



Reparaturleitfaden Polo 2014 ➤

**4-Zyl. Direkteinspritzer (1,8 l, 4V, Turbolader,
Kettenantrieb, Generation III)**

Motor-kenn- buchstaben	DAJA	DAJB								
---------------------------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 10.2014



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



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 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
2 Kennzeichnung	3
2.1 Motornummer/Motormerkmale	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Sauberkeitsregeln	4
3.2 Fremdkörper im Motor	4
3.3 Kontaktkorrosion	4
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	5
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	5
3.6 Unterdrucksystem prüfen	5
10 - Motor aus- und einbauen	6
1 Motor aus- und einbauen	6
1.1 Motor ausbauen	6
1.2 Motor und Getriebe trennen	19
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	23
1.4 Motor einbauen	26
2 Aggregatelage	30
2.1 Montageübersicht - Aggregatelage	30
2.2 Motorlager aus- und einbauen	31
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	33
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	35
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	37
3 Motorabdeckung	40
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	40
13 - Kurbeltrieb	41
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	41
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	41
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	43
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	44
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	44
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	50
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	52
2 Zylinderblock Getriebeseite	54
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	54
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	55
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	56
3 Kurbelwelle	60
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	60
3.2 Kurbelwellenmaße	61
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen	62
3.4 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	63
3.5 Axialspiel der Kurbelwelle messen	65
3.6 Radialspiel der Kurbelwelle messen	66
3.7 Geberrad aus- und einbauen	66



4	Ausgleichswelle	68
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	68
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	69
4.3	Dichtring für Ausgleichswelle Einlassseite ersetzen	73
5	Kolben und Pleuel	75
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	75
5.2	Kolben aus- und einbauen	76
5.3	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	78
5.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	79
5.5	Neuen Pleuel trennen	81
5.6	Radialspiel der Pleuel prüfen	81
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	82
1	Zylinderkopf	82
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	82
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	85
1.3	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	91
1.4	Kompressionsdruck prüfen	92
2	Abdeckung für Steuerkette	95
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	95
2.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 und Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	96
2.3	Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen	96
2.4	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen	98
2.5	Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	101
3	Kettentrieb	104
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	104
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	106
3.3	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	120
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	121
3.5	Kettenlängung prüfen	122
3.6	Steuerzeiten prüfen	122
4	Ventiltrieb	125
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	125
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	129
4.3	Kugel für Schiebestück einbauen	142
4.4	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	143
5	Ein- und Auslassventile	152
5.1	Ventilführungen prüfen	152
5.2	Ventile prüfen	153
5.3	Ventilmaße	153
17 - Schmierung	154	
1	Ölwanne/Ölpumpe	154
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	154
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	157
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	158
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	161
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	163
1.6	Motoröl	166
2	Motorölkühler	168
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	168
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	168
2.3	Mechanisches Schaltventil aus- und einbauen	170
3	Kurbelgehäuseentlüftung	171



3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	171
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	172
4	Ölfilter/Öldruckschalter	173
4.1	Montageübersicht - Ölfilter	173
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	174
4.3	Steuerventil für Kolbenkühl Düsen N522 aus- und einbauen	175
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	175
4.5	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	176
4.6	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	177
4.7	Öldruckschalter, Stufe 3 F447 aus und einbauen	178
4.8	Öldruck prüfen	180
19	Kühlung	184
1	Kühlsystem/Kühlmittel	184
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	184
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	187
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	193
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	195
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	195
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	197
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	200
2.4	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	200
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	203
2.6	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	206
2.7	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen	209
2.8	Kühlmittelventil für Getriebe N488 aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe	211
2.9	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	213
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	215
2.11	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	216
3	Kühlmittelrohre	218
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	218
3.2	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	218
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen	220
4	Kühler/Kühlerlüfter	222
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	222
4.2	Kühler aus- und einbauen	223
4.3	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	225
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	228
21	Aufladung	229
1	Abgasturbolader	229
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	229
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	232
1.3	Ladedrucksteller V465 einstellen	235
2	Ladeluftsystem	237
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	237
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	238
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	239
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	240
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	241
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	244
1	Einspritzanlage	244
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	244



1.2	Kraftstoffhochdruck abbauen	251
2	Einspritzventile	253
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	253
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	255
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	255
2.4	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	261
2.5	Einspritzventile reinigen	262
3	Luftfilter	264
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	264
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	265
4	Saugrohr	266
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	266
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	267
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	272
4.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	273
5	Geber und Sensoren	275
5.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	275
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	277
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	279
5.4	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	281
5.5	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	282
6	Motorsteuergerät	283
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	283
7	Hochdruckpumpe	285
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	285
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	286
8	Lambdasonde	290
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	290
8.2	Lambdasonde 1 vor Katalysator GX10 aus- und einbauen	291
8.3	Lambdasonde 1 nach Katalysator GX7 aus- und einbauen	292
26 - Abgasanlage		294
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	294
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	294
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	295
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	296
1.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	297
2	Abgasreinigung	298
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	298
2.2	Katalysator aus- und einbauen	299
28 - Zündanlage		302
1	Zündanlage	302
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	302
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	303
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	303
1.4	Klopfsensor I G61 aus- und einbauen	305
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	306
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	307