

## Reparaturleitfaden Audi A4 1995 ➤

|  |     |     |  |  |  |  |  |
|--|-----|-----|--|--|--|--|--|
| <b>Motronic Einspritz- und Zünd- anlage (6-Zyl. Turbo)</b> |     |     |  |  |  |  |  |
| Motor-<br>kenn-<br>buchstaben                              | ASJ | AZR |  |  |  |  |  |

Ausgabe 05.2000



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
**Audi A4 1995 ➤**

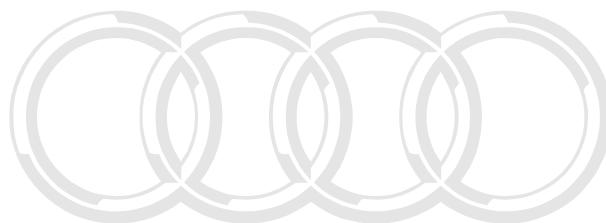
**Motronic Einspritz- und Zünd- anlage (6-Zyl. Turbo)**

## Reparaturgruppe

01 - Eigendiagnose

24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung

28 - Zündanlage



# Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

## 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 Bedeutung der Fehlerlampe für Eigendiagnose (Abgas-Warnleuchte); Bei Fahrzeugen, die die Abgasnorm EU-III erfüllen. ....             | 1          |
| 1.4 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen ..... | 3          |
| <b>2 Fehlerspeicher abfragen und löschen</b> .....   | <b>6</b>   |
| 2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....  | 6          |
| 2.2 Fehlertabelle .....  | 8          |
| 2.3 Fehlerkennzahlen bis Fehlercode P1330 (17738) .....  | 8          |
| 2.4 Fehlerkennzahlen bis Fehlercode P1854 (18262) .....  | 17         |
| <b>3 Stellglieddiagnose</b> .....  | <b>28</b>  |
| 3.1 Stellglieddiagnose .....   | 28         |
| <b>4 Grundeinstellung</b> .....  | <b>33</b>  |
| 4.1 Grundeinstellung .....   | 33         |
| <b>5 Steuergerät codieren</b> .....  | <b>36</b>  |
| 5.1 Steuergerät codieren .....   | 36         |
| <b>6 Meßwerteblock lesen</b> .....   | <b>37</b>  |
| 6.1 Meßwerteblock lesen .....  | 37         |
| <b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....   | <b>39</b>  |
| <b>1 Motronic Einspritzanlage instand setzen</b> .....   | <b>39</b>  |
| 1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen .....  | 39         |
| 1.2 Sicherheitsmaßnahmen .....   | 39         |
| 1.3 Sauberkeitsregeln .....  | 39         |
| 1.4 Technische Daten .....   | 40         |
| <b>1.5 Einbaureihe-Übersicht</b> .....   | <b>40</b>  |
| <b>1.6 Saugrohr aus- und einbauen</b> .....  | <b>49</b>  |
| 1.7 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....   | 54         |
| 1.8 Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung .....  | 56         |
| 1.9 Motorsteuergerät ersetzen .....  | 56         |
| 1.10 Leerlaufdrehzahl prüfen .....   | 58         |
| 1.11 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....  | 60         |
| 1.12 Einspritzventile prüfen .....   | 62         |
| 1.13 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....  | 65         |
| 1.14 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....  | 71         |
| 1.15 Kraftstoffpumpenrelais und Ansteuerung prüfen .....   | 73         |
| 1.16 Luftmassenmesser prüfen .....   | 75         |
| 1.17 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen .....  | 79         |
| <b>2 Lambdaregelung prüfen</b> .....   | <b>80</b>  |
| 2.1 Lambdaregelung prüfen .....  | 80         |
| 2.2 Funktion der Lambdaregelung .....  | 80         |
| 2.3 Lambdasonde und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen .....  | 81         |
| 2.4 Lambdasondenalterung der Lambdasonden vor Katalysator prüfen (bei Fahrzeugen, die die Abgasnorm EU III erfüllen) .....               | 86         |
| 2.5 Lambdasonde und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen (bei Fahrzeugen, die die Abgasnorm EU III erfüllen) .....                     | 89         |
| 2.6 Lambdasondenheizung für Lambdasonde prüfen .....   | 95         |
| 2.7 Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen .....  | 98         |
| 2.8 Lambdasonden aus- und einbauen .....   | 103        |
| <b>3 Ansaugluftumschaltung prüfen</b> .....  | <b>104</b> |

