

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 ➤

**4-Zylinder Dieselmotor TDI 2,0 l, 2 V mit Pumpendüse,
Mechanik**

Motorkenn-
buchstaben

BMM

Ausgabe 04.2010



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

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 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor: aus- und einbauen	2
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor und Getriebe: trennen	19
1.3 Motor: am Montagebock befestigen	21
1.4 Motor: einbauen	22
2 Aggregatlagerung: einstellen	27
2.1 Aggregatlagerung: Anzugsdrehmomente	27
2.2 Aggregatlagerung: prüfen	27
2.3 Aggregatlagerung: einstellen	28
13 - Kurbeltrieb	32
1 Motor: zerlegen und zusammenbauen	32
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	32
1.2 Schwingungsdämpfer: aus- und einbauen	34
1.3 Keilrippenriemen: aus- und einbauen	35
1.4 Halter für Nebenaggregate: aus- und einbauen	38
2 Dichtflansche und Schwungrad: aus- und einbauen	42
2.1 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite: ersetzen	43
2.2 Dichtflansch vorn: aus- und einbauen	46
2.3 Dichtflansch Schwungradseite: ersetzen	49
2.4 Motordrehzahlgeber G28 : aus- und einbauen	58
2.5 Schwungrad: aus- und einbauen	59
3 Kurbelwelle: aus- und einbauen	62
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	62
3.2 Kurbelwellenmaße	63
3.3 Nadellager: entfernen und in die Kurbelwelle einsetzen	63
3.4 Kettenrad aus- und einbauen	65
4 Kolben und Pleuelstange: zerlegen und zusammenbauen	67
4.1 Kolben und Pleuel: Montageübersicht	67
4.2 Neue Pleuel trennen	70
4.3 Kolbenstand im OT prüfen	71
4.4 Kolben- und Zylindermaße	72
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	73
1 Zylinderkopf: aus- und einbauen	73
1.1 Zahnriemenmechanismus - Montageübersicht	74
1.2 Zylinderkopf - Montageübersicht	75
1.3 Zylinderkopfdeckel: aus- und einbauen	78
1.4 Zahnriemen: aus- und einbauen	81
1.5 Zylinderkopf: aus- und einbauen	100
1.6 Kompressionsdruck: prüfen	111
2 Ventiltrieb: instand setzen	114
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	114
2.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen	117
2.3 Radialspiel der Nockenwelle: messen	118
2.4 Dichtring für Nockenwelle: ersetzen	119

2.5	Nockenwelle: aus- und einbauen	122
2.6	Hydraulische Tassenstößel: prüfen	126
2.7	Ventilschaftdichtungen: ersetzen	127
2.8	Ventilsitze: nacharbeiten	129
2.9	Ventilführungen: prüfen	131
2.10	Ventile: prüfen	132
17	- Schmierung	133
1	Teile des Schmiersystems: aus- und einbauen	133
1.1	Motorölspezifikation	133
1.2	Öfüllmengen	133
1.3	Ölstand: prüfen	133
1.4	Schmiersystem - Montageübersicht	134
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 : aus- und einbauen	137
1.6	Ölfilterhalter mit Ölkühler - Montageübersicht	138
1.7	Ölwanne: aus- und einbauen	139
1.8	Ölpumpe: aus- und einbauen	142
1.9	Ölfilterhalter mit Ölkühler: aus- und einbauen	143
1.10	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	146
1.11	Öldruck und Öldruckschalter: prüfen	148
19	- Kühlung	150
1	Teile des Kühlsystems: aus- und einbauen	150
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	151
1.2	Kühlmittel: ablassen und nachfüllen	151
1.3	Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen	156
1.4	Kühlmittelregler: aus- und einbauen, prüfen	158
1.5	Regler: prüfen	160
1.6	Kühlmittelrohr: aus- und einbauen	160
1.7	Kühler und Kühlerlüfter: Montageübersicht	167
1.8	Kühler: aus- und einbauen	167
1.9	Kühlsystem: auf Dichtheit prüfen	170
1.10	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 : aus- und einbauen	172
20	- Kraftstoffversorgung	175
1	Sicherheitsmassnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	175
2	Sauberkeitsregeln	176
3	Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb	177
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	177
3.2	Kraftstoffbehälter: aus- und einbauen	179
3.3	Kraftstoffördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Montageübersicht	185
3.4	Kraftstoffördereinheit: aus- und einbauen	186
3.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : aus- und einbauen	188
4	Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb	190
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	190
4.2	Kraftstoffbehälter: aus- und einbauen	191
4.3	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 : aus- und einbauen	195
4.4	Saugpumpe: aus- und einbauen	197
5	Kraftstoffversorgung instand setzen	198
5.1	Kraftstofffilter - Montageübersicht	198
5.2	Kraftstoffpumpe: prüfen	200
5.3	Kraftstoffkühler: aus- und einbauen	206
5.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : prüfen	208
5.5	Tandempumpe: prüfen	209
5.6	Tandempumpe: aus- und einbauen	214

