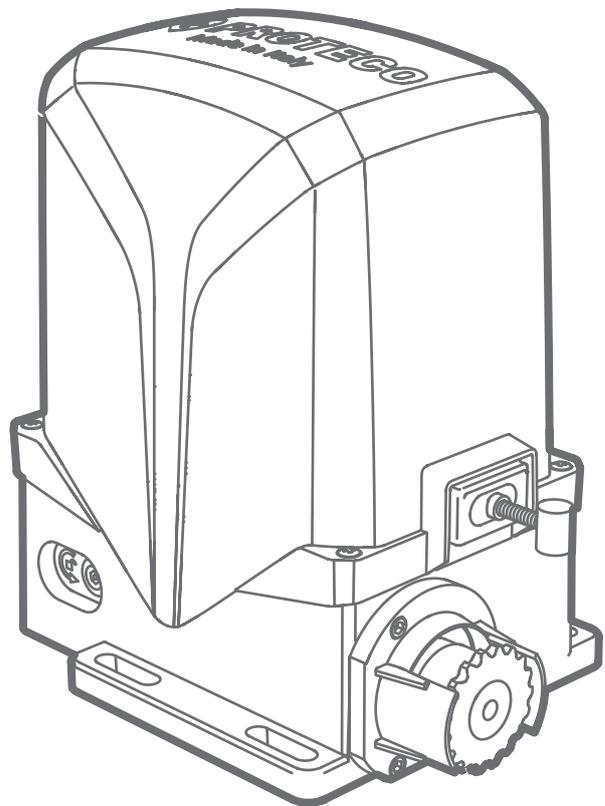


# MOVER CAT



**AUTOMATISMOS PARA PORTÕES DE CORRER**

# CONTEÚDO

1.	VISOS DE SEGURANÇA – Normas a seguir .....	pag. 01
	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE .....	pag. 01
2.	DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO PRODUTO .....	pag. 01
2.1	Características técnicas .....	pag. 02
2.2	Dentro da embalagem .....	pag. 02
2.3	Dimensões do automatismo .....	pag. 02
3.	INSTALAÇÃO .....	pag. 03
3.1	Preliminares .....	pag. 03
3.2	Esquema de ligações .....	pag. 03
3.2.1	Instalação tipo	
3.2.2	Características dos cabos eléctricos	
3.3	Local de instalação – criar sapata .....	pag. 04
3.4	Aplicação do motor .....	pag. 04
3.5	Instalação da cremalheira .....	pag. 05
3.5.1	Cremalheira de nylon B120	
3.5.2	Cremalheira metal B102	
3.6	3.6 Aplicação das chapas de fim-de-curso .....	pag. 06
3.6.1	Chapas de nylon para cremalheira B120	
3.6.2	Chapas de aço universais	
3.7	Aplicação da cadeia para MOVER CAT .....	pag. 07
3.7.1	Aplicação das chapas de fim-de-curso para MOVER CAT .....	pag. 08
4.	LIGAÇÕES .....	pag. 08
5.	TEST FUNCIONAL DO MOTOR.....	pag. 08
6.	DESBLOQUEAR O AUTOMATISMO .....	pag. 09
6.1	Abrir manualmente o portão	
6.2	Voltar a pôr o portão em modo automático	
7.	MANUTENÇÃO .....	pag. 09
8.	ESCOAMENTO .....	pag. 09

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA

**Este manual tem informações importantes para a segurança de pessoas. A instalação ou uso incorreto deste produto pode causar danos físicos e materiais.**

Leia atentamente as instruções e tenha atenção às partes marcadas pelo símbolo  .

Mantenha estas instruções num local seguro para futura referência.

 Antes de proceder à instalação, desligue sempre a corrente elétrica.

 Ligue o automatismo a uma tomada de 230V com fio terra.

A instalação de portas automatizadas deve cumprir rigorosamente conforme a Directiva Máquinas 2006/42/CE, no respeito das normas EN 1245 e EN 12453. As obras devem ser executadas por pessoal qualificado e experiente, quem deverá responder pelo cumprimento das normas de segurança em vigor.

Este produto foi desenhado e produzido estritamente para o uso indicado neste manual.

Qualquer outro uso que não o expressamente indicado pode danificar o produto e/ou ser uma fonte de perigo, além de invalidar a garantia.

 **Mantenha os comandos e todos os dispositivos de comando fora do alcance das crianças, de modo a evitar que o automatismo trabalhe acidentalmente.**

A Proteco S.r.l. não se responsabiliza pela insegurança e incorreto funcionamento do produto quando usados componentes que não vendidos por si. Não faça quaisquer alterações aos componentes do motor e/ou respetivos acessórios.

A Proteco S.r.l. não se responsabiliza pelo incorreto uso do produto, ou pelo uso que não aquele para o qual foi projetado.

# DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE QUASE-MÁQUINA

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

**Il Produttore:** PROTECO S.r.l.  
**Indirizzo:** Via Neive, 77 – 12050 Castagnito (CN) – ITALIA

**Declaramos baixo nossa responsabilidade que os productos nomeados:**  
Motor eléctromecánico para portões de correr

**Modelo:** MOVER 5, MOVER 6, MOVER 8, MOVER 15, CAT 5, CAT 8  
MOVER 5 115V, MOVER 8 115V, MOVER 15 115V, CAT 5 115V, CAT 8 115V

É feito para ser integrado numa máquina ou para ser montado com outras máquinas para constituir uma máquina e cumpre com os requisitos essenciais de segurança da Directiva 2006/42/CE Anexo I (Directivas Máquinas): 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.1, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.4.2.2, 1.5.1, 1.5.4, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3.

Responde as prescripções das directivas:

**2014/30/UE (EMC)**  
**2011/65/CE (RoHS2)**  
**2014/35/UE (LDV)**

Também é compatível, limitadamente às partes aplicáveis, às seguintes normas:

EN 12453, EN 12604, EN12605, EN 13241-1

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 60335-1, EN 60335-2-103

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

Declaramos também que não é permitido pôr em serviço a maquinaria, até a máquina em que será constituída, não resultar conforme com a Directiva 2006/42 / CE.

Castagnito, o día 20 de Janeiro 2020

Marco Gallo  
Gerente



## 2. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

Os automatismos MOVER foram desenvolvidos exclusivamente para uso residencial ou de condomínio. Qualquer outro uso está proibido.

Os automatismos MOVER não precisam de fechadura eléctrica.

