

Inhaltsverzeichnis

40	Radaufhängung vorn	1
1	Vorderachse - Übersicht	1
1.1	Vorderachse - Übersicht der Reparaturkapitel	1
1.2	Radlagergehäuse in ausgefederten Zustand anheben (Leergewichtslage)	1
2	Vorderachse in Stand setzen	4
2.1	I - Montageübersicht Aggregateträger, Konsole, Achslenker, Stabilisator, Koppelstange, Abstützung, Pendelstütze	4
2.2	Achsgelenk prüfen	6
2.3	Achsgelenk aus- und einbauen	7
2.4	Aggregateträger in Servicestellung lösen und ausrichten	11
2.5	Achslenker aus- und einbauen	16
2.6	Konsole aus- und einbauen	20
2.7	Achslenker und Konsole trennen und zusammenbauen	24
2.8	Gummimetalllager der Konsole - unterschiedliche Ausführungen und Einbaulagen	24
2.9	Gummimetalllager für Konsole ersetzen - Ausbauvariante 1	26
2.10	Gummimetalllager für Konsole ersetzen - Ausbauvariante 2	27
2.11	Stabilisator aus- und einbauen	30
2.12	Aggregateträger aus- und einbauen	35
3	Federbein vorn in Stand setzen	39
3.1	II - Montageübersicht Federbein	39
3.2	Federbein aus- und einbauen	40
3.3	Federbein in Stand setzen	45
3.4	Stoßdämpfer prüfen	48
3.5	Stoßdämpfer entsorgen	49
4	Radlagerung in Stand setzen	51
4.1	III - Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle, Bremse FS-II	51
4.2	III - Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle, Bremse FS-III	54
4.3	III - Montageübersicht Radlagerung, Federbein, Gelenkwelle, Bremse C54	56
4.4	Radlagergehäuse aus- und einbauen	59
4.5	Radnabe mit Radlager bei eingebautem Radlagergehäuse aus- und einbauen	64
5	Gelenkwellen mit Gleichlaufgelenk	70
5.1	IV - Montageübersicht Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk	70
5.2	Befestigungsmutter der Gelenkwelle aus- und einbauen	73
5.3	Außengelenk der Gelenkwelle aus- und einbauen	76
5.4	Gelenkwelle aus- und einbauen	79
5.5	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk in Stand setzen	82
5.6	Gleichlaufgelenk prüfen	84
6	Gelenkwellen mit Tripodegelenk	88
6.1	V - Montageübersicht Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000	88
6.2	Gelenkwelle aus- und einbauen	90
6.3	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 in Stand setzen	91
6.4	Gleichlaufgelenk außen prüfen	94
42	Radaufhängung hinten	95
1	Hinterachse - Übersicht	95
1.1	Hinterachse - Übersicht der Reparaturkapitel	95
1.2	Radlagerung Hinterachse in ausgefederten Zustand anheben (Leergewichtslage)	95
2	Hinterachse mit Trommelbremse	97
2.1	Montageübersicht Hinterachse mit Trommelbremse	97
2.2	Hinterachse mit Trommelbremse aus- und einbauen	100
3	Hinterachse mit Trommelbremse in Stand setzen	106
3.1	Montageübersicht Stoßdämpfer	106



3.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	107
3.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	110
3.4	Gummimetalllager aus- und einbauen	111
4	Hinterachse mit Scheibenbremse	125
4.1	Montageübersicht Hinterachse	125
4.2	Einbaulage Dämpfer - Hinterachse	127
4.3	Hinterachse mit Scheibenbremse aus- und einbauen	127
5	Hinterachse mit Scheibenbremse in Stand setzen	133
5.1	Montageübersicht Stoßdämpfer	133
5.2	Dämpfer aus- und einbauen	134
5.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	137
5.4	Gummimetalllager aus- und einbauen	138
6	Radlagerung in Stand setzen	152
6.1	Montageübersicht Radlagerung - Trommelbremse	152
6.2	Radnabe mit Radlager aus- und einbauen - Trommelbremse	153
6.3	Montageübersicht Radlagerung - Scheibenbremse	156
6.4	Radnabe mit Radlager aus- und einbauen - Scheibenbremse	156
6.5	Achszapfen aus- und einbauen	160
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	164
1	Fahrwerk - Sollwerte	164
1.1	Sollwerte Vorderachse	164
1.2	Sollwerte Hinterachse	166
1.3	Fahrzeugdatenträger und PR-Nummern	168
2	Achsvermessung	169
2.1	Allgemeines	169
2.2	Die Notwendigkeit einer Achsvermessung besteht, wenn:	170
2.3	Prüfbedingungen	174
2.4	Messvorbereitungen	175
2.5	Querneigung des Fahrzeuges prüfen	176
2.6	Sturz an der Vorderachse prüfen, ggf. ausmitteln	176
2.7	Sturz an der Hinterachse prüfen	179
2.8	Spur an der Hinterachse prüfen	179
2.9	Spur an der Vorderachse prüfen, ggf. einstellen	179
2.10	Lenkradstellung prüfen, ggf. ausrichten	181
2.11	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	183
2.12	Rechnerische Ermittlung der Laufrichtungsabweichung der Hinterachse	185
48	Lenkung	186
1	Lenkung	186
1.1	Elektro-hydraulische und mechanische Lenkung	186
2	Lenksäule	187
2.1	Montageübersicht	187
3	Lenksäule prüfen	189
3.1	Sichtprüfung	189
3.2	Funktionsprüfung	189
4	Lenksäule aus- und einbauen	190
4.1	Lenksäule ausbauen - LHD-Ausführung	190
4.2	Lenksäule einbauen - LHD-Ausführung	193
4.3	Lenksäule ausbauen - RHD-Ausführung	196
4.4	Lenksäule einbauen - RHD-Ausführung	198
5	Lenkschloss aus- und einbauen	202
6	Frequenzstrebe, Lagerbock	203
6.1	Frequenzstrebe aus- und einbauen - LHD-Ausführung	203



