

**Quadro de comando
para motorreductores a 230 V**

FA01079-PT



ZA3P

MANUAL DE INSTALAÇÃO



IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A INSTALAÇÃO






Siga todas as instruções, já que uma instalação incorreta pode ocasionar lesões graves nas pessoas. Antes de continuar, leia também as advertências gerais para a utilizador contidas na embalagem da automatização.

- O quadro de comando em objeto é projetado unicamente para ser montado em uma quase-máquina ou aparelhos com a finalidade de constituir uma máquina disciplinada pela Diretiva Europeia 2006/42/CE. A instalação final deve estar conforme à Diretiva 2006/42/CE e aos padrões harmonizados de referência. Devido a tais considerações, todas as operações indicadas neste manual devem ser efetuadas por pessoal especializado e qualificado.
- O produto deve ser destinado somente ao uso para o qual foi projetado especificamente. Todo e qualquer outro tipo de uso deve ser considerado perigoso. CAME S.p.A. não é responsável por eventuais danos causados por usos impróprios, erróneos e sem razão.
- Antes de instalar a automatização, verifique que a parte guiada esteja em bom estado mecânico, abra-se e feche-se corretamente e esteja balanceada: em caso de avaliação negativa, não continue antes de ter respeitado as obrigações de segurança.
- Certifique-se de evitar o estrangulamento entre a parte guiada e as partes fixas próximas após o movimento da própria parte guiada.
- O quadro de comando não pode ser usado para automatizar uma parte guiada com porta de pedestres, a não ser que o acionamento seja ativável somente com a porta de pedestres na posição de segurança.
- Verifique que ponto de fixação esteja numa área protegida de golpes, que as superfícies de ancoragem estejam firmes e que a fixação seja feita com elementos idóneos, (parafusos, buchas, etc.) na superfície.
- A preparação dos cabos, a colocação em obras, a conexão, o ensaio e aprovação devem ser feitas no respeito dos padrões técnicas e de acordo com as normas e leis vigentes.
- Verifique que o range de temperatura indicado seja apropriado ao local de instalação.
- Delimite atentamente o sítio completo para evitar o acesso por parte de pessoas não autorizadas, especialmente crianças.
- Recomenda-se o uso das proteções adequadas para evitar riscos mecânicos: devido à presença de pessoas no raio de movimentação da automatização. Eventuais riscos residuais devem ser assinalados através de pictogramas apropriados situados em posição bem visível e devem ser claros ao utilizador final da máquina.
- Coloque bem a vista a placa de identificação da máquina ao completar a instalação.
- Todos os dispositivos de comando e controlo devem ser instalados de forma que estejam

bem visíveis, a uma distância apropriada de segurança na área de manobra da parte guiada e onde não podem ser atingidos através da parte guiada. • A não ser que seja previsto o acionamento por chave (Ex: Seletor com teclado, seletor com chave, seletor transponder, etc...) os dispositivos de comando com ação conservada devem ser instalados a uma altura de 1,5 m no mínimo e em lugar não acessível às pessoas. • O fabricante exime-se de toda e qualquer responsabilidade pelo uso de produtos não originais. Isto acarreta também a perda da garantia. • Todos os interruptores na modalidade ação conservada ligados ao quadro devem ser colocados em sítios da onde a área de manobra fique totalmente visível, em todo modo longe de partes em movimento. • Certifique-se que a automatização esteja calibrada adequadamente e que eventuais dispositivos de segurança e proteção associados, assim como o desbloqueio manual do motorreductor, funcionem corretamente. • Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo serviço de assistência técnica autorizado, em todo modo por pessoal adequadamente qualificado para evitar qualquer risco. • Durante todas as fases da instalação, certifique-se de trabalhar com a tensão desligada. • Os cabos elétricos devem passar através das tubagens ou condutas para garantir uma proteção apropriada contra danos mecânicos e não devem entrar em contacto com partes que possam sobreaquecer-se durante o uso. • Preveja na rede de alimentação e de acordo com as regras de instalação, um dispositivo apropriado de desconexão unipolar que permita que seja desligado totalmente nas condições da categoria de sobretensão III. • Caso o quadro elétrico seja usado para a automatização de partes guiadas em âmbito residencial, fixe permanente a sinalização de avisos de prevenção contra estrangulamento, de forma que fique bem visível e perto de todos os dispositivos de comando e controlo. Depois da instalação, certifique-se que a automatização esteja calibrada corretamente e que a parte guiada, caso entre em contacto com um objeto com altura de 50 mm colocado no chão, inverta o movimento ou o objeto possa ser solto facilmente (para automatizações que possuam um sistema anti-estrangulamento que dependa do contacto com a borda inferior da parte guiada). Certifique-se que a parte guiada não se estenda nas passagens públicas ou nas vias urbanas. • Conserve este manual com a brochura técnica, junto aos manuais de instalação dos demais dispositivos usados para a realização da instalação de automatização. Recomenda-se entregar ao utilizador final de todos os manuais de uso relativos aos produtos que constituam a máquina final.

LEGENDA


-  Este símbolo indica partes a serem 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

Quadro de comando multi-funções para portões a batente, com gestão dos fins de curso e afinação da velocidade de desaceleração.

Os dispositivos de comando e os acessórios são de 24V.

 Os acessórios não devem ultrapassar 20W no total.

Todas as conexões são protegidas por fusíveis rápidos, vide tabela.

A placa efetua e controla as seguintes funções:

- fechamento automático após um comando de abertura;
- pré-lampejo do indicador de movimento;
- identificação de obstáculo com portão parado em qualquer ponto;
- afinação do binário motriz da automatização ligada;
- golpe de ariete na abertura;
- desaceleração fixa de 10 segundos com velocidade regulável;
- gestão do fim de curso:

As modalidades de comando possíveis são:

- abertura/fechamento;
- abertura/fechamento com ação conservada;
- abertura parcial;
- paragem total.

As fotocélulas, depois da identificação de um obstáculo, podem ocasionar:

- a reabertura se o portão estiver a fechar;
- novo fechamento ou a paragem parcial se o portão estiver a abrir;
- a paragem parcial se estiver a abrir.

Os trimmers apropriados regulam:

- o período de intervenção do fechamento automático;
- o atraso no fechamento do motorreductor M2;
- o tempo de funcionamento.

É possível ligar também:


- lâmpadas de assinalação de portão aberto;
- lâmpada de ciclo;
- fechadura elétrica.

Destinação de uso

Modelo	Automatização
ZA3P	ATI - FAST - FERNI - FROG - KRONO

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

Dados técnicos

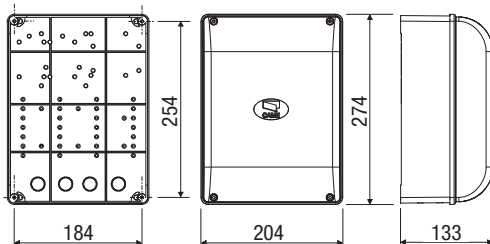
Tipo	ZA3P
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60Hz)	230 AC
Absorção em repouso (mA)	60
Potência máx.* (W)	600
Material da caixa	ABS
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Classe de isolamento	

* Potência total dos motores ligados

Tabela de fusíveis

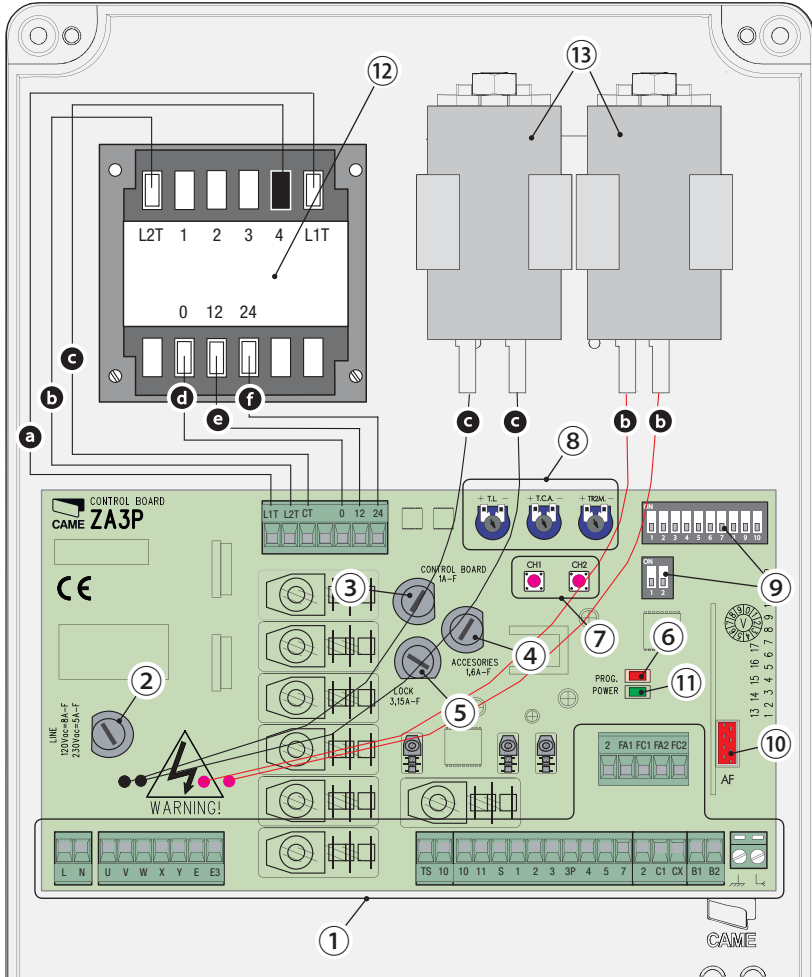
Com proteção de	Fusível de
Linha (LINE-FUSE)	5 A-F
Placa (CONTROL BOARD)	1 A-F
Acessórios (ACCESSORIES)	1.6 A-F
Fechadura elétrica (LOCK)	3.15 A-F

