

**duo vision 500, 650, 800**  
**duo rapido 650**

**P** Instruções de montagem e operação

1 - 30



 **HomeLink<sup>®</sup>**  
**compatible**

# Índice de conteúdos

<b>Informações gerais.....</b>	<b>3</b>	Programar o emissor manual .....	22
Símbolos .....	3	Apagar a tecla do emissor manual do receptor de radiofrequência .....	22
Instruções de segurança .....	3	Apagar um canal do receptor de radio frequência .....	22
Geral .....	3	Apagar a memória do receptor de radiofrequência .....	22
Sobre a armazenagem .....	3	Conectar a antena externa.....	22
Para a operação .....	3	Para que serve o botão 2? .....	22
Para o controlo remoto por radiofrequência .....	3		
Placa de características.....	3	<b>Funções e conexões .....</b>	<b>23</b>
Utilização prevista .....	3	Instruções gerais.....	23
Medidas máximas permitidas do portão * .....	4	Detecção de obstáculos (DIP 1, 2 + 3) .....	23
Dados técnicos.....	4	Comportamento do automatismo quando o portão é aberto.....	23
Declaração de conformidade U.E .....	4	Comportamento do automatismo quando o portão é fechado .....	23
Material fornecido.....	5	Conectar a barreira de luz.....	23
Declaração de montagem.....	6	Conectar o botão 2 (DIP 2) .....	23
		Conectar a luz de aviso (DIP 4) .....	23
<b>Preparativos para a montagem.....</b>	<b>7</b>	Régua de terminais directa (botão 1).....	24
Instruções de segurança.....	7	Tempo de pré-aviso (DIP 5) .....	24
Ferramenta necessária .....	7	Backjump (DIP 6) .....	24
Equipamento de protecção pessoal.....	7	Abrir e fechar de forma definida (DIP 7) .....	24
Montar o dispositivo de protecção da porta integrada ou o fecho de desbloqueio .....	7	Abertura parcial (DIP 8) .....	25
		Conectar a antena externa.....	25
<b>Montagem.....</b>	<b>8</b>	Interface TorMinal.....	25
Instruções de segurança.....	8	Platina do carro deslizante.....	25
Tipos de portão e acessórios*.....	8		
Conselhos para a montagem .....	8	<b>Manutenção e cuidados.....</b>	<b>26</b>
Seleção variante de montagem.....	9	Instruções importantes .....	26
Pré-montagem variante de montagem A/C.....	9	Limpar as correntes e a calha do automatismo .....	26
Pré-montagem variante de montagem B .....	10	Trocar a lâmpada .....	26
Montar (exemplo variante B).....	12	Trocar o fusível (conexão luz de aviso) .....	26
Montar e conectar a caixa de comando .....	14	Controlo regular .....	27
Seleção da variante de montagem .....	14		
Variante de montagem A/B.....	14	<b>Outros.....</b>	<b>28</b>
Variante de montagem C .....	15	Desmontagem .....	28
Montar a tomada .....	16	Eliminação.....	28
Montar e conectar botões adicionais .....	16	Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente .....	28
<b>Colocação em funcionamento .....</b>	<b>17</b>	<b>Ajuda em caso de avarias.....</b>	<b>29</b>
Instruções de segurança.....	17	Conselhos para a causa da avaria.....	29
Ajustar a posições finais do portão FECHAR + ABRIR .....	17		
Programar o automatismo.....	17		
Verificar o desbloqueio de emergência .....	18		
Verificar o ajuste da força.....	18		
Programar o emissor manual.....	18		
Montar a placa de aviso .....	18		
Fixar a placa de aviso .....	19		
<b>Operação / comando.....</b>	<b>20</b>		
Instruções de segurança.....	20		
Abrir o portão .....	20		
Fechar o portão.....	20		
Sequência de impulsos do movimento do portão .....	20		
Desbloqueio de emergência .....	20		
Reset do comando .....	20		
Paragem intermediária.....	21		
Paragem de segurança 1 (desligamento da força).....	21		
Paragem de segurança 2 (entrada de segurança) .....	21		
Protecção contra sobrecarga.....	21		
Operação após uma falta de corrente.....	21		
Receptor de rádio.....	21		
Instruções de segurança .....	21		
Explicação das teclas e da indicação .....	21		

# Informações gerais

## Símbolos



### SÍMBOLO DE ATENÇÃO:

Instruções de segurança importantes!  
Atenção - Para a segurança das pessoas é imprescindível seguir as instruções. Guardar estas instruções!



### SÍMBOLO DE INDICAÇÃO:

Informação, instrução útil!

**1 (1)** Referencia uma respectiva figura no início ou durante o texto.

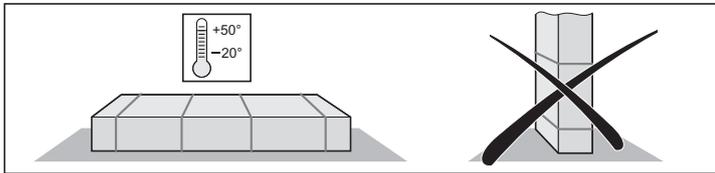
## Instruções de segurança

### Geral

- Estas instruções de montagem e operação têm de ser lidas, compreendidas e observadas pela pessoa que procede à montagem, exploração ou manutenção.
- A montagem a conexão e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só devem ser feitas por pessoal especializado.
- Todos os cabos devem estar firmes e protegidos contra o deslocamento.
- Só montar o automatismo em portões em portões correctamente alinhados e equilibrados no peso. Um portão alinhado incorrectamente pode provocar lesões graves ou danos materiais.
- O fabricante não se responsabiliza por danos e anomalias operacionais que resultem da inobservância das instruções de montagem e operação.
- Certifique-se de que estas instruções de montagem e operação se encontram num sítio acessível na garagem.
- Observar e cumprir as normas de prevenção de acidentes, bem como as normas em vigor nos respectivos países.
- Observar e obedecer a directiva "Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7" (Regras Técnicas para os Locais de Trabalho) da comissão para os locais de trabalho (ASTA). (Na Alemanha, aplica-se ao proprietário.)
- Antes de realizar trabalhos no automatismo, retirar sempre a ficha da tomada.
- Só usar peças de substituição acessórios e material de fixação originais do fabricante.

### Sobre a armazenagem

- A armazenagem do automatismo só deve ser feita em espaços fechados e secos, com uma temperatura ambiente de -20 - +50 °C.
- Armazenar o automatismo na horizontal.



### Para a operação

- O automatismo só deve ser operado se uma tolerância de força não perigosa estiver ajustada. A tolerância de força deve ser tão baixa que exclua quaisquer riscos de lesão por parte da força de fecho.
- Nunca tocar com as mãos num portão em funcionamento nem em peças accionadas.
- O portão em movimento deve ser sempre observado e as pessoas devem ser mantidas longe até que ele esteja totalmente aberto ou fechado.
- Apenas passar pelo portão quando este estiver totalmente aberto.
- Quando o desbloqueio de emergência é accionado, podem ocorrer movimentos descontrolados do portão se as molas estiverem fracas ou quebradas ou se o portão não estiver equilibrado no seu peso de forma ideal.

- A mecânica ou os cantos de fecho do portão podem representar um perigo devido aos pontos de corte e esmagamento.
- Se o portão não tiver uma porta integrada ou se a garagem não tiver uma entrada separada, deve ser montado um desbloqueio de emergência (fecho de desbloqueio ou cabo Bowden) accionável por fora.

### Para o controlo remoto por radiofrequência

- O controle remoto somente é permitido para aparelhos e instalações, nos quais uma falha funcional no transmissor ou no receptor de rádio não resulte em nenhum risco para pessoas, animais ou bens materiais ou no caso deste risco ser coberto por outros dispositivos de segurança.
- O utilizador deve ser informado sobre o facto que o controle remoto de instalações com risco de acidentes só deve ser usado, caso seja usado, com um contacto visual directo.
- O controlo remoto por radiofrequência só pode ser utilizado se o movimento do portão puder ser reconhecido e não se encontrarem pessoas nem objectos na área de movimentação.
- Guardar bem o emissor manual de modo que um accionamento accidental, p. ex. pelas crianças ou animais, seja excluído.
- O proprietário do equipamento de radiofrequência não é protegido contra interferências devido a outros equipamentos de radiofrequência (p. ex.: equipamentos de radiofrequência, que são operados adequadamente na mesma faixa de frequência). Se ocorrerem interferências significativas, queira entrar em contacto com a central de telecomunicações competente que disponha de tecnologia de medição de interferências radioelétricas (radiolocalização)!
- Não utilizar o emissor manual em locais ou instalações sensíveis à radiofrequência (p. ex. aeroportos, hospitais).

### Placa de características

- A placa de características é fixada na tampa da caixa de comando.
- Na placa de características, pode ser encontrada a designação de tipo exacta e a data de fabricação (mês/ano) do automatismo.

## Utilização prevista



### ATENÇÃO, DESTRUÇÃO DO AUTOMATISMO!

**Não abrir nem fechar os portões com o automatismo sem compensação de peso ajustada (molas esticadas). Tal danifica ou destrói o motor (engrenagens).**



### ATENÇÃO, PERIGO DE VIDA!

**Desmontar todos cabos ou alças necessários para um accionamento manual do portão.**

- O automatismo destina-se exclusivamente a abrir e fechar portões. Utilizações diferentes que vão para além das referidas não correspondem à finalidade prevista. O fabricante não assume responsabilidade por danos que resultem de uma utilização diferente. O risco é da exclusiva responsabilidade do utilizador, e a garantia é anulada.
- Os portões equipados com automatismos têm de corresponder às normas e directivas actualmente em vigor: p. ex. EN 12604, EN 12605.
- O automatismo só pode ser utilizado em perfeitas condições técnicas, de acordo com a finalidade prevista, e com consciência pela segurança e perigos, e mediante observância das instruções de montagem e operação.
- Todas as anomalias que possam comprometer a segurança devem ser imediatamente reparadas.
- O portão tem de ser estável e resistente à torção, ou seja, não pode vergar nem torcer-se quando é aberto ou fechado.
- O automatismo não pode compensar defeitos ou uma montagem incorrecta do portão.
- Utilizar o automatismo apenas num espaço seco, e não em zonas potencialmente explosivas.
- Não utilizar o automatismo em espaços com atmosfera agressiva (por ex. ar salgado).

# Informações gerais

## Medidas máximas permitidas do portão \*

	500	650***	800	Unidade
<b>Largura máx.</b>				
Portão oscilante	3500	5000	5500	mm
Portão seccional	3500	5000	5500	mm
Portão pivotante **	-	2800	2800	mm
Portão correção flexível ou seccional lateral				
• 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 pivotante **	-	2800	3000	mm
Portão correção flexível ou seccional lateral	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 para portão pivotante padrão, n.º de artigo 1501. No caso de portões mais altos, as calhas com os respectivos comprimentos devem ser encomendadas ou devem ser montadas extensões das calhas. Por favor, consulte o seu revendedor.

\*\*\* duo 650 e rapido 650

## Dados técnicos

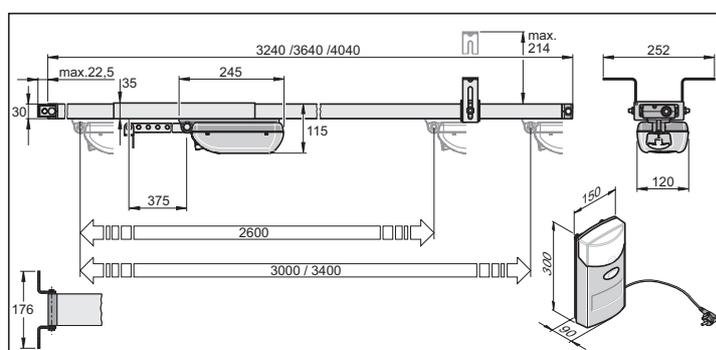
	500, 650, 800			Unidade
Tensão nominal	230			V/CA
Frequência nominal	50 / 60			Hz
Iluminação	máx. 32 V, máx. 18 W, BA 15s			
Área de temperatura de serviço	-20 - +50			°C
Tipo de protecção	IP 20			
Valor de emissões no local de trabalho	< 75 dBA - somente automatismo			
	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	
Força máx. de tracção e impulso	500	650	800	N
Tracção nominal	150	195	240	N
Consumo de corrente nominal	0,5	0,7	0,8	A

Consumo energético nominal	110	150	160	W
Velocidade máx.	150	180/240*	130	mm/s
Consumo energético, "standby"	~ 7	~ 2	~ 2	W
Peso:				
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
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

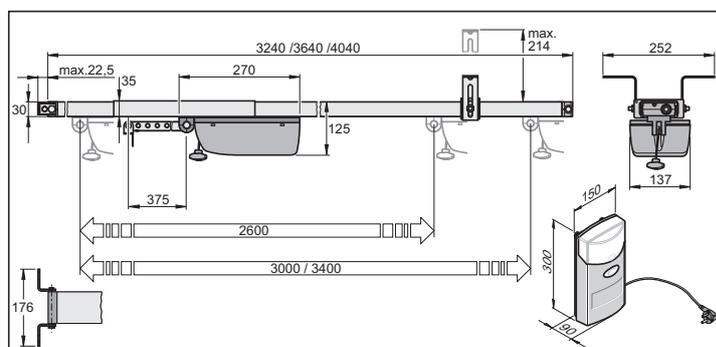
\*du rapido 650

A limitação de força, entrada de segurança 1 e entrada de segurança 2 correspondem ao nível de desempenho c, categoria 2.

### duo vision 500, 650



### duo vision 800



## Declaração de conformidade U.E.

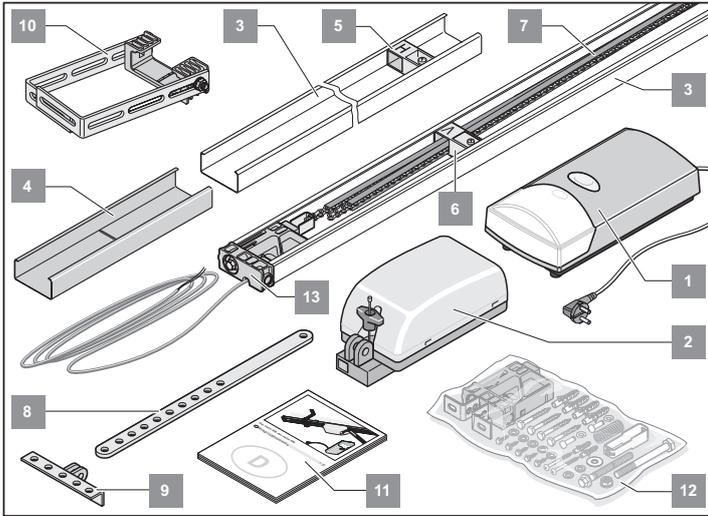
www.sommer.eu/mrl

# Informações gerais

## Material fornecido

O material fornecido pode diferir de acordo com o modelo do automatismo.

### Pacote 1



Pos.	Nome	Número
1.	Caixa de comando (botão, cabo da rede, iluminação)	1
2.	Carro deslizante (canal da corrente)	1
3.	Calha em C (não revestida)	2
4.	Peça de sobreposição (não revestida)	1
5.	Corrediça de comutação "H"	1
6.	Corrediça de comutação "V"	1
7.	Corrente no canal da corrente	1
8.	Barra impulsionadora	1
9.	Cantoneira da ferragem do portão	1
10.	Suporte para montagem no tecto	1
11.	Instruções de montagem e operação	1
12.	Saco de montagem	1
13.	Peça de inserção com linha de comando (comprimento 5.000 mm)	1

## Declaração de montagem

para a montagem de uma máquina incompleta  
segundo a directiva de máquinas 2006/42/CE, Anexo II, Parte 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans - Böckler - Straße 21 - 27  
73230 Kirchheim unter Teck  
Alemanha

declara, através desta, que o comando

### duo / duo rapido

a partir da identificação duo / duo rapido 01/10, corresponde à directiva de máquinas 2006/42/CE e é concebido para a montagem num sistema de portão.

- Os seguintes requisitos de segurança básicos segundo o Anexo I foram aplicados e mantidos:

- Princípios gerais nº 1

- 1.2 Segurança e confiabilidade dos comandos

Entrada de segurança I borne 7 + 8: Cat 2 / PL C

Limitação de força interna Cat 2 / PL C

Categorias de segurança de acordo com EN 13849 - 1:2008

- Conformidade com os regulamentos da directiva de produtos de construção 89/106/CE.

