

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---------------|
| 01 - Eigendiagnose | 1 |
| 1 Eigendiagnose | 1 |
| 1.1 Eigendiagnose | 1 |
| 1.2 Technische Daten der Eigendiagnose | 1 |
| 1.3 Sicherheitsmaßnahmen | 1 |
| 1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen | 1 |
| 1.5 Steuergeräteidentifikation Motorkennbuchstaben ABP | 3 |
| 1.6 Steuergeräteidentifikation Motorkennbuchstaben AAT 1. Steuergeräteversion | 4 |
| 1.7 Steuergeräteidentifikation Motorkennbuchstaben AAT 2. Steuergeräteversion | 4 |
| 1.8 Steuergeräteidentifikation Motorkennbuchstaben AAT 3. Steuergeräteversion, AEL | 5 |
| 1.9 Diagnosefunktionen | 5 |
| 2 Fehlerspeicher abfragen und löschen | 6 |
| 2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen | 6 |
| 2.2 Fehlerspeicher löschen | 7 |
| 2.3 Ausgabe beenden | 8 |
| 2.4 Fehlertabelle | 9 |
| 3 Stellglieddiagnose | 19 |
| 3.1 Stellglieddiagnose | 19 |
| 4 Grundeinstellung | 26 |
| 4.1 Grundeinstellung | 26 |
| 5 Meßwerteblock lesen | 28 |
| 5.1 Meßwerteblock lesen | 28 |
| 5.2 Probefahrt unter Vollast durchführen | 30 |
| 5.3 Anzeigegruppenübersicht | 30 |
| 5.4 Anzeigesollwerte für Motorkennbuchstaben ABP | 33 |
| 5.5 Anzeigesollwerte für Motorkennbuchstaben AAT bis 2. Steuergeräteversion | 34 |
| 5.6 Anzeigesollwerte für Motorkennbuchstaben AAT ab 3. Steuergeräteversion und AEL . . . | 36 |
| 23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung | 43 |
| 1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen | 43 |
| 1.1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen | 43 |
| 1.2 Sicherheitsmaßnahmen | 43 |
| 1.3 Sauberkeitsregeln | 43 |
| 1.4 Einbauorte-Übersicht - Motorkennbuchstaben ABP | 44 |
| 1.5 Einbauorte-Übersicht - Motorkennbuchstaben AAT, AEL | 48 |
| 1.6 Kraftstoffeinspritzung instand setzen | 53 |
| 1.7 Einspritzpumpe aus- und einbauen und einstellen | 58 |
| 1.8 Einspritzbeginn statisch prüfen - Motorkennbuchstaben ABP | 65 |
| 1.9 Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen - Motorkennbuchstaben AAT, AEL | 66 |
| 1.10 Einspritzdüsen aus- und einbauen und prüfen | 69 |
| 1.11 O-Ring am Deckel für Spritzversteller ersetzen | 71 |
| 1.12 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A und Adapter 1598/5 | 72 |
| 1.13 Motorsteuergerät ersetzen | 73 |
| 2 Einspritzregelung prüfen | 76 |
| 2.1 Einspritzregelung prüfen | 76 |
| 2.2 Spritzverstellerregelbereich prüfen | 76 |
| 2.3 Ventil für Einspritzbeginn -N108 prüfen | 78 |
| 2.4 Geber für Kraftstofftemperatur -G81 prüfen | 81 |
| 2.5 Geber für Kraftstofftemperatur -G81 aus- und einbauen | 83 |
| 3 Steuergeräteeingangsgrößen prüfen | 84 |
| 3.1 Steuergeräteeingangsgrößen prüfen | 84 |
| 3.2 Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen | 84 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 3.3 | Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen - Fahrzeuge bis 06.94 . . . | 85 |
| 3.4 | Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen - Fahrzeuge ab 06.94 . . . | 89 |
| 3.5 | Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen | 94 |
| 3.6 | Geber für Nadelhub -G80 prüfen | 96 |
| 3.7 | Luftmengenmesser -G19 prüfen - Motorkennbuchstaben AAT, AEL | 98 |
| 3.8 | Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen | 101 |
| 3.9 | Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen | 104 |
| 3.10 | Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen | 107 |
| 3.11 | Potentiometer für Schieberweg -G99 prüfen - Motorkennbuchstaben ABP und AAT 1. Steuergeräteversion | 111 |
| 3.12 | Geber für Regelschieberweg -G149 prüfen - Motorkennbuchstaben AAT ab 2. Steuergeräteversion und AEL | 114 |
| 3.13 | Mengensteller -N146 prüfen | 117 |
| 3.14 | Geber für Gaspedalstellung -G79 prüfen | 120 |
| 4 | Zusatzsignale prüfen | 125 |
| 4.1 | Zusatzsignale prüfen | 125 |
| 4.2 | Klimakompressorabschaltung prüfen | 125 |
| 4.3 | Geschwindigkeitssignal prüfen | 127 |
| 4.4 | Kupplungspedalschalter -F36 prüfen | 129 |
| 4.5 | Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) prüfen | 132 |
| 4.6 | Drehzahlsignal prüfen | 136 |
| 4.7 | Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen | 138 |
| 4.8 | Leistungsverbindungen zum Getriebesteuergerät prüfen | 140 |
| 4.9 | Fehlerlampe für Eigendiagnose -K83 prüfen - Motorkennbuchstaben ABP und AAT bis 2. Steuergeräteversion | 143 |
| 28 | - Vorglühanlage | 145 |
| 1 | Vorglühanlage prüfen | 145 |
| 1.1 | Vorglühanlage prüfen | 145 |
| 1.2 | Funktion prüfen | 145 |
| 1.3 | Relais für Glühkerzen -J52 und Ansteuerung prüfen | 147 |
| 1.4 | Glühkerzen prüfen | 150 |
| 1.5 | Kontrollampe für Vorglühzeit -K29 prüfen | 151 |