



**Audi 80 B4**  
(1992-1996)



**Motronic Einspritz- und Zündanlage ABM / ABT**

## Inhaltsverzeichnis

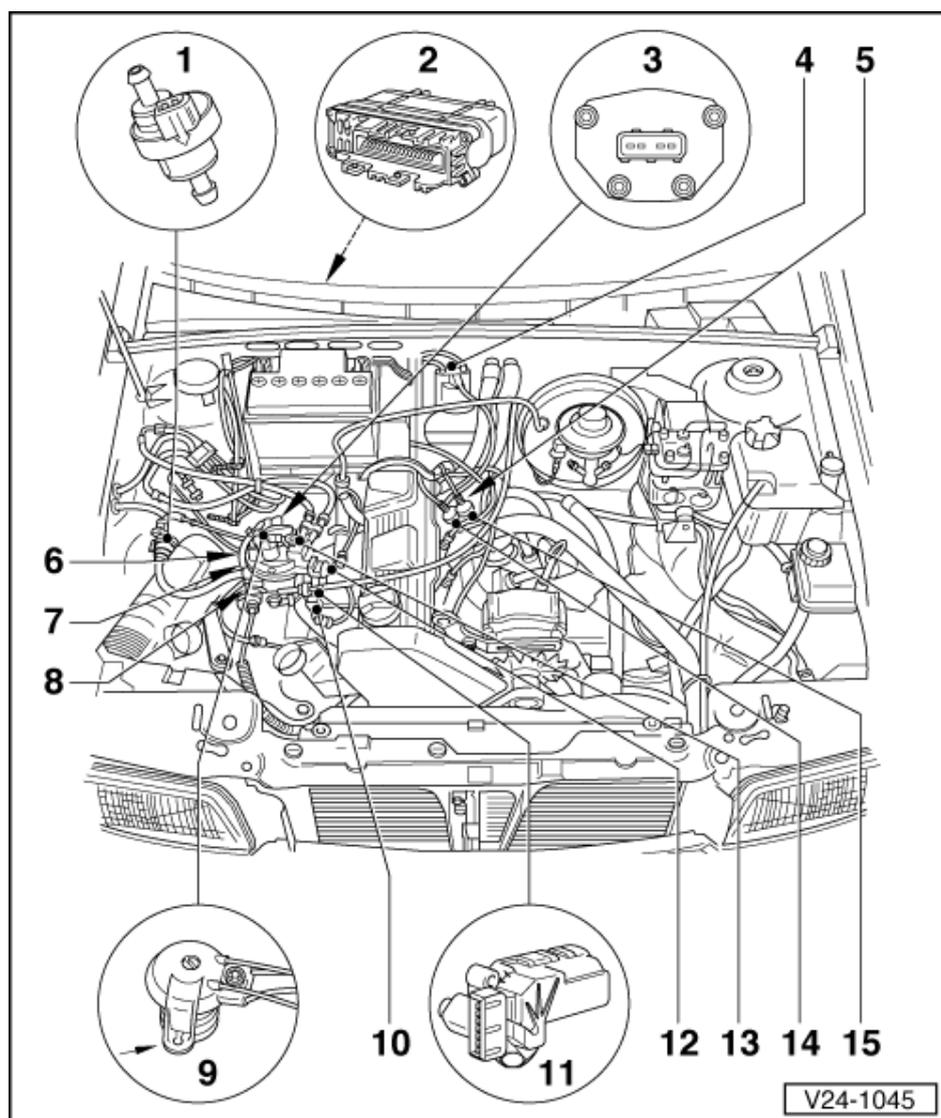
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Mono-Motronic</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Mono-Motronic .....	1
1.2 Steuergeräte-Übersicht .....	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.4 Sicherheitsmaßnahmen .....	1
1.5 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen .....	1
<b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	5
2.2 Fehlertabelle .....	6
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>12</b>
3.1 Stellglieddiagnose .....	12
<b>4 Grundeinstellung</b> .....	<b>14</b>
4.1 Grundeinstellung .....	14
<b>5 Steuergerät codieren</b> .....	<b>15</b>
5.1 Steuergerät codieren .....	15
<b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>16</b>
6.1 Meßwerteblock lesen .....	16
6.2 Anzeigegruppenübersicht .....	17
<b>7 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen</b> .....	<b>23</b>
7.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen .....	23
7.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen .....	24
7.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen .....	24
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>28</b>
<b>1 Mono-Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>28</b>
1.1 Mono-Motronic Einspritzanlage instand setzen .....	28
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	28
1.3 Sauberkeitsregeln .....	28
1.4 Technische Daten .....	29
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	30
1.6 Teile der Einspritzung aus- und einbauen .....	33
1.7 Einspritzeinheit-Oberteil instand setzen .....	38
1.8 Einspritzeinheit-Unterteil instand setzen .....	41
1.9 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/18 .....	44
1.10 Motorsteuergerät ersetzen .....	45
1.11 Leerlaufdrehzahl prüfen .....	47
1.12 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	49
1.13 Einspritzventil prüfen .....	53
1.14 Schubabschaltung prüfen .....	57
1.15 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen .....	58
1.16 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen .....	63
<b>2 Lambdaregelung prüfen</b> .....	<b>64</b>
2.1 Lambdaregelung prüfen .....	64
2.2 Lambdasonde -G39 und Lambdaregelung prüfen .....	65
2.3 Heizung für Lambdasonde -Z19 prüfen .....	67
2.4 Lambdasonde aus- und einbauen .....	70
<b>3 Tankentlüftung prüfen</b> .....	<b>71</b>
3.1 Tankentlüftung prüfen .....	71
3.2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen .....	71
<b>4 Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen</b> .....	<b>76</b>



