



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 01 - Eigendiagnose | 1 |
| 1 Eigendiagnose I | 1 |
| 1.1 Eigenschaften der Eigendiagnose | 1 |
| 1.2 Technische Daten der Eigendiagnose | 1 |
| 1.3 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen | 2 |
| 1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen | 3 |
| 2 Eigendiagnose II | 6 |
| 2.1 Fehlertabelle | 6 |
| 3 Eigendiagnose III | 23 |
| 3.1 Stellglieddiagnose | 23 |
| 3.2 Messwerteblock lesen | 24 |
| 3.3 Messwerteblock lesen: Anzeigegruppen 000 bis 010 | 25 |
| 3.4 Messwerteblock lesen: Anzeigegruppen 011 bis 055 | 28 |
| | |
| 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung | 32 |
| 1 Einspritzanlage instand setzen | 32 |
| 1.1 Sicherheitsmaßnahmen | 32 |
| 1.2 Sauberkeitsregeln | 32 |
| 1.3 Technische Daten | 33 |
| 1.4 Einzelne Bauteile der Anlage - Einbauübersicht | 33 |
| 1.5 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung | 35 |
| 1.6 Teile der Einspritzung aus- und einbauen | 36 |
| 1.7 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen | 37 |
| 1.8 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen | 38 |
| 1.9 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen | 39 |
| 1.10 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/31 | 39 |
| 1.11 Motorsteuergerät ersetzen | 40 |
| 1.12 Leerlaufdrehzahl prüfen | 41 |
| 1.13 Betriebszustände des Motors prüfen | 42 |
| 1.14 Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen | 44 |
| 1.15 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen | 46 |
| 1.16 Einspritzventile prüfen | 46 |
| 1.17 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen | 48 |
| 1.18 Kraftstoffpumpenrelais J17 und Ansteuerung prüfen | 49 |
| 1.19 Saugrohrdruckgeber G71 prüfen | 51 |
| 1.20 Saugrohrtemperaturgeber G72 prüfen | 52 |
| 1.21 Kühlmitteltemperaturgeber G62 prüfen | 54 |
| 1.22 Spannungsversorgung für Motorsteuergerät prüfen | 55 |
| 1.23 Motorsteuergerät an die elektronische Wegfahrsicherung anpassen | 57 |
| 2 Lambdaregelung prüfen | 58 |
| 2.1 Funktion der Lambdaregelung | 58 |
| 2.2 Lambdasondenheizung prüfen | 62 |
| 3 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen | 64 |
| 3.1 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen | 64 |
| 4 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen | 66 |
| 4.1 Funktion des E-Gas Systems | 66 |
| 4.2 Bedeutung der EPC-Kontrolllampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung K132) im Schalttafeleinsatz | 66 |
| 4.3 Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung K132 prüfen | 67 |
| 4.4 Drosselklappensteuereinheit J338 prüfen | 68 |
| 4.5 Motorsteuergerät an die Drosselklappensteuereinheit anpassen | 69 |
| 4.6 Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen | 71 |



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.7 | Gaspedalstellungsgeber prüfen | 73 |
| 5 | Zusatzsignale prüfen | 76 |
| 5.1 | Drehzahlsignal prüfen | 76 |
| 5.2 | Kraftstoffverbrauchssignal für Multifunktionsanzeige (MFA) prüfen | 76 |
| 5.3 | Geschwindigkeitssignal prüfen | 76 |
| 5.4 | Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen | 77 |
| 5.5 | Kupplungspedalschalter F36 prüfen | 80 |
| 5.6 | Druckschalter für Servolenkung F88 prüfen | 81 |
| 5.7 | Datenbus (CAN-Bus) prüfen | 83 |
| 28 | - Zündanlage | 85 |
| 1 | Zündanlage | 85 |
| 1.1 | Allgemeine Hinweise | 85 |
| 1.2 | Sicherheitsmaßnahmen | 85 |
| 1.3 | Einstelldaten, Zündkerzen | 85 |
| 1.4 | Zündanlage aus- und einbauen | 86 |
| 1.5 | Zündspulen mit Leistungsendstufe prüfen | 86 |
| 1.6 | Nockenwellenpositions-Sensor G163 prüfen | 88 |
| 1.7 | Klopfsensor G61 prüfen | 89 |
| 1.8 | Motordrehzahlgeber G28 prüfen | 91 |