



## Inhaltsverzeichnis

<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b>	<b>1</b>
<b>1 Batterie A</b>	<b>1</b>
1.1 Batteriearten	1
1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften	1
1.3 Batteriepolverschraubung	1
<b>2 Batterie prüfen</b>	<b>2</b>
<b>3 Batterie ab- und anklemmen</b>	<b>3</b>
3.1 Montageübersicht	3
3.2 Batterie abklemmen	4
3.3 Batterie anklemmen	5
<b>4 Batterie aus- und einbauen</b>	<b>7</b>
4.1 Montageübersicht	7
4.2 Batterie aus- und einbauen	8
<b>5 Anlasser, Fahrzeuge mit Schaltgetriebe</b>	<b>10</b>
5.1 Anlasser B prüfen	10
5.2 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4 l TSI-Motor 90 KW, Schaltgetriebe MQ200-6F	10
5.3 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4 l TSI-Motor 118 KW, Schaltgetriebe MQ250-6F	13
5.4 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TSI-Motor 147 KW und 155 KW, Schaltgetriebe MQ250-6F	16
5.5 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TDI-Motor 103 KW, Schaltgetriebe MQ350	20
<b>6 Anlasser, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe (DSG)</b>	<b>24</b>
6.1 Anlasser, 2,0 l TSI-Motor 147 KW und 155 KW, Doppelkupplungsgetriebe DQ250-6F	24
6.2 Anlasser, 2,0 l TDI-Motor 103 KW, Doppelkupplungsgetriebe DQ250-6F	28
<b>7 Drehstromgenerator</b>	<b>32</b>
7.1 Befestigung B+-Leitung am Generator	32
7.2 Drehstromgenerator C prüfen	32
7.3 Keilrippenriemen prüfen	32
7.4 Spannungsregler für Drehstromgenerator	33
7.5 Drehstromgenerator 1,4 l TSI-Motor, 90 KW	35
7.6 Drehstromgenerator 1,4 l TSI-Motor, 118 KW	38
7.7 Drehstromgenerator 2,0 l TSI-Motor, 147 KW und 155 KW	43
7.8 Drehstromgenerator 2,0 l TDI-Motor, 100 KW und 103 KW	47
7.9 Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator aus- und einbauen	52
<b>8 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)</b>	<b>57</b>
<b>9 Start-Stopp-System</b>	<b>58</b>
9.1 Allgemeine Beschreibung	58
9.2 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693	59
9.3 Spannungsstabilisator J532	59
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b>	<b>61</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b>	<b>61</b>
1.1 Allgemeine Beschreibung	61
1.2 Schalttafeleinsatz ersetzen	61
1.3 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	62
1.4 Beschreibung der Rückseite des Schalttafeleinsatzes	63
1.5 Anschlussbelegung der Steckverbindung am Schalttafeleinsatz	63
1.6 Kontrolllampensymbole im Schalttafeleinsatz	63
<b>2 Service-Intervall-Anzeige</b>	<b>67</b>
2.1 Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	67
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b>	<b>68</b>
<b>1 Frontscheibenwischenanlage</b>	<b>68</b>



1.1	Allgemeine Beschreibung	68
1.2	APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren	68
1.3	Montageübersicht Frontscheibenwischanlage	69
1.4	Wischerarme aus- und einbauen	70
1.5	Frontscheibenwischanlage aus- und einbauen	72
1.6	Wischermotor aus dem Wischerrahmen aus- und einbauen	73
1.7	Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen	75
1.8	Gelenkfreie Scheibenwischer aus- und einbauen	77
1.9	Sensor für Regen- und Lichterkennung G397	79
<b>2</b>	<b>Frontscheibenwaschanlage</b>	<b>83</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung	83
2.2	Montageübersicht Frontscheibenwaschanlage	83
2.3	Behälter für Scheibenwasch- und Scheinwerferreinigungsanlage	84
2.4	Scheibenwaschpumpe V5	89
2.5	Scheiben-Waschwasserstandsgeber G33	90
2.6	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage	91
