



# Audi

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

## Reparaturleitfaden

**Audi A6 2011** ➤

**Audi A6 China 2012** ➤

**Audi A7 Sportback 2011** ➤

**6-Zyl. Benzindirekteinspritzer 2,5l; 2,8l 4V Motor  
Mechanik**

Motorkenn- buchstaben	CHV A	CNY A	CNY B	CLXA					
--------------------------	----------	----------	----------	------	--	--	--	--	--

Ausgabe 02.2012

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden



### Reparaturgruppe

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.

00 - Technische Daten

10 - Motor aus- und einbauen

13 - Kurbeltrieb

15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb

17 - Schmierung

19 - Kühlung

26 - Abgasanlage

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>3 Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	<b>4</b>
3.1 Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	4
3.2 Vorgehensweise vor dem Öffnen des Hochdruckbereichs der Einspritzanlage .....	5
3.3 Bei Arbeiten am Kühlsystem .....	5
3.4 Bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	6
3.5 Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	6
3.6 Bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	6
3.7 Bei Arbeiten am Aggregateträger .....	7
<b>4 Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....	<b>8</b>
4.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung und an der Einspritzung .....	8
4.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	8
4.3 Fremdkörper im Motor .....	9
4.4 Kontaktkorrosion! .....	9
4.5 Leitungsverlegung und -befestigung .....	9
4.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	9
4.7 Unterdrucksystem prüfen .....	9
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Motor ausbauen</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Motor und Getriebe trennen</b> .....	<b>31</b>
2.1 Motor und Schaltgetriebe trennen .....	31
2.2 Motor und multitronic 0AW Frontantrieb trennen .....	35
2.3 Motor und Doppelkupplungsgetriebe 0B5 trennen .....	40
<b>3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen</b> .....	<b>46</b>
<b>4 Motor einbauen</b> .....	<b>49</b>
<b>5 Aggregatelagerung</b> .....	<b>57</b>
5.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht .....	57
5.2 Motorlager aus- und einbauen .....	58
<b>6 Motorabdeckung</b> .....	<b>64</b>
6.1 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	64
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>65</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>65</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht .....	65
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	67
1.3 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	68
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	69
1.5 Dichtflansch Riemenscheibenseite mit Wellendichtring für Kurbelwelle ersetzen .....	69
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>73</b>
2.1 Mitnehmerscheibe - Montageübersicht .....	73
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	74
2.3 Nadellager an der Mitnehmerscheibe aus- und einpressen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe oder multitronic 0AW Frontantrieb .....	74
2.4 Wellendichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen .....	76
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>78</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	78
3.2 Kurbelwellenmaße .....	81
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	81



3.4	Radialspiel der Kurbelwelle messen	82
<b>4</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>84</b>
4.1	Kolben und Pleuel - Montageübersicht	84
4.2	Radialspiel der Pleuel messen	86
4.3	Kolben aus- und einbauen	86
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	88
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>90</b>
<b>1</b>	<b>Kettentrieb</b>	<b>90</b>
1.1	Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht	91
1.2	Abdeckungen links und rechts für Steuerkette aus- und einbauen	93
1.3	Abdeckung unten für Steuerketten aus- und einbauen	97
1.4	Nockenwellensteuerketten - Montageübersicht	103
1.5	Nockenwellensteuerketten von den Nockenwellen abnehmen	105
1.6	Nockenwellensteuerketten aus- und einbauen	114
1.7	Antriebskette für Steuertrieb - Montageübersicht	116
1.8	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	117
1.9	Antriebskette für Nebenantriebe - Montageübersicht	119
1.10	Antriebskette für Nebenantriebe aus- und einbauen	120
1.11	Ausgleichswelle - Montageübersicht	124
1.12	Ausgleichswelle aus- und einbauen	124
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>127</b>
2.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	127
2.2	Zylinderkopphaube aus- und einbauen	131
2.3	Zylinderköpfe aus- und einbauen - Nockenwellen mit Schraubenfreigang	133
2.4	Zylinderköpfe aus- und einbauen - Nockenwellen ohne Schraubenfreigang	153
2.5	Kompressionsdruck prüfen	158
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>161</b>
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	162
3.2	Axialspiel der Nockenwellen messen	165
3.3	Radialspiel der Nockenwellen messen	166
3.4	Nockenwellen aus- und einbauen	166
3.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	173
3.6	Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen	174
3.7	Stellelemente für Nockenverstellung F366 ... F377 aus- und einbauen	178
3.8	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	180
3.9	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei ausgebautem Zylinderkopf	184
3.10	Ventilmaße	187
3.11	Ventilführungen prüfen	188
3.12	Ventile prüfen	189
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>190</b>
<b>1</b>	<b>Ölwannenunterteil, Ölwannenoberteil, Ölpumpe, Motorölkühler</b>	<b>190</b>
1.1	Ölwannenunterteil, Ölwannenoberteil, Ölpumpe, Motorölkühler - Montageübersicht	191
1.2	Motorölkühler aus- und einbauen	193
1.3	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	195
1.4	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	196
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	198
1.6	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	198
<b>2</b>	<b>Ölfiltergehäuse, Öldruckschalter</b>	<b>202</b>
2.1	Ölfiltergehäuse, Öldruckschalter - Montageübersicht	202
2.2	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	203
2.3	Öldruckschalter F22 / Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 prüfen	206
2.4	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	206
2.5	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	207

