



## GEZE MCRdrive

Sistema perfilado MCR e  
sistema do automatismo

207038 V00 09/2023

PT Instruções de montagem e  
assistência técnica



## Índice

1	Introdução .....	4
1.1	Símbolos e meios de apresentação.....	4
1.2	Outros documentos aplicáveis .....	4
2	Indicações de segurança fundamentais.....	5
2.1	Utilização prevista .....	5
2.2	Trabalhar em segurança .....	5
2.3	Trabalhar de forma ecológica.....	5
3	Visão geral do produto.....	6
4	Montagem .....	7
4.1	Ferramentas e meios auxiliares necessários .....	7
4.2	Preparação no local de instalação .....	7
4.3	Montar o automatismo .....	7
4.4	Montar os pontos de guia inferior .....	9
4.5	Montar a folha móvel.....	10
4.5.1	Colocar o rodízio na calha .....	10
4.5.2	Pendurar a folha móvel.....	11
4.5.3	Ajustar a folha móvel .....	12
4.5.4	Montar o arrastador.....	15
4.6	Montar os componentes do automatismo .....	16
4.6.1	Montar a correia dentada.....	16
4.6.2	Montar a correia dentada no arrastador .....	16
4.6.3	Esticar a correia dentada .....	16
4.6.4	Ajustar o batente .....	17
4.6.5	Opcional: Posicionar o bloqueio da correia dentada.....	17
4.6.6	Montar passagem de cabos .....	18
4.7	Cablagem dos componentes do automatismo .....	19
4.7.1	Ligar o motor ao comando.....	19
4.7.2	Ligar o transformador ao comando .....	19
4.7.3	Montar a ligação à terra do transformador .....	21
4.7.4	Ligar o bloqueio de correia dentada e o comando .....	22
4.7.5	Unir o acumulador e o comando .....	22
5	Teste de produção e colocação em funcionamento.....	23
5.1	Conectar o automatismo.....	23
5.2	Montar o resguardo do motor .....	23
5.2.1	Verificar a ligação à terra do resguardo do motor (no local) .....	24
5.2.2	Conectar a ligação à terra do resguardo.....	24
5.2.3	Colocar o resguardo do motor.....	25
5.2.4	Montar as placas laterais.....	25
5.3	Montar dispositivos de segurança.....	26
5.4	Montar elementos de comando/interruptores/botões .....	26
5.5	Colocação em funcionamento do sistema de portas .....	26
5.5.1	Criar um livro de inspeções .....	26

5.6	Desmontar .....	27
6	Assistência e manutenção .....	28
6.1	Assistência mecânica .....	28
6.1.1	Verificar a tensão da correia dentada .....	28
6.1.2	Esticar a correia dentada .....	28
6.2	Manutenção .....	28
7	Eliminação de erros .....	30
7.1	Erro mecânico .....	30
7.1.1	Verificar folha móvel .....	30
7.1.2	Substituir o rodízio .....	30
7.1.3	Substituir as roldanas .....	31
7.2	Erro elétrico .....	31
7.2.1	Substituir o fusível do transformador .....	32
8	Verificação do sistema de porta montado .....	33
8.1	Medidas de proteção para evitar ou proteger pontos de perigo .....	33

# 1 Introdução

## 1.1 Símbolos e meios de apresentação

### Advertências

Neste manual de instruções são empregadas advertências que alertam sobre danos materiais e corporais.

- ▶ Leia e observe sempre estas advertências.
- ▶ Siga todas as medidas assinaladas com o símbolo advertência e a palavra-sinal.

Símbolo de advertência	Advertência	Significado
	<b>PERIGO</b>	Perigos para pessoas. A inobservância resulta em morte ou ferimentos graves.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Perigos para pessoas. A inobservância pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	<b>CUIDADO</b>	Perigos para pessoas. A inobservância pode resultar em ferimentos ligeiros.

### Outros símbolos e meios de representação

Para esclarecer a operação correta, são destacadas informações importantes e notas técnicas.

Símbolo	Significado
	significa "Nota importante" Informações para se evitem danos materiais, para se compreender ou otimizar os fluxos de trabalho.
	Significa "Informação adicional"
▶	Símbolo para uma ação: Neste caso é necessário fazer alguma coisa.
☐	Se uma ação tiver várias etapas observe sempre a ordem correta.

## 1.2 Outros documentos aplicáveis

Tipo	Nome
Esquema de ligações	160932 Portas de correr automáticas DCU1-NT
Esquema de ligações adicional	207157 DCU1-NT-OP
Manual do utilizador	207038 Instruções de montagem e assistência técnica
Análise de segurança	187397 Análise de segurança Portas de correr EN16005 DE
Desenhos de produção	207075 DES. MONT.; SET.; MCR

Os planos estão sujeitos a alterações. Utilizar apenas a versão mais recente.

## 2 Indicações de segurança fundamentais

### 2.1 Utilização prevista

O sistema de portas de correr destina-se à abertura e fecho automático de uma passagem de edifícios.

O sistema de portas de correr só pode ser utilizado na posição de montagem vertical e em espaços secos, dentro da área de aplicação permitida.

O sistema de portas de correr destina-se à passagem de pessoas em edifícios.

O sistema de portas de correr não se destina às seguintes aplicações:

- para áreas de aplicação que não se destinem à passagem de pessoas (por ex. portão de garagem)
- em objetos móveis como navios

O sistema de portas de correr só pode ser utilizado:

- nos modos de operação previstos pela GEZE
- com os componentes permitidos / autorizados pela GEZE
- com o software fornecido pela GEZE
- nas variantes de instalação / tipos de montagem documentados pela GEZE
- no âmbito da área de aplicação homologada/permitida (clima / temperatura / tipo de proteção)

Uma utilização diferente é considerada indevida e resulta na anulação de quaisquer reivindicações da garantia e responsabilização em relação à GEZE.

### 2.2 Trabalhar em segurança

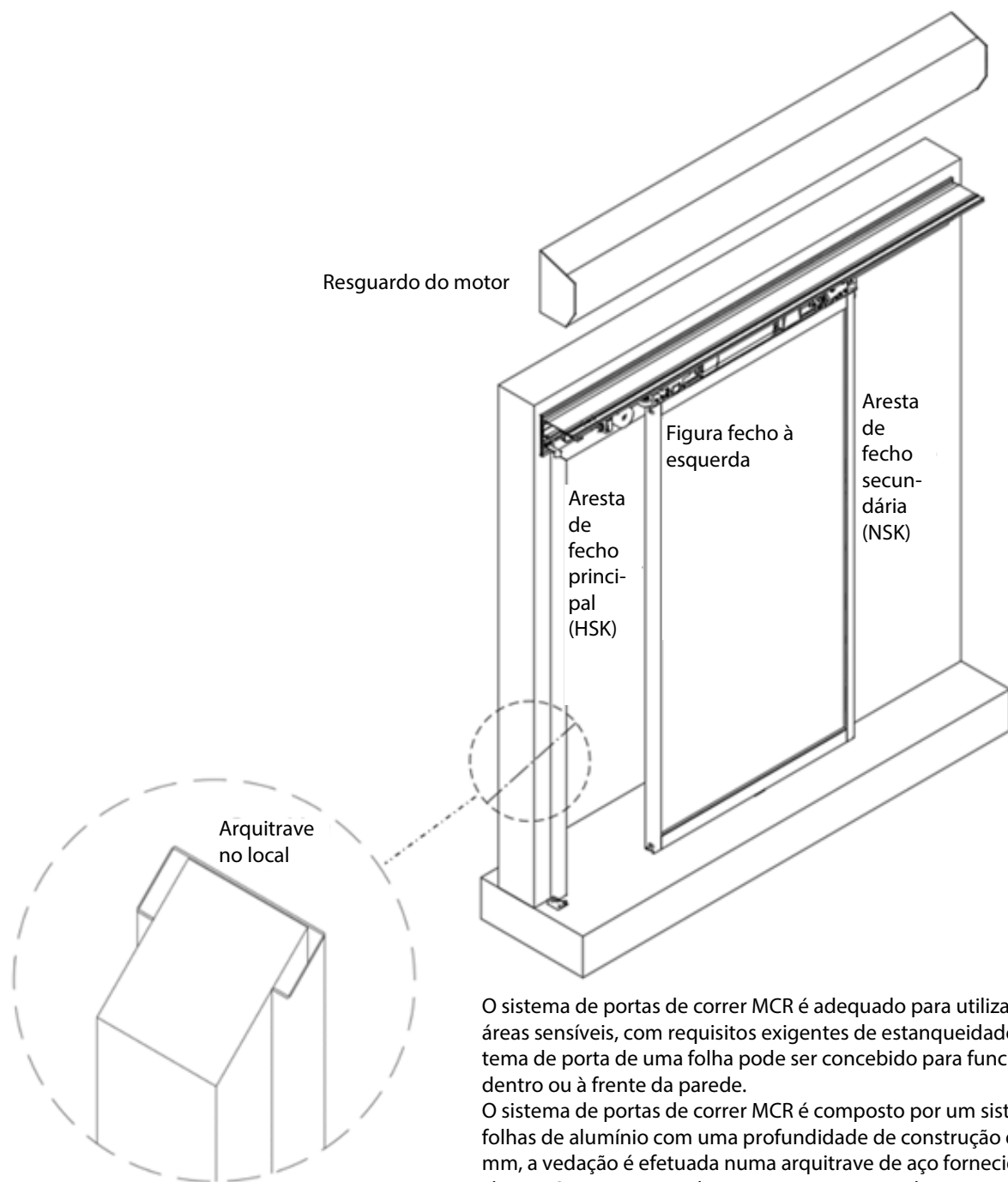
- Proteger o local de trabalho contra o acesso não autorizado.
- Observar a área de oscilação de componentes compridos.
- Trabalhar sempre a dois.
- Usar escadas ou tamborete com selo de garantia.
- Nunca realizar trabalhos de elevado risco (por ex. montagem do automatismo, do resguardo do motor ou das folhas da porta) sem a ajuda de outra pessoa.
- Proteger o resguardo do motor/revestimentos dos automatismos contra a queda.
- Proteger componentes não fixados contra a queda.
- Usar apenas os cabos especificados no esquema de cabos. Colocar as blindagens de acordo com o esquema de ligações.
- Proteger cabos soltos, internos do automatismo com braçadeiras.
- Antes de realizar trabalhos no sistema elétrico:
  - Cortar o automatismo da rede de 230 V e protegê-lo contra a reativação. Confirmar o corte.
  - Cortar o comando da bateria de 24 V.
- Se for utilizada uma alimentação elétrica contínua (UPS) o sistema continua sob tensão mesmo depois do corte da rede.
- Para as tranças metálicas é obrigatório utilizar terminais elétricos isolados.
- Assegurar uma iluminação suficiente.
- Utilizar vidro de segurança.
- Nas folhas em vidro aplicar autocolantes de segurança.
- Perigo de ferimento com o automatismo aberto. As peças em rotação podem arrepanhar cabelos, peças de vestuário, cabos, etc.!
- Perigo de ferimento devido a pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento não protegidos!
- Perigo de ferimento devido à rutura do vidro! Utilizar exclusivamente vidro de segurança.
- Perigo de ferimento devido a arestas vivas no automatismo e na folha da porta.
- Perigo de ferimento devido a peças móveis durante a montagem!

### 2.3 Trabalhar de forma ecológica

- Aquando da eliminação do sistema de portas, separar os diferentes materiais e reciclá-los para efeitos de reaproveitamento.
- Ao eliminar o sistema de portas e as pilhas/baterias observar as disposições legais.

