



Manual Técnico

BV PENTA PREDIAL



Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas.



Fabricado por: **Motopar Indústria e Comércio de Automatizadores Ltda**
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial - Garça - SP - CEP 17406-200 - Brasil
CNPJ: 52.605.821/0001-55

www.ppa.com.br | 0800 0550 250

P09853 - 08/2022
Rev. 1



ATENÇÃO:

Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções.

ÍNDICE

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA.....	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO.....	5
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	5
CUIDADOS COM O PORTÃO ANTES DA AUTOMATIZAÇÃO.....	7
INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR.....	7
INSTALAÇÃO DO FIM DE CURSO ANALÓGICO.....	11
MANUTENÇÃO.....	13

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA



Recomendação:

Para a instalação do equipamento, é importante que o instalador especializado PPA siga todas as instruções citadas neste **manual técnico** e no **manual do usuário**.

Munido do **maual do usuário**, o instalador deve apresentar todas as informações, utilizações e itens de segurança do equipamento ao usuário.



Antes de utilizar o automatizador, leia e siga rigorosamente todas as instruções contidas neste manual.



-Antes de instalar o automatizador, certifique-se de que a rede elétrica local é compatível com a exigida na etiqueta de identificação do equipamento;

-Não ligue a rede elétrica até que a instalação / manutenção seja concluída. Faça as ligações elétricas da central de comando sempre com a rede elétrica desligada;

-Após a instalação, certifique-se de que as peças do portão não se estendem pelas vias e passeio público;

-É obrigatório o uso de dispositivos de desligamento total na instalação do automatizador

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	PENTAL PREDIAL CUSTOM	PENTAL PREDIAL
TIPO DE AUTOMATIZADOR	BASCULANTE	BASCULANTE
MODELO	Monofásico	Monofásico
TENSÃO NOMINAL	220 V / 127 V	220 V / 127 V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz
POTÊNCIA NOMINAL	540 W / 390 W	435 W / 350 W
ROTAÇÃO DO MOTOR	1740 RPM	1740 RPM
CORRENTE NOMINAL	2,5 A / 3,7 A	2,1 A / 3,1 A
REDUÇÃO	1:26	1:26
VELOCIDADE LINEAR	4,15 m/min	4 m/min
MANOBRAS	50 ciclos/h	70 ciclos/h
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX4	IPX4
TRILHO	Alumínio / Aço	Alumínio / Aço
FAIXA DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE ISOLAMENTO	Classe B, 130° C	Classe B, 130° C
FIM DE CURSO	Analogico	Analogico / Digital
MASSA MÁX. DA FOLHA DO PORTÃO	350 Kg	400 Kg
DIMENSÃO MÁX. DO PORTÃO	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m

	PENTA PREDIAL CUSTOM SP	PENTA PREDIAL SP	PENTA PREDIAL CUSTOM JET FLEX	PENTA PREDIAL JET FLEX	PENTA PREDIAL BRUSHLESS
TIPO DE AUTOMATIZADOR	BASCULANTE	BASCULANTE	BASCULANTE	BASCULANTE	BASCULANTE
MODELO	Monofásico	Monofásico	Jet Flex	Jet Flex	Brushless
TENSÃO NOMINAL	220 V / 127 V				
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 Hz				
POTÊNCIA NOMINAL	540 W / 390 W	435 W / 350 W	300 W	210 W	100 W / 300 W
ROTAÇÃO DO MOTOR	1740 RPM	1740 RPM	5800 RPM	5800 RPM	4500 RPM
CORRENTE NOMINAL	2,5 A / 3,7 A	2,1 A / 3,1 A	2,2 A / 3,1 A	1,6 A / 2,3 A	0,7 A / 1,3A
REDUÇÃO	2:30	2:30	2:30	2:30	2:30
VELOCIDADE LINEAR	7 m/min	7 m/min	23,2 m/min	23,2 m/min	18 m/min
MANOBRAS	50 ciclos/h	70 ciclos/h	60 ciclos/h	80 ciclos/h	110 ciclos/h
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
TRILHO	Alumínio / Aço				
FAIXA DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C				
TIPO DE ISOLAMENTO	Classe B, 130° C				
FIM DE CURSO	Analogico	Híbrido	Híbrido	Híbrido	Híbrido
MASSA MÁX. DA FOLHA DO PORTÃO	300 Kg	350 Kg	400 Kg	450 Kg	450 Kg
DIMENSÃO MÁX. DO PORTÃO	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m	*ALTURA = (Valor em metro -0,15) x 2 COMPR. = 4,0 m

*Altura máxima é calculada pelo valor obtido na descrição do produto (valor em metro) aplicado na equação.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO

Segue abaixo algumas ferramentas necessárias para a instalação do automatizador:



INSTALAÇÃO ELÉTRICA

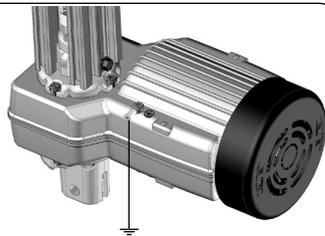
Para a instalação elétrica, a rede deverá conter as seguintes características:

- Rede elétrica 127 V ou 220 V;
- Ter disjuntores de 5 A na caixa de distribuição de energia elétrica;
- Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre a caixa de distribuição de energia elétrica e o dispositivo de desligamento total;
- Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre o dispositivo de desligamento total e o ponto de ligação do automatizador;
- Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para botoeiras externas e opcionais;
- Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para fotocélulas de segurança (opcional).

- A** - O cabo para a fixação fixa deve estar conforme a NBR NM 247-3;
- O condutor de alimentação, de um produto de uso interno, deve ser um cabo flexível 3 x 0,75 mm²; 500 V, conforme a norma NBR NM 247-5;
- O condutor de alimentação, de um produto de uso externo, deve ser um cabo flexível 3 x 0,75 mm²; 500 V, conforme a norma IEC 60245-57.



- A** É obrigatório que o terminal de aterramento seja ligado ao cabo de aterramento da rede.



- A** **IMPORTANTE**
O aparelho deve ser alimentado através de um dispositivo de corrente diferencial residual (DR), com uma corrente de operação residual nominal excedendo 30 mA.

CUIDADOS COM O PORTÃO ANTES DA AUTOMATIZAÇÃO

Antes de aplicar o automatizador ao portão, alguns procedimentos deverão ser tomados:

- Verifique as condições mecânicas, se o balanceamento está correto e se a abertura e o fechamento estão adequados. Remova qualquer equipamento não necessário à operação do aparelho, como travas, cordas, correntes, ferramentas, entre outros;

- O destravamento (liberação manual) deve ser instalado a uma altura inferior a 1,8 m;

- No caso de instalações de botoeiras (controle fixo opcional), instale a uma altura de ao menos 1,5 m do piso e à vista da porta, mais afastado de partes móveis;

- Fixe aviso de risco de esmagamento, disponível no kit do automatizador, em locais visíveis ou próximos a botoeira (controle fixo);

- Verifique o sistema de liberação manual, fixado próximo ao elemento de atuação do destravamento;

- Movimente a folha do portão manualmente (abrindo e fechando) e observe o esforço exigido. A folha deverá subir e descer, por todo o curso, com o mínimo de esforço;

- Verifique o balanceamento da folha do portão. Levante a folha até a metade do percurso e observe se a mesma permanece parada. Se a folha permanecer parada, o portão estará satisfatoriamente balanceado. Esta condição de equilíbrio deve acontecer por aproximadamente 80% do curso, sendo admissível o desequilíbrio próximo aos extremos do final do curso.

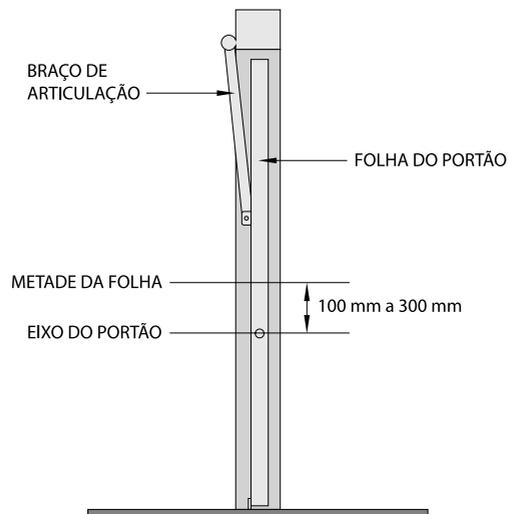
- O portão deverá ter uma estrutura resistente e, tanto quanto possível, indeformável.

INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR

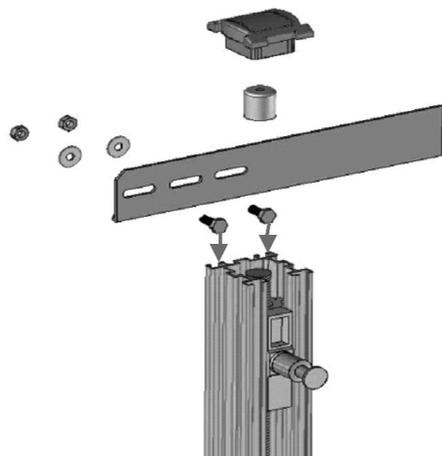
- A** Antes da instalação do automatizador, remova todos os cabos desnecessários e desative qualquer equipamento ou sistema ligado à rede elétrica.

