

## Reparaturleitfaden Audi A8 1994 ➤

Klimaanlage

Ausgabe 12.2000



# 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 A8 1994** ➤

**Klimaanlage**

## Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung

87 - Klimaanlage



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 Zuordnung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 . . . . .	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose . . . . .	2
1.4 Funktion . . . . .	2
1.5 Fehlererkennung . . . . .	2
1.6 Sicherheitshinweise . . . . .	4
1.7 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Klima-/Heizungselektronik anwählen . . . . .	4
<b>2 Fehlerspeicher abfragen</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen . . . . .	7
2.2 Hinweise zur Fehlertabelle . . . . .	8
2.3 Fehlertabelle bis Fehlerkennzahl 00800 . . . . .	9
2.4 Fehlertabelle ab Fehlerkennzahl 00801 . . . . .	21
<b>3 Stellglieddiagnose</b> . . . . .	<b>28</b>
3.1 Stellglieddiagnose . . . . .	28
<b>4 Grundeinstellung</b> . . . . .	<b>39</b>
4.1 Grundeinstellung . . . . .	39
<b>5 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> . . . . .	<b>40</b>
5.1 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden . . . . .	40
<b>6 Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 codieren</b> . . . . .	<b>42</b>
6.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 codieren . . . . .	42
6.2 Codiertabelle bis Teile-Nr. Index "H" . . . . .	43
6.3 Codiertabelle ab Teile-Nr. Index "J" . . . . .	44
<b>7 Meßwerteblock lesen</b> . . . . .	<b>44</b>
7.1 Meßwerteblock lesen . . . . .	44
7.2 Meßwerteblocke bis Anzeigengruppe 009 . . . . .	49
7.3 Meßwerteblocke ab Anzeigengruppe 010 . . . . .	59
<b>8 Elektrische Prüfung</b> . . . . .	<b>73</b>
8.1 Elektrische Prüfung . . . . .	73
8.2 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/19 . . . . .	73
8.3 Elektrische Prüfung bis Prüfschritte 5 . . . . .	74
8.4 Elektrische Prüfung ab Prüfschritte 6 . . . . .	81
8.5 Funktion des Solardaches . . . . .	88
8.6 Leitungsverbindung des Diagnosesteckers prüfen . . . . .	89
<b>9 Bus-System prüfen</b> . . . . .	<b>91</b>
9.1 Bus-System prüfen . . . . .	91
9.2 Funktion des Bus-Systemes . . . . .	91
9.3 Bussystem prüfen beim Fehler "Datenbus Antrieb defekt" . . . . .	92
9.4 Bussystem prüfen beim Fehler "keine Kommunikation" . . . . .	93
<b>10 Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung</b> . . . . .	<b>95</b>
10.1 Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung . . . . .	95
<b>11 Beheizbare Frontscheibe</b> . . . . .	<b>96</b>
11.1 Beheizbare Frontscheibe . . . . .	96
11.2 Funktion der Frontscheibenbeheizung . . . . .	96
11.3 Frontscheibenbeheizung außer Betrieb setzen . . . . .	97
<b>87 - Klimaanlage</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel</b> . . . . .	<b>99</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel . . . . .	99



