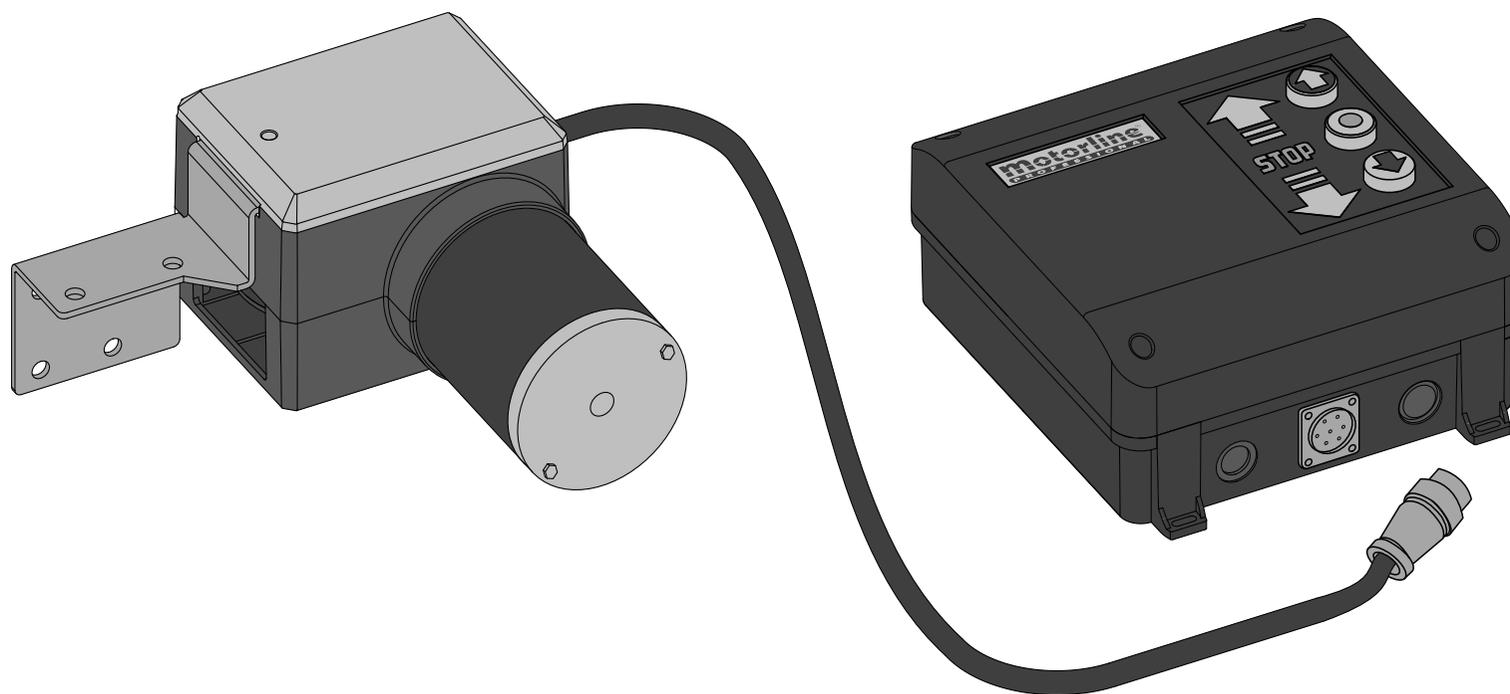




## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	<b>1B</b>
<b>02. A EMBALAGEM</b>	
DENTRO DA EMBALAGEM	4A
<b>03. O AUTOMATISMO</b>	
DIMENSÕES	4B
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4B
<b>04. INSTALAÇÃO</b>	
ESQUEMA DE LIGAÇÕES	5
INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO NA CALHA	6A
INSTALAÇÃO DOS SUPORTES	6B
<b>05. PROGRAMAÇÃO</b>	
PREPARAÇÃO	7A
PROGRAMAR O CURSO DO MOTOR	7B
PROGRAMAR COMANDOS	7B
APAGAR COMANDOS	8A
AJUSTES DE FORÇA	8A
CONFIGURAÇÃO DO TEMPO DE ABRANDAMENTO	8B
CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DE PARAGEM/RAMPA DE DESACELERAMENTO	8B
CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DE ABRANDAMENTO	9A
INVERTER SENTIDO DO MOTOR	9A
FOLLOW ME	9B
ATIVAR/DESATIVAR FOTOCÉLULAS	9B
ATIVAR/DESATIVAR FECHO AUTOMÁTICO	10A
LÓGICA DE FUNCIONAMENTO	10A
CONECTOR DE LUZ AUXILIAR	10B
HOMEM-PRESENTE	10B
PRÉ-PIRILAMPO	10B
CÓDIGOS DE ERRO	11A
<b>06. TESTE DE COMPONENTES</b>	
MOTOR A 24Vdc	11B
<b>07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS</b>	
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS	12
INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	12

# 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

- peças 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 estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

- 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:
  - Ocorrerm 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.
  - Ocorrerm danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

### **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

## LEGENDA SIMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conetores



• Informação dos botões

## 02. A EMBALAGEM

### DENTRO DA EMBALAGEM

Elementos na embalagem de 1 motor:

- 01 • 01 Motoredutor
- 02 • 01 Central de programação do motor
- 03 • 02 Comandos de 4 canais
- 04 • 01 Calha
- 05 • 04 Suportes A de calha
- 06 • 04 Suportes B de calha
- 07 • 02 Esquadros de fixação do carrinho da porta
- 08 • 01 Carrinho com desbloqueio
- 09 • Acessórios de montagem
- 10 • 01 Manual do utilizador

Componentes do kit:

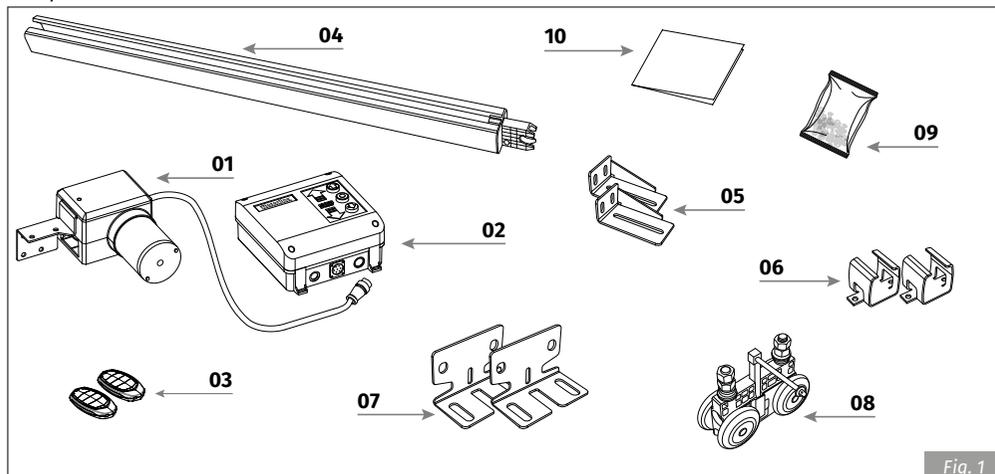


Fig. 1

Embalagem do kit:

