

Versión del manual V.1.0.

Simulador de sensores y actuadores ECU-22



www.electronicayservicio.com

clientes@mdcomunicacion.com

Tel. (0155) 2973-1122 Teléfono México.

Tel. (01152) 552973-1122 Internacional

Pregunta por el curso virtual:

**Reparación de
computadoras de ECU
Chrysler y Nissan**



Simulador de sensores y actuadores ECU-22.



Idea original
Profr. José Luis
Orozco Cuautle.

Tiene usted en sus manos el simulador de sensores y actuadores ECU-22, este instrumento es muy valioso porque le permitirá probar computadoras automotrices fuera del vehículo (en conjunto con el CKP-22).

Es importante señalar que este instrumento también lo podremos utilizar para comprobar el funcionamiento de la computadora automotriz en el vehículo para descartar fallas en líneas e incluso la misma computadora automotriz, pero de esto lo trataremos en otro manual.

ELECTRONICA
y *servicio*

www.electronicayservicio.com

MECANICA
Fácil

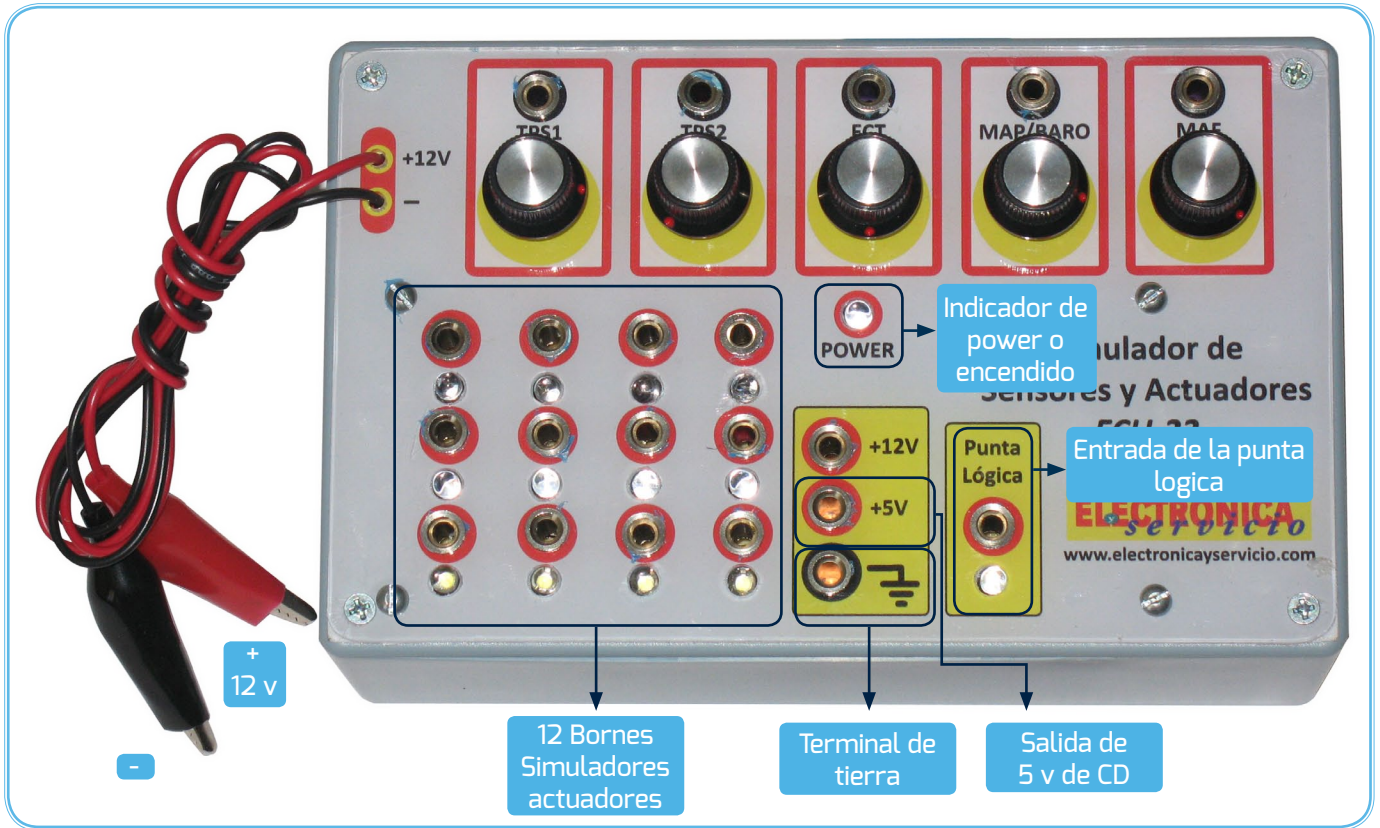


fig. 1

Instrucciones de manejo

En la figura número uno podemos apreciar al ECU-22 y en dicha fotografía se describe los diversos elementos que lo forman.

1. Este equipo debe de ser alimentado con un voltaje de doce voltios provenientes de la batería se debe de respetar las polaridades negativo y positivo, cabe señalar que el ECU-22 cuenta con un elemento de protección el cual va a prevenir un daño en el equipo si por error se colocan las terminales invertidas de la batería. Una vez que haya alimentado al ECU-22 se deberá de encender el indicador de Power.

