



IPD TECH BULLETIN

Síntomas y posibles causas de problemas comunes en motores diesel heavy duty

Abril 2009

IPDTB-0019

SINTOMAS COMUNES Y CAUSAS:

Con todas las variaciones de diseño en los motores diesel que funcionan en los equipos de hoy, es casi imposible hacer una lista completa de los síntomas y causas que se pueden encontrar. Este boletín no busca ser considerado como una lista completa de indicadores y/o sus causas. Pero con suerte, suministrará una lista general de posibles causas relacionadas con algunas de las quejas más comunes que se pueden recibir concernientes a motores diesel. Síntomas y causas varían entre modelos, aplicaciones y diseños. A medida que usted revise la siguiente lista deseará sumarle información adicional basada en su propia experiencia.

Síntoma:

Causas Posibles (no en orden de probabilidad)

Exceso de humo negro a plena carga (combustión incompleta)	<ul style="list-style-type: none">✓ Falla de sensor(es) electrónico(s)✓ Control de calibración de relación de combustible (Fuel ratio set)✓ Restricción de la entrada de aire de admisión o escape✓ Incorrecta operación del equipo✓ Exceso de combustible o sobrecarga✓ Ajuste de válvulas✓ Turbocargador defectuoso
Humo azul (consumo de aceite)	<ul style="list-style-type: none">✓ Fugas de aceite✓ Alto nivel de aceite resultado de otros problemas✓ Desgaste general del motor debido a horas de operación<ul style="list-style-type: none">○ Desgaste de anillos y camisas○ Desgaste de componentes de tren de válvulas○ Desgaste de turbocargador
Humo blanco agua en la cámara de combustión o combustible no quemado en el arranque)	<ul style="list-style-type: none">✓ Falla de sensor(es) electrónico(s)✓ Temperatura de aire ambiente frío✓ Fugas por empaque de culata✓ Grietas en culata y/o camisas✓ Falla en inyector(es)✓ Incorrecto procedimiento de arranque✓ Mala calidad del combustible
Incremento en el consumo de aceite o Blow-by	<ul style="list-style-type: none">✓ Fugas de aceite✓ Calidad y/o tipo de aceite✓ Compresor de aire✓ Desgaste normal<ul style="list-style-type: none">○ Desgaste o rotura de anillos /camisas○ Desgaste de los sellos del turbocargador○ Desgaste de guías de válvula✓ Sobre carga✓ Excesiva operación en marcha mínima
Ruidos inusuales	<ul style="list-style-type: none">✓ Malfuncionamiento de toberas /inyectores✓ Desgaste de componentes del motor✓ Turbocargador✓ Excesiva holgura de válvulas

Pérdida de potencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falla de sensor(es) electrónico(s) ✓ Restricción de la entrada de aire de admisión o escape ✓ Restricción de combustible ✓ Problemas en componentes del sistema de combustible ✓ Calibración de Gobernador ✓ Transmisión, Convertidor de par, u otros componentes ✓ Mala calidad del combustible
Incremento en el consumo de combustible	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fugas de combustible ✓ Falla de sensor(es) electrónico(s) ✓ Restricción de la entrada de aire de admisión o escape ✓ Turbocargador ✓ Problemas en componentes del sistema de combustible ✓ Mala operación del equipo
Sobrecalentamiento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falla de sensor(es) electrónico(s) ✓ Radiador taponado ✓ Incorrecto ajuste o desgaste de correas/poleas ✓ Bajo nivel de refrigerante ✓ Malfuncionamiento de termostatos ✓ Falla en la bomba de agua ✓ Mala operación del equipo
Dificultad para el arranque	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desgaste en componentes del sistema de combustible ✓ Falla de sensor(es) electrónico(s) ✓ Inapropiada técnica de arranque ✓ Mala calidad del combustible ✓ Bajas revoluciones del motor de arranque
Excesivo nivel de aceite	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dilución de combustible o refrigerante en el aceite ✓ Sobre llenado
Partículas metálicas en el filtro de aceite	➤ No es una buena señal !

En la mayoría de los casos un buen programa de mantenimiento prevendrá o identificará problemas antes de que empeoren. Técnico calificados, con las correctas herramientas son esenciales en el diagnóstico y la reparación de problemas correctamente.

IPD
Torrance CA USA 90501
www.ipdparts.com

IPD is an ISO9001:2000 Certified Company

All information is believed to be accurate at time of printing. No guarantee of accuracy is made by IPD llc. Please consult your service and parts manual for detailed information. This is intended as a warning only, not a specification.

All manufacturers' names, numbers, symbols and descriptions are for reference only. It is not implied that any part is the product of the manufacturer. Caterpillar ® and Cat® are registered trademarks of Caterpillar, Inc