

PT TRADUÇÃO DO MANUAL DE MONTAGEM E OPERAÇÃO ORIGINAL

# Automatismo de portão de batente twist XL



Download do manual atual:



# Índice de conteúdos

<b>Informações gerais.....</b>	<b>3</b>	<b>Funções e conexões .....</b>	<b>27</b>
Símbolos .....	3	Instruções de segurança .....	27
Instruções de segurança .....	3	Jumper .....	27
Utilização prevista .....	3	Botão no comando .....	27
Utilização contrária às disposições .....	3	Potenciómetro para comprimento da folha do portão ..	27
Funcionamento misto .....	4	Ranhura para rádio .....	27
Medidas de folhas de portão permitidas .....	4	Interface TorMinal.....	27
Dados técnicos .....	4	Díodos luminosos (LEDs).....	28
Medidas.....	5	Interruptor DIP.....	29
Descrição das funções .....	5	Fecho automático.....	30
<b>Preparativos para a montagem.....</b>	<b>7</b>	Fusíveis .....	31
Instruções de segurança .....	7	Ligação do transformador .....	31
Ferramenta necessária .....	7	CC 24 V Fechadura elétrica .....	31
Equipamento de proteção pessoal.....	7	Conectar luz de aviso.....	32
Material fornecido.....	7	Ligar os botões.....	32
<b>Montagem.....</b>	<b>8</b>	Conectar o interruptor de chave.....	33
Conselhos para a montagem .....	8	Conectar o botão (abertura definida) .....	33
Posição de instalação do automatismo.....	8	Conectar o botão (PARAR portão) .....	33
Tabela de medidas A/B (valores de referência).....	9	Conectar o botão (fecho definido).....	33
Ferragens .....	10	Ligar PARAGEM DE EMERGÊNCIA.....	34
Montar as ferragens .....	10	Ligar barreira de luz de 2 fios.....	34
Montar o comando .....	11	Ligar barreira de luz de 4 fios.....	34
Ligar o comando à rede elétrica (CA 230 V) .....	12	Ligar o consumidor externo.....	35
Ligar o automatismo ao comando .....	14	Ligar contacto de relé sem tensão .....	35
Situação de montagem: «Abrir o portão para fora» .....	15	Ligar o motor .....	35
Ajustar posições finais.....	16	Ligar o conjunto de cabos de ligação.....	35
Desbloquear e bloquear o automatismo .....	17	Interruptor principal .....	35
<b>Colocação em funcionamento .....</b>	<b>18</b>	<b>Manutenção e cuidados.....</b>	<b>36</b>
Instruções de segurança .....	18	Instruções de segurança .....	36
Preparar a operação contínua.....	18	Controlo regular.....	36
Ajustar comprimentos da folha do portão.....	18	<b>Outros.....</b>	<b>37</b>
Ativar a operação contínua .....	18	Desmontagem .....	37
Efetuar marcha de programação.....	19	Eliminação.....	37
Efetuar um reset do comando .....	19	Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente .....	37
Recetor de rádio (variante – Somloq Rollingcode).....	20	<b>Ajuda em caso de avarias.....</b>	<b>38</b>
Conectar a antena externa.....	21	Conselhos para a causa da avaria.....	38
Recetor de rádio (variante – SOMloq2).....	22	<b>Esquema de ligação.....</b>	<b>40</b>
<b>Operação/funcionamento .....</b>	<b>25</b>	<b>Comando DTA-1.....</b>	<b>41</b>
Instruções de segurança .....	25	Definições interruptor DIP .....	41
Desbloqueio de emergência em caso de falha de corrente .....	25	Definições TorMinal .....	41
Modo de funcionamento normal.....	25	<b>Esquema de cablagem.....</b>	<b>42</b>
Deteção de obstáculo.....	25		
Funcionamento no Verão/Inverno .....	25		
Abrir e fechar o portão.....	25		

# Informações gerais

## Símbolos



### SÍMBOLO DE ATENÇÃO:

Instruções de segurança importantes!

Para a segurança das pessoas é imprescindível seguir as instruções. Guardar estas instruções!



### SÍMBOLO DE INDICAÇÃO:

Informação, instrução útil!

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

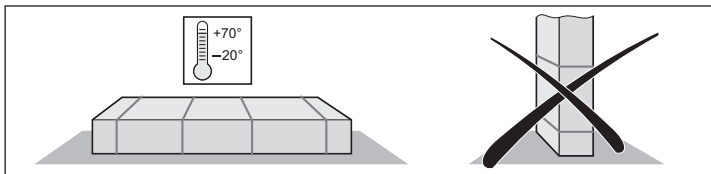
## Instruções de segurança

### geral

- Estas instruções de montagem e operação têm de ser lidas, compreendidas e observadas pela pessoa que procede à montagem, exploração ou manutenção.
- O fabricante não se responsabiliza por danos ou anomalias operacionais que resultem da inobservância das instruções de montagem e operação.
- Observar e cumprir as normas de prevenção de acidentes, bem como as normas em vigor nos respetivos países.
- Observar e cumprir as diretivas e normas em vigor durante a montagem e operação, por ex.: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Observar e cumprir a diretiva «Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7» (Regras Técnicas para os Locais de Trabalho) da comissão para os locais de trabalho (ASTA – referência para o proprietário na Alemanha).
- Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, desligá-lo da tensão e protegê-lo contra uma religação.
- Assentar os cabos de forma fixa e protegê-los contra o deslocamento.
- A mecânica ou os cantos de fecho do portão podem representar um perigo devido aos pontos de corte e esmagamento.
- Nunca colocar um automatismo danificado em funcionamento.
- Após a montagem e a colocação em funcionamento, todos os utilizadores tem de ser instruídos quanto ao funcionamento e à operação do automatismo de portão de batente.
- Só usar peças de substituição acessórios e material de fixação originais do fabricante.

### Sobre a armazenagem

- Armazenar o automatismo apenas em espaços fechados e secos, com uma temperatura ambiente de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  até  $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Armazenar o automatismo na horizontal.



### Para a operação

- Não permitir que crianças ou pessoas que não tenham sido instruídas operem o comando do portão.
- A permanência de crianças, pessoas, animais ou objetos na área de movimentação é proibida quando se abre ou fecha o portão.
- Nunca intervenha com as mãos no portão ou nas peças em movimento.
- Verificar regularmente as funções de segurança e proteção quanto ao seu desempenho seguro e resolver as falhas imediatamente. Ver «Manutenção e cuidados».
- Passar apenas pelo portão com o mesmo em estado completamente aberto.
- Escolher a tolerância de força mínima possível.
- No caso de fecho automático, proteger os cantos de fecho principais e secundários de acordo com as diretivas e normas em vigor.
- Retirar a chave para evitar uma utilização não autorizada.

### Para o controlo remoto por radiofrequência

- Se houver um risco de acidente devido a interferências de rádio no emissor manual ou no recetor de rádio, usar dispositivos de segurança adicionais.
- Só usar o controlo remoto por radiofrequência se a área de movimentação do portão estiver visível e livre de obstáculos.
- Guardar bem o emissor manual de modo que um acionamento acidental, p. ex. pelas crianças ou animais, seja excluído.
- Não utilizar o controlo remoto por radiofrequência em locais ou instalações sensíveis à radiofrequência, p. ex.: aeroportos ou hospitais.
- Se ocorrerem interferências significativas devido a outros equipamentos e aparelhos de radiofrequência, entrar em contacto com a central de telecomunicações competente que disponha de tecnologia de medição de interferências radioelétricas (radiolocalização).

### Placa de características

- A placa de características encontra-se no lado interior da cobertura do comando.

## Utilização prevista



### NOTA!

Após a instalação do automatismo, a pessoa responsável pela instalação do mesmo tem de emitir uma declaração de conformidade de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE para o sistema de portão, e apor a marca CE e uma placa de características. O mesmo aplica-se à utilização doméstica e também quando o automatismo é instalado posteriormente num portão de abertura manual. Estes documentos, bem como as instruções de montagem e operação do automatismo, permanecem com o proprietário.

- O automatismo destina-se exclusivamente a abrir e fechar sistemas de portões de batente com 1 e 2 folhas. Qualquer utilização diferente que vá para além da referida não é considerada correta.
- O fabricante não assume responsabilidade por danos que resultem de uma utilização incorreta e a garantia fica cancelada. O risco é da exclusiva responsabilidade do utilizador.
- O automatismo só pode ser utilizado em perfeitas condições técnicas, de acordo com a finalidade prevista, e com consciência pela segurança e perigos. Observar as instruções de montagem e operação.
- Só operar o automatismo twist XL com o comando DTA-1.
- Só usar o automatismo twist XL e o comando DTA-1 em ambientes privados e não industriais.
- Eliminar as avarias imediatamente.
- Só usar o automatismo em portões de segurança e diretivas: p. ex. EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Observar as distâncias de segurança entre a folha do portão e a zona circundante em conformidade com a norma EN 12604.
- Só usar folhas de portão estáveis e resistentes à torção. Durante a abertura e o fecho, a folha do portão não se pode vergar nem torcer.
- Garantir uma folga ligeira das folhas do portão nas dobradiças.

## Utilização contrária às disposições

- A abertura ou o fecho de alçapões, por ex. para o acesso a telhados ou semelhantes.

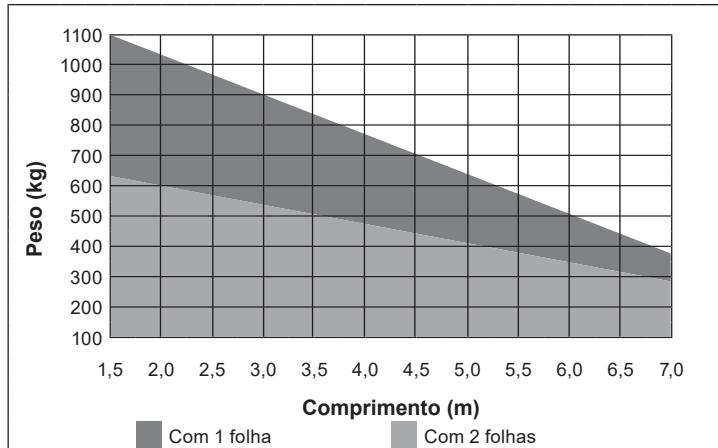
# Informações gerais

## Funcionamento misto

- Funcionamento misto 1x twist XL e 1x twist 350 possível.
- Funcionamento misto 1x twist XL e 1x twist 200 E ou 200 EL apenas possível juntamente com o comando DTA-1 e o conjunto de conversão «twist XS» (Número de artigo: 3248V000).

## Medidas de folhas de portão permitidas

- Elevação do portão: 0 %



## Tabela de enchimento

Altura (m)	Enchimento (%)						
	1,5	2	3	4	5	6	7
5	100	100	70	40	20	–	–
4	100	100	90	50	30	20	–
3	100	100	100	60	40	30	20
2	100	100	100	100	60	40	30
1	100	100	100	100	100	90	60
Comprimento (m)	1,5	2	3	4	5	6	7

Informações válidas com medida B 300 mm e medida A 140 mm; valores determinados com espessura da folha do portão 50 mm e ponto de rotação no centro, co relação ao peso do portão indicado máximo.

## Portões ascendentes



### ATENÇÃO!

Perigo de lesão devido à queda não controlada no estado desbloqueado com os portões que sobem e não balanceados no seu peso.

- Só usar portões ascendentes com o peso equilibrado!
- Só usar portões ascendentes com ferragens especiais do portão: Ferragem do portão (Número de artigo: 7634V000).

- Peso: máx. 300 kg
- Comprimento: mín. 1.5 m máx. 5 m
- Elevação do portão: máx. 10 %

## Dados técnicos

	twist XL
Tensão de rede	CA 220–240 V
Frequência nominal	50–60 Hz
Pontos de memorização no recetor de rádio	112 <sup>(1)</sup>   40/450 <sup>(2)</sup>
Tempo de ligação	S3 = 40 %
Curso de movimentação	450 mm
Temperatura de serviço	–25 °C até +70 °C
Valor das emissões conforme o ambiente de funcionamento	58 dB(A)
Tipo de proteção IP comando	IP65
Tipo de proteção IP automatismo	IP44
Classe de proteção	I
Velocidade de avanço máx.	20 mm/s
Força máx. de tração e impulso (por cada folha)	4.500 N
Força de impulso, tração e nominal por folha	1.500 N
Consumo de potência máx. (por cada folha)	245 W
Consumo de corrente máx. (por cada folha)	1,2 A
Consumo de potência nominal (por cada folha)	115 W
Consumo de corrente nominal (por cada folha)	0,6 A
Consumo de potência no modo de poupança de energia	4,5 W
Peso do portão máx. (por cada folha)*	1.100 kg
Comprimento mín. da folha (por cada folha)	1.5 m
Comprimento máx. da folha** (por cada folha)	7 m
Elevação do portão***	10 %

\* Com no máx. 1,5 m de largura da folha do portão, sistema de 1 folha.

\*\* Com no máx. 400 kg, sistema de 1 folha e no máx. 300 kg, sistema de 2 folhas.

\*\*\* Consulte «Portões ascendentes» na página 4.

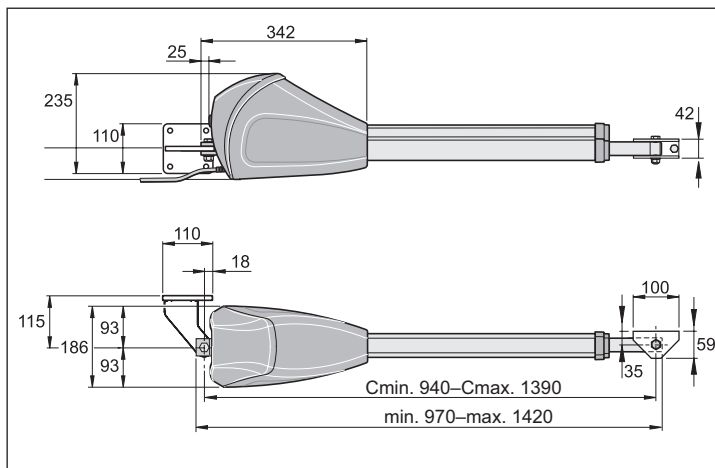
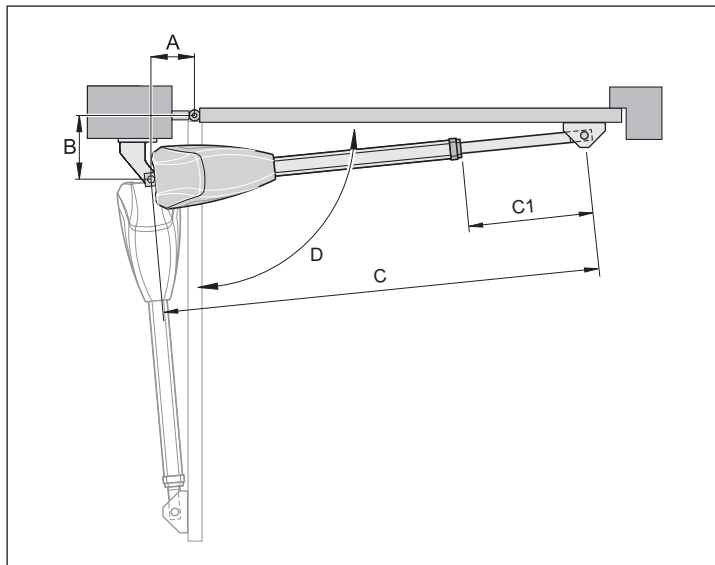
(1) 112 Somloq Rollingcode

(2) 40 SOMloq2 (Memo 450)

# Informações gerais

## Medidas

Todas as medidas em mm.



## Descrição das funções



**NOTA!**

As posições finais «ABRIR portão» e «FECHAR portão» são definidas através de interruptores de fim de curso internos do automatismo e são detetadas durante a operação.

O avanço e a recolha da barra de impulso resulta na abertura ou no fecho da folha do portão. Ao atingir as posições finais definidas, o automatismo desliga-se automaticamente através de interruptores de fim de curso.

## Fechar o portão à chave



**NOTA!**

Um batente mecânico nas posições finais ABRIR portão e FECHAR portão é obrigatoriamente necessário. Uma fechadura elétrica pode ser usada como bloqueio adicional.

A folha do portão não necessita de um fecho para o bloqueio, uma vez que o automatismo é de fecho automático. O portão não pode ser aberto manualmente, sem que o automatismo ou as ferragens sejam danificados.

## Acionamento por radiofrequência

O automatismo pode ser acionado com o emissor manual fornecido. O emissor manual tem de ser programado para o recetor de rádio.

## Dispositivos de segurança

O comando tem um controlo automático de força. A força necessária tem de ser memorizada durante uma marcha de programação.

Se o automatismo necessitar de uma força maior do que a memorizada, o automatismo para e faz a reversão.

Diferentes dispositivos de segurança podem ser conectados ao comando, ver o capítulo «Funções e conexões».

### Exemplos:

- Barreira de luz
- Barra de contacto de segurança com unidade de análise separada

## Declaração de conformidade simplificada para equipamentos de radiofrequência

A SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH declara que o equipamento de radiofrequência (twist XL) está em conformidade com a diretiva 2014/53/UE. Pode consultar o texto completo da declaração de conformidade UE do sistema de rádio em:



<https://som4.me/mrl>

# Informações gerais

## Declaração de conformidade

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

### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim/Teck

Germany

declara, através do presente documento, que os comando

### twist XL

se encontra em conformidade com

- a Diretiva Máquinas 2006/42/CE
- a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- a Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- a Diretiva RoHS (Restrição de Certas Substâncias Perigosas) 2011/65/UE

segundo as quais foi desenvolvido, construído e fabricado.

Foram aplicadas as seguintes normas:

- EN ISO 13849-1, PL «C» Cat. 2 Segurança de máquinas - peças dos comandos relativas à segurança – Parte 1: Aspectos funcionais gerais
- EN 60335-1/2, se aplicável Segurança de aparelhos elétricos/Automatismos para portões
- EN 61000-6-3 Compatibilidade Eletromagnética (CEM) – Emissão de interferências
- EN 61000-6-2 Compatibilidade Eletromagnética (CEM) – Resistência a interferências
- EN 60335-2-103 Segurança de aparelhos elétricos para o uso doméstico e finalidades semelhantes – Parte 2: Requisitos especiais para automatismos, para portões, portas e janelas

São cumpridos os seguintes requisitos do anexo 1 da Diretiva Máquinas 2006/42/CE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Os documentos técnicos especiais foram elaborados de acordo com o anexo VII parte B e, mediante pedido, são transmitidos eletronicamente às respetivas autoridades.

A máquina incompleta destina-se apenas à montagem num sistema de portão e, deste modo, formar uma máquina completa de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE. O sistema de portão só deve ser colocado em funcionamento se tiver sido determinado que o sistema completo corresponde às disposições das diretivas CE supra mencionadas.

O responsável pela elaboração da documentação técnica é o signatário.

Kirchheim,  
20/04/2016



i.V.

Jochen Lude  
Responsável pelos documentos

# Preparativos para a montagem

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO! PERIGO DE DESTRUIÇÃO DEVIDO AOS PICOS DE TENSÃO!

Picos de tensão, p. ex. devido aos equipamentos de soldadura, podem destruir o comando.

- Ligar o comando à alimentação elétrica apenas após a conclusão de todos os trabalhos de montagem.

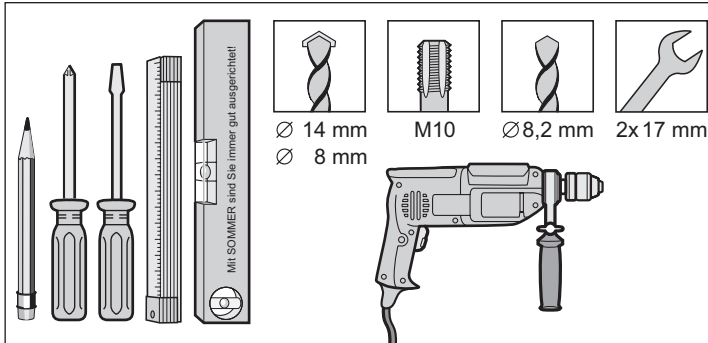


### ATENÇÃO!

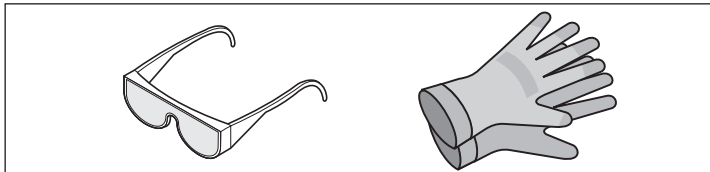
Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, desligá-los da tensão e protegê-los contra uma religação.

- Assentar os cabos em tubos vazios autorizados para esta finalidade, p. ex. para o assentamento no solo.
- A ligação do comando à alimentação elétrica tem de ser feita apenas por um electricista.
- Executar a montagem de acordo com as instruções de montagem e operação.
- Antes da montagem do automatismo, colocar fora de operação os dispositivos de bloqueio que não são compatíveis com o automatismo (p. ex. fechaduras elétricas ou trancas).
- Assegurar uma fixação sólida na ombreira/pilar e folha do portão, uma vez que ocorrem forças durante a abertura e o fecho do portão.
- O voo de faíscas pode danificar o automatismo, p. ex. nos trabalhos de soldadura nas ombreiras e folhas do portão. Antes dos trabalhos de soldadura, tirar a cobertura do automatismo ou desmontá-lo.
- Se for usado um botão para abrir e fechar, montar o botão fora do alcance das crianças, numa altura de pelo menos 1,6 m.
- Apenas usar material de fixação permitido.

## Ferramenta necessária



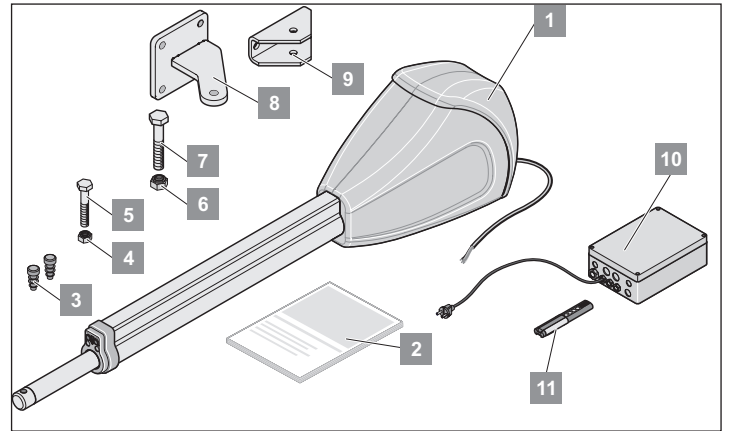
## Equipamento de proteção pessoal



- Óculos de proteção (para perfurar)
- Luvas de trabalho

## Material fornecido

- Controlar o material fornecido antes da montagem para evitar trabalhos e custos desnecessários.
- O material fornecido pode diferir de acordo com o modelo do automatismo.



