



**Audi A4**  
(1994-2001)



**5 Gang Schaltgetriebe 012/01W Frontantrieb**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung des Getriebes</b> .....	<b>1</b>
1.1 Erkennungsmerkmale der Magnesiumgetriebe .....	2
1.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen .....	2
<b>2 Übersicht Kraftübertragung</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Reparaturhinweise</b> .....	<b>12</b>
4.1 Kontaktkorrosion! .....	12
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise .....	12
<b>30 - Kupplung</b> .....	<b>19</b>
<b>1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen</b> .....	<b>19</b>
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Linkslenker) .....	19
1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....	20
1.3 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Rechtslenker) .....	23
1.4 Montageübersicht - Hydraulik .....	25
1.5 Hinweise zum Aus- und Einbau des Kupplungsgeber- bzw. Kupplungsnehmerzylinders ..	27
1.6 Funktionsprüfung für Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder .....	27
1.7 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen .....	28
1.8 Kupplungsanlage entlüften .....	36
<b>2 Kupplungsausrückung in Stand setzen</b> .....	<b>39</b>
2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....	39
2.2 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen .....	42
<b>3 Kupplung in Stand setzen</b> .....	<b>48</b>
3.1 Montageübersicht - Kupplung .....	48
3.2 Kupplung aus- und einbauen .....	51
<b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....	<b>53</b>
<b>1 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge bis 05.99</b> .....	<b>53</b>
1.1 Montageübersicht - Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung .....	53
1.2 Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen .....	55
1.3 Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung einstellen .....	56
1.4 Montageübersicht - Bewegungsarme Schaltbetätigung in Stand setzen .....	58
1.5 Bewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen .....	61
1.6 Bewegungsarme Schaltbetätigung einstellen .....	63
<b>2 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge ab 05.99, Fahrzeug- Identifizierungsnummer 8D-X-260 001 ►</b> .....	<b>68</b>
2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung .....	68
2.2 Schalthebel und Schubstange - hinten in Stand setzen .....	69
2.3 Schaltstange und Schubstange - vorn in Stand setzen .....	70
2.4 Schalthebel mit Schubstange - hinten aus- und einbauen .....	72
2.5 Schaltbetätigung ab 05.99 aus- und einbauen .....	74
2.6 Schaltbetätigung ab 05.99 einstellen .....	76
2.7 Schalteinstellung prüfen .....	78
<b>3 Getriebe aus- und einbauen</b> .....	<b>79</b>
3.1 Getriebe ausbauen .....	80
3.2 Getriebe einbauen .....	89
3.3 Transport des Getriebes .....	94
3.4 Getriebe am Montagebock befestigen .....	95
<b>4 Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen</b> .....	<b>97</b>
<b>5 Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>99</b>
5.1 Getriebeübersicht .....	99



5.2	Montageübersicht - Getriebe zerlegen und zusammenbauen	99
5.3	Montageübersicht - Kugellager für Antriebswelle und Multifunktionsgeber aus- und einbauen	100
5.4	Montageübersicht - Antriebswelle, Triebbling, Schaltstangen und Getriebedeckel aus- und einbauen	102
5.5	Montagereihenfolge - Getriebe zerlegen und zusammenbauen	105
<b>6</b>	<b>Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>115</b>
6.1	Sperreinheit für 5. Gang und Rückwärtsgang prüfen und ersetzen	120
<b>35 - Räder, Wellen</b>		<b>123</b>
<b>1</b>	<b>Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>123</b>
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle	123
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen; Rollenhülse/Nadellager für Antriebswelle ersetzen	125
1.3	Antriebswelle einstellen	136
<b>2</b>	<b>Triebbling</b>	<b>140</b>
2.1	Montageübersicht - Triebbling	140
2.2	Triebbling zerlegen und zusammenbauen	143
2.3	Verstärkungsmaßnahmen ab 08.98 (ab Getriebebaudatum 17 08 8) im Bereich Zahnrad für 4. Gang	158
<b>3</b>	<b>Rücklaufgrad aus- und einbauen</b>	<b>161</b>
<b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe</b>		<b>162</b>
<b>1</b>	<b>Wellendichtringe für Flanschwellen ersetzen</b>	<b>162</b>
<b>2</b>	<b>Geber und Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen</b>	<b>168</b>
2.1	Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 aus- und einbauen	168
2.2	Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen	168
<b>3</b>	<b>Ausgleichsgetriebe</b>	<b>172</b>
3.1	Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen	172
3.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	178
<b>4</b>	<b>Triebbling und Tellerrad einstellen</b>	<b>190</b>
4.1	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	190
4.2	Lage der Einstellscheiben	191
4.3	Einstellübersicht	192
4.4	Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	193
4.5	Triebbling einstellen	193
4.6	Einstellscheibe „S4“ neu bestimmen bei Austausch des Getriebedeckels	204
4.7	Tellerrad einstellen	206

**1 - Lagerbock**

- aus- und einbauen  
⇒ Bremsanlage; Rep.-  
Gr. 46

**2 - Lagerbolzen**

- für Kupplungs- und  
Bremspedal
- Einbaulage: Nut -Pfeil-  
zeigt zum Kupplungs-  
pedal

**3 - Sicherung****4 - Innensechskantschraube**

- 25 Nm

**5 - Bremspedal****6 - Kupplungspedal**

- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 20](#)

**7 - Bolzen**

- in Kupplungspedal ver-  
rasten

**8 - Sicherung****9 - Kupplungsgeberzylinder**

- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 28](#)

**10 - Innensechskantschraube**

- 20 Nm

**11 - Lager**

- mit Übertotpunktfeder  
in den Lagerbock ein-  
setzen

**12 - Übertotpunktfeder**

- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- mit Kupplungspedal aus- und einbauen ⇒ [Seite 20](#)

**13 - Innensechskantschraube**

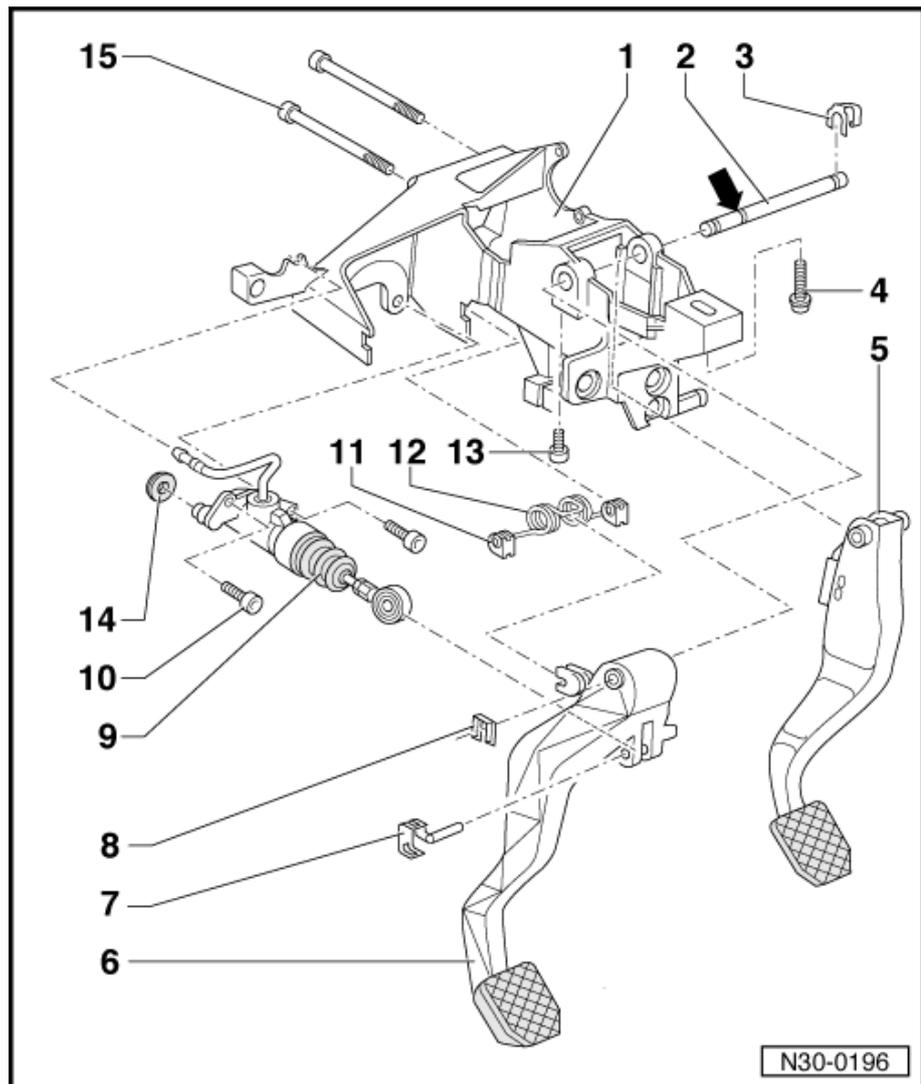
- 5 Nm
- zur Sicherung des Lagerbolzens für Kupplungspedal und Bremspedal

**14 - Dichtung**

- darf nicht abgebaut werden

**15 - TORX-Schraube**

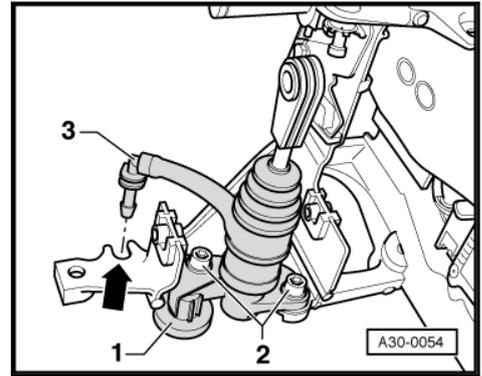
- 25 Nm
- dient gleichzeitig zur Befestigung von Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker



## 1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen

**Ausbauen**

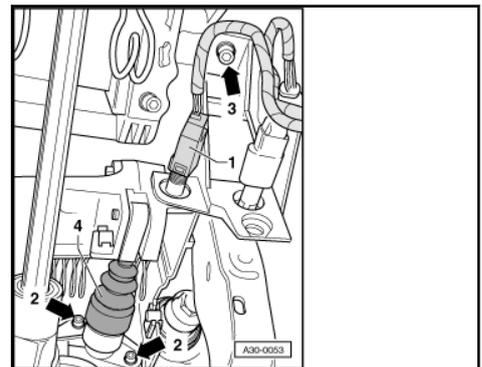
- Ablagefach Fahrerseite ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68.



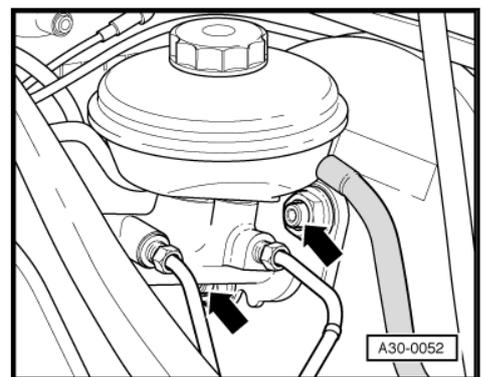
- Drücken Sie das Anschlussrohr -3- mit der Führung -Pfeil A- in die Aussparung -Pfeil B- am Lagerbock.

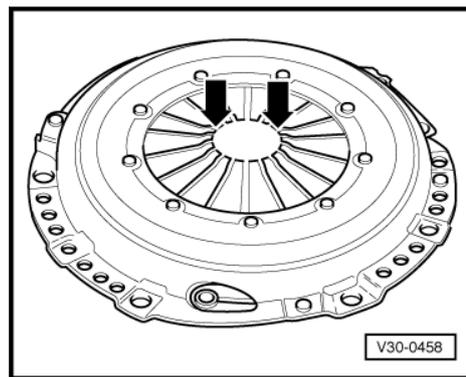
Für den nächsten Arbeitsschritt wird ein zweiter Mechaniker benötigt.

- Schieben Sie das komplette Fußhebelwerk zur Stirnwand nach vorn, setzen Sie die Schraube -Pfeil 3- ein und ziehen Sie diese handfest an. Dabei muss der zweite Mechaniker die Rohrleitung vom Wasserkasten aus in den Kupplungsge-  
berzylinder einführen.



- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für den Bremskraft-  
verstärker -Pfeile- mit 25 Nm fest.





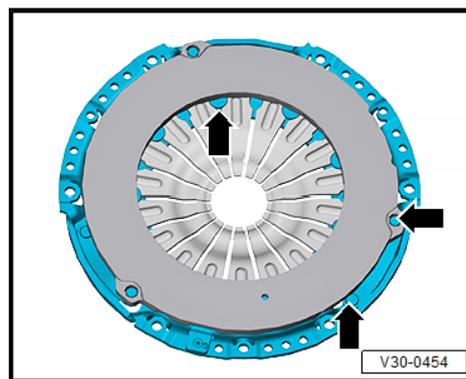
- Abnutzung bis zur halben Membranfederdicke -Pfeile- ist zulässig.



### Hinweis

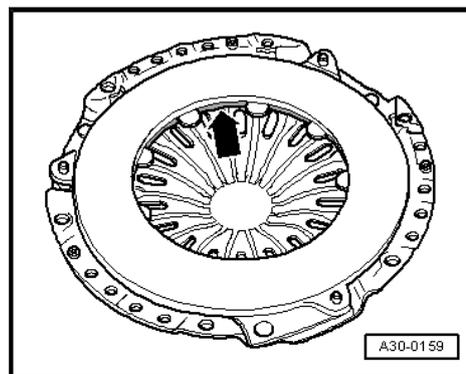
*Im Reparaturfall unbedingt Kupplungsdruckplatte und Kupplungsscheibe über Motorkennbuchstaben zuordnen → Elektronischer Teilekatalog.*

### Federverbindungen und Nietverbindungen prüfen



- Federverbindungen zwischen Kupplungsdruckplatte und Deckel -Pfeil mitte- auf Risse, Nietverbindungen -Pfeile rechts- auf festen Sitz prüfen.
- Eine Kupplungsdruckplatte mit stark abgeknickter oder abgebrochener Federverbindung sowie losen Nietverbindungen muss ersetzt werden.

### Drahtring prüfen



- Prüfen Sie den Drahtring in der Kupplungsdruckplatte -Pfeil- auf Beschädigung.