



Reparaturleitfaden

Golf Variant 2007 ➤

Golf Variant 2010 ➤

Jetta 2005 ➤

Jetta 2011 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (2,0 I-Motor, Kettenantrieb)

Motor- kenn- buchstaben	CAW B	CBF A	CCT A	CCZ 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
- 21 - Aufladung
- 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 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	5
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	14
1.3 Motor am Montagebock befestigen	16
1.4 Motor einbauen	17
2 Aggregatelagerung, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	20
2.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht	20
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatelagerung prüfen	22
2.3 Aggregatelagerung einstellen	22
3 Aggregatelagerung, Jetta 2011 ▶	26
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	26
3.2 Motorlager aus- und einbauen	28
3.3 Motor in Einbaulage abfangen	33
3.4 Aggregatelager einstellen	37
3.5 Einstellung der Aggregatelager prüfen	38
13 - Kurbeltrieb	39
1 Zylinderblock Riemenseitenseite	39
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	39
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	41
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	43
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	49
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	51
2 Zylinderblock Getriebeseite	54
2.1 Dichtflansch getriebeseitig und Zweimassenschwungrad - Montageübersicht	54
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	55
2.3 Dichtflansch getriebeseitig aus- und einbauen	57
3 Kurbelwelle	60
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	60
3.2 Geberrad ersetzen	62
3.3 Zuordnung der Kurbelwellenlagerschalen (Klassierung)	63
3.4 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	64
3.5 Kurbelwellenmaße	66
3.6 Axialspiel der Kurbelwelle prüfen	66
3.7 Radialspiel der Kurbelwelle prüfen	67
3.8 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	68
3.9 Neues Pleuel trennen	71
3.10 Kolben- und Zylindermaße	72
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	73
1 Kettentrieb	73
1.1 Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht	74
1.2 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	76
1.3 Abdeckung oben für Steuerkette aus- einbauen	76
1.4 Abdeckung unten für Steuerkette aus- einbauen, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	79
1.5 Abdeckung unten für Steuerkette aus- einbauen, Jetta ab MJ 2011	87
1.6 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	94



1.7	Nockenwellensteuerkette - Montageübersicht	96
1.8	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	97
1.9	Ausgleichswellensteuerkette - Montageübersicht	101
1.10	Ausgleichswellensteuerkette aus- einbauen	103
1.11	Ausgleichswelle für Einlassnockenwelle aus- und einbauen	106
1.12	Ausgleichswelle für Auslassnockenwelle aus- und einbauen	109
1.13	Steuerzeiten prüfen	112
2	Zylinderkopf	114
2.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	114
2.2	Motorabdeckung aus- und einbauen	118
2.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	119
2.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	135
2.5	Kompressionsdruck prüfen	137
3	Ventiltrieb	139
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	140
3.2	Nockenwellen aus- und einbauen	142
3.3	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	150
3.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen (bei eingebautem Zylinderkopf)	151
3.5	Ventilführungen prüfen	154
17	- Schmierung	156
1	Ölwanne und Ölpumpe	156
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Montageübersicht	156
1.2	Grobölabscheider aus- und einbauen	158
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	159
1.4	Ölpumpe aus und einbauen	162
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	165
1.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe CCZA)	169
2	Motoröl	171
2.1	Ölstand prüfen	171
3	Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CAWB, CBFA, CCTA)	173
3.1	Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter F1 - Montageübersicht	173
3.2	Ölkühler aus- und einbauen	174
3.3	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	176
4	Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstabe CCZA)	178
4.1	Ölfilter, Ölkühler, Öldruckschalter F22 und Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 - Montageübersicht	178
4.2	Ölkühler aus- und einbauen	179
4.3	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	180
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	182
4.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	183
19	- Kühlung	187
1	Kühlsystem	187
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	187
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	190
1.3	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	194
2	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre	197
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler - Montageübersicht	198
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	199
2.3	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	201
2.4	Dichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	203
2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	204
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	207
2.7	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	210