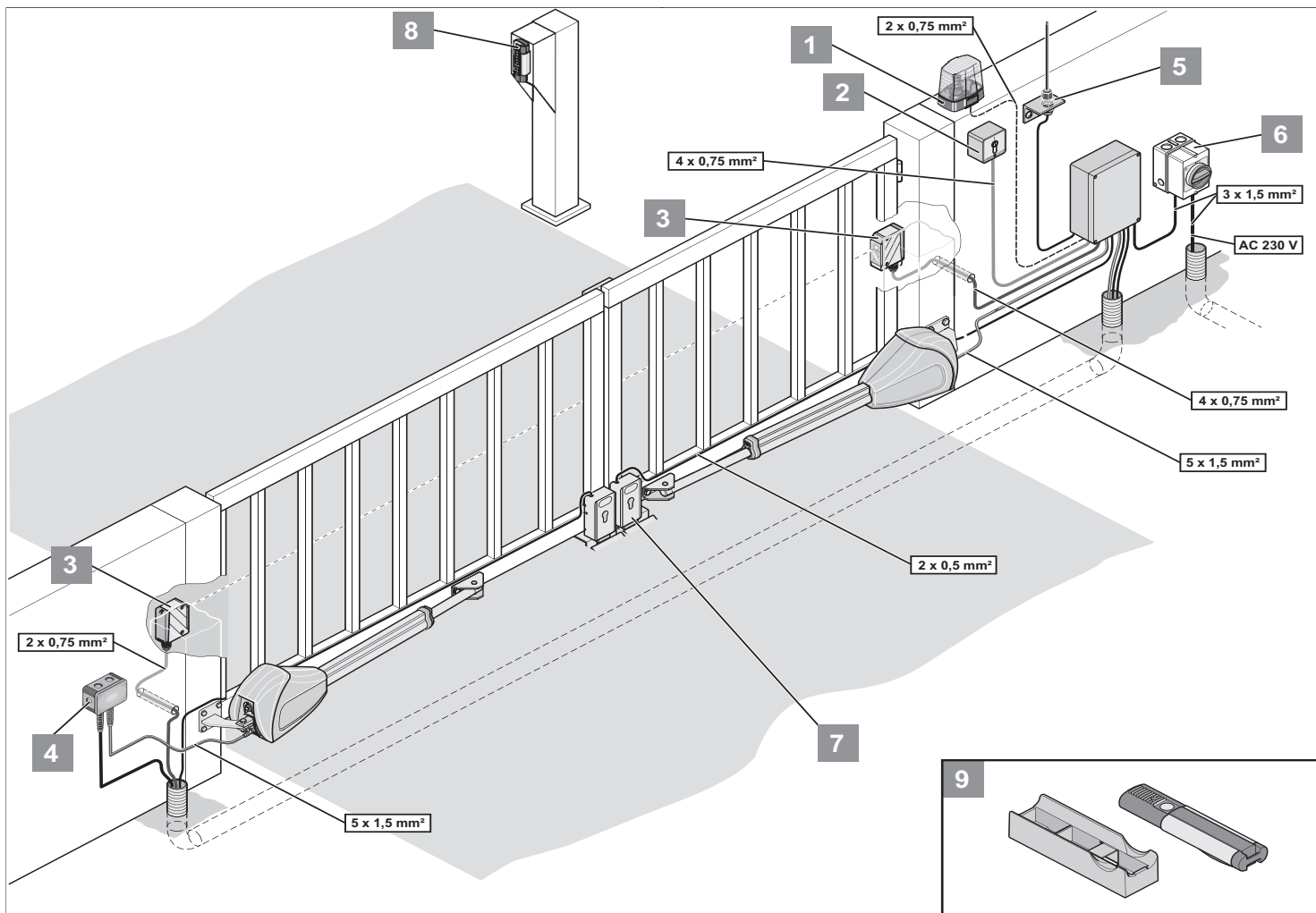
### Conjunto de montagem

Conjunto de montagem		Com 1 folha	Com 2 folhas
Peso (apenas automatismo)		12,5 kg	2 x 12,5 kg
Embalagem (C x L x A)		982 x 243 x 202 mm	
1	Automatismo com cabo	1x	2x
2	Instruções de montagem e operação	1x	1x
3	Tampão de lamelas	2x	4x
4	Porca de batente (M10)	1x	2x
5	Parafuso sextavado (M10 x 55 mm)	1x	2x
6	Porca de batente (M12)	1x	2x
7	Parafuso sextavado (M12 x 50 mm)	1x	2x
8	Ferragem para ombreira/pilar	1 x	2x
9	Ferragem para folha do portão	1 x	2x

### Conjunto de comando

Conjunto de comando		Com 1 folha	Com 2 folhas
Peso (apenas comando)		2,8 kg	2,8 kg
Embalagem (C x L x A)		120 x 245 x 285 mm	
10	Comando na caixa (incl. receptor de rádio, transformador e ficha da rede)	1x	1x
11	Emissor manual incl. bateria	1x	1x

# Montagem



1	Luz de aviso CC 24 V/24 W
2	Interruptor de chave (de 1 ou 2 contatos)
3	Barreira de luz
4	Conjunto de cabos de ligação de 12 m (IP67)
5	Antena externa (incl. cabos)
6	Interruptor principal (pode ser fechado)
7	Fechadura elétrica CC 24 V/em cada folha do portão pode ser conectada uma fechadura elétrica
8	Telecody
9	Suporte auto/parede para o emissor manual

## Conselhos para a montagem

Acordar o local de montagem do comando com o proprietário.

Montar a caixa de modo que não fique visível para as pessoas não autorizadas para evitar danos intencionais na caixa e no comando.

Colocar o batente de solo ou a barra de batente no portão:

- Comprimento da folha do portão maior de 2,5 m
- Portão com 2 folhas

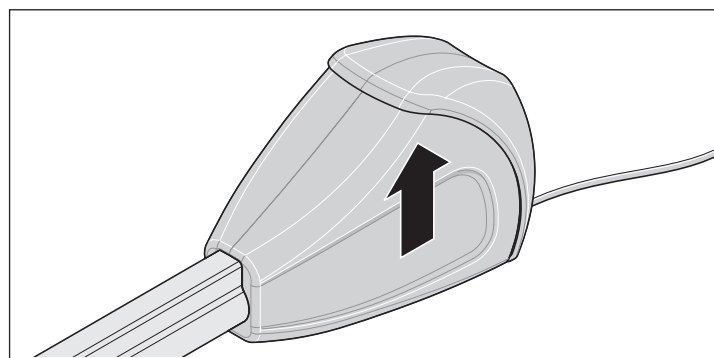


### NOTA!

Outros geradores de impulsos são: emissor manual, Telecody, interruptor de rádio-frequência interior e interruptor de chave. No caso de emissor manual, telecody ou interruptor de rádio-frequência interior, não devem estar instalados cabos de ligação no automatismo.

## Posição de instalação do automatismo

Montar o automatismo na horizontal. Observar a posição de instalação do motor – este tem de apontar sempre para cima.





# Montagem

## Tabela de medidas A/B (valores de referência)



### NOTA!

Antes da montagem, definir a media A/B. Sem as medidas A/B, o automatismo não pode ser montado nem operado de forma correta.

- Observar as diferentes medidas de ombreiras/pilares.

**Campos brancos:** Área de montagem somente para portões horizontais

**Campos cinzentos:** Área de montagem para portões ascendentes e horizontais

**Atenção:** Só usar portões ascendentes com ferragens especiais do portão: Ferragem do portão (Número de artigo: 7634V000).

B	A		140	160	180	200	220	240	largura máx. da folha do portão sem fechadura elétrica										
	C	C1																	
160	1243	360	1273	391	1314	431	1360	477	1385	503	1385	501	91°	93°	102°	110°	110°	103°	3,5 m
180	1265	382	1295	412	1335	452	1372	490	1384	501	1377	494	91°	95°	102°	108°	103°	96°	4,0 m
200	1287	404	1317	434	1354	471	1383	500	1376	493	1385	502	91°	95°	101°	103°	95°	93°	4,5 m
220	1306	423	1339	456	1373	490	1385	502	1385	502			90°	95°	100°	97°	92°	5,0 m	
240	1328	446	1361	478	1390	507	1386	503					90°	95°	98°	91°			
260	1351	468	1381	498	1390	507							90°	94°	91°				
280	1374	491											90°						
300	1397	514											90°						



### NOTA!

Escolher as medidas A/B de forma a permitir atingir o ângulo de abertura (D) pretendido. O ângulo de abertura indicado é um valor de referência para o maior ângulo possível.

**No caso de comprimentos de folhas de portão superiores a 3,5 m ou com portões completamente fechados, a dimensão B deve ser de pelo menos 260 mm.**

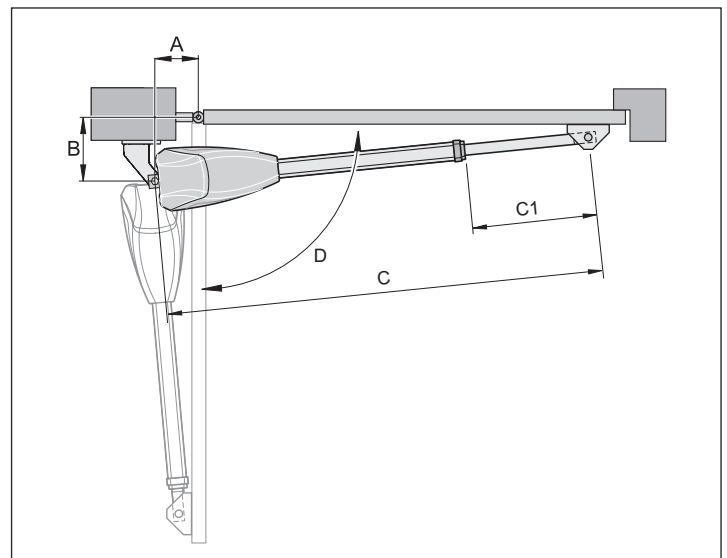
Os dados da tabela podem diferir consoante a mecânica do portão, por isso, têm de ser verificados previamente.



### NOTA!

Os valores de referência na tabela foram calculados de acordo com os seguintes dados:

- Velocidade do vento 28,3 m/s
- Altura do portão 2,0 m
- Largura do portão 2,5 m
- Enchimento do portão 35 %, distribuído uniformemente
- sem fechadura elétrica



# Montagem

## Ferragens



### NOTA!

A solidez das ferragens fornecidas está ajustada ao automatismo. Se forem usadas outras ferragens, a garantia é cancelada.



### NOTA!

A medida B tem de ser no mínimo 160 mm (ver «tabela de medidas A/B»). Compensar uma medida B menor através de uma placa distanciadora em baixo da ferragem da ombreira.

- Observar as distâncias entre a folha do portão e a ombreira ou entre a folha do portão e o automatismo, em função das normas em vigor.



### ATENÇÃO!

Usar somente material de fixação autorizado!

- Fixar as ferragens nas pilares de pedra ou betão com buchas de expansão ou âncoras de ligação. A fixação não pode afrouxar durante a operação.
- O voo de faíscas pode danificar o automatismo, p. ex. nos trabalhos de soldadura nas ombreiras e folhas do portão. Antes dos trabalhos de soldadura, tirar a cobertura do automatismo ou desmontá-lo.



### ATENÇÃO!

Resíduos de retificação e de soldadura aceleram a corrosão das ferragens.

- Após a montagem, não soldar ou retificar as ferragens.

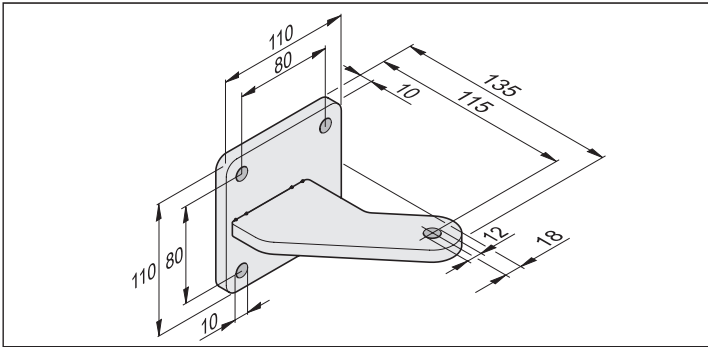
## Ombreiras de aço

- Observar a espessura da parede da ombreira.
- Soldar ou aparafusar a ferragem diretamente nas ombreiras de aço.

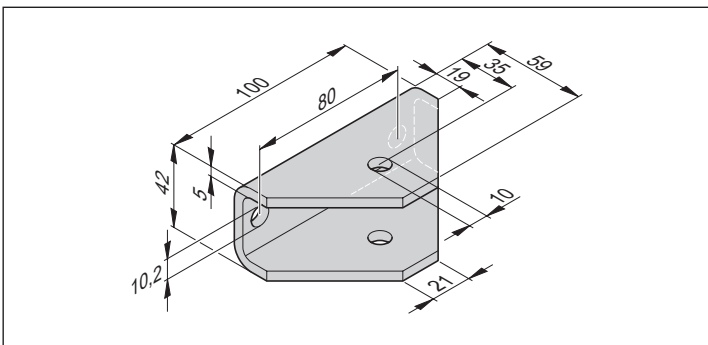
## Pilares de pedra ou betão

- Manter a distância dos furos de fixação da extremidade do pilar. A distância depende do tipo de bucha de expansão ou âncoras de ligação. Observar as recomendações do fabricante.

## Ferragem de ombreira/pilar

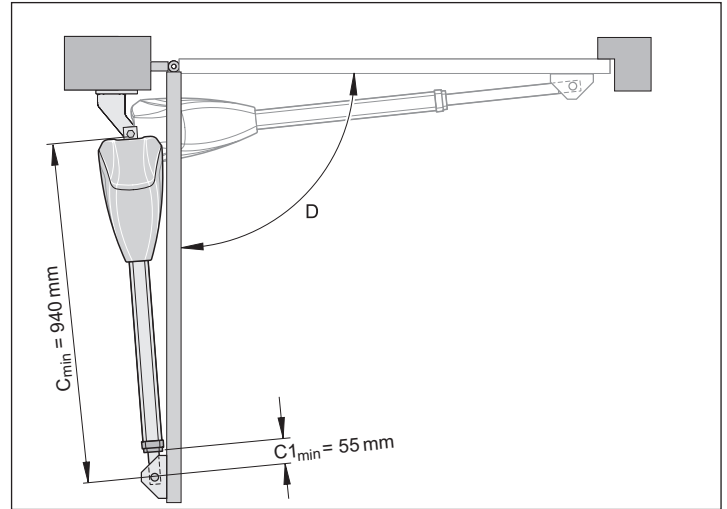


## Ferragem da folha do portão

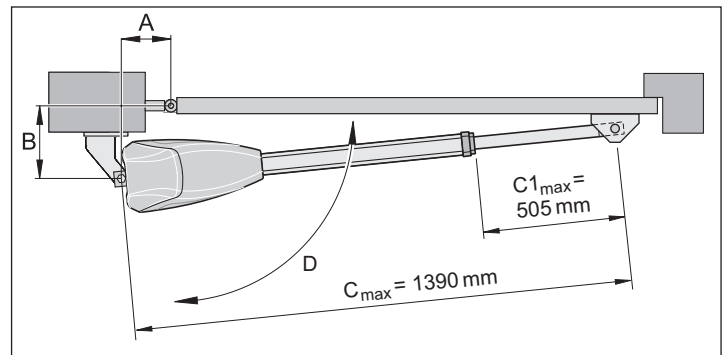


## Montar as ferragens

1. Fechar o portão manualmente.
2. Comparar as medidas A e B com a tabela de medidas A/B.
3. Fixar a ferragem de ombreira/pilar de forma provisória (p. ex. com uma prensa de grampos).
4. Verificar a situação e a medida de montagem.  
⇒ Manter a distância até o piso: mínimo de 50 mm.
5. Fixar a ferragem de ombreira/pilar.



6. Colocar manualmente o portão na posição «ABRIR portão». Observar o ângulo de abertura máximo D possível da tabela de medidas A/B.
7. Enganchar o automatismo na ferragem da ombreira e segurá-lo com um parafuso.  
⇒ No estado de fornecimento, a barra de impulso do automatismo está recolhida ao máximo.
8. Girar para fora a barra de impulso, pelo menos para C1\_min.
9. Fixar a ferragem da folha do portão na barra de impulso.
10. Introduzir o parafuso por cima.
11. Fixar ferragem da folha do portão provisoriamente no portão (p. ex. com uma prensa de grampos).
12. Desbloquear o automatismo, ver o capítulo «Bloquear e desbloquear o automatismo».
13. Fechar o portão manualmente.



### NOTA!

Quanto menor a medida C1, mais alta a estabilidade.

14. Medir a medida C1 e ajustá-la entre C1\_min e C1\_max.  
Não exceder C1\_max.

# Montagem

15. Verificar o alinhamento horizontal do automatismo nas posições:
  - «SUBIR portão»
  - «FECHAR portão»
  - aberto em 45°
16. Verificar a posição da ferragem da folha do portão.
17. Fixar a ferragem da folha do portão.
18. Apertar as porcas dos parafusos de ligação (automatismo à ferragem) somente até que o ponto em que o portão com o automatismo ainda possa ser girado.

## Observar a reserva de cabo

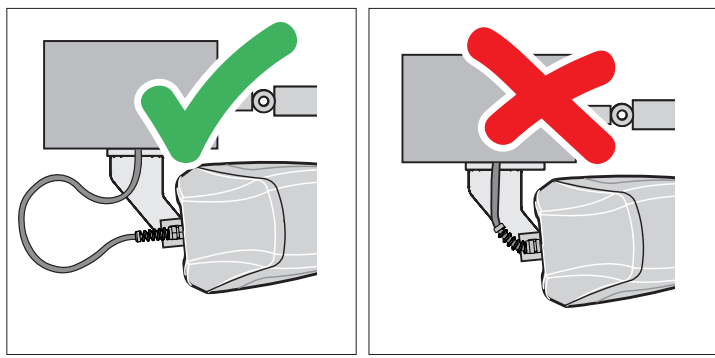


Fig. 1 correto

Fig. 2 errado

1. Em relação à situação de montagem e à abertura do portão (para dentro/fora), preste atenção a uma reserva de cabo correspondente (conexão do cabo) do respetivo automatismo.



### NOTA!

O raio do cabo tem de ser escolhido suficientemente grande para que não ocorram qualquer tipo de tensões no cabo.

Raios demasiados pequenos causam cabos partidos.

## Diferença para as ferragens da ombreira

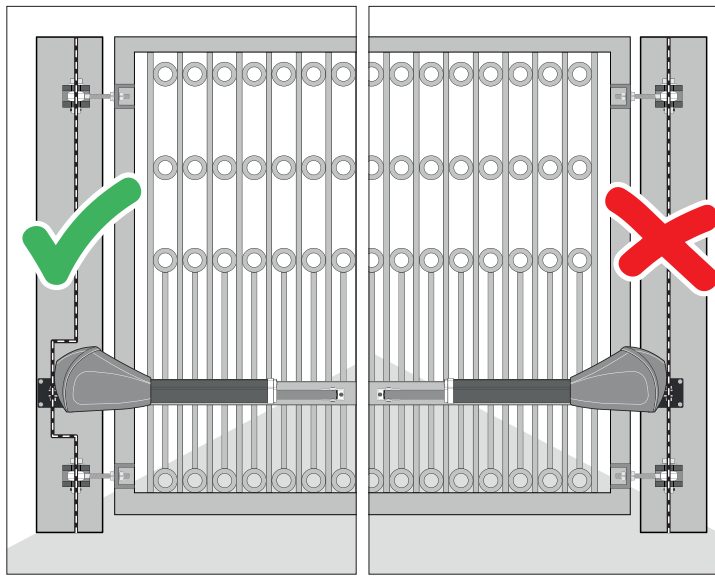


Fig. 1 ponto de rotação correto

Fig. 2 ponto de rotação errado

1. Ponto de rotação montado de forma deslocada para a dobradiça do portão (conforme especificações da tabela de medidas A/B).
2. Ponto de rotação do automatismo e dobradiça do portão montados paralelamente numa linha (**medida A = 0**). O automatismo não pode ser mais aberto em 90°!

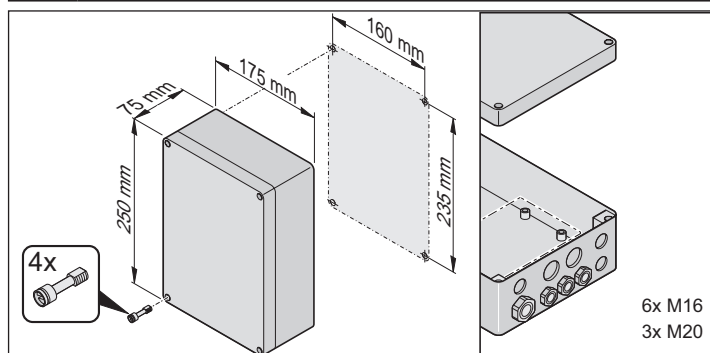
## Montar o comando



### ATENÇÃO! PERIGO DE DESTRUIÇÃO DEVIDO À HUMIDADE!

A penetração de humidade destrói o comando.

- Aparafusar a caixa apenas nos pontos de fixação previstos.
- Montar a caixa na vertical e com as entradas de cabo para baixo.
- Cortes transversais de cabo permitidos para as entradas de cabos: 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>. No caso de cortes transversais de cabo menores, uma redução tem de ser fixada no local da obra.
- Colocar a tampa de forma alinhada.



## Ligar o comando à rede elétrica (CA 230 V)



### ATENÇÃO! PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!

A ligação do comando à rede elétrica tem de ser realizada por um electricista.

- Realizar a ligação à rede conforme EN 12453 (dispositivo de isolamento da rede em todos os pólos).
- Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, torná-lo sem tensão e protegê-lo contra um religamento.



### ATENÇÃO!

O cabo da rede fornecido não é permitido para a operação contínua ou no exterior.

- Só usar o cabo da rede para a montagem e a colocação em funcionamento dos automatismos.
- Após a conclusão da montagem e da colocação em funcionamento: Substituir o cabo da rede por um cabo fixo.



### NOTA!

Para garantir a funcionalidade do sistema técnico, recomendamos o cumprimento dos comprimentos máximos e das secções transversais mínimas indicados para os cabos de corrente!

