



Skoda Fabia 1
(1999-2007)



Motor 1,4 Liter TDI PD Diesel 51, 55, 59 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln und Hinweise	2
1.1 Eigendiagnose	2
1.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritzanlage	4
1.5 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzung	4
1.6 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	5
1.7 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	5
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Motorabdeckung oben aus- und einbauen	7
1.2 Motor ausbauen	7
1.3 Motor am Montagegeständer befestigen	12
1.4 Motor einbauen	13
1.5 Aggregatlagerung	15
13 - Kurbeltrieb	16
1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	16
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	16
1.2 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen	17
1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen	18
2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	20
2.1 Zahnriemen - Montageübersicht	20
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	22
3 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen	28
3.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht	28
3.2 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	29
3.3 Dichtflansch auf Riemenscheibenseite aus- und einbauen	31
4 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel	34
4.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	34
4.2 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	36
4.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	39
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	41
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	41
1.1 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	44
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	45
1.3 Kompressionsdruck prüfen	50
2 Ventiltrieb	52
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	52
3 Nockenwelle	56
3.1 Nockenwelle aus- und einbauen	56
3.2 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	59
3.3 Ventileführungen prüfen	59
3.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	60



3.5	Ventilsitze nacharbeiten	61
17	- Schmierung	66
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	66
1.1	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	66
1.2	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht	69
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	69
1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	71
1.5	Ausgleichswelle und Halterahmen - Montageübersicht	72
19	- Kühlung	79
1	Kühlsystem	79
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	79
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	81
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	82
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	84
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	84
1.6	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	86
1.7	Kühler aus- und einbauen	88
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	89
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen	90
20	- Kraftstoffversorgung	92
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	92
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	92
1.2	Kraftstofffilter - Montageübersicht	94
1.3	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	96
1.4	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	97
1.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	98
1.6	Kraftstoffpumpe prüfen	99
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	101
1.8	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	103
1.9	Tandempumpe prüfen	103
1.10	Tandempumpe aus- und einbauen	105
2	Gasbetätigung	108
2.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	108
21	- Aufladung	109
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	109
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	109
1.2	Abgasturbolader - Montageübersicht	111
1.3	Ladeluftkühlung - Montageübersicht	113
1.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	113
1.5	Abgasturbolader aus- und einbauen	114
1.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	116
1.7	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	118
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	120
1	Diesel-Direkteinspritzanlage in Stand setzen	120
1.1	Motorraum - Übersicht der Einbauorte	120
1.2	Saugrohrklappe - Montageübersicht	122
1.3	Saugrohrklappe - Montageübersicht	123
1.4	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	124
1.5	Luftfilter - Montageübersicht	124
2	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	126
2.1	Montageübersicht	126



2.2	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	127
2.3	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	128
2.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	132
2.5	Motorsteuergerät J248 aus- und einbauen	132
26	- Abgasanlage	134
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	134
1.1	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	135
1.2	Mittel- bzw. Nachschalldämpfer ersetzen	135
2	Abgasrückführungsanlage	137
2.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	137
2.2	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	138
2.3	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	138
2.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	139
28	- Vorglühanlage	140
1	Vorglühanlage	140
1.1	Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	140



13 – Kurbeltrieb

1 Keilrippenriemen aus- und einbauen

1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht

I - für Fahrzeuge ohne Klimaanlage

II - für Fahrzeuge mit Klimaanlage

1 - Halter

- für Fahrzeuge bis 03.05
- für Zusatzaggregate
- Keilrippenriemenverlauf
⇒ [Seite 17](#)

2 - Halter

- für Fahrzeuge ab 04.05
- für Zusatzaggregate

3 - 45 Nm

4 - Keilrippenriemen

- für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen ⇒ [Seite 17](#)
- für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen ⇒ [Seite 18](#)
- Keilrippenriemenverlauf für Fahrzeuge mit Klimaanlage ⇒ [Seite 17](#)

5 - 25 Nm

6 - Drehstromgenerator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27
- zum leichteren Ansetzen Gewindebuchsen für Halteschrauben am Generator etwas zurücktreiben

7 - 120 Nm + 90° (1/4 Umdr.) weiterdrehen

- ersetzen
- Anpressfläche der Schraube muss öl- und fettfrei sein
- zum Lösen und Festziehen die Riemenscheibe mit Gegenhalter -T30004 (3415)- mit Bolzen -T30004/1 (3415/1)- gegenhalten

