



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	Radlagerung in Leergewichtslage bringen	5
3	Radaufhängung vorn instand setzen	7
4	I - Montageübersicht: Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker unten	9
4.1	Gewinde im Längsträger instand setzen	10
4.2	Aggregateträger fixieren	11
4.3	Aggregateträger aus- und einbauen	13
4.4	Aggregateträger instand setzen	19
4.5	Gummimetalllager Aggregateträger in Fahrtrichtung vorn aus- und einbauen	23
4.6	Gummimetalllager Aggregateträger in Fahrtrichtung hinten aus- und einbauen	24
4.7	Achsgelenk prüfen	25
4.8	Achslenker unten aus- und einbauen	26
4.9	Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung Sturzeinstellschraube)	28
4.10	Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung NachlaufEinstellschraube)	30
4.11	Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung NachlaufEinstellschraube), 18"-Plus-Fahrwerk	33
4.12	Achslenker unten instand setzen - Gummimetalllager aus- und einpressen (Anbindung Federbein)	35
5	Montageübersicht: Entkoppelbarer Stabilisator	38
5.1	Entkoppelbaren Stabilisator aus- und einbauen	39
5.2	Ölstand des Hydrauliksystems für entkoppelbare Stabilisatoren prüfen und ergänzen	42
5.3	Entkoppelbaren Stabilisator entlüften	43
6	II - Montageübersicht: Radaufhängung vorn	45
6.1	Achslenker oben in Stand setzen	47
6.2	Federbein aus- und einbauen	49
6.3	Luftfederdämpfer aus- und einbauen	51
6.4	Luftfederdämpfer befüllen	56
6.5	Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts G289 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Federbein	58
6.6	Halter für Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts G289 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Federbein	59
6.7	Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts G289 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Luftfederdämpfer	61
6.8	Halter für Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts G289 - Fahrzeuge mit Luftfederdämpfer	62
7	III - Montageübersicht: Radlagerung	64
7.1	Radnabe mit Radlager 16"-Fahrwerk aus und einbauen	65
7.2	Radlager 17"/18"/18"-Plus-Fahrwerk aus und einbauen	68
8	IV - Montageübersicht: Federbein	75
8.1	Zuordnung Beilage unten	75
8.2	Federbein vorn instand setzen	75
9	V - Luftfederdämpfer vorn	79
9.1	Reparaturhinweise für die Luftfederdämpfer-Instandsetzung	79
9.2	Luftfederdämpfer	79
9.3	Restdruckhalteventil	79
9.4	Dichtungen, Dichtringe	80



9.5	Schrauben, Muttern	80
9.6	Bauteile Luftfederdämpfer vorn	80
9.7	Montageübersicht Luftfederdämpfer vorn	82
9.8	Luftfederdämpfer vorn instand setzen	83
9.9	Restdruckhalteventil aus- und einbauen	89
10	Montageübersicht: Gelenkwelle	91
10.1	Gelenkwelle aus- und einbauen	93
10.2	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	97
10.3	Aussengelenk prüfen	100
42	Radaufhängung hinten	102
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	102
2	Radaufhängung hinten instand setzen	103
3	I - Montageübersicht: Aggregateträger, Stabilisator, Steinschlagschutz	105
3.1	Gewinde im Längsträger hinten instand setzen	106
3.2	Aggregateträger fixieren	107
3.3	Aggregateträger aus- und einbauen	108
3.4	Aggregateträger instand setzen	112
4	Geber für Fahrzeugniveau hinten G76/G77 aus- und einbauen	116
5	Montageübersicht: Entkoppelbarer Stabilisator	118
5.1	Entkoppelbaren Stabilisator aus- und einbauen	119
5.2	Ölstand des Hydrauliksystems für entkoppelbare Stabilisatoren prüfen und ergänzen	121
5.3	Entkoppelbaren Stabilisator entlüften	122
6	Montageübersicht: Motorpumpenaggregat für entkoppelbare Stabilisatoren	124
6.1	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen	126
6.2	Steuergerät für Stabilisator-Entkopplung J742 aus- und einbauen	128
6.3	Leitungsverlauf für entkoppelbare Stabilisatoren	129
7	II - Montageübersicht: Achslenker, Spurstange	131
8	III - Montageübersicht: Radaufhängung hinten	134
8.1	Federbein aus- und einbauen	135
8.2	Luftfederdämpfer aus- und einbauen	136
8.3	Luftfederdämpfer befüllen	138
9	IV - Montageübersicht: Radlagerung	140
9.1	Radnabe mit Radlager 16" -Fahrwerk aus- und einpressen	141
9.2	Radlager 17"/18"/18"-Plus-Fahrwerk aus- und einpressen	144
9.3	Radlagergehäuse instand setzen	150
10	V - Montageübersicht: Federbein	154
10.1	Zuordnung Beilage unten	154
10.2	Federbein hinten instand setzen	155
11	VI - Luftfederdämpfer hinten	158
11.1	Reparaturhinweise für die Luftfederdämpfer-Instandsetzung	158
11.2	Luftfederdämpfer	158
11.3	Restdruckhalteventil	158
11.4	Dichtungen, Dichtringe	159
11.5	Schrauben, Muttern	159
11.6	Bauteile Luftfederdämpfer hinten	159
11.7	Montageübersicht Luftfederdämpfer hinten	161
11.8	Luftfederdämpfer hinten instand setzen	162
11.9	Restdruckhalteventil aus- und einbauen	169
12	VII - Montageübersicht: Gelenkwelle	171
12.1	Gelenkwelle hinten aus- und einbauen	172
12.2	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	176
12.3	Innengelenk prüfen	177



