



Reparaturleitfaden

CC 2010 ➤ , Eos 2006 ➤ , Golf 2004 ➤ ,
Golf 2009 ➤ , Passat 2006 ➤ ,
Passat CC 2009 ➤ , Scirocco 2009 ➤ ,
Tiguan 2008 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (1,8- und 2,0 I-Motor, Kettenantrieb)									
Motorkenn- buchstaben	CAW A	CAW B	CBF A	CCT A	CCT B	BZB	CGY A	CCZ B	CCZ A
	CDA A	CCZ C	CDA B	CCZ D					

Ausgabe 12.2013



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	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	5
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	15
1.3 Motor am Montagebock befestigen	17
1.4 Motor einbauen	19
2 Aggregatelager	21
2.1 Aggregatelager - Montageübersicht (Golf, Eos, Passat, CC, Scirocco)	21
2.2 Aggregatelager - Montageübersicht (Tiguan)	23
2.3 Einstellung der Aggregatelager prüfen	24
2.4 Aggregatelager einstellen (Passat 2006 ▶ , CC)	24
2.5 Aggregatelager einstellen (Golf, Eos, Scirocco)	28
2.6 Aggregatelager einstellen (Tiguan)	32
13 - Kurbeltrieb	37
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	37
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	37
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	39
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Passat 2006 ▶ , CC)	40
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Golf, Eos, Scirocco)	44
1.5 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Tiguan)	47
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	52
1.7 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	53
1.8 Wellendichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	59
2 Zylinderblock getriebeseitig	62
2.1 Dichtflansch getriebeseitig und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe - Montageübersicht	62
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	63
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	64
2.4 Dichtflansch getriebeseitig aus- und einbauen	66
3 Kurbelwelle	69
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	69
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	72
3.3 Kurbelwellenmaße	74
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen	74
3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen	75
4 Kolben und Pleuel	77
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	77
4.2 Kolben aus- und einbauen	78
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	80
4.4 Neues Pleuel trennen	81
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	82
1 Kettentrieb	82
1.1 Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht	82
1.2 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	85
1.3 Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen	85
1.4 Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Passat, CC)	87



1.5	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Golf, Eos, Scirocco)	93
1.6	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Tiguan)	100
1.7	Nockenwellensteuerkette - Montageübersicht	108
1.8	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	110
1.9	Ausgleichswellensteuerkette - Montageübersicht	118
1.10	Ausgleichswellensteuerkette aus- und einbauen	120
1.11	Ausgleichswelle Einlasseite aus- und einbauen	122
1.12	Ausgleichswelle Auslasseite aus- und einbauen	125
1.13	Steuerzeiten prüfen	128
2	Zylinderkopf	130
2.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	130
2.2	Motorabdeckung aus- und einbauen	134
2.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	134
2.4	Kompressionsdruck prüfen	158
2.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	160
3	Ventiltrieb	162
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	162
3.2	Nockenwelle aus- und einbauen	165
3.3	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	180
3.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	180
3.5	Ventilführungen prüfen	184
17 - Schmierung		186
1	Ölwanne und Ölpumpe	186
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Montageübersicht	186
1.2	Grobölabscheider aus- und einbauen	189
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	189
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	191
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	194
1.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)	197
2	Motoröl	199
3	Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCTB, BZB, CGYA)	200
3.1	Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter F1 - Montageübersicht	200
3.2	Motorölkühler aus- und einbauen	201
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	202
4	Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)	204
4.1	Ölfilter, Motorölkühler - Montageübersicht	204
4.2	Motorölkühler aus- und einbauen	205
4.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	206
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	207
4.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	208
19 - Kühlung		213
1	Kühlsystem	213
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	213
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	216
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	221
2	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre	224
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler - Montageübersicht	224
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	226
2.3	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	228
2.4	Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	230



2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	231
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	234
2.7	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	236
2.8	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	237
2.9	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	240
2.10	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	242
2.11	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	243
3	Kühler und Kühlerlüfter	245
3.1	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	245
3.2	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Tiguan)	247
3.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	248
3.4	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	249
3.5	Kühler aus- und einbauen (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	250
3.6	Kühler aus- und einbauen (Tiguan)	250
20	Kraftstoffversorgung	253
1	Sicherheitsmaßnahmen	253
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	253
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCTB, BZB, CGYA, CDAA, CDAB)	254
1.3	Druckabbau im Hochdruckbereich (Motorkennbuchstabe CCZA, CCZB, CCZC, CCZD)	256
2	Sauberkeitsregeln	258
3	Kraftstoffbehälter (Passat, CC)	259
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA, CDAB)	259
3.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	261
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	262
3.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	266
4	Kraftstoffbehälter (Golf, Scirocco)	271
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA)	271
4.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	273
4.3	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA)	275
4.4	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	280
4.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	281
5	Kraftstoffbehälter (Tiguan)	285
5.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	285
5.2	Kraftstoffbehälter entleeren	287
5.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	291
6	Kraftstoffbehälter (Eos)	296
6.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CCZA, CCZB)	296
6.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	298
6.3	Kraftstoffbehälter entleeren	300
6.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	304
7	Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Passat, CC)	308
7.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	308
7.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	312
7.3	Kraftstoffpumpe prüfen	313
8	Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Golf, Eos, Scirocco)	328
8.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	328
8.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	331
8.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	332



