

Reparaturleitfaden

Audi A4 2001 ➤
Audi A4 Cabriolet 2003 ➤

Klimaanlage

Ausgabe 10.2006

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

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

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung	1
1 Eigendiagnose der Klimaanlage	1
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose	2
1.2 Funktion	2
1.3 Fehlererkennung	2
1.4 Sicherheitshinweise	4
2 Eigendiagnose durchführen	6
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem VAS 5051A anschließen und Funktionen anwählen	6
3 Fehlerspeicher abfragen	11
3.1 Fehlertabelle	13
3.2 Fehlertabelle (bis Fehlerkennzahl „00975“)	14
3.3 Fehlertabelle ab Fehlerkennzahl „01044“	36
4 Stellglieddiagnose	59
4.1 Stellglieddiagnose einleiten	59
4.2 Angesteuerte Stellglieder	61
5 Grundeinstellung	72
6 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden	75
6.1 Fehlerspeicher löschen	75
6.2 Ausgabe beenden	76
7 Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 codieren	77
7.1 Steuergerät codieren	77
7.2 Codiertabelle	79
8 Meßwertblock lesen	81
8.1 Übersicht der anzuwählenden Meßwertblöcke (Anzeigegruppen)	82
8.2 Meßwertblöcke von Anzeigegruppe „001“ bis Anzeigegruppe „010“	89
8.3 Meßwertblöcke von Anzeigegruppe „011“ bis Anzeigegruppe „020“	108
8.4 Meßwertblöcke ab der Anzeigegruppe „020“	131
8.5 Anzeigegruppen die zur Zeit für den Kundendienst nicht zu verwenden sind	147
9 Anpassung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255	149
9.1 Übersicht der vorgesehenen Anpasskanäle	149
9.2 Anpassung in den verschiedenen Anpasskanälen (außer Anpasskanal „08“ und „81“) durchführen	159
9.3 Anpassung der Absenkung der Frischluftgebläsedrehzahl durchführen (Anpasskanal 08)	163
9.4 Anpassung der Fahrgestellnummer durchführen (Anpasskanal „81“)	168
10 Datenbussystem- Komfort prüfen	172
10.1 Funktion der Datenbussysteme	172
10.2 Datenbussystem- Komfort prüfen	174
11 Elektrische Prüfung der Klimaanlage	179
11.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598A	179
11.2 Prüfschritt „1“ bis „4“	182
11.3 Prüfschritt „5“ bis „9“	193
12 Elektrische Prüfung von Bauteilen die von der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 angesteuert werden	206
12.1 Prüfung der beheizbaren Heckscheibe Z1	207
12.2 Prüfung der beheizbaren Sitze	211
12.3 Prüfung der elektr. Zusatzheizung	218
12.4 Prüfung der Ansteuerung der beheizbaren Frontscheibe Z2	220
13 Beheizbare Frontscheibe	222
13.1 Funktion der beheizbaren Frontscheibe Z2	223



13.2	Frontscheibenbeheizung außer Betrieb setzen	224
14	Elektrische Prüfung des Solardaches	226
14.1	Funktion des Solardaches prüfen	226
15	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	228
15.1	Sensor für Luftgüte G238 prüfen	229
87	Klimaanlage	235
1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	235
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	235
1.2	Kältemittelkreislauf entleeren	236
1.3	Arbeiten am Kältemittelkreislauf	236
1.4	Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	237
2	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	238
2.1	Hinweis für Fahrzeuge mit Standheizung (bei schlechter Heizleistung)	239
3	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf	241
3.1	Bauteile-Übersicht	241
3.2	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	244
3.3	O-Ring-Dichtungen für den Kältemittelkreislauf	244
4	Kompressor vom Halter ab- und anbauen	245
4.1	Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl.- Motor (Kompressorantrieb über einen Riemen)	245
4.2	Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor (Kompressorantrieb über eine Antriebswelle)	247
5	Riemenscheibe- / Antriebseinheit- Kompressors ersetzen	248
5.1	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „1“)	248
5.2	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Kompressor Ausführung „1“)	249
5.3	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „2“)	251
5.4	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Ausführung „2“)	252
5.5	Antriebseinheit- Kompressor prüfen, ersetzen	254
5.6	Antriebswelle- Kompressor lösen und anziehen	256
5.7	Antriebswelle- Kompressor aus- und einbauen	257
5.8	Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung ab- und anbauen	257
5.9	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung prüfen und einstellen	258
5.10	Mitnehmerscheibe vom Kompressor ab- und anschrauben	258
5.11	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen	259
6	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage	261
6.1	Bauteile im Motorraum und am Fahrzeugheck	262
6.2	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	264
6.3	Staub- und Pollenfilter mit Aktiv-Kohle-Filtereinlage	264
6.4	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	266
6.5	Entlüftungsrahmen prüfen	267
6.6	Bauteile im Fahrgastraum	267
6.7	Verdampfer der Klimaanlage mit dem Ultraschall- Klimaanlagecleaninggerät VAS 6189 reinigen	272
6.8	Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	275
6.9	Anschluß für die Luftführung zur Kühlung des Handschuhkastens aus- und einbauen	278
6.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 und Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	278
6.11	Geber für Ausströmtemperatur links G150 aus- und einbauen	279
6.12	Geber für Ausströmtemperatur rechts G151 aus- und einbauen	279
6.13	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	280
6.14	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum links G261 aus- und einbauen	280
6.15	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	280
6.16	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	281
6.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	282

6.18	Kondenswasserablauf prüfen	283
6.19	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	285
6.20	Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen	285
6.21	Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	286
6.22	Stellmotor für Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	287
6.23	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	288
6.24	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	288
6.25	Stellmotor für Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	289
6.26	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen	291
6.27	Heizelement für Zusatzheizung Z35 aus- und einbauen	292
7	Schalttafel ausströmer und Luftführungen	294
7.1	Luftführung im Fahrzeug	294
7.2	Luftführung im Klimagerät	296
7.3	Verbindungselement zwischen den Temperaturklappen „1“ und „2“	298
7.4	Zwischenstück für Defrosterdüse Frontscheibe aus- und einbauen	298
7.5	Fußraumausströmer vorne aus- und einbauen	299
8	Wärmetauscher für Heizung aus- und einbauen	301
8.1	Wärmetauscher ausbauen	301
8.2	Wärmetauscher einbauen	302
9	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen	305
9.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	305
9.2	Prüfen	306
9.3	Fehlerermittlung bei Abweichung vom Sollwert	311
9.4	Fehlerermittlung bei Temperaturanstieg nach Verdampfer	313
10	Kältemittelkreislauf instand setzen	315
10.1	Kältemittelkreislauf instand setzen	315
10.2	Anschlüsse der Kältemittelleitungen an den Bauteilen (unterschiedliche Ausführungen)	318
10.3	Kältemittelleitungen am Verdampferanschluß ab- und anbauen	319
10.4	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen	319
10.5	Kondensator aus- und einbauen	320
10.6	Drossel aus- und einbauen	321
10.7	Auffangbehälter aus- und einbauen	322
10.8	Füllmengen	325
11	Kompressor aus- und einbauen	327
11.1	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen	327
11.2	Kompressor aus- und einbauen (bei Fahrzeugen mit einem 4 oder 6 Zyl.-Motor)	328
11.3	Kompressor aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor)	329
11.4	Klimaanlage nach dem Einbauen des Kompressors in Betrieb nehmen	340
12	Klimagerät aus- und einbauen	342
12.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	342
12.2	Ausbauen	342
12.3	Einbauen	345
13	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	347
13.1	Elektrische Anbauteile vom Klimagerät ab- und wieder anbauen	347
13.2	Heizelemente und Luftführungen vom Klimagerät ab- und anbauen	349
13.3	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	350
13.4	Verdampfer aus - und einbauen	351

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der dargestellten Informationen.



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.