



**Audi TT**  
(1998-2006)



5 und 6 Gang Schaltgetriebe 02M / 02Y

## Inhaltsverzeichnis

<b>00</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>1</b>
1	<b>Kennzeichnung des Getriebes</b>	1
2	<b>Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen</b>	3
2.1	Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“	6
3	<b>Übersicht Kraftübertragung</b>	7
4	<b>Allgemeine Reparaturhinweise</b>	8
4.1	Kontaktkorrosion!	8
4.2	Spezialwerkzeuge	8
4.3	Bauteile	8
<b>30</b>	<b>Kupplung</b>	<b>11</b>
1	<b>Kupplungsbetätigung instand setzen</b>	<b>11</b>
1.1	Fußhebelwerk - Montageübersicht	12
1.2	Kupplungspedalschalter F36 aus- und einbauen (eckiges Gehäuse)	14
1.3	Kupplungspedalschalter F36 aus- und einbauen (rundes Gehäuse)	15
1.4	Übertotpunktfeder aus- und einbauen	15
1.5	Kupplungspedal aus- und einbauen	17
1.6	Hydraulik - Montageübersicht	17
1.7	Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen	20
1.8	Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen (Ausrücklager mit hydraulischer Betätigung)	24
1.9	Kupplungsanlage entlüften	25
2	<b>Kupplungsausrückung instand setzen</b>	<b>28</b>
2.1	Kupplungsausrückung - Montageübersicht	28
2.2	Dichtring für Antriebswelle ersetzen	28
3	<b>Konventionelle Kupplung instand setzen</b>	<b>31</b>
3.1	Konventionelle Kupplung - Montageübersicht	31
3.2	Konventionelle Kupplung aus- und einbauen	33
4	<b>Selbstnachstellende Kupplung instand setzen</b>	<b>37</b>
4.1	Selbstnachstellende Kupplung Fabrikat Sachs - Montageübersicht	37
4.2	Selbstnachstellende Kupplung Fabrikat Sachs aus- und einbauen	40
4.3	Selbstnachstellende Kupplung Fabrikat LuK - Montageübersicht	44
4.4	Kupplung Fabrikat LuK aus- und einbauen	46
<b>34</b>	<b>Betätigung, Gehäuse</b>	<b>50</b>
1	<b>Schaltbetätigung instand setzen</b>	<b>50</b>
1.1	Einbaulage der Schaltbetätigung	50
1.2	Schaltnopf und Abdeckung - Montageübersicht	51
1.3	Schalthebel und Schaltgehäuse - Montageübersicht	52
1.4	Betätigungsseilzüge bis 06.2001 - Montageübersicht	54
1.5	Betätigungsseilzüge ab 07.2001 - Montageübersicht	57
1.6	Schaltbetätigung aus- und einbauen	60
1.7	Schaltbetätigung einstellen	64
2	<b>Getriebe aus- und einbauen</b>	<b>70</b>
2.1	Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor	70
2.2	Getriebe einbauen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor	86
2.3	Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor	96
2.4	Getriebe einbauen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor	113
2.5	Transport des Getriebes	123
2.6	Getriebelager aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor	124
2.7	Getriebelager aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor	127
2.8	Pendelstütze aus- und einbauen	132

