

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 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (Motor 1,8 l und 2,0 l,
Kettensteuerung)

Motorkenn-
buchstaben

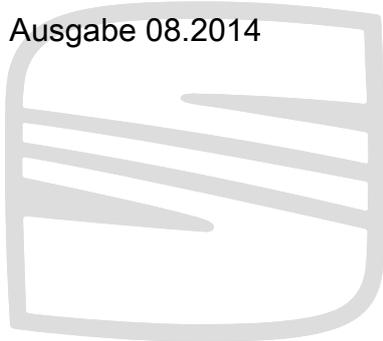
BYT

BZB

CDA
A

CCZ
B

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.



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
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage



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 |
| 1.3 Sicherheitsmaßnahmen | 2 |
| 2 Allgemeine Reparaturhinweise | 4 |
| 2.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten am Kraftstoffsystem, an der Einspritzung und am Abgasturbolader | 4 |
| 2.2 Kontaktkorrosion! | 4 |
| 2.3 Leitungsverlegung und -befestigung | 4 |
| 2.4 Montage von Kühlern, Kondensatoren und Ladeluftkühlern | 5 |
| 10 - Motor aus- und einbauen | 6 |
| 1 Motor: Aus- und Einbau | 6 |
| 1.1 Motor ausbauen | 7 |
| 1.2 Motor einbauen | 22 |
| 2 Aggregatlagerung | 25 |
| 2.1 Aggregateträger - Montageübersicht | 25 |
| 2.2 Einstellung der Aggregatlagerung prüfen | 26 |
| 2.3 Aggregatelager einstellen | 27 |
| 13 - Kurbeltrieb | 31 |
| 1 Motor zerlegen und zusammenbauen | 31 |
| 1.1 Keilrippenriemen: Montageübersicht | 31 |
| 1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen | 33 |
| 1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen | 35 |
| 1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen | 38 |
| 1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen | 40 |
| 2 Zylinderblock (Getriebeseite) | 47 |
| 2.1 Dichtflansch (Getriebeseite) und Zweimassenschwungrad - Montageübersicht | 47 |
| 2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen | 48 |
| 2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 50 |
| 2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen | 51 |
| 3 Kurbelwelle | 54 |
| 3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht | 54 |
| 3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben | 57 |
| 3.3 Kurbelwellenmaße | 59 |
| 3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen | 59 |
| 3.5 Radialspiel der Kurbelwelle messen | 60 |
| 4 Kolben und Pleuel: Bauteileübersicht | 61 |
| 4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel | 61 |
| 4.2 Kolben: aus- und einbauen | 62 |
| 4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen | 64 |
| 4.4 Kolben- und Zylindermaße | 65 |
| 4.5 Neues Pleuel trennen | 65 |
| 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb | 67 |
| 1 Kettentrieb | 67 |
| 1.1 Abdeckungen der Steuerketten - Montageübersicht | 67 |
| 1.2 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen | 70 |
| 1.3 Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen | 70 |
| 1.4 Untere Abdeckung der Steuerkette aus- und einbauen | 72 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 1.5 | Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen | 79 |
| 1.6 | Steuerkette - Montageübersicht | 81 |
| 1.7 | Steuerkette aus- und einbauen | 83 |
| 1.8 | Kette der Ausgleichswellen - Montageübersicht | 91 |
| 1.9 | Ausgleichswellensteuerkette: aus- und einbauen | 94 |
| 1.10 | Ausgleichswelle Einlasseite aus- und einbauen | 96 |
| 1.11 | Ausgleichswelle Auslasseite aus- und einbauen | 99 |
| 1.12 | Steuerzeiten prüfen | 102 |
| 2 | Zylinderkopf | 104 |
| 2.1 | Zylinderkopf - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BYT | 104 |
| 2.2 | Zylinderkopf aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BYT | 107 |
| 2.3 | Zylinderkopf - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BZB, CCZB, CDAA | 127 |
| 2.4 | Zylinderkopf aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BZB, CCZB, CDAA | 130 |
| 2.5 | Kompressionsdruck prüfen | 152 |
| 2.6 | Vakuumpumpe aus- und einbauen | 154 |
| 3 | Ventiltrieb | 156 |
| 3.1 | Zylindertrieb - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BYT | 156 |
| 3.2 | Nockenwellen aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BYT | 158 |
| 3.3 | Zylindertrieb - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BZB, CCZB, CDAA | 174 |
| 3.4 | Nockenwellen aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BZB, CCZB, CDAA | 176 |
| 3.5 | Axialspiel für Nockenwellen prüfen | 191 |
| 3.6 | Ventilschaftabdichtungen: bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen | 191 |
| 3.7 | Ventilschaftabdichtungen: bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen | 195 |
| 3.8 | Ventilführungen prüfen | 199 |
