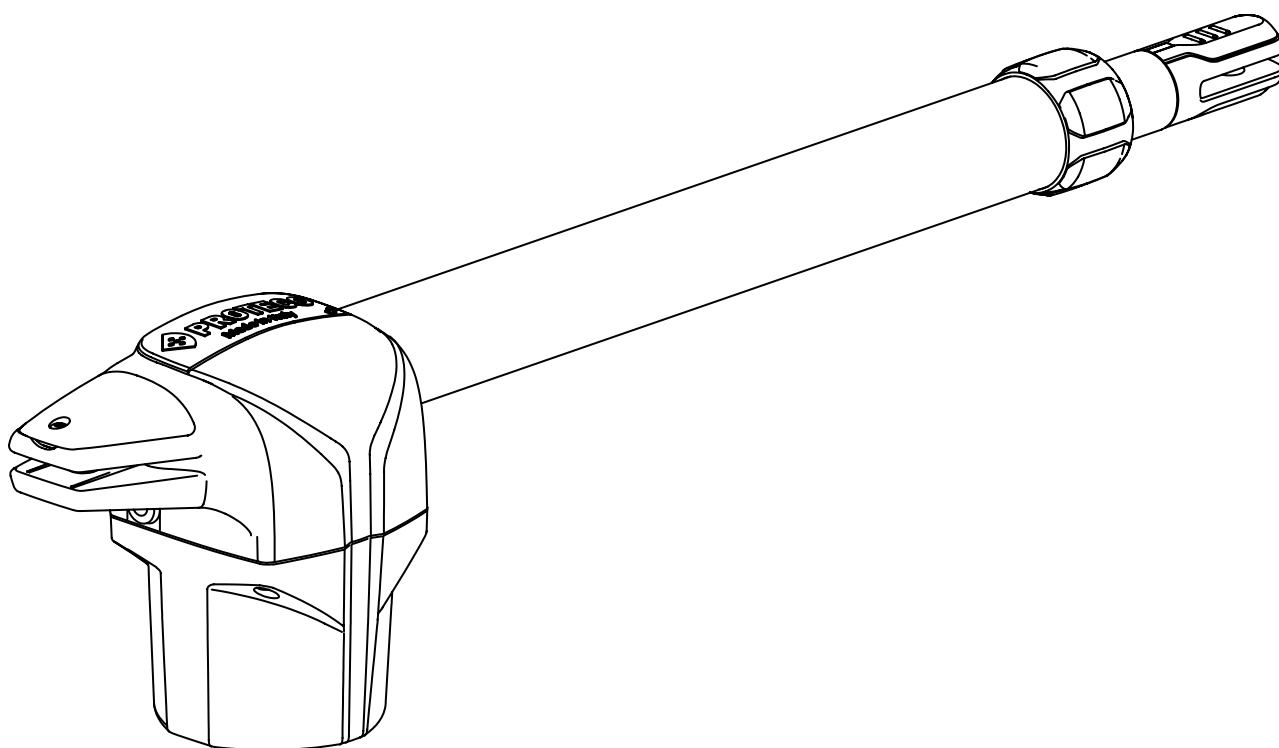


# ASTER NEW

## AUTOMATISMO PARA PORTÕES DE BATENTE

---

Manual de instalação





# ÍNDEx

<b>1.</b>	<b>AVISOS DE SEGURANÇA E NORMAS A SEGUIR</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO PRODUCTO</b>	<b>5</b>
2.1	Dentro da embalagem	5
2.2	Caractéísticas Técnicas	5
2.3	Dimensões do motor	5
2.4	Vida estimada	6
<b>3.</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	<b>6</b>
3.1	Introdução	6
3.2	Verificações preliminares	6
3.3	Vista geral de ligações eléctricas	7
3.4	Detectar orientação de motor	7
3.4.1	Altura suportes	8
3.4.2	Cotas de instalação abertura interior	8
3.4.3	Vista geral de ligações eléctricas	9
3.4.4	Fixar suporte traseiro	9
3.4.5	Fixar suporte frontal	10
3.4.6	Ligações	10
<b>4.</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>DICAS PARA O USUÁRIO FINAL</b>	<b>12</b>
5.1	AVISOS	12
5.2	Desbloqueio para operação manual	12
5.3	Manutenção	13
5.4	Garanzia	14
5.5	Eliminação	14
5.5.1	Eliminar o motor	14

# 1. AVISOS DE SEGURANÇA E NORMAS A SEGUIR


Este manual contém informações importantes para a segurança pessoal: a instalação ou uso incorreto pode causar sérios danos a pessoas e objetos. É importante para a sua segurança que estas instruções sejam seguidas.

Preste atenção especial às seções marcadas com o símbolo .

**Mantenha estas instruções num local seguro para futura referência.**

 **Todas as ligações ou operações devem ser efectuadas com a alimentação desligada. Ligue a alimentação equipada com sistema de segurança de ligação à terra.**

 O instalador deverá ter conhecimentos profissionais certificados a nível de montagens mecânicas de automatismos. Deverá também ser capaz de realizar ligações eléctricas cumprindo todas as normas aplicáveis no trabalho da Diretiva 2006/42/CE, e também EN 12453.

 Certifique-se de que a linha de alimentação principal esteja equipada com um sistema de aterramento de última geração; também certifique-se de que toda a instalação esteja protegida por um interruptor de desconexão.

 Certifique-se de que a área esteja livre de gases inflamáveis e/ou interferências electromagnéticas: isso pode causar ferimentos graves.

Após terminar a instalação, os materiais de embalagem (papel, plástico, peças de metal, etc.) devem ser mantidos longe das crianças, pois podem ser potencialmente perigosos. Use apenas peças de substituição originais. Qualquer alteração do sistema está proibida.

A Proteco Srl não se responsabiliza por utilizar peças adicionais e / ou não originais.

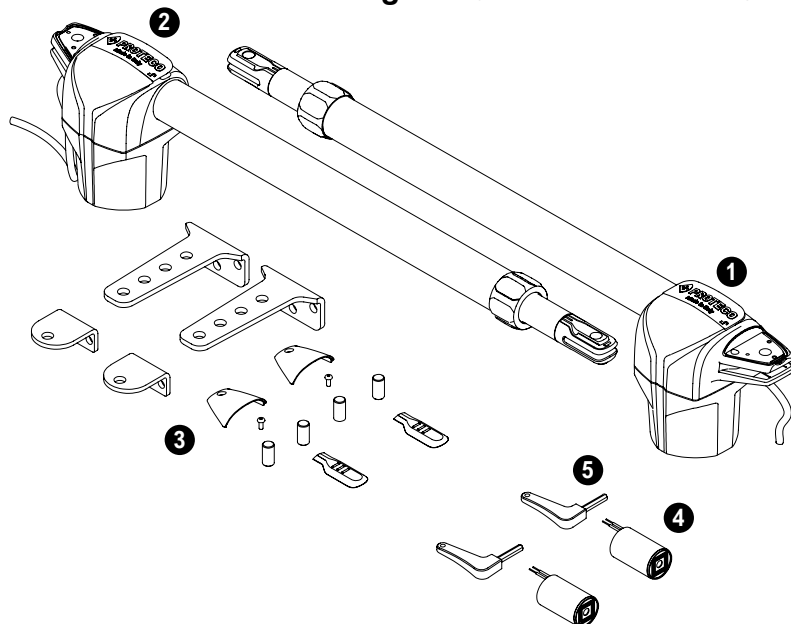
 Antes de pôr o sistema em serviço, entregue as últimas páginas deste manual ao usuário (seção 5. DICAS PARA USUÁRIO FINAL).

