



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	1
1.3 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen .....	1
1.4 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für LED-Scheinwerfer und Audi Laserlicht .....	2
<b>2 Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Sauberkeitsregeln .....	3
2.2 Allgemeine Hinweise .....	3
2.3 Kontaktkorrosion .....	3
2.4 ESD-Arbeitsplatz .....	4
2.5 Leitungsverlegung und -befestigung .....	4
2.6 Kennschilder .....	4
2.7 Verwendung von Kraftschrauben .....	4
<b>3 Batterie</b> .....	<b>6</b>
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise .....	6
3.2 Batteriearten .....	6
<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Batterie</b> .....	<b>7</b>
1.1 Montageübersicht - Batterie .....	7
1.2 Batterie ab- und anklennen .....	16
1.3 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen .....	22
1.4 Batterie aus- und einbauen .....	24
1.5 Schutzgehäuse aus- und einbauen .....	41
1.6 Batterieträger aus- und einbauen .....	44
1.7 Sichtprüfung und Klassifizierung der Zweitbatterie A1 .....	45
1.8 Sichtprüfung und Klassifizierung der Batterie, 48 V A6 .....	46
1.9 Batterie laden .....	48
1.10 Batterieabschaltung/Batterieunterbrechung aus- und einbauen .....	49
<b>2 Spannungswandler</b> .....	<b>50</b>
2.1 Montageübersicht - Spannungswandler .....	50
2.2 Spannungswandler, 48 V/12 V A7 aus- und einbauen .....	51
<b>3 Fremdstartpunkt</b> .....	<b>52</b>
3.1 Montageübersicht - Fremdstartpunkt .....	52
<b>4 Generator</b> .....	<b>53</b>
4.1 Montageübersicht - Generator .....	53
4.2 Generator aus- und einbauen .....	58
4.3 Generator prüfen .....	69
<b>5 Anlasser</b> .....	<b>71</b>
5.1 Montageübersicht - Anlasser .....	71
5.2 Anlasser aus- und einbauen .....	72
<b>6 Automatische Distanzregelung</b> .....	<b>77</b>
6.1 Einbauorteübersicht - Automatische Distanzregelung .....	77
6.2 Steuergerät für die automatische Distanzregelung aus- und einbauen .....	78
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>82</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b> .....	<b>82</b>
1.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz .....	82
1.2 Montageübersicht - Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) .....	83
1.3 Schalttafeleinsatz mit Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 aus- und einbauen .....	84
1.4 Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) aus- und einbauen .....	88



1.5	Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) kalibrieren	92
<b>2</b>	<b>Signalhorn</b>	<b>94</b>
2.1	Montageübersicht - Signalhorn	94
2.2	Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	94
<b>92</b>	<b>- Scheibenwisch- und -waschanlage</b>	<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Frontscheibenwischanlage</b>	<b>96</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Frontscheibenwischanlage	96
1.2	Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	97
1.3	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	99
1.4	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	99
1.5	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	100
1.6	Scheibenwischerarme einstellen	101
1.7	Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	102
1.8	Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	103
<b>2</b>	<b>Frontscheibenwaschanlage</b>	<b>108</b>
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	108
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	109
2.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	110
2.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	111
2.5	Spritzdüsen aus- und einbauen	111
2.6	Spritzdüsen einstellen	111
<b>3</b>	<b>Scheinwerferreinigungsanlage</b>	<b>113</b>
3.1	Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage	113
3.2	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	114
3.3	Spritzdüsen aus- und einbauen	114
3.4	Spritzdüsen einstellen	116
<b>94</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Scheinwerfer</b>	<b>117</b>
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	117
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	126
1.3	Scheinwerfer einstellen	132
1.4	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 aus- und einbauen	156
1.5	Lampe für Nebelscheinwerfer L22 / L23 aus- und einbauen	157
1.6	Gasentladungslampe L13 / L14 aus- und einbauen	158
1.7	Leistungsmodul Scheinwerfer aus- und einbauen	159
1.8	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	165
1.9	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	165
1.10	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	166
<b>2</b>	<b>Tagfahrlicht</b>	<b>167</b>
2.1	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen	167
<b>3</b>	<b>Seitenmarkierungsleuchte</b>	<b>169</b>
3.1	Montageübersicht - Seitenmarkierungsleuchte	169
<b>4</b>	<b>Leuchten im Außenspiegel</b>	<b>170</b>
4.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	170
4.2	Blinkeleuchte aus- und einbauen	171
<b>5</b>	<b>Leuchten im Türaußengriff</b>	<b>172</b>
5.1	Montageübersicht - Leuchten im Türaußengriff	172
5.2	Lampe für Türaußengriffbeleuchtung aus- und einbauen	172
<b>6</b>	<b>Leuchten in der Einstiegsleiste</b>	<b>174</b>
6.1	Montageübersicht - Einstiegsleuchte	174
<b>7</b>	<b>Schlussleuchten</b>	<b>175</b>
7.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	175



