

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

# AUTOMATIZADORES DESLIZANTES

AUTOMATIZACIÓN CORREDIZOS C06953



## DZ TETO

Leia o manual antes de instalar o automatizador.  
*Lea el manual antes de instalar el automatizador.*

O uso correto do automatizador prolonga sua vida útil e evita acidentes.  
*El uso correcto del automatizador prolonga su vida útil y evita accidentes.*

Guarde este manual para futuras consultas.  
*Guarde este manual para futuras consultas.*

# ▶ DADOS TÉCNICOS

## DATOS TECNICOS

Código: C06953  
Rev. 04  
02/25

### Dimensões

#### Dimensiones



DESCRIÇÃO TÉCNICA	DZ TETO QUAD 1/3	DZ DUO TETO 1/3
<i>DESCRIPCIÓN TÉCNICA</i>		
APLICAÇÃO	Residencial e Comercial	Residencial e Comercial
APLICACIÓN		
CICLOS HORA PORTÃO ( 3M)	15 Ciclos	15 Ciclos
MANOBRAS POR HORA ( 3M)		
PESO MÁXIMO PORTÃO (Kg)	300 Kg	300 Kg
PESO MÁXIMO DE LA PUERTA (Kg)		
TEMPO DE ABERTURA (Portão 3Mt)	13,5 seg	13,5 seg
TEMPO DE APERTURA (Portón 3Mt)		
REDUÇÃO	25:2	30:2
REDUCCIÓN		
VELOCIDADE NOMINAL	13,5 m/min	13,5 m/min
VELOCIDAD NOMINAL		
INTENSIDADE DE USO	Baixo	Baixo
INTENSIDAD DE USO	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>
SISTEMA DE ACIONAMENTOS	Trilho linha leve	Trilho leve Duo
SISTEMA DE ACCIONAMIENTO	<i>Carril de línea ligera</i>	<i>Carril ligero Doble</i>
CAPACITOR	127v 40uF 220v15uF	127v 40uF 220v15uF
MODELO	1/3	1/3
POTENCIA NOMINAL	574 Watts	574 Watts
POTENCIA NOMINAL		
PROTECTOR TÉRMICO	150°C	150°C
PROTECTOR TÉRMICO		
CENTRAL	Wave Connect	Wave Connect
CONSUMO	0,6402 KWh	0,6402 KWh
CONSUMO/CICLO	0,0048KW	0,0048KW
TORQUE N.m	16,8 N.m	19 N.m
ROTAÇÃO	1740 RPM	1740 RPM
ROTACIÓN		
MATERIAL COROA	Nylon	Nylon
MATERIAL DE LA CORONA		
NÚMERO DE ENTRADA	2	2
ACIONAMENTOS (M)	2,75 / 3,25 / 3,75 / 4,75	2,75/3,25/3,75/ 4,75
ACCIONAMIENTOS (M)	e 5,75	e 5,75
ESTATOR	Q:30	Q:30
BOBINA DO Automatizador	Alumínio	Alumínio
BOBINA DEL Automatizador	<i>Aluminio</i>	<i>Aluminio</i>
DIÂMETRO DO ROTOR	69,0 mm Ø	69,0 mm Ø
DIÁMETRO DEL ROTOR		
ALIMENTAÇÃO	127v/220v	127v/220v
TEMPO DE ABERTURA (Portón 3Mt)	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
TEMPERATURA DE TRABALHO	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
TEMPERATURA DE TRABAJO		
LUBRIFICAÇÃO	Graxa	Graxa
LUBRICACIÓN	<i>Grasa</i>	<i>Grasa</i>
MOLA (Ø DO FIO E ALTURA)	2,0 x 21mm	2,0 x 21mm
MUELLE (Ø DEL ALAMBRE Y ALTURA)		
CORRENTE DO AUTOMATIZADOR	5.21A/127V	5.21A/127V
CORRIENTE DEL AUTOMATIZADOR	2.91A/220V	2.91A/220V
CLASSE DE ISOLAÇÃO	I	I
CLASE DE AISLAMIENTO		
IP	24	24
IP		
PESO DO EQUIPAMENTO (Kg)	4,7 Kg	4,7 Kg
PESO DEL EQUIPO (Kg)		
FUSO	5/8"	5/8"
HUSO		
PASSO (mm)	100	100
PASO (mm)		

Apesar de todos os esforços enviados para assegurar exatidão, as especificações deste produto estão sujeitas 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.

*A pesar de todos los esfuerzos realizados para garantizar la precisión, las especificaciones de este producto están sujetas a cambios sin previo aviso y pueden diferir del producto que posee.*

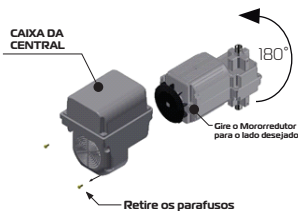
*Los tiempos de cada equipo son de diseño teórico, medido en condiciones ideales de instalación, que pueden variar según el peso de la puerta y las condiciones de desplazamiento.*

## INVERSÃO DE LADOS INVERSIÓN DE LOS LADOS

Os motoredutores Duo saem com o lado esquerdo pré-determinado de fábrica. Caso necessário instalar o equipamento do lado direito, é possível inverter a posição da Caixa da Central.

Los motorreductores BV Duo, salen con el lado izquierdo pré determinado de fábrica, como se muestra en la figura abaixo: En el caso que sea necesario instalar el equipo del lado derecho, es posible invertir la posición de la caja central.

Devemos retirar os dois parafusos M4x10mm que ficam na parte posterior do motoreductor, Após retirar os parafusos iremos inverter a posição do motoreductor girando-o 180° no sentido horário e parafusar o conjunto. Debemos retirar los dos tornillos M4x10mm que estan en la parte posterior del motoreductor, como se muestra en la figura: Después de quitar los tornillos, invertiremos la posición del motoreductor girándolo 180° en sentido horario y atornillando el conjunto



## MONTAGEM MONTAJE

- 1º Passo**- Acople a bucha de junção ao fuso e fixe-a com o parafuso M5x30mm (kit de Instalação), conforme figura 1 abaixo;  
*1º Paso* – Acoplar la bucha de sujeción al sinfín, fijándolo con el tornillo M5x30mm (kit de Instalación), como muestra en la figura 1 abajo;
- 2º Passo**- Acople a bucha de junção ao eixo de tração motoreductor e fixe-a com o parafuso M5x30mm, conforme figura 2 abaixo;
- 2º Paso**- Acoplar la bucha de sujeción al eje de tracción del motoreductor y fijar con el tornillo M5x30mm como muestra en la figura 2 abajo;
- 3º Passo**- Acople o acionamento ao motoreductor e fixe-o com três parafusos sextavados M6x10mm, conforme figura 3 abaixo.
- 3º Paso** – Acoplar el accionamiento al motorreductor y fijar con tres tornillos sextavados M6x10mm, como muestra en la figura 3 abajo;
- 4º Passo**- Acople o rabicho ao motoreductor e fixe-o com dois parafusos M6x10mm, conforme figura 4;
- 4º Paso** - Acoplar el rabicho al motorreductor y fijar con dos tornillos M6x10mm, como muestra en la figura 4 abajo.

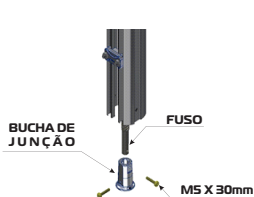


fig. 1

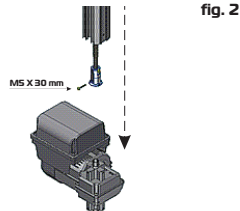


fig. 2

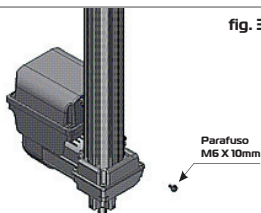


fig. 3

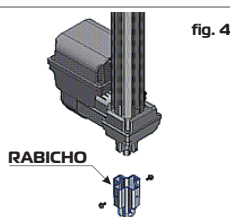


fig. 4

## INICIANDO A INSTALAÇÃO EMPEZANDO LA INSTALACIÓN

- 1- Verifique se a coluna do portão ou da parede esta satisfatoriamente resistente para a fixação do automatizador;
  - 2- Remova todos os cabos dispensáveis e desative qualquer equipamento ou sistema ligado a rede elétrica;
- 1 - Compruebe que la columna de la puerta o de la pared es satisfactoria para la fijación del automatismo;
- 2- Quite todos los cables dispensables y desactive cualquier equipo o sistema conectado a la red eléctrica;

## RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR RECOMENDACIONES AL TÉCNICO INSTALADOR

### Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento:

Herramientas para instalación y mantenimiento del equipamiento:

CHAVE FIXA Chave fixa	NÍVEL Nivel	MÃO SOLDA Maq. de Soldura	ARCO SERRA Arco de Sierra	TRENA Cinta Métrica	CHAVE DE FENDA Destornilhador	CHAVE PHILIPS Destorn. Philips	ALICATE Alicate Universal	ALICATE DE CORTE Alicate de Corte	LIXADEIRA Lijadora	ESQUADRO Escuadro

**Checar a faixa de temperatura : de trabalho**  
**Comprobar el rango : Temperatura de trabajo**



## **ATENÇÃO TÉCNICO INSTALADOR!** **ATENCIÓN TÉCNICA INSTALADOR!**

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.

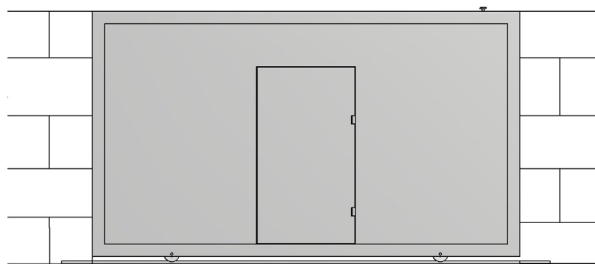
Quando o portão tiver uma porta central como ilustra a figura abaixo, não recomendamos a automatização do mesmo.

