Seção 2 - Diretrizes de Manutenção

Conteúdo da Seção

Página
Diretrizes de Manutenção - Visão Geral 2-1
Informações Gerais....2-1
Ferramentas Necessárias 2-2
Informações Gerais....2-2
Ficha de Registro de Manutenção 2-5
Dados de Manutenção....2-5
Programação de Manutenção 2-3
Informações Gerais....2-3
Intervalos de Troca de Óleo....2-3

Página Intencionalmente Deixada em Branco

Diretrizes de Manutenção - Visão Geral

Informações Gerais

A Cummins recomenda que o motor seja mantido de acordo com a Programação de Manutenção nesta seção.

Caso o motor seja utilizado em temperaturas ambiente abaixo de -18°C [0°F] ou acima de 38°C [100°F], faça a manutenção em intervalos mais curtos. Intervalos mais curtos de manutenção também são necessários se o motor é utilizado em ambientes com muita poeira ou se as paradas do motor são freqüentes. Consulte um Posto Autorizado de Serviços Cummins para obter os intervalos recomendados de manutenção.

Alguns desses procedimentos de manutenção requerem ferramentas especiais ou devem ser realizados por técnicos qualificados. Consulte o Posto Autorizado de Serviços Cummins local para obter informações detalhadas.

Se o motor estiver equipado com um componente ou acessório não fabricado pela Cummins, consulte as recomendações de manutenção do fabricante do componente.

Utilize a tabela contida nesta seção como um recurso conveniente de registrar as manutenções realizadas.

Ferramentas Necessárias

Informações Gerais

A maioria das operações de manutenção descritas neste manual pode ser feita com ferramentas comuns (chaves, soquetes e chaves de fenda métricas e S.A.E.).

Veja a seguir uma lista de ferramentas de serviço especiais necessárias para algumas operações de manutenção:

Número de Peça da Ferramenta	Descrição
3375045	Torquímetro - 136 N•m [100 lb-pé]
Obtido localmente	Spray de silicone
Obtido localmente	Haste de latão, 4,76 mm [3/16 pol] de diâmetro
CC-2602J	Kit de teste de DCA4 Fleetguard
CC-2802	Kit de teste do líquido de arrefecimento
3824591	Ferramenta de giro do motor
3375049	Chave de filtro de óleo
3824556	Kit de pressão do arrefecedor ar-ar (CAC)
3376807	Chave de filtro de líquido de arrefecimento e de combustível
3822524	Medidor de tensão de correia, tipo gatilho (correia 'V' e 'V' ranhurada com 4 ou 5 nervuras)
3822525	Medidor de tensão de correia, tipo gatilho (correia 'V' com 6 a 12 nervuras)

Consulte o Posto Autorizado de Serviços Cummins mais próximo para informações sobre as ferramentas de serviço necessárias.

É necessário um computador para executar o software do OEM. Consulte o Posto Autorizado de Serviços Cummins mais próximo para informações sobre requisitos de hardware.

Programação de Manutenção

Informações Gerais

Para sua conveniência, relacionamos abaixo os números das seções que contêm instruções específicas para a realização das verificações de manutenção constantes da programação de manutenção.

Faça a manutenção no intervalo que ocorrer primeiro. Em cada intervalo de manutenção programada, faça todas as verificações anteriores que forem exigidas para as manutenções programadas.

Procedimentos de Manutenção Diária[4] .....Seção 3
- Correias de Acionamento - Verificar
- Nível do Líquido de Arrefecimento do Motor - Verificar
- Ventilador de Arrefecimento - verificar
- Nível do Óleo Lubrificante - Verificar
- Separador de Água-Combustível - Drenar

Procedimentos de Manutenção a Cada 10.000 km [6.000 milhas], 250 Horas, ou 3 Meses[1, 4] .....Seção 4
- Restrição do Filtro de Ar - Verificação de Manutenção
- Arrefecedor ar-ar - Verificação de Manutenção
- Tubulação do Arrefecedor Ar-ar - Verificação de Manutenção
- Óleo Lubrificante e Filtros - Substituir
- Tubulação de Admissão de Ar - Verificação de Manutenção
- Compressor de Ar - Verificação de Manutenção

Procedimentos de Manutenção a Cada 19.000 km [12.000 milhas], 500 Horas, ou 6 Meses[2, 3, 4] .....Seção 5
- Filtro do Líquido de Arrefecimento - Substituir
- Aditivo Suplementar do Líquido de Arrefecimento (SCA) e Anticongelante - Verificação de Manutenção
- Sistema de Arrefecimento - Verificação de Manutenção
- Filtro de Combustível (Tipo Roscado) - Trocar