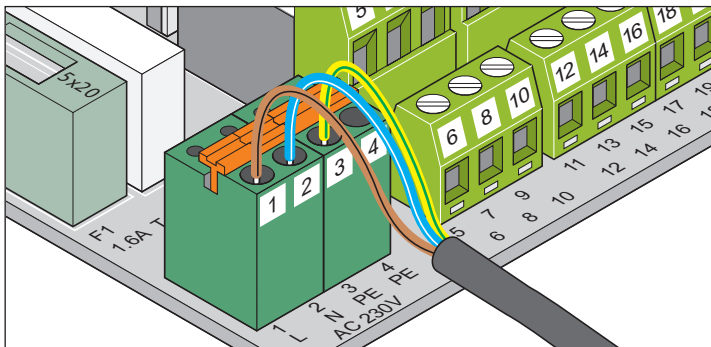
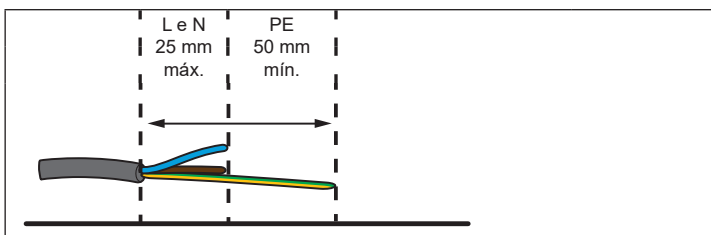
Cabos de ligação	Cabos de sinal
Comprimento máximo 20 m	Comprimento máximo 20 m
Secção transversal mínima 1,5 mm <sup>2</sup>	

Cortes transversais de cabo permitidos para todos os terminais: 0,5 mm<sup>2</sup>–2,5 mm<sup>2</sup>.



### NOTA!

- Descarnar o cabo de alimentação só quando este estiver na caixa!
- Passar o revestimento do cabo de ligação até à caixa de comando.
- Descarnar os cabos de acordo com o gráfico.



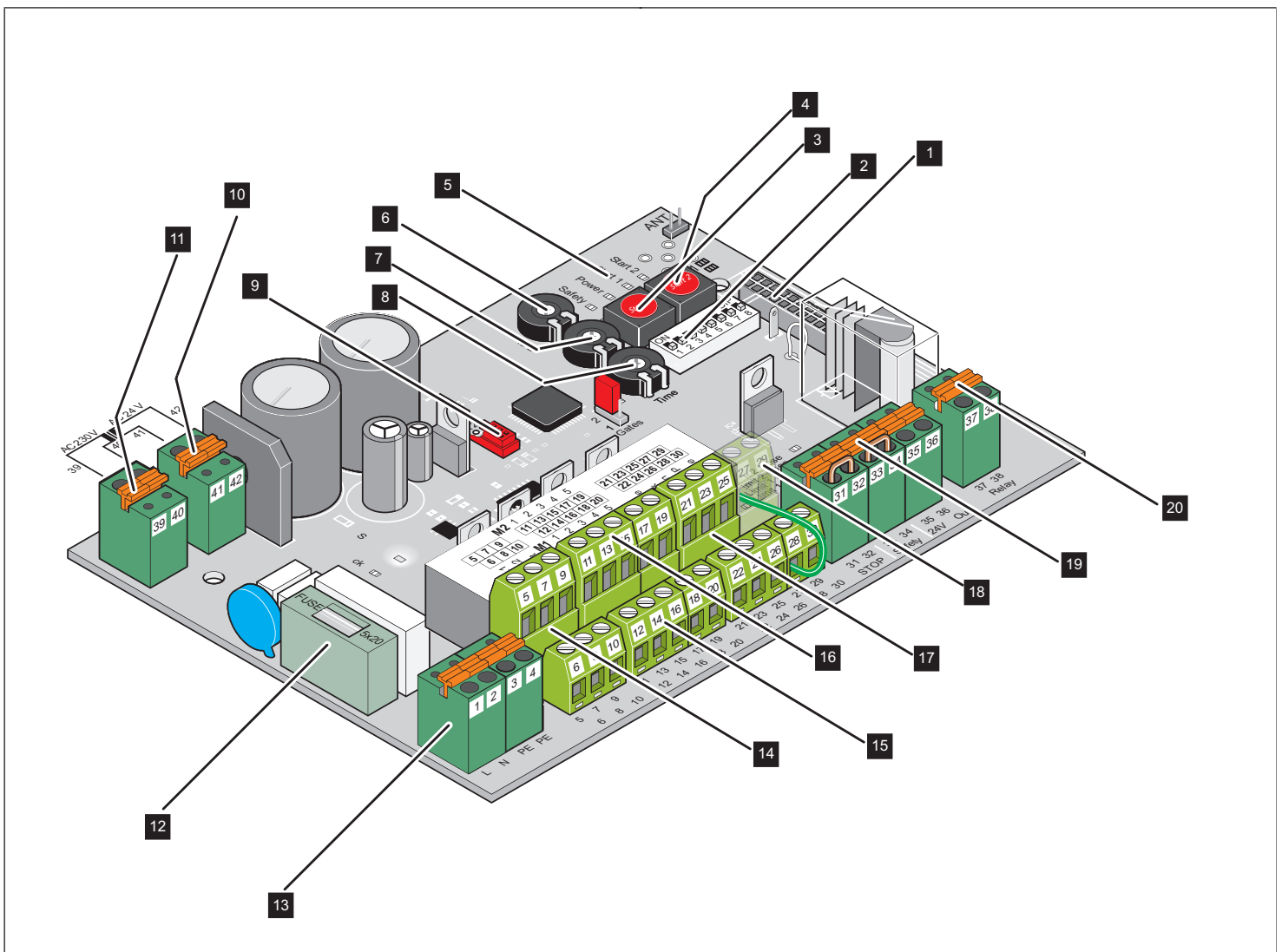
Terminal	Designação	Descrição
1	L1	Condutor externo AC 230 V
2	N	Condutor neutro
3 + 4	PE	Condutor de terra



### NOTA!

Proteger os cabos com abraçadeiras para evitar o deslocamento!

# Montagem



- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 1.  | Ranhura para rádio  | 11. | Transformador primário                           |
| 2.  | Interruptor DIP   | 12. | Fusível 1,6 A inerte                             |
| 3.  | Botão (Start 1)   | 13. | Ligação à rede                                   |
| 4.  | Botão (Start 2)   | 14. | Conexão acessórios                               |
| 5.  | Díodos luminosos (Start 1, Start 2, Power, Safety)                    | 15. | Conexão motor 1 (M1)                             |
| 6.  | Potenciômetro (Gate 2) tolerância da força do motor 2 (M2)            | 16. | Conexão motor 2 (M2)                             |
| 7.  | Potenciômetro (Gate 1) comprimento da folha do portão do motor 1 (M1) | 17. | Conexão botão                                    |
| 8.  | Potenciômetro (Time) fecho automático                                 | 18. | Díodos luminosos (interruptores de fim de curso) |
| 9.  | Interface TorMinal  | 19. | Conexão dispositivo de segurança                 |
| 10. | Transformador secundário  | 20. | Contacto de relé sem tensão                      |

# Montagem

## Ligar o automatismo ao comando



### ATENÇÃO! PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!

Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, desligá-lo da tensão e protegê-lo contra uma religação.

O automatismo só é reconhecido corretamente pelo comando após a ligação num estado sem tensão.



### ATENÇÃO!

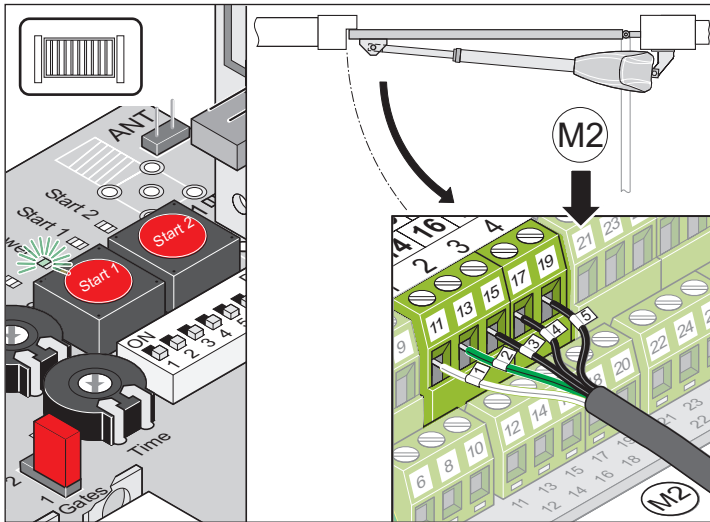
Nunca ligar o automatismo diretamente à rede elétrica CA 230 V. Perigo de um choque elétrico mortal!



### NOTA!

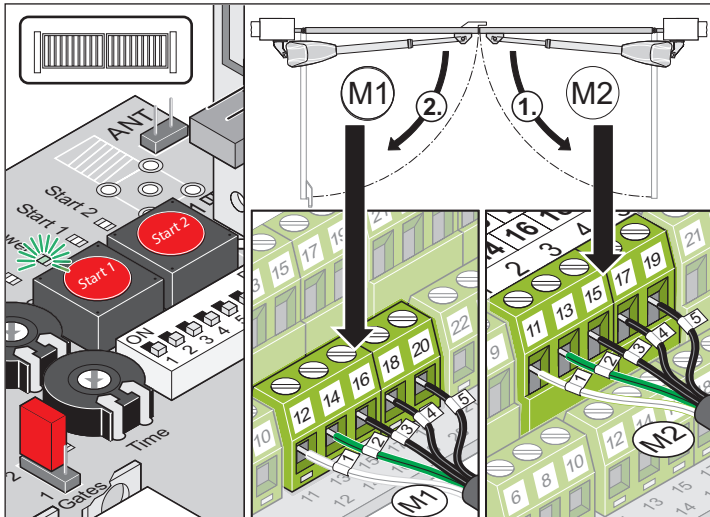
Observar a configuração do jumper para sistemas de portão com 1 folha e com 2 folhas!

### Portão com 1 folha



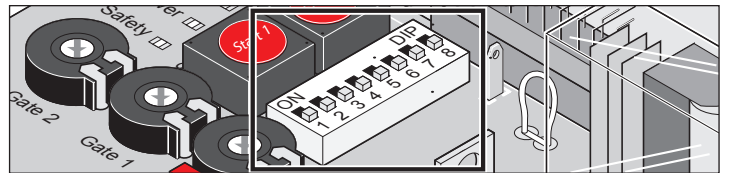
Terminal	Designação	Descrição
11	1	Conexão motor 2 (M2)
13	2	
15	3	Interruptor de fim de curso FECHAR portão
17	4	Interruptor de fim de curso ABRIR portão
19	5	Interruptor de fim de curso GND

### Portão com 2 folhas

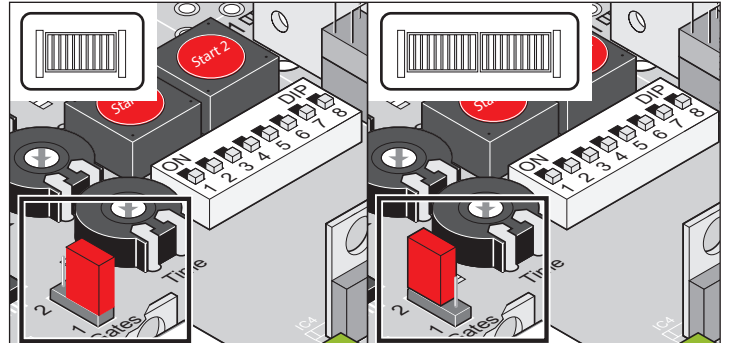


Terminal	Designação	Descrição
12	1	Conexão motor 1 (M1) A folha do portão com batente abre por último.
14	2	
16	3	Interruptor de fim de curso FECHAR portão
18	4	Interruptor de fim de curso ABRIR portão
20	5	Interruptor de fim de curso portão GND
11	1	Conexão motor 2 (M2) A folha ativa abre primeiro.
13	2	
15	3	Interruptor de fim de curso FECHAR portão
17	4	Interruptor de fim de curso ABRIR portão
19	5	Interruptor de fim de curso portão GND

- Ligar e ajustar o motor 1 (M1) da folha inativa.  
(Folha inativa: A folha do portão que abre por último e que fecha em primeiro)
- Ligar e ajustar o motor 2 (M2) da folha ativa no comando.  
(Folha ativa: A folha do portão que abre em primeiro e que fecha por último)



- Colocar todos os interruptores DIP na posição OFF.



- Posicionar os jumpers: Ajustar portão com 1 ou 2 folhas.
- Ligar o comando à rede elétrica.
  - ⇒ LED «Power» acende.
  - ⇒ LED «Estado» pisca.
  - ⇒ LED para o interruptor fim de curso (LED «Limit 1 open», LED «Limit 1 close», LED «Limit 2 open» e LED «Limit 2 close») acendem ou estão desligados (dependendo se a barra de impulso está recolhida ou extraída).

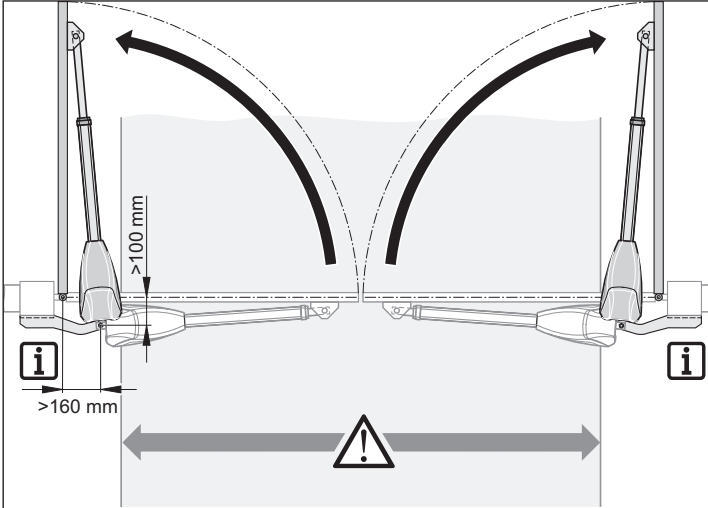
# Montagem

## Situação de montagem: «Abrir o portão para fora»



**NOTA!**

As ferragens de ombreira ilustradas no seguinte gráfico são exemplos de ferragens. Estas ferragens tem de ser fabricadas individualmente pelo fabricante de portões ou serralheiro de acordo com o tamanho do portão e da ombreira.



**ATENÇÃO!**

Dependendo da situação de montagem, os automatismos sobressaem aprox. 250 mm por lado na passagem e reduzem a largura de passagem.

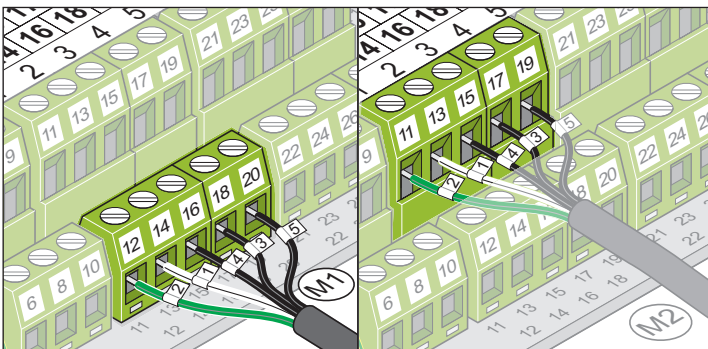
- Trocar as medidas A/B:  
Medida A = Medida B na tabela de medidas A/B.  
Medida B = Medida A na tabela de medidas A/B.
- Aplicar as ferragens de ombreira/pilar segundo as medidas A/B.



**NOTA!**

Na situação de montagem «Abrir o portão para fora», a ligação desvia-se da ligação padrão. Observar o seguinte esquema de ligações!

Além disso, a lógica dos interruptores de fim de curso está trocada, ver nota na Página 16.



## Portão com 1 folha

Terminal	Designação	Descrição
11	2	Conexão motor 2 (M2)
13	1	
15	4	End switch CLOSE
17	3	End switch OPEN
19	5	End switch GND

## Portão com 2 folhas

Terminal	Designação	Descrição
12	2	Conexão motor 1 (M1) A folha do portão com batente abre por último.
14	1	
16	4	End switch OPEN
18	3	End switch CLOSE
20	5	End switch GND
11	2	Conexão motor 2 (M2) A folha do portão com porta pedonal abre primeiro.
13	1	
15	4	End switch OPEN
17	3	End switch CLOSE
19	5	End switch GND

# Montagem

## Ajustar posições finais

**ATENÇÃO! PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!**  
Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, desligá-lo da tensão e protegê-lo contra uma religação.

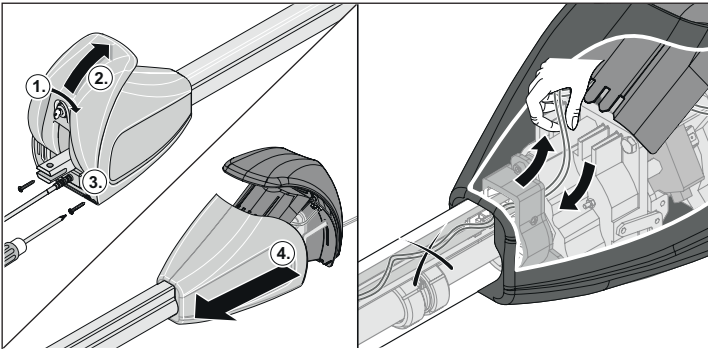
**ATENÇÃO!**  
Nunca ligar o automatismo diretamente à rede elétrica CA 230 V. Perigo de um choque elétrico mortal!

**ATENÇÃO!**  
Definir os interruptores de fim de curso com um aparafusador elétrico ou algo semelhante pode danificar os interruptores de fim de curso.  
• Usar apenas ferramentas recomendadas.

**ATENÇÃO!**  
Os cabos de ligação podem encravar ao ajustar os interruptores de fim de curso na barra de impulso.  
• Ao ajustar os interruptores de fim de curso, o cabo de conexão tem de ser geralmente guiado e empacotado para evitar entalamentos/encravesamentos de fios individuais na caixa.

**NOTA!**  
1 rotação = 1,25 mm trajetória de ajuste durante a definição dos interruptores de fim de curso.

**NOTA!**  
Na situação de montagem "Abrir o portão para fora" ver Página 15, a lógica dos interruptores de fim de curso fica trocada. A posição final "ABRIR portão" é ajustada através do parafuso "close" e a posição final "FECHAR portão" através do parafuso "open".

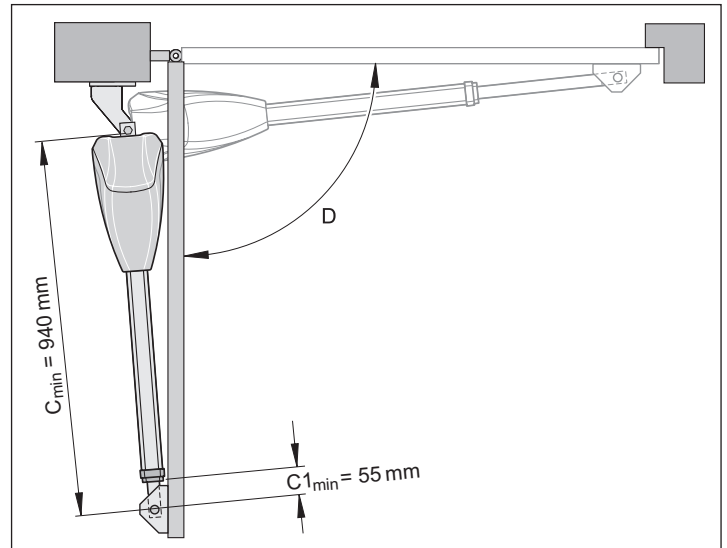


**NOTA!**  
Se não tiver sido ligado nenhum motor 1, o LED «Limit 1 open» e «Limit 1 close» acendem permanentemente.

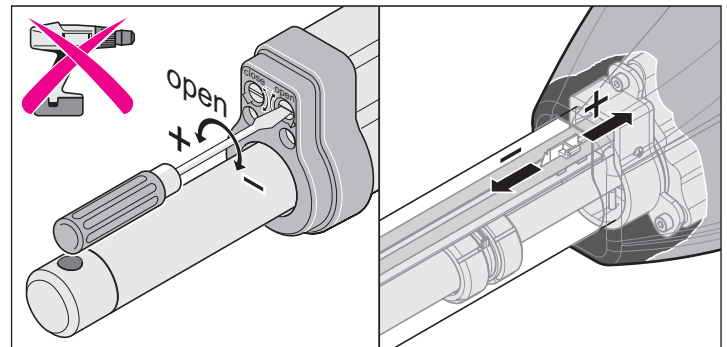
## 1. Verificar o ajuste das posições finais

- Desbloquear o automatismo, ver a secção «Desbloquear o automatismo» na página 17.
- Colocar o automatismo na posição final – para o efeito, abrir e fechar o portão manualmente.
- Quando a respetiva posição final do automatismo é alcançada, os LED «Limit 1 ou 2 open» ou «Limit 1 ou 2 close» acendem.

## 2. Ajustar a posição final «ABRIR/open portão»



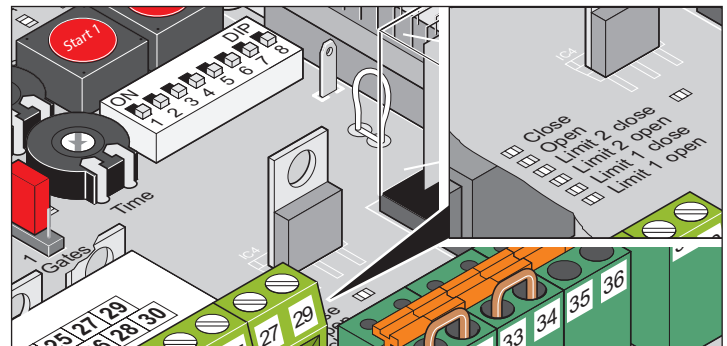
**NOTA!**  
Posição final «ABRIR/open portão» predefinida para  $C1_{min}$ .



Se necessário, ajustar a posição final com uma chave de parafusos.

- Aumentar curso de movimentação: Rodar parafuso de ajuste «open» na direção (+).
- Reduzir curso de movimentação: Rodar parafuso de ajuste «open» na direção (-).

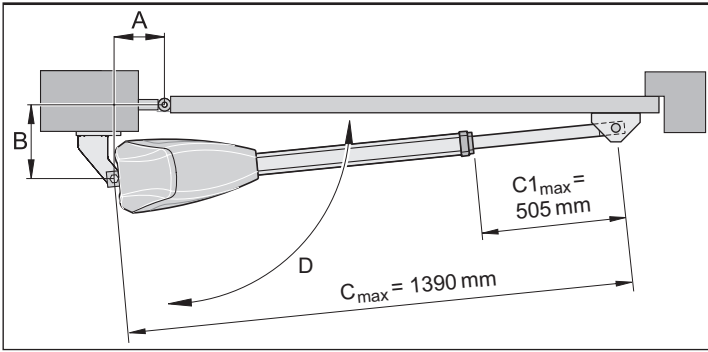
**NOTA!**  
Quando alcançar o ponto de comutação do interruptor de fim de curso, acende o LED «Limit 1 open» ou o LED «Limit 2 open».



