

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

# AUTOMATIZADORES DESLIZANTES

AUTOMATIZACIÓN CORREDIZOS C08079



## GRAND Kdz

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.*

# Manual de instalação para portões deslizantes

## Manual de instalación para portones corredizos

Código: C08079  
Rev. 00  
11/2021



Lea el manual antes de instalar el automatizador.

El uso correcto del automatizador prolonga su vida útil y evita accidentes.

Guarde este manual para futuras consultas.

Leia o manual antes de instalar o automatizador.

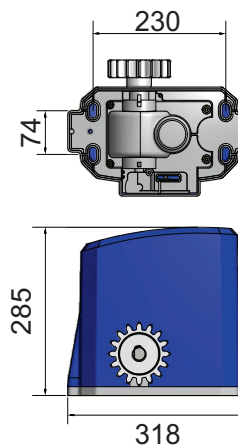
O uso correto do automatizador prolonga sua vida útil e evita acidentes.

Guarde este manual para futuras consultas.

## ► DADOS TÉCNICOS DATOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO TÉCNICA DESCRIPCIÓN TÉCNICA	GRAND KDZ TSI 1500	GRAND KDZ TSI 1000	GRAND KDZ PRIME DC	GRAND KDZ 1000	GRAND KDZ 1500
ALIMENTAÇÃO ALIMENTACIÓN	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V
CENTRAL	TSI	TSI LIGHT	PRIME DC	WAVE	WAVE
CONSUMO	0,4500KW/H	0,4500KW/H	0,3000KW/H	0,3000KW/H (127V) 0,3300KW/H (220V)	0,4700KW/H
CONSUMO/CICLO CONSUMO/MANIOBRAS	0,0015KW	0,5334KW (127V) 1,034KW (220V)	0,0008KW	0,0050KW (127V) 0,0055KW (220V)	0,0036KW
FREQÜÊNCIA (Hz) FRECUENCIA (Hz)	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ
QUANT. DE CICLOS HORA (3m) MANIOBRAS POR HORA (3m)	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	60	60
MODELO	1/2 (60mm)	1/2 (40mm)	300W / 24V DC	1/2 (40mm)	3/4 (60mm)
REDUÇÃO REDUCCIÓN	1 X 41	1 X 41	1 X 41	41/1	1 X 41
TORQUE N.m	82,78 N.m	82,78 N.m	33,4 N.m	82,78N.M	124,17 N.m
PESO MÁXIMO DO PORTÃO PEÑO MÁXIMO DEL PORTON	1500Kg	1000Kg	800Kg	1000Kg	1500Kg
PESO DO EQUIPAMENTO (Kg) PEÑO DEL EQUIPO (Kg)	11,22 Kg	7552 Kg	11,31 Kg	7,740 Kg	11,08 Kg
ROTAÇÃO ROTACIÓN	4200	4200	4200	1740	1740
TEMPERATURA DE TRABALHO TEMPERATURA DE TRABAJO	-5°C a 55°C	-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) TIEMPO DE APERTURA (3 m)	6 SEGUNDOS	7.8 SEGUNDOS	6 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS
VELOCIDADE NOMINAL VELOCIDAD NOMINAL	31,6 m/min	23 m/min	31,6 m/min	12,7 m/min	12,7 m/min
CLASSE	I	I	I	I	I
IP	24	24	24	24	24

### Dimensões Dimensiones



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.

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.

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.

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.

## ▶ INICIANDO A INSTALAÇÃO EMPEZANDO LA INSTALACIÓN

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

Caso o local de fixação do equipamento não esteja adequado, deverá ser confeccionada uma base de concreto de acordo com as exigências ao lado (fig. 1):

*1 - Compruebe que la superficie donde se procederá a fijar el mecanismo, sea lo suficientemente resistente y nivelado para poder ser fijado al piso. De no contar con una superficie firme, se deberá fabricar una base de concreto, tomando como referencia la (fig.1)*

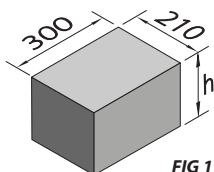


FIG 1

- A altura (h) da base de concreto deverá ser de 100 mm sobre o piso e 200 mm abaixo do piso assim proporcionando um excelente apoio ao equipamento. Esta base de concreto deverá estar a 20 mm de distância a da folha do portão (fig. 2).

*2 - La altura (h), hace referencia a la altura de la base, que se eleva sobre el piso, mínimo 100mm y 400mm de profundidad, proporcionando un cimiento firme. La base deberá estar a 20mm de la hoja del portón (fig.2).*

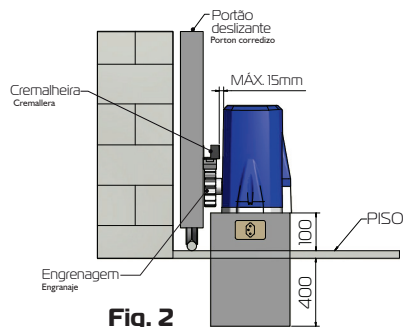


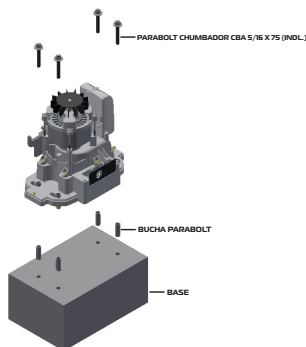
Fig. 2

**3-** Insira o equipamento sobre a base de concreto e apoie a cremalheira sobre a engrenagem de saída e encoste-a na folha do portão.

*3 - Sitúe el mecanismo sobre la base y verifique que el mecanismo se encuentre alineado con el portón, posicione la cara frontal del piñón del mecanismo, lo más cercano posible del portón (5mm).*

**4-** Faça a marcação dos furos da base do equipamento e fure-os de acordo com a medida das buchas de fixação que acompanham o kit instalação.

*4 - Marque el lugar donde realizará los agujeros para efectuar la fijación, (utilice el conjunto de fijación que acompaña el kit).*



## ▶ INSTALANDO A CREMALHEIRA INSTALANDO LA CREMALLERA

Após ter apoiado a cremalheira na engrenagem de saída e encostando-a na folha do portão verifique se há uma folga de 2mm entre os dentes (fig.3)

*Cierre el portón manualmente y posicione la cremallera por encima del piñón del motor, dejando una luz de 2mm, entre los dientes de la cremallera y el piñón (fig.3).*

Fixe-a na folha do portão com parafusos ou com solda cada 40mm

*Abra el portón 40cm y vuelva a fijar la cremallera con otro tornillo o soldadura, realice este proceso cada 40cm en la totalidad del recorrido.*

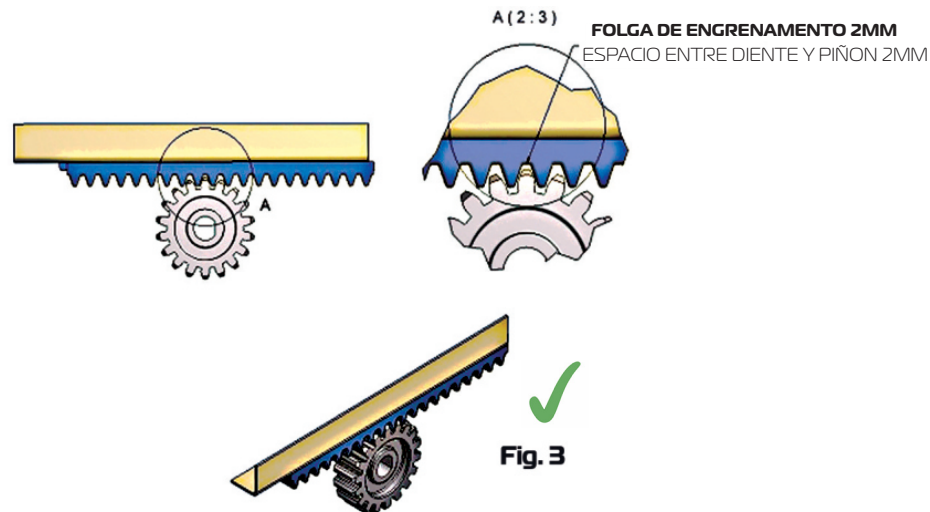


Fig. 3

## TAMANHO DA CREMALHEIRA TAMAÑO DE LA CREMALLERA

1- Há casos em que o comprimento da cremalheira ficará maior que o comprimento do portão, nesse caso terá que ser confeccionado uma mão francesa para uma melhor fixação do mesmo como ilustra a (fig. 4).

1 - En algunos casos, es necesario que la cremallera sobrepase el largo del portón, por tal motivo, se tendrá que fijar el sobrante con una planchuela o ángulo, realizando una ménsula para proporcionarle firmeza (fig. 4)

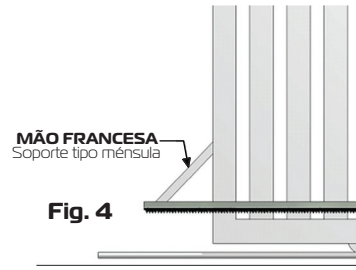


Fig. 4

2- A cremalheira terá que ter uma sobra de dentes com relação à engrenagem de saída, pode verificar este caso com o portão totalmente aberto ou fechado (fig. 5). Se não há esta sobra você poderá ter alguns transtornos como exemplo o não engrenamento do conjunto.

2- La cremallera debe tener dientes sobre el engranaje de salida, puede verificar esto con la puerta completamente abierta o cerrada (fig. 5). Si no queda sobra, puede tener algunos inconvenientes como ejemplo de que el equipo no está enganchado.

