

## Automatismos para portões de correr

FA01938-PT

CE

EAC



**BKV15AGE**

**BKV20AGE**

**BKV25AGE**

**BKV15AGS**

**BKV20AGS**

**BKV25AGS**

**BKV15ALS**

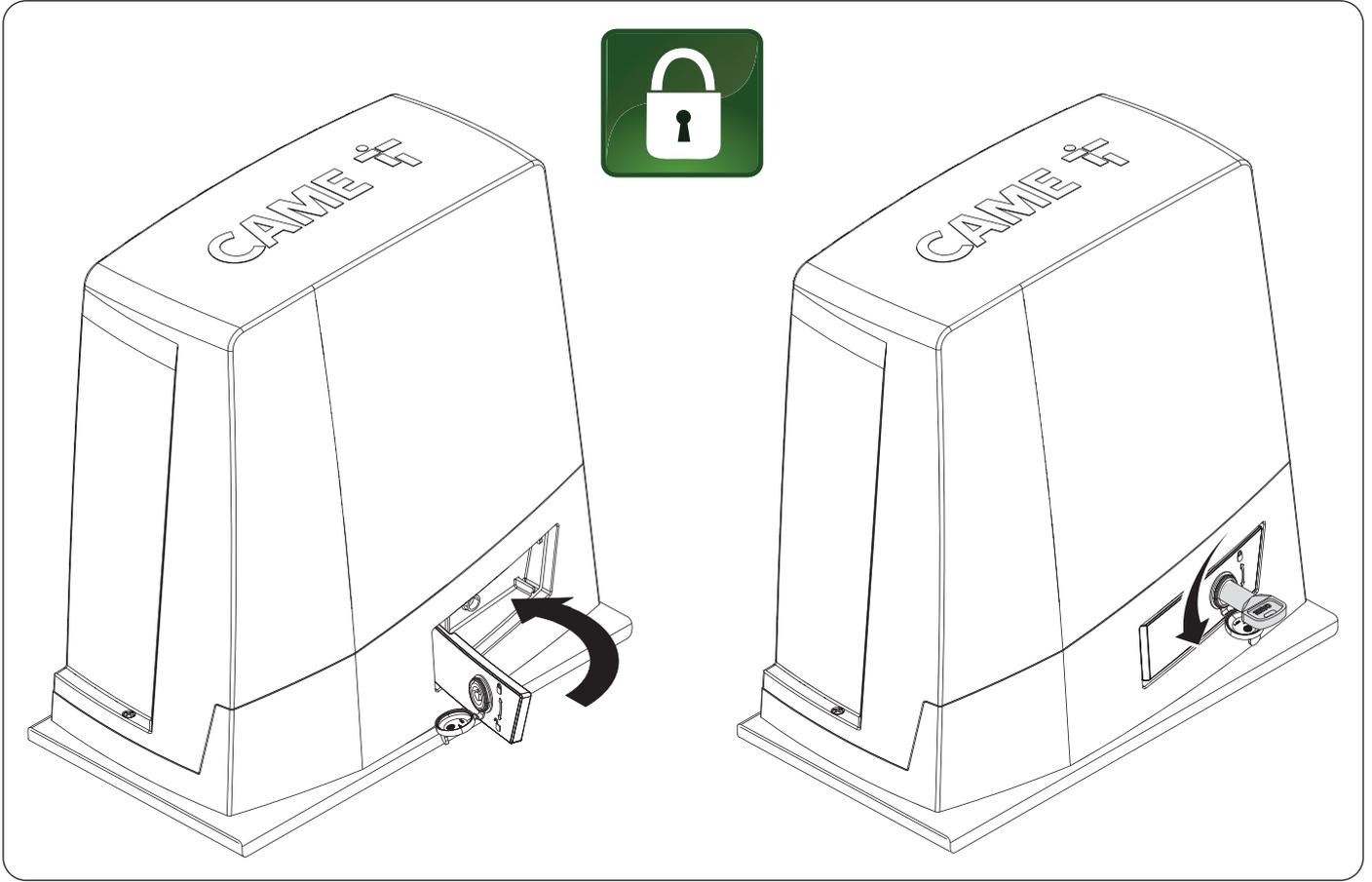
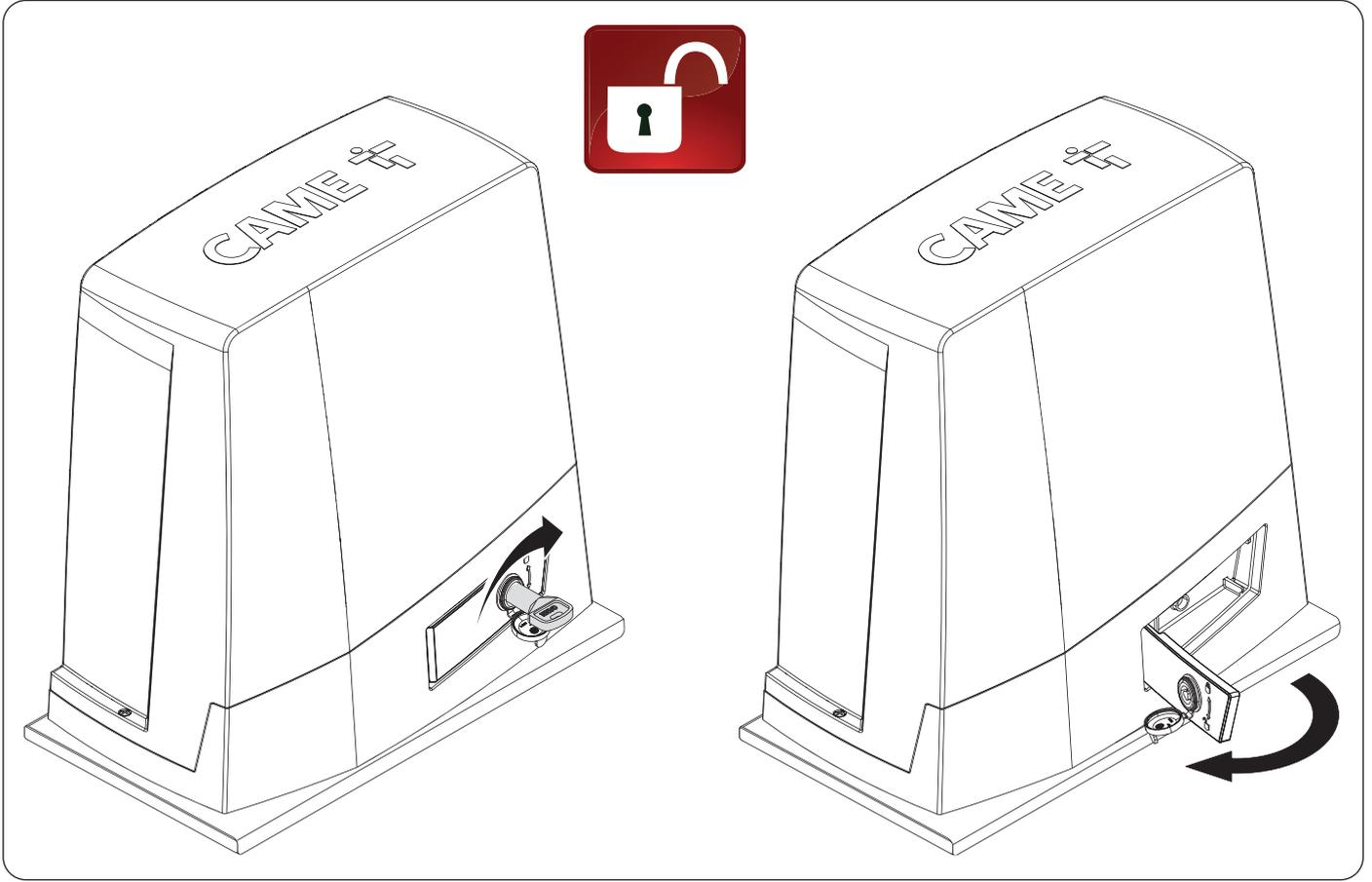
**BKV20ALS**

**BKV25ALS**

**BKV15RGS**

**BKV20RGS**

MANUAL DE INSTALAÇÃO

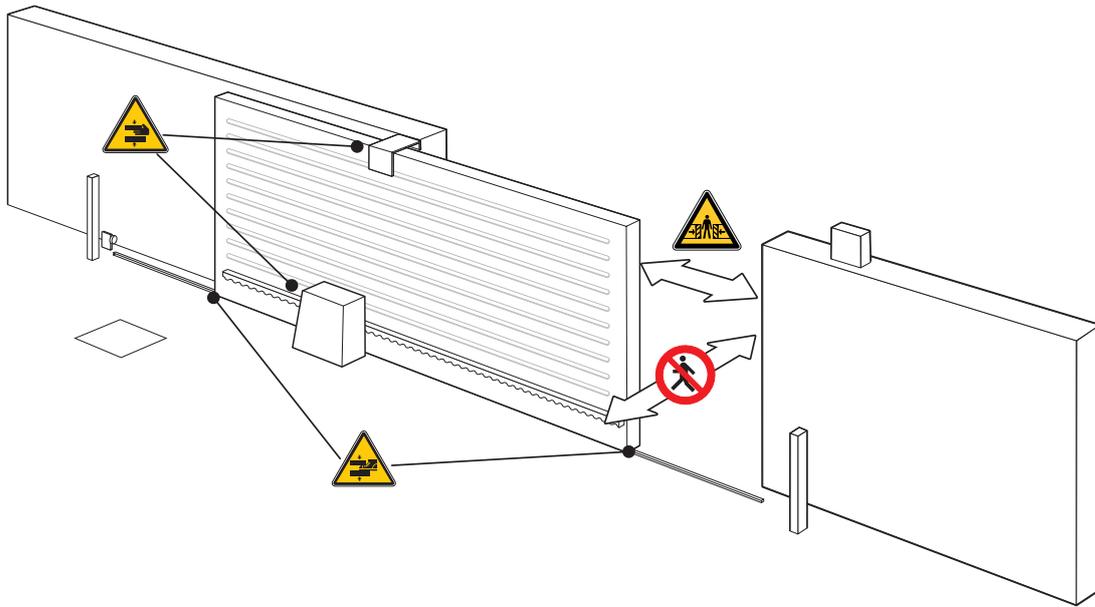


**△ Instruções de segurança importantes.**

**△ Siga todas as instruções, já que uma instalação incorreta pode ocasionar lesões graves.**

**△ Antes de continuar, leia também as advertências gerais para o utilizador.**

O produto deve ser destinado apenas à utilização para a qual foi expressamente concebido e qualquer outra utilização deve ser considerada perigosa. • O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por usos impróprios, errados e irracionais. • O produto objeto deste manual é definido nos termos da Diretiva Máquinas 2006/42/CE como uma “quase-máquina”. • A “quase-máquina” é um conjunto de partes que constituem quase uma máquina, mas que, isoladas, não podem garantir uma aplicação bem determinada. • As quase-máquinas são somente destinadas a serem incorporadas ou montadas com outras máquinas ou com outras quase-máquinas ou aparelhos para constituir uma máquina disciplinada pela Diretiva Máquinas 2006/42/CE. • A instalação final deve estar conforme à Diretiva Máquinas 2006/42/CE e às normas europeias de referência vigentes. • O fabricante exime-se de toda a responsabilidade pela utilização de produtos não originais; isto ocasiona além disso, a perda da garantia. • Todas as operações indicadas neste manual devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal especializado e qualificado e de acordo com as normas em vigor. • A preparação dos cabos, o assentamento no local, a ligação, o ensaio e a aprovação devem respeitar perfeitamente as normas técnicas e as leis vigentes. • Durante todas as fases de instalação certifique-se de que trabalha com a tensão desligada. • Verifique se o intervalo de temperaturas indicado é apropriado para o local de instalação. • Não instale em locais situados em subida ou descida (isto é, inclinados). • Não monte o automatismo sobre elementos que possam dobrar-se. Se necessário, adicione reforços nos pontos de fixação. • Preste atenção para que, no local previsto para a instalação, o produto não seja molhado por jatos de água diretos (dispositivos de rega, aparelhos de limpeza com jato de água a alta pressão, etc.). • Preveja na rede de alimentação e de acordo com as normas de instalação, um apropriado dispositivo de desconexão unipolar, que permita a desconexão total nas condições da categoria de sobretensão III. • Delimite atentamente toda a área para evitar o acesso por parte de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. • Em caso de movimentação manual, preveja uma pessoa para cada 20 kg de carga a levantar. Em caso de movimentação não manual, utilize meios apropriados para o levantamento em segurança. • Recomenda-se o uso de proteções adequadas para evitar possíveis riscos mecânicos devido à presença de pessoas no raio de ação do automatismo. • Os cabos elétricos devem passar através de tubos e passa-cabos apropriados, a fim de garantir uma proteção adequada contra danos mecânicos. • Os cabos elétricos não devem entrar em contacto com partes que possam aquecer-se durante o uso (por exemplo, motor e transformador). • Antes de continuar com a instalação, verifique que a parte guiada está em boas condições mecânicas e que se abre e fecha corretamente. • O produto não pode ser usado para automatizar uma parte guiada que possua também porta para pessoas, a não ser que o acionamento só possa ser ativado com a porta para pessoas na posição de segurança. • Certifique-se que seja evitado o estrangulamento entre a parte guiada e as partes fixas nas proximidades, durante o movimento da parte guiada. • Preveja uma proteção adicional para evitar o esmagamento dos dedos entre o pinhão e a cremalheira. • Todos os comandos fixos devem estar claramente visíveis após a instalação, numa posição em que a parte guiada seja visível de forma direta, mas ainda assim distante das partes móveis. No caso do comando de pressão contínua, este deve ser instalado a uma altura mínima de 1,5 m do chão e não deve estar acessível ao público. • Se não existir, aplique uma etiqueta permanente que descreva como usar o mecanismo de desbloqueio manual perto do elemento de acionamento. • Certifique-se de que o automatismo está regulado adequadamente e que os dispositivos de segurança e proteção, assim como o desbloqueio manual, funcionam corretamente. • Antes da entrega ao utilizador, verifique a conformidade do sistema às normas harmonizadas e aos requisitos essenciais na Diretiva Máquinas 2006/42/CE. • Eventuais riscos residuais devem ser assinalados através de pictogramas situados em locais bem visíveis e devem ser explicados ao utilizador final. • Coloque bem à vista a placa de identificação da máquina ao completar a instalação. • Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo serviço de assistência técnica autorizado, ou de qualquer modo, por pessoal devidamente qualificado, para evitar todo e qualquer risco. • Conserve este manual dentro da brochura técnica, juntamente com os manuais dos outros dispositivos usados para a realização do sistema de automatização. • Recomenda-se que todos os manuais de utilização relativos aos produtos que constituem a máquina sejam entregues ao utilizador final. • O produto na embalagem original do produtor só pode ser transportado em local fechado (vagões ferroviários, contentores, veículos fechados). • No caso de mau funcionamento do produto, interrompa a utilização e contacte o serviço a clientes através do endereço <https://www.came.com/global/en/contact-us> ou do número de telefone indicado no site. • A data de fabrico está indicada no lote de produção imprimido na etiqueta do produto. Se necessário, contacte-nos através do endereço <https://www.came.com/global/en/contact-us>. • As condições gerais de venda estão indicadas na lista de preços oficiais da Came.



Proibida a passagem durante a manobra.



Perigo de entalamento.



Perigo de entalamento das mãos.



Perigo de entalamento dos pés.

