

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Motronic	1
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.2 Bedeutung der Abgas-Warnleuchte -K83 MIL (Malfunction Indicator Lamp)	3
1.3 Bedeutung der EPC-Kontrolllampe -K132 (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung) ..	3
1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	4
1.5 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	6
2 Steuergerät codieren	11
2.1 {Titel des KAP}	12
3 Fehlertabelle (17609 bis 18261)	13
4 Fehlertabelle (16486 bis 17607)	24
5 Fehlerspeicher abfragen und löschen	32
5.1 {Titel des KAP}	33
6 Grundeinstellung	34
6.1 {Titel des KAP}	34
7 Meßwerteblock lesen	37
7.1 {Titel des KAP}	37
8 Readinesscode	39
8.1 Readinesscode auslesen	39
8.2 Readinesscode erzeugen	44
9 Stellglieddiagnose	53
9.1 {Titel des KAP}	53
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	64
1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	64
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	64
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	64
1.3 Sauberkeitsregeln	65
1.4 Fremdkörper im Motor	65
1.5 Kontaktkorrosion	65
1.6 Leitungsverlegung und -befestigung	65
1.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren	66
1.8 Technische Daten (A6 -Fahrzeuge)	66
1.9 Technische Daten (S6 -Fahrzeuge)	66
1.10 Einbauorte-Übersicht	67
1.11 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31	70
1.12 Motorsteuergerät J220 ersetzen	71
1.13 Leerlaufdrehzahl prüfen	77
1.14 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	79
1.15 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	82
1.16 Einspritzventile prüfen	84
1.17 Kraftstoffpumpenrelais J17 und Ansteuerung prüfen	86
1.18 Stromversorgungsrelais für Motronic J271 prüfen	88
1.19 Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	89
1.20 Luftmassenmesser G70 prüfen	91
1.21 Geber für Ansauglufttemperatur G42 prüfen	95
1.22 Geber für Kühlmitteltemperatur G62 prüfen	96
2 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	98
2.1 Funktion des E-Gas Systems	98
2.2 Drosselklappen-Steuereinheit J338 prüfen	98

2.3	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen	99
2.4	Winkelgeber für Drosselklappenantrieb G187 und G188 prüfen	101
3	Geber für Gaspedalstellung G79 und G185 prüfen	103
3.1	Geber für Gaspedalstellung prüfen	104
3.2	Kick-Down Schaltpunkt prüfen	105
3.3	Bremslichtschalter -F und Bremspedalschalter F47 prüfen	106
3.4	Kupplungspedalschalter F36 prüfen	109
4	Lambdaregelung prüfen	112
4.1	Funktion der Lambdaregelung	112
4.2	Lambdaregelung und Lambdasonde G39 und -G108 vor Katalysator prüfen	112
4.3	Lambdasondenalterung der Lambdasonden G39 und G108 vor Katalysator prüfen	118
4.4	Lambdaregelung und Lambdasonde G130 und G131 nach Katalysator prüfen	120
4.5	Lambdasondenheizung für Lambdasonden prüfen	126
4.6	Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen	129
4.7	Lambdasonden aus- und einbauen	133
5	Registersaugrohrumschaltung prüfen (S6 -Fahrzeuge)	136
5.1	Funktion prüfen	136
5.2	Magnetventil für Registersaugrohrumschaltung N156 prüfen	137
5.3	Unterdrucksystem prüfen	139
6	Registersaugrohrumschaltung prüfen (A6 -Fahrzeuge)	141
6.1	Funktion prüfen	141
6.2	Magnetventile für Registersaugrohrumschaltung N156 und N261 prüfen	142
6.3	Unterdrucksystem prüfen	144
7	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	146
7.1	Relais für Sekundärluftpumpe J299 prüfen	146
8	Tankentlüftung prüfen	149
8.1	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter N80 prüfen	149
9	Ventil für Ansaugluftumschaltung N335	152
9.1	Bei allen S6 Fahrzeugen wird mit dem Ventil für Ansaugluftumschaltung N335 eine Klappe im Luftfilter geschaltet.	152
9.2	Unterdrucksystem prüfen	154
9.3	Unterdruckplan von den Magnetventilen N156 und N335	155
10	Zusatzsignale prüfen	156
10.1	Crashsignal prüfen	156
10.2	Drehzahlsignal prüfen	156
10.3	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen	157
10.4	Motorlager prüfen	158
10.5	Datenaustausch zwischen den angeschlossenen Steuergeräten prüfen	160
28 - Zündanlage		165
1	Zündanlage prüfen	165
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	165
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	165
1.3	Technische Daten Zündung	165
1.4	Zündspulen prüfen	166
1.5	Leistungsendstufen für Zündspulen prüfen	167
1.6	Aussetzererkennung prüfen	168
1.7	Geber für Motordrehzahl G28 prüfen	170
1.8	Klopfregelung Regelanschlag prüfen	171
1.9	Klopfsensoren G61 und G66 prüfen	171
1.10	Hallgeber G40 und G163 prüfen	173
2	Nockenwellenverstellung prüfen	177
2.1	Funktion der Nockenwellenverstellung	177
2.2	Magnetventile für Nockenwellenverstellung N205 und N208 prüfen	178