



**Audi 100 / A6**  
(1990-1997)



**4,2 Liter Einspritz- und Zündanlage AHK 240 kW**

## Reparaturleitfaden Audi 100 1991 ➤

Motronic Einspritz- und Zündanlage (8-Zylinder)									
Motorkenn- buchstaben	AHK								

Ausgabe 06.1996

## Inhaltsverzeichnis

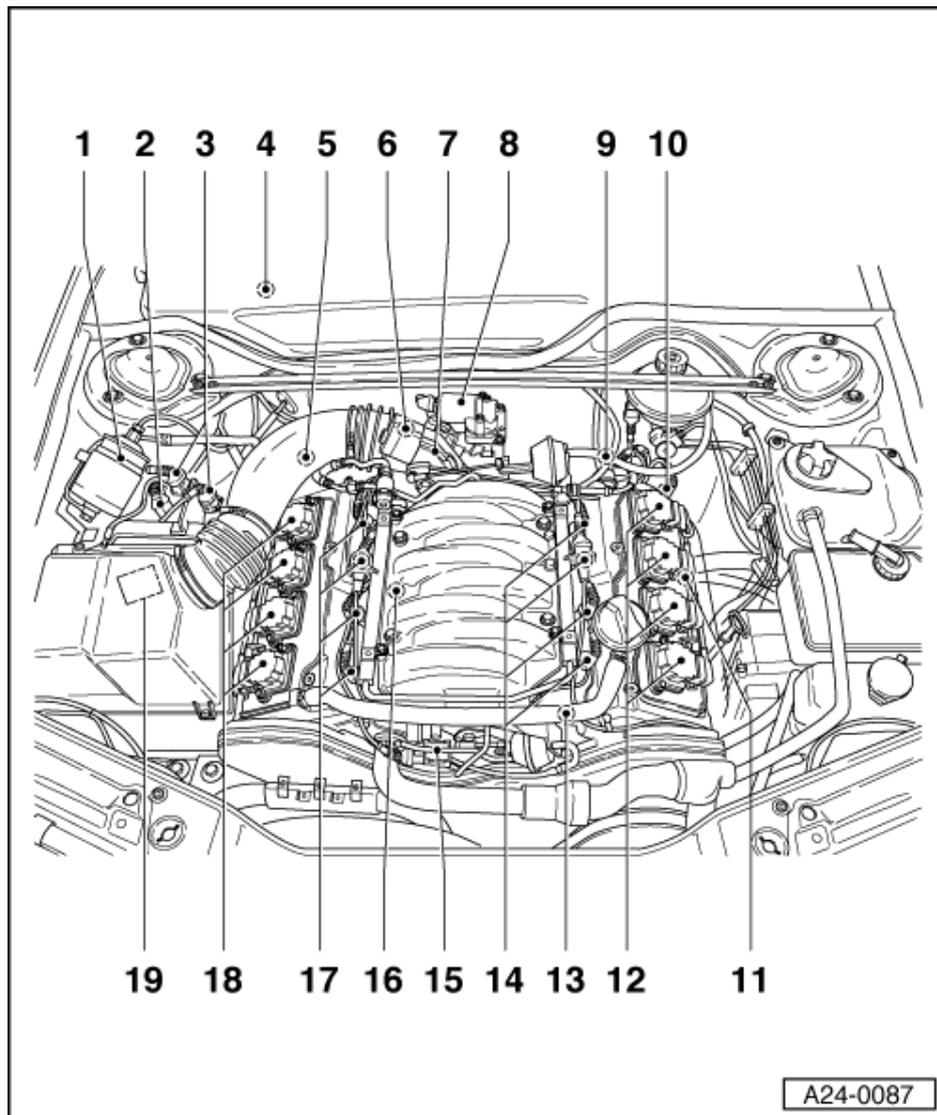
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Motronic</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Motronic .....	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.3 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen .....	2
1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
1.5 Fehlertabelle .....	5
1.6 Fehlerkennzahl 16486 bis 17546 .....	5
1.7 Fehlerkennzahl 17604 bis 18101 .....	15
1.8 Stellglieddiagnose .....	22
1.9 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppenübersicht .....	24
1.10 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 00 bis 08 .....	29
1.11 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 09 bis 22 .....	37
1.12 Grundeinstellung des Motors .....	43
1.13 Codierung des Motorsteuergerätes .....	45
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>46</b>
<b>1 Motronic-Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>46</b>
1.1 Motronic-Einspritzanlage instand setzen .....	46
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	46
1.3 Sauberkeitsregeln .....	46
1.4 Technische Daten .....	46
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	48
1.6 Ansaugtrakt mit Luftmassenmesser Übersicht .....	51
1.7 Einspritztrakt Übersicht .....	52
1.8 Registersaugrohr Übersicht .....	54
1.9 Prüfbox V. A. G. 1598/19 anschließen .....	56
1.10 Motorsteuergerät ersetzen .....	57
1.11 Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen .....	59
1.12 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	60
1.13 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	62
1.14 Einspritzventile aus- und einbauen .....	63
1.15 Einspritzventile prüfen .....	64
1.16 Kraftstoffpumpenrelais und Ansteuerung prüfen .....	67
<b>2 Lambdaregelung prüfen</b> .....	<b>71</b>
2.1 Lambdaregelung prüfen .....	71
2.2 Funktion der Lambdaregelung prüfen .....	72
2.3 Lambdasondenheizung prüfen .....	73
2.4 Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen .....	75
2.5 Lambdasonde aus- und einbauen .....	76
<b>3 Leerlaufstabilisierung prüfen</b> .....	<b>76</b>
3.1 Leerlaufstabilisierung prüfen .....	76
3.2 Funktion der Leerlaufstabilisierung prüfen .....	76
3.3 Ventil für Leerlaufstabilisierung prüfen .....	77
3.4 Leerlaufschalter prüfen und einstellen .....	79
<b>4 Registersaugrohrumschaltung prüfen</b> .....	<b>81</b>
4.1 Registersaugrohrumschaltung prüfen .....	81
4.2 Funktion prüfen .....	81
4.3 Ventil für Registersaugrohrumschaltung prüfen .....	82
4.4 Registersaugrohrumschaltung pneumatisch prüfen .....	84
<b>5 Tankentlüftung prüfen</b> .....	<b>85</b>
5.1 Tankentlüftung prüfen .....	85
5.2 Funktion prüfen .....	85



