UF1214. MANTENIMIENTO DE MOTORES TÉRMICOS DE DOS Y CUATRO TIEMPOS

SKU: 40812IN

OBJETIVOS

- Describir la constitución y funcionamiento de los motores de dos y cuatro tiempos, para poder mantenerlos y repararlos de forma adecuada.
- Clasificar y describir los motores policilíndricos, sus características generales y funcionamiento.
- Realizar los reglajes y ajustes necesarios para el montaje del bloque de cilindros en los motores.
- Explicar los reglajes, ajustes y puestas a punto que hay que realizar en la culata y la distribución del motor.
- Realizar distintos procesos de desmontaje y montaje de los motores en el banco.
- Reparar, desmontar y montar la culata y la distribución del motor.
- Diagnosticar y reparar averías posibles o reales, del motor, utilizando las técnicas de diagnosis, los equipos, utillaje de comprobación y los manuales del fabricante.
- Realizar el mantenimiento periódico y preventivo de los distintos tipos de motores térmicos utilizados en los vehículos.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Unidad 1. Motores térmicos
Introducción
Termodinámica: ciclos teóricos y reales
Motores de dos, cuatro tiempos Otto y rotativos
Motores de ciclo diesel, tipos principales, diferencias con los de

ciclo Otto
Rendimiento térmico y consumo de combustible
Curvas características de los motores
Aplicaciones prácticas
Resumen

Unidad 2. Motores policilíndricos
Introducción
Colocación del motor y disposición de los cilindros
La cámara de compresión, tipos de cámaras e influencia de la misma
Numeración de los cilindros y orden de encendido. Normas UNE 10052-72 y DIN 7302-1
Motores de ciclo otto y motores diesel, diferencias constructivas
Aplicaciones prácticas
Resumen

Unidad 3. Elementos de los motores alternativos, el bloque de cilindros
Introducción
Funciones y solicitación de los elementos del motor, esfuerzos mecánicos, rozamientos, disipación del calor y materiales
Pistones, formas constructivas, constitución y refuerzos
Biela, constitución, verificación y tipos
El cigüeñal, constitución, equilibrado estático y dinámico, cojinetes del cigüeñal, volante motor y amortiguador de oscilaciones
Averías y comprobaciones en elementos móviles
Aplicaciones prácticas
Resumen

Unidad 4. Elementos de los motores alternativos, la culata y la distribución
Introducción
Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras
La junta de culata, tipos y cálculo de la junta en los motores diésel
Distribución del motor, tipos y constitución
Elementos de arrastre de la distribución

Válvulas y asientos, taqués y árboles de levas, reglajes
Taqués hidráulicos
Diagramas de trabajo y de mando de la distribución
Distribución variable
Reglajes y marcas. Puesta a punto
El cárter
Resumen

Unidad 5. Mantenimiento periódico y diagnóstico de averías
Introducción
Tablas de mantenimiento periódico de motores
Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos
Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes
Aplicaciones prácticas
Resumen