2. El equipo va acompañado de un juego de 14 arneses los cuales le permitirán conectar al ECU-22 a una gran variedad de computadoras pues sus conexiones son universales. Fig.2



fig. 2

3. Existe en el equipo un borne de tierra el cual nos servirá para conectar las terminales y el simulador a las diferentes conexiones de tierra con que cuenta la computadora automotriz que deseamos probar para ello deberá de utilizar el cable de color negro con 3 terminales.

4. El ecu 22 también cuenta con una salida de cinco voltios positivos de corriente directa, esta salida nos servirá para remplazar la fuente de corriente directa de la ecu que estemos probando en caso de que fuera necesario. Nunca enviar a tierra está terminal.

5. El borne marcado como +12V nos entregará un voltaje de CD el cual nos servirá para aplicar alimentación a la computadora automotriz que estemos probando así como el ST-Run o ignición y para ello deberá de emplear

el cable de color rojo con dos terminales. Nunca enviar a tierra ninguna de estas terminales.

6. La terminal punta lógica es entrada y nos sirve para medir pulsos que entrega la computadora automotriz en las salidas que activan a las bobinas de encendido con transistor incluido, si desea probar que su punta lógica está funcionando correctamente haga un puente entre el borne de cinco voltios positivos al borne punta lógica y el LED de punta lógica deberá encender.

7. Los doce bornes con que cuenta nuestro simulador son entradas y nos van a servir para simular los actuadores de un vehículo pudiendo ser elementos como inyectores, bobinas de encendido sin transistor, válvulas IAC, relevadores, solenoides etc. Los cuatro bornes



que se encuentran en la parte inferior y que corresponden a la sección de simuladores-actuadores además de encender los diodos led cuando se activan también generarán una carga inductiva lo cual es muy útil para hacer una comprobación más real. Para comprobar que estos 12 bornes están trabajando correctamente puede hacer un puente de la terminal tierra a cada uno de ellos. Y no olvide que estos bornes se conectaran vía cada uno de los arneses a la salida de la computadora con el fin de revisar que están funcionando correctamente o no cada salida la cual se desea comprobar.

8. El simulador cuenta con salidas simuladas para sensores TPS 1 y 2 , cada salida de 0 a 5 voltios dependiendo la posición de cada uno de los controles.

9. También cuenta con salidas simuladas de los sensores MAF (sensor de flujo de masa de aire) y el MAP/BARO (sensor de presión atmosférica o sensor barométrico) está salidas son voltajes de 0 a 5 voltios e Irán conectados a la computadora que esté bajo prueba.

10. El equipo cuenta con una salida simulada del sensor ECT y va a tener una resistencia variable tal y como si fuera el sensor de temperatura del vehículo.

No olvide que para hacer funcionar su computadora fuera del vehículo usted deberá de aplicar pulsos del CKP y CMP estos deberán de provenir del generador CKP-22 el cual trabaja en conjunto con el ECU-22.

**CKP-22**

Este equipo se vende por separado.

Para conectar adecuadamente su simulador ECU-22 y el CKP-22 usted deberá de conocer los pines o terminales de la computadora que desea probar y le recomendamos tenga la mano la información de la computadora

que está bajo prueba inclusive puede usted a ayudarse de los manuales de computadoras y módulos automotrices que Mecánica Fácil edita y que usted podrá adquirir ya sea en formato electrónico o bien en formato impreso.



No olvide que el presente manual va a tener actualizaciones por lo tanto le recomendamos visite con regularidad la página de Electrónica y Servicio en donde podrá encontrar la última versión de este manual así mismo es importante señalar el hecho de que en un futuro puede cambiar tanto el hardware como el software de su simulador y usted sabe que cuenta con Electrónica y Servicio para tener su equipo actualizado eso significa que estaremos en contacto con usted para que cuan-

do surga una nueva versión le invitaremos para que la actualice y con ello podrá trabajar con la mas moderna tecnología al reparar computadoras automotrices o inclusive vehículos.

Prof . José Luis Orozco Cuautle.
www.electronicayservicio.com
clientes@mdcomunicacion.com

Tel. (0155) 2973-1122
Tel. (01152) 552973-1122 Internacional

Manuales técnicos para el taller



Cómo reemplazar y sincronizar la banda de distribución

Clave: TM1



Lavado de inyectores

Clave: TM2



Inyección y encendido electrónico en VW BORA

Clave: TM3



El sistema de inyección electrónica Diesel TDI

Clave: TM4



Los sensores automotrices en la práctica

Clave: TM5



Diagnóstico y fallas en computadoras automotrices

Clave: TM6



Diagnóstico y fallas en el sistema de aceleración electrónico (cuerpo y pedal)

Clave: TM7

*Manual combo: Fascículo impreso + DVD

www.electronicayservicio.com

Tel. (0155) 29 73 11 22 (marcación nacional)

Tel. (01152) 55 29 73 11 22 (marcación internacional)

De venta en:

ELECTRONICA
servicio

MECANICA
Fácil