



Reparaturleitfaden Touareg 2003 ➤

10-Zyl. Dieselmotor Volkswagen R GmbH							
Motor- kenn- buchstaben	CBW A						

Ausgabe 09.2012





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 21 - Aufladung
- 23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Vorglühanlage



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
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor vom Scherenhubtisch VAS 6131 nehmen	12
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter VAS 6095 befestigen	13
1.4 Hinweise zum Einbauen	14
13 - Kurbeltrieb	16
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	16
1.1 Bauteile im V-Raum - Montageübersicht	17
1.2 Motorsteuerungsmodul - Montageübersicht	18
1.3 Motorsteuerungsmodul (Räderkassette) aus- und einbauen	19
1.4 Motorlager und Motorstütze (rechts und links) aus- und einbauen	22
1.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	24
2 Ausgleichwelle	26
2.1 Ausgleichwelle - Montageübersicht	26
3 Kurbelwelle	27
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	28
3.2 Lagerbrücke für Kurbelwelle aus- und einbauen	29
3.3 Kurbelwellenmaße	30
4 Dichtflansche, Dichtringe und Schwingungsdämpfer	31
4.1 Dichtflansch vorn und Schwingungsdämpfer - Montageübersicht	31
4.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	32
4.3 Dichtring für Kurbelwelle -Motorsteuerungsseite- ersetzen	33
4.4 Dichtring für Generatorwelle ersetzen	35
5 Steuergehäuse	38
5.1 Steuergehäuse - Montageübersicht	38
6 Kolben und Pleuel	40
6.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	40
6.2 Kolbenstand im OT prüfen	41
6.3 Kolben- und Zylindermaße	41
6.4 Kolbenringe, Zylinderbohrung und Kolbeneinbaulage	42
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	44
1 Zylinderkopf	44
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	44
1.2 Ausgleichsrad und Antriebsrad für Nockenwelle aus- und einbauen	46
1.3 Steuerzeiten prüfen	52
1.4 Steuerzeiten einstellen	53
1.5 Zylinderköpfe aus- und einbauen	55
1.6 Kompressionsdruck prüfen	58
2 Ventiltrieb	61
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	61
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	64
2.3 Ventilführungen prüfen	65
2.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	67
2.5 Nockenwelle aus- und einbauen	68



17 - Schmierung	70
1 Motoröl	70
1.1 Öfüllmengen	70
1.2 Motorölstand prüfen	70
2 Ölwanne	71
2.1 Ölwanne - Montageübersicht	72
2.2 Dichtmittel auftragen	74
3 Ölpumpe, Ölfiltergehäuse und Öldruck	75
3.1 Ölpumpe - Montageübersicht	76
3.2 Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	77
3.3 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	78
3.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	79
3.5 Öldruck an Motorstirnseite prüfen	80
19 - Kühlung	82
1 Teile des Kühlsystems	82
1.1 Kühler - Montageübersicht	84
1.2 Lüfter - Montageübersicht	85
1.3 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	86
1.4 Teile des Kühlsystems motorseitig und oben	87
1.5 Teile der Kraftstoff- und Generatorkühlung	88
1.6 Einbauort der Pumpe für Kühlmittelnachlauf und der Pumpe für Kraftstoffkühlung	89
1.7 Kühlmittelregler-Gehäuse - Montageübersicht	89
1.8 Kühlmittelpumpe - Montageübersicht	91
1.9 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	92
1.10 Kühlmittel ablassen und auffüllen	93
1.11 Aufnahme für Lüfter aus- und einbauen	96
1.12 Kühler aus- und einbauen	96
1.13 Kühlmittelstutzen aus- und einbauen	97
1.14 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	99
20 - Kraftstoffversorgung	101
1 Teile der Kraftstoffversorgung	101
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	102
1.2 Sauberkeitsregeln	102
1.3 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	103
1.4 Kraftstofffilter - Montageübersicht	105
1.5 Anschlussplan für Kraftstoffleitungen und Bauteile im Kraftstoffbehälter	107
1.6 Anschlussplan für Kraftstoffschläuche im Motorraum	108
1.7 Kraftstoffbehälter entleeren	109
1.8 Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorrat und Saugstrahlpumpen aus- und einbauen	111
1.9 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	114
1.10 Kraftstoffpumpen prüfen	117
1.11 Tandem- und Kraftstoffpumpe prüfen	119
1.12 Tandem- und Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	121
1.13 Gasbetätigung - Montageübersicht	124
2 Additivbehälter	125
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Additivbehälter	125
2.2 Additivbehälter - Montageübersicht	126
2.3 Additivbehälter aus- und einbauen	127
21 - Aufladung	130
1 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	130
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	130



1.2	Sauberkeitsregeln	130
1.3	Montage der Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	131
1.4	Abgasturbolader - Montageübersicht	132
1.5	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	134
1.6	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	135
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	139
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	139
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	139
1.2	Sauberkeitsregeln	140
1.3	Saugrohr aus- und einbauen	140
1.4	Saugstutzen - Montageübersicht	142
1.5	Luftfilter - Montageübersicht	143
1.6	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	145
1.7	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	146
1.8	Position der Pumpenkolben in den Pumpe-Düse-Einheiten prüfen und einstellen	149
1.9	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit ersetzen	151
2	Motorsteuergeräte	153
2.1	Fehlerspeicher der Motorsteuergeräte abfragen und löschen	153
2.2	Funktionen und Bauteile anpassen	154
2.3	Motorsteuergeräte aus- und einbauen	155
26	- Abgasanlage	157
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	157
1.1	Abgaskrümmen - Montageübersicht	158
1.2	Abgasrohr vorn mit Katalysator, Partikelfilter und Anbauteilen - Montageübersicht	159
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	161
2	Abgasrückführungs-Anlage	163
2.1	Sicherheitsmaßnahmen	163
2.2	Sauberkeitsregeln	163
2.3	Abgasrückführung - Montageübersicht	164
2.4	Bypass-Klappe mit Kühler für Abgasrückführung - Montageübersicht	165
2.5	Bypass-Klappe mit Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	167
2.6	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	169
28	- Vorglühanlage	170
1	Glühstiftkerzen	170
1.1	Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	170



