

PT TRADUÇÃO DO MANUAL DE MONTAGEM E OPERAÇÃO ORIGINAL

## Automatismo de portão industrial GIGAsedo

Download  
do manual atual:



# Informações gerais

## Dados relativos ao automatismo:

N.º de série: indicado na folha de rosto deste manual de montagem e operação (event. etiqueta da garantia).

## Garantia

A garantia corresponde às disposições legais. O revendedor especializado é a pessoa de contacto para serviços relacionados com a garantia. O direito a garantia aplica-se apenas ao país onde o automatismo foi adquirido. Não existem quaisquer direitos à garantia para artigos de consumo como, por exemplo, pilhas, baterias, fusíveis e lâmpadas. Isto aplica-se igualmente a peças de desgaste. O automatismo foi construído para uma frequência de utilização limitada. Uma utilização mais frequente causa um desgaste elevado.

## Feedback relativo a este manual de montagem e operação

Não poupámos esforços para estruturar o manual de montagem e operação com a maior clareza possível. Se tiver sugestões para uma melhor estruturação ou se faltarem dados no manual de montagem e operação, envie-nos as suas sugestões:



**+49 (0) 7021 8001-403**



**doku@sommer.eu**

## Serviço

Para efeitos de assistência, entre em contacto com a hotline de assistência (chamada com custos) ou visite a nossa homepage:



**+49 (0) 900 1800-150**

(0,14 €/minuto a partir da rede fixa alemã, os preços a partir de redes móveis podem diferir)

**[www.sommer.eu/de/kundendienst.html](http://www.sommer.eu/de/kundendienst.html)**

## Direitos de autor e de propriedade intelectual

O fabricante detém os direitos de autor deste manual de montagem e operação. Nenhuma parte deste manual de montagem e operação pode ser reproduzida, sob qualquer forma, sem a autorização por escrito por parte da **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, nem pode ser processada, duplicada ou divulgada com recurso a sistemas eletrónicos. As infrações, que contradizem os dados indicados em cima, são sujeitas a indemnização por danos. Todas as marcas indicadas neste manual são propriedade do respetivo fabricante e são reconhecidas pelo presente.

# Índice de conteúdos

<b>Informações gerais</b> .....	<b>4</b>	<b>Colocação em funcionamento</b> .....	<b>24</b>
Símbolos .....	4	Instruções de segurança .....	24
Este automatismo é construído segundo .....	4	Controlar o sentido de marcha .....	24
Instruções de segurança .....	4	Ajuste das posições finais e do interruptor de fim de curso .....	24
geral .....	4	<b>Operação/funcionamento</b> .....	<b>25</b>
Sobre a armazenagem.....	4	Desbloqueio de emergência.....	25
Para a operação.....	4	Abrir e fechar o portão com a manivela .....	25
Placa de características .....	4	Abrir e fechar o portão com a corrente manual de emergência.....	25
Utilização prevista .....	5	Abrir e fechar o portão com o desbloqueio de emergência.....	25
Declaração de incorporação .....	5	<b>Manutenção e cuidados</b> .....	<b>26</b>
Designações de tipo.....	6	Instruções de segurança .....	26
Dados técnicos.....	7	Controlo regular.....	26
Dimensões .....	8	Manutenção e inspeção adicional .....	26
<b>Preparativos para a montagem</b> .....	<b>14</b>	<b>Outros</b> .....	<b>27</b>
Instruções de segurança .....	14	Desmontagem .....	27
Equipamento de proteção individual .....	14	Eliminação .....	27
Medida de fixação .....	14	Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente .....	27
Compensação de peso .....	14		
Binário de suporte estático.....	15		
Material fornecido.....	15		
<b>Montagem</b> .....	<b>16</b>		
Instruções de segurança .....	16		
Notas sobre a montagem .....	17		
Colocar o automatismo e montar o suporte do binário.....	17		
Ajustar o sistema de corrente de emergência.....	17		
Cabo para mudança de emergência .....	18		
Automatismo com corrente de emergência.....	18		
Automatismo com desbloqueio de emergência .....	18		
Prolongar ou encurtar a corrente de bobina no automatismo.....	18		
Afixar as placas de aviso no automatismo .....	19		
Ligação à corrente.....	19		
Conectar o automatismo .....	19		
Fiação de rede 3~400 V .....	19		
Fiação de rede 3~230 V .....	20		
Fiação de rede 1~230 V (variante com condensador).....	20		
Variante com condensador.....	20		
Conectar o interruptor de fim de curso digital (encoder) .....	20		
Montar e conectar o comando.....	21		
Conectar peças acessórias e de segurança .....	21		
<b>Conversor de frequência</b> .....	<b>22</b>		
Conversor de frequência .....	22		
Dados técnicos.....	22		
Vista geral dos terminais de conexão .....	22		
Conexão motor.....	22		
Conexões GIGAcontrol A .....	22		
Conexão encoder absoluto .....	23		
Conexão circuito de segurança (X7).....	23		
Montagem geral do conversor.....	23		
Montar e conectar o comando.....	23		
Conectar peças acessórias e de segurança .....	23		

# Informações gerais

## Símbolos



### SÍMBOLO DE ATENÇÃO:

Indica um perigo iminente!

A sua inobservância pode resultar em ferimentos fatais e danos materiais!



### SÍMBOLO DE INDICAÇÃO:

Informação, instrução útil!



Referencia a uma respetiva figura no início ou durante o texto.

## Este automatismo é construído segundo

- EN 12453 segurança de utilização dos portões acionados por força motriz, requisitos
- EN 12978 dispositivos de segurança para portões acionados por força motriz, requisitos e processos de teste
- EN 12604 portões – aspetos mecânicos – requisitos
- a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva CME 2014/30/UE

e deixou a fábrica num perfeito estado técnico de segurança.

## Instruções de segurança

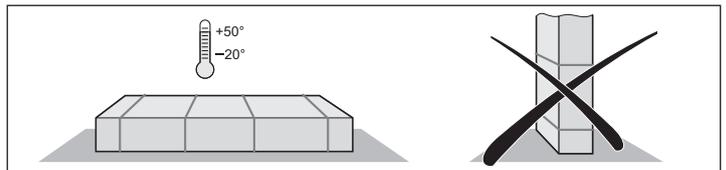
### geral

- Estas instruções de montagem e operação têm de ser lidas, compreendidas e observadas pela pessoa que procede à montagem, exploração ou manutenção do automatismo.
- Guardar este manual de montagem num local acessível.
- A montagem a conexão e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só devem ser feitas por um electricista.
- O fabricante do equipamento é responsável pela instalação completa. Ele deve providenciar o cumprimento das normas, diretivas e regulamentos aplicáveis que são válidos para o respetivo local de instalação. Entre outras coisas, o fabricante do equipamento tem de verificar e cumprir as forças de fecho máximas permitidas segundo as normas EN 12445 (segurança de utilização dos portões acionados por força motriz, processo de teste) e EN 12453 (segurança de utilização dos portões acionados por força motriz, requisitos). Ele é responsável pela criação da documentação da instalação completa, que deve ser anexada à instalação.
- Todos os cabos têm de ser colocados de forma fixa e ser protegidos contra o deslocamento.
- O fabricante não se responsabiliza por danos ou anomalias operacionais que resultem da inobservância das instruções de montagem e operação.
- Antes da colocação em funcionamento, garantir que a ligação à rede e as informações na placa de características são as mesmas. Se isto não for o caso, o automatismo não deve ser colocado em operação.
- No caso de conexão trifásica, observar um campo de rotação para a direita.
- Nas instalações com conexão de rede local fixa, deve ser instalado um dispositivo de isolamento da rede com o respetivo fusível de proteção.

- Observar e obedecer a diretiva «Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7» (Regras Técnicas para os Locais de Trabalho) da comissão para os locais de trabalho (ASTA). (Na Alemanha, isto é válido para o proprietário; nos outros países, os respetivos regulamentos devem ser observados e cumpridos).
- Verificar regularmente se há erros no isolamento ou pontos de rutura nas linhas e nos cabos condutores de tensão. Se for detetado um erro na cablagem, a tensão de rede deve ser imediatamente desligada e o cabo defeituoso ou linha defeituosa deve ser substituído(a).
- Os requisitos do fornecedor de energia local devem ser cumpridos.
- Antes de realizar trabalhos no portão ou no automatismo, desligar sempre o comando e a alimentação e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação.
- Nunca colocar um automatismo danificado em funcionamento.
- Só usar peças de substituição e acessórios originais do fabricante.

## Sobre a armazenagem

- A armazenagem do automatismo só deve ser feita em espaços fechados e secos, com uma temperatura ambiente de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  e 20 a 90 % de humidade relativa do ar (não condensante).
- Armazenar o automatismo na horizontal.



## Para a operação

- No modo com fecho automático é necessário observar a norma EN 12453, montar o dispositivo de segurança (p. ex., barreira de luz).
- Após a montagem e a colocação em funcionamento, todos os utilizadores tem de ser instruídos quanto às funções e à operação do sistema. Todos os utilizadores tem de ser instruídos sobre os perigos e riscos relacionados ao sistema.
- A permanência de pessoas, animais ou objetos na área de movimentação é proibida quando se abre ou fecha o portão.
- O portão em movimento deve ser sempre observado e as pessoas devem ser mantidas longe até que ele esteja totalmente aberto ou fechado.
- Passar apenas pelo portão com o mesmo em estado completamente aberto.
- 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 falhas, se necessário. Ver manutenção e cuidados.

## Placa de características

- A placa de características está afixada na lateralmente na engrenagem.
- Na placa de características, pode ser encontrada a designação de tipo exata, o número de série e a data de fabricação (mês/ano) do automatismo.

# Informações gerais

## 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 a marca CE e uma placa de características. Estes documentos, bem como as instruções de montagem e operação do automatismo, permanecem com o proprietário.

- O automatismo é destinado exclusivamente a abrir e fechar portões industriais completamente montados (p. ex., portões seccionais, rolantes, dobráveis, de folhas, de movimento rápido e de folha de grade e de abertura rápida) com compensação de peso ou de mola completa. Utilizações diferentes que vão para além das referidas não correspondem à finalidade prevista. O fabricante não assume responsabilidade por danos que resultem de uma utilização diferente. O risco é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Consequentemente, a garantia é anulada.
- O automatismo destina-se exclusivamente para a operação na área interna seca, não sujeita à explosão.
- Os portões equipados com automatismos têm de corresponder às normas e diretivas atualmente em vigor: p. ex., EN 12453, EN 12604, EN 12605, DIN EN ISO 13241, etc.
- O automatismo só pode ser utilizado em perfeitas condições técnicas, de acordo com a finalidade prevista, e com consciência pela segurança e perigos, e mediante observância das instruções de montagem e operação. Não exceder os valores limite indicados nos dados técnicos.
- Todas as anomalias que possam comprometer a segurança têm de ser imediatamente reparadas.
- O portão tem de ser estável e resistente à torção, bem como alinhado corretamente, ou seja, não pode vergar nem torcer-se quando é aberto ou fechado.
- O comando GIGAcontrol e o automatismo GIGAsedo só podem ser operados em conjunto. Só devem ser usados comandos de portões industriais **SOMMER**.
- O comando GIGAcontrol e o automatismo GIGAsedo foram concebidos para a utilização doméstica.
- O automatismo cumpre os requisitos da classe de proteção IP54 (a pedido, também é possível IP65). Ele não deve ser utilizado o comando em espaços com atmosfera agressiva (p. ex., ar salgado).

## Declaração de incorporação

para a instalação de uma máquina incompleta de acordo com 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 desta, que o automatismo de portão industrial

### GIGAsedo

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

segundos as quais foi desenvolvido, construído e fabricado.

