



## 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>4</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>4</b>
1.1 Motor ausbauen	5
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	15
1.3 Motor am Montagebock befestigen	18
1.4 Motor einbauen	19
<b>2 Aggregatelager</b>	<b>21</b>
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
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>37</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>37</b>
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
<b>2 Zylinderblock getriebeseitig</b>	<b>62</b>
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
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>69</b>
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
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>77</b>
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
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>82</b>
<b>1 Kettentrieb</b>	<b>82</b>
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	Antriebskette für Ausgleichswelle - Montageübersicht	122
1.10	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	124
1.11	Ausgleichswelle Einlasseeite aus- und einbauen	124
1.12	Ausgleichswelle Auslasseeite aus- und einbauen	127
1.13	Steuerzeiten prüfen	130
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>132</b>
2.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	132
2.2	Motorabdeckung aus- und einbauen	136
2.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	136
2.4	Kompressionsdruck prüfen	174
2.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	176
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>178</b>
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	178
3.2	Nockenwelle aus- und einbauen	181
3.3	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	196
3.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	196
3.5	Ventilführungen prüfen	200
<b>17 - Schmierung</b>		<b>202</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne und Ölpumpe</b>	<b>202</b>
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Montageübersicht	202
1.2	Grobölabscheider aus- und einbauen	205
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	205
1.4	Ölpumpe aus und einbauen	207
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	210
1.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)	213
<b>2</b>	<b>Motoröl</b>	<b>215</b>
<b>3</b>	<b>Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCTB, BZB, CGYA)</b>	<b>216</b>
3.1	Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter F1 - Montageübersicht	216
3.2	Motorölkühler aus- und einbauen	217
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	218
<b>4</b>	<b>Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)</b>	<b>220</b>
4.1	Ölfilter, Motorölkühler - Montageübersicht	220
4.2	Motorölkühler aus- und einbauen	221
4.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	222
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	223
4.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	224
<b>19 - Kühlung</b>		<b>229</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>229</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	229
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	232
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	237
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre</b>	<b>240</b>
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler - Montageübersicht	240
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	242
2.3	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	244
2.4	Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	246



2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	247
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	250
2.7	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	252
2.8	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	253
2.9	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	256
2.10	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	258
2.11	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	259
<b>3</b>	<b>Kühler und Kühlerlüfter</b>	<b>261</b>
3.1	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	261
3.2	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Tiguan)	263
3.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	264
3.4	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	265
3.5	Kühler aus- und einbauen (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	266
3.6	Kühler aus- und einbauen (Tiguan)	267
<b>20</b>	<b>Kraftstoffversorgung</b>	<b>269</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>269</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	269
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>271</b>
<b>3</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Passat, CC)</b>	<b>272</b>
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDA, CDAB)	272
3.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	274
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	275
3.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	279
<b>4</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Golf, Scirocco)</b>	<b>284</b>
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDA, CDAA)	284
4.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	286
4.3	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDA, CDAA)	288
4.4	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	293
4.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	294
<b>5</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Tiguan)</b>	<b>298</b>
5.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	298
5.2	Kraftstoffbehälter entleeren	300
5.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	304
<b>6</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Eos)</b>	<b>309</b>
6.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CCZA, CCZB)	309
6.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	311
6.3	Kraftstoffbehälter entleeren	313
6.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	317
<b>7</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Passat, CC)</b>	<b>321</b>
7.1	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	321
7.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	325
7.3	Kraftstoffpumpe prüfen	326
<b>8</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Golf, Eos, Scirocco)</b>	<b>341</b>
8.1	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	341
8.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	344
8.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	345
<b>9</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Tiguan)</b>	<b>363</b>
9.1	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	363
9.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	366



