



Reparaturleitfaden Golf 2009 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 07.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 40 - Radaufhängung vorn
- 42 - Radaufhängung hinten
- 43 - Niveauregelung
- 44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung
- 48 - Lenkung

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

00 - Technische Daten	1
1 Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerkes an Unfall-Fahrzeugen	1
2 Allgemeine Hinweise	3
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	4
2 Radaufhängung vorn instand setzen	5
2.1 Übersicht der Vorderachse	5
2.2 Radlagerung in Leergewichtslage heben	6
3 Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker	9
3.1 Montageübersicht: Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker	9
3.2 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78	13
3.3 Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen	13
3.4 Gewinde im Längsträger instand setzen	14
3.5 Aggregateträger und Konsolen fixieren	15
3.6 Aggregateträger absenken	16
3.7 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	20
3.8 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	24
3.9 Aggregateträger in Stand setzen	29
3.10 Achsgelenk prüfen	37
3.11 Achsgelenk aus- und einbauen	38
3.12 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	40
3.13 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Seite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	43
3.14 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen	49
3.15 Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen	51
3.16 Stabilisator aus- und einbauen	53
4 Montageübersicht: Radlagerung	59
4.1 Radlagereinheit (3-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	61
4.2 Radlagereinheit (4-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	63
4.3 Radlagergehäuse aus- und einbauen	65
5 Montageübersicht: Federbein	70
5.1 Federbein aus- und einbauen	71
5.2 Federbein instand setzen	76
6 Gelenkwellen aus- und einbauen	79
6.1 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	79
6.2 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	80
6.3 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	82
6.4 Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	85
6.5 Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	88
6.6 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i aus- und einbauen	92
7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	96
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	97
8 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100	98
8.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	100
8.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	104
8.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	105
9 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (geschraubt)	108
9.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	110
10 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt)	115



10.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt) zerlegen und zusammenbauen	116
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	120
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	122
42	Radaufhängung hinten	128
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	128
2	Radaufhängung hinten instand setzen (Frontantrieb)	129
2.1	Übersicht der Hinterachse	129
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	130
3	Montageübersicht: Aggregateträger, Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	133
3.1	Aggregateträger fixieren	135
3.2	Hinterachse absenken	136
3.3	Montageübersicht: Geber für Fahrzeughöhe hinten links G76 Frontantrieb	139
3.4	Geber für Fahrzeughöhe hinten links G76 aus- und einbauen, Frontantrieb	140
3.5	Hinterachse aus- und einbauen	141
3.6	Querlenker oben aus- und einbauen	145
3.7	Querlenker unten aus- und einbauen	147
3.8	Spurstange aus- und einbauen	148
4	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	152
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	153
4.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	156
4.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	159
4.4	Radlagervordichtung aus- und einbauen	162
4.5	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	163
4.6	Längslenker instand setzen	167
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	170
5.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	170
5.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	172
5.3	Stoßdämpfer instand setzen	174
6	Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	176
6.1	Stabilisator aus- und einbauen	176
7	Radaufhängung hinten instand setzen (Allradantrieb)	179
7.1	Übersicht der Hinterachse	179
7.2	Hinterachse in Leergewichtslage	181
8	Montageübersicht: Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)	184
8.1	Aggregateträger fixieren	184
8.2	Hinterachse absenken	186
8.3	Hinterachse aus- und einbauen	188
8.4	Aggregateträger instand setzen, bis KW 21/2012	192
8.5	Aggregateträger in Stand setzen, ab KW 22/2012	199
9	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb)	212
9.1	Geber für Fahrzeughöhe hinten links G76 , Allradantrieb	215
9.2	Geber für Fahrzeughöhe hinten links G76 aus- und einbauen, Allradantrieb	216
9.3	Querlenker oben aus- und einbauen	216
9.4	Querlenker unten aus- und einbauen	218
9.5	Spurstange aus- und einbauen	220
10	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb)	224
10.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	226
10.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	229
10.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	231
10.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	232
10.5	Längslenker instand setzen	235
11	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	238



