

Reparaturleitfaden

Ibiza 2008 ➤

Ibiza ST 2010 ➤

4-Zyl.-Dieselmotor (2,0 l 4V, TDI Common Rail)									
Motorkenn- buchstaben	CFH D								

Ausgabe 08.2013



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

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 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Merkmale des Motors	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen	2
1.4 Allgemeine Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor und Getriebe trennen	24
1.3 Motor am Montagebock befestigen	26
1.4 Motor einbauen	27
1.5 Aggregatlagerung	32
13 - Kurbeltrieb	34
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	34
1.1 Keilrippenriementrieb: Montageübersicht ohne Klimakompressor	34
1.2 Keilrippenriementrieb mit Umlenkrolle: Montageübersicht mit Klimakompressor	36
1.3 Keilrippenriementrieb mit Spannelement: Montageübersicht mit Klimakompressor	37
1.4 Keilrippenriemen ohne Klimakompressor: aus- und einbauen	38
1.5 Keilrippenriemen mit Umlenkrolle: aus- und einbauen	39
1.6 Keilrippenriemen mit Spannelement und Klimakompressor: aus- und einbauen	43
1.7 Spannelement für Keilrippenriemen: aus- und einbauen	45
1.8 Halter für Nebenaggregate, Montageübersicht	50
1.9 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	50
1.10 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	53
1.11 Motorhalter aus- und einbauen	54
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	62
2.1 Zylinderblock - Montageübersicht	62
2.2 Dichtflansche, Riemenscheibenseite: Bauteileübersicht	64
2.3 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite ersetzen	65
2.4 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	67
2.5 Dichtflansch (Getriebeseite) und Zweimassenschwungrad: Bauteileübersicht	71
2.6 Dichtflansch (Getriebeseite) ersetzen	72
2.7 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	81
2.8 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	83
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	85
3.1 Kurbelwelle: Bauteileübersicht	85
3.2 Kurbelwellenmaße	86
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	86
3.4 Radialspiel der Kurbelwelle messen	87
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	88
4.1 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht	88
4.2 Kolbenüberstand im OT prüfen	92
4.3 Kolben- und Zylindermaße	94
4.4 Radialspiel der Pleuel messen	94
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	95
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	95
1.1 Zahnriementrieb: Bauteileübersicht	95
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	97
1.3 Zylinderkopfdeckel: Bauteileübersicht	110

1.4	Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	112
1.5	Zylinderkopf - Bauteileübersicht	117
1.6	Zylinderkopf aus- und einbauen	119
1.7	Vakuumpumpe ausbauen und einbauen	139
1.8	Hallgeber G40 aus- und einbauen	140
1.9	Kompressionsdruck prüfen	149
2	Ventiltrieb	152
2.1	Ventiltrieb: Bauteileübersicht	152
2.2	Axialspiel der Nockenwellen: messen	154
2.3	Radialspiel der Nockenwellen messen	155
2.4	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	155
2.5	Nockenwellen aus- und einbauen	157
2.6	Hydraulische Stößel prüfen	164
2.7	Ventilschaftabdichtungen: bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	165
2.8	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	168
2.9	Ventilmaße	172
2.10	Ventilsitze nachbearbeiten	172
2.11	Ventilführungen prüfen	172
2.12	Ventile prüfen	173
17	- Schmierung	174
1	Motoröl	174
1.1	Öfüllmengen	174
1.2	Motorölspezifikation	174
1.3	Ölstand prüfen	174
2	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	176
2.1	Ölwanne, Ölpumpe, Ausgleichswellenmodul: Bauteileübersicht	176
2.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 : aus- und einbauen	179
2.3	Ölwanne aus- und einbauen	179
2.4	Ölpumpe aus- und einbauen	185
2.5	Ausgleichswellenmodul ausbauen	186
2.6	Montage eines neuen Ausgleichswellenmoduls	188
2.7	Montage eines gebrauchten (vorher ausgebauten) Ausgleichswellenmoduls	191
2.8	Zylindrisches Ritzel der Kurbelwelle: ersetzen	193
3	Ölfilterhalter, Ölkühler und Ölvorlaufleitung	197
3.1	Ölfilterhalter mit Ölkühler: Bauteileübersicht	197
3.2	Ölfilterhalter mit Motorölkühler aus- und einbauen	198
3.3	Motorölkühler aus- und einbauen	201
3.4	Öldruckschalter prüfen	204
3.5	Öldruck prüfen	206
3.6	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	206
3.7	Bauteile der Ölvorlaufleitung und Stütze des Abgasturboladers zum Abgasturbolader - Montageübersicht	207
3.8	Ölvorlaufleitung und Stütze des Turboladers: aus- und einbauen	208
19	- Kühlung	215
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	215
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	215
1.2	Kühlmittel ablassen und nachfüllen	216
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler: Bauteileübersicht	222
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	222
1.5	4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	224
1.6	Leitungen, Temperaturgeber, Pumpe für Kühlmittelumlauf: Bauteileübersicht	225
1.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	227
1.8	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	229
1.9	Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf V178 aus- und einbauen	231

1.10	Kühler und Kühlerlüfter: Bauteileübersicht	234
1.11	Kühler aus- und einbauen	235
1.12	Elektrischen Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter 2 für Kühlmittel V177 aus- und einbauen	239
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	241
20	- Kraftstoffversorgung	243
1	Sicherheitshinweise zu Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	243
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	243
1.2	Sauberkeitsregeln	243
1.3	Kraftstoffanlage auf Dichtigkeit prüfen	244
2	Maßnahmen nach einer Betankung mit falschem Kraftstoff	245
2.1	Maßnahmen im 1. Fall	245
2.2	Maßnahmen im 2. Fall	246
3	Bauteile der Kraftstoffördereinheit	248
3.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	248
3.2	Kraftstoffbehälter entleeren	251
3.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	254
3.4	Kraftstoffördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	256
3.5	Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 : prüfen	257
3.6	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	262
3.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	265
3.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	267
4	Kraftstofffilter instand setzen	269
4.1	Kraftstofffilter - Bauteileübersicht	269
4.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	270
5	Kraftstoffsystem entlüften	272
6	Kraftstoffanlage auf Dichtigkeit prüfen	273
7	Gasbetätigung - Montageübersicht	274
21	- Aufladung	275
1	Ladeluftsystem prüfen	275
1.1	Sicherheitshinweise	275
1.2	Sauberkeitsregeln	275
1.3	Montage der Schlauchverbindungen mit Riffelstutzen	276
2	Ladedrucksystem mit Abgasturbolader instand setzen	277
2.1	Anschlussplan für Ladedrucksystem	277
2.2	Abgasturbolader: Bauteileübersicht	279
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen	281
2.4	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	285
2.5	Abgastemperaturgeber 1 G235 : aus- und einbauen	290
2.6	Ladeluftkühleranlage: Bauteileübersicht	292
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen	293
2.8	Ladedruckgeber G31 / Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	297
2.9	Dichtheit des Ladeluftsystems prüfen	298
2.10	Unterdrucksystem prüfen	301
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	305
1	Dieseldirekteinspritzanlage	305
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	305
1.2	Sauberkeitsregeln	306
1.3	Kraftstoffaufbereitung, Montageanweisungen Motor 2.0l Common Rail	307
1.4	Einbauorte-Übersicht	307
1.5	Übersicht - System	316
2	Hochdruckpumpe	318

2.1	Hochdruckpumpe - Montagetageübersicht	318
2.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	319
2.3	Kraftstoffsyst. befüllen/entlüften	322
2.4	Dichtheit des Kraftstoffsyst.: prüfen	323
3	Einspritzeinheiten	324
3.1	Einspritzeinheiten (Injektoren) - Montageübersicht	324
3.2	Anpassung der Korrekturwerte an Einspritzeinheiten durchführen	327
3.3	Offenstehende Einspritzeinheiten (Injektoren) prüfen	328
3.4	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	330
3.5	Hochdruckleitungen einbauen	335
3.6	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	338
3.7	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	339
3.8	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	342
3.9	Kraftstoffverteiler (Rail) aus- und einbauen	345
4	Saugrohr mit Anbauteilen: Bauteileübersicht	349
4.1	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht	349
4.2	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	350
4.3	Saugrohr aus- und einbauen	351
5	Luftfilter: Bauteileübersicht	356
5.1	Luftfilter - Montageübersicht	356
5.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	357
5.3	Motorabdeckung: aus- und einbauen	357
5.4	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	357
6	Lambdasonden und Differenzdruckgeber: Bauteileübersicht	359
6.1	Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	359
6.2	Differenzdruckgeber G505 : aus- und einbauen	360
7	Motorsteuergerät	362
7.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen	362
7.2	Funktionen und Bauteile anpassen	363
7.3	Motorsteuergerät J623 ohne Sperrvorrichtung: aus- und einbauen	364
7.4	Motorsteuergerät J623 mit Sperrvorrichtung aus- und einbauen	365
26	- Abgasanlage	369
1	Abgasanlage	369
1.1	Abgasvorrohr mit Partikelfilter - Montageübersicht	369
1.2	Partikelfilter: aus- und einbauen	371
1.3	Abgastemperaturgeber 3 G495 : aus- und einbauen	378
1.4	Abgastemperaturgeber 4 G648 : aus- und einbauen	380
2	Schalldämpfer hinten	382
2.1	Schalldämpfer hinten: Bauteileübersicht	382
2.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	383
2.3	Abgasanlage spannungsfrei ausrichten	384
2.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	386
3	Abgasrückführungsanlage	387
3.1	Abgasrückführungssystem: Bauteileübersicht	387
3.2	Abgasrückführungsanlage aus- und einbauen	388
3.3	Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung: prüfen	397
28	- Vorglühanlage	398
1	Vorglühanlage	398
1.1	Vorglühkerzen	398
1.2	Glühstiftkerzen aus- und einbauen	398
2	Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit	402
2.1	Graphische Information über entsprechende Werkzeuge und Geräte bei SEAT	406

2.2 Graphische Informationen zu Werkzeug- und Geräteentsprechungen bei SEAT 418



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.

