

Inhalt

Kapitel 1 Einleitung	5	Druckverlusttest	62
Arbeiten mit diesem Buch	5	Verschleißmessung am Motor	64
Sicherheit geht immer vor	7	Kolbenüberstand ausmessen	67
Umgang mit Pyrotechnik-Bauteilen	7	Antriebseinheit ausbauen	68
Umgang mit Bauteilen der Klimaanlage	8		
Richtiges Aufbocken	9		
An- und Abschleppen	9		
Einige Kniffe für Schrauber	10		
Kapitel 2 Modell	12		
Modellvorstellung	12		
Identifizierung	16		
Servicevorgaben	18		
Regelmäßige Kontrollen	20		
Wartung nach Plan	20		
Kapitel 3 Werkzeug und Ausrüstung	24		
Standardausrüstung für mechanische Arbeiten	24		
Standardausrüstung für Arbeiten an der elektrischen Anlage	25		
Sinnvolle Anschaffung für die Messtechnik	26		
Kapitel 4 Motoren	28		
Die Motormerkmale	28		
Arbeiten am Motor	29		
Diagnosetester einsetzen	30		
Motor- und Unterbodenabdeckung aus- und einbauen	34		
Prüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen	35		
Keilrippenriemen prüfen	36		
Keilrippenriemen aus- und einbauen	37		
Demontage des automatischen Riemenspanners	38		
Zahnriemenschutz am 3,0-l-Motor demontieren	38		
Zahnriemen am V6-TDI-Motor	39		
Motorsteuerung am 2,5-l-TDI	41		
Motorsteuerung am 3,0-l-TDI	42		
Demontage der Steuerketten 3,0-l-TDI	46		
Zylinderkopfhaube am 2,5-l-TDI-Motor	49		
Zylinderkopfhaube am 3,0-l-TDI-Motor	50		
Nockenwelle am 2,5-l-TDI-Motor	51		
Nockenwellen am 3,0-l-TDI-Motor	53		
Zylinderkopf am 2,5-l-TDI-Motor	56		
Zylinderkopf am 3,0-l-TDI-Motor	57		
Prüfen der Nockenwellen	60		
Kompressionsdruck prüfen	61		
Kapitel 5 Motorschmierung	72		
Motorölstand prüfen	72		
Motoröl ablassen, absaugen, auffüllen	72		
Ölfiltereinsatz wechseln	73		
Ölkühler aus- und einbauen	74		
Ölwanne aus- und einbauen	74		
Demontage der Ölpumpe	79		
Öldruckprüfung	80		
Prüfen des Öldruckschalters	81		
Messen des Ölverbrauchs	81		
Kapitel 6 Kühlsystem	82		
Sicht- und Funktionsprüfung	82		
Kühlmittel ablassen, ergänzen, auffüllen	83		
Kühler aus- und einbauen	86		
Kühlmittelpumpe/Wasserpumpe aus- und einbauen	88		
Elektrische Kühlmittelpumpen	90		
Thermostate und Regelventile	90		
Kapitel 7 Kraftstoffversorgung	92		
Bauteile der Anlage	92		
Steckkupplungen trennen	93		
Kraftstoffbehälter entleeren, befüllen	94		
Kraftstofftank aus- und einbauen	95		
Kraftstoffförderereinheit aus- und einbauen	96		
Kraftstoffpumpe prüfen	98		
Fehlersuche Saugstrahlpumpe	100		
Verhalten bei Falschbetankung	100		
Kapitel 8 Gemischaufbereitung und Einspritzung	102		
Diesel-Motoren	102		
Injektorenbohrungen reinigen	102		
Injektoren reinigen	103		
PD-Elemente wechseln	103		
(Rail) Injektoren wechseln	105		
Anschlusskabel der PD-Elemente	106		
Kraftstofffilter wechseln	106		
Luftfilter wechseln	108		
Glühkerzen wechseln	109		
Fahrzeugdiagnosetester einsetzen	111		
Sensoren der Gemischaufbereitung	113		

