



**Audi A7**  
(2010-2018)



**Einspritzanlage und Zündanlage 4,0 Liter TFSI**

## 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 Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage .....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen nach Arbeiten im Motorraum .....	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	4
1.7 Sauberkeitsregeln und Anweisungen für Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	4
1.8 Druckabbau im Hochdruckbereich .....	4
1.9 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen .....	5
1.10 Unterdrucksystem prüfen .....	6
<b>2 Einspritzanlage</b> .....	<b>7</b>
2.1 Prüfdaten .....	7
2.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	8
<b>3 Luftfilter</b> .....	<b>18</b>
3.1 Montageübersicht - Luftfilter .....	18
3.2 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen .....	18
3.3 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	20
<b>4 Saugrohr, Kraftstoffverteiler und Einspritzventile</b> .....	<b>23</b>
4.1 Montageübersicht - Saugrohr .....	23
4.2 Saugrohr aus- und einbauen .....	25
4.3 Potenziometer für Saugrohrklappe aus- und einbauen .....	33
4.4 Einspritzventile aus- und einbauen .....	35
4.5 Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen .....	39
4.6 Kraftstoffdruckgeber aus- und einbauen .....	40
4.7 Montageübersicht - Drosselklappensteuereinheit .....	42
4.8 Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen .....	43
4.9 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	44
4.10 Temperaturgeber für Ladeluftkühler G763 / G764 aus- und einbauen .....	45
<b>5 Hochdruckpumpe</b> .....	<b>46</b>
5.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	46
5.2 Montageübersicht - Kraftstoffleitungen .....	47
5.3 Hochdruckleitung aus- und einbauen .....	50
5.4 Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen .....	55
5.5 Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	56
<b>6 Lambdasonden</b> .....	<b>59</b>
6.1 Montageübersicht - Lambdasonden .....	59
6.2 Lambdasonden aus- und einbauen .....	59
<b>7 Motorsteuergerät</b> .....	<b>64</b>
7.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit den Trennboxen VAS 6606 .....	64
7.2 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	65
<b>28 - Zündanlage</b> .....	<b>69</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	<b>69</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	69
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage .....	69
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	70
1.4 Sicherheitsmaßnahmen nach Arbeiten im Motorraum .....	70
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	71
<b>2 Zündanlage in Stand setzen</b> .....	<b>72</b>
2.1 Prüfdaten .....	72

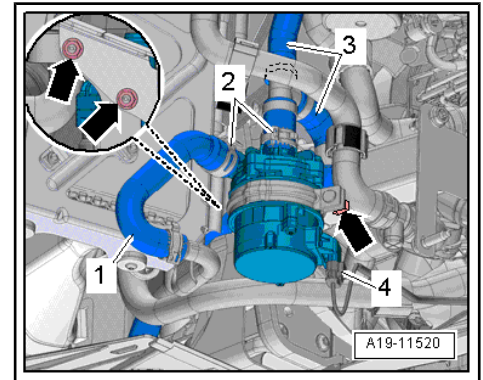


2.2	Zündanlage - Montageübersicht .....	73
2.3	Zündspulen aus- und einbauen .....	74
2.4	Klopfsensoren aus- und einbauen .....	78
2.5	Hallgeber aus- und einbauen .....	84
2.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	89

### Einbauort Pumpe für Ladeluftkühlung -V188-

- ◆ Vorn links unterhalb des Scheinwerfers.

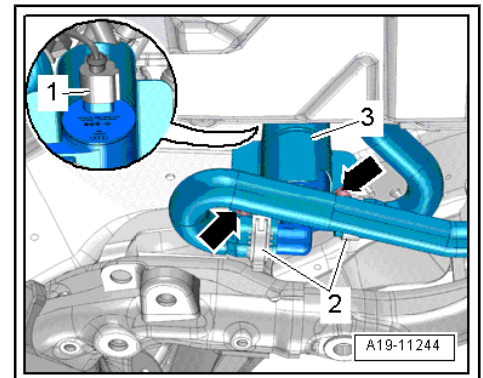
Aus- und einbauen ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 19 .



