

MANUAL TÉCNICO

DZ RIO 1/4 TURBO DIGITAL



Rev. 0



CONFORTO COM SEGURANÇA

MOTOPAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AUTOMATIZADORES LTDA.
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial
CEP 17400-000 - Garça - SP - Brasil
Fone / Fax: (14) 3407-1100
www.ppa.com.br



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



CONFORTO COM SEGURANÇA

ÍNDICE

Instruções importantes de segurança	3
Características técnicas	4
Ferramentas necessárias para instalação	5
Instalação elétrica	5
Cuidados com a instalação elétrica	6
Cuidados com o portão antes da automatização	7
Instalação e fixação do automatizador	8
Dimensões do equipamento	8
Central de comando Facility	14
Características	14
Configurações Default (Padrão de fábrica)	14
Conexões elétricas	15
Para retomar as configurações padrões de fábrica	16
Gravar transmissores	17
Selecionando sistema de fim de curso digital ou analógico	17
Programação automática da central (Ciclo completo)	18
Programação automática da central (A partir do ajuste de pausa)	20
Apagando todos os transmissores da memória	20
Ajuste da força do torque pulsante independente para abertura e fechamento ...	20
Ajuste da posição do fim de curso de abertura/fechamento	21
Ajuste do limite de fim de curso	22
Ajuste da força do torque pulsante independente para abertura e fechamento na memorização de percurso	23
Tempo de acionamento do freio independente para abertura e fechamento	24
Instalação da fotocélula	25
Funcionamento	25
Precauções da fotocélula	25
Manutenção	26

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 MANUAL DO USUÁRIO, o instalador deve apresentar todas as informações, utilizações e itens de segurança do equipamento ao usuário.



Antes de utilizar o AUTOMATIZADOR DZ RIO 1/4 TURBO DIGITAL, leia e siga rigorosamente todas as instruções contidas neste manual.



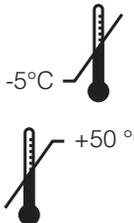
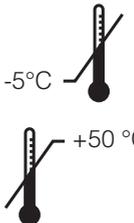
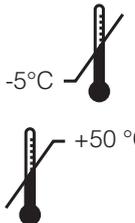
- Antes de instalar o automatizador, certifique-se de que a rede elétrica local é compatível com a exigida na etiqueta de identificação do equipamento;

- 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

PARÂMETRO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
TIPO DE AUTOMATIZADOR	DESLIZANTE	DESLIZANTE	DESLIZANTE
TENSÃO NOMINAL	220 V	220 V	127 V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 Hz	50 Hz	60 Hz
POTÊNCIA NOMINAL	460 W	470 W	335 W
ROTAÇÃO DO MOTOR	1740 rpm	1455 rpm	1740 rpm
CORRENTE NOMINAL	2,15 A	2,37 A	2,86 A
REDUÇÃO	1:24	1:24	1:24
VELOCIDADE LINEAR	16,4 m/min	13,7 m/min	16,4 m/min
MANOBRAS	30 ciclos/horas	30 ciclos/horas	30 ciclos/horas
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX 4	IPX 4	IPX 4
FAIXA DE TEMPERATURA	 -5°C / +50 °C	 -5°C / +50 °C	 -5°C / +50 °C
TIPO DE ISOLAMENTO	Classe B, 130 °C	Classe B, 130 °C	Classe B, 130 °C
FIM DE CURSO	DIGITAL	DIGITAL	DIGITAL

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO

Segue abaixo algumas ferramentas necessárias para a instalação do automatizador:



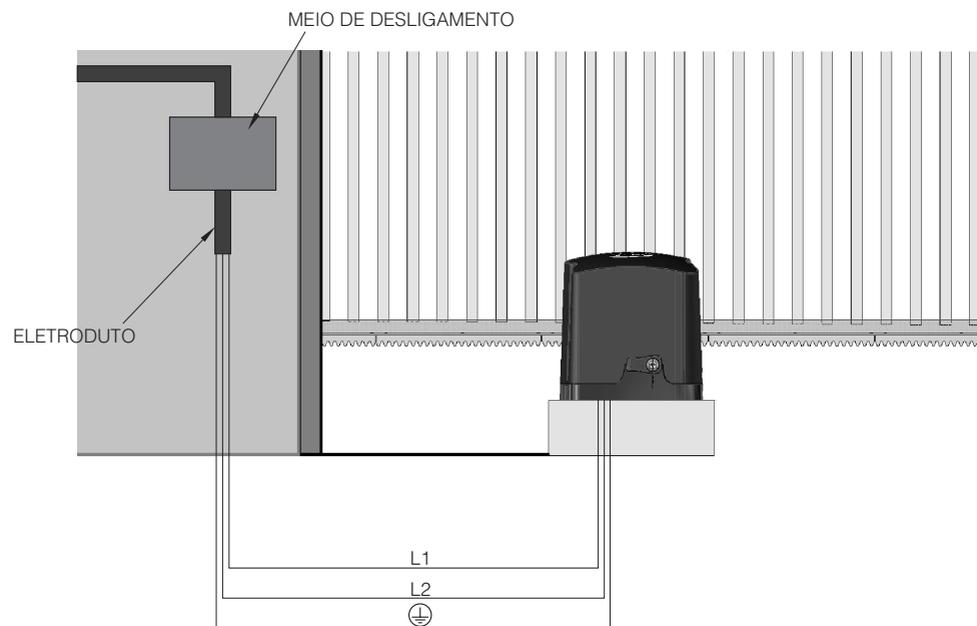
INSTALAÇÃO ELÉTRICA

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

- Rede elétrica 127V ou 220V;
- Ter disjuntores de 5A 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 (obrigatório).

CUIDADOS COM A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para evitar danos à fiação, é importante que todos os condutores estejam fixados corretamente ao automatizador. A passagem da fiação deve ser feita através de eletrodutos, passando internamente pela base do piso, garantindo que nenhum dos condutores da fiação seja aprisionado e danificado.



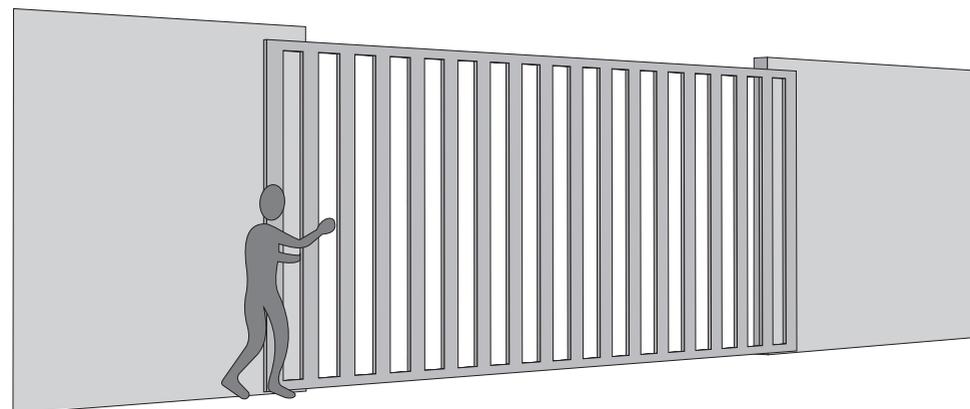
IMPORTANTE

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 adaptar a máquina ao portão, faça a verificação do deslizamento, seguindo as instruções abaixo:

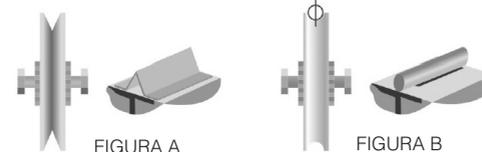
1º Passo: Antes da Instalação do automatizador, verifique se o portão está em boas condições mecânicas, ou seja, abrindo e fechando adequadamente. Abra o portão manualmente e observe o esforço exigido. Esse esforço deve ser mínimo em toda a extensão do percurso.



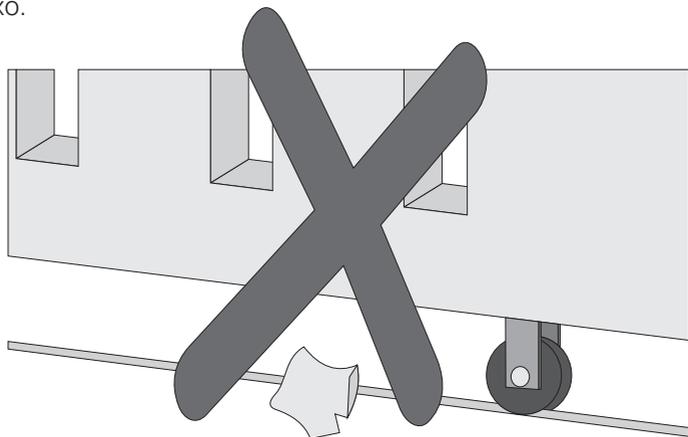
2º Passo: Feche o portão manualmente e confira se o esforço exercido foi igual ao da operação anterior.

O portão deverá ter uma estrutura resistente e, tanto quanto possível, indeformável. As roldanas deverão ser de diâmetro condizente com as dimensões do portão, estarem em perfeitas condições de rodagem e montadas de maneira que a folha do portão tenha estabilidade em todo seu deslocamento. Recomendamos roldanas com no mínimo 120 mm de diâmetro.

As figuras abaixo representam os dois tipos utilizados de trilhos e roldanas. O sistema que usa seção reta (Figura A - cantoneira) apresenta maior atrito e conseqüentemente maior desgaste. Já o de seção circular (Figura B) permite um melhor deslocamento do portão e menor atrito para o automatizador.



