

## Reparaturleitfaden

León 2013 >

León ST 2013 >

4 Zyl. Benzinmotor (1,8 und 2,0 l mit  
Direkteinspritzung, 4 V, Turbolader, Kettenantrieb,  
Generation III)

Motorkenn- buchstaben	CJSA	CJXA	CJXE						
--------------------------	------	------	------	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 05.2014

## 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
- 21 - Aufladung
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage



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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale .....	2
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	4
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	5
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	5
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>6</b>
3.1 Sauberkeitsregeln .....	6
3.2 Fremdkörper im Motor .....	6
3.3 Kontaktkorrosion .....	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung .....	7
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	7
3.6 Unterdrucksystem prüfen .....	7
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>9</b>
1.1 Motor ausbauen .....	9
1.2 Motor und Getriebe trennen .....	21
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	26
1.4 Motor einbauen .....	28
<b>2 Aggregatlagerung</b> .....	<b>33</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung .....	33
2.2 Motorlager aus- und einbauen .....	34
2.3 Getriebelager aus- und einbauen .....	38
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen .....	40
2.5 Motor in Einbaulage abfangen .....	41
2.6 Aggregatlager einstellen .....	45
2.7 Einstellung der Aggregatlager prüfen .....	47
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>48</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	48
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>49</b>
<b>1 Zylinderblock, Riemenscheibenseite</b> .....	<b>49</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite .....	49
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	51
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	53
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	54
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	60
1.6 Motorstütze aus- und einbauen .....	62
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	63
<b>2 Zylindernblock Getriebeseite</b> .....	<b>66</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite .....	66
2.2 Schwungrad aus- und einbauen .....	67
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen .....	68
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>72</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle .....	72
3.2 Kurbelwellenmaße .....	73
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen .....	74
3.4 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen .....	75
3.5 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	77
3.6 Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	78

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur  
 gestattet, wenn Sie 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.

3.7	Geberrad aus- und einbauen	79
<b>4</b>	<b>Ausgleichswelle</b>	<b>80</b>
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	80
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	81
4.3	Dichtring für Ausgleichswelle Einlassseite ersetzen	85
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>87</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	87
5.2	Kolben aus- und einbauen	88
5.3	Neuen Pleuel trennen	90
5.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	90
5.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	92
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>93</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>93</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	93
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	96
1.3	Unterdruckpumpe ausbauen und einbauen	103
1.4	Kompressionsdruck prüfen	104
<b>2</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette</b>	<b>107</b>
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	107
2.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 und Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	109
2.3	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	109
<b>3</b>	<b>Kettentrieb</b>	<b>117</b>
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	117
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	119
3.3	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	121
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	135
3.5	Kettenlängung prüfen	136
3.6	Steuerzeiten prüfen	137
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>140</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	140
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	144
4.3	Kugel für Schiebestück einbauen	155
4.4	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	156
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>165</b>
5.1	Ventilführungen prüfen	165
5.2	Ventile prüfen	166
5.3	Ventilmaße	166
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>167</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>167</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	167
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	170
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	170
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	171
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	173
1.6	Motoröl	177
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>179</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	179
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	179
2.3	Mechanisches Schaltventil aus- und einbauen	181
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>182</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	182
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	183

<b>4</b>	<b>Ölfilter / Öldruckschalter</b> .....	<b>184</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfilter .....	184
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung .....	185
4.3	Steuerventil für Kolbenkühlöfen N522 aus- und einbauen .....	186
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen .....	186
4.5	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen .....	187
4.6	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen .....	188
4.7	Öldruckschalter, Stufe 3 F447 aus und einbauen .....	190
4.8	Öldruck prüfen .....	191
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b> .....	<b>196</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>196</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	196
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	199
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	204
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe / Kühlmittelregelung</b> .....	<b>207</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	207
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe .....	209
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber .....	212
2.4	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	212
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	215
2.6	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen .....	218
2.7	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen .....	220
2.8	Kühlmittelventil für Getriebe N488 aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe .....	221
2.9	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen .....	223
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	225
2.11	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen .....	226
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b> .....	<b>228</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	228
3.2	Kühlmittelrohr vorn am Motor aus- und einbauen .....	228
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen .....	230
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>232</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	232
4.2	Montageübersicht - Zusatzkühler .....	234
4.3	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter .....	235
4.4	Kühler aus- und einbauen .....	235
4.5	Zusatzkühler aus- und einbauen .....	237
4.6	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	239
4.7	Kühlerlüfter aus- und einbauen .....	240
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b> .....	<b>242</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>242</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader .....	242
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	244
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>250</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem .....	250
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen .....	251
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	252
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen .....	253
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	253
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>256</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>256</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	256

<b>2</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>270</b>
2.1	Brennraum-Einspritzventile aus- und einbauen .....	270
2.2	Brennraumdichtring (aus Teflon): ersetzen, Brennraum-Einspritzventile .....	272
2.3	Saugrohr-Einspritzventile aus- und einbauen .....	275
2.4	Brennraum-Einspritzventile reinigen .....	276
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>278</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	278
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	279
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>280</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr .....	280
4.2	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler, Direkteinspritzung .....	282
4.3	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler, Saugrohreinjection .....	284
4.4	Saugrohr aus und einbauen .....	286
4.5	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen, Direkteinspritzung .....	291
4.6	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen .....	292
4.7	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen .....	293
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>295</b>
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 : aus- und einbauen .....	295
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen .....	297
5.3	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen .....	299
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>302</b>
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	302
6.2	Leitungs- und Bauteilprüfung mit den Trennboxen VAS 6606 .....	306
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>308</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	308
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	309
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b> .....	<b>314</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde .....	314
8.2	Lambdasonde 1 vor Katalysator GX10 aus- und einbauen .....	315
8.3	Lambdasonde 1 nach Katalysator GX7 aus- und einbauen .....	316
<b>26 - Abgasanlage</b> .....		<b>318</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>318</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	318
1.2	Nachschalldämpfer aus - einbauen .....	323
1.3	Mittelschalldämpfer aus - einbauen .....	325
1.4	Vorschalldämpfer aus- und einbauen .....	326
1.5	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen .....	328
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	329
1.7	Abgasendrohre ausrichten .....	330
1.8	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen .....	330
1.9	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	331
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>332</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	332
2.2	Katalysator aus- und einbauen .....	333
<b>28 - Zündanlage</b> .....		<b>336</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>336</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage .....	336
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufe aus- und einbauen .....	337
1.3	Klopfsensor aus- und einbauen .....	338
1.4	Hallgeber aus- und einbauen .....	339
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	340

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.