### Einbauort Ventil für Getriebeölkühlung -N509-

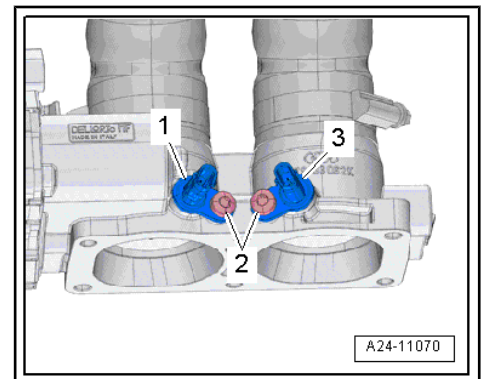
- ◆ Hinten links am Aggregateträger.

Aus- und einbauen ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 19 .



### Einbauort Temperatgeber 1 für Ladeluftkühler -G763- / Temperatgeber 2 für Ladeluftkühler -G764-

- ◆ Unten an der Drosselklappensteuereinheit -J338- .



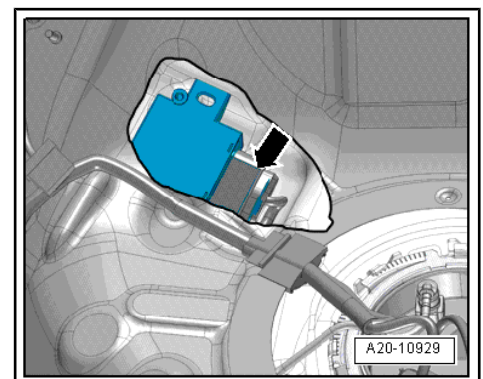
### Einbauort Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538-

- ◆ Das Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- -Pfeil- befindet sich auf der rechten Seite in Höhe der Rücksitzbank zwischen Bodenblech und Kraftstoffbehälter.



*Zur besseren Darstellung ist das Bodenblech aufgeschnitten dargestellt.*

Aus- und einbauen ⇒ Kraftstoffversorgung; Rep.-Gr. 20 .



**21 - Einspritzventil für Zylinder 1 -N30-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 23](#)

**22 - Klopfsensor 1 -G61-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 73](#)

**23 - Ölstands- und Öltemperaturgeber -G266-**

- Montageübersicht ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 17

## 2.2.5 Einbauorte Motor von links

**1 - Ventil für Öldruckregelung - N428-**

- Montageübersicht ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 17

**2 - Sekundärlufteinblasventil - N112-****3 - Klopfsensor 3 -G198-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 73](#)

**4 - Sekundärlufteinblasventil 2 -N320-****5 - Einspritzventil für Zylinder 6 -N84-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 23](#)

**6 - Einspritzventil für Zylinder 5 -N83-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 23](#)

**7 - Einlassnockensteller 2 für Zylinder 5 -F465-**

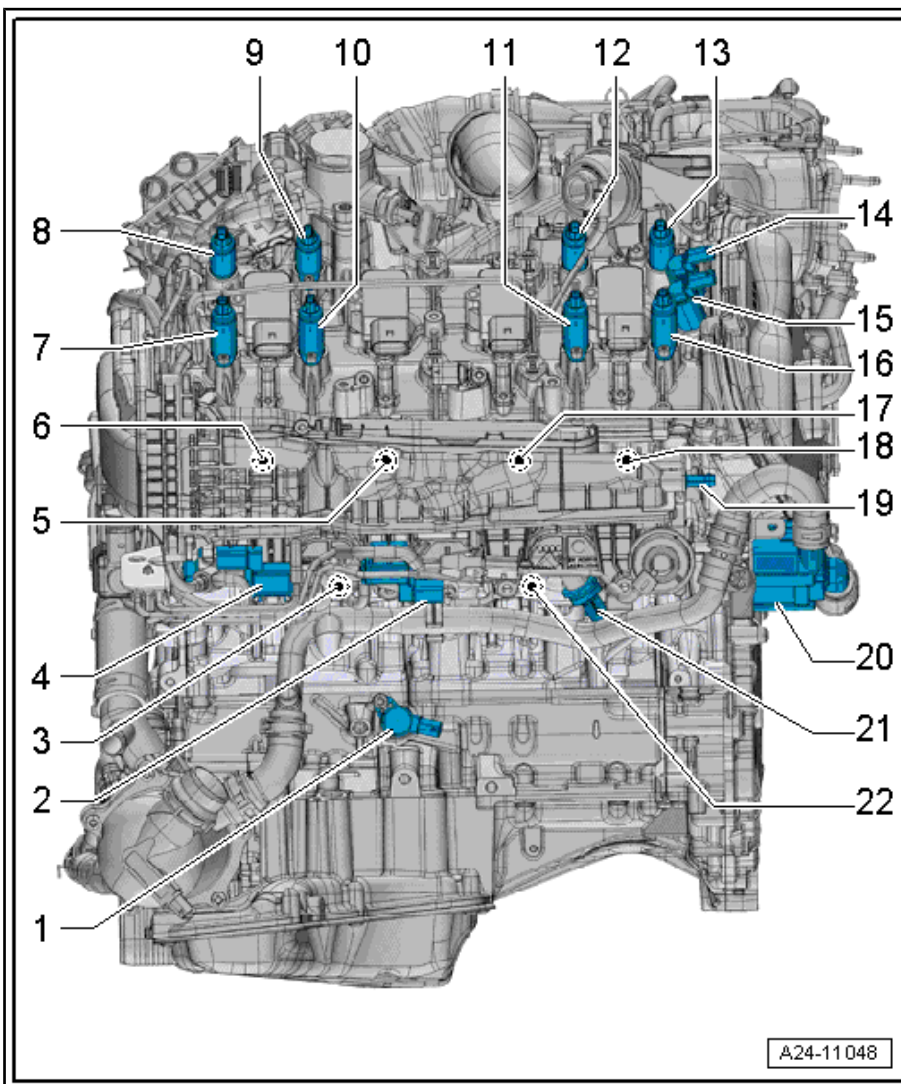
- Montageübersicht ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 15