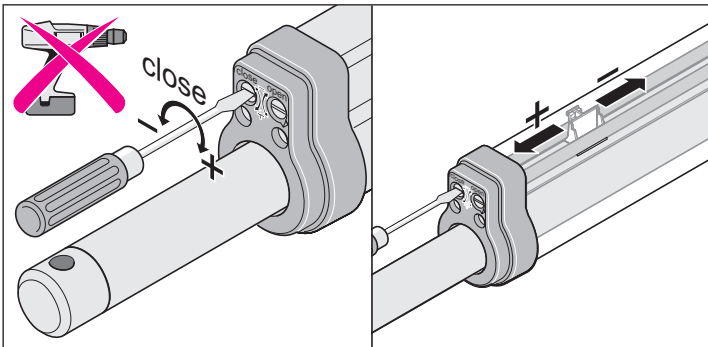


# Montagem

## 3. Ajustar a posição final «FECHAR/ close portão»



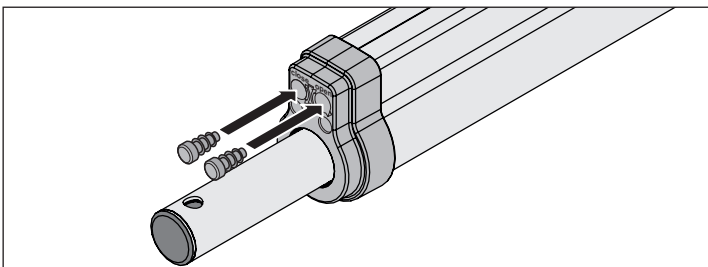
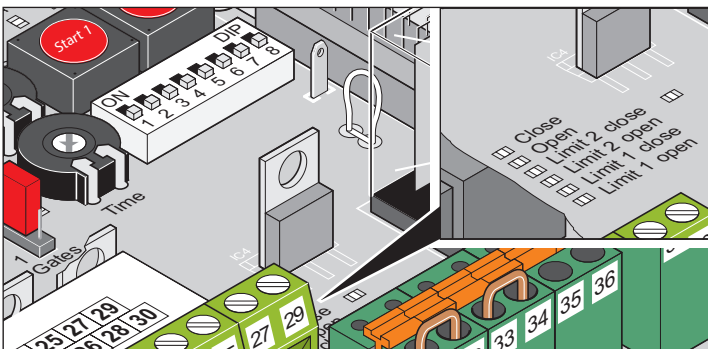
**NOTA!**  
Posição final «FECHAR/close portão» predefinida para C<sub>1max</sub>.  
Não exceder os valores máximas: C<sub>1max</sub> e C<sub>max</sub>.



Se necessário, ajustar a posição final com uma chave de parafusos.

- Aumentar curso de movimentação: Rodar parafuso de ajuste «close» na direção (+).
- Reduzir curso de movimentação: Rodar parafuso de ajuste «close» na direção (-).

**NOTA!**  
Quando alcançar o ponto de comutação do interruptor de fim de curso, acende o LED «Limit 1 close» ou o LED «Limit 2 close».



- Após a conclusão dos trabalhos de ajuste – inserir o tampão de lamelas.

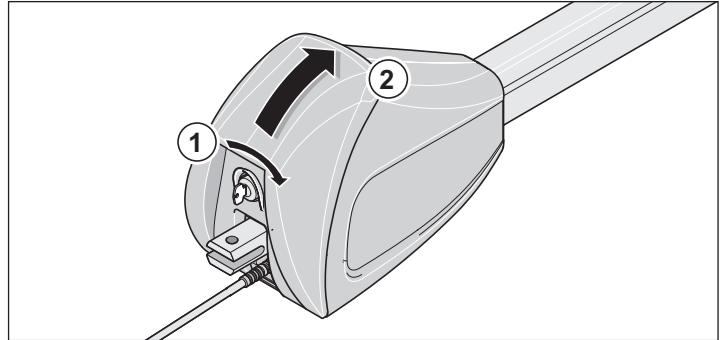
## Desbloquear e bloquear o automatismo

**ATENÇÃO!**  
Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, desligá-lo da tensão e protegê-lo contra uma religação.

**NOTA!**  
A pega de desbloqueio de emergência pode ser manuseada usando força e engata de modo perceptível.

Em caso de falha de corrente, o portão pode ser deslocado manualmente depois de desbloqueado.

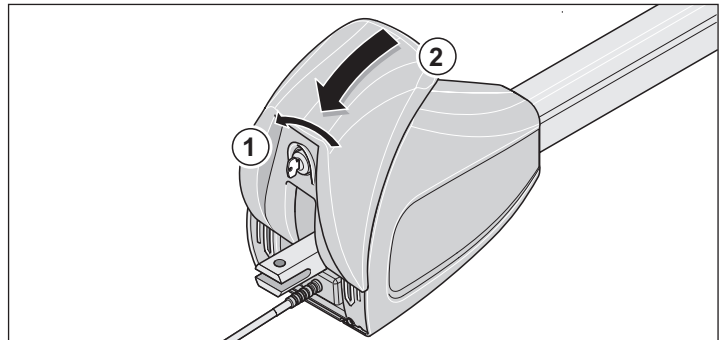
### Desbloquear o automatismo



1. Inserir a chave (1) e girar 90° no sentido horário.
2. Pressionar a pega de desbloqueio de emergência (2) para cima até encostar.  
⇒ O motor é desbloqueado.  
⇒ O portão pode ser deslocado manualmente.

### Bloquear o automatismo

1. Pressionar a pega de desbloqueio de emergência (2) para baixo e engatar.



2. Rodar a chave (1) 90° no sentido anti-horário e retirar.  
⇒ O motor é bloqueado.  
⇒ O portão só pode ser deslocado através do automatismo.

# Colocação em funcionamento

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

Após a instalação do automatismo, a pessoa responsável pela instalação do mesmo tem de emitir uma declaração de conformidade de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE para o sistema de portão, e apor a marca CE e uma placa de características. O mesmo aplica-se à utilização doméstica e também quando o automatismo é instalado posteriormente num portão de abertura manual. Estes documentos, bem como as instruções de montagem e operação do automatismo, permanecem com o proprietário.



### ATENÇÃO!

O ajuste da tolerância de força é relevante para a segurança e tem de ser realizado com o maior cuidado por pessoal especializado. No caso de uma tolerância de força mais elevada não permitido, podem ocorrer lesões físicas em pessoas e animais e danos materiais. Selecionar a tolerância da força o mais baixa possível, para que os obstáculos possam ser detectados de forma rápida e segura.



### ATENÇÃO!

Efetuar a marcha de programação sempre sob supervisão, uma vez que os automatismos se deslocam com toda a força. Tal constitui um perigo para pessoas, animais ou objetos na área de movimentação dos portões.



### ATENÇÃO!

Antes de realizar trabalhos no portão ou no comando desligar sempre a alimentação e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação.

- O LED «Estado» e uma luz de aviso ligada (acessório) piscam durante a marcha de programação e quando imobilizado como aviso ótico.
- Durante a colocação em funcionamento procede-se à programação egravação da força necessária para a abertura e o fecho, o tempo de marcha e o atraso de fecho do comando.

## Preparar a operação contínua

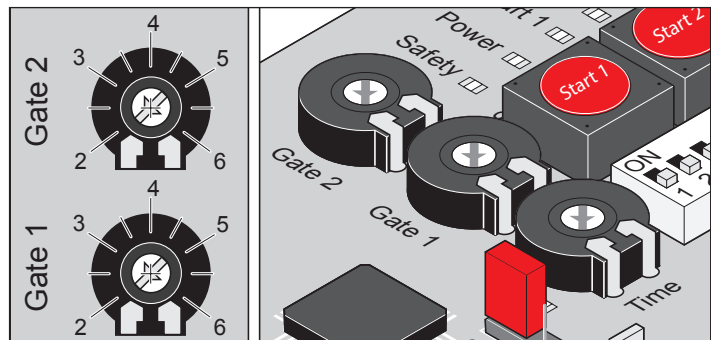


### NOTA!

Não pode ser usado nenhum objeto metálico para ajustar os interruptores DIP, uma vez que isso pode danificar os mesmos ou a platina. Os interruptores DIP podem ser ajustados com um objeto plástico plano e estreito.

- Os componentes para portão de 1 ou 2 folhas estão ligados e ajustados, ver Capítulo «Funções e conexões».
  - A ligação à rede está estabelecida e há tensão (CA 230 V) no comando: LED «Power» acende.
  - Os parafusos de fixação das ferragens estão apertados, os automatismos permitem uma movimentação ligeira.
1. Bloquear o automatismo e fechar com fecho.
  2. Fechar o portão.

## Ajustar comprimentos da folha do portão



Ajuste	Comprimento da folha do portão	Descrição
2	aprox. 2 m	portão pequeno • alta velocidade • menor tolerância de força
3,5	aprox. 3,5 m	portão grande • baixa velocidade • maior tolerância de força
3,5 até 7		Compensação das influências através das medidas A/B

## Alterar o comprimento da folha do portão depois de programar o automatismo

1. Fazer um reset do comando.
2. Ajustar o comprimento da folha do portão.
3. Efetuar marcha de programação.

## Ativar a operação contínua

- O LED «Estado» está intermitente, até os valores de força, tempos de marcha e atrasos de fecho tiverem sido programados e gravados.



### NOTA!

Seqüência para fechar o portão com 2 folhas.

- O motor 1 (M1) na folha do portão com batente fecha primeiro.
- O motor 2 (M2) na folha do portão com folha ativa fecha por último.

1. Controlar a definição dos interruptores de fim de curso.
2. Abrir e fechar o portão.
3. Se o automatismo desligar corretamente em ambas as posições finais: Efetuar marcha de programação.

# Colocação em funcionamento

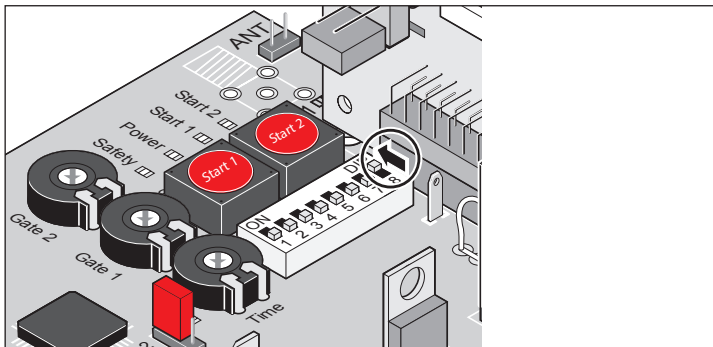
## Efetuar marcha de programação



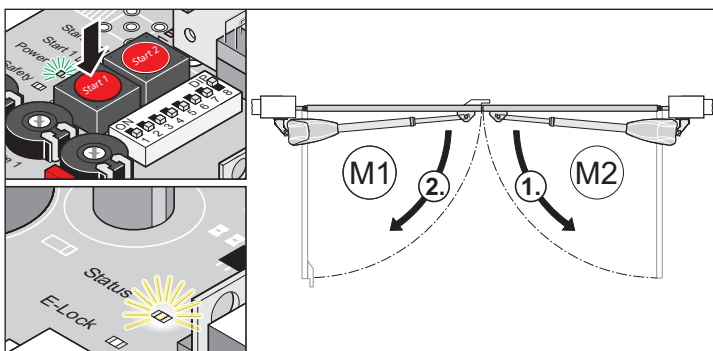
### ATENÇÃO!

Efetuar a marcha de programação sempre sob supervisão, uma vez que os automatismos se deslocam com toda a força. Tal constitui um perigo para pessoas, animais ou objetos na área de movimentação dos portões.

1. Bloquear o automatismo, ver Capítulo «Desbloquear e bloquear automatismo».



2. Colocar o interruptor DIP 8 na posição ON.

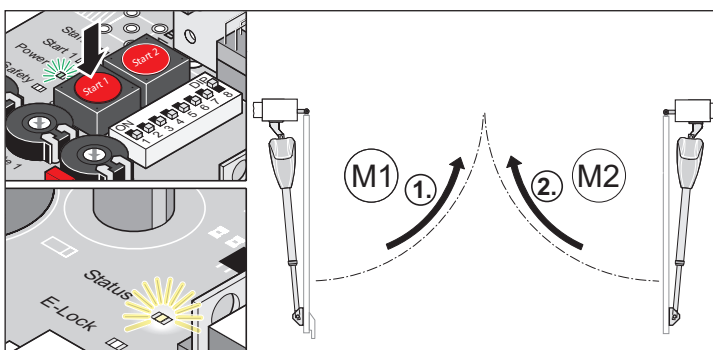


### NOTA!

Controlar a direção de funcionamento: Após o primeiro comando, o automatismo tem de deslocar-se na direção «ABRIR portão». Se o automatismo se deslocar na direção «FECHAR portão», trocar os cabo de ligação do automatismo no comando.

3. Premir o botão (Start 1).

- ⇒ Os automatismos deslocam-se para a posição final do portão «ABRIR/open».
- ⇒ O LED «Power» está aceso, o LED «Estado» pisca.



4. Premir o botão (Start 1).

- ⇒ Os automatismos deslocam-se para a posição final do portão «FECHAR/close».
- ⇒ O LED «Power» está aceso, o LED «Estado» pisca.

5. Repetir os passos 3 e 4.

⇒ Quando todos os valores estão programados: O LED «Estado» apaga-se em ambas as posições finais.

6. Processo de programação concluída.

7. Após marcha de programação bem sucedida.

⇒ Os automatismos são iniciados e parados na marcha suave. A cada abertura e fecho, comando verifica a força, o tempo de marcha e o atraso de fecho necessários e ajusta-os progressivamente até ser atingida a posição final.



### NOTA!

Após a marcha de programação, os automatismos têm de ser abertos e fechados algumas vezes, para que o comando possa definir corretamente a marcha suave para as posições finais. Dependendo do portão, este processo pode exigir 5 a 10 movimentos de portão.

8. Colocar o interruptor DIP 8 em ON.

## Detetar marcha de programação errada

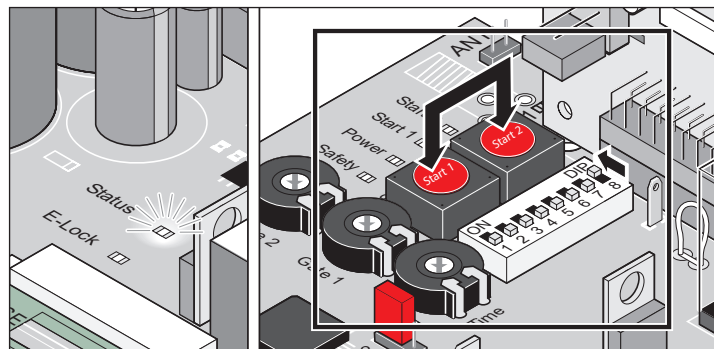
- Os automatismos deslocam-se em marcha suave.
- O LED «Estado» pisca em ambas as posições finais.

1. Fazer um reset do comando.

2. Efetuar marcha de programação.

## Efetuar um reset do comando

O reset do comando apaga todos os valores programados (por ex. os valores de força: Força necessária do automatismo, para abrir ou fechar o portão, atraso de fecho).



1. Premir simultaneamente os botões (Start 1 + Start 2) e mantê-los premidos.

⇒ LED «Estado» pisca.

⇒ LED «Estado» apaga-se.

⇒ Todos os valores apagados.

2. Soltar o botão.

⇒ LED «Estado» pisca.

3. Efetuar marcha de programação, ver Capítulo «Efetuar marcha de programação».

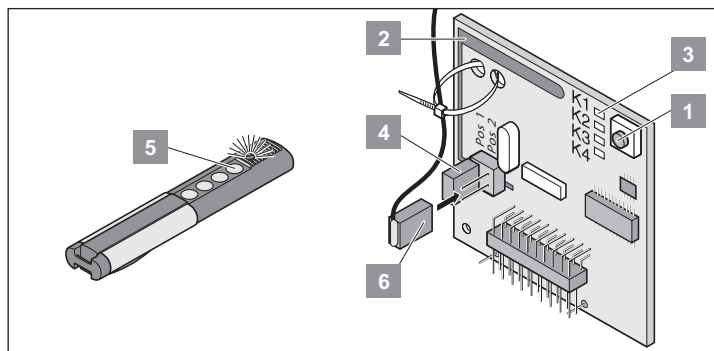
# Colocação em funcionamento

## Recetor de rádio (variante – Somloq Rollingcode)

### Instruções de segurança

- O proprietário não goza de nenhuma proteção contra falhas ocasionadas por outras instalações de radiofrequência ou aparelhos (por ex., mesmo por instalações de rádio, as quais são operadas corretamente na mesma zona de frequência).
- No caso de problemas de receção, a bateria do emissor manual deve ser substituída, se necessário.

### Explicação das teclas e da indicação



N.º	Descrição
1	Tecla de programação
2	Antenas internas
3	<b>Os LED indicam o canal selecionado</b> K1 = canal de rádio 1 -> mesma função que «Start 1» (impulsos) K2 = canal de rádio 2 -> mesma função que «Start 2» (folha ativa) ! K3 = canal de rádio 3 -> sem função ! K4 = canal de rádio 4 -> sem função
4	Conexão da antena externa (6)
5	Tecla do emissor manual
6	Antena externa

\* ver Capítulo «Abrir e fechar o portão».



#### NOTA!

**Antes de colocar os emissores manuais em funcionamento:  
Apagar a memória do recetor de radiofrequência.**

### Apagar a memória do recetor de radiofrequência

- Se um transmissor manual for perdido, todos os emissores manuais no recetor de rádio podem ser apagados por motivos de segurança! De seguida, programar de novo todos os emissores manuais para o receptor de rádio.
1. Premir e manter premida a tecla de programação (1).
    - ⇒ Após 5 segundos o LED fica intermitente – após mais 10 segundos o LED fica aceso.
    - ⇒ Após um total de 25 segundos todos os LEDs acendem.
  2. Soltar a tecla de programação (1).
    - ⇒ Apagar todos os LED – apagar completamente a memória.

## Programar o emissor manual

### Portão com 1 folha

- Tecla 1 em canal de rádio 1.

### Portão com 2 folhas

- Tecla 1 em canal de rádio 1 (ambas as folhas do portão abrem-se).
- Tecla 2 em canal de rádio 2 (abre-se apenas a folha ativa).

1. Premir a tecla de programação (1):
  - 1x para canal 1, LED «K1» aceso.
  - 2x para canal 2, LED «K2» aceso.
2. Premir uma das teclas do emissor manual (5).
  - ⇒ O emissor manual transmite o código de rádio para o receptor de rádio.
  - ⇒ Quando o código de rádio está programado: O LED apaga-se.
3. Interromper o modo de programação: Premir a tecla de programação (1) até que nenhum LED mais esteja aceso.



#### NOTA!

**Se num período de 10 segundos não for emitido um código de rádio, o receptor de rádio volta para o modo de funcionamento normal.**

### Controlo

1. Premir a tecla 2.
    - ⇒ Apenas a folha do portão com porta pedonal abre.
  2. Premir a tecla 1.
    - ⇒ Abrem-se ambas as folhas do portão.
  3. Programar mais emissores manuais: Repetir «Programar emissor manual».
- O receptor de rádio pode gravar no máximo 112 códigos de rádio (teclas do emissor manual) diferentes.
  - Se o utilizador mudar para uma instalação de garagem coletiva e quiser levar o seu emissor manual, todos os códigos de rádio do emissor manual devem ser apagados do receptor de rádio.

### Eliminar o código de rádio

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1) por 5 segundos.
  - ⇒ O LED «K1» ou LED «K2» pisca.
2. Soltar a tecla de programação (1).
  - ⇒ Receptor de rádio está no modo de apagamento.
3. Premir a tecla do emissor manual do código de rádio.
  - ⇒ O LED apaga-se – o processo de apagar está concluído.

### Apagar todos os códigos de rádio de um canal

1. Premir e manter premida a tecla de programação (1) por 5 segundos.
  - 1x para canal 1
  - 2x para canal 2
  - ⇒ O LED do canal pisca.
2. Manter premida a tecla de programação (1) por 10 segundos.
  - ⇒ O LED do canal acende.
3. Soltar a tecla de programação (1) – a operação de apagamento está concluída.

# Colocação em funcionamento

## Auxílio de falha

### Todos os LEDs piscam

- Todos os 112 pontos de memorização do recetor de rádio estão ocupados. Se forem programados mais emissores manuais, é necessário apagar códigos de rádio do receptor de rádio.

### O LED está aceso

- Modo de programação: O receptor de rádio aguarda um código de rádio de um emissor manual.
- O receptor de rádio recebe um código de rádio de um emissor manual.

## Importante para informações mais detalhadas

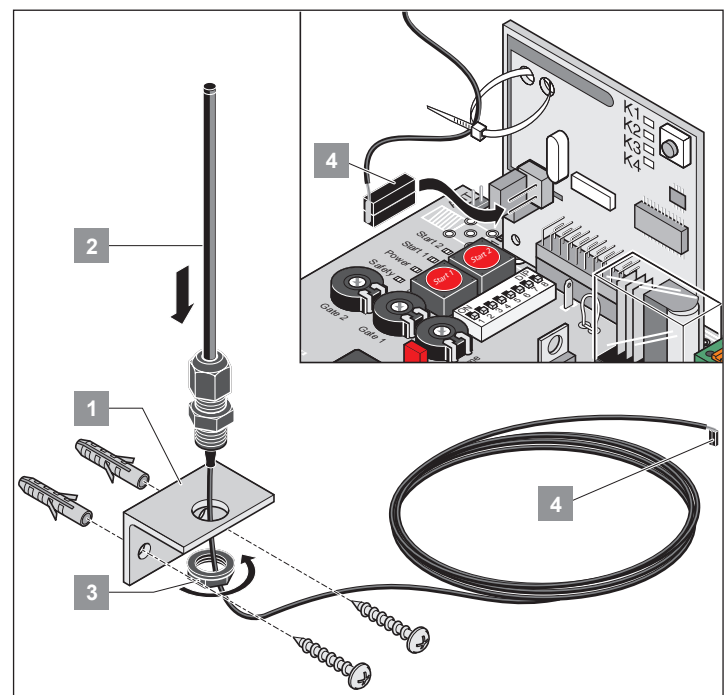
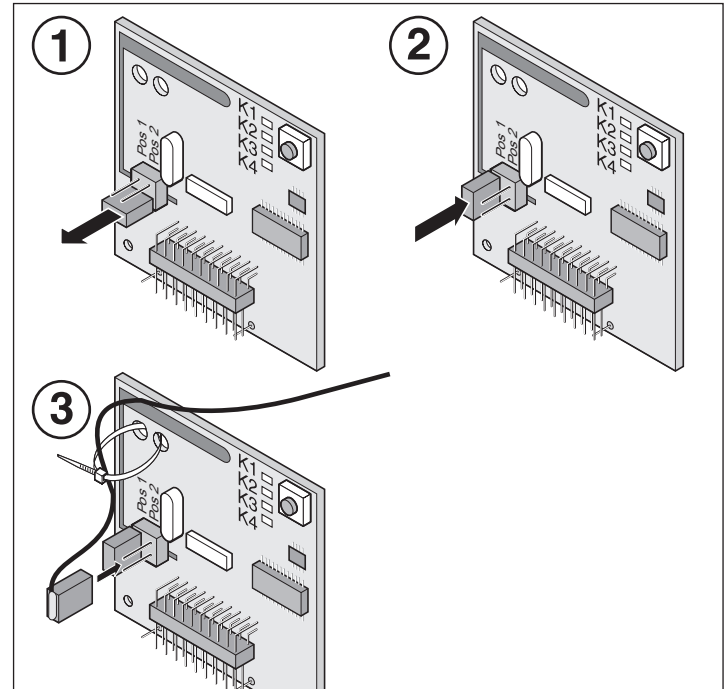
Através da leitura do código QR, acede ao manual de montagem e operação em separado (recetor de rádio 4 canais – Somloq Rolingcode/868,8 MHz/434,42 MHz).



