



Skoda Fabia 1
(1999-2007)



Einspritz- und Vorglühanlage 1,9 Liter TDI 74 kW



Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose I	1
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
2 Eigendiagnose II	10
2.1 Fehlertabelle	10
3 Eigendiagnose III	17
3.1 Readinesscode	17
4 Eigendiagnose IV	21
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
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	32
1 Diesel-Direkteinspritzanlage	32
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
2 Pumpe-Düse-Einheit zerlegen und zusammenbauen	40
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
3 Bauteile prüfen	47
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
4 Abgasrückführung prüfen	66
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

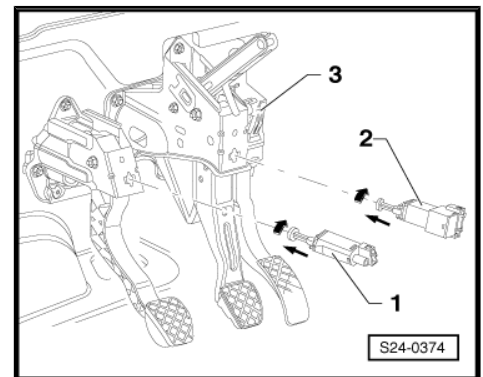


5	Motorsteuergerät	69
5.1	Spannungsversorgung für Motorsteuergerät prüfen	69
5.2	Motorsteuergerät J248 ersetzen	70
5.3	Motorsteuergerät J248 codieren	71
5.4	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren	72
6	Zusatzsignale prüfen	73
6.1	Signale von der Klimaanlage prüfen	73
6.2	Geschwindigkeitssignal 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
28	- Vorglühanlage	83
1	Vorglühanlage prüfen	83
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

