



Manual de instalación para portones corredizos

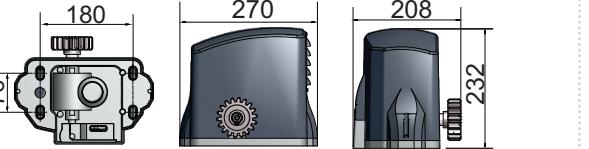
SEG

Código: C07602-S
Rev. 03
06/2018

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.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	SOLO FIT	SOLO CH ABS	SOLO CH 600	SOLO CH 600 CLASICO	SOLO CH 600 SPEED	SOLO CH 600 SPEED	SOLO CH 600 SPEED	SOLO CH 600	SOLO CH 600 SPEED
ALIMENTACIÓN	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V
CENTRAL	CLASSIC	CLASSIC	WAVE	WAVE	WAVE	WAVE	WAVE	TSI	
CONSUMO	0,4642kW/H	0,4642kW/H	0,4642kW/H	0,5654kW/H	0,6402kW/H	0,6402kW/H	0,6776kW/H	0,7040kW/H	
CONSUMO/MANOBRA	0,0012kW	0,0012kW	0,0016kW	0,0037kW	0,0034kW	0,0032kW	0,0045kW	0,0015kW	
FRECUENCIA (Hz)	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	
MANOBRA POR HORA (3m)	20	15	20	25	30	30	35	60	
MODELO	1/4	1/4	1/4	1/3	1/3	1/3	1/2	1/2	
REDUCCIÓN	25 x 1	25 x 1	25 x 1	25 x 1	25 x 1	25 x 2	25 x 1	25 x 2	
TORQUE N.m	20,1N.m	20,1N.m	25,2N.m	33,6N.m	16,7N.m	16,8N.m	50,4N.m	50,4N.m	
PESO MÁXIMO DEL PORTÓN	400Kg	400Kg	500Kg	600Kg	500Kg	500Kg	800Kg	800Kg	
PESO DEL EQUIPO (kg)	4,63Kg	3,81Kg	4,52 Kg	5,29 Kg	5,53 Kg	5,21 Kg	5,83 Kg	4,73 Kg	
ROTACIÓN	1740 RPM	1740 RPM	1740 RPM	1740 RPM	3480 RPM	1740 RPM	1740 RPM	4200 RPM	
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	5°C a 55°C	5°C a 55°C	5°C a 55°C	
TIEMPO DE APERTURA (3 m)	10,5 SEG.	10,5 SEG.	10,5 SEG.	10,5 SEG.	9 SEG.	9 SEG.	10,5 SEG.	4 SEG.	
VELOCIDAD NOMINAL	17 m/min	17 m/min	17 m/min	17 m/min	20,9 m/min	20,9 m/min	17 m/min	41,4 m/min	
CLASE	I	I	I	I	I	I	I	I	
IP	24	24	24	24	24	24	24	24	
CREMALLERA RECOMENDADA	CLASSIC LIGHT O STANDARD	STANDARD MAX	MAX	STANDARD MAX	MAX				

TAMAÑO DE LA CREMALLERA

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.3).

2 - Es necesario que la cremallera tenga una sobrante de dientes en el extremo, sobrepasando el piñón del motor (50mm), esto ayuda a que no tenga problemas en el momento de tracción, tanto en la apertura o en el cierre (fig.5).

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

EMPEZANDO LA INSTALACIÓN

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)

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).

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

Nota:

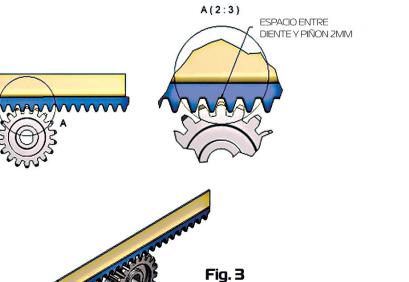
Contemplar en la base, la salida de la cañería de alimentación 220V

INSTALANDO LA CREMALLERA

1 - 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).

2 - fije la cremallera al portón con un tornillo o soldadura en el extremo de la misma.