Kapitel 9 Abgasanlage	115	Kupplung beim manuellen 6-Gang-Getriebe	144
Hinweise und Regeln	115	Schwungrad demontieren	145
Zustand der Auspuffanlage kontrollieren	115	Schaltknauf und Manschette	145
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	116	Schaltzüge und Betätigung	146
Abgasanlage spannungsfrei einrichten	116	Achsgelenkwellen	149
Schalldämpfer	117	Achsgelenkwellen (vorne)	150
Endrohre am Schalldämpfer	117	Achsgelenkwellen (hinten)	151
Abgasanlage am 2,5-l-TDI-Motor	118	Gelenkwellen zerlegen	152
Abgasanlage am 3,0-l-TDI-Motor	119	Kardanwelle De- und Montage	155
Flexstück ersetzen	121	Verteilergetriebe aus- und einbauen	157
SCR-System (AdBlue®)	122	Getriebe aus- und einbauen	158
Arbeiten am Abgasrückführungssystem	122	Achsgetriebe aus- und einbauen	160
Aufladesystem beim VW Touareg	125		
Turbolader aus- und einbauen	125		
Prüfungen am Turbolader	129		
Arbeiten am Ladeluftsystem	130	Kapitel 11 Fahrwerk	162
Arbeiten an Fühlern und Messsonden	132	Arbeiten am Fahrwerk	162
		Prüfung der Achslagerung	162
Kapitel 10 Kraftübertragung	133	Achsgelenk aus- und einbauen	164
Getriebetypen beim Touareg	133	Achslenker Hinterachse	165
Ölwechsel am Getriebe	133	Radlagereinheit vorne und hinten	
Montagearbeiten am Getriebe	137	aus- und einbauen	166
Die Kupplung		Federbein Vorderachse	167
(manuelles Schaltgetriebe 6-Gang)	137	Federbein Hinterachse	168
Montagearbeiten am Kupplungspedal	139	Feder vorne oder hinten	
Hydraulische Kupplungsbetätigung		aus- und einbauen	169
(manuelles Schaltgetriebe 6-Gang)	141	Reparaturhinweise Luftfegersysteme	170
		Stabilisatoren und Koppelstangen	170

Kapitel 12 Servolenkung	172	Nebelscheinwerfer	194
Prüfungen an der Lenkung	172	Scheinwerfer einstellen	194
Arbeiten an der Lenkung	173	Blinkleuchten im Rückspiegel	195
		Heckleuchten	196
		Kennzeichenleuchten	197
		3. Bremsleuchte aus- und einbauen	197
Kapitel 13 Bremsanlage	175	Scheibenwischer vorne und hinten	197
Die Bremsen des VW Touareg	175	Waschdüsen vorne und hinten	199
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	176	Einstellung Scheinwerferreinigung	199
Bremsanlage auf Undichtigkeit und Beschädigung prüfen	176		
Technische Daten Bremsanlage	177	Kapitel 15 Stromlaufpläne	200
Bremsanlage mit Gerät entlüften	177	Sicherungen und Sicherungshalter	200
Bremsanlage ohne Gerät entlüften	178	Sicherung wechseln	201
Bremsflüssigkeit wechseln	179	Kabelfarben und Kabelquerschnitt	201
Bremslichtschalter aus- und einbauen	180	Kabelinstandsetzungsarbeiten	201
Hauptbremszylinder aus- und einbauen	180	Messgeräte und Diagnosetester	202
Funktion Bremskraftverstärker prüfen	181	Info zu den Schaltplänen	203
Bremsscheiben und Beläge prüfen	181		
Bremsscheiben und Beläge vorne	182	Kapitel 16 Technische Daten	204
Die Scheibenbremse hinten	184	2,5-l und 3,0-l-TDI-Motor	204
Die Feststellbremse hinten	186		
Kapitel 14 Elektrische Anlage	188	Kapitel 17 Anzugdrehmomente	205
Arbeiten an der Spannungsversorgung	188	Motor	205
Batterie	188	Antrieb	207
Anlasser (Starter) aus- und einbauen	190	Karosserie	208
Generator aus- und einbauen	191	Elektrische Anlage	208
Scheinwerfer vorne ausbauen	192	Sonstige Verschraubungen	208
Leuchtmittel im Scheinwerfer wechseln	193		