

Inhaltsverzeichnis

01	Eigendiagnose	1
1	Eigendiagnose der Motronic	1
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
2	Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.1	Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.2	Fehlertabelle	6
2.3	Fehlerkennzahlen bis Fehlercode P1338 (17746)	6
2.4	Fehlerkennzahlen bis Fehlercode P3262 (16646)	15
3	Stellglieddiagnose	20
3.1	Stellglieddiagnose	20
4	Grundeinstellung	23
4.1	Grundeinstellung	23
5	Steuergerät codieren	25
5.1	Steuergerät codieren	25
5.2	Codiertabelle	26
6	Meßwerteblock lesen	26
6.1	Meßwerteblock lesen	26
7	Readinesscode	27
7.1	Readinesscode	27
7.2	Readinesscode auslesen	28
7.3	Readinesscode erzeugen	29
24	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	43
1	Motronic Einspritzanlage instand setzen	43
1.1	Motronic Einspritzanlage instand setzen	43
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	43
1.3	Sauberkeitsregeln	43
1.4	Technische Daten	44
1.5	Einbauorte-Übersicht	45
1.6	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	54
1.7	Teile der Saugrohrrumschaltung aus- und einbauen	55
1.8	Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31	56
1.9	Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung	59
1.10	Motorsteuergerät ersetzen	59
1.11	Abgas-Warnleuchte -K83 im Kombiinstrument	61
1.12	Abgas-Warnleuchte -K83 prüfen	61
1.13	Leerlaufdrehzahl prüfen	62
1.14	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	64
1.15	Einspritzventile prüfen	67
1.16	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	71
1.17	Einspritzventile aus- und einbauen	73
1.18	Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	74
1.19	Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	76
1.20	Luftmassenmesser -G70 prüfen	81
1.21	Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen	85
2	Registersaugrohrrumschaltung prüfen	86
2.1	Registersaugrohrrumschaltung prüfen	86
2.2	Funktion prüfen	87
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	87



2.4	Ventil für Registersaugrohumschaltung -N156 prüfen	89
3	Lambdaregelung prüfen	92
3.1	Lambdaregelung prüfen	92
3.2	Funktion der Lambdaregelung	92
3.3	Lambdasonden und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen	93
3.4	Lambdasondenalterung der Lambdasonden vor Katalysator prüfen	100
3.5	Lambdasonden und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen	102
3.6	Lambdasondenheizung für Lambdasonden vor Kat bzw. nach Kat prüfen	111
3.7	Lambdasonde aus- und einbauen	116
4	Tankentlüftung prüfen	117
4.1	Tankentlüftung prüfen	117
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	117
5	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	121
5.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	121
5.2	Funktion des E-Gas Systems	121
5.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung im Kombiinstrument	122
5.4	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung -K132 prüfen	123
5.5	Drosselklappen-Steuereinheit -J338 prüfen	123
5.6	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen	123
5.7	Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen	126
5.8	Geber für Gaspedalstellung prüfen	129
5.9	Kick-down-Funktion anlernen	132
5.10	Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen	134
5.11	Kupplungspedalschalter -F36 prüfen	136
6	Zusatzsignale prüfen	139
6.1	Zusatzsignale prüfen	139
6.2	Drehzahlsignal prüfen	140
6.3	Geschwindigkeitssignal prüfen	140
6.4	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen	141
6.5	Leitung für Crashsignal prüfen	142
6.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	143
6.7	Leitung für Tankfüllstandssignal prüfen	143
6.8	Signal zur Schlechtwegeerkennung prüfen	143
6.9	Datenaustausch zwischen Motorsteuergerät und CAN-fähigen Steuergeräten prüfen	143
28 - Zündanlage		148
1	Zündanlage prüfen	148
1.1	Zündanlage prüfen	148
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	148
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	148
1.4	Technische Daten Zündung	148
1.5	Teile der Zündung aus- und einbauen	149
1.6	Zündspulen prüfen	152
1.7	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen	156
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	159
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	161
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	165
1.11	Klopfregelung Regelanschlag prüfen	166
1.12	Klopfsensoren prüfen	170
1.13	Hallgeber prüfen	173
1.14	Aussetzererkennung prüfen	177