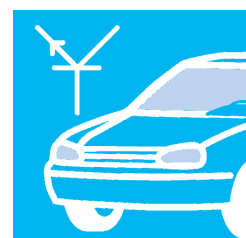


Sistema CarTrain de riel común

Formación profesional práctica para un futuro asegurado

Conozca el funcionamiento del sistema de riel común experimentando con componentes originales.



Sistema CarTrain de riel común

CarTrain: Suba al vehículo y póngase en marcha

Ventajas del sistema CarTrain de riel común

- **Piezas originales y funcionales**

Conozca la manera de operar del sistema CarTrain de riel común usando componentes originales con plena capacidad de funcionamiento.

- **Formación cercana a la realidad práctica**

Examine y mida todas las señales por medio de unidades de diagnóstico y herramientas de talleres mecánicos. Todas las señales de tensión emitidas por sensores y actuadores, al igual que por las unidades de control, se pueden tomar a través de casquillos de medición de seguridad de 4 mm.

- **Comprensión del sistema y reconocimiento de contextos**

El sistema CarTrain de riel común opera como una unidad real de administración de motores. El bucle de control se cierra por medio de sensores, unidades de mando y actuadores. Los cambios de una variable de entrada repercuten de forma directa en la señal de salida.

- **Modo de simulación y modo real**

Para los sensores se puede elegir un modo de simulación y otro real. En el primero se pueden llevar a cabo diferentes ajustes mediante un interruptor giratorio, lo cual permite entender el funcionamiento del sistema de administración del motor. En el modo real se emplean los valores exactos del entorno para los cálculos.

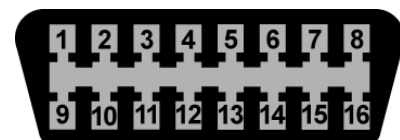


Piezas originales

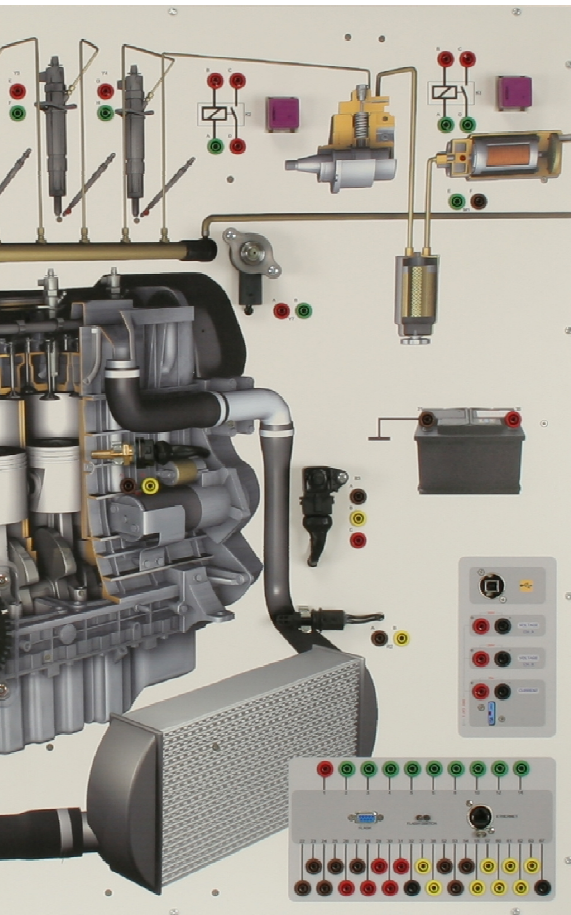


Tanto el modo de simulación como el real ayudan a consolidar la comprensión del sistema. Se puede pasar de un modo a otro durante el funcionamiento.

OBD II



Mediante el terminal correspondiente se puede conectar cualquier tipo de instrumento de diagnóstico OBD II y recabar datos importantes para la eliminación de fallos.



Simulación de fallos

El sistema CarTrain de riel común dispone de un simulador integrado de fallos. La profundidad del análisis va desde un simple corte de potencia, aborda los cortocircuitos a masa o al positivo de la batería, y llega a las resistencias de contacto o a las anomalías en piezas y unidades de control.

Entorno de aprendizaje asistido por software

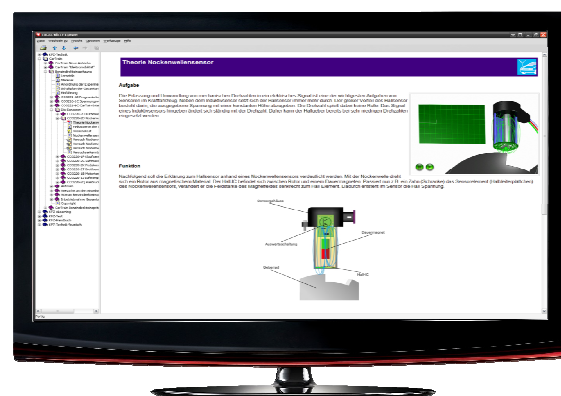
El entorno de aprendizaje cubre todos los sensores, actuadores y sistemas parciales del sistema CarTrain de riel común. Con la asistencia de imágenes y animaciones se muestran de manera efectiva los modos de operación. Los conocimientos adquiridos se controlan constantemente mediante pruebas de conocimiento.

Componentes del sistema de riel común

- Sensor del cigüeñal
- Sensor del árbol de levas
- Sensor de temperatura del motor
- Sensor de temperatura del aire
- Sensor del acelerador
- Caudalímetro
- Sensor de presión de riel
- Regulador de presión de riel
- Inyector
- Bomba de combustible con relé
- Válvula EGR
- Válvula de control de presión



Utilización de un **sistema experto**, detección y actualización del software y de las unidades de control y recuperación de ajustes de fábrica de los vehículos.



El **software interactivo** del curso muestra la estructura y el funcionamiento de los sensores, actuadores y de los módulos parciales del sistema de riel común.



Lucas-Nülle
Lehr- und Meßgeräte GmbH

Siemensstraße 2 – 50170 Kerpen-Sindorf, Alemania
Tel.: +49 2273 567-0 – Fax: +49 2273 567-30
es.lucas-nuelle.com