



Reparaturleitfaden Tiguan 2008 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 09.2013





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	8
3.1 Montageübersicht: Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker	8
3.2 Gewinde im Längsträger instand setzen	11
3.3 Aggregateträger fixieren	11
3.4 Aggregateträger absenken	13
3.5 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	16
3.6 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	21
3.7 Aggregateträger in Stand setzen	26
3.8 Achsgelenk prüfen	34
3.9 Achsgelenk aus- und einbauen	35
3.10 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	37
3.11 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Seite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	40
3.12 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen	44
3.13 Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen	46
3.14 Stabilisator aus- und einbauen	48
4 Montageübersicht Radlagerung	54
4.1 Radlagereinheit aus- und einbauen	56
4.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	58
5 Montageübersicht: Federbein	62
5.1 Federbein aus- und einbauen	63
5.2 Federbein instand setzen	68
6 Gelenkwellen aus- und einbauen	70
6.1 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	70
6.2 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	71
6.3 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	73
6.4 Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiefbegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	76
6.5 Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiefbegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	79
6.6 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i (auf Steckwelle Getriebe gesteckt) aus- und einbauen	84
6.7 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i (in Getriebe gesteckt) aus- und einbauen	89
7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	93
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	94
8 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (geschraubt)	95
8.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	97
8.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	101
8.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	102
9 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiefbegelenk VL107	104
9.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufschiefbegelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	106
9.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	109
10 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	111



10.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	113
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb	118
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb zerlegen und zusammenbauen	120
42	- Radaufhängung hinten	125
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	125
2	Radaufhängung hinten in Stand setzen (Frontantrieb)	126
2.1	Übersicht der Hinterachse	126
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	128
3	Montageübersicht: Aggregateträger bis Modelljahr 2010 (Frontantrieb)	130
3.1	Hinterachse aus- und einbauen	130
3.2	Aggregateträger instand setzen	133
4	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange bis Modelljahr 2010 (Frontantrieb)	138
4.1	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Frontantrieb	141
4.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	142
4.3	Querlenker oben aus- und einbauen	142
4.4	Querlenker unten aus- und einbauen	144
4.5	Spurstange aus- und einbauen	146
5	Zuordnung der Spurstangen zu den Längslenkern (Front- und Allradantrieb)	149
6	Montageübersicht: Aggregateträger, Querlenker, Spurstange ab Modelljahr 2011 (Frontantrieb)	151
6.1	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 (Frontantrieb)	153
6.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	154
6.3	Hinterachse aus- und einbauen	154
6.4	Querlenker oben aus- und einbauen	158
6.5	Querlenker unten aus- und einbauen	159
6.6	Spurstange aus- und einbauen	161
7	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	164
7.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	165
7.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	169
7.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	171
7.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	174
7.5	Längslenker instand setzen	177
8	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	180
8.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	180
8.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	182
8.3	Stoßdämpfer instand setzen	184
9	Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	186
9.1	Stabilisator aus- und einbauen	186
10	Radaufhängung hinten instand setzen (Allradantrieb)	189
10.1	Übersicht der Hinterachse	189
10.2	Hinterachse in Leergewichtslage	191
11	Montageübersicht: Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)	193
11.1	Hinterachse aus- und einbauen	193
11.2	Aggregateträger instand setzen, bis KW 21/2012	198
11.3	Aggregateträger in Stand setzen, ab KW 22/2012	206
12	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb)	221
12.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 (Übersicht)	224
12.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	224
12.3	Querlenker oben aus- und einbauen	225
12.4	Querlenker unten aus- und einbauen	227
12.5	Spurstange aus- und einbauen	229



13	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb)	233
13.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	235
13.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	238
13.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	241
13.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	242
13.5	Längslenker instand setzen	245
14	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	248
14.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	248
14.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	250
14.3	Stoßdämpfer instand setzen	252
15	Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb)	254
15.1	Stabilisator aus- und einbauen	254
16	Montageübersicht: Gelenkwelle	258
16.1	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	260
16.2	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	261
16.3	Gelenkwelle aus- und einbauen	263
16.4	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	265
16.5	Gleichlaufgelenk innen prüfen	269
43	Niveauregelung	272
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	272
2	Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte	273
2.1	Taster für Dämpfungsverstellung E387	274
2.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links G341 aus- und einbauen	274
2.3	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn rechts G342 aus- und einbauen	275
2.4	Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	277
2.5	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	279
2.6	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	279
2.7	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb	281
2.8	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb aus- und einbauen	281
2.9	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb	282
2.10	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb aus- und einbauen	283
2.11	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	284
2.12	Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	284
2.13	Leitungsverlegung Vorderachse links	285
2.14	Leitungsverlegung Vorderachse rechts	286
2.15	Leitungsverlegung Hinterachse	287
3	Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC	288
3.1	Federbein für adaptiven Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	290
4	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Frontantrieb)	297
4.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Frontantrieb)	298
4.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Frontantrieb)	299
4.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Frontantrieb)	301
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Allradantrieb)	304
5.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Allradantrieb)	305
5.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Allradantrieb)	306
5.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Allradantrieb)	308
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	311



1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	311
2	Anziehdrehmoment für Radmontage	312
3	Positionierung der diebstahlhemmenden Radschrauben bei Stahlrädern	313
4	Rad- und Reifenmontage	314
4.1	Allgemeine Hinweise	314
4.2	Montagebedingungen	314
5	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	316
5.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	316
5.2	Radwechsel	316
5.3	Reifen abdrücken	317
5.4	Reifen abmontieren	318
5.5	Reifen aufmontieren	318
6	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	320
6.1	Sicherheitshinweise	320
6.2	Reifen abdrücken	320
6.3	Reifen abmontieren	321
6.4	Reifen aufmontieren	322
7	Reifenkontrollanzeige	325
7.1	Systemfehler im Antiblockiersystem	325
7.2	Grundeinstellung durchführen	326
8	Reifendruckkontrolle (RDK)	327
8.1	Tasterverhalten	327
8.2	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	328
8.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	330
9	Reifendruckkontrollsystem (RDKS) mit Autolocation	331
9.1	Bauteileübersicht: Reifendruckkontrollsystem	331
9.2	Bauteileübersicht: Sensor für Reifendruck und Metallventil	333
9.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen (Kundendienstvariante)	334
9.4	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen (Produktionsvariante)	335
9.5	Metallventil aus- und einbauen	337
9.6	Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	338
9.7	Halter für Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	339
10	Fahrzeugvermessung	340
10.1	Allgemeines	340
10.2	Prüfvoraussetzungen	342
10.3	Messvorbereitungen	342
10.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	343
10.5	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	344
10.6	Sturzkorrektur an der Vorderachse	345
10.7	Sturz an der Hinterachse einstellen	347
10.8	Spur an der Hinterachse einstellen	348
10.9	Spur an der Vorderachse einstellen	349
10.10	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	350
10.11	Fahrzeugdatenträger	350
11	Räder, Reifen	352
11.1	Fahrzeuge mit Pannenset	352
11.2	Reifendichtmittel	352
11.3	Reifen demontieren	352
11.4	Neuen Reifen montieren	353
11.5	Reifendichtmittel entsorgen	353
12	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	354
12.1	Radmontage	355
13	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	356



14	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	357
14.1	Ursachen für Laufunruhe	357
14.2	Auswuchten	357
14.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	358
14.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	358
14.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	361
14.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	361
14.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	362
14.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	363
14.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	363
14.10	Matchen	364
14.11	Standplatte im Reifen	365
15	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242	367
15.1	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 justieren	368
48	Lenkung	375
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	375
2	Allgemeine Reparaturhinweise	376
2.1	Lenkgetriebe	376
2.2	Dichtungen, Dichtringe	376
2.3	Schrauben, Muttern	377
2.4	Elektrische Bauteile	377
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	377
3	Lenksäule und Lenkrad	378
3.1	Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker	378
3.2	Montageübersicht: Lenksäule, Rechtslenker	379
3.3	Lenkrad aus- und einbauen	379
3.4	Lenksäule aus- und einbauen	382
3.5	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	387
3.6	Handhabung und Transport der Lenksäule	387
3.7	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	389
3.8	Lagerbock aus- und einbauen, Rechtslenker	389
4	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe	392
4.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	392
4.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 2)	393
4.3	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 3)	395
4.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker	397
4.5	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker	405
5	Unterscheidung der Lenkgetriebe Generation 2 und Generation 3	415
6	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Linkslenker	416
6.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	416
6.2	Gummimetalllager für Servolenkgetriebe ersetzen	417
6.3	Faltenbalg aus- und einbauen	419
6.4	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	421
6.5	Spurstange aus- und einbauen	421
7	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Rechtslenker	425
7.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker	425
7.2	Faltenbalg aus- und einbauen	426
7.3	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	428
7.4	Spurstange aus- und einbauen	428

