

## twist 200

**P** Instruções de montagem e operação genuínas

1 - 27

**P**

# Conteúdo

<b>Informações gerais</b> .....	<b>2</b>	<b>Funções adicionais e ligações</b> .....	<b>16</b>
Símbolos	2	Díodos electroluminescentes (LED)	16
Indicações de segurança	2	Interruptores DIL	17
Utilização conforme os fins previstos	2	Fecho automático	17
Tamanhos de folhas de porta admissíveis	3	Ligação à rede de alimentação eléctrica (230 V AC)	17
Dados técnicos	3	Fusíveis	18
Dimensões	3	Ligar o transformador	18
Descrição do funcionamento	3	Ligar motores	18
Declaração CE do fabricante	3	Ligar instalação de segurança	18
<b>Preparações para montagem</b> .....	<b>4</b>	Ligar interruptores	18
Indicações de segurança	4	Ligar luz de alarme	19
Ferramenta necessária	4	Ligar consumidor de corrente externo	19
<b>Montagem</b> .....	<b>5</b>	Contacto de relé sem potencial	19
Conselhos para a montagem	5	Placa do motor	19
Posição de montagem do accionamento	5	<b>Acessórios</b> .....	<b>20</b>
Preparativos para o ajuste das posições finais	6	Inspeção periódica	22
Ajuste dos interruptores de fim de curso	6	Garantia e serviço de assistência técnica	22
Tabelas de medidas A/ B	7	<b>Desmontagem</b> .....	<b>22</b>
Ajustar a posição final da porta "ABERTA/open"	7	<b>Manutenção e conservação</b> .....	<b>22</b>
Ajustar a posição final Porta "FECHADA/close"	7	<b>Procura de falhas</b> .....	<b>23</b>
Montagem das guarnições	8	Dicas para a procura de falhas	23
Abrir a porta para fora	8	<b>Lista de peças sobressalentes / Glossário</b> .....	<b>25</b>
Guarnição de poste/pilar	9	<b>Plano de ligações</b> .....	<b>27</b>
Guarnição das folhas da porta	9	 	
Guarnição para postes de madeira	9	<b>Declaração CE de Conformidade</b>	
Montagem do controlo	9	A empresa	
Ligação à rede de alimentação eléctrica (230 V AC)	9	SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH	
Ligar o accionamento ao controlo	10	Hans-Böckler-Straße 21-27	
Controlar o sentido de deslocação	10	D-73230 Kirchheim/Teck	
<b>Pôr em funcionamento</b> .....	<b>11</b>	Declara que o produto a seguir designado, quando utilizado de	
Avisos gerais	11	forma adequada, corresponde aos requisitos básicos conforme	
Preparativos para o funcionamento contínuo	11	o art.º 3 da Directiva relativa a equipamento terminal de radioco-	
Activar o funcionamento contínuo	11	municações e telecomunicações (ETRT) 1999/5/CE e que foram	
Ajuste da tolerância de força	11	aplicadas as seguintes normas:	
Programar o telecomando	12	Produto: RF Remote Control for doors & gates	
<b>Operação / Comandos</b> .....	<b>13</b>	Tipo: RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4,	
Abrir e fechar a porta	13	RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2,	
Reiniciar o controlo	13	RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA,	
Desbloqueio de emergência em caso de falha de electricidade	14	RM08-868-2, RM01-868,	
Retirar o capô	14	RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2	
Receptor de radiofrequência	14	As directivas e normas aplicadas são:	
Descrição das indicações e das teclas	14	- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000	
Programar o telecomando	14	- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002	
		- DIN EN 60950-1:03-2003	
		Kirchheim/Teck, 04.08.2004	
		Frank Sommer	
		Gerente	

# Informações gerais

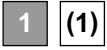
## Símbolos



Avisa por um perigo!  
O desrespeito destes avisos pode ter lesões graves e danos materiais como consequência!



Informação, aviso útil!



Faz no início ou no meio do texto referência a uma ilustração.

## Indicações de segurança

### gerais

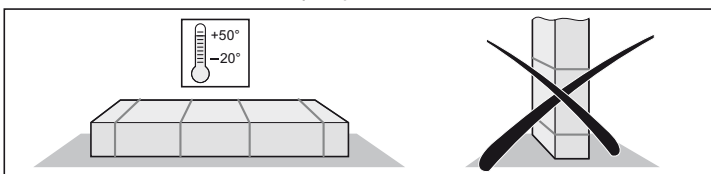
- Estas instruções de montagem e operação devem ser lidas, compreendidas e seguidas pela pessoa que monta, opera e se encarrega da manutenção do accionamento.
- O fabricante não se responsabiliza por danos e falhas de funcionamento que resultem do desrespeito das instruções de montagem e operação.
- Considerar e cumprir as normas de prevenção de acidentes e outras normas aplicáveis em vigor em cada país.
- As seguintes directivas e normas devem ser respeitadas, por exemplo, para a montagem e operação: EN 12453, EN 12604, EN 12605
- Antes de iniciar quaisquer trabalhos na porta ou no accionamento desligar sempre o controlo da corrente e protegê-lo contra uma activação não desejada.
- Na mecânica e nos bordos de fecho da porta existe perigo de entalar e esmagar partes do corpo e objectos alheios.
- Nunca colocar em serviço um accionamento danificado.
- Depois da montagem e da colocação em serviço todos os utilizadores devem ser instruídos no funcionamento e no comando do accionamento de portas giratórias
- Utilizar unicamente peças sobressalentes, acessórios e materiais de fixação genuínos do fabricante

### para a operação

- Não deixar crianças ou pessoas não instruídas utilizar o controlo da porta.
- Durante a abertura ou o fecho, não devem permanecer crianças, pessoas, animais ou objectos na área de acção da porta.
- Accione a porta somente por controlo remoto quando tiver vista livre para a porta.
- Nunca introduzir a mão na porta em funcionamento ou em partes em movimento.
- Controlar regularmente o funcionamento seguro das funções de segurança e protecção e corrigir, se necessário, eventuais falhas Ver manutenção e conservação
- Passar somente pela porta quando esta estiver totalmente aberta.
- Escolher o nível mínimo possível para a tolerância de força.
- Para o fecho automático os bordos de fecho principais e laterais devem ser protegidos de acordo com as directivas e normas actualmente em vigor.
- Tirar sempre a chave para que nenhuma pessoa não autorizada possa desbloquear os motores e abrir as portas.

### sobre o armazenamento

- Armazenar o motor unicamente em locais fechados e secos a uma temperatura de -20 a +50° C.
- Guardar o accionamento em posição deitada.



### para o controlo por rádiofrequência

- O controlo remoto só está autorizado para equipamentos e instalações onde uma falha de rádiofrequência no emissor ou no receptor não possa constituir um perigo para pessoas, animais ou objectos, ou onde existem outros dispositivos de segurança para evitar semelhantes riscos.
- O utilizador deve ser informado que o controlo remoto em instalações com riscos de acidente só deve ser usado quando existir vista directa.
- O controlo remoto só deve ser usado quando é possível observar o movimento da porta e não houver pessoas ou objectos na área de acção da porta.
- Guardar o comando de tal forma que um accionamento não desejado, por exemplo, por crianças ou animais, fique excluído.
- O operador da instalação com controlo remoto não goza de nenhuma protecção contra interferências causadas por outras instalações e aparelhos de rádiofrequência (p. ex., instalações de rádiofrequência que operam legalmente na mesma banda de frequência). Em caso de haver muitos problemas dirija-se por favor ao instituto de telecomunicações competente que disponha de meios de medição adequados (técnica de localização por rádiofrequência)!
- Não operar o comando remoto em locais sensíveis à emissão de sinais por rádiofrequência (p. ex., aeroportos, hospitais).

## Placa de identificação

A placa de identificação se encontra fixado no interior do capô do controlo.

## Utilização conforme os fins previstos



**Após a instalação do accionamento, a pessoa responsável para a montagem do accionamento deve emitir uma declaração de conformidade de acordo com a Directiva 98/37/CE sobre máquinas para a instalação da porta automatizada e colocar a marca CE assim como uma placa de identificação. Isto também se aplica no âmbito privado, quando uma porta manual é equipada posteriormente com um accionamento motorizado. A respectiva documentação, assim como as instruções de montagem e operação, deve ficar em mãos do operador.**

- O accionamento se destina exclusivamente a abrir e fechar portas e portões. Qualquer outra utilização diferente ou para além dos fins previstos é considerada não conforme os fins previstos. O fabricante não se responsabiliza pelos danos causados por uma utilização não conforme os fins previstos. O operador só assume, exclusivamente, todos os riscos. Perde-se, ainda, o direito à garantia.
- As portas a ser automatizadas com um accionamento devem cumprir as normas e directivas actualmente em vigor: por exemplo, EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Respeitar as distâncias de segurança entre a folha da porta e a zona envolvente conforme estipulado na norma EN 12604.
- Utilizar o accionamento apenas em estado técnico impecável, conforme os fins previstos, em consciência dos aspectos de segurança e dos perigos e, ainda, seguindo as instruções de montagem e operação.
- Corrigir de imediato todas as falhas que possam comprometer a segurança.
- As folhas da porta só podem ter pouca folga nas charneiras.
- As folhas da porta devem ser robustas e resistentes à flexão, ou seja, não devem empenar ou torcer ao abrir ou fechar a porta.
- O controlo DSTA24 e o accionamento twist 200 só devem ser operados conjuntamente.
- O controlo DSTA24 e os accionamentos twist 200 se destinam a uma utilização no âmbito privado.
- Este accionamento eléctrico serve exclusivamente para abrir e fechar instalações de portas giratórias de 1 ou 2 folhas.

# Informações gerais

## Tamanhos de folhas de porta admissíveis

- Comprimento:	mín. 0,8 m ...máx. 2,5 m
- Altura:	máx. 2,5 m
- Peso:	máx. 200 kg
- superfície aberta:	mín. 50 %, independentemente do tamanho da folha da porta
- Inclinação da porta:	0 %

## Dados técnicos

Geral	1 folha	2 folhas	
Tempo de funcionamento em função das medidas A/ B	aprox. 10 ...22	aprox. 15 ...27 seg.	
Classe de protecção			
Accionamento	IP 44	IP 44	
Caixa do controlo	IP 54	IP 54	
Tensão nominal	220 ...240	220 ...240	AC/V
Frequência nominal	50	50	Hz
Temperatura de ambiente para operação			
Accionamento	-30 ...+80	-30 ...+80	°C
Caixa do controlo	-20 ...+70	-20 ...+70	°C
Curso (por accionamento)	395	395	mm
Força de tracção e compressão máx.	2000	2000	N
Tempo de ligação:	15	15	%

### Stand-by

Consumo de corrente nominal	20	20	mA
Consumo de potência nominal	2,2	2,2	W

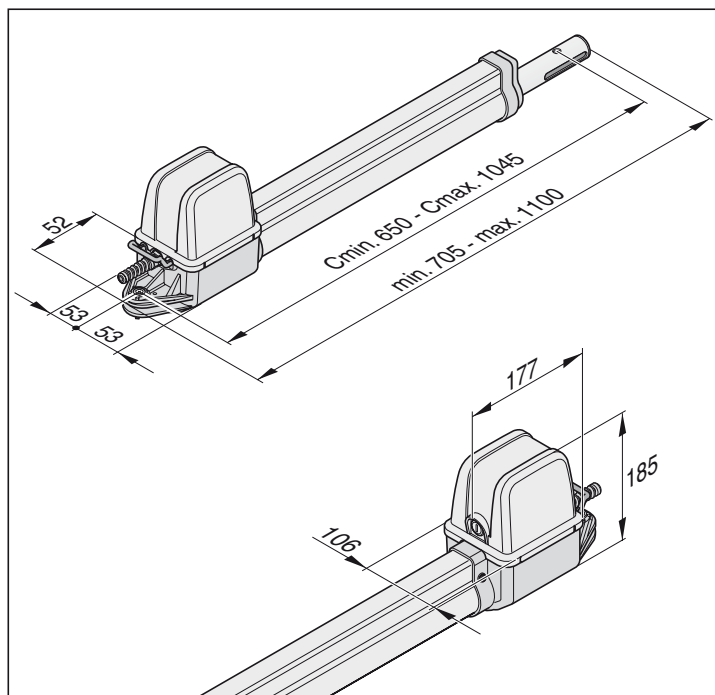
### Operação nominal

Tensão do motor:	ca. 22	ca. 20	DC/V
Consumo de corrente nominal:	ca. 3	ca. 6	A
Consumo de potência nominal:	ca. 118	ca. 234	W

Nível de ruído relativo ao posto de trabalho < 75 dBA - só accionamento

## Dimensões

Todas as medidas em mm.



## Descrição funcionamento

**i** As posições finais (porta ABERTA + FECHADA) são ajustadas através de interruptores de fim de curso internos e depois reconhecidas durante a operação.

O movimento, para fora ou para dentro, do tubo de accionamento provoca a abertura ou o fecho da folha da porta, respectivamente. Ao atingir a posição final definida o motor desliga automaticamente através de interruptores finais.

### Trancar a porta

**i** Para folhas de porta com comprimento superior a 2 m ou portas de 2 folhas, recomenda-se a instalação de um batente na posição "Porta FECHADA". Como fecho adicional pode ser montado uma fechadura eléctrica.

A folha da porta não precisa de uma fechadura para ficar trancada porque o accionamento (ligado ao controlo) é auto-bloqueante. Não é possível abrir a porta com a mão sem danificar o accionamento ou as guarnições.

### Comando por rádiofreqüência

O accionamento se deixa controlar pelo comando remoto juntamente fornecido se o comando foi programado antes no receptor de rádio-freqüência.

### Dispositivos de segurança

O controlo possui uma monitorização automática da força. Se o accionamento precisar de mais força para abrir ou fechar a porta do que programado durante o curso de programação, o accionamento pára e inverte a marcha (sentido porta "FECHADA/close") ou fica imobilizado (sentido porta "ABERTA/open").

Existe a possibilidade de ligar diversos dispositivos de segurança ao controlo, ver para isso "Funções adicionais" e "Ligações".

Por exemplo:

- Célula óptica
- Régua de contacto de segurança com unidade de processamento externa

## Declaração CE do fabricante

A firma

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

declara que o accionamento:

- twist 200

corresponde às seguintes directivas comunitárias:

- Directiva 98/37/CE sobre máquinas
- Directiva 73/23/CEE Baixa tensão
- Directiva UE sobre compatibilidade electro-magnética 89/336/CEE

em particular foram aplicadas as seguintes normas/ esboços de norma:

- DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 55022
- DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, EN 60335-1/A14,
- E DIN VDE 0700 parte 103, DIN V VDE 0801/A1, EN 12453

Aviso:

A posta em funcionamento do portão/ da porta está interdita até ficar comprovado que a instalação, onde o accionamento será instalado, cumpre todas as directivas CE específicas e aplicáveis.

Kirchheim, 01.12.2001

Uwe Sommer  
Gerente

# Preparações para montagem

## Indicações de segurança



O controlo é fornecido com um cabo de alimentação. Utilizar este cabo somente para a montagem dos motores. Depois de concluir a montagem desligar o cabo de alimentação e substituí-lo por um cabo de instalação permanente. O cabo de alimentação não está homologado para um funcionamento contínuo ou no exterior.



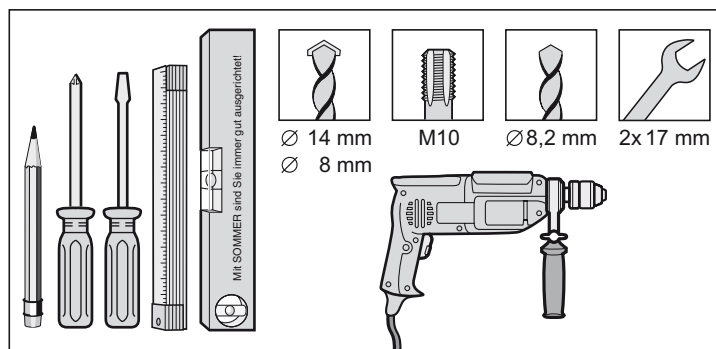
**Atenção: Perigo de danificação por oscilações de tensão eléctrica**

As oscilações de tensão eléctrica, provocadas, p. ex., por aparelhos de soldar, podem destruir o controlo.

• Ligar o controlo somente depois da conclusão de todos os trabalhos de montagem à rede de alimentação eléctrica.

- Passar todos os cabos do accionamento em condutas homologadas para a respectiva aplicação (i.e. passagem de cabos no subsolo).
- A ligação do controlo à alimentação eléctrica só deve ser efectuada por um técnico electricista.
- A montagem deve ser efectuada conforme as instruções de montagem e operação.
- Dispositivos de trancar (fechaduras eléctricas, ferrolhos etc.) devem ser desmontados ou desactivados antes da montagem do accionamento.
- Cuidar de uma fixação estável no poste/pilar e na folha da porta por causa das forças que surgem ao abrir e fechar a porta.
- Ao soldar as guarnições no poste/pilar ou na folha da porta, cobrir ou desmontar o accionamento para que este não ficar danificado por faíscas ou pingas de solda.
- Em caso de utilizar um interruptor para abrir ou fechar a porta, montá-lo numa altura de, no mínimo, 1,6m para que não possa ser actuado por crianças.
- Utilizar apenas materiais de fixação (p. ex. buchas) homologadas na área pública.

