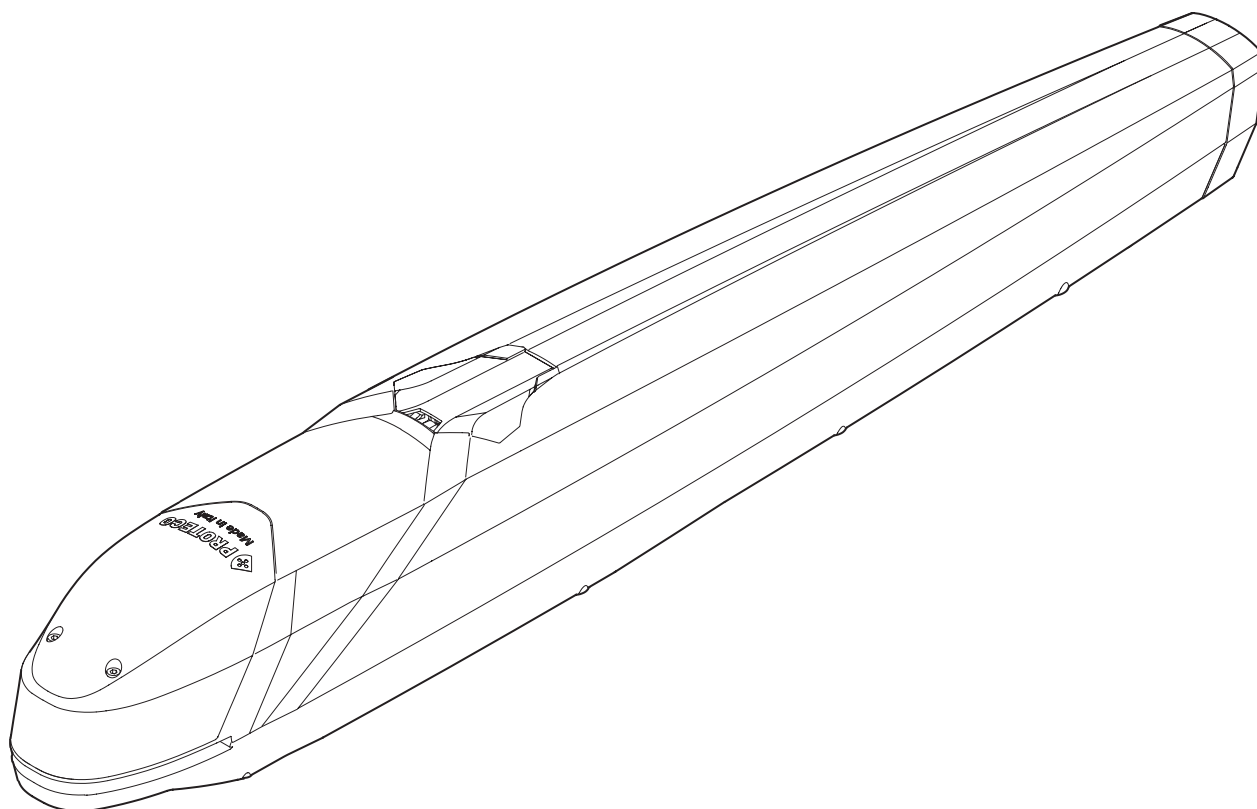


# RHINO

AUTOMATISMO PARA PORTÕES DE BATENTE

---

Manual de instalação





# CONTEÚDO

<b>1. AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIÇÃO E USO PRETENDIDO</b>	<b>5</b>
2.1 DENTRO DA EMBALAGEM	5
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b>	<b>5</b>
3.1 DIMENSÕES DO MOTOR	5
<b>4. VIDA ESTIMADA</b>	<b>6</b>
<b>5. INSTALAÇÃO</b>	<b>6</b>
5.1 INTRODUÇÃO	6
5.2 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES	6
5.3 INSTALAR O MOTOR	7
5.4 FIM DE CURSO MECÂNICO NA ABERTURA	9
5.5 DESEMBRAIAR O MOTOR	9
<b>6. LIGAÇÕES</b>	<b>10</b>
6.1 CARACTERÍSTICAS DO CABO DE ALIMENTAÇÃO PARA LIGAR A CENTRAL AO TERMINAL DO MOTOR	10
<b>7. DICAS PARA O USUÁRIO FINAL</b>	<b>12</b>
7.1 AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA	12
<b>8. MANUTENÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>9. GARANTIA</b>	<b>13</b>
<b>10. ELIMINAÇÃO</b>	<b>13</b>

# 1 AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA

Este manual tem informações importantes para a segurança de pessoas.

A instalação incorreta ou uso indevido pode afeitar pessoas e objetos.

Leia atentamente as instruções.

Preste atenção especial às seções marcadas pelo símbolo .

Guarde este manual em um local seguro para referência futura.



A instalação de portas automatizadas deve cumprir rigorosamente conforme à Directiva Máquinas 2006/42/CE e no respeito da norma EN 12453, também deve ser executada por pessoal qualificado e com experiência.



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.



Antes de realizar qualquer operação, desligue sempre a alimentação e baterias.

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 responderá em caso de utilizar peças adicionais e/ou não originais.



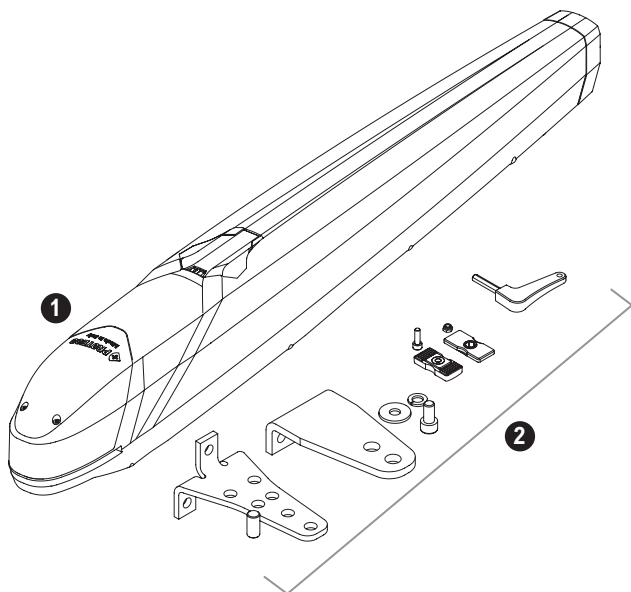
Antes de pôr o sistema em serviço, entregue as últimas páginas deste manual ao usuário (seção 7. DICAS PARA USUÁRIO FINAL , página 13).

