Reparaturleitfaden

Audi R8 2007 ➤

Elektrische Anlage

Ausgabe 10.2012

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

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.

Reparaturgruppe

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA

90 - Armaturen, Instrumente

92 - Scheibenwisch- und -waschanlage

94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen

96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen

97 - Leitungen

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.

Copyright © 2012 Audi AG, Ingolstadt

Inhaltsverzeichnis

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA 1
1 Kontaktkorrosion! 1
2 Batterie 2
2.1 Batterie - allgemeine Hinweise 2
2.2 Wartungsfreie Batterien 2
2.3 Montageübersicht Batterie 3
2.4 Batterie ab- und anklemmen 4
2.5 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen 5
2.6 Batterie aus- und einbauen - R8, Fahrzeuge bis Modelljahr 2012 6
2.7 Batterie aus- und einbauen - R8 GT und Fahrzeuge ab Modelljahr 2013 8
2.8 Batterie prüfen 9
2.9 Batterie laden 10
2.10 Vorarbeiten zum Batterieladen - Fahrzeuge ohne Steuergerät für Batterieüberwachung J367 10
2.11 Vorarbeiten zum Batterieladen - Fahrzeuge mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 11
2.12 Vorarbeiten für den Batterie-Stützbetrieb 12
2.13 Zünder für Batterieunterbrechung N253 aus- und einbauen 13
3 R8 GT Race-Paket 14
3.1 Montageübersicht R8 GT Race-Paket 14
3.2 Batterietrennelement 2 F500 aus- und einbauen 16
3.3 Schalter für Not-Aus 2 E769 aus- und einbauen 16
3.4 Schalter für Not-Aus 1 E768 aus- und einbauen 17
3.5 Kontrollleuchte für Not-Aus K281 aus- und einbauen 18
4 Generator 19
4.1 Montageübersicht Generator 19
4.2 Generator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4,2l FSI-Motor 19
4.3 Generator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor 23
5 Generator prüfen und in Stand setzen 26
5.1 Generator prüfen 26
6 Anlasser 27
6.1 Montageübersicht Anlasser - Fahrzeuge bis Modelljahr 2012 27
6.2 Anlasser aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4,2l und 5,2l FSI-Motor 28
6.3 Montageübersicht Anlasser - Fahrzeuge ab Modelljahr 2013 29
6.4 Anlasser aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4,2l FSI-Motor 30
6.5 Anlasser aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor 31
7 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) 32
90 - Armaturen, Instrumente 33
1 Kontaktkorrosion! 33
2 Kombiinstrument 34
2.1 Montageübersicht Kombiinstrument, Empfänger für Funkuhr 34
2.2 Kombiinstrument aus- und einbauen 35
2.3 Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument 36
2.4 Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G und Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 37
2.5 Anschlussbelegung am Kraftstoffvorratsgeber 3 G237 und Kraftstoffvorratsgeber 4 G393 37
2.6 Anschlussbelegung am Kühlmitteltemperaturgeber G62 37
2.7 Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen 38
2.8 Empfänger für Funkuhr J489 aus- und einbauen 39
3 Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose 40

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für privaten und gewerblichen Zweck, 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.

3.1 Montageübersicht Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose . . . 40
3.2 Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen . . . 41
3.3 Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen . . . 41
3.4 12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen . . . 43
3.5 12-V-Steckdose U5 ersetzen . . . 43
3.6 12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen . . . 45
3.7 12-V-Steckdose 2 U18 ersetzen . . . 46

4 Signalhörner . . . 48
4.1 Montageübersicht Signalhörner . . . 48
4.2 Signalhörner aus- und einbauen . . . 49

5 Diagnose-Interface für Datenbus . . . 50
5.1 Montageübersicht Diagnose-Interface für Datenbus . . . 50
5.2 Diagnose-Interface für Datenbus J533 . . . 50
5.3 Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen . . . 51
5.4 Belegung der Mehrfachsteckverbindung am Diagnose-Interface für Datenbus J533 . . . 51

