SERVICE

Skoda Fabia II

(2006-2014)

Motor 1,2 Liter TDI CR Diesel 55 kW / 75 PS

REPARATURLEITFADEN

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten . . . 1

1 Kennzeichnung . . . 1
1.1 Motornummer . . . 1
1.2 Motormerkmale . . . 1

01 - Eigendiagnose . . . 3

1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln und Hinweise . . . 3
1.1 Eigendiagnose . . . 3
1.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage . . . 3
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . 4
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System . . . 6
1.5 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzanlage . . . 6
1.6 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader . . . 6
1.7 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem . . . 7

10 - Motor aus- und einbauen . . . 8

1 Motor aus- und einbauen . . . 8
1.1 Motor ausbauen . . . 8
1.2 Motor am Montageständer befestigen . . . 15
1.3 Motor einbauen . . . 16
1.4 Montageübersicht - Aggregatelagerung . . . 21
1.5 Motorstütze aus- und einbauen . . . 24
1.6 Motorabdeckung aus- und einbauen . . . 28

13 - Kurbeltrieb . . . 30

1 Keilrippenriemen und Zahnriemen aus- und einbauen . . . 30
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb . . . 30
1.2 Montageübersicht - Zahnriementrieb . . . 32
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen . . . 37
1.4 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen . . . 39
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen . . . 40
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen . . . 42

2 Zylinderblock und Ausgleichswellenmodul . . . 56
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock . . . 56
2.2 Montageübersicht - Ausgleichswellenmodul . . . 59
2.3 Montageübersicht - Halter für Nebenaggregate . . . 61
2.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen . . . 61
2.5 Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen . . . 64
2.6 Klopfsensor G61 aus- und einbauen . . . 68

3 Dichtflansche und Schwungrad . . . 70
3.1 Montageübersicht - Dichtflansche und Schwungrad . . . 70
3.2 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen . . . 72
3.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen . . . 76
3.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen . . . 86
3.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen . . . 87

4 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel . . . 89
4.1 Montageübersicht - Kurbelwelle . . . 89
4.2 Montageübersicht - Kolben und Pleuel . . . 90
4.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen . . . 95
4.4 Kolbenüberstand im OT prüfen . . . 96
4.5 Neuen Pleuel trennen . . . 97

15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb . . . 99

1 Zylinderkopf . . . 99
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopfhaube . . . 99
1.2 Montageübersicht - Zylinderkopf . . . 101
1.3 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen . . . 104
1.4 Dichtringe für Einspritzeinheiten in der Zylinderkopfhaube aus- und einbauen . . . 106
1.5 Hallgeber G40 aus- und einbauen . . . 107
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen . . . 109
1.7 Unterdruckpumpe aus- und einbauen . . . 122
1.8 Kompressionsdruck prüfen . . . 123
2 Ventiltrieb . . . 126
2.1 Montageübersicht - Ventiltrieb . . . 126
2.2 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen . . . 128
2.3 Nockenwellen aus- und einbauen . . . 130
2.4 Axialspiel der Nockenwellen messen . . . 138
2.5 Hydraulische Ausgleichselemente prüfen . . . 139
2.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen . . . 140
2.7 Ventilmaße . . . 148
2.8 Ventilführungen prüfen . . . 148

17 - Schmierung . . . 150
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen . . . 150
1.1 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht . . . 150
1.2 Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen . . . 152
1.3 Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht . . . 153
1.4 Ölwanne aus- und einbauen . . . 155
1.5 Ölfilterhalter mit Motorölkühler aus- und einbauen . . . 160
1.6 Motorölkühler aus- und einbauen . . . 163
1.7 Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . 166
1.8 Öldruckschalter F1 aus- und einbauen . . . 167

19 - Kühlung . . . 169
1 Kühlsystem . . . 169
1.1 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche . . . 169
1.2 Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . 170
1.3 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen . . . 173
2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung . . . 178
2.1 Kühlmittelrohre, Kühlmitteltemperaturgeber und Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf - Montageübersicht . . . 178
2.2 Kühlmittelpumpe und 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler - Montageübersicht . . . 180
2.3 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . 181
2.4 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen . . . 182
3 Kühler und Kühlerlüfter . . . 188
3.1 Kühler mit Kühlerlüfter - Montageübersicht . . . 188
3.2 Lüfterzarge mit Kühlerlüfter V7 - Montageübersicht . . . 190
3.3 Lüfterzarge mit Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen . . . 190
3.4 Kühler aus- und einbauen . . . 192

20 - Kraftstoffversorgung . . . 197
1 Verhalten bei Falschbetankung . . . 197
1.1 Schritt 1: Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet . . . 198
1.2 Schritt 2: Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet . . . 198
1.3 Schritt 3: Metallspäne in Kraftstoffördereinheit und -behälter vorhanden . . . 198
1.4 Schritt 4: Keine Metallspäne in Kraftstoffördereinheit und -behälter vorhanden . . . 199
1.5 Schritt 5: Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden . . . 200
1.6 Schritt 6: Keine Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden . . . 201

