



Skoda Fabia 1
(1999-2007)



Einspritz- und Zündanlage 1,4 Liter 55, 59, 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 Bedeutung der Abgas-Warnleuchte K83	3
1.4 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	3
1.5 Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	4
1.6 Automatischer Prüfablauf	5
1.7 Stellglieddiagnose durchführen	6
2 Eigendiagnose II	11
2.1 Readinesscode	11
3 Eigendiagnose III	19
3.1 Fehlertabelle, Fehlerkennzahlen 16496...17566	19
4 Eigendiagnose IV	26
4.1 Fehlertabelle, Fehlerkennzahlen 17573...18100	26
5 Eigendiagnose V	33
5.1 Messwertblock lesen	33
5.2 Messwertblöcke, Anzeigegruppen 000...028	34
5.3 Messwertblöcke, Anzeigegruppen 030...062, 099	48
5.4 Messwertblöcke, Anzeigegruppen 070...126	62
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	68
1 Einspritzung instand setzen	68
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	68
1.2 Sauberkeitsregeln	69
1.3 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	69
1.4 Einbauorte-Übersicht für Motoren mit Motorkennbuchstaben AUA, AUB	70
1.5 Einbauorte-Übersicht für Motoren mit Motorkennbuchstaben BBY, BBZ, BKY	72
1.6 Einbauorte für Motor mit Kennbuchstaben BUD - Übersicht	73
1.7 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	75
1.8 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	80
1.9 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	81
2 Bauteile und Funktionen prüfen	84
2.1 Geber für Saugrohrdruck G71 prüfen	84
2.2 Geber für Saugrohrtemperatur G42/G72 prüfen	86
2.3 Geber für Kühlmitteltemperatur G62 prüfen	87
2.4 Einspritzventile prüfen	88
2.5 Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter-Anlage N80 prüfen	93
2.6 Ventil für Abgasrückführung N18 prüfen	96
2.7 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	99
2.8 Ansaugluftvorwärmung prüfen	99
2.9 Leerlaufprüfung	100
2.10 Betriebszustände des Motors prüfen	102
3 Lambda-Regelung	104
3.1 Lambdasonde und Lambdaregelung vor Katalysator prüfen	104
3.2 Lambdasonde und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen	106
3.3 Katalysator-Wirkungskraft prüfen	107
3.4 Lambdasondenalterung vor Katalysator prüfen	108
4 Elektronische Motorleistungsregelung	110
4.1 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung	110
4.2 Funktion der Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen	111



4.3	Drosselklappen-Steuereinheit prüfen J338	111
4.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	115
5	Motorsteuergerät	117
5.1	Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/31 bzw. V.A.G 1598/22	117
5.2	Spannungsversorgung für Motorsteuergerät prüfen	117
5.3	Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung	118
5.4	Motorsteuergerät ersetzen	119
5.5	Motorsteuergerät codieren	120
5.6	Motorsteuergerät an die Drosselklappen-Steuereinheit anpassen	122
5.7	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	124
6	Zusatzsignale prüfen	126
6.1	Geschwindigkeitssignal prüfen	126
6.2	Signale von / zur Klimaanlage prüfen	127
6.3	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 prüfen	127
6.4	Kupplungspedalschalter F36 prüfen	128
6.5	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren	129
6.6	Geschwindigkeitsregelanlage prüfen	130
6.7	Gang-Signal prüfen	131
6.8	Datenbus prüfen	132
28	- Zündanlage	133
1	Zündung instand setzen	133
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	133
1.2	Teile der Zündanlage für Motoren mit Motorkennbuchstaben AUA, AUB aus- und einbauen	134
1.3	Teile der Zündanlage für Motoren mit Motorkennbuchstaben BBZ, BBY, BKY, BUD aus- und einbauen	135
1.4	Sicherheitsmaßnahmen	135
1.5	Hallgeber G40 prüfen	136
1.6	Motordrehzahlgeber G28 prüfen, aus- und einbauen	137
1.7	Zündtrafo (Motoren mit Motorkennbuchstaben AUA, AUB) prüfen	139
1.8	Zündspulen mit Leistungsendstufe (Motoren mit Motorkennbuchstaben BBY, BKY, BBZ, BUD) prüfen	141
1.9	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	144
1.10	Klopfsensor G61 prüfen	145
1.11	Verbrennungsaussetzer prüfen	146