Foram aplicadas as seguintes normas:

- EN 60335-1 Segurança de aparelhos/automatismos elétricos desde que aplicável para portões
- EN 61000-6-3 Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Emissão de interferências
- EN 61000-6-2 Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Resistência a interferências

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 pode ser colocado em funcionamento se tiver sido determinado que o sistema completo corresponde às disposições das diretivas mencionadas acima.

O responsável pela elaboração da documentação técnica é o signatário.

Kirchheim,  
19.02.2021



i.V.

Jochen Lude  
Responsável pelos documentos



# Informações gerais

## Dados técnicos

GIGAsedo	024.065 ■■■ ES ■ ■■■ IS ■	024.100 ■■■ ET ■ ■■■ IT ■	024.140 ■■■ ET ■ ■■■ IT ■	018.100 ■■■ ET ■ ■■■ IT ■	018.140 ■■■ ET ■ ■■■ IT ■
<b>Binário de saída</b>	65 Nm	100 Nm	140 Nm	100 Nm	140 Nm
<b>Binário de suporte estático</b>	450 Nm	450 Nm	450 Nm	600 Nm	600 Nm
<b>Rotação de saída</b>	24 rpm	24 rpm	24 rpm	18 rpm	18 rpm
<b>Potência do motor</b>	0,37 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,37 kW	0,55 kW
<b>Tensão de operação</b>	1~230 V	3~230/400 V	3~230/400 V	3~230/400 V	3~230/400 V
<b>Frequência</b>	50 Hz				
<b>Corrente nominal</b>	3,14 A	2,6/1,5 A	3,45/2,0 A	2,6/1,5 A	3,45/2,0 A
<b>Tempo de ligação do motor</b>	ED 40% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
<b>Área do interruptor de fim de curso**</b>	14	14	14	14	14
<b>Tipo de proteção</b>	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
<b>Classe de material isolante</b>	F	F	F	F	F
<b>Tensão de comando</b>	24 V				
<b>Área de temperatura permitida***</b>	-5 °C a +60 °C				
<b>Nível de pressão acústica contínuo</b>	<70 dB(A)				
<b>Ø do eixo oco</b>	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4/31,75 mm	25,4/31,75 mm
<b>Peso (aprox.)</b>	12 (13) kg	13 (15) kg	14 (16) kg	13 (15) kg	14 (16) kg

GIGAsedo (com conversor de frequência integrado)	024.100 ■■■ FS ■	024.140 ■■■ FS ■	018.100 ■■■ FS ■	018.140 ■■■ FS ■
<b>Binário de saída</b>	100 Nm	140 Nm	100 Nm	140 Nm
<b>Binário de suporte estático</b>	450 Nm	450 Nm	600 Nm	600 Nm
<b>Rotação de saída</b>	10–35 rpm	10–35 rpm	08–25 rpm	08–25 rpm
<b>Potência do motor</b>	0,55 kW	1,0 kW	0,55 kW	1,0 kW
<b>Tensão de operação</b>	3~230 V	3~230 V	1~230 V	3~230 V
<b>Frequência</b>	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
<b>Corrente nominal</b>	3,45 A	7,5 A	3,45 A	7,5 A
<b>Tempo de ligação do motor</b>	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
<b>Área do interruptor de fim de curso**</b>	14	14	14	14
<b>Tipo de proteção</b>	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
<b>Classe de material isolante</b>	F	F	F	F
<b>Tensão de comando</b>	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Área de temperatura permitida***</b>	-5 °C a +60 °C			
<b>Nível de pressão acústica contínuo</b>	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
<b>Ø do eixo oco</b>	25,4 mm	25,4 mm	25,4/31,75 mm	25,4/31,75 mm
<b>Peso (aprox.)</b>	18 kg	20 kg	18 kg	20 kg