92 - Scheibenwisch- und -waschanlage . . . 52

1 Kontaktkorrosion! . . . 52

2 Frontscheibenwischanlage . . . 53
2.1 Montageübersicht Frontscheibenwischanlage . . . 53
2.2 Scheibenwischer in Servicestellung bringen . . . 54
2.3 Scheibenwischerblatt wechseln . . . 55
2.4 Scheibenwischerarme aus- und einbauen . . . 55
2.5 Scheibenwischerarme einstellen . . . 57
2.6 Scheibenwischermotor mit Steuergerät für Wischermotor J400 aus- und einbauen . . . 58
2.7 Scheibenwischermotor mit Steuergerät für Scheibenwischermotor Beifahrerseite J584 aus- und einbauen . . . 58
2.8 Scheibenwischermotor mit Steuergerät für Wischermotor J400 bzw. Steuergerät für Scheibenwischermotor Beifahrerseite J584 wechseln . . . 59

3 Frontscheibenwaschanlage . . . 60
3.1 Montageübersicht Waschwasserbehälter, Waschwasserleitungen . . . 60
3.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen . . . 61
3.3 Spritzdüsen aus- und einbauen . . . 62
3.4 Spritzdüsen einstellen . . . 62

4 Scheinwerferreinigungsanlage . . . 65
4.1 Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage . . . 65
4.2 Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen . . . 65
4.3 Spritzdüsen einstellen . . . 67
4.4 Waschwasserbehälter aus- und einbauen . . . 67

5 Waschwasserleitungen . . . 68

94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen . . . 69

1 Kontaktkorrosion! . . . 69

2 Bi-Xenon-Gasentladungsscheinwerfer . . . 70
2.1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen . . . 70
2.2 Montageübersicht Bi-Xenon-Gasentladungsscheinwerfer . . . 70
2.3 Scheinwerfergehäuse aus- und einbauen . . . 71
2.4 Gasentladungslampe L13 / L14 wechseln . . . 73
2.5 Lampe für Tagesfahrlicht L174 / L175 und Lampe für Standlicht M1 / M3 wechseln . . . 73
2.6 Blende für Abblendlicht V294 / V295 aus- und einbauen . . . 74
2.7 Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 wechseln . . . 74
2.8 Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen . . . 75
2.9 LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen . . . 75
2.10 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen . . . 76
2.11 Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen . . . 77

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.

3 LED-Scheinwerfer - Fahrzeuge bis Modelljahr 2012 78
3.1 Montageübersicht LED-Scheinwerfer 78
3.2 Scheinwerfergehäuse aus- und einbauen 79
3.3 Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer A27 / A31 aus- und einbauen 80
3.4 Leistungsmodul 2 für LED-Scheinwerfer A28 / A32 aus- und einbauen 81
3.5 Leistungsmodul 3 für LED-Scheinwerfer A29 / A33 aus- und einbauen 81
3.6 Leistungsmodul 4 für LED-Scheinwerfer A30 / A34 aus- und einbauen 82
3.7 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen 82
3.8 Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen 83
4 LED-Scheinwerfer - Fahrzeuge ab Modelljahr 2013 84
4.1 Montageübersicht LED-Scheinwerfer 84
4.2 Scheinwerfergehäuse aus- und einbauen 87
4.3 Filtermembrane aus- und einbauen 88
4.4 Leistungsmodul 2 für LED-Scheinwerfer A28 / A32 aus- und einbauen 88
4.5 Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer A27 / A31 aus- und einbauen 89
4.6 Leistungsmodul 3 für LED-Scheinwerfer A29 / A33 aus- und einbauen 89
4.7 Lüfter für Scheinwerfer V407 / V408 aus- und einbauen 89
4.8 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen 91
4.9 Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen 91
5 Scheinwerferstellung prüfen, einstellen 92
5.1 Gasentladungsscheinwerfer einstellen - Rest-der-Welt-Fahrzeuge 92
5.2 LED-Scheinwerfer einstellen - Rest-der-Welt-Fahrzeuge 94
5.3 Gasentladungsscheinwerfer einstellen - USA-Fahrzeuge 101
5.4 LED-Scheinwerfer einstellen - USA-Fahrzeuge 103
6 Seitliche Blinkleuchten - R8 109
6.1 Montageübersicht Seitliche Blinkleuchten 109
6.2 Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel L131 / L132 aus- und einbauen 110
7 Seitliche Blinkleuchten - R8 GT 111
7.1 Montageübersicht Seitliche Blinkleuchten 111
7.2 Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel L131 / L132 aus- und einbauen 112
8 Schlussleuchten 113
8.1 Montageübersicht Schlussleuchten - Fahrzeuge bis Modelljahr 2012 113
8.2 Montageübersicht Schlussleuchten - Fahrzeuge ab Modelljahr 2013 114
8.3 Schlussleuchte aus- und einbauen 114
8.4 Schlussleuchte zur Karosseriekontur ausrichten 116
8.5 Lampenträger aus- und einbauen 116
9 Leuchten außen am Heckbereich 117
9.1 Montageübersicht Nebelschlusslicht, Hochgesetzte Bremsleuchte, Kennzeichenleuchte 117
9.2 Nebelschlusslicht aus- und einbauen 118
9.3 Lampenträger für Nebelschlusslicht aus- und einbauen 118
9.4 Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - R8 Coupé 119
9.5 Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - R8 Spyder 121
9.6 Lampenträger für Kennzeichenleuchte aus- und einbauen 121
9.7 Kennzeichenleuchte aus- und einbauen 122
10 Seitenmarkierungsleuchte - USA-Fahrzeuge 123
10.1 Seitenmarkierungsleuchte vorn aus- und einbauen 123
10.2 Seitenmarkierungsleuchte hinten aus- und einbauen 124
11 Schaltermodul Lenksäule 125
11.1 Montageübersicht Schaltermodul Lenksäule 125
11.2 Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen 126
11.3 Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 127
11.4 Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen 130
11.5 Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen 131

