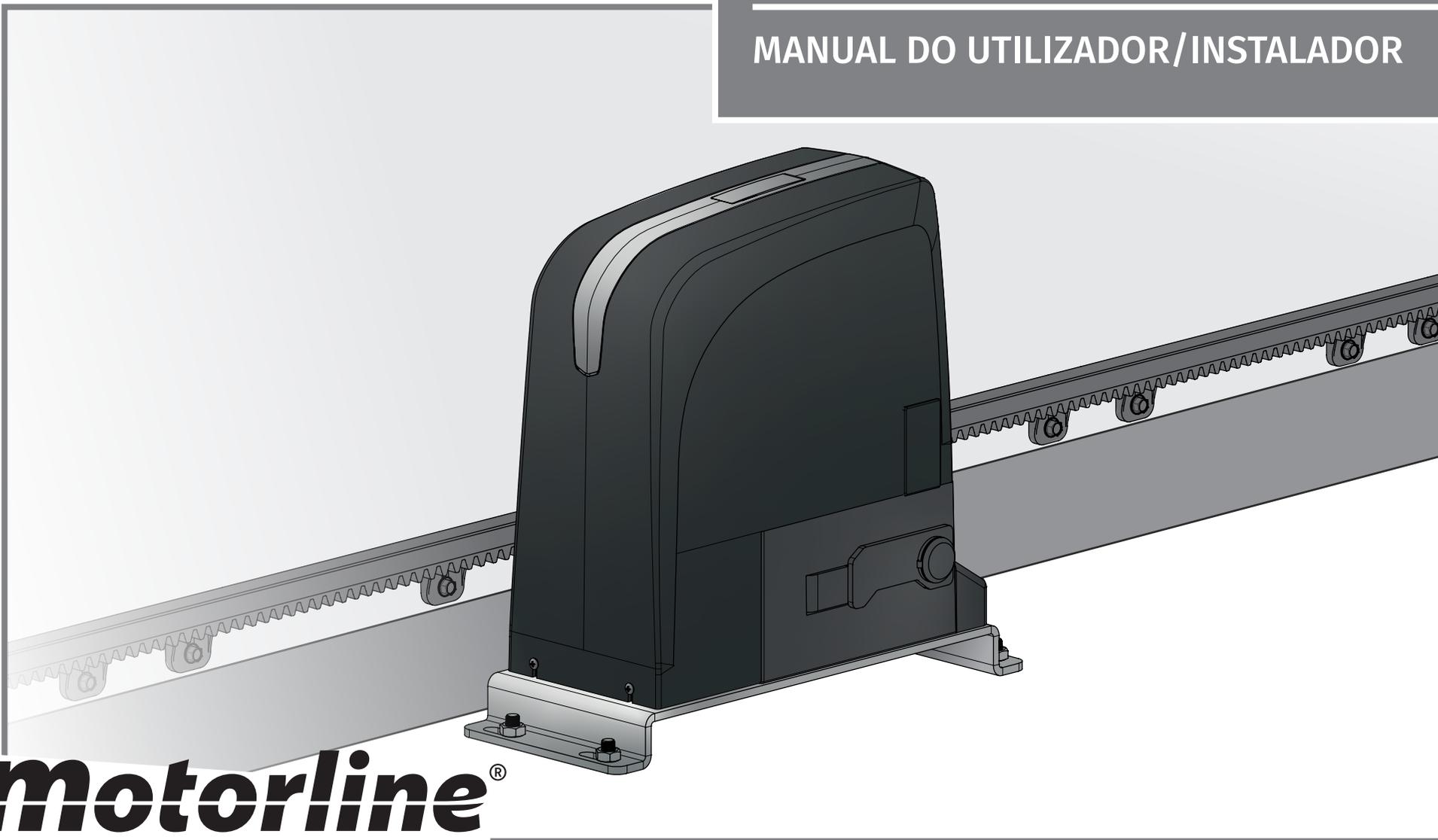




**OL1500 | 2000** 110v

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



**motorline**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL

# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	
NORMAS A SEGUIR	1B
<b>02. AUTOMATISMO</b>	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4A
DESCRIÇÃO	4A
DIMENSÕES	4B
DESCRIÇÃO DO SISTEMA	4B
ACESSÓRIOS	5A
FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO	5A
<b>03. INSTALAÇÃO</b>	
INDICAÇÕES PRÉVIAS	5A
POSICIONAR A CHAPA DE FIXAÇÃO	5B
POSICIONAR O MOTOR	5B
APARAFUSAR O MOTOR	6A
DESBLOQUEAR O MOTOR	6B
INSTALAR A CREMALHEIRA	6B
INSTALAR CHAPAS DE FIM-DE-CURSO	7A
MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO	7A
AFINAÇÃO DA EMBRAIAGEM	7B
<b>04. LIGAÇÕES DO MOTOR</b>	
PARA OL1500	8A
PARA OL2000	8B

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## NORMAS A SEGUIR

### 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, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, 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 eletrônicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, 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,

## 01. AVISOS DE SEGURANÇA

- 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.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de

## 01. AVISOS DE SEGURANÇA

- alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica 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 eletrónica. (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.

