

Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Sicherheitshinweise	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	1
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.5	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	3
1.6	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für LED-Scheinwerfer und Audi Laserlicht	3
2	Reparaturhinweise	4
2.1	Sauberkeitsregeln	4
2.2	Allgemeine Hinweise	4
2.3	Kontaktkorrosion	4
2.4	ESD-Arbeitsplatz	5
2.5	Leitungsverlegung und -befestigung	5
2.6	Verwendung von Kraftschraubern	5
2.7	Kennschilder	6
3	Batterie	7
3.1	Batterie - Allgemeine Hinweise	7
3.2	Batteriearten	7
27	Anlasser, Stromversorgung, GRA	8
1	Sicherheitshinweise	8
2	Batterie	9
2.1	Montageübersicht - Batterie	9
2.2	Batterie ab- und anklemmen	13
2.3	Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	18
2.4	Batterie aus- und einbauen	19
2.5	Schutzgehäuse für Batterie, 48 V A6 aus- und einbauen (0K4 + VH2)	27
2.6	Batterie laden	27
2.7	Batterieabschaltung/Batterieunterbrechung aus- und einbauen	28
2.8	Sichtprüfung und Klassifizierung der Zweitbatterie A1	28
2.9	Sichtprüfung und Klassifizierung der Batterie, 48 V A6	29
3	Spannungswandler	32
3.1	Montageübersicht - Spannungswandler	32
3.2	Spannungswandler aus- und einbauen	32
4	Fremdstartpunkt	35
4.1	Montageübersicht - Fremdstartpunkt	35
5	Generator	36
5.1	Montageübersicht - Generator	36
5.2	Generator aus- und einbauen	41
5.3	Generator prüfen	52
6	Anlasser	54
6.1	Montageübersicht - Anlasser	54
6.2	Anlasser aus- und einbauen	55
7	Automatische Distanzregelung	59
7.1	Einbauorteübersicht - Automatische Distanzregelung	59
7.2	Steuergerät für die automatische Distanzregelung aus- und einbauen	60
90	Armaturen, Instrumente	64
1	Sicherheitshinweise	64
2	Schalttafeleinsatz	65



2.1	Montageübersicht - Schalttafeleinsatz	65
2.2	Montageübersicht - Frontscheibenprojektion (Head-up-Display)	66
2.3	Schalttafeleinsatz mit Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 aus- und einbauen	67
2.4	Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) aus- und einbauen	71
2.5	Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) kalibrieren	74
3	Signalhorn	76
3.1	Montageübersicht - Signalhorn	76
3.2	Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	77
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	79
1	Sicherheitshinweise	79
2	Frontscheibenwischanlage	80
2.1	Einbauorteübersicht - Frontscheibenwischanlage	80
2.2	Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	81
2.3	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	83
2.4	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	83
2.5	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	84
2.6	Scheibenwischerarme einstellen	85
2.7	Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	86
2.8	Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	87
3	Frontscheibenwaschanlage	92
3.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	92
3.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	93
3.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	94
3.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	94
3.5	Spritzdüsen aus- und einbauen	94
3.6	Spritzdüsen einstellen	95
4	Heckscheibenwischanlage	96
4.1	Einbauorteübersicht - Heckscheibenwischanlage	96
4.2	Montageübersicht - Heckscheibenwischanlage	97
4.3	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	97
4.4	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	98
4.5	Scheibenwischerarm einstellen	99
4.6	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	100
5	Heckscheibenwaschanlage	101
5.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	101
5.2	Spritzdüse aus- und einbauen	102
5.3	Spritzdüse einstellen	103
6	Scheinwerferreinigungsanlage	104
6.1	Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage	104
6.2	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	105
6.3	Spritzdüsen aus- und einbauen	105
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	107
1	Sicherheitshinweise	107
2	Scheinwerfer	108
2.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	108
2.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	115
2.3	Scheinwerfer einstellen	119
2.4	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 aus- und einbauen	134
2.5	Lampe für Nebelscheinwerfer L22 / L23 aus- und einbauen	134
2.6	Gasentladungslampe L13 / L14 aus- und einbauen	135
2.7	Leistungsmodul Scheinwerfer aus- und einbauen	136
2.8	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	138
2.9	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	138

