

**GIGAspeed**

# Índice de conteúdos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Informações gerais.....</b>                                   | <b>3</b>  |
| Símbolos .....   | 3         |
| Instruções de segurança.....                                     | 3         |
| Utilização prevista .....  | 3         |
| Designações de tipo.....   | 4         |
| Dados técnicos.....  | 5         |
| Desenhos de medidas .....  | 8         |
| Desenhos de medidas .....  | 8         |
| <b>Declaração de incorporação .....</b>                          | <b>9</b>  |
| <b>Preparativos para a montagem .....</b>                        | <b>10</b> |
| Instruções de segurança.....                                     | 10        |
| Equipamento de proteção individual.....                          | 10        |
| Medida de fixação .....  | 10        |
| Medida de fixação pé oscilante.....                              | 10        |
| <b>Montagem.....</b>   | <b>11</b> |
| Instruções de segurança.....                                     | 11        |
| Notas sobre a montagem.....                                      | 12        |
| Afixar as placas de aviso no automatismo.....                    | 12        |
| Ligação à rede elétrica.....                                     | 12        |
| Conversor de frequência.....                                     | 13        |
| Retificador do travão.....                                       | 15        |
| Fiação de rede 3~230 V.....                                      | 16        |
| Conectar o interruptor de fim de curso digital (encoder).....    | 16        |
| <b>Colocação em funcionamento .....</b>                          | <b>17</b> |
| Montar e conectar o comando .....                                | 17        |
| Conectar peças acessórias e de segurança.....                    | 17        |
| Instruções de segurança.....                                     | 17        |
| Controlar o sentido de marcha.....                               | 17        |
| Ajuste das posições finais e do interruptor de fim de curso..... | 17        |
| <b>Operação/funcionamento .....</b>                              | <b>18</b> |
| Acionamento manual de emergência.....                            | 18        |
| <b>Manutenção e cuidados.....</b>                                | <b>19</b> |
| Instruções de segurança.....                                     | 19        |
| Controlo regular .....   | 19        |
| Manutenção e inspeção adicional.....                             | 19        |
| <b>Outros.....</b>   | <b>20</b> |
| Desmontagem.....   | 20        |
| Eliminação.....  | 20        |
| Garantia e Serviço de Apoio ao Cliente .....                     | 20        |

# 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!

**1** | **1** Referencia 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
- 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

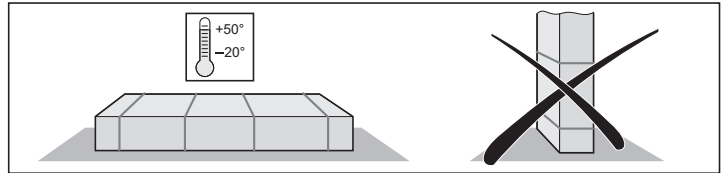
### Geral

- 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 eletricista.
- 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  $-20 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$  e 20 – 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 e a data de fabricação (mês/ano) do automatismo.

## Utilização prevista



### NOTA!

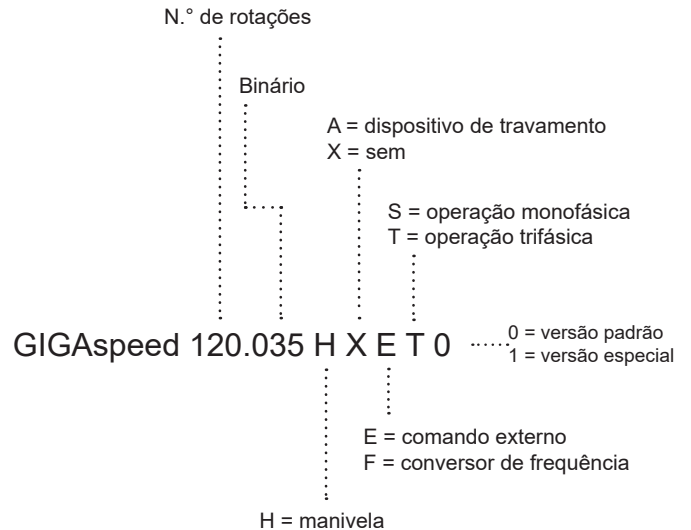
**Após a instalação do automatismo, a pessoa responsável pela instalação do mesmo tem de emitir uma declaração de conformidade de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE para o sistema de portão, e apor a marca CE e uma placa de características. Estes documentos, bem como as instruções de montagem 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).
- 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.

# Informações gerais

- Os portões equipados com automatismos têm de corresponder às normas e diretivas atualmente em vigor: p. ex., EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- O automatismo só pode ser utilizado em perfeitas condições técnicas, de acordo com a finalidade prevista, e com consciência pela segurança e perigos, e mediante observância das instruções de montagem e operação. 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 automatismo pode ser equipado com um dispositivo de travamento independente da posição e das rotações.
- O comando GIGAcontrol e o automatismo só podem ser operados em conjunto. Só devem ser usados comandos de portões industriais SOMMER.
- O comando GIGAcontrol e o automatismo foram concebidos para a utilização doméstica.
- O automatismo cumpre os requisitos da classe de proteção IP-54. Ele não deve ser utilizado o comando em espaços com atmosfera agressiva (p. ex., ar salgado).

## Designações de tipo



# Informações gerais

## Dados técnicos

| Automatismos trifásicos                          | "045.115 HXET.." | "070.095 HXET.." | "080.045 HXET.. / HAET.." | "080.080 HXET.. / HAET.." | "080.100 HXET.. / HAET.." | "090.045 HXET.. / HAET.." | Medida               |
|--|------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| Identificação, comparar os "Desenhos de medidas" | E                | E                | C                         | E                         | E                         | A                         |                      |
| Binário de saída                                 | 115              | 95               | 45                        | 80                        | 100                       | 45                        | Nm                   |
| Dispositivo de travamento                        | -                | -                | - / ●                     | - / ●                     | - / ●                     | - / ● ●                   |                      |
| Rotação de saída                                 | 45               | 70               | 80                        | 80                        | 80                        | 90                        | rpm                  |
| Potência do motor                                | 1,00             | 1,00             | 0,55                      | 1,00                      | 1,00                      | 0,55                      | kW                   |
| Tensão de operação                               | 3~ 230/400       | 3~ 230/400       | 3~ 230/400                | 3~ 230/400                | 3~ 230/400                | 3~ 230/400                | V                    |
| Frequência                                       | 50               | 50               | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | Hz                   |
| Corrente nominal                                 | 5,9/3,4          | 5,9/3,4          | 3,45/2,0                  | 5,9/3,4                   | 5,6/3,2                   | 3,45/2,0                  | A                    |
| Tempo de ligação do motor                        | 60               | 60               | 60                        | 60                        | 60                        | 60                        | ED-%                 |
| Área do interruptor de fim de curso              | 14               | 14/29            | 14                        | 14/29                     | 14/29                     | 14                        | Rotações do eixo oco |
| Tipo de proteção                                 | 54               | 54               | 54                        | 54                        | 54                        | 54                        | IP                   |
| Classe de material isolante                      | F                | F                | F                         | F                         | F                         | F                         |                      |
| Área de temperatura permitida**                  | -5...+60         | -5...+60         | -5...+60                  | -5...+60                  | -5...+60                  | -5...+60                  | °C                   |
| Nível de pressão acústica contínuo               | < 70             | < 70             | < 70                      | < 70                      | < 70                      | < 70                      | dB(A)                |
| Eixo oco   | 25,4             | 25,4/30,0        | 25,0/25,4/30,0            | 25,0/25,4                 | 25,0/25,4/30,0            | 25,4/30,0                 | mm                   |
| Fusível local                                    | 10 (T)           | 10 (T)           | 10 (T)                    | 10 (T)                    | 10 (T)                    | 10 (T)                    | A                    |
| Alimentação local                                | 5 x 1,5          | 5 x 1,5          | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5                   | mm <sup>2</sup>      |
| Peso (aprox.)                                    | 17               | 17               | 15                        | 17                        | 17                        | 15                        | kg                   |