### 3 Visão geral do produto

Estas instruções descrevem a montagem do sistema de portas de correr automáticas do sistema MCR.



O sistema de portas de correr MCR é adequado para utilização em áreas sensíveis, com requisitos exigentes de estanqueidade. O sistema de porta de uma folha pode ser concebido para funcionar dentro ou à frente da parede.

O sistema de portas de correr MCR é composto por um sistema de folhas de alumínio com uma profundidade de construção de 30 mm, a vedação é efetuada numa arquitrave de aço fornecida pelo cliente. O automatismo baseia-se no comprovado sistema GEZE Powerdrive PL.

## 4 Montagem

### 4.1 Ferramentas e meios auxiliares necessários

#### Ferramentas

Fita métrica

Marcador

Chave dinamométrica

Chave Allen

Chave de bocas

Conjunto de chave de fendas

Alicate de corte lateral

Alicates de pressão para cabos elétricos

Alicate isolado

Multímetro

Interruptor de programa de visor/terminal de serviço ST220/GEZEconnects

### 4.2 Preparação no local de instalação

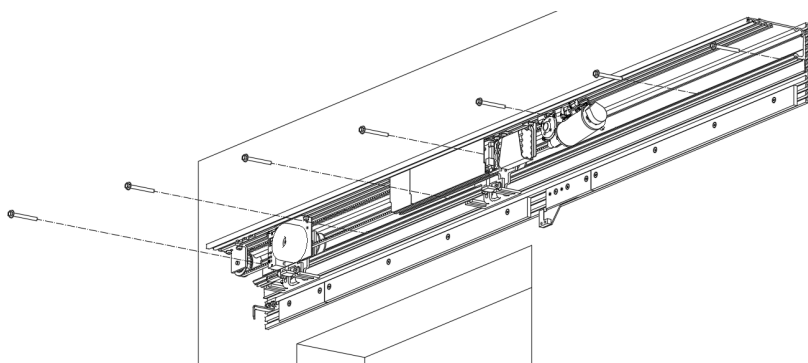
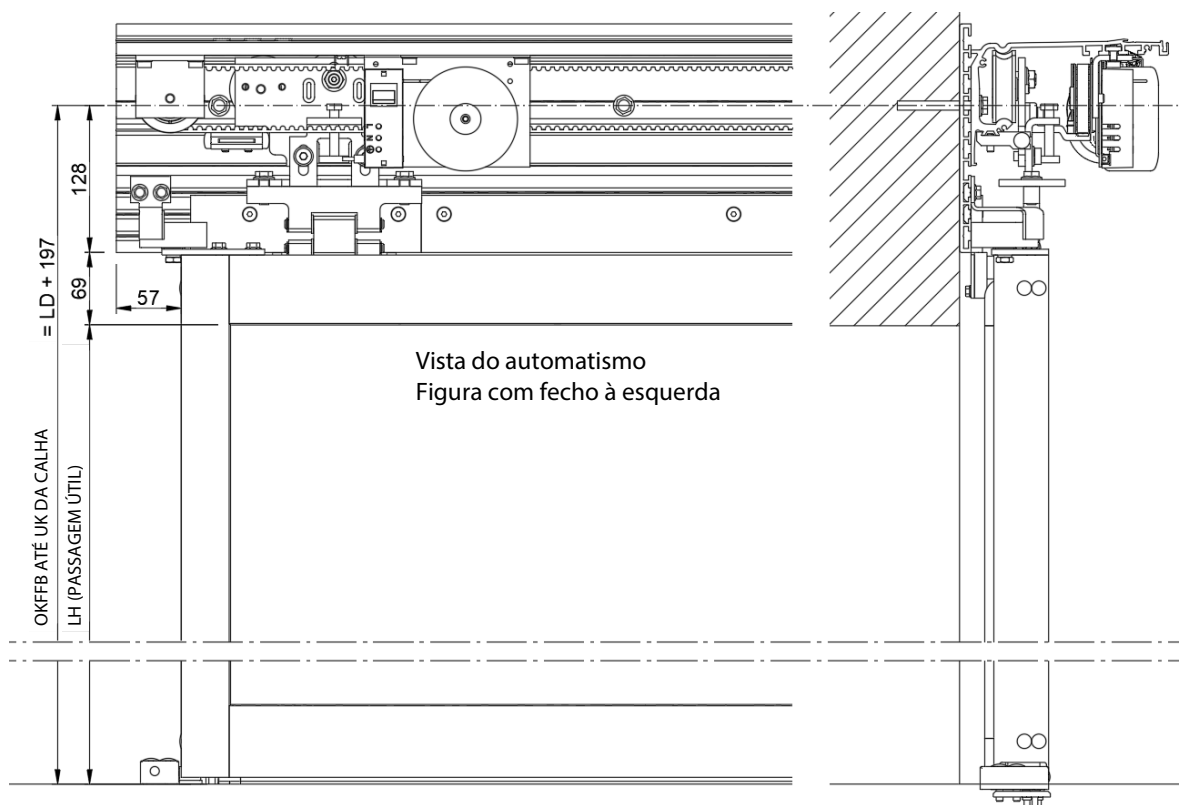


- ▶ O material de montagem não está incluído no âmbito do fornecimento, e deve ser escolhido de acordo com a base e a carga estática.
- ▶ Para assegurar uma montagem correta, verifique a preparação no local de instalação:
  - ▶ Verificar o tipo e capacidade de carga da construção da fachada ou da construção de base
  - ▶ Verificar a regularidade da superfície de montagem
  - ▶ Verificar a regularidade do piso inacabado
  - ▶ Verificar os requisitos do esquema de cabos
  - ▶ Verificar a arquitrave no local, de acordo com o desenho de especificação GEZE

### 4.3 Montar o automatismo



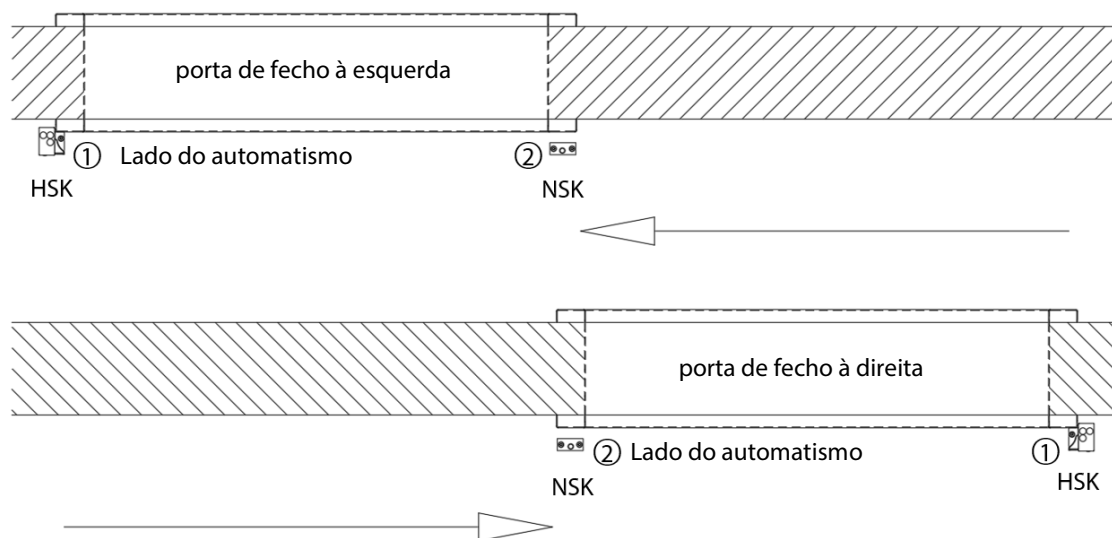
- ▶ Proteger a superfície de rolamento contra danos e sujidade. Remover eventuais sujidades após a montagem.
- 
- ▶ Marcar os furos de fixação do automatismo (ver medidas na figura).



- ▶ Fazer furos de fixação na parede. (Se necessário, os componentes integrados na calha devem ser deslocados para fazer os furos)
- ▶ Ter em consideração irregularidades da parede e do pavimento.
- ▶ Montar o automatismo com parafusos adequados.



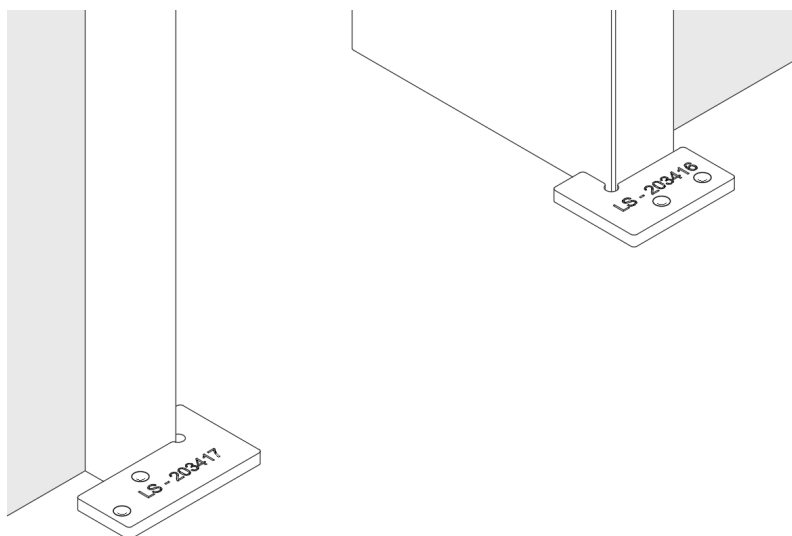
#### 4.4 Montar os pontos de guia inferior



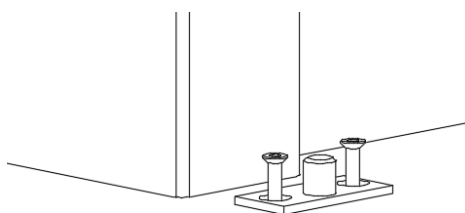
##### Moldes de perfuração

- |   |          |
|---|----------|
| ① Aresta de fecho principal, porta de fecho à esquerda  | - 203417 |
| ② Aresta de fecho secundária, porta de fecho à esquerda | - 203416 |
| ① Aresta de fecho principal, porta de fecho à direita   | - 203417 |
| ② Aresta de fecho secundária, porta de fecho à direita  | - 203416 |

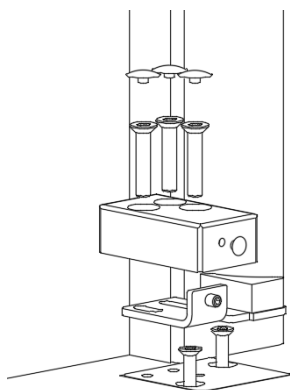
- ▶ Encostar os moldes de perfuração à arquitrave e perfurar.



- ▶ Montar a guia de perno da aresta de fecho secundária com meios de fixação adequados.



- ▶ Montar o ponto de paragem da aresta de fecho principal com meios de fixação adequados.

