

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	Batterie im Motorraum ab- und anklennen	2
2.4	Batterie im Kofferraum ab- und anklennen	3
2.5	Batterie im Motorraum aus- und einbauen	5
2.6	Batterie im Kofferraum aus- und einbauen	8
2.7	Batterie prüfen	11
2.8	Batterie laden	11
2.9	Vorarbeiten zum Batterieladen	12
2.10	Vorarbeiten für den Batterie-Stützbetrieb	14
3	Generator aus- und einbauen	16
3.1	Fahrzeuge mit 1,8l Motor	16
3.2	Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor bis 05.2000	18
3.3	Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor ab 06.2000	20
3.4	Fahrzeuge mit 2,0l Motor	22
3.5	Fahrzeuge mit 2,4l; 2,8l Motor	26
3.6	Fahrzeuge mit 2,7l Biturbo-Motor	31
3.7	Fahrzeuge mit 3,0l Motor	35
3.8	Fahrzeuge mit 4,2l Motor	39
3.9	Audi allroad mit 4,2l Motor	42
3.10	Fahrzeuge mit 4,2l Turbo-Motor	47
3.11	Fahrzeuge mit 1,9l TDI-Motor mit Verteiler-Einspritzpumpe	51
3.12	Fahrzeuge mit 1,9l TDI-Motor Pumpe Düse	52
3.13	Fahrzeuge mit 2,5l TDI-Motor	54
4	Generator prüfen und instand setzen	60
4.1	Generator prüfen	60
4.2	Generator instand setzen	60
5	Anlasser aus- und einbauen	61
5.1	Fahrzeuge mit 1,8l; 2,0l Motor	61
5.2	Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor	63
5.3	Fahrzeuge mit 4,2l Motor	64
5.4	Audi allroad mit 4,2l Motor	65
5.5	Fahrzeuge mit 4,2l Turbo-Motor	69
5.6	Fahrzeuge mit 1,9l TDI-Motor	71
6	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) - Fahrzeuge ohne E-Gas (mechanischer Gaszug) ..	74
6.1	Steuergerät für GRA J213 aus- und einbauen	74
6.2	Gestänge am Stellelement einstellen	74
6.3	Stellelement aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Motor	75
6.4	Stellelement aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor	75
6.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	76
6.6	Dichtheitsprüfung der Unterdruckanlage	76
7	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) - Fahrzeuge mit E-Gas	77
90	- Armaturen, Instrumente	78
1	Kombiinstrument	78
1.1	Anzeige „dEF“ im Tageswegstreckenzähler	78
1.2	Kombiinstrument aus- und einbauen	78
1.3	Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument - Fahrzeuge bis Modelljahr 1999	80



1.4	Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen - Fahrzeuge bis Modelljahr 1999	81
1.5	Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument - Fahrzeuge ab Modelljahr 2000	83
1.6	Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2000	85
1.7	Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument - Fahrzeuge ab Modelljahr 2001	88
1.8	Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2001	89
1.9	Funkuhr aus- und einbauen	91
1.10	Geschwindigkeitssignal prüfen	92
1.11	Signal vom Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen	95
1.12	Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit Frontantrieb	98
1.13	Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit Allradantrieb	99
1.14	Signal vom Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	100
1.15	Verbrauchssignal prüfen	102
1.16	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	103
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	105
1	Frontscheibenwischanlage	105
1.1	Scheibenwischerblatt ersetzen - Alte Version	105
1.2	Scheibenwischerrubbeln beseitigen - Scheibenwischerblatt Alte Version	105
1.3	Scheibenwischerblatt ersetzen - Neue Version	106
1.4	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	107
1.5	Scheibenwischerarme einstellen	107
1.6	Scheibenwischermotor aus- und einbauen - Audi A6 und Audi allroad	108
1.7	Scheibenwischermotor aus- und einbauen - Audi A6 V8, Audi S6 und Audi RS6	110
2	Frontscheibenwaschanlage	115
2.1	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	115
2.2	Spritzdüsen aus- und einbauen	116
2.3	Spritzdüsen einstellen - Audi A6 und Audi allroad	116
2.4	Spritzdüsen einstellen - Audi A6 V8, Audi S6 und Audi RS6	117
3	Heckscheibenwisch- und -waschanlage - Avant	119
3.1	Heckscheibenwischer - Bauteileübersicht	119
3.2	Spritzdüse aus- und einbauen	120
3.3	Spritzdüse einstellen	120
3.4	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	121
3.5	Scheibenwischerarm einstellen	121
3.6	Heckscheibenwischerrubbeln beseitigen	121
3.7	Heckscheibenwischermotor - Bauteileübersicht	122
3.8	Anschlussrohr für Spritzdüse ersetzen	123
3.9	Heckscheibenwischermotor aus- und einbauen	124
3.10	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	125
4	Scheinwerferreinigungsanlage	126
4.1	Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage - Bauteileübersicht	126
4.2	Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen	126
4.3	Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen - Audi RS6	127
4.4	Spritzdüsen einstellen	128
4.5	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	128
5	Waschwasserleitungen	129
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	130
1	Halogenscheinwerfer	130
1.1	Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht	130
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	131

