



Reparaturleitfaden New Beetle 1999 ➤

**4-Zyl. Einspritzmotor (2-Ventiler, Rollenschlepphebel),
Mechanik**

Motorkenn- buchstaben	AYD	BFS								
--------------------------	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 06.2000



Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden

New Beetle 1999 ➤

**4-Zyl. Einspritzmotor (2-Ventiler, Rollenschlepphebel),
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

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
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 für Motor und Getriebe ausrichten	11
1.7 Aggregatlagerung	12
1.8 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	13
13 - Kurbeltrieb	14
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	14
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	14
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	25
2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	26
2.1 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	26
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen	29
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	33
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	35
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	38
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	38
3.2 Farbkennzeichen	42
3.3 Kurbelwellenmaße	42
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	43
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	43
4.2 Kolben- und Zylindermaße	48
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	49
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	49
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	49
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	53
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	60
1.4 Kompressionsdruck prüfen	64
2 Ventiltrieb instand setzen	65
2.1 Ventiltrieb instand setzen	65
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	71
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	73
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	76
2.5 Ventilführungen prüfen	81
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	82
17 - Schmierung	85
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	85
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	85
1.2 Ölwanne aus- und einbauen	93



1.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	96
19	- Kühlung	98
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	98
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	98
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	99
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	103
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	107
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	108
1.6	Kühler aus- und einbauen	111
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	113
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	115
20	- Kraftstoffversorgung	117
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	117
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	117
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	118
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	124
1.4	Sauberkeitsregeln	124
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	125
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	126
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	127
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen	130
1.9	Crash- Kraftstoffabschaltung	131
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	138
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	138
2.2	Funktion des E-Gas Systems	139
2.3	Geber für Gaspedalstellung prüfen	140
3	Aktivkohlebehälter-Anlage	143
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage	143
3.2	Funktion	143
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	144
3.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	146
3.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	147
26	- Abgasanlage	150
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	150
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	150
1.2	Abgaskrümmern, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	151
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen	155
1.4	Katalysator prüfen	158
2	Sekundärluft-System	160
2.1	Sekundärluft-System	160
2.2	Funktion	160
2.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	161
2.4	Sekundärluft-System prüfen	165
2.5	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	167
2.6	Kombiventil prüfen	173
3	Abgasrückführungs-Anlage	174
3.1	Abgasrückführungs-Anlage	174
3.2	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen	175
3.3	Potentiometer für Abgasrückführung (G212) prüfen	178