

Reparaturleitfaden

Altea 2004 ➤ , Altea 2009 ➤ ,
Altea XL 2007 ➤ , Altea XL 2009 ➤ ,
Altea XL Freetrack 2008 ➤ ,
Altea XL Freetrack 2009 ➤ ,
León 2006 ➤ , León 2009 ➤ ,
Toledo 2005 ➤ , Toledo 2009 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 08.2014

SEAT

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. Die SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.

erWin

Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

40 - Radaufhängung vorn

42 - Radaufhängung hinten

44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung

48 - Lenkung



SEAT

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. Die SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Checkliste für die Bewertung des Fahrwerks bei Unfallfahrzeugen	1
40 - Radaufhängung vorn	3
1 Untersuchung von Unfallfahrzeugen	3
2 Radaufhängung vorn	4
2.1 Vorderachse - Montageübersicht	4
2.2 Radlagerung anheben, wenn sich das Fahrzeug in Leergewichtslage befindet.	5
3 Aggregateträger, Stabilisator und Achslenker	9
3.1 Aggregateträger, Querlenker und Spurstangen - Montageübersicht	9
3.2 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78	15
3.3 Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen	15
3.4 Gewinde im Längsträger instand setzen	16
3.5 Aggregateträger und Konsolen fixieren	17
3.6 Aggregateträger aus- und einbauen	19
3.7 Aggregateträger (Frontantrieb) instand setzen	25
3.8 Aggregateträger (Allradantrieb) instand setzen	29
3.9 Gelenk des Querlenkers prüfen	33
3.10 Achsgelenk aus- und einbauen	34
3.11 Querlenker mit Lagerbock aus- und einbauen	38
3.12 Gummimetalllager für Querlenker ersetzen	46
3.13 Lagerbock mit Gummimetalllager des Querlenkers ersetzen	47
3.14 Stabilisator aus- und einbauen	49
4 Radlagerung - Montageübersicht	57
4.1 Radlagereinheit (3-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	59
4.2 Radlagereinheit (4-Punkt-Aufnahme) aus- und einbauen	61
4.3 Radlagergehäuse aus- und einbauen	63
5 Montageübersicht Radaufhängung	68
5.1 Federbein aus- und einbauen	69
5.2 Federbein in Stand setzen	76
6 Gelenkwellen	79
6.1 Gelenkwellen - Montageübersicht	79
6.2 Sechskantschraube der Gelenkwelle lösen und anziehen	80
6.3 Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	82
6.4 Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	83
6.5 Gelenkwellen aus- und einbauen	85
6.6 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 - Montageübersicht	92
6.7 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	95
6.8 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (mit Zwischenwelle): Montageübersicht	102
6.9 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (mit Zwischenwelle): zerlegen und zusammenbauen	105
6.10 Zwischenwelle aus- und einbauen, instand setzen	110
6.11 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 - Montageübersicht	112
6.12 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	115
6.13 Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i - Montageübersicht	119
6.14 Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2600i zerlegen und zusammenbauen	121
42 - Radaufhängung hinten	125
1 Untersuchung von Unfallfahrzeugen	125
2 Hinterradaufhängung (Frontantrieb)	126
2.1 Hinterachse - Montageübersicht	126

2.2	Hinterachse in Leergewichtslage	127
3	Aggregateträger, Querlenker und Spurstange (Frontantrieb) - Montageübersicht	131
3.1	Hinterer Aggregateträger aus- und einbauen	133
3.2	Querlenker oben aus- und einbauen	138
3.3	Querlenker unten aus- und einbauen	141
3.4	Spurstange aus- und einbauen	144
4	Achsschenkel und Längslenker (Frontantrieb) - Montageübersicht	147
4.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	148
4.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	153
4.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	156
4.4	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	158
4.5	Längslenker instand setzen	162
5	Stoßdämpfer und Schraubenfeder (Frontantrieb) - Montageübersicht	165
5.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	166
5.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	170
5.3	Stoßdämpfer instand setzen	171
6	Stabilisator (Frontantrieb) - Montageübersicht	174
6.1	Stabilisator aus- und einbauen	175
7	Hinterradaufhängung (Allradantrieb)	177
7.1	Hinterachse - Montageübersicht	177
7.2	Hinterachse in Leergewichtslage	179
8	Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb) - Montageübersicht	183
8.1	Aggregateträger, Achsantrieb aus- und einbauen	183
8.2	Aggregateträger in Stand setzen, bis KW 21/2012	188
9	Aggregateträger in Stand setzen, ab KW 22/2012	192
9.1	Gummimetalllager vorn ersetzen	192
9.2	Gummimetalllager hinten ersetzen	198
10	Querträger, Koppelstange (Allradantrieb) - Montageübersicht	206
10.1	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 - Montageübersicht	208
10.2	Geber für Fahrzeugniveau aus- und einbauen	209
10.3	Querlenker oben aus- und einbauen	210
10.4	Querlenker unten aus- und einbauen	211
10.5	Spurstange aus- und einbauen	213
11	Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Aluminium und Radlagergehäuse aus Stahlguss): Montageübersicht	216
11.1	Umstellung von Radlagergehäuse aus Stahlguss auf Radlagergehäuse aus Aluminium	219
11.2	Achsschenkel und Längslenker aus- und einbauen	219
11.3	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	223
11.4	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	226
11.5	Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	227
11.6	Längslenker instand setzen	231
12	Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb, Aggregateträger aus Stahl und Radlagergehäuse aus Aluminium): Montageübersicht	234
12.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen	237
12.2	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	240
12.3	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen	240
13	Stoßdämpfer und Schraubenfeder (Allradantrieb) - Montageübersicht	242
13.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	242
13.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	247
13.3	Stoßdämpfer instand setzen	248
14	Stabilisator (Allradantrieb) - Montageübersicht	252
14.1	Stabilisator aus- und einbauen	253
15	Gelenkwelle (Allradantrieb) - Montageübersicht	255
15.1	Sechskantschraube der Gelenkwelle lösen und anziehen	257

