



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Ausbauen	3
1.2 Einbauen	6
1.3 Anzugsdrehmomente	7
1.4 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
13 - Kurbeltrieb	10
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	10
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
2 Zylinderblock, Dichtflansche	21
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
3 Kolben und Pleuelstange	36
3.1 Montageübersicht	36
3.2 Kolben prüfen	37
3.3 Zylinderbohrung prüfen	38
3.4 Kolben- und Zylindermaße	38
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	39
1 Zylinderkopf	39
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
2 Ventiltrieb	64
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
17 - Schmierung	71
1 Teile des Schmiersystems	71
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
19	- Kühlung	80
1	Teile des Kühlsystems	80
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
20	- Kraftstoffversorgung	91
1	Sicherheitsmaßnahmen	91
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	91
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	92
2	Teile der Kraftstoffversorgung	93
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
3	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	108
3.1	Funktion des E-Gas Systems	108
3.2	Montageübersicht	108
4	Aktivkohlebehälter-Anlage	110
4.1	Funktion	110
4.2	Montageübersicht	110
4.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	111
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	113
1	Einspritzanlage	113
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
2	Bauteile prüfen	128
2.1	Ansaugluftvorwärmung prüfen	128
3	Motorsteuergerät J623	129
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
26	- Abgasanlage	133



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