



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit 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
<b>2 Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Kontaktkorrosion .....	3
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung .....	3
<b>3 Batterie</b> .....	<b>4</b>
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise .....	4
3.2 Batteriearten .....	4
<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Batterie</b> .....	<b>5</b>
1.1 Montageübersicht - Batterie .....	5
1.2 Batterie aus- und einbauen .....	6
1.3 Batterie ab- und anklennen .....	9
1.4 Batterieträger aus- und einbauen .....	10
1.5 Batterie prüfen .....	11
1.6 Batterie laden .....	11
1.7 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen .....	12
1.8 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 anpassen .....	13
<b>2 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)</b> .....	<b>14</b>
<b>3 Automatische Distanzregelung</b> .....	<b>15</b>
3.1 Einbauorteübersicht - Automatische Distanzregelung .....	15
3.2 Steuergerät für die automatische Distanzregelung aus- und einbauen .....	17
3.3 Automatische Distanzregelung kalibrieren .....	19
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>20</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b> .....	<b>20</b>
1.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz .....	20
1.2 Schalttafeleinsatz KX2 aus- und einbauen .....	22
<b>2 Signalhorn</b> .....	<b>26</b>
2.1 Montageübersicht - Signalhorn .....	26
2.2 Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen .....	26
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b> .....	<b>28</b>
<b>1 Frontscheibenwischenanlage</b> .....	<b>28</b>
1.1 Montageübersicht - Frontscheibenwischenanlage .....	28
1.2 Scheibenwischer in Servicestellung bringen .....	30
1.3 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen .....	30
1.4 Scheibenwischerarme aus- und einbauen .....	31
1.5 Scheibenwischerarme einstellen .....	33
1.6 Scheibenwischermotor V aus- und einbauen .....	34
1.7 APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren .....	36
1.8 Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen .....	36
<b>2 Frontscheibenwaschanlage</b> .....	<b>40</b>
2.1 Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage .....	40
2.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	45
2.3 Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen .....	49
2.4 Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen .....	51



2.5	Spritzdüsen aus- und einbauen .....	52
2.6	Spritzdüsen einstellen .....	53
<b>3</b>	<b>Heckscheibenwischenanlage .....</b>	<b>54</b>
3.1	Montageübersicht - Heckscheibenwischenanlage .....	54
3.2	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen .....	55
3.3	Scheibenwischerarm aus- und einbauen .....	55
3.4	Scheibenwischerarm einstellen .....	56
3.5	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen .....	57
<b>4</b>	<b>Heckscheibenwaschanlage .....</b>	<b>59</b>
4.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage .....	59
4.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	62
4.3	Heckscheibenwaschpumpe aus- und einbauen .....	62
4.4	Spritzdüse aus- und einbauen .....	63
4.5	Spritzdüse einstellen .....	64
<b>5</b>	<b>Scheinwerferreinigungsanlage .....</b>	<b>65</b>
5.1	Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage .....	65
5.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	66
5.3	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen .....	66
5.4	Hubzylinder aus- und einbauen .....	66
5.5	Spritzdüsen einstellen .....	68
<b>6</b>	<b>Waschwasserleitungen .....</b>	<b>69</b>
6.1	Waschwasserleitungen in Stand setzen .....	69
<b>94</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - außen .....</b>	<b>70</b>
<b>1</b>	<b>Scheinwerfer .....</b>	<b>70</b>
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer .....	70
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen .....	74
1.3	Scheinwerfer einstellen .....	78
1.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren .....	78
1.5	Lampe für Blinklicht vorn M5 / M7 aus- und einbauen .....	80
1.6	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen .....	81
1.7	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen .....	84
1.8	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen .....	84
1.9	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen .....	85
1.10	Lampe für Abblendlichtscheinwerfer aus- und einbauen .....	85
1.11	Lampe für Fernlichtscheinwerfer M30 / M32 aus- und einbauen .....	86
1.12	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen .....	87
1.13	Lampe für Standlicht M1 / M3 aus- und einbauen .....	89
1.14	Leistungsmodul für Scheinwerfer J667 / J668 aus- und einbauen .....	89
1.15	Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer A31 / A27 aus- und einbauen .....	90
1.16	Geber für Stellmotor der variablen Frontbeleuchtung G695 / G696 aus- und einbauen ..	91
1.17	Stellmotor für variable Frontbeleuchtung V446 / V447 aus- und einbauen .....	91
<b>2</b>	<b>Nebelscheinwerfer .....</b>	<b>92</b>
2.1	Montageübersicht - Nebelscheinwerfer .....	92
2.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen .....	93
2.3	Lampe für Nebelscheinwerfer L22 / L23 aus- und einbauen .....	95
<b>3</b>	<b>Leuchten im Außenspiegel .....</b>	<b>97</b>
3.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel .....	97
3.2	Blinkleuchte aus- und einbauen .....	98
3.3	Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen .....	100
<b>4</b>	<b>Schlussleuchten .....</b>	<b>101</b>
4.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie .....	101
4.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe .....	102
4.3	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen .....	102
4.4	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren .....	104