Para a parte das forças de operação, foram executados o respectivos primeiros controlos juntamente com as entidades de controlo. Neste processo, as normas harmonizadas EN 13241-1, EN 12453 e EN 12445 foram aplicadas. As combinações controladas podem ser consultadas na tabela "lista de referência" na internet, em [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu).

- Conformidade com a directiva de baixa tensão 2006/95/CE

- Conformidade com a directiva CME 2004/1 08/CE

- Os documentos técnicos foram produzidos segundo o Anexo VII B.

O produto só pode ser colocado em operação se tiver sido determinado que o sistema de portão corresponde aos regulamentos da directiva de máquinas.



Kirchheim, 29/12/2009

Jochen Lude  
Responsável pelos documentos

# Preparativos para a montagem

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

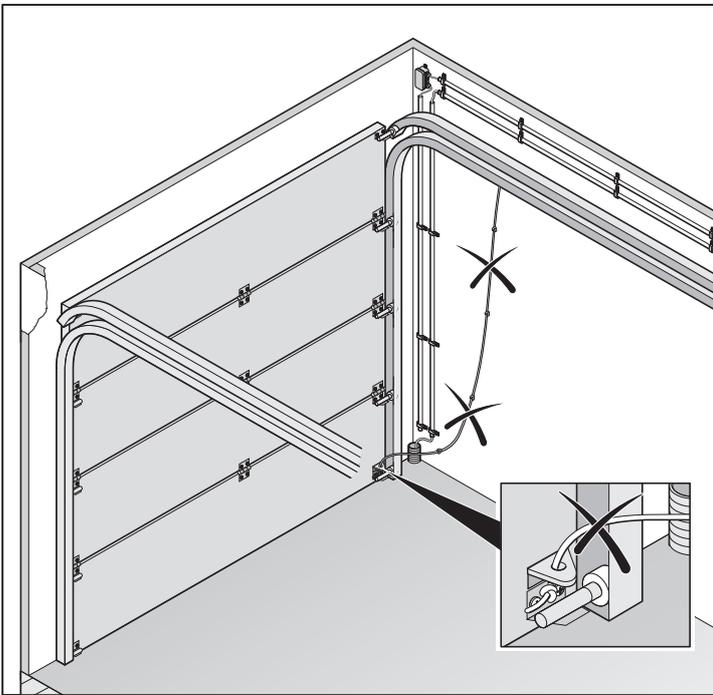
Instruções importantes para montagem segura. Seguir todas as instruções de montagem - uma montagem incorrecta pode levar a lesões sérias!

- A linha de alimentação fornecida não pode ser encurtada ou prolongada.
- A tensão da fonte da corrente deve coincidir com aquela na placa de características do automatismo.
- Todos os aparelhos que devem ser conectados externamente devem apresentar uma separação segura dos contactos contra o seu fornecimento de tensão de rede segundo IEC 60364-4-41.
- As peças activas do automatismo (peças condutoras de tensão, p. ex. calha C) não devem ser ligadas à terra ou às peças activas ou condutores de protecção de outros circuitos.
- Para o assentamento dos condutores dos aparelhos externos, a IEC 60364-4-41 deve ser observada.

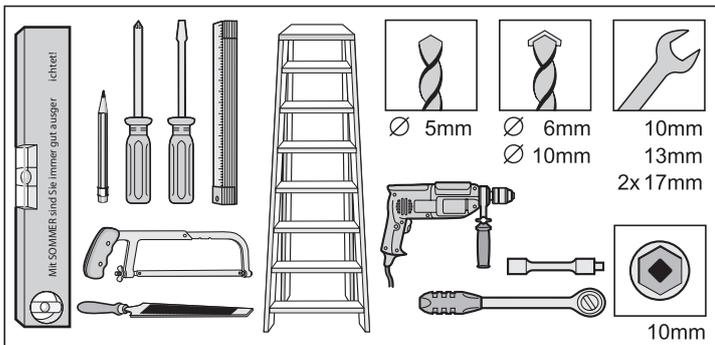


### ATENÇÃO, PERIGO DE VIDA!

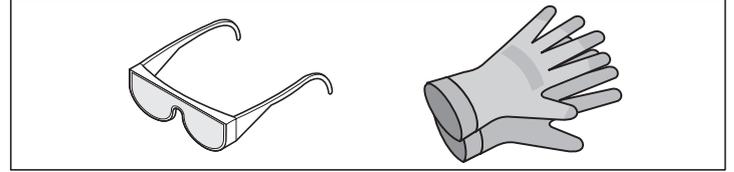
Desmontar todos cabos ou alças necessários para um accionamento manual do portão.



## Ferramenta necessária



## Equipamento de protecção pessoal



- Óculos de protecção (para perfurar).
- Luvas de trabalho (por exemplo, no manuseio de fita de aço perfurada serrada).

## Montar o dispositivo de protecção da porta integrada ou o fecho de desbloqueio

- No portão, há uma porta integrada, mas não há um dispositivo de protecção da porta integrada.
  - ⇒ Montar o dispositivo de protecção da porta integrada (ver o manual dos acessórios).
- No portão, não há uma porta integrada e na garagem não há uma segunda entrada.
  - ⇒ Montar por fora o fecho de desbloqueio ou o cabo Bowden para o desbloqueio (ver o manual dos acessórios).

# Montagem

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

Instruções importantes para montagem segura. Seguir todas as instruções de montagem - uma montagem incorrecta pode levar a lesões sérias!



### ATENÇÃO!

Após a montagem, controlar sempre se o automatismo está ajustado correctamente e revertido se ele encontrar um obstáculo no chão de 50 mm.

- A montagem, a conexão e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só devem ser feitas por pessoal especializado.
- Só movimentar o portão se não nenhuma pessoa, nenhum animal ou objectos estiverem na área de movimentação.
- Manter crianças, pessoas deficientes e animais afastados do portão.
- Para fazer os furos de fixação, usar óculos de protecção.
- Para fazer a perfuração, cobrir o automatismo para que nenhuma sujidade entre no automatismo.



### ATENÇÃO!

As paredes e o tecto têm de ser sólidos e estáveis. Montar o automatismo apenas num portão correctamente alinhado. Um portão incorrectamente alinhado pode provocar ferimentos graves.

- Os portões têm de ser estáveis, pois estão expostos a elevadas forças de tracção e de impulso. Se necessário, reforçar os portões leves de materiais sintéticos ou de alumínio antes da montagem. Pedir conselho ao revendedor.
- Remover os mecanismos de bloqueio do portão ou torná-los inoperacionais.
- Só usar material de fixação permitido (p. ex. bucha, parafusos). Adaptar o material de fixação ao material dos tectos e das paredes.
- Verificar se o portão corre com leveza.
- O portão tem de estar equilibrado em termos de forças.



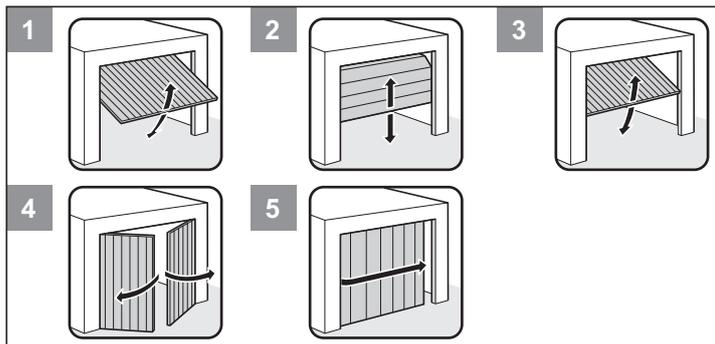
### TESTE:

abrir o portão manualmente até ao meio. Tem de ficar parado nessa posição. Se o portão se deslocar para cima ou para baixo, proceder ao seu reajuste mecânico. Pedir conselho ao revendedor.

Verificar a distância entre o ponto máximo de deslocamento em altura do portão (PAP, ver a figura 11) e o tecto. A distância entre o PAP (ponto mais alto em deslocamento do portão) e o canto inferior da calha C deve ser de no mín. 5 mm e no máx. 65 mm sendo que o braço impulsor deve estar num ângulo de no máx. 30° (ver a figura 11)! Se a distância for inferior, o automatismo tem de ser deslocado para trás e é necessário montar uma barra impulsora mais comprida; pedir conselho ao revendedor.

## Tipos de portão e acessórios\*

\* Os acessórios não estão incluídos no material fornecido



Nº	Tipo de portão	Acessórios
1	Portão oscilante	Não requer acessórios
2	Portão seccional com calha simples	Ferragens para portão seccional com bumerangue *
2	Portão seccional com calha dupla	Ferragens para portão seccional sem bumerangue
2	Portão seccional enrolável	Não requer acessórios
3	Portão basculante	Braço curvo *
4	Portão pivotante	Ferragem para portão pivotante *
5	Portão correção flexível, portão seccional lateral	Perguntar o revendedor

## Conselhos para a montagem

- Antes de começar com a montagem verifique o âmbito de fornecimento, assim poupa tempo e trabalho desnecessário caso falte uma peça.
- A montagem deve ser feita por duas pessoas, de maneira rápida e segura.
- É necessário prestar atenção para o portão não ficar torcido e, conseqüentemente, preso nas calhas.



### VERIFICAÇÃO:

Fechar e abrir o portão manual e repetidamente no ponto em que se pretende montar o automatismo. Se o portão se abrir com facilidade nesse ponto (mediante observância das forças prescritas), é possível montar o automatismo.

### Desbloqueio de emergência

Numa garagem sem entrada separada (p. ex. porta integrada), o desbloqueio de emergência do automatismo disponível deve ser accionado por fora. Por isso, o desbloqueio de emergência deve guiar para fora, isto pode ser feito com um cabo Bowden ou um fecho de desbloqueio. Para isso, o Backjump (interruptor DIP 6 ON) deve estar ligado. Ver o capítulo "Funções e conexões - Backjump (DIP 6)".

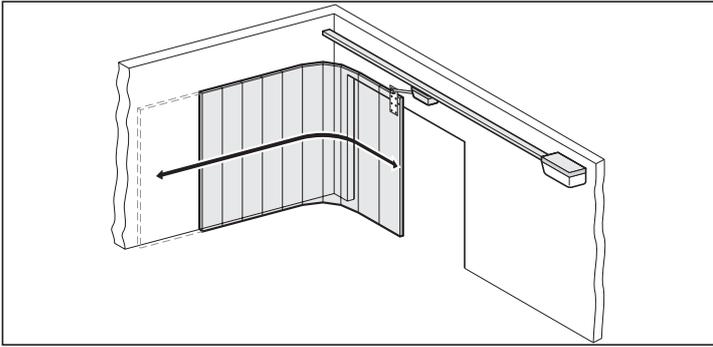
### Portão oscilante

Visto que o bloqueio mecânico deve ser desmontado ou colocado fora de operação num portão com automatismo, dependendo do tipo de construção do portão, pode ser possível abrir o portão aprox. 50 mm manualmente. Para evitar isto, podem ser montados ferrolhos de mola que bloqueiam o portão além do automatismo. Estes ferrolhos de mola são conectados através de um jogo de bloqueio no automatismo para, ao abrir o portão, primeiro desbloquear os ferrolhos de mola antes que o automatismo abra o portão.

### Portão pivotante, portão correção flexível ou seccional lateral

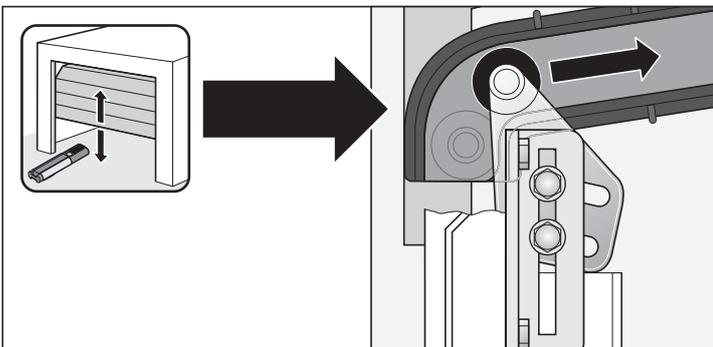
Nos automatismos, que deslocam um portão acima mencionado ao abrir (ver o gráfico abaixo), a polaridade dos fios 3 + 4 deve ser trocada na régua de terminais directa. Ver o capítulo "Funções e conexões - régua de terminais directa".

# Montagem



**i** Outros geradores de impulsos são: emissor manual, interruptor de rádio- frequência interior e interruptor de chave. Para o emissor manual, Funkcody ou interruptor de rádio- frequência interior, não é necessária a instalação de um cabo de ligação ao accionamento, pergunte o seu revendedor.

## Ajuste do rolo superior num portão seccional



## Seleção variante de montagem



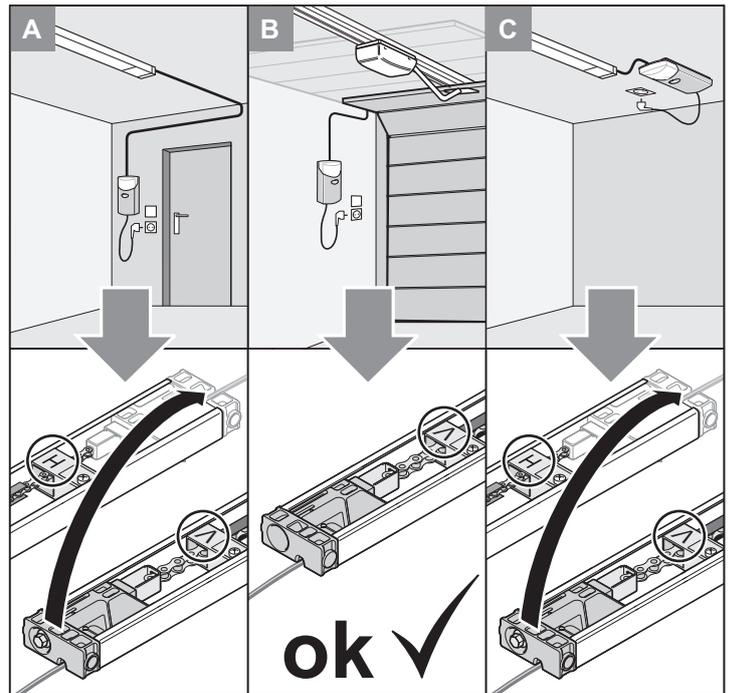
**NOTA!**

Seleccionar a variante de montagem desejada.  
Na variante de montagem (A/C), reconstruir a alimentação de corrente!



**ATENÇÃO!**

O canal da corrente de plástico não é uma embalagem - não deve ser retirado!  
Observar que a corrente deve estar sempre encaixada no canal da corrente e que todas as peças do canal da corrente devem estar juntas.



## Pré-montagem variante de montagem A/C



**NOTA!**

Eliminar a embalagem de acordo com os regulamentos nacionais.

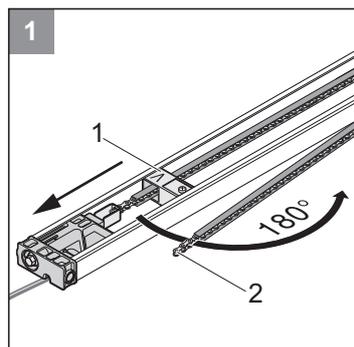
Abrir o pacote e verificar o material fornecido.



**ATENÇÃO!**

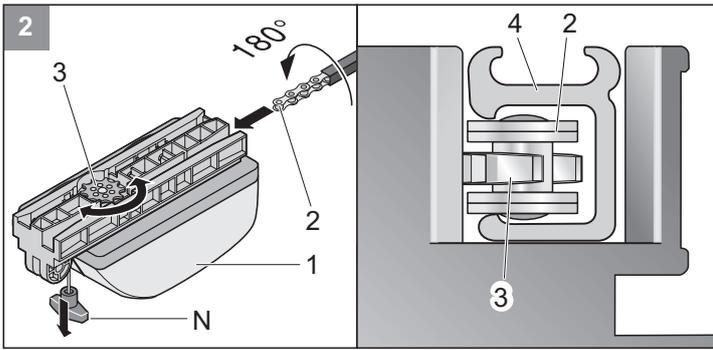
Observar que todos os componentes não devem ficar apoiados directamente numa superfície dura.  
Para a protecção de caixas de papelão, tampas ou outros, usar bases macias.

Retirar o automatismo da embalagem.

