

Reparaturleitfaden Audi A8 2010 >

Heizung, Klimaanlage

Ausgabe 09.2013



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.

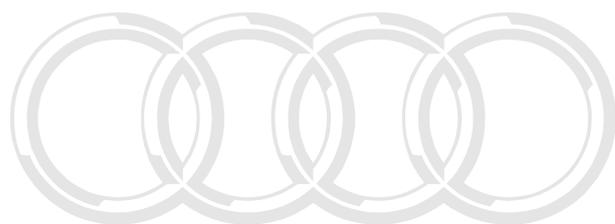
Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

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

00 - Technische Daten	1
1 Allgemeine Hinweise	1
1.1 Typschilder	1
1.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	1
1.3 Sitzheizung	3
1.4 Sitzbelüftung	9
1.5 Beheizbare Frontscheibe	14
1.6 Beheizbare Heckscheibe	17
1.7 Solardeckel für Schiebe-/Ausstelldach	18
1.8 Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage außerhalb des Fahrgastraums	23
1.9 Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum	29
1.10 Allgemeine Hinweise für die Stellmotoren	36
2 Sicherheitshinweise	39
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hochvolt-Fahrzeugen	39
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	46
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	46
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	47
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	47
3 Reparaturhinweise	49
3.1 Sauberkeitsregeln	49
3.2 Allgemeine Hinweise	49
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	50
3.4 Kontaktkorrosion	51
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung	51
3.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren	51
3.7 Heizleistung prüfen	52
3.8 Kälteleistung prüfen	75
3.9 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	116
3.10 Kältemittelkreislauf entleeren	117
3.11 Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	118
3.12 Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	124
3.13 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	124
4 Technische Daten	125
4.1 Füllmengen	125
4.2 Kältemaschinenöl	125
4.3 Ölverteilung	126
80 - Heizung	127
1 Einbauorteübersicht - Heizung	127
87 - Klimaanlage	128
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	128
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	128
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	138
1.3 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten	149
2 Kältemittelkreislauf	157
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	157
2.2 Montageübersicht - Kondensator	167
2.3 Einbauorteübersicht - Kältemittelleitungen	170
2.4 Montageübersicht - Kältemittelleitungen	173
2.5 Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 aus- und einbauen	182
2.6 Geber für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G395 aus- und einbauen	188



2.7	Kältemittelleitungen trennen und verbinden	193
2.8	Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	225
2.9	Expansionsventil aus- und einbauen	227
2.10	Kondensator aus- und einbauen	249
2.11	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	255
2.12	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	257
2.13	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	258
3	Klimakompressor	263
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	263
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	271
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	275
3.4	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	297
3.5	Klimakompressor aus- und einbauen	310
3.6	Vorarbeiten zum Ersetzen der Riemenscheibe	342
3.7	Riemenscheibe aus- und einbauen	343
3.8	Antriebswelle des Klimakompressors lösen und befestigen	347
3.9	Antriebswelle des Klimakompressors aus- und einbauen	348
3.10	Mitnehmerscheibe mit Überlastschutz aus- und einbauen	349
3.11	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastschutz prüfen und einstellen	349
3.12	Mitnehmerscheibe vom Klimakompressor aus- und einbauen	350
3.13	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen	351
4	Stellmotoren	353
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	354
4.2	Montageübersicht - Stellmotoren vorn	358
4.3	Einbauorteübersicht - Stellmotoren hinten	361
4.4	Montageübersicht - Stellmotoren hinten	367
4.5	Stellmotor der Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	369
4.6	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	373
4.7	Stellmotor der Fußraumklappe links V108 aus- und einbauen	377
4.8	Stellmotor der Fußraumklappe rechts V109 aus- und einbauen	379
4.9	Stellmotor des Mittenausströmers links V110 aus- und einbauen	382
4.10	Stellmotor des Mittenausströmers rechts V111 aus- und einbauen	385
4.11	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	389
4.12	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	391
4.13	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	394
4.14	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	397
4.15	Stellmotor der Absperrklappe der B-Säule und des Fußraums rechts V211 aus- und einbauen	401
4.16	Stellmotor der Absperrklappe der B-Säule und des Fußraums links V212 aus- und einbauen	405
4.17	Stellmotor der indirekten Belüftungsklappe V213 aus- und einbauen	408
4.18	Stellmotor des Seitenausströmers links V299 aus- und einbauen	411
4.19	Stellmotor des Seitenausströmers rechts V300 aus- und einbauen	414
4.20	Stellmotor der Temperaturklappe hinten links V313 aus- und einbauen	418
4.21	Stellmotor der Temperaturklappe hinten rechts V314 aus- und einbauen	422
4.22	Stellmotor des Mannanströmers hinten links V315	426
4.23	Stellmotor des Mannanströmers hinten rechts V316	430
4.24	Stellmotor der Defrostklappe für Seitenscheibe links V409 aus- und einbauen	433
4.25	Stellmotor der Defrostklappe für Seitenscheibe rechts V410 aus- und einbauen	435
4.26	Stellmotor der Temperaturklappe für Fußraum links V411 aus- und einbauen	437
4.27	Stellmotor der Temperaturklappe für Fußraum rechts V412 aus- und einbauen	440
4.28	Stellmotor der Umluftklappe hinten V421 aus- und einbauen	443
4.29	Stellmotor für Luftmenge hinten V443 aus- und einbauen	446
4.30	Stellmotor der Umluftklappe 1 für Hybrid-Batterie V479 aus- und einbauen	449
4.31	Stellmotor der Umluftklappe 2 für Hybrid-Batterie V480 aus- und einbauen	452
4.32	Halter für Stellmotoren aus- und einbauen	456

