



## Reparaturleitfaden Passat 1997 > Passat Variant 1997 >

### 4-Zyl. Einspritzmotor (5-Ventiler ohne Zwischenwelle)

Motor-kenn- buchstaben	AUG	AWM	AWT						
---------------------------	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 08.2011





## 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

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</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 Hinweise zum Ausbauen .....	5
1.2 Hinweise zum Einbauen .....	10
1.3 Anzugsdrehmomente .....	12
1.4 Motorlager vorn - Montageübersicht .....	13
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	13
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Montageübersicht .....	15
1.2 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen .....	19
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	20
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>22</b>
2.1 Montageübersicht .....	22
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	23
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	26
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	28
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>31</b>
3.1 Montageübersicht .....	31
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	33
3.3 Kurbelwellenmaße .....	34
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>36</b>
4.1 Montageübersicht .....	36
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	39
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>40</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>40</b>
1.1 Montageübersicht .....	40
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	43
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	48
1.4 Kompressionsdruck prüfen .....	51
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>53</b>
2.1 Montageübersicht .....	54
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	58
2.3 Dichtring für Einlass-Nockenwelle ersetzen .....	60
2.4 Dichtring für Auslass-Nockenwelle ersetzen .....	62
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	64
2.6 Nockenwellen aus- und einbauen .....	65
2.7 Ventilführungen prüfen .....	69
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	71
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>73</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>73</b>
1.1 Motoröl .....	73
1.2 Montageübersicht .....	75
1.3 Ölwanne aus- und einbauen .....	78
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	84



<b>19 - Kühlung</b>	<b>86</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>86</b>
1.1 Teile des Kühlsystems, aufbauseitig - Montageübersicht	87
1.2 Teile des Kühlsystems, motorseitig - Montageübersicht	88
1.3 Kompakthalter - Montageübersicht	90
1.4 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	92
1.5 Kühlmittel ablassen und auffüllen	93
1.6 Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	97
1.7 Kühler aus- und einbauen	98
1.8 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	100
1.9 Visko-Lüfterkupplung aus- und einbauen	101
1.10 Lagerbuchse für Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	102
1.11 Kühlmittelregler aus- und einbauen	103
1.12 Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen	105
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>	<b>108</b>
<b>1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb</b>	<b>108</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	108
1.2 Sauberkeitsregeln	109
1.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe AWT	110
1.4 Kraftstoffbehälter entleeren: Motorkennbuchstabe AWT	112
1.5 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe AWT	114
1.6 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe AWT	116
1.7 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben AUG, AWM	117
1.8 Kraftstoffbehälter entleeren: Motorkennbuchstaben AUG, AWM	120
1.9 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben AUG, AWM	122
1.10 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben AUG, AWM	126
1.11 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	126
1.12 Crash-Kraftstoffabschaltung	128
1.13 Kraftstoffpumpe prüfen	129
<b>2 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb</b>	<b>135</b>
2.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe AWT	136
2.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben AUG, AWM	138
2.3 Kraftstofffilter - Montageübersicht	144
2.4 Kraftstoffbehälter entleeren	144
2.5 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	147
2.6 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	151
2.7 Geber 2 für Kraftstoffvorrat G169 aus- und einbauen	152
2.8 Geber 3 für Kraftstoffvorrat G237 aus- und einbauen	154
2.9 Saugstrahlpumpen aus- und einbauen, prüfen	156
2.10 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	158
2.11 Kraftstoffpumpe prüfen	161
<b>3 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>167</b>
3.1 Funktion des E-Gas-Systems	167
3.2 Montageübersicht	168
<b>4 Aktivkohlebehälter-Anlage: Motorkennbuchstabe AWT</b>	<b>169</b>
4.1 Funktion	169
4.2 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage: - Montageübersicht	170
4.3 Übersichtsplan der Aktivkohlebehälter-Anlage	171
4.4 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	171
<b>5 Aktivkohlebehälter-Anlage: Motorkennbuchstaben AUG, AWM</b>	<b>173</b>
5.1 Funktionsbeschreibung Leckdiagnose	173



5.2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage: - Montageübersicht	174
5.3	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälter-Anlage	175
5.4	Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen	175
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>178</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader</b>	<b>178</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	178
1.2	Sauberkeitsregeln	179
1.3	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	179
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	181
1.5	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	187
1.6	Übersichtsplan der Abgasturboaufladung	188
<b>2</b>	<b>Ladedrucksystem prüfen</b>	<b>190</b>
2.1	Druckdose für Ladedruckregelventil prüfen	190
2.2	Schubabschaltventil prüfen	190
2.3	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	192
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>194</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzung instand setzen</b>	<b>194</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	194
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	195
1.3	Sauberkeitsregeln	195
1.4	Einbauorte-Übersicht	196
1.5	Luftfilter - Montageübersicht	198
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	199
1.7	Saugrohr - Montageübersicht	200
1.8	Saugrohr aus- und einbauen	200
1.9	Technische Daten	203
<b>2</b>	<b>Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen</b>	<b>205</b>
2.1	Luftmassenmesser G70 (ohne Gehäuse) ausbauen	205
2.2	Luftmassenmesser G70 (mit Gehäuse) ausbauen	205
2.3	Luftmassenmesser G70 einbauen	205
<b>3</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>207</b>
3.1	Einspritzventile prüfen	207
3.2	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	209
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>212</b>
4.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	212
4.2	Funktionen und Bauteile anpassen	213
4.3	Motorsteuergerät ersetzen	214
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>216</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>216</b>
1.1	Teile des Abgassystems - Montageübersicht: Fahrzeuge mit Frontantrieb	218
1.2	Teile des Abgassystems - Montageübersicht: Fahrzeuge mit Allantrieb	220
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b>	<b>223</b>
2.1	Funktion	223
2.2	Teile des Sekundärluft-Systems: Montageübersicht	223
2.3	Kombiventil prüfen	225
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>227</b>
<b>1</b>	<b>Zündung instand setzen</b>	<b>227</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	227
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	227
1.3	Teile der Zündung - Montageübersicht	228
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufe aus- und einbauen	229



1.5 Prüfdaten, Zündkerzen ..... 230