4.5	Schlussleuchte aus- und einbauen	104
<b>5</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte</b>	<b>106</b>
5.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	106
5.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	107
<b>6</b>	<b>Kennzeichenleuchte</b>	<b>111</b>
6.1	Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen	111
6.2	Lampe für Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen	111
<b>7</b>	<b>Zugangs- und Startberechtigung</b>	<b>113</b>
7.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System	113
7.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System	116
7.3	Interface für Zugang und Startsystem J965 aus- und einbauen	119
7.4	Sensor für Türaußengriffberührung G415 / G416 aus- und einbauen	120
7.5	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	120
7.6	Antenne Fahrerseite für Zugang und Startsystem R134 aus- und einbauen	121
7.7	Antenne Beifahrerseite für Zugang und Startsystem R135 aus- und einbauen	121
7.8	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	122
7.9	Antenne im Stoßfänger hinten für Zugang und Startberechtigung R136 aus- und einbauen	122
<b>8</b>	<b>Schaltermodul Lenksäule</b>	<b>123</b>
8.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	123
8.2	Schließzylinder aus- und einbauen	126
8.3	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 aus- und einbauen	128
8.4	Zündanlassschalter aus- und einbauen	128
8.5	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	129
8.6	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	134
8.7	Blinklichtschalter E2 aus- und einbauen	139
8.8	Schalter für GRA E45 aus- und einbauen	141
8.9	Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen	142
8.10	Lesespule für Wegfahrsicherung D2 aus- und einbauen	142
8.11	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen	143
<b>9</b>	<b>Einparkhilfe</b>	<b>144</b>
9.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	144
9.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	148
9.3	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen	150
9.4	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen	151
9.5	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	151
9.6	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	153
<b>10</b>	<b>Parklenkassistent</b>	<b>155</b>
10.1	Montageübersicht - Parklenkassistent	155
10.2	Steuergerät aus- und einbauen	156
10.3	Geber vorn aus- und einbauen	156
10.4	Geber hinten aus- und einbauen	157
<b>11</b>	<b>Automatische Leuchtweitenregelung</b>	<b>159</b>
11.1	Montageübersicht - Automatische Leuchtweitenregelung	159
11.2	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745 aus- und einbauen	160
<b>12</b>	<b>Anhängevorrichtung</b>	<b>163</b>
12.1	Montageübersicht - Steckdose für Anhängevorrichtung	163
12.2	Steckdose für Anhängerbetrieb U10	163
12.3	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen	164
<b>13</b>	<b>Totwinkelerkennung (Blind Spot Detection)</b>	<b>165</b>
13.1	Montageübersicht - Totwinkelerkennung (Blind Spot Detection)	165
13.2	Warnleuchte für Totwinkelerkennung K303/K304 aus- und einbauen	166
13.3	Steuergerät für Totwinkelerkennung J1086/J1087 aus- und einbauen	166
13.4	Totwinkelerkennung kalibrieren	167



