

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Fahrwerk	1
1.2 Lenkung	2
<b>2 Umweltgerechte Entsorgung von öl- und gasgefüllten Bauteilen</b>	<b>3</b>
2.1 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen und entleeren	3
2.2 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen	4
2.3 Federbein (Luftfederung) vorne entleeren	5
2.4 Druckspeicher entleeren	6
2.5 Servolenkgetriebe entleeren	6
<b>3 Stoßdämpfer prüfen</b>	<b>7</b>
3.1 Undichtigkeit an Stoßdämpfern	7
3.2 Geräusche an Stoßdämpfern	7
3.3 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen	7
3.4 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen	8
<b>4 Fahrzeug auf die Hebebühne und auf die Räder stellen</b>	<b>11</b>
4.1 Anheben und absenken bei geöffnetem und nicht geöffnetem Luftfedersystem	11
<b>40 - Radaufhängung vorn</b>	<b>12</b>
<b>1 Allgemeines</b>	<b>12</b>
1.1 Allgemeine Hinweise	12
1.2 Kontaktkorrosion!	12
1.3 Reparatur beschädigter Gewinde im Längsträger (Aggregateträger an Karosserie)	13
1.4 Radlagerung in Leergewichtslage heben bei Fahrzeugen mit Schraubenfeder	14
1.5 Radlagerung in Regellage heben bei Fahrzeugen mit Luftfederung	16
1.6 Übersicht der Vorderachse	18
<b>2 Aggregateträger, Motorlagerkonsole, Stabilisator, Querträger, Koppelstange</b>	<b>20</b>
2.1 Montageübersicht Aggregateträger, Motorlagerkonsole, Stabilisator, Querträger, Koppelstange	20
2.2 Aggregateträger aus- und einbauen	22
2.3 Gummimetalllager vom Aggregateträger ersetzen	28
2.4 Stabilisator aus- und einbauen	33
2.5 Querträger aus- und einbauen	35
2.6 Koppelstange aus- und einbauen	36
<b>3 Federbein (Schraubenfeder), Lagerbock, Achslenker oben</b>	<b>37</b>
3.1 Montageübersicht Federbein (Schraubenfeder), Lagerbock, Achslenker oben	37
3.2 Federbein (Schraubenfeder) mit Lagerbock aus- und einbauen	38
3.3 Federbein (Schraubenfeder) mit Lagerbock instand setzen	43
3.4 Achslenker oben aus- und einbauen (Schraubenfeder)	47
3.5 Lager für Achslenker oben vorne und hinten ersetzen	48
<b>4 Federbein (Luftfederung), Lagerbock, Achslenker oben</b>	<b>51</b>
4.1 Montageübersicht Federbein (Luftfederung), Lagerbock, Achslenker oben	51
4.2 Federbein (Luftfederung) mit Lagerbock aus- und einbauen	53
4.3 Ventil für Dämpfungsverstellung ersetzen	57
4.4 Faltenbalg ersetzen	59
4.5 Federbein (Luftfederung) befüllen	61
4.6 Achslenker oben aus- und einbauen (Luftfederung)	63
4.7 Lager für Achslenker oben vorne und hinten ersetzen	64
<b>5 Traglenker, Führungslenker, Geber für Fahrzeugniveau</b>	<b>65</b>
5.1 Montageübersicht Traglenker, Führungslenker, Geber für Fahrzeugniveau	65
5.2 Traglenker aus- und einbauen	66
5.3 Lager für Traglenker ersetzen	69

5.4	Führungslenker aus- und einbauen	73
5.5	Lager für Führungslenker ersetzen	75
5.6	Geber für Fahrzeugniveau aus- und einbauen	77
<b>6</b>	<b>Radlagergehäuse, Radlagereinheit</b>	<b>78</b>
6.1	Montageübersicht Radlagergehäuse, Radlagereinheit	78
6.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	79
6.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	85
6.4	Radlagereinheit instand setzen	89
<b>7</b>	<b>Tunnelquerträger, Domstrebe</b>	<b>93</b>
7.1	Montageübersicht Tunnelquerträger, Domstrebe	93
7.2	Tunnelquerträger aus- und einbauen	93
7.3	Domstrebe aus- und einbauen	95
<b>8</b>	<b>Gelenkwelle</b>	<b>96</b>
8.1	Gelenkwelle aus- und einbauen	96
8.2	Bundschraube für Außengelenk der Gelenkwelle lösen und festziehen	98
