



**Seat Leon IV**  
(2020 >)



**Motor 1,4 Liter Benziner 90 / 92 / 103 / 110 kW**

## Inhaltsverzeichnis

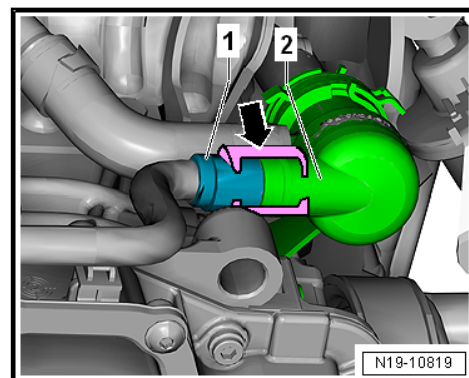
<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrten mit Prüf- und Messgeräten .....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage .....	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	3
<b>2 Kennzeichnung</b> .....	<b>4</b>
2.1 Motornummer / Motormerkmale .....	4
<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 und Getriebe trennen .....	23
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	25
1.4 Motor einbauen .....	26
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>31</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	31
2.2 Motorlager aus- und einbauen .....	37
2.3 Getriebelager aus- und einbauen .....	39
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen .....	42
2.5 Motor in Einbaulage abfangen .....	44
2.6 Einstellung der Aggregatelager prüfen .....	60
2.7 Aggregatelager einstellen .....	61
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>65</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>65</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb .....	65
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite .....	69
1.3 Keilrippenriemen ausbauen und einbauen .....	71
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	75
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	78
1.6 Motorstütze aus- und einbauen .....	80
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	83
1.8 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen .....	86
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>90</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite .....	90
2.2 Schwungrad aus- und einbauen .....	91
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen .....	94
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>105</b>
3.1 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen .....	105
3.2 Kurbelwellenmaße .....	108
3.3 Axialspiel Kurbelwelle messen .....	108
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>110</b>
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	110

4.2	Kolben aus- und einbauen	113
4.3	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	114
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	115
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	117
4.6	Neues Pleuel trennen	118
4.7	Kolben auf OT stellen	118
<b>15</b>	<b>Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>125</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>125</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	125
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	127
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	135
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	141
1.5	Kompressionsdruck prüfen	147
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>149</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	149
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	150
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	154
2.4	Steuerzeitenwerkzeug vormontieren und anbauen	155
2.5	Zahnriemen aus- und einbauen	167
2.6	Steuerzeiten prüfen	176
2.7	Steuerzeiten einstellen	180
2.8	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	204
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>215</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	215
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	217
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	219
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	231
3.5	Nockensteller aus- und einbauen	248
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- einbauen	250
3.7	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	252
3.8	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	252
3.9	Zahnriemenrad aus- und einbauen	267
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>271</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	271
4.2	Ventile prüfen	272
4.3	Ventilmaße	272
<b>17</b>	<b>Schmierung</b>	<b>273</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>273</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	273
1.2	Motoröl	277
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	277
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	284
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	289
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	291
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>292</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	292
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	293
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>294</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	294
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	295
<b>4</b>	<b>Ölfilter, Öldruckschalter</b>	<b>299</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	299
4.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	301

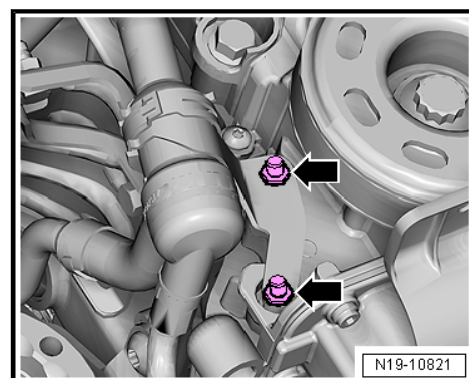
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	303
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	305
4.5	Öldruck prüfen	306
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>309</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>309</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	309
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	312
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	319
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler</b>	<b>329</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	329
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	332
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	333
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	335
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	337
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	344
2.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	348
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	353
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	355
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>356</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	356
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	356
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>361</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	361
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	365
4.3	Kühler aus- und einbauen	367
4.4	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	379
4.5	Lüfterzarge aus- und einbauen	383
4.6	Kühlerlüfter aus- und einbauen	386
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>389</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>389</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	389
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	393
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	400
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	403
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>407</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	407
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	410
2.3	Geber für Ladedruck GX26 aus- und einbauen	413
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	414
2.5	Lufführungsrohr aus- und einbauen	416
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>419</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>419</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	419
<b>2</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>424</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	424
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	428
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	429
2.4	Einspritzventile reinigen	443
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>445</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	445
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	446
3.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen	447

