



## Reparaturleitfaden Golf 2004 ➤

<b>6-Zyl. Einspritzmotor Volkswagen R GmbH</b>									
Motorkenn- buchstaben	<b>CBR</b> <b>A</b>								

Ausgabe 02.2014





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



## 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 am Motor und Getriebehälter VAS 6095 befestigen .....	11
1.3 Motor einbauen .....	12
1.4 Anzugsdrehmomente der Aggregatelagerung .....	15
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>16</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>16</b>
1.1 Teil I: Kettentrieb - Montageübersicht .....	18
1.2 Teil II: Kurbeltrieb - Montageübersicht .....	20
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	21
1.4 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht .....	23
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	25
1.6 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	26
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad</b> .....	<b>28</b>
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht .....	28
2.2 Dichtring für Kurbelwelle - Getriebeseite - aus- und einbauen .....	29
2.3 Dichtflansch für Kurbelwelle - Schwingungsdämpferseite - ersetzen .....	30
2.4 Schwungrad aus- und einbauen .....	32
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	33
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>36</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	36
3.2 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen (Klassierung) .....	37
3.3 Geberrad an Kurbelwelle anbauen .....	39
3.4 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	40
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>43</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht .....	43
4.2 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen .....	45
4.3 Kolben einbauen .....	46
4.4 Kolben- und Zylindermaße .....	47
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>48</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>48</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	48
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	51
1.3 Abdeckung - Montageübersicht .....	59
1.4 Steuerzeiten prüfen .....	61
1.5 Nockenwellenversteller mit Steuerkette für Nockenwellenantrieb einbauen .....	64
1.6 Steuerketten für Zwischenwellenantrieb und Nockenwellenantrieb einbauen .....	69
1.7 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	76
1.8 Kompressionsdruck prüfen .....	78
<b>2 Ventiltrieb</b> .....	<b>80</b>
2.1 Montageübersicht .....	80
2.2 Nockenwellen aus- und einbauen .....	82
2.3 Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen .....	89
2.4 Ventilschaftabdichtungen .....	92
2.5 Ventilführungen prüfen .....	95



2.6	Ventilsitze nacharbeiten	96
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>98</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>98</b>
1.1	Motoröl	98
1.2	Ölwanne - Montageübersicht	98
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	101
1.4	Ölfilterhalter - Montageübersicht	103
1.5	Ölfilterhalter aus- und einbauen	105
1.6	Ölpumpe - Montageübersicht	106
1.7	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	108
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>111</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>111</b>
1.1	Kühlsystem aufbauseitig - Montageübersicht	112
1.2	Kühlsystem motorseitig - Montageübersicht	114
1.3	Kühlmittelreglergehäuse - Montageübersicht	115
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	117
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	118
1.6	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen	121
1.7	Kühler aus- und einbauen	122
1.8	Pumpe für Kühlmittelnachlauf prüfen	124
1.9	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	125
1.10	Kühlmittelreglergehäuse aus- und einbauen	128
1.11	Kühlmittelregler aus- und einbauen	131
1.12	Kühlmittelschlauch aus- und einbauen	132
1.13	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	134
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>137</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung</b>	<b>137</b>
<b>2</b>	<b>Sauberkeitsregeln</b>	<b>138</b>
<b>3</b>	<b>Kraftstoffbehälter</b>	<b>139</b>
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	139
3.2	Kraftstoffbehälter entleeren	141
3.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	146
<b>4</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen</b>	<b>150</b>
4.1	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	150
4.2	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	153
4.3	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	155
4.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	155
4.5	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	157
4.6	Kraftstofffilter aus- und einbauen	158
4.7	Kraftstoffpumpe prüfen	159
4.8	Kraftstoffsystem entlüften	167
<b>5</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>169</b>
5.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	169
5.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	169
<b>6</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>172</b>
6.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	172
6.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	173
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>175</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzung in Stand setzen</b>	<b>175</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzanlage	175
1.2	Technische Daten	176



1.3	Saugrohr - Montageübersicht	176
1.4	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	179
1.5	Saugrohr aus- und einbauen	179
1.6	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht	181
1.7	Luftfilter - Montageübersicht	183
1.8	Vorvolumenbehälter mit Resonanzluftrohr - Montageübersicht	184
1.9	Ansaugluftvorwärmung prüfen	184
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>186</b>
2.1	Unterdruck-Stellelement für Saugrohrklappen prüfen	186
2.2	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	187
2.3	Kraftstoffdruckregler und Haltdruck prüfen	191
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>194</b>
3.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	194
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen	194
<b>26</b>	<b>Abgasanlage</b>	<b>198</b>
<b>1</b>	<b>Abgaskrümmer, Abgasvorrohr mit Katalysatoren und Lambdasonden</b>	<b>198</b>
1.1	Abgaskrümmer, Abgasvorrohr mit Katalysatoren - Montageübersicht	200
1.2	Lambdasonde G39 und Lambdasonde 2 G108 aus- und einbauen	201
1.3	Abgaskrümmer aus- und einbauen	203
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysatoren aus- und einbauen	204
<b>2</b>	<b>Schalldämpfer mit Aufhängungen</b>	<b>207</b>
2.1	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	207
2.2	Abgasklappe prüfen	208
2.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	209
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b>	<b>211</b>
3.1	Funktion	211
3.2	Sekundärluftsystem - Montageübersicht	211
3.3	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	212
3.4	Kombiventil für Sekundärluft prüfen	213
3.5	Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen	213
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>215</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>215</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	215
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	215
1.3	Teile der Zündanlage - Montageübersicht	216
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	217
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	219