8.3	Montageübersicht Gelenkwelle mit Verstemmtes Tripodegelenk AAR 3300 i und Gleichlaufgelenk außen 100 mm Durchmesser	100
8.4	Verstemmtes Tripodegelenk AAR 3300 i zerlegen und zusammenbauen	102
8.5	Gleichlaufgelenk außen mit 100 mm Durchmesser instand setzen	108
8.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	109
8.7	Kleine und große Klemmschelle am Tripodegelenk und Außengelenk spannen	110
<b>42 - Radaufhängung hinten</b>		<b>111</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>111</b>
1.1	Allgemeine Hinweise	111
1.2	Kontaktkorrosion!	111
1.3	Reparatur beschädigter Gewinde im Längsträger (Aggregateträger an Karosserie)	112
1.4	Radlagerung in Leergewichtslage heben bei Fahrzeugen mit Schraubenfeder	113
1.5	Radlagerung in Regellage heben bei Fahrzeugen mit Luftfederung	115
1.6	Übersicht der Hinterachse	118
<b>2</b>	<b>Aggregateträger- Frontantrieb, Stabilisator, Koppelstange</b>	<b>119</b>
2.1	Montageübersicht Aggregateträger- Frontantrieb, Stabilisator, Koppelstange	119
2.2	Aggregateträger mit Anbauteilen aus- und einbauen	121
2.3	Gummimetalllager vom Aggregateträger ersetzen	123
2.4	Koppelstange und Stabilisator aus- und einbauen	131
2.5	Lager für Stabilisator ersetzen	133
<b>3</b>	<b>Aggregateträger- Allradantrieb, Stabilisator, Koppelstange</b>	<b>135</b>
3.1	Montageübersicht Aggregateträger- Allradantrieb, Stabilisator, Koppelstange	135
3.2	Aggregateträger mit Anbauteilen aus- und einbauen	137
3.3	Gummimetalllager vom Aggregateträger ersetzen	139
3.4	Gummimetalllager für Differenzialquerträger ersetzen	147
3.5	Koppelstange mit Stabilisator aus- und einbauen	150
3.6	Lager für Stabilisator ersetzen	152
<b>4</b>	<b>Trapezlenker, Querlenker oben, Spurstange, Schraubenfeder, Geber für Fahrzeugniveau</b>	<b>154</b>
4.1	Montageübersicht Trapezlenker, Querlenker oben, Spurstange, Schraubenfeder, Geber für Fahrzeugniveau	154
4.2	Trapezlenker aus- und einbauen	155
4.3	Querlenker oben aus- und einbauen	158
4.4	Spurstange aus- und einbauen	160
4.5	Schraubenfeder aus- und einbauen	162
4.6	Geber für Fahrzeugniveau aus- und einbauen	162
<b>5</b>	<b>Luftfeder, Stoßdämpfer für Luftfederung</b>	<b>163</b>
5.1	Montageübersicht Luftfeder, Stoßdämpfer für Luftfederung	163
5.2	Luftfeder aus- und einbauen	164

5.3	Faltenbalg aus- und einbauen	167
5.4	Stoßdämpfer für Luftfederung aus- und einbauen	168
5.5	Ventil für Dämpfungsverstellung ersetzen	170
5.6	Stoßdämpfer für Luftfederung instand setzen	172
5.7	Luftfeder an der Hinterachse entlüften/befüllen	173
<b>6</b>	<b>Radlagergehäuse, Radlagereinheit, Stoßdämpfer für Schraubenfeder</b>	<b>176</b>
6.1	Montageübersicht Radlagergehäuse, Radlagereinheit, Stoßdämpfer für Schraubenfeder	176
6.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	177
6.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	180
6.4	Radlagereinheit instand setzen (nur bei Allradfahrzeugen möglich)	182
6.5	Stoßdämpfer für Schraubenfeder aus- und einbauen	186
6.6	Stoßdämpfer für Schraubenfeder instand setzen	187
<b>7</b>	<b>Gelenkwelle</b>	<b>190</b>
7.1	Gelenkwelle aus- und einbauen	190
7.2	Bundschraube für Außengelenk der Gelenkwelle lösen und festziehen	190
7.3	Montageübersicht für Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk außen 88 mm und 100 mm Durchmesser und Gleichlaufgelenk innen 108 mm Durchmesser	192
7.4	Gleichlaufgelenk außen mit 88 mm oder 100 mm Durchmesser instand setzen	194