## DESMANTELAMENTO E ELIMINAÇÃO

A CAME S.p.A. implementa internamente nos seus estabelecimentos um Sistema de Gestão Ambiental certificado e conforme à norma técnica UNI EN ISO 14001 com garantia do respeito e proteção do meio ambiente. Solicitamos dar continuidade a este trabalho de tutela ambiental, que a CAME considera um dos fundamentos de desenvolvimento das suas estratégias operacionais e de mercado, simplesmente respeitando breves indicações em matéria de eliminação de lixo:

### ELIMINAÇÃO DA EMBALAGEM

Os componentes da embalagem (cartão, plástico, etc.) devem ser considerados resíduos sólidos urbanos e podem ser eliminados sem qualquer dificuldade, simplesmente efetuando a recolha seletiva para a reciclagem.

Antes de prosseguir, é sempre conveniente verificar as normas específicas vigentes no local da instalação.

**NÃO DEIXE NO MEIO AMBIENTE!**

### ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

Os nossos produtos são realizados com diferentes materiais. A maior parte destes (alumínio, plástico, ferro, cabos elétricos) deve ser considerada como resíduos sólidos urbanos. Podem ser reciclados através da recolha e eliminação diferenciada nos centros autorizados.

Outros componentes (placas eletrónicas, baterias de transmissores, etc.) podem conter substâncias poluentes.

Devem ser retirados e entregues às empresas autorizadas para a recuperação e eliminação dos mesmos.

Antes de prosseguir, é sempre conveniente verificar as normas específicas vigentes no local de eliminação.

**NÃO DEIXE NO MEIO AMBIENTE!**

### Legenda

 Este símbolo indica partes que devem ser lidas com atenção.

 Este símbolo indica partes que se referem à segurança.

 Este símbolo indica o que deve ser comunicado ao utilizador.

 Se não for diversamente indicado, as medidas são em milímetros.

### Descrição

#### 801MS-0300

BKV15AGS - Automatismo com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de correr até 1500 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0310

BKV20AGS - Automatismo com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de correr até 2000 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0320

BKV25AGS - Automatismo com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento/identificação de obstáculos e pinhão módulo 6 para portões de correr até 2500 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0330

BKV15RGS - Automatismo de elevado desempenho com motor de 36 V, placa eletrónica, ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de até 1500 kg e 20 m de comprimento.

#### 801MS-0340

BKV20RGS - Automatismo de elevado desempenho com motor de 36 V, placa eletrónica, ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de até 2000 kg e 20 m de comprimento.

#### 801MS-0350

BKV15AGE - Automatismo versão Plus com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, fins de curso magnéticos e acessório clock incluído para portões de correr até 1500 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0360

BKV20AGE - Automatismo versão Plus com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, fins de curso magnéticos e acessório clock incluído para portões de correr até 2000 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0370

BKV25AGE - Automatismo versão Plus com motor de 36 V, com placa eletrónica com ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, pinhão módulo 6, fins de curso magnéticos e acessório clock incluído para portões de correr até 2500 kg e 25 m de comprimento.

#### 801MS-0301

BKV15ALS - Automatismo de elevado desempenho com motor de 36 V, placa eletrónica, ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de até 1500 kg e 20 m de comprimento. Tampa cinza RAL 7040.

#### 801MS-0311

BKV20ALS - Automatismo de elevado desempenho com motor de 36 V, placa eletrónica, ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento e identificação de obstáculos para portões de até 2000 kg e 20 m de comprimento. Tampa cinza RAL 7040.

#### 801MS-0321

BKV25ALS - Automatismo de elevado desempenho com motor de 36 V, placa eletrónica, ecrã gráfico, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 entradas de segurança, controlo do movimento/identificação de obstáculos e pinhão módulo 6 para portões de até 2500 kg e 20 m de comprimento. Tampa cinza RAL 7040.

### Destinação de uso

Solução para portões de correr de grandes dimensões

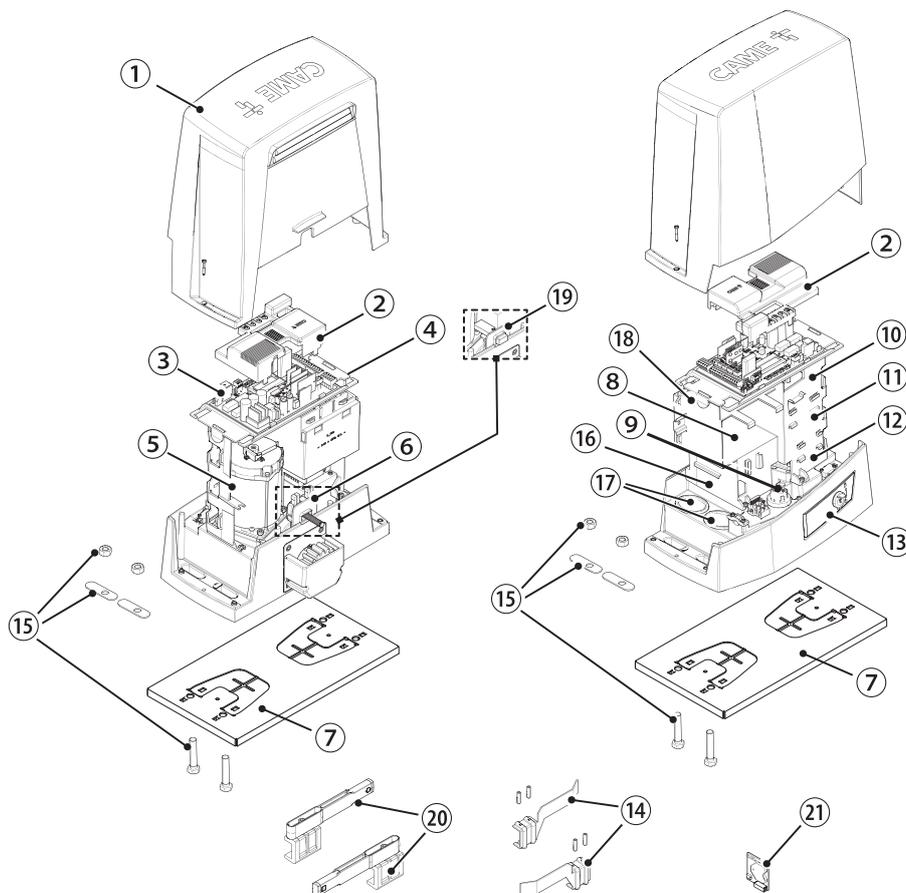
 Toda e qualquer instalação ou uso diverso daquele indicado no presente manual considera-se proibido.

### Automatismo

- ❶ Tampa
- ❷ Tampa de proteção da placa
- ❸ Placa eletrônica
- ❹ Suporte porta-placas
- ❺ Motorreductor
- ❻ Fim de curso mecânico
- ❼ Chapa de fixação
- ❽ Alojamento para 2 baterias de emergência
- ❾ Alojamento para termostato com cartucho
- ❿ Compartimento para módulo RGSM001
- ⓫ Compartimento para placa 806SA-0090
- ⓬ Alojamento para módulo RGP1
- ⓭ Alavanca de desbloqueio
- ⓮ Aletas para fim de curso mecânico
- ⓯ Roscas e parafusos de fixação
- ⓰ Alojamento para módulo UR042
- ⓱ Furos para passagem de cabos elétricos
- ⓲ Compartimento para módulo SMA
- ⓳ Fim de curso magnético\*
- ⓴ Aletas para fim de curso magnético\*
- ⓵ Placa clock (806SA-0120)\*

\* Só para BKV15AGE, BKV20AGE e BKV25AGE

\*  Os fins de curso magnéticos são em alternativa aos fins de curso mecânicos.



## Placa eletrônica

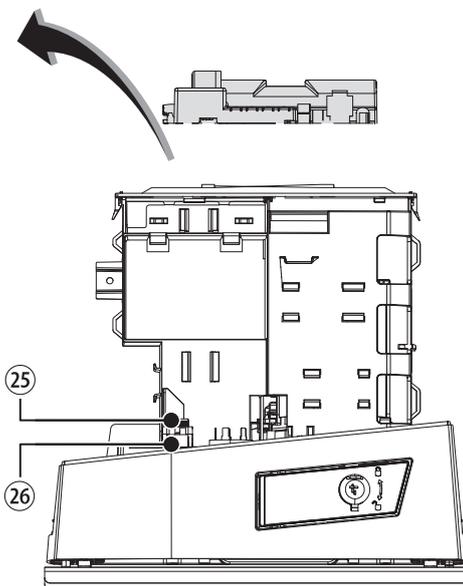
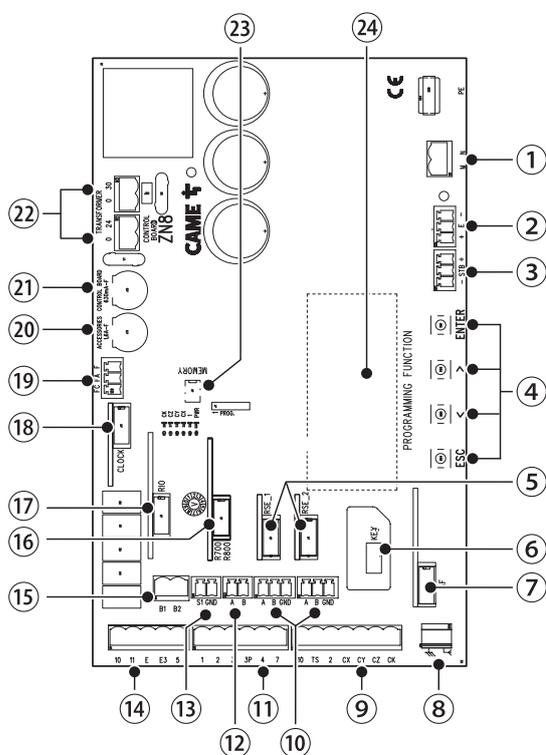
As funções nos contactos de entrada e saída, as regulações dos períodos de tempo e a gestão dos utilizadores são configuradas e visualizadas no ecrã.

Todas as conexões são protegidas por fusíveis rápidos.

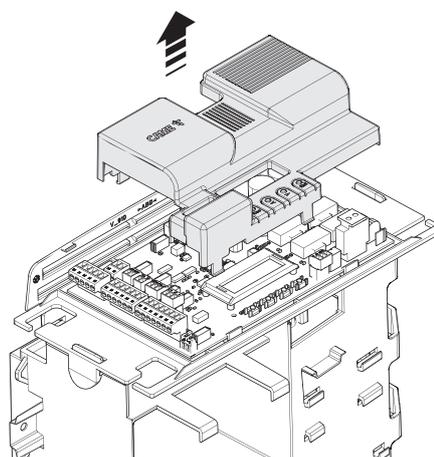
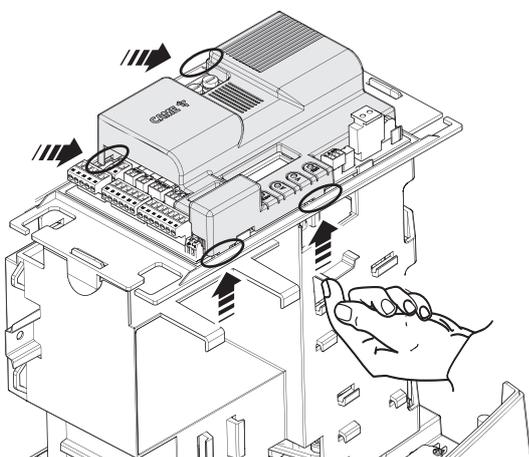
Para um funcionamento correto, antes de inserir qualquer placa de encaixe, é OBRIGATÓRIO DESLIGAR A TENSÃO DE REDE e, se existentes, desligar as baterias.

Antes de intervir no quadro de comando, interrompa a tensão de rede e, se existentes, desligue as baterias.

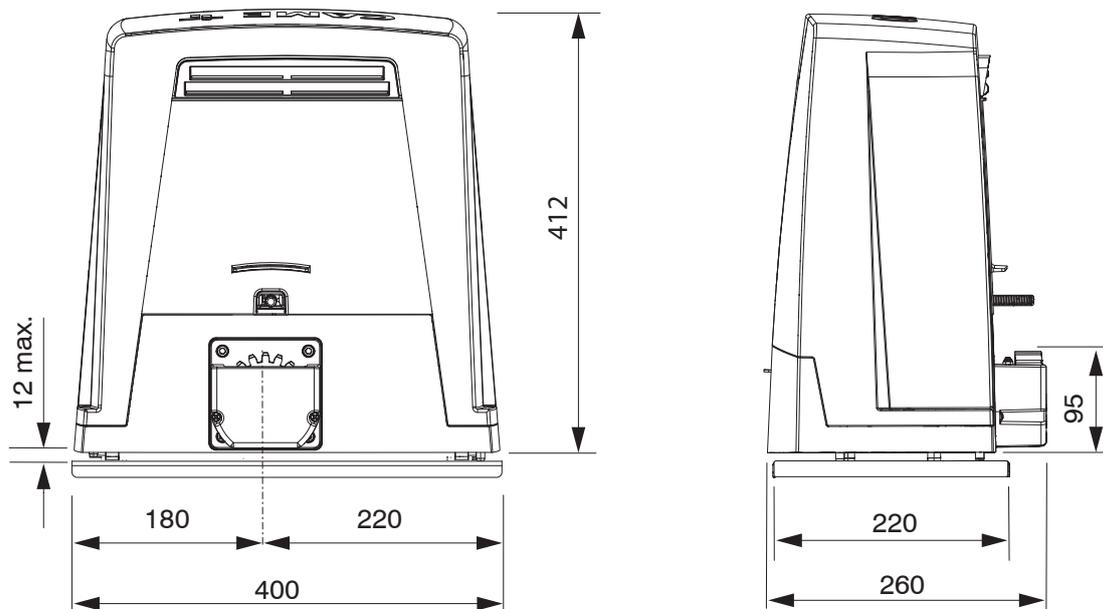
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Terminal para a ligação do motorreductor</li> <li>2 Terminal para a ligação do Encoder</li> <li>3 Terminal para a ligação do módulo RGP1 ou da placa 806SA-0090</li> <li>4 Botões de programação</li> <li>5 Conector para placa RSE</li> <li>6 Conector para CAME KEY</li> <li>7 Conector para a placa de radiofrequência com encaixe (AF)</li> <li>8 Bloco de terminais para a ligação da antena</li> <li>9 Bloco de terminais para a ligação dos dispositivos de segurança</li> <li>10 Terminal para a ligação da função combinada ou CRP</li> <li>11 Bloco de terminais para a ligação dos dispositivos de comando</li> <li>12 Bloco de terminais para a ligação do seletor com teclado</li> <li>13 Bloco de terminais para a ligação do seletor transponder</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>14 Bloco de terminais para a ligação dos dispositivos de sinalização</li> <li>15 Terminal para a saída B1-B2</li> <li>16 Conector para placa de descodificação R700 ou R800</li> <li>17 Conector para módulo RIOC8WS</li> <li>18 Conector para placa clock (806SA-0120)</li> <li>19 Terminal para microinterruptores de fim de curso</li> <li>20 Fusível para os acessórios</li> <li>21 Fusível para a placa eletrónica</li> <li>22 Terminal para a ligação do transformador</li> <li>23 Conector para placa Memory Roll</li> <li>24 Ecrã</li> <li>25 Fusível de linha</li> <li>26 Bloco de terminais da alimentação</li> </ul> |
|---|--|



Para inserir as placas de encaixe nos conectores, levante a tampa da placa.