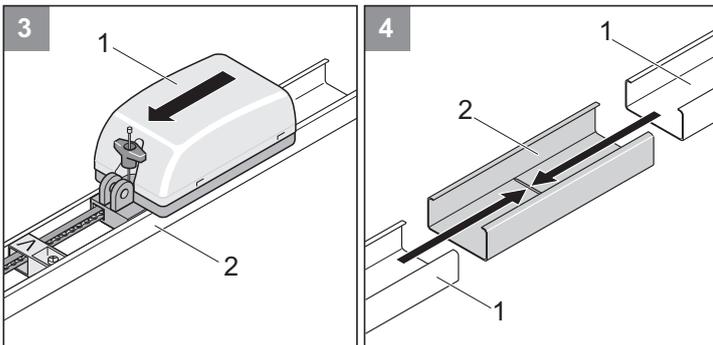


**1** Soltar a corrediça de comutação (1) e deslocá-la na direcção da seta, desdobrar o canal da corrente (2).

# Montagem

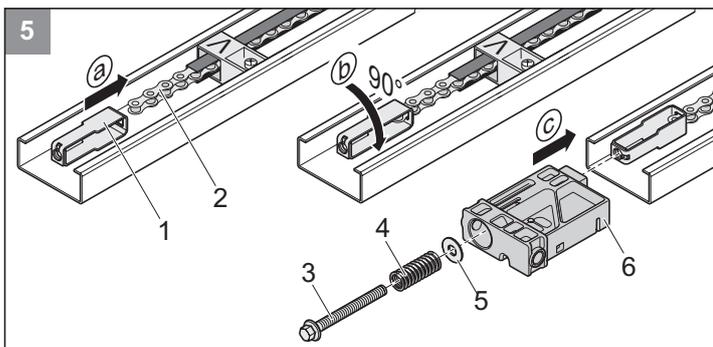
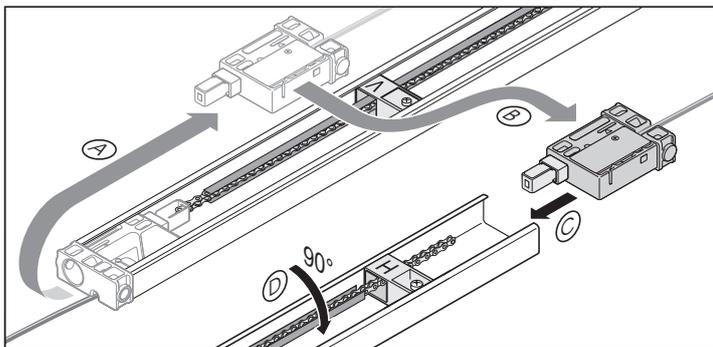


**2** Colocar o carro deslizante (1) na corrente (2) com o canal da corrente (4). A corrente (2) encaixa na roda da corrente (3). Se a roda da corrente (3) não girar, puxar uma vez o desbloqueio de emergência (N). A roda da corrente (3) é então desbloqueada.

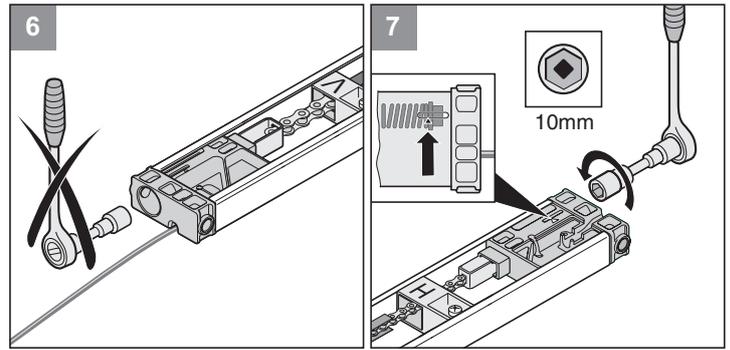


**3** Colocar o carro deslizante com corrente (1) na calha C com a corredeira de comutação "V" (2). A ponta da corredeira de comutação "V" deve estar apontada para o carro deslizante.

**4** Juntar as duas calhas (1) até ao encosto na peça de sobreposição (2). Assim, forma-se uma calha contínua. Ao juntar as calhas, observar que a corrente deve ser passada através da corredeira de comutação "H". A ponta da corredeira de comutação "H" deve estar apontada para o carro deslizante (1).

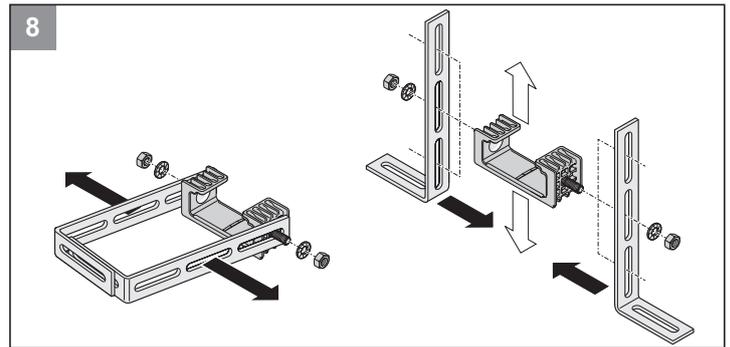


**5** a) Encaixar o elemento tensor (1) na corrente (2).  
b) Girar o elemento tensor em 90°.  
c) Inserir a peça de inserção (6) na calha e encaixar o elemento tensor. Colocar a anilha (5) e a mola (4) sobre o parafuso tensor (3) e aparafusar o parafuso tensor (3) no elemento tensor.

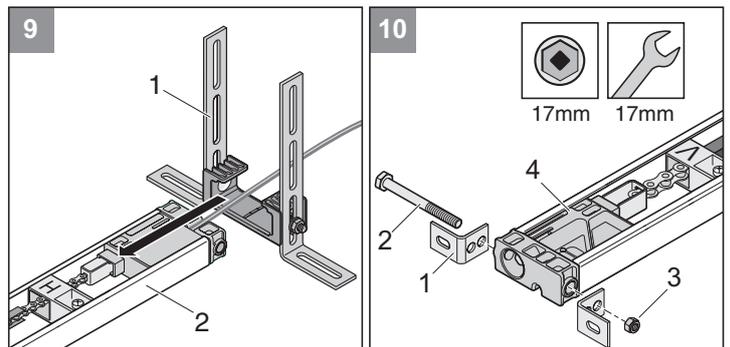


**6** Não esticar aqui; já esticado de fábrica.

**7** Esticar a corrente até à marcação (seta)..



**8** Desmontar duas cantoneiras de aço (1) do suporte para montagem no tecto (2) e montá-las com a porca (4) e as anilhas (3), no suporte para montagem no tecto, conforme a ilustração.



**9** Colocar o suporte para montagem no tecto (1) na calha C (2).

**10** Fixar duas cantoneiras de arqueamento (2) para parafuso (1) e porca (3) na peça de inserção (4), mas não apertar totalmente.

## Pré-montagem variante de montagem B

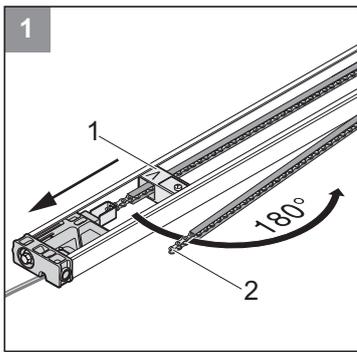
**i** **NOTA!**  
Eliminar a embalagem de acordo com os regulamentos nacionais.

Abrir o pacote e verificar o material fornecido.

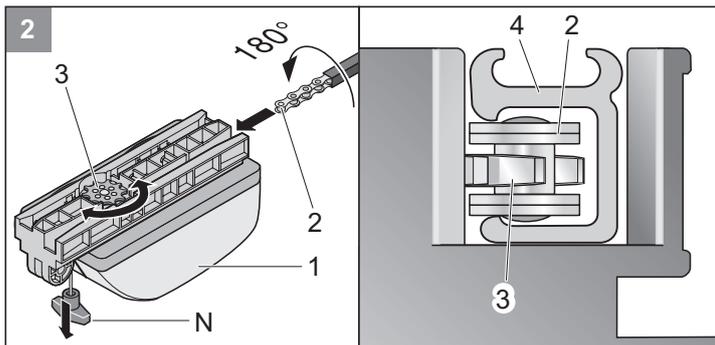
**!** **ATENÇÃO!**  
Observar que todos os componentes não devem ficar apoiados directamente numa superfície dura. Para a protecção de caixas de papelão, tampas ou outros, usar bases macias.

Retirar o automatismo da embalagem.

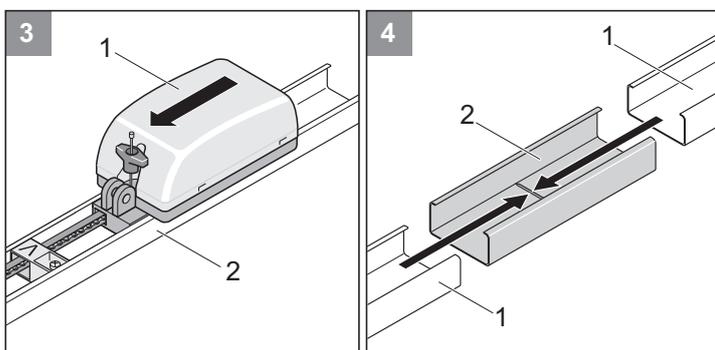
# Montagem



**1** Soltar a corrediça de comutação (1) e deslocá-la na direcção da seta, desdobrar o canal da corrente (2).

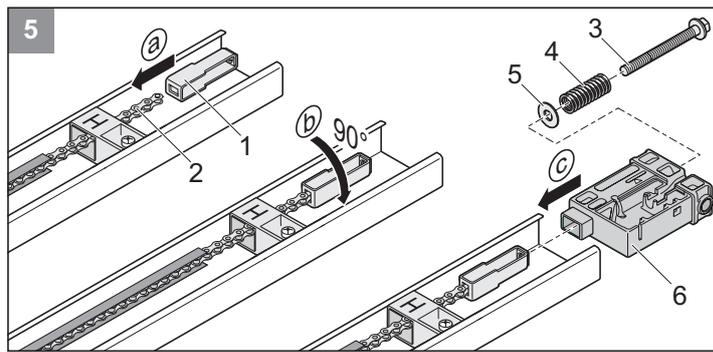


**2** Colocar o carro deslizante (1) na corrente (2) com o canal da corrente (4). A corrente (2) encaixa na roda da corrente (3). Se a roda da corrente (3) não girar, puxar uma vez o desbloqueio de emergência (N). A roda da corrente (3) é então desbloqueada.

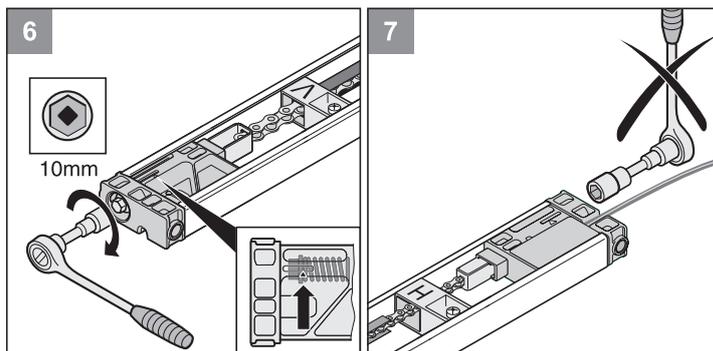


**3** Colocar o carro deslizante com corrente (1) na calha C com a corrediça de comutação "V" (2). A ponta da corrediça de comutação "V" deve estar apontada para o carro deslizante.

**4** Juntar as duas calhas (1) até ao encosto na peça de sobreposição (2). Assim, forma-se uma calha contínua. Ao juntar as calhas, observar que a corrente deve ser passada através da corrediça de comutação "H". A ponta da corrediça de comutação "H" deve estar apontada para o carro deslizante (1).

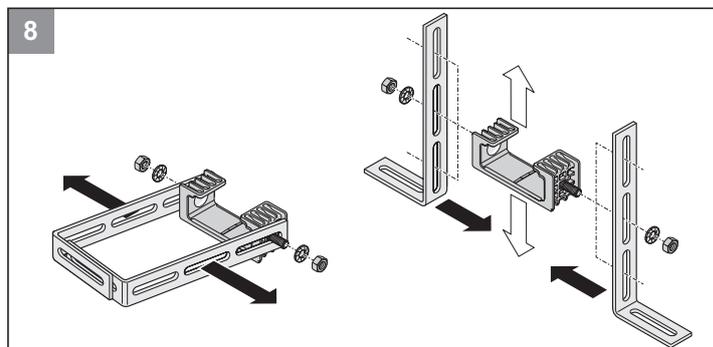


**5** a) Encaixar o elemento tensor (1) na corrente (2).  
b) Girar o elemento tensor em 90°.  
c) Inserir a peça de inserção (6) na calha e encaixar o elemento tensor. Colocar a anilha (5) e a mola (4) sobre o parafuso tensor (3) e aparafusar o parafuso tensor (3) no elemento tensor.

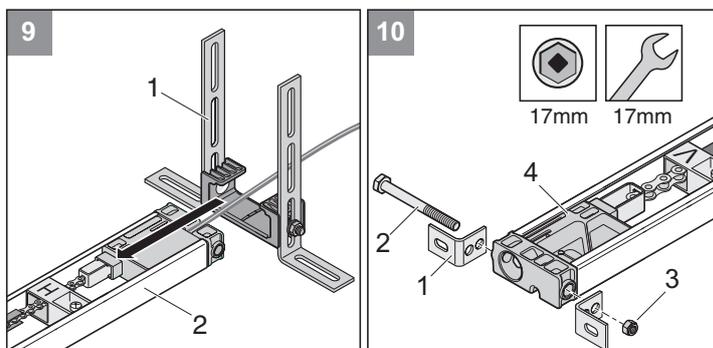


**6** Esticar a corrente até à marcação (seta).

**7** Não esticar aqui; já esticado de fábrica.



**8** Desmontar duas cantoneiras de aço (1) do suporte para montagem no tecto (2) e montá-las com a porca (4) e as anilhas (3), no suporte para montagem no tecto, conforme a ilustração.



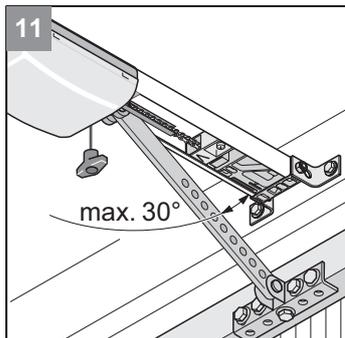
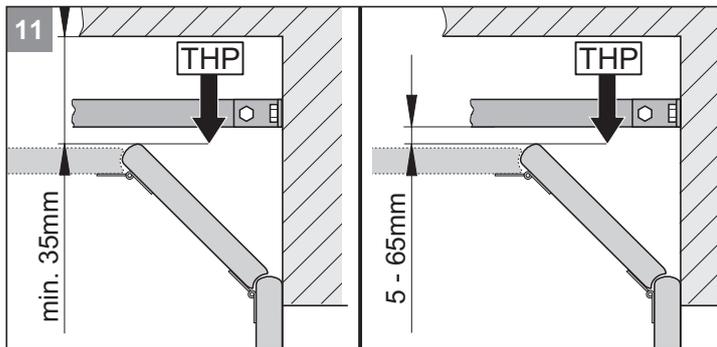
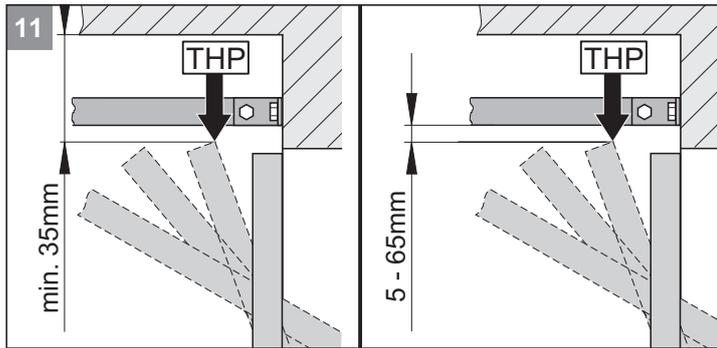
**9** Colocar o suporte para montagem no tecto (1) na calha C (2).

**10** Fixar duas cantoneiras de arqueamento (2) para parafuso (1) e porca (3) na peça de inserção (4), mas não apertar totalmente.

