

## 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 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen .....	2
<b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
2.2 Fehlertabelle .....	5
2.3 Fehlerkennzahl (00282 - 16507) .....	5
2.4 Fehlerkennzahl (16514 - 18259) .....	17
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>30</b>
3.1 Stellglieddiagnose .....	30
<b>4 Grundeinstellung</b> .....	<b>33</b>
4.1 Grundeinstellung .....	33
<b>5 Steuergerät codieren</b> .....	<b>34</b>
5.1 Steuergerät codieren .....	34
<b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>36</b>
6.1 Meßwerteblock lesen .....	36
6.2 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 001 bis 010 .....	40
6.3 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 099 .....	51
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>60</b>
<b>1 Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>60</b>
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen .....	60
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	60
1.3 Sauberkeitsregeln .....	60
1.4 Technische Daten .....	61
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	62
1.6 Teile der Einspritzung aus- und einbauen .....	66
1.7 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	72
1.8 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	73
1.9 Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen .....	74
1.10 Drosselklappen-Steuereinheit aus- und einbauen .....	76
1.11 Unterdruckanschlüsse .....	78
1.12 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/22 .....	80
1.13 Motorsteuergerät ersetzen .....	81
1.14 Leerlaufdrehzahl prüfen .....	82
1.15 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	83
1.16 Einspritzventile prüfen .....	85
1.17 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	88
1.18 Kraftstoffpumpenrelais und Ansteuerung prüfen .....	90
1.19 Luftmassenmesser prüfen .....	93
<b>2 Registersaugrohrumschaltung prüfen</b> .....	<b>95</b>
2.1 Registersaugrohrumschaltung prüfen .....	95
2.2 Funktion prüfen .....	95
2.3 Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen .....	96
2.4 Ventil für Registersaugrohrumschaltung prüfen .....	97
<b>3 Lambdaregelung prüfen</b> .....	<b>100</b>
3.1 Lambdaregelung prüfen .....	100
3.2 Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart .....	100
3.3 Funktion der Lambdasonden prüfen .....	102
3.4 Lambdasondenheizung prüfen .....	103



3.5	Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen . . . . .	104
3.6	Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	105
<b>4</b>	<b>Sekundärluftsystem prüfen . . . . .</b>	<b>106</b>
4.1	Sekundärluftsystem prüfen . . . . .	106
4.2	Sekundärlufteinblasventil prüfen . . . . .	106
4.3	Relais für Sekundärluftpumpe prüfen . . . . .	107
<b>5</b>	<b>Tankentlüftung prüfen . . . . .</b>	<b>108</b>
5.1	Tankentlüftung prüfen . . . . .	108
5.2	Funktion prüfen . . . . .	108
5.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen . . . . .	108
<b>6</b>	<b>Drosselklappensteuereinheit prüfen . . . . .</b>	<b>111</b>
6.1	Drosselklappensteuereinheit prüfen . . . . .	111
6.2	Lernbedarfsanzeige prüfen . . . . .	111
6.3	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen . . . . .	112
6.4	Leerlaufschalter prüfen . . . . .	113
6.5	Drosselklappenpotentiometer prüfen . . . . .	114
6.6	Geber für Drosselklappensteller prüfen . . . . .	115
6.7	Drosselklappensteller prüfen . . . . .	116
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>117</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	117
7.2	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen . . . . .	117
7.3	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	119
7.4	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	119
7.5	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	120
7.6	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen . . . . .	121
7.7	Motoristmoment-Signal prüfen . . . . .	122
7.8	Motorsollmoment-Signal vom ABS/ASR-Steuergerät prüfen . . . . .	122
7.9	Fahrstufen-Signal prüfen . . . . .	122
7.10	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen . . . . .	124
7.11	Hochschalt- bzw. Rückschalt-Signal prüfen . . . . .	125
7.12	CAN-Bus prüfen . . . . .	125
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>127</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	127
1.2	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	127
1.3	Teile der Zündung aus- und einbauen . . . . .	128
1.4	Technische Daten . . . . .	131
1.5	Zündspulen prüfen . . . . .	131
1.6	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen . . . . .	134
1.7	Geber für Motordrehzahl prüfen . . . . .	136
1.8	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen . . . . .	139
1.9	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	141
1.10	Klopfsensoren prüfen . . . . .	143
1.11	Hallgeber prüfen . . . . .	145
<b>2</b>	<b>Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .</b>	<b>149</b>
2.1	Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .	149
2.2	Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .	149
2.3	Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .	150