6.2	Frequenzstrebe aus- und einbauen - RHD-Ausführung	205
6.3	Lagerbock aus- und einbauen	207
7	Lenkung ohne Servounterstützung (mechanische Lenkung)	209
7.1	Montageübersicht	209
8	Lenkgetriebe aus- und einbauen	210
8.1	Lenkgetriebe ausbauen	210
8.2	Lenkgetriebe einbauen	212
9	Mechanisches Lenkgetriebe prüfen und einstellen	216
9.1	Mittelstellung der Zahnstange des Lenkgetriebes prüfen, ggf. einstellen	216
9.2	Lenkgetriebe einstellen (Druckstückspieleinstellung)	216
10	Lenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	218
11	Spurstangenköpfe, Spurstangen	220
12	Servolenkung	221
12.1	Aufbau und Funktion	221
12.2	Montageübersicht Servolenkung (TRW) - LHD-Ausführung	222
12.3	Montageübersicht Servolenkung (KOYO) - LHD-Ausführung	224
12.4	Montageübersicht Druckleitung (Verschlauchung) - Servolenkung TRW bzw. KOYO - LHD-Ausführung	226
12.5	Montageübersicht Servolenkung (TRW) - RHD-Ausführung	229
12.6	Montageübersicht Druckleitung (Verschlauchung) - Servolenkung TRW - RHD-Ausführung	230
13	Servolenkgetriebe aus- und einbauen (TRW bzw. KOYO)	234
13.1	Servolenkgetriebe ausbauen - LHD-Ausführung	235
13.2	Servolenkgetriebe einbauen - LHD-Ausführung	238
13.3	Servolenkgetriebe ausbauen TRW - RHD-Ausführung	245
13.4	Servolenkgetriebe einbauen TRW - RHD-Ausführung	248
14	Sensor für Lenkhilfe G250 und Hydraulikleitung für Servolenkung	254
14.1	Sensor für Lenkhilfe G250 prüfen (TRW bzw. KOYO)	254
14.2	Sensor für Lenkhilfe G250 aus- und einbauen (TRW bzw. KOYO) - LHD-Ausführung	254
14.3	Sensor für Lenkhilfe G250 aus- und einbauen (TRW bzw. KOYO) - RHD-Ausführung	258
14.4	Hydraulikleitungen aus- und einbauen (TRW bzw. KOYO) - LHD-Ausführung	261
14.5	Hydraulikleitungen TRW aus- und einbauen - RHD-Ausführung	265
15	Servolenkgetriebe prüfen und einstellen	269
15.1	Mittelstellung der Zahnstange des Servolenkgetriebes prüfen, ggf. einstellen	269
15.2	Servolenkgetriebe einstellen (Druckstückspieleinstellung)	270
16	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	271
16.1	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen, TRW - LHD-Ausführung	271
16.2	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen, KOYO - LHD-Ausführung	273
16.3	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen, TRW - RHD-Ausführung	276
17	Spurstangenköpfe, Spurstangen für Servolenkung und mechanische Lenkung	279
17.1	Dichtungsbälge, Spiel und Befestigung der Spurstangenköpfe prüfen	279
17.2	Spurstangenkopf aus- und einbauen	279
17.3	Spurstangen aus- und einbauen	282
18	Servolenkgetriebe entsorgen	285
19	Motorpumpenaggregat	286
19.1	Montageübersicht Motorpumpenaggregat TRW	286
19.2	Montageübersicht Motorpumpenaggregat KOYO	288
20	Motorpumpenaggregat prüfen	291
20.1	Funktion des Motorpumpenaggregats prüfen	291
20.2	Förderdruck des Motorpumpenaggregats prüfen	293
21	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen sowie entsorgen	299
21.1	Motorpumpenaggregat TRW aus- und einbauen	299
21.2	Motorpumpenaggregat KOYO aus- und einbauen	304



21.3	Motorpumpenaggregat entsorgen	309
22	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates ersetzen	310
22.1	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates TRW ersetzen	310
22.2	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates KOYO ersetzen	315
23	Hydraulikölstand prüfen	319
23.1	Hydraulikölstand prüfen, ggf. Hydrauliköl nachfüllen	319
24	Servolenksystem befüllen, entlüften und auf Dichtigkeit prüfen	321
24.1	Servolenksystem befüllen und entlüften	321
24.2	Servolenksystem auf Dichtigkeit prüfen	325
25	Geräusche bei Servolenkungen	328
25.1	Hinweise zur Behebung der Geräusche	328
26	Eigendiagnose der Servolenkung	332
26.1	Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchte für Servotronic K92	332
26.2	Fahrzeugdiagnosetester V.A.G 1552 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	333
26.3	Anwählbare Funktionen bei Verwendung des Fahrzeugdiagnosetesters V.A.G 1552	334
26.4	Fehlerspeicher abfragen und löschen	335
26.5	Fehlertabelle	336
26.6	Steuergerät codieren	339
26.7	Messwerteblock lesen	341
27	Datenbusleitungen prüfen	343
28	Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte	344