1 - Drosselklappen-Steuereinheit -J338- *

- prüfen ⇒ [Seite 111](#)
- beim Ersetzen das Motorsteuergerät an die Drosselklappensteuereinheit anpassen ⇒ [Seite 122](#)

2 - Dichtring

- bei Beschädigung ersetzen

3 - 10 Nm

4 - 20 Nm

5 - Saugrohr

- Aluminiumabguss
- Teile-Nr. beachten

6 - Dichtring

- ersetzen

7 - Führungsblech

- richtige Einbaulage beachten
- bei Beschädigung ersetzen

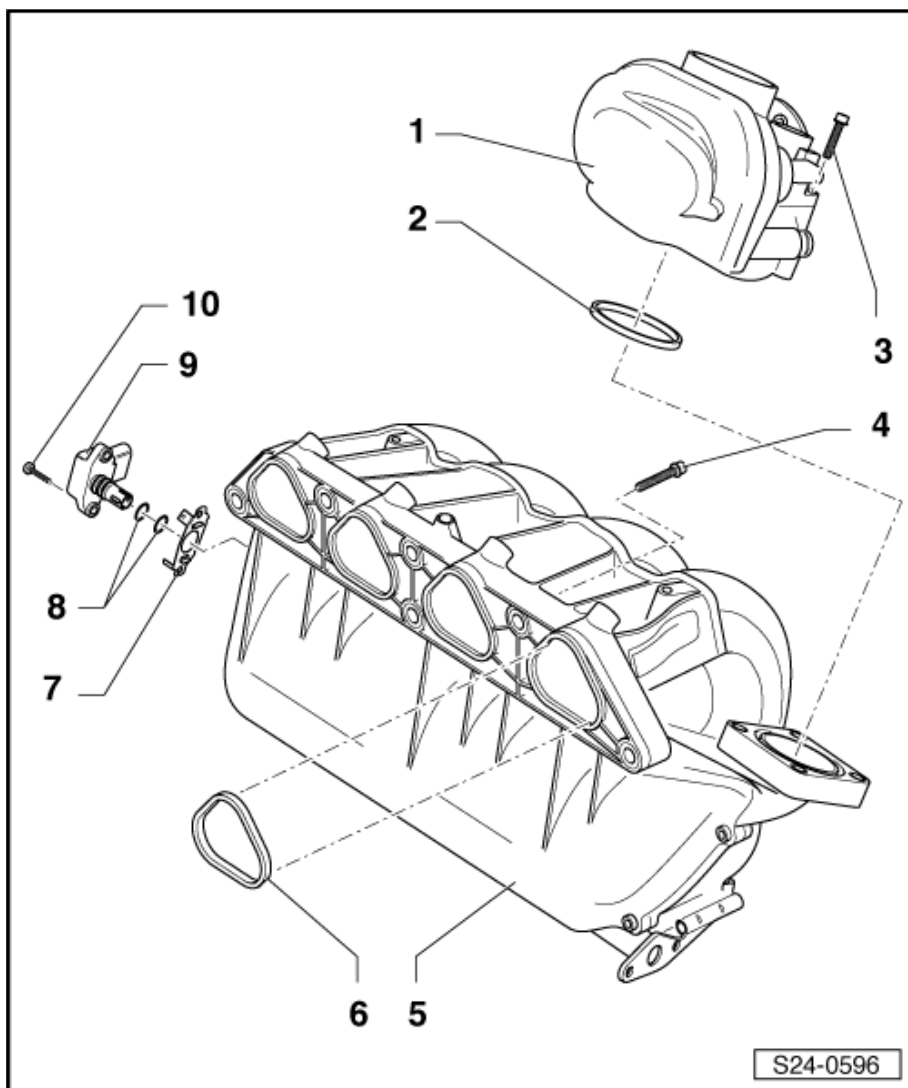
8 - O-Ring

- bei Beschädigung ersetzen

9 - Geber für Saugrohrdruck - G71- * mit Geber für Ansauglufttemperatur -G72- *

- Geber für Saugrohrdruck prüfen ⇒ [Seite 84](#)
- Geber für Saugrohrtemperatur prüfen ⇒ [Seite 86](#)

10 - 3 Nm



Motoren mit Motorkennbuchstaben BBZ; Fahrzeuge mit Motoren BBY und Schaltgetriebe 09.03 ▶

- Kontakte 3 + 4 des Steckers überbrücken und die Anzeige am Display beobachten.