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.

11.6 Blinklichtschalter E2 , Schalter für GRA E45 aus- und einbauen . . . 131
11.7 Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen . . . 132
12 Schließzylinder und Zündanlassschalter mit Lenkschloss . . . 133
12.1 Schließzylinder aus- und einbauen . . . 133
12.2 Zündanlassschalter D aus- und einbauen . . . 134
12.3 Anschlussbelegung am Zündanlassschalter . . . 136
12.4 Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen . . . 136
12.5 Adapter-Leitungssatz für Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen . . . 137
13 Einparkhilfe . . . 138
13.1 Montageübersicht Einparkhilfe . . . 138
13.2 Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen . . . 140
13.3 Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen - 8-Kanal-Einparkhilfe . . . 140
13.4 Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - R8 Coupé . . . 141
13.5 Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - R8 Spyder . . . 141
13.6 Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen . . . 141
13.7 Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen . . . 142

96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen . . . 144
1 Leuchten und Schalter in der Schalttafel . . . 144
1.1 Montageübersicht Leuchten und Schalter in der Schalttafel . . . 144
1.2 Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen . . . 145
1.3 Lichtschalter E1 aus- und einbauen . . . 145
1.4 Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20 , Schalter für Deaktivierung der Umfeldbeleuchtung E491 , Schalter für Tagesfahrlichtabschaltung E579 aus- und einbauen . . . 146
1.5 Einsteller für beheizbaren Sitz vorn E94 / E95 aus- und einbauen . . . 146
1.6 Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen . . . 146
1.7 Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen . . . 147
1.8 Fußraumleuchte W9 / W10 aus- und einbauen . . . 148
2 Leuchten und Schalter in den vorderen Türen . . . 149
2.1 Montageübersicht Leuchten und Schalter in vorderen Türen . . . 149
2.2 Schalter für Spiegelverstellung E43 oder Schalter für Spiegelverstellung mit Anklappfunktion E168 aus- und einbauen . . . 150
2.3 Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 / Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen . . . 151
2.4 Türkontaktschalter F2 / F3 aus- und einbauen . . . 151
2.5 Taster für Innenverriegelung E308 / E309 aus- und einbauen . . . 152
2.6 Taster für Fernentriegelung der Heckklappe E233 und Taster für Tankdeckelentriegelung E319 aus- und einbauen . . . 152
2.7 Einstiegsleuchte vorn W31 / W32 aus- und einbauen . . . 153
3 Leuchten und Schalter Kofferraum, Einstiegsleiste, Motorraum . . . 155
3.1 Montageübersicht Leuchten und Schalter Kofferraum Einstiegsleiste, Motorraum . . . 155
3.2 Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen . . . 156
3.3 Lichtleiter für Ambientebeleuchtung der Einstiegsleiste vorn W67 / W68 aus- und einbauen . . . 156
3.4 Motorraumleuchte W27 aus- und einbauen . . . 156
3.5 Aufnahme für Motorraumleuchte W27 aus- und einbauen . . . 157
4 Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung . . . 159
4.1 Montageübersicht Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung . . . 159
4.2 Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen . . . 159
4.3 Glühlampen für Innenleuchte/Leseleuchte vorn wechseln . . . 160
4.4 LED für Innenleuchte/Leseleuchte vorn wechseln . . . 160
4.5 Steuergerät für Garagentoröffnung J530 aus- und einbauen . . . 162
4.6 Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen . . . 162
5 Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole . . . 164
5.1 Montageübersicht Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole . . . 164

