

MEDIDAS PARA A INSTALAÇÃO

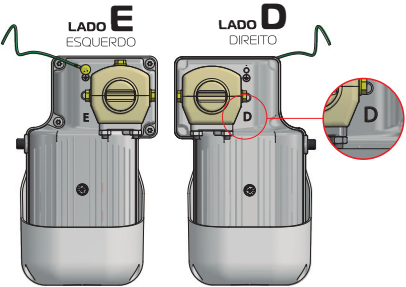
MEDIDAS DE INSTALAÇÃO DE ABERTURA INTERNA E EXTERNA

ACIONAMENTO	X	Y	A	ABRE FOLHAS DE ABTE
0,5m / 0,50m	13cm	15cm	8cm	2m
0,75m / 0,60m	17cm	19cm	8cm	2,5m
1,0m / 1,1m	19cm	21cm	8cm	3m / 3,5m

MONTAGEM

Os motoresreductores Pivo Duo/Pivo Quad saem com o lado pré-determinado de fábrica.

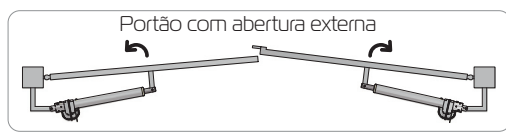
DETERMINAÇÃO DO LADO DO MOTORREDUTOR



Atenção: Para determinação do lado do motorreductor a ser instalado, é necessário sempre orientar-se olhando de fora para dentro da residência.

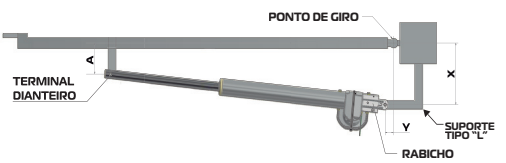
INICIANDO A INSTALAÇÃO

Antes de instalar o equipamento, verifique se a abertura do portão é interna ou externa. Para identificar o sentido de abertura do portão posicione-se fora de seu imóvel e de frente para o seu portão. Ele será de abertura interna quando as folhas abrirem para dentro de seu imóvel, e de abertura externa quando abrirem para o lado de fora.



INSTALANDO O EQUIPAMENTO NO PORTÃO DE ABERTURA EXTERNA

Para esta instalação é necessário fazer um suporte tipo "L", escolha uma altura desejada para a fixação do equipamento, de modo que as duas máquinas fiquem no mesmo alinhamento horizontal. No kit de instalação contém quatro chapas para a fixação do equipamento, fixe uma chapa perpendicular à coluna do portão e a uma medida "X" do ponto de giro do mesmo, solde outra chapa nesta primeira a 90°(graus) da mesma e a uma medida "Y" do ponto de giro do portão, esta segunda chapa será onde fixaremos o rabicho do equipamento. Fixe o rabicho do equipamento ao suporte soldado com o pino do suporte e com a cupilha que acompanham o kit instalação. Para fixarmos o terminal dianteiro a folha do portão, é necessário abrir todo o portão e deixar todo o êmbolo avançado. Fixe uma chapa ao terminal dianteiro do equipamento e solde esta chapa a 90°(graus) da folha. A figura abaixo ilustrará como efetuar esta fixação.



1

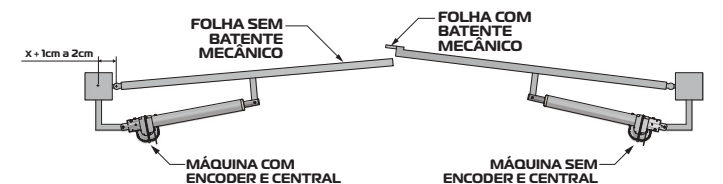
INSTALANDO O EQUIPAMENTO NO PORTÃO DE ABERTURA INTERNA

Para esta instalação é necessário fazer um suporte reto, escolha uma altura desejada para a fixação do equipamento, os dois equipamentos devem ficar posicionados na mesma altura. Fixe uma chapa perpendicular à coluna do portão, o centro desta chapa deverá ficar a uma distância "X" do ponto de giro do portão, e o comprimento dela deve ser uma medida "Y" que será onde faremos o rabicho do equipamento. Para fixarmos o terminal dianteiro à folha do portão, é necessário fechar o portão, avance todo o curso do êmbolo do equipamento. Fixe uma chapa ao terminal dianteiro do equipamento e solde esta chapa a 90°(graus) da folha. A figura abaixo ilustrará como efetuar esta fixação.

