VORDERRAD-AUFHÄNGUNG

INHALT

ALLGEMEINES **2**
Übersicht über die Änderungen 2
WARTUNGSTECHNISCHE DATEN **2**
SPEZIALWERKZEUG **2**
WARTUNG AM FAHRZEUG **3**
Radgeometrie prüfen und einstellen 3
FEDERBEIN **4**
UNTERER QUERLENKER **7**
STABILISATOR **9**

ALLGEMEINES

ÜBERSICHT ÜBER DIE ÄNDERUNGEN

- Die technischen Daten der Federn sind geändert worden.
- Folgende Gegenstände wurden der Änderung des vorderen Stabilisators entsprechend angepaßt.
  (1) Federbein ausbauen und einbauen
  (2) Unteren Lenker ausbauen und einbauen
  (3) Stabilisator ausbauen und einbauen
- Die Prozeduren für Demontage und Montage des Federbeins sind geändert worden.

SCHRAUBENFEDER

Gegenstand	1600 – M/T	1600 – A/T, 1800, 1900D
Drahtdurchmesser × Außendurchmesser × Länge mm	13 × 160 × 374	13 × 160 × 384

WARTUNGSTECHNISCHE DATEN

Gegenstand		Sollwert
Vorspur	In der Mitte des Reifenprofils mm	0 ± 2
	Vorspurwinkel (pro Rad)	0° 00' ± 06'
Spurdifferenzwinkel bei Einschlag (Innenrad, wenn Außenrad 20° eingeschlagen)		18°34'
Lenkwinkel	Inneres Rad	37°30' ± 1°30'
	Äußeres Rad	31°36'
Radsturz		–0°40' ± 30'
Nachlauf		2°54'
Achsschenkel-Spreizwinkel		13°36'
Anlaufmoment für Querlenker-Kugelgelenks Nm		1,0 – 5.9
Drehmoment für Querlenker-Kugelgelenks Nm		1,0 – 3.9
Hervorstehender Betrag der Stabilisatorbefestigungsschraube mm		22

SPEZIALWERKZEUG

Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
A B B991680	A: MB991619 B: MB991682	A: Schlüssel B: Buchse	Federbein demontieren/montieren
B991006	MB991006	Vorspannungsstecknuß	Messung des Anfahrmoments des Kugelgelenks des unteren Querlenkers
B990800	MB990800	Aus- und Einbauwerkzeug des Kugelgelenks	Einbau der Staubschutzmanschette des Kugelgelenks des unteren Querlenkers

WARTUNG AM FAHRZEUG

RADGEOMETRIE PRÜFEN UND EINSTELLEN

Die Sollwerte der Radgeometrie sind wie folgend geändert worden. Die Prozeduren für Überprüfung und Einstellung bleiben unverändert.

VORSPUR

Sollwert:
In der Mitte des Reifenprofils 0 ± 2 mm
Vorspurwinkel (pro Rad) 0°00' ± 06'

SPURDIFFERENZWINKEL

Sollwert:
18°34' (Innenrad, wenn Außenrad 20° eingeschlagen)

LENKWINKEL

Sollwert:
Innenrad 37°30' ± 1°30'
Außenrad 31°36'

