

Inhaltsverzeichnis

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	1
1 Batterie - allgemeine Hinweise	1
1.1 Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	1
1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften für Blei-Säure-Batterien	1
2 Nicht wartungsfreie Batterien (ohne „Magisches Auge“)	5
2.1 Zentralentgasung	5
2.2 Batteriepolverschraubung	5
2.3 Nicht wartungsfreie Batterie prüfen	6
2.4 Sichtprüfung der Batterie	6
2.5 Batteriesäurestand prüfen	7
2.6 Batteriesäuredichte aller Zellen messen	7
3 Wartungsfreie Batterien	11
3.1 Batterie mit „Magischem Auge“	11
3.2 Batterie mit „Magischem Auge“ prüfen	11
3.3 Vlies- oder AGM-Batterie (ohne „Magisches Auge“)	12
3.4 Vlies- oder AGM-Batterie prüfen	12
3.5 Zentralentgasung	13
3.6 Batteriepolverschraubung	13
3.7 Sichtprüfung der Batterie	13
3.8 Farbanzeige prüfen - Batterie mit „Magischem Auge“	15
3.9 Batteriesäurestand prüfen	16
4 Batterie prüfen - Fahrzeuge ohne Steuergerät für Batterieüberwachung J367 oder Steuergerät für Energiemanagement J644	17
4.1 Batterieprüfung mit dem Batterietester mit Drucker VAS 5097A	17
4.2 Ruhespannung messen - Fahrzeuge ohne Steuergerät für Batterieüberwachung J367 oder Steuergerät für Energiemanagement J644	21
4.3 Batterieprüfung über Stromaufnahme	22
5 Batterie prüfen - Fahrzeuge mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 oder Steuergerät für Energiemanagement J644	25
5.1 Batterieprüfung mit den Diagnosesystemen VAS 5051B , VAS 5052 und VAS 5053	25
5.2 Ruhespannung messen - Fahrzeuge mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 oder Steuergerät für Energiemanagement J644	26
6 Batterie laden	28
6.1 Batterie laden mit dem Batterie-Ladegerät VAS 5095A , VAS 5900 , VAS 5903 oder VAS 5904	28
6.2 Tiefentladene Batterie	30
6.3 Batterie schnellladen bei Fahrzeugen ohne Steuergerät für Batterieüberwachung J367 oder Steuergerät für Energiemanagement J644	32
6.4 Batterie-Stützbetrieb mit dem Batterie-Ladegerät VAS 5095A , VAS 5900 , VAS 5903 oder VAS 5904	33
7 Generator prüfen und instand setzen	36
7.1 Generator prüfen	36
7.2 Bosch-Generator bis 2000 - Montageübersicht	36
7.3 Bosch-Generator ab 2001 - Montageübersicht	37
7.4 Spannungsregler aus- und einbauen - Bosch-Generator ab 2001	38
7.5 Bosch-Generator ab 2007 - Montageübersicht	39
7.6 Spannungsregler aus- und einbauen - Bosch-Generator ab 2007	40
7.7 Kohlebürsten prüfen - alle Bosch-Generatoren ab 2001	40
7.8 Valeo-Generator bis 2000 - Montageübersicht	41
7.9 Valeo-Generator ab 2001 - Montageübersicht	42
7.10 Spannungsregler aus- und einbauen - Valeo-Generator ab 2001	43
7.11 Kohlebürsten prüfen - Valeo-Generator ab 2001	44
7.12 Spannungsregler aus- und einbauen - Valeo-Generator ab 2007	44

7.13	Kohlebürsten prüfen - Valeo-Generator ab 2007	45
7.14	Keilrippenriemenscheibe ohne Freilauf aus- und einbauen	46
7.15	Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf aus- und einbauen	47
8	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) - Fahrzeuge mit E-Gas	49
8.1	Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren/deaktivieren	49
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	50
1	Waschwasserleitungen	50
1.1	Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen trennen und verbinden	50
1.2	Reparatur einer Glattrohr-Waschwasserleitung	52
1.3	Reparatur einer Wellrohr-Waschwasserleitung	52
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	54
1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	54
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	56
1	Wegfahrsicherung für Fahrzeuge ohne Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J518	56
1.1	Allgemeine Hinweise	56
1.2	Defekter Transponder oder Schlüsselverlust	56
1.3	Lesespule wechseln	56
1.4	Verfahrensweise bei Wechsel des Schließsatzes	56
2	Wegfahrsicherung für Fahrzeuge mit Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J518	57
3	Beheizbares Lenkrad	58
4	Anhängevorrichtung	59
4.1	Anschlussdose für Anhängevorrichtung aus- und einbauen - Version 1	59