<b>96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>175</b>
<b>1 Leuchten</b>	<b>176</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	176
1.2 Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	178
1.3 Einbauorteübersicht - Leuchten in den hinteren Türen	179
1.4 Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole	180
1.5 Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	181
1.6 Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	182
1.7 Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	182
1.8 Lampe für Handschuhfachleuchte W6 ersetzen	183
1.9 Fußraumleuchte vorn K268 / K269 aus- und einbauen	184
1.10 Lampe für Fußraumbeleuchtung vorn L151 / L152 aus- und einbauen	184
1.11 Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	185
1.12 Einstiegsleuchte vorn W31 / W32 aus- und einbauen	186
1.13 Türwarnleuchte W30 / W36 aus- und einbauen	187
1.14 Lampe für Türöffnerbeleuchtung L108 / L109 aus- und einbauen	187
1.15 Leuchte 2 für Ambientebeleuchtung der Tür vorn L203 / L204 aus- und einbauen	188
1.16 Einstiegsleuchte hinten W33 / W34 aus- und einbauen	189
1.17 Türwarnleuchte hinten W37 / W38 aus- und einbauen	189
1.18 Anzeigeeinheit für Wählhebelstellung Y26 aus- und einbauen	189
1.19 Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen	189
1.20 Beleuchteter Make-up-Spiegel W20 / W14 aus- und einbauen	190
1.21 Lampe für Innenleuchte vorn W1 aus- und einbauen	191
1.22 Lampe für Innenleuchte hinten W43 aus- und einbauen	194
1.23 Lampe für Leseleuchte hinten W11 / W12 aus- und einbauen	195
1.24 LED für Ambientebeleuchtung aus- und einbauen	196
<b>2 Bedienelemente</b>	<b>198</b>
2.1 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	199
2.2 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	201
2.3 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	202
2.4 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	203
2.5 Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	204
2.6 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	205
2.7 Lichtdrehschalter EX1 aus- und einbauen	206
2.8 Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen	206
2.9 Taster für Fahrprofilauswahl E735 aus- und einbauen	207
2.10 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 aus- und einbauen	207
2.11 Taster für ASR und ESP E256 aus- und einbauen	207
2.12 Taster für Einparkhilfe E266 aus- und einbauen	207
2.13 Taster für Parklenkassistent E581 aus- und einbauen	207
2.14 Schaltermodul Mittelkonsole EX23 / EX30 aus- und einbauen	207
2.15 Warnblinklichtschalter EX3 aus- und einbauen	209
2.16 Taster für Sitzheizung E653 / E654 aus- und einbauen	210
2.17 Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	210
2.18 Außenspiegelverstellung EX11 aus- und einbauen	211
2.19 Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	212
2.20 Taster für Fensterheber vorn Beifahrerseite E716 aus- und einbauen	213
2.21 Taster für Innenverriegelung Fahrerseite E308 aus- und einbauen	213
2.22 Taster für Tankdeckelentriegelung E319 aus- und einbauen	214
2.23 Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 aus- und einbauen	214
2.24 Türkontaktschalter F2 / F3 aus- und einbauen	216
2.25 Fensterheberschalter in Tür hinten E52 / E54 aus- und einbauen	216
2.26 Türkontaktschalter hinten F10 / F11 aus- und einbauen	216



2.27	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	217
2.28	Taster für Startanlage E378 aus- und einbauen	217
2.29	Kontaktschalter in Heckklappe für Diebstahlwarnanlage F123 aus- und einbauen	218
2.30	Kontaktschalter für Make-up-Spiegel F147 / F148 aus- und einbauen	218
2.31	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	218
2.32	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	219
2.33	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	220
2.34	Taster für Leseleuchte vorn rechts E634 aus- und einbauen	222
<b>3</b>	<b>Diebstahlwarnanlage</b>	<b>223</b>
3.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	223
3.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	224
3.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	225
<b>4</b>	<b>Frontkamera für Assistenzsysteme</b>	<b>229</b>
4.1	Frontkamera für Assistenzsysteme aus- und einbauen	229
<b>5</b>	<b>Zigarettenanzünder, Steckdose</b>	<b>230</b>
5.1	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	230
5.2	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen	230
5.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung hinten L32 aus- und einbauen	230
5.4	Steckdose U aus- und einbauen	230
<b>97 - Leitungen</b>		<b>231</b>
<b>1</b>	<b>Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen</b>	<b>231</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	231
1.2	E-Box aus- und einbauen	235
1.3	Relais- und Sicherungshalter in der E-Box aus- und einbauen	237
1.4	Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel aus- und einbauen	239
1.5	Sicherungshalter Batterie aus- und einbauen	241
<b>2</b>	<b>Steuergeräte</b>	<b>242</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	242
2.2	Montageübersicht - Bordnetzsteuergerät	246
2.3	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	248
2.4	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	248
2.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	251
2.6	Halter für Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	252
2.7	Halter für Bordnetzsteuergerät J519 ersetzen	254
2.8	Halter für Steuergerät für Einparkhilfe J446 / Steuergerät für Parklenkassistent J791 aus- und einbauen, Linkslenker	254
2.9	Steuergerät für Motorgeräuscherzeugung J943 aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Active Sound, Golf GTD	255
<b>3</b>	<b>Steckverbindungen</b>	<b>256</b>
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	256
<b>4</b>	<b>Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen</b>	<b>257</b>
<b>5</b>	<b>Antennenleitungen reparieren</b>	<b>258</b>
<b>6</b>	<b>Lichtwellenleiter</b>	<b>259</b>
<b>7</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>260</b>