



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	11
13 - Kurbeltrieb	12
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	12
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	12
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	19
1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	21
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	22
2.1 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	22
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	26
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	29
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	32
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	32
3.2 Kurbelwellenmaße	35
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	36
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	36
4.2 Kolbenstand im OT prüfen	42
4.3 Kolben- und Zylindermaße	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	44
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	44
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	44
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	48
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	54
1.4 Kompressionsdruck prüfen	61
2 Ventiltrieb instand setzen	63
2.1 Ventiltrieb instand setzen	63
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	69
2.3 Ventileführungen prüfen	71
2.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	72
2.5 Nockenwelle aus- und einbauen	74
2.6 Hydraulische Tassenstößel prüfen	77
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	90



19 - Kühlung	93
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	93
1.1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	93
1.2 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	94
1.3 Teile des Kühlsystems motorseitig	98
1.4 Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	101
1.5 Kühlmittel ablassen und auffüllen	103
1.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	106
1.7 Kühler aus- und einbauen	108
1.8 Kühlmittelregler aus- und einbauen	110
20 - Kraftstoffversorgung	112
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	112
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	112
1.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	113
1.3 Kraftstofffilter instand setzen	118
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	121
1.5 Sauberkeitsregeln	121
1.6 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	122
1.7 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	124
1.8 Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	126
1.9 Gasbetätigung instand setzen	127
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	128
1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	128
1.1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	128
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	128
1.3 Sauberkeitsregeln	128
1.4 Einspritzpumpe instand setzen	129
1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	134
1.6 Einspritzpumpe aus- und einbauen	136
1.7 Einspritzdüsen aus- und einbauen	141
1.8 Einspritzdüsen prüfen	142
1.9 O-Ring am Deckel für Spritzversteller ersetzen	143
2 Motorsteuergerät	144
2.1 Motorsteuergerät	144
2.2 Motorsteuergerät aus- und einbauen	144
2.3 Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	144
2.4 Funktionen und Bauteile anpassen	145
26 - Abgasanlage	147
1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	147
1.1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	147
1.2 Abgasanlage zerlegen und zusammenbauen	147
2 Abgasrückführungs-Anlage	151
2.1 Abgasrückführungs-Anlage	151
2.2 Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen	152
2.3 Anschlußplan für Unterdruckschläuche	153
2.4 Abgasrückführungsventil prüfen	154
28 - Vorglühanlage	155
1 Vorglühanlage prüfen	155
1.1 Vorglühanlage prüfen	155
1.2 Glühkerzen prüfen	156