



## 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 .....	16
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	19
1.4 Motor einbauen .....	20
<b>2 Aggregatelager</b> .....	<b>22</b>
2.1 Aggregatelager - Montageübersicht (Golf, Eos, Passat, CC, Scirocco) .....	22
2.2 Aggregatelager - Montageübersicht (Tiguan) .....	24
2.3 Einstellung der Aggregatelager prüfen .....	25
2.4 Aggregatelager einstellen (Passat 2006 ▶, CC) .....	25
2.5 Aggregatelager einstellen (Golf, Eos, Scirocco) .....	29
2.6 Aggregatelager einstellen (Tiguan) .....	33
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>38</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>38</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht .....	38
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	40
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Passat 2006 ▶, CC) .....	41
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Golf, Eos, Scirocco) .....	45
1.5 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen (Tiguan) .....	48
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 Getriebeseite</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 Getriebeseite aus- und einbauen .....	66
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>73</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	73
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	76
3.3 Kurbelwellenmaße .....	78
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	78
3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	79
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>81</b>
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	81
4.2 Kolben aus- und einbauen .....	84
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	85
4.4 Neuen Pleuel trennen .....	87
4.5 Radialspiel der Pleuel prüfen .....	88
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>89</b>
<b>1 Kettentrieb</b> .....	<b>89</b>
1.1 Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht .....	89
1.2 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	92
1.3 Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen .....	92



1.4	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Passat, CC)	94
1.5	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Golf, Eos, Scirocco)	100
1.6	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen (Tiguan)	107
1.7	Nockenwellensteuerkette - Montageübersicht	113
1.8	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	115
1.9	Antriebskette für Ausgleichswelle - Montageübersicht	128
1.10	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	130
1.11	Ausgleichswelle Einlassseite aus- und einbauen	130
1.12	Ausgleichswelle Auslassseite aus- und einbauen	133
1.13	Steuerzeiten prüfen	136
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>138</b>
2.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	138
2.2	Ölrücklaufperre im Zylinderkopf ersetzen	142
2.3	Motorabdeckung aus- und einbauen	143
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	143
2.5	Kompressionsdruck prüfen	181
2.6	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	183
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>185</b>
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	185
3.2	Nockenwelle aus- und einbauen	188
3.3	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	203
3.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	203
3.5	Ventilführungen prüfen	212
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>214</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne und Ölpumpe</b>	<b>214</b>
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Montageübersicht	214
1.2	Grobölabscheider aus- und einbauen	217
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	217
1.4	Ölpumpe aus und einbauen	220
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	222
1.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)	226
<b>2</b>	<b>Motoröl</b>	<b>228</b>
<b>3</b>	<b>Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCTB, BZB, CGYA)</b>	<b>229</b>
3.1	Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter F1 - Montageübersicht	229
3.2	Motorölkühler aus- und einbauen	230
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	231
<b>4</b>	<b>Ölfilter, Motorölkühler und Öldruckschalter (Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB)</b>	<b>233</b>
4.1	Ölfilter, Motorölkühler - Montageübersicht	233
4.2	Motorölkühler aus- und einbauen	234
4.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	235
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	236
4.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	237
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>242</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>242</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	242
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	245
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	250
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre</b>	<b>254</b>
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler - Montageübersicht	254
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	256



2.3	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	258
2.4	Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	260
2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	261
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	264
2.7	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	267
2.8	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	268
2.9	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	271
2.10	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	272
2.11	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	273
<b>3</b>	<b>Kühler und Kühlerlüfter</b>	<b>275</b>
3.1	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	275
3.2	Sensor für Kühleridentifikation G611 einbauen, Motorkennbuchstabe CBFA	276
3.3	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht (Tiguan)	277
3.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	278
3.5	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	279
3.6	Kühler aus- und einbauen (Passat, CC, Golf, Eos, Scirocco)	280
3.7	Kühler aus- und einbauen (Tiguan)	281
<b>20</b>	<b>Kraftstoffversorgung</b>	<b>283</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>283</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	283
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>285</b>
<b>3</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Passat, CC)</b>	<b>286</b>
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA, CDAB)	286
3.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	288
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	289
3.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	293
<b>4</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Golf, Scirocco)</b>	<b>298</b>
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA)	298
4.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	300
4.3	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA)	302
4.4	Kraftstoffbehälter entleeren (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	307
4.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	308
<b>5</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Tiguan)</b>	<b>312</b>
5.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	312
5.2	Kraftstoffbehälter entleeren	314
5.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	318
<b>6</b>	<b>Kraftstoffbehälter (Eos)</b>	<b>323</b>
6.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, CCZA, CCZB)	323
6.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)	325
6.3	Kraftstoffbehälter entleeren	327
6.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	331
<b>7</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Passat, CC)</b>	<b>335</b>
7.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	335
7.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	339
7.3	Kraftstoffpumpe prüfen	340
<b>8</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Golf, Eos, Scirocco)</b>	<b>355</b>
8.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	355
8.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	358
8.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	359