# Montagem

## Montar (exemplo variante B)

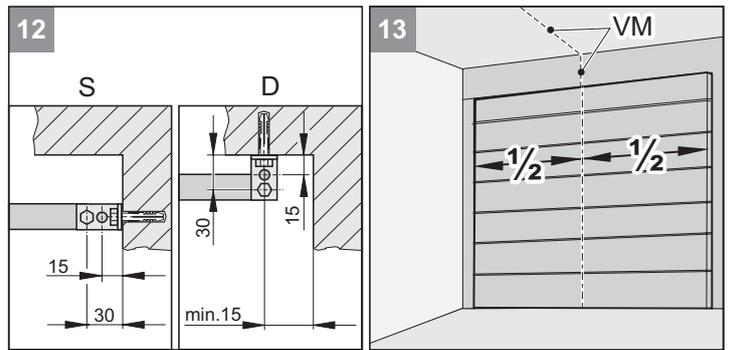
**ATENÇÃO!**  
Usar uma escada segura!



**NOTA!**  
Se a distância entre a tampa e o canto inferior da calha C for maior de 245 mm, estender o suporte para montagem no tecto (com fita de aço perfurada).

**NOTA!**  
Observar que a distância pode diminuir se um manipulador for fixado no centro do portão. O portão tem de movimentar-se livremente.

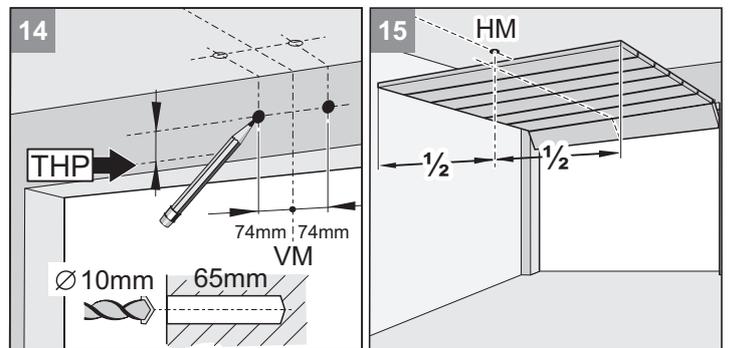
**11** Determinar o ponto máximo de deslocamento em altura do portão (PAP): Abrir o portão e medir a distância menor (mín. 35 mm) entre o canto superior do portão e o tecto. A distância entre o PAP e o canto inferior da calha C deve ser de no mín. 5 mm e no máx. 65 mm, sendo que o braço impulsor, com o portão fechado, deve estar num ângulo de no máx. 30°!



**NOTA!**  
No caso de montagem no tecto (D), se possível, usar os furos com uma distância de 15 mm. Menor inclinação do ângulo de fixação.

**12** O automatismo pode ser montado na descida (S) ou no tecto (D).

**13** Medir o centro do portão à frente (VM) e marcar no portão e marcá-lo na descida ou no tecto.

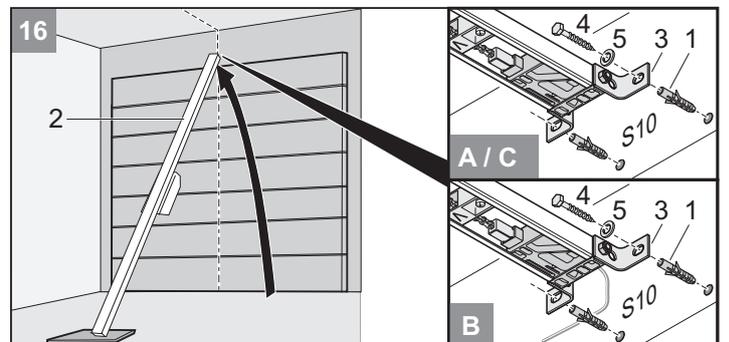


**14** Fazer a marcação 74 mm à direita e esquerda do centro do portão (VM) na mesma altura na descida ou no tecto (observar a figura 9). Fazer dois furos (Ø 10 x 65 mm de profundidade).

**NOTA!**  
Ao fazer os furos, usar óculos de protecção!  
Observar a espessura do tecto, especialmente nas garagens pré-pretadas de concreto!

**15** Abrir o portão. Transferir a marcação do centro do portão no tecto (HM). Fechar o portão.

**NOTA!**  
Proteger a calha contra danos!



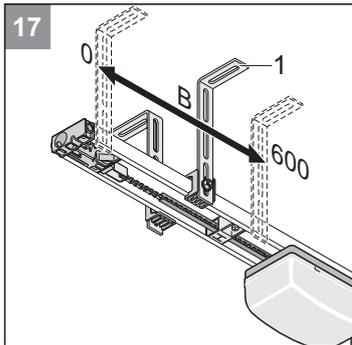
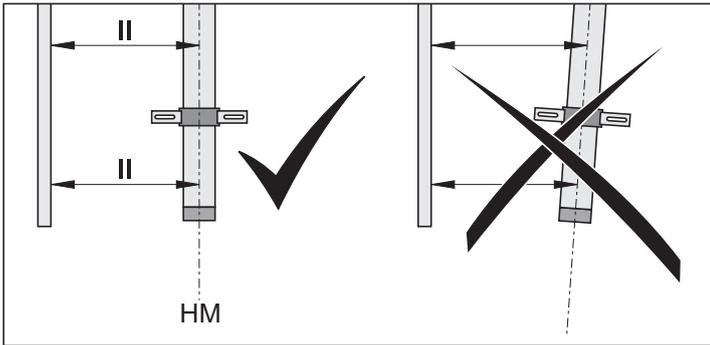
**16** Colocar a bucha (1). Levantar o automatismo (2) à frente. Parafusar a dobradiça da descida (3) à frente com dois parafusos (4) e discos U (5).

# Montagem

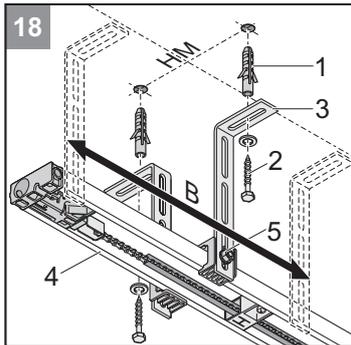


## ATENÇÃO!

Montar o automatismo sempre paralelo nas calhas do portão.



**17** Levantar o automatismo.  
Alinhar o suporte para montagem no tecto (1). A posição deve estar na área (B = 0 ...600 mm).



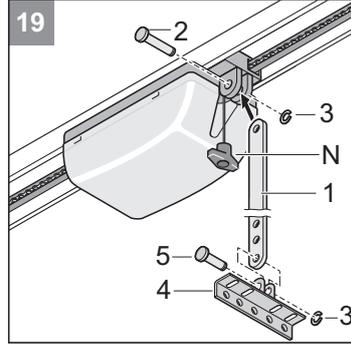
**18** Alinhar o automatismo na horizontal após o centro do portão atrás (HM). Marcar os furos. Fazer dois furos (Ø 10 x 65 mm de profundidade).



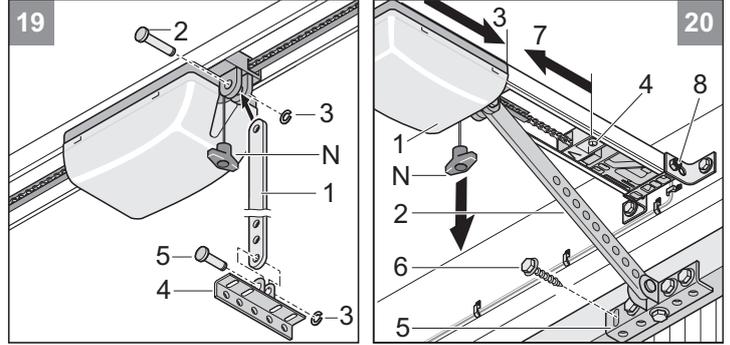
## NOTA!

Ao fazer os furos, usar óculos de protecção!  
Observar a espessura do tecto, especialmente nas garagens pré-prontas de concreto!

Colocar a bucha (1). Colocar dois parafusos (2) com discos U (3). Apertar os parafusos (2).  
Alinhar a calha C (4) na altura (p. ex. com um nível de bolha). Para isso, deslocar os parafusos (5), se necessário. Apertar os parafusos (5).

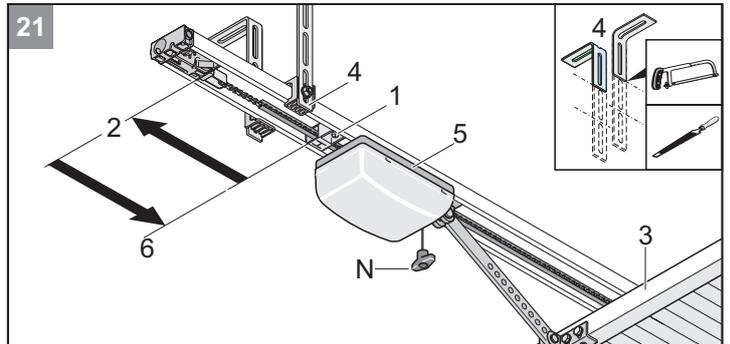


**19** Montar a barra impulsionadora (1):  
Inserir o pino no comprimento (2) e colocar a protecção de aperto (3). Fixar a cantoneira da ferragem do portão (4) na barra impulsionadora (1) com pino (5) brevemente e colocar a protecção de aperto (3).



**20** Puxar uma vez a corda de desbloqueio de emergência (N). O carro deslizante (1) é desbloqueado. Apertar o parafuso (8) na dobradiça da descida.  
Deslizar o carro deslizante (1) com a barra impulsionadora (2) bem para a frente (3). Se necessário, soltar a corrediça de comutação (4). Alinhar a cantoneira da ferragem do portão (5) no centro do portão (VM) e marcar 5 furos. Fazer 5 furos (Ø 5 mm).

Colocar 5 parafusos sextavados (6) e apertá-los.  
Soltar a corrediça de comutação (4) e colocá-la totalmente no carro deslizante (7).  
Apertar o parafuso da corrediça de comutação (4).



## NOTA!

Encurtar o suporte para montagem no tecto (4) em excesso (p. ex. serrar e rebarbar).

**21** Soltar a corrediça de comutação traseira (1) e empurrá-la para trás até o encosto (2). Abrir o portão (3) manualmente.  
Empurrar a corrediça de comutação (1) bem próxima ao carro deslizante (5). Apertar o parafuso na corrediça de comutação (1).

# Montagem

## Montar e conectar a caixa de comando

### Seleção da variante de montagem



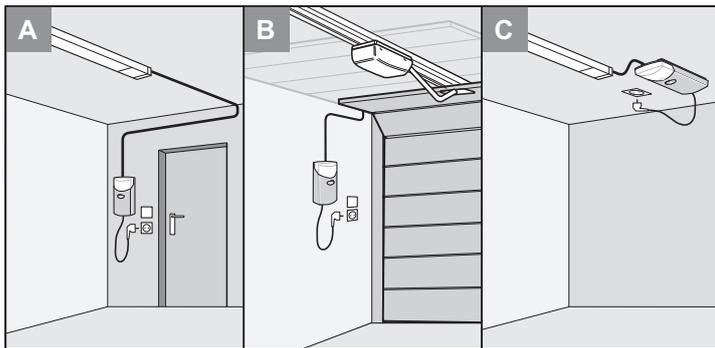
#### ATENÇÃO!

- Os dispositivos de regulagem ou comando locais devem ser colocados na área visual do portão. Porém, eles não devem ser fixados próximos às peças móveis e devem ser fixados a uma altura de 1,5 m.



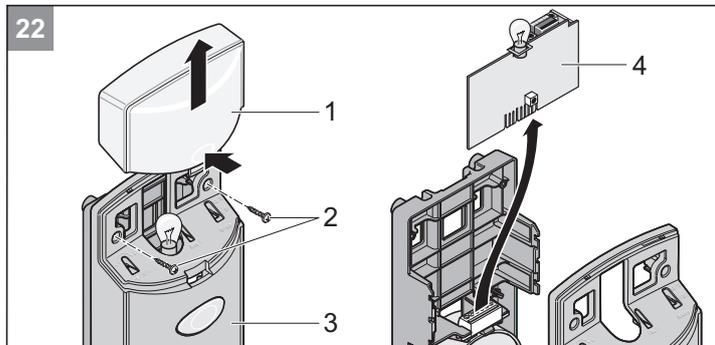
#### NOTA!

Sempre assentar o cabo de forma fixa. Assentar o cabo de forma que uma desmontagem da alimentação de corrente seja possível na variante A (assentar com alça se o cabo for assentado no ângulo direito da calha C).



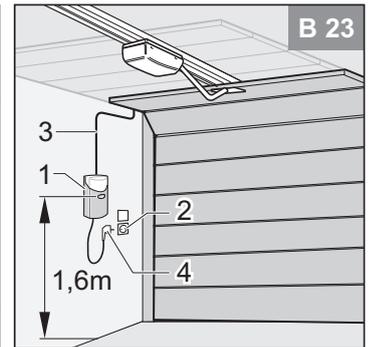
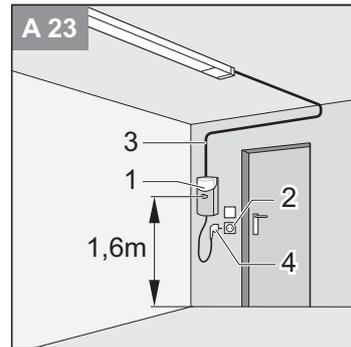
#### ATENÇÃO!

Perigo de choque eléctrico!  
Só tocar no comando (4) na margem externa!  
Não tocar nos componentes electrónicos!



- Retirar a janela de luz (1). Soltar os parafusos (2) e retirar a janela (3), desmontar o comando (4).

### Variante de montagem A/B



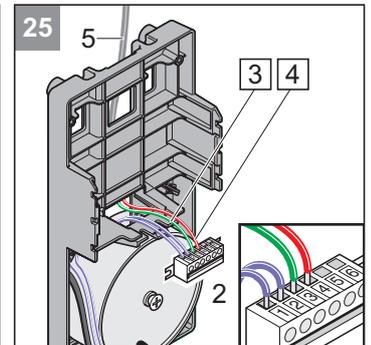
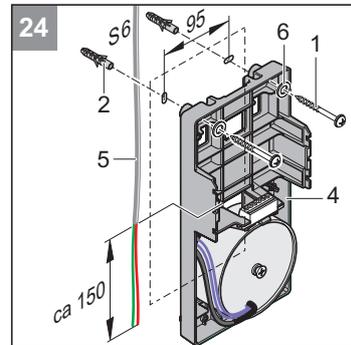
- Seleccionar um local adequado para a caixa de comando (1) próximo a uma ficha disponível (2). Altura mínima do piso - 1,6 m.



#### ATENÇÃO!

Observar a posição de montagem da caixa de comando (1).  
Observar o comprimento máximo permitido da linha de comando (3) 6900 mm, não estender!

- Instalar a linha de comando (3) (24 V) da caixa de comando (1) na garagem. Ainda não encaixar a ficha da rede (4)!



#### ATENÇÃO!

Não furar a linha até à ficha!  
Ainda não encaixar a ficha da rede!

- Fazer 2 furos ( $\varnothing 6 \times 40$  mm de profundidade). Colocar a bucha (2) nos furos.

Fixar, alinhar e parafusar a caixa de comando com 2 parafusos (1) e 2 discos (6).

- Inserir a ponta da linha de comando (5) no lado traseiro da caixa de comando (4).

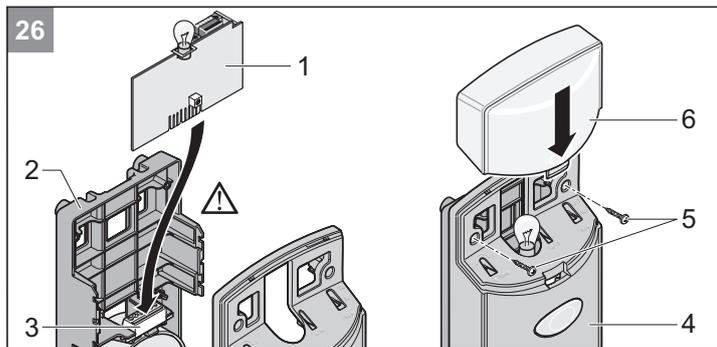
Conectar a linha de comando (5): Conectar o fio com a impressão 3 (verde) no terminal 3 e com a impressão 4 (vermelho) no terminal 4 da régua de terminais directa (2). Se necessário, encurtar a linha de comando (5).



