



Skoda Superb 2
(2008-2015)



Motor 2,0 Liter TDI CR Diesel 103 / 125 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	4
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	4
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Eigendiagnose	7
3.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	7
3.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzanlage	7
3.4 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	8
3.5 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem	8
3.6 Kraftstoffschläuche im Motorraum abbauen und ersetzen	10
10 - Motor aus- und einbauen	12
1 Motor aus- und einbauen	12
1.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	12
1.2 Motor ausbauen	13
1.3 Motor am Montageständer befestigen	22
1.4 Motor einbauen	23
1.5 Montageübersicht - Aggregatelagerung	28
1.6 Aggregatelagerung prüfen und einstellen	30
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	35
13 - Kurbeltrieb	41
1 Keilrippenriemen und Zahnriemen aus- und einbauen	41
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	41
1.2 Montageübersicht - Zahnriementrieb	45
1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen (Octavia II, Yeti)	50
1.4 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen	50
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	52
1.6 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	52
1.7 Zahnriemen aus- und einbauen	53
2 Dichtflansche und Schwungrad	65
2.1 Montageübersicht - Dichtflansch auf Riemenscheibenseite	65
2.2 Montageübersicht - Dichtflansch auf Getriebeseite	66
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	68
2.4 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	70
2.5 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	72
2.6 Schwungrad aus- und einbauen	79
3 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel	81
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle (Octavia II, Yeti)	81
3.2 Montageübersicht - Kurbelwelle (Superb II)	83
3.3 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	84
3.4 Nadellager für Kurbelwelle ersetzen	88
3.5 Kolbenüberstand im OT prüfen	89
3.6 Neuen Pleuel trennen	90
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	92
1 Zylinderkopf	92
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopfaube	92
1.2 Montageübersicht - Zylinderkopf	94



1.3	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	97
1.4	Dichtringe für Einspritzeinheiten ersetzen	99
1.5	Zylinderkopf aus- und einbauen	100
1.6	Hallgeber G40 aus- und einbauen	108
1.7	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	109
1.8	Kompressionsdruck prüfen	110
2	Ventiltrieb	112
2.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	112
2.2	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	114
2.3	Nockenwellen aus- und einbauen	117
2.4	Axialspiel der Nockenwellen messen	122
2.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	122
2.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	123
2.7	Ventilmaße	129
2.8	Ventilführungen prüfen	129
17	- Schmierung	130
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	130
1.1	Montageübersicht - Schmiersystem (Octavia II, Yeti)	131
1.2	Montageübersicht - Schmiersystem (Superb II)	133
1.3	Montageübersicht - Ölfilter mit Motorölkühler	137
1.4	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	138
1.5	Ölfilterhalter mit Motorölkühler aus- und einbauen	139
1.6	Motorölkühler aus- und einbauen	142
1.7	Ölwanne aus- und einbauen	144
1.8	Ölpumpe aus- und einbauen (Octavia II, Yeti)	147
1.9	Ölpumpe aus- und einbauen (Superb II)	148
1.10	Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen (Superb II)	149
1.11	Neues Ausgleichswellenmodul einbauen (Superb II)	150
1.12	Das bereits gelaufene Ausgleichswellenmodul einbauen (Superb II)	153
1.13	Kurbelwellenantriebszahnrad ersetzen (Superb II)	155
1.14	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	157
1.15	Öldruckschalter F1 und Öldruck prüfen	158
19	- Kühlung	163
1	Kühlsystem	163
1.1	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems motorseitig	163
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	166
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	167
1.4	Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf V178 aus- und einbauen	170
1.5	Kühlmitteltemperaturgeber G62 ersetzen	172
1.6	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 ersetzen	173
2	Kühlmittelpumpe und 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler	175
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe und 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler	175
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	176
2.3	4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	176
2.4	Kühlmittelregler prüfen	179
3	Kühler und Kühlerlüfter	180
3.1	Montageübersicht - Kühler mit einem Lüfter	180
3.2	Montageübersicht - Kühler mit zwei Lüftern	182
3.3	Lüfterzarge und Kühlerlüfter aus- und einbauen	184
3.4	Kühler aus- und einbauen	185
3.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	187
20	- Kraftstoffversorgung	190

