



**Seat Leon IV**  
(2020 >)



**6 Gang Schaltgetriebe 02Q**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	1
<b>2 Kennzeichnung</b> .....	<b>2</b>
2.1 Die Kennzeichnung am Getriebe .....	2
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1 Allgemeine Reparaturhinweise .....	4
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>8</b>
4.1 Zuordnung Getriebe - Motor .....	8
4.2 Füllmenge .....	8
<b>5 Übersicht Kraftübertragung</b> .....	<b>10</b>
5.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb .....	10
<b>6 Elektrische Bauteile</b> .....	<b>12</b>
6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile .....	12
<b>30 - Kupplung</b> .....	<b>14</b>
<b>1 Kupplungsbetätigung</b> .....	<b>14</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Kupplungsbetätigung .....	14
1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk .....	15
1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik .....	17
1.4 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....	21
1.5 Lagerbuchse aus- und einbauen .....	23
1.6 Kupplungspedal aus- und einbauen .....	24
1.7 Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....	26
1.8 Rückzugfeder aus- und einbauen .....	30
1.9 Lagerbock aus- und einbauen .....	33
1.10 Geberzylinder aus- und einbauen .....	40
1.11 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen .....	40
1.12 Leitungen für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen .....	42
1.13 Entlüfter aus- und einbauen .....	47
1.14 Kupplungsbetätigung entlüften .....	52
1.15 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen .....	54
1.16 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen .....	56
1.17 Kupplungsausrückung in Stand setzen .....	56
<b>2 Kupplung</b> .....	<b>59</b>
2.1 Kupplungsfabrikate unterscheiden .....	59
2.2 Montageübersicht - Kupplung .....	61
2.3 Kupplung aus- und einbauen .....	63
<b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....	<b>83</b>
<b>1 Schaltbetätigung</b> .....	<b>83</b>
1.1 Einbaulage - Schaltbetätigung .....	83
1.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung .....	84
1.3 Montageübersicht - Schaltbetätigung .....	86
1.4 Schaltknopf aus- und einbauen .....	88
1.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen .....	90
1.6 Schaltbetätigung in Stand setzen .....	95
1.7 Schaltbetätigung einstellen .....	100
1.8 Schaltbetätigung prüfen .....	104
1.9 Dichtring für Schaltwelle ersetzen .....	104
<b>2 Winkelgetriebe</b> .....	<b>107</b>

2.1	Montageübersicht-Winkelgetriebe .....	107
2.2	Unterscheidung der Winkelgetriebe .....	109
2.3	Winkelgetriebe ausbauen .....	109
2.4	Winkelgetriebe einbauen .....	118
<b>3</b>	<b>Vorderachs-Differenzialsperre .....</b>	<b>124</b>
3.1	Montageübersicht - Vorderachs-Differenzialsperre .....	124
3.2	Vorderachs-Differenzialsperre zuordnen .....	124
3.3	Vorderachs-Differenzialsperre ausbauen .....	125
3.4	Vorderachs-Differenzialsperre einbauen .....	129
3.5	Steuergerät für Quersperren J647 aus- und einbauen .....	132
<b>4</b>	<b>Getriebe aus- und einbauen .....</b>	<b>134</b>
4.1	Getriebe ausbauen .....	134
4.2	Getriebe einbauen .....	158
4.3	Anzugsdrehmomente für Getriebe .....	166
<b>5</b>	<b>Aggregatlagerung .....</b>	<b>168</b>
5.1	Montageübersicht-Aggregatlagerung .....	168
<b>6</b>	<b>Transport des Getriebes .....</b>	<b>171</b>
6.1	Transport des Getriebes .....	171
6.2	Transport der Vorderachs-Differenzialsperre .....	172
<b>7</b>	<b>Befestigung am Motor- und Getriebehalter .....</b>	<b>173</b>
7.1	Befestigung Getriebe am Motor- und Getriebehalter .....	173
7.2	Befestigung Winkelgetriebe oder Vorderachs-Differenzialsperre am Motor- und Getriebehalter .....	174
<b>8</b>	<b>Getriebe zerlegen und zusammenbauen .....</b>	<b>176</b>
8.1	Schematische Übersicht - Getriebe .....	176
8.2	Montageübersicht - Getriebe .....	177
8.3	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung .....	179
8.4	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen ..	181
8.5	Montageübersicht - Schaltgabeln .....	185
8.6	Montageübersicht - Schalteinheit .....	186
8.7	Getriebe zerlegen und zusammenbauen .....	187
8.8	Schalteinheit aus- und einbauen, bei eingebautem Getriebe .....	214
<b>9</b>	<b>Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse .....</b>	<b>220</b>
9.1	Montageübersicht - Getriebegehäuse .....	220
9.2	Montageübersicht - Kupplungsgehäuse .....	222
9.3	Getriebegehäuse in Stand setzen .....	224
9.4	Kupplungsgehäuse in Stand setzen .....	236
<b>10</b>	<b>Das Getriebeöl .....</b>	<b>240</b>
10.1	Unterscheidung der Schaltgetriebe zur Ölbefüllung .....	240
10.2	Getriebeölstand prüfen .....	240
<b>35 - Räder, Wellen .....</b>		<b>246</b>
<b>1</b>	<b>Antriebswelle .....</b>	<b>246</b>
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle .....	246
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....	247
1.3	Dichtring für Antriebswelle ersetzen .....	254
<b>2</b>	<b>Abtriebswelle .....</b>	<b>257</b>
2.1	Montageübersicht - Abtriebswelle .....	257
2.2	Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....	264
2.3	Abtriebswelle einstellen .....	299
<b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe .....</b>		<b>313</b>
<b>1</b>	<b>Achsöl .....</b>	<b>313</b>
1.1	Achsöl-Stand prüfen .....	313

