



Audi A6
(1997-2005)



1,9 Liter TDI Einspritz- u. Vorglühanlage AJM AVF AWX

Inhaltsverzeichnis

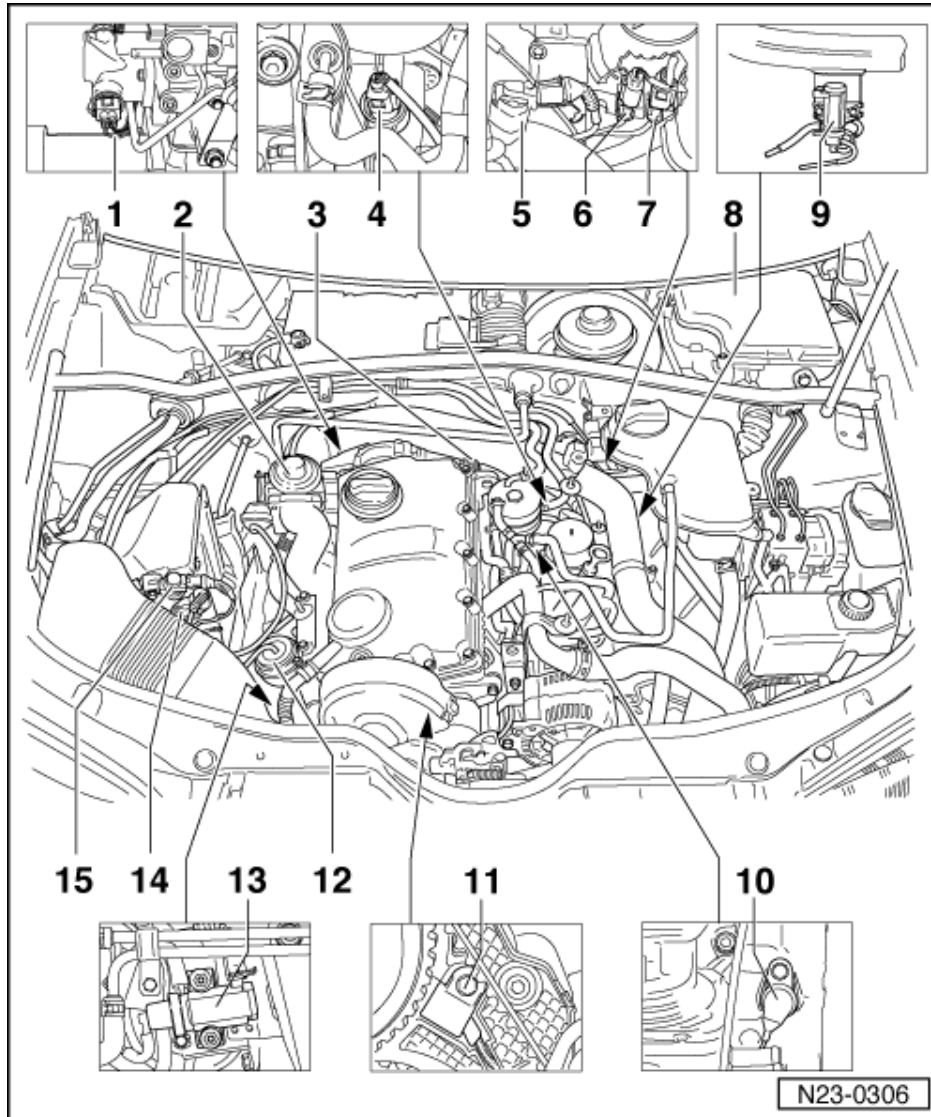
01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose	1
1.1 Eigendiagnose	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen	1
1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen	1
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.2 Fehlerspeicher abfragen	5
2.3 Fehlerspeicher löschen	6
2.4 Ausgabe beenden	7
2.5 Fehlertabelle	8
2.6 Fehlerkennzahl 16485 - 17948	8
2.7 Fehlerkennzahl 17954 - 19561	16
3 Stellglieddiagnose	23
3.1 Stellglieddiagnose	23
4 Grundeinstellung	31
4.1 Grundeinstellung	31
5 Steuergerät codieren	33
5.1 Steuergerät codieren	33
6 Meßwerteblock lesen	35
6.1 Meßwerteblock lesen	35
6.2 Probefahrt unter Vollast durchführen	37
6.3 Anzeigegruppenübersicht	37
6.4 Anzeigesollwerte für allgemeine Fahrzeugüberprüfung	41
6.5 Anzeigesollwerte für Ventile Pumpe-Düse	42
6.6 Anzeigesollwerte für Motorleerlauf	44
6.7 Anzeigesollwerte für Abgasrückführung	45
6.8 Anzeigesollwerte für Temperaturgeber	46
6.9 Anzeigesollwerte für Fahrzeugleistung	46
6.10 Anzeigesollwerte für Ladedruckregelung	48
6.11 Anzeigesollwerte für Datenbus	48
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	50
1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	50
1.1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	50
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	50
1.3 Sauberkeitsregeln	50
1.4 Einbauorte-Übersicht - Motorkennbuchstaben AJM	51
1.5 Einbauorte-Übersicht - Motorkennbuchstaben AVF, AWX	57
1.6 Saugrohrklappe instand setzen	65
1.7 Umschaltung der Saugrohrklappe prüfen	67
1.8 Pumpe-Düse-Einheit instand setzen	73
1.9 Ventile für Pumpe-Düse-Einheit prüfen	76
1.10 Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	80
1.11 O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	84
1.12 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31	86
1.13 Motorsteuergerät ersetzen	87
1.14 Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen	94
2 Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	99
2.1 Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	99
2.2 Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	99



