



## Reparaturleitfaden New Beetle 1999 ➤

### 5-Zyl. Einspritzmotor (4-Ventiler), Mechanik

Motorkenn-  
buchstaben

AQN

Ausgabe 11.2000



Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden

**New Beetle 1999 ➤**

## 5-Zyl. Einspritzmotor (4-Ventiler), Mechanik

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 26 - Abgasanlage

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 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	3
1.2 Hinweise zum Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	8
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	9
1.5 Aggregatlagerung für Motor und Getriebe ausrichten .....	11
1.6 Anzugsdrehmomente .....	13
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	13
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	15
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	30
<b>2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>32</b>
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	32
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen .....	37
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	40
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>42</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	42
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>47</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	47
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	53
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>54</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>54</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	54
1.2 Abdeckteil aus- und einbauen .....	62
1.3 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen .....	66
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	70
1.5 Steuerzeiten prüfen .....	77
1.6 Steuerzeiten einstellen .....	79
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	86
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>88</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	88
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	99
2.3 Nockenwellen aus- und einbauen .....	101
2.4 Nockenwellenverstellung prüfen .....	109
2.5 Ventilfehrungen prüfen .....	115
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	116
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>119</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>119</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	119
1.2 Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen .....	125
1.3 Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen .....	128
1.4 Ölwanne aus- und einbauen .....	131



1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	134
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>137</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>137</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	137
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	138
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	141
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	146
1.5	Kühlmittelregler-Gehäuse zerlegen und zusammenbauen	148
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen	150
1.7	Kühler und Lüfter aus- und einbauen	153
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	156
1.9	Pumpe für Kühlmittelnachlauf prüfen	159
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>162</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>162</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	162
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	163
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	170
1.4	Sauberkeitsregeln	171
1.5	Crash- Kraftstoffabschaltung	171
1.6	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	171
1.7	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	173
1.8	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	174
1.9	Kraftstoffpumpe prüfen	176
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>183</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	183
2.2	Funktion des E-Gas Systems	183
2.3	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	185
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	187
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>190</b>
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage	190
3.2	Funktion	190
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	191
3.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	193
3.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	195
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>198</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>198</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	198
1.2	Abgaskrümmern/Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	199
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen	203
1.4	Katalysator prüfen	207
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b>	<b>209</b>
2.1	Sekundärluft-System	209
2.2	Funktion	209
2.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	210
2.4	Sekundärluft-System prüfen	215
2.5	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	217
2.6	Motor für Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	219
2.7	Kombiventil prüfen	220