



**Audi A4**  
(1994-2001)



5 und 6 Gang Schaltgetriebe 01E Frontantrieb

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>00 - Technische Daten</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>1 Kennzeichnung des Getriebes</b> .....  | <b>1</b>  |
| 1.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen .....                   | 2         |
| <b>2 Übersicht Kraftübertragung</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“</b> .....                               | <b>5</b>  |
| <b>4 Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....   | <b>6</b>  |
| <br>  |           |
| <b>30 - Kupplung</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen</b> .....  | <b>11</b> |
| 1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Linkslenker) .....                                   | 11        |
| 1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....                          | 12        |
| 1.3 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Rechtslenker) .....                                  | 14        |
| 1.4 Montageübersicht - Hydraulik .....  | 16        |
| 1.5 Hinweise zum Aus- und Einbau des Kupplungsgeber- bzw. Kupplungsnehmerzylinders ..     | 18        |
| 1.6 Funktionsprüfung für Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder .....                | 19        |
| 1.7 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen .....  | 20        |
| 1.8 Kupplungsanlage entlüften .....   | 24        |
| <b>2 Kupplungsausrückung in Stand setzen</b> .....  | <b>27</b> |
| 2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....  | 27        |
| 2.2 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen .....                                       | 30        |
| <b>3 Kupplung in Stand setzen</b> .....   | <b>35</b> |
| 3.1 Montageübersicht - Kupplung .....   | 35        |
| 3.2 Kupplung aus- und einbauen .....  | 37        |
| <br>  |           |
| <b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....   | <b>39</b> |
| <b>1 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge bis ca. 05.99</b> .....               | <b>39</b> |
| 1.1 Montageübersicht - Schalthebel und Schubstange - hinten .....                         | 39        |
| 1.2 Montageübersicht - Schaltstange, Verbindungsstange und Schubstange - vorn .....       | 42        |
| 1.3 Schaltbetätigung aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 05.99 .....                        | 43        |
| 1.4 Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge bis 05.99 .....                               | 46        |
| <b>2 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge ab 05.99 bis 11.00</b> .....          | <b>50</b> |
| 2.1 Einbaulage der Schaltbetätigung für Fahrzeuge ab 05.99 bis 11.00 .....                | 50        |
| 2.2 Montageübersicht - Schaltbetätigung für Fahrzeuge ab 05.99 bis 11.00 .....            | 51        |
| 2.3 Montageübersicht - Schalthebel und Schubstange - hinten .....                         | 52        |
| 2.4 Montageübersicht - Schaltstange, Verbindungsstange und Schubstange - vorn .....       | 54        |
| 2.5 Schalthebel mit Schubstange - hinten aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 05.99 bis 11.00 | 56        |
| 2.6 Schaltbetätigung aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 05.99 .....                         | 58        |
| 2.7 Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge ab 05.99 bis 11.00 .....                      | 62        |
| <b>3 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge ab 11.00</b> .....                    | <b>66</b> |
| 3.1 Einbaulage der Schaltbetätigung - Fahrzeuge ab 11.00 .....                            | 66        |
| 3.2 Montageübersicht - Schaltbetätigung für Fahrzeuge ab 11.00 .....                      | 67        |
| 3.3 Montageübersicht - Schalthebel und Schubstange - hinten .....                         | 68        |
| 3.4 Montageübersicht - Schaltstange, Verbindungsstange und Schubstange - vorn .....       | 69        |
| 3.5 Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge ab 11.00 .....                                | 70        |
| <b>4 Getriebe aus- und einbauen</b> .....   | <b>74</b> |
| 4.1 Getriebe ausbauen .....   | 74        |
| 4.2 Getriebe einbauen .....   | 80        |
| 4.3 Transport des Getriebes .....   | 83        |
| <b>5 Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen</b> .....                                   | <b>85</b> |
| <b>6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....  | <b>86</b> |

