



**Skoda Kamiq NW4**  
(2019 ➤)



**Motor 1,6 Liter TDI CR Diesel 70 / 85 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Bezeichnung</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	4
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	5
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>6</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	7
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	17
1.3 Motor einbauen	18
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>23</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	23
2.2 Motorlager aus- und einbauen	24
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	25
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	28
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	29
2.6 Aggregatelagerung einstellen	32
2.7 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	35
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>36</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	36
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>37</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>37</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	37
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch auf Riemenscheibenseite	39
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	40
1.4 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	42
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	42
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	43
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	44
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	46
<b>2 Zylinderblock auf Getriebeseite</b>	<b>49</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	49
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	50
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	51
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>60</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	60
3.2 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	61
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	62
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>64</b>



4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	64
4.2	Neuen Pleuel trennen	66
4.3	Kolben aus- und einbauen	67
4.4	Kolbenüberstand im OT messen	68
4.5	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	69
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>71</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>71</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	71
1.2	Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	74
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	76
1.4	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	84
1.5	Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	85
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	86
1.7	Kompressionsdruck prüfen	90
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>92</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	92
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	93
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	94
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen	98
2.5	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	108
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>111</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	111
3.2	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	114
3.3	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	115
3.4	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	116
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>123</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	123
4.2	Ventile prüfen	123
4.3	Ventilmaße	124
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>125</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>125</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	125
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	127
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	130
1.4	Ölstands- und Öltemperaturgeber aus- und einbauen G266	131
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>133</b>
<b>3</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>134</b>
3.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	134
3.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	135
3.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	136
3.4	Öldruck prüfen	137
3.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	137
3.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	140
<b>4</b>	<b>Ölkreislauf</b>	<b>141</b>
4.1	Ölvorlaufleitung aus- und einbauen	141
4.2	Ölrücklaufleitung für Abgasturbolader aus- und einbauen	142
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>144</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>144</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	144
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	145
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	147
1.4	Kühlsystem spülen	152



1.5	Kühlsystem spülen, Kurzanleitung	172
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>174</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	174
2.2	Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe	178
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	183
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	186
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	199
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	200
2.7	Kühlmittelregler prüfen	204
2.8	Kühlmittelventil für Zylinderkopf N489 aus- und einbauen	205
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	205
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	206
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>208</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	208
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	209
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>224</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	224
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	226
4.3	Kühler aus- und einbauen	228
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	231
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	233
<b>21 - Aufladung</b>		<b>236</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>236</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	236
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	238
1.3	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	244
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	249
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>251</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	251
2.2	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	253
2.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	253
2.4	Luftführungsrohr aus- und einbauen	255
2.5	Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	256
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>		<b>260</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>260</b>
1.1	Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	260
1.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	262
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	269
1.4	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	270
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>271</b>
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem	271
2.2	Unterdrucksystem prüfen	272
<b>3</b>	<b>Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Kraftstoffverteiler)</b>	<b>273</b>
3.1	Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	273
3.2	Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Kraftstoffverteiler)	275
3.3	Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	277
3.4	Einspritzeinheiten prüfen	277
3.5	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	278
3.6	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	281
3.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	285
3.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	286
3.9	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	290
3.10	Hochdruckspeicher (Kraftstoffverteiler) aus- und einbauen	292



<b>4</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>296</b>
4.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	296
4.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	297
<b>5</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>300</b>
5.1	Montageübersicht - Saugrohr .....	300
5.2	Saugrohr aus- und einbauen .....	302
5.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	305
<b>6</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>308</b>
6.1	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen .....	308
6.2	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen .....	314
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	315
6.4	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen .....	316
6.5	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen .....	318
6.6	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen .....	321
6.7	Steuergerät 2 für NOx-Geber GX46 aus- und einbauen .....	322
6.8	Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen .....	324
6.9	Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen .....	325
6.10	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen .....	325
6.11	Steuergerät für NOx-Geber GX30 aus- und einbauen .....	326
<b>7</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>329</b>
7.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	329
<b>8</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>333</b>
8.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	333
8.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	334
<b>9</b>	<b>Lambdasonde</b> .....	<b>337</b>
9.1	Montageübersicht - Lambdasonde .....	337
9.2	Lambdasonde aus- und einbauen .....	338
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>340</b>	
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>340</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	340
1.2	Montageübersicht - Abgasvorrohr .....	341
1.3	Abgasvorrohr aus- und einbauen .....	343
1.4	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen .....	344
1.5	Schalldämpfer aus- und einbauen .....	345
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	345
1.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	346
1.8	Einbaulage der Klemmhülse .....	346
1.9	Abgasendrohre ausrichten .....	347
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>348</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	348
2.2	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen .....	350
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen .....	358
<b>3</b>	<b>SCR-System (Selective Catalytic Reduction)</b> .....	<b>360</b>
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank .....	360
3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel .....	362
3.3	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel .....	363
3.4	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen .....	364
3.5	Vorderen Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	367
3.6	Fördermodul für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	374
3.7	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen .....	376
3.8	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen .....	378
3.9	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel .....	379
3.10	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	380