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für kommerzielle und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie bezüglich Richtigkeit und Vollständigkeit dieses Dokument. Copyright bei Audi

5.2 Bedienungseinheit in Mittelkonsole vorn E461 mit E127 , E226 , E229 , E256 , E387 , E266 aus- und einbauen . . . 165
5.3 Taster für Sportprogramm E541 aus- und einbauen . . . 166
5.4 Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen - R8 Coupé . . . 168
5.5 Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen - R8 Spyder . . . 168
5.6 Taster für Verdeckbetätigung E137 aus- und einbauen - R8 Spyder . . . 169
5.7 Taster für Heckscheibenöffnung E361 aus- und einbauen - R8 Spyder . . . 169
5.8 Schalter für Heckklappenentriegelung E165 . . . 169

6 Wegfahrsicherung . . . 171

7 Ultraschall-Innenraumüberwachung . . . 172
7.1 Montageübersicht Ultraschall-Innenraumüberwachung . . . 172
7.2 Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2010 . . . 172
7.3 Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen . . . 173
7.4 Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E183 bzw. Schalter für Alarmanlage aus E217 aus- und einbauen . . . 173
7.5 Alarmhorn H12 aus- und einbauen . . . 174

97 - Leitungen . . . 175

1 Kontaktkorrosion! . . . 175

2 Relaisträger, Sicherungsträger vorn . . . 176
2.1 Montageübersicht Relaisträger, Sicherungsträger . . . 176
2.2 Kupplungsstation am Zentralrohr rechts aus- und einbauen . . . 177
2.3 Sicherungshalter A-Säule rechts aus- und einbauen . . . 178
2.4 Hauptsicherungsbox A-Säule rechts aus- und einbauen . . . 179
2.5 Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen . . . 179
2.6 Grundhalter Beifahrerfußraum für Relaisträger und Sicherungshalter aus- und einbauen . . . 181
2.7 Relais- und Sicherungshalter Beifahrerfußraum aus- und einbauen . . . 182

3 Relaisträger, Sicherungsträger hinten - R8 Coupé . . . 185
3.1 Montageübersicht Relaisträger, Sicherungsträger . . . 185
3.2 Tür-Trennstecker links trennen . . . 186
3.3 Tür-Trennstecker rechts trennen . . . 187
3.4 Kupplungsstation hinten rechts aus- und einbauen . . . 188
3.5 Grundhalter für Sicherungshalter hinten rechts aus- und einbauen . . . 188
3.6 9-fach Relais- und Sicherungsträger aus- und einbauen . . . 189

4 Relaisträger, Sicherungsträger hinten - R8 Spyder . . . 191
4.1 Montageübersicht Relaisträger, Sicherungsträger . . . 191
4.2 Tür-Trennstecker links trennen . . . 193
4.3 Tür-Trennstecker rechts trennen . . . 194
4.4 Grundhalter für Sicherungshalter hinten rechts aus- und einbauen . . . 194
4.5 Sicherungsträger hinten rechts aus- und einbauen . . . 195
4.6 Relais- und Sicherungshalter hinten rechts aus- und einbauen . . . 196
4.7 Kupplungsstation hinten rechts aus- und einbauen . . . 197
4.8 9-fach Relais- und Sicherungsträger aus- und einbauen . . . 197

5 Reparaturleitungssatz . . . 199
5.1 Reparaturleitungssatz für Ventileinheit für Heizungsregelung und Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 einbauen . . . 199

6 Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen . . . 201

7 Reparatur von Steckergehäusen und Steckverbindungen . . . 202

8 Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen . . . 203

9 Kontaktflächen reinigen . . . 204

10 Reparatur von Antennenleitungen . . . 205

11 Lichtwellenleiter . . . 206

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.

12 Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme 207

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.