3.4	Resonator für Ansaugluft aus- und einbauen	450
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>451</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	451
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	454
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	459
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	460
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>462</b>
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	462
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	463
5.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	467
5.4	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	468
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>470</b>
6.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät J623	470
6.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	471
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>479</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	479
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	484
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	486
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>488</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	488
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	489
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>491</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>491</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	491
1.2	Schalldämpfer aus- und einbauen	503
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	517
1.4	Einbaulage der Klemmhülse	521
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	522
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	522
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>524</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	524
2.2	Katalysator aus- einbauen	528
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	536
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>537</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>537</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	537
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	539
1.3	Klopfsensor 1 G61	542
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	543
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	544

## Fahrzeuge mit Heizelement für Motorvorwärmung -Z97-



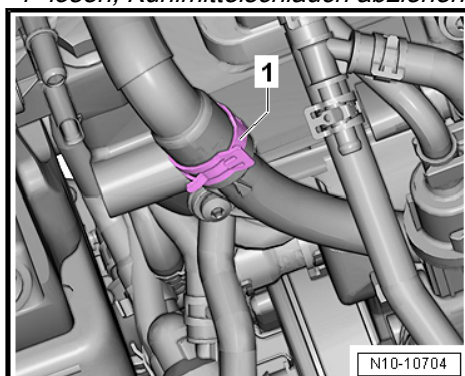
- Verriegelung -Pfeil- abclipsen.
- Kabelsatz -1- am Heizelement für Motorvorwärmung -Z97- abziehen.
- Alle Kabelbinder vom Kabelsatz -1- am Motor abclipsen. Den Kabelsatz seitlich am Fahrzeug befestigen.
- Unteren Kühlmittelschlauch am Heizelement für Motorvorwärmung -Z97- abziehen und das Kühlmittelrohr ausbauen.
- Muttern -Pfeile- abschrauben, und Heizelement für Motorvorwärmung -Z97- mit Halter abnehmen.



## Fortsetzung für alle Fahrzeuge

### Hinweis

- ◆ *Um austretendes Kühlmittel aufzufangen, einen Lappen unterlegen.*
- ◆ *Schlauchschelle -1- lösen, Kühlmittelschlauch abziehen.*



### 1 - Schraube

- ersetzen
- 150 Nm +180°
- zum Lösen und Festziehen Gegenhalter - T10475- verwenden

### 2 - Keilrippenriemenscheibe

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 78](#)

### 3 - Keilrippenriemen

- Auf Verschleiß prüfen
- Vor Ausbau die Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- Nach Ausführung der Entkopplungsriemenscheibe ist die Länge des Keilrippenriemens nach ⇒ Elektronischer Teilekatalog zuzuordnen.
- nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf ⇒ [Seite 72](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 71](#)
- Beim Einbau auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten.

