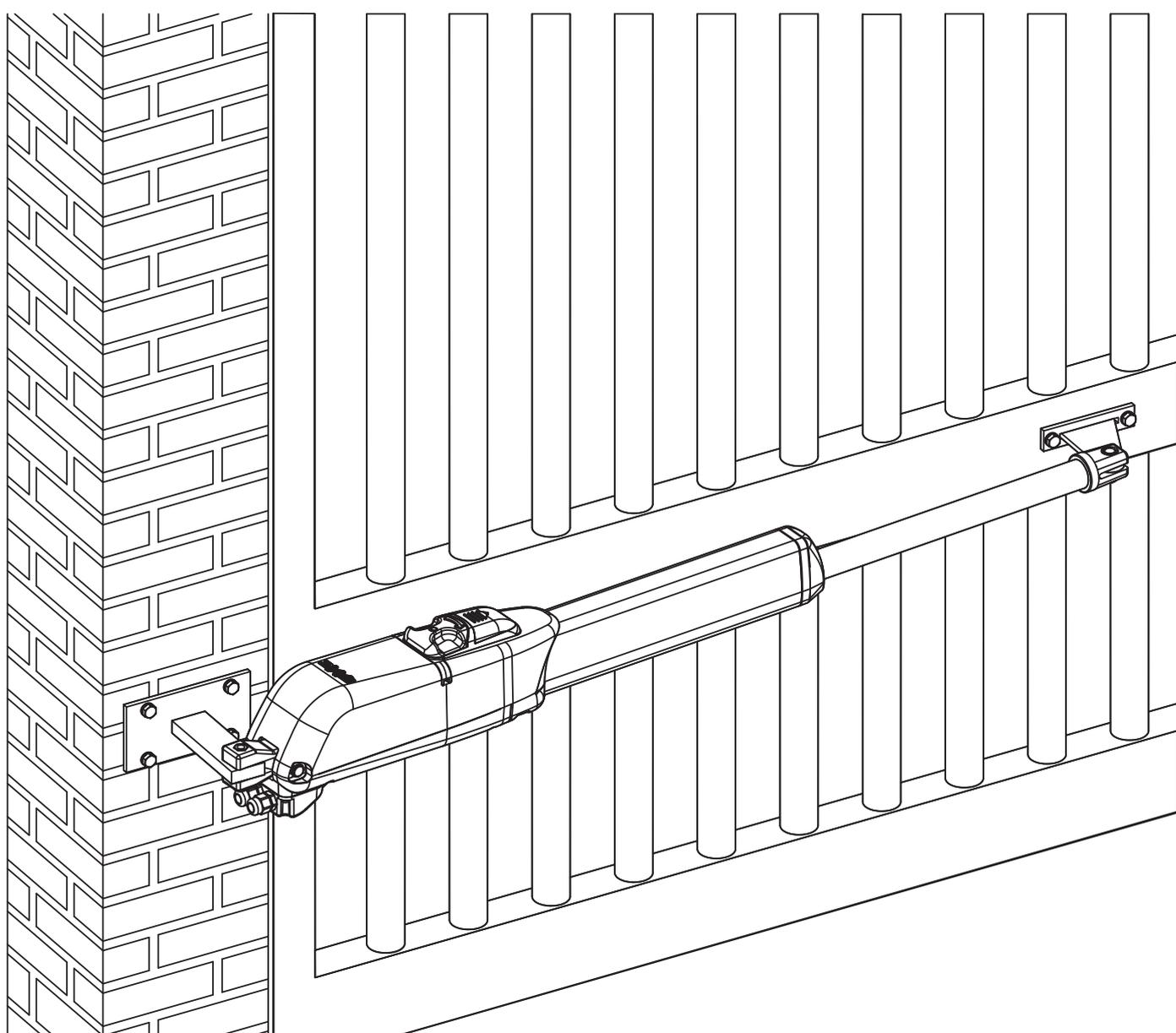


# 415



# FAAC

# PORTUGUÊS

## ADVERTÊNCIAS PARA O TÉCNICO INSTALADOR

### OBRIGAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA



**ATENÇÃO!** É importante, para salvaguardar a segurança das pessoas, seguir atentamente todas as instruções. Uma instalação errada ou um uso incorreto do produto pode provocar graves danos às pessoas.

1. Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto.
2. Os materiais da embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem permanecer ao alcance das crianças, pois representam fontes potenciais de perigo.
3. Conservar as instruções para futura referência.
4. Este produto foi projetado e fabricado exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Qualquer outro uso não expressamente indicado pode prejudicar a integridade do produto e/ou gerar uma fonte de perigo.
5. A FAAC exime-se de qualquer responsabilidade decorrente de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual o automatismo destina-se.
6. Não instalar o aparelho em ambientes com atmosferas explosivas: a presença de gases ou fumos inflamáveis constitui um perigo grave para a segurança.
7. Os elementos construtivos mecânicos devem estar de acordo com as prescrições das Normas EN 12604 e EN 12605.
8. Nos países não pertencentes à CEE, além das referências normativas nacionais para a obtenção de um nível de segurança adequado, devem ser seguidas as normas supracitadas.
9. A FAAC não é responsável pelo não cumprimento das normas técnicas na realização dos fechamentos a serem motorizados nem pelas deformações que isto poderá acarretar.
10. A instalação deve ser efetuada de acordo com as Normas EN 12453 e EN 12445. O nível de segurança da automação deve ser C+D.
11. Antes de realizar qualquer intervenção no sistema, interromper a alimentação elétrica e desligar as baterias.
12. Prever a instalação de um interruptor unipolar na rede de alimentação da automação, com uma distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Aconselha-se o uso de um disjuntor termomagnético de 6A com interrupção unipolar.
13. Certificar-se de que um interruptor diferencial esteja instalado a montante da linha, com um limiar de 0,03A.
14. Certificar-se de que o sistema de aterramento tenha sido realizado de acordo com as normas técnicas e seja perfeitamente eficaz e conectá-lo às partes metálicas do fechamento.
15. A automação dispõe de uma segurança intrínseca antiesmagamento constituída por um controle de torque. No entanto, é necessário verificar o limiar de intervenção de acordo com o que determinam as Normas indicadas no ponto 10.
16. Os dispositivos de segurança (norma EN 12978) permitem proteger eventuais áreas de perigo contra os riscos mecânicos de movimento como, por exemplo: esmagamento, arrastamento, e amputação.
17. Para cada sistema é aconselhável utilizar pelo menos uma sinalização luminosa, bem como uma placa de sinalização fixada adequadamente na estrutura da esquadria, além dos dispositivos mencionados no ponto "16".
18. A FAAC exime-se de toda e qualquer responsabilidade com relação à segurança e ao bom funcionamento da automação no caso em que sejam utilizadas peças sobressalentes não originais.
19. Para a manutenção, utilizar exclusivamente peças originais FAAC.
20. Não executar nenhuma modificação nos componentes que constituem o sistema de automação.
21. O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento manual do sistema em caso de emergência e entregar ao usuário do sistema o manual de advertências que acompanha o produto.
22. Não permitir a permanência de crianças ou outras pessoas estranhas ao processo nas proximidades do produto durante o funcionamento.
23. O equipamento não pode ser utilizado por crianças, pessoas com capacidades físicas, mentais, sensoriais reduzidas ou por pessoas inexperientes ou que não tenham recebido o devido treinamento.
24. Manter os comandos via rádio e todos os geradores e transmissores de impulso fora do alcance das crianças para prevenir acionamentos involuntários da automação.
25. O trânsito entre as folhas deve ser feito apenas com o portão completamente aberto.
26. O usuário utilizador deve evitar todo tipo de tentativa de reparo ou de intervenção e deve, única e exclusivamente, solicitar os serviços de pessoal qualificado FAAC ou de centros de assistência FAAC.
27. Tudo o que não estiver expressamente previsto nestas instruções deve ser considerado proibido.



