

DIFFERENTIAL UND ANTRIEBSSTRANG

INHALTSVERZEICHNIS

| | Seite | | Seite |
|--------------------------------------|-------|--|-------|
| ALLGEMEINES | | GELENKSCHUTZMANSCHETTE DES INNEREN TOPFGELENKS | 9 |
| ANTRIEBSWELLEN VORN | 1 | GELENKSCHUTZMANSCHETTE DES ÄUSSEREN GLEICHLAUFGELENKS | 11 |
| FUNKTIONSBESCHREIBUNG | | TECHNISCHE DATEN | |
| INSTANDSETZUNGSARBEITEN | 2 | ANZUGSMOMENTE | 13 |
| FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG | | SPEZIALWERKZEUGE | |
| FEHLERSUCHE - ANTRIEBSWELLEN | 2 | DIFFERENTIAL UND ANTRIEBSSTRANG | 14 |
| AUS- UND EINBAU | | | |
| ANTRIEBSWELLEN VORN | 2 | | |
| ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU | | | |
| ARBEITEN AN DEN ANTRIEBSWELLEN | 7 | | |

ALLGEMEINES

ANTRIEBSWELLEN VORN

Alle Modelle des Typs LH sind mit einem Antriebskonzept mit ungleich langen Antriebswellen ausgestattet (Abb. 1). Die Antriebswelle auf der linken Seite ist länger als die auf der rechten Seite. Beide Antriebswellen sind Vollwellen.

Die Antriebswellen verfügen über einen dreiteiligen Aufbau. Jede Antriebswelle besteht aus einem Topfgelenk, der Welle und einem Gleichlaufgelenk. Das Topfgelenk sitzt auf einer kurzen Keilwelle am

Differential. Das Gleichlaufgelenk besitzt eine kurze Keilwelle, auf der die Radnabe/Radlagereinheit montiert ist.

HINWEIS: Die Manschetten der inneren Topfgelenke bestehen beim Typ LH aus Silikonkautschuk. Die äußeren Faltenbälge bestehen aus dem Kunststoff Hytrel. Beim Austausch einer Manschette darf nur eine Manschette aus dem vorgeschriebenen Material verwendet werden.

Die Antriebswellen für den Typ LH werden für alle Motor-/Antriebsvarianten von Delphi-Saginaw geliefert.