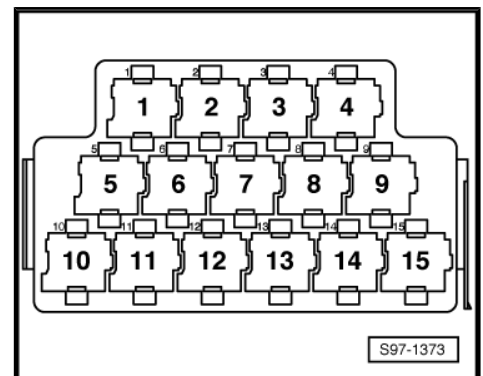
Bauteile im Fußraum

- 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--

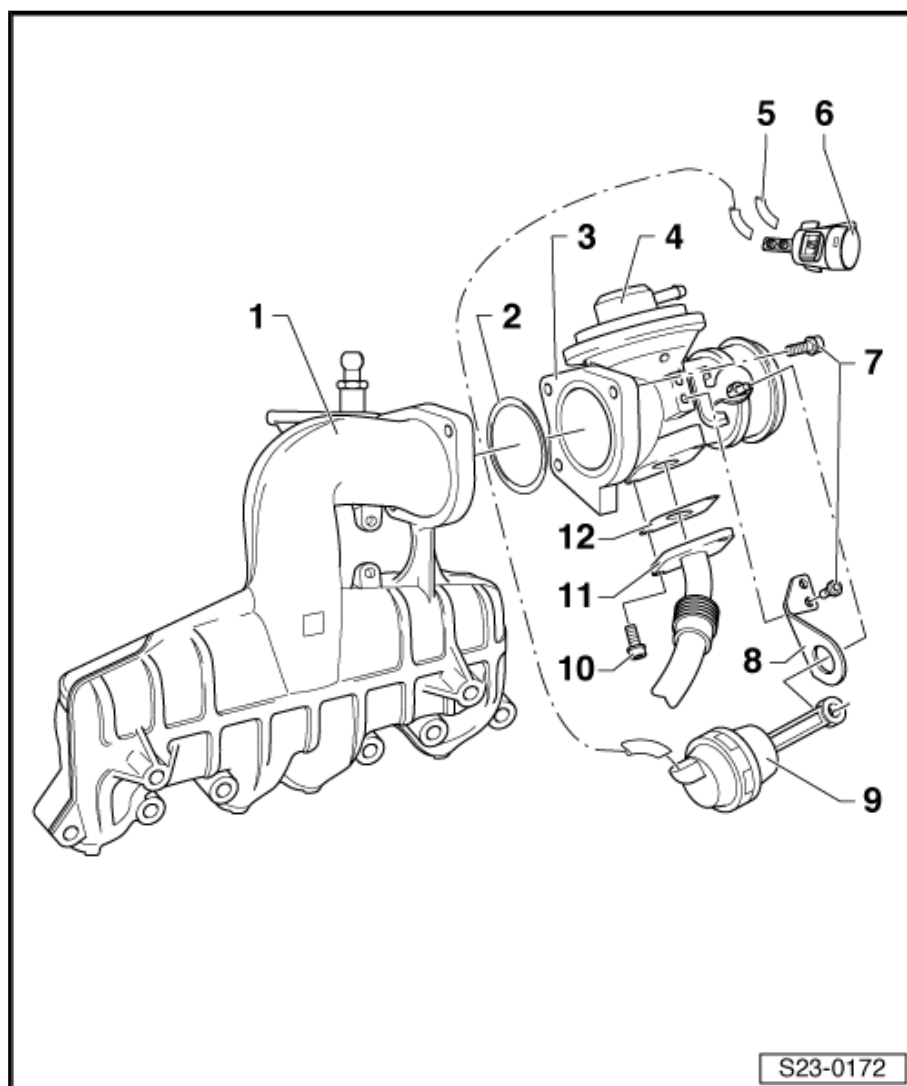


1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen

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

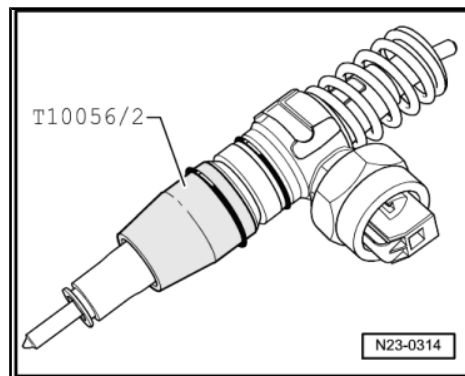
- 1 - Saugrohr
- 2 - O-Ring
 - ersetzen
- 3 - Saugstutzen
 - mit Abgasrückführ-ventil und Saugrohr-klappe
- 4 - Mechanisches Abgasrück-
führungsventil
- 5 - Unterdruckschlauch
 - von der Vakuumpumpe
- 6 - Umschaltventil für Saug-
rohrklappe -N239-
 - für Fahrzeuge 11.01 ▶
Bauteil des Ventilblocks
 - prüfen ⇒ [Seite 57](#)
- 7 - 10 Nm
- 8 - Halter
- 9 - Unterdruck-Stellelement
- 10 - 25 Nm
- 11 - Abgasrückführrohr
 - zum Abgaskrümm
- 12 - Dichtung
 - ersetzen



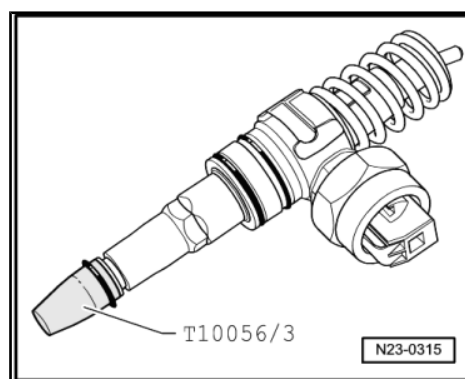
Montageübersicht für Motoren mit Kennbuchstaben AXR



- 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

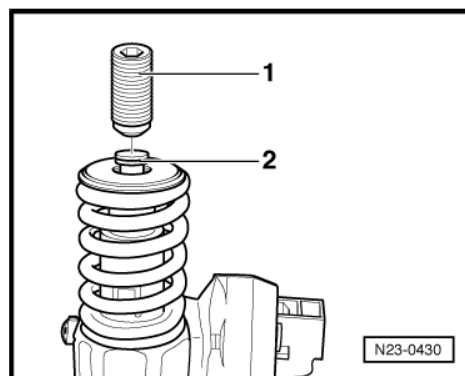
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ 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.