



Audi A8
(1994-2002)



Motronic Einspritz- und Zündanlage 2,8 Liter AMX

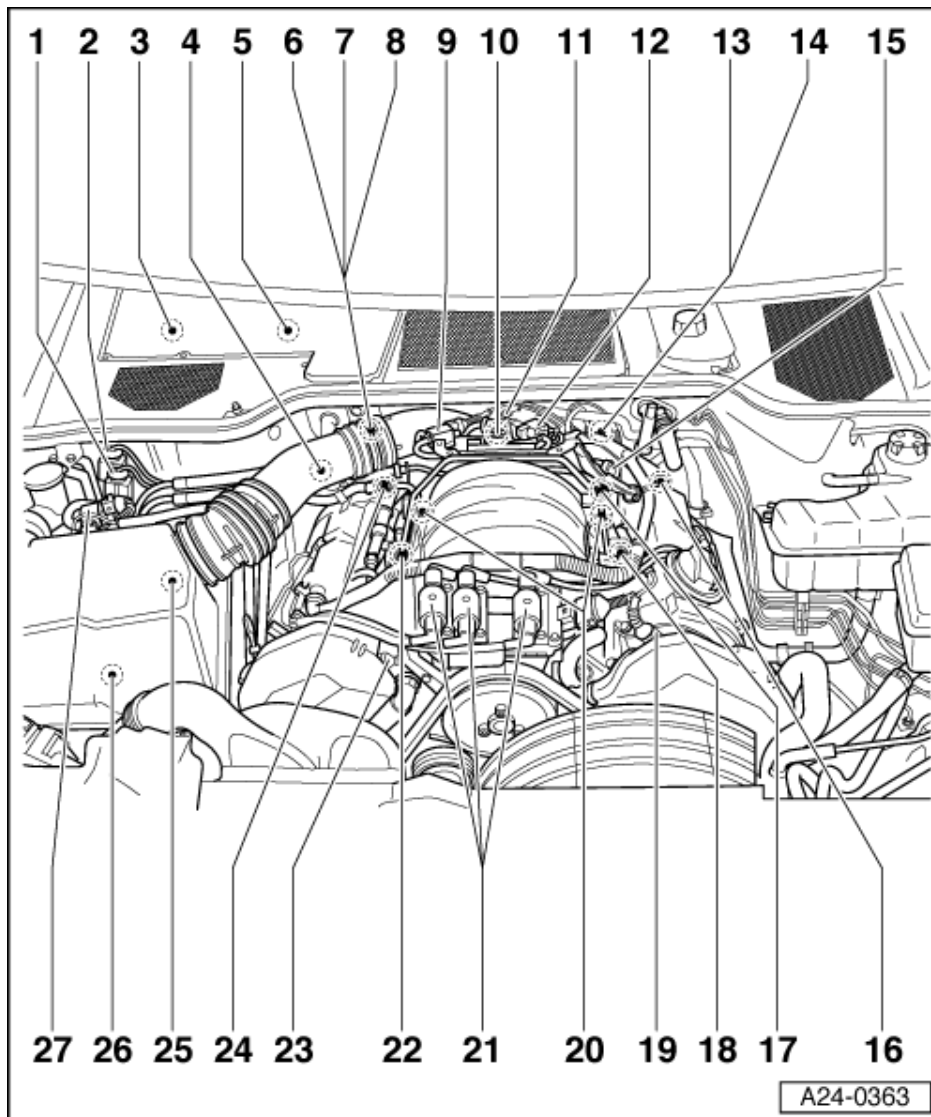
Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Motronic	1
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
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
3 Fehlertabelle (16485 bis 17626)	6
3.1 Fehlertabelle (16485 bis 17626)	6
3.2 Fehlertabelle	6
4 Fehlertabelle (17633 bis 19718)	13
4.1 Fehlertabelle (17633 bis 19718)	13
5 Stellglieddiagnose	21
5.1 Stellglieddiagnose	21
6 Grundeinstellung	25
6.1 Grundeinstellung	25
7 Steuergerät codieren	26
7.1 Steuergerät codieren	26
7.2 Codiertabelle	27
8 Meßwerteblock lesen	28
8.1 Meßwerteblock lesen	28
9 Readinesscode	29
9.1 Readinesscode	29
9.2 Readinesscode auslesen	29
9.3 Readinesscode erzeugen	31
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	43
1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	43
1.1 Motronic Einspritzanlage instand setzen	43
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	43
1.3 Sauberkeitsregeln	43
1.4 Technische Daten	44
1.5 Einbauorte-Übersicht	45
1.6 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	57
1.7 Teile der Saugrohrschaltung aus- und einbauen	59
1.8 Drosselklappen-Steuereinheit aus- und einbauen	61
1.9 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31	62
1.10 Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung	64
1.11 Motorsteuergerät ersetzen	64
1.12 Abgas-Warnleuchte -K83 im Kombiinstrument	70
1.13 Abgas-Warnleuchte -K83 prüfen	71
1.14 Leerlaufdrehzahl prüfen	71
1.15 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	73
1.16 Einspritzventile prüfen	76
1.17 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	80
1.18 Einspritzventile aus- und einbauen	82
1.19 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	83
1.20 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	85
1.21 Luftmassenmesser -G70 prüfen	91
1.22 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen	95



