

Reparaturleitfaden Audi A8 2010 ➤

12-Zyl. Benzindirekteinspritzer 6,3l 4V Motor

Motorkenn-
buchstaben

CEJA

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 ReparaturleitfadenReparaturgruppenübersicht zum ReparaturleitfadenReparaturgruppenübersicht 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 Allgemeine Hinweise	3
2.1 Nummerierung der Zylinder	3
3 Sicherheitshinweise	4
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	4
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	5
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger	6
3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	6
3.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	6
4 Reparaturhinweise	8
4.1 Sauberkeitsregeln	8
4.2 Fremdkörper im Motor	8
4.3 Kontaktkorrosion	8
4.4 Leitungsverlegung und -befestigung	9
4.5 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	33
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	38
1.4 Motor einbauen	42
2 Aggregatelagerung	49
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	49
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	51
2.3 Motorlager aus- und einbauen	53
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	60
3 Motorabdeckung	63
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	63
13 - Kurbeltrieb	64
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	64
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	64
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	68
1.3 Flucht der Riemenscheiben prüfen	70
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	71
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	72
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	76
2 Zylinderblock Getriebeseite	78
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	78
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	78
2.3 Geberrad aus- und einbauen	80
2.4 Geberrad prüfen	80
2.5 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen	81
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	84
1 Abdeckung für Steuerkette	84
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	84
1.2 Dichtringe für Gewindebolzen ersetzen	86



1.3	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	87
2	Kettentrieb	95
2.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	95
2.2	Montageübersicht - Antriebskette für Steuertrieb	98
2.3	Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen	98
2.4	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	107
2.5	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	116
3	Zylinderkopf	119
3.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	119
3.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	122
3.3	Zylinderkopfhabe aus- und einbauen	131
3.4	Kompressionsdruck prüfen	135
4	Ventiltrieb	137
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	137
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	141
4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen	142
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	142
4.5	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	151
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	153
5	Ein- und Auslassventile	163
5.1	Ventilführungen prüfen	163
5.2	Ventile prüfen	164
5.3	Ventilmaße	165
17	- Schmierung	166
1	Ölwanne/Ölpumpe	166
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	166
1.2	Motoröl	169
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	169
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	172
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	182
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	183
2	Motorölkühler	184
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	184
3	Ölfilter/Öldruckschalter	186
3.1	Montageübersicht - Öldruckschalter/Kurbelgehäuseentlüftung	186
3.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	187
3.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	188
3.4	Öldruck prüfen	189
19	- Kühlung	191
1	Kühlsystem/Kühlmittel	191
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	191
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	194
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	196
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	204
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe	204
2.2	Montageübersicht - Kühlmittelregler	205
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	205
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	206
2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	208
2.6	Kühlmittelregler prüfen	212
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	212
3	Kühlmittelrohre	214

3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	214
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	215
4	Kühler/Kühlerlüfter	228
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	228
4.2	Montageübersicht - Zusatzkühler	231
4.3	Kühler aus- und einbauen	231
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	236
4.5	Zusatzkühler aus- und einbauen	237
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	240
1	Einspritzanlage	240
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	240
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	249
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	249
1.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	251
2	Luftfilter	252
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	252
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	253
3	Saugrohr	256
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	256
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	257
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 / J544 aus- und einbauen	258
4	Einspritzventile	260
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	260
4.2	Einspritzventile aus- und einbauen	261
4.3	Einspritzventile reinigen	268
5	Geber und Sensoren	270
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 / G624 aus- und einbauen	270
5.2	Luftmassenmesser aus- und einbauen	270
5.3	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	271
6	Hochdruckpumpe	273
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	273
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	274
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	279
7	Lambdasonde	283
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	283
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	284
8	Motorsteuergerät	289
8.1	Leistungs- und Bauteileprüfung	289
8.2	Motorsteuergerät J623 / J624 aus- und einbauen	291
26	- Abgasanlage	293
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	293
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	293
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	295
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	296
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	297
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	298
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	299
1.7	Unterdruckdose für Abgasklappe prüfen	299
1.8	Abgasklappensteuereinheit J883 / J945 aus- und einbauen	300
2	Sekundärluftsystem	302
2.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	302
2.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 / V189 aus- und einbauen	305



2.3	Kombiventil prüfen	305
2.4	Kombiventil aus- und einbauen	307
2.5	Geber für Sekundärluftdruck G609 / G610 aus- und einbauen	307
3	Abgaskrümmer	309
3.1	Montageübersicht - Abgaskrümmer	309
3.2	Dichtungen für Abgaskrümmer ersetzen	310
3.3	Abgaskrümmer aus- und einbauen	312
28	- Zündanlage	321
1	Zündanlage	321
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	321
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	322
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	322
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen	323
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	325
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	327



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.