<b>3</b>	<b>Scheinwerferreinigungsanlage</b>	<b>93</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	93
3.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage	93
3.3	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11	94
3.4	Hubzylinder für Spritzdüsen	95
3.5	Entlüften der Scheinwerferreinigungsanlage	97
<b>4</b>	<b>Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen</b>	<b>99</b>
<b>5</b>	<b>Schlauchreparatur</b>	<b>100</b>
<b>94</b>	<b>Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>101</b>
<b>1</b>	<b>Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen</b>	<b>101</b>
<b>2</b>	<b>Scheinwerfer mit Halogenlampen</b>	<b>104</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung	104
2.2	Montageübersicht Scheinwerfer mit Halogenlampen	104
2.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	106
2.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	107
2.5	Lampen am Scheinwerfer mit Halogenlampen ersetzen	109
2.6	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	116
2.7	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungsglaschen	118
2.8	Scheinwerfer für Links-/Rechtverkehr umrüsten	122
2.9	Scheinwerfer einstellen	126
<b>3</b>	<b>Scheinwerfer mit Gasentladungslampen und Kurvenlicht</b>	<b>127</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	127
3.2	Montageübersicht Scheinwerfer mit Gasentladungslampen und Kurvenlicht	128
3.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	129
3.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	131
3.5	Lampen am Scheinwerfer mit Gasentladungslampen und Kurvenlicht ersetzen	133
3.6	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	136
3.7	Scheinwerferhalter	138
3.8	Stellmotor des dynamischen Kurvenlichts	138
3.9	Sensor für Schwenkmodulposition	138
3.10	Leistungsmodul für Scheinwerfer	139
3.11	Steuergerät für Gasentladungslampe	140
3.12	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745	141
3.13	Geber für Fahrzeugniveau	145
3.14	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungsglaschen	145
3.15	Scheinwerfer für Links-/Rechtverkehr umrüsten	145
3.16	Scheinwerfer einstellen	146
<b>4</b>	<b>Nebelscheinwerfer</b>	<b>147</b>



4.1	Montageübersicht Nebelscheinwerfer .....	147
4.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen .....	148
4.3	Lampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen .....	149
4.4	Nebelscheinwerfer einstellen .....	150
<b>5</b>	<b>Seitenmarkierungsleuchten .....</b>	<b>151</b>
5.1	Seitenmarkierungsleuchten vorn .....	151
5.2	Seitenmarkierungsleuchten hinten .....	152
<b>6</b>	<b>Blinkleuchte und Einstiegsleuchte im Außenspiegel .....</b>	<b>153</b>
6.1	Allgemeine Beschreibung .....	153
6.2	Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel .....	153
6.3	Einstiegsleuchte im Außenspiegel .....	154
<b>7</b>	<b>Schlussleuchten (SBBR) .....</b>	<b>156</b>
7.1	Schlussleuchte (SBBR) mit Leuchtdioden im Seitenteil .....	156
7.2	Schlussleuchte (SBBR) in der Heckklappe .....	160
<b>8</b>	<b>Kennzeichenleuchte .....</b>	<b>164</b>
8.1	Geclipste Kennzeichenleuchte X .....	164
<b>9</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte .....</b>	<b>166</b>
9.1	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte M25 .....	166
<b>10</b>	<b>Lenkstockschalter .....</b>	<b>167</b>
10.1	Allgemeine Beschreibung .....	167
10.2	Montageübersicht Lenkstockschalter .....	167
10.3	Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters .....	168
10.4	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 .....	169