### 4 - Schraube

- 20 Nm +90°

### 5 - Keilrippenriemenspanner

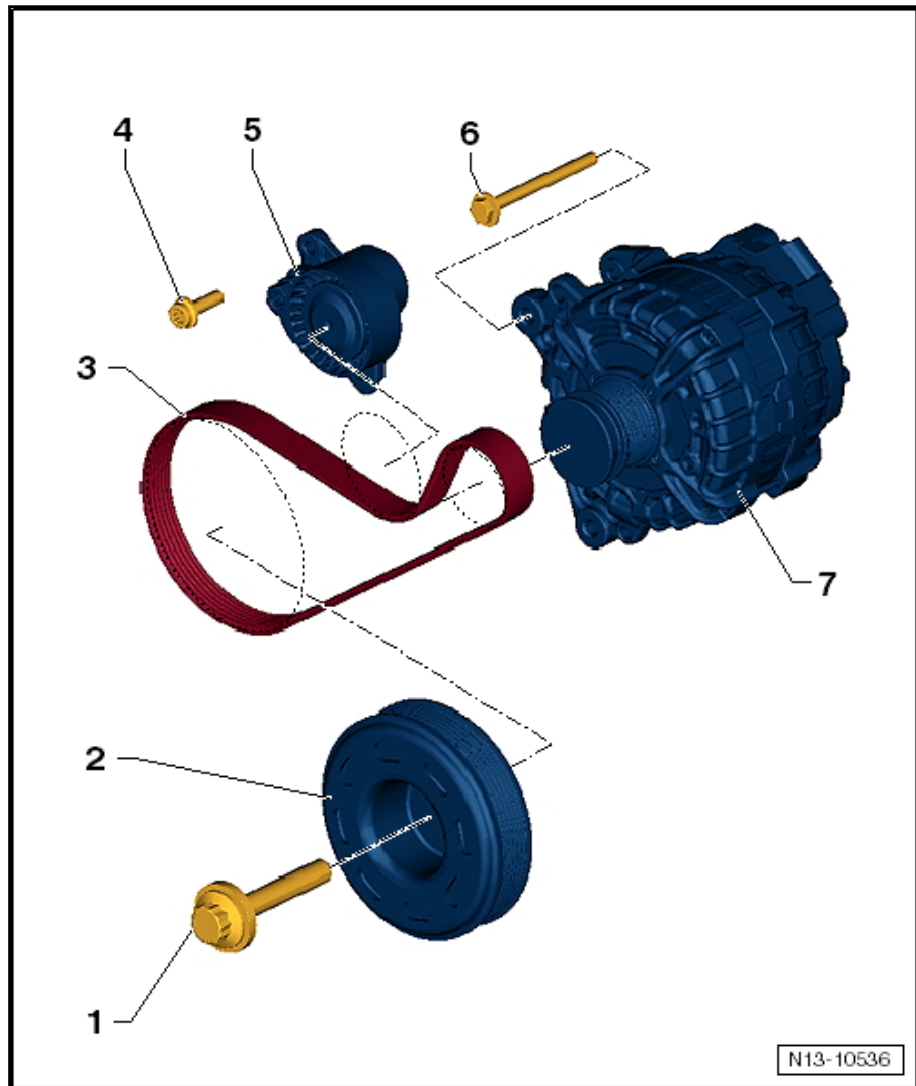
- zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Steckesatz schwenken
- Mit Absteckdorn -T10060 A- arretieren
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 75](#)

### 6 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Drehstromgenerator; Drehstromgenerator: Montageübersicht

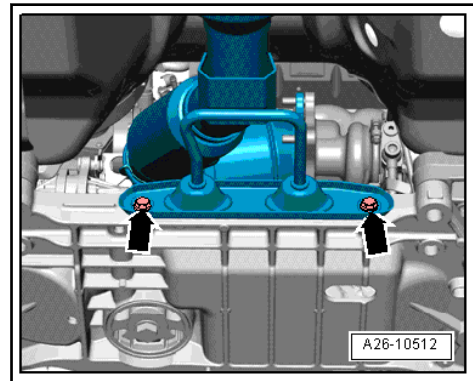
### 7 - Generator

- Montageübersicht ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Generator; Montageübersicht - Generator
- mit Freilauf
- Je nach Typ und Ausführung des Generators können unterschiedliche Entkopplungsriemenscheiben -A- und -B- verbaut sein: Korrespondenz ⇒ [Seite 66](#) .
- Nach Ausführung der Entkopplungsriemenscheibe ist die Länge des Keilrippenriemens nach ⇒ Elektronischer Teilekatalog zuzuordnen.

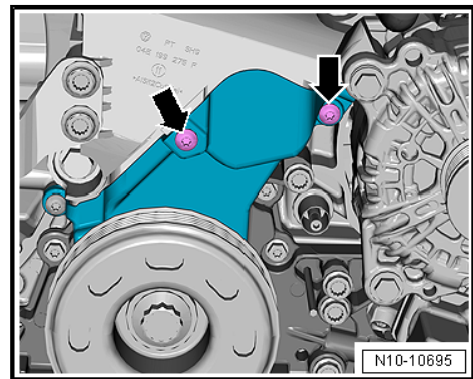


## Zuordnung Entkopplungsriemenscheibe

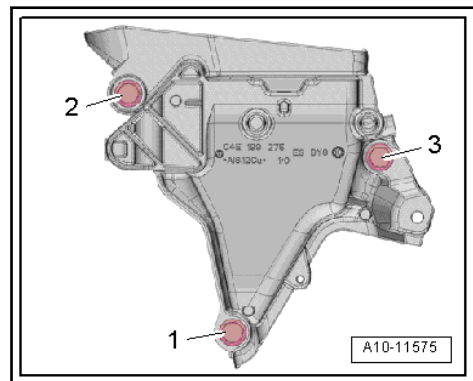
- Schrauben -Pfeile- vom Halter des Abgasvorrohres herausdrehen.



