

## Reparaturleitfaden Audi A2 2001 >

### Heizung, Klimaanlage

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie für die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Ausgabe 05.2004

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose

80 - Heizung

87 - Klimaanlage



# Audi

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

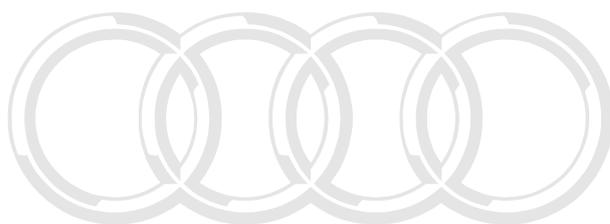
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Klimaanlage</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.2 Funktion .....	1
1.3 Fehlererkennung .....	1
1.4 Sicherheitshinweise .....	3
<b>2 Eigendiagnose durchführen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen .....	4
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b> .....	<b>9</b>
3.1 Fehlertabelle .....	11
<b>4 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>29</b>
4.1 Stellglieddiagnose .....	29
<b>5 Grundeinstellung</b> .....	<b>36</b>
<b>6 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> .....	<b>38</b>
6.1 Fehlerspeicher löschen .....	38
6.2 Ausgabe beenden .....	39
<b>7 Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage/Climatronic E87 codieren</b> .....	<b>40</b>
7.1 Steuergerät codieren .....	40
<b>8 Messwertblock lesen</b> .....	<b>42</b>
8.1 Übersicht der anzuwählenden Anzeigegruppennummern .....	43
8.2 Anzeigegruppen 001 bis 005 .....	46
8.3 Anzeigegruppen 006 bis 016 .....	57
<b>9 Datenbussystem- Komfort prüfen</b> .....	<b>72</b>
9.1 Funktion der Datenbussysteme .....	72
9.2 Datenbus- Komfort prüfen .....	74
<b>10 Elektrische Prüfung</b> .....	<b>79</b>
10.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598 A .....	79
10.2 Prüfschritt 1 bis 4 .....	82
10.3 Prüfschritt 5 bis 9 .....	91
<b>11 Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung</b> .....	<b>104</b>
11.1 Elektrische Prüfung der Ansteuerung der beheizbaren Heckscheibe Z1 .....	104
<b>12 Prüfung der elektr. Zusatzheizung</b> .....	<b>107</b>
12.1 Ansteuerung der elektr. Zusatzheizung vom Motorsteuergerät prüfen .....	108
12.2 Elektrische Zusatzheizung mit einer Leistung von 900 Watt prüfen .....	110
12.3 Elektrische Zusatzheizung mit einer Leistung von 1500 Watt prüfen .....	113
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>123</b>
<b>1 Schalttafelasströmer und Luftführungen</b> .....	<b>123</b>
1.1 Luftführung im Fahrzeug .....	123
1.2 Luftführung in der Heizung / im Klimagerät .....	125
1.3 Zwischenstück für Defrosterdüse Frontscheibe aus- und einbauen .....	126
1.4 Entlüftungsrahmen prüfen .....	126
1.5 Frischluftansaugkanal (im Motorraum) prüfen, aus- und einbauen .....	127
<b>2 Bauteile der Heizung</b> .....	<b>129</b>
2.1 Bauteile prüfen, aus- und einbauen .....	129
2.2 Kontaktkorrosion! .....	131
2.3 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen .....	131
2.4 Heizungsbetätigung aus- und einbauen .....	132
2.5 Flexible Wellen aus- und einbauen .....	135
2.6 Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen ..	136

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.



