



**Audi A4**  
(2000-2008)



**Fahrwerk, Radaufhängung und Lenkung**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Fahrwerk	1
1.2 Lenkung	2
<b>2 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen</b>	<b>3</b>
2.1 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen und entleeren	3
2.2 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen	4
2.3 Servolenkgetriebe entleeren	5
<b>3 Stoßdämpfer prüfen</b>	<b>6</b>
3.1 Undichtigkeit an Stoßdämpfern	6
3.2 Geräusche an Stoßdämpfern	6
3.3 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen	7
3.4 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen	7
<b>4 Befestigung Aggregateträger an Karosserie</b>	<b>10</b>
4.1 Reparatur beschädigter Gewinde	10
4.2 Gewinde im Längsträger in Stand setzen	10
<b>40 - Radaufhängung vorn</b>	<b>11</b>
<b>1 Radaufhängung vorn in Stand setzen</b>	<b>11</b>
1.1 Allgemeines:	11
1.2 Radlagerung in Leergewichtslage heben	11
1.3 Montageübersicht	13
<b>2 Federbein</b>	<b>17</b>
2.1 Federbein aus- und einbauen	17
2.2 Federbein in Stand setzen	20
<b>3 Radlagergehäuse</b>	<b>27</b>
3.1 Radlagergehäuse aus- und einbauen	27
3.2 Radlagergehäuse mit geschraubtem Radlager in Stand setzen	31
<b>4 Leichtbauradnabe</b>	<b>37</b>
4.1 Erkennungsmerkmale	37
4.2 Demontage und Montage der Schleuderscheibe	37
<b>5 Lagerbock und Achslenker oben</b>	<b>39</b>
5.1 Lagerbock aus- und einbauen	39
5.2 Achslenker oben aus- und einbauen	39
5.3 Lager für Achslenker oben vorne und hinten ersetzen	40
<b>6 Aggregateträger</b>	<b>42</b>
6.1 Aggregateträger aus- und einbauen	42
6.2 Lager für Aggregateträger ersetzen	48
6.3 Anschlagkeile der Gummimetalllager aus- und einbauen	51
<b>7 Tunnelquerträger</b>	<b>52</b>
7.1 Tunnelquerträger aus- und einbauen	52
<b>8 Geber für Fahrzeugniveau für Fahrzeuge mit automatischer Leuchtweitenregelung</b>	<b>54</b>
8.1 Allgemeines	54
8.2 Einzelteileübersicht	54
<b>9 Traglenker</b>	<b>57</b>
9.1 Traglenker aus- und einbauen alle Motorisierungen außer 3,0l TDI, und 3,2l FSI	57
9.2 Traglenker aus- und einbauen bei Fahrzeugen mit 3,0l TDI, und 3,2l FSI	58
9.3 Lager für Traglenker ersetzen	61
<b>10 Führungslenker</b>	<b>64</b>
10.1 Führungslenker aus- und einbauen	64
10.2 Lager für Führungslenker ersetzen	65