| Automatismos trifásicos                          | "090.075 HAET.." | "115.040 HXET.. / HAET.." | "115.080 HXET.. / HAET.." | "120.035 HXET.. / HAET.." | "130.035 HXET.." | "130.075 HXET.." | Medida               |
|--|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| Identificação, comparar os "Desenhos de medidas" | A                | C                         | E                         | A                         | C                | E                |                      |
| Binário de saída                                 | 75               | 40                        | 80                        | 35                        | 35               | 75               | Nm                   |
| Dispositivo de travamento                        | ● ●              | - / ●                     | - / ●                     | - / ● ●                   | -                | -                |                      |
| Rotação de saída                                 | 90               | 115                       | 115                       | 120                       | 130              | 130              | rpm                  |
| Potência do motor                                | 1,00             | 0,55                      | 1,00                      | 0,55                      | 0,55             | 1,00             | kW                   |
| Tensão de operação                               | 3~ 230/400       | 3~ 230/400                | 3~ 230/400                | 3~ 230/400                | 3~ 230/400       | 3~ 230/400       | V                    |
| Frequência                                       | 50               | 50                        | 50                        | 50                        | 50               | 50               | Hz                   |
| Corrente nominal                                 | 5,9/3,4          | 3,45/2,0                  | 5,9/3,4                   | 3,45/2,0                  | 3,45/2,0         | 5,9/3,4          | A                    |
| Tempo de ligação do motor                        | 60               | 60                        | 60                        | 60                        | 60               | 60               | ED-%                 |
| Área do interruptor de fim de curso              | 14               | 14                        | 14                        | 14                        | 14               | 14               | Rotações do eixo oco |
| Tipo de proteção                                 | 54               | 54                        | 54                        | 54                        | 54               | 54               | IP                   |
| Classe de material isolante                      | F                | F                         | F                         | F                         | F                | F                |                      |
| Área de temperatura permitida**                  | -5...+60         | -5...+60                  | -5...+60                  | -5...+60                  | -5...+60         | -5...+60         | °C                   |
| Nível de pressão acústica contínuo               | < 70             | < 70                      | < 70                      | < 70                      | < 70             | < 70             | dB(A)                |
| Eixo oco   | 25,4/30,0        | 25,4                      | 25,4/30,0                 | 30                        | 25,4/30,0        | 25,4/30,0        | mm                   |
| Fusível local                                    | 10 (T)           | 10 (T)                    | 10 (T)                    | 10 (T)                    | 10 (T)           | 10 (T)           | A                    |
| Alimentação local                                | 5 x 1,5          | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5                   | 5 x 1,5          | 5 x 1,5          | mm <sup>2</sup>      |
| Peso (aprox.)                                    | 17               | 15                        | 17                        | 15                        | 15               | 17               | kg                   |

# Informações gerais

| <b>Automatismos trifásicos</b>                   | <b>"140.035<br/>HXET.. /<br/>HAET.."</b> | <b>"140.055<br/>HXET.. /<br/>HAET.."</b> | <b>"180.025<br/>HXET.. /<br/>HAET.."</b> | <b>"180.040<br/>HXET.. /<br/>HAET.."</b> | <b>Medida</b>        |
|--|--|--|--|--|----------------------|
| Identificação, comparar os "Desenhos de medidas" | C  | E  | C  | E  |                      |
| Binário de saída                                 | 35                                       | 55                                       | 25                                       | 40                                       | Nm                   |
| Dispositivo de travamento                        | -  | - / ●                                    | -  | - / ●                                    |                      |
| Rotação de saída                                 | 140                                      | 140                                      | 180                                      | 180                                      | rpm                  |
| Potência do motor                                | 0,55                                     | 1,00                                     | 0,55                                     | 1,00                                     | kW                   |
| Tensão de operação                               | 3~ 230/400                               | 3~ 230/400                               | 3~ 230/400                               | 3~ 400                                   | V                    |
| Frequência                                       | 50                                       | 50                                       | 50                                       | 50                                       | Hz                   |
| Corrente nominal                                 | 3,45/2,0                                 | 5,9/3,4                                  | 3,45/2,0                                 | 4,7                                      | A                    |
| Tempo de ligação do motor                        | 60                                       | 60                                       | 60                                       | 60                                       | ED-%                 |
| Área do interruptor de fim de curso              | 14                                       | 14/29                                    | 14                                       | 14                                       | rotações do eixo oco |
| Tipo de proteção                                 | 54                                       | 54                                       | 54                                       | 54                                       | IP                   |
| Classe de material isolante                      | F  | F  | F  | F  |                      |
| Área de temperatura permitida**                  | -5...+60                                 | -5...+60                                 | -5...+60                                 | -5...+60                                 | °C                   |
| Nível de pressão acústica contínuo               | < 70                                     | < 70                                     | < 70                                     | < 70                                     | dB(A)                |
| Eixo oco   | 25,0/25,4/30,0                           | 25,4/30,0                                | 25,0/25,4                                | 25,0/25,4                                | mm                   |
| Fusível local                                    | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | A                    |
| Alimentação local                                | 5 x 1,5                                  | 5 x 1,5                                  | 5 x 1,5                                  | 5 x 1,5                                  | mm <sup>2</sup>      |
| Peso (aprox.)                                    | 15                                       | 17                                       | 15                                       | 17                                       | kg                   |

| <b>Automatismos com conversor de frequência</b>  | <b>"045.080<br/>HXFS.. /<br/>HAFS.."</b> | <b>"070.055<br/>HXFS.. /<br/>HAFS.."</b> | <b>"080.040<br/>HXFS.. /<br/>HAFS.."</b> | <b>"080.065<br/>HXFS.. /<br/>HAFS.."</b> | <b>"115.035<br/>HXFS.."</b> | <b>"115.060<br/>HXFS.."</b> | <b>Medida</b>   |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Identificação, comparar os "Desenhos de medidas" | E  | E  | E  | E  | C                           | E                           |                 |
| Binário de saída                                 | 80                                       | 55                                       | 40                                       | 65                                       | 35                          | 60                          | Nm              |
| Dispositivo de travamento                        | -/●                                      | -/●                                      | -/●                                      | -/●                                      | -                           | -                           |                 |
| Rotação de saída                                 | 20 – 60                                  | 20 – 100                                 | 20 – 120                                 | 70 – 130                                 | 100 – 140                   | 45 – 160                    | rpm             |
| Potência do motor                                | 1,00                                     | 1,00                                     | 1,00                                     | 1,00                                     | 0,55                        | 1,00                        | kW              |
| Tensão de operação                               | 1~230                                    | 1~230                                    | 1~230                                    | 1~230                                    | 1~230                       | 1~230                       | V               |
| Frequência                                       | 50 – 60                                  | 50 – 60                                  | 50 – 60                                  | 50 – 60                                  | 50 – 60                     | 50 – 60                     | Hz              |
| Corrente nominal                                 | 7,5                                      | 7,5                                      | 7,5                                      | 7,5                                      | 4,2                         | 7,5                         | A               |
| Tempo de ligação do motor                        | 60                                       | 60                                       | 60                                       | 60                                       | 60                          | 60                          | ED-%            |
| Área do interruptor de fim de curso              | 14                                       | 14/29                                    | 14/29                                    | 14/29/(59)                               | 14                          | 14                          |                 |
| Tipo de proteção                                 | 54                                       | 54                                       | 54                                       | 54                                       | 54                          | 54                          | IP              |
| Classe de material isolante                      | F  | F  | F  | F  | F                           | F                           |                 |
| Área de temperatura permitida**                  | -5...+60                                 | -5...+60                                 | -5+60                                    | -5+60                                    | -5+60                       | -5...+60                    | °C              |
| Nível de pressão acústica contínuo               | < 70                                     | < 70                                     | < 70                                     | < 70                                     | < 70                        | < 70                        | dB(A)           |
| Eixo oco   | 25,4/30,0                                | 25,4/30,0                                | 25,0/25,4/30,0                           | 25,0/25,4/30,0                           | 25,0/25,4                   | 25,4/30,0                   | mm              |
| Fusível local                                    | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | 10 (T)                                   | 10 (T)                      | 10 (T)                      | A               |
| Alimentação local                                | 3 x 1,5                                  | 3 x 1,5                                  | 3 x 1,5                                  | 3 x 1,5                                  | 3 x 1,5                     | 3 x 1,5                     | mm <sup>2</sup> |
| Peso (aprox.)                                    | 18                                       | 18                                       | 18                                       | 18                                       | 16                          | 18                          | kg              |

