



Audi A6
(1997-2005)



1,8 Liter Einspritz- und Zündanlage AEB / AJL

Inhaltsverzeichnis

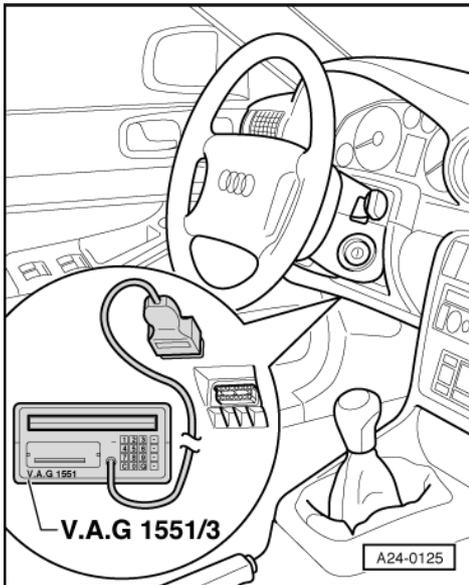
01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Motronic	1
1.1 Eigendiagnose der Motronic	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	2
1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen	3
1.5 Fehlertabelle	4
1.6 Stellglieddiagnose	15
1.7 Grundeinstellung	17
1.8 Steuergerät codieren	19
1.9 Meßwerteblock lesen	20
1.10 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 00 bis 10	26
1.11 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 08 bis 99	32
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	42
1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	42
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	42
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	42
1.3 Sauberkeitsregeln	42
1.4 Technische Daten	43
1.5 Einbauorte-Übersicht	44
1.6 Leitungs- und Bauteileprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/22	45
1.7 Motorsteuergerät ersetzen	47
1.8 Leerlaufdrehzahl prüfen	48
1.9 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	49
1.10 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	50
1.11 Einspritzventile aus- und einbauen	52
1.12 Einspritzventile prüfen	53
1.13 Kraftstoffpumpenrelais prüfen	56
1.14 Luftmassenmesser prüfen	59
2 Ladedrucksystem prüfen	61
2.1 Ladedrucksystem prüfen	61
2.2 Ladedruckregelung prüfen	61
2.3 Magnetventil für Ladedruckbegrenzung prüfen	61
2.4 Höhengeber prüfen	64
3 Lambdaregelung prüfen	66
3.1 Lambdaregelung prüfen	66
3.2 Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart	66
3.3 Funktion prüfen	67
3.4 Lambdasondenheizung prüfen	68
3.5 Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen	70
3.6 Lambdasonde aus- und einbauen	71
4 Tankentlüftung prüfen	72
4.1 Tankentlüftung prüfen	72
4.2 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	72
5 Drosselklappen-Steuereinheit prüfen	75
5.1 Drosselklappen-Steuereinheit prüfen	75
5.2 Anpassung der Drosselklappen-Steuereinheit durchführen	76
5.3 Leerlaufschalter prüfen	77
5.4 Drosselklappenpotentiometer prüfen	78
5.5 Geber für Drosselklappensteller prüfen	80
5.6 Drosselklappensteller prüfen	81



6	Zusatzsignale prüfen	83
6.1	Zusatzsignale prüfen	83
6.2	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen	83
6.3	Motordrehzahlanpassung durch Einschalten der Klimaanlage prüfen	84
6.4	Wählhebelposition des automatischen Getriebes prüfen	85
6.5	Drehzahlsignal prüfen	86
6.6	Drosselklappenstellung prüfen	87
6.7	Geschwindigkeitssignal prüfen	87
6.8	Signal für Getriebeeingriff beim Schaltvorgang prüfen	88
28	- Zündanlage	90
1	Zündanlage prüfen	90
1.1	Zündanlage prüfen	90
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	90
1.3	Technische Daten	90
1.4	Zündspulen prüfen	91
1.5	Leistungsendstufen für Zündspulen prüfen	93
1.6	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen	95
1.7	Geber für Motordrehzahl prüfen	97
1.8	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	98
1.9	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	99
1.10	Klopfsensoren prüfen	100
1.11	Hallgeber prüfen	102



1.3 - Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen



Hinweis:

Anstelle des Fehlerauslesegerätes V.A.G 1551 kann auch der Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 verwendet werden, es kann jedoch dann kein Ausdruck erstellt werden.

