



# Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben hinsichtlich der Inhalte. Audi AG, Ingolstadt, Deutschland.

## Reparaturleitfaden

### Audi A6 2005 >

6-Zyl. Einspritzmotor 3,0l 5V Motor Mechanik								
Motorkennbuchstaben	BBJ							

Ausgabe 12.2009

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 26 - Abgasanlage



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

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</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1	<b>Technische Daten</b> .....	1
1.1	Motornummer .....	1
1.2	Motormerkmale .....	2
2	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	3
2.1	Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	3
2.2	Vorgehensweise vor dem Öffnen des Hochdruckbereichs der Einspritzanlage .....	3
2.3	Bei Arbeiten am Kühlsystem .....	4
2.4	Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	4
2.5	Bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	4
3	<b>Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....	5
3.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader .....	5
3.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	5
3.3	Fremdkörper im Motor .....	5
3.4	Kontaktkorrosion! .....	6
3.5	Leitungsverlegung und -befestigung .....	6
3.6	Unterdrucksystem prüfen .....	6
3.7	Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	7
<b>10</b>	<b>Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>8</b>
1	<b>Motor aus- und einbauen</b> .....	8
1.1	Motor aus- und einbauen .....	8
1.2	Motor ausbauen .....	9
1.3	Motor und Getriebe trennen .....	26
1.4	Motor am Montagebock befestigen .....	32
1.5	Motor einbauen .....	33
<b>13</b>	<b>Kurbeltrieb</b> .....	<b>39</b>
1	<b>Instandsetzungsarbeiten -Riemenscheibenseite-</b> .....	<b>39</b>
1.1	Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Klimakompressor - Bauteileübersicht .....	39
1.2	Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	40
1.3	Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	41
1.4	Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	43
2	<b>Dichtflansch und Dämpfereinheit/Schwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>45</b>
2.1	Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	46
2.2	Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	48
2.3	Dichtflansch hinten aus- und einbauen .....	51
2.4	Schwungrad aus- und einbauen .....	53
3	<b>Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>55</b>
3.1	Kurbelwellenmasse .....	58
3.2	Axialspiel messen .....	58
3.3	Radialspiel messen .....	59
3.4	Antriebskettenrad für Ölpumpe aus- und einbauen .....	59
4	<b>Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>61</b>
4.1	Kolben- und Zylindermasse .....	64
4.2	Radialspiel der Pleuel messen .....	64
<b>15</b>	<b>Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>65</b>
1	<b>Zahnriementrieb</b> .....	<b>65</b>
1.1	Zahnriemenabdeckungen - Bauteileübersicht .....	65
1.2	Zahnriementrieb - Bauteileübersicht .....	66



1.3	Zahnriemen aus- und einbauen .....	68
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf aus- und einbauen .....</b>	<b>79</b>
2.1	Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	79
2.2	Zylinderkopphaube links aus- und einbauen .....	81
2.3	Zylinderkopphaube rechts aus- und einbauen .....	83
2.4	Zylinderkopf links ausbauen .....	86
2.5	Zylinderkopf rechts ausbauen .....	90
2.6	Zylinderkopf einbauen .....	94
2.7	Kompressionsdruck prüfen .....	97
<b>3</b>	<b>Saugrohr aus- und einbauen .....</b>	<b>101</b>
3.1	Saugrohr - Bauteileübersicht .....	101
3.2	Saugrohr aus- und einbauen .....	101
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb instand setzen .....</b>	<b>107</b>
4.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	107
4.2	Nockenwellenverstellung - Bauteileübersicht .....	110
4.3	Axialspiel der Nockenwellen messen .....	111
4.4	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	111
4.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	113
4.6	Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	120
4.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei eingebautem Zylinderkopf .....	122
4.8	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei ausgebautem Zylinderkopf .....	126
4.9	Ventilführungen prüfen .....	130
4.10	Ventile prüfen .....	131
4.11	Ventilsitze nacharbeiten .....	131
<b>17 - Schmierung .....</b>		<b>133</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....</b>	<b>133</b>
1.1	Ölwannenunterteil, Ölpumpe - Bauteileübersicht .....	133
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	134
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen .....	137
1.4	Ölwannenoberteil, Ölfilter - Bauteileübersicht .....	142
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	143
1.6	Antriebskette bzw. Kettenspanner für Ölpumpe aus- und einbauen .....	151
1.7	Ölrückhalteventile und Spritzdüsenventil - Bauteileübersicht .....	151
1.8	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	153
1.9	Motoröl .....	155
1.10	Ölstand prüfen .....	155
<b>19 - Kühlung .....</b>		<b>157</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....</b>	<b>157</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche .....	158
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	159
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler .....	165
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	165
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen .....	167
1.6	Kühlmittelrohre - Übersicht .....	170
1.7	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen .....	170
1.8	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen .....	173
1.9	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen .....	173
1.10	Kühler aus- und einbauen .....	175
1.11	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	179
1.12	Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen .....	181
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	181
<b>26 - Abgasanlage .....</b>		<b>183</b>

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright Audi AG.

<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>183</b>
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	183
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	186
1.3	Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen .....	187
1.4	Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen .....	192
1.5	Abgaskrümmen - Bauteileübersicht .....	196
1.6	Abgaskrümmen links aus- und einbauen .....	197
1.7	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen .....	197
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	199
1.9	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	201
<b>2</b>	<b>Sekundärluftsystem instand setzen</b> .....	<b>202</b>
2.1	Prinzip und Funktion .....	202
2.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen .....	205
2.3	Kombiventile für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen .....	205
2.4	Kombiventil links für Sekundärluft aus- und einbauen .....	207
2.5	Kombiventil rechts für Sekundärluft aus- und einbauen .....	209



Audi A6 2005 ►

6-Zyl. Einspritzmotor 3,0l 5V Motor Mechanik - Ausgabe 12.2009

---



**Audi**

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.