

CURSO ONLINE

INYECCIÓN DE GASOLINA



OBJETIVOS

Conocer las magnitudes físicas y el funcionamiento para su diagnóstico de los sistemas multiplexados, de inyección indirecta y directa de gasolina.

TEMARIO

Mediciones Eléctricas

Definición de las Magnitudes eléctricas básicas.

Tipos de señales eléctricas.

Clasificación de Circuitos eléctricos

Clasificación de señales electricas

Uso de las Mediciones

Diagnóstico con mediciones electricas .

Inyección Electrónica de Gasolina

Funcionamiento del motor Otto de ciclo Naftero relacionado con la inyección electrónica

Sensores y actuadores: funcionamiento y mediciones

Sistemas Motronic Bosch en unidades de control (ECU)

Diagnóstico y averías de los diferentes sistemas

Práctica de mediciones y resolución de fallas

Aceleradores con cuerpos motorizados ME7 y sus derivados. Sistema EPC

Funcionamiento y Diagnóstico de las sondas de salto y de banda ancha

Elementos que mejoran la potencia y la polución ambiental: Distribución variable, Turbo motorizado y TGV, EGR y CANISTER

Prácticas:

Medición del sensor de MAP- Diagnóstico

Medición del sensor de masa aire - Diagnostico.

Medición de sonda lambda- frecuencia y temperatura - Comparación de las señales de las sondas de oxígeno entre la anterior y posterior.

Medición de mariposa de aceleración- función limp home y estrategia para acelerar con avance y tiempo de inyección.

Medición de primario y secundario de bobina- diagnóstico por osciloscopio tensión osciloscopio.

Medición de inyector- Diagnostico por osciloscopio tensión y corriente.

Inyección Directa de Gasolina

Tipos de medidores de masa de aire.

Señales eléctricas con osciloscopio.

Circuito de baja presión.

Suministro continuo.

Sistema DECOS.

Circuito de alta presión.

Sist.con bomba HDP1.

Sist. Com bomba HDP2.

Sistema com bomba HDP5.

Inyector HDEV1, HDEV5.

Inyector Piezo eléctrico.

Encendido estándar.

Bujías de encendido para inyección directa.

Modos de trabajo Estratificada

Modo Homogénea pobre

Modo Homogénea

Modo Homogénea estratificada

Modo Calentamiento – catalizador

Modo Antidetonante

Sonda lambda

Catalizador de 3 vías

Control del catalizador

Catalizador acumulador NOx

Sensor NOx

Práctica:

Descubrimiento de inyectores

Descubrimiento de bomba de alta presión.

Medición de señal de inyectores GDI con FSA

Medición del ciclo de inyección respecto al PMS/ bobina (estratificada u homogénea) con FSA

Medición de la pérdida de combustible POR INYECTORES con el BEA.

Medición funcionamiento de sonda de oxígeno proporcional

Medición de presión combustible en la rampa tubo alimentación/retorno sistema DECOS

Sistemas Multiplexados

Fundamentos del sistema multiplexado.

Principios de la electrónica.

Sistemas de CAN . Sistema VAN. Sistema LIN.

Introducción en sistemas MOST y Flex Ray.