



**Audi A3**  
(2003-2012)



**Einspritz- und Vorglühanlage 2,0 Liter TDI Gen.2**

## Inhaltsverzeichnis

<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Vorglühanlage	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	4
1.6 Unterdrucksystem prüfen	4
<b>2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage</b>	<b>6</b>
<b>3 Kraftstoffsystem - schematische Übersicht</b>	<b>14</b>
<b>4 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften</b>	<b>16</b>
<b>5 Luftfilter</b>	<b>17</b>
5.1 Luftfilter - Montageübersicht	17
5.2 Motorabdeckung aus- und einbauen	19
5.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	19
5.4 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	20
5.5 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	22
<b>6 Saugrohr</b>	<b>23</b>
6.1 Montageübersicht - Saugrohr	23
6.2 Saugrohr aus- und einbauen	25
6.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	28
6.4 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	30
<b>7 Hochdruckpumpe</b>	<b>32</b>
7.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	32
7.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	34
7.3 Kraftstofferbefüllung nach Einbau der Hochdruckpumpe durchführen	37
7.4 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 auf Verschmutzung/Späne prüfen, bei defekter Hochdruckpumpe	38
7.5 Durchführen einer Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	39
<b>8 Einspritzeinheiten</b>	<b>41</b>
8.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten	41
8.2 Einspritzeinheiten prüfen	45
8.3 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	45
8.4 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	46
8.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	48
8.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	51
8.7 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	53
<b>9 Geber und Sensoren</b>	<b>60</b>
9.1 Hochdruckleitungen einbauen	60
9.2 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	61
9.3 Kraftstoffniederdruck prüfen	62
9.4 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpen prüfen	64
9.5 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	66
9.6 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	69
9.7 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	71
<b>10 Lambdasonde</b>	<b>74</b>
10.1 Montageübersicht - Lambdasonde und Abgastemperaturgeber	74
10.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	75
10.3 Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	76
<b>11 Motorsteuergerät</b>	<b>78</b>
11.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	78



11.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	80
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage .....</b>	<b>84</b>
<b>1</b>	<b>.....</b>	<b>84</b>
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen .....	84
1.2	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen .....	86
1.3	Hallgeber G40 aus- und einbauen .....	86
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	88

**1 - Differenzdruckgeber - G505-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 74](#)
- nach dem Ersetzen müssen die Lernwerte zurückgesetzt werden

**2 - Hallgeber - G40-**

- Einbauort ⇒ [Seite 12](#)
- 10 Nm

**3 - Einspritzeinheiten**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 41](#)

**4 - Motorsteuergerät - J623-**

- Einbauort ⇒ [Seite 9](#)

**5 - Lambdasonde - G39- mit Heizung für Lambdasonde - Z19-**

- Montageübersicht ⇒ [Seite 74](#)
- 50 Nm

**6 - Positionsgeber für Ladedrucksteller - G581-**

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)

**7 - Stellmotor für Abgasrückführung - V338- mit Potenziometer für Abgasrückführung - G212-**

- integriert im Kühler für Abgasrückführung
- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)
- aus- und einbauen ⇒ Motor Mechanik; Rep.-Gr. 26

**8 - Regelventil für Kraftstoffdruck - N276-**

- nach dem Ersetzen der Hochdruckpumpe oder vom Regelventil für Kraftstoffdruck - N276- müssen die Lernwerte neu angepasst werden, siehe „Geführte Funktionen“ im ⇒ Fahrzeugdiagnosetester
- Montageübersicht ⇒ [Seite 60](#)
- prüfen ⇒ [Seite 61](#)

**9 - Magnetventil für Ladedruckbegrenzung - N75-**

- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)

**10 - Elektrische Steckverbindung**

- für Abgastemperaturgeber 4 - G648-
- für Abgastemperaturgeber 1 - G235-
- für Lambdasonde - G39-
- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)

