



Manual de usuário

Barreira Automática com
Motor DC sem Escovas

Modelo: CAN-MDB1

Estrutura mecânica

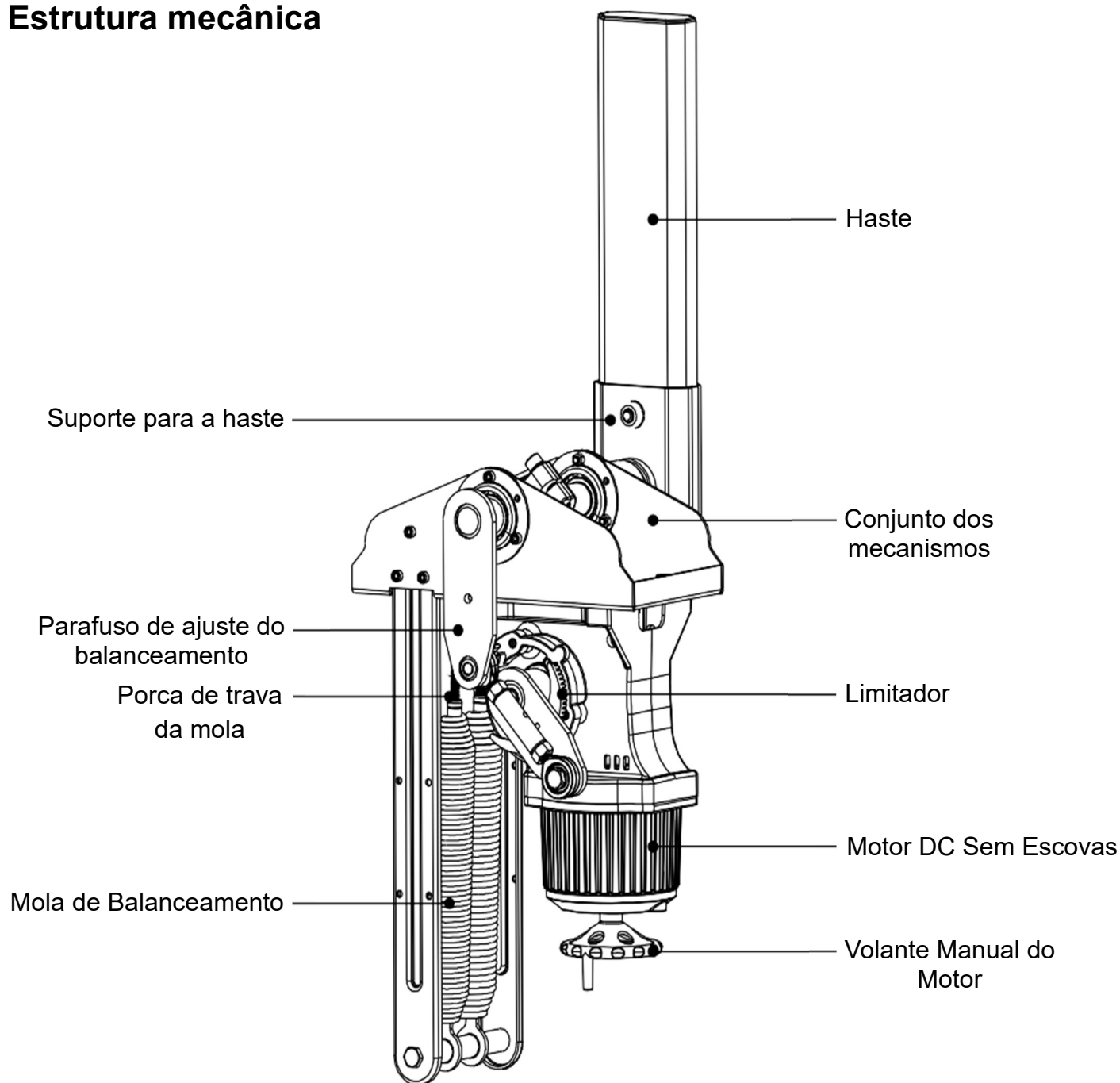


Figura 1

Sobre o produto:

Obrigado por comprar nosso produto. Este produto adota o mais recente design industrial, estampagem, tecnologia de fabricação e fundição. Possui mecanismo de transmissão por biela, sem embreagem, com molas de balanceamento e operação estável e confiável, com rápida abertura e fechamento, além de ter manutenção prática e fácil.

Parâmetros de trabalho:

Temperatura de trabalho (motor): $-35^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$

Tensão de entrada da Fonte de Alimentação: $\text{AC}110\text{V} \pm 10\%$ ou $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$

Tensão de entrada da controladora: $\text{DC}24\text{V} \pm 10\%$ 7,5^a

Potência do motor: 180W Máx

Umidade relativa: 30% ~ 80%, sem condensação

Distância do controle: $L \geq 30\text{m}$

Velocidade de operação: Ajustável de 1,5 ~ 6 segundos

MTBF (Tempo médio entre falhas): 2.500.000 ciclos

Vida útil da mola: 500.000 ciclos

Tipo de Haste e Tempo de Abertura:

Tipo de haste	Comprimento (L)	Tempo (s)	Altura
Reta / Retrátil	$6\text{m} > L > 4,5\text{m}$	6s	H=0,83m de altura da haste em relação ao chão
	$4,5 > L > 3\text{m}$	3s	
	$L < 3\text{m}$	1,5s	
90° Articulada	$L < 4\text{m}$	3s	
180° Articulada	$L < 4\text{m}$	3s	

Direção de instalação

A cancela pode trabalhar instalada à esquerda com fechamento para o lado direito, ou à direita com fechamento para o lado esquerdo, conforme necessidade do local de instalação.

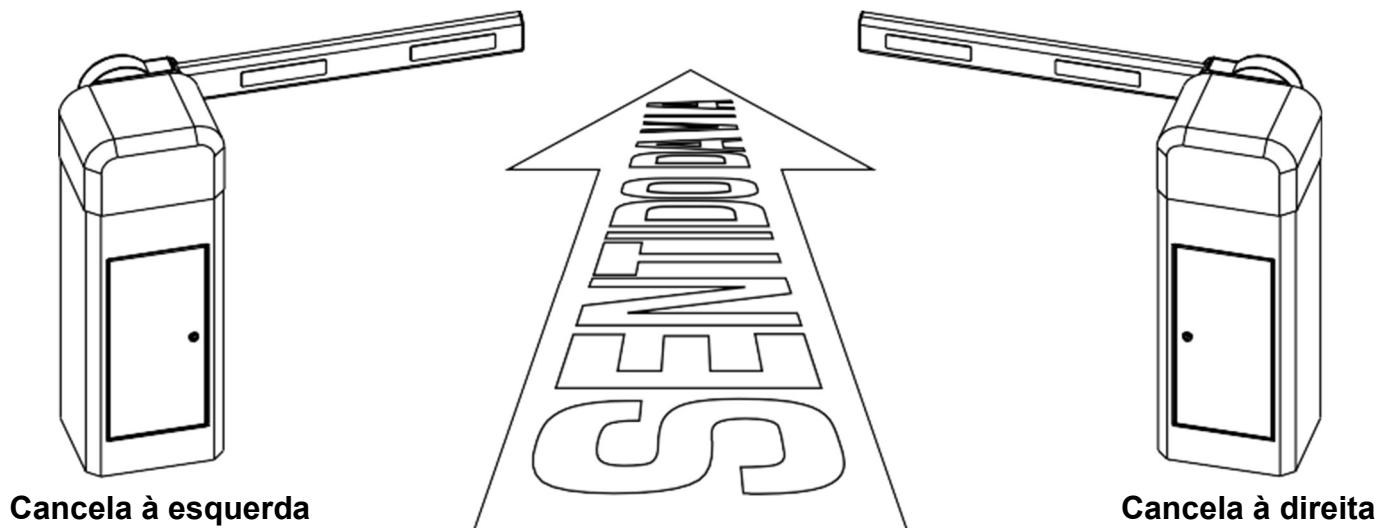


Figura 2

A Figura 2 demonstra o mecanismo da cancela ao lado esquerdo e ao lado direito. Para evitar danos do mecanismo do produto em casos de acidentes, é importante que ela seja instalada corretamente.

IMPORTANTE:

Esta cancela é compatível com uso para os dois lados, tanto à esquerda quanto à direita, com inversão de miolo do mecanismo. No entanto, a inversão da direção do mecanismo deve ser realizada por um técnico treinado e certificado pela Alphadigi.