43 - Niveauregelung	179
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	179
2 Wagenhebermodus	180
3 Niveauregelung instand setzen	181
3.1 Fehlersuche Luftfederdämpfer und Niveauregelung	181
3.2 Bauteile der Niveauregelung und Einbauorte	183
3.3 Montageübersicht: Luftversorgungsaggregat mit Magnetventilblock	186
3.4 Luftversorgungsaggregat ohne Magnetventilblock aus- und einbauen	187
3.5 Luftversorgungsaggregat mit Magnetventilblock aus- und einbauen	189
3.6 Montageübersicht - Luftversorgungsaggregat	190
3.7 Kolbenring ersetzen	191
3.8 Steuergerät für Niveauregelung J197 aus- und einbauen	195
3.9 Luftleitung instandsetzen	196
3.10 Grundeinstellung der Niveauregelung	197
3.11 Standhöhe messen	197
44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	198
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	198
2 Anziehdrehmoment für Radschrauben und Reifenmontage	199
2.1 Anziehdrehmoment für Radschrauben	199
2.2 Reifenmontage	199
3 Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	200
3.1 Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifen-Druck-Kontrolle)	200
3.2 Radwechsel	200
3.3 Montagebedingungen	201
3.4 Reifen abdrücken	202
3.5 Reifen abmontieren	203
3.6 Reifen aufmontieren	204
4 Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	206
5 Fahrzeugvermessung	207
5.1 Allgemeines	207
5.2 Sollwerte für Fahrzeugvermessung	207
6 Reifendruckkontrolle instand setzen, Generation 1	210
6.1 Bauteileübersicht: Reifendruckkontrolle	210
6.2 Bauteileübersicht: Sensor für Reifendruck und Metallventil	211
6.3 Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	212
6.4 Metallventil aus- und einbauen	212
6.5 Antennen für Reifendruckkontrolle vorn R59/R60 aus- und einbauen	213
6.6 Antennen für Reifendruckkontrolle hinten R61/R62 aus- und einbauen	214
6.7 Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	215
6.8 Reifenmontage für Räder mit Reifendruckkontrolle	215
6.9 Aktuellen Reifenfülldruck speichern	216
7 Reifendruckkontrolle instand setzen, Generation 2	217
7.1 Bauteileübersicht: Reifendruckkontrolle	217
7.2 Bauteileübersicht: Sensor für Reifendruck und Metallventil	218
7.3 Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	219
7.4 Metallventil aus- und einbauen	219
7.5 Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle vorn links G431 aus und einbauen	220
7.6 Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle vorn rechts G432 aus- und einbauen	221
7.7 Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle hinten links G433 aus- und einbauen	222