<https://downloads.sommer.eu/?category=40>

## Conectar a antena externa

- Aplicar um alívio de tração no cabo de antena para evitar o esforço mecânico do recetor de rádio.
- Se a autonomia com a antena interna não for suficiente, uma antena externa pode ser ligada.
- Encaixar a ficha de ligação da antena externa.
- Acordar o local de montagem da antena com o proprietário.



# Colocação em funcionamento

## Recetor de rádio (variante – SOMloq2)

### Informações relativas ao SOMloq2

A transmissão de dados bidirecional entre emissor e recetor possibilita várias funções. A codificação especial garante a segurança operacional da transmissão. Não são necessárias antenas separadas ou outras instalações.



**NOTA!**  
O recetor é compatível com SOMlink!

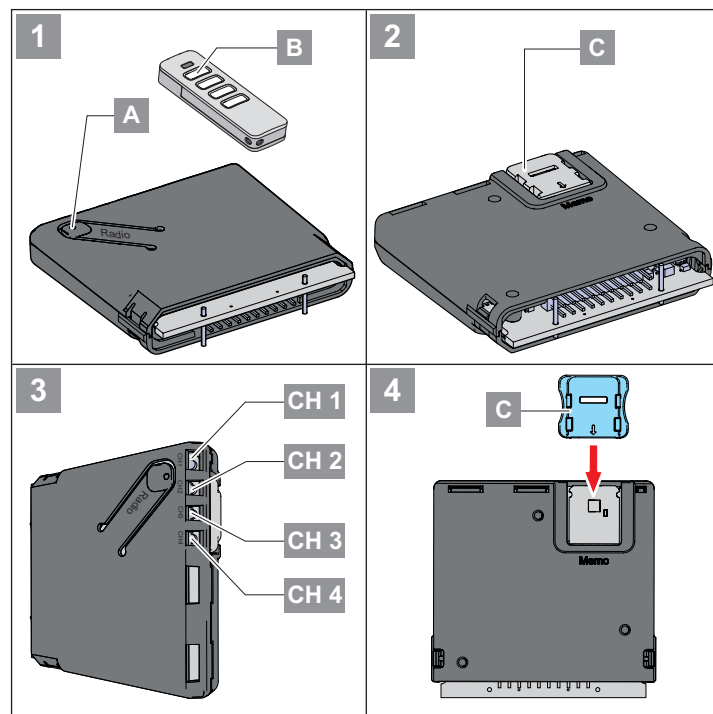
### Instruções de segurança

- ATENÇÃO!**
- A abertura do aparelho é estritamente proibida e leva à perda dos direitos à garantia.
  - Mandar reparar os aparelhos defeituosos somente por um especialista autorizado pelo fabricante.
  - Para uma operação segura devem ser cumpridas as determinações de segurança locais válidas para esta instalação! As informações podem ser obtidas junto às usinas elétricas, associação para a técnica elétrica, eletrônica e técnica de informação e junto às corporações profissionais.

### Utilização prevista

- O controlo remoto de instalações com risco de acidentes deve ocorrer somente com o contacto visual direto!
- O controlo remoto de aparelhos e instalações com elevado risco de acidentes (por ex., instalações de guindaste) é proibido!
- O controlo remoto somente é permitido para aparelhos e instalações, nos quais uma falha funcional no emissor manual ou no recetor 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 operador não goza de nenhuma proteção contra falhas ocasionadas por outros equipamentos de telecomunicações ou dispositivos terminais (por ex., mesmo por instalações de rádio, as quais são operadas corretamente na mesma zona de frequência).
- Após uma interrupção na rede (por ex., falha de corrente), o recetor de rádio coloca todas as saídas em **DESLIGAR**. Ligar novamente uma instalação de alarme controlada após uma interrupção na rede ou protegê-la por meio de uma bateria compensadora.

### Explicação das teclas e da indicação



- NOTA!**
- Se não for premido qualquer botão dentro de 30 segundos no emissor manual, o LED do canal de rádio (CH) selecionado apaga-se e o modo de programação é concluído.

1. Premindo repetidamente o botão Radio (A) no comando, selecione o canal de rádio (CH) desejado.

	1x	2x	3x	4x
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

LED	Descrição
	<b>Os LED indicam o canal selecionado</b>
CH 1	Canal de rádio 1 -> mesma função que «Start 1» (impulsos)
CH 2	Canal de rádio 2 -> mesma função que «Start 2» (folha ativa)
CH 3	Canal de rádio 3 -> sem função
CH 4	Canal de rádio 4 -> sem função

# Colocação em funcionamento

## Programar o emissor



### NOTA!

O emissor a ser programado tem de estar próximo ao recetor durante o processo de programação!

1. Premir brevemente a tecla **(A)**.
  - 1x para canal 1,  
⇒ O LED CH 1 acende-se a verde.
  - 2x para canal 2,  
⇒ O LED CH 2 acende-se a verde.
  - 3x para canal 3,  
⇒ O LED CH 3 acende-se a verde.
  - 4x para canal 4,  
⇒ O LED CH 4 acende-se a verde.

⇒ Se dentro de 30 segundos não for enviado um comando, o recetor de rádio passa para o modo de funcionamento normal.

⇒ Interromper o modo de programação: Premir a tecla de programação **(A)** até que nenhum LED mais esteja aceso.
2. Premir a tecla desejada do emissor manual **(B)** até que o LED do canal selecionado pisque rapidamente e se apague.  
⇒ Programação concluída.
3. Para programar outros emissores manuais neste recetor de rádio, repita os pontos 1–2.

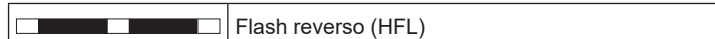
## Montar os acessórios

Só podem ser ligados acessórios da **SOMMER**.

## Programar por rádio (HFL)

### Função

Um emissor manual já programado pode colocar o recetor por rádio no modo de programação. Deste modo, outros emissores manuais podem ser programados, sem que a tecla **(A)** no recetor tenha de ser acionada. A disposição de teclas do emissor manual **A (Fig. HFL)** (que ativou o recetor) também é utilizada para o emissor manual a ser programado **(B)**. Ambos os emissores manuais têm de estar dentro do alcance do recetor de rádio.



### NOTA!

A programação por rádio só é recomendável com emissores manuais idênticos!

Se forem utilizados tipos diferentes de emissor manual, apenas o primeiro comando de tecla é transferido do emissor manual 1 para o emissor manual 2.

### Ciclo

1. Premir a tecla (1+2) do emissor manual já programado **A** por 3–5 segundos até que os LED (CH 1 e CH 2) no recetor pisquem em flash reverso a verde.
2. Soltar as teclas (1+2).  
⇒ Se dentro de 30 segundos adicionais não for enviado um comando, o recetor de rádio passa para o modo de funcionamento normal.
3. Premir qualquer tecla no novo emissor manual **B**.  
⇒ Os LED (CH 1–CH 4) no recetor piscam rapidamente e apagam-se.  
⇒ Os comandos e a disposição das teclas do emissor manual **B** e emissor manual **A** são agora idênticos.

### Funcionamento

1. Premir brevemente a tecla do emissor **(B)**.  
⇒ O LED do canal programado acende-se com a duração de pressão da tecla a laranja.  
⇒ A saída atribuída liga.

## Apagar a tecla do emissor do canal de rádio

1. Selecionar o canal de rádio com a tecla **(A)** e mantê-la premida entre 15 e 20 segundos até que o LED do canal selecionado pisque a vermelho.
2. Soltar a tecla de programação **(A)**.  
⇒ Interromper o modo de apagamento: Premir a tecla **(A)**, o LED apaga-se.  
⇒ Se dentro de 30 segundos não for enviado um comando, o recetor de rádio passa para o modo de funcionamento normal.
3. Premir a tecla no emissor, cujo comando tem de ser apagado no recetor de rádio.  
⇒ O LED pisca rapidamente – o apagamento é terminado.  
⇒ O recetor de rádio liga na operação normal – apagamento terminado.

## Apagar o emissor do recetor de rádio

1. Premir a tecla **(A)** entre 20 e 25 segundos até que o LED (CH 1) pisque a vermelho.
2. Soltar a tecla **(A)**.  
⇒ Interromper o modo de apagamento: Premir a tecla **(A)**, o LED (CH 1) apaga-se.  
⇒ Se dentro de 30 segundos não for enviado um comando, o recetor de rádio passa para o modo de funcionamento normal.
3. Premir qualquer tecla do emissor que tem de ser apagada da memória do recetor.  
⇒ O recetor de rádio apaga o emissor, o LED (CH 1) pisca rapidamente.  
⇒ O recetor de rádio liga na operação normal – apagamento terminado.

# Colocação em funcionamento

## Apagar o canal de rádio



### NOTA!

Esta ação não pode ser interrompida!

1. Selecionar o canal de rádio a ser apagado com a tecla **(A)** e premir a tecla **(A)** 25–30 segundos até que o LED para o canal selecionado se acenda a vermelho.
2. Soltar a tecla **(A)**.
  - ⇒ O canal é apagado do recetor de rádio.
  - ⇒ O recetor é ligado na operação normal – ação de apagar terminada.

## Apagar a memória total do recetor de radio



### NOTA!

Esta ação não pode ser interrompida!

Se um emissor for perdido, o recetor de rádio tem de ser apagado por motivos de segurança! A seguir, programar novamente todos os emissores.

1. Premir a tecla **(A)** por mais de 30 segundos até que os LED (CH 1–CH 4) pisquem a vermelho simultaneamente.
2. Soltar a tecla **(B)**.
  - ⇒ O recetor de rádio apaga a memória.
  - ⇒ O recetor de rádio liga na operação normal – apagamento terminado.

## Ao alcançar as capacidades de armazenamento

o total, estão disponíveis 40 comandos do emissor manual para todos os canais. Assim que se tentar programar outros emissores, os LED vermelhos dos canais de rádio CH 1–CH 4 começam a piscar.

## Informações relativas ao Memo

través do acessório Memo, a capacidade da memória pode ser expandida para 450 comandos do emissor manual. Ao encaixar o Memo, todos os emissores existentes são transmitidos da memória interna para o Memo (memória externa) e aí são memorizados. O Memo tem de permanecer encaixado no comando. Na memória interna, os emissores deixam de ser memorizados. Os emissores memorizados não podem ser transmitidos novamente do Memo para a memória interna. Todos os canais de rádio, incluindo a memória do Memo, podem ser apagados.

## Instalar o Memo



### NOTA!

Quando o Memo é novamente removido, a memória do recetor está vazia. Os comando por radiofrequência tem de ser novamente programados!

1. Interromper a alimentação de tensão do comando do automatismo.
2. Puxar o recetor do comando do automatismo.
3. Encaixar o Memo **(C)** na ranhura.
4. Introduzir o recetor novamente no comando do automatismo.
5. Restabelecer a alimentação de tensão.
  - ⇒ Fica agora disponível uma posição de memória total para 450 comandos por radiofrequência.

Através da leitura do código QR, acede ao manual de montagem e operação em separado (recetor de rádio SOMup4 – SOMloq2/868,95 MHz).



<https://downloads.sommer.eu/?category=36>



# Operação/funcionamento

## Instruções de segurança

- Nunca colocar um automatismo danificado em funcionamento.
- Durante os processos de abertura e fecho não devem permanecer crianças, pessoas, animais ou objetos na área de movimentação do portão.
- Não utilizar o emissor manual em locais ou instalações sensíveis à radiofrequência (aeroportos, hospitais, etc.).
- Apenas acione o portão por comando de rádio se tiver uma vista desobstruída do portão.
- Guardar bem o emissor manual de modo que um acionamento acidental, p. ex. pelas crianças ou animais, seja excluído.
- Utilizar o controlo remoto por radiofrequência apenas se estiver ajustada uma tolerância de força que não seja perigosa. Ajustar a tolerância de força de forma que a força de fecho não constitua nenhum risco de ferimento.

## Desbloqueio de emergência em caso de falha de corrente

Ver Capítulo «Desbloquear e bloquear automatismo».

## Modo de funcionamento normal

Caso se verifiquem alterações no portão, a força necessária para a abertura ou fecho pode sofrer alterações.

Exemplos de alterações no portão são:

- Danificação
- Humidade
- Abatimento do solo
- Diferenças de temperatura no Verão/Inverno
- Obstáculos

## Deteção de obstáculo

- ⇒ O nosso programa contempla diferentes barras de segurança. Tanto ativas (paragem imediata do portão em caso de contacto) como passivas (recebem uma parte da massa oscilante do portão em movimento).

### Deteção de obstáculos através de barreira de luz

**ATENÇÃO!**  
Só é permitido utilizar uma barreira de luz para proteção do objeto. Não é permitida a utilização de uma barreira de luz para proteção de pessoas!

- Fiar a barreira de luz conforme capítulo «Montagem».

**NOTA!**  
Pré-requisito para a deteção de obstáculos é a execução correta de uma marcha de programação.

A tolerância em relação à força necessária para a abertura e o fecho pode ser ajustada através de um potenciômetro.

- Se a força necessária dentro da tolerância ajustada subir ou descer, o comando programa automaticamente este valor.
- Quando a força necessária está fora da tolerância ajustada (p. ex. devido a um obstáculo), o automatismo para e movimenta-se um pouco na outra direção. O desligamento da força com inversão é para efeitos de segurança.

## Funcionamento no Verão/Inverno

As diferenças de temperatura entre o Verão e o Inverno podem ter consequências sobre os automatismos:

- A força necessária é diferente para abrir e para fechar.
- O portão inverte sem um obstáculo detetável.
- As posições finais das folhas do portão alteram-se.

Se o portão não abrir ou fechar ou inverte sem obstáculo detetável:

1. Efetuar reset de comando, ver Capítulo «Efetuar reset de comando».
2. Efetuar marcha de programação, ver Capítulo «Efetuar marcha de programação».

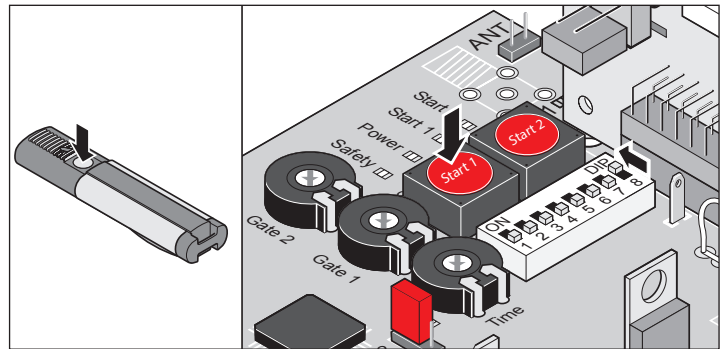
Se as posições finais tiverem sido alteradas:

1. Reajustar o interruptor de fim de curso.

## Abrir e fechar o portão

### Pré-requisitos

- Interruptor DIP 8 em ON.
- Marcha de programação efetuada.
- Emissor manual programado: Tecla 1 no canal K1, tecla 2 no canal K2.



### Portão com 1 folha

1. Premir o botão (Start 1) ou a tecla do emissor manual (tecla 1).
  - ⇒ O portão abre-se até à posição final «ABRIR portão» – o LED «Limit 1 open» e o LED «Limit 1 close» acendem. O LED «Open» e o LED «Estado» acendem.
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada – o LED «Limit 2 open», o LED «Limit 1 open» e o LED «Limit 1 close» acendem. O LED «Open» e o LED «Estado» apagam-se.

### Portão de 2 folhas – ambas as folhas do portão

1. Premir o botão (Start 1) ou a tecla do emissor manual (tecla 1).
  - ⇒ A folha do portão com porta pedonal abre.
  - ⇒ A folha do portão com batente abre-se com um atraso de aprox. 3 segundos – o LED «Open» e o LED «Estado» estão acesos.
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada – o LED «Limit 1 open» e o LED «Limit 2 open» acendem. O LED «Open» e o LED «Estado» apagam-se.
2. Premir o botão (Start 1) ou a tecla do emissor manual (tecla 1).
  - ⇒ A folha do portão com batente fecha.
  - ⇒ A folha ativa fecha-se com atraso ou simultaneamente (de acordo com a situação de montagem) – o LED «Close» e o LED «Estado» estão acesos.
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada – o LED «Limit 1 close» e o LED «Limit 2 close» acendem. O LED «Close» e o LED «Estado» apagam-se.

## Portão de 2 folhas – folha de portão com porta pedonal

1. Premir o botão (Start 2) ou a tecla do emissor manual (tecla 2).
  - ⇒ O portão abre-se até à posição final «ABRIR portão» – o LED «Open» e o LED «Limit 1 close» acendem.
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada – o LED «Limit 2 open» e o LED «Limit 1 close» acendem. O LED «Open» e o LED «Estado» apagam-se.
2. Premir o botão (Start 2) ou a tecla do emissor manual (tecla 2).
  - ⇒ O portão fecha-se até à posição final «FECHAR portão» – o LED «Close», o LED «Estado» e o LED «Limit 1 close» acendem.
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada – o LED «Limit 1 close» e o LED «Limit 2 close» acendem. O LED «Close» e o LED «Estado» apagam-se.

# Funções e conexões

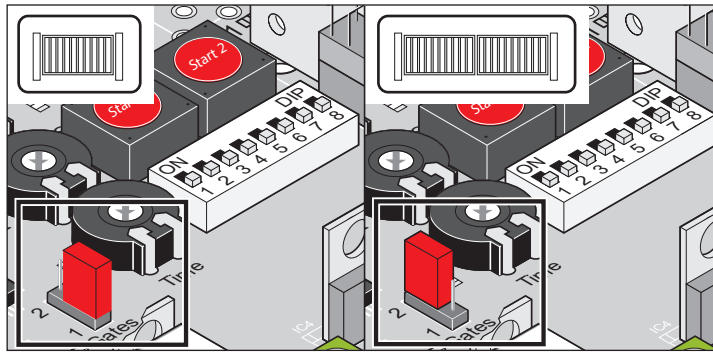
## Instruções de segurança

➤ Cumprir requisitos do cabo:

Propriedade	Valor	Terminais
Corte transversal	0,25–2,5 mm <sup>2</sup>	todos os terminais
Comprimento máximo	10 m	5 até 10 35 + 36
Comprimento máximo	30 m	21 até 34

## Jumper

Selecionar portão com 1 ou 2 folhas.

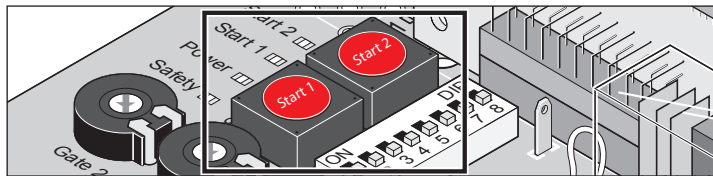


Legenda	Descrição
Gates 1/2	Com 1 folha: Jumper nos pinos inferiores ou removidos
	de 2 folhas: Jumper nos pinos superiores

## Ajustar portão com 1 ou 2 folhas (Jumper)

1. Fazer um reset do comando.
2. Mudar jumper.
3. Fazer um reset do comando.
4. Efetuar marcha de programação.

## Botão no comando



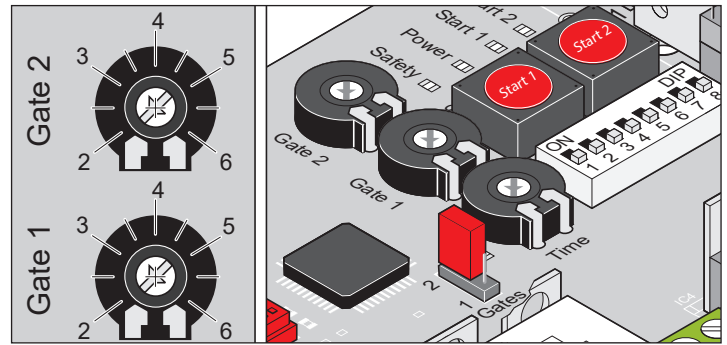
Legenda	Descrição
Start 1	<p>Botão de impulso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abre ambas as folhas do portão.</li> <li>• Para a folha de portão em curso com porta pedonal.</li> <li>• A folha do portão com porta pedonal abre: Abre a folha do portão com batente.</li> <li>• Sequência de funções: Abrir – Parar – Fechar – Parar – Abrir...</li> </ul>
Start 2	<p>Botão da porta pedonal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abre a folha do portão com porta pedonal.</li> <li>• Sequência de funções: Abrir – Parar – Fechar – Parar – Abrir...</li> </ul>



**NOTA!**

O botão (Start 2) funciona apenas se a folha do portão com batente estiver completamente fechada.

## Potenciômetro para comprimento da folha do portão



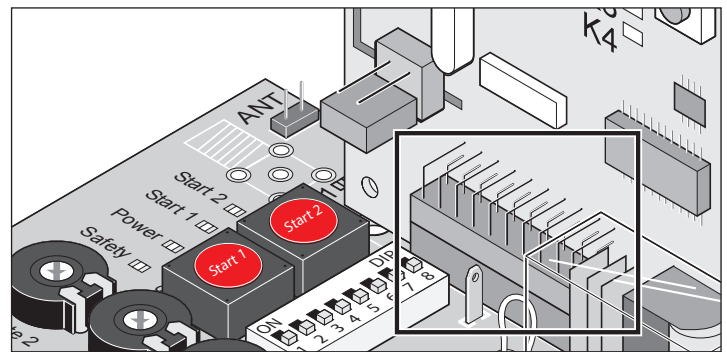
O comprimento da folha do portão é ajustado com os potenciômetros «Gate 1» (M1/folha do portão com batente) + «Gate 2» (M2/folha do portão com porta pedonal).