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

## 2. DESCRIÇÃO E USO PRETENDIDO

Todos os modelos garantem o travamento mecânico do portão com um sistema de engrenagem irreversível; portanto não é necessário instalar nenhum tipo de fechadura para portões até 2,3 metros. Para folhas mais longas, é recomendado o uso de uma fechadura elétrica. No caso de um apagão, o motorreductor pode ser desbloqueado manualmente. (Consulte a página 9 para Operação Manual).

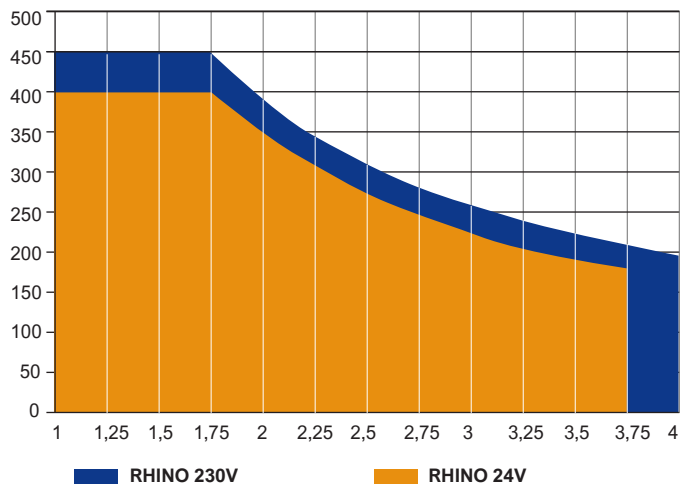
### 2.1 DENTRO DA EMBALAGEM



	DESCRIÇÃO	ITEM	Q.
1	Motor RHINO		1
	SUPORTE TRASEIRO T3 (galvanizado - 6 furos)	MPIP10Z	1
	SUPORTE PORTÃO (galvanizado)	SPIA0670	1
	Placa superior de alumínio fim de curso mecânico	MFPI02	1
	Placa inferior de alumínio fim de curso mecânico	MFPI01	1
2	PINO 12x24	MPE1224	1
	PARAFUSO TCEI 8.8 M 10x20 UNI5931	MVI1020CZ	1
	Arruela elástica galvanizada Ø10 UNI 1751	MRO10EZ	1
	DADO DE AUTOBLOQUEIO M5 DIN 985	MDAM05AB	1
	PARAFUSO TCEI 5x14 INOX -UNI5931-	MVI0514CI	1
	ARRUELA GALVANIZADA 10,5x30 2,5	MRO1030Z	1
	CHAVE DE DESBLOQUEIO	SCH0190	1

## 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

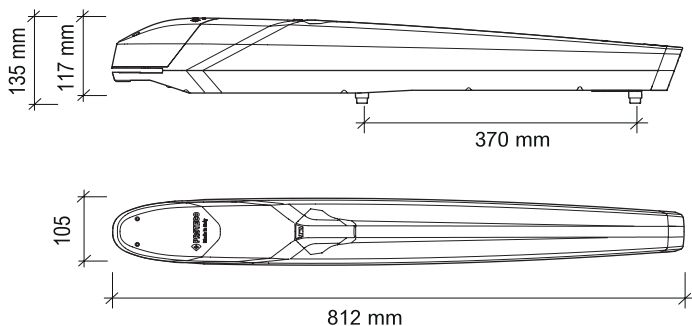
	RHINO 230V	RHINO 115V	RHINO 24V
Alimentação principal	230V ~ 50Hz	115V ~ 60Hz	24V dc
Voltagem do motor	1.2 - 1.7A	3.1 - 3.3A	0.6 - 6A
Potência nominal	300 W	300 W	50 W
Proteção térmica	150°C	150°C	--
Empurrão nominal	3200 N	3200 N	2700 N
Protecção IP	44	44	44
Rotações	1400 rpm	1700 rpm	1600 rpm
Tempo de abertura sem FC	26"	22"	24" - 28"
Tempo de abertura com FC	22"	18"	20" - 24"
Uso	40%	40%	80%
Ciclos por hora	20	20	36



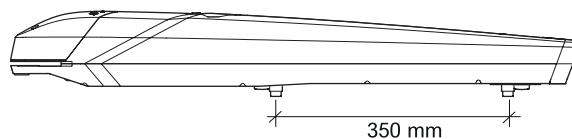
### 3.1 DIMENSÕES DO MOTOR

DISTÂNCIA ENTRE OS PINOS: ABERTO - FECHADO

Sem FIM DE CURSO MECÂNICO



Com FIM DE CURSO MECÂNICO



## 4 VIDA ESTIMADA

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

A expectativa de vida pode ser calculada usando os critérios delineados na tabela abaixo.

É preciso juntar todos os valores incluídos na *Tabela 1C*, 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.**

Cruze os valores no gráfico (*Tabela 1A* ou *Tabela 1B*) para obter 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 cálculos de projeto e resultados de testes realizados nos nossos departamentos técnicos para abertura de 90°, portanto não representa qualquer garantia sobre a vida real do produto.

O valor obtido a partir da soma das variantes será um número entre 0 e 10 e indicará o índice de desgaste (*Tabela 2*) a utilizar no gráfico para verificar a durabilidade do produto.

