



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	2
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor aus- und einbauen	3
1.2 Motor ausbauen	5
1.3 Hinweise zum Einbauen	15
1.4 Anzugsdrehmomente	16
1.5 Motorlager vorn	17
13 - Kurbeltrieb	18
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.2 Ausgleichwellen zerlegen und zusammenbauen	23
1.3 Teile der Kurbelgehäuse-Entlüftung aus- und einbauen	26
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	28
1.5 Zahnriementrieb für Ausgleichwellen aus- und einbauen, einstellen	30
2 Dichtflansch und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	36
2.1 Dichtflansch und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	36
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	42
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	44
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	46
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	49
1 Zylinderköpfe aus- und einbauen	49
1.1 Zylinderköpfe aus- und einbauen	49
1.2 Zylinderbank 1	51
1.3 Zylinderbank 2	60
1.4 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen (Zylinderbank 1 und 2)	68
1.5 Zylinderkopf aus- und einbauen (Zylinderbank 1 und 2)	71
1.6 Kompressionsdruck prüfen	78
2 Teile des Kettentriebes aus- und einbauen	80
2.1 Teile des Kettentriebes aus- und einbauen	80
2.2 Steuerzeiten einstellen	91
3 Ventiltrieb instand setzen (Zylinderbank 1 und 2)	102
3.1 Ventiltrieb instand setzen (Zylinderbank 1 und 2)	102
3.2 Ventilsitze nacharbeiten	115
3.3 Nockenwellen aus- und einbauen	117
3.4 Ventileführungen prüfen	126
3.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	127
17 - Schmierung	130
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	130
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	130
1.2 Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen	135
1.3 Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen	138
1.4 Ölwanne aus- und einbauen	142
1.5 Ölpumpe aus- und einbauen	149
1.6 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	150



19 - Kühlung	152
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	152
1.1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	152
1.2 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	153
1.3 Lüfter aus- und einbauen	156
1.4 Teile des Kühlsystems motorseitig, oben und hinten	157
1.5 Teile des Kühlsystems motorseitig, vorn	162
1.6 Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	165
1.7 Kühlmittel ablassen und auffüllen	168
1.8 Kühler aus- und einbauen	171
1.9 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	172
20 - Kraftstoffversorgung	174
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	174
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	174
1.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen zerlegen und zusammenbauen	175
1.3 Kraftstofffilter aus- und einbauen	181
1.4 Kraftstoffbehälter-Einfüllstutzen zerlegen und zusammenbauen	184
1.5 Zusatz-Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	190
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	193
1.7 Sauberkeitsregeln	193
1.8 Saugstrahlpumpen aus- und einbauen, prüfen	194
1.9 Kraftstoff-Fördereinheit im Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	196
1.10 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige der Kraftstoff-Fördereinheit im Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	200
1.11 Geber für Kraftstoffvorrat im Zusatz-Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	201
1.12 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	202
1.13 Crash- Kraftstoffabschaltung	205
1.14 Kraftstoffpumpe im Kraftstoffbehälter prüfen	206
2 Aktivkohlebehälter-Anlage	212
2.1 Aktivkohlebehälter-Anlage	212
2.2 Funktionsbeschreibung Leckdiagnose	212
2.3 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage aus- und einbauen	213
3 Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen	217
3.1 Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen	217
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	218
1 Einspritzung instand setzen	218
1.1 Einspritzung instand setzen	218
1.2 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	218
1.3 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	219
1.4 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	222
1.5 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	224
1.6 Sicherheitsmaßnahmen	226
1.7 Sauberkeitsregeln	227
1.8 Technische Daten	227
2 Bauteile prüfen	228
2.1 Bauteile prüfen	228
2.2 Einspritzventile prüfen	228
2.3 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	231
3 Motorsteuergerät	234
3.1 Motorsteuergerät	234
3.2 Motorsteuergerät ersetzen	234
3.3 Funktionen und Bauteile anpassen	235
3.4 Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	236



26 - Abgasanlage	238
1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	238
1.1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	238
1.2 Abgaskrümmen/ Katalysator-Modul mit Abgasrohr vorn und Anbauteilen	239
1.3 Schalldämpfer mit Aufhängungen	245
2 Sekundärluft-System	247
2.1 Sekundärluft-System	247
2.2 Funktion	247
2.3 Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	248
28 - Zündanlage	251
1 Zündung instand setzen	251
1.1 Zündung instand setzen	251
1.2 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	251
1.3 Teile der Zündung aus- und einbauen	252
1.4 Sicherheitsmaßnahmen	256
1.5 Prüfdaten, Zündkerzen	256