<b>2</b>	<b>Öl für Vorderachs-Differenzialsperre</b> .....	<b>320</b>
2.1	Ölstand für Vorderachs-Differenzialsperre prüfen .....	320
2.2	Öl für Vorderachs-Differenzialsperre ablassen und auffüllen .....	321
<b>3</b>	<b>Dichtringe</b> .....	<b>326</b>
3.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe .....	326
3.2	Dichtring links ersetzen .....	328
3.3	Dichtring rechts ersetzen .....	332
<b>4</b>	<b>Ausgleichsgetriebe</b> .....	<b>342</b>
4.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe .....	342
4.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen .....	347
4.3	Ausgleichsgetriebe einstellen .....	364
<b>5</b>	<b>Einstellübersicht</b> .....	<b>370</b>
<b>6</b>	<b>Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre</b> .....	<b>371</b>
6.1	Montageübersicht - Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre .....	371
6.2	Funktion prüfen .....	373
6.3	Pumpe V181 aus- und einbauen .....	373
6.4	Kupplung für Vorderachs-Differenzialsperre aus- und einbauen .....	375
6.5	Dichtringe für Vorderachs-Differenzialsperre ersetzen .....	375
6.6	Kugellager für Flanschwellen ersetzen .....	381
<b>7</b>	<b>Bauteile des Winkelgetriebes</b> .....	<b>386</b>
7.1	Montageübersicht - Bauteile des Winkelgetriebes .....	386
7.2	Dichtringe am Winkelgetriebe ersetzen .....	392
7.3	Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen .....	423
7.4	Nadellager (Polygonlager) und Dichtring für Nadellager auf der rechten Flanschwellen ersetzen .....	424

## 6 Elektrische Bauteile

⇒ -6.1 elektrische Bauteile“, Seite 12

### 6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile

⇒ -6.1.1 elektrische Bauteile, Vorderachs-Differenzialsperre“, Seite 12

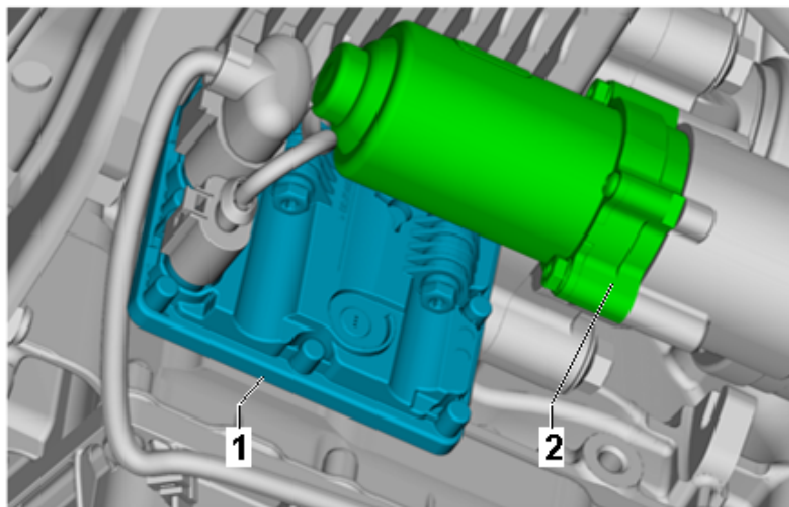
⇒ -6.1.2 elektrische Bauteile, Schaltgetriebe“, Seite 12