RADSTURZ, NACHLAUF UND ACHSSCHENKEL-SPREIZWINKEL

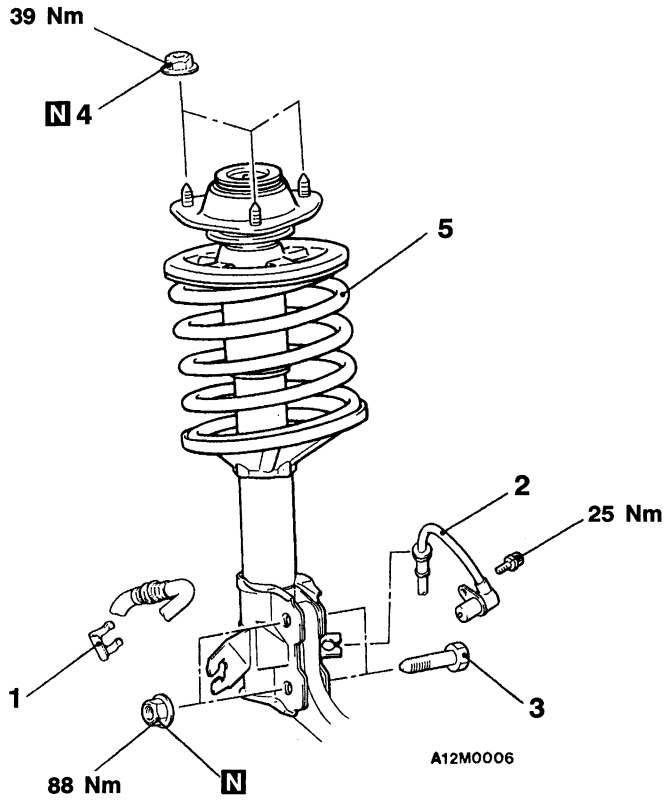
Sollwert:
Radsturz –0°40' ± 30'
Nachlauf 2°54'
Achsschenkel-Spreizwinkel 13°36'

FEDERBEIN

AUS- UND EINBAU

Vorsicht
Den Raddrehzahlsensor beim Ausbauen oder Einbauen nicht gegen andere Teile schlagen lassen. Er könnte sonst leicht beschädigt werden.

Nach dem Einbau
- Radgeometrie überprüfen und einstellen. (Siehe Seite 33A-3.)



Ausbaustufen

1. Bremsschlauchschelle
2. Vorderer Raddrehzahlsensor
3. Schrauben
4. Selbstsichernde Mutter
5. Federbein-Zusammenbau

◀A▶

HINWEISE ZUM AUSBAU

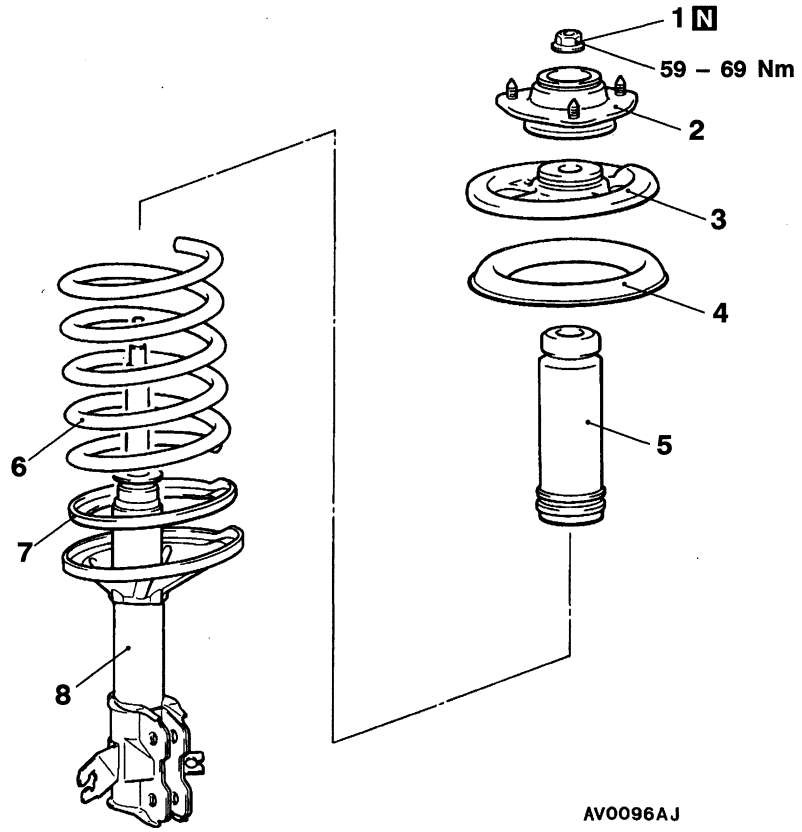
◀A▶ SCHRAUBEN ENTFERNEN

1. Den unteren Querlenker mit einem Draht an der Karosserie aufhängen.
2. Federbein und Achsschenkel voneinander trennen.

