



Reparaturleitfaden Eos 2006 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 07.2013





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 und Konsolen fixieren	15
3.6 Aggregateträger absenken	17
3.7 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	21
3.8 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	23
3.9 Aggregateträger in Stand setzen	29
3.10 Achsgelenk prüfen	37
3.11 Achsgelenk aus- und einbauen	38
3.12 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	40
3.13 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Seite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	43
3.14 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (rechte Seite für Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor)	49
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 aus- und einbauen	64
4.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	66
5 Montageübersicht: Federbein	71
5.1 Federbein aus- und einbauen	72
5.2 Federbein instand setzen	78
6 Gelenkwellen aus- und einbauen	80
6.1 Sechskantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	80
6.2 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	81
6.3 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	82
6.4 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	84
6.5 Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiefbegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	87
6.6 Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiefbegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	90
6.7 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR2600i aus- und einbauen	94
6.8 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i aus- und einbauen	98
7 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	101
7.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	103
8 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100	104
8.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100 zerlegen und zusammenbauen	106
8.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	110
8.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	111



9	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (geschraubt)	114
9.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	116
10	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt)	121
10.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 (gesteckt) zerlegen und zusammenbauen	122
10.2	Gleichlaufgelenk außen prüfen	125
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i	127
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen	129
12	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	134
12.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	136
42	- Radaufhängung hinten	141
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	141
2	Radaufhängung hinten instand setzen (Frontantrieb)	142
2.1	Übersicht der Hinterachse	142
2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	143
3	Montageübersicht: Aggregateträger, Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	145
3.1	Aggregateträger fixieren	147
3.2	Hinterachse absenken	148
3.3	Hinterachse aus- und einbauen	151
3.4	Geber für Fahrzeugniveau für Fahrzeuge mit automatischer Leuchtweitenregelung	155
3.5	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	156
3.6	Querlenker oben aus- und einbauen	157
3.7	Querlenker unten aus- und einbauen	158
3.8	Spurstange aus- und einbauen	160
4	Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	163
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	164
4.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	168
4.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	170
4.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	173
4.5	Längslenker instand setzen	176
5	Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	180
5.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	180
5.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	182
5.3	Stoßdämpfer instand setzen	184
6	Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	186
6.1	Stabilisator aus- und einbauen	186
7	Zugstreben aus- und einbauen	189
7.1	Zugstreben ausbauen	189
7.2	Zugstreben einbauen	189
43	- Niveauregelung	190
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	190
2	Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte	191
2.1	Taster für Dämpfungsverstellung E387	192
2.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links G341 aus- und einbauen	192
2.3	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn rechts G342 aus- und einbauen	193
2.4	Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	194
2.5	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	196
2.6	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	197
2.7	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb	198
2.8	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb aus- und einbauen	199



2.9	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	200
2.10	Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	201
2.11	Leitungsverlegung Vorderachse links	201
2.12	Leitungsverlegung Vorderachse rechts	203
2.13	Leitungsverlegung Hinterachse	204
3	Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC	205
3.1	Federbein für adaptiven Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	207
4	Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Frontantrieb)	214
4.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Frontantrieb)	215
4.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Frontantrieb)	216
4.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC instand setzen (Frontantrieb)	218
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	221
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	221
2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	222
3	Rad- und Reifenmontage	223
3.1	Allgemeine Hinweise	223
3.2	Montagebedingungen	223
4	Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	225
4.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	225
4.2	Radwechsel	225
4.3	Reifen abdrücken	226
4.4	Reifen abmontieren	227
4.5	Reifen aufmontieren	227
5	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	229
5.1	Sicherheitshinweise	229
5.2	Reifen abdrücken	229
5.3	Reifen abmontieren	230
5.4	Reifen aufmontieren	231
6	Sebstabdichtende Reifen „ContiSeal“	234
6.1	Erklärungen zum ContiSeal-Reifen	234
6.2	Umgang mit ContiSeal-Reifen	235
7	Reifenkontrollanzeige	236
7.1	Systemfehler im ABS-System	237
7.2	Grundeinstellung durchführen	237
8	Reifen-Druck-Kontrolle (RDK)	239
8.1	Tasterverhalten	239
8.2	Montageübersicht: Sensor für Reifendruck	240
8.3	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	242
9	Fahrzeugvermessung	243
9.1	Allgemeines	243
9.2	Prüfvoraussetzungen	245
9.3	Messvorbereitungen	245
9.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	246
9.5	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	248
9.6	Sturzkorrektur an der Vorderachse	249
9.7	Sturz an der Hinterachse einstellen	251
9.8	Spur an der Hinterachse einstellen	253
9.9	Spur an der Vorderachse einstellen	254
9.10	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	255
9.11	Fahrzeugdatenträger	255
10	Räder, Reifen	256
10.1	Fahrzeuge mit Pannenset	256



10.2	Reifendichtmittel	256
10.3	Reifen demontieren	256
10.4	Neuen Reifen montieren	257
10.5	Reifendichtmittel entsorgen	257
10.6	Leichtmetallräder mit Metallventil	257
11	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	259
11.1	Radmontage	260
12	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	261
13	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	262
13.1	Ursachen für Laufunruhe	262
13.2	Auswuchten	262
13.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	263
13.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	263
13.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	266
13.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	266
13.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	267
13.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	268
13.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	268
13.10	Matchen	269
13.11	Standplatte im Reifen	270
48 - Lenkung		272
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	272
2	Allgemeine Reparaturhinweise	273
2.1	Lenkgetriebe	273
2.2	Dichtungen, Dichtringe	273
2.3	Schrauben, Muttern	273
2.4	Elektrische Bauteile	274
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	274
3	Lenkrad	275
3.1	Lenkrad aus- und einbauen	275
4	Lenksäule bis Modelljahr 2008	278
4.1	Montageübersicht: Lenksäule	278
4.2	Lenksäule aus- und einbauen	278
4.3	Nach folgenden Montagetarbeiten muss die Grundeinstellung des Lenkwinkelgeber G85 geprüft werden:	284
4.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	284
4.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	286
4.6	Lagerbock aus- und einbauen	286
4.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen	288
5	Lenksäule ab Modelljahr 2009	290
5.1	Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker	290
5.2	Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker	290
5.3	Montageübersicht: Lenksäule, Rechtslenker	297
5.4	Lenksäule aus- und einbauen, Rechtslenker	298
5.5	Handhabung und Transport der Lenksäule	303
5.6	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	304
6	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe bis Modelljahr 2008	306
6.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	306
6.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	308
6.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	310
6.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 2) bis Modelljahr 2008	317



7	Elektro-mechanisches Lenkgetriebe ab Modelljahr 2009	326
7.1	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	326
7.2	Montageübersicht für elektro-mechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	327
7.3	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	328
7.4	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker (Generation 3) ab Modelljahr 2009	334
8	Unterscheidung der Lenkgetriebe Generation 2 und Generation 3	343
9	Elektro- mechanisches Lenkgetriebe instand setzen (Generation 2 und 3)	344
9.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe	344
9.2	Faltenbalg aus- und einbauen	345
9.3	Spurstange aus- und einbauen	347