4.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen . . . . .	76
4.2	Drosselklappensteller -V60 prüfen . . . . .	79
4.3	Geber für Drosselklappensteller -G127 prüfen . . . . .	82
4.4	Leerlaufschalter -F60 prüfen und einstellen . . . . .	85
<b>5</b>	<b>Ansaugluftvorwärmung prüfen . . . . .</b>	<b>88</b>
5.1	Ansaugluftvorwärmung prüfen . . . . .	88
<b>6</b>	<b>Ansaugrohrvorwärmung prüfen . . . . .</b>	<b>89</b>
6.1	Ansaugrohrvorwärmung prüfen . . . . .	89
6.2	Heizwiderstand für Ansaugrohrvorwärmung -N51 prüfen . . . . .	90
6.3	Relais für Ansaugrohrvorwärmung -J81 prüfen . . . . .	91
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>95</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	95
7.2	Drehzahlanhebung für Klimaanlage prüfen . . . . .	96
7.3	Klimakompressorabschaltung prüfen . . . . .	96
7.4	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	97
7.5	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	97
7.6	Fahrstufen-Signal prüfen . . . . .	98
7.7	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen . . . . .	99
<b>8</b>	<b>Unterdruckplan . . . . .</b>	<b>101</b>
8.1	Unterdruckplan . . . . .	101
<b>28 - Zündanlage . . . . .</b>		<b>102</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>102</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	102
1.2	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	102
1.3	Technische Daten . . . . .	102
1.4	Zündung instand setzen . . . . .	103
1.5	Zündverteiler einbauen . . . . .	106
1.6	Zündzeitpunkt prüfen und einstellen . . . . .	107
1.7	Zündtrafo -N152 prüfen . . . . .	109
1.8	Endstufe für Zündtrafo prüfen . . . . .	111
1.9	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen . . . . .	114
1.10	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen . . . . .	117
1.11	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	120
1.12	Hallgeber -G40 prüfen . . . . .	122



## 1.5 - Einbauorte-Übersicht



- 1 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80
- 2 Motorsteuergerät -J257
  - ◆ zwischen Querwand und Luftkanal Fußraum Beifahrerseite
- 3 Drosselklappenpotentiometer -G69
  - ◆ 5polig für Fahrzeuge mit Schaltgetriebe
  - ◆ 7polig für Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe
- 4 Zündtrafo -N152
  - ◆ mit Endstufe für Zündtrafo
- 5 Zündverteiler -O
  - ◆ mit Hallgeber -G40



Relaisplatte, Steckplatz 10 Kontakt	Sollwert
48 + 50	ca. Batteriespannung

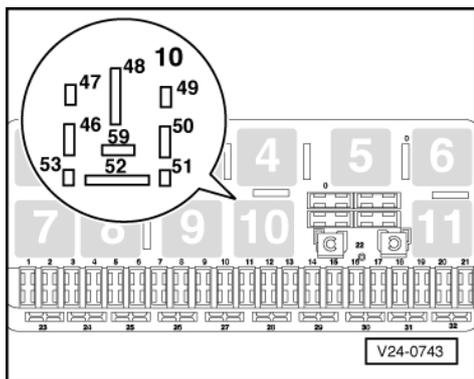
- Schalten Sie die Zündung aus.

Werden die Sollwerte nicht erreicht:

- Prüfen Sie die Leitungsverbindungen.

=> Ordner "Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte"

**Ansteuerung prüfen**



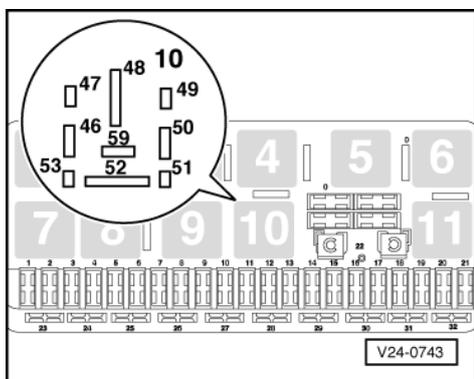
- -> Schließen Sie den Spannungsprüfer V.A.G 1527 B folgendermaßen an:

Relaisplatte, Steckplatz 10	
Kontakt	Kontakt
46	47

- Schalten Sie die Zündung ein.
  - Die Leuchtdiode muß für ca. 1 Sekunde leuchten
- Betätigen Sie den Anlasser.
  - Die Leuchtdiode muß während des Anlaßvorgangs dauernd leuchten

Leuchtet die Leuchtdiode nicht:

- Schließen Sie die Prüfbox V.A.G 1598/18 bei ausgeschalteter Zündung an der Steckverbindung des Motorsteuergerätes an => Seite 44 .



- -> Prüfen Sie folgende Leitungsverbindung auf Unterbrechung und Kurzschluß nach Masse bzw. Plus:



- ♦ V.A.G 1551 mit V.A.G 1551/1

**Hinweis:**

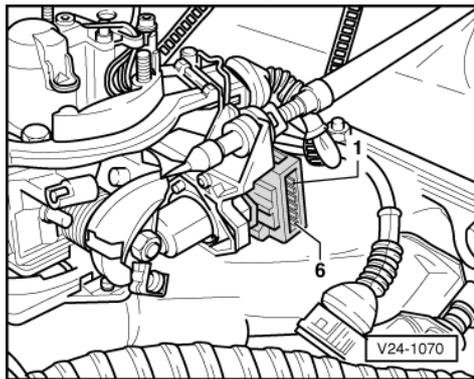
Der Drosselklappensteller -V60 ist ein Elektromotor. Bei Motorleerlauf betätigt er die Drosselklappe über ein Zahnradgetriebe zur Leerlaufregelung.

Reagiert der Drosselklappensteller bei der Stellglieddiagnose nicht:

**Innenwiderstand prüfen**

- Bauen Sie den Luftfilter ab.
- Ziehen Sie die Steckverbindung am Drosselklappensteller ab.

**Fahrzeuge mit Schaltgetriebe:**



- -> Schließen Sie das Multimeter zur Widerstandsmessung zwischen Kontakt 1 und 6 an.

**Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe:**

- Schließen Sie das Multimeter zur Widerstandsmessung zwischen Kontakt 1 und 2 an.

**Alle:**

- Sollwert: 3 ... 200  $\omega$

Wird der Sollwert nicht erreicht:

- Ersetzen Sie den Drosselklappensteller.

**Hinweis:**

Nach Ersetzen des Drosselklappenstellers -V60 muß der Leerlaufschalter -F60 eingestellt werden => Seite 87.

**Ansteuerung prüfen**

**Prüfvoraussetzung:**

- Leerlaufschalter i.O.
- Schieben Sie die Gummitülle von der Steckverbindung für Drosselklappensteller zurück, Steckverbindung jedoch angeschlossen lassen.

**Fahrzeuge mit Schaltgetriebe:**