4.2	Anschlussdose für Anhängevorrichtung aus- und einbauen - Version 2	60
4.3	Anschlussbelegung an der Anschlussdose für Anhängevorrichtung	62
97	- Leitungen	63
1	Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen	63
1.1	Allgemeine Hinweise zu Reparaturen an der Fahrzeugelektrik	64
1.2	Hinweise zur Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen	65
1.3	Reparatur von Airbag- und Gurtstraffer-Leitungen	65
1.4	Reparatur von CAN-Bus-Leitungen	66
1.5	Reparatur einer 0,25-mm ² -Leitung mit individuellem Quetschverbinder	67
1.6	Reparatur einer Leitung ab 0,35 mm ² mit individuellem Quetschverbinder	69
1.7	Reparatur einer 0,25-mm ² -Leitung mit zwischengesetzter Leitung	71
1.8	Reparatur einer Leitung ab 0,35 mm ² mit zwischengesetzter Leitung	74
2	Reparatur von Kontaktgehäusen und Steckverbindungen	77
2.1	Hinweise zur Reparatur von Kontaktgehäusen und Steckverbindungen	77
2.2	Reparatur von Kontakten in Kontaktgehäusen	77
2.3	Montage von Einzelleitungsabdichtungen	78
2.4	Reparatur von Kontaktgehäusen in Schneid-Klemmtechnik	79
3	Entriegeln und Zerlegen von Kontaktgehäusen	80
3.1	Hinweise zum Entriegeln und Zerlegen von Kontaktgehäusen	80
3.2	Sekundärverriegelung	80
3.3	Primärverriegelung	81
3.4	Primärverriegelung mit Rundstecksystemen	82
3.5	Primärverriegelung mit Flachstecksystemen	82
3.6	Primärverriegelung mit speziellen Stecksystemen	84
4	Kontaktflächen reinigen mit dem Kontaktflächen-Reinigungsset VAS 6410	87
4.1	Leitungsösen instand setzen	87
4.2	Schraubverbindungen instand setzen	88

4.3	Batterieklemmen und Batteriepole reinigen	90
4.4	Konservieren	90
5	Reparatur von Antennenleitungen	92
6	Lichtwellenleiter	94
6.1	Reparatur von Lichtwellenleitern	94
6.2	Lichtwellenleiter vom Leitungssatzstecker trennen	98
7	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	100
7.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise	100
7.2	Fahrzeugdiagnosesystem, Mess- und Informationssystem VAS 5051B anschließen	101

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 ab- und anklemmen	2
2.4 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	4
2.5 Batterie aus- und einbauen	5
2.6 Verstärkung Batteriekasten aus- und einbauen	10
2.7 Batterie prüfen	10
2.8 Vorarbeiten zur Ruhespannungsmessung	10
2.9 Batterie laden	11
2.10 Vorarbeiten zum Batterieladen	11
2.11 Vorarbeiten für den Batterie-Stützbetrieb	12
2.12 Relais für Batterieabschaltung J655 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis ca. 06.2004	13
2.13 Zünder für Batterieunterbrechung N253 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab ca. 07.2004	13
2.14 Halterung für Relais für Batterieabschaltung J655 oder Zünder für Batterieunterbrechung N253 aus- und einbauen	14
2.15 Steuergerät für Energiemanagement J644 aus- und einbauen	15
3 Generator aus- und einbauen	18
3.1 Fahrzeuge mit 2,0l TFSI-Motor	18
3.2 Fahrzeuge mit 2,4l MPI-Motor	19
3.3 Fahrzeuge mit 2,8l FSI-, 3,0l TFSI- und 3,2l FSI-Motor	22
3.4 Fahrzeuge mit 3,0l MPI-Motor	23
3.5 Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor	25
3.6 Fahrzeuge mit 4,2l FSI-Motor	30
3.7 Fahrzeuge mit 5,0l TFSI-Motor	33
3.8 Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor	36
3.9 Fahrzeuge mit 4-Zyl. Pumpe-Düse TDI-Motor	38
3.10 Fahrzeuge mit 4-Zyl. Common-Rail TDI-Motor	42
3.11 Fahrzeuge mit 6-Zyl. TDI-Motor	45
4 Generator prüfen und instand setzen	51
4.1 Generator prüfen	51
4.2 Generator instand setzen	51
5 Anlasser aus- und einbauen	52
5.1 Fahrzeuge mit 2,0l TFSI-Motor - Schaltgetriebe	52
5.2 Fahrzeuge mit 2,0l TFSI-Motor - Automatisches Getriebe	53
5.3 Fahrzeuge mit 2,4l MPI-Motor	54
5.4 Fahrzeuge mit 2,8l FSI-, 3,0l MPI-, 3,0l TFSI- und 3,2l FSI-Motor	55
5.5 Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor	57
5.6 Fahrzeuge mit 4,2l FSI-Motor	61
5.7 Fahrzeuge mit 5,0l TFSI-Motor	65
5.8 Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor	67
5.9 Fahrzeuge mit 4-Zyl. Pumpe-Düse TDI-Motor	68
5.10 Fahrzeuge mit 4-Zyl. Common-Rail TDI-Motor	70