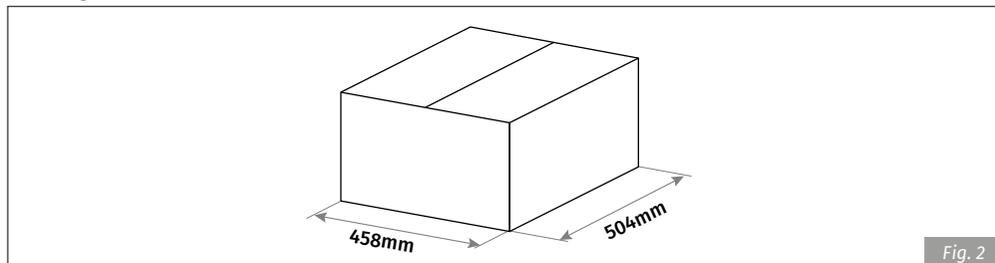


Fig. 2

## 03. O AUTOMATISMO

### DIMENSÕES

As dimensões do automatismo **KFM** e da **calha** são as seguintes:

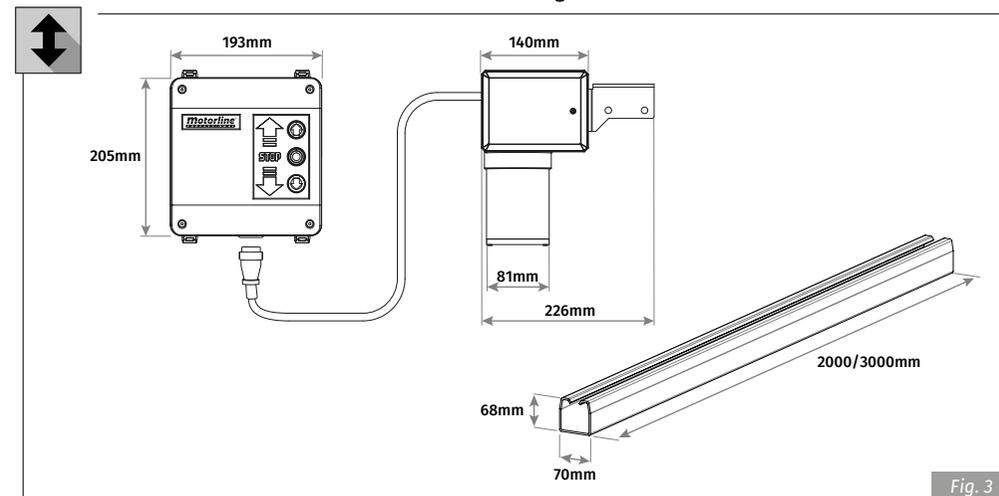


Fig. 3

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Motor	24Vdc
• Alimentação	220/110Vac 10% 50/60Hz
• Temperatura de funcionamento	-25°C a 55°C
• Humidade relativa	≤90%
• Força de abertura e fecho	2000N
• Frequência rádio	433.92Mhz
• Tipo de código	Rolling Code
• Pirlampo	LED
• Tempo de luz de cortesia	3 minutos
• Ruído	LpA ≤ 50dB (A)
• Frequência de trabalho	Uso Intensivo
• Nível de Proteção	IP20
• Peso máximo suportado pela calha	500kg

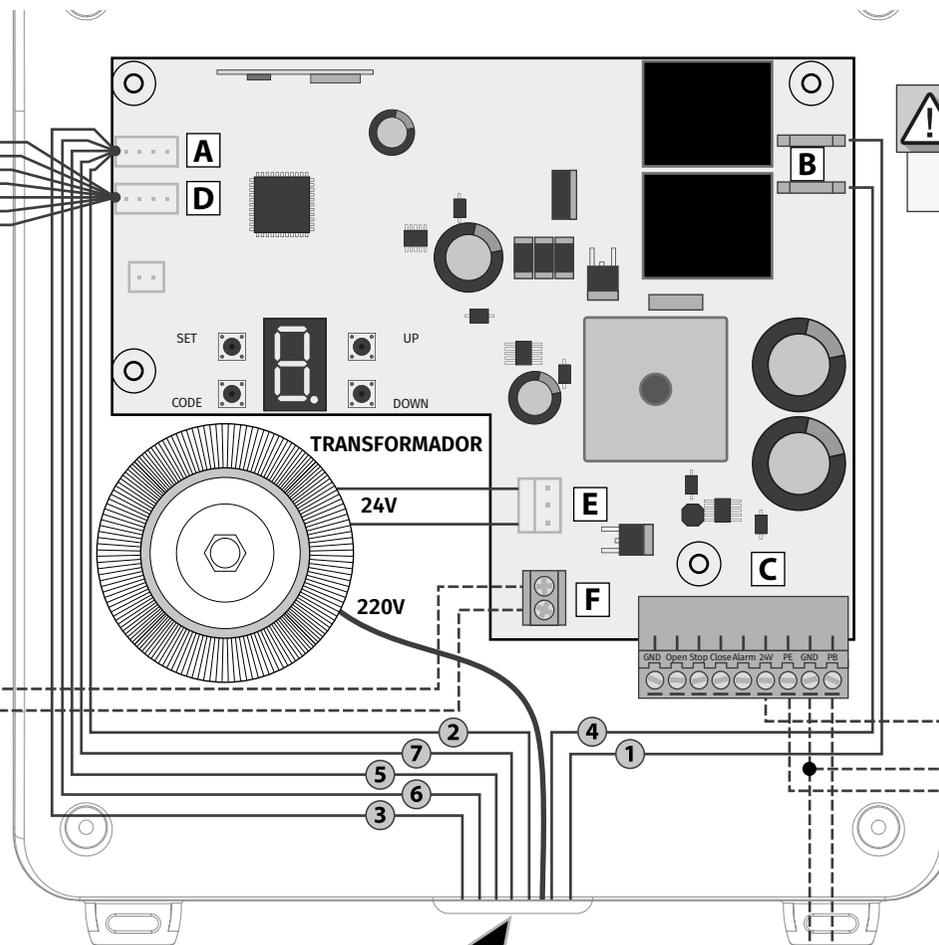
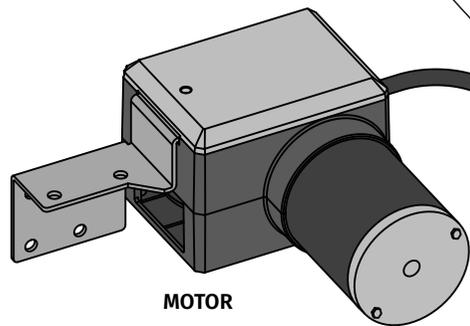
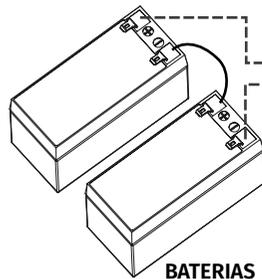
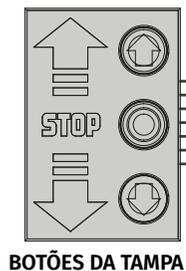