## ÍNDICE

<b>NOTAS IMPORTANTES PARA O INSTALADOR</b>	<b>pag.4</b>
<b>1. DESCRIÇÃO (Fig. 1)</b>	<b>pag.4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>pag.4</b>
2.1. Versões	pag.4
<b>3. INSTALAÇÃO</b>	<b>pag.4</b>
3.1. Disposições elétricas (sistema padrão Fig.3)	pag.4
3.2. Verificações preliminares	pag.9
3.3. Cotas de instalação	pag.9
3.4. Instalação dos operadores	pag.9
3.5. Cablagem do operador	pag.9
3.6. Fim de curso	pag.9
3.7. Colocação em funcionamento	pag.10
<b>4. TESTE DA AUTOMAÇÃO</b>	<b>pag.10</b>
<b>5. FUNCIONAMENTO MANUAL</b>	<b>pag.10</b>
5.1. Restabelecimento do funcionamento normal	pag.10
<b>6. MANUTENÇÃO</b>	<b>pag.10</b>
<b>7. REPAROS</b>	<b>pag.10</b>
<b>8. ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS</b>	<b>pag.10</b>
<b>9. APLICAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>pag.10</b>

## DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

**Fabricante:** FAAC S.p.A.

**Endereço:** Via Calari, 10 - Zola Predosa - Bologna - ITÁLIA

**Declara que:** O operador mod. **415**

- é fabricado para ser incorporado a uma máquina ou para ser montado com outros equipamentos para construir uma máquina de acordo com a Diretiva 2006/42/CE;
- é conforme aos requisitos essenciais de segurança das seguintes diretivas CEE:
  - 2006/95/CE Diretiva de baixa tensão
  - 2004/108/CE Diretiva sobre Compatibilidade eletromagnética
- Além disso, declara que não é permitido colocar o equipamento em funcionamento até que a máquina na qual o mesmo será incorporado ou da qual se tornará um componente tenha sido declarada conforme à Diretiva 98/37/CE e sucessivas modificações.

Bolonha, 20 de setembro de 2014

Diretor Executivo  
Marcellan

Notas para a leitura da instrução

Ler completamente este manual de instalação antes de iniciar a instalação do produto.

O símbolo evidencia notas importantes para a segurança das pessoas e para a integridade da automação.

O símbolo chama a atenção para as notas relativas às características de funcionamento do produto.



Agradecemos-lhe por ter escolhido um dos nossos produtos. A FAAC tem certeza de que ele proporcionará o desempenho adequado para atender às suas exigências. Todos os nossos produtos resultam da experiência de vários anos no campo dos automatismos.

Na parte central do manual foi realizado um folheto destacável com todas as imagens para a instalação.

A automação **415** para portões de batente é um operador eletromecânico irreversível que transmite o movimento para a folha através de um sistema de parafuso sem fim.

O operador é disponível em várias versões. As versões "LS" dispõem de fim de curso na abertura e no fechamento.

O sistema irreversível garante o bloqueio mecânico da folha quando o motor não está funcionando. Um sistema de desbloqueio cómodo e seguro com chave personalizada permite a movimentação manual da folha no caso de não funcionamento ou de falta de alimentação.

**⚠ NOTAS IMPORTANTES PARA O INSTALADOR ⚠**

- Antes de iniciar a instalação do operador, ler completamente o presente manual.
- Conservar o manual para eventuais consultas futuras.
- O funcionamento correto e as características técnicas declaradas só podem ser obtidas mediante o cumprimento das indicações referidas neste manual e com acessórios e dispositivos de segurança FAAC.
- A falta de um dispositivo de embreagem mecânica requer, para garantir um adequado grau de segurança da automação, a utilização de uma central de comando com um dispositivo de embreagem eletrônica regulável.
- A automação foi projetada e fabricada para controlar o acesso de veículos. Evitar qualquer outra utilização diferente.
- O operador não pode ser utilizado para movimentar saídas de segurança ou portões instalados em percursos de emergência (vias de fuga).
- Se na folha a ser motorizada estiver incorporada uma porta para a passagem de pedestres, será obrigatório acrescentar um interruptor de segurança na porta, ligado à entrada de stop, para inibir o funcionamento da automação com a porta aberta.
- Tudo o que não estiver previsto expressamente neste manual deve ser considerado não permitido.

**1. DESCRIÇÃO (Fig. 1)**

Pos.	Descrição
①	Operador
②	Dispositivo de desbloqueio
③	Haste
④	Suporte dianteiro
⑤	Suporte traseiro
⑥	Engate traseiro
⑦	Pino do engate traseiro
⑧	Tampa da placa de bornes

**2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Características técnicas	Modelo										
	415	415 LS	415 L	415 LS	415 24V	415 LS 24V	415 L 24V	415 LS 24V	415 115V	415 LS 115V	415 L 115V
Alimentação	230 V~				24 V=				115 V~		
Potência (W)	300				70				300		
Corrente (A)	1.3				3				2.5		
Termoproteção (°C)	140				/				140		
Condensador (µF)	8				/				25		
Compressão (daN)	300				280				300		
Compressão nominal (daN)	200				190				140		
Curso (mm)	300	400	300	400	300	400	300	400			
Velocidade (cm/s)	1.6						1.85				
Ruído (dBA)	<70										

Características técnicas	Modelo											
	415	415 LS	415 L	415 LS	415 24V	415 LS 24V	415 L 24V	415 L LS 24V	415 115V	415 LS 115V	415 L 115V	415 LS 115V
Folha máx (m)	3 <sup>ⓐ</sup>		4 <sup>ⓐ</sup>		3 <sup>ⓐ</sup>		4 <sup>ⓐ</sup>		3 <sup>ⓐ</sup>		4 <sup>ⓐ</sup>	
Tipo e frequência de utilização a 20°C	\$3 30%	\$3 35%	\$3 30%	\$3 35%	100%				\$3 30%	\$3 35%	\$3 30%	\$3 35%
Ciclos hora indicativos a 20°C	~ 30		~ 35		~ 75				~ 30		~ 35	
Temperatura ambiente (°C)	t-20 t+55											
Peso do operador (Kg)	7.8	8	7.8	8	7.8	8	7.8	8	7.8	8	7.8	8
Dimensões operador	Ver a Fig. 2											
Grau de proteção	IP54											

ⓐ Com folhas com mais de 2.5 m é obrigatório instalar a eletrofechadura para garantir o bloqueio da folha.  
 ⓑ Com folhas com mais de 3 m é obrigatório instalar a eletrofechadura para garantir o bloqueio da folha.

**2.1. Versões**

Modelo	Descrição
415	Operador 230V~
415 LS	Operador 230V~ com fim de curso na abertura e no fechamento
415 L	Operador 230V~
415 L LS	Operador 230V~ com fim de curso na abertura e no fechamento
415 24V	Operador 24 V=
415 LS 24V	Operador 24 V= com fim de curso na abertura e no fechamento
415 L 24V	Operador 24 V=
415 L LS	Operador 24 V= com fim de curso na abertura e no fechamento
415 115V	Operador 115V~
415 LS 115V	Operador 115V~ com fim de curso na abertura e no fechamento
415 L 115V	Operador 115V~
415 L LS	Operador 115V~ com fim de curso na abertura e no fechamento