Urheberrechtlich geschützt. Dieses Dokument ist für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur zum persönlichen Gebrauch bestimmt. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



|                        |   |            |
|------------------------|---|------------|
| 3.1                    | Ansaugluftumschaltung prüfen  | 104        |
| 3.2                    | Magnetventil für Ansaugluftumschaltung -N335 prüfen   | 104        |
| <b>4</b>               | <b>Tankentlüftung prüfen</b>  | <b>108</b> |
| 4.1                    | Tankentlüftung prüfen   | 108        |
| 4.2                    | Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen  | 108        |
| <b>5</b>               | <b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen</b>                                    | <b>111</b> |
| 5.1                    | Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen   | 111        |
| 5.2                    | Funktion des E-Gas Systems  | 111        |
| 5.3                    | Bedeutung der EPC-Kontrollampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung) im Kombiinstrument | 112        |
| 5.4                    | Drosselklappen-Steuereinheit prüfen   | 113        |
| 5.5                    | Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen   | 114        |
| 5.6                    | Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen  | 116        |
| 5.7                    | Geber für Gaspedalstellung prüfen   | 118        |
| 5.8                    | Kick-down-Funktion anlernen   | 121        |
| <b>6</b>               | <b>Unterdruckplan</b>   | <b>123</b> |
| 6.1                    | Unterdruckplan  | 123        |
| 6.2                    | Luftführung allgemein   | 123        |
| 6.3                    | Teilsystem Ladedruckregelung  | 125        |
| 6.4                    | Teilsystem Tankentlüftung (AKF-System)  | 126        |
| 6.5                    | Teilsystem Umluftsteuerung (Schubumluftsteuerung)   | 127        |
| 6.6                    | Teilsystem Kurbelgehäuseentlüftung  | 128        |
| <b>7</b>               | <b>Zusatzsignale prüfen</b>   | <b>129</b> |
| 7.1                    | Zusatzsignale prüfen  | 129        |
| 7.2                    | Drehzahlsignal prüfen   | 129        |
| 7.3                    | Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen  | 130        |
| 7.4                    | Signal für Kühlmitteltemperatur prüfen  | 130        |
| 7.5                    | Geschwindigkeitssignal prüfen   | 131        |
| 7.6                    | Leitung für Tankfüllstandssignal prüfen   | 131        |
| 7.7                    | Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen  | 132        |
| 7.8                    | Kupplungspedalschalter -F36 prüfen  | 134        |
| 7.9                    | Crashsignal prüfen  | 135        |
| 7.10                   | Signal zur Schlechtwegeerkennung vom ABS/EDS-Steuergerät prüfen                               | 136        |
| 7.11                   | Datenaustausch Motor-/ABS-/Getriebesteuergerät, Kombiinstrument prüfen                        | 137        |
| <b>28 - Zündanlage</b> |   | <b>141</b> |
| <b>1</b>               | <b>Zündanlage prüfen</b>  | <b>141</b> |
| 1.1                    | Zündanlage prüfen   | 141        |
| 1.2                    | Allgemeine Hinweise zur Zündanlage  | 141        |
| 1.3                    | Sicherheitsmaßnahmen  | 141        |
| 1.4                    | Technische Daten Zündung  | 141        |
| 1.5                    | Zündspulen prüfen   | 142        |
| 1.6                    | Leistungsendstufen für Zündspulen prüfen  | 145        |
| 1.7                    | Geber für Ansauglufttemperatur prüfen   | 146        |
| 1.8                    | Geber für Motordrehzahl prüfen  | 148        |
| 1.9                    | Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen   | 150        |
| 1.10                   | Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen  | 153        |
| 1.11                   | Klopfregelung Regelanschlag prüfen  | 153        |
| 1.12                   | Klopfsensoren prüfen  | 156        |
| 1.13                   | Hallgeber prüfen  | 158        |
| 1.14                   | Aussetzererkennung prüfen   | 161        |

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright © Audi AG.