



Audi A8
(1994-2002)



TDI Einspritz- und Vorglühanlage 3,3 Liter

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.1 Ausrüstung	1
1.2 Anwählbare Funktionen unter Adresswort 01 bzw. Adresswort 11, Motorelektronik	1
1.3 Fehlerauslesegerät anschließen und Steuergeräte für Motorelektronik anwählen	2
1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen	3
1.5 Fehlertabelle	7
2 Stellglieddiagnose	20
3 Grundeinstellung	23
4 Motorsteuergeräte 1 und 2 codieren	28
5 Messwertblock lesen	30
6 Anpassung für die Leerlaufdrehzahl und die Vorglühzeit	47
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	48
1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	48
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	48
1.2 Um Verletzungen von Personen und/oder eine Zerstörung der Einspritz- und Vorglühanlage zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:	48
1.3 Sauberkeitsregeln und Anweisungen für Arbeiten am Kraftstoffsystem	48
1.4 Einbauorte-Übersicht	49
1.5 System-Übersicht	52
1.6 Anschlussplan für Ladedruckregelung	53
1.7 Anschlussplan für Abgasrückführung	54
1.8 Saugrohr - Übersicht	54
1.9 Saugrohr aus- und einbauen	56
1.10 Luftführungsrohr hinten aus- und einbauen	63
1.11 Motorabdeckung aus- und einbauen	68
1.12 Luftfilter aus- und einbauen (Luftansaugkanal reinigen)	68
1.13 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/30;Adapter	70
1.14 Steuergerät für Dieseldirekteinspritzanlage J248 ersetzen (ohne Schutzgehäuse)	71
1.15 Steuergerät 2 für Dieseldirekteinspritzanlage J494 ersetzen	77
1.16 Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren / deaktivieren	79
1.17 Einspritzeinheiten (Injektoren) prüfen	80
1.18 Einspritzeinheiten (Injektoren) auf Funktion prüfen	83
1.19 Einspritzeinheiten (Injektoren) aus- und einbauen	88
1.20 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	97
1.21 Kraftstoffsystem entlüften nach Einbau der Hochdruckpumpe	99
1.22 Vorförderdruck vom Kraftstoffsystem prüfen	100
1.23 Relais für Spannungsversorgung der Kl. 30 J317 prüfen (Steuergerät für Dieseldirekteinspritzanlage J248)	101
1.24 Relais für Spannungsversorgung Klemme 30 prüfen (Steuergerät 2 für Dieseldirekteinspritzanlage J494)	105
1.25 Motordrehzahlgeber G28 prüfen	106
1.26 Kühlmitteltemperaturgeber G62 prüfen	107
1.27 Ansauglufttemperaturgeber G42 prüfen	108
1.28 Öltemperaturgeber G8 prüfen	109
1.29 Kraftstofftemperaturgeber G81 prüfen	109
1.30 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	110
1.31 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	111
1.32 Ventil für Kraftstoffdosierung N290 prüfen	112
1.33 Luftmassenmesser G70 und Luftmassenmesser 2 G246 prüfen	113
1.34 Luftmassenmesser G70 elektrisch prüfen	115
1.35 Luftmassenmesser 2 G246 elektrisch prüfen	116



1.36	Luftmassenmesser aus- und einbauen	118
1.37	Umschaltventil für Saugrohrklappe N239 prüfen	120
1.38	Hallgeber G40 prüfen	122
1.39	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen	123
1.40	Crashsignal prüfen	124
1.41	Klimakompressorabschaltung prüfen	125
1.42	Klimaanlagensignal prüfen	126
1.43	Geschwindigkeitssignal prüfen	126
1.44	Drehzahlsignal prüfen	127
1.45	Datenaustausch zwischen Steuergerät für Dieseldirekteinspritzanlage J248 und Steuergerät 2 für Dieseldirekteinspritzanlage J494 prüfen	128
1.46	Datenaustausch (CAN-Bus) zwischen den angeschlossenen Steuergeräten prüfen	129
1.47	Prüfen eines „Zwei-Leitungs-Bus-Systems“	131
28	- Vorglühanlage	134
1	Vorglühanlage prüfen	134
1.1	Funktion prüfen	134
1.2	Glühkerzen prüfen	134