⇒ -6.1.3 elektrische Bauteile, Kupplungsbetätigung“, Seite 13

#### 6.1.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile, Vorderachs-Differenzialsperre

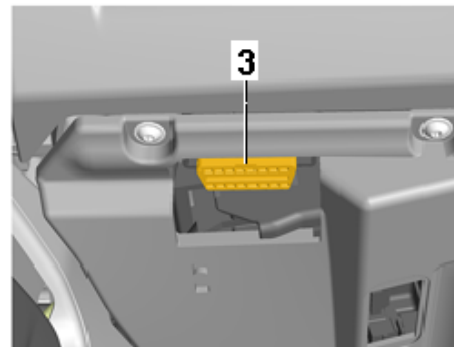
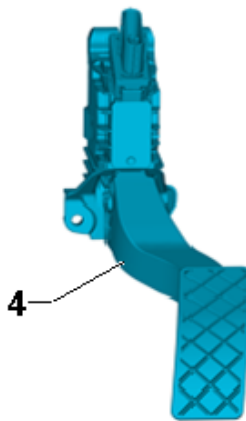
##### 1 - Steuergerät für Quersperren -J647-

- ❑ Einbauort: unterer Bereich der Vorderachs-Differenzialsperre zwischen Aggregateträger und Motor.
- ❑ über Datenbus werden dem Steuergerät für Quersperren -J647- wichtige Signale vom Steuergerät für Motor und Steuergerät für ABS mit EDS -J104- übermittelt.
- ❑ kann in der „geführten Fehlersuche“ mit dem Fahrzeugdiagnosetester geprüft werden.
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 132](#)



##### 2 - Pumpe -V181-

- ❑ Einbauort: unterer Bereich der Vorderachs-Differenzialsperre zwischen Aggregateträger und Motor.
- ❑ kann in der „geführten Fehlersuche“ mit dem Fahrzeugdiagnosetester geprüft werden.
- ❑ aus- und einbauen ⇒ [Seite 373](#)



##### 3 - Diagnoseanschluss

- ❑ Einbaulage: im Fußraum vorn links

##### 4 - Gaspedalstellungsgeber -G79- und Geber 2 für Gaspedalstellung -G185-

- ❑ Aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 20; Gaspedalbetätigung; Gaspedalmodul mit Gaspedal-Positionsgeber G79 / G185 aus- und einbauen

E34-10242

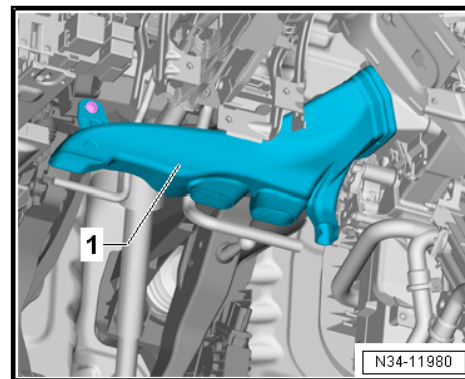
#### 6.1.2 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile, Schaltgetriebe

- Knieairbag -1- Fahrerseite ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 69; Knieairbags; Montageübersicht - Knieairbag.

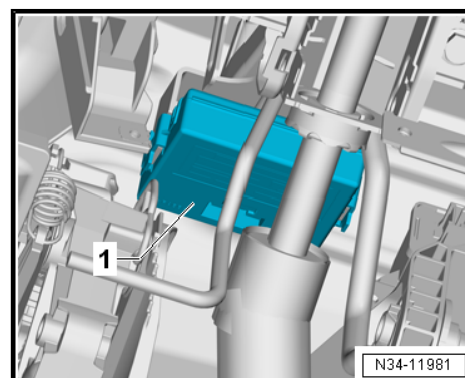
### Fahrzeuge ohne Knieairbag

Batterie abklemmen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Batterie; Batterie ab- und anklemmen.