2 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen . . . 202
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Fabia II) . . . 202
2.2 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Roomster) . . . 204
2.3 Montageübersicht - Kraftstofffilter . . . 206
2.4 Montageübersicht - Zusatzkraftstofffilter, Fahrzeuge bis 11.2012 . . . 208
2.5 Entlüftungsventil aus- und einbauen, prüfen . . . 208
2.6 Steckkupplungen trennen . . . 209
2.7 Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen . . . 214
2.8 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen . . . 216
2.9 Kraftstoffpumpe aus- und einbauen . . . 220
2.10 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen . . . 223
2.11 Kraftstofffilter aus- und einbauen . . . 224
2.12 Kraftstoffschläuche im Motorraum abbauen und ersetzen . . . 226

3 Kraftstoffpumpe prüfen . . . 228
3.1 Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen . . . 228
3.2 Betriebsdruck der Kraftstoffpumpe prüfen . . . 229
3.3 Druck in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen . . . 233
3.4 Kraftstoffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen . . . 236
3.5 Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen . . . 238
3.6 Fernbedienung anschließen . . . 240

4 Gasbetätigung . . . 242
4.1 Montageübersicht - Gaspedalmodul . . . 242

21 - Aufladung . . . 243

1 Abgasturbolader . . . 243
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader . . . 243
1.2 Montageübersicht - Ölvorlauf- und Ölrücklaufleitung für Abgasturbolader . . . 245
1.3 Abgasturbolader aus- und einbauen . . . 247
1.4 Abgastemperaturgeber 1 G235 einbauen . . . 253

2 Ladeluftsystem . . . 254
2.1 Montageübersicht - Ladeluftkühlung . . . 254
2.2 Schlauchverbindungen mit Schraubschellen . . . 257
2.3 Ladeluftkühler aus- und einbauen . . . 258
2.4 Ladeluftrohr links aus- und einbauen . . . 258
2.5 Ladeluftrohr rechts aus- und einbauen . . . 259
2.6 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen . . . 260
2.7 Anschlussplan für Unterdruckschläuche . . . 263
2.8 Unterdrucksystem prüfen . . . 265

23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung . . . 267

1 Einspritzanlage . . . 267
1.1 Montageübersicht - Motorraum . . . 267

2 Kraftstoffsystem, motorseitig . . . 270
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffsystem . . . 270
2.2 Montageübersicht - Kraftstoffsystem im Motorraum . . . 272
2.3 Montageübersicht - Einspritzeinheit mit Spannpratze . . . 275
2.4 O-Ringe für Kraftstoffrücklaufleitung ersetzen . . . 277
2.5 Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen . . . 277
2.6 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen . . . 278
2.7 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen . . . 280
2.8 Hochdruckleitungen einbauen . . . 282
2.9 Einspritzeinheiten aus- und einbauen . . . 285
2.10 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen . . . 290
2.11 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen . . . 293
2.12 Hochdruckpumpe aus- und einbauen . . . 294

2.13 Unterdruck an der Hochdruckpumpe prüfen 300
2.14 Unterdruck an der Kraftstoffrücklaufleitung von den Einspritzeinheiten prüfen 302

3 Saugrohr 304
3.1 Montageübersicht - Saugrohr mit Anbauteilen 304
3.2 Saugrohr aus- und einbauen 305

4 Luftfilter 308
4.1 Montageübersicht - Luftfilter 308
4.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen 310

5 Motorsteuergerät 313
5.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen 313

6 Lambdasonde 315
6.1 Montageübersicht - Lambdasonde und Abgastemperaturgeber 315
6.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen 317

26 - Abgasanlage 318

1 Teile der Abgasanlage aus- und einbauen 318
1.1 Montageübersicht - Abgasvorrohr mit Dieselpartikelfilter für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 319
1.2 Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 (Fabia II) 323
1.3 Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 (Roomster) 324
1.4 Montageübersicht - Abgasanlage mit Oxidationskatalysator für Fahrzeuge gemäß Norm EU-4/BS4 (Fabia II Rechtslenker) 325
1.5 Abgastemperaturgeber 3 G495 für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 einbauen 327
1.6 Abgastemperaturgeber 4 G648 für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 einbauen 328
1.7 Differenzdruckgeber G505 für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 aus- und einbauen 330
1.8 Abgasvorrohr für Fahrzeuge gemäß Norm EU-5 aus- und einbauen 333
1.9 Abgasvorrohr für Fahrzeuge gemäß Norm EU-4/BS-4 (Fabia II Rechtslenker) aus- und einbauen 343
1.10 Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage ersetzen 347
1.11 Abgasanlage spannungsfrei einrichten 348
1.12 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen 349