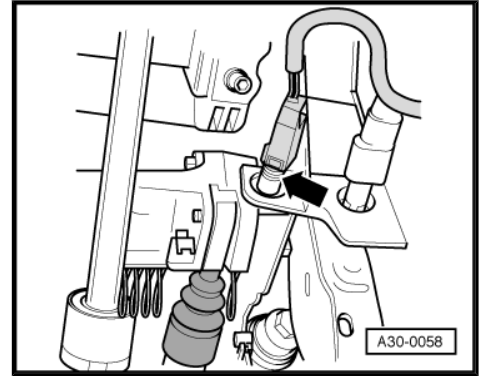


|   |   |            |
|---|---|------------|
| 6.1   | Montageübersicht - Getriebe zerlegen und zusammenbauen  | 86         |
| 6.2   | Montageübersicht - Wechselgetriebe und Abschlussdeckel aus- und einbauen                            | 87         |
| 6.3   | Montageübersicht - 5. und 6. Gang aus- und einbauen   | 88         |
| 6.4   | Montageübersicht - Antriebswelle, Triebpling und innere Schaltung aus Lagerschild aus- und einbauen | 90         |
| 6.5   | Montagereihenfolge - Getriebe zerlegen und zusammenbauen  | 90         |
| <b>7</b>  | <b>Abschlussdeckel</b>  | <b>109</b> |
| 7.1   | Montageübersicht - Abschlussdeckel  | 109        |
| 7.2   | Abschlussdeckel in Stand setzen   | 110        |
| <b>8</b>  | <b>Lagerschild</b>  | <b>115</b> |
| 8.1   | Montageübersicht - Lagerschild  | 115        |
| 8.2   | Lagerschild in Stand setzen   | 117        |
| 8.3   | Einstellscheibe „S4“ neu bestimmen  | 119        |
| <b>9</b>  | <b>Getriebegehäuse</b>  | <b>123</b> |
| 9.1   | Montageübersicht - Getriebegehäuse  | 123        |
| 9.2   | Getriebegehäuse in Stand setzen   | 126        |
| 9.3   | Schaltwelle komplett zerlegen und zusammenbauen   | 132        |
| <b>35 - Räder, Wellen</b>                         |   | <b>135</b> |
| <b>1</b>  | <b>Antriebswelle</b>  | <b>135</b> |
| 1.1   | Montageübersicht - Antriebswelle  | 135        |
| 1.2   | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen  | 138        |
| <b>2</b>  | <b>Triebpling</b>   | <b>142</b> |
| 2.1   | Montageübersicht - Triebpling   | 142        |
| 2.2   | Triebpling zerlegen und zusammenbauen   | 144        |
| <b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten</b> |   | <b>152</b> |
| <b>1</b>  | <b>Wellendichtringe für Flanschwellen ersetzen</b>  | <b>152</b> |
| 1.1   | Wellendichtring für Flanschwelle links ersetzen   | 152        |
| 1.2   | Wellendichtring für Flanschwelle rechts ersetzen  | 155        |
| <b>2</b>  | <b>Geber und Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen</b>                           | <b>158</b> |
| 2.1   | Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 aus- und einbauen  | 158        |
| 2.2   | Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen  | 158        |
| <b>3</b>  | <b>Ausgleichsgetriebe</b>   | <b>162</b> |
| 3.1   | Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen  | 162        |
| 3.2   | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen   | 163        |
| <b>4</b>  | <b>Triebpling und Tellerrad einstellen</b>  | <b>172</b> |
| 4.1   | Einstellung und Beschriftung der Triebsätze   | 172        |
| 4.2   | Lage der Einstellscheiben   | 174        |
| 4.3   | Einstellübersicht   | 174        |
| 4.4   | Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes  | 175        |
| 4.5   | Triebpling einstellen   | 175        |
| 4.6   | Tellerrad einstellen  | 183        |

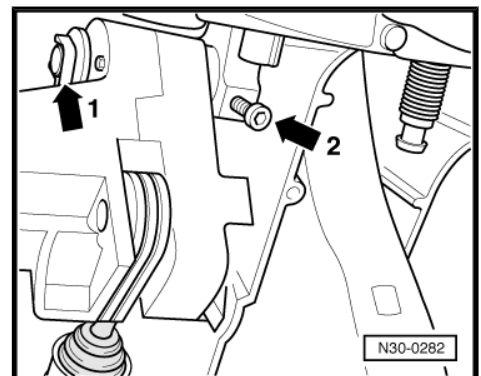
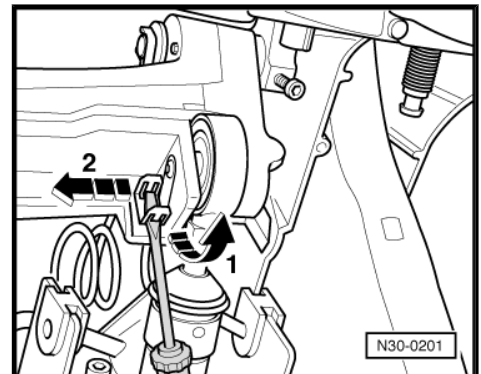
**i Hinweis**

- ◆ Achten Sie darauf, dass der Kupplungspedalschalter -Pfeil- nicht aus der Halteklammer herausgedrückt wird. Das Gewinde des Schalters wird dann beschädigt und der Schalter muss erneuert werden.
- ◆ Um ausreichenden Festsitz zu gewährleisten, darf der Kupplungspedalschalter -Pfeil- nur einmal eingebaut werden.

