



**Skoda Octavia 1U**  
(1996-2010)



**Einspritz- und Vorglühanlage 1,9 Liter TDI 96 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigenschaften der Eigendiagnose .....	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.3 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen .....	2
1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
1.5 Stellglieddiagnose .....	5
<b>2 Eigendiagnose II</b> .....	<b>9</b>
2.1 Fehlertabelle .....	9
<b>3 Eigendiagnose III</b> .....	<b>16</b>
3.1 Readinesscode .....	16
3.2 Readinesscode lesen .....	16
3.3 Readinesscode erzeugen .....	17
<b>4 Eigendiagnose IV</b> .....	<b>20</b>
4.1 Messwerteblock lesen .....	20
4.2 Anzeigegruppen 001 bis 022 bei Leerlauf .....	20
4.3 Anzeigegruppen 004 bis 011 bei Volllast .....	28
4.4 Anzeigegruppe 125 - CAN-Bus .....	30
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>31</b>
<b>1 Diesel-Direkteinspritzanlage</b> .....	<b>31</b>
1.1 Sicherheitsvorschriften .....	31
1.2 Sauberkeitsregeln .....	31
1.3 Einbauorte - Übersicht .....	32
1.4 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen .....	34
1.5 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	35
<b>2 Pumpe/Düse-Einheit zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>36</b>
2.1 Montageübersicht .....	36
2.2 O-Ringe für Pumpe/Düse-Einheit aus- und einbauen .....	37
2.3 Pumpe/Düse-Einheit aus- und einbauen .....	38
<b>3 Bauteile prüfen</b> .....	<b>42</b>
3.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	42
3.2 Ventil für Pumpe/Düse-Einheit prüfen .....	43
<b>4 Abgasrückführung prüfen</b> .....	<b>46</b>
4.1 Anschlussplan für Unterdruckschläuche .....	46
4.2 Abgasrückführung prüfen .....	46
<b>5 Motorsteuergerät</b> .....	<b>48</b>
5.1 Spannungsversorgung für Motorsteuergerät prüfen .....	48
5.2 Steuergerät für Diesel-Direkteinspritzanlage J248 ersetzen .....	49
5.3 Steuergerät für Diesel-Direkteinspritzanlage J248 codieren .....	50
5.4 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren .....	50
<b>6 Zusatzsignale prüfen</b> .....	<b>52</b>
6.1 Datenbus (CAN-Bus) prüfen .....	52
6.2 Geschwindigkeitssignal prüfen .....	53
<b>28 - Vorglühanlage</b> .....	<b>54</b>
<b>1 Vorglühanlage prüfen</b> .....	<b>54</b>
1.1 Funktion prüfen .....	54
1.2 Glühkerzen prüfen .....	55



mittel mit der Umgebungstemperatur ungefähr übereinstimmen. Weicht ein Wert auffällig ab, muss der entsprechende Geber geprüft werden.

#### 4.2.16 Auswertung: Anzeigegruppe 007, Anzeigefeld 1 - Kraftstofftemperatur

Anzeige am -V.A.G 1552-	Fehlerbeseitigung
40,5 °C	- Geber für Kraftstofftemperatur -G81- prüfen => Kap. 23-1 .

#### 4.2.17 Auswertung: Anzeigegruppe 007, Anzeigefeld 3 - Saugrohrtemperatur

Anzeige am -V.A.G 1552-	Fehlerbeseitigung
ca. 135,9 °C	- Geber für Saugrohrtemperatur -G72 - prüfen => Kap. 23-1 .

#### 4.2.18 Auswertung: Anzeigegruppe 007, Anzeigefeld 4 - Kühlmitteltemperatur

Anzeige am -V.A.G 1552-	Fehlerbeseitigung
-5,4 °C	- Geber für Kühlmitteltemperatur -G62- prüfen => Kap. 23-1 . Im Fehlerfall wird ersatzweise die Kraftstofftemperatur angezeigt.