<b>11</b>	<b>Stabilisator</b>	<b>68</b>
11.1	Stabilisator aus- und einbauen	68
<b>12</b>	<b>Querstrebe</b>	<b>70</b>
12.1	Querstrebe aus- und einbauen	70
<b>13</b>	<b>Diagonalstreben vorn aus- und einbauen</b>	<b>71</b>
<b>14</b>	<b>Gelenkwellen vorn in Stand setzen</b>	<b>72</b>
14.1	Gelenkwelle aus- und einbauen	72
<b>15</b>	<b>Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 instand setzen</b>	<b>74</b>
15.1	Werkzeuge	74
15.2	Einzelteileübersicht	75
15.3	Tripodegelenk zerlegen	77
15.4	Tripodegelenk zusammenbauen	79
15.5	Gleichlaufgelenk außen in Stand setzen	80
15.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	81
<b>16</b>	<b>Verstärktes Tripodegelenk AAR 2600 i oder 3300 i zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>83</b>
16.1	Werkzeuge	83
16.2	Einzelteileübersicht	85
16.3	Tripodegelenk AAR 2600 i oder 3300 i zerlegen	88
16.4	Tripodegelenk AAR 2600 i oder 3300 i zusammenbauen	90
<b>17</b>	<b>Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR 2900 instand setzen</b>	<b>94</b>
17.1	Montageübersicht	94
17.2	Gleichlaufgelenk außen instand setzen	96
17.3	Tripodegelenk AAR 2900 zerlegen und zusammenbauen	97
<b>18</b>	<b>Gelenkwelle mit Gleichlaufinnengelenk (Durchmesser 100 mm) instand setzen</b>	<b>104</b>
18.1	Werkzeuge	104
18.2	Einzelteileübersicht	106
18.3	Gleichlaufgelenk innen instand setzen	107
18.4	Gleichlaufgelenk außen instand setzen	111
18.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	112
18.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	113
<b>19</b>	<b>Gelenkwelle mit Gleichlaufinnengelenk (Durchmesser 108 mm) in Stand setzen</b>	<b>115</b>
19.1	Werkzeuge	115
19.2	Einzelteileübersicht	115
19.3	Gleichlaufgelenk innen instand setzen	118
19.4	Gleichlaufgelenk außen instand setzen	120
19.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	120
19.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	121
<b>42</b>	<b>Radaufhängung hinten</b>	<b>124</b>
<b>1</b>	<b>Bauteilanordnung der Hinterachse</b>	<b>124</b>
1.1	Allgemeines	124
1.2	Radlagerung in Leergewichtslage heben	125
1.3	Bauteilgruppen	126
1.4	Teil I Aggregateträger - Frontantrieb	128
1.5	Teil II Aggregateträger - Allradantrieb	129
1.6	Teil III Trapezlenker Querlenker Spurstange	131
1.7	Teil IV Radträger - Frontantrieb	133
1.8	Teil V Radlagergehäuse (Stahl) - Allradantrieb	135
1.9	Teil VI Stabilisator	138
1.10	Teil VII Radlagergehäuse (Aluminium) - Allradantrieb	139
<b>2</b>	<b>Geber für Fahrzeugniveau für Fahrzeuge mit automatischer Leuchtweitenregelung</b>	<b>141</b>
2.1	Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau	141
2.2	Geber für Fahrzeugniveau im Fahrzeug ersetzen	142
<b>3</b>	<b>Schraubenfeder hinten</b>	<b>144</b>