Prüfbedingungen

- Batteriespannung mindestens 11 V
- Masseanschlüsse am Motor und Getriebe i.O.
- Kraftstoffpumpenrelais i.O.
- Sicherungen i.O.

- -> Schließen Sie das Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 oder den Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 mit der Leitung V.A.G 1551/3 an.

-> Anzeige am Display:

V.A.G Eigendiagnose	HELP
1 - Schnelle Datenübertragung*	
2 - Blinkcodeausgabe*	

* wird wechselweise angezeigt

Hinweis:

Erfolgt keine Anzeige am Display:

=> Bedienungsanleitung des Fehlerauslesegerätes

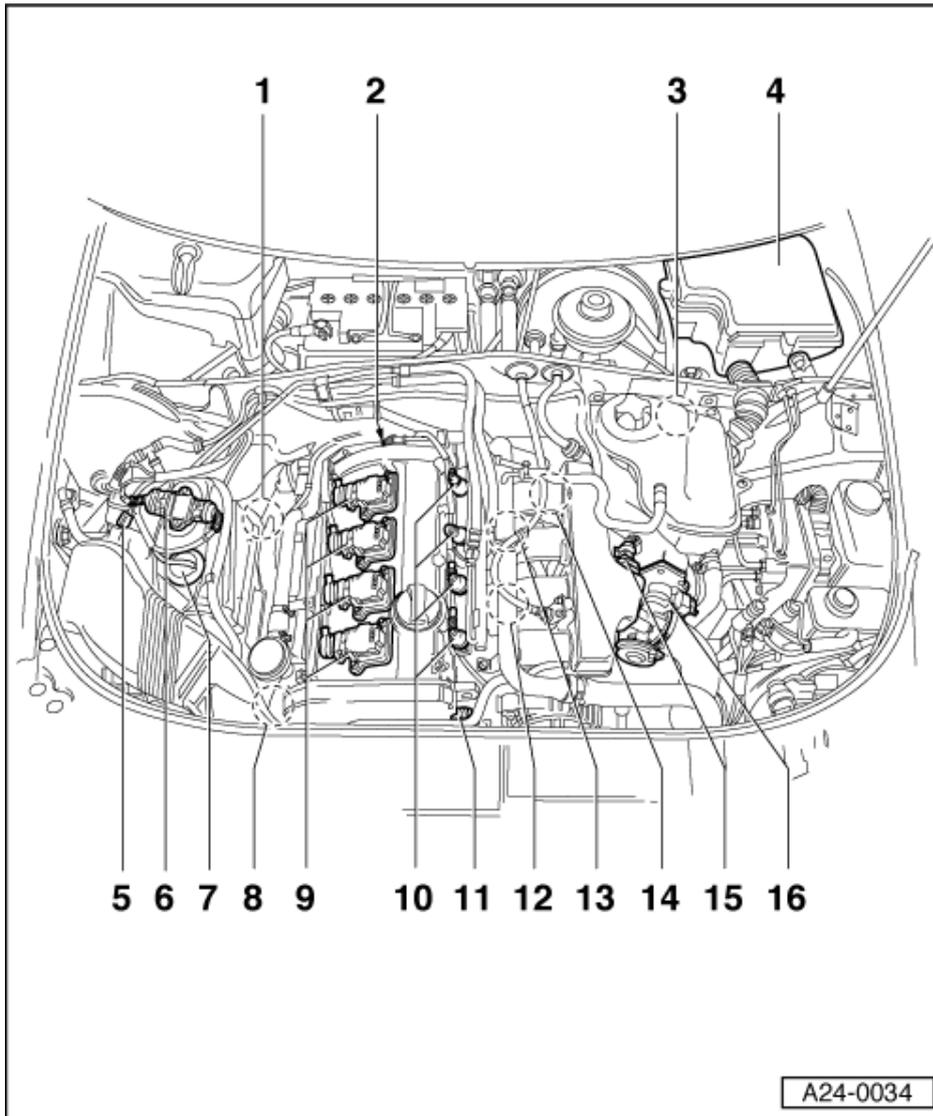
Je nach gewünschter Funktion:

- Schalten Sie die Zündung ein.

oder

starten Sie den Motor => Seite 1 , Tabelle "Anwählbare Funktionen".