## Dimensões



## Limites de emprego

MODELOS	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Comprimento máximo da folha (m)	20	20	20	20	20
Peso máximo da folha (kg)	1500	2000	2500	1500	2000

MODELOS	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Comprimento máximo da folha (m)	20	20	20	20	20	20
Peso máximo da folha (kg)	1500	2000	2500	1500	2000	2500

## Dados técnicos

MODELOS	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	120 AC	120 AC
Alimentação do motor (V)	36 DC				
Consumo em standby (W)	14	14	14	14	14
Potência (W)	200	250	300	200	250
Proteção térmica do transformador (°C)	120	120	120	120	120
Corrente consumida (A)	8	9	10	8	9
Corrente consumida máx. (A)	20	20	20	20	20
Cor	RAL 7024				
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Impulso (N)	800	900	1000	800	900
Impulso máximo (N)	1200	1350	1500	1200	1350
Velocidade máxima de manobra (m/min)	12	12	12	12	12
Tempo de trabalho (s)	180	180	180	180	180
Ciclos/ hora	SERVIÇO CONTÍNUO				
Relação de redução	40	40	40	40	40
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54	54
Classe de isolamento	I	I	I	I	I
Peso (kg)	20	21	21	20	21
Temperatura de armazenamento (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Duração média (Ciclos)**	250000	250000	250000	250000	250000

(\*) Antes da instalação, o produto deve ser mantido à temperatura ambiente, no caso de armazenamento ou transporte a temperaturas muito baixas ou muito altas.

(\*\*) A duração média do produto é um dado puramente indicativo e estimado, tendo em conta condições de utilização, instalação e manutenção conformes. Esta também é influenciada por outros fatores, como por exemplo condições climáticas e ambientais.

MODELOS	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC					
Alimentação do motor (V)	36 DC					
Consumo em standby (W)	14	14	14	14	14	14
Potência (W)	200	250	300	200	250	300
Proteção térmica do transformador (°C)	120	120	120	120	120	120
Corrente consumida (A)	8	9	10	8	9	10
Corrente consumida máx. (A)	20	20	20	20	20	20
Cor	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7040	RAL 7040	RAL 7040
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Impulso (N)	800	900	1000	800	900	1000
Impulso máximo (N)	1200	1350	1500	1200	1350	1500
Velocidade máxima de manobra (m/min)	12	12	12	12	12	12
Tempo de trabalho (s)	180	180	180	180	180	180
Ciclos/ hora	SERVIÇO CONTÍNUO					
Relação de redução	40	40	40	40	40	40
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54	54	54
Classe de isolamento	I	I	I	I	I	I
Peso (kg)	20	21	21	20	21	21
Temperatura de armazenamento (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Duração média (Ciclos)**	250000	250000	250000	250000	250000	250000

(\*) Antes da instalação, o produto deve ser mantido à temperatura ambiente, no caso de armazenamento ou transporte a temperaturas muito baixas ou muito altas.

(\*\*) A duração média do produto é um dado puramente indicativo e estimado, tendo em conta condições de utilização, instalação e manutenção conformes. Esta também é influenciada por outros fatores, como por exemplo condições climáticas e ambientais.

## Tabela dos fusíveis

MODELOS	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Fusível de linha	2 A F	2 A F	2 A F	4 A F	4 A F
Fusível da placa	630 mA F				
Fusível dos acessórios	1,6 A F				

MODELOS	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Fusível de linha	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F
Fusível da placa	630 mA F					
Fusível dos acessórios	1,6 A F					

## Tipo de cabos e espessuras mínimas

Comprimento do cabo (m)	até 20	de 20 a 30
Alimentação de 230 V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Pirilampo 24 V AC/DC	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm <sup>2</sup>	*n° x 0,5 mm <sup>2</sup>

\*n° = veja as instruções de montagem do produto.

Atenção: a secção do cabo é indicativa porque pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.

 Com alimentação de 230 V e utilização em ambiente externo, utilize cabos tipo H05RN-F conformes à 60245 IEC 57 (IEC); em ambiente interno, utilize cabos tipo H05VV-F conformes à 60227 IEC 53 (IEC). Para alimentações de até 48 V, podem ser utilizados cabos tipo FROR 20-22 II conformes à EN 50267-2-1 (CEI).

 Para ligação da antena, utilize um cabo tipo RG58 (recomendado até 5 m).

 Para a ligação combinada e CRP, utilize cabos tipo UTP CAT5 (até 1000 m).

 Caso os cabos tenham comprimento diferente em relação ao que foi previsto na tabela, determine a secção dos cabos com base na absorção efetiva dos dispositivos ligados e de acordo com as prescrições indicadas nas normas CEI EN 60204-1.

 Para as ligações que prevejam várias cargas na mesma linha (sequenciais), o dimensionamento da tabela deve ser considerado com base nas absorções e distâncias efetivas. Para as ligações de produtos não referidos neste manual, considera-se a documentação anexa aos próprios produtos.

## INSTALAÇÃO

As ilustrações seguintes são somente exemplos, já que o espaço para a fixação do automatismo e dos acessórios varia de acordo com as dimensões da área de instalação. Cabe ao instalador a escolha da solução mais adequada.

Os desenhos referem-se à instalação do automatismo à esquerda.

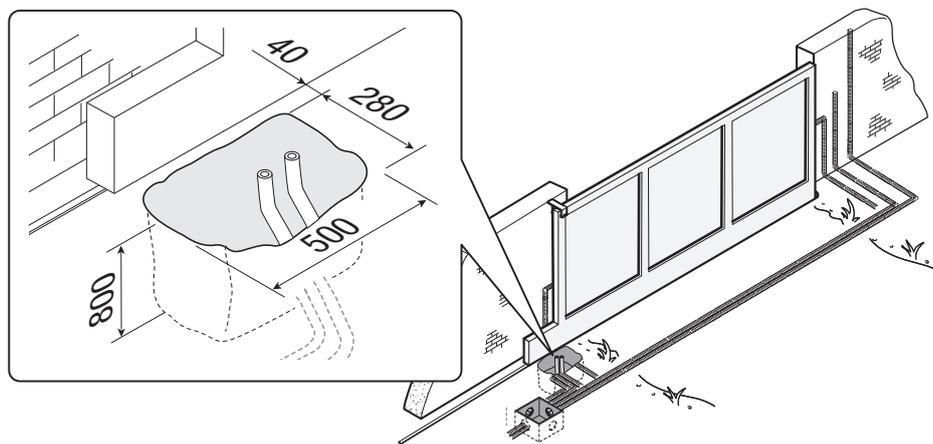
### Operações preliminares

Faça a cavidade para a ombreira.

Prepare as tubagens necessárias para as ligações provenientes do poço de derivação.

Para a ligação do motorreductor e dos acessórios, recomendam-se tubos de  $\varnothing 40$  mm.

O número de tubos depende do tipo de instalação e dos acessórios previstos.



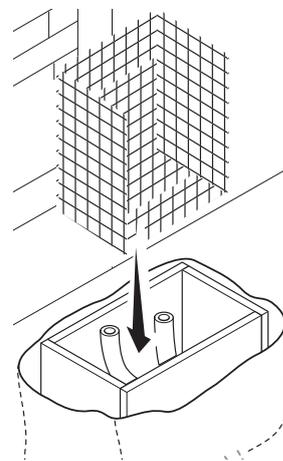
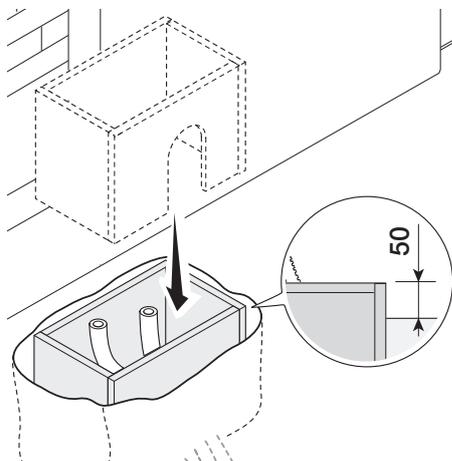
### Colocação da chapa de fixação

Prepare uma ombreira de dimensões maiores em relação à chapa de fixação.

Introduza a ombreira na área escavada.

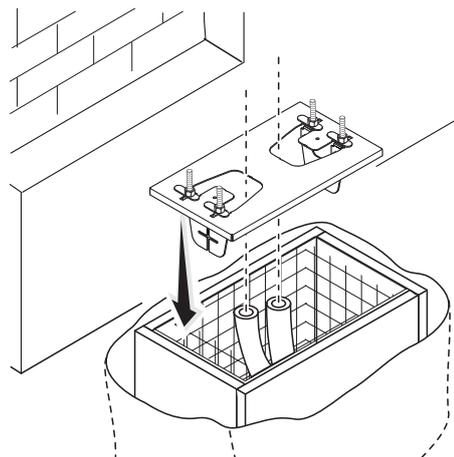
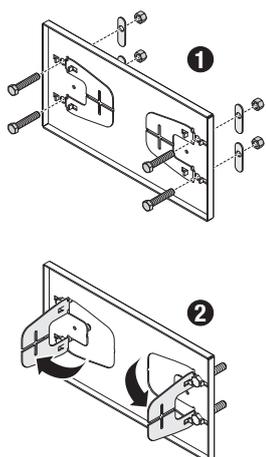
A ombreira deve sobressair 50 mm para fora do nível do solo.

Introduza uma grelha de ferro na ombreira para armar o cimento.



Introduza os parafusos fornecidos na chapa de fixação.  
Trave os parafusos com as porcas fornecidas.  
Retire os perfis prefabricados, utilizando uma chave de fendas.  
Introduza a chapa de fixação na grelha de ferro.

 Os tubos devem passar através dos furos preparados.



Posicione a chapa de fixação, respeitando as medidas indicadas no desenho.

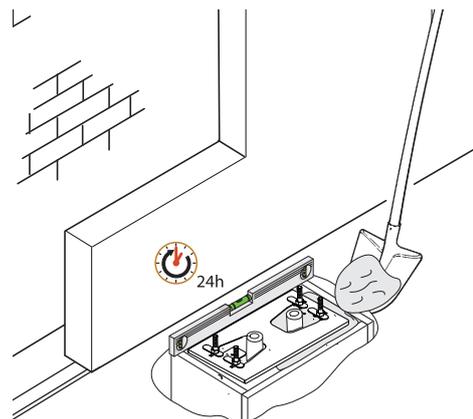
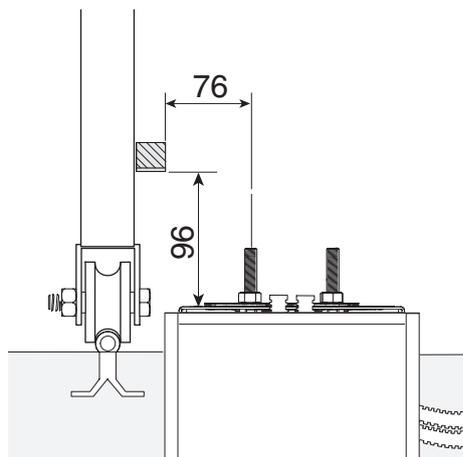
 Se o portão não tiver cremalheira, continue com a instalação.

 Veja o parágrafo **FIXAÇÃO DA CREMALHEIRA**.

Preencha a ombreira de cimento.

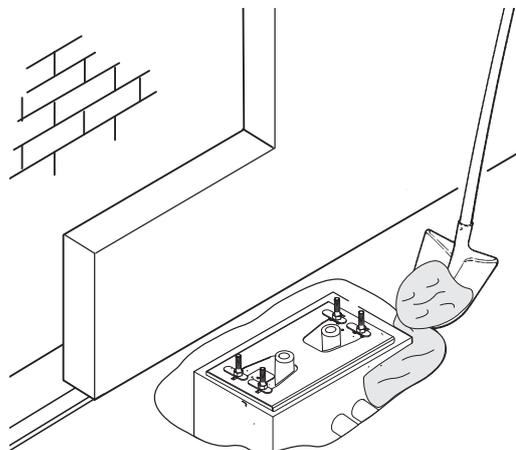
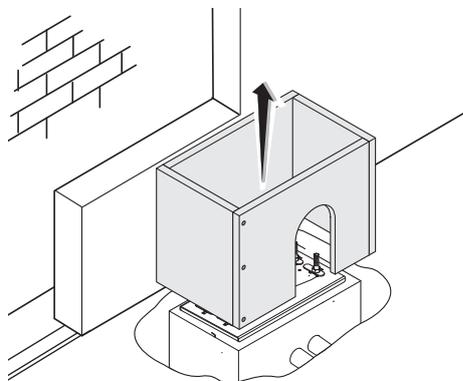
 A chapa deve estar perfeitamente em nível com a borda dos parafusos totalmente em superfície.

Aguarde que o cimento solidifique por 24 horas no mínimo.

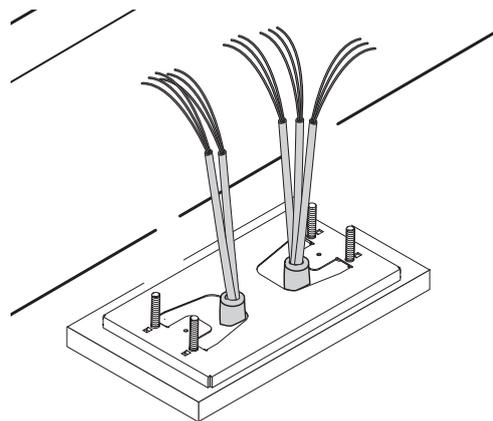
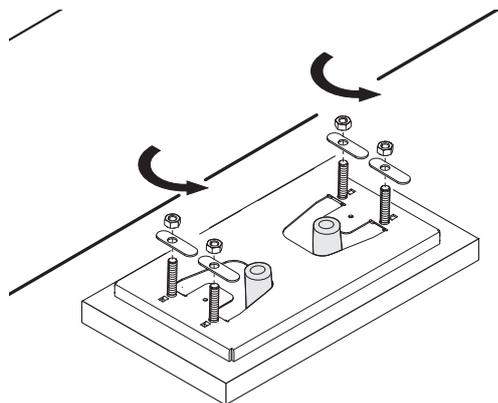


Retire a ombreira.

Encha de terra a área escavada em volta do bloco de cimento.



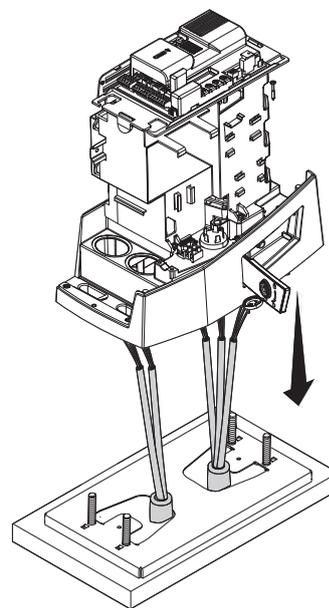
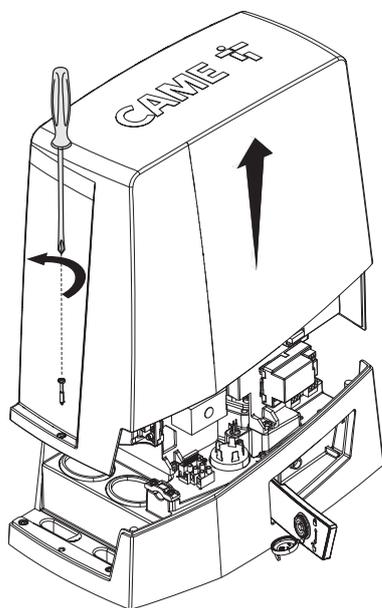
Desatarraxe as porcas dos parafusos.  
Introduza os cabos elétricos nos tubos até que saiam 600 mm aproximadamente.



## Preparação do automatismo

Retire a tampa do automatismo.  
Posicione o automatismo sobre a chapa de fixação.

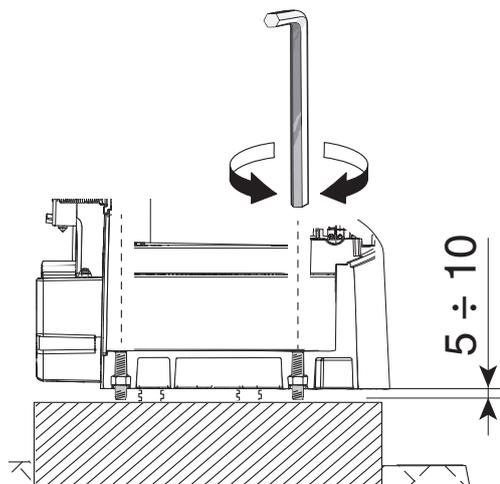
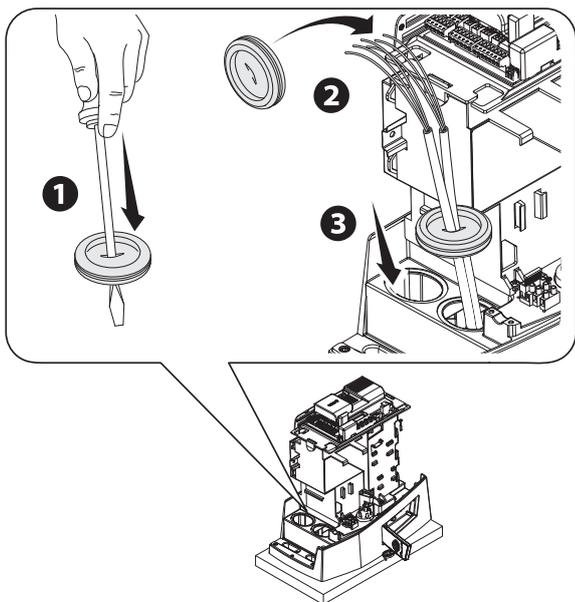
 Os cabos elétricos devem passar por baixo da caixa do automatismo



Fure o passa-cabos.

Insira o passa-cabos nos cabos.

Levante o automatismo da chapa de 5/10 mm através dos pés rosqueados para permitir possíveis regulações futuras entre o pinhão e a cremalheira.



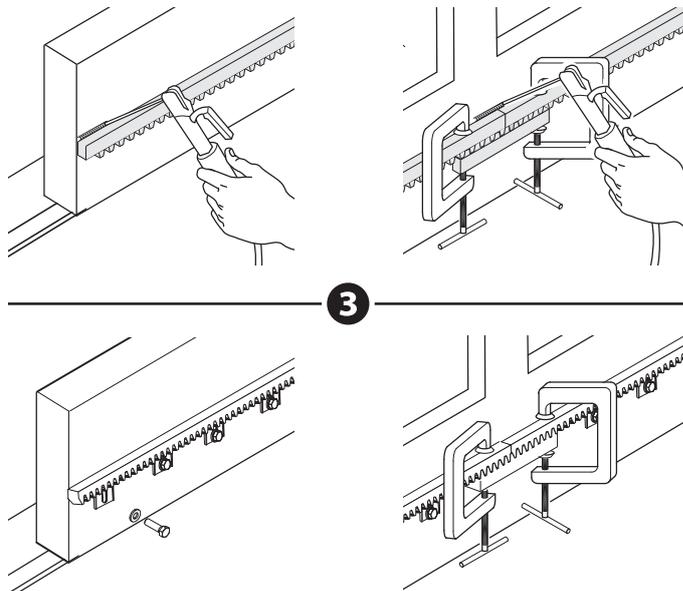
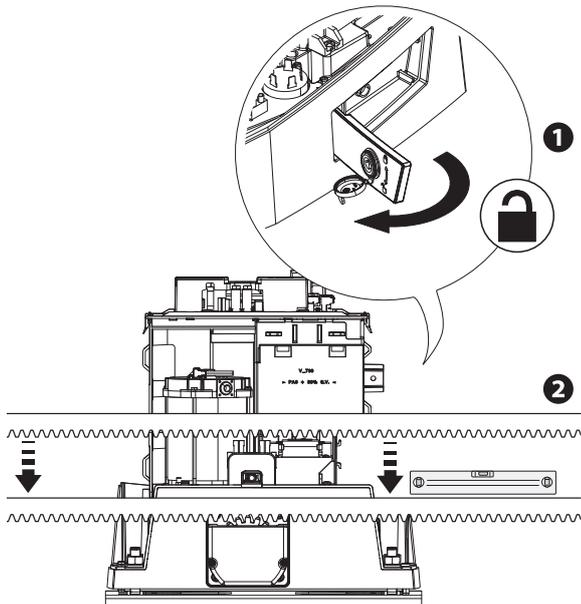
## Fixação da cremalheira

1 Desbloqueie o automatismo.

2 Apoie a cremalheira sobre o pinhão.

3 Solde ou fixe a cremalheira ao portão em todo o seu comprimento.

 Para montar os módulos da cremalheira, utilize um pedaço não usado de descarte, apoiando-o sob o ponto de junção e prendendo-o com dois mordentes.

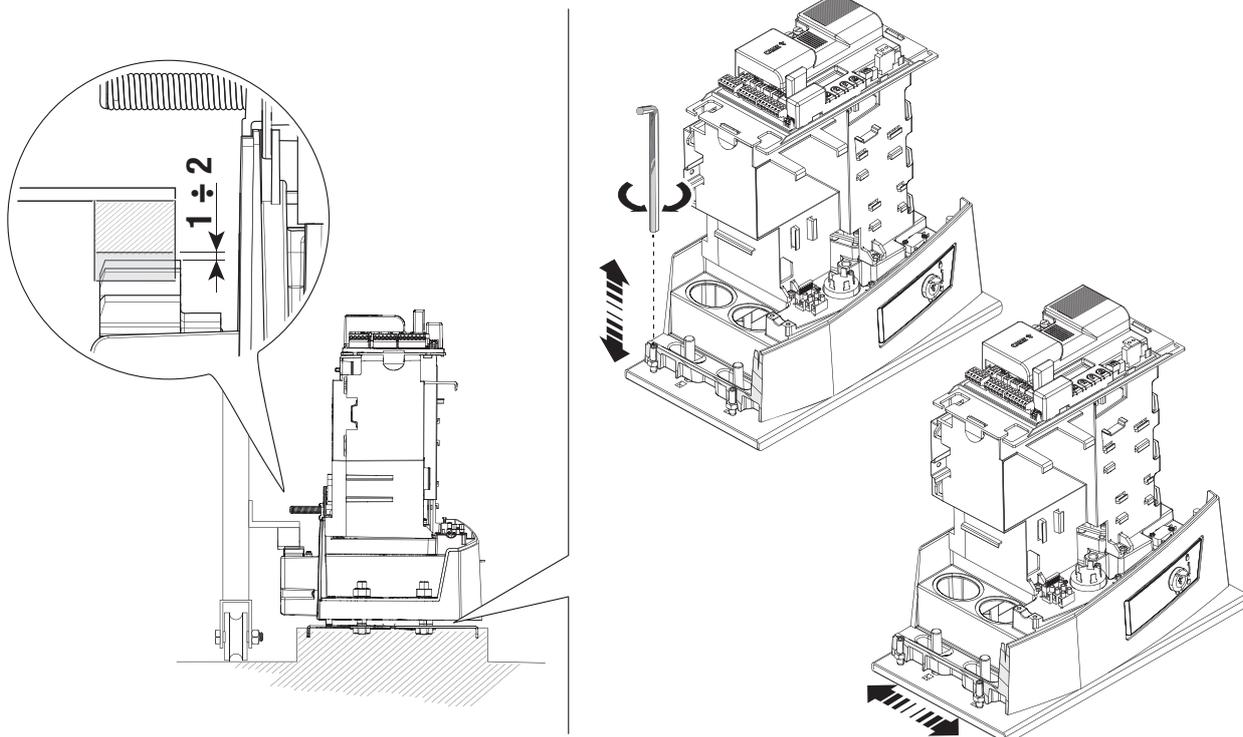


## Regulação da acoplagem pinhão-cremalheira

Abra e feche o portão manualmente.

Registe a distância da acoplagem pinhão-cremalheira através dos pés rosqueados (regulação vertical) e as aberturas oblongas (regulação horizontal).

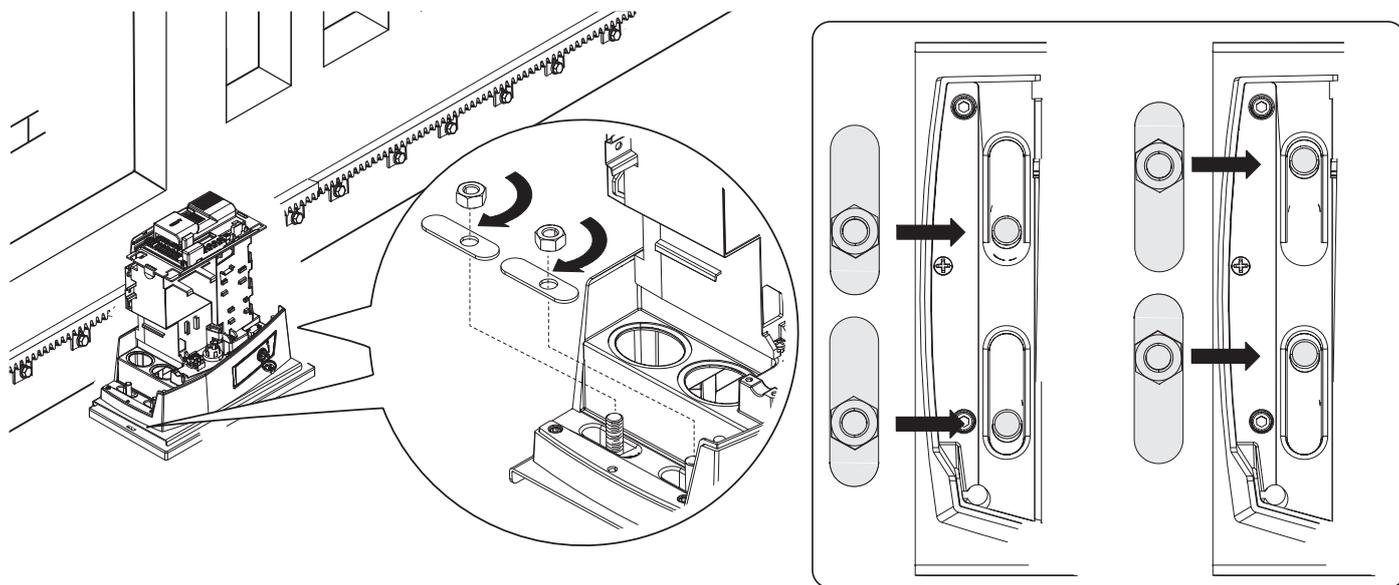
 O peso do portão não deve recair sobre o automatismo.



## Fixação do automatismo

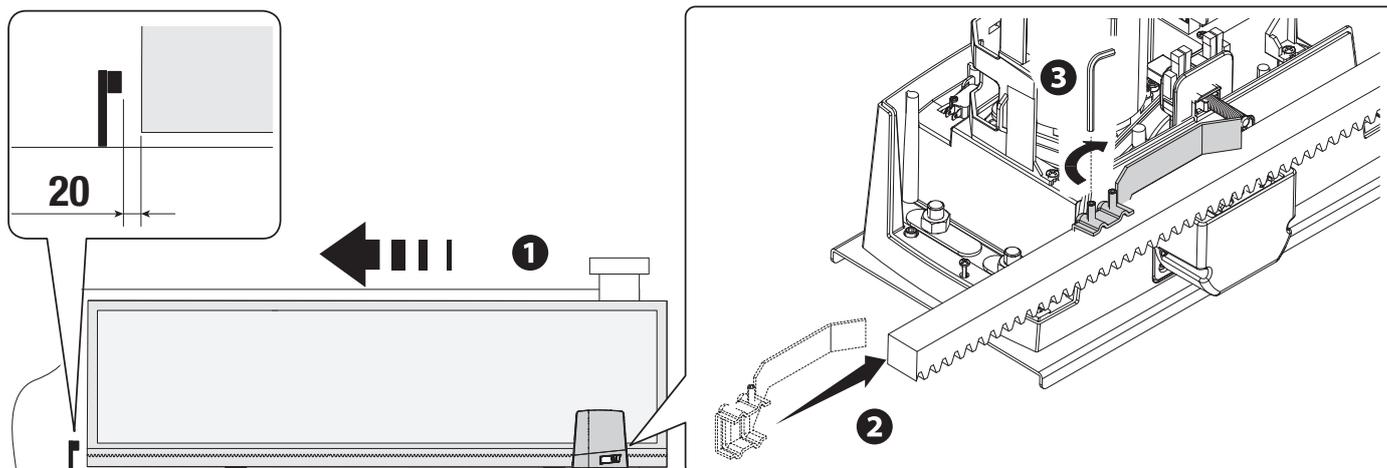
 Proceda à fixação apenas depois de ter regulado a acoplagem pinhão-cremalheira.

Fixe o automatismo à chapa de fixação com as contraporcas e as porcas.

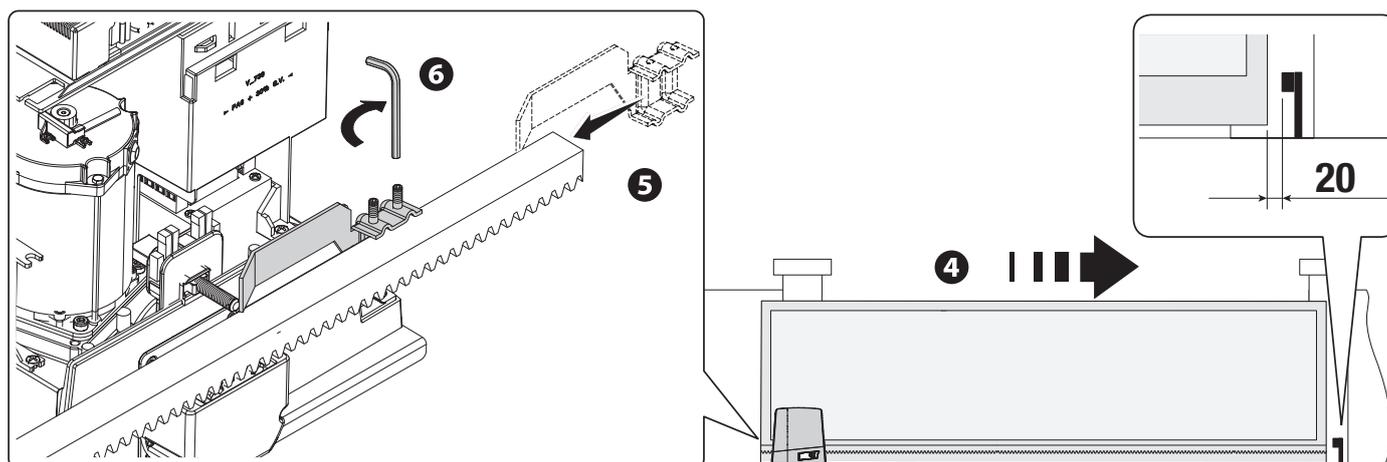


## Determinação dos pontos de fim de curso com fins de curso mecânicos

- 1 Abra o portão.
- 2 Introduza a aleta de fim de curso de abertura na cremalheira.  
A mola deve fazer saltar o micro.
- 3 Fixe a aleta de fim de curso de abertura com os parafusos sem cabeça (fornecidos).



