



**VW Golf 7**  
(2017-2020)



**6 Gang-Schaltgetriebe 02Q R-Modelle**



## 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 ..... | 2         |
| <b>2 Kennzeichnung</b> .....   | <b>3</b>  |
| 2.1 Kennzeichnung Getriebe .....   | 3         |
| <b>3 Technische Daten</b> .....  | <b>4</b>  |
| 3.1 Zuordnung Getriebe - Motor .....   | 4         |
| 3.2 Füllmengen .....   | 4         |
| 3.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses .....                               | 5         |
| <b>4 Übersicht Kraftübertragung</b> .....  | <b>6</b>  |
| 4.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb .....                              | 6         |
| <b>5 Elektrische Bauteile</b> .....  | <b>8</b>  |
| 5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile .....                             | 8         |
| <b>6 Reparaturhinweise</b> .....   | <b>10</b> |
| 6.1 Allgemeine Reparaturhinweise .....   | 10        |
| <b>30 - Kupplung</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>1 Kupplungsbetätigung</b> .....   | <b>13</b> |
| 1.1 Einbauorteübersicht - Kupplungsbetätigung .....                              | 13        |
| 1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk .....  | 15        |
| 1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik .....                                  | 17        |
| 1.4 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....                                 | 21        |
| 1.5 Lagerbuchse aus- und einbauen .....  | 22        |
| 1.6 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen .....                     | 23        |
| 1.7 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen .....                         | 23        |
| 1.8 Rückzugfeder aus- und einbauen .....   | 24        |
| 1.9 Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....                                    | 26        |
| 1.10 Kupplungspedal aus- und einbauen .....                                      | 29        |
| 1.11 Lagerbock aus- und einbauen .....   | 30        |
| 1.12 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen .....                              | 34        |
| 1.13 Entlüfter aus- und einbauen .....   | 35        |
| 1.14 Leitungen für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen .....                   | 37        |
| 1.15 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen .....            | 39        |
| 1.16 Kupplungsbetätigung entlüften .....   | 41        |
| 1.17 Kupplungsausrückung in Stand setzen .....                                   | 42        |
| <b>2 Kupplung</b> .....  | <b>44</b> |
| 2.1 Montageübersicht - Kupplung .....  | 44        |
| 2.2 Kupplung aus- und einbauen .....   | 45        |
| <b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....  | <b>49</b> |
| <b>1 Schaltbetätigung</b> .....  | <b>49</b> |
| 1.1 Einbaulage - Schaltbetätigung .....  | 49        |
| 1.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung .....                           | 51        |
| 1.3 Montageübersicht - Schaltbetätigung .....                                    | 52        |
| 1.4 Schaltknopf aus- und einbauen .....  | 53        |
| 1.5 Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen .....                            | 55        |
| 1.6 Schaltbetätigung aus- und einbauen .....                                     | 60        |
| 1.7 Schaltseilzug und Wählseilzug aus- und einbauen .....                        | 67        |
| 1.8 Schaltbetätigung einstellen .....  | 69        |
| 1.9 Schaltbetätigung prüfen .....  | 71        |
| <b>2 Getriebe aus- und einbauen</b> .....  | <b>72</b> |



