



Audi A4
(1994-2001)



5 Gang Schaltgetriebe 01A Allradantrieb

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung des Getriebes	1
1.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	2
2 Berechnungen	6
2.1 Berechnung der Übersetzungsverhältnisse „i“	6
3 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten	7
3.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	8
4 Allgemeine Reparaturhinweise	10
5 Übersicht Kraftübertragung	16
30 - Kupplung	17
1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen	17
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Linkslenker)	17
1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen	18
1.3 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Rechtslenker)	21
1.4 Montageübersicht - Hydraulik	23
1.5 Hinweise zum Aus- und Einbau des Kupplungsgeber- bzw. Kupplungsnehmerzylinders ..	25
1.6 Funktionsprüfung für Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder	25
1.7 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen	26
1.8 Kupplungsanlage entlüften	34
2 Kupplungsausrückung in Stand setzen	37
2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	37
2.2 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen	40
3 Kupplung in Stand setzen	46
3.1 Montageübersicht - Kupplung	46
3.2 Kupplung aus- und einbauen	49
34 - Betätigung, Gehäuse	51
1 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge bis 05.99	51
1.1 Montageübersicht - Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung	51
1.2 Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen	53
1.3 Nichtbewegungsarme Schaltbetätigung einstellen	54
1.4 Montageübersicht - Bewegungsarme Schaltbetätigung in Stand setzen	56
1.5 Bewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen	59
1.6 Bewegungsarme Schaltbetätigung einstellen	61
2 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge ab 05.99, Fahrzeug- Identifizierungsnummer 8D-X-260 001 ►	66
2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung	66
2.2 Montageübersicht - Schalthebel und Schubstange - hinten in Stand setzen	67
2.3 Montageübersicht - Schaltstange und Schubstange - vorn in Stand setzen	68
2.4 Schalthebel mit Schubstange - hinten aus- und einbauen	70
2.5 Schaltbetätigung ab 05.99 aus- und einbauen	72
2.6 Schaltbetätigung ab 05.99 einstellen	74
3 Getriebe aus- und einbauen	77
3.1 Getriebe ausbauen	78
3.2 Getriebe einbauen	88
3.3 Transport des Getriebes	93
4 Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen	95
5 Getriebe am Montagebock befestigen	97
5.1 Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	97
6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	99



6.1	Getriebeübersicht	99
6.2	Montageübersicht - Getriebe zerlegen und zusammenbauen	100
6.3	Montageübersicht - Kugellager für Antriebswelle und Multifunktionsgeber aus- und einbauen	101
6.4	Montageübersicht - Antriebswelle, Triebpling, Hohlwelle, Schaltstangen, Getriebedeckel und Deckel mit Mittendifferential aus- und einbauen	103
6.5	Montagereihenfolge - Getriebe zerlegen und zusammenbauen	105
7	Deckel mit Mittendifferenzial aus- und einbauen	116
7.1	Deckel mit Mittendifferenzial ausbauen	116
7.2	Deckel mit Mittendifferenzial einbauen	118
8	Deckel für Mittendifferential in Stand setzen, Mittendifferential aus- und einbauen	120
8.1	Montageübersicht - Deckel für Mittendifferential und Mittendifferential	120
8.2	Deckel für Mittendifferential und Mittendifferential in Stand setzen	122
9	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	129
9.1	Montageübersicht - Getriebeseitige Schaltbetätigung	129
9.2	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	131
9.3	Sperreinheit für 5. Gang und Rückwärtsgang aus- und einbauen	134
35 - Räder, Wellen		137
1	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	137
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle	137
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	139
1.3	Antriebswelle einstellen	150
2	Triebpling und Hohlwelle zerlegen und zusammenbauen	154
2.1	Montageübersicht - Triebpling und Hohlwelle	154
2.2	Triebpling zerlegen und zusammenbauen	157
2.3	Verstärkungsmaßnahmen ab 08.98 (ab Getriebebaudatum 17 08 8) im Bereich Zahnrad 4. Gang	171
3	Rücklauftrad aus- und einbauen	174
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten		175
1	Wellendichtringe für Flanschwellen am Schaltgetriebe ersetzen	175
2	Wellendichtring für Flanschwelle/Kardanwelle am Schaltgetriebe ersetzen	181
3	Geber und Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen	186
3.1	Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 aus- und einbauen	186
3.2	Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen	186
4	Ausgleichsgetriebe	190
4.1	Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen	190
4.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	194
5	Triebpling und Tellerrad am Schaltgetriebe einstellen	206
5.1	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	206
5.2	Lage der Einstellscheiben	207
5.3	Einstellübersicht - Schaltgetriebe	208
5.4	Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	209
5.5	Triebpling einstellen	210
5.6	Einstellscheibe „S4“ neu bestimmen bei Austausch des Getriebedeckels	219
5.7	Tellerrad einstellen	222
6	Kardanwelle in Stand setzen	232
6.1	Montageübersicht - Kardanwelle	232
6.2	Kardanwelle aus- und einbauen	234
6.3	Radialschlag an Flansch/Kardanwelle messen und kennzeichnen	238
6.4	Kardanwelle einstellen	239
7	Getriebeölstand im Achsantrieb hinten prüfen	243
8	Schubrohr aus- und einbauen	244