PRÜFUNG

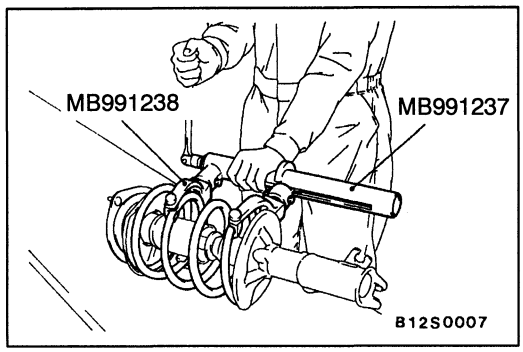
- Das Federbein auf Ölundichtigkeit überprüfen.
- Das Federbein auf Beschädigung oder Verformung überprüfen.

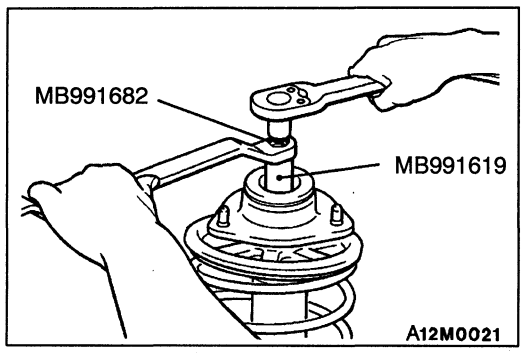
DEMONTAGE UND MONTAGE



Demontagestufen

◀A▶ ▶A◀ 1. Selbstsichernde Mutter
2. Federbeindämpfer
3. Federsitz, oben
4. Oberer Schraubenfederanschlag
5. Anschlaggummi
6. Schraubenfeder
7. Unterer Federsitz
◀B▶ 8. Federbein-Zusammenbau



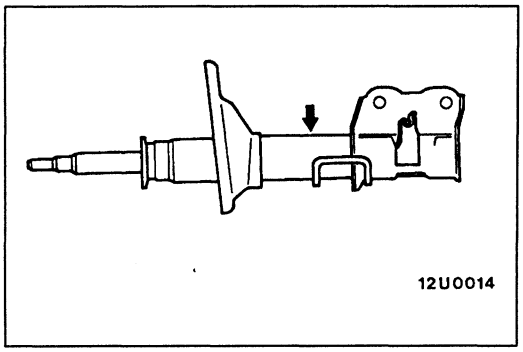


HINWEISE ZUR DEMONTAGE

◀A▶ Selbstsichernde Mutter entfernen

1. Die Schraubenfeder mit dem Spezialwerkzeug festhalten.
   Vorsicht
   (1) Um die Schraubenfeder ausreichend zusammenzupressen, das Spezialwerkzeug gleichmäßig so montieren, daß die Maximallänge im Montagebereich erzielt wird.
   (2) Um das Spezialwerkzeug vor Beschädigung zu schützen, zum Anziehen der Spezialwerkzeugschraube keinen Schlagschraubenschlüssel verwenden.
2. Mit dem Spezialwerkzeug die selbstsicherunde Mutter entfernen.

   Vorsicht
   Keinen Schlagschraubenschlüssel verwenden, da die Teile im Federbein sich sonst lösen könnten.



▶B◀ FEDERBEIN AUSBAUEN

Für die Entsorgung ist das Federbein waagrecht mit ausgefahrenem Kolben abzulegen. Dann ein Loch von etwa 3 mm Durchmesser an der dargestellten Stelle bohren und das Gas entweichen lassen.

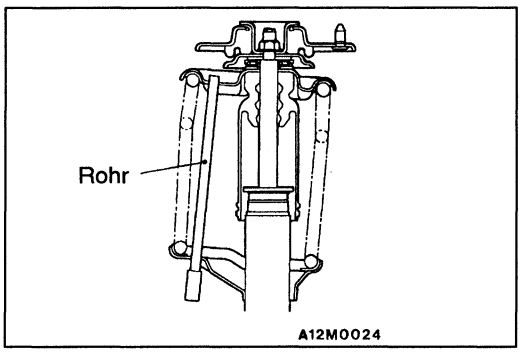
Vorsicht
Das Gas ist zwar nicht giftig, kann aber zusammen mit dem Bohrstaub aussprühen. Es ist deshalb unbedingt eine Schutzbrille zu tragen.