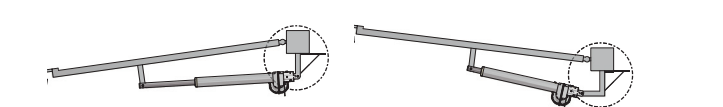


IMPORTANTE

Se o modelo de seu automatizador for TSI DUPLA siga as recomendações abaixo: Para portões com folha dupla e batente mecânico em uma das folhas, a máquina com encoder e central deve ser instalada sempre na folha sem batente mecânico, e a medida "X" deve ser sempre maior (1cm a 2cm) do que a outra máquina, essas informações devem ser seguidas quando o portão abrir para dentro ou para fora, desta forma teremos um retardo mecânico.



Devido ao grande esforço de travamento do portão recomenda-se que seja feito uma mão francesa conforme ilustra a figura abaixo. (As chapas não acompanham o equipamento)

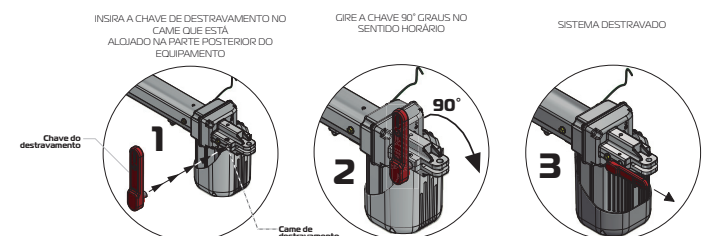


É necessário ajustar os stops e posicionar os reeds de fim de curso de abertura e fechamento no trilho, de forma que acionem quando a folha do portão completar seu movimento. Fixe os reeds de fim de curso com os parafusos 3,9 x 9,5 (acompanham no kit) e conecte o mesmo na central de comando.

SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

PV ÊMBOLO QUAD

Caso falte energia ou se necessário utilizar usar o portão manualmente, o equipamento possui um sistema de destravamento manual. Para voltar ao modo automático basta girar a chave do destravamento 90° para o sentido anti-horário em seguida empurrar o portão para dentro ou para fora até escutar um estalo.



2

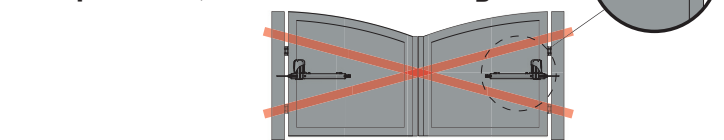
SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

PV ÊMBOLO QUAD

Insira a chave do destravamento no parafuso e gire-a no sentido horário até ele destravar, pronto o equipamento está no modo manual. Faça o procedimento inverso até o parafuso fechar o eixo de tração. Movimento o portão para fora ou para dentro quando você ouvir um estalo a máquina está travada e pronta para ser usada automaticamente.



Atenção: Não é indicada a instalação do automatizador com o motor voltado para cima, conforme ilustra a fuga.

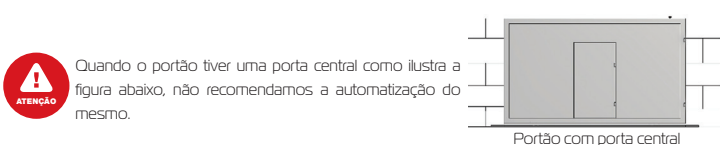


RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR

Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento
Chave Fixa, Nível, Máquina de Solda, Arco de Serra, Trena, Chave de Fenda, Chave Phillips, Alicate Universal, Alicate de Corte, Lixadeira e Esquadro.

Checkar a faixa da temperatura de trabalho: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ a $\pm 55^{\circ}\text{C}$

Para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento, é necessário que o técnico instalador siga todas as recomendações que contém neste manual. Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento e também se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito. Teste a abertura e o fechamento do seu portão. Forçando a abertura ou o fechamento em uma das laterais do portão, o mesmo não poderá torcer. Caso torça excessivamente, efetuar reparos antes de continuar a instalação. Tanto para abrir quanto para fechar, o esforço exigido deve ser igual para ambos os movimentos. Uso obrigatório da FOTOCÉLULA na instalação do automatizador.



RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

- Não permitam que crianças brinquem com controles fixos. Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças.
- Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas a uma distância segura até que o equipamento tenha concluído todo o seu percurso.
- Para obter uma maior segurança, é obrigatório o uso do conjunto de FOTOCÉLULAS MODELO PWM.
- Para efetuar a manutenção o usuário deverá utilizar-se de pessoal qualificado. Examine frequentemente a instalação, em especial cabos, molas e partes que se movem em geral; verifique se há sinais de desgastes em qualquer parte que seja algum tipo de dano ou desbalanceamento. Não use caso seja necessário algum tipo de reparo ou ajuste por menor que seja, já que um portã incorretamente balanceado ou com algum defeito de instalação pode causar ferimentos.

3

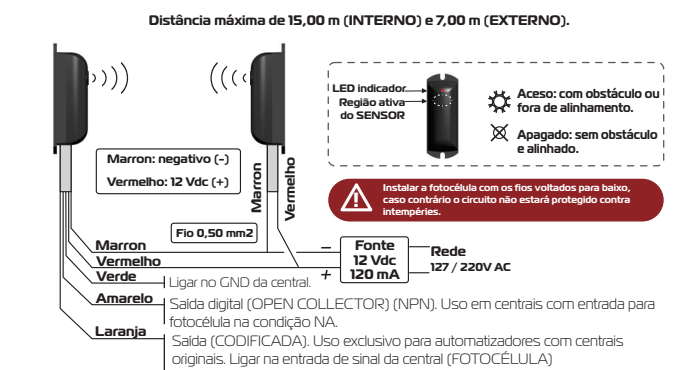
INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

- Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.
- Para manutenção do equipamento, é obrigatório o uso de peças originais, caso as peças trocadas não sejam originais, a empresa não se responsabiliza pelos danos ou acidentes causados, isentando-se de todos os problemas gerados.
- De acordo com a norma de instalações elétricas (NBR 5410), é obrigatório o uso de dispositivo de desligamento total de rede elétrica (disjuntor), sendo um dispositivo por fase incorporado a fixação da instalação do automatizador.
- O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.
- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento (inclusive crianças), a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- Para uma possível operação de manutenção desligue o equipamento da alimentação elétrica.
- Para instalação dos automatizadores em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de polidicloroplene atendendo a norma (60245 IEC 57). OBS: CABO NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.
- Para a instalação dos automatizadores e devida segurança do usuário é obrigatório o uso de sensor anti-embagamento (fotocélula modelo PWM). OBS: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.
- Não utilizar o equipamento sem sua carenagem de proteção.

É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas de advertência.



ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR



COM OBSTÁCULO - LED VERMELHO: Instalar a fotocélula com os fios voltados para baixo, caso contrário o circuito não estará protegido contra intempéries.

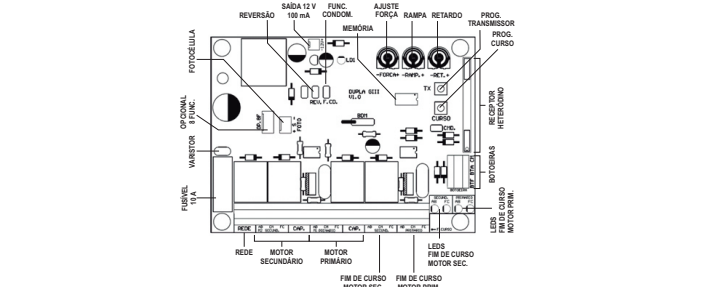
*SEM OBSTÁCULO - LED VERMELHO: Instalar a fotocélula com os fios voltados para baixo, caso contrário, o circuito não estará protegido contra intempéries.

Apesar de todos os esforços enviados para assegurar exatidão, as especificações deste produto estão sujeitos a alteração sem prévio aviso e poderão diferir do produto que você possui. Os tempos de cada equipamento são teóricos de projeto, aferidos em condições ideais de instalação. Podem variar em função do peso do portão e condições de deslocamento.