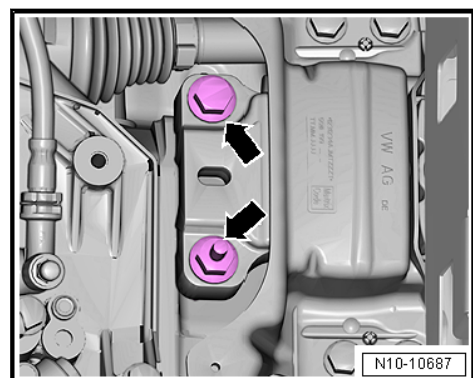
- Pendelstütze ausbauen ⇒ [a2.4 us- und einbauen](#)“, [Seite 42](#) .
- Schrauben -Pfeile- herausschrauben.



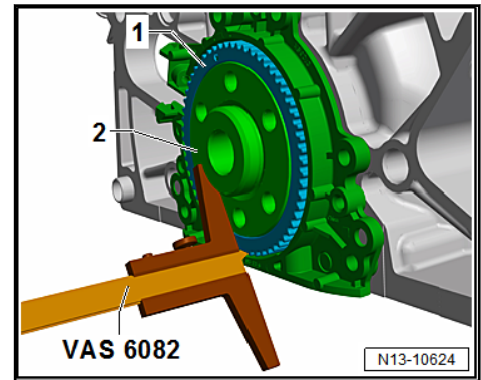
- Die Schrauben -1, 2, 3- herausdrehen.



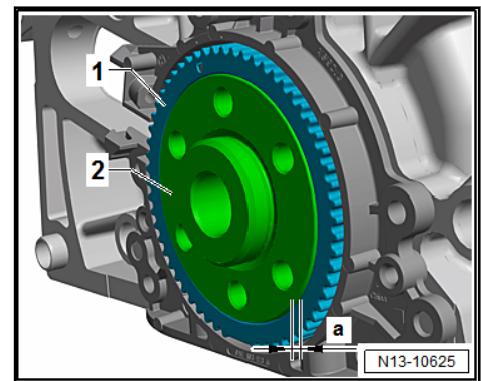
- Schrauben -Pfeile- herausschrauben.





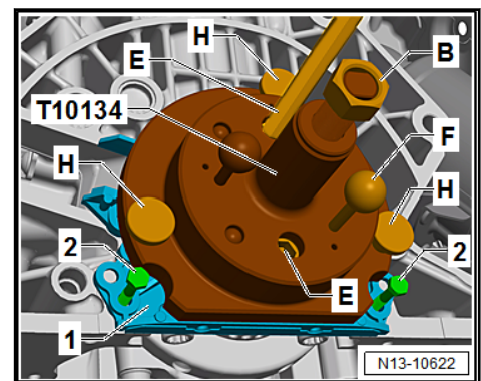


- Abstand -a- zwischen Kurbelwellenflansch -2- und Geberrad -1- messen.



- Sollwert: Maß -a- = 0,5 mm
- Wenn der Sollwert zu gering ist, Geberrad nachpressen ⇒ [Seite 103](#) .
- Wenn der Sollwert erreicht wird, restlichen Zusammenbau durchführen ⇒ [Seite 104](#) .

#### Geberrad nachpressen:



- Montagevorrichtung -T10134- am Kurbelwellenflansch -1- befestigen.
- Darauf achten, dass der Fixierstift der Montagevorrichtung -T10134- in der Bohrung des Geberrads sitzt.
- Innensechskantschrauben -E- handfest anziehen.
- Montagevorrichtung -T10134- von Hand zum Dichtflansch -1- schieben.
- Mutter -B- so weit von Hand auf die Gewindespindel drehen, bis diese an der Montagevorrichtung -T10134- anliegt.