5.11 Fahrzeuge mit 6-Zyl. TDI-Motor	71
6 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	73
90 - Armaturen, Instrumente	74
1 Kombiinstrument	74
1.1 Kombiinstrument aus- und einbauen	74
1.2 Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument	80

1.3	Anschlussbelegung an den Kraftstoffvorratsgebern	81
1.4	Anschlussbelegung am Kühlmitteltemperaturgeber G62	81
1.5	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen - Audi A6, Audi S6	90
1.6	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen - Audi RS6	90
1.7	Empfänger für Funkuhr J489 aus- und einbauen - Limousine	91
1.8	Empfänger für Funkuhr J489 aus- und einbauen - Avant	91
1.9	Steuergerät für Garagentoröffner J530 aus- und einbauen	92
1.10	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	92
1.11	Zigarettenanzünder hinten U9 aus- und einbauen	94
1.12	12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen	96
2	Signalhörner	97
2.1	Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen - Audi A6, Audi S6	97
2.2	Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen - Audi RS6	98
2.3	Signalhorn und Doppeltonhorn H1 aus- und einbauen - Audi A6 Security	98
2.4	Horn für Sondersignale/Lautsprecher aus- und einbauen - Audi A6 Security	99
3	Diagnose-Interface für Datenbus	100
3.1	Diagnose-Interface für Datenbus J533	100
3.2	Diagnose-Interface für Datenbus J533 in Verbindung mit MMI-Basic/MMI-Basic-Plus - Bauteileübersicht	100
3.3	Diagnose-Interface für Datenbus J533 in Verbindung mit MMI - Bauteileübersicht	101
3.4	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	102
3.5	Steckverbindung am Diagnose-Interface für Datenbus J533	103
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	105
1	Kontaktkorrosion!	105
2	Frontscheibenwischanlage	106
2.1	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	106
2.2	Scheibenwischerblatt ersetzen	106
2.3	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	107
2.4	Scheibenwischerarme einstellen	108
2.5	Scheibenwischermotor V mit Steuergerät für Wischermotor J400 aus- und einbauen	109
2.6	Scheibenwischermotor V mit Steuergerät für Wischermotor J400 wechseln	110
2.7	Sensor für Regen- und Lichterkennung G397 aus- und einbauen	112
3	Frontscheibenwaschanlage	115
3.1	Einfüllstutzen für Waschwasserbehälter aus- und einbauen	115
3.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	116
3.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber G33 aus- und einbauen	118
3.4	Scheibenwaschpumpe V5 aus- und einbauen	119
3.5	Spritzdüsen aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 01.2007	119
3.6	Spritzdüsen aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 02.2007	120
3.7	Spritzdüsen einstellen - Fahrzeuge bis 01.2007	121
3.8	Spritzdüsen einstellen - Fahrzeuge ab 02.2007	121
4	Heckscheibenwisch- und -waschanlage - Avant	123
4.1	Heckscheibenwischer - Bauteileübersicht	123
4.2	Scheibenwischerblatt ersetzen	124
4.3	Spritzdüse aus- und einbauen	124
4.4	Spritzdüse einstellen	124
4.5	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	125
4.6	Scheibenwischerarm einstellen	126
4.7	Heckscheibenwischermotor - Bauteileübersicht	127
4.8	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	127
4.9	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	128
4.10	Frontscheibenwasch- und Heckscheibenwaschpumpe V59 aus- und einbauen	128
5	Scheinwerferreinigungsanlage	130
5.1	Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen	130

5.2	Spritzdüsen einstellen	131
5.3	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	131
5.4	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	132
6	Waschwasserleitungen	133
94	Leuchten, Lampen, Schalter - außen	134
1	Halogenscheinwerfer - bis 05.2008	134
1.1	Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht	134
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	135
1.3	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	136
1.4	Scheinwerfer einstellen	139
1.5	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	139
