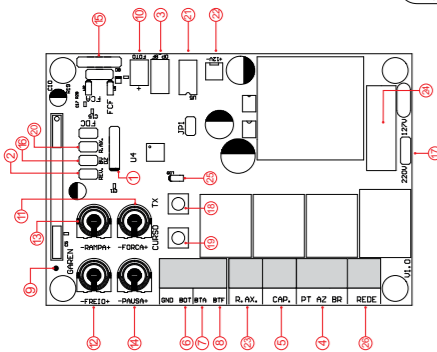


PLACA: WAVE

Aplicação: motores monofásico até 1/2 HP

C07/21
Rev.02
03/2018



DESCRIÇÃO GERAL

- 1-Gravador – Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).
- 2-REV. – Jumper de reversão.
- 3-OPCION 8F – Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme).
- 4-PT / AZ / BR – Fios do motor (é necessário inverter PT por BR caso a instalação necessite).
- 5-CAP – Capacitor do motor.
- 6-BOT – Comando de botoeira externa.
- 7-BTA – Comando de botoeira somente para abertura.
- 8-BTF – Comando de botoeira somente para fechamento e função laço.
- 9-ANT – Fio rígido de antena (172mm).
- 10-FOTO – Entrada de emergência, conector da foto célula.
- 11-FORÇA – Ajuste da força do motor (sentido horário aumenta a força).
- 12 -FREIO – Ajuste do freio do motor quando ocorre a parada do motor (sentido horário aumenta a força do freio, totalmente no mínimo desliga a função).
- 13-RAMPA – Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 14-PAUSA – Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo (sentido anti-horário).
- 15-FCA / FCF – Fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 16-Jumper BV/DZ – Com o jumper aberto, a central faz uma rampa menor durante a abertura e uma rampa maior durante o fechamento (maquinas BV). Com o jumper fechado, a rampa menor será executada tanto na abertura quanto no fechamento (maquinas DZ). Para a execução da rampa o potenciômetro de rampa deve estar posicionado para a melhor configuração, assim como o procedimento da programação do tempo de abertura / fechamento (percurso) deve ser feito.
- 17-Seletor de Tensão – 127V AC / 220V AC.
- 18-TX – Botão para os procedimentos de gravar e apagar controle remoto.
- 19-CURSO – Botão para os procedimentos de aprendizado do tempo de abertura e fechamento.
- 20-R.AX – jumper de seleção do funcionamento do rele auxiliar.
- 21-U5 – soquete da memória externa.
- 22-12V – saída de 12Vdc – não ultrapassar o limite máximo de 40mA.
- 23 - Contatos do Relê auxiliar (NA).
- 24 - Fusível de Proteção
- 25 - LED de Programação
- 26 - Entrada de alimentação 127/220VAC

Características

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última geração com processamento em 48Mhz;
- Memória Interna: Com capacidade de até 250 botões / controles programados no microcontrolador;
- Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de reprogramar todos os controles e permite até 511 botões / controles programados na memória 24(L)C16;
- Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
- Principais ajustes por meio de trimpots: ajuste rápido e fácil;
- Ajuste de rampa de chegada: Desaceleração eletrônica;
- Freio eletrônico: com opção de desabilitar o freio;
- Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do motor durante o funcionamento;
- Ajuste de fechamento automático por trimpot;
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobre carga;
- 2 botões de programação: Programação independente de transmissores e curso;
- Transformador: Fácil manutenção;
- Entrada para Foto Célula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
- Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de danos ao circuito;
- Leds de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 2 (dois) Conectores para Fim de Curso: entrada de 5 e 3 pinos;
- Saída para Placa BF: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;
- Relé auxiliar: pode acionar a trava magnética diretamente da central sem o uso de modulo;

5

- Função condomínio: em conjunto com a central de laço disponibiliza um sistema mais seguro de fechamento e controle de fluxo;
- 3 entradas de botoeiras independentes: função de abertura e fechamento separadas;
- Borne de engate rápido: Facilita a manutenção;

Programação do transmissor (controle remoto)

O mesmo procedimento é usado para cadastrar na memória interna e externa; Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso. Pressione e solte o botão do controle remoto desejado. O LED irá piscar por alguns segundos. Enquanto o LED está piscando, pressione novamente o botão TX da central para confirmar o cadastro. O controle remoto não será programado caso este procedimento não seja confirmado, permanecendo o LED aceso. Após a programação dos controles remotos necessários, aguarde 8 segundos ou pressione o botão TX da central enquanto o LED estiver aceso.