|  |  |            |
|--|--|------------|
| 2.1  | Getriebe ausbauen  | 72         |
| 2.2  | Getriebe einbauen  | 84         |
| 2.3  | Anzugsdrehmomente für Getriebe   | 90         |
| <b>3</b>                                   | <b>Aggregatelagerung</b>   | <b>91</b>  |
| 3.1  | Montageübersicht - Aggregatelagerung                                   | 91         |
| <b>4</b>                                   | <b>Vorderachs-Differenzialsperre</b>                                   | <b>94</b>  |
| 4.1  | Montageübersicht - Vorderachs-Differenzialsperre                       | 94         |
| 4.2  | Vorderachs-Differenzialsperre zuordnen                                 | 94         |
| 4.3  | Vorderachs-Differenzialsperre ausbauen                                 | 95         |
| 4.4  | Vorderachs-Differenzialsperre einbauen                                 | 98         |
| <b>5</b>                                   | <b>Transport des Getriebes</b>   | <b>101</b> |
| 5.1  | Transport des Getriebes  | 101        |
| 5.2  | Transport der Vorderachs-Differenzialsperre                            | 102        |
| <b>6</b>                                   | <b>Getriebeöl</b>  | <b>103</b> |
| 6.1  | Getriebeölstand prüfen   | 103        |
| <b>7</b>                                   | <b>Befestigung am Motor- und Getriebehalter</b>                        | <b>105</b> |
| 7.1  | Befestigung Schaltgetriebe am Motor- und Getriebehalter                | 105        |
| 7.2  | Befestigung Vorderachs-Differenzialsperre am Motor- und Getriebehalter | 106        |
| <b>8</b>                                   | <b>Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b>                             | <b>108</b> |
| 8.1  | Schematische Übersicht - Getriebe                                      | 108        |
| 8.2  | Montageübersicht - Getriebe  | 111        |
| 8.3  | Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung                | 112        |
| 8.4  | Montageübersicht - Schalteinheit                                       | 114        |
| 8.5  | Montageübersicht - Wellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltung               | 115        |
| 8.6  | Montageübersicht - Schaltgabeln  | 117        |
| 8.7  | Dichtring für Schaltwelle ersetzen                                     | 117        |
| 8.8  | Getriebe zerlegen und zusammenbauen                                    | 119        |
| <b>9</b>                                   | <b>Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse</b>                               | <b>135</b> |
| 9.1  | Montageübersicht - Getriebegehäuse                                     | 135        |
| 9.2  | Montageübersicht - Kupplungsgehäuse                                    | 137        |
| 9.3  | Getriebegehäuse in Stand setzen  | 138        |
| 9.4  | Kupplungsgehäuse in Stand setzen                                       | 146        |
| <b>35 - Räder, Wellen</b>                  |  | <b>148</b> |
| <b>1</b>                                   | <b>Antriebswelle</b>   | <b>148</b> |
| 1.1  | Montageübersicht - Antriebswelle                                       | 148        |
| 1.2  | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen                               | 149        |
| 1.3  | Dichtring für Antriebswelle ersetzen                                   | 153        |
| <b>2</b>                                   | <b>Abtriebswelle</b>   | <b>155</b> |
| 2.1  | Montageübersicht - Abtriebswelle                                       | 155        |
| 2.2  | Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen                               | 162        |
| 2.3  | Abtriebswelle einstellen   | 198        |
| <b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe</b> |  | <b>209</b> |
| <b>1</b>                                   | <b>Dichtringe</b>  | <b>209</b> |
| 1.1  | Einbauorteübersicht - Dichtringe                                       | 209        |
| 1.2  | Dichtring links ersetzen   | 210        |
| 1.3  | Dichtring rechts ersetzen  | 213        |
| <b>2</b>                                   | <b>Ausgleichsgetriebe</b>  | <b>219</b> |
| 2.1  | Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe                                  | 219        |
| 2.2  | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen                          | 221        |
| 2.3  | Ausgleichsgetriebe einstellen  | 226        |
| <b>3</b>                                   | <b>Einstellübersicht</b>   | <b>231</b> |
| <b>4</b>                                   | <b>Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre</b>                      | <b>232</b> |



|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 4.1      | Montageübersicht - Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre | 232        |
| 4.2      | Funktion prüfen   | 233        |
| 4.3      | Pumpe V181 aus- und einbauen                                  | 234        |
| 4.4      | Kupplung für Vorderachs-Differenzialsperre aus- und einbauen  | 235        |
| 4.5      | Steuergerät für Quersperren J647 aus- und einbauen            | 235        |
| 4.6      | Dichtringe für Vorderachs-Differenzialsperre ersetzen         | 236        |
| 4.7      | Kugellager für Flanschwellen ersetzen                         | 239        |
| <b>5</b> | <b>Öl für Vorderachs-Differenzialsperre</b>                   | <b>242</b> |
| 5.1      | Ölstand für Vorderachs-Differenzialsperre prüfen              | 242        |
| 5.2      | Öl für Vorderachs-Differenzialsperre ablassen und auffüllen   | 243        |



