

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PRÓLOGO</b>	<b>5</b>
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>2. FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL</b>	<b>13</b>
2.1. Carrera de admisión	14
2.2. Carrera de compresión	16
2.3. Carrera de expansión y trabajo	18
2.4. Carrera de escape	22
<b>3. MOTORES DE CUATRO CILINDROS</b>	<b>25</b>
3.1. Monobloque	26
3.2. Mecanismo de biela y manivela con pistón	28
3.3. Culata	30
3.4. Conjunto interior del motor	32
3.5. Conjunto exterior del motor	34
<b>4. MECANISMO DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE GASES</b>	<b>37</b>
4.1. Engranajes de distribución	37
4.2. Mecanismo de válvulas	37
4.3. Múltiples de admisión y escape	40
4.4. Orden de encendido	42

<b>5. INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE DIESEL</b>	<b>43</b>
5.1. Flujo de combustible diesel	43
5.2. Sistema de inyección	44
5.3. Bomba de inyección	46
5.4. Inyectores	56
5.5. Regulador de velocidad	58
<b>6. MOTORES DE GASOLINA</b>	<b>61</b>
6.1. Funcionamiento del motor	61
6.2. Sistema de alimentación de gasolina	61
6.3. Sistema de encendido eléctrico	68
<b>7. ENFRIAMIENTO Y LUBRICACIÓN</b>	<b>73</b>
7.1. Sistema de enfriamiento	73
7.2. Sistema de lubricación	80
<b>8. INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>83</b>
8.1. Circuito de carga	84
8.2. Circuito de arranque eléctrico	88
8.3. Circuitos, instrumentos, aparatos y accesorios	92
8.4. Fallas en la instalación eléctrica	94