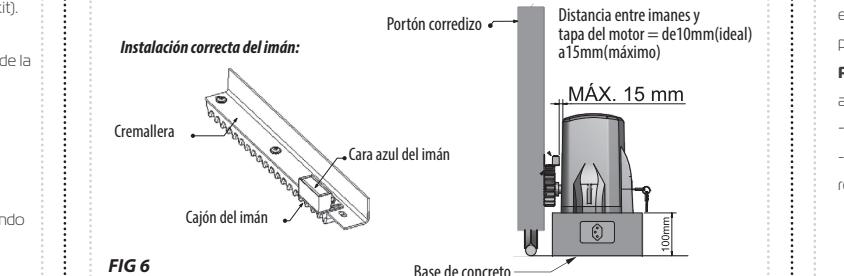
3 - Abra el portón 40cm y vuelva a fijar la cremallera con otro tornillo o soldadura, realice este proceso cada 40cm en la totalidad del recorrido.



La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

FIJACIÓN DE LOS IMANES DE FIN DE CARRERA

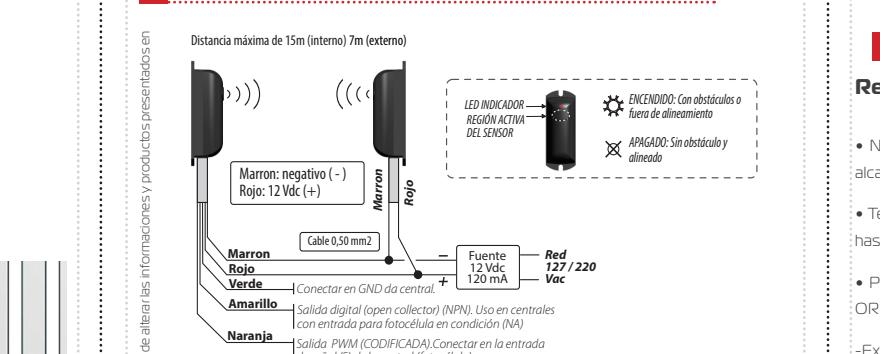
Compruebe que la cara azul del imán se encuentre hacia arriba, con el portón cerrado, posicione el imán en la cremallera, enfrentando al REED. Fije el cajón con el imán, en esa posición. Realice el mismo procedimiento con el imán de apertura.



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 CONEXIÓN EMISOR/RECEPTOR



La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.

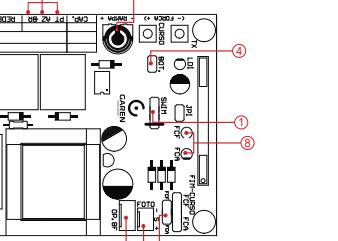
Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.



PLACA: CLASSIC/COMBAT

Aplicación: motores monofásicos de 1/4 hasta 1/3

CO00000
Rev.03



Descripción general de la Central Combat

- 1 - SWIM - Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).
- 2 - OPCIÓN BF - Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo...).
- 3 - PT / AZ / BR - Cables del motor (es necesario invertir PT por BR en el caso que la instalación lo exija).
- 4 - BOT - Comando de botónera externa.
- 5 - FOTO - Entrada de emergencia, por ejemplo sistema de barrera (-, señal, +).
- 6 - RAMPA - Tríptop en el sentido horario. El portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de recorrido.
- 7 - FCA / FCF - fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.
- 8 - LED FCA / LED FCF - led's indicando la actuación de los finales de carrera.
- 9 - 220V / 12V - selector de tensión de la central de mando (PARA MODELO CON TRANSFORMADOR).

Características

- Aplicación: motores monofásicos de 1/4HP hasta 1/3HP;
- Varistor y fusible de protección: actúan en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- Programación independiente del transmisor y carrera;
- Transformador de 80mA o Fuente comunitaria;
- Entrada para fotocélula con conector polarizado: evita conexiones invertidas;
- Protecciones en las entradas de fin de carrera y botónera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;
- Soft Start: rampa de salida, preserva el conjunto mecánico;
- Salida para tarjeta BF: agrega las funciones de luz de garaje, traba magnética y semáforo;
- Rampa de deceleración;
- Freno electrónico: con opción para habilitar e inhabilitar la función.