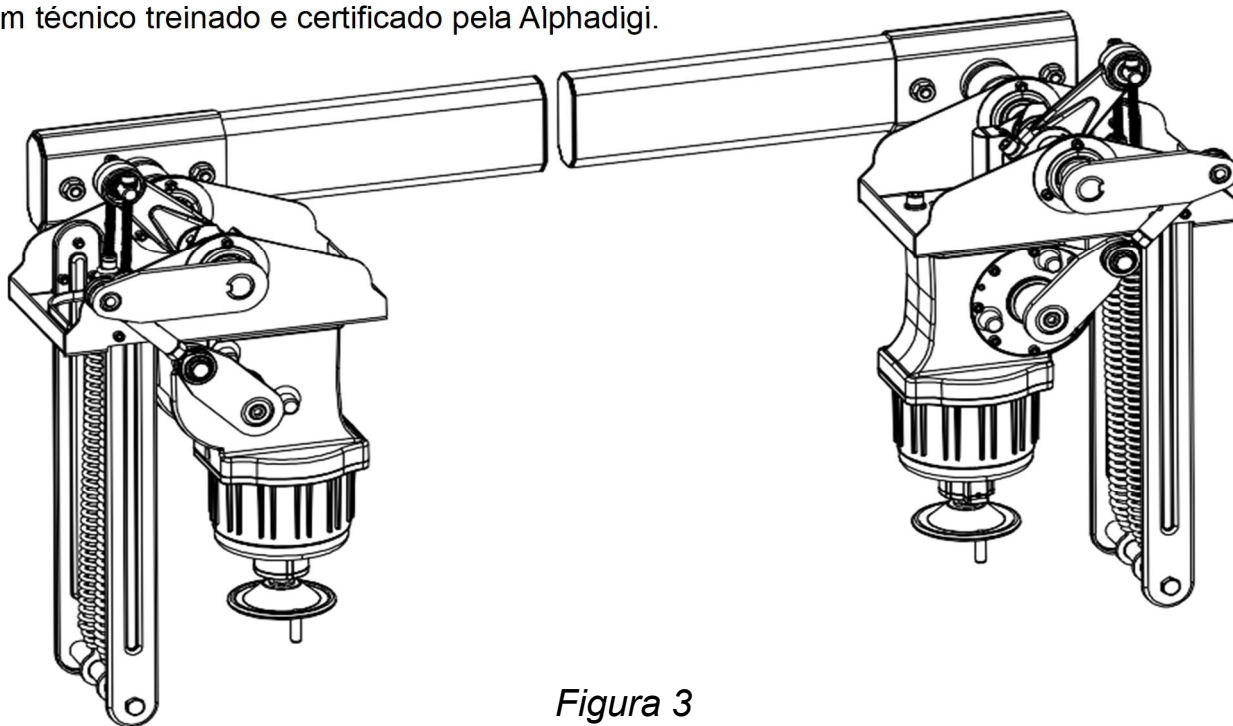


Figura 3

Dimensões externas do gabinete (em mm)

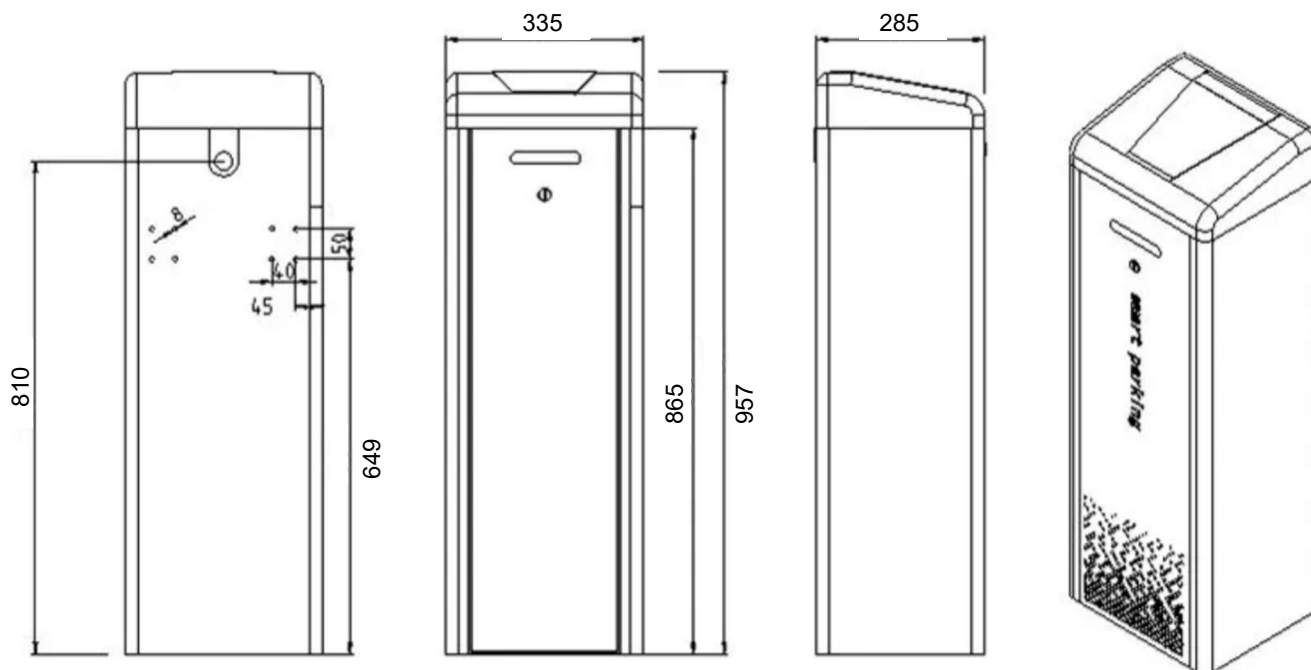


Figura 4

Dimensões internas do suporte da haste (em mm)

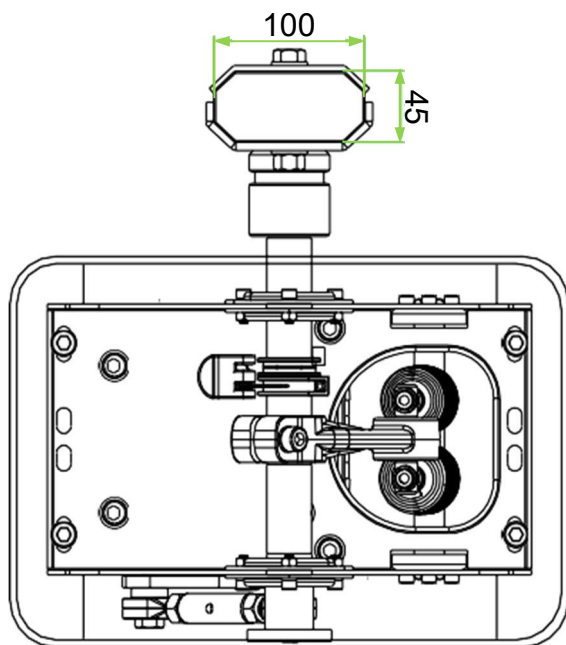


Figura 5 - Haste Articulada 90°

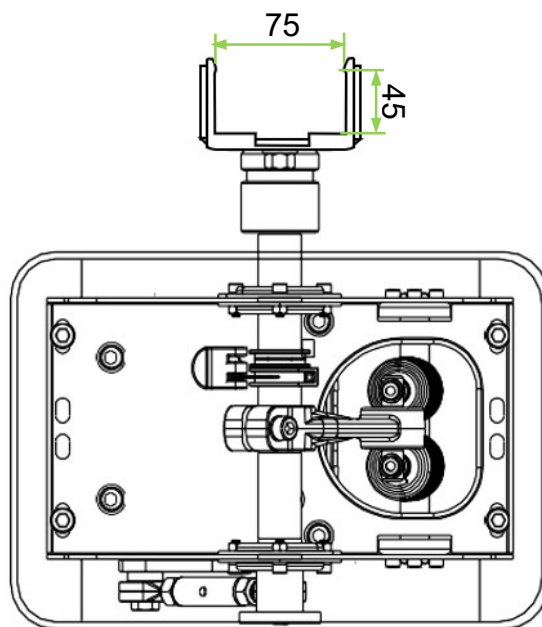


Figura 6 - Haste Reta e Articulada 180°

Instalação, ajuste e uso da cancela

Fixação

A base da cancela deve ser construída em concreto ou outro material sólido, alguns dias antes da instalação.

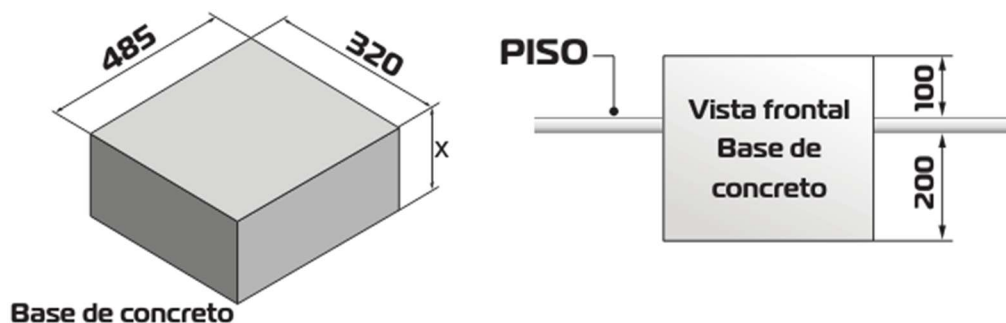


Figura 7

As furações devem ser feitas conforme as dimensões na Figura 8. Posicionar a cancela corretamente no local e inserir parafusos de expansão. Posicionar os perfis de fixação e utilizar arruelas e porcas para fixar; apertar até firme.