2.10	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	138
3	Tagfahrlicht	139
3.1	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen	139
3.2	Montageübersicht - Signaturleuchte	140
3.3	Signaturleuchte aus- und einbauen	141
3.4	Leuchte für Signaturlicht L275 / L276 aus- und einbauen	142
4	Seitenmarkierungsleuchte	143
4.1	Montageübersicht - Seitenmarkierungsleuchte	143
4.2	Lampe für Seitenmarkierungsleuchte hinten aus- und einbauen	144
5	Leuchten im Außenspiegel	145
5.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	145
5.2	Blinkleuchte aus- und einbauen	146
6	Leuchten im Türaußengriff	147
6.1	Montageübersicht - Leuchten im Türaußengriff	147
6.2	Lampe für Türaußengriffbeleuchtung aus- und einbauen	147
7	Leuchten in der Einstiegsleiste	149
7.1	Montageübersicht - Einstiegsleuchte	149
8	Schlussleuchten	150
8.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	150
8.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe	152
8.3	Schlussleuchte aus- und einbauen	152
8.4	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen	154
8.5	Lampen an der Schlussleuchte in der Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen	154
8.6	Geber für Heckklappe geschlossen G525 / G526 aus- und einbauen	155
9	Hochgesetzte Bremsleuchte	156
9.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	156
9.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	156
10	Kennzeichenleuchte	158
10.1	Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen	158
11	Zugangs- und Startberechtigung	159
11.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System	159
11.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloser Zugangsberechtigungs-System	160
11.3	Montageübersicht - Türaußengriff für schlüsselloser Zugangsberechtigungs-System	162
11.4	Türaußengriffschalter vorn aus- und einbauen	162
11.5	Türaußengriffschalter hinten aus- und einbauen	163
11.6	Antenne für Zugang und Startsystem aus- und einbauen	164
12	Schaltermodul Lenksäule	166
12.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	166
12.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	166
13	Einparkhilfe	168
13.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	168
13.2	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen	170
13.3	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen	170
13.4	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	171
13.5	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	173
14	Parklenkassistent	175
14.1	Montageübersicht - Parklenkassistent	175
14.2	Geber vorn aus- und einbauen	176
14.3	Geber hinten aus- und einbauen	176
96	Leuchten, Lampen, Schalter - innen	177
1	Sicherheitshinweise	177
2	Leuchten	179



