

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Ausbau: Anweisungen .....	3
1.2 Hinweise zum Einbauen .....	5
1.3 Anzugsdrehmomente .....	6
1.4 Gesamte vordere Halterung der Motorantriebsgruppe: .....	7
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	8
1.6 Gummilager der Motorhalterung: austauschen .....	8
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>11</b>
1.1 Montageübersicht .....	11
1.2 Poly-V-Riemen: aus- und einbauen .....	14
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	15
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	20
<b>2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>21</b>
2.1 Montageübersicht .....	21
2.2 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite ersetzen .....	22
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	24
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	27
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>29</b>
3.1 Montageübersicht .....	29
3.2 Kurbelwellenmaße .....	30
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>32</b>
4.1 Montageübersicht .....	32
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	35
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>36</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>36</b>
1.1 Montageübersicht .....	36
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	38
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	41
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>43</b>
2.1 Montageübersicht .....	43
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	45
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	47
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen .....	49
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	51
2.6 Ventileführungen prüfen .....	52
2.7 Ventileführungen ersetzen .....	53
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	54
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>57</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>57</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	57
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	60
1.3 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	62

<b>19 - Kühlung</b>	<b>65</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>65</b>
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	65
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig	67
1.3 Schema der Kühlflüssigkeits-Schlauchanschlüsse	69
1.4 Kühlflüssigkeit, ablassen und einfüllen	70
1.5 Kühler: aus- und einbauen	72
1.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
1.7 Kühlflüssigkeitsthermostat: aus- und einbauen	76
1.8 Ventilatoren für Kühlflüssigkeit V7 und V35 : überprüfen	78
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>	<b>79</b>
<b>1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>79</b>
1.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	79
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	82
1.3 Sauberkeitsregeln	82
1.4 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	83
1.5 Geber Kraftstoffstand: aus- und einbauen	85
1.6 Kraftstoffpumpe: überprüfen	85
1.7 Kraftstofftank: aus- und einbauen	92
<b>2 Gasbetätigung</b>	<b>95</b>
2.1 Gasbetätigung instand setzen	95
2.2 Gaszug einstellen	95
<b>3 Elektronische Regelung der Motorleistung (elektronisches Gaspedal)</b>	<b>98</b>
3.1 Betrieb der elektronischen Gaspedalanlage	98
3.2 Bauteile der elektronischen Regelung der Motorleistung (elektronisches Gaspedal): aus- und einbauen	98
3.3 Störungslampe für den elektronischen Gaszug: überprüfen	99
<b>4 Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>102</b>
4.1 Betrieb	102
4.2 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage aus- und einbauen	102
4.3 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	104
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>108</b>
<b>1 Einspritzung instand setzen</b>	<b>108</b>
1.1 Einbauorte-Übersicht	108
1.2 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	111
1.3 Teile der Einspritzung aus- und einbauen	111
1.4 Saugrohr-Oberteil zerlegen und zusammenbauen	117
1.5 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	118
1.6 Kraftstoffverteiler zerlegen und zusammenbauen	120
1.7 Sicherheitsmaßnahmen	123
1.8 Sauberkeitsregeln	123
1.9 Technische Daten	124
<b>2 Bauteile prüfen</b>	<b>125</b>
2.1 Einspritzventile prüfen	125
2.2 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	126
<b>3 Motorsteuergerät</b>	<b>129</b>
3.1 Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	129
3.2 Funktionen und Bauteile anpassen	130
3.3 Motorsteuergerät ersetzen	130
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>132</b>
<b>1 Bauteile der Auspuffanlage: aus- und einbauen</b>	<b>132</b>

---

1.1	Auspuffkrümmer, vorderes Auspuffrohr mit Katalysator und Zusatzteilen .....	132
1.2	Auspufftopf mit Befestigungen .....	136
<b>2</b>	<b>Sekundärluftanlage</b> .....	<b>137</b>
2.1	Betrieb .....	137
2.2	Bauteile der Sekundärluftanlage: aus- und einbauen .....	137
2.3	Kombiniertes Ventil: überprüfen .....	138
<b>3</b>	<b>Abgasrückführanlage</b> .....	<b>140</b>
3.1	Bauteile der Abgasrückführanlage: reparieren .....	140
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b> .....	<b>141</b>
<b>1</b>	<b>Zündung instand setzen</b> .....	<b>141</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	141
1.2	Teile der Zündung aus- und einbauen .....	141
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	143
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen .....	143