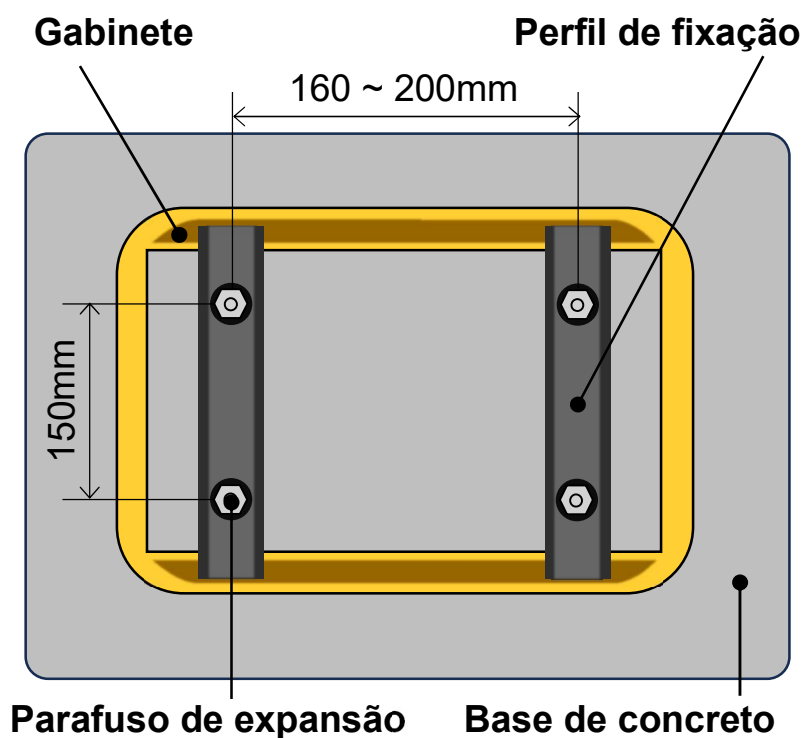


Figura 8

Instalação da Haste Reta / Retrátil

- 1) Deixar o suporte da haste na posição vertical (aberta), com molas distensionadas;
- 2) Encaixar os plásticos de apoio na haste;
- 3) Posicionar a haste no suporte;
- 4) Utilizar o parafuso passante metálico para fixar a haste ao suporte pelo furo da extremidade;
- 5) Apertar o parafuso com a porca calota até firme, utilizando as arruelas fornecidas no kit de instalação (ver Figura 9).

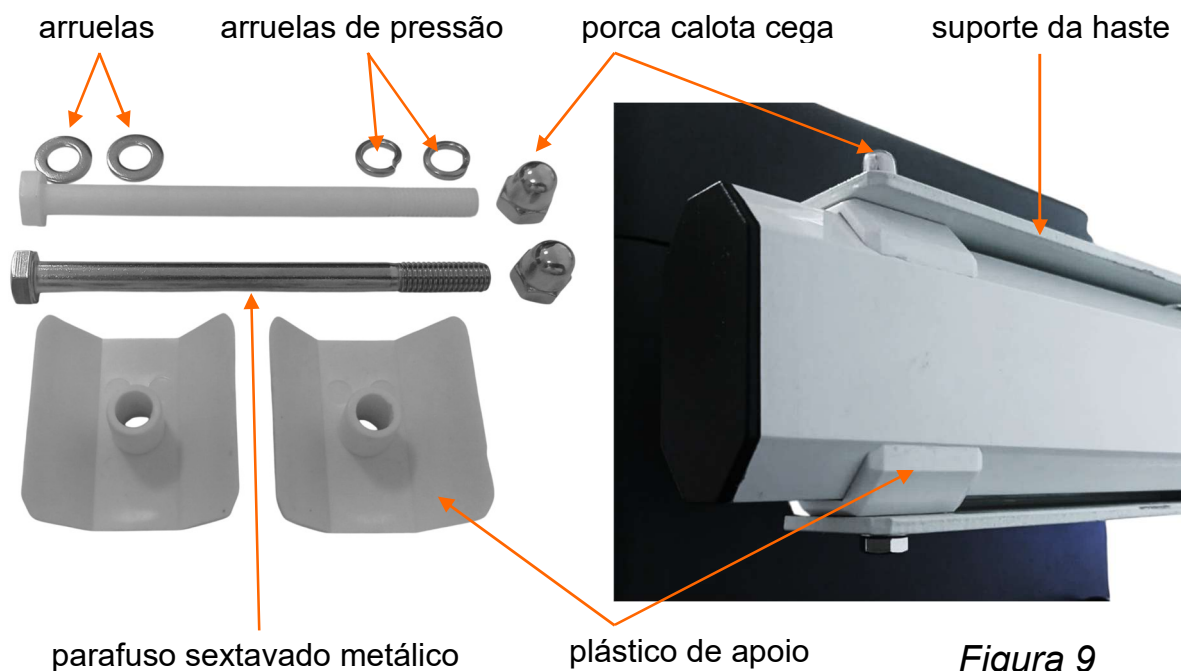


Figura 9

OBS: o uso do segundo parafuso plástico para fixação da haste pode interferir na função escamoteável da haste da cancela.

Ajuste do comprimento

A haste em seu tamanho total terá os devidos furos de fixação na peça externa e na peça interna. Utilizar parafusos passantes com porca para fixá-las entre si.

(OBS: os parafusos não acompanham a haste)

É possível diminuir o comprimento total da haste deslizando a peça interna até o comprimento desejado. Fixar as peças externa e interna com parafusos “autobrocantes”, ou fazer as furações dos pontos de fixação para utilizar parafusos passantes com porca.



Figura 10

Instalação da Haste Articulada (90° ou 180°)

- 1) Deixar o suporte da haste na posição vertical (aberta), com molas distensionadas;
- 2) Inserir a haste no suporte;
- 3) Posicionar a placa de fixação, segurando-a com as mãos;
- 4) Inserir nos furos de fixação os parafusos M12, e utilizar as arruelas planas e arruelas de pressão com a porca M12 para realizar o aperto;

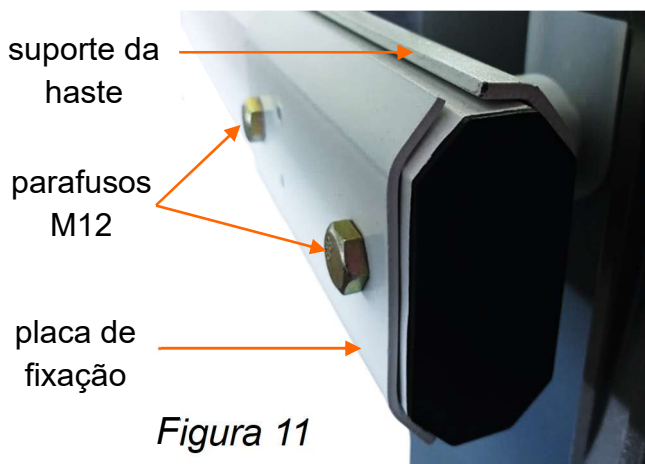


Figura 11

Kit Suporte de Tração:

As cancelas com haste de 90° e 180° precisam de um kit de articulação para possibilitar a devida dobra das hastes. Utilizar itens da Figura 12:

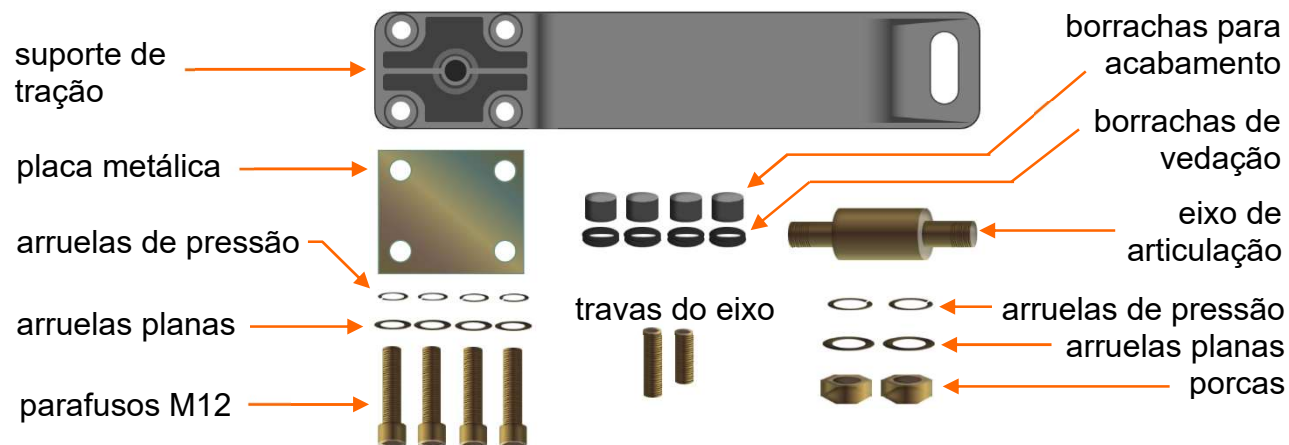


Figura 12



Figura 13

- 1) Utilizar os 4 furos opostos ao lado de fechamento da haste (ver Figura 13) para fixar o suporte de tração;
- 2) Fixar o suporte de tração com os parafusos M12 com placa metálica pelo lado de dentro; utilizar borrachas para vedação, arruelas planas e de pressão;
- 3) Fixar a haste conectora de tração da haste ao suporte de tração utilizando o eixo de articulação, fazendo o aperto com as porcas, utilizando as arruelas e arruelas de pressão em ambos os lados;
- 4) Soltar os parafusos de mão direita e mão esquerda e gire a haste de tração para frente ou para trás até obter a posição vertical e horizontal da cancela;
- 5) Travar o eixo de articulação com as travas na posição em que a haste se mantém nivelada na horizontal.

