



## Reparaturleitfaden Golf Cabriolet 2012 ➤

### Elektrische Anlage

Ausgabe 02.2014





## 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</b> .....	<b>1</b>
1.1 Grundsätzliches zum Thema Batterie .....	1
1.2 Batteriearten .....	1
1.3 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften .....	1
1.4 Batteriepolverschraubung .....	1
<b>2 Batterie prüfen</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Batterie laden</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Batterie ab- und anklemmen</b> .....	<b>4</b>
4.1 Montageübersicht .....	4
4.2 Batterie abklemmen .....	5
4.3 Batterie anklemmen .....	6
<b>5 Batterie aus- und einbauen</b> .....	<b>8</b>
5.1 Montageübersicht .....	8
5.2 Batterie aus- und einbauen .....	9
5.3 Batterie-Parametrierung .....	11
<b>6 Anlasser, Fahrzeuge mit Schaltgetriebe</b> .....	<b>12</b>
6.1 Anlasser B prüfen .....	12
6.2 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,2l Einspritzmotor 77 KW, Schaltgetriebe MQ200-6F .....	12
6.3 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4l TSI-Motor 90 KW, Schaltgetriebe MQ200-6F .....	15
6.4 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4l TSI-Motor 118 KW, Schaltgetriebe MQ250-6F .....	18
6.5 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,6l TDI-Motor 77 KW, Schaltgetriebe MQ250-5F .....	21
6.6 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0l TDI-Motor 103 KW, Schaltgetriebe MQ350-6F .....	25
<b>7 Anlasser, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe (DSG)</b> .....	<b>30</b>
7.1 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4l TSI-Motor 90 KW, Doppelkupplungsgetriebe (DSG) DQ200-7F .....	30
7.2 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4l TSI-Motor 118 KW, Doppelkupplungsgetriebe (DSG) DQ200-7F .....	33
7.3 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0l TSI-Motor 155 KW, 188 KW und 195 KW, Doppelkupplungsgetriebe (DSG) DQ250-6F .....	36
7.4 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0l TDI-Motor 103 KW, Doppelkupplungsgetriebe (DSG) DQ250-6F .....	39
<b>8 Drehstromgenerator</b> .....	<b>44</b>
8.1 Befestigung B+-Leitung am Generator .....	44
8.2 Keilrippenriemen prüfen .....	45
8.3 Drehstromgenerator C prüfen .....	45
8.4 Drehstromgenerator, 1,2l TSI-Motor, 77 KW .....	45
8.5 Drehstromgenerator, 1,4l TSI-Motor, 90 KW .....	49
8.6 Drehstromgenerator, 1,4l TSI-Motor, 118 KW .....	54
8.7 Drehstromgenerator, 2,0l TSI-Motor, 155 KW, 188 KW und 195 KW .....	59
8.8 Drehstromgenerator, 1,6l TDI-Motor, 77 KW .....	64
8.9 Drehstromgenerator, 2,0l TDI-Motor, 103 KW .....	68
8.10 Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator aus- und einbauen .....	73
8.11 Spannungsregler für Drehstromgenerator .....	78
<b>9 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)</b> .....	<b>81</b>
<b>10 Start-Stopp-System</b> .....	<b>82</b>
10.1 Allgemeine Beschreibung .....	82
10.2 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 .....	83
10.3 Spannungsstabilisator J532 .....	83
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>85</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b> .....	<b>85</b>



