



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.

Reparaturleitfaden

Audi A6 1998 ➤

4-Zyl. TDI -Motor, Mechanik 1,9l							
Motorkenn- buchstaben	AJM	AVF	AWX				

Ausgabe 04.2004

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 - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	2
1.2 Motor ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	20
1.3 Motor am Montagebock befestigen	35
1.4 Motor einbauen	36
13 - Kurbeltrieb	40
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	40
1.1 Schlossträger in Service-Stellung - Übersicht	40
1.2 Schlossträger in Service-Stellung bringen	40
1.3 Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Viskolüfter - Bauteileübersicht	44
1.4 Keilrippenriementrieb für Klimaanlage - Bauteileübersicht	46
1.5 Keilrippenriemenverlauf	47
1.6 Keilrippenriemen aus- und einbauen	48
1.7 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	49
1.8 Halter für Generator, Servopumpe und Viskolüfter aus- und einbauen	50
2 Zahnriementrieb mit hydraulisch gedämpfter Spannrolle	55
2.1 Zahnriementrieb mit hydraulisch gedämpfter Spannrolle - Bauteileübersicht	55
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen - Fahrzeuge mit hydraulisch gedämpfter Spannrolle	57
3 Zahnriementrieb mit reibungsgedämpfter Spannrolle	65
3.1 Zahnriementrieb mit reibungsgedämpfter Spannrolle - Bauteileübersicht	65
3.2 Zahnriemen aus- und einbauen - Fahrzeuge mit reibungsgedämpfter Spannrolle	67
4 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	75
4.1 Dichtflansche und Schwungrad - Bauteileübersicht	75
4.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	77
4.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	79
4.4 Zweimassenschwungrad bzw. Dämpfereinheit aus- und einbauen	83
4.5 Dichtflansch hinten aus- und einbauen	84
5 Kurbelwelle aus- und einbauen	87
5.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht	87
5.2 Geberrad für Geber für Motordrehzahl G28 aus- und einbauen	88
5.3 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	89
5.4 Kurbelwellenmasse	91
5.5 Kettenrad aus- und einbauen	91
6 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	93
6.1 Unterschiedliche Pleuel	93
6.2 Kolben mit gecrackten Pleueln - Bauteileübersicht	93
6.3 Kolben mit gesägten Pleueln - Bauteileübersicht	95
6.4 Kolbenüberstand im OT prüfen	98
6.5 Kolben- und Zylindermasse	99
6.6 Radialspiel der Pleuel messen	99
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	101
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	101
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	101
1.2 Zylinderkopfaube aus- und einbauen	103



1.3	Zylinderkopf ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	105
1.4	Zylinderkopf ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	113
1.5	Zylinderkopf einbauen	121
1.6	Saugrohr - Bauteileübersicht	127
1.7	Saugrohr aus- und einbauen	127
1.8	Kompressionsdruck prüfen	130
2	Ventiltrieb instand setzen	132
2.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	132
2.2	Axialspiel der Nockenwelle prüfen	134
2.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	135
2.4	Nockenwelle aus- und einbauen	137
2.5	Hydraulische Tassenstößel prüfen	141
2.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	143
2.7	Ventilsitze nacharbeiten	147
2.8	Ventilführungen prüfen	149
2.9	Ventile prüfen	149
<small>Urheberrecht 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.</small>		
17	- Schmierung	150
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	150
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Bauteileübersicht	151
1.2	Ölfilterhalter, Ölfilter - Bauteileübersicht	153
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	154
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	163
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	164
1.6	Motoröl	166
1.7	Ölstand prüfen	166
19	- Kühlung	168
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	168
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche Haupt-Kühlkreislauf - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	169
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche Kraftstoff-Kühlkreislauf - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	170
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	171
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	172
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	180
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	180
1.7	Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	181
1.8	Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	183
1.9	Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	185
1.10	Kühler und Kühlerventilator - Bauteileübersicht -Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM-	188
1.11	Viskolüfter aus- und einbauen	189
1.12	Lager für Viskolüfter im Halter aus- und einbauen	193
1.13	Kühler aus- und einbauen	195
1.14	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	199
1.15	Elektrischen Lüfter für Kühlmittel V7 prüfen	200
1.16	Lüfter für Kühlmittel V7 aus- und einbauen	201
1.17	Pumpe für Kraftstoffkühlung V166 prüfen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	203
1.18	Kühler für Kraftstoff-Kühlkreislauf aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	209
21	- Aufladung	211
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	211
1.1	Sicherheitshinweise	211

1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	211
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten auf der Ansaug- und Abgasseite	212
1.4	Abgasturbolader und Ladedruckregelung prüfen	213
1.5	Ladedruck prüfen	214
1.6	Gestänge und Unterdruckdose für Ladedruckregelung prüfen	217
1.7	Unterdruckansteuerung zum Abgasturbolader prüfen	220
1.8	Anschlussplan für Ladedruckregelung - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	223
1.9	Anschlussplan für Ladedruckregelung - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	224
1.10	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung N75 prüfen	224
1.11	Geber für Saugrohrdruck G71 prüfen	228
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	231
2.1	Sauberkeitsregeln	231
2.2	Abgasturbolader - Bauteileübersicht -Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM-	232
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	233
2.4	Abgasturbolader - Bauteileübersicht -Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX-	240
2.5	Abgasturbolader aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	241
2.6	Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	246
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen	247
26	Abgasanlage	248
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	248
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	248
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	250
1.3	Abgaskrümmen aus- und einbauen	251
1.4	Katalysator und Abgasrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	252
1.5	Katalysator mit Abgasrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	254
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	258
1.7	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	258
2	Abgasrückführungs-Anlage	260
2.1	Abgasrückführungs-Anlage - Bauteileübersicht	260
2.2	Anschlussplan für Abgasrückführung - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	261
2.3	Anschlussplan für Abgasrückführung - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	262
2.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	263
2.5	Abgasrückführung prüfen	264
2.6	Ventil für Abgasrückführung N18 prüfen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AJM	267
2.7	Ventil für Abgasrückführung N18 prüfen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX	270

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung der Audi AG nicht zulässig. Die Audi AG übernimmt keine Haftung für die 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.