



## 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 (Golf, Golf Plus, Touran)</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	13
1.3 Motor einbauen .....	13
1.4 Anzugsdrehmomente .....	15
1.5 Aggregatlagerung .....	16
1.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	16
<b>2 Motor aus- und einbauen (Tiguan)</b> .....	<b>18</b>
2.1 Motor ausbauen .....	18
2.2 Motor am Montagebock befestigen .....	25
2.3 Motor einbauen .....	25
2.4 Anzugsdrehmomente .....	28
2.5 Aggregatlagerung .....	28
2.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	29
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>30</b>
1.1 Teil I und II - Montageübersicht .....	30
1.2 Teil I Riementrieb - Montageübersicht .....	31
1.3 Teil II Zylinderblock - Montageübersicht .....	33
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY) .....	36
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK) .....	38
1.6 Steuergehäuse aus- und einbauen (Golf, Golf Plus) .....	41
1.7 Steuergehäuse aus- und einbauen (Touran, Tiguan) .....	45
1.8 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	49
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>51</b>
2.1 Montageübersicht .....	51
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	53
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	54
2.4 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen .....	56
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite aus- und einbauen .....	59
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>68</b>
3.1 Montageübersicht .....	68
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	69
3.3 Kurbelwellenmaße .....	71
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>72</b>
4.1 Montageübersicht .....	72
4.2 Kolben prüfen .....	73
4.3 Neues Pleuel trennen .....	74
4.4 Kolben aus- und einbauen .....	75
4.5 Ölspritzdüsen aus- und einbauen .....	76
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>78</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>78</b>
1.1 Montageübersicht .....	78
1.2 Steuerzeiten prüfen .....	80



1.3	Steuerzeiten einstellen	83
1.4	Steuerkette prüfen	90
1.5	Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	96
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	105
1.7	Zylinderkopf aus- und einbauen	111
1.8	Kompressionsdruck prüfen	113
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb in Stand setzen</b>	<b>116</b>
2.1	Montageübersicht	116
2.2	Nockenwelle, Axialspiel prüfen	118
2.3	Ventilsitze nacharbeiten	118
2.4	Ventilführungen prüfen	119
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	120
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>123</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>123</b>
1.1	Motoröl, Ölfüllmengen, Motorölspezifikation (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	123
1.2	Motoröl, Ölfüllmengen, Motorölspezifikation (Motorkennbuchstabe BWK)	123
1.3	Montageübersicht	123
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	126
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	128
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	130
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>133</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>133</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	134
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	135
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	136
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	138
1.5	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Motorkennbuchstabe BWK)	138
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen	139
1.7	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	143
1.8	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	145
1.9	Kühler aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	146
1.10	Kühler und Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	147
1.11	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	149
1.12	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	154
1.13	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	159
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>161</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>161</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	161
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	161
<b>2</b>	<b>Kraftstoffbehälter</b>	<b>163</b>
2.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Golf, Golf Plus)	163
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren (Golf, Golf Plus)	164
2.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	167
2.4	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Touran)	168
2.5	Kraftstoffbehälter entleeren (Touran)	170
2.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Touran)	173
2.7	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Tiguan)	175
2.8	Kraftstoffbehälter entleeren (Tiguan)	177
2.9	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Tiguan)	180
<b>3</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>184</b>
3.1	Sauberkeitsregeln	184



3.2	Crash-Kraftstoffabschaltung	185
3.3	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	185
3.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Golf, Golf Plus)	188
3.5	Kraftstoffpumpe prüfen (Golf, Golf Plus)	189
3.6	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Touran)	200
3.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Touran)	203
3.8	Kraftstoffpumpe prüfen (Touran)	204
3.9	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Tiguan)	215
3.10	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen (Tiguan)	218
3.11	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen (Tiguan)	219
3.12	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen (Tiguan)	221
3.13	Kraftstoffpumpe prüfen (Tiguan)	222
3.14	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen (Tiguan)	230
<b>4</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) in Stand setzen</b>	<b>233</b>
4.1	Montageübersicht	233
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Tiguan)	233
4.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen (Touran)	234
<b>5</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>237</b>
5.1	Montageübersicht (Golf, Golf Plus)	237
5.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Golf, Golf Plus)	238
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Touran)	239
5.4	Montageübersicht (Tiguan)	240
5.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Tiguan)	241
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>243</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>243</b>
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	243
1.2	Teil I	244
1.3	Teil II	245
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	247
1.5	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	253
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	254
1.7	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	256
<b>2</b>	<b>Kompressor</b>	<b>263</b>
2.1	Kompressor - Montageübersicht	263
2.2	Kompressor aus- und einbauen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	264
2.3	Kompressor aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	272
2.4	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen	280
<b>3</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>284</b>
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht	284
3.2	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	285
3.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	286
3.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Golf Plus, Touran)	290
3.5	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Tiguan)	292
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>296</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>296</b>
1.1	Teil I und II Saugrohr - Montageübersicht	296
1.2	Teil I Saugrohr - Montageübersicht	297
1.3	Teil II Saugrohr - Montageübersicht	299
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	301
1.5	Unterdruckvorratsbehälter auf Dichtigkeit prüfen	303
1.6	Luftfilter - Montageübersicht	305
1.7	Luftfilter aus- und einbauen	306



1.8	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	307
1.9	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	311
1.10	Hochdruckpumpe - Montageübersicht	312
1.11	Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich prüfen	313
1.12	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	317
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen	321
1.14	Teflondichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen	323
1.15	Sicherheitsmaßnahmen	327
1.16	Sauberkeitsregeln	328
1.17	Technische Daten	329
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b>	<b>330</b>
2.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf)	330
2.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf)	331
2.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Golf Plus, Touran)	333
2.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus und einbauen (Golf Plus, Touran)	335
2.5	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Tiguan)	337
2.6	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (Tiguan)	338
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>341</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>341</b>
1.1	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	341
1.2	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	343
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	344
1.4	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWK)	345
1.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWK)	346
1.6	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen (Motorkennbuchstaben BLG, BMY)	348
1.7	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen (Motorkennbuchstabe BWK)	349
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>351</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage in Stand setzen</b>	<b>351</b>
1.1	Zündanlage - Montageübersicht	351
1.2	Problemlösung für Hallgeber G40	353
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	353
1.4	Sicherheitsmaßnahmen	355
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	355