



## Reparaturleitfaden Tiguan 2008 ➤

**Elektrische Anlage ab 06.2011**

Ausgabe 04.2013





## 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</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 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 .....	5
<b>5 Batterie aus- und einbauen</b> .....	<b>8</b>
5.1 Montageübersicht .....	9
5.2 Batterie aus- und einbauen .....	9
<b>6 Anlasser, Fahrzeuge mit Schaltgetriebe</b> .....	<b>15</b>
6.1 Anlasser B prüfen .....	15
6.2 Anlasser, Fahrzeuge mit Schaltgetriebe MQ500 .....	15
<b>7 Anlasser, Fahrzeuge mit Automatikgetriebe</b> .....	<b>18</b>
7.1 Anlasser, Fahrzeuge mit Automatikgetriebe AQ450 .....	18
<b>8 Anlasser, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe (DSG)</b> .....	<b>22</b>
8.1 Anlasser, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe DQ500 7F .....	22
<b>9 Drehstromgenerator</b> .....	<b>25</b>
9.1 Befestigung B+-Leitung am Generator .....	25
9.2 Keilrippenriemen prüfen .....	25
9.3 Drehstromgenerator C prüfen .....	25
9.4 Drehstromgenerator 1,4 I TSI-Motor .....	26
9.5 Drehstromgenerator 2,0 I TSI-Motor .....	31
9.6 Drehstromgenerator 2,0 I TDI-Motor .....	35
9.7 Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator aus- und einbauen .....	39
9.8 Spannungsregler für Drehstromgenerator .....	44
<b>10 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)</b> .....	<b>47</b>
<b>11 Start-Stopp-System</b> .....	<b>48</b>
11.1 Allgemeine Beschreibung .....	48
11.2 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 .....	49
11.3 Spannungsstabilisator J532 .....	49
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>52</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b> .....	<b>52</b>
1.1 Allgemeine Beschreibung .....	52
1.2 Schalttafeleinsatz ersetzen .....	52
1.3 Schalttafeleinsatz codieren .....	53
1.4 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen .....	53
1.5 Beschreibung der Rückseite des Schalttafeleinsatzes .....	54
1.6 Anschlussbelegung der Steckverbindungen am Schalttafeleinsatz .....	54
1.7 Kontrollleuchtsymbole im Schalttafeleinsatz .....	54
<b>2 Service-Intervall-Anzeige</b> .....	<b>58</b>
2.1 Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen .....	58
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b> .....	<b>59</b>
<b>1 Frontscheibenwischanlage</b> .....	<b>59</b>
1.1 Allgemeine Beschreibung .....	59



1.2	APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren	59
1.3	Montageübersicht Frontscheibenwaschanlage	60
1.4	Wischerarme aus- und einbauen	60
1.5	Frontscheibenwaschanlage aus- und einbauen	63
1.6	Wischermotor aus dem Wischerrahmen aus- und einbauen	64
1.7	Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen	66
1.8	Gelenkfreie Scheibenwischer	67
1.9	Sensor für Regen- und Lichterkennung G397	69
<b>2</b>	<b>Frontscheibenwaschanlage</b>	<b>74</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung	74
2.2	Montageübersicht der Frontscheibenwaschanlage	74
2.3	Behälter für Scheibenwaschanlage	76
2.4	Front- und Heckscheibenwaschpumpe V59	78
2.5	Scheiben-Waschwasserstandsgeber G33	79
2.6	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage	80
<b>3</b>	<b>Heckscheibenwaschanlage</b>	<b>82</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	82
3.2	Montageübersicht Heckscheibenwaschanlage	82
3.3	Wischerarm aus- und einbauen	83
3.4	Motor für Heckscheibenwischer V12	83
3.5	Heckscheibenwischer-Endablage einstellen	84
3.6	Gelenkfreies Wischerblatt	85
<b>4</b>	<b>Heckscheibenwaschanlage</b>	<b>86</b>
4.1	Allgemeine Beschreibung	86
4.2	Montageübersicht der Heckscheibenwaschanlage	86
4.3	Spritzdüse ersetzen	87
4.4	Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage einstellen	87
<b>5</b>	<b>Scheinwerferreinigungsanlage</b>	<b>88</b>
5.1	Allgemeine Beschreibung	88
5.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage	89
5.3	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11	89
5.4	Hubzylinder für Spritzdüsen	90
5.5	Entlüften der Scheinwerferreinigungsanlage	92
<b>6</b>	<b>Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen</b>	<b>94</b>
<b>7</b>	<b>Schlauchreparatur</b>	<b>95</b>
<b>94</b>	<b>Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen</b>	<b>96</b>
<b>2</b>	<b>Scheinwerfer mit Halogenlampen</b>	<b>97</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung	97
2.2	Montageübersicht Scheinwerfer mit Halogenlampen	98
2.3	Scheinwerfer mit Halogenlampen aus- und einbauen	99
2.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	100
2.5	Lampen am Scheinwerfer mit Halogenlampen ersetzen	102
2.6	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	108
2.7	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungsglaschen	109
2.8	Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten	113
2.9	Scheinwerfer einstellen	116
<b>3</b>	<b>Gasentladungsscheinwerfer mit Kurvenlicht und LED-Tagfahrlicht</b>	<b>117</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	117
3.2	Montageübersicht Gasentladungsscheinwerfer mit Kurvenlicht und LED-Tagfahrlicht	118
3.3	Gasentladungsscheinwerfer mit Kurvenlicht und LED-Tagfahrlicht aus- und einbauen	119
3.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	121
3.5	Lampen am Gasentladungsscheinwerfer mit Kurvenlicht und LED-Tagfahrlicht ersetzen	121



