

Sumário

1. Funcionamento dos motores ciclo Diesel	9
Ciclo do motor de combustão interna	9
Motores de dois tempos	10
Motores de quatro tempos	11
Diagrama de válvulas	14
Princípio termodinâmico	15
Conceitos sobre dimensões e rendimentos	16
2. Motor ciclo Diesel	21
Tipos de motores utilizados em veículos pesados	21
Posição do comando de válvulas	23
Componentes do motor	25
Bloco do motor e cilindro	45
3. Sistema de alimentação do motor de combustão interna ciclo Diesel	75
Sistema de alimentação de ar	75
Sistema de combustível	80
4. Sistema de arrefecimento do motor de combustão ciclo Diesel	88
Tipos de sistemas de arrefecimento	89
Componentes do sistema de arrefecimento	92
Cuidados com o sistema de arrefecimento do motor	102
5. Lubrificação	104
Atrito	105
Função do sistema de lubrificação	107
Funcionamento do sistema de lubrificação	108
Óleos lubrificantes	109
Componentes do sistema de lubrificação	114
Inspeção e manutenção do sistema de lubrificação do motor	123
Anomalias, causas e possíveis soluções do sistema de lubrificação	123
6. Anomalias no motor de combustão interna – ciclo Diesel	125
Técnicas de diagnóstico para falhas no motor	125
Exame de fumaça	127

Fatores que determinam o momento para a retífica	128
Superaquecimento	131
7. Ferramentas, instrumentos e equipamentos para reparação de motores	132
Tipos de ferramentas, instrumentos e equipamentos utilizados para reparação de motores ciclo Diesel	132
Referências	134