*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

### **FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR**

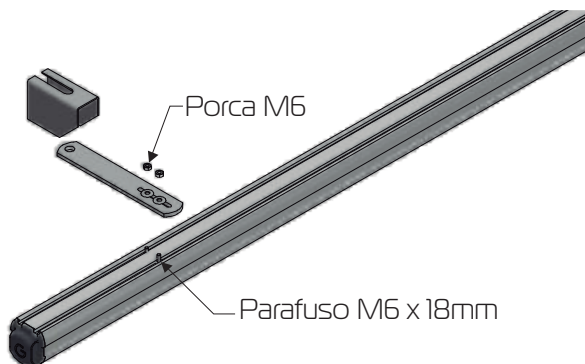
**Passo 1** - Para fixar os suportes no trilho da máquina, pegue os parafusos M6 X 18mm e introduza as suas cabeças nas ranhuras superiores do trilho de alumínio.

Na sequência, coloque os suportes prendendo-os com as porcas M6, dividindo-os em espaços uniformes, conforme mostram as figuras.

#### **FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR**

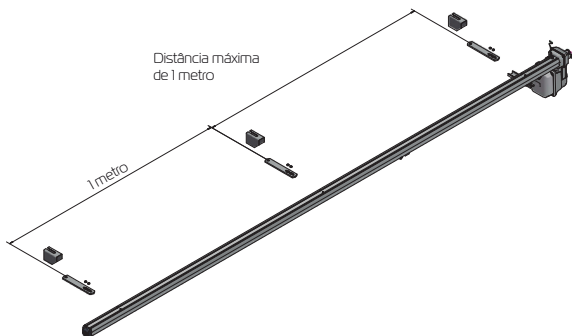
**Passo 1** - Para fijar los soportes al riel de la máquina, tome los tornillos M6 X 18 mm e inserte sus cabezas en las ranuras superiores del riel de aluminio.

Luego coloque los soportes asegurándolos con las tuercas M6, dividiéndolos en espacios uniformes como se muestra en las figuras.



**Passo 2** - Fixe um suporte em cada extremidade do trilho para distribuição dos suportes na máquina. A distância máxima entre um suporte e outro não pode ultrapassar um metro, conforme mostra a figura.

**Passo 2** - Coloque un soporte en cada extremo del riel para distribuir los soportes en la máquina. La distancia máxima entre un soporte y otro no puede superar un metro, como se muestra en la figura

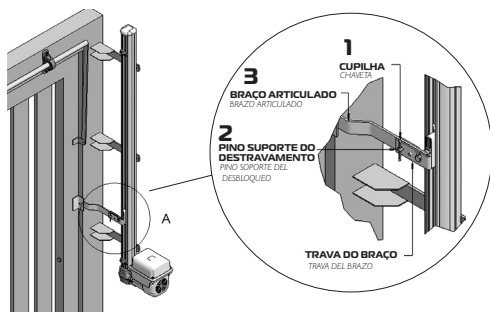


## Sistema de Destravamento

### Sistema de Desbloqueado

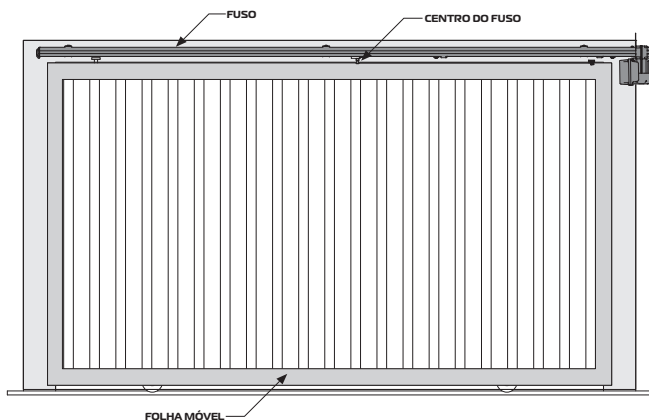
Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento que permite ao usuário abrir e fechar o portão manualmente como ilustra a figura abaixo:

Caso falte energia, este equipamento posee un sistema de desbloqueo por llave que permite al usuario utilizarlo manualmente, como ilustra la figura abajo:



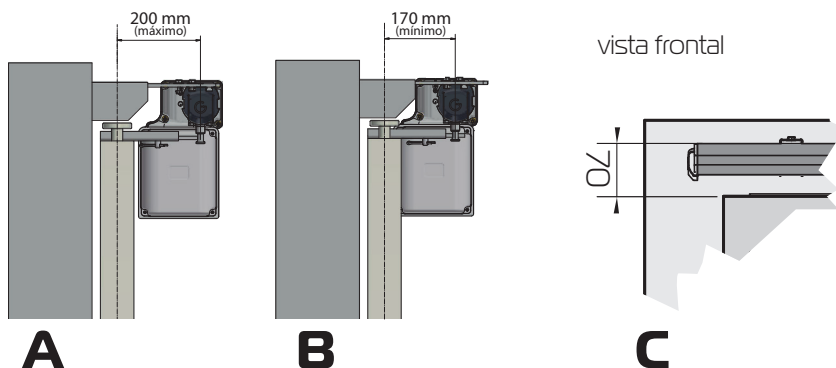
**Passo 3** - O comprimento do acionamento do automatizador deve ser no mínimo 15 cm maior do que folha do portão.

**Passo 3** - O comprimento do acionamento do automatizador deve ser no mínimo 15 cm maior do que folha do portão.



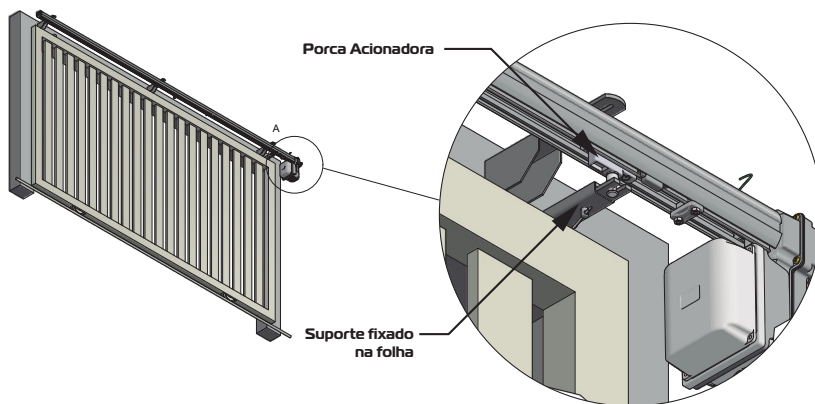
**Passo 4** - O deslizante de teto deve ser instalado na parte superior do portão, na coluna de ferro ou concreto, onde os suportes de fixação serão soldados ou parafusados com buchas. A máquina a ser instalada no portão, deve respeitar a distância adequada que pode variar de 170 mm (figura B), obedecendo a distância de 70 mm do topo da folha do portão até a parte superior do trilho (figura C).

**Passo 4** - El deslizador del techo debe instalarse en la parte superior de la compuerta, en la columna de hierro o de hormigón donde se soldarán o atornillarán los soportes de fijación con los pasadores. La máquina que se instalará en la puerta debe tener una distancia adecuada de 170 mm (figura A) a 200 mm (figura B), con una distancia de 70 mm desde la parte superior de la hoja de la puerta hasta la parte superior del riel (Figura C).



**Passo 5** - Adotando essas recomendações, encaixe inicialmente o suporte na porca acionadora, de forma que o mesmo não se apoie no pino da porca e em seguida fixe-o na folha do portão.

**Passo 5** - Adoptando estas recomendaciones, ajuste inicialmente el soporte a la tuerca de accionamiento para que no se apoye en el pasador de la tuerca y luego fijelo a la hoja de la puerta.



## ► SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

### SISTEMA DE DESBLOQUEO

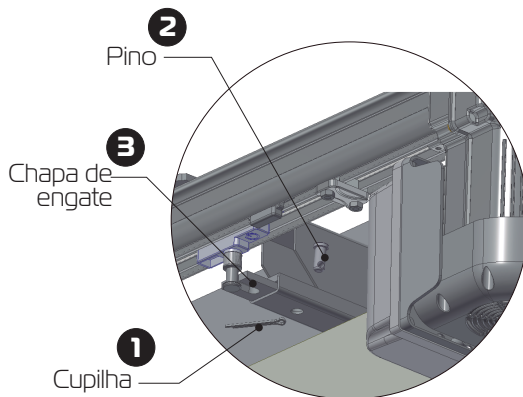
Caso falte energia este equipamento possui um sistema de destravamento, bastando apenas retirar o pino e a cupilha como ilustra a figura abaixo.

En caso de fallo de alimentación, este equipo tiene un sistema de desbloqueo, simplemente retire el pasador y la horquilla como se ilustra en la siguiente figura.

