



Manual Técnico

# CANCELA AUTOMÁTICA BARRIER 200



Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas.



Fabricado por: **Motoppar 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**

P09776 - 08/2022  
Rev. 0



## ATENÇÃO:

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

## ÍNDICE

Local de instalação .....	3
Características Gerais.....	4
Especificações Técnicas .....	5
dimensões do equipamento .....	5
Construção da base para a fixação do gabinete .....	6
Instalação da Cancela.....	7
Balanceamento da barreira e verificação da correia.....	12
Regulagem das barras de ímãs .....	12
Funcionamento.....	13
Central de comando TRIFLEX CONNECT AC .....	13
Sistema de Encoder (Reed Digital) .....	14

## LOCAL DE INSTALAÇÃO

O local onde será instalada a cancela deverá ser previamente analisado, verificando toda a infraestrutura do local, as condições do piso, rede elétrica, a largura do vão de passagem, a altura do pé direito (se houver), o fluxo de veículos e a necessidade de utilização de acessórios opcionais. Feito isso, deverá ser escolhido o equipamento que melhor se enquadre às necessidades do local.

✍ **NOTA:** Em locais com pé-direito baixo, geralmente recomenda-se a utilização de barreiras articuladas. Neste caso, a fábrica deverá ser consultada para fornecer a barreira com o tamanho adequado para a instalação no local específico.

### ⚠ IMPORTANTE

Deve-se verificar se existem quaisquer obstáculos que possam interferir na abertura e no fechamento total da cancela. Neste caso a instalação do equipamento ficará prejudicada, sendo necessário providenciar os reparos na infraestrutura do local. Escolher cuidadosamente o modelo de cancela de acordo com as suas características técnicas e conforme o local que será instalada. Observar a necessidade de acessórios opcionais. Calcular o fluxo de veículos no local.

✍ **NOTA:** Se o piso não atender às especificações anteriores, deverá ser providenciada uma base de concreto para a fixação do gabinete, atentando-se às dimensões da base do gabinete. Geralmente, a base de concreto deverá ter a altura de 100 mm acima do nível do piso.

### Preparação do local:

1. Passar pelo piso ou base de concreto uma tubulação de 3/4" do centro da base até a caixa de disjuntores instalada no local, de onde sairá a alimentação elétrica do equipamento.
2. Providenciar a passagem dos cabos de alimentação e botoeira por essa tubulação até o local de onde será operado o equipamento. Ver a tabela a seguir para a escolha do cabo, conforme a norma NBR 5410.

Alimentação do motor	Tipo e bitola do cabo
110V	1 cabo PP de 2 x 2,5 mm
220V	1 cabo PP de 2 x 2,5 mm
220V	Trifásico 1 cabo PP de 3 x 2,5 mm
380V	Trifásico 1 cabo PP de 4 x 2,5 mm

✍ **NOTA:** Caso sejam usados acessórios, prover as tubulações e os cabos de acordo com a necessidade. Providenciar haste de aterramento que será fixada próximo ao corpo da cancela.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

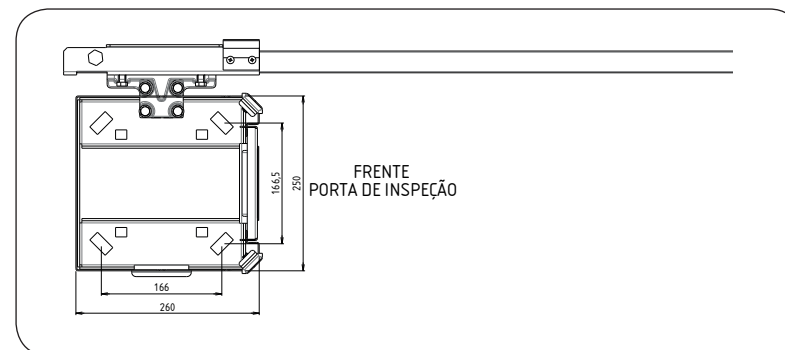
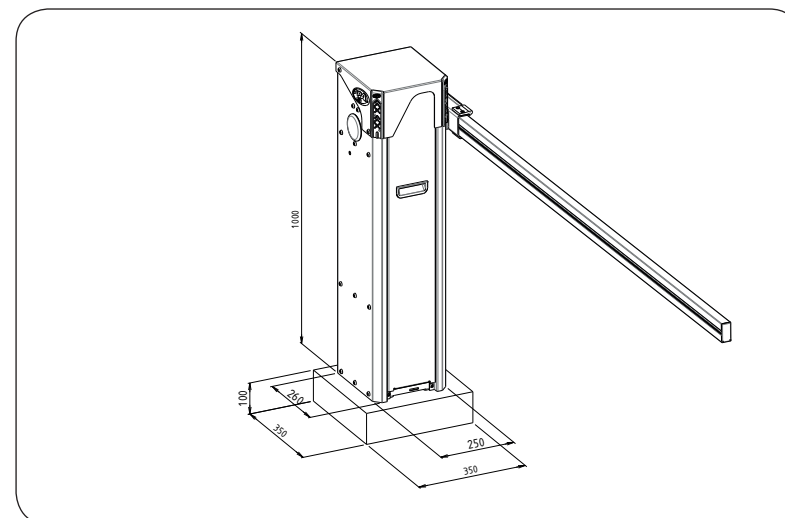
- Gabinete universal que permite a instalação da barreira em qualquer lado da cancela;
- Sistema de escamoteamento para destravamento manual (até 4,5m);
- Central eletrônica com inversor de frequência;
- Stop mecânico com regulagem de altura;
- Acionamento do sistema através de motorreductor, polias e correias;
- Gabinete de aço galvanizado com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática que garantem grande resistência contra a ação do tempo;
- Sistema de fim de curso com encoder;
- Freio eletrônico;
- Permite a instalação de diversos acessórios (laço indutivo, sinaleira, fotocélula, botoeira, etc.).

