



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



**Einspritzanlage und Zündanlage 1,8 Liter 132 kW**



## Inhaltsverzeichnis

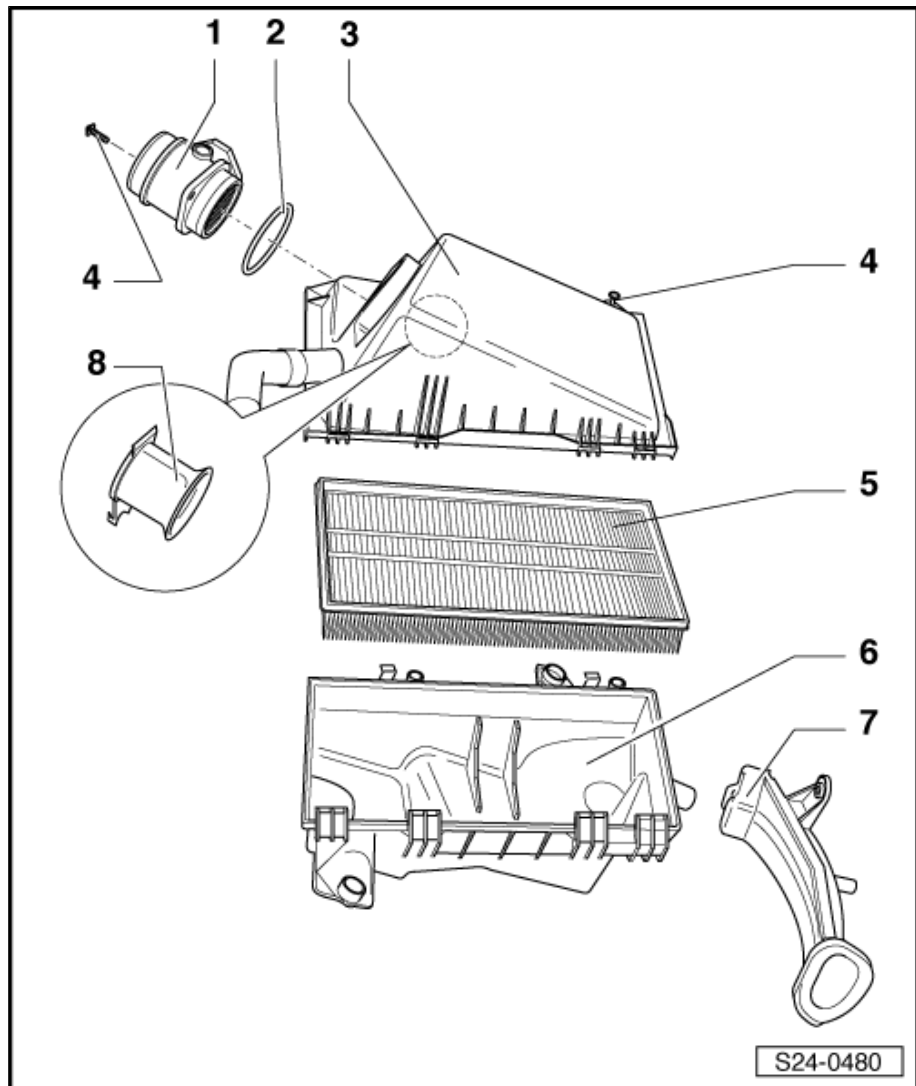
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigenschaften der Eigendiagnose .....	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose .....	1
1.3 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen .....	2
1.4 Fehlerspeicher abfragen und löschen .....	4
1.5 Stellglieddiagnose .....	7
<b>2 Eigendiagnose II</b> .....	<b>10</b>
2.1 Fehlertabelle, Fehlerkennzahlen 16395...17768 .....	10
<b>3 Eigendiagnose III</b> .....	<b>19</b>
3.1 Fehlertabelle, Fehlerkennzahlen 17769...18262 .....	19
<b>4 Eigendiagnose IV</b> .....	<b>24</b>
4.1 Readinesscode .....	24
4.2 Readinesscode lesen .....	24
4.3 Readinesscode erzeugen .....	25
<b>5 Eigendiagnose V</b> .....	<b>30</b>
5.1 Meßwerteblocks .....	30
5.2 Anzeigegruppen 000...030 .....	31
<b>6 Eigendiagnose VI</b> .....	<b>44</b>
6.1 Anzeigegruppen 032...046 .....	44
<b>7 Eigendiagnose VII</b> .....	<b>52</b>
7.1 Anzeigegruppen 050...126 .....	52
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>62</b>
<b>1 Einspritzung instand setzen</b> .....	<b>62</b>
1.1 Einspritzungsteil instand setzen .....	62
1.2 Einbauorte - Übersicht .....	63
1.3 Teile der Einspritzung - Montageübersicht .....	64
1.4 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	67
1.5 Luftfilter und Luftmassenmesser zerlegen und zusammenbauen .....	68
1.6 Sicherheitsmaßnahmen .....	69
1.7 Sauberkeitsregeln .....	69
1.8 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox .....	69
<b>2 Bauteile und Funktionen prüfen</b> .....	<b>71</b>
2.1 Leerlaufdrehzahl anpassen .....	71
2.2 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen .....	71
2.3 Drosselklappen-Steuereinheit prüfen .....	73
2.4 Geber für Gaspedalstellung prüfen .....	73
2.5 Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen .....	74
2.6 Arbeitsablauf nach Unterbrechung der Spannungsversorgung .....	75
2.7 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck (Druck im System) prüfen .....	76
2.8 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	77
2.9 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen .....	79
<b>3 Lambdasonden prüfen</b> .....	<b>81</b>
3.1 Lambdaregelung prüfen .....	81
3.2 Lambdasonde G39 und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen .....	81
3.3 Lambdasonden-Alterung vor Katalysator prüfen .....	82
3.4 Lambdasonde G130 und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen .....	83
3.5 Abgaswarnleuchte K83 prüfen .....	84
<b>4 Motorsteuergerät ersetzen, codieren und anpassen</b> .....	<b>85</b>
4.1 Motorsteuergerät ersetzen .....	85



