

00 - Technische Daten 2,8i 2V (AAH)	6
Technische Daten	6
Motornummer	6
Motormerkmale	6
10 – Motor aus- und einbauen	7
Ausbauen	8
Motor am Montagebock befestigen	19
Einbauen	20
Anzugsdrehmomente	21
13 – Kurbeltrieb	23
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	23
Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Klimaanlage	24
Viskolüfter aus- und einbauen.....	25
Keilrippenriemen aus- und einbauen	26
Schwingungsdämpfer aus- und einbauen.....	28
Zahnriementrieb	29
Zahnriemen aus- und einbauen	30
Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	34
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	35
Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen.....	37
Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben.....	38
Halter des Gebers für Motordrehzahl einstellen	39
Kurbelwelle aus- und einbauen	41
Kurbelwellenmaße.....	42
Axial- und Radialspiel messen	43
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen.....	44
Kolben- und Zylindermaße.....	46
Radialspiel der Pleuel prüfen	46
15 – Zylinderkopf und Ventiltrieb	47
Zylinderkopf aus- und einbauen	47
Registersaugrohr aus- und einbauen.....	49
Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	52
Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	53
Zylinderkopf links ausbauen.....	54
Zylinderkopf rechts ausbauen	56
Zylinderkopf einbauen	58
Kompressionsdruck prüfen	59
Ventiltrieb instand setzen	62
Axialspiel der Nockenwellen prüfen	64
Dichtringe vorn für Nockenwellen ersetzen	65
Dichtring hinten für Nockenwelle links ersetzen	66
Nockenwellen aus- und einbauen	67

Hydraulische Tassenstößel prüfen.....	68
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	69
Ventilführungen prüfen.....	71
Ventile prüfen	71
Ventilführungen ersetzen	72
Ventilsitze nacharbeiten	72
17 – Schmierung.....	74
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	74
Unterschiedliche Ölkreisläufe.....	74
Fahrzeuge bis Ident-Nr. 4D S_ 000 496	74
Fahrzeuge ab Ident-Nr. 4D S_ 000 497	76
Ölwannenunterteil aus- und einbauen	77
Ölwannenoberteil aus- und einbauen	78
Ölpumpe aus- und einbauen.....	83
Ölrückhalteventile ersetzen.....	85
Öldruck und Öldruckschalter prüfen.....	85
Motoröl	86
Ölstand prüfen.....	87
19 – Kühlung.....	88
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	88
Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler	88
Kühlmittel ablassen und auffüllen	89
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	92
Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	93
Kühlmittelrohre - Übersicht.....	94
Kühlmittelrohr klein aus- und einbauen.....	95
Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	95
Kühler aus- und einbauen	96
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	99
26 – Abgasanlage	101
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	101
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	105
Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen.....	106
Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen.....	107
Abgaskrümmen links aus- und einbauen.....	109
Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	109
Abgasanlage spannungsfrei einrichten	111
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	111
01 – MPI Eigendiagnose.....	112
Eigendiagnose der Multi Point Injection	112
Technische Daten der Eigendiagnose	112
Sicherheitshinweise.....	112

Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen.....	112
Fehlerspeicher abfragen und löschen	115
Fehlertabelle.....	116
Fehlertabelle von 01119 bis 16706	116
Fehlertabelle von 16711 bis 17799	120
Fehlertabelle von 17800 bis 18020	123
Stellglieddiagnose	128
Grundeinstellung	130
Steuergerät codieren.....	132
Codiertabelle für Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 mit Index kleiner "E"	132
Codiertabelle ab Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 E	133
Meßwerteblock lesen	134
Anzeigegruppenübersicht	134
Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 001 bis 010	136
Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 099	143
Anpassung.....	148
Motorsteuergerät an die Wegfahrsperrung anpassen - Fahrzeuge > 1994.....	148
CO-Einstellung bei Fahrzeugen ohne Lambdasonden.....	149
Leitungsverbindungen des Diagnosesteckers prüfen	152
20 – Kraftstoffversorgung.....	155
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	155
Allgemeine Reparaturhinweise	155
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	155
Sauberkeitsregeln	155
Kraftstoffbehälter	156
Kraftstoffbehälter entleeren - bei intakter Kraftstoff-Fördereinheit.....	157
Kraftstoffbehälter entleeren - bei defekter Kraftstoff-Fördereinheit.....	158
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	159
Kraftstoff-Fördereinheit - 6- und 8-Zyl. Motor.....	165
Funktionsbeschreibung	166
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	167
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	171
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	174
Kraftstoff-Fördereinheit - 12-Zyl. Motor	185
Funktionsbeschreibung	186
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	187
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	191
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	193
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige	206
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen.....	206
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	208
Kraftstoffausgleichbehälter aus- und einbauen.....	212

Kraftstofffilter instand setzen	213
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	214
Gasbetätigung instand setzen - Fahrzeuge mit mechanischer Gasbetätigung	215
Linkslenker-Fahrzeuge	215
Rechtslenker-Fahrzeuge	215
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor	216
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor	217
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 8-Zylinder-Motor	217
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 8-Zylinder-Motor	219
Gaszugeinstellung bei Fahrzeugen mit Automatischem Getriebe prüfen (Kick-down-Schalter prüfen).....	219
Gasbetätigung instand setzen - Fahrzeuge mit elektronischer Motorleistungsregelung (E-Gas)	221
Linkslenker-Fahrzeuge	222
Rechtslenker-Fahrzeuge	223
Geber für Gaspedalstellung einstellen	223
Kick-down-Schalter prüfen	225
24 – MPI Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	226
Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	226
Sicherheitsmaßnahmen	226
Sauberkeitsregeln	226
Technische Daten	226
Einbauorte-Übersicht.....	227
Luffilter zerlegen und zusammenbauen	229
Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	230
Drosselklappenteil und Teile der Saugrohmschaltung aus- und einbauen	231
Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A	232
Motorsteuergerät ersetzen	233
Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen	235
Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen.....	236
Einspritzventile prüfen	237
Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	240
Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	241
Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen	245
Luftmassenmesser -G70 prüfen.....	247
Registersaugrohmschaltung prüfen	250
Funktion prüfen	250
Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	250
Ventil für Registersaugrohmschaltung -N156 prüfen.....	251
Lambdaregelung prüfen	254
Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart	254
Funktion der Lambdasonden prüfen	255
Lambdasondenheizung prüfen.....	257
Lambdasonde und Signalleitung prüfen.....	259

Lambdasonde aus- und einbauen.....	260
Tankentlüftung prüfen	261
Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen.....	261
Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	264
Leerlaufschalter -F60 prüfen	266
Abgasrückführung prüfen.....	269
Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen.....	269
Temperaturfühler für Abgasrückführung -G98 prüfen.....	272
Zusatzsignale prüfen.....	274
Klimakompressorabschaltung prüfen.....	274
Drehzahlsignal prüfen	275
Geschwindigkeitssignal prüfen.....	276
Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	276
Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen	278
Fahrstufen-Signal prüfen.....	279
Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen	281
Motormoment-Signal vom ABS/ASR-Steuergerät prüfen	282
28 – MPI Zündung.....	283
Zündanlage prüfen	283
Sicherheitsmaßnahmen	283
Technische Daten	283
Teile der Zündung aus- und einbauen	283
Zündspulen -N, -N128 und -N158 prüfen.....	284
Leistungsendstufe -N122 prüfen	287
Geber für Zündzeitpunkt -G4 prüfen	289
Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen.....	291
Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen.....	294
Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen.....	296
Klopfsensoren prüfen	297
Hallgeber -G40 prüfen.....	299