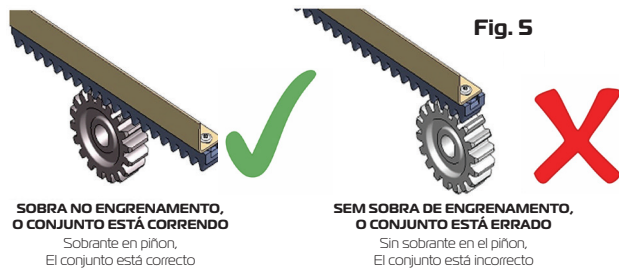


Fig. 5

## FIXAÇÃO DOS IMÃS DE FIM DE CURSO FIJACIÓN DE LOS IMANES DE FIN DE CARRERA

Verifique se a parte azul do ímã está posicionada para o lado de cima (Fig.6). Com o portão fechado, posicione o ímã de frente para o REED e o fixe com parafusos na cremalheira, siga o mesmo procedimento com o portão aberto.

Compruebe que la cara azul del imán se encuentren hacia arriba, con el portón cerrado, posicione el imán en la cremallera, enfrentando al REED. Fije el cajón con el imán, en esa posición. Realice el mismo procedimiento con el imán de apertura.

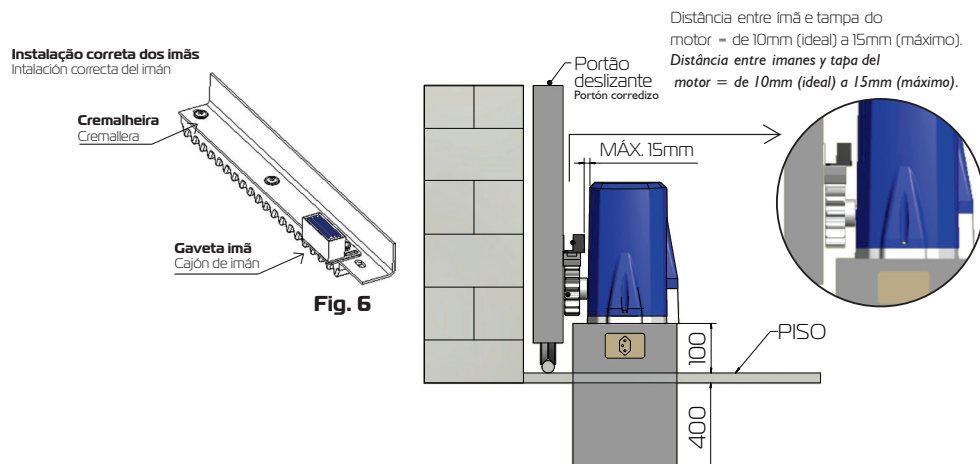


Fig. 6

## Aplicações

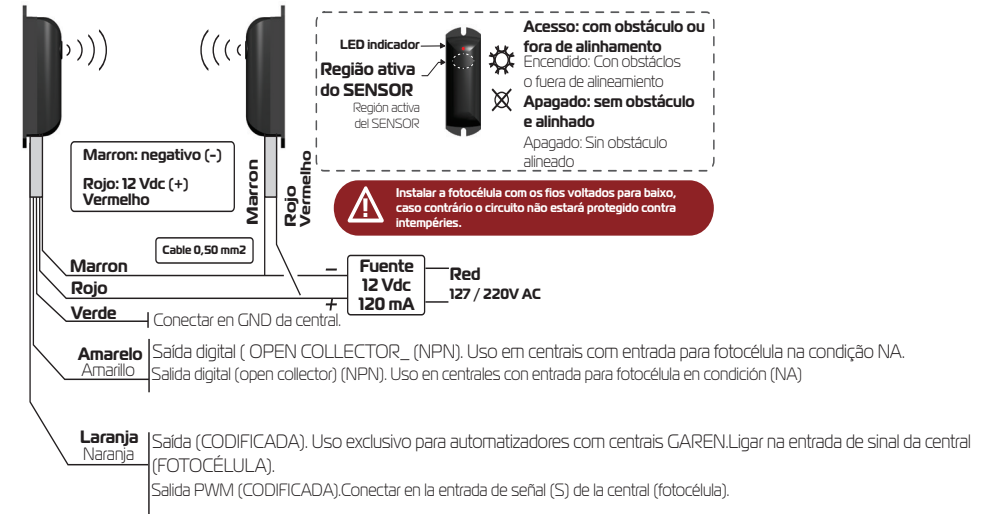
Este tipo de automatizador é utilizado em portões deslizantes convencionais, que pode ser de até 800kg dependendo do modelo do equipamento.

## APLICACIONES

Este tipo de automatizador es utilizado en portones corredizos convencionales, que puede ser de hasta 1000kg, de acuerdo con el modelo del equipamiento.

## ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR ESQUEMA DE CONEXIÓN EMISOR/RECEPTOR

### Distancia máxima de 15m (interno) 7m (externo)



### COM OBSTÁCULO - LED VERMELHO ACESSO SEM OBSTÁCULO - LED VERMELHO APAGADO

\*CON OBSTÁCULO - LED ROJO ACCESO

\*SIN OBSTÁCULO - LED ROJO APAGADO



**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 (disjuntor), 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 polidoro-plene 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).

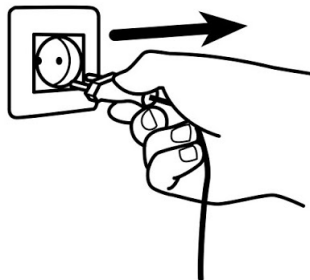
- Para la instalación de automatizadores, se recomienda para la seguridad del usuario, el uso de sensor anti-aplastamiento {fotocélula infrarroja}, para prevenir accidentes cuando el portón esta cerrado.

### OBS.: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSA NO KIT DO AUTOMATIZADOR.

(fotocélula no incluido en el kit de automatización)

**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.



## INSTRUÇÃO DE APLICAÇÃO DAS ETIQUETAS

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.



### ► RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR

RECOMENDACIONES AL TÉCNICO INSTALADOR

#### Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento:

Herramientas para instalación y mantenimiento del equipamiento:



**Checkar a faixa de temperatura :** de trabalho

**Comprobar el rango :** Temperatura de trabajo

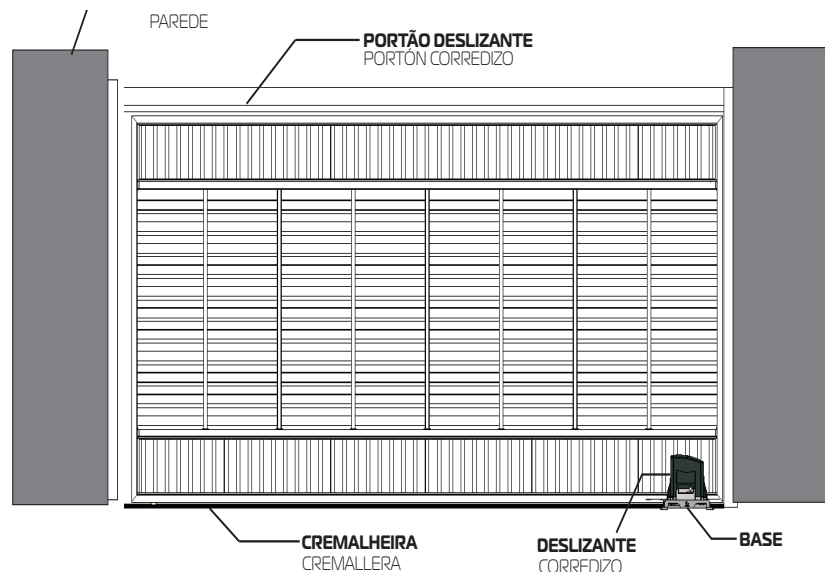


Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento e também se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito.

*Verifique si la estructura del portón está debidamente sólida y apropiada para la instalación del equipamiento y también si durante su recorrido el portón no presenta ningún tipo de fricción.*

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.

*Pruebe la apertura y el cierre de su portón. Forzando la apertura o el cierre en uno de los laterales del portón, el mismo no podrá torcerse. Si se tuerce excesivamente, efectuar reparaciones antes de continuar la instalación. Tanto para abrir como para cerrar, el esfuerzo exigido debe ser igual para ambos los movimientos.*



Uso obrigatório da FOTOCÉLULA na instalação do automatizador.

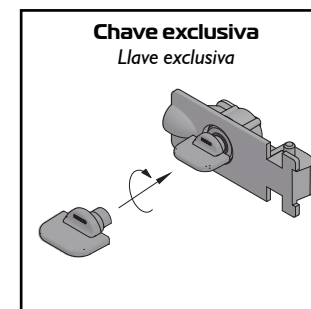
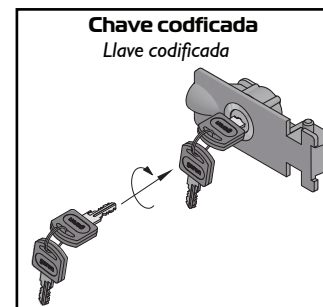
*Uso obligatorio de la FOTOCÉLULA en la instalación del automatizador.*

## SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

### Sistema de desbloqueo

Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento por chave codificada ou por chave exclusiva (dependendo do modelo) que permite ao usuário utilizá-lo manualmente, como ilustra a figura abaixo:

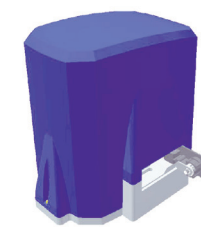
*En el caso que falte energía, este equipamiento posee un sistema de desbloqueo por llave codificada o por llave exclusiva (según el modelo) que permite al usuario utilizarlo manualmente, como ilustra la figura abajo:*



Retire o tampão.  
Retire el tapón.



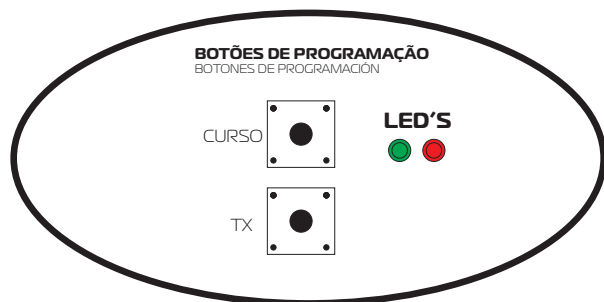
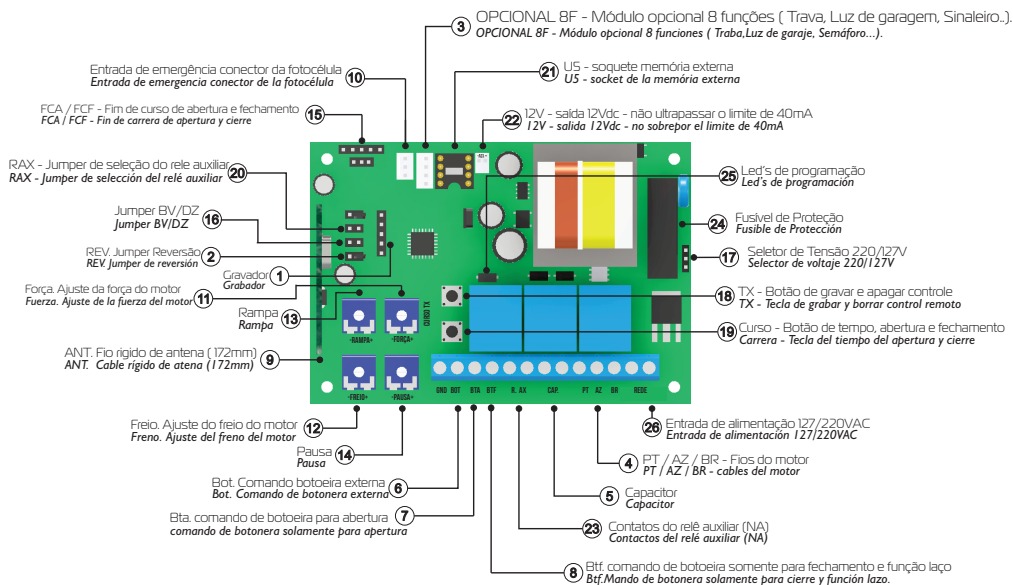
Insira a chave no tambor e gire-a no sentido horário.  
Ponga la llave en el cilindro y gírela en el sentido horário



Gire a alavanca para o lado de fora.  
Gire la palanca para el lado de fuera

## CENTRAL:WAVE

**Aplicação:** motores monofásicos até 1/2 HP  
**Aplicación:** motores monofásicos hasta 1/2 HP



### ► 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.

- 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

*Programación de horario de apertura / cierre*

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

**Presione el botón CURSO, el LED debe parpadear y permanecer encendido.**

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

**Presione el botón TX programado para cerrar completamente la puerta (hasta que finalice la carrera de cierre).**

- 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 llega al final del curso, el LED parpadeará 3 veces para indicar 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 motor.

**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 motor blanco y negro.**

### ► Para apagar toda a memória

*Para borrar toda la memoria*

- 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.**

- Mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos ou até que o LED comece a piscar rapidamente.

**Mantenga presionado el botón TX de la central por 8 segundos o hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente.**

- Quando o LED ficar aceso indica que a memória está vazia, pressione o botão TX ou aguarde o LED apagar.

**Cuando el LED permanecer encendido indica que la memoria está vacía, presione el botón TX o espere el LED apagar.**

### ► Apagar somente o último controle cadastrado

*Borrar solamente el último control registrado*

Esta opção só é disponível com o uso da memória externa. Este procedimento pode ser utilizado quando é cadastrado algum controle indesejado e não se pode apagar a memória inteira.

**Esta opción solo es disponible con el uso de la memoria externa. Este procedimiento puede ser utilizado cuando es registrado algún control no deseado y no se puede borrar la memoria entera.**

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

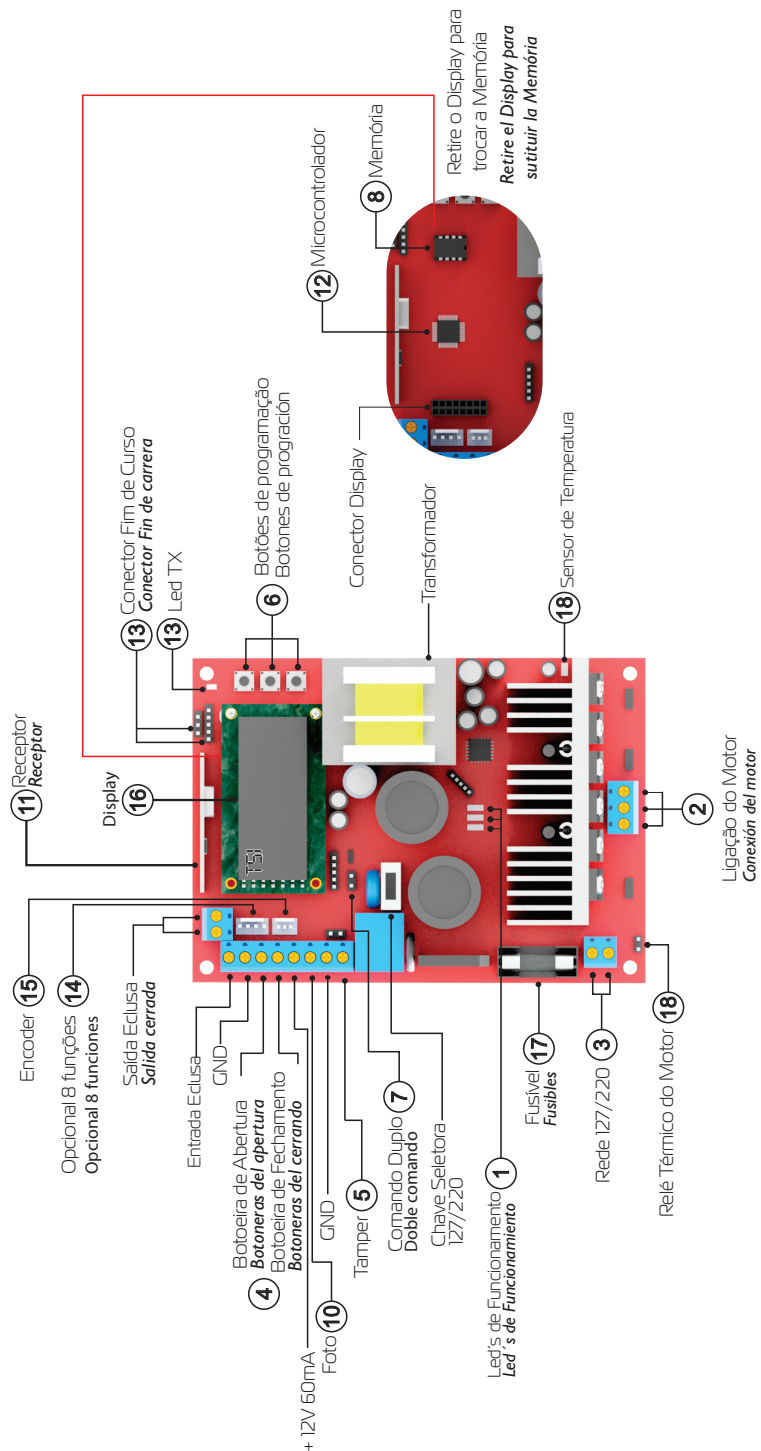
**Presione y suelte la tecla TX de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido.**

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.

**Presione y suelte la tecla CARRERA 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.**

Ao repetir este procedimento sempre será apagado o controle / botão que estiver na última posição de memória.

**Al repetir este procedimiento siempre será borrado el control / tecla que esté en la última posición de memoria.**



## Sensor Tamper / Destramento

### Sensor Tamper / Desbloqueo

Quando acionado o sensor tamper, caso o modelo do automatizador precise (com o conector aberto) o display mostrará a mensagem "MODO TAMPER", onde a central irá interromper o funcionamento do motor e também irá ignorar qualquer comando. *Quando se activa el sensor tamper, si el modelo de automatizador necesita (con el conector abierto), el display mostrará el mensaje "MODO TAMPER", donde la central controladora detendrá la operación del motor y también ignorará cualquier comando.*

## Sensor encoder

### Sensor encoder

Se ao acionar a central a mensagem "SENSOR ENCODER" aparecer no display significa que o sensor encoder está desconectado ou apresentou algum outro problema. O motor irá reduzir a velocidade e continuar o funcionamento até finalizar a abertura ou o fechamento do portão. É importante que o portão tenha o mínimo possível de acionamentos até que um técnico autorizado efetue a manutenção ou a troca do sensor de encoder, que faz a contagem do número de voltas do motor necessárias para abrir ou fechar o portão.

*Si aparece el mensaje "SENSOR ENCODER" en el display, significa que el sensor encoder está desconectado o ha tenido otro problema. El motor disminuirá la velocidad y continuará funcionando hasta que el portón se abra o cierre por completo. Es importante que el portón tenga la menor cantidad de accionamientos posible hasta que un técnico autorizado haya reparado o reemplazado el sensor de encoder, que cuenta el número de vueltas del motor necesarias para abrir o cerrar el portón.*

## Sensor Térmico do motor (18)

### Sensor Térmico del motor (18)

Quando acionado (NA) bloqueia qualquer comando da central, o display mostrará "RELÉ TÉRMICO" e o automatizador para imediatamente até o motor esfriar, assim voltando em seu funcionamento normal.

*Quando accionado (NA) bloquea cualquier mando de la central controladora, el display mostrará "RELÉ TÉRMICO" y el automatizador detendrá inmediatamente hasta el enfriamiento del motor, volviendo así a la operación normal.*

## Como navegar nos menus de configuração (6)

### Como navegar nos menus de configuração (6)

- › UP = opção acima ou anterior / incremento
- › UP = opción arriba o anterior / incremento;
- › DOWN = opção abaixo ou seguinte / decremento
- › DOWN = opción abajo o siguiente / decremento;
- › ESC = ENTER por 2 segundos = sair / cancelar seleção / voltar a tela inicial
- › ESC = ENTER por 2 segundos = salir / cancelar selección / volver a la pantalla inicial;
- › ENTER = salvar / escolher opção
- › ENTER - guardar / elegir opción.

Ao ligar, o display irá mostrar a tela inicial com a versão da placa. Enquanto a placa está nesta tela o botão UP funciona para verificar a quantidade de pulsos que o encoder registrou no ultimo acionamento. O botão DOWN entra na tela de ESTADO que mostra a condição atual da lógica de controle, sendo: FECHADO, ABRINDO, FECHANDO e ABERTO ou PAUSA. Dentro da tela de ESTADO o botão UP ou DOWN volta a tela inicial.

*Al encenderse, el display mostrará la pantalla inicial con la versión de la central. Mientras la central este en esta pantalla, el botón UP funciona para verificar la cantidad de pulsos que el encoder registró en el ultimo accionamiento. El botón DOWN ingresa a la pantalla ESTADO que muestra la condición actual de la lógica de control, ya sea: CERRADO, APERTURA, CIERRE y ABRIR o PAUSAR. Dentro de la pantalla ESTADO, el botón ARRIBA o ABAJO vuelve a la pantalla de inicio.*

Para acessar as configurações, dentro da tela inicial ou de ESTADO, pressione o botão ENTER. Para navegar entre as opções use as teclas UP ou DOWN e para selecionar uma opção pressione ENTER.

Para sair de qualquer opção navegue até a opção SAIR em seguida pressione ENTER ou pressione o botão ENTER e segure pressionado por 2 segundos, executando assim um comando de ESC (sair). Uma vez dentro das telas de configurações, caso não se pressione nenhum botão dentro de até 60 segundos, a central retorna a tela inicial ou de ESTADO.

*Para acceder a la configuración, dentro de la pantalla inicial o de ESTADO, presione el botón ENTER. Para navegar entre las opciones use las teclas UP o DOWN y para seleccionar una opción presione ENTER. Para salir de cualquier opción, vaya a la opción SALIR, luego presione ENTER o presione el botón ENTER y manténgalo presionado durante 2 segundos para ejecutar un comando ESC (salir). Una vez dentro de las pantallas de configuración, si no se presiona ningún botón en 60 segundos, el panel de control vuelve a la pantalla de inicio o de ESTADO.*

## Comando duplo (CM.DUPLO) (7)

### Doble comando (CM.DUPLO) (7)

Ao fechar o jumper os comandos de botoeira de abertura e botoeira de fechamento são unificados e a central passa a funcionar com comando em BTA ou BTF tanto para abrir como para fechar. A função condomínio (FCondo) deve estar desligado (off).

*Quando el jumper está cerrado, los comandos del botón pulsador abrir y cerrar se unifican y la unidad de control funciona con controles BTA o BTF tanto para abrir como para cerrar. La función de condominio (FCondo) debe estar desactivada*



## Programação de curso ( Primeiro acionamento do motor)

Programación del curso ( Primer accionamento del motor)

É necessário fazer a programação do curso antes de qualquer acionamento para evitar danos a central e portão. Caso ocorra a substituição da central, partes mecânicas, regulagens no batente ou inversão de sentido de funcionamento é necessária uma nova programação de curso.

*La programación del curso es necesaria antes de cualquier accionaminto para evitar daños en la central y el portón. Si se reemplaza la central controladora, piezas mecánicas, ajuste en el batiente o invertir la dirección de operación, se hace necesaria una nueva programación de curso.*

TELA INICIAL MENU: CURSO →CURSO: SIM (ENTER PARA FECHAR) →CONTINUAR → (ENTER PARA ABRIR) CURSO GRAVADO.

PANTALLA INICIAL MENU: CURSO →CURSO: SÍ (ENTER PARA CERRAR) →CONTINUAR → (ENTER PARA ABRIR) CURSO GRAVADO.

## Apagar transmissores

Eliminar transmissores

**1**- Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez → Tela inicial onde mostrará a versão da placa;

*1- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →Pantalla de inicio donde se mostrará la versión de la cetral;*

**2**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez → MENU TX;

*2- Presione y suelte el botón Enter 1 vez → MENU TX;*

**3**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez →TX CADASTRAR;

*3- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →TX REGISTRAR;*

**4**-Pressione e solte o botão **Down** 1 vez → TX APAGAR;

*4- Presione y suelte el botón Down 1 vez →TX ELIMINAR*

**5**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez → APAGAR SAIR;

*5- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →APAGAR SAIR;*

**6**-Pressione e solte o botão **Down** 1 vez →APAGAR SIM;

*6- Presione y suelte el botón Down 1 vez →APAGAR SÍ;*

**7**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez →APAGANDO MEMÓRIA, esse procedimento pode levar até 60 segundos para ser executado.

*7- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →ELIMINANDO MEMORIA, este procedimiento puede tardar*

## Cadastrar transmissores

Registrar transmissores

**1**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez → Tela inicial onde mostrará a versão da placa;

*1- Presione y suelte el botón Enter 1 vez → Pantalla inicial donde se mostrará la versión del tablero;*

**2**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez →MENU TX;

*2- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →MENU TX;*

**3**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez →TX CADASTRAR;

*3- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →TX REGISTRAR;*

**4**-Pressione e solte o botão **Enter** 1 vez → ACIONAR TX, neste momento acione o botão do controle remoto a ser cadastrado, em seguida aparecerá no display CONFIRMAR TX, esta tela permanecerá por 4 segundos (tempo disponível para confirmar o botão a ser cadastrado pressionando e soltando mais uma vez o botão **Enter**, caso mude de tela será necessário apertar mais uma vez o botão do controle remoto), em seguida mostrará no display TX GRAVADO, seu controle foi cadastrado com sucesso.

*4- Presione y suelte el botón Enter 1 vez →ACIONAR TX, en este momento presione el botón del control remoto para registrar, luego aparezca en la pantalla CONFRIM TX, esta pantalla permanecerá durante 4 segudnos (tiempo disponible para confirmar que el botón se se registrat presionando y soltando el botón Enter una vez, si cambia de pantalla deberá presionar nuevamente el botón de lcontrol remoto), luego mostrar en la pantalla TX REGISTRADO,*

*su control se ha registrado con éxito*

## Velocidade

Velocidade

Velocidade máxima alcançada durante a abertura ou fechamento. Os valores são referentes a frequência gerada na central em hertz (Hz).

*Velocidad máxima alcanzada durante la apertura o cierre. Los valores se refieren a la frecuencia generada en la central controladora en hertz (Hz).*

TELA INICIAL→ MENU: VELOCID → VABERT: (velocidade de abertura - 015 = mínima / 250 = máxima) → (ENTER para confirmar e seguir) VFECHAME: (velocidade de fechamento - 015 = mínima = máxima) → (ENTER para confirmar e seguir).

*ANTALLA DE INICIAL→ MENU: VELOCID→ VABERT: (velocidad de apertura - 015 = mínima / 250 = máxima)→ (ENTER para confirmar y seguir) VFECHAME: (velocidad de cierre - 015 = mínima = máxima) → (ENTER para confirmar y seguir).*

A velocidade do motor deve ser ajustada de acordo com o peso e tamanho do curso que o portão deslocará.

*La velocidad del motor debe ajustarse de acuerdo con el peso y tamaño del curso que el portón recorrerá.*

## Velocidade final (V.FINAL)

Velocidad final (V.FINAL)

Velocidade em hertz (Hz) do motor durante o aprendizado de percurso e após a desaceleração de chegada próxima aos finais de curso.

V.FINAL: (015 = mínima / 060 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

*Velocidad en hertz (Hz) del motor durante el aprendizaje de curso y después de la desaceleración de llegada cerca del final del curso.*

*V.FINAL: (015 = mínima / 060 = máxima) → (ENTER para confirmar y salir).*

## Rampa

Rampa

Distância do batente onde o motor irá diminuir a velocidade. Os valores são referentes a porcentagem do percurso aprendido.

*Distancia del batiente donde el motor disminuirá la velocidad. Los valores se refieren al porcentaje del curso aprendido..*

TELA INICIAL → MENU: RAMPA → RABERT: (rampa de abertura - 001 = menor distancia / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar e seguir) R.FECHAM: (rampa de fechamento - 001 = menor distancia / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar e sair).

*PANTALLA INICIAL →MENU: RAMPA →R.ABERT: (rampa de apertura - 001 = distancia más corta / 100 = distancia mas larga) → (ENTER para confirmar y seguir) R.FECHAM: (rampa de cierre - 001 = distancia más corta / 100 = distancia mas larga) →ENTER para confirmar y sair).*

## Tempo de pausa (tempo de fechamento automático)

Tiempo de pausa (tiempo de cierre automático)

Tempo que o portão ficará aberto antes de fechar automaticamente. O valor mostrado é em segundos.

Caso o tempo de pausa chegue ao fim e a fotocélula ou o laço estiver ativo a central não executara o fechamento, irá esperar liberar a fotocélula ou laço, aguardar 1 segundo e somente então executará o fechamento.

*Tiempo que el portón se quedará abierto antes del cierre automático. El valor mostrado es en segundos.*

*Si el tiempo de pausa llegar al fin y la fotocélula ou el lazo inductivo este activo la central controladora no se cerrará,*

*iesperará liberar la fotocélula o el lazo inductivo, espere 1 segundo y solo entonces se cerrará.*

TELA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA: (OFF para desativar / 240 segundos de tempo máximo) → (ENTER para confirmar)

*PANTALLA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA: (OFF para deshabilitar / 240 segundos de tiempo máximo) → (ENTER para confirmar)*

## Função Reverso (F.REVER)

Función Reverso (FREVER)

Com a função reverso habilitada, a central ignora comandos durante a abertura e durante o fechamento basta um comando para parar e reverter o motor para o sentido de abertura novamente.

*Con la función inversa habilitada, la central controladora ignora los comandos durante la apertura y durante el cierre con solo*

*un comando para detener y revertir el motor para el sentido de apertura nuevamente.*

Com a função reverso desabilitada a central aceita comando durante a abertura do portão e para o motor, onde um novo comando irá executar o fechamento.

Durante o fechamento um comando irá parar o motor e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.

*Con la función inversa desactivada la central acepta comando durante la apertura del portón y para el motor, donde un nuevo comando ejecutará el cierre.*

*Durante el cierre, un comando detendrá el motor y se requerirá un nuevo comando para que el portón abra nuevamente.*

TELA INICIAL → MENU: FUNÇÃO → F.REVER: (ON = habilitado / OFF = desabilitado) → (ENTER para confirmar).

*TELA INICIAL→ MENU: FUNÇÃO→ FREVER: (ON = habilitado / OFF = deshabilitado) → (ENTER para confirmar).*

## Função sentido ( F.SENT)

Función de dirección ( F.SENT)

A central sai de fábrica com o fim de curso e motor conectados para atuar no mesmo sentido de funcionamento. Para inverter o sentido de funcionamento, não é necessário desconectar os fios motor ou o fim de curso, basta inverter a seleção da função sentido (on/off).

*La central controladora sale de fábrica con el fin de curso y motor conectados para actuar en el mismo sentido de funcionamiento. Para invertir el sentido de funcionamiento, no es necesario desconectar los cables del motor o el fin de curso, basta invertir la selección del función dirección (on/off).*

## Função Condomínio ( F.COND/LAÇO)

Función Condominio ( F.COND/LAZO)

Selecionar função e depois F. condo (função condomínio) para ativar a função laço, dentro do menu.

*Seleccione la función y luego F. condo (función condominio) para activar la función lazo, dentro del menú.*

O jumper “CM. DUPL0” deve estar aberto. Na função laço a placa precisa de um comando de botoeira entre CM e BTA para iniciar a abertura total da cancela e de um comando entre CM e BTF para executar o fechamento. Sendo que o comando entre CM e BTF deve proceder da seguinte forma:

*El jumper “CM. DOBLE” debe estar abierto. En la función de lazo la central controladora necesita un comando de boton entre CM y BTA para iniciar la apertura completa de la cancela y de un comando entre CM e BTF para ejecutar el cierre. Sendo que o comando entre CM e BTF. El comando entre CM y BTF debe proceder de la siguiente manera:*

-Estado de laço 1: Fechar CM com BTF = mantem o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa).

- Estado de laço 1: Cerrar CM con BTF = mantiene la puerta abierta e ignoro los comandos de los controles remoto y de cierre automático (pausa);

-Estado de laço 2: Abrir CM com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento.

- Estado de laço 2: Abrir CM con BTF = esperará 1 segundo y comenzará a cerrarse;

-Estado de lazo 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado CM com BTF = irá reverter o motor para o sentido de abertura. Uma vez aberto se permanecer o CM fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de lazo 1.

- Estado de lazo 3: Si durante el movimiento de cierre CM se cierra con BTF = revertirá el motor al sentido de apertura. Una vez abierto si el CM permanece cerrado con BTF, la lógica de funcionamiento vuelve al estado de lazo 1.

Se durante a abertura e dentro do estado de lazo 3 e o comando CM e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de lazo 2.

Si durante la apertura y dentro del lazo 3 y el comando CM y BTF se libera, la central controladora terminará la apertura y cambiará al estado de lazo 2.

### Taxa de aceleração (T.ACELER)

Tasa de desaceleración (T.DESACE)

Valor em hertz, onde o valor selecionado será incrementado a cada segundo na velocidade final do motor. Exemplo: Com uma taxa de aceleração em 60 herts, com velocidade máxima de abertura em 150Hz e considerando que o motor parte com 30Hz, teremos a velocidade máxima do motor após 2 segundos.

Valor en hertz, donde el valor seleccionado se reducirá a cada segundo de la velocidad máxima del motor. Ejemplo: Con velocidad máxima de cierre en 150Hz, velocidad final en 30Hz e tasa de desaceleración en 120Hz a cada segundo,

TELA INICIAL → MENU: T.ACELER → T.ACELE: ( mínima / máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

TELA INICIAL → MENU: T.ACELER → T.ACELE: ( mínima / máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

A Taxa mínima e máxima pode variar d acordo com o modelo do automatizador

La tasa minima y máxima puede variar de acuerdo con el modelo del automatizador.

### Taxa de desaceleração (T.DESACE)

Tasa de desaceleración (T.DESACE)

Valor em hertz, onde o valor selecionado será decrementado a cada segundo da velocidade máxima do motor. Exemplo: Com velocidade máxima de fechamento em 150Hz, velocidade final em 30Hz e taxa de desaceleração em 120Hz a cada segundo, teremos a desaceleração de 150Hz para 30Hz depois de 1 segundo.

Valor en hertz, donde el valor seleccionado se reducirá a cada segundo de la velocidad máxima del motor. Ejemplo: Con velocidad máxima de cierre en 150Hz, velocidad

final en 30Hz e tasa de desaceleración en 120Hz a cada segundo, tendremos la desaceleración de 150Hz para 30Hz después de 1 segundo.

TELA INICIAL → MENU: T.DESACE → T.DESAC: ( mínima / máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

TELA INICIAL → MENU: T.DESACE → T.DESAC: ( mínima / máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### Configuração de fábrica (RESET)

Ajuste de fábrica (RESET)

Ao fazer um reset total na placa somente as configurações de velocidades e rampas serão perdidas. O curso e os controles cadastrados não serão alterados.

Al realizar un reset completo en la central controladora solamente las configuraciones de velocidad y rampa se perderá. El curso y los controles registrados no se cambiarán.

TELA INICIAL → MENU: RESET → RESET: SIM? (ENTER para confirmar e sair)

TELA INICIAL → MENU: RESET → RESET: SIM? (ENTER para confirmar e sair)

### Proteção Térmica (19)

Protección Térmica (19)

Por segurança a central TSI possui proteção contra excesso de temperatura no dissipador da central, quando ativado o sensor, o motor permanece parado, mostrando no display que o sensor foi ativado, até que a temperatura baixe.

Por seguridad la central controladora TSI tiene protección contra sobrettemperatura en el dissipador de la central, cuando activado el sensor, el motor permanece parado, y en la pantalla se muestra que el sensor fue activado, hasta que la temperatura se baje.

### Funcionamento Eclusa ( Intertravamento) (19)

Funcionamiento de bloqueo (enclavamiento) (19)

O conector " ENTRADA ECLUSA" Atua como uma trava do sistema, onde: se o portão estiver fechado e a entrada de eclusa permanecer ligada ao GND, a central ignora qualquer comando de abertura.

El conector " ENTRADA BLOQUEO" actúa como un bloqueo del sistema, donde: si el portón esté cerrado y la entrada del bloqueo permanece conectada al GND, la central controladora ignora cualquier comando de apertura.

O conector " SAÍDA ECLUSA" fecha contato com GND sempre que a central receber um comando de abertura. O contato é aberto após a central executar um fechamento completo.

El conector "SALIDA BLOQUEO" cierra el contacto con GND siempre que la central controladora recibe un comando de apertura. El contacto es abierto después que la central controladora há completado el cierre completo.

Interligando a "ENTRADA ECLUSA" da central (A) na "SAÍDA ECLUSA" da central (B) e " ENTRADA ECLUSA" da central (B) na " SAÍDA ECLUSA" da central (A) é possível criar um sistema onde a central (A) somente entrada em funcionamento quando a central (B) está fechada e a central (B) só aceita comando de abertura quando a central (A) esta totalmente fechada.

Al conectar la "ENTRADA BLOQUEO" de la central controladora (A) en la "SALIDA BLOQUEO" de la central controladora (B) y la "ENTRADA DE BLOQUEO" de la central controladora (B) en la "SALIDA BLOQUEO" de la central (A) es posible crear un sistema donde la central controladora (A) solamente funciona cuando la central controladora (B) está cerrada y la central controladora (B)

solo acepta em comando de abertura cuando la central controladora (A) está totalmente cerrada.