2.8	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	211
2.9	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	214
2.10	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	216
2.11	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	216
3	Kühler und Kühlerlüfter	218
3.1	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht	218
3.2	Lüfterzarge aus- und einbauen	219
3.3	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	220
3.4	Kühler aus- und einbauen	221
20	Kraftstoffversorgung	224
1	Sicherheitsmaßnahmen	224
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	224
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	225
2	Sauberkeitsregeln	229
3	Kraftstoffbehälter	230
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CAWB, CCZA)	230
3.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA)	232
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	235
3.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	240
3.5	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	244
3.6	Kraftstofffilter aus- und einbauen	245
4	Kraftstoffversorgung instand setzen	247
4.1	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	247
4.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	250
4.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	252
5	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	268
5.1	Funktion des E-Gas Systems	268
5.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	269
5.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	269
6	Aktivkohlebehälteranlage (Motorkennbuchstabe CAWB, CCZA)	272
6.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	272
6.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	273
7	Aktivkohlebehälteranlage - Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA für Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	275
7.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	276
7.2	Funktionsübersicht der Aktivkohlebehälteranlage	278
7.3	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	279
7.4	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	280
7.5	Unterdruckversorgung der Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 prüfen	281
7.6	Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen	282
7.7	Lecksuche im Kraftstoffsystem	286
8	Aktivkohlebehälteranlage - Jetta ab MJ 2011 mit Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA	289
8.1	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage	289
8.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	290
8.3	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	291
8.4	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	292
8.5	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	292
21	Aufladung	299
1	Abgasturbolader	299
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	300
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	306
1.3	Druckdose für Ladedruckregelung prüfen	313
1.4	Druckdose für Ladedruckregelung aus- und einbauen	314



2	Ladeluftsystem	315
2.1	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	315
2.2	Ladeluftkühlung - Montageübersicht	316
2.3	Geräuschgenerator - Montageübersicht	318
2.4	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	318
2.5	Abgasturboaufladung - Übersicht	321
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	321
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen, Jetta ab MJ 2011	324
2.8	Ladeluftführung zum Geräuschgenerator aus- und einbauen	326
2.9	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	327
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	330
1	Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln	330
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzanlage	330
2	Einspritzanlage	332
2.1	Technische Daten	332
2.2	Einbauorte - Übersicht	332
2.3	Luftfilter - Montageübersicht	338
2.4	Luftfilter aus- und einbauen	339
2.5	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	341
2.6	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	343
2.7	Saugrohr - Montageübersicht	344
2.8	Kraftstoffverteiler (Rail) - Montageübersicht	347
2.9	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	349
2.10	Einspritzventile N30...N33 aus- und einbauen	355
2.11	Einspritzventile N30...N33 reinigen	359
2.12	Brennraumdichtring (Teflondichtring) am Einspritzventil ersetzen	360
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	362
2.14	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	364
2.15	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	366
2.16	Hochdruckpumpe mit Regelventil für Kraftstoffdruck N276 - Montageübersicht	367
2.17	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	368
3	Bauteile prüfen	371
3.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	371
3.2	Saugrohrumschaltung prüfen	374
3.3	Doppelrückschlagventil prüfen	375
4	Motorsteuergerät J623 , Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant	378
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 10.2008	378
4.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 11.2008	382
5	Motorsteuergerät J623 , Jetta ab MJ 2011	387
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Jetta ab MJ 2011	387
26	Abgasanlage	389
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	389
1.1	Allgemeine Hinweise zur Abgasanlage	389
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht	391
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	393
1.4	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	395
1.5	Abgasanlage spannungsfrei ausrichten	397
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	399
2	Sekundärluft-System, Motorkennbuchstabe CBFA	400
2.1	Sekundärluft-System - Montageübersicht	400
2.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	400
2.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	401



28 - Zündanlage	403
1 Zündanlage instand setzen	403
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	403
1.2 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	403
1.3 Prüfdaten, Zündkerzen	404
1.4 Zündanlage - Montageübersicht	405
1.5 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	406
1.6 Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	408
1.7 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	408



