

## Reparaturleitfaden Audi TT 1999 >

Heizung, Klimaanlage

Ausgabe 03.2003



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 TT 1999** ➤

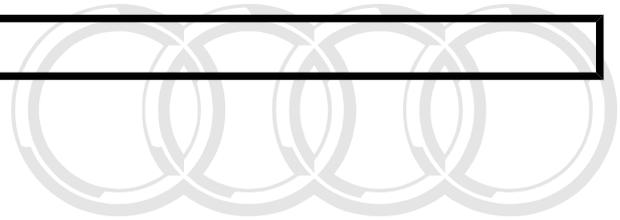
**Heizung, Klimaanlage**

## Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung

80 - Heizung

87 - Klimaanlage



# 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.

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, Elektrische Prüfung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Klimaanlage</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Klimaanlage .....	1
1.2 Funktion .....	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose .....	2
1.4 Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose .....	3
1.5 Sicherheitshinweise .....	3
<b>2 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen .....	4
2.2 Codiertabelle .....	5
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b> .....	<b>7</b>
3.1 Fehlerspeicher abfragen .....	7
<b>4 Fehlertabelle</b> .....	<b>9</b>
4.1 Fehlertabelle .....	9
<b>5 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>16</b>
5.1 Stellglieddiagnose .....	16
<b>6 Grundeinstellung</b> .....	<b>21</b>
6.1 Grundeinstellung .....	21
<b>7 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> .....	<b>23</b>
7.1 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden .....	23
<b>8 Bedienungs- und Anzeigeeinheit codieren</b> .....	<b>24</b>
8.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit codieren .....	24
8.2 Codiertabelle .....	25
<b>9 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>25</b>
9.1 Meßwerteblock lesen .....	25
<b>10 Elektrische Prüfung der Klimaanlage</b> .....	<b>38</b>
10.1 Elektrische Prüfung der Klimaanlage .....	38
10.2 Elektrischen Prüfung an der Bedienungs und Anzeigeeinheit -E87 .....	38
<b>11 Elektrischen Prüfung am Steuergerät für Lüfter für Kühlmittel -J293</b> .....	<b>51</b>
11.1 Elektrischen Prüfung am Steuergerät für Lüfter für Kühlmittel -J293 .....	51
11.2 Elektrische Prüfung am Steuergerät -J293 (Ausführung für Druckschalter -F129) .....	52
11.3 Elektrische Prüfung am Steuergerät -J293 (Ausführung für Hochdruckgeber -G65) .....	58
11.4 Signal vom Hochdruckgeber -G65 prüfen .....	65
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>68</b>
<b>1 Werkzeuge</b> .....	<b>68</b>
1.1 Werkzeuge .....	68
1.2 Benötigte Spezialwerkzeuge, Betriebseinrichtungen, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel .....	68
<b>2 Heizung instand setzen</b> .....	<b>69</b>
2.1 Heizung instand setzen .....	69
2.2 Schalttafel ausströmer und Luftführungen .....	69
2.3 Defekten Schalttafel ausströmer ausbauen .....	73
2.4 Hilfswerkzeug zur Demontage eines defekten Schalttafel ausströmer herstellen .....	73
2.5 Unbeschädigte Schalttafel ausströmer aus- und einbauen .....	73
2.6 Entfrosterdüse "Frontscheibe" aus- und einbauen .....	75
2.7 Luftführungskanal zur Entfrosterdüse aus- und einbauen .....	76
2.8 Entlüftungsrahmen prüfen .....	76
2.9 Heizung, Heizungs betätigung und Luftführungen .....	77
2.10 Heizungs betätigung aus- und einbauen .....	80