7.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe .....	176
7.3	Schlussleuchte aus- und einbauen .....	176
7.4	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen .....	178
7.5	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren .....	180
<b>8</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte .....</b>	<b>183</b>
8.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte .....	183
8.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen .....	184
<b>9</b>	<b>Kennzeichenleuchte .....</b>	<b>188</b>
9.1	Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen .....	188
<b>10</b>	<b>Zugangs- und Startberechtigung .....</b>	<b>189</b>
10.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System .....	189
10.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System .....	190
10.3	Montageübersicht - Türaußengriff für schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System .....	191
10.4	Türaußengriffschalter vorn aus- und einbauen .....	191
10.5	Türaußengriffschalter hinten aus- und einbauen .....	192
10.6	Antenne für Zugang und Startsystem aus- und einbauen .....	193
<b>11</b>	<b>Schaltermodul Lenksäule .....</b>	<b>195</b>
11.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule .....	195
11.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen .....	195
<b>12</b>	<b>Einparkhilfe .....</b>	<b>197</b>
12.1	Montageübersicht - Einparkhilfe .....	197
12.2	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen .....	199
12.3	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen .....	199
12.4	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen .....	201
12.5	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen .....	202
<b>13</b>	<b>Parklenkassistent .....</b>	<b>204</b>
13.1	Montageübersicht - Parklenkassistent .....	204
13.2	Geber vorn aus- und einbauen .....	205
13.3	Geber hinten aus- und einbauen .....	205
<b>96</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - innen .....</b>	<b>207</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten .....</b>	<b>208</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel .....	209
1.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen .....	210
1.3	Einbauorteübersicht - Leuchten in den hinteren Türen .....	211
1.4	Einbauorteübersicht - Ambientebeleuchtung in den Türen .....	212
1.5	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Seitenverkleidung .....	214
1.6	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole .....	215
1.7	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum .....	216
1.8	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung .....	217
1.9	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen .....	218
1.10	Lampe für Handschuhfachleuchte W6 ersetzen .....	218
1.11	Fußraumleuchte vorn K268 / K269 aus- und einbauen .....	219
1.12	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen .....	219
1.13	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung L219 / L220 aus- und einbauen .....	219
1.14	Einstiegsleuchte W92 / W93 aus- und einbauen .....	220
1.15	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung hinten aus- und einbauen .....	220
1.16	Einstiegsleuchte hinten aus- und einbauen .....	220
1.17	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür vorn L164 / L165 aus- und einbauen .....	221
1.18	Lampe für Türablagenbeleuchtung L160 / L161 aus- und einbauen .....	223
1.19	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür hinten aus- und einbauen .....	224
1.20	Leuchte für Ambientebeleuchtung in der Seitenverkleidung aus- und einbauen .....	226
1.21	Leuchte für Türablagenbeleuchtung hinten L257 / L258 aus- und einbauen .....	228
1.22	Leuchte für Ambientebeleuchtung des Getränkehalters aus- und einbauen .....	229
1.23	Leuchte für Ambientebeleuchtung der Mittelkonsole L193 / L194 aus- und einbauen .....	230