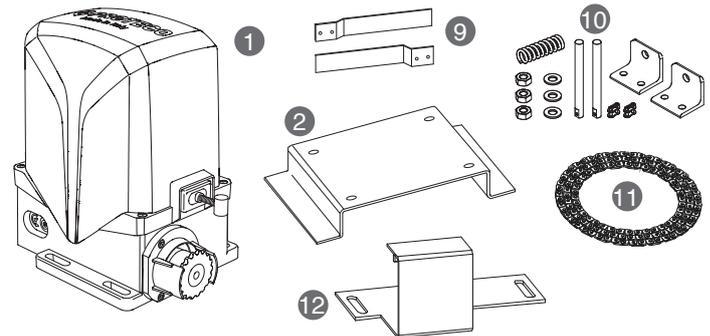
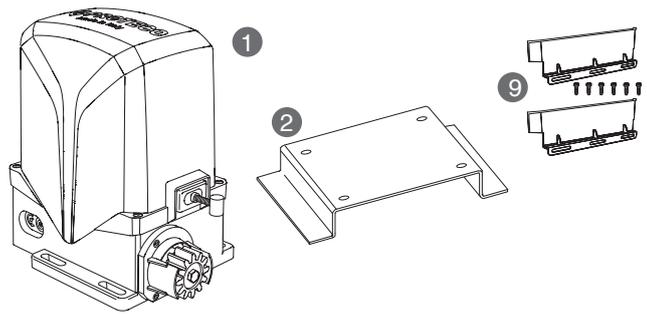
As engrenagens irreversíveis tornam o motor bloqueado.

Em caso de falta de electricidade é possível desembraiar o motor manualmente.

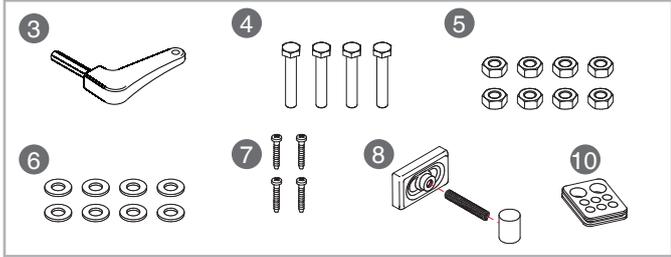
## 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	CAT 5 MOVER 5	MOVER 6	CAT 8 MOVER 8	MOVER 15	CAT 5 115V MOVER 5 115V	CAT 8 115V MOVER 8 115V	MOVER 15 115V
Alimentação	230V~50-60Hz	24V dc	230V~50-60Hz	230V~50-60Hz	115V ~ 50-60Hz	115V ~ 50-60Hz	115V ~ 50-60Hz
Absorção	1,2 - 1,7A	0,7 - 10A	1,2 - 2A	3A	2 - 2,3A	2,8 - 3,2A	6,4 - 6,6A
Potência	250 W	80 W	300 W	600 W	280 W	330 W	600 W
Condensador	8µF	--	10µF	20 µF	30µF	30µF	60µF
Proteção térmica	150°C	--	150°C	150°C	150°C	150°C	150°C
Empurrão	350 N	500 N	440 N	1000 N	380 N	460 N	1000 N
Classe de proteção	44	44	44	44	44	44	44
Rotações	1400 rpm	1600 rpm	1400 rpm	1400 rpm	1700 rpm	1700 rpm	1700 rpm
Velocidade	8,5 m/min	5 - 9 m/min	8,5 m/min	8,5 m/min	10 m/min	10 m/min	10 m/min
Peso máximo da folha	500 Kg	650 Kg	800 Kg	1500 Kg	500 Kg	800 Kg	1500 Kg
Frequência de trabalho	40%	80%	40%	40%	40%	40%	40%

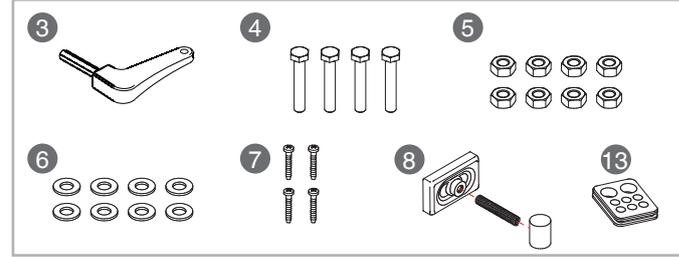
## 2.2 DENTRO DA EMBALAGEM: Mover Cat



### KIT DE MONTAGEM



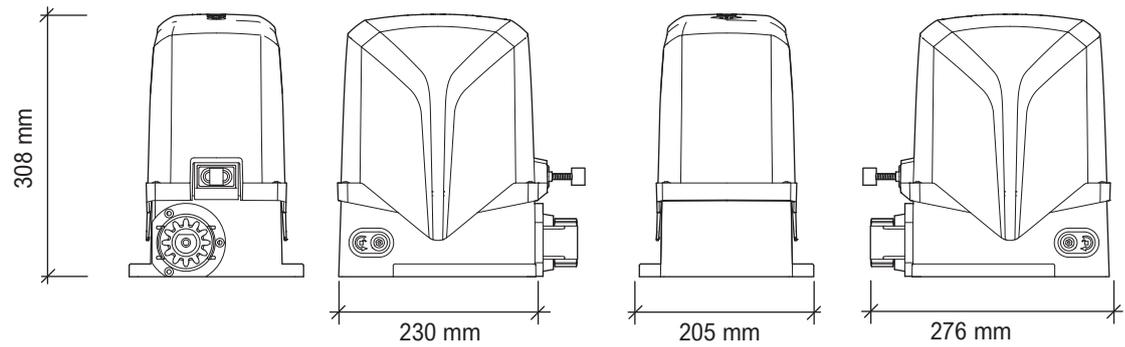
### KIT DE MONTAGEM



1	Motor Mover
2	MPIS01 Chapa de fixação
3	SCH0190 Chave de desbloqueio
4	MVI1060AZ Parafusos M10x60
5	MDAM10Z Parafusos M10
6	MRO10Z Anilhas Ø 10
7	Parafuso M5x25
8	MSPM01 Fole
	MMO02 Mola
	MMA01 Martelet
10	MPC06 Cano SH70
9	MSLF01S/D Chapa de fim de curso

