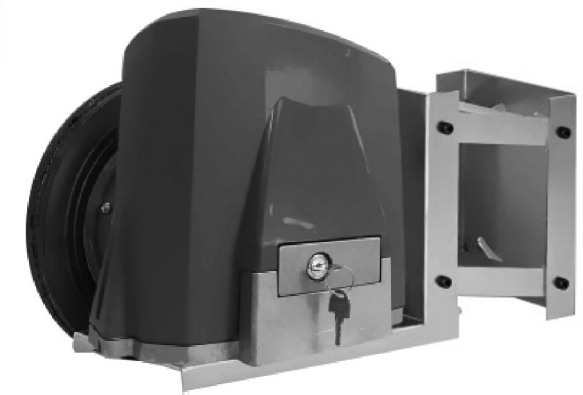
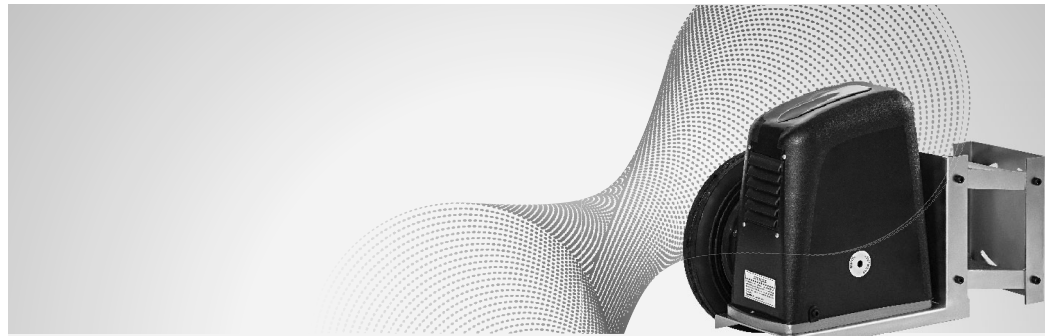




AUTOMATIZADORES
PIVOTANTES
Manual C03561 **PIVO ROBÔ**





Manual de instalação para portões pivotantes

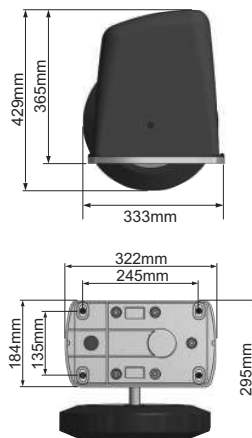


Código: C03561
Rev. 03
07/2019

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	GRAND PIVO ROBÔ	PIVO ROBÔ Condomínio	PIVO ROBÔ Ind. Mono 3/4	PIVO ROBÔ Ind. Trifásico
ALIMENTAÇÃO	127V/220V	220V	220V/380V	127V/220V
CENTRAL	WAVE	CONTATORA	CONTATORA	TSI
CONSUMO	0,6150KW/H	0,9230KW/H	0,2000KW/H	0,1000KW/H
CONSUMO/CICLO	0,0047KW	0,0071KW	0,0077KW	0,0077KW
FREQÜÊNCIA (Hz)	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ
QUANT. DE CICLOS HORA (8m)	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS
MODELO	1/2	3/4	1 TRIFÁSICO	1 TRIFÁSICO
REDUÇÃO	1 X 40	1 X 40	1 X 40	1 X 40
TORQUE N.m	80,7 N.m	121,1 N.m	161,5 N.m	66,9 N.m
PESO MÁXIMO DO PORTÃO	1500kg	2000kg	2000kg	2000kg
PESO DO EQUIPAMENTO (Kg)	15,1 Kg	19,09 Kg	19,26 Kg	19,36 Kg
ROTAÇÃO	1740	1740	1740	4200
TEMPERATURA DE TRABALHO	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
TEMPO DE ABERTURA (3 m)	14 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS	6 SEGUNDOS
VELOCIDADE NOMINAL	13 m/min	13 m/min	13 m/min	31,6 m/min
CLASSE	I	I	I	I
IP	24	24	24	24
CREMALHEIRA RECOMENDADA	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL

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. 17400-000 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

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

Programação:

8. Para programação do tempo de fechamento automático, pressione e segure o botão (BOT) por mais de 5 ou até 120 segundos, de acordo com a necessidade, onde cada piscada do led verde corresponderá a 1 segundo, se não desejar o fechamento automático mantenha pressionado por menos de 5 segundos.