Dimensões



Descrição de suas partes

1. Terminais de ligação
2. Fusível da placa eletrônica
3. Fusível dos dispositivos de comando
4. Fusível dos acessórios
5. Fusível da fechadura elétrica
6. LED de programação
7. Botões de memorização do código de rádio
8. Trimmer de ajuste dos tempos
9. Seletores de funções
10. Engate da placa de frequência de rádio AF.
11. LED tensão 24 V presente
12. Transformador
13. Condensadores*



***(13)** Conteúdos da embalagem dos motorreductores FROG a 230V. Ligá-los aos cabos pretos (motor M1) e vermelhos (motor M2), preparados na placa; em caso de combinação com motorreductores Ati, Fast, Femi e Krono, estes últimos ficam inutilizados (os condensadores estão ligados nos seus interiores).

Cores dos cabos do transformador e dos condensadores: **a** branca; **b** vermelha; **c** preta; **d** laranja; **e** violeta; **f** azul.

Tipo e seção mínima dos cabos

Ligação	comprimento de cabo	
	< 20 m	20 < 30 m
Alimentação do quadro	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Dispositivos de assinalação	2 x 0,5 mm2	
Dispositivos de comando	2 x 0,5 mm2	
Dispositivos de segurança (fotocélulas)	2 x 0,5 mm2	

📖 Com alimentação a 230 V e uso em área externa, use cabos de tipo H05RN-F conformes à 60245 IEC 57 (IEC); em área interna, use cabos de tipo H05VV-F conformes à 60227 IEC 53 (IEC). Para alimentações até 48 V, podem ser usados cabos de tipo FROR 20-22 II conformes à EN 50267-2-1 (CEI).

Para Encoder utilize cabos de tipo 2402C 22AWG de até 30 m.

Para ligação CRP utilize cabos de tipo UTP CAT5 de até 1000 m.

Para ligação da antena utilize cabos de tipo RG58 até 10 m.

📖 Caso os cabos tenham comprimento diferente em relação ao que foi previsto na tabela, determine a seção 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

Ferramentas e materiais

Certifique-se de ter todas as ferramentas e o material necessário para efetuar a instalação com a máxima segurança e segundo as normas vigentes. Na figura, alguns exemplos de ferramentas para a instalação.



Fixação do quadro de comando

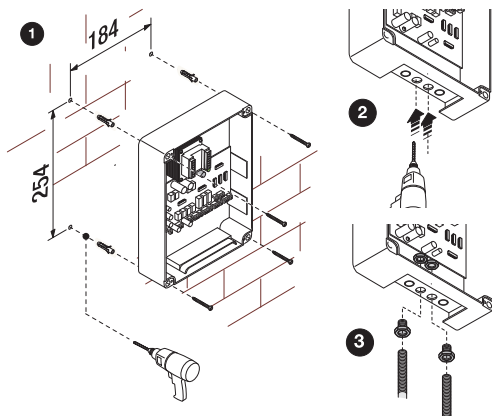
1 Fixe a base do quadro numa área protegida, recomenda-se usar parafusos de diâmetro de no máx. 6 mm cabeça redonda e fenda em cruz.