## Ferramenta necessária



Ø 14 mm

Ø 8 mm



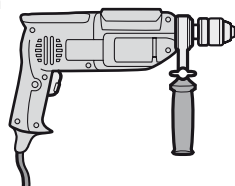
M10



Ø 8,2 mm

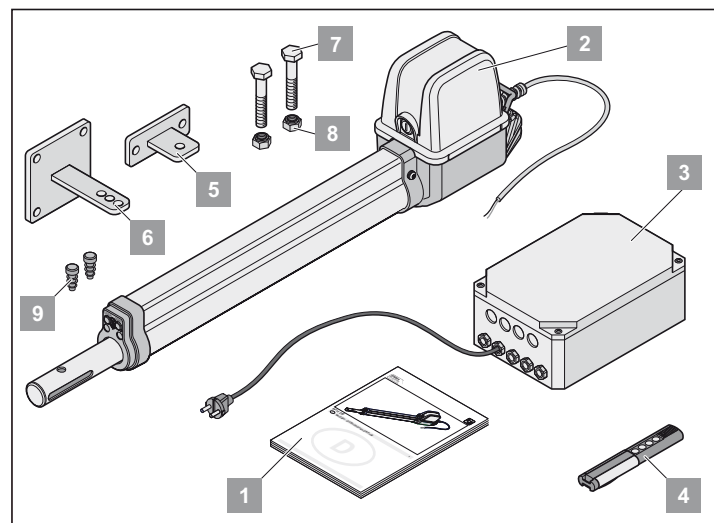


2x 17 mm



## Escopo de fornecimento

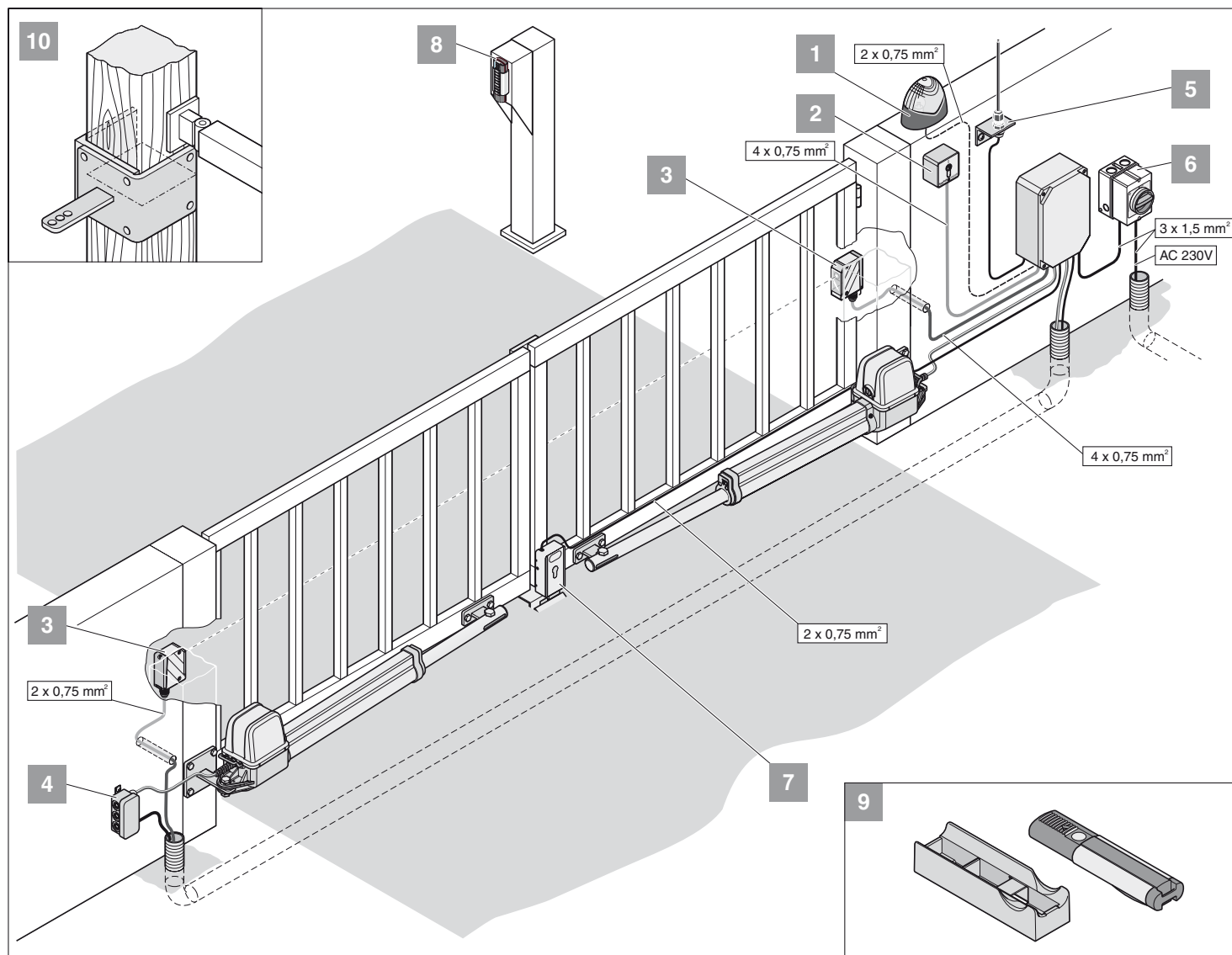
- Controle antes de iniciar a montagem se o fornecimento foi completo. Assim evita trabalhos e custos desnecessários em caso de faltar alguma peça.
- O escopo de fornecimento pode variar em função da versão do accionamento.



Conjunto completo 1 folha 2 folhas

	9,1	13,8	kg
Peso			
Embalagem (C x L x A):	800 x 200 x 220		mm
1. Instruções de montagem e operação	1 x	1 x	
2. Accionamento com cabo	1 x	2 x	
3. Controlo acomodado em caixa (inclui receptor de radiofrequência, transformador e ficha de alimentação)	1 x	1 x	
4. Telecomando com pilha	1 x	1 x	
5. Guarnição para folha de porta	1 x	2 x	
6. Guarnição para poste/pilar	1 x	2 x	
7. Parafuso cab. sextavada INOX M10x45	2 x	4 x	
8. Porca com freio INOX M10	2 x	4 x	
9. Bujão	2 x	4 x	

# Montagem



## Conselhos para a montagem

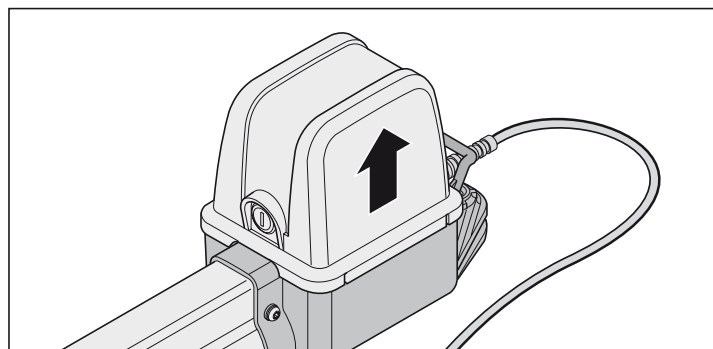
- Definir o local de montagem do controlo conjuntamente com o operador.
- Não montar a caixa num ponto visível desde a rua. Caso contrário, estranhos podem danificar a caixa e o controlo.
- Em caso de folhas de porta com comprimento superior a 2 m ou portas de 2 folhas instalar um batente central.

**i** Outros geradores de impulso: **Telecomando, Telecody, interruptor de radiofrequência do interior e interruptor de chave. O telecomando, o Telecody ou o interruptor de radiofrequência do interior dispensam da instalação de um cabo de ligação ao accionamento. Consulte o seu concessionário.**

1. Luz de alarme 24 V DC
2. Interruptor de chave (1 ou 2 contactos)
3. Célula óptica
4. Jogo de cabos de ligação 7m
5. Interruptor principal (com fecho)
6. Antena omnidireccional (inclui cabo)
7. Fechadura eléctrica 24 V DC
8. Telecody
9. Suporte de carro/ parede para telecomando
10. Guarnição para postes de madeira

## Posição de montagem do accionamento

- Montar o accionamento em posição horizontal. Prestar atenção à posição de montagem do motor. O motor tem que apontar sempre para cima.

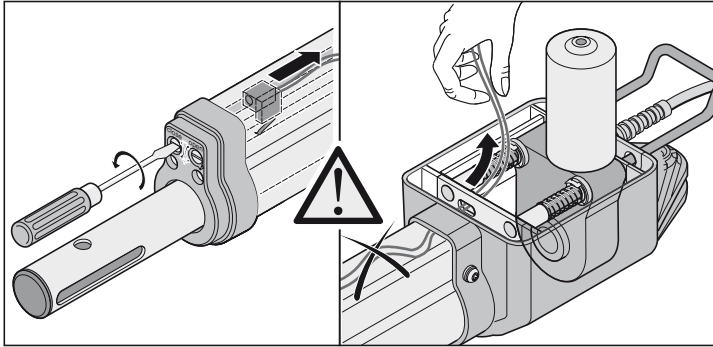




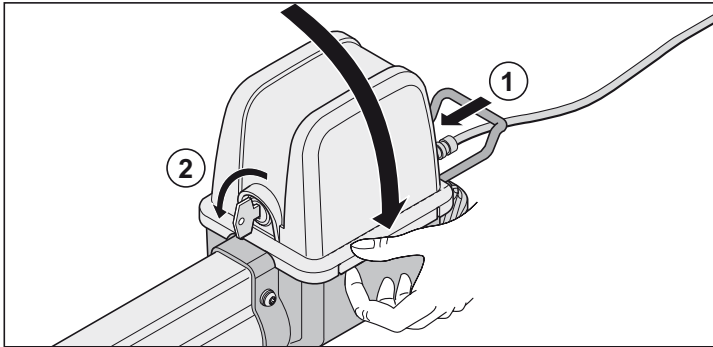
# Montagem

## Preparativos para ajuste das posições finais

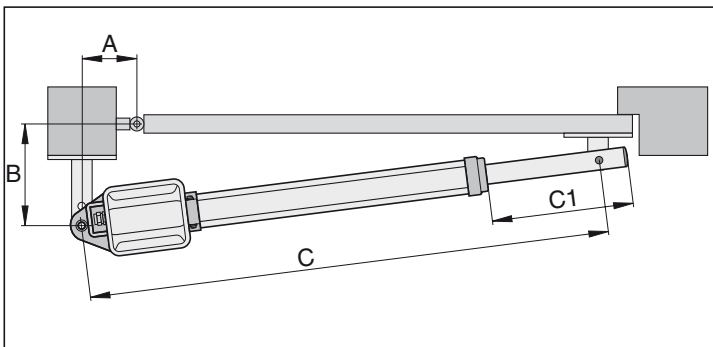
- ⚠ Nunca ajustar os interruptores finais com berbequim ou similares porque isto pode arrancá-los dos seus suportes.
- ⚠ Nunca ligar o accionamento directamente a uma fonte de 230V, isto destruiria imediatamente o motor.
- ℹ Antes de iniciar a montagem ajustar os interruptores finais para "Porta ABERTA/open" e "Porta FECHADA/close". A folha da porta não deve esbarrar contra a caixa porque esta assim pode ficar danificada.
- ⚠ Puxar os cabos de ligação dos interruptores finais depois de cada ajuste. Caso contrário podem ficar encravados no tubo de protecção.



- Depois do primeiro comando, o accionamento deve deslocar-se em sentido de porta "ABERTA". Se o accionamento se deslocar em sentido de porta "FECHADA" é preciso trocar os cabos de ligação do accionamento no controlo.

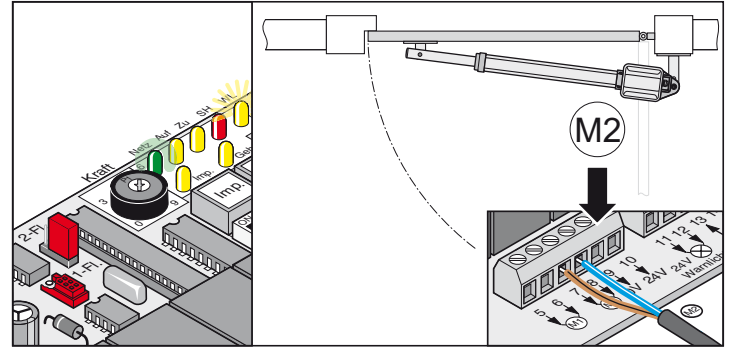


- Colocar o capô.
- Engatar (1) e fechar o accionamento (2).

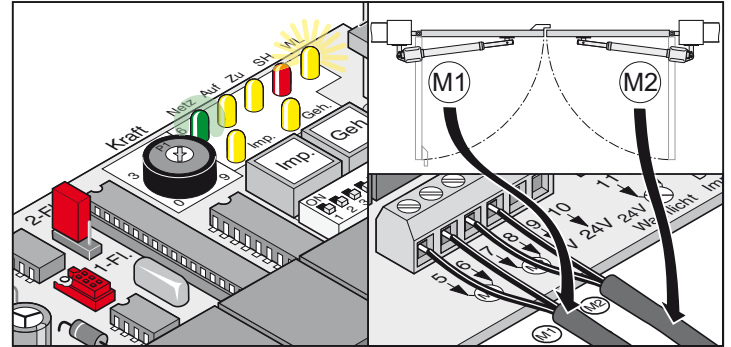


1. Girar a barra de accionamento para fora, até à medida C1 = 270 mm.
2. Determinar as medidas A/ B, obter as medidas C1 + C2 da tabela de medidas A / B.
3. Ligar o accionamento ao controlo
  - Ligar e ajustar primeiro o accionamento para a porta com batente (M1), a seguir o accionamento para a porta de passagem a pé (M2).

## Porta de 1 folha



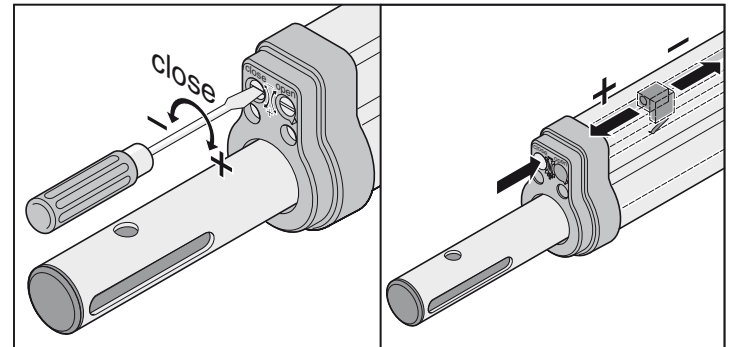
## Porta de 2 folhas



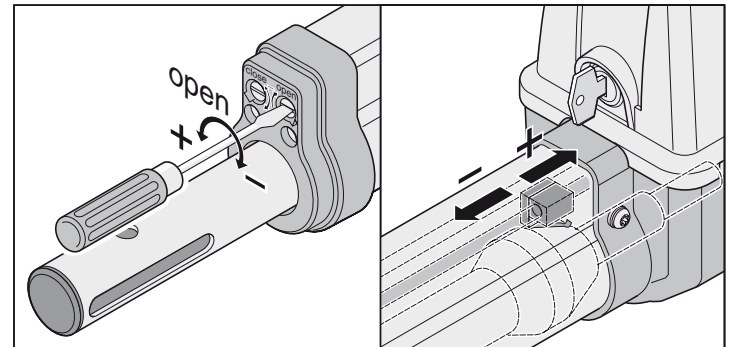
4. Colocar todos os interruptores DIP em OFF.
5. Posicionar os "jumper": Porta de 1 ou 2 folhas
6. Ligar o controlo à rede de alimentação eléctrica. O LED "Netz" acende e "WL" pisca.

## Ajuste dos interruptores de fim de curso

### Porta FECHADA



### Porta ABERTA



# Montagem

## Tabelas de medidas A/B

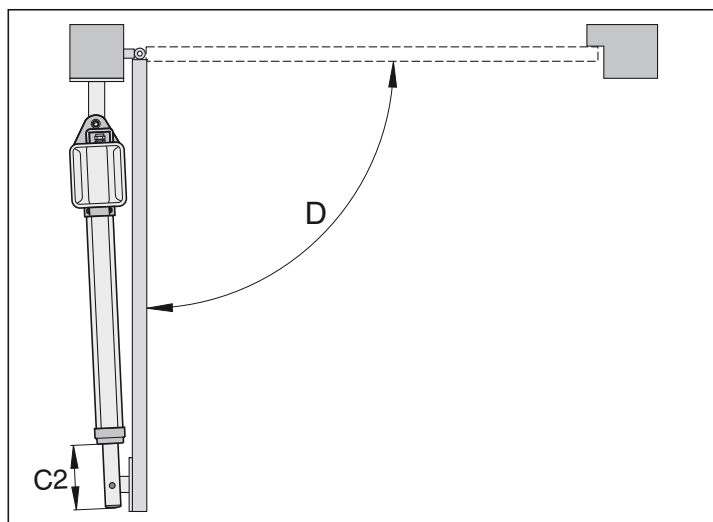
**i** Definir antes da montagem as medidas A / B. Sem estas medidas não é possível montar e operar o accionamento correctamente.

- Quanto maior a medida B, mais sensível é a desactivação por esforço.
- Sempre que possível, escolher as medidas A/ B do mesmo tamanho (diferença máx. 40 mm)
- Prestar atenção a medidas de postes/pilares diferentes.

A \ B	80		100		120		140		160		180		200		220		240		260	
	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1
100	854	272	889	308	925	344	963	382	1001	420	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454
	95°	84	105°	84	113°	84	120°	84	126°	84	129°	84	115°	84	107°	84	102°	84	98°	84
120	873	291	908	326	941	360	976	395	1014	433	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454
	94°	84	103°	84	110°	84	116°	84	122°	84	117°	84	108°	84	102°	84	97°	84	93°	84
140	893	312	924	343	959	377	992	411	1028	447	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454		
	93°	84	101°	84	108°	84	114°	84	119°	84	109°	84	101°	84	96°	84	92°	84		
160	915	334	946	365	976	396	1010	428	1035	454	1035	454	1035	454	1035	454				
	93°	84	100°	84	106°	84	112°	84	110°	84	101°	84	95°	84	91°	84				
180	937	356	966	385	997	416	1029	447	1035	454	1035	454	1035	454						
	93°	84	99°	84	104°	84	109°	84	100°	84	94°	84	90°	84						
200	959	377	988	406	1017	436	1035	454	1035	454										
	92°	84	98°	84	103°	84	100°	84	93°	84										
220	982	400	1010	428	1035	454	1035	454												
	92°	84	97°	84	100°	84	90°	84												
240	1005	424	1031	449																
	92°	84	96°	84																
260	1028	447																		
	92°	84																		

Medidas A, B, C, C1, C2 em mm  
D = ângulo de abertura máx. possível  
1 volta = 1,25mm de curso de ajuste

## Ajustar a posição final da porta "ABERTA/open"

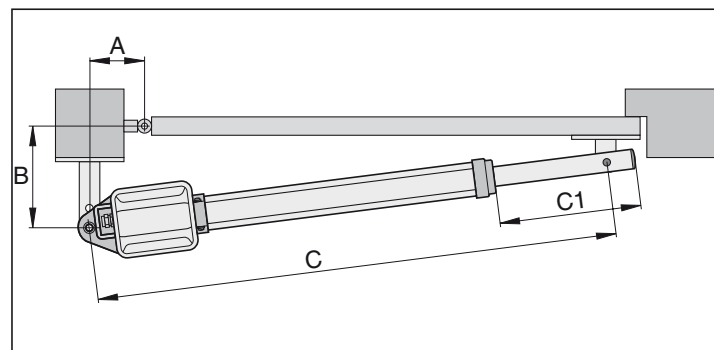


**i** Posição final porta "ABERTA/open" pré-ajustada, aprox. C2 = 84mm.

1. Premir o botão (Imp). O accionamento se desloca até a posição final porta "ABERTA". Durante isso agarrar na barra de accionamento para evitar que esta gire à volta do seu próprio eixo e não recue.
2. Posição final atingida. Apurar medida C2.
3. Ajustar o interruptor final para porta "ABERTA/open" à medida C2 necessária. Antes de cada ajuste do interruptor final deixar avançar o accionamento um pouco em sentido porta "FECHADA/close".
4. Premir o botão (Imp). Levantar o accionamento até à posição final porta "ABERTA/open".
5. Repetir os passos 1 ...4 até atingir a medida C2 desejada.

