



## Reparaturleitfaden Passat 2006 ➤ Passat Variant 2006 ➤

<b>6-Zyl. Einspritzmotor Volkswagen R GmbH</b>									
Motor-kenn- buchstaben	<b>BWS</b>								

Ausgabe 11.2012





## 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 .....	10
1.3 Motor einbauen .....	11
1.4 Anzugsdrehmomente der Aggregatelagerung .....	13
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Teil I .....	16
1.2 Teil II .....	19
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWS) .....	20
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	21
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	22
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe</b> .....	<b>24</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht .....	24
2.2 Dichtflansche und Mitnehmerscheibe - Montageübersicht .....	25
2.3 Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht .....	26
2.4 Dichtring für Kurbelwelle - Getriebeseite - aus- und einbauen .....	27
2.5 Dichtflansch - Getriebeseite - aus- und einbauen .....	28
2.6 Schwungrad aus- und einbauen .....	31
2.7 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	32
2.8 Dichtflansch für Kurbelwelle - Schwingungsdämpferseite - ersetzen .....	34
<b>3 Kurbelwelle - Montageübersicht</b> .....	<b>36</b>
3.1 Geberrad an Kurbelwelle anbauen .....	37
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	38
3.3 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen (Klassierung) .....	40
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>42</b>
4.1 Kolben und Zylinder prüfen .....	43
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	47
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>48</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>48</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	49
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	51
1.3 Steuerzeiten prüfen .....	59
1.4 Nockenwellenversteller mit Steuerkette für Nockenwellenantrieb einbauen .....	64
1.5 Steuerkette für Ölpumpenantrieb und Nockenwellenantrieb einbauen .....	73
1.6 Zylinderkopphaube aus- und einbauen .....	78
1.7 Mechanische Unterdruckpumpe - Montageübersicht .....	80
1.8 Mechanische Unterdruckpumpe aus- und einbauen .....	80
1.9 Dichtringe der Abdeckung einbauen .....	82
1.10 Kompressionsdruck prüfen .....	84
<b>2 Ventiltrieb</b> .....	<b>87</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	87
2.2 Nockenwellen - Axialspiel prüfen .....	89
2.3 Steuergehäuse - Montageübersicht .....	90
2.4 Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen .....	91



2.5	Nockenwellen aus- und einbauen	96
2.6	Nockenwellenkennzeichnung	102
2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	103
2.8	Ventilmaße	105
2.9	Ventilführungen prüfen	105
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	106
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>108</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>108</b>
1.1	Motoröl	108
1.2	Ölwanne, Ölpumpe und Ölfilterhalter - Montageübersicht	109
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	111
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	114
1.5	Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	119
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	120
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>124</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>124</b>
1.1	Kühlsystem aufbauseitig - Montageübersicht	125
1.2	Zusatzkühler - Montageübersicht	127
1.3	Kühlsystem motorseitig - Montageübersicht	128
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	130
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	131
1.6	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen	134
1.7	Kühler aus- und einbauen	136
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	139
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen	141
1.10	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	143
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>145</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b>	<b>145</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	145
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	146
1.3	Sauberkeitsregeln	147
<b>2</b>	<b>Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb</b>	<b>148</b>
2.1	Sauberkeitsregeln	148
2.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	149
2.3	Kraftstoffbehälter entleeren	150
2.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	156
2.5	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	161
2.6	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	164
<b>3</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen</b>	<b>166</b>
3.1	Sauberkeitsregeln	166
3.2	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	166
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	171
3.4	Kraftstoffpumpe prüfen	172
<b>4</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>182</b>
4.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	182
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	182
<b>5</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>185</b>
5.1	Funktion	185
5.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	186
5.3	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	186
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>194</b>



<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>194</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzanlage	195
1.2	Sauberkeitsregeln	195
1.3	Technische Daten	196
1.4	Saugrohr - Montageübersicht	196
1.5	Kraftstoffverteiler mit Hochdruckpumpe und Einspritzventilen - Montageübersicht	197
1.6	Luftfilter - Montageübersicht	200
1.7	Geräuschgenerator mit Resonanzluftrohr - Montageübersicht	201
1.8	Ansaugluftvorwärmung prüfen	202
1.9	Saugrohroberteil aus- und einbauen	202
1.10	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	205
1.11	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	208
1.12	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	210
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen	213
1.14	Teflondichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen	216
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b>	<b>221</b>
2.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	221
2.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsblech)	222
2.3	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsbügel)	226
<b>26</b>	<b>Abgasanlage</b>	<b>229</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage</b>	<b>229</b>
1.1	Abgaskrümmen, Abgasvorrohr mit Katalysatoren und Vorschalldämpfern - Montageübersicht	231
1.2	Abgaskrümmen aus- und einbauen	233
1.3	Lambdasonde G39 und Lambdasonde 2 G108 aus- und einbauen	234
1.4	Abgasvorrohre mit Katalysatoren und Vorschalldämpfern aus- und einbauen	236
1.5	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	238
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>242</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>242</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	242
1.2	Zündanlage - Montageübersicht	242
1.3	Prüfdaten, Zündkerzen	244
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	244



