



Audi R8
(2006-2014)



Einspritz- und Zündanlage 10 Zylinder 5,2 Liter

Inhaltsverzeichnis

24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	1
1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln	1
1.1 Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
1.6 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung und an der Einspritzung	4
1.7 Druckabbau im Hochdruckbereich	5
1.8 Schonbezug für Karosserie montieren	6
1.9 Dichtigkeitsprüfung am Fahrzeug	6
1.10 Unterdrucksystem prüfen	7
2 Einspritzanlage	9
2.1 Technische Daten	9
2.2 Übersicht - Einbauorte	10
3 Luftfilter	20
3.1 Luftfilter - Montageübersicht	20
3.2 Luftfiltereinsätze aus- und einbauen	24
3.3 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	28
3.4 Luftmassenmesser G70 / Luftmassenmesser 2 G246 aus- und einbauen	32
4 Saugrohr, Kraftstoffverteiler und Einspritzventile	34
4.1 Saugrohroberteil - Montageübersicht	34
4.2 Drosselklappensteuereinheit J338 / Drosselklappensteuereinheit 2 J544 aus- und einbauen	35
4.3 Saugrohroberteil aus- und einbauen	37
4.4 Saugrohrunterteil, Kraftstoffverteiler und Einspritzventile - Montageübersicht	41
4.5 Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	43
4.6 Einspritzventile aus- und einbauen	46
5 Hochdruckpumpe	52
5.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht	52
5.2 Hochdruckleitung aus- und einbauen	53
5.3 Hochdruckpumpen aus- und einbauen	55
5.4 Kraftstoffdruckgeber G247 / Kraftstoffdruckgeber 2 G624 aus- und einbauen	56
6 Lambdasonden	58
6.1 Lambdasonden - Montageübersicht	58
6.2 Lambdasonden aus- und einbauen	59
7 Motorsteuergeräte	62
7.1 Motorsteuergerät - Montageübersicht	62
7.2 Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	62
7.3 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	64
7.4 Motorsteuergerät 2 J624 aus- und einbauen	67
28 - Zündanlage	71
1 Allgemeine Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen	71
1.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	71
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	72
2 Zündanlage instand setzen	73
2.1 Prüfdaten	73
2.2 Zündanlage - Montageübersicht	74
2.3 Zündspulen aus- und einbauen	75
2.4 Klopfensoren G61 / G66 / G198 / G199 aus- und einbauen	77
2.5 Hallgeber G40 / G163 / G300 / G301 aus- und einbauen	77

10 - Motorsteuergerät -J623-

- Einbauort ⇒ [Seite 17](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 64](#)

11 - Ventil für Abgasklappe 1 -N321-

12 - Motor für Sekundärluftpumpe -V101-

- Sekundärluftsystem - Montageübersicht ⇒ Rep.-Gr. 26
- Sekundärluftsystem prüfen ⇒ Rep.-Gr. 26
- Motor für Sekundärluftpumpe -V101- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 26
- Relais für Sekundärluftpumpe -J299- siehe ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte

13 - Luftmassenmesser -G70- / Ansauglufttemperaturgeber -G42-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 32](#)

14 - Luftmassenmesser 2 -G246- / Ansauglufttemperaturgeber 2 -G299-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 32](#)

Teil 2

1 - Ventil 2 für Nockenwellenverstellung im Auslass -N319-

2 - Magnetventil 2 für Aktivkohlebehälteranlage -N333-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 20

3 - Magnetventil links für elektrohydraulische Motorlagerung -N144-

- Einbauort ⇒ [Seite 18](#)

4 - Ventil 2 für Kraftstoffdosierung -N402-

5 - Hallgeber 4 -G301-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 77](#)
- 10 Nm

6 - Hallgeber 2 -G163-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 77](#)
- 10 Nm