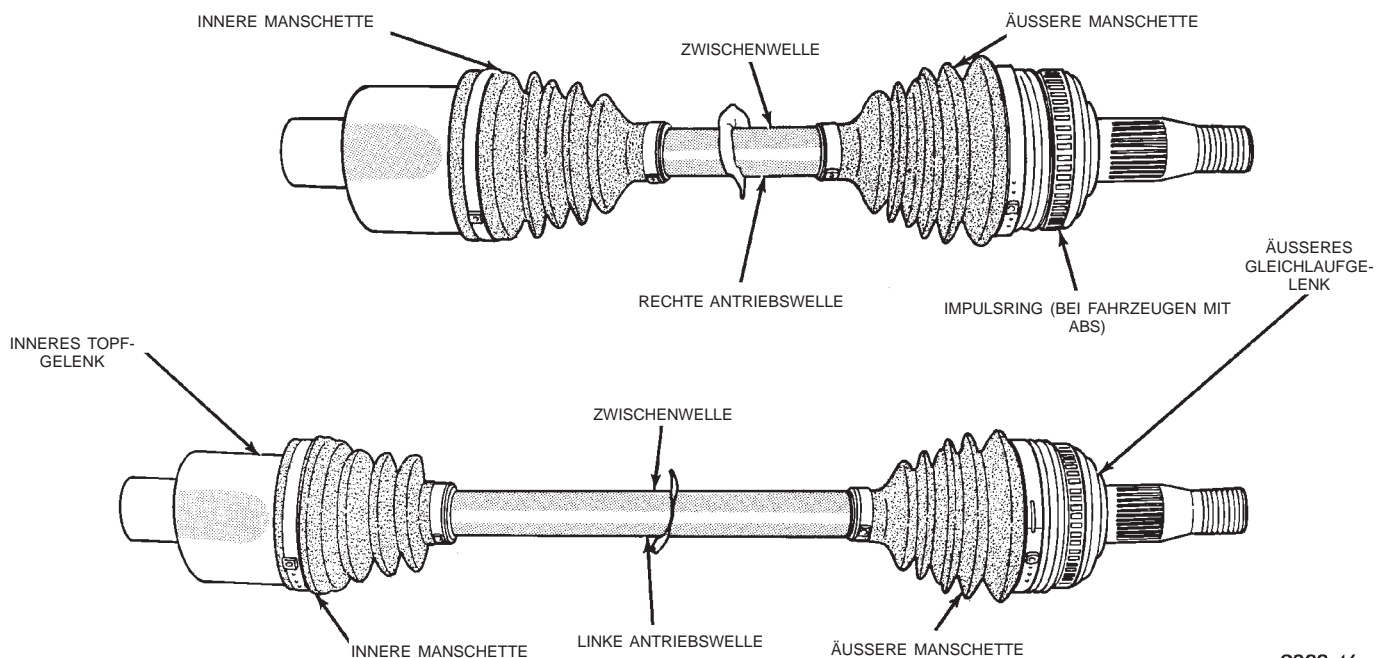


Abb. 1 Antriebswellen beim Typ LH (Halbwellen)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

INSTANDSETZUNGSARBEITEN

Der Aus- und Einbau der Antriebswellen ist beim Typ LH etwas einfacher als bei anderen Fahrzeugen mit Frontantrieb. Die neue Konstruktion der Antriebswellen ermöglicht es, beide Antriebswellen aus dem Fahrzeug auszubauen, ohne das Getriebe zu demontieren.

ACHTUNG! Die Abdichtung durch die Gelenkschutzmanschetten ist sehr wichtig, um die hochwertigen Schmierfette im Gleichlaufgelenk zu halten und die Gelenke gegen Verschmutzung zu schützen. Die Antriebswellen dürfen daher nie frei an den Gelenken hängen. Auch Ziehen oder Drücken an den Enden der Welle und ähnliche "Mißhandlungen" können die Gelenke und die Gelenkschutzmanschetten beschädigen. Beim Typ LH besitzt der Gelenksterne des inneren Topfgelenks keinen Sicherungsring, der ihn im Gehäuse hält. Daher müssen bei allen Aus- und Einbauarbeiten stets beide Enden der Antriebswelle abgestützt oder aufgehängt werden. Da der Gelenksterne nicht mit einem Sicherungsring befestigt ist, auf keinen Fall an der Welle ziehen, um die Antriebswelle aus dem Fahrzeug auszubauen.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

FEHLERSUCHE - ANTRIEBSWELLEN

PRÜFUNG IM EINGEBAUTEN ZUSTAND

(1) Prüfen, ob am inneren oder äußeren Gleichlaufgelenk Fett ausgetreten ist. Dies deutet darauf hin, daß entweder die Gelenkschutzmanschette oder die Schelle der Manschette defekt ist.

(2) Am inneren Topfgelenk kann ein leichter Fettfilm auftreten, dies ist normal. Die Gelenkschutzmanschette braucht deswegen nicht ausgetauscht zu werden. Die Manschette besteht aus Silikonkautschuk, so daß das Fett während des Betriebs nach außen durchschwitzen kann.

GERÄUSCHE UND/ODER SCHWINGUNGEN IN KURVEN

Ein klickendes Geräusch und/oder Schwingungen in Kurven können folgende Ursachen haben:

(1) Die Gelenkschutzmanschette oder die Schelle der Manschette kann am inneren oder äußeren Gleichlaufgelenk beschädigt sein. Das Gelenk verliert Fett, oder das Fett wird verschmutzt. In beiden Fällen ist das Gelenk unzureichend geschmiert.

(2) Geräusche können auch dadurch verursacht werden, daß ein anderes Bauteil der Radaufhängung mit der Antriebswelle in Berührung kommt.