2.11	Bowdenzüge von der Heizungsbetätigung ab- und wieder anbauen	80
2.12	Anschlußplan für die Bowdenzüge an der Heizungsbetätigung	81
2.13	Glühlampe der Heizungsbetätigung ersetzen	81
2.14	Anschlußplan für die Bowdenzüge an der Heizung	82
2.15	Bowdenzüge an der Heizung abbauen, anbauen und einstellen	83
2.16	Vorwiderstand für Frischluftgebläse -N24 aus- und einbauen	84
2.17	Frischluffgebläse -V2 aus- und einbauen	85
2.18	Stellmotor für Frischluft- und Umluftklappe -V154 aus- und einbauen	86
2.19	Funktion des Stellmotores für Frischluft- und Umluftklappe -V154 und des Schalters -E159 prüfen	87
2.20	Fußraumausströmer aus- und einbauen	89
2.21	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	90
<b>3</b>	<b>Heizung aus- und einbauen</b>	<b>90</b>
3.1	Heizung aus- und einbauen	90
3.2	Wärmetauscher der Heizung aus- und einbauen	95
<b>87</b>	<b>Klimaanlage</b>	<b>97</b>
<b>1</b>	<b>Werkzeuge</b>	<b>97</b>
1.1	Werkzeuge	97
1.2	Benötigte Spezialwerkzeuge, Betriebseinrichtungen, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel	97
<b>2</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel</b>	<b>98</b>
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	98
<b>3</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen</b>	<b>100</b>
3.1	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	100
<b>4</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b>	<b>101</b>
4.1	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf	101
4.2	Druckschalter für Klimaanlage -F129	106
4.3	Hochdruckgeber -G65 aus- und einbauen	108
4.4	O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf	108
4.5	Kompressor vom Halter ab- und wieder anbauen (4 Zyl.-Benzin-Motor)	109
4.6	Kompressor vom Halter ab- und wieder anbauen, Halter für Klimakompressor aus- und einbauen (6 Zyl.-Motor)	110
<b>5</b>	<b>Magnetkupplung -N25 instand setzen</b>	<b>114</b>
5.1	Magnetkupplung -N25 instand setzen	114
5.2	"Sanden"-Kompressor	115
5.3	"Zexel"-Kompressor	121
<b>6</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum und am Fahrzeugheck)</b>	<b>125</b>
6.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum und am Fahrzeugheck)	125
6.2	Steuergerät für Lüfter für Kühlmittel -J293 aus- und einbauen	136
6.3	Kondenswasserablauf prüfen, Ventil aus- und einbauen	136
6.4	Wärmeschutzisolierung für das Expansionsventil aus- und einbauen	137
<b>7</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Fahrgastraum)</b>	<b>138</b>
7.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Fahrgastraum)	138
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 aus- und einbauen	146
7.3	Gebläse für Temperaturfühler Schalttafel -V42 aus- und einbauen	148
7.4	Steuergerät für Gebläse -J126 aus- und einbauen	148
7.5	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum -G192 aus- und einbauen	149
7.6	Frischluffgebläse -V2 aus- und einbauen	149
7.7	Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107 aus- und einbauen	151
7.8	Fußraumausströmer aus- und einbauen	152
7.9	Stellmotor für Fußraum-/Defrostklappe -V85 aus- und einbauen	153
7.10	Stellmotor für Temperaturklappe -V68 aus- und einbauen	154

7.11	Stellmotor für Zentralklappe -V70 aus- und einbauen . . . . .	154
7.12	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal -G89 aus- und einbauen . . . . .	155
7.13	Stellmotor für Staudruckklappe -V71 aus- und einbauen . . . . .	155
<b>8</b>	<b>Kälteleistung der Klimaanlage prüfen . . . . .</b>	<b>156</b>
8.1	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen . . . . .	156
<b>9</b>	<b>Kältemittelkreislauf instand setzen . . . . .</b>	<b>160</b>
9.1	Kältemittelkreislauf instand setzen . . . . .	160
9.2	Flüssigkeitsbehälter aus- und einbauen . . . . .	171
9.3	Kondensator aus- und einbauen . . . . .	172
9.4	Kältemittelleitungen vom Expansionsventil ab- und wieder anbauen . . . . .	173
9.5	Expansionsventil aus- und einbauen . . . . .	174
9.6	Kältemittelleitungen vom Kompressor ab- und wieder anbauen . . . . .	174
9.7	Kompressor aus- und einbauen . . . . .	175
9.8	Füllmengen . . . . .	175
<b>10</b>	<b>Klimagerät komplett aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>176</b>
10.1	Klimagerät komplett aus- und einbauen . . . . .	176
10.2	Wärmetauscher des Klimagerätes aus- und einbauen . . . . .	182
<b>11</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung "1") . . . . .</b>	<b>183</b>
11.1	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung "1") . . . . .	183
11.2	Anbauteile vom Klimagerät ab- und anbauen . . . . .	183
11.3	Elektrische Bauteile vom Klimagerät ab- und anbauen . . . . .	187
11.4	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen . . . . .	191
<b>12</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung 2) . . . . .</b>	<b>197</b>
12.1	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung 2) . . . . .	197
12.2	Anbauteile vom Klimagerät ab- und anbauen . . . . .	197
12.3	Elektrische Bauteile vom Klimagerät ab- und anbauen . . . . .	202
12.4	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen . . . . .	206



**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**

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.