1	Motor Cat
2	MPIS01 Chapa de fixação
3	SCH0190 Chapa de fixação
4	MVI1060AZ Parafusos M10x60
5	MDAM10Z Parafusos M10
6	MRO10Z Anilhas Ø 10
7	Parafuso M5x25
8	MSPM01 Fole
	MMO02 Mola
	MMA01 Martelet
13	MPC06 Cano SH70
9	SSLF0370 Chapa de fim de curso para CAT
10	SSAS02 Kit de instalação cadeia
11	MCT02 Cadeia 3/8
12	SPIS0370 Chapa suporte cadeia

## 2.3 DIMENSÕES DO AUTOMATISMO



## 3. INSTALAÇÃO

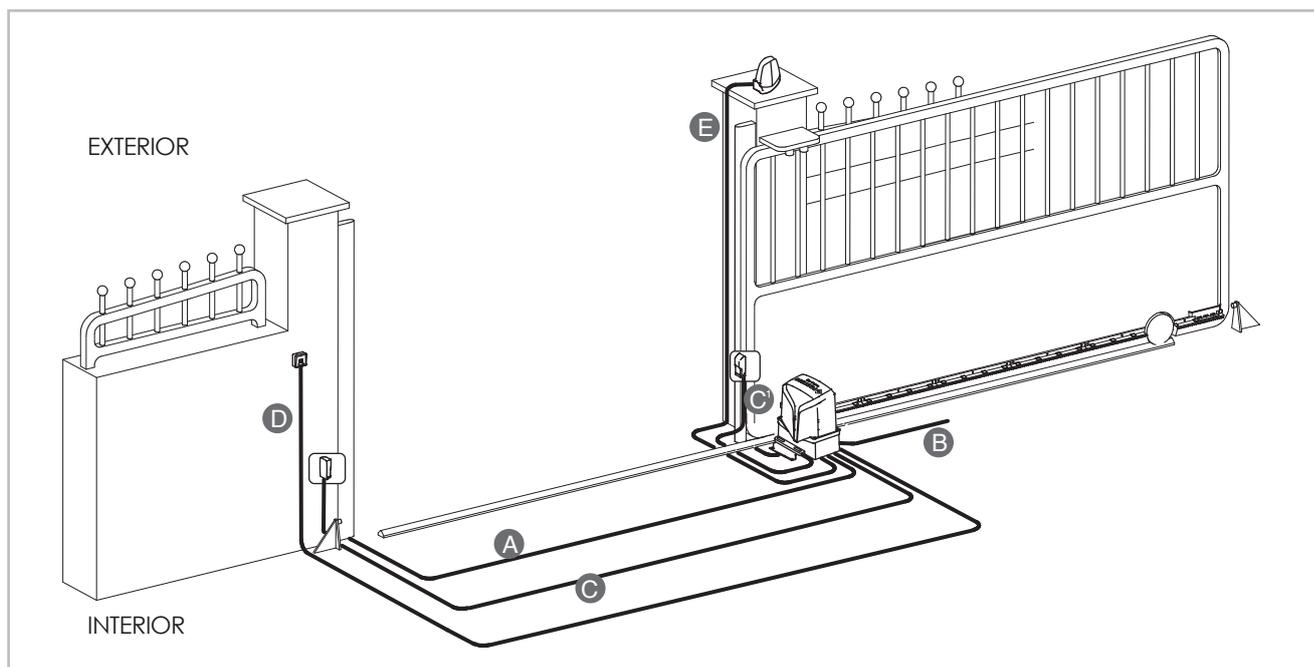
### 3.1 PRELIMINARE

Para uma instalação segura e correta, certifique as seguintes condições:

- A estrutura do portão tenha condições para poder ser automatizada corretamente.
- O peso, o tamanho e a estrutura do portão prestem com o motor escolhido.
- O portão tenha batentes na abertura e no fecho.
- O portão abre e fecha sem qualquer impedimento.
- Haja espaço suficiente para instalar e desembraiar o motor facilmente.
- O motor deve estar longe de áreas sujeitas a inundações.
- O sistema de aterramento deve ser ligado.
- O alinhamento entre o emissor e receptor da fotocélula seja correcto

### 3.2 ESQUEMA DE LIGAÇÕES

#### 3.2.1 INSTALAÇÃO TIPO



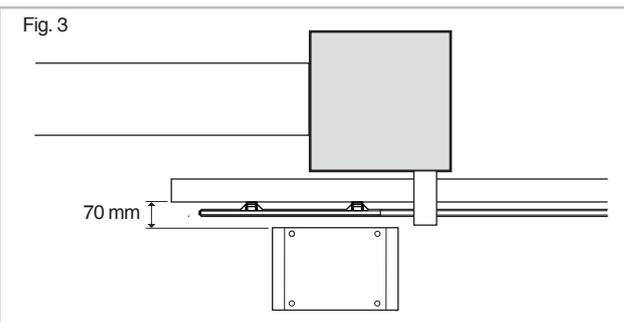
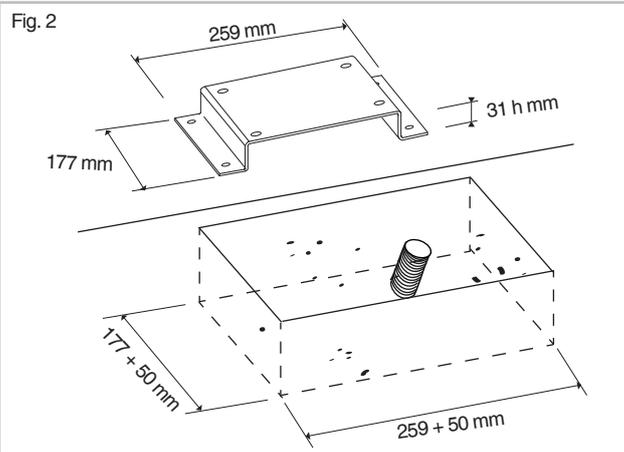
#### 3.2.2 CARACTERÍSTICAS DOS CABOS ELÉCTRICOS

A quantidade dos cabos necessarios depende da tipologia e da quantidade dos acessórios utilizados.