## 5 Elektrische Bauteile

⇒ „5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile“, Seite 8

### 5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile

⇒ „5.1.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile, Vorderachs-Differenzialsperre“, Seite 8

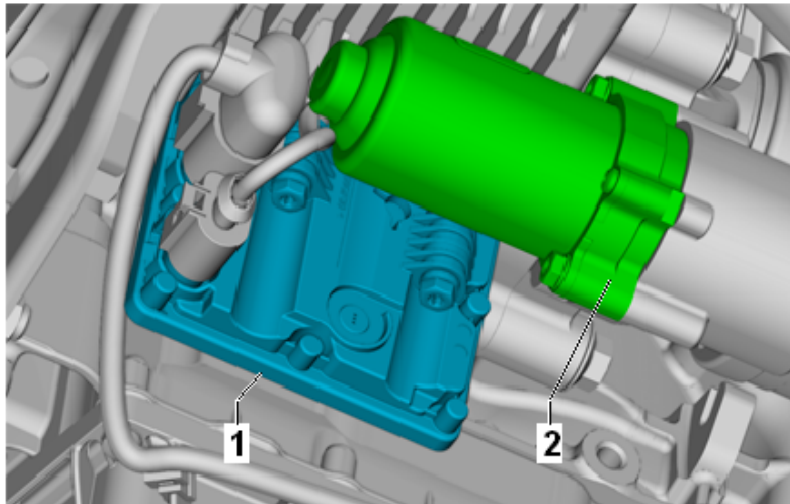
⇒ „5.1.2 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile, Schaltgetriebe“, Seite 9

⇒ „5.1.3 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile, Kupplungs-betätigung“, Seite 9

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

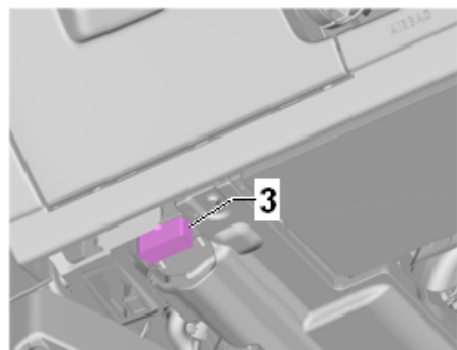
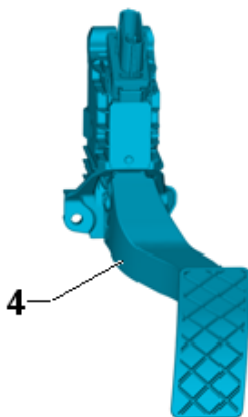
##### 1 - Steuergerät für Quersperren - J647-

- ❑ 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 ⇒ Fahrzeugdiagnose-setester geprüft werden.
- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 235



##### 2 - Pumpe -V181-

- ❑ Einbauort: unterer Bereich der Vorderachs-Differenzialsperre zwischen Aggregateträger und Motor.
- ❑ kann in der „Geführten Fehlersuche“ mit dem ⇒ Fahrzeugdiagnose-setester geprüft werden.
- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 234



##### 3 - Diagnoseanschluss

- ❑ Einbauort: Fußraum vorn links

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

- ❑ aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 20 ; Gasbetätigung

N00-1 1026



## 1.4 Montageübersicht - Kupplungsaustrückung

### 1 - Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager

- sind eine Einheit und können nur gemeinsam ersetzt werden
- Lager nicht auswaschen, nur abwischen
- lautes Lager gemeinsam mit Kupplungsnehmerzylinder ersetzen
- aus- und einbauen  
⇒ Seite 39
- bei Ausrücklager mit zusätzlicher Kunststoffscheibe ⇒ Seite 22 , Druckplatte zuordnen ⇒ Seite 22
- Zuordnung ⇒ Elektronischen Teilekatalog (ETKA)

