

## Reparaturleitfaden León 2006 >

### 4 Zyl. Benzindirekteinspritzmotor, Mechanik

Motorkenn-  
buchstaben

BLR

BVY

BVZ

BLY

Ausgabe 06.2006

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

### Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

10 - Motor aus- und einbauen

13 - Kurbeltrieb

15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb

17 - Schmierung

19 - Kühlung

20 - Kraftstoffversorgung

24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung

26 - Abgasanlage

28 - Zündanlage

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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor: aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor: ausbauen .....	4
1.2 Motor und Getriebe: trennen .....	17
1.3 Motor: am Montagebock befestigen .....	19
1.4 Motor: einbauen .....	20
<b>2 Aggregatelager</b> .....	<b>25</b>
2.1 Aggregatelager: prüfen und einstellen .....	25
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Motor: zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>30</b>
1.1 Bauteileübersicht .....	30
1.2 Keilrippenriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht .....	31
1.3 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen .....	32
1.4 Keilrippenriemen: aus- und einbauen .....	33
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	35
1.6 Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht .....	40
1.7 Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht - Fahrzeuge mit geteiltem Zahnriemenschutz .....	43
1.8 Zylinderblock - Bauteileübersicht .....	45
1.9 Zahnriemen aus- und einbauen .....	46
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>63</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht .....	63
2.2 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite ersetzen .....	65
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	67
2.4 Zweimassenschwungrad / Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	69
<b>3 Kurbelwelle: aus- und einbauen</b> .....	<b>73</b>
3.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht .....	73
3.2 Kurbelwellenmaße .....	75
3.3 Ritzel für Ölpumpenkette aus- und einbauen .....	75
<b>4 Kolben und Pleuelstangen aus- und einbauen</b> .....	<b>78</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht .....	78
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	81
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>82</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>82</b>
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	82
1.2 Zylinderkopf, Rückseite - Bauteileübersicht .....	84
1.3 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen .....	84
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	86
1.5 Verdichtung prüfen .....	97
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>100</b>
2.1 Zylinderkopf, Nockenwellen - Bauteileübersicht .....	100
2.2 Ventilführungen prüfen .....	102
2.3 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	103
2.4 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	106
2.5 Nockenwellenverstellung aus- und einbauen .....	108

2.6	Nockenwelle aus- und einbauen .....	113
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Bauteile des Schmiersystems aus- und einbauen .....</b>	<b>117</b>
1.1	Motorölfüllmengen und Spezifikationen .....	117
1.2	Schmiersystem - Bauteileübersicht .....	118
1.3	Ölfiltergehäuse ablassen .....	123
1.4	Ölwanne: aus- und einbauen .....	124
1.5	Ölpumpe mit Satellitengehäuse abnehmen, anbringen und einstellen .....	127
1.6	Ölkühler aus- und einbauen .....	132
1.7	Ölfilterhalter aus- und einbauen .....	136
1.8	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen .....	141
<b>19</b>	<b>- Kühlung .....</b>	<b>143</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems: aus- und einbauen .....</b>	<b>143</b>
1.1	Kühlsystem, motorseitig - Bauteileübersicht .....	144
1.2	Kühlsystem, karosserie-seitig - Bauteileübersicht .....	145
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche .....	146
1.4	Kühlmittel ablassen und einfüllen .....	147
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	151
1.6	Kühlmittelverteilergehäuse mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 - Bauteileübersicht .....	155
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	156
1.8	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 prüfen .....	163
1.9	Kühlmittelrohr aus- und einbauen .....	164
1.10	Kühler aus- und einbauen .....	168
1.11	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter -2- für Kühlmittel V177 aus- und einbauen .....	172
1.12	Kühlsystem und Überdruckventil im Verschlussdeckel prüfen .....	174
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>177</b>
<b>1</b>	<b>Bauteile des Kraftstoffversorgungssystem: aus- und einbauen .....</b>	<b>177</b>
1.1	Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffförderanlage .....	177
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	178
1.3	Sauberkeitsregeln .....	178
1.4	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	179
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	180
1.6	Kraftstofffördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht .....	185
1.7	Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen .....	186
1.8	Kraftstoffpumpe Funktion prüfen .....	189
1.9	Kraftstoffpumpe Spannungsversorgung prüfen .....	191
1.10	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 Spannungsversorgung prüfen .....	192
1.11	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 Ansteuerung prüfen .....	195
1.12	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen .....	197
1.13	Kraftstoffhaltdruck prüfen .....	201
1.14	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	204
1.15	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen .....	205
1.16	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	207
1.17	Kraftstofffilter aus- und einbauen .....	208
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....</b>	<b>210</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Funktion .....	210
2.2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Bauteileübersicht .....	211
2.3	Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung G79 und Geber -2 für Gaspedalstellung G185 aus- und einbauen .....	211
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage .....</b>	<b>214</b>
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage - Funktion .....	214
3.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht .....	215