10.5	Lenkstockkombinationsschalter E595 .....	173
10.6	Grundträger für Lenkstockschalter .....	174
<b>11</b>	<b>Lenkstockschalter, Fahrzeuge mit Zugang und Startberechtigung (KESY) .....</b>	<b>180</b>
11.1	Allgemeine Beschreibung .....	180
11.2	Montageübersicht Lenkstockschalter, Fahrzeuge mit Zugang und Startberechtigung (KESY) .....	180
11.3	Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters .....	182
11.4	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 .....	182
11.5	Lenkstockkombinationsschalter E595 .....	186
11.6	Grundträger für Lenkstockschalter .....	187
11.7	Steuergerät für ELV J764 .....	192
<b>12</b>	<b>Zündanlassschalter und Schließzylinder .....</b>	<b>194</b>
12.1	Lenkschlossgehäuse .....	194
12.2	Schließzylinder .....	194
12.3	Zündanlassschalter .....	196
12.4	Zündanlassschalter, Fahrzeuge mit Zugang und Startberechtigung (KESY) .....	198
12.5	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 .....	198
<b>13</b>	<b>Zugang und Startberechtigung (KESY) .....</b>	<b>200</b>
13.1	Allgemeine Beschreibung .....	200
13.2	Montageübersicht Zugang und Startberechtigung .....	201
13.3	Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J518 .....	203
13.4	Antennen und Sensoren für Zugang und Startberechtigung .....	206
13.5	Antennen und Sensoren für Zugang- und Startberechtigung prüfen .....	209
13.6	Taster für Startanlage E378 .....	211
<b>14</b>	<b>Heckdeckelassistent (HDA) .....</b>	<b>213</b>
14.1	Allgemeine Beschreibung .....	213
14.2	Bauteile der elektronischen Dachbetätigung prüfen .....	214
14.3	Funktionen elektronische Dachbetätigung .....	215
<b>15</b>	<b>Einparkhilfe (PDC) .....</b>	<b>216</b>
15.1	Allgemeine Beschreibung .....	216
15.2	Montageübersicht Einparkhilfe .....	217



15.3	Steuergerät für Einparkhilfe J446	218
15.4	Geber für Einparkhilfe	219
15.5	Warnsummer für Einparkhilfe	223
15.6	Geberhalter PDC in der Stoßfängerabdeckung ersetzen	225
15.7	Taster für Einparkhilfe E266	226
<b>16</b>	<b>Parklenkassistent (PLA)</b>	<b>228</b>
16.1	Allgemeine Beschreibung	228
16.2	Montageübersicht Parklenkassistent	229
16.3	Steuergerät für Parklenkassistent J791	231
16.4	Geber für Parklenkassistent	232
16.5	Warnsummer für Einparkhilfe	237
16.6	Geberhalter PLA in der Stoßfängerabdeckung ersetzen	237
16.7	Taster für Parklenkassistent	240
<b>17</b>	<b>Fernlichtassistent (FLA)</b>	<b>242</b>
17.1	Allgemeine Beschreibung	242
17.2	Steuergerät für Fernlichtassistent J844	243
17.3	Sensor für Lichterkennung G399	243
<b>96</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>245</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten und Schalter innen</b>	<b>245</b>
1.1	Fußraumleuchten	245
<b>2</b>	<b>Leuchten und Schalter im Motorraum</b>	<b>247</b>
2.1	Kontaktschalter für Motorhaube F266	247
<b>3</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Schalttafel</b>	<b>248</b>
3.1	Lichtschalter E1	248
3.2	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 und Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20	249
3.3	Handschuhfachleuchte W6	250
3.4	Kontrollleuchte für Airbag aus, Beifahrerseite K145	252
3.5	Warnlichtschalter E229	253
3.6	Schlüsselschalter für Abschaltung Airbag, Beifahrerseite E224	253
3.7	Taster für Reifendruckkontrolle E226	254
<b>4</b>	<b>Leuchten und Schalter in den Türen</b>	<b>255</b>
4.1	Fensterheberschalter Fahrerseite	255
4.2	Schalter für Fensterheber, in Beifahrertür E107	256
4.3	Schaltelement für Spiegelverstellung	257