**Passo 1** – Retire a cupilha

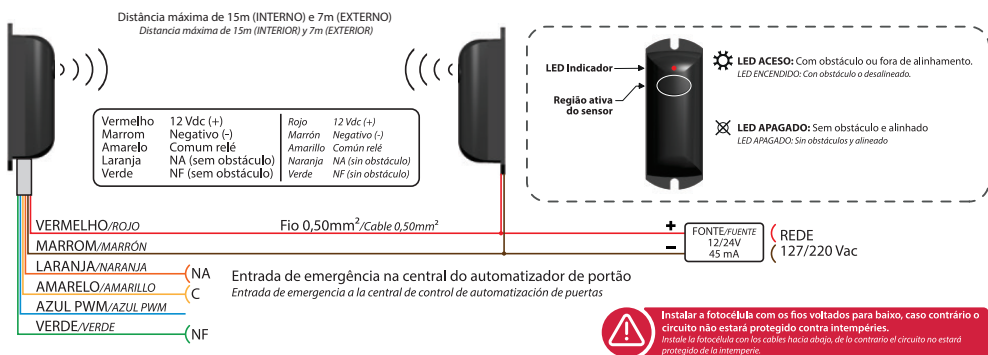
**Passo 2** – Puxe o pino

**Passo 3** – Deslice a chapa de engate



## ► ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR

### ESQUEMA DE CONEXIÓN EMISOR/RECEPTOR



**Instalar a fotocélula com os fios voltados para baixo, caso contrário, o circuito não estará protegido contra intempéries.**  
 Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de contrario, podría entrar agua y danar el circuito electrónico.



## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.
- Este equipamiento es de uso exclusivo para la automatización de portones.

- 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.

- Para el mantenimiento, se recomienda el uso de piezas originales, en el caso que las piezas fueran remplazadas por no originales, la empresa no se responsabiliza por daños o accidentes causados, eximiéndose de problemas que estos causen.



- De acordo com a norma de instalações elétricas (NBR 5410), é obrigatório o uso de dispositivo de desligamento total de rede elétrica (disyuntor), sendo um dispositivo por fase incorporado a fixação da instalação do automatizador.

- De acuerdo con la normativa vigente, de instalaciones eléctricas, se recomienda el uso de un disyuntor o llave térmica bipolar, trabajando de forma independiente de la red eléctrica y en forma exclusiva para el mecanismo.

- O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.

- El cable a tierra debe estar permanentemente conectado a la puesta a tierra del edificio, no pasando por ningún dispositivo eléctrico del hogar.

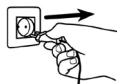
- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento (inclusive crianças), a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

- Este aparato no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia y conocimiento (incluso niños), a menos que recibido instrucciones básicas del funcionamiento o se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad. Se recomienda que los niños sean vigilados y que no estén jugando con el sistema automático.

- Para instalação dos automatizadores em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de polidioroplene 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).

- Para la instalación de automatizadores, se recomienda para la seguridad del usuario, el uso de sensor anti-aplatastamiento (fotocélula infrarroja), para prevenir accidentes cuando el portón esta cerrando.



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

**PELIGRO:** Para una posible operación de mantenimiento desconecte el equipamiento de la alimentación eléctrica.

1 - Antes de instalar a unidade, remova todos os cabos ou correntes desnecessários e desative todos os equipamentos, como fechaduras, não necessários para o funcionamento automatizado;

1 - Antes de instalar la unidad, retire todos los cables o cadenas innecesarios y desactive todos los equipos, como cerraduras, que no sean necesarios para el funcionamiento automatizado;

2 - **ATENÇÃO!** Porta automática - A porta pode funcionar de forma inesperada, portanto, não deixe que nada fique no caminho da porta; **ATENCIÓN!** Puerta automática: la puerta puede funcionar inesperadamente, así que no permita que nada se interponga en su camino;

3 - Após a instalação, certifique-se de que partes da porta não se estendem ao longo de passeios públicos ou caminhos; **Después de la instalación, asegúrese de que partes de la puerta no se extiendan a lo largo de aceras o caminos públicos;**

4 - Tenha cuidado quando utilizar o desbloqueio manual desde uma porta aberta pode cair rapidamente devido às molas fracas ou quebradas, ou estar fora de equilíbrio;

**Tenga cuidado al utilizar el desbloqueo manual, ya que una puerta abierta puede caer rápidamente debido a resortes débiles o rotos, o estar desequilibrada;**

5 - A unidade não deve ser utilizada com uma porta com porta integrada (a menos que a unidade não pode ser operada com a porta integrada aberta)

**La unidad no debe usarse con una puerta con puerta integrada (a menos que la unidad no pueda operarse con la puerta integrada abierta)**

- Cheque cada mês que a unidade quando inverter os contatos de porta a 40 mm de altura de objetos colocados no chão. Ajuste se necessário e volte a verificar, desde que um ajuste incorreto pode representar um risco.

**Controlar mensualmente el equipo al invertir los contactos de la puerta a una altura de 40 mm respecto a objetos colocados en el suelo. Ajústelo si es necesario y vuelva a comprobarlo, ya que un ajuste incorrecto puede suponer un riesgo.**

- Após a instalação, garantir que o mecanismo é ajustado adequadamente e que a unidade inverte os contatos de porta quando colocado um objeto elevado 40 milímetros no chão.

**Después de la instalación, asegúrese de que el mecanismo esté correctamente ajustado y que la unidad invierta los contactos de la puerta al colocar un objeto elevado a 40 milímetros en el suelo.**



FOTOCÉLULAS



# ► MANUAL DO USUÁRIO

## MANUAL DEL USUARIO

### Recomendações ao usuário

#### Recomendaciones al usuario

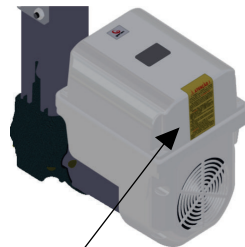
- Não permitam que crianças brinquem com controles fixos. Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças.
- *No permitan que niños jueguen con controles fijos. Mantenga el control remoto fuera del alcance de los niños.*
- Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas a uma distância segura até que o equipamento tenha concluído todo o seu percurso.
- *Tenga cuidado con el portón en movimiento y mantenga las personas a una distancia segura hasta que el equipamiento finalice su recorrido.*
- Para efetuar a manutenção o usuário deverá utilizar-se de pessoal qualificado. Examine frequentemente 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.
- *Examine con frecuencia la instalación, principalmente en las partes que tienen movimiento, cableado eléctrico y cremalleras, si nota algún desperfecto, no intente repararlo por pequeño que sea, ya que un portón mal equilibrado con algún defecto de instalación, puede causar lesiones graves. Para la reparación y mantenimiento del automatizadores, el usuario deberá comunicarse con un instalador calificado para realizar el trabajo, asegúrese de que las piezas que se utilizan, sean las originales.*



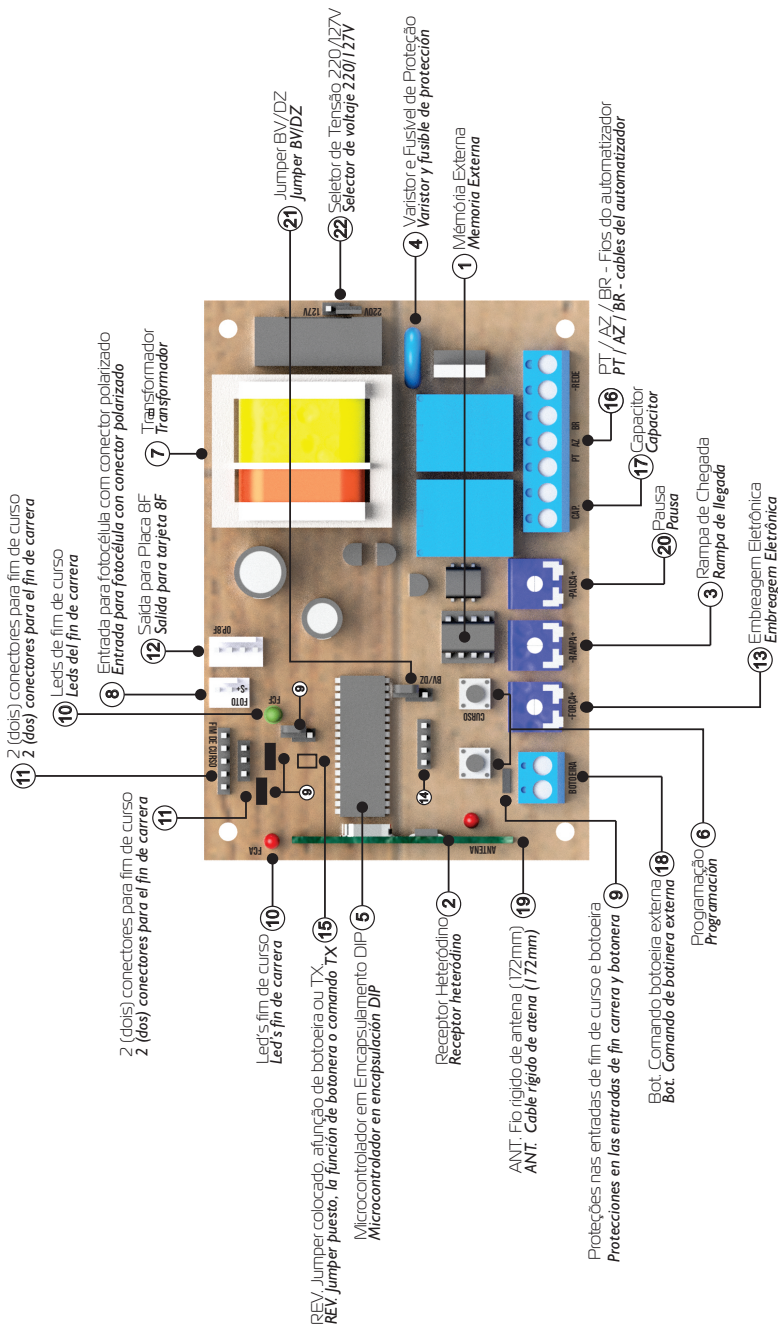
## INSTRUÇÃO DE APLICAÇÃO DA ETIQUETA

### INSTRUCCIÓN DE APLICACIÓN

- É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas. Conforme ilustra a figura.
- *Es obligatorio la colocación de las etiquetas de seguridad e indicaciones, tomando como referencia la figura a continuación.*



Local de aplicação  
Local del aplicación



## Características

### Características

- 1 - Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles;  
- *Memoria externa: facilita la sustitución de la central sin la necesidad de programar todos los controles;*
- 2 - Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;  
- *Receptor heteródino: no pierde la calibración de frecuencia;*
- 3 - Rampa de Chegada: Desaceleração Eletrônica;  
- *Rampa de llegada / deceleración electrónica;*
- 4 - Varistor e Fusível de Proteção: Atua em caso de descarga atmosférica e sobre carga;  
- *Varistor y fusible de protección: actua en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;*
- 5 - Microcontrolador em Encapsulamento DIP: Facilita a manutenção;  
- *Microcontrolador en encapsulación DIP: facilita el mantenimiento;*
- 6 - Programação: Independente de transmissor e curso;  
- *Programación independiente de transmisor y carrera;*
- 7 - Transformador: Fácil manutenção;  
- *Transformador de 120mA: fácil mantenimiento;*
- 8 - Entrada para Foto Célula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;  
- *Entrada para fotocélula con conector polarizado: evita conexiones invertidas;*
- 9 - Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de queima do microcontrolador;  
- *Protecciones en las entradas de fin de carrera y botonera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;*
- 10 - Leds de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;  
- *Freno del automatizador en las paradas: evita pasar el fin de carrera;*
- 11 - 2 (dois) Conectores para Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;  
- *12 (dos) Conectores de fin de curso: Señala el estado del fin de curso;*
- 12 - Saída para Placa BF: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética e sinaleiro;  
- *Salida para tarjeta BF: agrega las funciones de luz de garaje, trava magnética y semáforo;*
- 13 - Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do automatizador durante o funcionamento;  
- *Embrague electrónico: ajuste de la fuerza del automatizador durante el funcionamiento;*

## Programação do transmissor (controle remoto)

### Programação do transmissor (controle remoto)

- Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.

*Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.*

- Pressione e solte o botão do controle remoto desejado. O LED irá piscar por alguns segundos.

*Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará por algunos 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.

*Mientras el LED esté parpadearando, presione nuevamente el botón TX de la central para confirmar el registro. El control remoto será descartado caso este procedimiento no sea confirmado, permaneciendo el LED encendido.*

- Após a programação dos controles remotos necessários, aguarde 8 segundos ou pressione o botão TX da central enquanto o LED estiver aceso.

*Después de la programación de los controles remotos necesarios, espere 8 segundos o presione el botón TX de la central mientras el LED esté encendido.*

## Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

### Programação do transmissor (controle remoto)

- Pressione o botão CURSO, o LED deverá piscar e ficar aceso.

*Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.*

- Ação o botão programado do TX para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento).

*Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará por algunos segundos.*

- Ação novamente o TX para realizar a abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura).

*Active el TX nuevamente para abrir completamente la puerta (hasta el final de la carrera de apertura).*

- 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).

*Cuando se presiona el TX nuevamente, la puerta debe cerrarse por completo (cuando llegue al final del curso, el LED parpadeará 3 veces mostrando el final de la programación y se apagará).*

- 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 automatizador.

*Para verificar la dirección de cierre, active la fotocélula, donde solo durante el cierre de la puerta invertirá la dirección. Para invertir la dirección, invierta el interruptor de límite y cambie las posiciones entre los cables del automatizador blanco y negro*

## Para apagar toda a memória

### Para apagar toda a memória

- Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.

*Presione e solte o botón 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.

*Mantenha pressionado o botón 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.

*Quando o LED [ ]car aceso indica que a memória está vazia, presione o botón TX ou espere o LED apagar.*

## Descrição geral da Central G3

### Descripción general de la Central G3

14 - SWIM – Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).

14 - SWIM – Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).

15 - REV. – Jumper colocado, a função de botoeira ou comando de Tx, reverte com apenas 1 toque no sentido de fechamento.

15 - REV. – Jumper puesto, la función de botonera o comando de TX, revierte con solo un toque en el sentido de cierre.

12 - OPCION BF – Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).

12 - OPCION 8F – Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo...).

16 - PT / AZ / BR - Fios do automatizador (é necessário inverter PT por BR caso a instalação necessite).

**16 - PT / AZ / BR - Cables del automatizador (es necesario invertir PT por BR caso la instalación necesite).**

17 - CAP - Capacitor do automatizador.

**17 - CAP - Capacitor del automatizador.**

18 - BOT. - Comando de botoeira externa.

**18 - BOT. - Comando de botonera externa.**

19 - ANT - Fio rígido de antena (172mm).

**19 - ANT - Cable rígido de antena (172mm).**

8 - FOTO - Entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira (-, sinal, +).

**8 - FOTO - Entrada de emergencia, por ejemplo sistema de barrera (-, señal, +).**

13 - FORÇA - Ajuste da força do automatizador (sentido horário aumenta a força).

**13 - FUERZA - Ajuste de la fuerza del automatizador (sentido horario aumenta la fuerza).**

3 - RAMPÁ - Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.

**3 - RAMPÁ - Trimpot en el sentido horario el portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de carrera.**

20 - PAUSA - Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.

**20 - PAUSA - Cierre automático: Ajuste el tiempo deseado en el trimpot PAUSA, si no desear el cierre automático deje el trimpot PAUSA en el mínimo.**

11 - FCA / FCF - fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.

**11 - FCA / FCF - Fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.**

3 - RAMPÁ - Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.

**3 - RAMPÁ - Trimpot no sentido horario o portão reduce a velocidad 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.

**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.

**11 - FCA / FCF - fim de curso de apertura 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 (máquinas BV). Com o jumper fechado, a rampa menor será executada tanto na abertura quanto no fechamento (máquinas 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.

**21 - Jumper BV / DZ - Con el puente abierto, la central hace una rampa menor durante la apertura y una rampa mayor durante el cierre (maquinas BV). Con el puente cerrado, la rampa menor se ejecutará tanto en la apertura y en el cierre (máquinas DZ). Para la ejecución de la rampa el potenciómetro de rampa debe estar posicionado para la mejor configuración, así como el procedimiento de aprender recorrido debe ser hecho.**

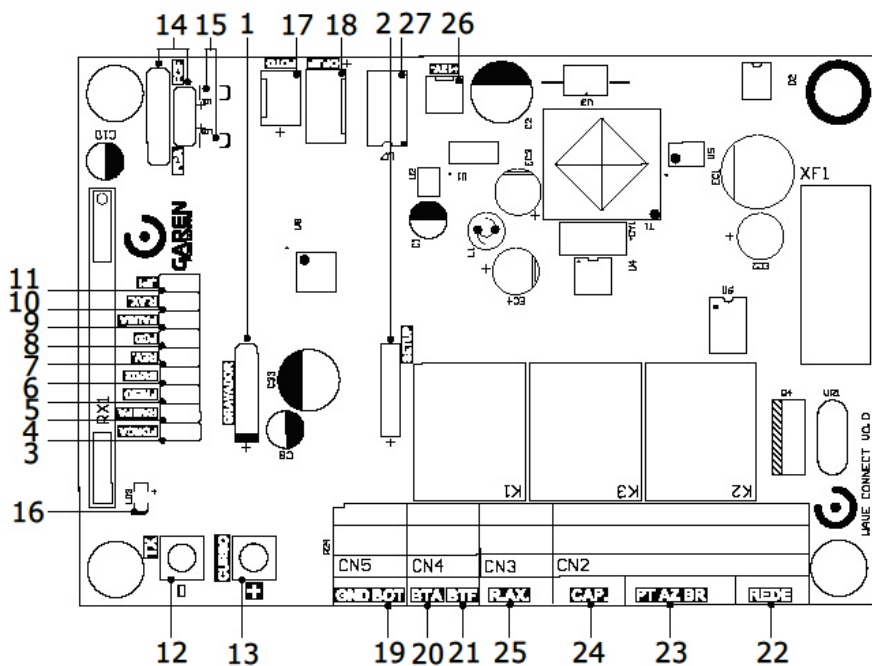
22 - Selector de Tensão - 127v AC / 220v AC.

**22 - Selector de Voltaje - 127v AC / 220v AC**

## ► CENTRAL : WAVE CONNECT

**Aplicação:** Monofásico - até 1/2 HP;

**Aplicación:** Monofásico - até 1/2 HP;



# ► CARACTERÍSTICAS

## CARACTERÍSTICAS

- 1 - Gravador - Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica);
- 2 - Módulo Garen Setup - Conector para o módulo Wi-Fi;
- 3 - Jumper FORÇA - Ajuste da força do automatizador;
- 4 - Jumper RAMPA - Ajuste da velocidade de fim de curso;
- 5 - Jumper FREIO - Ajuste do freio do automatizador quando ocorre a parada do automatizador;
- 6 - Jumper BV/DZ - Alterar entre máquinas BV e DZ;
- 7 - Jumper REV. - Habilitar/Desabilitar a função de reversão;
- 8 - Jumper FCD - Habilitar/Desabilitar a função condomínio (função laço);
- 9 - Jumper PAUSA - Fechamento automático: ajuste do tempo;
- 10 - Jumper RAX - Jumper de seleção do funcionamento do rele auxiliar;
- 11 - Jumper JPI - Alterar entre fotocélula PWM e fotocélula normal;
- 12 - Botão TX (-) - Gravar (e apagar) controle e ajuste das demais funções;
- 13 - Botão CURSO (+) - Gravar curso e ajuste das demais funções;
- 14 - FCA / FCF - Fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento;
- 15 - LED FCA / LED FCF - LEDs indicando a atuação dos finais de curso;
- 16 - LED Programação;
- 17 - FOTO - Entrada de emergência, conector da fotocélula;
- 18 - OP. 8F - Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme);
- 19 - BOT - Comando de botoeira externa;
- 20 - BTA - Comando de botoeira somente para abertura;
- 21 - BTF - Comando de botoeira somente para fechamento e função laço;
- 22 - REDE - Entrada de alimentação 127/220 V;
- 23 - PT / AZ / BR - Fios do automatizador;
- 24 - CAP: Capacitor do automatizador;
- 25 - Contatos do Rele Auxiliar;
- 26 - 12V - Saída de 12 Vdc (não ultrapassar o limite máximo de 600 mV);
- 27 - Memória Externa.