Proteco S.r.l. reserva-se o direito de fazer alterações no produto sem aviso prévio.

## 2. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO PRODUCTO

Este motor é suposto para uso residencial ou de condomínio. Qualquer emprego diferente está proibido.  
As engrenagens internas irreversíveis tornam o motor bloqueado por isso não é preciso colocar mais fechadura eléctrica.  
Em caso de falta de electricidade é possível desembrar o motor manualmente (Secção 5.2. Desbloquear automatismo).

### 2.1 Dentro da embalagem (Equipamento para 2 folhas)



DESCRIÇÃO	CÓDIGO	PEÇAS
1 ASTER NEW DIR	PAN....A0D	1
2 ASTER NEW ESQ	PAN....A0S	1
3 FERRAMENTA DE MONTAGEM	SSAB12	1
4 CONDENSADORES	.....	2
5 CHAVE DE DESEMBRAIO	SCH0190	2

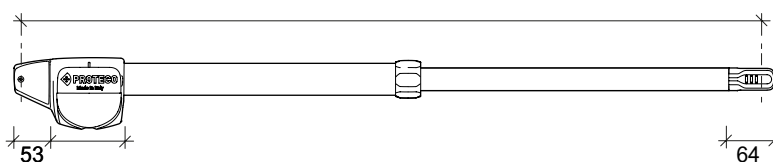
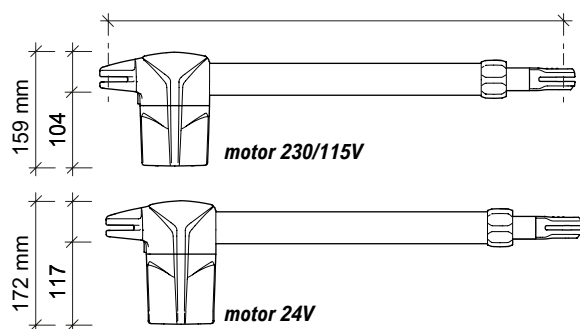
### 2.2 Características Técnicas

	ASTER 3			ASTER 4			ASTER 5			ASTER 6
Alimentação	24Vdc	230V-50Hz	115V-60Hz	24Vdc	230V-50Hz	115V-60Hz	24Vdc	230V-50Hz	115V-60Hz	230V-50Hz
Absorção MÁX	0,75A	1,7A	2,3A	0,75A	1,7A	2,3A	0,75A	1,7A	2,3A	1,7A
Força	50W	280W	300W	50W	280W	300W	50W	280W	300W	280W
Condensador	---	8µf	30µf	---	8µf	30µf	---	8µf	30µf	8µf
Protecção térmica	---	150°C	150°C	---	150°C	150°C	---	150°C	150°C	150°C
Empurrão m0x.	2500N	2800N	3000N	2500N	2800N	3000N	2500N	2800N	3000N	2800N
Protecção IP	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Rotações motor	1600 rpm	1400 rpm	1700 rpm	1600 rpm	1400 rpm	1700 rpm	1600 rpm	1400 rpm	1700 rpm	1400 rpm
Abertura máxima	100°	100°	100°	110°	110°	110°	110°	110°	110°	120°
Tempo abertura 90°	15"	17"	14"	20"	22"	18"	25"	27"	22"	32"
Peso máx. da folha	275Kg	350Kg	300Kg	250Kg	350Kg	300Kg	150Kg	250Kg	200Kg	250Kg
Comprimento máx. da folha	2,00m	2,00m	2,00m	2,50m	2,75m	2,75m	3,00m	3,50m	3,50m	4,00m
Trabalho	80%	40%	40%	80%	40%	40%	80%	40%	40%	40%

### 2.3 Dimensões do motor

ASTER 3 = 620 - ASTER 4 = 720  
ASTER 5 = 820 - ASTER 6 = 920

ASTER 3 = 940      ASTER 4 = 1140  
ASTER 5 = 1340      ASTER 6 = 1540



## 2.4 Vida estimada

A duração é fortemente influenciada por um conjunto de fatores que podem prejudicar o produto.

Para estabelecer a durabilidade do motor, siga as instruções da TABELA 1 abaixo.

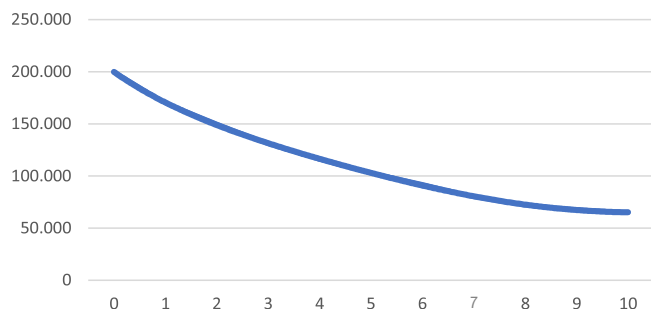
É preciso juntar todos os valores incluídos nas tabelas, tendo em conta das condições e acessórios instalados.

### ATENÇÃO:

**Se o índice de desgaste obtido for maior que 10, passe para uma versão superior para atingir os rendimentos esperados.**

	ASTER 3 NEW	ASTER 4 NEW	ASTER 5 NEW	ASTER 6 NEW
Folha máx. 1,5 m	1	1	0,5	0,5
Folha máx. 2 m	1,5	1	1	0,5
Folha máx. 2,5 m	2,5	1,5	1	1
Folha máx. 3 m	3	2,5	1,5	1
Folha máx. 4 m	3,5	3	2,5	2
Peso folha máx. 200 Kg	1,5	1	1	0,5
Peso folha máx. 250 Kg	2	1,5	1,5	0,5
Peso folha máx. 300 Kg	2,5	2,5	2	1
Peso folha máx. 350 Kg	3	3	2,5	1,5
Zonas com rajadas de vento	3	3	3	3
Folha cega	1,5	1,5	1,5	1,5
Temp. ambiente frequentemente superior a 40° ou inferior a 0°	1	1	1	1

### Ciclos



### Índice de desgaste

Utilize o índice de desgaste para encontrar no gráfico o número máximo estimado de ciclos de trabalho.

