



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor aus- und einbauen	3
1.2 Hinweise zum Ausbauen	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen	8
1.4 Hinweise zum Einbauen	9
1.5 Aggregatelagerung für Motor und Getriebe ausrichten	11
1.6 Anzugsdrehmomente	13
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	13
13 - Kurbeltrieb	15
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	15
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	15
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	30
2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	32
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	32
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	37
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	40
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	42
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	42
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	47
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	47
4.2 Kolben- und Zylindermaße	53
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	54
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	54
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	54
1.2 Abdeckteil aus- und einbauen	62
1.3 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	66
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	70
1.5 Steuerzeiten prüfen	77
1.6 Steuerzeiten einstellen	79
1.7 Kompressionsdruck prüfen	86
2 Ventiltrieb instand setzen	88
2.1 Ventiltrieb instand setzen	88
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	99
2.3 Nockenwellen aus- und einbauen	101
2.4 Nockenwellenverstellung prüfen	109
2.5 Ventileführungen prüfen	115
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	116
17 - Schmierung	119
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	119
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	119
1.2 Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen	125
1.3 Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen	128
1.4 Ölwanne aus- und einbauen	131



1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	134
19	- Kühlung	137
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	137
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	137
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	138
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	141
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	146
1.5	Kühlmittelregler-Gehäuse zerlegen und zusammenbauen	148
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen	150
1.7	Kühler und Lüfter aus- und einbauen	153
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	156
1.9	Pumpe für Kühlmittelnachlauf prüfen	159
20	- Kraftstoffversorgung	162
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	162
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	162
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	163
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	170
1.4	Sauberkeitsregeln	171
1.5	Crash- Kraftstoffabschaltung	171
1.6	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	171
1.7	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	173
1.8	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	174
1.9	Kraftstoffpumpe prüfen	176
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	183
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	183
2.2	Funktion des E-Gas Systems	183
2.3	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	185
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	187
3	Aktivkohlebehälter-Anlage	190
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage	190
3.2	Funktion	190
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	191
3.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	193
3.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	195
26	- Abgasanlage	198
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	198
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	198
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	199
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen	203
1.4	Katalysator prüfen	207
2	Sekundärluft-System	209
2.1	Sekundärluft-System	209
2.2	Funktion	209
2.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	210
2.4	Sekundärluft-System prüfen	215
2.5	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	217
2.6	Motor für Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	219
2.7	Kombiventil prüfen	220