



Reparaturleitfaden

Golf Variant 2007 ➤

Golf Variant 2010 ➤

Jetta 2005 ➤

Jetta 2011 ➤

5-Zyl. Einspritzmotor (2,5 l-Motor, 4-Ventiler)										
Motorkenn- buchstaben	BGP	BGQ	BTK	CBT A	CBU A	CCC A				

Ausgabe 09.2012





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



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	3
1.1 Motor ausbauen - Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	3
1.2 Motor ausbauen - Jetta ab MJ 2011	9
1.3 Motor am Montagebock befestigen	16
1.4 Motor einbauen - Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	18
1.5 Motor einbauen - Jetta ab MJ 2011	20
2 Aggregatelagerung, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	22
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	22
3 Aggregatelagerung, Jetta ab MJ 2011	23
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	23
3.2 Motorlager aus- und einbauen	24
3.3 Motor in Einbaulage abfangen	30
3.4 Aggregatelager einstellen	35
3.5 Einstellung der Aggregatelager prüfen	38
13 - Kurbeltrieb	39
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	39
1.1 Anbauteile - Montageübersicht	40
1.2 Kettentrieb - Montageübersicht	53
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	57
1.4 Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	60
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe	63
2.1 Montageübersicht	63
2.2 Dichtflansch für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	64
2.3 Steuergehäusedeckel aus- und einbauen	67
2.4 Dichtring -Getriebeseite- aus- und einbauen	71
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	73
3 Kurbelwelle	74
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	74
3.2 Kurbelwellenmaße	75
3.3 Kurbelwelle arretieren	75
4 Kolben und Pleuelstange	79
4.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht	79
4.2 Neues Pleuel trennen	80
4.3 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	81
4.4 Kolben- und Zylindermaße	83
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	84
1 Zylinderkopf	84
1.1 Montageübersicht	85
1.2 Zylinderkopfaube aus- und einbauen	86
1.3 Kettenkastendeckel aus- und einbauen	87
1.4 Dichtring für Kettenkastendeckel ersetzen	91
1.5 Steuerzeiten prüfen	93
1.6 Steuerzeiten einstellen	95
1.7 Zylinderkopf aus- und einbauen	99



1.8	Kompressionsdruck prüfen	104
2	Ventiltrieb	106
2.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	107
2.2	Ventilmaße	108
2.3	Ventilführungen prüfen	108
2.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	109
2.5	Nockenwellen aus- und einbauen	113
17	- Schmierung	118
1	Teile des Schmiersystems	118
1.1	Motoröl	118
1.2	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht, für Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	119
1.3	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht, für Jetta ab MJ 2011	121
1.4	Ölfilterhalter mit Anbauteilen - Montageübersicht, für Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	123
1.5	Ölfilterhalter mit Anbauteilen - Montageübersicht, für Jetta ab MJ 2011	124
1.6	Ölfiltergehäuse entleeren	126
1.7	Ölwannen-Unterteil aus- und einbauen	127
1.8	Ölwannen-Oberteil aus- und einbauen	129
1.9	Ölpumpe aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BGP, BGQ, BTK	132
1.10	Ölpumpe aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben CBTA, CBUA, CCCA	135
1.11	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	140
19	- Kühlung	145
1	Teile des Kühlsystems - Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	145
1.1	Teile des Kühlsystems, motorseitig - Montageübersicht	146
1.2	Teile des Kühlsystems, aufbauseitig - Montageübersicht	149
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	150
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	152
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	156
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	159
1.7	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter 2 für Kühlmittel V177 aus- und einbauen	161
1.8	Kühler aus- und einbauen	162
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	164
2	Teile des Kühlsystems - Jetta ab MJ 2011	167
2.1	Teile des Kühlsystems, motorseitig - Montageübersicht	168
2.2	Teile des Kühlsystems, aufbauseitig - Montageübersicht	171
2.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	172
2.4	Motorvorwärmung - Montageübersicht	174
2.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	175
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	179
2.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	185
2.8	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter 2 für Kühlmittel V177 aus- und einbauen	187
2.9	Kühler aus- und einbauen	188
2.10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	189
20	- Kraftstoffversorgung	192
1	Teile der Kraftstoffversorgung	192
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	192
1.2	Sauberkeitsregeln	193
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BGP, BGQ, CBTA, CBUA	194
1.4	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BTK, CCCA	196
1.5	Kraftstoffbehälter entleeren	198
1.6	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	203
1.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	206



1.8	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen - Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	207
1.9	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen - Jetta ab MJ 2011	210
1.10	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	215
1.11	Kraftstofffilter aus- und einbauen	216
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	217
1.13	Kraftstoffsystem entlüften	225
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	229
2.1	Funktion des E-Gas Systems	229
2.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	230
2.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	230
3	Aktivkohlebehälteranlage - Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant mit Motorkennbuchstaben BGP, BGQ, CBTA, CBUA	234
3.1	Funktion	234
3.2	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage - Fahrzeuge bis MJ 2009	235
3.3	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage - Fahrzeuge ab MJ 2010	236
3.4	Aktivkohlebehälteranlage: Montageübersicht	238
3.5	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	239
3.6	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	240
3.7	Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen	240
4	Aktivkohlebehälteranlage - Jetta ab MJ 2011 mit Motorkennbuchstaben CBTA, CBUA	249
4.1	Funktion	249
4.2	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage	250
4.3	Aktivkohlebehälteranlage: Montageübersicht	251
4.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	252
4.5	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	252
4.6	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	253
5	Aktivkohlebehälteranlage, Motorkennbuchstaben BTK, CCCA	260
5.1	Funktion	260
5.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	261
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	262
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	264
1	Einspritzanlage	264
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	264
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	265
1.3	Sauberkeitsregeln	266
1.4	Technische Daten	267
1.5	Einbauorte - Übersicht	267
1.6	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BGP und BGQ	270
1.7	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant mit Motorkennbuchstaben CBTA und CBUA	271
1.8	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant mit Motorkennbuchstaben BTK und CCCA	272
1.9	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Jetta ab MJ 2011	273
1.10	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	274
1.11	Luftfilter - Montageübersicht	274
1.12	Motorabdeckung mit Luftfilter aus- und einbauen	276
1.13	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	276
1.14	Saugrohr aus- und einbauen	278
1.15	Einspritzventile aus- und einbauen	282
2	Bauteile prüfen	285
2.1	Dichtheit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	285
2.2	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	288
3	Motorsteuergerät	292
3.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	292



3.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen - bis 10.2008	293
3.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen - ab 11.2008 für Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	297
3.4	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Jetta ab MJ 2011	301
26	- Abgasanlage	304
1	Teile der Abgasanlage	304
1.1	Abgaskrümmer mit Anbauteilen - Montageübersicht, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	306
1.2	Abgaskrümmer mit Anbauteilen - Montageübersicht, Jetta ab MJ 2011	307
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator und Anbauteilen - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BGP, BTK, CBTA, CCCA	308
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator und Anbauteilen - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BGQ, CBUA und Jetta ab MJ 2011 mit CCCA und automatischem Getriebe	310
1.5	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	312
1.6	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	312
1.7	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	314
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	315
2	Sekundärluft-System	317
2.1	Funktion	317
2.2	Sekundärluft-System - Montageübersicht	318
2.3	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	319
2.4	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	320
28	- Zündanlage	321
1	Zündanlage	321
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	321
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	321
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	322
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	323
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	324