



Reparaturleitfaden Polo 2014 ➤

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4-Zyl. Einspritzmotor (1,6 I-Motor) | | | | | | | | | |
| Motorkenn- buchstaben | CWV B | | | | | | | | |

Ausgabe 08.2014





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 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 Kennzeichnung | 1 |
| 1.1 Motornummer/Motormerkmale | 1 |
| 2 Sicherheitshinweise | 2 |
| 2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 2 |
| 2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 2 |
| 2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten | 2 |
| 2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage | 3 |
| 2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem | 3 |
| 3 Reparaturhinweise | 4 |
| 3.1 Sauberkeitsregeln | 4 |
| 3.2 Fremdkörper im Motor | 4 |
| 3.3 Kontaktkorrosion | 4 |
| 3.4 Leitungsverlegung und -befestigung | 4 |
| 3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren | 5 |
| 10 Motor aus- und einbauen | 6 |
| 1 Motor aus- und einbauen | 6 |
| 1.1 Motor ausbauen | 6 |
| 1.2 Motor und Getriebe trennen | 14 |
| 1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen | 19 |
| 1.4 Motor einbauen | 20 |
| 2 Aggregatlagerung | 24 |
| 2.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung | 24 |
| 2.2 Motor in Einbaulage abfangen | 29 |
| 2.3 Motorlager aus- und einbauen | 32 |
| 2.4 Getriebelager aus- und einbauen | 34 |
| 2.5 Pendelstütze aus- und einbauen | 35 |
| 13 - Kurbeltrieb | 38 |
| 1 Zylinderblock Riemenscheibenseite | 38 |
| 1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb | 38 |
| 1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen | 42 |
| 1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen | 44 |
| 1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen | 44 |
| 1.5 Motorstütze aus- und einbauen | 45 |
| 1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen | 48 |
| 2 Zylinderblock Getriebeseite | 52 |
| 2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite | 52 |
| 2.2 Schwungrad aus- und einbauen | 55 |
| 2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 56 |
| 2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen | 58 |
| 3 Kurbelwelle | 69 |
| 3.1 Axialspiel der Kurbelwelle messen | 69 |
| 4 Kolben und Pleuel | 71 |
| 4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel | 71 |
| 4.2 Kolben aus- und einbauen | 73 |
| 4.3 Ölspritzdüsen aus- und einbauen | 74 |
| 4.4 Kolben und Zylinderbohrung prüfen | 75 |
| 4.5 Neuen Pleuel trennen | 77 |
| 4.6 Radialspiel der Pleuel prüfen | 77 |