**⚠ No caso de operadores homologados CSA-UL, para manter a homologação é necessário utilizar a unidade 455 MPS UL 115**

**3. INSTALAÇÃO**

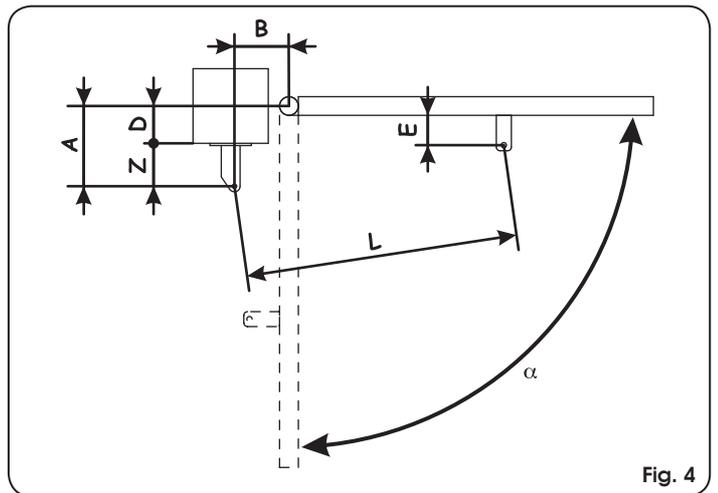
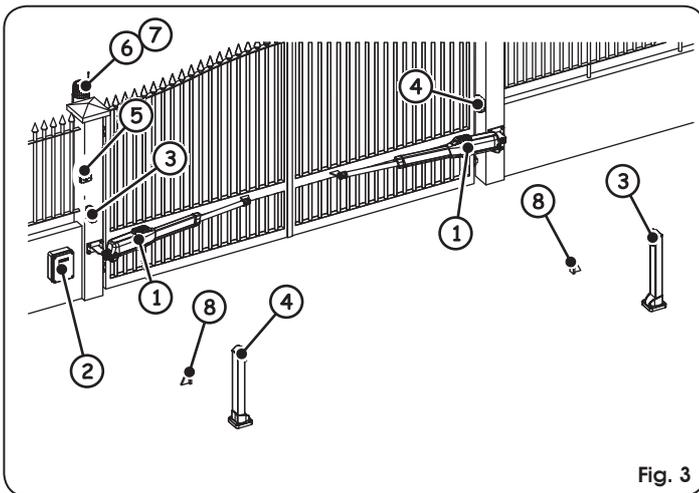
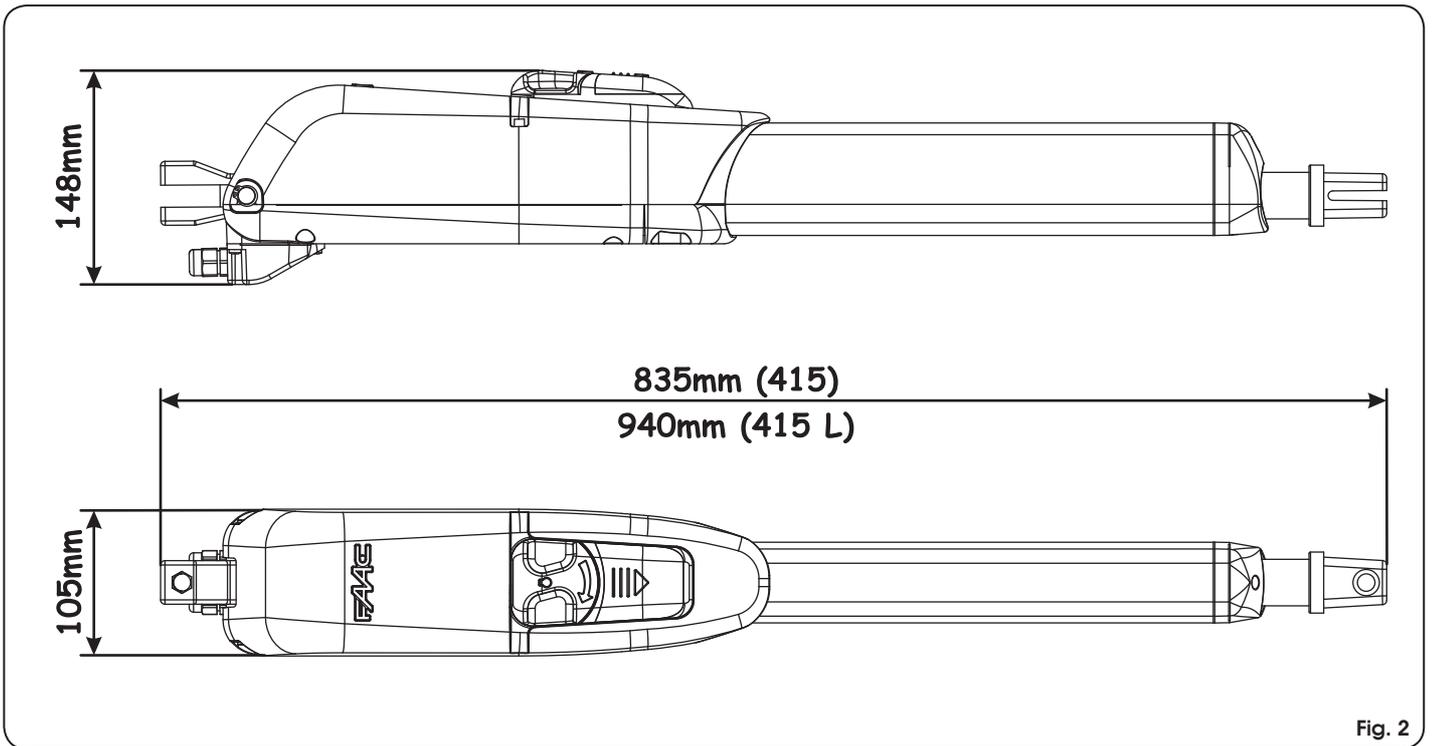
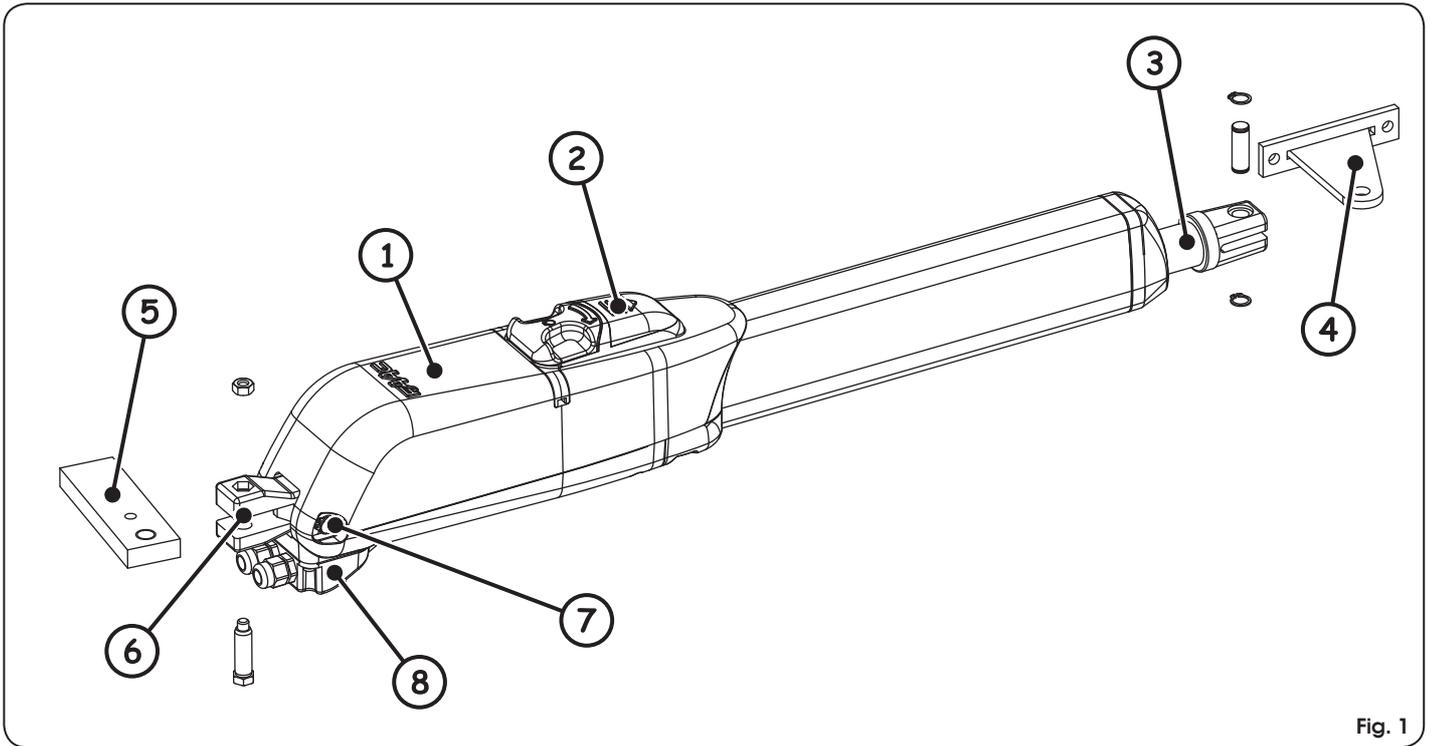
**3.1. Predisposições elétricas (sistema padrão Fig.3)**

Pos.	Descrição	Seção dos cabos
①	Operadores <sup>ⓐ</sup>	4x1.5 mm <sup>2</sup> (2x1.5 mm <sup>2</sup> )
②	Equipamento eletrônico	3x1.5 mm <sup>2</sup> (Alimentação)
③	Fotocélulas TX	2x0.5 mm <sup>2</sup>
④	Fotocélulas RX	4x0.5 mm <sup>2</sup>
⑤	Seletor de chave <sup>ⓑ</sup>	2x0.5 mm <sup>2</sup> (3x0.5 mm <sup>2</sup> )
⑥	Pisca-pisca	2x1.5 mm <sup>2</sup>
⑦	Receptor	3x0.5 mm <sup>2</sup>
⑧	Paradas mecânicas no chão	

ⓐ O valor entre parênteses refere-se a motores de 24 V=  
 ⓑ O valor entre parênteses refere-se ao seletor com dois contatos

Para a colocação dos cabos elétricos, utilizar tubos rígidos e/ou flexíveis adequados.

Para evitar qualquer interferência é aconselhável separar sempre os cabos de ligação dos acessórios de baixa tensão e de comando dos cabos de alimentação de 230/115 V~ utilizando bainhas separadas.