9. Para programação do tempo de luz de garagem, com o led vermelho aceso e o led verde piscando, caso tenha o opcional instalado, pressione e segure o botão (BOT) por mais de 5 ou até 120 segundos, de acordo com a necessidade, onde cada piscada do led verde corresponderá a 1 segundo, se não desejar o tempo de luz de garagem mantenha pressionado por menos de 5 segundos, após esse procedimento ambos os leds irão se apagar. *ATENÇÃO, O MOTOR IRÁ ACIONAR*. Buscando automaticamente o fechamento completo, em seguida buscará a abertura completa. Neste passo os controles estarão inoperantes, se for necessário parar o portão, utilize o botão BOT.

10. Com a abertura completa, a programação está finalizada.

Informações complementares

Para desabilitar temporariamente o fechamento automático, pare o portão com o controle remoto, pressionando e segurando o botão por mais de 2 (dois) segundos, a central responderá com um piscar no led verde e uma piscada na luz de garagem (quando existir). Voltando a condição anterior, após o próximo funcionamento da mesma.

Capacidade de botões:

Versão ET - 510

Versão DT - 62

EMBREAGEM: Ajuste a força do motor, (-) para menos força e (+) para mais força.

FOTO: Para utilizar a sistema de barreira.

PROG: Utilizar para entrar em programação.

TRAVA: Utilizar para trava elétrica com modulo (trava garen).

CLG: Luz de garagem (clg garen).

SINAL: Sinalizador luminoso com temporizador (sinalizador garen).

BOTOEIRA (BORNE): Comando de abertura e fechamento com botão externo.

BOT: Comando de abertura ou fechamento através de botão.

ENTRADA CAPACITOR: Em alguns modelos o capacitor é ligado diretamente no motor.

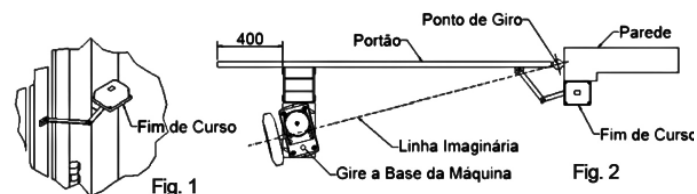
INICIANDO A INSTALAÇÃO

Verificar o local para instalação da máquina (espaço disponível principalmente para aberturas internas).

Verificar as dobradiças e mancais se possuem folgas excessivas.

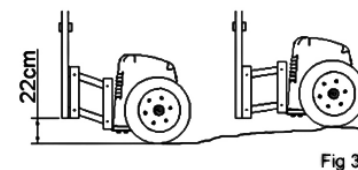
Retire a carenagem do fim de curso para ter acesso ao sistema de micro switch. Faça os ajustes de abertura e fechamento (fig 1).

É necessário fazer a regulagem da roda alinhando o eixo de tração ao ponto de giro do portão, para que a máquina faça um movimento circular ao abrir e fechar o portão. Gire o conjunto do automatizador sobre a base de fixação do articulador para alinhar o eixo ao ponto de giro e fixe as porcas quando encontrar o alinhamento correto (fig. 2).



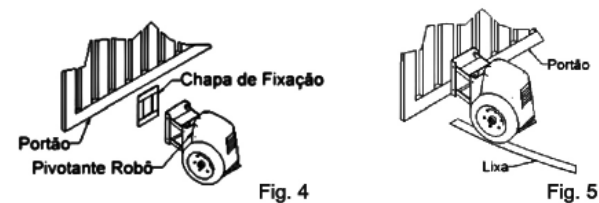
Verifique o desnível do solo com o portão em todo o percurso de abertura. Este desnível não deve ultrapassar 22cm, pois corresponde ao deslocamento máximo do equipamento (fig. 3).

Afixação da máquina pode ser feita diretamente no portão, ou pode ser



Afixação da máquina pode ser feita diretamente no portão, ou pode ser construído um quadro em ferro chato de 2" x 1/4", nas dimensões da chapa de fixação do conjunto articulador. Esta fixação poderá ser feita através de solda ou parafuso (fig. 4).

Em caso de solo escorregadio, recomenda-se a colocação de uma cinta de lixa em todo o percurso que a máquina irá se deslocar, evitando o patinamento da roda (fig. 5).



Obs: Para uma instalação segura, recomendamos o emprego do disjuntor de proteção.

Pivo Robô ½ HP

Dois disjuntores de 5A para automatizador pivo 220 V.

Um disjuntor de 5A para automatizador pivo 110 V.

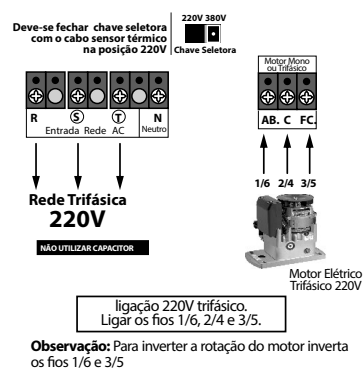
Pivo Robô 1 HP

No automatizador pivo industrial trifásico, um disjuntor triplo de 10 A.

