



UF1216. Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo Otto

Sku: 42433IN

Horas: 90

Formato: HTML

OBJETIVOS

- Analizar la formación de la mezcla en un motor de gasolina.
- Describir la constitución y funcionamiento de los sistemas de encendido en los motores de ciclo Otto.
- Identificar y explicar la función de los elementos que constituyen el circuito del aire aspirado en un motor de ciclo Otto y del circuito del combustible.
- Analizar los distintos sistemas de inyección de motores Otto, su constitución y funcionamiento.
- Explicar las siguientes funciones, elementos o parámetros en los sistemas de anticontaminación.
- Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor.
- Realizar la reparaciones de averías diagnosticadas y ajustes en los sistemas auxiliares del motor.
- Realizar el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del motor con los equipos, herramientas y utillaje necesarios.

CONTENIDOS

Unidad 1. Sistemas de encendido *Introducción*

1. Bujías de encendido, tipos y características
2. El avance del encendido
3. El porcentaje Dwell y el ángulo de cierre

4. Valores de tensión e intensidad en los circuitos primario y secundario
5. Oscilogramas más relevantes
6. Sistemas de encendido: mecánico, electrónico y electrónico integral, distribución estática de alta tensión
7. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes Resumen

Unidad 2: Sistemas de admisión y escape Introducción

1. El aire y los gases de escape del motor
2. El circuito de admisión, identificación del mismo y de sus componentes
3. El colector de admisión, características, los tubos resonantes
4. El filtrado del aire, importancia y tipos de filtros 1
5. Tubuladura de escape: colector, presilenciador y silenciador de escape, elementos de unión
6. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes Resumen

Unidad 3. Sistemas correctores de par motor Introducción

1. Colector de geometría variable, ventajas que proporciona
2. Distribución variable: principio de funcionamiento, tipos y variaciones
3. La sobrealimentación: compresores y turbocompresores, sobrealimentación escalonada
4. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes Resumen

Unidad 4. Sistemas de alimentación de combustible Introducción

1. El proceso de combustión
2. El carburador, principio de funcionamiento y diagnóstico
3. La inyección electrónica de combustible. Evolución y principio de funcionamiento
4. Tipos de sistemas de inyección de combustible
5. Sistemas dosificadores de GLP. Particularidades
6. Sensores empleados en los sistemas
7. Actuadores o unidades terminales y características
8. Unidad de control, cartografía. Esquemas
9. Sistemas de autodiagnóstico
10. Protocolo EOBD, líneas de comunicación multiplexadas
11. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes Resumen

Unidad 5. Sistemas de depuración de gases Introducción Sistemas depuradores de gases de escape en los motores de ciclo Otto Particularidades de los motores de inyección directa de gasolina y de los alimentados por GLP (gases licuados del petróleo) El analizador de gases, interpretación de parámetros Normativa referente a gases de escape, la norma EURO V Resumen

Unidad 6. Técnicas de localización de averías Introducción

1. Técnicas AMFEC, análisis de modos de fallos, sus efectos y criticidad
2. Árbol de averías y cuadros de diagnóstico
3. Manuales sobre avería y reparaciones facilitados por fabricantes
4. Método sistemático de obtención de diagnóstico y análisis de síntomas Resumen