| | |
|---|------------|
| 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb | 78 |
| 1 Zylinderkopf | 78 |
| 1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf | 78 |
| 1.2 Montageübersicht - Nockenwellengehäuse | 80 |
| 1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen | 81 |
| 1.4 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen | 84 |
| 1.5 Kompressionsdruck prüfen | 87 |
| 2 Zahnriementrieb | 90 |
| 2.1 Montageübersicht - Zahnriemenschutz | 90 |
| 2.2 Montageübersicht - Zahnriemen | 91 |
| 2.3 Steuerzeiten prüfen | 92 |
| 2.4 Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen | 96 |
| 2.5 Zahnriemen aus- und einbauen | 109 |
| 3 Ventiltrieb | 124 |
| 3.1 Montageübersicht - Ventiltrieb | 124 |
| 3.2 Nockenwellenversteller aus- und einbauen | 125 |
| 3.3 Axialspiel der Nockenwelle messen | 125 |
| 3.4 Nockenwellendichtring aus- und einbauen | 126 |
| 3.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen | 132 |
| 3.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen | 132 |
| 4 Ein- und Auslassventile | 140 |
| 4.1 Ventilführungen prüfen | 140 |
| 4.2 Ventile prüfen | 141 |
| 4.3 Ventilmaße | 141 |
| 17 - Schmierung | 142 |
| 1 Ölwanne/Ölpumpe | 142 |
| 1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe | 142 |
| 1.2 Ölwanneunterteil aus- und einbauen | 144 |
| 1.3 Ölpumpe aus- und einbauen | 147 |
| 1.4 Ölwanneoberteil aus- und einbauen | 149 |
| 1.5 Motoröl | 152 |
| 2 Motorölkühler | 153 |
| 2.1 Montageübersicht - Motorölkühler | 153 |
| 2.2 Motorölkühler aus- und einbauen | 153 |
| 3 Kurbelgehäuseentlüftung | 155 |
| 3.1 Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung | 155 |
| 3.2 Ölabscheider aus- und einbauen | 156 |
| 4 Ölfilter/Öldruckschalter | 158 |
| 4.1 Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter | 158 |
| 4.2 Öldruckschalter F1 aus- und einbauen | 158 |
| 4.3 Öldruck prüfen | 159 |
| 4.4 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen | 161 |
| 19 - Kühlung | 162 |
| 1 Kühlsystem/Kühlmittel | 162 |
| 1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche | 162 |
| 1.2 Kühlmittel ablassen und auffüllen | 164 |
| 1.3 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen | 169 |
| 2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung | 171 |
| 2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler | 171 |
| 2.2 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber | 173 |
| 2.3 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 175 |
| 2.4 Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 178 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 2.5 | Kühlmittelregler aus- und einbauen | 179 |
| 2.6 | Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen | 182 |
| 2.7 | Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen | 183 |
| 3 | Kühlmittelrohre | 185 |
| 3.1 | Montageübersicht - Kühlmittelrohre | 185 |
| 3.2 | Kühlmittelrohre aus- und einbauen | 185 |
| 4 | Kühler/Kühlerlüfter | 188 |
| 4.1 | Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter | 188 |
| 4.2 | Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter | 189 |
| 4.3 | Kühler aus- und einbauen | 189 |
| 4.4 | Lüfterzarge aus- und einbauen | 192 |
| 4.5 | Kühlerlüfter aus- und einbauen | 193 |
| 24 | Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung | 194 |
| 1 | Einspritzanlage | 194 |
| 1.1 | Einbauorteübersicht - Einspritzanlage | 194 |
| 1.2 | Montageübersicht - Kraftstoffsystem | 198 |
| 2 | Luftfilter | 200 |
| 2.1 | Montageübersicht - Luftfiltergehäuse | 200 |
| 2.2 | Luftfiltergehäuse aus- und einbauen | 200 |
| 3 | Saugrohr | 202 |
| 3.1 | Montageübersicht - Saugrohr | 202 |
| 3.2 | Saugrohr aus- und einbauen | 203 |
| 3.3 | Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen | 205 |
| 3.4 | Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen | 206 |
| 4 | Einspritzventile | 207 |
| 4.1 | Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen | 207 |
| 4.2 | Kraftstoffverteiler aus- und einbauen | 208 |
| 4.3 | Einspritzventile aus- und einbauen | 210 |
| 4.4 | Einspritzventile prüfen | 210 |
| 4.5 | Einspritzventile reinigen | 214 |
| 5 | Geber und Sensoren | 216 |
| 5.1 | Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen | 216 |
| 6 | Lambdasonde | 217 |
| 6.1 | Montageübersicht - Lambdasonde | 217 |
| 6.2 | Lambdasonde 1 vor Katalysator GX10 / Lambdasonde 1 nach Katalysator GX7 aus- und einbauen | 218 |
| 7 | Motorsteuergerät | 220 |
| 7.1 | Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen | 220 |
| 7.2 | Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen | 221 |
| 26 | Abgasanlage | 223 |
| 1 | Abgasrohre/Schalldämpfer | 223 |
| 1.1 | Montageübersicht - Schalldämpfer | 223 |
| 1.2 | Schalldämpfer aus- und einbauen | 224 |
| 1.3 | Abgasrohre/Schalldämpfer trennen | 225 |
| 1.4 | Abgasanlage spannungsfrei einrichten | 226 |
| 1.5 | Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen | 227 |
| 2 | Abgasreinigung | 228 |
| 2.1 | Montageübersicht - Abgasreinigung | 228 |
| 2.2 | Katalysator aus- und einbauen | 229 |
| 28 | Zündanlage | 232 |
| 1 | Zündanlage | 232 |



| | | |
|-----|---|-----|
| 1.1 | Montageübersicht - Zündanlage | 232 |
| 1.2 | Prüfdaten, Zündkerzen | 233 |
| 1.3 | Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen | 233 |
| 1.4 | Klopfsensor aus- und einbauen | 235 |
| 1.5 | Hallgeber aus- und einbauen | 237 |
| 1.6 | Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen | 237 |