2.3	Geber für Saugrohrdruck -G71 und Höhenggeber -F96 prüfen	101
2.4	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	103
2.5	Geber für Saugrohrtemperatur -G72 prüfen	105
2.6	Geber für Kraftstofftemperatur -G81 prüfen	107
2.7	Luftmassenmesser -G70 prüfen	109
2.8	Hallgeber -G40 für Nockenwellenposition prüfen	112
2.9	Bremslichtschalter -F und Bremspedalschalter -F47 prüfen	114
2.10	Kupplungspedalschalter -F36 prüfen	117
3	Zusatzsignale prüfen	120
3.1	Zusatzsignale prüfen	120
3.2	Klimakompressorsignal und Klimakompressorabschaltung prüfen	120
3.3	Geschwindigkeitssignal prüfen	122
3.4	Leitung für Crashsignal prüfen	123
3.5	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) prüfen	124
3.6	Drehzahlsignal prüfen	126
4	Signale vom/zum ABS-Steuergerät prüfen	126
4.1	Signale vom/zum ABS-Steuergerät prüfen	126
4.2	Datenleitung (CAN-Bus) zwischen Motorsteuergerät und ABS-Steuergerät prüfen	126
5	Signale vom/zum Kombiinstrument prüfen	127
5.1	Signale vom/zum Kombiinstrument prüfen	127
5.2	Datenleitung (CAN-Bus) zwischen Motorsteuergerät und Kombiinstrument prüfen	127
6	Signale von der/zur Klimaanlage prüfen	127
6.1	Signale von der/zur Klimaanlage prüfen	127
6.2	Datenleitung (CAN-Bus) zwischen Motorsteuergerät und Klimaanlage prüfen	127
7	Prüfen eines Zwei-Leitungs-Bus-Systems (CAN-Bus)	128
7.1	Prüfen eines Zwei-Leitungs-Bus-Systems (CAN-Bus)	128
7.2	Datenaustausch zwischen Motorsteuergerät und CAN-fähigen Steuergeräten prüfen	128
28	- Vorglühanlage	132
1	Vorglühanlage prüfen	132
1.1	Vorglühanlage prüfen	132
1.2	Funktion prüfen	132
1.3	Relais für Glühkerzen -J52 und Ansteuerung prüfen	135
1.4	Glühkerzen prüfen	138

- ◆ Außerdem ist darauf zu achten, daß kein Dieselkraftstoff auf die Kühlmittelschläuche läuft. Gegebenenfalls müssen die Schläuche sofort wieder gereinigt werden. Angegriffene Schläuche sind zu ersetzen.

1.4 - Einbauorte-Übersicht - Motorkennbuchstaben AJM



Hinweis:

Einige Bauteile sitzen unter der Motorabdeckung. Ausbau => Abb.23-8.

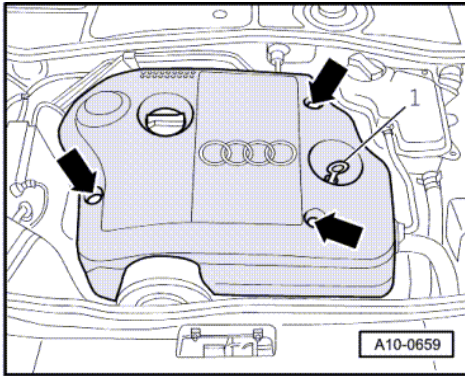
Geber für Gaspedalstellung -G79

- ◆ Einbauort
=> Abb.23-8
- ◆ prüfen:

=> Kraftstoffversorgung - Dieselmotoren; Rep.-Gr. 20

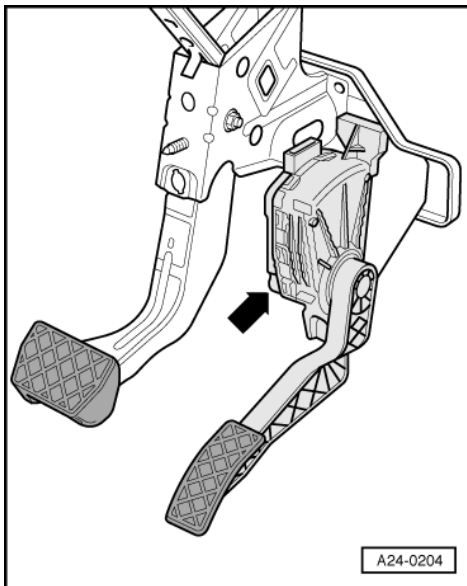
Bremslichtschalter -F und Bremspedalschalter -F47