HINWEISE ZUR MONTAGE

▶A◀ Selbstsichernde Mutter einbauen

1. Die Schraubenfeder mit den Spezialwerkzeugen (MB991237 und MB991238) zusammendrücken und die selbstsichernde Mutter provisorisch anziehen.

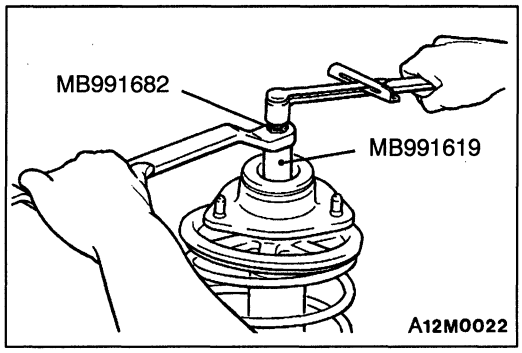
   Vorsicht
   Um das Spezialwerkzeug vor Beschädigung zu schützen, zum Anziehen der Spezialwerkzeugschraube keinen Schlagschraubenschlüssel verwenden.



2. Die Löcher im unteren Federsitz den entsprechenden Löchern im oberen Federsitz ausrichten.

   HINWEIS
   Diese Arbeit kann mit Hilfe eines Rohres leicht durchgeführt werden.

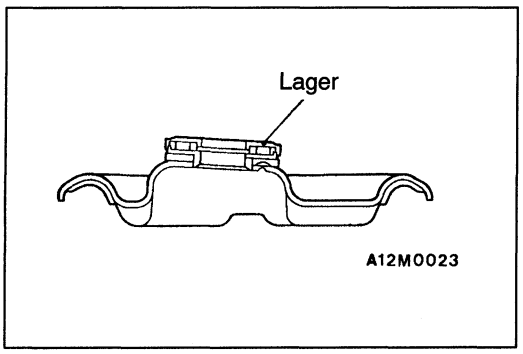
3. Die beiden Enden der Schraubenfeder mit den Rillen des Federsitzes ausrichten und die Spezialwerkzeuge (MB991237 und MB991238) lösen.



4. Mit den Spezialwerkzeugen die selbstsichernde Mutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

   Vorgeschriebenes Drehmoment: 69 – 78 Nm

   Vorsicht
   Keinen Schlagschraubenschlüssel verwenden, da die Teile im Federbein sich sonst lösen könnten.