Apagar somente o ultimo controle cadastrado

Esta opção só é disponível com o uso da memória externa. Este procedimento pode ser utilizado quando é cadastrado algum controle indesejado e não se pode apagar a memória inteira. Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso. Pressione e solte o botão CURSO da central. O LED irá piscar e permanecer apagado. Neste momento o ultimo controle / botão cadastrado na memória externa será apagado e a central volta ao estado normal de funcionamento. Ao repetir este procedimento sempre será apagado o controle / botão que estiver na última posição de memória.

Substituir a central e preservar os controles da memória externa

Sempre substituir ou instalar a memória com a central desligada. A central aceita a memória de controles das centrais G2, G3, Inversora SS e Inversora TSi (63 ou 511 posições), onde é feita a troca para a central Wave ou no caso de uma substituição de central onde os controles devam ser preservados. Desligue a central e insira a memória. Ao ligar a central os controles cadastrados na memória externa já funcionarão, porém, os controles cadastrados na memória interna estarão bloqueados.

Copiar os controles da memória interna para a memória externa

Cuidado: este procedimento apaga os controles cadastrados na memória externa. Quando é instalada uma memória externa a central passa a usar somente os controles já cadastrados na memória externa e ignora os cadastrados na memória interna. Para copiar todos os controles da memória interna para a externa efetue o procedimento de apagar a memória somente uma (1) vez, onde: 1- os controles da memória externa serão apagados, se existir algum; 2- a memória interna será copiada na externa; 3- a memória interna será apagada. *Dica: antes de efetuar o procedimento de cópia entre memórias, verifique se algum controle cadastrado na memória interna deixou de funcionar quando foi instalada a memória externa, efetue o cadastro de algum controle na memória externa e teste para ter certeza que a nova memória está funcionando.* Após a cópia, se for executado um novo procedimento de apagar memória e a memória interna já estiver apagada, a memória externa será apagada.

Procedimento para apagar a memória

Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso. Em seguida, pressione novamente e mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos até que o LED comece a piscar rapidamente. Quando o LED ficar aceso indica que a memória foi apagada ou copiada (leia o procedimento anterior), pressione o botão TX enquanto o led estiver aceso (não piscando) para sair do procedimento ou aguarde o LED apagar. Para garantir que os controles das memórias interna e externa estão apagados, repita o procedimento.

Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

Importante: este procedimento deve ser executado para que a central aprenda o tamanho do portão e executa as rampas de desaceleração de forma correta. **Cuidado: Para evitar problemas durante o procedimento, desconecte todos os fios das botoeiras e retire os jumpers de reversão (REV) e função condomínio (FCD).** **Ação: Um botão programado do controle remoto para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento). Pressione e solte o botão CURSO da central, o led deverá piscar e permanecer aceso. Adicione o controle remoto para realizar uma abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura) e um fechamento completo (até o fim de curso fechado), ao encontrar o fim de curso o LED piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação de curso. *Dica: Durante o aprendizado o led fica aceso ou apagado e durante o funcionamento normal, o led pisca lento no meio do percurso e pisca mais rápido quando está dentro da rampa de desaceleração.*

Função condomínio (Laço)

Fechar o jumper "FCD" (função condomínio) para ativar a função laço. Na função condomínio a placa precisa de um comando de botoeira entre GND e BTA para iniciar a abertura total do portão e de um comando entre GND e BTF para executar o fechamento. Sendo que o comando entre GND e BTF deve proceder da seguinte forma: -Estado de laço 1: Fechar GND com BTF = mantem o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa). -Estado de laço 2: Abrir GND com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento. Estado de laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF = irá

6

reverter o motor para o sentido de abertura. Uma vez aberto, se permanecer o GND fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 e o comando GND e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2. *Dica: pode ser usado a central de laço indutivo ou uma foto célula para adionar os comandos entre GND e BTF por exemplo.*

Tempo de pausa (tempo do automático)

Tempo que o portão ficará aberto antes de fechar automaticamente. Com o potenciômetro girado todo no sentido horário o tempo de pausa máximo é de 120 segundos. Girado todo no sentido anti-horário, o tempo de pausa é desligado. Caso o tempo de pausa chegue ao fim e a fotocélula ou o laço (FCD) estiver ativo a central não executará o fechamento, irá esperar liberar a fotocélula ou laço, aguardar 1 segundo e somente então executará o fechamento automático.