1.3	Scheinwerfer einstellen	132
1.4	Glühlampen für Abblendlicht wechseln	132
1.5	Glühlampe für Fernlicht wechseln	133
1.6	Glühlampe für Standlicht wechseln	135
1.7	Glühlampe für Blinklicht wechseln	136
1.8	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	137
1.9	Reparaturatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	138
1.10	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	139
2	Halogenscheinwerfer - USA-Fahrzeuge	141
2.1	Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht	141
2.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	142
2.3	Scheinwerfer einstellen	143
2.4	Glühlampe für Abblendlicht wechseln	143
2.5	Glühlampe für Fernlicht wechseln	144
2.6	Glühlampe für Blinklicht/Begrenzungslicht wechseln	145
2.7	Reparaturatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	146
3	Gasentladungsscheinwerfer - alle Fahrzeuge	147
3.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	147
3.2	Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht	147
3.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	148
3.4	Scheinwerfer einstellen	150
3.5	Gasentladungslampe wechseln	150
3.6	Glühlampe für Fernlicht wechseln	152
3.7	Glühlampe für Standlicht wechseln	154
3.8	Magnet für Blendenverstellung Scheinwerfer aus- und einbauen	156
3.9	Glühlampe für Blinklicht/Begrenzungslicht wechseln	156
3.10	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	156
3.11	Steuergerät für Gasentladungslampe aus- und einbauen	159
3.12	Reparaturatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	160
3.13	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	160
4	Nebelscheinwerfer	163
4.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	163
4.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi RS6	164
4.3	Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Deckel mit Schraubverschluss	165
4.4	Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Deckel mit Bajonettverschluss	165
4.5	Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi RS6	166
4.6	Nebelscheinwerfer einstellen	166
5	Seitliche Blinkleuchten	167
5.1	Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	167
6	Heckleuchten Außen - Limousine	168
6.1	Heckleuchte - Bauteileübersicht	168
6.2	Heckleuchte aus- und einbauen	168
6.3	Lampenträger aus- und einbauen	169
7	Heckleuchten Außen - Avant	170
7.1	Heckleuchte - Bauteileübersicht	170
7.2	Heckleuchte aus- und einbauen	170
7.3	Seitliche Abdeckung aus- und einbauen	171
7.4	Lampenträger aus- und einbauen	171
8	Leuchten in der Klappe hinten	173
8.1	Blende für Nebelschluss- und Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	173
8.2	Lampenträger für Nebelschlussleuchte aus- und einbauen	174
8.3	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	175
9	Hochgesetzte Bremsleuchte	176
9.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - Limousine	176

9.2	Glühlampen für Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - Limousine	176
9.3	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - Avant	177
10	Lenkstockschalter	178
10.1	Lenkstockschalter - Bauteileübersicht	178
10.2	Lenkstockschalter aus- und einbauen	178
10.3	Rückstellring mit Schleifring und Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	181
10.4	Hebelschalter für Scheibenwischer/-wascher, FIS, Blinker/Lichtumschaltung, GRA aus- und einbauen	182
10.5	Anschlußbelegung am Lenkstockschalter	182
11	Schließzylinder und Zündanlassschalter	185
11.1	Schließzylinder aus- und einbauen	185
11.2	Zündanlassschalter aus- und einbauen	187
11.3	Anschlussbelegung am Zündanlassschalter	187
12	Einparkhilfe	188
12.1	Einparkhilfe - Bauteileübersicht	188
12.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	189
12.3	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen - 8-Kanal-Einparkhilfe	190
12.4	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - Limousine	191
12.5	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - Avant	191
12.6	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	192
12.7	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen - Audi A6 und Audi S6	192
12.8	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen - Audi RS6 und Audi allroad	193
13	Automatische Leuchtweitenregelung	194
13.1	Automatischen Leuchtweitenregelung - Bauteileübersicht	194
13.2	Steuergerät für Leuchtweitenregelung J431 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 07.1998	195
13.3	Steuergerät für Leuchtweitenregelung J431 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 08.1998	196
96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen		197
1	Schalter	197
1.1	Lichtschalter aus- und einbauen	197
1.2	Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20 bzw. Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen	197
1.3	Warnlichtschalter E3 aus- und einbauen	197
1.4	Schalter in der Mittelkonsole aus- und einbauen	198
1.5	Bedienungseinheit für Niveauregelung E281 aus- und einbauen	199
1.6	Schalter für Sitzheizung vorn aus- und einbauen	201
1.7	Schalter für Sitzheizung hinten aus- und einbauen	201
1.8	Schalter für Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	202
1.9	Schalter für Lenksäulenverstellung E167 aus- und einbauen	203
1.10	Schalter für Spiegelverstellung E43 aus- und einbauen	204
1.11	Bedienungseinheit für Navigation E199 aus- und einbauen	205
1.12	Taster für Einparkhilfe E266 aus- und einbauen - Audi allroad	205
1.13	Fensterheberschalter E40 / E41 Fahrerseite aus- und einbauen	205
1.14	Fensterheberschalter vorn rechts E41 aus- und einbauen	206
1.15	Fensterheberschalter hinten E52 / E54 aus- und einbauen	207
1.16	Schalter für Sitzmemory mit Taster für Sitzmemory ON/OFF aus- und einbauen	208
1.17	Türkkontaktschalter aus- und einbauen	209
1.18	Schalter für Innenverriegelung E150 / E198 (Zentralverriegelungsschalter) aus- und einbauen	209
1.19	Schalter für Innenraumüberwachung E183 aus- und einbauen	209
1.20	Schalter für Heckklappenentriegelung E165 aus- und einbauen - USA-Fahrzeuge	210
1.21	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen - USA-Fahrzeuge	210
1.22	Regler für Schiebedachverstellung E139 aus- und einbauen	211
1.23	Bedieneinheit für Telematik aus- und einbauen - USA-Fahrzeuge	211