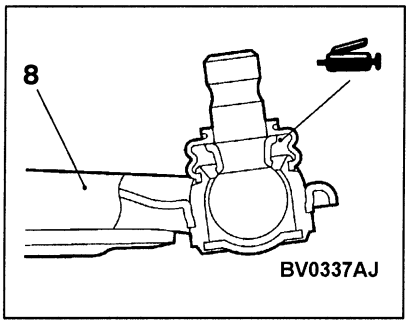
PRÜFUNG

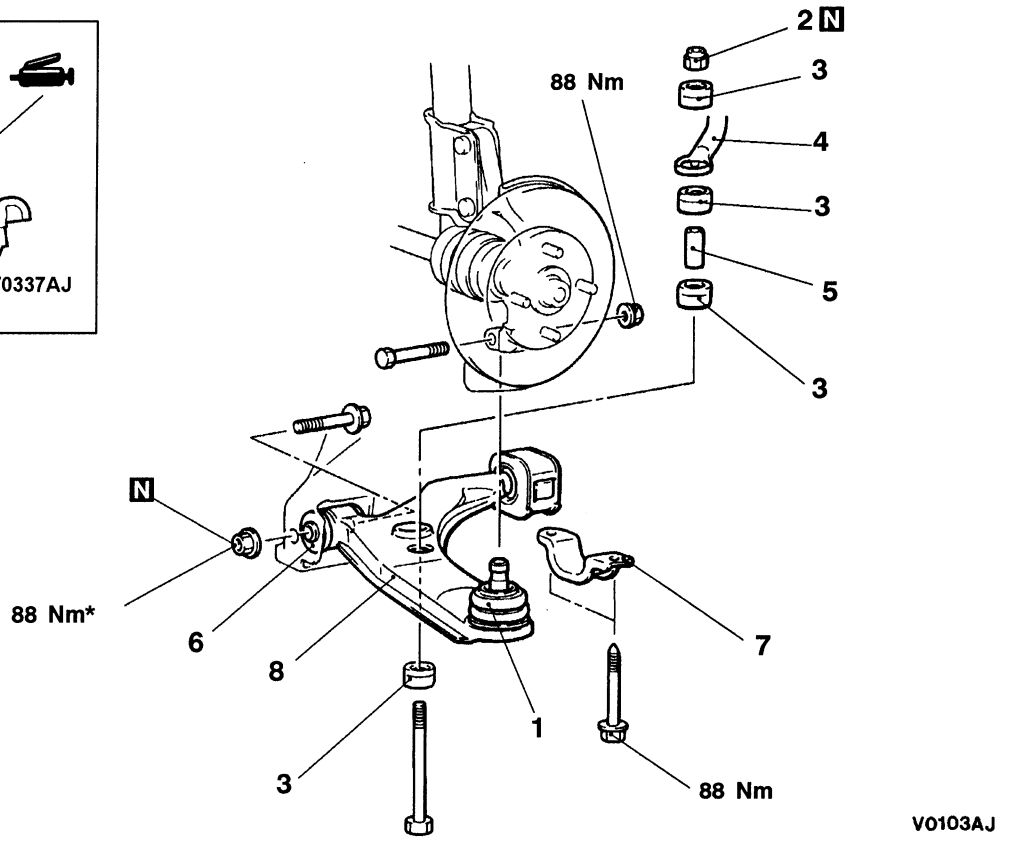
- Das Lager auf Abnutzung und Rostbildung überprüfen.
- Alle Gummiteile auf Beschädigung und Verschleiß überprüfen.
- Die Schraubenfeder auf Verformung, Verschleiß und Beschädigung überprüfen.
- Den Stoßdämpfer auf Verformung überprüfen.

UNTERER QUERLENKER

Vorsicht:
*** bezeichnet Teile, die provisorisch anzuziehen sind, und erst dann vollangezogen werden sollen, wenn das Fahrzeug in unbeladenem Zustand auf dem Boden abgestellt ist. Andernfalls würde die Buchse beschädigt werden.**

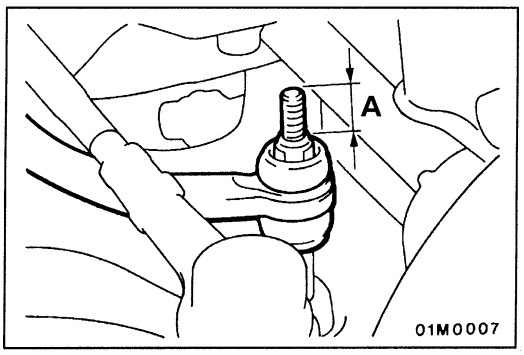
Nach dem Einbau
- Die Staubschutzkappe mit dem Finger andrücken und prüfen, ob sie eingerissen oder beschädigt ist.
- Radgeometrie prüfen und einstellen (Siehe Seite 33A-3.)





Ausbaustufen

1. Anschluß des Kugelgelenks des unteren Querlenkers
2. ▶A◀ Selbstsichernde Mutter
3. Stabilisatorgummi
4. Stabilisator
5. Bund
6. Anschluß der vorderen Buchse des unteren Querlenkers
7. Halterung
8. Unterer Querlenker



HINWEISE ZUM EINBAU

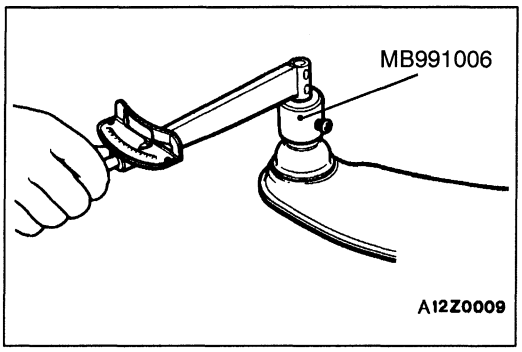
▶A◀ Selbstsichernde Mutter montieren

Die selbstsichernde Mutter so anziehen, daß der hervorstehende Betrag der Stabilisatorbefestigungsschraube dem Sollwert entspricht.