**11 - Luftmassenmesser - G70-**

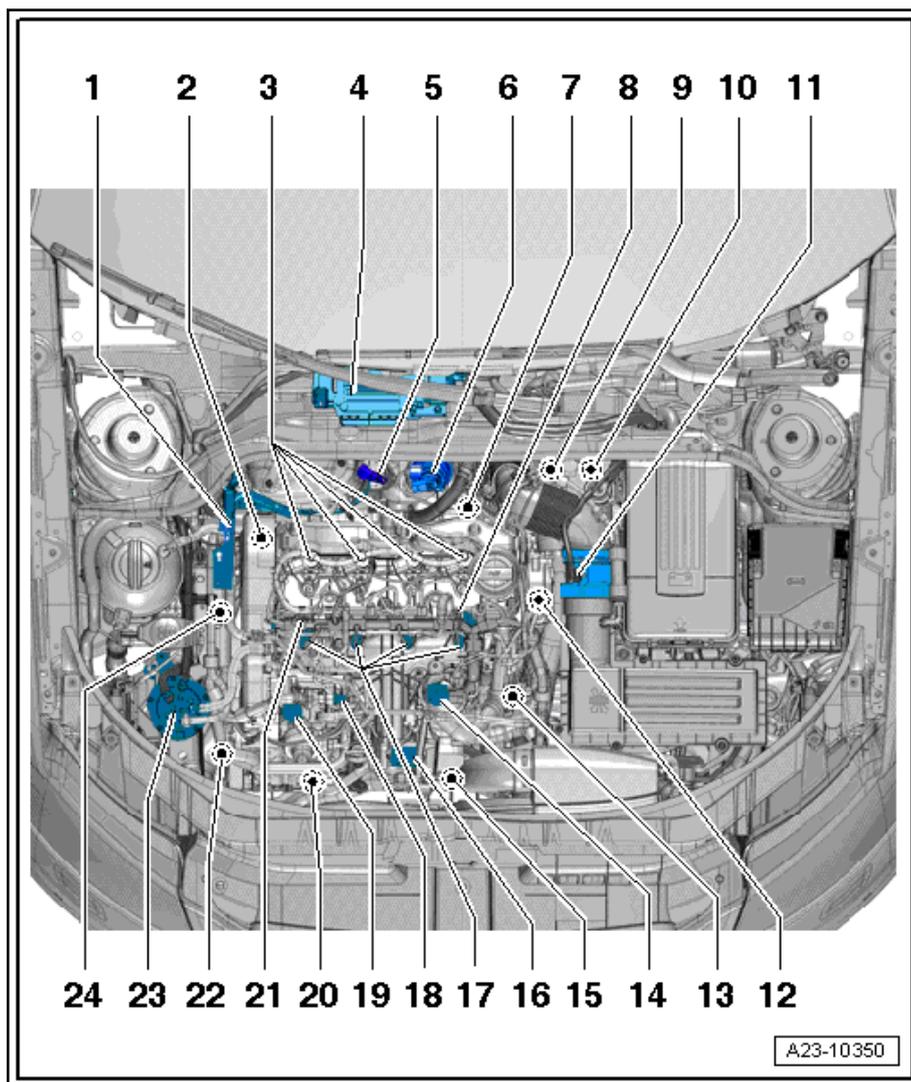
- Montageübersicht ⇒ [Seite 17](#)

**12 - Kühlmitteltemperaturgeber - G62-**

- Einbauort ⇒ [Seite 12](#)

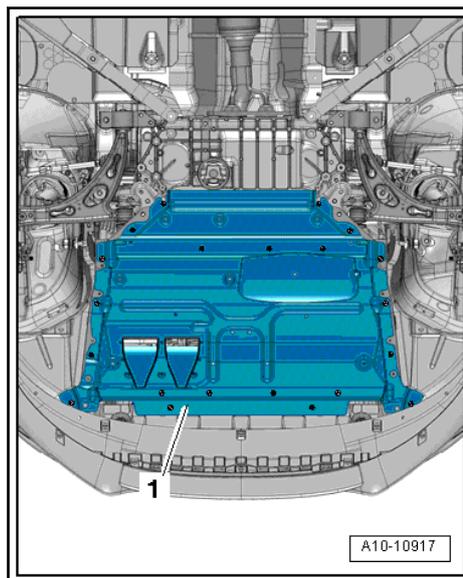
**13 - Motordrehzahlgeber - G28-**

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)





- Geräuschdämpfung -1- ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 66 .