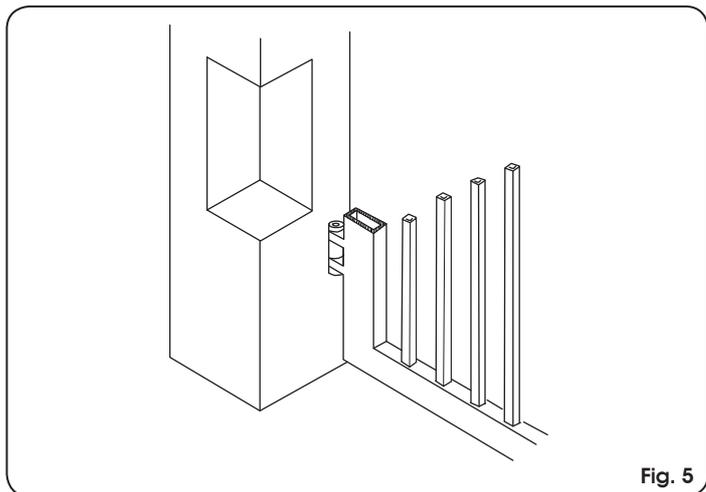


Fig. 5

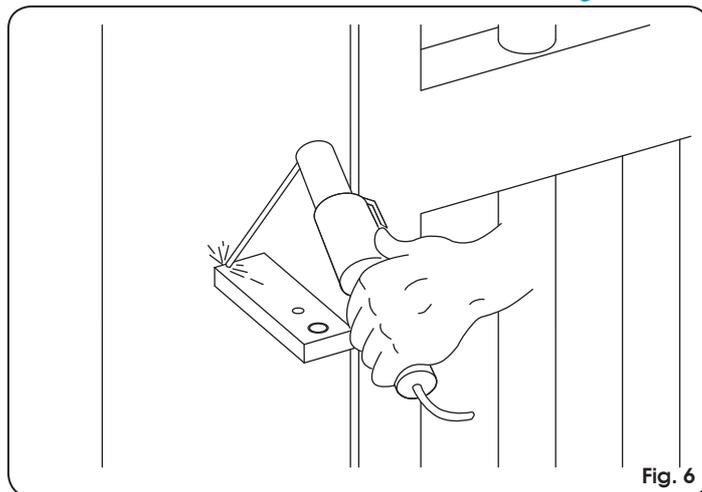


Fig. 6

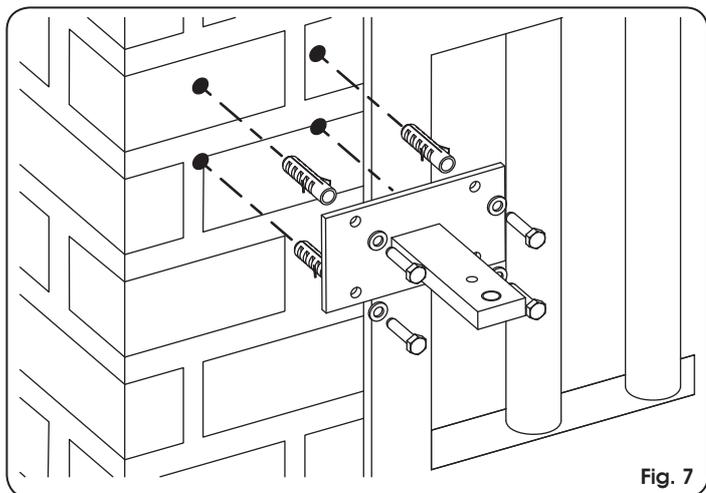


Fig. 7

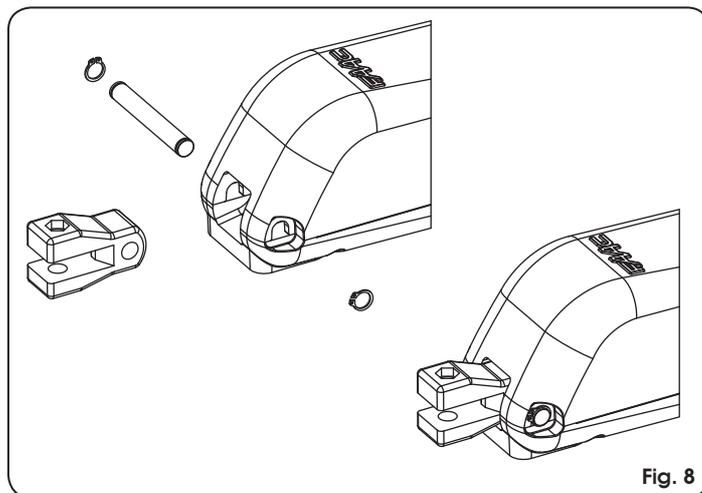


Fig. 8

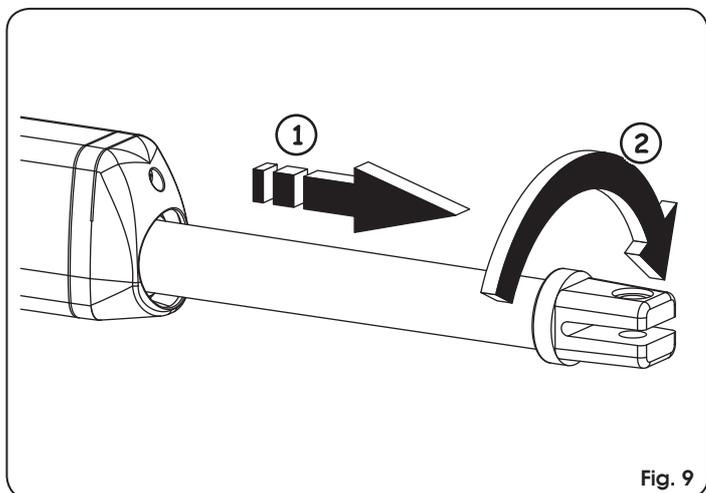


Fig. 9

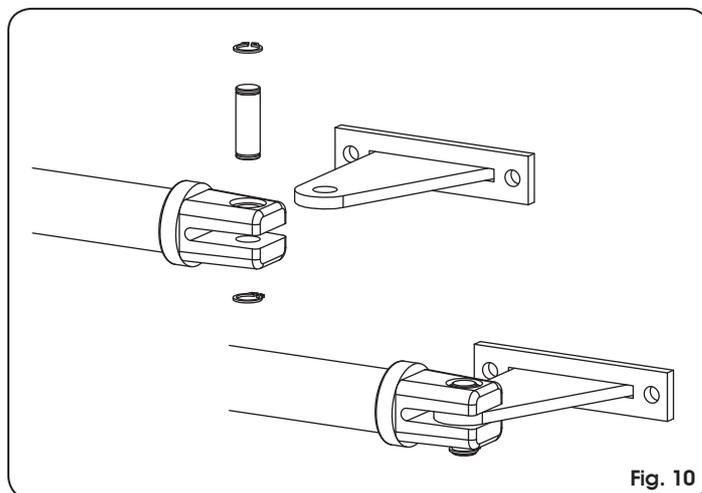


Fig. 10

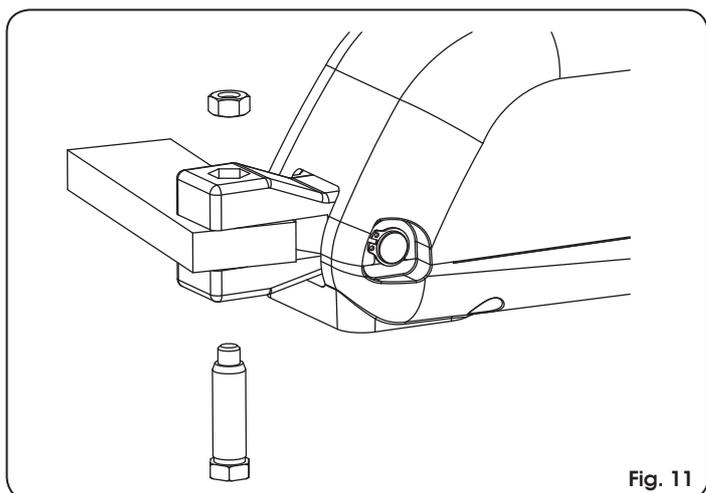


Fig. 11

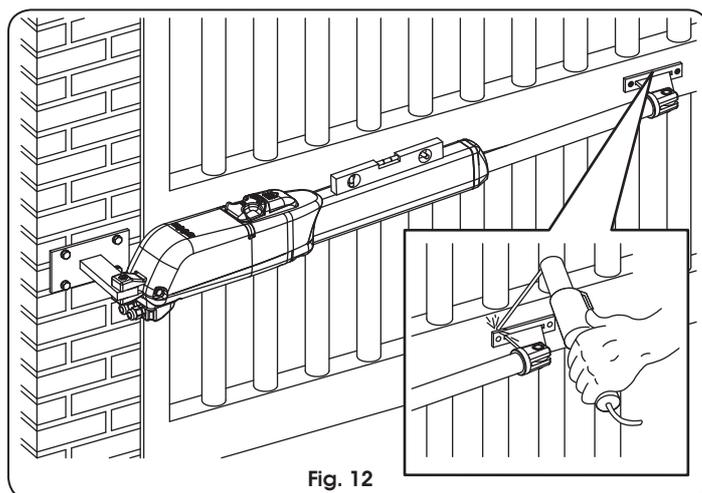


Fig. 12

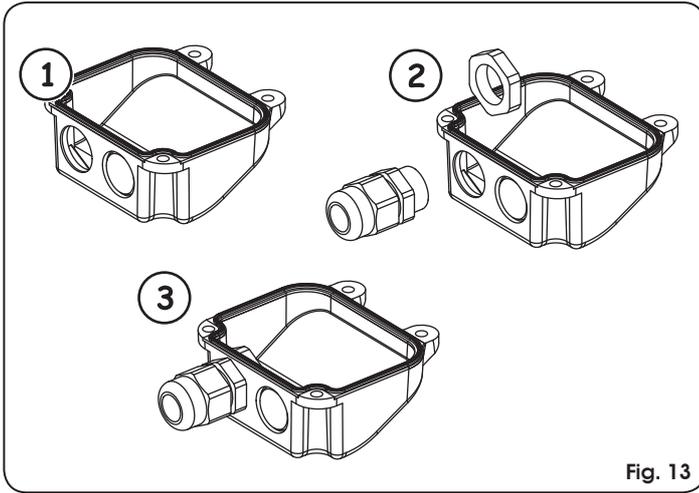


Fig. 13

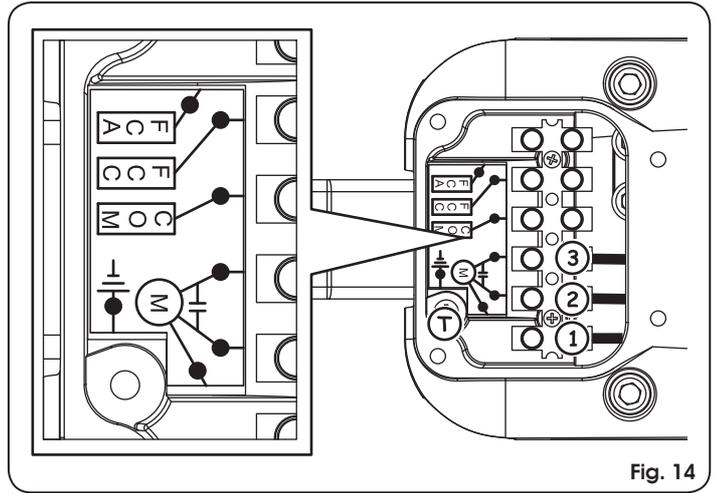


Fig. 14

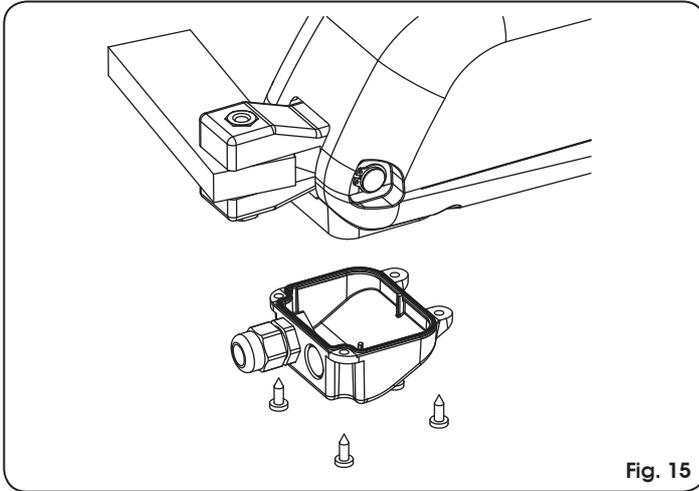


Fig. 15

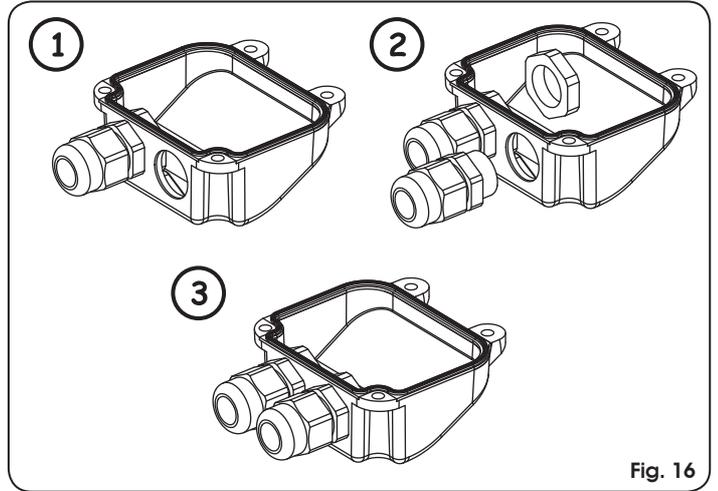


Fig. 16

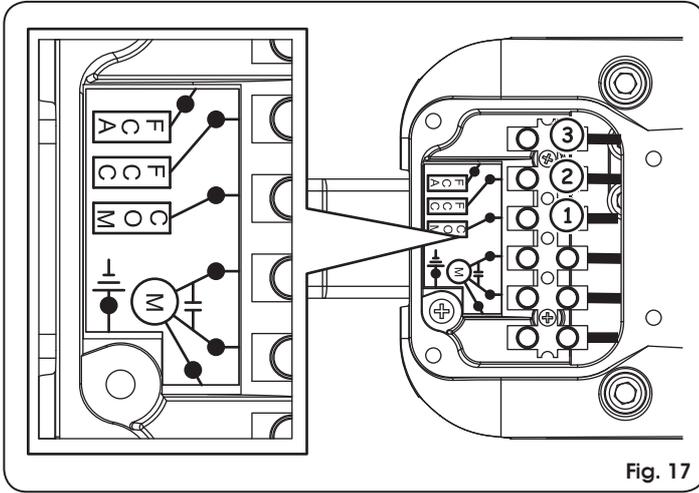


Fig. 17

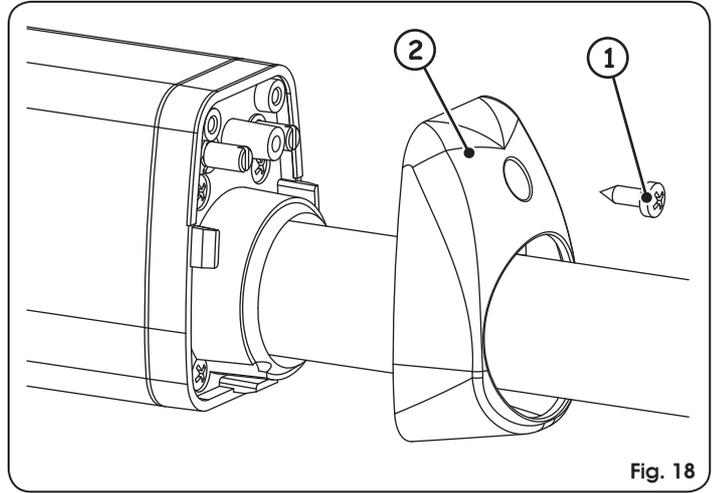


Fig. 18

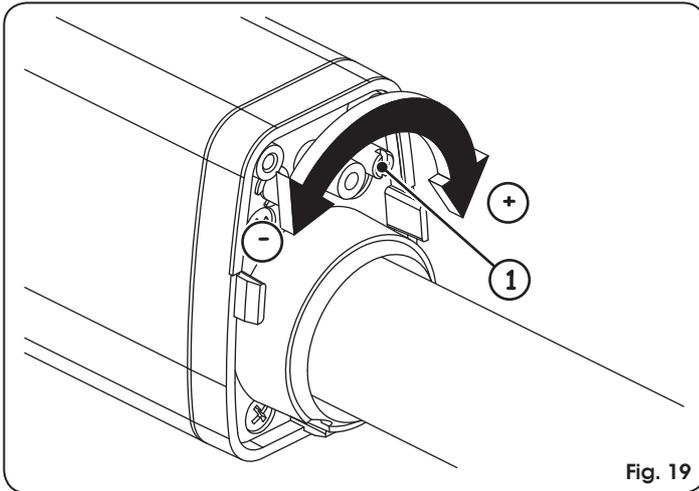


Fig. 19

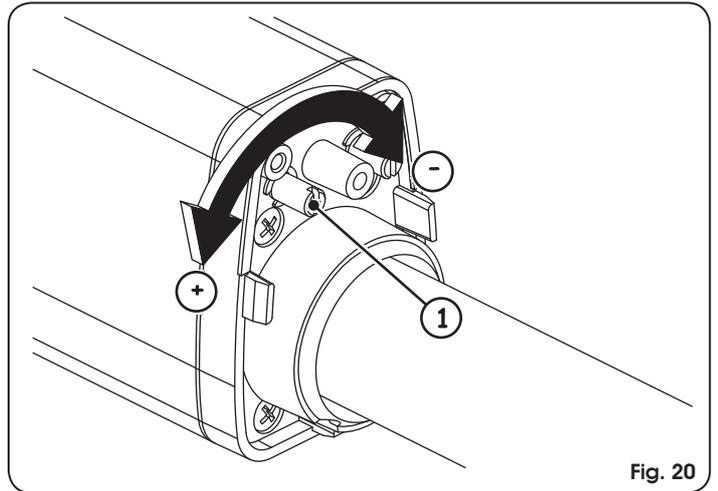
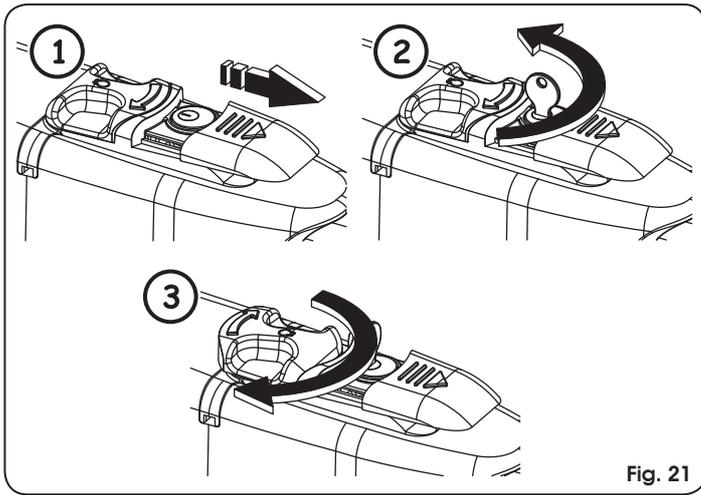


Fig. 20





### 3.2. Verificações preliminares

Para que a automação funcione corretamente, a estrutura do portão existente ou a ser realizado deve apresentar os seguintes requisitos:

- os elementos construtivos mecânicos devem estar de acordo com as prescrições das Normas EN 12604 e EN 12605.
- Comprimento da folha conforme as características do operador.
- Estrutura rígida e robusta das folhas, adequada para a automação.
- Movimento regular e uniforme das folhas, sem atritos e encravamento ao longo de toda a abertura.
- Dobradiças adequadamente robustas e em boas condições.
- Presença dos limites mecânicos de fim de curso, tanto na abertura quanto no fechamento.
- Presença de uma tomada de aterramento eficiente para a ligação elétrica do operador.

 É recomendável efetuar as intervenções necessárias de construção antes de instalar a automação.

 **O estado da estrutura do portão influencia diretamente a confiabilidade e a segurança da automação.**

### 3.3. Cotas de instalação

Determinar a posição de montagem do operador referindo-se à Fig. 4.

Verificar atentamente se a distância entre a folha e eventuais obstáculos (paredes, cercas, etc.) é superior às dimensões totais do operador.

Modelo	$\alpha$	A	B	C <sup>①</sup>	D <sup>②</sup>	Z <sup>③</sup>	L	E <sup>③</sup>
415 (curso 300)	90°	145	145	290	85	60	1110	45
	110°	120	135	295	60	60	1110	
415 L (curso 400)	90°	195	195	390	125	70	1290	45
	110°	170	170	390	110	60	1290	