- Trennen Sie das Kupplungspedal vom Kupplungsgeberzylinder. Dazu Bolzensicherung mit Schraubendreher aushebeln -Pfeil 1- und Bolzen herausziehen -Pfeil 2-.



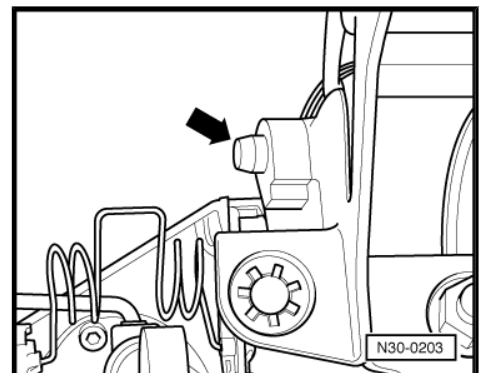
- Sicherung -Pfeil 1- für Kupplungspedal vom Lagerbolzen mit Schraubendreher abdrücken.
- Schraube -Pfeil 2- herausschrauben.
- Lagerbolzen für Kupplungs- und Bremspedal nach rechts drücken, bis das Kupplungspedal abgezogen werden kann.
- Ggf. Sicherung für Bremspedal vom Lagerbolzen mit Schraubendreher abdrücken.
- Kupplungspedal und Übertotpunktfeder entnehmen.



**Einbauen**

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Richten Sie den Lagerbolzen für Kupplungspedal/Bremspedal so aus, dass er auf der Seite des Kupplungspedals aus dem Lagerbock herauszeigt -Pfeil-.
- Das Kupplungspedal zuerst in die Übertotpunktfeder einhängen, danach auf den Lagerbolzen aufstecken.
- Kupplungsgeberzylinder mit Kupplungspedal verbinden. Bolzensicherung im Kupplungspedal verrasten.



## 2 Kupplungsausrückung in Stand setzen

### Übersicht:

- ◆ ⇒ „2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung“, Seite 27
- ◆ ⇒ „2.2 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen“, Seite 30

### 2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung

#### 1 - Kupplungsnehmerzylinder

- nach Ausbau Kuppelungspedal nicht mehr betätigen
- aus- und einbauen ⇒ Seite 30
- beim Einsetzen so weit vorspannen, dass die Befestigungsschraube leicht eingesetzt werden kann
- zum Einbau leicht fetten ⇒ Seite 18
- von Rohr-Schlauchleitung trennen ⇒ Seite 18
- Arbeitsreihenfolge beim Entlüften beachten ⇒ Seite 24
- Entlüftungsventil mit 4,5 Nm festziehen

#### 2 - Schraube

- 23 Nm
- Kupplungsnehmerzylinder an Getriebe
- selbstsichernd
- immer ersetzen

#### 3 - Halter für Rohr-Schlauchleitung

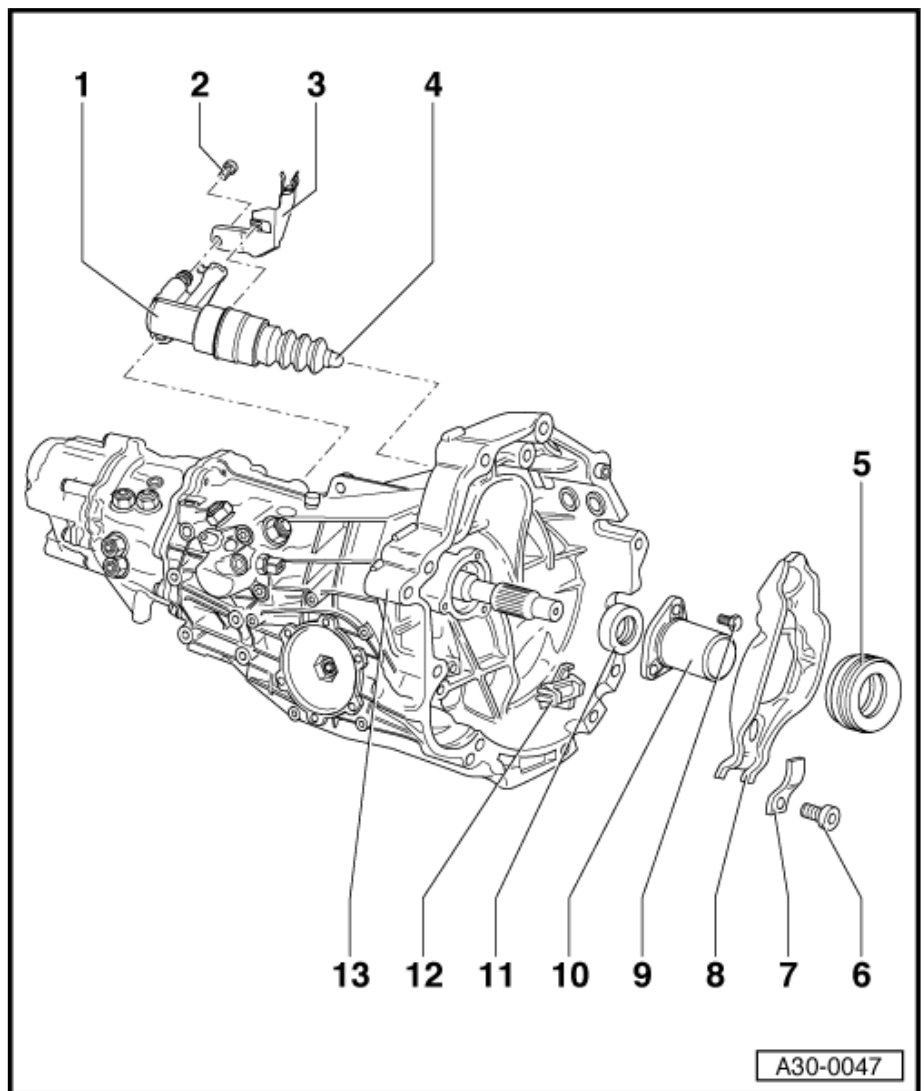
- an Kupplungsnehmerzylinder einhängen
- mit Kupplungsnehmerzylinder an Getriebe festschrauben