1.6	Lampe für Abblendlichtscheinwerfer M29 / M31 wechseln	147
1.7	Lampe für Fernlichtscheinwerfer M30 / M32 wechseln	148
1.8	Lampe für Standlicht M1 / M3 wechseln	149
1.9	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 wechseln	150
1.10	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	151
1.11	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	152
1.12	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	153
1.13	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	153
2	Halogenscheinwerfer - ab 06.2008	155
2.1	Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht	155
2.2	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	156
2.3	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	158
2.4	Scheinwerfer einstellen	160
2.5	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	161
2.6	Lampe für Abblendlichtscheinwerfer M29 / M31 wechseln	168
2.7	Lampe für Fernlicht/Tagesfahrlicht M30 / M32 , L174 / L175 wechseln	169
2.8	Lampe für Standlicht M1 / M3 wechseln	170
2.9	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 wechseln	171
2.10	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	172
2.11	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	173
2.12	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	174
2.13	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	174
3	Halogenscheinwerfer - USA-Fahrzeuge	176
3.1	Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht	176
3.2	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	177
3.3	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	178
3.4	Scheinwerfer einstellen	181
3.5	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	181
3.6	Glühlampe für Abblendlicht wechseln	186
3.7	Glühlampe für Fernlicht wechseln	187
3.8	Glühlampe für Blinklicht wechseln	188
3.9	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	189
4	Gasentladungsscheinwerfer oder Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht - Audi A6, Audi S6 - bis 05.2008	190
4.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	190
4.2	Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht	190
4.3	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	192
4.4	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	194
4.5	Scheinwerfer einstellen	197
4.6	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	197
4.7	Gasentladungslampe wechseln	207
4.8	Glühlampe für Tagesfahrlicht wechseln	209
4.9	Glühlampe für Standlicht wechseln	210

4.10	Magnet für Blendenverstellung des Scheinwerfers N395 / N396 aus- und einbauen	211
4.11	Sensor für Schwenkmodulposition G474 / G475 aus- und einbauen	211
4.12	Glühlampe für Blinklicht wechseln	212
4.13	Stellmotor V48 / V49 , V318 / V319 aus- und einbauen	212
4.14	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	214
4.15	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen	215
4.16	Zündspule für Gasentladungslampe aus- und einbauen	216
4.17	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	217
4.18	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen - Fahrzeuge mit Umstellhebel	218
4.19	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen - Fahrzeuge ohne Umstellhebel	220
5	Gasentladungsscheinwerfer oder Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht - Audi A6, Audi S6 - ab 06.2008	222
5.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	222
5.2	Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht	222
5.3	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	224
5.4	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	226
5.5	Scheinwerfer einstellen	229
5.6	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	229
5.7	Gasentladungslampe wechseln	238
5.8	Adapterleitung für Gasentladungslampe aus- und einbauen	240
5.9	Lampe für Zusatzfernlicht/Kurvenlicht M67 / M68 , L148 / L149 ersetzen	241
5.10	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 , M1 / M3 wechseln	242
5.11	Magnet für Blendenverstellung des Scheinwerfers N395 / N396 aus- und einbauen	243