Ajustar la Fuerza

Apague la central de la red eléctrica y espere algunos segundos. Encienda la central en la red eléctrica otra vez, mientras mantiene pulsada simultáneamente las dos teclas (TX y RECORRIDO). Libere las teclas cuando el led permanecer encendido. La tecla TX (+) disminuirá el nivel. La tecla RECORRIDO (+) aumentará el nivel, según la tabla abajo:

	FORÇA									
	Teda TX	Teda RECORRIDO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	FUERZA
Freno Electrónico Apagado	Freno Electrónico Encendido	FREN								
Para checar la condición de la función, retire la alimentación de la central, espere algunos segundos y vuélve a encender la red eléctrica. Chequee el led durante el arranque. 2 parpadeos = configuración diferente de la norma / 4 parpadeos = norma / frena 100% fuerza freno habilitado.										

Habilitar e inhabilitar el freno

Apague la central de la red eléctrica y espere algunos segundos. Encienda la central en la red eléctrica otra vez, mientras mantiene pulsada simultáneamente las dos teclas (TX y RECORRIDO). Suelte las teclas cuando el led permanecer encendido. Este procedimiento debe ser hecho para habilitar e inhabilitar la función de freno, o sea, si el freno está habilitado, el procedimiento irá inhabilitar el freno, y si el freno está inhabilitado, el procedimiento irá habilitar la función nuevamente.

Para comprobar la condición de la función freno, retire la alimentación de la central, espere algunos segundos y vuélve a encender la red eléctrica. Chequee el led durante el arranque. 2 parpadeos = freno inhabilitado / 4 parpadeos = freno habilitado.

Rampa y Fotocélula

Con el potenciómetro todo en el sentido antihorario, la rampa se queda inhabilitada. Recordando que en la apertura, la rampa será menor que en el cierre.

Para checar el sentido del cierre, active la fotocélula, donde solamente durante el cierre el portón revertirá el sentido.

Para invertir el sentido, invierte el conector del fin de recorrido y cambie las posiciones entre los hilos negro y blanco del motor.

Programación del transmisor (control 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 pulsa 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, aguarde 8 segundos o presione el botón TX de la central mientras el LED esté encendido.

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 hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente.

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

Programación del Tiempo de Apertura / Cierre (CARRERA)

Con la rampa habilitada, es obligatorio hacer la programación de la carrera del portón. Presione el botón CURSO/CARRERA. El CERRADO deberá encenderse durante todo el proceso de aprendizaje.

Accione el botón programado del TX para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de la carrera de apertura).

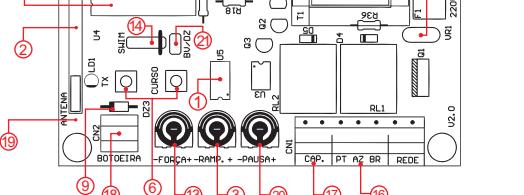
Al presionar nuevamente el TX, el portón deberá realizar el cierre completo (en encontrar el fin de carrera el LED parpadeará 3 veces demostrando el fin de la programación y permanecerá apagado).

Ajuste de pausa (cierre automático): con el portón parado, presione y suelte el botón CURSO/CARRERA. Después, mantenga presionado el botón TX. El LED parpadeará indicando el recuento en segundos para el tiempo de pausa. Para borrar el tiempo de pausa presione y suelte el botón CURSO/CARRERA con el portón parado y, luego, presione y suelte el botón TX.

5

PLACA: CENTRAL G3 V2

Aplicación: Motores monofásicos de 1/4 hasta 1/3 HP



Características

- Memoria externa: facilita la sustitución de la central sin la necesidad de programar todos los controles;
- Receptor heterodino: no pierde la calibración de frecuencia;
- Rampa de llegada / deceleración electrónica;
- Varistor y fusible de protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- Programación independiente del 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 botónera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;
- Soft Start: rampa de salida, preserva el conjunto mecánico;
- Salida para tarjeta BF: agrega las funciones de luz de garaje, traba magnética y semáforo;
- Rampa de deceleración;
- Freno electrónico: con opción para habilitar e inhabilitar la función.

