



## 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 .....	8
1.6 Aggregatlagerung .....	9
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	10
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>11</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	11
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	21
<b>2 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>23</b>
2.1 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen .....	23
2.2 Kurbelwellenmaße .....	26
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	26
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen .....	28
<b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>37</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	37
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	43
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>44</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>44</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	44
1.2 Steuerzeiten prüfen .....	49
1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	52
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	56
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	64
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	67
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	70
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>72</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	72
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	81
2.3 Nockenwellenversteller und Auslaßnockenwellenrad aus- und einbauen .....	83
2.4 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	91
2.5 Ventileführungen prüfen .....	94
2.6 Ventileführungen ersetzen .....	95
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	96
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>99</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>99</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	99
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	106
1.3 Ölpumpe aus- und einbauen .....	108
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	111



<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>113</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....	<b>113</b>
1.1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	113
1.2 Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	114
1.3 Teile des Kühlsystems motorseitig .....	117
1.4 Anschlußplan für Kühlmittelschläuche .....	122
1.5 Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	123
1.6 Kühler aus- und einbauen .....	125
1.7 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	127
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b> .....	<b>129</b>
<b>1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b> .....	<b>129</b>
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....	129
1.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen .....	130
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	134
1.4 Sauberkeitsregeln .....	135
1.5 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	135
1.6 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	136
1.7 Crash- Kraftstoffabschaltung .....	138
1.8 Kraftstoffpumpe prüfen .....	139
<b>2 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b> .....	<b>145</b>
2.1 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....	145
2.2 Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen .....	146
<b>3 Aktivkohlebehälter-Anlage</b> .....	<b>146</b>
3.1 Aktivkohlebehälter-Anlage .....	146
3.2 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	147
3.3 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	149
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>152</b>
<b>1 Einspritzung instand setzen</b> .....	<b>152</b>
1.1 Einspritzung instand setzen .....	152
1.2 Einbauorte-Übersicht .....	152
1.3 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	158
1.4 Teile der Einspritzung aus- und einbauen .....	159
1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen .....	167
1.6 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	170
1.7 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	173
1.8 Sicherheitsmaßnahmen .....	176
1.9 Sauberkeitsregeln .....	177
1.10 Technische Daten .....	177
<b>2 Bauteile prüfen</b> .....	<b>178</b>
2.1 Bauteile prüfen .....	178
2.2 Einspritzventile prüfen .....	178
2.3 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	181
2.4 Bauteile anpassen .....	185
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>186</b>
<b>1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>186</b>
1.1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	186
1.2 Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen .....	186
<b>28 - Zündanlage</b> .....	<b>193</b>
<b>1 Zündung instand setzen</b> .....	<b>193</b>
1.1 Zündung instand setzen .....	193
1.2 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	193



1.3	Teile der Zündung aus- und einbauen . . . . .	194
1.4	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	196
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen . . . . .	197