



## 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>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	14
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter VAS 6095 befestigen	16
1.4 Hinweise zum Einbauen	17
<b>2 Aggregatelagerung, außer Jetta 2011 &gt;</b>	<b>20</b>
2.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht	20
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatelagerung prüfen	22
2.3 Aggregatelagerung einstellen	22
<b>3 Aggregatelagerung, Jetta 2011 &gt;</b>	<b>26</b>
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	26
3.2 Motorlager aus- und einbauen	27
3.3 Getriebelager aus- und einbauen	31
3.4 Pendelstütze aus- und einbauen	33
3.5 Motor in Einbaulage abfangen	34
3.6 Aggregatelager einstellen	39
3.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	40
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>41</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>41</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	41
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	42
1.3 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	44
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	45
1.5 Zahnriementrieb - Montageübersicht	46
1.6 Motorhalter aus- und einbauen	49
1.7 Zylinderblock - Montageübersicht	52
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen</b>	<b>54</b>
2.1 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	55
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	62
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	64
2.4 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	67
<b>3 Kolben und Pleuel</b>	<b>70</b>
3.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	70
3.2 Neue Pleuel trennen	73
3.3 Lagerschalen - Einbaulage	73
3.4 Kolben- und Zylindermaße	74
3.5 Kolbenüberstand im oberen Totpunkt prüfen	74
<b>4 Kurbelwelle</b>	<b>76</b>
4.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	76
4.2 Kurbelwellenmaße	77
4.3 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	77
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>80</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>80</b>
1.1 Zylinderkopfhaube - Montageübersicht	80



1.2	Hallgeber G40 aus- und einbauen	81
1.3	Motorabdeckung aus- und einbauen	84
1.4	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	85
1.5	Zylinderkopf - Montageübersicht	90
1.6	Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	92
1.7	Zylinderkopf aus- und einbauen	100
1.8	Vakuumpumpe aus- und einbauen	123
1.9	Kompressionsdruck prüfen	124
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>126</b>
2.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	126
2.2	Nockenwellen aus- und einbauen	129
2.3	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	135
2.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen (bei eingebautem Zylinderkopf)	137
2.5	Ventilführungen prüfen	141
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>143</b>
<b>1</b>	<b>Motoröl</b>	<b>143</b>
1.1	Öfüllmengen	143
1.2	Motorölstand prüfen	143
<b>2</b>	<b>Teile des Schmiersystems, Motorkennbuchstaben CBEA</b>	<b>145</b>
2.1	Ölpumpe, Ölwanne, Ausgleichswellenmodul - Montageübersicht	145
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	148
2.3	Ölpumpe aus- und einbauen	151
2.4	Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen	152
2.5	Stirnrad von der Kurbelwelle abziehen und neues Stirnrad aufschrupfen	159
<b>3</b>	<b>Teile des Schmiersystems, Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA, CJAA</b>	<b>163</b>
3.1	Ölpumpe, Ölwanne - Montageübersicht	163
3.2	Ölwanne aus- und einbauen	166
<b>4</b>	<b>Ölfilterhalter, Ölkühler, Öldruck und Ölvorlaufleitung</b>	<b>170</b>
4.1	Ölfilterhalter und Ölkühler - Montageübersicht	170
4.2	Ölfilterhalter mit Ölkühler aus- und einbauen	172
4.3	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader aus- und einbauen	175
4.4	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	177
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>180</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>180</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	181
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	183
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	188
1.4	Luftführungshutze mit Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter rechts V35 aus- und einbauen	193
1.5	Kühler aus- und einbauen	193
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	195
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	196
1.8	4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	197
1.9	Kühlmittel ablassen und auffüllen	202
1.10	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	207
1.11	Ölkühler auf Dichtigkeit prüfen	210
1.12	Motorvorwärmung (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)	212
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>216</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung</b>	<b>216</b>
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>217</b>
<b>3</b>	<b>Verhalten bei Falschbetankung</b>	<b>218</b>
3.1	Schritt 1 (Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet)	218
3.2	Schritt 2 (Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet)	219



