



Reparaturleitfaden

Eos 2006 ➤ , Golf 2009 ➤ ,
 Golf Cabriolet 2012 ➤ ,
 Golf Plus 2005 ➤ , Golf Plus 2009 ➤ ,
 Passat 2011 ➤ , Passat CC 2009 ➤ ,
 Passat Variant 2011 ➤ , Polo 2010 ➤ ,
 Scirocco 2009 ➤ , Sharan 2011 ➤ ,
 Tiguan 2008 ➤ , Touran 2003 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (1,4 I-Motor Direkteinspritzer, Turbolader und Kompressor)									
Motorkennbuchstaben	CAV A	CAV D	CAV B	CAV C	CAV E	CKM A	CTH A	CTH B	CTH C
	CTH D	CTH E							

Ausgabe 02.2014





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 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/Motormerkmale	1
2 Sicherheitsmaßnahmen	5
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	5
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	5
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	6
3 Allgemeine Reparaturhinweise	8
3.1 Sauberkeitsregeln	8
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	9
1.2 Motor einbauen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	19
1.3 Motor ausbauen (Tiguan)	21
1.4 Motor einbauen (Tiguan)	29
1.5 Motor ausbauen (Polo)	31
1.6 Motor einbauen (Polo)	38
1.7 Motor ausbauen (Sharan)	40
1.8 Motor einbauen (Sharan)	49
1.9 Motor ausbauen (Passat, Passat CC)	51
1.10 Motor einbauen (Passat, Passat CC)	61
2 Aggregatelagerung	65
2.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht (Touran, Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Golf Cabriolet)	65
2.2 Aggregatelagerung - Montageübersicht (Tiguan)	66
2.3 Aggregatelagerung - Montageübersicht (Polo)	67
2.4 Aggregatelagerung - Montageübersicht (Sharan)	68
2.5 Aggregatelagerung - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	68
13 - Kurbeltrieb	70
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	70
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	72
1.2 Zylinderblock Riemenscheibenseite - Montageübersicht	74
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Polo, Sharan, Passat, Passat CC, Golf Cabriolet)	76
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Tiguan)	79
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	81
1.6 Dichtung für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	82
1.7 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	85
2 Zylinderblock Getriebeseite	89
2.1 Zylinderblock Getriebeseite - Montageübersicht	89
2.2 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	91
3 Kurbelwelle	99
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	99
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	100
3.3 Kurbelwellenmaße	101
4 Kolben und Pleuel	102
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	102
4.2 Kolben prüfen	104
4.3 Zylinderbohrung prüfen	105
4.4 Neues Pleuel trennen	105
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	106



1	Zylinderkopf	106
1.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	106
1.2	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	109
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	115
1.4	Kompressionsdruck prüfen	118
2	Ventiltrieb	121
2.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	121
2.2	Axialspiel der Nockenwellen messen	123
2.3	Ventilsitze nacharbeiten	123
2.4	Ventilführungen prüfen	125
2.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	125
3	Abdeckung für Steuerkette	128
3.1	Steuergehäuse aus- und einbauen (Eos, Golf Plus, Scirocco, Golf, Polo, Sharan, Golf Cabriolet)	128
3.2	Steuergehäuse aus- und einbauen (Tiguan, Touran)	132
3.3	Steuergehäuse aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	138
4	Kettentrieb	143
4.1	Steuerzeiten prüfen	143
4.2	Steuerzeiten einstellen	146
4.3	Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	153
17 - Schmierung		163
1	Ölwanne/Ölpumpe	163
1.1	Motoröl	163
1.2	Ölwanne/Ölpumpe - Montageübersicht	163
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	166
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	168
2	Ölfilter/Öldruckschalter	171
2.1	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	171
19 - Kühlung		173
1	Kühlsystem/Kühlmittel	173
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Polo, Golf Cabriolet)	174
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Tiguan)	175
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Sharan)	176
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Passat, Passat CC)	177
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Tiguan, Golf Cabriolet)	178
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen (Polo)	182
1.7	Kühlmittel ablassen und auffüllen (Sharan)	187
1.8	Kühlmittel ablassen und auffüllen (Passat, Passat CC)	191
1.9	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen (Polo, Touran, Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Golf Cabriolet)	197
1.10	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen (Sharan, Tiguan)	199
1.11	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen (Passat, Passat CC)	201
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	204
2.1	Kühlmittelregler - Montageübersicht	204
2.2	Kühlmittelregler - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	206
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Polo, Touran, Golf Plus, Eos, Tiguan, Scirocco, Golf, Golf Cabriolet)	207
2.4	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Polo, Touran, Golf Plus, Eos, Tiguan, Scirocco, Golf, Golf Cabriolet)	211
2.5	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen (Polo, Touran, Golf Plus, Eos, Tiguan, Scirocco, Golf, Golf Cabriolet)	216
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Sharan)	218