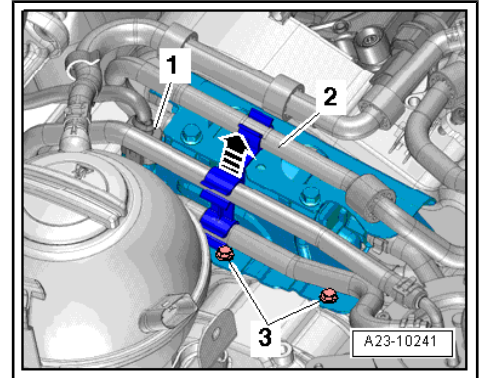


1	Verhalten bei Falschbetankung	190
1.1	Schritt 1: Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet	191
1.2	Schritt 2: Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet	192
1.3	Schritt 3: Metallspäne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden	194
1.4	Schritt 4: Keine Metallspäne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden	194
1.5	Schritt 5: Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden	195
1.6	Schritt 6: Keine Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden	196
2	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	197
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Octavia II mit Frontantrieb)	197
2.2	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb)	199
2.3	Montageübersicht - Kraftstofffilter	201
2.4	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	204
2.5	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen - (Octavia II mit Frontantrieb)	206
2.6	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb)	208
2.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	212
2.8	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	215
2.9	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	217
2.10	Steckkupplungen trennen	217
2.11	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Octavia II mit Frontantrieb)	221
2.12	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb)	223
2.13	Zusatzkraftstoffpumpe V393 bzw. Kraftstoffpumpe 2 V277 aus- und einbauen	227
3	Kraftstoffpumpe prüfen	229
3.1	Funktion und Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen	229
3.2	Förderdruck der Kraftstoffpumpe prüfen	230
3.3	Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen	232
3.4	Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen	235
3.5	Zusatzkraftstoffpumpe V393 bzw. Kraftstoffpumpe 2 V277 prüfen	236
4	Gasbetätigung	239
4.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	239
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	239
4.3	Stecker für Gaspedalmodul abziehen und aufstecken	241
21	- Aufladung	242
1	Abgasturbolader	242
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader (für Motoren mit Kennbuchstaben CFFB, CFHA, CFHC, CFHF, CLCA, CLCB, CLJA)	242
1.2	Montageübersicht - Abgasturbolader (für Motoren mit Kennbuchstaben CFGB, CFJA)	245
1.3	Abgasturbolader aus- und einbauen	248
1.4	Abgastemperaturgeber 1 G235 (Temperaturgeber vor Turbolader G507) aus- und einbauen	253
1.5	Unterdruck-Stellelement für Ladedruckregelung mit Positionsgeber G581 ersetzen	254
1.6	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Octavia II)	259
1.7	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Superb II, Yeti)	261
1.8	Unterdrucksystem prüfen	261
2	Ladeluftsystem	265
2.1	Montageübersicht - Ladeluftkühlung (Octavia II, Yeti)	265
2.2	Montageübersicht - Ladeluftkühlung (Superb II)	266
2.3	Schlauchverbindungen mit Schraubschellen	267
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	267
2.5	Ladedruckgeber G31 mit Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	269
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	269
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	272
1	Einspritzanlage	272
1.1	Einbauorteübersicht	272