Jumper Reverso

Com a função reverso habilitada (com o jumper), a central ignora comandos durante a abertura. Durante o fechamento basta um comando para parar e reverter o motor para o sentido de abertura novamente. Com a função reverso desabilitada (sem jumper) a central aceita comando durante a abertura do portão e para a movimentação do motor, onde um novo comando irá executar o fechamento. Durante o fechamento um comando irá parar o motor e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.

Foto célula

Se a foto célula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento do portão e este permanecerá aberto até que a foto célula não detecte nenhum obstáculo. Durante o fechamento a detecção de obstáculo, por meio da foto célula, irá parar o motor e irá reverter o sentido para a abertura automaticamente, independente do estado do jumper REV.

Rele Auxiliar

Sem o jumper R.AX a saída R.AX (que é um contato NA) poderá atuar uma trava magnética, onde: ao sair do estado de fechado a trava é acionada para liberar o portão no sentido de abertura e é solta depois de 4 segundos e durante o sentido de fechamento do portão a trava é acionada quando o portão se aproximar do batente de fechamento e solta depois que desligar o motor. Com o jumper R.AX o rele auxiliar atua e permanece fechado enquanto o portão estiver aberto. Quando o portão volta para o estado de fechado o rele é liberado. Pode ser usado como sinaleiro ou luz de garagem, porém não temporiza após fechado.

Entrada BOT

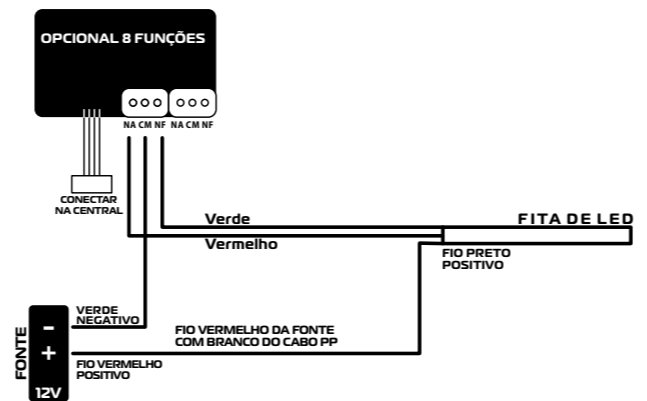
Sem o jumper FCD (função condomínio desabilitada) a entrada BOT funciona como um controle remoto e executa todas as funções de movimentação e parada do motor.

Função de Inter travamento (eclusa)

Com o jumper FCD inserido (função condomínio habilitada), a entrada BOT atua como uma trava do sistema, onde: se o portão estiver fechado e for atuado o BOT (fechado BOT com GND) a central ignora qualquer comando de abertura. Essa função pode ser usada em conjunto com o jumper R.AX fechado onde são instalados dois portões com a central Wave, onde enquanto o portão A estiver aberto não permite a abertura do portão B e também não deixa o portão A enquanto o portão B está aberto. A saída do rele R.AX da central A é ligada ao BOT da central B e a saída do rele R.AX da central B é ligada ao BOT da central A.

Instruções de conexão da fita LED

O opcional 8 funções pode ser usado o canal 1 ou 2 para fita de led, o canal utilizado deve ser selecionado a função aberto dom jumper.



7

PLACA: CENTRAL G2



Programação de Transmissor

- 1 - Pressione e solte "APRENDER", o Led vai piscar.
- 2 - Pressione o botão desejado no Tx, o Led vai piscar por alguns segundos.
- 3 - Enquanto o Led estiver piscando, pressione "APRENDER"
- 4 - Após programar os Tx necessários, aguarde 8 segundos ou pressione "APRENDER" enquanto o Led não estiver piscando para sair. Para apagar toda a memória, execute passo 1 e depois segure pressionado "APRENDER".

Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

Após a fixação dos fins de cursos aperte o botão aprender, o Led vai acender, aperte novamente para sair e acione o transmissor para fazer o reconhecimento de curso. A central precisa fazer um curso de abertura e fechamento completo para fazer o reconhecimento do curso, durante esse tempo o Led permanecerá apagado, piscando somente quando encontrar os fins de cursos.

Descrição Geral da Central G-II

- **BDM** – Uso da fábrica na gravação do micro (não utilizado).
- **AC** – Fonte Chaveada 90/240VCA
- **+ / -12V** – Saída 12VCC 400mA não regulada.
- **SENT** – Não necessita inverter os fios de motor ou fins de curso para definir o lado de instalação do motor. D=Jumper colocado (motor do lado direito).
- **REV** – Jumper colocado, a função de botoeira ou comando de Tx, reverte com apenas 1 toque no sentido de fechamento.
- **OPCION 8F** – Opcional c/ 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).
- **PT/AZ/BR** – Fios do motor (cores fixas, não é necessário inverter).
- **CAP** – Capacitor do motor.
- **BOTOEIRA** – Comando por fio.
- **ANT** – Fio rígido de antena.
- **FOTO** – Entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira.
- **EMBREAGEM** – Ajuste fino de força do motor (quando o Trimpot estiver no mínimo a embreagem é desabilitada).
- **SUAVE/FREIO** – Trimpot no sentido de SUAVE o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso, (+ portão pesado - portão leve), trimpot no sentido de FREIO o motor aumenta o tempo de freio a cada parada, trimpot no Centro equivale a sem recursos de parada, executando o freio padrão.
- **PAUSA** – Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- **FIM DE CURSO** – Lado A = fim de curso do lado direito visto de trás do motor, F = lado esquerdo.

8

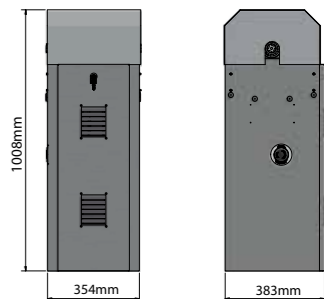
Código: C08043
09/2018
Rev. 03

Manual de instalação para cancelas automáticas

Leia o manual antes de instalar o automatizador.
O uso correto do automatizador prolonga sua vida útil e evita acidentes.
Guarde este manual para futuras consultas.

DADOS TÉCNICOS

Dimensões



Descrição Técnica	Cancela Condomínio	Cancela Grand Condomínio	Cancela Grand Condomínio Especial
Alimentação	220V	220V	220V
Central	GII Cond.	Wave	Wave
Ciclo Total	8 Seg.	10 Seg.	10 Seg.
Comp. Barreira	3 a 4m	3,30 e 4,30 m (led)	5,30 e 6,30m (led)
Consumo	0550Kwh	0,465Kwh	0,465Kwh
Consumo/Ciclo	0,00305 Kw	0,0012Kw	0,0012Kw
Frequencia	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
Peso	61,5 Kg	65,5 Kg	65,5 Kg
Modelo	1/2	1/2	1/2
Torque N.m	600	960	960
Rotação	1100 rpm	850 rpm	850 rpm
Temperatura de Trab.	-5° C a 55°C	-5° C a 55°C	-5° C a 55°C
Tempo de Abertura	4 Seg.	5 Seg.	5 Seg.
Classe	I	I	I
IP	24	24	24
Ciclos/Hora	500	150	120

INICIANDO A INSTALAÇÃO

Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento
Chave fixa, chave allen, chave de fenda, chave phillips, nível, máquina de solda, arco de serra, trena, alicate universal, alicate de corte, lixadeira e esquadro.

Checar range de temperatura: Temperatura de trabalho \Rightarrow -5°C \rightarrow 55°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.

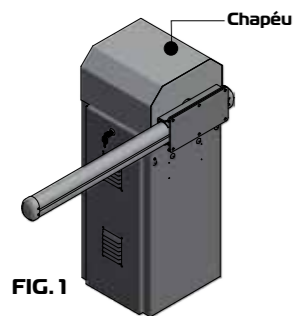
Verifique se a estrutura da base está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento Tanto para abrir quanto para fechar, o esforço exigido deve ser igual.

ATENÇÃO! O uso da fotocélula é obrigatório na instalação dos automatizadores.

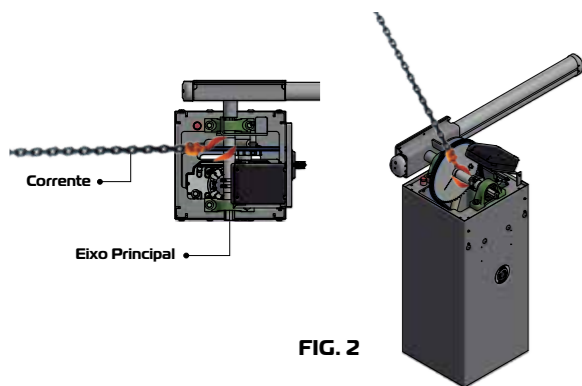
MANUSEANDO O EQUIPAMENTO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO

Para manusear o equipamento com segurança até o local, é necessário que o técnico instalador utilize equipamento apropriado para a locomoção até o local desejado.

