

# Inhalt

<b>Danksagung</b>	<b>6</b>
<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>10</b>
• <i>Jonathan berichtet</i>	11
<b>2. Grundlagen des Motors</b>	<b>14</b>
• Wie funktioniert ein Verbrennungsmotor?	14
• Verschiedene Arbeitsverfahren	15
• Funktion eines Viertaktmotors	15
• Funktion eines Zweitaktmotors	18
• Wie funktioniert ein Viertakt-Dieselmotor?	19
• Wie funktioniert ein Viertakt-Benzinmotor?	21
• Einen Motor von Hand drehen oder starten	23
• Turbolader und Kompressor	24
• Prinzip eines Hybridantriebs	25
<b>3. Getriebe und Antriebsarten</b>	<b>26</b>
• Wellenanlagen	26
• Wellenabdichtung - Stopfbuchse, Lippendichtung, Gleitringdichtung	28
• S-Antrieb, Saildrive	30
• Z-Antrieb	30
• V-Antrieb	32
• Pod-Antrieb	32
• Andere Antriebsarten	34
• Propellersteigung	35
• Bug- und Heckstrahlruder	39
• Verdränger und Gleiter	39
• <i>Jonathan berichtet</i>	42

<b>4. Das Kraftstoffsystem</b>	<b>44</b>	• Wie die Kraftstoffversorgung funktioniert	44	• Typische Ursachen fehlerhafter Elektrik	96
• Kraftstofffilter wechseln	50	• 230-Volt-Systeme an Bord	102		
• Symptome bei Problemen im Kraftstoffsystem	54	• <i>Jonathan berichtet</i>	103		
• Kraftstofftanks und Füllstandanzeigen	57	• Die Motorinstrumente	103		
• <i>Jonathan berichtet</i>	61	• <i>Jonathan berichtet</i>	105		
		<b>9. Wie man den Motor pflegt</b>	<b>106</b>		
<b>5. Das KühlSystem</b>	<b>62</b>	• 1. Optimale Betriebstemperatur	106		
• Einkreiskühlung	62	• 2. Optimale Drehzahl	107		
• Zweikreiskühlung	63	• 3. Abkühlen des Motors	109		
• Typische Ursachen bei Überhitzung	65				
• KühlSystem bei Außenbordmotoren	71	<b>10. Prüfen, warten und einwintern</b>	<b>110</b>		
• Auspuffanlagen	71	• Tägliche Überprüfung und Checkliste	110		
• <i>Jonathan berichtet</i>	72	• Wartungsarbeiten	114		
		• Einwintern von Booten	116		
<b>6. Die Luftzufuhr</b>	<b>74</b>				
• Wie funktioniert die Luftzufuhr?	74	<b>11. Warnende Worte</b>	<b>128</b>		
• Typische Ursachen bei fehlerhafter Luftzufuhr	77	• <i>Jonathan berichtet</i>	129		
• <i>Jonathan berichtet</i>	79				
		<b>12. Was tun bei einer Motorpanne?</b>	<b>138</b>		
<b>7. Die Motorschmierung</b>	<b>80</b>	• Ablaufdiagramme	138		
• Warum die Motorschmierung wichtig ist	80	• Häufige Motorprobleme	144		
• Steuerkette und Zahnräder	81	• Tipps und Tricks bei Wartung und Reparatur	146		
• Getriebebeschmierung	82				
• Überprüfen der Motorschmierung	84	<b>13. Werkzeuge und Ersatzteile</b>	<b>148</b>		
• Öl und Ölfilter wechseln	84	• Welche Ersatzteile gehören an Bord?	148		
• <i>Jonathan berichtet</i>	85	• Werkzeuge	150		
		• <i>Jonathan berichtet</i>	154		
<b>8. Die Motorelektrik</b>	<b>86</b>				
• Grundlagen des elektrischen Systems	86	<b>Glossar</b>	<b>157</b>		
• Motorelektrik pflegen	96	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>158</b>		