3.3	Schritt 3 (Späne in Kraftstoffördereinheit und -behälter vorhanden)	220
3.4	Schritt 4 (keine Späne in Kraftstoffördereinheit und -behälter vorhanden)	221
3.5	Schritt 5 (Späne in Hochdruckpumpe vorhanden)	221
3.6	Schritt 6 (keine Späne in Hochdruckpumpe vorhanden)	222
<b>4</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung</b>	<b>223</b>
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht - alle Fahrzeuge außer Jetta ab MJ 2011	224
4.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht - nur für Jetta ab MJ 2011	226
4.3	Kraftstoffbehälter entleeren	229
4.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	232
4.5	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	235
4.6	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	238
<b>5</b>	<b>Steckkupplungen trennen</b>	<b>240</b>
<b>6</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen</b>	<b>244</b>
6.1	Kraftstofffilter - Montageübersicht	244
6.2	Kraftstofffilter aus- und einbauen	245
6.3	Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 prüfen	247
6.4	Zusatzkraftstoffpumpe V393 (Inline EKP) prüfen	253
6.5	Zusatzkraftstoffpumpe V393 (Inline EKP) aus- und einbauen	255
<b>7</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>258</b>
7.1	Funktion des E-Gas Systems	258
7.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	258
7.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	259
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>262</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Ladeluftsystem und Abgasturbolader</b>	<b>262</b>
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>263</b>
<b>3</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>264</b>
3.1	Abgasturbolader mit Abgaskrümmen und Anbauteilen - Montageübersicht	264
3.2	Abgasturbolader mit Abgaskrümmen aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)	270
3.3	Abgasturbolader mit Abgaskrümmen aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA)	272
3.4	Druckdose mit Positionsgeber für Ladedrucksteller G581 wechseln	275
<b>4</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>283</b>
4.1	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	283
4.2	Demontage und Montage der Steckkupplung zwischen Ladeluftkühler und Verbindungsschlauch	285
4.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	286
4.4	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)	289
4.5	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA)	290
4.6	Unterdrucksystem prüfen	291
<b>23</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>295</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Diesel-Direkteinspritzanlage</b>	<b>295</b>
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>297</b>
<b>3</b>	<b>Diesel-Direkteinspritzanlage</b>	<b>298</b>
3.1	System - Übersicht	299
3.2	Kraftstoffsystem - Montageübersicht	302
3.3	Einspritzeinheit (Piezo-Injektor) aus- und einbauen	307
3.4	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	313
3.5	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	314
3.6	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	315
3.7	Kraftstoff-Hochdruckpumpe aus- und einbauen	317
3.8	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	322
3.9	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	323



3.10	Druckhalteventil im Kraftstoff-Rücklauf prüfen	323
3.11	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht	325
3.12	Saugrohr aus- und einbauen	326
3.13	Luftfilter - Montageübersicht	330
3.14	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	333
3.15	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	334
3.16	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	336
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)</b>	<b>338</b>
4.1	Nicht diebstahlgesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen - alle Fahrzeuge außer Jetta ab MJ 2011	338
4.2	Diebstahlgesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen - alle Fahrzeuge außer Jetta ab MJ 2011	340
4.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen - nur für Jetta ab MJ 2011	343
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät (Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA)</b>	<b>346</b>
5.1	Nicht diebstahlgesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	346
5.2	Diebstahlgesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	347
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>352</b>
<b>1</b>	<b>Abgasanlage (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)</b>	<b>352</b>
1.1	Partikelfilter mit NOx-Speicherkatalysator - Montageübersicht	352
1.2	Einbaulage der Befestigungsschellen und der Abgastemperaturgeber	359
1.3	Partikelfilter mit NOx-Speicherkatalysator aus- und einbauen	360
1.4	Abgasklappensteuereinheit J883 mit Sperrkatalysator - Montageübersicht	367
1.5	Leitungsverlegung der Bauteile für Abgasanlage	368
1.6	Schalldämpfer - Montageübersicht	371
1.7	Abgasanlage trennen und verbinden	373
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	375
1.9	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	376
<b>2</b>	<b>Abgasanlage (Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA)</b>	<b>377</b>
2.1	Abgasvorrohr mit Partikelfilter - Montageübersicht	377
2.2	Partikelfilter aus- und einbauen	380
2.3	Schalldämpfer - Montageübersicht	385
2.4	Abgasrohr trennen	385
2.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	386
<b>3</b>	<b>Abgasrückführungsanlage (Motorkennbuchstaben CBEA, CJAA)</b>	<b>387</b>
3.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	387
<b>4</b>	<b>Abgasrückführungsanlage (Motorkennbuchstaben CBDA, CBDB, CEGA)</b>	<b>393</b>
4.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	393
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage</b>	<b>395</b>
<b>1</b>	<b>Glühstiftkerzen</b>	<b>395</b>
1.1	Glühstiftkerze aus- und einbauen	395
1.2	Steckverbindungen der Glühstiftkerzen aus- und einbauen	399