\* a pedido

\*\* rotações do eixo oco

\*\*\* <-5 °C a pedido com aquecimento elétrico

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

CX ■■■■

CM ■■■■

0,37–0,55 kW

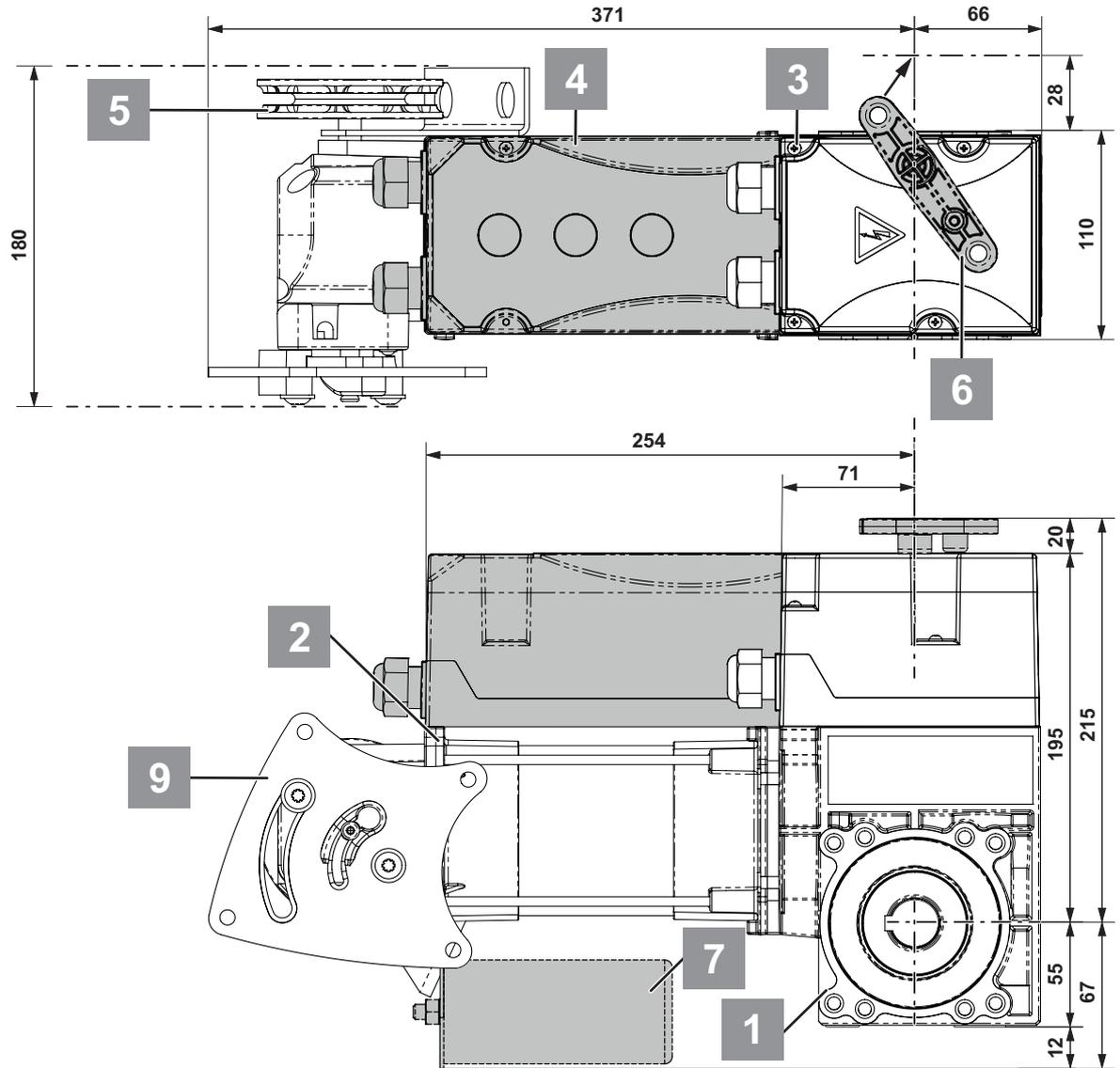


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

DX ■■■■

0,37–0,55 kW

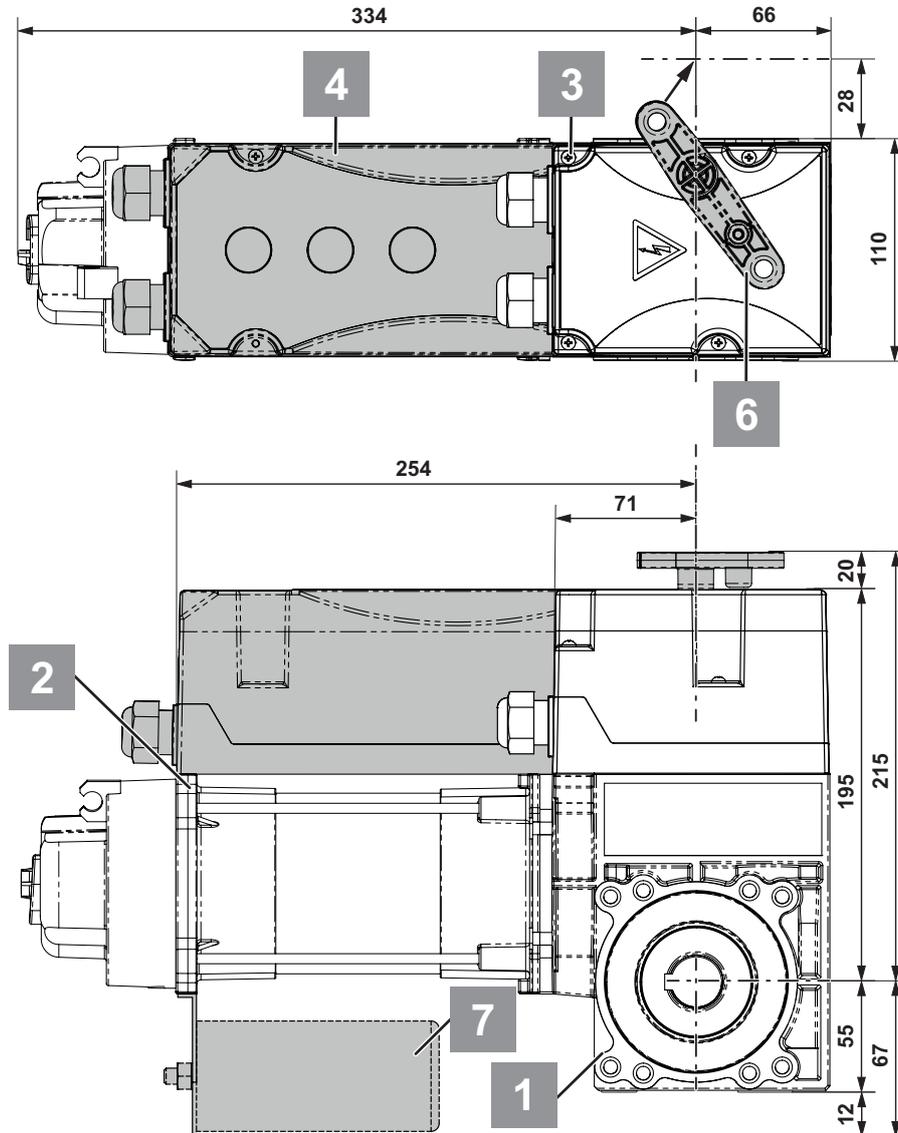


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

HX ■■■■

HM ■■■■

0,37–0,55 kW

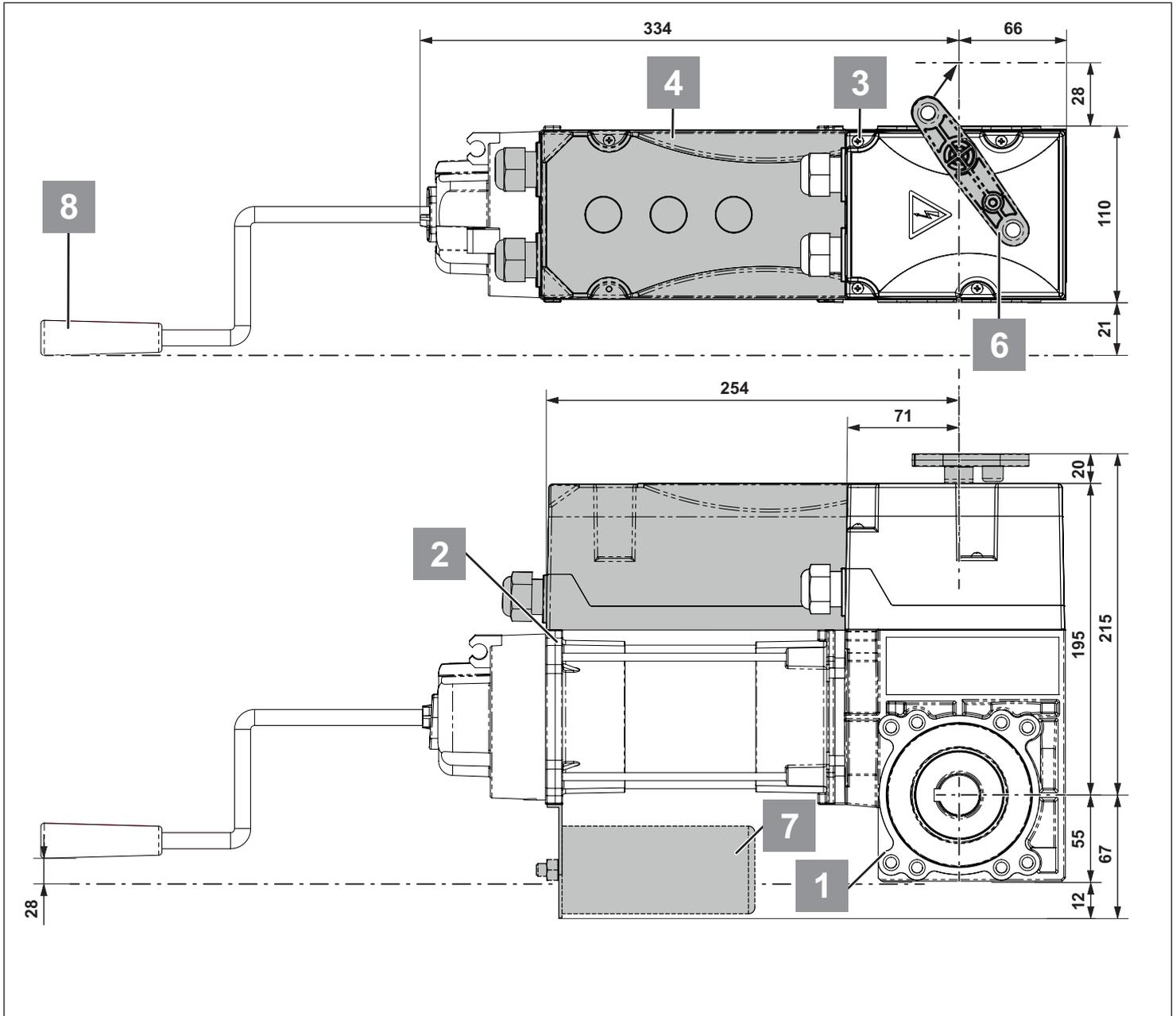


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

CX ■■■■

CM ■■■■

1,0 kW

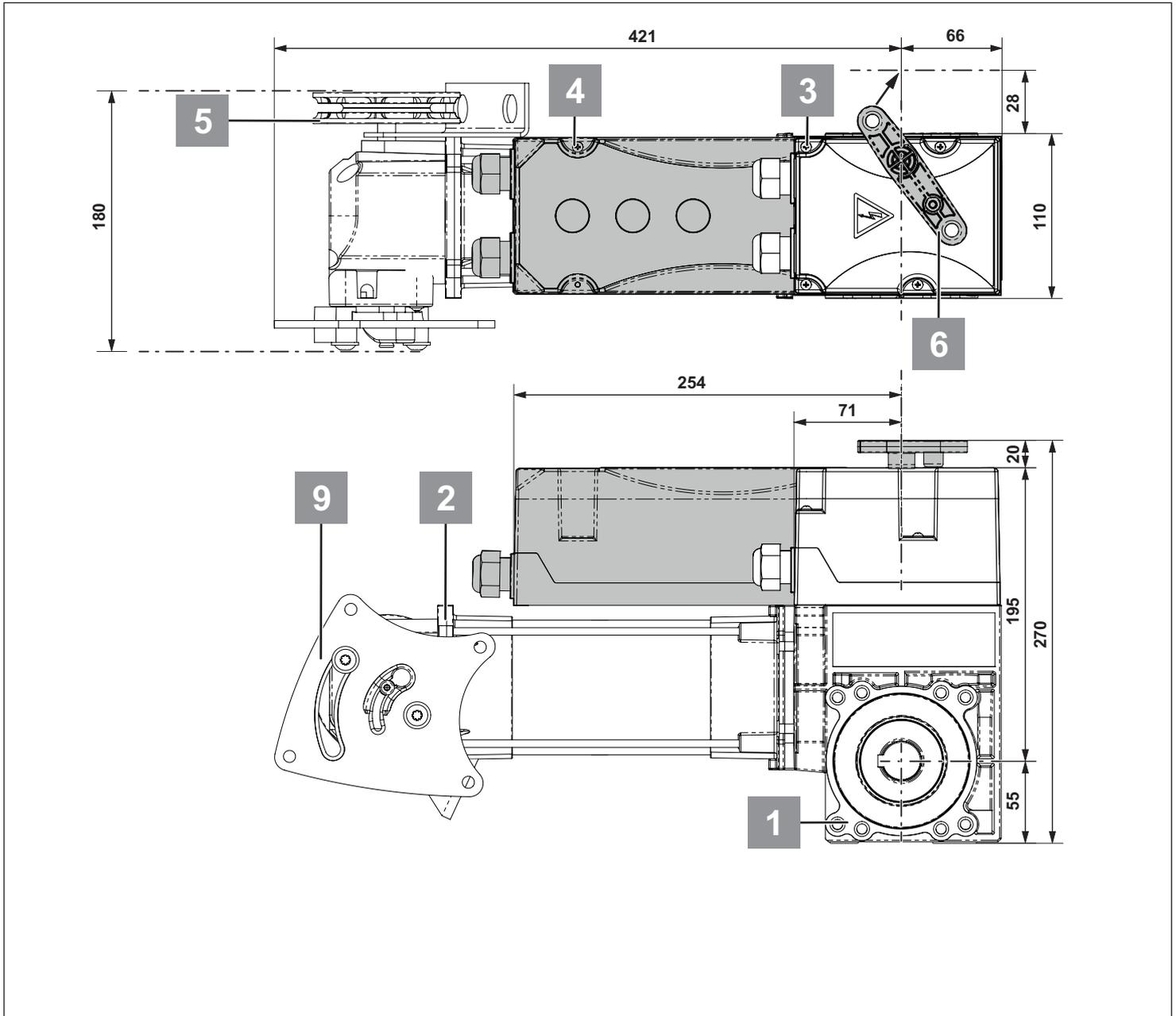


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

DX■■■■

1,0 kW

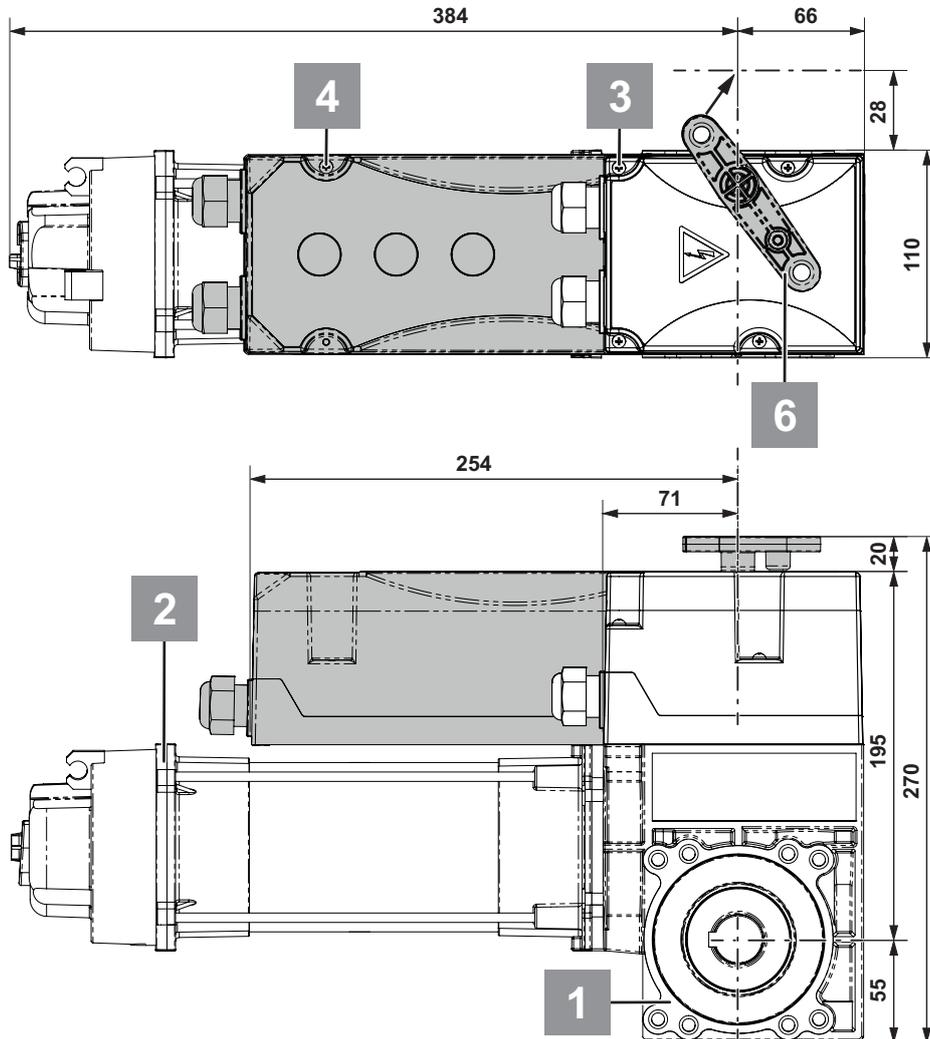


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Informações gerais

## Dimensões

GIGAsedo

HX ■■■■

HM ■■■■

1,0 kW

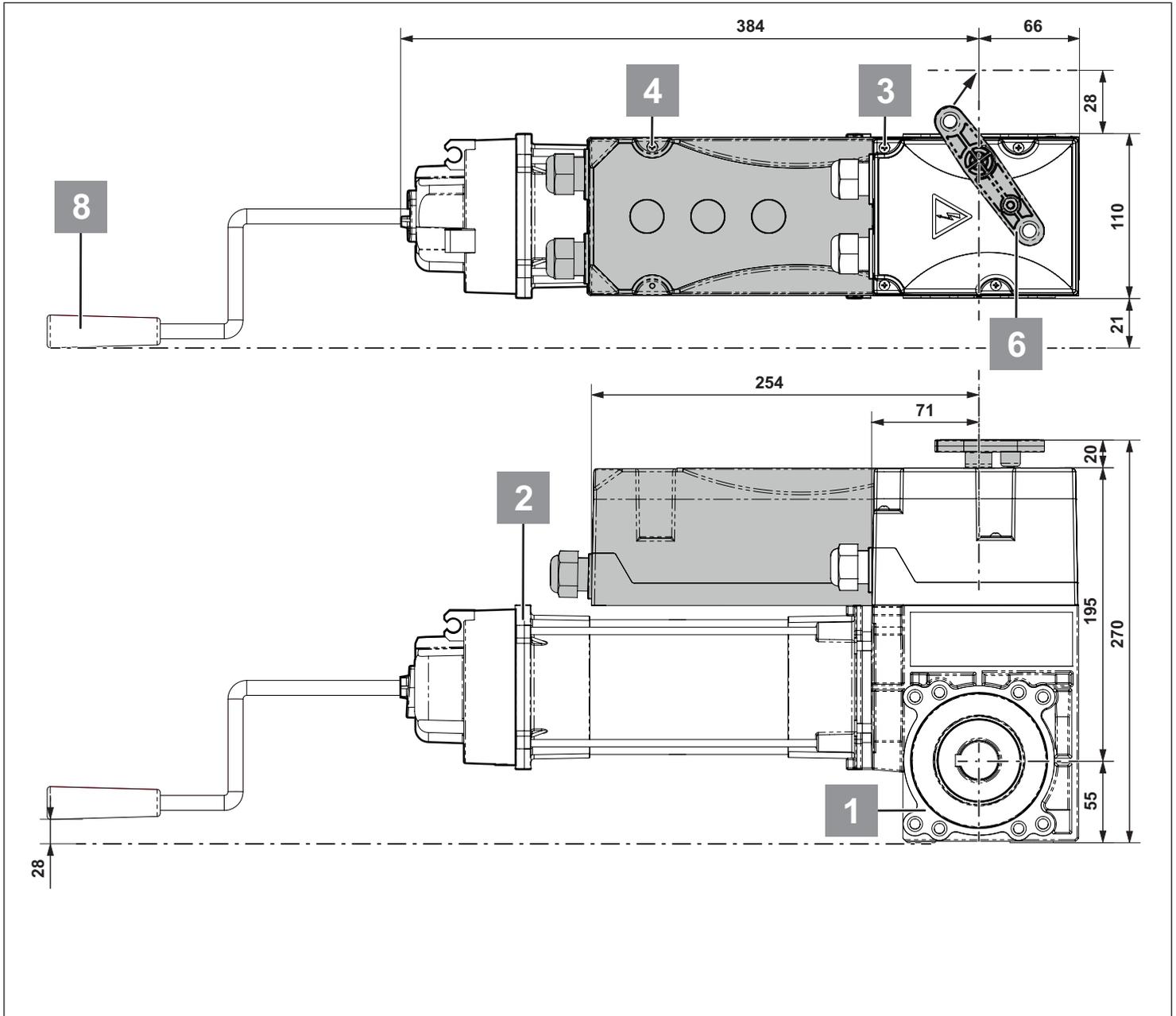


Fig. dimensões em mm

N.º	Componentes
1	Engrenagem
2	Motor
3	Caixa de interruptor de fim de curso
4	Caixa de interruptor de fim de curso para conversor de frequência/comando do homem morto
5	Roda de bobina (corrente manual de emergência)
6	Desbloqueio de emergência
7	Condensador
8	Manivela de emergência (Ø 10 mm)
9	Quadro de comutação (corrente manual de emergência)

# Preparativos para a montagem

## Instruções de segurança

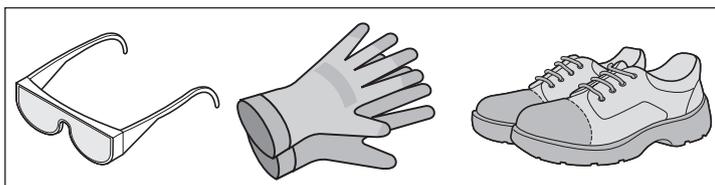


### ATENÇÃO!

Seguir todas as instruções de montagem – uma montagem incorreta pode levar a lesões sérias!

- Não encurtar ou prolongar a linha de alimentação fornecida.
- A tensão da fonte da corrente deve coincidir com aquela na placa de características do automatismo.
- Todos os aparelhos a conectar externamente têm de dispor de um mecanismo de desconexão segura dos contactos relativamente à respetiva alimentação de tensão de rede conforme a CEI 60364-4-41.
- As peças ativas do automatismo não devem ser ligadas à terra ou às peças ativas ou condutores de proteção de outros circuitos.
- Instalar todas as coberturas e dispositivos de segurança adequados do automatismo. Observar a fixação correta das peças, as possíveis vedações e se os parafusos estão bem apertados.
- Nos automatismos com conexão local fixa, é necessário um interruptor principal de todos os polos com o respetivo fusível de proteção.
- A ligação do automatismo à alimentação elétrica só pode ser realizada por um electricista.
