



## 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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerkes an Unfall-Fahrzeugen</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Radaufhängung vorn instand setzen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Übersicht der Vorderachse .....	5
2.2 Radlagerung in Leergewichtslage heben .....	6
<b>3 Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker</b> .....	<b>9</b>
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
<b>4 Montageübersicht: Radlagerung</b> .....	<b>59</b>
4.1 Radlagereinheit aus- und einbauen .....	61
4.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen .....	63
<b>5 Montageübersicht: Federbein</b> .....	<b>67</b>
5.1 Federbein aus- und einbauen .....	68
5.2 Federbein in Stand setzen .....	73
<b>6 Gelenkwellen aus- und einbauen</b> .....	<b>75</b>
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
<b>7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen</b> .....	<b>89</b>
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen .....	90
<b>8 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100</b> .....	<b>91</b>
8.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100 zerlegen und zusammenbauen .....	93
8.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen .....	97
8.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen .....	98
<b>9 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107</b> .....	<b>101</b>
9.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen .....	103
<b>10 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i</b> .....	<b>108</b>



10.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen	110
<b>11</b>	<b>Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i</b>	<b>115</b>
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	117
<b>12</b>	<b>Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb</b>	<b>122</b>
12.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i für Automatisches Getriebe 09M - 6 Gang Allradantrieb zerlegen und zusammenbauen	124
<b>42</b>	<b>- Radaufhängung hinten</b>	<b>129</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>129</b>
<b>2</b>	<b>Radaufhängung hinten instand setzen (Frontantrieb)</b>	<b>130</b>
2.1	Übersicht der Hinterachse	130
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	132
<b>3</b>	<b>Montageübersicht: Aggregateträger (Frontantrieb)</b>	<b>135</b>
3.1	Hinterachse aus- und einbauen	135
3.2	Aggregateträger instand setzen	139
<b>4</b>	<b>Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)</b>	<b>144</b>
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
<b>5</b>	<b>Zuordnung der Spurstangen zu den Längslenkern (Front- und Allradantrieb)</b>	<b>157</b>
<b>6</b>	<b>Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)</b>	<b>159</b>
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
<b>7</b>	<b>Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)</b>	<b>177</b>
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
<b>8</b>	<b>Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)</b>	<b>184</b>
8.1	Stabilisator aus- und einbauen	184
<b>9</b>	<b>Radaufhängung hinten instand setzen (Allradantrieb)</b>	<b>187</b>
9.1	Übersicht der Hinterachse	187
9.2	Hinterachse in Leergewichtslage	189
<b>10</b>	<b>Montageübersicht: Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)</b>	<b>192</b>
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
<b>11</b>	<b>Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Allradantrieb)</b>	<b>212</b>
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
<b>12</b>	<b>Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb)</b>	<b>226</b>
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
<b>13</b>	<b>Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)</b>	<b>243</b>
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
<b>14</b>	<b>Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb)</b>	<b>250</b>
14.1	Stabilisator aus- und einbauen	250
<b>15</b>	<b>Montageübersicht: Gelenkwelle</b>	<b>254</b>
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
<b>43</b>	<b>Niveauregelung</b>	<b>270</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>270</b>
<b>2</b>	<b>Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte</b>	<b>271</b>
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
<b>3</b>	<b>Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC</b>	<b>286</b>
3.1	Federbein für adaptiven Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	288
<b>4</b>	<b>Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Frontantrieb)</b>	<b>295</b>



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
<b>5</b>	<b>Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Allradantrieb)</b>	<b>302</b>
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
<b>44</b>	<b>Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>309</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>309</b>
<b>2</b>	<b>Anziehdrehmoment für Radmontage</b>	<b>310</b>
<b>3</b>	<b>Positionierung der diebstahlhemmenden Radschrauben bei Stahlrädern</b>	<b>311</b>
<b>4</b>	<b>Rad- und Reifenmontage</b>	<b>312</b>
4.1	Allgemeine Hinweise	312
4.2	Montagebedingungen	312
<b>5</b>	<b>Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)</b>	<b>314</b>
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
<b>6</b>	<b>Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften</b>	<b>318</b>
6.1	Sicherheitshinweise	318
6.2	Montagebedingungen	318
6.3	Reifen abdrücken	320
6.4	Reifen abmontieren	320
6.5	Reifen aufmontieren	322
<b>7</b>	<b>Sebstabdichtende Reifen „ContiSeal“</b>	<b>324</b>
7.1	Erklärungen zum Mobilitätsreifen	324
7.2	Umgang mit Mobilitätsreifen	325
<b>8</b>	<b>Reifen-Kontroll-Anzeige</b>	<b>326</b>
<b>9</b>	<b>Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)</b>	<b>328</b>
9.1	Tasterverhalten	328
9.2	Montageübersicht: Sensor für Reifendruck	329
9.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	331
<b>10</b>	<b>Fahrzeugvermessung</b>	<b>332</b>
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
<b>11</b>	<b>Adaptive-Cruise-Control (ACC)</b>	<b>345</b>
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
<b>12</b>	<b>Spurhalteassistent</b>	<b>351</b>
12.1	Allgemeines zum Spurhalteassistent	351



12.2	Spurhalteassistent kalibrieren	352
<b>13</b>	<b>Räder, Reifen</b>	<b>360</b>
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
<b>14</b>	<b>Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage</b>	<b>362</b>
14.1	Radmontage	363
<b>15</b>	<b>Radzentriersitz gegen Korrosion schützen</b>	<b>364</b>
<b>16</b>	<b>Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe</b>	<b>365</b>
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
<b>48 - Lenkung</b>		<b>375</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>375</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Reparaturhinweise</b>	<b>376</b>
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
<b>3</b>	<b>Montageübersicht: Lenksäule</b>	<b>378</b>
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
<b>4</b>	<b>Elektro-mechanisches Lenkgetriebe bis Modelljahr 2008</b>	<b>394</b>
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
<b>5</b>	<b>Elektro-mechanisches Lenkgetriebe ab Modelljahr 2009</b>	<b>416</b>
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



<b>6</b>	<b>Unterscheidung der Lenkgetriebe Generation 2 und Generation 3</b> .....	<b>436</b>
<b>7</b>	<b>Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008</b> .....	<b>437</b>
7.1	Faltenbalg aus- und einbauen .....	437
7.2	Spurstange aus- und einbauen .....	439
<b>8</b>	<b>Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Linkslenker (APA) ab Modelljahr 2009</b> .....	<b>443</b>
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
<b>9</b>	<b>Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen, Rechtslenker</b> .....	<b>455</b>
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