TABLE 1A



TABELA 1B



TABELA 1C

	RHINO 230V	RHINO 24V
Folha 1,5 m máx	1	1
Folha 2 m máx	1,5	1
Folha 2,5 m máx	2,5	1,5
Folha 3 m máx	3	2,5
Folha 3,5 m máx	3,5	—
Peso 200 Kg máx	1,5	1
Peso 250 Kg máx	2	1,5
Peso 300 Kg máx	2,5	2,5
Peso 350 Kg máx	3	3
Vento forte	3	3
Folha painelada	1,5	1,5
Temperatura externa superior a 40 ° ou inferior a 0 °	1	1

## 5. INSTALAÇÃO

### 5.1 INTRODUÇÃO



#### ATENÇÃO!

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado, em conformidade com as leis, regulamentos e o que está relatado neste manual.

#### ATENÇÃO!

Qualquer uso diferente do descrito e em condições ambientais diferentes das relatadas neste manual deve ser considerado impróprio e proibido.

Para realizar corretamente a instalação, siga em sequência todos os passos indicados neste capítulo.

### 5.2 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.

- Todos os componentes devem estar intactos e adequados para utilizar.
- Certifique-se de que o local de instalação cumpra com as medidas do motor.
- 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 trabalhe uniformemente e correctamente, sem nenhuma fricção durante a totalidade do curso.
- Certifique-se de que a área de fixação do automatismo seja compatível com as medidas dos suportes e haja espaço suficiente para operação manual fácil e segura.
- 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.

### 5.3 INSTALAR O MOTOR

#### COTAS DE INSTALAÇÃO

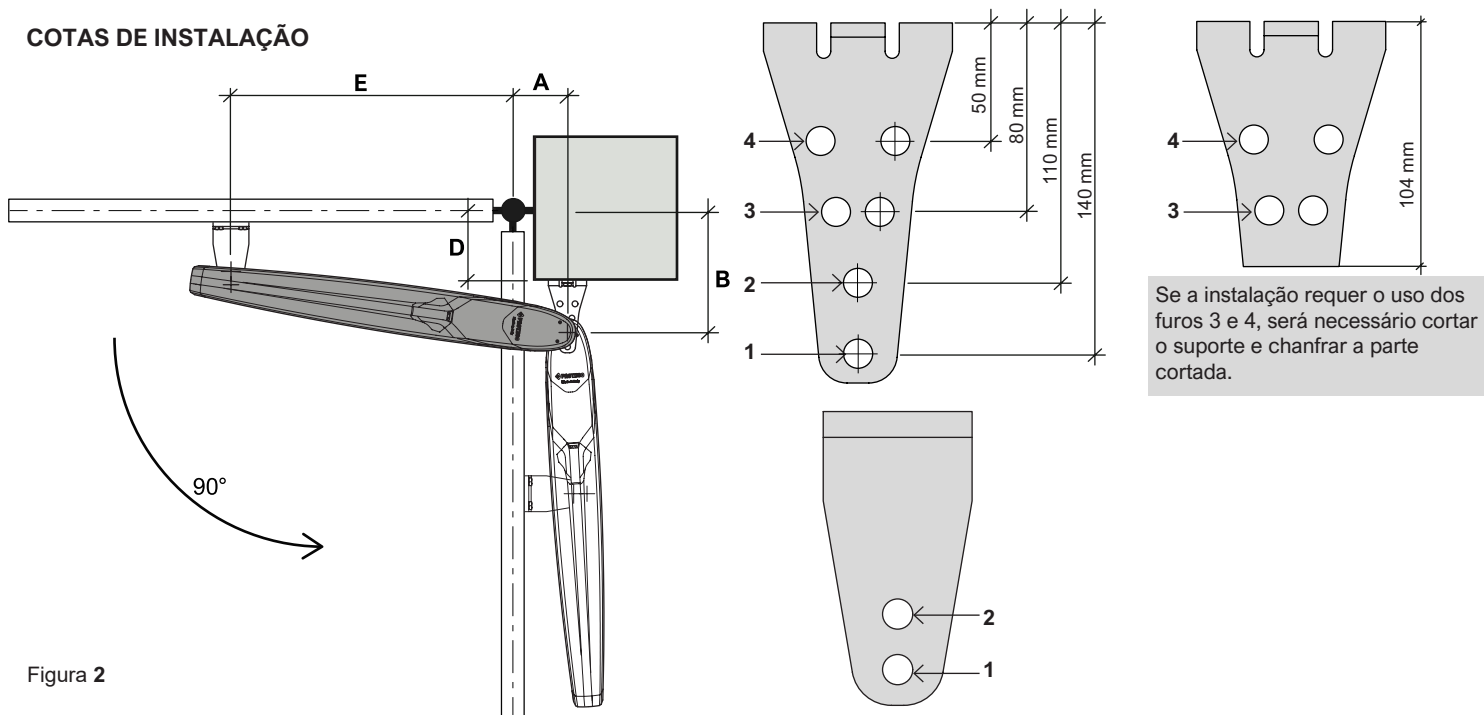


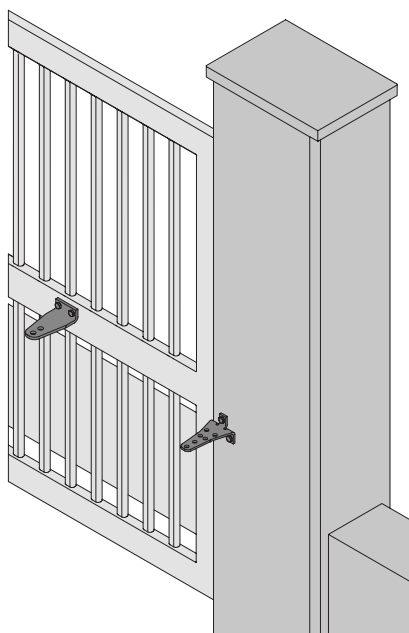
Figura 2

Abertura 90°								
D	175	150	125	100	75	50	25	0
A	95	120	140	120	120	120	120	120
B	255	230	205	210	185	160	135	140
E	605	590	570	580	585	580	580	585
Furo suporte traseiro	3	3	3	2	2	2	2	1
Cotas suporte	80	80	80	110	110	110	110	140
Ângulo máx. abertura	90	90	90	95	95	95	95	95
Furo dianteiro	2	1	1	2	2	2	2	2