4.4	Taster für Innenverriegelung, Fahrerseite E308	259
4.5	Taster für Tankdeckelentriegelung E319	259
4.6	Taster für Fernentriegelung Heckklappe E233	260
4.7	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616	260
4.8	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133	262
4.9	Bauteile Türschlösser	263
<b>5</b>	<b>Leuchten und Schalter im Kofferraum</b>	<b>264</b>
5.1	Kofferraumleuchte W3	264
5.2	Kontaktschalter für Gepäckabdeckung F364	265
<b>6</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung</b>	<b>267</b>
6.1	Innenleuchte	267
6.2	Leuchte für beleuchteten Make-up-Spiegel	269
6.3	Garagentoröffner	271
<b>7</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole</b>	<b>272</b>
7.1	Schalter in der Mittelkonsole	272
7.2	Taster für Verdeckbetätigung E137	273
7.3	Taster für Schiebedach E325	274
7.4	Zigarettenanzünder U1	275



<b>8</b>	<b>Signalhorn</b> .....	<b>276</b>
8.1	Hochtonhorn H2 und Tieftonhorn H7 .....	276
<b>9</b>	<b>Wegfahrsicherung</b> .....	<b>278</b>
9.1	Allgemeine Beschreibung .....	278
9.2	Steuergerät für Wegfahrsicherung J362 .....	279
9.3	Lesespule für Wegfahrsicherung D2 .....	279
9.4	Zündschlüssel .....	279
9.5	Neue Identität bei Wechsel aller Komponenten .....	280
9.6	Online Systemtest .....	280
<b>10</b>	<b>Diebstahlwarnanlage (DWA) bis 05/2011</b> .....	<b>281</b>
10.1	Allgemeine Beschreibung .....	281
10.2	Montageübersicht Diebstahlwarnanlage .....	281
10.3	Diebstahlwarnanlage aktivieren und deaktivieren .....	283
10.4	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 .....	283
10.5	Sende- und Empfangsmodul 1 für Innenraumüberwachung G303 .....	284
10.6	Sende- und Empfangsmodul 2 für Innenraumüberwachung G305 .....	284
10.7	Geber für Fahrzeugneigung G384 .....	285
10.8	Antenne für Zentralverriegelung und Diebstahlwarnanlage R47 .....	287
10.9	Alarmhorn H12 .....	287
10.10	Anpassungen der Diebstahlwarnanlage .....	289
<b>11</b>	<b>Diebstahlwarnanlage (DWA) ab 06/2011</b> .....	<b>291</b>
11.1	Allgemeine Beschreibung .....	291
11.2	Montageübersicht Diebstahlwarnanlage (DWA) .....	291
11.3	Diebstahlwarnanlage aktivieren und deaktivieren .....	293
11.4	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 .....	293
11.5	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 .....	294
11.6	Geber für Fahrzeugneigung G384 .....	295
11.7	Sensor für Innenraumüberwachung G273 .....	295
11.8	Antenne für Zentralverriegelung und Diebstahlwarnanlage R47 .....	296
11.9	Alarmhorn H12 .....	296
11.10	Anpassungen der Diebstahlwarnanlage .....	298
<b>97 - Leitungen</b> .....	<b>300</b>	
<b>1</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssysteme</b> .....	<b>300</b>
<b>2</b>	<b>Sicherungshalter</b> .....	<b>301</b>
2.1	Sicherungshalter in der Schalttafel .....	301
2.2	Sicherungshalter in der E-Box .....	302
<b>3</b>	<b>Relaisträger</b> .....	<b>303</b>
3.1	Relaisträger Schalttafel links .....	303
3.2	Relaisträger am Bordnetzsteuergerät J519 .....	304
<b>4</b>	<b>E-Boxen</b> .....	<b>306</b>
4.1	E-Box im Motorraum links .....	306
<b>5</b>	<b>Steuergeräte</b> .....	<b>310</b>
5.1	Bordnetzsteuergerät J519 .....	310
5.2	Diagnose-Interface für Datenbus J533 .....	316
5.3	Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393 .....	318
5.4	Türsteuergerät, Fahrerseite J386 .....	318
5.5	Türsteuergerät, Beifahrerseite J387 .....	319
5.6	Steuergerät für Anhängererkennung J345 .....	321
5.7	Steuergerät für Garagentoröffnung J530 .....	323
<b>6</b>	<b>Leitungsstrang- und Steckerreparatur</b> .....	<b>324</b>