| 17 | - Schmierung | 201 |
| 1 | Teile des Schmiersystems | 201 |
| 1.1 | Motoröl | 201 |
| 1.2 | Ölwanne und Ölpumpe - Montageübersicht | 202 |
| 1.3 | Grobölabscheider aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BYT | 204 |
| 1.4 | Grobölabscheider aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BZB, CCZB, CDAA | 205 |
| 1.5 | Unteres Element der Ölwanne aus- und einbauen | 206 |
| 1.6 | Ölpumpe aus- und einbauen | 208 |
| 1.7 | Oberes Element der Ölwanne aus- und einbauen | 211 |
| 1.8 | Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben CCZB, CDAA | 216 |
| 2 | Ölfilter und Ölkühler, Motorkennbuchstaben BYT | 218 |
| 2.1 | Ölfilter und Ölkühler - Montageübersicht | 218 |
| 2.2 | Ölkühler: aus- und einbauen | 219 |
| 2.3 | Öldruck und Öldruckschalter prüfen | 220 |
| 3 | Ölfilter und Ölkühler, Motorkennbuchstaben CCZB, CDAA | 223 |
| 3.1 | Ölfilter und Ölkühler - Montageübersicht | 223 |
| 3.2 | Ölkühler: aus- und einbauen | 224 |
| 3.3 | Öldruckschalter F22 aus- und einbauen | 225 |
| 3.4 | Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen | 226 |
| 3.5 | Öldruck und Öldruckschalter prüfen | 226 |
| 19 | - Kühlung | 230 |
| 1 | Kühlsystem | 230 |
| 1.1 | Anschlussplan für Kühlmittelschläuche | 230 |
| 1.2 | Kühlmittel ablassen und nachfüllen | 232 |
| 1.3 | Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen | 239 |
| 2 | Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre | 241 |
| 2.1 | Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht | 241 |
| 2.2 | Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen | 243 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 2.3 | Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 245 |
| 2.4 | Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb: ersetzen | 247 |
| 2.5 | Kühlmittelregler: aus- und einbauen | 248 |
| 2.6 | Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen | 251 |
| 2.7 | Kühlmittleitungen - Montageübersicht | 254 |
| 2.8 | Kühlmittelumlaufleitung aus- und einbauen | 254 |
| 2.9 | Kleines Kühlmittelrohr: aus- und einbauen | 258 |
| 2.10 | Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht | 260 |
| 2.11 | Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen | 261 |
| 3 | Kühler und Kühlerlüfter | 263 |
| 3.1 | Bauteile des Kühlsystems, Karosserie-seite - Montageübersicht | 263 |
| 3.2 | Lüfterzarge aus- und einbauen | 264 |
| 3.3 | Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen | 265 |
| 3.4 | Kühler: aus- und einbauen | 266 |
| 20 | Kraftstoffversorgung | 269 |
| 1 | Sicherheitsmaßnahmen | 269 |
| 1.1 | Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 269 |
| 1.2 | Druckverminderung im Hochdrucksystem, Motoren mit Kennbuchstaben BZB, CDAA | 270 |
| 1.3 | Druckverminderung im Hochdrucksystem, Motoren mit Kennbuchstaben CCZB | 272 |
| 2 | Kraftstoffbehälter | 273 |
| 2.1 | Sauberkeitsregeln | 273 |
| 2.2 | Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb | 273 |
| 2.3 | Kraftstoffbehälter entleeren | 276 |
| 2.4 | Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Frontantrieb: aus- und einbauen | 281 |
| 2.5 | Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht | 284 |
| 2.6 | Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb: aus- und einbauen | 286 |
| 2.7 | Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 : aus- und einbauen | 289 |
| 2.8 | Saugstrahlpumpe aus- und einbauen | 291 |
| 3 | Kraftstoffversorgung in Stand setzen | 293 |
| 3.1 | Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 293 |
| 3.2 | Sauberkeitsregeln | 293 |
| 3.3 | Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen | 294 |
| 3.4 | Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen | 297 |
| 3.5 | Kraftstoffpumpe prüfen | 299 |
| 4 | Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) | 316 |
| 4.1 | Funktionsweise des E-Gases | 316 |
| 4.2 | Gaspedalmodul - Montageübersicht | 316 |
| 4.3 | Gaspedalmodul aus- und einbauen | 317 |
| 5 | Aktivkohlebehälter-Anlage | 319 |
| 5.1 | Funktion | 319 |
| 5.2 | Aktivkohlebehälter-Anlage - Montageübersicht | 319 |
| 5.3 | Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen | 320 |
| 21 | Aufladung | 323 |
| 1 | Abgasturbolader mit Ladeluftsystem | 323 |
| 1.1 | Einbau der Schlauchanschlüsse mit Kupplungen | 324 |
| 1.2 | Sauberkeitsregeln | 325 |
| 1.3 | Abgasturbolader: Montageübersicht | 325 |
| 1.4 | Abgasturbolader aus- und einbauen | 331 |