9	Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Tiguan)	350
9.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	350
9.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	353
9.3	Saugstrahlpumpe, Kraftstofffilter und Druckbegrenzungsventil aus- und einbauen	354
9.4	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	357
9.5	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen	357
9.6	Kraftstoffpumpe prüfen	359
10	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	374
10.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	374
10.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	374
11	Aktivkohlebehälteranlage (Passat, CC, Tiguan)	377
11.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDA, CDAB)	377
11.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	378
11.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDA, CDAB)	380
11.4	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	382
12	Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos, Scirocco mit Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, BZB, CGYA, CCZA, CCZB, CDA)	390
12.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	390
12.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	391
13	Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos mit Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB) ..	394
13.1	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage	394
13.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Golf)	396
13.3	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Eos)	397
13.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	398
13.5	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Golf)	399
13.6	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Eos)	400
13.7	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	400
21	- Aufladung	408
1	Abgasturbolader	408
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	408
1.2	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	415
1.3	Abgasturbolader aus- und einbauen	416
1.4	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	423
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen (Motorkennbuchstabe BZB, CGYA, CDA, CDAB)	424
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	429
2	Ladeluftsystem	431
2.1	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Passat, CC, Tiguan, Eos)	431
2.2	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Golf, Scirocco)	432
2.3	Geräuschgenerator - Montageübersicht (Golf, Scirocco)	434
2.4	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	434
2.5	Abgasturboaufladung - Übersicht	437
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Eos)	437
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Passat, CC, Scirocco)	439
2.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan)	440
2.9	Ladeluftführung zum Geräuschgenerator aus- und einbauen (Golf, Scirocco)	441
2.10	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	442
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	445
1	Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln	445
1.1	Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose	445
2	Einspritzanlage	446



2.1	Technische Daten	446
2.2	Einbauorte - Übersicht	446
2.3	Luftfilter - Montageübersicht	452
2.4	Luftfilter aus- und einbauen	453
2.5	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	454
2.6	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	455
2.7	Saugrohr - Montageübersicht	455
2.8	Kraftstoffverteiler (Rail) - Montageübersicht	458
2.9	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	459
2.10	Einspritzventile aus- und einbauen	466
2.11	Teflondichtring am Einspritzventil ersetzen	470
2.12	Einspritzventile reinigen	472
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	473
2.14	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	475
2.15	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	476
2.16	Hochdruckpumpe mit Regelventil für Kraftstoffdruck N276 - Montageübersicht	477
2.17	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	478
3	Bauteile prüfen	480
3.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	480
3.2	Saugrohrumschaltung prüfen	482
4	Motorsteuergerät J623 (Passat, CC bis 11/10)	485
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	485
4.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	486
5	Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos bis 11/08)	489
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	489
5.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	489
6	Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos, Scirocco ab 11/08; CC ab 11/10)	493
6.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	493
6.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	494
7	Motorsteuergerät J623 (Tiguan)	498
7.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	498
7.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	499
8	Motorsteuergerät J623 (Scirocco bis 11/08)	501
8.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	501
8.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	502
26	Abgasanlage	505
1	Abgasanlage (Passat, CC)	505
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA)	505
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CDAA, CDAB)	507
1.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	509
1.4	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	510
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	512
1.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	513
1.7	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	514
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	516
2	Abgasanlage (Golf, Eos, Scirocco)	517
2.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWB)	517
2.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2004 ▶, Eos, Scirocco, Motorkennbuchstaben CCTA, CCZA, CCZB)	520
2.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	522
2.4	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ▶, Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB)	524
2.5	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ▶, Motorkennbuchstabe CCTA, CDAA)	526
2.6	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	527



2.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	528
2.8	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	529
2.9	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	530
2.10	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	532
3	Abgasanlage (Tiguan)	534
3.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CCZC, CCZD)	534
3.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWA, CAWB)	537
3.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	538
3.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	539
3.5	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	540
3.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	543
3.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	544
4	Sekundärluftsystem - Motorkennbuchstabe CBFA	545
4.1	Sekundärluftsystem - Montageübersicht	545
4.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	545
4.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	546
28	Zündanlage	548
1	Zündanlage in Stand setzen	548
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	548
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	548
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	549
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	549
1.5	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	551
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	551
1.7	Prüfdaten, Zündkerzen	552