

Reparaturleitfaden Audi A4 2001 ➤ Audi A4 Cabriolet 2003 ➤

4-Zylinder Motor (5-Ventiler, Turbo), Mechanik							
Motorkenn- buchstaben	AVJ	AMB	BEX	BFB	BKB		

Ausgabe 06.2013



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
- 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	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Motor ausbauen	2
1.2 Motor am Montagebock befestigen	20
1.3 Motor einbauen	21
13 - Kurbeltrieb	26
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	26
1.1 Schlossträger - Bauteileübersicht	26
1.2 Schlossträger in Service-Stellung bringen	26
1.3 Keilrippenriemen für Generator, Servopumpe und Klimakompressor	30
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	31
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	32
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	33
1.7 Zahnriementrieb - Bauteileübersicht	38
1.8 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	39
1.9 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen	46
1.10 Spannvorrichtung für Zahnriemen aus- und einbauen	49
2 Dichtflansche und Schwungrad/Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	53
2.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	55
2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	58
2.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	62
2.4 Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic	63
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V	64
2.6 Dichtflansch hinten aus- und einbauen	65
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	69
3.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht	69
3.2 Kurbelwellenmaße	71
3.3 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	72
3.4 Kettenrad aus- und einbauen	73
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	75
4.1 Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht	75
4.2 Kolben- und Zylindermaße	78
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	79
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	79
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	79
1.2 Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	81
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	84
1.4 Kompressionsdruck prüfen	91
2 Saugrohr aus- und einbauen	94
2.1 Saugrohr - Bauteileübersicht	94
2.2 Saugrohr aus- und einbauen	94
3 Ventiltrieb instand setzen	97
3.1 Ventiltrieb - Bauteileübersicht	97
3.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen	99



3.3	Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	101
3.4	Dichtring für Einlassnockenwelle ersetzen	103
3.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen	105
3.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	112
3.7	Hydraulische Tassenstößel prüfen	115
3.8	Ventile prüfen	117
3.9	Ventilmaße	117
3.10	Ventilsitze nacharbeiten	117
3.11	Ventilführungen prüfen	119
17	- Schmierung	121
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	121
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Bauteileübersicht	122
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	124
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	133
1.4	Ölfilter und Ölkühler - Bauteileübersicht	134
1.5	Ölfilterhalter aus- und einbauen	135
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	138
1.7	Motoröl	140
1.8	Ölstand prüfen	141
19	- Kühlung	142
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	142
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	143
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	144
1.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	151
1.4	Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	153
1.5	Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen	154
1.6	Gehäuse für Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	156
1.7	Gehäuse für Kühlmittelregler mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen	156
1.8	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 prüfen	157
1.9	Kühler aus- und einbauen	159
1.10	Lüfterzarge aus- und einbauen	163
1.11	Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen	164
1.12	Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen	164
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	166
21	- Aufladung	168
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	168
1.1	Sauberkeitsregeln	168
1.2	Anschlussplan für Ladedruckregelung und Unterdrucksteuerung - Fahrzeuge bis 06.02	169
1.3	Anschlussplan für Ladedruckregelung und Unterdrucksteuerung - Fahrzeuge ab 07.02	170
1.4	Abgasturbolader und Ladedruckregelventil prüfen	171
1.5	Auswirkungen von Undichtigkeiten	175
1.6	Mechanisches Umluftventil prüfen	176
1.7	Abgasturbolader - Bauteileübersicht	177
1.8	Abgasturbolader aus- und einbauen	179
1.9	Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	185
1.10	Ladeluftkühler aus- und einbauen	185
1.11	Geber für Ladedruck G31 / Geber für Ansauglufttemperatur G42 aus- und einbauen	187
26	- Abgasanlage	188
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	188
1.1	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht	188
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	191

1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Frontantrieb	192
1.4	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Bauteileübersicht	194
1.5	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	197
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Allradantrieb	198
1.7	Abgasvorrohr aus- und einbauen	200
1.8	Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	201
1.9	Abgaskrümmen aus- und einbauen	205
1.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	207
2	Sekundärluftsystem	209
2.1	Sekundärluftsystem - Bauteileübersicht	210
2.2	Kombiventil für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen	211
2.3	Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen	213
2.4	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	214



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.



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.