

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</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
2.2 Fehlertabelle .....	6
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>14</b>
3.1 Stellglieddiagnose .....	14
<b>4 Grundeinstellung</b> .....	<b>16</b>
4.1 Grundeinstellung .....	16
<b>5 Steuergerät codieren</b> .....	<b>18</b>
5.1 Steuergerät codieren .....	18
5.2 Codiertabelle .....	19
<b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>19</b>
6.1 Meßwerteblock lesen .....	19
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>21</b>
<b>1 Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>21</b>
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen .....	21
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	21
1.3 Sauberkeitsregeln .....	21
1.4 Technische Daten .....	22
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	23
1.6 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	31
1.7 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	32
1.8 Motorsteuergerät ersetzen .....	34
1.9 Leerlaufdrehzahl prüfen .....	35
1.10 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	37
1.11 Einspritzventile prüfen .....	41
1.12 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	45
1.13 Einspritzventile aus- und einbauen .....	49
1.14 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	50
1.15 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen .....	52
1.16 Luftmassenmesser -G70 prüfen .....	56
1.17 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen .....	60
<b>2 Lambdaregelung prüfen</b> .....	<b>62</b>
2.1 Lambdaregelung prüfen .....	62
2.2 Funktion der Lambdaregelung .....	62
2.3 Lambdasonde und Lambdaregelung prüfen .....	63
2.4 Lambdasondenheizung prüfen .....	68
2.5 Lambdasonde aus- und einbauen .....	71
<b>3 Sekundärluftsystem prüfen</b> .....	<b>72</b>
3.1 Sekundärluftsystem prüfen .....	72
3.2 Sekundärlufteinblasventil -N112 prüfen .....	76
3.3 Relais für Sekundärluftpumpe -J299 und Ansteuerung prüfen .....	80
<b>4 Tankentlüftung prüfen</b> .....	<b>83</b>
4.1 Tankentlüftung prüfen .....	83
4.2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen .....	83



<b>5</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen</b> . . . . .	<b>86</b>
5.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen . . . . .	86
5.2	Funktion des E-Gas Systems . . . . .	86
5.3	Bedeutung der EPC-Kontrollampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung) im Schalttafeleinsatz . . . . .	87
5.4	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung -K132 prüfen . . . . .	87
5.5	Drosselklappen-Steuereinheit -J338 prüfen . . . . .	89
5.6	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen . . . . .	89
5.7	Drosselklappe auf Verschmutzung überprüfen . . . . .	92
5.8	Drosselklappensteuereinheit reinigen . . . . .	95
5.9	Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen . . . . .	95
5.10	Geber für Gaspedalstellung prüfen . . . . .	98
<b>6</b>	<b>Unterdruckplan</b> . . . . .	<b>103</b>
6.1	Unterdruckplan . . . . .	103
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen</b> . . . . .	<b>107</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	107
7.2	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	107
7.3	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	107
7.4	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	108
7.5	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen . . . . .	110
7.6	Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen . . . . .	112
7.7	Kupplungspedalschalter -F36 prüfen . . . . .	116
7.8	Druckschalter für Servolenkung -F88 prüfen . . . . .	119
7.9	Datenaustausch Motronic / ABS prüfen (CAN-Bus) . . . . .	122
<b>28 - Zündanlage</b> . . . . .		<b>124</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen</b> . . . . .	<b>124</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	124
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage . . . . .	124
1.3	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	124
1.4	Technische Daten . . . . .	124
1.5	Zündspulen mit Leistungsendstufen prüfen . . . . .	125
1.6	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen . . . . .	129
1.7	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen . . . . .	132
1.8	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen . . . . .	134
1.9	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	137
1.10	Klopfregelung Regelanschlag prüfen . . . . .	138
1.11	Klopfsensoren prüfen . . . . .	139
1.12	Hallgeber -G163 prüfen . . . . .	141