#### NOTA!

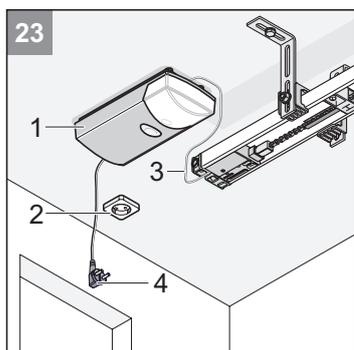
Nos portões pivotantes, conectar o fio com a impressão 3 (verde) no terminal 4 e com a impressão 4 (vermelho) no terminal 3 da régua de terminais directa (2).

# Montagem



**26** Inserir a platina de comando (1) no suporte básico (2) e encaixá-la na régua de terminais directa (3). Colocar a janela (4) e parafusá-la com parafusos (5). Colocar a janela de luz (6).

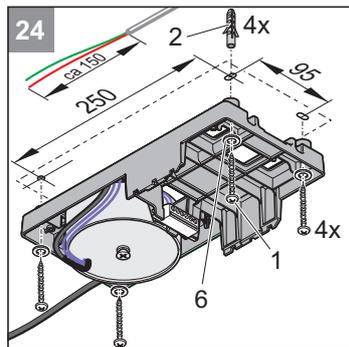
## Variante de montagem C



**23** Seleccionar um local adequado para a caixa de comando (1) próximo a uma ficha disponível (2).

**ATENÇÃO!**  
**Observar a posição de montagem da caixa de comando (1).**  
**Observar o comprimento máximo permitido da linha de comando (3) 6900 mm, não estender!**

Instalar a linha de comando (3) (24 V) da caixa de comando (1) na garagem. **Ainda não encaixar a ficha da rede (4)!**



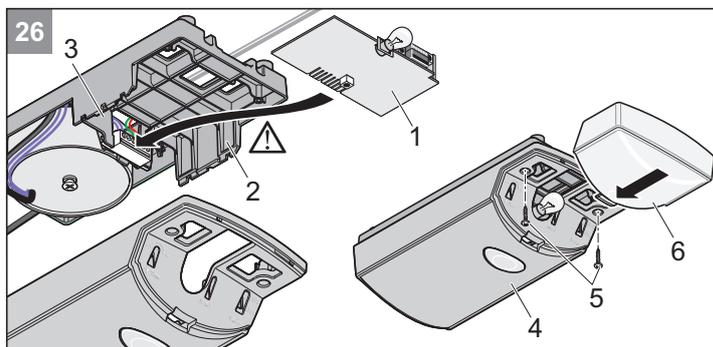
**24** Fazer 4 furos (Ø 6 x 40 mm de profundidade). Colocar a bucha (2) nos furos. Material fornecido 2x buchas, 2x parafusos e 2 discos.

Fixar, alinhar e parafusar a caixa de comando com 4 parafusos (1) e 4 discos (6).

**25** Inserir a ponta da linha de comando (5) no lado traseiro da caixa de comando (4).

Conectar a linha de comando (5): Conectar o fio com a impressão 3 (verde) no terminal 3 e com a impressão 4 (vermelho) no terminal 4 da régua de terminais directa (2). Se necessário, encurtar a linha de comando (5).

**NOTA!**  
**Nos portões pivotantes, conectar o fio com a impressão 3 (verde) no terminal 4 e com a impressão 4 (vermelho) no terminal 3 da régua de terminais directa (2).**



**26** Inserir a platina de comando (1) no suporte básico (2) e encaixá-la na régua de terminais directa (3). Colocar a janela (4) e parafusá-la com parafusos (5). Colocar a janela de luz (6).

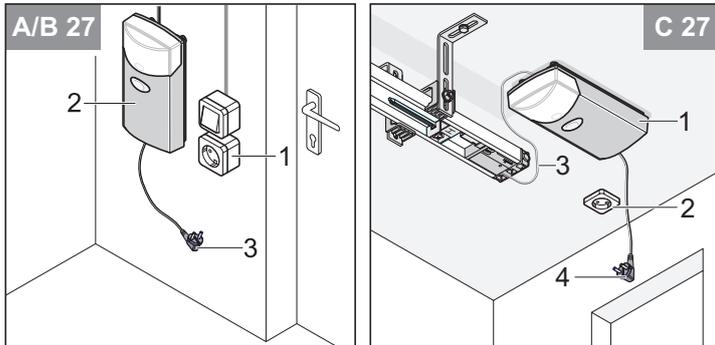
# Montagem

## Montar a tomada.



### ATENÇÃO!

A ficha só deve ser montada por um electricista.  
Proteger a ficha com um fusível (16 A retardo).  
Observar os regulamentos válidos (p. ex.: VDE)!



**27** Montar a ficha (1) na distância de aprox. 0,5 m à caixa de comando (2) na parede (variante A/B) ou no tecto (variante C).  
Instalar e conectar a linha de conexão da ficha (1) até à rede eléctrica.



### ATENÇÃO!

Ainda não encaixar a ficha da rede (3) na ficha!

## Montar e conectar botões adicionais



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de fecho sem potência.  
A tensão externa destrói ou danifica o comando.



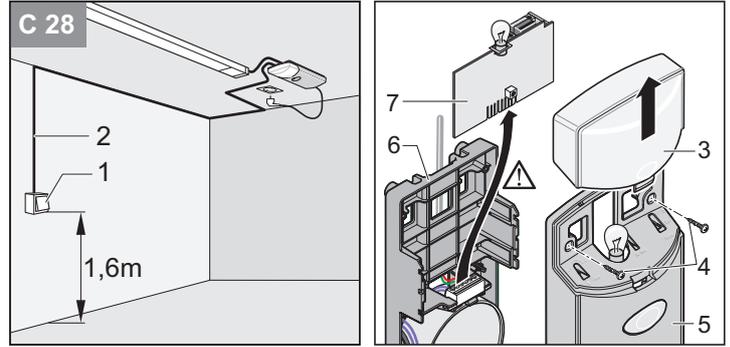
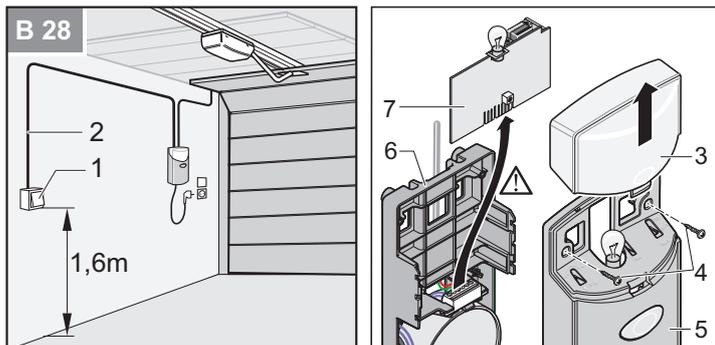
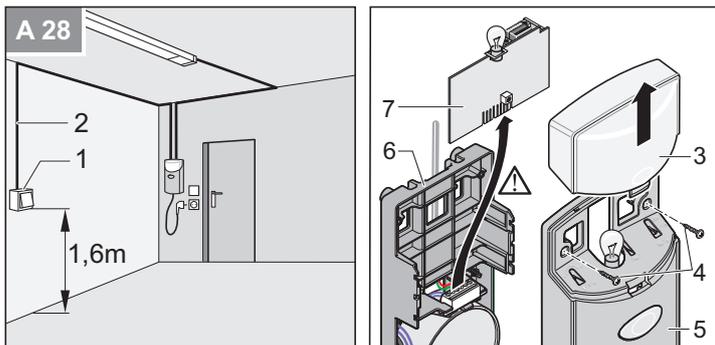
### NOTA!

A montagem de um botão adicional só é necessária se, além do botão montado, um outro for necessário.



### NOTA!

Nunca assentar o cabo do botão ao longo de um cabo eléctrico, pois tal pode resultar em interferências no comando.



**28** Montar o botão (1) num ponto acessível na garagem.  
Altura mínima do piso: 1,6 m.  
Instalar o cabo do botão (2) na garagem. Conectar a ponta do cabo do botão (1).



### ATENÇÃO!

Perigo de choque eléctrico!

Só tocar no comando (4) na margem externa!  
Não tocar nos componentes electrónicos!



**28** Retirar a janela de luz (3). Soltar os parafusos (4) e retirar a janela (5).  
Puxar a platina de comando (1) para cima, do suporte básico (6).



### ATENÇÃO!

Após a montagem, controlar sempre se o automatismo está ajustado correctamente e revertido se ele encontrar um obstáculo no chão de 50 mm.



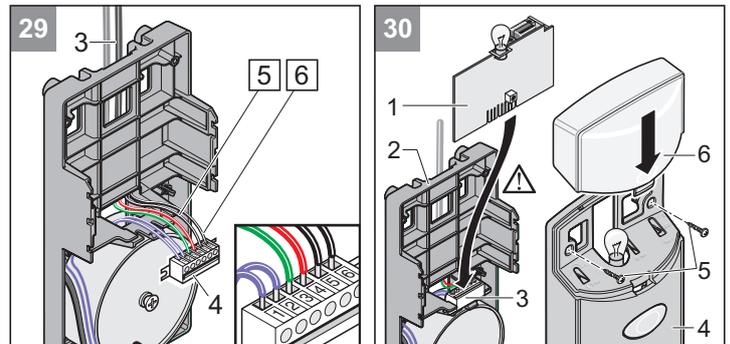
### ATENÇÃO!

Após a montagem é imprescindível verificar se o automatismo pára se ele for carregado com um peso de 20 Kg que é fixado no centro do canto inferior do portão.



### ATENÇÃO!

Após a montagem, certificar-se que todas as peças do portão não saiam para os corredores ou ruas.



### NOTA!

Conectar o interruptor de chave \*se disponível) (contacto de fecho sem potência) em paralelo no terminal 5 + 6.

**29** Conectar o cabo do botão (3) no terminal 5 + 6 da régua de terminais directa (4).

**30** Inserir a platina de comando (1) no suporte básico (2) e encaixá-la na régua de terminais directa (3). Colocar a janela (4) e parafusá-la com parafusos (5). Colocar a janela de luz (6).

# Colocação em funcionamento

## Instruções de segurança



### PERIGO DE LESÃO!

O ajuste da força é relevante para a segurança e tem de ser realizado com o maior cuidado por pessoal especializado. No caso de um ajuste de força mais alto do que o permitido, podem ocorrer danos às pessoas e aos animais. Seleccionar o ajuste de força tão baixo quanto possível, para que os obstáculos possam ser detectados de forma rápida e segura.



### PERIGO DE QUEDA!

Quando o desbloqueio de emergência é accionado, podem ocorrer movimentos descontrolados do portão se as molas estiverem fracas ou quebradas ou se o portão não estiver equilibrado no seu peso de forma ideal.



### NOTA!

Após a montagem do automatismo, a pessoa responsável pela montagem do automatismo, de acordo com a directiva de máquinas 2006/42/CE, deve produzir uma declaração de conformidade CE para a instalação do portão e fixar a marca CE, bem como a placa de características. Isto também é válido na área provada e se o automatismo for instalado num portão de accionamento manual. Estes documentos, bem como as instruções de montagem e operação do automatismo, permanecem com o proprietário.

## Ajustar a posições finais do portão FECHAR + ABRIR

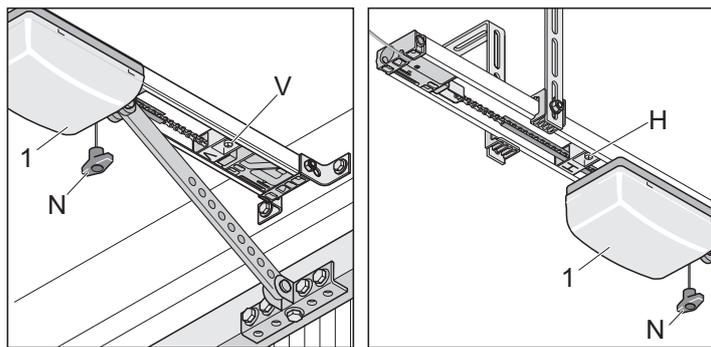


### NOTA!

Abrir ou fechar o portão com a mão durante os trabalhos de ajuste, não com o automatismo bloqueado.

O curso do automatismo pode ser estendido ou encurtado com a ajuda da corredeira de comutação (V + H).

Verificar se o portão abre e fecha totalmente. Se este não for o caso, o curso ou as posições finais devem ser ajustados.



### Posição final do portão FECHAR

1. Desbloquear o carro deslizante. Puxar uma vez a corda de desbloqueio de emergência (N). O carro deslizante deve poder ser deslocado para um lado e outro.
2. Fechar o portão manualmente.
3. Soltar a corredeira de comutação (V) e empurrar o carro deslizante até que encaixe.  
⇒ O interruptor de fim de curso liga-se.
4. Parafusar a corredeira de comutação (V).

### Posição final do portão ABRIR

1. Abrir o portão manualmente.
2. Soltar a corredeira de comutação (H) e empurrar o carro deslizante até que encaixe.  
⇒ O interruptor de fim de curso liga-se.

3. Parafusar a corredeira de comutação (H).
4. Fechar o portão manualmente.

### Bloquear o carro deslizante (1):

1. Puxar uma vez a corda de desbloqueio de emergência (N).
2. Empurrar um pouco o carro deslizante até que se ouça o encaixe da roda da corrente.  
⇒ A roda da corrente faz um ruído de estalido ao encaixar.

## Programar o automatismo

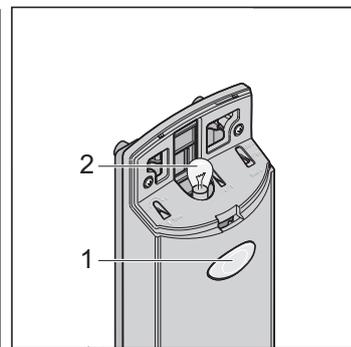
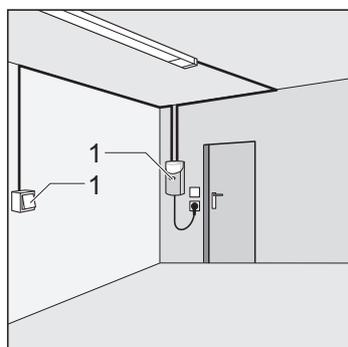
O comando tem um ajuste automático de força. Nos movimentos do portão "ABRIR" e "FECHAR", o comando lê a força necessária e a memoriza quando as posições finais são alcançadas.



### ATENÇÃO!

Antes de encaixar a ficha da rede, garantir que a tensão da fonte da corrente coincida com a tensão indicada na placa de características do automatismo.

1. Encaixar a ficha da rede.  
⇒ A lâmpada pisca (2).



### NOTA!

O primeiro movimento do automatismo, após a aplicação da tensão da rede, deve ser sempre para ABRIR portão. Se este não for o caso, trocar s cabos nos terminais 3 + 4.

2. Premir o botão (1).  
⇒ O portão abre-se até que a posição final ABRIR portão ou já está aberto.
3. Premir o botão (1).  
⇒ O portão fecha até à posição final FECHAR portão.
4. Fazer um reset do comando. Reset do comando dependendo do tipo de automatismo: ver o capítulo "Operação/comando - reset do comando".

### Executar o seguinte processo 2x:

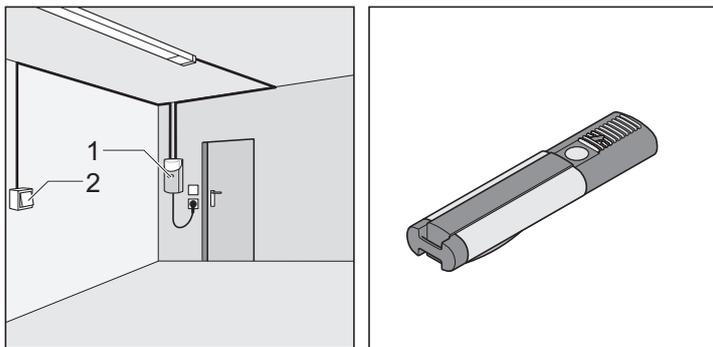
1. Premir o botão (1) 1x.  
⇒ O portão abre-se até à corredeira de comutação (H, ABRIR portão).  
⇒ A lâmpada pisca (2).
2. Premir o botão (1) 1x.  
⇒ O portão fecha-se até à corredeira de comutação (V, FECHAR portão).  
⇒ A lâmpada pisca (2).
3. Quando a lâmpada (2) acende, os valores da força são lidos e memorizados.  
⇒ O automatismo foi programado com sucesso!

### Verificar as posições finais ABRIR portão + FECHAR portão

O curso do automatismo pode ser estendido ou encurtado com a ajuda da corredeira de comutação.

Verificar se o portão abre e fecha totalmente. Se este não for o caso, o curso deve ser ajustado.