1.1	Allgemeine Beschreibung	85
1.2	Schalttafeleinsatz ersetzen	85
1.3	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	86
1.4	Beschreibung der Rückseite des Schalttafeleinsatzes	88
1.5	Kontrollleuchtsymbole im Schalttafeleinsatz	88
<b>2</b>	<b>Service-Intervall-Anzeige</b>	<b>92</b>
2.1	Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	92
<b>92</b>	<b>- Scheibenwisch- und -waschanlage</b>	<b>93</b>
<b>1</b>	<b>Frontscheibenwischanlage</b>	<b>93</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung	93
1.2	APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren	93
1.3	Montageübersicht Frontscheibenwischanlage	95
1.4	Wischerarme aus- und einbauen	96
1.5	Frontscheibenwischanlage aus- und einbauen	98
1.6	Wischermotor aus dem Wischerrahmen aus- und einbauen	99
1.7	Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen	101
1.8	Gelenkfrie Scheibenwischer	103
1.9	Sensor für Regen- und Lichterkennung G397	105
<b>2</b>	<b>Frontscheibenwaschanlage</b>	<b>109</b>
2.1	Montageübersicht Frontscheibenwaschanlage	109
2.2	Behälter für Scheibenwasch- und Scheinwerferreinigungsanlage	110
2.3	Scheibenwaschpumpe V5	114
2.4	Scheiben-Waschwasserstandsgeber G33	115
2.5	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage	116
<b>3</b>	<b>Scheinwerferreinigungsanlage</b>	<b>118</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	118
3.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage	118
3.3	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11	120
3.4	Hubzylinder für Spritzdüsen	121
3.5	Entlüften der Scheinwerferreinigungsanlage	123
<b>4</b>	<b>Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen</b>	<b>124</b>
<b>5</b>	<b>Schlauchreparatur</b>	<b>125</b>
<b>94</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>126</b>
<b>1</b>	<b>Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen</b>	<b>126</b>
<b>2</b>	<b>Scheinwerfer mit Halogenlampen</b>	<b>127</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung	127
2.2	Montageübersicht Scheinwerfer mit Halogenlampen	127
2.3	Scheinwerfer mit Halogenlampen aus- und einbauen	129
2.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	131
2.5	Lampen für Scheinwerfer mit Halogenlampen ersetzen	133
2.6	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	139
2.7	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungsglaschen	143
2.8	Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten	147
2.9	Scheinwerfer einstellen	150
<b>3</b>	<b>Scheinwerfer mit Gasentladungslampe und Kurvenlicht</b>	<b>151</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	151
3.2	Montageübersicht Scheinwerfer mit Gasentladungslampe und Kurvenlicht	152
3.3	Scheinwerfer mit Gasentladungslampe und Kurvenlicht aus- und einbauen	153
3.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	155
3.5	Lampen für Scheinwerfer mit Gasentladungslampe und Kurvenlicht ersetzen	155
3.6	Vorschaltgerät für Scheinwerfer mit Gasentladungslampe	158
3.7	Leistungsmodul für Scheinwerfer	159
3.8	Steuergerät für Leuchtweitenregelung J431	161



3.9	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	162
3.10	Sensor für Schwenkmodulposition	162
3.11	Magnet für Blendenverstellung des Scheinwerfers	163
3.12	Geber für Fahrzeugniveau	163
3.13	LED-Modul für Tagfahrlicht und Standlicht	164
3.14	Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten	164
3.15	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungslaschen	166
3.16	Scheinwerfer einstellen	166
<b>4</b>	<b>Nebelscheinwerfer</b>	<b>167</b>
4.1	Allgemeine Beschreibung	167
4.2	Montageübersicht Nebelscheinwerfer	167
4.3	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	168
4.4	Lampe für Nebelscheinwerfer / statisches Kurvenlicht aus- und einbauen	169
4.5	Nebelscheinwerfer einstellen	170
<b>5</b>	<b>Blinkleuchte im Außenspiegel und Einstiegsleuchte im Außenspiegel</b>	<b>171</b>
5.1	Allgemeine Beschreibung	171
5.2	Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel	171
5.3	Einstiegsleuchte im Außenspiegel	172
<b>6</b>	<b>Schlussleuchten (SBBR) mit Leuchtdioden</b>	<b>174</b>
6.1	Allgemeine Beschreibung	174
6.2	Schlussleuchte (SBBR) mit Leuchtdioden im Seitenteil	175
6.3	Schlussleuchte (SBBR) mit Leuchtdioden in der Heckklappe	178
<b>7</b>	<b>Kennzeichenleuchte</b>	<b>183</b>
7.1	Geclipste Kennzeichenleuchte X	183
<b>8</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte</b>	<b>185</b>
8.1	Lampe für hochgesetztes Bremslicht M25	185
<b>9</b>	<b>Lenkstockschalter</b>	<b>187</b>
9.1	Allgemeine Beschreibung	187
9.2	Montageübersicht Lenkstockschalter	187
9.3	Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters	189
9.4	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527	189
9.5	Lenkstockkombinationsschalter E595	193
9.6	Grundträger für Lenkstockschalter	194
<b>10</b>	<b>Zündanlassschalter und Schließzylinder</b>	<b>200</b>
10.1	Lenkschlossgehäuse	200
10.2	Schließzylinder	200
10.3	Zündanlassschalter	202
10.4	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376	204
<b>11</b>	<b>Einparkhilfe (PDC)</b>	<b>205</b>
11.1	Allgemeine Beschreibung	205
11.2	Montageübersicht Einparkhilfe	206
11.3	Steuergerät für Parklenkassistent J791	207
11.4	Geber für Einparkhilfe	208
11.5	Geberhalter der Geber für Einparkhilfe ersetzen	212
11.6	Warnsummer für Einparkhilfe	213
11.7	Taster für Einparkhilfe E266	214
<b>12</b>	<b>Parklenkassistent (PLA)</b>	<b>216</b>
12.1	Allgemeine Beschreibung	216
12.2	Montageübersicht Parklenkassistent (PLA)	217
12.3	Steuergerät für Parklenkassistent J791	219
12.4	Geber für Parklenkassistent	221
12.5	Geberhalter der Geber für Parklenkassistent ersetzen	225
12.6	Warnsummer für Einparkhilfe	225
12.7	Taster für Parklenkassistent E581	226