15.2	Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	259
15.3	Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	260
15.4	Gelenkwelle aus- und einbauen	262
15.5	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	264
15.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	269
15.7	Gleichlaufgelenk innen prüfen	270
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	272
1	Evaluierung von Unfallfahrzeugen	272
2	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	273
3	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	274
4	Radmittenzentrierung gegen Korrosion schützen	276
5	Räder: Aus- und Einbau	277
5.1	Rad abnehmen	278
5.2	Rad anbringen	279
6	Herkömmliche Reifen: aus- und einbauen	280
6.1	Reifen lösen	280
6.2	Reifendemontage	281
6.3	Reifen mit Reifendichtmittelset ausbauen	281
6.4	Das Ventil ersetzen	283
6.5	Aufmontieren des Reifens	283
7	Reifen mit Notlauf Eigenschaften (SST-Runflat-System): aus- und einbauen	285
7.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen	285
7.2	Voraussetzungen für die Montage	286
7.3	Reifen lösen	287
7.4	Reifen abmontieren	288
7.5	Das Ventil ersetzen	289
7.6	Reifen montieren	289
8	Reifendruckkontrollanzeige (RKA und RKA+ Funktion)	292
9	Unausgeglichenheit bei der Fahrt aufgrund der Felgen und Reifen: Ursachen und Lösungen	294
9.1	Ursachen für Laufunruhe	294
9.2	Auswuchten	294
9.3	Probefahrt vor dem Auswuchten	295
9.4	Auswuchten in stationärer Auswuchtmaschine	295
9.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230	296
9.6	Auswuchten mit einer Präzisionsauswuchtmaschine (Finish Balancer)	297
9.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	298
9.8	Höhen- und Seitenschlag der Räder prüfen	298
9.9	Höhen- und Seitenschlag der Felgen prüfen	299
9.10	Matching	300
9.11	Seitenabtrieb prüfen	301
10	Fahrzeugvermessung	305
10.1	Fahrzeugdatenträger	305
10.2	Allgemeine Hinweise	305
10.3	Profiltiefe der Reifen messen	306
10.4	Prüfvoraussetzungen	307
10.5	Räder vermessen	308
10.6	Wertetabelle für die Geometrie der Räder	318
10.7	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	331
10.8	Abtritt prüfen	332
48	Lenkung	333

1	Untersuchung von Unfallfahrzeugen	333
2	Allgemeine Reparaturhinweise	334
2.1	Lenkgetriebe	334
2.2	Dichtungen, Dichtringe	334
2.3	Schrauben, Muttern	334
2.4	Elektrische Bauteile	335
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	335
3	Montageübersicht Lenksäule	336
3.1	Lenkrad aus- und einbauen	337
3.2	Lenksäule aus- und einbauen	339
3.3	Die Grundeinstellung für den Lenkwinkelgeber G85 ist nach Abschluss der folgenden Montagearbeiten zu überprüfen:	343
3.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	343
3.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	344
3.6	Lagerbock aus- und einbauen	344
3.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen	347
4	Montageübersicht: Lenksäule aus Blech	349
4.1	Lenkrad aus- und einbauen	350
4.2	Lenksäule aus Blech: aus- und einbauen	352
4.3	Die Grundeinstellung für den Lenkwinkelgeber G85 ist nach Abschluss der folgenden Montagearbeiten zu überprüfen:	355
4.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	356
4.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	357
4.6	Lagerbock aus- und einbauen	357
4.7	Frequenzstrebe aus- und einbauen	359
5	Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005	362
5.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005: Montageübersicht	362
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	363
6	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R	370
6.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: Montageübersicht	370
6.2	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: aus- und einbauen	371
7	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009	377
7.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009: Montageübersicht	377
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	379
8	Unterscheidung der Lenkgetriebe der 2. und 3. Generation	385
9	Ersatz eines Lenkgetriebes der 2. Generation durch ein Lenkgetriebe der 3. Generation	386
10	Elektromechanisches Lenkgetriebe (2. Generation) bei den Modellen Altea 2004, Altea XL 2007, Altea XL Freetrack 2008, Leon 2006, Toledo 2005: instand setzen	387
10.1	Faltenbalg aus- und einbauen	389
10.2	Spurstange: aus- und einbauen	393
10.3	Geberkabel aus- und einbauen	397
10.4	Hydraulik-Druckstück austauschen und einstellen	402
10.5	Druckstück auf der Ritzelseite austauschen und einstellen	408
10.6	Servomotor mit Steuergerät aus- und einbauen	416
10.7	Ritzel mit Lenkmomentgeber G269	419
11	Elektromechanisches Lenkgetriebe für das Modell Leon 2009 Cupra R: reparieren	425
11.1	Faltenbalg aus- und einbauen	425

11.2	Spurstange: aus- und einbauen	428
12	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation) bei den Modellen Altea 2009, Altea XL 2009, Altea XL Freetrack 2009, Leon 2009, Toledo 2009: instand setzen	433
12.1	Elektromechanisches Lenkgetriebe (3. Generation): Montageübersicht	433
12.2	Faltenbalg aus- und einbauen	434
12.3	Spurstange: aus- und einbauen	437
13	Entsprechungstabelle gemäß Anwendbarkeit	442
13.1	Graphische Informationen zu Werkzeug- und Geräteäquivalenzen bei SEAT	444



SEAT

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. Die SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.





SEAT

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. Die SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.