7.5	Gleichlaufgelenk innen mit 108 mm Durchmesser instand setzen	197
7.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	200
7.7	Gleichlaufgelenk innen prüfen	201
<b>43</b>	<b>Niveauregelung</b>	<b>203</b>
<b>1</b>	<b>Einstellungen für Luftfederung, sowie VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen</b>	<b>203</b>
1.1	Mögliche Niveaueinstellungen	203
1.2	Fahrzeugniveau einstellen	203
1.3	Wagenhebermodus	203
1.4	Anhängerbetrieb	204
1.5	Verlademodus	205
1.6	VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen	205
<b>2</b>	<b>Niveauregelung instand setzen</b>	<b>208</b>
2.1	Übersicht Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	209
2.2	Geber für Fahrzeugniveau vorn aus- und einbauen	210
2.3	Geber für Fahrzeugniveau hinten aus- und einbauen	212
2.4	Geber für Karosseriebeschleunigung vorn G341 und G342 aus- und einbauen	213
2.5	Geber für Karosseriebeschleunigung hinten G343 aus- und einbauen	214
2.6	Steuergerät für Niveauregelung J197 aus- und einbauen	216
2.7	Steuergerät für Niveauregelung neu anlernen	216
2.8	Aufbaubeschleunigungssignal der Geber für Karosseriebeschleunigung vorne/hinten prüfen	217
2.9	Systementlüftung oder -befüllung	217
2.10	Regellage neu anlernen	218
<b>3</b>	<b>Pneumatische Niveauregelung</b>	<b>219</b>
3.1	Übersicht der Luftrohrleitungen	219
3.2	Luftrohrleitung instand setzen	221
3.3	Anschlussstück ersetzen	223
3.4	Montageübersicht Luftversorgungsaggregat und Magnetventilblock	225
3.5	Luftversorgungsaggregat aus- und einbauen	226
3.6	Ablassventil für Niveauregelung N111 aus- und einbauen	228
3.7	Kompressorthermperaturgeber für Niveauregelung G290 aus- und einbauen	231
3.8	Magnetventilblock aus- und einbauen	232
3.9	Druckspeicher aus- und einbauen	234
<b>4</b>	<b>Dynamic-Ride-Control mit variabler Dämpfung 1 und 3 stufig</b>	<b>237</b>
4.1	Allgemeines zum DRC	237

4.2	Einbauorte	238
4.3	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	239
4.4	Zentralventil und Verschraubungen zu den Federbeinen	240
4.5	Fehlersuche für DRC	241
4.6	Zentralventile aus- und einbauen	242
4.7	Systemdruckprüfung für DRC	245
4.8	Dynamic-Ride-Control (DRC) - entleeren und befüllen	248
4.9	Zentralventil prüfen, entleeren und befüllen	255
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>264</b>
<b>1</b>	<b>Räder und Reifen</b>	<b>264</b>
<b>2</b>	<b>Reifenkontrollanzeige (RKA+)</b>	<b>265</b>
2.1	Steuergerät für Reifendruckkontrolle 2 J793 aus- und einbauen	265
<b>3</b>	<b>Reifendruckkontrollsystem</b>	<b>267</b>
3.1	Allgemeines	267
3.2	Bauteileübersicht des Reifendruckkontrollsystems	268
3.3	Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	268
3.4	Antenne für Reifendruckkontrolle R96 aus- und einbauen	269
3.5	Systemanwendung des Reifendruckkontrollsystems	269
3.6	Montageübersicht Radelektronik	271
3.7	Reifenwechsel	271
3.8	Metallventilkörper aus- und einbauen	272
<b>4</b>	<b>Fahrzeugvermessung</b>	<b>274</b>
4.1	Allgemeines	274
4.2	Die Notwendigkeit einer Fahrzeugvermessung besteht wenn:	274
4.3	Erklärungen für die Produktions-Steuerungs-Nummern (PR.-Nr.):	274
4.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	276
4.5	Prüfvoraussetzungen:	277
4.6	Messvorbereitungen	277
4.7	Mechanische Mittelstellung der Zahnstange prüfen	280
4.8	Felgenschlagkompensation	280
4.9	Zuordnung der Adapter zum Fahrwerk für die Vermessung	280
4.10	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	281