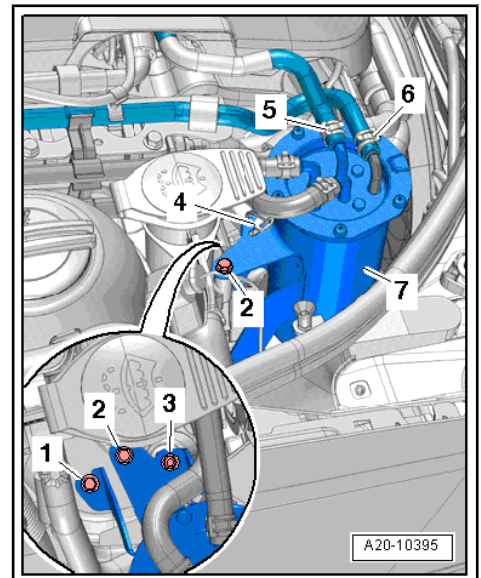


1.2	Systemübersicht	274
1.3	Kraftstoffsysteem befüllen/entlüften	276
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	276
2	Kraftstoffsysteem, motorseitig	278
2.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	278
2.2	Montageübersicht - Einspritzeinheiten	280
2.3	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	283
2.4	Kraftstoffsysteem auf Dichtigkeit prüfen	286
2.5	Anpassung für Injektor-Mengen-Abgleich (IMA-Code)	287
2.6	Immer offenstehende Einspritzeinheiten suchen	287
2.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	289
2.8	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	290
2.9	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	293
2.10	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	294
2.11	Hochdruckleitungen einbauen	299
2.12	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	301
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	303
2.14	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	305
2.15	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 ersetzen	306
2.16	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	308
2.17	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	309
2.18	Druckprüfung der Hochdruckpumpe	309
3	Saugrohr, Luftfilter	312
3.1	Montageübersicht - Saugrohr mit Anbauteilen	312
3.2	Montageübersicht - Luftfilter	313
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	315
3.4	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	316
3.5	Saugrohr aus- und einbauen	318
3.6	Luftfilter aus- und einbauen	320
4	Motorsteuergerät	323
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	323
26	- Abgasanlage	327
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	327
1.1	Montageübersicht - Abgasvorrohr	327
1.2	Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage	331
1.3	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	336
1.4	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	338
1.5	Abgasvorrohr mit Partikelfilter aus- und einbauen	339
1.6	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	343
1.7	Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	347
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	349
1.9	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	351
2	Abgasrückführungsanlage	352
2.1	Montageübersicht - Abgasrückführung mit Kühler	352
2.2	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	356
2.3	Kühler für Abgasrückführung mit Abgasrückführungsventil N18 aus- und einbauen	361
2.4	Umschaltklappe für Kühler für Abgasrückführung prüfen	363
2.5	Abgasrückführungsanlage reinigen	364
28	- Vorglühanlage	373
1	Glühanlage	373
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen	373

- Kraftstoffschlauch -2- aus dem Halter aushängen.
- Halter für Kraftstoffleitungen nach oben abziehen -Pfeil- und seitlich ablegen.
- Steckverbindung -1- an der Zusatzkraftstoffpumpe - V393- bzw. an der Kraftstoffpumpe 2 - V277- trennen.
- Schrauben -3- herausdrehen.
- Stecker vom Ausgleichsbehälter abziehen.
- Schrauben des Ausgleichsbehälters herausdrehen.

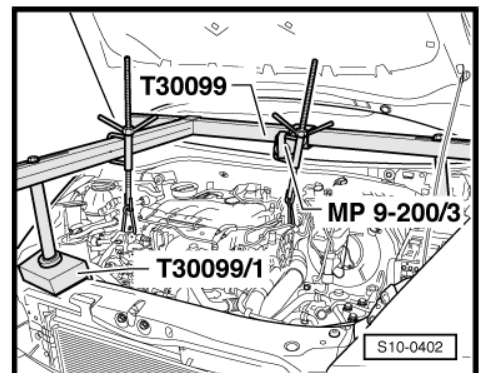


- Schraube -1- um zwei Umdrehungen lösen.
- Schraube -2- und Mutter -3- herausdrehen.
- Halter für Kühlmittleitung am Kraftstofffilter ausclippen.
- Ausgleichsbehälter mit angeschlossenen Schläuchen, Kraftstofffilter mit angeschlossenen Schläuchen und Halter mit der Zusatzkraftstoffpumpe - V393- bzw. mit der Zusatzkraftstoffpumpe 2 - V277- auf den Motor ablegen.
- Wasserkastenabdeckung ausbauen ⇒ Karosserie - Montagearbeiten; Rep.-Gr. 66 .



Für die Fahrzeuge Octavia II, Yeti

- Abfangvorrichtung - T30099A- oder -T30099- mit Unterlager - T30099/1- und Adapter - MP9-200/3 (10-222A/3)- aufsetzen und den Motor in Einbaulage abfangen.