<sup>①</sup> curso útil do operador

<sup>②</sup> cota máxima

<sup>③</sup> cota mínima

#### 3.3.1. REGRAS GERAIS PARA DETERMINAR AS COTAS DE INSTALAÇÃO

- para obter aberturas da folha em 90°:  $A+B=C$
- para obter aberturas da folha superiores a 90°:  $A+B<C$
- **Cotas A e B mais baixas determinam velocidades periféricas da folha mais elevadas.**
- **Limitar a diferença entre a cota a e b dentro de 4 cm:** diferenças superiores causam variações elevadas da velocidade durante o movimento de abertura e fechamento do portão.
- Manter uma cota Z que permita que o operador não se choque contra o pilar.
- **Com as versões LS os fins de curso intervêm nos primeiros e últimos 30 mm. Por isso, é necessário adotar cotas A e B que utilizam todo o curso do operador. Cursos inferiores podem limitar ou zerar o campo de regulação dos fins de curso.**

Quando as dimensões do pilar ou a posição da dobradiça não permitirem a instalação do operador, para manter a cota A determinada, é necessário executar um nicho no pilar, como indicado na Fig. 5. As dimensões do nicho devem permitir uma fácil instalação, rotação do operador e acionamento do dispositivo de desbloqueio.

### 3.4. Instalação dos operadores

1. Fixar o suporte traseiro na posição determinada anteriormente. No caso de pilar de ferro, soldar bem o suporte diretamente ao pilar (Fig. 6). No caso de pilar de alvenaria, utilizar a respectiva placa (opcional) para a fixação e parafusar (Fig. 7) utilizando adequados sistemas de fixação. Em seguida, soldar bem o suporte ao pilar.

 **Durante as operações de fixação, verificar com um nível se o suporte está numa posição perfeitamente horizontal.**

2. Montar o engate traseiro no operador como indicado na Fig. 8.
3. Configurar o operador para o funcionamento manual (ver par. 5)
4. Extrair completamente a haste até o limite, fig. 9 ref. ①.
5. Bloquear novamente o operador (ver par. 5.1)
6. Rodar meia volta/uma volta a haste em sentido horário, Fig. 9 ref. ②.

7. Montar o suporte dianteiro, como indicado na Fig. 10.
8. Fixar o operador ao suporte traseiro através dos pinos fornecidos, como indicado na Fig. 11.

 **Antes de fixar o operador no suporte soldado, aguardar até esfriar.**

9. Fechar a folha e, mantendo o operador em posição perfeitamente horizontal, identificar o ponto de fixação do suporte dianteiro (Fig. 12).