4.2	Motorsteuergerät codieren .....	86
4.3	Motorsteuergerät an die Drosselklappen-Steuereinheit anpassen .....	87
<b>5</b>	<b>Zusatzsignale prüfen .....</b>	<b>89</b>
5.1	Geschwindigkeitssignal prüfen .....	89
5.2	Datenbus (CAN-Bus) prüfen .....	89
5.3	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren .....	90
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>92</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage instand setzen .....</b>	<b>92</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen .....	92
1.2	Teile der Zündanlage - Montageübersicht .....	93
1.3	Hallgeber G40 prüfen .....	94

## 1.5 Luftfilter und Luftmassenmesser zerlegen und zusammenbauen

- 1 - Luftmassenmesser -G70- \*
- 2 - Dichtring
- 3 - Luftfilteroberenteil
- 4 - 6 Nm
- 5 - Filtereinsatz
- 6 - Luftfilterunterteil
- 7 - Luftführung
  - zum Schloßträger
- 8 - Luftführung
  - im Luftfilteroberenteil



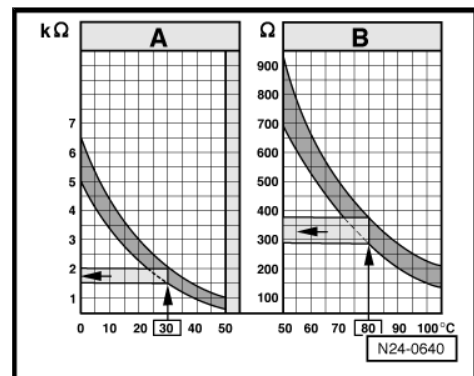
### Widerstandssollwerte für Geber für Kühlmitteltemperatur -G62- und Geber für Ansauglufttemperatur -G42-