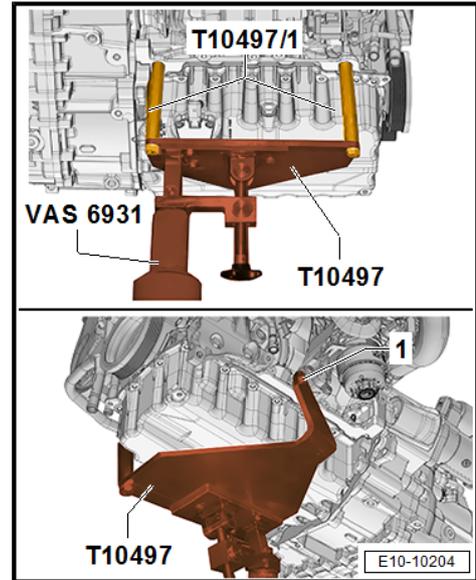


3.11	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	381
3.12	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	384
3.13	Lernwert für SCR-System anpassen	388
<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b>	<b>389</b>
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	389
4.2	Abgastemperaturregeber 1 G235 aus- und einbauen	390
4.3	Abgastemperaturregeber 2 G448 aus- und einbauen	391
4.4	Abgastemperaturregeber 3 G495 aus- und einbauen	393
4.5	Abgastemperaturregeber 4 G648 aus- und einbauen	395
<b>5</b>	<b>Abgasrückführung</b>	<b>398</b>
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	398
5.2	Montageübersicht - Abgasrückführungsventil 1 GX5	400
5.3	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	401
5.4	Abgasrückführungsventil 1 GX5 aus- und einbauen	404
5.5	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen	405
5.6	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen	406
5.7	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	407
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage</b>	<b>409</b>
<b>1</b>	<b>Glühanlage</b>	<b>409</b>
1.1	Montageübersicht - Glühanlage	409
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	410
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	412
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	412
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	413



### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

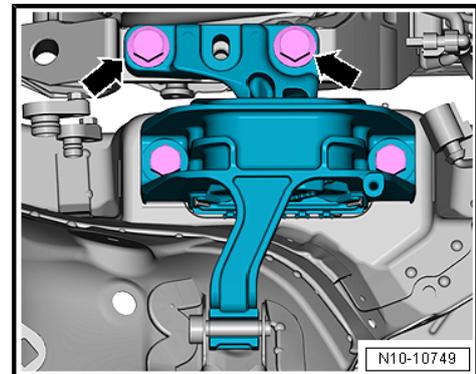
- Motorhalter -T10497- oder -T10497A- mit Bolzen -T10497/1- mit Schraube -1- mit etwa 20 Nm am Zylinderblock festschrauben.
- Motor- und Getriebeheber - VAS 6931- am Motorhalter -T10497- oder -T10497A- einstecken.
- Motor/Getriebe-Aggregat etwas anheben.



### Hinweis

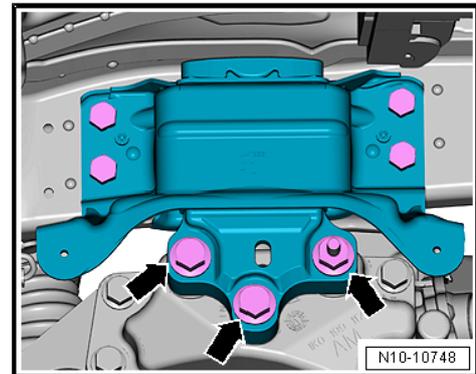
Zum Herausdrehen der Schrauben für Aggregatelagerung die Stufen-Stehleiter benutzen.

- Schrauben -Pfeile- für Motorlager vollständig herausdrehen.



### Fahrzeuge mit 3-facher Getriebeverschraubung

- Schrauben -Pfeile- für Getriebelager vollständig herausdrehen.