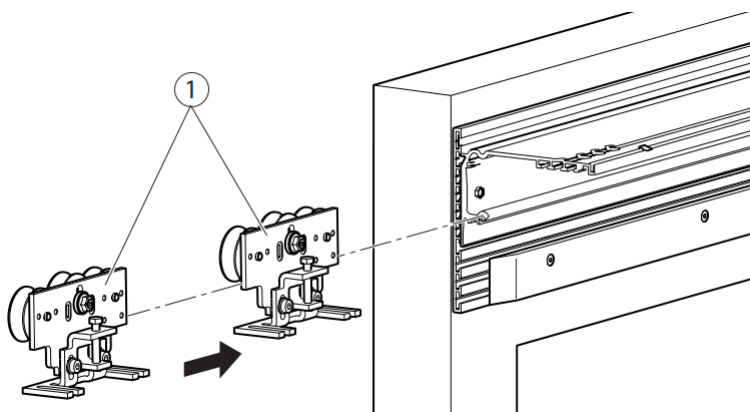


## 4.5 Montar a folha móvel



Se os rodízios não estiverem montados de fábrica, executar o passo 4.5.1 seguinte.

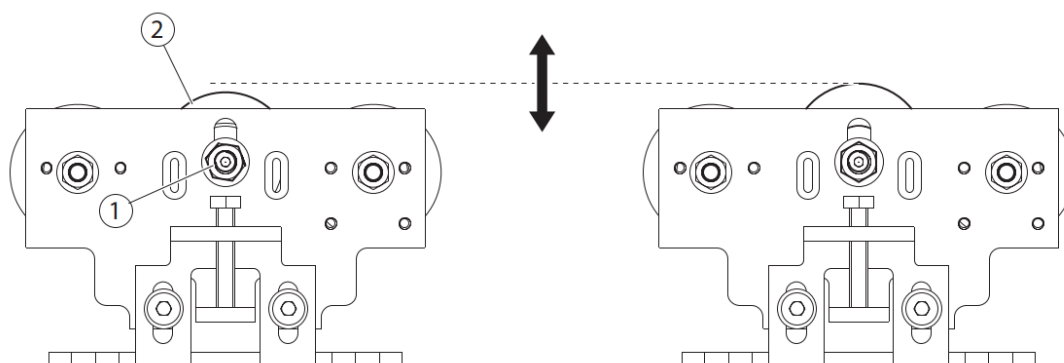
### 4.5.1 Colocar o rodízio na calha



- ▶ Inserir lateralmente os dois rodízios (1) na calha.

**Ajustar o rolete de pressão**

O rolete de pressão (2) deve ter uma folga vertical de aprox. 0,5 mm em relação à calha.



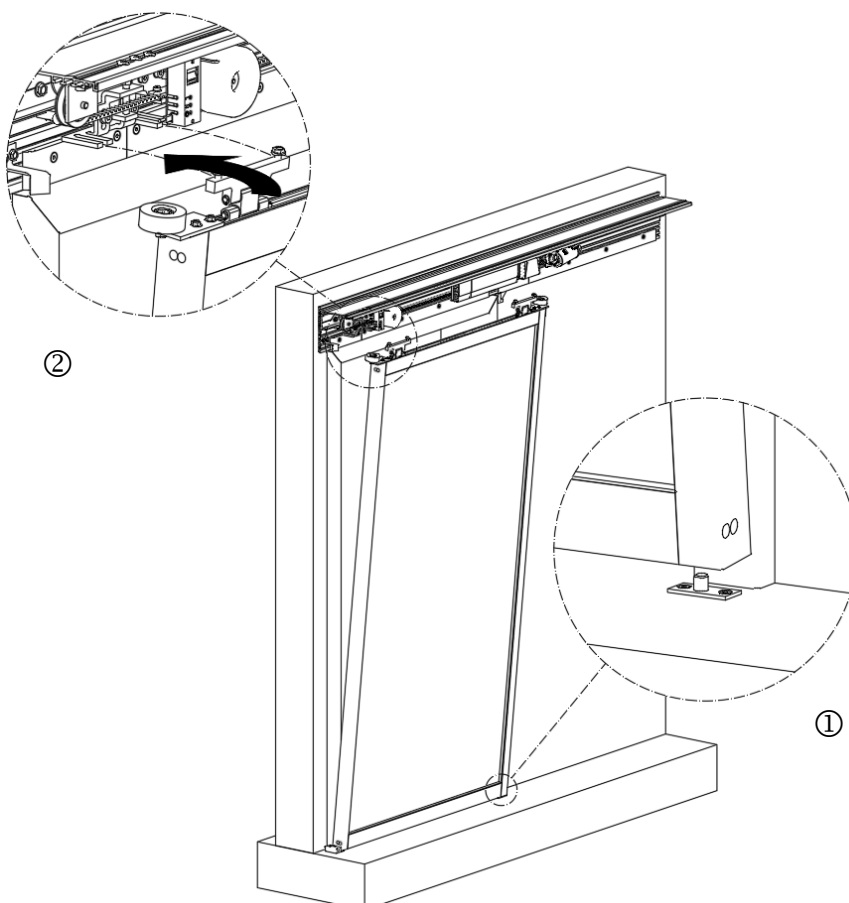
- ▶ Desapertar a contraporca (1).
- ▶ Deslocar o rolete de pressão (2), até existir uma folga vertical de aprox. 0,5 mm em relação à calha.
- ▶ Voltar a apertar a contraporca (1) (binário de aperto 30 Nm).

## 4.5.2 Pendurar a folha móvel

**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de ferimento devido à queda de folhas móveis.**

- ▶ Montar as folhas móveis com, pelo menos, 2 pessoas.



- ① Colocar a folha móvel com a guia inferior integrada no perno da guia inferior.
- ② Pendurar as articulações nos rodízios no automatismo, apertar os parafusos.

4.5.3 Ajustar a folha móvel

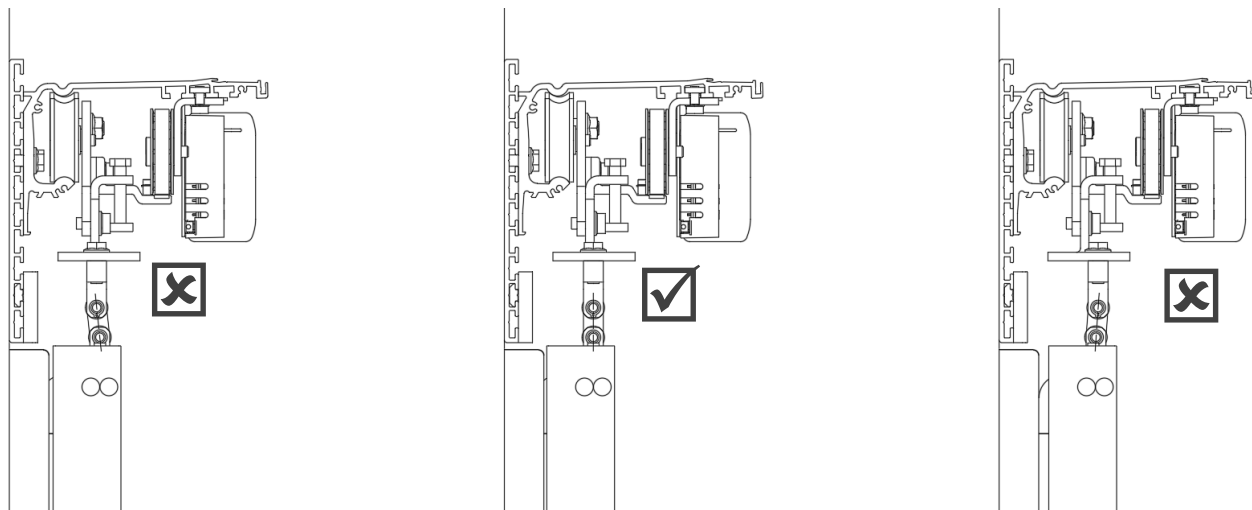


**ADVERTÊNCIA!**

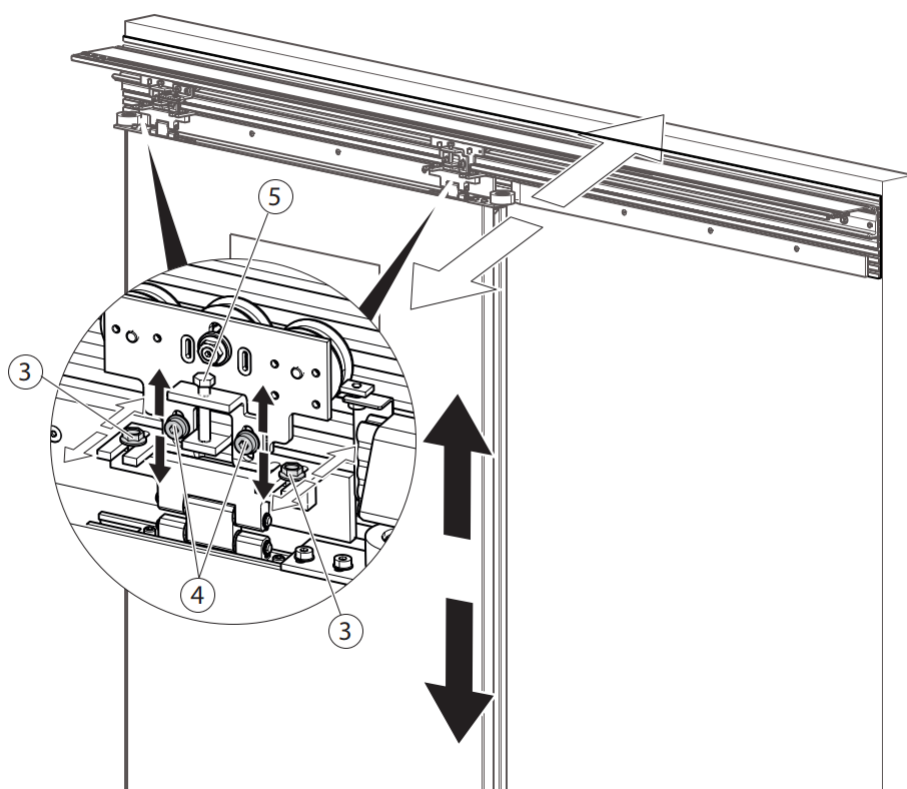
**Perigo de ferimento devido a esmagamento!**

**As folhas móveis ainda estão desbloqueadas e deixam-se deslocar com facilidade.**

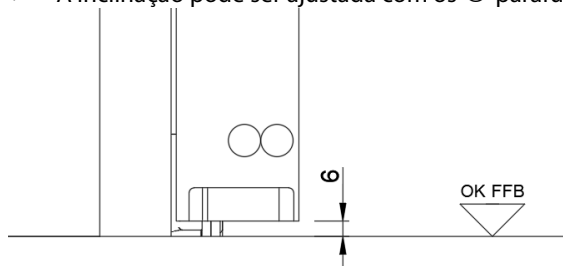
- ▶ Fixar a folha móvel, para evitar um deslocamento involuntário ou um deslocamento por parte de pessoas não autorizadas.