Características

- Freno de apertura: Motor accionado / apagado: Motor parado - Led 4 Parpadeando: Software comunicando ok
- 2 - Para invertir el sentido del motor invierta 2 cables del motor y el conector de fin de carrera.
- 3 - Led 12V: Conexión en 0V y 12V / red 220V: Conexión en 0V y 220V
- 4 - CM: Común/BTF - Botónera de Cierre / BTA - Botónera de Apertura
- 5 - Sensor de desbloqueo: (Solamente para versión 2.0 o superior)

Velocidad

Velocidad máxima alcanzada durante la apertura o cierre. Los valores son relativos a la frecuencia generada en la central en hertz (Hz).

2-REV - Jumper de reversión.

3-OPTION BF - Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo y alarma).

4-PT / AZ / BR - Cables del motor (es necesario invertir PT por BR en el caso que la instalación necesite).

5-CAP - Capacitor del motor.

6-BOT - Mando de botónera externa.

7-BTA - Mando de botónera solamente para apertura.

8-ANT - Cable rígido de antena (172mm).

10-FOTO - Entrada de emergencia, conector de la fotocélula.

11-FUERZA - Ajuste de la fuerza del motor (sentido horario aumenta la fuerza).

12-FRENO - Ajuste del freno del motor (cuando ocurre la parada del motor (sentido horario aumenta la fuerza del freno, totalmente en el minimo desconecta la función).

13-RAMPA - Tríptop en el sentido horario el portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de carrera.

14-PAUSA - Cierre automático. Ajuste el tiempo deseado en el tríptop PAUSA, si no deseas el cierre automático dejá el tríptop PAUSA en el mismo (sentido antihorario).

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

16-Jumper BV/DZ - Con el jumper abierto, la central hace una rampa menor durante la apertura y una rampa mayor durante el cierre (máquinas DZ). Con el jumper cerrado, la rampa menor será ejecutada tanto en la apertura como 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 la programación del tiempo de apertura / cierre (receptor) debe ser hecho.

17-Selecteur de Tensión - 12V AC / 220V AC.

18-TX - Tecla para los procedimientos de grabar y borrar control remoto.

19-CARRERA - Tecla para los procedimientos de aprendizaje del tiempo de apertura y cierre.

20-RAX - Jumper de selección del funcionamiento del relé auxiliar.

21-US - socket de la memoria externa.

22-1VDC - salida de 12Vdc - no sobrepasar el límite máximo de 40mA.

23 - Contactos del Relé auxiliar (NA).

24 - Fusible de Protección

25 - LED de Programación

26 - Entrada de alimentación 12/220VAC

Características

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última generación con procesamiento en 48MHz;
- Memoria Interna: Con capacidad de hasta 250 controles programados en el microcontrolador;
- Memoria Externa: Facilita la sustitución de la central sin la necesidad de reprogramar todos los controles y permite hasta 512 teclas / controles programados en la memoria 241(JL);
- Receptor Heterodino: No pierde la calibración de frecuencia;
- Principales ajustes por medio de trimpot: ajuste rápido y fácil;
- Ajuste de la velocidad de llegada / deceleración electrónica;
- Freno electrónico con opción de desbilitar el freno;
- Entrada para Fotocélula: Evita conexiones invertidas;

Como navegar en los menús de configuración

UP - opción arriba o anterior / incremento

DOWN - opción abajo o siguiente / decremento

ESC - ENTER por 2 segundos - salar / cancelar selección / volver a la pantalla inicial

ENTER - salar / elegir opción

AI: conectar el display irá a presentar la pantalla inicial con la versión de la placa. Mientras la placa esté en esta pantalla la tecla UP funciona para verificar la cantidad de pulsos que el encoder ha registrado en el último arranque.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados.

La tecla DOWN entra en la pantalla de ESTADO que presenta la condición actual de la lógica de control y permite ver el número de pulsos registrados