

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Motronic</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Motronic .....	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
<b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
<b>3 Fehlertabelle (16485 bis 17704)</b> .....	<b>6</b>
3.1 Fehlertabelle (16485 bis 17704) .....	6
3.2 Fehlertabelle .....	6
<b>4 Fehlertabelle (17733 bis 19718)</b> .....	<b>14</b>
4.1 Fehlertabelle (17733 bis 19718) .....	14
<b>5 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>21</b>
5.1 Stellglieddiagnose .....	21
<b>6 Grundeinstellung</b> .....	<b>24</b>
6.1 Grundeinstellung .....	24
<b>7 Steuergerät codieren</b> .....	<b>26</b>
7.1 Steuergerät codieren .....	26
7.2 Codiertabelle .....	27
<b>8 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>27</b>
8.1 Meßwerteblock lesen .....	27
<b>9 Readinesscode</b> .....	<b>28</b>
9.1 Readinesscode .....	28
9.2 Readinesscode auslesen .....	29
9.3 Readinesscode erzeugen .....	30
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>44</b>
<b>1 Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>44</b>
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen .....	44
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	44
1.3 Sauberkeitsregeln .....	44
1.4 Technische Daten .....	45
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	46
1.6 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	55
1.7 Teile der Saugrohrrumschaltung aus- und einbauen .....	56
1.8 Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	57
1.9 Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung .....	60
1.10 Motorsteuergerät ersetzen .....	60
1.11 Abgas-Warnleuchte -K83 im Kombiinstrument .....	66
1.12 Abgas-Warnleuchte -K83 prüfen .....	67
1.13 Leerlaufdrehzahl prüfen .....	67
1.14 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	69
1.15 Einspritzventile prüfen .....	72
1.16 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	76
1.17 Einspritzventile aus- und einbauen .....	78
1.18 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	79
1.19 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen .....	81
1.20 Luftmassenmesser -G70 prüfen .....	86
1.21 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen .....	90
<b>2 Registersaugrohrrumschaltung prüfen</b> .....	<b>91</b>



2.1	Registersaugrohrrumschaltung prüfen . . . . .	91
2.2	Funktion prüfen . . . . .	92
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen . . . . .	92
2.4	Ventil für Registersaugrohrrumschaltung -N156 prüfen . . . . .	94
<b>3</b>	<b>Lambdaregelung prüfen . . . . .</b>	<b>97</b>
3.1	Lambdaregelung prüfen . . . . .	97
3.2	Funktion der Lambdaregelung . . . . .	97
3.3	Lambdasonden und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen . . . . .	98
3.4	Lambdasondenalterung der Lambdasonden vor Katalysator prüfen . . . . .	105
3.5	Lambdasonden und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen . . . . .	107
3.6	Lambdasondenheizung für Lambdasonden vor Kat bzw. nach Kat prüfen . . . . .	116
3.7	Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	121
<b>4</b>	<b>Tankentlüftung prüfen . . . . .</b>	<b>122</b>
4.1	Tankentlüftung prüfen . . . . .	122
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen . . . . .	122
<b>5</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen . . . . .</b>	<b>126</b>
5.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen . . . . .	126
5.2	Funktion des E-Gas Systems . . . . .	126
5.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung im Kombiinstrument . . . . .	127
5.4	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung -K132 prüfen . . . . .	128
5.5	Drosselklappen-Steuereinheit -J338 prüfen . . . . .	128
5.6	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen . . . . .	128
5.7	Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen . . . . .	131
5.8	Geber für Gaspedalstellung prüfen . . . . .	134
5.9	Kick-down-Funktion anlernen . . . . .	137
5.10	Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen . . . . .	139
5.11	Kupplungspedalschalter -F36 prüfen . . . . .	141
<b>6</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>144</b>
6.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	144
6.2	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	145
6.3	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	145
6.4	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen . . . . .	146
6.5	Leitung für Crashsignal prüfen . . . . .	147
6.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	148
6.7	Leitung für Tankfüllstandssignal prüfen . . . . .	148
6.8	Signal zur Schlechtwegeerkennung prüfen . . . . .	148
6.9	Datenaustausch zwischen Motorsteuergerät und CAN-fähigen Steuergeräten prüfen . . . . .	148
<b>28 - Zündanlage . . . . .</b>		<b>153</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>153</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	153
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage . . . . .	153
1.3	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	153
1.4	Technische Daten Zündung . . . . .	153
1.5	Teile der Zündung aus- und einbauen . . . . .	154
1.6	Zündspulen prüfen . . . . .	157
1.7	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen . . . . .	161
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen . . . . .	164
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen . . . . .	166
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	170
1.11	Klopfregelung Regelanschlag prüfen . . . . .	171
1.12	Klopfsensoren prüfen . . . . .	175
1.13	Hallgeber prüfen . . . . .	178
1.14	Aussetzererkennung prüfen . . . . .	182