1 - Grabadora - Conector para grabación del microcontrolador (uso de fábrica);

2 - Módulo Garen Setup - Conector para el módulo Wi-Fi;

3 - Jumper FUERZA - Ajuste de la fuerza del automatizador;

4 - Jumper RAMPA - Ajuste de la velocidad de fin de carrera;

5 - Jumper FRENO - Seleccionar la fuerza del freno;

6 - Jumper BV/DZ - Cambio entre máquinas BV y DZ;

7 - Jumper REV. - Activar/Desactivar la función de inversión;

8 - Jumper FCD - Activar/Desactivar la función condominio (función lazo);

9 - Jumper PAUSE - Cierre automático: ajuste del tiempo;

10 - Jumper RAX. - Jumper para la selección del funcionamiento del relé auxiliar;

11 - Jumper JPI - Cambio entre fotocélula PWM y fotocélula normal;

12 - Botón TX (-) - Guardar (y borrar) el control y ajuste de otras funciones;

- 13 - Botón CURSO (+) - Grabar curso y ajuste de otras funciones;
- 14 - FCA / FCF - Final de carrera de apertura y final de carrera de cierre;
- 15 - LED FCA / LED FCF - LEDs indicadores de actuación de los finales de carrera;
- 16 - LED de programación;
- 17 - PHOTO - Entrada de emergencia, conector fotocélula;
- 18 - OP: 8F - Módulo opcional con 8 funciones (Cerradura, Luz de garaje, Señalización y alarma);
- 19 - BOT - Mando de botonera externa;
- 20 - BTA - Mando de botonera solamente para apertura;
- 21 - BTF - Mando de botonera solamente para cierre y función lazo;
- 22 - RED - Entrada de alimentación 127/220 V;
- 23 - PT / AZ / BR - Cables del automatizador;
- 24 - CAP: Capacitor del automatizador;
- 25 - Contactos de Relé Auxiliar;
- 26 - 12V - Salida de 12 Vdc (no sobrepasar el límite máximo de 600 mV);
- 27 - Memoria externa.

## ► CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- 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 na memória 24(L)C16;
- Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
- Principais ajustes por meio dos jumpers em conjunto com os botões;
- Freio eletrônico: com opção de desabilitar o freio;
- Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do automatizador durante o funcionamento
- Ajuste de fechamento automático: jumper PAUSA;
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
- 2 botões de programação: Programação independente de transmissores e curso;
- Entrada para Fotocélula 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 Conectores para Fim de Curso: entrada de 5 e 3 pinos;
- Saída para Placa 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;
- 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.
- Rele Auxiliar: Pode acionar a trava magnética diretamente da central sem o uso de módulo;

- *Microcontrolador ARM®: microcontrolador de última generación de 32 bits con procesamiento de 48MHz;*

- *Memoria Interna: Con capacidad de hasta 250 teclas / controles programados en el microcontrolador;*

- *Memoria Externa: Facilita la sustitución de la central sin la necesidad de reprogramar todos los controles y permite hasta 511 teclas / controles programados en la memoria 24(L)C16;*

- *Receptor Heterodino: No pierde la calibración de frecuencia;*

- *Ajustes principales a través de los jumpers junto con los botones;*

- *Freno electrónico: con opción de deshabilitar el freno;*

- *Ajuste de cierre automático: jumper de PAUSE;*

- *Varistor y Fusible de Protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;*

- *2 botones de programación: programación independiente de transmisores y curso;*

- *Entrada para Fotocélula con Conector Polarizado: Evita conexiones invertidas;*

- *Protecciones en Entradas de Fin de Curso y Pulsador: menor riesgo de daño al circuito;*

- *LEDs de Fin de Carrera: Señaliza el estado de final de carrera;*

- *2 Conectores Fin de Curso: entrada de 5 y 3 pines;*

- *Salida para Placa 8F: Agrega las funciones de luz de garaje, cerradura magnética, semáforo y alarma;*

- *Función Condominio: em conjunto con la central de lazo pone a disposición un sistema más seguro de cierre y control de flujo;*

- *3 Entradas de Botoneras Independientes: función de apertura y cierre separadas.*

- *Relé Auxiliar: Puede acionar la trava magnética directamente de la central sin el uso de módulo;*



## Programação do Transmissor ( Controle Remoto)

### *Programación del Transmisor ( Control Remoto)*

**OBS:** o mesmo procedimento é usado para cadastrar tanto na memória interna quanto na externa.

**NOTA:** *se utiliza el mismo procedimiento para registra tanto la memoria interna como la 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 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.

*Presione y suelte el botón TX (-) de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido. Presione y suelte la tecla del control remoto deseado. El LED irá a parpadear por algunos segundos. Mientras el LED esté parpadeando, presione nuevamente la tecla TX (-) de la central para confirmar el registro. El control remoto no será programado caso este procedimiento no sea confirmado, permaneciendo el LED encendido. Después de la programación de los controles remotos necesarios, aguarde 8 segundos o presione la tecla TX de la central mientras el LED esté encendido.*

## Apagar Somente o Último Controle Cadastrado

### *Borrar Solamente el Último Control Registrado*

**OBS:** esta opção só é disponível com o uso da memória externa.

**NOTA:** *esta opción solo es disponible con el uso de la memoria 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 último 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.

*Este procedimiento puede ser utilizado cuando es registrado algún control no deseado y no se puede borrar la memoria entera. Presione y suelte la tecla TX (-) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido. Presione y suelte la tecla CURSO (+) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer apagado.*

*En este momento el último control / tecla registrado en la memoria externa será borrado y la central vuelve al estado normal de funcionamiento. Al repetir este procedimiento siempre será borrado el control / tecla que esté en la última posición de memoria.*

## Substituir a Central e Preservar os Controles da Memória Externa

### *Sustituir la Central y Preservar los Controles de la Memoria Externa*

**OBS:** esta opção só é disponível com o uso da memória externa.

**NOTA:** *esta opción solo es disponible con el uso de la memoria externa.*

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.

*Desconecte la central e inserte la memoria. Al conectar la central los controles registrados en la memoria externa ya funcionarán, pero los controles registrados en la memoria interna estarán bloqueados.*

## Copiar os Controles da Memória Interna para a Memória Externa

### *Copiar los Controles de la Memoria Interna para la Memoria Externa*

**OBS:** este procedimento apaga os controles cadastrados na memória externa.

**NOTA:** este procedimiento borra los controles registrados en la memoria 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 vez, no qual:

*Quando es instalada una memoria externa, la central pasa a usar solamente los controles ya registrados en la memoria externa e ignora los registros en la memoria interna. Para copiar todos los controles de la memoria interna para la externa, efectúe el procedimiento de borrar la memoria solamente una vez, em la que:*

- Os controles da memória externa serão apagados, se existir algum;
- *Los controles de la memoria externa serán borrados, si existe alguno;*
- A memória interna será copiada na externa;
- *La memoria interna será copiada en la externa;*
- A memória interna será apagada.
- *La memoria interna será borrada.*

**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.

**CONSEJO:** antes de efectuar el procedimiento de copia entre memorias, verifique si algún control registrado en la memoria interna ha dejado de funcionar cuando fue instalada la memoria externa. Efectúe el registro de algún control en la memoria externa y pruebe para tener la certeza de que la nueva memoria 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.

*Después de la copia, si es ejecutado un nuevo procedimiento de borrar la memoria y la memoria interna ya esté borrada, la memoria externa será borrada.*

## Procedimento para Apagar a Memória

### *Procedimiento para Borrar la Memoria*

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.

*Presione y suelte la tecla TX (-) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido. Luego, presione nuevamente y mantenga presionada la tecla TX (-) de la central por 8 segundos hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente. Cuando el LED esté encendido indica que la memoria fue borrada o copiada (lea el procedimiento anterior), presione la tecla TX (-) mientras el LED esté encendido (no parpadeando) para salir del procedimiento o espere el LED apagar.*

## Programação do Tempo de Abertura /Fechamento

### *Programación del Tiempo de Apertura / Cierre*

**ATENÇÃO:** para evitar problemas durante o procedimento, desconecte todos os fios das botoeiras e retire os jumpers de reversão (REV.) e função condomínio (FCD).

**ATENCIÓN:** para evitar problemas durante el procedimiento, desconecte todos los cables de las botoneras y retire los jumpers de reversión (REV) y función condominio (FCD).

**PORTÃO:** Acione 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. Acione o controle remoto para realizar uma abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura). Acione o controle remoto para realizar 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 do curso.

**PORTÓN:** Accione una tecla programada del control remoto para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de carrera de cierre). Presione y suelte el botón CURSO (+) de la central, el LED deberá parpadear y permanecer encendido. Accione el control remoto para realizar una apertura completa del portón (hasta el

*fin de la carrera de apertura). Accione el control remoto para realizar un cierre completo (hasta el fin de carrera cerrado). Al encontrar el fin de carrera, el LED parpadeará 3 veces demostrando el fin de la programación de carrera.*

**OBS:** este procedimiento deve ser executado para que a central aprenda o tamanho do portão.

**NOTA:** este procedimiento debe ser ejecutado para que la central aprenda el tamaño del portón.

**CANCELA:** Acione um botão programado do controle remoto para realizar o fechamento completo da cancela (até o fim de curso de fechamento). Pressione e solte o botão CURSO (+) da central, o LED deverá piscar e permanecer aceso. Pressione e solte o botão TX (-) da central, o LED irá piscar, sinalizando que a central entendeu que se trata da programação de curso de uma cancela. Acione o controle remoto para realizar uma abertura completa da cancela (até o fim do curso de abertura). Acione o controle remoto para realizar 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 do curso.

**CANCELA:** *Accione una tecla programada del control remoto para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de carrera de cierre). Presione y suelte el botón CURSO (+) de la central, el LED deberá parpadear y permanecer encendido. Presione y suelte el botón TX (-) de la central, el LED parpadeará, indicando que la central ha entendido que está programando el recorrido de una cancela. Accione el control remoto para realizar una apertura completa del portón (hasta el fin de la carrera de apertura). Accione el control remoto para realizar un cierre completo (hasta el fin de carrera cerrado). Al encontrar el fin de carrera, el LED parpadeará 3 veces demostrando el fin de la programación de carrera.*

**OBS:** este procedimento deve ser executado para que a central aprenda o curso da cancela

**NOTA:** este procedimiento debe ser ejecutado para que la central aprenda el recorrido de una cancela.

## **Jumper FORÇA**

### **Jumper FUERZA**

Jumper para selecionar a força do automatizador. Basta fechar o jumper e usar os botões CURSO (+) e TX (-). O botão CURSO (+) aumenta em 5% a força do automatizador e o botão TX (-) diminui em 5% a força do automatizador. Nos limites inferior ou superior, o LED permanece aceso. Ao pressionar os botões, o LED pisca. Para gravar o valor da força do automatizador na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta apenas retirar o jumper.

*Jumper FUERZA: jumper para seleccionar la fuerza del automatizador. Simplemente cierre el jumper y use los botones CURSO (+) y TX (-). El botón CURSO (+) aumenta la potencia del automatizador en un 5% y el botón TX (-) disminuye la potencia del automatizador en un 5%. En los límites inferior o superior, el LED permanece encendido. Al presionar los botones, el LED parpadea. Para registrar el valor de potencia del automatizador en la memoria del microcontrolador y cargarlo, simplemente retire el jumper.*

## **Jumper RAMPA**

### **Jumper RAMPA**

Jumper para selecionar qual a porcentagem de força será entregue ao automatizador ao executar a rampa de chegada. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força da rampa. Quando chega nos limites inferior ou superior, o LED acende. Para gravar o valor da força da rampa na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta abrir o jumper.

*Jumper para seleccionar qué porcentaje de potencia se entregará al automatizador al ejecutar la rampa de llegada. Al cerrar el jumper, simplemente presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de la rampa. Cuando alcanza los límites inferior o superior, el LED se enciende. Para registrar el valor de la fuerza de la rampa en la memoria del microcontrolador y cargarlo, simplemente abra el jumper.*

## **Jumper FREIO**

### **Jumper FRENO**

Jumper para selecionar a força do freio. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força do freio. O botão CURSO (+) aumenta em 5% a força do freio e o botão TX (-) diminui em 5% a força do freio. Nos limites inferior ou superior, o LED permanece aceso. Ao pressionar os botões, o LED pisca. Para gravar o valor da força do freio na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta apenas retirar o jumper.

*Jumper para seleccionar la fuerza de frenado. Al cerrar el jumper, simplemente presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de frenado. Al cerrar el jumper, basta con pulsar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de frenado. El botón CURSO (+) aumenta la fuerza de frenado en un 5% y el botón TX (-) disminuye la fuerza de frenado en un 5%. En los límites inferior o superior, el LED permanece encendido. Para almacenar el valor de la fuerza de frenado en la memoria del microcontrolador y cargarlo, basta con retirar el jumper.*

## Jumper BV/DZ

### Jumper DZ/BV

Com o jumper aberto, a central faz uma rampa menor durante a abertura e uma rampa maior durante o fechamento (máquinas BV). Com o jumper fechado, a rampa menor será executada tanto na abertura quanto no fechamento (máquinas DZ). Para a execução da rampa, ela deve estar ajustada para a melhor configuração, assim como o procedimento da programação do tempo de abertura / fechamento (percurso) deve ser feito.

*Con el jumper abierto, la central hace una rampa menor durante la apertura y una rampa mayor durante el cierre (maquinas BV). Con el jumper cerrado, la rampa menor será ejecutada tanto en la apertura cuanto en el cierre (maquinas DZ). Para la ejecución de la rampa, se debe ajustar la misma a la mejor configuración, así como se debe realizar el procedimiento de programación del tiempo de apertura/cierre (curso).*

## Jumper REV.

### Jumper REV.

Com o jumper fechado, a central ignora comandos durante a abertura. Durante o fechamento basta um comando para parar e reverter o automatizador para o sentido de abertura novamente. Com o jumper aberto, a central aceita comando durante a abertura do portão e para a movimentação do automatizador, onde um novo comando irá executar o fechamento. Durante o fechamento um comando irá parar o automatizador e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.

*Con el jumper cerrado, la central ignora los mandos durante la apertura. Durante el cierre, basta un mando para parar y revertir el automatizador al sentido de apertura. Con el jumper abierto, la central acepta un mando durante la apertura del portón y detiene el automatizador, donde un nuevo mando ejecutará el cierre. Durante el cierre, un mando parará el automatizador y será necesario un nuevo mando para que el portón vuelva a abrirse.*

## Função Condomínio (Lazo)

### Función Condominio (Lazo)

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. O comando entre GND e BTF deve proceder da seguinte forma:

*Cerrar el jumper FCD (función condominio) para activar la función lazo. En la función condominio la placa necesita de un mando de botonera entre GND y BTA para empezar la apertura total del portón y de un mando entre GND y BTF para ejecutar el cierre. El mando entre GND y BTF debe proceder de la siguiente manera:*

- Estado de Laço 1: Fechar GND com BTF = mantém o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa);

- Estado de Laço 1: Cerrar GND con BTF = mantiene el portón abierto e ignora mandos de control remoto y de cierre automático (pausa);

- Estado de Laço 2: Abrir GND com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento;

- Estado de lazo 2: Abrir GND con BTF = irá a aguardar 1 segundo y empezar el cierre;

- Estado de Laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF = irá reverter o automatizador 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 o comando GND e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

- Estado de lazo 3: Si durante la movimentación de cierre es cerrado GND con BTF = irá a revertir el automatizador para el sentido de apertura. Una vez abierto, si permanece el GND cerrado con BTF, la lógica de funcionamiento vuelve al estado de lazo 1. Si durante la apertura y dentro del estado de lazo 3 y el mando GND y BTF es liberado, la central irá a terminar la apertura y cambiar para el estado de lazo 2.

**OBS:** pode ser usado a central de laço indutivo ou uma fotocélula para acionar os comandos entre GND e BTF por exemplo.

**NOTA:** puede ser usada la central de lazo inductivo o una fotocélula para accionar los mandos entre GND y BTF por ejemplo.

## Jumper PAUSA

### Jumper PAUSA

Jumper para seleccionar o tempo de pausa quando o portão atinge o fim de curso aberto (Fechamento Automático). Ou seja, o tempo que o portão irá ficar aberto antes de começar a fechar. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para seleccionar o tempo de pausa. O tempo mínimo é 0 (sem pausa) e o tempo máximo é de 100 segundos, sendo que, ao pressionar os botões, varia-se de 5 em 5 o valor. Quando chega nos limites inferior ou superior, o LED acende. Para gravar o valor do tempo de pausa na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta abrir o jumper.

*Jumper para seleccionar el tiempo de pausa cuando el portón llega al final de carrera de apertura (Cierre Automático). Es decir, el tiempo que permanecerá abierto el portón antes de que comience a cerrarse. Al cerrar el jumper, simplemente presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el tiempo de pausa. El tiempo mínimo es 0 (sin pausa) y el tiempo máximo es 100 segundos, y pulsando los botones, el valor varía cada 5. Cuando alcanza los límites inferior o superior, el LED se enciende. Para registrar el valor del tiempo de pausa en la memoria del microcontrolador y cargarlo, simplemente abra el jumper.*

## Jumper R.AX. - Relé Auxiliar

### Jumper R.AX. - Relé Auxiliar

Sem o jumper R.AX., a saída R.AX. (que é um contato NA – normalmente aberto) poderá atuar como uma trava magnética, sendo que:

- Ao sair do estado de fechado, a trava é acionada para liberar o portão no sentido de abertura e é solta depois de quatro (4) segundos;

- 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 automatizador.

Com o jumper R.AX., o relé auxiliar atua e permanece fechado enquanto o portão estiver aberto. Quando o portão volta para o estado de fechado, o relé é liberado. Pode ser usado como sinaleiro ou luz de garagem e temporiza em sessenta (60) segundos após o fechamento.

*Sin el jumper R.AX., la salida R.AX. (que es un contacto NA – normalmente abierto) puede actuar como un pestillo magnético, por lo que:*

*- Al salir del estado cerrado, ele pestillo se acciona para liberar el portón em el sentido de apertura y se libera transcurridos cuatro (4) segundos;*

*- Em el sentido de cierre de el portón, el pestillo se acciona cuando el portón se aproxima al tope de cierre y se libera después de desconectar el automatizador.*

*Con el jumper R.AX., el relé auxiliar funciona y permanece cerrado mientras el portón está abierta. Cuando el portón vuelve al estado cerrado, el relé se libera.*

*Puede utilizarse como semáforo o luz de garaje y temporizarse a los sessenta (60) segundos del cierre.*

## Jumper JP1

### Jumper JP1

Jumper para seleccionar o tipo de fotocélula usada. Com o jumper aberto, utiliza-se a fotocélula normal, com sinal em baixa. Com o jumper fechado, utiliza-se a fotocélula com PWM.

*Jumper para seleccionar el tipo de fotocélula utilizada. Con el jumper abierto se utiliza la fotocélula normal, con señal en baja. Con el jumper cerrado se utiliza la fotocélula con PWM.*

## Fotocélula

### Fotocélula

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

*Si la fotocélula se interrumpe estando el portón abierta, impedirá cualquier mando de cierre y permanecerá abierta hasta que la fotocélula no detecte ningún obstáculo. Durante el cierre, la detección de obstáculos mediante la fotocélula detendrá el automatizador e invertirá el sentido de apertura automáticamente, independientemente del estado de la función inversa.*

**DICA:** para verificar o sentido de fechamento, acione a fotocélula, 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 automatizador.

**CONSEJO:** para verificar la dirección de cierre, active la fotocélula, donde solo durante el cierre, el portón invertirá la dirección. Para invertir la dirección, invierta el conector del interruptor de limite y cambie las posiciones entre los cables del automatizador blanco y negro.

## LEDs de fim de curso

### LEDs de final de carrera

A central conta com dois LEDs para indicar o fim de curso fechado e aberto. Quando o portão está fechado (fim de curso fechado acionado), o LED FCF estará aceso. Quando o portão estiver aberto (fim de curso aberto acionado), o LED FCA estará aceso.

*La central dispone de dos LEDs para indicar el final de carrera cerrado y abierto. Cuando el portón está cerrado (interruptor de límite cerrado activado), el LED FCF estará encendido. Cuando el portón está abierto (interruptor de límite abierto activado), el LED FCA estará encendido.*

## Opcional 8F - Módulo opcional 8 funções

### Opción 8F - Módulo opcional de 8 funciones

Opção para o módulo com as funções de ventilador, alarme, aberto, trava, 3 seg., 15 seg., 30 seg. e 60 seg.

*Opción para el módulo con ventilador, alarma, apertura, bloqueo, 3 seg., 15 seg., 30 seg. y 60 seg.*

## Entrada BOT

### 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 automatizador.

*Sin el jumper FCD (función condominio desabilitada) la entrada BOT funciona como un control remoto y ejecuta todas las funciones de movimentación y para del automatizador.*

## Função de Intertravamento

### Función de Inter-trabado

Com o jumper FCD inserido (função condomínio habilitada), a entrada BOT atua como uma trava do sistema, no qual se o portão estiver fechado e for atuado o BOT (fechado BOT com GND), a central ignora qualquer comando de abertura.

*Con el jumper FCD insertado (función condominio habilitada), la entrada BOT actúa como una traba del sistema, donde si el portón está cerrado y es actuado el BOT (cerrado BOT con GND), la central ignora cualquier mando de apertura.*

## OBSERVAÇÕES

### COMENTARIOS

Quando os jumpers FORÇA, RAMPA, FREIO ou PAUSA estiverem fechados, o automatizador não irá funcionar, mesmo se o controle ou a botoeira forem pressionados.

*Quando los jumpers FURZE, RAMPA, FRENO o PAUSA están cerrados, el automatizador no funcionará aunque se presione el control o el botón pulsador.*

Sempre que os botões forem pressionados durante a seleção de algum valor, o LED irá piscar.

*Cada vez que se presionan los botones durante la selección de algún valor, el LED parpadeará.*

Para voltar os valores de FORÇA, DE RAMPA, de FREIO, de PAUSA e do tempo do percurso aos padrões de fábrica, basta fechar os jumpers FREIO e PAUSA e segurar os botões TX (-) e CURSO (+) por alguns segundos, até o LED começar a piscar.

*Para restablecer los valores de PAUSA, FRENO y tiempo de apertura/cierre a los valores predeterminados de fábrica, basta con cerrar los jumpers FRENO y PAUSA y mantener pulsados los botones TX (-) y CURSO (+) durante unos segundos, hasta que el LED empiece a parpadear.*

## MÓDULO GAREN SETUP

### MÓDULO GAREN SETUP

Módulo Wi-Fi para conectar a central ao app G. Smart 4.0.

*Módulo Wi-Fi para conectar la central a la app G. Smart 4.0.*

**Reset:** caso o usuário perca o smartphone, é possível excluí-lo por meio dos jumpers FORCA e RAMPA. Ao fechar os jumpers, basta pressionar o botão CURSO (+) por alguns segundos, até o LED piscar.

**Restablecer:** *si el usuario pierde el smartphone, es posible borrarlo mediante los jumpers FORCE y RAMP. Al cerrar los jumpers, basta con pulsar el botón CURSO (+) durante unos segundos, hasta que el LED parpadee.*

**Modo Usuário/Instalador:** para trocar entre o modo usuário e o modo instalador, basta fechar os jumpers FORCA e RAMPA e pressionar o botão TX (-). Caso o LED pisque uma vez, o modo selecionado é o Instalador. Se piscar duas vezes, é modo usuário.

**Modo Usuario/Instalador:** *para cambiar entre modo usuario y instalador, basta con cerrar los jumpers FORCE y RAMP y pulsar el botón TX (-). Si el LED parpadea una vez, el modo seleccionado es modo instalador. Si parpadea dos veces, es modo usuario.*

**Requisitos de rede Wi-Fi Internet:** rede Wi-Fi 802.11 B/G/N20 2.4 GHZ com sinal de Internet [1]. Permite Modos de Segurança (WEP/WPA/WPA2/PSK/AES).

**Requisitos de la red Wi-Fi Internet:** *Red Wi-Fi 802.11 B/G/N20 2.4 GHZ con señal de Internet [1]. Permite Modos de Seguridad (WEP/WPA/WPA2/PSK/AES).*

[1] - Depois de feito o pareamento inicial da placa e o aplicativo, o equipamento pode funcionar sem sinal de internet, desde que o dispositivo onde o aplicativo esteja instalado e a placa usem a mesma rede Wi-Fi.

*[1] - Después del emparejamiento inicial de la placa y la aplicación, el equipo puede funcionar sin señal de Internet, siempre que el dispositivo donde está instalada la aplicación y la placa usen la misma red Wi-Fi.*

**Configurando o aplicativo G. Smart 4.0:** instale o aplicativo G. Smart 4.0 para smartphone/tablet (disponível para Android e iOS).

**Configuración de la aplicación G. Smart 4.0:** Instale la aplicación G. Smart 4.0 para smartphone/tableta (disponible para Android e iOS).

1. Verifique se no local de instalação há sinal de Wi-Fi de qualidade;

1. Compruebe si el sitio de instalación tiene una señal Wi-Fi de calidad;

2. Faça o cadastro no aplicativo;

2. Registrarse en la aplicación;

3. Conecte-se a uma rede Wi-Fi se ainda não estiver conectado em alguma;

3. Conéctese a una red Wi-Fi si aún no está conectado a una;

4. Ligue a localização do aparelho e o Bluetooth para facilitar na procura do aparelho;

4. Encienda la ubicación del dispositivo y Bluetooth para facilitar la búsqueda de dispositivos;

5. Clique em adicionar dispositivo no canto superior direito;

5. Haga clic en agregar dispositivo en la esquina superior derecha;






6. Se o Bluetooth e a localização estiverem ligados, o app localizará o dispositivo. Após aparecer o modelo de seu dispositivo, clique em adicionar;

6. Si el Bluetooth y la ubicación están activados, la aplicación encontrará el dispositivo. Después de que aparezca el modelo de su dispositivo, haga clic en agregar;

## < Adicionar dispositivo >

 Pesquisando dispositivos próximos. Verifique se seu dispositivo entrou no [modo de pareamento](#).

Descobrimo dispositiv...



Adicionar

### Adicionar Manualmente

Engenharia elétrica

Tomada

Iluminação



tomada (BLE+Wi-Fi)



Tomada elétrica (Wi-Fi)



Tomada elétrica (Zigbee)

Sensor de protecção...

Eletrodo méstico g...



Tomada elétrica (BLE)



Tomada elétrica (NB-IoT)



Tomada elétrica (other)

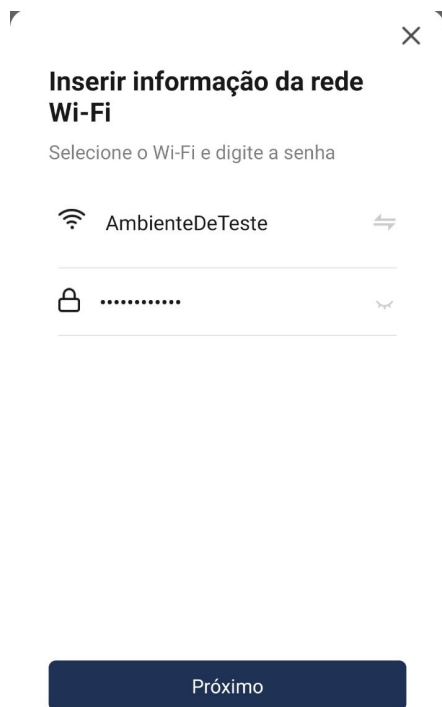
Eletrodo méstico p...

Utensílio de

Extensão

7. Coloque a senha do Wi-Fi em que seu celular está conectado;

7. *Ingrese la contraseña de Wi-Fi a la que está conectado su smartphone;*



8. Aguarde o dispositivo se conectar na rede Wi-Fi;

8. *Espera a que el dispositivo se conecte a la red Wi-Fi;*

9. Com o dispositivo adicionado, ele aparecerá na lista principal de dispositivos e estará pronto para uso;

9. *Con el dispositivo agregado, aparecerá en la lista principal de dispositivos y estará listo para usar;*



10. Caso o aplicativo não detecte o dispositivo, procure por "Dispositivo de abertura de porta de Garagem BLE+Wi-Fi";

10. Si la aplicación no detecta el dispositivo, busque "Dispositivo de apertura del portón de garaje BLE+Wi-Fi";

< **Adicionar dispositivo**  

**Engenharia elétrica**



Disjuntor  
(de outros)

Iluminação

Adaptador

Sensor de  
proteção...