Este automatismo pode ser aplicado tanto em portões de folo como em portões seccionados.

# 04. INSTALAÇÃO

## ESQUEMA DE LIGAÇÕES

<b>A</b>	1 • Motor 2 • Encoder (GND) 3 • LED (+) 4 • Motor 5 • Encoder (+5V) 6 • LED (-) 7 • Encoder (Sinal)
<b>B</b>	PB • Botão de abertura/fecho PE • Fotocélulas GND • Comum +24V • Alimentação 24V
<b>C</b>	Ligação aos botões externos (na porta da caixa)
<b>D</b>	Transformador
<b>E</b>	Baterias
<b>F</b>	BATERIAS



**!** Não alterar a posição dos fios!  
Ver menu 8 para inverter o sentido do motor.

**!** Não conectar à central, quando a central estiver ligada.

## 04. INSTALAÇÃO

### INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO NA CALHA

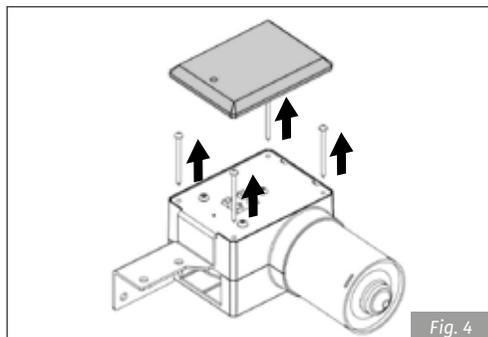


Fig. 4

1 • Remova a tampa do motor e desaperte os parafusos.

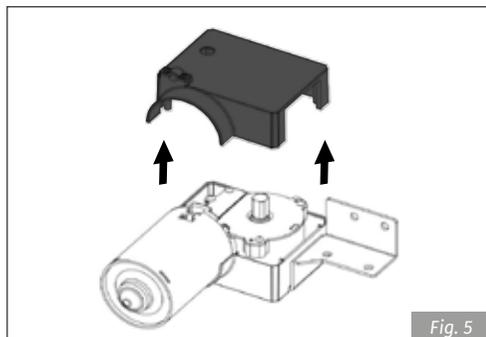


Fig. 5

2 • Vire o motor ao contrário e abra-o puxando a carcaça para cima.

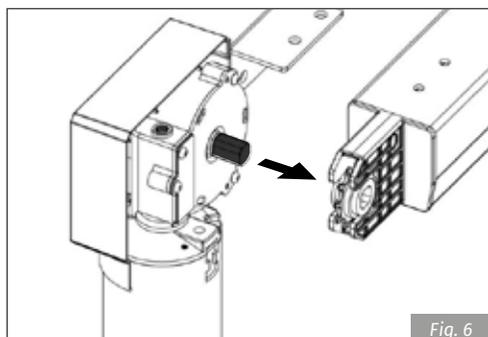


Fig. 6

3 • Posicione o motor na calha inserindo o veio de saída no encaixe hexagonal da calha.

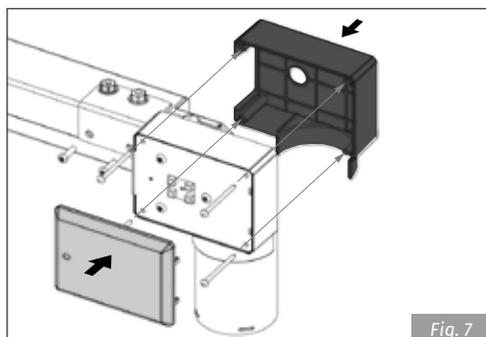


Fig. 7

4 • Volte a fechar o motor montando novamente a tampa e a carcaça.

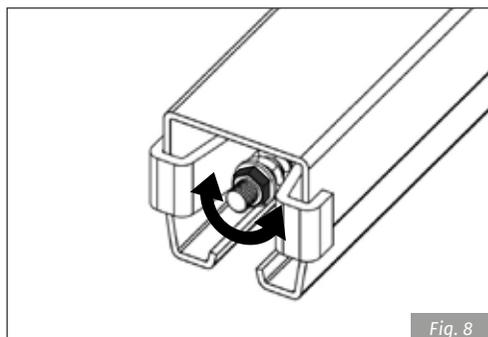


Fig. 8

5 • Ajuste a tensão da corrente apertando ou desapertando a fêmea.

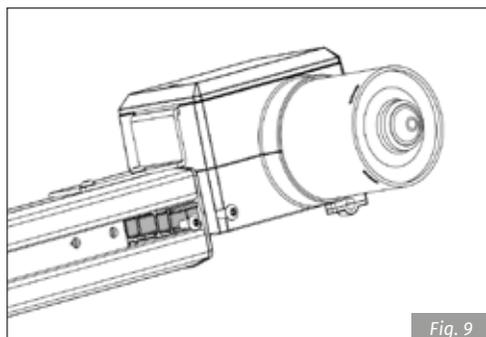


Fig. 9

6 • Quando concluir, coloque os parafusos de fixação.