O valor de durabilidade mostrado no gráfico é obtido apenas se o plano de manutenção for respeitado.

A durabilidade estimada do produto é determinada por uma abertura de 90° baseada em cálculos de projeto e resultados de testes realizados nos nossos departamentos técnicos, portanto não representa qualquer garantia sobre a vida real do produto.

## 3. INSTALAÇÃO

### 3.1 Introdução



**A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado, conforme às normas e às instruções incluídas no manual.**

### ATENÇÃO!

Qualquer outro uso que não o descrito e em condições ambientais diferentes das indicadas neste manual deve ser considerado impróprio e proibido.

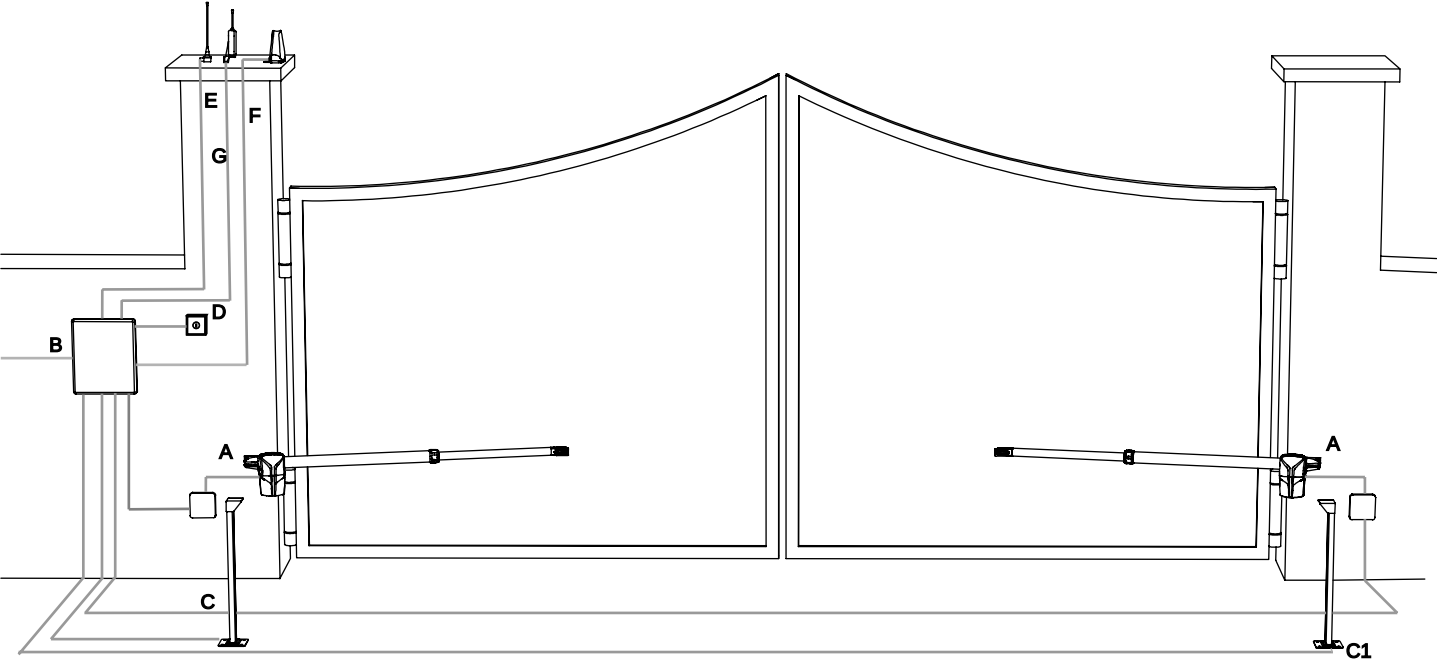
Para uma instalação correta, siga estritamente o procedimento seguinte, respeitando a ordem cronológica de todo passo:

### 3.2 Verificações preliminares

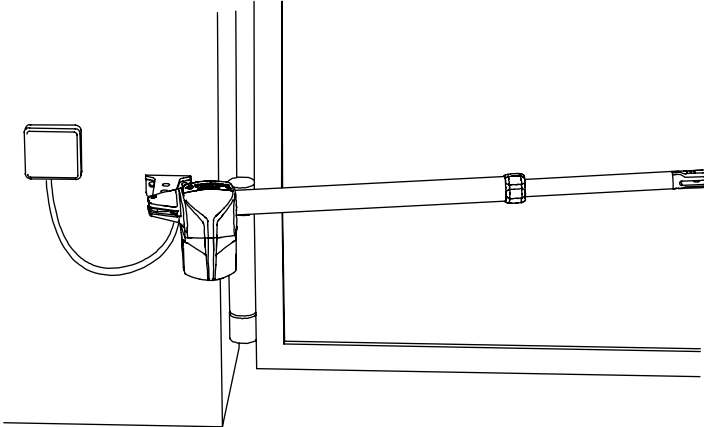
Antes de prosseguir com a instalação, é preciso certificar o bom estado de cada componente e ter certeza que o sitio escolhido é adequado para a instalação.

- Certifique-se de que todos os componentes estejam intactos e adequados para utilizar.
- Certifique-se de que a área ao redor do automatismo seja suficiente para desembraiar facilmente e em segurança.
- Certifique-se de que o motor escolhido seja adequado conforme com o peso, as medidas e a estrutura do portão.
- Certifique-se de que o portão esteja equipado com batentes mecânicos ao chão, em abertura e fecho.
- Certifique-se de que o portão deslize uniformemente e correctamente, sem nenhuma fricção irregular durante a totalidade do seu curso.
- Certifique-se de que a área de fixação do automatismo seja compatível com as medidas da placa de fixação.
- Evite colocar o motor em zonas sujeitas a inundações.
- Certifique-se de que exista uma ligação à terra eficiente.
- O chão deve ser nivelado para que a recetora e o emissor das fotocélulas sejam alinhadas.