Adaptador  
PD  
(Wi-Fi)



Adaptador  
PD  
(BLE)

Eletrodo  
méstico g...

Eletrodo  
méstico p...

Dispositivo de Abertura de Porta de  
Garagem

Utensílio de  
cozinha



Dispositivo  
de Abertura  
de Porta de  
Garagem  
(BLE+Wi-Fi)



Dispositivo  
de Abertura  
de Porta de  
Garagem  
(Wi-Fi)

Produto  
usável par...

Câmera e  
bloqueio

Aquecedor repelente de mosquitos

Controle de  
Gateway



Aquecedor  
repelente de  
mosquitos



Aquecedor  
repelente de  
mosquitos

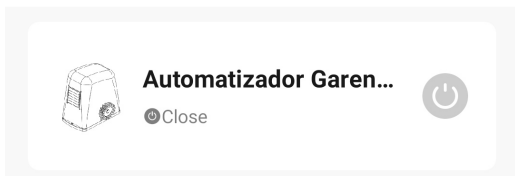
Viagens ao  
ar livre

11. Será pedido a senha da rede Wi-Fi, digite e clique em "próximo". Aguarde até que o equipamento conecte ao servidor e registre o dispositivo, que poderá ser utilizado para acesso remoto;

11. Se le pedirá la contraseña de la red Wi-Fi, ingrésela y haga clic en "siguiente". Espere hasta que el equipo se conecte al servidor y registre el dispositivo, que se puede utilizar para el acceso remoto;

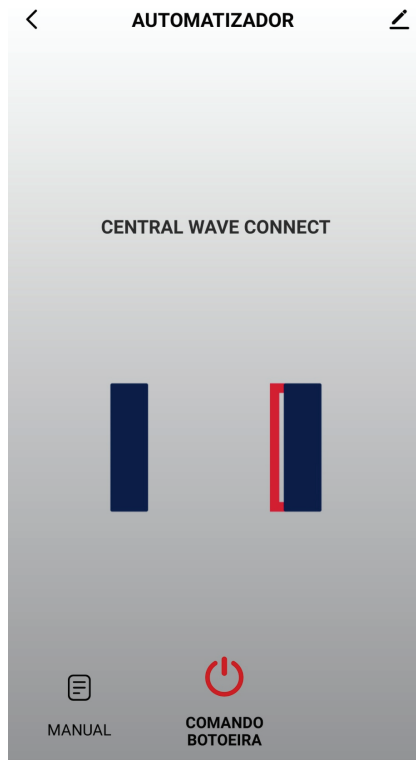
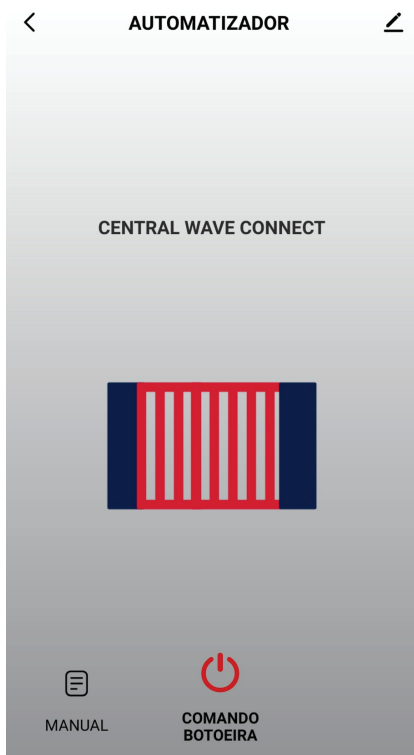
12. Com o dispositivo adicionado à lista principal, pode ser feito o acionamento do portão pela tela inicial do ícone a direita e, ainda, verificar o status do portão por meio do texto ao lado do nome do dispositivo;

12. Con el dispositivo agregado a la lista principal, el portón puede activarse a través de la pantalla inicial del icono a la derecha y, aún, verificar el estado del portón a través del texto al lado del nombre del dispositivo;



13. Dentro do dispositivo, tem-se a tela principal com o botão de acionamento remoto localizado na parte central inferior e a imagem do portão que mostra se ele está aberto ou fechado. No canto inferior esquerdo, há um ícone chamado "Manual", o qual redireciona diretamente ao nosso site para fazer o download do manual da central com todas as configurações;

13. Dentro del dispositivo, se encuentra la pantalla principal con el botón de activación remota ubicado en la parte inferior central y la imagen del portón que muestra si está abierto o cerrado. En la esquina inferior izquierda, hay un icono llamado "Manual", que redirige directamente a nuestro sitio web para descargar el manual de la central con todas las configuraciones;



14. No canto superior esquerdo, há algumas configurações gerais adicionais como, por exemplo, informações do dispositivo, habilitar ou desabilitar notificações PUSH e realizar o compartilhamento para outros celulares.

14. En la esquina superior izquierda, hay algunas configuraciones generales adicionales, como la información del dispositivo, habilitar o deshabilitar las notificaciones PUSH y compartir con otros teléfonos.



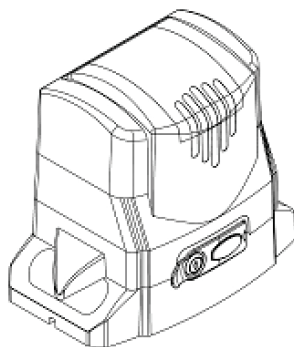
**Compartilhando o Dispositivo:** na aba "outros", tem-se a opção "Compartilhar Dispositivos". Clique em "Adicionar Compartilhamento". Para realizar o compartilhamento, tem-se algumas opções como copiar um link, o qual pode ser mandado para outro celular via mensagem. Pode-se, também, selecionar para quantas pessoas deseja-se fazer o compartilhamento ou partilhar com outra conta do app G. Smart 4.0 ao colocar o e-mail do remetente.

**Compartir el Dispositivo:** en la pestaña "otros", se encuentra la opción "Compartir Dispositivos". Haga clic en "Agregar compartir". Para realizar el intercambio, existen algunas opciones, como copiar un enlace, que se puede enviar a otro celular a través de un mensaje. También puede seleccionar con cuántas personas desea compartir o compartir con otra cuenta de la aplicación G. Smart 4.0 ingresando el correo electrónico del remitente.



**Trocando o nome e o ícone:** é possível realizar a troca do nome do dispositivo e o ícone que irá aparecer na lista principal de dispositivos. Coloque o nome de sua preferência e clique em salvar.

**Cambio de nombre e icono:** es posible cambiar el nombre del dispositivo y el icono que aparecerá en la lista principal de dispositivos. Ingrese su nombre preferido y haga clic en guardar.



Ícone >

Nome Automatizador Garen... >

Localização >

## TERMO DE GARANTIA CERTIFICADO DE GARANTÍA

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.

*El equipamiento de fabricación de GAREN AUTOMAÇÃO S/A, ubicada en Rua São Paulo, 760, Vila Araceli, Garça-SP, CNPJ: 13.246.724/0001-61, IE: 315.029.838-119 adquirido por Usted, ha sido probado y aprobado por los departamentos de Ingeniería, Calidad y Producción. Garantizamos este producto contra defecto de proyecto, fabricación y montaje y/o solidariamente debido a fallos de calidad del material que vuelvan el producto inadecuado o impropio al consumo al que se destina por el plazo de 90 (noventa) días desde la fecha de adquisición, siempre que observadas las instrucciones de instalación, uso y atención descritos en el manual. En caso de defecto, en el periodo de garantía, nuestra responsabilidad es restringida a la reparación o sustitución del aparato.*

*Por respeto al consumidor y en consecuencia de la credibilidad y de la confianza depositada en nuestros productos, añadimos al plazo legal 275 (doscientos setenta y cinco) días, totalizando 1 (un) año desde la fecha de adquisición comprobada. En este periodo adicional de 275 días, solamente serán cobradas las visitas y el transporte. En localidades donde no exista asistencia técnica autorizada, los costos de transporte del aparato y/o del técnico son de responsabilidad del consumidor. La sustitución o reparación del equipamiento no prorroga el plazo de garantía.*

*Esta garantía pierde su efecto, cuando el producto no se utiliza en condiciones normales; no sea utilizado al fin que se destina; sufra cualquier daños causados por accidentes o agentes de la naturaleza como rayos, inundaciones, deslizamientos, etc.; sea instalado en red eléctrica inadecuada o en desacuerdo con las instrucciones del manual técnico; sufra daños causados por accesorios o equipamientos instalados en el producto.*

### Recomendaciones

Recomendamos la instalación y mantenimiento del equipamiento a través de servicio técnico autorizado. Solamente ellos está habilitados a abrir, remover, sustituir piezas o componentes, así como reparar defectos cubiertos por la garantía.

Las instalaciones y reparaciones tendrán que ser realizadas por personal autorizado, caso contrario, la garantía será excluida automáticamente.

Comprador: \_\_\_\_\_  
Endereço / Dirección: \_\_\_\_\_  
Cidade / Ciudad: \_\_\_\_\_ CEP / Código Postal: \_\_\_\_\_  
Revendedor: \_\_\_\_\_  
Data da Compra / Fecha de la Compra: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_  
Identificação do produto / Identificación del producto: \_\_\_\_\_

Importado/Distribuido:

**Garen Automação S/A | Indústria Brasileira**

CNPJ: 13.246.724/0001-61

[www.garen.com.br](http://www.garen.com.br)