



UF1217. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DE CICLO DIÉSEL

SKU: 42435IN

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.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

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 raíl 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. Sondeas de temperatura y presión diferencial
 9. Ciclo de regeneración, aditivación del combustible
 10. Identificación de componentes y principales comprobaciones
- Resumen