Selecionar, instalar e ajustar molas de balanceamento

A cancela já está com o balanceamento da haste ajustado ao sair de fábrica. Em caso de modelo maior de haste ou haste articulada, o balanceamento pode ser feito em campo.

(OBS: Desligar a energia antes de qualquer ajuste na mola)

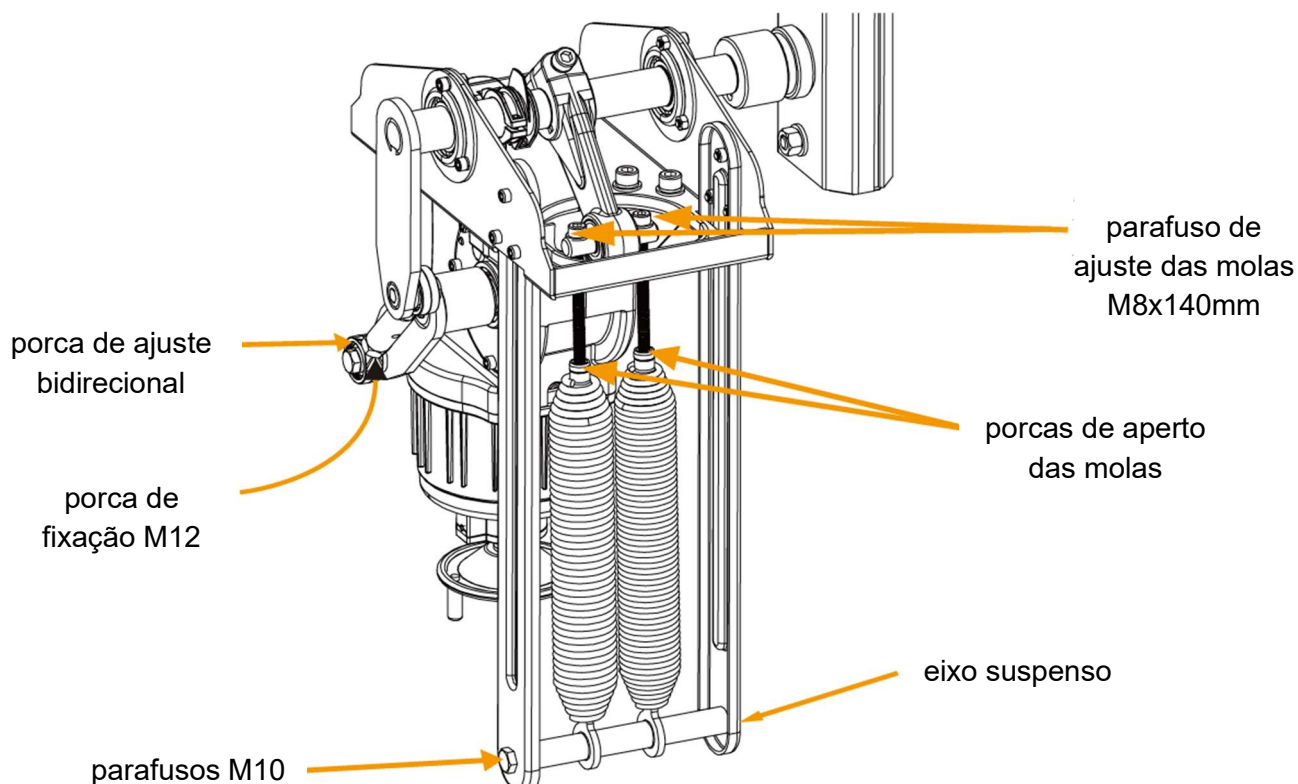


Figura 14

Remover e instalar molas

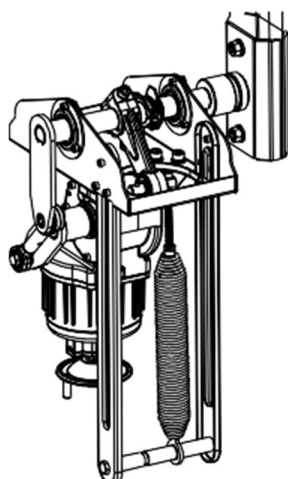
- 1) Levantar a haste para a posição vertical para aliviar a tensão nas molas;
- 2) Identificar as molas instaladas;
- 3) Soltar as porcas de aperto das molas;
- 4) Soltar o parafuso de ajuste das molas com chave allen (6mm) até soltar a mola;
- 5) Para instalar a mola, efetuar procedimento contrário.

Ajuste de força das molas de balanceamento

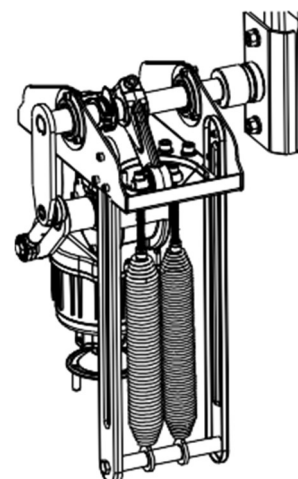
Com a cancela desligada, fazer o movimento de abertura e fechamento da cancela manualmente pelo volante do motor. O movimento de abertura e fechamento deve ser fluido e com mesma força em ambas direções.

- **Mais força para realizar a abertura** (haste na vertical), a mola está exercendo muita força: **soltar os parafusos de ajuste;**
- **Mais força para realizar o fechamento** (haste na horizontal), a mola está exercendo pouca força: **apertar os parafusos de ajuste.**

Seleção da mola



Uma mola



Duas molas

Figura 15

Para evitar problemas técnicos, use mola oferecida pelo próprio fabricante da cancela.

Tabela de seleção de mola

Haste	Comprimento (mm)	Diâmetro da mola (mm)	OBS
Reta Retrátil	$6 > L > 4,8$	5,5 + 4,5	
	$4,8 > L > 3,5$	4,5 + 4,5	
	$3,5 > L > 2,5$	4,5	
Articulada	3,5	4,5 + 4,5	90° ou 180°
	$L < 3$	4,5	Se houver corte da haste

Diâmetro do fio da mola			
4,5	5,5	6,0	6,8
Vermelha	Azul	Verde	Amarela

Aviso Importante:

O ajuste da mola de balanceamento é imprescindível, e deve ser efetuado por um técnico capacitado para evitar danos ao motor da cancela.

