

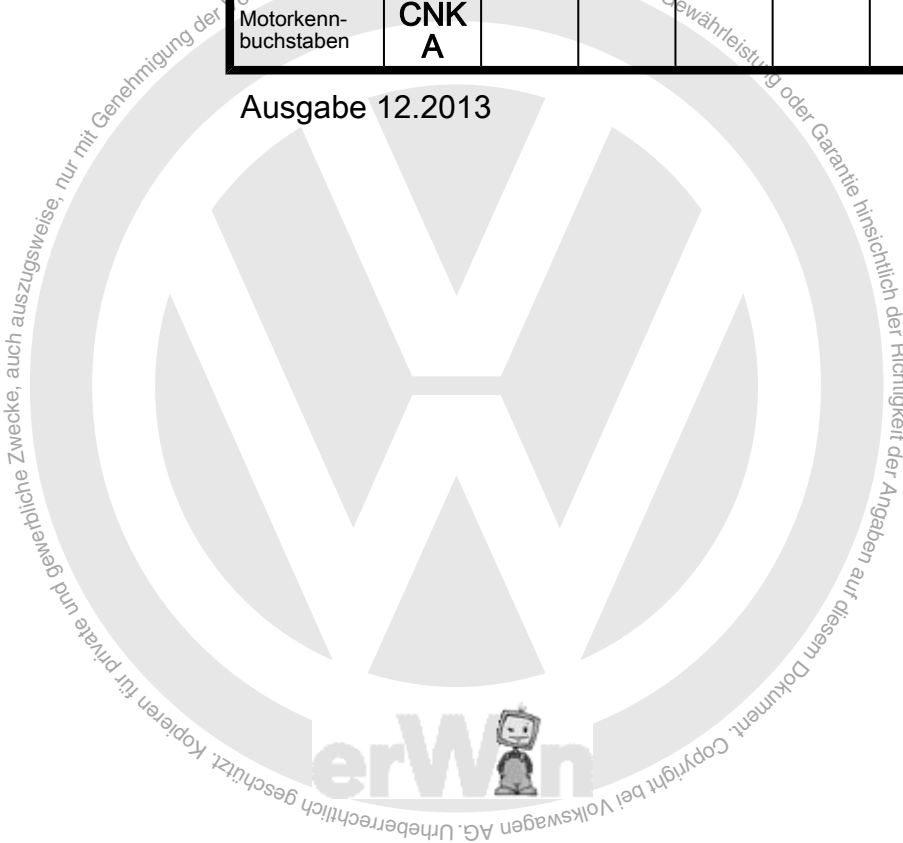


Reparaturleitfaden Polo 2010 ➤

**4-Zyl. Einspritzmotor (1,6 l-Motor, BiFuel) Volkswagen
R GmbH**

Motor-kenn- buchstaben	CNK A								
---------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 12.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 01 - Eigendiagnose
- 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

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Ereignisspeicher abfragen	2
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Ausbauen	4
1.2 Einbauen	7
1.3 Anzugsdrehmomente	8
1.4 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	10
13 - Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Teil I und Teil II - Montageübersicht	11
1.2 Teil I Riemtrieb - Montageübersicht	13
1.3 Teil II Kettentrieb - Montageübersicht	14
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	16
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen	17
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	22
2 Zylinderblock, Dichtflansche	24
2.1 Montageübersicht	24
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	25
2.3 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite ersetzen	26
2.4 Riemenscheibe Kurbelwelle aus- und einbauen	28
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle - Schwungradseite - ersetzen	31
3 Kurbelwelle	39
3.1 Montageübersicht	39
3.2 Kurbelwellenmaße	40
4 Kolben und Pleuel	41
4.1 Montageübersicht	41
4.2 Kolben prüfen	42
4.3 Zylinderbohrung prüfen	43
4.4 Kolben- und Zylindermaße	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	44
1 Zylinderkopf	44
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	44
1.2 Steuerzeiten prüfen	46
1.3 Steuerzeiten einstellen	48
1.4 Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	53
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	61
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen	67
1.7 Kompressionsdruck prüfen	71
2 Ventiltrieb	74
2.1 Montageübersicht	74
2.2 Nockenwelle - Axialspiel prüfen	76
2.3 Ventilsitze nacharbeiten	76
2.4 Ventilführungen prüfen	77



2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	78
17	- Schmierung	81
1	Teile des Schmiersystems	81
1.1	Motoröl	81
1.2	Montageübersicht	81
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	83
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	85
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	87
19	- Kühlung	90
1	Teile des Kühlsystems	90
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	90
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	92
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	95
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	96
1.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	99
1.6	Luftführungshutze mit Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	100
1.7	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	101
1.8	Kühler aus- und einbauen	102
1.9	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	105
20	- Kraftstoffversorgung	109
1	Teile der Kraftstoffversorgung	109
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	109
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	112
1.3	Sauberkeitsregeln	112
1.4	Kraftstoffbehälter entleeren	113
1.5	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	117
1.6	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G außenliegend und mit 2 Kabelanschlüssen aus- und einbauen	120
1.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G innenliegend aus- und einbauen	121
1.8	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	122
1.9	Kraftstofffilter aus- und einbauen	124
1.10	Crash-Kraftstoffabschaltung	125
1.11	Kraftstoffpumpe prüfen	125
1.12	Kraftstoffsystem entlüften	136
1.13	Teile der Kraftstoffversorgung Autogas (LPG)	138
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	155
2.1	Montageübersicht	155
3	Aktivkohlebehälteranlage	156
3.1	Montageübersicht	156
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	157
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	158
1	Einspritzanlage	158
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	158
1.2	Saugrohr - Montageübersicht	158
1.3	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	160
1.4	Einspritzventile aus- und einbauen	160
1.5	Kraftstoffverteiler, Gasrail aus- und einbauen	162
1.6	Gaseinblasventile aus- und einbauen	163
1.7	Sensor für Gasverteilerleiste G401 aus- und einbauen	164
1.8	Luftfilter - Montageübersicht	164
1.9	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	166
1.10	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	167



1.11	Sicherheitsmaßnahmen	168
1.12	Sauberkeitsregeln	169
1.13	Technische Daten	169
1.14	Filter der Autogasanlage ersetzen	169
1.15	Verdampfer für Fahrzeuge mit Flüssiggasbetrieb aus- und einbauen	178
2	Bauteile prüfen	182
2.1	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	182
3	Motorsteuergerät J623	185
3.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	185
3.2	Fahrzeuge mit Diebstahl gesichertem Motorsteuergerät J623	185
4	Steuergerät für Gasbetrieb J659	187
4.1	Steuergerät für Gasbetrieb J659 aus- und einbauen	187
4.2	Halter für Steuergerät für Gasbetrieb J659 ausbauen	187
26	- Abgasanlage	189
1	Teile der Abgasanlage	189
1.1	Katalysatoren und Anbauteile - Montageübersicht	189
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht Kurzheck	191
1.3	Vor- und Nachschalldämpfer trennen	191
28	- Zündanlage	194
1	Zündanlage	194
1.1	Zündanlage - Montageübersicht	194
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	195
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	197
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	198





Polo 2010 ▶

4-Zyl. Einspritzmotor (1,6 I-Motor, BiFuel) Volkswagen R GmbH - Ausgabe 12.2013

