



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor - zerlegen und zusammenbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Ausbau - Anzeigen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	6
1.3 Hinweise zur Bedienung	7
1.4 Anzugsdrehmomente	8
1.5 Halterungen der Motorantriebsgruppe (Drehmomente)	8
1.6 Zusätzliche Angaben und Ausbauanleitungen für Fahrzeuge mit Klimaanlage	9
13 - Kurbelwelle, Kolben	10
1 Seilzüge aus- und einbauen	10
1.1 Poly-V-Riemen: Entfernen und Einbauen	15
2 Verbindungsflansche von Kurbelwelle und Schwungrad - Aus- und Einbauen	18
2.1 Öldichtung der Kurbelwelle (Riemenseite) - austauschen	19
2.2 Kurbelwellen-Dichtungsflansch - austauschen	21
3 Ausgleichswelle und Befestigungsrahmen - aus- und einbauen	24
3.1 Ausgleichswelle - aus- und einbauen	26
4 Kurbelwelle - aus- und einbauen	30
4.1 Maße der Kurbelwelle	31
5 Kolben und Pleuel - zerlegen und zusammenbauen	33
5.1 Kolben- und Zylinderabmessungen	37
15 - Zylinderkopf, Ventilsteuerung	38
1 Zylinderkopf - aus- und einbauen	38
1.1 Zahnriemen - aus- und einbauen, nachstellen	42
1.2 Zylinderkopf - aus- und einbauen	47
1.3 Verdichtung - überprüfen	50
2 Ventilsteuerung - reparieren	53
2.1 Nockenwellen - Axialspiel prüfen	55
2.2 Ventilsitzring - weiterreichen	56
2.3 Ventilführungen - prüfen	58
2.4 Ventilschaftdichtung - ersetzen	59
2.5 Nockenwelle - aus- und einbauen	60
17 - Schmierung	65
1 Bauteile vom Schmiersystem - aus und einbauen	65
1.1 Ölwanne - aus- und einbauen	72
1.2 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	73
19 - Kühlsystem	76
1 Bauteile vom Kühlsystem - aus- und einbauen	76
1.1 Kühlsystembauteile in der Karosserie	76
1.2 Kühlsystembauteile am Motor	78
1.3 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	79
1.4 Kühlsystem - ablassen und auffüllen	80
1.5 Kühler - aus- und einbauen	83
1.6 Wasserpumpe - aus- und einbauen	84



1.7	Thermostat - aus- und einbauen	86
20	- Kraftstoffanlage - Behälter, Kraftstoffpumpe	89
1	Komponenten vom Kraftstoffversorgungssystem - aus- und einbauen.	89
1.1	Kraftstoffbehälter-Bauteile mit Zubehörteilen - aus- und einbauen	89
1.2	Kraftstofffilter - reparieren	91
1.3	Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten am Kraftstoffversorgungssystem.	93
1.4	Sauberkeitsregeln	93
1.5	Kraftstoffbehälter - aus- und einbauen	94
1.6	Kraftstoffpumpe - aus- und einbauen	96
1.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	98
1.8	Kraftstoffpumpe - überprüfen	98
1.9	Gashebelmechanismus - reparieren	99
1.10	Hilfspumpe - überprüfen	100
1.11	Hilfspumpe - aus- und einbauen	102
21	- Turbolader	106
1	Motoraufladung mit Turbolader	106
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	106
1.2	Sauberkeitsregeln	106
1.3	Turbolader - aus- und einbauen	106
1.4	Bauteile des Ladeluftkühlers - aus- und einbauen	109
23	- Kraftstofffördersystem - mechanische Einspritzung (Diesel)	111
1	Wartung der Diesel-Direkteinspritzung	111
1.1	Einbauorte - Übersicht	111
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	112
1.3	Sauberkeitsregeln	113
1.4	Saugrohrventil - reparieren	113
1.5	Injektoren - reparieren	114
1.6	Dichtungsring für Injektoren - aus- und einbauen	115
1.7	Injektoren - aus- und einbauen	117
2	Motorsteuergerät	120
2.1	Motorsteuergerät - aus- und einbauen	120
2.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen	120
2.3	Funktionen und Bauteile einstellen	122
26	- Abgasanlage	124
1	Bauteile vom Abgasanlage - aus und einbauen	124
2	Abgasrückführungssystem	126
2.1	Abgasrückführungsbauteile - aus- und einbauen	126
2.2	Anschlussplan für Vakuumschlauch	127
28	- Zündanlage	128
1	Vorwärmesystem - überprüfen	128
1.1	Glühkerzen überprüfen	129