Abertura 100°							
D	125	100	75	50	25	0	0
A	135	140	145	145	150	150	150
B	205	180	155	160	135	140	140
E	575	575	565	560	555	555	555
Furo suporte traseiro	3	3	3	2	2	2	1
Cotas suporte	80	80	80	110	110	110	140
Ângulo máx. abertura	100	105	110	110	115	115	115
Furo dianteiro	2	1	2	2	2	2	2

#### DISTÂNCIA ENTRE OS SUPORTES E NIVELAMENTO

Figura 3



Durante o posicionamento do suporte traseiro, tire a tampa de plástico do terminal do motor, consulte as imagens 4 e 5. Destrave o motor (imagem 15)

Figura 4

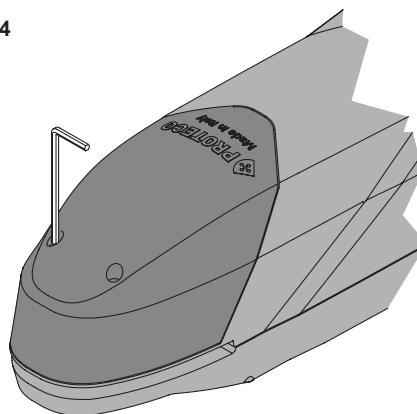
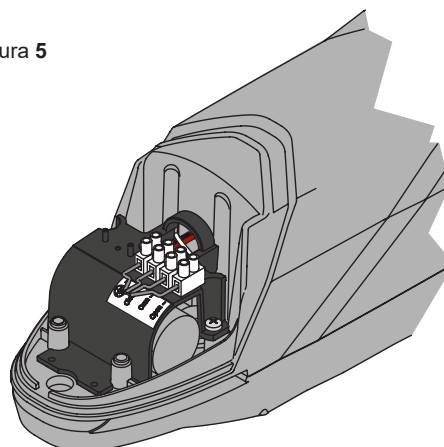
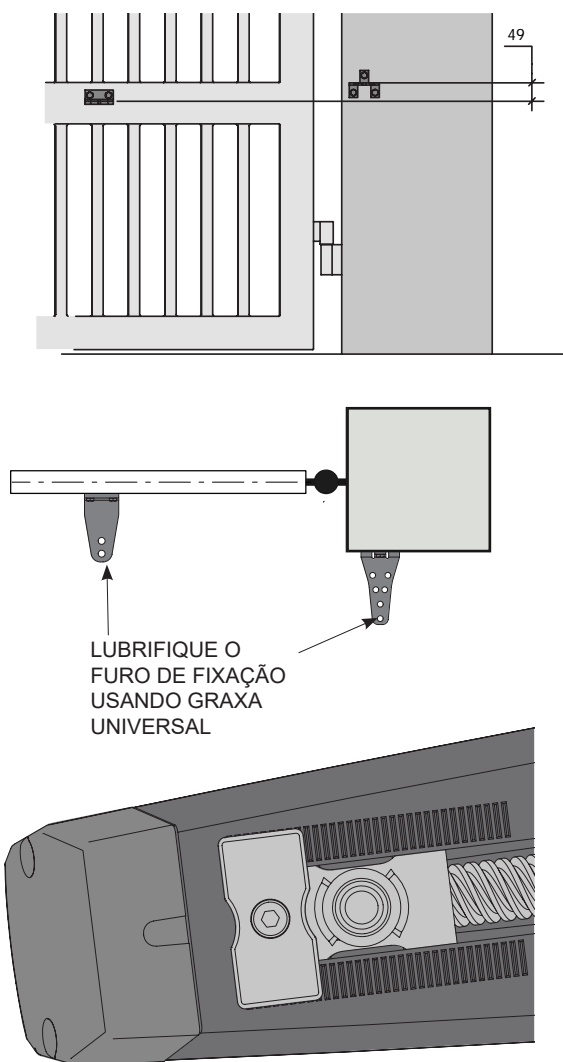


Figura 5



Ajuste os suportes conforme a cota de instalação.  
Mantenha um espaço de **49 mm** entre o suporte traseiro e o suporte dianteiro.

Figura 6



**Nota:**  
O fim de curso mecânico de fecho é montado de fábrica em posição máxima, e é recomendável mantê-lo durante a instalação. Geralmente, o portão é equipado com um batente de fechamento no chão. Neste caso, assim que a instalação estiver concluída, pode removê-lo; caso contrário, pode usá-lo para ajustar a posição desejada.

- 1) Insira o pino MPE1224 no furo do suporte traseiro escolhendo o furo que melhor se adequa à instalação, conforme mostrado nas imagens 7 e 8.

Figura 7

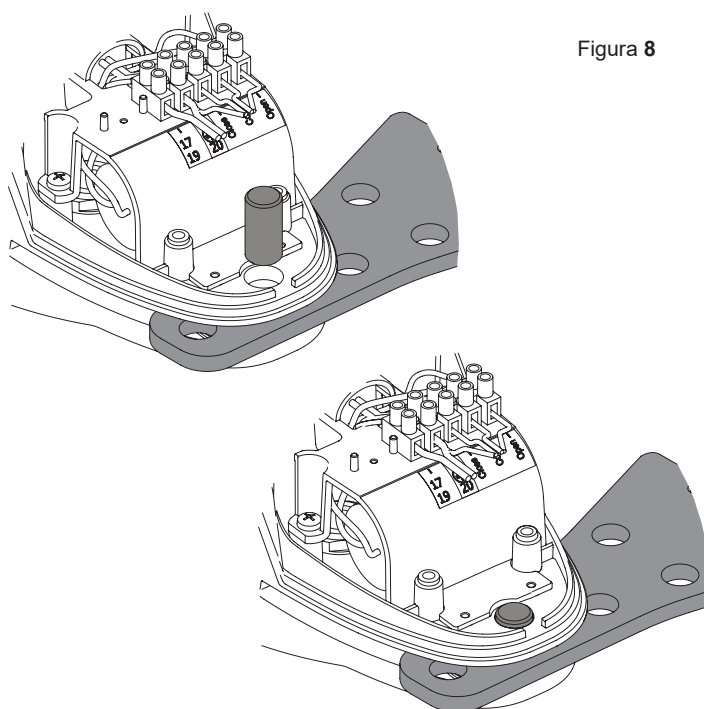
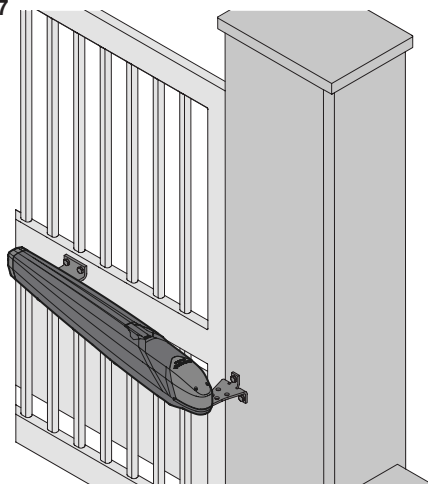


