



**Skoda Fabia 1**  
(1999-2007)



Einspritz- und Vorglühanlage 1,9 Liter TDI 74 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 durchführen .....	5
<b>2 Eigendiagnose II</b> .....	<b>10</b>
2.1 Fehlertabelle .....	10
<b>3 Eigendiagnose III</b> .....	<b>17</b>
3.1 Readinesscode .....	17
<b>4 Eigendiagnose IV</b> .....	<b>21</b>
4.1 Messwerteblock lesen .....	21
4.2 Anzeigegruppen 001 bis 022 bei Leerlauf .....	21
4.3 Anzeigegruppen 004 bis 011 bei Volllast .....	29
4.4 Anzeigegruppe 125 und 126 - CAN-BUS .....	31
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>32</b>
<b>1 Diesel-Direkteinspritzanlage</b> .....	<b>32</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen .....	32
1.2 Sauberkeitsregeln .....	32
1.3 Einbauorte - Übersicht für Fahrzeuge ▶ 11.01 .....	33
1.4 Einbauorte - Übersicht für Fahrzeuge 11.01 ▶ .....	34
1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen .....	35
1.6 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	38
1.7 Luftfilter aus- und einbauen .....	39
<b>2 Pumpe-Düse-Einheit zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>40</b>
2.1 Montageübersicht .....	40
2.2 O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen .....	41
2.3 Pumpe/Düse-Einheit aus- und einbauen .....	42
<b>3 Bauteile prüfen</b> .....	<b>47</b>
3.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	47
3.2 Relais für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen J322 .....	48
3.3 Geber für Kühlmitteltemperatur G62 prüfen .....	49
3.4 Geber für Saugrohrtemperatur G72 prüfen .....	51
3.5 Geber für Motordrehzahl G28 prüfen .....	52
3.6 Geber für Saugrohrdruck G71 und Höhenggeber F96 prüfen .....	53
3.7 Geber für Kraftstofftemperatur G81 prüfen .....	54
3.8 Luftmassenmesser G70 prüfen .....	56
3.9 Umschaltung der Saugrohrklappe prüfen .....	57
3.10 Motor für Saugrohrklappe V157 prüfen .....	59
3.11 Nockenwellenpositions-Sensor G40 prüfen .....	60
3.12 Ventil für Pumpe-Düse-Einheit prüfen .....	61
3.13 Geber für Gaspedalstellung G79 prüfen .....	64
<b>4 Abgasrückführung prüfen</b> .....	<b>66</b>
4.1 Verschlauchungsplan Unterdruckschläuche für Abgasrückführung für Fahrzeuge ▶ 11.01 .....	66
4.2 Verschlauchungsplan Unterdruckschläuche für Abgasrückführung für Fahrzeuge 11.01 ▶ .....	66
4.3 Abgasrückführung prüfen .....	66
4.4 Ventil für Abgasrückführung N18 prüfen .....	67

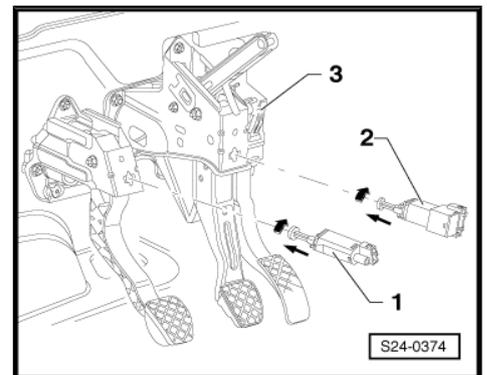


<b>5</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>69</b>
5.1	Spannungsversorgung für Motorsteuergerät prüfen .....	69
5.2	Motorsteuergerät J248 ersetzen .....	70
5.3	Motorsteuergerät J248 codieren .....	71
5.4	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren .....	72
<b>6</b>	<b>Zusatzsignale prüfen</b> .....	<b>73</b>
6.1	Signale von der Klimaanlage prüfen .....	73
6.2	Geschwindigkeitssignal prüfen .....	74
6.3	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen .....	75
6.4	Kupplungspedalschalter F36 prüfen .....	77
6.5	Daten-BUS prüfen .....	79
6.6	Geschwindigkeitsregelanlage prüfen .....	80
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage</b> .....	<b>83</b>
<b>1</b>	<b>Vorglühanlage prüfen</b> .....	<b>83</b>
1.1	Funktion prüfen .....	83
1.2	Glühkerzen prüfen .....	83