## 04. INSTALAÇÃO

### INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO NA CALHA

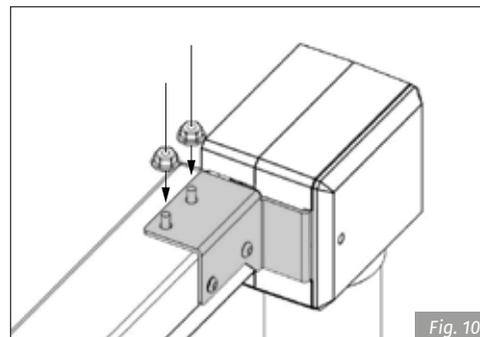


Fig. 10

7 • Aperte os parafusos de fixação do motor à chapa.

### INSTALAÇÃO DOS SUPORTES

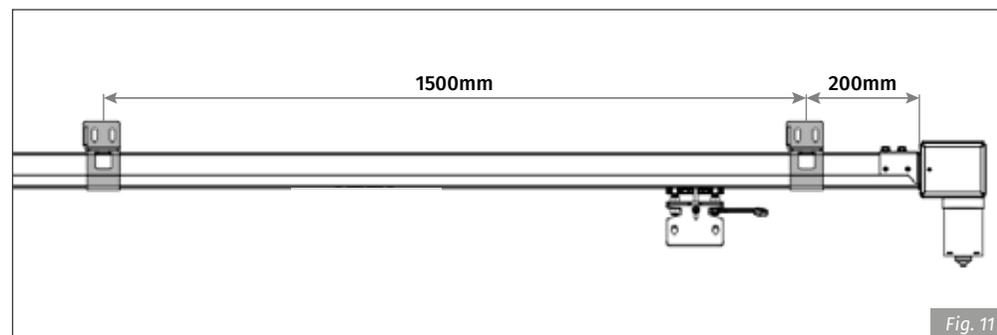


Fig. 11

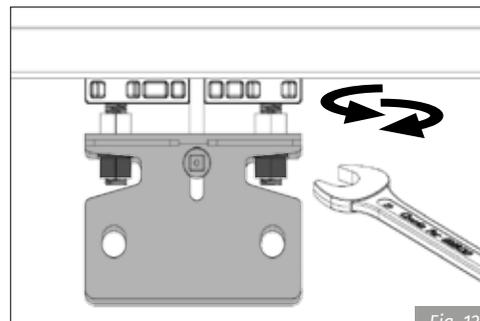


Fig. 12

O espaço recomendado a adotar entre os suportes da calha é de **1500mm**, a contar do centro das furações de cada suporte.

1 • Para ajustar o local de instalação do esquadro de fixação, gire as fêmeas de ajuste como na **figura 12**.

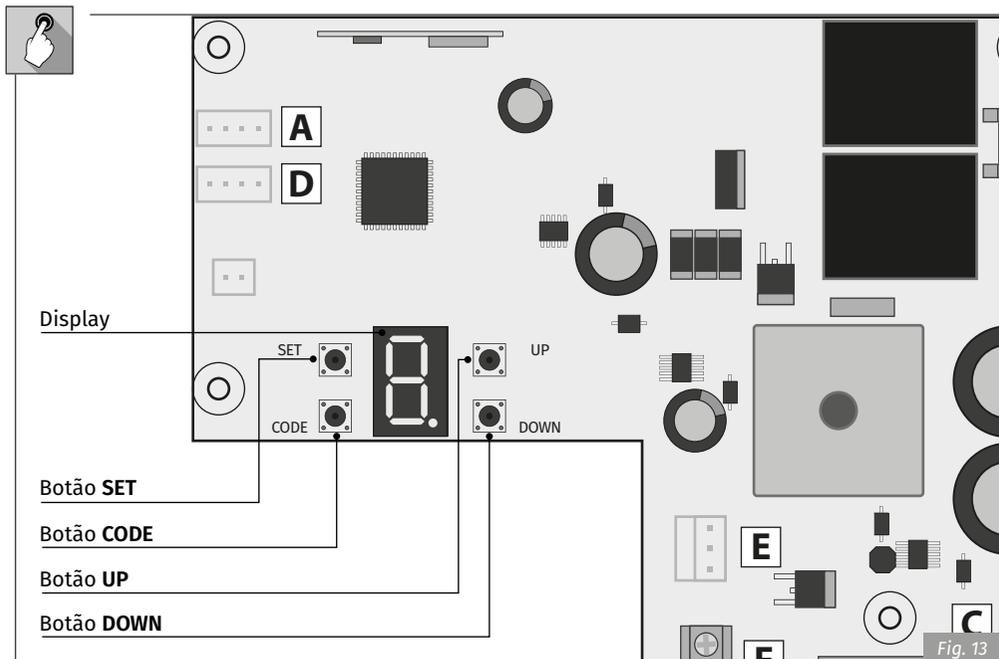


Utilize os parafusos contidos no saco dos acessórios de montagem.

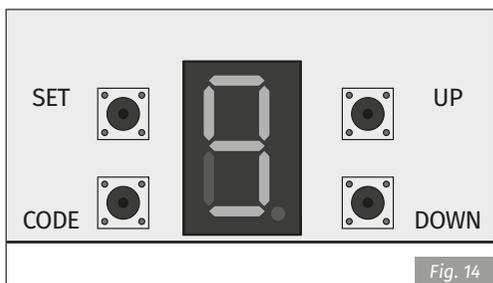
# 05. PROGRAMAÇÃO

## PREPARAÇÃO

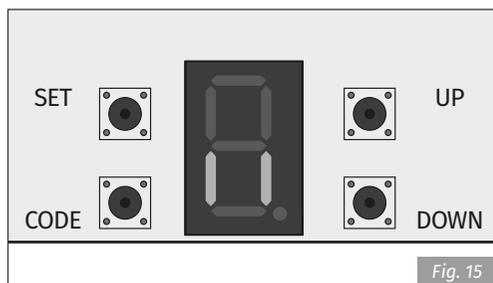
No esquema abaixo pode ver o painel de programação do automatismo, bem como a legenda dos botões a utilizar para a programação.



Mantenha o carrinho trancado, puxe e empurre a porta com a mão. Certifique-se de que o carrinho esta conetado com a corrente.



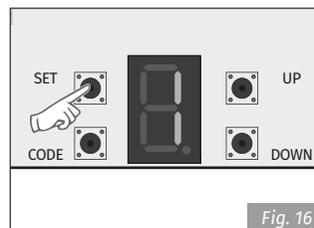
1 • Quando ligar a energia, a luz de cortesia ficará ativa por alguns segundos e o display mostrará um valor que vai de "9" a "0". De seguida, o automatismo fica em modo stand by.