3.1	Schraubenfeder aus- und einbauen	144
<b>4</b>	<b>Stoßdämpfer</b>	<b>146</b>
4.1	Stoßdämpfer aus- und einbauen	146
4.2	Stoßdämpfer in Stand setzen	147
<b>5</b>	<b>Radträger/Radlagergehäuse und Radlagereinheit</b>	<b>149</b>
5.1	Radträger/Radlagergehäuse (Stahl) aus- und einbauen	149
5.2	Radträger instand setzen - Frontantrieb	153
5.3	Radlagergehäuse (Stahl) instand setzen - Allradantrieb	154
5.4	Radlager bei eingebautem Radlagergehäuse (Stahl) aus- und einpressen - Allradantrieb	156
5.5	Geschraubte Radlagereinheit aus- und einbauen	159
5.6	Radlagergehäuse (Aluminium) aus- und einbauen - Allradantrieb	164
<b>6</b>	<b>Leichtbauradnabe</b>	<b>166</b>
6.1	Erkennungsmerkmale	166
6.2	Demontage und Montage der Schleuderscheibe	166
<b>7</b>	<b>Querlenker</b>	<b>168</b>
7.1	Querlenker aus- und einbauen	168
7.2	Lager für Querlenker ersetzen	169
7.3	Mutter für Befestigung Querlenker am Aggregateträger ersetzen	169
<b>8</b>	<b>Trapezlenker</b>	<b>171</b>
8.1	Allgemeine Hinweise	171
8.2	Trapezlenker aus- und einbauen	171
<b>9</b>	<b>Aggregateträger hinten</b>	<b>175</b>
9.1	Aggregateträger aus- und einbauen	175
9.2	Lager für Aggregateträger ersetzen	182
9.3	Aggregatelagerung - Montageübersicht	186
9.4	Differentiallager hinten ersetzen	187
<b>10</b>	<b>Spurstange</b>	<b>190</b>
10.1	Allgemeine Hinweise	190
10.2	Spurstange aus- und einbauen	190
10.3	Steinschlagschutz 8E0 501 561 (alte Ausführung) für Spurstange (dreiteilige Ausführung) aus- und einbauen	191
10.4	Steinschlagschutz (neue Ausführung) für Spurstange (einteilige Ausführung) aus- und einbauen	192
<b>11</b>	<b>Stabilisator</b>	<b>195</b>
11.1	Stabilisator aus- und einbauen	195
11.2	Lager für Stabilisator ersetzen	196
11.3	Koppelstange für Stabilisator aus- und einbauen	197
<b>12</b>	<b>Diagonalstreben</b>	<b>198</b>
12.1	Diagonalstreben vorn bzw. hinten aus- und einbauen	198
<b>13</b>	<b>Gelenkwelle hinten in Stand setzen</b>	<b>202</b>
13.1	Gelenkwellen aus- und einbauen	202
13.2	Gelenkwelle mit Gleichlaufringgelenk (Durchmesser 100 mm) in Stand setzen	204
13.3	Gelenkwelle mit Gleichlaufringgelenk (Durchmesser 108 mm) instand setzen	210
13.4	Gleichlaufgelenk außen prüfen	213
13.5	Gleichlaufgelenk innen prüfen	214
<b>43</b>	<b>Niveauregelung</b>	<b>217</b>
<b>1</b>	<b>Dynamic-Ride-Control (DRC II)</b>	<b>217</b>
1.1	Allgemeines	217
1.2	Einbauorte	218
1.3	Zentralventil und Verschraubungen zu den Federbeinen	219
1.4	Fehlersuche für DRC II	220
1.5	Systemdruckprüfung für DRC II	221
1.6	Dynamic-Ride-Control (DRC II) - entleeren und befüllen	224