### 2 - Schraube

- 3 Stück
- nach Demontage ersetzen
- Gewindesteigung der Schraube für das Reinigen der Gewindebohrung im Kupplungsgehäuse beachten.
- vorsichtig über Kreuz in kleinen Schritten anziehen, damit die Anschraubblaschen des Kupplungsnehmerzylinders nicht abbrechen
- 12 Nm für Kupplungsnehmerzylinder aus Metall (ohne Sicherungsmittel)
- 15 Nm für Kupplungsnehmerzylinder aus Kunststoff (mit Sicherungsmittel)

### 3 - Klammer

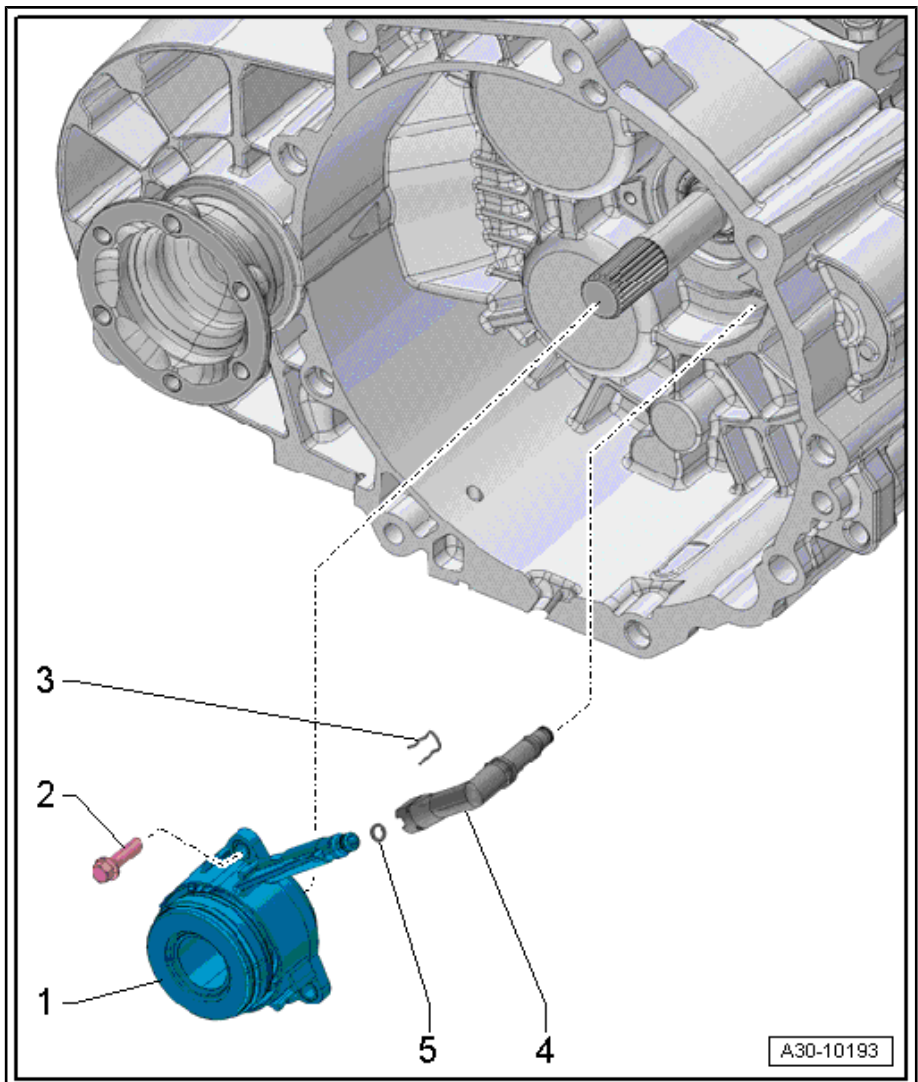
- zum Aus- und Einbau der Rohrleitung Klammer bis Anschlag herausziehen
- aufdrücken, bis die Klammer hörbar einrastet

