



## Reparaturleitfaden Eos 2006 ➤

**Elektrische Anlage ab 01.2011**

Ausgabe 11.2013





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA
- 90 - Armaturen, Instrumente
- 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage
- 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen
- 96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen
- 97 - Leitungen

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



## 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 anklennen</b> .....	<b>3</b>
3.1 Montageübersicht .....	3
3.2 Batterie abklennen .....	4
3.3 Batterie anklennen .....	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 Tankdeckelverriegelung E319	259
4.6	Taster für Fernverriegelung 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>