3.3	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	215
3.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	216
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>218</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage instand setzen .....</b>	<b>218</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	218
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	219
1.3	Sauberkeitsregeln .....	220
1.4	Vorgehensweise vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage. Unbedingt beachten! .....	220
1.5	Technische Daten .....	223
1.6	Übersicht der Einbauorte .....	224
1.7	Luffilter - Bauteileübersicht .....	232
1.8	Kraftstoffverteiler - Bauteileübersicht .....	232
1.9	Drosselklappensteuereinheit, Ventil für Abgasrückführung am Saugrohr - Bauteileübersicht .....	234
1.10	Saugrohr - Bauteileübersicht .....	236
1.11	Saugrohr: aus- und einbauen .....	237
1.12	Kraftstoffverteiler: aus- und einbauen .....	239
1.13	Einspritzdüsen aus- und einbauen .....	240
1.14	Dichtring der Verbrennungskammer (aus Teflon): ersetzen .....	243
1.15	Saugrohrumschaltung: prüfen .....	245
1.16	Einkolben-Hochdruckpumpe - Bauteileübersicht .....	246
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät .....</b>	<b>248</b>
2.1	Leistungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox VAG 1598/42 .....	248
2.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen .....	249
2.3	Funktionen und Bauteile anpassen .....	251
2.4	Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	252
<b>3</b>	<b>Lambdasonden aus- und einbauen .....</b>	<b>257</b>
3.1	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde G39 mit Lambdasonde II G108 aus- und einbauen .....	257
3.2	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde nach Katalysator G130 und Lamdasonde II nach Katalysator G131. aus- und einbauen .....	258
3.3	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde III nach Katalysator G287 aus- und einbauen .....	259
3.4	Motorkennbuchstaben BLY und BVZ. Lambdasonde G39 und Lambdasonde nach Katalysator G130 : aus- und einbauen .....	261
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>263</b>
<b>1</b>	<b>Bauteile der Abgasanlage aus- und einbauen .....</b>	<b>263</b>
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR und BVY .....	264
1.2	Abgasanlage - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLY und BVZ .....	265
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	267
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	268
1.5	Abgaskrümmen mit Katalysator - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR und BVY .....	271
1.6	Abgaskrümmen - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLY und BVZ .....	272
1.7	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	272
1.8	Abgasanlage spannungsfrei ausrichten .....	276
1.9	Abgasanlage Dichtheit prüfen .....	277
1.10	Abgasrückführung - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR und BVY .....	278
1.11	Abgasrückführungsanlage .....	279
1.12	Ventil für Abgasrückführung N18 und Potentiometer für Abgasrückführung G212 aus- und einbauen .....	279
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>281</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage instand setzen .....</b>	<b>281</b>
1.1	Zündanlage - Bauteileübersicht .....	281

1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	281
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	282
1.4	Zündspule mit Leistungsendstufe aus- und einbauen .....	282
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen .....	283
2	<b>Entsprechungstabelle je nach Anwendbarkeit .....</b>	<b>285</b>



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.