O comprimento da folha do portão determina a velocidade de marcha e a tolerância de força da folha do portão.

- Força máxima = força programada + tolerância de força

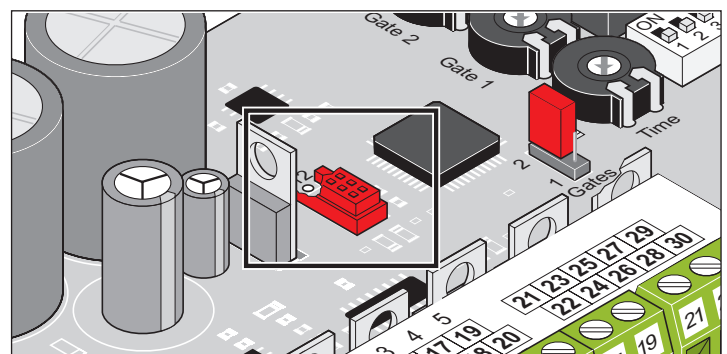
## Ranhura para rádio

Ranhura para recetor de rádio. Montado em estado de fornecimento.



## Interface TorMinal

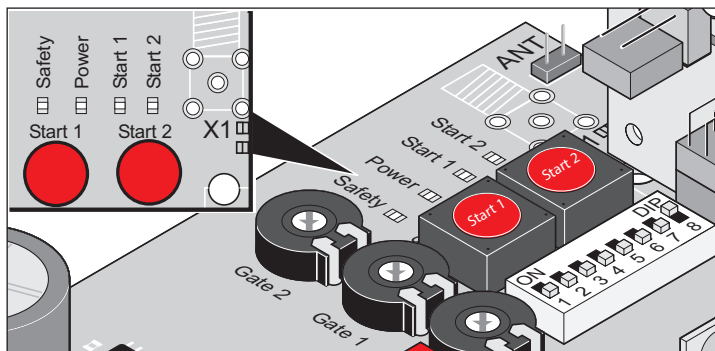
Ver manual de instruções do TorMinal.



# Funções e conexões

## Díodos luminosos (LEDs)

Indicam o estado do comando.



Legenda	Cor	Estado	Descrição
Safety	vermelho	desligado	em repouso
		ligado	A entrada de segurança foi interrompida (por ex. a barreira de luz foi ativada)

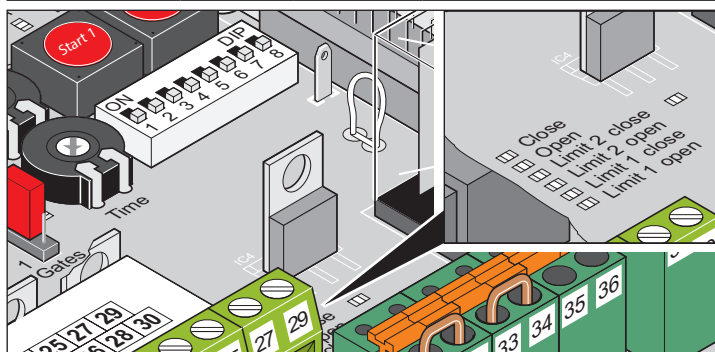


### ATENÇÃO! PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!

Se o fusível da rede estiver avariado, o LED «Power» não acende, mas pode existir tensão de rede (CA 230 V) no comando.

- Antes dos trabalhos no portão ou no automatismo, torná-lo sem tensão e protegê-lo contra um religamento.

Legenda	Cor	Estado	Descrição
Power	verde	desligado	Alimentação de tensão interrompida
		ligado	Existe tensão de rede
Start 1	amarelo	desligado	em repouso
		ligado	Premir o botão Start 1/canal de rádio 1
Start 2	amarelo	desligado	em repouso
		ligado	Premir o botão Start 2/canal de rádio 2



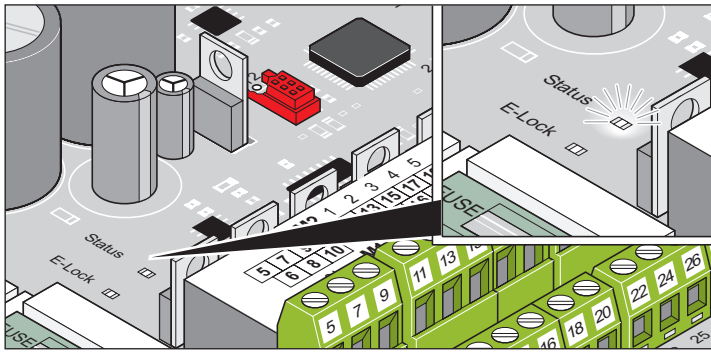
### NOTA!

Se ambos LEDs acenderem (LED «Limit 2 close» e LED «Limit 2 «open» ou LED «Limit 1 close» e LED «Limit 1 open»), é porque não está ligado nenhum motor ou não está ligado nenhum automatismo autorizado.

Ver o capítulo «Funcionamento misto».

Legenda	Cor	Estado	Descrição
Close	amarelo	desligado	em repouso
		ligado	O portão fecha-se
Open	amarelo	desligado	em repouso
		ligado	O portão abre
Limit 2 close (FECHAR) (M 2)	vermelho	desligado	em repouso
		ligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premir o interruptor de fim de curso «FECHAR portão»</li> <li>• Funcionamento misto não permitido</li> <li>• Nenhum motor ligado</li> </ul>
Limit 2 open (ABRIR) (M 2)	vermelho	desligado	em repouso
		ligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premir o interruptor de fim de curso «ABRIR portão»</li> <li>• Funcionamento misto não permitido</li> <li>• Nenhum motor ligado</li> </ul>
Limit 1 close (FECHAR) (M 1)	vermelho	desligado	em repouso
		ligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premir o interruptor de fim de curso «FECHAR portão»</li> <li>• Funcionamento misto não permitido</li> <li>• Nenhum motor ligado</li> </ul>
Limit 1 open (ABRIR) (M 1)	vermelho	desligado	em repouso
		ligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premir o interruptor de fim de curso «ABRIR portão»</li> <li>• Funcionamento misto não permitido</li> <li>• Nenhum motor ligado</li> </ul>

# Funções e conexões



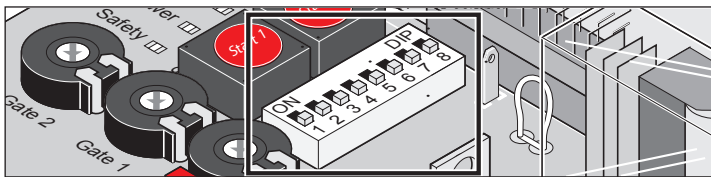
Legenda	Cor	Estado	Descrição
E-Lock	amarelo	desligado	em repouso
		ligado	Fecho elétrico acionado
Estado	amarelo	desligado	Em repouso com valores de força programados
		pisca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação de ensaio</li> <li>Marcha de programação (mesmo parado)</li> <li>Durante qualquer movimento do portão «ABRIR portão» ou «FECHAR portão».</li> </ul>
		ligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>O ajuste só é possível com TorMinal.</li> <li>Comportamento tal como em Piscar, luz de aviso acende também.</li> </ul>

## Interruptor DIP

**ATENÇÃO!**  
 Antes de comutar os interruptores DIP, desligar a alimentação do comando e bloquear para não poder ser ligada.

**ATENÇÃO!**  
 Tem de existir sempre contacto visual sobre o portão e a sua área de movimentação.

Ajuste de origem de todos os interruptores DIP: OFF



DIP	Função na posição OFF	Função na posição ON
1	Reação à ativação da entrada de segurança (terminais 33 + 34) enquanto o portão abre: <ul style="list-style-type: none"> <li>sem reação</li> </ul>	Reação à ativação da entrada de segurança (terminais 33 + 34) enquanto o portão abre: <ul style="list-style-type: none"> <li>O portão para</li> </ul>
2	Ajuste da entrada de segurança: <ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto de abertura da barreira de luz de 4 fios</li> </ul>	Ajuste da entrada de segurança: <ul style="list-style-type: none"> <li>Barreira de luz de 2 fios</li> </ul>

DIP	Função na posição OFF	Função na posição ON
3	Reação à ativação da entrada de segurança enquanto o portão fecha: <ul style="list-style-type: none"> <li>O portão inverte</li> </ul>	Reação à ativação da entrada de segurança enquanto o portão fecha: <ul style="list-style-type: none"> <li>O portão abre totalmente</li> </ul> Reação à ativação da entrada de segurança com a posição simultânea DIP 1 = ON: <ul style="list-style-type: none"> <li>O portão inverte e para.</li> </ul>
4	Contacto de relé (terminais 37 + 38) <ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de temporização*</li> </ul>	Contacto de relé (terminais 37 + 38): <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicação do estado do portão</li> <li>outros ajustes, ver DIP 6</li> </ul>
5	Luz de aviso do tempo de pré-aviso: <ul style="list-style-type: none"> <li>DESLIGAR</li> </ul>	Luz de aviso do tempo de pré-aviso: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 segundos</li> <li>A luz de aviso pisca antes de o portão iniciar</li> </ul>
6	Somente quando DIP 4 = ON (indicação do estado): <ul style="list-style-type: none"> <li>Portão aberto – contacto de relé aberto</li> <li>Portão fechado – contacto de relé fechado</li> </ul>	Somente quando DIP 4 = ON (indicação do estado): <ul style="list-style-type: none"> <li>Portão aberto – contacto de relé fechado</li> <li>Portão fechado – contacto de relé aberto</li> </ul>
7	Fechar antes do tempo (fecho automático): <ul style="list-style-type: none"> <li>DESLIGAR</li> </ul>	Fechar antes do tempo (fecho automático): <ul style="list-style-type: none"> <li>LIGAR</li> </ul> Atraso de fecho depois de acionar a barreira de luz: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 segundos</li> </ul> Atraso de fecho sem acionar a barreira de luz: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo de abertura ajustado (OHZ)</li> </ul>

\* Outros ajustes, ver Manual de instruções TorMinal.

**NOTA!**  
 Após uma marcha de programação, deixar o interruptor DIP 8 em ON. A posição OFF apaga imediatamente todos os valores memorizados.

DIP	Função na posição OFF	Função na posição ON
8	Operação de ensaio: <ul style="list-style-type: none"> <li>O automatismo não programa valores</li> <li>Definição dos interruptores de fim de curso</li> </ul>	Operação contínua: O automatismo programa permanentemente enquanto o portão abre ou fecha: <ul style="list-style-type: none"> <li>Valores de força</li> <li>Tempo de marcha</li> <li>Atraso de fecho</li> </ul>

# Funções e conexões

## Fecho automático

Para o fecho automático existem duas variantes básicas.

Cada variante básica tem subvariantes com outras definições.

Quando ambas as variantes básicas estão simultaneamente ativas, a entrada totalmente automática tem prioridade.

## Fecho totalmente automático



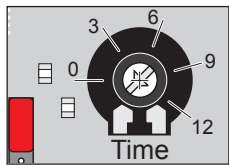
### NOTA!

No modo com fecho automático é necessário observar a Norma EN 12453 (p. ex. montar a barreira de luz).

- O portão fecha primeiro, quando o OHZ ajustado tiver completamente decorrido.
- Comando por botão ou rádio durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente.
- Comando por botão ou rádio durante o OHZ:
  - ⇒ O OHZ arranca de novo.
- Sinal permanente enquanto o OHZ decorre:
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que o sinal permanente termina.

## Ativar fecho totalmente automático

- Ajustar OHZ (2–120 segundos) no potenciômetro «Time».



### NOTA!

Após cada desligamento de força, o fecho totalmente automático está desativado.

## Desativar fecho totalmente automático

- Rodar o OHZ no potenciômetro «Time» para o batente à esquerda.

## Subvariante 1

- Barreira de luz interrompida durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente (independentemente da posição DIP 3).
  - ⇒ O portão fica aberto até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.

Potenciômetro «Time»	Ajustar OHZ
DIP 7	OFF

## Subvariante 2

- Barreira de luz interrompida durante a abertura:
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.
- Barreira de luz na posição final de «ABRIR portão»:
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.
- Barreira de luz interrompida durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente (independentemente da posição DIP 3).
  - ⇒ O portão fica aberto até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.

Potenciômetro «Time»	Ajustar OHZ
DIP 7	ON

## Subvariante 3

- Barreira de luz interrompida durante a abertura:
  - ⇒ O portão para até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ A posição do DIP 7 determina o OHZ:
    - DIP 7 ON: OHZ tem 5 segundos.
    - DIP 7 OFF: O OHZ no potenciômetro «Time» tem o tempo ajustado.
- Barreira de luz interrompida durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente (independentemente da posição DIP 3).
  - ⇒ O portão fica aberto até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.

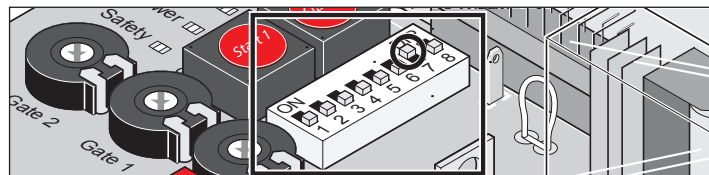
Potenciômetro «Time»	Ajustar OHZ
DIP 7	ON (OHZ 5 segundos) OFF (OHZ ajustado no potenciômetro)

## Fecho semiautomático

- Comando por botão ou rádio durante o OHZ:
  - ⇒ O portão pode ser fechado antes do tempo.
  - ⇒ O OHZ arranca de novo.
- Sinal permanente enquanto o OHZ decorre:
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que o sinal permanente termina.
- Barreira de luz interrompida:
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.
- Posição final «ABRIR portão» alcançada:
  - ⇒ OHZ tem 60 segundos.  
Definição de fábrica, pode ser alterada com um TorMinal.

## Ativar fecho semi-automático

- Colocar o interruptor DIP 7 em ON.



### NOTA!

Se for concretamente iniciada uma posição intermédia (mediante comando por botão/rádio), o fecho semi-automático está desativado, ou seja, após uma interrupção da barreira de luz deixa de fechar automaticamente.

Após a próxima ordem para iniciar, o fecho semi-automático está novamente ativo.



### NOTA!

Após cada desligamento de força, o fecho semi-automático está desativado.

# Funções e conexões

## Subvariante 1

- Barreira de luz interrompida durante a abertura:
  - ⇒ O portão continua a deslocar-se até alcançar a posição final «ABRIR portão».
  - ⇒ Posição final «ABRIR portão» alcançada:
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.
- Barreira de luz interrompida durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente (independentemente da posição DIP 3).
  - ⇒ O portão fica aberto até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.

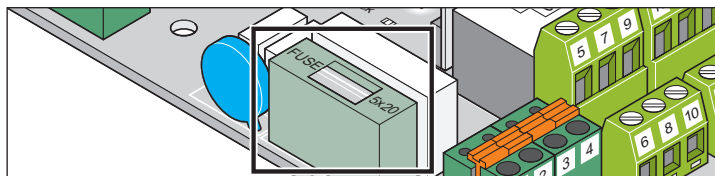
<b>Potenciômetro «Time»</b>	Batente à esquerda (desativado)
<b>DIP 7</b>	ON (OHZ 5 segundos)
<b>DIP 1</b>	OFF (sem reação à ativação da entrada de segurança em «ABRIR portão»)

## Subvariante 2

- Barreira de luz interrompida durante a abertura:
  - ⇒ O portão para.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.
  - ⇒ O portão fecha quando decorrer OHZ.
- Barreira de luz interrompida durante o fecho:
  - ⇒ O portão abre de novo completamente.
  - ⇒ O portão fica aberto até ao desbloqueio da barreira de luz.
  - ⇒ O OHZ reinicia, assim que a barreira de luz ficar desbloqueada.
  - ⇒ OHZ tem 5 segundos.

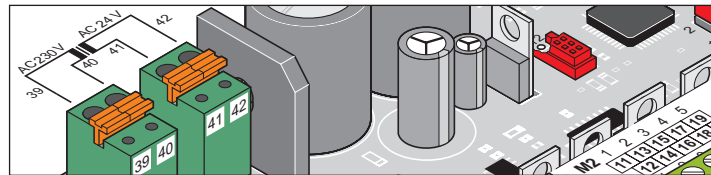
<b>Potenciômetro «Time»</b>	Batente à esquerda (desativado)
<b>DIP 7</b>	ON (OHZ 5 segundos)
<b>DIP 1</b>	ON (reação à ativação da entrada de segurança em «ABRIR portão»)

## Fusíveis



Legenda	Potência	Descrição
F1	1,6 A inerte	Linha de alimentação CA 230 V

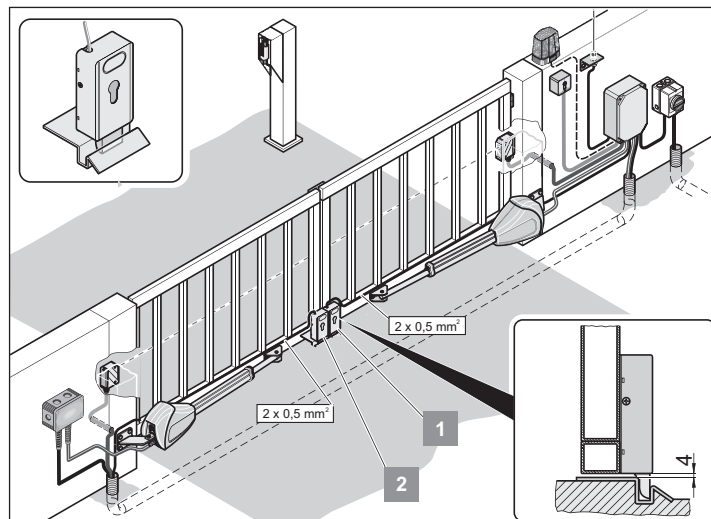
## Ligação do transformador



Terminal	Designação	Descrição
39	CA 230 V	Linha de alimentação (enrolamento primário), castanho
40		
41	CA 24 V	Saída (enrolamento secundário):
42		Linha de entrada do comando, branco

## CC 24 V Fechadura elétrica

- Antes da montagem, efetuar reset de comando.
- Depois da montagem, reajustar a posição final do portão «FECHAR/close».
- Manter a distância entre o fecho e a chapa de fecho: no mín. 4 mm e no máx. 6 mm.
- Observar a polaridade da fechadura elétrica.
- Montar o fecho na horizontal, caso contrário pode ficar preso durante o processo de fecho ou abertura.



# Funções e conexões

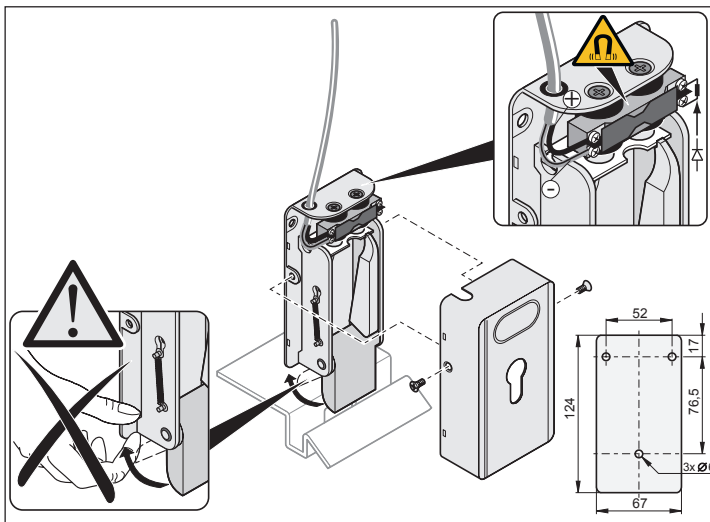
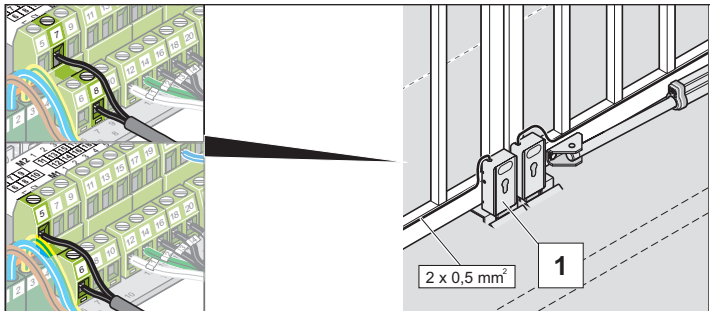
## Conectar as fechaduras elétricas

Disponível como acessório.



### NOTA!

A fechadura elétrica é operada com uma tensão de transformadores paralela não regulada. A tensão de transformadores pode, sob carga total, oscilar entre CC 22–32 V.



Terminal	Designação	Descrição
5	CC 24 V	Conexão CC 24 V fechadura elétrica com no máx. 15 W de potência (não estabilizado CC 22–32 V).
6		
7	CC 24 V	Conexão CC 24 V fechadura elétrica com no máx. 15 W de potência (não estabilizado CC 22–32 V).
8		

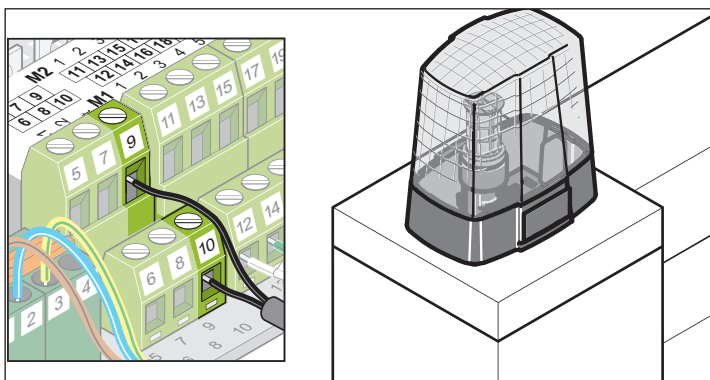
## Conectar luz de aviso

Disponível como acessório.



### NOTA!

A luz de aviso é operada com uma tensão de transformadores paralela não regulada. A tensão de transformadores pode, sob carga total, oscilar entre CC 22–32 V.



Configuração da função, ver Capítulo «Interruptores DIP» DIP 5.

As lâmpadas permanentes podem ser reguladas através de TorMinal.