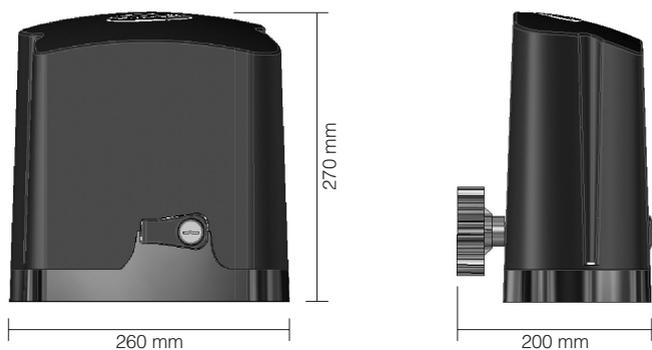
3. Verifique se a folha do portão não emperra no movimento de abertura e fechamento. O trilho de deslizamento do portão deverá ser perfeitamente retilíneo, nivelado, desobstruído periodicamente de qualquer elemento ou sujeira que dificulte o deslizamento das roldanas em toda sua extensão, como mostra a figura abaixo.



INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR

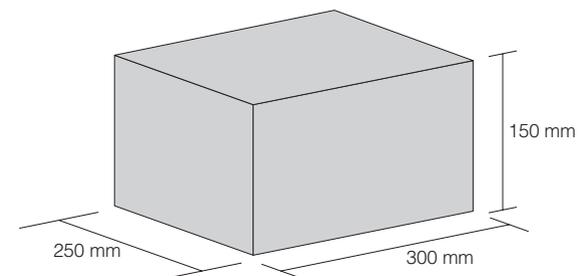
Antes da instalação do automatizador, remova todos os cabos desnecessários e desative qualquer equipamento ou sistema ligado à rede elétrica.

DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO

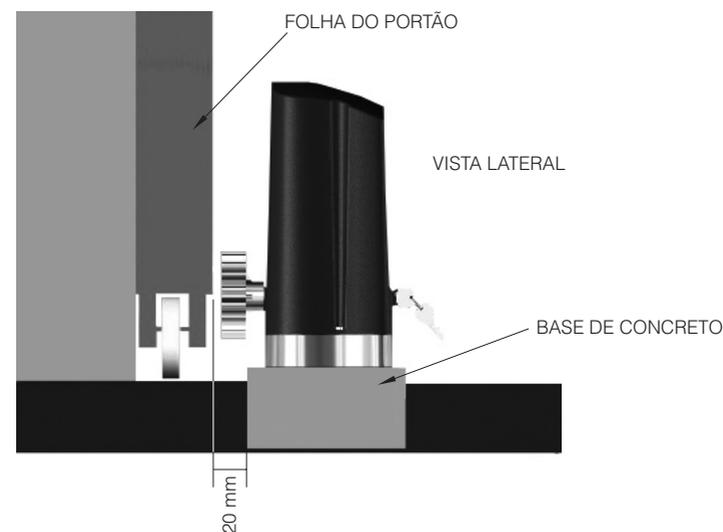


O perfeito funcionamento deste equipamento depende das instruções que constam neste manual. Para fixar o equipamento, proceda da seguinte forma:

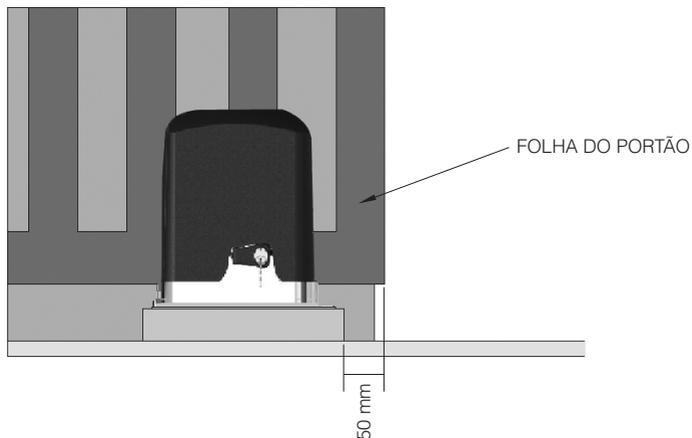
1º Passo: Verifique se o piso é firme o suficiente para que possa ser parafusado o equipamento de forma que ele fique nivelado. Caso não esteja de acordo com a exigência, providencie uma base de concreto, seguindo as orientações abaixo:



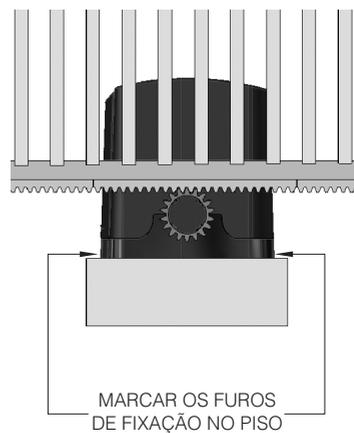
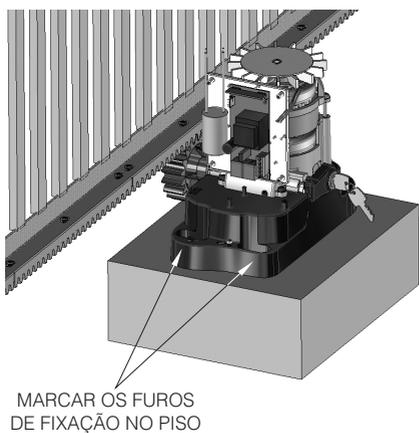
2º Passo: As dimensões da base deverão ser apropriadas para as dimensões do automatizador. A base de concreto deverá ficar a uma distância de aproximadamente 20 mm da face da folha do portão.