10. Fixar provisoriamente o suporte dianteiro através de dois pontos de solda (Fig. 12).

 **Quando a estrutura do portão não permite uma fixação sólida do suporte, é necessário intervir na estrutura do portão criando uma base de apoio sólida.**

11. Desbloquear o operador (ver par. 5) e verificar manualmente se o portão pode abrir completamente e parar nas paradas mecânicas de fim de curso e se os movimentos da folha são regulares e desprovidos de atritos.

12. Realizar as intervenções corretoras necessárias e repetir o ponto 8.

13. Desvincular temporariamente o operador do suporte dianteiro e soldar definitivamente o suporte.

 Quando a estrutura da folha não permite soldar o suporte, é possível parafusá-lo à folha utilizando sistemas de fixação. Em seguida, adotar o procedimento descrito anteriormente.

 **É aconselhável engraxar todos os pinos de fixação dos engates.**

### 3.5. Cablagem do operador

Na parte inferior do operador está alojada uma placa de bornes para a ligação do motor, dos fins de curso e para a ligação de aterramento do operador.

 **Para a ligação do motor deve ser utilizado o cabo fornecido para o trecho móvel ou, como opção, um cabo para colocação móvel a partir do lado externo.**

Para a cablagem do motor, adotar o seguinte procedimento:

1. Liberar um dos dois furos pré-perfurados na tampa fornecida, Fig. 13, no caso de operadores com fim de curso, devem ser liberados ambos os furos.
2. Montar o prensa-cabo fornecido.
3. Realizar as ligações do motor e da massa à terra consultando a Fig. 14 e as tabelas seguintes:

415 230 V~ (115 V~)		
Pos.	Cor	Descrição
①	Azul (Branco)	Comum
②	Marrom (Vermelho)	Fase 1
③	Preto (Preto)	Fase 2
T	Amarelo-Verde (Verde)	Aterramento

415 24 V=		
Pos.	Cor	Descrição
①	Azul	Fase 1
②	Não utilizado	/
③	Marrom	Fase 2
T	Não utilizado	/

 **Para os operadores homologados CSA-UL é obrigatório, a fim de manter a homologação, posicionar o condensador fixado de modo estável dentro de um contentor homologado CSA-UL.**

4. Fechar a tampa com os quatro parafusos fornecidos, Fig. 15.

### 3.6. Fim de curso

Os modelos "LS" dispõem de fim de curso na abertura e no fechamento, portanto, requerem a utilização de um equipamento eletrônico capaz de controlar estas entradas.