4.11	Bei Fahrzeugen mit Luftfederung Regellage für Achsvermessung prüfen	281
4.12	Sturz an der Vorderachse prüfen, ggf. ausmitteln	282
4.13	Sturz an der Hinterachse einstellen	285
4.14	Spur an der Hinterachse einstellen	285
4.15	Vorspurkurve an der Vorderachse einstellen	286
4.16	Fahrzeug für die Vermessung in Anfangslage bringen	286
4.17	Fahrzeug anheben mit Fahrwerk 1BA, 1BE, 1BR, 1BV, 1BK, 1BB 1BD, 1BY, 2MC, 2MS	287
4.18	Spurkonstante „S“ einstellen	288
4.19	Spur an der Vorderachse einstellen	289
<b>5</b>	<b>Adaptive-Cruise-Control (ACC)</b>	<b>290</b>
5.1	Montageübersicht Sensor für ACC	290
5.2	Allgemeines zur ACC	291
5.3	Justageablauf mit ACC-Justagevorrichtung VAS 6190	292
5.4	Justageablauf mit ACC-Justagevorrichtung VAS 6430	297
5.5	Sensor für ACC aus- und einbauen	302
5.6	Sensor für ACC mit Rahmen zerlegen und zusammenbauen	303
<b>6</b>	<b>Spurhalteassistent</b>	<b>304</b>
6.1	Allgemeines zum Spurhalteassistent	304
6.2	Kalibrierablauf	305
6.3	Steuergerät für Spurhalteassistent J759 und Streulichtblende aus- und einbauen	312

<b>48 - Lenkung</b>	<b>313</b>
<b>1 Airbaglenkrad</b>	<b>313</b>
1.1 Montageübersicht Airbaglenkrad	313
1.2 Airbaglenkrad aus- und einbauen	313
<b>2 Lenksäule</b>	<b>315</b>
2.1 Montageübersicht Lenksäule	315
2.2 Handhabung und Transport der Lenksäule	316
2.3 Lenksäule aus- und einbauen	318
2.4 Lenkradposition elektrisch einstellen	322
2.5 Einstiegshilfe für Fahrzeuge mit Sitz-Memory	323
<b>3 Servolenkgetriebe</b>	<b>324</b>
3.1 Montageübersicht Servolenkgetriebe	324
3.2 Lenkmittenzentrierung	326
3.3 Servolenkgetriebe aus- und einbauen bei Linkslenker	329
3.4 Servolenkgetriebe instand setzen	338
3.5 Magnetventil für Servotronic N119 aus- und einbauen	340
3.6 Servolenkgetriebe einstellen	341
3.7 Spurstangenkopf aus- und einbauen	342
3.8 Spurstangen aus- und einbauen	345
<b>4 Ölstand prüfen, Lenksystem entlüften, Dichtheit prüfen</b>	<b>349</b>
4.1 Ölstand der Servolenkung prüfen, alle Motorisierungen außer 10 Zyl. TFSI	349
4.2 Ölstand der Servolenkung prüfen, 10 Zyl. TFSI - Motor	350
4.3 Lenksystem nach Umbau entlüften	351
4.4 Lenksystem auf Dichtheit prüfen	352
<b>5 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 4 Zyl. Diesel-Motor</b>	<b>354</b>
5.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 4 Zyl. Diesel-Motor	354
5.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 4 Zyl. Diesel-Motor	357
5.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 4 Zyl. Diesel-Motor	361
<b>6 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 4 Zyl. TFSI-Motor</b>	<b>368</b>
6.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 4 Zyl. TFSI-Motor	368
6.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 4 Zyl. TFSI-Motor	372
6.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 4 Zyl. TFSI-Motor	374
<b>7 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 6 Zyl. Diesel-Motor</b>	<b>381</b>
7.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 6 Zyl. Diesel-Motor	381
7.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 6 Zyl. Diesel-Motor	385
7.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 6 Zyl. Diesel-Motor	387
<b>8 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-2,4l, -2,8l, -3,2l-Otto und 3,0l TFSI -Motor</b>	<b>395</b>
8.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-2,4l, -2,8l, -3,2l -Otto und 3,0l TFSI -Motor	395
