

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	3
1.2 Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	19
1.4 Einbauen .....	19
1.5 Anzugsdrehmomente .....	21
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>23</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>23</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	23
1.2 Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Viskolüfter .....	23
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	29
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	32
1.5 Zahnriementrieb .....	36
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen .....	40
1.7 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	46
1.8 Kurbelwelle auf OT drehen bei ausgebautem Motor .....	52
<b>2 Kurbelwelle, Schwungrad und Dichtflansche aus- und einbauen</b> .....	<b>54</b>
2.1 Kurbelwelle, Schwungrad und Dichtflansche aus- und einbauen .....	54
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	61
2.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	62
2.4 Nadellager aus Schwungrad ausziehen und eintreiben .....	64
2.5 Kurbelwellenmaße .....	65
<b>3 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>66</b>
3.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	66
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	71
3.3 Radialspiel der Pleuel prüfen .....	71
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>73</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>73</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	73
1.2 Saugrohr - Übersicht .....	74
1.3 Zylinderkopf - Übersicht .....	77
1.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	81
1.5 Zylinderkopf ausbauen .....	83
1.6 Zylinderkopf einbauen .....	89
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	91
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>94</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	94
2.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	99
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	100
2.4 Nockenwellen aus- und einbauen .....	102
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	105
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	107
2.7 Ventilführungen prüfen .....	110
2.8 Ventile prüfen .....	111
2.9 Ventilführungen ersetzen .....	112



2.10	Ventilsitze nacharbeiten . . . . .	114
<b>17</b>	<b>- Schmierung . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>117</b>
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen . . . . .	117
1.2	Bauteileübersicht . . . . .	118
1.3	Ölwanne aus- und einbauen . . . . .	127
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen . . . . .	130
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . . .	133
1.6	Motoröl . . . . .	135
1.7	Ölstand prüfen . . . . .	135
<b>19</b>	<b>- Kühlung . . . . .</b>	<b>137</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>137</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .	137
1.2	Teile des Kühlsystems . . . . .	138
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . . .	142
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	146
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen . . . . .	147
1.6	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht . . . . .	149
1.7	Viskolüfter aus- und einbauen . . . . .	153
1.8	Viskolüfter prüfen . . . . .	155
1.9	Kühler aus- und einbauen . . . . .	155
1.10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen . . . . .	159
<b>21</b>	<b>- Aufladung . . . . .</b>	<b>161</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen . . . . .</b>	<b>161</b>
1.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen . . . . .	161
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung . . . . .	161
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten auf der Ansaug- und Abgasseite . . . . .	162
1.4	Ladedruck prüfen . . . . .	162
1.5	Anschlußplan für Ladedruckregelung . . . . .	165
1.6	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75 prüfen . . . . .	167
1.7	Schubabschaltventil prüfen . . . . .	173
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen . . . . .</b>	<b>174</b>
2.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen . . . . .	174
2.2	Sauberkeitsregeln . . . . .	174
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen - Übersicht . . . . .	175
2.4	Abgasturbolader aus- und einbauen . . . . .	179
2.5	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen . . . . .	183
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen . . . . .	185
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage . . . . .</b>	<b>187</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>187</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .	187
1.2	Abgaskrümmmer aus- und einbauen . . . . .	194
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen . . . . .	194
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten . . . . .	195
1.5	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen . . . . .	199