

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 anklempfen	2
2.4	Batterie aus- und einbauen	3
2.5	Batterie prüfen	6
2.6	Batterie laden	6
2.7	Vorarbeiten zum Batterieladen	7
2.8	Vorarbeiten für den Batterie-Stützbetrieb	8
3	Generator aus- und einbauen	9
3.1	Fahrzeuge mit 1,8l Turbo- und 2,0l MPI-Motor	9
3.2	Fahrzeuge mit 2,4l MPI-Motor	12
3.3	Fahrzeuge mit 3,0l MPI-Motor	13
3.4	Fahrzeuge mit 3,2l FSI-Motor	15
3.5	Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor	15
3.6	Fahrzeuge mit 2,0l TDI-Motor	23
3.7	Fahrzeuge mit 2,5l TDI-Motor	23
3.8	Fahrzeuge mit 2,7l; 3,0l TDI-Motor	24
4	Generator prüfen	27
4.1	Generator prüfen	27
5	Anlasser aus- und einbauen	28
5.1	Fahrzeuge mit 1,8l Turbo- und 2,0l MPI-Motor	28
5.2	Fahrzeuge mit 2,4l- und 3,0l MPI-Motor	29
5.3	Fahrzeuge mit 3,2l FSI-Motor	30
5.4	Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor	31
5.5	Fahrzeuge mit 2,0l TDI-Motor	36
5.6	Fahrzeuge mit 2,5l TDI-Motor	38
5.7	Fahrzeuge mit 2,7l; 3,0l 6-Zyl. TDI-Motor	39
90	- Armaturen, Instrumente	41
1	Kontaktkorrosion!	41
2	Kombiinstrument	42
2.1	Anzeige „dEF“ im Tageswegstreckenzähler	42
2.2	Kombiinstrument aus- und einbauen	42
2.3	Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument	43
2.4	Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument	44
2.5	Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G - Fahrzeuge mit Frontantrieb	46
2.6	Anschlussbelegung an den Kraftstoffvorratsgebern - Fahrzeuge mit Allradantrieb	46
2.7	Anschlussbelegung am Geber für Kühlmitteltemperaturanzeige G2	47
2.8	Anschlussbelegung am Kühlmitteltemperaturgeber G62	52
2.9	Empfänger für Funkuhr J489 aus- und einbauen	54
3	Anzündler, 12-Volt-Steckdose	55
3.1	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	55
3.2	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen	59
3.3	Steckdose U aus- und einbauen	59
4	Signalhörner	60
4.1	Signalhorn aus- und einbauen - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	60
4.2	Signalhorn aus- und einbauen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	60



92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	62
1 Kontaktkorrosion!	62
2 Frontscheibenwischanlage	63
2.1 Scheibenwischerblatt ersetzen	63
2.2 Scheibenwischerarme aus- und einbauen	63
2.3 Scheibenwischerarme einstellen	64
2.4 Scheibenwischemotor aus- und einbauen	65
3 Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	68
3.1 Sensor für Regen- und Lichterkennung G397 aus- und einbauen	68
3.2 Sensor für Regen- und Lichterkennung G397 ersetzen	70
4 Frontscheibenwaschanlage	72
4.1 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	72
4.2 Spritzdüsen aus- und einbauen	73
4.3 Spritzdüsen einstellen	74
5 Scheinwerferreinigungsanlage	75
5.1 Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	75
5.2 Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	76
5.3 Spritzdüsen einstellen	76
5.4 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	76
6 Waschwasserleitungen	77
94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen	78
1 Kontaktkorrosion!	78
2 Halogenscheinwerfer - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	79
2.1 Montageübersicht - Halogenscheinwerfer	79
2.2 Scheinwerfer aus- und einbauen	80
2.3 Scheinwerfer einstellen	81
2.4 Glühlampe für Abblendlicht wechseln	83
2.5 Glühlampe für Fernlicht wechseln	84
2.6 Glühlampe für Standlicht wechseln	85
2.7 Glühlampe für Blinklicht wechseln	85
2.8 Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	86
2.9 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	86
2.10 Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	87
3 Halogenscheinwerfer - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	88
3.1 Montageübersicht - Halogenscheinwerfer	88
3.2 Scheinwerfer aus- und einbauen	89
3.3 Scheinwerfer einstellen	90
3.4 Glühlampe für Abblendlicht wechseln	92
3.5 Glühlampe für Fernlicht wechseln	93
3.6 Glühlampe für Standlicht wechseln	94
3.7 Glühlampe für Blinklicht wechseln	96
3.8 Reparatursatz für Stellmotor für Leuchtweitenregelung einbauen	96
3.9 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	97
3.10 Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	98
3.11 Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	99
4 Gasentladungsscheinwerfer - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	100
4.1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	100
4.2 Montageübersicht - Gasentladungsscheinwerfer	100
4.3 Scheinwerfer aus- und einbauen	101
4.4 Scheinwerfer einstellen	103
4.5 Gasentladungslampe wechseln	105