## 01. AVISOS DE SEGURANÇA

- 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.

### **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

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

### LEGENDA SÍMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conetores



• Informação dos botões

## 02. AUTOMATISMO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

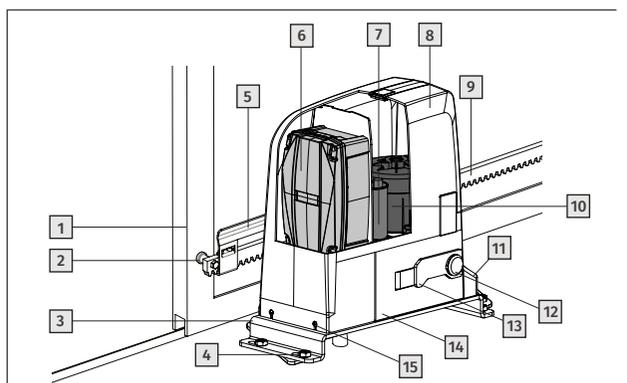
Especificações técnicas do automatismo:

	OL1500	OL2000
	110V	110V
• Alimentação	110V, 60Hz	110V, 60Hz
• Potência	550W	1000W
• Velocidade máxima	186mm/seg	186mm/seg
• Ruído	≤ 56dB	≤ 56dB
• Temperatura de trabalho	>-25°C, <65°C	>-25°C, <65°C
• Classe de proteção	IP44	IP44
• Proteção térmica	120°C	120°C
• Peso máximo da folha	1500Kg	2000Kg
• Frequência de trabalho	70%	70%
• Condensador	60µF	25µF e 70µF

### DESCRIÇÃO



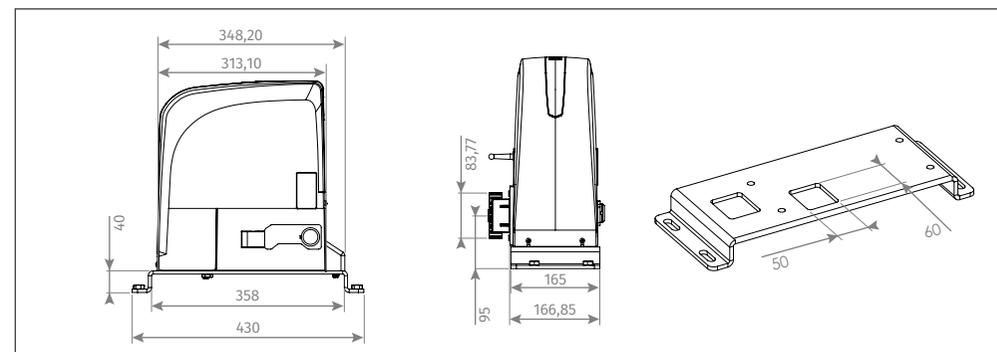
- O automatismo pode movimentar portões de correr residenciais ou industriais até 2000Kg de peso. Consiste num motor de engrenagem eletromecânica irreversível, alimentado por central eletrónica a 110V AC.
- O automatismo tem uma central eletrónica programável que permite ajustar vários parâmetros tais como, tempo de trabalho, tempo de pausa, sensibilidade anti-esmagamento assim como abertura parcial (acesso pedonal).
- O sistema irreversível garante que o portão fique trancado quando o motor não está a trabalhar.
- Um sistema de desbloqueio manual permite que se mova o portão à mão em caso de avaria ou emergência.
- Desenhado e construído unicamente para controlo de portões de correr, portanto não deve ser utilizado para qualquer outro fim.



