

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b> <b>Checkliste für die Bewertung des Fahrwerks bei Unfallfahrzeugen</b> .....	<b>1</b>
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b> <b>Untersuchung von Unfallfahrzeugen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b> <b>Radaufhängung vorn</b> .....	<b>4</b>
2.1    Vorderachse - Montageübersicht .....	4
2.2    Radlagerung anheben, wenn sich das Fahrzeug in Leergewichtslage befindet. ....	5
<b>3</b> <b>Aggregateträger, Stabilisator und Achslenker</b> .....	<b>10</b>
3.1    Aggregateträger, Querlenker und Spurstangen - Montageübersicht .....	10
3.2    Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 .....	15
3.3    Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen .....	16
3.4    Gewinde im Längsträger in Stand setzen .....	17
3.5    Aggregateträger und Konsolen fixieren .....	18
3.6    Aggregateträger aus- und einbauen .....	21
3.7    Aggregateträger in Stand setzen .....	29
3.8    Gelenk des Querlenkers prüfen .....	45
3.9    Achsgelenk aus- und einbauen .....	45
3.10    Querlenker mit Lagerbock aus- und einbauen .....	49
3.11    Gummimetalllager für Querlenker ersetzen .....	59
3.12    Lagerbock mit Gummimetalllager des Querlenkers ersetzen .....	60
3.13    Stabilisator aus- und einbauen .....	63
<b>4</b> <b>Radlagerung - Montageübersicht</b> .....	<b>70</b>
4.1    Radlagereinheit (3-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen .....	73
4.2    Radlagereinheit (4-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen .....	75
4.3    Radlagergehäuse aus- und einbauen .....	78
<b>5</b> <b>Montageübersicht Radaufhängung</b> .....	<b>84</b>
5.1    Federbein aus- und einbauen .....	85
5.2    Federbein in Stand setzen .....	94
<b>6</b> <b>Gelenkwellen</b> .....	<b>97</b>
6.1    Gelenkwellen - Montageübersicht .....	97
6.2    Sechskantschraube der Gelenkwelle lösen und anziehen .....	98
6.3    Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenschraubung lösen und anziehen ..	100
6.4    Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenschraubung lösen und anziehen ..	102
6.5    Gelenkwellen aus- und einbauen .....	104
6.6    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 - Montageübersicht .....	112
6.7    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen .....	115
6.8    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (mit Zwischenwelle): Montageübersicht .....	125
6.9    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (mit Zwischenwelle): zerlegen und zusammenbauen .....	128
6.10    Zwischenwelle aus- und einbauen, instand setzen .....	134
6.11    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 - Montageübersicht .....	137
6.12    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen .....	140
6.13    Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i - Montageübersicht .....	146
6.14    Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen .....	149
<b>42 - Radaufhängung hinten</b> .....	<b>154</b>
<b>1</b> <b>Untersuchung von Unfallfahrzeugen</b> .....	<b>154</b>
<b>2</b> <b>Hinterradaufhängung (Frontantrieb)</b> .....	<b>155</b>
2.1    Hinterachse - Montageübersicht .....	155
2.2    Hinterachse in Leergewichtslage .....	156
<b>3</b> <b>Aggregateträger, Querlenker und Spurstange (Frontantrieb) - Montageübersicht</b> .....	<b>161</b>

