



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Touran)	3
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	13
1.3 Motor einbauen	13
1.4 Anzugsdrehmomente	15
1.5 Aggregatlagerung	16
1.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	16
2 Motor aus- und einbauen (Tiguan)	18
2.1 Motor ausbauen	18
2.2 Motor am Montagebock befestigen	25
2.3 Motor einbauen	25
2.4 Anzugsdrehmomente	28
2.5 Aggregatlagerung	28
2.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	29
13 - Kurbeltrieb	30
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	30
1.1 Teil I und II - Montageübersicht	30
1.2 Teil I Riementrieb - Montageübersicht	31
1.3 Teil II Zylinderblock - Montageübersicht	33
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	36
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	38
1.6 Steuergehäuse aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	41
1.7 Steuergehäuse aus- und einbauen (Touran, Tiguan)	45
1.8 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	49
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	51
2.1 Montageübersicht	51
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	53
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite aus- und einbauen	54
2.4 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	56
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite aus- und einbauen	59
3 Kurbelwelle	68
3.1 Montageübersicht	68
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	69
3.3 Kurbelwellenmaße	71
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	72
4.1 Montageübersicht	72
4.2 Kolben prüfen	73
4.3 Neues Pleuel trennen	74
4.4 Kolben aus- und einbauen	75
4.5 Ölspritzdüsen aus- und einbauen	76
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	78
1 Zylinderkopf	78
1.1 Montageübersicht	78
1.2 Steuerzeiten prüfen	80



1.3	Steuerzeiten einstellen	83
1.4	Steuerkette prüfen	90
1.5	Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	96
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	105
1.7	Zylinderkopf aus- und einbauen	111
1.8	Kompressionsdruck prüfen	113
2	Ventiltrieb in Stand setzen	116
2.1	Montageübersicht	116
2.2	Nockenwelle, Axialspiel prüfen	118
2.3	Ventilsitze nacharbeiten	118
2.4	Ventilführungen prüfen	119
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	120
17	- Schmierung	123
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	123
1.1	Motoröl, Ölfüllmengen, Motorölspezifikation (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	123
1.2	Motoröl, Ölfüllmengen, Motorölspezifikation (Motorkennbuchstabe BWK)	123
1.3	Montageübersicht	123
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	126
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	128
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	130
19	- Kühlung	133
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	133
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	134
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	135
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	136
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	138
1.5	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Motorkennbuchstabe BWK)	138
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen	139
1.7	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	143
1.8	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	145
1.9	Kühler aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	146
1.10	Kühler und Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	147
1.11	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	149
1.12	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	154
1.13	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	159
20	- Kraftstoffversorgung	161
1	Sicherheitsmaßnahmen	161
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	161
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	161
2	Kraftstoffbehälter	163
2.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Golf, Golf Plus)	163
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren (Golf, Golf Plus)	164
2.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	167
2.4	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Touran)	168
2.5	Kraftstoffbehälter entleeren (Touran)	170
2.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Touran)	173
2.7	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Tiguan)	175
2.8	Kraftstoffbehälter entleeren (Tiguan)	177
2.9	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Tiguan)	180
3	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	184
3.1	Sauberkeitsregeln	184



3.2	Crash-Kraftstoffabschaltung	185
3.3	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	185
3.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	188
3.5	Kraftstoffpumpe prüfen (Golf, Golf Plus)	189
3.6	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Touran)	200
3.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Touran)	203
3.8	Kraftstoffpumpe prüfen (Touran)	204
3.9	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Tiguan)	215
3.10	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Tiguan)	218
3.11	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen (Tiguan)	219
3.12	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen (Tiguan)	221
3.13	Kraftstoffpumpe prüfen (Tiguan)	222
3.14	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen (Tiguan)	230
4	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) in Stand setzen	233
4.1	Montageübersicht	233
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Tiguan)	233
4.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen (Touran)	234
5	Aktivkohlebehälteranlage	237
5.1	Montageübersicht (Golf, Golf Plus)	237
5.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Golf, Golf Plus)	238
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Touran)	239
5.4	Montageübersicht (Tiguan)	240
5.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Tiguan)	241
21	- Aufladung	243
1	Abgasturbolader	243
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	243
1.2	Teil I	244
1.3	Teil II	245
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	247
1.5	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	253
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	254
1.7	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	256
2	Kompressor	263
2.1	Kompressor - Montageübersicht	263
2.2	Kompressor aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	264
2.3	Kompressor aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	272
2.4	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen	280
3	Ladeluftsystem	284
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht	284
3.2	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	285
3.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	286
3.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Touran)	290
3.5	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan)	292
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	296
1	Einspritzanlage	296
1.1	Teil I und II Saugrohr - Montageübersicht	296
1.2	Teil I Saugrohr - Montageübersicht	297
1.3	Teil II Saugrohr - Montageübersicht	299
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	301
1.5	Unterdruckvorratsbehälter auf Dichtigkeit prüfen	303
1.6	Luftfilter - Montageübersicht	305
1.7	Luftfilter aus- und einbauen	306



1.8	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	307
1.9	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	311
1.10	Hochdruckpumpe - Montageübersicht	312
1.11	Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich prüfen	313
1.12	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	317
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen	321
1.14	Teflondichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen	323
1.15	Sicherheitsmaßnahmen	327
1.16	Sauberkeitsregeln	328
1.17	Technische Daten	329
2	Motorsteuergerät J623	330
2.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf)	330
2.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf)	331
2.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf Plus, Touran)	333
2.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus und einbauen (Golf Plus, Touran)	335
2.5	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Tiguan)	337
2.6	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Tiguan)	338
26	- Abgasanlage	341
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	341
1.1	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	341
1.2	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	343
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	344
1.4	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	345
1.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	346
1.6	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	348
1.7	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen (Motorkennbuchstabe BWK)	349
28	- Zündanlage	351
1	Zündanlage in Stand setzen	351
1.1	Zündanlage - Montageübersicht	351
1.2	Problemlösung für Hallgeber G40	353
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	353
1.4	Sicherheitsmaßnahmen	355
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	355