Sollwert (A): 22 mm

PRÜFUNG

- Die Buchse auf Verschleiß und mangelhaften Zustand untersuchen.
- Den unteren Querlenker auf Verbiegung und Bruch untersuchen.
- Die Halterung auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.
- Alle Bolzen auf Mängel und Verbiegung untersuchen.

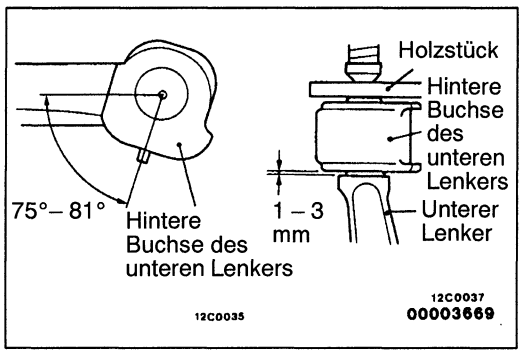


KUGELGELENK AUF ANLAUFMOMENT UND DREHMOMENT PRÜFEN

1. Den Kugelgelenkzapfen mehrmals schütteln, die Mutter auf den Zapfen setzen und mit dem Spezialwerkzeug das Anlaufmoment und das Drehmoment des Kugelgelenks messen.
   Sollwert:
   Anlaufmoment 1,0 – 5,9 Nm
   Drehmoment 1,0 – 3,9 Nm
2. Falls die Meßwerte nicht im vorgeschriebenen Bereich liegen, das Kugelgelenk auswechseln.
3. Wenn der gemessene Wert unter dem Sollwert liegt, prüfen ob der Kugelgelenk ohne übermäßigen Spiel glatt dreht. Da kann der Kugelgelenk wiederverwendet werden.

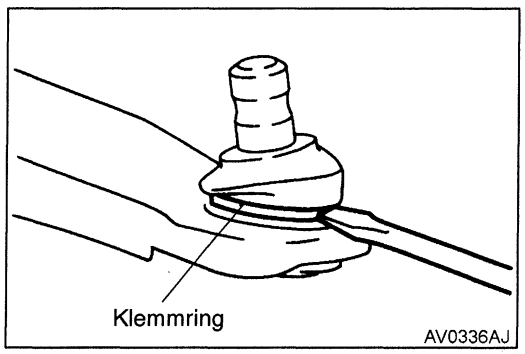
KUGELGELENK-STAUBKAPPE DES UNTEREN QUERLENKERS PRÜFEN

1. Die Staubkappe mit einem Finger drücken, auf Risse oder Beschädigungen zu prüfen.
2. Falls Risse oder Beschädigungen gefunden werden, ist den unteren Querlenker auszuwechseln.
   HINWEIS
   Risse oder Beschädigungen der Staubkappe können eine Beschädigung des Kugelgelenks verursachen.



KUGELGELENK-STAUBKAPPE DES UNTEREN QUERLENKERS AUSWECHSELN

1. Seifenwasser zwischen der Stange und der alten Buchse auftragen und die Buchse mit einem Schraubendreher aufhebeln.
2. Seifenwasser auf die Stange und die neue Buchse auftragen und die neue Buchse in dem links dargestellten Winkel auf die Stange montieren.
3. Die Buchse wie dargestellt aufpressen.