<b>9</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen (Tiguan)</b> .....	<b>377</b>
9.1	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen .....	377
9.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	381
9.3	Saugstrahlpumpe, Kraftstofffilter und Druckbegrenzungsventil aus- und einbauen .....	382
9.4	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen .....	385
9.5	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen .....	385
9.6	Kraftstoffpumpe prüfen .....	387
<b>10</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b> .....	<b>403</b>
10.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht .....	403
10.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	403
<b>11</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Passat, CC, Tiguan)</b> .....	<b>406</b>
11.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB) .....	406
11.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB) .....	407
11.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB) .....	409
11.4	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen (Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB) .....	411
<b>12</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos, Scirocco mit Motorkennbuchstaben CAWA, CAWB, BZB, CGYA, CCZA, CCZB, CDAA)</b> .....	<b>419</b>
12.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht .....	419
12.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	420
<b>13</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos mit Motorkennbuchstaben CBFA, CCTA, CCTB)</b> ..	<b>423</b>
13.1	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage .....	423
13.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Golf) .....	425
13.3	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Eos) .....	426
13.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	427
13.5	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Golf) .....	428
13.6	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Eos) .....	429
13.7	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	429
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b> .....	<b>437</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>437</b>
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht .....	437
1.2	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen .....	444
1.3	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	445
1.4	Druckdose für Abgasturbolader prüfen .....	452
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen (Motorkennbuchstabe BZB, CGYA, CDAA, CDAB) .....	453
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen .....	458
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>460</b>
2.1	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Passat, CC, Tiguan, Eos) .....	460
2.2	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Golf, Scirocco) .....	461
2.3	Geräuschgenerator - Montageübersicht (Golf, Scirocco) .....	463
2.4	Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869 .....	463
2.5	Abgasturboaufladung - Übersicht .....	466
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Eos) .....	466
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Passat, CC, Scirocco) .....	468
2.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan) .....	469
2.9	Ladeluftführung zum Geräuschgenerator aus- und einbauen (Golf, Scirocco) .....	470
2.10	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	471
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>474</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b> .....	<b>474</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose .....	474
<b>2</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>475</b>



2.1	Technische Daten	475
2.2	Einbauorte - Übersicht	475
2.3	Luftfilter - Montageübersicht	481
2.4	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	482
2.5	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	483
2.6	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	484
2.7	Saugrohr - Montageübersicht	484
2.8	Kraftstoffverteiler (Rail) - Montageübersicht	487
2.9	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	488
2.10	Einspritzventile aus- und einbauen	496
2.11	Teflondichtring am Einspritzventil ersetzen	499
2.12	Einspritzventile reinigen	501
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	502
2.14	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	504
2.15	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	505
2.16	Hochdruckpumpe mit Regelventil für Kraftstoffdruck N276 - Montageübersicht	506
2.17	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	507
<b>3</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>510</b>
3.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	510
3.2	Saugrohrumschaltung prüfen	514
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Passat, CC bis 11/10)</b>	<b>516</b>
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	516
4.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	517
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos bis 11/08)</b>	<b>520</b>
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	520
5.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	520
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf, Eos, Scirocco ab 11/08; CC ab 11/10)</b>	<b>524</b>
6.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	524
6.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	525
<b>7</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Tiguan)</b>	<b>529</b>
7.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	529
7.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	530
<b>8</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Scirocco bis 11/08)</b>	<b>532</b>
8.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	532
8.2	Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	533
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>536</b>
<b>1</b>	<b>Abgasanlage (Passat, CC)</b>	<b>536</b>
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BZB, CAWA, CAWB, CGYA)	536
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CDAA, CDAB)	538
1.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	540
1.4	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	541
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	543
1.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	544
1.7	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	545
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	547
<b>2</b>	<b>Abgasanlage (Golf, Eos, Scirocco)</b>	<b>548</b>
2.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWB)	548
2.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2004 ►, Eos, Scirocco, Motorkennbuchstaben CCTA, CCZA, CCZB)	551
2.3	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CBFA)	553
2.4	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ►, Motorkennbuchstaben CCZA, CCZB)	555
2.5	Abgasanlage - Montageübersicht (Golf 2009 ►, Motorkennbuchstabe CCTA, CDAA)	557
2.6	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	558



2.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	559
2.8	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	560
2.9	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	561
2.10	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	563
<b>3</b>	<b>Abgasanlage (Tiguan)</b>	<b>565</b>
3.1	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCTA, CCTB, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD)	565
3.2	Abgasanlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CAWA, CAWB)	568
3.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	569
3.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	570
3.5	Katalysatoren mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	571
3.6	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	575
3.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	576
<b>4</b>	<b>Sekundärluftsystem - Motorkennbuchstabe CBFA</b>	<b>577</b>
4.1	Sekundärluftsystem - Montageübersicht	577
4.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	577
4.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	578
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>580</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage in Stand setzen</b>	<b>580</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	580
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	580
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	581
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	581
1.5	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	583
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	583
1.7	Prüfdaten, Zündkerzen	584