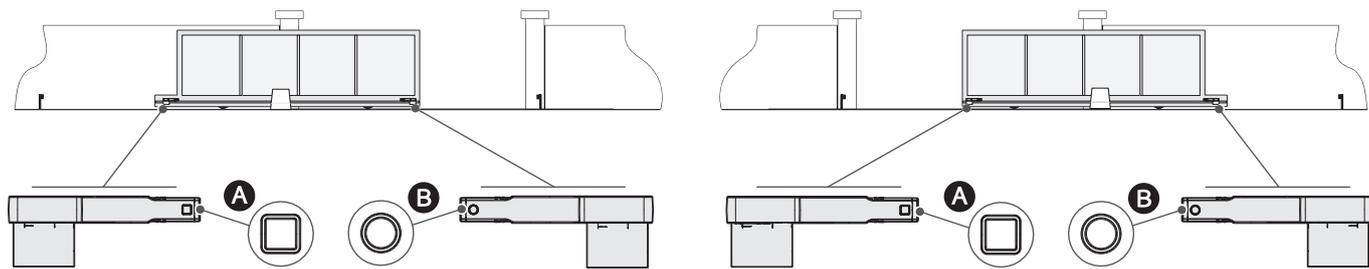
- 4 Feche o portão.
- 5 Introduza a aleta de fim de curso de fecho na cremalheira.  
A mola deve fazer saltar o micro.
- 6 Fixe a aleta de fim de curso de fecho com os parafusos sem cabeça (fornecidos).



## Determinação dos pontos de fim de curso com fins de curso magnéticos

\* Só para BKV15AGE, BKV20AGE e BKV25AGE

- A** Aleta para fim de curso magnético em fecho
- B** Aleta para fim de curso magnético em abertura



Para a esquerda (Predefinido)

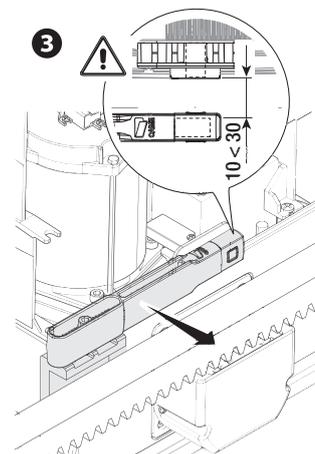
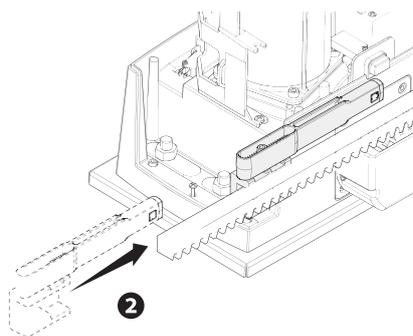
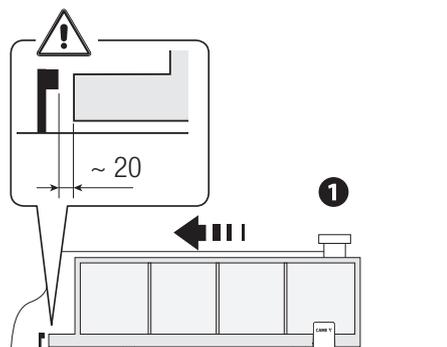
Altere o parâmetro na função [Direção de abertura].

Os desenhos abaixo referem-se aos fins de curso instalados com o automatismo do lado esquerdo.

Abra o portão.

Introduza a aleta magnética de fim de curso de abertura na cremalheira.

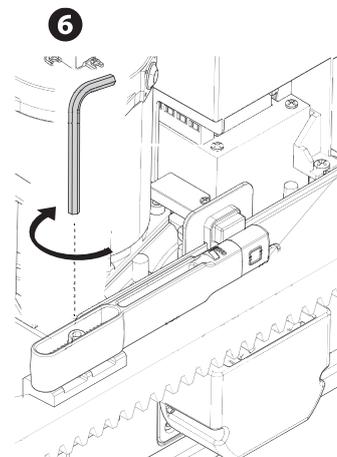
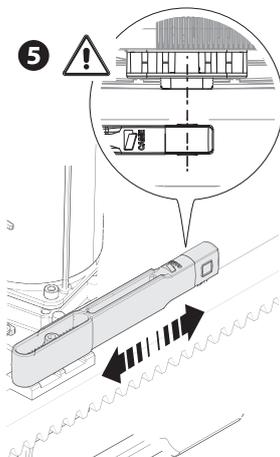
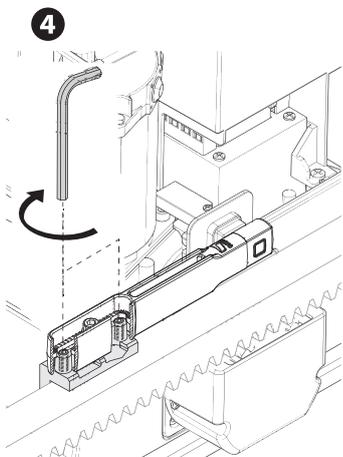
O ímã da aleta deve estar a uma distância entre 10 e 30 mm do sensor magnético.



Fixe o suporte à cremalheira, utilizando os parafusos sem cabeça (fornecidos).

O ímã da aleta de fim de curso deve estar na perpendicular em relação ao sensor magnético.

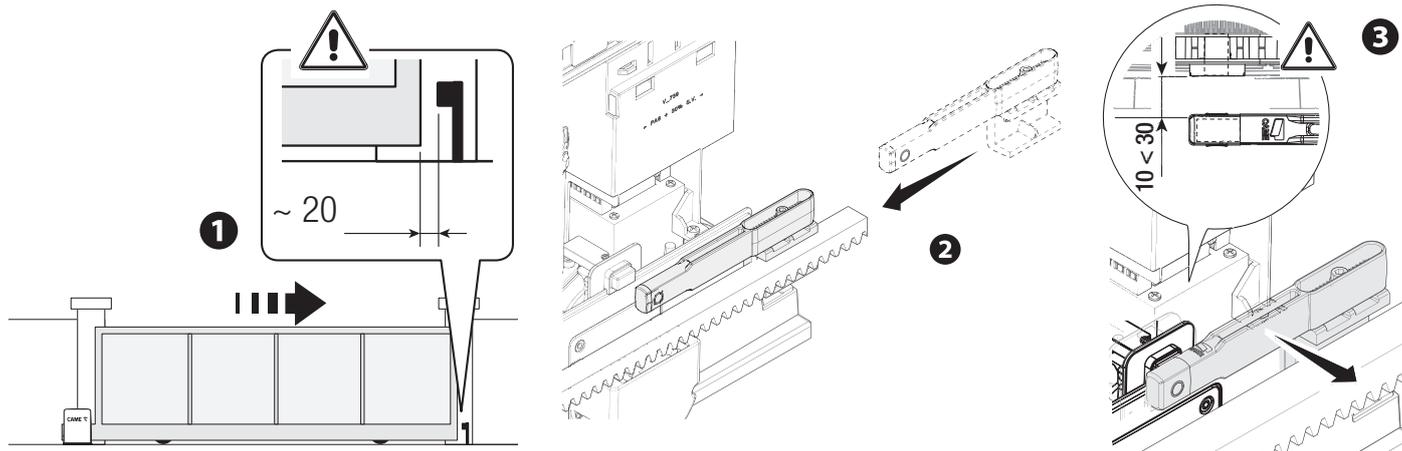
Fixe a aleta de fim de curso com o parafuso (fornecido).



Feche o portão.

Introduza a aleta magnética de fim de curso de fecho na cremalheira.

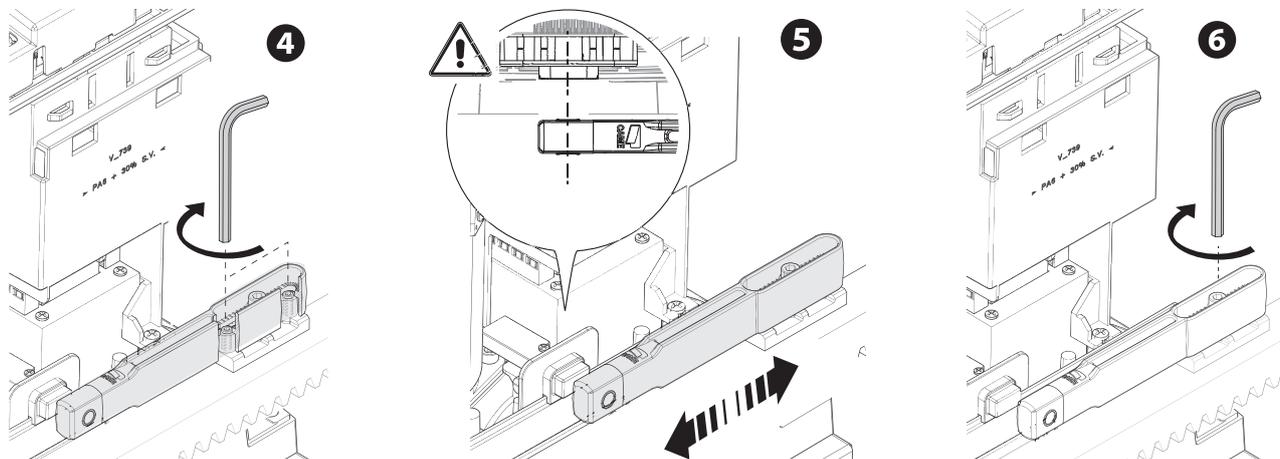
 O íman da aleta deve estar a uma distância entre 10 e 30 mm do sensor magnético.



Fixe o suporte à cremalheira, utilizando os parafusos sem cabeça (fornecidos).

 O íman da aleta de fim de curso deve estar na perpendicular em relação ao sensor magnético.

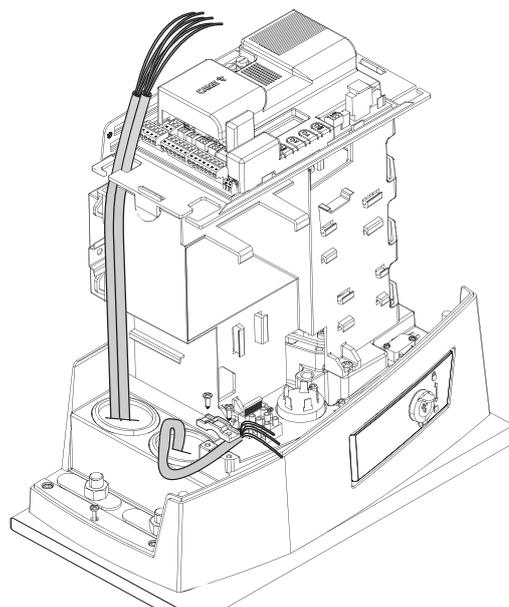
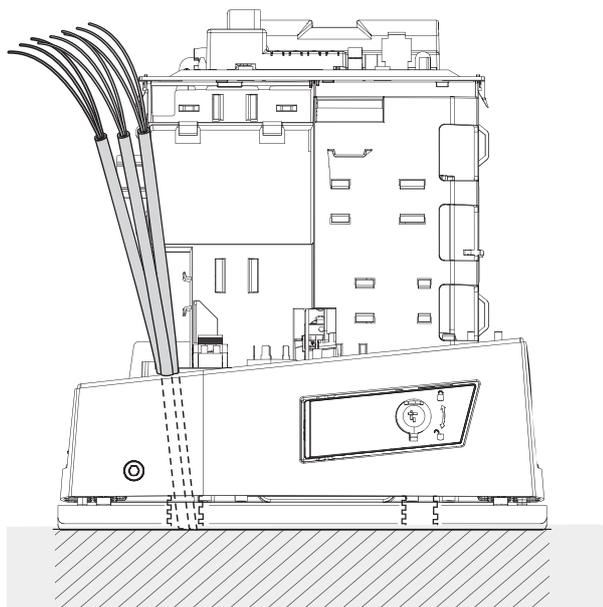
Fixe a aleta de fim de curso com o parafuso (fornecido).



## Passagem dos cabos elétricos

Execute as ligações elétricas de acordo com as disposições vigentes.

Os cabos elétricos não devem entrar em contacto com partes que possam aquecer-se durante o uso (por exemplo, motor e transformador).



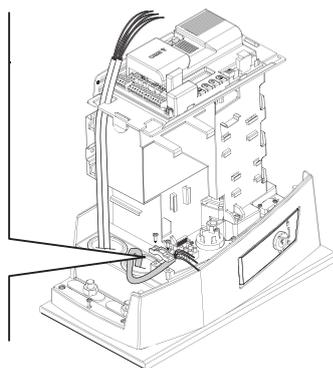
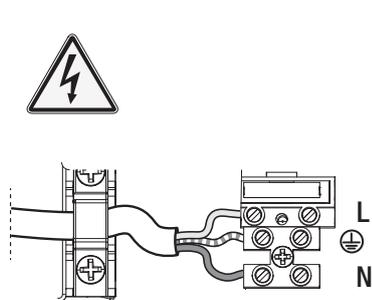
## Alimentação

Durante todas as fases de instalação certifique-se de que trabalha com a tensão desligada.

⚠ Antes de intervir no quadro de comando, interrompa a tensão de rede e, se existentes, desligue as baterias.

### Ligação à rede elétrica (230/120 V AC - 50/60 Hz)

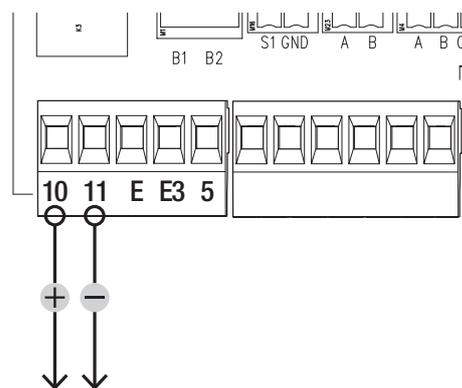
- Cabo de fase
- Cabo neutro
- Cabo de terra



### Saída de alimentação de acessórios

A tensão da saída é normalmente 24 V AC.

A soma dos consumos dos acessórios ligados não deve ultrapassar os 20 W.



### Capacidade máxima dos contactos

Dispositivo	Saída	Alimentação (V)	Potência (W)
Acessórios	10 - 11	24 AC/DC	20
Lâmpada suplementar	10 - E3	24	-
Pirilampo	10 - E	24 AC/DC	3
Luz piloto do estado do automatismo	10 - 5	24 AC/DC	-

## Dispositivos de sinalização

### 1 Pirlampo

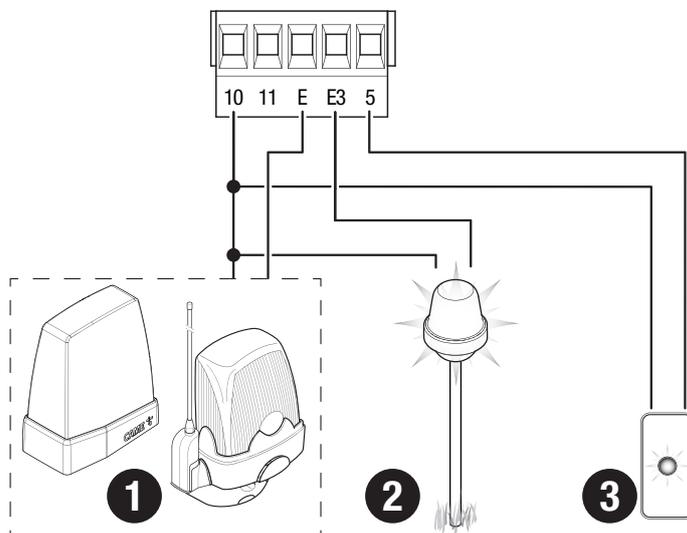
Pisca durante as fases de abertura e fecho do automatismo.

### 2 Lâmpada suplementar

Aumenta a iluminação na área de manobra.

### 3 Luz piloto do estado do automatismo

Indica o estado do automatismo.