1 - Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle

- mit Schwingungsdämpfer
- richtige Einbaulage beachten ⇒ [Seite 44](#)
- aus- und einbauen ⇒ „1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen“, [Seite 52](#)

2 - Schraube

- 23 Nm

3 - Generator

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

4 - Halter für Nebenaggregate

- Anzugsreihenfolge ⇒ [Seite 45](#)

5 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 20 Nm + 180°

6 - Spannelement

- für Keilrippenriemen

7 - Klimakompressor

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

8 - Schraube

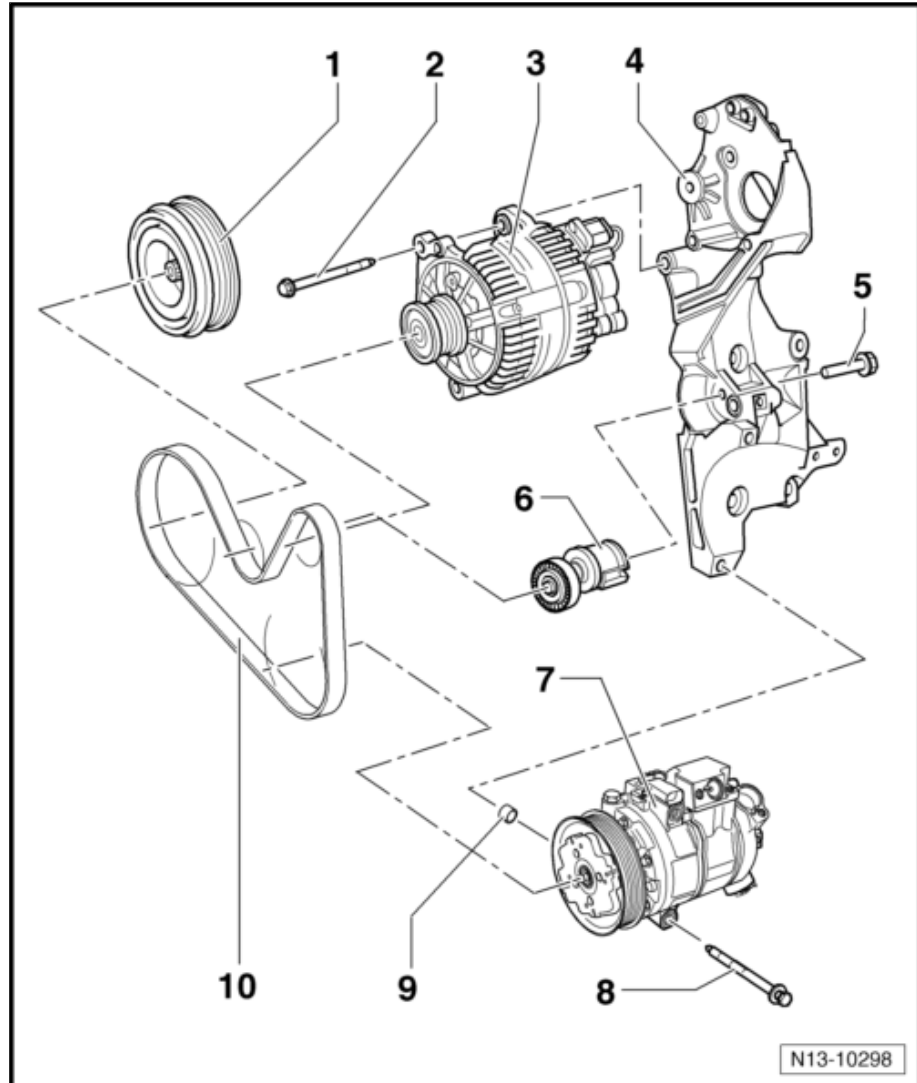
- 23 Nm

9 - Passhülse

- auf richtigen Sitz im Halter achten

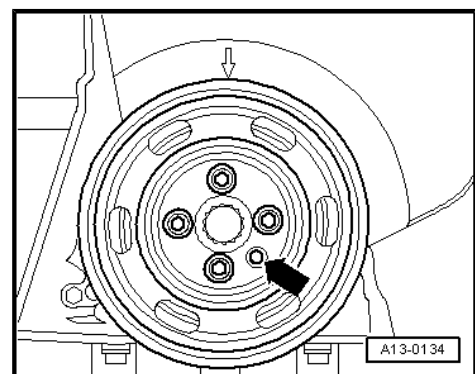
10 - Keilrippenriemen

- vor dem Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- aus- und einbauen ⇒ „1.4 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen“, [Seite 50](#)
- auf Verschleiß prüfen, bei Beschädigung ersetzen
- beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten



Einbaulage Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle

- Die Bohrung -Pfeil- in der Keilrippenriemenscheibe auf der Kurbelwelle muss über der Nase auf dem Kurbelwellen-Zahnriemenrad stehen.



