



## 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 Hinweise zum Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	7
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	7
1.5 Anzugsdrehmomente .....	9
1.6 Aggregatlagerung .....	10
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	11
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>12</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	12
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	22
<b>2 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>24</b>
2.1 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen .....	24
2.2 Kurbelwellenmaße .....	27
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	27
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen .....	29
<b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>38</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	38
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	44
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>45</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>45</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	45
1.2 Steuerzeiten prüfen .....	50
1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	53
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	58
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	66
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	69
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	73
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>75</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	75
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	84
2.3 Nockenwellenverstellung prüfen .....	86
2.4 Nockenwellenversteller und Auslaßnockenwellenrad aus- und einbauen .....	90
2.5 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	98
2.6 Ventileführungen prüfen .....	101
2.7 Ventileführungen ersetzen .....	102
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	103
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>106</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>106</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	106
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	113
1.3 Ölpumpe aus- und einbauen .....	115



1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . . .	118
<b>19</b>	<b>- Kühlung . . . . .</b>	<b>120</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>120</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .	120
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig . . . . .	121
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig . . . . .	124
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche . . . . .	129
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . . .	130
1.6	Kühler aus- und einbauen . . . . .	132
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	134
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung . . . . .</b>	<b>136</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>136</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen . . . . .	136
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen . . . . .	137
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . . .	143
1.4	Sauberkeitsregeln . . . . .	143
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen . . . . .	143
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen . . . . .	145
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen . . . . .	146
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen . . . . .	147
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) . . . . .</b>	<b>154</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) . . . . .	154
2.2	Funktion des E-Gas Systems . . . . .	154
2.3	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen . . . . .	155
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen . . . . .	156
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage . . . . .</b>	<b>159</b>
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage . . . . .	159
3.2	Funktion . . . . .	159
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen . . . . .	160
3.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen . . . . .	162
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage . . . . .</b>	<b>165</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>165</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .	165
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen . . . . .	166
1.3	Katalysator prüfen . . . . .	172