

Inhaltsverzeichnis

01	Eigendiagnose	1
1	Eigenschaften der Eigendiagnose	1
1.1	Fahrzeugdiagnose-u. Service-Informationssystem VAS 5052 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	1
2	Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.1	Fehlerspeicher löschen	5
3	Fehlertabelle: Fehlerkennzahlen 00513...00671	6
4	Fehlertabelle: Fehlerkennzahlen 00741...65535	19
5	Stellglieddiagnose	36
6	Grundeinstellung	38
7	Steuergerät für Dieseldirekteinspritzanlage J248 codieren	41
8	Meßwertblöcke lesen	43
8.1	Anzeigegruppenübersicht	43
8.2	Anzeigesollwerte für allgemeine Fahrzeugüberprüfung	49
8.3	Anzeigesollwerte für Einspritzpumpe	51
8.4	Anzeigesollwerte für Motorleerlauf	54
8.5	Anzeigesollwerte für Abgasrückführung	56
8.6	Anzeigesollwerte für Temperaturgeber	57
8.7	Anzeigesollwerte für Fahrzeugleistung	57
8.8	Anzeigesollwerte für Ladedruckregelung	59
23	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	60
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	60
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	60
1.2	Sauberkeitsregeln	60
1.3	Einbauorte-Übersicht	61
1.4	Einspritzpumpe aus- und einbauen	62
1.5	Kraftstoffsystem entlüften	66
1.6	Kraftstofffilter entwässern	69
1.7	Kraftstoffanlage auf Dichtigkeit prüfen	69
1.8	Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen	71
1.9	Einspritzbeginn einstellen	72
1.10	Einspritzdüsen prüfen	73
1.11	Einspritzdüsen aus- und einbauen	74
1.12	Einspritzdüse mit Nadelhubgeber G80 aus- und einbauen	75
1.13	Leistungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/30 oder V.A.G 1598/31	77
1.14	Steuergerät für Dieseldirekteinspritzanlage J248 ersetzen	78
2	Einspritzpumpe prüfen	80
2.1	Identifikation der Einspritzpumpe	80
2.2	Spritzverstellerregelbereich prüfen	80
2.3	Datenleitung zwischen Motorsteuergerät und Einspritzpumpe prüfen	81
2.4	CAN-Abschlußwiderstand prüfen	81
2.5	Abschaltsignal prüfen	81
3	Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	83
3.1	Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen	83
3.2	Motordrehzahlsignal prüfen	86
3.3	Motordrehzahlgeber G28 prüfen	87
3.4	Nadelhubgeber G80 prüfen	88
3.5	Kühlmitteltemperaturgeber G62 prüfen	88
3.6	Ansauglufttemperaturgeber G42 prüfen	89
3.7	Luftmassenmesser G70 prüfen	90
3.8	Umschaltventil für Saugrohrklappe N239 prüfen	92



3.9	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen	93
3.10	Kupplungspedalschalter F36 prüfen	94
4	Zusatzsignale prüfen	95
4.1	Klimakompressorsignal und Klimakompressorabschaltung prüfen	95
4.2	Klimaanlagensignal prüfen	95
4.3	Signal für Außentemperatur prüfen	96
4.4	Geschwindigkeitssignal prüfen	97
4.5	Drehzahlsignal prüfen	97
4.6	Verbrauchssignal prüfen	98
4.7	Kraftstoffüllstandssignal prüfen	98
4.8	Datenleitung (CAN-Bus) zwischen mehreren Steuergeräten prüfen	99
28	- Vorglühanlage	104
1	Vorglühanlage prüfen	104
1.1	Funktion prüfen	104
1.2	Glühkerzen prüfen	104
1.3	Glühkerzen aus- und einbauen	104
1.4	Kontrollleuchte für Vorglühzeit K29 prüfen	105