

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung	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
3 Stellglieddiagnose	14
3.1 Stellglieddiagnose	14
4 Grundeinstellung	16
4.1 Grundeinstellung	16
5 Steuergerät codieren	18
5.1 Steuergerät codieren	18
5.2 Codiertabelle	19
6 Meßwerteblock lesen	19
6.1 Meßwerteblock lesen	19
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	21
1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	21
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
2 Lambdaregelung prüfen	62
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
3 Sekundärluftsystem prüfen	72
3.1 Sekundärluftsystem prüfen	72
3.2 Sekundärlufteinblasventil -N112 prüfen	76
3.3 Relais für Sekundärluftpumpe -J299 und Ansteuerung prüfen	80
4 Tankentlüftung prüfen	83
4.1 Tankentlüftung prüfen	83
4.2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	83



5	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	86
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
6	Unterdruckplan	103
6.1	Unterdruckplan	103
7	Zusatzsignale prüfen	107
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
28 - Zündanlage		124
1	Zündanlage prüfen	124
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