4

CENTRAL - DUPLA RAMP

Aplicação: Motores monofásicos de 1/5 HP a 1/2 HP



CARACTERÍSTICAS E FUNCIONAMENTO
Memória externa, facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles (compatível com as centrais G2, G3, Wave e Inversoras CAREN).
Receptor heterodino não perde a calibração de frequência.
Rampa de chegada / desaceleração eletrônica independente para cada motor.
Valeiro e fusível (DA) de proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga.
Programação independente de transmissor e curso.
Fonte chaveada 90Vac a 240Vac.
Entrada para fotocélula com conector polarizado: evita ligações invertidas.
Proteção nas entradas de fim de curso e botões: menor risco de queima do microcontrolador.
Saída para placa BF: agrega as funções de luz de garagem, trava magnética e sinaler.
Embrague eletrônico: ajuste da força do motor durante o funcionamento.
Ajuste do tempo de retardo (tempo entre acionamento dos motores no mesmo sentido).
Leds indicativos de finais de curso acionados.
Função condomínio: bloqueio e comando de fechamento usando laço indutivo externo.

PROGRAMAÇÃO DE TRANSMISSORES
Pressione e solte o botão TX da central, o led vai piscar e permanecer aceso.
Pressione o botão desajuste no transmissor, o led de programação vai piscar por alguns segundos.
Enquanto o led de programação estiver piscando, pressione novamente o botão TX da central para confirmar o cadastro. O transmissor será descartado caso este procedimento não seja confirmado, permanecendo o led aceso.

Após programar os transmissores, aguarde 8 segundos ou pressione o botão TX da central enquanto o led de programação não estiver piscando para sair do modo de programação de transmissores.

Para apagar toda a memória, pressione e solte o botão TX da central, o led piscará e permanecerá aceso. Mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos ou até que o led comecar a piscar rapidamente. Quando o led ficar aceso, indica que a memória está vazia, pressione o botão TX ou aguarde o led apagar.

PROGRAMAÇÃO DE CURSO
Pressione o botão CURSO, o led de programação vai piscar e ficar aceso.
Ação: o transmissor já programado. O motor entrará em movimento para realizar o fechamento completo (até o fim de curso de fechamento). Caso já esteja fechado, o primeiro comando abrirá o portão.
Ação novamente o transmissor para realizar a abertura completa do portão (até o 3º fim de curso de abertura).

Após pressionar novamente o transmissor, o portão deverá realizar o fechamento completo (ao encontrar o fim de curso, o led piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação e permanecerá apagado).
NOTA: O portão deve fazer um movimento completo de abertura e fechamento para memorizar o percurso. O curso é importante para memorizar o tamanho do portão e executar as rampas de desaceleração na abertura e no fechamento de forma correta. Caso o sensor de fim de curso falhe e o curso está memorizado de forma correta, o portão vai encostar no batente e deslizar sozinho após alguns segundos.

AJUSTES E CONECTORES
AJUSTE DE PAUSA: com o portão parado, pressione e solte o botão CURSO. Em seguida, mantenha pressionado o botão TX. O led piscará indicando a contagem em segundos para o tempo de pausa. Para apagar o tempo de pausa pressione e solte o botão CURSO com o portão parado e, em seguida, pressione e solte o botão TX.

BDM: Conector para gravação do microcontrolador (uso em fábrica).
-12V: Saída 12Vcc regulada (corrente máxima ~ 100mA).

OP. BF: Módulo opcional B funções (Trava, Luz de garagem, Sinaler).
MI PRIMÁRIO: Motor primário. Com o trimpot de retardo ajustado acima do mínimo, este é o primeiro motor a iniciar movimentação no sentido de fechamento.

AB / CM / FC: Fios do motor. CM é comum do motor.
CAP: capacitor do motor.
SECUNDO: Entrada dos fins de curso do para o motor secundário.

AB / CM / FC: abertura, comum e fechamento.
PRIMÁRIO: Entrada dos fins de curso do para o motor primário.
BTF / BTA / CM: Botões de fechamento, bobina de abertura e comum.

REV: Com o jumper colocado, a função de bobina ou comando de controle remoto reverte o motor com apenas 1 toque durante o sentido de fechamento. Durante o sentido de abertura o comando de para será ignorado, executando a abertura até chegar no fim de curso.

CMD: Comando duplo. Com jumper colocado as bobinas de abertura e fechamento trabalham juntas, onde um comando tanto em BTF ou BTA faz o portão abrir/parar/fechar/para.

F. CD: Função condomínio. Com o jumper colocado, o comando de BTF funciona como laço, onde o fechamento é bloqueado enquanto existir sinal na bobina de fechamento. Ao abrir o sinal na bobina de fechamento, a central aguarda 1 segundo antes de iniciar o fechamento. Ou seja, a bobina de fechamento funciona como fotocélula, impedindo o fechamento e como comando de fechamento.

FOTO: Entrada de emergência ou fotocélula (+12V, sinal de retorno acionado com gnd, -gnd). Se o portão estiver aberto e com a fotocélula acionada (obstáculo), todos os comandos para fechamento serão ignorados. Se o portão estiver no meio do percurso de fechamento e a fotocélula for acionada (obstáculo), o portão irá reverter o sentido de funcionamento, voltando a abrir.

FORÇA: Ajuste da força do motor (sentido horário aumenta a força).
RAMPAS: Com o trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso. Com o trimpot totalmente no sentido anti-horário o motor não reduz velocidade no final do percurso e continua com a velocidade normal até encontrar o fim de curso. Caso o portão não chegue até o batente, ajuste o trimpot de rampa para achar a melhor proporção de velocidade/força.

RET: Tempo de retardo. Ajusta o tempo desajuste entre o acionamento dos motores. Durante o fechamento, o motor primário irá partir, em seguida será respeitado o tempo de retardo e somente depois, o motor secundário iniciará o movimento. No sentido de abertura, o motor secundário irá partir, será respeitado o tempo de retardo e somente depois, o motor primário iniciará o movimento. Com o tempo de retardo no mínimo, ajustado totalmente no sentido anti-horário, os dois motores iniciam a movimentação simultaneamente tanto na abertura quanto no fechamento.

IMPORTANTE: O ajuste de força e rampa dos motores é feito usando apenas um trimpot para cada função. Porém, durante o funcionamento, o controle eletrônico é feito de forma independente em cada motor.

5

TERMO DE GARANTIA

O equipamento de fabricação GAREN AUTOMAÇÃO S/A, localizada na rua São Paulo, 760, Vila Araceli, Garça-SP, CNPJ: 13.246.724/0001-61, IE: 315.029.838-119 adquirido por Vs., foi testado e aprovado pelos departamentos de Engenharia, Qualidade e Produção. Garantimos este produto contra defeito de projeto, fabricação e montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne inadequado ou impróprio ao consumo a que se destinam pelo prazo legal de **90 (noventa) dias** a contar da data de aquisição, desde que observadas às orientações de instalação, utilização e cuidados descritos no manual. Em caso de defeito, no período de garantia, nossa responsabilidade é restrita ao conserto ou substituição do aparelho.

Por respeito ao consumidor e consequência da credibilidade e da confiança depositada em nossos produtos, acrescentamos ao prazo legal 275 dias, totalizando 1 (um) ano contado a partir da data de aquisição comprovada. Neste período adicional de **275 dias**, somente serão cobradas as visitas e o transporte. Em localidades onde não existe assistência técnica autorizada, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico são de responsabilidade do consumidor. A substituição ou conserto do equipamento, não torna o prazo de garantia prorrogado.

Esta garantia perde seu efeito caso o produto não seja utilizado em condições normais; não seja empregado ao que se destina; sofra quaisquer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza como raios, inundações, desabamentos, etc.; seja instalado em rede elétrica inadequada ou em desacordo com as instruções do manual técnico; sofra danos provocados por acessórios ou equipamentos instalados no produto.

Recomendações
Recomendamos a instalação e manutenção do equipamento através de serviço técnico autorizado. Apenas ele está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar defeitos cobertos pela garantia. A instalação e reparos executados por pessoas não autorizadas implicarão na exclusão automática da garantia.

Comprador: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ CEP: _____
Revendedor: _____
Data da Compra: _____ Fone: _____
Identificação do produto: _____

Distribuidor autorizado:

Garen Automação S/A
CNPJ: 13.246.724/0001-61
Rua São Paulo, 760 - Vila Araceli
CEP: 13400-000 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

IND. BRASILEIRA
FEITO NO BRASIL
HECHO EN BRASIL
MADE IN BRAZIL