



## Reparaturleitfaden Touran 2003 ➤

**4-Zyl. Dieselmotor (2,0 I-Motor, 2-Ventiler, TDI)**

Motorkenn-  
buchstaben

**BMM**

Ausgabe 06.2008





## 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

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>2</b>
1.1 Motor ausbauen	2
1.2 Motor am Montagebock befestigen	8
1.3 Hinweise zum Einbauen	9
1.4 Aggregatlagerung	12
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>13</b>
1.1 Zahnriementrieb - Montageübersicht	14
1.2 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	15
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	16
1.4 Zylinderkurbelgehäuse - Montageübersicht	18
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen</b>	<b>20</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad, Montageübersicht	20
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	21
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	23
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	25
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>34</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	34
3.2 Kurbelwellenmaße	35
3.3 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	35
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>37</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	37
4.2 Neue Pleuel trennen	38
4.3 Kolbenstand im OT prüfen	39
4.4 Kolben- und Zylindermaße	40
4.5 Kolbenringe, Zylinderbohrung und Kolbeneinbaulage	40
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>43</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>43</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	44
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	47
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	48
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	63
1.5 Kompressionsdruck prüfen	67
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b>	<b>69</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	69
2.2 Ventileführungen prüfen	71
2.3 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	73
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	75
2.5 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	79
<b>17 - Schmierung</b>	<b>81</b>
<b>1 Motoröl</b>	<b>81</b>
1.1 Ölfüllmengen	81
1.2 Motorölstand prüfen	81



<b>2</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>82</b>
2.1	Ölpumpe, Ölwanne - Montageübersicht	82
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	83
<b>3</b>	<b>Ölfilterhalter, Ölkühler und Öldruck</b>	<b>86</b>
3.1	Ölfilterhalter und Ölkühler - Montageübersicht	86
3.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	87
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>89</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>89</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	90
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	92
1.3	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	94
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	95
1.5	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen	98
1.6	Kühler aus- und einbauen	100
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	102
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	104
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	106
1.10	Ölkühler auf Dichtheit prüfen	108
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>110</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>110</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	111
1.2	Sauberkeitsregeln	112
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	112
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	114
1.5	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	115
1.6	Kraftstoffbehälter entleeren	116
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	119
1.8	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	121
1.9	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	123
1.10	Kraftstoffpumpe prüfen	123
1.11	Tandempumpe prüfen	125
1.12	Tandempumpe aus- und einbauen	129
1.13	Gasbetätigung - Montageübersicht	132
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>134</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader</b>	<b>134</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	134
1.2	Sauberkeitsregeln	134
1.3	Montage der Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	135
1.4	Abgasturbolader - Montageübersicht	136
1.5	Ladeluftkühlung - Montageübersicht	138
1.6	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	139
1.7	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	141
<b>23</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>142</b>
<b>1</b>	<b>Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen</b>	<b>142</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	142
1.2	Sauberkeitsregeln	143
1.3	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	143
1.4	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	144
1.5	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	146
1.6	Saugrohr mit Saugrohrklappe - Montageübersicht	150
1.7	Luftfilter - Montageübersicht	151
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>152</b>



2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	152
2.2	Funktionen und Bauteile anpassen	153
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen	154
2.4	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen	155
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>157</b>
1	<b>Teile der Abgasanlage</b>	<b>157</b>
1.1	Abgasrohr vorn mit Partikelfilter - Montageübersicht	158
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen, Montageübersicht	159
2	<b>Abgasrückführungs-Anlage</b>	<b>162</b>
2.1	Abgasrückführung - Montageübersicht	162
2.2	Kühler für Abgasrückführung - Montageübersicht	163
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage</b>	<b>164</b>
1	<b>Vorglühanlage prüfen</b>	<b>164</b>
1.1	Merkmale der Keramik -Glühstiftkerzen	164
1.2	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	165