5.12	Sensor für Schwenkmodulposition G474 / G475 aus- und einbauen	243
5.13	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 wechseln	243
5.14	Stellmotor V48 / V49 , V318 / V319 aus- und einbauen	244
5.15	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	245
5.16	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen	246
5.17	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	247
5.18	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	247
6	Gasentladungsscheinwerfer oder Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht - USA-Fahrzeuge, Audi A6, Audi S6	249
6.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	249
6.2	Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht	249
6.3	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	250
6.4	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	253
6.5	Scheinwerfer einstellen	255
6.6	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	255
6.7	Gasentladungslampe wechseln	262
6.8	Glühlampe für Tagesfahrlicht wechseln	264
6.9	Magnet für Blendenverstellung des Scheinwerfers N395 / N396 aus- und einbauen	265
6.10	Sensor für Schwenkmodulposition G474 / G475 aus- und einbauen	266
6.11	Glühlampe für Blinklicht wechseln	266
6.12	Stellmotor V48 / V49 , V318 / V319 aus- und einbauen	267
6.13	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	268
6.14	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen	269
6.15	Zündspule für Gasentladungslampe aus- und einbauen	270
6.16	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	271
7	Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht - Audi RS6	273
7.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	273
7.2	Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht	273
7.3	Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront	274
7.4	Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers	276
7.5	Scheinwerfer einstellen	279
7.6	Gasentladungslampe wechseln	279
7.7	Lampe für Tagesfahrlicht wechseln	281

7.8	Magnet für Blendenverstellung des Scheinwerfers N395 / N396 aus- und einbauen	281
7.9	Sensor für Schwenkmodulposition G474 / G475 aus- und einbauen	281
7.10	Glühlampe für Blinklicht vorn wechseln	281
7.11	Stellmotor V318 / V319 aus- und einbauen	282
7.12	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	283
7.13	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen	284
7.14	Zündspule für Gasentladungslampe aus- und einbauen	284
7.15	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	285
7.16	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	286
8	Seitenmarkierungsleuchte - USA-Fahrzeuge	287
8.1	Seitenmarkierungsleuchte vorn aus- und einbauen	287
8.2	Lampe für Seitenmarkierungsleuchte vorn wechseln	287
9	Tagesfahrlicht - Audi S6 - bis 05.2008	289
9.1	Tagesfahrleuchte aus- und einbauen	289
10	Nebelscheinwerfer	290
10.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi A6 bis 05.2008	290
10.2	Lampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi A6 bis 05.2008	291
10.3	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi A6 ab 06.2008	292
10.4	Lampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi A6 ab 06.2008	292
10.5	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi S6/Audi RS6	293
10.6	Lampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi S6/Audi RS6	293
10.7	Nebelscheinwerfer einstellen	294
11	Seitliche Blinkleuchten im Kotflügel	295
11.1	Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	295
12	Seitliche Blinkleuchten im Außenspiegel	296
12.1	Blinkleuchte im Außenspiegel - Bauteileübersicht	296
12.2	Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	296
13	Einstiegsleuchte im Außenspiegel - Version 1	299
13.1	Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	299
14	Einstiegsleuchte im Außenspiegel - Version 2	301
14.1	Einstiegsleuchte im Außenspiegel - Bauteileübersicht	301
14.2	Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	301
15	Heckleuchten - Limousine - bis 05.2008	305
15.1	Heckleuchten - Bauteileübersicht	305