3.3 Vista geral de ligações eléctricas



	motor 230V/115V	motor 24V
<b>A</b> Motor	3 x 1,5 mm² + Terra	2 x 1,5 mm²
<b>B</b> Central eletrônica	2 x 1,5 mm² + Terra	2 x 1,5 mm² + Terra
<b>C</b> Fotocélula RX	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
<b>C1</b> Fotocélula TX	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
<b>D</b> Seletor de chave	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
<b>E</b> Antena	RG58	RG58
<b>F</b> Pirlampo	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
<b>G</b> Recetor	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²



**ATENÇÃO:** O número de cabos necessários pode variar em função da quantidade e do tipo de acessórios instalados: .

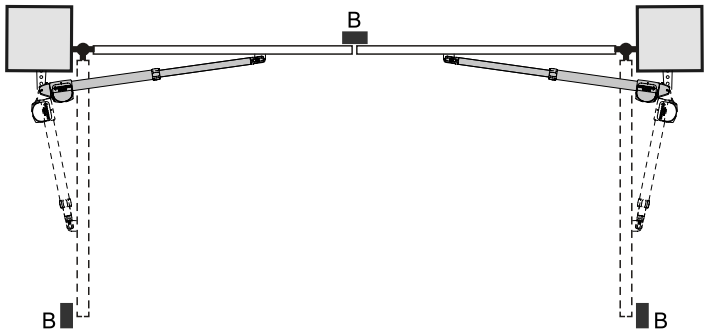
- Todas as ligações devem ser efectuadas com alimentação desligada.
- Providencie a instalação de um dispositivo (por exemplo, interruptor magnetotérmico) que garanta a desconexão omnipolar do sistema da fonte de alimentação.  
A norma requer uma separação dos contatos de pelo menos 3 mm em cada pólo (EN 60335-1).
- A instalação requer competências nas áreas elétrica e mecânica; só deve ser executado por pessoal qualificado, capaz de emitir a declaração de conformidade tipo A para a instalação completa (Diretiva de Máquinas 2006/42 / CEE, Anexo IIA).
- O sistema elétrico também deve cumprir com os regulamentos atuais e ser feito como manda a lei.
- As linhas de alimentação dos motores, da central e das conexões dos acessórios devem ser separadas para evitar interferências que possam gerar mau funcionamento do sistema.
- O cabo elétrico que sai do atuador não deve ser esticado, mas fazer uma ampla curva para baixo para evitar o refluxo de água dentro do próprio atuador (conforme mostrado na figura).

3.4 Detectar orientação de motor

Detectar qual o motor esquerdo e qual o motor direito conforme a figura **A**.

Certificar que o portão seja equipado com paragens mecânicas no chão em abertura e fecho, figura **B**.

Figura A

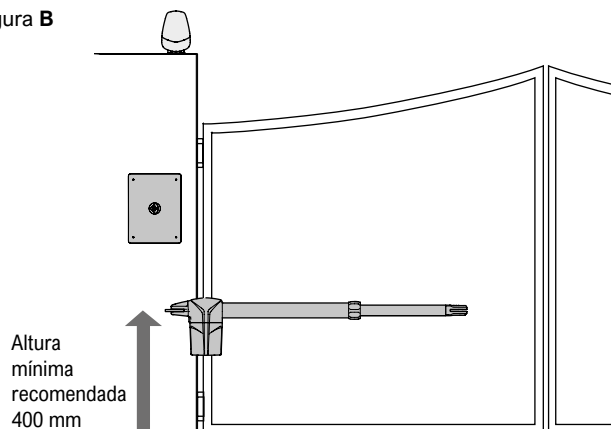


### 3.4.1 Altura suportes

A altura da chapa de suporte traseiro recomendada é mín. **400 mm** (fig. B).

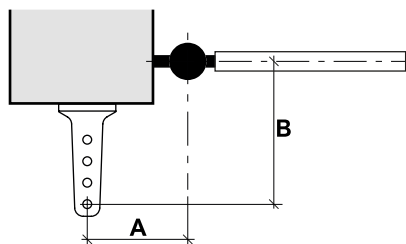
No caso de portões com estrutura leve, mantenha o atuador o mais próximo possível da linha central do portão.

Figura B



### 3.4.2 Cotas de instalação abertura interior

É muito importante que as cotas **A** e **B** sejam respeitadas (abertura 90° - figura C/D). Apenas desta forma pode ser assegurado o correto funcionamento e durabilidade dos automatismos.



**ASTER 3:** A=150 B=150

**ASTER 4:** A=200 B=200

**ASTER 5:** A=250 B=250

**ASTER 6:** A=300 B=300

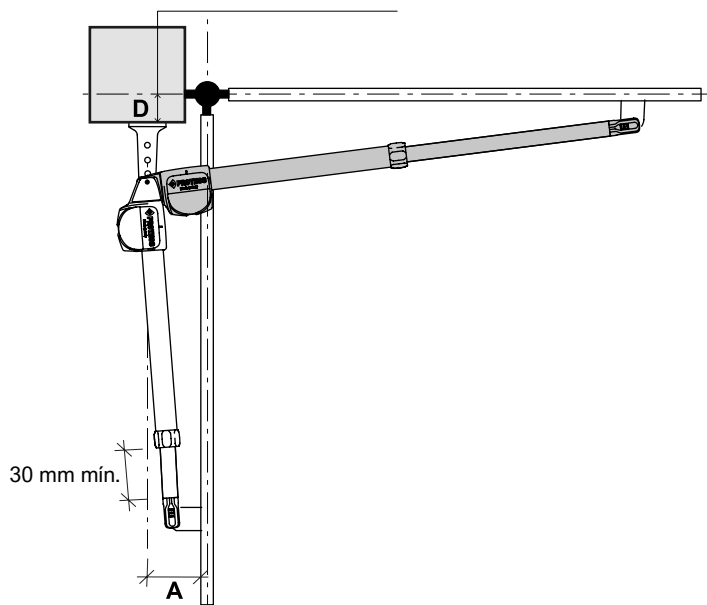
**ASTER 3:** D= máx 125 mm

**ASTER 4:** D= máx 175 mm

**ASTER 5:** D= máx 225 mm

**ASTER 6:** D= máx 275 mm

Figura D



Se não for possível respeitar as cotas A e B, é possível aplicar outras conforme a tabela abaixo, que mostra alguns exemplos conforme o tamanho do pilar.

Os dados são expressados em mm. o Aster New pode substituir o modelo anterior garantindo as mesmas excursões e os mesmos ângulos de abertura, por isso não é necessário substituir os suportes frontais.

