

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
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 LED-Scheinwerfer und Audi Laserlicht	1
2 Reparaturhinweise	3
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	5
3 Batterie	6
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise	6
3.2 Batteriearten	6
27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	7
1 Batterie	7
1.1 Montageübersicht - Batterie	7
1.2 Batterie ab- und anklennen	10
1.3 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	12
1.4 Batterie aus- und einbauen	13
1.5 Lüfter für Batterie V457 aus- und einbauen	21
1.6 Sichtprüfung und Klassifizierung der Batterie, 48 V A6	21
1.7 Batterie prüfen	22
1.8 Batterie laden	23
1.9 Batterieabschaltung/Batterieunterbrechung aus- und einbauen	24
1.10 Träger für Batterie, 48 V A6 aus- und einbauen, 48-Volt-System	24
2 Spannungswandler	25
2.1 Montageübersicht - Spannungswandler	25
2.2 Spannungswandler, 48 V/12 V A7 aus- und einbauen	26
3 Speicherkondensator	28
3.1 Montageübersicht - Speicherkondensator	28
3.2 Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz C31 aus- und einbauen	29
3.3 Träger für Speicherkondensator aus- und einbauen	31
3.4 Sichtprüfung und Klassifizierung Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz C31	32
4 Fremdstartpunkt	34
4.1 Montageübersicht - Fremdstartpunkt	34
5 Generator	35
5.1 Montageübersicht - Generator	35
5.2 Generator aus- und einbauen	38
5.3 Generator prüfen	54
6 Anlasser	56
6.1 Montageübersicht - Anlasser	56
6.2 Anlasser aus- und einbauen	57
7 Automatische Distanzregelung	63
90 - Armaturen, Instrumente	64
1 Schalttafeleinsatz	64
1.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz	64
1.2 Montageübersicht - Frontscheibenprojektion (Head-up-Display)	65



1.3	Schalttafeleinsatz mit Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 aus- und einbauen	66
1.4	Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) aus- und einbauen	68
2	Signalhorn	71
2.1	Montageübersicht - Signalhorn	71
2.2	Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	72
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	73
1	Frontscheibenwischanlage	73
1.1	Einbauorteübersicht - Frontscheibenwischanlage	73
1.2	Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	74
1.3	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	76
1.4	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	76
1.5	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	77
1.6	Scheibenwischerarme einstellen	80
1.7	Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	81
1.8	Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	82
2	Frontscheibenwaschanlage	87
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	87
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	90
2.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	92
2.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	93
2.5	Steuergerät für Frontscheibenwaschpumpe J1100 aus- und einbauen	93
2.6	Spritzdüsen aus- und einbauen	93
2.7	Spritzdüsen einstellen	94
3	Heckscheibenwischanlage	95
3.1	Einbauorteübersicht - Heckscheibenwischanlage	95
3.2	Montageübersicht - Heckscheibenwischanlage	96
3.3	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	96
3.4	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	97
3.5	Scheibenwischerarm einstellen	98
3.6	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	99
4	Heckscheibenwaschanlage	100
4.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	100
4.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	101
4.3	Heckscheibenwaschpumpe aus- und einbauen	101
4.4	Spritzdüse aus- und einbauen	102
4.5	Spritzdüse für Rückfahrkamera R189 / Umfeld-Kamera hinten R246 aus- und einbauen	103
4.6	Spritzdüse einstellen	103
5	Scheinwerferreinigungsanlage	104
5.1	Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage	104
5.2	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	105
5.3	Spritzdüsen aus- und einbauen	105
6	Waschwasserleitungen	108
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	109
1	Scheinwerfer	109
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	109
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	115
1.3	Scheinwerfer einstellen	120
1.4	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen	132
1.5	Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer A27 / A31 aus- und einbauen	135
1.6	Lüfter für Scheinwerfer aus- und einbauen	135
1.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	136
1.8	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	137

1.9	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	137
2	Leuchten im Außenspiegel	138
2.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	138
2.2	Blinkleuchte aus- und einbauen	138
3	Leuchten im Türaußengriff	140
3.1	Montageübersicht - Leuchten im Türaußengriff	140
3.2	Lampe für Türaußengriffbeleuchtung aus- und einbauen	140
4	Leuchten in der Einstiegsleiste	142
4.1	Montageübersicht - Einstiegsleuchte	142
5	Schlussleuchten	143
5.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	143
5.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe	144
5.3	Schlussleuchte aus- und einbauen	145
5.4	Nebelschlussleuchte aus- und einbauen	145
5.5	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen	146
5.6	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren	147
6	Hochgesetzte Bremsleuchte	150
6.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	150
6.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	150
7	Kennzeichenleuchte	152
7.1	Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen	152
8	Zugangs- und Startberechtigung	153
8.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System	153
8.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System	155
8.3	Montageübersicht - Türaußengriff für schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System	156
8.4	Türaußengriffschalter vorn aus- und einbauen	157
8.5	Türaußengriffschalter hinten aus- und einbauen	158
8.6	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	158
8.7	Antenne für Zugang und Startberechtigung vorn R376 aus- und einbauen	159
8.8	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	159
8.9	Antenne für Zugang und Startberechtigung R200 / R201 aus- und einbauen	159
8.10	Antenne 2 für Nahfeldkommunikation R351 aus- und einbauen	160
8.11	Steuergerät 2 für Nahfeldkommunikation J1170 aus- und einbauen	160
9	Schaltermodul Lenksäule	161
9.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	161
9.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	161
10	Einparkhilfe	163
11	Parklenkassistent	164
12	Automatische Leuchtweitenregelung	165
12.1	Montageübersicht - Automatische Leuchtweitenregelung	165
96	Leuchten, Lampen, Schalter - innen	166
1	Leuchten	166
1.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	166
1.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	168
1.3	Einbauorteübersicht - Leuchten in den hinteren Türen	169
1.4	Einbauorteübersicht - Ambientebeleuchtung in den Türen	170
1.5	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole	172
1.6	Einbauorteübersicht - Leuchten in den Sitzen und den B-Säulen	173
1.7	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	174
1.8	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	175
1.9	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	176
1.10	Lampe für Fußraumbeleuchtung vorn L151 / L152 aus- und einbauen	176
1.11	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	177