<b>2</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen</b>	<b>101</b>
2.1	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	101
2.2	Kontaktkorrosion!	101
<b>3</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b>	<b>102</b>
3.1	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf	102
3.2	Hochdruckschalter für Klimaanlage -F23 und für Magnetkupplung -F118	107
3.3	Druckschalter für Klimaanlage -F129	108
3.4	Niederdruckschalter für Kältemittelkreislauf -F73	110
3.5	O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf	111
<b>4</b>	<b>Kompressor vom Halter ab- und anbauen bzw. Kompressorhalter aus- und einbauen</b>	<b>111</b>
4.1	Kompressor vom Halter ab- und anbauen bzw. Kompressorhalter aus- und einbauen	111
4.2	6-Zylinder-Benzinmotoren	112
4.3	6-Zylinder TDI-Motoren	115
4.4	8-Zylinder-Motoren	115
4.5	12-Zylinder-Motor	117
<b>5</b>	<b>Magnetkupplung -N25 instand setzen</b>	<b>118</b>
5.1	Magnetkupplung -N25 instand setzen	118
5.2	Zexel-Kompressor	119
5.3	Denso-Kompressor	123
<b>6</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum)</b>	<b>126</b>
6.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum)	126
6.2	Stellmotor für Staudruckklappe -V71 mit Potentiometer -G113 aus- und einbauen	134
6.3	Ansaugschacht mit Staudruckklappe aus- und einbauen	136
6.4	Frischluftgebläse -V2 aus- und einbauen	137
6.5	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal -G89 aus- und einbauen	138
6.6	Stellmotor für Umluftklappe -V113 aus- und einbauen	139
6.7	Steuergerät für Frischluftgebläse -J126 aus- und einbauen	140
6.8	Pumpenventileinheit aus- und einbauen	141
6.9	Verstärkungsblech (Wasserkasten) aus- und einbauen	144
6.10	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	145
6.11	Staub- und Pollenfilter mit Aktivkohlefilter-Einlage	145
6.12	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte -G238	146
6.13	Sensor für Luftgüte -G238 prüfen	147
6.14	Sensor für Luftgüte -G238 aus- und einbauen	150
<b>7</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum</b>	<b>151</b>
7.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum	151
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 aus- und einbauen	158
7.3	Glühlampen der Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 ersetzen	163
7.4	Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	163
7.5	Schalttafel ausströmer oben links bzw. rechts aus- und einbauen	164
7.6	Entfrosterdüse für Seitenscheibe links bzw. rechts aus- und einbauen	164
7.7	Schalttafel ausströmer unten links bzw. rechts aus- und einbauen	165
7.8	Fondraumausströmer hinten Mitte aus- und einbauen	165
7.9	Kondenswasserablaufschlauch mit Ventil prüfen, aus- und einbauen	166
7.10	Stellmotoren für Mitten ausströmer (-V102, -V110 und -V111) aus- und einbauen	168
7.11	Stellmotor für Defrostklappe -V107 aus- und einbauen	171
7.12	Stellmotor für Fußraumklappe links -V108 und Stellmotor für Fondausströmer -V112 aus- und einbauen	172
7.13	Stellmotor für Temperaturklappe -V68 und Stellmotor für Fußraumklappe rechts -V109 aus- und einbauen	173
7.14	Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107 aus- und einbauen	174
7.15	Temperaturfühler - Schalttafel -G56 aus- und einbauen	175
7.16	Geber für Ausströmtemperatur aus- und einbauen	175
7.17	Gebläse für Temperaturfühler Schalttafel -V42 aus- und einbauen	176
<b>8</b>	<b>Wärmetauscher des Klimagerätes aus- und einbauen</b>	<b>176</b>
8.1	Wärmetauscher des Klimagerätes aus- und einbauen	176

8.2	Wärmetauscher rechts (Beifahrerseite) aus- und einbauen . . . . .	177
8.3	Wärmetauscher links (Fahrerseite) aus- und einbauen . . . . .	183
<b>9</b>	<b>Prinzipschaltplan für die Luftverteilung . . . . .</b>	<b>187</b>
9.1	Prinzipschaltplan für die Luftverteilung . . . . .	187
<b>10</b>	<b>Kälteleistung der Klimaanlage prüfen . . . . .</b>	<b>191</b>
10.1	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen . . . . .	191
<b>11</b>	<b>Heizleistung der Klimaanlage und Funktion der Pumpenventileinheit prüfen . . . . .</b>	<b>195</b>
11.1	Heizleistung der Klimaanlage und Funktion der Pumpenventileinheit prüfen . . . . .	195
<b>12</b>	<b>Kältemittelkreislaufinstand setzen . . . . .</b>	<b>197</b>
12.1	Kältemittelkreislaufinstand setzen . . . . .	197
12.2	Auffangbehälter aus- und einbauen . . . . .	208
12.3	Kondensator aus- und einbauen . . . . .	211
12.4	Drossel aus- und einbauen . . . . .	212
12.5	Kältemittelleitungen am Nippondenso-Kompressor ab- und anbauen . . . . .	213
12.6	Geber für Drehzahl - Klimakompressor -G111 aus- und einbauen . . . . .	213
12.7	Kompressor aus- und einbauen . . . . .	214
12.8	Verdampfer aus- und einbauen . . . . .	214
12.9	Füllmengen . . . . .	218
12.10	Klimagerät aus- und einbauen . . . . .	219
<b>13</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen . . . . .</b>	<b>222</b>
13.1	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen . . . . .	222
13.2	Abdeckgitter, Frischluftgebläse, Verdampfer und Abdeckungen im Wasserkasten aus- und einbauen . . . . .	223
13.3	Gehäuseunterteil und Luftverteilergehäuse zerlegen und zusammenbauen . . . . .	231
13.4	Luftverteilergehäuse zerlegen und zusammenbauen . . . . .	235



**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.