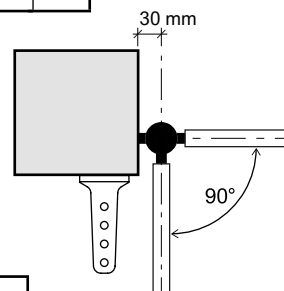
ASTER 6 NEW (90°)									
D	275	250	225	200	175	150	125	100	75
A	210	240	280	275	300	300	330	370	410
B	335	330	305	310	285	290	265	240	215
Chapa de suporte	80	80	80	110	110	140	140	140	140
Comprimento mín. folha	1320	1300	1280	1280	1260	1270	1240	1220	1200

ASTER 5 NEW (90°)									
D	225	200	175	150	125	100	75	50	25
A	165	190	200	200	200	200	250	300	345
B	305	280	255	260	265	240	215	190	165
Chapa de suporte	80	80	80	110	140	140	140	140	140
Comprimento mín. folha	1150	1130	1130	1130	1140	1120	1100	1070	1050

ASTER 4 NEW (90°)								
D	175	150	125	100	75	50	25	0
A	115	140	165	160	155	180	210	240
B	255	230	205	210	215	190	165	140
Chapa de suporte	80	80	80	110	140	140	140	140
Comprimento mín. folha	1000	980	980	970	970	970	950	930

ASTER 3 NEW (90°)						
D	125	100	75	50	25	0
A	110	150	145	140	135	160
B	205	150	155	160	165	140
Chapa de suporte	80	50	80	110	140	140
Comprimento mín. folha	860	840	840	850	850	830

**NB:** Para abertura 90° a distância recomendada entre o eixo da dobradiça e o pilar é 30 mm.



ASTER 6 NEW (110°)				
D	150	125	100	75
A	250	260	280	275
B	260	235	210	215
Distância entre eixo da dobradiça e o pilar	80	70	60	50
Chapa de suporte	110	110	110	140
Comprimento mín. folha	1300	1280	1250	1260

ASTER 6 NEW (120°)			
D	125	100	75
A	290	285	185
B	175	180	280
Distância entre eixo da dobradiça e o pilar	100	90	70
Chapa de suporte	50	80	110
Comprimento mín. folha	1250	1260	1260

ASTER 5 NEW (110°)				
D	100	75	50	25
A	220	220	215	235
B	210	185	190	165
Distância entre eixo da dobradiça e o pilar	70	60	50	40
Chapa de suporte	80	110	140	140
Comprimento mín. folha	1100	1100	1200	1200



ASTER 4 NEW (110°)		
D	50	0
A	175	175
B	140	140
Distância entre eixo da dobradiça e o pilar	40	30
Chapa de suporte	80	140
Comprimento mín. folha	925	920

ASTER 3 NEW (110°)		
D	25	0
A	165	140
B	120	140
Distância entre eixo da dobradiça e o pilar	40	30
Chapa de suporte	140	140
Comprimento mín. folha	810	800

### 3.4.3 Cotas de instalação abertura exterior

Nos esquemas ilustrados abaixo, são definidas as cotas para abertura exterior (fig. E/F).

Figura E

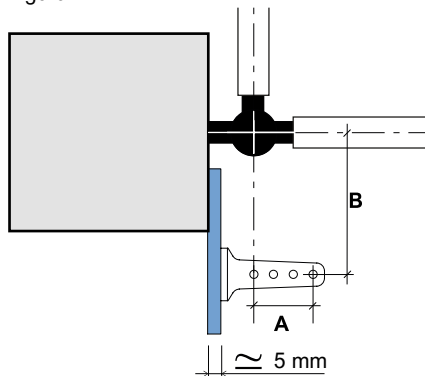


Figura F

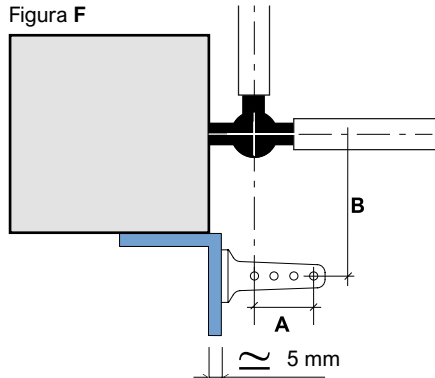
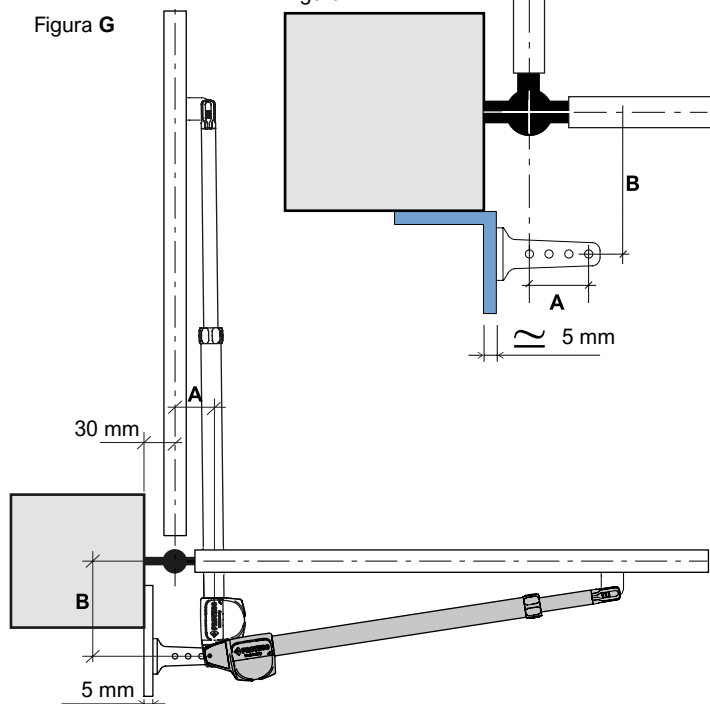


Figura G



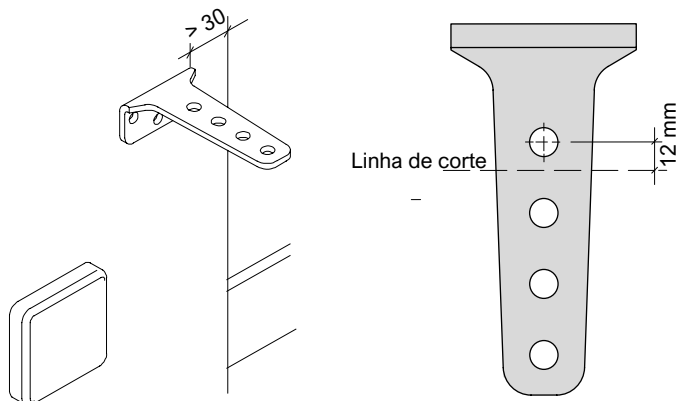
Automatismo	ASTER 3	ASTER 4	ASTER 5	ASTER 6
A	115	115	115	115
B	220	200	200	200
Distância desde o pilar	5	5	5	5
Chapa de suporte	140	140	140	140
Comprimento mín. folha	800	1000	1200	1200

### 3.4.4 Fixar suporte traseiro

O suporte traseiro deve ser fixo ao pilar ou parede, respeitando as cotas fornecidas.

Este pode ser fixo utilizando parafusos com bucha mecânica ou química, processo de soldadura, ou outro à sua escolha desde que proporcione uma fixação apropriada do suporte.

Figura H



Para encurtar adequadamente o suporte, corte 12 mm a partir do centro do orifício, conforme mostrado na figura.