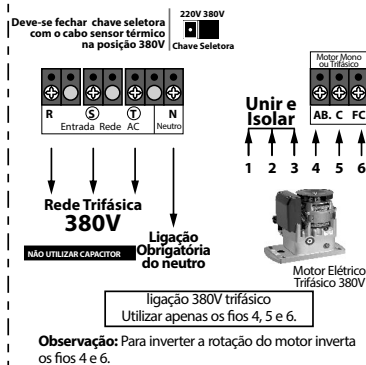
ATENÇÃO

Esquema de Ligação para Motores Ind. Bivolt de 6 fios

Esquema de ligação do motor elétrico Trifásico 220V



Esquema de ligação do motor elétrico Trifásico 380V



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 instalação dos automatizadores em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de polidoroelene 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-esmagamento (fotocélula modelo PWM).

OBS.: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSA NO KIT DO AUTOMATIZADOR.

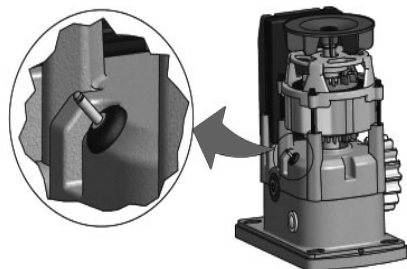
PERIGO: para uma possível operação de manutenção desligue o equipamento da alimentação elétrica.

- Não utilizar o equipamento sem sua carenagem de proteção.
- É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas.

Segue ao lado local de aplicação:



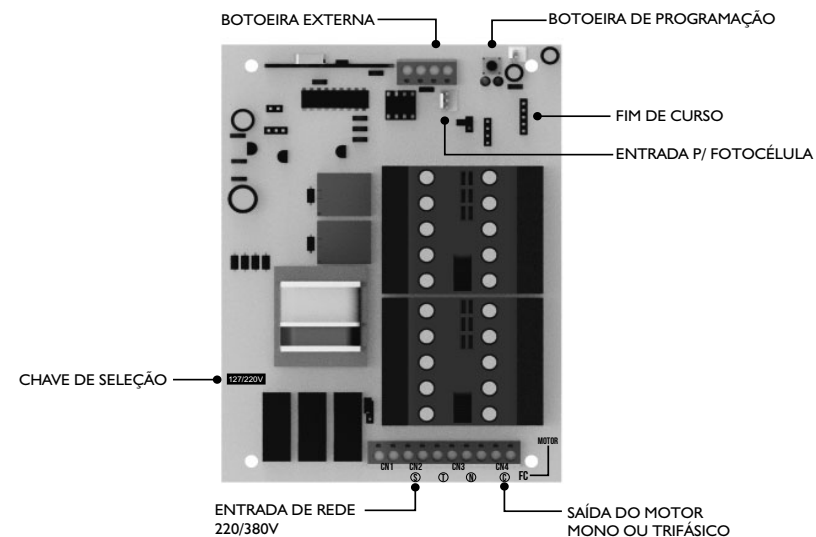
Retirar o rebite,
após a instalação da
máquina, liberando
assim, seu respiro.



3

PLACA: CENTRAL CONTATORA

Aplicação: motores monofásicos de 1/4 a 1/2 HP



Características

- Fusível de proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
- Programação independente de transmissor e curso;
- Transformador de 100mA: fácil manutenção;
- Entrada para foto célula com conector polarizado: evita ligações invertidas;
- Embreagem eletrônica: ajuste da força do motor durante o funcionamento;
- Entrada para opcionais: Circuito luz de garagem, Fechadura, sinaleiro (não acompanha o produto)
- Memória externa: facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles;
- Receptor heteródino: não perde a calibração de frequência;
- Microcontrolador encapsulamento DIP; facilita a manutenção;

Coloque o portão no meio do percurso (manualmente), pressione o botão BOT, o portão deverá fechar. Caso o portão não feche, desligue o automatizador da rede elétrica e inverta os fios do motor (branco e preto) mantendo o fio azul na mesma posição e invertendo o conector de fim de curso.

