



**Audi A7**  
(2010-2018)



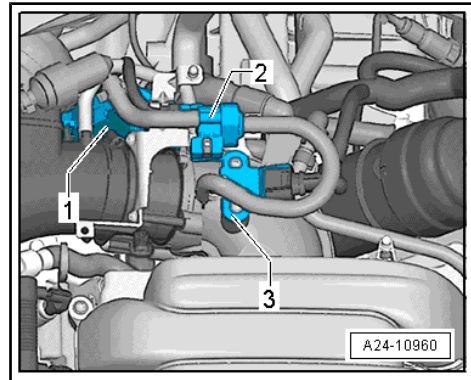
**Einspritz- und Zündanlage Simos 2,8 Liter FSI**

## Inhaltsverzeichnis

<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b> .....	<b>1</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen .....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
1.5 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Einspritzanlage .....	3
1.6 Vorgehensweise, die vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage unbedingt einzuhalten ist - bitte beachten! .....	4
1.7 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen .....	5
1.8 Unterdrucksystem prüfen .....	5
<b>2 Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Einbauorte - Übersicht</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Luftfilter</b> .....	<b>18</b>
4.1 Luftfilter - Montageübersicht .....	18
4.2 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen .....	19
4.3 Luftfiltergehäuse ausbauen .....	20
<b>5 Saugrohrunterteil, Kraftstoffverteiler, Einspritzventile</b> .....	<b>22</b>
5.1 Saugrohrunterteil - Montageübersicht .....	22
5.2 Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler - Montageübersicht .....	24
5.3 Saugrohrunterteil aus- und einbauen .....	25
5.4 Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	27
5.5 Einspritzventile aus- und einbauen .....	29
5.6 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	34
5.7 Kraftstoffdruck und Haltedruck vor Hochdruckpumpe prüfen .....	35
<b>6 Hochdruckpumpe</b> .....	<b>38</b>
6.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht .....	38
6.2 Hochdruckleitungen aus- und einbauen .....	39
6.3 Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	40
<b>7 Lambdasonden</b> .....	<b>45</b>
7.1 Lambdasonden - Montageübersicht .....	45
7.2 Lambdasonde G39 Bank 1 (rechts) aus- und einbauen .....	46
7.3 Lambdasonde nach Katalysator G130 Bank 1 (rechts) aus- und einbauen .....	48
7.4 Lambdasonde 2 G108 vor Katalysator Bank 2 (links) aus- und einbauen .....	50
7.5 Lambdasonde 2 nach Katalysator G131 Bank 2 (links) aus- und einbauen .....	52
<b>8 Motorsteuergerät</b> .....	<b>55</b>
8.1 Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 .....	55
8.2 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	57
<b>28 - Zündanlage</b> .....	<b>58</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	<b>58</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	58
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage .....	58
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	59
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	59
<b>2 Zündanlage instand setzen</b> .....	<b>60</b>
2.1 Prüfdaten .....	60
2.2 Zündanlage - Montageübersicht .....	61
2.3 Zündspulen aus- und einbauen .....	62
2.4 Klopfensoren aus- und einbauen .....	64
2.5 Hallgeber aus- und einbauen .....	65
2.6 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	66

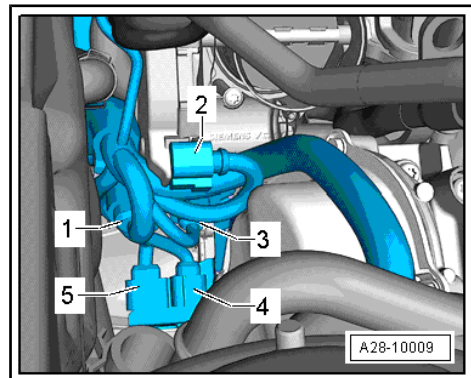
### Einbauorte hinten am Saugrohr

- 1 - Drosselklappensteuereinheit -J338-
- 2 - Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80-
- 3 - Ansauglufttemperaturgeber -G42- / Saugrohrdruckgeber -G71-



