



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
<b>2 Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>3</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	4
<b>3 Allgemeine Reparaturhinweise</b>	<b>6</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	6
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>7</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>7</b>
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	19
1.3 Motor am Montagebock befestigen	20
1.4 Motor einbauen	22
1.5 Anzugsdrehmomente	24
<b>2 Aggregatlagerung</b>	<b>26</b>
2.1 Aggregatlagerung - Anziehdrehmomente	26
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatlagerung prüfen	27
2.3 Aggregatlagerung einstellen	27
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>31</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>31</b>
1.1 Übersicht	31
1.2 Riemtrieb - Montageübersicht	32
1.3 Zylinderblock - Montageübersicht	34
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	37
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen	39
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	44
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad</b>	<b>46</b>
2.1 Montageübersicht	46
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	47
2.3 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	49
2.4 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	52
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	55
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>63</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	63
3.2 Kurbelwellenmaße	64
3.3 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben - Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe	64
<b>4 Kolben und Pleuelstange</b>	<b>66</b>
4.1 Montageübersicht	66
4.2 Neues Pleuel trennen	67
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	68
4.4 Kolben- und Zylindermaße	69
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>70</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>70</b>
1.1 Montageübersicht	70
1.2 Steuerzeiten prüfen	73



1.3	Steuerzeiten einstellen	76
1.4	Steuerkette prüfen	82
1.5	Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen	89
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	97
1.7	Zylinderkopf aus- und einbauen	103
1.8	Kompressionsdruck prüfen	107
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>109</b>
2.1	Montageübersicht	109
2.2	Nockenwelle, Axialspiel prüfen	111
2.3	Ventilführungen prüfen	112
2.4	Ventilsitze nacharbeiten	112
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	113
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>116</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>116</b>
1.1	Motoröl	116
1.2	Montageübersicht - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	116
1.3	Montageübersicht - Motorkennbuchstabe CAVD	119
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	121
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	123
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	125
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>128</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>128</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	129
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	130
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	131
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstabe CAVD	132
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	133
1.6	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	137
1.7	Kühler aus- und einbauen	138
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	140
1.9	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	144
1.10	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	148
1.11	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	150
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>153</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>153</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	153
1.2	Druck im Hochdruckbereich des Kraftstoffsystems abbauen	154
<b>2</b>	<b>Kraftstoffbehälter</b>	<b>156</b>
2.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	156
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren	158
2.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	162
<b>3</b>	<b>Kraftstoffversorgung instand setzen</b>	<b>165</b>
3.1	Sauberkeitsregeln	165
3.2	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	165
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	168
3.4	Crash- Kraftstoffabschaltung	169
3.5	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	169
<b>4</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>181</b>
4.1	Funktion des E-Gas Systems	181
4.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	181
4.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	182
<b>5</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>184</b>



5.1	Funktion .....	184
5.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Montageübersicht .....	184
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	185
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>188</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader .....</b>	<b>188</b>
1.1	Allgemeine Reparaturhinweise .....	188
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	189
1.3	Sauberkeitsregeln .....	190
1.4	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht .....	190
1.5	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I .....	191
1.6	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II .....	192
1.7	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht .....	194
1.8	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I .....	195
1.9	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II .....	196
1.10	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	198
1.11	Druckdose für Abgasturbolader prüfen .....	203
1.12	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen .....	205
1.13	Druckdose für Abgasturbolader einstellen .....	206
<b>2</b>	<b>Kompressor .....</b>	<b>212</b>
2.1	Kompressor - Montageübersicht .....	212
2.2	Kompressor aus- und einbauen .....	213
2.3	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen .....	220
<b>3</b>	<b>Ladeluftsystem .....</b>	<b>225</b>
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht .....	225
3.2	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen .....	226
3.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	227
3.4	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen .....	230
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>233</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage .....</b>	<b>233</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	233
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	234
1.3	Sauberkeitsregeln .....	235
1.4	Technische Daten .....	235
1.5	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht .....	236
1.6	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I .....	236
1.7	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II .....	239
1.8	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht .....	240
1.9	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I .....	241
1.10	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II .....	244
1.11	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht .....	246
1.12	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht .....	247
1.13	Unterdruckvorratsbehälter auf Dichtheit prüfen - nur Motorkennbuchstaben BLG und BMY .....	249
1.14	Luftfilter - Montageübersicht .....	251
1.15	Luftfilter aus- und einbauen .....	252
1.16	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	253
1.17	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen .....	255
1.18	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht .....	256
1.19	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht .....	257
1.20	Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich prüfen .....	258
1.21	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BLG und BMY .....	261



1.22	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstabe CAVD .....	265
1.23	Einspritzventile aus- und einbauen .....	269
1.24	Teflon-Dichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen .....	271
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät .....</b>	<b>276</b>
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen .....	276
2.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen, Jetta 2006 ▶, Golf Variant 2007 ▶ .....	277
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Golf Variant 2010 ▶ .....	280
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>285</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage .....</b>	<b>285</b>
1.1	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht .....	286
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	289
1.3	Abgasrohr aus- und einbauen .....	290
1.4	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden .....	291
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	293
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>295</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage instand setzen .....</b>	<b>295</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	295
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	295
1.3	Zündanlage - Montageübersicht .....	296
1.4	Problemlösung für Hallgeber G40 .....	297
1.5	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	297
1.6	Prüfdaten, Zündkerzen .....	299