



Audi 100 / A6
(1990-1997)



2,8 Liter Einspritz- und Zündanlage ACK 142 kW

Reparaturleitfaden Audi 100 1991 ➤

Motronic Einspritz- und Zündanlage (6-Zylinder)									
Motorkenn- buchstaben	ACK								

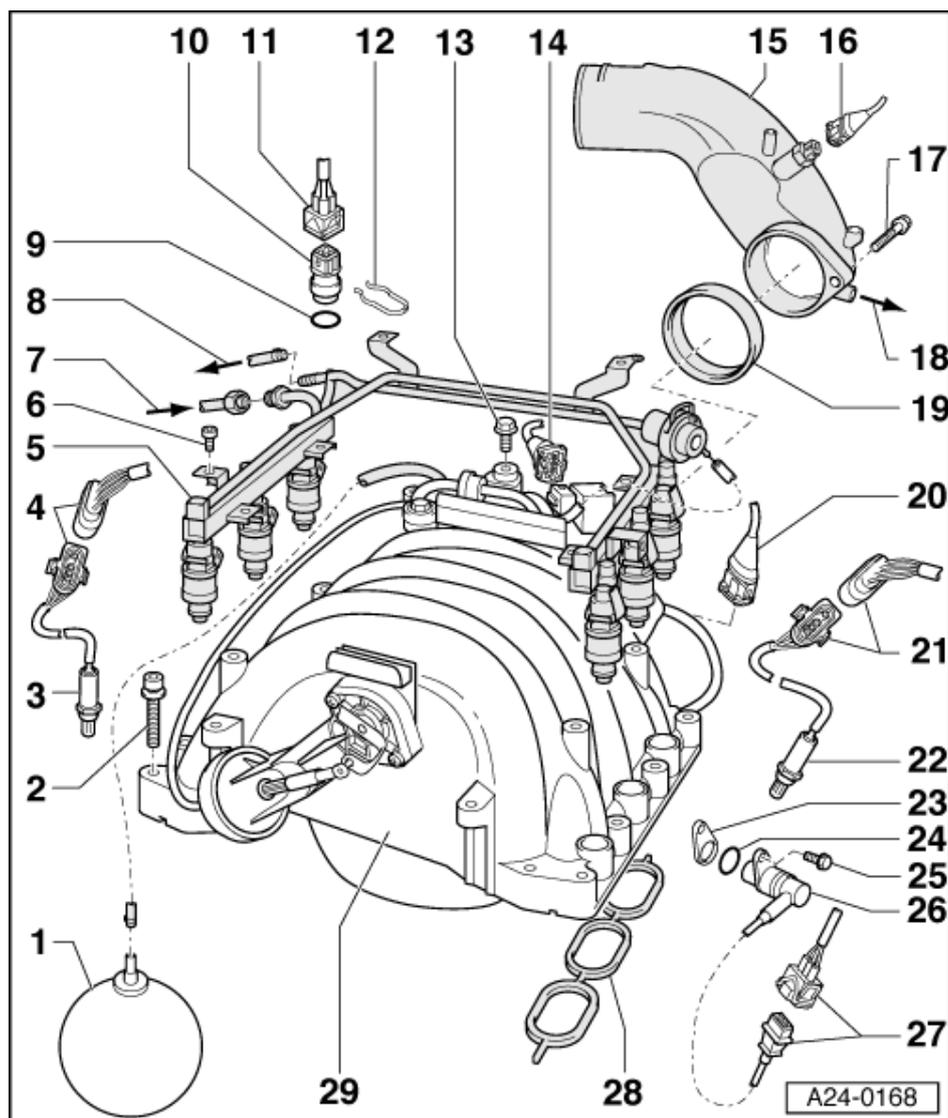
Ausgabe 04.1998

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Motronic	1
1.1 Eigendiagnose der Motronic	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Sicherheitshinweise	1
1.4 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	1
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.2 Fehlertabelle	5
2.3 Fehlerkennzahl 00282 - 16507	5
2.4 Fehlerkennzahl 16514 - 18259	17
3 Stellglieddiagnose	28
3.1 Stellglieddiagnose	28
4 Steuergerät codieren	31
4.1 Steuergerät codieren	31
4.2 Codiertabelle	32
5 Grundeinstellung	32
5.1 Grundeinstellung	32
6 Meßwerteblock lesen	34
6.1 Meßwerteblock lesen	34
6.2 Anzeigegruppenübersicht	35
6.3 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 001 bis 010	39
6.4 Meßwerteblock lesen: Anzeigegruppe 011 bis 099	49
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	58
1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	58
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 Einspritzung aus- und einbauen	64
1.7 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	69
1.8 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	71
1.9 Teile der Saugrohrumschaltung aus- und einbauen	72
1.10 Drosselklappen-Steuereinheit aus- und einbauen	74
1.11 Unterdruckanschlüsse	76
1.12 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/22	77
1.13 Motorsteuergerät ersetzen	78
1.14 Leerlaufdrehzahl prüfen	81
1.15 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	81
1.16 Einspritzventile prüfen	83
1.17 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	87
1.18 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	89
1.19 Luftmassenmesser prüfen	94
2 Registersaugrohrumschaltung prüfen	95
2.1 Registersaugrohrumschaltung prüfen	95
2.2 Funktion prüfen	96
2.3 Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	96
2.4 Ventil für Registersaugrohrumschaltung prüfen	97
3 Lambdaregelung prüfen	100
3.1 Lambdaregelung prüfen	100



