



Reparaturleitfaden Touareg 2010 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 09.2013

Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG.





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 Fahrwerks an Unfallfahrzeugen	1
2 Allgemeine Hinweise	3
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Beurteilung von Unfallfahrzeugen	4
2 Vorderachse in Leergewichtslage heben	5
3 Übersicht der Vorderachse	7
4 Montageübersicht: Aggregateträger	9
4.1 Gewinde im Längsträger in Stand setzen	10
4.2 Aggregateträger fixieren, Fahrzeuge mit V6-Motoren	11
4.3 Aggregateträger fixieren, Fahrzeuge mit V8-Motoren	12
4.4 Aggregateträger aus- und einbauen	14
4.5 Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung vorn für V6-Motoren	22
4.6 Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung vorn für V8-Motoren	28
4.7 Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung hinten für V6-Motoren	34
4.8 Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung hinten für V8-Motoren	38
5 Montageübersicht: Radaufhängung vorn, Achslenker unten, Achslenker oben	44
5.1 Achslenker oben aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Stahlfederdämpfer	46
5.2 Achslenker oben aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Luftfederdämpfer	48
5.3 Achslenker oben in Stand setzen	50
5.4 Achsgelenk prüfen	52
5.5 Achslenker unten aus- und einbauen	53
5.6 Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung Sturzeinstellschraube)	56
5.7 Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung Nachlaufeinstellschraube)	59
5.8 Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung Federdämpfer)	62
5.9 Radlagergehäuse aus- und einbauen	64
6 Montageübersicht: Radlagerung, 17"-Fahrwerk	69
6.1 Radlager 17"-Fahrwerk aus und einbauen	70
7 Montageübersicht: Radlagerung, 18"-Fahrwerk	75
7.1 Radlagereinheit 18"/19"-Fahrwerk aus und einbauen	77
7.2 Radlagereinheit in Stand setzen	80
8 Montageübersicht: Stabilisator	84
8.1 Stabilisator aus- und einbauen	85
8.2 Koppelstange aus- und einbauen	87
8.3 Lager für Stabilisator aus- und einbauen	90
9 Montageübersicht: Stahlfederdämpfer vorn	93
9.1 Zuordnung der Distanzscheiben	94
9.2 Einbaulage der Distanzscheiben	95
9.3 Stahlfederdämpfer aus- und einbauen	95
9.4 Stahlfederdämpfer vorn in Stand setzen	99
10 Luftfederdämpfer vorn	105
10.1 Reparaturhinweise für die Luftfederdämpfer-Instandsetzung	105
10.2 Luftfederdämpfer	105
10.3 Druckhalteventil	106
10.4 Dichtungen, Dichtringe	106



10.5	Schrauben, Muttern	106
10.6	Bauteile Luftfederdämpfer vorn	106
10.7	Montageübersicht Luftfederdämpfer vorn	108
10.8	Luftfederdämpfer aus- und einbauen	109
10.9	Luftfederdämpfer vorn in Stand setzen	113
10.10	Druckhalteventil aus- und einbauen	120
11	Montageübersicht: Gelenkwelle	123
11.1	Zwölfkantmutter der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	124
11.2	Gelenkwelle aus- und einbauen	125
11.3	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	131
11.4	Außengelenk prüfen	135
42	Radaufhängung hinten	137
1	Beurteilung von Unfallfahrzeugen	137
2	Hinterachse in Leergewichtslage heben	138
3	Übersicht der Hinterachse	140
4	Montageübersicht: Aggregateträger, Steinschlagschutz	142
4.1	Gewinde im Längsträger hinten in Stand setzen	143
4.2	Aggregateträger fixieren	144
4.3	Aggregateträger aus- und einbauen	145
4.4	Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung vorn	149
4.5	Aggregateträger in Stand setzen, Gummimetalllager in Fahrtrichtung hinten	153
5	Montageübersicht: Achslenker, Spurstange	158
5.1	Querlenker oben vorn aus- und einbauen	160
5.2	Querlenker oben hinten aus- und einbauen	163
5.3	Spurstange aus- und einbauen	166
5.4	Querlenker unten aus- und einbauen	169
6	Montageübersicht: Radlagerung	174
6.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	176
6.2	Radlagereinheit aus- und einbauen	184
6.3	Radlagereinheit in Stand setzen	189
7	Montageübersicht: Radaufhängung hinten	193
8	Montageübersicht: Stabilisator	195
8.1	Stabilisator aus- und einbauen	195
8.2	Stabilisatorlager aus- und einbauen	197
8.3	Koppelstange aus- und einbauen	199
9	Montageübersicht: Stahlfederdämpfer	204
9.1	Zuordnung der Distanzscheiben	205
9.2	Einbaulage der Distanzscheiben	206
9.3	Stahlfederdämpfer aus- und einbauen	206
9.4	Stahlfederdämpfer hinten in Stand setzen	209
10	Luftfederdämpfer hinten	215
10.1	Reparaturhinweise für die Luftfederdämpfer-Instandsetzung	215
10.2	Luftfederdämpfer	215
10.3	Druckhalteventil	215
10.4	Dichtungen, Dichtringe	216
10.5	Schrauben, Muttern	216
10.6	Bauteile Luftfederdämpfer hinten	216
10.7	Montageübersicht: Luftfederdämpfer hinten	218
10.8	Luftfederdämpfer aus- und einbauen	218
10.9	Faltenbalg für Luftfederdämpfer ersetzen	222
10.10	Luftfederdämpfer hinten in Stand setzen	224
10.11	Druckhalteventil aus- und einbauen	231
11	Montageübersicht: Gelenkwelle	234



11.1	Zwölfkantmutter der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	235
11.2	Gelenkwelle aus und einbauen	236
11.3	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	243
43	- Niveauregelung	245
1	Beurteilung von Unfallfahrzeugen	245
2	Wagenhebermodus	246
3	Fehlersuche Luftfederdämpfer und Niveauregelung	247
4	Bauteile der Niveauregelung und Einbauorte	250
4.1	Steuergerät für Niveauregelung J197 aus- und einbauen	252
4.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 aus- und einbauen	252
4.3	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289	253
4.4	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	254
4.5	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links/rechts G76/G77	255
4.6	Geber für Fahrzeugniveau hinten links/rechts G76/G77 aus- und einbauen	256
4.7	Druckspeicher aus- und einbauen	257
4.8	Druckspeicher befüllen	258
4.9	Luftleitung in Stand setzen	258
5	Montageübersicht: Kompressor mit Ventilblock für Niveauregelung NX7	261
5.1	Kompressor ohne Ventilblock für Niveauregelung NX7 aus- und einbauen	262
5.2	Kompressor mit Ventilblock für Niveauregelung NX7 aus- und einbauen	264
5.3	Ventilblock für Niveauregelung NX7 aus- und einbauen	268
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	271
1	Beurteilung von Unfallfahrzeugen	271
2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	272
3	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	273
3.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	273
3.2	Radwechsel	273
3.3	Montagebedingungen	274
3.4	Reifen abdrücken	275
3.5	Reifen abmontieren	276
3.6	Reifen aufmontieren	277
4	Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)	279
4.1	Bauteileübersicht: Reifendruckkontrolle	279
4.2	Bauteileübersicht: Sensor für Reifendruck und Metallventil	280
4.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	280
4.4	Metallventil aus- und einbauen	281
4.5	Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle vorn links/rechts G431/G432 aus und einbauen	282
4.6	Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle hinten links/rechts G433/G434 aus- und einbauen	283
4.7	Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	284
5	Fahrzeugvermessung	286
5.1	Allgemeines	286
5.2	Prüfvoraussetzungen	288
5.3	Messvorbereitungen	288
5.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	289
5.5	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	290
5.6	Sturz an der Vorderachse einstellen	291
5.7	Sturz an der Hinterachse einstellen	292
5.8	Spur an der Hinterachse einstellen	293
5.9	Nachlauf an der Vorderachse einstellen	294
5.10	Spur an der Vorderachse einstellen	295



6	Fahrzeugdatenträger	297
7	Adaptive Cruise Control (ACC)	298
7.1	Allgemeines zu Adaptive Cruise Control (ACC)	299
7.2	Sensor für automatische Distanzregelung justieren	300
8	Spurhalteassistent	306
8.1	Allgemeines zum Spurhalteassistent	306
8.2	Spurhalteassistent kalibrieren	307
9	Räder, Reifen	315
9.1	Fahrzeuge mit Pannenset	315
9.2	Reifendichtmittel	315
9.3	Reifen demontieren	315
9.4	Neuen Reifen montieren	316
9.5	Reifendichtmittel entsorgen	316
10	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	317
10.1	Radmontage	318
11	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	319
12	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	320
12.1	Ursachen für Laufunruhe	320
12.2	Auswuchten	320
12.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	321
12.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	321
12.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	324
12.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	324
12.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	325
12.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	326
12.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	326
12.10	Matchen	327
12.11	Standplatte im Reifen	328
48 - Lenkung		330
1	Beurteilung von Unfallfahrzeugen	330
2	Montageübersicht Airbag-Lenkrad	331
2.1	Airbag-Lenkrad aus- und einbauen	331
3	Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker	334
3.1	Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker	335
3.2	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	342
3.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	342
3.4	Steuergerät für ELV J764 aus- und einbauen	342
3.5	Steuergerät für elektrisch verstellbare Lenksäule J866 aus- und einbauen	344
4	Montageübersicht: Lenksäule, Rechtslenker	347
4.1	Lenksäule aus- und einbauen, Rechtslenker	348
4.2	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	355
4.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	355
4.4	Steuergerät für ELV J764 aus- und einbauen	355
4.5	Steuergerät für elektrisch verstellbare Lenksäule J866 aus- und einbauen	357
5	Montageübersicht: Servolenkung, Linkslenker	360
5.1	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker	361
6	Montageübersicht: Servolenkung, Rechtslenker	366
6.1	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker	367
7	Servolenkgetriebe in Stand setzen	371
7.1	Montageübersicht: Servolenkgetriebe, Linkslenker	371



7.2	Spurstange aus- und einbauen	372
7.3	Spurstangenkopf aus- und einbauen	374
7.4	Faltenbalg aus- und einbauen	377
8	Flügelpumpe, 6-Zyl. Ottomotor	379
8.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 6-Zyl. Ottomotor	379
8.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 6-Zyl. Ottomotor	381
8.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6-Zyl. Ottomotor	382
9	Flügelpumpe, 6-Zyl. Dieselmotor	386
9.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 6-Zyl. Dieselmotor	386
9.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 6-Zyl. Dieselmotor	388
9.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6-Zyl. Dieselmotor	390
10	Flügelpumpe, 8-Zyl. Benzin- und Dieselmotor	394
10.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 8-Zyl. Benzin- und Dieselmotor	394
10.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 8-Zyl. Benzin- und Dieselmotor	400
10.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 8-Zyl. Benzin- und Dieselmotor	402
11	Montageübersicht: Hydraulikleitungen, 6-Zyl. Ottomotor	406
12	Montageübersicht: Hydraulikleitungen, 6-Zyl. Dieselmotor	407
13	Montageübersicht: Hydraulikleitungen, 8-Zyl. Dieselmotor	408
14	Ölkühler aus- und einbauen	409
15	Motorpumpenaggregat	412
15.1	Montageübersicht: Motorpumpenaggregat	412
15.2	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen	413
16	Lenksystem entlüften und auf Dichtigkeit prüfen	416
16.1	Lenksystem entlüften	416
16.2	Lenksystem auf Dichtigkeit prüfen	416