2.7	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	137
2.8	Stellmotor für Frisch-/Umluftklappe V154 aus- und einbauen	137
2.9	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	141
2.10	Funktion des Stellmotors für Frisch-/Umluftklappe V154 und der Frisch- / Umlufttaste in der Heizungsbetätigung prüfen	142
2.11	Übersetzungsgetriebe/Temperaturklappe aus- und einbauen	144
2.12	Übersetzungsgetriebe/Luftverteilung aus- und einbauen	145
2.13	Heizelement für Zusatzheizung Z35 aus- und einbauen	147
2.14	Funktion der Econ-Taste in der Elektronik der Heizungsbetätigung prüfen	149
2.15	Heizung aus- und einbauen	150
2.16	Hinweis für Fahrzeuge mit 1,6l FSI-Motor (bei schlechter Heizleistung)	154
<b>3</b>	<b>Wärmetauscher für Heizung aus- und einbauen</b>	<b>155</b>
3.1	Wärmetauscher aus- und einbauen bei eingebauter Heizung, eingebautem Klimagerät	155
3.2	Wärmetauscher aus- und einbauen bei ausgebaute Heizung, ausgebautem Klimagerät	159
<b>4</b>	<b>Heizung zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>161</b>
<b>5</b>	<b>Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung</b>	<b>163</b>
5.1	Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung	163
<b>87</b>	<b>Klimaanlage</b>	<b>165</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel</b>	<b>165</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	165
<b>2</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen</b>	<b>168</b>
2.1	Kontaktkorrosion!	168
<b>3</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b>	<b>169</b>
3.1	Bauteile-Übersicht	169
3.2	Hochdruckgeber G65 für Klimaanlage aus- und einbauen	170
3.3	O-Ring Dichtungen für Kältemittelkreislauf	171
3.4	Kompressor vom Halter ab- und anbauen	172
<b>4</b>	<b>Riemenscheibe des Kompressors ersetzen</b>	<b>173</b>
4.1	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen	175
4.2	Spaltmaß zwischen Riemen- und Mitnehmerscheibe prüfen und einstellen	177
<b>5</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage</b>	<b>179</b>
5.1	Bauteile im Motorraum und am Fahrzeugheck	179
5.2	Ventil für Kondenswasserablauf aus- und einbauen	181
5.3	Ventil für Kondenswasserablauf prüfen	181
5.4	Bauteile im Fahrgastraum	182
5.5	Wärmetauscher für Heizung aus- und einbauen	185
5.6	Heizelement für Zusatzheizung Z35 aus- und einbauen	186
5.7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage/Climatronic E87 aus- und einbauen	186
5.8	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	189
5.9	Steuergerät für Frischluchtgebläse J126 aus- und einbauen	189
5.10	Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	189
5.11	Geber für Ausströmtemperatur, Fußraum G192 aus- und einbauen	190
5.12	Geber für Ausströmtemperatur, Mitte G191 aus- und einbauen	190
5.13	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	191
5.14	Stellmotor aus dem Halter aus- und wieder einbauen	192
5.15	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	193
5.16	Stellmotor für Defrostklappe V107 und Stellmotor für Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	194
5.17	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	197
5.18	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen	199
5.19	Gebläse für Temperaturfühler V42 Schalttafel aus- und einbauen	199
5.20	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	200

<b>6</b>	<b>Kälteleistung der Klimaanlage prüfen</b> .....	<b>201</b>
6.1	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen .....	201
6.2	Hinweis für Fahrzeuge mit 1,6l FSI-Motor (bei schlechter Heizleistung) .....	209
<b>7</b>	<b>Kältemittelkreislauf instand setzen</b> .....	<b>210</b>
7.1	Kältemittelkreislauf instand setzen .....	210
7.2	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen .....	212
7.3	Kompressor aus- und einbauen .....	213
7.4	Kältemittelleitungen am Verdampferanschluss ab- und anbauen .....	215
7.5	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen .....	215
7.6	Kondensator aus- und einbauen .....	216
7.7	Drossel aus- und einbauen .....	217
7.8	Auffangbehälter aus- und einbauen .....	218
7.9	Halter für Auffangbehälter aus- und einbauen .....	219
7.10	Füllmengen .....	219
<b>8</b>	<b>Klimagerät aus- und einbauen</b> .....	<b>221</b>
8.1	Klimagerät aus und einbauen .....	221
<b>9</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>226</b>
9.1	Bauteile vom Klimagerät ab- und anbauen .....	226
9.2	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen .....	228



**Audi**

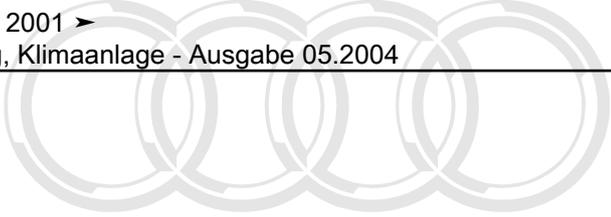
Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



Audi A2 2001 ►

Heizung, Klimaanlage - Ausgabe 05.2004

---



# 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.