



## 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 l-Motor Direkteinspritzer, Turbolader und Kompressor)									
Motorkenn- buchstaben	CAV A	CAV D	CAV B	CAV C	CAV E	CKM A	CTH A	CTH B	CTH C
	CTH D	CTH E	CTK A						

Ausgabe 05.2014



## 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

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Motornummer/Motormerkmale</b>	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>5</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	5
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	5
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	6
<b>3 Allgemeine Reparaturhinweise</b>	<b>8</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	8
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
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
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>65</b>
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
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>70</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>70</b>
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 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	82
1.7 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	85
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>89</b>
2.1 Zylinderblock Getriebeseite - Montageübersicht	89
2.2 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	91
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>99</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	99
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	100
3.3 Kurbelwellenmaße	101
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>102</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	102
4.2 Kolben prüfen	104
4.3 Zylinderbohrung prüfen	105
4.4 Neues Pleuel trennen	105
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>106</b>



<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b> .....	<b>106</b>
1.1	Zylinderkopf - Montageübersicht .....	106
1.2	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	109
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	115
1.4	Kompressionsdruck prüfen .....	118
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b> .....	<b>121</b>
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
<b>3</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>128</b>
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
<b>4</b>	<b>Kettentrieb</b> .....	<b>143</b>
4.1	Steuerzeiten prüfen .....	143
4.2	Steuerzeiten einstellen .....	146
4.3	Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen .....	153
<b>17 - Schmierung</b> .....		<b>163</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>163</b>
1.1	Motoröl .....	163
1.2	Ölwanne/Ölpumpe - Montageübersicht .....	163
1.3	Ölwanne aus- und einbauen .....	166
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen .....	168
<b>2</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b> .....	<b>171</b>
2.1	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	171
<b>19 - Kühlung</b> .....		<b>173</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>173</b>
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
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b> .....	<b>204</b>
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
<b>3</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>249</b>
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
<b>21</b>	<b>-Aufladung</b> .....	<b>272</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>272</b>
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
<b>2</b>	<b>Kompressor</b> .....	<b>292</b>
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
<b>3</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>315</b>
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
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>337</b>
<b>1</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>337</b>
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



<b>2</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>341</b>
2.1	Saugrohr - Montageübersicht .....	341
2.2	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	346
2.3	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen .....	348
<b>3</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>350</b>
3.1	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht .....	350
3.2	Einspritzventile aus- und einbauen .....	352
3.3	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen .....	355
<b>4</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>359</b>
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
<b>5</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>365</b>
5.1	Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	365
5.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	366
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b> .....	<b>370</b>
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
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>394</b>	
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>394</b>
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
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>414</b>
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
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>426</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>426</b>
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 05.2014