| 1.5 | Druckdose für den Abgasturbolader prüfen, Motorkennbuchstaben BYT | 339 |
| 1.6 | Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen | 342 |
| 1.7 | Druckdose für den Abgasturbolader einstellen, Motorkennbuchstaben BZB, CDAA | 343 |
| 2 | Ladeluftsystem | 349 |
| 2.1 | Ladeluftkühlung - Montageübersicht | 349 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 2.2 | Ladeluftkühlung - Montageübersicht, Fahrzeuge mit Geräuschgenerator | 351 |
| 2.3 | Geräuschgenerator - Montageübersicht | 352 |
| 2.4 | Allgemeines Schema des Abgasturbolader-Ladeluftsystems, Motorkennbuchstaben BYT | 353 |
| 2.5 | Allgemeines Schema des Abgasturboladers-Ladeluftsystems, Motorkennbuchstaben BZB, CDAA, CCZB | 354 |
| 2.6 | Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen | 354 |
| 2.7 | Ladeluftkühler: aus- und einbauen | 356 |
| 2.8 | Ladeluffführung zum Geräuschgenerator aus- und einbauen | 358 |
| 24 | - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung | 360 |
| 1 | Einspritzanlage | 360 |
| 1.1 | Allgemeine Hinweise zur Einspritzung | 360 |
| 1.2 | Sicherheitsmaßnahmen | 361 |
| 1.3 | Sauberkeitsregeln | 363 |
| 1.4 | Technische Daten | 364 |
| 1.5 | Einbauorte der Bauteile | 364 |
| 1.6 | Motorabdeckung aus- und einbauen | 374 |
| 1.7 | Abdeckung mit Ölabscheider aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BYT | 375 |
| 1.8 | Luftfilter - Montageübersicht | 377 |
| 1.9 | Luftfilter: aus- und einbauen | 378 |
| 1.10 | Luftfiltereinsatz aus- und einbauen | 378 |
| 1.11 | Luftfiltergehäuse aus- und einbauen | 380 |
| 1.12 | Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen | 381 |
| 1.13 | Saugrohr: Montageübersicht | 382 |
| 1.14 | Kraftstoffverteiler: Montageübersicht | 385 |
| 1.15 | Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen | 386 |
| 1.16 | Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen | 394 |
| 1.17 | Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen | 395 |
| 1.18 | Doppelrückschlagventil: prüfen | 396 |
| 1.19 | Saugrohrumschaltung prüfen | 397 |
| 1.20 | Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen | 399 |
| 1.21 | Kraftstoffdruckgeber G247 : prüfen | 400 |
| 1.22 | Hochdruckpumpe mit Regelventil für Kraftstoffdruck N276 - Montageübersicht | 403 |
| 1.23 | Hochdruckpumpe aus- und einbauen | 405 |
| 1.24 | Injektoren aus- und einbauen | 408 |
| 1.25 | Einspritzventile reinigen | 413 |
| 1.26 | Lambdasonde - Montageübersicht | 414 |
| 1.27 | Lambdasonde G39 und Heizung für Lambdasonde Z19 vor dem Katalysator aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BYT, BZB | 415 |
| 1.28 | Lambdasonde G39 und Heizung für Lambdasonde Z19 vor dem Katalysator aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben CDAA, CCZB | 417 |
| 1.29 | Lambdasonde nach Katalysator G130 und Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator Z29 , Motorkennbuchstaben CDAA, CCZB | 418 |
| 2 | Motorsteuergerät J623 | 420 |
| 2.1 | Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 | 420 |
| 2.2 | Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen | 422 |
| 2.3 | Ereignisspeicher des Motorsteuergeräts auslesen und löschen | 429 |
| 26 | - Abgasanlage | 431 |
| 1 | Teile des Abgassystems: aus- und einbauen | 431 |
| 1.1 | Abgasanlage, Fahrzeuge mit Frontantrieb - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben BYT, BZB | 431 |
| 1.2 | Abgasanlage, Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht | 434 |
| 1.3 | Abgasanlage - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben CDAA, CCZB | 436 |
| 1.4 | Mittel- und Nachschalldämpfer trennen | 437 |
| 1.5 | Abgasvorrohr mit Katalysatoren: aus- und einbauen | 438 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1.6 | Abgasanlage spannungsfrei ausrichten | 442 |
| 1.7 | Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen | 443 |
| 28 | - Zündanlage | 445 |
| 1 | Zündanlage instand setzen | 445 |
| 1.1 | Allgemeine Hinweise zur Zündanlage | 445 |
| 1.2 | Sicherheitsmaßnahmen | 445 |
| 1.3 | Zündanlage - Montageübersicht | 446 |
| 1.4 | Zündspulen mit Leistungsendstufe aus- und einbauen | 446 |
| 1.5 | Klopfsensor 1 G61 ausbauen | 448 |
| 1.6 | Prüfdaten, Zündkerzen | 449 |
| 2 | Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit | 450 |
| 2.1 | Grafische Information über entsprechende Werkzeuge und Geräte bei SEAT | 454 |



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.