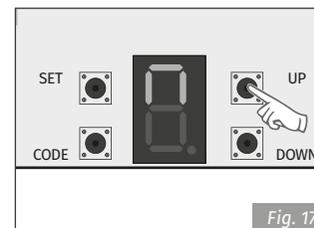
2 • No final o display mostrará os sinais "!" OU "-". O automatismo está pronto para ser programado.

# 05. PROGRAMAÇÃO

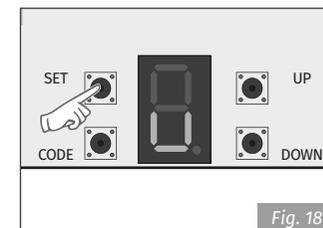
## PROGRAMAR O CURSO DO MOTOR



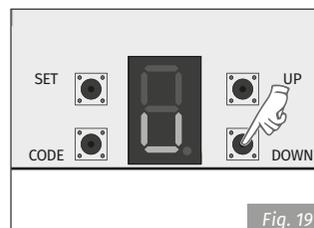
1 • Pressione continuamente o botão SET até que surja o menu 1.



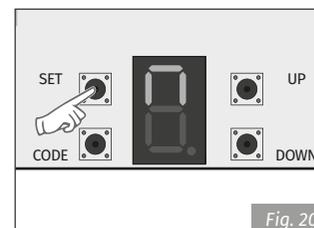
2 • De seguida pressione continuamente o botão UP. O mostrador ficará intermitente com "1".



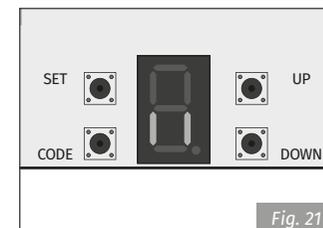
3 • Quando a porta abrir completamente, clique no botão SET e surge o "L".



4 • Pressione continuamente o botão DOWN. O display ficará intermitente como na figura.

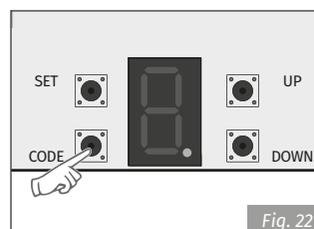


5 • Quando a porta fechar clique em SET. A porta irá abrir e fechar automaticamente para mapear as forças e sensibilidades.

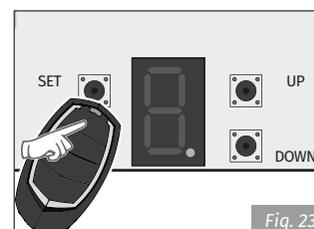


6 • Quando a configuração estiver completa, surgirá no mostrador a função "i".

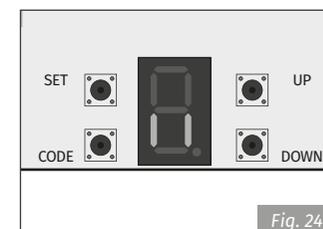
## PROGRAMAR COMANDOS



1 • Clique no botão CODE. No mostrador irá surgir "•".



2 • Clique num botão do transmissor e de seguida volte a clicar no botão do comando. O mostrador vai mostrar "•" intermitente.

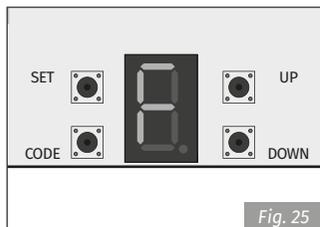


3 • Quando a configuração estiver completa, surgirá no mostrador a função indicada na figura.

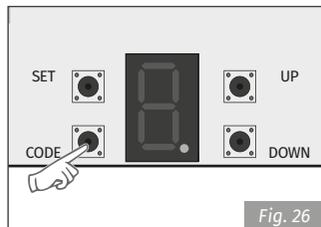
Para evitar erros de codificação, é recomendável não exceder o limite máximo de 20 códigos armazenados.

## 05. PROGRAMAÇÃO

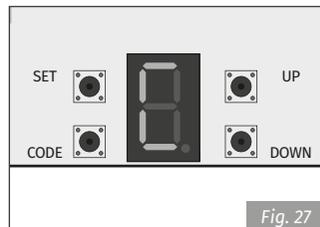
### APAGAR COMANDOS



1 • Quando a central armazena o limite máximo de 20 códigos, a função "F" fica intermitente.

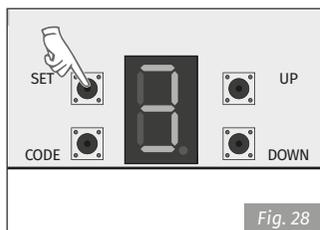


2 • Pressione durante 8 segundos o botão **CODE**. Surgirá no mostrador "•".

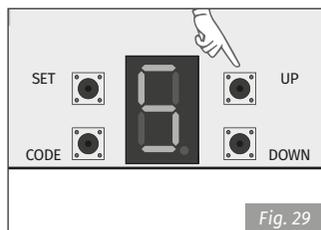


3 • A função "C" ficará intermitente. Todos os códigos foram eliminados.

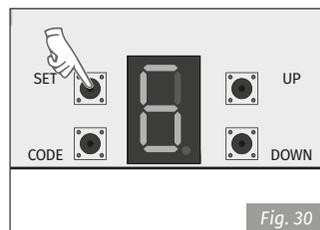
### AJUSTES DE FORÇA



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu**.



2 • É exibido o valor atual da força. Por defeito o valor é "5". Clique em **UP** para aumentar ou em **DOWN** para diminuir.



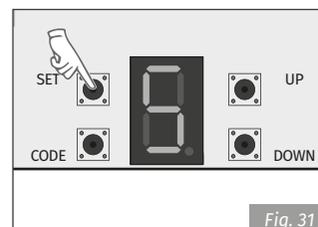
3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado. Os valores da força variam de "1" a "9".