Das Diagramm ist in zwei Temperaturbereiche verteilt:

- A - 0...50 °C
- B - 50...105 °C

Beispiel:

- ◆ bei Temperatur 30 °C ist der Sollwert im Feld A 1,5...2,0 kΩ
- ◆ bei Temperatur 80 °C ist der Sollwert im Feld B ca. 290...375 Ω
- ◆ zur Widerstandsmessung des Gebers -G62- Multimeter zwischen Kontakte 3 + 4 anschließen



- Die Spannungsversorgung und die Leitungsverbindungen der Geber für Gaspedalstellung prüfen => [Seite 74](#) .

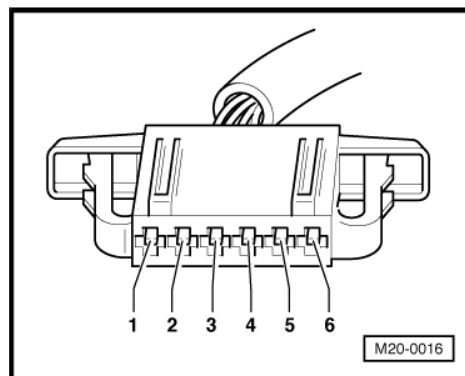
## 2.4.2 Spannungsversorgung der Geber für Gaspedalstellung prüfen

- Schalttafelunterteil ausbauen: => Karosserie - Montagearbeiten; Rep.-Gr. 70
- Die Steckverbindung von Gebern für Gaspedalstellung trennen.
- Zündung einschalten.
- Das Multimeter zur Spannungsmessung folgendermaßen anschließen:

Kontakt am Anschlußstecker	Sollwert
1 + Masse	ca. 5 V
1 + 5	ca. 5 V
2 + Masse	ca. 5 V
2 + 3	ca. 5 V

Wurden die Sollwerte nicht erreicht:

- Die Leitungsverbindungen vom Motorsteuergerät zu den Gebern für Gaspedalstellung prüfen => Stromlaufpläne und Einbauorte.



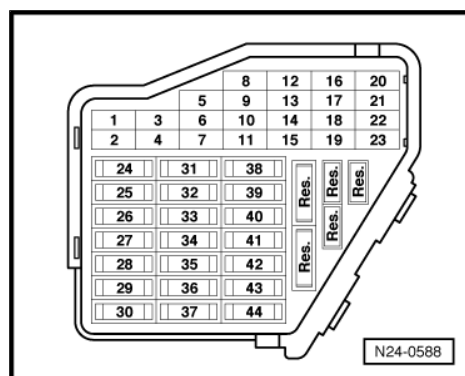
## 2.5 Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fahrzeugsystemtester -V.A.G 1552 - mit Leitung - V.A.G 1551/3, 3A, 3B oder 3C-
- ◆ Prüfbox -V.A.G 1598/31-
- ◆ Handmultimeter z.B. -1526 A-
- ◆ Meßhilfsmittel-Set z.B. -V.A.G 1594 A-

### 2.5.1 Prüfbedingungen:

- Sicherungen Nr. 10 und 29 für Motorsteuergerät i.O.
- Batteriespannung mindestens 11, 5 V
- Generator i.O.



### 2.5.2 Prüfablauf

- Meßwerteblock und Anzeigegruppe 004 lesen => Kap. 01-5 .

Wird der Sollwert nicht erreicht:

- Die Prüfbox am Leitungsstrang zum Motorsteuergerät anschließen => Kap. 24-1 .



