



## Reparaturleitfaden Golf 2009 ➤

4-Zyl. Direkteinspritzer (2,0 I-Motor, 4V, Turbolader,  
Zahnriementrieb)

MotorKenn- buchstaben	CDL G								
--------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 05.2011





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 21 - Aufladung
- 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/Motormerkmale</b>	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>2</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	3
<b>3 Allgemeine Reparaturhinweise</b>	<b>5</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Fremdkörper im Motor	5
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>6</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>6</b>
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Motor am Montagebock befestigen	13
1.3 Motor einbauen	14
<b>2</b>	<b>17</b>
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>18</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>19</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>19</b>
1.1 Zylinderblock Riemenscheibenseite - Montageübersicht	19
1.2 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	22
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
1.4 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	24
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	24
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	26
1.7 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	29
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>32</b>
2.1 Zylinderblock Getriebeseite - Montageübersicht	33
2.2 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	34
2.3 Schwungrad aus- und einbauen	35
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	36
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>38</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	39
3.2 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	40
3.3 Kurbelwellenmaße	41
3.4 Zuordnung der Hauptlagerschalen	42
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>43</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	43
4.2 Neues Pleuel trennen	44
4.3 Kolben aus- und einbauen	45
4.4 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	46
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>49</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>49</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	50
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	51
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	53
1.4 Kompressionsdruck prüfen	58
<b>2 Zahnriementrieb</b>	<b>60</b>
2.1 Zahnriemen aus- und einbauen	60



<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>70</b>
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	71
3.2	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	72
3.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	77
3.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	81
3.5	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	83
3.6	Nockenwellen aus- und einbauen	85
3.7	Ein- und Auslassventile	88
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>90</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>90</b>
1.1	Motoröl	90
1.2	Ölwanne - Montageübersicht	91
1.3	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	92
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	93
<b>2</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b>	<b>96</b>
2.1	Ölfilergehäuse/Öldruckschalter - Montageübersicht	96
2.2	Ölfilergehäuse aus- und einbauen	98
2.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	99
2.4	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	100
<b>3</b>	<b>Ausgleichswellenmodul</b>	<b>102</b>
3.1	Ausgleichswellenmodul - Montageübersicht	102
3.2	Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen	103
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>108</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>108</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	109
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	110
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	114
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>117</b>
2.1	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler - Montageübersicht	117
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	119
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	120
2.4	Kühlmitteltemperaturgeber aus- und einbauen	121
2.5	Elektrische Kühlmittelpumpe	122
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>125</b>
3.1	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	125
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	126
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>129</b>
4.1	Kühler/Kühlerlüfter - Montageübersicht	129
4.2	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	130
4.3	Kühler aus- und einbauen	131
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>133</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>133</b>
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	134
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	138
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	146
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>148</b>
2.1	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	148
2.2	Ladeluftsystem - Montageübersicht	149
2.3	Ladeluftsystem - schematische Übersicht	151
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	151
2.5	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	153
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	153



<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>156</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>156</b>
1.1 Unterdrucksystem	156
1.2 Einbauorte - Übersicht	157
<b>2 Einspritzventile</b>	<b>159</b>
2.1 Einspritzventile aus- und einbauen	159
2.2 Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	161
2.3 Einspritzventile reinigen	163
<b>3 Hochdruckpumpe</b>	<b>165</b>
3.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht	165
3.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	166
3.3 Kraftstoffrohre und Kraftstoffverteiler - Montageübersicht	167
<b>4 Geber und Sensoren</b>	<b>170</b>
4.1 Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	170
4.2 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	171
4.3 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	173
4.4 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	177
<b>5 Saugrohr</b>	<b>178</b>
5.1 Saugrohr - Montageübersicht	178
5.2 Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	179
5.3 Motor für Saugrohrklappe V157 mit Potenziometer für Saugrohrklappe G336 aus- und einbauen	182
5.4 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	185
5.5 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	186
<b>6 Luftfilter</b>	<b>188</b>
6.1 Luftfilter - Montageübersicht	188
6.2 Luftfilter/Motorabdeckung aus- und einbauen	189
6.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	190
<b>7 Motorsteuergerät J623</b>	<b>192</b>
7.1 Motorsteuergerät aus- und einbauen	192
7.2 Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	193
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>197</b>
<b>1 Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>197</b>
1.1 Schalldämpfer - Montageübersicht	198
1.2 Abgasvorrohr aus- und einbauen	199
1.3 Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	201
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	202
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	204
<b>28 - Zündanlage</b>	<b>205</b>
<b>1 Zündanlage</b>	<b>205</b>
1.1 Zündanlage - Montageübersicht	205
1.2 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	206
1.3 Prüfdaten, Zündkerzen	208



Golf 2009 ▶

4-Zyl. Direkteinspritzer (2,0 I-Motor, 4V, Turbolader, Zahnriementrieb) - Ausgabe 05,2011

---