# Informações gerais

| <b>Automatismos com conversor de frequência</b>  | <b>"140.040 HXFS.."</b> | <b>Medida</b>   |
|--|-------------------------|-----------------|
| Identificação, comparar os "Desenhos de medidas" | E                       |                 |
| Binário de saída                                 | 40                      | Nm              |
| Dispositivo de travamento                        | -                       |                 |
| Rotação de saída                                 | 50 – 190                | rpm             |
| Potência do motor                                | 1,00                    | kW              |
| Tensão de operação                               | 1~230                   | V               |
| Frequência                                       | 50 – 60                 | Hz              |
| Corrente nominal                                 | 7,5                     | A               |
| Tempo de ligação do motor                        | 60                      | ED-%            |
| Área do interruptor de fim de curso              | 14/29                   |                 |
| Tipo de proteção                                 | 54                      | IP              |
| Classe de material isolante                      | F                       |                 |
| Área de temperatura permitida**                  | -5...+60                | °C              |
| Nível de pressão acústica contínuo               | < 70                    | dB(A)           |
| Eixo oco   | 25,4/30,0               | mm              |
| Fusível local                                    | 10 (T)                  | A               |
| Alimentação local                                | 3 x 1,5                 | mm <sup>2</sup> |
| Peso (aprox.)                                    | 18                      | kg              |

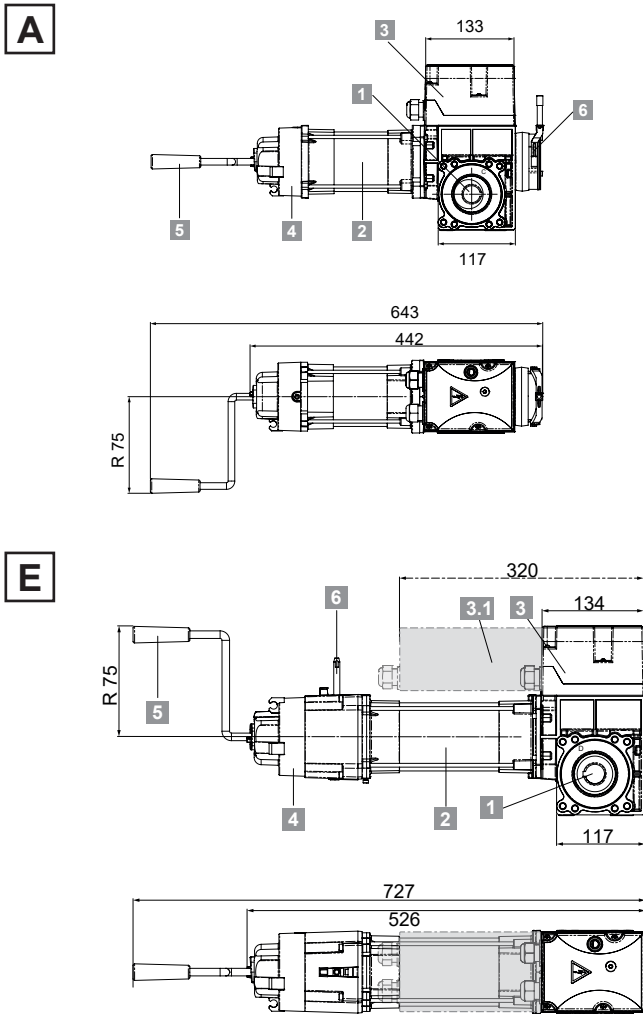
\*\*< -5 °C com aquecimento elétrico (opcional)

● número de controlo: 14-003845-PR01

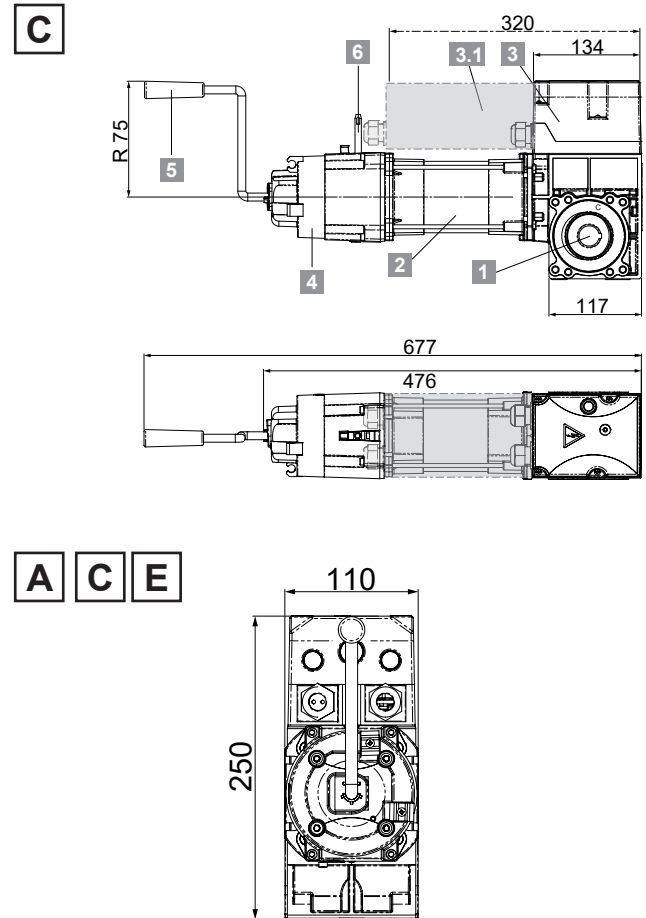
● ● número de controlo: 776504-5/083/1

# Informações gerais

## Desenhos de medidas



## Desenhos de medidas



|     |  |
|-----|--|
| 1   | Parafuso rosca sem fim   |
| 2   | Motor  |
| 3   | Caixa de interruptor de fim de curso                             |
| 3.1 | Caixa de interruptor de fim de curso com conversor de frequência |
| 4   | Caixa da manivela de emergência                                  |
| 5   | Manivela de emergência   |
| 6   | Caixa de travão/travão   |



# Declaração de incorporação

## Declaração de incorporação

para a instalação de uma máquina incompleta de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE, Anexo II Parte 1 B

### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21 - 27

73230 Kirchheim/Teck

Alemanha

declara, através do presente documento, que o automatismo de portão industrial

## GIGAspeed

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, desde que aplicável      Segurança de aparelhos/automatismos elétricos 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, 20.04.2016



i.V.

