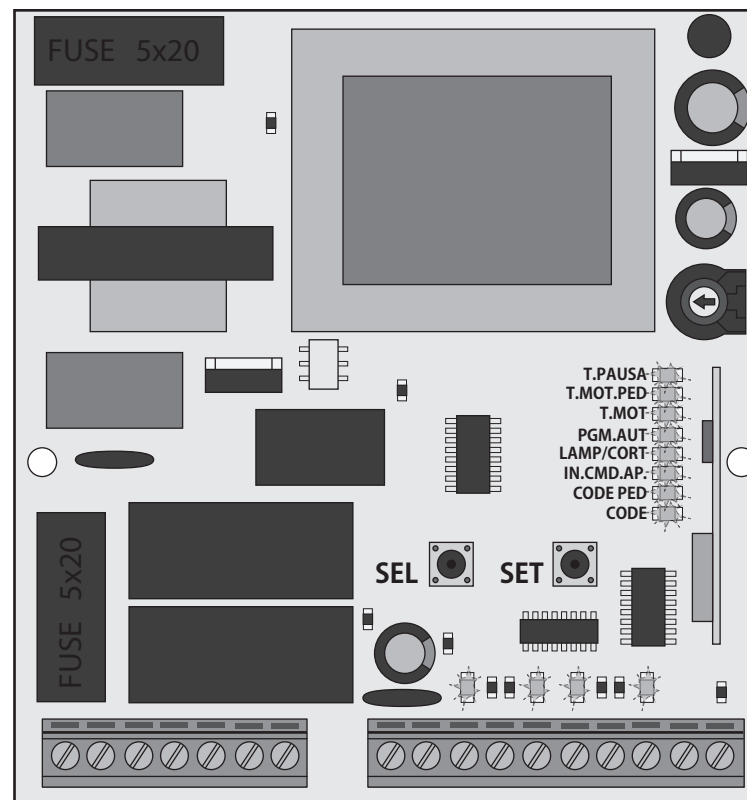




# MC1

## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR








# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	1B
<b>02. A CENTRAL</b>	
ESQUEMA DE LIGAÇÕES	4
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5A
LEGENDA DOS CONETORES	5A
RECOMENDAÇÕES PRÉVIAS À PROGRAMAÇÃO	5B
BOTÕES SEL/SET	6A
FORÇA E VELOCIDADE DOS MOTORES	6A
FUSÍVEIS	6A
LEDS	6B
<b>03. INSTALAÇÃO</b>	
CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS	7A
PASSOS ESSENCIAIS DE INSTALAÇÃO	7A
INSTALAÇÃO DA CENTRAL	7B
<b>04. PROGRAMAÇÃO</b>	
AVISOS PRÉ-PROGRAMAÇÃO	8A
MENU PRINCIPAL	9A
MENU EXTENSO 1	12B
MENU EXTENSO 2	14B
OUTRAS INFORMAÇÕES	15
<b>05. MANUTENÇÃO</b>	
CUIDADOS A TER	15B
<b>06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS</b>	
TESTE DE COMPONENTES	16A
TESTE DE FOTOCÉLULAS E COMANDOS	16B
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS	17
INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	17

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## ATENÇÃO:

	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrónicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## **AVISOS GERAIS**

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção “Normas do Utilizador”, de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada

- por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto, desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.
- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.

## **AVISOS PARA O INSTALADOR**

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de “cabeça para baixo” ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

estão nos lugares apropriados.

- A central eletrônica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrônica pela parte inferior.
- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrônica. (só nos motores 24V)

## AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de

emergência.

- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as condições de segurança ficarem garantidas.
- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reinicializar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.
- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

## RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
  - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
  - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
  - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
  - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

## LEGENDA SIMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conectores

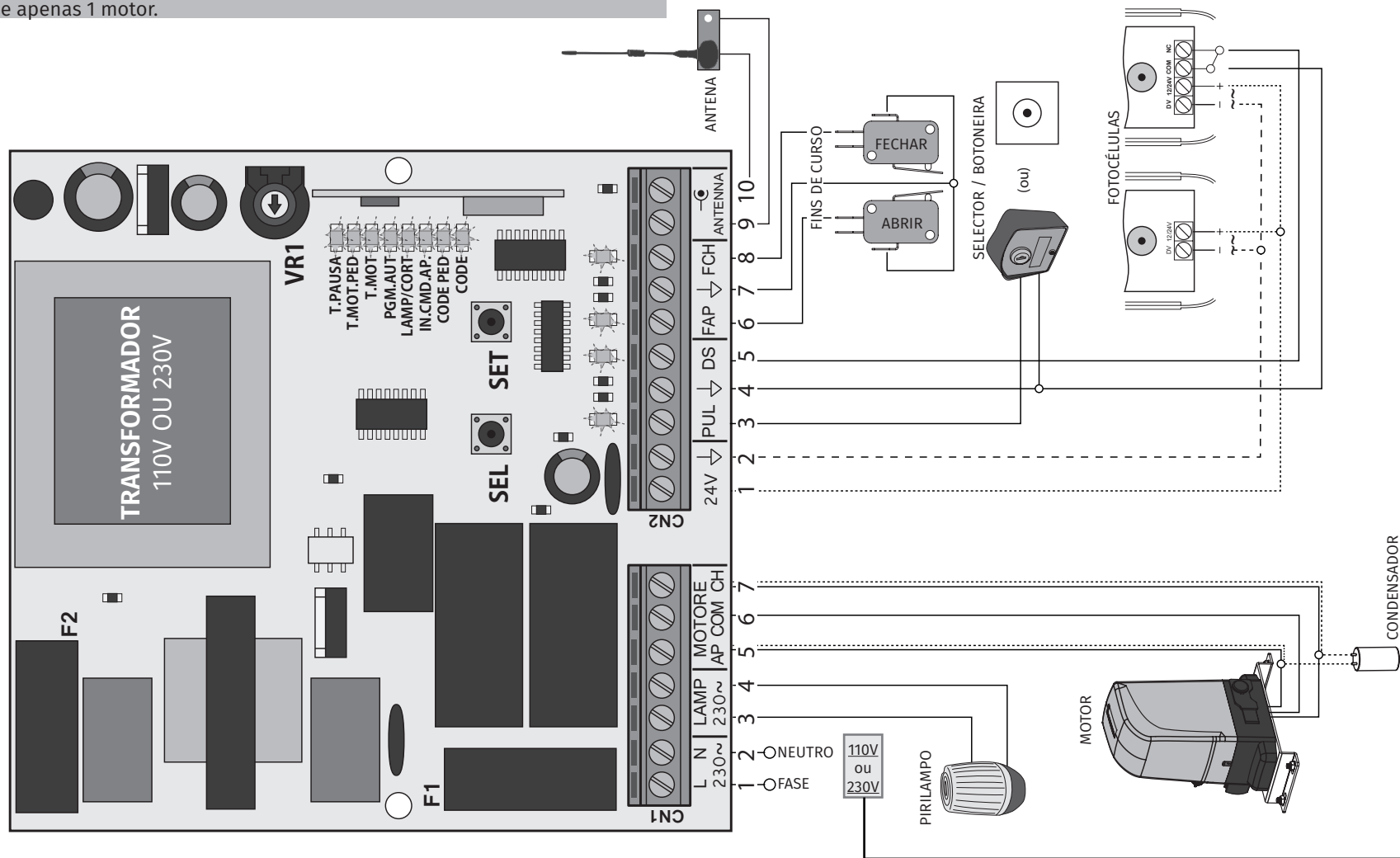


• Informação dos botões

## 02. A CENTRAL

### ESQUEMA DE LIGAÇÕES

A **MC1** é uma central eletrônica monofásica com sistema de controlo via rádio incorporado, desenvolvida para o controlo de automatismos para portões de correr ou de batente de apenas 1 motor.