2 Fure nos furos preparados.

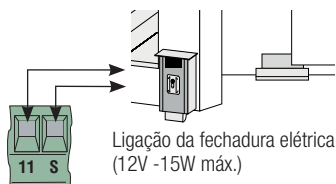
📖 Os furos preparados tem diâmetros diferentes: 23, 29 e 37 mm.

⚠️ Atenção para não danificar a placa eletrónica na parte interna do quadro.

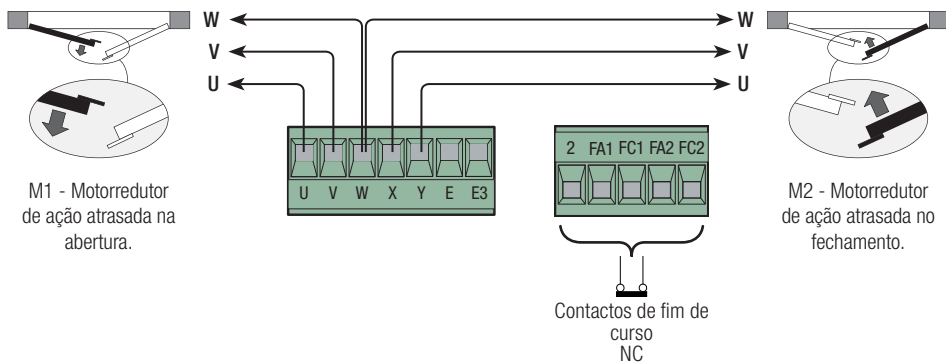
3 Atenção para não danificar a placa eletrónica na parte interna do quadro.



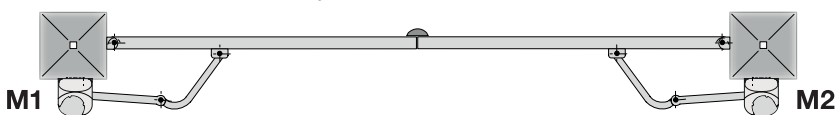
Alimentação



Motorreductor



Esquema da predisposição standard de abertura dos motorreductores Came.



No caso de um portão com uma folha única, ligue o motorreductor em W X Y (M2) independentemente do lado de montagem (para FROG, se necessário, inverta as conexões X e Y).

Dispositivos de sinalização e iluminação

Lâmpada piloto de portão aberto.

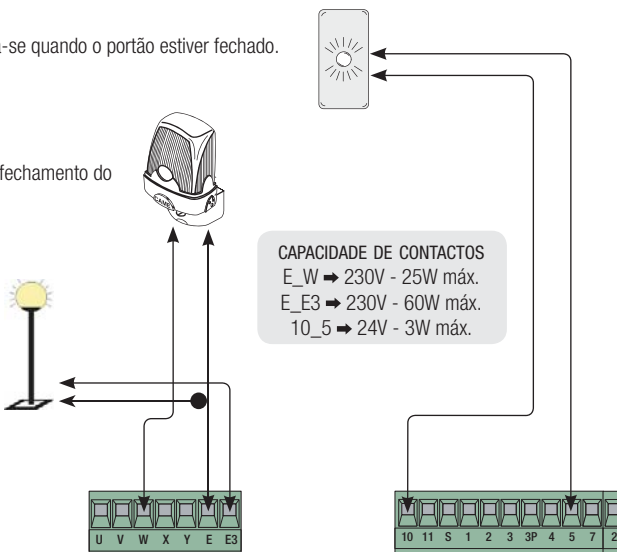
- Indica a posição do portão aberto, apaga-se quando o portão estiver fechado.

Lampejador de movimento.

- Lampeja durante as fases de abertura e fechamento do portão.

Lâmpada de cortesia.

- Permanece acesa por um tempo fixo de 5 minutos a contar do momento em que as folhas iniciam a manobra.



Dispositivos de comando

Botão de paragem (contacto N.C.).

- Para comandar a paragem do portão com a exclusão do ciclo de fechamento automático. Para a retomada do movimento, é preciso premer um botão de comando ou a tecla do transmissor. **Caso não seja utilizado, faça o curto-circuito dos terminais 1-2.**

Seletor a chave e/ou botão de abertura (contacto N.O.).

- Para comandar a abertura do portão.