Circuito Elétrico e Conectorização

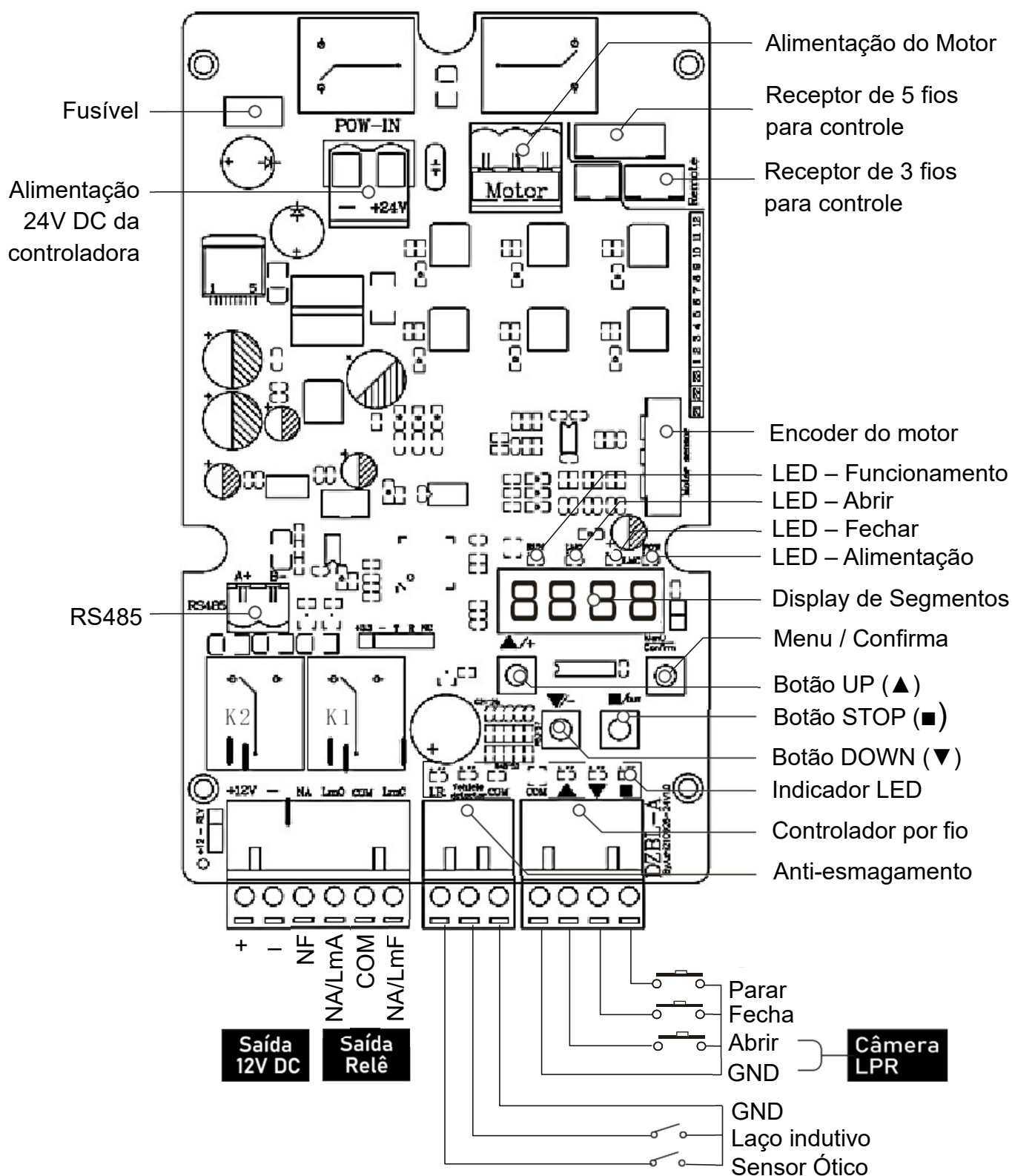


Figura 16

1. Saída 12VDC e Saída Relé: bornes para alimentação de sensores, leds ou semáforos. Vem de fábrica energizando o LED na tampa (ver Figura 17).

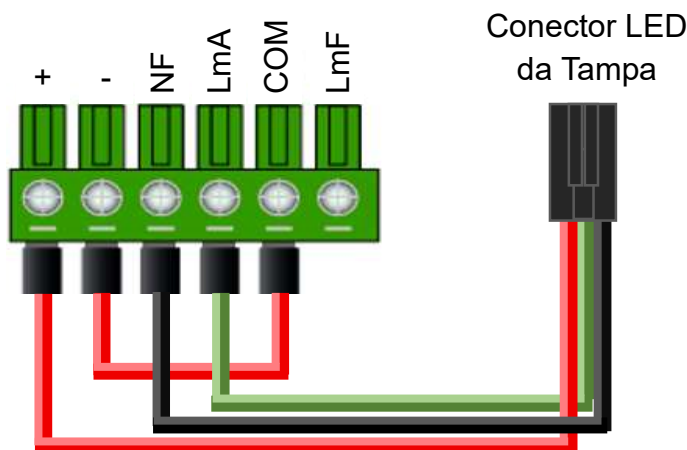


Figura 17

2. Anti-esmagamento: bornes para conexão de contato seco NA de sensores utilizados no anti-esmagamento e fechamento da cancela.
3. Controlador por fio: bornes para conexão de contato seco NA de atuadores / controladores de acesso ou botoeiras de comando.

Conexões da placa

Item	Descrição
Interface para Controlador por fio	Disponível para sistemas de estacionamento e também para câmera LPR, para controle da cancela. Abrir (UP) : fechamento entre "▲" e "GND" Fechar (Down) : fechamento entre "▼" e "GND" Parar (Stop) : fechamento entre "■" e "GND"
Interface Anti-esmagamento	Sensor Ótico + GND : Fechar o contato durante fechamento da cancela, torna a abrir a barreira e a mantém aberta até liberação do sensor. Após liberação, inicia-se contagem de fechamento automático definido no Menu Básico F-10. Laço indutivo + GND : Fechar o contato durante fechamento da cancela, abre e mantém a barreira aberta até liberação do sensor. Após liberação, efetua o fechamento imediato da cancela ou inicia contagem de tempo para fechamento definida no Menu Avançado H-03.
Interface de Saída do Relé	A saída do relé pode ser configurada para atender a diferentes necessidades, ajustando o modo de saída pela configuração avançada H-16. O padrão de fábrica da saída de sinal de limite é o seguinte: Barreira aberta até o limite superior, COM e LmA estão conectados; Barreira fechada até o limite inferior, COM e LmF estão conectados; Durante a abertura e fechamento, COM , LmA e LmF estão desconectados.
Saída de alimentação DC	Fornece alimentação de 12V DC 1A para outros periféricos
Indicador de LED	Indicadores de LED para demonstração do estado de funcionamento da cancela

Botões de Navegação e Configuração	Os 4 botões da placa funcionam de duas formas: Modo de Operação ou Modo de Configuração. Modo de Operação: “▲/ + ” envia comando de abertura para a cancela “▼/ - ” envia comando de fechamento para a cancela “■/QUIT” envia comando de parada para a cancela O botão “Menu/Confirma” não tem função com clique curto para operação da cancela, mas com clique longo de 2 segundos, acessa o Modo de Configuração. Modo de Configuração: “▲/ + ” faz função de navegação e aumenta o valor de um parâmetro “▼/ - ” faz função de navegação e diminui o valor de um parâmetro “■/QUIT” cancela o valor configurado e sai do Modo de Configuração “Enter/Confirma” acessa um parâmetro para modificar seu valor
Display de Segmentos	O display de segmentos exibirá códigos de estado de funcionamento, parâmetros, itens do menu e outras informações da cancela. Ao ligar a cancela, ele opera em modo de baixo consumo de energia, com o brilho reduzido. Pressionar qualquer botão aciona o modo normal de trabalho, aumentando o brilho. Caso nenhum botão for pressionado dentro de 60s, o modo de baixo consumo é reativado, diminuindo o brilho do display.

Guia Rápido de Depuração / Debugging

Para depuração rápida da cancela, seguir os seguintes passos:

Passo	Nome	Operação	Observação
1	Configurar velocidade de abertura e fechamento de acordo com o tamanho da haste	Definir a velocidade em H-02	
2	Abrir e fechar a cancela várias vezes para confirmar se a haste está estável	Pressionar os botões de abrir e fechar para controlar a cancela	É normal que a barreira longa trema ao encontrar a posição pela primeira vez
3	Se a barreira haste tremer ao abrir ou fechar a cancela	Ajustar parâmetros em F-00~F07	Consultar “Falhas Comuns e Soluções” e Figura 20 e Figura 21 em Anexos
4	Ajustar a posição horizontal e vertical	Ajustar finamente em F-08 e F09	Ver Figura 22 em Anexos

Modo de Configuração

Há dois níveis de configuração para a cancela: Configurações Básicas e Configurações Avançadas.

Para acessar o Menu Básico, pressionar por 2 segundos o botão "Menu/Confirma", e o display de segmentos exibirá "F-XX".

Para acessar o Menu Avançado, pressionar por 2 segundos simultaneamente os botões "Menu/Confirma" e "■/QUIT", e o display de segmentos exibirá "H-XX".

Navegar pelos botões "▲/ + " e "▼/ - " entre os itens do Menu, e acessar o parâmetro para modificar o valor através do botão "Menu/Confirma". Para salvar um valor alterado, pressionar novamente "Menu/Confirma", e para cancelar a alteração, pressionar "■/QUIT".

Para sair do Modo de Configuração, pressionar "■/QUIT" para retornar ao Modo de Operação.

Lista de Configurações Básicas

Menu	Função	Padrão	Faixa	Observação
F-00	Velocidade de subida da haste	40	15-100	Quanto maior o valor, mais rápida a subida da haste
F-01	Velocidade de descida da haste	40	15-100	Quanto menor o valor, mais lenta a descida da haste
F-02	Posição de desaceleração na subida	60	10-80	Ângulo no qual a haste começa a desacelerar. Unidade: graus
F-03	Posição de desaceleração na descida	40	10-80	Ângulo no qual a haste começa a desacelerar. Unidade: graus
F-04	Ângulo de baixa velocidade na subida	90	45-90	Ângulo da última seção de baixa velocidade da subida
F-05	Ângulo de baixa velocidade na descida	0	0-45	Ângulo da última seção de baixa velocidade da descida
F-06	Velocidade final para subida	8	1-50	Velocidade na posição limite superior da haste
F-07	Velocidade final para descida	4	1-50	Velocidade na posição limite inferior da haste
F-08	Ajuste de posição horizontal	15	1-255	Ajuste da posição horizontal da haste
F-09	Ajuste de posição vertical	6	1-99	Ajuste da posição vertical da haste
F-10	Tempo de fechamento automático	0	0-99	Fechamento automático quando não há passagem de veículos. Unidade: segundos
F-11	Reservado	0	0-255	Sem uso
F-12	Reservado	0	0-255	Sem uso
F-13	Velocidade de autoaprendizagem ao ligar	25	10-80	Determina o limite de subida e descida nesta velocidade
F-14	Aprendizagem do controle remoto	0	0-30	Aprendizagem do controle remoto
F-15	Sensibilidade de reversão automática ao encontrar obstrução	10	1-40	Tempo de resposta à obstrução. Unidade: 0.05 segundos

Explicação das Configurações Básicas

F-02 Posição de desaceleração na subida da haste (Figura 20 em Anexos)

Define a posição inicial de desaceleração no processo de subida da haste. A unidade de ângulo é 0° graus com a cancela fechada e 90° graus com a cancela aberta. Este parâmetro indica que a cancela começará a desacelerar quando a haste subir até este ângulo.

OBS: esse valor pode ser reduzido se a cancela tremer durante a abertura.