Fixe o atuador ao suporte traseiro seguindo o procedimento:

- Retire a tampa e cavilha do motor.
- Coloque o suporte no automatismo (fig.I).
- Coloque a cavilha (fig.L).
- Volte a colocar a tampa (fig. M)

Figura I

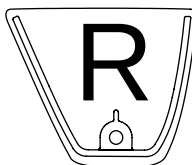
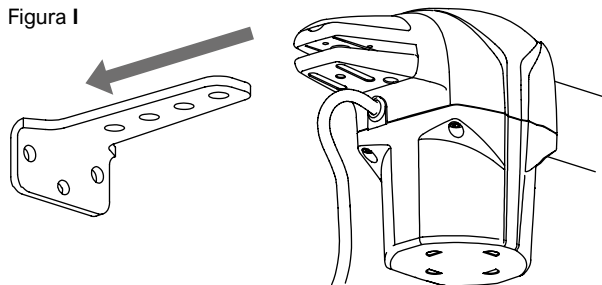
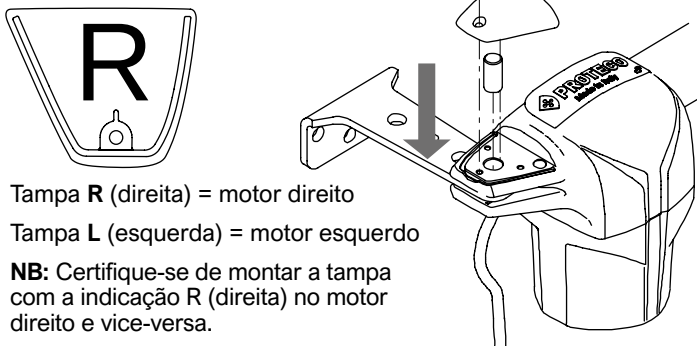


Figura L

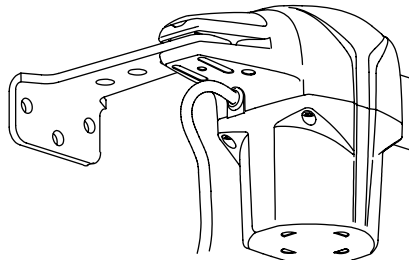


Tampa R (direita) = motor direito

Tampa L (esquerda) = motor esquerdo

**NB:** Certifique-se de montar a tampa com a indicação R (direita) no motor direito e vice-versa.

Figura M



### 3.4.5 Fixar suporte frontal

Para facilitar a tarefa, deve desbloquear o automatismo (5.2 Desbloquear automatismo).

- Estique por completo o braço inox e a seguir recolha por 2 cm (figura N).
- Retire tampa e cavilha do motor (figura O).
- Coloque o suporte frontal no motor e reposicione a cavilha (figura P).
- Mantenha o automatismo em posição horizontal e fixe temporariamente o suporte à folha.
- Mova o portão à mão para verificar se o portão abre e fecha sem qualquer impedimento. Tire a cavilha (figura R) e fixe o suporte definitivamente.
- Volte a colocar tampa e cavilha (figura Q).

Figura N

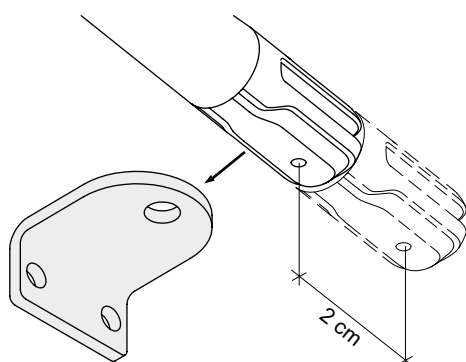


Figura O

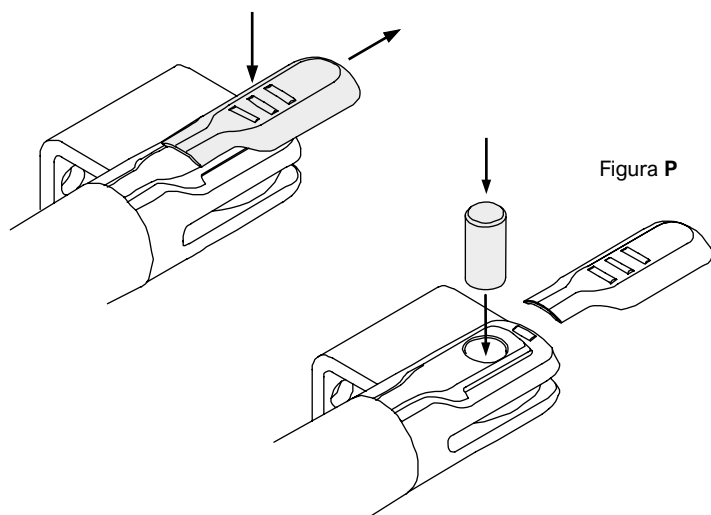


Figura P

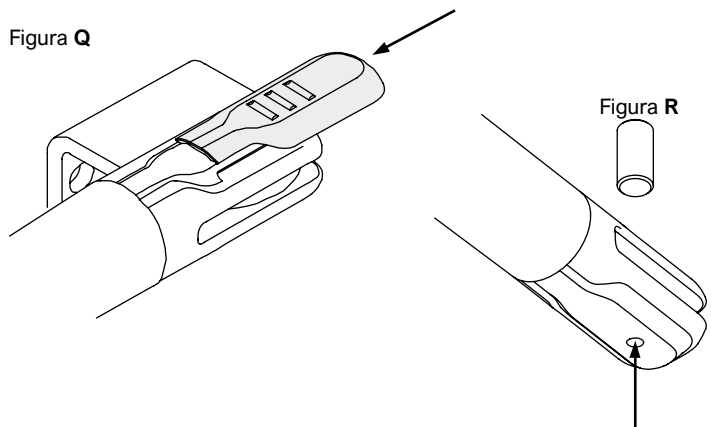


Figura Q

Figura R

**NB:** Antes de fixar o suporte mova o portão à mão para verificar se o portão abre e fecha sem qualquer impedimento. Isto irá garantir que o automatismo não esteja sujeito a problemas durante o seu funcionamento.