15.2	Heckleuchte und Lampenträger aus- und einbauen	306
15.3	Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten	308
16	Heckleuchten - Limousine - ab 06.2008	309
16.1	Heckleuchten Aussen - Bauteileübersicht	309
16.2	Heckleuchte und Lampenträger aus- und einbauen	309
16.3	Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten	311
16.4	Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht	311
16.5	Heckleuchte Innen aus- und einbauen	312
17	Heckleuchten - Avant - bis 05.2008	313
17.1	Heckleuchte Außen - Bauteileübersicht	313
17.2	Heckleuchte und Lampenträger Außen aus- und einbauen	313
17.3	Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten	315
17.4	Basis-Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht	316
17.5	LED-Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht	317
17.6	Heckleuchte Innen aus- und einbauen	317
17.7	Glühlampe für Rücklicht, Nebelschlussleuchte und Rückfahrleuchte aus- und einbauen . .	319
18	Heckleuchten - Avant - ab 06.2008	320
18.1	LED Heckleuchte Außen - Bauteileübersicht	320
18.2	Heckleuchte und Lampenträger Außen aus- und einbauen	320
18.3	Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten	321

18.4	LED-Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht	322
18.5	Heckleuchte Innen aus- und einbauen	322
18.6	Lampenfassung für Glühlampe für Nebelschlussleuchte und Rückfahrleuchte aus- und einbauen	324
19	Hochgesetzte Bremsleuchte - Limousine	325
19.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - Audi A6	325
19.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen - Audi A6 Security	325
20	Hochgesetzte Bremsleuchte - Avant	327
20.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	327
21	Kennzeichenbeleuchtung	329
21.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	329
22	Schaltermodul Lenksäule (SMLS)	330
22.1	Schaltermodul Lenksäule (SMLS)	330
22.2	Schaltermodul-Lenksäule (SMLS) – Bauteileübersicht	330
22.3	Schaltermodul Lenksäule (SMLS) aus- und einbauen	331
22.4	Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen	332
22.5	Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	334
22.6	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	334
22.7	Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 – Vorderseite	336
22.8	Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 – Rückseite	338
22.9	Blinklichtschalter E2 aus- und einbauen	339
22.10	Schalter für GRA E45 aus- und einbauen	339
22.11	Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen	340
23	Schalter für Zugang und Startberechtigung E415	341
23.1	Schalter für Zugang und Startberechtigung E415 aus- und einbauen	341
23.2	Anschlussbelegung am Schalter für Zugang und Startberechtigung E415	343
24	Einparkhilfe	344
24.1	Einparkhilfe - Bauteileübersicht	344
24.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen -Limousine-	345
24.3	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen -Avant-	345
24.4	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen - 8-Kanal-Einparkhilfe	347
24.5	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 an der Gurtbandführung links aus- und einbauen - Limousine bis Modelljahr 2006	348
24.6	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 an der Gurtbandführung rechts aus- und einbauen - Limousine ab Modelljahr 2007	348
24.7	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 an der Gurtbandführung links aus- und einbauen - Avant bis Modelljahr 2005	349
24.8	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 an der Gurtbandführung rechts aus- und einbauen - Avant ab Modelljahr 2006	349
24.9	Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen	350
24.10	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	350
25	Automatische Leuchtweitenregelung	352
25.1	Automatische Leuchtweitenregelung - Bauteileübersicht	352
25.2	Steuergerät J431 / J745 aus- und einbauen	352
96	Leuchten, Lampen, Schalter - innen	354
1	Schalter	354
1.1	Lichtschalter aus- und einbauen	354
1.2	Tastereinheit für Kombiinstrument aus- und einbauen	354