1.7	Zentralventil aus- und einbauen .....	233
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung .....</b>	<b>235</b>
<b>1</b>	<b>Räder, Reifen .....</b>	<b>235</b>
<b>2</b>	<b>Reifendrucküberwachung .....</b>	<b>236</b>
2.1	Allgemeines .....	236
2.2	Montageübersicht des Reifendruck-Überwachungssystems .....	236
2.3	Montageübersicht Radelektronik .....	238
2.4	Reifenwechsel .....	238
2.5	Metallventilkörper aus- und einbauen .....	239
2.6	Steuergerät für Reifendrucküberwachung J502 aus- und einbauen .....	240
2.7	Antenne für Reifendruckkontrolle hinten aus- und einbauen .....	240
2.8	Systemanwendung Reifendruck-Überwachungssystems .....	241
<b>3</b>	<b>Fahrzeugvermessung .....</b>	<b>243</b>
3.1	Allgemeines .....	243
3.2	Prüfvoraussetzungen: .....	243
3.3	Sollwerte für Fahrzeugvermessung .....	245
3.4	Messvorbereitungen .....	247
3.5	Zuordnung der Adapter zum Fahrwerk für die Vermessung .....	247
3.6	Mechanische Mittellage der Zahnstange prüfen .....	248
3.7	Sturz an der Vorderachse prüfen, ggf. ausmitteln .....	248
3.8	Sturz an der Hinterachse einstellen .....	250
3.9	Spur an der Hinterachse einstellen .....	250
3.10	Vorspurkurve an der Vorderachse einstellen .....	251
3.11	Fahrzeug für die Vermessung in Anfangslage bringen .....	252
3.12	Fahrzeug anheben mit Fahrwerk 1BA, 1BB, 1BR, 1BE, 1BV, 1BD, 2MC, 2ME .....	253
3.13	Spurkonstante „S“ einstellen .....	254
3.14	Spur an der Vorderachse einstellen .....	254
<b>48</b>	<b>- Lenkung .....</b>	<b>256</b>
<b>1</b>	<b>Airbag-Lenkrad .....</b>	<b>256</b>
1.1	Montageübersicht: Airbag-Lenkrad .....	256
1.2	Airbag-Lenkrad aus- und einbauen .....	256
<b>2</b>	<b>Lenksäule .....</b>	<b>258</b>
2.1	Montageübersicht: Lenksäule .....	258
2.2	Transportsicherung .....	259
2.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	259
2.4	Lenksäule aus- und einbauen .....	260
2.5	Lenkschloss mit Zündanlassschalter ohne Schließzylinder aus- und einbauen .....	263
<b>3</b>	<b>Servolenkgetriebe .....</b>	<b>265</b>
3.1	Montageübersicht: Servolenkgetriebe .....	265
3.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen bei Linkslenker .....	267
3.3	Servolenkgetriebe aus- und einbauen bei Rechtslenker .....	275
3.4	Servolenkgetriebe instand setzen .....	282
3.5	Wärmeschutzbleche aus- und einbauen .....	285
<b>4</b>	<b>Servolenkgetriebe einstellen .....</b>	<b>286</b>
<b>5</b>	<b>Servotronic-Lenkgetriebe .....</b>	<b>287</b>
5.1	Montageübersicht Servotronic-Lenkgetriebe .....	287
5.2	Servotronic-Lenkgetriebe instand setzen .....	288
5.3	Spannungsversorgung für Servotronic prüfen .....	288
5.4	Geschwindigkeitssignal prüfen .....	289
5.5	Magnetventil für Servotronic prüfen .....	289
<b>6</b>	<b>Spurstangenkopf und Spurstange .....</b>	<b>290</b>
6.1	Spurstangenkopf aus- und einbauen .....	290
6.2	Spurstangen aus- und einbauen .....	291

<b>7</b>	<b>Ölstand prüfen, Lenksystem entlüften, Dichtigkeit prüfen</b>	<b>294</b>
7.1	Ölstand der Servolenkung prüfen	294
7.2	Lenksystem nach Umbau entlüften	294
7.3	Lenksystem auf Dichtigkeit prüfen	295
<b>8</b>	<b>Montageübersicht: Flügelpumpe, Nachfüllbehälter, Hydraulikleitungen</b>	<b>296</b>
8.1	Montageübersicht für Fahrzeuge mit 4-Zyl.-Motor, 6-Zyl.-Ottomotor (FSI) und 6-Zyl.-Dieselmotor	296
8.2	Montageübersicht 6-Zyl.-Ottomotor (MPI)	299
8.3	Montageübersicht 8-Zyl.-Ottomotor mit Kettenantrieb	301
<b>9</b>	<b>Förderdruck der Flügelpumpe prüfen</b>	<b>303</b>
9.1	Fahrzeuge mit 4-Zyl. Motor, 6-Zyl. Ottomotor (FSI) und 6-Zyl. Dieselmotor	303
9.2	Fahrzeuge mit 6-Zyl.-Ottomotor (MPI)	305
9.3	Fahrzeuge mit 8-Zyl.-Ottomotor mit Kettenantrieb	306
<b>10</b>	<b>Flügelpumpe aus- und einbauen</b>	<b>310</b>
10.1	Allgemeines	310
10.2	Flügelpumpe aus- und einbauen, Fahrzeuge mit 4-Zyl.-Motor	310
10.3	Flügelpumpe aus- und einbauen für Fahrzeuge mit 6-Zyl.-Ottomotor (MPI)	313
10.4	Flügelpumpe aus- und einbauen für Fahrzeuge mit 6-Zyl.-Ottomotor (FSI)	315
10.5	Flügelpumpe aus- und einbauen für Fahrzeuge mit 6-Zyl.-TDI-Motor 2,5l	318
10.6	Flügelpumpe aus- und einbauen für Fahrzeuge mit 6-Zyl.-TDI Common Rail Motor 2,7l und 3,0l	323
10.7	Flügelpumpe aus- und einbauen für Fahrzeuge mit 8-Zyl. Ottomotor mit Kettenantrieb	326
<b>11</b>	<b>Einbaulage Saugschlauch</b>	<b>333</b>
11.1	Einbaulage Saugschlauch an Flügelpumpe	333
11.2	Einbaulage Saugschlauch an Servoölbehälter, gültig für alle Motorisierungen	333

