

Inhalt

Kapitel 1 Einleitung	5
Arbeiten mit diesem Buch	5
Der Arbeitsplatz	5
Werkzeuge und Ersatzteile	6
Fahrzeugdiagnosetester benutzen	9
Sicherheit geht immer vor	11
Umgang mit Pyrotechnik-Bauteilen	11
Prüfungen und Wartungsarbeiten	12
Richtiges Aufbocken	12
An- und Abschleppen	13
Kniffe für Schrauber	14
Kapitel 2 Modell	17
Modellvorstellung	17
Fahrzeugerkennung	20
Wartung und Service	22
Kapitel 3 Motoren	27
Die Motoren des Touran	27
Arbeiten am Motor	30
Motor und Anbauteile aus-/einbauen	33
Diagnosetester einsetzen	35
Motorabdeckungen aus- und einbauen	37
Sichtprüfung Motor, Motorraum, Keilrippenriemen	38
Motorausbau am Beispiel 1.2 TSI/77 kW (CBZB)	39
Motoreinbau am Beispiel 1.2 TSI/77 kW (CBZB)	44
Aus-/Einbau der anderen Motoren	44
Luftfilter aus-/einbauen	46
Gelenkwellen aus-/einbauen	47
Keilrippenriemen 1.4 TSI/TGI und 1.6 TDI aus-/einbauen	48
Motorsteuergerät aus-/einbauen	50
Riemenscheibe für Kurbelwelle aus-/einbauen	52
Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	53
Weitere Arbeiten am Zylinderblock / Riemenscheibenseite	55
Arbeiten am Zylinderblock/Getriebeseite	58
Kapitel 4 Motorschmierung	62
Der Ölkreislauf	62
Motorölstand prüfen, Öl auf- (nach-)füllen	63
Motoröl absaugen oder ablassen, Motor neu befüllen	64
Ölfiltereinsatz ersetzen	66
Ölwanne aus-/einbauen	67
Ölpumpe aus-/einbauen	68
Öldruckschalter und Öldruck prüfen	69

Kapitel 5 Kühlsystem	71
Kühlkreislauf, Regelung und Kühlmittelzusatz	71
Kühlmittel auffüllen und ablassen, System neu befüllen und entlüften	74
Prüfungen am System	76
Kühlmittelpumpe (»Wasserpumpe«) aus-/einbauen	77
Kühlmittelumlauf-Pumpen aus-/einbauen	78
Kühler aus- und einbauen	79
Kühlmittelrohre (Beispiel: 2.0 TDI) aus-/einbauen	81
4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus-/einbauen	83

Kapitel 6 Kraftstoffversorgung	84
Bauteile der Kraftstoffanlage	84
Steckkupplungen trennen und verriegeln	84
Arbeiten an der Kraftstoffanlage Kraftstoffbehälter entleeren bei intakter Kraftstoffpumpe	85
Kraftstoffbehälter aus-/einbauen	87
Kraftstoffförderereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus-/einbauen	89
Kraftstofffilter aus-/einbauen	90
Kraftstoffsystem der Dieselmotoren befüllen/entlüften und auf Dichtigkeit prüfen	91
Geber »G« für Vorratsanzeige aus-/einbauen	92
Kraftstoffbehälter-Entlüftung der TSI-Fahrzeuge prüfen	93
Gaspedal-Modul aus-/einbauen	93

Kapitel 7 Motorbetrieb	94
Gemisch, Einspritzung, Zündung	94
Glühstift- und Zündkerzen ausbauen und Kompressionsdruck prüfen	95
Zylinderkopf aus-/einbauen, Beispiel 1.6 TDI	97
Zylinderkopfhaube aus-/einbauen, Beispiel 1.6 TDI	101
Injektoren der 1.6 TDI-Motoren aus-/einbauen	102
Zahnriemen der 1.6 TDI-Motoren aus-/einbauen	104
Zylinderkopf der 1.4 TSI-Motoren aus-/einbauen	107
Steuergehäuse/Stuerkette der 1.4 TSI-Motoren aus-/einbauen	108
Abgasturbolader und Saugrohr 1.4 TSI aus-/einbauen	112

Kapitel 8 Abgasanlage	117
Hinweise und Regeln für Arbeiten an der Auspuffanlage	117
Zustand der Auspuffanlage kontrollieren	118
Abgasvorrohr am Katalysator aus-/einbauen	119
Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	120
Diesel-Partikelfilter aus-/einbauen am Beispiel des 2,0-Liter-TDI	120
Kapitel 9 Kraftübertragung	123
Getriebetypen und ihre Zuordnung	123
Hinweise zur Arbeit an Getrieben	127
Getriebe 0AH aus- und einbauen	129
Arbeiten an der Schaltbetätigung	132
Fußhebelwerk und Kupplungspedal	136
Die Kupplung	141
Doppelkupplungsgetriebe »DSG«	143
Der Achsantrieb	147
Kapitel 10 Servolenkung	148
Arbeiten an der elektromechanischen Servolenkung	149
Lenkrad und Lenksäule (Linkslenker, 2011) aus-/einbauen	150
Elektromechanisches Lenkgetriebe (Linkslenker, 2011) aus-/einbauen	152
Lenksäule prüfen	154

Dichtungsbälge, Spiel und Befestigung der Spurstangenköpfe prüfen	155
Spurstangenkopf aus- /einbauen	155
Kapitel 11 Das Fahrwerk	156
Bewährte Achsen mit »DCC«	156
Regeln für Arbeiten am Fahrwerk	156
Arbeit an den Vorderachsen	160
Federbein aus-/einbauen	164
Arbeit an der Hinterachse	165
Kapitel 12 Bremsanlage	167
Die Bremsen des Touran	167
Arbeiten an der Bremsanlage	171
Bremsanlage entlüften mit Gerät (VAS 5234)	173
Teile des Hydrauliksystems aus-/einbauen	173
Bremssattel/Bremsbeläge aus-/einbauen	176
Kapitel 13 Karosserie	179
Werkzeuge, Langzeitschutz, Spaltmaße	179
Kunststoffe richtig behandeln	181
Stoßfänger, Schlossträger, Wasserkasten	183
Klappen aus- und einbauen	185

