

Reparaturleitfaden Audi A6 2005 ➤ Audi A6 Avant 2005 ➤

4-Zyl. TDI Common Rail 2,0l 4V Motor Mechanik							
Motorkenn- buchstaben	CAG B	CAH A	CAH B				

Ausgabe 10.2013

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**

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

19 - Kühlung

21 - Aufladung

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

00 - Technische Daten	1
1 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
3 Sicherheitsmaßnahmen	3
3.1 Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	3
3.2 Bei Arbeiten am Kühlsystem	4
3.3 Bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
3.4 Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	5
3.5 Bei Arbeiten an der Abgasanlage	5
4 Allgemeine Reparaturhinweise	6
4.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader	6
4.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	6
4.3 Fremdkörper im Motor	7
4.4 Kontaktkorrosion!	7
4.5 Leitungsverlegung und -befestigung	7
4.6 Montage von Kühlern, Kondensatoren und Ladeluftkühlern	7
4.7 Unterdrucksystem prüfen	7
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor ausbauen	9
2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	27
3 Motor einbauen	28
4 Aggregatelagerung	34
4.1 Aggregatelagerung - Montageübersicht	34
4.2 Motorlager links aus- und einbauen	35
4.3 Motorlager rechts aus- und einbauen	39
4.4 Drehmomentstütze und Anschlag für Drehmomentstütze aus- und einbauen	43
13 - Kurbeltrieb	44
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	44
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	44
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	46
1.3 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	48
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	49
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	50
1.6 Dichtflansch Riemenscheibenseite - Montageübersicht	52
1.7 Wellendichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	53
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	55
2 Zylinderblock Getriebeseite	59
2.1 Zweimassenschwungrad und Dichtflansch Getriebeseite - Montageübersicht	59
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	60
2.3 Dichtflansch Getriebeseite ersetzen	61
3 Kurbelwelle	70
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	70
3.2 Nadellager an Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	71
3.3 Kurbelwellenmaße	72
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen	72
3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen	73
3.6 Stirnrad von der Kurbelwelle abziehen und neues Stirnrad aufschrupfen	73
4 Kolben und Pleuel	77
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	77



4.2	Kolbenüberstand im „OT“ messen	81
4.3	Kolben- und Zylindermaße	82
4.4	Radialspiel der Pleuel messen	82
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	84
1	Zahnriementrieb	84
1.1	Zahnriemen - Montageübersicht	84
1.2	Zahnriemen aus- und einbauen	86
2	Zylinderkopf	95
2.1	Zylinderkopfhäube - Montageübersicht	95
2.2	Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	96
2.3	Zylinderkopf - Montageübersicht	97
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	100
2.5	Kompressionsdruck prüfen	113
3	Ventiltrieb	115
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	115
3.2	Axialspiel der Nockenwellen messen	117
3.3	Radialspiel der Nockenwellen messen	118
3.4	Wellendichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	119
3.5	Nockenwellen aus- und einbauen	121
3.6	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	128
3.7	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	128
3.8	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	132
3.9	Ventilmaße	136
3.10	Ventilsitze nacharbeiten	136
3.11	Ventilführungen prüfen	136
3.12	Ventile prüfen	137
17	- Schmierung	138
1	Ölwanne, Ölpumpe, Ausgleichswellenmodul	138
1.1	Ölwanne, Ölpumpe, Ausgleichswellenmodul - Montageübersicht	138
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	143
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	143
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	150
1.5	Ausgleichswellenmodul ausbauen	150
1.6	Einbau eines neuen Ausgleichswellenmoduls	152
1.7	Wiedereinbau eines bereits gelaufenen Ausgleichswellenmoduls	156
2	Ölfilterhalter, Motorölkühler und Ölvorlaufleitung	158
2.1	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht	158
2.2	Ölfilterhalter mit Motorölkühler aus- und einbauen	160
2.3	Motorölkühler aus- und einbauen	162
2.4	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	163
2.5	Öldruckschalter F1 prüfen	164
2.6	Öldruck prüfen	166
2.7	Motoröl	167
2.8	Ölstand prüfen	167
19	- Kühlung	168
1	Teile des Kühlsystems - motorseitig	168
1.1	Allgemeine Hinweise	168
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	168
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	170
1.4	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	175
1.5	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler - Montageübersicht	177
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	178

1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	179
1.8	4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	181
1.9	Kühlmittelregler prüfen	182
1.10	Kühlmittelrohre, Kühlmitteltemperaturgeber, Pumpe für Kühlmittelumlauf - Montageübersicht	182
1.11	Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	184
1.12	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen	185
1.13	Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen	186
1.14	Pumpe für Kühler der Abgasrückführung V400 aus- und einbauen	188
1.15	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	189
1.16	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	190
2	Teile des Kühlsystems - aufbauseitig	192
2.1	Allgemeine Hinweise	192
2.2	Kühler und Kühlerlüfter - Montageübersicht	192
2.3	Kühler aus- und einbauen	194
2.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	198
2.5	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	201
21	Aufladung	202
1	Abgasturbolader	202
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	202
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	203
2	Ladeluftkühlung	211
2.1	Ladeluftkühlung - Montageübersicht	211
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	212
2.3	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen - Fahrzeuge ohne Standheizung	214
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Standheizung	214
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	215
26	Abgasanlage	219
1	Schalldämpfer	219
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht	219
1.2	Partikelfilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	223
1.3	Partikelfilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	226
1.4	Abgasvorrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	229
1.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	231
1.6	Y-Rohr und Nachschalldämpfer trennen	233
1.7	Abgasendrohre ersetzen	234
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	235
1.9	Abgasendrohre ausrichten	236
1.10	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	237
2	Abgaskrümmen	238
2.1	Abgaskrümmen - Montageübersicht	238
2.2	Abgaskrümmen aus- und einbauen	239
3	Abgastemperaturregelung	240
3.1	Abgastemperaturgeber - Montageübersicht	240
3.2	Abgastemperaturgeber 1 G235 aus- und einbauen	241
3.3	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	243
3.4	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen	244
4	Abgasrückführung	247
4.1	Kühler für Abgasrückführung - Montageübersicht	247
4.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	248
4.3	Unterdruckdose für Abgasrückführung aus- und einbauen	249
4.4	Abgasrückführungsventil N18 mit Potenziometer für Abgasrückführung G212 - Montageübersicht	252



4.5 Abgasrückführungsventil N18 mit Potenziometer für Abgasrückführung G212 aus- und einbauen 253



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.