- Os dispositivos de PARAGEM DE EMERGÊNCIA segundo a EN 60204 tem de permanecer ativos em todos os tipos de comando. Através do desbloqueio do dispositivo de PARAGEM DE EMERGÊNCIA, não é permitido um novo arranque não controlado ou não definido do sistema.
- Assegurar uma fixação estável no portão e paredes, uma vez que ocorrem forças durante a abertura e o fecho do portão.
- Só usar material de fixação permitido (p. ex., bucha).
- Usar dispositivos de elevação e de carga concebidos para o peso dos automatismos.
- Na montagem, não puxar ou carregar o automatismo no cabo.

## Equipamento de proteção individual



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

## Medida de fixação



### NOTA!

Somente para portões seccionais com compensação de peso ou de mola completa!

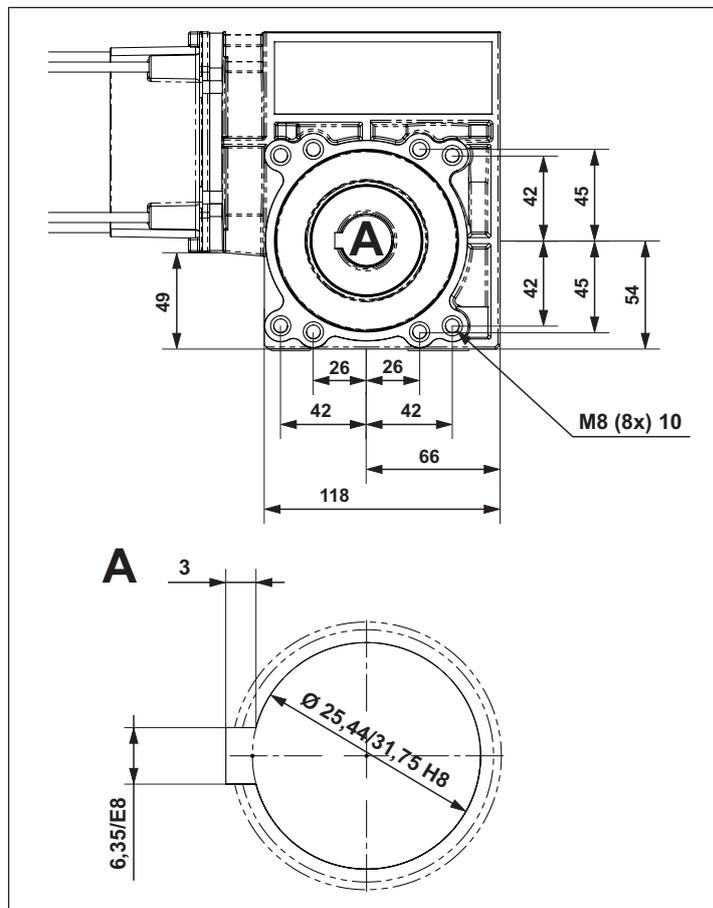


Fig. dimensões em mm

## Compensação de peso

A compensação do peso do portão está correta se ele estiver bem balanceado em qualquer posição. Controlar a compensação de peso, abrindo e fechando o portão manualmente.

Nos automatismos com desbloqueio, isto pode ocorrer com o automatismo montado.

# Preparativos para a montagem

## Binário de suporte estático

Nos portões com o peso compensado com molas, pode ocorrer a quebra da mola. O automatismo tem de ser concebido de modo que, no caso de quebra de mola, o automatismo possa manter o peso balanceado na folha. Isto é designado como binário de suporte estático.

O binário de suporte estático é a capacidade de carga máxima permitida da engrenagem, que não deve ser excedida em caso de quebra de mola. O binário de suporte estático necessário  $M_{estát}$  é calculado da seguinte forma:

$$M_{estát} \text{ [Nm]} = \text{peso da folha [N]} \times \text{râdio do tambor do cabo [m]}$$

Visto que mais de uma mola de compensação de peso pode falhar ao mesmo tempo, é recomendado dimensionar o automatismo de modo que:

- no caso de uma ou duas molas de compensação de peso, o peso total da folha
- no caso de três molas de compensação de peso, 2/3 do peso da folha
- no caso de quatro molas de compensação de peso, 1/2 do peso da folha

possa ser suportado.

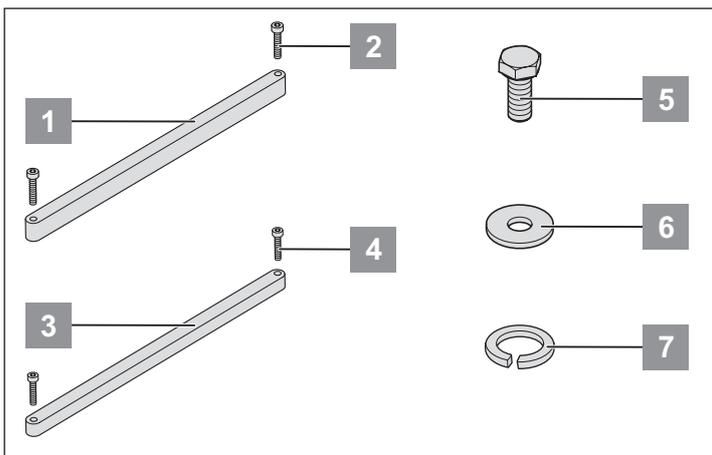
No caso de tambores de cabo com graduação, considerar o maior diâmetro de rolo. Observar a capacidade de carga do cabo permitida.

Aplicar o binário de saída dos automatismos sobre o binário necessário no caso de compensação de peso intacta.

Se na quebra de uma mola, o automatismo ainda puder abrir e fechar o portão, se uma outra mola quebrar o binário de suporte estático não pode ser excedido.

