



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



**1,8 Liter Einspritz- und Zündanlage ADR 92 kW**

## Reparaturleitfaden Audi 100 1991 ➤

Motronic Einspritz- und Zündanlage (4-Zylinder)									
Motorkenn- buchstaben	ADR								

Ausgabe 04.2000

## Inhaltsverzeichnis

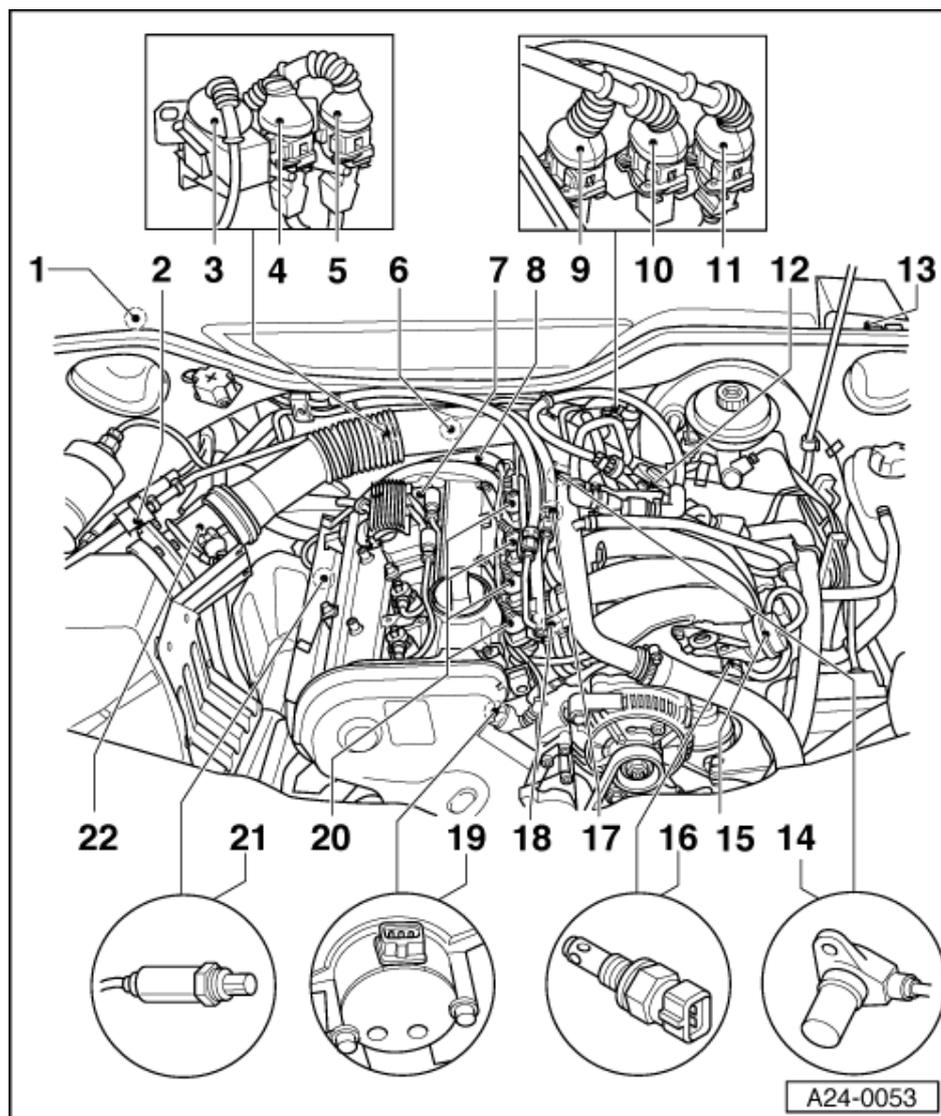
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Motronic</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Motronic .....	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen .....	1
1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen .....	1
<b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
2.2 Fehlertabelle .....	6
2.3 Fehlerkennzahl 00515 - 16507 .....	6
2.4 Fehlerkennzahl 16514 - 18020 .....	17
<b>3 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>26</b>
3.1 Stellglieddiagnose .....	26
<b>4 Grundeinstellung</b> .....	<b>28</b>
4.1 Grundeinstellung .....	28
<b>5 Steuergerät codieren</b> .....	<b>30</b>
5.1 Steuergerät codieren .....	30
5.2 Codiertabelle .....	31
<b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>31</b>
6.1 Meßwerteblock lesen .....	31
6.2 Anzeigegruppenübersicht .....	32
6.3 Anzeigesollwerte; Anzeigegruppe 000 bis 007 .....	36
6.4 Anzeigegruppe 008 bis 099 .....	43
<b>7 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen</b> .....	<b>53</b>
7.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen .....	53
7.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen .....	54
7.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen .....	54
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>58</b>
<b>1 Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....	<b>58</b>
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen .....	58
1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....	58
1.3 Sauberkeitsregeln .....	58
1.4 Technische Daten .....	59
1.5 Einbauorte-Übersicht .....	60
1.6 Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen .....	63
1.7 Drosselklappen-Steuereinheit aus- und einbauen .....	65
1.8 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/19 .....	67
1.9 Motorsteuergerät ersetzen .....	68
1.10 Leerlaufdrehzahl prüfen .....	71
1.11 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	73
1.12 Einspritzventile prüfen .....	76
1.13 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	82
1.14 Einspritzventile aus- und einbauen .....	83
1.15 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	84
1.16 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen .....	86
1.17 Luftmassenmesser -G70 prüfen .....	92
1.18 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen .....	95
<b>2 Registersaugrohrumschaltung prüfen</b> .....	<b>96</b>
2.1 Registersaugrohrumschaltung prüfen .....	96
2.2 Funktion prüfen .....	96
2.3 Unterdrucksystem für Registersaugrohrumschaltung auf Dichtigkeit prüfen .....	97