<b>3</b>	<b>Winkelgetriebe aus- und einbauen</b> .....	<b>134</b>
3.1	Winkelgetriebe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor .....	134
3.2	Winkelgetriebe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor .....	143
<b>4</b>	<b>Getriebeöl im Schalt- mit Winkelgetriebe</b> .....	<b>152</b>
4.1	Getriebe-Ölstand im Schalt- mit Winkelgetriebe prüfen und ergänzen .....	152
<b>5</b>	<b>Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>153</b>
5.1	Schematische Übersicht - Getriebe .....	153
5.2	Montageübersicht - Getriebe .....	154
5.3	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung (Getriebe bis ca. 04.2003) ..	155
5.4	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Winkelgetriebe Schaltstangen (bis ca. 04.2003) .....	157
5.5	Getriebe zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	160
5.6	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung (Getriebe ab ca. 04.2003) ..	169
5.7	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Winkelgetriebe, Schaltstangen (ab ca. 04.2003) .....	171
5.8	Getriebe zerlegen und zusammenbauen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	174
<b>6</b>	<b>Getriebegehäuse instand setzen</b> .....	<b>189</b>
6.1	Getriebegehäuse zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	189
6.2	Getriebegehäuse instand setzen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	194
<b>7</b>	<b>Kupplungsgehäuse instand setzen</b> .....	<b>207</b>
7.1	Kupplungsgehäuse zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	207
7.2	Kupplungsgehäuse instand setzen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	211
<b>8</b>	<b>Getriebeseitige Schaltbetätigung instand setzen</b> .....	<b>218</b>
8.1	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	218
8.2	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	221
<b>9</b>	<b>Schaltgabeln instand setzen</b> .....	<b>224</b>
9.1	Schaltgabeln zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	224
9.2	Schaltgabeln instand setzen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	226
<b>35 - Räder, Wellen</b> .....	<b>229</b>	
<b>1</b>	<b>Antriebswelle instand setzen</b> .....	<b>229</b>
1.1	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	229
1.2	Antriebswelle einstellen - Getriebe bis ca. 04.2003 .....	237
1.3	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen - Getriebe ab ca. 04.2003 .....	241
<b>2</b>	<b>Abtriebswelle 1. bis 4. Gang instand setzen</b> .....	<b>248</b>
2.1	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang zerlegen und zusammenbauen .....	248
2.2	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang einstellen .....	263
<b>3</b>	<b>Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang instand setzen</b> .....	<b>269</b>
3.1	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang zerlegen und zusammenbauen .....	269
3.2	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang einstellen .....	282
<b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn</b> .....	<b>288</b>	
<b>1</b>	<b>Dichtringe und Nadellager ersetzen</b> .....	<b>288</b>
1.1	Dichtring für Flanschswelle links ersetzen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor .....	288
1.2	Dichtring für Flanschswelle links ersetzen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor .....	291
1.3	Dichtring für Gelenkflansch rechts ersetzen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor .....	294
1.4	Dichtring für Gelenkflansch rechts ersetzen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor .....	299
1.5	Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen .....	301
1.6	Nadellager (Polygonlager) für Flanschswelle rechts ersetzen - Fahrzeuge mit 4 Zyl. Motor ..	306
1.7	Nadellager (Polygonlager) für Flanschswelle rechts ersetzen - Fahrzeuge mit 6 Zyl. Motor ..	312
<b>2</b>	<b>Ausgleichsgetriebe instand setzen</b> .....	<b>315</b>
2.1	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen .....	315
2.2	Einstellübersicht .....	325

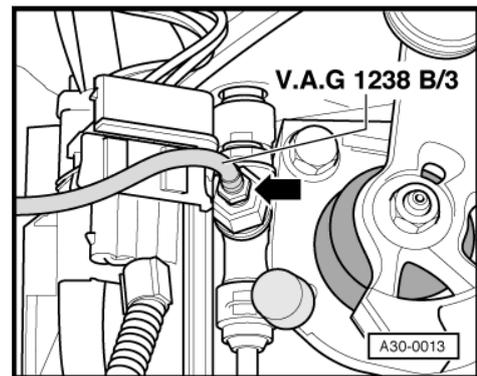
2.3 Ausgleichsgetriebe einstellen ..... 325

## Arbeitsablauf



### Hinweis

- ◆ *Nach Arbeiten an der hydraulischen Kupplungsbetätigung muss die Anlage zu entlüftet werden.*
  - ◆ *Ein Vorbefüllen des Systems ist nicht notwendig.*
  - ◆ *Bei der nachfolgenden Arbeit müssen Sie darauf achten, dass keine Bremsflüssigkeit auf das Getriebe gelangt.*
- Ziehen Sie das Kupplungspedal in die Ruhelage zurück.
  - Schließen Sie das Bremsen-Füll- und -Entlüftungsgerät -VAS 5234- am Bremsflüssigkeitsbehälter an, aber noch nicht einschalten.
  - Verwenden Sie zum Entlüften ggf. den Entlüfterschlauch -V.A.G 1238 B/3- 670 mm lang.
  - Verbinden Sie den Entlüfterschlauch mit der Auffangflasche des Bremsen-Füll- und Entlüftungsgeräts -VAS 5234-.
  - Stecken Sie den Entlüfterschlauch -V.A.G 1238 B/3- am Entlüftungsventil -Pfeil- auf.