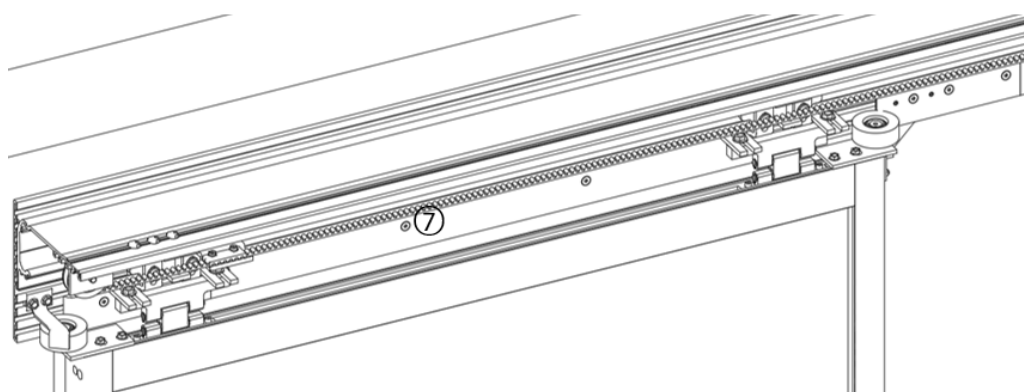
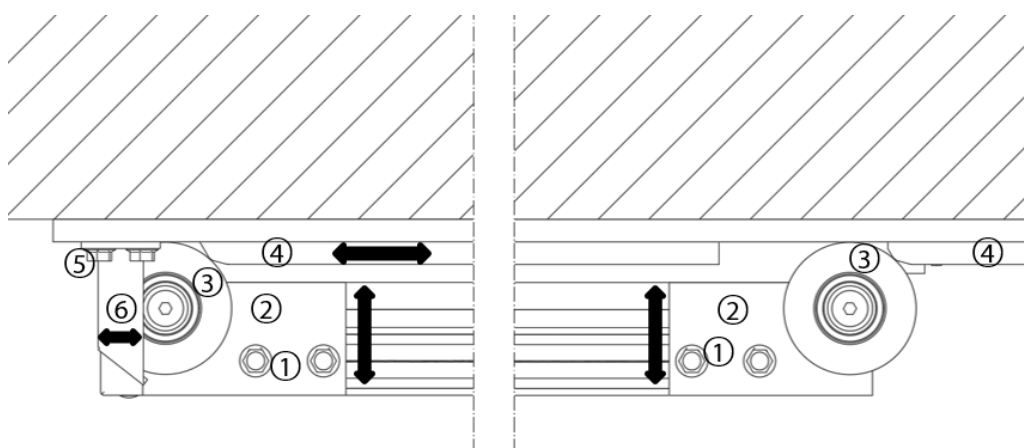
- ▶ Posicionar a junta da folha móvel no rodízio, de modo a que a folha com a junta fique encostada uniformemente à arquitrave.



- ▶ A inclinação pode ser ajustada com os ③ parafusos de ajuste.



- ▶ Ajustar a altura da folha móvel com os parafusos de ajuste (4) e (5). Com a folha fechada, a distância entre o piso acabado e a aresta inferior da folha é de 6 mm.
- ▶ Depois de ajustar a folha móvel, apertar os parafusos (3) e (4) (binário de aperto do parafuso (4) = 15 Nm).



#### Ajustar os roletes guia

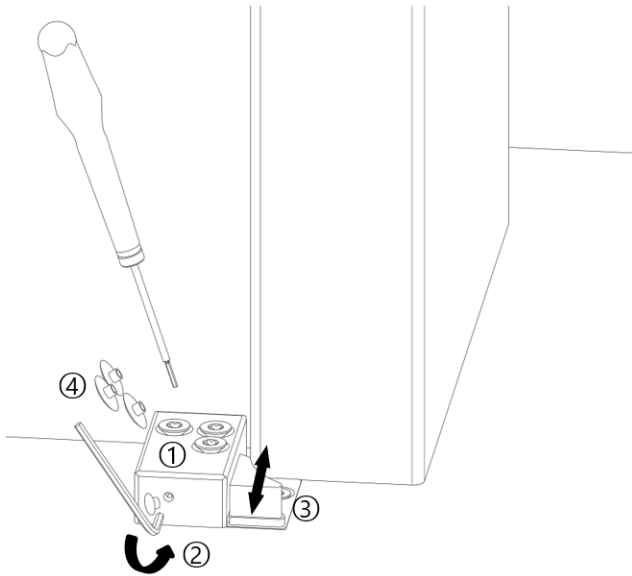
- ▶ Desapertar os parafusos dos roletes guia (1).
- ▶ Deslocar o suporte de polias (2) de forma que o rolete guia (3) fique encostado à rampa (4).
- ▶ Apertar os parafusos (1).

#### Ajustar o ponto de paragem da aresta de fecho principal superior

- ▶ Desapertar os parafusos do ponto de paragem (5).
- ▶ Empurrar o ponto de paragem (6) na direção do rolete guia (3).
- ▶ Apertar os parafusos (5).

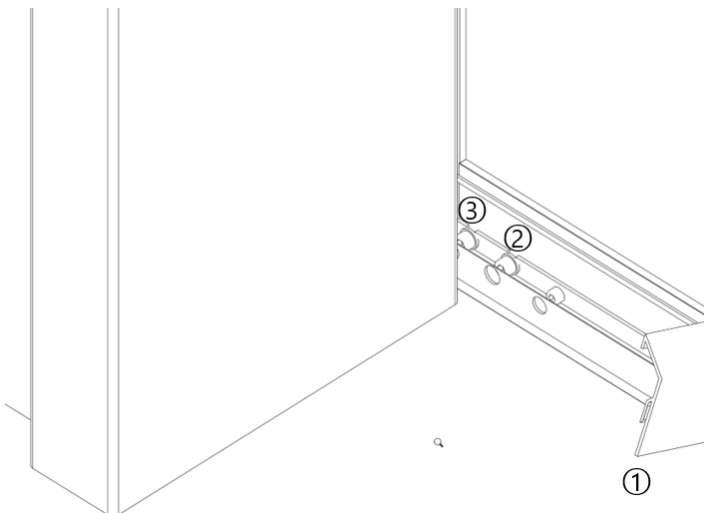
**Ajustar as rampas**

- ▶ Desapertar os parafusos das rampas (7).
- ▶ Empurrar as rampas (4) na direção dos roletes guia (3). Deve existir aprox. 1 mm de folga até ao rolete guia.
- ▶ Apertar os parafusos (7).

**Ponto de paragem da aresta de fecho principal inferior**

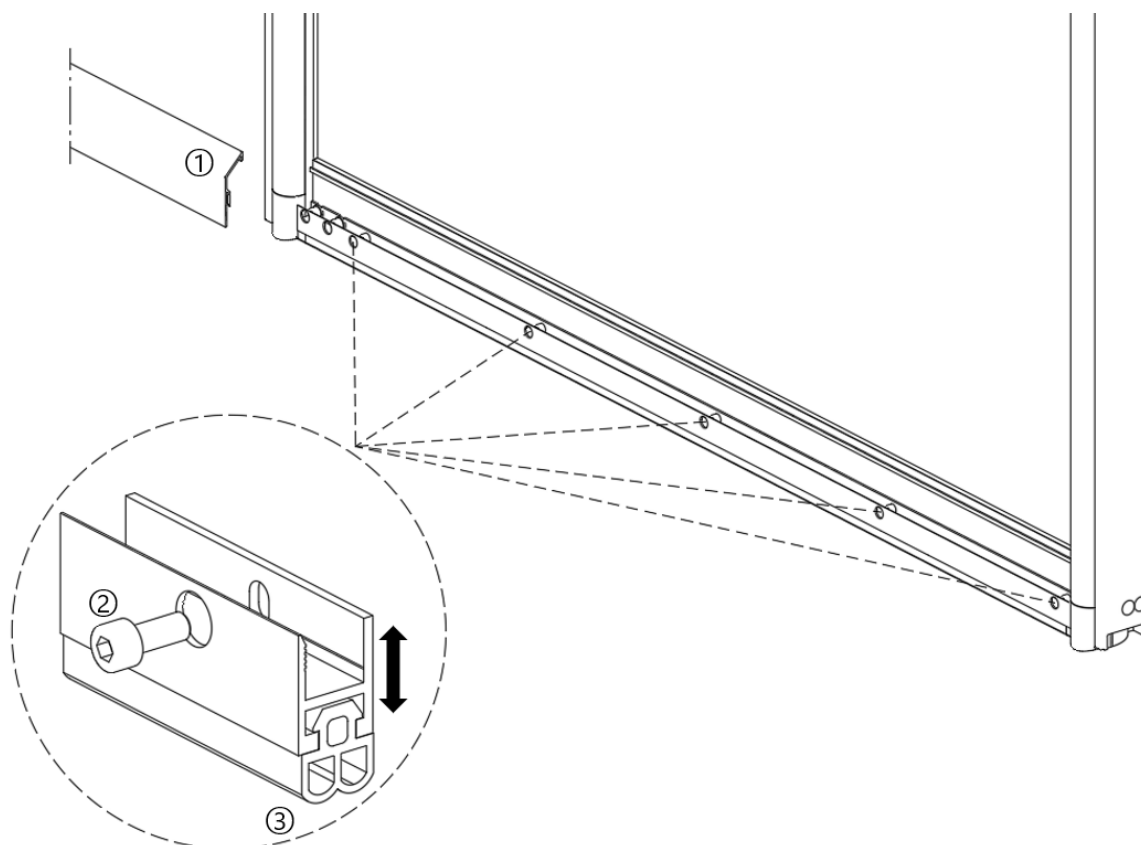
Para aumentar a pressão de contacto da folha:

- ▶ Desapertar os três parafusos superiores (1).
- ▶ Ajustar a peça de entrada (3), rodando o parafuso frontal (2).
- ▶ Apertar os três parafusos superiores (1). Voltar a colocar as tampas de cobertura (4) nos parafusos.

**Ponto de paragem da aresta de fecho secundária inferior**

Para aumentar a pressão de contacto da folha:

- ▶ Pressionar o perfil de cobertura (1) (no lado oposto do automatismo) para cima e retirá-lo.
- ▶ Ajustar a pressão desapertando e apertando os dois parafusos de ajuste (2 / 3).
  - ▶ Com a porta aberta, o parafuso (3) no lado do automatismo é ajustável
- ▶ Montar o perfil de cobertura (1).



#### Ajuste de altura da junta do piso

- ▶ Pressionar o perfil de cobertura (1) (no lado oposto do automatismo) para cima e retirá-lo.
- ▶ Efetuar o ajuste com a porta fechada. Desapertar os parafusos (2) nos orifícios alongados, pressionar o perfil com a junta (3) ligeiramente para baixo, para que vede no piso.
- ▶ Apertar os parafusos (2).
- ▶ Montar o perfil de cobertura (1).



Se o arrastador e a correia dentada não estiverem montados de fábrica, executar os passos 4.5.4 até 4.6.2!

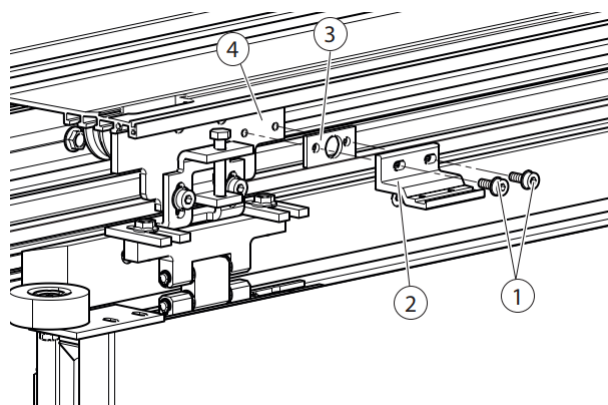
#### 4.5.4 Montar o arrastador



O arrastador...

- não pode raspar em nenhum obstáculo ao longo de todo o percurso.
- é montado no rodízio esquerdo.

- ▶ O módulo dos arrastadores (2 e 3) é fixado ao rodízio (4) com dois parafusos (1) (binário de aperto 6 Nm).



