



## Reparaturleitfaden Jetta 2011 ➤ Jetta Hybrid 2013 ➤

### 4-Zyl. Einspritzmotor (Hybrid)

Motorkenn-  
buchstaben

CNL  
A

CRJA

Ausgabe 09.2013

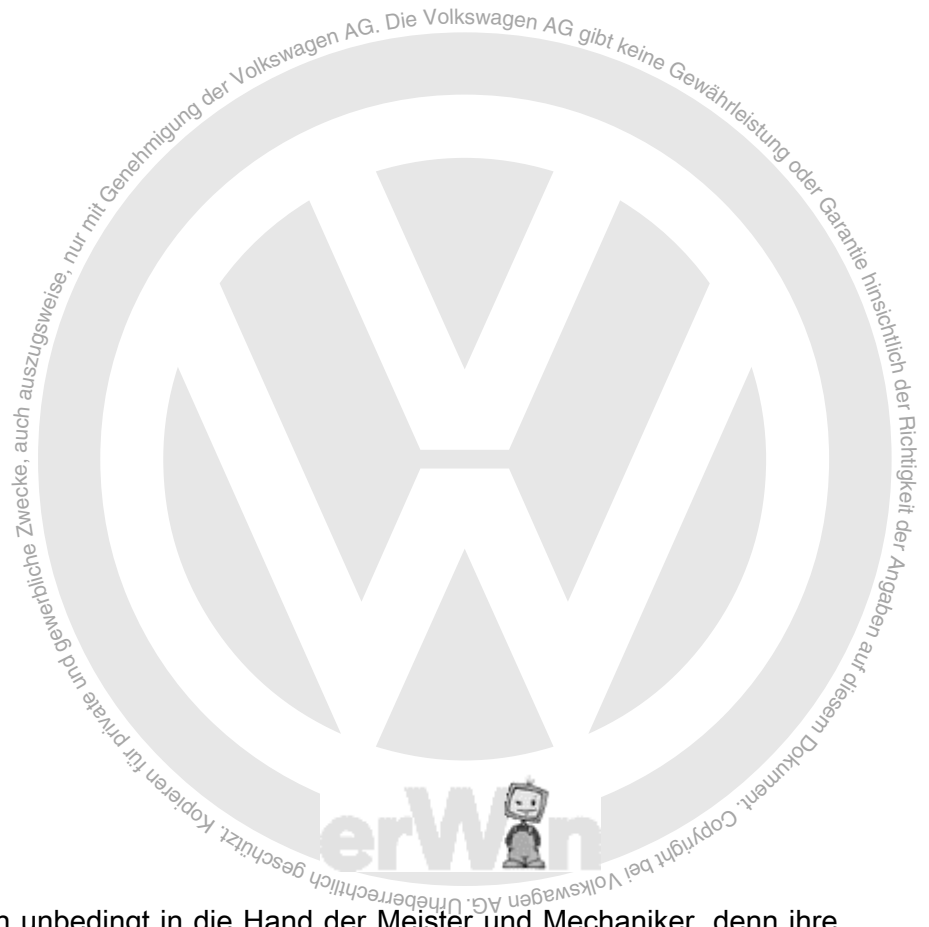




## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### 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



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 .....	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Allgemeine Warnhinweise für Arbeiten am Hochvoltsystem .....	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	6
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage .....	7
2.7 Kraftstoffhochdruck abbauen .....	7
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>9</b>
3.1 Sauberkeitsregeln .....	9
3.2 Fremdkörper im Motor .....	10
3.3 Kontaktkorrosion .....	10
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung .....	10
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	10
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>11</b>
1.1 Motor ausbauen .....	11
1.2 Motor und Getriebe trennen .....	23
1.3 Fahrmotor für Elektroantrieb V141 und Motor trennen .....	27
1.4 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen .....	34
1.5 Fahrmotor für Elektroantrieb V141 und Motor verbinden .....	36
1.6 Motor einbauen .....	53
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>59</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	59
2.2 Motorlager aus- und einbauen .....	61
2.3 Getriebelager aus- und einbauen .....	66
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen .....	72
2.5 Aggregatlager einstellen .....	72
2.6 Einstellung der Aggregatlager prüfen .....	83
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>85</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	85
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>86</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>86</b>
1.1 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite .....	86
1.2 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	87
1.3 Motorhalter aus- und einbauen .....	88
1.4 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	89
1.5 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	91
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>94</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite .....	94
2.2 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen .....	96
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>106</b>
3.1 Kurbelwellenmaße .....	106
3.2 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	106
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>108</b>
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	108
4.2 Kolben aus- und einbauen .....	110



4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	112
4.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	113
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>114</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>114</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	114
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	116
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	117
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	121
1.5	Kompressionsdruck prüfen	125
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>128</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	128
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	129
2.3	Steuerzeiten prüfen	130
2.4	Zahnriemen von den Nockenwellen abnehmen	135
2.5	Zahnriemen aus- und einbauen	147
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>160</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	160
3.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	161
3.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	161
3.4	Axialspiel der Nockenwelle messen	161
3.5	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	163
3.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	169
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>177</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	177
4.2	Ventile prüfen	178
4.3	Ventilmaße	178
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>179</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>179</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	179
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	181
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	182
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	185
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	186
1.6	Motoröl	189
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>190</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	190
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	190
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>192</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	192
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	193
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>195</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	195
4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	196
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	197
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	198
4.5	Öldruck prüfen	199
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>201</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>201</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	201
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	203
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	208
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>210</b>



2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	210
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	214
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	216
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	217
2.5	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	222
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	225
2.7	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	228
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	232
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	233
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>235</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	235
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	235
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>238</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	238
4.2	Kühler aus- und einbauen	240
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	241
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	242
<b>21 - Aufladung</b>		<b>244</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>244</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	244
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	246
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	252
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>254</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	254
2.2	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	256
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	256
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	259
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>		<b>261</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>261</b>
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	261
1.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	262
1.3	Einspritzventile aus- und einbauen	263
1.4	Einspritzventile reinigen	268
<b>2</b>	<b>Luffilter</b>	<b>270</b>
2.1	Montageübersicht - Luffiltergehäuse	270
2.2	Luffiltergehäuse aus- und einbauen	271
<b>3</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>272</b>
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	272
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	273
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	276
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	277
<b>4</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>279</b>
4.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 / Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	279
4.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	279
4.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	280
<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>283</b>
5.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	283
<b>6</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>288</b>
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	288
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	289
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	291
<b>7</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>293</b>



7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	293
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	294
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>298</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>298</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	298
1.2	Nachschalldämpfer aus- und einbauen	299
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	300
1.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	301
1.5	Einbaulage Klemmhülse	301
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>304</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	304
2.2	Katalysator aus- und einbauen	305
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b>	<b>309</b>
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	309
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	310
3.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	310
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>312</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>312</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	312
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	313
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	313
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen	314
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	315
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	316