Terminal	Designação	Descrição
9	CC 24 V	Conexão CC 24 V luz de aviso com no máx. 24 W de potência (não estabilizado CC 22–32 V).
10		

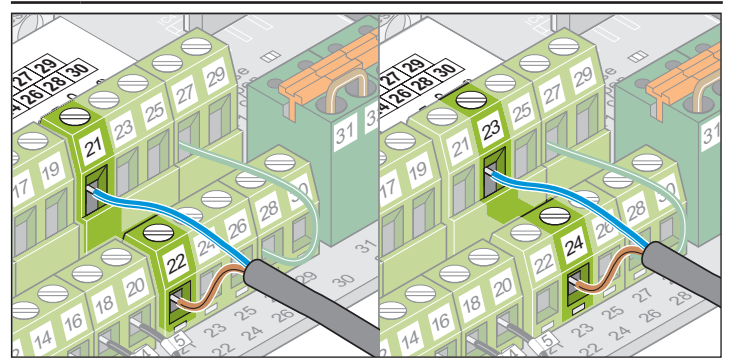
## Ligar os botões

Sequência de impulsos: ABRIR-PARAR-FECHAR



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de fecho sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



Terminal	Designação	Descrição
21	GND	Conexão para geradores de impulsos para acionar uma ou ambas as folhas do portão.
22	Sinal	
23	GND	Conexão para geradores de impulsos para acionar a folha do portão com portão pedonal.
24	Sinal	

- Portão com 1 folha: Os botões Start 1 e Start 2 têm a mesma função.
- Portão com 2 folhas: O botão de 2 contactos é preciso para a função de porta pedonal.

### Botão de 1 contacto

- Portão com 1 folha: Botão em terminais 21 + 22 ou 23 + 24
- Portão com 2 folhas: Botão em terminais 21 + 22

### Botão de 2 contactos

- A folha do portão com porta pedonal terminal 23 + 24
- Ambas as folhas do portão 21 + 22



# Funções e conexões

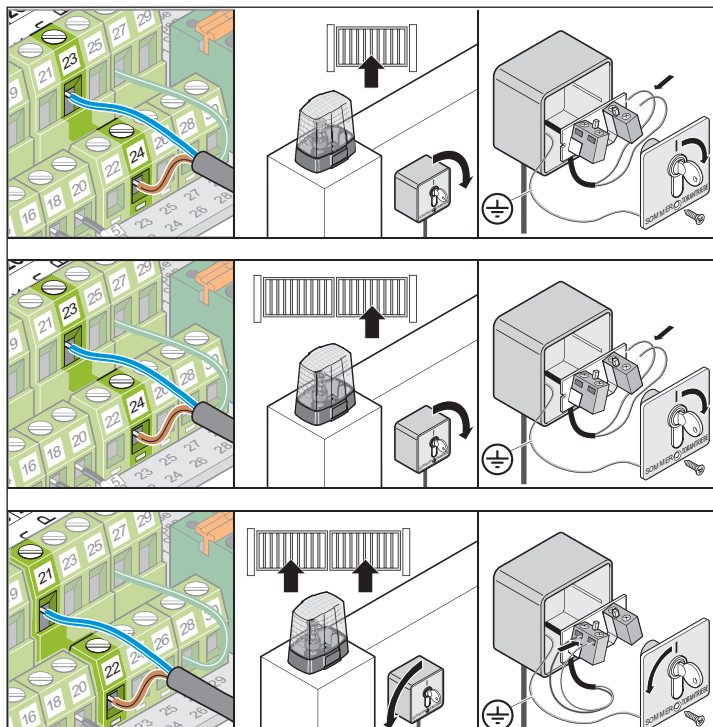
## Conectar o interruptor de chave



### ATENÇÃO!

Ao acionar o interruptor de chave, o utilizador não pode encontrar-se na área de movimentação do portão e tem de uma vista direta do mesmo.

- Nunca assentar o cabo do botão ao longo de um cabo elétrico, para evitar interferências no comando.
- Colocar cabo do botão de forma fixa.
- Montar o interruptor de chave num local de fácil acesso.

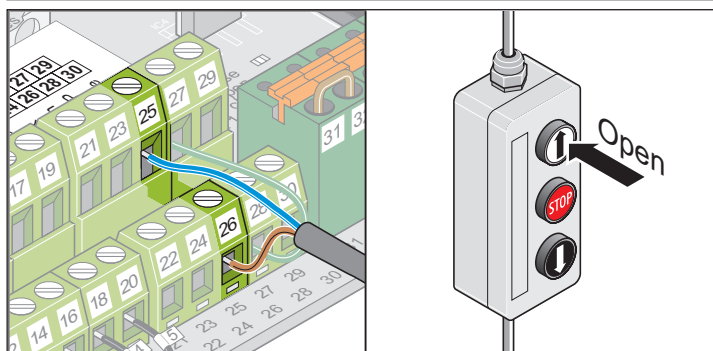


## Conectar o botão (abertura definida)



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de fecho sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



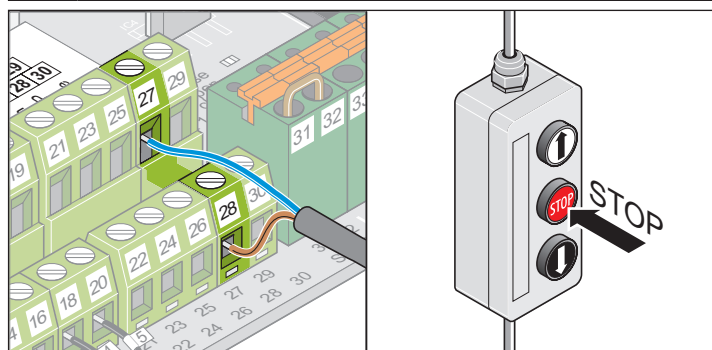
Terminal	Designação	Descrição
25	GND	Conexão para geradores de impulsos para acionar uma ou ambas as folhas do portão, apenas em «ABRIR portão».
26	Sinal	

## Conectar o botão (PARAR portão)



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de abertura sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



Remover o jumper antes da conexão.

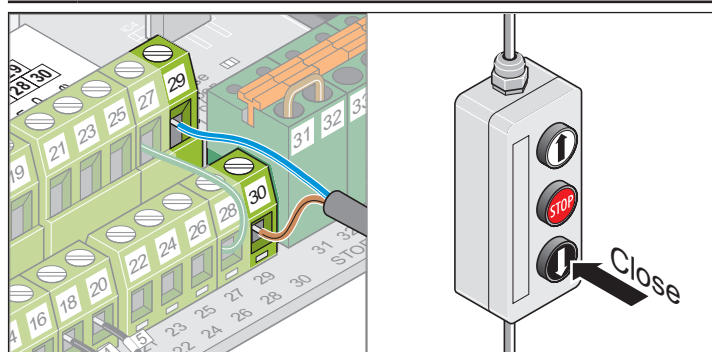
Terminal	Designação	Descrição
27	Sinal	Conexão para geradores de impulsos para acionar uma ou ambas as folhas do portão, apenas em «PARAR portão».
28		

## Conectar o botão (fecho definido)



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de fecho sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



Terminal	Designação	Descrição
29	GND	Conexão para geradores de impulsos para acionar uma ou ambas as folhas do portão, apenas em «FECHAR portão».
30	Sinal	

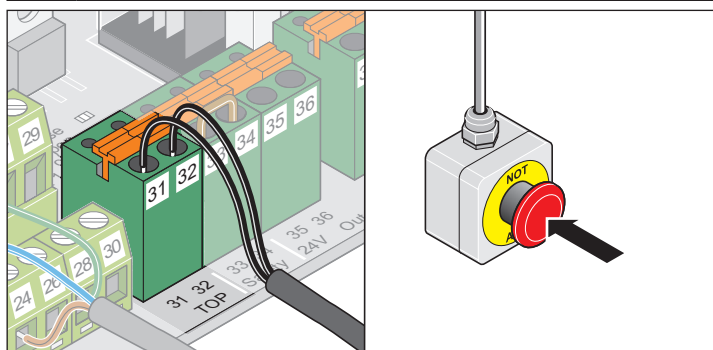
# Funções e conexões

## Ligar PARAGEM DE EMERGÊNCIA



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de abertura sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



Remover o jumper antes da conexão.

Terminal	Designação	Descrição
31	Sinal	A PARAGEM DE EMERGÊNCIA interrompe todas as funções do comando, inclusive a operação de Homem morto.
32		

## Ligar barreira de luz de 2 fios

Disponível como acessório.



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de abertura sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



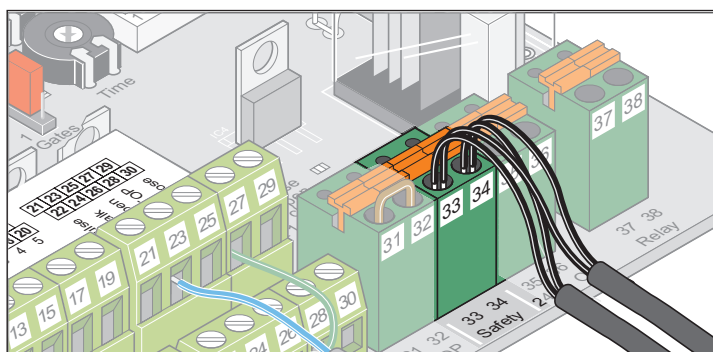
### NOTA!

No modo com fecho automático é necessário observar a Norma EN 12453 (montar a barreira de luz).

Estado quando fornecido: Jumper entre os terminais 33 + 34.

Remover o jumper antes da conexão.

Interruptor DIP 2 «ON».



Terminal	Designação	Descrição
33	GND	Conexão da barreira de luz de 2 fios (proteção da polaridade). Se a conexão não for utilizada, montar o jumper entre os terminais (estado de fornecimento).
34	Sinal	

## Ligar barreira de luz de 4 fios

Disponível como acessório.



### ATENÇÃO!

Só usar a conexão para contactos de abertura sem potência. A corrente externa pode desencadear fortes choques elétricos e danificar ou destruir o comando.



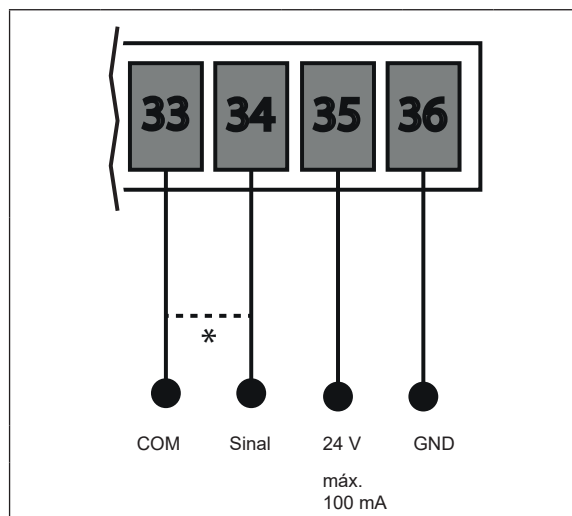
### NOTA!

No modo com fecho automático é necessário observar a Norma EN 12453 (montar a barreira de luz).

Estado quando fornecido: Jumper entre os terminais 33 + 34.

Remover o jumper antes da conexão.

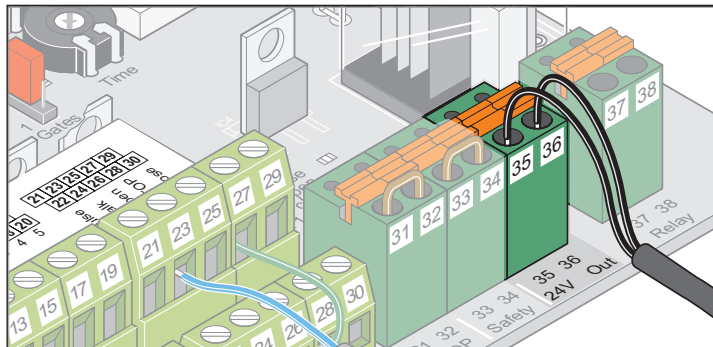
Interruptor DIP 2 «OFF».



Terminal	Designação	Descrição
33	GND	Conexão do dispositivo de segurança • Barreira de luz Se a conexão não for utilizada, montar o jumper entre os terminais (estado de fornecimento).
34	Sinal	
35	CC 24 V máx. 100 mA	CC 24 saída V, no máx. 100 mA Alimentação de tensão da barreira de luz para emissor e recetor.
36	GND	

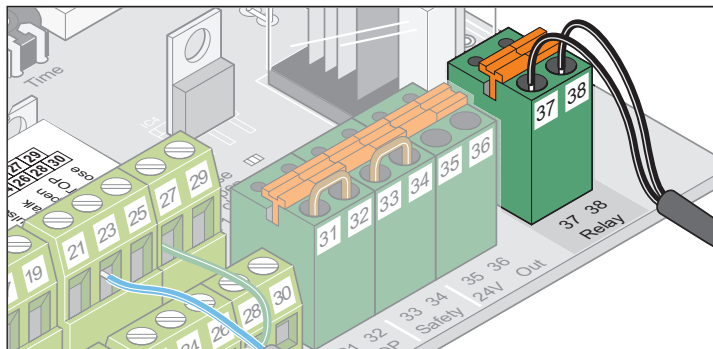
# Funções e conexões

## Ligar o consumidor externo



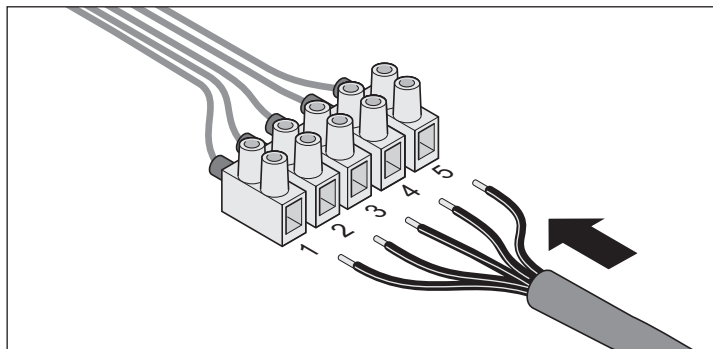
Terminal	Designação	Descrição
35	CC 24 V máx. 100 mA	CC 24 saída V, no máx. 100 mA
36	GND	

## Ligar contacto de relé sem tensão



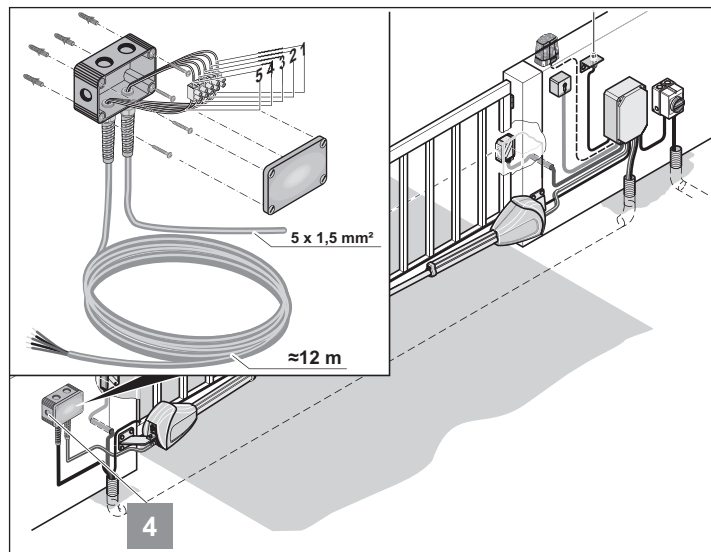
Terminal	Designação	Descrição
37	contacto de relé sem tensão	Conexão p. ex. luz, máx. CA/CC 24 V.
38		

## Ligar o motor



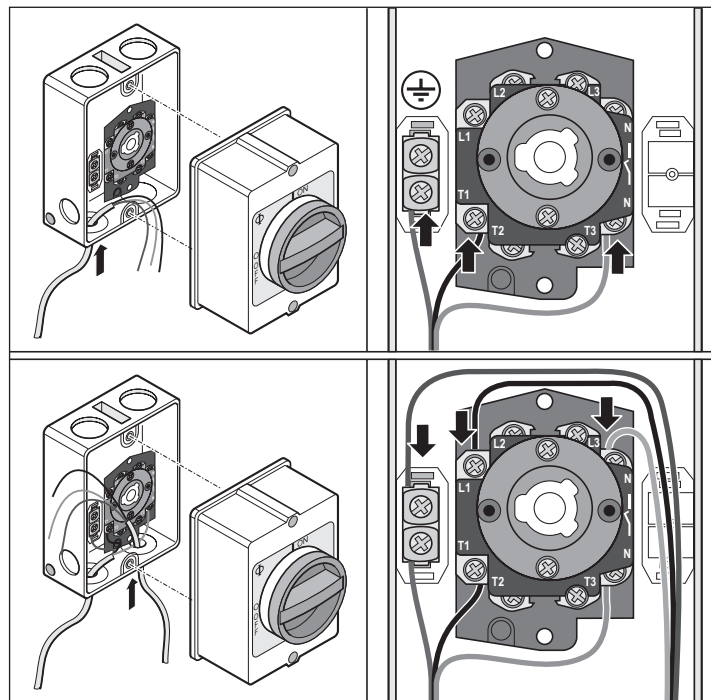
Número do cabo	Cor do cabo	Descrição
1	verde	Motor
2	branco	Motor
3	azul	Interruptor de fim de curso portão «FECHAR/close»
4	amarelo	Interruptor de fim de curso portão «ABRIR/open»
5	azul + amarelo	Massa Interruptor de fim de curso portão «ABRIR/open» e interruptor de fim de curso do portão «FECHAR/close»

## Ligar o conjunto de cabos de ligação



1. Fixar adequadamente a caixa de derivação na respetiva base (por exemplo, betão, alvenaria, madeira, etc.).
2. Conectar o cabo com os mesmos números:
  - 1: 1
  - 2: 2
  - etc.
3. Apertar bem as uniões roscadas, para evitar a entrada de humidade na caixa de derivação.
4. Fechar a caixa de derivação.

## Interruptor principal



# Manutenção e cuidados

## Instruções de segurança



### PERIGO!

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

- Não usar produtos alcalinos ou ácidos para a limpeza.
- Limpar a sujidade do automatismo e, de vez em quando, limpar a barra de impulso com um pano seco.
- Verificar regularmente a caixa de comando quanto a infestação de insetos e, se necessário, limpar.
- Verificar regularmente a caixa de comando quanto a humidade e, se necessário, secar.
- Verificar se todos os parafusos de fixação estão bem apertados. Voltar a apertar os parafusos de fixação soltos.
- Verificar se a tampa da caixa de comando está bem apertada.

## Controlo regular

Os dispositivos de segurança devem ser verificados a intervalos regulares, que não devem exceder um período de seis meses e devem ser prescritos nas instruções de manutenção do portão, de acordo com a norma EN 12453-1/2.

Verificar o funcionamento correto dos dispositivos de segurança sensíveis à pressão (p. ex. a barra de contactos de segurança) a cada 4 semanas, de acordo com a norma EN 60335-2-103.

Inspeção	Comportamento	sim/ não	possível causa	Solução
<b>Desligamento da força</b>				
Parar a folha do portão com a mão durante o fecho. Não segurar na folha do portão.	O portão pára e inverte quando é sujeito a uma leve contrapressão?	sim		Não requer medidas.
		não	Ajuste da tolerância de força demasiado alto.	Reduzir a tolerância de força: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir e fechar completamente 2x o portão, sob supervisão.</li> <li>• Rodar o potenciómetro «Gate 1» ou «Gate 2» para a esquerda até o ensaio ser bem sucedido.</li> </ul>
			Comando defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação.</li> <li>• Chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!</li> </ul>
<b>Desbloqueio de emergência</b>				
Procedimento conforme descrito em «Desbloquear e bloquear automatismo».	Consegue abrir e fechar o portão facilmente de forma manual? Consegue desbloquear o automatismo?	sim		Não requer medidas.
		não	Dobradiças do portão com ferrugem.	Lubrificar as dobradiças do portão.
<b>Barra de contacto de segurança, se disponível</b>				
Abrir/fechar o portão e acionar a barra.	O portão comporta-se conforme definido no interruptor DIP 1, 2 ou 3?	sim		Não requer medidas.
		não	Cabo partido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a cablagem.</li> <li>• Substituir cabos partidos.</li> </ul>
			Terminal frouxo.	Reapertar o terminal.
			Interruptor DIP desregulado.	Ajustar o interruptor DIP.
			Barra de contacto de segurança defeituosa. Barra de contacto de segurança da unidade de análise defeituosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação.</li> <li>• Chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!</li> </ul>
<b>Barreira de luz, se disponível</b>				
Abrir/fechar portão e interrompe a barreira de luz.	O portão comporta-se conforme definido no interruptor DIP 1, 2 ou 3? O LED «Safety» acende?	sim		Não requer medidas.
		não	Cabo partido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a cablagem.</li> <li>• Substituir cabos partidos.</li> </ul>
			Terminal frouxo.	Reapertar os terminais.
			Interruptor DIP desregulado.	Ajustar o interruptor DIP.
			Barreira de luz suja.	Limpar a barreira de luz.
			Barreira de luz defeituosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação.</li> <li>• Chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!</li> </ul>

## Desmontagem



### NOTA!

Observar as instruções de segurança!  
Ver «Indicações de segurança» página 3.

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

## Eliminação



### PERIGO DEVIDO A SUBSTÂNCIAS NOCIVAS!

O armazenamento, a utilização ou eliminação incorretos de pilhas ou baterias e componentes do automatismo representam perigo para a saúde de pessoas e animais. Podem ocorrer ferimentos graves ou a morte.

- ▶ Guarde as pilhas e baterias fora do alcance de crianças e animais.
- ▶ As pilhas e baterias devem ser mantidas afastadas de influências químicas, mecânicas e térmicas.
- ▶ Não é permitido recarregar pilhas e baterias usadas.
- ▶ Os componentes do automatismo, assim como as pilhas e baterias usadas, não podem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Estes devem ser eliminados de forma apropriada.
- ▶ As baterias podem conter substâncias químicas perigosas que poluem o ambiente e prejudicam a saúde de pessoas e animais. Especialmente durante o manuseamento de baterias à base de lítio é necessário prestar muito cuidado, pois estas baterias podem inflamar-se facilmente e causar incêndios em caso de utilização incorreta.
- ▶ As baterias e pilhas recarregáveis que estão incluídas nos aparelhos elétricos e que podem ser removidas sem que sejam destruídas têm de ser eliminadas de forma separada.



### NOTA!

Este aparelho está identificado de acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos (WEEE – waste electrical and electronic equipment).



Esta diretiva estipula o âmbito da recolha e reciclagem de resíduos válido para toda a UE.



Nenhum dos componentes e baterias/pilhas usadas do automatismo que tenham sido colocados fora de serviço podem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Elimine corretamente os componentes e as baterias/pilhas usadas que já não serão reutilizados. Para o efeito, terá de cumprir as disposições locais e específicas do país. Informe-se sobre as vias de eliminação atuais junto do seu revendedor.



FR

Cet appareil, ses accessoires et cordons se recyclent

REPRISE À LA LIVRAISON

À DÉPOSER EN MAGASIN

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

OU

OU

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente

A garantia corresponde às disposições legais.

A sua pessoa de contacto para eventuais situações que envolvam a garantia é o seu vendedor/loja da especialidade.