1 - Retire o chapéu superior da cancela (FIG.1).



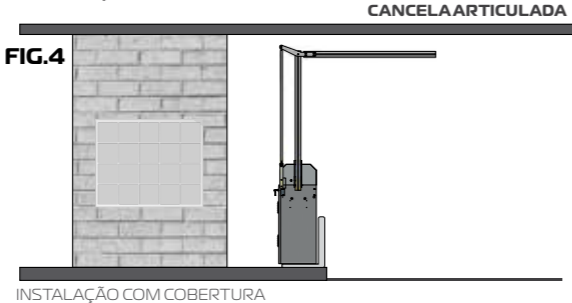
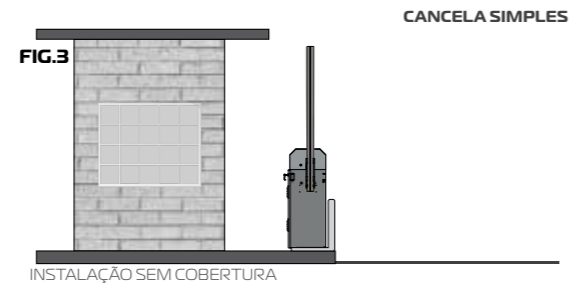
2 - Fixe a corrente do equipamento que irá erguê-la na cantoneira do corpo da cancela (FIG.2). Após este procedimento, já é possível manusear o equipamento com segurança.



1

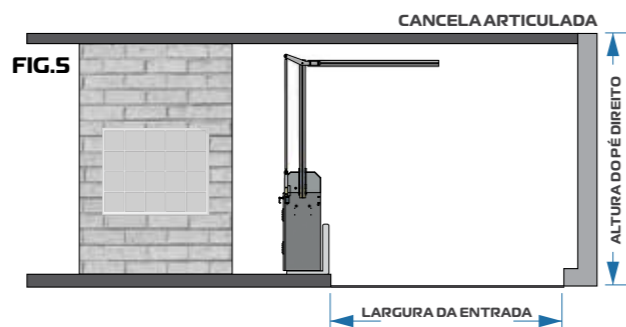
INICIANDO A INSTALAÇÃO

Determine o local para a instalação e o modelo do equipamento, articulado ou simples. Para isso, deve-se observar a altura da laje. Em caso de local aberto utiliza-se o equipamento simples e em caso de local com laje ou telhado, o equipamento articulado, conforme demonstrado abaixo (FIG.3 e FIG.4).

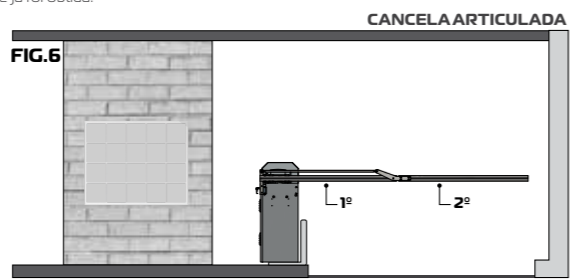


DETERMINANDO O COMPRIMENTO DA BARREIRA

Para determinar o comprimento da barreira da cancela articulada siga as instruções a seguir.
1 - Meça a largura da entrada do local e a altura do pé direito como ilustra a FIG.5.



2 - Pegue o valor da medida do pé direito e desconte a altura do corpo da cancela que é de metro. O resultado será o comprimento do primeiro braço da cancela. Para encontrar a medida do segundo braço, basta medir a largura da entrada e descontar a medida do primeiro braço que já foi obtida.

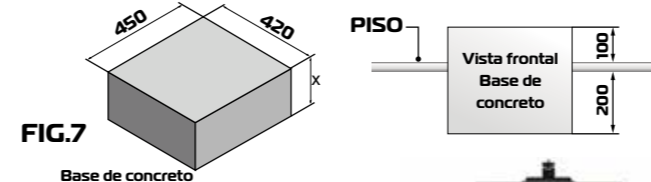


2

FIXANDO NA BASE

1 - Verifique se o piso em que o equipamento será sobreposto é resistente o suficiente para que o mesmo possa ser parafusado nivelado e que não tenha acúmulo de água.

Caso o local de fixação do equipamento não esteja adequado, terá que ser confeccionada uma base de concreto de acordo com as exigências abaixo. Para a medida X, considere 100mm para cima do piso e mais 200 mm para baixo (FIG.7).



2 - Posicione o equipamento com cuidado seguindo os passos de manuseio deste manual até o local com a base de concreto para a instalação, retire a porta do mesmo e faça as marcações para a fixação. Retire o equipamento do local e fure com uma broca de 12mm seguindo o gabarito ao lado (fig.8)



Fig. 8



INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

- Para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento, é necessário que o técnico instalador siga todas as recomendações deste manual.
- Verifique se a estrutura da base está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento.
- Tanto para abrir quanto para fechar, o esforço exigido deve ser igual para ambos os movimentos.

Para a instalação da cancela e devida segurança do usuário é obrigatório o uso de sensor anti-esmagamento (fotocélula modelo PWM).

Atenção: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSA NO KIT DO AUTOMATIZADOR. Este equipamento é de uso exclusivo para automação de cancelas.

- 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.

- Para instalação dos automatizadores Garen em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de policloroplene atendendo a norma (60245 IEC 57). OBS.: CABO NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.

- 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.

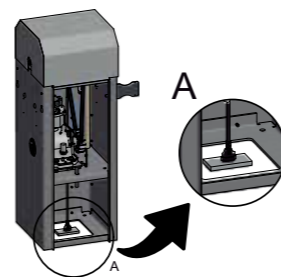
- É obrigatório o uso e permanência das etiquetas.

- Não utilizar o equipamento sem sua carenagem de proteção.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Para ligar o equipamento à energia elétrica é necessário que, próximo ao local de instalação, haja uma tomada onde se possa plugar o cabo de energia que acompanha o equipamento, como demonstra a FIG.9.

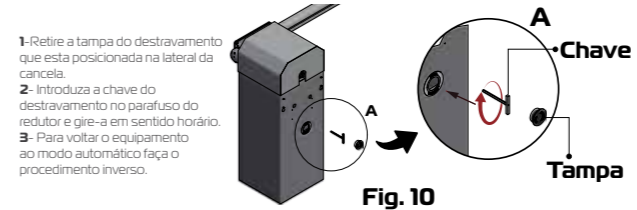
Fig. 09



3

DESTRAVIMENTO

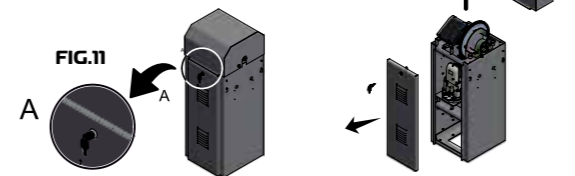
Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento por chave que permite ao usuário abrir e fechar o cancela manualmente como ilustra a figura abaixo:



ACESSO AS PARTES AJUSTÁVEIS E PROGRAMÁVEIS

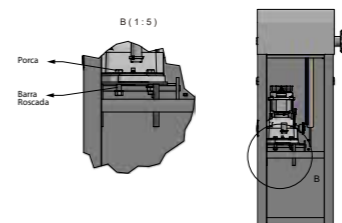
Para ajustar ou programar o equipamento, é necessário remover a porta de inspeção conforme a FIG.10.

1 - Retire os parafusos que fixam o chapéu e retire o mesmo.
2 - Insira a chave na fechadura da porta.
3 - Gire a chave a 90° e puxe a porta conforme o desenho.



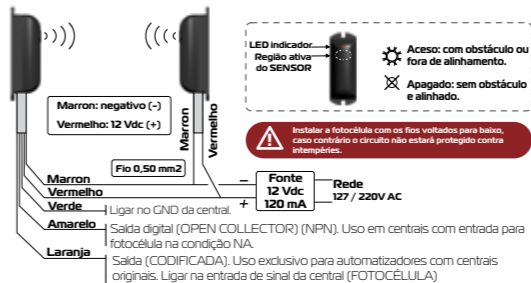
VERIFICANDO A CORRENTE

Para um melhor aproveitamento da vida útil da corrente, é necessário mantê-la sempre lubrificada e esticada. Retire a porta do equipamento. Na base de fixação do motor há uma barra rosca e duas porcas: para esticar a corrente, aperte a porca que está na parte inferior da cantoneira e solte a que está em cima, a corrente deve ficar com 20 a 30 mm de folga. Após ter esticado, trave as duas porcas.



ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR

Distância máxima de 15,00 m (INTERNO) e 7,00 m (EXTERNO).



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

4

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, acrescemos 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: 17400-000 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

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