



## Reparaturleitfaden

Bora 1999 ➤

Golf 1998 ➤

### Direkteinspritz- und Vorglühanlage mit Verteilerpumpe bis 04.99

Motorkennbuchstaben

AGR

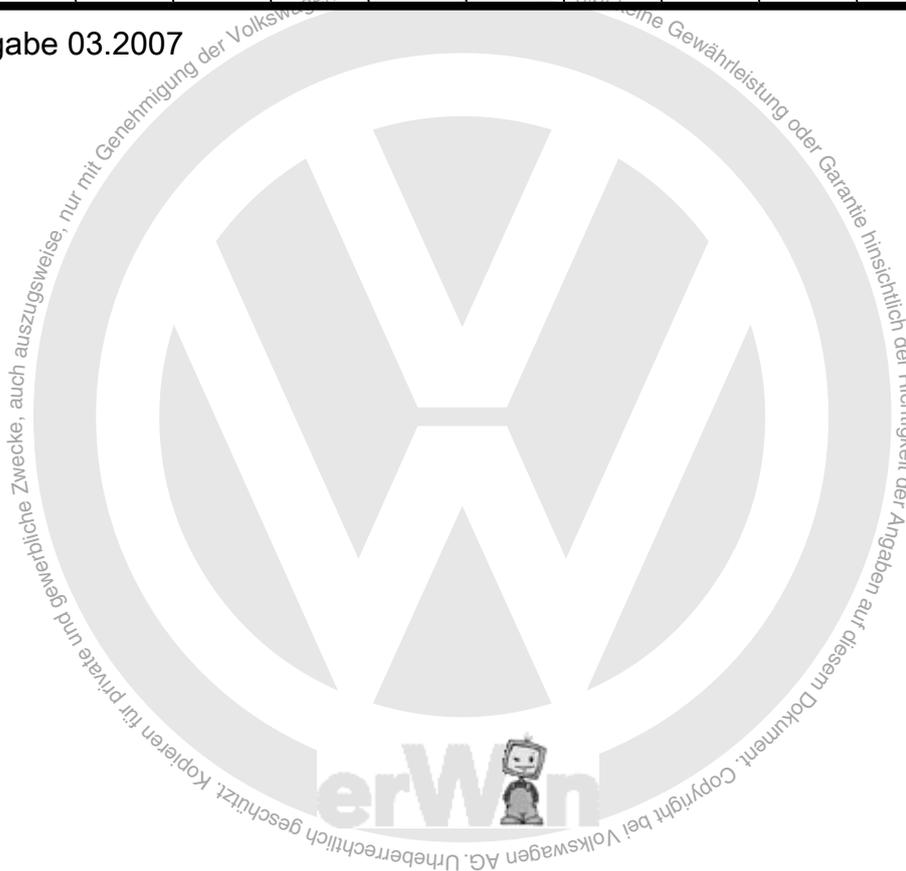
AGP

AHF

ALH

AQM

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

<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
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 auswählen .....	5
<b>2 Fehlerspeicher</b> .....	<b>8</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen .....	8
2.2 Fehlertabelle .....	9
2.3 Fehlerspeicher löschen .....	30
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>32</b>
3.1 Stellglieddiagnose durchführen .....	32
<b>4 Messwertblöcke</b> .....	<b>36</b>
4.1 Sicherheitsmaßnahmen .....	36
4.2 Messwertblock lesen .....	36
4.3 Messwertblöcke auswerten .....	37
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>55</b>
<b>1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>55</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen .....	55
1.2 Sauberkeitsregeln .....	55
1.3 Einbauorte-Übersicht .....	56
1.4 Einspritzpumpe instand setzen .....	58
1.5 Saugrohrklappe instand setzen .....	60
1.6 Motor für Saugrohrklappe aus- und einbauen .....	61
1.7 Einspritzpumpe aus- und einbauen .....	63
1.8 Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen .....	67
1.9 Einspritzdüsen aus- und einbauen .....	69
1.10 Einspritzdüsen instand setzen .....	71
1.11 Einspritzpumpe abdichten .....	71
<b>2 Bauteile und Funktionen prüfen</b> .....	<b>78</b>
2.1 Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen .....	78
2.2 Motordrehzahlgeber G28 prüfen .....	78
2.3 Saugrohrdruckgeber G71 und Höhenggeber F96 prüfen .....	79
2.4 Kühlmitteltemperaturgeber G62 prüfen .....	80
2.5 Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen .....	82
2.6 Kupplungspedalschalter F36 prüfen .....	83
2.7 Saugrohrtemperaturgeber G72 prüfen .....	84
2.8 Kraftstofftemperaturgeber G81 prüfen .....	87
2.9 Regelschieberweggeber G149 und Mengensteher N146 prüfen .....	89
2.10 Nadelhubgeber G80 prüfen .....	92
2.11 Spritzverstellerregelbereich prüfen .....	93
2.12 Luftmassenmesser G70 prüfen .....	94
2.13 Umschaltung der Saugrohrklappe prüfen .....	97
2.14 Motor für Saugrohrklappe V157 prüfen .....	99
<b>3 Zusatzsignale prüfen</b> .....	<b>101</b>
3.1 Geschwindigkeitssignal prüfen .....	101
3.2 Signal für Schaltvorgang vom automatischen Getriebe prüfen .....	102
3.3 Signale von/zur Klimaanlage prüfen .....	103
3.4 Drehzahlsignal prüfen .....	105
3.5 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) prüfen .....	106



<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät ersetzen, codieren und anpassen</b>	<b>108</b>
4.1	Motorsteuergerät ersetzen	108
4.2	Motorsteuergerät codieren	108
4.3	Motorsteuergerät an die Elektronische Wegfahrsicherung anpassen	109
<b>28</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>111</b>
<b>1</b>	<b>Vorglühanlage prüfen</b>	<b>111</b>
1.1	Glühkerzen prüfen	111