**i** **Aviso**  
Escolher as medidas de maneira para obter o ângulo de abertura desejado. Esta tabela só pode reflectir valores de orientação. Para comprimentos de folha de porta superiores a 1,5 m, a medida B deve ser, no mínimo, 140mm.

## Ajustar a posição final da porta "FECHADA/close"



**i** Posição final porta "FECHADA/close" pré-ajustada, aprox. C1 = 455 mm.

1. Premir o botão (Imp). O accionamento se desloca até a posição final porta "FECHADA". Durante isso agarrar na barra de accionamento para evitar que esta gire à volta do seu próprio eixo e não recue.
2. Posição final atingida. Apurar medida C1.
3. Ajustar o interruptor final para porta "FECHADA/close" à medida C1 necessária. Antes de cada ajuste do interruptor final deixar avançar o accionamento um pouco em sentido porta "ABERTA/open".
4. Premir o botão (Imp). Levantar o accionamento até à posição final porta "FECHADA/close".
5. Repetir os passos 1 ...4 até atingir a medida C1 desejada.

Posições finais porta "ABERTA/open + FECHADA/close" ajustadas. Montar agora a guarnição de postes/pilares.



# Montagem

## Montagem das guarnições

**i** A resistência das guarnições juntamente fornecidas foi adaptada ao accionamento (twist 200). Em caso de usar outras guarnições não é possível dar nenhuma garantia.

**i** Se a medida B for inferior à medida B mais pequena da tabela, colocar debaixo da guarnição do poste uma placa de distanciamento para obter uma medida B de 100mm no mínimo.

- Ao soldar as guarnições no poste/pilar ou na folha da porta, cobrir ou desmontar o accionamento para que este não ficar danificado por faíscas ou pingas de solda.
- Em caso de pilares grossos de pedra ou betão, montar a guarnição de tal maneira que as buchas não se possam soltar durante a operação. Melhor do que as buchas de expansão, sejam de aço ou plásticas, são ancoradores de colagem, onde um perno roscado é colado sem tensões mecânicas no interior da pedra/betão.
- As distâncias entre as folhas da porta e os postes, ou entre as folhas da porta e o accionamento, devem cumprir as normas actualmente em vigor.

### Postes de aço

Considerar a espessura de parede do poste!

A guarnição pode ser soldada ou aparafusada directamente ao poste de aço.

### Pilares de pedra ou betão

Ao posicionar a guarnição no pilar de pedra ter cuidado para não executar os furos de fixação demasiado perto dos bordos do pilar. Dependendo do tipo de bucha utilizada, a distância mínima necessária pode variar. Os fabricantes das buchas podem fornecer as informações necessárias.

### Postes de madeira

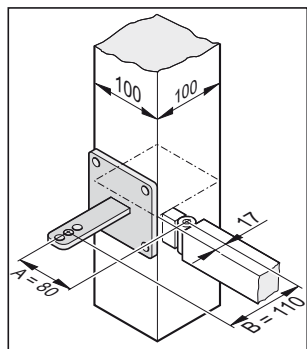
Pode usar a guarnição juntamente fornecida porque não surgem forças de maior grau.

Se não for possível usar a guarnição juntamente fornecida na sua porta, pergunte o seu concessionário por guarnições especiais (i.e. guarnição para postes de madeira).

**!** Depois da montagem das ferragens não efectuar mais trabalhos de soldar ou lixar. Os resíduos destes trabalhos provocam uma rápida corrosão das ferragens.

## Exemplos para medidas A/ B

### 1. Poste pequeno



#### Situação:

Pilar de aço 100mm x 100mm  
Ângulo de abertura desejado 90°, mín.  
Comprimento da folha da porta 1,5m

#### Valores medidos:

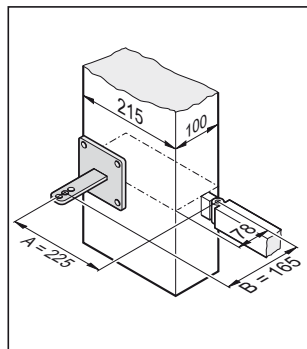
A = 80 mm  
B = 110 mm

#### Resultado conforme tabela

A = 80 mm  
B = 120 mm

Ângulo de abertura = 94°, máx.

### 2. Poste comprido



#### Situação:

Pilar de betão 215mm x 100mm  
Ângulo de abertura desejado 95°, mín.  
Comprimento da folha da porta 2,5 m

#### Valores medidos:

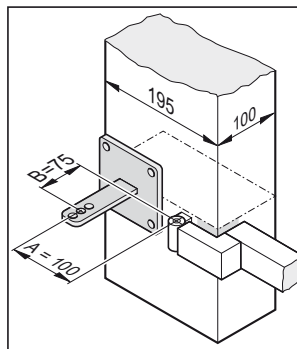
A = 225 mm  
B = 165 mm

#### Resultado conforme tabela

A = 220 mm  
B = 160 mm

Ângulo de abertura = 91°, máx.

### 3. Dobradiça/charneira interior

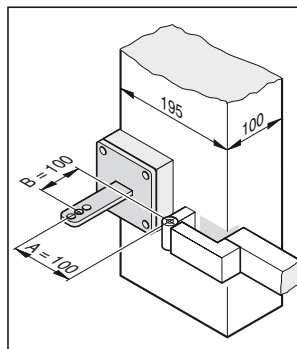


#### Situação:

Poste 195mm x 100mm  
Ângulo de abertura desejado 100°, mín.  
Comprimento da folha da porta 1 m

#### Valores medidos:

A = 100 mm  
B = 75 mm



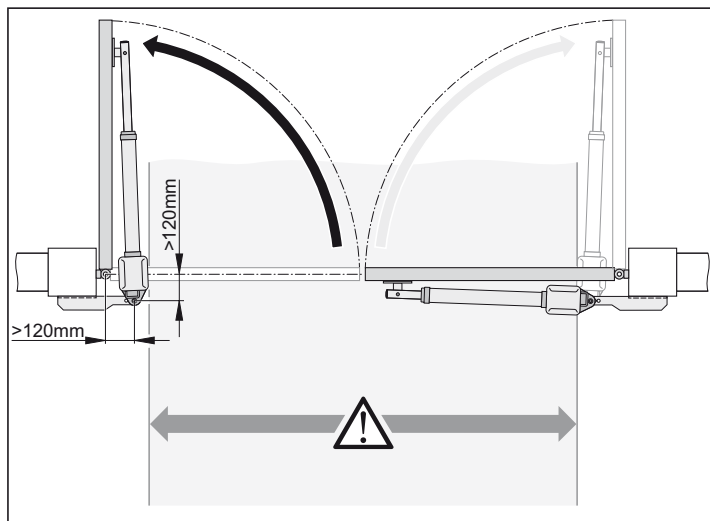
Como a medida B é 75mm, montar um suporte de distanciamento debaixo da guarnição do poste. Assim se consegue aumentar a medida B para 100mm.

#### Resultado conforme tabela

A = 100 mm  
B = 100 mm

Ângulo de abertura = 105°, máx.

## Abrir a porta para fora



#### Atenção

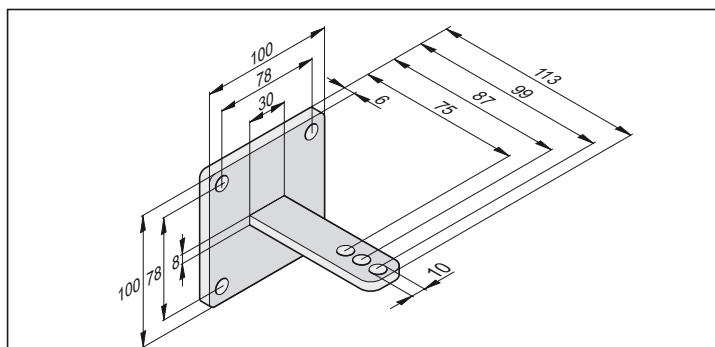
A largura do vão de passagem diminui, em função da situação de montagem, aprox. 150mm em cada lado, porque os accionamentos entram no espaço de passagem.

As medidas A/ B devem ser, como mínimo, 120 mm.

- A guarnição do poste/ pilar deve ser executada pelo cliente, devendo estar sempre adaptada às respectivas medidas do poste/ pilar.

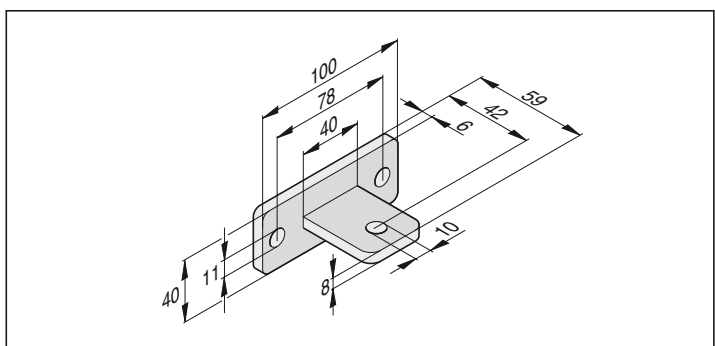
# Montagem

## Guarnição de poste/pilar



1. Altura de fixação, medida do chão até o bordo inferior da guarnição, 50mm, no mínimo. Pode haver restrições por causa das possibilidades de fixação do accionamento na folha da porta.
2. Apertar a porca de tal maneira no parafuso que o accionamento ainda se deixe girar facilmente.

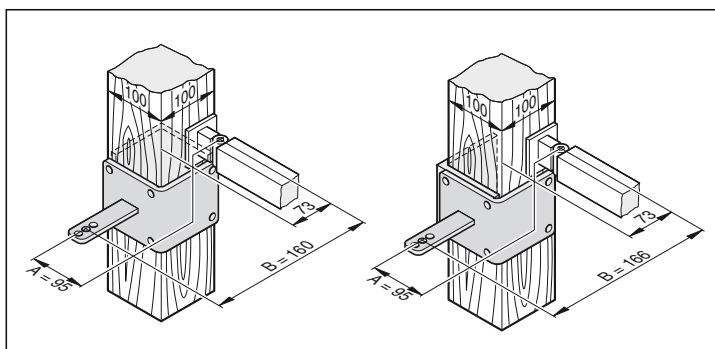
## Guarnição de folhas da porta



1. Fechar a porta
2. Montar a guarnição na barra de accionamento do accionamento, inserir o parafuso em cima sem apertar.
3. Fixar a guarnição na folha da porta e comprovar através de um curso de experimentação o ajuste das posições finais dos interruptores finais.
4. Controlar o alinhamento horizontal do accionamento em 3 posições:
  - A. Porta "FECHADA"
  - B. Porta "ABERTA"
  - C. Porta aberta em 45°
5. Posição da guarnição está correcta, fixar agora a guarnição firmemente na folha da porta.
6. Apertar a porca de tal maneira no parafuso que o accionamento ainda se deixe girar facilmente.

## Guarnição para postes de madeira

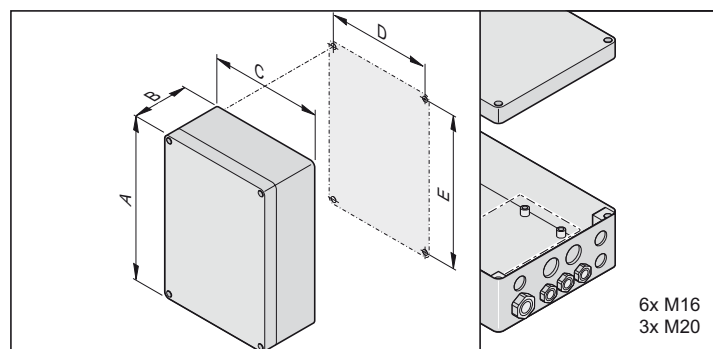
Disponível como acessório.



## Montagem do controlo

**!** O controlo é fornecido com um cabo de alimentação. Utilizar este cabo somente para a montagem dos motores. Depois de concluir a montagem desligar o cabo de alimentação e substituí-lo por um cabo de instalação permanente. O cabo de alimentação não está homologado para um funcionamento contínuo ou no exterior.

**i** Executar a ligação à rede de alimentação eléctrica conforme EN 12453 (dispositivo de protecção de todos os pólos).



Medida	Caixa 1	Caixa 2
A	254 mm	250 mm
B	90 mm	75 mm
C	180 mm	175 mm
D	165 mm	160 mm
E	239 mm	235 mm

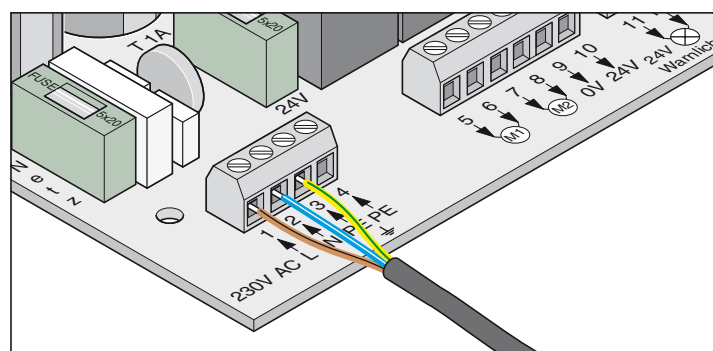
**!** **ATENÇÃO: Perigo de danificação por água**  
A infiltração de água pode destruir o controlo.

- Fixar a caixa apenas nos pontos de fixação previstos. Não furar a parede traseira da caixa. A caixa então deixa de ser estanque, pode entrar água e danificar o controlo.

- Trabalhos no controlo só devem ser executados quando este estiver desligado da corrente.
- Secar a humidade que entrou no controlo com um secador.
- A ligação do controlo à alimentação eléctrica só deve ser efectuada por um técnico electricista.
- Montar a caixa do controlo sempre na vertical, com as entradas dos cabos viradas para baixo e sem tensões mecânicas, para que não possa entrar água e a tampa fechar de forma estanque.

## Ligação à rede de alimentação eléctrica (230 V AC)

**i** Secções de cabo admissíveis para todos os bornes:  
1 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>




Borne	Designação	Função
1	L	Cabo de alimentação AC 230 V
2	N	Condutor neutro
3 + 4	PE	Condutor de terra

**O controlo deve ser ligado por um técnico electricista à rede de alimentação eléctrica.**

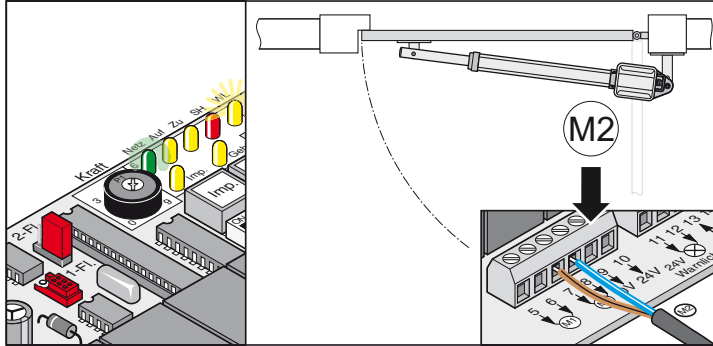
# Montagem

## Ligar o accionamento ao controlo

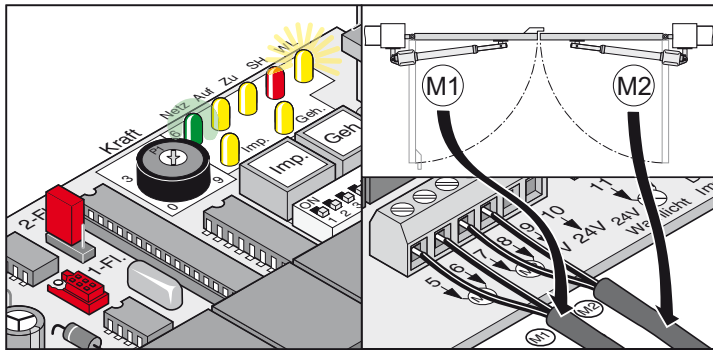
 Nunca ligar o controlo directamente a uma fonte de 230 V AC, isto teria de imediato a destruição do motor como consequência.

 Ligar o accionamento somente depois de desligar o controlo da corrente e protegê-lo contra um arranque não desejado.

### Porta de 1 folha



### Porta de 2 folhas

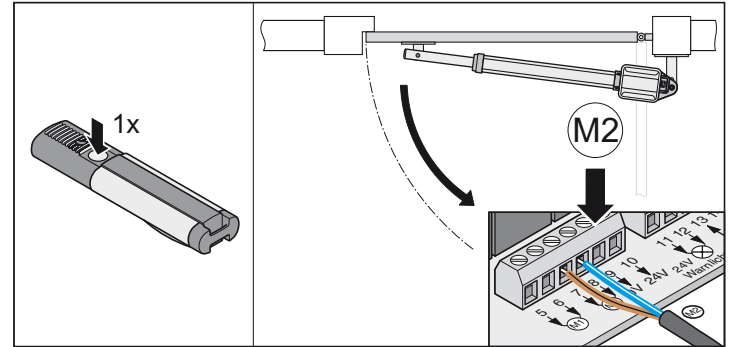


1. Ligar os accionamentos ao controlo
  - Ligar e ajustar primeiro o accionamento para a porta com batente (M1), e a seguir o accionamento para a porta de passagem a pé (M2).
2. Colocar todos os interruptores DIL em OFF
3. Posicionar os jumper: Portão de 1 ou 2 folhas
4. Ligar o controlo à rede de alimentação eléctrica  
O LED "Netz" acende e "WL" pisca.

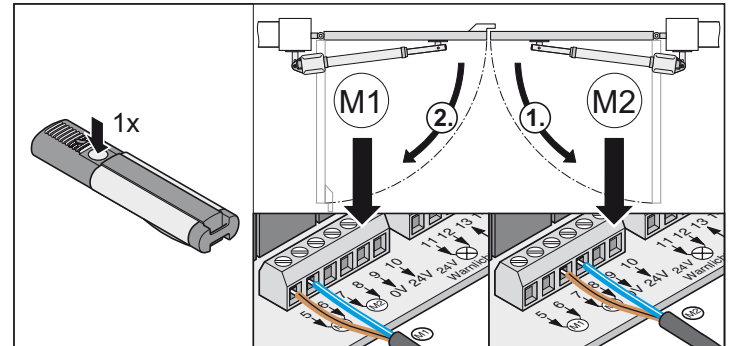
## Controlar o sentido de deslocação

- Depois do primeiro comando, o accionamento deve deslocar-se em sentido de porta "ABERTA". Se o accionamento se deslocar em sentido de porta "FECHADA" é preciso trocar os cabos de ligação do accionamento no controlo.

### Porta de 1 folha



### Porta de 2 folhas



Borne	Designação	Função
5 + 6	M1	1 folha: sem função 2 folhas: Ligação para motor 1. O motor deve estar instalado na folha de porta que abre em segundo lugar ou na qual se encontra uma régua batente exterior. Borne 5: Cabo de motor castanho Borne 6: Cabo de motor azul
7 + 8	M2	1 folha: Ligação para o motor 2 folhas: Ligação para motor 2. O motor deve estar instalado na folha de porta que abre em primeiro lugar ou na qual se encontra uma régua batente externa. Borne 7: Cabo de motor castanho Borne 8: Cabo de motor azul

# Pôr em funcionamento

## Avisos gerais

**⚠ Realizar o curso de programação sempre sob vigilância porque os motores funcionam a plena potência e meia velocidade. Isto significa perigo para pessoas, animais ou objectos na área de acção da porta.**

- O LED "WL" ou uma luz de alarme ligada à instalação acendem de forma intermitente durante o curso de programação, servindo como aviso óptico, independentemente do ajuste no interruptor DIP 4.
- Durante a posta em funcionamento é programado e memorizado no controlo a força necessária para abrir e fechar, o tempo de funcionamento e o atraso do fecho.
- Se o curso de programação for interrompido por um "stop" antes da sua conclusão (LED "WL" acende durante o abrir e fechar), perde-se todos os valores até então memorizados.

## Preparativos para o funcionamento contínuo

**⚠ Perigo de curto-circuito! Desligar o controlo da corrente antes de alterar os ajustes dos interruptores DIP.**

1. Selecção 1 / 2 portas, componentes desejados ligados e ajustes efectuados, ver Funções adicionais e ligações.
2. Alimentação eléctrica disponível e controlo ligado a uma tensão de (AC 230 V) (LED "Netz" acende).
3. Parafusos de fixação das guarnições apertados, os accionamentos se deixam mexer sem esforço.
4. Colocar e deixar engatar o capô.
5. Engatar o desbloqueio de emergência e fechá-lo com fechadura.
6. Fechar a porta

## Activar o funcionamento contínuo

- Controlar o ajuste dos interruptores finais. Abrir e fechar a porta. Se o accionamento desligar nas duas posições finais correctamente, executar o curso de programação.

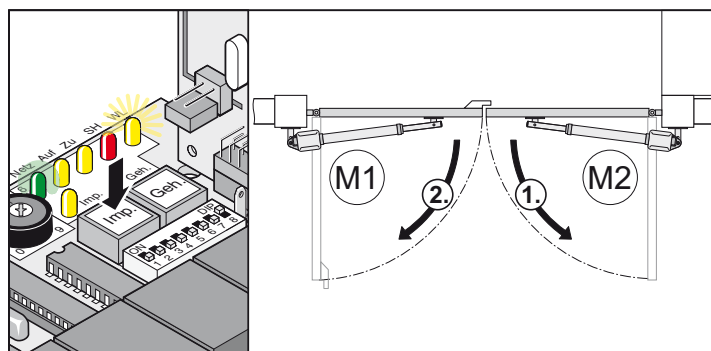
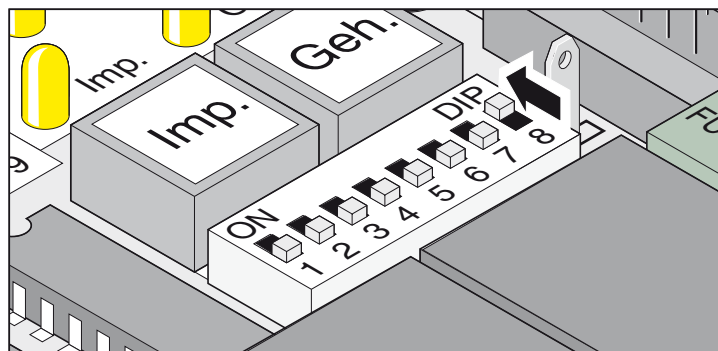
**i Colocar o interruptor DIP 8 em ON e deixá-lo nesta posição.**

O LED "WL" pisca até os valores de força, os tempos de funcionamento e o atraso do fecho ficam programados e memorizados

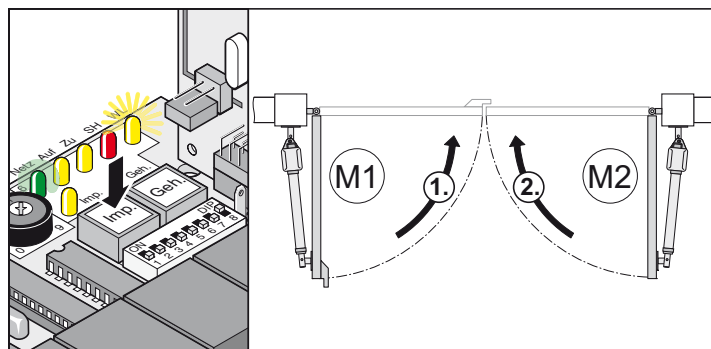
Porta de 2 folhas!

A folha de porta 1 (M1 porta com batente) fecha primeiro, depois a folha de porta 2 (M2 porta de passagem a pé). Isto evita uma sequência de fecho errada em portas com diferentes tempos de funcionamento..

**Executar o curso de programação no mínimo 2x:**



1. Premir o botão (Imp). O accionamento se desloca até à posição final porta "ABERTA".  
- O LED "Netz" acende e "WL" pisca.



2. Premir o botão (Imp). O accionamento se desloca até à posição final porta "FECHADA".  
- O LED "Netz" acende e "WL" pisca.
  3. Repetir os números 1 + 2.
- ✓ O LED "WL" deixa de piscar, todos os parâmetros foram programados e memorizados.

Com o seguinte comando as portas são iniciadas e paradas em velocidade lenta. O controlo verifica cada vez que abre ou fecha a porta a força, o tempo de funcionamento e o atraso do fecho, adaptando estes valores gradualmente ao atingir a posição final.

**i O curso de programação não foi concluído correctamente (os motores não se deslocam em velocidade lenta, O LED "WL" pisca). Reiniciar o controlo (eliminar os valores memorizados, ver "reset" do controlo) e efectuar de novo o curso de programação.**

## Ajuste da tolerância de força

**i** Após a instalação do accionamento, a pessoa responsável para a montagem do accionamento deve emitir uma declaração de conformidade de acordo com a Directiva 98/37/CE sobre máquinas para a instalação da porta automatizada e colocar a marca CE assim como uma placa de identificação. Isto também se aplica no âmbito privado quando uma porta manual é equipada posteriormente com um accionamento motorizado. A respectiva documentação, assim como as instruções de montagem e operação, deve ficar em mãos do operador.

**⚠ O ajuste da tolerância de força tem relevância para a segurança e deve ser efectuado com extremo cuidado por técnicos qualificados. Uma tolerância de força inadmissivelmente alta pode provocar ferimentos em pessoas e animais e danificar objectos. Defina a tolerância de força no nível mínimo possível para poder reconhecer obstáculos de forma rápida e segura.**

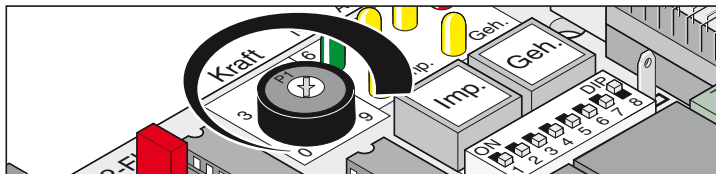
- Forçamáxima = força programada + tolerância da força (ajustável no potenciômetro)
- Se a força não for suficiente para abrir e fechar totalmente a porta, aumentar a tolerância de força girando o potenciômetro à direita.
- O controlo assume alterações do ajuste efectuados durante o fecho e a abertura da porta a partir da seguinte abertura da porta.
- Após o ajuste da tolerância de força pode ser necessário reajustar as posições finais.

# Pôr em funcionamento

## Controlo da tolerância de força

Ver Manutenção e conservação / Controlos periódicos

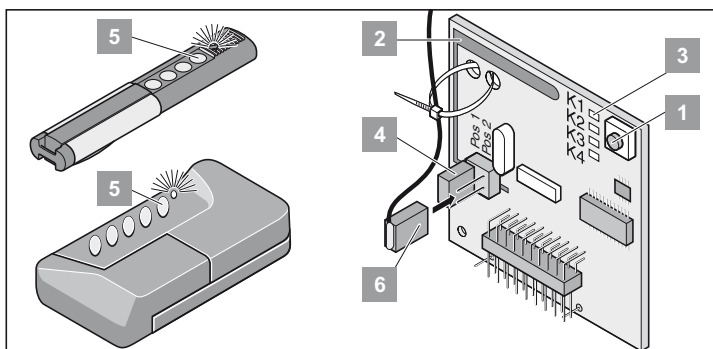
Ajuste da tolerância da força automaticamente programada. O ajuste do potenciômetro é lido pelo controlo durante cada arranque.



- Potenciômetro totalmente girado à esquerda (0): tolerância mínima.
- Potenciômetro totalmente girado à direita (9): tolerância máxima.

## Programar o telecomando

**i** Antes de programar os telecomandos pela primeira vez, eliminar sempre todas as programações dos receptores de radiofrequência.



## Apagar a memória no receptor de radiofrequência

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1).
  - Após 5 segundos, o LED acende com luz intermitente, após mais outros 10 segundos com luz permanente.
  - Depois de, no total, 25 segundos, todos os LEDs estão acesos.
2. Soltar a tecla de programação (1).
  - ✓ Todos os LEDs apagam, o processo de apagar a memória foi concluído.

## Programar o telecomando

### Porta de 1 folha:

- Tecla 1 em canal de rádio-frequência 1

### Porta de 2 folhas:

- Tecla 1 em canal de rádio-frequência 1 (ambas as folhas da porta abrem)
- Tecla 2 em canal de rádio-frequência 2 (apenas a folha da porta de passagem a pé abre)

1. Premir a tecla de programação (1)
  - 1 x para canal 1, o LED (K1) está aceso
  - 2 x para canal 2, o LED (K2) está aceso
  - Se no prazo de 10 segundos não for transmitido nenhum código, o receptor de radiofrequência muda para operação normal.
  - Interromper o modo de programação: Premir a tecla de programação (1) tantas vezes até nenhum LED permanecer aceso.
2. Premir a tecla desejada do telecomando (5) até o LED apagar.
  - depende do canal seleccionado. O telecomando transmitiu o código de radiofrequência ao receptor.
  - ✓ O LED apaga. Programação concluída.

### Controlo

Premir tecla 2: A folha da porta para passagem a pé abre.

Premir tecla 1: Ambas as folhas da porta abrem.

Programar outros telecomandos. Repetir os passos acima descritos. O receptor de radiofrequência pode guardar, no máximo, 112 códigos de radiofrequência (teclas do telecomando) diferentes.



# Operação / Comandos

## Avisos de segurança

- Nunca colocar em serviço um accionamento danificado.
- Durante a abertura ou o fecho, não devem permanecer crianças, pessoas, animais ou objectos na área de acção da porta.
- Não operar o comando remoto em locais sensíveis à emissão de sinais por rádiofrequência (p. ex., aeroportos, hospitais etc.)
- Accione a porta somente por controlo remoto quando tiver vista livre para a porta.
- Guardar o comando de forma que um accionamento não desejado, por exemplo, por crianças ou animais, fique excluído.
- Usar o comando remoto somente depois de ter ajustado uma tolerância de força não perigosa. Ajustar uma tolerância de força baixa para que a força ao fechar não possa constituir um perigo.

## Operação normal

Em consequência de alterações por danificação, absorção de humidade, ondulações no chão, temperatura exterior etc., pode variar a força necessária para abrir ou fechar a porta.

Se a força requerida para abrir ou fechar a porta aumentar dentro da tolerância ajustada no potenciómetro, este valor será assumido automaticamente pelo controlo. Do mesmo modo o controlo se adapta a uma força inferior.

## Operação no verão/ inverno

As diferentes condições climáticas no verão e no inverno provocam que o accionamento precisa de forças diferentes para abrir ou fechar a porta em cada estação do ano. Se a porta não abrir ou fechar, reiniciar o controlo e efectuar novamente um curso de programação.

Devido às diferenças de temperatura entre inverno e verão, as folhas da porta podem ter diferentes posições finais. Reajustar os interruptores finais para compensar eventuais divergências.

## Paragem intermédia

### Porta de 2 folhas

Abrir a folha da porta com o comando de impulso e dar, pouco depois, o comando de parar. Quando a folha de porta 1 não estiver aberto, a folha da porta de passagem a pé aberta se deixa fechar com o comando da porta de passagem a pé.

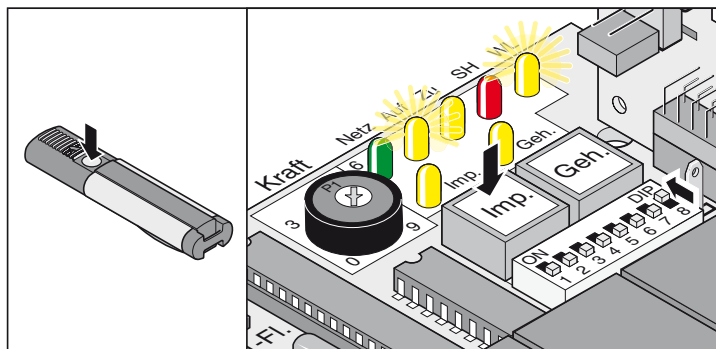
## Reconhecimento de obstáculos:

**i** O reconhecimento de obstáculos requer um curso de programação correctamente efectuado e uma tolerância de força correctamente ajustada.

Se a folha da porta chocar contra um obstáculo durante o abrir ou fechar, isto é reconhecido pelo controlo. Dependendo do sentido de deslocação e dos ajustes dos interruptores DIP, a folha da porta reage de maneira diferente. O próximo movimento depois do contacto com um obstáculo é sempre no sentido de afastar-se deste.

## Abrir e fechar a porta

- Interruptor DIP 8 em ON, curso de programação efectuado.
- Telecomando programado (tecla 1 em canal 1, tecla 2 em canal 2).



## Sequência porta de 1 folha

1. Premir tecla (Imp) ou tecla do telecomando (tecla 1)
2. Porta abre até à posição porta "ABERTA"
  - LEDs "AUF + WL" acesos
  - Posição final porta "ABERTA" atingida - os LEDs "AUF + WL" apagam

## Sequência porta de 2 folhas - ambas as folhas da porta

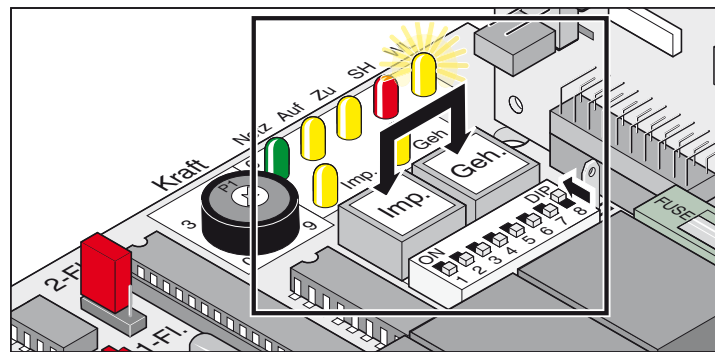
1. Premir tecla (Imp) ou tecla do telecomando (tecla 1)
  - A folha de porta 2 (M2/porta de passagem a pé) abre primeiro e depois, com 3 segundos de atraso, a folha de porta 2 (M1). Os LEDs "AUF + WL" estão acesos.
  - Posição final porta "ABERTA" atingida - os LEDs "AUF + WL" apagam
2. Premir tecla (Imp) ou tecla do telecomando (tecla 1)
  - A folha de porta 1 (M1) fecha primeiro e depois, com 5 segundos de atraso, a folha de porta 2 (M2/porta de passagem a pé). Os LEDs "ZU + WL" estão acesos.
  - Posição final porta "FECHADA" atingida - os LEDs "ZU + WL" apagam

## Sequência porta de 2 folhas - Folha de porta de passagem a pé

1. Premir tecla (Geh) ou tecla do telecomando (tecla 2)
  - A porta abre até à posição final porta "ABERTA" - os LEDs "AUF + WL" estão acesos.
  - Posição final porta "ABERTA" atingida - os LEDs "AUF + WL" apagam
2. Premir tecla (Geh) ou tecla do telecomando (tecla 2)
  - A porta fecha até à posição final porta "FECHADA" - os LEDs "ZU + WL" estão acesos.
  - Posição final porta "FECHADA" atingida - os LEDs "ZU + WL" apagam

## Reiniciar o controlo

Ao reiniciar o controlo todos os parâmetros programados (p. ex., valores de força: força necessária do accionamento para abrir ou fechar a porta, atraso de fecho) ficam apagados. Às vezes pode ser necessário reiniciar o controlo para eliminar os valores memorizados e programá-los novamente.




1. Premir simultaneamente as teclas (Imp. + Geh.) e mantê-las premidas, o LED "WL" pisca.
2. O LED "WL" apaga - todos os valores programados foram eliminados. Soltar as teclas.
3. O LED "WL" pisca
4. Efectuar novamente o curso de programação, ver Activar funcionamento contínuo.

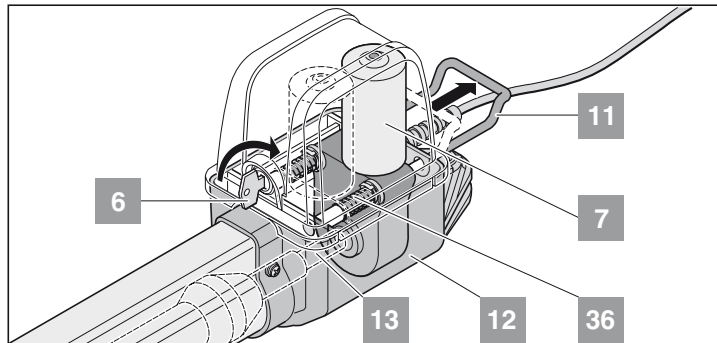


# Operação / Comandos

## Desbloqueio de emergência em caso de falha de electricidade

 Efectuar o desbloqueio de emergência somente depois de desligar o controlo da corrente e protegê-lo contra um arranque não desejado.


Em caso de falha de electricidade a porta se deixa abrir e fechar manualmente, independentemente da posição na qual se encontra.

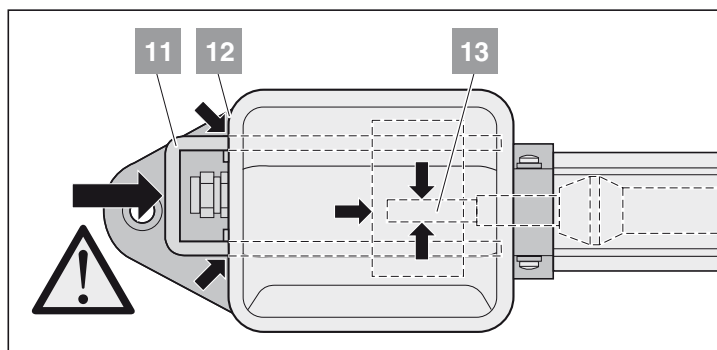


1. Girar a chave (6) 90° à direita para desengatar o aro de esbloqueio (11).
2. Puxar o aro de desbloqueio (11) para fora da caixa (12); o motor (7) e puxado para fora do veio roscado (13). As molas (36) empurram o motor (7) para fora do veio roscado (13).  
Para facilitar o desbloqueio: Mexer as folhas da porta com a mão.


## Engatar o accionamento

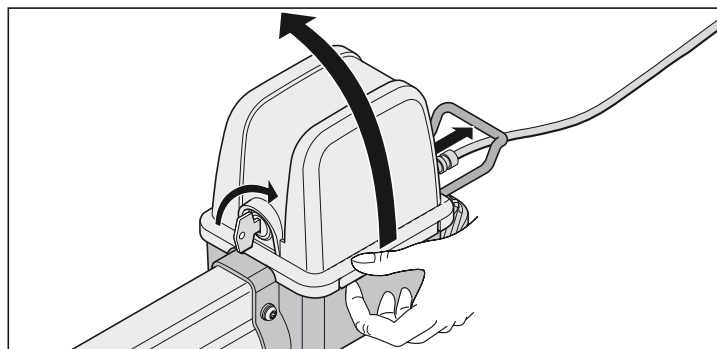
Proceder em ordem contrária do desbloqueio de emergência.

 O aro de desbloqueio (11) deve assentar firmemente na caixa (12).  
Se o accionamento não engatar totalmente isto pode danificar o motor (7).




## Retirar o capô

 Retirar o capô somente depois de desligar o controlo da corrente e protegê-lo contra um arranque não desejado.



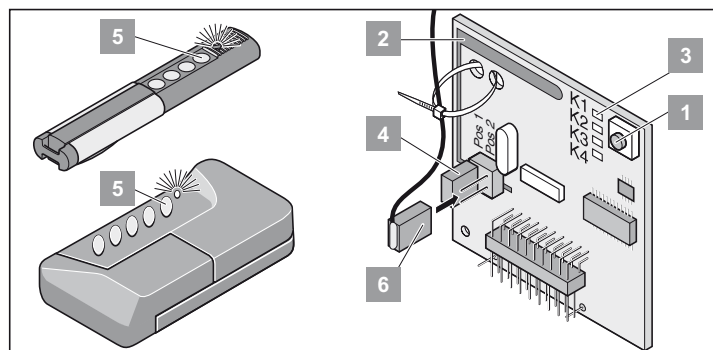
## Receptor de radiofrequência

 **Compatível com Homelink!**  
Se o seu veículo estiver equipado com um sistema Homelink (versão 7), o nosso accionamento/ receptor de radiofrequência de 882,6 MHz é compatível com este sistema. Nos sistemas Homelink mais antigos é necessário usar uma frequência diferente (40,685 ou 434,42 MHz). Mais informações encontra em: "<http://www.eurohomelink.com>"

## Avisos de segurança

- O operador da instalação com controlo remoto não goza de nenhuma protecção contra interferências causadas por outras instalações e aparelhos de rádiofrequência (p. ex., instalações de rádiofrequência que operam legalmente na mesma banda de frequência).
- Em caso de problemas de recepção substituir, se necessário, a pilha do telecomando.

## Descrição das indicações e das teclas



- 1 Tecla de programação
- 2 Antena interna
- 3 LEDs: Indicam o canal seleccionado.  
K1 = Canal RF 1 -> mesma função que tecla de impulso  
K2 = K2 = Canal RF 2 -> mesma função que tecla de andar  
! K3 = Canal RF 3 -> sem função  
! K4 = Canal RF 4 -> sem função
- 4 Ligação para antena externa (6)  
Se o alcance com a antena interna não for suficientemente grande, usar eventualmente a antena externa. Ver acessórios.
- 5 Tecla do telecomando
- 6 Antena externa

## Programar o telecomando

 Antes de programar os telecomandos pela primeira vez, eliminar sempre completamente a memória do receptor de radiofrequência.

1. Premir a tecla de programação (1)
  - 1 x para canal 1, o LED (K1) está aceso
  - 2 x para canal 2, o LED (K2) está aceso
  - Se no prazo de 10 segundos não for transmitido nenhum código, o receptor de rádiofrequência muda para operação normal.
  - Interromper o modo de programação: Premir a tecla de programação (1) tantas vezes até nenhum LED permanecer aceso.
2. Premir a tecla desejada do telecomando (5) até o LED apagar.
  - depende do canal seleccionado. O telecomando transmitiu o código de radiofrequência ao receptor.
  - ✓ O LED apaga. Programação concluída.

Programar outros telecomandos. Repetir os passos acima descritos. Existem, no máximo, 112 espaços de memória.

## Eliminar uma tecla de telecomando no receptor de rádiofrequência.

Se um utilizador de uma garagem colectiva mudar de casa e desejar ficar com o seu telecomando, todos os códigos de rádio- controlo deste telecomando devem ser desactivados no receptor de rádiofrequência.

**i** Por motivos de segurança é recomendável eliminar cada tecla e cada combinação de teclas individualmente!

- Premir tecla de programação (1) e manter premida durante 5 segundos até qualquer um dos LEDs começar a piscar.
- Soltar tecla de programação (1) - o receptor de rádiofrequência se encontra no modo de eliminar.
- Premir a tecla do telecomando cujo código deve ser eliminado no receptor de radiofrequência. O LED apaga. Löschvorgang beendet.
- ✓ LED apaga. Processo de apagar memória concluído.

## Apagar todos os códigos de um canal

- Premir e manter premida a tecla de programação (1).  
1 x para canal 1, o LED (K1) está aceso  
2 x para canal 2, o LED (K2) está aceso  
- O LED acende em função do canal seleccionado. Após 5 segundos o LED começa a piscar. Após mais outros 10 segundos o LED acende com luz permanente.
- Soltar tecla de programação (1) - processo de eliminar concluído.

## Apagar memória no receptor de rádiofrequência

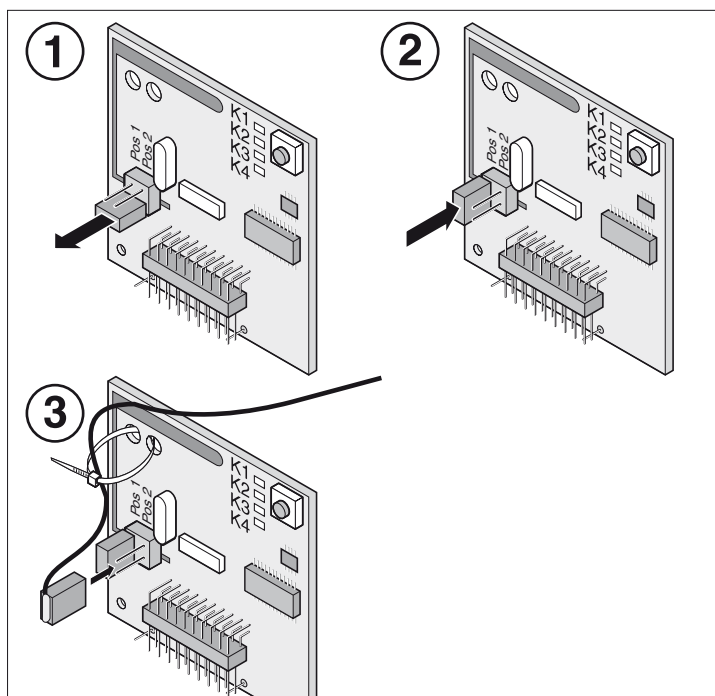
Em caso de perda de um telecomando, todos os canais no receptor de rádiofrequência devem ser eliminados por motivos de segurança!

A seguir é preciso programar todos os telecomandos novamente no receptor de rádiofrequência.

- Premir e manter premida a tecla de programação (1).  
- Após 5 segundos o LED começa a piscar. Após mais outros 10 segundos o LED acende com luz permanente.
- Depois de, no total, 25 segundos, todos os LEDs ficam acesas.
- Soltar tecla de programação (1) - processo de eliminar concluído.
- ✓ Todos os LEDs apagam, o processo de apagar a memória foi concluído.

## Ligar antena externa

- O cabo da antena não deve exercer forças mecânicas sobre o receptor de rádiofrequência. Prender por isso o cabo oportunamente.



## Ajuda em caso de falha

Todos os LEDs piscam:

Tentativa de ocupar mais de 112 espaços de memória no receptor de rádiofrequência. Para programar mais telecomandos devem ser eliminado antes outros telecomandos no receptor de rádiofrequência.

LED aceso:

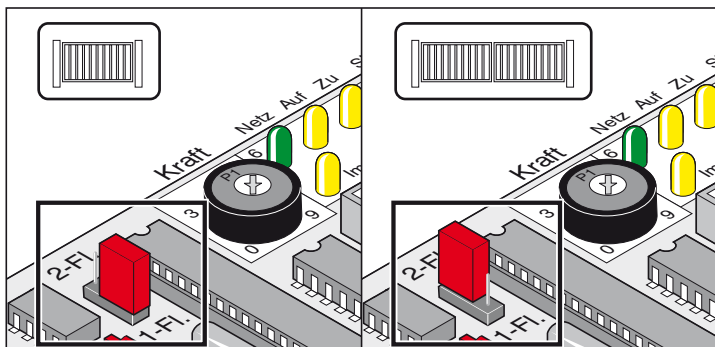
- Receptor de rádiofrequência aguarda pelo código de outro telecomando.
- Receptor de rádiofrequência recebe código de um telecomando.

# Funções adicionais e ligações

## Jumper

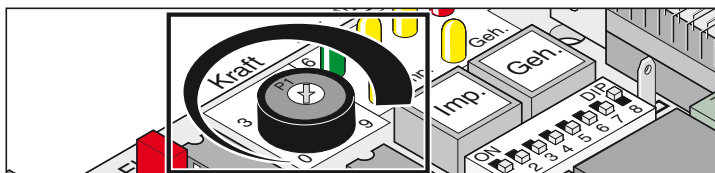
Seleção do tipo de porta: 1 ou 2 folhas

**i** Depois de mudar a posição do jumper reiniciar o controlo e efectuar novamente um curso de programação.



Inscrição	Função
2-FI. / 1-FI.	Jumper nos pinos superiores = 2 folhas Jumper nos pinos inferiores = 1 folha Jumper não colocado = 1 folha

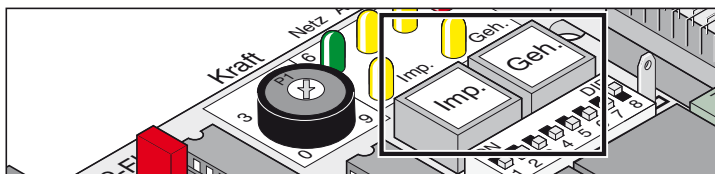
## Potenciómetro para tolerância de força



Ajuste da tolerância da força automaticamente programada. O ajuste do potenciómetro é lido pelo controlo durante cada arranque.

- Potenciómetro totalmente girado à esquerda (0): tolerância mínima.
- Potenciómetro totalmente girado à direita (9): tolerância máxima.

## Teclas do controlo



Inscrição	Função
Imp.	Tecla de impulso: abre ambas as folhas da porta Actuana tecla Imp. durante o movimento da folha de porta de passagem a pé faz parar a folha de porta de passagem a pé. Quando a folha de porta de passagem a pé está aberta, a tecla Imp. também abre a folha de porta 1.  Sequência de funções: Abrir - Parar - Fechar - Parar - Abrir ...
Geh.	Tecla porta de passagem a pé: abre apenas a folha de porta de passagem a pé A tecla Geh. só abre a folha de porta 2 se a porta tiver 2 folhas. A folha de porta 2 é sempre a primeira a abrir em portas com batente no exterior.  Sequência de funções: Abrir - Parar - Fechar - Parar - Abrir ...

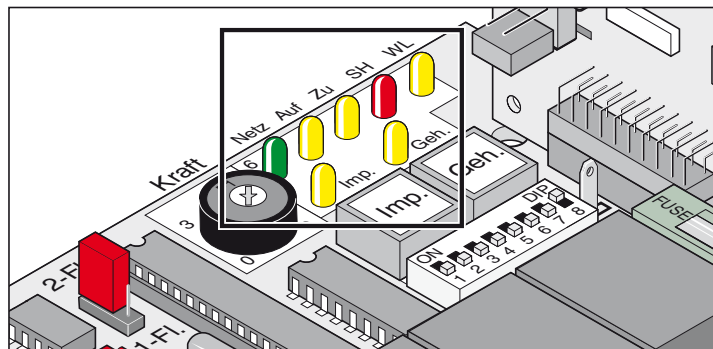
**i** A tecla (Geh) só tem função quando a folha de porta 1 estiver completamente fechada.

**Reiniciar o controlo:**

Repór os valores de origem do controlo (RESET). Premir ambas as teclas simultaneamente durante 5 segundos, até apagar o LED (WL).

## Diodos electroluminescentes (LED)

Indicam o estado do controlo.



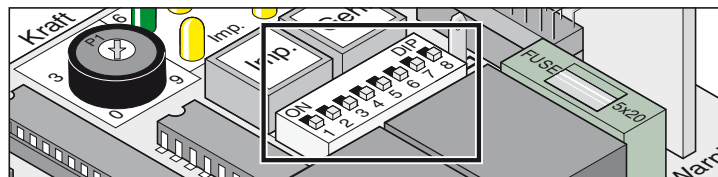
Inscrição	Cor	Descrição dos estados
Alimentação	verde	apagado = sem alimentação eléctrica aceso = Tensão eléctrica de baixa tensão está presente no controlo, por exemplo: DC 24 V
<b>⚠ Se o fusível da alimentação estiver queimado, este LED não acende. Não obstante, pode existir, apesar de tudo, tensão eléctrica (AC 230V) nos bornes 1, 2, 19 ou 21.</b>		
ABRIR	amarelo	apagado = inactivo aceso = porta abre
FECHAR	amarelo	apagado = inactivo aceso = porta fecha
SH	vermelho	apagado = inactivo aceso = entrada de segurança foi interrompida (célula óptica foi activada)
WL	amarelo	apagado = inactivo com valores de força programados intermitente = operação de ensaio, com interruptor DIP 8 em posição OFF. - Durante o curso de programação, com interruptor DIP 8 em posição ON. - A porta abre ou fecha com os valores de força programados, interruptor DIP 4 em ON aceso = porta abre ou fecha com os valores de força programados, interruptor DIP 4 em OFF.
Imp.	amarelo	apagado = inactivo aceso = tecla de impulso ou canal de rádiofrequência 1 activado.
Geh.	amarelo	apagado = inactivo aceso = tecla de impulso ou canal de rádiofrequência 2 activado.

# Funções adicionais e ligações

## Interruptores DIP

Ajuste por defeito: OFF

 **Antes de alterar os ajustes dos interruptores DIP desligar o controlo da corrente. Ligá-lo depois novamente.**



Interrupt.	Função em posição OFF	Função em posição ON
1	Nenhuma reacção à activação da entrada de segurança durante a abertura da porta.	Porta pára ao activar entrada de segurança durante a abertura da porta.
2	Porta inverte marcha ao activar entrada de segurança durante o fecho da porta.	Porta pára ao activar entrada de segurança durante o fecho da porta.
3	Interruptor 2 OFF: Inversão de marcha	Interruptor 2 OFF: Porta abre totalmente
4	Luz de alarme acesa	Luz de alarme pisca
5	Tempo de pré- aviso DESLIG.	Tempo de pré- aviso aprox. 3 segundos. Luz acende ou alarme pisca antes de arrancar a porta, dependendo da posição do interruptor 4.
6 *	Operação manual	Fecho automático: Porta fecha automaticamente após 60 segundos
7 *	Sem função	Tor schließt selbständig, 5 Sekunden nach Betätigen der Lichtschranke.
8	Operação de ensaio: Antrieb öffnet oder schließt das Tor, ohne daß Kraftwerte einge-lernt werden.	Funcionamento contínuo: - O accionamento memoriza os valores de força, tempo de funcionamento e atraso de fecho para abrir e fechar depois de mudar de OFF para ON. - Porta abre ou fecha.



\* ver instruções de operação TorMinal

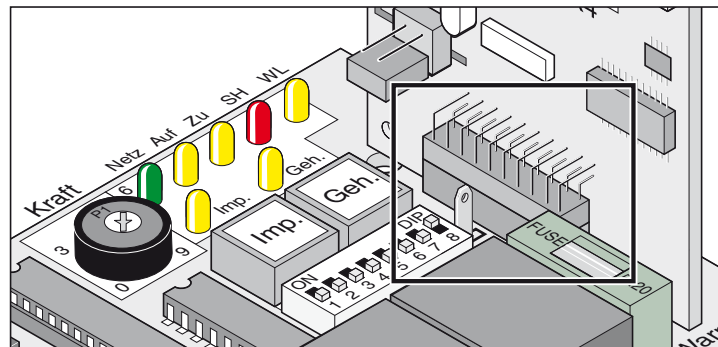
**Deve existir sempre vista para a porta e a sua área de acção.**



**Para funcionamento contínuo, deixar o interruptor DIL 8 sempre na posição ON. Na posição OFF, todos os valores guardados ficam automaticamente eliminados.**

## Ligação para rádiofrequência

Aqui é encaixado o receptor de rádiofrequência. Este é fornecido já instalado.



## Fecho automático



**Em caso de operação com fecho automático respeitar a norma EN 12453 (p.ex. montar célula óptica 1).**

A porta fecha automaticamente depois de permanecer aberta durante um período de tempo programado. A porta somente se deixa abrir, mas não fechar, através de um comando por interruptor ou telecomando. Durante a abertura não é possível parar a porta com um comando.

Ao dar novamente um comando durante o fecho automático da porta, a porta abre completamente. Ao dar um comando durante o período de tempo em que a porta permanece aberta, este período é reiniciado.

**Ligar e desligar o período de tempo de manter a porta aberta com o interruptor DIP 6:**

- ajuste do tempo com TorMinal: 5 ... 255 segundos

**Comportamento do accionamento depois de activar uma entrada de segurança**

Durante o fecho da porta:

Comportamento do accionamento em função dos ajustes do interruptor DIP 2.

Durante a abertura da porta:

Comportamento do accionamento em função dos ajustes do interruptor DIP 1.

### Fecho automático, variante 1

O fecho automático é activado ao atingir a posição final porta ABERTA. A partir deste momento começa a contar o tempo definido no TorMinal. Se durante este período de tempo for dado outro comando, a contagem do tempo começa de novo.

**Ajustes:**

- definir tempo desejado (5 ...255 segundos)
- Interruptor DIP 7 OFF
- Interruptor DIP 8 ON
- outros interruptores DIP segundo preferência

### Fecho automático + célula óptica, variante 2



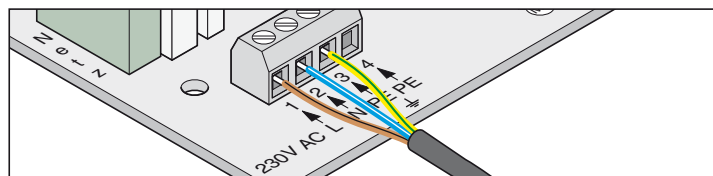
**Interromper o fecho automático manualmente, instalar interruptor no cabo de ligação da célula óptica.**

Igual como acima descrito, mas o accionamento fecha a porta 5 segundos após passar pelo feixe óptico.

**Ajustes:**

- definir tempo desejado (5 ... 255 segundos)
- Interruptor DIP 7 ON
- Interruptor DIP 8 ON
- outros interruptores DIP segundo preferência

## Ligação à rede de alimentação eléctrica (AC 230V)

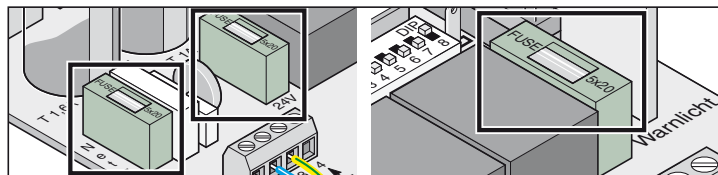


Borne	Designação	Função
1	L	Cabo de alimentação AC 230V
2	N	Condutor neutro
3 + 4	PE	Condutor de terra

**O controlo deve ser ligado por um técnico electricista à rede de alimentação eléctrica.**

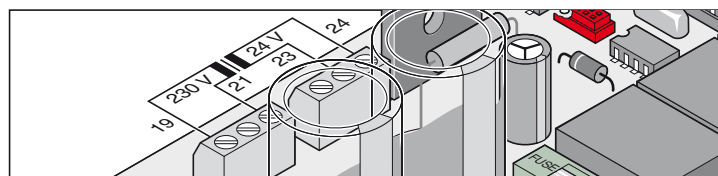
# Funções adicionais e ligações

## Fusíveis



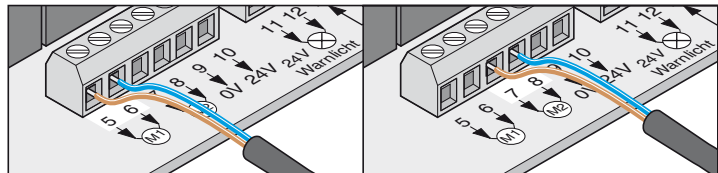
Inscrição	Intensidade	Descrição
Alimentação	1,6 A, lento	Cabo de alimentação AC 230 V
24 V	1 A, lento	Saída de alimentação DC 24 V Borne 9 + 10
Luz al.	1 A, lento	Saída luz de alarme DC 24 V Borne 11 + 12

## Ligar o transformador



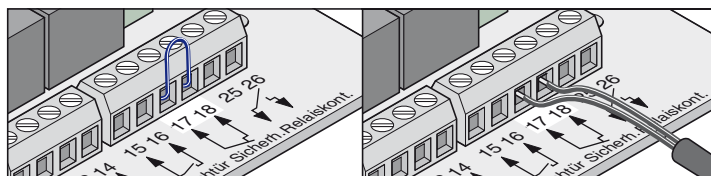
Borne	Designação	Função
19 + 21	AC 230 V	Alimentação eléctrica primária, castanho
23 + 24	AC 24 V	Saída 24V secundária, cabo de ligação ao controlo, lilás

## Ligar motores



Borne	Designação	Função
5 + 6	M1	1 folha: sem função 2 folhas: Ligação para motor 1. O motor deve estar instalado na folha de porta que abre em segundo lugar ou na qual se encontra uma régua batente exterior. Borne 5: Cabo de motor castanho Borne 6: Cabo de motor azul
7 + 8	M2	1 folha: Ligação para o motor 2 folhas: Ligação para motor 2. O motor deve estar instalado na folha de porta que abre em primeiro lugar ou na qual se encontra uma régua batente externa. Borne 7: Cabo de motor castanho Borne 8: Cabo de motor azul

## Ligar instalação de segurança



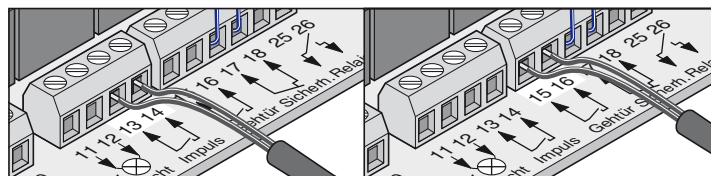
**i** Em caso de operação com fecho automático respeitar a norma EN 12453 (montar célula óptica).

Em estado original: Ponte entre borne 17 + 18.

Borne	Designação	Função
17 + 18	Ligação	de instalações de segurança, p.ex. - Célula óptica - Régua de contacto de segurança requer unidade de processamento externa.  O contacto deve ficar ligado à instalação de segurança inactiva. Se a ligação não é utilizada, fazer ponte entre os bornes (estado de origem).

**!** Aproveitar as ligações somente para contactos abridores sem potencial. Uma tensão eléctrica alheia pode danificar ou destruir o controlo.

## Ligar interruptores



Borne	Designação	Função
13 + 14	Impulso	Ligação do gerador de impulsos para activar uma ou ambas as folhas da porta.
15 + 16	Porta de passagem a pé	Ligação do gerador de impulsos para activar uma folha da porta.

**!** Aproveitar a ligação somente para contactos de fechar sem potencial. Uma tensão eléctrica alheia pode danificar ou destruir o controlo.

Um interruptor de 2 contactos só é preciso para uma porta de 2 folhas, para poder utilizar a função da porta de passagem a pé.

No caso de uma porta de apenas uma folha de porta, os interruptores de impulso e de porta de passagem a pé têm a mesma função.

### Ligação interruptor de 1 contacto:

Porta de 1 folha: Interruptor ligado aos bornes 13 + 14 ou 15 + 16

Porta de 2 folhas: Interruptor ligado aos bornes 13 + 14

### Ligação interruptor de 2 contactos

Porta de passagem a pé borne 15 + 16

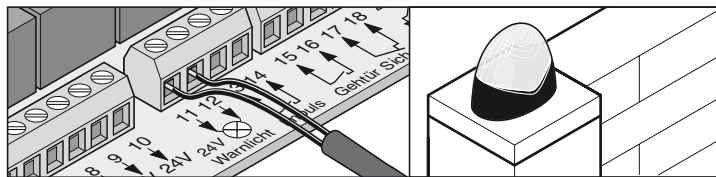
Ambas as folhas da porta: bornes 13 + 14



# Funções adicionais e ligações

## Ligar luz de alarme

Disponível como acessório.

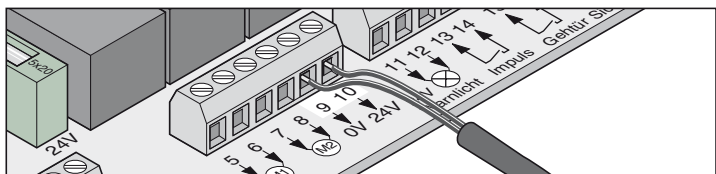


Ajuste da função: ver interruptores DIP 4 + 5

Borne	Designação	Função
11 + 12	Luz de alarme	Ligação para luz de alarme de DC 24 V, com 24 V fusível de 1 A a uma potência máx de 20 W.

**⚠** Trata-se da tensão rectificada, não regulada do transformador. Esta pode variar entre DC 22 V e DC 27 V em plena carga.

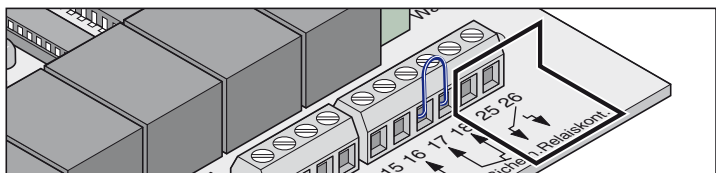
## Ligar consumidor de corrente externo



Borne	Designação	Função
9	0 V	
10	24 V	Saída DC 24V com fusível de 1 A, potência máx. 20 W

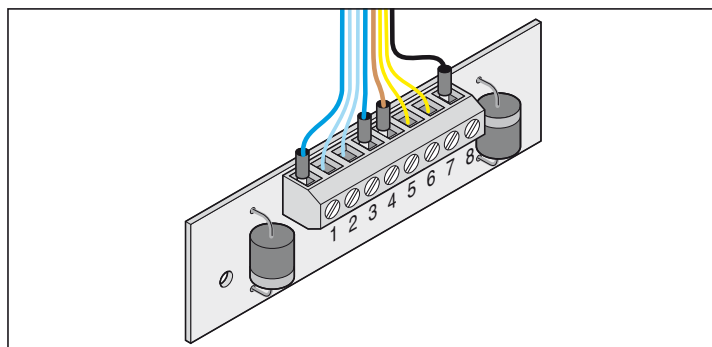
**⚠** Trata-se da tensão rectificada, não regulada, do transformador. Esta pode variar entre DC 22V e DC 27V em plena carga.

## Contacto de relê sem potencial



Borne	Designação	Função
25 + 26	Fun. esp.	Ligação, p. ex, para fechadura eléctrica máx. 8 A, DC 24 V em carga ohmiana

## Placa do motor



Borne	Função / Cor do cabo
1	Ligação de 24 V do controlo, azul
2	Interruptor final Porta "FECHADA/close", azul
3	Interruptor final Porta "FECHADA/close", azul
4	Motor, azul
5	Ligação de 24 V do controlo, castanho
6	Interruptor final Porta "ABERTA/open", amarelo
7	Interruptor final Porta "ABERTA/open", amarelo
8	Motor, preto

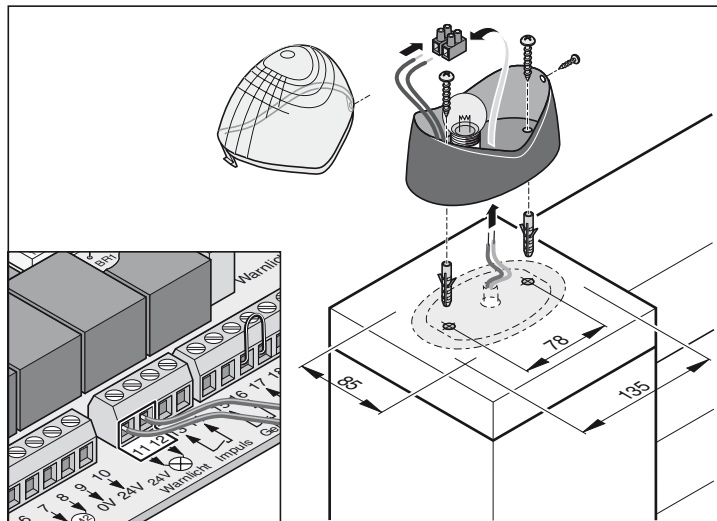


# Acessórios

## Avisos de segurança

- ⚠ Atenção!**  
Antes de iniciar quaisquer trabalhos na porta ou no accionamento desligar sempre o controlo da corrente e protegê-lo contra uma activação não desejada.

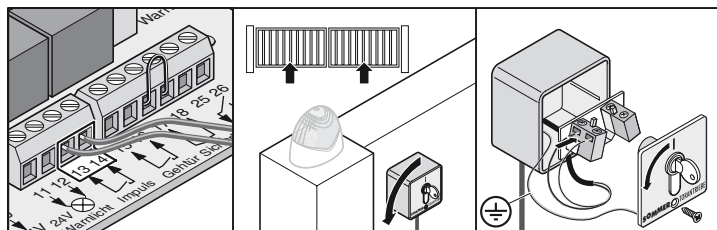
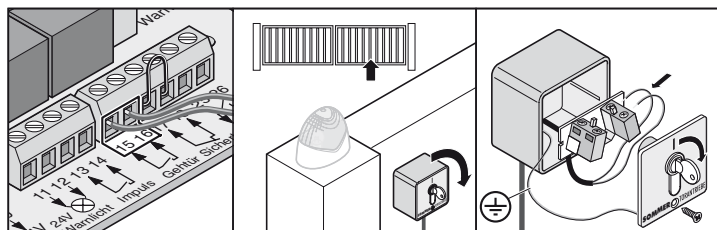
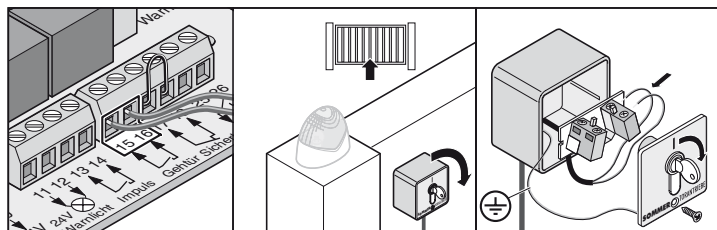
### 1. Luz de alarme



### 2. Interruptor de chave

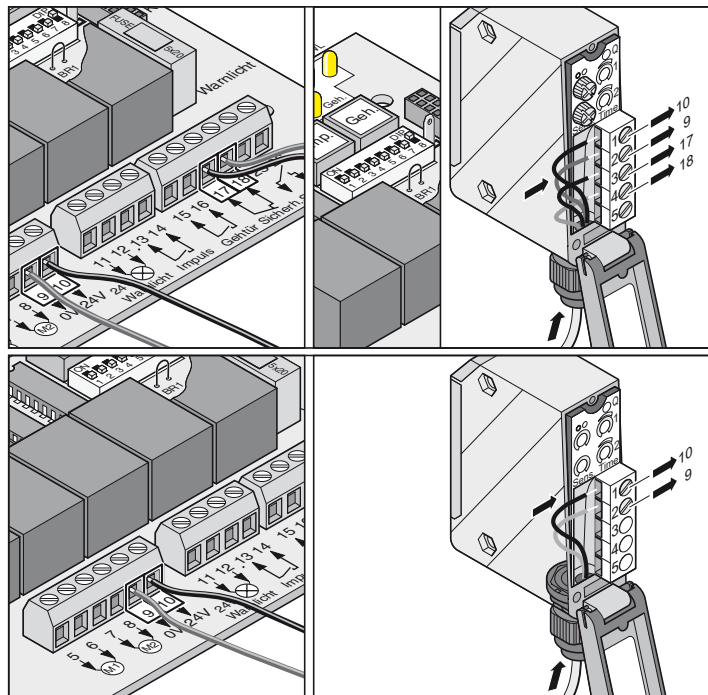
- ⚠** O utilizador não deve encontrar-se na área de acção da porta e deve ter vista directa para a porta quando accionar o interruptor de chave.