Seletor a chave e/ou botão de abertura parcial (contacto N.O.).

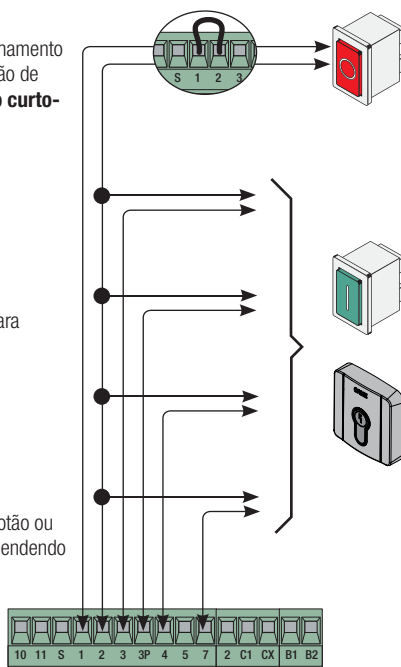
- Para comandar a abertura parcial de uma folha (Motorreductor M2) para passagem de pessoas.

Seletor a chave e/ou botão de fechamento (contacto N.O.).

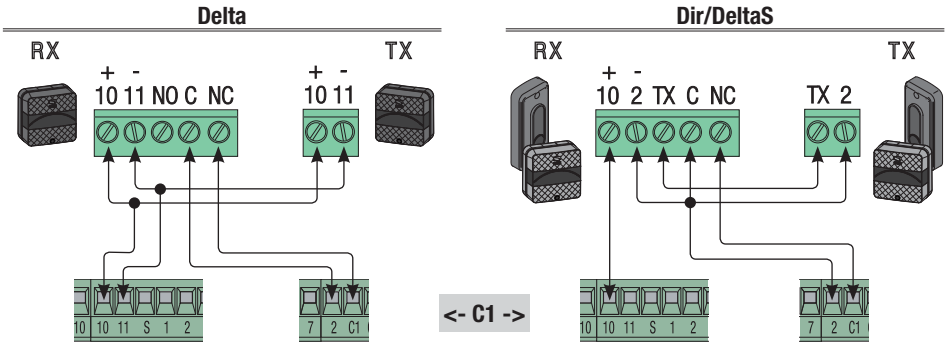
- Para comandar o fechamento do portão.

Seletor a chave e/ou botão de comandos (contacto N.O.).

- Para comandar a abertura e o fechamento do portão. Ao premer o botão ou ao girar a chave do seletor, o portão inverte o movimento ou para, dependendo da seleção efetuada nos dip-switch (vide seleções funções, dip 2 e 3).



Dispositivos de segurança



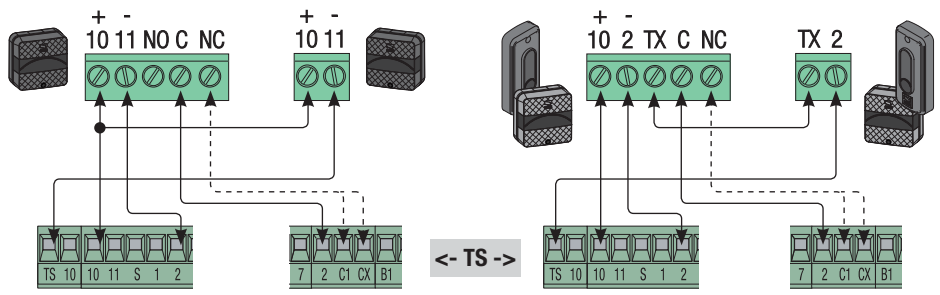
Ligação para **reabertura durante o fechamento** (contacto NC). - Com dispositivos de segurança tipo fotocélulas, bordas sensíveis e outros dispositivos. Na fase de fechamento, o contacto acarreta a inversão do movimento até a total abertura.

Caso não seja utilizado, faça o curto-circuito de 2-C1.