- 3 - Geber für Kühlmitteltemperatur -G62-
- 4 - Luftmassenmesser -G70-
- 5 - Motorsteuergerät -J248-
- 6 - Geber für Kraftstofftemperatur -G81-
- 7 - Anschlussstecker
  - 3-polig, grau
  - für Geber für Motordrehzahl -G28-
  - 3-polig, schwarz
  - für Nockenwellenpositions-Sensor -G40-
- 8 - Geber für Motordrehzahl -G28-
- 9 - Nockenwellenpositions-Sensor -G40-
- 10 - Geber für Saugrohrdruck -G71- mit Geber für Saugrohrtemperatur -G72-
- 11 - Kraftstofffilter
  - instand setzen ⇒ 1,9/74 TDI Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 20

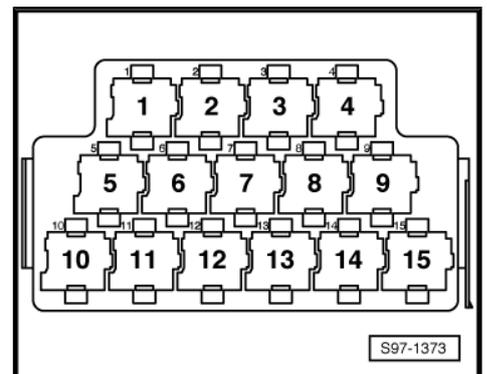
#### Bauteile im Fußraum

- 1 - Kupplungspedalschalter -F36-
- 2 - Bremslichtschalter -F- und Bremspedalschalter -F47-
- 3 - Geber für Gaspedalstellung -G79-



#### Relaisträger

- 3 - Relais für Glühkerzen --J52--
- 4 - Kraftstoffpumpenrelais --J17--
- 8 - Relais für kleine Heizleistung --J359--
- 9 - Relais für große Heizleistung --J360--
- 15 - Relais für Diesel-Direkteinspritzanlage - -J322--