STAUBSCHUTZKAPPE DES KUGELGELENKS DES UNTEREN QUERLENKERS AUSWECHSELN

Wenn die Staubschutzkappe beschädigt ist, oder falls das Schmierfett bei Wartungsarbeiten ausläuft, ist die Staubschutzkappe wie folgend auszuwechseln:

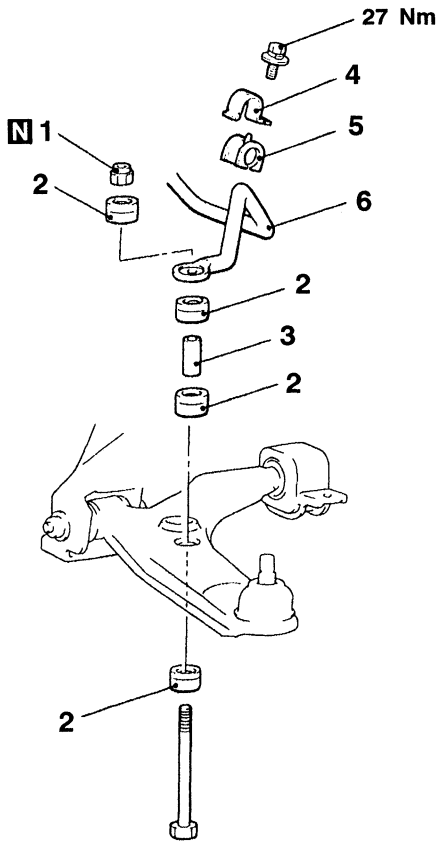
1. Den Klemmring und die Staubschutzkappe abnehmen.
2. Mehrzweckfett auf die Innenseite der Staubschutzkappe auftragen.
3. Die Staubschutzkappe auf das Kugelgelenk montieren.
4. Die Staubschutzkappe mit dem Klemmring sichern.

5. Mit dem Finger auf die Staubschutzkappe drücken, um sie auf Risse und Schäden zu untersuchen.

STABILISATOR

AUS- UND EINBAU

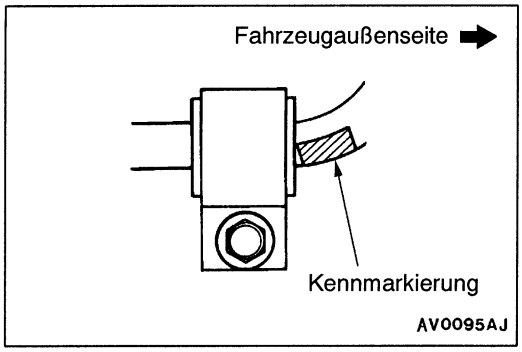
Vor dem Ausbau und nach dem Einbau
- Querträger ausbauen und einbauen



A12M0013

Ausbaustufen

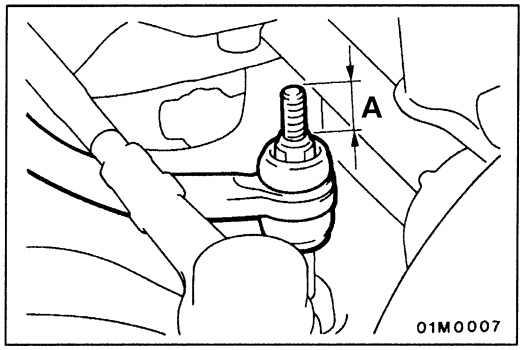
1. Selbstsichernde Mutter
2. ▶B◀ Stabilisatorgummi
3. Bund
4. ▶A◀ Halter
5. ▶A◀ Buchse
6. Stabilisator



HINWEISE ZUM EINBAU

▶A◀ BUCHSE UND HALTER MONTIEREN

Die Kennmarkierung des Stabilisators rechts positionieren und die Buchse so montieren, daß die Kennmarkierung in der dargestellten Position liegt.



▶B◀ SELBSTSICHERNDE MUTTER MONTIEREN

Die selbstsichernde Mutter so anziehen, daß der hervorstehende Betrag der Stabilisatorbefestigungsschraube dem Sollwert entspricht.

Sollwert (A): 22 mm

PRÜFUNG

- Die Buchse auf Verschleiß und mangelhaften Zustand untersuchen.
- Den Stabilisator auf mangelhaften Zustand und Beschädigung untersuchen.