



Reparaturleitfaden

Golf 2004 ➤

Golf Plus 2005 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 07.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 40 - Radaufhängung vorn
- 42 - Radaufhängung hinten
- 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, Golf	6
2.3 Radlagerung in Leergewichtslage heben, Golf Plus, CrossGolf	8
3 Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker	10
3.1 Montageübersicht: Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker	10
3.2 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78	15
3.3 Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen	15
3.4 Gewinde im Längsträger instand setzen	16
3.5 Aggregateträger und Konsolen fixieren	17
3.6 Aggregateträger absenken	18
3.7 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	22
3.8 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	25
3.9 Aggregateträger in Stand setzen	30
3.10 Achsgelenk prüfen	38
3.11 Achsgelenk aus- und einbauen	39
3.12 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	41
3.13 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Seite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	44
3.14 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (rechte Seite für Fahrzeuge mit 6-Zylinder- Motor)	48
3.15 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen	52
3.16 Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen	54
3.17 Stabilisator aus- und einbauen	56
4 Montageübersicht: Radlagerung	62
4.1 Radlagereinheit (3-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	64
4.2 Radlagereinheit (4-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	66
4.3 Radlagergehäuse aus- und einbauen	68
5 Montageübersicht: Federbein	73
5.1 Federbein aus- und einbauen, Golf	74
5.2 Federbein aus- und einbauen, Golf Plus, CrossGolf	80
5.3 Federbein instand setzen	86
6 Gelenkwellen aus- und einbauen	88
6.1 Sechskantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	88
6.2 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	89
6.3 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	90
6.4 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	92
6.5 Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	95
6.6 Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	98
6.7 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR2600i aus- und einbauen	102
6.8 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i aus- und einbauen	106
6.9 Zwischenwelle aus- und einbauen	108
7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	110
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	112



8	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100	113
8.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	115
8.2	Gleichlaufgelenk außen prüfen	119
8.3	Gleichlaufgelenk innen prüfen	120
9	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (geschraubt)	123
9.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	126
9.2	Zwischenwelle instand setzen	130
10	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt)	133
10.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt) zerlegen und zusammenbauen	134
10.2	Gleichlaufgelenk außen prüfen	137
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i	139
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen	141
12	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	146
12.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	148
42 - Radaufhängung hinten		153
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	153
2	Radaufhängung hinten instand setzen (Frontantrieb)	154
2.1	Übersicht der Hinterachse	154
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage, Golf	155
2.3	Hinterachse in Leergewichtslage, Golf Plus, CrossGolf	156
3	Montageübersicht: Aggregateträger, Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	159
3.1	Hinterachse aus- und einbauen	162
3.2	Geber für Fahrzeugniveau für Fahrzeuge mit automatischer Leuchtweitenregelung	166
3.3	Geber für Fahrzeugniveau im Fahrzeug ersetzen	167
3.4	Querlenker oben aus- und einbauen	168
3.5	Querlenker unten aus- und einbauen	170
3.6	Spurstange aus- und einbauen	171
4	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	174
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	175
4.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	178
4.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	181
4.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	184
4.5	Längslenker instand setzen	188
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	191
5.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	191
5.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	193
5.3	Stoßdämpfer instand setzen	194
6	Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	197
6.1	Stabilisator aus- und einbauen	197
7	Montageübersicht: Anbauteile für Aggregateträger Golf BlueMotion, Golf Plus BlueMotion (Frontantrieb)	200
8	Radaufhängung hinten instand setzen (Allradantrieb)	201
8.1	Übersicht der Hinterachse (Aluminium)	201
8.2	Übersicht der Hinterachse (Stahl)	203
8.3	Hinterachse in Leergewichtslage (Aluminium und Stahl)	205
9	Montageübersicht: Aggregateträger aus Aluminium, Achsantrieb (Allradantrieb)	207
9.1	Hinterachse aus- und einbauen	207
9.2	Aggregateträger instand setzen	212
10	Montageübersicht: Aggregateträger aus Stahl, Achsantrieb (Allradantrieb)	217
10.1	Hinterachse aus- und einbauen	217
10.2	Aggregateträger instand setzen	222