**1 - Dichtflansch auf Riemenscheibenseite**

- mit Wellendichtring für Kurbelwelle
- nach dem Ausbau ersetzen
- aus- und einbauen  
⇒ „1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen“, Seite 46

**2 - Schraube**

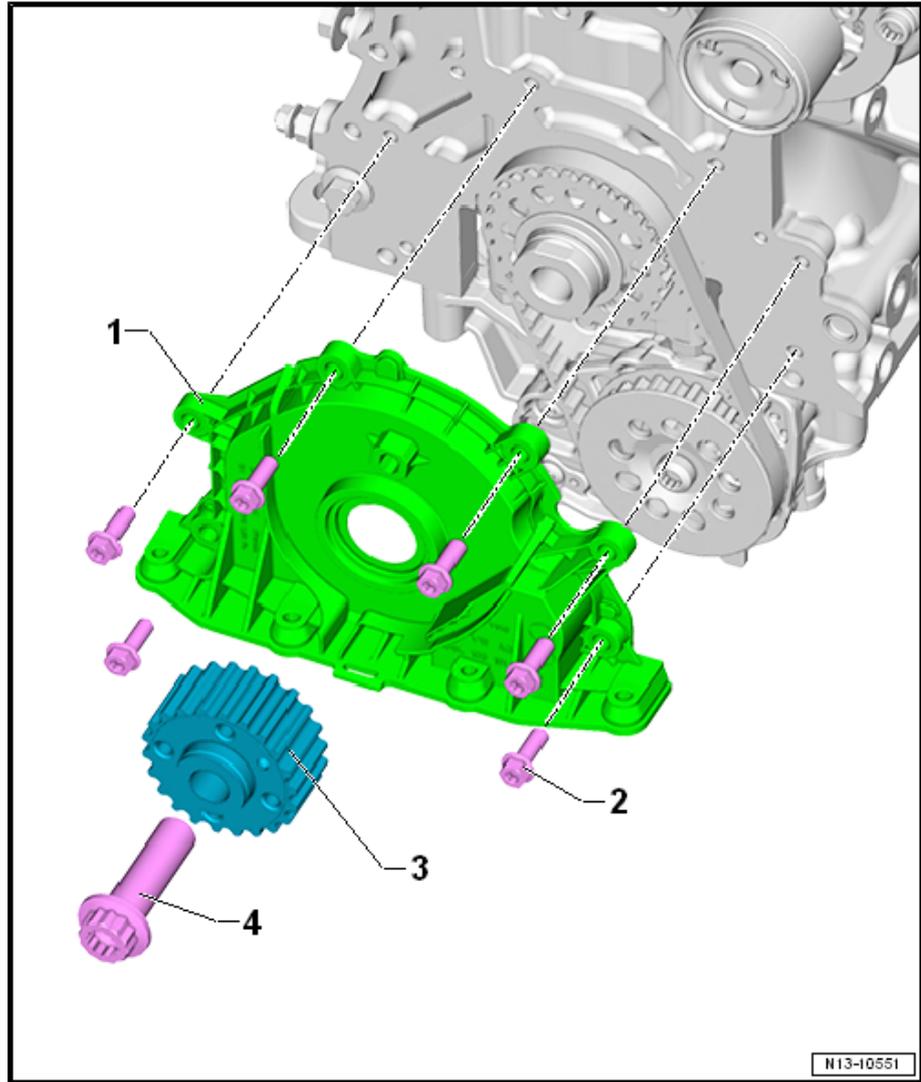
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge  
⇒ Seite 40

**3 - Kurbelwellen-Zahnriemenrad**

- an der Anlagefläche zwischen Zahnriemenrad und Kurbelwelle darf sich kein Öl befinden
- Montage nur in einer Stellung möglich

**4 - Schraube**

- Anzugsdrehmoment Pos. -1-  
⇒ Pos. 1 (Seite 93)

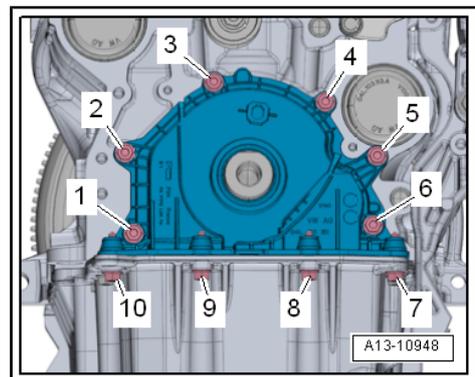


N13-10551

**Dichtflansch auf Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge**

– Schrauben in Stufen in der gezeigten Reihenfolge festziehen:

Stufe	Schrauben	Anzugsdrehmoment
1.	-1- bis -10-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
2.	-1- bis -6-	über Kreuz in Stufen mit zuletzt 13 Nm
3.	-7- bis -10-	13 Nm



**1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen**

**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

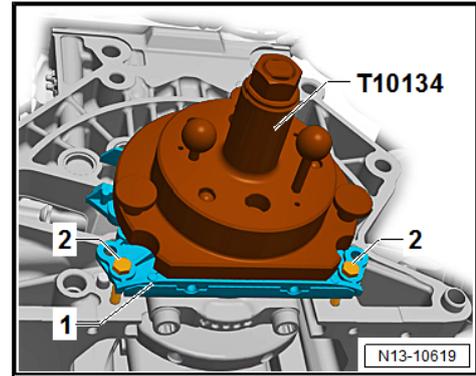
- ◆ Absteckdorn - T10060 A-

**Ausbauen**

- Geräuschkämpfung ausbauen ⇒ Karosserie - Montagearbeiten außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .

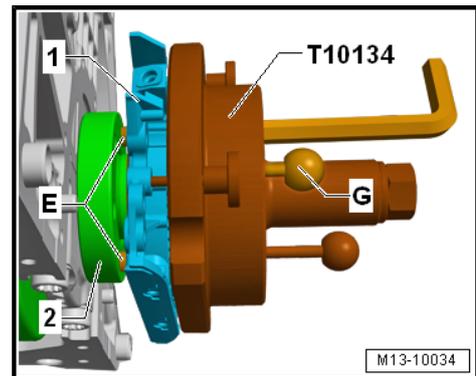
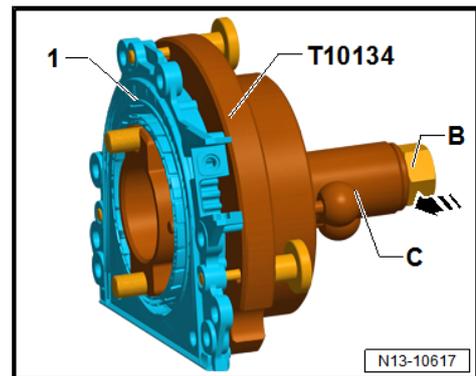


- 2 Schrauben M 6 x 35 -2- zur Führung des Dichtflansches -1- in den Zylinderblock eindrehen.

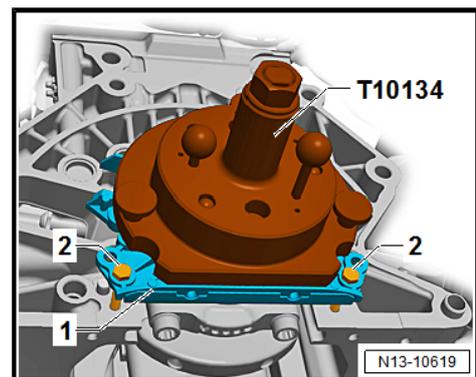


### Montagewerkzeug - T10134- mit dem Dichtflansch -1- auf dem Kurbelwellenflansch befestigen

- Kurbelwellenflansch muss öl- und fettfrei sein.
- Motor steht auf „OT“ ⇒ [Seite 101](#) .
- 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 ölwanneseitigen Dichtfläche des Zylinderblocks ausrichten.
- Montagewerkzeug - T10134- zusammen mit dem Dichtflansch -1- am Kurbelwellenflansch -2- befestigen.
- Dazu die Innensechskantschrauben -E- mit etwa 5 Gewindegängen am Kurbelwellenflansch mit einem Innensechskantschlüssel eindrehen.
- Den Führungsbolzen für Dieselmotoren (schwarzer Griff) -G- in den Kurbelwellenflansch einschieben.



- 2 Schrauben M 6 x 35 -2- zur Führung des Dichtflansches -1- in den Zylinderblock eindrehen.





## 2.2 Montageübersicht - Zahnriemen

### Hinweis

Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.

#### 1 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- Lösen und Festziehen mit Gegenhalter - T30004 (3415)-
- Gewinde und Bund nicht zusätzlich ölen
- 180 Nm + 135° (Weiterdrehwinkel kann in Stufen erzeugt werden, zum Beispiel 90° + 45°)

#### 2 - Kurbelwellen-Zahnriemenrad

- an der Anlagefläche zwischen Zahnriemenrad und Kurbelwelle darf sich kein Öl befinden
- Montage nur in einer Stellung möglich

#### 3 - Mutter

- 20 Nm

#### 4 - Umlenkrolle

#### 5 - Stiftschraube

- 15 Nm
- nur bei Beschädigung ersetzen

#### 6 - Mutter

- nach dem Ausbau ersetzen
- 20 Nm + 45°

#### 7 - Spannrolle

#### 8 - Stiftschraube

- 15 Nm
- nur bei Beschädigung ersetzen

#### 9 - Zahnriemen

- vor dem Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- auf Verschleiß prüfen
- ausbauen ⇒ „2.4 Zahnriemen aus- und einbauen“, Seite 98
- einbauen (Steuerzeiten einstellen) ⇒ Seite 101

#### 10 - Schraube

- zum Lösen und Anziehen Gegenhalter - T10172- oder -T10172A- mit Adaptern -T10172/11- verwenden
- Gewinde und Bund nicht zusätzlich ölen
- 100 Nm