Jochen Lude  
Responsável pelos documentos

# Preparativos para a montagem

## Instruções de segurança

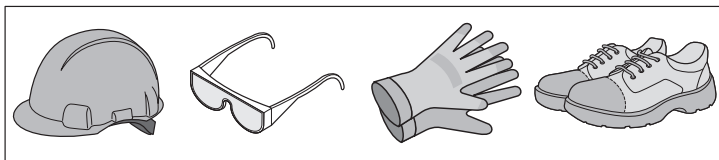


### ATENÇÃO!

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

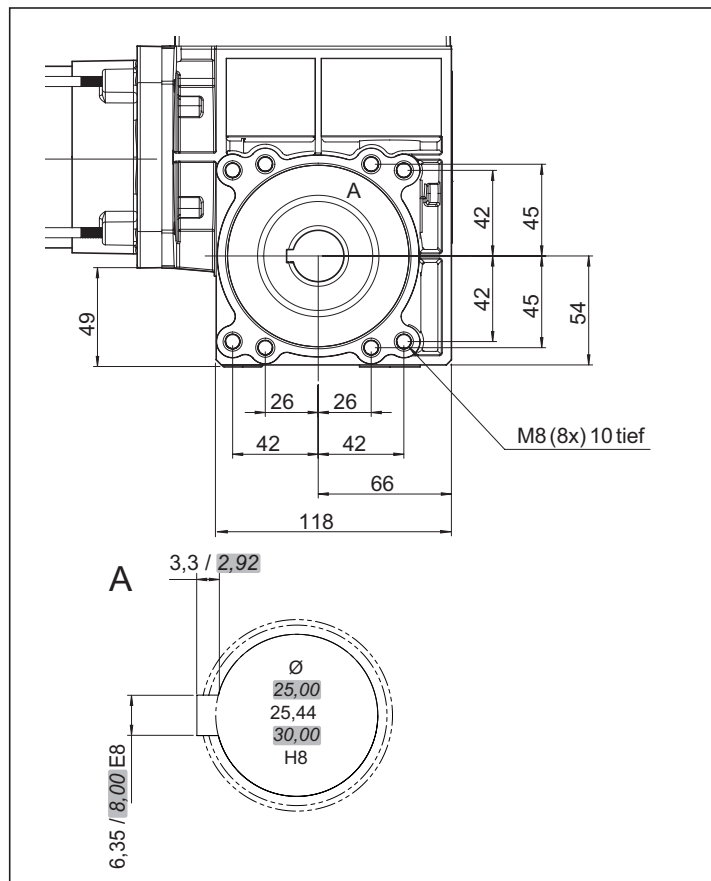
- Não encurtar ou prolongar a linha de alimentação fornecida.
- A tensão da fonte da corrente deve coincidir com aquela na placa de características do automatismo.
- Todos os aparelhos a conectar externamente devem dispor de um mecanismo de desconexão segura dos contactos relativamente à respetiva alimentação de tensão de rede conforme a norma IEC 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 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



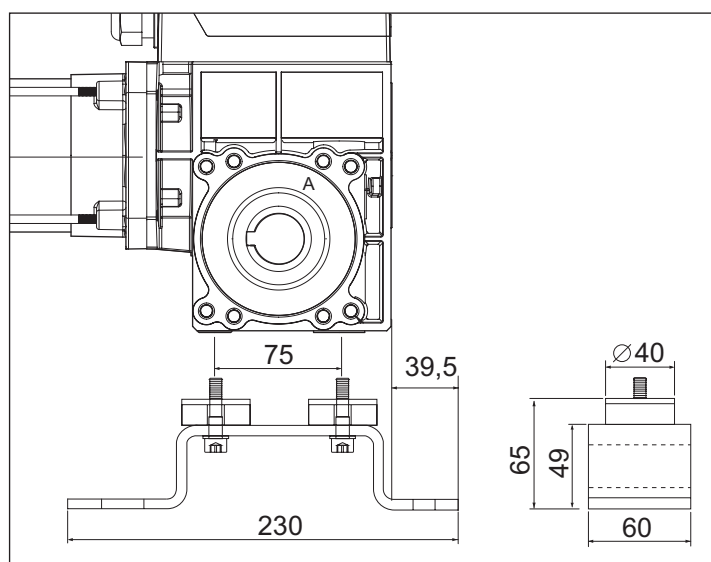
- Capacete de proteção
- Óculos de proteção (para perfurar)
- Luvas de trabalho
- Sapatos de segurança

## Medida de fixação



## Medida de fixação pé oscilante

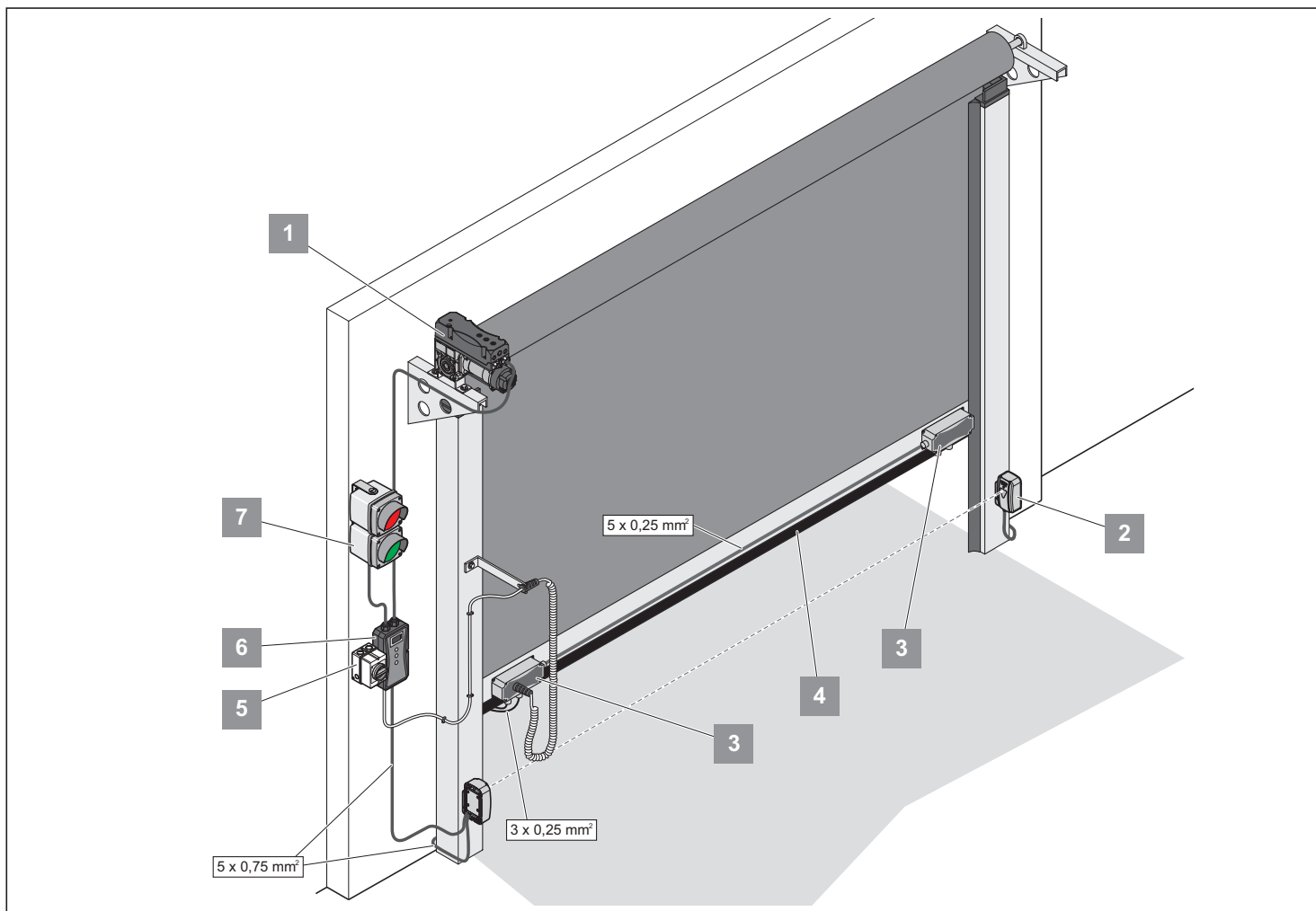
(acessório opcional)