1.24	Schalter für Innenleuchte vorn aus- und einbauen	212
1.25	Heckklappen-Kontaktschalter mit einzeln ersetzbarem Mikroschalter aus- und einbauen	213
1.26	Heckklappen-Kontaktschalter mit integriertem Mikroschalter aus- und einbauen	213
1.27	12 V-Steckdose im Kofferraum aus- und einbauen	214
2	Wegfahrsicherung	215
3	Ultraschall-Innenraumüberwachung	216
3.1	Ultraschallsensor für Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 09.2002	216
3.2	Ultraschallsensor für Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 10.2002	216
3.3	Steuergerät für Ultraschallsensoren J347 aus- und einbauen	218
3.4	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - Limousine	219
3.5	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - Avant	219
4	Innenleuchten	221
4.1	Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen	221
4.2	Innenleuchte vorn aus- und einbauen	221
4.3	Glühlampen für Innenleuchte vorn wechseln	222
4.4	Leseleuchte vorn aus- und einbauen	222
4.5	Glühlampen für Leseleuchte vorn wechseln	223
4.6	Kontrollampe für Airbag aus Beifahrerseite K145 aus- und einbauen	223
4.7	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	223
4.8	Glühlampe für Innenleuchte hinten wechseln	224
4.9	Glühlampe für Leseleuchte hinten wechseln	225
4.10	Münzfachbeleuchtung aus- und einbauen	225
4.11	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	227
4.12	Ascherbeleuchtung vorn aus- und einbauen	227
4.13	Glühlampe für Türöffnerbeleuchtung aus- und einbauen	227
4.14	Türsicherungsleuchte und Einstiegsleuchte aus- und einbauen	228
4.15	Ascherbeleuchtung Tür hinten aus- und einbauen	229
4.16	Fußraumleuchten aus- und einbauen	229
4.17	Kofferraumleuchten aus- und einbauen - Limousine	230
4.18	Kofferraumleuchte aus- und einbauen - Avant	230
4.19	Glühlampe für Kofferraumleuchte aus- und einbauen - Avant	231
4.20	Heckklappenleuchte aus- und einbauen - Avant	231
5	Signalhorn	233
5.1	Signalhorn aus- und einbauen	233
6	Beheizbares Lenkrad	234
7	Anhängevorrichtung	235
97	- Leitungen	236
1	Relaisträger, Sicherungsträger	236
1.1	Sicherungshalter aus- und einbauen	236
1.2	Mikrozentralelektrik aus- und einbauen	237
1.3	13-fach-Relaisträger aus- und einbauen	238
1.4	8-fach-Relaisträger aus- und einbauen	239
1.5	3-fach Relais- und Sicherungsträger aus- und einbauen	239
1.6	Kupplungsstation Säule A links aus- und einbauen	240
1.7	Elektronikbox Fahrer-/Beifahrerseite aus- und einbauen	241
1.8	Steuergerät für Lenksäulenverstellung und Gurthöhenverstellung J352 aus- und einbauen	242
1.9	Kupplungsstation Säule A rechts aus- und einbauen	242
1.10	E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	243
1.11	3-fach-Relaisträger in der E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	245
1.12	Kupplungsstation unter der E-Box im Wasserkasten aus- und einbauen	247
1.13	Sicherungshalter für Hauptsicherung aus- und einbauen	247
1.14	Sicherungshalter für Hauptsicherung aus- und einbauen - Audi RS6	248



2	Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen	249
3	Reparatur von Kontaktgehäusen und Steckverbindungen	250
4	Entriegeln und Zerlegen von Kontaktgehäusen	251
5	Reparatur von Antennenleitungen	252
6	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	253