Springt die Anzeige auf 1254 mbar:

- Funktion 06 „Ausgabe beenden“ anwählen und Zündung ausschalten.
- Geber für Saugrohrdruck -G71- mit Geber für Saugrohrtemperatur -G42/G72- ersetzen ⇒ [Seite 75](#) .

Bleibt die Anzeige auf 91 mbar:

- Funktion 06 „Ausgabe beenden“ anwählen und Zündung ausschalten.
- Prüfbox - V.A.G 1598/31- bzw. -V.A.G 1598/22 - an Leitungsstrang des Steuergerätes anschließen ⇒ [Seite 117](#) . Das Motorsteuergerät ist dabei nicht angeschlossen.

- Leitungen zwischen Prüfbox und dem 4-poligen Stecker nach Stromlaufplan auf Unterbrechung prüfen ⇒ Stromlaufpläne und Einbauorte

Leitungswiderstand: max. 1,5 Ω

- Leitung Kontakt 4 zusätzlich auf Kurzschluss nach Masse und zu Kontakt 1 prüfen.

Sollwert: ∞ Ω

Wird kein Fehler in den Leitungen festgestellt:

- Motorsteuergerät ⇒ [Seite 119](#) ersetzen.

Fortsetzung der Prüfung bei Anzeige 1254 mbar:

- Den 4-poligen Stecker vom Geber für Saugrohrdruck -G71- mit Geber für Saugrohrtemperatur -G42/G72- Pfeil- abziehen (Motor kann ausgehen).

Springt die Anzeige auf 91 mbar:

- Funktion 06 „Ausgabe beenden“ anwählen und Zündung ausschalten.
- Geber für Saugrohrdruck -G71- mit Geber für Saugrohrtemperatur -G42/G72- ersetzen ⇒ [Seite 75](#) .

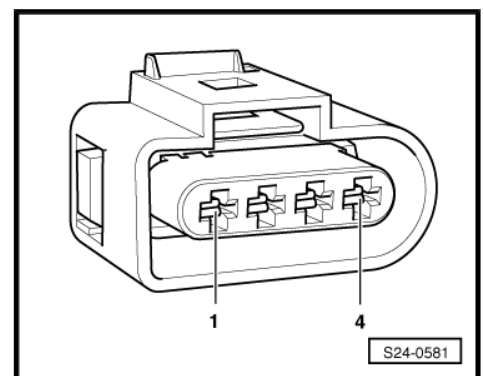
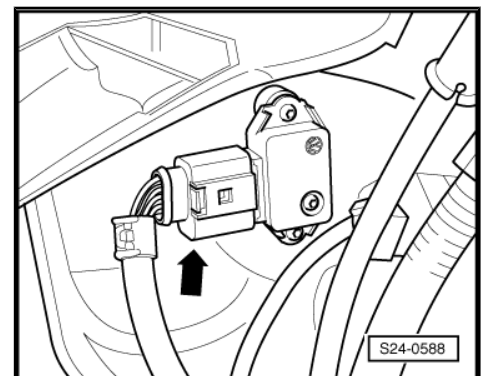
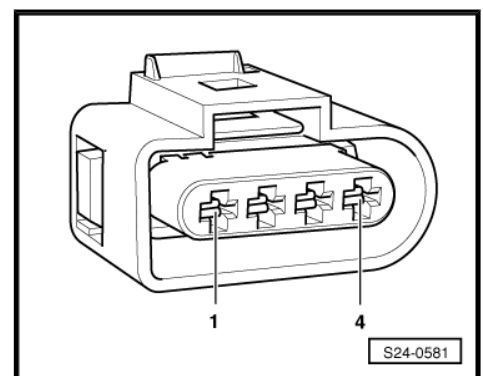
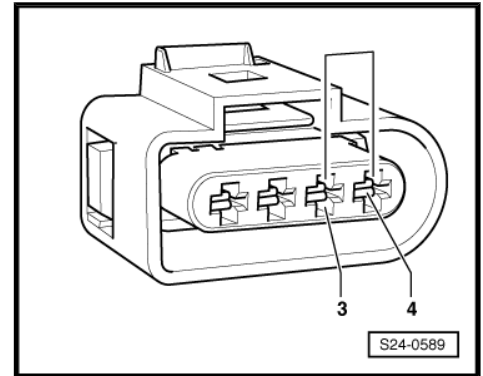
Bleibt die Anzeige auf 1254 mbar:

