

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 Ausbauen	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen	14
1.4 Einbauen	15
1.5 Anzugsdrehmomente	16
13 - Kurbeltrieb	18
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.2 Keilrippenriementrieb für Generator, Keilriementrieb für Kühlmittelpumpe und Flügelpumpe	18
1.3 Keilriemen aus- und einbauen	25
1.4 Keilriemen spannen	26
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen	27
1.6 Zahnriementrieb	29
1.7 Zahnriemen aus- und einbauen	35
1.8 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen - Fahrzeuge ab 06.94	42
1.9 Kurbelwelle auf OT drehen bei ausgebautem Motor	42
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	43
2.1 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	43
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	47
2.3 Schwungrad aus- und einbauen	50
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	51
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	51
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	54
3.3 Kurbelwellenmaße	55
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	56
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	56
4.2 Kolbenüberstand im OT prüfen	63
4.3 Kolben- und Zylindermaße	65
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	66
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	66
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	66
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	71
1.3 Ansaugrohr aus- und einbauen	73
1.4 Zylinderkopf ausbauen	74
1.5 Zylinderkopf einbauen	80
1.6 Kompressionsdruck prüfen	83
2 Ventiltrieb instand setzen	84
2.1 Ventiltrieb instand setzen	84
2.2 Axialspiel der Nockenwelle prüfen	91
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen	91
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	96
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	97



2.6	Ventilsitze nacharbeiten	100
2.7	Ventilführungen prüfen	102
17	- Schmierung	104
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	104
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	104
1.2	Bauteileübersicht	105
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	114
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	116
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	117
1.6	Motoröl	119
1.7	Ölstand prüfen	119
19	- Kühlung	121
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	121
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	121
1.2	Teile des Kühlsystems	122
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	124
1.4	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht	127
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	129
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	131
1.7	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht	133
1.8	Kühler aus- und einbauen	136
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	138
21	- Aufladung	140
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	140
1.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	140
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	140
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten am Ladeluftsystem	141
1.4	Ladedruck prüfen	141
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	143
2.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	143
2.2	Sauberkeitsregeln	143
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen - Übersicht	144
2.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	147
26	- Abgasanlage	151
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	151
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	151
1.2	Abgaskrümmmer aus- und einbauen	157
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	158
1.4	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	158
2	Abgasrückführungs-Anlage	159
2.1	Abgasrückführungs-Anlage	159
2.2	Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen	159
2.3	Anschlußplan für Abgasrückführung	160
2.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	161
2.5	Zweiwegeventil für Abgasrückführung -N161 und Ansteuerung prüfen	162