### Fotocélula (10)

Fotocélula (10)

Se a foto célula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento do portão e este permanecerá aberto até que a foto célula não detecte nenhum obstáculo.

Si la fotocélula se interrumpe mientras el portón esta abierto, evitará cualquier comando de cierre del portón y permanecerá abierto hasta que la fotocélula no detecte obstáculos.

Durante o fechamento a detecção de obstáculo, por meio da foto célula, irá parar o motor e ira reverter o sentido para a abertura automaticamente, independente do estado da função reverso.

Durante el cierre la detección de obstáculos, a través de la fotocélula, detendrá el motor y volverá automáticamente al sentido de apertura, independientemente del estado de la función inversa.



O consumo máximo de equipamentos ligados a central, não deve exceder a 60mA. \* com risco de danificar a central ou automatizador\*

El consumo máximo de equipos conectados a la central controladora, no deve superar los 60mA. \*Riego de dañar la central controladora y el motor.



Não ligar aos fios do motor, acessórios tais como trava, sinaleira, luz de garagem ou fotocélula, esse tipo de ligação ocasiona a queima do produto. Para estes casos se faz necessário a utilização do modulo opcional BF \*não incluso no kit\*

No conecte al cable del motor accesorios como: cerradura, luces de señalización, luces de garaje o fotocélulas, esto provocará la quema del producto. Para estos casos es necesario la utilización de módulo opcional BF.

\*No incluido en el kit.



É obrigatório o uso de finais de curso (imãs), sem o uso do mesmo risco de queima e mal funcionamento do produto.

El uso de fin de curso (imanes) es obligatorio, sin el uso de el,riesgo de quemaduras y mal funcionamiento del producto.



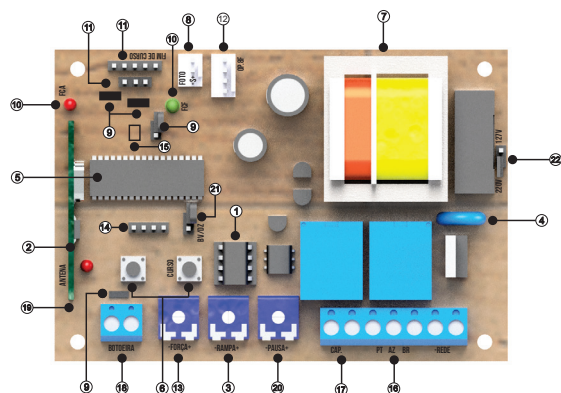
É obrigatório o uso de fotocélula de segurança \*não incluso no kit\*

Es obligatorio el uso de fotocélulas. \*No incluido en el kit.

## PLACA: CENTRAL G3 V2

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

**Aplicación:** motores monofásicos de 1/6 hasta 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 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética e sinaleiro;
- 13 - Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do motor durante o funcionamento;

### Características

- **Memoria externa: facilita la sustitución de la central sin la necesidad de programar todos los controles;**
- **Receptor heteródino: no pierde la calibración de frecuencia;**
- **Rampa de llegada / deceleración electrónica;**
- **Varistor y fusible de protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;**
- **Microcontrolador en encapsulación DIP: facilita el mantenimiento;**
- **Programación independiente de transmisor y carrera;**
- **Transformador de 120mA: fácil mantenimiento;**
- **Entrada para fotocélula con conector polarizado: evita conexiones invertidas;**
- **Protecciones en las entradas de fin de carrera y botonera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;**
- **Freno del motor en las paradas: evita pasar el fin de carrera;**
- **Saída para tarjeta 8F: agrega las funciones de luz de garaje, trava magnética y semáforo;**
- **Embrague electrónico: ajuste de la fuerza del motor durante el funcionamiento;**

### 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 transmissor (controle remoto)

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

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

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.

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

- Pressione o botão CURSO, o LED deverá piscar e ficar aceso.
- Acione o botão programado do TX para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento).
- Acione 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).

### Programação de abertura / cierre

- Presione el botón COURSE, el LED debe parpadear y permanecer encendido.
- Activar el botón programado del TX para completar el cierre completo de la cancela (hasta el final del recorrido de cierre).
- Activar de nuevo el TX para realizar la apertura completa de la cancela (hasta el final de la carrera de apertura).
- Al presionar el TX nuevamente, la cancela debe cerrarse por completo (cuando encuentre el final del recorrido, el LED parpadeará 3 veces indicando el final de la programación y permanecerá 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 comprobar la dirección de cierre, active la foto de la celda, donde solo durante el cierre la cancela invertirá la dirección. Para invertir la dirección, invierta el conector del interruptor de límite y cambie las posiciones entre los cables del motor blanco y negro.

### 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.

### Para borrar toda la memoria

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

Mantenga presionado el botón TX de la central por 8 segundos o hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente.

Cuando el LED permanecer encendido indica que la memoria está vacía, presione el botón TX o espere el LED apagar.

### Descrição geral da Central G3

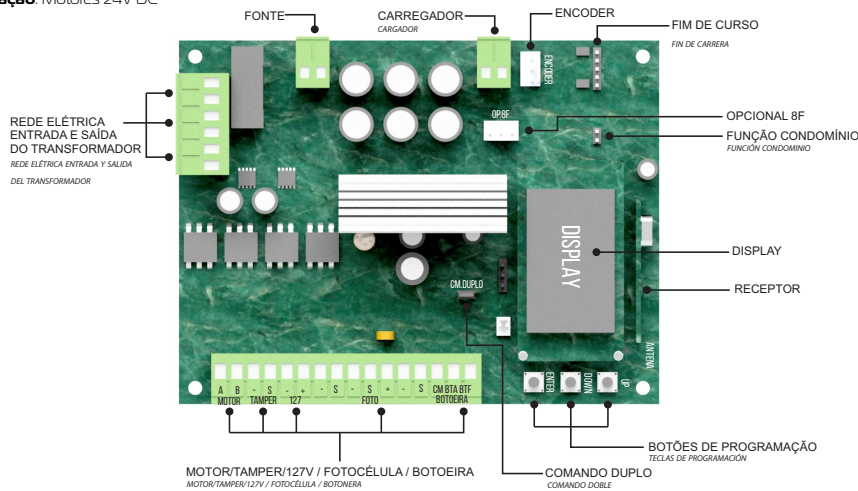
- 14 - SWIM - Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).
- 15 - REV - Jumper colocado, a função de botoeira ou comando de Tx, reverte com apenas 1 toque no sentido de fechamento.
- 12 - OPCION 8F - Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).
- 16 - PT / AZ / BR - 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 - RAMPA - 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 - RAMPA - 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.

### Descripción general de la Central G3

- SWIM - Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).
- -12V+ - Salida 12VCC no regulada (Imax = 60mA).
- REV - Jumper puesto, la función de botonera o comando de TX, revierte con solo un toque en el sentido de cierre.
- OPCION 8F - Módulo opcional 8 funciones (Trava, Luz de garaje, Semáforo...).
- PT / AZ / BR - Cables del motor (es necesario invertir PT por BR caso la instalación necesite).
- CAP - Capacitor del motor.
- BOT - Comando de botonera externa.
- ANT - Cable rígido de antena (172mm).
- FOTO - Entrada de emergencia, por ejemplo sistema de barrera (-, señal, +).
- FUERZA - Ajuste de la fuerza del motor (sentido horario aumenta la fuerza).
- RAMPA - Trimpot en el sentido horario el portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de carrera.
- PAUSA - Cierre automático: Ajuste el tiempo deseado en el trimpot PAUSA, si no desear el cierre automático deje el trimpot PAUSA en el mínimo.
- FCA / FCF - Fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.
- FREJO - Al llegar en el fin de carrera o al interrumpir el funcionamiento en el medio del recorrido la central ejecuta un freno estándar.

## PLACA: PRIME DC

Aplicação: Motores 24V DC



Para inverter o braço da cancela é necessário inverter os fios do motor e fazer nova programação do curso. Utilize a tela de ESTADO para verificar os sentidos de abertura e fechamento.

*Para invertir el brazo motor de la cancela, es necesario invertir los hilos del motor y hacer una nueva programación del recorrido. Utilice la pantalla de ESTADO para chequear los sentidos de la abertura y cierre.*

### Características

-Fácil programação da central através do display;

-Sensor de corrente com ajuste de sensibilidade;

-Encoder de quadratura: 80 pulsos por volta do motor;

-Comunicação com a placa Opcional 8F: que agrega as funções de luz de garagem, trava e sinaleiro;

-Ajuste independente de velocidade para a abertura e para o fechamento;

-Ajuste independente de rampa para a abertura e para o fechamento;

-Botoeiras independentes para abertura e fechamento;

-Entrada de foto célula;

-Memória para até 170 controles programados;

-Entrada para carregador de baterias: Acionamento instantâneo da bateria em caso de falta da rede elétrica.

### Características

*-Programación sencilla de la central a través del display;*

*-Sensor de corriente con ajuste de sensibilidad;*

*-Encoder de cuadratura: 80 pulsos por vuelta del motor;*

*-Comunicación con la placa Opcional 8F: que añade las funciones de luz de cortesia, cerradura magnética y sirena de garage;*

*-Ajuste independiente de velocidad para la abertura y para el cierre;*

*-Ajuste independiente de rampa para la abertura y para el cierre;*

*-Botoneras independientes para abertura y cierre;*

*-Entrada de fotocélula;*

*-Memoria para hasta 170 controles programados;*

*-Entrada para cargador de baterías: Accionamiento instantáneo de la batería en caso falle la red eléctrica.*

### Sensor Tamper

Quando acionado o sensor tamper (passar a máquina para o modo manual) o display mostrara a mensagem “SENSOR TAMPER”, onde a central irá interromper o funcionamento do motor se este estiver ligado e também irá ignorar qualquer comando. Ao normalizar o sensor tamper (voltar a máquina do modo manual) volta à tela inicial e espera um comando para que o motor em velocidade reduzida até encontrar um batente como referência.