### NOTA!

Os parafusos tem de ser protegidos!

# Montagem



|   |   |
|---|---|
| 1 | Automatismo com interruptores de fim de curso eletrônicos |
| 2 | Barreira de luz   |
| 3 | GIGAbot (tomada do portão)                                |
| 4 | Canto de fecho  |
| 5 | Interruptor principal (pode ser fechado)                  |
| 6 | Comando   |
| 7 | Semáforo  |

## 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 no chão de 50 mm.

➤ 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 desejado!

**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., bucha, parafusos). Adaptar o material de fixação ao material dos tetos e das paredes.
- Verificar se o portão corre com leveza.

# Montagem

## Notas sobre a montagem

- Determinar o local de montagem do comando em conjunto com o proprietário.
- Utilização na área interna (ver o capítulo "Dados técnicos" relativos à temperatura e a classe de proteção IP).
- Montar o automatismo numa base plana e sem vibrações.

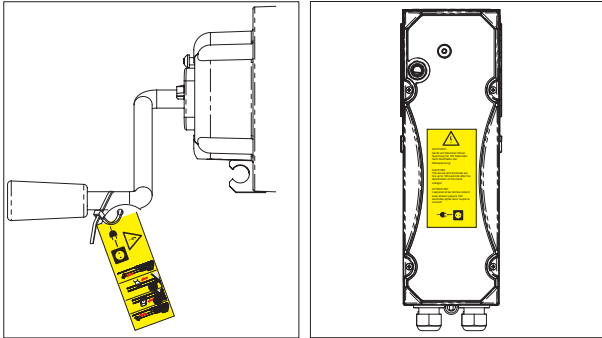
## Afixar as placas de aviso no automatismo



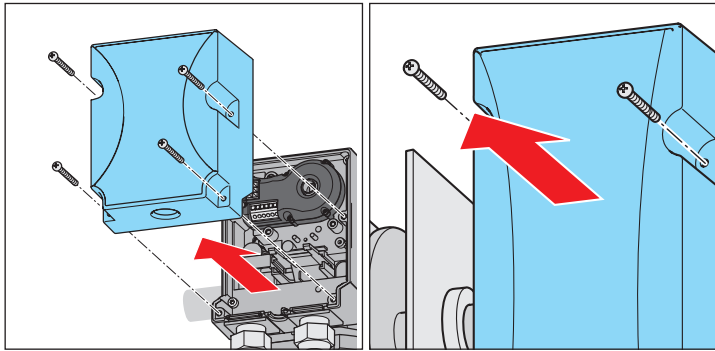
**NOTA!**

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!



## Conectar o automatismo



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

## Ligação à rede elétrica



**ATENÇÃO!**

Realizar a ligação à rede conforme EN 12453 (dispositivo de isolamento da rede em todos os polos). Instalar um interruptor principal (desligamento omnipolar) que possa ser fechado, para que a alimentação elétrica não seja acidentalmente ativada durante os trabalhos de manutenção. Para o efeito, ver Acessórios, interruptor principal. 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 electricista.



**NOTA!**

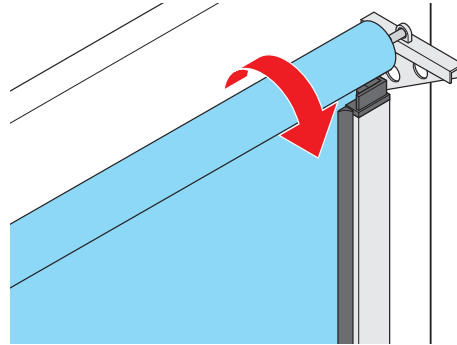
Sempre assentar o cabo de forma fixa.

Para a conexão, 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 é concebido para a operação de conversor de frequência 1~230 V ou para a operação 3~400 V. A fiação de fábrica para a operação 3~400 V pode ser modificada para a operação de uma rede 3~230 V.

Se a fiação do motor for modificada para a operação em rede 3~230 V, observar que o comando também está 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:

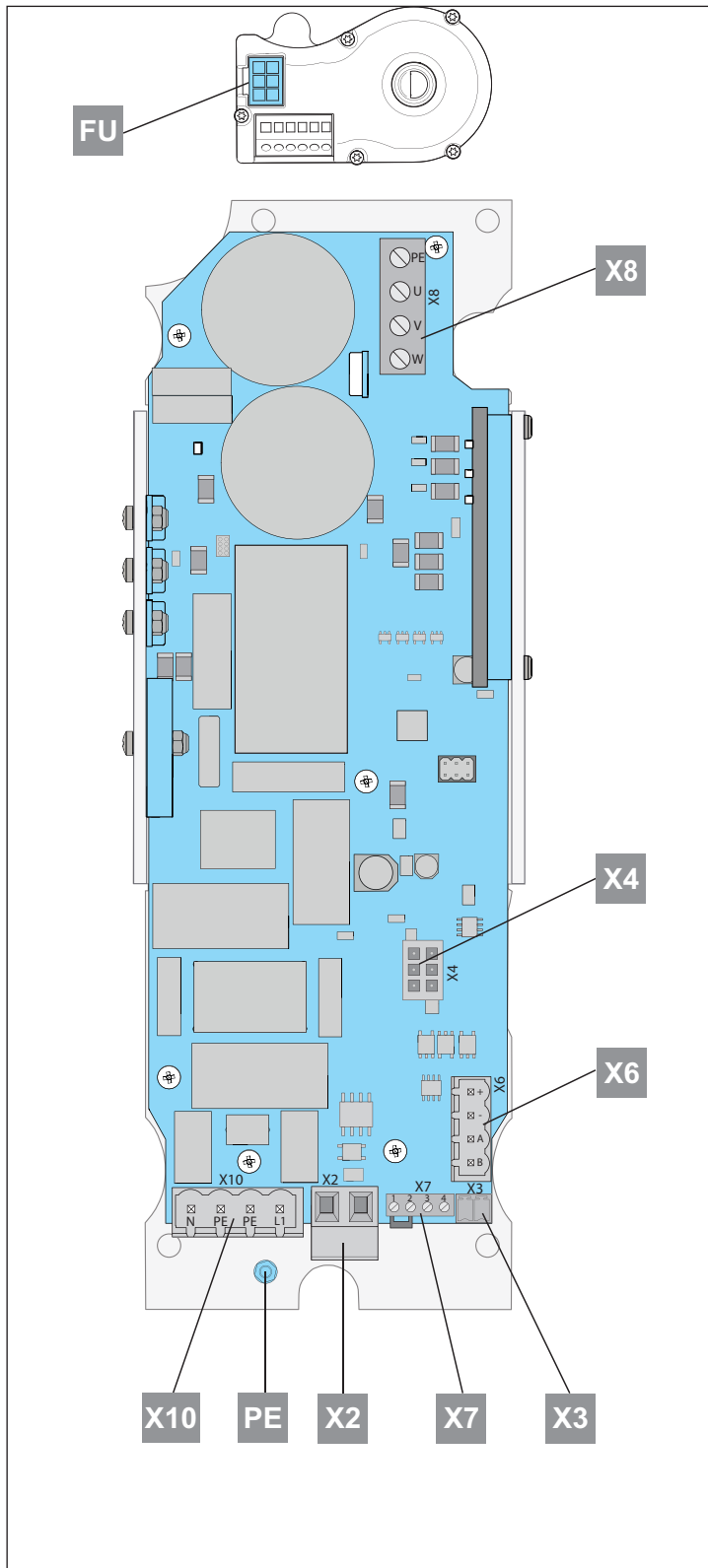


# Montagem

## Conversor de frequência

### Dados técnicos

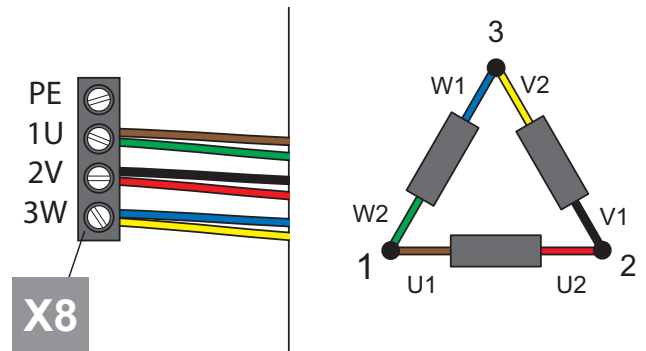
|                                    |                |    |
|------------------------------------|----------------|----|
| Potência                           | 0,5 – 1,1      | kW |
| Alimentação de tensão              | 1~230          | V  |
| Frequência                         | 50/60          | Hz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



### Vista geral dos terminais de conexão

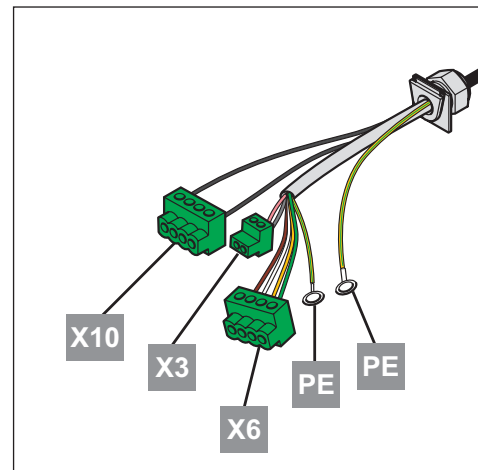
| Nome | Conexão   |
|------|---|
| X10  | Alimentação de rede                                       |
| X2   | Travão (azul + preto)                                     |
| X7   | 1 – 2 = microinterruptor acionamento manual de emergência |
|      | 3 – 4 = termo-contacto motor                              |
| X3   | Circuito de segurança (comando)                           |
| X6   | RS485 interface   |
| X4   | Encoder absoluto  |
| X8   | Conexão do motor  |
| FU   | Conversor de frequência                                   |

### Conexão motor



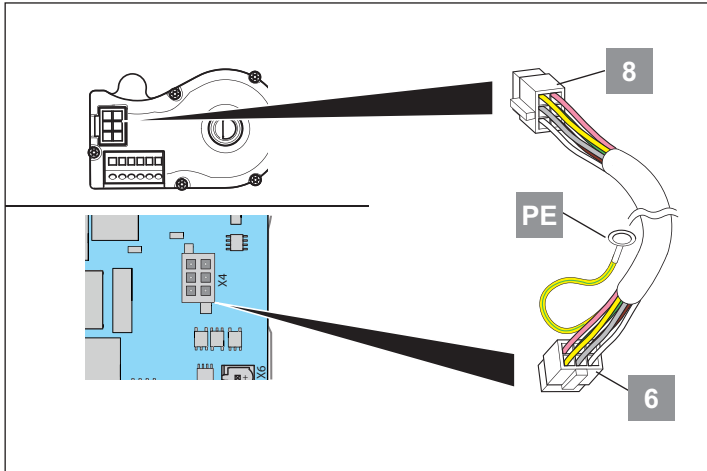
| Terminais (conversor) | Nome  | Cor              |
|-----------------------|-------|------------------|
| 1 (U)                 | U1/W2 | Castanho + verde |
| 2 (V)                 | V1/U2 | Preto + vermelho |
| 3 (W)                 | W1/V2 | Azul + amarelo   |

### Conexões GIGAcontrol A

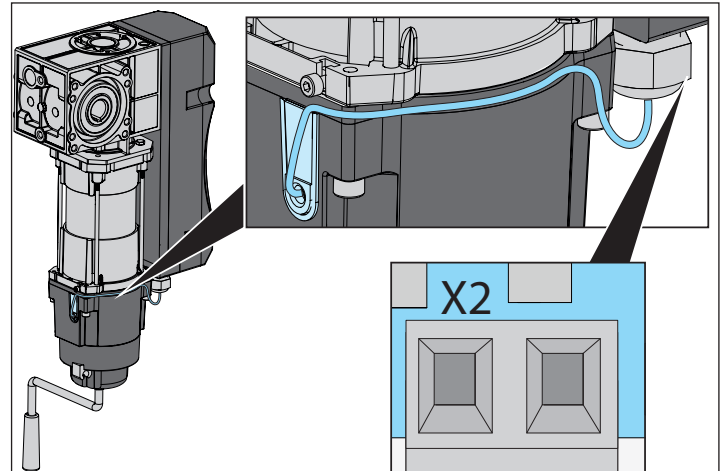


# Montagem

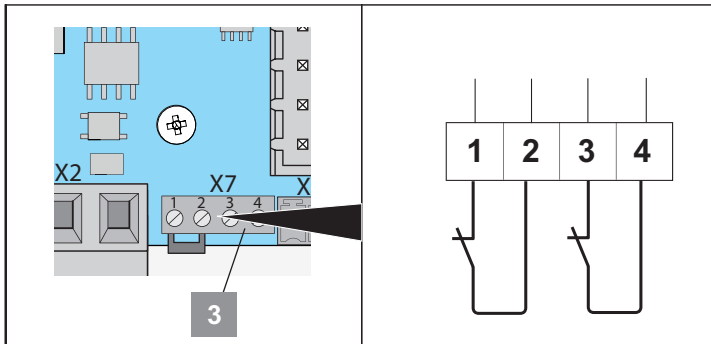
## Conexão encoder absoluto



## Conexão travão (X2)

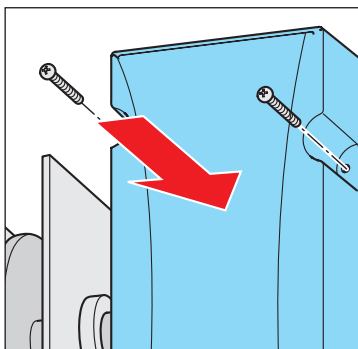


## Conexão circuito de segurança (X7)



| 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 4 parafusos.