- Funktion 06 „Ausgabe beenden“ anwählen und Zündung ausschalten.
- Anschlussstecker vom Steuergerät entriegeln und abziehen.
- Leitungen zum Stecker des Steuergerätes am 4-poligen Stecker Kontakt 4 auf Kurzschluss zur Leitung Kontakt 3 sowie nach Batterie Plus prüfen.

Sollwert: ∞ Ω

Wird kein Fehler in den Leitungen festgestellt:

- Motorsteuergerät ⇒ [Seite 119](#) ersetzen.

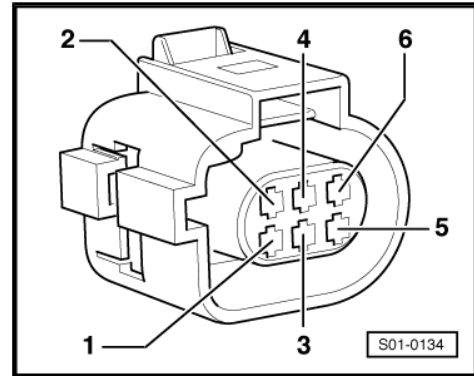


- Leitung zwischen dem Kontakt 1 des 6-poligen Stecker und der Sicherung Nr. 7 nach Stromlaufplan auf Unterbrechung prüfen ⇒ Stromlaufpläne und Einbauorte.
- Leitungswiderstand: max. 1,5 Ω.
- Leitung zusätzlich auf Kurzschluss nach Batterie Plus und Masse prüfen.

Sollwert: ∞ Ω.

Wird kein Fehler in der Leitung festgestellt:

- Versorgungsspannung prüfen ⇒ [Seite 98](#) .

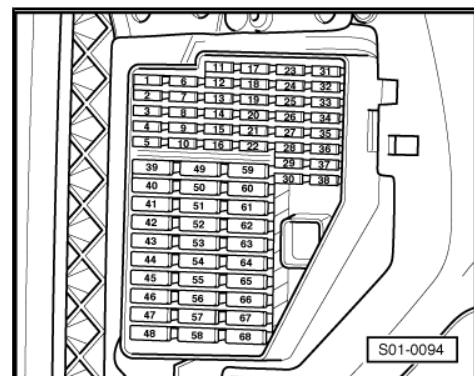


2.6.3 Spannungsversorgung prüfen

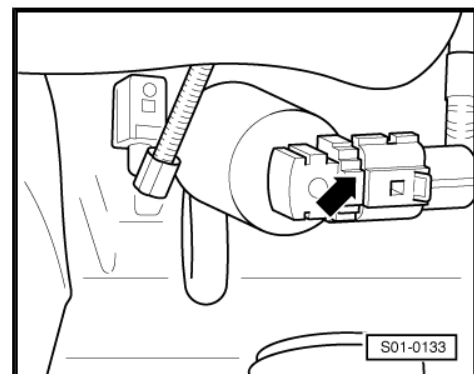
Prüfbedingungen

- Sicherung Nr. 7 i. O.

Prüfablauf



- Den 6-poligen Stecker am Ventil für Abgasrückführung -N18- -Pfeil- abziehen.



- Schließen Sie die Diodenprüflampe zwischen Kontakt 1 des Steckers und Motormasse an.
- Betätigen Sie den Anlasser.