### Sensor Tamper

*Cuando accionado el sensor Tamper (pasar la máquina para el modo manual) el display va a mostrar el mensaje “SENSOR TAMPER”, dónde la central va a interrumpir el funcionamiento del motor si esto está encendido y también va a ignorar cualquier comando. Al normalizar el sensor tamper (volver la máquina de la manera manual), vuelve para la pantalla inicial y espera un comando para que el motor en velocidad reducida, encuentre un batiente como referencia.*

### Como navegar nos menus de configuração

Ao ligar, o display irá mostrar a tela inicial com a versão da placa. Enquanto a placa está nesta tela o botão UP funciona como botoeira para abrir ou fechar a cancela. O botão DOWN entra na tela de ESTADO que mostra a condição da cancela, sendo: FECHADO, ABRINDO, FECHANDO e ABERTO ou PAUSA. Dentro da tela de ESTADO o botão UP continua funcionando como botoeira e para sair da tela de ESTADO pressione ENTER ou DOWN. Para acessar as configurações, dentro da tela inicial, que mostra a versão da placa, pressione o botão ENTER. Para navegar entre as opções use as teclas UP e DOWN, para selecionar uma opção pressione ENTER. Para sair de qualquer opção navegue até a opção SAIR em seguida pressione ENTER ou pressione o botão ENTER e segure pressionado por 2 segundos, executando assim um comando de ESC (sair). Uma vez dentro das telas de configurações, caso não se pressione nenhum botão dentro de 20 segundos, a central retorna a tela inicial. UP = opção acima ou anterior / incremento DOWN = opção abaixo ou seguinte / decremento ESC = ENTER por 2 segundos = sair / cancelar seleção / voltar a tela inicial ENTER = salvar / escolher opção.

### Cómo navegar en los menús de configuración

*Al encender, el display va a mostrar la pantalla inicial con la versión de la placa. Mientras la placa esté en esta pantalla, el botón UP funciona como pulsador para abrir o cerrar la cancela. La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que muestra la condición de la cancela, siendo: CERRADO, ABRIENDO, CIERRE Y ABIERTO o PAUSA. Dentro de la pantalla de ESTADO, la tecla UP continua funcionando como pulsador y para salir de la pantalla de ESTADO, pulse ENTER o DOWN. Para acceder las configuraciones, dentro de la pantalla inicial, que muestra la versión de la placa, pulse la tecla ENTER. Para navegar entre las opciones, utilice las teclas UP y DOWN, para seleccionar una opción, pulse ENTER. Para salir de cualquier opción, navegue hasta la opción SALIR; a continuación, pulse ENTER o pulse la tecla ENTER y sostén pulsado por 2 segundos, ejecutando así un comando de ESC (salir). Una vez dentro de las pantallas de configuraciones, caso no sea pulsado ninguna tecla dentro de 20 segundos, la central regresa a la pantalla inicial. UP opción arriba o anterior / incremento DOWN = opción abajo o siguiente / decremento ESC = ENTER por 2 segundos = salir / cancelar selección / volver a la pantalla inicial ENTER = salvar / elegir opción.*

### Configuração de fábrica / padrão

Este procedimento não apaga os controles cadastrados nem o percurso armazenado, somente retorna valores padrões de velocidade, rampa, tempo de pausa, etc...

A partir da tela inicial que mostra a versão da placa, pressionar ENTER e navegar no MENU usando os botões UP ou DOWN até a opção RESET, pressionar ENTER. Dentro do menu RESET usar os botões UP ou DOWN até a opção “SIM?”, pressionar ENTER restaurar a configuração padrão.

### Configuración de fábrica

*Este procedimiento no borra los controles registrados, ni el trayecto almacenado, solamente regresa valores predefinidos de velocidad, rampa, tiempo de descanso etc...*

*A partir de la pantalla inicial que muestra la versión de la placa, pulsar ENTER y navegar en el MENÚ, utilizando las teclas UP o DOWN, hasta la opción RESET, pulsar ENTER. Dentro del menú RESET, utilizar las teclas UP o DOWN hasta la opción “SÍ”, pulsar ENTER restaurar la configuración.*

### Laço

Fechar um jumper FCD (função condomínio) para ativar a função laço. Jumper cm. Duplo deve estar aberto Na função laço a placa precisa de um comando de botoeira entre CM e BTA para iniciar a abertura total da cancela e de um comando entre CM e BTF para executar o fechamento. Sendo que o comando entre CM e BTF deve proceder da seguinte forma: Estado de laço 1: Fechar CM com BTF = mantém a cancela aberta e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa). Estado de laço 2: Abrir CM com BTF = irá aguardar 1 segundo e fechar a cancela. Estado de laço 3: Se durante o fechamento fechar CM com BTF = irá reverter o motor para abrir a cancela. Uma vez aberta se permanecer o CM fechado o CM fechado com BTF a cancela volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura dentro do estado de laço 3 CM e BTF for liberado a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

### Lazo

*Cerrar un puente FCD (función condominio) para activar la función lazo. Puente CM. Doble debe estar abierto. En la función lazo, la placa necesita de un comando de botonera entre CM y BTA para iniciar la abertura total de la cancela y de un comando entre CM y BTF; para ejecutar el cierre. Mientras que, el comando entre CM y BTF debe proceder de la siguiente manera: Estado de lazo 1: Cerrar CM con BTF = mantiene la cancela abierta e ignora comandos de mando a distancia y de cierre automático (pausa). Estado de lazo 2: Abrir CM con BTF = va a esperar 1 segundo y cerrar la cancela. Estado de lazo 3: Si durante el cierre, cerrar CM con BTF = va a reverter el motor para abrir la cancela. Una vez abierta, si el CM permanecer cerrado con BTF, la cancela vuelve al estado de lazo 1. Si durante la abertura dentro del estado de lazo 3 CM y BTF si se libera la central, va a terminar la abertura y cambiar para el estado de lazo 2*

### Comando duplo (CM.DUPLO)

Ao fechar o jumper os comandos de botoeira de abertura e botoeira de fechamento são unificados e a central passa a funcionar com comando em BTA ou BTF tanto para abrir como para fechar.

### Comando Doble (CM.DOUBLE)

*Al cerrar el puente, los comandos de botonera de abertura y botonera de cierre, son unificados y la central empieza a funcionar con comando en BTA o BTF, tanto para abrir como para cerrar.*

### Programação de curso

É extremamente importante fazer a programação do curso antes de qualquer acionamento para evitar danos a cancela. Caso ocorra a substituição da central, partes mecânicas, regulagens no batente ou inversão do braço da cancela é necessária nova programação de curso.

TELA INICIAL → MENU: CURSO → CURSO: SIM → (ENTER PARA FECHAR) → CONTINUAR → (ENTER PARA ABRIR) → CURSO GRAVADO.

### Programación de recorrido

*Es de extrema importancia, hacer la programación del recorrido antes de cualquier accionamiento, para evitar daños a la cancela. Caso ocurra la sustitución de la central, partes mecánicas, ajustes en el batiente o inversión del brazo motor de la cancela, es necesaria nueva programación de recorrido.*

PANTALLA INICIAL→ MENÚ: RECORRIDO→ RECORRIDO: SÍ → (ENTER PARA CERRAR)→ CONTINUAR→ (ENTER PARA ABRIR)→RECORRIDO GRABADO.

### Cadastrar e apagar transmissores

Apagar todos os controles:

TELA INICIAL → MENU: TX → TX: APAGAR → APAGAR: SIM?

### Registrar y borrar transmisores

Borrar todos los controles:

TELA INICIAL → MENU: TX→ TX: APAGAR→ APAGAR: SIM?

### Cadastrar controle:

TELA INICIAL → MENU: TX v TX: CADASTRAR → ACIONAR TX → CONFIRMAR TX → TX GRAVADO (ENTER) TX SAIR.

### Cadastrar controle:

PANTALLA INICIAL→ MENÚ: TX → TX: CADASTRAR → ACCIONAR TX→ CONFIRMAR TX → CONFIRMAR TX → (ENTER) TX SALIR.

### Velocidade

Velocidade de abertura:

TELA INICIAL → MENU: VELOCID. → VABERT: (000 = mínima / 100 = máxima) → (ENTER para confirmar).

### Velocidad

Velocidad de abertura:

PANTALLA INICIAL→ MENÚ: VELOCID.→ VABERT: (000 = mínima / 100 = máxima) → (ENTER para confirmar).

### Velocidade de fechamento

TELA INICIAL → MENU: VELOCID. → VFECHAME: (000 = mínima / 100 = máxima) (ENTER para confirmar).

Rampa

Distância do batente onde o motor irá diminuir a velocidade.

### Velocidad de cierre

PANTALLA INICIAL → MENÚ: VELOCID. → VCIERRE: (000 = mínima / 100 = máxima) → (ENTER para confirmar).

### Rampa de abertura

TELA INICIAL → MENU: RAMPA →RABERT: (001 = menor distancia / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar).

### Rampa

Distancia del batiente dónde el motor va a reducir la velocidad.

### Rampa de fechamento

TELA INICIAL → MENU: RAMPA →RFECHAM: (001 = menor distancia / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar).