6	Gasbetätigung: instand setzen	218
6.1	Gasbetätigung: Montageübersicht	218
21	- Aufladung	221
1	Ladeluftsystem: prüfen	221
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	221
1.2	Sauberkeitsregeln	221
1.3	Einbau der Schlauchanschlüsse mit Kupplungen	222
2	Ladedrucksystem mit Abgasturbolader: instand setzen	224
2.1	Abgasturbolader – Montageübersicht	224
2.2	Abgastemperaturgeber 1 G235 : aus- und einbauen	226
2.3	Abgasturbolader: aus- und einbauen	227
2.4	Teile der Ladeluftkühlung: aus- und einbauen	233
2.5	Ladeluftkühler: aus- und einbauen	234
2.6	Ladedruckgeber G31 mit Ansauglufttemperaturgeber G42 : aus- und einbauen	236
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	240
1	Diesel-Direkteinspritzanlage: instand setzen	240
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	240
1.2	Sauberkeitsregeln	241
1.3	Übersicht der Einbauorte	241
1.4	Luffilter: Bauteileübersicht	249
1.5	Luffiltereinsatz: aus- und einbauen	249
1.6	Luftmassenmesser G70 : aus- und einbauen	251
1.7	Saugrohr mit Motor für Saugrohrklappe - Montageübersicht	254
1.8	Motor für Saugrohrklappe V157 : aus- und einbauen	254
1.9	Saugrohr: aus- und einbauen	256
1.10	Pumpe-Düse - Montageübersicht	263
1.11	O-Ringe für Pumpendüse aus- und einbauen	264
1.12	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	266
1.13	Elektrischen Leitungssatz für Pumpe-Düse-Einheiten aus- und einbauen	271
2	Motorsteuergerät	273
2.1	Leistungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox VAG 1598/42	273
2.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	275
2.3	Funktionen und Bauteile anpassen	276
2.4	Motorsteuergerät aus- und einbauen	277
2.5	Motorsteuergerät mit Sperrvorrichtung: aus- und einbauen	278
2.6	Lambdasonde G39 aus- und einbauen	281
2.7	Abgasdrucksensor 1 G450 : aus- und einbauen	283
26	- Abgasanlage	285
1	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Frontantrieb	285
1.1	Vorderer Abschnitt des Abgasrohrs mit Partikelfilter - Montageübersicht	285
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht	288
1.3	Partikelfilter bei Fahrzeugen mit Frontantrieb: aus- und einbauen	289
2	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb	298
2.1	Vorderer Abschnitt des Abgasrohrs mit Partikelfilter - Montageübersicht	298
2.2	Abgasanlage: Nachschalldämpfer für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht ..	301
2.3	Partikelfilter bei Fahrzeugen mit Allradantrieb: aus- und einbauen	302
3	Abgasanlage: Nachschalldämpfer	313
3.1	Nachschalldämpfer: ausbauen	313
3.2	Abgasanlage: spannungsfrei ausrichten	314
3.3	Abgassystem: auf Dichtheit prüfen	314
4	Abgastemperatur: Einstellung	315
4.1	Abgastemperaturgeber 2, Bank 1 G448 : aus- und einbauen	315

4.2	Temperaturgeber nach Partikelfilter G527 : aus- und einbauen	316
5	Abgasrückführungsanlage	319
5.1	Abgasrückführung – Montageübersicht	320
5.2	Abgasrückführungsventil N18 mit Potentiometer für Abgasrückführung G212 : aus- und einbauen	321
5.3	Kühler für Abgasrückführung - Montageübersicht	322
5.4	Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung: prüfen	323
5.5	Kühler für Abgasrückführung: aus- und einbauen	324
28	Vorglühanlage	329
1	Vorglühanlage	329
1.1	Vorglühkerzen: aus- und einbauen	329
1.2	Glühkerzen prüfen	330
2	Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit	332



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.