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.

2.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	208
2.7	Öldruck prüfen	210
<b>3</b>	<b>Ölrückhalteventile, Ölabscheider</b>	<b>211</b>
3.1	Ölrückhalteventile, Ölabscheider - Montageübersicht	211
3.2	Schläuche für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen	212
3.3	Abdeckung mit Ölabscheider aus- und einbauen	213
3.4	Motoröl	214
3.5	Ölstand prüfen	214
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>215</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>215</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	216
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	219
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	224
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler</b>	<b>227</b>
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler - Montageübersicht	227
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	227
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	228
2.4	Kühlmittelregler prüfen	230
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>231</b>
3.1	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	232
3.2	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	235
3.3	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	236
3.4	Ventil für Getriebeölkühlung N509 aus- und einbauen	237
3.5	Kühlmittelrohre links aus- und einbauen	238
3.6	Kühlmittelrohr links unten aus- und einbauen	240
3.7	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	241
3.8	Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	244
3.9	Kühlmittelrohr links am Getriebe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic 0AW Frontantrieb	246
3.10	Kühlmittelrohr rechts am Getriebe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 7 Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0B5	249
3.11	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	252
3.12	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	252
<b>4</b>	<b>Kühler und Kühlerlüfter</b>	<b>255</b>
4.1	Kühler, Lüfterzarge und Kühlerlüfter - Montageübersicht	255
4.2	Kühler für Kühlmittel mit Lüfterzarge aus- und einbauen	257
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	261
4.4	Steuergerät für Kühlerlüfter J293 aus- und einbauen	268
4.5	Kühlerlüfter V7 / V177 aus- und einbauen	269
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>270</b>
<b>1</b>	<b>Schalldämpfer</b>	<b>270</b>
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht	271
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	275
1.3	Katalysator links aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	276
1.4	Katalysator links aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic 0AW Frontantrieb	278
1.5	Katalysator links aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 7 Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0B5	278
1.6	Katalysator rechts aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe oder multitronic 0AW Frontantrieb	282
1.7	Katalysator rechts aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 7 Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0B5	282
1.8	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	286
1.9	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	288
1.10	Abgasendrohre ausrichten	289



1.11	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	289
<b>2</b>	<b>Abgaskrümmer</b> .....	<b>290</b>
2.1	Abgaskrümmer - Montageübersicht .....	290
2.2	Abgaskrümmer links aus- und einbauen .....	291
2.3	Abgaskrümmer rechts aus- und einbauen .....	296
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b> .....	<b>301</b>
3.1	Sekundärluftsystem - Montageübersicht .....	301
3.2	Kombiventile für Sekundärluft auf Funktion und Dichtigkeit prüfen .....	302
3.3	Kombiventil links für Sekundärluft aus- und einbauen .....	304
3.4	Kombiventil rechts für Sekundärluft aus- und einbauen .....	306
3.5	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen .....	308



**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.