#### 4.2.19 Anzeigegruppe 010 bei Leerlauf (warmer Motor, Kühlmitteltemperatur nicht unter 75 °C)

Messwerteblock lesen 10 ->				[It ] Anzeige am Display		
xxx /min	xxxx mbar	xxxx mbar	xxx %	[It ] Anzeigefeld	Sollwert	Auswertung
1	2	3	4	Gaspedalstellung	0,0 %	=> Seite 21
				Ladedruck (Istwert)	900...1150 mbar	---
				atmosphärischer Druck	900...1100 mbar	---
				angesaugte Luftmasse (Istwert)	210...370 mg/H	=> Seite 22

#### 4.2.20 Anzeigegruppe 011 bei Leerlauf (warmer Motor, Kühlmitteltemperatur nicht unter 75 °C)

Messwerteblock lesen 11 ->				[It ] Anzeige am Display		
xxx /min	xxxx mbar	xxxx mbar	xxx %	[It ] Anzeigefeld	Sollwert	Auswertung
1	2	3	4	Tastverhältnis (Ansteuerung) vom Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75-	20...50 %	---
				Ladedruck (Istwert)	900...1150 mbar	---
				Ladedruck (Sollwert)	900...1100 mbar	---
				Motordrehzahl	800...950 1/min	---