Programação

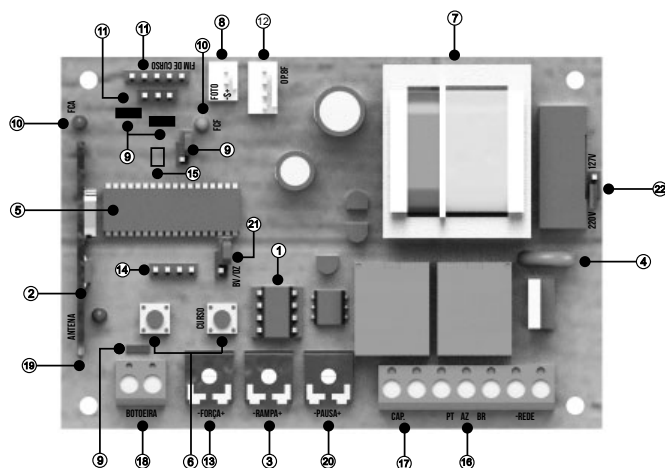
- * Cuidado com o passo 9, porque após o mesmo o motor se liga automaticamente.
- * Durante o reconhecimento automático do curso, (passo 10) os transmissores ficam sem funcionar, apenas podendo ser parado através da botoeira.

1. Coloque o jumper no (PROG), o led vermelho irá acender;
2. Aguarde 2 (dois) segundos, o led verde piscará 5 (cinco) vezes, logo após ambos ficarão acesos;
3. Se não for necessário apagar por completo a memória, vá direto ao passo 4 (quatro), caso contrário, proceda limpando a memória da seguinte forma (processo recomendado na primeira programação):
Pressione e segure o botão BOT até que comece a piscar o led verde.
4. Para codificar os controles remotos, pressione o botão desejado, o led verde irá piscar por alguns segundos, enquanto o led estiver piscando, pressione novamente o botão BOT da central para confirmar o cadastro.
5. Repita o passo 4 (quatro) para todos os botões que se deseja programar.
6. Retire o jumper do (PROG), observando que se não continuar o processo em 8 (oito) segundos, a central sairá do modo de programação.
7. Pressione e solte o botão (BOT) por dois segundos para continuar a

8

PLACA: CENTRAL G3 V2

Aplicação: motores monofásicos de 1/4 a 1/2 HP



Características

- 1 - Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles;
- 2 - Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
- 3 - Rampa de Chegada: Desaceleração Eletrônica;
- 4 - Varistor e Fusível de Proteção: Atua em caso de descarga atmosférica e sobre carga;
- 5 - Microcontrolador em Encapsulamento DIP: Facilita a manutenção;
- 6 - Programação: Independente de transmissor e curso;
- 7 - Transformador: Fácil manutenção;
- 8 - Entrada para Foto Célula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
- 9 - Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de queima do microcontrolador;
- 10 - Leds de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 11 - 2 (dois) Conectores para Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 12 - Saída para Placa BF: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética e sinaleiro;
- 13 - Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do motor durante o funcionamento;

Programação do transmissor (controle remoto)

- 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 será descartado 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.

Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

- Pressione o botão CURSO, o LED deverá piscar e ficar aceso.
- Ação o botão programado do TX para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento).
- Ação novamente o TX para realizar a abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura).
- Ao pressionar novamente o TX, o portão deve realizar o fechamento completo (ao encontrar o fim de curso o LED piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação e ficará apagado).
- Para verificar o sentido de fechamento, acione a foto célula, onde somente durante o fechamento o portão irá reverter o sentido. Para inverter o sentido inverta o conector do fim de curso e altere as posições entre os fios preto e branco do motor.

Para apagar toda a memória

- Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.
- Mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos ou até que o LED comece a piscar rapidamente.
- Quando o LED ficar aceso indica que a memória está vazia, pressione o botão TX ou aguarde o LED apagar.

Descrição geral da Central G3

- 14 - SWIM - Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).
- 15 - REV - Jumper colocado, a função de botoeira ou comando de Tx, reverte com apenas 1 toque no sentido de fechamento.
- 12 - OPCION BF - Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).
- 16 - PT / AZ / BR - Fios do motor (é necessário inverter PT por BR caso a instalação necessite).
- 17 - CAP - Capacitor do motor.
- 18 - BOT - Comando de botoeira externa.
- 19 - ANT - Fio rígido de antena (172mm).
- 8 - FOTO - Entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira (-, sinal, +).
- 13 - FORÇA - Ajuste da força do motor (sentido horário aumenta a força).
- 3 - RAMIPA - Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 20 - PAUSA - Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- 11 - FCA / FCF - fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 3 - RAMIPA - Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 20 - PAUSA - Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- 11 - FCA / FCF - fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 21 - 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 de aprender percurso deve ser feito.
- 22 - Seletor de Tensão - 127v AC / 220v AC