## Material fornecido

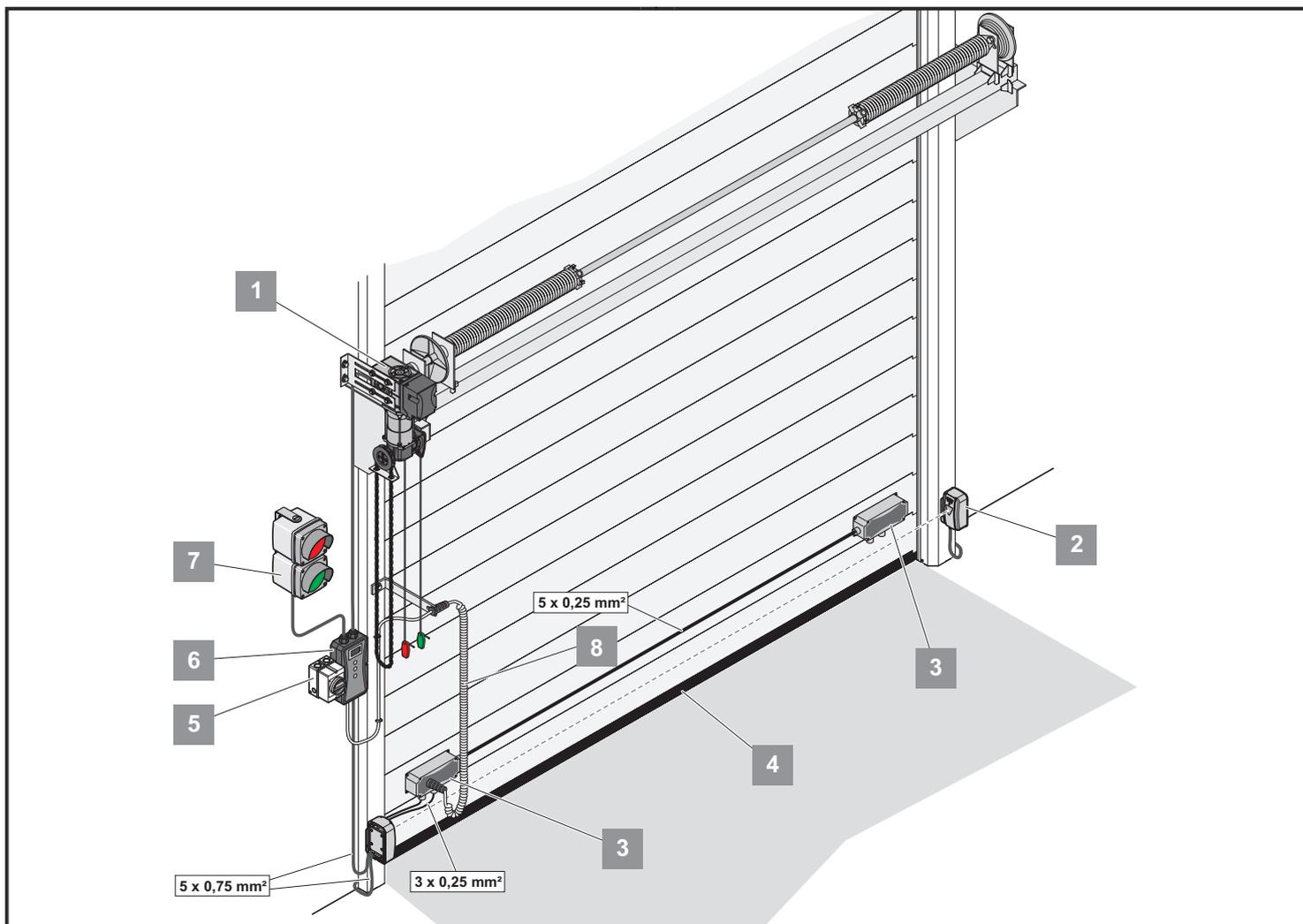
- Controlar o material fornecido antes da montagem, para evitar trabalhos e custos desnecessários caso falte uma peça.
- Consultar a listagem detalhada do material fornecido na nota de entrega.



## Material de fixação fornecido para o suporte do binário no automatismo:

1	1 chaveta 6,35 x 130 x 9,5 mm
2	2 parafusos de cabeça sextavada interior M4 x 12 (DIN 912)
3	1 chaveta 6,35 x 130 x 6,35 mm
4	2 parafusos de cabeça sextavada interior M4 x 10 (DIN 912)
5	4 parafusos de cabeça sextavada exterior M8 x 18 8.8 (DIN 933)
6	4 anilhas
7	4 anéis de canto bloqueado W-0401 VSK (fresados)

# Montagem



1	Automatismo
2	Barreira de luz
3	GIGAbot (tomada do portão)
4	Canto de fecho
5	Interruptor principal
6	GIGAccontrol (comando)
7	Semáforo
8	Cabo espiral

## Instruções de segurança

**ATENÇÃO!**  
Seguir todas as instruções de montagem – uma montagem incorreta pode levar a lesões sérias!

**ATENÇÃO!**  
Os dispositivos de regulação e comando locais (botão) devem ser colocados na área visual do portão. Eles não devem ser montados na proximidade imediata de peças em movimento. Eles devem ser montados numa latira mínima de 1,5 m.

**ATENÇÃO!**  
Antes abrir o automatismo, retirar sempre a ficha da tomada!

**ATENÇÃO!**  
Após a montagem, controlar se o automatismo está ajustado corretamente e revertido se ele encontrar um obstáculo de 50 mm no chão.

- A montagem, a conexão e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só devem ser feitas por pessoal especializado.
- Movimentar o portão apenas se não se encontrarem pessoas, animais ou objetos na área de movimentação.
- Manter as pessoas que precisam de ajuda e os animais afastados do portão.
- Para fazer os furos de fixação, usar óculos de proteção.
- Para fazer a perfuração, cobrir o automatismo para que nenhuma sujeira entre no automatismo.
- Antes de abrir a caixa, certificar-se sempre que nenhuma avara ou outra sujeira pode cair na caixa.
- Todos os cabos têm de ser colocados de forma fixa e ser protegidos contra o deslocamento.
- Antes da montagem, deve verificar se o automatismo apresenta danos de transporte ou outros danos.
  - ⇒ Nunca montar um automatismo danificado!  
A consequência pode ser lesões físicas graves!
- Durante a montagem do automatismo, o sistema deve ser desligado da tensão.
- As entradas de cabos não usadas tem de ser fechadas através de medidas adequadas para garantir o tipo de proteção IP54!

# Montagem



## ATENÇÃO!

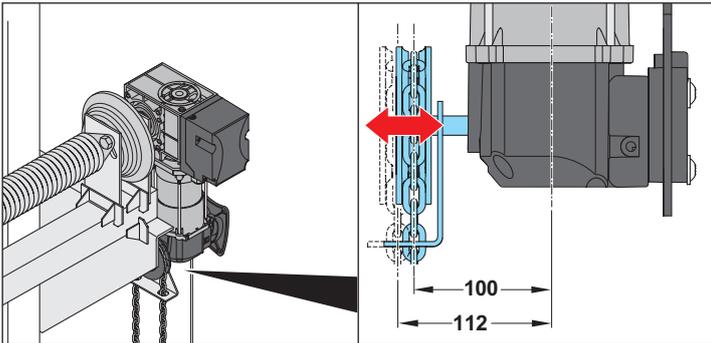
As paredes e o teto têm de ser sólidos e estáveis. Montar o automatismo apenas num portão corretamente alinhado. Um portão alinhado incorretamente pode provocar lesões graves.

- Remover os mecanismos de bloqueio do portão ou torná-los inoperacionais.
- Só usar material de fixação permitido (p. ex., buchas, parafusos). Adaptar o material de fixação ao material dos tetos e das paredes.
- Verificar se o portão corre com leveza.

## Notas sobre a montagem

- Determinar o local de montagem do comando em conjunto com o proprietário.
- Se forem usadas engrenagens com desbloqueio, instalar uma proteção contra a queda (p. ex., dispositivo de travamento contra quebra de mola) no portão.
- Utilização na área interna (ver o capítulo «Dados técnicos» relativos à temperatura e classe de proteção IP).
- Montar o automatismo numa base plana e sem vibrações.

## Colocar o automatismo e montar o suporte do binário



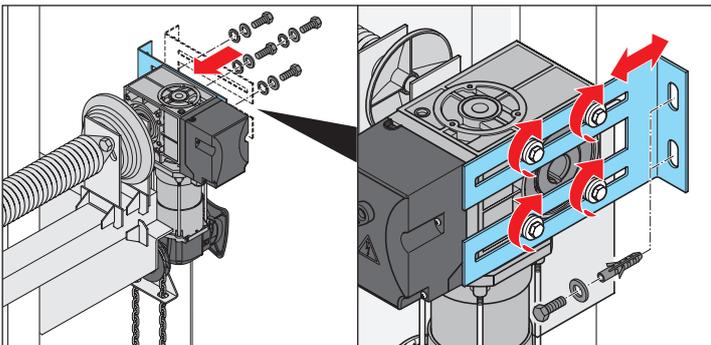
## NOTA!

A roda de bobina desloca-se 12 mm para fora durante o desbloqueio. Distância mínima entre a roda de bobina e a parede 15 mm.



## ATENÇÃO!

Usar uma escada segura!



1. Lubrificar o eixo da mola do portão.



## NOTA!

Montar o automatismo com o desbloqueio de emergência na posição vertical (o motor é virado para baixo ou para cima).

2. Deslocar o automatismo sobre o eixo de mola.
3. Travar contra o deslize a chaveta com a ranhura do eixo contínua.
4. Colocar o suporte do binário no automatismo.
5. Fixar o suporte do binário com quatro parafusos, anilhas e anéis de canto bloqueado (binário de aperto 22 Nm).



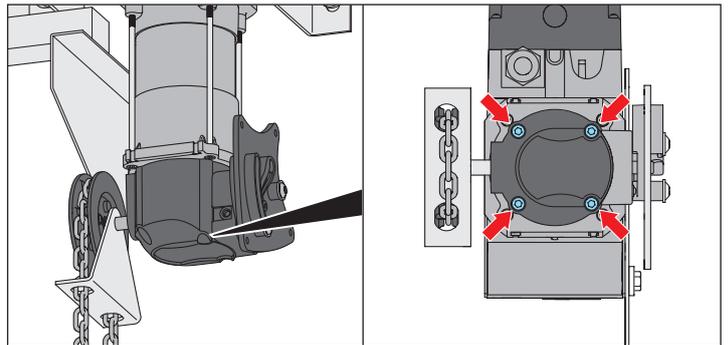
## NOTA!

Ao fazer os furos, usar óculos de proteção! Observar a espessura do teto!

6. Colocar a bucha, fixar o suporte do binário com dois parafusos e anilhas.

## Ajustar o sistema de corrente de emergência

O sistema de corrente de emergência pode ser virado na trama de 90°. Deste modo, a posição do roda da bobina pode ser adaptada às condições locais.

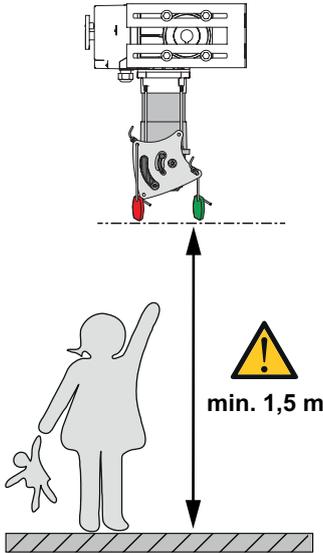


1. Soltar os 4 parafusos de fixação.
2. Soltar o cabo do microinterruptor nos pontos de fixação, passar e fixar novamente.
3. Girar a caixa e parafusar novamente (binário de aperto MS = 7 Nm – travar com agente de fixação de parafuso, p. ex., Loctite!).

# Montagem

## Cabo para mudança de emergência

**ATENÇÃO!**

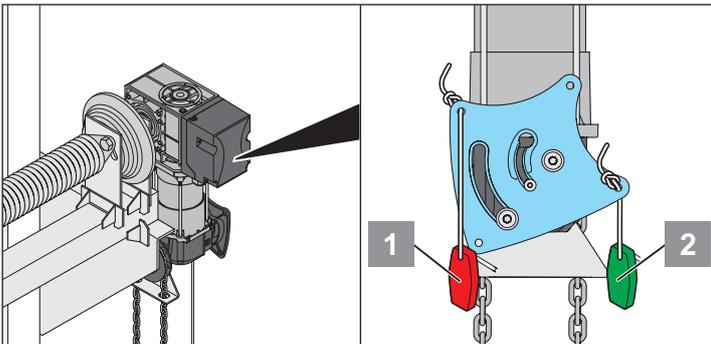


**NOTA!**

Para a utilização como desbloqueio de serviço, fixar a alavanca de desbloqueio na posição «operação motora» com um parafuso. O acionamento da alavanca através do cabo não é permitido. O desbloqueio só pode ser executado por uma pessoa competente para o caso do serviço.