**NB:** Para tirar a cavilha ajude-se utilizando uma chave de fenda Ø máx 4,5 mm e puxe até a cavilha ter saído.

### 3.4.6 Ligações



#### Attenzione!

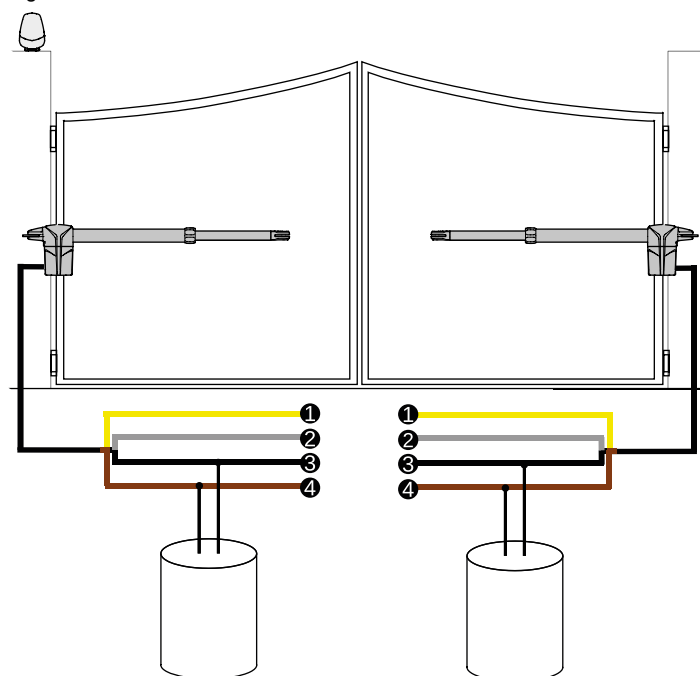
A instalação incorreta pode causar ferimentos /danos sérios, por isso é muito importante que as ligações sejam respeitadas rigorosamente conforme indicado.

Toda ligação deve ser feita com alimentação desligada.



A conexão à fonte de alimentação deve ser realizada por pessoal experiente e qualificado, em total conformidade com as leis, regras e regulamentos.

Figura S



	115V-60Hz 230V-50Hz	24V dc	CONTACTO
1	Amarelo -Verde		TERRA
2	Cinzento		COMUM
3	Preto	Castanho	ABERTURA
4	Castanho	Azul	FECHO



#### AVISO!

Sempre conecte o cabo de aterramento conforme exigido pelos regulamentos atuais. Evite tensão no cabo do motor durante as operações de abertura e fechamento.

Os condensadores apenas vêm junto com os motores 230V e 115V.

## 4. MANUTENÇÃO

**Atenção! O serviço de manutenção deve ser executado por pessoal técnico qualificado, em total conformidade com as normas de segurança exigidas pelas leis atuais.**

Estas medidas de manutenção devem ser efetuadas em prazos de 6 meses para manter o bom funcionamento do automatismo.

Para realizar o serviço de manutenção, siga as seguintes verificações:

- Desligue quaisquer fonte de alimentação.
- Verifique o estado de desgaste de todos os componentes.
- Verifique que os parafusos estejam bem apertados.
- Desembreie e mova o portão à mão para verificar se o portão abre e fecha sem qualquer impedimento e que não haja atrito. Eventualmente limpe o tubo do automatismo com um pano seco, sem lubrificantes.
- Leve a porta para a posição fechada, trave a automação e execute a programação novamente, se for preciso.

### **Certificar o sistema de desembraio**

Para verificar a eficácia do sistema de desbloqueio, faça as seguintes verificações.

- Desligue qualquer fonte de energia, use a chave fornecida para desembrar o automatismo.
- Mova a porta manualmente para verificar se funciona corretamente sem qualquer atrito, a folha da porta deve abrir e fechar livremente por todo seu curso.
- Verifique a rotação da chave quando desembrar: o funcionamento tem que ser suave sem requerer esforços excessivos.

Cada intervenção realizada tem que ser registada no espaço dedicado (Páginas para o usuário - secção 5.3 Manutenção). A manutenção e as reparações devem ser documentados e o dono do automatismo deve guardar os documentos para referência futura.

## 5. DICAS PARA O USUÁRIO FINAL

Estimado Cliente,  
As páginas a seguir contêm informações importantes para a sua segurança e para cumprir as normas de segurança atuais. Por favor, guarde esse manual para referência futura.

### 5.1 AVISOS

- ⚠ Mantenha crianças menores de 8 anos longe do sistema.
- ⚠ Crianças com mais de 8 anos, pessoas com habilidades físicas ou mentais reduzidas ou inexperientes, só podem usar o automatismo sob supervisão, ou se foram instruídos sobre como usar o sistema em segurança e ter compreendido os perigos relacionados.
- ⚠ Este produto foi projetado e construído exclusivamente para o uso pretendido indicado. Qualquer outro uso poderia comprometer a integridade e segurança do produto.
- ⚠ Não aceda, por nenhum motivo, as partes internas do equipamento - pode ser perigoso, além disso os componentes só podem ser reparados ou substituídos por pessoal qualificado.
- ⚠ Não use transmissores ou outros dispositivos de comando sem ter a área de operação à vista e livre de perigo.
- ⚠ Não permita que crianças brinquem perto do equipamento.

### 5.2 Desbloqueio para operação manual

- Desligue a fonte de alimentação.
- Retire a tampa em plástico marcada Proteco da parte de lado (fig. T).
- Coloque a chave na entrada do veio de desbloqueio e rode a chave em 180° no sentido indicado na figura para desbloquear (fig. U).
- Automatismo desbloqueado, agora é possível abrir e fechar manualmente a porta.
- Para o automatismo voltar a funcionar automaticamente, deve levar a porta em posição fechada, e voltar a bloqueá-lo rodando a chave no sentido contrário.
- Volte a colocar a tampa em plástico e pressione firmemente na parte de trás da tampa para encaixá-la no motor (fig. V/Z).
- Volte a ligar a fonte de alimentação.