230V		
A	Banda de segurança	2x0,50 mm <sup>2</sup>
B	Alimentação	2x1,50 + terra
C	Fotocélula RX	rx 4x0,50 mm <sup>2</sup>
C'	Fotocélula RX	tx 2x0,50 mm <sup>2</sup>
D	Selecto de chave	2x0,50 mm <sup>2</sup>
E	Pirilampo	2x0,50 mm <sup>2</sup>

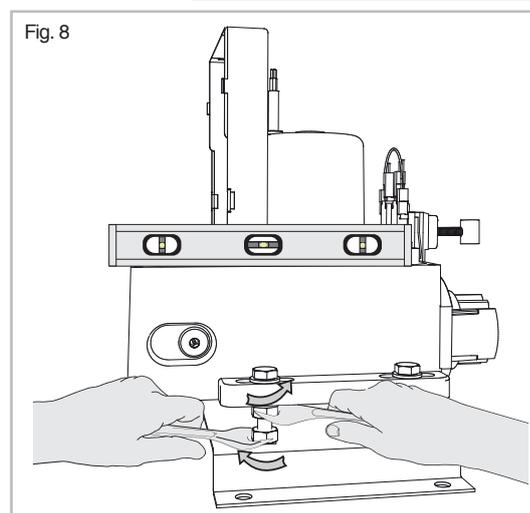
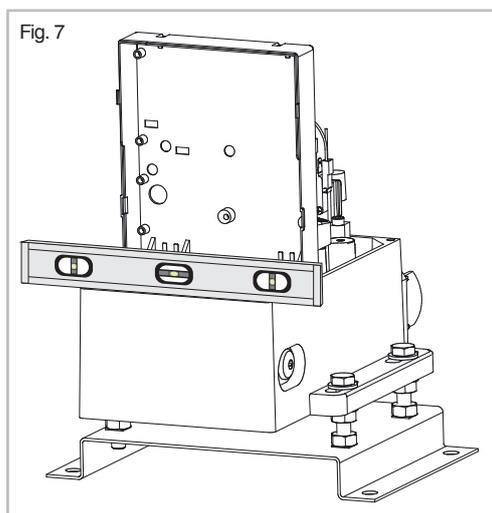
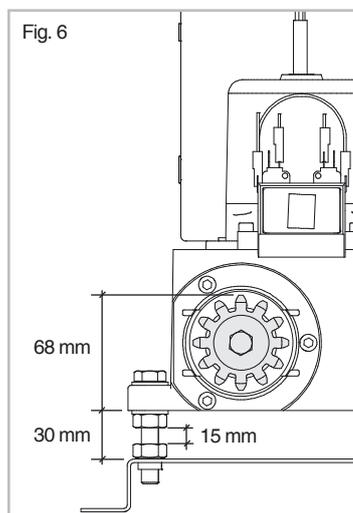
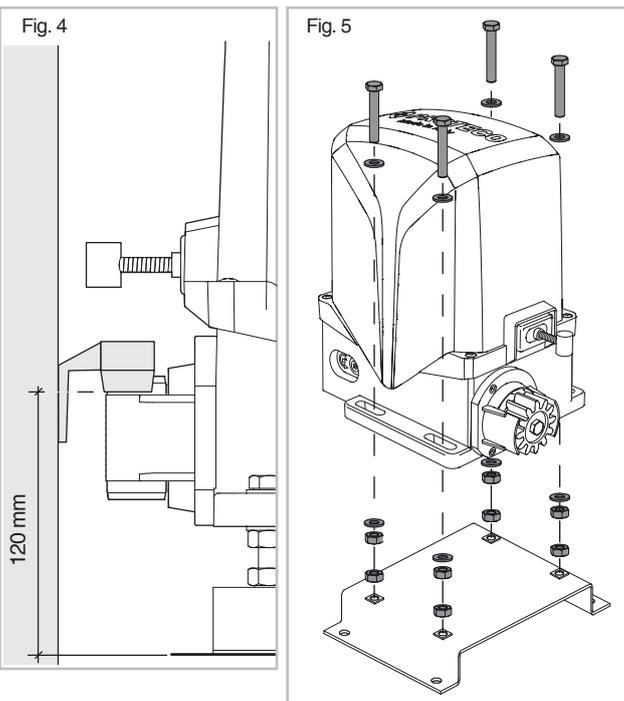
### 3.3 LOCAL DE INSTALAÇÃO – CRIAR SAPATA

- Faça um buraco no solo para criar uma sapata em betão. As dimensões apresentadas são as recomendadas na criação da sapata, como mostra na imagem 2.
- Deve deixar tubos no meio do buraco para a passagem de cabos para alimentação e acessórios.
- Encha o buraco com betão fresco e alise a parte superior onde irá fixar a chapa, imagem 2.
- Insira a chapa com os parafusos na base de betão ainda fresco e nivele-a horizontalmente com um nível, respeitando as distâncias como mostra na figura 3.
- Deixe o betão secar de forma a que a chapa fique bem fixa.
- Corte os tubos mantendo uma margem de mais 3 cm e insira os cabos eléctricos para alimentação e acessórios. Mantenha um comprimento de mais 30/50 cm para poder ligar facilmente todos os cabos à central.



### 3.4 APLICAÇÃO DO MOTOR

- Coloque o motor na chapa de fixação, coloque as buchas metálicas M10 nos furos. Os furos ovalizados do motor devem ficar centrados com os furos roscados na chapa de fixação, como visível no detalhe 6.
- Alinhe o motor como visível no detalhe 7 - 8 e fixe-o com os parafusos M10 fornecidos.
- Desembreie o motor para funcionamento manual como visível no parágrafo 6.



### 3.5 INSTALAÇÃO DA CREMALHEIRA

#### 3.5.1 CREMALHEIRA DE NYLON B120 - M4 20X26 mm - BARRAS DE 0,5 m

- Coloque o portão na posição de aberto e desbloqueie o motor.
- Posicione a cremalheira em cima do pinhão, nivele-o horizontalmente com um nível.
- Fixe o primeiro pedaço de cremalheira apertando nos parafusos suministrados como visível no detalhe 9.
- Feche um pouco o portão (0,5 m), encaixe o segundo pedaço apoiando-lo sobre o pinhão.
- Mantenha a cremalheira perfeitamente horizontal e fixe.
- Repita os mesmos passos para cada metro de cremalheira até chegar ao fim.
- Caso o último pedaço de cremalheira saír do comprimento da folha, utilize um suporte adicional, imagem 10.
- Deixe a cremalheira de estar apoiada sobre o pinhão deixando uma distância de 1-2 mm. Desaperte as buchas metálicas da chapa de fixação e baixe um pouco o motor.

