

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Multi Point Injection	1
1.1 Eigendiagnose der Multi Point Injection	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen	1
1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	1
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.2 Fehlertabelle	6
2.3 Fehlerkennzahl 00281 - 00537	6
2.4 Fehlerkennzahl 00540 - 65535	16
3 Stellglieddiagnose	25
3.1 Stellglieddiagnose	25
4 Grundeinstellung	27
4.1 Grundeinstellung	27
5 Steuergerät codieren	29
5.1 Steuergerät codieren	29
5.2 Codiertabelle	30
6 Meßwerteblock lesen	30
6.1 Meßwerteblock lesen	30
6.2 Anzeigegruppenübersicht	31
6.3 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 000 bis 010	34
6.4 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 019	48
7 Anpassung	52
7.1 Anpassung	52
7.2 CO-Einstellung bei Fahrzeugen ohne Lambdasonden	52
8 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	55
8.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	55
8.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen	56
8.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen	56
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	59
1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	59
1.1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	59
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	59
1.3 Sauberkeitsregeln	59
1.4 Technische Daten	60
1.5 Einbauorte-Übersicht	61
1.6 Drosselklappenteil und Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen	65
1.7 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A	68
1.8 Motorsteuergerät ersetzen	69
1.9 Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen	72
1.10 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	74
1.11 Einspritzventile prüfen	77
1.12 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	82
1.13 Einspritzventile aus- und einbauen	84
1.14 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	85
1.15 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	87
1.16 Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen	92
1.17 Luftmassenmesser -G70 prüfen	96
1.18 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	100
2 Registersaugrohrumschaltung prüfen	101



2.1	Registersaugrohrrumschaltung prüfen	101
2.2	Funktion prüfen	101
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	102
2.4	Ventil für Registersaugrohrrumschaltung -N156 prüfen	104
3	Lambdaregelung prüfen	108
3.1	Lambdaregelung prüfen	108
3.2	Funktion der Lambdasonden prüfen	109
3.3	Lambdasondenheizung prüfen	111
3.4	Lambdasonde und Signalleitung prüfen	114
3.5	Lambdasonde aus- und einbauen	115
4	Tankentlüftung prüfen	116
4.1	Tankentlüftung prüfen	116
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	117
5	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	122
5.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	122
5.2	Leerlaufschalter -F60 prüfen	126
6	Abgasrückführung prüfen	130
6.1	Abgasrückführung prüfen	130
6.2	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen	130
6.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	134
6.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung -G98 prüfen	136
7	Zusatzsignale prüfen	139
7.1	Zusatzsignale prüfen	139
7.2	Klimakompressorsignal und Klimakompressorabschaltung prüfen	139
7.3	Drehzahlsignal prüfen	142
7.4	Geschwindigkeitssignal prüfen	143
7.5	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	145
7.6	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen	145
7.7	Fahrstufen-Signal prüfen	147
7.8	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen	150
8	Unterdruckplan	153
8.1	Unterdruckplan	153
8.2	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe ohne Abgasrückführung	153
8.3	Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe ohne Abgasrückführung	155
8.4	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe und Abgasrückführung	157
8.5	Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe und Abgasrückführung	160
28 - Zündanlage		163
1	Zündanlage prüfen	163
1.1	Zündanlage prüfen	163
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	163
1.3	Technische Daten	163
1.4	Teile der Zündung aus- und einbauen	164
1.5	Zündspulen -N, -N128 und -N158 prüfen	167
1.6	Leistungsendstufe -N122 prüfen	170
1.7	Geber für Zündzeitpunkt -G4 prüfen	173
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	176
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	181
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	184
1.11	Klopfsensoren prüfen	187
1.12	Hallgeber -G40 prüfen	190