



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 Hinweise zum Ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	7
1.3 Hinweise zum Einbauen	8
1.4 Aggregatelagerung	10
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	11
13 - Kurbeltrieb	13
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	13
1.1 Montageübersicht	13
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	17
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	20
2.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	21
2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	23
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	26
3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	28
3.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht	28
3.2 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	31
3.3 Kolben- und Zylindermaße	33
4 Kurbelwelle aus- und einbauen	34
4.1 Farbkennzeichen	35
4.2 Kurbelwellenmaße	35
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	37
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	37
1.1 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	38
1.2 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	43
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	44
1.4 Kompressionsdruck prüfen	49
2 Ventiltrieb instand setzen	51
2.1 Ventilsitze nacharbeiten	53
2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	55
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen	58
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	60
2.5 Ventilführungen prüfen	61
2.6 Ventilführungen ersetzen	62
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	63
17 - Schmierung	67
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	67
1.1 Motoröl	67
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	68
1.3 Ölfilterhalter - Montageübersicht	70
1.4 Ölwanne aus- und einbauen	71
1.5 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	73
19 - Kühlung	76



1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	76
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	76
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	78
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	79
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	82
1.5	Kühler aus- und einbauen	85
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	87
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	88
20	- Kraftstoffversorgung	91
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	91
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	91
1.2	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen, prüfen: Fahrzeuge mit Allradantrieb	97
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	99
1.4	Sauberkeitsregeln	100
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	100
1.6	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	103
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	103
1.8	Crash- Kraftstoffabschaltung	106
1.9	Kraftstoffpumpe G23 prüfen	106
2	Aktivkohlebehälter-Anlage	112
2.1	Funktion	112
2.2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	112
2.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	113
2.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	116
3	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	118
3.1	Funktion des E-Gas Systems	118
3.2	Geber für Gaspedalstellung prüfen	119
4	Gasbetätigung	123
4.1	Gasbetätigung instand setzen	123
4.2	Gaszug einstellen	123
26	- Abgasanlage	125
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	125
1.1	Fahrzeuge mit Frontantrieb	125
1.2	Fahrzeuge mit Allradantrieb	128
1.3	Katalysator prüfen	131
2	Sekundärluft-System	134
2.1	Funktion	134
2.2	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	134
2.3	Kombiventil prüfen	136
2.4	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	138
2.5	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	138