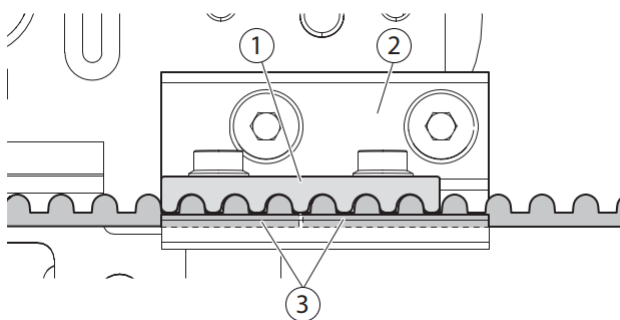
## 4.6 Montar os componentes do automatismo

### 4.6.1 Montar a correia dentada

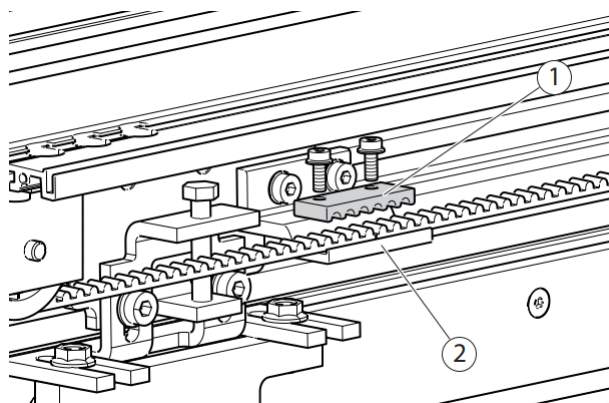
- ▶ Encurtar a correia dentada.
- ▶ Aplicar a correia dentada no rolo do motor e na polia de inversão.

### 4.6.2 Montar a correia dentada no arrastador

- ▶ Colocar o bloqueio de correia dentada (1) sobre as extremidades da correia dentada (3) (três dentes por extremidade de correia dentada).



- ▶ Aparafusar o bloqueio de correia dentada (1) ao arrastador (2) (binário de aperto 6 Nm).

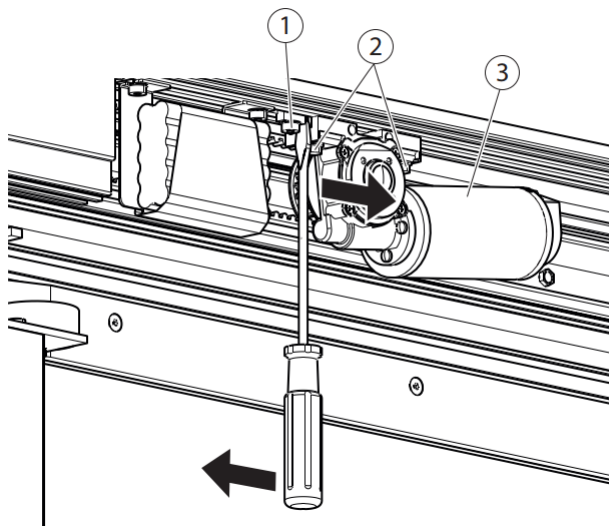


### 4.6.3 Esticar a correia dentada



- ▶ A correia dentada deve ser pré-tensionada para  $300\text{ N} \pm 50\text{ N}$ .

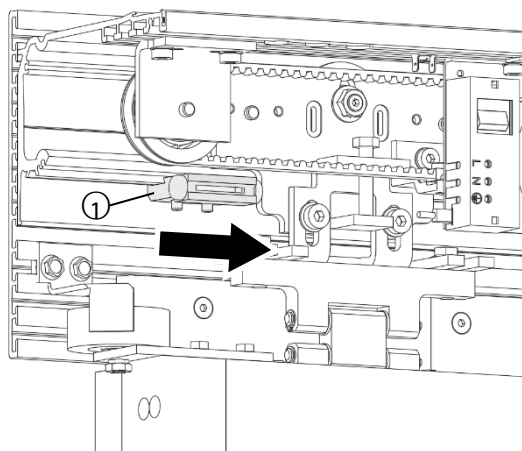
- ▶ Desapertar os dois parafusos (2) no motor.
- ▶ Empurrar manualmente o motor (3) para a direita, para que a correia dentada não descaia.
- ▶ Desapertar o parafuso (1) e deslocar a peça com ranhura de forma que possa ser inserida uma chave de fendas entre a mesma e o motor.
- ▶ Apertar o parafuso (1) na peça com ranhura (binário de aperto 10 Nm).
- ▶ Inserir a chave de fendas na ranhura e alavancar até a correia dentada ficar esticada.
- ▶ Voltar a apertar os dois parafusos do motor (2) (binário de aperto 15 Nm).





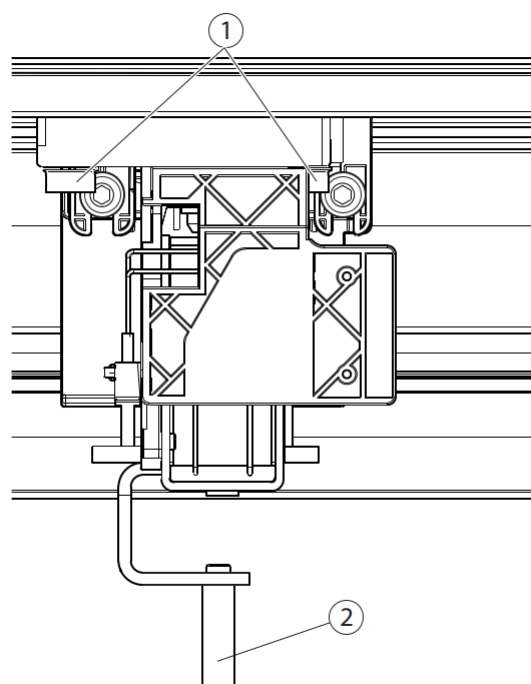
## 4.6.4 Ajustar o batente

- ▶ Desapertar os pinos roscados nos batentes (1).
- ▶ Empurrar o batente frontal na posição de folha fechada e o batente traseiro na posição de folha aberta contra o rodízio.
- ▶ Apertar os pinos roscados (binário de aperto 5 Nm).



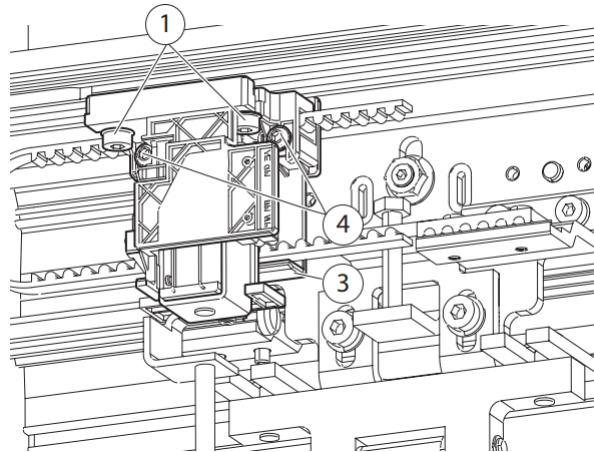
## 4.6.5 Opcional: Posicionar o bloqueio da correia dentada

- ▶ Fechar a folha móvel.
- ▶ Desapertar os parafusos (1) do bloqueio de correia dentada.
- ▶ Alinhar a unidade de bloqueio



Após a montagem, o pino de bloqueio (2) deve ficar por cima do furo na cobertura, de maneira a poder ser bloqueado e desbloqueado.

- ▶ Se for necessário, aumentar o furo.
- ▶ Apertar os parafusos (1).
- ▶ Ajustar a guia do bloqueio (3) de maneira que a correia dentada não roce nem tenha demasiada folga. Para o efeito, desapertar dois parafusos (4), empurrar a guia de bloqueio (3) e voltar a apertar os parafusos (4).



Em funcionamento, o dispositivo de arrastamento não pode bater no bloqueio de correia dentada (opção).



Após a montagem da correia dentada, verificar os pontos de ligação dos interruptores de confirmação do bloqueio de correia dentada (opção) (fazer clique). Se necessário, ajustar voltando a curvar as lâminas de atuação.

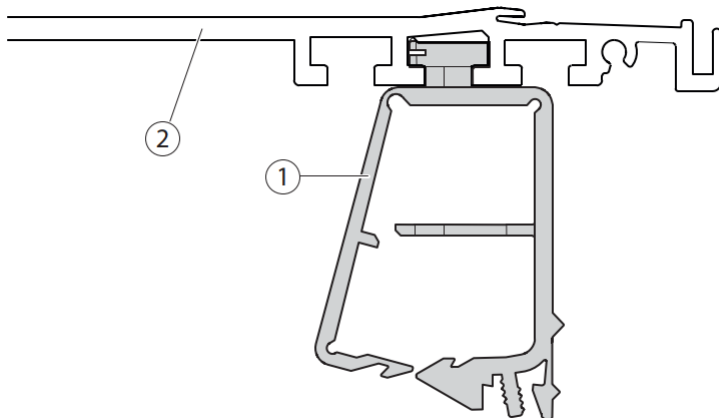
#### 4.6.6 Montar passagem de cabos



##### **Os cabos podem ser cortados!**

Passar os cabos de forma que não fiquem na área das peças móveis.

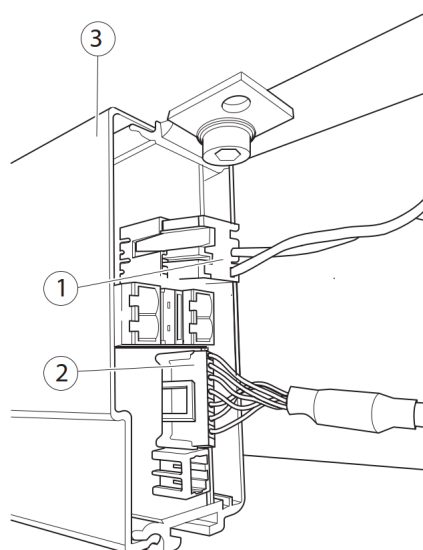
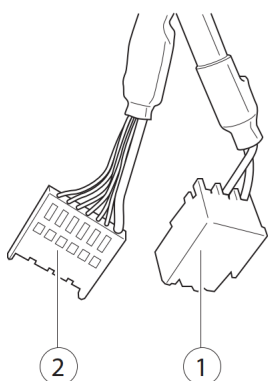
- ▶ Distância passagem de cabos aprox. 200 mm.



- ▶ Fixar as passagens de cabos (1) na calha (2).

## 4.7 Cablagem dos componentes do automatismo

### 4.7.1 Ligar o motor ao comando



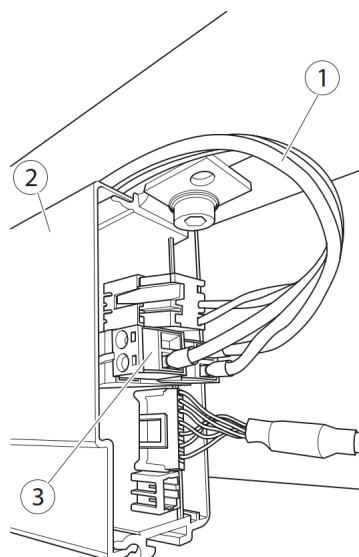
- ▶ Passar o cabo do codificador rotativo (2) e o cabo de ligação do motor (1) até ao comando (3).
- ▶ Ligar a ficha ao comando (3).