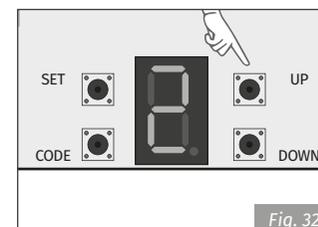
Depois de concluir esta configuração, por segurança, deve verificar se a força definida está correta. Caso apareça "b" tem de programar novamente o curso do motor, com a força pretendida

## 05. PROGRAMAÇÃO

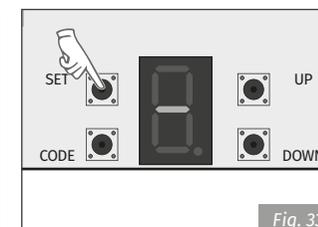
### CONFIGURAÇÃO DO TEMPO DE ABRANDAMENTO



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu**.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "1" e "6" (cada valor representa uma variação de 5% do tempo de abrandamento).

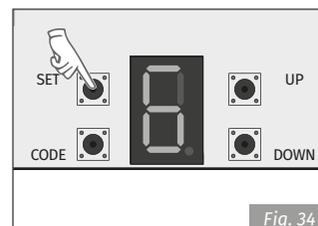


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu e "-" começa a piscar enquanto é feito o reconhecimento completo do curso. Esta ação ocorre sempre que alterar o valor deste parâmetro.

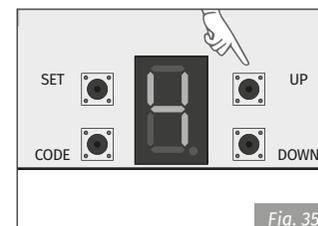


Quanto maior o valor definido, maior a distância de abrandamento.

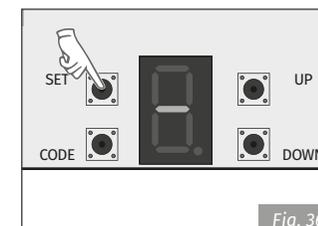
### CONFIG. DA VELOCIDADE DE PARAGEM/RAMPA DESACELERAMENTO



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu**.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "4" e "7" (cada valor representa uma variação de 10% da velocidade total).



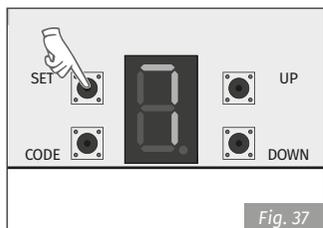
3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu e "-" começa a piscar enquanto é feito o reconhecimento completo do curso. Esta ação ocorre sempre que alterar o valor deste parâmetro.



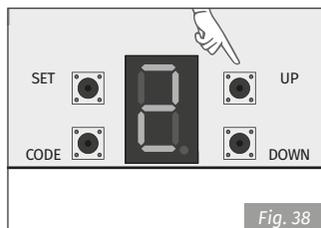
Quanto menor o valor definido, menor a velocidade de paragem.

## 05. PROGRAMAÇÃO

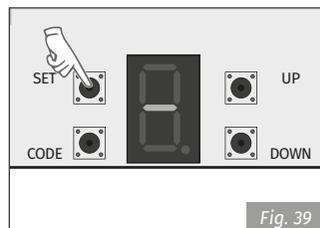
### CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DE ABRANDAMENTO



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu 7**. Clique em **SET** para entrar.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "0" e "9". Selecione o tempo de desaceleração apropriado.

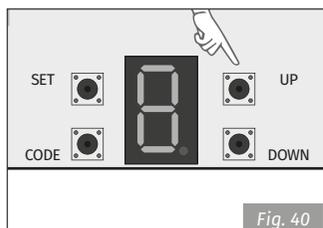


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu e "-" começa a piscar enquanto é feito o reconhecimento completo do curso. Esta ação ocorre sempre que alterar o valor deste parâmetro.

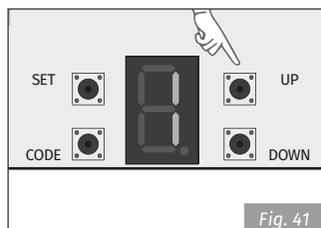


Quanto menor o valor definido, o tempo de desaceleração é mais curto.  
Quanto maior o valor definido, o tempo de desaceleração é maior, trabalhando de forma mais suave.

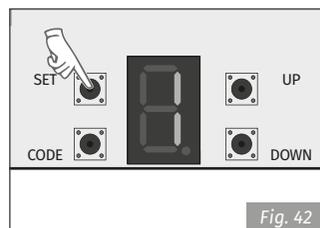
### INVERTER SENTIDO DO MOTOR



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu 8**. Clique em **SET** para entrar.



2 • Se a direção de movimento do motor não corresponder ao que pretende alterar entre (0 ou 1).

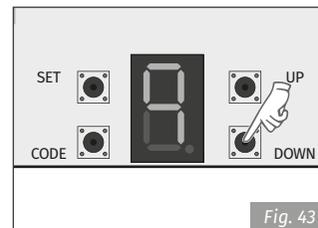


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu.

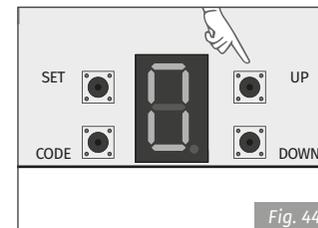
4 • Faça uma nova programação do **menu 1 e 2**.

## 05. PROGRAMAÇÃO

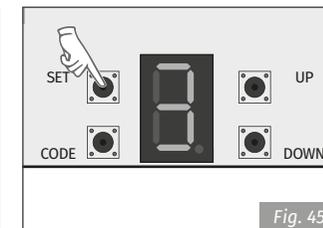
### "FOLLOW ME"



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu 9**. Clique em **SET** para entrar.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "0" e "A".

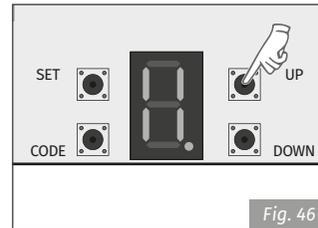


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu.

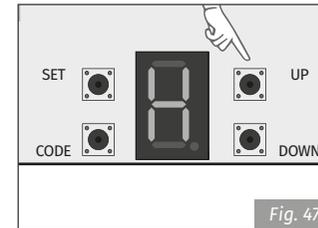


0 = Função inválida;  
1 a A = 1 a 10 segundos;  
Esta função só funciona quando utiliza fecho automático e fotocélulas.

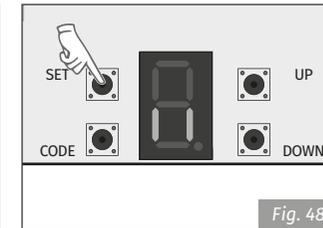
### ATIVAR/DESATIVAR FOTOCÉLULAS



1 • Pressione continuamente o botão **DOWN** até que surja a função "H.". Clique em **SET** para entrar no menu.



