

# Sumário

<b>1. Motor de combustão interna</b>	<b>11</b>
Definição	12
Princípio termodinâmico	12
Generalidades	12
Por centelhamento (ICE)	13
Por compressão (ICO)	13
Princípios de dimensões e rendimentos	14
Cilindrada	16
Cilindrada total	17
Relação de compressão (Rc)	17
Potência	17
Funcionamento	19
Tipos de motores	25
Posição do comando de válvulas	27
Cabeçote do motor de dois tempos	28
Cabeçote do motor de quatro tempos	29
Árvore comando de válvulas	39
Face de assentamento	40
Procedimento de inspeção e manutenção	40
Ajuste da folga de válvulas	41
Cilindro	43
Êmbolo	45
Pino do êmbolo	49
Anéis de segmento	52
Biela	56
Árvore de manivelas	58

<b>2. Sistema de alimentação</b>	<b>60</b>
Combustível	60
Componentes do sistema	64
Mangueira de combustível	65
Filtro de combustível	66
Bomba de combustível	67
Carburador	68
Sistema de partida	71
Fluxo do combustível	71
Funcionamento dos circuitos	71
Manutenção e ajustes	73
<b>3. Sistema de ignição</b>	<b>76</b>
Definição	76
Tipos	76
Funcionamento do sistema	77
Componentes do sistema de ignição	80
<b>4. Sistema de lubrificação</b>	<b>85</b>
Definição	85
Lubrificantes em motores	86
Lubrificação dos motores de dois tempos	87
Motor de quatro tempos	89
Tipos de sistemas de lubrificação	90
Sistema por salpico	92
Óleos lubrificantes	92
Anomalias no sistema de lubrificação dos motores de dois tempos	94
<b>5. Sistema de arrefecimento</b>	<b>96</b>
Introdução	96
Sistema de arrefecimento de motores de popa	98
Funcionamento	99
Componentes do sistema de arrefecimento	100
Procedimentos para adoçamento de motor	102
Defeitos no sistema de arrefecimento	104

<b>6. Hélice</b>	<b>105</b>
Partes do hélice	106
Aspectos gerais do hélice	107
Teoria da propulsão	110
Escorregamento	111
Cavitação	112
<b>Referências</b>	<b>114</b>