



Reparaturleitfaden Passat 2006 ➤

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	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	14
3.4 Gewinde im Längsträger instand setzen	15
3.5 Aggregateträger fixieren	15
3.6 Aggregateträger absenken	17
3.7 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	21
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 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 aus- und einbauen	61
4.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	63
5 Montageübersicht: Federbein	67
5.1 Federbein aus- und einbauen	68
5.2 Federbein in Stand setzen	73
6 Gelenkwellen aus- und einbauen	75
6.1 Sechskantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	75
6.2 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	76
6.3 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	77
6.4 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	79
6.5 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR2600i und AAR3300i (gesteckt) aus- und einbauen	82
6.6 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i (geschraubt) aus- und einbauen	85
7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	89
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	90
8 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100	91
8.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100 zerlegen und zusammenbauen	93
8.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	97
8.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	98
9 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107	101
9.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	103
10 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i	108



10.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen	110
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	115
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	117
12	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb	122
12.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb zerlegen und zusammenbauen	124
42 - Radaufhängung hinten		129
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	129
2	Radaufhängung hinten instand setzen (Frontantrieb)	130
2.1	Übersicht der Hinterachse	130
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	132
3	Montageübersicht: Aggregateträger (Frontantrieb)	135
3.1	Hinterachse aus- und einbauen	135
3.2	Aggregateträger instand setzen	139
4	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	144
4.1	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Frontantrieb bis Modelljahr 2007	147
4.2	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Frontantrieb ab Modelljahr 2008	148
4.3	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen bis Modelljahr 2007	148
4.4	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen ab Modelljahr 2008	149
4.5	Querlenker oben aus- und einbauen	150
4.6	Querlenker unten aus- und einbauen	152
4.7	Spurstange aus- und einbauen	154
5	Zuordnung der Spurstangen zu den Längslenkern (Front- und Allradantrieb)	157
6	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	159
6.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	161
6.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	164
6.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	167
6.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	170
6.5	Längslenker instand setzen	174
7	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	177
7.1	Umrüstung auf Nivomat	178
7.2	Umrüstung auf Schlechtwegefahrwerk	178
7.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	178
7.4	Stoßdämpfer aus- und einbauen	179
7.5	Stoßdämpfer instand setzen	181
8	Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	184
8.1	Stabilisator aus- und einbauen	184
9	Radaufhängung hinten instand setzen (Allradantrieb)	187
9.1	Übersicht der Hinterachse	187
9.2	Hinterachse in Leergewichtslage	189
10	Montageübersicht: Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)	192
10.1	Vorbereitende Arbeiten für den Einbau eines Aggregateträgers aus Stahl	193
10.2	Hinterachse aus- und einbauen	195
10.3	Aggregateträger aus Aluminium instand setzen	199
10.4	Aggregateträger aus Stahl instand setzen	203
11	Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb)	212
11.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Allradantrieb bis Modelljahr 2007	215
11.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Allradantrieb ab Modelljahr 2008	216
11.3	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Allradantrieb aus- und einbauen bis Modelljahr 2007	216



11.4	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 Allradantrieb aus- und einbauen ab Modelljahr 2008	217
11.5	Querlenker oben aus- und einbauen	218
11.6	Querlenker unten aus- und einbauen	220
11.7	Spurstange aus- und einbauen	222
12	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb)	226
12.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	228
12.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	231
12.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	234
12.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	235
12.5	Längslenker instand setzen	239
13	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	243
13.1	Umrüstung auf Nivomat	244
13.2	Umrüstung auf Schlechtwegefahrwerk	244
13.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	244
13.4	Stoßdämpfer aus- und einbauen	245
13.5	Stoßdämpfer instand setzen	247
14	Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb)	250
14.1	Stabilisator aus- und einbauen	250
15	Montageübersicht: Gelenkwelle	254
15.1	Sechskantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	256
15.2	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	257
15.3	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	258
15.4	Gelenkwelle aus und einbauen	260
15.5	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	262
15.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	267
15.7	Gleichlaufgelenk innen prüfen	268
43	Niveauregelung	270
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	270
2	Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte	271
2.1	Taster für Dämpfungsverstellung E387	272
2.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links G341 aus- und einbauen	272
2.3	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn rechts G342 aus- und einbauen	273
2.4	Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	275
2.5	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	277
2.6	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	277
2.7	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb	279
2.8	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb aus- und einbauen	279
2.9	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb	280
2.10	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb aus- und einbauen	281
2.11	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	282
2.12	Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	282
2.13	Leitungsverlegung Vorderachse links	283
2.14	Leitungsverlegung Vorderachse rechts	284
2.15	Leitungsverlegung Hinterachse	285
3	Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC	286
3.1	Federbein für adaptiven Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	288
4	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Frontantrieb)	295