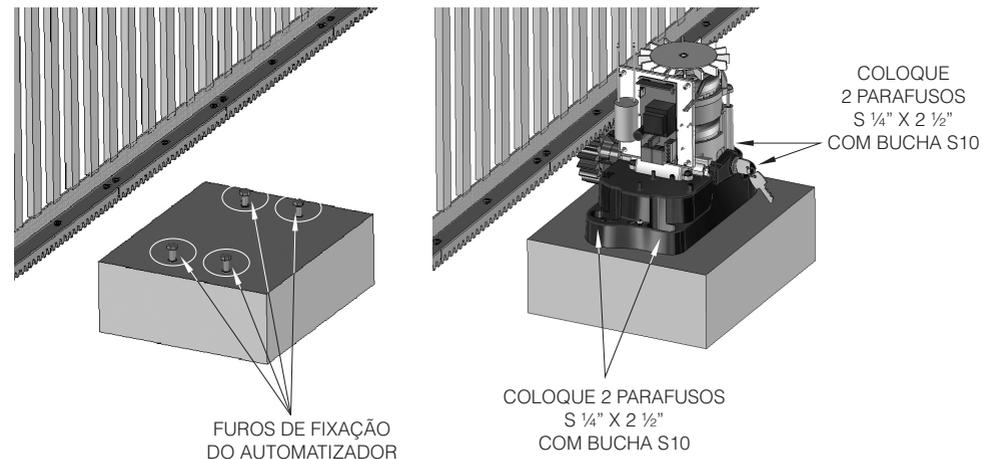
3º Passo: Atendidas as condições, abra totalmente o portão e posicione o automatizador próximo à face da folha do portão, obedecendo a medida de 50 mm entre a extremidade da folha e o automatizador.



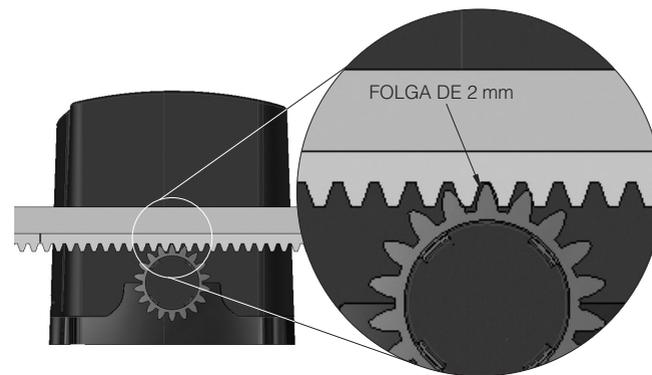
4º Passo: Faça o pré-alinhamento do automatizador ao portão, posicionando a cremalheira sobre a engrenagem e encostando o conjunto ao portão. Em seguida, marque os furos de fixação no piso ou base de concreto.



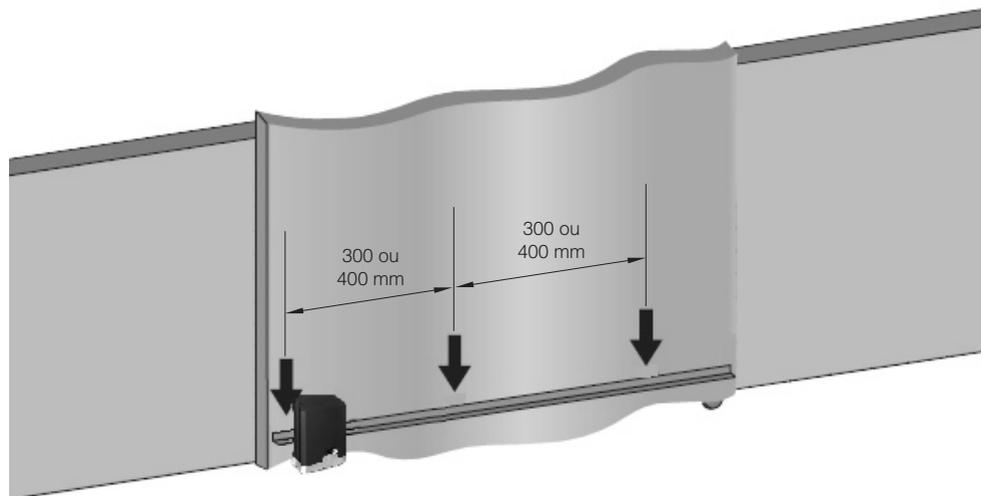
5º Passo: Faça a furação para a fixação, posicionando o automatizador alinhado ao portão. Antes de apertar os parafusos S 1/4" x 2 1/2", movimente o portão, verificando se o mesmo não encosta no automatizador no decorrer de seu percurso. Caso isso ocorra, recue o automatizador.



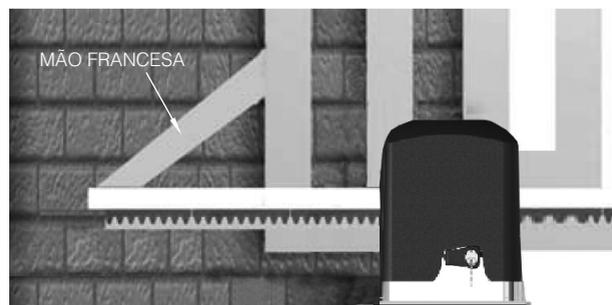
6º Passo: Com o automatizador destravado, posicione a barra de cremalheira sobre a engrenagem e alinhada ao portão. É necessário deixar aproximadamente uma folga de 2 mm entre o topo do dente da engrenagem e o fundo do dente da cremalheira.



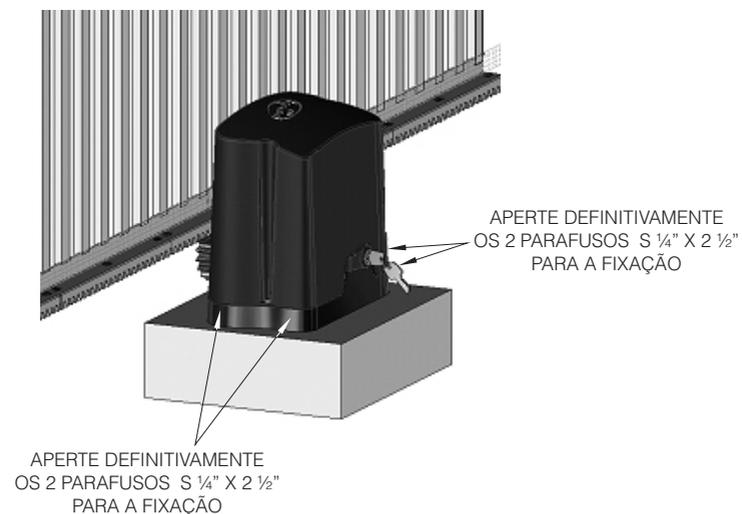
7º Passo: Fixe a cremalheira em toda a extensão da folha do portão com solda ou parafuso a cada 300 ou 400 mm.



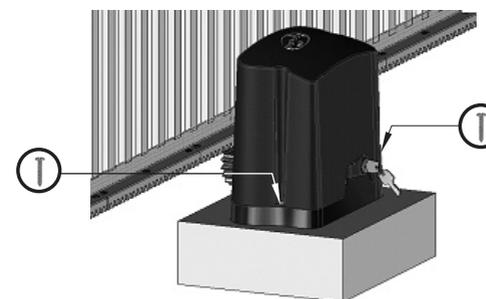
8º Passo: Caso a folha do portão esteja empenada, providencie calços para garantir o alinhamento da cremalheira. Há casos em que a cremalheira deverá passar do comprimento da folha. Nesse caso, providencie uma mão francesa para que não pule os dentes na partida da máquina.



9º Passo: Após a fixação da cremalheira, fixe definitivamente o automatizador no piso ou base de concreto, apertando definitivamente os parafusos.



10º Passo: Para finalizar a instalação do automatizador, é obrigatório, antes do funcionamento do mesmo, parafusar a carenagem com 2 parafusos 3,5 x 16 mm (disponível no kit).



PARA RETOMAR AS CONFIGURAÇÕES PADRÕES DE FÁBRICA:

1º Passo: O portão deverá estar parado e não estar temporizando para fechamento automático.

2º Passo: No jumper FC, selecionar o fim de curso: Analógico (FC aberto) ou Digital (FC fechado).

3º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

4º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 4 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

5º Passo: O led SN irá piscar 4 vezes confirmando o Reset da central.

6º Passo: Abrir o jumper PROG.



NOTA! Se for Sistema de Fim de Curso Digital, após a programação do tópico “Configurações Default”, é necessária a memorização de percurso. Caso contrário, a central não irá funcionar.

IMPORTANTE!

- Após a instalação da central no automatizador, é necessária a memorização de percurso para o correto funcionamento.

- No caso de Fim de Curso Digital, sempre que a central for ligada (primeiro comando após corte de energia), o motor será acionado (modo torque pulsante) para abertura até encontrar o stop mecânico de abertura. Feito isso, o funcionamento será normal.

