

Reparaturleitfaden

Altea 2009 >

Altea XL 2009 >

Altea XL Freetrack 2009 >

León 2009 >

4-Zyl. Dieselmotor (2,0 I-Motor, Common Rail, Generation II)							
Motor-kenn- buchstaben	CFH C	CFJA					

Ausgabe 08.2010

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.



Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 21 - Aufladung
- 23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Vorglühanlage



SEAT

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 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen	2
1.4 Allgemeine Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	6
1 Motor: aus- und einbauen	6
1.1 Motorabdeckung: aus- und einbauen	6
1.2 Motor: ausbauen	7
1.3 Motor und Schaltgetriebe: trennen	18
1.4 Motor und Direkt-Schaltgetriebe: trennen	21
1.5 Motor: am Montagebock befestigen	22
1.6 Motor: einbauen	24
1.7 Aggregatelagerungen	31
1.8 Aggregatelagerung: einstellen	31
13 - Kurbeltrieb	36
1 Motor: zerlegen und zusammenbauen	36
1.1 Keilrippenriemen mit Klimakompressor: Montageübersicht	37
1.2 Keilrippenriemen mit Klimakompressor: aus- und einbauen	38
1.3 Spannelement für Keilrippenriemen: aus- und einbauen	40
1.4 Schwingungsdämpfer: aus- und einbauen	41
1.5 Keilrippenriemen ohne Klimakompressor: Montageübersicht	43
1.6 Keilrippenriemen ohne Klimakompressor: aus- und einbauen	43
1.7 Halter für Nebenaggregate: aus- und einbauen	44
1.8 Zahnriemenverlauf: Montageübersicht	47
1.9 Motorlager aus- und einbauen	48
1.10 Zylinderblock: Montageübersicht	52
2 Dichtflansche und Schwungrad: aus- und einbauen	53
2.1 Dichtflansch, Riemenscheibenseite: Montageübersicht	54
2.2 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite: ersetzen	55
2.3 Dichtflansch, Riemenscheibenseite: aus- und einbauen	57
2.4 Dichtflansch, Getriebeseite und Zweimassenschwungrad: Montageübersicht	61
2.5 Zweimassenschwungrad: aus- und einbauen	62
2.6 Dichtflansch, Getriebeseite: ersetzen	63
2.7 Motordrehzahlgeber G28 : aus- und einbauen	72
3 Kolben und Pleuel	74
3.1 Kolben und Pleuel: Montageübersicht	74
3.2 Kolben- und Zylindermaße	77
3.3 Neue Pleuel: trennen	77
3.4 Einbaulage der Lagerschalen	78
3.5 Kolbenübermaß am oberen Totpunkt: prüfen	78
3.6 Radialspiel der Pleuel messen	80
4 Kurbelwelle	82
4.1 Kurbelwelle: Montageübersicht	82
4.2 Kurbelwellenmaße	82
4.3 Nadellager der Kurbelwelle: aus- und einbauen	83
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	85
1 Zylinderkopf	85
1.1 Zylinderkopfhäube: Montageübersicht	85

Urheberrechtlich geschützt. Diese Publikation ist ausschließlich für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. oder SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie.

1.2	Zylinderkopfhaube: aus- und einbauen	86
1.3	Dichtringe der Einspritzeinheiten: aus- und einbauen	90
1.4	Zahnriemen: Montageübersicht	91
1.5	Zahnriemen: aus- und einbauen und Steuerzeiten einstellen	92
1.6	Zylinderkopf: Montageübersicht	105
1.7	Zylinderkopf: aus- und einbauen	107
1.8	Unterdruckpumpe: aus- und einbauen	116
1.9	Kompressionsdruck: prüfen	117
2	Ventiltrieb	119
2.1	Ventiltrieb: Montageübersicht	120
2.2	Nockenwellen: aus- und einbauen	121
2.3	Axialspiel der Nockenwellen messen	128
2.4	Radialspiel der Nockenwellen messen	129
2.5	Dichtring für Nockenwelle: aus- und einbauen	129
2.6	Hydraulische Ausgleichselemente: prüfen	131
2.7	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	132
2.8	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	136
2.9	Ventile	139
17	- Schmierung	142
1	Motoröl	142
1.1	Öfüllmengen	142
1.2	Motorölstand: prüfen	142
2	Bauteile des Schmiersystems	143
2.1	Ölpumpe, Ölwanne: Montageübersicht	143
2.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 : aus- und einbauen	145
2.3	Ölwanne: aus- und einbauen	145
2.4	Ölpumpe: aus- und einbauen	150
3	Ölfilterhalter und Motorölkühler	152
3.1	Ölfilterhalter und Motorölkühler: Montageübersicht	152
3.2	Ölfilterhalter mit Ölkühler aus- und einbauen	153
3.3	Öldruckschalter F1 : aus- und einbauen	155
3.4	Öldruckschalter F1 : prüfen	156
3.5	Öldruck: prüfen	158
19	- Kühlung	160
1	Bauteile des Kühlsystems	160
1.1	Bauteile des Kühlsystems, Karosserie-seite: Montageübersicht	161
1.2	Bauteile des Kühlsystems, Motor-seite: Montageübersicht	162
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler: Montageübersicht	163
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	164
2	Kühlsystem: instand setzen	165
2.1	Lufführungshutze mit Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter rechts V35 : aus- und einbauen	165
2.2	Kühler: aus- und einbauen	167
2.3	Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen	169
2.4	Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf V178 : aus- und einbauen	171
2.5	4-/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler: aus- und einbauen	174
2.6	Kühlmittel: ablassen und einfüllen	179
2.7	Kühlmittelrohr vorne: aus- und einbauen	185
2.8	Kühlmittelrohr vorn oben: aus- und einbauen	190
2.9	Kühlmittelrohr links: aus- und einbauen	191
2.10	Kühlmittelrohr rechts: aus- und einbauen	193
2.11	Kühlmitteltemperaturgeber G62 : aus- und einbauen	196
2.12	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 : aus- und einbauen	198
2.13	Kühlsystem: auf Dichtigkeit prüfen	200

20 - Kraftstoffversorgung	202
1 Sicherheitshinweise zu Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	202
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	202
1.2 Sauberkeitsregeln	202
2 Maßnahmen nach einer Betankung mit falschem Kraftstoff	204
2.1 Maßnahmen im 1. Fall	204
2.2 Maßnahmen im 2. Fall	205
2.3 Kraftstoffbehälter: entleeren	206
3 Kraftstoffversorgung, Fahrzeuge mit Frontantrieb	211
3.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen: Montageübersicht	212
3.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen: aus- und einbauen	213
3.3 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : Montageübersicht	219
3.4 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 : elektrische Funktion prüfen	219
3.5 Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen	222
3.6 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : prüfen	225
3.7 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : aus- und einbauen	227
4 Kraftstoffversorgung, Fahrzeuge mit Allradantrieb	229
4.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen: Montageübersicht	230
4.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen: aus- und einbauen	231
4.3 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : Montageübersicht	237
4.4 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 : elektrische Funktion prüfen	238
4.5 Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen	240
4.6 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : prüfen	244
4.7 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : aus- und einbauen	246
4.8 Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 : prüfen	247
4.9 Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	249
4.10 Düse: prüfen	252
4.11 Düse: aus- und einbauen	252
5 Kraftstoffsystem: instand setzen	259
5.1 Luftfilter: Montageübersicht	259
5.2 Kraftstofffilter: aus- und einbauen	260
5.3 Kraftstofffilter: aus- und einbauen	263
5.4 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 : Druck prüfen	265
5.5 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 : Fördermenge prüfen	268
5.6 Zusatzkraftstoffpumpe V393 : Montageübersicht	271
5.7 Zusatzkraftstoffpumpe V393 : Druck prüfen	271
5.8 Zusatzkraftstoffpumpe V393 : aus- und einbauen	273
5.9 Kraftstoffsystem: auf Dichtigkeit prüfen	276
6 Gasbetätigung: instand setzen	277
6.1 Gasbetätigung: Montageübersicht	277
6.2 Gaspedalmodul mit Gaspedalstellungsgeber G79 und Gaspedalstellungsgeber 2 G185 : aus- und einbauen	277
21 - Aufladung	280
1 Abgasturbolader	280
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	280
1.2 Sauberkeitsregeln	281
1.3 Montage der Schlauchanschlüsse mit Kupplungen	282
1.4 Abgasturbolader: Montageübersicht	283
1.5 Abgasturbolader: aus- und einbauen	285
2 Ladeluftsystem	291
2.1 Montage der Schlauchverbindungen mit Riffelstützen und Schlauchschellen	291

2.2	Bauteile des Ladeluftkühlers: Montageübersicht	292
2.3	Ladedruckgeber G31 / Ansauglufttemperaturgeber G42 : aus- und einbauen	293
2.4	Ladeluftkühler: aus- und einbauen	294
2.5	Dichtigkeit des Ladeluftsystems: prüfen	298
2.6	Unterdruckleitungen: Montageübersicht	302
2.7	Unterdrucksystem: prüfen	302
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	306
1	Diesel-Direkteinspritzanlage	306
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	306
1.2	Sauberkeitsregeln	306
1.3	Systemübersicht	307
2	Hochdruckpumpe	309
2.1	Hochdruckpumpe: Montageübersicht	309
2.2	Hochdruckpumpe: aus- und einbauen	310
2.3	Kraftstoffanlage: befüllen und entlüften	313
2.4	Dichtigkeit des Kraftstoffsystems: prüfen	314
3	Einspritzeinheiten	315
3.1	Einspritzeinheiten (Injektoren): Montageübersicht	316
3.2	Anpassung für Injektor-Mengen-Abgleich durchführen	317
3.3	Offene Einspritzeinheiten (Injektoren) prüfen	318
3.4	Einspritzeinheiten (Injektoren): aus- und einbauen	320
3.5	Hochdruckleitungen: einbauen	325
3.6	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 : prüfen	328
3.7	Kraftstoffniederdrucksystem: prüfen	329
3.8	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 : aus- und einbauen	331
3.9	Kraftstoffdruckgeber G247 : aus- und einbauen	334
3.10	Kraftstoffverteiler: aus- und einbauen	337
4	Saugrohr	341
4.1	Saugrohr mit Anbauteilen: Montageübersicht	341
4.2	Drosselklappensteuereinheit J338 : aus- und einbauen	342
4.3	Saugrohr: aus- und einbauen	343
5	Luftfilter	349
5.1	Luftfilter: Montageübersicht	349
5.2	Luftfiltergehäuse: aus- und einbauen	350
5.3	Luftmassenmesser G70 : aus- und einbauen	352
6	Lambdasonde und Differenzdruckgeber	354
6.1	Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 : aus- und einbauen	354
6.2	Differenzdruckgeber G505 : aus- und einbauen	356
7	Motorsteuergerät	358
7.1	Ereignisspeicher des Motorsteuergeräts: abfragen und löschen	358
7.2	Funktionen und Bauteile: anpassen	359
7.3	Leistungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	360
7.4	Motorsteuergerät ohne Diebstahlsicherung: aus- und einbauen	362
7.5	Motorsteuergerät mit Diebstahlsicherung: aus- und einbauen	363
26	- Abgasanlage	367
1	Abgasvorrohr mit Partikelfilter	367
1.1	Abgasvorrohr mit Partikelfilter: Montageübersicht	367
1.2	Partikelfilter bei Fahrzeugen mit Frontantrieb: aus- und einbauen	369
1.3	Partikelfilter bei Fahrzeugen mit Allradantrieb: aus- und einbauen	376
2	Schalldämpfer	385
2.1	Hinterer Schalldämpfer bei Fahrzeugen mit Frontantrieb: Montageübersicht	385
2.2	Hinterer Schalldämpfer bei Fahrzeugen mit Allradantrieb: Montageübersicht	385
2.3	Abgasanlage: spannungsfrei einstellen	386

2.4	Einbauposition und Anzugsdrehmoment der Klemmhülse	387
3	Abgastemperaturregelung	389
3.1	Abgastemperaturregelung: Montageübersicht	389
3.2	Abgastemperaturregelung 1 G235 : aus- und einbauen	390
3.3	Abgastemperaturregelung 3 G495 : aus- und einbauen	392
3.4	Abgastemperaturregelung 4 G648 : aus- und einbauen	394
4	Abgasrückführungsanlage	397
4.1	Abgasrückführung mit Kühlsystem: Montageübersicht	398
4.2	Umschaltung für Kühler für Abgasrückführung prüfen	399
4.3	Kühler für Abgasrückführung: aus- und einbauen	399
28	Vorglühanlage	404
1	Vorglühanlage	404
1.1	Vorglühanlage: prüfen	404
1.2	Glühkerzen: aus- und einbauen	404
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	407
2	Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit	409
2.1	Graphische Information über entsprechende Werkzeuge und Geräte bei SEAT	414



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.

