

Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerks an Unfallfahrzeugen	1
40	Radaufhängung vorn	3
1	Untersuchung von Unfallfahrzeugen	3
2	Radaufhängung vorn instand setzen	4
2.1	Vorderachse - Montageübersicht	4
2.2	Radlagerung anheben, wenn sich das Fahrzeug in Leergewichtslage befindet.	6
3	Aggregateträger, Stabilisator und Querlenker	9
3.1	Aggregateträger, Stabilisator und Querlenker - Montageübersicht	9
3.2	Aggregateträger befestigen	12
3.3	Aggregateträger aus- und einbauen	16
3.4	Gelenk des Querlenkers prüfen	18
3.5	Achsgelenk aus- und einbauen	19
3.6	Achslenker aus- und einbauen	22
3.7	Gummimetalllager vorn für Achslenker ersetzen	24
3.8	Gummimetalllager hinten für Achslenker ersetzen	27
3.9	Stabilisator aus- und einbauen	29
3.10	Gummilager für Stabilisator aus- und einbauen	31
3.11	Anzugsdrehmomente Vorderachse	33
4	Radlagerung - Montageübersicht	35
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	37
4.2	Radlagereinheit ersetzen	39
5	Montageübersicht Radaufhängung	46
5.1	Federbein aus- und einbauen	47
5.2	Federbein in Stand setzen	52
6	Gelenkwelle reparieren	56
6.1	Zwölfkantmutter der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	56
6.2	Gelenkwelle aus und einbauen	57
6.3	Gelenkwelle mit „Dreifußgelenk“ aus- und einbauen	60
6.4	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100	64
6.5	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	66
6.6	Montageübersicht für Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107	72
6.7	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	75
42	Radaufhängung hinten	79
1	Untersuchung von Unfallfahrzeugen	79
2	Radaufhängung hinten instand setzen	80
2.1	Hinterachse in Leergewichtslage	80
2.2	Aggregateträger hinten, Trommelbremsen: Montageübersicht	83
2.3	Aggregateträger hinten, Scheibenbremsen: Montageübersicht	86
2.4	Hinterer Aggregateträger aus- und einbauen	88
2.5	Gummimetalllager ersetzen	93
2.6	Schraubenfeder aus- und einbauen	96
2.7	Stoßdämpfer: Montageübersicht	98
2.8	Stoßdämpfer: aus- und einbauen	99
2.9	Radlagereinheit, Trommelbremsen: Montageübersicht	101
2.10	Radlagereinheit, Trommelbremsen: aus- und einbauen	103
2.11	Achszapfen, Trommelbremsen: aus- und einbauen	105
2.12	Radlagereinheit, Scheibenbremsen: Montageübersicht	107
2.13	Radlagereinheit, Scheibenbremsen: aus- und einbauen	108
2.14	Achszapfen, Bremsscheiben	110

44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	112
1 Räder und Reifen	112
1.1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	112
1.2 Anzugsdrehmoment für Radschrauben	112
1.3 Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	112
1.4 Radmittenzentrierung gegen Korrosion schützen	113
1.5 Räder aus- und einbauen	114
1.6 Herkömmliche Reifen: aus- und einbauen	120
1.7 Grundeinstellung des Steuersystems für Reifendruck durchführen	124
2 Fahrzeugvermessung	126
2.1 Allgemeine Hinweise	126
2.2 Profiltiefe der Reifen messen	128
2.3 Prüfvoraussetzungen	128
2.4 Messvorbereitungen	129
2.5 Sollwerttabelle für Fahrzeugvermessung	131
2.6 Dem Fahrwerk entsprechende PR-Nummer	133
2.7 Sturz an der Vorderachse einstellen	133
2.8 Sturz an der Hinterachse prüfen	134
2.9 Spur an der Hinterachse prüfen	135
2.10 Vorspur an der Vorderachse einstellen	135
2.11 Lenkeinschlag links und rechts prüfen	135
2.12 Abtrieb prüfen	136
3 Unausgeglichenheit bei der Fahrt aufgrund der Felgen und Reifen: Ursachen und Lösungen	137
3.1 Ursachen der Unausgeglichenheit bei der Fahrt	137
3.2 Auswuchten	137
3.3 Probefahrt vor dem Auswuchten	138
3.4 Auswuchten in stationärer Auswuchtmaschine	138
3.5 Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	140
3.6 Auswuchten mit einer Präzisionsauswuchtmaschine (Finish Balancer)	140
3.7 Höhengschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	141
3.8 Höhen- und Seitenschlag der Räder prüfen	141
3.9 Höhen- und Seitenschlag der Felgen prüfen	142
3.10 Matching	143
3.11 Seitenabtrieb prüfen	144
4 Automatische Distanzregelung	148
4.1 Automatische Distanzregelung kalibrieren	148
48 - Lenkung	154
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	154
2 Allgemeine Reparaturhinweise	155
2.1 Lenkgetriebe	155
2.2 Dichtungen, Dichtringe	155
2.3 Schrauben, Muttern	155
2.4 Elektrische Bauteile	156
2.5 Geführte Fehlersuche	156
3 Lenkrad	158
3.1 Lenkrad: Montageübersicht	158
3.2 Lenkrad: aus und einbauen	158
4 Lenksäule Servolenkung E-PHS	160
4.1 Lenksäule Servolenkung: Montageübersicht	160
4.2 Lenksäule aus- und einbauen	161
4.3 Handhabung und Transport der Lenksäule	163
4.4 Lenkschloss	164

5	Lenksäule der elektromechanischen Lenkung C-EPS	166
5.1	Montageübersicht Lenksäule der elektromechanischen Lenkung	166
5.2	Lenksäule aus- und einbauen	167
5.3	Handhabung und Transport der Lenksäule	171
5.4	Lenkzwischenwelle aus- und einbauen	172
5.5	Steuergerät für elektronische Lenksäulenverriegelung J764	173
6	Elektrohydraulische Servolenkung E-PHS	175
6.1	Servolenkgetriebe: Montageübersicht	175
6.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen	177
6.3	Lenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	183
6.4	Spurstangengelenk: aus- und einbauen	185
6.5	Spurstange: aus- und einbauen	187
6.6	Spiel, Befestigung und Federn der Spurstangengelenke: prüfen	189
6.7	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln	189
6.8	Servolenkgetriebe einstellen	190
7	Elektro-hydraulische Pumpe, Behälter, Hydraulikleitungen	191
7.1	Elektrohydraulische Pumpe mit Hydraulikleitungen: Einbauort der Bauteile	191
7.2	Elektrohydraulische Pumpe: Montageübersicht	193
7.3	Elektrohydraulische Pumpe aus- und einbauen	194
7.4	Einfüllbehälter der elektrohydraulischen Pumpe: aus- und einbauen	197
7.5	Hydraulikleitungen: aus- und einbauen	200
7.6	Versorgungsdruck für elektro-hydraulische Pumpe prüfen	204
7.7	Servolenkgetriebe entlüften	207
7.8	Dichtheitsprüfung des Servolenkgetriebes	208
7.9	Ölstand: prüfen	209
8	Elektromechanische Servolenkung C-EPS	210
8.1	Montageübersicht: Lenkgetriebe	210
8.2	Lenkgetriebe: aus- und einbauen	212
8.3	Lenkgetriebe: Montageübersicht	215
8.4	Koppelstange aus- und einbauen	217
8.5	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	218
8.6	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	218
8.7	Zuordnung der Spurstangenköpfe	219
8.8	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln	219
8.9	Lenkgetriebe einstellen	220