MANUAL DO USUÁRIO

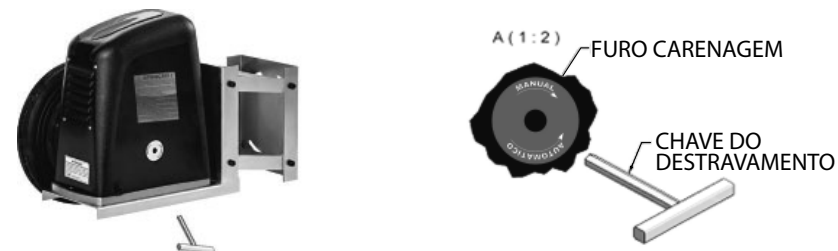
Recomendações ao usuário

- 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 GAREN MODELO PWM.
- Para efetuar a manutenção o usuário deverá utilizar-se de pessoal qualificado. Examine freqüentemente a instalação, em especial cabos, molas e partes que se movam 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 portão incorretamente balanceado ou com algum defeito de instalação pode causar ferimentos.

Sistema de destravamento

Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento por chave que permite ao usuário utilizá-lo manualmente, como ilustra a figura abaixo:

- 1- Introduza a chave do destravamento (acompanha o kit de instalação) no furo que fica do lado de dentro do portão.
- 2- Gire a chave no sentido horário. Após algumas voltas na chave, o portão já está pronto para ser utilizado manualmente.
- 3- Para travar o equipamento, faça o procedimento inverso ao anterior.



Nível do óleo e regulagem da embreagem

O automatizador DZ Durata Industrial e Durata Condomínio possuem um reservatório de óleo lubrificante para o redutor, o equipamento já sai de fábrica abastecido com 600 ml.

RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR

Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento

Chave Fixa, Nivel, Máquina de Solda, Arco de Serra, Trena, Chave de Fenda, Chave Phillips, Alicates Universal, Alicates de Corte, Lixadeira e Esquadro.

Checkar a faixa da temperatura de trabalho → -5°C 55°C

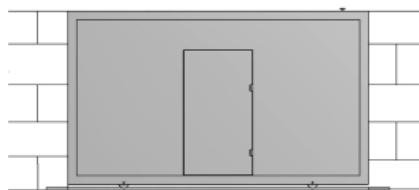
Para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento, é necessário que o técnico instalador siga todas as recomendações que contém neste manual.

Verifique se a estrutura 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.

Quando o portão tiver uma porta central como ilustra a figura abaixo, não recomendamos a automatização do mesmo.



Portão com porta central

NÍVEL DE ÓLEO E REGULAGEM DA EMBREAGEM

O automatizador PIVO ROBÔ possui um reservatório de óleo lubrificante para o redutor, o equipamento já sai de fábrica abastecido com 600 ml.

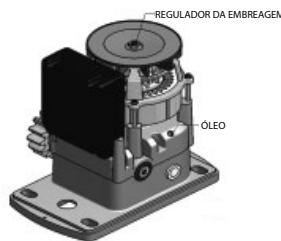


Verifique o nível de óleo, para garantir que a redução do equipamento, esteja sempre lubrificada.

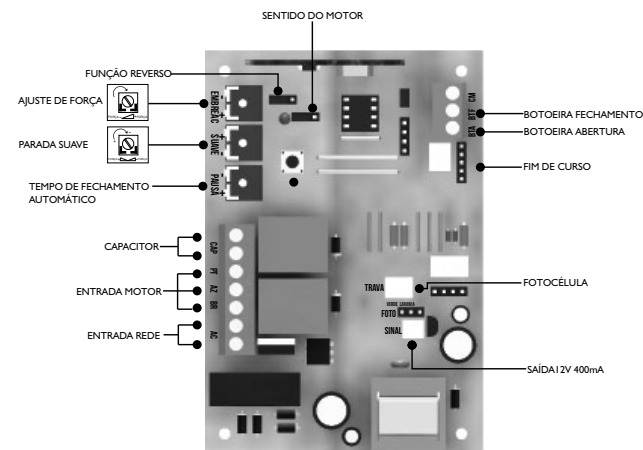
Regulagem da embreagem

O automatizador PIVO ROBÔ possui uma embreagem mecânica, que permite ser regulada de acordo com o peso do portão. O regulador da embreagem está localizado na parte superior do eixo do induzido.

Para verificar se a embreagem está regulada, ligue o equipamento tanto para abrir ou fechar, se o equipamento conseguir efetuar ambos os movimentos com facilidade a embreagem não precisa de nenhum ajuste, caso contrário aperte o parafuso regulador até o equipamento conseguir efetuar os movimentos com facilidade.



CENTRAL GII



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, Sinalizador..).
- **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.