1.12	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung vorn aus- und einbauen	177
1.13	Einstiegsleuchte W92 / W93 aus- und einbauen	178
1.14	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung hinten aus- und einbauen	178
1.15	Einstiegsleuchte hinten W83 / W84 aus- und einbauen	178
1.16	Lampe für Ambientebeleuchtung der Schalttafel aus- und einbauen	179
1.17	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür vorn aus- und einbauen	183
1.18	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür hinten aus- und einbauen	185
1.19	Leuchte für Ambientebeleuchtung der Mittelkonsole vorn L193 / L195 aus- und einbauen	186
1.20	Wählbereichsanzeige Y5 aus- und einbauen	187
1.21	Fußraumleuchte hinten W9 / W10 aus- und einbauen	187
1.22	Kofferraumleuchte aus- und einbauen	188
1.23	Beleuchteter Make-up-Spiegel W20 / W14 aus- und einbauen	188
2	Bedienelemente	190
2.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	191
2.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	192
2.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	194
2.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	195
2.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	197
2.6	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	198
2.7	Montageübersicht - Innenleuchte vorn	199
2.8	Lichtschalter E1 aus- und einbauen	200
2.9	Schalter für Lenksäulenverstellung E167 aus- und einbauen	200
2.10	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	201
2.11	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	202
2.12	Außenspiegelverstellung EX11 aus- und einbauen	202
2.13	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür EX36 aus- und einbauen	203
2.14	Fensterheberschalter Beifahrertür EX27 aus- und einbauen	203
2.15	Taster für Innenverriegelung E308 / E309 aus- und einbauen	203
2.16	Bedienungseinheit für Memoryeinstellung E464 / E465 aus- und einbauen	204
2.17	Taster für Fernverriegelung der Heckklappe E233 aus- und einbauen	205
2.18	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 aus- und einbauen	205
2.19	Bedienungseinheit in der Tür hinten EX60 / EX61 aus- und einbauen	206
2.20	Taster für Innenverriegelung hinten E717 / E718 aus- und einbauen	206
2.21	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	206
2.22	Taster für Zugang und Startberechtigung E408 aus- und einbauen	207
2.23	Bedienungseinheit für Ladekantenabsenkung und Anhängervorrichtung EX52 aus- und einbauen	207
2.24	Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234 aus- und einbauen	208
2.25	Bedienungseinheit für Heckklappensteuerung EX58 aus- und einbauen	209
2.26	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	209
2.27	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	209
2.28	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	210
2.29	Innenleuchte/Leseleuchte vorn zerlegen und zusammenbauen	211
2.30	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	214
2.31	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen	215
3	Diebstahlwarnanlage	216
3.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	216
3.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	217
3.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	217
4	Spurwechselassistent	218
5	Frontkamera für Assistenzsysteme	219
6	Anhängervorrichtung	220
6.1	Montageübersicht - Steckdose, Steuergerät für Anhängererkennung	220

6.2	Steckdose für Anhängerbetrieb	220
7	Zigarettenanzünder, Steckdose	221
7.1	Montageübersicht - Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose	221
7.2	Zigarettenanzünder U1 / 12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen	222
7.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen	224
7.4	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen	225
7.5	Zigarettenanzünder hinten U9 / 12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen	225
7.6	12-V-Steckdose 3 U19 aus- und einbauen	226
7.7	12-V-Steckdose 3 U19 ersetzen	227
97	- Leitungen	229
1	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	229
1.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	229
1.2	Relais- und Sicherungsträger 2 SR2 aus- und einbauen	235
1.3	Entstörkondensator C24 aus- und einbauen	239
1.4	Leitungsverteiler aus- und einbauen	240
1.5	Sicherungshalter F SF aus- und einbauen	245
1.6	Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum links aus- und einbauen	246
2	Steuergeräte	249
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	249
2.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	250
2.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	251
2.4	Steuergerät für Garagentoröffnung aus- und einbauen	252
2.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	252
3	Steckverbindungen	254
3.1	Einbauorteübersicht - Steckverbindungen	254
3.2	Tür-Trennstecker trennen	255
3.3	Kupplungsstation Stirnwand rechts aus- und einbauen	255
3.4	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	255
4	Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen	256
5	Kontaktflächen reinigen	257
6	Antennenleitungen reparieren	258
7	Lichtwellenleiter	259
8	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	260