

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Multi Point Injection</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Multi Point Injection .....	1
1.2 Steuergeräte-Übersicht .....	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.4 Sicherheitsmaßnahmen .....	1
1.5 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen .....	2
<b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	5
2.2 Fehlertabelle .....	6
2.3 Fehlerkennzahl 00281 - 00537 .....	7
2.4 Fehlerkennzahl 00540 - 65535 .....	17
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>25</b>
3.1 Stellglieddiagnose .....	25
<b>4 Grundeinstellung</b> .....	<b>28</b>
4.1 Grundeinstellung .....	28
4.2 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) .....	28
4.3 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) .....	33
<b>5 Steuergerät codieren</b> .....	<b>35</b>
5.1 Steuergerät codieren .....	35
5.2 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) .....	35
5.3 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) .....	36
<b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>37</b>
6.1 Meßwerteblock lesen .....	37
6.2 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) .....	37
6.3 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) .....	38
6.4 Anzeigegruppenübersicht .....	39
6.5 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 000 bis 010 .....	42
6.6 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 019 .....	56
<b>7 Einzelnen Meßwert lesen</b> .....	<b>60</b>
7.1 Einzelnen Meßwert lesen .....	60
7.2 Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) .....	60
7.3 Kanalübersicht .....	61
<b>8 Anpassung</b> .....	<b>63</b>
8.1 Anpassung .....	63
8.2 CO-Einstellung bei Fahrzeugen ohne Lambdasonden 08.92 ä .....	63
<b>9 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen</b> .....	<b>66</b>
9.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen .....	66
9.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen .....	67
9.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen .....	67
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>70</b>
<b>1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>70</b>
1.1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen .....	70
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	70
1.3 Sauberkeitsregeln .....	70
1.4 Technische Daten .....	71
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	72
1.6 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	76
1.7 Drosselklappenteil und Teile der Saugrohrrumschaltung aus- und einbauen .....	78
1.8 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A .....	81
1.9 Motorsteuergerät ersetzen .....	82



1.10	Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen . . . . .	85
1.11	Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen . . . . .	87
1.12	Einspritzventile prüfen . . . . .	90
1.13	Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen . . . . .	95
1.14	Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen . . . . .	98
1.15	Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen . . . . .	103
1.16	Luftmassenmesser -G70 mit CO-Potentiometer -G74 prüfen bei Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) . . . . .	107
1.17	Luftmassenmesser -G70 prüfen bei Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) . . . . .	112
<b>2</b>	<b>Registersaugrohrrumschaltung prüfen . . . . .</b>	<b>116</b>
2.1	Registersaugrohrrumschaltung prüfen . . . . .	116
2.2	Funktion prüfen . . . . .	116
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen . . . . .	117
2.4	Ventil für Registersaugrohrrumschaltung -N156 prüfen . . . . .	119
<b>3</b>	<b>Lambdaregelung prüfen . . . . .</b>	<b>123</b>
3.1	Lambdaregelung prüfen . . . . .	123
3.2	Funktion der Lambdasonden prüfen . . . . .	124
3.3	Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) . . . . .	124
3.4	Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) . . . . .	125
3.5	Lambdasondenheizung prüfen . . . . .	127
3.6	Lambdasonde und Signalleitung prüfen . . . . .	130
3.7	Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	132
<b>4</b>	<b>Tankentlüftung prüfen . . . . .</b>	<b>133</b>
4.1	Tankentlüftung prüfen . . . . .	133
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen . . . . .	133
<b>5</b>	<b>Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen . . . . .</b>	<b>138</b>
5.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen . . . . .	138
5.2	Leerlaufschalter -F60 prüfen . . . . .	142
<b>6</b>	<b>Abgasrückführung prüfen . . . . .</b>	<b>146</b>
6.1	Abgasrückführung prüfen . . . . .	146
6.2	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen . . . . .	146
6.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen . . . . .	150
6.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung -G98 prüfen . . . . .	152
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>155</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	155
7.2	Klimakompressorsignal und Klimakompressorabschaltung prüfen . . . . .	155
7.3	Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 A (ä 08.92) . . . . .	156
7.4	Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 B (08.92 >) . . . . .	159
7.5	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	162
7.6	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	162
7.7	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	164
7.8	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen . . . . .	165
7.9	Fahrstufen-Signal prüfen . . . . .	167
7.10	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen . . . . .	170
<b>8</b>	<b>Unterdruckplan . . . . .</b>	<b>173</b>
8.1	Unterdruckplan . . . . .	173
8.2	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe ohne Abgasrückführung . . . . .	173
8.3	Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe ohne Abgasrückführung . . . . .	175
8.4	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe und Abgasrückführung . . . . .	177
8.5	Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe und Abgasrückführung . . . . .	180
<b>28 - Zündanlage . . . . .</b>		<b>183</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>183</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	183
1.2	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	183
1.3	Technische Daten . . . . .	183

1.4	Teile der Zündung aus- und einbauen . . . . .	.184
1.5	Zündspulen -N, -N128 und -N158 prüfen . . . . .	.187
1.6	Leistungsendstufe -N122 prüfen . . . . .	.190
1.7	Geber für Zündzeitpunkt -G4 prüfen . . . . .	.193
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen . . . . .	.196
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen . . . . .	.200
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	.203
1.11	Klopfsensoren prüfen . . . . .	.206
1.12	Hallgeber -G40 prüfen . . . . .	.209