



## 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 Ausbauen	3
1.2 Einbauen	6
1.3 Anzugsdrehmomente	7
1.4 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>10</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>10</b>
1.1 Teil I und Teil II - Montageübersicht	10
1.2 Teil I Riementrieb - Montageübersicht	12
1.3 Teil II Kettentrieb - Montageübersicht	13
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	15
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen	16
<b>2 Zylinderblock, Dichtflansche</b>	<b>21</b>
2.1 Montageübersicht	21
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	23
2.3 Anzugsverfahren für Befestigungsschraube Keilrippenriemenrad	24
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	27
2.5 Kurbelwellenmaße	34
<b>3 Kolben und Pleuelstange</b>	<b>36</b>
3.1 Montageübersicht	36
3.2 Kolben prüfen	37
3.3 Zylinderbohrung prüfen	38
3.4 Kolben- und Zylindermaße	38
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>39</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>39</b>
1.1 Montageübersicht	39
1.2 Steuerzeiten prüfen	42
1.3 Steuerzeiten einstellen	43
1.4 Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	48
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	55
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen	58
1.7 Kompressionsdruck prüfen	62
<b>2 Ventiltrieb</b>	<b>64</b>
2.1 Montageübersicht	64
2.2 Nockenwelle, Axialspiel prüfen	66
2.3 Ventilsitze nacharbeiten	66
2.4 Ventilführungen prüfen	68
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	68
<b>17 - Schmierung</b>	<b>71</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems</b>	<b>71</b>
1.1 Motoröl	71
1.2 Montageübersicht	71
1.3 Ölwanne aus- und einbauen	74
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen	75



1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	77
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>80</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>80</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	80
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	82
1.3	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	84
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	85
1.5	Kühler aus- und einbauen	87
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	89
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>91</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>91</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	91
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	92
<b>2</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung</b>	<b>93</b>
2.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	93
2.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	96
2.3	Sauberkeitsregeln	96
2.4	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	97
2.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	99
2.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	99
2.7	Crash- Kraftstoffabschaltung	101
2.8	Kraftstoffpumpe prüfen	102
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>108</b>
3.1	Funktion des E-Gas Systems	108
3.2	Montageübersicht	108
<b>4</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>110</b>
4.1	Funktion	110
4.2	Montageübersicht	110
4.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	111
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>113</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>113</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	113
1.2	Saugrohr - Montageübersicht	113
1.3	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	116
1.4	Unterdruckvorratsbehälter im Saugrohr auf Dichtheit prüfen	117
1.5	Luftfilter - Montageübersicht	118
1.6	Luftfilter aus- und einbauen	119
1.7	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	120
1.8	Einspritzventile aus- und einbauen	120
1.9	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	124
1.10	Sicherheitsmaßnahmen	126
1.11	Sauberkeitsregeln	127
1.12	Technische Daten	127
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>128</b>
2.1	Ansaugluftvorwärmung prüfen	128
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b>	<b>129</b>
3.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	129
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Fahrzeuge ►Modelljahr 2007)	129
3.3	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Fahrzeuge Modelljahr 2007►)	131
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>133</b>



<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage</b> .....	<b>133</b>
1.1	Katalysatoren und Anbauteile - Montageübersicht .....	133
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	135
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungsanlage</b> .....	<b>137</b>
2.1	Abgasrückführungsanlage - Montageübersicht .....	137
2.2	Abgasrückführungsventil N18 aus- und einbauen .....	138
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>140</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>140</b>
1.1	Zündanlage - Montageübersicht .....	140
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	141
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	142
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen .....	143