<p>com Dip 8 OFF - Dip 2 OFF (Seletor B)</p> <p>Ligação para novo fechamento durante a abertura (contacto NC). - Com dispositivos de segurança tipo fotocélulas, bordas sensíveis e outros dispositivos. Na fase de abertura, o contacto acarreta a inversão do movimento até o total fechamento.</p>	<p>com Dip 8 OFF - Dip 2 ON (Seletor B)</p> <p>Ligação para paragem parcial (contacto NC). - Com dispositivos de segurança tipo fotocélulas, bordas sensíveis e outros dispositivos. Paragem do movimento com consequente preparação ao fechamento automático.</p>
--	---

Caso não seja utilizado, desabilite a entrada CX com o DIP 8 em ON.



com Dip 10 ON

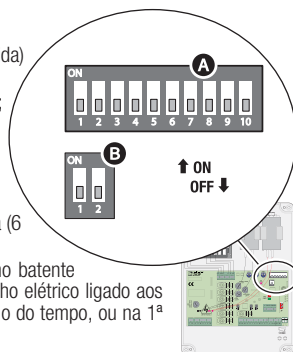
Ligação para **Função de teste de segurança** - A cada comando de abertura ou fechamento, a placa verifica a eficiência das fotocélulas. Uma eventual anomalia das fotocélulas é identificada pelo lampejar do led **PROG** na placa eletrónica, e anula qualquer comando do transmissor rádio ou do botão.

IMPORTANTE: Quando se ativa a função de teste de segurança, no mínimo um par de fotocélulas deve ser ligado em "reabertura durante fechamento" (C1).

Seleção das funções

Seleção A

- 1 ON Fechamento automático ativado (1 OFF-desativado);
- 2 ON "Abre-para-fecha-para" com botão (2-7) e comando por rádio (placa AF inserida) ativado;
- 2 OFF "Abre-fecha" com botão (2-7) e comando por rádio (placa AF inserida) ativado;
- 3 ON "Somente abertura" com comando por rádio (placa AF inserida) ativado (3 OFF-desativado);
- 4 ON Pré-lampejo na abertura e no fechamento ativado (4 OFF- desativado);
- 5 ON Detecção de presença de obstáculo ativada (5 OFF desativada);
- 6 OFF "Ação conservada" (exclui o funcionamento do comando por rádio) desativada (6 ON - ativada);
- 7 ON Golpe de aríete ativado; a cada comando de abertura, as folhas premem no batente de fechamento durante um segundo, a facilitar a operação de soltura do fecho elétrico ligado aos terminais 11-S. É ativo somente se as folhas estiverem fechadas e no término do tempo, ou na 1ª manobra depois de ter ligado a tensão na instalação (7 OFF-desativado);
- 8 OFF Terminal CX ativado (8 ON - desativado);
- 9 ON Desaceleração de 10 segundos desativada (9 OFF - ativada);
- 10 ON Teste de fotocélulas ativado (10 OFF desativado);



Seleção B

- 1 ON Fins de curso habilitados (1 OFF - desabilitados);
- 2 OFF CX com função de novo fechamento na fase de abertura;
- 2 ON CX com função de paragem parcial.

Afinação do trimmer



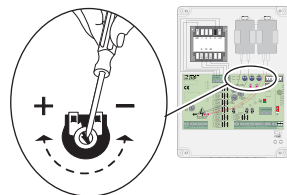
TL = Afinação do tempo de trabalho de no mínimo 10" a máximo de 120".



TCA = Afinação do tempo de fechamento automático de no mínimo 1" a máximo 120".



TRM2 = Afinação do atraso no fechamento do 2º motor (mín. 0", máx. 15") e simultaneamente abertura parcial (mín. 0", máx. 30").



Afinação da velocidade de desaceleração

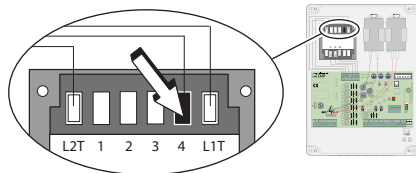
Para afinar a velocidade de desaceleração (operações a serem efetuadas com portão parado):

- coloque o DIP 6 em ON;
- premendo CH1, o LED vermelho **PROG** exibirá a velocidade de desaceleração configurada (vide tabela);
- premendo novamente CH1 passa para a velocidade sucessiva;
- confirme a escolha a premer CH2;
- recoloque o DIP 6 em OFF.