11	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss)	231
11.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 (Übersicht)	234
11.2	Geber für Fahrzeugniveau im Fahrzeug ersetzen	234
11.3	Querlenker oben aus- und einbauen	235
11.4	Querlenker unten aus- und einbauen	236
11.5	Spurstange aus- und einbauen	238
12	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium)	242
12.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 (Übersicht)	245
12.2	Geber für Fahrzeugniveau im Fahrzeug ersetzen	245
12.3	Querlenker oben aus- und einbauen	246
12.4	Querlenker unten aus- und einbauen	248
12.5	Spurstange aus- und einbauen	249
13	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss)	253
13.1	Umstellung von Radlagergehäuse aus Stahlguss auf Radlagergehäuse aus Aluminium	255
13.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	255
13.3	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	259
13.4	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	262
13.5	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	263
13.6	Längslenker instand setzen	267
14	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium)	270
14.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	272
14.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	275
14.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	275
15	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss)	278
15.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	278
15.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	280
15.3	Stoßdämpfer instand setzen	281
16	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium)	283
16.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	283
16.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	283
16.3	Stoßdämpfer instand setzen	285
17	Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss)	286
17.1	Stabilisator aus- und einbauen	286
18	Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium)	290
18.1	Stabilisator aus- und einbauen	290
19	Montageübersicht: Gelenkwelle	294
19.1	Sechskantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	296
19.2	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	297
19.3	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	298
19.4	Gelenkwelle aus und einbauen	300
19.5	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	302
19.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	308
19.7	Gleichlaufgelenk innen prüfen	309
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	312
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	312



2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	313
3	Rad- und Reifenmontage	314
3.1	Allgemeine Hinweise	314
3.2	Montagebedingungen	314
4	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	316
4.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	316
4.2	Radwechsel	316
4.3	Reifen abdrücken	317
4.4	Reifen abmontieren	318
4.5	Reifen aufmontieren	318
5	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	320
5.1	Sicherheitshinweise	320
5.2	Reifen abdrücken	320
5.3	Reifen abmontieren	321
5.4	Reifen aufmontieren	322
6	Reifen-Kontroll-Anzeige	325
7	Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)	327
7.1	Tasterverhalten	327
7.2	Montageübersicht: Sensor für Reifendruck	328
7.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	330
8	Fahrzeugvermessung	331
8.1	Allgemeines	331
8.2	Prüfvoraussetzungen	333
8.3	Messvorbereitungen	333
8.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung, Golf	334
8.5	Sollwerte für Fahrzeugvermessung, Golf Plus, CrossGolf	336
8.6	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	338
8.7	Sturzkorrektur an der Vorderachse	339
8.8	Sturz an der Hinterachse einstellen	340
8.9	Spur an der Hinterachse einstellen	342
8.10	Spur an der Vorderachse einstellen	343
8.11	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	344
8.12	Fahrzeugdatenträger	344
9	Räder, Reifen	346
9.1	Fahrzeuge mit Pannenset	346
9.2	Reifendichtmittel	346
9.3	Reifen demontieren	346
9.4	Neuen Reifen montieren	347
9.5	Reifendichtmittel entsorgen	347
9.6	Leichtmetallräder mit Metallventil	347
10	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	349
10.1	Radmontage	350
11	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	351
12	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	352
12.1	Ursachen für Laufunruhe	352
12.2	Auswuchten	352
12.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	353
12.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	353
12.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	355
12.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	355
12.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	356
12.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	357



12.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	357
12.10	Matchen	358
12.11	Standplatte im Reifen	359
48	Lenkung	361
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	361
2	Allgemeine Reparaturhinweise	362
2.1	Lenkgetriebe	362
2.2	Dichtungen, Dichtringe	362
2.3	Schrauben, Muttern	362
2.4	Elektrische Bauteile	363
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	363
3	Lenkrad	364
3.1	Lenkrad aus- und einbauen	364
4	Lenksäule, Golf	367
4.1	Montageübersicht: Lenksäule	367
4.2	Lenksäule aus- und einbauen	367
4.3	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	373
4.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	373
4.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	375
4.6	Lagerbock aus- und einbauen	375
4.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen	377
5	Lenksäule, Golf Plus, CrossGolf	379
5.1	Montageübersicht: Lenksäule	379
5.2	Lenksäule aus- und einbauen	379
5.3	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	385
5.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	385
5.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	387
5.6	Lagerbock aus- und einbauen	387
5.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen	389
6	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe bis Modelljahr 2008	391
6.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (Generation 1 und 2) bis Modelljahr 2008	391
6.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	393
6.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (Generation 1 und 2) bis Modelljahr 2008	395
6.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	402
7	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe ab Modelljahr 2009	411
7.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	411
7.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	412
7.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	413
7.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	419
8	Unterscheidung der Lenkgetriebe (Generation 1 und 2), Golf	428
9	Unterscheidung der Lenkgetriebe Generation 2 und Generation 3	429
10	Lenkgetriebetausch von Generation 1 auf Generation 2, Golf	430
11	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen (Generation 1), Golf	431
11.1	Faltenbalg aus- und einbauen	431
11.2	Spurstange aus- und einbauen	433
12	Elektromechanisches Lenkgetriebe instand setzen (Generation 2 und 3)	437
12.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe	437
12.2	Faltenbalg aus- und einbauen	438



12.3 Spurstange aus- und einbauen 440