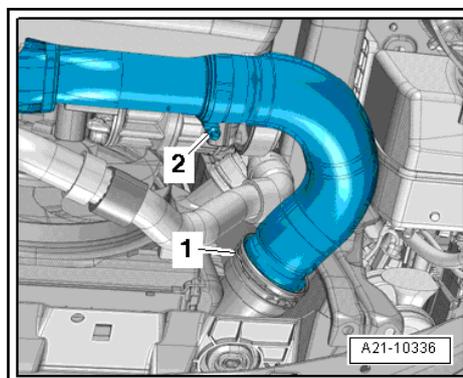


- Luftführungsschlauch ausbauen, dazu Schlauchschelle -2- lösen.

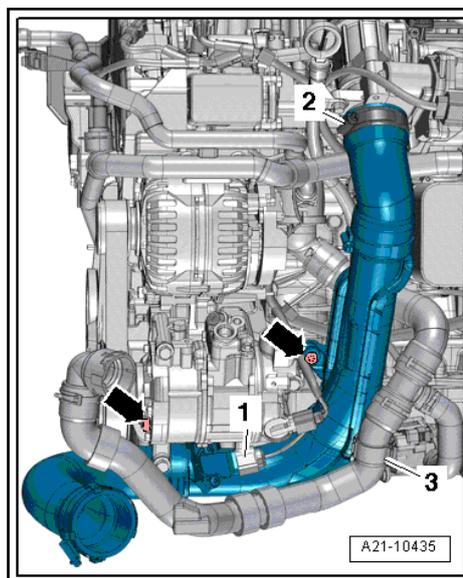


**Hinweis**

-Pos. 1- nicht beachten.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Schlauchschelle -2- an der Drosselklappensteuereinheit - J338- lösen, Luftführungsrohr abziehen und in Einbaulage belassen.
- Elektrische Steckverbindungen an den Glühstiftkerzen trennen ⇒ [Seite 84](#) .





### 1 - Dichtring

- für Einspritzeinheit
- in der Zylinderkopfhau-  
be
- aus- und einbauen  
⇒ Rep.-Gr. 15

### 2 - Kupferscheibe

- Kupferdichtring bei je-  
der Montage/ Demonta-  
ge-Vorgang ersetzen

### 3 - O-Ring

- ersetzen

### 4 - Einspritzeinheit

- für den Wiedereinbau Zuordnung der Einspritz-  
einheiten, Spannpratze und Hochdrucklei-  
tungen mit Farbe zu-  
einander und zum Zy-  
linder kennzeichnen, beim Einbau Kenn-  
zeichnung beachten
- Kupferdichtring bei je-  
der Montage/ Demonta-  
ge-Vorgang ersetzen
- zum Entfernen der  
Rußpartikel auf der  
Dichtfläche der Eins-  
spritzeinheit reinigen  
Sie den Schacht der  
Einspritzeinheit im Zy-  
linderkopf mit dem Rei-  
nungs-Set - VAS  
6811- (wegen Undichtig-  
keit Reinigung unbed-  
ingt durchführen)

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 53](#)

### 5 - O-Ring

- ersetzen

### 6 - Kraftstoffrücklaufleitung

- zum Kraftstoffbehälter
- darf nicht geknickt, beschädigt oder verstopft sein
- nicht zerlegen
- nach Austausch muss der Motor für ca. 2 Minuten im Leerlauf laufen, um das Kraftstoffsystem zu entlüften, anschließend Kraftstoffrücklaufleitungen auf Dichtigkeit prüfen

### 7 - Schraube

- ersetzen
- Voranzug 2 Nm dann die Überwurfmutter der Hochdruckleitungen von Hand anschrauben und Einspritzeinheiten ausrichten
- 8 Nm + 270° (3 x 90° Weiterdrehwinkel)
- Warnhinweise bezüglich der Spannpratze beachten ⇒ [Pos. 8 \(Seite 42\)](#)

### 8 - Spannpratze

- für den Wiedereinbau Zuordnung der Einspritz-  
einheiten und Spannpratze mit Farbe zueinander und  
zum Zylinder kennzeichnen, beim Einbau Kennzeichnung beachten
- die Spannpratzen können wiederverwendet werden, wenn neue Einspritzeinheiten verbaut werden
- eine Spannpratze fasst jeweils 2 Einspritzeinheiten