 **Os fins de curso intervêm nos primeiros e últimos 30 mm do curso. Portanto, é necessário que o operador, durante a fase de abertura, utilize todo o curso disponível. Cursos inferiores podem limitar ou anular completamente o campo de regulação dos fins de curso.**



### 3.6.1. CABLAGEM DOS FINS DE CURSO

A cablagem dos fins de curso é realizada na mesma placa de bornes na qual foi realizada a cablagem do motor. Para realizar a cablagem dos fins de curso, adotar o seguinte procedimento:

1. Abrir também o segundo furo pré-perfurado na tampa, Fig. 16.
2. Montar o passa-cabo fornecido, Fig. 16.
3. Introduzir o cabo e conectá-lo aos bornes respeitando as cores especificadas na tabela apresentada a seguir, de acordo com a Fig. 17:

Pos.	Cor	Descrição
①	Azul	Comum
②	Marrom	Fim de curso no fechamento (FCC)
③	Preto	Fim de curso na abertura (FCA)

4. Fechar a tampa com os quatro parafusos fornecidos.

**⚠ Para a ligação dos fins de curso, utilizar o cabo para colocação móvel a partir do lado externo com condutores de seção 0.5 mm<sup>2</sup>.**

### 3.6.2. REGULAGEM DOS FINS DE CURSO

Para realizar a regulagem dos fins de curso, adotar o seguinte procedimento:

1. Desparafusar o parafuso de fixação superior, Fig. 18 ref. ① e extrair a tampa pequena, Fig. 18 ref. ②.
2. Para regular o fim de curso de fechamento FCC, atuar no parafuso de regulagem, Fig. 19 ref. ①, rodando-o no sentido horário para aumentar o curso da haste e, vice-versa, no sentido anti-horário para reduzi-lo.
3. Para regular o fim de curso de abertura FCA, atuar no parafuso de regulagem, Fig. 20 ref. ①, rodando-o no sentido horário para aumentar o curso da haste e, vice-versa, no sentido anti-horário para reduzi-lo.
4. Realizar alguns ciclos de teste para verificar o posicionamento correto do fim de curso. Se for necessário regular novamente os fins de curso, repetir o procedimento a partir do item 2.
5. Posicionar novamente a tampa pequena, Fig. 18 ref. ②, e apertar de novo o parafuso de fixação, Fig. 18 ref. ①.

### 3.7. Colocação em funcionamento

**⚠ Antes de realizar qualquer intervenção no sistema, cortar o fornecimento de alimentação elétrica.**

Seguir rigorosamente os pontos 10, 11, 12, 14 das OBRIGAÇÕES GERAIS PARA A SEGURANÇA.

Seguindo as indicações da Fig. 3, preparar as canalizações e realizar as ligações elétricas do equipamento eletrônico e dos acessórios escolhidos.

Separar sempre os cabos de alimentação dos de comando e de segurança (botão, receptor, fotocélulas, etc.). Para eliminar distúrbios elétricos na central, utilizar bainhas separadas.

1. Alimentar o sistema e verificar o estado dos LEDs de acordo com a tabela apresentada nas instruções do equipamento eletrônico.
2. Programar o equipamento eletrônico de acordo com as próprias exigências, conforme as respectivas instruções.

## 4. TESTE DA AUTOMAÇÃO

- Verificar meticulosamente se a automação e todos os acessórios a ela ligados estão funcionando corretamente, dedicando atenção especial aos dispositivos de segurança.
- Entregar ao utilizador final o fascículo "Guia para o Usuário" e o folheto de Manutenção.
- Ilustrar e instruir corretamente o utilizador sobre o correto funcionamento e utilização da automação.
- Sinalizar ao utilizador as zonas de perigo potencial da automação.

## 5. FUNCIONAMENTO MANUAL

Se for necessário movimentar manualmente a automação, por falta de alimentação ou não funcionamento do operador, adotar o seguinte procedimento:

1. Interromper a alimentação elétrica atuando no interruptor diferencial (mesmo em caso de falta de alimentação).
2. Deslizar a cobertura de proteção, Fig. 21/1.
3. Inserir a chave e rodá-la em 90°, Fig. 21/2.
4. Para desbloquear o operador, rodar em 180° a alavanca de manobra na direção da seta presente no sistema de desbloqueio, Fig. 21/3.

5. Efetuar manualmente a manobra de abertura ou fechamento da folha.

**⚠ Para manter o operador em funcionamento manual, é absolutamente necessário deixar o dispositivo de desbloqueio na posição atual e o sistema sem alimentação.**

### 5.1. Restabelecimento do funcionamento normal

Para restabelecer as condições de funcionamento normal, adotar o seguinte procedimento:

**⚠ Para evitar que um impulso involuntário coloque a automação em funcionamento, antes de restabelecer o funcionamento normal, assegurar-se de que o sistema não possa ser alimentado atuando no interruptor diferencial.**

1. Rodar o sistema de desbloqueio em 180° na direção oposta à indicada pela seta.
2. Rodar em 90° a chave de desbloqueio e extraí-la.
3. Fechar novamente a tampa pequena de proteção.
4. Alimentar o sistema e realizar algumas manobras para verificar se todas as funções da automação foram restabelecidas corretamente.

## 6. MANUTENÇÃO

Para assegurar a durabilidade do funcionamento correto e um nível constante de segurança, realizar semestralmente um controle geral do sistema dedicando atenção especial aos dispositivos de segurança. No fascículo "Instruções para o Usuário" foi preparado um formulário para o registro das intervenções.

**⚠ Todas as operações de manutenção ou de inspeção só podem ser realizadas após o corte do fornecimento de tensão ao sistema.**

## 7. REPAROS

O usuário utilizador deve evitar todo tipo de tentativa de reparo ou de intervenção e deve, única e exclusivamente, solicitar os serviços de pessoal qualificado FAAC ou de centros de assistência FAAC.

## 8. ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

Para os acessórios disponíveis, consultar o catálogo.

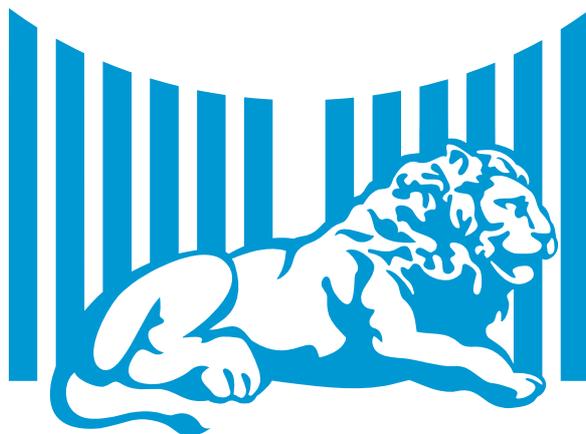
## 9. APLICAÇÕES ESPECIAIS

Não estão previstas aplicações diferentes da descrita.



As descrições e ilustrações do presente manual não são vinculativas. A FAAC reserva-se o direito de realizar a qualquer momento, sem alterar as características essenciais do equipamento e sem ter a obrigação de atualizar a presente publicação, as modificações que considerar necessárias para a implantação de aprimoramentos técnicos ou a adaptação a novas exigências de fabricação ou comerciais.