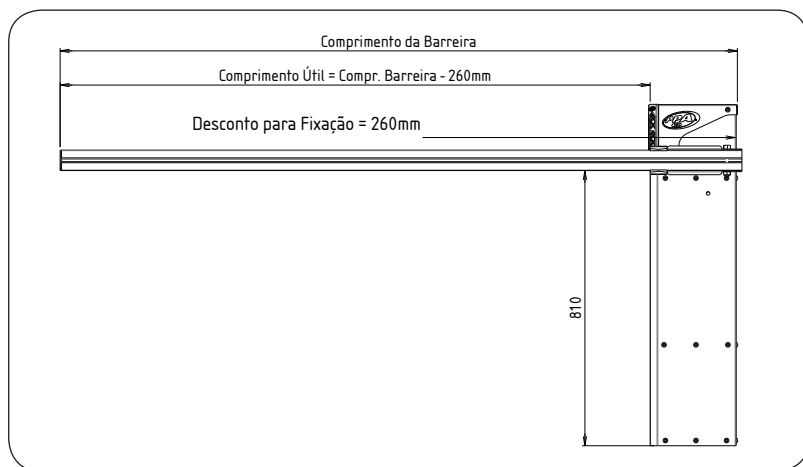
## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CANCELA BARRIER 200

Comprimento da Barreira	Ciclos/hora	Tempo de abertura (Ajustável)	Tempo de fechamento (Ajustável)	Tensão
2,5 a 3,0m	200	1,5 seg.	1,5 seg.	127 e 220V
3,5 a 4,0m	80	2 seg.	3 seg.	127 e 220V

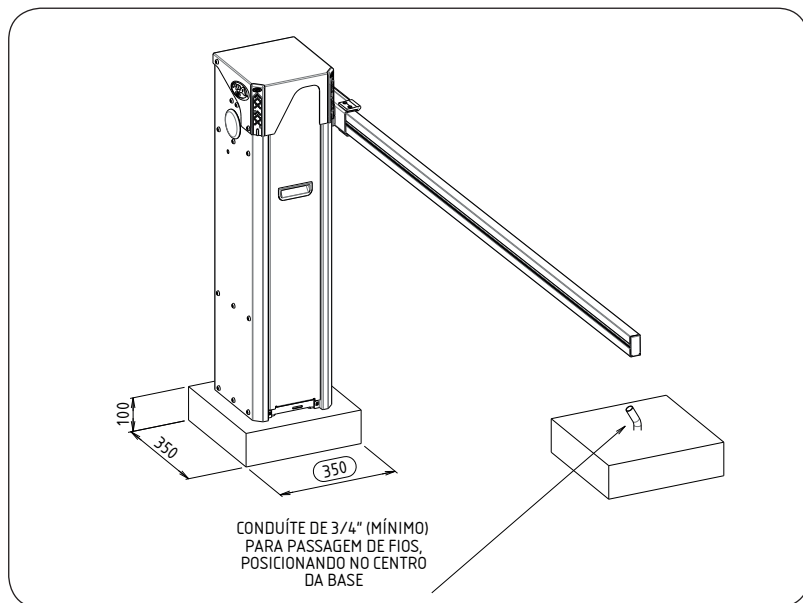
## DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO





## CONSTRUÇÃO DA BASE PARA A FIXAÇÃO DO GABINETE

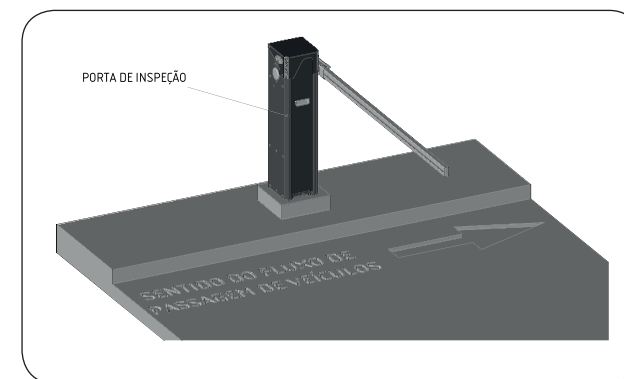
Construir uma base de concreto, de modo que a orientação em destaque (350) esteja localizado em direção ao meio fio (rua, passagem de veículos), seguindo as dimensões sugeridas.



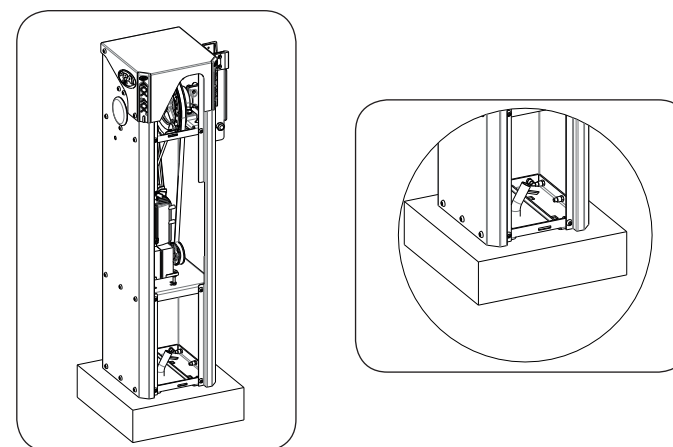
**Obs:** Medidas em mm. É muito importante que a base esteja nivelada, isso permitirá que o produto tenha um melhor desempenho/funcionamento.

## INSTALAÇÃO DA CANCELA

1. Ao fixar a cancela observe que a porta de inspeção do gabinete deve estar voltada para o lado da pista ou local de passagem de veículos.



2. Posicionar / alinhar o gabinete sobre a base e fazer a marcação dos furos, de modo que a frente da cancela (lado da porta de inspeção) esteja localizado em direção ao meio fio (rua, passagem de veículos)

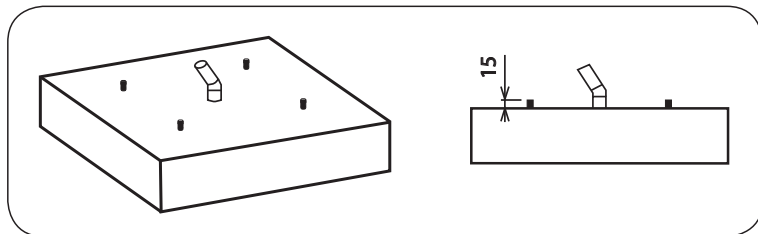


3. Remover o gabinete da base e fazer a furação nos locais anteriormente marcados

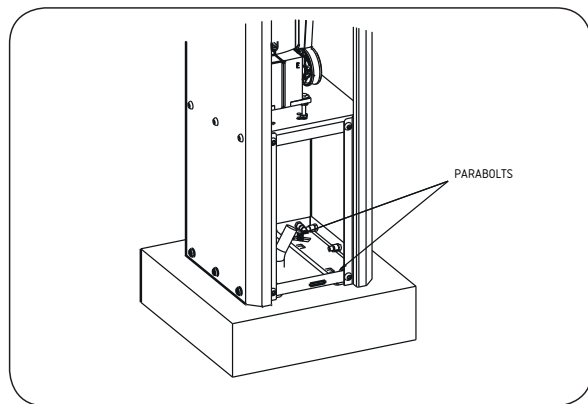
**Obs:** Fazer 04 furos com broca de Ø10mm e no mínimo, 80mm de profundidade.