# Colocação em funcionamento



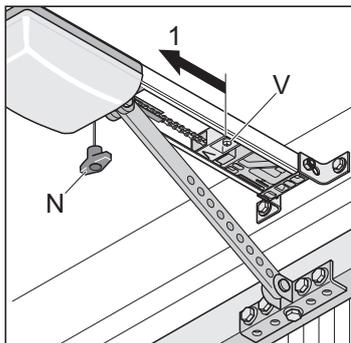
1. Accionar o emissor de comando (p. ex.: botão, emissor manual, etc.) 1x.  
⇒ O portão abre-se até que a posição final ABRIR portão ou já está aberto.
2. Verificar se o portão alcançou as posições finais desejadas.  
⇒ Se necessário, reajustar as posições finais. Ver o capítulo "Colocação em funcionamento - ajustar as posições finais fechar + abrir portão".

## Verificar o desbloqueio de emergência



### NOTA!

Nos portões seccionais ou de encaixe no tecto, o Backjump pode ser activado com o interruptor DIP 6, o que alivia a mecânica do automatismo e do portão. Activação mais simples do desbloqueio de emergência.



1. Fechar o portão com automatismo.
2. Puxar 1 x o desbloqueio de emergência (N).  
Se o desbloqueio de emergência não puder ser activado, soltar o interruptor de fim de curso (V) e deslocar um pouco na direcção (1).
3. Abrir e fechar novamente o portão com automatismo.  
Verificar novamente o desbloqueio de emergência.

## Verificar o ajuste da força

A cada funcionamento do portão, o comando verifica os valores de força memorizados com os valores realmente necessários e faz a adaptação dos valores memorizados automaticamente quando as posições finais são alcançadas.

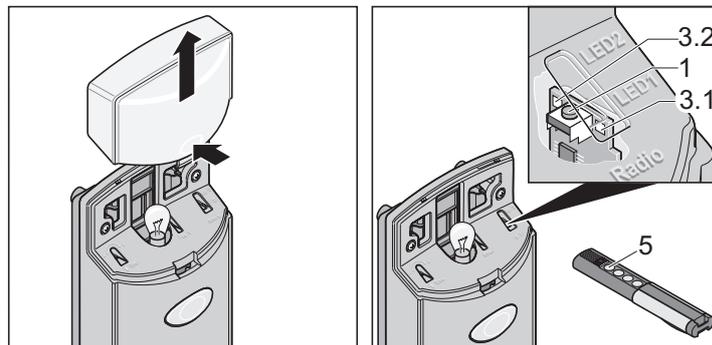
Verificação: Ver o capítulo "Manutenção e cuidados - controlo regular".

## Programar o emissor manual



### NOTA!

Antes da primeira programação dos emissores manuais, apagar sempre completamente o receptor de rádio.



## Apagar a memória do receptor de radiofrequência

1. Retirar a janela de luz.
2. Premir e manter premida a tecla de programação (1).  
⇒ Após 5 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).  
⇒ Após outros 10 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).  
⇒ Após um total de 25 segundos todos os LEDs acendem (3.1 + 3.2).
3. Soltar a tecla de programação (1) - a operação de apagamento está concluída.

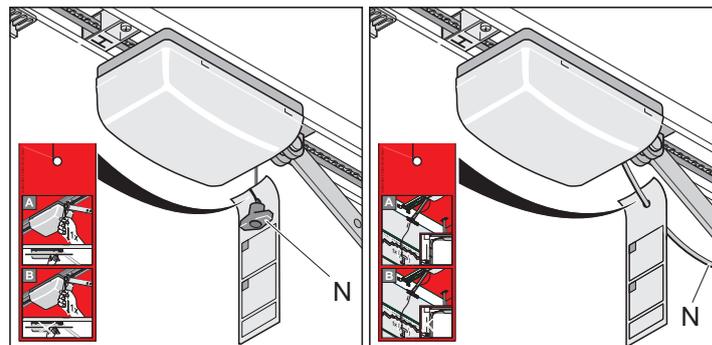
## Programar o emissor manual

1. Premir a tecla de programação (1).
  - 1x para canal 1, LED (3.1) acende.
  - 2x para canal 2, LED (3.2) acende.⇒ Se num período de 10 segundos não for emitido um código, o receptor de rádio volta para o modo de funcionamento normal.
2. Premir a tecla do emissor manual desejada (5) até que o LED (3.1 / 3.2) apague - dependendo de qual canal foi seleccionado.  
⇒ O LED apaga-se - a programação está concluída.  
⇒ O emissor manual transmitiu o código de rádio para o receptor de rádio.
3. Para continuar a programar os emissores manuais, repetir os passos acima. Um máximo de 112 pontos de memorização estão à disposição por receptor de rádio.

## Interromper o modo de programação:

Premir a tecla de programação (1) até que nenhum LED mais esteja aceso.

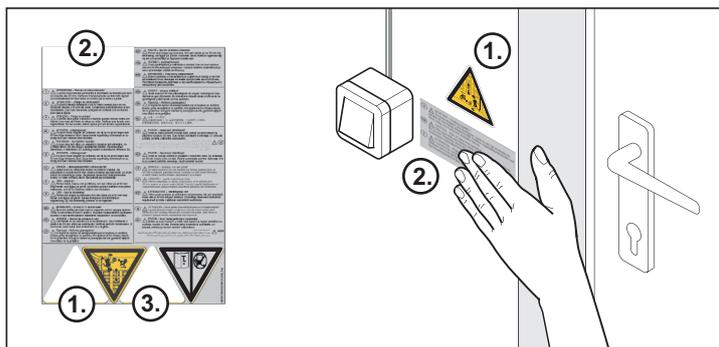
## Montar a placa de aviso.



Pendurar a placa de aviso sobre a função do desbloqueio de emergência na corda do desbloqueio de emergência.

# Colocação em funcionamento

## Fixar a placa de aviso



Colocar as placas de aviso (texto + triângulo) num ponto de destaque, p. ex.: ao lado do botão (triângulo) e na folha do portão (texto + triângulo).



### NOTA!

Ver a página 26 “Limpar as correntes e a calha de automatismo”.

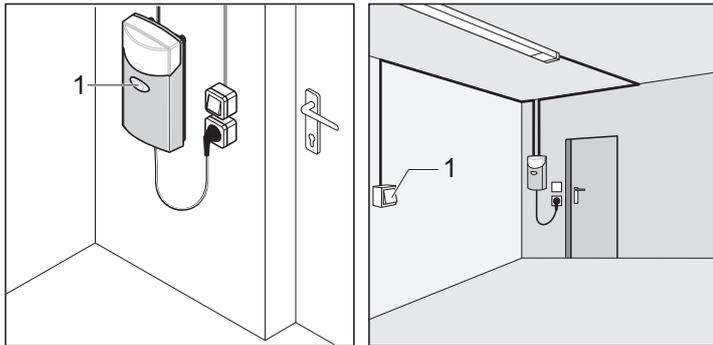
- Colocar o adesivo num ponto bem visível próximo à calha de automatismo.

# Operação / comando

## Instruções de segurança

- O portão em movimento deve ser sempre observado e as pessoas devem ser mantidas longe até que ele esteja totalmente aberto ou fechado.
- Nunca tocar com as mãos no portão em funcionamento nem em peças accionadas.
- Apenas passar pelo portão quando este estiver totalmente aberto.
- A mecânica ou os cantos de fecho do portão podem representar um perigo devido aos pontos de corte e esmagamento.

## Abrir o portão



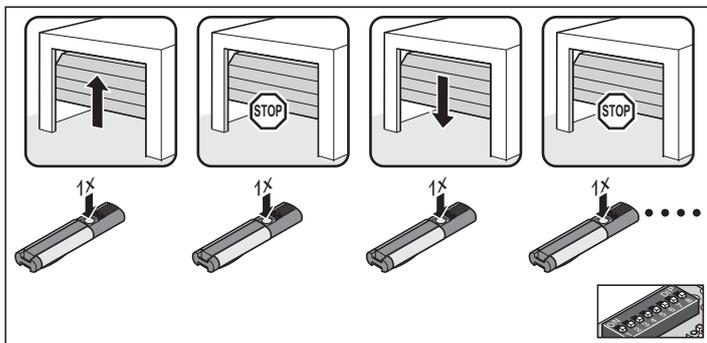
1. Premir o botão (1) ou o tecla do emissor manual 1x para abrir o portão.
2. Para o movimentos do portão "ABRIR", premir o botão (1) mais uma vez.  
⇒ O portão fica parado (dependendo do interruptor DIP 7).
3. Para o portão parado, premir o botão (1) mais uma vez.  
⇒ O portão fecha-se (dependendo do interruptor DIP 7).

## Fechar o portão

1. Premir o botão (1) ou o tecla do emissor manual 1x para fechar o portão.
2. Para o movimentos do portão "FECHAR", premir o botão (1) mais uma vez.  
⇒ O portão fica parado (dependendo do interruptor DIP 7).
3. Para o portão parado, premir o botão (1) mais uma vez.  
⇒ O portão abre-se (dependendo do interruptor DIP 7).

## Sequência de impulsos do movimento do portão

Ajustar a sequência de impulsos com interruptor DIP 7.



**DIP 7 OFF, ajuste padrão em todos os automatismos (ver a figura):**

- abrir - parar - fechar - parar - abrir - ...

**DIP 7 ON:**

- Botão 1: abrir - parar - abrir - parar - ...
- Botão 2: fechar - parar - fechar - parar - ...

## Desbloqueio de emergência



### ATENÇÃO!

O desbloqueio de emergência serve exclusivamente para abrir ou fechar o portão em caso de emergência. P. ex.: Falta de corrente ou defeito do automatismo. Ele não serve para abrir e fechar o portão com frequência. Isto pode danificar o automatismo ou o portão.



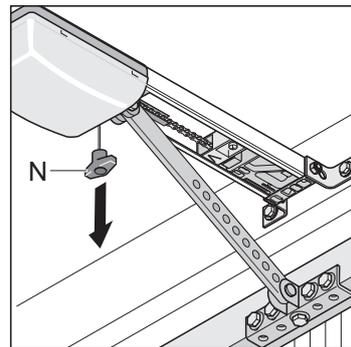
### PERIGO DE QUEDA!

No caso de desbloqueio de emergência, o portão pode abrir ou fechar automaticamente devido a uma quebra da mola ou um ajuste incorrecto da compensação do peso. O automatismo pode ser danificado ou destruído.



### NOTA!

O bloqueio e o desbloqueio pode ser feito em qualquer posição do portão.



1. Puxar uma vez a corda de desbloqueio de emergência (N).  
⇒ O automatismo movimenta-se livremente, o portão pode ser movimentado com a mão.
2. Puxar mais uma vez a corda de desbloqueio de emergência (N).  
⇒ O automatismo encaixa-se, o portão pode ser movimentado somente com o motor.

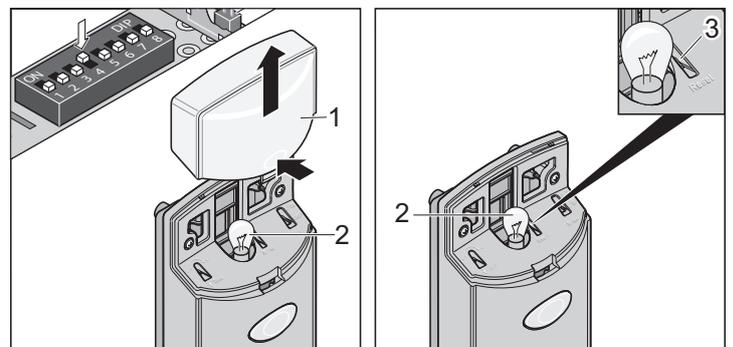


### NOTA!

Se no portão houver uma porta integrada, mas não houver um dispositivo de protecção da porta integrada - um dispositivo de protecção da porta integrada deve ser montado (ver o manual dos acessórios).

Se no portão não houver uma porta integrada e na garagem não houver uma segunda entrada - um fecho de desbloqueio ou um cabo Bowden para o desbloqueio por fora deve ser montado (ver o manual dos acessórios).

## Reset do comando



1. Retirar a janela de luz (1).
2. Premir a botão (3) até que a lâmpada (2) apague.  
⇒ Lâmpada (2) desligada - valores de força apagados.
3. Soltar o botão (3).  
⇒ A lâmpada (2) pisca e o reset do comando foi realizado com sucesso.

# Operação / comando

Dependendo do interruptor DIP, o comportamento da lâmpada é diferente:

- Interruptor DIP 4 ON, lâmpada (2) acende após o reset do comando.
- Interruptor DIP 4 OFF, lâmpada (2) pisca após o reset do comando.



## NOTA!

Após um reset do comando, o automatismo deve ser novamente programado.

## Paragem intermediária

No caso de uma paragem intermediária com o accionamento de um botão ou emissor manual, o automatismo pára imediatamente. No próximo comando, o automatismo movimenta-se na direcção oposta, ver o capítulo "Operação/comando - sequência de impulsos do movimento do portão".

## Paragem de segurança 1 (desligamento da força)

No caso de um desligamento da força - o automatismo pára ou muda de direcção. No próximo comando, o automatismo movimenta-se na direcção oposta, ver o capítulo "Operação/comando - sequência de impulsos do movimento do portão".

- Paragem de segurança ao fechar o portão - o portão muda de direcção.
- Paragem de segurança ao abrir o portão - o portão pára.

## Paragem de segurança 2 (entrada de segurança)

Quando a entrada de segurança é activada (p. ex. alguém passa pela barreira de luz) - o automatismo pára, muda de direcção ou abre-se, dependendo do ajuste do interruptor DIP:

As descrições sobre as possibilidades de ajuste com os interruptores DIP são apresentadas no capítulo "Funções e conexões - detecção de obstáculos".

### Ajustes de fábrica interruptor DIP 1 e 3 OFF:

- Se a entrada de segurança for activada quando o portão é fechado, o portão muda de direcção.
- Se a entrada de segurança for activada quando o portão abre-se, não ocorre uma reacção (o portão continua a abrir-se).

## Protecção contra sobrecarga

Se o automatismo for sobrecarregado ao abrir ou fechar, o comando detecta isto e pára o automatismo. Após aprox. 20 segundos ou um reset do comando, o comando libera novamente a protecção contra sobrecarga.

O automatismo pode ser, então, colocado novamente em operação.

## Operação após uma falta de corrente

No caso de falta de corrente, os valores de força programados são memorizados. O primeiro movimento do automatismo, após uma falta de corrente é sempre para ABRIR portão.

## Receptor de rádio



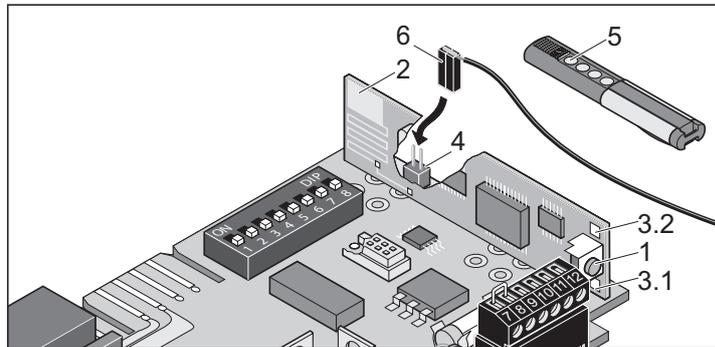
### HOMELINK COMPATÍVEL!

Se o seu veículo for equipado com um sistema de homelink (versão 7), então o nosso automatismo/receptor de rádio com 868,6 MHz é compatível. No caso de um sistema de homelink mais velho, uma outra frequência de rádio (40,685 ou 434,42 MHz) deve ser usada. Informações em: "<http://www.eurohomelink.com>"

## Instruções de segurança

- Para uma operação segura devem ser cumpridas as determinações de segurança locais válidas para esta instalação! As informações podem ser obtidas junto às usinas eléctricas, associação para a técnica eléctrica, electrónica e técnica de informação e junto às corporações profissionais.
- O operador não goza de nenhuma protecção contra falhas ocasionadas por outras instalações de radiofrequência ou aparelhos (por ex. mesmo por instalações de rádio, as quais são operadas correctamente na mesma zona de frequência).
- No caso de problemas de recepção, a bateria do emissor manual deve ser substituída, se necessário.