3.1	Hinterer Aggregateträger aus- und einbauen .....	164
3.2	Querlenker oben aus- und einbauen .....	169
3.3	Querlenker unten aus- und einbauen .....	172
3.4	Spurstange aus- und einbauen .....	176
<b>4</b>	<b>Achsschenkel und Längslenker (Frontantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>179</b>
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen .....	181
4.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen .....	186
4.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen .....	190
4.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen .....	193
4.5	Längslenker in Stand setzen .....	199
<b>5</b>	<b>Stoßdämpfer und Schraubenfeder (Frontantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>202</b>
5.1	Schraubenfeder aus- und einbauen .....	203
5.2	Stoßdämpfer: aus- und einbauen .....	208
5.3	Stoßdämpfer instand setzen .....	211
<b>6</b>	<b>Stabilisator (Frontantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>214</b>
6.1	Stabilisator aus- und einbauen .....	215
<b>7</b>	<b>Hinterradaufhängung (Allradantrieb) .....</b>	<b>218</b>
7.1	Hinterachse - Montageübersicht .....	218
7.2	Hinterachse in Leergewichtslage .....	220
<b>8</b>	<b>Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>225</b>
8.1	Aggregateträger, Achsantrieb aus- und einbauen .....	225
8.2	Aggregateträger in Stand setzen, bis KW 21/2012 .....	231
<b>9</b>	<b>Aggregateträger in Stand setzen, ab KW 22/2012 .....</b>	<b>236</b>
9.1	Gummimetalllager vorn ersetzen .....	236
9.2	Gummimetalllager hinten ersetzen .....	244
<b>10</b>	<b>Querträger, Koppelstange (Allradantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>254</b>
10.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 - Montageübersicht .....	257
10.2	Geber für Fahrzeugniveau aus- und einbauen .....	257
10.3	Querlenker oben aus- und einbauen .....	259
10.4	Querlenker unten aus- und einbauen .....	261
10.5	Koppelstange aus- und einbauen .....	263
<b>11</b>	<b>Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss): Montageübersicht .....</b>	<b>266</b>
11.1	Umstellung von Radlagergehäuse aus Stahlguss auf Radlagergehäuse aus Aluminium ..	269
11.2	Achsschenkel und Längslenker aus- und einbauen .....	270
11.3	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen .....	275
11.4	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen .....	278
11.5	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen .....	279
11.6	Längslenker instand setzen .....	284
<b>12</b>	<b>Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium): Montageübersicht .....</b>	<b>287</b>
12.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen .....	290
12.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen .....	294
12.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen .....	294
<b>13</b>	<b>Stoßdämpfer und Schraubenfeder (Allradantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>296</b>
13.1	Schraubenfeder aus- und einbauen .....	296
13.2	Stoßdämpfer: aus- und einbauen .....	303
13.3	Stoßdämpfer instand setzen .....	304
<b>14</b>	<b>Stabilisator (Allradantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>307</b>
14.1	Stabilisator aus- und einbauen .....	308
<b>15</b>	<b>Gelenkwelle (Allradantrieb) - Montageübersicht .....</b>	<b>311</b>
15.1	Sechskantschraube der Gelenkwelle lösen und anziehen .....	314
15.2	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen ..	315
15.3	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen ..	317

15.4	Gelenkwelle aus- und einbauen	319
15.5	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	323
15.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	328
15.7	Gleichlaufgelenk innen prüfen	329
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>333</b>
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	333
2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	334
3	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	335
4	Radmittenzentrierung gegen Korrosion schützen	337
5	<b>Räder: Aus- und Einbau</b>	<b>338</b>
5.1	Rad abnehmen	339
5.2	Rad anbringen	341
6	<b>Herkömmliche Reifen: aus- und einbauen</b>	<b>342</b>
6.1	Reifen lösen	342
6.2	Reifendemontage	343
6.3	Reifen mit Reifendichtmittelset ausbauen	343
6.4	Das Ventil ersetzen	346
6.5	Aufmontieren des Reifens	347
7	<b>Reifen mit Notlaufeigenschaften (SST-Runflat-System): aus- und einbauen</b>	<b>348</b>
7.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen	348
7.2	Voraussetzungen für die Montage	349
7.3	Reifen lösen	350
7.4	Reifen abmontieren	351
7.5	Das Ventil ersetzen	353
7.6	Reifen montieren	353
8	<b>Reifendruckkontrollanzeige (RKA und RKA+ Funktion)</b>	<b>356</b>
9	<b>Unausgeglichenheit bei der Fahrt aufgrund der Felgen und Reifen: Ursachen und Lösungen</b>	<b>359</b>
9.1	Ursachen der Unausgeglichenheit bei der Fahrt	359
9.2	Auswuchten	359
9.3	Probefahrt vor dem Auswuchten	360
9.4	Auswuchten in stationärer Auswuchtmaschine	360
9.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230	361
9.6	Auswuchten mit einer Präzisionsauswuchtmaschine (Finish Balancer)	362
9.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	363
9.8	Höhen- und Seitenschlag der Räder prüfen	363
9.9	Höhen- und Seitenschlag der Felgen prüfen	365
9.10	Matching	366
9.11	Seitenantrieb prüfen	367
10	<b>Fahrzeugvermessung</b>	<b>371</b>
10.1	Fahrzeugdatenträger	371
10.2	Allgemeine Hinweise	371
10.3	Profiltiefe der Reifen messen	372
10.4	Prüfvoraussetzungen	373
10.5	Räder vermessen	374
10.6	Wertetabelle für die Geometrie der Räder	386
10.7	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	399
10.8	Abtrift prüfen	399
<b>48</b>	<b>- Lenkung</b>	<b>401</b>
1	Untersuchung von Unfallfahrzeugen	401
2	Allgemeine Reparaturhinweise	402
2.1	Lenkgetriebe	402