3.6	LED-Modul für Tagfahrlicht und Standlicht	126
3.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	127
3.8	Steuergerät für Gasentladungslampe	127
3.9	Leistungsmodul für Scheinwerfer	128
3.10	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745	129
3.11	Geber für Fahrzeugniveau	131
3.12	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungslaschen	132
3.13	Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten	132
3.14	Scheinwerfer einstellen	133
<b>4</b>	<b>Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischer Fernlichtregulierung</b>	<b>134</b>
4.1	Allgemeine Beschreibung	134
4.2	Montageübersicht Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischer Fernlichtregulierung	135
4.3	Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischer Fernlichtregulierung aus- und einbauen	136
4.4	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	138
4.5	Lampen am Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischer Fernlichtregulierung ersetzen	138
4.6	LED-Modul für Tagfahrlicht und Standlicht	143
4.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung	144
4.8	Steuergerät für Gasentladungslampe	144
4.9	Leistungsmodul für Scheinwerfer	145
4.10	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745	146
4.11	Geber für Fahrzeugniveau	148
4.12	Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungslaschen	149
4.13	Scheinwerfer für Links-/Rechtsverkehr umrüsten	149
4.14	Scheinwerfer einstellen	150
<b>5</b>	<b>Nebelscheinwerfer</b>	<b>151</b>
5.1	Allgemeine Beschreibung	151
5.2	Montageübersicht Nebelscheinwerfer	151
5.3	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	152
5.4	Lampe für Nebelscheinwerfer / statisches Kurvenlicht aus- und einbauen	153
5.5	Nebelscheinwerfer einstellen	153
<b>6</b>	<b>Blinkleuchte und Einstiegsleuchte im Außenspiegel</b>	<b>154</b>
6.1	Allgemeine Beschreibung	154
6.2	Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel	154
6.3	Einstiegsleuchte im Außenspiegel	155
<b>7</b>	<b>Schlussleuchten (SBBR)</b>	<b>157</b>
7.1	Schlussleuchten (SBBR) im Seitenteil	157
7.2	Schlussleuchten (SBBR) in der Heckklappe	163
<b>8</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte</b>	<b>169</b>
8.1	Lampe für hochgesetztes Bremslicht M25	169
<b>9</b>	<b>Kennzeichenleuchte</b>	<b>171</b>
9.1	Kennzeichenleuchte X	171
<b>10</b>	<b>Rückfahrleuchte in der Stoßfängerabdeckung</b>	<b>174</b>
10.1	Rückfahrleuchte links X1 bzw. Rückfahrleuchte rechts X2 aus- und einbauen	174
10.2	Lampe für Rückfahrlicht links M16 bzw. Lampe für Rückfahrlicht rechts M17 ersetzen	175
<b>11</b>	<b>Seitenmarkierungsleuchten</b>	<b>176</b>
11.1	Seitenmarkierungsleuchte vorn, Fahrzeuge USA und Kanada	176
11.2	Seitenmarkierungsleuchte hinten, Fahrzeuge USA und Kanada	178
<b>12</b>	<b>Lenkstockschalter</b>	<b>179</b>
12.1	Allgemeine Beschreibung	179
12.2	Montageübersicht Lenkstockschalter	179
12.3	Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters	181
12.4	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527	181
12.5	Lenkstockkombinationsschalter E595	185