# 1 - Bundmutter

- ☐ 50 Nm
- ☐ grundsätzlich ersetzen

# 2 - Dämpferlager

# 3 - Unterlegscheibe

# 4 - Lagerbock

- ☐ Einbaulage  
     ⇒ [Seite 25](#)

# 5 - Schraubenfeder

- ☐ ausbauen ⇒ [Seite 22](#)  
     und ⇒ [Seite 23](#) ,
- ☐ einbauen ⇒ [Seite 24](#)
- ☐ Beachten Sie die unterschiedlichen Fahrwerksausführungen siehe Fahrzeugdatenträger.  
     ⇒ [Seite 21](#)
- ☐ Zuordnung ⇒ Ersatzteilkatalog

# 6 - Zusatzfeder

# 7 - Schutzhülle

# 8 - Schutzkappe

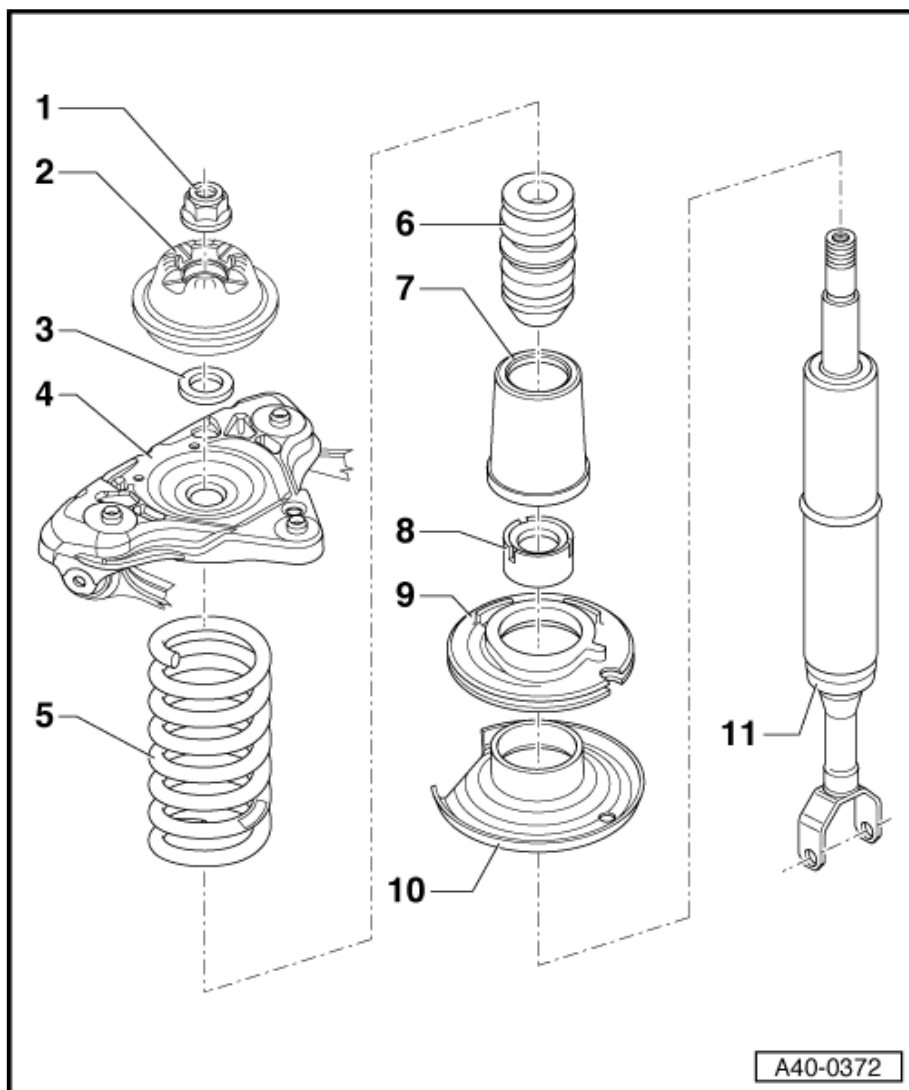
# 9 - Federauflage unten

# 10 - Federteller unten

- ☐ Einbaulage  
     ⇒ [Seite 24](#)

# 11 - Stoßdämpfer

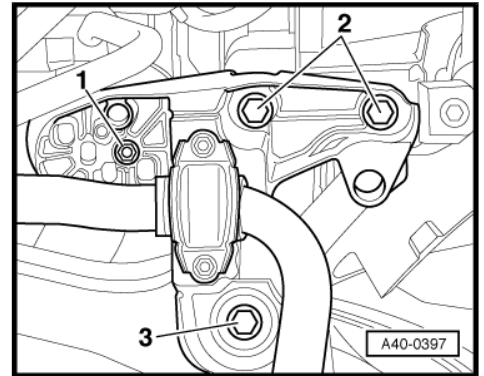
- ☐ ersetzen ⇒ [Seite 23](#)
- ☐ Beachten Sie die unterschiedlichen Fahrwerksausführungen siehe Fahrzeugdatenträger. ⇒ [Seite 21](#)