---



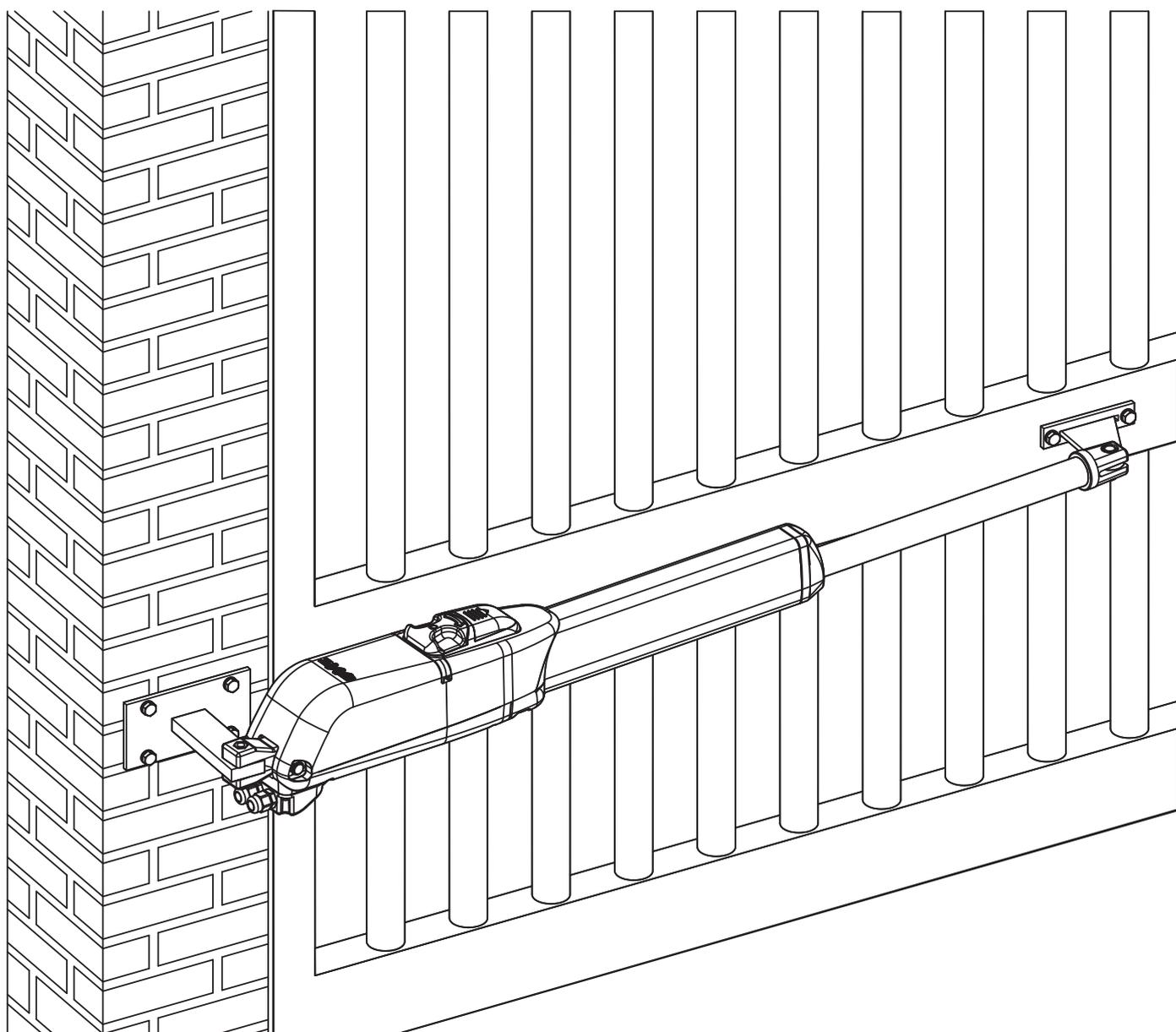
**FAAC**

**FAAC S.p.A.**  
Via Calari, 10  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA  
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518  
[www.faac.it](http://www.faac.it)  
[www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)



# 415

**Guia para o usuário**



**FAAC**



**⚠** *Leia atentamente as instruções antes de utilizar o produto e conservá-las para eventuais necessidades futuras.*

### NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

A automação **415**, quando é instalada e usada corretamente, garante um alto grau de segurança.

Além disso, algumas normas básicas de comportamento podem evitar situações de acidentes:

- Não passar entre as folhas quando elas estiverem em movimento.
- Antes de passar entre as folhas, aguardar a abertura completa.
- É absolutamente proibido parar entre as folhas.
- Não parar e não permitir que crianças, pessoas ou objetos permaneçam parados perto da automação.
- Manter rádios-controles ou qualquer outro fornecedor de impulso fora do alcance das crianças para evitar que a automação possa ser acionada involuntariamente.
- Não permitir que crianças brinquem com a automação.
- Não opor resistência voluntariamente ao movimento das folhas.
- Evitar que galhos ou arbustos possam interferir no movimento das folhas.
- Manter eficientes e bem visíveis os sistemas de sinalização luminosa.
- Não tentar acionar manualmente as folhas se ainda estiverem bloqueadas.
- No caso de mau funcionamento, desbloquear as folhas para permitir o acesso e aguardar a intervenção de pessoal técnico qualificado.
- Não realizar nenhuma modificação nos componentes que fazem parte do sistema de automação.
- Não tentar realizar reparações ou intervenções por conta própria e solicitar sempre os serviços de pessoal qualificado.
- Pelo menos uma vez a cada seis meses, solicitar os serviços de pessoal qualificado para verificar a eficiência da automação, dos dispositivos de segurança e do aterramento.

### DESCRIÇÃO

A automação **415** para portões de batente é um operador eletromecânico irreversível que transmite o movimento para a folha através de um sistema de parafuso sem fim.

O operador, disponível em várias versões, satisfaz todas as exigências de instalação. As versões "LS" dispõem de fim de curso na abertura e no fechamento. Todas as versões são fornecidas com paradas mecânicas na abertura e no fechamento.

O sistema irreversível garante o bloqueio mecânico da folha quando o motor não está funcionando. Um sistema de desbloqueio cômodo e seguro com chave personalizada permite a movimentação manual da folha no caso de não funcionamento ou de falta de alimentação.

Estabelecer com o Técnico instalador a lógica de funcionamento mais adequada ao portão em questão.

As folhas permanecem normalmente na posição de fechamento. Quando a unidade eletrônica recebe um comando de abertura através do rádio-controle ou de qualquer outro fornecedor de impulso, aciona o sistema eletromecânico obtendo a rotação das folhas até a posição de abertura que permite o acesso.

Para obter mais detalhes sobre o comportamento da automação e suas várias lógicas de funcionamento, consultar um Técnico instalador.

Nas automações estão presentes dispositivos de segurança (fotocélulas) que impedem o movimento das folhas quando um obstáculo está situado na zona protegida por eles.

A abertura manual só é possível mediante uma intervenção no sistema de desbloqueio.

A sinalização luminosa indica o movimento em andamento das folhas.

**⚠** *O correto funcionamento e as características declaradas são obtidas com acessórios e dispositivos de segurança FAAC.*

**⚠** *A falta de um dispositivo de embreagem mecânica requer a utilização de uma central de comando com embreagem eletrônica regulável para garantir um adequado grau de segurança contra o esmagamento.*

**⚠** *A automação 415 foi projetada e fabricada para controlar o acesso de veículos; evitar qualquer outro tipo de utilização.*

### FUNCIONAMENTO MANUAL

Se for necessário movimentar manualmente a automação, por falta de alimentação ou não funcionamento do operador, adotar o seguinte procedimento:

1. Interromper a alimentação elétrica atuando no interruptor diferencial (mesmo no caso de falta de alimentação).
2. Deslizar a cobertura de proteção, Fig. 1/1.
3. Inserir a chave e rodá-la em 90°, Fig. 1/2.
4. Para desbloquear o operador, rodar em 180° a alavanca de manobra na direção da seta presente no sistema de desbloqueio, Fig. 1/3.
5. Efetuar manualmente a manobra de abertura ou fechamento da folha.

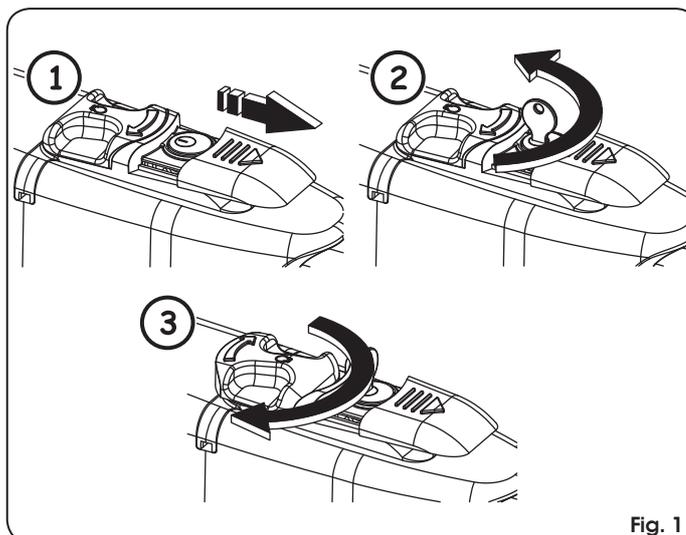


Fig. 1

**ⓘ** *Para manter o operador em funcionamento manual, é absolutamente necessário deixar o dispositivo de desbloqueio na posição atual e o sistema desconectado da rede elétrica.*

### RESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO NORMAL

Para restabelecer as condições de funcionamento normal, adotar o seguinte procedimento:

**⚠** *Para evitar que um impulso involuntário coloque a automação em funcionamento, antes de restabelecer o funcionamento normal, assegurar-se de que o sistema não possa ser alimentado atuando no interruptor diferencial.*

1. Rodar o sistema de desbloqueio em 180° na direção oposta à indicada pela seta.
2. Rodar em 90° a chave de desbloqueio e extraí-la.
3. Fechar novamente a tampa pequena de proteção.
4. Alimentar o sistema e realizar algumas manobras para verificar se todas as funções da automação foram restabelecidas corretamente.

### MANUTENÇÃO

Para assegurar a durabilidade do funcionamento correto e um nível constante de segurança, realizar semestralmente um controle geral do sistema dedicando atenção especial aos dispositivos de segurança. No fascículo "Instruções para o Usuário" foi preparado um formulário para o registro das intervenções.

**⚠** *Todas as operações de manutenção ou de inspeção só podem ser realizadas após o corte do fornecimento de tensão ao sistema.*

### REPAROS

O usuário utilizador deve evitar todo tipo de tentativa de reparo ou de intervenção e deve, única e exclusivamente, solicitar os serviços de pessoal qualificado FAAC ou de centros de assistência FAAC.