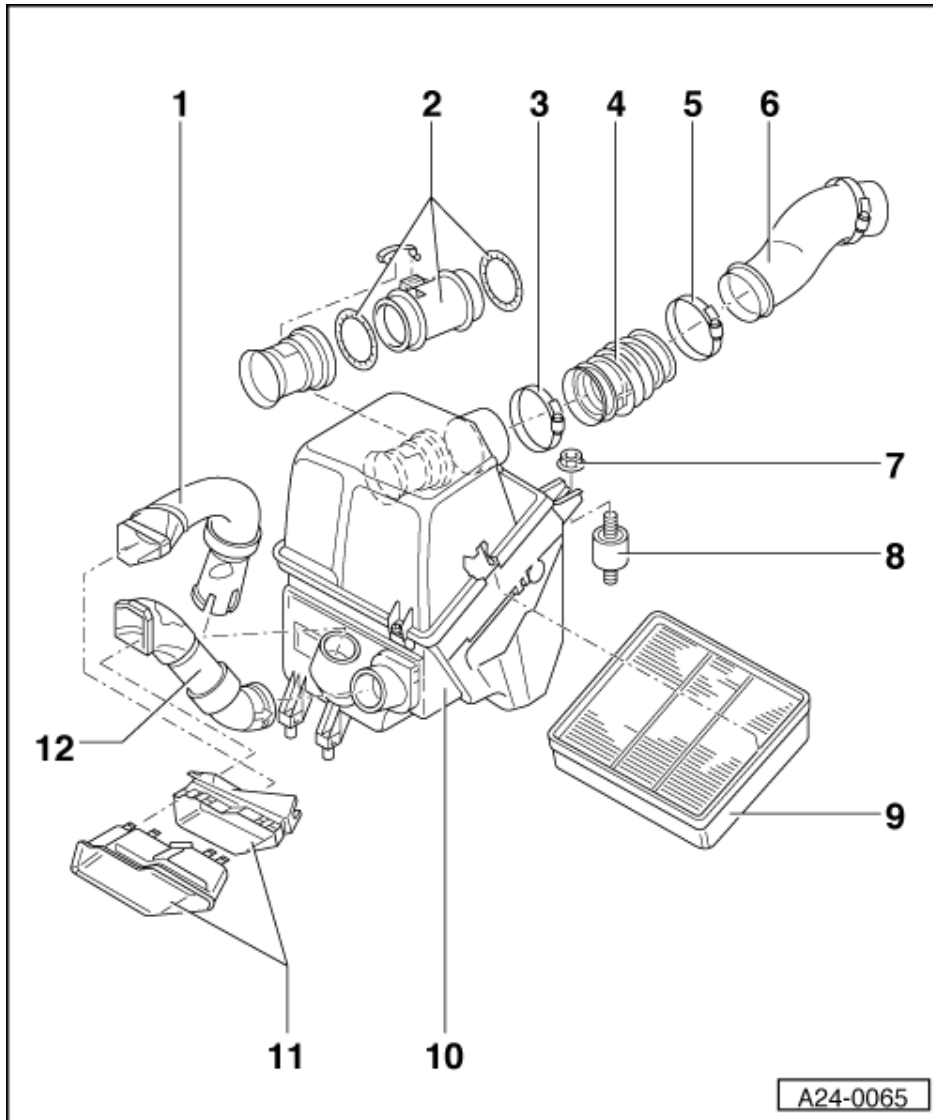
2	Registersaugrohrrumschaltung prüfen	96
2.1	Registersaugrohrrumschaltung prüfen	96
2.2	Funktion prüfen	96
2.3	Unterdrucksystem auf Dichtigkeit prüfen	97
2.4	Ventil für Registersaugrohrrumschaltung -N156 prüfen	99
3	Lambdaregelung prüfen	102
3.1	Lambdaregelung prüfen	102
3.2	Funktion der Lambdaregelung	102
3.3	Lambdasonden und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen	103
3.4	Lambdasondenalterung der Lambdasonden vor Katalysator prüfen	110
3.5	Lambdasonden und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen	112
3.6	Lambdasondenheizung für Lambdasonden vor Kat bzw. nach Kat prüfen	121
3.7	Lambdasonde aus- und einbauen	126
4	Tankentlüftung prüfen	127
4.1	Tankentlüftung prüfen	127
4.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	127
5	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	131
5.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	131
5.2	Funktion des E-Gas Systems	131
5.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung im Kombiinstrument	132
5.4	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung -K132 prüfen	133
5.5	Drosselklappen-Steuereinheit -J338 prüfen	133
5.6	Anpassung der Drosselklappensteuereinheit durchführen	133
5.7	Winkelgeber für Drosselklappenantrieb prüfen	136
5.8	Geber für Gaspedalstellung prüfen	139
5.9	Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen	143
5.10	Kupplungspedalschalter -F36 prüfen	147
6	Zusatzsignale prüfen	150
6.1	Zusatzsignale prüfen	150
6.2	Drehzahlsignal prüfen	151
6.3	Geschwindigkeitssignal prüfen	151
6.4	Kompressorabschaltung Klimaanlage prüfen	152
6.5	Leitung für Crashsignal prüfen	153
6.6	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	154
6.7	Leitung für Tankfüllstandssignal prüfen	154
6.8	Signal zur Schlechtwegeerkennung prüfen	154
6.9	Datenaustausch zwischen Motorsteuergerät und CAN-fähigen Steuergeräten prüfen ..	154
7	Unterdruckplan	158
7.1	Unterdruckplan	158
28 - Zündanlage	161	
1	Zündanlage prüfen	161
1.1	Zündanlage prüfen	161
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	161
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	161
1.4	Technische Daten Zündung	161
1.5	Teile der Zündung aus- und einbauen	162
1.6	Zündspulen prüfen	165
1.7	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen	169
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	172
1.9	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	174
1.10	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	177
1.11	Klopfregelung Regelanschlag prüfen	178
1.12	Klopfsensoren prüfen	182
1.13	Hallgeber prüfen	185
1.14	Aussetzererkennung prüfen	189