5	Heiz- und Klimagerät vorn	467
5.1	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens ..	467
5.2	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	475
5.3	Montageübersicht - Luftansaugkasten des Heiz- und Klimageräts	478
5.4	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	480
5.5	Verdampfer aus- und einbauen	481
5.6	Verdampfer reinigen	496
5.7	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	499
5.8	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	502
5.9	Heizleistung der Ansteuerung der Temperaturklappen der Klimaanlage prüfen	506
5.10	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	512
5.11	Luftansaugkasten des Klimageräts vorn aus- und einbauen	523
5.12	Luftansaugschacht vom Luftansaugkasten aus- und einbauen	529
5.13	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	530
5.14	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	532
5.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	535
5.16	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	546
5.17	Kondenswasserablauf prüfen	548
6	Heiz- und Klimagerät hinten	551
6.1	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens ..	551
6.2	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	555
6.3	Verdampfer aus- und einbauen	558
6.4	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	563
6.5	Luftansaugkasten des Heiz- und Klimageräts aus- und einbauen	572
6.6	Frischluchtgebläse hinten V80 aus- und einbauen	575
6.7	Steuergerät für Frischluftgebläse hinten J391 aus- und einbauen	581
6.8	Wärmetauscher aus- und einbauen	582
6.9	Temperaturfühler für Ansauglufttemperatur hinten G639 aus- und einbauen	596
6.10	Kondenswasserablaufschlauch prüfen	598
7	Luftführung	600
7.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	600
7.2	Luftansaug- und Luftaustrittsöffnungen	607
7.3	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	615
7.4	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	615
7.5	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	616
7.6	Luftführungskanäle aus- und einbauen	617
7.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	623
7.8	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	624
7.9	Frischluchtansaugung aus- und einbauen	626
7.10	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	628
7.11	Wasserablauf Wasserkasten reinigen	629
8	Kühlmittelkreislauf	631
8.1	Einbindung der Klimaanlage in den Kühlmittelkreislauf	631
8.2	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	644
8.3	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen	650
8.4	Absperrventil für Kühlmittel der Heizung N279 aus- und einbauen	654
8.5	Halter für Absperrventile aus- und einbauen	658
8.6	Kühlmittelkreislauf entlüften	660
9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	662
9.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	662
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	665
10	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	671
10.1	Steuergerät für beheizbare Frontscheibe J505 aus- und einbauen	671
10.2	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	672
10.3	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	673



10.4	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	683
10.5	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	685
10.6	Steuergerät für Luftverbesserungssystem J897 aus- und einbauen	686
10.7	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	686
10.8	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	687
10.9	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	687
10.10	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	688
10.11	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	688
10.12	Ausströmtemperaturgeber für Mannanströmer hinten links G635 aus- und einbauen	689
10.13	Ausströmtemperaturgeber für Mannanströmer hinten rechts G636 aus- und einbauen	690
10.14	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum hinten links G637 aus- und einbauen	691
10.15	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum hinten rechts G638 aus- und einbauen	692
11	Batteriekühlmodul	694
11.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	694
11.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten	698
11.3	Montageübersicht - Batteriekühlmodul	700
11.4	Luftansaugung, Luftaustritt und Luftführung am Batteriekühlmodul	704
11.5	Montageübersicht - Luftführungen	707
11.6	Absperrventil 1 für Kältemittel der Hybrid-Batterie N516 aus- und einbauen	710
11.7	Luftführungskanäle aus- und einbauen	717
11.8	Batteriekühlmodul in die Servicestellung bringen	730
11.9	Batteriekühlmodul aus- und einbauen	733
11.10	Gebläse 1 für Batterie V457 aus- und einbauen	740
11.11	Temperaturfühler für Verdampfer aus- und einbauen	743
11.12	Kondenswasserablaufschlauch aus- und einbauen	747
11.13	Kondenswasserablaufschlauch prüfen	750



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.