Fig. 9

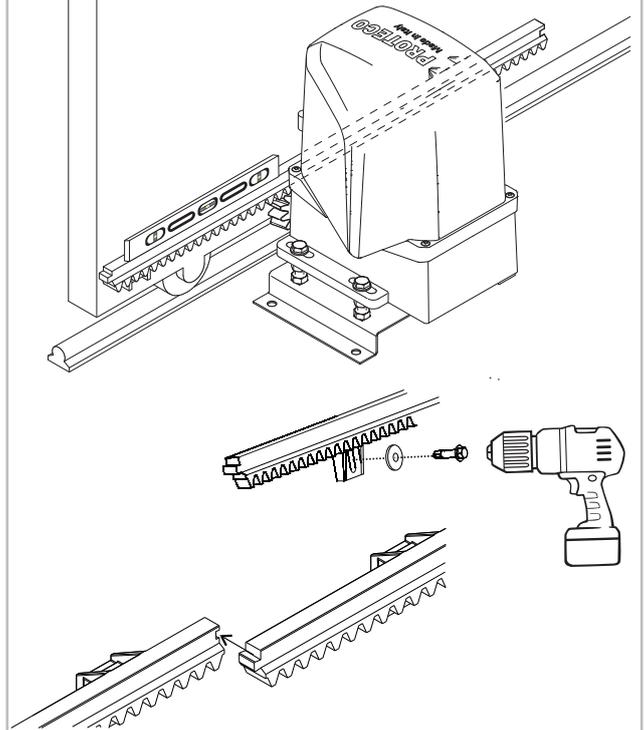


Fig. 10



Fig. 11

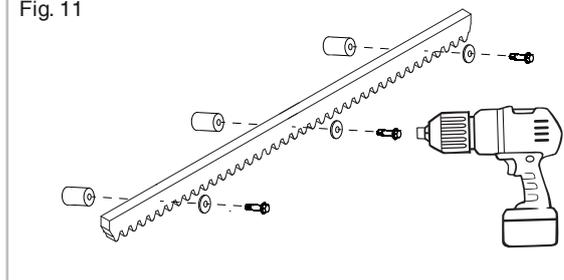


Fig. 12

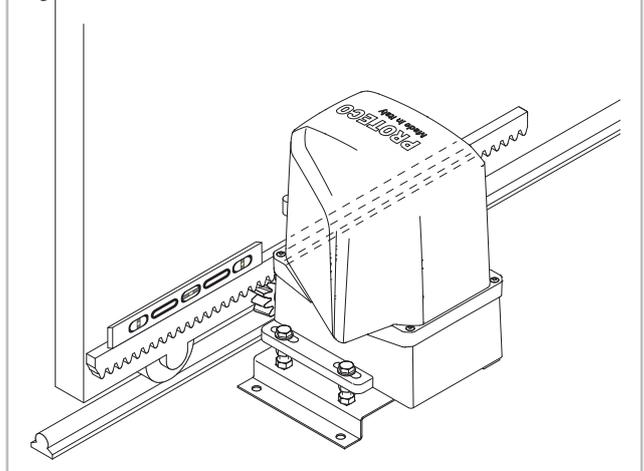
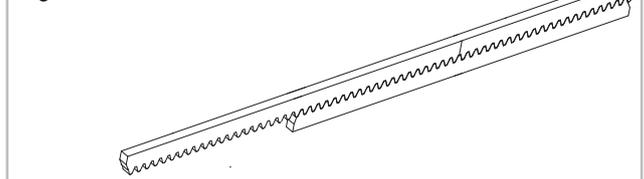


Fig. 13



#### 3.5.2 CREMALHEIRA METAL B102 - M4 12X30 mm em aço - BARRAS DE 1 m

- Coloque o portão na posição de aberto e desbloqueie o motor.
- Posicione os 3 suportes no primeiro pedaço de cremalheira, imagem 11.
- Posicione o pedaço de cremalheira em cima do pinhão e nivele-o horizontalmente com um nível.
- Solde o espaçador, detalhe 12.
- Teste o movimento do portão manualmente e certifique que a cremalheira esteja apoiada sobre o pinhão.
- Aplique outro pedaço de cremalheira encaixando-no na cremalheira já aparafusada. Para sincronizar os dentes com o pedaço já instalado, utilize um pedaço adicional de cremalheira e coloque-o por baixo da união dos outros dois, segurando-os com grampos, imagem 13.
- Feche um pouco mais o portão e solde os 3 espaçadores.
- Repita os mesmos passos para cada metro de cremalheira até chegar ao fim.
- Caso o último pedaço de cremalheira saír do comprimento da folha, utilize um suporte adicional, imagem 10.
- Deixe a cremalheira de estar apoiada sobre o pinhão deixando uma distância de 1-2 mm. Desaperte as buchas metálicas da chapa de fixação e baixe um pouco o motor.

Durante o curso do portão, todos os elementos da cremalheira devem engrenar corretamente com o pinhão.

### 3.6 APLICAÇÃO DAS CHAPAS DE FIM-DE-CURSO

#### 3.6.1 CHAPAS DE NYLON PARA CREMALHEIRA B120

- Detecte a chapa de fim-de-curso de abertura e de fecho conforme o posicionamento do motor a respeito do portão, imagem 17.
- Coloque o portão na posição de fechado 3 cm antes de tocar no batente de fecho.
- Posicione a chapa de fim-de-curso de fecho na cremalheira de modo a que esta consiga acionar o fim-de-curso no motor, antes que o portão chegue ao batente. A chapa deve ativar a mola de fim-de-curso como visível na imagem 15.
- Marque a posição da chapa de fim-de-curso, mova o portão na posição de abertura e fixe a chapa do fim-de-curso.
- Coloque o portão na posição de aberto.
- Posicione a chapa de fim-de-curso de abertura na cremalheira de modo a que esta consiga acionar o fim-de-curso no motor, antes que o portão chegue ao batente. A chapa deve ativar a mola de fim-de-curso como visível na imagem 16.
- Marque a posição da chapa de fim-de-curso, mova o portão na posição de abertura e fixe a chapa do fim-de-curso.