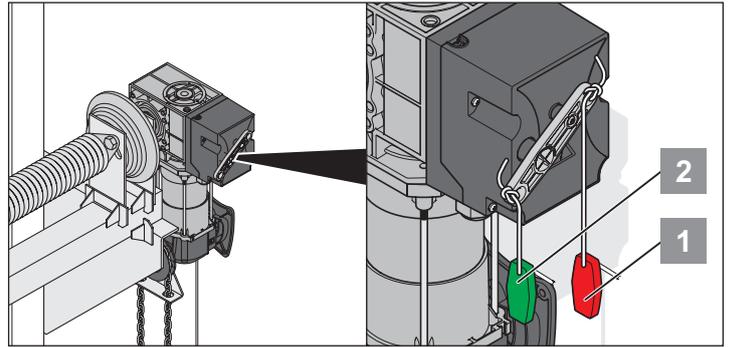
A fixação da alavanca de desbloqueio só pode ser solta através de uma ferramenta.

## Automatismo com corrente de emergência



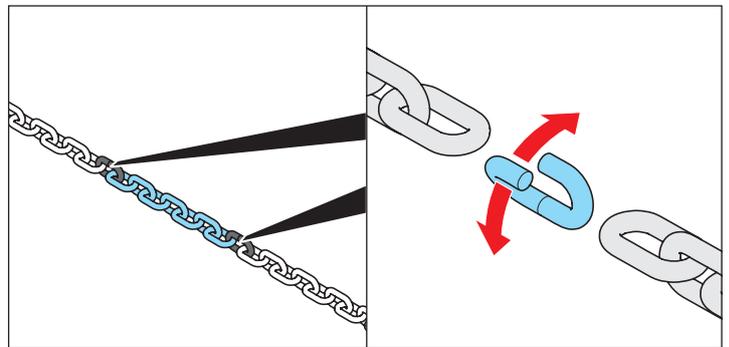
1. De acordo com a posição do automatismo, selecionar os respectivos furos no quadro de comutação para a fixação dos cabos de emergência.
2. Fixar os cabos de emergência. Montar o cabo de bloqueio com a pega vermelha (1) e o cabo com a pega verde (2), como ilustrado.

## Automatismo com desbloqueio de emergência



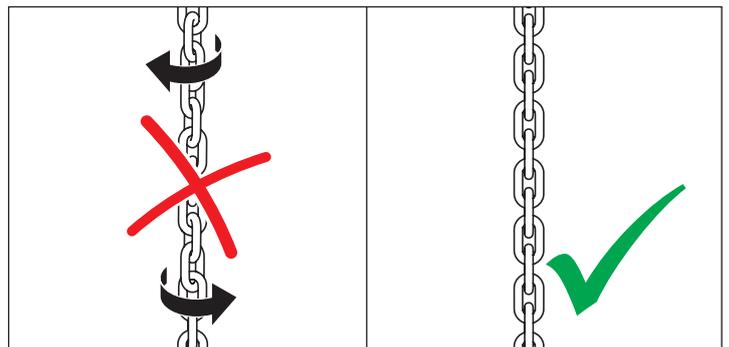
1. Fixar os cabos de emergência. Montar o cabo de bloqueio com a pega vermelha (1) e o cabo com a pega verde (2), como ilustrado.

## Prolongar ou encurtar a corrente de bobina no automatismo



A corrente de bobina é unida através dos elos de conexão (galvanizados a amarelo).

1. Abrir a corrente de bobina através do elo de conexão e encurtar ou prolonga no comprimento desejado.
2. Conectar a corrente de bobina com os novos elos de conexão.



Nos trabalhos na corrente de bobina, observar que a corrente não seja montada torcida.

# Montagem

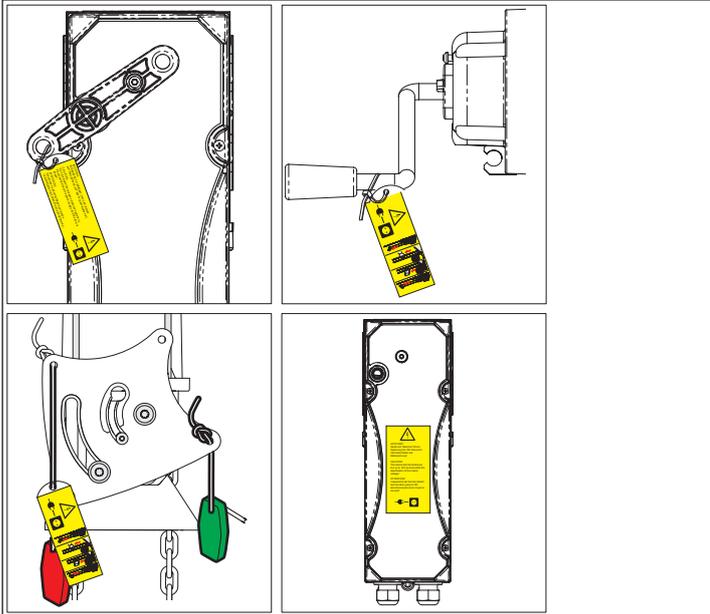
## Afixar as placas de aviso no automatismo



### NOTA!

De acordo com o tipo de desbloqueio, afixar a placa de aviso fornecida.

Nos automatismos com conversor de frequência, colar a placa de aviso no meio da caixa!



## Ligação à corrente



### ATENÇÃO!

Realizar a ligação à rede conforme a EN 12453 (dispositivo de isolamento da rede em todos os polos). Instalar um interruptor principal (desligamento omni-polar) que possa ser fechado, para que a alimentação elétrica não seja acidentalmente ativada durante os trabalhos de manutenção.

Utilizar uma linha de alimentação adequada, protegida por um fusível (10 A, inerte).



### NOTA!

Antes da conexão à rede elétrica, colocar o portão na posição central.



### NOTA!

Os trabalhos no automatismo só podem ser realizados com o mesmo desligado da corrente.

A ligação do automatismo à rede elétrica tem de ser realizada por um eletricista.



### NOTA!

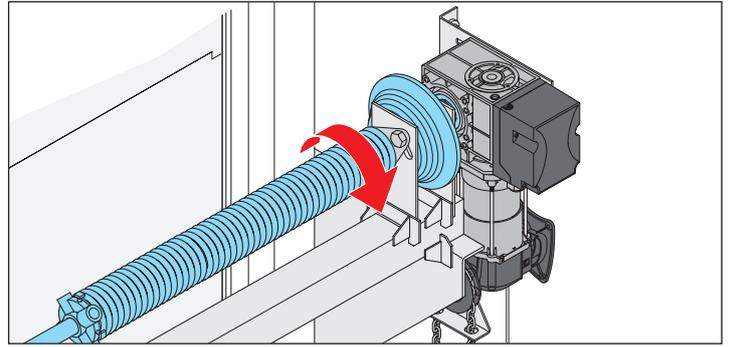
Sempre assentar o cabo de forma fixa.

Para a conexão do GIGAsedo, só usar cabos de controlo autorizados pelo fabricante. O cabo de controlo pode ser encaixado. De modo que o alívio de tração e o tipo de proteção sejam garantidos, o parafuso não pode ser solto.

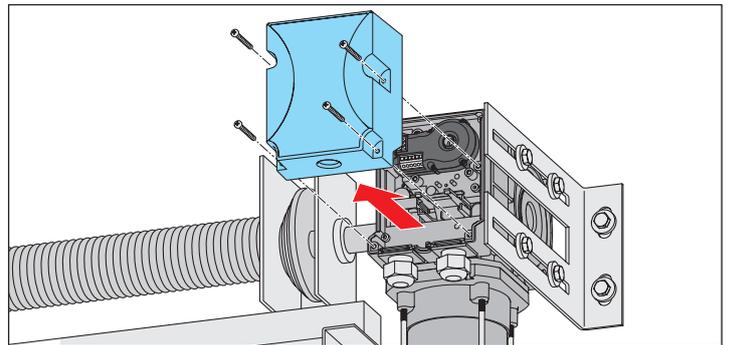
O modelo padrão do GIGAsedo é adequado para a operação 230 V/400 V. A fiação de fábrica é concebida para a operação na rede 3~400 V. Uma modificação da fiação pode permitir a operação na rede 3~230 V.

Se a fiação do motor for modificada para a operação em rede 3~230 V, observar para que o comando também esteja preparado para esta área de tensão.

No caso de campo de rotação para a direita das fases conectadas, o sentido de rotação é definido como apresentado a seguir:



## Conectar o automatismo



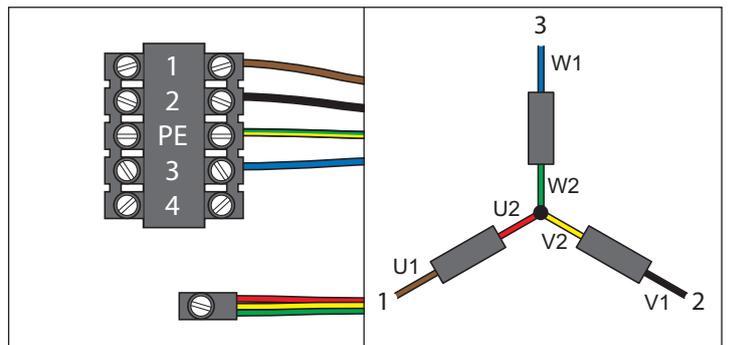
1. Soltar os 4 parafusos na tampa.
2. Retirar a cobertura.

## Fiação de rede 3~400 V



### NOTA!

Cortes transversais de cabo permitidos para todos os terminais: no máx. 2,5 mm<sup>2</sup>.



Terminais		Nome	Cor
GIGAsedo	GIGAcontrol A		
1	38	U1	castanho
2	40	V1	preto
PE	PE	PE	verde-amarelo
3	42	W1	azul
Ponto de estrela		U2/V2/W2	vermelho + amarelo + verde

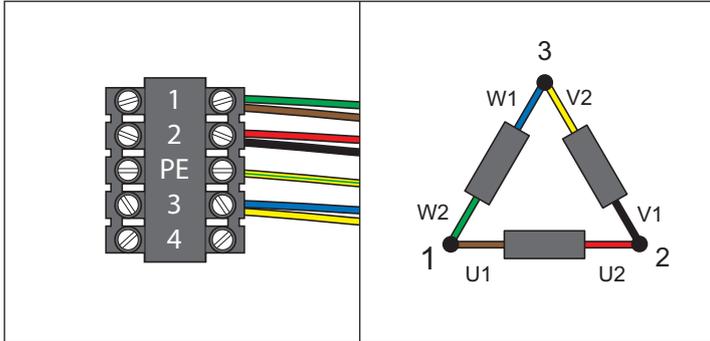
# Montagem

## Fiação de rede 3~230 V



NOTA!

Cortes transversais de cabo permitidos para todos os terminais: no máx. 2,5 mm<sup>2</sup>.



Terminais		Nome	Cor
<b>GIGAsedo</b>	<b>GIGAcontrol A</b>		
1	38	U1/W2	marrom + verde
2	40	V1/U2	preto + vermelho
PE	PE	PE	verde-amarelo
3	42	W1/V2	azul + amarelo

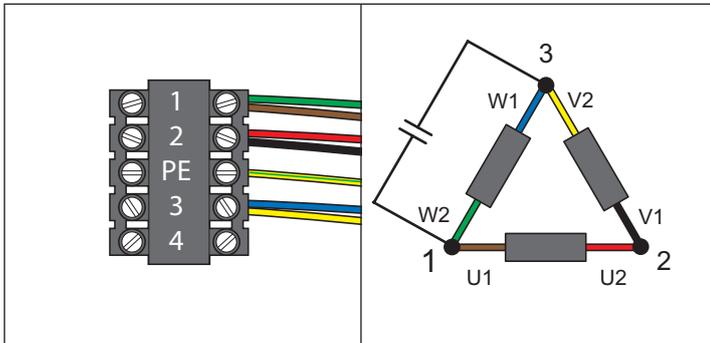
## Fiação de rede 1~230 V (variante com condensador)



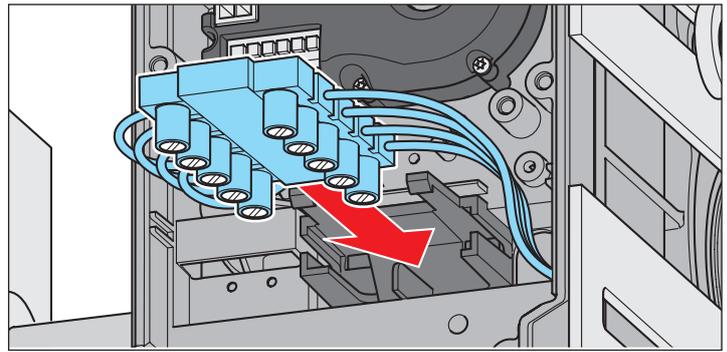
NOTA!

Cortes transversais de cabo permitidos para todos os terminais: no máx. 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Variante com condensador



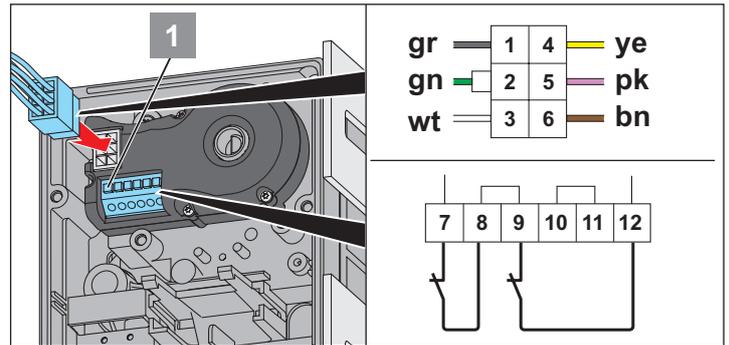
Terminais		Nome	Cor
<b>GIGAsedo</b>	<b>GIGAcontrol A</b>		
1	38	U1/W2	marrom + verde
2	40	V1/U2	preto + vermelho
PE	PE	PE	verde-amarelo
3	42	W1/V2	azul + amarelo



3. Verificar a conexão puxando levemente no cabo.
4. Encaixar o terminal de encaixe no suporte.
5. Fixar o cabo e observar a fixação correta do terminal de encaixe e casquilhos.

## Conectar o interruptor de fim de curso digital (encoder)

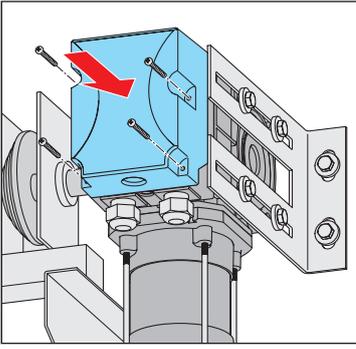
O interruptor de fim de curso digital é um encoder de valor absoluto que é conectado através de uma interface RS485 ao comando. O ajuste e a avaliação das posições finais, posições de segurança e outros pontos de comutação ocorrem através do comando.



Terminal	Função
7 + 8	Termo-contacto motor
<b>Padrão</b>	
9 + 12	Microinterruptor acionamento manual de emergência
<b>Elemento de segurança adicional (opcional)</b>	
9 + 10	Microinterruptor acionamento de emergência
11 + 12	Elemento de segurança adicional

1. Através da ficha de 6 polos do encoder, conectar a interface serial e o circuito de segurança com o comando.
2. Através da barra de terminais lateral no encoder, conectar os contactos de abertura dos elementos de segurança, como termo-contacto e acionamento de emergência.
3. Equipar os terminais não ocupados com uma ponte de fios ou remover as pontes ao conectar outros elementos de segurança nos respetivos terminais de mola.
4. Para encaixar ou remover os fios, abrir os terminais de mola com a tecla (1).
5. Fixar o cabo e observar a fixação correta do terminal de encaixe e casquilhos.

# Montagem



6. Colocar a tampa.

7. Fixar a tampa com os 4 parafusos.

Nos automatismos com uma caixa longa, podem ser montados, p. ex., comandos, ver os manuais de instruções dos aparelhos.

## Montar e conectar o comando

1. Montar e conectar o comando (comando de homem morto, comando automático ou comando de conversor de frequência) antes da colocação em funcionamento, ver os manuais de instruções do comando.

## Conectar peças acessórias e de segurança

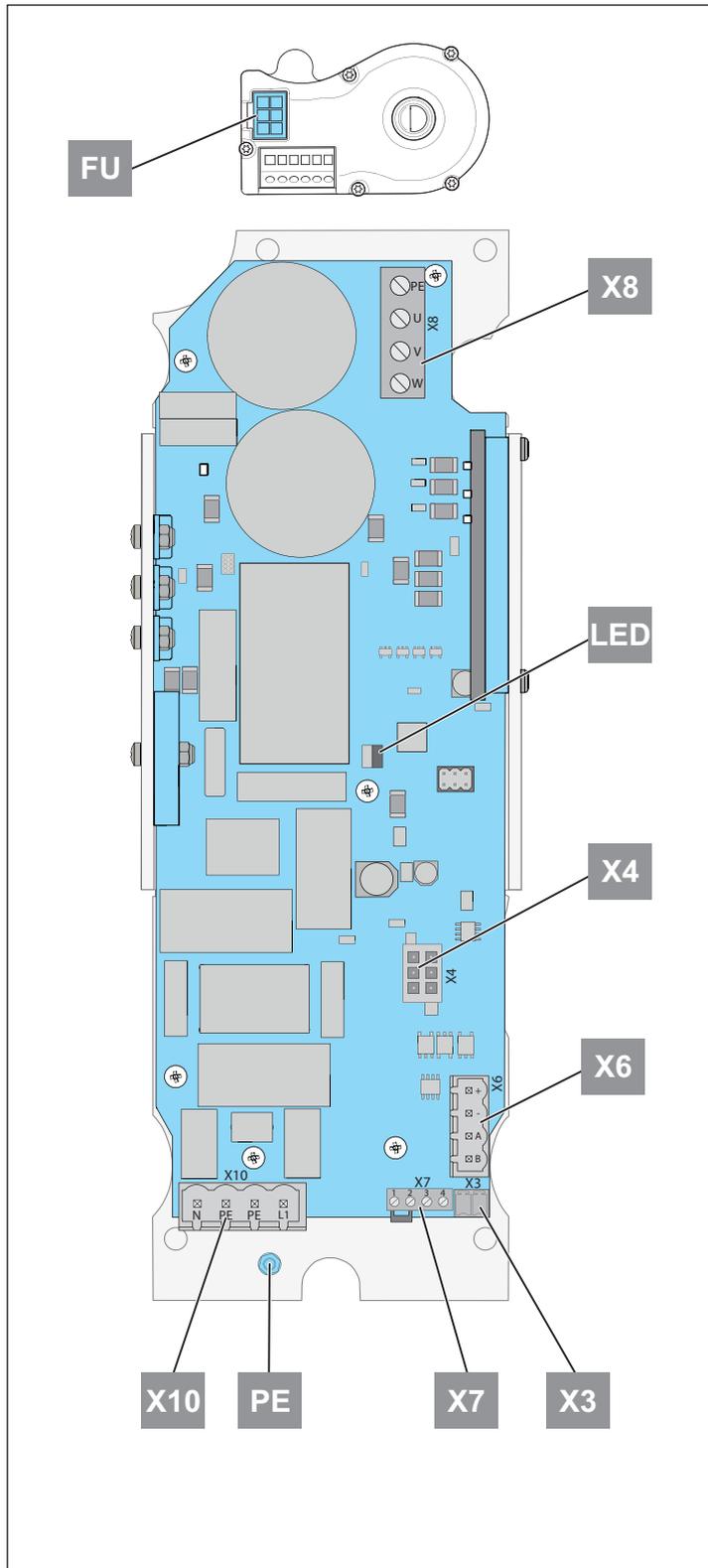
- Se forem conectados posteriormente peças acessórias e de segurança adicionais, isto deve ser ajustado no comando, ver os manuais de instruções do comando.

# Conversor de frequência

## Conversor de frequência

### Dados técnicos

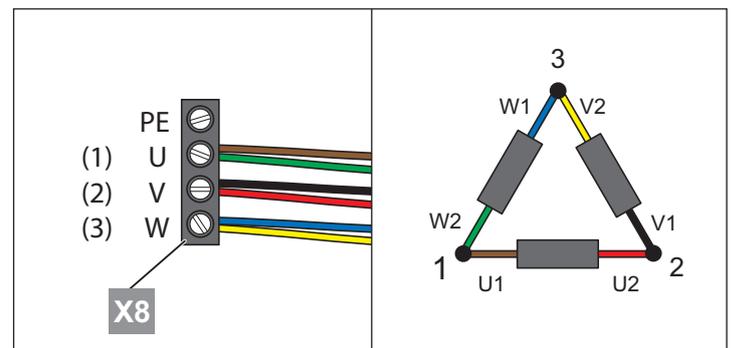
Potência	0,5–1,1 kW
Alimentação de tensão	1~230 V
Frequência	50–60 Hz
Área de temperatura permitida	–5 °C a +60 °C
Proteção contra o sobreaquecimento	+80 °C
Faixa de frequência	20 a 120 Hz



### Vista geral dos terminais de conexão

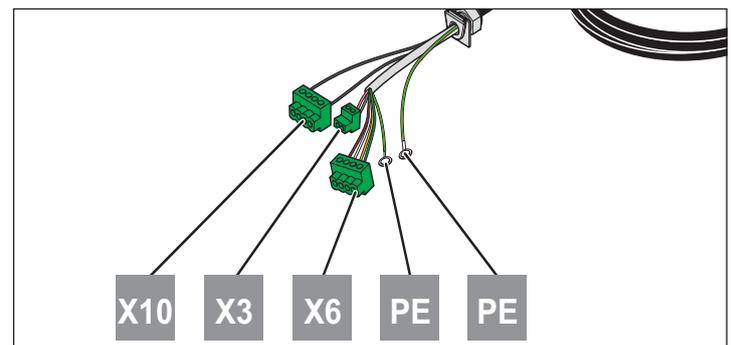
Nome	Conexão
X10	Alimentação de rede
X7	1–2 = microinterruptor Acionamento manual de emergência
	3–4 = termo-contacto motor
X3	Circuito de segurança (comando)
X6	RS485 interface
X4	Encoder absoluto
X8	Conexão do motor
CF	Conversor de frequência

### Conexão motor



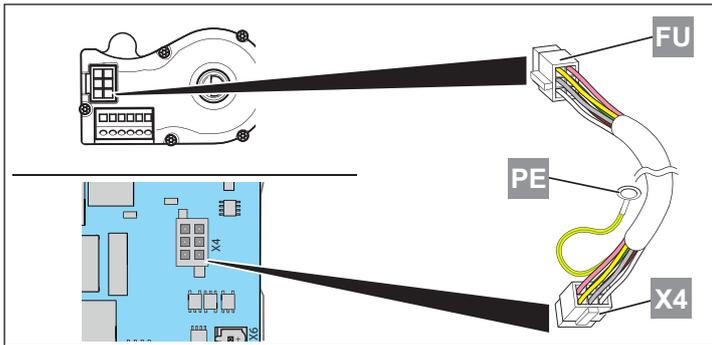
Terminais (conversor)	Nome	Cor
1 (U)	U1/W2	marrom + verde
2 (V)	V1/U2	preto + vermelho
3 (W)	W1/V2	azul + amarelo