- ☐ defekte Stoßdämpfer müssen vor dem Verschrotten grundsätzlich entgast und entleert werden  
     ⇒ [Seite 3](#)
- ☐ Zuordnung ⇒ Ersatzteilkatalog



## Erklärungen für die Produktionssteuerungsnummer (PR.-Nr.)

Welche Dämpferkombination im Fahrzeug verbaut ist, wird auf dem Fahrzeugdatenträger durch die entsprechende PR.-Nummer dokumentiert.

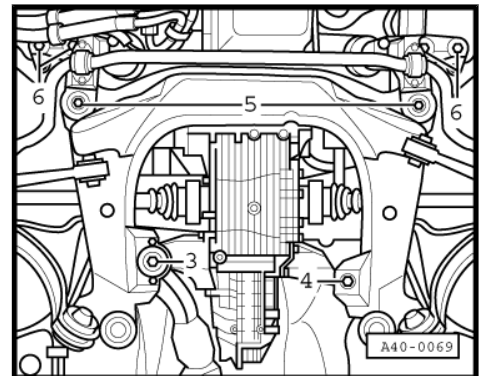
- Schraube -3- herausschrauben.
- Sechskantschrauben -2- so weit lösen, bis sich der Aggregateträger herausnehmen lässt.



### Einbauen

- Aggregateträger einsetzen und Sechskantschrauben -5- und -6- einschrauben.
- Sechskantschraube für Federbein an Traglenker einsetzen.
- Trag- und Führungslenker in Aggregateträger einführen.