4.6	Glühlampe für Fernlicht wechseln	106
4.7	Glühlampe für Standlicht wechseln	107
4.8	Glühlampe für Blinklicht wechseln	108
4.9	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	108
4.10	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	109
4.11	Reparaturatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	110
4.12	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	110
5	Gasentladungsscheinwerfer - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	112
5.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	112
5.2	Montageübersicht - Gasentladungsscheinwerfer	112
5.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	114
5.4	Scheinwerfer einstellen	115
5.5	Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer	119
5.6	Gasentladungslampe wechseln	123
5.7	Glühlampe für Tagfahrlicht wechseln	125
5.8	Glühlampe für Standlicht wechseln	126
5.9	Magnet für Fernlicht- und Abblendlichtumschaltung N347 / N348 aus- und einbauen	127
5.10	Glühlampe für Blinklicht wechseln	127
5.11	Steuergerät für Gasentladungslampe J343 / J344 aus- und einbauen	128
5.12	Sensor für Schwenkmodulposition G474 / G475 aus- und einbauen	128
5.13	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen	128
5.14	Stellmotor des dynamischen Kurvenlichts V318 / V319 aus- und einbauen	129
5.15	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	129
5.16	Reparaturatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	129
5.17	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen - Fahrzeuge mit Umstellhebel	129
5.18	Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen - Fahrzeuge ohne Umstellhebel	130
6	Nebelscheinwerfer - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	132
6.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	132
6.2	Glühlampen am Nebelscheinwerfer wechseln	132
6.3	Nebelscheinwerfer einstellen	133
7	Nebelscheinwerfer - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	134
7.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi A4	134
7.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi S line	135
7.3	Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi A4	135
7.4	Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi S line	136
7.5	Nebelscheinwerfer einstellen	136
8	Seitenblinkleuchten	138
8.1	Seitenblinkleuchte aus- und einbauen	138
9	Schlussleuchten - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	139
9.1	Montageübersicht - Schlussleuchte	139
9.2	Schlussleuchte und Lampenträger aus- und einbauen	140
9.3	Schlussleuchte zur Fahrzeugkontur ausrichten	141
10	Schlussleuchte - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	142
10.1	Montageübersicht - Schlussleuchte	142
10.2	Schlussleuchte und Lampenträger aus- und einbauen	143
10.3	Schlussleuchte zur Fahrzeugkontur ausrichten	144
11	Hochgesetzte Bremsleuchte	145
11.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	145
12	Kennzeichenleuchte	146
12.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	146
13	Schaltermodul Lenksäule	147
13.1	Schaltermodul Lenksäule	147
13.2	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	147
13.3	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	148

