



Audi 80 B4
(1994-1996)



MPI Einspritz- und Zündanlage Motor AAH

Inhaltsverzeichnis

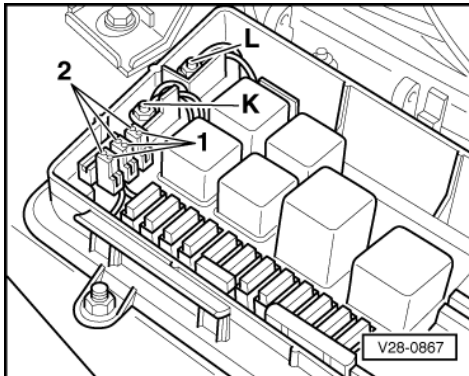
01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Multi Point Injection	1
1.1 Eigendiagnose der Multi Point Injection	1
1.2 Steuergeräte-Übersicht	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen	2
1.5 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	2
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	6
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	6
2.2 Fehlertabelle	7
2.3 Fehlerkennzahl 01119 - 17509	7
2.4 Fehlerkennzahl 17514 - 18020	18
3 Stellglieddiagnose	29
3.1 Stellglieddiagnose	29
4 Grundeinstellung	32
4.1 Grundeinstellung	32
5 Steuergerät codieren	34
5.1 Steuergerät codieren	34
5.2 Codiertabelle für Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 C	35
5.3 Codiertabelle für Steuergeräte-Nr. 8A0 906 266 E, H, J	36
6 Meßwerteblock lesen	36
6.1 Meßwerteblock lesen	36
6.2 Anzeigegruppenübersicht	37
6.3 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 000 bis 010	40
6.4 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 099	55
7 Anpassung	62
7.1 Anpassung	62
7.2 CO-Einstellung bei Fahrzeugen ohne Lambdasonden	62
8 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	65
8.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	65
8.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen	66
8.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen	66
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	70
1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	70
1.1 Multi Point Injection Einspritzanlage instand setzen	70
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	70
1.3 Sauberkeitsregeln	70
1.4 Technische Daten	71
1.5 Einbauorte-Übersicht	72
1.6 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	76
1.7 Drosselklappenteil und Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen	78
1.8 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A	81
1.9 Motorsteuergerät ersetzen	82
1.10 Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen	85
1.11 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	86
1.12 Einspritzventile prüfen	89
1.13 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	94
1.14 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	97
1.15 Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen	102
1.16 Luftmassenmesser -G70 prüfen	106
2 Registersaugrohrumschaltung prüfen	110



2.1	Registersaugrohrumschaltung prüfen	110
2.2	Funktion prüfen	110
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	111
2.4	Ventil für Registersaugrohrumschaltung -N156 prüfen	113
3	Lambdaregelung prüfen	117
3.1	Lambdaregelung prüfen	117
3.2	Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart	118
3.3	Funktion der Lambdasonden prüfen	119
3.4	Lambdasondenheizung prüfen	121
3.5	Lambdasonde und Signalleitung prüfen	124
3.6	Lambdasonde aus- und einbauen	125
4	Tankentlüftung prüfen	126
4.1	Tankentlüftung prüfen	126
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	127
5	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	131
5.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	131
5.2	Leerlaufschalter -F60 prüfen	135
6	Abgasrückführung prüfen	139
6.1	Abgasrückführung prüfen	139
6.2	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen	139
6.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	143
6.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung -G98 prüfen	145
7	Zusatzsignale prüfen	148
7.1	Zusatzsignale prüfen	148
7.2	Heckscheibenheizungs-Signal prüfen	148
7.3	Klimakompressorabschaltung prüfen	150
7.4	Drehzahlsignal prüfen	152
7.5	Geschwindigkeitssignal prüfen	153
7.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	155
7.7	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen	155
7.8	Fahrstufen-Signal prüfen	157
7.9	Hochschalt- bzw. Rückschalt-Signal prüfen	159
7.10	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen	160
7.11	Motormoment-Signal vom ABS/ASR-Steuergerät prüfen	162
8	Unterdruckplan	163
8.1	Unterdruckplan	163
8.2	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	163
8.3	Fahrzeuge mit automatischem Getriebe	166
28 - Zündanlage		169
1	Zündanlage prüfen	169
1.1	Zündanlage prüfen	169
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	169
1.3	Technische Daten	169
1.4	Teile der Zündung aus- und einbauen	170
1.5	Zündspulen -N, -N128 und -N158 prüfen	173
1.6	Leistungsendstufe -N122 prüfen	176
1.7	Geber für Zündzeitpunkt -G4 prüfen	179
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	182
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	187
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	190
1.11	Klopfsensoren prüfen	193
1.12	Hallgeber -G40 prüfen	196



