

***PROBADOR DE REGULADORES  
DE TENSIÓN***

***SC-2i***



---

***Wilson Champ***

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

# INTRODUCCION

El probador de reguladores de tensión SC-2i ha sido diseñado con el fin de poder comprobar el correcto funcionamiento del regulador de tensión fuera del vehículo, pero simulando las más exigentes condiciones de trabajo a las que puede ser sometido.

El SC-2i esta pensado para obtener un diagnóstico confiable de un regulador de tensión sin necesidad de conocer el principio de funcionamiento de éste.

Su fácil manejo y sencillo conexionado permiten hacer pruebas y mediciones de gran precisión en distintos regímenes de trabajo.

Este dispositivo prueba indistintamente reguladores de tensión que regulen por positivo o negativo, electromecánicos o electrónicos, de 12 o 24 Volts y convencionales de tensión fija o inteligentes, cuya tensión sea controlada por la computadora de abordo. Además, permite comprobar el circuito de lámpara, y la señal de monitoreo de campo.

El equipo simula todas las señales que llegan al regulador de voltaje, inclusive las de control que poseen los llamados reguladores inteligentes con protocolos BSS, LIN, PWM, P+D y C-Term, **permitiendo inclusive variar la tensión de regulación de los mismos.**

Para facilitar la conexión de los reguladores, se puede consultar los manuales de conexionados que se suministran en nuestra página WEB, los cuales poseen tablas, en la que figuran todos los reguladores más conocidos y la forma

correcta de conexión de estos al probador.

Este probador de reguladores esta fabricado, bajo las más estrictas normas de calidad, lo que asegura un excelente rendimiento y una gran confiabilidad.



Consta de siete terminales analógicos con cables negros y dos cables amarillos.

**1 Cable Negro/Clip Azul, Indicado como [AZ].**

Positivo de batería.

**1 Cable Negro/Clip Rojo, Indicado como [RO].**

Positivo auxiliar o placa trio.

**1 Cable Negro/Clip Negro, Indicado como [NE].**

Negativo de batería o masa.

**1 Cable Negro/Clip Verde, Indicado como [VE].**

Terminal de la bobina de campo del alternador.

**1 Cable Negro/Clip Amarillo, Indicado como [AM].**

Terminal de la luz indicadora de carga.

**2 Cables Negro/Clip Blanco, Indicados como [BL].**

Terminales de fase del alternador.

**1 Cable Amarillo/Clip Amarillo, Indicado como [CON]**

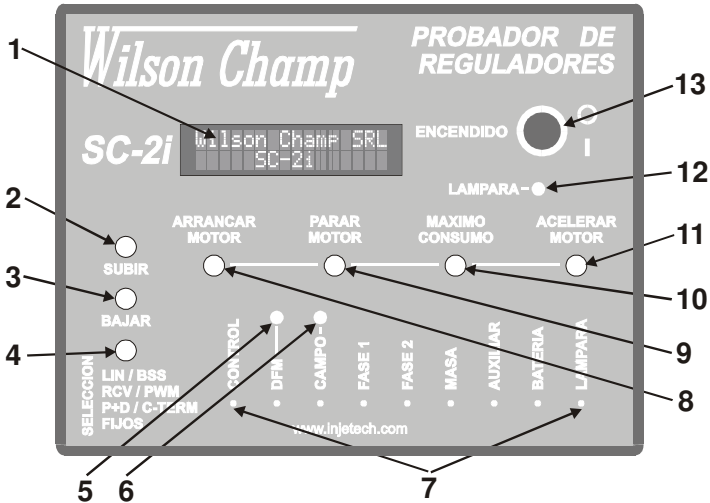
Señal de CONTROL para reguladores inteligentes con protocolos BSS, LIN, PWM, P+D y C-Term.

**1 Cable Amarillo/Clip Verde, Indicado como [DFM].**

Señal de monitoreo de campo o DFM(Digital Field monitor).