Lampejos em rápida sucessão	Velocidade de desaceleração
1	mínima
2	média
3	máxima

Afinação do binário do motor

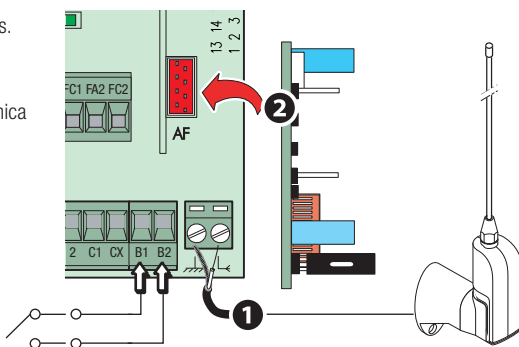
Para alterar o binário do motor, desloque o faston indicado numa das 4 posições:
1 mín, 4 máx.



Antena e placa de rádio frequência AF

- 1 Ligue o cabo RG58 da antena aos relativos terminais.
- 2 Conete a placa de rádio frequência na placa eletrônica DEPOIS DE TER DESLIGADO A TENSÃO.
NOTA: A placa eletrônica reconhece a placa de rádio frequência somente quando é alimentada.

Eventual ligação de uma segunda automatização, ativável pelo segundo canal do circuito de rádio (contacto NO).
Potência de contacto: 5A-24 V DC

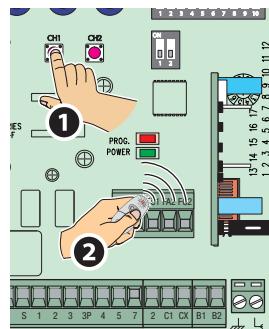


Memorização (máx 25 transmissores diferentes)

- CH1** = Canal para comandos diretos com uma função na placa eletrônica do motor-reductor (comando “somente abre”/ “abre-fecha-inversão” ou também “abre-para-fecha-para”, de acordo com a seleção feita nos dip-switch 2 e 3).
- CH2** = Canal para comando direto a um dispositivo acessório ligado em B1-B2.

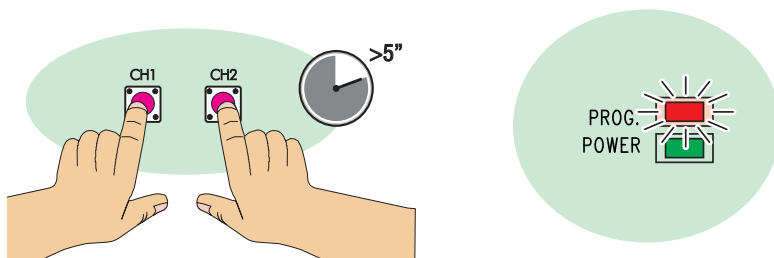
- 1 Mantenha pressionada a tecla **CH1** na placa eletrônica (o led de sinalização lampeja), com uma tecla do transmissor se envia o código, o led permanecerá aceso a sinalizar a efetuação da memorização.
- 2

Execute o mesmo procedimento com a tecla **CH2** combinando-a com uma outra tecla do transmissor.



Cancelamento total da memória

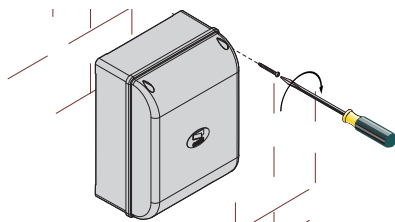
Mantenha pressionadas simultaneamente as teclas **CH1** e **CH2** durante mais de 5 segundos; quando o LED **PROG** permanecer aceso, todos os comandos por rádios serão cancelados.



OPERAÇÕES FINAIS

Fixação da tampa

Concluídas as ligações elétricas e a colocação em função, insira a tampa e fixe-a com os parafusos fornecidos.



ELIMINAÇÃO E DESMANTELAMENTO

Antes de proceder é sempre oportuno verificar as normas específicas vigentes no local da instalação. Os componentes da embalagem (papelão, plástico, etc.) podem ser considerados resíduos sólidos urbanos e podem ser eliminados sem qualquer dificuldade, simplesmente efetuando a coleta seletiva para sua reciclagem.

Outros componentes (placas eletrônicas, baterias de transmissores, etc.), contrariamente podem conter substâncias poluentes. Devem ser retirados e entregues às empresas autorizadas para a recuperação e eliminação dos mesmos.

NÃO DEIXE NO MEIO AMBIENTE!

REFERÊNCIAS DAS NORMAS TÉCNICAS

CAME SPA declara que o produto é conforme às diretivas de referência vigentes no momento da fabricação do mesmo.

- Os dados e as informações indicados neste manual devem ser considerados suscetíveis de alteração a qualquer momento e sem obrigação de prévio aviso.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941