- No caso de Fim de Curso Digital, sempre que for necessário inverter a rotação do motor (fios preto e vermelho), a central deverá ser desligada. Depois do primeiro comando após religá-la, o procedimento de funcionamento será idêntico ao tópico anterior. Não é necessário inverter a posição do encoder, pois a central corrige a posição automaticamente. A inversão do sentido de rotação do motor se faz necessária para adequar o funcionamento da central à posição do portão. A não observação deste item pode acarretar o funcionamento inadequado do automatizador, invertendo a lógica de funcionamento para comandos e fotocélula.

- No caso de Fim de Curso Digital, quando memorizando o percurso ou próximo do fim de curso, o motor estará funcionando em modo de torque pulsante, ou seja, o motor ficará ligando e desligando continuamente.

- O tempo de pausa máximo é de 4 minutos.

- No caso de Fim de Curso Digital, em equipamentos que estejam apresentando pouca força para aprender o percurso, devemos abortar o processo e entrar

na programação para aumentar a força de torque pulsante na memorização (pressionar simultaneamente os 2 botões do transmissor por 8 vezes).

- Para realizar qualquer um dos passos de programação na central de comando, não existe a necessidade de gravarmos as 2 teclas do transmissor. Apenas com uma das teclas gravadas, podemos acessar todas as funções da eletrônica.

- Quando o jumper PROG estiver aberto, o botão GRV funciona como comando para abertura / fechamento do portão.

GRAVAR TRANSMISSORES

A central permite gravar até 160 transmissores diferentes e independentes dos botões.

Para gravar transmissores:

1º Passo: O portão deverá estar parado e não estar temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

3º Passo: Pressionar e manter pressionado o botão do transmissor. O led verde SN deverá ficar piscando.

4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV e verificar o led SN:

- Se o led SN piscar 1 vez: Gravou botão do transmissor.

- Se o led SN piscar 2 vezes: O botão do transmissor já encontra-se gravado.

- Se o led SN piscar 3 vezes: A memória está cheia.

5º Passo: Liberar botão do transmissor.

6º Passo: Para gravar outros botões de transmissores, continuar a partir do passo 3.

7º Passo: Para finalizar a operação, abrir o jumper PROG.



NOTA! No Modo de Usuário (jumper PROG aberto), os comandos do transmissor são apenas para o acionamento de abertura / fechamento do portão. Nesse modo, a central não aceitará comando quando forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor.

SELECIONANDO SISTEMA DE FIM DE CURSO DIGITAL OU ANALÓGICO

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Manter o jumper PROG aberto.

3º Passo: Selecionar a opção de fim de curso através do jumper FC:

FC Aberto: Fim de Curso Analógico.

FC Fechado: Fim de Curso Digital.

4º Passo: Após a seleção do sistema de fim de curso, será necessário a memorização automática de percurso. Caso contrário, se for selecionado Fim de Curso Digital, a central não irá funcionar ou, se for selecionado Fim de Curso Analógico, o tempo de abertura / fechamento será de 120 seg.

PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRAL (CICLO COMPLETO)

1º Passo: O portão deverá estar aberto.

2º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

3º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) uma única vez. O led SN piscará quando os botões forem liberados. Após 5 segundos, a central entrará em modo de programação automática.

4º Passo: O portão fechará até encontrar o stop mecânico FCF (Fim de Curso de Fechamento) ou se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor. Após 1 segundo, o portão irá abrir memorizando o percurso até encontrar o stop mecânico FCA (Fim de Curso de Abertura) ou se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor.



NOTA! No caso de Fim de Curso Digital, na Memorização do Percurso o motor atuará em modo de Torque Pulsante.

5º Passo: O led SN começará a piscar como um relógio, a cada 1 segundo e ficará aguardando a programação do Modo Automático ou Semi-automático.



NOTA! Se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor, o ajuste de Pausa será cancelado e irá para o próximo passo, deixando gravado o último ajuste.

Modo Automático: Nesse modo, depois de aberto, o portão fechará automaticamente após um tempo de pausa programado.

Para programar o tempo de pausa, deve-se pressionar e manter pressionado o botão direito do transmissor e contar os segundos pelo relógio ou pelo led SN. Após contar o tempo de pausa, deve-se liberar o botão do transmissor.

Modo Semi-Automático: Nesse modo, depois de aberto o portão, será necessário um novo comando para o fechamento.

Para programar, deve-se pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor.

6º Passo: O portão começará a entrar em ciclo contínuo de fechamento e abertura e aguardará a programação da Força do Motor (Embreagem Eletrônica). Essa força deverá ser verificada tentando-se segurar o portão. Para diminuir ou aumentar a força exercida pelo motor, deve-se proceder da seguinte forma:

Diminuir a Força: Pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor e verificar novamente a força. Se necessário, pode-se pressionar e liberar pausadamente o botão esquerdo por algumas vezes até encontrar o ajuste desejado.

Aumentar Força: Pressionar e liberar o botão direito do transmissor e verificar novamente a força. Se necessário, pode-se pressionar e liberar pausadamente o botão direito por algumas vezes até encontrar o ajuste desejado.