- Drucker mit der Print-Taste einschalten (Kontrolllampe in der Taste leuchtet).

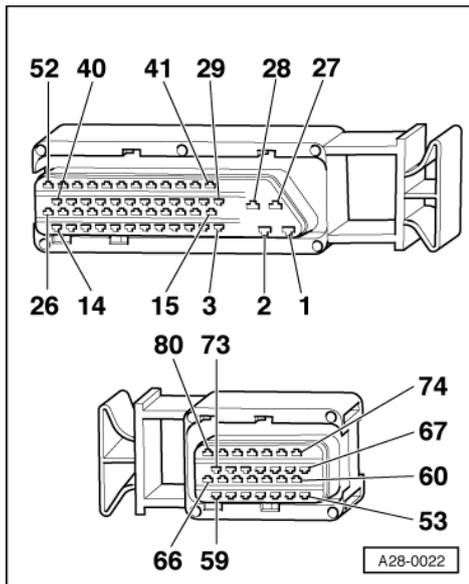


- 7 Luftmassenmesser (G70)**
 - ♦ im Luftfiltergehäuse-Oberteil
- 8 Magnetventil Ladedruckbegrenzung (N75)**
- 9 Zündspule (N, N128, N158, N163)**
- 10 Einspritzventil (N30...N33)**
- 11 Hallgeber (G40)**
- 12 Klopfsensor 1 (G61)**
- 13 Klopfsensor 2 (G66)**
- 14 Geber für Motordrehzahl (G28)**
- 15 Geber für Ansauglufttemperatur (G42)**
- 16 Drosselklappen-Steuereinheit (J338)**

1.6 - Leitungs- und Bauteileprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/22

Hinweise:

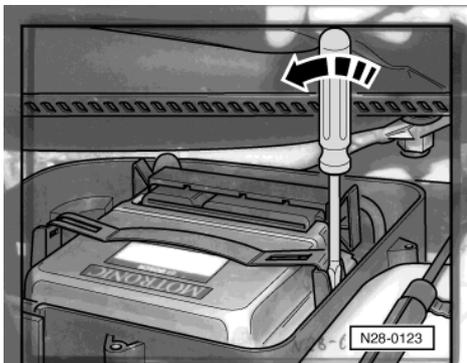
- ♦ Zu der Prüfung sind das Handmultimeter V.A.G 1526 oder das Multimeter V.A.G 1715 sowie die Diodenprüflampe V.A.G 1527 zu verwenden.



- ♦ Zum Anschluß der Prüfgeräte an die Prüfbox V.A.G 1598/22 immer Hilfsleitungen aus Meßhilfsmittel-Set V.A.G 1594 verwenden.
- ♦ -> Die Kontakt-Nummern des Anschlußsteckers und die Buchsen-Nummern der Prüfbox stimmen überein.
- ♦ Nach dem Wiederanschließen des Motorsteuergerätes ist eine Anpassung der Drosselklappen-Steuereinheit des Motors durchführen
=> Seite **76**

Achtung!

Um ein Zerstören der elektronischen Bauteile zu vermeiden, ist vor dem Anschluß der Meßleitungen der jeweilige Meßbereich einzuschalten und die Prüfbedingungen zu beachten.



- Schalten Sie die Zündung aus.
- Bauen Sie die Abdeckung des Schutzgehäuses für Steuergeräte aus.
- -> Hebeln Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers den Befestigungsbügel -Pfeil- vorsichtig ab.
- Anschließend die Anschlußstecker vom Steuergerät entriegeln und abziehen.