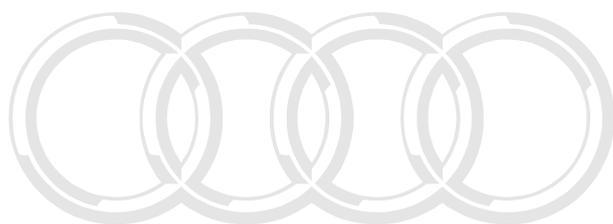


Reparaturleitfaden Audi A8 2010 ➤

6-Zyl. Benzindirekteinspritzer 2,5l 4V Motor								
Motorkenn- buchstaben	CPA A							

Ausgabe 08.2013



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.

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

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	2
2 Sicherheitshinweise	4
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	4
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	5
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Proberfahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger	6
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	6
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	6
3 Reparaturhinweise	8
3.1 Sauberkeitsregeln	8
3.2 Fremdkörper im Motor	8
3.3 Kontaktkorrosion	8
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	9
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	9
10 - Motor aus- und einbauen	10
1 Motor aus- und einbauen	10
1.1 Motor ausbauen	10
1.2 Motor und Getriebe trennen	26
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	32
1.4 Motor einbauen	36
2 Aggregatelagerung	44
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	44
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	46
2.3 Motorlager aus- und einbauen	48
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	51
3 Motorabdeckung	52
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	52
13 - Kurbeltrieb	53
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	53
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	53
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	57
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	59
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	59
1.5 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	59
2 Zylinderblock Getriebeseite	64
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	64
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	64
2.3 Geberrad aus- und einbauen	65
2.4 Geberrad prüfen	66
2.5 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen	66
3 Kurbelwelle	69
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	69
3.2 Kurbelwellenmaße	72
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen	72
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen	72
3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen	73
4 Ausgleichswelle	75
4.1 Montageübersicht - Ausgleichswelle	75

4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	75
5	Kolben und Pleuel	78
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	78
5.2	Kolben aus- und einbauen	80
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	81
5.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	82
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	84
1	Abdeckung für Steuerkette	84
1.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	84
1.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	87
2	Kettentrieb	99
2.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	99
2.2	Montageübersicht - Antriebskette für Steuertrieb	102
2.3	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle und Ölpumpe	103
2.4	Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen	104
2.5	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	115
2.6	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	117
2.7	Antriebskette für Ausgleichswelle und Ölpumpe aus- und einbauen	118
3	Zylinderkopf	123
3.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	123
3.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	127
3.3	Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	154
3.4	Kompressionsdruck prüfen	155
4	Ventiltrieb	157
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	157
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	160
4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen	161
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	162
4.5	Nockensteller aus- und einbauen	169
4.6	Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen	170
4.7	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	171
4.8	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	173
5	Ein- und Auslassventile	180
5.1	Ventilführungen prüfen	180
5.2	Ventile prüfen	181
5.3	Ventilmaße	181
17	Schmierung	183
1	Ölwanne/Ölpumpe	183
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	183
1.2	Motoröl	186
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	186
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	190
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	193
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	193
2	Motorölkühler	194
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	194
3	Kurbelgehäuseentlüftung	197
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	197
3.2	Schläuche für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen	198
3.3	Ölabscheider aus- und einbauen	199
4	Ölfilter/Öldruckschalter	200
4.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	200

4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	201
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	202
4.4	Öldruck prüfen	203
4.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	204
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	206
19	- Kühlung	210
1	Kühlsystem/Kühlmittel	210
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	210
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	213
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	215
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	223
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	223
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	223
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	225
2.4	Kühlmittelregler prüfen	225
2.5	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	226
2.6	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	227
2.7	Kühlmittelventile aus- und einbauen	227
3	Kühlmittelrohre	229
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	229
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	231
4	Kühler/Kühlerlüfter	241
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	241
4.2	Kühler aus- und einbauen	243
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	249
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	251
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	252
1	Einspritzanlage	252
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	252
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	259
1.3	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	260
2	Luftfilter	261
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	261
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	262
3	Saugrohr	264
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	264
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	265
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	267
4	Einspritzventile	268
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	268
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	269
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	270
4.4	Einspritzventile reinigen	274
5	Geber und Sensoren	276
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	276
6	Hochdruckpumpe	277
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	277
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	279
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	283
7	Lambdasonde	285
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	285
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	286

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung Audi. Bitte beachten Sie die Hinweise hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



8	Motorsteuergerät	289
8.1	Leitungs- und Bauteilprüfung	289
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	291
26	- Abgasanlage	293
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	293
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	293
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	296
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	298
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	299
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	300
2	Abgasreinigung	301
2.1	Katalysator aus- und einbauen	301
2.2	Ventil für Abgasklappe 1 N321 aus- und einbauen	305
3	Sekundärluftsystem	306
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	306
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	308
3.3	Kombiventil prüfen	309
3.4	Kombiventil aus- und einbauen	311
4	Abgaskrümmer	315
4.1	Montageübersicht - Abgaskrümmer	315
4.2	Abgaskrümmer aus- und einbauen	316
28	- Zündanlage	322
1	Zündanlage	322
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	322
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	323
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	323
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen	325
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	326
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	327