



Reparaturleitfaden

Bora 1999 ➤

Golf 1998 ➤

Direkteinspritz- und Vorglühanlage mit Verteilerpumpe ab 05.99

Motorkenn-
buchstaben

AGP

AGR

AHF

ALH

AQM

ASV

Ausgabe 03.2007





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose

23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung

28 - Vorglühanlage



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose	1
1.1 Eigenschaften der Eigendiagnose	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	2
1.4 Fahrzeugdiagnosesystem, Mess- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	5
1.5 Fehlerspeicher abfragen	7
1.6 Fehlerspeicher löschen	8
2 Fehlertabelle	10
3 Stellglieddiagnose	27
3.1 Stellglieddiagnose durchführen	27
4 Messwertblöcke	31
4.1 Sicherheitsmaßnahmen	31
4.2 Messwertblock lesen	31
4.3 Messwertblöcke auswerten	32
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	49
1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	49
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	49
1.2 Sauberkeitsregeln	49
1.3 Einbauorte-Übersicht	50
1.4 Einspritzpumpe instand setzen	52
1.5 Saugrohrklappe instand setzen	54
1.6 Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	55
1.7 Einspritzpumpe aus- und einbauen	57
1.8 Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen	61
1.9 Einspritzdüsen aus- und einbauen	64
1.10 Einspritzdüsen instand setzen	66
1.11 Einspritzpumpe abdichten	67
2 Bauteile und Funktionen prüfen	73
2.1 Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen	73
2.2 Motordrehzahlgeber G28 prüfen	73
2.3 Saugrohrdruckgeber G71 und Höhenggeber F96 prüfen	74
2.4 Kühlmitteltemperaturgeber G62 prüfen	77
2.5 Saugrohrtemperaturgeber G72 prüfen	79
2.6 Kraftstofftemperaturgeber G81 prüfen	81
2.7 Regelschieberweggeber G149 und Mengensteher N146 prüfen	83
2.8 Nadelhubgeber G80 prüfen	86
2.9 Spritzverstellerregelbereich prüfen	87
2.10 Luftmassenmesser G70 prüfen	88
2.11 Umschaltung der Saugrohrklappe prüfen	91
2.12 Motor für Saugrohrklappe V157 prüfen	92
3 Zusatzsignale prüfen	95
3.1 Geschwindigkeitssignal prüfen	95
3.2 Signal für Schaltvorgang vom automatischen Getriebe prüfen	96
3.3 Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen	97
3.4 Kupplungspedalschalter F36 prüfen	98
3.5 Signale von/zur Klimaanlage prüfen	100
3.6 Motordrehzahlgeber G28 prüfen	102
3.7 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) prüfen	103
3.8 Datenbus prüfen	105



4	Motorsteuergerät ersetzen, codieren und anpassen	107
4.1	Motorsteuergerät ersetzen	107
4.2	Motorsteuergerät codieren	107
4.3	Motorsteuergerät an die Elektronische Wegfahrsicherung anpassen	108
28	Vorglühanlage	110
1	Vorglühanlage prüfen	110
1.1	Glühkerzen prüfen	111