8.1	Montageübersicht - Schubrohr aus- und einbauen	244
8.2	Montagereihenfolge - Schubrohr aus- und einbauen	244
9	Schubrohr zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht	249
9.1	Montageübersicht - Schubrohr zerlegen und zusammenbauen	249
9.2	Montagereihenfolge - Schubrohr zerlegen und zusammenbauen	250
10	Wellendichtringe für Flanschwellen am Achsantrieb hinten ersetzen	257
11	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	260
11.1	Achsantrieb hinten am Montagebock befestigen	264
12	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	266
12.1	Montageübersicht - Achsantrieb hinten	266
12.2	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen	268
12.3	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	272
12.4	Triebbling aus- und einbauen und zerlegen und zusammenbauen	282
13	Triebbling und Tellerrad am Achsantrieb hinten einstellen	293
13.1	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	293
13.2	Einstellübersicht - Achsantrieb hinten	294
13.3	Lage der Einstellscheiben	295
13.4	Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	296
13.5	Triebbling einstellen	296
13.6	Tellerrad einstellen	304

**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 18](#)

7 - Bolzen

- in Kupplungspedal ver- rasten

8 - Sicherung**9 - Kupplungsgeberzylinder**

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 26](#)

10 - Innensechskantschraube

- 20 Nm

11 - Lager

- mit Übertotpunktfeder in den Lagerbock ein- setzen

12 - Übertotpunktfeder

- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- mit Kupplungspedal aus- und einbauen ⇒ [Seite 18](#)

13 - Innensechskantschraube

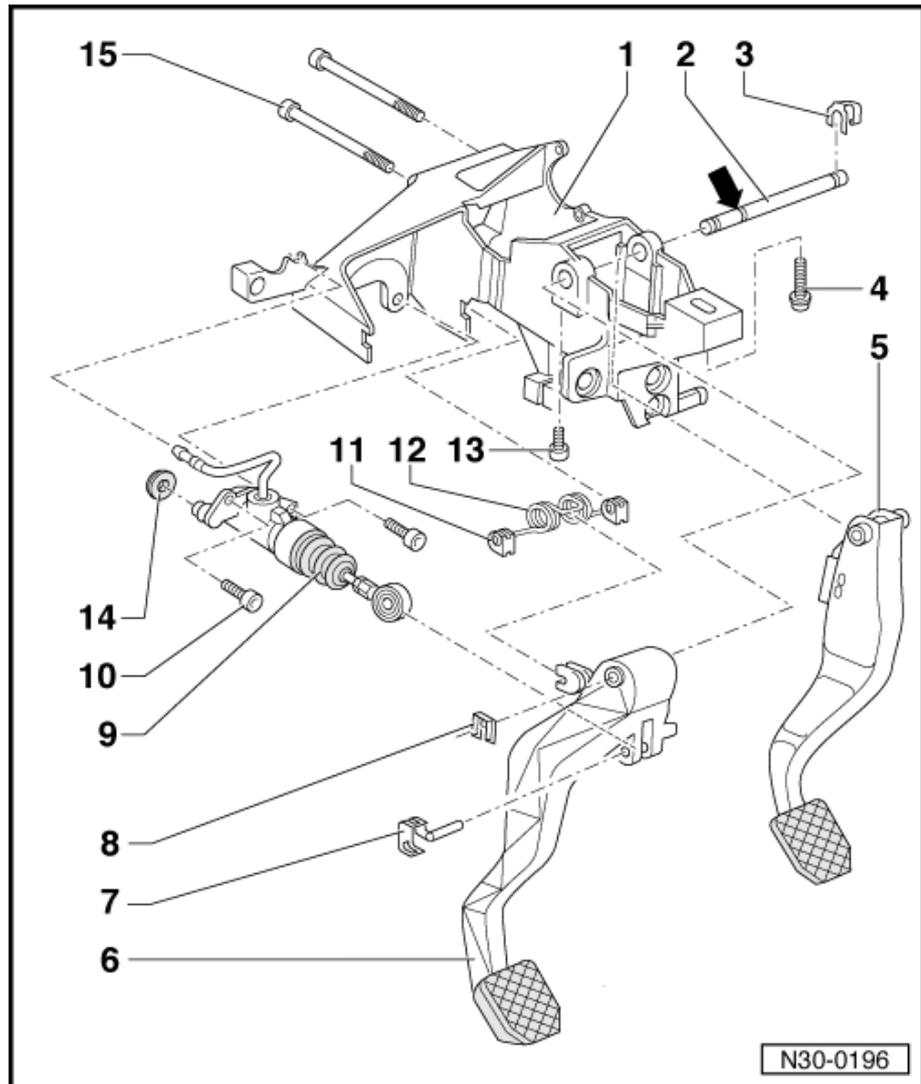
- 5 Nm
- zur Sicherung des Lagerbolzens für Kupplungspedal und Bremspedal

14 - Dichtung

- darf nicht abgebaut werden

15 - TORX-Schraube

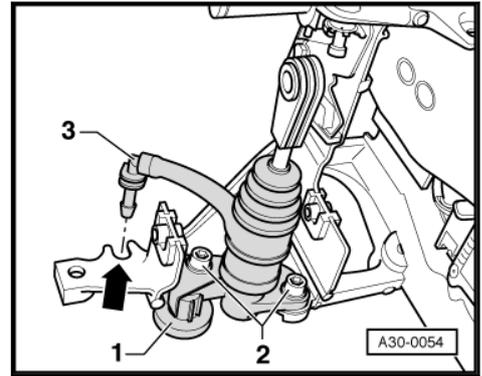
- 25 Nm
- dient gleichzeitig zur Befestigung von Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker



1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen

Ausbauen

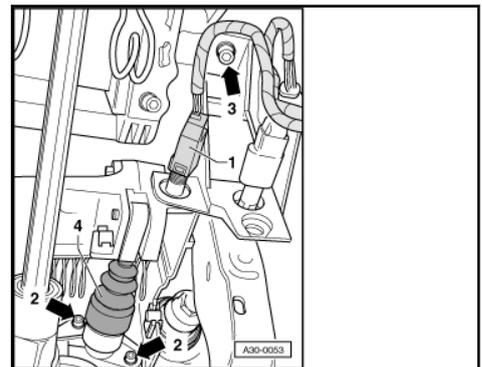
- Ablagefach Fahrerseite ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68.



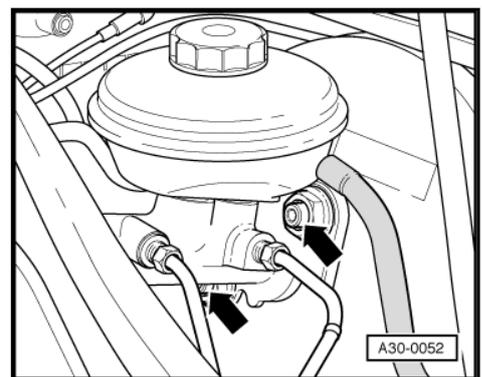
- Drücken Sie das Anschlussrohr -3- mit der Führung -Pfeil A- in die Aussparung -Pfeil B- am Lagerbock.

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 Kupplungsgeberzylinder einführen.



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



1 - Kupplungsnehmerzylinder

- nach Ausbau Kuppelungspedal nicht mehr betätigen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 40](#)
- Kupplungsnehmerzylinder so weit vorspannen, dass die Befestigungsschraube leicht eingesetzt werden kann
- zum Einbau leicht fetten ⇒ [Seite 43](#)
- von Rohr-Schlauchleitung trennen ⇒ [Seite 42](#)
- Arbeitsreihenfolge beim Entlüften beachten ⇒ [Seite 34](#)
- Entlüftungsventil mit 4,5 Nm festziehen

2 - Schraube

- Sechskantschraube mit Sicherungsmittel - D 185 400 A2- einsetzen
- mit 25 Nm anziehen
- Innensechskantschraube selbstsichernd
- ersetzen
- mit 23 Nm anziehen

3 - Halter

- für Rohr-Schlauchleitung
- mit Kupplungsnehmerzylinder am Getriebe befestigt
- einbauen ⇒ [Seite 43](#)

4 - Stößel

- Stößelkopf mit handelsüblichen Kupferfett bestreichen

5 - Tellerfeder

- kleiner Durchmesser (gewölbte Seite) zur Führungshülse

6 - Wellendichtring für Antriebswelle

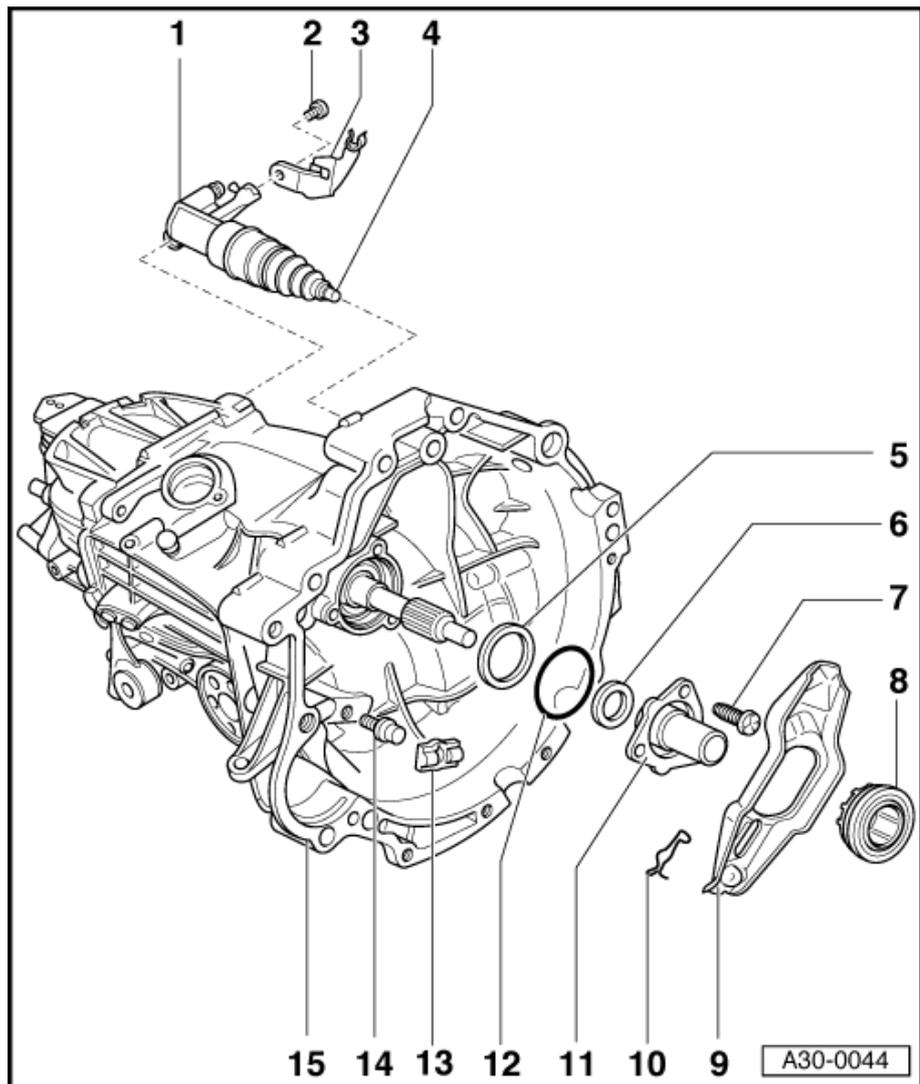
- aus der Führungshülse mit dem Ausdrückhebel -VW 681- oder Ausziehhaken -T20143- ausziehen
- Wellendichtring zwischen Dicht- und Staublippe zur Hälfte mit Dichtfett -G 052 128 A1- füllen.
- bis Anschlag mit der Treibhülse -VW 192- eintreiben

7 - Innentorxschraube

- 35 Nm
- selbstsichernd
- ersetzen

8 - Ausrücklager

- je nach Ausführung mit oder ohne Kunststoffring
- Ausrücklager mit aufgeklebtem Kunststoffring prüfen, ggf. in Stand setzen ⇒ [Seite 39](#)
- Ausrücklager mit gestecktem Kunststoffring prüfen ⇒ [Seite 40](#)



1 - Schwungrad bzw. Zwei-massenschwungrad

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

2 - Schraube für Schwungrad

- ersetzen
- ohne Zweimassenschwungrad 60 Nm + 90° weiterdrehen
- mit Zweimassenschwungrad 60 Nm + 180° weiterdrehen

3 - Kupplungsscheibe

- Einbaulage: Belag der Kupplungsscheibe muss am Schwungrad anliegen
- Aufschrift „Getriebeseite“, falls vorhanden, zur Kupplungsdruckplatte bzw. zum Getriebe
- Dämpferpaket (Schraubenfedern) zur Kupplungsdruckplatte bzw. zum Getriebe
- Durchmesser der Kupplungsscheibe über Motorkennbuchstaben zuordnen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- zentrieren ⇒ [Seite 50](#)
- Kerbverzahnung leicht fetten ⇒ [Seite 46](#)

4 - Kupplungsdruckplatte

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 49](#)
- Enden der Membranfeder prüfen ⇒ [Seite 47](#)
- Federverbindung und Nietverbindungen prüfen ⇒ [Seite 48](#)
- Drahring prüfen ⇒ [Seite 48](#)

5 - Schraube

- 22 Nm

Anzugsmethode beachten ⇒ [Seite 50](#)

6 - Nadellager

- auf Beschädigung bzw. Verschleiß prüfen
- aus- und eintreiben ⇒ Motor, Mechanik; Rep.-Gr. 13

Enden der Membranfeder prüfen

