



UF1217. Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel

Sku: 42435IN

Horas: 90

Formato: HTML

OBJETIVOS

- Explicar las características y propiedades de la mezcla aire y combustible.
- Identificar y explicar la función de los elementos o parámetros que constituyen el circuito del combustible desde el depósito al sistema de inyección.
- Explicar los sistemas de anticontaminación en los motores diésel, las funciones, elementos y parámetros.
- Analizar el funcionamiento del motor, evaluando la influencia que tiene sobre el rendimiento y la formación de los gases de escape, la variación de distintos parámetros o averías provocadas.
- Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel, analizando los diferentes circuitos que los componen, utilizando los equipos, medios y técnicas de diagnóstico adecuados.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas auxiliares del motor con los equipos, herramientas y utillaje necesarios.
- Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de un motor diésel de inyección mecánica con la debida precisión.
- Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de motores diésel de inyección electrónica directa por bomba rotativa, rail común (common rail) e inyector bomba, con la debida precisión.

CONTENIDOS

Unidad 1. Sistemas de alimentación de combustible en motores diésel de inyección

Introducción 1. Circuitos básicos de alimentación de combustible en vehículos ligeros y pesados 2. Depósito de combustible 3. Bombas de alimentación, mecánica y eléctrica 4. Bomba de purga manual 5. Sistemas decantadores de combustible 6. Tipos de elementos filtrantes 7. Tuberías de alimentación y ensamblaje de estas 8. Enfriadores en el retorno 9. Bombas rotativas 10. Bombas en línea 11. Inyectores 12. Sistema de precalentamiento

Resumen Unidad 2. Sistemas de inyección electrónica diésel directa

Introducción 1. Evolución, tipos y principio de funcionamiento 2. Identificación de componentes 3. Sensores, unidad de control y actuadores 4. Sistemas de autodiagnóstico 5. Protocolo EOBD, líneas de comunicación multiplexadas 6. Procesos de desmontaje, montaje y reparación 7. Sistemas por rail común (common rail). Tipos y características 8. Sistemas por grupo electrónico bomba inyector. Tipos y características

Resumen Unidad 3. Sistemas de sobrealimentación, turbocompresores y compresores

Introducción 1. Principio de funcionamiento, características y tipos. Diferencias entre turbocompresor y compresor 2.

Sistemas de regulación de la presión de soplado, geometría fija y variable 3. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes 4. Resumen **Unidad 4. Sistemas anticontaminación en motores diésel** Introducción 1. El opacímetro, interpretación de parámetros 2. Normativa referente a gases de escape en motores diésel, la norma EURO V 3. El sistema de recirculación de gases de escape (EGR, AGR) 4. Principio de funcionamiento e identificación de los componentes 5. Refrigeración de los gases de escape recirculantes 6. El catalizador de oxidación 7. El filtro de partículas (FAP) 8. Sondas de temperatura y presión diferencial 9. Ciclo de regeneración, aditivación del combustible 10. Identificación de componentes y principales comprobaciones Resumen