



Reparaturleitfaden Touareg 2003 ➤

12-Zyl. Einspritzmotor							
Motorkennbuchstaben	BJN						

Ausgabe 09.2012



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
- 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	Motormerkmale	1
10	Motor aus- und einbauen	3
1	Motor aus- und einbauen	3
1.1	Motor ausbauen	4
13	Kurbeltrieb	18
1	Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.1	Montageübersicht	18
1.2	Keilrippenriemen aus- und einbauen	20
2	Dichtflansch und Mitnehmerscheibe	22
2.1	Montageübersicht	23
2.2	Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	24
2.3	Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	25
2.4	Dichtring für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	27
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	29
1	Zylinderköpfe	29
1.1	Zylinderbank 1 - Montageübersicht	30
1.2	Zylinderbank 2 - Montageübersicht	33
1.3	Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen (Zylinderbank 1 und 2)	35
1.4	Zylinderkopf aus- und einbauen (Zylinderbank 1 und 2)	37
1.5	Kompressionsdruck prüfen	44
2	Kettentrieb	46
2.1	Teile des Kettentrieb - Montageübersicht	46
2.2	Steuerzeiten einstellen	49
3	Ventiltrieb	59
3.1	Ventiltrieb (Zylinderbank 1 und 2) - Montageübersicht	59
3.2	Ventilsitze nacharbeiten	64
3.3	Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen	66
3.4	Nockenwellen aus- und einbauen	67
3.5	Ventilführungen prüfen	76
3.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	76
17	Schmierung	79
1	Teile des Schmiersystems	79
1.1	Motoröl	79
1.2	Öfüllmengen	79
1.3	Motorölstand prüfen	80
1.4	Ölwanne - Montageübersicht	81
1.5	Ölwannen-Unterteil aus- und einbauen	82
1.6	Ölwannen-Oberteil aus- und einbauen	84
1.7	Ölpumpe - Montageübersicht	88
1.8	Ölpumpe aus- und einbauen	90
1.9	Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	90
1.10	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	92
19	Kühlung	94
1	Teile des Kühlsystems	94
1.1	Kühler - Montageübersicht	96
1.2	Zusatzkühler - Montageübersicht	97



1.3	Lüfter für Kühlmittel - Montageübersicht	98
1.4	Teile des Kühlsystems motorseitig, oben	98
1.5	Teile des Kühlsystems motorseitig, vorn oben	100
1.6	Teile des Kühlsystems motorseitig vorn	100
1.7	Teile des Kühlsystems motorseitig hinten	101
1.8	Wasserpumpe V36 - Montageübersicht	103
1.9	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	103
1.10	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	105
1.11	Kühlmittel ablassen und auffüllen	106
1.12	Kühler aus- und einbauen	109
1.13	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	110
1.14	Kühlmittelreglergehäuse aus- und einbauen	111
1.15	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	112
20	- Kraftstoffversorgung	114
1	Teile der Kraftstoffversorgung	114
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	115
1.2	Sauberkeitsregeln	115
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	116
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	118
1.5	Anschlußplan der Kraftstoffleitungen und Bauteile im Kraftstoffbehälter	118
1.6	Kraftstofffilter ersetzen	120
1.7	Kraftstoffbehälter entleeren	122
1.8	Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorrat und Saugstrahlpumpen aus- und einbauen	125
1.9	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	128
1.10	Kraftstoffpumpen prüfen	131
1.11	Fördermenge der Pumpen prüfen	132
1.12	Rückschlagventil der rechten Pumpe prüfen	136
1.13	Rückschlagventil der linken Pumpe prüfen	138
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	140
2.1	Funktion des E-Gas Systems	140
2.2	Gasbetätigung - Montageübersicht	141
3	Aktivkohlebehälteranlage	142
3.1	Funktion	143
3.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Fahrzeuge bis 08.2006)	144
3.3	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Fahrzeuge ab 08.2006)	145
3.4	Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen	145
3.5	Entlüftung der Aktivkohlebehälteranlage prüfen	148
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	151
1	Einspritzanlage	151
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	151
1.2	Sauberkeitsregeln	152
1.3	Saugrohr-Oberteil - Montageübersicht	153
1.4	Saugrohr-Unterteil - Montageübersicht	154
1.5	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht	155
1.6	Luftfilter - Montageübersicht	155
1.7	Technische Daten	157
2	Lambdasonden	158
2.1	Einbauorte der Lambdasonden	158
2.2	Lambdasonde G39 und Lambdasonde 2 G108 aus und einbauen	159
2.3	Lambdasonde 3 G285 und Lambdasonde 4 G286 aus- und einbauen	160
2.4	Lambdasonde nach Katalysator G130 und Lambdasonde 2 nach Katalysator G131 aus- und einbauen	161



2.5	Lambdasonde 3 nach Katalysator G287 und Lambdasonde 4 nach Katalysator G288 aus- und einbauen	161
3	Bauteile prüfen	162
3.1	Einspritzventile prüfen	162
3.2	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	165
4	Motorsteuergeräte	168
4.1	Motorsteuergeräte aus- und einbauen	168
4.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen	168
26 -	Abgasanlage	172
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	172
1.1	Abgaskrümmen mit Katalysatoren und Anbauteilen Zylinderbank 1 - Montageübersicht	173
1.2	Abgaskrümmen mit Katalysatoren und Anbauteilen Zylinderbank 2- Montageübersicht	175
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	178
2	Sekundärluft-System	180
2.1	Teile des Sekundärluft-Systems aufbauseitig	180
2.2	Teile des Sekundärluft-Systems motorseitig	182
28 -	Zündanlage	184
1	Zündanlage instand setzen	184
1.1	Teile der Zündanlage - Montageübersicht	184
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	186
1.3	Prüfdaten, Zündkerzen	186
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	187