8.2 - Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen



-> Einbaulage der Diagnosestecker: In der Relaisplatte mit Sicherungshalter im Wasserkasten:

=> Ordner "Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte"

Kontaktbelegung für Diagnosestecker "schwarz":

- 1 - Masse
- 2 - Klemme 30

- Schließen Sie das Multimeter zur Spannungsmessung folgendermaßen an:

Diagnosestecker schwarz Kontakt	Messen gegen
1	Batterie-Plus
2	Karosseriemasse

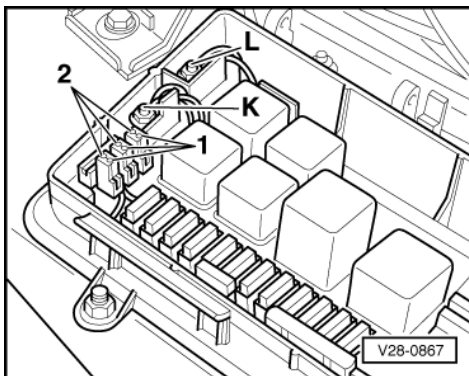
- Sollwert: jeweils ca. Batteriespannung

Werden die Sollwerte nicht erreicht:

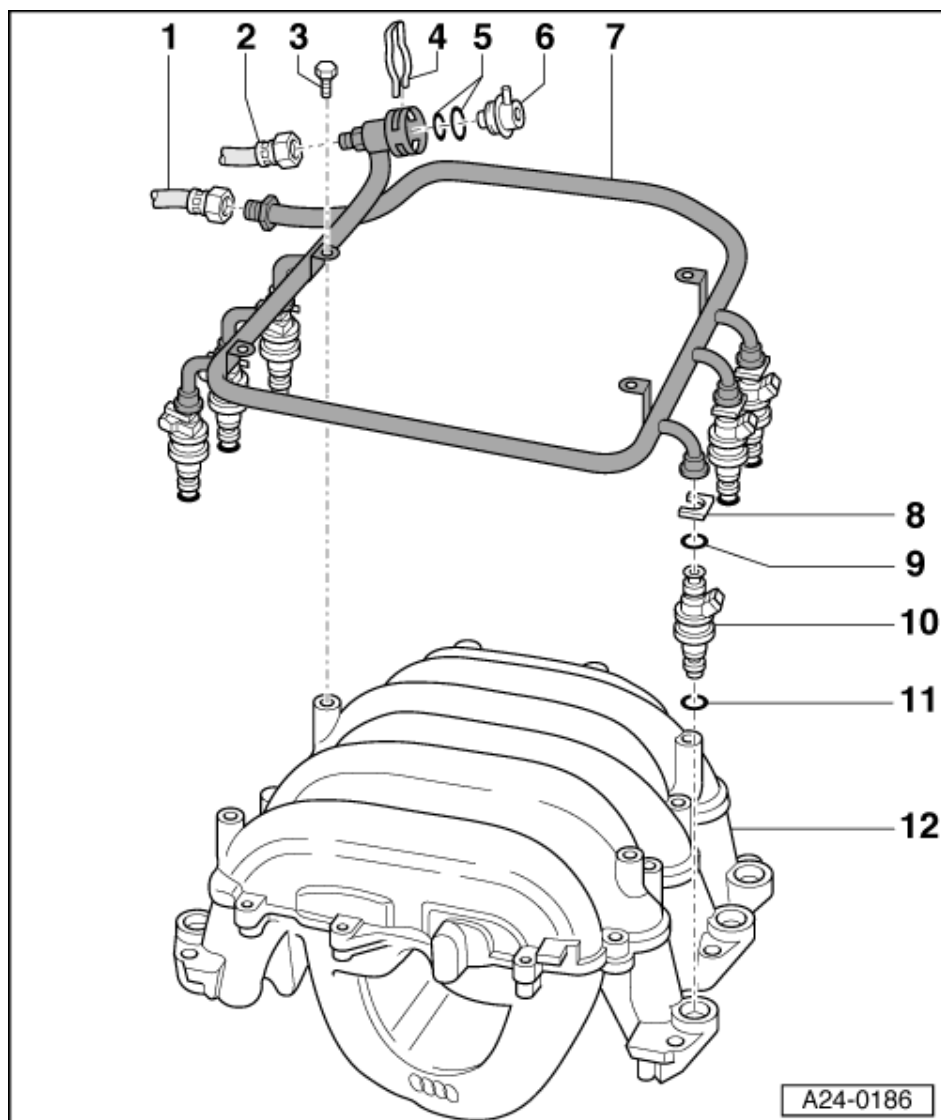
- Ggf. Leitungsunterbrechung bzw. Kurzschluß beseitigen.

