

## Reparaturleitfaden Audi TT 1999 ➤

<b>4-Zyl. 1,8l 5V Turbo Motor (110-140 KW) Mechanik</b>									
Motorkenn- buchstaben	AJQ	APP	ARY	ATC	AUM	AUQ	AWP	BVP	BVR

Ausgabe 12.2005



# 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
- 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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	3
1.2 Motor und Schaltgetriebe trennen .....	23
1.3 Motor und Automatisches Getriebe 09A trennen .....	25
1.4 Motor am Montagebock befestigen .....	27
1.5 Motor einbauen .....	28
<b>2 Aggregatelager einstellen</b> .....	<b>36</b>
2.1 Einstellung prüfen .....	36
2.2 Aggregatelager einstellen .....	36
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>40</b>
<b>1 Instandsetzungsarbeiten -Riemenscheibenseite-</b> .....	<b>40</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Bauteileübersicht .....	40
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	41
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	43
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	45
1.5 Zahnriemen - Bauteileübersicht .....	50
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen .....	52
1.7 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	57
1.8 Kurbelwelle auf „OT“ drehen bei eingebautem Motor .....	58
1.9 Kurbelwelle auf „OT“ drehen bei ausgebautem Motor .....	61
<b>2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>63</b>
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht .....	63
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	65
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	67
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	69
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	70
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>73</b>
3.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht .....	73
3.2 Kurbelwellenmaße .....	75
3.3 Antriebskettenrad aus- und einbauen .....	75
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>78</b>
4.1 Unterschiedliche Pleuel .....	78
4.2 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht .....	78
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	82
4.4 Radialspiel der Pleuel messen .....	82
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>84</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>84</b>
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	84
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	86
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	89
1.4 Saugrohr aus- und einbauen .....	95
1.5 Kompressionsdruck prüfen .....	99
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>102</b>
2.1 Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	102



2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	104
2.3	Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	106
2.4	Dichtring für Einlassnockenwelle ersetzen	108
2.5	Nockenwellen und Hydraulischen Kettenspanner bzw. Nockenwellenversteller aus- und einbauen	111
2.6	Hydraulische Tassenstößel prüfen	117
2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	119
2.8	Ventilmaße	123
2.9	Ventilführungen prüfen	124
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	125
<b>3</b>	<b>Nockenwellenverstellung prüfen - nicht bei Motorkennbuchstaben AJQ, APP, ATC</b>	<b>128</b>
3.1	Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen	128
3.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 prüfen	130
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>134</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>134</b>
1.1	Schmiersystem - Bauteileübersicht	134
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	135
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	139
1.4	Ölfilter und Ölkühler - Bauteileübersicht	140
1.5	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	141
1.6	Motoröl	143
1.7	Ölstand prüfen	144
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>145</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>145</b>
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	146
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	147
1.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	152
1.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen	153
1.5	Kühlmittelregler prüfen	156
1.6	Kühlmittelrohr aus- und einbauen	156
1.7	Kühler und Kühlerlüfter - Bauteileübersicht	159
1.8	Kühler aus- und einbauen	159
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	165
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>167</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader</b>	<b>167</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	167
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	168
1.3	Anschlussplan für Ladedruckregelung und Unterdrucksteuerung	168
1.4	Auswirkungen von Undichtigkeiten am Ladeluftsystem	172
1.5	Abgasturbolader und Ladedruckregelventil prüfen	173
1.6	Mechanisches Umluftventil prüfen	178
1.7	Umluftventil für Turbolader N249 prüfen	179
1.8	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung N75 prüfen	184
1.9	Ladedruckgeber G31 prüfen	189
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen</b>	<b>193</b>
2.1	Sauberkeitsregeln	193
2.2	Abgasturbolader - Bauteileübersicht	194
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen	195
2.4	Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	204
2.5	Ladeluftkühler aus- und einbauen	204
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>206</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb</b>	<b>206</b>

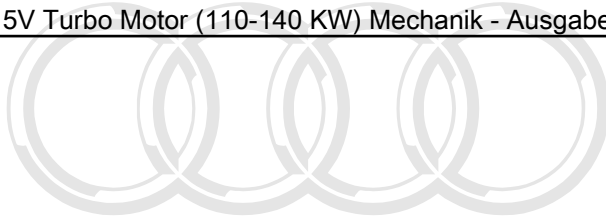
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	206
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	209
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	210
1.4	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	211
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	214
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	216
<b>2</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb .....</b>	<b>217</b>
2.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	217
2.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	219
2.3	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	220
2.4	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	223
2.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	226
2.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	228
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem - nicht bei Motorkennbuchstaben AJQ .....</b>	<b>229</b>
3.1	Prinzip und Funktion .....	229
3.2	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen .....	232
3.3	Relais für Sekundärluftpumpe J299 und Motor für Sekundärluftpumpe V101 prüfen .....	237
3.4	Kombiventil für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen .....	242
3.5	Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen .....	244
3.6	Sekundärluftpumpe aus- und einbauen .....	246



Audi TT 1999 ►

**Audi** 4-Zyl. 1,8l 5V Turbo Motor (110-140 KW) Mechanik - Ausgabe 12.2005

---



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.