



## Reparaturleitfaden New Beetle 1999 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor, Mechanik (1,6 I-Motor)								
Motor- kenn- buchstaben	AWH							

Ausgabe 11.1999





Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden

## New Beetle 1999 ➤

### 4-Zyl. Einspritzmotor, Mechanik (1,6 l-Motor)

#### 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 Anzugsdrehmomente .....	10
1.6 Aggregatlagerung .....	10
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	12
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	13
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	19
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	21
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	26
<b>2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>27</b>
2.1 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	27
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen .....	30
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	33
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	36
<b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>38</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	38
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	44
<b>4 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>45</b>
4.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	45
4.2 Kurbelwellenmaße .....	48
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>50</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>50</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	50
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	53
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	57
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>58</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	58
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	64
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	67
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen .....	70
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	73
2.6 Ventilführungen prüfen .....	74
2.7 Ventilführungen ersetzen .....	75
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	76
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>79</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>79</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	79
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	87



1.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . . .	89
<b>19</b>	<b>- Kühlung . . . . .</b>	<b>92</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>92</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .	92
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig . . . . .	93
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig . . . . .	97
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche . . . . .	100
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . . .	101
1.6	Kühler aus- und einbauen . . . . .	103
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	105
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen . . . . .	107
1.9	Elektronisch geregeltes Kühlsystem . . . . .	108
1.10	Elektronisch geregeltes Kühlsystem prüfen . . . . .	109
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>111</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen . . . . .	111
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen . . . . .	112
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . . .	117
1.4	Sauberkeitsregeln . . . . .	118
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen . . . . .	118
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen . . . . .	120
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen . . . . .	121
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen . . . . .	123
1.9	Crash- Kraftstoffabschaltung . . . . .	124
<b>2</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage . . . . .</b>	<b>130</b>
2.1	Aktivkohlebehälter-Anlage . . . . .	130
2.2	Funktion . . . . .	130
2.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen . . . . .	131
2.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen . . . . .	133
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen . . . . .</b>	<b>136</b>
3.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen . . . . .	136
3.2	Funktion des E-Gas Systems . . . . .	137
3.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen . . . . .	137
3.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen . . . . .	138
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage . . . . .</b>	<b>142</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>142</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .	142
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen . . . . .	142
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen . . . . .	146
1.4	Katalysator prüfen . . . . .	149
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage . . . . .</b>	<b>151</b>
2.1	Abgasrückführungs-Anlage . . . . .	151
2.2	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen . . . . .	152
2.3	Potentiometer für Abgasrückführung (G212) prüfen . . . . .	155
<b>3</b>	<b>Sekundärluft-System . . . . .</b>	<b>158</b>
3.1	Sekundärluft-System . . . . .	158
3.2	Funktion . . . . .	158
3.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen . . . . .	159
3.4	Sekundärluft-System prüfen . . . . .	163
3.5	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen . . . . .	165