



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Verwendung von Prüf- und Messgeräten	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
3 Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Fremdkörper im Motor	5
10 - Motor aus- und einbauen	6
1 Motor aus- und einbauen	6
1.1 Motor ausbauen (Golf, Golf Plus)	6
1.2 Motor ausbauen (Touran)	11
1.3 Motor ausbauen (Passat)	17
1.4 Motor am Montagebock befestigen	24
1.5 Hinweise zum Einbauen	25
1.6 Aggregatelagerung	27
13 - Kurbeltrieb	29
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	29
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	29
1.2 Montageübersicht - Zahnriementrieb	33
1.3 Motorstütze aus- und einbauen	34
1.4 Montageübersicht - Zylinderkurbelgehäuse	37
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	39
2.1 Montageübersicht - Dichtflansche und Schwungrad	39
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	40
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	41
2.4 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	43
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	46
3 Kurbelwelle	53
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	53
4 Kolben und Pleuel	59
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	59
4.2 Neues Pleuel trennen	60
4.3 Kolbenstand im OT prüfen	61
4.4 Kolben- und Zylindermaße	62
4.5 Kolbenringe, Zylinderbohrung und Kolbeneinbaulage	62
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	65
1 Zylinderkopf	65
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	65
1.2 Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	68
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	71
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	89
1.5 Kompressionsdruck prüfen	94
2 Ventiltrieb	97
2.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	97
2.2 Ventilführungen prüfen	99



2.3	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	100
2.4	Nockenwelle aus- und einbauen	102
2.5	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	107
17	- Schmierung	109
1	Motoröl	109
1.1	Öfüllmengen	109
1.2	Motorölstand prüfen, unter Beachtung unterschiedlicher Peilstäbe	109
2	Teile des Schmiersystems	111
2.1	Montageübersicht - Ölpumpe, Ölwanne	111
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	113
3	Ölfilterhalter, Öldruck, Motorölkühler und Ölvorlaufleitung	116
3.1	Montageübersicht - Ölfilterhalter und Motorölkühler	116
3.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	117
3.3	Montageübersicht - Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader	118
3.4	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader aus- und einbauen	119
19	- Kühlung	122
1	Teile des Kühlsystems	122
1.1	Kühlmittelschläuche	123
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	126
1.3	Kühlmittelpumpe/ Kühlmittelregelung	130
1.4	Teile des Kühlsystems aufbauseitig (Kühler mit 2 Kühlerlüftern)	134
1.5	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems aufbauseitig (Kühler mit einem Kühlerlüfter)	136
1.6	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Touran)	136
1.7	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen (Passat)	138
1.8	Teile des Kühlsystems motorseitig	139
1.9	Kühler aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Touran)	141
1.10	Kühler aus- und einbauen (Passat)	142
1.11	Motorölkühler auf Dichtigkeit prüfen	143
20	- Kraftstoffversorgung	145
1	Sicherheitsmaßnahmen	145
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	145
2	Sauberkeitsregeln	146
2.1	Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	146
3	Teile der Kraftstoffversorgung (Golf, Golf Plus)	147
3.1	Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb	147
3.2	Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb	151
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	158
3.4	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	161
3.5	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	163
3.6	Kraftstoffpumpe prüfen	163
3.7	Montageübersicht - Kraftstofffilter	168
3.8	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	170
4	Teile der Kraftstoffversorgung (Touran)	172
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	172
4.2	Kraftstoffbehälter entleeren	174
4.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	177
4.4	Montageübersicht - Kraftstofffilter	179
4.5	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	180
4.6	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	181
4.7	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	183
4.8	Kraftstoffpumpe prüfen	183
5	Teile der Kraftstoffversorgung (Passat)	189



5.1	Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb	189
5.2	Kraftstoffbehälter entleeren, Fahrzeuge mit Frontantrieb	197
5.3	Kraftstoffpumpe prüfen	199
5.4	Montageübersicht - Kraftstofffilter	204
5.5	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	206
6	Gasbetätigung	208
6.1	Montageübersicht - Gasbetätigung	208
7	Tandempumpe	210
7.1	Tandempumpe prüfen	210
7.2	Tandempumpe aus- und einbauen	213
21	- Aufladung	217
1	Abgasturbolader	217
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	217
1.2	Sauberkeitsregeln	217
1.3	Montageübersicht - Abgasturbolader	218
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	231
1.5	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	233
2	Ladeluftsystem	236
2.1	Montageübersicht - Teile der Ladeluftkühlung	236
2.2	Schlauchverbindungen	239
2.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	240
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	243
1	Einspritzanlage	243
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	243
1.2	Sauberkeitsregeln	244
1.3	Vorverkabelung für Pumpe-Düse-Einheiten und Glühkerzen aus- und einbauen	244
1.4	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	247
1.5	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	248
1.6	Kollisionsmaß der Pumpe-Düse-Einheiten einstellen	251
1.7	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	251
2	Luftfilter	253
2.1	Montageübersicht - Luftfilter	253
3	Saugrohr	254
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	254
4	Motorsteuergerät	258
4.1	Ereignisspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen	258
4.2	Funktionen und Bauteile anpassen	259
4.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen, (Golf)	260
4.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen, (Golf)	260
4.5	Motorsteuergerät aus und einbauen, (Golf Plus)	263
4.6	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus und einbauen, (Golf Plus)	264
4.7	Motorsteuergerät aus- und einbauen, (Touran)	265
4.8	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen, (Touran)	266
4.9	Motorsteuergerät (Passat)	269
26	- Abgasanlage	275
1	Abgasanlage	275
1.1	Abgasvorrohr mit Katalysator - Montageübersicht	275
1.2	Montageübersicht - Schalldämpfer mit Aufhängungen (Fahrzeuge mit Frontantrieb)	276
1.3	Schalldämpfer - Montageübersicht (Passat)	278
1.4	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Allradantrieb)	279
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	280
2	Abgasreinigung	281



2.1	Montageübersicht - Abgasvorrohr mit Partikelfilter	281
3	Abgasrückführung	284
3.1	Montageübersicht - Teile der Abgasrückführung	284
3.2	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	288
28	Vorglühanlage	289
1	Vorglühanlage	289
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen, prüfen	289
1.2	Merkmale der Keramik - Glühstiftkerzen	290
1.3	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	290
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus und einbauen	292