**Hinweis**

- ◆ *In der ersten Lernphase während der Motor-Grundeinstellung ist ein etwas unrunder Leerlauf sowie ein leichtes Ruckeln im Fahrbetrieb möglich.*
- ◆ *Nach dem Einbau vom Motorsteuergerät müssen folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:*
  - Den Fehlerspeicher abfragen, ggf. Fehler beseitigen und Fehlerspeicher löschen ⇒ Kap. 01-1 .
  - Codierung des neuen Motorsteuergerätes durchführen ⇒ Kap. 24-4 .
  - Motorsteuergerät an Drosselklappen-Steuereinheit -J338- anpassen ⇒ Kap. 24-4 .
  - Steuergerät für Motorelektronik an die elektronische Wegfahr-sicherung anpassen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 96 .
  - Leerlaufprüfung durchführen.

**Bei Fahrzeugen mit GRA:**

- GRA aktivieren ⇒ Kap. 24-5 .

**Bei allen Fahrzeugen:**

- Immer wenn der Fehlerspeicher gelöscht wird, muß ein Rea-dinesscode erzeugt werden ⇒ Kap. 01-4 .

## 4.2 Motorsteuergerät codieren

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfs-mittel**

- ◆ Fahrzeugsystemtester -V.A.G 1552 - mit Leitung - V.A.G 1551/3, 3A, 3B oder 3C-

Wird die dem Fahrzeug entsprechende Codierung nicht ange-zeigt, oder wurde das Steuergerät erneuert, muß das Steuergerät wie folgt codiert werden.

- Fahrzeugsystemtester -V.A.G 1552- anschließen. Zündung einschalten und das Adresswort 01 „Motorelektronik“ anwäh-len ⇒ Kap. 01-1 .
- 07 für die Funktion „Steuergerät codieren“ eingeben und die Eingabe mit der Q Taste quittieren.
- Anzeige am Display:
- Die für dieses Fahrzeug zutreffende Codennummer eingeben und mit der Q Taste quittieren.

Steuergerät codieren Q  
Codennummer eingeben xxxxxx (0-32000)

Bezeichnung von Steuergeräten	Ausstattung	Codennummer
06A906032BJ	Schaltgetriebe + ABS / EDS	11400
06A906032BJ	Schaltgetriebe + ASR + ABS + EDS / ESP	11500
06A906032HN	Schaltgetriebe + ASR + ABS + EDS / ESP	11500

- Am Display des Fahrzeugsystemtesters - V.A.G 1552- wird angezeigt, z.B.:

06A906032BJ 1.81 R4/5VT G 0001 ->  
Codierung 11500 WSC 12345

## 1.2 Teile der Zündanlage - Montageübersicht

### 1 - 10 Nm

- nur bei ausgeschalteter Zündung lösen und festziehen

### 2 - Masseleitung

- nur bei ausgeschalteter Zündung aus- und einbauen

### 3 - Anschlußstecker

- schwarz, 4-polig

### 4 - Zündspule

- mit Leistungsendstufe - N70-, -N127-, -N291-, -N292-
- mit abnehmbarer Steckverbindung

### 5 - Zündkerze, 20 - 30 Nm

- aus- und einbauen mit Spezialzündkerzenschlüssel (z.B. -3122 B-)
- Typ und Wechselintervall  $\Rightarrow$  Inspektion und Wartung

### 6 - Klopfsensor 1-G61- und 2-G66-

- Kontakte vom Sensor und vom Anschlußstecker vergoldet

### 7 - Anschlußstecker

- schwarz, 3-polig
- für Hallgeber -G40-

### 8 - 10 Nm

### 9 - Hallgeber -G40- \*

- prüfen  $\Rightarrow$  Kap. 28-1

### 10 - 25 Nm

### 11 - Scheibe

- konisch

### 12 - Blende für Hallgeber

- Einbaulage beachten

### 13 - Anschlußstecker

- 2-polig
- Kontakte vom Anschlußstecker vergoldet

### 14 - 20 Nm

- Anzugsdrehmoment hat Einfluß auf die Funktion des Klopfensors
- Kontakte vom Sensor und vom Anschlußstecker vergoldet

