



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Unfallfahrzeuge beurteilen	1
1.1 Prüfliste für Beurteilung des Fahrwerks von Unfallfahrzeugen	1
2 Allgemeine Hinweise	3
2.1 Lenkgetriebe	3
2.2 Dichtungen, Dichtringe	3
2.3 Schrauben, Muttern	3
2.4 Elektrische Bauteile	3
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Vorderachse - Übersicht	4
1.1 Vorderachse - Übersicht der Reparaturkapitel	4
1.2 Radlagergehäuse in Leergewichtslage (ausgefedertem Zustand) anheben	4
2 Instandsetzung der Vorderachse bei Fahrzeugen hergestellt bis KW 11 2008	7
2.1 Montageübersicht Aggregateträger, Konsole, Vorderachsenlenker, Stabilisator, Verbindungsstange Stabilisator, Stütze und Pendelstütze (bis KW 11 2008)	7
2.2 Achsgelenk prüfen	10
2.3 Achsgelenk aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	11
2.4 Aggregateträger lösen und in Servicestellung ausrichten (bis KW 11 2008)	16
2.5 Achslenker aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	23
2.6 Konsole aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	28
2.7 Achslenker und Konsole trennen und zusammenbauen (bis KW 11 2008)	33
2.8 Gummimetalllager für Konsole ersetzen (bis KW 11 2008)	34
2.9 Stabilisator aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	40
2.10 Aggregateträger aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	48
3 Vorderachse bei Fahrzeugen ab KW 12 2008 in Stand setzen	53
3.1 Montageübersicht Aggregateträger, Achslenker, Stabilisator, Koppelstange, Abstützung, Pendelstütze (ab KW 12 2008)	53
3.2 Achsgelenk prüfen	56
3.3 Achsgelenk aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	56
3.4 Aggregateträger lösen und in Servicestellung ausrichten (ab KW 12 2008)	61
3.5 Achslenker aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	69
3.6 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen (ab KW 12 2008)	72
3.7 Stabilisator aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	74
3.8 Aggregateträger aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	81
4 Federbein vorn in Stand setzen	85
4.1 Montageübersicht Federbein (bis 12.2008)	85
4.2 Federbein aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	87
4.3 Federbein aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	93
4.4 Montageübersicht Federbein (ab 01.2009)	99
4.5 Federbein aus- und einbauen (ab 01.2009)	101
4.6 Federbein in Stand setzen	107
4.7 Stoßdämpfer prüfen	110
4.8 Stoßdämpfer entsorgen	111
5 Radlagerung in Stand setzen	113
5.1 Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle und Bremse FS-II	113
5.2 Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle und Bremse FS-III	116
5.3 Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle und Bremse C54	119
5.4 Radlagergehäuse aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	122
5.5 Radlagergehäuse aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	129
5.6 Radnabe mit Radlager bei eingebautem Radlagergehäuse aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	135



5.7	Radnabe mit Radlager bei eingebautem Radlagergehäuse aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	143
6	Gelenkwellen mit Gleichlaufgelenk	151
6.1	Montageübersicht Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk	151
6.2	Befestigungsmutter der Gelenkwelle aus- und einbauen	154
6.3	Außengelenk der Gelenkwelle aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	157
6.4	Außengelenk der Gelenkwelle aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	162
6.5	Gelenkwelle aus- und einbauen (bis KW 11 2008)	165
6.6	Gelenkwelle aus- und einbauen (ab KW 12 2008)	169
6.7	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk in Stand setzen	172
6.8	Gleichlaufgelenke prüfen	176
7	Gelenkwellen mit Tripodegelenk	182
7.1	Montageübersicht Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 (geschraubtes Innengelenk)	182
7.2	Montageübersicht Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 (Steckgelenk innen)	185
7.3	Angeschraubte Gelenkwelle aus- und einbauen	187
7.4	Gelenkwelle mit Steckgelenk innen aus- und einbauen	188
7.5	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 in Stand setzen	194
7.6	Außengelenk prüfen	198
7.7	Gleichlaufgelenk außen in Stand setzen	198
42	- Radaufhängung hinten	199
1	Hinterachse - Übersicht	199
1.1	Hinterachse - Übersicht der Reparaturkapitel	199
1.2	Radlagerung Hinterachse in Leergewichtslage (ausgefederten Zustand) anheben	199
2	Hinterachse mit Trommelbremse	202
2.1	Montageübersicht Hinterachse mit Trommelbremse	202
2.2	Hinterachse mit Trommelbremse aus- und einbauen	206
3	Hinterachse mit Trommelbremse in Stand setzen	214
3.1	Montageübersicht Stoßdämpfer	214
3.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	215
3.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	218
3.4	Gummimetalllager aus- und einbauen	219
4	Radlagerung in Stand setzen - Trommelbremse	242
4.1	Montageübersicht Radlagerung - Trommelbremse	242
4.2	Radnabe mit Radlager aus- und einbauen - Trommelbremse	244
4.3	Achszapfen aus- und einbauen - Trommelbremse	248
5	Hinterachse mit Scheibenbremse	250
5.1	Montageübersicht Hinterachse mit Scheibenbremse	250
5.2	Hinterachse mit Scheibenbremse aus- und einbauen	253
6	Hinterachse mit Scheibenbremse in Stand setzen	260
6.1	Montageübersicht Stoßdämpfer	260
6.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	261
6.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	264
6.4	Gummimetalllager aus- und einbauen	266
7	Radlagerung in Stand setzen - Scheibenbremse	286
7.1	Montageübersicht Radlagerung - Scheibenbremse	286
7.2	Radnabe mit Radlager aus- und einbauen - Scheibenbremse	287
7.3	Achszapfen aus- und einbauen - Scheibenbremse	292
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	294
1	Fahrwerk - Sollwerte	294
1.1	Sollwerte Vorderachse	294
1.2	Sollwerte Hinterachse	295
1.3	Fahrzeugdatenträger und PR-Nummern	296



2	Achsvermessung	298
2.1	Allgemeines	298
2.2	Die Notwendigkeit einer Achsvermessung besteht, wenn:	299
2.3	Prüfbedingungen	300
2.4	Messvorbereitungen	302
2.5	Querneigung des Fahrzeugs prüfen	303
2.6	Sturz an der Vorderachse prüfen, ggf. ausmitteln	304
2.7	Sturz an der Hinterachse prüfen	307
2.8	Spur an der Hinterachse prüfen	307
2.9	Spur an der Vorderachse prüfen, ggf. einstellen	307
2.10	Lenkradstellung prüfen, ggf. ausrichten	309
2.11	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	312
2.12	Rechnerische Ermittlung der Laufrichtungsabweichung der Hinterachse	314
48	Lenkung	315
1	Lenkung	315
1.1	Elektrohydraulische Lenkung	315
1.2	Elektromechanische Servolenkung	315
2	Lenksäule	316
2.1	Montageübersicht Lenksäule E-PHS - LHD-Fahrzeuge	316
2.2	Montageübersicht Lenksäule E-PHS - RHD-Fahrzeuge	318
2.3	Montageübersicht Lenksäule C-EPS Produktion Indien ab KW 36/2010	319
3	Lenksäule E-PHS prüfen	320
3.1	Sichtprüfung	320
3.2	Funktion prüfen	320
4	Lenksäule E-PHS aus- und einbauen	321
4.1	Lenksäule E-PHS ausbauen	321
4.2	Lenksäule E-PHS einbauen	325
5	Lenksäule C-EPS aus- und einbauen Produktion Indien	330
5.1	Maßnahmen für Handhabung und Transport der Lenksäule	330
5.2	Lenksäule ausbauen Produktion Indien ab KW 36/2010	331
5.3	Lenksäule einbauen Produktion Indien ab KW 36/2010	334
6	Lenkschloss aus- und einbauen	338
7	Elektrisch/elektronische Bauteile, Einbauorte (Lenkung E-PHS)	340
8	Servolenkung E-PHS	343
8.1	Aufbau und Funktion	343
8.2	Montageübersicht Servolenkung	344
8.3	Montageübersicht Druckleitung (Verschlauchung) Servolenkung	346
9	Servolenkgetriebe E-PHS aus- und einbauen	350
9.1	Servolenkgetriebe E-PHS ausbauen	351
9.2	Servolenkgetriebe E-PHS einbauen	357
10	Sensor für Lenkhilfe G250 und Hydraulikleitung für Servolenkung	366
10.1	Sensor für Lenkhilfe G250 prüfen	366
10.2	Sensor für Lenkhilfe G250 und Leitung für Sensor für Lenkhilfe aus- und einbauen	366
10.3	Hydraulikleitungen aus- und einbauen	370
11	Servolenkgetriebe prüfen und einstellen	375
11.1	Mittelstellung der Zahnstange des Servolenkgetriebes prüfen, ggf. einstellen	375
11.2	Servolenkgetriebe einstellen (Druckstückspieleinstellung)	376
12	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	377
12.1	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	377
13	Spurstangenköpfe, Spurstangen für Servolenkung	380
13.1	Dichtungsbälge, Spiel und Befestigung der Spurstangenköpfe prüfen	380
13.2	Spurstangenkopf aus- und einbauen	380



13.3	Spurstangen aus- und einbauen	384
14	Servolenkgetriebe entsorgen	388
15	Motorpumpenaggregat	389
15.1	Montageübersicht Motorpumpenaggregat	389
16	Motorpumpenaggregat prüfen	392
16.1	Funktion des Motorpumpenaggregats prüfen	392
16.2	Förderdruck des Motorpumpenaggregats prüfen	394
17	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen sowie entsorgen	402
17.1	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen	402
17.2	Motorpumpenaggregat entsorgen	408
18	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates ersetzen	409
18.1	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates ersetzen	409
19	Hydraulikölstand prüfen	415
19.1	Hydraulikölstand prüfen, ggf. Hydrauliköl nachfüllen	415
20	Servolenksystem befüllen, entlüften und auf Dichtigkeit prüfen	418
20.1	Servolenksystem befüllen und entlüften	418
20.2	Servolenksystem auf Dichtigkeit prüfen	422
21	Geräusche bei Servolenkungen	425
21.1	Hinweise zur Behebung der Geräusche	425
22	Eigendiagnose der Servolenkung	428
22.1	Eigendiagnose der Servolenkung	428
22.2	Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchte für Servotronic K92	428
23	Prüfung der Datenbusleitungen	429
24	Elektromechanische Servolenkung C-EPS Produktion Indien ab KW 36/2010	430
24.1	Montageübersicht Lenkgetriebe	430
24.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen	430