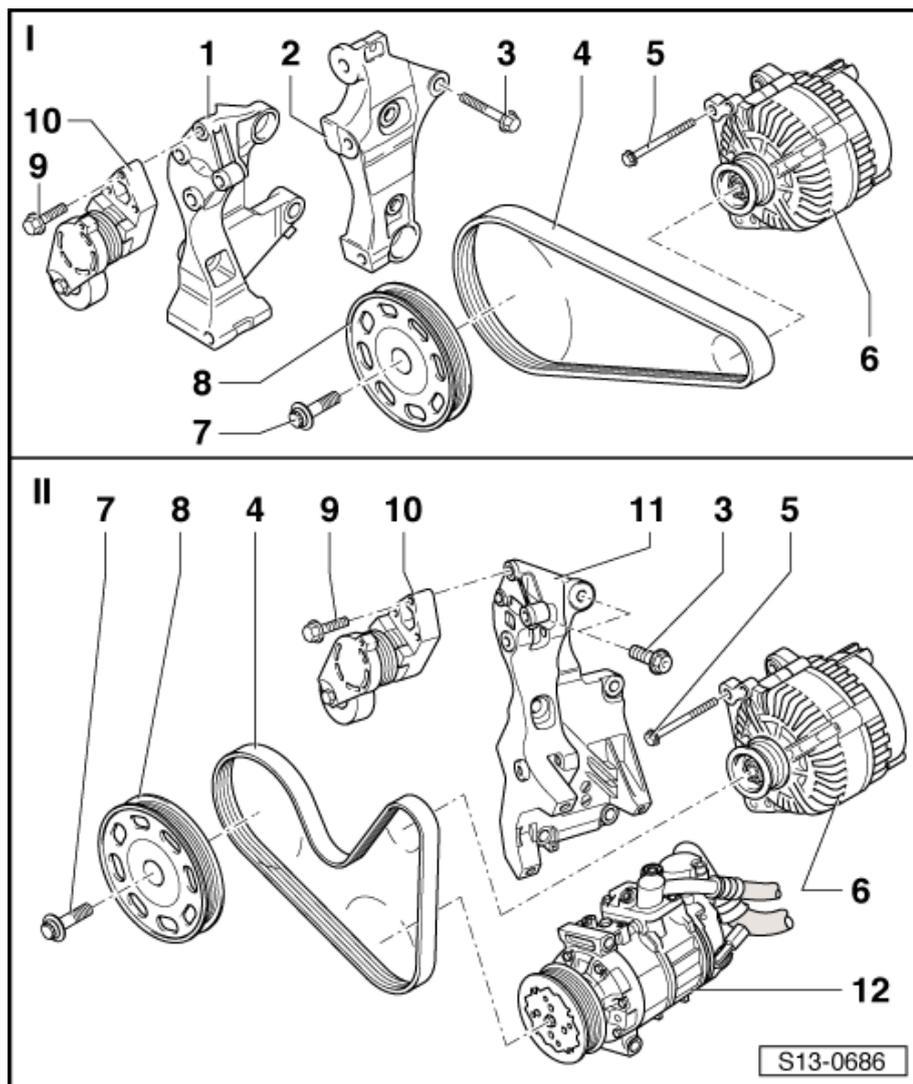
8 - Kurbelwellen-Riemenscheibe

- Anpressfläche muss öl- und fettfrei sein

9 - 25 Nm

10 - Spannrolle für Keilrippenriemen

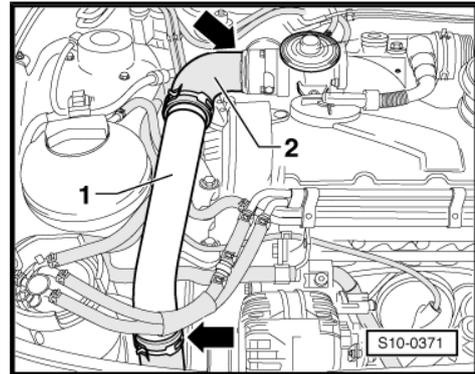
- bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage ab 04.05 nicht montiert