## Dispositivos de comando

- 1 Leitor de cartões
- 2 Seletor transponder
- 3 Seletor com teclado
- 4 Botão de PARAGEM (contacto NC)

Para o portão e exclui o ciclo de fecho automático. Utilize um dispositivo de comando para retomar o movimento.

 Se o contacto não for utilizado, deve ser desativado na fase de programação.

- 5 Dispositivo de comando (contacto NO)

Função SÓ ABRIR

- 6 Dispositivo de comando (contacto NO)

Função ABERTURA PARCIAL

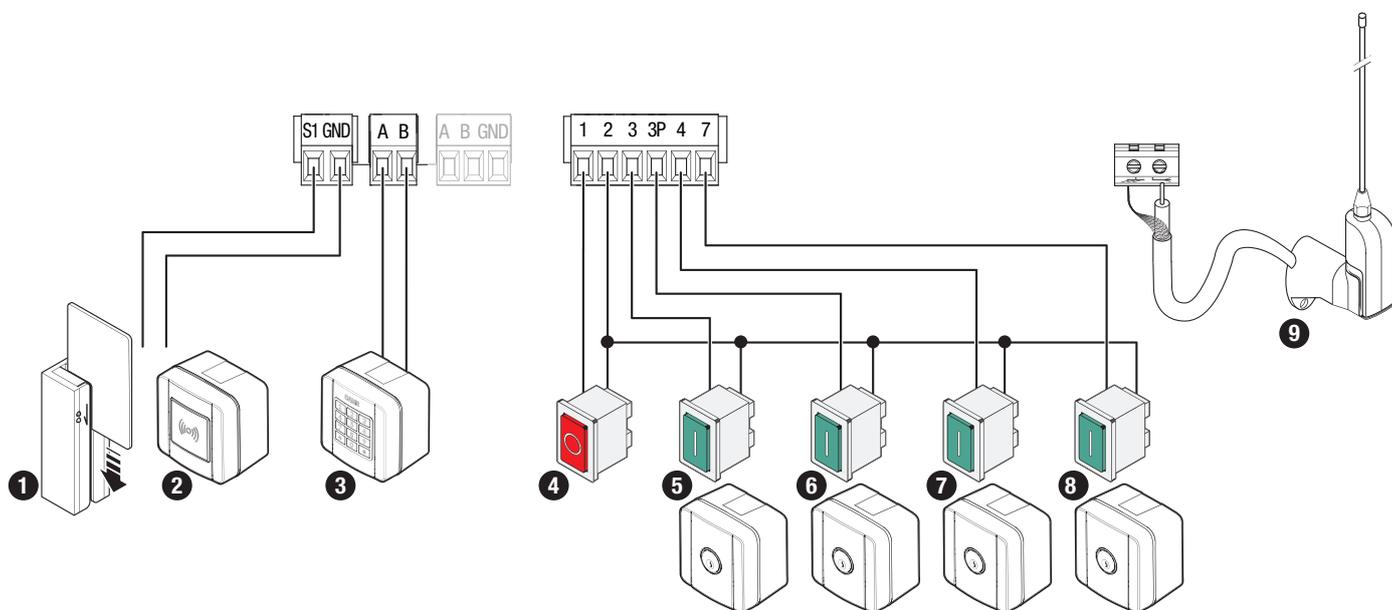
- 7 Dispositivo de comando (contacto NO)

Função SÓ FECHAR

- 8 Dispositivo de comando (contacto NO)

Função ABRIR-FECHAR (passo a passo) ou ABRIR-PARAGEM-FECHAR-PARAGEM (sequencial)

- 9 Antena com cabo RG58



## Dispositivos de segurança

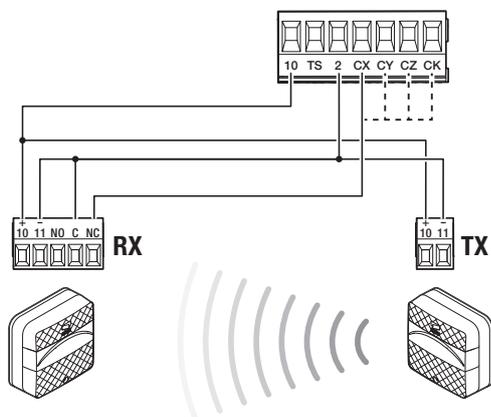
Ligue os dispositivos de segurança às entradas CX, CY, CZ e/ou CK (contactos NC).

Na fase de programação, configure o tipo de ação que deve ser executada pelo dispositivo ligado à entrada.

📖 Se não forem utilizados, os contactos CX, CY, CZ e/ou CK devem ser desativados na fase de programação.

### Fotocélulas DELTA e DXR

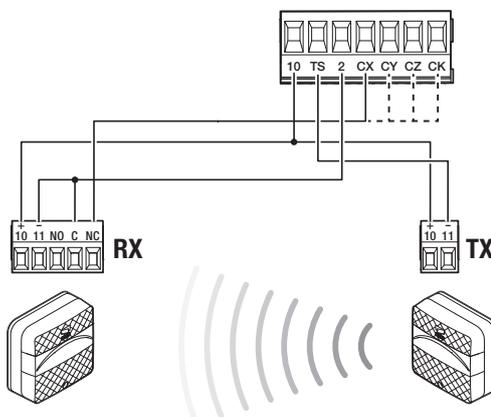
Ligação padrão



### Fotocélulas DELTA e DXR

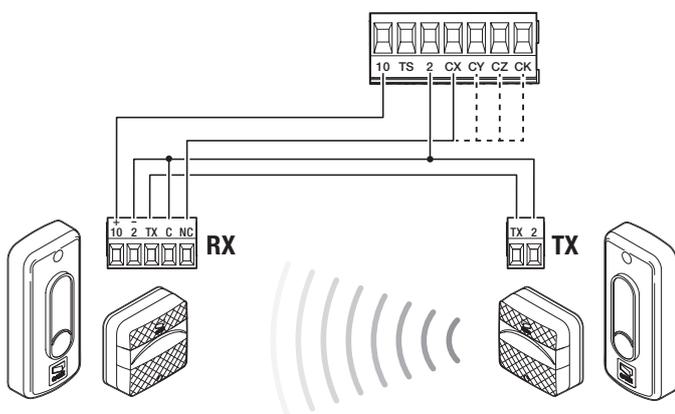
Ligação com teste de segurança

📖 Veja a função [F5] teste de segurança.



### Fotocélulas DIR / DELTA-S

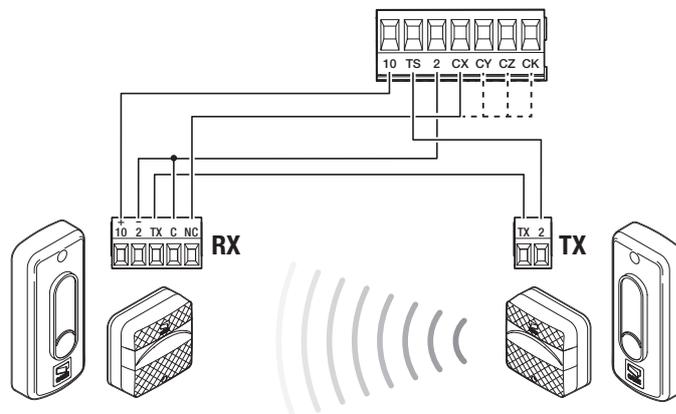
Ligação padrão



### Fotocélulas DIR / DELTA-S

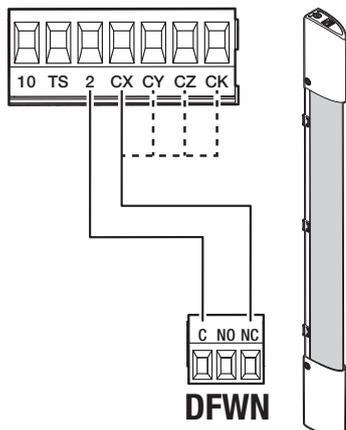
Ligação com teste de segurança

📖 Veja a função [F5] teste de segurança.



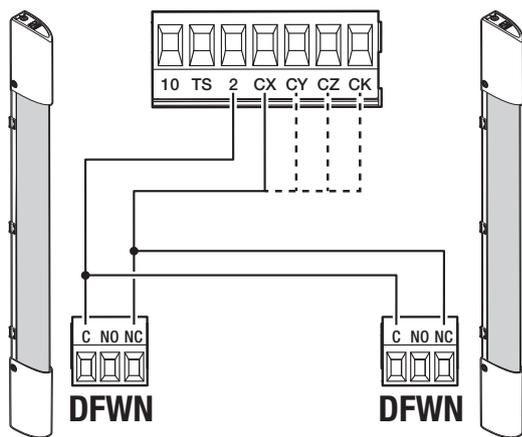
### Borda sensível DFWN

Ligação com contacto resistivo ou NC



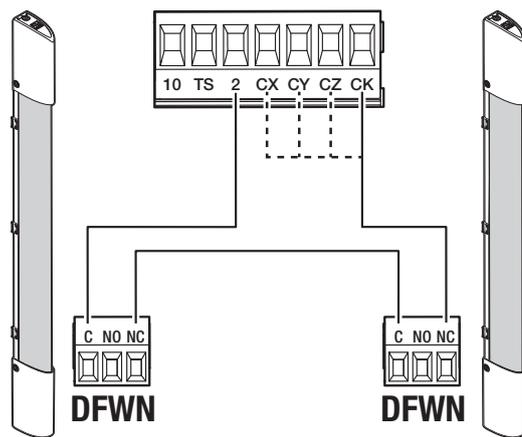
### Par de bordas sensíveis DFWN

Ligação em paralelo com contacto resistivo (recomendado)

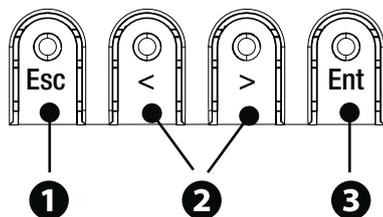
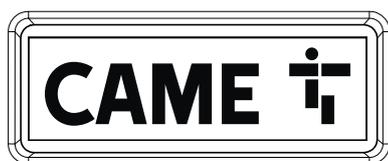


### Par de bordas sensíveis DFWN

Ligação em série com contacto resistivo ou NC



## Função dos botões de programação



### 1 Botão ESC

O botão ESC permite executar as operações a seguir descritas.

- Sair do menu
- Cancelar as alterações
- Voltar à página anterior
- Parar o automatismo

### 2 Botões < >

Os botões < > permitem executar as operações a seguir descritas.

- Navegar pelas opções do menu
- Aumentar ou diminuir um valor
- Fechar ou abrir o automatismo

### 3 Botão ENTER

O botão ENTER permite executar as operações a seguir descritas.

- Entrar nos menus
- Confirmar a escolha

## Legenda de símbolos

	<p>O automatismo está em autoaprendizagem.</p> <p> Quando o automatismo está em autoaprendizagem, o AST Control está desativado.</p> <p> Para evitar que o AST Control seja desativado, calibre o movimento manualmente.</p>
	O automatismo identificou um obstáculo durante o movimento do portão para a direita.
	O automatismo identificou um obstáculo durante o movimento do portão para a esquerda.
	<p>O automatismo identificou dois obstáculos durante o movimento do portão para a direita.</p> <p> Ao atingir o número máximo de identificações, o automatismo para e é apresentada no ecrã uma mensagem de erro.</p>
	<p>O automatismo identificou dois obstáculos durante o movimento do portão para a esquerda.</p> <p> Ao atingir o número máximo de identificações, o automatismo para e é apresentada no ecrã uma mensagem de erro.</p>
	Há pelo menos um timer programado.
	<p>Um timer programado está a funcionar.</p> <p> Com o timer programado para a abertura ou para a abertura parcial, qualquer comando de rádio dado permitirá sempre a abertura. Os comandos com fio continuam a funcionar normalmente.</p>

## Colocação em função

Depois de terminar as ligações elétricas, prossiga com a colocação em funcionamento. A operação deve ser realizada exclusivamente por pessoal especializado e qualificado.

Verifique se a área de manobra está livre de qualquer obstáculo.

Ligue a tensão e siga o procedimento guiado que aparece no ecrã.

Depois de ter ligado a tensão ao sistema, a primeira manobra será sempre em abertura; aguarde a conclusão da manobra.

Prima imediatamente o botão ESC ou o botão de PARAGEM, caso se verifiquem anomalias, maus funcionamentos, ruídos ou vibrações ou mesmo irregularidades imprevistas no sistema.

## Menu das funções

### Direção de abertura

Configura a direção de abertura do portão.

Configuração Definições do motor	Direção de abertura	Para a esquerda (Predefinido) Para a direita
-------------------------------------	---------------------	---

### Teste do motor

Verifica a direção correta de abertura do portão.

 Se as teclas não executarem corretamente os comandos, inverta a direção de abertura do portão.

Configuração Definições do motor	Teste do motor	A tecla > faz fechar o portão A tecla < faz abrir o portão
-------------------------------------	----------------	---

### Calibração do movimento

Inicia a autorregulação do movimento.

Configuração Definições do motor	Calibração do movimento	Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
-------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

### Tipo de motor

Configura o tipo de motorreductor instalado.

Configuração Definições do motor	Tipo de motor	BKV1500 BKV2000 BKV2500
-------------------------------------	---------------	-------------------------------

### Velocidade abertura

Configura a velocidade de abertura (percentagem da velocidade máxima).

Configuração Definições do movimento	Velocidade abertura	de 40% a 100% (Predefinido 100%)
---	---------------------	----------------------------------

### Velocidade de fecho

Configura a velocidade de fecho (percentagem da velocidade máxima).

Configuração Definições do movimento	Velocidade de fecho	de 40% a 100% (Predefinido 100%)
---	---------------------	----------------------------------

### Velocidade de desaceleração na abertura

Configura a velocidade de desaceleração na abertura (percentagem da velocidade máxima).

 Se a velocidade de desaceleração for incorretamente definida num valor superior à velocidade de abertura, o parâmetro é corrigido automaticamente.

Configuração Definições do movimento	Desac. abertura	de 15% a 60% (50% Predefinido)
---	-----------------	--------------------------------

### Velocidade de desaceleração no fecho

Configura a velocidade de desaceleração no fecho (percentagem da velocidade máxima).

 Se a velocidade de desaceleração for incorretamente definida num valor superior à velocidade de abertura, o parâmetro é corrigido automaticamente.

Configuração Definições do movimento	Desac. fecho	de 15% a 60% (50% Predefinido)
---	--------------	--------------------------------

### Sensibilidade em movimento

Regulação da sensibilidade de identificação dos obstáculos durante o curso.

Configuração Definições do movimento	AST control em movimento	Desativado (Predefinido) Mínimo Médio Máximo Personalizado
---	--------------------------	--

### Sensibilidade em desaceleração

Regulação da sensibilidade de identificação dos obstáculos durante a desaceleração.

Configuração Definições do movimento	AST control em desac.	Desativado (Predefinido) Mínimo Médio Máximo Personalizado
---	-----------------------	--

### Arranque lento

Para configurar uma desaceleração de alguns segundos após cada comando de abertura e fecho.

Configuração Definições do movimento	Arranque lento	Desativado (Predefinido) Ativado
---	----------------	-------------------------------------

### Ponto de abertura parcial

Determina, em percentagem sobre o movimento total, o ponto de abertura parcial do portão.

Configuração Definições do movimento	Ponto abert. parcial	de 10% a 100% (20% Predefinido)
---	----------------------	---------------------------------

### Ponto de desaceleração na abertura

Define o ponto de início da desaceleração na abertura (percentagem do movimento total).

 Durante a calibração do movimento, o ponto de desaceleração na abertura é automaticamente definido para ter um espaço de desaceleração de 60 cm.