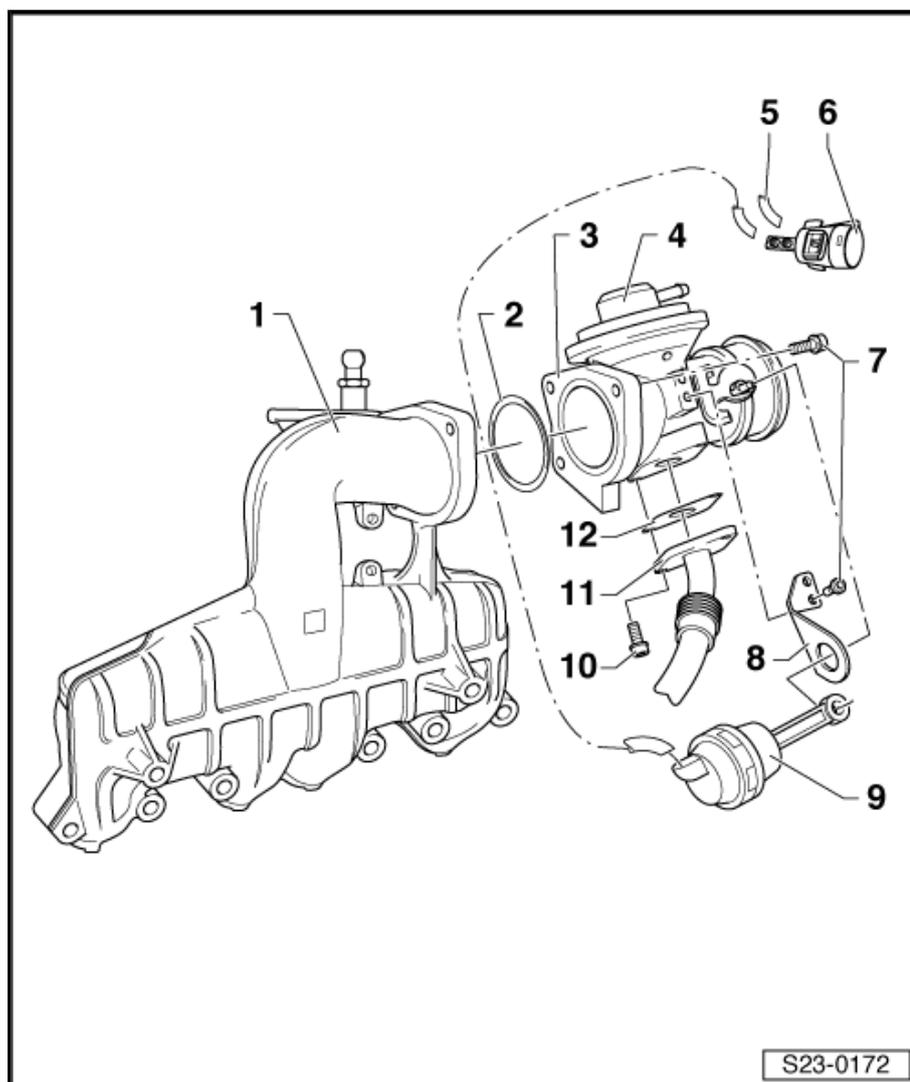


## 1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen

Die Saugrohrklappe wird beim Abstellen des Motors für ca. 3 Sekunden geschlossen und geht dann wieder auf. Dadurch wird der Abstellschlag verringert.

### Montageübersicht für Motoren mit Kennbuchstaben ATD

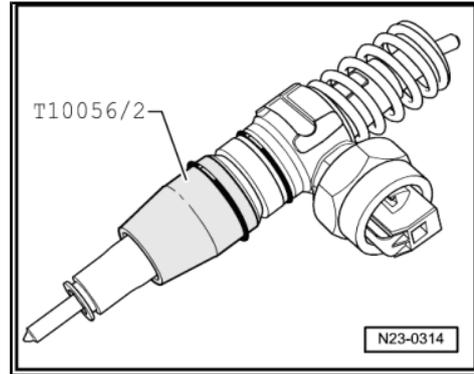
- 1 - Saugrohr
- 2 - O-Ring
  - ersetzen
- 3 - Saugstutzen
  - mit Abgasrückführungsventil und Saugrohrklappe
- 4 - Mechanisches Abgasrückführungsventil
- 5 - Unterdruckschlauch
  - von der Vakuumpumpe
- 6 - Umschaltventil für Saugrohrklappe -N239-
  - für Fahrzeuge 11.01 ▶ Bauteil des Ventilblocks
  - prüfen ⇒ [Seite 57](#)
- 7 - 10 Nm
- 8 - Halter
- 9 - Unterdruck-Stellelement
- 10 - 25 Nm
- 11 - Abgasrückführungsrohr
  - zum Abgaskrümmmer
- 12 - Dichtung
  - ersetzen



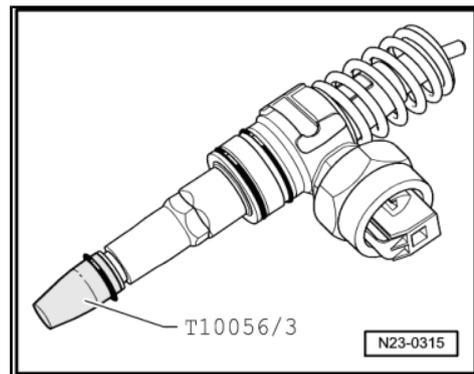
### Montageübersicht für Motoren mit Kennbuchstaben AXR



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



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



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

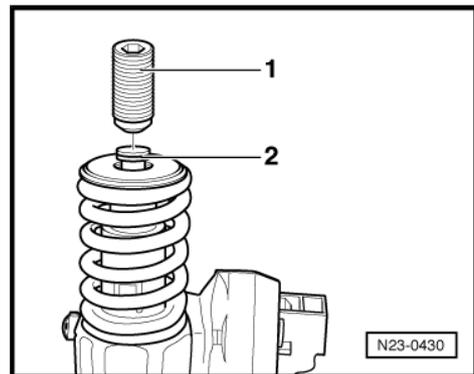
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abzieher -T10055-
- ◆ Messuhrhalter -MP 3-447-
- ◆ Messuhr
- ◆ Gegenhalter -T10172 - bzw. -MP 1-216-



### Hinweis

Mit Einsatz der Wartungsintervallverlängerung sind die Einstellschraube -1- und der Kugelbolzen -2- der Pumpe-Düse-Einheit geändert worden. Bei älteren Motoren ohne Wartungsintervallverlängerung ist eine gemischte Verbauung zulässig.



### 2.3.1 Ausbauen

- Zahnriemenschutz oben und Zylinderkopfdeckel ausbauen => 1,9/74 TDI Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 15 .



### Hinweis

Motor am Zwölfkant der Zentralschraube am vorderen Ende der Kurbelwelle, ggf. mit Gegenhalter -T10172- oder mit Gegenhalter -MP 1-216- am Nockenwellenrad drehen.