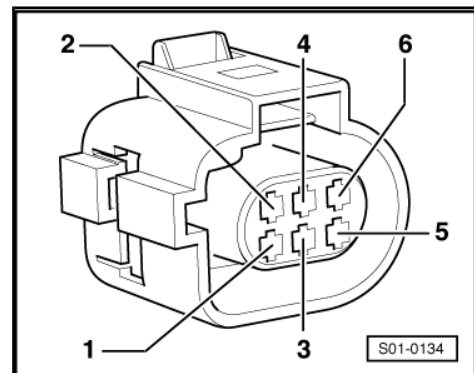
Die Diodenprüflampe muss leuchten.

Wenn Diodenprüflampe leuchtet und in der Leitungen wurde kein Fehler festgestellt:

- Motorsteuergerät ⇒ [Seite 119](#) ersetzen.

Leuchtet die Diodenprüflampe nicht:

- Leitung zwischen der Sicherung Nr. 7 und dem Zündanlassschalter nach Stromlaufplan auf Unterbrechung prüfen ⇒ Stromlaufpläne und Einbauorte.





Ist bei Probefahrten der Einsatz von Prüf- und Messgeräten erforderlich, ist folgendes zu beachten:

- ◆ Die Prüf- und Messgeräte immer auf dem Rücksitz befestigen und durch eine zweite Person auch von dort aus bedienen.

Wenn die Prüf- und Messgeräte vom Beifahrersitz aus bedient würden, könnte es bei einem Unfall durch das Auslösen des Beifahrer-Airbags zu Verletzungen der dort sitzenden Person kommen.

- ◆ Wenn der Motor mit Anlassdrehzahl betrieben werden soll, ohne dass er anspringt:

Motoren mit Motorkennbuchstaben AUA, AUB

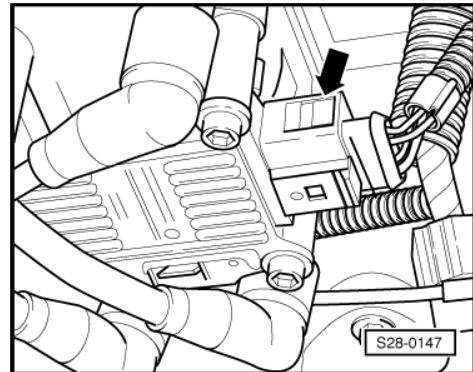
- Den 4-poligen Anschlussstecker -Pfeil- vom Zündtrafo abziehen.

Motoren mit Motorkennbuchstaben BBY, BBZ, BKY

- Anschlussstecker abziehen und alle Zündspulen herausziehen ⇒ [Seite 144](#) .

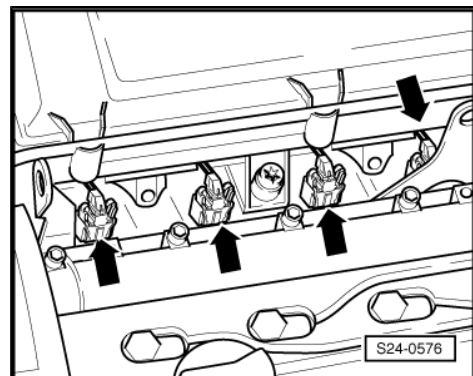
Motoren mit Motorkennbuchstaben BUD

- Motorabdeckung ⇒ 1,4/55; 1,4/59; 1,4/74 Motor - Mechanik ⇒ Rep.-Gr. 15
- Anschlussstecker abziehen und alle Zündspulen herausziehen ⇒ [Seite 144](#) .



Für alle Motoren

- Anschlussstecker -Pfeile- der Einspritzventile abziehen.



1.5 Hallgeber -G40- prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Prüfbox -V.A.G 1598/31- bzw. -V.A.G 1598/22-
- ◆ Handmultimeter z. B. -V.A.G 1526 B-
- ◆ Messhilfsmittel-Set z. B. -V.A.G 1594 C-
- ◆ Stromlaufplan

Prüfbedingung

- Batteriespannung mindestens 11,5 V.

Prüfablauf

Motoren mit Motorkennbuchstaben AUA, AUB, BBY, BBZ, BKY

- Motorabdeckung mit Luftfilter ausbauen ⇒ [Seite 82](#) .