

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