### 4.7.2 Ligar o transformador ao comando

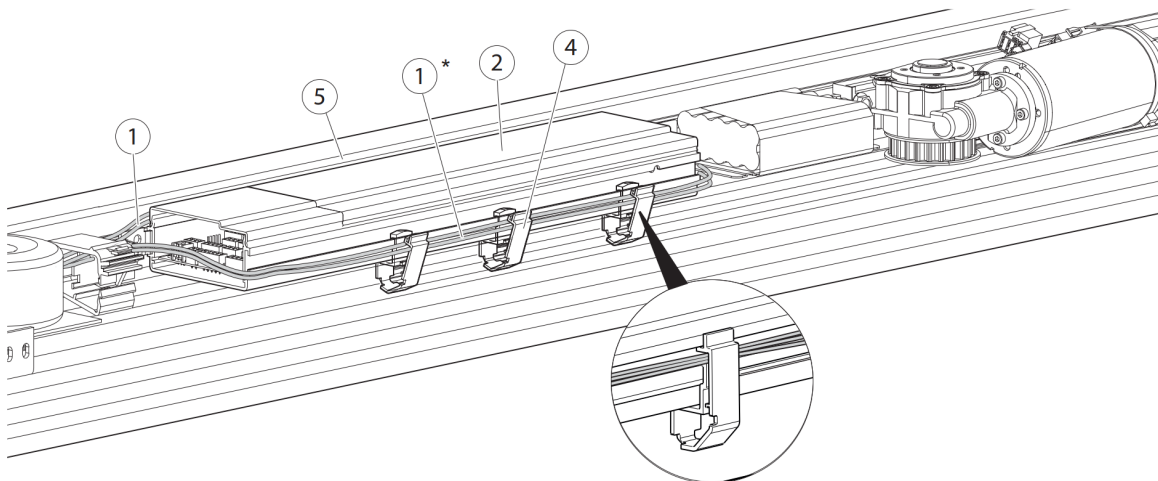


- ▶ Encurtar e passar os cabos de forma a não ficarem entalados, nem a entrarem em contacto com componentes articulados quando se coloca o resguardo do motor.

- ▶ Encurtar o cabo de três fios do transformador (1).
- ▶ Isolar ambas as extremidades e colocar ponteiros isolados.
- ▶ No lado da unidade de comando (2), ligar ambas as fichas (3).
- ▶ Ligar as fichas (3) à unidade de comando (2).



- Observar a conexão de ligação à terra.
- Não trocar os fios.

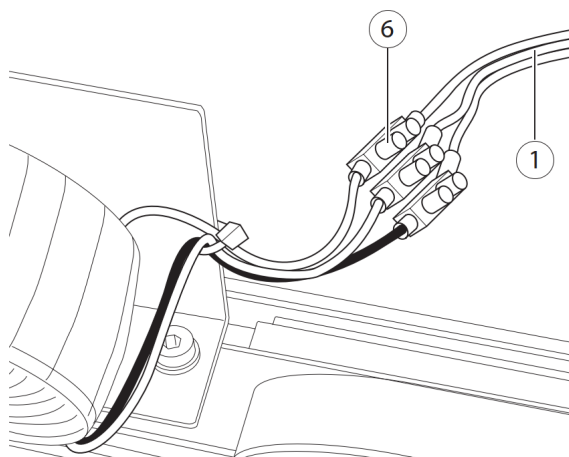


- ▶ Fixar a passagem de cabos DCU (4) ao comando.
- ▶ Passar o cabo do transformador (1) entre o comando (2) e a calha (5).



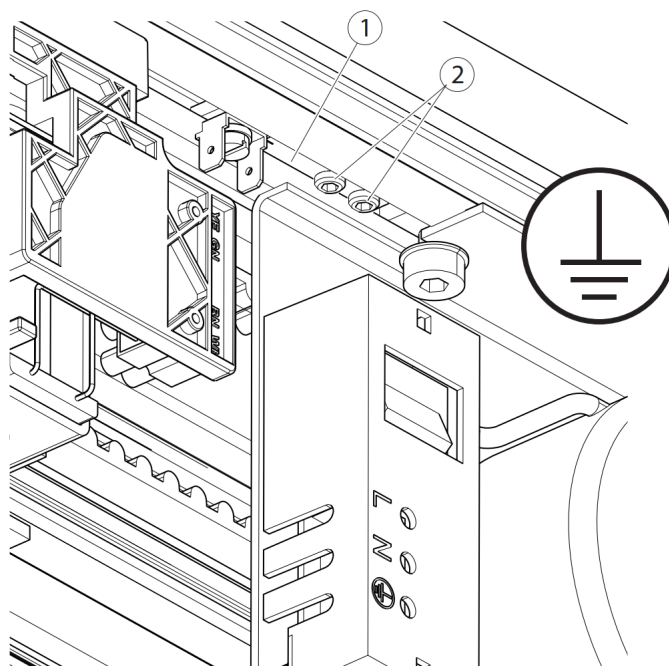
\* Em alternativa, o cabo do transformador (1) também pode ser fixado na parte frontal do comando.

- ▶ Montar o cabo do transformador (1) na caixa de junção (5) do transformador.



## 4.7.3 Montar a ligação à terra do transformador

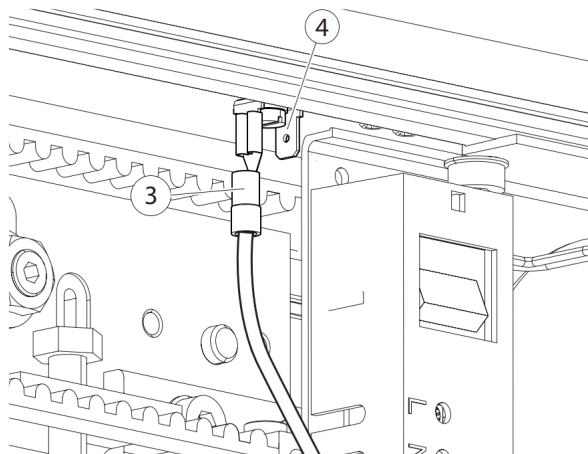
- ▶ Empurrar o conector de terra (1) para a posição final.
- ▶ Apertar dois parafusos de sextavado interior (2) (binário de aperto
- ▶ 4 N).



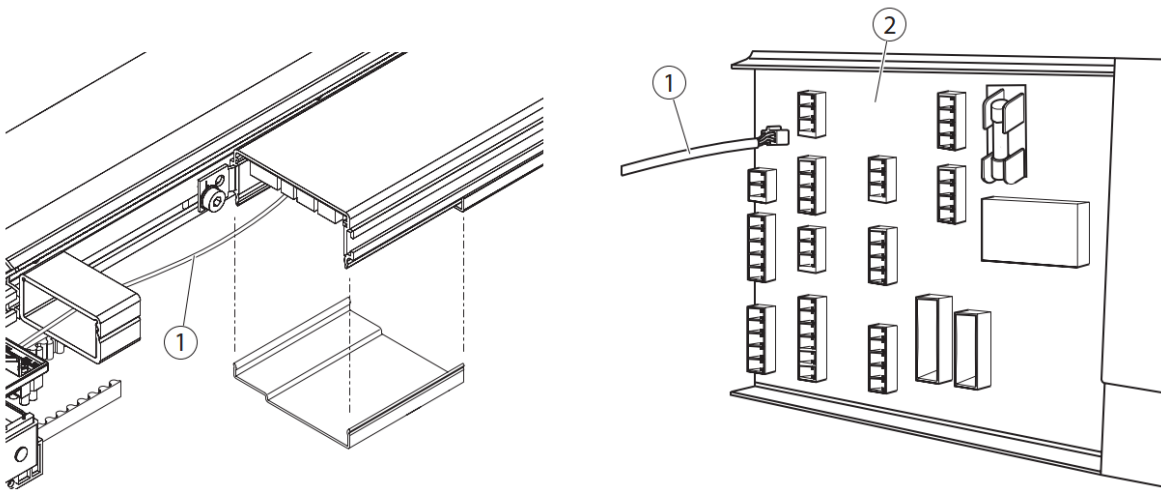
No caso de má ligação entre o conector à terra (1) e a calha, a calha não fica ligada à terra.

- ▶ Verificar se os pinos roscados (2) do conector à terra (1) perfuram a camada anodizada da calha.

- ▶ Ligar a ligação à terra (3) do transformador à ficha plana do dispositivo (4).

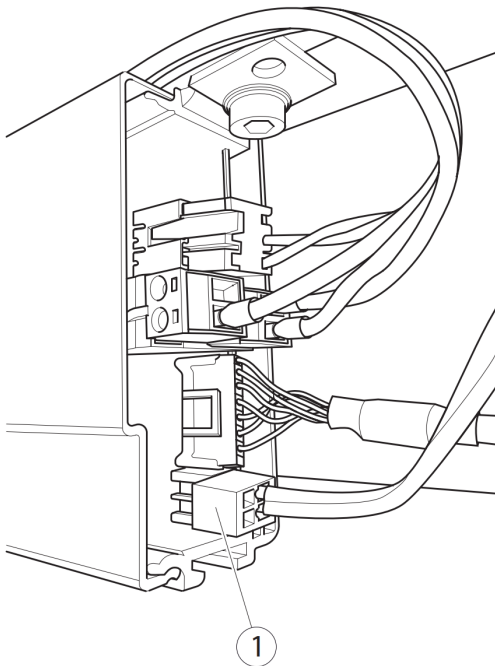


## 4.7.4 Ligar o bloqueio de correia dentada e o comando



- ▶ Ligar o cabo do bloqueio de correia dentada (1) ao comando (2).
- ▶ Passar o cabo até ao bloqueio de correia dentada.

## 4.7.5 Unir o acumulador e o comando

**CUIDADO!**

**Perigo de ferimento devido a impactos e esmagamentos!**

**Com o cabo da bateria conectado (1) a correia dentada pode mover-se inesperadamente no motor**

- ▶ Não inserir as mãos na área das peças móveis.

- ▶ Verificar se o cabo da bateria (1) tem o comprimento necessário.
- ▶ Se necessário: Ligar o cabo de extensão da bateria ao cabo da bateria.
- ▶ Passar o cabo da bateria (1) até ao comando.
- ▶ Ligar a ficha ao comando.

## 5 Teste de produção e colocação em funcionamento

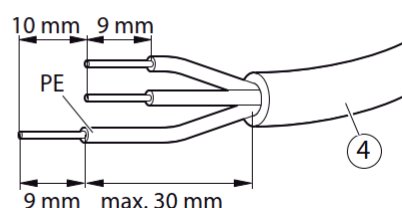
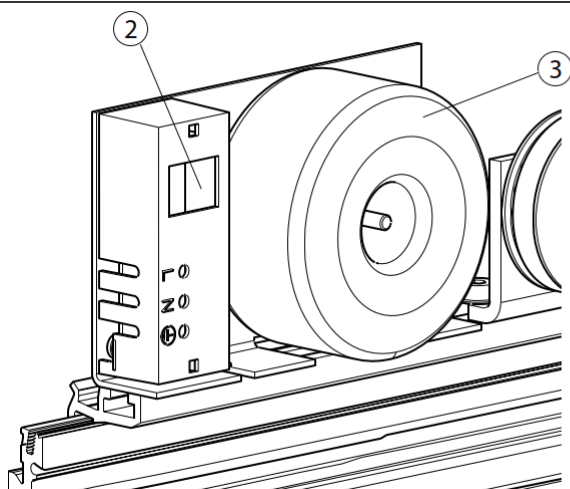
### 5.1 Conectar o automatismo



**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de vida devido a choque elétrico.**

- ▶ O sistema elétrico (230 V) só pode ser conectado e desconectado por um electricista qualificado ou electricista para tarefas definidas.