2.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	180
2.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	181
2.3	Einbauorteübersicht - Leuchten in den hinteren Türen	182
2.4	Einbauorteübersicht - Ambientebeleuchtung in den Türen	183
2.5	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole	185
2.6	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	186
2.7	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	187
2.8	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	188
2.9	Lampe für Handschuhfachleuchte W6 ersetzen	188
2.10	Leuchte 1 für Konturbeleuchtung der Schalttafel L243 aus- und einbauen	188
2.11	Fußraumleuchte vorn K268 / K269 aus- und einbauen	189
2.12	Lampe für Ablagefach aus- und einbauen	189
2.13	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	190
2.14	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung L219 / L220 aus- und einbauen	191
2.15	Einstiegsleuchte W92 / W93 aus- und einbauen	191
2.16	Ausstiegswarnleuchte vorn aus- und einbauen	191
2.17	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung hinten aus- und einbauen	192
2.18	Einstiegsleuchte hinten aus- und einbauen	192
2.19	Ausstiegswarnleuchte hinten aus- und einbauen	192
2.20	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür vorn L164 / L165 aus- und einbauen	193
2.21	Leuchte für Türablagenbeleuchtung links L255 / Leuchte für Türablagenbeleuchtung rechts L256 aus- und einbauen	194
2.22	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür hinten aus- und einbauen	195
2.23	Leuchte für Ambientebeleuchtung der Mittelkonsole L193 / L194 aus- und einbauen	196
2.24	Leuchte für Türablagenbeleuchtung hinten L257 / L258 aus- und einbauen	196
2.25	Wahlbereichsanzeige Y5 aus- und einbauen	197
2.26	Fußraumleuchte hinten W45 / W46 aus- und einbauen	198
2.27	Kofferraumleuchte aus- und einbauen	198
2.28	Beleuchteter Make-up-Spiegel W20 / W14 aus- und einbauen	199
3	Bedienelemente	201
3.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	202
3.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	203
3.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	205
3.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	206
3.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	207
3.6	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	208
3.7	Montageübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	209
3.8	Lichtschalter E1 aus- und einbauen	210
3.9	Schalter für Lenksäulenverstellung E167 aus- und einbauen	210
3.10	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	210
3.11	Taster für Warnlicht E229 aus- und einbauen	212
3.12	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	212
3.13	Schalter für Spiegelverstellung E43 / E168 aus- und einbauen	212
3.14	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	213
3.15	Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen	213
3.16	Taster für Innenverriegelung Fahrerseite E308 aus- und einbauen	213
3.17	Bedienungseinheit für Memoryeinstellung E464 / E465 aus- und einbauen	214
3.18	Taster für Fernverriegelung der Heckklappe E233 aus- und einbauen	214
3.19	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 aus- und einbauen	215
3.20	Taster für Fensterheber hinten in Tür hinten aus- und einbauen	215
3.21	Taster für Innenverriegelung hinten E717 / E718 aus- und einbauen	216
3.22	Taster für Zugang und Startberechtigung E408 aus- und einbauen	216
3.23	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	216
3.24	Bedienungsteil für Ladekantenabsenkung E682 / Taster für elektrisch schwenkbare Anhängervorrichtung E474 aus- und einbauen	217

3.25	Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234 aus- und einbauen	218
3.26	Taster für Schließung der Heckklappe im Kofferraum E406 aus- und einbauen	218
3.27	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	219
3.28	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	219
3.29	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	219
3.30	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	223
3.31	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen	224
4	Diebstahlwarnanlage	225
4.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	225
4.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	226
4.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	226
5	Spurwechselassistent	227
5.1	Montageübersicht - Spurwechselassistent	227
5.2	Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel K233 / K234 aus- und einbauen	228
5.3	Steuergerät für Spurwechselassistent J769 / J770 aus- und einbauen	228
5.4	Spurwechselassistent kalibrieren	228
6	Frontkamera für Assistenzsysteme	237
6.1	Einbauorteübersicht - Frontkamera für Assistenzsysteme	237
6.2	Frontkamera für Assistenzsysteme aus- und einbauen	237
7	Anhängevorrichtung	243
7.1	Steckdose für Anhängerbetrieb	243
8	Zigarettenanzünder, Steckdose	244
8.1	Montageübersicht - Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose	244
8.2	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen	245
8.3	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen	245
8.4	Zigarettenanzünder U1 / 12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen	246
8.5	12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen	247
8.6	12-V-Steckdose 4 U20 aus- und einbauen	249
8.7	12-V-Steckdose 4 U20 ersetzen	249
97	- Leitungen	251
1	Sicherheitshinweise	251
2	Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	252
2.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	252
2.2	Montageübersicht - Hauptsicherungsträger	260
2.3	Relais- und Sicherungsträger vorn links aus- und einbauen	261
2.4	Entstörkondensator C24 aus- und einbauen	263
2.5	Leistungsverteiler aus- und einbauen	263
2.6	Sicherungshalter C SC aus- und einbauen	269
2.7	Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum links aus- und einbauen	270
3	Steuergeräte	273
3.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	273
3.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	274
3.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	275
3.4	Steuergerät für Garagentoröffnung aus- und einbauen	276
3.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	276
4	Steckverbindungen	277
4.1	Einbauorteübersicht - Steckverbindungen	277
4.2	Tür-Trennstecker trennen	278
4.3	Kupplungsstation A-Säule rechts aus- und einbauen	278
4.4	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	278
5	Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen	279
6	Kontaktflächen reinigen	280



7	Antennenleitungen reparieren	281
8	Lichtwellenleiter	282
9	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	283