



## 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>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	4
1.2 Motor einbauen .....	9
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Montageübersicht .....	13
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	19
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>21</b>
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht .....	21
2.2 Dichtring für Kurbelwelle (Riemenscheibenseite) ersetzen .....	22
2.3 Dichtflansch (Riemenscheibenseite) aus- und einbauen .....	25
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle (Schwungradseite) aus- und einbauen .....	28
2.5 Schwungrad aus- und einbauen .....	31
2.6 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	32
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>34</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	34
3.2 Kurbelwellenmaße .....	36
3.3 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen .....	36
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>39</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht .....	39
4.2 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen .....	41
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	43
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>44</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>44</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	44
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	47
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	51
1.4 Halb automatische Zahnriemenspannrolle prüfen .....	58
1.5 Kompressionsdruckprüfung .....	58
<b>2 Ventiltrieb in Stand setzen</b> .....	<b>61</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	61
2.2 Ventilmaße .....	63
2.3 Ventilsitze nacharbeiten .....	63
2.4 Ventileführungen prüfen .....	65
2.5 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	65
2.6 Nockenwelle aus- und einbauen .....	68
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	73
2.8 Abstützelemente mit hydraulischem Ausgleich prüfen .....	76
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>78</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems</b> .....	<b>78</b>
1.1 Motoröl .....	78
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht .....	79
1.3 Ölwanne aus- und einbauen .....	84
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen .....	86



1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	86
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>89</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>89</b>
1.1	Teile des Kühlsystems motorseitig Motorkennbuchstaben BGU, BSE und BSF - Montageübersicht	89
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig Motorkennbuchstabe CCSA, CMXA - Montageübersicht	91
1.3	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Kühler mit 2 Kühlerlüftern)	92
1.4	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Kühler mit einem Kühlerlüfter)	94
1.5	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstaben BGU, BSE und BSF	95
1.6	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstabe CCSA, CMXA	96
1.7	Kühlmittel ablassen und auffüllen	97
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	102
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen	104
1.10	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	105
1.11	Kühler aus- und einbauen	107
1.12	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	109
<b>2</b>	<b>Motorvorwärmung - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe CCSA, CMXA)</b>	<b>112</b>
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>113</b>
<b>1</b>	<b>Kraftstoffbehälter</b>	<b>113</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	113
1.2	Sauberkeitsregeln	113
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	114
1.4	Kraftstoffbehälter entleeren	115
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	120
<b>2</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen</b>	<b>123</b>
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	123
2.2	Sauberkeitsregeln	124
2.3	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	124
2.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	127
2.5	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	129
2.6	Kraftstofffilter aus- und einbauen	130
2.7	Kraftstoffpumpe prüfen	130
2.8	Kraftstoffsystem entlüften	143
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>147</b>
3.1	Funktion der elektrischen Gasbetätigung	147
3.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	147
3.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	148
<b>4</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>151</b>
4.1	Funktion	151
4.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	151
4.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	152
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>154</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>154</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	154
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	155
1.3	Sauberkeitsregeln	156
1.4	Technische Daten	156
1.5	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BGU	156
1.6	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BSE, BSF, CCSA, CMXA	158
1.7	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	160
1.8	Luffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	161



1.9	Saugrohrunterteil aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BGU .....	161
1.10	Saugrohrunterteil aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BSE, BSF, CCSA, CMXA ..	164
1.11	Saugrohr komplett aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BGU .....	165
1.12	Saugrohr komplett aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BSE, BSF, CCSA, CMXA ..	170
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen .....	173
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen .....</b>	<b>175</b>
2.1	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen .....	175
2.2	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen .....	181
2.3	Saugrohrumschaltung prüfen .....	184
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf 2004 ▶) .....</b>	<b>187</b>
3.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	187
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	187
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf Plus) .....</b>	<b>190</b>
4.1	Motorsteuergerät aus und einbauen .....	190
4.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus und einbauen .....	191
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät J623 (Golf 2009 ▶) .....</b>	<b>193</b>
5.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	193
5.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	194
<b>26 - Abgasanlage .....</b>		<b>198</b>
<b>1</b>	<b>Abgasanlage (Motorkennbuchstabe BGU, BSE, BSF, CCSA) .....</b>	<b>198</b>
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht .....	198
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	201
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	202
1.4	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	203
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	205
1.6	Lambdasonde G39 aus- und einbauen .....	206
1.7	Lambdasonde nach Katalysator G130 aus- und einbauen .....	207
<b>2</b>	<b>Abgasanlage (Motorkennbuchstabe CMXA) .....</b>	<b>209</b>
2.1	Abgaskrümmen und Abgasvorrohr mit Katalysator - Montageübersicht .....	209
2.2	Abgasanlage - Montageübersicht .....	212
2.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	212
2.4	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	214
2.5	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	216
2.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	217
2.7	Lambdasonde G39 aus- und einbauen .....	218
2.8	Lambdasonde nach Katalysator G130 aus- und einbauen .....	219
<b>3</b>	<b>Abgasrückführungsanlage, Motorkennbuchstabe BGU .....</b>	<b>221</b>
3.1	Abgasrückführungsanlage - Montageübersicht .....	221
<b>4</b>	<b>Sekundärluftsystem, Motorkennbuchstabe BGU, BSE, CCSA, CMXA .....</b>	<b>223</b>
4.1	Funktion .....	223
4.2	Sekundärluftsystem - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BGU .....	223
4.3	Sekundärluftsystem - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BSE, CCSA, CMXA ..	225
4.4	Kombiventil prüfen .....	225
<b>28 - Zündanlage .....</b>		<b>227</b>
<b>1</b>	<b>Zündung in Stand setzen .....</b>	<b>227</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	227
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	227
1.3	Zündanlage Montageübersicht .....	228
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen .....	229