2.7	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Sharan)	223
2.8	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen (Sharan)	227
2.9	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	229
2.10	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	235
2.11	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	242
2.12	Heizelement für Motorvorwärmung Z97 Montageübersicht (Passat, Passat CC)	244
2.13	Heizelement für Motorvorwärmung Z97 aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	246
3	Kühler/Kühlerlüfter	249
3.1	Kühler/Kühlerlüfter - Montageübersicht (Eos, Golf Plus, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	249
3.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Tiguan)	251
3.3	Kühler/Kühlerlüfter - Montageübersicht (Polo)	253
3.4	Kühler/Kühlerlüfter - Montageübersicht (Sharan)	254
3.5	Kühler/Kühlerlüfter - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	255
3.6	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Eos, Golf Plus, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	256
3.7	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Polo)	257
3.8	Kühler, Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Sharan)	258
3.9	Kühler aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	261
3.10	Lüfterzarge aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	264
3.11	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	265
3.12	Kühler aus- und einbauen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	266
3.13	Kühler und Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen (Tiguan)	267
3.14	Kühler mit Ladeluftkühler aus- und einbauen (Polo)	269
21	- Aufladung	272
1	Abgasturbolader	272
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	272
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	276
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	282
1.4	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	283
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	285
2	Kompressor	292
2.1	Kompressor - Montageübersicht	292
2.2	Kompressor aus- und einbauen	294
2.3	Kompressor aus- und einbauen (Tiguan mit Allradantrieb)	302
2.4	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen	310
3	Ladeluftsystem	315
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht (Eos, Golf Plus, Golf, Touran, Scirocco, Tiguan, Sharan, Golf Cabriolet)	316
3.2	Ladeluftsystem - Montageübersicht (Polo)	317
3.3	Ladeluftsystem - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	319
3.4	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	320
3.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	321
3.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Eos, Golf Plus, Golf, Golf Cabriolet, Touran)	324
3.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Sharan)	326
3.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Scirocco)	328
3.9	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan)	330
3.10	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	332
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	337
1	Luftfilter	337
1.1	Luftfilter - Montageübersicht	337
1.2	Luftfilter - Montageübersicht (Polo)	338
1.3	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	339
1.4	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen (Polo)	340



2	Saugrohr	341
2.1	Saugrohr - Montageübersicht	341
2.2	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	346
2.3	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	348
3	Einspritzventile	350
3.1	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	350
3.2	Einspritzventile aus- und einbauen	352
3.3	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	355
4	Geber und Sensoren	359
4.1	Kraftstoffdruckgeber prüfen	359
4.2	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869 (Polo, Linkslenker)	362
4.3	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869 - Montageübersicht (Polo, Rechtslenker)	364
5	Hochdruckpumpe	365
5.1	Hochdruckpumpe - Montageübersicht	365
5.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	366
6	Motorsteuergerät J623	370
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf Plus, Touran)	370
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus und einbauen (Golf Plus, Touran)	372
6.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Eos)	374
6.4	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Eos▶ 10.2008)	375
6.5	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Tiguan)	377
6.6	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Tiguan)	379
6.7	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Scirocco)	380
6.8	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Scirocco▶09.2008)	381
6.9	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf, Golf Cabriolet)	383
6.10	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	384
6.11	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Golf, Eos 11.2008▶, Scirocco 10.2008▶, Passat, Passat CC, Golf Cabriolet)	386
6.12	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Polo)	389
6.13	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Polo)	389
6.14	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Sharan)	390
6.15	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen (Sharan)	391
26	- Abgasanlage	394
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	394
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	395
1.2	Schalldämpfer - Montageübersicht (Tiguan)	396
1.3	Schalldämpfer - Montageübersicht (Polo)	397
1.4	Schalldämpfer - Montageübersicht (Sharan)	398
1.5	Schalldämpfer - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	399
1.6	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Tiguan mit Allradantrieb)	400
1.7	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Tiguan, Touran, Golf Cabriolet)	401
1.8	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Sharan)	402
1.9	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	403
1.10	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen (Tiguan)	405
1.11	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Touran, Golf Cabriolet)	406
1.12	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen (Polo)	407
1.13	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen (Sharan)	409
1.14	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen (Passat, Passat CC)	410
1.15	Abgasanlage spannungsfrei einrichten (Passat, Passat CC)	412



1.16	Einbaulage Klemmhülse	412
2	Abgasreinigung	414
2.1	Abgasreinigung - Montageübersicht (Golf Plus, Eos, Scirocco, Golf, Tiguan, Touran, Golf Cabriolet)	414
2.2	Abgasreinigung - Montageübersicht (Tiguan mit Allradantrieb)	416
2.3	Abgasreinigung - Montageübersicht (Polo)	418
2.4	Abgasreinigung - Montageübersicht (Sharan)	419
2.5	Abgasreinigung - Montageübersicht (Passat, Passat CC)	420
2.6	Katalysator aus- und einbauen (Polo)	422
2.7	Katalysator aus- und einbauen (Passat, Passat CC)	423
28	Zündanlage	426
1	Zündanlage	426
1.1	Zündanlage - Montageübersicht	426
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	427
1.3	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	430
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	431





Eos 2006 ▶ , Golf 2009 ▶ , Golf Cabriolet 2012 ▶ , Golf Plus 2005 ▶ , ...

4-Zyl. Einspritzmotor (1,4 I-Motor Direkteinspritzer, Turbolader und Kompressor) - Ausgabe 02.2014