Unterschiedliche Spannrollenversionen

Hinweis

- ◆ *Es werden 2 Spannrollenversionen verbaut, die vertauschbar sind.*
- ◆ *Die Versionen unterscheiden sich durch die umgekehrte Drehrichtung beim Spannen. Bei Einstellarbeiten deswegen zuerst prüfen, welche Spannrollenversion verbaut ist, und dann die richtige Drehrichtung des Exzenters bei Riemenspannung beachten.*

Spannrolle A

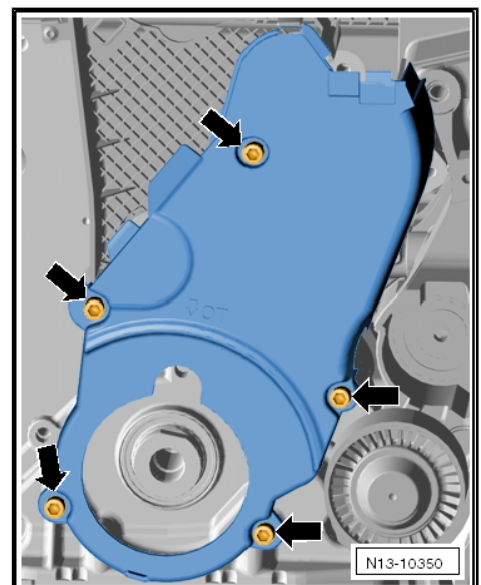
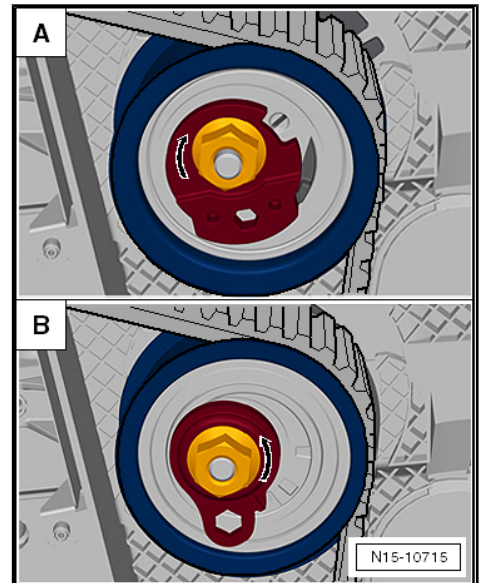
- ◆ Zum Einbau das Absteckwerkzeug - T10265- verwenden.
- ◆ Beim Einbau darauf achten, dass die Nase der Grundplatte der Spannrolle in der Öffnung im Zahnriemenschutz hinten richtig sitzt
⇒ „1.7 Zahnriemen aus- und einbauen“, Seite 53 .
- ◆ Die Spannung des Zahnriemens erfolgt durch Drehen des Exzenters der Spannrolle »im Uhrzeigersinn«.

Spannrolle B

- ◆ Zum Einbau ist kein Absteckwerkzeug notwendig.
- ◆ Die Spannrolle besitzt keine Nase auf der Grundplatte und ist an die Öffnung im Zahnriemenschutz hinten keineswegs gebunden (ihre Einbaulage ist frei).
- ◆ Die Spannung des Zahnriemens erfolgt durch Drehen des Exzenters der Spannrolle »gegen den Uhrzeigersinn«.

Zahnriemenschutz-Unterteil befestigen

- Schrauben mit Sicherungsmittel - D 000 600 A2- einsetzen.
- Schrauben -Pfeile- mit 9 Nm Pos. -26- anziehen.