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

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

As peças substituídas passam a ser nossa propriedade.

Se precisar do Serviço de Apoio ao Cliente, de peças de substituição ou de acessórios, entre em contacto com o seu vendedor/loja da especialidade.

# Ajuda em caso de avarias

## Conselhos para a causa da avaria

Tipo de anomalia	Controlo	sim/ não	possível causa	Solução	
O portão não permite ser aberto ou fechado com o botão ou o emissor manual.	O LED «Power» acende?	não	Falta tensão de rede.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a conexão.</li> <li>• Estabelecer a ligação em falta.</li> </ul>	
			Fusível da rede defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar o fusível.</li> <li>• Trocar o fusível defeituoso.</li> </ul>	
		sim	O portão fica retido. A folha do portão descaiu ou deformou-se devido a fortes diferenças de temperatura.	Alinhar folha do portão deformada.	
			O motor trabalha, mas não se move.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar de imediato! Possivelmente o motor ou o comando estão defeituosos.</li> <li>• Chamar o Serviço de Apoio ao Cliente.</li> </ul>	
			Automatismo desbloqueado.	Bloquear o automatismo.	
			O cabo não tem contacto.	Verificar a ligação do cabo.	
			Portão congelado.	Remover gelo e neve do portão e das dobradiças.	
			A neve bloqueia a área de movimentação do portão.	Remover a neve.	
		O LED no emissor manual está aceso?	não	Pilha vazia.	Substituir a pilha.
				Pilha colocada de forma incorreta.	Colocar a pilha de forma correta.
Emissor manual defeituoso.	Substituir o emissor manual.				
sim	Alcance do emissor manual demasiado curto devido a pilha fraca.		Substituir a pilha.		
	Receptor de rádio defeituoso.		Substituir o receptor de rádio.		
	Emissor manual não programado.		Programar o emissor manual.		
	Má recepção.		Montar antena externa, ver Capítulo «Acessórios».		
	Frequência errada.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a frequência.</li> <li>• Ajustar o emissor manual e o receptor de rádio para a mesma frequência.</li> </ul>		
O LED do receptor de rádio acende-se quando se aciona uma das teclas do emissor manual?	não	O receptor de rádio não está ligado de forma correta.	Ligar corretamente o receptor de rádio.		
		Receptor de rádio defeituoso.	Substituir o receptor de rádio.		
		Receptor de rádio sem alimentação elétrica.	Substituir o receptor de rádio.		
		Emissor manual não programado.	Programar o emissor manual.		
O LED «POWER + ABRIR/FECHAR» está aceso?	sim	Existe sinal contínuo. Gerador de impulsos defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar gerador de impulsos.</li> <li>• Trocar o gerador de impulsos defeituoso.</li> </ul>		
O LED «POWER + Safety» acende?	sim	Barreira de luz interrompida.*	Eliminar a interrupção.		
A anomalia aparece esporádica ou brevemente?	sim	Sistemas de chamadas de elevada potência em hospitais ou unidades industriais podem interferir com o rádio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudar de frequência de rádio.</li> <li>• Telefonar à Central de Atendimento.</li> </ul>		
O LED «Safety» pisca rapidamente?	sim	O comando registou valores errados (p. ex. devido a uma curta falha de corrente).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer um reset do comando.</li> <li>• Programar o automatismo novamente.</li> <li>• Se não for possível, chamar o Apoio ao Cliente.</li> </ul>		

# Ajuda em caso de avarias

Tipo de anomalia	Controlo	sim/não	possível causa	Solução
O portão não permite ser aberto ou fechado com um interruptor de chave ligado.	O LED «POWER + Start 1/Start 2» acende?	sim	Ligações de cabo interrompidas?	Reapertar o terminal.
			Interruptor de chave defeituoso.	Substituir o interruptor de chave.
		não	Contacto permanente devido a isolamento de cabo defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a cablagem.</li> <li>• Substituir cabos danificados.</li> </ul>
O portão fica parado ou inverte a marcha durante a abertura ou fecho.	Existe um obstáculo na área de movimentação?	não	Dobradiças perras.	Lubrificar as dobradiças.
			A ombreira/pilar sofreu alterações.	Alinhar ombreira/pilar.
			Interruptor de fim de curso desajustado.	Reajustar o interruptor de fim de curso.
		sim	Desligamento da força ativado.	Remover o obstáculo.
	A folha do portão oscila no arranque?	sim	Folha do portão instável.	Reforçar a folha do portão.
	sim	Fortes ventos?	A pressão do vento era demasiado intensa.	Abrir e fechar novamente o portão.
O portão pára ao abrir.	Barreira de luz interrompida?	sim	Obstáculo no raio de luz.	Remover o obstáculo.
			Barreira de luz suja.	Limpar a barreira de luz.
		não	Ligação de consumidores externos sobrecarregada (terminal 35 + 36). Queda de tensão no arranque do automatismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir a potência máxima de ligação.</li> <li>• Usar apenas acessórios adequados.</li> </ul>
O portão não abre ou fecha na totalidade.	O portão pára antes da posição final ajustada?	não	Ferragem do portão mal montada.	Alterar a ferragem do portão.
		sim	Interruptor de fim de curso mal ajustado.	Reajustar o interruptor de fim de curso.
Sequência de fecho incorreta.			Automatismos mal ligados.	Ligar os automatismo de acordo com as instruções.
O automatismo não programa os valores de força.			Interruptor DIP 8 em OFF.	Colocar o interruptor DIP 8 na posição ON.
O portão não pára perante um obstáculo.			Portão em marcha de programação. Interruptor DIP 8 em ON. Ajuste da tolerância de força demasiado alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após a marcha de programação, o desligamento da força reage.</li> <li>• Colocar o interruptor DIP 8 em OFF.</li> <li>• Reduzir a tolerância de força.</li> </ul>
O automatismo está encostado à ombreira.	As medidas A/B estão certas?	não	A medida A ou B não está correta.	Ajustar a fixação do automatismo à ombreira/pilar.
		sim	Interruptor de fim de curso desajustado.	Reajustar o interruptor de fim de curso.
O portão move-se de forma irregular.			As medidas A/B são diferentes.	Alterar as medidas de montagem.
A porta pedonal não abre com o emissor manual.			Tecla do emissor manual não programada.	Programar a tecla.
Os automatismos não arrancam.	O LED «Safety» pisca rapidamente?	sim	O jumper foi mudado com os valores de força programados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar o jumper na posição anterior.</li> <li>• Fazer um reset do comando.</li> <li>• Mudar jumper.</li> <li>• Efetuar marchas de programação.</li> </ul>

\* Com a barreira de luz interrompida, o automatismo pode ser movimentado no modo Homem morto com as teclas «Abrir» e «Fechar». Se for detetado um obstáculo, a força é desconectada também neste modo de funcionamento.

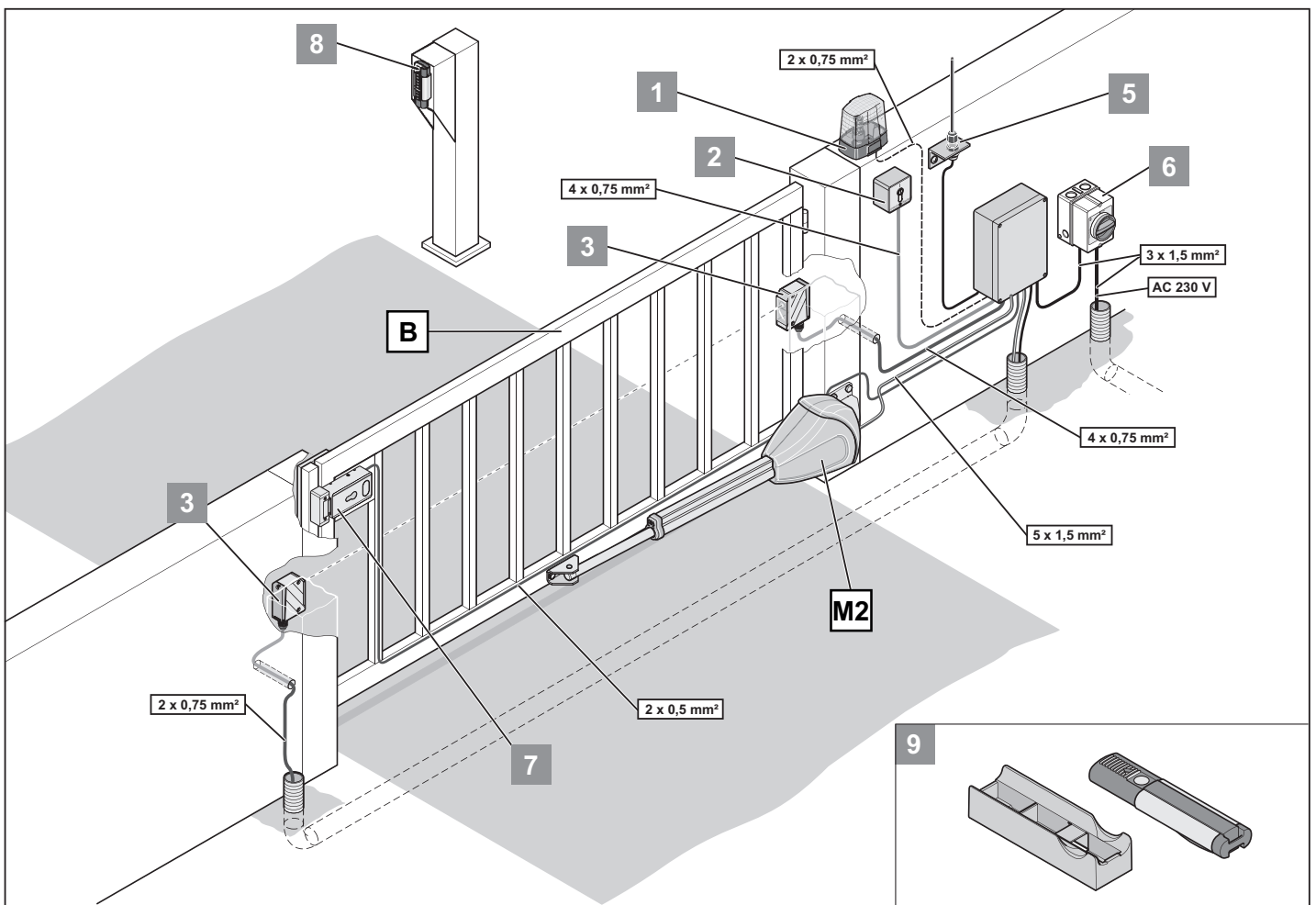
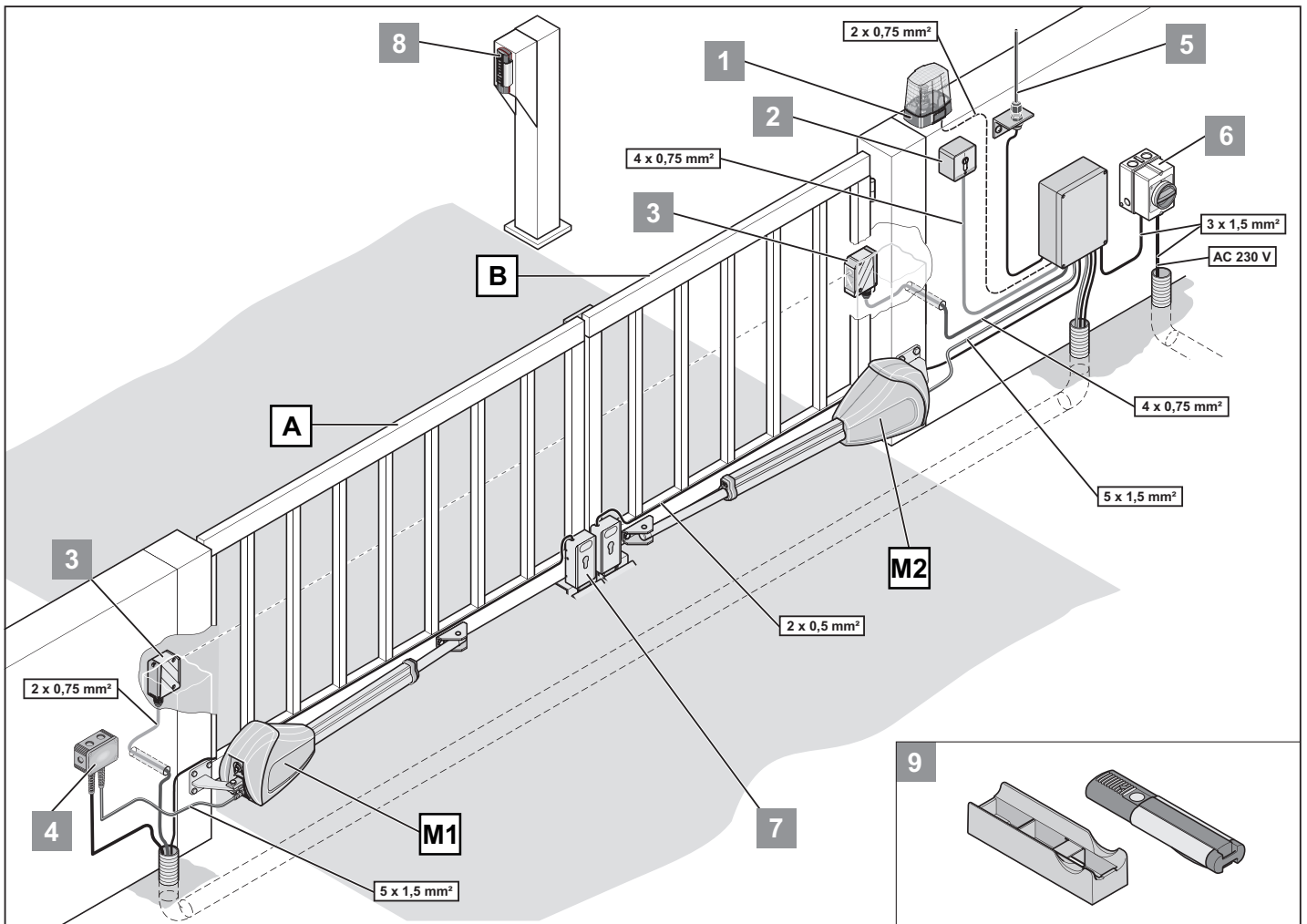
## Outros apoios na deteção de problemas

Se as dicas para resolver problemas não resultarem, deve executar as seguintes medidas:

- Efetuar um reset do comando (apagar os valores de força).
- Desconectar o acessório conectado (p. ex. barreira de luz) e voltar a inserir os jumpers.
- Colocar todos os interruptores DIP nos ajustes de fábrica.
- Rodar o potenciômetro para os ajustes de fábrica.
- Se foram alteradas definições com TorMinal, fazer um reset do comando com TorMinal.

Os comerciantes especializados oferecem outros apoios na deteção e resolução de problemas.

# Esquema de ligação





# Comando DTA-1

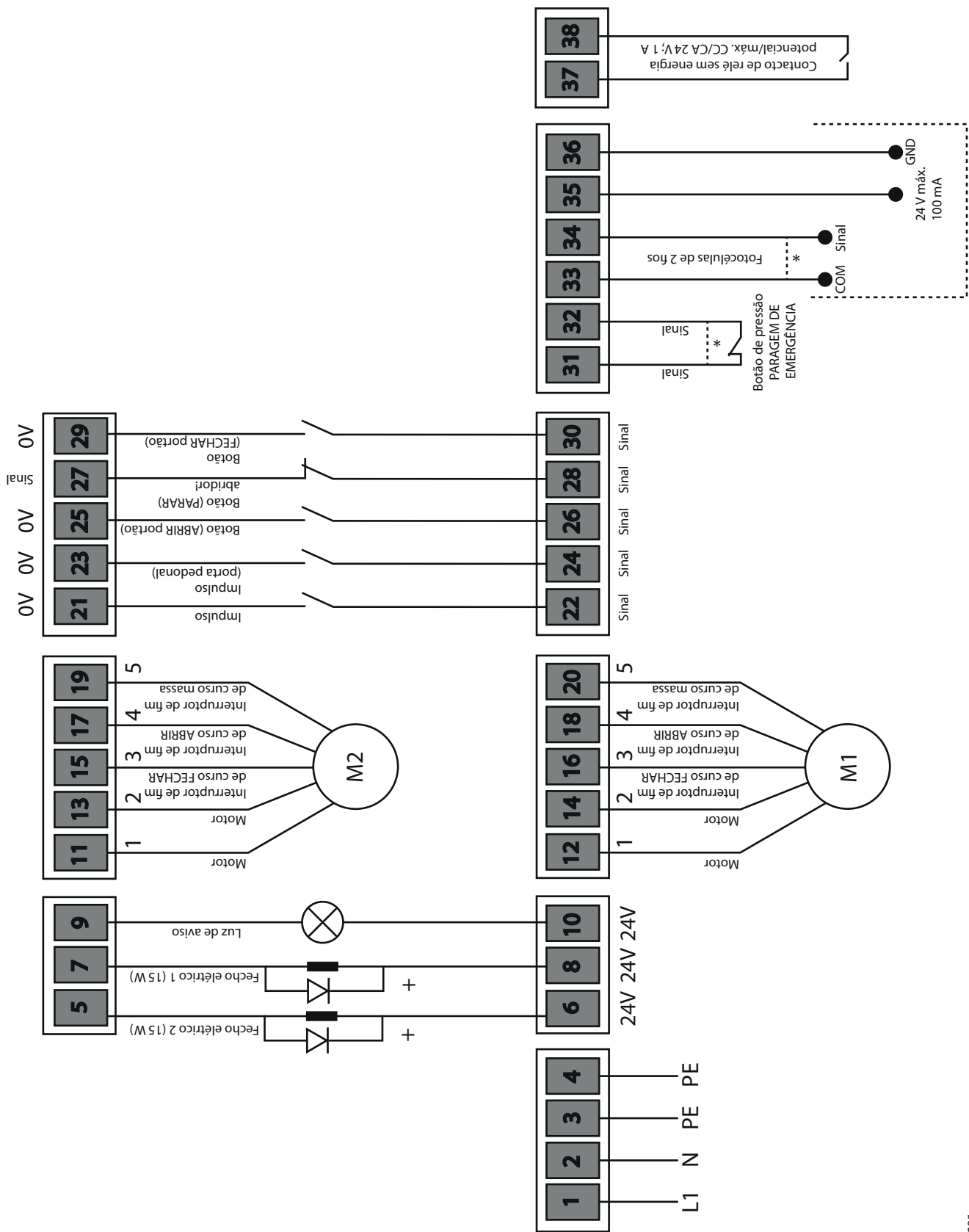
## Definições interruptor DIP

Interruptor	Função na posição OFF	Função na posição ON	Observações
1	Reação à ativação da entrada de segurança (terminais 33 + 34) enquanto o portão abre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sem reação</li> </ul>	Reação à ativação da entrada de segurança enquanto o portão abre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O portão para</li> </ul>	Terminais 33 + 34
2	Ajuste da área de entrada de segurança: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto de abertura da barreira de luz de 4 fios</li> </ul>	Ajuste da área de entrada de segurança: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreira de luz de 2 fios</li> </ul>	Terminais 33 + 34
3	Reação à ativação da entrada de segurança enquanto o portão fecha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O portão inverte</li> </ul>	Reação à ativação da entrada de segurança enquanto o portão fecha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O portão abre totalmente</li> </ul> Reação à ativação da entrada de segurança com a posição simultânea DIP 1 = ON: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O portão inverte e para.</li> </ul>	Terminais 33 + 34
4	Contacto de relé: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relé de temporização</li> </ul>	Contacto de relé: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do estado do portão</li> <li>• outros ajustes, ver DIP 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminais 37 + 38</li> <li>• TorMinal Mem 022</li> </ul>
5	Luz de aviso do tempo de pré-aviso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DESLIGAR</li> </ul>	Luz de aviso do tempo de pré-aviso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 segundos</li> <li>• A luz de aviso pisca antes de o portão iniciar</li> </ul>	TorMinal Mem 016
6	Somente quando DIP 4 = ON (indicação do estado): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portão aberto – contacto de relé aberto</li> <li>• Portão fechado – contacto de relé fechado</li> </ul>	Somente quando DIP 4 = ON (indicação do estado): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portão aberto – contacto de relé fechado</li> <li>• Portão fechado – contacto de relé aberto</li> </ul>	Terminais 37 + 38
7	Fechar antes do tempo (fecho automático): <ul style="list-style-type: none"> <li>• DESLIGAR</li> </ul>	Fechar antes do tempo (fecho automático): <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIGAR</li> </ul> Atraso de fecho depois de acionar a barreira de luz, p. ex. depois de passar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 segundos</li> </ul> Atraso de fecho sem acionar a barreira de luz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo de abertura ajustado (OHZ)</li> </ul>	TorMinal Mem 021
8	Operação de ensaio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O automatismo não programa valores</li> <li>• Definição dos interruptores de fim de curso</li> </ul>	Operação contínua: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O automatismo programa permanentemente enquanto o portão abre ou fecha:</li> <li>• Valores de força</li> <li>• Tempo de marcha</li> <li>• Atraso de fecho</li> </ul>	Depois da programação, deixar o interruptor DIP 8 na posição ON.

## Definições TorMinal

Posição de memória	Faixa de ajuste	Valor	Descrição das funções
Mem	Val	Incremento Val	
014	0–15	0–7	Luz de aviso, funcionamento homem morto, desligamento de força 2 Exemplo: A luz de aviso deve piscar (1) + desligamento de força 2 (4): 1 + 4 = 5, introduzir e gravar este valor 5.
		0	A luz de aviso está iluminada durante um movimento do portão
		1	A luz de aviso pisca durante um movimento do portão
		2	Funcionamento homem morto
		4	Mudar desligamento de força (1 -> 2): Ativação mais sensível no caso de dimensões B menores e portões com liberdade de movimentos.
016	8–40	0,25 s	Tempo de pré-aviso Duração do tempo de pré-aviso Exemplo: valor exibido 40 = 10 segundos
021	1–20	1 s	Tempo de fecho da barreira de luz Duração do tempo de abertura, depois de passar pela barreira de luz, apenas em conjunto com fecho automático.
022	1–255	1 s	Duração de comutação do contacto de relé Tempo durante o qual o contacto de relé fica fechado após o arranque do motor.
042	0–8	0,25 s	Motor 2: Arrastamento do fecho do portão Depois de atingir a posição final FECHAR portão, o automatismo continua a avançar para fechar bem o portão (desta forma, as folhas do portão são tensionadas entre si).

# Esquema de cablagem



Possibilidade de conexão para barreira de luz e barra de contactos de segurança\*\*

**Fecho elétrico # 3205V003**

\* Estado de fornecimento com jumper

\*\* Conexão de uma barra de contactos de segurança só é possível com a unidade de análise separada



**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Germany

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2022 Todos os direitos reservados.