## 1.4 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen

**1 - Saugrohr**

**2 - Rundschnurring**

- ersetzen

**3 - Ansaugstutzen**

- mit Abgasrückführungsventil und Saugrohrklappe

**4 - Mechanisches Abgasrückführungsventil**

**5 - Unterdruckschlauch**

- von der Vakuumpumpe

**6 - Umschaltventil für Saugrohrklappe -N239-**

- Widerstandswert:  
25...45  $\Omega$

**7 - 10 Nm**

**8 - 10 Nm**

**9 - Halter**

**10 - Unterdruck-Stellelement**

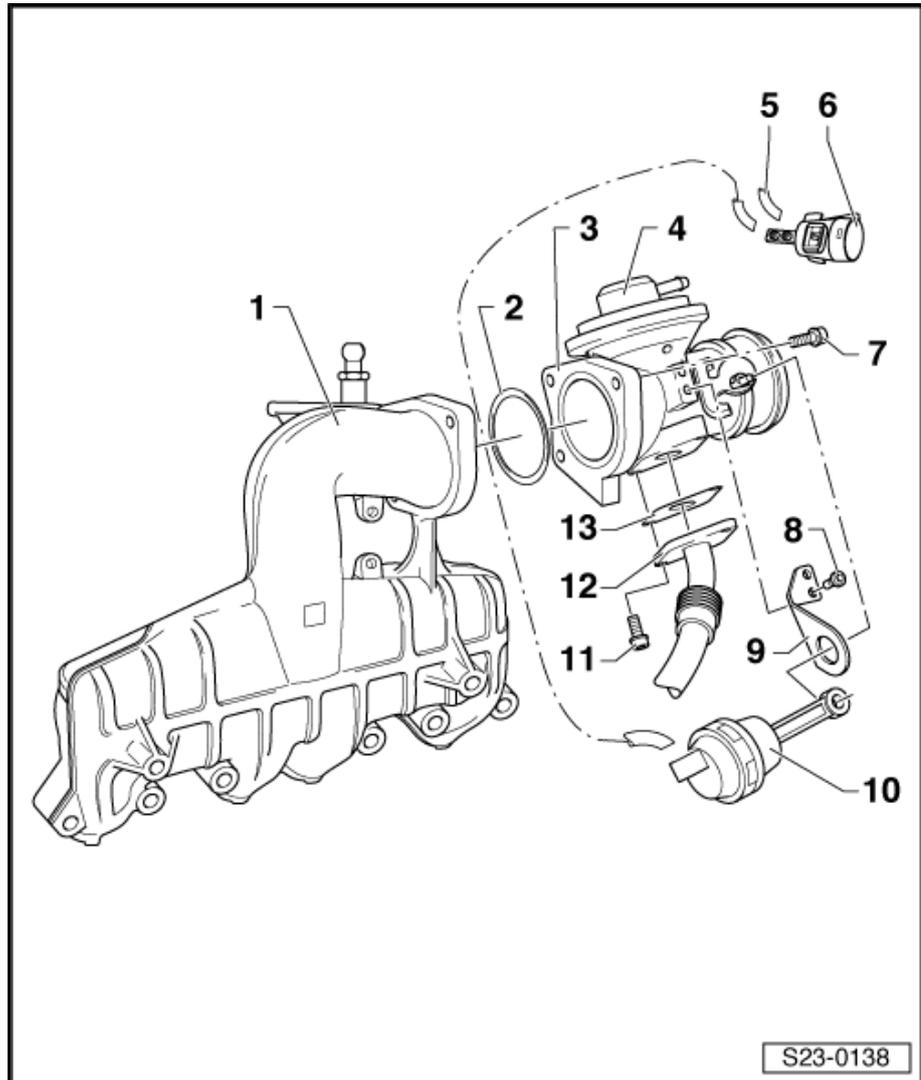
**11 - 25 Nm**

**12 - Abgasrückführungsrohr**

- zum Abgasrohr

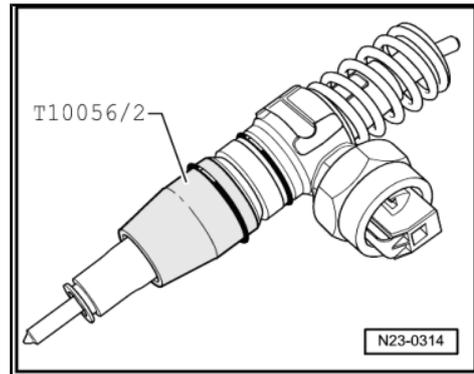
**13 - Dichtung**

- ersetzen

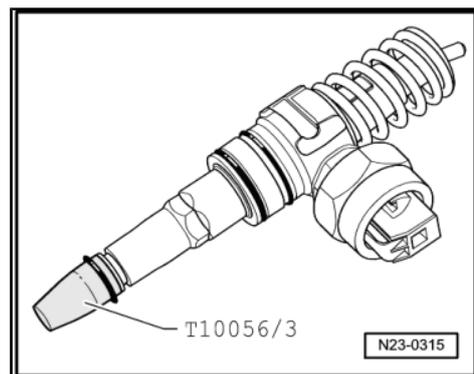




- Montagehülse -T10056/2 - bis zum Anschlag auf die Pumpe/ Düse-Einheit stecken.
- Den mittleren, dünneren O-Ring vorsichtig auf die Montagehülse und in den Sitz der Pumpe/Düse-Einheit schieben.
- Montagehülse entfernen.



- Montagehülse -T10056/3 - bis zum Anschlag auf die Pumpe/ Düse-Einheit stecken.
- Den unteren O-Ring vorsichtig auf die Montagehülse und in den Sitz der Pumpe/Düse-Einheit schieben.
- Montagehülse entfernen.
- Eine neue Wärmeschutzdichtung zusammen mit dem Sicherungsring aufschieben.



## 2.3 Pumpe/Düse-Einheit aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abzieher -T10055-
- ◆ Messuhrhalter -MP 3-447-
- ◆ Messuhr

### 2.3.1 Ausbauen

- Oberen Zahnriemenschutz und Zylinderkopfdeckel ausbauen  
⇒ 1,9 l/74 kW (TDI) Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 15 .
- Kurbelwelle drehen, bis das Schwinghebelpaar der jeweils auszubauenden Pumpe/Düse-Einheit gleichmäßig nach oben zeigt.
- Kontermuttern der Einstellschrauben -1- lösen und Einstellschrauben so weit herausdrehen, bis der jeweilige Schwinghebel auf die Stößelfeder der Pumpe/Düse-Einheit aufliegt.
- Befestigungsschrauben -2- für die Schwinghebelachse von außen nach innen herausdrehen und die Schwinghebelachse abnehmen.