### Rampa de cierre

PANTALLA INICIAL → MENÚ: RAMPA → RCIERRE: (001 = menor distancia / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar)

### Tempo de pausa

Tempo que a cancela ficará aberta antes de fechar automaticamente. Caso o tempo de pausa chegue ao fim e a fotocélula ou o laço estiver ativo a central não executara o fechamento, irá esperar liberar a fotocélula ou laço, aguardar 1 segundo e somente daí executar o fechamento.

TELA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA:

(OFF para desativar / 240 segundos de tempo máximo) →(ENTER para confirmar)

### Tiempo de pausa

Tiempo que la cancela se quedará abierta antes de cerrar automáticamente. Mientras el tiempo de pausa llega hasta el fin y la fotocélula o el lazo esté activo, la central no va a ejecutar el cierre, va a esperar la liberación de la fotocélula o el lazo, esperar 1 segundo y solamente después, ejecutar el cierre.

PANTALLA v MENÚ PAUSA →PAUSA:

(OFF para desactivar / 240 segundos de tiempo máximo) → (ENTER para confirmar)

### Sensor de corrente / esmagamento

Sensibilidade para detectar obstáculo no fechamento. Não atua na abertura. TELA INICIAL → MENU: ESMAGAM → ESMAGAM: (001 para menor força /100 para maior força quando atinge o obstáculo) → (ENTER para confirmar).

### Sensor de corriente / aplastamiento

Sensibilidad para detectar barrera en el cierre. No actúa en la abertura. PANTALLA INICIAL →MENÚ: APLASTAM →APLASTAM: (001 para menor fuerza /100 para mayor fuerza cuándo llega hasta la barrera) → (ENTER para confirmar).

### Reverso

Com a função reverso habilitada, a central ignora comandos durante a abertura e durante o fechamento basta um comando para parar e reverter. Com a função reverso desabilitada a central aceita comando durante a abertura e para o motor, onde um novo comando irá executar o fechamento. Durante o fechamento um comando irá parar o motor e será necessário um novo comando para abrir novamente.

TELA INICIAL → MENU: REVERSO → REVERSO:

(ON = habilitado / OFF = desabilitado) → (ENTER para confirmar).

### Revés

Con la función revés habilitada, la central ignora comandos durante la abertura y durante el cierre, basta un comando para parar y revertir.

Con la función revés inhabilitada, la central acepta el comando durante la abertura y para el motor, dónde un nuevo comando va a ejecutar el cierre.

Durante el cierre, un comando va a parar el motor y será necesario un nuevo comando para abrir nuevamente.

PANTALLA INICIAL → MENÚ: REVÉS: REVÉS → REVÉS: →

(ON = habilitado / OFF = inhabilitado) → (ENTER para confirmar).

### Distância de parada do batente

A distância de parada do batente é para evitar desgastes mecânicos desnecessários, onde o motor para um pouco antes do batente com referência ao que foi aprendido durante a programação de curso.

TELA INICIAL →MENU: D.PRDA →D.PRDA: →(010 = menor distância / 240 = maior distância) →(ENTER para confirmar) uma volta do motor antes da redução = 080.

### Distancia de parada del batiente

La distancia de parada del batiente es para evitar abrasiones mecánicas innecesarias, dónde el motor para un poco antes del batiente con referencia a lo que se había aprendido durante la programación de recorrido.

PANTALLA INICIAL → MENÚ: D.PRDA→ D.PRDA→ (010 = menor distancia / 240 = mayor distancia) → (ENTER para confirmar) una vuelta del motor antes de la reducción = 080.

## CARREGADOR DE BATERIAS CHUMBO- ÁCIDO

CARGADOR DE BATERIAS PLOMO- ÁCIDO

### CARACTERÍSTICAS

Carregador de baterias chumbo- ácido selada - Proteção de carga máxima - Alimenta a central no caso de falta de energia AC - Controle por PWM - Proteção contra descarga total da bateria, desligando o sistema DC por relé - Entrada start DC, para acionamento somente com bateria e na partida após - troca por baterias novas - Led indicador de sistema DC ativo - Fusível de proteção da bateria 10 A.

### CARACTERÍSTICAS

Cargador de baterias plomo- Ácido sellado - Protección de carga máxima - Alimenta a la central cuándo no hay energía AC - Control por PWM - Protección contra descarga total de la batería, apagando el sistema DC por relé - Entrada start DC, para accionamiento solamente con batería y en el arranque, tras - Cambia por baterias nuevas – Led indicador de sistema DC activo - Fusible de protección de la batería 10 A.

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de entrada máxima 35 VDC - Tensão de saída 24 VDC - Corrente de carga máxima 0,7 A

### INFORMAÇÕES DE USO

Bornes de ligação.

Bat. (+) polo positivo da bateria.

Bat. (-) polo negativo da bateria.

OBS: Duas baterias de 12 VDC – 7 A -- ligação série - 24 VDC.

ATENÇÃO PARA NÃO INVERTER OS POLOS DA BATERIA!

Fonte (+) e Fonte (-) Ligar no borne ( CN2 carregador ) da central, atenção com a polaridade correta.

Start DC Caso necessite acionar a central sem o uso da entrada AC da central e para partir o carregador quando for necessário substituir por novas baterias e o sistema de proteção por tensão mínima da bateria estiver ativa, nesse caso mantenha acionado o start por seis segundos, para acionar o carregador , LED aceso.

### INFORMACIONES TÉCNICAS

Tensión de entrada máxima 35 VDC - Tensión de salida 24 VDC - Corriente de carga máxima 0,7 A

### INFORMAÇÕES DE USO

Bornes de ligação.

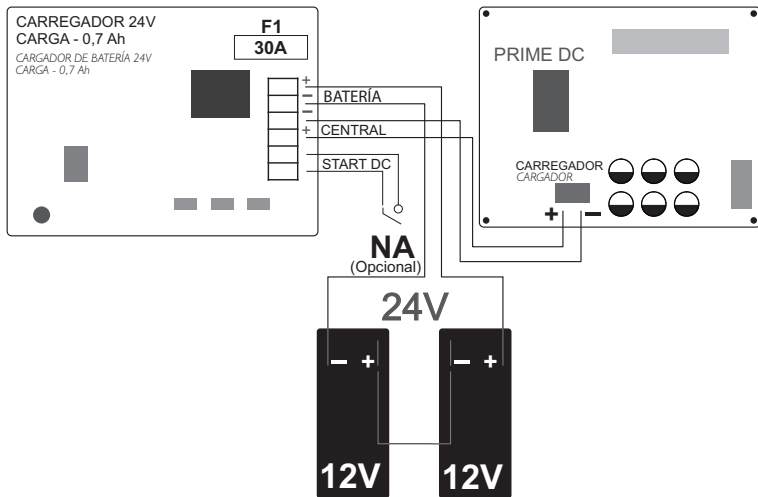
Bat. (+) polo positivo de la batería.

Bat. (-) polo negativo de la batería.

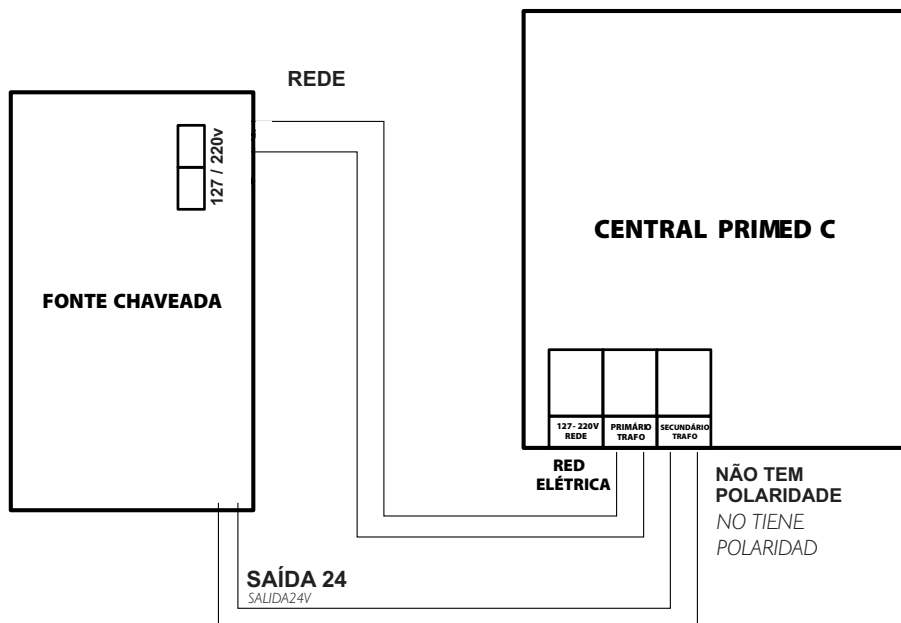
OBS: Dos baterias de 12 VDC – 7 A -- conexión serie - 24 VDC.

### ¡ATENCIÓN PARA NO INVERTIR LOS POLOS DE LA BATERÍA!

Fuente (+) y Fuente (-) Encender en el borne ( CN2 cargador ) de la central, atención con la polaridad correcta. Start DC Si necesite accionar a la central sin el uso de la entrada AC de la central, y para partir el cargador cuándo sea necesario sustituir por nuevas baterias y el sistema de protección por tensión mínima de la batería sea activa, de esta manera, mantenga accionado el start por seis segundos, para accionar el cargador, LED encendido.



► **ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA FONTE CHAVETADA NA CENTRAL**  
**DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA FUENTE DE CONMUTACIÓN EN LA CENTRAL**



**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, 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.

*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: \_\_\_\_\_

**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**

**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](http://garen.com.br)

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