Fig. 14

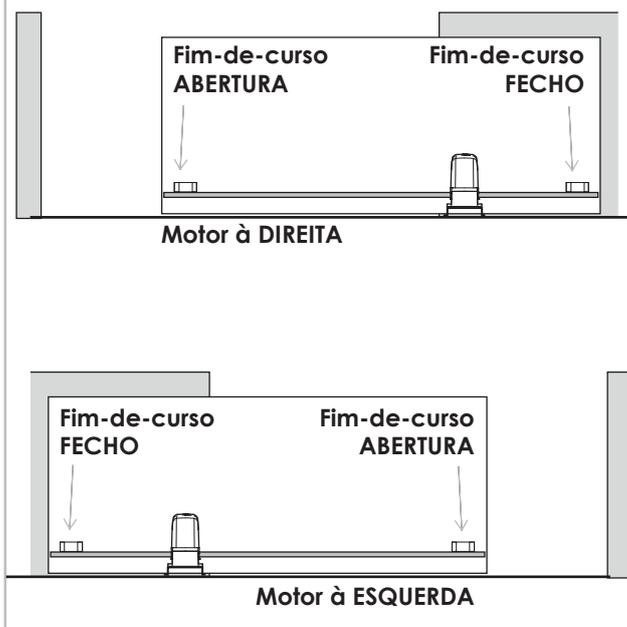


Fig. 15

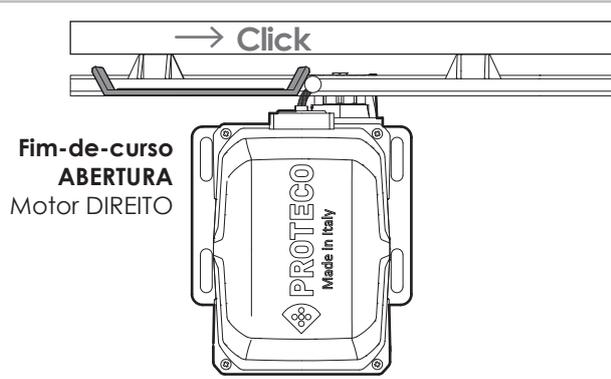
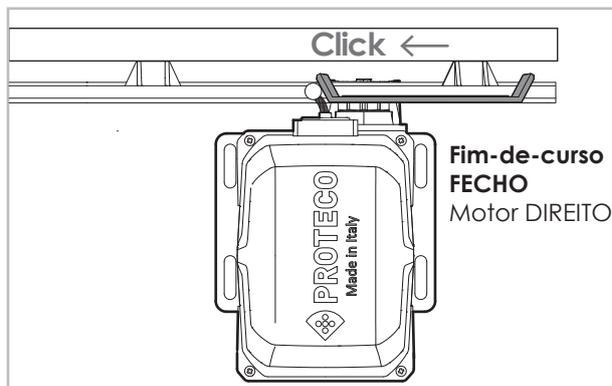


Fig. 16



Os fins-de-curso têm de estar afinados para o portão parar antes de tocar nos batentes de fecho ou de abertura.

Teste manualmente o acionamento dos fins-de-curso com o portão desbloqueado, antes de ligar o motor à corrente elétrica para evitar problemas devido a uma má configuração.

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

Qualquer afinação deve ser feita sempre ligeiramente, sempre experimentando o funcionamento do motor a cada afinação até atingir o equilíbrio necessário entre a irreversibilidade do motor e a força de ralenti.

**N.B. Se necessário corte a cremalheira em excesso**

#### 3.6.2 CHAPAS DE AÇO UNIVERSAIS

- Detecte a chapa de fim-de-curso de abertura e de fecho conforme o posicionamento do motor a respeito do portão, imagem 17.
- Coloque o portão na posição de fechado 3 cm antes de tocar no batente de fecho.
- Coloque os parafusos na chapa de fim-de-curso de fecho.
- Apoie a chapa à cremalheira e mova o portão até ativar a mola de fim-de-curso como visível na imagem 18.
- Aperte os parafusos e fixe a chapa à cremalheira.
- Mova o portão até à posição de aberto.
- Coloque os parafusos na chapa de fim-de-curso de abertura.
- Apoie a chapa à cremalheira e mova o portão até ativar a mola de fim-de-curso como visível na imagem 19.
- Aperte os parafusos e fixe a chapa à cremalheira.

Fig. 17

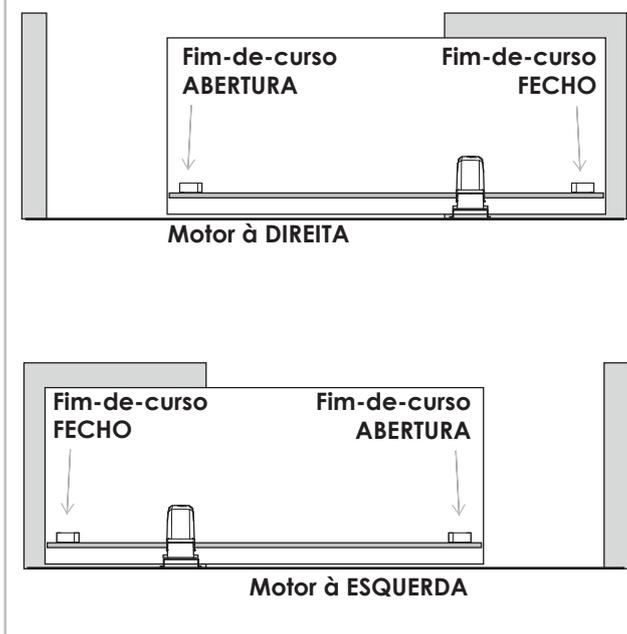
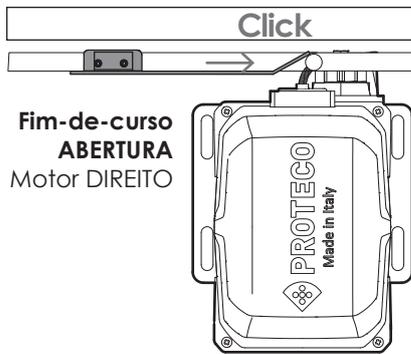
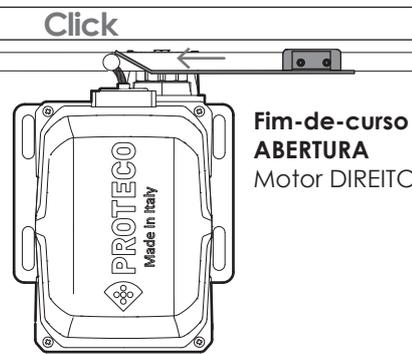


Fig. 18



**Fim-de-curso  
ABERTURA**  
Motor DIREITO

Fig. 19



**Fim-de-curso  
ABERTURA**  
Motor DIREITO

Os fins-de-curso têm de estar afinados para o portão parar antes de tocar nos batentes de fecho ou de abertura.

