



Reparaturleitfaden

Golf Variant 2007 ➤

Golf Variant 2010 ➤

Jetta 2006 ➤

Jetta 2011 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (1,4 l-Motor Direkteinspritzer,
Turbolader und Kompressor)

Motor-kenn- buchstaben	BLG	BMY	CAV D	CAV A	CNW A	CTH D			
---------------------------	-----	-----	----------	----------	----------	----------	--	--	--

Ausgabe 09.2013



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 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
2 Sicherheitsmaßnahmen	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	4
3 Allgemeine Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	19
1.3 Motor am Montagebock befestigen	20
1.4 Motor einbauen	22
1.5 Anzugsdrehmomente	24
2 Aggregatlagerung, außer Jetta 2011 ▶	26
2.1 Aggregatlagerung - Anziehdrehmomente	26
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatlagerung prüfen	27
2.3 Aggregatlagerung einstellen	27
3 Aggregatlagerung, Jetta 2011 ▶	31
3.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung	31
3.2 Motorlager aus- und einbauen	33
3.3 Motor in Einbaulage abfangen	39
3.4 Aggregatlager einstellen	45
3.5 Einstellung der Aggregatlager prüfen	47
13 - Kurbeltrieb	48
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	48
1.1 Übersicht	48
1.2 Riementrieb - Montageübersicht	49
1.3 Zylinderblock - Montageübersicht	51
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	53
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen	56
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	67
2 Dichtflansche und Schwungrad	69
2.1 Montageübersicht	69
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	71
2.3 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	72
2.4 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	75
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	78
3 Kurbelwelle	86
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	86
3.2 Kurbelwellenmaße	87
3.3 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben - Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe	87
4 Kolben und Pleuelstange	89
4.1 Montageübersicht	89
4.2 Neues Pleuel trennen	90
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	91



4.4	Kolben- und Zylindermaße	92
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	93
1	Zylinderkopf	93
1.1	Montageübersicht	93
1.2	Steuerzeiten prüfen	96
1.3	Steuerzeiten einstellen	98
1.4	Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen	105
1.5	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	113
1.6	Zylinderkopf aus- und einbauen	120
1.7	Kompressionsdruck prüfen	125
2	Ventiltrieb	127
2.1	Montageübersicht	127
2.2	Nockenwelle, Axialspiel prüfen	129
2.3	Ventilführungen prüfen	130
2.4	Ventilsitze nacharbeiten	130
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	131
17	- Schmierung	134
1	Teile des Schmiersystems	134
1.1	Motoröl	134
1.2	Montageübersicht - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	134
1.3	Montageübersicht - Motorkennbuchstabe CAVD	137
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	139
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	141
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	144
19	- Kühlung	146
1	Teile des Kühlsystems	146
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	147
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	148
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	150
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstabe CAVD	151
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	151
1.6	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	156
1.7	Kühler aus- und einbauen	157
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	159
1.9	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	163
1.10	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	167
1.11	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	169
20	- Kraftstoffversorgung	172
1	Sicherheitsmaßnahmen	172
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	172
1.2	Druck im Hochdruckbereich des Kraftstoffsystems abbauen	173
2	Kraftstoffbehälter	175
2.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	175
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren	177
2.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	181
3	Kraftstoffversorgung instand setzen	185
3.1	Sauberkeitsregeln	185
3.2	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	185
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	188
3.4	Crash- Kraftstoffabschaltung	189
3.5	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	190



4	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	202
4.1	Funktion des E-Gas Systems	202
4.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	202
4.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	203
5	Aktivkohlebehälter-Anlage	205
5.1	Funktion	205
5.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Montageübersicht	205
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	206
21	- Aufladung	209
1	Abgasturbolader	209
1.1	Allgemeine Reparaturhinweise	209
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	211
1.3	Sauberkeitsregeln	211
1.4	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht	211
1.5	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I	213
1.6	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II	214
1.7	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht	215
1.8	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I	217
1.9	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II	218
1.10	Abgasturbolader aus- und einbauen	219
1.11	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	225
1.12	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	227
1.13	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	228
2	Kompressor	234
2.1	Kompressor - Montageübersicht	234
2.2	Kompressor aus- und einbauen	236
2.3	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen	242
3	Ladeluftsystem	247
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht	247
3.2	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	248
3.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	249
3.4	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	252
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	255
1	Einspritzanlage	255
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	255
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	256
1.3	Sauberkeitsregeln	257
1.4	Technische Daten	257
1.5	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht	258
1.6	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I	259
1.7	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II	261
1.8	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht	263
1.9	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I	264
1.10	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II	267
1.11	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht	269
1.12	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht	271
1.13	Unterdruckvorratsbehälter auf Dichtheit prüfen - nur Motorkennbuchstaben BLG und BMY	272
1.14	Luffilter - Montageübersicht	274
1.15	Luffilter aus- und einbauen	275
1.16	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	276



1.17	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	279
1.18	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht	279
1.19	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht	281
1.20	Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich prüfen	282
1.21	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	284
1.22	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstabe CAVD	288
1.23	Einspritzventile aus- und einbauen	292
1.24	Teflon-Dichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen	294
2	Motorsteuergerät	299
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	299
2.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Jetta 2006 ▶ , Golf Variant 2007 ▶	300
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Golf Variant 2010 ▶	304
2.4	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Jetta 2011 ▶	308
26	- Abgasanlage	311
1	Teile der Abgasanlage	311
1.1	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht	313
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	315
1.3	Abgasrohr aus- und einbauen	316
1.4	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	317
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	319
28	- Zündanlage	321
1	Zündanlage instand setzen	321
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	321
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	321
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	322
1.4	Problemlösung für Hallgeber G40	323
1.5	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	323
1.6	Prüfdaten, Zündkerzen	325