- Nunca instalar o cabo do interruptor ao longo de um cabo eléctrico. Isto pode provocar falhas do controlo.
- Instalar o cabo do interruptor de forma fixa.



- Instalar o interruptor de chave num local adequado, bem acessível.

### 3. Célula óptica



### 4. Jogo de cabos de ligação

- O derivador deve ser fixado com parafusos nos olhais previstos para o efeito.

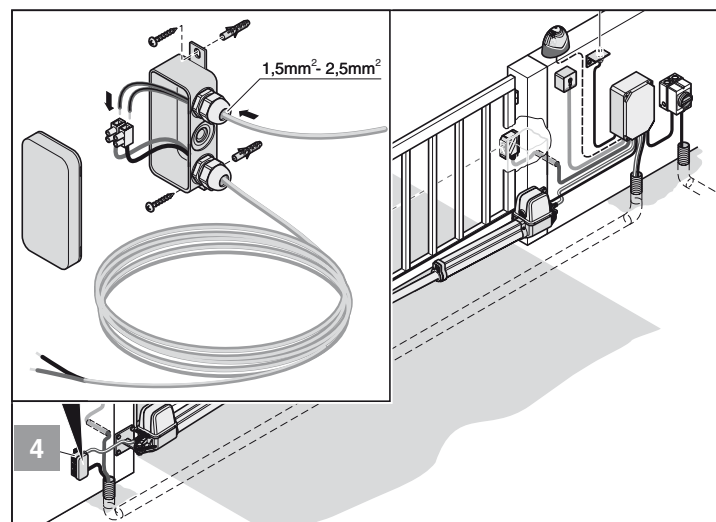
#### Montagem

Unir sempre cabos da mesma cor:

- azul com azul
- castanho com castanho

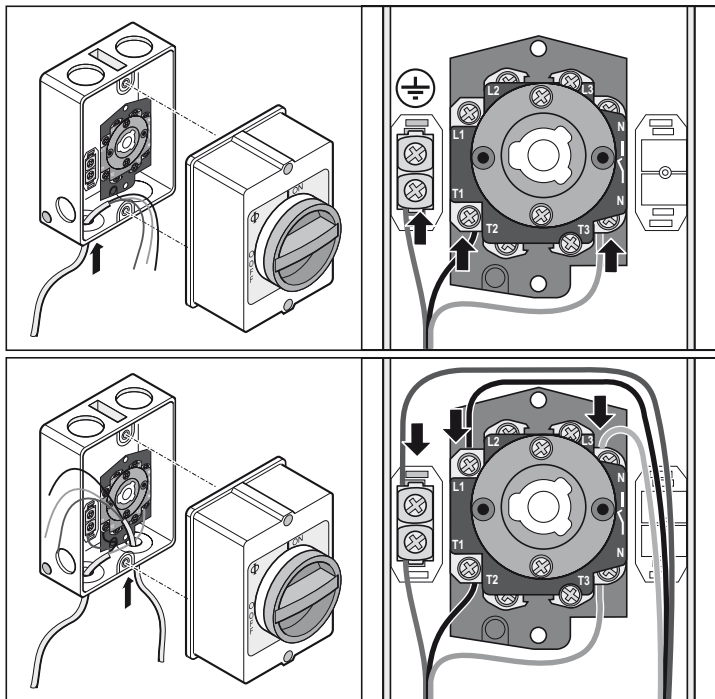
Apertar os conectores PG com firmeza. Caso contrário pode entrar humidade no derivador. Fechar o derivador depois da montagem.

Plano de ligação:



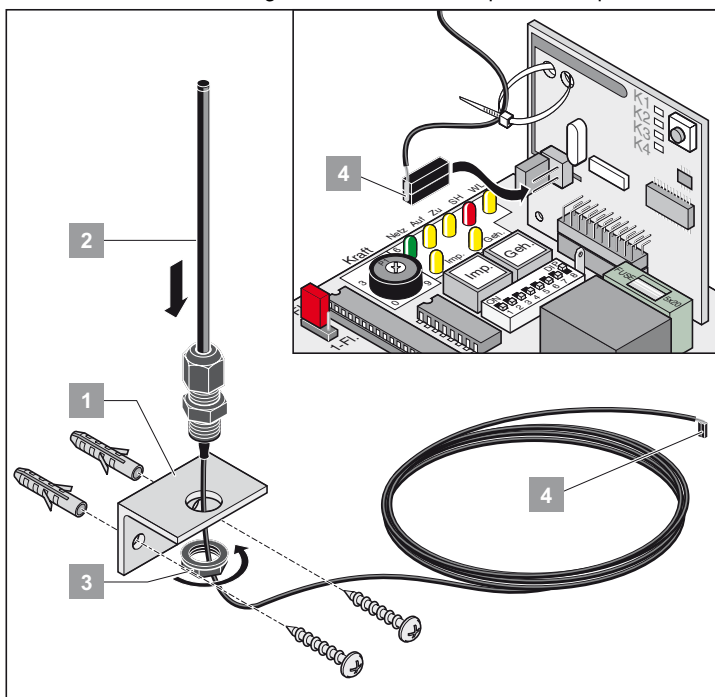
# Acessórios

## 5. Interruptor principal



## 6. Antena externa

- Se a interna interior do receptor de rádio-frequência não for capaz de estabelecer uma recepção satisfatória pode ser ligada uma antena externa.
- O cabo da antena não deve exercer nenhum esforço mecânico sobre o receptor de rádio-frequência, prender por isso o cabo oportunamente.
- Acordar o local de montagem da antena com o operador da porta.



- Ligar antena externa no porto de ligação.

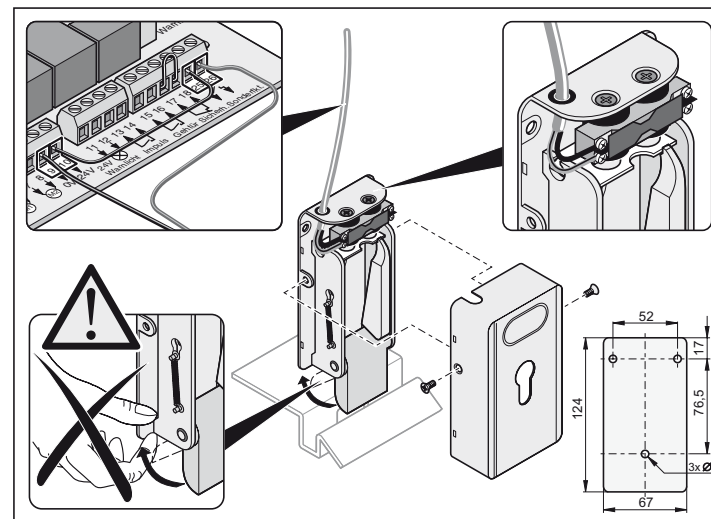
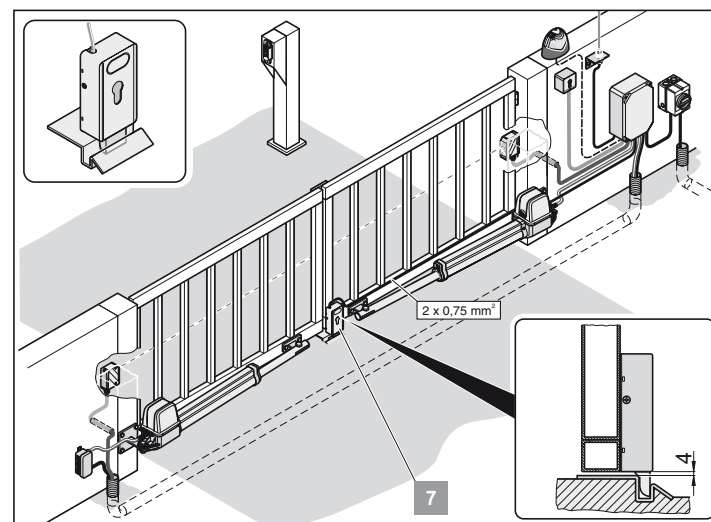
## 7. Fechadura eléctrica 24 V DC

### Montagem:

- Reiniciar o controlo para apagar os parâmetros memorizados antes da montagem.
- Reajustar a posição final porta "FECHADA/close" depois de concluir a montagem.
- Montar a fechadura na horizontal para que não fique encravada durante a abertura ou o fecho da porta.
- A distância entre a fechadura e a chapa de fecho deve ser 4 mm, no mínimo, e 6 mm, no máximo.

### Diagrama de ligação da fechadura eléctrica 24 V DC

**i** Este diagrama de ligação destina-se a uma fechadura eléctrica de 24 V DC. Fechaduras eléctricas de 12 V DC só devem ser ligadas depois de consultar o fabricante.



# Manutenção e conservação

## Avisos de segurança

 **Nunca lavar o accionamento ou a caixa de controlo com mangueira de água ou pistolas de alta pressão.**

- Não utilizar lixívia ou ácidos para a limpeza.
- Limpar o accionamento de sujidade e passar de vez em quando um pano seco pela barra de accionamento.
- Inspeccionar as caixas do controlo e dos motores regularmente por insectos e humidade. Secar e limpar se necessário.
- Controlar o aperto firme de todos os parafusos de fixação das garniões. Apertar se necessário.
- Controlar o assento correcto da tampa da caixa de controlo.

## Inspeção regular

- Controlar regularmente, mas, no mínimo, 1 x por ano a função correcta das instalações de segurança (p.ex. BGR 232, edição 2003; válido apenas na Alemanha).
- Controlar de 4 em 4 semanas a função correcta das instalações de segurança sensíveis à compressão (por exemplo, régua de contacto de segurança com unidade de processamento externa), ver EN 60335-2-95.

## Garantia e serviço assistência técnica

A garantia corresponde às disposições legais. O contacto para eventuais casos de garantia é o comércio especializado. A garantia só é válida no país onde foi adquirido o accionamento.

Pilhas, fusíveis e lâmpadas estão excluídos da garantia.

Se precisar de serviços técnicos, peças sobressalentes ou acessórios, dirija-se, por favor, ao seu concessionário.

Intentamos redigir estas instruções de montagem e operação da forma mais compreensível possível. Se tiver ideias para melhorar a disposição ou se achar que faltam informações nas instruções de montagem e operação, envie-nos por favor as suas sugestões:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-53

email: doku@sommer-torantriebe.de

## Desmontagem

Respeitar os avisos de segurança!

O procedimento é idêntico ao da secção "Montagem", mas em ordem contrária. Os trabalhos de ajuste descritos não são precisos para a desmontagem.

Controlo	Comportamento	sim/não	Possível causa	Medidas a tomar
<b>Desactivação por esforço</b>				
Intentar puxar a folha da porta com a mão durante o fecho. Não intentar imobilizar a folha da porta.	A porta pára e inverte a marcha fazendo ligeira força?	sim	• Desactivação por esforço funciona sem restrições	• Manter os ajustes inalterados
		não	• Potenciómetro totalmente girado à direita. Tolerância de força demasiado alta. • Controlo avariado	• Reduzir tolerância de força. Girar potenciómetro à esquerda até o teste é bem sucedido. Antes abrir e fechar a porta sob supervisão 2x completamente. • Desactivar a instalação e protegê-la contra arranque não desejado. Chamar à assistência técnica!
<b>Desbloqueio de emergência</b>				
Procedimento como descrito na secção Desbloqueio de emergência	A porta se deve deixar abrir/fechar facilmente a mão. É possível puxar o motor para fora do veio roscado?	sim	• Tudo em ordem!	
		não	• Charneiras da porta enferrujadas	• lubrificar charneiras da porta
<b>Régua de contacto de segurança, se existente</b>				
Abrir/fechar porta e activar a régua	Comportamento da porta conforme ajustes nos interruptores DIP 1, 2 ou 3.	sim	• Tudo em ordem!	
		não	• Cabo partido, borne solto • Interruptor DIP desajustado • Régua avariada	• Inspeccionar cablagem, apertar bornes. • Ajustar interruptores DIP • Desactivar a instalação e protegê-la contra arranque não desejado. Chamar assistência técnica!
<b>Célula óptica, se existente</b>				
Abrir/fechar porta e activar célula óptica	Comportamento da porta conforme ajustes nos interruptores DIP 1, 2 ou 3. LED "SH" aceso	sim	• Tudo em ordem!	
		não	• Cabo partido, borne solto • Interruptor DIP desajustado • Célula óptica suja • Célula óptica avariada	• Inspeccionar cablagem, apertar bornes. • Ajustar interruptores DIP • Limpar célula óptica • Desactivar a instalação e protegê-la contra arranque não desejado. Chamar assistência técnica!

# Procura de falhas

## Dicas para a procura de falhas

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

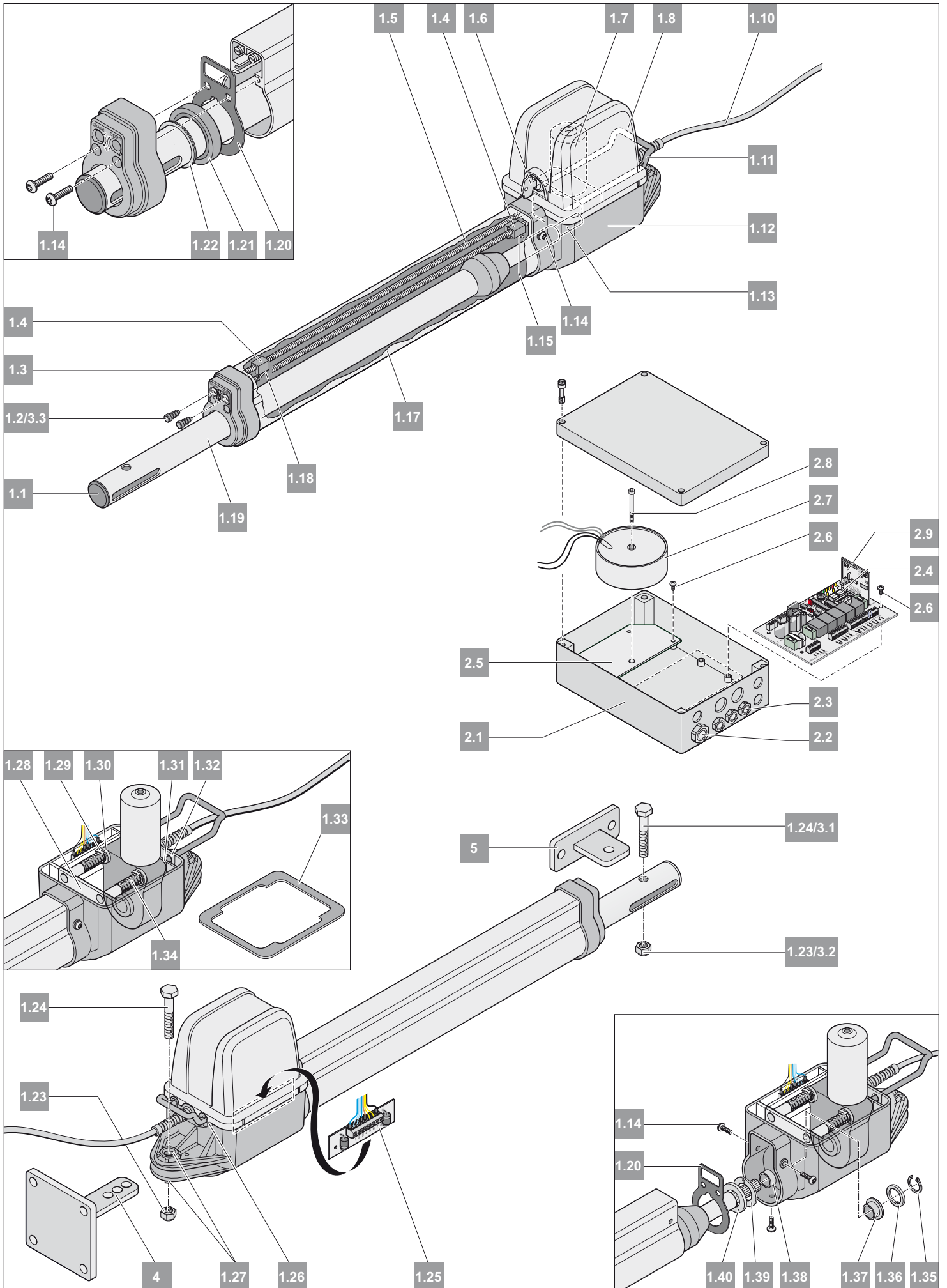
- Reiniciar controlo (eliminar valores de força).
- Desligar acessórios (p. ex. célula óptica) ligados ao sistema.
- Repor os ajustes de origem de todos os interruptores DIP.
- Colocar potenciómetro no ajuste de origem.
- Se os ajustes foram alterados com TorMinal, reiniciar o controlo com TorMinal.

