



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Hinweise zum Ausbauen	4
1.2 Hinweise zum Einbauen	8
1.3 Anzugsdrehmomente	10
1.4 Motorlager vorn	10
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	11
13 - Kurbeltrieb	12
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	12
1.1 Montageübersicht	12
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	19
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe	20
2.1 Montageübersicht	20
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	21
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	23
2.4 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	24
3 Kurbelwelle	28
3.1 Montageübersicht	28
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	30
3.3 Kurbelwellenmaße	31
4 Kolben und Pleuel	32
4.1 Montageübersicht	32
4.2 Neue Pleuel trennen	33
4.3 Kolben und Zylinder	34
4.4 Kolbenstand im OT prüfen	35
4.5 Kolben- und Zylindermaße	36
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	37
1 Zylinderkopf	37
1.1 Montageübersicht	37
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	40
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	51
1.4 Kompressionsdruck prüfen	53
2 Ventiltrieb in Stand setzen	56
2.1 Ventiltrieb, Montageübersicht	56
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	59
2.3 Ventileführungen prüfen	60
2.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	61
2.5 Nockenwelle aus- und einbauen	62
2.6 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	66
17 - Schmierung	69
1 Teile des Schmiersystems	69
1.1 Motoröl	69
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	70
1.3 Ölfilterhalter - Montageübersicht	72



1.4	Ölwanne aus- und einbauen	73
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	78
19	- Kühlung	81
1	Teile des Kühlsystems	81
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	81
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	85
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	90
1.4	Kühler aus- und einbauen	94
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	96
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	98
1.7	Visko-Lüfterkupplung aus- und einbauen	100
1.8	Pumpe für Kraftstoffkühlung V166 prüfen	101
1.9	Kühlerlüfter V7 prüfen	103
20	- Kraftstoffversorgung	105
1	Teile der Kraftstoffversorgung	105
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	105
1.2	Sauberkeitsregeln	105
1.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen - Montageübersicht	106
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	111
1.5	Anschlussplan für Kraftstoff- und Kühlmittelschläuche	113
1.6	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	114
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	115
1.8	Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	116
1.9	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	119
1.10	Kraftstoffpumpe prüfen	121
1.11	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	121
1.12	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	126
1.13	Gasbetätigung - Montageübersicht	127
1.14	Geber für Gaspedalstellung einstellen	128
1.15	Tandempumpe aus- und einbauen	129
1.16	Tandempumpe prüfen	132
21	- Aufladung	137
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	137
1.1	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	137
1.2	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	139
1.3	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	143
1.4	Sauberkeitsregeln	143
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	145
1	Diesel-Direkteinspritzanlage in Stand setzen	145
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	145
1.2	Sauberkeitsregeln	146
1.3	Einbauorte-Übersicht	146
1.4	Saugrohrklappe - Montageübersicht	148
1.5	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	148
1.6	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	149
1.7	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	151
2	Motorsteuergerät	156
2.1	Ereignisspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	156
2.2	Funktionen und Bauteile anpassen	157
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen	158
26	- Abgasanlage	160



1	Teile der Abgasanlage	160
1.1	Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht	160
1.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb - Montageübersicht	162
2	Abgasrückführungsanlage	164
2.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	164
2.2	Abgasrückführungsventil (mechanisch) prüfen	168
28	Vorglühanlage	170
1	Vorglühanlage prüfen	170
1.1	Glühkerzen prüfen	170