Procedimentos de Manutenção a Cada 38.000 km [24.000 milhas], 1000 Horas, ou 1 Ano[4] .....Seção 6
- Tensionador da Correia do Ventilador de Arrefecimento - Verificação de Manutenção
- Conjunto de Válvulas no Cabeçote - Regular
- Correias de Acionamento - Verificação de Manutenção

Procedimentos de Manutenção a Cada 77.000 km [48.000 milhas], 2000 Horas, ou 2 Anos[2, 3, 4] .....Seção 7
- Linhas de Descarga do Compressor de Ar - Verificação de Manutenção
- Sistema de Arrefecimento - Inspecionar
- Amortecedor de Vibrações (Borracha) - Inspecionar
- Amortecedor de Vibrações (Viscoso) - Inspecionar

NOTA:
1. O intervalo de troca do óleo lubrificante e do filtro de óleo lubrificante pode ser ajustado com base no consumo de combustível, no peso bruto do veículo e no tempo de funcionamento em marcha lenta. Consulte os Intervalos de Troca de Óleo nesta seção.
2. Teste o nível da concentração de SCA a cada 6 meses, a menos que a concentração seja maior que três unidades; verifique a cada intervalo de troca de óleo até que o nível da concentração seja menor que três unidades.
3. O intervalo de manutenção do anticongelante ocorre a cada troca de óleo ou 19.000 km [12.000 milhas], 500 horas ou 6 meses, o que ocorrer primeiro. O operador **deve** utilizar um anticongelante para serviços pesados compatível com a composição química GM6038M. O intervalo de manutenção é de 2 anos ou 77.000 km [48.000 milhas], o que ocorrer primeiro. O anticongelante é essencial para a proteção contra congelamento, superaquecimento e corrosão.
4. Siga os procedimentos de manutenção recomendados pelo fabricante para o motor de partida, alternador, gerador, baterias, componentes elétricos, freio-motor, freio de escape, arrefecedor ar-ar, compressor de ar, compressor do ar-condicionado e embreagem do ventilador. Consulte a Seção M para obter os endereços e números telefônicos dos fabricantes.

Intervalos de Troca de Óleo

Consulte o fluxograma abaixo para determinar os intervalos máximos recomendados de troca de óleo e de filtro, em quilômetros, milhas, horas ou meses, o que ocorrer primeiro.

O veículo é um dos relacionados abaixo?

- Caminhão-guindaste/manobrador de pátio
- Rolo compressor/guindaste/retro-escavadeira
- Trator de lâmina/moto-niveladora/trator de arrasto

Se Sim -

Selecione o intervalo correto de troca de óleo na Tabela 1.

Se Não -

O veículo é um dos relacionados abaixo?
Trator/misturador/equipamento de irrigação
Grupo gerador/compressor de ar/equipamento de incêndio

Se Sim -

Selecione o intervalo correto de troca de óleo na Tabela 2.

Se Não -

Selecione o intervalo correto de troca de óleo na Tabela 3.

Tabela 1, Intervalos de Troca de Óleo

Veículo/Equipamento	Quilômetros	Milhas	Horas	Meses
Caminhão-guindaste/ manobrador de pátio	10,000	6,000	250	3
Rolo compressor/guindaste/ retro-escavadeira	N/A	N/A	250	3
Trator de lâmina/moto-niveladora/trator de arrasto	N/A	N/A	250	3

Tabela 2, Intervalos de Troca de Óleo

Veículo/Equipamento	Quilômetros	Milhas	Horas	Meses
Trator/misturador/ equipamento de irrigação	N/A	N/A	250	3
Grupo gerador/compressor de ar/bomba de incêndio	N/A	N/A	250	3

Tabela 3, Intervalos de Troca de Óleo

Veículo/Equipamento	Quilômetros	Milhas	Horas	Meses
Todos os outros	10,000	6,000	250	3

Ficha de Registro de Manutenção

Dados de Manutenção

Registro de Manutenção	
Número de Série do Motor:	Modelo do Motor:
Nome do Proprietário:	Nome/Número do Equipamento:

Legenda para os cabeçalhos da tabela:

A = Data

B = km [milhas], horas ou intervalo de tempo

C = km [milha] ou horas reais

D = Verificação de manutenção realizada

E = Verificação realizada por

F = Comentários

A	B	C	D	E	F

Anotações