F-03 Posição de desaceleração na descida da haste (Figura 21 em Anexos)

Define a posição inicial de desaceleração no processo de descida da haste. A unidade de ângulo é 0° graus com a cancela fechada e 90° graus com a cancela aberta. Este parâmetro indica que a cancela começará a desacelerar quando a haste descer até este ângulo.

OBS: esse valor pode ser aumentado se a cancela tremer durante o fechamento.

F-04 Ângulo de operação em baixa velocidade na subida da haste (Figura 20)

Define uma zona de baixa velocidade no processo de abertura. Quando o ângulo de abertura atinge o valor definido em F-04, a cancela vai trabalhar na velocidade final definida em F-06 até chegar no limite superior de abertura. A função fica inválida no valor 90.

OBS: esse valor pode ser reduzido se a cancela tremer durante a abertura.

F-05 Ângulo de operação em baixa velocidade na descida (Figura 21)

Define uma zona de baixa velocidade no processo de fechamento. Quando o ângulo de fechamento atinge o valor definido em F-05, a cancela vai trabalhar na velocidade final definida em F-07 até chegar no limite inferior de fechamento. A função fica inválida no valor 0.

OBS: esse valor pode ser aumentado se a cancela tremer durante o fechamento.

F-06 Velocidade final para subida (Figura 20)

A velocidade para a haste finalizar a abertura e chegar ao limite superior. Se o valor for muito alto, a haste poderá tremer quando estiver finalizando a abertura.

F-07 Velocidade final para descida (Figura 21)

A velocidade para a haste finalizar o fechamento e chegar ao limite inferior. Se o valor for muito alto, a haste poderá tremer quando estiver finalizando o fechamento.

F-08 Ajuste da posição horizontal (Figura 22 em Anexos)

Alinha a posição fechada da haste se ela não estiver nivelada em 0° ao fim do fechamento.

F-09 Ajuste da posição vertical (Figura 22 em Anexos)

Alinha a posição aberta da haste se ela não estiver nivelada em 90° ao fim da abertura.

F-10 Tempo de fechamento automático

Define um tempo para fechamento (segundos) após a cancela finalizar a abertura, caso não tenha passagem de veículo pelo Laço Indutivo dentro do tempo configurado. Este tempo será reiniciado caso a cancela receba um comando de Abertura ou do Sensor Ótico.

Se definido como 0, esta função será desativada.

F-13 Velocidade de autoaprendizagem ao ligar

Define diferentes velocidades para a cancela aprender o limite superior e inferior quando recém energizada. As velocidades são:

1-XX: velocidade para encontrar o limite superior;

2-XX: velocidade para encontrar o limite inferior.

Ao entrar neste menu, será exibido "1-XX". Utilize os botões "▲/ + " e "▼/ - " para mudar o valor, e pressione "Menu/Confirma" para ser exibido "2-XX". Faça a alteração do valor, e salve pressionando novamente "▲/ + " e "▼/ - ". Pressionar "■/QUIT" durante a configuração vai invalidar os parâmetros alterados.

F-14 Aprendizagem de controle remoto

Ao acessar este parâmetro, será exibido no display de segmentos o número atual de controles cadastrados.

Pressionar e segurar qualquer botão do controle por 1s, e o buzzer da placa emitirá um 1 bipe, indicando que o controle foi aprendido. No display de segmentos, aumentará em um o valor de controles cadastrados. Vários controles podem ser aprendidos em sequência. Caso um controle já seja cadastrado, o buzzer emitirá 3 bipes.

Pressionar "Menu/Confirma" ou "■/QUIT" para sair da aprendizagem. Os controles remotos aprendidos emitirão um som ao acioná-los no Modo de Operação.

OBS: para limpar todos os controles remotos aprendidos, utilizar o parâmetro H-09 nas configurações avançadas.

F-15 Sensibilidade de reversão automática ao encontrar obstrução

Se a cancela encontrar uma obstrução durante o fechamento e permanecer parada mais tempo que o configurado, ela reverterá o movimento e voltará a abrir. O display de segmentos exibirá a palavra "Er.ob".

Quanto menor o valor, maior a sensibilidade. Quanto maior o valor, menor a sensibilidade.

Lista de Configurações Avançadas

Menu	Função	Padrão	Faixa	Observação
H-02	Velocidade de abertura e fechamento	6	1.2 - 6	Velocidade em segundos de acordo com o tamanho da haste.
H-03	Tempo de fechamento após passagem de veículo	0	0-255	A passagem do veículo é considerada pelo fechamento do comando Laço Indutivo. Unidade: segundos
H-07	Função de contagem de veículos	0	0-10	Um veículo equivale a uma contagem
H-08	Teste de envelhecimento automático	0	0-5	Intervalo de teste de envelhecimento automático. 0 = operação normal
H-09	Reset / Redefinir	0	0-255	5: Limpa controle remoto 10: Restaurar configurações de fábrica
H-16	Modo de Saída do Relé	6	0-6	Configura a aplicação da saída do relé
H-30	Ângulo para desativar a atuação do Laço Indutivo	10	10-45	Desativa a atuação do Laço Indutivo após o fechamento passar pelo ângulo configurado
H-31	Modo Comboio por controle remoto	0	0-1	Habilita modo de passagem de comboio por abertura por controle remoto
H-33	Deteção de limite superior/inferior	0	0-2	0: Detecta os dois limites 1: Detecta apenas o limite superior 2: Detecta apenas o limite inferior
H-34	Aprender manualmente o limite superior/inferior	Nenhum	Nenhum	Aprende manualmente ambos os limites
H-35	Aprender manualmente o limite superior	Nenhum	Nenhum	Aprender manualmente apenas o limite superior
H-36	Aprender manualmente o limite inferior	Nenhum	Nenhum	Aprender manualmente apenas o limite inferior
H-38	Som do sinal do Laço Indutivo	1	0-2	0: Sem som ao ativar o Laço Indutivo 1: Com som ao ativar o Laço Indutivo 2: Habilita o "Modo Estacionamento"
H-40	Tempo válido do sinal do Laço Indutivo	5	1-20	Unidade: 0,02 segundos
H-41	Pausar temporizador de fechamento após reversão automática	1	0-1	0: Reinicia o temporizador 1: Pausa o temporizador
H-43	Ângulo limite para reversão automática	3°	0°-90°	Ângulo que desabilita reversão automática ao acionamento de sensor anti-esmagamento.
H-44	Polaridade do sensor Laço Indutivo	0	0-1	0: Normalmente Aberto (NA) 1: Normalmente Fechado (NF)
H-45	Velocidade de fechamento automático	40	15-100	Quando o valor de F-10 ou H-03 for maior que 0, a velocidade de fechamento será determinada por este valor.
H-46	Tempo de operação para abertura automática por baixa tensão	0	0-50	0 desativa esta função. Unidade: 0,1s
H-47	Limite de baixa tensão para abertura automática	21	15-22	Tensão de operação. Unidade: Volts

Explicação das Configurações Avançadas

H-02 Seleção de tempo para abertura e fechamento

Este parâmetro define em tempo a velocidade que a cancela vai abrir e fechar. Deve ser levado em consideração de acordo com o tamanho da haste (ver “Tipo de Haste e tempo de abertura”).

3E1.2: velocidade de abertura e fechamento será de 1,2 segundos

3E1.5: velocidade de abertura e fechamento será de 1,5 segundos

3E2: velocidade de abertura e fechamento será de 2 segundos

3E3: velocidade de abertura e fechamento será de 3 segundos

3E4: velocidade de abertura e fechamento será de 4 segundos

3E5: velocidade de abertura e fechamento será de 5 segundos

3E6: velocidade de abertura e fechamento será de 6 segundos

Selecione uma das velocidades e pressione “Menu/Confirma” para salvar. Os parâmetros em F-00 a F-09 serão automaticamente ajustados, e o parâmetro H-33 será definido para 1. Não será necessário aprendizado manual de posição, pois seguirá as exigências de velocidade correspondentes ao tempo selecionado. Será necessário ajuste manual dos parâmetros F-08 e F-09.

H-03 Tempo de fechamento automático após passagem do veículo

Esta contagem de tempo entrará em vigor apenas após liberação do sinal de *Laço Indutivo*. Se a cancela receber comando de abertura durante a contagem, esta será reiniciada para o valor definido em F-10. Se receber comando de fechamento, a cancela fechará imediatamente. Se receber comando de parada, a contagem será suspensa.

Definido como 0, o fechamento será instantâneo após passagem do veículo.

H-07 Função de contagem de veículos

Em alguns cenários, é necessário que a haste feche o mesmo número de vezes que houver detecção do Laço Indutivo. Em 0, o parâmetro está desativado. O valor indica o número máximo de aberturas contínuas armazenadas. Para tráfego intenso, aumente o valor do parâmetro.

H-08 Teste de envelhecimento automático

Intervalo de tempo para o teste de envelhecimento automático. Desenergizar e reenergizar a cancela manterá o teste acontecendo. Após o final do teste, definir este parâmetro para 0 para cancelar o teste de envelhecimento.