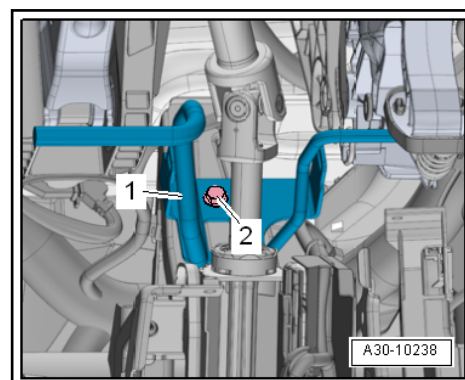
### Fortsetzung für alle Fahrzeuge



- Den Fußraumausströmer -1- auf der Fahrerseite ausbauen ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Luftleitungssystem; Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum.
- Diagnose-Interface für Datenbus -J533- -1- aus dem Halter nehmen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 97; Steuergeräte; Einbauorteübersicht - Steuergeräte und zur Seite drücken.



- Schraube -2- herausdrehen, Crashstrebe -1- aushängen und zur Seite drücken.



- Falls neben dem Kupplungspedal eingebaut, Halter für Steuergerät für Einparkhilfe -J446-/Steuergerät für Parklenkas-

## 2.2.2 Montageübersicht - Kupplung, in Verbindung mit Zweimassenschwungrad, Fabrikat LuK

### 1 - Zweimassenschwungrad

- aus- und einbauen  
⇒ Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Getriebeseite; Schwungrad aus- und einbauen
- auf festen Sitz der Zentrierstifte achten
- Anlagefläche für Kupplungsbelag muss frei von Rillen, Öl und Fett sein

### 2 - Kupplungsscheibe

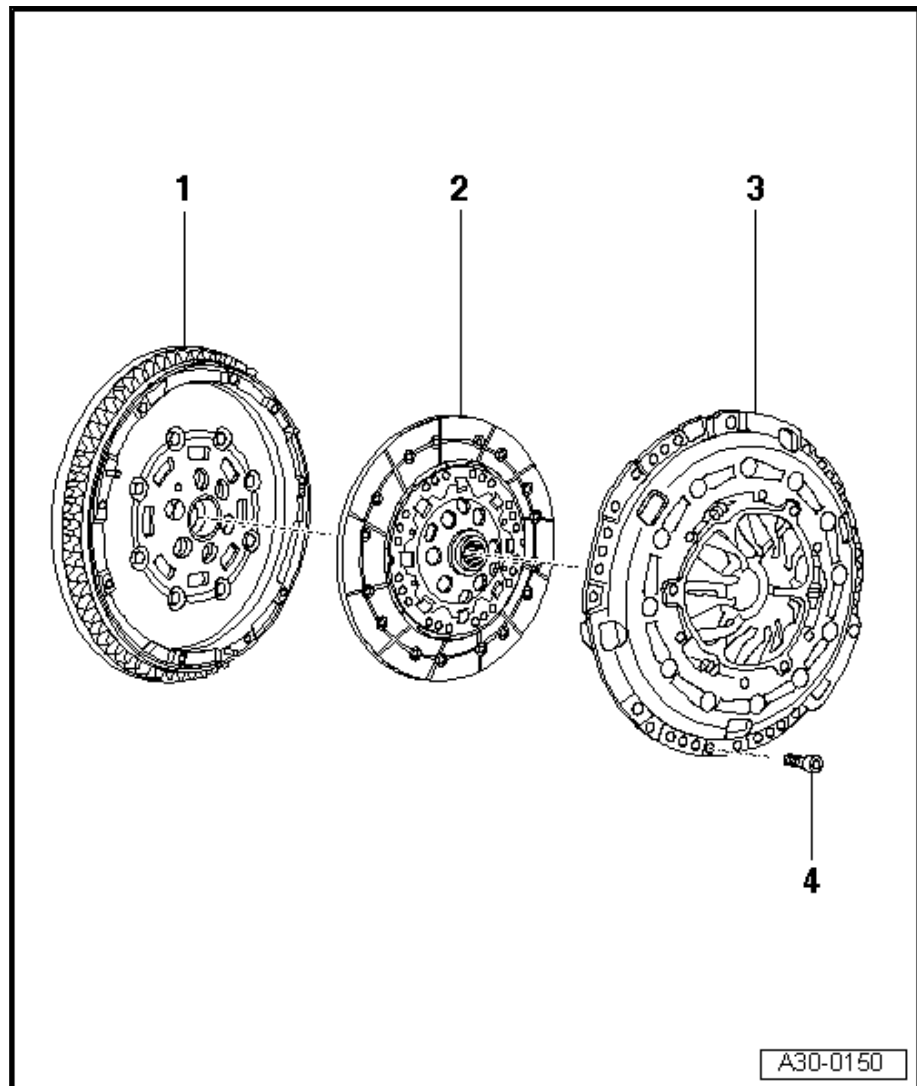
- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 70](#)
- nur gemeinsam mit SAC-Druckplatte ersetzen
- Einbaulage: ⇒ [Seite 72](#)

### 3 - SAC-Druckplatte

- SAC (= Self Adjusting Clutch) bedeutet „selbstnachstellende Kupplung.“
- nur gemeinsam mit der Kupplungsscheibe ersetzen
- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA).
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 70](#)
- Enden der Membranfeder prüfen ⇒ [Seite 73](#)
- Federverbindungen und Nietverbindungen prüfen ⇒ [Seite 74](#)
- bei Ausrücklager mit zusätzlicher Kunststoffscheibe ⇒ [Seite 22](#), Druckplatte ist angepasst ⇒ [Seite 23](#)

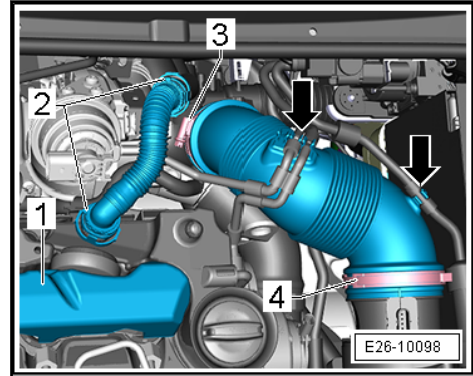
### 4 - Schraube

- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA)
- in kleinen Stufen (1 Umdrehung) über Kreuz lösen bzw. anziehen
- M 6: 13 Nm.
- M 7: 20 Nm.



## 2.2.3 Montageübersicht - Kupplung, in Verbindung mit einfachem Schwungrad



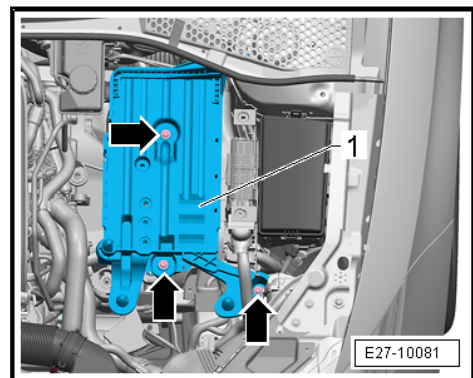


- Unterdruckschläuche am Luftführungsrohr frei legen -Pfeile-

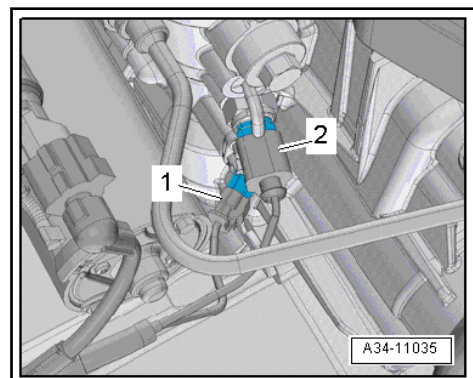
**i** Hinweis

-Positionen 1 und 2- nicht beachten

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



- Anlasser ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Anlasser.
- Wenn die obere Befestigungsschraube für den Anlasser nicht herausgezogen werden kann, den Entlüfter demontieren ⇒ [Seite 50](#) .
- Elektrische Steckverbindungen vorn links am Getriebe trennen:



- 1 - Getriebe für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System: Geber für Getriebe-Neutralstellung -G701-
- 2 - Schalter für Rückfahrleuchten -F4-