Figura T

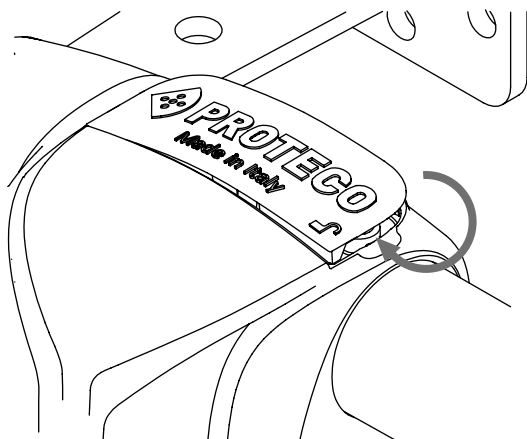


Figura U

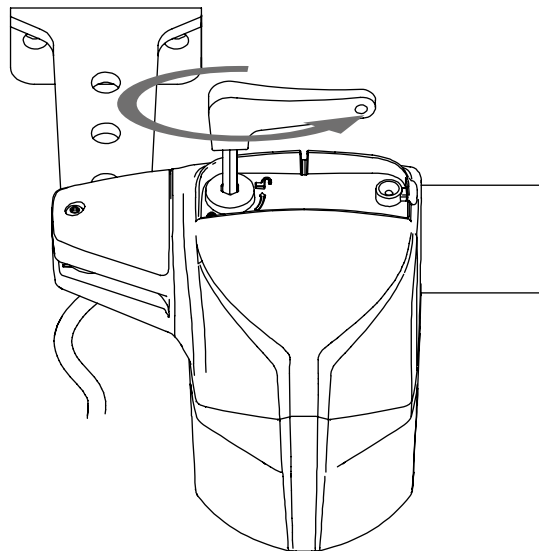


Figura V

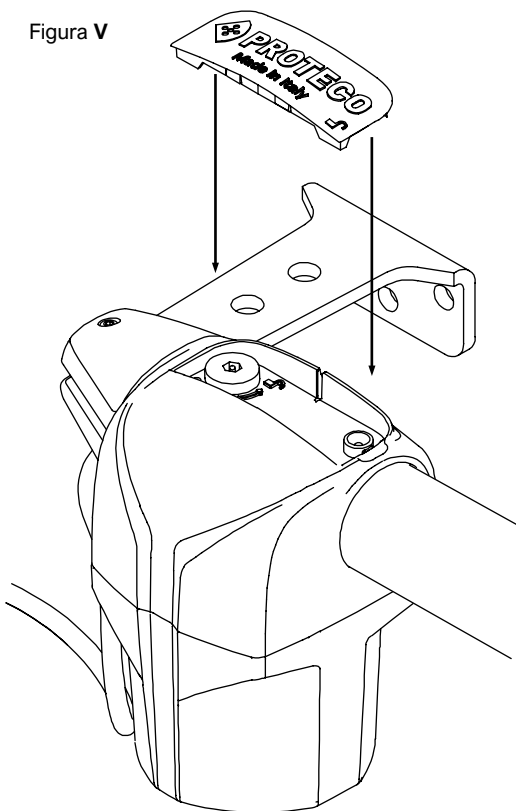
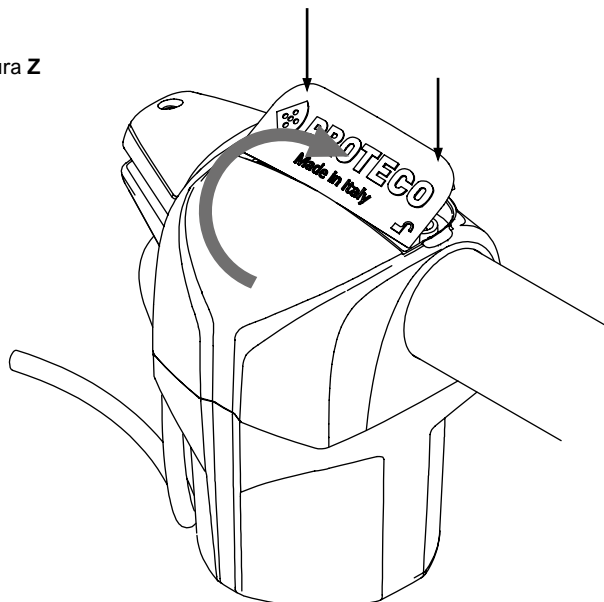


Figura Z



### 5.3 Manutenção

Para manter o equipamento seguro e em boas condições de funcionamento durante o tempo, é aconselhável agendar uma manutenção periódica com o instalador, ou pelo menos informar sobre qualquer comportamento anormal que possa exigir inspeção. Em caso de avarias, é aconselhável contactar o instalador que realizou toda a instalação.

O instalador deve registrar qualquer serviço de manutenção igual possíveis reparações e o usuário deve manter este relatório num sítio seguro para referência futura.

O usuário final só pode cuidar da limpeza das fotocélulas e do automatismo.

A manutenção e as reparações devem ser documentados pelo instalador e o dono do automatismo deve guardar os documentos para referência futura.

Este abaixo o espaço reservado para manter o registro das intervenções:

[illegible]

## 5.4 Garantia

Os produtos PROTECO são cobertos por uma garantia limitada de **3 anos** a partir da data de fabricação impressa no produto. Durante este período, a Proteco Srl oferece garantia em caso de avaria devido a defeitos de construção, materiais ou montagem. Qualquer forma de garantia aqui prevista está estritamente condicionada ao cumprimento das instruções de uso e manutenção fornecidas.

A garantia não responde por componentes instalados que não sejam originários PROTECO e também por falhas atribuíveis a uma instalação incorreta ou força maior.

A instalação e quaisquer trabalhos de manutenção são da responsabilidade de quem instala o sistema. Em nenhum caso e de forma alguma a Proteco Srl será responsável por danos ao usuário, incluindo perdas de lucros, ou outros danos acidentais ou indiretos, resultantes do uso ou incapacidade no uso dos produtos PROTECO.

Qualquer devolução sem número de autorização de devolução será rejeitada.

Os gastos de devolução do produto e os respectivos custos são da responsabilidade do comprador.

Todos os produtos defeituosos devem ser devolvidos juntamente com o comprovante de compra para:

PROTECO Srl Via Neive 77, 12050 Castagnito (CN) - Italia.  
A garantia não responde sempre que:

- O produto foi tratado / armazenado em condições anormais de uso e manutenção.
- O produto foi reparado, modificado ou alterado.
- O produto foi sujeito a uso indevido, negligência, problemas elétricos, embalado incorretamente, acidentes ou eventos naturais.
- O produto foi instalado incorretamente.
- A etiqueta de garantia do produto está ilegível ou totalmente ausente.
- O mau funcionamento é devido à instalação inadequada ou a causas naturais e / ou acidentais (por exemplo, quedas, oxidação, queimaduras por sobretensão).

Ao devolver um produto, lembre-se de anexar, além do comprovante de compra e número de autorização de devolução, todos os seus dados (nome, sobrenome, endereço, número de telefone e / ou e-mail) para que possamos entrar em contato com você e atualizá-lo no seu procedimento de retorno.

## 5.5 Eliminação

### 5.5.1 Eliminar o motor

Qualquer componente, incluídos os dispositivos como os transmissores, devem ser eliminados conforme a legislação vigente, como podem prejudicar o meio ambiente.

A maioria dos materiais usados são semelhantes aos resíduos sólidos municipais e podem ser tratados da mesma forma. Também podem ser reciclados por meio da coleta seletiva e tratados em centros autorizados.

Outros componentes (placas eletrônicas, baterias, etc.) podem conter substâncias poluentes. Portanto, devem ser retirados e entregues a empresas autorizadas para a sua recuperação e eliminação.

É aconselhável consultar o regulamento específico em vigor.

### Eliminar a embalagem

Os componentes de embalagem (papel, plástico, etc.) são semelhantes aos resíduos sólidos municipais e podem ser tratados da mesma forma.

É aconselhável consultar o regulamento específico em vigor.

### **NÃO DISPERSE NO MEIO AMBIENTE!**

**Algumas partes deste produto podem conter substâncias poluentes.**

**Elimine o material através de centros de recolha autorizados e de acordo com as normas aplicáveis**