7.8	Sendeeinheit im Radkasten für Reifendruckkontrolle hinten rechts G434 aus- und einbauen	222
7.9	Antenne für Reifendrucküberwachung R207 aus- und einbauen	223
7.10	Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	224
7.11	Reifenmontage für Räder mit Reifendruckkontrolle	224
8	Adaptive-Cruise-Control (ACC)	226
8.1	Allgemeines zur Kalibrierung der ACC	226
8.2	Kalibrierung der ACC während einer Fahrzeugvermessung	226
8.3	Kalibrierung der ACC ohne vorherige Fahrzeugvermessung	229
9	Räder, Reifen	232
9.1	Fahrzeuge mit Pannenset	232
9.2	Reifendichtmittel	232
9.3	Reifen demontieren	232
9.4	Neuen Reifen montieren	233
9.5	Reifendichtmittel entsorgen	233
10	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	234
10.1	Radmontage	235
11	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	236
12	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	237
12.1	Ursachen für Laufunruhe	237
12.2	Auswuchten	237
12.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	238
12.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	238
12.5	Vibrationskontrollsystem	241
12.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	241
12.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	242
12.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	243
12.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	243
12.10	Matchen	244
12.11	Standplatte im Reifen	245
48 - Lenkung		247
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	247
2	Lenksäule	248
2.1	Montageübersicht: Lenksäule	248
2.2	Lenksäule aus- und einbauen	249
2.3	Dichtstulpe aus- und einbauen	252
3	Servolenkung	253
3.1	Montageübersicht: Servolenkung, Linkslenker	253
3.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker	254
3.3	Montageübersicht: Servolenkung, Rechtslenker	256
3.4	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker	258
4	Servolenkgetriebe in Stand setzen	262
4.1	Montageübersicht: Servolenkgetriebe	262
4.2	Spurstange aus- und einbauen	263
5	Flügelpumpe, 5-Zyl.-Dieselmotor	266
5.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 5-Zyl.-Dieselmotor	266
5.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 5-Zyl.-Dieselmotor	268
5.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 5-Zyl.-Dieselmotor	269
6	Flügelpumpe, 6-Zyl.-Dieselmotor bis Modelljahr 2008	274
6.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 6-Zyl.-Dieselmotor bis Modelljahr 2008	274
6.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 6-Zyl.-Dieselmotor bis Modelljahr 2008	277
6.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6-Zyl.-Dieselmotor bis Modelljahr 2008	278



7	Flügelpumpe, 6-Zyl. Dieselmotor ab Modelljahr 2009	281
7.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 6-Zyl. Dieselmotor ab Modelljahr 2009	281
7.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 6-Zyl. Dieselmotor ab Modelljahr 2009	285
7.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6-Zyl. Dieselmotor ab Modelljahr 2009	286
8	Flügelpumpe, 6-Zyl.-Benzinmotor	290
8.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 6-Zyl.-Benzinmotor	290
8.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 6-Zyl.-Benzinmotor	292
8.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6-Zyl.-Benzinmotor	293
9	Flügelpumpe, 8-Zyl.-Benzinmotor	296
9.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 8-Zyl.-Benzinmotor	296
9.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 8-Zyl.-Benzinmotor	298
9.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 8-Zyl.-Benzinmotor	299
10	Flügelpumpe, V8-FSI-Motor	303
10.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, V8-FSI-Motor	303
10.2	Montageübersicht, V8-FSI-Motor	307
10.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, V8-FSI-Motor	308
11	Flügelpumpe, 10-Zyl.-Dieselmotor	314
11.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, 10-Zyl.-Dieselmotor	314
11.2	Montageübersicht: Flügelpumpe, 10-Zyl.-Dieselmotor	316
11.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, 10-Zyl.-Dieselmotor	318
12	Flügelpumpe, W12-Benzinmotor	320
12.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen, W12-Benzinmotor	320
12.2	Montageübersicht Flügelpumpe, W12-Benzinmotor	323
12.3	Flügelpumpe aus- und einbauen, W12-Benzinmotor	323
13	Ölkühler aus- und einbauen	329
14	Lenksystem entlüften und auf Dichtheit prüfen	332
14.1	Lenksystem entlüften	332
14.2	Lenksystem auf Dichtheit prüfen	332