- ◆ Einbauort
=> Abb.23-9
 - ◆ prüfen =>Seite 23-96
- Kupplungspedalschalter -F36
- ◆ Einbauort
=> Abb.23-9



-> **Abb.1 Motorabdeckung ausbauen**

- Ziehen Sie den Ölmeßstab -1- aus dem Führungsrohr heraus.
- Clipsen Sie die Abdeckkappen ab.
- Drehen Sie die Muttern -Pfeile- heraus und nehmen Sie die Motorabdeckung ab.
- Bauen Sie die darunterliegende Dämpfung aus.
- Schieben Sie den Ölmeßstab wieder in das Führungsrohr.

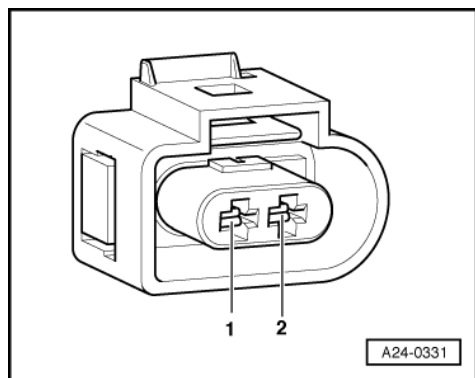


-> **Abb.2 Einbauort Geber für Gaspedalstellung -G79**

- ◆ integriert im Gaspedalmodul -Pfeil-

Hinweise:

- ◆ Der Geber für Gaspedalstellung -G79 ist im Gaspedalmodul integriert und kann nicht einzeln ersetzt werden.
- ◆ In der Abb. ist die Anordnung beim Linkslenker dargestellt.



Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AVF, AWX:

- -> Schließen Sie das Multimeter zur Spannungsmessung folgendermaßen an.

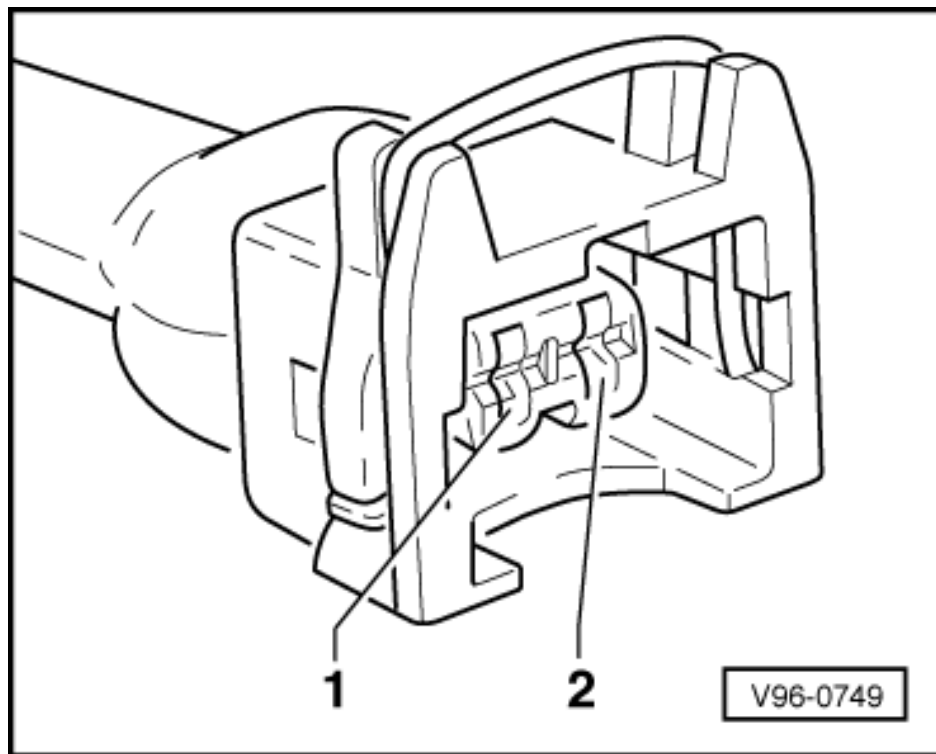
Steckverbindung Kontakt	Messen gegen
1	Motormasse

Alle:

- Schalten Sie die Zündung ein.
 - Sollwert: ca. Batteriespannung

Wird der Sollwert nicht erreicht:

- Prüfen Sie die Leitungsverbindung auf Unterbrechung, ggf. instand setzen.



Wird der Sollwert erreicht: