



**Audi Q2**  
(ab 2016)



**Motor 1,5 Liter TFSI EVO2 Benziner 110 / 118 kW**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitshinweise	1
<b>2 Reparaturhinweise</b>	<b>2</b>
2.1 Reparaturhinweise	2
<b>3 Kennzeichnung</b>	<b>4</b>
3.1 Kennzeichnung Motor	4
<b>4 Elektrische Bauteile</b>	<b>6</b>
4.1 Diagnoseeinstiege	6
<b>5 Technische Daten</b>	<b>8</b>
5.1 Prüf- und Einstellwerte	8
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>13</b>
<b>1 Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>13</b>
1.1 Sicherheitshinweise	13
1.2 Reparaturhinweise	13
<b>2 Motor aus- und einbauen</b>	<b>14</b>
2.1 Motor ausbauen, A1	14
2.2 Motor ausbauen, A3, Q2, Q3	22
2.3 Motor und Getriebe trennen	34
2.4 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	37
2.5 Motor einbauen, A1	40
2.6 Motor einbauen, A3, Q2, Q3	43
<b>3 Aggregatelagerung</b>	<b>47</b>
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	47
3.2 Motorlager aus- und einbauen	49
3.3 Getriebelager aus- und einbauen, A3, Q3	51
3.4 Getriebelager aus- und einbauen, A1, Q2	52
3.5 Pendelstütze aus- und einbauen	54
3.6 Motor in Einbaulage abfangen, A1	55
3.7 Motor in Einbaulage abfangen, A3	56
3.8 Motor in Einbaulage abfangen, Q2	57
3.9 Motor in Einbaulage abfangen, Q3	58
3.10 Aggregatelager prüfen und einstellen	59
<b>4 Motorabdeckung</b>	<b>63</b>
4.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	63
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>64</b>
<b>1 Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>64</b>
1.1 Sicherheitshinweise	64
1.2 Reparaturhinweise	64
<b>2 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>65</b>
2.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	65
2.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	66
2.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	67
2.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	72
2.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	74
2.6 Motorstütze aus- und einbauen	76
2.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	79
2.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	81
2.9 Unterdruckleitung aus- und einbauen	83



<b>3</b>	<b>Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>85</b>
3.1	Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	85
3.2	Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	87
3.3	Schwungrad aus- und einbauen	95
<b>4</b>	<b>Kurbelwelle</b>	<b>100</b>
4.1	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	100
4.2	Axialspiel der Kurbelwelle messen	101
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>103</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	103
5.2	Kolben aus- und einbauen	105
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	107
5.4	Neuen Pleuel trennen	109
5.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	110
5.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	110
5.7	Kolben auf oberen Totpunkt stellen	112
<b>15</b>	<b>Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>117</b>
1.1	Sicherheitshinweise	117
1.2	Reparaturhinweise	117
<b>2</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>118</b>
2.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	118
2.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse mit Nockensteller	119
2.3	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse ohne Nockensteller	121
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	123
2.5	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen mit Nockensteller	126
2.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen ohne Nockensteller	131
2.7	Kompressionsdruck prüfen	136
2.8	Zylinderkopf auf Verzug prüfen	137
<b>3</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>139</b>
3.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	139
3.2	Montageübersicht - Zahnriemen	139
3.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	141
3.4	Zahnriemen aus- und einbauen	143
3.5	Prüfwerkzeug VAS 611 007 vormontieren und anbauen	148
3.6	Prüfwerkzeug VAS 611 007 vormontieren und anbauen	155
3.7	Steuerzeiten prüfen	162
3.8	Steuerzeiten einstellen	165
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>175</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	175
4.2	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	176
4.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	182
4.4	Nockensteller aus- und einbauen	187
4.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Einlass N727 aus- und einbauen	189
4.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	190
4.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	191
4.8	Halter für Radial-Wellendichtring aus- und einbauen	201
4.9	Steuerventil prüfen	203
4.10	Radial-Wellendichtring für Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Einlass N727 aus- und einbauen	204
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>207</b>
5.1	Ventilführungen prüfen	207
5.2	Ventile prüfen	207
<b>17</b>	<b>Schmierung</b>	<b>209</b>

<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>209</b>
1.1	Sicherheitshinweise	209
1.2	Reparaturhinweise	209
<b>2</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>210</b>
2.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	210
2.2	Motoröl	213
2.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	213
2.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	216
2.5	Ölpumpe aus- und einbauen	220
2.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	221
<b>3</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>223</b>
3.1	Montageübersicht - Motorölkühler	223
3.2	Motorölkühler aus- und einbauen	223
<b>4</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>225</b>
4.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	225
4.2	Ölabscheider oben aus- und einbauen	226
4.3	Ölabscheider unten aus- und einbauen, A1	228
4.4	Ölabscheider unten aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	230
<b>5</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>232</b>
5.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	232
5.2	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	232
5.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	233
5.4	Ölfilter aus- und einbauen	233
5.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	234
<b>19</b>	<b>Kühlung</b>	<b>236</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>236</b>
1.1	Sicherheitshinweise	236
1.2	Reparaturhinweise	236
<b>2</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>237</b>
2.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	237
2.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	239
2.3	Kühlsystem Befüllqualität prüfen	242
2.4	Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	245
2.5	Kühlmittel ablassen	247
2.6	Kühlsystem befüllen	248
2.7	Kühlmittelstand prüfen und ergänzen	251
2.8	Verschlussdeckel ersetzen	252
<b>3</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>254</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	254
3.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	255
3.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	255
3.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	256
3.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	259
3.6	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen, ohne Nockensteller	264
3.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen, mit Nockensteller	266
3.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	269
3.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	271
3.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen	273
3.11	Modul für Motortemperaturregelung GX33 aus- und einbauen	275
3.12	Kühlmittelpumpe prüfen	278
<b>4</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>282</b>
4.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	282
4.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	283



4.3	Kühlmittelrohr unten links aus- und einbauen, A1	287
4.4	Kühlmittelrohr unten links aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	288
<b>5</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>290</b>
5.1	Montageübersicht - Kühler, Fahrzeuge mit separatem Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf	290
5.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter, Fahrzeuge mit einem Kühlerlüfter	290
5.3	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter, Fahrzeuge mit zwei Kühlerlüfter	291
5.4	Montageübersicht - Kühlerjalousie, A3	292
5.5	Montageübersicht - Kühlerjalousie, Q3	293
5.6	Kühler aus- und einbauen, Fahrzeuge mit separatem Kühler für Ladeluftkühler	294
5.7	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	296
5.8	Lüfterzarge aus- und einbauen, A1	301
5.9	Lüfterzarge aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	303
5.10	Kühlerlüfter VX57 aus- und einbauen	304
5.11	Kühlerjalousie aus- und einbauen, A3	305
5.12	Kühlerjalousie aus- und einbauen, Q3	305
5.13	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen, A3	306
5.14	Stellmotor 2 für Kühlerjalousie V550 aus- und einbauen, Q3	308
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>310</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>310</b>
1.1	Sicherheitshinweise	310
1.2	Reparaturhinweise	310
<b>2</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>311</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	311
2.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	314
2.3	Modul für Ladedruckregelung GX34 aus- und einbauen	320
2.4	Modul für Ladedruckregelung GX34 aus- und einbauen	321
2.5	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	322
<b>3</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>324</b>
3.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	324
3.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen, A1	326
3.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	328
3.4	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	329
3.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	330
3.6	Luftführungsrohr aus- und einbauen	334
3.7	Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	342
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>347</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>347</b>
1.1	Sicherheitshinweise	347
1.2	Reparaturhinweise	347
<b>2</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>348</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage, ohne Nockensteller	348
2.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage, mit Nockensteller	352
<b>3</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>358</b>
3.1	Montageübersicht - Unterdrucksystem	358
3.2	Unterdruckleitung aus- und einbauen	358
<b>4</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>361</b>
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	361
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	363
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	364
4.4	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	367
4.5	Einspritzventile reinigen	369
<b>5</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>371</b>
5.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	371

5.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	373
5.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	375
5.4	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen, A1	376
<b>6</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>378</b>
6.1	Montageübersicht - Saugrohr	378
6.2	Saugrohr aus- und einbauen	380
6.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	386
6.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	387
<b>7</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>389</b>
7.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	389
7.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	390
7.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	392
7.4	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	394
7.5	Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen	396
7.6	Modul für Luftmassenmessung GX35 aus- und einbauen	398
<b>8</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>399</b>
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	399
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen, A1, A3	399
8.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen, Q2, Q3	400
<b>9</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>406</b>
9.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	406
9.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	407
9.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	409
<b>10</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>411</b>
10.1	Montageübersicht - Lambdasonde	411
10.2	Lambdasonde aus- und einbauen	411
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>415</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>	<b>415</b>
1.1	Sicherheitshinweise	415
1.2	Reparaturhinweise	415
<b>2</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>416</b>
2.1	Montageübersicht - Schalldämpfer, A1	416
2.2	Montageübersicht - Schalldämpfer, A3	417
2.3	Montageübersicht - Schalldämpfer, Verbundlenkerachse Q2	419
2.4	Montageübersicht - Schalldämpfer, Mehrlenkerachse Q2	421
2.5	Montageübersicht - Schalldämpfer, Q3	423
2.6	Abgasvorrohr aus- und einbauen	425
2.7	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	427
2.8	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	428
2.9	Mittelschalldämpfer aus- und einbauen, Verbundlenkerachse Q2	430
2.10	Mittelschalldämpfer aus- und einbauen, Mehrlenkerachse A3, Q2	431
2.11	Nachschalldämpfer aus- und einbauen, A1	433
2.12	Nachschalldämpfer aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	434
2.13	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	436
2.14	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	437
2.15	Einbaulage Klemmhülse	437
<b>3</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>439</b>
3.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	439
3.2	Montageübersicht - Halter und Rohre für Differenzdruckgeber für Partikelfilter	441
3.3	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen, A1	442
3.4	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen, A3, Q2, Q3	446
3.5	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	450
3.6	Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen	451
3.7	Halter für Abgasvorrohr aus- und einbauen	453

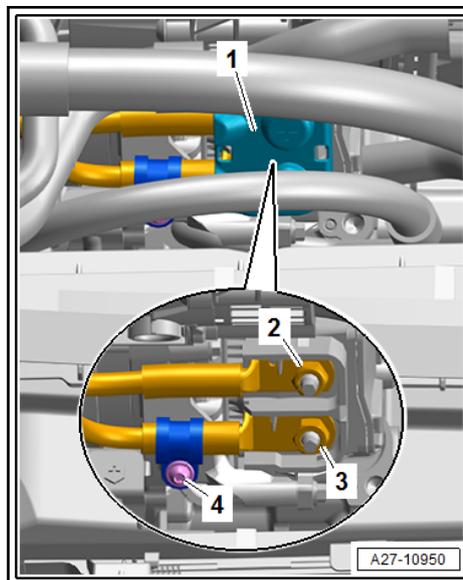


<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b> .....	<b>456</b>
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung .....	456
4.2	Abgastemperaturgeber aus- und einbauen .....	456
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b> .....	<b>459</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Reparaturhinweise</b> .....	<b>459</b>
1.1	Sicherheitshinweise .....	459
1.2	Reparaturhinweise .....	459
<b>2</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>460</b>
2.1	Montageübersicht - Zündanlage .....	460
2.2	Zündspule mit Leistungsendstufe aus- und einbauen .....	462
2.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen .....	465
2.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	466
2.5	Positionsgeber für Einlassnockenwelle G1002 aus- und einbauen, ohne Nockensteller ..	468
2.6	Positionsgeber für Einlassnockenwelle G1002 aus- und einbauen, mit Nockensteller .....	469
2.7	Positionsgeber für Auslassnockenwelle G1003 aus- und einbauen .....	470

### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

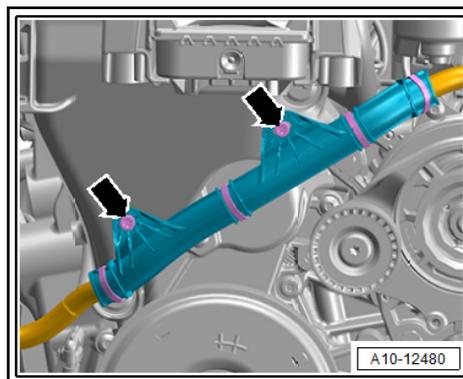
#### Fahrzeuge mit Startergenerator:

- Abdeckung -1- öffnen.
- Schraube -4- herausdrehen.
- Muttern -2- und -3- abdrehen und elektrische Leitungen frei legen.



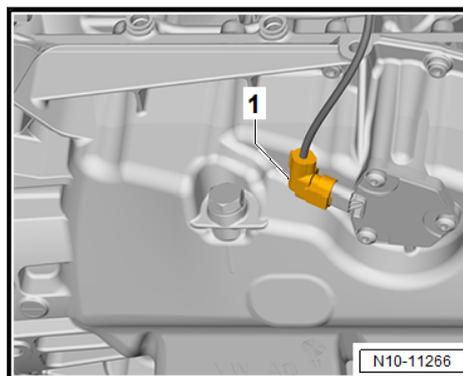
#### Fahrzeuge mit B+-Leitung am Zahnriemenschutz unten:

- Schrauben -Pfeile- herausdrehen und B+Leitung zur Seite legen.



### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Elektrische Steckverbindung -1- trennen.





### 1 - Motorlager

- mit Tragarm
- ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorlager aus- und einbauen

### 2 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 23 Nm +90°

### 3 - Doppelschraube

- 2 Stück
- nach Demontage ersetzen
- 40 Nm +90°

### 4 - Halter

- ausstattungs-/baustandsabhängig

### 5 - Schraube

- ausstattungs-/baustandsabhängig
- 2 Stück
- 9 Nm

### 6 - Mutter

- ausstattungs-/baustandsabhängig
- 2 Stück
- 9 Nm

### 7 - Masseband

- ausstattungs-/baustandsabhängig

### 8 - Doppelschraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

### 9 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

### 10 - Getriebelager

- mit Tragarm
- ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Getriebelager aus- und einbauen

### 11 - Schraube

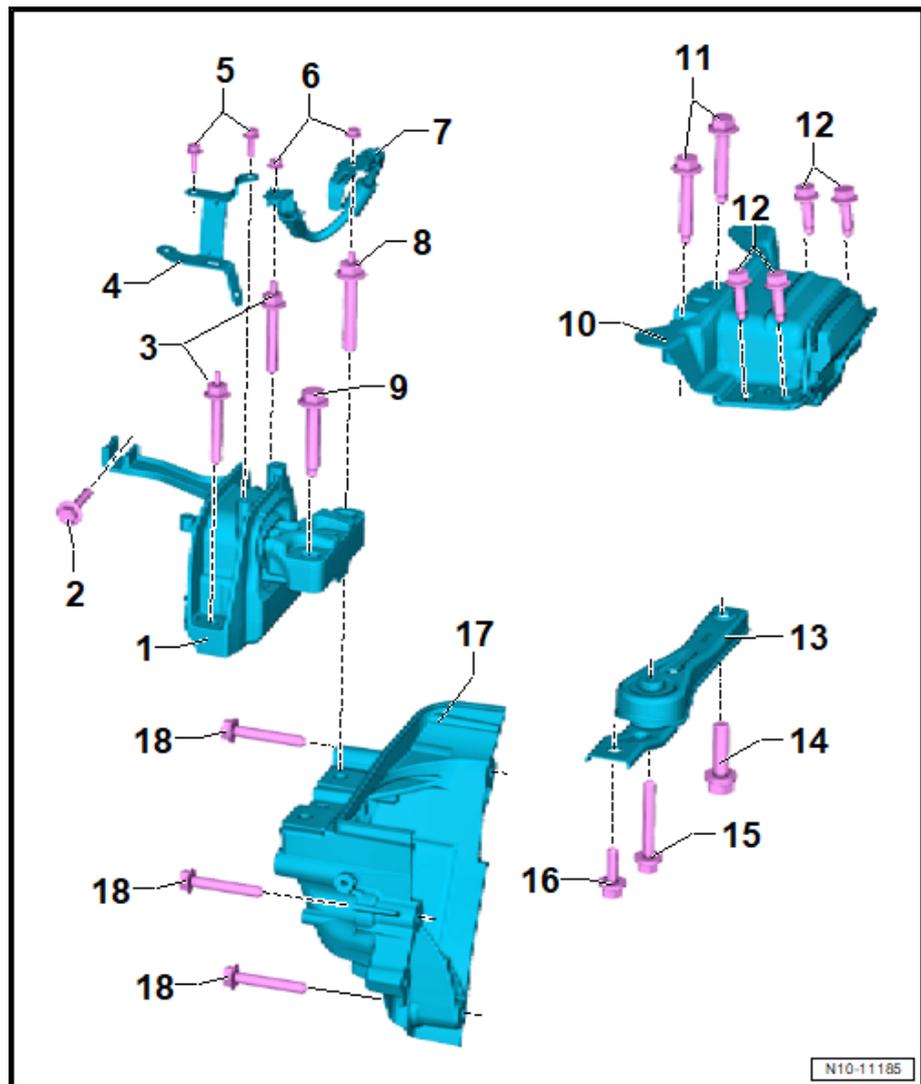
- ausstattungs-/baustandsabhängig 2 oder 3 Stück
- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

### 12 - Schraube

- 4 Stück
- nach Demontage ersetzen
- 50 Nm +90°

### 13 - Pendelstütze

- ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Pendelstütze aus- und einbauen



**1 - Dichtring für Kurbelwelle  
Riemenscheibenseite**

- ⇒ Rep.-Gr. 13 ;  
Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen

**2 - Schraube**

- 6 Stück
- nach Demontage ersetzen
- Dichtflansch Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 67](#)

**3 - Passstift**

- 2 Stück

**4 - Dichtung**

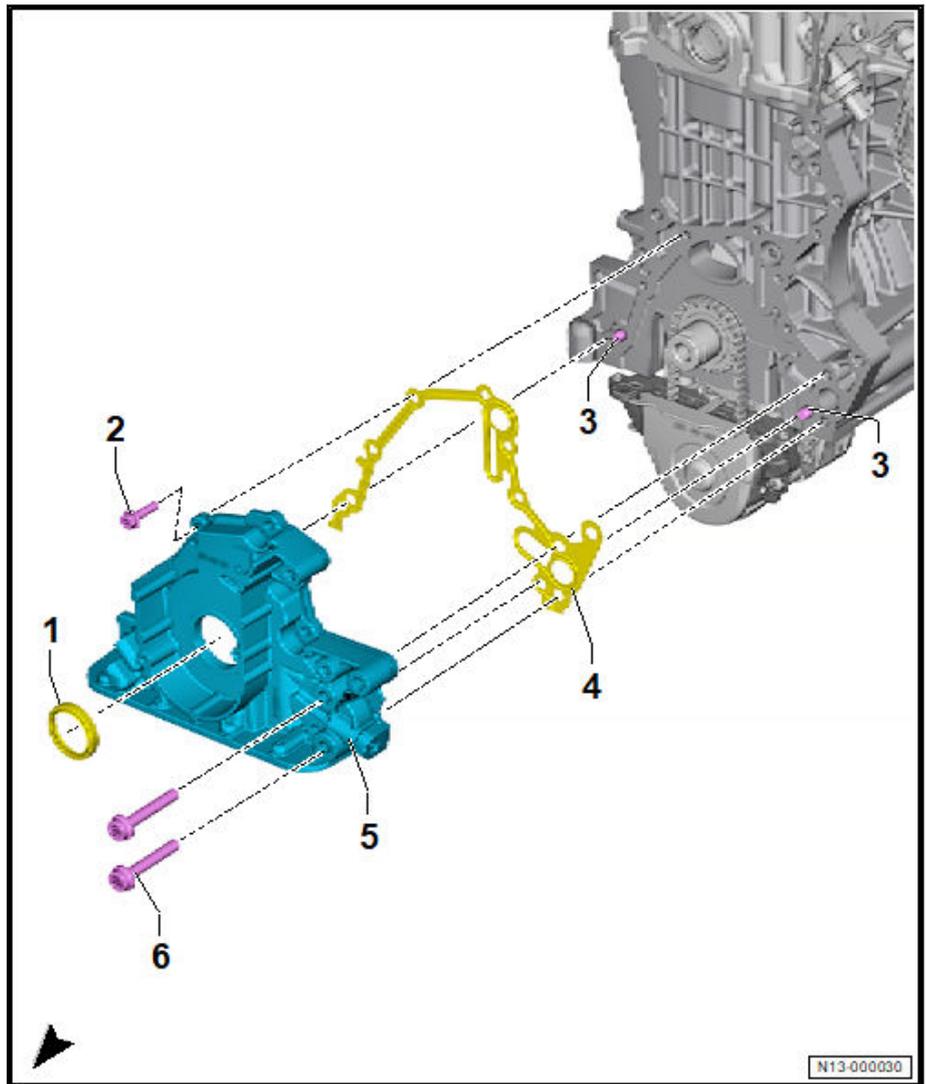
- nach Demontage ersetzen

**5 - Dichtflansch Riemenscheibenseite**

- ⇒ Rep.-Gr. 13 ; Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen

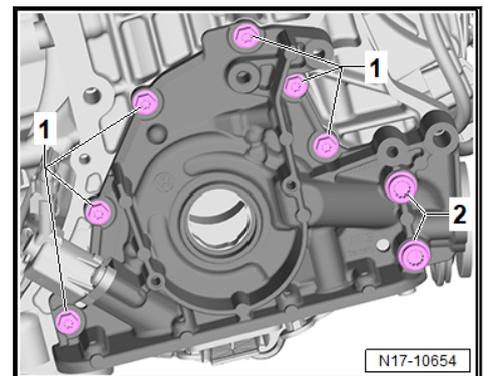
**6 - Schraube**

- 2 Stück
- nach Demontage ersetzen
- Dichtflansch Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 67](#)



**Dichtflansch Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge**

Stufe	Schrauben	Anzugsdrehmoment
1.	-1- und -2-	8 Nm
2.	-1-	90 °
3.	-2-	20 Nm +90 °



**2.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen**

**2.3.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen,  
mit Startergenerator**

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel