

Reparaturleitfaden Audi A6 2005 >

Klimaanlage

Ausgabe 02.2008

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 ReparaturleitfadenReparaturgruppenübersicht zum ReparaturleitfadenReparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

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

87	Klimaanlage	1
1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	1
2	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	4
2.1	Kontaktkorrosion!	4
2.2	Hinweis für Fahrzeuge mit Standheizung (bei schlechter Heizleistung)	5
3	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf	6
3.1	Bauteile-Übersicht	6
3.2	Geber für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G395 aus- und einbauen	8
3.3	O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf	9
3.4	Kompressor (mit einer Riemenscheibe) vom Halter ab- und anbauen	10
3.5	Einschaltsignal für das Regelventil für Kompressor N280 prüfen	12
4	Riemenscheibe des Kompressors ersetzen	15
4.1	Riemenscheibe ersetzen	15
4.2	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen	16
5	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage außerhalb des Fahrgastraumes ..	20
5.1	Bauteile außerhalb des Fahrgastraumes	21
5.2	Anordnung der Bauteile der Luftansaugeinheit	24
5.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	27
5.4	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	28
5.5	Sensor für Luftgüte G238 prüfen	29
5.6	Entlüftungsrahmen prüfen	34
5.7	Wasserablauf Wasserkasten prüfen, reinigen, aus- und einbauen	35
5.8	Obere Abdeckung der Luftansaugeinheit aus- und einbauen	37
5.9	Stellmotor für Staudruckklappe V71 mit Potentiometer G113 aus- und einbauen	39
5.10	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	42
5.11	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen	42
5.12	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	43
5.13	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	44
5.14	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	48
5.15	Abdeckung mit Klappe der Luftansaugeinheit aus- und einbauen	50
5.16	Gitter vor der Frischluftansaugung aus- und einbauen	52
5.17	Luftansaugeinheit aus- und einbauen	53
5.18	Funktion des Solardaches	57
6	Luftansaugeinheit zerlegen und zusammenbauen	60
6.1	Einbauteile der Luftansaugeinheit	60
6.2	Luftklappen der Luftansaugeinheit aus- und einbauen	62
6.3	Unterscheidungsmerkmale Luftansaugeinheit Ausführung „1“ und „2“	64
7	Einbindung des Klimageräts in den Kühlmittelkreislauf des Motors	66
7.1	Einbindung des Klimagerätes in den Kühlmittelkreislauf bei Fahrzeugen mit linksliegender Lenkung	67
7.2	Einbindung des Klimagerätes in den Kühlmittelkreislauf bei Fahrzeugen mit rechtsliegender Lenkung	68
7.3	Pumpenventileinheit aus- und einbauen	69
8	Beheizbare Frontscheibe	73
8.1	Funktion der Frontscheibenbeheizung	74
9	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum	76
9.1	Bauteile der Klimaanlage im Fahrgastraum (Abbildung von der linken Seite)	77
9.2	Bauteile der Klimaanlage im Fahrgastraum (Abbildung von der rechten Seite)	80
9.3	Bauteile des Klimageräts	83
9.4	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	87

9.5	Staub- und Pollenfilter mit Aktiv-Kohle-Filtereinlage	90
9.6	Verdampfer der Klimaanlage mit dem Ultraschall- Klimaanlagecleaning-Gerät VAS 6189 reinigen	91
9.7	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	94
9.8	Gebläse für Temperaturfühler V42 aus- und einbauen	94
9.9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	96
9.10	Kondenswasserablaufschauch prüfen, aus- und einbauen	103
10	Prüfung von elektrischen Bauteilen die von der Klimaanlage angesteuert werden	107
10.1	Prüfung der beheizbare Heckscheibe Z1	108
10.2	Prüfung der beheizbaren Sitze	109
10.3	Prüfung des Hezelement für Luftzusatzheizung Z35 (bei Fahrzeugen mit Dieselmotor)	110
10.4	Prüfung der Ansteuerung der beheizbare Frontscheibe Z2	112
10.5	Prüfung der Funktion „Solarbetrieb“ bei Fahrzeugen mit einem Schiebedach mit Solarzellen	112
11	Elektrische Bauteile des Klimageräts (bei eingebautem Klimagerät) aus- und einbauen	113
11.1	Stellmotor für Mittenausströmer V102 aus- und einbauen	113
11.2	Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen	115
11.3	Stellmotor Fußraumklappe links V108 aus- und einbauen	118
11.4	Stellmotor für Stellmotor für Fußraumklappe rechts V109 (bzw. Stellmotor Fußraumklappe links V108) aus- und einbauen	121
11.5	Stellmotor für Fondausströmer V112 aus- und einbauen	124
11.6	Stellmotor für Kaltklappe vorn V197 aus- und einbauen	126
11.7	Stellmotor für indirekte Belüftungsklappe V213 aus- und einbauen	128
11.8	Stellmotor für Mannanströmer vorn links V237 aus- und einbauen (Klimaanlage der Ausführung „Komfort“)	131
11.9	Stellmotor für Stellmotor für Mannanströmer vorn rechts V238 (bzw. Stellmotor für Mannanströmer vorn links V237) aus- und einbauen	135
11.10	Geber für Ausströmtemperatur links G150 aus- und einbauen	138
11.11	Geber für Ausströmtemperatur rechts G151 aus- und einbauen	140
11.12	Geber für Ausströmtemperatur, Mitte G191 aus- und einbauen	141
11.13	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	142
11.14	Hezelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	143
12	Wärmetauscher des Klimageräts aus- und einbauen	146
12.1	Vorarbeiten zum Ausbauen des Wärmetauschers	146
12.2	Wärmetauscher aus- und einbauen	149
13	Prinzipschaltplan für die Luftverteilung und Luftführung im Klimagerät und in der Luftansaugeinheit	155
13.1	Lufttritt und Luftausströmer des Klimageräts	155
13.2	Luftführung in der Luftansaugeinheit und im Klimagerät	156
13.3	Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	157
14	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen	160
14.1	Prüfvoraussetzungen:	160
14.2	Prüfen	161
14.3	Fehlerermittlung bei Abweichung vom Sollwert	167
14.4	Fehlerermittlung bei Temperaturanstieg nach Verdampfer	170
15	Heizleistung der Klimaanlage und Funktion der Pumpenventileinheit prüfen	172
15.1	Funktion der Pumpenventileinheit prüfen	172
16	Kältemittelkreislauf instand setzen	176
16.1	Kältemittelkreislauf instand setzen	176
16.2	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen	180
16.3	Kompressor aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl.-Motor)	183
16.4	Kompressor aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor)	185
16.5	Kompressor aus- und einbauen bei Fahrzeugen mit 10 Zyl. Motor (Audi S6 und RS6)	194
16.6	Antriebseinheit- Kompressor prüfen, ersetzen	206
16.7	Antriebswelle- Kompressor lösen und anziehen	208

16.8	Antriebswelle- Kompressor aus- und einbauen	209
16.9	Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung ab- und anbauen	209
16.10	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung prüfen und einstellen	210
16.11	Mitnehmerscheibe vom Kompressor ab- und anschrauben	210
16.12	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen	211
16.13	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen	212
16.14	Kondensator aus- und einbauen	215
16.15	Drossel aus- und einbauen	218
16.16	Kältemittelleitungen aus- und einbauen	220
16.17	Auffangbehälter aus- und einbauen	226
16.18	Kältemittelleitungen vom Klimagerät ab- und anbauen	229
16.19	Verdampfer aus- und einbauen	231
16.20	Füllmengen	241
16.21	Klimaanlage nach dem Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	243
17	Klimagerät aus- und einbauen	245
17.1	Vorarbeiten zum Ausbauen des Klimageräts	245
17.2	Ausbauen	247
17.3	Einbauen	249
18	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	252
18.1	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	253
18.2	Gehäuse für Verdampfer und Wärmetauscher zerlegen und zusammenbauen	255
18.3	Elektrische Bauteile und zugehörige Verbindungselemente vom Luftverteilergehäuse ab- und wieder anbauen	258
18.4	Verbindungselemente zu den verschiedenen Klappe des Klimagerätes aus- und einbauen	262
18.5	Verbindung zwischen der linken und rechten Fußraumklappe bei einem Klimagerät der Ausführung „Basis“	263
18.6	Verbindung zwischen der linken und rechten Klappe für Mannanströmer bei einem Klimagerät der Ausführung „Basis“	264

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.