**Der Aggregateträger muss vor dem Festziehen mithilfe des Spezialwerkzeuges 3393 zum Aufbau fixiert werden.**

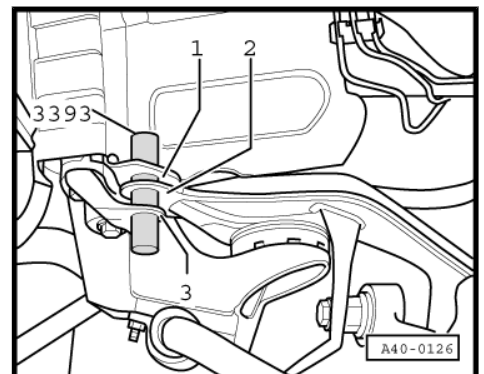


- Bohrung -1-, Bohrung -2- des Aggregateträgers und Bohrung -3- der Alukonsole müssen auf beiden Seiten fluchten.

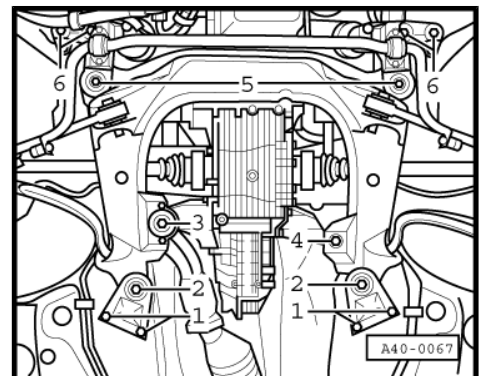


### Hinweis

- ◆ *Diese Fixierung ersetzt eine anschließende Achsvermessung nur dann:*
- ◆ *Wenn ausschließlich der Aggregateträger aus- und eingebaut wurde.*
- ◆ *Die Bohrungen -1- und -2- vor der Reparatur übereingestimmt haben.*



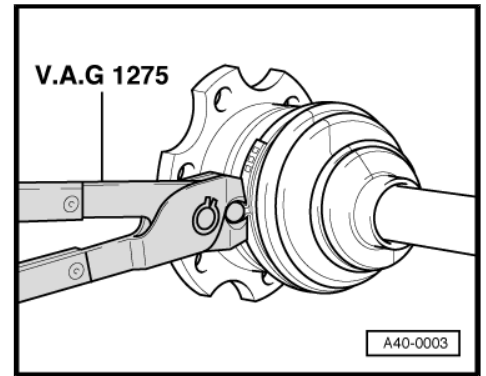
- Sechskantschrauben -1- und -2- ansetzen.
- Bohrungen im Aufbau zur Aufnahme des Spezialwerkzeuges 3393 gegen Korrosion schützen.





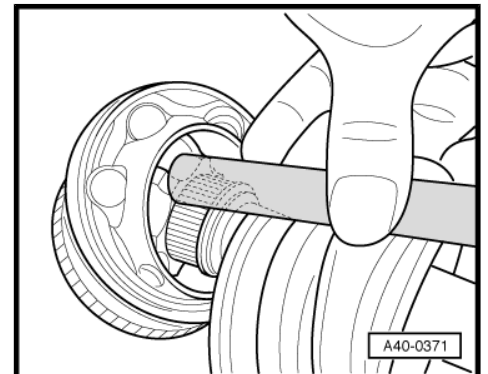
**Gelenkschutzhüllen aus Gummi werden mit der Schlauchbinderzange - V.A.G 1275- gespannt.**

**Klemmschelle am Innengelenk spannen**



**Gleichlaufgelenk außen heruntertreiben**

- Gelenkwelle mit Schutzbacken in Schraubstock einspannen.
- Nehmen Sie die große Klemmschelle ab und stülpen Sie die Gelenkschutzhülle zurück.
- Schlagen Sie mit einem Hammer auf einen Kupfer- oder Messingdorn auf den Innenring des Gleichlaufgelenkes.