- ▶ Descarnar o cabo de alimentação (4) conforme ilustrado na figura.
  - ▶ Ligar o automatismo à rede de 230 V.
  - ▶ Ligar o interruptor geral (2) no transformador (3).
  - ▶ Ligar a ficha da bateria (1) ao comando.
- 
- ▶ Realizar o teste de produção conforme descrito no esquema de ligações "Portas de correr automáticas DCU1-NT/DCU1-2M-NT".

### 5.2 Montar o resguardo do motor



**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de ferimento.**

- Ao oscilar o resguardo podem ser feridas pessoas.
- ▶ O resguardo do motor só pode ser manuseado a dois.

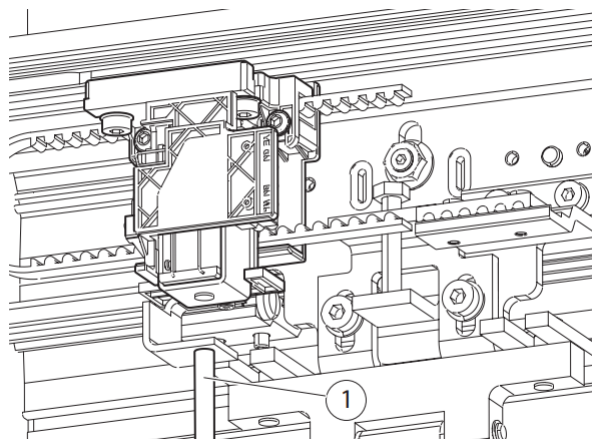


**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de ferimento devido à queda do resguardo do motor.**

- ▶ Pendurar o resguardo na calha a todo o comprimento.
- ▶ Soltar cuidadosamente o resguardo do motor e verificar se está suspenso de forma segura.

- ▶ Desenroscar o pino de bloqueio (1) do bloqueio de correia dentada (opção).



5.2.1 Verificar a ligação à terra do resguardo do motor (no local)

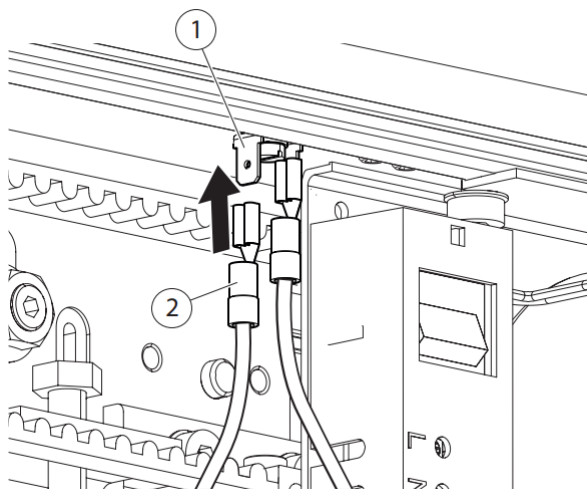


**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de vida devido a choque elétrico.**

- ▶ Assegurar que existe uma ligação à terra no resguardo (no local).

5.2.2 Conectar a ligação à terra do resguardo

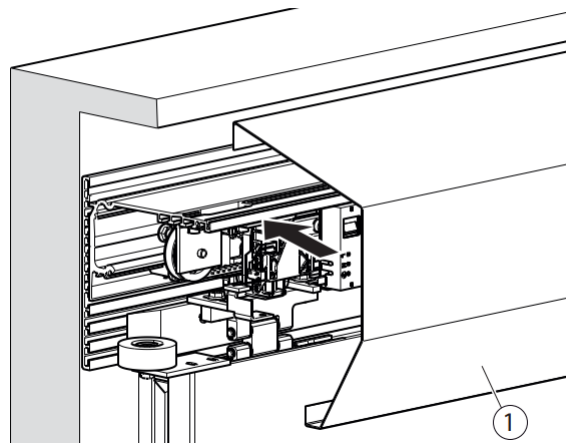


- ▶ Ligar o cabo de ligação à terra (2) do resguardo à segunda união de encaixe da ficha plana do dispositivo (1).

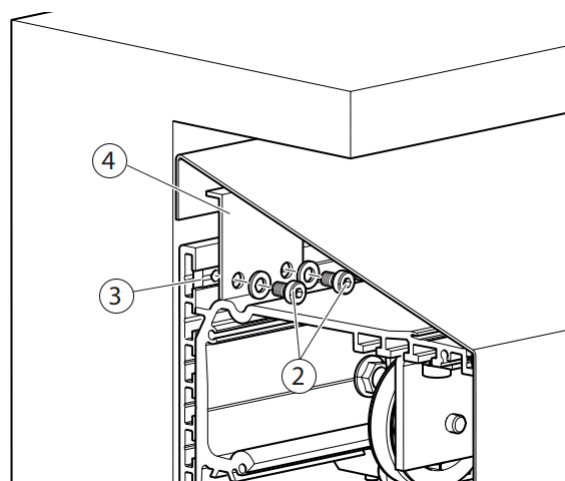


### 5.2.3 Colocar o resguardo do motor

- ▶ Empurrar o resguardo (1) sobre a calha.

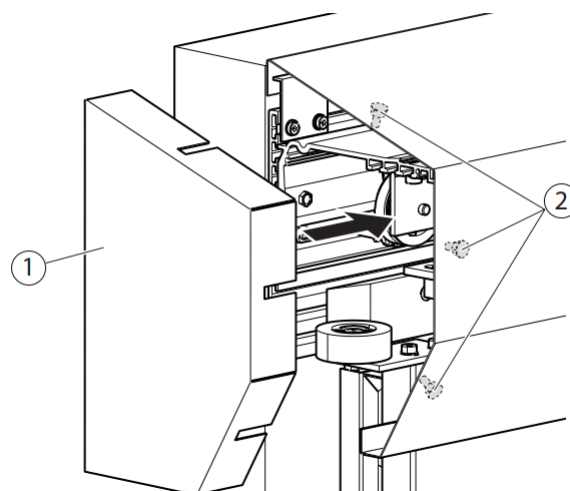


- ▶ Aparafusar os suportes de fixação (4) com parafusos (2) e anilhas nas peças com ranhura (3) à esquerda e à direita do resguardo. O resguardo está fixado.

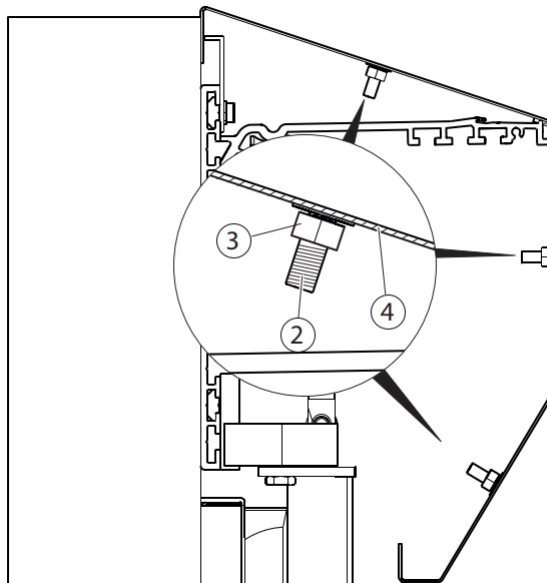


### 5.2.4 Montar as placas laterais.

- ▶ Empurrar as placas laterais (1) para os pernos de pressão (2) no resguardo (4).



- ▶ Apertar as porcas sextavadas (3).



### 5.3 Montar dispositivos de segurança



É possível consultar informações sobre a ligação e parametrização dos sensores de segurança, as entradas e saídas, e colocação em funcionamento no esquema de ligações.

- ▶ Montar os dispositivos de proteção e ativação.
- ▶ Colocar os cabos de forma correta nas calhas de cabos.  
Instalação elétrica, consultar esquema de ligações.

### 5.4 Montar elementos de comando/interruptores/botões

Utilize apenas as combinações de sistemas de portas automáticas e sensores testadas, verificadas e aprovadas por nós. Apenas estas combinações são abrangidas pelo certificado de exame de tipo. A utilização de sensores de terceiros não testados em conjunto com os nossos sistemas automáticos de portas não garante a segurança e a compatibilidade. A GEZE GmbH não se responsabiliza pelos riscos e perigos daí resultantes.

Instalação elétrica, consultar esquema de ligações.



- ▶ Montar elementos de comando de forma que os utilizadores não possam permanecer nas áreas de perigo.

### 5.5 Colocação em funcionamento do sistema de portas



É possível consultar informações sobre a ligação e parametrização dos sensores de segurança, as entradas e saídas, e colocação em funcionamento no esquema de ligações.

#### 5.5.1 Criar um livro de inspeções

- ▶ Realizar a análise de segurança.
- ▶ Registrar as opções montadas na análise de segurança da entidade exploradora.

## 5.6 Desmontar

---



**ADVERTÊNCIA!**

**Perigo de ferimento.**

Ao oscilar o resguardo podem ser feridas pessoas.

---



**CUIDADO!**

**Perigo de ferimento devido a impactos e esmagamentos.**

Ao oscilar o resguardo podem ser feridas pessoas.

- ▶ Proteja as folhas móveis contra um deslocamento accidental.
  - ▶ Retire a bateria.
- 

A desmontagem realiza-se pela forma inversa da montagem.

## 6 Assistência e manutenção

### 6.1 Assistência mecânica

#### 6.1.1 Verificar a tensão da correia dentada

- ▶ Ao travar e acelerar, a correia dentada não pode levantar-se do disco dentado do motor ou saltar por cima dele.
- ▶ Se a correia dentada se desprender ou saltar fora, ajustar a tensão da correia dentada para  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$ .

#### 6.1.2 Esticar a correia dentada

Ver o capítulo 4.6.3.

### 6.2 Manutenção



#### **CUIDADO!**

#### **Perigo de ferimento devido a impactos e esmagamentos!**

- ▶ Proteger as folhas da porta contra um deslocamento acidental.
- ▶ Desconectar a bateria.
- ▶ Cortar a tensão de rede.



- Só podem ser utilizadas peças originais.
- Para assegurar a funcionalidade, as peças de desgaste do sistema de porta de correr devem ser verificadas em cada manutenção e substituídas, se necessário.



- Os trabalhos de manutenção prescritos para o sistema de porta de correr têm de ser realizados por um técnico especializado:
  - no mínimo uma vez por ano
  - ou
  - se o indicador de assistência do interruptor de programa estiver iluminado ou a piscar (ver esquema de ligações).
- Dependendo da configuração, nem todas as peças de desgaste listadas estão presentes.
- ▶ Manter a documentação de inspeção acessível e atualizada.

Peças de desgaste existentes	Intervalo de substituição
Bateria	Dois anos
Rodízios/roldanas e rolos de apoio	em caso de desgaste ou danos
Roletes guia	em caso de desgaste ou danos
Correia dentada	em caso de desgaste ou danos
Guia inferior	em caso de desgaste ou danos
Polias de inversão	em caso de desgaste ou danos
Motor	em caso de desgaste ou danos
Suporte de resguardo	em caso de desgaste ou danos



Solicitar sempre uma nova programação da porta após conclusão dos trabalhos de manutenção.

