



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 Anzugsdrehmomente	10
1.6 Aggregatlagerung	10
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	12
13 - Kurbeltrieb	13
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	13
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	13
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	19
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	21
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	26
2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	27
2.1 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	27
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen	30
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	33
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	36
3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	38
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	38
3.2 Kolben- und Zylindermaße	44
4 Kurbelwelle aus- und einbauen	45
4.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	45
4.2 Kurbelwellenmaße	48
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	50
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	50
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	50
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	53
1.3 Kompressionsdruck prüfen	57
2 Ventiltrieb instand setzen	58
2.1 Ventiltrieb instand setzen	58
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	64
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	67
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	70
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen	73
2.6 Ventilführungen prüfen	74
2.7 Ventilführungen ersetzen	75
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	76
17 - Schmierung	79
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	79
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	79
1.2 Ölwanne aus- und einbauen	87



1.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	89
19	- Kühlung	92
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	92
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	92
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	93
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	97
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	100
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	101
1.6	Kühler aus- und einbauen	103
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	105
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	107
1.9	Elektronisch geregeltes Kühlsystem	108
1.10	Elektronisch geregeltes Kühlsystem prüfen	109
20	- Kraftstoffversorgung	111
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	111
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	111
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	112
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	117
1.4	Sauberkeitsregeln	118
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	118
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	120
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	121
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen	123
1.9	Crash- Kraftstoffabschaltung	124
2	Aktivkohlebehälter-Anlage	130
2.1	Aktivkohlebehälter-Anlage	130
2.2	Funktion	130
2.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	131
2.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	133
3	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	136
3.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	136
3.2	Funktion des E-Gas Systems	137
3.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen	137
3.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	138
26	- Abgasanlage	142
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	142
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	142
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	142
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen	146
1.4	Katalysator prüfen	149
2	Abgasrückführungs-Anlage	151
2.1	Abgasrückführungs-Anlage	151
2.2	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen	152
2.3	Potentiometer für Abgasrückführung (G212) prüfen	155
3	Sekundärluft-System	158
3.1	Sekundärluft-System	158
3.2	Funktion	158
3.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	159
3.4	Sekundärluft-System prüfen	163
3.5	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	165