NOTA! Nesse estágio, o portão não chegará até o stop mecânico (abertura / fechamento) e sim até o ponto do curso onde existirá a mudança de velocidade alta para baixa. Esse ponto de transição é programável (ver "Ajuste do Limite de Fim de Curso").

7º Passo: Quando a força desejada for escolhida, deve-se pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor e, então, o motor será desligado e a força selecionada será gravada na memória.



NOTA! Nesse estágio, se o jumper PROG for aberto, o motor será desligado e não gravará o ajuste de força, mantendo o registro anterior.

8º Passo: Para finalizar a Programação Automática (Ciclo Completo), deve-se abrir o jumper PROG.



NOTA! A Programação Automática (Ciclo Completo) pode ser finalizada a qualquer momento do ciclo de configuração da central, apenas abrindo o jumper PROG.

Durante o processo de programação, somente o transmissor gravado na memória e que iniciou a programação consegue interferir ou alterar os parâmetros de configuração. Para alterar a programação da central com outro transmissor gravado, deve-se reiniciar todo o processo de programação.

PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRAL (A PARTIR DO AJUSTE DE PAUSA)

1º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

2º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 2 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Após 5 segundos, a central entrará em modo de programação automática (ver a partir do passo 5 do tópico anterior - Programação automática da central [ciclo completo]).

APAGANDO TODOS OS TRANSMISSORES DA MEMÓRIA

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

3º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) 3 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

4º Passo: Em seguida, o led SN irá ficar aceso aguardando a confirmação para a exclusão dos transmissores ou o cancelamento da operação.

Para cancelar operação: Pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor. O led SN voltará a ficar fraco.

Exclusão de todos os transmissores: Pressionar e liberar o botão direito do transmissor. O led SN piscará 3 vezes indicando que apagou todos os transmissores.

Abrir o jumper PROG.

AJUSTE DA FORÇA DO TORQUE PULSANTE INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO

A central ficará pulsando o motor, ou seja, ficará desligando e ligando rapidamente de modo que tenha força em baixa rotação. Dependendo do peso do portão, o torque deverá ser ajustado para movimentá-lo.

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fim de Curso Digital selecionado (jumper FC fechado).

3º Passo: O percurso do portão deverá estar memorizado. Caso contrário, a função será cancelada.

4º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

5º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 5 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

6º Passo: Em seguida, o led SN se apagará e a central aguardará a programação do ajuste da força do torque pulsante.

7º Passo: Para ajustar a força do torque pulsante no ciclo de fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão GRV. O led SN piscará 1 vez.



NOTA! Caso o botão GRV não seja pressionado, o ajuste de força do torque pulsante será para o ciclo de abertura.

8º Passo: Ajustar a força e verificar o led SN. A função possui até 32 níveis de ajuste:

Diminuir a força do torque pulsante: Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Aumentar a força do torque pulsante: Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Quando o led SN:

- **Piscar lento 1 vez (2 seg.):** Força no mínimo.
- **Piscar rápido:** Ajuste da força entre o mínimo e máximo.
- **Pisca lento 1 vez (2 seg.):** Força no máximo.

Para voltar e selecionar novo ajuste (passo 6): Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor.

Para finalizar a programação: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor ou abrir o jumper PROG.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO FIM DE CURSO DE ABERTURA / FECHAMENTO

Esse tipo de ajuste permite avançar ou recuar gradualmente o fim de curso, independente para o stop de abertura e fechamento.

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fim de Curso Digital selecionado (jumper FC fechado).

3º Passo: O percurso do portão deverá estar memorizado. Caso contrário, a função será cancelada.

4º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

5º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 6 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

6º Passo: Em seguida, o led SN se apagará e a central aguardará a programação da posição do fim de curso.

7º Passo: Para ajustar a posição do fim de curso de fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão GRV. O led SN piscará 1 vez.



NOTA! Caso o botão GRV não seja pressionado, o ajuste da posição do fim de curso será o de abertura.

8º Passo: Ajustando a posição do fim de curso (ajuste de até 21 pulsos):

Recuar 1 pulso a posição do fim de curso: Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Avançar 1 pulso a posição do fim de curso: Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Para voltar e selecionar novo ajuste (passo 6): Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor.

Finalizar a programação: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor ou abrir o jumper PROG.

AJUSTE DO LIMITE DE FIM DE CURSO

O limite de fim de curso é a distância que falta para alcançar o stop mecânico. A central ficará monitorando continuamente a posição do portão e quando alcançar este limite, o modo de torque pulsante é ligado para reduzir a velocidade e encostar-se ao stop suavemente.

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fim de Curso Digital selecionado (jumper FC fechado).

3º Passo: O percurso do portão deverá estar memorizado. Caso contrário, a função será cancelada.

4º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

5º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor

(gravado) 7 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

6º Passo: Em seguida, o led SN se apagará e a central aguardará a programação do limite de fim de curso.