1.7 Anschlussplan für Abgasrückführung

1 - Mechanisches Abgasrückführungsventil

- für die rechte Zylinderbank

2 - Mechanisches Abgasrückführungsventil

- für die linke Zylinderbank

3 - Vakuumpumpe

4 - Bremskraftverstärker

5 - Unterdruck-Vorratsbehälter

- im Radhaus vorne links unter der Radhausschale

6 - Rückschlagventil

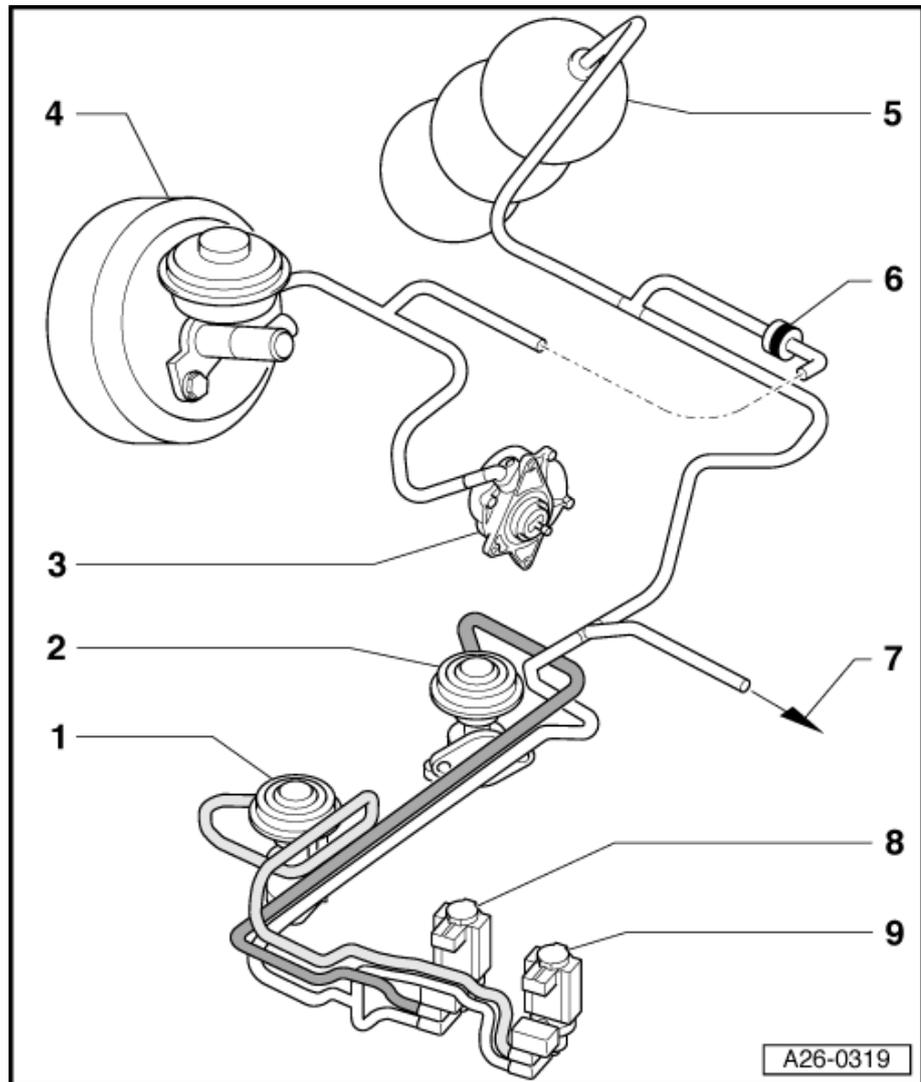
7 - zum Umschaltventil für Saugrohrklappe -N239- und zum Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75- und Magnetventil 2 für Ladedruckbegrenzung -N274-

8 - Ventil 2 für Abgasrückführung -N213-

- für die linke Zylinderbank

9 - Abgasrückführungsventil -N18-

- für die rechte Zylinderbank



1.8 Saugrohr - Übersicht



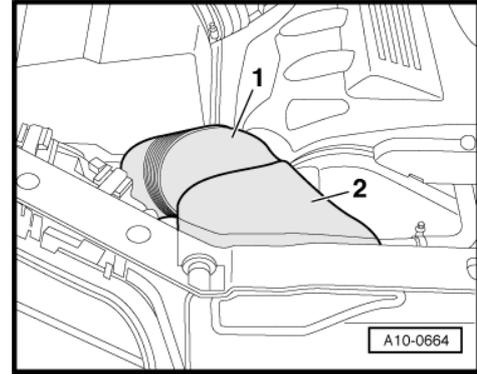
Vorsicht!

Lesen Sie die Sauberkeitsregeln und Anweisungen bei allen Arbeiten am Kraftstoffsystem ⇒ Seite 48.