1.24	Wählbereichsanzeige Y5 aus- und einbauen	231
1.25	Fußraumleuchte hinten W45 / W46 aus- und einbauen	231
1.26	Kofferraumleuchte aus- und einbauen	232
1.27	Beleuchteter Make-up-Spiegel W20 / W14 aus- und einbauen	233
<b>2</b>	<b>Bedienelemente</b>	<b>235</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	236
2.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	238
2.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	239
2.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	240
2.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	241
2.6	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	243
2.7	Montageübersicht - Dachmodul vorn WX3	245
2.8	Lichtschalter E1 aus- und einbauen	246
2.9	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	246
2.10	Taster für Warnlicht E229 aus- und einbauen	247
2.11	Taster für Einparkservice E536 aus- und einbauen	247
2.12	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	248
2.13	Schalter für Spiegelverstellung E43 / E168 aus- und einbauen	249
2.14	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	249
2.15	Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen	249
2.16	Taster für Innenverriegelung Fahrerseite E308 aus- und einbauen	250
2.17	Bedienungseinheit für Memoryeinstellung E464 / E465 aus- und einbauen	250
2.18	Taster für Fernverriegelung der Heckklappe E233 aus- und einbauen	251
2.19	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 aus- und einbauen	251
2.20	Taster für Fensterheber hinten in Tür hinten aus- und einbauen	252
2.21	Schalter für Innenverriegelung hinten E273 / E274 aus- und einbauen	252
2.22	Taster für Zugang und Startberechtigung E408 aus- und einbauen	252
2.23	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	253
2.24	Taster für Verdeckbetätigung E137 aus- und einbauen	254
2.25	Taster für elektrisch schwenkbare Anhängervorrichtung E474 aus- und einbauen	254
2.26	Taster für Betätigung der Verdeckkastenwanne E896 aus- und einbauen	255
2.27	Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234 aus- und einbauen	255
2.28	Taster für Schließung der Heckklappe im Kofferraum E406 aus- und einbauen	256
2.29	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	257
2.30	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	257
2.31	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	258
2.32	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	261
2.33	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen	262
<b>3</b>	<b>Diebstahlwarnanlage</b>	<b>264</b>
3.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	264
3.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	265
3.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	265
<b>4</b>	<b>Spurwechselassistent</b>	<b>268</b>
4.1	Montageübersicht - Spurwechselassistent	268
4.2	Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel K233 / K234 aus- und einbauen	269
4.3	Steuergerät für Spurwechselassistent J769 / J770 aus- und einbauen	269
4.4	Spurwechselassistent kalibrieren	269
<b>5</b>	<b>Frontkamera für Assistenzsysteme</b>	<b>277</b>
5.1	Einbauorteübersicht - Frontkamera für Assistenzsysteme	277
5.2	Frontkamera für Assistenzsysteme aus- und einbauen	277
<b>6</b>	<b>Anhängervorrichtung</b>	<b>283</b>
6.1	Steckdose für Anhängerbetrieb	283



<b>7</b>	<b>Zigarettenanzünder, Steckdose</b> .....	<b>284</b>
7.1	Montageübersicht - Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose .....	284
7.2	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen .....	285
7.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen .....	287
7.4	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen .....	287
7.5	12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen .....	287
7.6	12-V-Steckdose 2 U18 / 12-V-Steckdose 3 U19 aus- und einbauen .....	289
7.7	12-V-Steckdose 4 U20 / 12-V-Steckdose 5 U26 aus- und einbauen .....	291
7.8	12-V-Steckdose 4 U20 / 12-V-Steckdose 5 U26 ersetzen .....	291
<b>97</b>	<b>- Leitungen</b> .....	<b>294</b>
<b>1</b>	<b>Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen</b> .....	<b>294</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen .....	294
1.2	Montageübersicht - Hauptsicherungsträger .....	303
1.3	Relais- und Sicherungsträger vorn links aus- und einbauen .....	304
1.4	Entstörkondensator C24 aus- und einbauen .....	306
1.5	Leitungsverteiler aus- und einbauen .....	306
1.6	Sicherungshalter C SC aus- und einbauen .....	313
1.7	Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum links aus- und einbauen .....	314
1.8	Hauptsicherungsträger an der Batterie aus- und einbauen .....	317
<b>2</b>	<b>Steuergeräte</b> .....	<b>321</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte .....	321
2.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus .....	322
2.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen .....	323
2.4	Steuergerät für Garagentoröffnung aus- und einbauen .....	325
2.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen .....	326
<b>3</b>	<b>Steckverbindungen</b> .....	<b>328</b>
3.1	Einbauorteübersicht - Steckverbindungen .....	328
3.2	Tür-Trennstecker trennen .....	329
3.3	Kupplungsstation A-Säule rechts aus- und einbauen .....	329
3.4	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren .....	329
<b>4</b>	<b>Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen</b> .....	<b>330</b>
<b>5</b>	<b>Kontaktflächen reinigen</b> .....	<b>331</b>
<b>6</b>	<b>Antennenleitungen reparieren</b> .....	<b>332</b>
<b>7</b>	<b>Lichtwellenleiter</b> .....	<b>333</b>
<b>8</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b> .....	<b>334</b>