Todas las salidas están protegidas contra cortocircuitos y/o errores en el conexionado.

# CARACTERISTICAS DEL PANEL FRONTAL



1. Pantalla principal.
2. Pulsador para subir la tensión de regulación para reguladores inteligentes.
3. Pulsador para bajar la tensión de regulación para reguladores inteligentes.
4. Pulsador para la selección del protocolo de comunicación Regulador/Computadora de abordaje. En la esquina inferior derecha del display se irá mostrando el tipo de regulador seleccionado.
5. Led de indicación de monitoreo de campo.
6. Led de indicación de estado del campo.
7. Manojos de cables de entrada y salida.
8. Pulsador de arrancar el motor.
9. Pulsador de apagar el motor .
10. Pulsador de máximo consumo.
11. Pulsador de acelerar el motor

12. Led de indicación de lámpara de carga.
13. Llave de encendido

## FORMA DE USO

Para un correcto funcionamiento de la unidad se recomienda seguir las siguientes instrucciones:

- 1 Conectar el equipo a la red eléctrica.
- 2 Ubicar el regulador a medir en una de las tablas disponibles en los manuales de conexionado que se suministran en nuestra página WEB.
- 3 Una vez ubicado el conexionado, realizar la conexión según lo indicado en el dibujo correspondiente, respetando la siguiente codificación:

**AZ= Cable Negro/Clip Azul.**

Positivo de batería.

**RO=Cable Negro/Clip Rojo,**

Positivo auxiliar o placa trio.

**NE=Cable Negro/Clip Negro.**

Negativo de batería.

**VE=Cable Negro/Clip Verde,**

Terminal de campo.

**AM=Cable Negro/Clip Amarillo.**

Terminal de la luz de carga.

**BL=Cables Negro/Clip Blanco,**

Terminales de fase.

**CON=Cable Amarillo/Clip Amarillo.**

Señal de CONTROL.

**DFM =Cable Amarillo/Clip Verde**

Señal de DFM.

**NC=** No conectar nada (No Conectar).

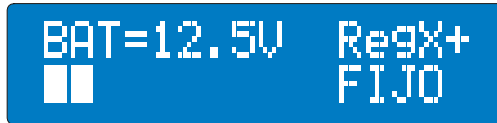
**NOTA:** En caso de querer probar los reguladores inteligentes por debajo de 12.5V, se debe reemplazar el cable **AZ** por el cable **RO**, en el conexionado.

- 4 Encender el equipo, presionando la llave de ENCENDIDO. Aparecerá:



WILSON CHAMP SRL  
SC-2i

- 5 Luego de unos segundos se leerá la tensión de batería en reposo.



BAT=12.5V    RegX+  
■■            FIJO

- 6 Comprobar que la LUZ DE CARGA este encendida. (Solo si el regulador dispone de circuito de lámpara).
- 7 Si el regulador no es inteligente, se debe elegir la opción **FIJO**. Para lo cual se pulsa la tecla de control, tantas veces como sea necesario, hasta que en pantalla aparezca la indicación **FIJO**.



BAT=12.5V    RegX-  
■■            FIJO

Si se tratara de un regulador inteligente, debe ahora elegirse el protocolo. Para lo cual se pulsa la tecla de control, tantas veces como sea necesario, hasta que en pantalla aparezca la indicación del protocolo deseado. El tipo de comunicación que se debe elegir para reguladores inteligentes, figura en el manual de conexiones de los reguladores inteligentes como:

**BSS:** Para reguladores inteligentes con sistema BSS. Y se observa en pantalla:



BAT=12.5V    RegX-  
■■            BSS

**LIN:** Para reguladores inteligentes, con sistema LIN. Y se observa en pantalla:



**PWM:** Para reguladores inteligentes, con sistema PWM. Y se observa en pantalla:



**P+D:** Para reguladores inteligentes, con sistema P+D. Y se observa en pantalla:



**CTERM** Para reguladores inteligentes, con sistema C-TERM. Y se observa en pantalla:



- 8 Pulsar la tecla de ENCENDER EL MOTOR. Esperar que el equipo reconozca al regulador. Una vez que esto sucede, el regulador debe comenzar a regular la tensión. Se debe escuchar el ruido de la conmutación de campo y se puede leer la tensión de regulación del regulador en pantalla. En el mismo display también se indica si es un regulador que tiene el campo a masa y regula por positivo como **RegX+** o, si tiene el campo a positivo y regula por negativo como **RegX-**.



Se observa algo como:



- 9 Asegurarse de que el indicador de conmutación de CAMPO se active, (puede parpadear o prenderse y apagarse tan rápido que para el ojo humano parecerá encendido).
- 10 Verificar la tensión de regulación.
- 11 Mantener pulsada la llave de MAXIMO CONSUMO durante un tiempo no mayor a cinco segundos. En este tiempo la tensión regulada no debería variar (esto depende del tipo y tecnología del regulador).
- 12 Mantener pulsada la tecla de ACELERAR EL MOTOR y verificar que la tensión regulada no suba apreciablemente.
- 13 Dejar regulando unos minutos para controlar que no se produzcan fallas por temperatura.
- 14 Los reguladores que usan el cable Amarillo con clip Amarillo, son reguladores que controlan la tensión de regulación según la información que les suministra la computadora central a través de dicho cable. Verificar que la tensión de regulación suba al presionar la tecla de subir, y que baje al presionar la tecla de bajar
- 15 En el caso que el regulador posee señal de DFM (Monitoreo de campo), verificar que el LED asociado, conmute en forma similar al LED indicador de campo.
- 16 Pulsar la tecla APAGAR EL MOTOR y verificar que la tensión caiga al valor de reposo del equipo, que se apague el indicador de conmutación y se encienda la LUZ DE CARGA (Solo en el caso de reguladores que la controlen).
- 17 Apagar el equipo presionando la tecla de ENCENDIDO.
- 18 Desconectar el regulador.
- 19 Si se desea probar otro regulador repetir los pasos del 2 al 18
- 20 Luego desconectar el equipo de la red eléctrica.

# ESPECIFICACIONES

## **Display:**

Inteligente de dos renglones de 16 caracteres alfanuméricos cada uno.

## **Indicaciones en pantalla:**

**Medición de tensión :** Resolución : 0,1 volts

**Tipo de regulación:**

**RegX+=**Regula por positivo y campo a masa.

**RegX- =**Regula por negativo y campo a positivo.

## **LEDs indicadores:**

LED indicador de Luz de carga.

LED de Conmutación de Campo.

LED de señal de monitoreo de campo o DFM.

## **Protocolos de control soportados:**

LIN 1,LIN2, BSS, PWM, P+D y CTERM.

## **Teclas:**

Tecla para Encender el motor.

Tecla para Acelerar el motor.

Tecla para Apagar el motor.

Tecla para emular Máximo consumo.

Tecla para elegir el protocolo del regulador: Mediante esta tecla se puede elegir el protocolo de control de los reguladores inteligentes. Si el regulados no es inteligente se debe pulsar la tecla hasta que aparezca FIJO, que significa que es un regulador de tensión fija.

Teclas de subir y bajar tensión: Estas teclas permiten modificar la tensión de regulación en los reguladores inteligentes.

Alimentación : 220VCA - 50/60Hz.

**Consumo:** 35W aprox.

**Dimensiones:**

<b>Ancho</b>	:	200 mm
<b>Alto</b>	:	150 mm
<b>Profundidad</b>	:	200 mm
<b>Peso</b>	:	4,7 Kg

**Rango de reguladores a medir :** 12 a 24 Volts.

## **PRECAUCIONES ELECTRICAS**

Siga estas instrucciones para reducir el riesgo eléctrico.