#### 4 - Stößel

- Stößelkopf mit handelsüblichen Kupferfett bestreichen

#### 5 - Ausrücklager

- je nach Ausführung mit oder ohne Kunststoffring
- Ausrücklager mit aufgeklebtem Kunststoffring prüfen, ggf. in Stand setzen ⇒ Seite 29
- Ausrücklager mit gestecktem Kunststoffring prüfen ⇒ Seite 29
- bei zu tiefer Laufspur ersetzen ⇒ Seite 29
- Lager nicht auswaschen, nur abwischen
- laute Lager ersetzen
- Halteungen am Ausrücklager in den Ausrückhebel einrasten lassen





- Schrauben Sie die Mutter -1- ab und ziehen Sie den Hebel -2- der Schaltstange von der Schaltwelle des Getriebes.
- Bauen Sie das Wärmeschutzblech vorn über der Abgasanlage aus.
- Schaltgehäuse mit Schaltstange und Schubstange herunter schwenken und entnehmen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:



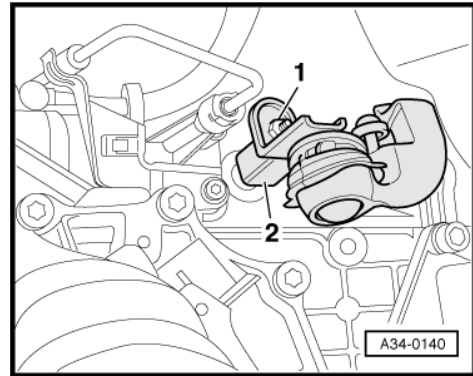
### Hinweis

*Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind grundsätzlich zu ersetzen.*

- Aggregateträger an Aufbau anschrauben ⇒ Fahrwerk Front- und Allradantrieb; Rep.-Gr. 40 .
- Bauen Sie die Abgasanlage ein und richten Sie diese spannungsfrei ein ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 26 .
- Schaltbetätigung einstellen ⇒ [Seite 46](#) .

### Anzugsdrehmomente

| Bauteil                               | Nm               |
|---------------------------------------|------------------|
| Schaltgehäuse an Aufbau               | 10               |
| Schaltstange an Getriebe              | 23 <sup>1)</sup> |
| Verbindungsstange an Getriebe         | 23               |
| Schubstange an Getriebe               | 40               |
| Abgasvorrohr an Abgasturbolader       | 25               |
| Wärmeschutzblech an Abgasturbolader   | 10               |
| Klemmhülse für Abgasrohr              | 40               |
| Querträger für Boden an Karosserie    | 20               |
| • <sup>1)</sup> Mutter immer ersetzen |                  |



## 1.4 Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge bis 05.99

Voraussetzungen für eine korrekte Schalteinstellung sind folgende Punkte:

- Einwandfreie Betätigungs- und Übertragungselemente der Schaltbetätigung.
- Schaltbetätigung leichtgängig.
- Getriebe, Kupplung und Kupplungsbetätigung in einwandfreiem Zustand.
- Getriebe in Leerlaufstellung.

### Arbeitsablauf

- Drehen Sie den Schaltknopf vom Schalthebel ab.
- Bauen Sie die Abdeckung für Schalthebel aus.