**ATENÇÃO:**  
A alimentação da central depende do valor descrito no transformador!

## 02. A CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Alimentação da central	110V ou 230V AC   50-60Hz   900W máx. (4A)
• Saída para pirlampo ou luz de cortesia	110V/230V AC 500W máx. 100W (carga máx. resistiva) 50W (carga máx. induzida)
• Saída para motor	110V/230V AC 50/60Hz 750W máx.
• Saída para Alimentação dos acessórios	24V AC 3W máx.
• Temperatura de funcionamento	-20°C a +55°C
• Recetor rádio incorporado	433,92 Mhz
• Tipos de códigos aceites	12-18 bits ou Rolling Code
• Capacidade máxima de memória	120 códigos (CODE ou CODE PED)
• Dimensões da central	108x138 mm

### • LEGENDA DOS CONETORES

CN1	<b>01</b> • Entrada da linha de 110/230V (fase) <b>02</b> • Entrada da linha de 110/230V (neutro) <b>03</b> • Entrada para luz de cortesia ou pirlampo (GND/COM) <b>04</b> • Entrada para luz de cortesia ou pirlampo (fase) <b>05</b> • Saída para motor (abertura) <b>06</b> • Saída para motor (GND/COM) <b>07</b> • Saída para motor (fecho)
	<b>ATENÇÃO</b> Saídas 03 a 07: As voltagens desta saída dependem da voltagem da alimentação (01 e 02)
CN2	<b>01</b> • Saída para alimentação de fotocélulas (24V AC - 6W Máx.) <b>02</b> • Saída para alimentação de fotocélulas (GND/COM) <b>03</b> • Entrada para botoneira passo-a-passo (NO) <b>04</b> • Saída GND/COM <b>05</b> • Entrada para dispositivos de segurança (NC) <b>06</b> • Entrada de fim de curso de abertura (NC) <b>07</b> • Saída GND/COM <b>08</b> • Entrada de fim de curso de fecho (NC) <b>09</b> • Entrada da antena (massa) <b>10</b> • Entrada da antena (pólo quente)

## 02. A CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### • RECOMENDAÇÕES PRÉVIAS À PROGRAMAÇÃO

Antes de proceder à configuração da central, tenha em atenção os seguintes pontos referidos no quadro abaixo para melhor entender o funcionamento da central:

CN1	<b>Luz de cortesia ou pirlampo:</b> <b>03 e 04</b> • Esta saída permite a ligação de uma luz de cortesia ou de um pirlampo a 110V/230V (ver página 3). Esta saída não é intermitente.
CN2	<b>Botoneira passo-a-passo:</b> <b>03 e 04</b> • Esta entrada (NO) permite controlar a central através de botoneiras. Quando recebe a primeira ordem, aciona a abertura do portão até terminar o tempo de trabalho do motor ou até detetar o fim de curso de abertura. Ao receber uma segunda ordem aciona o fecho do portão . Caso receba uma ordem durante a abertura ou fecho do portão, o movimento pára e só é restabelecido (no sentido oposto ao que se encontrava antes de parar) após receber uma nova ordem. Durante abertura, se receber ordem de paragem (T.PAUSA ativo), este vai temporizar e fechar o portão.
CN2	<b>Funcionamento com TIMER:</b> <b>03 e 04</b> • A central permite ligar um TIMER. Com este aparelho, é possível programar uma hora exata para que o portão realize a abertura/fecho de modo automático. Por exemplo: Se programar um tempo entre as 8h e as 10h, este irá provocar um contacto de abertura às 8h e vai manter o contacto até às 10h. A partir das 10h, o portão efectuará o fecho, após aguardar o tempo de pausa. ( <u>É obrigatório ativar o fecho automático</u> )
CN2	<b>Circuitos de segurança:</b> <b>05</b> • Este circuito permite a ligação fotocélulas. Este dispositivo intervém apenas no fecho do portão, e sempre que acionado, inverte o sentido de funcionamento do portão.
CN2	<b>Fins de Curso:</b> <b>06 a 08</b> • A central necessita da ligação de fins de curso na abertura e no fecho (ambos em NC). O acionamento de qualquer um dos fins de curso provoca a paragem imediata do movimento do portão. O acionamento dos fins de curso é sinalizado pelos LEDs FCH e FAP. Quando um dos fins de curso é ativado, o seu LED respetivo apaga-se. O LED FAP corresponde ao fim de curso de abertura e LED FCH ao de fecho. Se não utilizar fins de curso (motor de batente), deve fechar com uma ponte (shunt) os circuitos 6-7 e/ou 7-8 do conetor CN2. <b>É obrigatório o uso de fins de curso em motores de correr!</b>

## 02. A CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### • BOTÕES SEL/SET



SEL

##### Tecla SEL:

Para a seleção da função a alterar. Esta seleção é identificada pela intermitência do LED correspondente à função selecionada nesse momento. Ao pressionar a tecla SEL várias vezes, irá circular pelas várias funções a programar. A seleção permanece ativa por 10 segundos, e após esse tempo a central volta ao estado original (nenhuma seleção ativa).



SET

##### Tecla SET:

Para programação da função selecionada através da tecla SEL.



A tecla SET pode ser substituída por um comando, desde que este se encontre programado.

#### • FORÇA E VELOCIDADE DOS MOTORES



VR1

##### Potenciômetro VR1:

A central possui um potenciômetro “VR1” para regular a força e a velocidade dos motores, controladas pelo microprocessador. A regulação pode ser efetuada entre os 50% e os 100% de força/velocidade. Em cada movimento de arranque, a central aplica a potência máxima durante 2 segundos, mesmo quando está feita a regulação da força para um valor que não o máximo.



Sempre que ajustar o potenciômetro VR1, tem de refazer a programação do curso, pois poderão variar os tempos de manobra e de abrandamento.

#### • FUSÍVEIS

Existem dois fusíveis que protegem a central contra sobrecargas elétricas. Estes dispositivos de proteção são uma parte essencial no sistema de distribuição de energia pois previnem danos a outros elementos do circuito.

F1 T6.3AL250V - 3A 250V

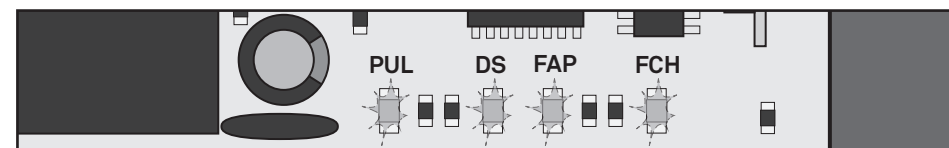
F2 50mAL250V - 50mA 250V

## 02. A CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### • LEDS

Existem LEDs na central para informar o instalador do estado de ligação dos vários componentes. Antes de proceder à configuração da central, tenha em atenção o comportamento destes LEDs, que deve igualar o descrito na tabela abaixo.



PUL

LED que sinaliza a ligação de acessórios para comandar o funcionamento do automatismo como selector de chave ou botoneiras. Acende sempre que recebe sinal dos acessórios (contacto passa de NO a NC). Se for necessário ligar vários componentes nesta entrada, estes poderão ser ligados em paralelo (ligação direta no conetor).

DS

LED que sinaliza a ligação de dispositivos de segurança como fotocélulas ou bandas de segurança (necessária a ligação da central MR12). Este LED fica permanentemente aceso quando algum dispositivo se encontra ligado na entrada DS (NC). Sempre que o contacto do dispositivo de segurança seja interrompido (NO | ex: objeto entre fotocélulas), o LED apaga-se. Se for necessário ligar vários componentes nesta entrada, estes terão de ser ligados em **série**.

FAP

LED que sinaliza a ligação do fim de curso de abertura. Este LED fica permanentemente aceso assim que o fim de curso de abertura é ligado no terminal 6 do CN2 (NC). Sempre que o fim de curso de abertura é activado (NO), o LED apagar-se-á.