**Gelenkschutzhülle belüften**

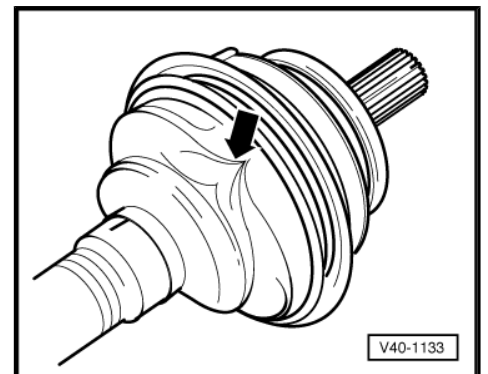
Betrifft nur Gelenkschutzhüllen aus Gummi

Durch die Montage der Gelenkschutzhülle kann im Gelenk ein Unterdruck entstehen.

Dieser Unterdruck bewirkt während des Fahrens eine Falte -siehe Pfeil-.

Beachten Sie deshalb folgendes:

- Bevor Sie die Klemmschelle spannen, sorgen Sie durch Anheben der Gelenkschutzhülle für Druckausgleich.

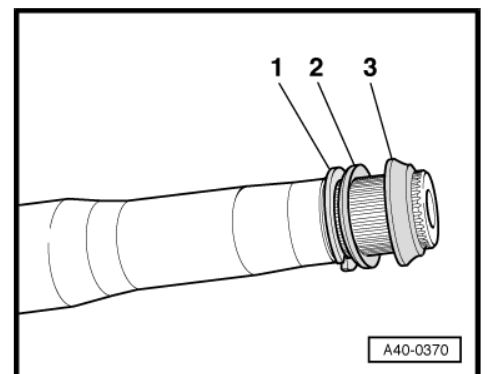


**Einbaulage des Distanzringes und der Tellerfeder (radseitig)**

Pos. 1 bis Pos. 3 nur bei bestimmten Ausführungen vorhanden.  
 ⇒ Ersatzteilkatalog

- 1 - Sicherungsring
- 2 - Tellerfeder
- 3 - Distanzring (Kunststoff)

**Die Anweisung gilt nur für Klemmschellen aus Edelstahl!**



## 18.2 Einzelteileübersicht

### Fettmengen und Fettsorte

Fettfüllung der Gleichlaufgelenke mit Schmierfett G 000 603:

	Fettmenge	davon im:	
Außengelenk	Gesamtmen- ge	Gelenk	Faltenbalg
[mm]	[g]	[g]	[g]
88	90	50	40
Innengelenk		Fett durch die Kugelbahnen einbringen	
100	80	30	50

Bei Ersetzen der Gelenkschutzhülle Gelenk neu fetten.

#### 1 - Schraube

- ☐ nach jeder Demontage ersetzen
- ☐ lösen ➔ [Seite 72](#)
- ☐ festziehen ➔ [Seite 73](#)
- ☐ Anzugsdrehmoment ➔ [Seite 73](#) .

#### 2 - Gleichlaufgelenk außen

- ☐ nur komplett ersetzen
- ☐ demontieren ➔ [Seite 111](#)
- ☐ montieren ➔ [Seite 111](#)
- ☐ fetten ➔ [Seite 106](#)
- ☐ prüfen ➔ [Seite 112](#)
- ☐ Bei der Montage des Gelenks auf die Profilwelle muss die Verzahnung an der Profilwelle mit dem im Gelenk verwendeten Fett dünn bestrichen werden.

#### 3 - Sicherungsring

- ☐ immer ersetzen
- ☐ Vor der Montage in die Ringnut der Welle einsetzen (bei montiertem Gelenk nicht sichtbar)

#### 4 - Klemmschelle

- ☐ immer ersetzen

#### 5 - Gelenkschutzhülle für Gleichlaufgelenk außen

- ☐ auf Risse und Scheuer-

