

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Eigendiagnose</b>	<b>1</b>
1	<b>Eigendiagnose der Multi Point Injection</b>	<b>1</b>
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	<b>Fehlerspeicher abfragen und löschen</b>	<b>4</b>
2.1	Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.2	Fehlertabelle	6
2.3	Fehlerkennzahl 01119 - 17509	6
2.4	Fehlerkennzahl 17514 - 18020	17
3	<b>Stellglieddiagnose</b>	<b>28</b>
3.1	Stellglieddiagnose	28
4	<b>Grundeinstellung</b>	<b>30</b>
4.1	Grundeinstellung	30
5	<b>Steuergerät codieren</b>	<b>32</b>
5.1	Steuergerät codieren	32
5.2	Codiertabelle	33
6	<b>Meßwerteblock lesen</b>	<b>34</b>
6.1	Meßwerteblock lesen	34
6.2	Anzeigegruppenübersicht	35
6.3	Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 000 bis 010	38
6.4	Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 099	53
7	<b>Anpassung</b>	<b>59</b>
7.1	Anpassung	59
7.2	CO-Einstellung bei Fahrzeugen ohne Lambdasonden	59
<b>24</b>	<b>Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>63</b>
1	<b>Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen</b>	<b>63</b>
1.1	Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	63
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	63
1.3	Sauberkeitsregeln	63
1.4	Technische Daten	64
1.5	Einbauorte-Übersicht	64
1.6	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	67
1.7	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	68
1.8	Drosselklappenteil und Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen	70
1.9	Leistungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A	73
1.10	Motorsteuergerät ersetzen	74
1.11	Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen	76
1.12	Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	77
1.13	Einspritzventile prüfen	80
1.14	Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	85
1.15	Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	88
1.16	Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen	92
1.17	Luftmassenmesser -G70 prüfen	96
2	<b>Registersaugrohrumschaltung prüfen</b>	<b>100</b>
2.1	Registersaugrohrumschaltung prüfen	100
2.2	Funktion prüfen	100
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	101
2.4	Ventil für Registersaugrohrumschaltung -N156 prüfen	103
3	<b>Lambdaregelung prüfen</b>	<b>107</b>



3.1	Lambdaregelung prüfen . . . . .	107
3.2	Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart . . . . .	108
3.3	Funktion der Lambdasonden prüfen . . . . .	109
3.4	Lambdasondenheizung prüfen . . . . .	111
3.5	Lambdasonde und Signalleitung prüfen . . . . .	114
3.6	Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	117
<b>4</b>	<b>Tankentlüftung prüfen . . . . .</b>	<b>118</b>
4.1	Tankentlüftung prüfen . . . . .	118
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen . . . . .	118
<b>5</b>	<b>Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen . . . . .</b>	<b>123</b>
5.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen . . . . .	123
5.2	Leerlaufschalter -F60 prüfen . . . . .	127
<b>6</b>	<b>Abgasrückführung prüfen . . . . .</b>	<b>131</b>
6.1	Abgasrückführung prüfen . . . . .	131
6.2	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen . . . . .	131
6.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen . . . . .	135
6.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung -G98 prüfen . . . . .	137
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>140</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	140
7.2	Heckscheibenheizungs-Signal prüfen . . . . .	140
7.3	Klimakompressorabschaltung prüfen . . . . .	142
7.4	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	144
7.5	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	145
7.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	147
7.7	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen . . . . .	149
7.8	Fahrstufen-Signal prüfen . . . . .	151
7.9	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen . . . . .	154
7.10	Hochschalt- bzw. Rückschalt-Signal prüfen . . . . .	156
7.11	Motormoment-Signal vom ABS/ASR-Steuergerät prüfen . . . . .	157
<b>8</b>	<b>Unterdruckplan . . . . .</b>	<b>157</b>
8.1	Unterdruckplan . . . . .	157
8.2	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe . . . . .	158
8.3	Fahrzeuge mit automatischem Getriebe . . . . .	160
<b>28</b>	<b>- Zündanlage . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>163</b>
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 . . . . .	180
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	183
1.11	Klopfsensoren prüfen . . . . .	186
1.12	Hallgeber -G40 prüfen . . . . .	189