Figura 8

- 2) Insira o pino de arraste no furo 1 ou 2 do suporte traseiro e ajuste a arruela e o parafuso em sequência, conforme mostrado nas imagens 9 e 10.

Figura 9

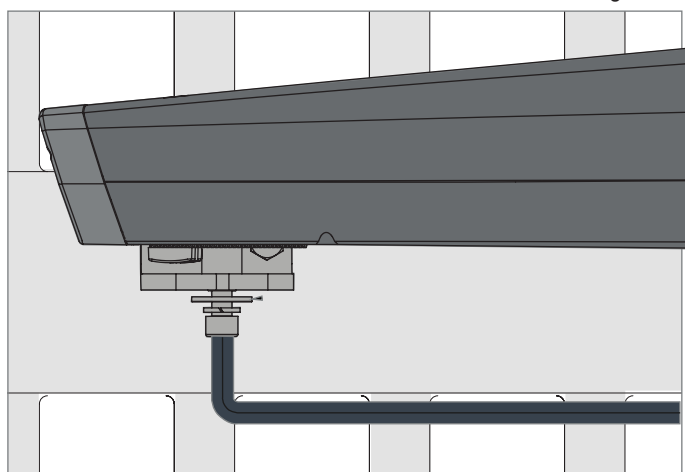
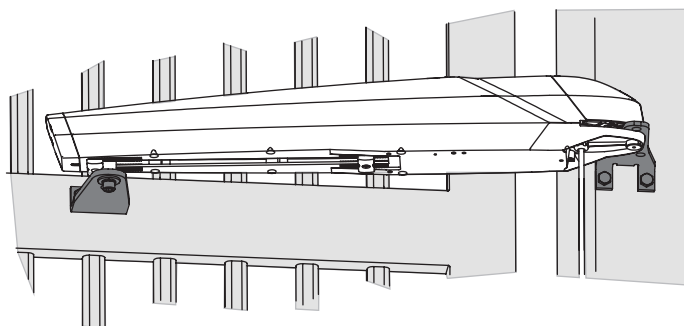


Figura 10





## 5.4 FIM DE CURSO MECÂNICO NA ABERTURA

- Siga a sequência delineada na Figura 11 para montar o fim de curso.
- Gire parcialmente a placa conforme à Figura 12, para facilitar a montagem.
- Encaixe o fim de curso dentro do motor RHINO.  
Gire a **placa A** (Figura 14) de modo que **as placas A e B** se alinhem corretamente, consulte a Figura 13.

Destrave o motor e leve o portão até a posição de abertura desejada. Fixe o parafuso M5 até que ambas as placas estejam firmemente travadas.

As placas devem se alinhar com o estojo de metal dentado do RHINO (Figura 14).

Figura 11

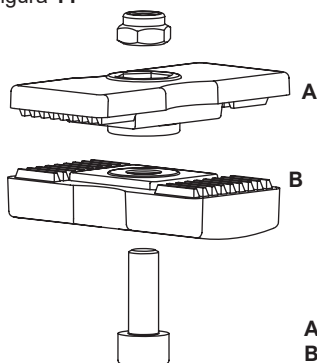
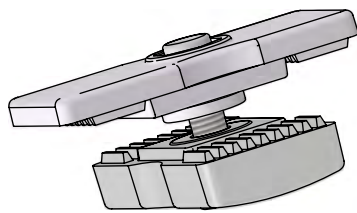
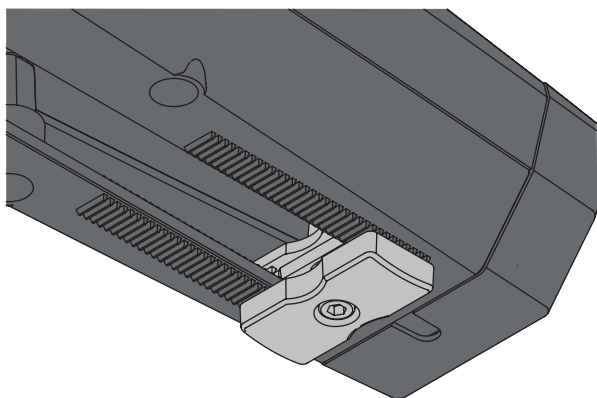


Figura 12



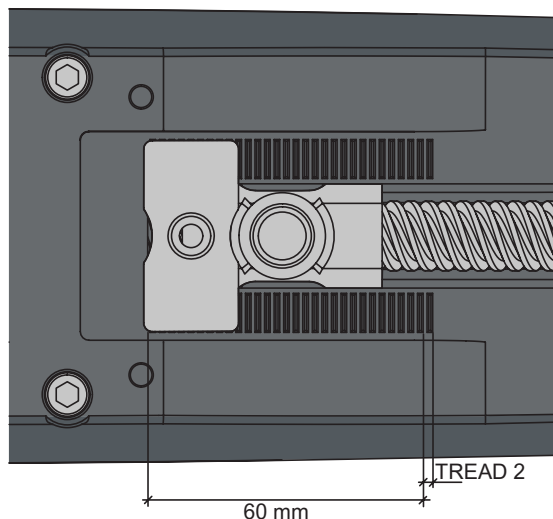
A = Placa superior  
B = Placa inferior

Figura 13



A montagem do fim de curso tem uma rosca de 2 mm para uma distância de aproximadamente 60 mm (Figura 14).

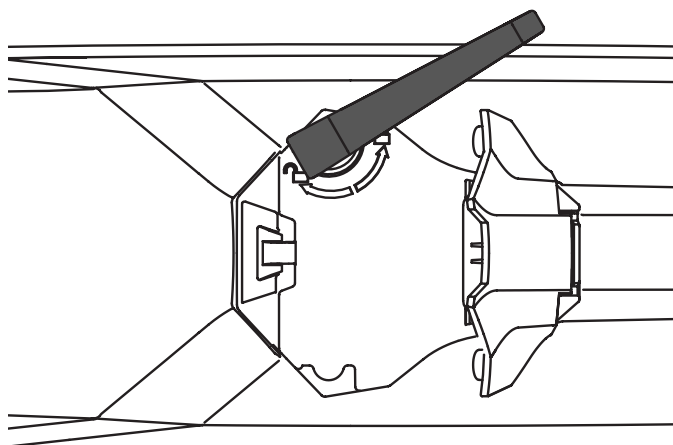
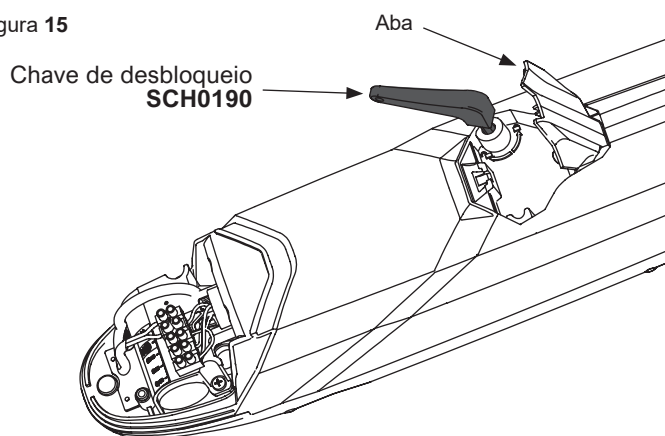
Figura 14



## 5.5 DESEMBRAIAR O MOTOR

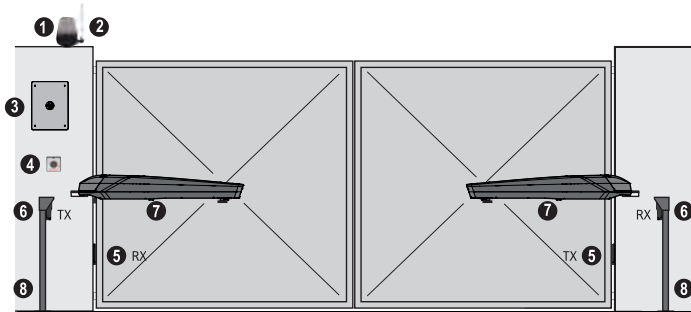
Levante e segure a aba de plástico (Figura 15), insira a chave **SCH0190** no slot hexagonal, gire cerca de 90° no sentido horário para destravar e vice-versa para travar novamente.

Figura 15



## 6 LIGAÇÕES

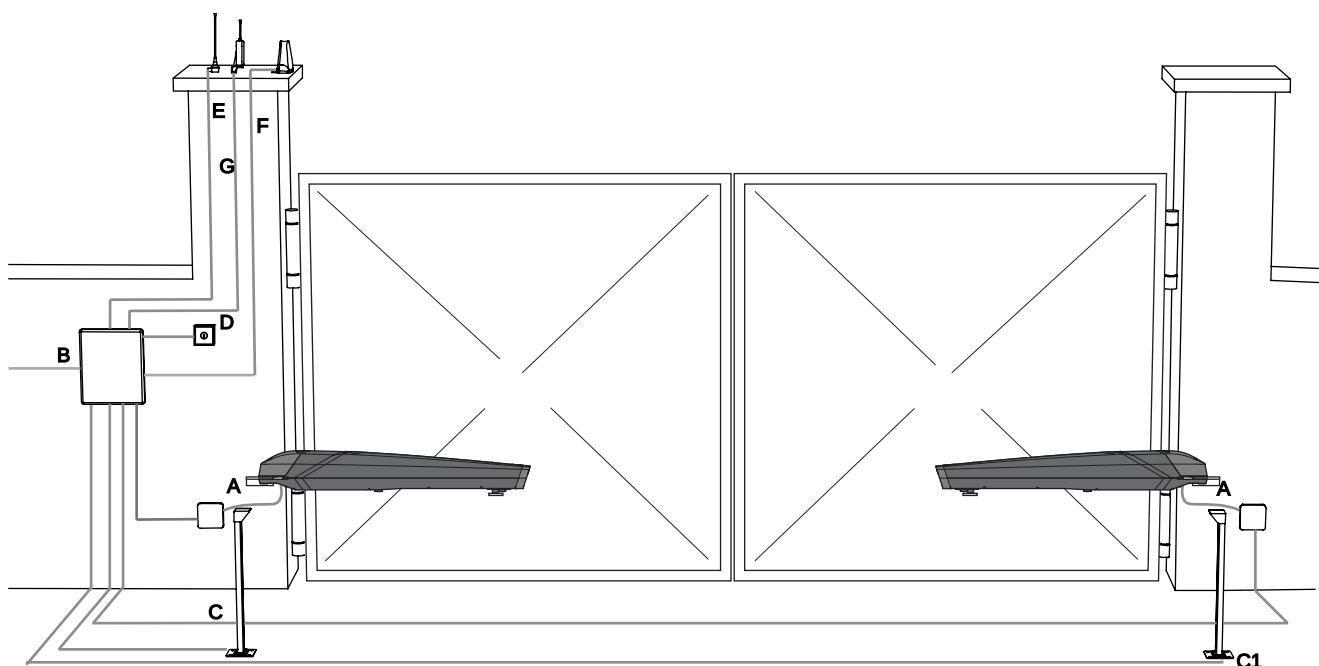
- Desligue a alimentação, todas as ligações devem ser feitas sem corrente elétrica.
- Instale um dispositivo (por exemplo, disjuntor termomagnético) que corte eletricamente o sistema da fonte de alimentação principal.  
As normas exigem uma separação de contato de pelo menos 3 mm para cada polo (EN 60335-1).
- A instalação requer habilidades elétricas e mecânicas; deve ser realizada apenas por pessoal qualificado capaz de fornecer uma declaração de conformidade de tipo A (Diretiva de Máquinas 2006/42/EEC, Anexo IIA).
- O circuito elétrico principal também deve estar em conformidade com as regulamentações atuais e ser realizado à regra de arte.
- As linhas eléctricas de ligação aos motores, quadro de control controle e acessórios devem ser separadas para evitar interferências que possam causar mau funcionamento do sistema.
- O cabo de alimentação ligado ao terminal do motor deve fazer uma curva ampla para baixo para evitar o refluxo de água dentro do próprio motor.



1\_Pirilampo 2\_Antena 3\_Quadro de controle 4\_Selector de chave  
5\_Fotocélula de FECHO 6\_Fotocélula de ABERTURA  
7\_Motores 8\_Suporte fotocélula

**NB:** Os cabos necessários para a instalação do sistema (não incluídos) podem variar de acordo com a quantidade e tipo de acessórios e dispositivos instalados.

### 6.1 CARACTERÍSTICAS DO CABO ALIMENTAÇÃO PARA LIGAR A CENTRAL AO TERMINAL DO MOTOR



#### Alimentação do quadro de controle para o terminal do motor

	versão 230V/115V	versão 24V
<b>B</b> Quadro de controle	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + Earth	2 x 1 mm <sup>2</sup> + Earth
<b>C</b> Fotocélula RX	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>G</b> Fotocélula TX	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>D</b> Selector de chave	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>E</b> Antena	RG58	RG58
<b>F</b> Pirilampo	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>G</b> Recetor radio	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>

- A Tipo de cabo:**
- Para alimentação **230V** e uso externo, escolha o cabo tipo H05RN-F conforme 60245 IEC 57 (IEC); para uso interno, escolha o cabo tipo H05VV-F conforme 60227 IEC 53 (IEC).
  - Para alimentação **48V**, escolha o cabo tipo FROR 20-22 II conforme EN 50267-2-1 (CEI)

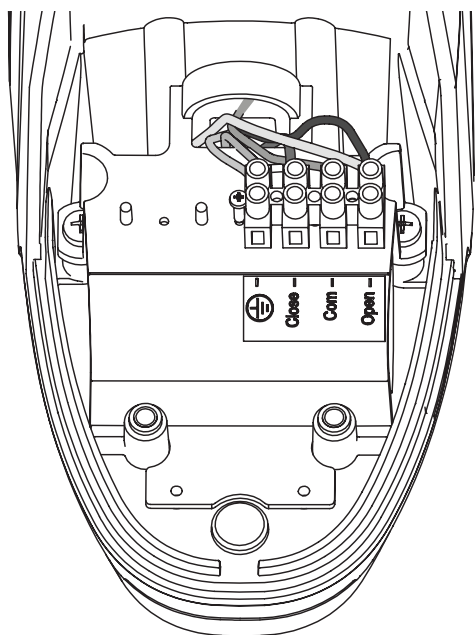
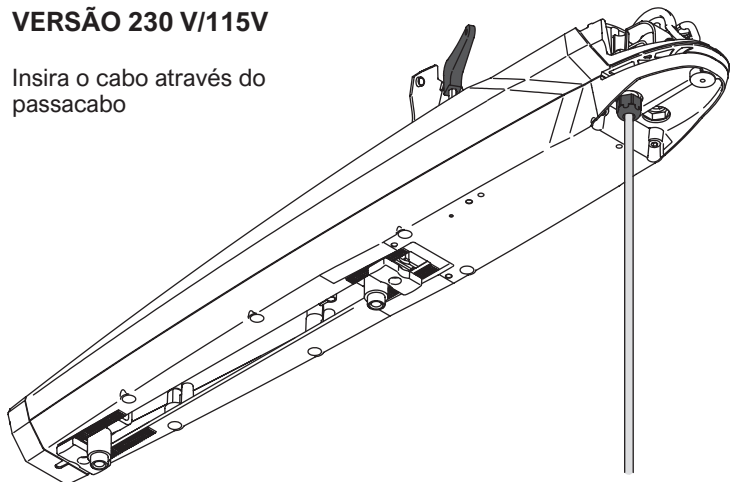
**ATENÇÃO:** diâmetro máximo do cabo 8 mm

**Para 230V** tipo H05RN-F 4Gx0,75 mm<sup>2</sup>

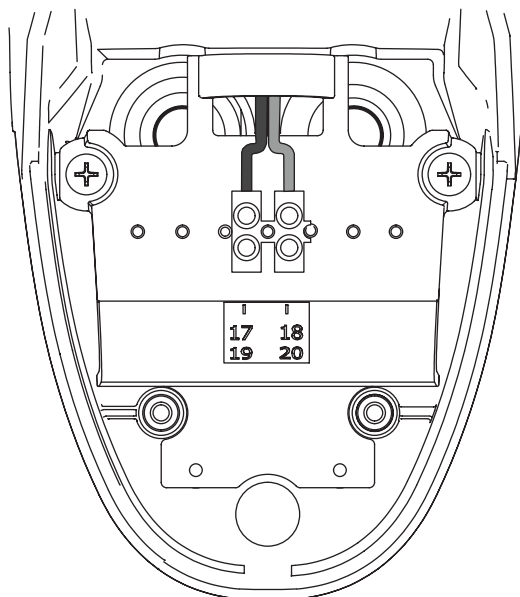
**Para 24V** tipo H05RN-F  
ou FROR 20-22 2x1 mm<sup>2</sup>

