

00 - Technische Daten BPJ.....	6
Motornummer	6
Motormerkmale	6
10 – Motor aus- und einbauen.....	7
Motor aus- und einbauen	7
Motor ausbauen	7
Motor am Montagebock befestigen.....	21
Motor einbauen	22
Einbauorte-Übersicht.....	25
13 – Kurbeltrieb	26
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	26
Keilrippenriemen - Bauteilübersicht	26
Keilrippenriemenverlauf	28
Keilrippenriemen aus- und einbauen	28
Riemenscheibe Kurbelwelle aus- und einbauen.....	29
Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen.....	30
Zahnriementrieb Übersicht.....	34
Zahnriemen aus- und einbauen	36
Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	42
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen.....	43
Dichtflansch vorn aus- und einbauen.....	46
Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen.....	50
Kurbelwelle aus- und einbauen	53
Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	55
Kurbelwellenmaße.....	56
Kettenrad aus- und einbauen.....	57
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen.....	58
Kolben- und Zylindermaße	61
15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb	62
Zylinderkopf aus- und einbauen	62
Zylinderkopf Übersicht.....	62
Ventil 1 für Nockenwellenverstellung -N205- aus- einbauen	64
Zylinderkopfhaube aus- und einbauen.....	66
Zylinderkopf ausbauen	68
Kompressionsdruck prüfen	75
Ventiltrieb instand setzen	78
Zylinderkopf, Nockenwellen - Übersicht.....	78

Nockenwellenversteller aus- und einbauen	80
Nockenwellen aus- und einbauen	83
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	87
Ventilführungen prüfen	90
Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	91
17 – Schmierung	96
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	96
Teil I Ölwanne, Ausgleichswellengehäuse	96
Teil II Ölfilterhalter	98
Ölwanne aus- und einbauen	99
Ausgleichswellenmodul mit Ölpumpe aus- und einbauen	105
Öldruck und Öldruckschalter prüfen	110
Motorölkühler aus- und einbauen	111
Ölfilterhalter aus- und einbauen	114
19 – Kühlung	118
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	118
Anschlussplan für Kühlmittelschläuche ohne Standheizung	118
Anschlussplan für Kühlmittelschläuche mit Standheizung	119
Kühlmittel ablassen und auffüllen	120
Kühlmittel-Verteilergehäuse mit Thermostat - Montageübersicht	124
Thermostat für kennfeld-gesteuerte Motorkühlung -F265- aus- und einbauen	125
Thermostat für kennfeld-gesteuerte Motorkühlung -F265- prüfen	130
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	131
Thermostat aus- und einbauen	133
Kühlmittelrohr aus- und einbauen	136
Kühler aus- und einbauen	138
Lüfterzarge aus- und einbauen	141
Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen	143
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	143
21 – Aufladung	145
Abgasturbolader	145
Abgasturbolader - Bauteilübersicht	145
Abgasturbolader aus- und einbauen	149
Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	153
Druckdose für Abgasturbolader einstellen	154
Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	156
Ladeluftkühler aus- und einbauen	157
Geber für Ladedruck -G31- aus- und einbauen	158
26 – Abgasanlage	159
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	159
Montageübersicht	159
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	162

Abgasvorrohr aus- und einbauen.....	163
Katalysator aus- und einbauen	164
Abgasanlage spannungsfrei einrichten	167
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	168
20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....	169
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	169
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	169
Sauberkeitsregeln	169
Kraftstoffversorgung Frontantrieb - Rest-der-Welt-Fahrzeuge	170
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	170
Kraftstoffbehälter entleeren	171
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	173
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	180
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	181
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor	185
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor	189
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen	194
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	198
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	204
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen	207
Kraftstoffversorgung Allradantrieb - Rest-der-Welt-Fahrzeuge	208
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	208
Kraftstoffbehälter entleeren	209
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	211
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	218
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	219
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor	222
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen - Fahrzeuge mit FSI-Motor ab 06.04	224
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen	228
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	231
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	235
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen	237
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- prüfen	237
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- aus- und einbauen	239
Saugstrahlpumpe	242
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	242
Kraftstoffversorgung Front- und Allradantrieb - USA-Fahrzeuge	248
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	248
Kraftstoffbehälter entleeren	249
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	251
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	259
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	260

Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor.....	263
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen - Fahrzeuge mit FSI-Motor	265
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	269
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	272
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	276
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	278
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- prüfen	278
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- aus- und einbauen	280
Saugstrahlpumpe	283
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	283
Kraftstofffilter instand setzen	289
Kraftstofffilter für Rest-der-Welt-Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht.....	289
Kraftstofffilter für Rest-der-Welt-Fahrzeuge mit Allradantrieb sowie USA-Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb - Bauteileübersicht.....	290
Kraftstofffilter aus- und einbauen	291
Kraftstoffsystem entlüften.....	291
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen - Rest-der-Welt-Fahrzeuge	292
Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht	292
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	293
Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem instand setzen - USA-Fahrzeuge	295
Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - Bauteileübersicht	295
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	296
Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck Diagnosesystem	297
Tankleck-Diagnosesystem	298
Automatische Tankleckdiagnose	298
Tankleckdiagnose durchführen	299
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. Motor	303
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. Motor	308
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- aus- und einbauen	312
Gasbetätigung instand setzen.....	314
Gaspedalmodul - Bauteileübersicht	314
Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen	314
Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gebers für Gaspedalstellung oder des Motorsteuergeräts	315
24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung BPJ.....	317
Einspritzanlage instand setzen.....	317
Sicherheitsmaßnahmen	317
Sauberkeitsregeln	317
Vorgehensweise, die vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage unbedingt einzuhalten ist - bitte beachten!	317
Technische Daten	320
Einbauorte-Übersicht.....	320
Saugrohr - Übersicht	327
Kraftstoffverteiler (Rail) - Übersicht	328
Luftfilter - Bauteileübersicht.....	329

Motorabdeckung aus- und einbauen.....	331
Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	331
Luftmassenmesser -G70- aus- und einbauen.....	332
Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	333
Kraftstoffverteiler (Rail) aus- und einbauen	336
Einspritzventile aus- und einbauen	337
Brennraumdichtring (Teflondichtring) ersetzen.....	338
Kraftstoffvordruck bis zur mechanischen Hochdruckpumpe prüfen	341
Übersicht Hochdruck-Kraftstoffpumpe	343
Hochdruck-Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	344
Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox -V.A.G 1598/42-	345
Motorsteuergerät -J623- ersetzen.....	346
Lambdasonde -G39- und Heizung für Lambdasonde -Z19- vor Katalysator aus- und einbauen.....	348
Lambdasonde nach Katalysator -G130- und Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator -Z29- aus- und einbauen.....	349
28 – Zündanlage BPJ	350
Zündanlage prüfen	350
Allgemeine Hinweise zur Zündanlage.....	350
Sicherheitsmaßnahmen	350
Technische Daten Zündung	350
Zündanlage Bauteileübersicht.....	351
Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	352