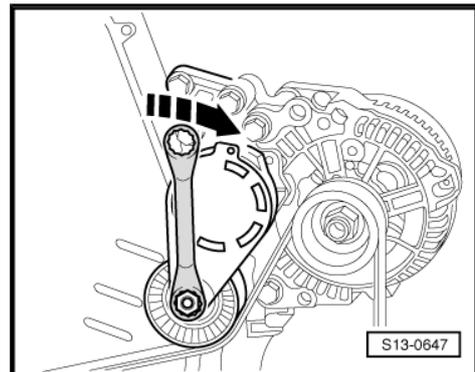
S13-0686



- Ladeluftrohr oben -1- mit Verbindungsschlauch -2- ausbauen.
- Laufrichtung des Keilrippenriemens kennzeichnen.



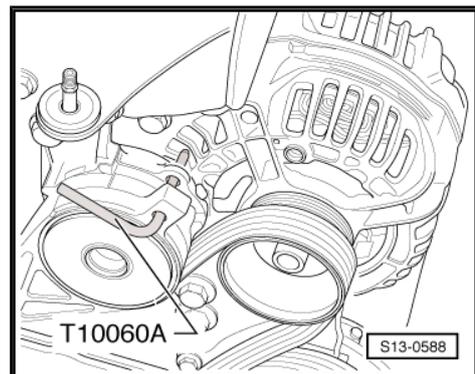
- Keilrippenriemen durch Drehen der Spannrolle in -Pfeilrichtung- lösen.



- Spannrolle mit Absteckdorn -T10060A- arretieren.
- Keilrippenriemen abnehmen.

Einbauen

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Keilrippenriemen prüfen:
- ◆ ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft Fabia
- Riemenscheiben und Spannrolle auf leichten Lauf prüfen.



Hinweis

- ◆ *Vor dem Einbau des Keilrippenriemens darauf achten, dass alle Aggregate (Generator und Klimakompressor) festmontiert sind.*
- ◆ *Beim Einbau des Keilrippenriemens auf Laufrichtung und auf korrekten Sitz des Riemen in den Riemenscheiben achten.*

Nach Abschluss der Arbeit grundsätzlich:

- Motor starten und Riemenlauf prüfen.

1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Spannhebel -MP1-203 (3297)-



3.5.5 Ventilsitze mit NAC-Handfräser fräsen

- Zylinderkopf auf eine Filzunterlage legen und gegen Verdrehen sichern.
- Durchmesser des Führungsdornes dem Durchmesser der Ventileführungen anpassen.

Ventilführung	Ø Führungsdorn in mm
Einlassventil	7,0 -0,01
Auslassventil	

- Durchmesser des Fräasers dem Durchmesser des Ventils anpassen.

Ventilsitz	Ø Fräser 90° mm	Ø Fräser 150° mm	Ø Fräser 60° mm
Einlassventil Ø 36 mm	36	37	21/34
Auslassventil Ø 31,5 mm	32	33	

Einlassventilsitz fräsen

- Ventilsitz mit 90°-Fräser fräsen, bis ein einwandfreies Tragbild erreicht ist. (Max. zulässiges Nacharbeitsmaß nicht überschreiten!)
- Unteren Korrekturwinkel mit 60°-Fräser fräsen, bis der Ventilsitzdurchmesser -a- erreicht ist ⇒ [Seite 63](#) .
- Oberen Korrekturwinkel mit 150°-Fräser fräsen, bis die Ventilsitzbreite -c- erreicht ist ⇒ [Seite 63](#) .

Auslassventilsitz fräsen

- Ventilsitz mit 90°-Fräser fräsen, bis ein einwandfreies Tragbild erreicht ist. (Max. zulässiges Nacharbeitsmaß nicht überschreiten!)
- Erreichte Ventilsitzbreite mit Messschieber messen:

Sollwert: 2,0 mm

Ist das gemessene Maß kleiner als Sollwert:

- Ventilsitz mit 90°-Fräser weiterhin fräsen, bis die Ventilsitzbreite -c- erreicht ist ⇒ [Seite 63](#) . (Max. zulässiges Nacharbeitsmaß nicht überschreiten!)

Ist das gemessene Maß größer als Sollwert:

- Oberen Korrekturwinkel mit 150°-Fräser fräsen, bis die Ventilsitzbreite -c- erreicht ist ⇒ [Seite 63](#) .

Ventile einschleifen