7 - Potenziometer für Saugrohrklappe 2 -G512-

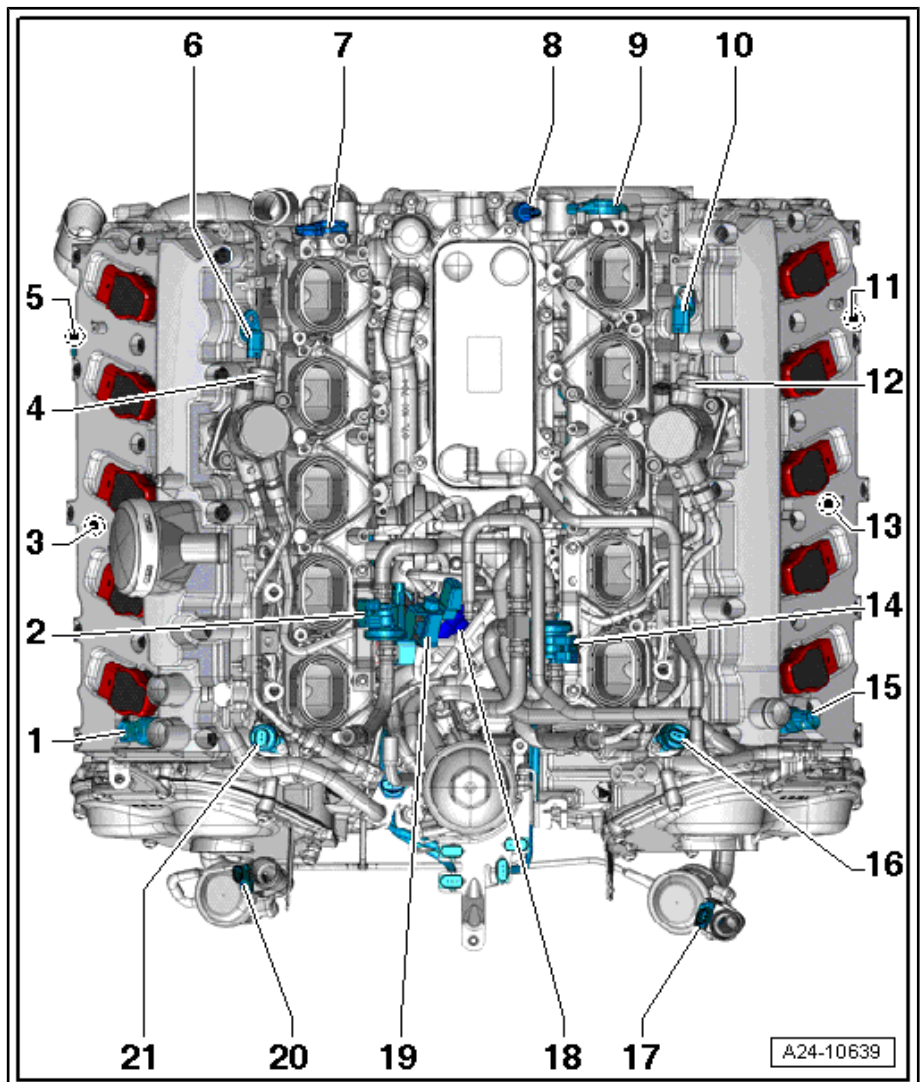
- nach dem Ersetzen „Anpassung“ durchführen in „Geführte Funktionen“ unter „Potenziometer für Ladebewegungsklappen anpassen“

8 - Kühlmitteltemperaturgeber -G62-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 19

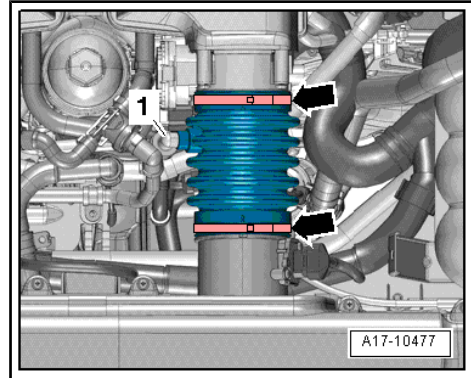
9 - Potenziometer für Saugrohrklappe -G336-

- nach dem Ersetzen „Anpassung“ durchführen in „Geführte Funktionen“ unter „Potenziometer für Ladebewegungsklappen anpassen“



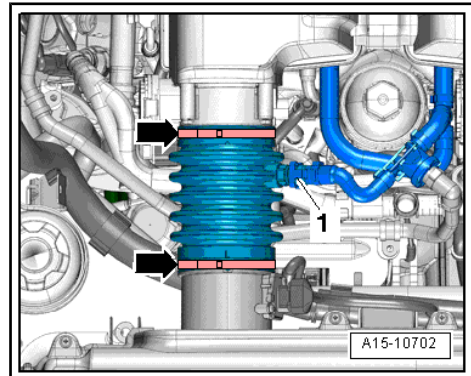
Drosselklappensteuereinheit -J338- (rechts)

- Luftführungsschlauch abbauen, dazu Schlauchschellen -Pfeile- lösen.
- Luftführungsschlauch mit angeschlossenem Schlauch -1- für Kurbelgehäuseentlüftung zur Seite legen.



Drosselklappensteuereinheit 2 -J544- (links)

- Luftführungsschlauch abbauen, dazu Schlauchschellen -Pfeile- lösen.
- Luftführungsschlauch mit angeschlossenem Unterdruckschlauch -1- für Bremskraftverstärker zur Seite legen.



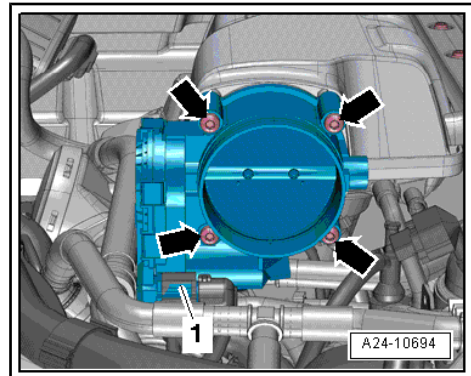
Fortsetzung für beide Seiten:

- Elektrische Steckverbindung -1- trennen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Drosselklappensteuereinheit abnehmen.

Einbauen

- Anzugsdrehmomente
⇒ „4.1 Saugrohrerteil - Montageübersicht“, Seite 34 und
⇒ Abb. „Saugrohrerteil - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“, Seite 35 .

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, beachten Sie dabei Folgendes:



Hinweis

- ◆ Ersetzen Sie die Dichtungen.
 - ◆ Schlauchstutzen sowie Luftführungsrohre und -schläuche müssen vor dem Montieren frei von Öl und Fett sein.
 - ◆ Sichern Sie alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen, die dem Serienstand entsprechen ⇒ Elektronischer Teilekatalog .
 - ◆ Um die Luftführungsschläuche auf ihren Anschlussstutzen befestigen zu können, müssen Sie bei bereits benutzten Schraubschellen die Schraubschnecken vor dem Einbau mit Rostlöser einsprühen.
- Nach dem Ersetzen „Anpassung“ durchführen in „Geführte Funktionen“ ⇒ Fahrzeugdiagnosetester.