3.2	Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart	100
3.3	Funktion der Lambdasonden prüfen	102
3.4	Lambdasondenheizung prüfen	103
3.5	Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen	104
3.6	Lambdasonde aus- und einbauen	106
4	Tankentlüftung prüfen	106
4.1	Tankentlüftung prüfen	106
4.2	Funktion prüfen	106
4.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	107
5	Drosselklappensteuereinheit prüfen	110
5.1	Drosselklappensteuereinheit prüfen	110
5.2	Lernbedarfsanzeige prüfen	110
5.3	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen	111
5.4	Leerlaufschalter prüfen	112
5.5	Drosselklappenpotentiometer prüfen	113
5.6	Geber für Drosselklappensteller prüfen	115
5.7	Drosselklappensteller prüfen	116
6	Zusatzsignale prüfen	117
6.1	Zusatzsignale prüfen	117
6.2	Signale von/zur Klimaanlage prüfen	117
6.3	Drehzahlsignal prüfen	119
6.4	Geschwindigkeitssignal prüfen	120
6.5	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	121
6.6	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen	122
6.7	Motoristmoment-Signal prüfen	122
6.8	Motorsollmoment-Signal vom ABS/ASR-Steuergerät prüfen	123
6.9	Fahrstufen-Signal prüfen	123
6.10	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen	124
6.11	Hochschalt- bzw. Rückschalt-Signal prüfen	125
28 - Zündanlage		127
1	Zündanlage prüfen	127
1.1	Zündanlage prüfen	127
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	127
1.3	Teile der Zündung aus- und einbauen	128
1.4	Technische Daten	131
1.5	Zündspulen prüfen	131
1.6	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen	134
1.7	Geber für Motordrehzahl prüfen	135
1.8	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	137
1.9	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	139
1.10	Klopfsensoren prüfen	139
1.11	Hallgeber prüfen	141
2	Nockenwellenverstellung prüfen	144
2.1	Nockenwellenverstellung prüfen	144
2.2	Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen	144
2.3	Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen	145



11 Steckverbindung

- ◆ für Geber für Kühlmitteltemperatur -G62

12 Halteklammer

- ◆ auf festen Sitz prüfen

13 10 Nm

14 Steckverbindung

- ◆ für Ventil für Registersaugrohrumschaltung -N156

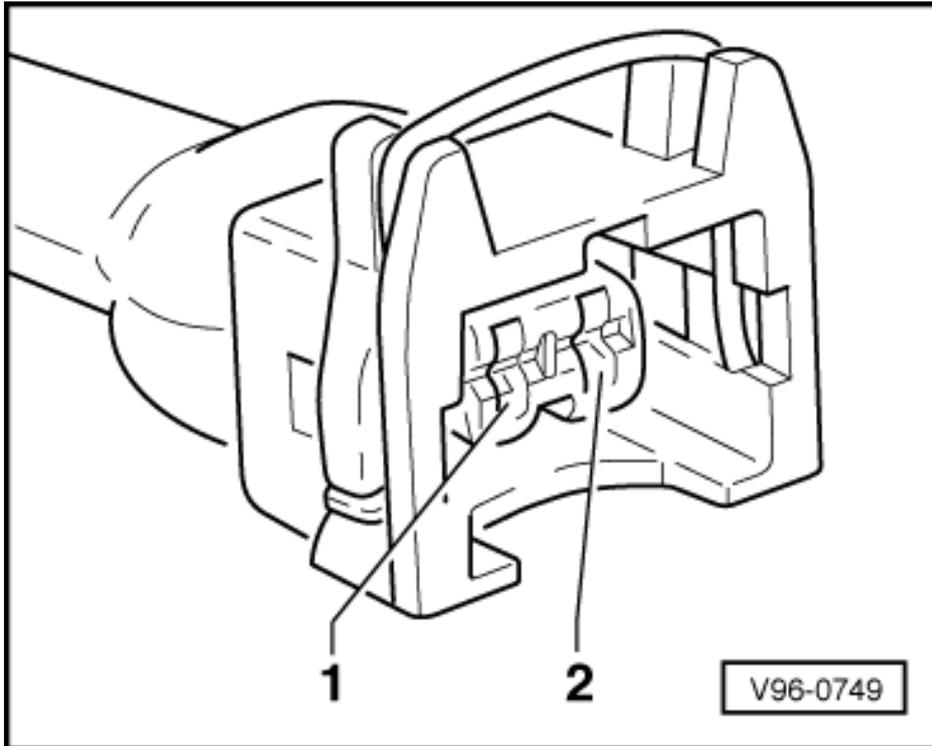
15 Ansauglufttutze

16 Steckverbindung

- ◆ für Geber für Ansauglufttemperatur -G42

17 10 Nm

18 zum Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil



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

Zylinder	Steckverbindung des Einspritzventils Kontakt	Prüfbox V.A.G 1598/22 Buchse
1	2	73
2	2	80
3	2	58
4	2	65
5	2	72
6	2	79

- Ggf. Leitungsunterbrechung bzw. Kurzschluß beseitigen.

1.17 - Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen

Prüfvoraussetzung:

- Kraftstoffdruck i.O., prüfen => Seite **81** .

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel

- ◆ Fernbedienung V.A.G 1348/3A mit Adapterleitung V.A.G 1348/3-2
- ◆ Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 (oder Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552) mit Leitung V.A.G 1551/1
- ◆ Meßhilfsmittel-Set V.A.G 1594 A
- ◆ Prüfgerät für Einspritzmenge V.A.G 1602