### Conexões GIGAcontrol A

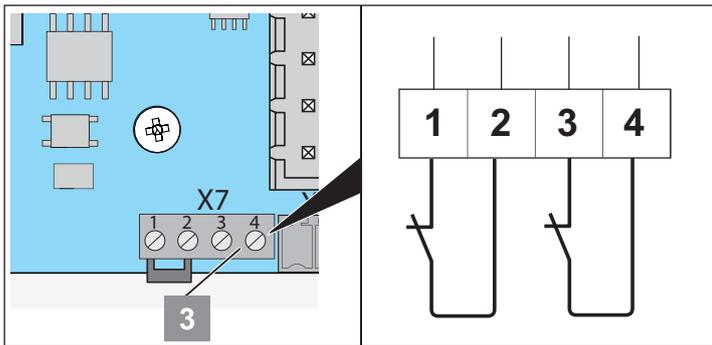


# Conversor de frequência

## Conexão encoder absoluto

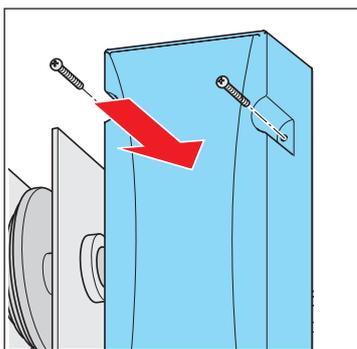


## Conexão circuito de segurança (X7)



Terminais	Conexão
1	Micrinterruptor
2	Acionamento manual de emergência
3	Termo-contacto motor
4	

## Montagem geral do conversor



1. Colocar a tampa.
2. Fixar a tampa com os 4 parafusos.

## Montar e conectar o comando

1. Montar e conectar o comando (comando de homem morto, comando automático ou comando com conversor de frequência) antes da colocação em funcionamento. Ver os manuais de instruções do comando.

## Conectar peças acessórias e de segurança

- Se forem conectados posteriormente peças acessórias e de segurança adicionais, isto deve ser ajustado no comando. Ver os manuais de instruções do comando.

# Colocação em funcionamento

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

Abrir ou fechar os portões somente com a compensação de peso ou de mola completa e ajustada. Do contrário, o motor e a engrenagem é danificado ou destruído.



### ATENÇÃO!

Desmontar todas as proteções de transporte, bem como todos os cabos ou alças necessários para um acionamento manual do portão.



### ATENÇÃO!

No caso de comandos de conversor de frequência, a marcha de programação é executada com velocidade reduzida.

## Controlar o sentido de marcha



### ATENÇÃO!

Perigo de lesões em caso sentido de marcha incorreto:

Para evitar um risco de lesões, o portão tem de ser colocado numa posição central antes do controlo do sentido de marcha! Deste modo, no caso de um movimento perigoso, há tempo suficiente para desviar ou parar o automatismo.

O controlo do sentido de marcha é descrito no respetivo manual do comando. Este processo é muito importante e tem de ser executado com cuidado.

## Ajuste das posições finais e do interruptor de fim de curso

Ver os manuais de instruções do comando.

# Operação/funcionamento

## Desbloqueio de emergência



### ATENÇÃO!

Antes da utilização do acionamento manual de emergência, separar o sistema de portão da rede. O acionamento manual de emergência só é permitido com o motor parado e somente ao técnico de serviço ou ao pessoal instruído. O acionamento manual de emergência só pode ser executado a partir de um ponto seguro.



### PERIGO DE QUEDA!

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



### NOTA!

A comutação entre operação manual e de motor pode ser efetuada em qualquer posição do portão.



### NOTA!

Uma combinação do desbloqueio de emergência com a manivela de emergência (HM) e com a corrente manual de emergência (CM) é possível (desbloqueio de serviço).

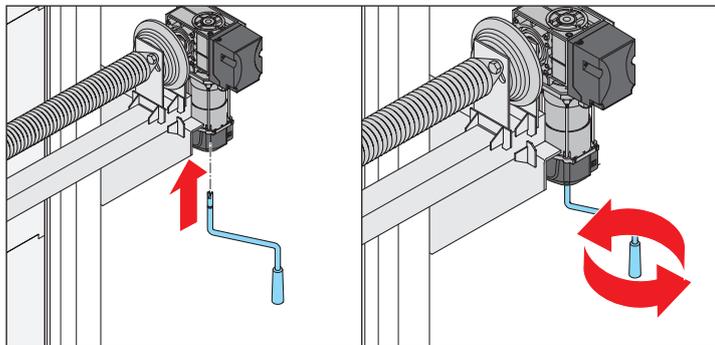


### NOTA!

O portão não pode ser movimentado para além das posições finais, pois do contrário um interruptor de segurança é iniciado.

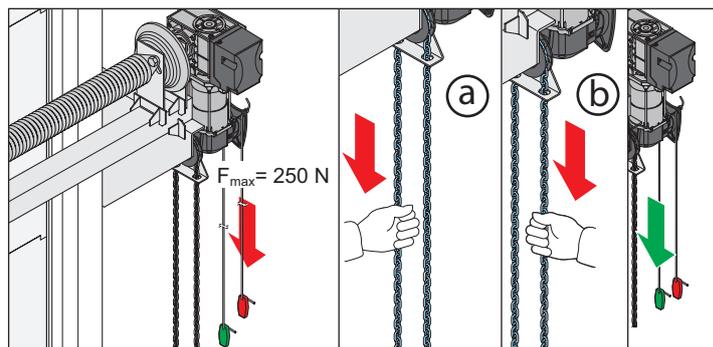
Uma operação elétrica do sistema de portão só é novamente possível se o interruptor de segurança for «livremente movimentado» através do acionamento de emergência.

## Abrir e fechar o portão com a manivela



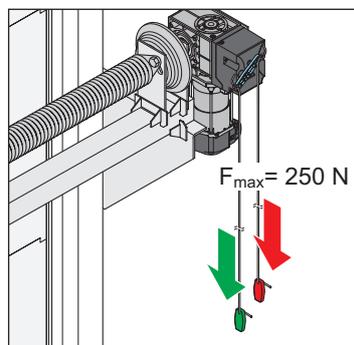
1. Retirar a manivela do suporte.
2. Introduzir a manivela com uma pequena pressão e um leve giro até o batente na caixa da manivela.  
⇒ O circuito de segurança do automatismo é interrompido.
3. Girar a manivela e abrir ou fechar o portão.
4. Remover a manivela da caixa da manivela e introduzi-la no suporte.  
⇒ O automatismo está novamente pronto para a operação com motor.

## Abrir e fechar o portão com a corrente manual de emergência



1. Puxar uma vez o cabo com a pega vermelha (tração máx. 250 N).  
⇒ O circuito de segurança do automatismo é interrompido.  
⇒ O eixo de roda de bonina desloca-se e o portão pode ser movimentado através da corrente manual de emergência.
2. Abrir (a) ou fechar (b) o portão através da corrente manual de emergência.
3. Puxar uma vez o cabo de emergência com a pega verde (tração máx. 250 N).  
⇒ O automatismo está novamente pronto para a operação com motor.

## Abrir e fechar o portão com o desbloqueio de emergência



1. Puxar uma vez o cabo de emergência com a pega vermelha (tração máx. 250 N).  
⇒ A engrenagem movimenta-se livremente e o portão pode ser movimentado com a mão.
2. Abrir ou fechar o portão manualmente.
3. Puxar uma vez o cabo de emergência com a pega verde (tração máx. 250 N).  
⇒ O automatismo está novamente pronto para a operação com motor.

# Manutenção e cuidados

## Instruções de segurança



### PERIGO!

O automatismo ou o 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.

## Controlo regular

- Limpar a sujidade do automatismo e, de vez em quando, limpar com um pano seco.
- Verificar a compensação de peso ou a tensão de mola nos portões seccionais compensados no peso ou na mola. Observar o manual de instruções do portão.

- Verificar regularmente o automatismo quanto a infestação de insetos e humidade, se necessário, secar ou limpar.
- Verificar se todos os parafusos de fixação estão bem apertados; se necessário, reapertar.
- A engrenagem é lubrificada para toda a vida útil e dispensa manutenção. Manter o eixo de saída livre de ferrugem.
- Verificar se a tampa do automatismo está bem fixa.
- Verificar regularmente se há erros no isolamento ou pontos de rutura nas linhas e nos cabos condutores de tensão.



### PERIGO!

Se um erro for detetado, colocar o sistema fora de operação, travá-lo contra a religação e eliminar o erro (mandar eliminar).

## Manutenção e inspeção adicional

Inspeção	Comportamento	sim/não	Possível causa	Solução
<b>Desbloqueio de emergência</b>				
Procedimento conforme descrito em «Desbloqueio de emergência».	O portão tem de permitir ser aberto/fechado manualmente sem problemas.	sim	• Tudo correto!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobradiças do portão com ferrugem.</li> <li>• Calhas-guia danificadas</li> <li>• Compensação de mola não correta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificar as dobradiças do portão.</li> <li>• Eliminar os danos.</li> <li>• Reajustar a compensação de peso</li> </ul>
<b>Barra de segurança, se disponível</b>				
Abrir/fechar o portão, acionando a barra de segurança.	Comportamento do portão ajustado como no comando.	sim	• Tudo correto!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo quebrado, terminal frouxo.</li> <li>• Comando ajustado incorretamente.</li> <li>• Barra de segurança defeituosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a cablagem, reapertar os terminais.</li> <li>• Ajustar o comando.</li> <li>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação, chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!</li> </ul>
<b>Barreira de luz, se disponível</b>				
<b>Ver o manual do comando</b> Abrir/fechar portão, interrompendo a barreira de luz.	Comportamento do portão ajustado como no comando.	sim	• Tudo correto!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo quebrado, terminal frouxo.</li> <li>• Comando ajustado incorretamente.</li> <li>• Barreira de luz suja.</li> <li>• Barreira de luz defeituosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a cablagem, reapertar os terminais.</li> <li>• Ajustar o comando.</li> <li>• Limpar a barreira de luz.</li> <li>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação, chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!</li> </ul>
<b>Interruptor de fim de curso de segurança</b>				
<b>Ver o manual do comando</b> Levar o portão para a posição final inferior ou superior ajustada. Movimentar o portão para além da posição final com o acionamento manual de emergência.	<p>O comando deve apresentar uma mensagem de erro.</p> <p>O portão não deve mais poder ser movimentado com o motor.</p> <p>Em seguida, movimentar o portão de volta com o acionamento manual de emergência. Se a posição final ajustada for novamente alcançada, uma operação com motor do portão é novamente possível.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar os interruptores de fim de curso de segurança de modo que quando uma posição final é alcançada, nenhum erro pode ocorrer ou os cabos soltam-se.</li> </ul>

## Desmontagem



### IMPORTANTE!

**Observar as instruções de segurança!**

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

## Eliminação

Observar os respetivos regulamentos do país!



### IMPORTANTE!

**A engrenagem contém óleo. Prestar atenção a uma eliminação adequada.**

## 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 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.

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



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Germany

 +49 (0) 7021 8001-0

 +49 (0) 7021 8001-100

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)  
[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)