## Explicação das teclas e da indicação



1	Tecla de programação - coloca o receptor de rádio em diferentes modos de operação: <ul style="list-style-type: none"><li>• Operação de programação</li><li>• Operação de apagamento</li><li>• Modo de operação normal</li></ul>
2	Antenas internas
3	LEDs - indicam qual canal está seleccionado. <ul style="list-style-type: none"><li>• 3.1 LED canal 1</li><li>• 3.2 LED canal 2</li></ul>
4	Conexão para antenas externas Se a autonomia com a antena interna não for suficiente, uma antena externa (6) pode ser usada.
5	Tecla do emissor manual
6	Antena externa
7	Opcional: Receptor de rádio conectável na caixa (acessório especial)

# Operação / comando

## Programar o emissor manual

1. Premir a tecla de programação (1).
  - 1x para canal 1, LED (3.1) acende.
  - 2x para canal 2, LED (3.2) acende.
  - ⇒ Se num período de 10 segundos não for emitido um código, o receptor de rádio volta para o modo de funcionamento normal.
2. Premir a tecla do emissor manual desejada (5) até que o LED (3.1 / 3.2) apague - dependendo de qual canal foi seleccionado.
  - ⇒ O LED apaga-se - a programação está concluída.
  - ⇒ O emissor manual transmitiu o código de rádio para o receptor de rádio.
3. Para continuar a programar os emissores manuais, repetir os passos acima. Um máximo de 112 pontos de memorização estão à disposição por receptor de rádio.

### Interromper o modo de programação:

Premir a tecla de programação (1) até que nenhum LED mais esteja aceso.

## Apagar a tecla do emissor manual do receptor de radiofrequência

Se o utilizador mudar para uma instalação de garagem colectiva e quiser levar o seu emissor manual, todos os códigos de rádio do emissor manual devem ser apagados do receptor de rádio.

Por motivos de segurança, devem apagar-se todas as teclas e todas as combinações de teclas do emissor manual!

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1) por 5 segundos.
  - ⇒ Um LED pisca (qualquer um).
2. Soltar a tecla de programação (1).
  - ⇒ Receptor de rádio está no modo de apagamento.
3. Comprimir a tecla no emissor manual, cujo código deve ser apagado no receptor de rádio.
  - ⇒ O LED apaga. A operação de apagamento está concluída.
4. Repetir a operação para todas as teclas e combinações de teclas.

## Apagar um canal do receptor de radio

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1).
  - 1x para canal 1, LED (3.1) acende.
  - 2x para canal 2, LED (3.2) acende.
  - ⇒ Após 5 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).
  - ⇒ Após outros 10 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).
2. Soltar a tecla de programação (1).
  - ⇒ A operação de apagamento está concluída.

## Apagar a memória do receptor de radiofrequência

Se um transmissor manual for perdido, todos os canais no receptor de rádio devem ser apagados por motivos de segurança! À seguir o receptor de rádio deve programar novamente todos os emissores manuais.

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1).
  - ⇒ Após 5 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).
  - ⇒ Após outros 10 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2).
  - ⇒ Após um total de 25 segundos todos os LEDs acendem (3.1 + 3.2).
2. Soltar a tecla de programação (1) - a operação de apagamento está concluída.

## Conectar a antena externa

Se a antena interna do receptor de rádio não produzir uma recepção suficiente, uma antena externa pode ser conectada, ver o capítulo "Funções e conexões - conectar uma antena externa".

O cabo da antena não deve exercer nenhuma carga mecânica sobre o receptor de rádio; um dispositivo de alívio de tracção deve ser fixado.

## Para que serve o botão 2?

O botão 2 é usado para abrir e fechar de forma definida o portão através de 2 diferentes botões ou canais (operação de 2 canais). Deste modo, o portão pode ser aberto com um botão e, com o outro, fechado.

Se esta função for usada, um 2º botão pode ser conectado. Para os ajustes, ver o capítulo "Funções e conexões - conectar o botão 2", bem como o capítulo "Funções e conexões - Abrir e fechar de forma definida (DIP 7)" e "Abertura parcial (DIP 8)".

# Funções e conexões

## Instruções gerais

- O interruptor DIP está na posição OFF quando o equipamento é fornecido, todas as funções adicionais estão desligadas.
- Comprimento do cabo máx. 10 m no terminal: 9 + 10, 11 + 12
- Comprimento do cabo máx. 30 m no terminal: 5 + 6, 7 + 8

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

### Comportamento do automatismo quando o portão é aberto

Se o portão encontrar um obstáculo (desligamento da força) ou se a entrada de segurança for interrompida (alguém passa pela barreira de luz), o automatismo detecta isto e reage de acordo com o ajuste do interruptor DIP 1.

#### Interruptor DIP 1

- OFF Nenhuma reacção com uma interrupção da entrada de segurança. Com um desligamento da força, o portão pára.
- ON O automatismo pára o portão.

### Comportamento do automatismo quando o portão é fechado

Se o portão encontrar um obstáculo (desligamento da força) ou se a entrada de segurança for interrompida (alguém passa pela barreira de luz), o automatismo detecta isto e reage de acordo com o ajuste do interruptor DIP 2 + 3.

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

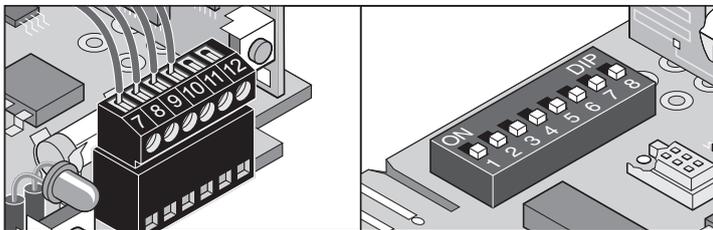
- OFF Contacto de abertura para a barreira de luz.
- ON Conexão do botão para o botão 2 (abertura parcial, abrir e fechar de forma definida).

#### Interruptor DIP 3: Comportamento do automatismo quando o portão é fechado

- OFF O automatismo pára e abre um pouco o portão, reversão de marcha.
- ON O automatismo pára e abre o portão totalmente.

## Conectar a barreira de luz

- Corte transversal do cabo permitido: no máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



- Terminal 7 + 8 Conexão de segurança, só se o interruptor DIP 2 estiver em OFF
- Terminal 9 + 10 CC 24 V regulada, máx. 0,1 A
  - Terminal 9: CC 24 V
  - Terminal 10: Massa

Definições: Ver o capítulo "Funções e conexões - detecção de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)".

## Conectar o botão 2 (DIP 2)

- Corte transversal do cabo permitido: no máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de fecho sem potência. A tensão externa destrói ou danifica o comando.

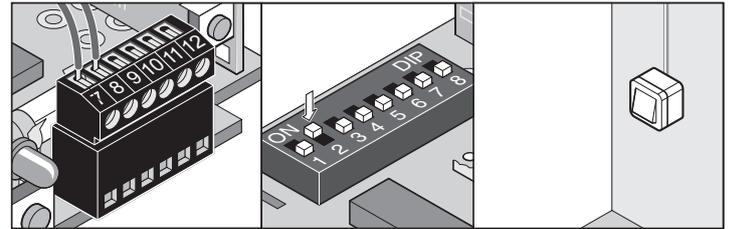
O botão 2 pode ser usado nas seguintes funções, se necessário:

- Abrir e fechar de forma definida
- Abertura parcial



### OBSERVAR IMPRETERIVELMENTE!

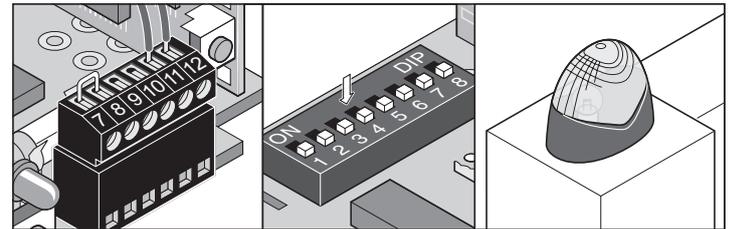
Com a utilização do botão 2, não há mais uma conexão de segurança à disposição.



- Terminal 7 + 8 Conexão para o botão 2, só se o interruptor DIP 2 estiver em ON

## Conectar a luz de aviso (DIP 4)

- Corte transversal do cabo permitido: no máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



- Terminal 11 + 12 CC 24 V não regulada (máx. 34 Volt), max 1 A

#### Interruptor DIP 4

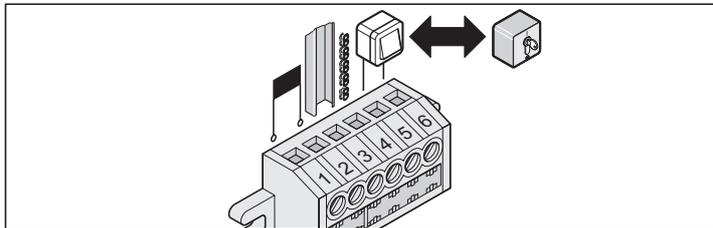
- OFF A luz de aviso conectada pisca (o comando causa a intermitência).
- ON Indicação do estado do portão
  - Ilumina-se quando o portão não está conectado
  - Desligada quando o portão está fechado

# Funções e conexões

## Régua de terminais directa (botão 1)

**i** **NOTA!**  
Trocar as conexões (terminal 3 + 4) com a utilização do automatismo num portão pivotante.

➤ Corte transversal do cabo permitido: no máx. 1,5 mm<sup>2</sup>.



Terminal 1 + 2	Transformador
Terminal 3	Calha C
Terminal 4	Corrente
Terminal 5 + 6	Conexão do botão (botão 1)

**⚠ ATENÇÃO!**  
Só usar a conexão (terminal 5 + 6) para contactos de fecho sem potência. A tensão externa destrói ou danifica o comando.

## Tempo de pré-aviso (DIP 5)

A luz de aviso pisca após a activação do botão ou do emissor manual por 3 segundos, antes que o automatismo inicie. Se, dentro deste período de tempo, o botão ou o emissor manual for novamente activado, o tempo de pré-aviso é interrompido.

O tempo de pré-aviso é relativo tanto à iluminação interna, como a uma luz de aviso conectada.

### Interruptor DIP 5

OFF	Desactivado
ON	Activada, a iluminação interna e a luz de aviso piscam por 3 segundos.

## Backjump (DIP 6)

**i** **NOTA!**  
Nos portões seccionais ou de encaixe no tecto, o interruptor DIP 6 pode se colocado em ON, o que alivia a mecânica do automatismo e do portão. Activação mais simples do desbloqueio de emergência.

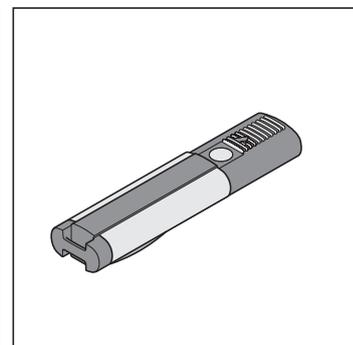
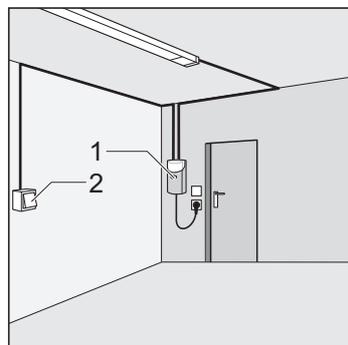
Serve para aliviar a mecânica do automatismo e do portão. O automatismo, após alcançar a posição final FECHAR portão, movimentar-se na direcção ABRIR portão e, deste modo, alivia a mecânica.

### Interruptor DIP 6

OFF	Desactivado
ON	Activado

## Abrir e fechar de forma definida (DIP 7)

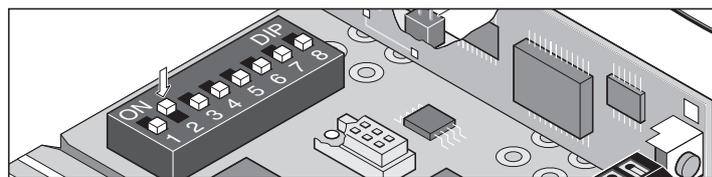
**i** **NOTA!**  
Com esta função, o botão 1/canal de rádio 1 apenas abre o portão e o botão 2/canal de rádio 2 apenas fecha o portão.



O botão 1/canal de radio 1 abrem e o botão 2/canal de radio 2 fecham o portão. esta função também pode ser usada com 2 botões ou somente com um emissores manuais.

Condição:

- Interruptor DIP 8 OFF
- 2 botões conectados (interruptor DIP 2 ON) ou 2 teclas do emissor manual programadas.



### Interruptor DIP 7

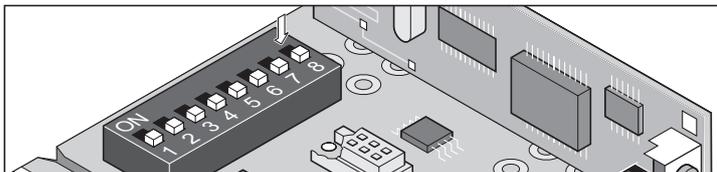
OFF	Desactivado
ON	Activado

# Funções e conexões

## Abertura parcial (DIP 8)

Esta função abre o portão parcialmente, em função do ajuste.

Exemplos de aplicação: Ventilação da garagem, abertura do portão seccional lateral para a passagem de pessoas, etc. A abertura parcial pode ser usada com dois botões, mas também com emissores manuais.



### Interruptor DIP 8

- OFF Desactivado
- ON Activado, interruptor DIP 7 fora de função

### Abertura parcial com 2 botões

Montar um botão adicional e conectar como botão 2 no terminal 7 + 8, ver o capítulo "Funções e conexões - conectar o botão 2 (DIP 2)".

- **Botão 1** abre o portão sempre completo. Portão com botão 2 parcialmente aberto, uma activação do botão 1 abre o portão completamente.
- **Botão 2** só faz a abertura parcial se o portão estiver conectado. Se o portão estiver totalmente aberto com o botão 1 ou parcialmente aberto com o botão 2, uma nova activação do botão 2 fecha o portão.

### Ciclo:

1. Fechar o portão.
2. Interruptor DIP 8 ON: activa a abertura parcial.  
⇒ Deixar o interruptor DIP 8 sempre em ON, a posição OFF apaga imediatamente a abertura parcial ajustada.
3. Premir o botão 2 (abrir o portão a partir da posição final "FECHAR").  
⇒ O portão abre-se até que o botão 2 seja premido uma segunda vez ou o até que o portão tenha alcançado a posição final "ABRIR portão".
4. Premir o botão 2 quando a posição desejada é alcançada.
5. Fechar o portão com o botão 2.



**A abertura parcial está memorizada e uma activação do botão 2 abre o portão até o ajuste. Para apagar o ajuste de abertura parcial, colocar o interruptor DIP 8 na posição "OFF".**

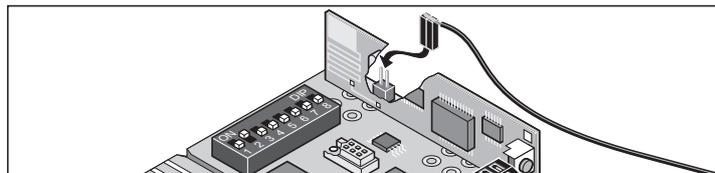
### Abertura parcial com emissor manual (operação de 2 canais)

Programar 2 teclas do emissor manual, p. ex. tecla 1 para canal de rádio 1 e tecla 2 para canal de rádio 2.

- O canal de rádio 1 tem sempre a mesma função do botão 1.
- O canal de rádio 2 tem sempre a mesma função do botão 2.