2.4	Ventil für Registersaugrohmschaltung -N156 prüfen . . . . .	99
<b>3</b>	<b>Lambdaregelung prüfen . . . . .</b>	<b>103</b>
3.1	Lambdaregelung prüfen . . . . .	103
3.2	Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart . . . . .	104
3.3	Funktion prüfen . . . . .	105
3.4	Lambdasondenheizung prüfen . . . . .	107
3.5	Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen . . . . .	109
3.6	Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	111
<b>4</b>	<b>Tankentlüftung prüfen . . . . .</b>	<b>112</b>
4.1	Tankentlüftung prüfen . . . . .	112
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen . . . . .	113
<b>5</b>	<b>Drosselklappen-Steuereinheit prüfen . . . . .</b>	<b>116</b>
5.1	Drosselklappen-Steuereinheit prüfen . . . . .	116
5.2	Anpassung der Drosselklappen-Steuereinheit an das Motorsteuergerät . . . . .	117
5.3	Leerlaufschalter -F60 prüfen . . . . .	118
5.4	Geber für Drosselklappensteller und Drosselklappenpotentiometer prüfen . . . . .	120
<b>6</b>	<b>Zusatzsignale prüfen . . . . .</b>	<b>123</b>
6.1	Zusatzsignale prüfen . . . . .	123
6.2	Klimakompressorabschaltung prüfen . . . . .	124
6.3	Drehzahlanhebung für Klimaanlage prüfen . . . . .	125
6.4	Heckscheibenheizungs-Signal prüfen - Fahrzeuge > 1996 . . . . .	126
6.5	Drehzahlsignal prüfen . . . . .	127
6.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen . . . . .	128
6.7	Geschwindigkeitssignal prüfen . . . . .	128
6.8	Fahrstufen-Signal prüfen . . . . .	129
6.9	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen . . . . .	130
6.10	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen . . . . .	132
<b>28 - Zündanlage . . . . .</b>		<b>134</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage prüfen . . . . .</b>	<b>134</b>
1.1	Zündanlage prüfen . . . . .	134
1.2	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	134
1.3	Technische Daten . . . . .	134
1.4	Teile der Zündung aus- und einbauen . . . . .	135
1.5	Zündspulen prüfen . . . . .	139
1.6	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen . . . . .	143
1.7	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen . . . . .	146
1.8	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen . . . . .	149
1.9	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen . . . . .	152
1.10	Klopfsensoren prüfen . . . . .	154
1.11	Hallgeber -G40 prüfen . . . . .	157



## 1.5 - Einbauorte-Übersicht



**1 Motorsteuergerät -J220**

- ◆ in der E-Box Fußraum Beifahrerseite
- ◆ ersetzen => Seite **68**

**2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80**

**3 4fach-Steckverbindung**

- ◆ für Lambdasonde 1 -G39 und Heizung für Lambdasonde -Z19

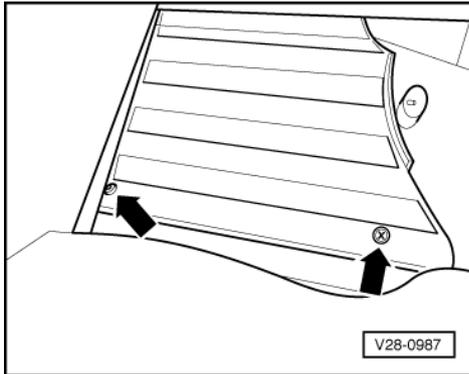
**4 3fach-Steckverbindung**

- ◆ grün
- ◆ für Klopfsensor 1 -G61

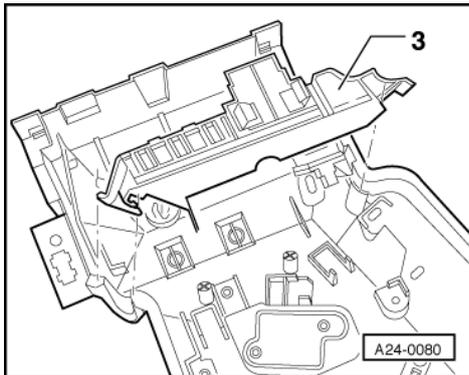
**5 3fach-Steckverbindung**

- ◆ blau
- ◆ für Klopfsensor 2 -G66

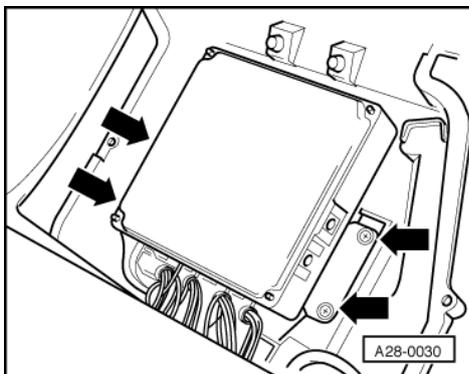
- -> Verkleidung Säule A rechts unten und Einstiegleiste rechts im Bereich der vorderen Tür ausbauen
- => Karosserie-Montagearbeiten; Rep.-Gr. 70; Verkleidungen; Verkleidungen Säule A aus- und einbauen Verkleidungen Verkleidungen Säule A aus- und einbauen
- => Karosserie-Montagearbeiten; Rep.-Gr. 70; Verkleidungen; Einstiegleiste innen aus- und einbauen Verkleidungen Einstiegleiste innen aus- und einbauen
- Teppichboden im Fußraum vorn rechts zurückschlagen (ggf. mit Messer vorgestanzte Naht links aufschneiden).



- -> Schrauben für Abdeckung der Elektronikbox herausdrehen -Pfeile-.
- Oberes und unteres Abdeckungsteil vorsichtig aushängen.



- -> Ziehen Sie die Querstrebe -3- mit Anbauteilen heraus.



- -> Schrauben Sie das Motorsteuergerät von der E-Box im Fußraum rechts ab -Pfeile-.
- Nehmen Sie das Motorsteuergerät heraus.
- Ziehen Sie die Steuergerätestecker nach Entriegeln der Sicherungsklammern ab.