8.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-2,4l, -2,8l, -3,2l -Otto und 3,0l TFSI -Motor	399
8.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-2,4l, -2,8l, -3,2l -Otto und 3,0l TFSI -Motor	402
<b>9 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-3,0l MPI-Motor</b>	<b>409</b>
9.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-3,0l MPI-Motor	409
9.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-3,0l MPI-Motor	413
9.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 6 Zyl.-3,0l MPI-Motor	415
<b>10 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 8 Zyl. Otto-Motor</b>	<b>422</b>
10.1 Montageübersicht, Fahrzeuge mit 8 Zyl. Otto-Motor	422
10.2 Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 8 Zyl. Otto-Motor	427
10.3 Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 8 Zyl. Otto-Motor	430
10.4 Dichtring und O-Ring für Flügelpumpe ersetzen, Fahrzeuge mit 8 Zyl. Otto-Motor	436
<b>11 Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 10 Zyl. FSI-Motor</b>	<b>439</b>

11.1	Montageübersicht, Fahrzeuge mit 10 Zyl. FSI-Motor	439
11.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 10 Zyl. FSI-Motor	444
11.3	Montageübersicht der Flügelpumpe, Fahrzeuge mit 10 Zyl. FSI-Motor	448
11.4	Dichtring und O-Ring für Flügelpumpe ersetzen, Fahrzeuge mit 10 Zyl. FSI-Motor	452
<b>12</b>	<b>Flügelpumpe, Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter, Fahrzeuge mit 10 Zyl. TFSI-Motor</b>	<b>455</b>
12.1	Montageübersicht, Fahrzeuge mit 10 Zyl. TFSI-Motor	455
12.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, Fahrzeuge mit 10 Zyl. TFSI-Motor	459
12.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 10 Zyl. TFSI-Motor	462
12.4	Dichtring und Halbrundring für Flügelpumpe ersetzen, Fahrzeuge mit 10 Zyl. TFSI-Motor	467
12.5	Hydraulikölkühler aus- und einbauen	467
<b>13</b>	<b>Saugschläuche an Vorratsbehälter</b>	<b>471</b>
13.1	Einbaulage Vorratsbehälter, Einbaulage der Saugschläuche an Vorratsbehälter	471

## Inhaltsverzeichnis

<b>44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>1</b>
<b>1 Montage Räder/ Reifen/ Reifendruckkontrolle</b>	<b>1</b>
1.1 Allgemeines zu Räder und Reifen	1
1.2 Bauteilübersicht Leichtmetallräder	1
1.3 Bauteilübersicht für Reifen mit Notlaufeigenschaft (PAX)	3
1.4 Montagehinweise zum Radwechsel/ Radmontage	4
1.5 Anzugsdrehmomente der Radschrauben	8
1.6 Montageübersicht Reifendruckkontrolle	9
1.7 Reifenwechsel	10
1.8 Metallventilkörper aus- und einbauen	11
1.9 Radelektronik System Beru	12
1.10 Radelektronik System Siemens	13
<b>2 Anforderung und Wartung an Reifen</b>	<b>14</b>
2.1 Einleitung	14
2.2 Anforderungen an den Reifen	15
2.3 Einflüsse auf die Lebensdauer des Reifens	15
2.4 Wartung (Luftdruck des Reifens)	16
2.5 Fahrweise	17
2.6 Messen der Profiltiefe	18
2.7 Wissenswertes über Reifen	19
2.8 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens	19
2.9 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens mit Notlaufeigenschaft (PAX)	21
2.10 Geschwindigkeitskennbuchstaben / Höchstgeschwindigkeit	21
2.11 Tragfähigkeitskennzahl/ Loadindex (LI)	21
2.12 Das Gummiventil	23
2.13 Reifenlagerung	23
2.14 Lagerung der Reifen	24
2.15 Reifenalterung	24
2.16 Reifen ersetzen	25
2.17 Pflege und Behandlung von Leichtmetallrädern	25
2.18 Reifen mit Anfahrwulst	26
<b>3 Reifenverschleiß/ Laufleistung von Reifen</b>	<b>27</b>
3.1 Allgemeines	27
3.2 Verschleißverhalten von Hochgeschwindigkeitsreifen	27