Tipo de falha	Controlo	sim/não	Possível causa	Medidas a tomar
Porta não se deixa abrir ou fechar com interruptor ou telecomando.	LED "Netz" aceso?	não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de corrente de alimentação</li> <li>• Fusível de alimentação defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar e estabelecer ligação se necessário.</li> <li>• Inspeccionar fusível e substituir se necessário.</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta encravada</li> <li>• Motor faz barulho mas não se mexe</li> <li>• Accionamento desengatado</li> <li>• Isolamento do cabo demasiado comprido, por isso não há contacto</li> <li>• Porta gelada</li> <li>• Demasiada neve na área de acção da porta</li> <li>• Cablagem da placa do motor solta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folha de porta desceu ou ficou empenada por oscilações de temperatura.</li> <li>• Desligar imediatamente. Motor ou controlo provavelmente avariados. Chamar assistência técnica.</li> <li>• Engatar accionamento</li> <li>• Desligar cabo, encurtar isolamento e ligar novamente</li> <li>• Livrar porta e também as charneiras de neve e gelo.</li> <li>• Limpar neve</li> <li>• Ligar cabos</li> </ul>
LED no telecomando aceso?		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilha gasta</li> <li>• Pilha mal inserida</li> <li>• Telecomando avariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir pilha</li> <li>• Inserir pilha correctamente</li> <li>• Substituir telecomando</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilha do telecomando demasiado fraca, por isso pouco alcance</li> <li>• Receptor de rádiofrequência avariado</li> <li>• Telecomando não programado</li> <li>• Má recepção</li> <li>• Frequência errada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir pilha</li> <li>• Substituir receptor de rádiofrequência</li> <li>• Programar o telecomando</li> <li>• Montar antena externa, ver Acessórios</li> <li>• Verificar frequência; telecomando e receptor de rádiofrequência devem trabalhar na mesma frequência</li> </ul>
Acende um LED no receptor de rádiofrequência quando se actua no telecomando?		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptor de rádiofrequência não correctamente encaixado</li> <li>• Receptor de rádiofrequência sem corrente de alimentação, eventualmente defeituoso</li> <li>• Telecomando não programado</li> <li>• Pilha do telecomando gasta</li> <li>• Pilha mal inserida</li> <li>• Telecomando avariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaixar receptor de rádiofrequência correctamente</li> <li>• Substituir receptor de rádiofrequência</li> <li>• Programar o telecomando</li> <li>• Substituir pilha</li> <li>• Inserir pilha correctamente</li> <li>• Substituir telecomando</li> </ul>
LEDs "Netz + AUF/ZU" acesos?		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de sinal permanente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerador de impulsos defeituoso - desligar todos os geradores de impulso ligados</li> </ul>
LEDs "Netz + SH" acesos?		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Célula óptica interrompida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar interrupção</li> </ul>
Falha aparece de vez em quando ou por pouco tempo		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortes transmissores de rádio-frequência em hospitais ou fábricas podem causar interferências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudar frequência de transmissão</li> <li>• Contactar entidade de comunicações competente</li> </ul>
O LED "SH" pisca de forma rápida		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O controlo memorizou parâmetros errados, por exemplo, após uma curta falha de electricidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer um "reset" do controlo e programar novamente o accionamento. Se isto não for possível, desmontar o controlo e enviá-lo ao fabricante. Pedir a assistência de um técnico.</li> </ul>

# Procura de falhas

Tipo de falha	Controlo	sim/não	Possível causa	Medidas a tomar
Porta não se deixa abrir ou fechar com interruptor de chave ligado.	LEDs "Netz + Imp./Geh" acesos	não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexões de cabo soltas</li> <li>• Interruptor de chave defeituoso</li> <li>• Cabo partido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertar parafuso de retenção</li> <li>• Substituir interruptor de chave</li> <li>• Renovar cabo</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerador de impulsos (interruptor de chave, telecomando) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar gerador de impulsos e substituí-lo em caso de avaria</li> </ul>
Porta pára durante a abertura ou o fecho e inverte marcha	Obstáculo no percurso da porta	não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charneiras presas</li> <li>• Poste/pilar alterou-se</li> <li>• Interruptor final desajustado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificar charneiras</li> <li>• Chamar um técnico</li> <li>• Ajustar interruptor final</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivação por esforço activada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover obstáculo</li> </ul>
	Folha de porta oscila durante o arranque	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folha de porta instável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar folha de porta</li> </ul>
	Houve vento forte	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de vento foi demasiado forte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplesmente abrir e fechar porta outra vez</li> </ul>
Porta não abre ou fecha totalmente	Porta pára antes da posição final desejada	não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guarnição da porta mal montada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar guarnição</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor final mal ajustado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar interruptor final</li> </ul>
Sequência de fecho errada			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionamentos mal ligados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligar accionamentos conforme estas instruções ao controlo</li> </ul>
Accionamento não programa valores de força			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interruptor DIP 8 em posição OFF</b></li> <li>• Interruptor de fim de curso mal ajustado. Accionamento pára e faz reversão - desactivação por esforço.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Colocar interruptor DIL 8 em posição ON</b></li> <li>• Ajustar interruptor final</li> </ul>
Porta não pára em caso de existir um obstáculo			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta em curso de programação</li> <li>• Tolerância de força demasiado alta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivação por esforço reage depois do curso de programação</li> <li>• Reduzir a tolerância de força, ver "Ajuste da tolerância de força"</li> </ul>
Accionamento encosta no pilar	Medir novamente medidas A/ B	não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida A ou B não correcta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar fixação do accionamento ao poste/pilar</li> </ul>
		sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor final desajustado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar interruptor final</li> </ul>
Porta desloca-se de forma irregular			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas A/ B desiguais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar medida se possível</li> </ul>
Porta de passagem a pé não abre com telecomando			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecla do telecomando não programada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar tecla, ver "Programar telecomando"</li> </ul>
Accionamentos não arrancam	O LED "WL" pisca de forma rápida	sim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumper foi mudado com valores de força memorizados</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voltar a colocar jumper na posição anterior</li> <li>2. Reiniciar controlo</li> <li>3. Colocar jumper na posição desejada</li> <li>4. Efectuar cursos de programação</li> </ol>

# Lista de peças sobressalentes / Glossário

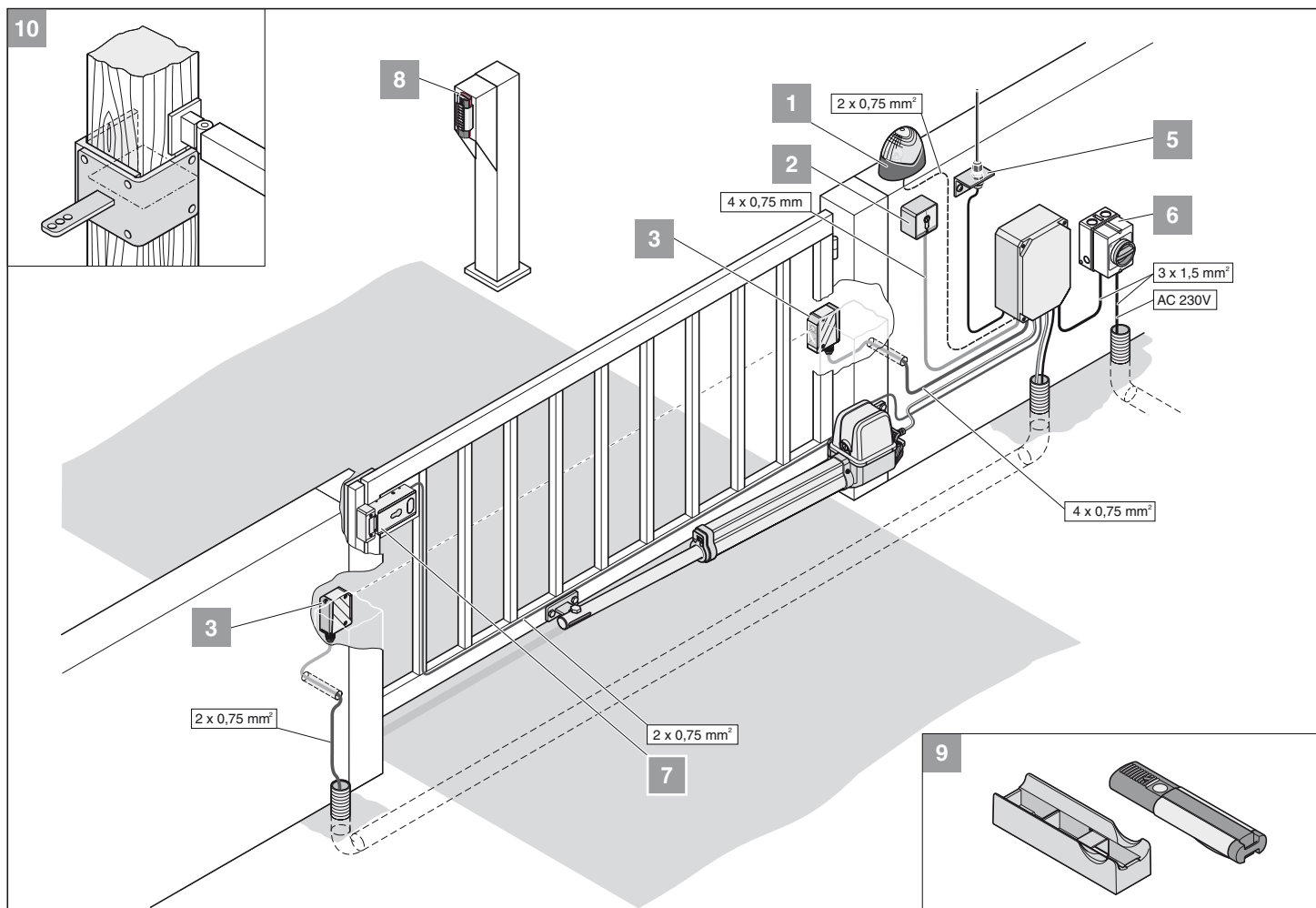
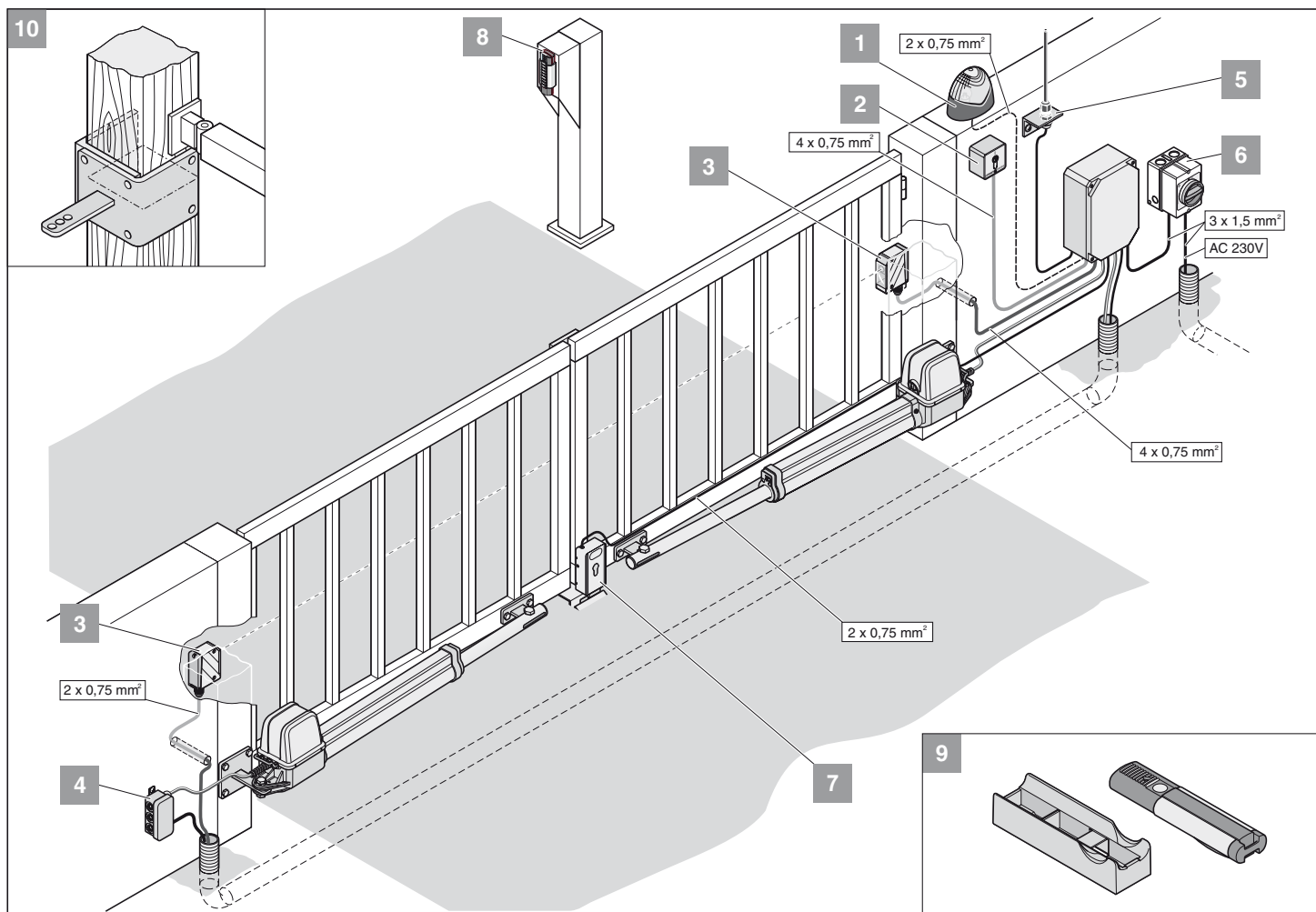




# Lista de peças sobressalentes / Glossário

Nr.	Designação	Ref. Artigo	Quanti.	Explicação
1.1	Inserto	12211	1	Peça plástica, fornecida somente em conjunto com a barra de accionamento (1.19).
1.2/3.3	Bujão	12230V000	2	Cobertura para veio de interruptor final (1.5)
1.3	Tampa	12215	1	Suporte dos veios dos interruptores finais (1.5) e o veio roscado (1.13)
1.4	Suporte	12213V000	2	Suporte para interruptores finais (1.15 + 1.18)
1.5	Veio de interruptor final	12212	2	Veio para ajustar e apoiar os interruptores finais (1.15 + 1.18)
1.6	Fechadura	12228	1	Fecha o capô (1.8) e a alavanca de desbloqueio de emergência (1.11)
1.7	Motor	359V000	1	
1.8	Capô	12207	1	Cobertura para motor e placa do motor
1.9	-	-	-	
1.10	Cabo de ligação	12220V001	1	1 m de comprimento
1.11	Alavanca de desbloqueio de emergência	12203V000	1	Para puxar o motor para fora do veio roscado e desengatar assim o accionamento
1.12	Caixa	12201	1	
1.13	Veio roscado	12208	1	
1.14	Parafuso	12229	5	Parafuso de fixação para tampa (1.3) e tubo de protecção (1.17)
1.15	Interruptor final / open	12214	1	Interruptor final porta "ABERTA/open" para ajustar o grau de abertura da porta
1.16	-	-	-	
1.17	Tubo de protecção	12200	1	Protege a mecânica do accionamento de influências ambientais e guia a porca de comutação
1.18	Interruptor final / close	12239	1	Interruptor final porta " FECHADA/close" para ajustar o grau de fecho da porta
1.19	Barra de accionamento completa	3207V000	1	Com peça pré-montada (1.1) e porca de comutação
1.20	Junta	12218	2	
1.21	Anel plástico	12217	1	Mancal da frente da barra de accionamento (1.19)
1.22	Raspador	12216	1	Limpa a barra de accionamento (1.19) de sujidade
1.23/3.2	Porca sextavada	12221	2	
1.24/3.1	Parafuso	32046	2	
1.25	Placa do motor	12227V000	1	
1.26	Inlay	12241V001	1	
1.27	Casquilho rebordado	12226	2	
1.28	Inlay com casquilho	12205V000	1	
1.29	Fusível KL	12231	4	
1.30	Anilha	12225	2	
1.31	Inlay	12204V000	1	
1.32	O-Ringue	12224	2	Para inserir no inlay (1.26)
1.33	Junta	12206	1	Junta para capô (1.8)
1.34	Mola	12265	2	a partir do número de série SR-3003574
1.35	Anel de retenção	12223	1	
1.36	Anilha plástica	12202	1	
1.37	Casquilho rebordado	12222	1	Chumaceira com rebordo
1.38	Chumaceira	12244	1	
1.39	Anilha plástica	12243	1	Chumaceira, absorve forças em sentido porta "FECHADA/close"
1.40	Anilha plástica	12242	1	
2.1	Caixa	12270	1	
2.2	Terminal de cabo M20	-	1	
-	Terminal M20	30016	1	
-	Contra-porca M20	30018	1	
2.3	Terminal de cabo M16	-	3	
-	Terminal M16	30015	1	
-	Contra-porca M16	30017	1	
2.4	Controlo (interface de ligação TorMinal)	12269V000	1	
2.5	Chapa de retenção para transformador	12232	1	
2.6	Parafuso 3,5 x 9,5	20064	8	
2.7	Transformador toroidal	12219V000	1	
2.8	Parafuso 5,5 x 50	12240	1	
2.9	Módulo receptor de rádio-frequência 868 MHz	7000V000	1	
-	Módulo receptor de rádio-frequência 434 MHz	7080V000	1	sem ilustração
-	Módulo receptor de rádio-frequência 40 MHz	12247V000	1	sem ilustração
4	Guarnição / Poste	32063	1	Para fixar os accionamentos num poste/pilar. A ferragem pode ser aparafusada ou soldada (renovar depois a zincagem!)
5	Guarnição/ Folha de porta	32065	1	Para fixar os accionamentos numa folha de porta. A ferragem pode ser aparafusada ou soldada (renovar depois a zincagem!)
	Telecomando	4020		Dá impulsos para abrir ou fechar a porta
	Área de acção			Área onde a folha da porta pode tocar numa pessoa, num animal ou num objecto
	Bordo de fecho principal			
	Bordo de fecho lateral			Bordo inferior porta e lado de charneiras e bisagras
	Tolerância de força			
	Velocidade lenta			
	Paragem intermédia			Se durante o movimento da porta (abrir ou fechar) é dado um comando, o accionamento pára. Após o seguinte comando o accionamento se desloca em sentido oposto

# Plano de ligações



## Accionamentos de portas



Accionamento de portas de garagem maratho...



... Accionamento para portas de garagem duo ...



... Accionamento de portas de correr gator 400...

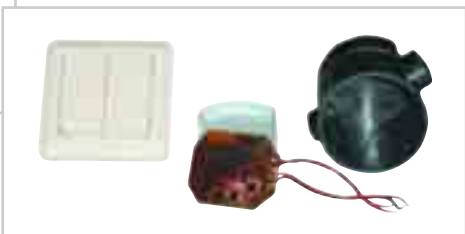
## Técnica de rádiocontrole



... Telecomdy ...



... Suporte para telecomando ...



... Interruptor de rádiofreqüência interior ...

... Interruptor- tomada de rádiofreqüência ...



## Accionamentos para persianas e toldos



... Tubos de accionamento (electrónicos e mecânicos) ...



... Chapa de fixação desengatável ...



... Controlo ...



## Acessórios

... Células ópticas ...

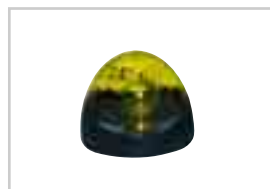


... Fechadura eléctrica ...

... Antena omnidireccional ...



... Luz de alarme 24 V DC ...



... e muito mais.