Configuração Definições do movimento	Ponto desac. abertura	De 2% a 60% (25% Predefinido)
---	-----------------------	-------------------------------

### Ponto de desaceleração no fecho

Define o ponto de início da desaceleração no fecho (percentagem do movimento total).

 Durante a calibração do movimento, o ponto de desaceleração no fecho é automaticamente definido para ter um espaço de desaceleração de 60 cm.

Configuração Definições do movimento	Ponto desac. fecho	De 2% a 60% (25% Predefinido)
---	--------------------	-------------------------------

### Paragem total

Para o portão e exclui o ciclo de fecho automático. Utilize um dispositivo de comando para retomar o movimento.

Configuração Seguranças com fios	Paragem total	Desativado (Predefinido) Ativado
-------------------------------------	---------------	-------------------------------------

### Entrada CX

Associa uma função à entrada CX.

<p>Configuração Seguranças com fios</p>	<p><b>Entrada CX</b></p>	<p>Desativado (Predefinido)                      C1 = Reabertura durante o fecho (Fotocélulas)                      C2 = Refecho durante a abertura (Fotocélulas)                      C3 = Paragem parcial                      C4 = Espera de obstáculo (Fotocélulas)                      C7 = Reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis)                      C8 = Refecho durante a abertura (Bordas sensíveis)                      C13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento                      r7 = reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 = refeito durante a abertura (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r7 (duas bordas sensíveis) = reabertura durante o fecho (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 (duas bordas sensíveis) = refeito durante a abertura (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)</p>
---	--------------------------	---

### Entrada CY

Associa uma função à entrada CY.

<p>Configuração Seguranças com fios</p>	<p><b>Entrada CY</b></p>	<p>Desativado (Predefinido)                      C1 = Reabertura durante o fecho (Fotocélulas)                      C2 = Refecho durante a abertura (Fotocélulas)                      C3 = Paragem parcial                      C4 = Espera de obstáculo (Fotocélulas)                      C7 = Reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis)                      C8 = Refecho durante a abertura (Bordas sensíveis)                      C13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento                      r7 = reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 = refeito durante a abertura (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r7 (duas bordas sensíveis) = reabertura durante o fecho (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 (duas bordas sensíveis) = refeito durante a abertura (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)</p>
---	--------------------------	---

### Entrada CZ

Associa uma função à entrada CZ.

<p>Configuração Seguranças com fios</p>	<p><b>Entrada CZ</b></p>	<p>Desativado (Predefinido)                      C1 = Reabertura durante o fecho (Fotocélulas)                      C2 = Refecho durante a abertura (Fotocélulas)                      C3 = Paragem parcial                      C4 = Espera de obstáculo (Fotocélulas)                      C7 = Reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis)                      C8 = Refecho durante a abertura (Bordas sensíveis)                      C13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento                      r7 = reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 = refeito durante a abertura (Bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r7 (duas bordas sensíveis) = reabertura durante o fecho (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)                      r8 (duas bordas sensíveis) = refeito durante a abertura (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)</p>
---	--------------------------	---

## Entrada CK

Associa uma função à entrada CK.

Configuração Seguranças com fios	Entrada CK	Desativado (Predefinido) C1 = Reabertura durante o fecho (Fotocélulas) C2 = Refecho durante a abertura (Fotocélulas) C3 = Paragem parcial C4 = Espera de obstáculo (Fotocélulas) C7 = Reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis) C8 = Refecho durante a abertura (Bordas sensíveis) C13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento r7 = reabertura durante o fecho (Bordas sensíveis com resistência 8K2) r8 = refeito durante a abertura (Bordas sensíveis com resistência 8K2) r7 (duas bordas sensíveis) = reabertura durante o fecho (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2) r8 (duas bordas sensíveis) = refeito durante a abertura (Par de bordas sensíveis com resistência 8K2)
-------------------------------------	------------	--

## Teste Segurança

Ativa o controlo do correto funcionamento das fotocélulas ligadas às entradas, após cada comando de abertura e fecho.

Configuração Seguranças com fios	Teste Segurança	Desativado (Predefinido) Ativado
-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

## Obstáculo com o motor parado

Com a função ativa, o portão permanece parado se os dispositivos de segurança identificam um obstáculo. A função produz efeitos com: portão fechado, portão aberto ou após uma paragem total.

Configuração Seguranças com fios	Obst. motor parado	Desativado (Predefinido) Ativado
-------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

## RIO ED T1

Permite associar uma função, de entre as previstas, a um dispositivo de segurança wireless.

Configuração Seguranças RIO	RIO ED T1	Desativada (Predefinido) P0 = Para o portão e inibe o possível fecho automático. Use um dispositivo de comando para retomar o movimento. P7 = Reabrir durante o fecho. P8 = Fechar durante a abertura.
--------------------------------	-----------	---

## RIO ED T2

Permite associar uma função, de entre as previstas, a um dispositivo de segurança wireless.

Configuração Seguranças RIO	RIO ED T2	Desativada (Predefinido) P0 = Para o portão e inibe o possível fecho automático. Use um dispositivo de comando para retomar o movimento. P7 = Reabrir durante o fecho. P8 = Fechar durante a abertura.
--------------------------------	-----------	---

### RIO PH T1

Permite associar uma função, de entre as previstas, a um dispositivo de segurança wireless.

Configuração Seguranças RIO	RIO PH T1	Desativada (Predefinido) P1 = Reabrir durante o fecho. P2 = Fechar durante a abertura. P3 = Paragem parcial. P4 = Espera de obstáculo. P13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento.
--------------------------------	-----------	---

### RIO PH T2

Permite associar uma função, de entre as previstas, a um dispositivo de segurança wireless.

Configuração Seguranças RIO	RIO PH T2	Desativada (Predefinido) P1 = Reabrir durante o fecho. P2 = Fechar durante a abertura. P3 = Paragem parcial. P4 = Espera de obstáculo. P13 = reabertura durante o fecho com fecho imediato após a remoção do obstáculo, inclusive com o portão não em movimento.
--------------------------------	-----------	---

### Comando 2-7

Para a associação de um comando ao dispositivo ligado em 2-7.

Configuração Entradas comando	Comando 2-7	Passo a passo (Predefinido) Sequencial
----------------------------------	-------------	---

### Pressão contínua

Com a função ativa, o movimento do automatismo (abertura ou fecho) é interrompido quando o dispositivo de comando é solto.

 A ativação da função exclui todos os outros dispositivos de comando.

Configuração Funções	Pressão contínua	Desativado (Predefinido) Ativado
-------------------------	------------------	-------------------------------------

### Saída B1-B2

Para a configuração do contacto.

Configuração Funções	Saída B1-B2	Biestável Monoestável (Predefinido) O contacto permanece fechado entre 1 e 180 segundos.
-------------------------	-------------	--

### Livre de obstáculos

No caso de um obstáculo identificado pela borda sensível ou pelo sensor amperimétrico da placa eletrónica, é feita a inversão de marcha num espaço suficiente para libertar o obstáculo.

Com a função desativada, é feita a inversão de marcha até atingir o fim de curso.

Configuração Funções	Livre de obstáculos	Desativado (Predefinido) Ativado
-------------------------	---------------------	-------------------------------------

### Fecho automático

Configura o tempo que deve decorrer antes de se ativar o fecho automático, após ter sido atingido o ponto de fim de curso na abertura.

 A função não se ativa caso os dispositivos de segurança entrem em função devido a um obstáculo detetado, depois de uma paragem total, em caso de falta de energia ou se presente um erro.

Configuração Tempos	Fecho automático	Desativado (Predefinido) De 1 a 180 segundos
------------------------	------------------	---

### Fecho automático após a abertura parcial

Configura o tempo que deve decorrer antes de se ativar o fecho automático, após ter sido executado um comando de abertura parcial.

 A função não se ativa caso os dispositivos de segurança entrem em função devido a um obstáculo detetado, depois de uma paragem total, em caso de falta de energia ou se presente um erro.

 Não desative a função [Fecho automático].

Configuração Tempos	Fecho autom. parcial	Desativado De 1 a 180 segundos (10 segundos Predefinido)
------------------------	----------------------	---

### Luz portão aberto

Indica o estado do portão.

Configuração Gestão de lâmpadas	Luz portão aberto	Luz piloto acesa (Predefinido) - A luz piloto permanece acesa quando o portão está em movimento ou aberto. Luz piloto intermitente - A luz piloto pisca quando o portão está em movimento e permanece acesa quando o portão está aberto. Intermitência rítmica - O sinal consiste em 3 + 3 piscas, a cada hora, para sinalizar que foi atingido o número de manobras para a manutenção.
------------------------------------	-------------------	---

### Lâmpada E3

Permite escolher o modo de funcionamento do dispositivo de iluminação ligado à saída.

Configuração Gestão de lâmpadas	Lâmpada E3	Desativado (Predefinido) Lâmpada de ciclo  A lâmpada permanece apagada se não for configurado um tempo de fecho automático. Lâmpada de cortesia  A lâmpada permanece acesa durante o tempo definido com a função [Tempo cortesia].
------------------------------------	------------	--

### Tempo de cortesia

Configura o tempo de acendimento do dispositivo de iluminação.

Configuração Gestão de lâmpadas	Tempo de cortesia	de 60 a 180 segundos (60 segundos Predefinido)
------------------------------------	-------------------	--

### Tempo de antecipação do pirilampo

Configura o tempo de ativação antecipada do pirilampo, antes de cada manobra.

Configuração Gestão de lâmpadas	Tempo de antecipação do pirilampo	Desativado (Predefinido) De 1 a 10 segundos
------------------------------------	-----------------------------------	--

### RSE1

Configura a função que deve ser executada pela placa encaixada no conector RSE1.

 Se no conector RSE\_1 estiver presente uma placa RSE configurada para a ligação combinada, utilize o conector RSE\_2 para a ligação remota (CRP). Neste caso, é excluída a possibilidade de ligar CAME KEY.

Configuração Comunicação RSE	RSE1	CRP (Predefinido) Combinado Desativado
------------------------------	------	--

### Endereço CRP

Atribui um código identificativo unívoco (endereço CRP) à placa eletrónica. A função é necessária caso existam mais automatismos ligados via CRP.

Configuração Comunicação RSE	Endereço CRP	de 1 a 254
------------------------------	--------------	------------

### Velocidade RSE1

Configura a velocidade de comunicação do sistema de ligação remota na porta RSE1.

Configuração Comunicação RSE	Velocidade RSE1	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14400 bps 19200 bps 38400 bps (Predefinido) 57600 bps 115200 bps
------------------------------	-----------------	--

### Velocidade RSE2

Configura a velocidade de comunicação do sistema de ligação remota na porta RSE2.

Configuração Comunicação RSE	Velocidade RSE2	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14400 bps 19200 bps 38400 bps (Predefinido) 57600 bps 115200 bps
------------------------------	-----------------	--

### Gravação de dados

Guarda no dispositivo de memória (memory roll) os dados relativos aos utilizadores, temporizações e configurações.

Configuração Memória externa	Gravação de dados	
------------------------------	-------------------	--

### Leitura de dados

Carrega no dispositivo de memória (memory roll) os dados relativos aos utilizadores, temporizações e configurações.

Configuração Memória externa	Leitura de dados	
------------------------------	------------------	--

### Procedim. guiado

É possível utilizar o procedimento guiado de configuração do sistema.

Configuração	Procedim. guiado	Tipo de sistema Direção de abertura Entrada CX Entrada CY Entrada CZ Entrada CK AST Control em movimento AST Control em desaceleração Inserir utilizadores Calibração do movimento
--------------	------------------	---

### Novo utilizador

Permite registar um máximo de 250 utilizadores e atribuir uma função a cada um deles.

 A operação pode ser executada através de um transmissor ou outro dispositivo de comando. As placas que gerem os dispositivos de comando (AF - R700 - R800) devem ser encaixadas nos conectores.

Gestão utilizadores	Novo utilizador	Passo a passo Sequencial Abrir Abertura parcial Saída B1-B2  Escolha a função que pretende atribuir ao utilizador. Prima ENTER para confirmar. Envie o código através do dispositivo de comando. Repita o procedimento para introduzir outros utilizadores.
---------------------	-----------------	--

### Remover utilizador

Remove um dos utilizadores registados.

Gestão utilizadores	Remover utilizador	Use as setas para escolher o número associado ao utilizador que se deseja remover. N.º: 1 > 250 Em alternativa, é possível acionar o dispositivo de comando associado ao utilizador que se deseja remover. Prima ENTER para confirmar. Aparece a mensagem CLr para confirmar o cancelamento.  Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
---------------------	--------------------	--

### Remover todos

Remove todos os utilizadores registados.

Gestão utilizadores	Remover todos	Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
---------------------	---------------	----------------------------------

### Descodif. por rádio

Permite escolher o tipo de codificação por rádio dos transmissores habilitados a comandar o automatismo.

 Ao escolher o tipo de codificação por rádio dos transmissores [Rolling code] ou [TW key block], os eventuais transmissores com uma codificação de rádio diferente anteriormente memorizados serão eliminados.

Gestão utilizadores	Descodif. por rádio	Todas as descodif. Rolling code TW Key block  Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
---------------------	---------------------	--

### Tipo de sensor

Configura o tipo de dispositivo de comando.

Gestão utilizadores	Tipo de sensor	Teclado Transponder
---------------------	----------------	------------------------

### Self-Learning Rolling

Permite guardar um novo transmissor, usando um já existente sem seguir o procedimento de introdução [Novo Utilizador].

Gestão utilizadores	Self-Learning Rolling	Desativado (Predefinido) Ativado
---------------------	-----------------------	-------------------------------------

### Mudança de modo

Altera a função atribuída a um determinado utilizador.

Gestão utilizadores	Mudança de modo	Selecione o utilizador ao qual quer modificar o comando.  É possível seleccionar o utilizador sem usar as setas, enviando um comando do dispositivo associado ao utilizador. Prima ENTER para confirmar. Escolha o comando a associar ao utilizador. Prima ENTER para confirmar.  Confirmar? Não Confirmar? Sim
---------------------	-----------------	---

### Versão FW

Apresenta o número da versão do firmware e da GUI (Interface Gráfica do Utilizador) instalada.

Informações	Versão FW	FW x.x.xx (firmware) GUI x.x (gráfica)
-------------	-----------	---

### Contagem manobras

Permite visualizar o número de manobras efetuadas pelo automatismo.

Manobras totais = Manobras efetuadas a partir do momento da instalação.

Manobras parciais = Manobras efetuadas após o último [Reset de manutenção].

Informações	Contagem manobras	Manobras totais Manobras parciais
-------------	-------------------	--------------------------------------

### Config. manutenção

Permite configurar o número de manobras que o automatismo pode realizar, antes de ser ativado um sinal que indica a necessidade de efetuar manutenção. O sinal consiste na intermitência rítmica 3 + 3 vezes da lâmpada [Abrir] a cada hora.

Informações	Config. manutenção	Desativado (Predefinido) de 1X100 a 250X100
-------------	--------------------	--

### Reset manutenção

Repõe a zero a contagem do número de manobras parciais.

Informações	Reset manutenção	Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
-------------	------------------	----------------------------------

### Reset de parâmetros

Repõe as configurações de fábrica, à exceção das funções: [Descodif. por rádio], [Tipo de motor] e as definições relativas à calibração do movimento.

Informações	Reset de parâmetros	Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
-------------	---------------------	----------------------------------

### Lista de erros

Apresenta os últimos 8 erros detetados. A lista de erros pode ser apagada.

Informações	Lista de erros	Use as setas para percorrer a lista. Para apagar a lista de erros, selecionar [Apagar erros] Prima ENTER para confirmar.  Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
-------------	----------------	--

### Mostrar relógio

Ativa a visualização do relógio no ecrã.