2 Abgasrückführungsanlage 350
2.1 Montageübersicht - Teile der Abgasrückführungsanlage 350
2.2 Umschaltklappe für Kühler für Abgasrückführung prüfen 352
2.3 Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen 353
2.4 Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen 357
2.5 Abgasrückführungsanlage reinigen 359

28 - Vorglühanlage 369

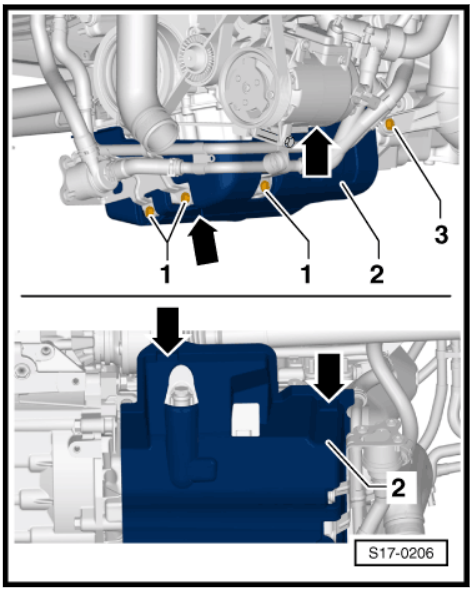
1 Glühanlage 369
1.1 Glühkerzen aus- und einbauen 369

– Kühlmittelschläuche am Wärmetauscher abbauen und am Motor befestigen.

– Stecker am Ölstands- und Öltemperaturgeber -G266- abziehen.

– Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang -G83- (⇒ K2.1 ühlmitteltemperaturgeber und Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf - Montageübersicht“, Seite 178 , Pos. 26) ausbauen.

– Geräuschdämpfung -2- für Ölwanne ausbauen. Dazu:

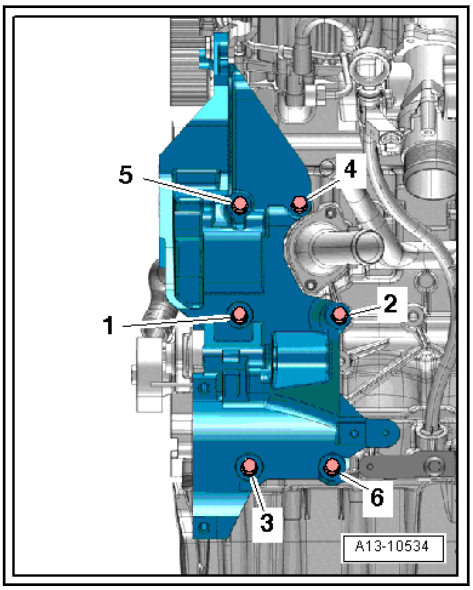


♦ Schrauben -1- herausdrehen.

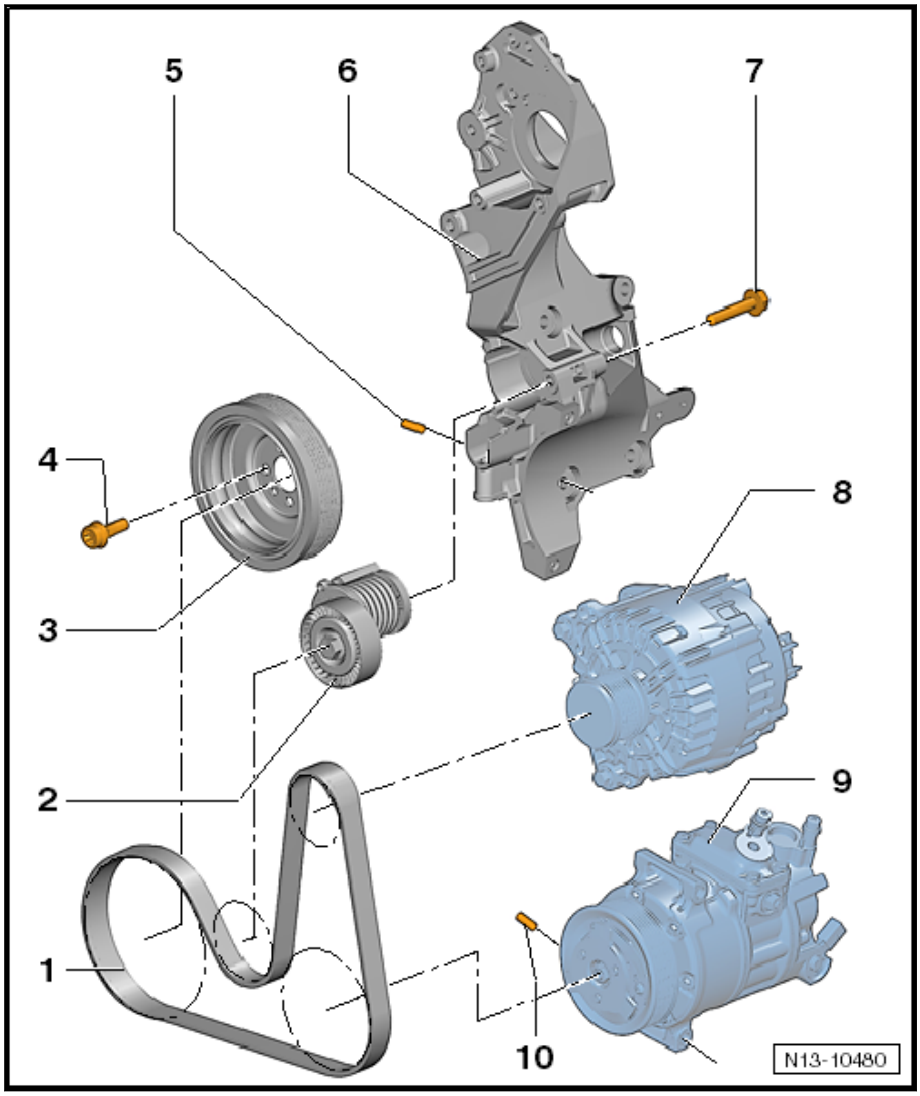
♦ 2-teilige Clips -Pfeile- ausbauen.

