

## Reparaturleitfaden Audi A4 2001 ➤ Audi A4 Cabriolet 2003 ➤

4-Zyl. Motor 2,0l 5V, Mechanik									
Motorkenn- buchstaben	ALT								

Ausgabe 06.2013



# 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 Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden



# Audi

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 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>2 Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	<b>2</b>
2.1 Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	2
2.2 Vorgehensweise vor dem Öffnen des Hochdruckbereichs der Einspritzanlage .....	2
2.3 Bei Arbeiten am Kühlsystem .....	3
2.4 Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	3
2.5 Bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	3
<b>3 Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung und an der Einspritzung .....	4
3.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	4
3.3 Fremdkörper im Motor .....	4
3.4 Kontaktkorrosion! .....	5
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung .....	5
3.6 Unterdrucksystem prüfen .....	5
3.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	6
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>7</b>
1.1 Motor ausbauen .....	7
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	23
1.3 Motor einbauen .....	24
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>30</b>
1.1 Schlossträger - Bauteileübersicht .....	30
1.2 Schlossträger in Service-Stellung bringen .....	30
1.3 Keilrippenriemen für Generator, Servopumpe und Klimakompressor .....	34
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	35
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	36
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	37
1.7 Zahnriementrieb - Bauteileübersicht .....	42
1.8 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	43
1.9 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	51
1.10 Spannvorrichtung für Zahnriemen aus- und einbauen .....	55
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Zweimassenschwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>59</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Zweimassenschwungrad - Bauteileübersicht .....	59
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	61
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	64
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	68
2.5 Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe .....	69
2.6 Dichtflansch hinten 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 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	76
3.4 Kettenrad aus- und einbauen .....	77
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>79</b>
4.1 Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht .....	79
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	82



<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>83</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>83</b>
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	83
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	84
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	88
1.4 Kompressionsdruck prüfen .....	95
<b>2 Saugrohr aus- und einbauen</b> .....	<b>98</b>
2.1 Saugrohr - Bauteileübersicht .....	98
2.2 Saugrohr aus- und einbauen .....	99
<b>3 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>101</b>
3.1 Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	101
3.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	103
3.3 Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen .....	105
3.4 Dichtring für Einlassnockenwelle ersetzen .....	107
3.5 Nockenwellen und Hydraulischen Kettenspanner aus- und einbauen .....	111
3.6 Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen .....	120
3.7 Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen .....	124
3.8 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	128
3.9 Ventile prüfen .....	129
3.10 Ventilmaße .....	129
3.11 Ventilsitze nacharbeiten .....	129
3.12 Ventilführungen prüfen .....	131
3.13 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	132
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>135</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>135</b>
1.1 Ölwanne und Ausgleichwellenmodul mit Ölpumpe - Bauteileübersicht .....	135
1.2 Ölwanne und Ausgleichwellenmodul aus- und einbauen .....	137
1.3 Ölpumpe mit Ausgleichwellengetriebe - Bauteileübersicht .....	150
1.4 Kurbelgehäuseentüftung .....	152
1.5 Ölfilter und Ölkühler - Bauteileübersicht .....	153
1.6 Ölkühler aus- und einbauen .....	154
1.7 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen .....	154
1.8 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	157
1.9 Motoröl .....	159
1.10 Ölstand prüfen .....	160
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>161</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....	<b>161</b>
1.1 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche .....	162
1.2 Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	163
1.3 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	170
1.4 Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen .....	172
1.5 Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen .....	174
1.6 Gehäuse für Kühlmittelregler - Bauteileübersicht .....	176
1.7 Gehäuse für Kühlmittelregler mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen .....	176
1.8 Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 prüfen .....	177
1.9 Kühler aus- und einbauen .....	179
1.10 Lüfterzarge aus- und einbauen .....	183
1.11 Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen .....	184
1.12 Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen .....	184
1.13 Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	185
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>187</b>

<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>187</b>
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	187
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	189
1.3	Abgasvorrohr aus- und einbauen .....	190
1.4	Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen .....	192
1.5	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	196
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	198
1.7	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	200

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.