5.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen . . . . .	86
<b>6</b>	<b>Steuergeräteeingangsgrößen prüfen . . . . .</b>	<b>88</b>
6.1	Steuergeräteeingangsgrößen prüfen . . . . .	88
6.2	Stromversorgungsrelais für Motronic prüfen . . . . .	88
6.3	Drosselklappenpotentiometer prüfen und einstellen . . . . .	90
6.4	Luftmassenmesser prüfen . . . . .	93
6.5	Geber für Motordrehzahl prüfen . . . . .	95
6.6	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen . . . . .	96
6.7	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen . . . . .	99
<b>7</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>100</b>
7.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	100
7.2	Drehzahlsignal für Drehzahlmesser und Klimaanlage prüfen . . . . .	100
7.3	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	102
7.4	Ansteuerung der CAT-Warnleuchte prüfen . . . . .	102
<b>28 - Zündanlage . . . . .</b>		<b>104</b>
<b>1</b>	<b>Technische Daten Zündung . . . . .</b>	<b>104</b>
1.1	Technische Daten Zündung . . . . .	104
1.2	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	104
1.3	Zündspulen prüfen . . . . .	104
1.4	Leistungsendstufen für Zündspulen prüfen . . . . .	107
1.5	Spannungsversorgung des Motorsteuergerätes prüfen . . . . .	109
1.6	Klopfsensoren prüfen . . . . .	110
1.7	Hallgeber prüfen . . . . .	111



## 1.5 - Einbauorte-Übersicht

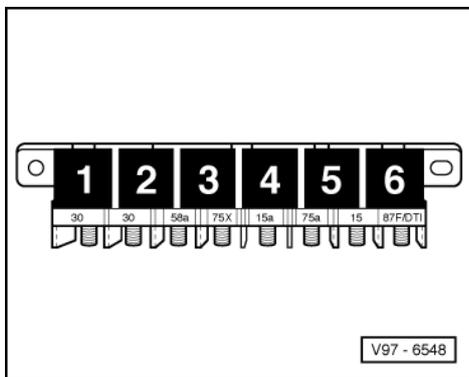


- 1 Kraftstofffilter
- 2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80
- 3 Leistungsendstufen für Zündspulen -N122 und -N192
- 4 Motronic-Steuergerät -J220
  - ◆ Im Fußraum Beifahrerseite
- 5 Steckverbindung der Lambdasonde -G39 und Lambdasondenheizung -Z19
- 6 Geber für Ansauglufttemperatur -G42
- 7 Drosselklappenpotentiometer -G69 mit eingebautem Leerlaufschalter -F60

Kontakt 2 am Stecker vom Einspritzventil	Prüfbox V.A.G 1598/19 bzw. Motorsteuergerät->
1	E1
2	D7
3	D6
4	E2
5	E5
6	D2
7	D3
8	E6

- Ggf. Leitungsunterbrechung bzw. Kurzschluß beseitigen.
- Blinkt die Diodenprüflampe bei allen Einspritzventilen nicht, Stromversorgungsrelais -J271 für Motorsteuergerät prüfen => Seite 88 .

### 1.16 - Kraftstoffpumpenrelais und Ansteuerung prüfen

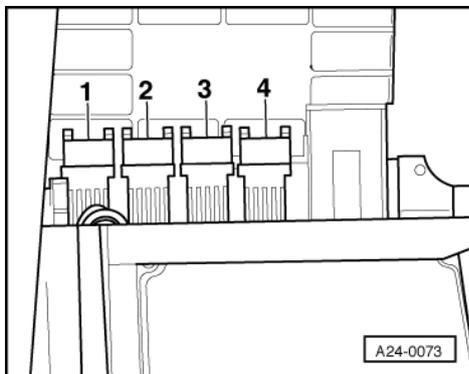


#### A - Funktionsprüfung des Kraftstoffpumpenrelais -J17

**Hinweis:**

-> Das Kraftstoffpumpenrelais befindet sich am Relaisplatz 6 der Zentralelektrik im Fußraum links.

- Ablage im Fußraum vorne links ausbauen.
- Verkleidung für Pfosten A rechts unten ausbauen.
- Teppich im Fußraum vorne rechts zurückschlagen, Abdeckung von der Elektronikbox abschrauben.



- -> Sicherung aus braunen Sicherungshalter (Sicherung für Einspritzventile) herausziehen.
- Sicherung aus schwarzen Sicherungshalter (Sicherung für Magnetventile) herausziehen.