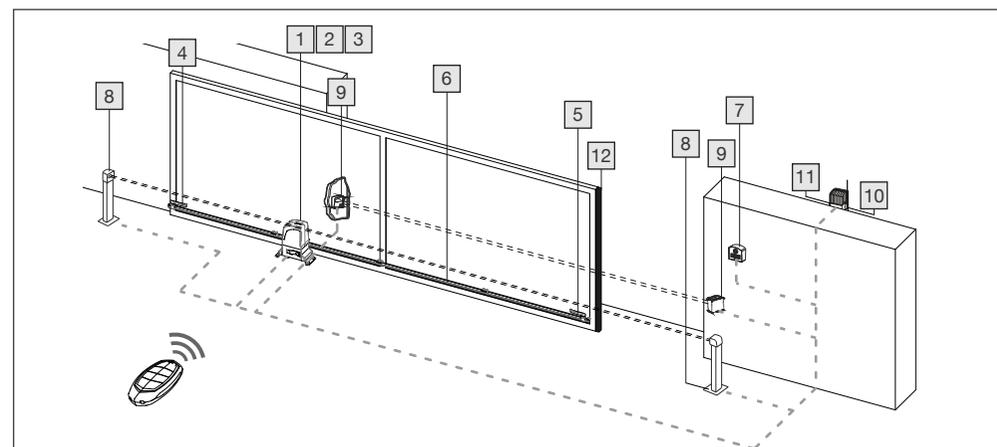
- 1 • Portão
- 2 • Espaçador de cremalheira
- 3 • Chapa de fixação do motor
- 4 • Parafuso de fixação
- 5 • Chapa Fim-de-Curso
- 6 • Central eletrónica
- 7 • Condensador
- 8 • Tampa
- 9 • Cremalheira
- 10 • Motor
- 11 • Cobertura de proteção
- 12 • Fechadura
- 13 • Desbloqueio
- 14 • Carter
- 15 • Parafuso

## 02. AUTOMATISMO

### DIMENSÕES



### DESCRIÇÃO DO SISTEMA



- |                                 |                                |                             |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 • Motor                       | 5 • Chapa fim-de-curso direita | 9 • Fococélula de segurança |
| 2 • Central                     | 6 • Cremalheira                | 10 • Antena                 |
| 3 • Recetor                     | 7 • Seletor de chave           | 11 • Pirlampo               |
| 4 • Chapa fim-de-curso esquerda | 8 • Coluna de fococélula       | 12 • Banda de segurança     |

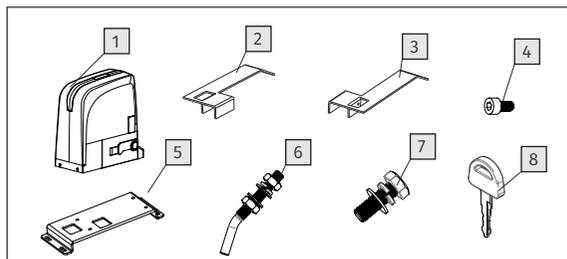


Para instalar cabos elétricos, utilize tubos rígidos e/ou flexíveis adequados. Separe sempre cabos de baixa voltagem de cabos 110 VAC para evitar qualquer tipo de interferência. A descrição do sistema é um sistema standard, contudo não providenciamos todas as partes. Se desejar os acessórios do sistema por favor contacte-nos.

## 02. AUTOMATISMO

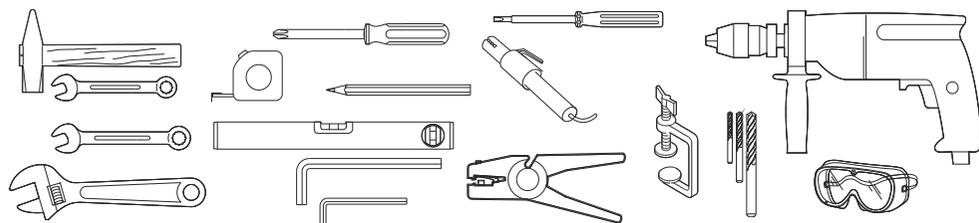
### ACESSÓRIOS

Deve verificar se existem os seguintes itens na embalagem do automatismo antes de começar a instalação.



- 1 • 1 Motor
- 2 • 1 Chapa de fim-de-curso esq.
- 3 • 1 Chapa de fim-de-curso dir.
- 4 • 4 Parafusos DIN912 M5x10
- 5 • 1 Chapa de fixação
- 6 • 4 Parafusos de fixação ao chão
- 7 • 4 Parafusos de fixação do motor
- 8 • 2 Chaves de desbloqueio

### FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO



## 03. INSTALAÇÃO

### INDICAÇÕES PRÉVIAS

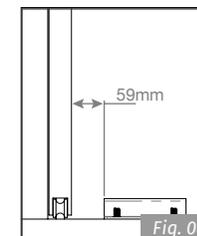
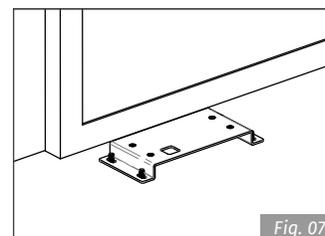


De modo a assegurar a eficiência e funcionamento do automatismo, assegure que são aplicadas as seguintes condições:

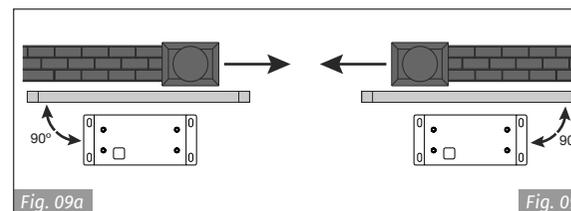
- A estrutura do portão deve ser adequada para ser automatizado. Verificar se a estrutura é suficientemente forte e que respeita as dimensões e pesos indicados nas especificações técnicas;
- Certificar que o portão desliza nivelado;
- Certificar que o portão se move uniformemente e corretamente, sem nenhuma fricção irregular durante a totalidade do seu curso;
- O chão deve proporcionar estabilidade suficiente aos parafusos que fixam a chapa de fixação;
- Remover todas as fechaduras e ferrolhos. Aconselhamos que quaisquer trabalhos de serralharia sejam realizados antes de ser instalado o automatismo.

## 03. INSTALAÇÃO

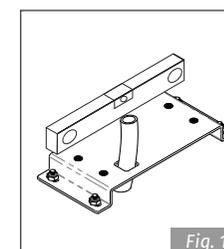
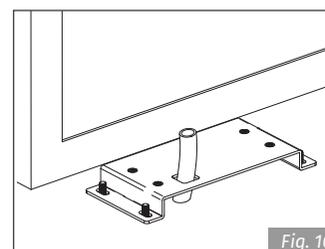
### POSICIONAR A CHAPA DE FIXAÇÃO



Coloque os quatro parafusos fornecidos nos quatro furos da chapa de fixação, como demonstrado nas Fig.07 e Fig.08.

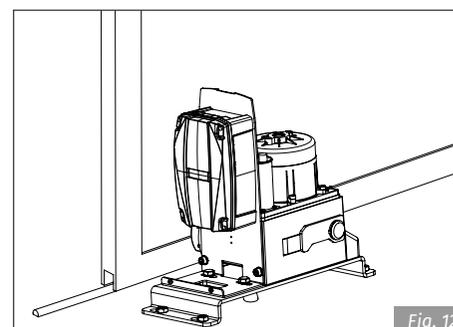


1 • A chapa de fixação deve ser colocada como na Fig.09a (fechar à dir.) ou Fig.09b (fechar à esq.) para assegurar que a cremalheira e o pinhão encaixem perfeitamente.



2 • Aparafuse a chapa de fixação ao chão, utilizando os parafusos previamente chumbados no chão deixando um ou mais tubos para passar os cabos elétricos através da chapa (Fig. 10 e Fig. 11). Usando um nível, verifique se a chapa está perfeitamente horizontal.

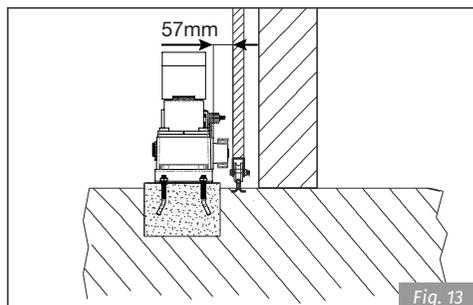
### POSICIONAR O MOTOR



Passes os cabos elétricos para ligar o motor aos acessórios e alimentação como mostra na Pág.4B. Deixe os cabos com o comprimento necessário para fazer as ligações com a central, de modo a facilitar a ligação dos mesmos. Posicione o motor na chapa deixando-o centrado com a mesma como na Fig.12.

## 03. INSTALAÇÃO

### POSICIONAR O MOTOR



Ajuste a distância entre o motor e o portão como na Fig.13.

### APARAFUSAR O MOTOR

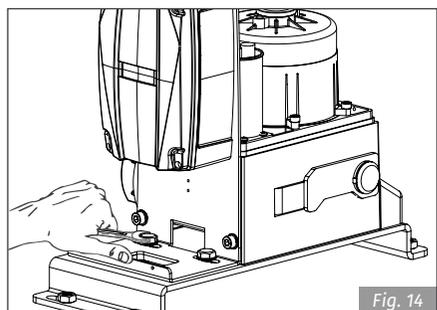
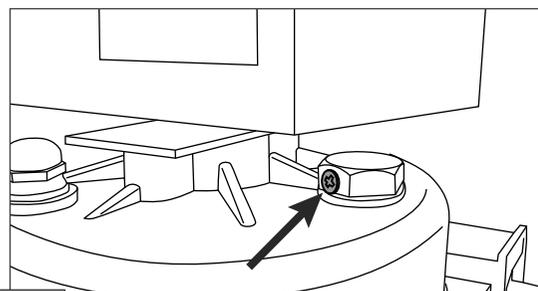


Fig. 14

1 • Fixe o motor apertando ligeiramente os parafusos como ilustrado na Fig.14.



Finda a instalação, deverá remover o parafuso de respiro.

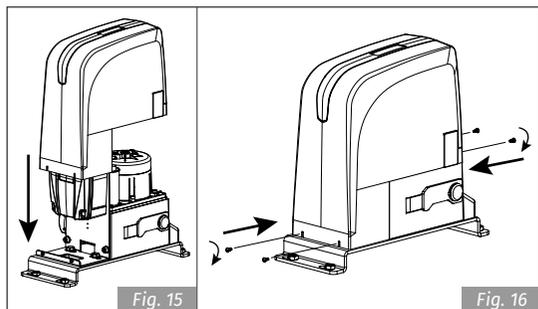


Fig. 15

Fig. 16

2 • Após a fixação do motor aparafuse a tampa (Fig. 15 e 16).

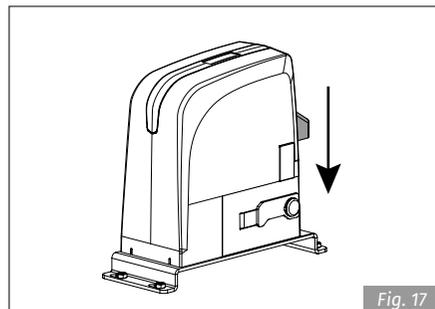


Fig. 17

3 • Depois de fixada a tampa, coloque a cobertura de proteção lateral (Fig. 17).

## 03. INSTALAÇÃO

### DESBLOQUEAR O MOTOR

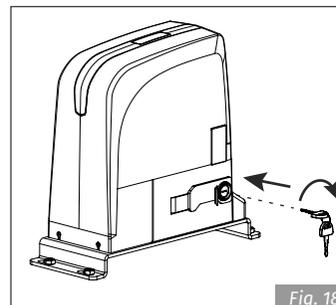


Fig. 18

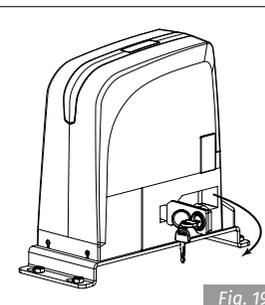


Fig. 19

Para desbloquear o motor, insira a chave na fechadura (Fig.18), rode 90º e puxe para desbloquear o motor (Fig.19).

Após o motor estar desbloqueado poderá abrir e fechar o portão manualmente.

### INSTALAR A CREMALHEIRA

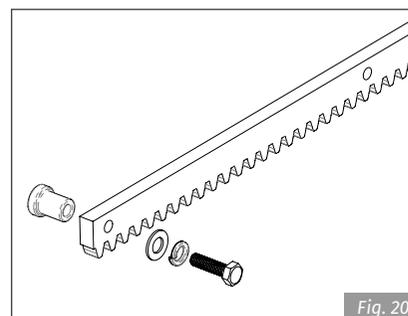


Fig. 20

1 • Preparar a cremalheira para ser aplicada. Colocar estes espaçadores em todos os furos da cremalheira para ficar completamente segura.

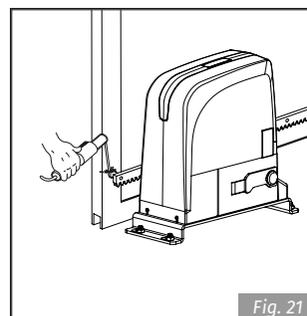


Fig. 21

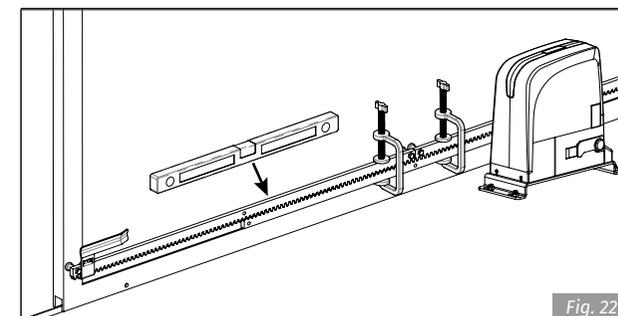


Fig. 22

2 • Manualmente colocar a folha do portão na posição de fechado.

3 • Posicionar a primeira peça de cremalheira a ser aparafusada apoiada sobre o pinhão e com a ajuda de nível e ferramenta de fixação mantê-la nivelada na horizontal.

4 • Mover o portão para a frente e para trás manualmente, para garantir que a cremalheira está encaixada corretamente no pinhão e o movimento ocorre sem problemas.

5 • Fixar a cremalheira no portão. (Fig. 21) Para garantir uma fixação correta, pode ir movendo o portão aos poucos e fixando os espaçadores ao portão sempre perto do pinhão.

## 03. INSTALAÇÃO

### INSTALAR A CREMALHEIRA

6 • Encostar outro elemento de cremalheira ao anterior, utilizando um pedaço adicional de cremalheira para sincronizar os dentes dos dois elementos (Fig. 22).

7 • Usar novamente um nível para certificar que a cremalheira está perfeitamente nivelada.

8 • Mover o portão manualmente e levar a cabo as operações de fixação tal como com o primeiro elemento, procedendo até ao final do portão.



- Este motor pode funcionar com todo os tipos de cremalheiras.
- Quando instalar cremalheira de nylon, faça a aplicação seguindo os mesmos passos descritos nos pontos anteriores. Comece por colocar o portão na posição de fechado, apoie o primeiro metro de cremalheira sobre o pinhão do motor e mantendo-a nivelada horizontalmente, aparafuse o primeiro parafuso. Vá abrindo o portão e aparafusando os restantes parafusos. Continue juntando mais partes de cremalheira e repetindo os mesmos passos até concluir a instalação.
- Certificar-se que durante o curso do portão, todos os elementos da cremalheira engrenam correctamente com o pinhão.
- Nunca soldar os elementos de cremalheira aos espaçadores. Para a fixação destes, use parafusos e anilhas como na Fig. 20.
- Não usar massa ou outro tipo de lubrificante entre a cremalheira e o pinhão.

### INSTALAR CHAPAS DE FIM-DE-CURSO

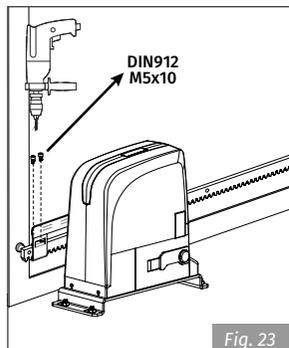


Fig. 23

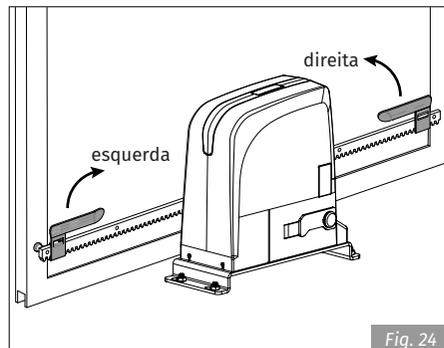


Fig. 24

1 • Depois de instalada a cremalheira, levar novamente o portão à posição de fechado e posicionar a chapa de fim-de-curso na cremalheira. Nesta posição de fechado, a chapa deve acionar o fim-de-curso do motor.

2 • Aparafusar os parafusos DIN912 M5x12 fornecidos na embalagem, até encostar à cremalheira apertando-a.

3 • Mover o portão até à posição de aberto e repetir o mesmo processo para a outra chapa de fim-de-curso.

4 • As chapas de de fim-de-curso devem ser instaladas como na Fig. 24.

### MANUTENÇÃO E REPARAÇÕES



Levar a cabo as seguintes operações pelo menos a cada 6 meses:

- Verificar o funcionamento do sistema de desbloqueio.
- Verificar o funcionamento dos dispositivos de segurança e acessórios.

• Para qualquer tipo de reparações contactar os centros de reparações autorizados.

## 03. INSTALAÇÃO

### AFINAÇÃO DA EMBRAIAGEM

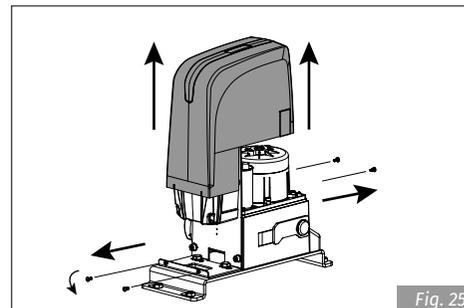


Fig. 25

1 • Desaperte os parafusos e retire a tampa.

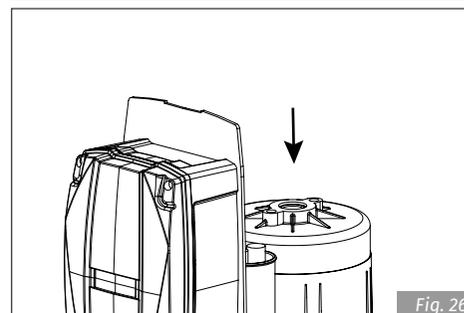


Fig. 26

2 • Aceder ao parafuso de afinação. Deslize a caixa da central para a frente.

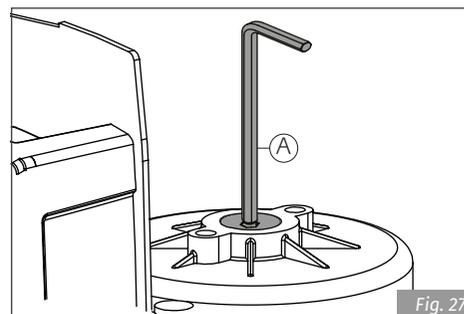
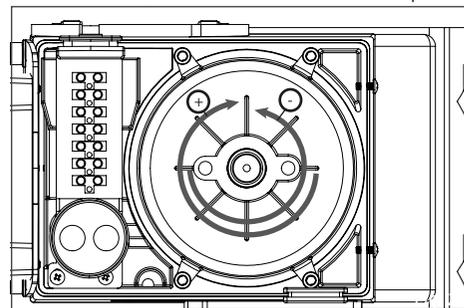


Fig. 27

3 • Afine o parafuso situado na parte superior do motor. Para isso irá necessitar de uma chave de umbrako de 6mm como mostrado na imagem (A).



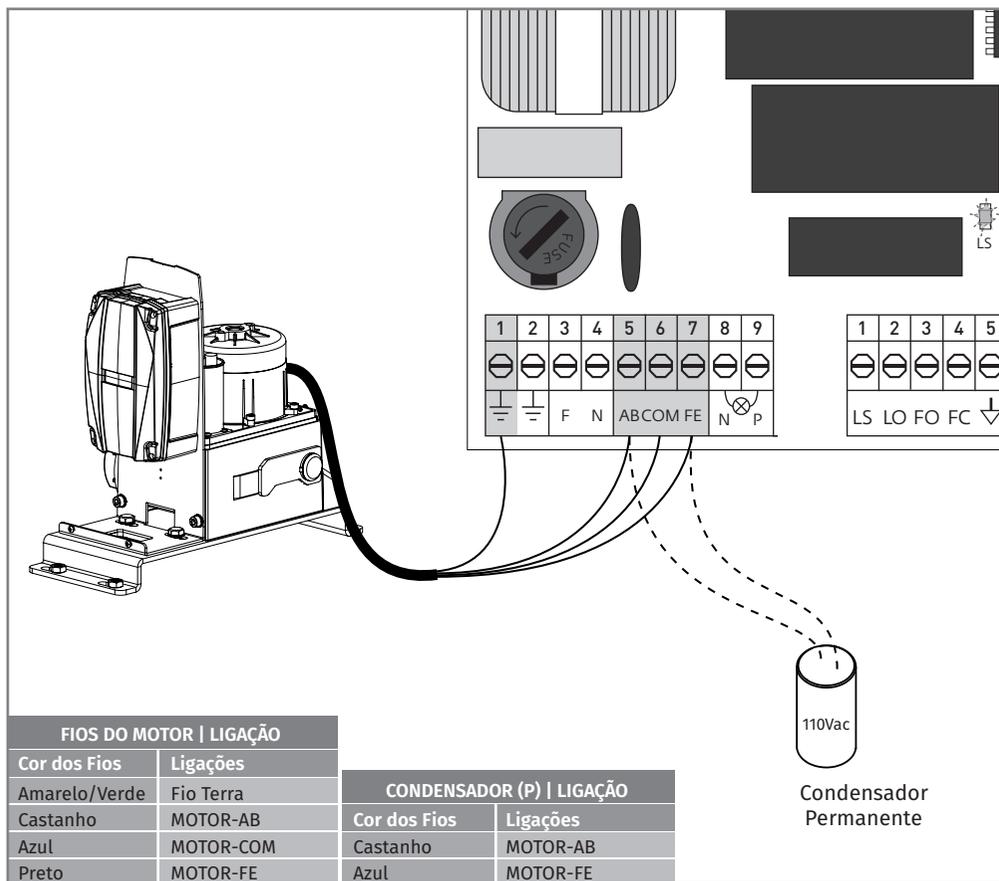
4 • Faça um teste à irreversibilidade do motor. Para isso tente movimentar o portão manualmente. Se o portão se mover, é necessário afinar o parafuso rodando no sentido horário (+).