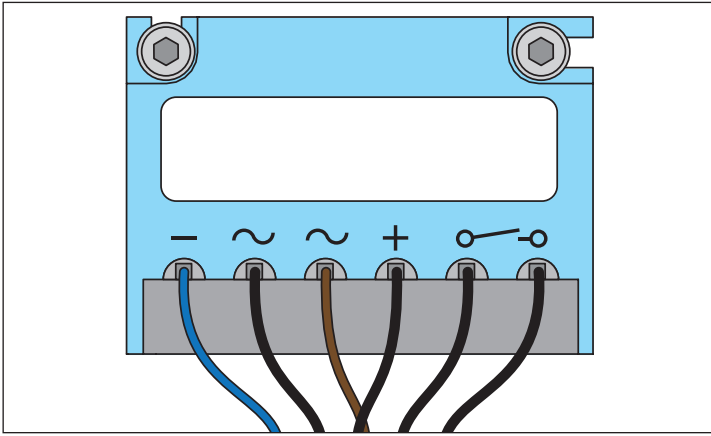
# Montagem

## Retificador do travão



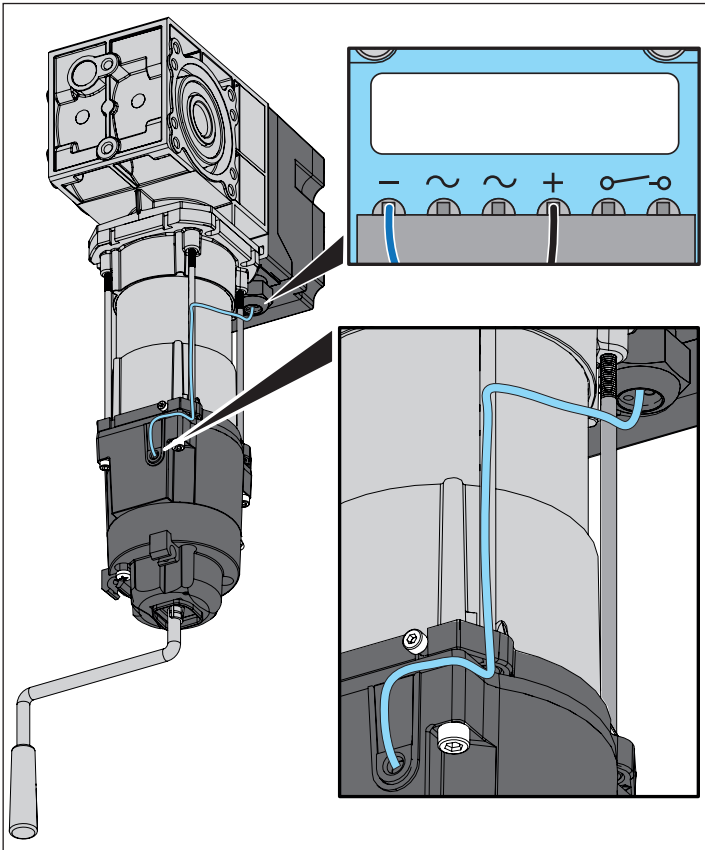
**NOTA!**

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



| Terminais | Nome             | Cor      | GIGAcontrol A |
|-----------|------------------|----------|---------------|
| -         | Travão           | Azul     | -             |
| ~         | Ponto de estrela | Preto    | -             |
| ~         | U1               | Castanho | -             |
| +         | Travão           | Preto    | -             |
| ⏏         | Rel 1            | Preto    | Terminal 73   |
|           | Rel 1            | Preto    | Terminal 72   |

## Conexão travão

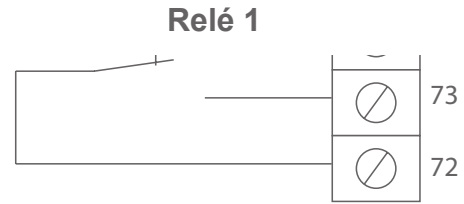


## Conexão travão ligada GIGAcontrol A



**NOTA:**

o relé 1 só está à disposição se não for usado para comandar os travões (ajuste de fábrica: travão ativo).

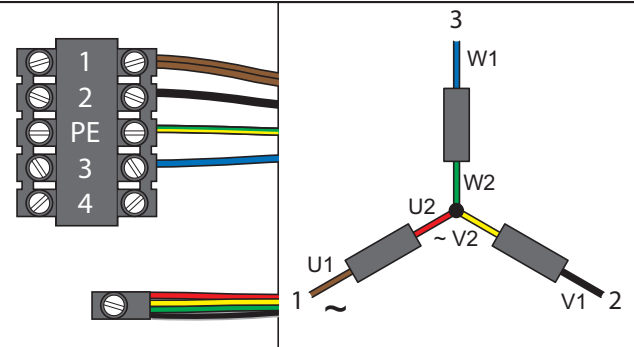


## Fiação de rede 3~400 V



**NOTA!**

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



| Terminais        |               | Nome       | Cor                                |
|------------------|---------------|------------|------------------------------------|
| GIGAspeed        | GIGAcontrol A |            |                                    |
| 1                | 38            | U1/~       | 2 x castanho                       |
| 2                | 40            | V1         | Preto                              |
| PE               | PE            | PE         | Verde-amarelo                      |
| 3                | 42            | W1         | Azul                               |
| Ponto de estrela |               | U2/V2/W2/~ | Vermelho + amarelo + verde + preto |

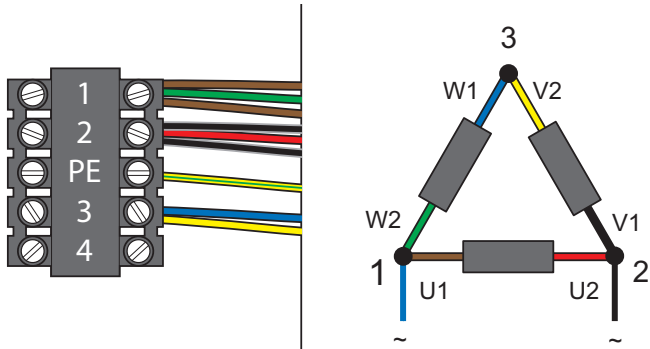
# Montagem

## Fiação de rede 3~230 V

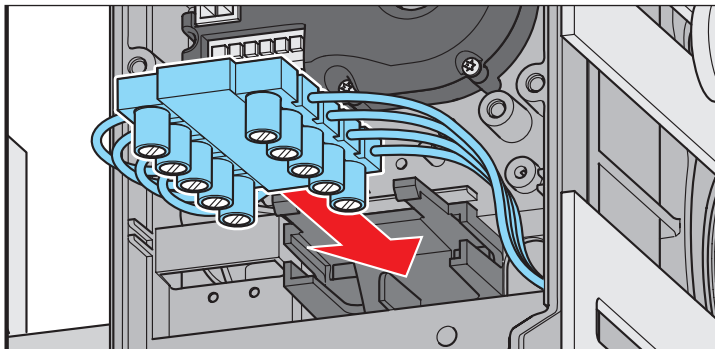


**NOTA!**

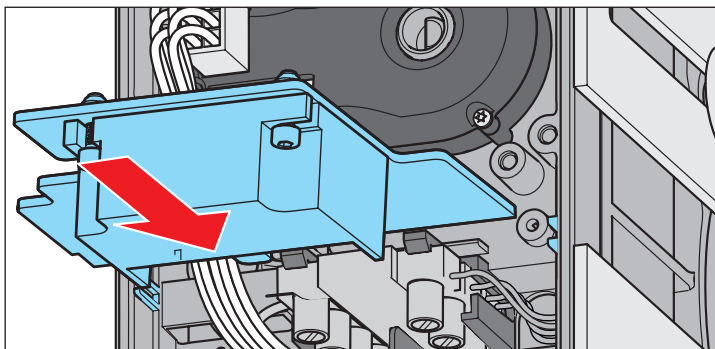
Cortes transversais de cabo permitidos para todos os terminais: no máx. 2,5 mm<sup>2</sup>