2.2	Dichtungen, Dichtringe .....	402
2.3	Schrauben, Muttern .....	402
2.4	Elektrische Bauteile .....	403
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik .....	403
<b>3</b>	<b>Montageübersicht Lenksäule .....</b>	<b>405</b>
3.1	Lenkrad: aus und einbauen .....	406
3.2	Lenksäule aus- und einbauen .....	408
3.3	Die Grundeinstellung für den Lenkwinkelgeber G85 ist nach Abschluss der folgenden Montagearbeiten zu überprüfen: .....	413
3.4	Handhabung und Transport der Lenksäule .....	413
3.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	415
3.6	Lagerbock aus- und einbauen .....	415
3.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen .....	418
<b>4</b>	<b>Montageübersicht: Lenksäule aus Blech .....</b>	<b>421</b>
4.1	Lenkrad: aus und einbauen .....	422
4.2	Lenksäule aus Blech: aus- und einbauen .....	424
4.3	Die Grundeinstellung für den Lenkwinkelgeber G85 ist nach Abschluss der folgenden Montagearbeiten zu überprüfen: .....	429
4.4	Handhabung und Transport der Lenksäule .....	429
4.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	431
4.6	Lagerbock aus- und einbauen .....	431
4.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen .....	434
<b>5</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005 .....</b>	<b>436</b>
5.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005: Montageübersicht .....	436
5.2	Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005: aus- und einbauen .....	437
<b>6</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R .....</b>	<b>445</b>
6.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: Montageübersicht .....	445
6.2	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: aus- und einbauen .....	446
<b>7</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009 .....</b>	<b>454</b>
7.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009: Montageübersicht .....	454
7.2	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009: aus- und einbauen .....	455
<b>8</b>	<b>Unterscheidung der Lenkgetriebe der 2. und 3. Generation .....</b>	<b>463</b>
<b>9</b>	<b>Ersatz eines Lenkgetriebes der 2. Generation durch ein Lenkgetriebe der 3. Generation ..</b>	<b>465</b>
<b>10</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005: instand setzen .....</b>	<b>466</b>
10.1	Dichtbalg aus- und einbauen .....	469
10.2	Spurstange: aus- und einbauen .....	473
10.3	Geberkabel aus- und einbauen .....	477
10.4	Hydraulik-Druckstück austauschen und einstellen .....	484
10.5	Druckstück auf der Ritzelseite austauschen und einstellen .....	492
10.6	Servomotor mit Steuergerät aus- und einbauen .....	501
10.7	Ritzel mit Lenkmomentgeber G269 .....	505
<b>11</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: reparieren .....</b>	<b>512</b>
11.1	Dichtbalg aus- und einbauen .....	512
11.2	Spurstange: aus- und einbauen .....	516
<b>12</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009: instand setzen .....</b>	<b>521</b>
12.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation): Montageübersicht .....	521
12.2	Dichtbalg aus- und einbauen .....	522

---

12.3	Spurstange: aus- und einbauen .....	526
<b>13</b>	<b>Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit .....</b>	<b>531</b>
13.1	Grafische Information über entsprechende Werkzeuge und Geräte bei SEAT .....	533