2 • Para ativar as fotocélulas selecione "H." (botão **UP**). Para desativar as fotocélulas, selecione "!" (botão **DOWN**).



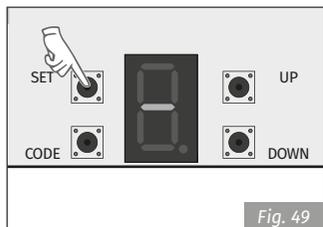
3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado e sair.



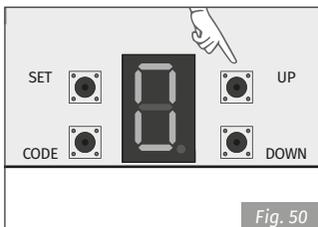
Se não utilizar fotocélulas, certifique-se que o mostrador está a exibir "!", de modo a manter esta função inativa. Quando a função de fotocélulas está ativa e tenta fechar a porta, o mostrador exibirá "r" intermitentemente, caso estejam obstruídas.

## 05. PROGRAMAÇÃO

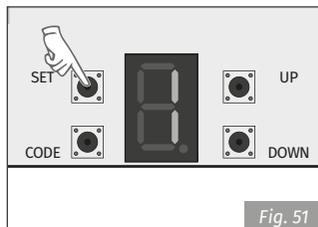
### ATIVAR/DESATIVAR FECHO AUTOMÁTICO



1 • Pressione continuamente o botão **UP** até que surja a função "0". Clique em **SET** para entrar no menu.



2 • Clique em **UP** para aumentar o tempo de fecho automático ou clique em **DOWN** para diminuir. Para desativar a função, selecione "0".

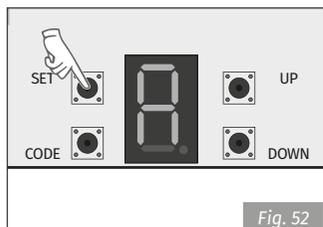


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado e sair.

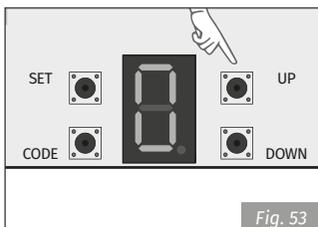


0= Fecho automático inativo; 1 = 10 seg.; 2 = 20 seg.; 3 = 30 seg.; 4 = 40 seg.; 5 = 50 seg.; 6 = 60 seg.; 7 = 90 seg.; 8 = 120 seg. e 9 = 180 seg.  
Esta função atua quando a porta está completamente aberta.

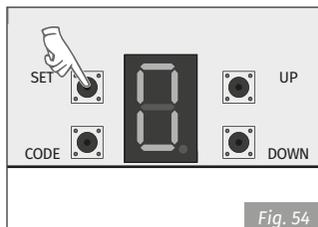
### LÓGICA DE FUNCIONAMENTO



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o **menu A**. Clique em **SET** para entrar.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "0" e "2".  
"0" - passo a passo;  
"1" - automático;  
"2" - condomínio.



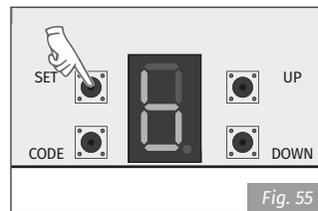
3 • Clique em **SET** para confirmar o valor que definiu.



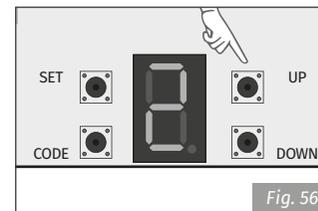
Pode utilizar comandos e botoneiras.

## 05. PROGRAMAÇÃO

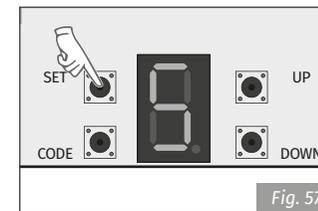
### CONECTOR DE LUZ AUXILIAR



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja o "b". Clique em **SET** para entrar.



2 • Clique em **UP/DOWN** para alterar o valor entre "0" e "9".

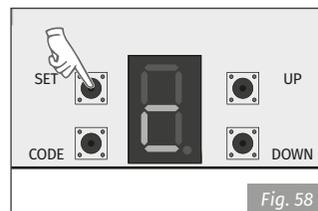


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado e sair.

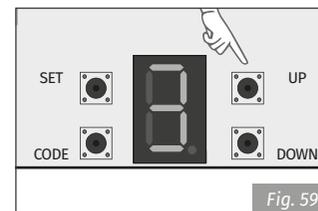


0 = modo de luz auxiliar; 1 = luz de alarme ligada quando o motor estiver a trabalhar; 2-9 = frequência de luz a piscar. Quanto maior o valor definido, mais lento será o piscar da luz de alarme e maior o intervalo.  
Se a luz não é suficientemente forte, pode usar uma luz auxiliar externa.

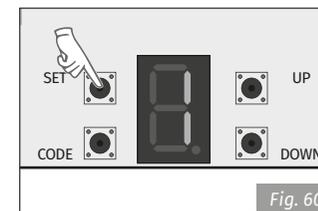
### HOMEM-PRESENTE



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja a função "c". Volte a pressionar em **SET** para entrar no menu.

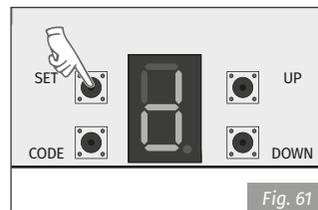


2 • Clique em **UP/DOWN** para selecionar entre "0-3".  
"0" desativa a função, "1" para comando, "2" para botoneira e "3" para utilizar ambos.

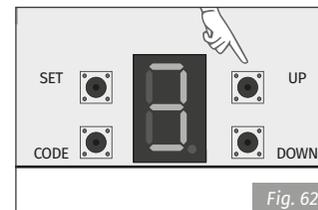


3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado e sair.

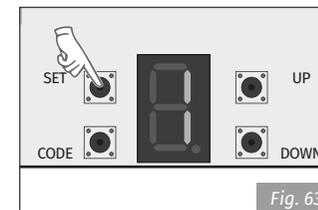
### PRÉ-PIRILAMPO



1 • Pressione continuamente o botão **SET** até que surja a função "c". Volte a pressionar em **SET** para entrar no menu.



