

Reparaturleitfaden Audi A4 2001 ➤ Audi A4 Cabriolet 2003 ➤

6-Zyl. Diesel-Direkteinspritzer (TDI), Mechanik									
Motorkenn- buchstaben	AKE	AYM	BAU	BCZ	BDG	BDH	BFC		

Ausgabe 09.2008



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
- 21 - Aufladung
- 26 - Abgasanlage



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 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	21
1.3 Motor einbauen	22
13 - Kurbeltrieb	27
1 Riementrieb instandsetzen	27
1.1 Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Viskolüfter - Bauteileübersicht	27
1.2 Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Viskolüfter aus- und einbauen	29
1.3 Keilrippenriementrieb für Klimakompressor - Bauteileübersicht	32
1.4 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen	33
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	36
1.6 Halter für Servopumpe und Ölkühler - Bauteileübersicht	37
1.7 Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen	38
1.8 Lagerbuchsen am Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen	41
1.9 Zahnriementrieb für Nockenwellen - Bauteileübersicht	49
1.10 Zahnriementrieb für Einspritzpumpe - Bauteileübersicht	51
1.11 Zahnriemen aus- und einbauen	52
1.12 Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen	64
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe	74
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht	74
2.2 Dichtring für Kurbelwelle ersetzen (Riemenscheibenseite)	76
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	78
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	81
2.5 Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	84
2.6 Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	85
2.7 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V	86
3 Kurbelwelle	89
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	89
3.2 Kurbelwellenmaße	91
3.3 Axialspiel messen	91
3.4 Radialspiel messen	92
3.5 Kettenrad aus- und einbauen	92
4 Kolben und Pleuel	94
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	94
4.2 Kolbenüberstand im „OT“ prüfen	97
4.3 Kolben- und Zylindermaße	98
4.4 Radialspiel der Pleuel prüfen	99
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	100
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	100
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	100
1.2 Zylinderkopfhabe links aus- und einbauen	102
1.3 Zylinderkopfhabe rechts aus- und einbauen	105
1.4 Zylinderkopf links ausbauen	108
1.5 Zylinderkopf rechts ausbauen	110

Urheberrechtlich geschützt und für 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.

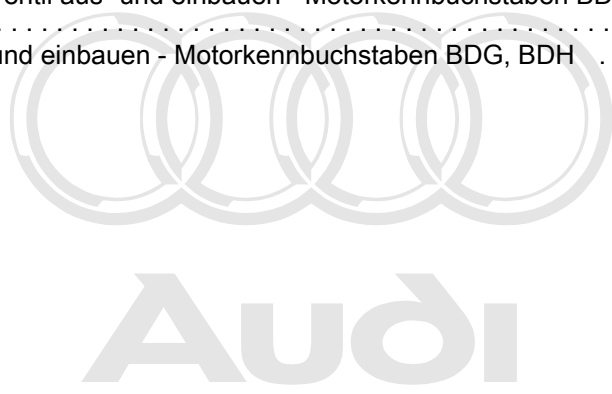


1.6	Zylinderkopf einbauen	114
1.7	Kompressionsdruck prüfen	118
2	Ventiltrieb instand setzen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BFC	120
2.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	120
2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	122
2.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	123
2.4	Nockenwellen aus- und einbauen	125
2.5	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen	130
2.6	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	131
2.7	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	135
2.8	Hydraulische Ausgleichelemente prüfen	138
2.9	Ventilmaße	140
2.10	Ventilführungen prüfen	140
2.11	Ventile prüfen	141
3	Ventiltrieb instand setzen - Motorkennbuchstaben BAU, BCZ, BDG, BDH	142
3.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	142
3.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	144
3.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	145
3.4	Nockenwellen aus- und einbauen	147
3.5	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen	151
3.6	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	153
3.7	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	157
3.8	Hydraulische Ausgleichelemente prüfen	160
3.9	Ventilmaße	161
3.10	Ventilführungen prüfen	161
3.11	Ventile prüfen	162
17	- Schmierung	163
1	Teile des Schmiersystems	163
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Bauteileübersicht	163
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	165
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	170
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	176
1.5	Ölkühler aus- und einbauen	186
1.6	Ölfilterhalter, Ölfilter - Bauteileübersicht	189
1.7	Anschlussstutzen mit Ölnebelabscheider aus- und einbauen	190
1.8	Ölfilterhalter aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	193
1.9	Ölfilterhalter aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	193
1.10	Ölrückhalteventile ersetzen	194
1.11	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	195
1.12	Motoröl	196
1.13	Ölstand prüfen	196
19	- Kühlung	198
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	198
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge mit Kühler für Abgasrückführung und ohne Standheizung	199
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge ohne Kühler für Abgasrückführung und mit Standheizung	200
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	201
1.4	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	208
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	209
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	211
1.7	Kühlmittelrohre für Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC - Bauteileübersicht	218
1.8	Kühlmittelrohre für Motorkennbuchstaben BDG, BDH - Bauteileübersicht	219

1.9	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	219
1.10	Kühlmittelrohr links oben und unten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	221
1.11	Kühlmittelrohr links oben aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	223
1.12	Kühlmittelrohr links unten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	225
1.13	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	226
1.14	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	227
1.15	Kühler aus- und einbauen	228
1.16	Viskolüfter aus- und einbauen	231
1.17	Lüfterzarge aus- und einbauen	232
1.18	Lüfter für Kühlmittel V7 mit Steuergerät für Kühlerlüfter J293 aus- und einbauen	235
1.19	Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen	235
1.20	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	237
21	- Aufladung	239
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	239
1.1	Sauberkeitsregeln	239
1.2	Anschlussplan für Ladedruckregelung	240
1.3	Abgasturbolader - Bauteileübersicht	241
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	242
1.5	Zwischenflansch aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	244
1.6	Zwischenflansch aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	246
1.7	Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	249
1.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen	250
1.9	Geber für Ladedruck G31 aus- und einbauen	251
26	- Abgasanlage	253
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	253
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	254
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	257
1.3	Vorkatalysator aus- und einbauen	258
1.4	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen	261
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	262
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	263
2	Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	264
2.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	265
2.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	267
2.3	Vorkatalysator aus- und einbauen	269
2.4	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen	271
2.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	273
2.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	274
3	Abgaskrümmen aus- und einbauen	275
3.1	Abgaskrümmen mit Zwischenrohr - Bauteileübersicht	275
3.2	Abgaskrümmen links mit Zwischenrohr aus- und einbauen	275
3.3	Abgaskrümmen rechts mit Zwischenrohr aus- und einbauen	277
4	Abgasrückführungs-Anlage	280
4.1	Anschlussplan für Abgasrückführung	280
4.2	Abgasrückführungs-Anlage für Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC - Bauteileübersicht	281
4.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	281
4.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	283
4.5	Abgasrückführungsanlage für Motorkennbuchstaben BDG, BDH - Bauteileübersicht	285
4.6	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	286



4.7	Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	287
4.8	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	288



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.