Gestão de timers	Mostrar relógio	
------------------	-----------------	--

### Configurar relógio

Permite configurar a data e a hora.

Gestão de timers	Configurar relógio	Use as setas e o botão Enter para inserir os valores desejados.
------------------	--------------------	---

### DST automática

Ativa a configuração automática da hora legal.

Gestão de timers	DST automática	Desativado (Predefinido) Ativado
------------------	----------------	-------------------------------------

### Formato de hora

Permite escolher o formato de visualização do relógio.

Gestão de timers	Formato de hora	24 horas 12 horas (AM/PM)
------------------	-----------------	------------------------------

### Criar novo timer

Permite temporizar um ou mais tipos de ativação à escolha entre os disponíveis.

Gestão de timers	Criar novo timer	<p>Use as setas para escolher a função desejada.                  Abertura / Abertura parcial/Saída B1-B2                  Prima ENTER para confirmar.</p> <p>Use as setas para configurar a hora de início e a hora de fim da ativação da função.                  Horário de início / Horário de fim                  Prima ENTER para confirmar.</p> <p>Use as setas para configurar os dias de ativação da função                  Selecionar dias / Toda a semana                  Prima ENTER para confirmar.</p>
------------------	------------------	---

### Remover timer

Remove uma das temporizações guardadas.

Gestão de timers	Remover timer	<p>Use as setas para escolher a temporização que deseja remover.                  O = [Abertura]                  P = [Abertura parcial]                  B = [Saída B1-B2]                  Prima ENTER para confirmar.</p>
------------------	---------------	--

### Comandos

Permite fazer com que o portão execute alguns comandos sem o auxílio dos dispositivos de comando.

Comandos		<p>Abertura                  Abertura parcial                  Fechado                  Paragem</p> <p>Use as setas para selecionar o comando que pretende remover.                  Prima ENTER para confirmar.</p>
----------	--	--

### Língua

Configura a língua do ecrã.

Língua		<p>Português (PT)                  English (EN)                  Français (FR)                  Deutsch (DE)                  Español (ES)                  Italiano (IT)                  Русский (RU)                  Polski (PL)</p>
--------	--	--

### Ativar password

Permite configurar uma password de 4 dígitos. A password será solicitada cada vez que aceder ao menu principal.

Password	Ativar password	Use as setas e o botão Enter para compor o código desejado. Repita a password utilizando as setas e o botão Enter para confirmar.
----------	-----------------	--

### Recuperar a password

Caso tenha perdido a password, realize as operações descritas abaixo.

Desligue a alimentação da placa eletrónica.

Mantendo premidos os botões < >, volte a dar a tensão à placa eletrónica.

Continue a manter premidos os botões < > até aparecer no ecrã [Reset fábrica].

Selecione [Confirmar? Sim].

Prima ENTER para confirmar.

 Repondo a placa eletrónica, são eliminados todos os utilizadores guardados, as temporizações definidas e as operações de calibração.

### Remover password

Remove a password que protege o acesso ao menu principal.

Password	Remover password	Confirmar? NÃO Confirmar? SIM
----------	------------------	----------------------------------

### Alterar password

Permite alterar a password de 4 dígitos que protege o acesso ao menu principal.

Password	Alterar password	Use as setas e o botão Enter para compor o código desejado. Repita a password utilizando as setas e o botão Enter para confirmar.
----------	------------------	--

### Menu F

Ativa a visualização do menu de funções F.

## Exportar / importar dados

É possível guardar os dados relativos aos utilizadores e à configuração do sistema numa placa MEMORY ROLL.  
Os dados memorizados podem ser reutilizados numa outra placa eletrónica para configurar outro sistema da mesma forma.

**⚠ Antes de inserir e retirar a placa MEMORY ROLL, é OBRIGATÓRIO DESLIGAR A TENSÃO DE REDE.**

- 1 Insira a placa MEMORY ROLL no conector específico existente na placa eletrónica.
- 2 Prima o botão Enter para aceder à programação.
- 3 Use as setas para escolher a função desejada.

 As funções são visualizadas apenas quando é inserida uma placa MEMORY ROLL

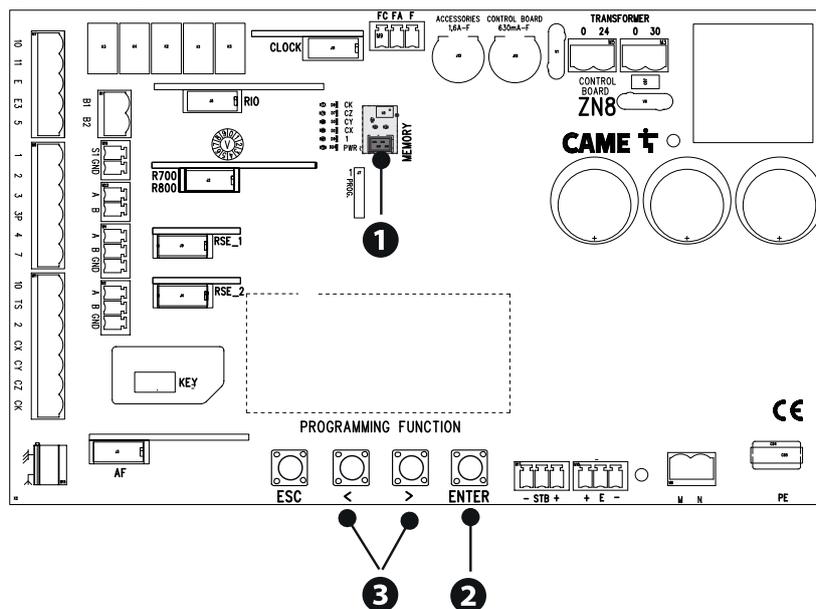
### - Gravação de dados

Guarda no dispositivo de memória (memory roll) os dados relativos aos utilizadores, temporizações e configurações.

### - Leitura de dados

Carrega no dispositivo de memória (memory roll) os dados relativos aos utilizadores, temporizações e configurações.

 Depois de concluídas as operações de gravação e carregamento dos dados, remova a placa MEMORY ROLL.

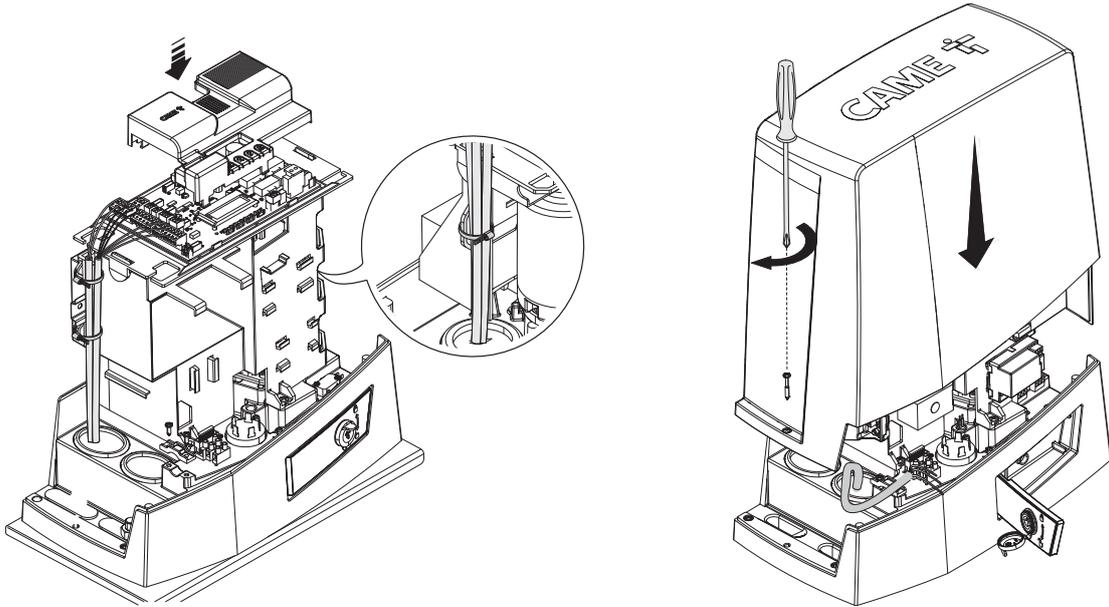


## MENSAGENS DE ERRO

E2	Erro de calibração
E3	Erro sinal encoder não detetado
E4	Erro de falha do teste de serviços
E6	Falha no controlo do motor
E7	Erro de tempo de trabalho
E8	Erro tampa de desbloqueio aberta
E9	Obstáculo detetado durante o fecho
E10	Obstáculo detetado durante a abertura
E11	Ultrapassado o número máximo de obstáculos identificados consecutivamente
E12	Tensão de alimentação do motor em falta ou não suficiente
E13	Erro nas entradas dos fins de curso ou ambos os fins de curso abertos
E14	Erro de comunicação em série
E15	Erro de transmissor não compatível
E16	Erro portinhola aberta do motor SLAVE
E17	Erro: sistema wireless não comunica
E18	Erro: sistema wireless não configurado

## OPERAÇÕES FINAIS

Antes de fechar a tampa, verifique se a entrada dos cabos está vedada para evitar a entrada de insetos e a formação de humidade.



## FUNCIONAMENTO COMBINADO

Comando único de dois automatismos ligados.

### Ligações elétricas

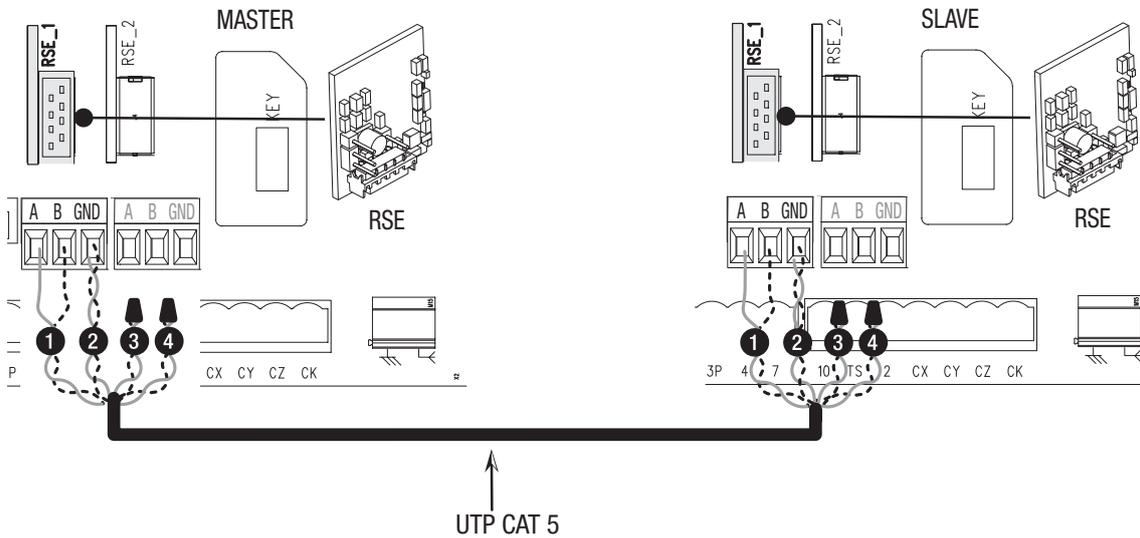
Ligue as duas placas eletrónicas com um cabo tipo UTP CAT 5.

Insira uma placa RSE em ambas as placas eletrónicas, utilizando o conector RSE\_1.

Efetue a ligação eléctrica dos dispositivos e dos acessórios.

Os dispositivos e os acessórios são ligados na placa eletrónica que será configurada como MASTER.

Para a ligação eléctrica dos dispositivos e dos acessórios, veja o capítulo LIGAÇÕES ELÉTRICAS.



### Programação

Todas as operações de programação abaixo descritas são executadas apenas na placa eletrónica configurada como MASTER. Selecione o tipo de instalação [Combinado] durante o procedimento guiado ou configure a porta RSE\_1 em [Combinado].

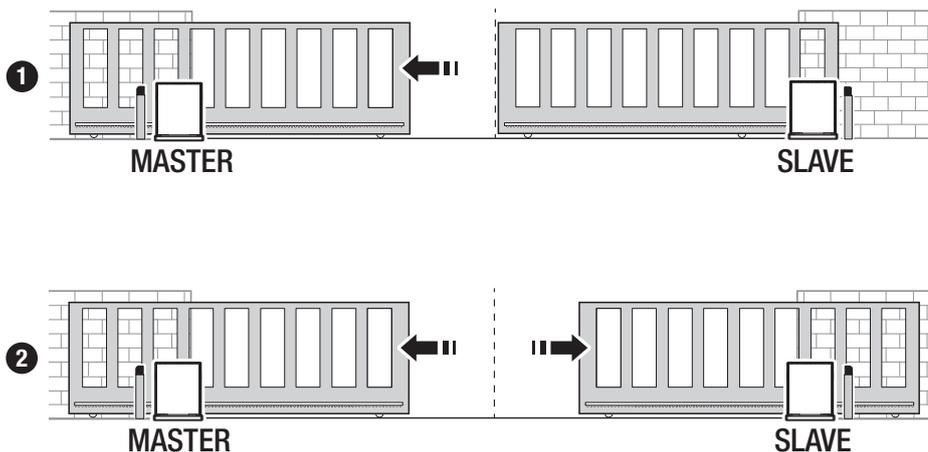
Após a programação do automatismo MASTER em [Combinado], o segundo automatismo torna-se automaticamente SLAVE.

### Memorização dos utilizadores

Todas as operações de memorização dos utilizadores são executadas apenas na placa eletrónica configurada como MASTER.

## Modalidade de funcionamento

- 1 Comando ABERTURA PARCIAL
- 2 Comando PASSO A PASSO ou SÓ ABRIR



MCBF	BKV15	BKV20	BKV25
Modelos			
20 m - 1500 kg	250000	-	-
20 m - 2000 kg	-	250000	-
20 m - 2500 kg	-	-	250000
Instalação em zona ventosa	-15%	-15%	-15%

As percentagens indicam quanto se deve reduzir o número de ciclos em relação ao tipo e número de acessórios instalados.

Antes de efetuar qualquer operação de limpeza, manutenção ou substituição de partes, desligue o dispositivo da rede de alimentação.

Este documento fornece ao instalador as indicações acerca dos controlos obrigatórios durante operações de manutenção.

Se a instalação não for usada durante longos períodos, por exemplo, em caso de instalações em lugares de abertura sazonal, recomenda-se desligar a alimentação elétrica e, ao religá-la, verificar o funcionamento correto.

Para as informações relativas à correta instalação e regulações, consulte o manual de instalação do produto.

Para as informações relativas à escolha do produto e dos acessórios, consulte o catálogo de produtos.

A cada 10000 ciclos e, em qualquer caso, a cada 6 meses de atividade, são obrigatórias as intervenções de manutenção a seguir indicadas.

Execute um controlo geral e completo do aperto das porcas e parafusos.

Lubrifique todas as peças mecânicas em movimento.

Verifique o correto funcionamento dos dispositivos de sinalização e de segurança.

Verifique o estado de desgaste das peças mecânicas em movimento e verifique o seu correto funcionamento.

Verifique a eficiência do dispositivo de desbloqueio, realizando uma manobra com folha livre. A folha não deve encontrar obstáculos.

Verifique a integridade dos cabos e as suas ligações.

Verifique e limpe a guia de deslizamento e a cremalheira.

**CAME**

[CAME.COM](http://CAME.COM)

## CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier

Treviso - Itália

Tel. (+39) 0422 4940

Fax (+39) 0422 4941

[info@came.com](mailto:info@came.com) - [www.came.com](http://www.came.com)