12.6	Grundträger für Lenkstockschalter	187
<b>13</b>	<b>Lenkstockschalter, Fahrzeuge mit Zugang und Startberechtigung</b>	<b>192</b>
13.1	Allgemeine Beschreibung	192
13.2	Montageübersicht Lenkstockschalter	192
13.3	Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters	194
13.4	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527	194
13.5	Lenkstockkombinationsschalter E595	198
13.6	Grundträger für Lenkstockschalter	199
13.7	Steuergerät für ELV J764	204
<b>14</b>	<b>Zündanlassschalter und Schließzylinder</b>	<b>206</b>
14.1	Lenkschlossgehäuse	206
14.2	Schließzylinder	206
14.3	Zündanlassschalter	209
14.4	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376	211
<b>15</b>	<b>Zugang und Startberechtigung (KESY)</b>	<b>212</b>
15.1	Allgemeine Beschreibung	212
15.2	Montageübersicht Zugang und Startberechtigung	213
15.3	Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J518	214
15.4	Antennen und Sensoren für Zugang und Startberechtigung	217
15.5	Antennen und Sensoren für Zugang- und Startberechtigung prüfen	219
15.6	Taster für Startanlage E378	221
<b>16</b>	<b>Einparkhilfe (PDC) hinten</b>	<b>223</b>
16.1	Allgemeine Beschreibung	223
16.2	Montageübersicht Einparkhilfe (PDC) hinten	224
16.3	Steuergerät für Einparkhilfe hinten	225
16.4	Geber für Einparkhilfe hinten	226
16.5	Geberhalter für Einparkhilfe hinten ersetzen	227
16.6	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15	229
<b>17</b>	<b>Einparkhilfe (PDC) vorn</b>	<b>230</b>
17.1	Allgemeine Beschreibung	230
17.2	Montageübersicht Einparkhilfe (PDC) vorn	230
17.3	Steuergerät für Einparkhilfe vorn	230
17.4	Geber für Einparkhilfe vorn	230
17.5	Taster für Einparkhilfe E266 vorn	230
17.6	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22	231
<b>18</b>	<b>Parklenkassistent (PLA)</b>	<b>232</b>
18.1	Allgemeine Beschreibung	232
18.2	Montageübersicht Parklenkassistent (PLA)	234
18.3	Steuergerät für Parklenkassistent J791	235
18.4	Geber für Einparkhilfe vorn bzw. Geber für Parklenkassistent vorn	237
18.5	Geberhalter für Einparkhilfe vorn bzw. Parklenkassistent vorn ersetzen	239
18.6	Geber für Parklenkassistent hinten	239
18.7	Geberhalter für Parklenkassistent hinten ersetzen	242
18.8	Taster für Parklenkassistent E581	244
18.9	Warnsummer für Einparkhilfe	244
<b>19</b>	<b>Rückfahrkamerasystem</b>	<b>247</b>
19.1	Allgemeine Beschreibung	247
19.2	Montageübersicht Rückfahrkamerasystem	248
19.3	Rückfahrkamera aus- und einbauen	248
19.4	Steuergerät für Rückfahrkamerasystem J772	249
19.5	Rückfahrkamerasystem kalibrieren	249
<b>20</b>	<b>Fernlichtassistent (FLA)</b>	<b>255</b>
20.1	Allgemeine Beschreibung	255
20.2	Steuergerät für Fernlichtassistent J844	256