1.5 - Einbauorte-Übersicht



Hinweise:

- ◆ Weitere Einbauorte
=> Abb. 56 .
- ◆ A...D - Einbauorte ohne Abbildung:
 - A - Lambdasonde vor Katalysator -G39 mit Heizung für Lambdasonde -Z19
 - ◆ Bank 1, Sonde 1
 - B - Lambdasonde vor Katalysator -G108 mit Heizung für Lambdasonde -Z28
 - ◆ Bank 2, Sonde 1



7 Mutter

8 Gummimetallager

9 Filtereinsatz

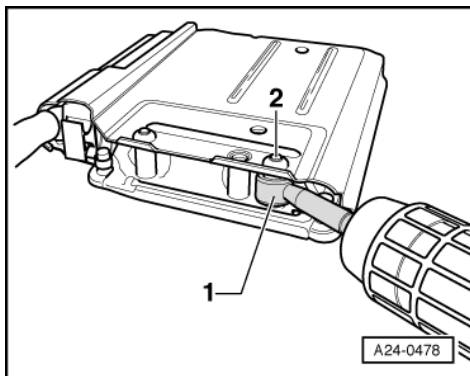
- ◆ Wechselintervalle beachten

=> Instandhaltung genau genommen

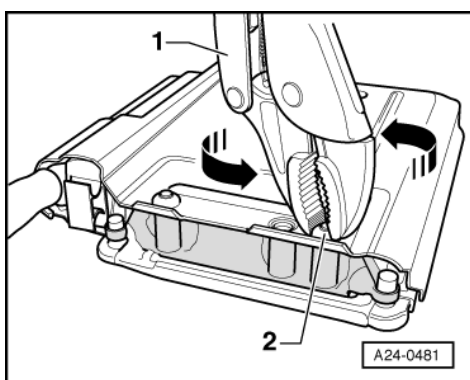
10 Luftfiltergehäuse

11 Luftführung

12 Luftführung

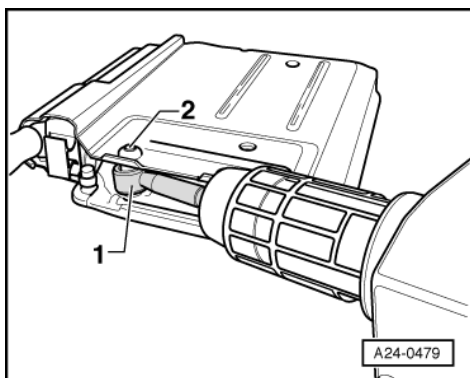


- -> Führen Sie die Düse -1- des Heißluftgebläses an das Gewinde der Verriegelung heran, so daß die Düse das Gewinde "umschließt". Lassen Sie die Düse ruhig am oberen Ende des Blechgehäuses anstehen.
- Schalten Sie das Heißluftgebläse ein und erwärmen Sie das Gewinde ungefähr 20 bis 25 Sekunden.



- -> Fassen Sie dann mit der Gripzange -1- den Schraubenkopf -2- und drehen die Abreißschraube in Pfeilrichtung heraus.

Die Vorgehensweise bei der zweiten Abreißschraube ist genau die gleiche. Seien Sie hier bitte besonders sorgsam, da sich in unmittelbarer Nähe die Steuergerätestecker befinden.



- -> Führen Sie die Düse -1- des Heißluftgebläses wiederum an das Gewinde der Verriegelung heran, so daß die Düse das Gewinde "umschließt". Lassen Sie die Düse ruhig am oberen Ende des Blechgehäuses anstehen.
- Schalten Sie das Heißluftgebläse ein und erwärmen Sie das Gewinde ungefähr 20 bis 25 Sekunden.