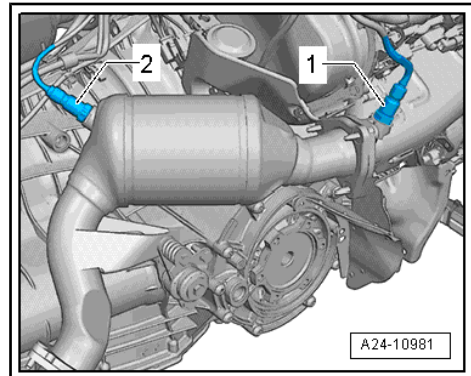
### Elektrische Steckverbindungen Zylinderbank 1 (rechts)

- 1 - Einspritzventile Zylinderbank 1
- 2 - Drosselklappensteuereinheit -J338- und Temperaturgeber für Motortemperaturregelung -G694-
- 3 - Klopfsensor 1 -G61-
- 4 - Lambdasonde -G39-
- 5 - Lambdasonde nach Katalysator -G130-



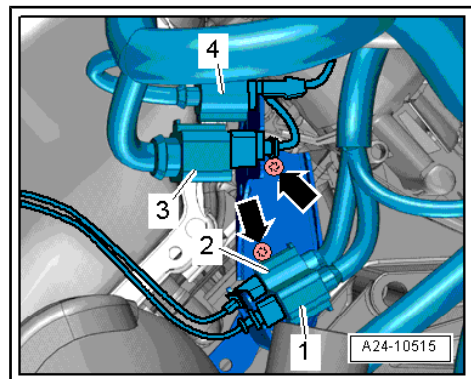
### Einbauort Lambdasonden Zylinderbank 1 (rechts)

- 1 - Lambdasonde -G39-
- 2 - Lambdasonde nach Katalysator -G130-



### Elektrische Steckverbindungen für die Lambdasonden der Zylinderbank 2 (links)

- 1 - Lambdasonde 2 nach Katalysator -G131-
- 2 - Lambdasonde 2 -G108-
- 3 - elektrische Steckverbindung für: Einspritzventile Zylinderbank 2, Kraftstoffdruckgeber -G247-, Öldruckschalter für reduzierten Öldruck -F378- und Ventil für Öldruckregelung -N428-
- 4 - Klopfsensor 2 -G66-



## 6 Hochdruckpumpe

- ◆ ⇒ „6.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht“, Seite 38
- ◆ ⇒ „6.2 Hochdruckleitungen aus- und einbauen“, Seite 39
- ◆ ⇒ „6.3 Hochdruckpumpe aus- und einbauen“, Seite 40

### 6.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht

#### 1 - Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck -G410-

- 15 Nm

#### 2 - Nicht eingebaut

#### 3 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge  
⇒ Seite 39

#### 4 - Hochdruckpumpe

- mit Ventil für Kraftstoffdosierung -N290-
- aus- und einbauen  
⇒ Seite 40
- nicht zerlegen

#### 5 - Schraubstutzen

- Anschlüsse dürfen keine Beschädigungen aufweisen
- 27 Nm

#### 6 - Kraftstoffvorlaufschlauch

- Niederdruckseite

#### 7 - Hochdruckleitung

- Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich abbauen  
⇒ Seite 4
- aus- und einbauen  
⇒ Seite 39
- Biegeform nicht verändern
- vor dem Wiedereinbau auf Beschädigungen prüfen

- Gewinde der Überwurfmutter mit Kraftstoff benetzen
- 25 Nm

#### 8 - Dichtung

- ersetzen

#### 9 - Gehäuse

#### 10 - Hallgeber -G40-

- aus- und einbauen ⇒ Seite 65

#### 11 - Schraube

- 9 Nm

#### 12 - O-Ring

- ersetzen

