



## AT-3052 AUTO REAL

### Sistema de Inserción de Fallas de Auto Inteligente a Gasolina

- 🚗 Sistema de Prácticas Basado en Internet
- 🚗 Motor Automotriz en Vivo con Inserción de Fallas



El Auto Inteligente con motor a gasolina tiende un puente entre la teoría del aula y las simulaciones de laboratorio con la solución de problemas de diagnóstico real, en los automóviles a gasolina en vivo. Una vez instalado en un vehículo de trabajo, el Auto Inteligente permite al instructor supervisar el progreso del estudiante, mientras se insertan fallas desde el software educativo de la estación del estudiante. Luego, los estudiantes aplican sus conocimientos de los sistemas del vehículo a las mediciones reales de diagnóstico, con el fin de correlacionar los síntomas con las fallas reales.

El software presenta a los estudiantes la experiencia práctica de la vida real, con el diagnóstico y reparación de estas fallas. A través de la práctica en procedimientos de diagnóstico, los estudiantes mejoran sus habilidades de resolución de problemas. El entrenamiento de los estudiantes en procedimientos adecuados de diagnóstico, se traduce en técnicos eficientes y calificados capaces de cumplir con las normas de certificación y, en última instancia, para generar ingresos para el taller o concesionario. Se proporcionan dos cursos de software didáctico para apoyar el aprendizaje y los modos de evaluación.

El nivel de comprensión y habilidad del estudiante se puede probar y evaluar mediante un instructor en el laboratorio o por un asesor a distancia que puede comunicarse con el estudiante a través de Internet utilizando una cámara web y un micrófono que se controlan con el software de monitoreo a distancia.

# ESPECIFICACIONES

## DESCRIPCIÓN

La inserción de fallas en un vehículo real puede controlarse mediante el software educativo en la estación de trabajo del estudiante (PC) o por el instructor o el asesor a distancia. El sistema puede adaptarse a cualquier tipo de vehículo.

Una interfaz propia puede insertar hasta 32 diferentes fallas por las diferentes señales que se conectan a la ECU.

La queja del cliente se muestra en el monitor del estudiante y las instrucciones del software didáctico guían al estudiante a través del correcto procedimiento de diagnóstico para encontrar la falla.

El estudiante realiza las pruebas y mediciones necesarias en el auto, así como en la caja de conexiones electrónicas, opcional.

Un procedimiento paso a paso de prueba de los componentes del vehículo llevará al estudiante a una decisión final que se grabará y evaluará.

El software educativo es versátil y puede personalizarse de acuerdo a las necesidades del cliente.

## EXPERIMENTOS CUBIERTOS

El software educativo que se suministra con el Auto Inteligente personalizado cubre los siguientes temas:

- ☒ Relé de la bomba de combustible
- ☒ Inyector de combustible
- ☒ Sensor de temperatura del refrigerante
- ☒ Válvula de aire de ralentí
- ☒ Ventilación del tanque de combustible
- ☒ Válvula EGR
- ☒ Bomba de aire secundaria
- ☒ Unidad de Control Electrónica (ECU)
- ☒ Válvula del múltiple de admisión de aire
- ☒ Sensor de Oxígeno
- ☒ Señal del tacómetro
- ☒ Relé del aire acondicionado
- ☒ Interruptor del compresor de A/A
- ☒ Medidor de masa de aire
- ☒ Interruptor de posición del acelerador
- ☒ Modelo de encendido sin distribuidor
- ☒ Sensor del cigüeñal
- ☒ Sensor del árbol de levas
- ☒ Tacómetro

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

- ☒ Unidad de inserción de fallas AC-64 incluyendo una EBOB (Caja de Conexiones Electrónicas)
- ☒ Cable personalizado de Interconexión de fallas del vehículo a la PC

## ACCESORIOS NECESARIOS

- ☒ Computador Personal con MS Windows
- ☒ Multímetro digital
- ☒ Escáner de vehículos

## MATERIALES DE INSTRUCCIÓN

El software didáctico y los experimentos fueron escritos por expertos pedagógicos que entrenan a técnicos para diagnosticar fallas en los sistemas automotrices modernos.



## NOTAS:

Sólo los vehículos equipados con una ECU y fabricados después de 1998 pueden integrarse con la unidad del AUTO INTELIGENTE (OBDII).

Las fallas a insertarse serán diseñadas de acuerdo con la información técnica suministrada por el fabricante del vehículo elegido.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.