7º Passo: Ajustar o limite e verificar o led SN. A função possui até 5 níveis de ajuste:

Diminuir a distância de fim de curso: Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Aumentar a distância de fim de curso: Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Finalizar a programação: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor ou abrir jumper PROG.

Quando o led SN:

- **Led SN pisca lento 1 vez (2 seg.):** limite no mínimo.
- **Led SN pisca rápido:** ajuste o limite entre o mínimo e máximo.
- **Led SN pisca lento 1 vez (2 seg.):** limite no máximo.

Índice de ajuste do divisor (5 níveis): 04, 08, 16, 32 e 64

Exemplo:

Percurso memorizado pela central = 1000 pulsos.

Limite fim de curso selecionado = Divisor 04.

Cálculo: $1000 \text{ pulsos} / 04 = 250 \text{ pulsos restantes}$.

Então, quando faltar 250 pulsos para alcançar o stop mecânico, a central irá reduzir a velocidade em torque pulsante para o portão encostar suavemente no stop.



NOTA! Quanto maior o divisor, menor será a distância para a redução da velocidade, ou seja, o portão estará mais próximo do stop mecânico de fim de curso.

AJUSTE DA FORÇA DO TORQUE PULSANTE INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO NA MEMORIZAÇÃO DE PERCURSO

Esse tipo de ajuste é idêntico ao "Ajuste da força do Torque Pulsante independente para abertura e fechamento", mas, é válido somente em caso de memorização de percurso.

Para esse ajuste, deve-se pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 8 vezes.

TEMPO DE ACIONAMENTO DO FREIO INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO

Esse tipo de ajuste permite desligar ou temporizar o freio eletrônico.

1º Passo: O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.

2º Passo: Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.

3º Passo: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 9 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.

4º Passo: Em seguida, o led SN se apagará e aguardará a programação da posição do fim de curso.

5º Passo: Para selecionar o ajuste do freio no fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão GRV. O led SN piscará 1 vez.



NOTA! Caso o Botão GRV não seja pressionado, o ajuste do freio será o de abertura.

6º Passo: Ajustando o freio. A função possui até 11 níveis de ajuste:

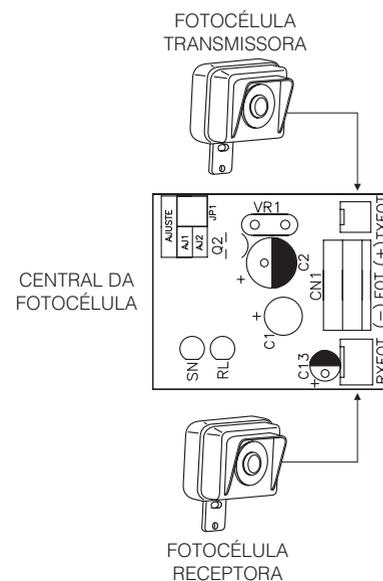
Diminuir o tempo do freio (led SN pisca rápido) ou desligar (led SN pisca lento): Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Aumentar o tempo do freio (led SN pisca rápido): Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Para voltar e selecionar novo ajuste (passo 4): Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor.

Para finalizar a programação: Abrir jumper PROG.

INSTALAÇÃO DA FOTOCÉLULA



1º Passo: Fixe as unidades transmissora e receptora alinhadas entre si a uma de 30 cm e de modo que a tampa por onde saem os fios fique voltada para baixo, a fim de evitar possível entrada de água;

2º Passo: Conecte o cabo da fotocélula receptora (cabo de 3 fios) em RXFOT, na placa da fotocélula, e o cabo da fotocélula transmissora (cabo de 2 fios) em TXFOT, também na placa da fotocélula. No borne da placa da fotocélula, alimente a placa, utilizando os bornes (+) e (-);

3º Passo: Alimente a placa com 15 a 20 Vcc, observando-se a polaridade. O borne FOT deve ser conectado na entrada de fotocélula do automatizador.

FUNCIONAMENTO

Se a fotocélula transmissora (TXFOT) e a fotocélula receptora (RXFOT) estiverem alinhadas, ao se interromper o feixe, a central envia para o automatizador um sinal de fotocélula interrompida e o LED SN (verde) ficará apagado. Se o feixe não estiver interrompido, a central envia para o automatizador um sinal de fotocélula não interrompida e o LED SN (verde) ficará aceso, permitindo o fechamento do portão.

PRECAUÇÕES DA FOTOCÉLULA

- Não instale a unidade receptora voltada diretamente para o Sol;
- Certifique-se de que o lado que possui a saída está posicionado para baixo;
- Não deixe que nenhum objeto obstrua o caminho do feixe;
- Instale a fotocélula a 30 cm do chão;
- Caso a distância entre a fotocélula receptora e a fotocélula transmissora seja inferior a 5 m, quando instaladas sobre piso liso ou polido, poderá não haver disparo devido ao reflexo no chão ou nas paredes.

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 movimentada	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
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 C) Substitua a central de comando