H-09 Reset (Restaurar padrões de fábrica)

Este parâmetro pode ser utilizado com dois valores:

5: Limpa a memória de todos os cadastros de controle remoto

10: Restaurar padrões de fábrica, mantendo apenas memória dos controles cadastrados

Após conclusão, o buzzer emite 1 bipe para indicar sucesso, e 3 bipes para falha caso utilizado valor inválido, exibindo no display “E-00”.

5 Modo pulso com Modo R&G 1: *COM e LmF fecham por 1 segundo ao chegar no limite inferior. Pode ser usado como sinal para abrir outra cancela. NF e LmA funcionam conforme Modo 3.*

6 Modo de sinal dos limites: Este modo serve para sinalizar os finais de curso da cancela.

COM e LmA fecham no limite superior

COM e LmF fecham no limite inferior

LmA e LmF ficam abertos durante operações de abertura e fechamento.

7 Modo pulso + sinal de abertura por controle remoto: *COM e LmF fecham por 1 segundo ao chegar no limite inferior (como no Modo 5). COM e LmA fecham por 1,5 segundos quando cancela recebe comando de abertura por controle remoto.*

8 Modo de sinal durante operação: Este modo sinaliza quando a cancela está em operação.

COM e LmA fecham durante abertura da haste

COM e LmF fecham durante fechamento da haste

9 Modo de sinal durante operação com Modo R&G 1: *COM e LmF fecham durante operações de abertura e fechamento. NF e LmA funcionam conforme Modo 3.*

H-30 Ângulo para desativar a atuação do Laço Indutivo

Define um ângulo específico durante o fechamento para a cancela ignorar o sinal de Laço Indutivo. Se definido como 0, o sinal de Laço Indutivo sempre vai ser detectado durante o fechamento.

H-31 Modo Comboio por controle remoto

Utilizar o controle remoto para habilitar um modo de comboio, permitindo passagem de múltiplos veículos com apenas uma abertura. Durante esse estado, o Laço Indutivo fica inválido até que a cancela seja fechada. Tanto o fechamento pelo controle remoto quanto por comando cabeado encerram o Modo de Comboio.

Nota: Quando H-31 está como 0 (desativado), com a cancela no limite superior, pressionar e segurar o botão do controle remoto por 4 segundos também ativa o Modo Comboio.

H-33 Detecção de limite superior/inferior

O primeiro acionamento da cancela após energização, deve encontrar os limites antes de entrar no Modo de Operação normal. Existem 3 modos:

0 Detecção dos limites superior e inferior: cancela faz a primeira abertura na velocidade de aprendizado até encontrar o limite superior, e fecha na mesma velocidade até o limite inferior.

1 Detecção apenas do limite superior: cancela faz a primeira abertura na velocidade de aprendizado e entra no Modo de Operação encontrando o limite superior, o fechamento será na velocidade padrão. Recomendado para cancelas longas e pesadas para evitar oscilações ou impactos durante o fechamento.

2 Detecção apenas do limite inferior: cancela faz o primeiro fechamento na velocidade de aprendizagem e entra no Modo de Operação encontrando o limite inferior. Se receber primeiro um comando de abertura, a cancela vai fechar nesse modo antes de fazer a abertura na velocidade padrão. Recomendado para cenários com limites e bloqueios, como beirais.

A velocidade de aprendizado manual pode ser definida no Menu F-13 para compensar o balanceamento das molas.

H-34 Aprender manualmente o limite superior/inferior

Funcionará apenas se H-33 = 0. Define manualmente os limites superior e inferior. Ao acessar este menu, será iniciada uma sequência de parâmetros a serem definidos. No display de seguimentos será exibido:

L-00: A cancela começará a fechar. Quando encontrar o limite inferior, o buzzer emite 1 bipe e muda para o próximo passo;

L-01: A cancela começará a abrir. Quando encontrar o limite superior, o buzzer emite 1 bipe e muda para o próximo passo;

L-02: Cancela em estado de parada. Utilize "▼/-" ou "▲/+" para mover a barreira até a posição aberta desejada. Pressione "Menu/Confirma" para o próximo passo;

L-03: Cancela em estado de parada. Utilize "▼/-" ou "▲/+" para mover a barreira até a posição fechada desejada. Pressione "Menu/Confirma" para salvar; o buzzer emitirá 1 bipe indicando que o aprendizado foi concluído.

Se durante o ajuste, alguma estrutura mecânica bloqueie o movimento da haste, o buzzer emitirá um som contínuo como alarme. Este ajuste muda os valores em F-08 e F-09.

H-35 Aprender manualmente o limite superior

Funcionará somente se H-33 = 1. Define manualmente o limite superior. Ao acessar este menu, será iniciada uma sequência de parâmetros:

L-00: A cancela começará a abrir e emitirá 1 bipe ao encontrar o limite superior.

L-01: Cancela em estado de parada. Utilize "▼/-" ou "▲/+" para mover a barreira até a posição aberta desejada. Pressione "Menu/Confirma" para salvar; o buzzer emitirá 1 bipe indicando que o aprendizado foi concluído.

H-36 Aprender manualmente o limite inferior

Funcionará somente se H-33 = 2. Define manualmente o limite inferior. Ao acessar este menu, será iniciada uma sequência de parâmetros:

L-00: A cancela começará a fechar e emitirá 1 bipe ao encontrar o limite inferior.

L-01: Cancela em estado de parada. Utilize "▼/-" ou "▲/+" para mover a barreira até a posição fechada desejada. Pressione "Menu/Confirma" para salvar; o buzzer emitirá 1 bipe indicando que o aprendizado foi concluído.

H-38 Som do sinal do Laço Indutivo

Quando a cancela estiver aberta, o buzzer emite um som contínuo caso o Laço Indutivo esteja ativo. Se 0, o som será desativado. Se 1, o som será ativado.

Se definido para 2, o Laço Indutivo trabalha em Modo Estacionamento. Se a cancela começa o fechamento e o Laço Indutivo é acionado, a cancela pausa o movimento em vez de fazer a reversão.

O fechamento será finalizado assim que o Laço Indutivo for liberado.

H-40 Tempo válido do sinal do Laço Indutivo

Define o tempo que o sinal de Laço Indutivo deve ficar acionado para a controladora aceitar o sinal. A duração do sinal deve ser maior que o tempo configurado, para evitar falsos gatilhos.

H-41 Pausar temporizador de fechamento após reversão automática

Quando a cancela detecta uma obstrução, ativa a reversão automática para evitar danos. O temporizador de fechamento é pausado por padrão (1), mantendo a barreira aberta até o próximo comando de fechamento. **1**: Pausar temporizador; **0**: Reiniciar temporizador.

H-43 Ângulo limite para reversão automática

Define o ângulo para desativar a função de reversão automática. Se a haste detectar obstáculo antes de atingir este ângulo, ativa a reversão automática. Se a barreira passar este ângulo limite, desativa a reversão automática, pausando o movimento em vez de subir a haste quando encontra obstáculo. A cancela só retoma funcionamento normal após comando de fechamento ou reset do sistema. A reversão automática é desligada quando o ângulo for maior que 80°.

H-44 Velocidade de fechamento automático

Configura a saída de relé da central de Laço Indutivo conectada:

0 = Normalmente Aberto (NA), **1** = Normalmente Fechado (NF).

H-45 Velocidade de fechamento automático

Quando os tempos de fechamento automático em F-10 ou H-03 forem maiores que 0, a cancela fechará na velocidade definida neste parâmetro.

H-46 Tempo de operação para abertura automática por baixa tensão

Trabalha em conjunto com o parâmetro H-47 para definir tempo necessário para a cancela efetuar uma abertura automática quando detecta baixa tensão de entrada. Desabilitar em 0.

H-47 Limite de baixa tensão para abertura automática

Define a tensão mínima para a abertura automática quando há queda de tensão.

Significado das informações do Display de Segmentos

Conteúdo	Significado
IDLE	Os fios do motor não estão conectados, ou o encoder está com problema, ou os fios estão soltos.
STOP	A haste fecha até o limite inferior
STOP.	A resistência quando a haste está fechando e chega ao limite inferior é alta.
cLOS	A haste está fechando.
OPEN	A haste está abrindo.
HOLD	A barreira está abrindo para a posição de limite superior.
LOCK	A haste está travada e entrou no Modo Comboio.
uPxx	A memória da quantidade de aberturas quando o Modo de Contagem está ativo, xx é o número de vezes (exibido apenas se o Modo de Contagem está ativo).
dExx	Tempo de atraso para fechamento automático, xx é a contagem do tempo (exibido apenas se a função de fechamento automático está habilitada).
Pcxx	Versão do software, xx sendo o número da versão. Quanto maior o valor, mais atual é a versão.
Loxx	Quando definio valor de abertura por baixa tensão, vai ser exibido após gatilho de abertura, xx sendo o valor definido em H-47.
uLxx	Exibe a tensão da fonte de alimentação atual, xx sendo o valor da tensão. Exibido assim que a cancela é energizada.

Lista de Códigos de Erro

Quando a controladora detecta alguma anormalidade, ele exibe no display de segmentos o código de erro para indicar o tipo de erro.