FCH

LED que sinaliza a ligação do fim de curso de fecho. Este LED fica permanentemente aceso assim que o fim de curso de fecho é ligado no terminal 8 do CN2 (NC). Sempre que o fim de curso de fecho é activado, o LED apagar-se-á (NO).

## 03. INSTALAÇÃO

### GUIA ESSENCIAL DE INSTALAÇÃO

#### • CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

- Assegure-se de que o motor está corretamente instalado no portão.
- Verifique se os valores da temperatura ambiental são admissíveis para o funcionamento desta central.
- Realize toda a instalação com a alimentação desligada.
- Consulte as instruções do fabricante de todos os componentes a instalar. Faça sempre uma ligação terra diretamente à estrutura metálica do motor.

#### • PASSOS ESSENCIAIS DE INSTALAÇÃO

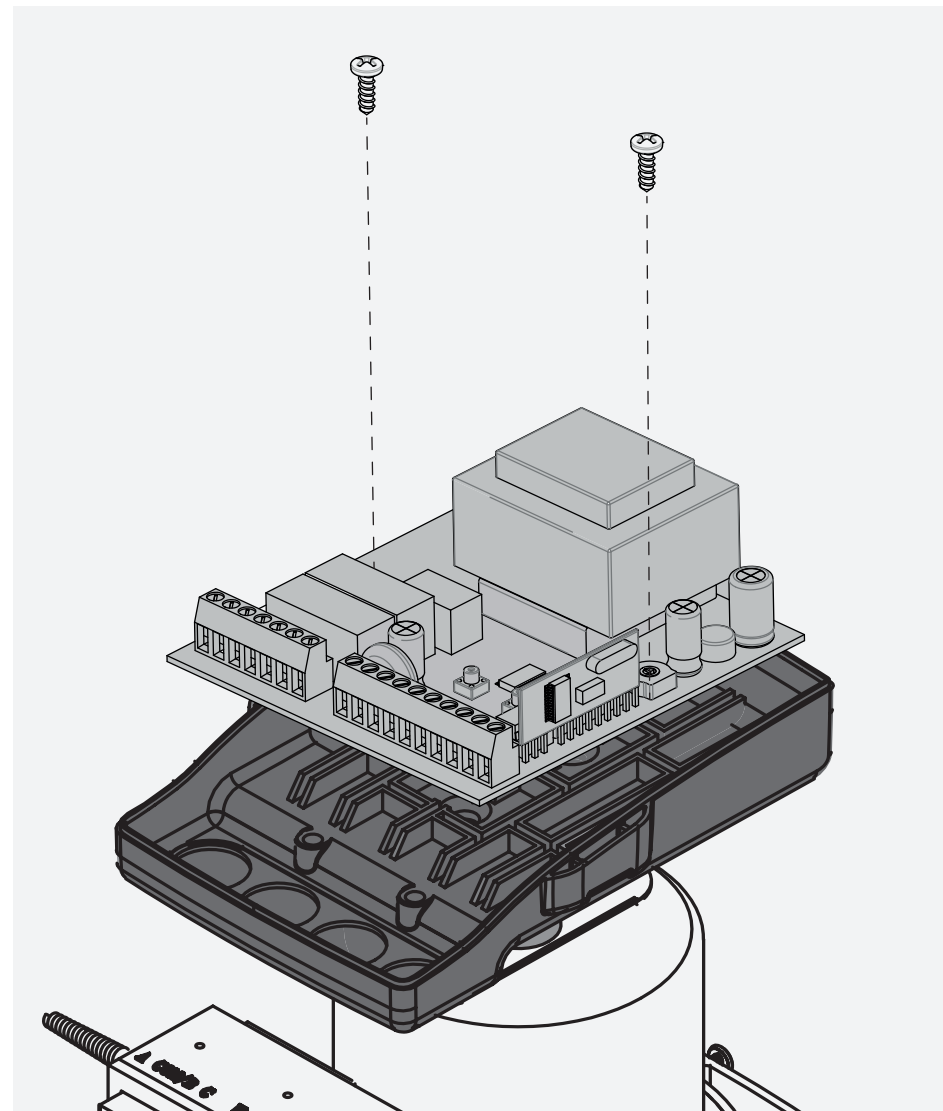
- Coloque a central no local de fixação apropriado e aperte os parafusos para a fixar.
- Faça as ligações de todos os acessórios e componentes que pretenda utilizar, de acordo com o esquema de ligações (pag. 4)
- Ligue a central a uma fonte de alimentação de 110V ou 230V de acordo com o valor apresentado no transformador (terminais 1 e 2 – CN1)
- Verificar se os fins de curso estão a funcionar corretamente. (Página 8A)
- Verifique também outros dispositivos como seletores ou fotocélulas. (Página 8B)
- Comece por programar um rádio-comando (pagina 9A).
- Faça agora uma programação automática do curso (pagina 10B).
  - Se necessário, pode agora regular a força/velocidade dos automatismos no potenciômetro VR1 (página 6A). Sempre que seja feita alguma alteração neste potenciômetro, é preciso fazer uma nova programação automática do curso.
- Coloque silicone ou outro tipo de vedação nos bucinos de entrada dos cabos na caixa da central, de forma a impedir a entrada de insetos ou outros elementos que possam danificar a central.



Neste momento, a central está programada com todas as funções essenciais para o bom funcionamento do automatismo. Se pretender ativar outras funções da central, por favor verifique como o fazer nas páginas seguintes.

## 03. INSTALAÇÃO

### INSTALAÇÃO DA CENTRAL





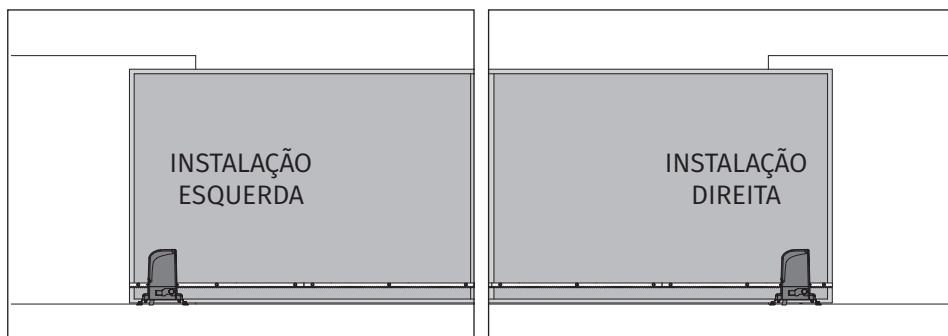
## 04. PROGRAMAÇÃO

### AVISOS PRÉ-PROGRAMAÇÃO

Após a instalação da central e a ligação dos fios, é necessário certificar que todos os componentes ligados estão a funcionar corretamente. Para isso, siga os seguintes passos:

#### • TESTE DE FINS DE CURSO

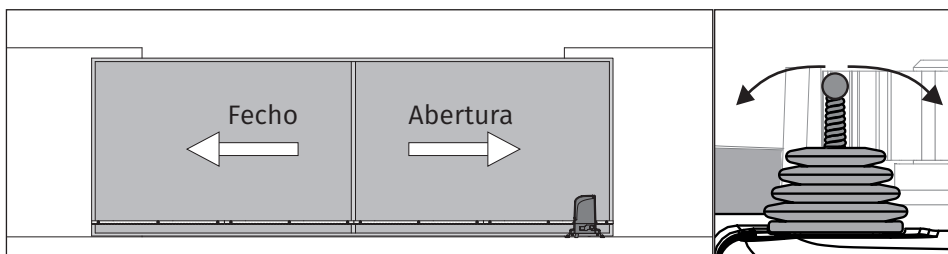
Primeiro, deve definir se o automatismo se encontra instalado à direita ou à esquerda do portão. Essa informação indicará qual o lado de abertura e fecho.



#### Este teste será exemplificado com o automatismo instalado à direita.

Incline a mola de fim de curso do automatismo para a direita até ouvir um som de "clique". O LED FAP tem de apagar! Incline agora a mola de fim de curso para a esquerda até ouvir um som de "clique" e o LED FCH tem de apagar.

Se os LEDs se apagarem ao contrário, inverta os fios nos terminais 6 e 8 do CN2.



Os fins de curso são um sistema de segurança importante no motor. É de extrema importância que estes estejam corretamente conectados na central, caso contrário, podem causar sérios danos ou lesões.

## 04. PROGRAMAÇÃO

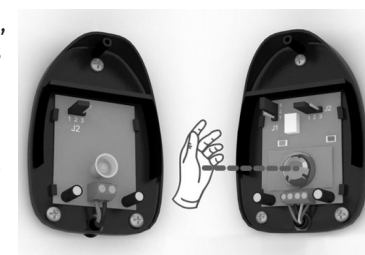
### AVISOS PRÉ-PROGRAMAÇÃO

#### • TESTE DE FOTOCÉLULAS

As fotocélulas são um dispositivo de segurança que informam a central que algum objeto se encontra a obstruir o percurso do portão. Elas enviam um sinal para que o portão não feche evitando que danifique esse objeto.

As fotocélulas são conectadas na entrada DS da central (ver página de ligação de fios). Esta entrada tem um LED atribuído que nos informa do estado da ligação das fotocélulas. Este LED encontra-se sempre aceso quando algum dispositivo de segurança estiver conectado (NC).

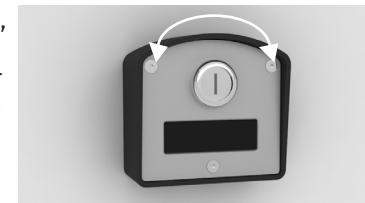
Para testar a ligação das fotocélulas na central, basta interromper o sinal entre as duas fotocélulas colocando a mão em frente a uma delas. Um som semelhante a um "clique" indicará que o sinal foi interrompido e o LED DS deverá estar apagado enquanto as fotocélulas estiverem interrompidas. Se não funcionar desta forma, existe algum problema na ligação entre as fotocélulas e a central.



#### • TESTE DE SELETOR DE CHAVE

Componentes como seletor de chave ou botoneiras são usados para comandar o funcionamento do portão. Estes componentes são ligados na entrada PUL da central (ver esquema de ligações na página 4). Esta entrada tem um LED atribuído que nos informa o estado da ligação dos componentes ligados nesta entrada. Este LED permanece desligado quando algum componente se encontra conectado (modo NO).

Para testar a ligação do selector de chave na central, basta rodar a chave para um dos sentidos. Neste momento, o LED PUL deve acender (NC) e apagar assim que a chave volte à posição original (NO). Se não funcionar desta forma, existe algum problema na ligação entre o dispositivo e a central.



## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU PRINCIPAL

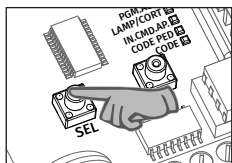
A central é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleccionar directamente algumas funções principais.

MENU PRINCIPAL		
LED	LED apagado	LED aceso
• <b>CODE</b>	Nenhum código programado	Código(s) programado(s)
• <b>CODE PED.</b>	Nenhum código programado	Código(s) programado(s)
• <b>IN.CMD.AP</b>	Inibição CMD Abertura OFF	Inibição CMD Abertura ON
• <b>LAMP/CORT</b>	Modo Pirlampo	Modo Luz de Cortesia
• <b>PGM. AUT.</b>	Programação Automática OFF	Programação Automática ON
• <b>T. MOT.</b>	Tempo Trabalho = 30seg	Tempo Prog. Automaticamente
• <b>T. MOT. PED</b>	Tempo Trab. Pedonal = 10seg	Tempo Prog. Automaticamente
• <b>T. PAUSA</b>	Fecho Automático OFF	Fecho Automático ON

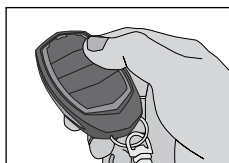
#### • **CODE** | PROGRAMAÇÃO DE COMANDOS

Esta função permite programar novos comandos para comandar o automatismo. A central apenas aceita comandos de código Dip-Switch ou Rolling Code MOTORLINE, e possui uma capacidade máxima para 120 códigos. Ao tentar programar o 121º código, todos os LEDs de programação piscam algumas vezes em simultâneo sinalizando que a memória está cheia.

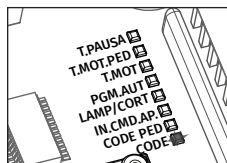
#### Programar novos comandos:



**01** • Pressione a tecla **SEL** uma vez, e o **LED CODE** irá começar a piscar.



**02** • Pressione uma vez a tecla do comando que deseja programar durante 1seg.

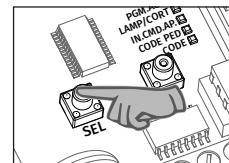


**03** • O **LED CODE PED** fica permanentemente aceso, sinalizando o sucesso da programação.

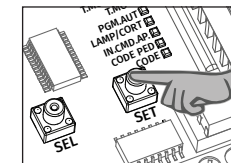
## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU PRINCIPAL

#### Apagar todos os comandos configurados:



**01** • Pressione a tecla **SEL** uma vez, e o **LED CODE** irá começar a piscar.



**02** • Pressione a tecla **SET** durante **10 segundos!** O **LED CODE** apaga e todos os comandos foram apagados.

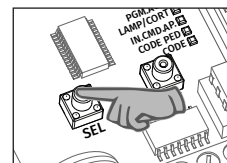
**i** Não é possível apagar apenas um comando específico!

#### • **CODE PED** | FUNCIONAMENTO PEDONAL

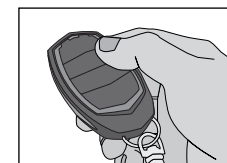
A central permite programar o portão para abrir apenas o suficiente para a passagem de pessoas sem que este faça uma abertura total. A função **CODE PED** permite programar um código para comandar apenas este tipo de abertura.

É aconselhado que faça a programação da função **T.MOT.PED** para definir a distância que o portão deve abrir, caso contrário, a central abrirá uma distância pré-definida. A central é fornecida pelo fabricante com a função desativada.

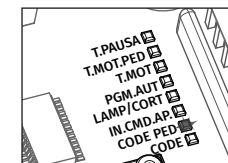
#### Programar comandos para modo pedonal:



**01** • Pressione a tecla **SEL** duas vezes, e o **LED CODE PED** irá começar a piscar.



**02** • Pressione uma vez a tecla do comando que deseja programar durante 1seg.



**03** • O **LED CODE PED** fica permanentemente aceso, sinalizando o sucesso da programação.

#### Apagar todos os comandos configurados para abertura pedonal:

01. Pressione a tecla SEL duas vezes até que o LED CODE PED comece a piscar.  
02. Pressione a tecla SET por 10 segundos e todos os códigos desta função são apagados.

**i** Não é possível apagar apenas um comando.  
**Atenção:** A programação da opção "passagem pedonal" ocupa mais uma entrada das 120 disponíveis na memória da central, ou seja, se programar, no mesmo comando, o opção CODE e CODE PED poderá ainda programar 118 comandos.

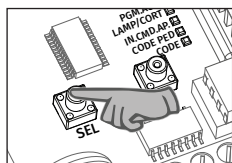
## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU PRINCIPAL

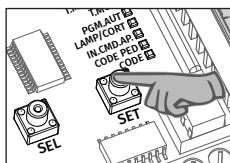
#### • INB. CMD. AP | INIBIÇÃO DE COMANDOS NA ABERTURA E TEMPO DE PAUSA

Quando ativada esta função, a central rejeita todos os sinais de comandos e dispositivos de controlo durante a manobra de abertura e tempo de pausa do automatismo. A central é fornecida pelo fabricante com a função desativada.

#### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:



**01** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED INB CMD AP** comece a piscar.



**02** • Pressione uma vez a tecla **SET** para ativar/desativar a função.

#### • LAMP/CORT | SELEÇÃO DE PIRILAMPO OU LUZ DE CORTESIA

A central dispõe de uma saída 110V/230V AC para ligação de um pirilampo ou luz de cortesia nos terminais 3 e 4 do CN1. Esta saída não é intermitente. Observe os 3 possíveis comportamentos:

OPÇÕES	COMPORTAMENTO			
1 (fábrica)	Abertura 	T.Pausa 	Fecho 	3min. Após Fecho 
2	Abertura 	T.Pausa 	Fecho 	3min. Após Fecho 
3	Abertura 	T.Pausa 	Fecho 	3min. Após Fecho 

#### Ativar OPÇÃO 1:

Com o LED aceso, pressione a tecla SEL 4 ou 5 vezes, e quando o LED piscar (normalmente ou rapidamente) pressione a tecla SET e o LED apaga.

#### Ativar OPÇÃO 2:

Com o LED LAMP/CORT apagado, pressione 4 vezes a tecla SEL até que este LED pisque normalmente. Pressione a tecla SET e o LED acende permanentemente.

#### Ativar OPÇÃO 3:

Com o LED LAMP/CORT apagado, pressione 5 vezes a tecla SEL até que este LED pisque rapidamente! Pressione a tecla SET e o LED acende permanentemente.

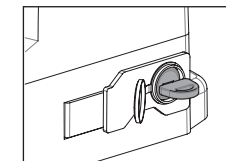
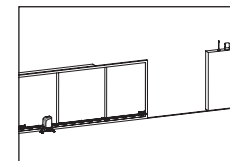
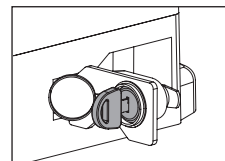
## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU PRINCIPAL

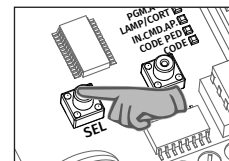
#### • PGM. AUT. | PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DO CURSO

Com os fins de curso já configurados, a central permite fazer uma programação automática do tempo de trabalho (recomendado).

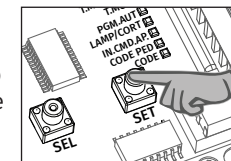
#### Ativar programação automática:



**01** • Desbloqueie o motor, coloque o portão a meio curso e bloqueie novamente o motor.



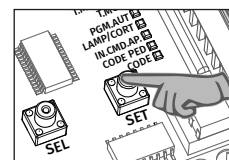
**02** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED PGM AUT** comece a piscar.



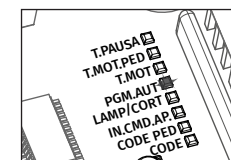
**03** • Pressione SET sem largar e o portão **tem de começar a fechar!** ⚠



Se o portão começar a abrir, largue a tecla **SET**, inverta os cabos das ligações 5 e 7 do CN1, e recomece esta programação do início.

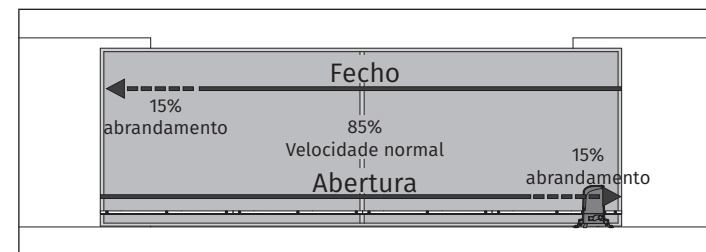


**04** • Deixe o portão fechar, abrir e voltar a fechar sem largar a tecla **SET!**



**05** • Ao fechar pela 2ª vez, o **LED PGM AUTO** ficará aceso e a programação foi concluída com sucesso.

#### Abrandamento automático:




A central define automaticamente um abrandamento na abertura e no fecho igual a 15% do curso total.

## 04. PROGRAMAÇÃO

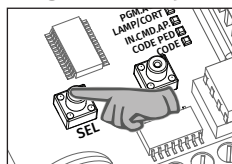
### MENU PRINCIPAL

#### • T.MOT E ABRANDAMENTO | PROGRAMAÇÃO (MANUAL) DO TEMPO DO MOTOR E ABRANDAMENTO

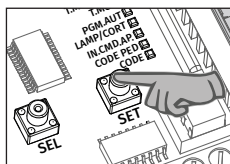
Ao contrário da PGM.AUT, esta função permite realizar a programação do tempo de motor e abrandamento manualmente. Utilize-a sempre a PGM.AUT não satisfaça as suas necessidades. Se programar o curso através desta função depois de ter uma programação automática já feita, a central irá esquecer a programação automática e assume o curso programado manualmente.


 Em vez de usar a tecla SET da central durante a programação, pode utilizar a tecla de um rádio-comando que já esteja programado.


#### Programar tempo de trabalho do motor com abrandamento (Portão fechado):

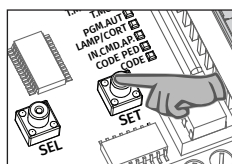


**01** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED T.MOT.** comece a piscar.

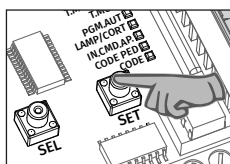


**02** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, para que o motor inicie a abertura. 

 Se o motor começar a fechar, inverta os cabos dos terminais 5 e 7 do conector CN1.

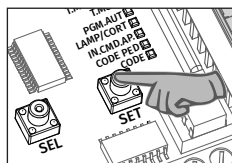


**03** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, quando quiser que o portão inicie o abrandamento.

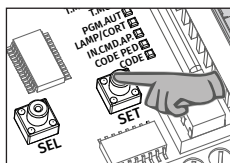


**04** • Volte a pressionar **SET** quando atingir o fim do curso de abertura.

O LED T. MOT. vai piscar rapidamente sinalizando que a central iniciou a programação da manobra de fecho e o automatismo começa a fechar.



**05** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, quando desejar que o portão inicie o abrandamento no fecho.



**06** • Volte a pressionar **SET**, quando atingir o fim do curso de fecho.

#### Programar tempo de trabalho do motor sem abrandamento (Portão fechado):


Para efectuar uma programação sem abrandamento, deverá deixar o portão atingir o fim do curso de abertura e pressionar **DUAS VEZES** (rapidamente) a tecla SET. O LED T. MOT. vai piscar rapidamente e o motor começa a manobra de fecho. Quando o portão atingir o fim de curso de fecho clique novamente em SET duas vezes para finalizar a programação.

## 04. PROGRAMAÇÃO

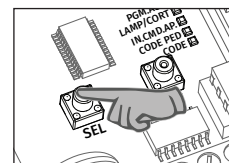
### MENU PRINCIPAL

#### • T. MOT. PED | PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO PEDONAL

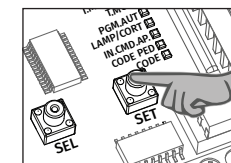
Esta função permite a programação manual da distância que o portão abre para passagem pedonal. A central é fornecida pelo fabricante com um tempo de trabalho pedonal estabelecido em 10 segundos, sem abrandamento.


 Em vez de usar a tecla SET da central durante a programação, pode utilizar a tecla CODE de um rádio-comando que já esteja programado.


#### Programar tempo de trabalho pedonal com abrandamento (portão fechado):

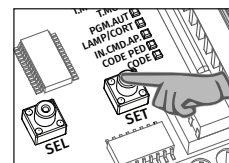


**01** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED T. MOT. PED.** comece a piscar.

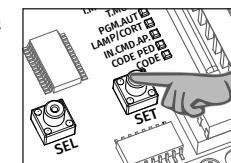


**02** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, para que o motor inicie a abertura. 

 Se o motor começar a fechar, inverta os cabos dos terminais 5 e 7 do conector CN1.

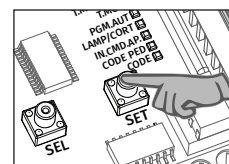


**03** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, quando quiser que o portão inicie o abrandamento.

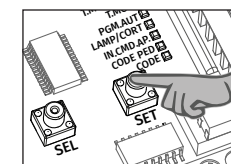


**04** • Volte a pressionar **SET**, quando quiser definir o fim da abertura pedonal.

O LED T. MOT. PED. vai piscar rapidamente sinalizando que a central iniciou a programação da manobra de fecho pedonal e o automatismo começa a fechar.



**05** • Pressione a tecla **SET** por 1 segundo, quando desejar que o portão inicie o abrandamento no fecho.



**06** • Volte a pressionar **SET**, quando atingir o fim de curso de fecho.

#### Programar tempo de trabalho do motor sem abrandamento (Portão fechado):

Para efectuar uma programação sem abrandamento, pressione **DUAS VEZES** a tecla SET quando quiser definir o fim da abertura.

O LED T. MOT. PED. vai piscar rapidamente e o motor começa a manobra de fecho. Quando o portão atingir o fim de curso de fecho clique novamente em SET duas vezes para finalizar a programação.

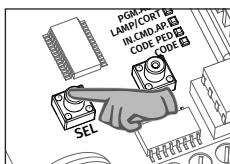
## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU PRINCIPAL

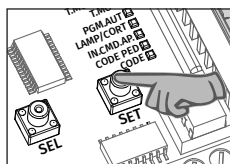
#### • T. PAUSA | PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE PAUSA PARA FECHO AUTOMÁTICO (MÁX 4MIN)

Esta função permite definir o tempo que o portão se mantém aberto depois de finalizada uma manobra de abertura. Após este tempo, a central inicia automaticamente o fecho. A central é fornecida pelo fabricante sem fecho automático.

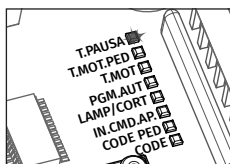
#### Ativar ou alterar o tempo de pausa para fecho automático:



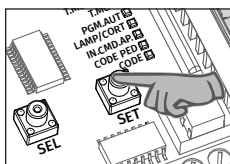
**01** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED T.PAUSA** comece a piscar.



**02** • Pressione uma vez a tecla **SET**. O **LED T.PAUSA** começa a piscar rapidamente.

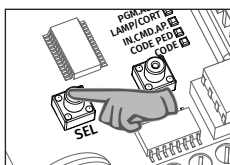


**03** • Espere o tempo pretendido para tempo de pausa. (ex: 30 segundos)

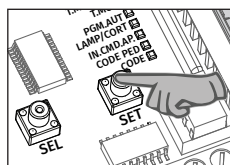


**04** • Volte a pressionar a tecla **SET**. O **LED T. PAUSA** fica aceso e o tempo de pausa está definido.

#### Desativar o fecho automático:



**01** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até que o **LED T.PAUSA** comece a piscar.



**02** • Pressione duas vezes a tecla **SET** num espaço de 2seg! O **LED T.PAUSA** apaga e a função fica desativada.

## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU EXTENSO 1

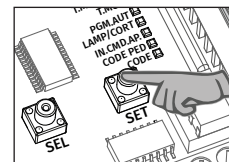
A central é fornecida com funções extra que podem ser ativadas através do menu extenso 1.

#### MENU EXTENSO 1

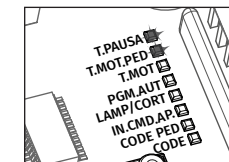
LED	LED apagado	LED aceso
• CODE	Modo Passo a Passo	Modo Automático
• CODE PED.	Eletrofreio = OFF	Eletrofreio = ON
• IN.CMD.AP	Homem Presente = OFF	Pres. APCH ou CH = ON
• LAMP/CORT	Abrandamento = OFF	Abrandamento = ON
• PGM. AUT.	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
• T. MOT.	PGM à distância = OFF	PGM à distância = ON
• T. MOT. PED	Sinal intermitente alternado com LED T. PAUSA	
• T. PAUSA	Sinal intermitente alternado com LED T. MOT. PED	

#### • ACESSO AO MENU EXTENSO 1

Para aceder às opções do Menu Extenso 1 siga as seguintes indicações:



**01** • Pressione continuamente a tecla **SET** durante 5 segundos.



**02** • Os LEDs **T.MOT. PED** e **T.PAUSA** começam a piscar de forma alternada.



Depois de entrar no **Menu Extenso 1** tem 30 segundos para seleccionar alguma função deste menu (utilizando as teclas SEL e SET). Após 30 segundos sem pressionar qualquer tecla, a central volta ao menu principal.

## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU EXTENSO 1

#### • CODE | FUNCIONAMENTO PASSO A PASSO / AUTOMÁTICO

##### Funcionamento em Modo Automático (LED CODE aceso):

- O primeiro impulso do comando/botoneira aciona a abertura do portão.
- O segundo impulso (depois de portão abrir totalmente) aciona o fecho do portão.
- Caso pressione o comando durante manobras de abertura ou fecho, o portão inverte o sentido de funcionamento até chegar ao fim de curso do novo sentido.

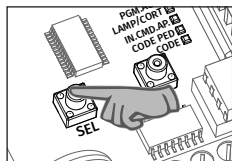
##### Funcionamento em Modo Passo a Passo (LED CODE apagado):

Por cada ordem que envie de um comando/botoneira, a central irá ter um comportamento de abre-pára-fecha-pára-abre-(...).

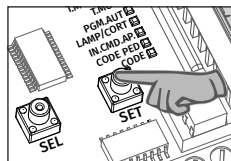
A central é fornecida pelo fabricante com o modo Passo a Passo ativo.

##### Para alterar o modo de funcionamento, siga as seguintes instruções:

**01** • Entre no Menu Extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla SEL uma vez, e o LED CODE irá começar a piscar.



**03** • Pressione a tecla SET uma vez para alterar o modo de funcionamento.

**04** • O LED CODE irá acender/apagar de modo permanente, sinalizando que a alteração do modo de funcionamento foi feita com sucesso.

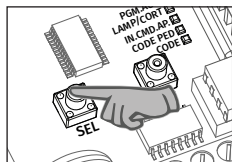
#### • CODE PED. | ELETROFREIO

Com esta função ativa, quando o automatismo terminar uma manobra (chegando ao fim de curso), a central inverte brevemente o fornecimento de energia ao motor para o parar de imediato (ex. portões com inclinação).

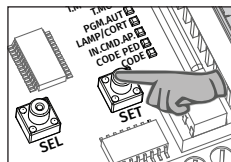
A central é fornecida pelo fabricante com esta função desativada.

##### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:

**01** • Ative o menu extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla SEL as vezes necessárias até o LED CODE PED começar a piscar.



**03** • Pressione uma vez a tecla SET para ativar/desativar a função.

**04** • O LED CODE PED aceso significa que a função está ativa e o LED apagado significa que a função está desativada.

## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU EXTENSO 1

#### • INB. CMD. AP | FUNCIONAMENTO HOMEM PRESENTE

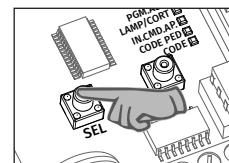
Quando esta função está ativa, a central só abre/fecha o automatismo enquanto estiver a pressionar o botão do comando/botoneira.

Se o soltar, o automatismo pára de imediato.

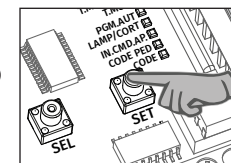
A central é fornecida pelo fabricante com esta função desativada.

##### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:

**01** • Ative o menu extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla SEL as vezes necessárias até o LED INB CMD AP começar a piscar.



**03** • Pressione uma vez a tecla SET para ativar/desativar a função.

**04** • O LED INB CMD AP aceso significa que a função está ativa e o LED apagado significa que a função está desativada.

#### • LAMP/CORT | ABRANDAMENTO

Esta função ativa/desativa a existência de abrandamento na abertura e no fecho.

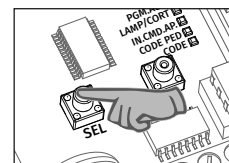
Com esta função desativada, não é possível definir um abrandamento na programação do tempo do motor, tanto na programação manual como na automática.

Ao ativar esta função, tem de fazer uma programação nova do tempo de trabalho (manual ou automática), para que as alterações realizadas fiquem em funcionamento.

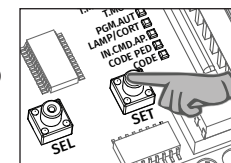
A central é fornecida pelo fabricante com o abrandamento ativo.

##### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:

**01** • Ative o menu extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla SEL as vezes necessárias até o LED LAMP/CORT começar a piscar.



**03** • Pressione uma vez a tecla SET para ativar/desativar a função.

**04** • O LED LAMP/CORT irá acender/apagar e a configuração está concluída.

## 04. PROGRAMAÇÃO

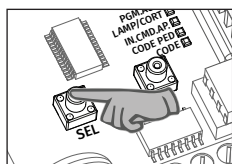
### MENU EXTENSO 1

#### • PGM. AUT. | FOLLOW ME

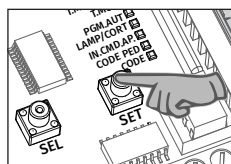
Com o Tempo de Pausa programado, é possível ativar a opção “Follow Me”. Com esta opção ativada, sempre que as fotocélulas detetarem a passagem de algum utilizador/objeto, a central aciona a manobra de fecho 5 segundos depois. A central é fornecida pelo fabricante com a função desativada.

#### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:

**01** • Ative o menu extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até o **LED PGM AUT** começar a piscar.



**03** • Pressione uma vez a tecla **SET** para ativar/desativar a função.

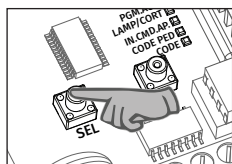
**04** • O **LED PGM. AUT.** aceso sinaliza que a função está ativa e o LED apagado sinaliza que a função está desativada.

#### • T. MOT | PROGRAMAÇÃO DE COMANDO À DISTÂNCIA

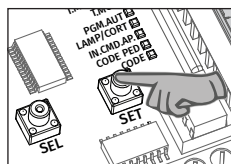
Esta função permite programar novos comandos sem aceder diretamente à central, utilizando um outro comando já programado para abrir a memória. A central é fornecida pelo fabricante com a função desativada.

#### Ativar (acender LED) /Desativar (apagar LED) a função:

**01** • Ative o menu extenso 1 (consulte ACEDER AO MENU EXTENSO 1 na página 11B).



**02** • Pressione a tecla **SEL** as vezes necessárias até o **LED T.MOT.** começar a piscar.



**03** • Pressione uma vez a tecla **SET** para ativar/desativar a função.

**04** • O **LED T.MOT.** aceso sinaliza que a função está ativa e o LED apagado sinaliza que a função está desativada.

#### Programar um novo comando à distância:

**01** • Pressione a tecla de um comando já programado durante 11seg, controlando pelo relógio, para abrir a memória da central (quando a memória abrir, é emitido um sinal através do pirilampo).

**02** • Pressione a tecla do novo comando a programar durante 1 segundo.

**NOTA:** Se não pressionar uma nova tecla, ao fim de 10seg, a central fecha a memória.

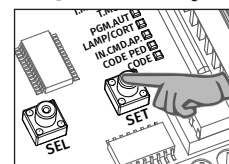
## 04. PROGRAMAÇÃO

### MENU EXTENSO 2

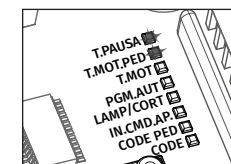
O Menu Extenso 2 serve para programar a força/velocidade do motor durante a fase de abrandamento (ralenti). A central dispõe de 6 diferentes níveis de força/velocidade, representados pela combinação de LEDs acesos, como indicado no quadro abaixo. \*A central é fornecida pelo fabricante com a força regulada no nível 3.

LEDS	Nível de Força					
	1	2	3	4	5	6
T.MOT						
PGM.AUTO						
L.CORT						
INB.CMD.AP						
CODE PED						
CODE						

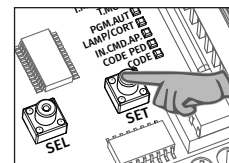
#### Programar a força/velocidade de ralenti através do Menu Extenso 2:



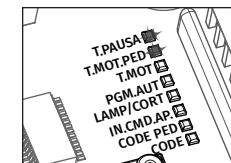
**01** • Pressione continuamente a tecla **SET** por **5seg** para ativar o Menu Extenso 1.



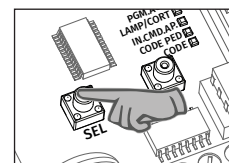
**02** • Os LEDs **T.MOT.PED** e **T.PAUSA** vão piscar alternadamente.



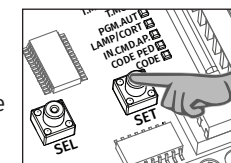
**03** • Pressione mais uma vez a tecla **SET** continuamente durante 5 segundos.



**04** • Os **LED T.MOT. PED** e **LED T.PAUSA** deixam de piscar alternadamente e começam a piscar em simultâneo.



**05** • Pressione agora a tecla **SEL** as vezes necessárias até seleccionar o nível de força desejado.



**06** • Pressione uma vez a tecla **SET** para definir a opção seleccionada.

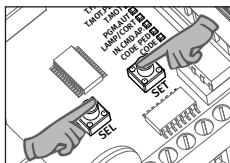
**i** Depois de entrar no **Menu Extenso 2** tem 30 segundos para seleccionar alguma função deste menu (utilizando as teclas SEL e SET). Após 30 segundos sem pressionar qualquer tecla, a central volta ao menu principal.

## 04. PROGRAMAÇÃO

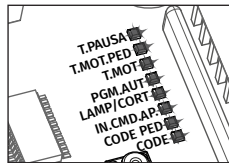
### OUTRAS INFORMAÇÕES

#### • RESET À CENTRAL

Caso seja necessário restabelecer a central com as configurações da fábrica siga os passos seguintes:



**01** • Pressione as teclas **SEL** e **SET** em simultâneo durante 10 segundos.



**02** • Todos os LEDs vão acender em simultâneo e de seguida apagam, concluindo a operação.

#### • GESTÃO DE LEDs

Após 3 minutos de inatividade no processo de programação, a central desliga automaticamente os LEDs de maneira a poupar energia.

Um simples clique num botão (SEL, SET ou comando programado) voltará a acender os LEDs das funções programadas.

## 05. MANUTENÇÃO

### CUIDADOS A TER



Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desligue a central da corrente elétrica.

#### • VERIFICAÇÕES

Verifique frequentemente a instalação por sinais de falta de aperto ou lubrificação, desequilíbrio no funcionamento, sinais de desgaste ou deterioração.

Verifique também o estado da instalação e funcionamento de componentes exteriores (selector, teclado ou botoneiras) e de dispositivos de segurança (fotocélulas, bandas de segurança). Estes encontram-se expostos a agentes externos que poderão encurtar o seu tempo de vida.

Se o aparelho necessitar de reparação, recorra ao nosso centro de assistência.

#### • ELIMINAÇÃO

No fim da sua vida útil, a central deverá ser desmontada do local por um instalador qualificado que deverá ter em conta todas as precauções e medidas de segurança durante o procedimento.

Nunca coloque a central no lixo doméstico ou em aterros não controlados pois contaminariam o meio ambiente. A central deverá ser depositada em contentores de reciclagem apropriados, para que todos os componentes sejam separados conforme os seus materiais.



## 06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### TESTE DE COMPONENTES



Todos os testes devem ser efetuados por técnicos especializados devido ao grande risco de acidentes que poderão provocar danos pessoais ou morte!

Para detetar se a avaria se encontra na central ou no motor é, por vezes, necessário realizar testes com ligação direta a uma fonte de alimentação de 110V/230V.

Para isso, é necessário intercalar um condensador na ligação para que o automatismo possa funcionar (deve verificar o tipo de condensador a utilizar no manual do produto). No esquema abaixo é mostrado como deve ser feita esta ligação e como intercalar os diferentes fios dos componentes.

#### NOTAS:

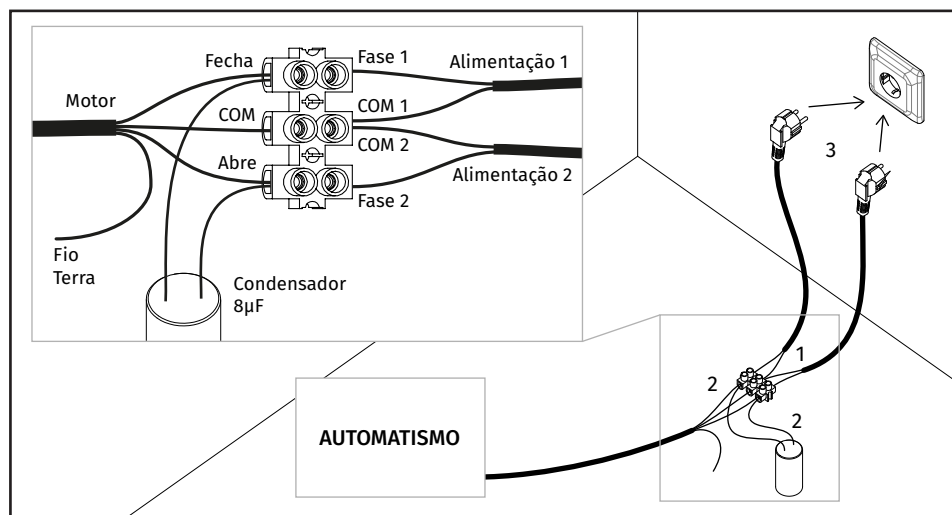
> Para efetuar os testes não necessita de retirar o automatismo do local onde está instalado, pois desta forma consegue perceber se o automatismo ligado diretamente à corrente consegue funcionar corretamente.

> Deve utilizar um condensador novo durante este teste, para garantir que o problema não se encontra no condensador.

**01** • Ligue os fios da alimentação no terminal, como demonstrado abaixo.

**02** • Ligue os fios do automatismo no terminal, intercalando um condensador nos fios de abertura e fecho.

**03** • Depois destas ligações estarem concluídas, ligue a uma tomada de 110V/230V, dependendo do motor/central em teste.



## 06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### TESTE DE FOTOCÉLULAS E RÁDIO-COMANDOS

#### • TESTE DAS FOTOCÉLULAS

A central está preparada para a conexão de dispositivos de segurança de acordo com o ponto 5.1.1.6 da norma EN 12453.

A cada manobra é efetuado um teste para o Dispositivo de Segurança e para o Bloqueio. Caso ocorra uma falha na ligação e/ou funcionamento, todos os LEDs ficam em modo intermitente, sinalizando que ocorreu um erro na central o que origina um bloqueio no movimento. Quando o funcionamento das fotocélulas estiver normalizado, a central volta ao funcionamento normal. Esta ação por parte da central possibilita reconhecer avarias de acordo com o que está mencionado na categoria 2 da EN 954-1.

#### • TESTE DOS COMANDOS

Na posição correspondente a cada entrada de comando em baixa tensão, a central conta com um LED de sinalização para identificar o estado. O LED aceso sinaliza que a entrada se encontra fechada, enquanto que o LED apagado sinaliza que a entrada se encontra aberta.

# 06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

## INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS

## INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Procedimento	Comportamento	Procedimento II	Descobrir origem do problema			
• Motor não trabalha	• Verifique se tem alimentação a 110V/230V ligada à central e se esta está a funcionar corretamente.	• Continua a não trabalhar	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	1 • Abra a central e verifique se tem alimentação a 110V/230V; 2 • Verifique os fusíveis de entrada da central;	3 • Desligue o motor da central e teste-o ligado diretamente à corrente para descobrir se este está avariado (ver pág 16A).	4 • Caso o motor funcione, o problema estará na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;	5 • Caso o motor não funcione, retire-o do local de instalação e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor não se move mas faz ruído	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portões.	1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.			
		• O portão move-se facilmente?	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	1 • Analisar condensador, fazendo teste com condensador novo;	2 • Caso o problema não seja do condensador, desligue o motor da central e teste-o ligado diretamente à corrente para descobrir se está avariado (ver pág 16A);	3 • Caso o motor funcione, o problema está na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;	4 • Caso os motor não funcionem, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor abre mas não fecha	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para a posição de fechado. Bloqueie novamente o motor. Desligue o quadro geral por 5 segundos, e volte a ligar. Dê ordem de abertura com o comando.	• Portão abriu mas não fechou.	1 • Verifique se tem algum obstáculo em frente das fotocélulas; 2 • Verifique se algum dos dispositivos de controlo (seletor de chave, botoneira, video-porteiro, etc) do portão estão presos e a enviar sinal permanente à central; 3 • Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	Todas as centrais MOTORLINE possuem LEDs que permitem facilmente concluir quais os dispositivos com anomalias. Todos os LEDs dos dispositivos de segurança (DS) em situações normais permanecem acesos. Todos os LEDs de circuitos "START" em situações normais permanecem apagados.  Caso os LEDs de dispositivos não estejam todos ligados, existe alguma avaria nos sistemas de segurança (fotocélulas, bandas de segurança). Caso LEDs "START" estejam ligados, existe algum dispositivo de emissão de comandos a emitir um sinal permanente.	<b>A) SISTEMAS DE SEGURANÇA:</b>  1 • Feche com um shunt todos os sistemas de segurança da central (deve consultar o manual da central em questão). Caso o automatismo comece a trabalhar normalmente, analise qual o dispositivo problemático. 2 • Retire um shunt de cada vez até descobrir qual o dispositivo com avaria. 3 • Troque esse dispositivo por um funcional, e verifique se o automatismo funciona corretamente com todos os outros dispositivos. Caso encontre mais algum defeituoso, siga os mesmos passos até descobrir todos os problemas.	<b>B) SISTEMAS DE START:</b>  1 • Desligue todos os fios ligados no conector START. 2 • Se o LED apagou, tente voltar a ligar um dispositivo de cada vez até descobrir qual o dispositivo avariado.  <b>NOTA:</b> Caso os procedimentos descritos nas alíneas <b>A)</b> e <b>B)</b> não resultem, retire a central e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;	
• Motor não faz percurso completo	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portões	1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.			
		• O portão move-se facilmente?	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE	1 • Analisar condensador, testando o automatismo com condensador novo. 2 • Caso o problema não seja do condensador, desligue o motor da central e teste o motor diretamente à corrente para descobrir se está avariado; 3 • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.	4 • Caso o motor funcione e movimente bem o portão no curso completo com o máximo de força, o problema está na central. Afine o potenciometro de regulação de força na central. Faça um novo programa à central de tempo de trabalho do motor atribuindo os tempos necessários para abertura e fecho com a força adequada.	5 • Se isto não funcionar, deve retirar a central e enviá-la para os serviços MOTORLINE para diagnóstico.  <b>NOTA:</b> A afinação da força da central, deve ser a suficiente para abrir e fechar o portão sem que este pare, mas que com um pequeno esforço de uma pessoa o consiga parar.	Em caso de falha dos sistemas de segurança, o portão nunca pode causar danos físicos aos obstáculos (veículos, pessoas, etc).