1.3	Taster für Handschuhfach E316 und Taster für Anzeigeeinheit E506 aus- und einbauen	355
1.4	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen	356
1.5	Warnlichtschalter E3 aus- und einbauen	358
1.6	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	360
1.7	Schalter für Lenksäulenverstellung E167 aus- und einbauen	362
1.8	Alarmschalter im Fahrerfußraum aus- und einbauen - Audi A6 Security	363

1.9	Druckschalter für Feststellbremse F234 aus- und einbauen	363
1.10	Taster für Zugang und Startberechtigung E408 aus- und einbauen	367
1.11	Anzeigeeinheit für Wählhebelstellung Y26 aus- und einbauen	368
1.12	Schalter für Sitzheizung vorn aus- und einbauen	368
1.13	Schalter für Sondersignale aus- und einbauen - Audi A6 Security	369
1.14	Steckdose für Blaulicht aus- und einbauen - Audi A6 Security	369
1.15	Schalter für Sitzheizung hinten aus- und einbauen	369
1.16	Alarmschalter in der Mittelkonsole hinten aus- und einbauen - Audi A6 Security	370
1.17	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	372
1.18	Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen	372
1.19	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	373
1.20	Taster für Fernentriegelung der Heckklappe E233 und Taster für Tankdeckelentriegelung E319 aus- und einbauen	374
1.21	Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen	374
1.22	Fensterheberschalter in Tür hinten E52 / E54 aus- und einbauen	375
1.23	Bedienungseinheit für Sitz mit Memoryfunktion E97 / E277 aus- und einbauen	375
1.24	Türkontaktschalter aus- und einbauen	376
1.25	Schalter für Innenverriegelung E150 / E198 (Zentralverriegelungsschalter) aus- und einbauen	376
1.26	Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E183 bzw. Schalter für Alarmanlage aus E217 aus- und einbauen	377
1.27	Schalter für Innenverriegelung hinten E273 / E274 (Zentralverriegelungsschalter) aus- und einbauen	377
1.28	Regler für Schiebedachverstellung E139 aus- und einbauen	378
1.29	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen	378
1.30	Taster für Schließung der Heckklappe im Kofferraum E406 aus- und einbauen	379
1.31	Kontaktschalter im Schließzylinder für Heckklappe, Diebstahlwarnanlage, Zentralverriegelung F124 aus- und einbauen	379
1.32	Alarmschalter im Kofferraum aus- und einbauen - Audi A6 Security	379
2	Wegfahrsicherung	380
3	Zugangs- und Startberechtigungs-System	381
3.1	Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System - Bauteileübersicht	381
3.2	Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht	382
3.3	Türaußengriff für Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht	383
3.4	Türaußengriffschalter vorn F272 / F273 aus- und einbauen	384
3.5	Türaußengriffschalter hinten F274 / F275 aus- und einbauen	384
3.6	Taster für Zentralverriegelung im Türaußengriff vorn E369 / E370 aus- und einbauen	385
3.7	Taster für Zentralverriegelung im Türaußengriff hinten E371 / E372 aus- und einbauen	385
3.8	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	386
3.9	Antenne Beifahrerseite für Zugang und Startberechtigung R135 aus- und einbauen	386
3.10	Antenne Fahrerseite für Zugang und Startberechtigung R134 aus- und einbauen	387
3.11	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startberechtigung R137 aus- und einbauen	387
3.12	Antenneneinleseeinheit für schlüssellose Zugangsberechtigung J723 aus- und einbauen	388
4	Ultraschall-Innenraumüberwachung	389
4.1	Sensor für Innenraumüberwachung G273 aus- und einbauen	389
4.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	389
4.3	Geber für Fahrzeugneigung G384 aus- und einbauen	390
5	Innenleuchten	391
5.1	Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen	391
5.2	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	391
5.3	LED für Ambientebeleuchtung aus- und einbauen	392
5.4	Glühlampen für Innenleuchte vorn wechseln	393
5.5	Glühlampen für Leseleuchte vorn wechseln	393
5.6	Innenleuchte/Leseleuchte hinten mit eckiger Streuscheibe aus- und einbauen -	394