Para instalação do equipamento, siga os passos citados abaixo:

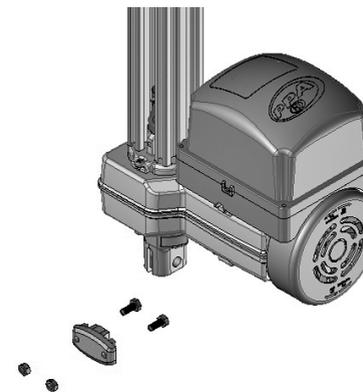
1º Passo: O eixo do portão deverá estar na altura compreendida entre 100 mm e 300 mm, abaixo da ponta central da folha do portão.



2º Passo: Remova a tampa superior do trilho e instale os suportes de fixação do lado oposto ao pino da porca acionadora.



3º Passo: Insira o stop de fechamento com a borracha voltada para a porca acionadora.



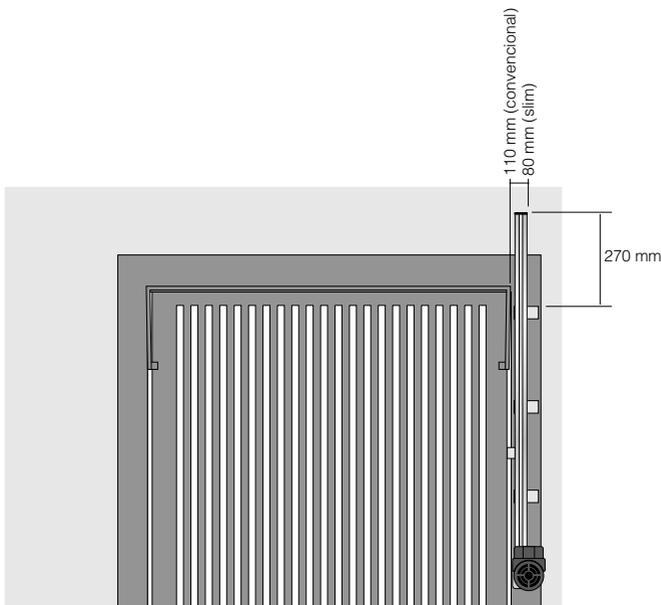
4º Passo: Insira o stop de abertura com a borracha voltada para a porca acionadora.



5º Passo: Coloque novamente a tampa superior no trilho.

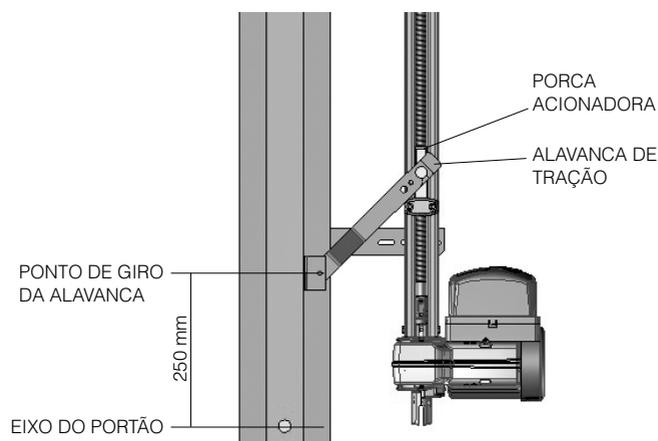


6º Passo: Posicione o automatizador verticalmente na coluna do portão e solde os suportes de fixação na coluna, respeitando as medidas da figura abaixo.

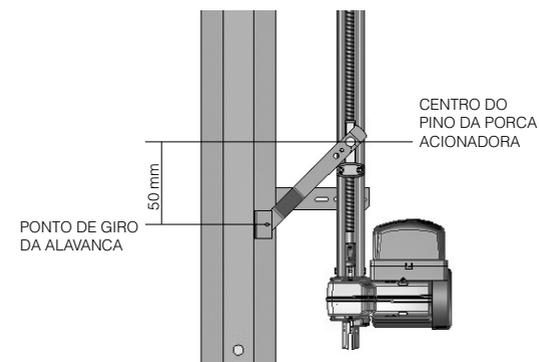


7º Passo: Encaixe a alavanca de tração no pino da porca acionadora do automatizador.

8º Passo: Solde a alavanca de tração na folha do portão, mantendo a distância de 250 mm entre o centro do eixo do portão e o centro do ponto de giro da alavanca.



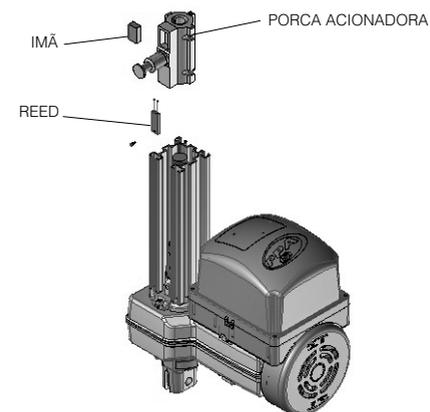
9º Passo: Com o portão fechado, mantenha uma inclinação de 50 mm na alavanca de tração, respeitando uma distância do centro do ponto de giro da alavanca de tração e o centro do pino da porca acionadora.



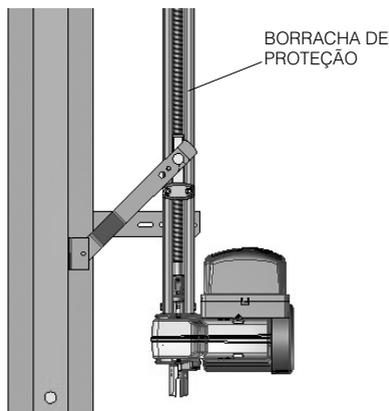
10º Passo: Ainda com o portão fechado, ajuste o stop de fechamento, de forma que a borracha do mesmo amortea a porca acionadora no fechamento do portão. Em seguida, com o portão aberto, realize o mesmo procedimento para o stop de abertura.

INSTALAÇÃO DO FIM DE CURSO ANALÓGICO

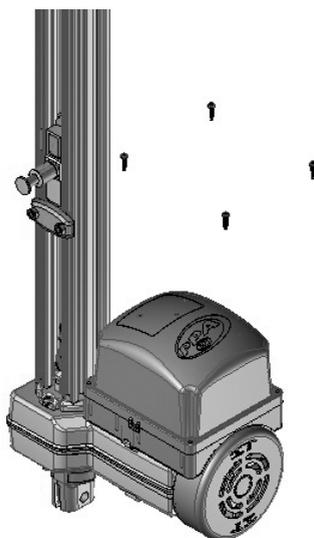
1º Passo: Posicione o ímã do fim de curso dentro do alojamento da porca acionadora. Posicione os reeds de fim de curso de abertura e fechamento, de forma que acionem quando a folha do portão completar seu movimento. Conecte o fim de curso na central de comando.



2º Passo: Coloque a borracha de proteção dos fios no alojamento do reed, percorrendo todo o perfil do trilho.



Antes do funcionamento do automatizador, é obrigatório parafusar a tampa da central com 4 parafusos 3,5 x 12 mm (disponível no kit).



CENTRAL DE COMANDO:

Verifique na etiqueta fixada no produto (conforme modelo ao lado) qual é a central do automatizador. Feito isso, consulte o manual da central que está disponível para download em www.ppa.com.br e realize todas as conexões e configurações.

Lote:

Código:
Modelo:
Redução:
Tecnologia:
Voltagem:
Central:
Tamanho:
Montagem:
Carenagem:
Engrenagem:



Imagem Ilustrativa.

MANUTENÇÃO

Na tabela abaixo, serão citados alguns PROBLEMAS — DEFEITOS, PROVÁVEIS CAUSAS E CORREÇÕES —, que poderão ocorrer em seu Automatizador. Antes de qualquer manutenção, é necessário o desligamento total da rede elétrica.

DEFEITOS	PROVÁVEIS CAUSAS	CORREÇÕES
Motor não liga / não movimenta	A) Energia desligada B) Fusível aberto / queimado C) Portão travado D) Fim de curso com defeito	A) Certifique-se de que a rede elétrica esteja ligada corretamente B) Substitua o fusível com a mesma especificação C) Certifique-se de que não exista nenhum objeto bloqueando o funcionamento do portão D) Substitua o sistema de final de curso (analógico e/ou digital)
Motor bloqueado	A) Ligação do motor invertido B) Portão ou acionador travados	A) Verifique os fios do motor B) Coloque em modo manual e verifique separadamente
Central eletrônica não aceita comando	A) Fusível queimado B) Rede elétrica desligada (alimentação) C) Defeito no controle remoto descarregado D) Alcance do transmissor (controle remoto)	A) Troque o fusível B) Ligue a rede (alimentação) C) Verifique e troque bateria D) Verifique a posição da antena do receptor e, se necessário, reposicione-a para garantir o alcance
Motor só roda para um dos lados	A) Fios do motor invertidos B) Sistema de final de curso invertidos C) Defeito na central de comando	A) Verifique a ligação do motor B) Inverta o conector do fim de curso (analógico e/ou digital) C) Substitua a central de comando