



## Reparaturleitfaden Audi A8 2010 ➤

<small>Alle Rechte vorbehalten. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung Audi AG. Keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.</small>								
Motorkennbuchstaben	CDR A							

Ausgabe 09.2013

## 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
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage



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 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale .....	2
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger .....	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	5
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage .....	5
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>7</b>
3.1 Sauberkeitsregeln .....	7
3.2 Fremdkörper im Motor .....	7
3.3 Kontaktkorrosion .....	7
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung .....	8
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	8
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>9</b>
1.1 Motor ausbauen .....	9
1.2 Motor und Getriebe trennen .....	25
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	33
1.4 Motor einbauen .....	36
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>44</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	44
2.2 Motorlager aus- und einbauen .....	46
2.3 Getriebelager aus- und einbauen .....	57
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>62</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	62
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>63</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>63</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb .....	63
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	65
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	66
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	66
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	67
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	68
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>70</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite .....	70
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	71
2.3 Geberrad aus- und einbauen .....	71
2.4 Geberrad prüfen .....	72
2.5 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen .....	72
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>75</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle .....	75
3.2 Kurbelwellenmaße .....	78
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen .....	79
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	80
3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	81
<b>4 Nebenantrieb</b> .....	<b>83</b>
4.1 Montageübersicht - Nebenantrieb .....	83



4.2	Stirnradantrieb aus- und einbauen	84
4.3	Dichtring für Flügelpumpenantrieb ersetzen	87
4.4	Dichtring für Klimakompressorantrieb ersetzen	88
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>91</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	91
5.2	Kolben aus- und einbauen	93
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	95
5.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	96
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>97</b>
<b>1</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette</b>	<b>97</b>
1.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	97
1.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	99
<b>2</b>	<b>Kettentrieb</b>	<b>110</b>
2.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	110
2.2	Montageübersicht - Antriebskette für Steuertrieb	113
2.3	Montageübersicht - Antriebskette für Nebenantrieb	115
2.4	Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen	116
2.5	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	123
2.6	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	125
2.7	Antriebskette für Nebenantrieb aus- und einbauen	126
<b>3</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>128</b>
3.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	128
3.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	131
3.3	Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	139
3.4	Kompressionsdruck prüfen	141
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>144</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	144
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	146
4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen	147
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	148
4.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	155
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	157
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>166</b>
5.1	Ventilführungen prüfen	166
5.2	Ventile prüfen	167
5.3	Ventilmaße	167
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>168</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>168</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	168
1.2	Motoröl	171
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	172
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	174
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	177
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	179
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>180</b>
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	180
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>182</b>
3.1	Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen	182
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>183</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	183
4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	185
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	185

4.4	Öldruck prüfen	186
4.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	187
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	188
4.7	Spritzdüsenventil aus- und einbauen	188
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>190</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>190</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	190
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	193
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	195
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>204</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	204
2.2	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	205
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	207
2.4	Kühlmittelregler prüfen	209
2.5	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen	209
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	211
2.7	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	212
2.8	Kühlmittelventile aus- und einbauen	212
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>216</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	216
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	219
3.3	Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen	234
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>238</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	238
4.2	Kühler aus- und einbauen	240
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	244
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	247
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>248</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>248</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	248
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	257
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	258
1.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	259
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>261</b>
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem	261
2.2	Unterdrucksystem prüfen	262
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>263</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	263
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	264
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>266</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	266
4.2	Montageübersicht - Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler	268
4.3	Saugrohrunterteil aus- und einbauen	269
4.4	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	272
4.5	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	275
<b>5</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>278</b>
5.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	278
5.2	Einspritzventile aus- und einbauen	279
5.3	Einspritzventile reinigen	282
<b>6</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>284</b>
6.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	284
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>285</b>



7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	285
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	286
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	288
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>290</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	290
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	291
<b>9</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>299</b>
9.1	Leitungs- und Bauteilprüfung	299
9.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	300
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>302</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>302</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	302
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	304
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	305
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	307
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	308
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>309</b>
2.1	Katalysator aus- und einbauen	309
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b>	<b>314</b>
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	314
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	316
3.3	Kombiventil prüfen	316
3.4	Kombiventil aus- und einbauen	318
3.5	Geber 1 für Sekundärluftdruck G609 aus- und einbauen	318
<b>4</b>	<b>Abgaskrümmer</b>	<b>319</b>
4.1	Montageübersicht - Abgaskrümmer	319
4.2	Abgaskrümmer aus- und einbauen	320
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>326</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>326</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	326
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	327
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	327
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen	330
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	331
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	331