Organismo de controlo	Tarefa	Observações
Calha	Verificar quanto a fendas	▶ Substituir a calha
	Verificar o estado de limpeza	▶ Limpar a calha
Rodízio	Verificar o atrito das roldanas	▶ Eliminar o atrito
Área das guias do solo	Verificar o livre funcionamento	▶ Limpar a área das guias do solo
Área das guias do solo (Escovas)	Verificar sujidade e dureza	▶ Limpar ou substituir
Folha móvel	Verificar a facilidade de movimento	▶ Ver o capítulo 7.1.1
Correia dentada	Verificar danos e desgaste	▶ Substituir a correia dentada
	Verificar a tensão	▶ Esticar a correia dentada (ver Capítulo 4.6.3)
	Verificar a existência de danos no bloqueio de correia dentada	▶ Substituir a correia dentada
Posicionar o bloqueio da (opção)	Verificar o funcionamento	▶ Voltar a posicionar o bloqueio de correia dentada (opcional) (ver Capítulo 4.6.5)
Parafusos	Verificar a firmeza de aperto	▶ Apertar os parafusos (os binários de aperto podem ser consultados no desenho do automatismo e nos respetivos passos de montagem).
Módulos e periferia	Verificar o correto funcionamento	▶ Substituir o módulo
Cabos	Controlar eventuais danos e fixação correta	▶ Substituir ou fixar os cabos

## 7 Eliminação de erros

### 7.1 Erro mecânico

Causa	Solução
Calha dobrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Substituir a calha.</li> <li>▶ Verificar a base de montagem.</li> </ul>
Folha móvel perra	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar a folha móvel (ver 7.1.1).</li> </ul>
Rodízio encravado ou defeituoso, elevada abrasão nas roldanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar se a correia dentada no arrastador está assente em ângulo reto.</li> <li>▶ Orientar as correias dentadas em paralelo.</li> <li>▶ Substituir o rodízio (ver 7.1.2).</li> </ul>
Correia dentada danificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Substituir a correia dentada.</li> </ul>

#### 7.1.1 Verificar folha móvel

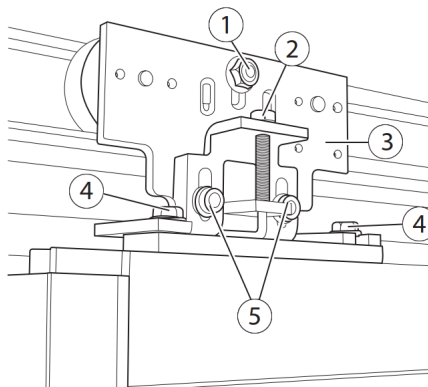
- ▶ Através do arrastador, soltar a folha móvel da correia dentada.
- ▶ Deslocar a folha móvel e verificar a facilidade de movimento.

Se a folha móvel se mover com facilidade:

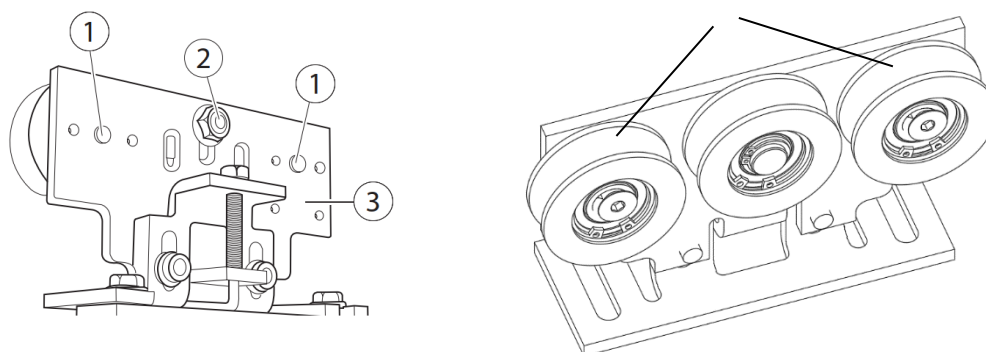
- ▶ Verificar e substituir o motor e a polia de inversão, se necessário.

#### 7.1.2 Substituir o rodízio

- ▶ Proteger a folha móvel contra quedas.
- ▶ Se necessário, soltar o arrastador do rodízio (3).
- ▶ Desapertar a porca (1) do rolete de pressão e empurrar o mesmo para baixo.
- ▶ Desapertar dois parafusos (5) e baixar a folha móvel através do parafuso de ajuste da altura (2) até esta tocar na guia inferior.
- ▶ Desaparafusar totalmente dois parafusos (5).
- ▶ Tombar cuidadosamente a folha móvel, até o acesso ao rodízio estar desimpedido.
- ▶ Desapertar dois parafusos (4).
- ▶ Substituir os rodízios (3) e aparafusar com parafusos (4) (observar a distância da parede).
- ▶ Voltar a alinhar a folha móvel para a posição vertical.
- ▶ Enroscar dois parafusos (5), mas sem os apertar.
- ▶ Ajustar a altura correta da folha móvel com o parafuso de ajuste da altura (2).
- ▶ Apertar dois parafusos (5) com aprox. 40 Nm.
- ▶ Ajustar o rolete de pressão.



## 7.1.3 Substituir as roldanas



- ▶ Desmontar o rodízio (2), ver o Capítulo 7.1.2.
- ▶ Desapertar os parafusos (1).
- ▶ Substituir as roldanas (3) (binário de aperto 20 Nm).
- ▶ Voltar a montar o rodízio pela ordem inversa.

## 7.2 Erro elétrico



É possível consultar indicações relativamente à leitura e uma lista de mensagens de erro no esquema de ligações.

## 7.2.1 Substituir o fusível do transformador

**PERIGO!**

**Perigo de vida devido a choque elétrico.**

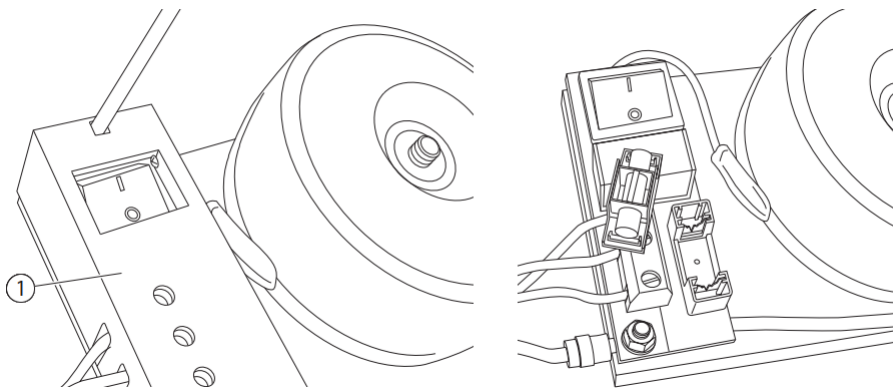
**Se for acionado o interruptor geral no transformador, o fusível continua a ter tensão, uma vez que esta é do interruptor geral.**

**A tensão de rede de 230 V tem de ser cortada da rede antes do fusível.**

- ▶ Antes de retirar a cobertura das platinas (1) é necessário desligar o sistema da porta da rede de 230 V, no local, e proceder à proteção contra uma reativação.



O valor do fusível pode ser consultado no esquema de ligações.



- ▶ Inserir a chave de fendas na abertura da cobertura das platinas (1), acima do interruptor.
- ▶ Pressionar cuidadosamente para cima o lado frontal da cobertura das platinas com a ponta da chave de fendas. O fecho de engate é desbloqueado.
- ▶ Retirar a cobertura das platinas (1).
- ▶ Retirar o porta-fusíveis pela frente e substituir o fusível com defeito.
- ▶ Colocar o porta-fusíveis.



- ▶ Não entalar os cabos ao colocar a cobertura.

- ▶ Colocar e engatar a cobertura das platinas (1).



## 8 Verificação do sistema de porta montado

### 8.1 Medidas de proteção para evitar ou proteger pontos de perigo

- ▶ Verificar o aterramento até todas as peças metálicas que permitem o contacto.
- ▶ Realizar a análise de segurança (análise de perigos).
- ▶ Verificar o funcionamento dos sensores de segurança e dos detetores de movimento.





**Alemanha**

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-West  
Tel. +49 (0) 7152 203 594  
E-mail: leonberg.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Niederlassung Süd-Ost  
Tel. +49 (0) 7152 203 6440  
E-mail: muenchen.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Niederlassung Ost  
Tel. +49 (0) 7152 203 6840  
E-mail: berlin.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Niederlassung Mitte/Luxemburg  
Tel. +49 (0) 7152 203 6888  
E-mail: frankfurt.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Niederlassung West  
Tel. +49 (0) 7152 203 6770  
E-mail: duessel-  
dorf.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Niederlassung Nord  
Tel. +49 (0) 7152 203 6600  
E-mail: hamburg.de@geze.com

**GEZE Service GmbH**

Tel. +49 (0) 1802 923392  
E-mail: service-  
info.de@geze.com

**Austria**

GEZE Áustria  
E-mail: austria.at@geze.com  
www.geze.at

**Baltic States –**

Lithuania / Latvia / Estonia  
E-mail: baltic-states@geze.com

**Benelux**

GEZE Benelux B.V.  
E-mail: benelux.nl@geze.com  
www.geze.be  
www.geze.nl

**Bulgaria**

GEZE Bulgaria - Trade  
E-mail: office-bulga-  
ria@geze.com  
www.geze.bg

**China**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
E-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.**

Branch Office Shanghai  
E-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.**

Branch Office Guangzhou  
E-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.**

Branch Office Beijing  
E-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**France**

GEZE France S.A.R.L.  
E-mail: france.fr@geze.com  
www.geze.fr

**Hungary**

GEZE Hungary Kft.  
E-mail: office-  
hungary@geze.com  
www.geze.hu

**Iberia**

GEZE Iberia S.R.L.  
E-mail: info.es@geze.com  
www.geze.es

**Índia**

GEZE India Private Ltd.  
E-mail: office-india@geze.com  
www.geze.in

**Italy**

GEZE Italia S.r.l Unipersonale  
E-mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

**GEZE Engineering Roma S.r.l**

E-mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

**Coreia**

GEZE Korea Ltd.  
E-mail: info.kr@geze.com  
www.geze.com

**Poland**

GEZE Polska Sp.z o.o.  
E-mail: geze.pl@geze.com  
www.geze.pl

**Romania**

GEZE Romania S.R.L.  
E-mail: office-roma-  
nia@geze.com  
www.geze.ro

**Rússia**

OOO GEZE RUS  
E-mail: office-russia@geze.com  
www.geze.ru

**Scandinavia – Sweden**

GEZE Scandinavia AB  
E-mail: sverige.se@geze.com  
www.geze.se

**Scandinavia – Norway**

GEZE Scandinavia AB avd. Norge  
E-mail: norge.se@geze.com  
www.geze.no

**Scandinavia – Denmark**

GEZE Danmark  
E-mail: danmark.se@geze.com  
www.geze.dk

**Singapore**

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.  
E-mail: gezesea@geze.com.sg  
www.geze.com

**South Africa**

GEZE South Africa (Pty) Ltd.  
E-mail: info@gezesa.co.za  
www.geze.co.za

**GEZE GmbH**

Reinhold-Vöster-Straße 21–29  
71229 Leonberg  
Alemanha

Tel.: 0049 7152 203 0  
Fax: 0049 7152 203 310  
www.geze.com

