



Reparaturleitfaden Golf 2013 ➤ Golf Variant 2014 ➤

**4-Zyl. Einspritzmotor (1,4 I-Motor Direkteinspritzer,
Turbolader)**

Motor-kenn- buchstaben	CPT A	CHP A	CMB A	CPV A	CXS A				
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

Ausgabe 02.2014





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 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	6
2.6 Kraftstoffhochdruck abbauen	6
3 Reparaturhinweise	8
3.1 Sauberkeitsregeln	8
3.2 Fremdkörper im Motor	8
3.3 Kontaktkorrosion	8
3.4 Leitungsvorlegung und -befestigung	8
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	9
10 - Motor aus- und einbauen	10
1 Motor aus- und einbauen	10
1.1 Motor ausbauen	10
1.2 Motor und Getriebe trennen	22
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	23
1.4 Motor einbauen	25
2 Aggregatelagerung	28
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	28
2.2 Motorlager aus- und einbauen	29
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	31
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	34
2.5 Einstellung der Aggregatelager prüfen	35
2.6 Aggregatelager einstellen	35
13 - Kurbeltrieb	38
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	38
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	43
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	44
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	48
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	48
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	49
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	53
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	56
2 Zylinderblock Getriebeseite	58
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	58
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	59
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	60
3 Kurbelwelle	70
3.1 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	70
3.2 Kurbelwellenmaße	71
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	71
4 Kolben und Pleuel	73
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	73
4.2 Kolben aus- und einbauen	75



4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	77
4.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	78
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	79
1	Zahnriementrieb	79
1.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	79
1.2	Montageübersicht - Zahnriemen	80
1.3	Steuerzeiten prüfen	83
1.4	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	95
1.5	Zahnriemen aus- und einbauen	131
2	Zylinderkopf	173
2.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	173
2.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	175
2.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	178
2.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	182
2.5	Kompressionsdruck prüfen	186
3	Ventiltrieb	189
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	189
3.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 und Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	191
3.3	Auslassnockensteller für Zylinder 2 N587 aus- und einbauen	191
3.4	Auslassnockensteller für Zylinder 3 N595 aus- und einbauen	192
3.5	Einlassnockensteller für Zylinder 2 N583 aus- und einbauen	194
3.6	Einlassnockensteller für Zylinder 3 N591 aus- und einbauen	195
3.7	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	196
3.8	Axialspiel der Nockenwelle messen	197
3.9	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	198
3.10	Ventilschaftabdichtung aus- und einbauen	209
4	Ein- und Auslassventile	217
4.1	Ventilführungen prüfen	217
4.2	Ventile prüfen	218
4.3	Ventilmaße	218
17	- Schmierung	219
1	Ölwanne/Ölpumpe	219
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	219
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	222
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	222
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	224
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	225
1.6	Motoröl	228
2	Motorölkühler	229
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	229
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	229
3	Kurbelgehäuseentlüftung	231
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	231
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	232
4	Ölfilter/Öldruckschalter	235
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	235
4.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	236
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	237
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	238
4.5	Öldruck prüfen	239
19	- Kühlung	242



1	Kühlsystem/Kühlmittel	242
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	242
1.2	Montageübersicht - Motorvorwärmung	244
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	246
1.4	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	252
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	254
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	254
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	256
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	258
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	259
2.5	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	263
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	267
2.7	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	270
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	272
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	273
3	Kühlmittelrohre	275
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	275
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	275
4	Kühler/Kühlerlüfter	279
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	279
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	281
4.3	Kühler aus- und einbauen	281
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	284
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	285
21 - Aufladung	286	
1	Abgasturbolader	286
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	286
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	288
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	293
2	Ladeluftsystem	294
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	294
2.2	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	296
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	296
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	299
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	302	
1	Einspritzanlage	302
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	302
2	Luftfilter	306
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	306
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	307
3	Saugrohr	308
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	308
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	309
3.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	312
3.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	313
4	Einspritzventile	315
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	315
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	316
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	317
4.4	Einspritzventile reinigen	322
5	Geber und Sensoren	324
5.1	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	324



5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	324
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	325
6	Hochdruckpumpe	329
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	329
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	330
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	331
7	Lambdasonde	333
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	333
7.2	Lambdasonde 1 vor Katalysator GX10 / Lambdasonde 1 nach Katalysator GX7 aus- und einbauen	334
8	Motorsteuergerät	336
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	336
26 - Abgasanlage		342
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	342
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	342
1.2	Schalldämpfer aus- und einbauen	344
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	345
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	347
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	348
2	Abgasreinigung	349
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	349
2.2	Katalysator aus- und einbauen	350
28 - Zündanlage		354
1	Zündanlage	354
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	354
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	355
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	355
1.4	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	357
1.5	Hallgeber G40 aus- und einbauen	358
1.6	Hallgeber 3 G300 aus- und einbauen	358
1.7	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	359