4. Inserir os parabolts nos furos da base, conforme indicado abaixo

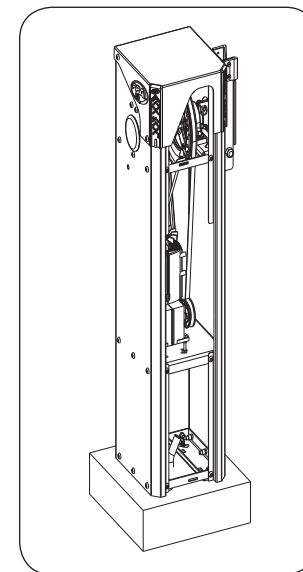
**Obs:** Os parabolts não devem ser inseridos por completo, estes devem estar a mais ou menos 15mm acima da base.



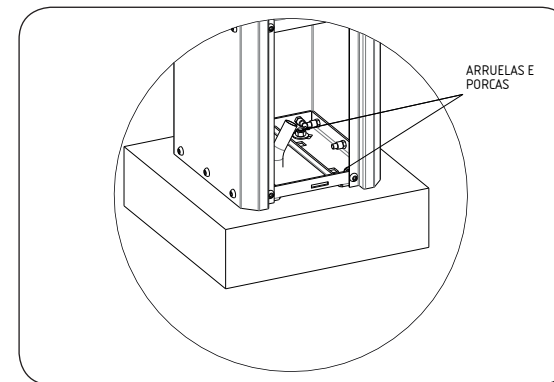
5. Posicionar o gabinete sobre a base, encaixando os furos do gabinete nos parabolts



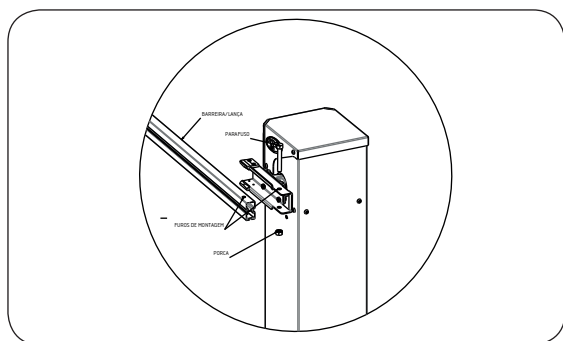
6. Conferir novamente o alinhamento do gabinete. Se necessário, movimentando-o de forma circular de acordo com o desejado.



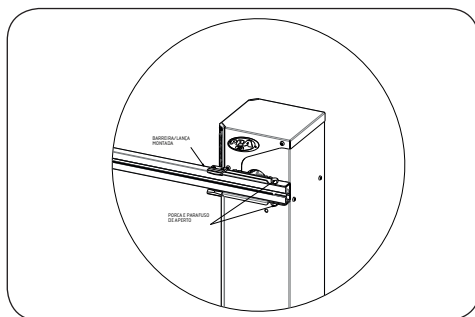
7. Inserir as arruelas e as porcas para a fixação definitiva do gabinete.



8. Inserir a barreira/lança, no alojamento do conjunto de fixação, alinhando os furos de montagem.



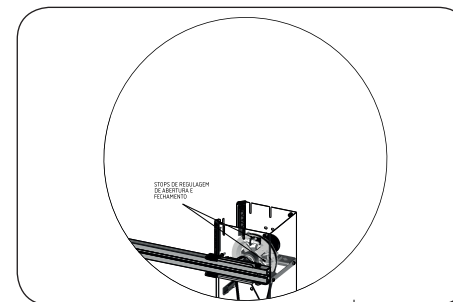
9. Depois de posicionado, efetuar o aperto da porca e parafuso.



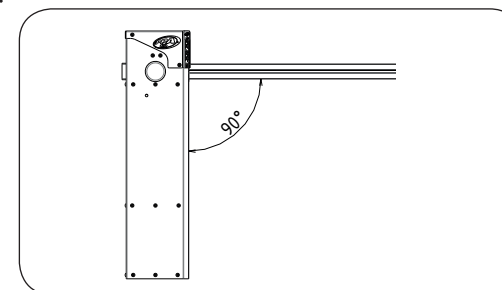
10. Alimentar/energizar a cancela de acordo com a tensão do produto adquirido (127V ou 220V).

**Obs:** Utilizar fios de 2,50mm<sup>2</sup>. Utilizar um disjuntor dedicado, ou seja um disjuntor onde será ligado apenas a cancela.

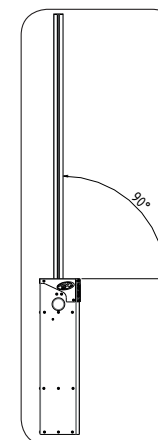
11. Conferir/definir o alinhamento da barreira (abertura e fechamento). Utilizar para essa situação os stops mecânicos, movendo-os, conforme necessário.



12. A cancela estará em boas condições de funcionamento no fechamento, quando a barreira/lança estiver nas condições abaixo representada na imagem.