1 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 60 Nm + 90°

2 - Zweimassenschwungrad

- Funktion prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester
- aus- und einbauen
⇒ „2.6 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 79
- Einbau durch versetzte Bohrungen nur in einer Stellung möglich

3 - Geberrad

- Motordrehzahlgeber - G28-
- Bestandteil des Dichtflansches auf Getriebeseite Pos. -8-

4 - Motordrehzahlgeber - G28-

- aus- und einbauen
⇒ „1.4 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen“, Seite 276

5 - Schraube

- 5 Nm

6 - Passhülsen

- 2 Stück

7 - Zwischenplatte

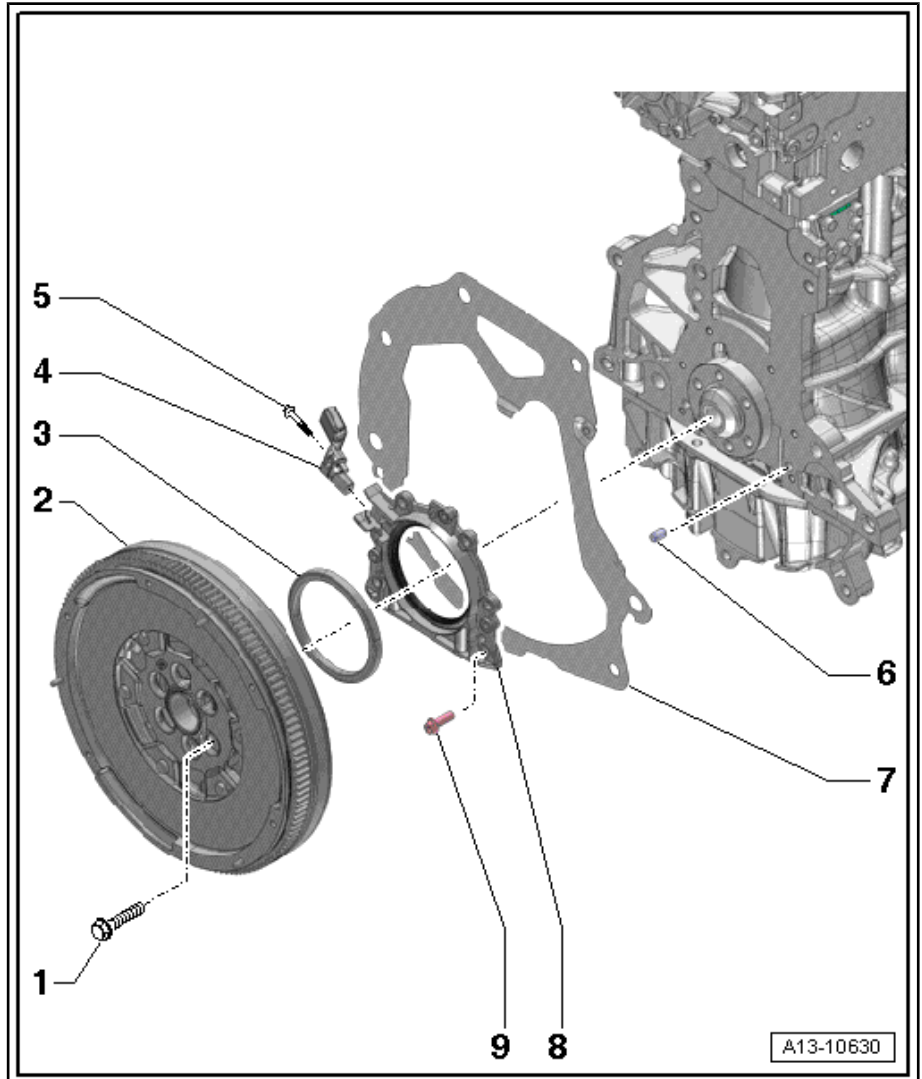
- muss auf Passhülsen sitzen
- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- am Dichtflansch einhängen ⇒ Seite 67

8 - Dichtflansch Getriebeseite

- kann nur komplett mit Dichtring und mit Geberrad für Motordrehzahlgeber - G28- ersetzt werden
- ersetzen ⇒ „2.5 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 72