20.3	Sensor für Lichterkennung G399	256
<b>21</b>	<b>Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242</b>	<b>258</b>
21.1	Allgemeine Beschreibung	258
21.2	Montageübersicht	259
21.3	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 aus- und einbauen	259
21.4	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 ersetzen	260
21.5	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 codieren	260
21.6	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 kalibrieren	260
21.7	Scheibenheizung für Frontsensorik Z113 aus- und einbauen	261
<b>96</b>	<b>Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>262</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten und Schalter innen</b>	<b>262</b>
1.1	Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E267	262
<b>2</b>	<b>Leuchten und Schalter im Motorraum</b>	<b>264</b>
2.1	Kontaktschalter für Motorhaube F266	264
<b>3</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Schalttafel</b>	<b>265</b>
3.1	Lichtschalter E1	265
3.2	Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20 und Einsteller für Leuchtweitenregelung E102	266
3.3	Handschuhfachleuchte W6	267
3.4	Schalter für Handschuhfachleuchte E26	269
3.5	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145	269
3.6	Warnlichtschalter E3	271
3.7	Fußraumleuchten	271
3.8	Schlüsselschalter für Abschaltung Airbag, Beifahrerseite E224	273
3.9	Taster für Reifendruckkontrolle E226	275
<b>4</b>	<b>Leuchten und Schalter in den vorderen Türen</b>	<b>276</b>
4.1	Schaltelement Fahrerseite	276
4.2	Taster für Innenverriegelung, Fahrerseite E308	278
4.3	Lampe für Türinnengriffbeleuchtung	279
4.4	Bauteile - Türschlösser vorn	280
<b>5</b>	<b>Leuchten und Schalter in den hinteren Türen</b>	<b>281</b>
5.1	Schalter für Fensterheber hinten	281
5.2	Bauteile - Türschlösser hinten	281
<b>6</b>	<b>Leuchten und Schalter im Kofferraum</b>	<b>283</b>
6.1	Kofferraumleuchte W3	283
6.2	Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234	284
<b>7</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung</b>	<b>285</b>
7.1	Innen- und Leseleuchte vorn	285
7.2	Taster für Sonnenrollo und Schiebedach E437	289
7.3	Innen- und Leseleuchte hinten	289
7.4	Innenleuchte rechts W17	291
7.5	Leuchte für beleuchteten Make-up-Spiegel	293
<b>8</b>	<b>Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole</b>	<b>295</b>
8.1	Taster in der Ablage Mittelkonsole	295
8.2	Taster für elektromechanische Feststellbremse und Taster für AUTO HOLD	295
8.3	Wechselrichter mit Steckdose, 12 V-230 V U13	297
8.4	12-V-Steckdose	299
8.5	Zigarettenanzünder U1	299
<b>9</b>	<b>Signalhorn</b>	<b>301</b>
9.1	Hochtonhorn H2 und Tieftonhorn H7	301
9.2	Signalhornbetätigung H	302
<b>10</b>	<b>Wegfahrsicherung</b>	<b>303</b>
10.1	Allgemeine Beschreibung	303



10.2	Steuergerät für Wegfahrsicherung J362	303
10.3	Zündschlüssel	304
10.4	Neue Identität bei Wechsel aller Komponenten	304
<b>11</b>	<b>Diebstahlwarnanlage (DWA)</b>	<b>305</b>
11.1	Allgemeine Beschreibung	305
11.2	Diebstahlwarnanlage aktivieren und deaktivieren	305
11.3	Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E267	306
11.4	Sensor für Innenraumüberwachung und Geber für Fahrzeugneigung	306
11.5	Antenne für Zentralverriegelung und Diebstahlwarnanlage R47	307
11.6	Alarmhorn H12	307
11.7	Abfragen und Anpassungen der Diebstahlwarnanlage (DWA)	311
<b>97</b>	<b>- Leitungen</b>	<b>313</b>
<b>1</b>	<b>Fahrzeuginnenraumdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>313</b>
<b>2</b>	<b>Sicherungshalter</b>	<b>314</b>
2.1	Sicherungshalter in der Schalttafel	314
2.2	Sicherungshalter in der E-Box	315
<b>3</b>	<b>Relaisträger</b>	<b>316</b>
3.1	Relaisträger Schalttafel aus- und einbauen	316
3.2	Relaisträger am Bordnetzsteuergerät aus- und einbauen	317
<b>4</b>	<b>E-Boxen</b>	<b>319</b>
4.1	E-Box im Motorraum links (EM-Box)	319
<b>5</b>	<b>Steuergeräte</b>	<b>323</b>
5.1	Bordnetzsteuergerät J519	323
5.2	Diagnose-Interface für Datenbus J533 (Gateway)	326
5.3	Steuergerät für Anhängererkennung J345	329
<b>6</b>	<b>Leitungsstrang- und Steckerreparatur</b>	<b>331</b>