♦ Befestigung der Leitung an der Geräuschdämpfung ausbauen.

– Schraube -6- herausschrauben.



– Motorhalter -T40076- mit Mutter -1- am Zylinderblock anschrauben und mit etwa 20 Nm festziehen.



1 - Keilrippenriemen

- ❑ aus- und einbauen ⇒ f1.3.2 ür Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen“, Seite 37
- ❑ auf Verschleiß prüfen
- ❑ vor dem Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- ❑ nicht knicken
- ❑ beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten

2 - Spannelement

- ❑ für Keilrippenriemen
- ❑ aus- und einbauen ⇒ f1.4 ür Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 39

3 - Schwingungsdämpfer

- ❑ mit Schwingungsdämpfer
- ❑ aus- und einbauen ⇒ a1.5 us- und einbauen“, Seite 40

4 - Schraube

- ❑ nach Demontage ersetzen
- ❑ 10 Nm + 90°

5 - Passhülsen

- ❑ auf richtigen Sitz achten

6 - Halter für Nebenaggregate

- ❑ aus- und einbauen ⇒ f2.4 ür Nebenaggregate aus- und einbauen“, Seite 61

7 - Schraube

- ❑ nach Demontage ersetzen
- ❑ 20 Nm + 180°

8 - Generator

- ❑ aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27

9 - Klimakompressor

- ❑ aus- und einbauen ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87

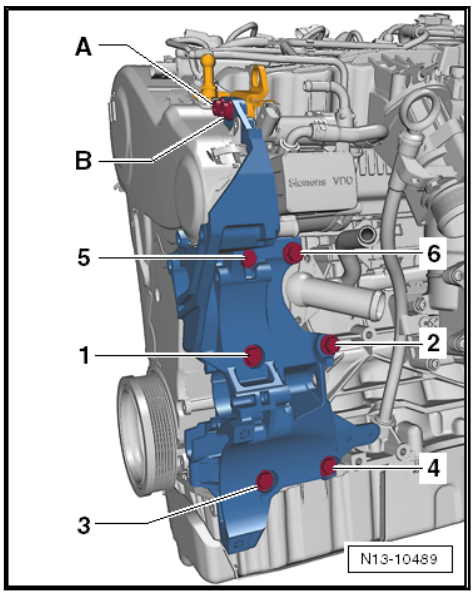
10 - Passhülsen

- ❑ auf richtigen Sitz achten

1.2 Montageübersicht - Zahnriementrieb

14 - Umlenkkettenrad

2.3 Montageübersicht - Halter für Nebenaggregate



Hinweis

Schrauben -1 ... 6- nach der Demontage ersetzen.

Schrauben wie folgt einschrauben:

- Schrauben -1- und -2- M 10 x 52
- Schrauben -3- und -4- M 10 x 30
- Schrauben -5- und -6- M 10 x 60
- Schrauben der Aufhängeöse -A- und -B- 25 Nm

Stufe	Schrauben 1)	Anzugsdrehmoment/Weiterdrehwinkel
1	-1 … 6-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
2	-1 … 6-	40 Nm
3	-1- und -2-	90° weiterdrehen
4	-3- und -4-	45° weiterdrehen
5	-5- und -6-	90° weiterdrehen

2.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen

Ausbauen

– Hochdruckpumpe ausbauen ⇒ a2.12 us- und einbauen“, Seite 294 .

– Generator ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27.