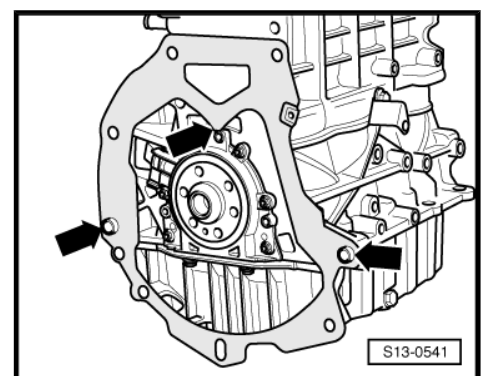
9 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ Seite 68



Zwischenplatte einbauen

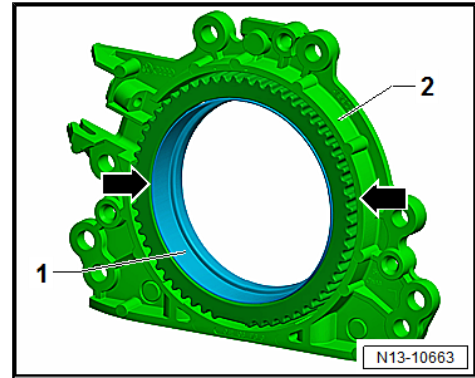
- Zwischenplatte am Dichtflansch einhängen Pfeil -oben- und auf die Passhülsen aufschieben Pfeile -unten-.



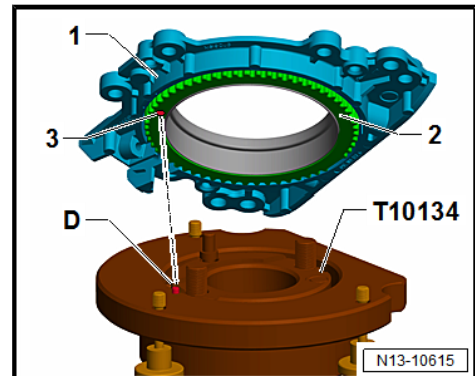


Hinweis

Die Oberkante des Dichtlippenstützrings -1- und die Vorderkante des Dichtflansches -2- müssen fluchten -Pfeile-.



- Dichtflansch -1- mit der Vorderseite auf das Montagewerkzeug - T10134- so legen, dass der Fixierstift -D- in die Bohrung -3- des Geberrads -2- eingreift.
- Dichtflansch muss gerade auf dem Montagewerkzeug aufliegen.

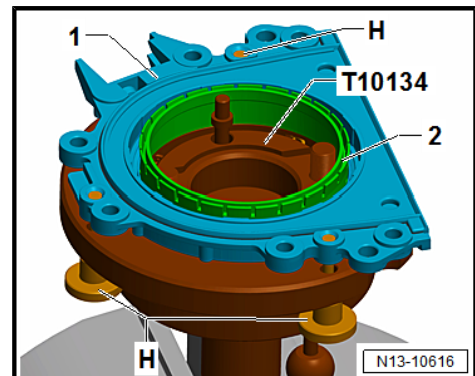


- Dichtflansch -1- und Dichtlippenstützring -2- durch Festziehen der 3 Rändelschrauben -H- auf die Fläche des Montagewerkzeugs - T10134- drücken.



Hinweis

- ◆ Dadurch kann der Fixierstift nicht aus der Bohrung des Geberrads rutschen.
- ◆ Es ist zu beachten, dass das Geberrad bei der Montage des Dichtflansches im Montagewerkzeug fixiert bleibt.



Montagewerkzeug - T10134- mit Dichtflansch auf dem Kurbelwellenflansch und Zylinderblock aufsetzen

- Kurbelwellenflansch muss öl- und fettfrei sein.
- Kurbelwelle steht auf OT für Zylinder 1.
- Mutter -B- bis zum Ende der Gewindespindel drehen.
- Gewindespindel des Montagewerkzeugs - T10134- in -Pfeilrichtung- drücken, bis die Mutter -B- an der Montageglocke -C- anliegt.
- Abgeflachte Seite der Montageglocke zur ölwannenseitigen Dichtfläche des Zylinderblocks ausrichten.