3.3 Gleichmäßig abgefahrte Reifen	27
3.4 Einseitiger Verschleiß	27
3.5 einseitiger Verschleiß - Einstellfehler	28
3.6 Mittenverschleiß	29
3.7 Diagonale Auswaschungen	29
3.8 SA 18 - Verschleiß; SA 11 - Einstellfehler	30
3.9 Änderungen am Fahrwerk	30
<b>4 Abrollgeräusche durch Reifen</b>	<b>31</b>
4.1 Allgemeines zu Abrollgeräuschen	31
4.2 Argumentationshilfe Abrollgeräusche	31
4.3 Sägezahnbildung	32
4.4 Blockierstellen	33
<b>5 Laufunruhe durch Räder/ Reifen</b>	<b>34</b>
5.1 Ursachen für Laufunruhe	34
5.2 Standplatte im Reifen	34
<b>6 Auswuchten</b>	<b>36</b>
6.1 Allgemeines	36
6.2 Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	36

6.3	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine .....	36
6.4	Arbeitsablauf Rad/ Reifen auswuchten .....	37
6.5	Feinwuchtgerät (Finish Balancer) .....	38
6.6	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A .....	40
6.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen .....	40
6.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/ Reifen mit V.A.G 1435 prüfen .....	40
6.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad prüfen .....	41
6.10	Matchen .....	42
<b>7</b>	<b>Fahrzeug zieht einseitig .....</b>	<b>44</b>
7.1	Allgemeines .....	44
7.2	Abhilfe bei einseitigem Ziehen des Fahrzeuges .....	45
7.3	Gezieltes Tauschen der Räder für nicht- laufrichtungsgebundene Reifen .....	46
7.4	Gezieltes Tauschen der Räder für laufrichtungsgebundene Reifen .....	47
<b>8</b>	<b>Reifenbeschädigungen .....</b>	<b>49</b>
8.1	Allgemeines .....	49
8.2	Reifen - Begutachtung .....	49
8.3	Der Aufbau eines Radial- Gürtelreifen .....	50
8.4	Lauffläche ausgerissen .....	51
8.5	Einschnürungen .....	51
8.6	Stoßverletzungen .....	52
8.7	Schnittverletzung .....	53
8.8	Beschädigung durch Fremdkörper .....	53
8.9	Luftverlust am Reifen .....	53
8.10	Montagebeschädigungen .....	54
8.11	Durch Montagemaschinen verursachte Wulstschäden .....	55
8.12	Luftdruck .....	56
8.13	Reifenschäden durch zu geringen Luftdruck .....	56
8.14	Langsames Absinken des Luftdruckes .....	57
8.15	Ansteigende Reifentemperatur bei zu geringem Luftdruck .....	57
8.16	Reifen gerissen .....	57
<b>9</b>	<b>Fahrzeuge mit Pannenset .....</b>	<b>58</b>
9.1	Reifendichtmittel .....	58
9.2	Reifen demontieren .....	58
9.3	Reifendichtmittel entsorgen .....	59
9.4	Neuen Reifen montieren .....	59
<b>10</b>	<b>Reifendruckkontrollsysteme .....</b>	<b>60</b>
10.1	Reifendruckkontrolle mit Drucksensor .....	60
10.2	Reifendrucküberwachung RKA mit Raddrehzahlsensor .....	61
<b>11</b>	<b>Reifen mit Notlaufeigenschaft SST und PAX .....</b>	<b>62</b>
11.1	Hinweise für die Benutzung von Noträdern .....	62
<b>12</b>	<b>Reifen mit Notlaufeigenschaft (PAX) .....</b>	<b>63</b>
12.1	Aufbau des Reifens mit Notlaufeigenschaft (PAX) .....	63
12.2	Bezeichnungen am Reifen mit Notlaufeigenschaften (PAX) .....	65
12.3	Stützring bei Pax- Räder .....	65
12.4	Abmessungen und Bezeichnungen bei PAX- Felgen .....	66
12.5	Reifenbefüllung bei PAX- Räder .....	66
12.6	Fahrwerksvermessung und -einstellung .....	66
12.7	Reparatur am Reifen mit Notlaufeigenschaft (PAX) .....	67
12.8	PAX- Reifen - Begutachtung .....	67
12.9	Stützring - Begutachtung .....	68
<b>13</b>	<b>Reifen mit Notlaufeigenschaft SST (Self Supporting Tyre) .....</b>	<b>70</b>
13.1	Aufbau eines SST Reifens .....	71
13.2	Reparatur am Reifen mit Notlaufeigenschaft .....	72