5.7	Glühlampe für Innenleuchte/Leseleuchte hinten mit eckiger Streuscheibe wechseln	395

5.8	Innenleuchte/Leseleuchte hinten mit runder Streuscheibe aus- und einbauen	395
5.9	Glühlampe für Innenleuchte/Leseleuchte hinten mit runder Streuscheibe wechseln	396
5.10	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen	396
5.11	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	398
5.12	Ascherbeleuchtung vorn aus- und einbauen	399
5.13	Glühlampe für Türöffnerbeleuchtung aus- und einbauen	400
5.14	Lichtleiste für Türbeleuchtung innen aus- und einbauen	401
5.15	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	402
5.16	Türsicherungsleuchte und Einstiegsleuchte aus- und einbauen	402
5.17	Ascherbeleuchtung Tür hinten aus- und einbauen	403
5.18	Fußraumleuchte vorn aus- und einbauen	404
5.19	Fußraumleuchte hinten aus- und einbauen	404
5.20	Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Limousine-	405
5.21	Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Avant-	405
5.22	Glühlampe für Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Avant-	406
5.23	Heckklappenleuchten aus- und einbauen -Avant-	407
6	Spurwechselassistent	409
6.1	Montageübersicht Spurwechselassistent	409
6.2	Taster für Spurwechselassistent E530 aus- und einbauen	409
6.3	Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel K233 / K234 aus- und einbauen	411
6.4	Steuergerät für Spurwechselassistent J769 / J770 aus- und einbauen	414
6.5	Spurwechselassistent kalibrieren - Messanordnung	415
6.6	Steuergerät für Spurwechselassistent J769 / J770 kalibrieren	416
7	Beheizbares Lenkrad	422
8	Anhängevorrichtung	423
8.1	Anschlussdose für Anhängevorrichtung	423
8.2	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen - Limousine	423
8.3	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen - Avant	423
97	- Leitungen	426
1	Kontaktkorrosion!	426
2	Relaisträger, Sicherungsträger	427
2.1	Komponentenschutz	427
2.2	Sicherungshalter Schalttafel links aus- und einbauen	427
2.3	CAN-Trennstecker links T46a aus- und einbauen	428
2.4	Tür-Trennstecker links trennen	429
2.5	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	429
2.6	Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen	431
2.7	2-fach-Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen	432
2.8	Kupplungsstation Säule A links aus- und einbauen	433
2.9	Grundhalter mit Sicherungshalter Schalttafel rechts aus- und einbauen	433
2.10	Sicherungshalter Schalttafel rechts aus- und einbauen	434
2.11	CAN-Trennstecker rechts T46b aus- und einbauen	435
2.12	Tür-Trennstecker rechts trennen	436
2.13	Bordnetzsteuergerät 2 J520 aus- und einbauen	436
2.14	Steuergerät für Sonderfahrzeuge J608 aus- und einbauen	437
2.15	Kupplungsstation Säule A rechts aus- und einbauen	438
2.16	Steuergerät für Gefährdetenalarm J476 aus- und einbauen - Audi A6 Security	438
2.17	Codierstecker für Sondersignalanlage-Sirene aus- und einbauen - Audi A6 Security	439
2.18	Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum rechts aus- und einbauen	440
2.19	Sicherungshalter im Kofferraum rechts aus- und einbauen	442
2.20	Sicherungshalter A SA im Kofferraum aus- und einbauen	443
2.21	E-Box Wasserkasten links aus- und einbauen	444
2.22	Relais- und Sicherungshalter in der E-Box Wasserkasten links aus- und einbauen	447

2.23	Kupplungsstation E-Box Wasserkasten links aus- und einbauen	448
2.24	E-Box Wasserkasten rechts aus- und einbauen	449
2.25	Hauptsicherungsträger in der E-Box Wasserkasten rechts aus- und einbauen	453
2.26	Zusatzrelaissträger E-Box Wasserkasten rechts aus- und einbauen	455
2.27	Entstörkondensator C24 aus- und einbauen	457
3	Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen	460
4	Reparatur von Kontaktgehäusen und Steckverbindungen	461
5	Entriegeln und Zerlegen von Kontaktgehäusen	462
6	Kontaktflächen reinigen mit dem Kontaktflächen-Reinigungsset VAS 6410	463
7	Reparatur von Antennenleitungen	464
8	Lichtwellenleiter	465
9	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	466