2 • Clique em **UP/DOWN** para selecionar entre "0-9".  
"0" indica que a luz não pisca, dá luz fixa. Cada número apresentado no display (1 a 9)



3 • Clique em **SET** para confirmar o valor selecionado e sair.

## 05. PROGRAMAÇÃO

### CÓDIGOS DE ERRO

	Fecho automático ligado
	Bloqueio automático ligado
	Sistema bloqueado
	STOP de emergência
	Tempo de trabalho excedido
	Bloqueado
	Fim de curso superior alcançado
	Fim de curso inferior alcançado
	Os fios vermelho e preto estão conectados nas posições opostas
	Detetado elemento anormal/encoder
	Fotocélulas obstruídas
	O fim de curso superior e o inferior estão trocados
	A faixa de movimento definida é demasiado curta
	A tensão está muito baixa
	Proteção de sobrecorrente

## 06. TESTE DE COMPONENTES

### MOTOR A 24Vdc

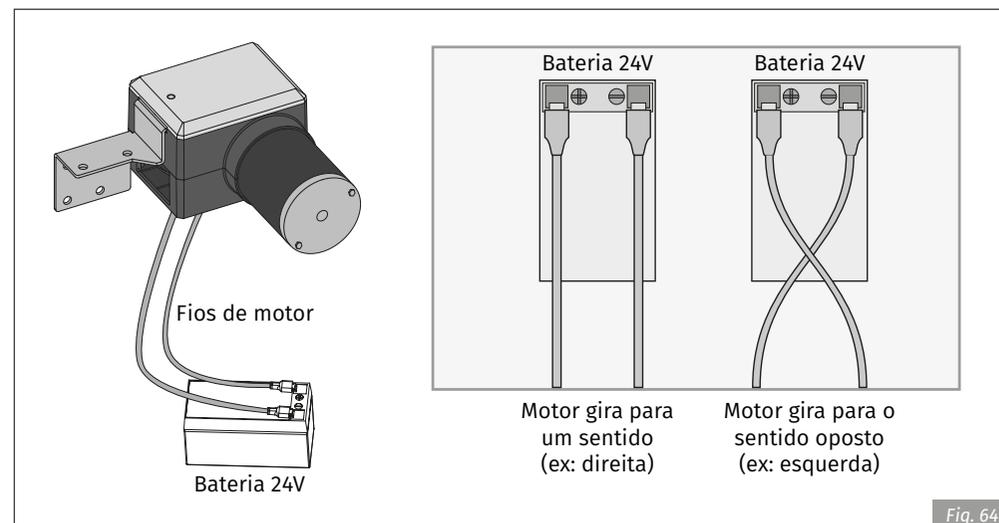
Para detetar quais os componentes com problemas numa instalação de automatismos de modelo **KFM**, por vezes é necessário realizar testes com ligação direta a uma fonte de alimentação externa (bateria 24V).

No esquema abaixo é mostrado como deve ser feita esta ligação.



#### 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 bateria externa consegue funcionar corretamente.
- Assim que ligar os fios a uma bateria 24V, o motor deverá funcionar para um dos sentidos. Para testar o movimento inverso, troque a posição dos fios ligados à bateria.



Todos os testes devem ser efetuados por técnicos especializados devido ao grave perigo relacionado com a má utilização de sistemas elétricos!

## 07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS

### INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Causa	Solução
Quando ligo a alimentação, a luz e o motor não funcionam	Existe um problema com a alimentação	Verifique se a tomada se encontra a funcionar
	O fusível está danificado	Substitua o fusível (ter em atenção se utiliza o fusível indicado)
Depois de fazer o reconhecimento do curso, o motor não funciona	O parafuso de pressão da chapa de fim de curso pode estar solto	Aperte o parafuso da chapa de fim de curso
	O reconhecimento do curso foi mal executado ou ocorreu algum erro durante o processo	Comece por fazer o conhecimento do curso de abertura e depois o de fecho
O motor faz a abertura mas não faz o fecho	A função de fotocélula está ativa	Cancele as definições, alinhe as fotocélulas e recetores, verifique se existem obstáculos na frente das fotocélulas
	Os acessórios não estão conetados	
	Desalinhamento das fotocélulas ou luz bloqueada	
Se pressionar na botoneira o motor funciona normalmente mas se pressionar num comando o motor não funciona	O comando não está memorizado	Memorize o comando
O comando só funciona próximo da central	A pilha do comando está a acabar	Troque a pilha (utilize a pilha indicada para o comando)
A luz do comando está escura		
Surge "A" no display	Fecho automático da porta ligado	Cancele o fecho automático, de acordo com menu "Ativar/desativar fecho automático", página 10A
	Proteção contra sobrecorrente	Verifique se a porta está presa ou substitua por um motor de potência superior
Surge "b" no display	Bloqueado	Ajuste a força, página 8A, para reprogramar o curso
Surge "d" no display	O limite de subida e descida está invertido	Ajuste a direção, página 9A
Surge "F" no display	Sistema bloqueado	Pressione <b>SET</b> 6 vezes (rápido) e o display mostra de "9 a 0" e o programa irá restaurar as configurações de fábrica.
Surge "h" no display	Os fios do motor, vermelho e preto, estão conetados ao contrário.	Altere a ordem dos fios do motor.
Surge "H" no display	Velocidade anormal	Verifique se as conexões da central estão normais
Surge "P" no display	Baixa voltagem	Verifique se a tensão de entrada está normal
Surge "r" no display	Fotocélula ativa	Desative a proteção por fotocélulas, de acordo com o menu "Ativar/Desativar Fotocélulas", página 9B
Surge "S" no display	O curso é muito curto	Reinicie curso de acordo com o menu "Programar o curso do Motor", página 7B
	Paragem de Emergência	Verifique o botão de emergência

## 07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS

### INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Causa	Solução
Surge "t" no display	Tempo limite de trabalho	Reinicie curso de acordo com o menu "Programar o curso do Motor", página 7B
Surge  no display	Correr motor para o Limite superior	Aperte o botão de fecho
Surge  no display	Correr motor para o Limite inferior	Aperte o botão de abertura
Surge  no display	Sem derrame	Reinicie curso de acordo com o menu "Programar o curso do Motor", página 7B
Surge  no display	Programação ineficaz	Reinicie curso de acordo com o menu "Programar o curso do Motor", página 7B
LC	Cabo desligado/mal conectado	Volte a ligar o cabo do motor à central