| Terminais |               | Nome                  | Cor                  |
|-----------|---------------|-----------------------|----------------------|
| GIGAspeed | GIGAcontrol A |                       |                      |
| 1         | 38            | U1/W2/~               | 2 x castanho + verde |
| 2         | 40            | V1/U2/~               | 2 x preto + vermelho |
| PE        | PE            | PE                    | Verde-amarelo        |
| 3         | 42            | W1/V2                 | Azul + amarelo       |
| ~         | -             | Retificador do travão | Azul + preto         |



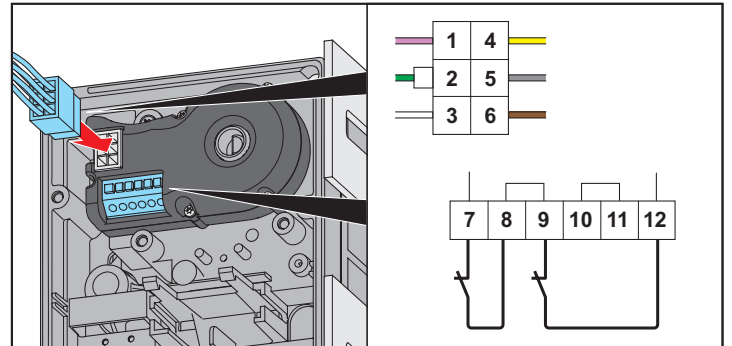
1. Verificar a conexão puxando levemente no cabo.
2. Encaixar o terminal de encaixe no suporte.
3. Fixar o cabo e observar a fixação correta do terminal de encaixe e casquilhos.



4. Introduzir o retificador do travão nas calhas previstas na caixa do interruptor de fim de curso.

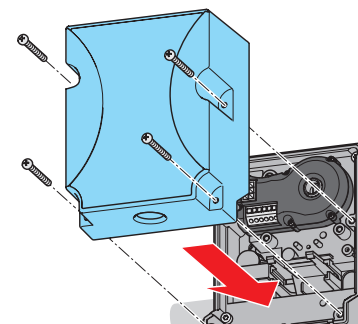
## Conectar o interruptor de fim de curso digital (encoder)

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>Com 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 premindo a tecla que fica acima.
5. Fixar o cabo e observar a fixação correta do terminal de encaixe e casquilhos.



6. Colocar a tampa.
7. Fixar a tampa com 4 parafusos.

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



# Colocação em funcionamento

## Montar e conectar o comando

- Montar e conectar o comando antes da colocação em funcionamento, ver o manual 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.

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

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



### ATENÇÃO!

Executar a marcha de programação com vista para o portão. Certificar-se sempre de que não há pessoas, animais ou objetos na área de movimentação do portão!



### ATENÇÃO!

Nos automatismos com conversor de frequência, a marcha de programação das posições finais é executada com a velocidade máxima ajustada.

## Controlar o sentido de marcha



### NOTA!

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.

## Acionamento manual 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.



### NOTA!

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



### NOTA!

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

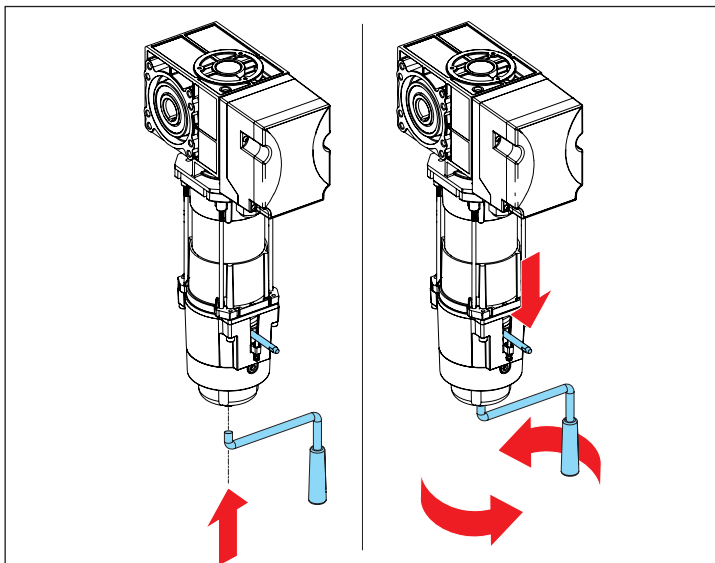
Uma operação elétrica do sistema de portão só é novamente possível se o interruptor de segurança for "livremente movimentado" através do acionamento de emergência.

## Abrir e fechar o portão com a manivela



### ATENÇÃO!

A manivela tem de ser bem segurada quando o travão é solto/purgado, pois o portão pode movimentar-se acidentalmente.



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.
3. Soltar o travão acionando a manivela e segurá-lo durante o movimento da manivela.  
⇒ O circuito de segurança do automatismo é interrompido.
4. Girar a manivela e abrir ou fechar o portão.
5. Remover a manivela da caixa da manivela e introduzi-la no suporte.  
⇒ 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 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 os dispositivos de segurança, contudo, no mín. 1 vez por ano, quanto ao seu correto funcionamento (p. ex., BGR 232, data 2003; apenas aplicável na Alemanha).
- Verificar regularmente se há erros no isolamento ou pontos de rutura nas linhas e nos cabo 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>Barra de segurança, se disponível</b><br>Abrir/fechar o portão, acionando a barra de segurança.  | Comportamento do portão ajustado como no comando.   | Sim<br>Não | • Tudo correto!<br>• Cabo quebrado, terminal frouxo.<br>• Comando ajustado incorretamente.<br>• Barra de segurança defeituosa.                         | • Verificar a cablagem, reapertar os terminais.<br>• Ajustar o comando.<br>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação, chamar o Serviço de Apoio ao Cliente!                                |
| <b>Barreira de luz, se disponível</b><br>Ver o manual do comando<br>Abrir/fechar portão, interrompendo a barreira de luz.   | Comportamento do portão ajustado como no comando.   | Sim<br>Não | • Tudo correto!<br>• Cabo quebrado, terminal frouxo.<br>• Comando ajustado incorretamente.<br>• Barreira de luz suja.<br>• Barreira de luz defeituosa. | • Verificar a cablagem, reapertar os terminais.<br>• Ajustar o comando.<br>• Limpar a barreira de luz.<br>• Desligar o sistema e tomar medidas de proteção contra o restabelecimento da ligação, chamar o Serviço de Apoio ao Cliente! |
| <b>Interruptor de fim de curso de segurança</b><br>Ver o manual do comando<br>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. | O comando deve apresentar uma mensagem de erro. O portão não pode mais permitir o movimento motor. 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. |            |  | • 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.  |

## 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 que tem de ser eliminado adequadamente.

## 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. Tem sugestões para uma melhor estruturação ou se lhe faltam dados nas instruções de montagem e operação? Envie-nos as suas sugestões:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

E-mail: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)