**1 - Schraube**

- 8 Nm

**2 - Auslassnockensteller für Zylinder 2 -N587-**

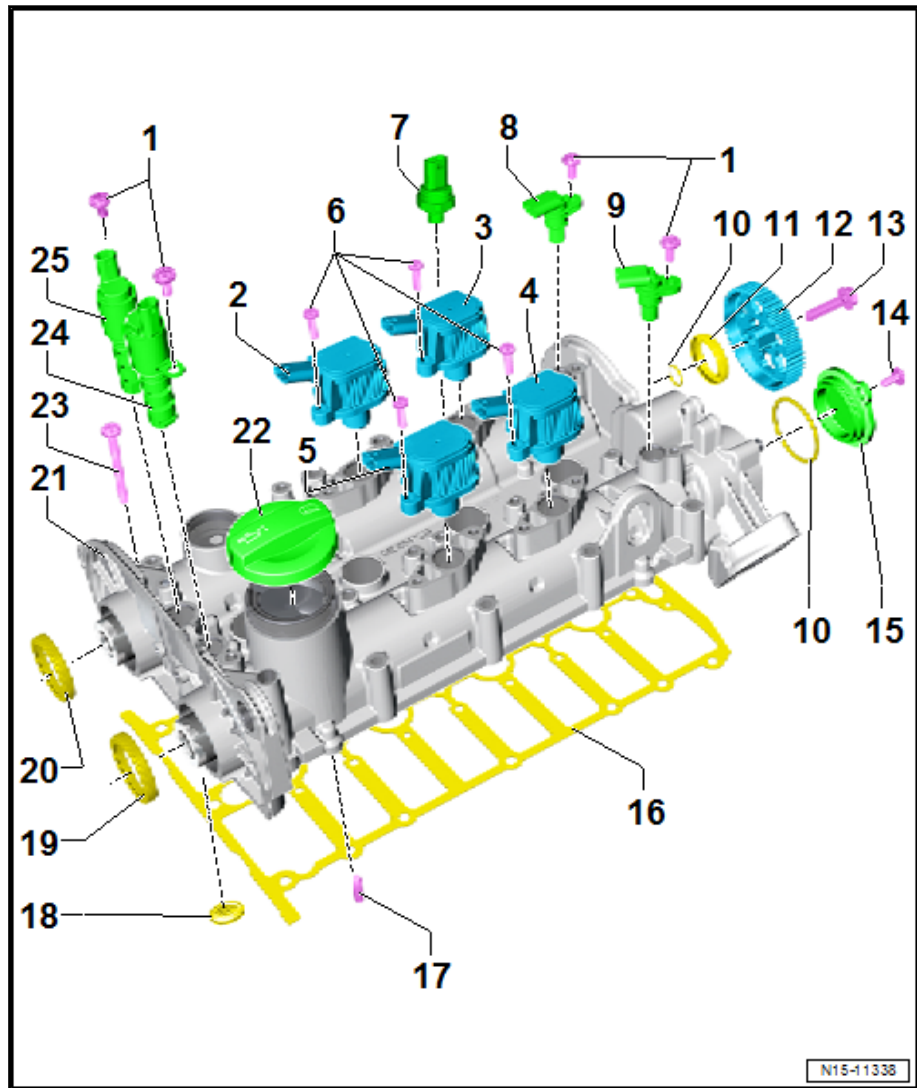
- O-Ring auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.
- Vor dem Einsetzen bis zum O-Ring mit Motoröl benetzen.
- aus- und einbauen ⇒ [a3.5 us- und einbauen](#)“, Seite 248

**3 - Auslassnockensteller für Zylinder 3 -N595-**

- O-Ring auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.
- Vor dem Einsetzen bis zum O-Ring mit Motoröl benetzen.
- aus- und einbauen ⇒ [a3.5 us- und einbauen](#)“, Seite 248

**4 - Einlassnockensteller für Zylinder 3 -N591-**

- O-Ring auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.
- Vor dem Einsetzen bis zum O-Ring mit Motoröl benetzen.
- aus- und einbauen ⇒ [a3.5 us- und einbauen](#)“, Seite 248



**5 - Einlassnockensteller für Zylinder 2 -N583-**

- O-Ring auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.
- Vor dem Einsetzen bis zum O-Ring mit Motoröl benetzen.
- aus- und einbauen ⇒ [a3.5 us- und einbauen](#)“, Seite 248

**6 - Schrauben**

- 4 Nm

**7 - Drucksensor 1 für Abgas -G450-**

- nur bei DJKA verbaut
- aus- und einbauen ⇒ [15.4 für AbgasG450 aus- und einbauen](#)“, Seite 468
- nach Demontage ersetzen
- 25 Nm

**8 - Hallgeber 3 -G300-**

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 543](#)

**9 - Hallgeber -G40-**

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 543](#)

**10 - O-Ring**

- auf Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen, siehe ⇒ Elektronischer Teilekatalog

**11 - Dichtring**