13.4	Rückstellung mit Schleifring aus- und einbauen	149
13.5	Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	150
13.6	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	151
13.7	Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 – Vorderseite	151
13.8	Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 – Rückseite	153
13.9	Blinklichtschalter E2 aus- und einbauen	154
13.10	Schalter für GRA E45 aus- und einbauen	155
13.11	Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen	155
14	Schließzylinder und Zündanlassschalter	157
14.1	Schließzylinder aus- und einbauen	157
14.2	Zündanlassschalter aus- und einbauen	159
14.3	Anschlussbelegung am Zündanlassschalter	159
15	Einparkhilfe	160
15.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	160
15.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	161
15.3	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen - 8-Kanal-Einparkhilfe	162
15.4	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 02.2007	162
15.5	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 02.2007	163
15.6	Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	163
15.7	Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	164
15.8	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	165
16	Automatische Leuchtweitenregelung	166
16.1	Montageübersicht - Automatische Leuchtweitenregelung	166
16.2	Steuergerät für Leuchtweitenregelung J431 aus- und einbauen	167
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	168
1	Kontaktkorrosion!	168
2	Schalter	169
2.1	Lichtschalter aus- und einbauen	169
2.2	Einsteller für Leuchtweitenregelung bzw. Schalter „coming home“ aus- und einbauen	169
2.3	Schalter in der Mittelkonsole aus- und einbauen	170
2.4	Schalter für Sitzheizung vorne aus- und einbauen	171
2.5	Schalter mit Regulierung des beheizbaren Rücksitzes E128 / E129 aus- und einbauen	171
2.6	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	171
2.7	Taster für Verdeckbetätigung E137 aus- und einbauen	172
2.8	Schalter für Spiegelverstellung E43 aus- und einbauen	174
2.9	Fensterheberschalter E40 / E41 / E53 / E55 aus- und einbauen	174
2.10	Türkkontaktschalter aus- und einbauen	175
2.11	Schalter für Innenverriegelung Fahrerseite E150 / Schalter für Innenverriegelung Beifahrerseite E198 aus- und einbauen	175
2.12	Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E183 bzw. Schalter für Heckklappenentriegelung E165 aus- und einbauen	176
2.13	Bedienungseinheit für Fahrersitz mit Memoryfunktion E97 aus- und einbauen	176
2.14	Steuergerät für Garagentoröffner J530 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis Modelljahr 2006	177
2.15	Steuergerät für Garagentoröffnung J530 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab Modelljahr 2007	178
2.16	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 05.2006	178
2.17	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 06.2006	178
2.18	Heckklappen-Kontaktschalter aus- und einbauen	180
3	Wegfahrsicherung	181
4	Ultraschall-Innenraumüberwachung	182
4.1	Sende- und Empfangsmodul 1 für Innenraumüberwachung G303 aus- und einbauen	182

4.2	Sende- und Empfangsmodul 2 für Innenraumüberwachung G305 aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 06.2006	182
4.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 07.2006	183
4.4	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	183
5	Innenleuchten	185
5.1	Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen	185
5.2	Innenleuchte/Leseleuchte vorne aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 05.2006	185
5.3	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 06.2006	185
5.4	LED für Ambientebeleuchtung aus- und einbauen	186
5.5	Glühlampen für Innenleuchte/Leseleuchte vorn wechseln - Fahrzeuge bis 05.2006	186
5.6	Lampen für Innenleuchte/Leseleuchte vorn wechseln - Fahrzeuge ab 06.2006	187
5.7	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen bis 05.2004	187
5.8	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen ab 06.2004	187
5.9	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	188
5.10	Ascherbeleuchtung vorn aus- und einbauen	188
5.11	Fußraumleuchte vorn aus- und einbauen	189
5.12	Glühlampe für Türöffnerbeleuchtung aus- und einbauen	189
5.13	Türwarnleuchte und Einstiegsleuchte aus- und einbauen	190
5.14	Kofferraumleuchten aus- und einbauen	190
6	Anhängevorrichtung	191
6.1	Steckdose für Anhangvorrichtung	191
6.2	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen	191
97	- Leitungen	192
1	Kontaktkorrosion!	192
2	Relaisträger, Sicherungsträger	193
2.1	Sicherungshalter aus- und einbauen	193
2.2	Tür-Trennstecker links trennen	194
2.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	195
2.4	9-fach Relaisträger aus- und einbauen	196
2.5	3-fach Relaisträger aus- und einbauen	197
2.6	4-fach Relaisträger aus- und einbauen	197
2.7	Kupplungsstation A-Säule links aus- und einbauen	199
2.8	Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393 aus- und einbauen	199
2.9	Tür-Trennstecker rechts trennen	200
2.10	Kupplungsstation A-Säule rechts aus- und einbauen	201
2.11	Sicherungshalter für Hauptsicherung aus- und einbauen	202
2.12	E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	202
2.13	Lüfter für E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	205
2.14	4-fach Relaisträger in der E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	205
2.15	Kupplungsstation E-Box Wasserkasten aus- und einbauen	207
3	Reparatur von Leitungssträngen und Steckverbindungen	209
4	Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen	210
5	Kontaktflächen reinigen	211
6	Reparatur von Antennenleitungen	212
7	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	213