<b>13</b>	<b>Rückfahrkamerasystem</b>	<b>228</b>
13.1	Allgemeine Beschreibung	228
13.2	Montageübersicht Rückfahrkamerasystem	228
13.3	Rückfahrkameragehäuse aus- und einbauen	229
<b>14</b>	<b>Fernlichtassistent (FLA)</b>	<b>232</b>
14.1	Allgemeine Beschreibung	232
14.2	Steuergerät für Fernlichtassistent J844	233
14.3	Sensor für Lichterkennung G399	234
<b>96</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>235</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten und Schalter innen</b>	<b>235</b>
1.1	Schalter für Deaktivierung Innenraumüberwachung E267 und Taster für Deaktivierung Geber für Fahrzeugneigung E360	235
1.2	Fußraumleuchten	237
<b>2</b>	<b>Leuchten und Schalter im Motorraum</b>	<b>240</b>
2.1	Kontaktschalter für Motorhaube F266	240
<b>3</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Schalttafel</b>	<b>242</b>
3.1	Lichtschalter E1	242
3.2	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 und Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20	243
3.3	Handschuhfachleuchte W6	243
3.4	Kontrollleuchte für Airbag aus, Beifahrerseite K145	245
3.5	Warnlichtschalter E3	246
3.6	Schlüsselschalter für Abschaltung Airbag, Beifahrerseite E224	248
3.7	Taster für Reifenkontrollanzeige E492	249
<b>4</b>	<b>Leuchten und Schalter in den Türen</b>	<b>251</b>
4.1	Schalter für Fensterheber, in der Beifahrertür E107	251
4.2	Schaltermodul für Spiegelverstellung, Fahrerseite	251
4.3	Taster für Innenverriegelung, Fahrerseite E308	252
4.4	Bauteile - Türschlösser vorn	253
4.5	Schaltermodul Fensterheber, Fahrerseite	253
4.6	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133	255
<b>5</b>	<b>Leuchten und Schalter im Kofferraum</b>	<b>256</b>
5.1	Kofferraumleuchte W3	256
5.2	Schließeinheit für Heckklappe F256	258
<b>6</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung</b>	<b>259</b>
6.1	Innenleuchte	259
6.2	Leuchte für beleuchteten Make-up-Spiegel	261
<b>7</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole</b>	<b>264</b>
7.1	Taster in der Ablage Mittelkonsole	264
7.2	Taster für Verdeckbetätigung E137	265
7.3	Zigarettenanzünder U1	266
7.4	12-V-Steckdose	267
<b>8</b>	<b>Signalhorn</b>	<b>268</b>
8.1	Hochtonhorn H2 und Tieftonhorn H7	268
<b>9</b>	<b>Wegfahrsicherung</b>	<b>270</b>
9.1	Allgemeine Beschreibung	270
9.2	Steuergerät für Wegfahrsicherung J362	271
9.3	Zündschlüssel	271
9.4	Neue Identität bei Wechsel aller Komponenten	272
9.5	Fazit Systemtest	272
<b>10</b>	<b>Diebstahlwarnanlage (DWA)</b>	<b>274</b>
10.1	Allgemeine Beschreibung	274
10.2	Montageübersicht Diebstahlwarnanlage (DWA)	274



10.3	Diebstahlwarnanlage aktivieren und deaktivieren	276
10.4	Schalter für Deaktivierung Innenraumüberwachung E267 und Taster für Deaktivierung Geber für Fahrzeugneigung E360	276
10.5	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578	277
10.6	Geber für Fahrzeugneigung G384	278
10.7	Sensor für Innenraumüberwachung G273	278
10.8	Antenne für Zentralverriegelung und Diebstahlwarnanlage R47	279
10.9	Alarmhorn H12	279
10.10	Anpassungen der Diebstahlwarnanlage	281
<b>97</b>	<b>- Leitungen</b>	<b>283</b>
<b>1</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>283</b>
<b>2</b>	<b>Sicherungshalter</b>	<b>284</b>
2.1	Sicherungshalter in der Schalttafel	284
2.2	Sicherungshalter in der E-Box	285
<b>3</b>	<b>Relaisträger</b>	<b>286</b>
3.1	Relaisträger Schalttafel links	286
3.2	Relaisträger am Bordnetzsteuergerät J519	288
<b>4</b>	<b>E-Boxen</b>	<b>290</b>
4.1	E-Box im Motorraum links (EM-Box)	290
<b>5</b>	<b>Steuergeräte</b>	<b>294</b>
5.1	Bordnetzsteuergerät J519	294
5.2	Diagnose-Interface für Datenbus J533 (Gateway)	303
5.3	Türsteuergerät Fahrerseite J386	306
5.4	Türsteuergerät Beifahrerseite J387	307
5.5	Türsteuergerät hinten links J388	308
5.6	Türsteuergerät hinten rechts J389	309
5.7	Steuergerät für Anhängererkennung J345	309
<b>6</b>	<b>Leitungsstrang-und Steckerreparatur</b>	<b>313</b>

