



## 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

### 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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Motornummer</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Motormerkmale</b> .....	<b>2</b>
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
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
<b>2 Aggregatelagerung, Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant</b> .....	<b>20</b>
2.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht .....	20
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatelagerung prüfen .....	22
2.3 Aggregatelagerung einstellen .....	22
<b>3 Aggregatelagerung, Jetta 2011 ▶</b> .....	<b>26</b>
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
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>39</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenseitenseite</b> .....	<b>39</b>
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
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>54</b>
2.1 Dichtflansch getriebeseitig und Zweimassenschwungrad - Montageübersicht .....	54
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	55
2.3 Dichtflansch getriebeseitig aus- und einbauen .....	57
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>60</b>
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
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>73</b>
<b>1 Kettentrieb</b> .....	<b>73</b>
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
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>114</b>
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
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>139</b>
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
<b>17 - Schmierung</b>		<b>156</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne und Ölpumpe</b>	<b>156</b>
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
<b>2</b>	<b>Motoröl</b>	<b>171</b>
2.1	Ölstand prüfen	171
<b>3</b>	<b>Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CAWB, CBFA, CCTA)</b>	<b>173</b>
3.1	Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter F1 - Montageübersicht	173
3.2	Ölkühler aus- und einbauen	174
3.3	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	176
<b>4</b>	<b>Ölfilter, Ölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstabe CCZA)</b>	<b>178</b>
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
<b>19 - Kühlung</b>		<b>187</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>187</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	187
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	190
1.3	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	194
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre</b>	<b>197</b>
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
<b>3</b>	<b>Kühler und Kühlerlüfter .....</b>	<b>218</b>
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
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>224</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>224</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	224
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich .....	225
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln .....</b>	<b>229</b>
<b>3</b>	<b>Kraftstoffbehälter .....</b>	<b>230</b>
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
<b>4</b>	<b>Kraftstoffversorgung instand setzen .....</b>	<b>247</b>
4.1	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	247
4.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	250
4.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen .....	252
<b>5</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....</b>	<b>268</b>
5.1	Funktion des E-Gas Systems .....	268
5.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht .....	269
5.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	269
<b>6</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Motorkennbuchstabe CAWB, CCZA) .....</b>	<b>272</b>
6.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht .....	272
6.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	273
<b>7</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage - Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA für Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant .....</b>	<b>275</b>
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
<b>8</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage - Jetta ab MJ 2011 mit Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA ..</b>	<b>289</b>
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
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>299</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader .....</b>	<b>299</b>
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



<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>315</b>
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
<b>24</b>	<b>Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>330</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b>	<b>330</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzanlage	330
<b>2</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>332</b>
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
<b>3</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>371</b>
3.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	371
3.2	Saugrohrumschaltung prüfen	374
3.3	Doppelrückschlagventil prüfen	375
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät J623 , Jetta bis MJ 2010 und Golf Variant</b>	<b>378</b>
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 10.2008	378
4.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 11.2008	382
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät J623 , Jetta ab MJ 2011</b>	<b>387</b>
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Jetta ab MJ 2011	387
<b>26</b>	<b>Abgasanlage</b>	<b>389</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>389</b>
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
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System, Motorkennbuchstabe CBFA</b>	<b>400</b>
2.1	Sekundärluft-System - Montageübersicht	400
2.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	400
2.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	401



<b>28 - Zündanlage</b> .....	<b>403</b>
<b>1 Zündanlage instand setzen</b> .....	<b>403</b>
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