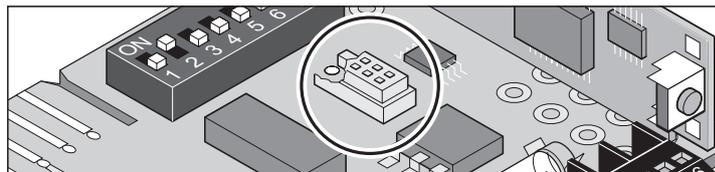
## Conectar a antena externa

Estado quando fornecido: livre

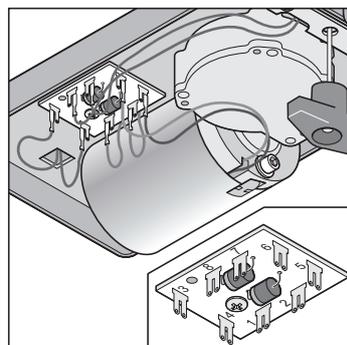


## Interface TorMinal

Ver o manual de instruções TorMinal



## Platina do carro deslizante



Terminal 1	Consumo de energia corrente
Terminal 2	Consumo de energia calha
Terminal 3 + 4	Interruptor de fim de curso ABRIR portão
Terminal 5	Cabo do motor
Terminal 6	Cabo do motor
Terminal 7 + 8	Interruptor de fim de curso FECHAR portão

# Manutenção e cuidados

## Instruções importantes

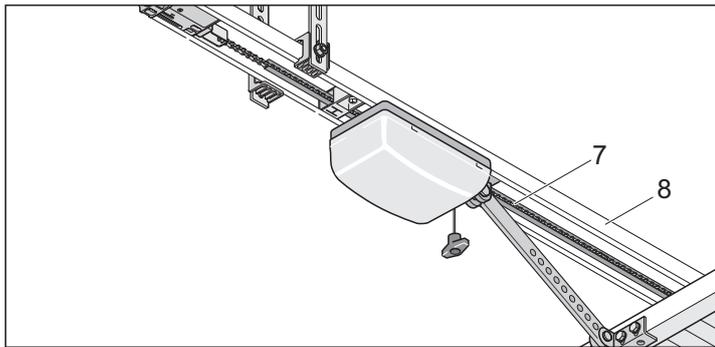


### PERIGO!

O automatismo ou a caixa de comando nunca deve ser respingado com uma mangueira de água ou um limpador de alta pressão.

- Antes de realizar trabalhos no portão ou no automatismo, retirar sempre a ficha da tomada.
- Não usar produtos alcalinos ou ácidos para a limpeza.
- Se necessário, limpar o automatismo com um pano limpo.
- Nunca tocar com as mãos no portão em funcionamento nem em peças accionadas.
- A mecânica ou os cantos de fecho do portão podem representar um perigo devido aos pontos de corte e esmagamento.
- Verificar se todos os parafusos de fixação do automatismo estão firmes; se necessário, reapertar.
- Verificar o portão de acordo com as instruções do fabricante.

## Limpar as correntes e a calha do automatismo



1. A corrente (7) ou a calha do automatismo (8) estão muito sujas - limpá-las com um pano limpo.
2. Lubrificar levemente a corrente (7) e a calha do automatismo (8), se necessário, com óleo "condutor". Não usar graxa!

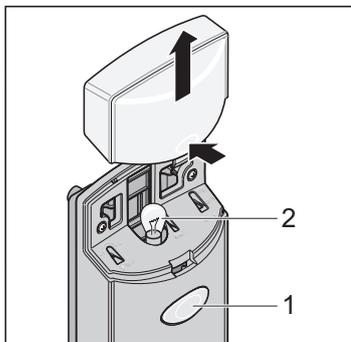


### NOTA!

Tipos de óleo indicados: Ballistol, spray de contacto WD40

## Trocar a lâmpada

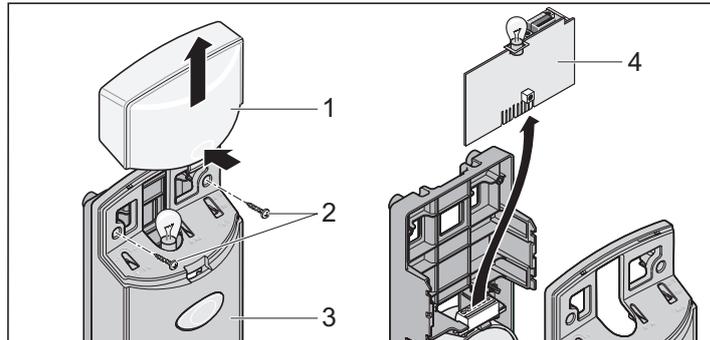
1. Puxar a ficha da rede da ficha.



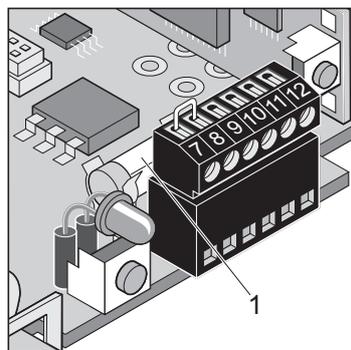
2. Retirar a janela de luz (1).
3. Rodar a lâmpada (2) para a esquerda e retirá-la.
4. Colocar uma lâmpada nova (32 Volt, 18 Watt, BA 15s) e rodar para a direita, até ao ponto de engate.
5. Colocar a janela de luz (1).

## Trocar o fusível (conexão luz de aviso)

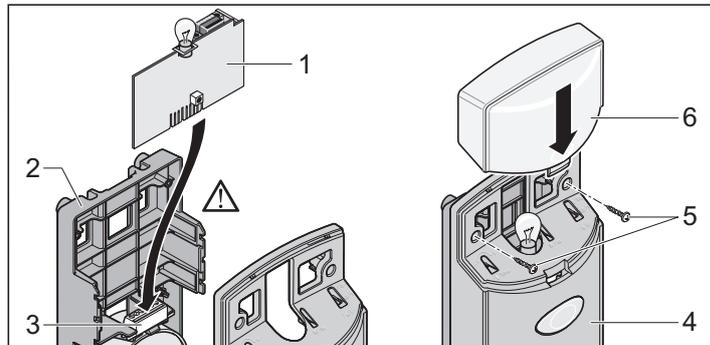
1. Puxar a ficha da rede da ficha.



2. Retirar a janela de luz (1). Soltar os parafusos (2) e retirar a janela (3).
3. Puxar a platina de comando (2) para cima, do suporte básico (4).
4. Trocar o fusível defeituoso.



5. Fusível para a conexão da luz de aviso, terminal 11 + 12. Fusível 1 A flink.



6. Inserir a platina de comando (1) no suporte básico (2) e encaixá-la na régua de terminais directa (3).
7. Colocar a janela (4) e parafusá-la com parafusos (5). Colocar a janela de luz (6) e encaixá-la.

# Manutenção e cuidados

## Controlo regular

Verificar o funcionamento correcto dos dispositivos de segurança regularmente, pelo menos a cada 6 meses. Ver EN 12453:2000.

Verificar o funcionamento correcto dos dispositivos de segurança sensíveis à pressão (p. ex. barra de contacto de segurança) a cada 4 semanas. Ver EN 60335-2-95:11-2005.

Para isso, verificar principalmente se o automatismo faz uma reversão de marcha adequadamente se ele encontrar um obstáculo que fica a 50mm acima do piso. Se necessário, corrigir o ajuste e verificar novamente, pois um ajuste incorrecto representa um perigo.

Controlo	Comportamento	sim/não	possível causa	Solução
<b>Desligamento da força</b> Para o folha do portão durante o fechamento com um objecto de 50 mm de altura.	O automatismo faz a marcha inversa ao encontrar o objecto.	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>O desligamento da força funciona sem problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deixar todos os ajustes como estão.</li> </ul>
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portão ajustado incorrectamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar o portão, chamar o especialista!</li> </ul>
<b>Desbloqueio de emergência</b> Procedimento conforme o descrito no capítulo "Operação/comando - desbloqueio de emergência".	O desbloqueio de emergência pode ser facilmente activado (puxar 1x, automatismo desbloqueado).	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tudo correcto!</li> </ul>	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>O automatismo pressiona o portão. Mecânica do automatismo e do portão tencionada.</li> <li>Desbloqueio de emergência defeituoso.</li> <li>O portão fica retido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deslocar o interruptor de fim de curso FECHAR portão ou ligar o Backjump (interruptor DIP 6 ON).</li> <li>Reparar o desbloqueio de emergência.</li> <li>Verificar o portão, ver o manual de manutenção do portão.</li> </ul>
<b>Barra de contacto de segurança, se disponível</b> Abrir/fechar portão, activando a barra.	Comportamento do portão ajustado como no interruptor DIP 1, 2 ou 3.	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tudo correcto!</li> </ul>	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabo quebrado, terminal frouxo.</li> <li>Interruptor DIP desregulado.</li> <li>Barra defeituosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar a fiação, reapertar o terminal.</li> <li>Ajustar o interruptor DIP.</li> <li>Colocar a instalação fora de operação e travá-la contra uma nova ligação; chamar o serviço de assistência ao cliente!</li> </ul>
<b>Barreira de luz, se disponível</b> Abrir/fechar portão, interrompendo a célula fotoelétrica.	Comportamento do portão ajustado como no interruptor DIP 1, 2 ou 3.	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tudo correcto!</li> </ul>	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabo quebrado, terminal frouxo.</li> <li>Interruptor DIP desregulado.</li> <li>Barreira de luz suja.</li> <li>Barreira de luz desregulada (suporte arqueado).</li> <li>Barreira de luz defeituosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar a fiação, reapertar o terminal.</li> <li>Ajustar o interruptor DIP.</li> <li>Limpar a barreira de luz.</li> <li>Ajustar a barreira de luz.</li> <li>Colocar a instalação fora de operação e travá-la contra uma nova ligação; chamar o serviço de assistência ao cliente.</li> </ul>

## Desmontagem



### IMPORTANTE!

Observar as instruções de segurança!

O procedimento de trabalho é o mesmo da secção "Montagem" mas na ordem inversa. Os trabalhos de ajuste descritos ficam sem efeito.

## Eliminação

Observar os respectivos regulamentos do país!

## Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente

A garantia corresponde às disposições legais. O revendedor é a pessoa de contacto para eventuais serviços de garantia.

O direito a garantia aplica-se apenas ao país onde o automatismo foi adquirido.

As pilhas, fusíveis e lâmpadas não são cobertos pela garantia.

Se precisar do Serviço de Apoio ao Cliente, de peças de substituição ou de acessórios, entre em contacto com o seu revendedor.

Não poupámos esforços para estruturar as instruções de montagem e operação com a maior clareza possível. Se tiver sugestões para uma melhor estruturação ou se lhe faltarem dados nas instruções de montagem e operação, envie-nos as suas sugestões:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

email: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

# Ajuda em caso de avarias

## Conselhos para a causa da avaria



### HOMELINK COMPATÍVEL!

Se o seu veículo for equipado com o mais moderno sistema de homelink (versão 7), então o nosso automatismo/receptor de rádio com 868,6 MHz é compatível. No caso de um sistema de homelink mais velho, uma outra frequência de rádio (40,685 ou 434,42 MHz) deve ser usada. Informações em "<http://www.eurohomelink.com>" ou com o seu revendedor.



### IMPORTANTE!

Muitas avarias podem ser eliminadas através de um reset do comando (apagar os valores de força); depois disto o automatismo deve ser novamente programado!

Se não é possível obter ajuda para achar e eliminar a avaria com a tabela, as seguintes medidas devem ser tomadas.

- Fazer um reset do comando (apagar os valores de força) no comando.
- Desconectar o acessório conectado (p. ex. barreira de luz) e, com uma conexão de segurança, conectar de novo as pontes.
- Colocar todos os interruptores DIP nos ajustes de fábrica.
- Se os ajustes com forma modificados com TorMinal, fazer um reset do comando com TorMinal.
- Verificar todas as conexões nas régua de terminais directas e barras de terminais e, se necessário, reapertar.

As avarias no automatismo podem ser eliminadas de acordo com a seguinte tabela. Se isto não for possível, pergunte ao seu revendedor ou procure ajuda na internet, em "<http://www.sommer.eu>".

Avaria	Possível causa	Eliminação
Iluminação pisca.	Automatismo não programado, nenhum valor de força memorizado.	Programar o automatismo. Ver o capítulo "Colocação em funcionamento - programar o automatismo".
Automatismo sem função e sem iluminação.	Nenhuma tensão da rede disponível.	Encaixar a ficha da rede.
	Nenhum comando montado.	Montar o comando.
	Fusível para o circuito de corrente da garagem disparou.	Trocar o fusível, verificar com um outro consumidor, p. ex. furadeira.
Nenhuma iluminação ao abrir e fechar o portão.	Lâmpada defeituosa.	Trocar a lâmpada. Ver o capítulo "Manutenção e cuidados - trocar a lâmpada".
Automatismo sem função.	Comando não montado correctamente.	Encaixar o comando correctamente na barra de encaixe.
	Barreira de luz interrompida.	Eliminar a interrupção.
Automatismo sem função com operação com emissor manual.	Bateria no emissor manual vazia.	Trocar a bateria por uma nova.
	Emissor manual não programado para o receptor de rádio.	Programar o emissor manual.
	Frequência de rádio incorrecta.	Verificar a frequência (868/434 MHz sem antena externa).
	Comando permanente, pois a tecla está retida.	Soltar a tecla ou trocar o emissor manual.
Automatismo sem função com operação com o botão.	Botão não conectado ou defeituoso.	Conectar ou trocar o botão.
O portão pára ao fechar e movimenta-se aprox. 10 cm na direcção oposta e pára.	Desligamento da força devido ao um obstáculo.	Remover o obstáculo, abrir completamente o portão.
	Valores de força incorrectos programados ou tolerância de força baixa demais.	Apagar os valores de força e reprogramar.
	Correção de comutação ajustada incorrectamente.	Reajustar a correção de comutação, ver o capítulo "Colocação em funcionamento - ajustar as posições finais fechar + abrir portão".
	Portão ajustado incorrectamente ou defeituoso (p. ex. eixo da mola).	Mandar ajustar ou reparar o portão por um especialista.
O portão pára ao abrir e movimenta-se aprox. 10 cm na direcção oposta e pára.	Desligamento da força devido ao um obstáculo.	Remover o obstáculo. Levar o portão completamente com o botão para a posição final "fechar portão".
	Valores de força incorrectos programados ou tolerância de força baixa demais.	Apagar os valores de força e reprogramar.
	Correção de comutação ajustada incorrectamente.	Reajustar a correção de comutação, ver o capítulo "Colocação em funcionamento - ajustar as posições finais fechar + abrir portão".
Portão pára ao abrir.	Barreira de luz conectada interrompida e interruptor DIP 1 na posição ON.	Eliminar a interrupção ou interruptor DIP 2 na posição OFF.

# Ajuda em caso de avarias

Avaria	Possível causa	Eliminação
Automatismo não fecha o portão.	Fornecimento de corrente barreira de luz interrompida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a conexão.</li> <li>• Trocar o fusível.</li> </ul>
	Automatismo foi separado da rede.	Com o primeiro comando após o fornecimento de energia ter sido restabelecido, o automatismo abre sempre o portão completamente.
O automatismo abre o portão, depois disso não há mais reacção a um comando com botão ou emissor manual.	Entrada de segurança activada (p. ex. barreira de luz defeituosa).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover o obstáculo da barreira de luz.</li> <li>• Reparar a barreira de luz.</li> <li>• Régua de terminais directa não encaixado completamente.</li> </ul>
	Interruptor de fim de curso "FECHAR portão" no carro deslizante defeituoso.	Troar o interruptor de fim de curso.
O automatismo fecha o portão, depois disso não há mais reacção a um comando com botão ou emissor manual.	Interruptor de fim de curso "ABRIR portão" no carro deslizante defeituoso.	Troar o interruptor de fim de curso.
A luz de aviso conectada não acende.	Fusível defeituoso.	Trocar o fusível, ver o capítulo "Manutenção e cuidados - trocar o fusível (conexão luz de aviso)".
	Lâmpada defeituosa.	Trocar a lâmpada da luz de aviso.
A velocidade ao abrir ou fechar modifica-se.	O automatismo inicia lentamente e fica mais rápido.	Marcha suave, totalmente normal.
	Calha da corrente suja.	Limpar a calha e relubrificá-la, ver o capítulo "Manutenção e cuidados - limpar a corrente e a calha do automatismo".
	Calha da corrente lubrificada com o óleo incorrecto.	Limpar a calha e relubrificá-la, ver o capítulo "Manutenção e cuidados - limpar a corrente e a calha do automatismo".
	Corrente esticada incorrectamente.	Esticar a corrente, ver o capítulo "Montagem - pré-montagem".
O automatismo não termina a marcha de programação.	Posições finais ajustadas incorrectamente.	Ajustar as posições finais, ver o capítulo "Colocação em funcionamento - ajustar as posições finais fechar + abrir portão".
<b>Somente receptor de rádio!</b> Todos os LEDs piscam.	Todos os pontos de memorização ocupados, máx. 112.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar os emissores manuais não mais necessários.</li> <li>• Instalar receptores de rádio adicionais.</li> </ul>
LED 3.1 ou 3.2 aceso permanentemente.	O sinal de rádio é recebido, eventualmente a tecla de um emissor manual defeituosa ou há um sinal externo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover a bateria do emissor manual.</li> <li>• Esperar até que o sinal externo caia.</li> </ul>
LED 3.1 ou 3.2 aceso.	Receptor de rádio em modo de programação, espera por um código de rádio de um emissor manual.	Premir a tecla do emissor manual desejada.