Caso o portão não se mova em ralenti, significa que o parafuso está apertado em demasia. Rode-o no sentido contrário (-) até que o motor consiga mover o portão em ralenti.

A afinação deve conseguir um equilíbrio entre a irreversibilidade do portão e a força do motor.

## 04. LIGAÇÕES DO MOTOR

PARA OL1500

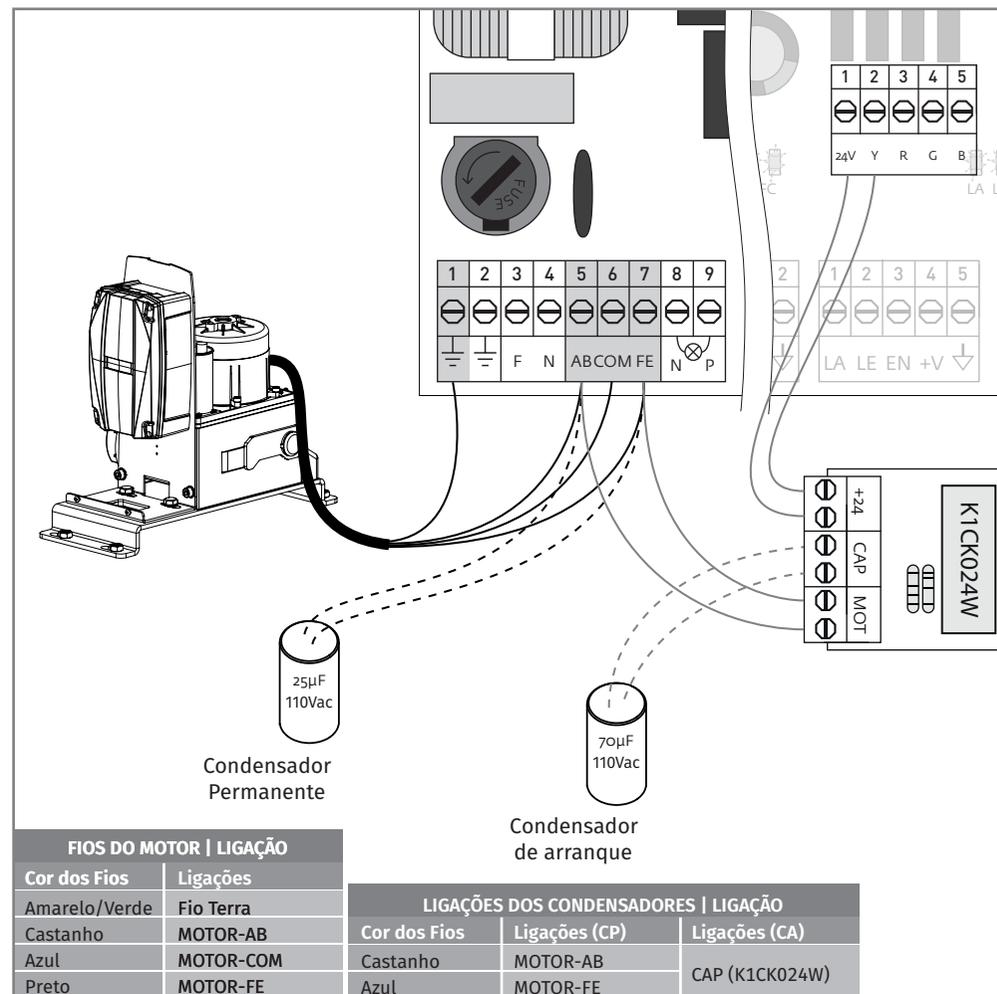


As ligações do motor devem ser feitas como mostrado acima, ligando os 4 fios do motor nas entradas apropriadas da central.

**NOTA:** Os fios do condensador permanente (110Vac) devem ser ligados diretamente à central como mostrado acima.

## 04. LIGAÇÕES DO MOTOR

PARA OL2000



As ligações do motor devem ser feitas como mostrado acima, ligando os 4 fios do motor nas entradas apropriadas da central.

**NOTA:** Neste motor deve usar dois condensadores, sendo que um funciona permanentemente e o outro só funciona durante o arranque. Em 110Vac use 25uF+70uF, ligados como no esquema acima.