### Hinweis

*Achten Sie während des Entlüftungsvorgangs auf korrekten Sitz des Entlüftungsschlauchs.*

- Öffnen Sie das Entlüftungsventil -Pfeil-.
- Schalten Sie das Entlüftungsgerät ein.
- Arbeitsdruck 2,0 bar Überdruck.
- Lassen Sie ca. 100 cm<sup>3</sup> Bremsflüssigkeit ausströmen.
- Schließen Sie das Entlüftungsventil.
- Betätigen Sie das Kupplungspedal 15 Mal zügig von Anschlag zu Anschlag.
- Lassen Sie weitere 50 cm<sup>3</sup> Bremsflüssigkeit ausströmen.
- Schließen Sie das Entlüftungsventil mit 4,5 Nm.
- Betätigen Sie nach Beendigung des Entlüftungsvorgangs das Kupplungspedal mehrmals.
- Entlüften Sie bei Bedarf nochmals.

## 2 Kupplungsausrückung instand setzen

### 2.1 Kupplungsausrückung - Montageübersicht

#### 1 - Getriebe

#### 2 - Dichtring

- für Antriebswelle
- ersetzen ⇒ [Seite 28](#)

#### 3 - Ausrücklager mit hydraulischer Betätigung

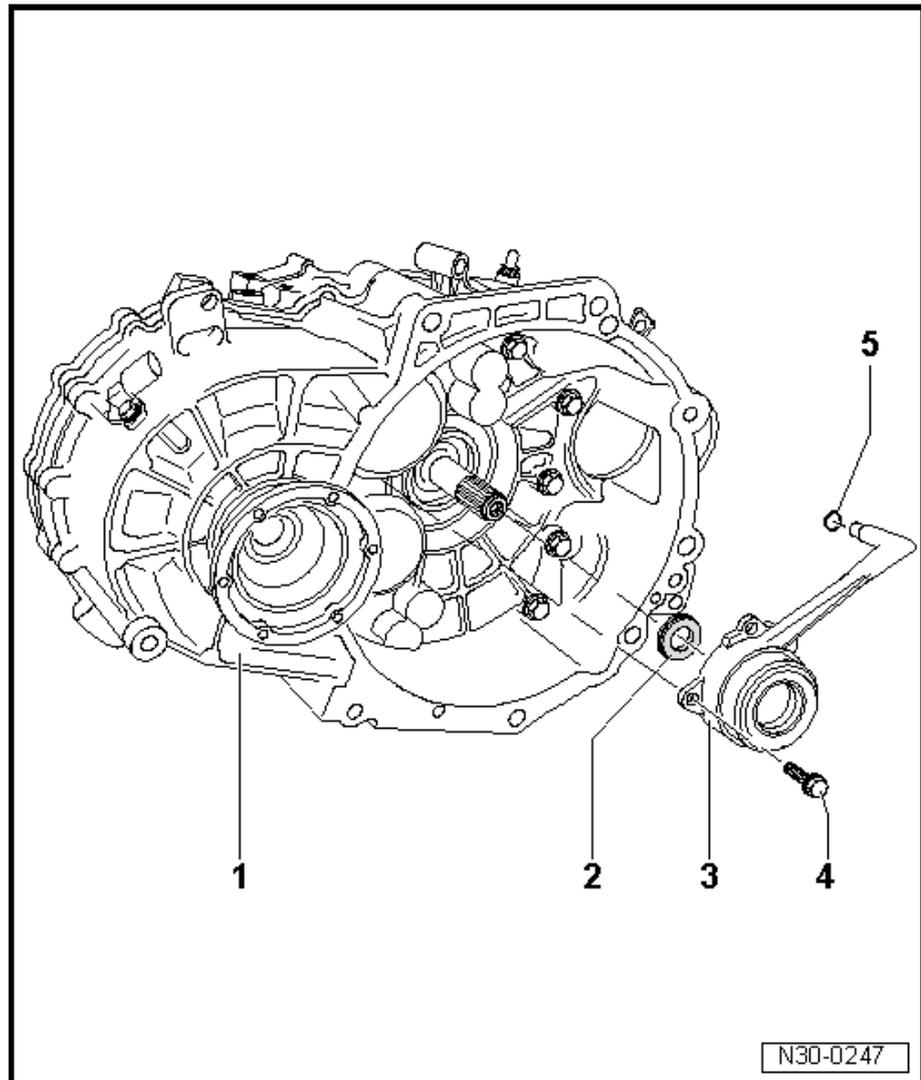
- Baueinheit, kann nur gemeinsam ersetzt werden
- Lager nicht auswaschen, nur abwischen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 24](#)

#### 4 - Schraube

- 12 Nm für Kupplungsnehmerzylinder aus Metall
- 15 Nm für Kupplungsnehmerzylinder aus Kunststoff
- 3 Stück
- ersetzen
- vorsichtig über Kreuz in kleinen Schritten anziehen, damit die Anschraubflaschen des Kupplungsnehmerzylinders nicht abbrechen

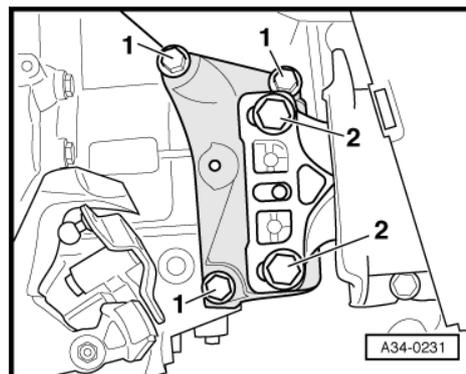
#### 5 - Dichtring/O-Ring

- bei Beschädigung ersetzen
- mit Bremsflüssigkeit einsetzen
- auf Leitungsanschluss aufziehen



### 2.2 Dichtring für Antriebswelle ersetzen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



- Schrauben Sie bei noch ausgebauter Pendelstütze die Getriebebestütze am Getriebe an.
- Ziehen Sie das Getriebe mit der Spindel der Abfangvorrichtung zur Getriebebestütze hoch.



**Vorsicht!**

*Vor Eindrehen der Schrauben müssen Tragarm des Getriebelagers und Getriebebestütze absolut parallel zueinanderstehen, andernfalls wird das Gewinde beschädigt. Ggf. Getriebe hinten mit Rangierwagenheber hochdrücken.*

- Ersetzen Sie die Schrauben -2-.
- Schrauben Sie den Tragarm des Getriebelagers an die Getriebebestütze.



**ACHTUNG!**

*Nehmen Sie die Abfangvorrichtung -10-222 A- erst ab, wenn alle Schrauben der Aggregatelagerung links und rechts mit Drehmoment festgezogen sind.*

- Nehmen Sie die Abfangvorrichtung ab.
- Bauen Sie den Aggregateträger wie folgt ein:
- Bringen Sie die Gelenkwellen in Einbauposition und schrauben Sie diese handfest an.
- Bringen Sie den Aggregateträger in Einbauposition.
- Setzen Sie die Schrauben für den Aggregateträger an.
- Positionieren Sie das Lenkgetriebe auf dem Aggregateträger und setzen Sie die Schrauben für das Lenkgetriebe an.

**1 - Abtriebswelle 1. bis 4. Gang**

- zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 248](#)
- Einbaulage ⇒ [Seite 159](#)

**2 - Schaltstange mit Schaltgabel für 1. und 2. Gang**

- Einbaulage ⇒ [Seite 160](#)

**3 - Schaltstange mit Schaltgabel für 3. und 4. Gang**

- Einbaulage ⇒ [Seite 160](#)

**4 - Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang**

- zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 269](#)
- Einbaulage ⇒ [Seite 159](#)

**5 - Schaltstange mit Schaltgabel für 5. und 6. Gang**

- Einbaulage ⇒ [Seite 160](#)

**6 - Schaltgabel Rückwärtsgang**

- Einbaulage ⇒ [Seite 160](#)

**7 - Antriebswelle**

- zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 229](#)

**8 - Rücklaufwelle**

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 160](#)

**9 - Anlaufscheibe****10 - Entlüfter**

- mit Kupplungsnehmerzylinder ⇒ [Pos. 16 \(Seite 158\)](#) verbinden

**11 - Schraube - 12 Nm**

- selbstsichernd
- ersetzen
- bei Getrieben ab Produktionsdatum 06 04 0 eingebaut

**12 - Sicherungsblech**

- sichert Außenring für Kegelrollenlager der Antriebswelle
- bei Getrieben ab Produktionsdatum 06 04 0 eingebaut

**13 - Kupplungsgehäuse****14 - Dichtring**

- für Antriebswelle

**15 - O-Ring**

- ersetzen
- auf Leitungsanschluss aufziehen
- vor dem Einbau mit Bremsflüssigkeit benetzen

**16 - Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager****17 - Sechskantschraube - 12 Nm**

- 3 Stück