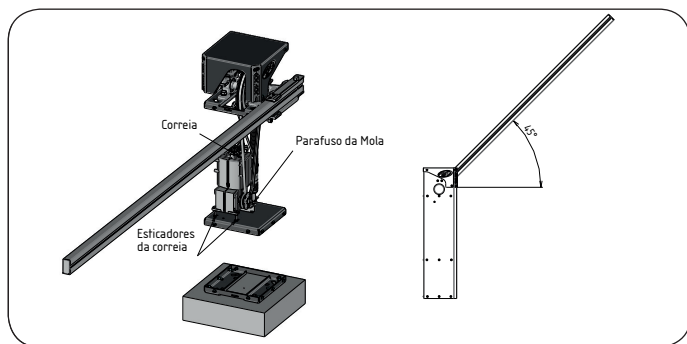
13. A cancela estará em boas condições de funcionamento na abertura, quando a barreira/lança estiver nas condições abaixo representada na imagem.



**Obs:** Não é necessário refazer o balanceamento da barreira, pois esta sai balanceada de fabrica. Porém caso julgue necessário seguir as orientações a seguir.

## BALANCEAMENTO DA BARREIRA E VERIFICAÇÃO DA CORREIA

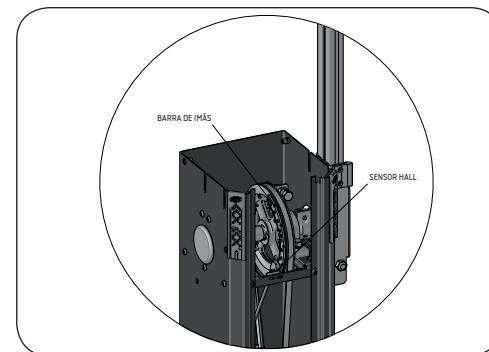
1. Remova o motorreductor do gabinete, deixando a correia livre, verifique se a barreira permanece na posição de mais ou menos 45°. Caso contrário, a regulagem será feita através do parafuso da mola, soltando-o ou apertando-o até encontrar o ajuste ideal.
2. Feito isso, recoloque o motorreductor e a correia, verifique se a mesma encontra-se bem esticada e pronta para o funcionamento. Com o dedo polegar, faça uma pressão regular sob a correia. Se ela não se curvar é porque está bem esticada. Se a correia estiver frouxa, faça a regulagem através dos parafusos esticadores da correia, usando uma chave fixa de acordo com a respectiva porca.



## REGULAGEM DAS BARRAS DE ÍMÃS

Depois da cancela devidamente balanceada, e regulada na abertura e fechamento "stops mecânicos", verificar se é necessário fazer a regulagem das barras de ímãs.

1. Mantenha a barreira na posição de abertura (90°).
2. Ajuste a barra de ímãs de forma que o último ímã fique na frente do Sensor Hall (Encoder) e aperte os parafusos de fixação.



**Obs:** Faça o mesmo procedimento com a barreira na posição de fechamento (0°).

A cancela está pronta para funcionar. Ligue o disjuntor, pressione o "botão +" da placa eletrônica e a barreira se movimentará

**Obs:** No primeiro acionamento a barreira irá mover-se lentamente no sentido de abertura e de fechamento, pois estará fazendo a leitura do percurso, logo após a leitura o funcionamento é normalizado passando a operar em velocidade default de fabrica, para regulagens mais apuradas consultar opções da placa eletrônica.

## FUNCIONAMENTO

A operação da cancela é feita por uma central de comando microcontrolada, acionada via controle remoto ou qualquer outro dispositivo que forneça um contato NA (Normalmente Aberto).

## CENTRAL DE COMANDO TRIFLEX CONNECT AC

A central de comando opera com inversor de frequência, cuja função é acionar o motor de indução trifásico a partir de uma rede AC monofásica e um controlador lógico para realizar as operações do inversor. Para maiores informações, consulte o manual da central de comando TRIFLEX CONNECT AC.

## SISTEMA DE ENCODER (REED DIGITAL)

A posição da barreira é monitorada por um Encoder. Também chamado de Sistema Transdutor de Posicionamento Angular em Sinal Digital, é usado para controlar e monitorar com precisão os movimentos do motorreductor.

Portanto, há a possibilidade de se gravar, na memória, determinadas posições da cancela e daí possibilitar à central automatizadora controlar a abertura e o fechamento. Isso é feito por meio de sensores que informam o sentido de deslocamento e a posição da barreira durante a operação. Portanto, é um dispositivo responsável pela leitura, memorização e precisão do percurso de uma barreira.