9.3	Saugstrahlpumpe, Kraftstofffilter und Druckbegrenzungsventil aus- und einbauen	367
9.4	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	370
9.5	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen	370
9.6	Kraftstoffpumpe prüfen	372
<b>10</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>387</b>
10.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	387
10.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	387
<b>11</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Passat, CC, Tiguan)</b>	<b>390</b>
11.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAА, CDAB)	390
11.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	391
11.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAА, CDAB)	393
11.4	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	395
<b>12</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos, Scirocco mit Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, BZB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAА)</b>	<b>403</b>
12.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	403
12.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	404
<b>13</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos mit Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)</b>	<b>407</b>
13.1	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage	407
13.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Golf)	409
13.3	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Eos)	410
13.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	411
13.5	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Golf)	412
13.6	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Eos)	413
13.7	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	413
<b>21 - Aufladung</b>		<b>421</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>421</b>
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	421
1.2	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	428
1.3	Abgasturbolader aus- und einbauen	429
1.4	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	436
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen (Motorkennbuchstabe BZB, CGYA, CDAА, CDAB)	437
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	442
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>444</b>
2.1	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Passat, CC, Tiguan, Eos)	444
2.2	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Golf, Scirocco)	445
2.3	Geräuschgenerator - Montageübersicht (Golf, Scirocco)	447
2.4	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	447
2.5	Abgasturboaufladung - Übersicht	450
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Eos)	450
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Passat, CC, Scirocco)	452
2.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan)	453
2.9	Ladeluftführung zum Geräuschgenerator aus- und einbauen (Golf, Scirocco)	454
2.10	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	455
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>		<b>458</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b>	<b>458</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose	458
<b>2</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>459</b>
2.1	Technische Daten	459
2.2	Einbauorte - Übersicht	459
2.3	Luftfilter - Montageübersicht	465



2.4	Luftfilter aus- und einbauen	466
2.5	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	467
2.6	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	468
2.7	Saugrohr - Montageübersicht	468
2.8	Kraftstoffverteiler (Rail) - Montageübersicht	471
2.9	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	472
2.10	Einspritzventile aus- und einbauen	479
2.11	Teflondichtring am Einspritzventil ersetzen	483
2.12	Einspritzventile reinigen	485
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	486
2.14	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	488
2.15	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	489
2.16	Hochdruckpumpe mit Regelventil für Kraftstoffdruck N276 - Montageübersicht	490
2.17	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	491
<b>3</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>493</b>
3.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	493
3.2	Saugrohrumschaltung prüfen	496
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Passat, CC bis 11/10)</b>	<b>498</b>
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	498
4.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	499
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos bis 11/08)</b>	<b>502</b>
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	502
5.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	502
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos, Scirocco ab 11/08; CC ab 11/10)</b>	<b>506</b>
6.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	506
6.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	507
<b>7</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Tiguan)</b>	<b>511</b>
7.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	511
7.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	512
<b>8</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Scirocco bis 11/08)</b>	<b>514</b>
8.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	514
8.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	515
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>518</b>
<b>1</b>	<b>Abgasanlage (Passat, CC)</b>	<b>518</b>
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA)	518
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CDAA, CDAB)	520
1.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	522
1.4	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	523
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	525
1.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	526
1.7	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	527
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	529
<b>2</b>	<b>Abgasanlage (Golf, Eos, Scirocco)</b>	<b>530</b>
2.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWB)	530
2.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2004 ►, Eos, Scirocco, Motorkennbuchstaben CCTA, CCZA, CCZB)	533
2.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	535
2.4	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ►, Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB)	537
2.5	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ►, Motorkennbuchstabe CCTA, CDAA)	539
2.6	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	540
2.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	541
2.8	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	542
2.9	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	543





2.10	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	545
<b>3</b>	<b>Abgasanlage (Tiguan)</b>	<b>547</b>
3.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD)	547
3.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWA, CAWB)	550
3.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	551
3.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	552
3.5	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	553
3.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	557
3.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	558
<b>4</b>	<b>Sekundärluftsystem - Motorkennbuchstabe CBFA</b>	<b>559</b>
4.1	Sekundärluftsystem - Montageübersicht	559
4.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	559
4.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	560
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>562</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage in Stand setzen</b>	<b>562</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	562
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	562
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	563
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	563
1.5	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	565
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	565
1.7	Prüfdaten, Zündkerzen	566