

Reparaturleitfaden Passat 1997 ➤, Passat Variant 1997 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (5-Ventiler)

Ausgabe 08.2004

Motor-kenn- buchstaben	ADR	AEB	ANB	APT	APU	ARG	ATW	AFY	
---------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Passat 1997 ▶, Passat Variant 1997 ▶

4-Zyl. Einspritzmotor (5-Ventiler)

Ausgabe 08.2004

Tragen Sie bitte bei Ablage eines Technischen Merkblattes die Merkblatt-Nr. hinter der entsprechenden Reparaturgruppe ein. Sie können dann beim Benutzen des Reparaturleitfadens auf einen Blick sehen, ob zu der Reparaturgruppe, in der Sie sich informieren wollen, Technische Merkblätter erschienen sind.

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

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 Hinweise zum Ausbauen	5
1.2 Hinweise zum Einbauen	8
1.3 Anzugsdrehmomente	9
13 – Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Teil I - Montageübersicht	12
1.2 Teil II - Montageübersicht	13
1.3 Teil III, altes Zahnriemenspannsystem - Montageübersicht	15
1.4 Teil IV, neues Zahnriemenspannsystem - Montageübersicht	16
1.5 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen	17
1.6 Keilrippenriemen aus- und einbauen	18
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	18
2.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht	19
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	20
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	22
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	23
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	24
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	26
3.3 Kurbelwellenmaße	27
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	27
4.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht	28
4.2 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	29
15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb	31
1 Zylinderkopf	31
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	32
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	34
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	37
1.4 Kompressionsdruck prüfen	45
2 Ventiltrieb instand setzen	46
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	47
2.2 Nockenwelle, Axialspiel prüfen	49
2.3 Ventilsitze nacharbeiten	49
2.4 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	52
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen	56
2.6 Nockenwellen aus- und einbauen	56
2.7 Ventilführungen prüfen	61
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	62



17 – Schmierung	64
1 Teile des Schmiersystems	64
1.1 Motoröl	64
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	65
1.3 Ölwanne aus- und einbauen	69
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	74
19 – Kühlung	76
1 Teile des Kühlsystems	76
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	77
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	78
1.3 Kühlmittelpumpe und Kompakthalter - Montageübersicht	80
1.4 Kühlmittelpumpe - Montageübersicht	82
1.5 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	82
1.6 Kühlmittel ablassen und auffüllen	85
1.7 Kühler aus- und einbauen	88
1.8 Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	89
1.9 Lagerbuchse für Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	91
1.10 Keilriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	92
20 – Kraftstoffversorgung	94
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	94
1.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	94
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	100
1.3 Sauberkeitsregeln	100
1.4 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Frontantrieb	101
1.5 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Allradantrieb	103
1.6 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	105
1.7 Kraftstoffpumpe prüfen	108
2 Aktivkohlebehälter-Anlage	113
2.1 Funktion	113
2.2 Aktivkohlebehälter-Anlage: Montageübersicht	115
2.3 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	116
3 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Montageübersicht	118
4 Gasbetätigung (Gaszug)	118
4.1 Gasbetätigung - Montageübersicht	119
4.2 Gaszug einstellen	120
21 – Aufladung	122
1 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader (Nur Motorkennbuchstabe AEB, ANB, APU, AWT)	122
1.1 Sauberkeitsregeln	122
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	123
1.3 Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	123
1.4 Ladeluftkühlung - Montageübersicht	125
1.5 Übersichtsplan der Abgasturboaufladung	125
2 Ladedrucksystem prüfen	128
2.1 Ladedruckregelung prüfen, Fahrzeuge ohne E-Gas-System	128
2.2 Druckdose für Ladedruckregelventil prüfen	129
2.3 Schubabschaltventil prüfen	130



2.4	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	131
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	133
1	Einspritzung instand setzen	133
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	133
1.2	Einbauorte-Übersicht	134
1.3	Teile der Einspritzung - Montageübersicht	137
1.4	Luftfilter - Montageübersicht	140
1.5	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	143
1.6	Saugrohrrumschaltung - Montageübersicht	143
1.7	Drosselklappen-Steuereinheit - Montageübersicht	146
1.8	Sicherheitsmaßnahmen	147
1.9	Sauberkeitsregeln	148
1.10	Technische Daten	149
2	Bauteile prüfen	149
2.1	Bauteile prüfen mit Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem -VAS 5051A- oder Fahrzeugdiagnose-u. Service-Informationssystem -VAS 5052-	149
2.2	Saugrohrrumschaltung prüfen	150
2.3	Dichtheit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	151
2.4	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	154
3	Motorsteuergerät	156
3.1	Motorsteuergerät ersetzen	156
3.2	Funktionen und Bauteile anpassen	157
3.3	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	157
26	Abgasanlage	159
1	Teile des Abgassystems	159
1.1	Fahrzeuge mit Frontantrieb - Montageübersicht	159
1.2	Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht	163
2	Sekundärluft-System	164
2.1	Funktion	164
2.2	Sekundärluft-System-Montageübersicht	165
2.3	Kombiventil prüfen	166
2.4	Sekundärlufteinblasventil prüfen	166
28	Zündanlage	168
1	Zündung instand setzen	168
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	168
1.2	Zündanlage - Montageübersicht	168
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	173
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	175