Teste manualmente o acionamento dos fins-de-curso com o portão desbloqueado, antes de ligar o motor à corrente elétrica para evitar problemas devido a uma má configuração.

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

Qualquer afinação deve ser feita sempre ligeiramente, sempre experimentando o funcionamento do motor a cada afinação até atingir o equilíbrio necessário entre a irreversibilidade do motor e a força de ralenti.

**N.B. Se necessário corte a cremalheira em excesso**

### 3.7 APLICAÇÃO DA CADEIA

Fixe a cadeia à estrutura de sustentação do portão utilizando os suportes e ferramenta fornecidos.

- Fixe os dois suportes da cadeia às extremidades do portão como visível na imagem 20.
- Junte a porca + anilha ao filete roscado. Inserte-o no suporte tirante. O furo da cadeia deve ser orientado para o lado do motor, como visível na imagem 21. Fixe a segunda porca + anilha.
- Repita para o segundo filete roscado acrescentando com a mola e inserte-os no suporte tirante. O furo da cadeia deve ser orientado para o lado do motor, como visível na imagem 23.
- Corte a cadeia da medida desejada.
- Fixe a cadeia ao primeiro filete roscado, imagem 22 utilizando a junção fornecida (imagem 21). Desembreie o motor e insira a cadeia entre o pinhão e a ficha cilíndrica da guia de deslizamento (imagem 24). Tire a cadeia até atingir o segundo filete roscado.
- Fixe a cadeia ao segundo filete roscado utilizando a junção fornecida. Estique a cadeia cerrando os parafusos de ambos os suportes. A tensão certa é quando mexendo em qualquer ponto da mola a cadeia ainda tem capacidade de comprimir

Fig. 20

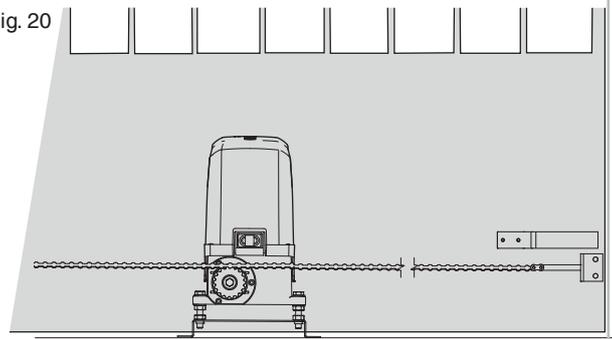


Fig. 21

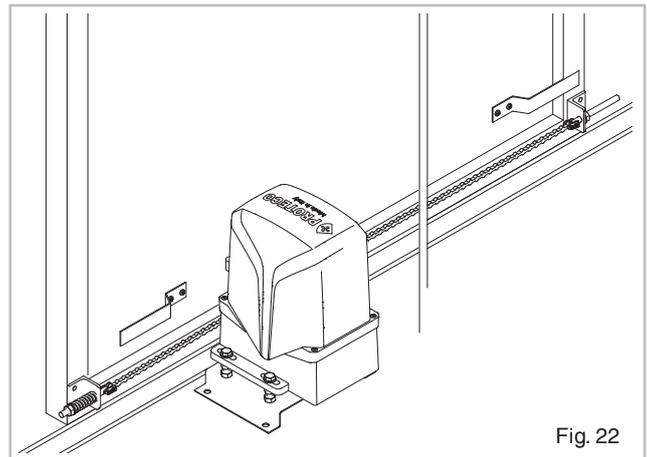
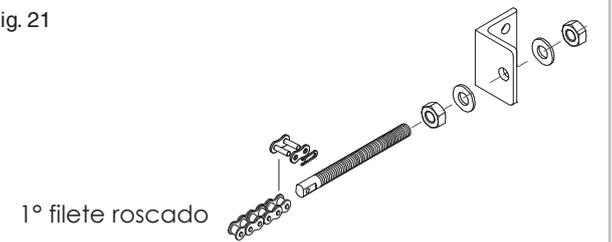


Fig. 22

Fig. 24

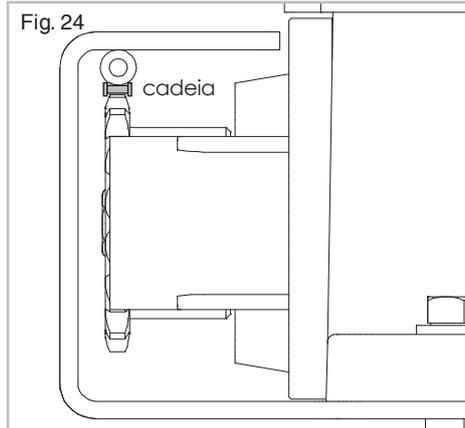
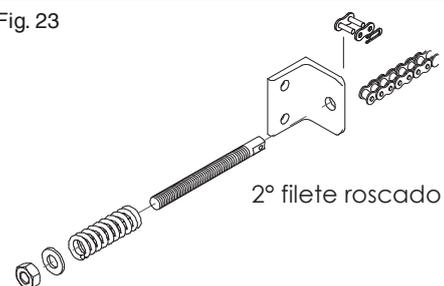


Fig. 23



### 3.7.1 APLICAÇÃO DAS CHAPAS DE FIM-DE-CURSO PARA MOVER CAT

Posicione as chapas de fim-de-curso. As chapas uma vez instaladas deixam de ser ajustáveis por isso proceda da seguinte maneira;

- Mova o portão até à posição de FECHADO/ABERTO sem chegar ao batente.
- Posicione a chapa no portão e mande deslizar até conseguir acionar o fim-de-curso no motor.
- Fixe a chapa na posição encontrada.