- 1 El equipo SE DEBE poner a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. El probador está equipado con una ficha de alimentación que tiene tres patas tal cual lo definen las normas internacionales vigentes. La pata central del enchufe es la encargada de realizar la conexión a tierra.
- 2 La ficha SE DEBE conectar en un toma que esté debidamente instalado y PUESTO A TIERRA.
- 3 No utilice un adaptador a dos patas, ya que perderá la conexión a tierra.
- 4 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el probador antes de procurar su limpieza.
- 5 No exponga el equipo a la lluvia, a la nieve, al agua, al gas, al aceite, a ácidos, etc.
- 6 Para desconectar el equipo, SIEMPRE tirar de la ficha y NUNCA del cable.
- 7 NO OPERAR el probador con los cables de alimentación estropeados (pelados o dañados).
- 8 Nunca sacar las tapas o intentar abrir el equipo. Esto solo debe hacerlo personal autorizado y altamente capacitado.

- 9 Nunca tocar ningún contacto metálico de los terminales con el equipo encendido ya que estos podrían tener elevadas tensiones.
- 10 Asegurarse siempre que los terminales hagan buen contacto eléctrico.
- 11 Mantenerlo ventilado. NUNCA bloquee los agujeros de ventilación del gabinete.
- 12 Si un prolongador de red debe ser utilizado, use SOLAMENTE uno con puesta a tierra, (Prolongador de 3 cables). Verifique que este especificado para soportar la corriente de 3 amperios.
- 13 Jamas introducir elementos por las ventilaciones.
- 14 Nunca sostenga los cables durante una prueba con la mano. Si los adaptadores suministrados no hacen buen contacto, usar un adaptador que si lo haga.
- 15 Nunca conecte o desconecte, piezas con el equipo encendido.

## **OTRAS PRECAUCIONES**

1. NO REALICE PRUEBAS DE MAS DE 20 MINUTOS DEBIDO A QUE FUERA DEL VEHICULO LOS REGULADORES ALCANZAN TEMPERATURAS MUY ELEVADAS QUE PUEDEN DAÑAR TANTO A ESTOS COMO AL EQUIPO.
2. NO EXPONGA EL EQUIPO A ALTAS TEMPERATURAS.
3. NO LIMPIE EL GABINETE CON NINGUN TIPO DE ALCOHOL O SOLVENTE.

## **GARANTIA**

12 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE VENTA POR DEFECTOS DE MATERIAL O MANUFACTURA.

# BÚSQUEDA DE CONEXIONADOS

Los conexionados de los distintos reguladores se encuentran disponibles en forma gratuita por un año, en nuestra página web. Pasado ese periodo tiene un costo mínimo de renovación anual.

Para ingresar siga los siguientes pasos.

- 1- Por única vez, el usuario debe registrarse en [www.wilsonchamp.com.ar](http://www.wilsonchamp.com.ar), sección de Diagnóstico automotor.
- 2- Si ya se encuentra registrado, loguearse en [www.wilsonchamp.com.ar](http://www.wilsonchamp.com.ar), sección de Diagnóstico automotor. Pulsar sobre **MENU** y elegir **MANUALES**.
- 3- Una vez ingresado, solo si es la primera vez, le solicita ingresar tipo de **Equipo** y **Número de Serie**. Si no es la primera vez, salte al paso 7.
- 4- En **Equipo** ingresar: **SC-2i**
- 5- En **Número de serie**, ingresar el número de serie que se encuentra en el panel trasero del equipo:

MODELO
SC- 2 i
Serie N°:
XXXXXXXXXX

- 6- Por último pulsar el botón **Enviar Consulta**. A partir de ese instante podrá consultar todos los conexionados durante un año, o inclusive imprimir el manual completo. Pasado ese lapso, puede optar por renovar la licencia, para seguir estando actualizado, o usar su manual impreso. Si tiene algún problema con la acreditación, puede enviar un E-mail, donde dice **AQUÍ**. Nuestro departamento de soporte técnico, puede demorar de 24 a 48hs en resolver su inconveniente.
- 7- Una vez logueado, elija su equipo en la **Lista de Conexionados**