11.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	238
11.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	240
11.3	Stoßdämpfer instand setzen	242
12	Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb)	244
12.1	Stabilisator aus- und einbauen	244
13	Montageübersicht: Gelenkwelle	247
13.1	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	249
13.2	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	250
13.3	Gelenkwelle aus und einbauen	252
13.4	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	254
13.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	259
13.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	260
43	- Niveauregelung	263
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	263
2	Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte	264
2.1	Taster für Dämpfungsverstellung E387	265
2.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 aus- und einbauen	265
2.3	Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	267
2.4	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	269
2.5	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	269
2.6	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb	271
2.7	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb aus- und einbauen	271
2.8	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb	272
2.9	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb aus- und einbauen	273
2.10	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	274
2.11	Halter für Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	275
2.12	Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	275
2.13	Leitungsverlegung Vorderachse links	276
2.14	Leitungsverlegung Vorderachse rechts	277
2.15	Leitungsverlegung Hinterachse	278
3	Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC	279
3.1	Federbein für adaptiven Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	281
4	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC, (Frontantrieb)	288
4.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Frontantrieb)	289
4.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Frontantrieb)	290
4.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Frontantrieb)	292
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Allradantrieb)	295
5.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Allradantrieb)	296
5.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Allradantrieb)	297
5.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Allradantrieb)	299
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	302
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	302
2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	303
3	Positionierung der diebstahlhemmenden Radschrauben bei Stahlrädern	304
4	Rad- und Reifenmontage	305
4.1	Allgemeine Hinweise	305
4.2	Montagebedingungen	305



5	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	307
5.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	307
5.2	Radwechsel	307
5.3	Reifen abdrücken	308
5.4	Reifen abmontieren	309
5.5	Reifen aufmontieren	309
6	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	311
6.1	Sicherheitshinweise	311
6.2	Reifen abdrücken	311
6.3	Reifen abmontieren	312
6.4	Reifen aufmontieren	313
7	Reifenkontrollanzeige	316
7.1	Allgemeines	316
7.2	Systemfehler im ABS-System	317
7.3	Grundeinstellung durchführen	317
8	Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)	319
8.1	Tasterverhalten	319
8.2	Montageübersicht: Sensor für Reifendruck	320
8.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	322
9	Fahrzeugvermessung	323
9.1	Allgemeines	323
9.2	Prüfvoraussetzungen	325
9.3	Messvorbereitungen	325
9.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	326
9.5	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	328
9.6	Sturzkorrektur an der Vorderachse	329
9.7	Sturz an der Hinterachse einstellen	331
9.8	Spur an der Hinterachse einstellen	333
9.9	Spur an der Vorderachse einstellen	334
9.10	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	335
9.11	Fahrzeugdatenträger	335
10	Räder, Reifen	336
10.1	Fahrzeuge mit Pannenset	336
10.2	Reifendichtmittel	336
10.3	Reifen demontieren	336
10.4	Neuen Reifen montieren	337
10.5	Reifendichtmittel entsorgen	337
11	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	338
11.1	Radmontage	339
12	Radzentrissitz gegen Korrosion schützen	340
13	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	341
13.1	Ursachen für Laufunruhe	341
13.2	Auswuchten	341
13.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	342
13.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	342
13.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	345
13.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	345
13.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	346
13.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	347
13.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	347
13.10	Matchen	348
13.11	Standplatte im Reifen	349



48 - Lenkung	351
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	351
2 Allgemeine Reparaturhinweise	352
2.1 Lenkgetriebe	352
2.2 Dichtungen, Dichtringe	352
2.3 Schrauben, Muttern	352
2.4 Elektrische Bauteile	353
2.5 Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	353
3 Lenkrad, Lenksäule	354
3.1 Lenkrad aus- und einbauen	354
3.2 Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker, Fahrzeuge ohne Knieairbag	357
3.3 Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker, Fahrzeuge ohne Knieairbag	357
3.4 Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker, Fahrzeuge mit Knieairbag	365
3.5 Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker, Fahrzeuge mit Knieairbag	366
3.6 Montageübersicht: Lenksäule, Rechtslenker	375
3.7 Lenksäule aus- und einbauen, Rechtslenker	376
3.8 Handhabung und Transport der Lenksäule	383
3.9 Lenksäule auf Beschädigung prüfen	384
4 Elektro-mechanisches Lenkgetriebe	385
4.1 Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	385
4.2 Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker	386
4.3 Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker	387
4.4 Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker	395
5 Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen	405
5.1 Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe	405
5.2 Faltenbalg aus- und einbauen	406
5.3 Spurstange aus- und einbauen	408