## VERSÃO 230 V/115V

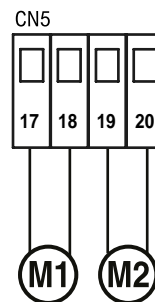
Insira o cabo através do passacabo



## VERSÃO 24 V

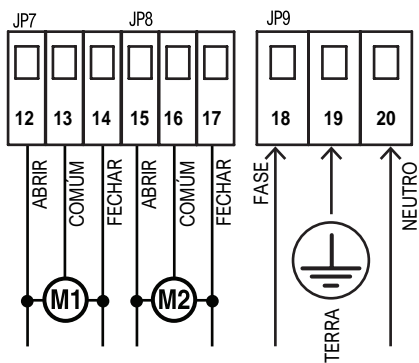


Q20A

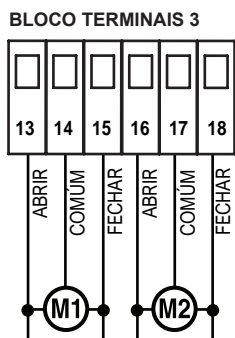


Ligue o motor ao quadro de de controle respeitando os terminais corretos.  
O capacitor vem pré-cablado e guardado debaixo do compartimento do terminal do motor.

Q80A



Q60A



## 7 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.

### 7.1 Dicas de Segurança



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 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 acesse, 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 as crianças brinquem perto do equipamento

DATA	NOTAS	ASSINATURA INSTALADOR	ASSINATURA PROPRIETÁRIO

## 8 MANUTENÇÃO

### ATENÇÃO!

**A manutenção da automação deve ser realizada por pessoal técnico qualificado, em total conformidade com os regulamentos de segurança estabelecidos pelas leis vigentes.**

Para manter o equipamento seguro e em boas condições de funcionamento durante o tempo, é aconselhável agendar uma manutenção periódica com o instalador.

- Desligue qualquer fonte de energia elétrica.
- Certifique o estado de desgaste de todos os componentes que compõem a automação.
- Certifique os parafusos de fixação do suporte traseiro e, caso necessário, os fins de curso mecânicos.
- Certifique os parafusos, devem estar bem apertados.
- Desembreie e certifique o funcionamento manual na abertura e no fechamento.
- Coloque o portão na posição de fechamento, trave a automação e repeta novamente a programação, se for necessário.

### Averiguar o sistema de desembraio

- Verificar a eficiência do sistema de desembraio: leve o portão na posição de fechamento, destrave o sistema e certifique que o motor destrave facilmente.
- Certifique-se de que o portão trabalhe permanentemente livre, sem pontos de atrito.

## 9 GARANTIA

Os produtos da PROTECO são cobertos por uma garantia limitada de 3 anos a partir da data de fabricação indicada no produto.

A Proteco Srl responde por mau funcionamento devido a falhas de construção, peças defeituosas ou montagem defeituosa.

A garantia é válida apenas se o uso, a manutenção e as instruções forem devidamente cumpridos.

A garantia não responde se forem utilizadas peças não originais ou se a falha for devido a instalação incorreta ou condições de força maior.

A instalação e a manutenção são inteiramente de responsabilidade do instalador.

Em nenhuma circunstância e de forma alguma a Proteco Srl será responsável por danos, perda de lucros, economias ou outros danos acidentais ou indiretos, decorrentes do uso ou da impossibilidade de usar os produtos PROTECO.

Qualquer devolução sem número de autorização será rejeitada.

O envio do produto devolvido e os custos relacionados são de responsabilidade do comprador.

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

PROTECO Srl Via Neive 77, 12050 Castagnito (CN) - Italia

A garantia é anulada quando:

O produto foi manuseado/armazenado em condições impróprias.

O produto foi reparado, modificado ou alterado.

O produto foi submetido a uso indevido, negligência, problemas elétricos, armazenamento em embalagem inadequada, acidente ou eventos naturais.

O produto foi instalado incorretamente.

A etiqueta de garantia do produto está ilegível ou completamente ausente.

A falha é devida a instalação incorreta ou causas naturais e/ou acidentais (por exemplo, quedas, oxidação, sobretensão).

Ao devolver um produto, lembre-se de incluir, além de todos os seus dados (nome, sobrenome, morada, número de telefone e/ou e-mail) para nos permitir entrar em contato com você e atualizá-lo sobre o procedimento de devolução.

## 10 ELIMINAÇÃO

### 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 recolha 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 (papél, plástico, etc.) são semelhantes aos resíduos sólidos municipais e podem ser tratados da mesma forma.

É aconselhável consultar o regulamento específico em vigor.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O fabricante: **PROTECO S.r.l.**  
Morada: Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITALY

Declara que

O produto: **RHINO** Automatismo para portões de braço e acessórios  
modelo: **RHINO**

É projetado para ser incorporado em uma máquina ou para ser montado com outras máquinas para construir uma máquina baixo a Diretiva de Máquinas 2006/42 / EC.

Está em conformidade com os requisitos essenciais das Diretivas da União Europeia:

**2011/65/CE (RoHS 2) + 2015/863/UE (RoHS 3)**  
**2014/35/UE (LVD) Diretiva de Baixa Tensão**  
**2014/30/UE (EMC) Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética**

O produto responde também as normativas:

**EN12453,**  
**EN55014-1, EN55014-2,**  
**EN61000-6-1, EN61000-6-3 EN 60335-1,**  
**EN 60335-2-103**

O fabricante também declara que não é permitido pôr a máquina em serviço até que a máquina na qual será incorporada ou da qual se tornará um componente tenha sido identificada e declarada conforme com a Diretiva 2006/42 / CE.

Nota: Estes produtos foram testados em uma configuração homogênea típica.

Castagnito, 12 de Abril 2024

Marco Gallo  
Diretor Geral