**8 - Auslassnockensteller 2 für Zylinder 5 -F467-****9 - Auslassnockensteller 1 für Zylinder 5 -F466-****10 - Einlassnockensteller 1 für Zylinder 5 -F464-****11 - Einlassnockensteller 1 für Zylinder 8 -F476-****12 - Auslassnockensteller 1 für Zylinder 8 -F478-****13 - Auslassnockensteller 2 für Zylinder 8 -F479-****14 - Ventil 2 für Nockenwellenverstellung im Auslass -N319-**

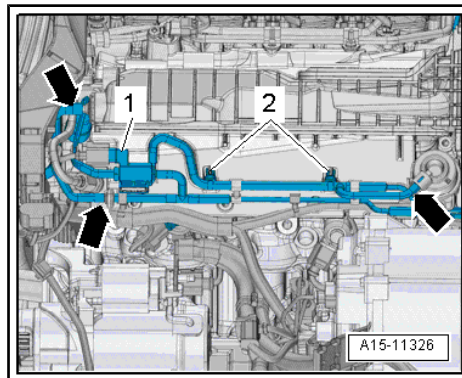
- Montageübersicht ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 15

**15 - Ventil 2 für Nockenwellenverstellung -N208-**

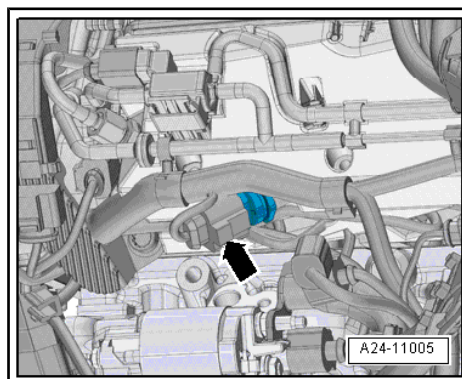
- Montageübersicht ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 15



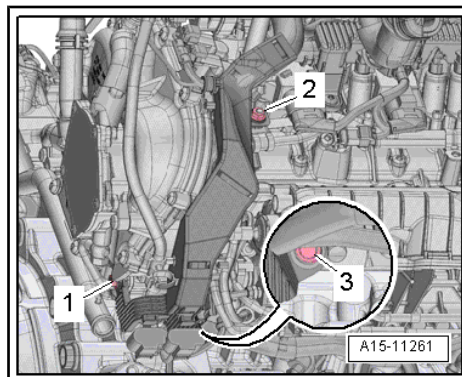
- Unterdruckschläuche -Pfeile- trennen.
- Elektrische Steckverbindung am Ventil für Saugrohrklappe - N316- -Pos. 1- trennen.
- Ventil für Saugrohrklappe aus dem Halter nehmen und elektrische Leitungen am Saugrohr rechts frei legen -2-.



- Elektrische Steckverbindung -Pfeil- für Kraftstoffdruckgeber - G247- trennen.



- Muttern -1, 2- und Schraube -3- herausdrehen, Leitungsführung frei legen und zur Seite drücken.



- Doppelschraube -Pfeil- herausdrehen, Schutzblech -1- abnehmen.