Fig. 25

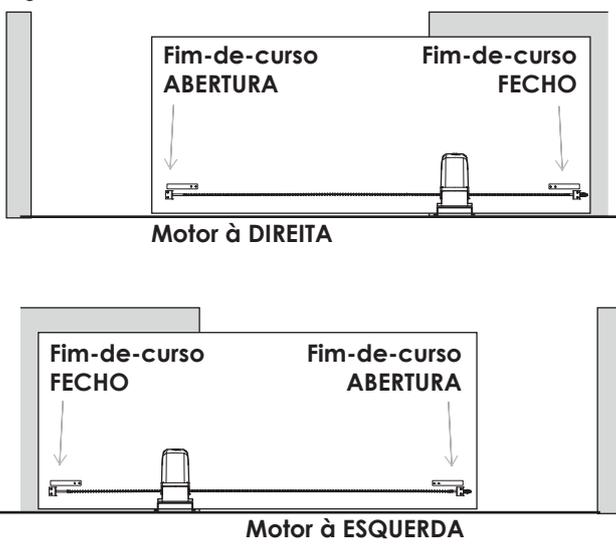


Fig. 26

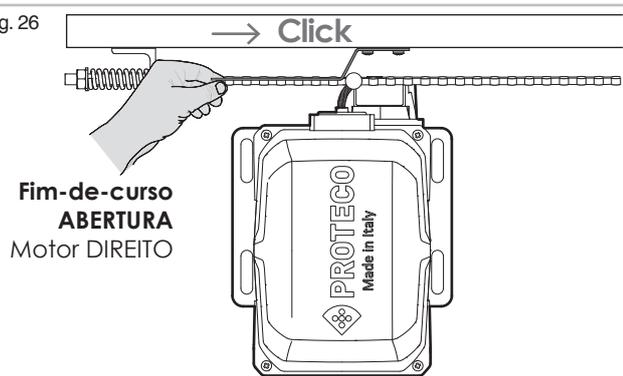
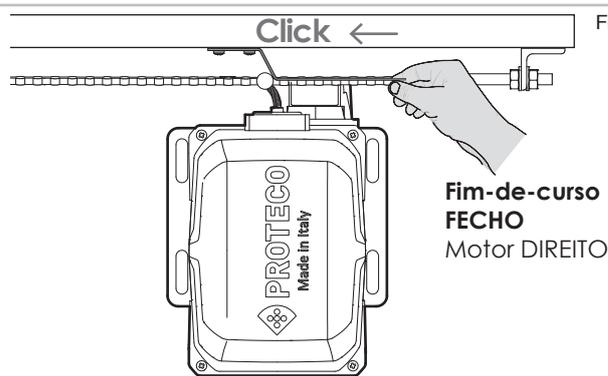


Fig. 27



Os fins-de-curso têm de estar afinados para o portão parar antes de tocar nos batentes de fecho ou de abertura. Teste manualmente o acionamento dos fins-de-curso com o portão desbloqueado, antes de ligar o motor à corrente elétrica para evitar problemas devido a uma má configuração.

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

Qualquer afinação deve ser feita sempre ligeiramente, sempre experimentando o funcionamento do motor a cada afinação até atingir o equilíbrio necessário entre a irreversibilidade do motor e a força de ralenti.

## 4. LIGAÇÕES

Deixe os cabos elétricos passar pelo cano fornecido e coloque-o na base do motoredutor como visível na imagem 28.

Ligue os fios à central (siga as instruções da central de comando).

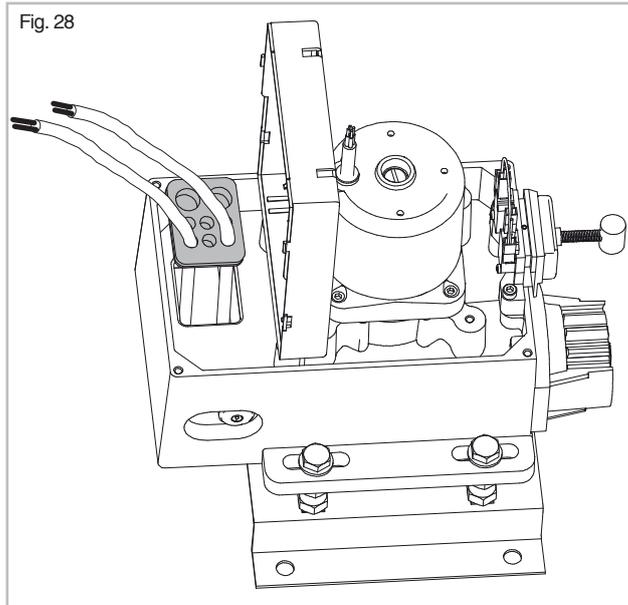
## 5. TEST FUNCIONAL DO MOTOR

Uma vez acabada a instalação, alimente o automatismo e certifique que o motor, os acessórios e todos os dispositivos de segurança funcionem correctamente.

Sobretudo que os fins-de-curso de fecho e abertura se ativen antes que o portão chegue ao batente.

Insira as tampas sobre as buchas mecânicas e aparafuse.

Fig. 28



## 6. DESBLOQUEAR O AUTOMATISMO



Antes de iniciar desligue sempre a alimentação de modo a evitar que o automatismo trabalhe acidentalmente.

### 6.1 Abrir manualmente o portão

- Insira a chave e dê meia volta em sentido anti-horário (imagem 29).
- Mova o portão manualmente as vezes que for preciso.

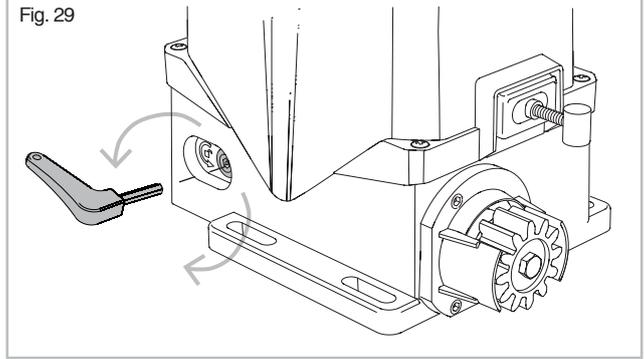
### 6.2 Voltar a pôr o portão em modo automático

- Insira a chave e dê meia volta em sentido horário.
- Certifique que o motor esteja bloqueado
- Ligue a alimentação.



Guarde a chave de desbloqueio juntamente ao manual de instalação para referência futura.

Fig. 29



## 7. MANUTENÇÃO

Verifique todos os apertos do automatismo e lubrifique todos os sistemas/eixos de movimento do portão. Estas medidas de manutenção devem ser efetuadas em prazos de 6 meses para manter o bom funcionamento do automatismo.

## 8. ESCOAMENTO



Não disperse no meio ambiente

Algumas partes deste produto podem conter substâncias poluentes. Descarte o material através de centros de recolha autorizados e de acordo com as normas aplicáveis.



Proteco S.r.l. Via Neive, 77  
12050 CASTAGNITO (CN) ITALY  
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199  
info@proteco.net - www.proteco.net