Código de Erro	Possível cause do Erro
Er.ob	Reversão automática ou parada devido a obstrução ou falta de força para movimento.
Er.7	Alarme de levantamento manual da barreira.
Er.11	Tempo limite excedido. Quando o tempo de abertura ou fechamento exceder 30 segundos, ele será automaticamente interrompido e exibirá este código.
uLxx piscando	xx é a tensão da interface. Quando xx for menor que 15 ou maior que 30, significa que a tensão está anormal, e o código pisca para alerta. Checar alimentação da fonte.
Er.L0	Deteção de sinal de Parar ao ligar, por comando cabeado. Verifique se é causado por periféricos desconectando o terminal de comando cabeado.
Er.L1	Deteção de sinal de Fechar ao ligar, por comando cabeado. Verifique se é causado por periféricos desconectando o terminal de comando cabeado.
Er.L2	Deteção de sinal de Abrir ao ligar, por comando cabeado. Verifique se é causado por periféricos, desconectando o terminal de comando cabeado.
Er.L3	Deteção de sinal do Laço Indutivo ao ligar. Verifique se é causado por periféricos, desconectando o terminal de comando cabeado anti-esmagamento.
Er.L4	Deteção de sinal do Sensor Ótico ao ligar. Verifique se é causado por periféricos, desconectando o terminal de comando cabeado anti-esmagamento.
Er.L5	Deteção de sinal de Parar ao ligar, por controle remoto de 5P. Verifique desconectando o receptor de controle remoto de 5P.
Er.L6	Deteção de sinal de Fechar ao ligar, por controle remoto de 5P. Verifique desconectando o receptor de controle remoto de 5P.
Er.L7	Deteção de sinal de Abrir ao ligar, por controle remoto de 5P. Verifique desconectando o receptor de controle remoto de 5P.

Problemas Comuns e Soluções

Comportamento de Mau Funcionamento	Possíveis Causas	Solução
A velocidade de abertura e fechamento está rápida na primeira energização, causando muita oscilação da haste.	A velocidade de aprendizado automático F-13 está muito alta.	Reduza os valores de 1-XX e 2-XX de F-13.
Ao encontrar manualmente o limite, a haste não consegue abrir ou fechar até a posição limite, e o alarme soa.	A velocidade de aprendizado automático F-13 está muito baixa.	Aumente os valores de 1-XX e 2-XX de F-13 e tente novamente.
A controladora exibe "IDLE".	O conector do encoder do motor não está conectado.	Conecte corretamente o plug do encoder do motor.
	Falha no encoder do motor	Substitua o motor.
A controladora reinicia durante a operação da cancela.	Curto-circuito dentro do motor.	Meça a resistência de cada fio (branco, amarelo e vermelho) da linha de fase do motor com um multímetro, verificando se os valores de resistência são iguais.
	Falha na controladora da cancela.	Substitua a controladora
Reversão automática durante o fechamento.	O tempo de resposta a obstrução está muito baixo.	Aumente o valor de F-15.
A haste oscila muito chegando na posição de limite superior.	A velocidade de abertura está alta	Reduza F-06.
	O ângulo de desaceleração na abertura é muito grande.	Reduza F-06 e F-02 ao mesmo tempo.
A haste oscila muito chegando na posição de limite inferior.	A velocidade de fechamento está alta.	Reduza F-07.
	O ângulo de desaceleração no fechamento é muito grande.	Reduza F-07 e aumente F-03 ao mesmo tempo.
A distância do controle remoto está curta.	A tensão da bateria do controle remoto está muito baixa.	Substitua as baterias do controle.
	Fios de alta tensão ou forte interferência eletromagnética próxima à cancela.	Substitua o controle remoto por um de alta potência.
O controle remoto não foi aprendido.	O controle remoto não é compatível com o receptor.	Entre em contato com o fabricante.
Mostra STOP no display quando a cancela fecha no limite inferior.	A força da mola está muito alta.	Solte a força da mola ou aumente o valor em F-07.

Anexos

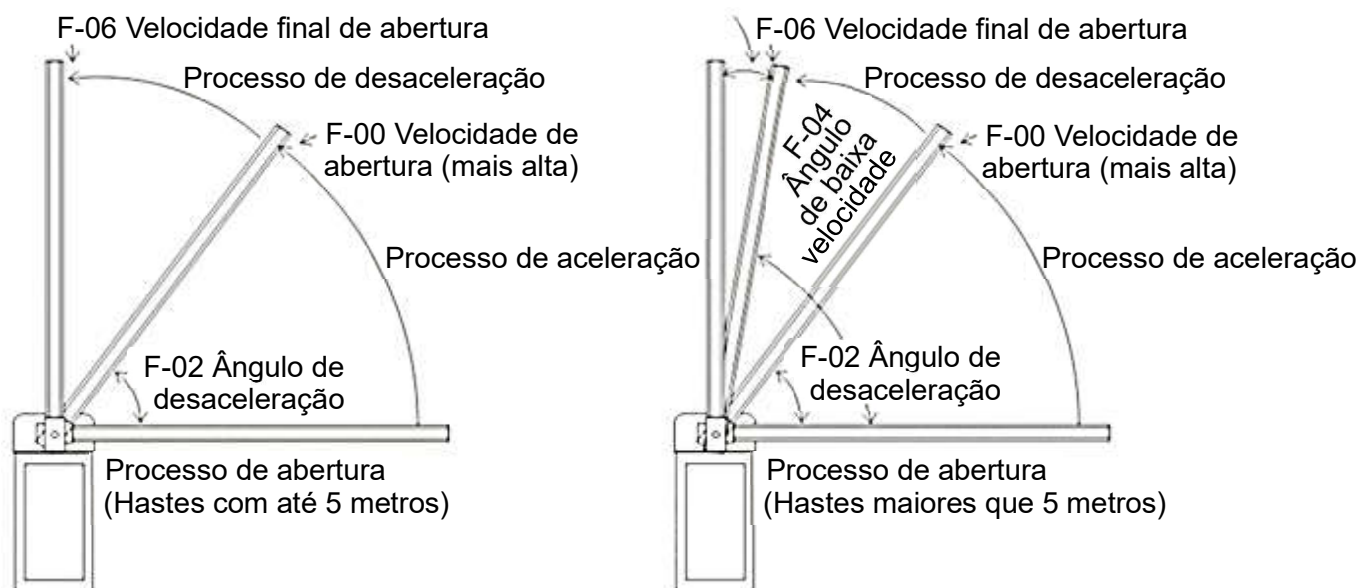


Figura 20 – Configurações Básicas: parâmetros de abertura

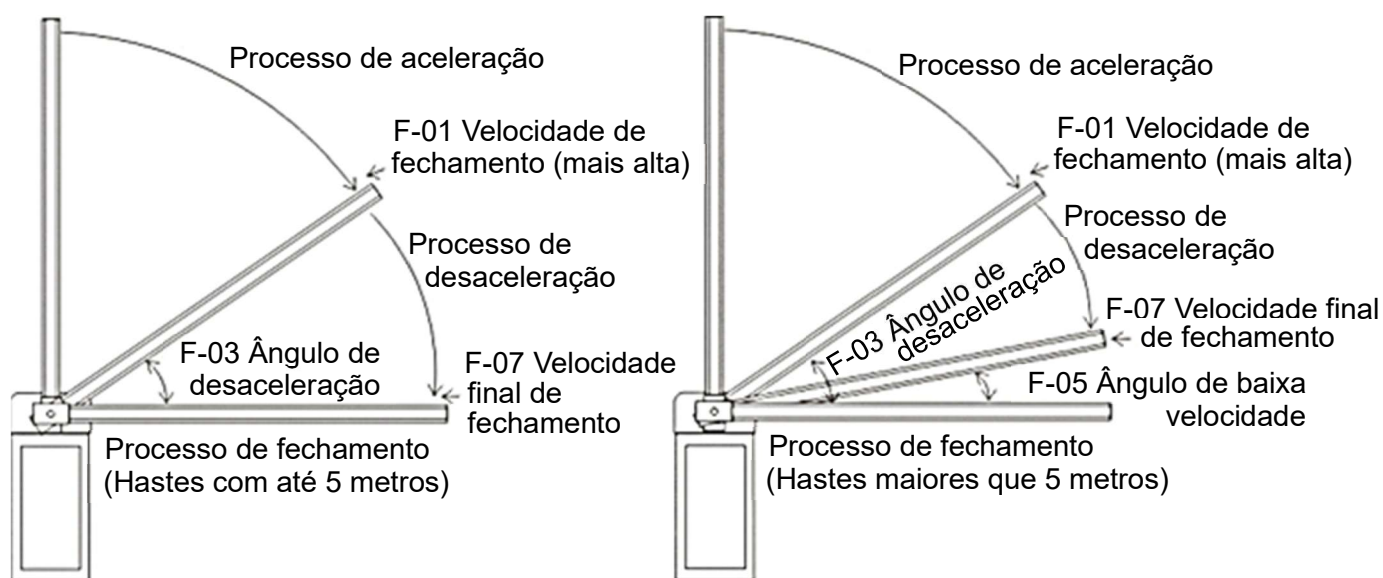


Figura 21 - Configurações Básicas: parâmetros de fechamento

Ajuste Horizontal F-08 Valor - Valor + H33 = 0 ou 1		Valor - Valor + Valor + Valor - Ajuste Vertical F-09 H33 = 0 ou 1	
Valor + Valor - H33 = 2		Valor + Valor - H33 = 2	

Figura 22 – Configurações Básicas: F-08 e F-09