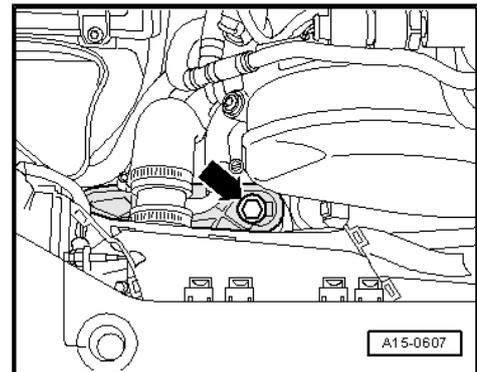
Diese Anweisungen sind unbedingt vor und während der Arbeit zu beachten.



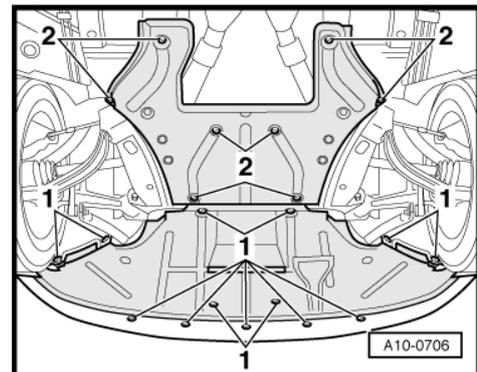
- Clipsen Sie die Abdeckung -2- für Luftführung am Schlossträger ab.
- Bauen Sie die Luftführung -1- aus.



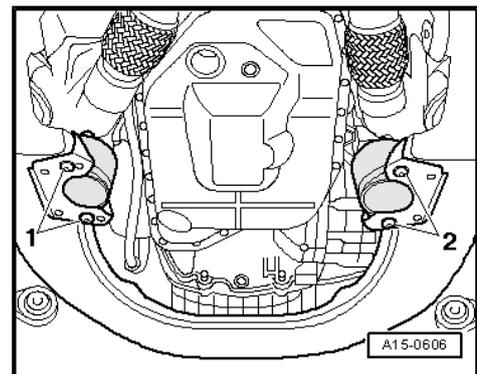
- Drehen Sie die Befestigungsschraube -Pfeil- für Drehmomentstütze 6 Umdrehungen heraus.



- Lösen Sie die Schnellverschlüsse -2- und nehmen Sie die Geräuschdämmung hinten ab.



- Drehen Sie die Schrauben -1- und -2- für Getriebelager links und rechts heraus.

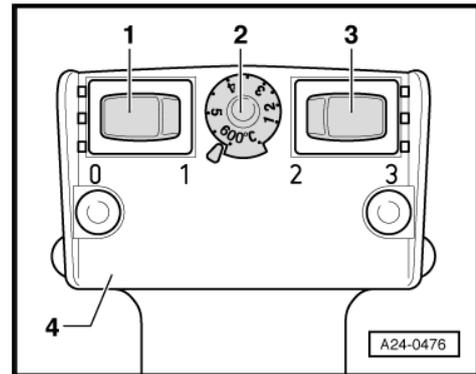




- Führen Sie bitte die Einstellungen am Heißluftgebläse wie auf dem Bild gezeigt durch, das heißt, das Potentiometer für Temperatureinstellung -2- auf maximale Heizleistung, und den Zweistufenschalter für Luftmenge -3- auf Stellung 3.

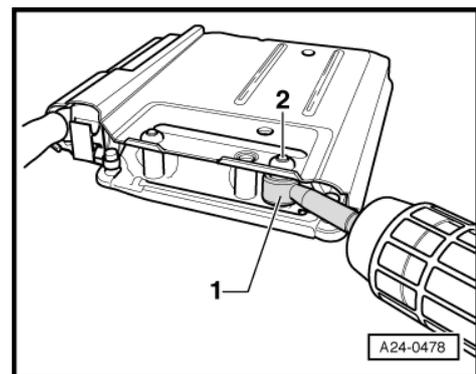
**Hinweis**

Anschließend wird das Gewinde der Verriegelung, indem die Abreißschrauben eingeschraubt sind mit dem Heißluftgebläse erwärmt. Mit diesem Schritt wird die Hemmwirkung des Sicherungsmittels auf dem Gewinde der Abreißschrauben herabgesetzt, um so die Abreißschrauben anschließend einfacher ausdrehen zu können.

**ACHTUNG!**

Durch Erwärmen des Gewindes der Verriegelung werden auch die Abreißschrauben und Teile des Schutzgehäuses stark erwärmt. Verbrennen Sie sich nicht daran! Achten Sie auch darauf, dass möglichst nur das Gewinde erwärmt wird und keine sich in der Nähe befindlichen Teile. Decken Sie diese eventuell ab.

- 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 Schutzgehäuses 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.