=> Ordner "Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte"

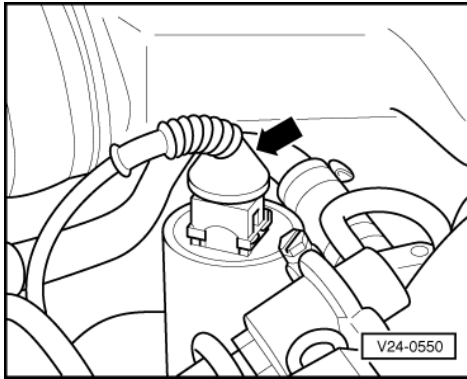
8.3 - Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen



1.6 - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen

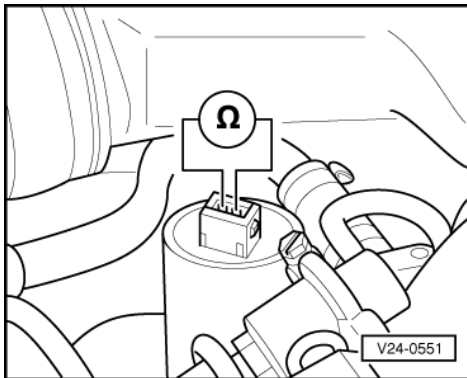


- 1 **Vorlaufleitung**
 - ◆ vom Kraftstofffilter
 - ◆ mit 25 Nm festziehen
- 2 **Rücklaufleitung**
 - ◆ mit 25 Nm festziehen
- 3 **10 Nm**
- 4 **Halteklammer**
- 5 **O-Ring**
 - ◆ ersetzen
- 6 **Kraftstoff-Druckregler**
- 7 **Kraftstoffverteiler**



Innenwiderstand prüfen

- Schalten Sie die Zündung aus.
- -> Ziehen Sie die Steckverbindung -Pfeil- am Ventil für Leerlaufstabilisierung ab.



- -> Schließen Sie das Multimeter zur Widerstandsmessung am Ventil an.
- Sollwert: 7 ... 11 Ω

Hinweis:

Bei Raumtemperatur liegt der Widerstand im unteren und bei betriebswarmem Motor im oberen Toleranzbereich.

Wird der Sollwert nicht erreicht:

- Ersetzen Sie das Ventil für Leerlaufstabilisierung.

Mechanisch prüfen

- Bauen Sie das Ventil für Leerlaufstabilisierung aus.