4.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Frontantrieb)	296
4.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Frontantrieb)	297
4.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Frontantrieb)	300
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Allradantrieb)	302
5.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Allradantrieb)	303
5.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Allradantrieb)	304
5.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Allradantrieb)	307
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	309
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	309
2	Anziehdrehmoment für Radmontage	310
3	Positionierung der diebstahlhemmenden Radschrauben bei Stahlrädern	311
4	Rad- und Reifenmontage	312
4.1	Allgemeine Hinweise	312
4.2	Montagebedingungen	312
5	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	314
5.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	314
5.2	Radwechsel	314
5.3	Reifen abdrücken	315
5.4	Reifen abmontieren	316
5.5	Reifen aufmontieren	316
6	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	318
6.1	Sicherheitshinweise	318
6.2	Montagebedingungen	318
6.3	Reifen abdrücken	320
6.4	Reifen abmontieren	320
6.5	Reifen aufmontieren	322
7	Sebstabdichtende Reifen „ContiSeal“	324
7.1	Erklärungen zum Mobilitätsreifen	324
7.2	Umgang mit Mobilitätsreifen	325
8	Reifen-Kontroll-Anzeige	326
9	Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)	328
9.1	Tasterverhalten	328
9.2	Montageübersicht: Sensor für Reifendruck	329
9.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	331
10	Fahrzeugvermessung	332
10.1	Allgemeines	332
10.2	Prüfvoraussetzungen	334
10.3	Messvorbereitungen	334
10.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	335
10.5	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	338
10.6	Sturzkorrektur an der Vorderachse	339
10.7	Sturz an der Hinterachse einstellen	340
10.8	Spur an der Hinterachse einstellen	342
10.9	Spur an der Vorderachse einstellen	343
10.10	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	344
10.11	Fahrzeugdatenträger	344
11	Adaptive-Cruise-Control (ACC)	345
11.1	Allgemeines zur Kalibrierung der ACC	345
11.2	Kalibrierung der ACC während einer Fahrzeugvermessung	345
11.3	Kalibrierung der ACC ohne vorherige Fahrzeugvermessung	348
12	Spurhalteassistent	351
12.1	Allgemeines zum Spurhalteassistent	351



12.2	Spurhalteassistent kalibrieren	352
13	Räder, Reifen	360
13.1	Fahrzeuge mit Pannenset	360
13.2	Reifendichtmittel	360
13.3	Reifen demontieren	360
13.4	Neuen Reifen montieren	361
13.5	Reifendichtmittel entsorgen	361
14	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	362
14.1	Radmontage	363
15	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	364
16	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	365
16.1	Ursachen für Laufunruhe	365
16.2	Auswuchten	365
16.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	366
16.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	366
16.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	369
16.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	369
16.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	370
16.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	371
16.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	371
16.10	Matchen	372
16.11	Standplatte im Reifen	373
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	Montageübersicht: Lenksäule	378
3.1	Lenkrad aus- und einbauen	379
3.2	Lenksäule aus- und einbauen	381
3.3	Nach folgenden Montagearbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	387
3.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	387
3.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	388
3.6	Steuergerät für ELV J764 aus- und einbauen	389
3.7	Lagerbock aus- und einbauen	390
3.8	Frequenzstrebe aus- und einbauen	392
4	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe bis Modelljahr 2008	394
4.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	394
4.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	396
4.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	398
4.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	406
5	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe ab Modelljahr 2009	416
5.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (APA) ab Modelljahr 2009	416
5.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	418
5.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (APA) ab Modelljahr 2009	419
5.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	427



6	Unterscheidung der Lenkgetriebe Generation 2 und Generation 3	436
7	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	437
7.1	Faltenbalg aus- und einbauen	437
7.2	Spurstange aus- und einbauen	439
8	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Linkslenker (APA) ab Modelljahr 2009	443
8.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	443
8.2	Gummimetalllager für Servolenkgetriebe ersetzen	444
8.3	Spurstange aus- und einbauen	446
8.4	Spurstangenkopf aus- und einbauen	449
8.5	Faltenbalg aus- und einbauen	451
8.6	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	454
8.7	Zuordnung der Spurstangenköpfe	454
9	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Rechtslenker	455
9.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker	455
9.2	Spurstange aus- und einbauen	456
9.3	Spurstangenkopf aus- und einbauen	459
9.4	Faltenbalg aus- und einbauen	460
9.5	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	463
9.6	Zuordnung der Spurstangenköpfe	464