### 4 - Rohrleitung

- zum Kupplungsgeberzylinder

### 5 - O-Ring

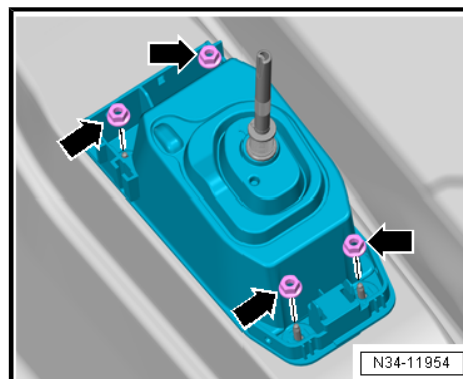
- bei Beschädigung ersetzen
- auf Leitungsanschluss aufziehen
- mit Bremsflüssigkeit einsetzen
- Zuordnung ⇒ Elektronischen Teilekatalog (ETKA)





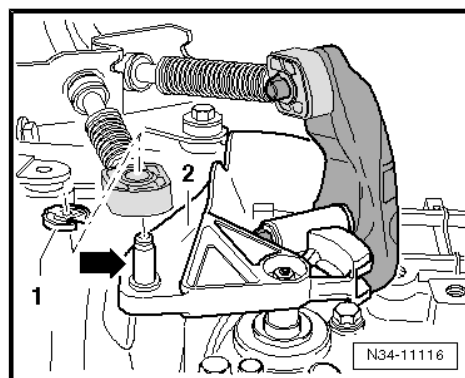
### Einbaulage der Muttern -Pfeile- für Dämpfung und Schaltgehäuse

- Muttern -Pfeile- für Dämpfung und Schaltgehäuse abschrauben.
- Dämpfung von dem Schaltgehäuse abbauen => Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68 ; Mittelkonsole; Montageübersicht - Mittelkonsole .
- Luftfiltergehäuse ausbauen => Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .



### Schaltseilzug vom Getriebebeschalthebel abbauen

- Sicherungsscheibe -1- für Schaltseilzug vom Getriebebeschalthebel -2- abbauen, dazu Klammer anheben.
- Schaltseilzug von dem Zapfen -Pfeil- am Getriebebeschalthebel -2- abziehen.



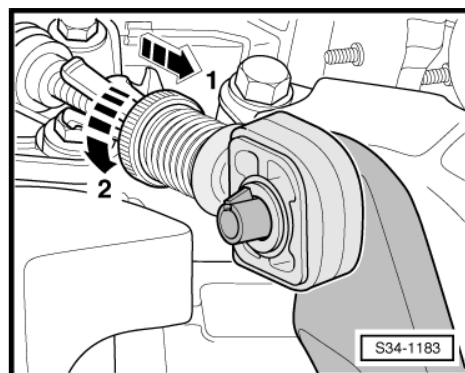
### Seilzugarretierung vom Wählseilzug trennen

- Sicherungsmechanismus bis Anschlag nach vorn in -Pfeilrichtung 1- ziehen und danach nach links in -Pfeilrichtung 2- verriegeln.
- Dann den Wählumlenkhebel nach vorn drücken und den Wählseilzug aus der Seilzugarretierung ausfädeln.



#### Hinweis

Die Seilzugarretierung darf nur bei ausgebautem Wählumlenkhebel abgebaut werden => [Seite 62](#) .



- Seilzugwiderlager vom Getriebe abbauen (Mutter -1- und Schrauben -2-).

Oder