KLACKENDE GERÄUSCHE BEIM BESCHLEUNIGEN

Dieses Geräusch kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:

- (1) Zerrissene Gelenkschutzmanschette am inneren oder äußeren Gleichlaufgelenk.
- (2) Lockere oder fehlende Schelle am inneren oder äußeren Gleichlaufgelenk.
- (3) Beschädigtes oder verschlissenes Gleichlaufgelenk.

SCHÜTTELN ODER SCHWINGUNGEN BEIM BESCHLEUNIGEN

Diese Störung kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:

- (1) Inneres Topfgelenk der Antriebswelle beschädigt oder verschlissen.
- (2) Gelenksterne im inneren Topfgelenk klemmt oder ist festgefressen.
- (3) Falsche Radeinstellung. Zur Vermessung und Einstellung des Fahrzeugs siehe "Radeinstellung" im Kapitel "Radaufhängung".

SCHWINGUNGEN BEI HÖHEREN GESCHWINDIGKEITEN

Diese Störung kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:

- (1) Starke, ungleichmäßige Schmutzansammlungen auf der Rückseite der Räder.
- (2) Räder weisen Unwucht auf. Siehe Anleitung zum Auswuchten in Kapitel 22, "Felgen und Reifen".
- (3) Reifen einseitig abgenutzt, Schlag in der Felge. Siehe Arbeitsanleitungen in Kapitel 22, "Felgen und Reifen".

AUS- UND EINBAU

ANTRIEBSWELLEN VORN

AUSBAU

(1) Fahrzeug anheben. Dazu Unterstellböcke oder eine Hebebühne verwenden, die am Rahmen angebracht wird (siehe Kapitel 0, "Schmierung und Wartung", Abschnitt "Anheben des Fahrzeugs").

- (2) Vorderrad abbauen.
- (3) Den Bremssattel vom Achsschenkel abbauen (Abb. 2). Näheres hierzu siehe Abschnitt "Scheibenbremsen vorn" in Kapitel 5, "Bremsen", dieses Handbuchs.

(4) Die Bremsscheibe abbauen. Dazu die Bremsscheibe gerade von den Radbolzen abziehen (Abb. 3).

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

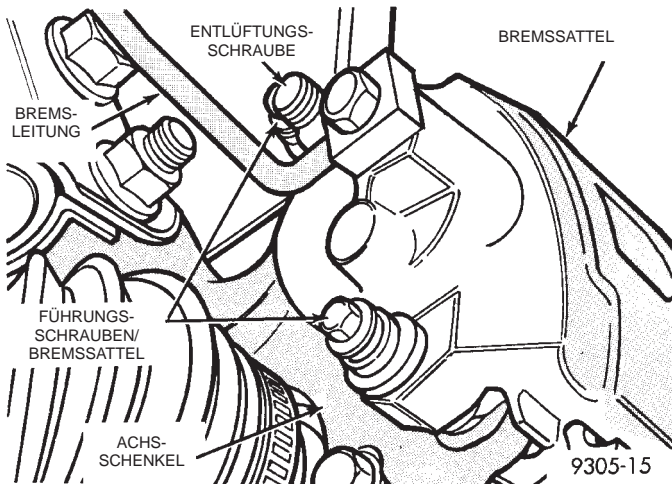


Abb. 2 Befestigung des Bremssattels

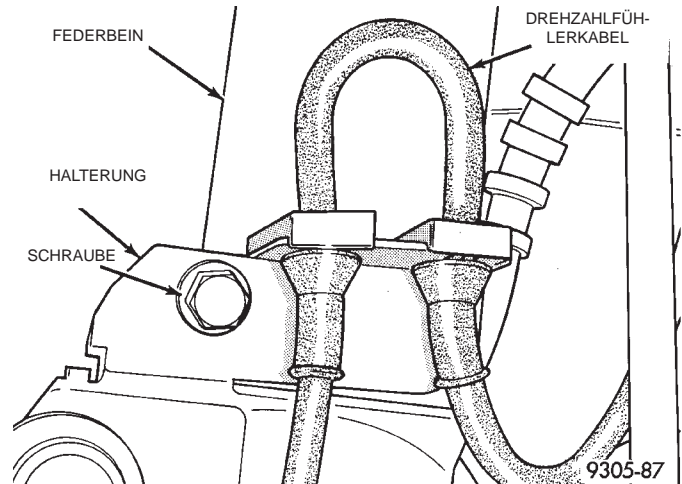


Abb. 4 Halterung/Drehzahlfühlerkabel

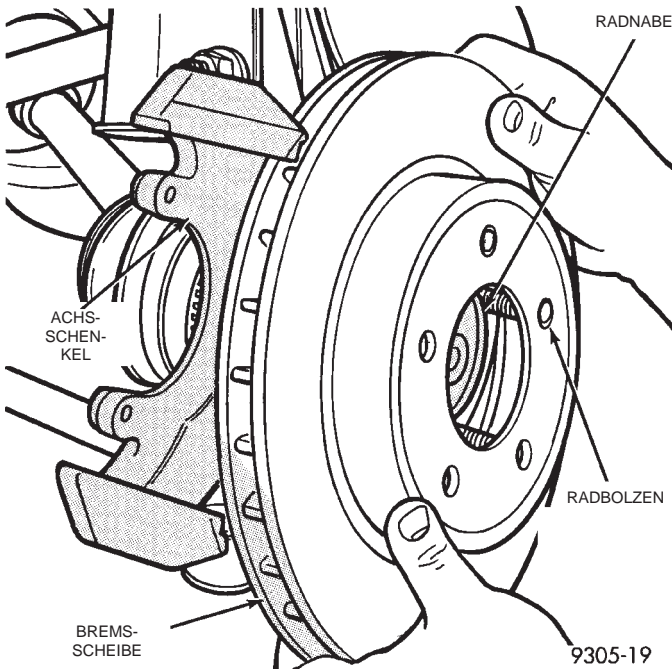


Abb. 3 Bremsscheibe abbauen

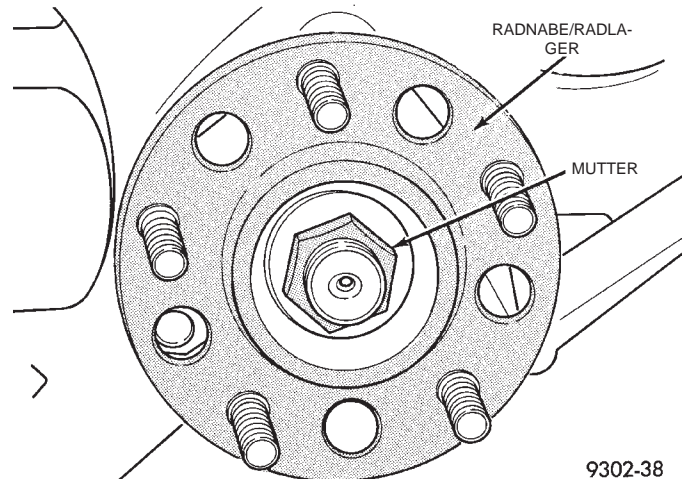


Abb. 5 Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit

(5) Die Halterung für das Drehzahlfühlerkabel vom Federbein abbauen (Abb. 4).

(6) Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit lösen (Abb. 5).

(7) Den Abzieher, Spezialwerkzeug 6790, an der Radnabe montieren (Abb. 6) und mit den Radmuttern befestigen.

(8) Eine Radmutter auf den Radbolzen schrauben, um das Gewinde zu schützen. Einen Hebel mit flacher Klinge einschieben, damit sich die Radnabe nicht drehen kann. Mit dem Abzieher die kurze Keilwelle des Gleichlaufgelenks aus der Radnabe herauspressen (Abb. 7).

(9) Das innere Topfgelenk aus dem Sicherungsring auf der Keilwelle des Getriebes ausrasten (Abb. 8).

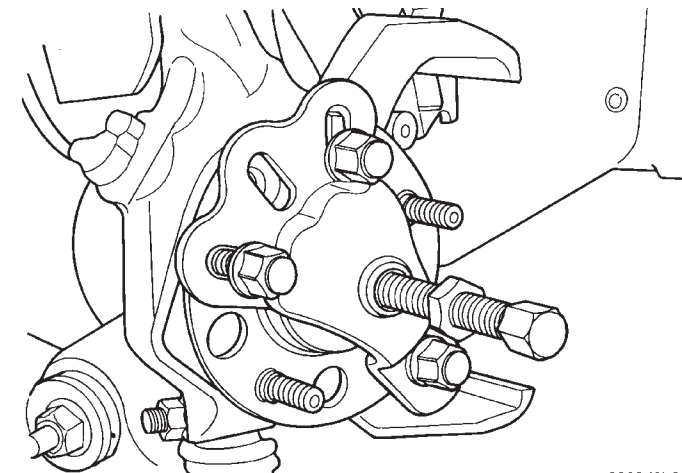
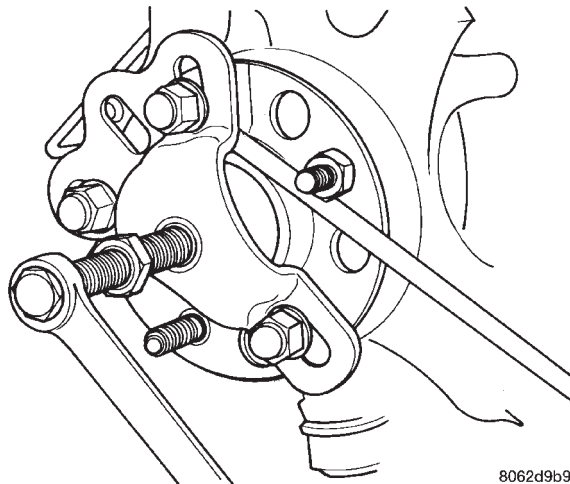


Abb. 6 Abzieher an der Radnabe montiert

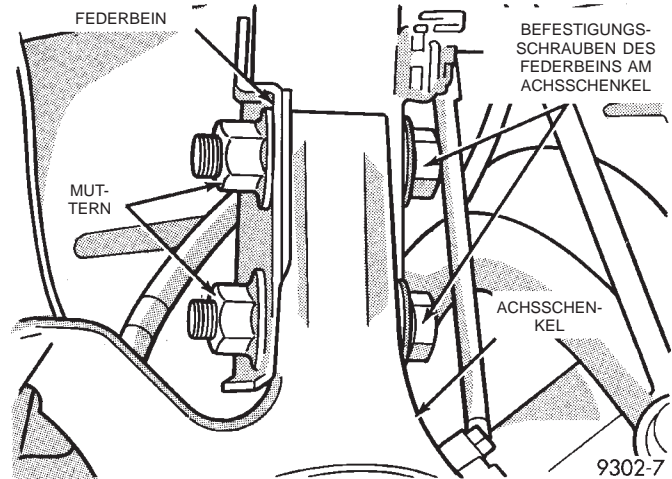
Dazu einen Hebel zwischen dem Getriebegehäuse und dem inneren Topfgelenk ansetzen und das Topfgelenk nach außen hebeln. **Das innere Topfgelenk nur aus dem Sicherungsring ausrasten, aber noch nicht von der Keilwelle abmontieren.**

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



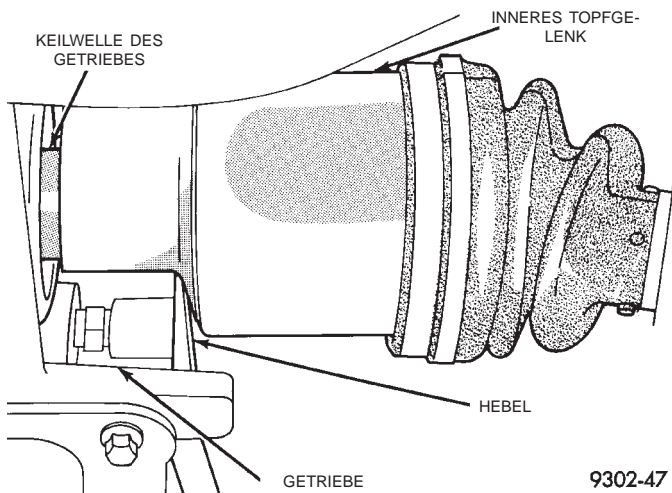
8062d9b9

Abb. 7 Keilwelle des Gelenks aus der Radnabe ausbauen



9302-7

Abb. 9 Befestigungsschrauben des Federbeins am Achsschenkel



9302-47

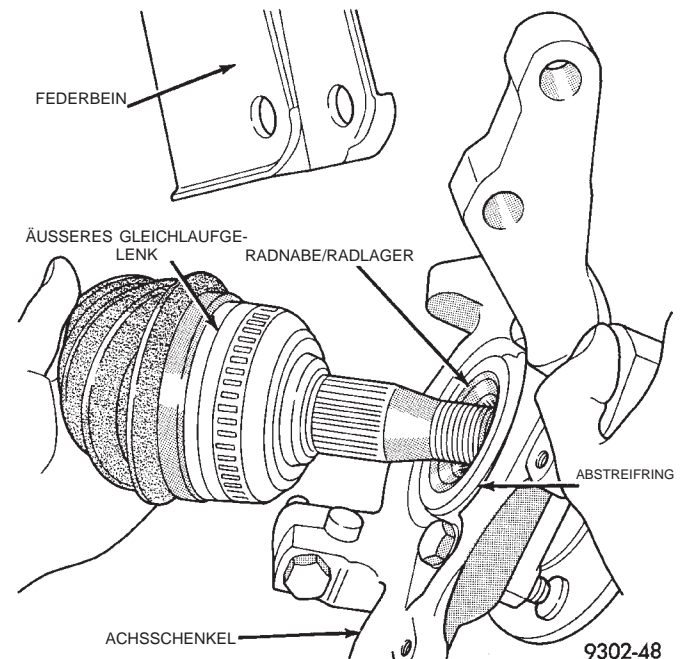
Abb. 8 Inneres Topfgelenk von der Keilwelle herunterhebeln

ACHTUNG! Die Schrauben am Achsschenkel, mit denen die Federbeine befestigt sind, sind gezahnt und **DÜRFEN ZUM AUSBAU NICHT GEDREHT WERDEN**. Die Muttern von den Schrauben herunterdrehen. Falls die Schrauben gedreht werden, wird der Achsschenkel beschädigt.

(10) Die Schrauben, mit denen das Federbein am Achsschenkel befestigt ist, ausbauen (Abb. 9).

(11) Achsschenkel aus dem Federbein ausbauen.

ACHTUNG! Beim Abbau des Gleichlaufgelenks von der Radnabe/Radlagereinheit darf der Abstreifring (Abb. 10) auf keinen Fall beschädigt werden. Falls der Abstreifring beschädigt wird, können Wasser und Schmutz in das Radlager eindringen und zu einem vorzeitigen Ausfall führen.



9302-48

Abb. 10 Äußeres Gleichlaufgelenk von der Radnabe/Radlagereinheit trennen

(13) Die Antriebswelle und das innere Topfgelenk von der Keilwelle des Getriebes abziehen. **Dabei nicht an der Antriebswelle allein ziehen**. Dadurch löst sich der Gelenksterne von der Antriebswelle. Stets Topfgelenk und Antriebswelle festhalten (Abb. 11) und an beiden Bauteilen gleichzeitig ziehen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

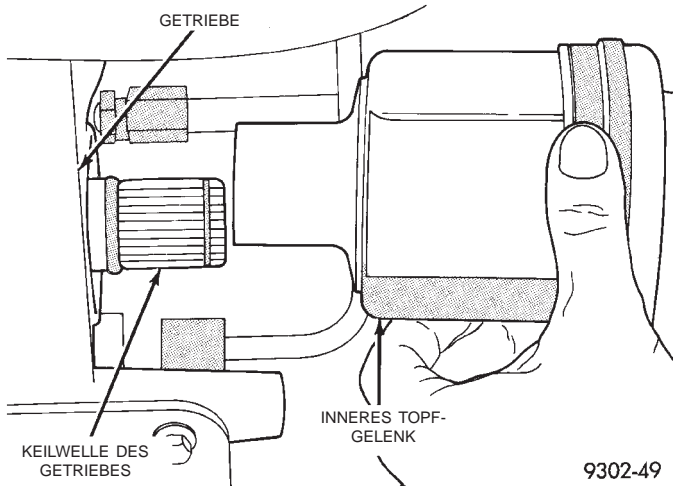


Abb. 11 Inneres Topfgelenk von der Keilwelle abmontieren

EINBAU

ACHTUNG! Der Sicherungsring und der O-Ring des inneren Topfgelenks auf der Keilwelle (Abb. 12) können nicht wiederverwendet werden. Bei jedem Ausbau des inneren Topfgelenks **MÜSSEN** der Sicherungsring und der O-Ring auf der Keilwelle **AUSGETAUSCHT** werden. Die beiden Ringe sind in allen Reparatursätzen enthalten, bei denen ein Ausbau des Topfgelenks erforderlich ist.

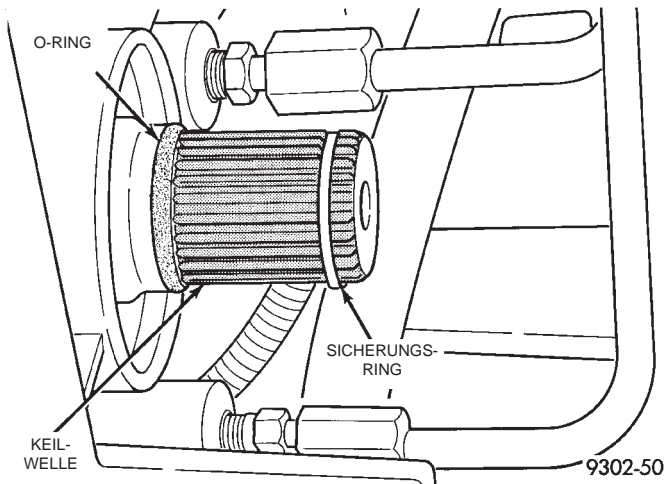


Abb. 12 Sicherungsring und O-Ring des inneren Topfgelenks auf der Keilwelle

(1) Den Sicherungsring und den O-Ring auf der Keilwelle erneuern (Abb. 12).

(2) Eine Fettraupe, z.B. Mopar Mehrzweckfett oder gleichwertiges Fett, am Umfang auf die Keilnutverzahnung des inneren Topfgelenks auftragen (Abb. 13) (an der Stelle, an der der O-Ring am Gelenk anliegt). Beim Einbau des Topfgelenks verteilt sich dieses Fett dann auf der Keilwelle. Es verhindert Korrosion und dichtet den O-Ring ab.

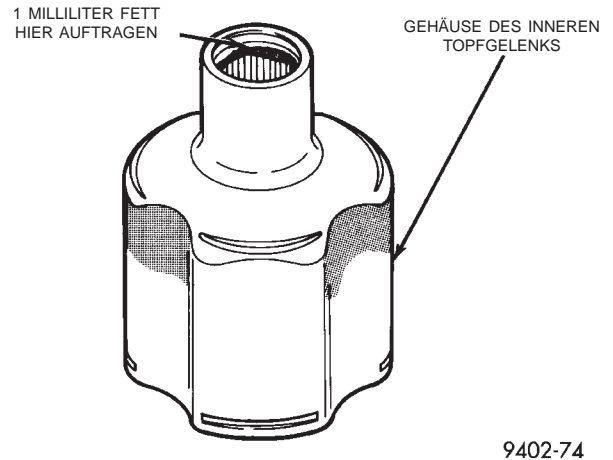


Abb. 13 Fett auf die Keilnutverzahnung des inneren Topfgelenks aufgetragen

(3) Die Antriebswelle durch die Öffnung im Spritzschutzblech schieben. Das innere Topfgelenk in die eine und die Antriebswelle in die andere Hand nehmen. Die Innenverzahnung des Topfgelenks mit der Keilwelle fluchten (Abb. 14). Das Topfgelenk mehrfach hin und her drücken, um es über den Sicherungsring auf der Keilwelle zu schieben.

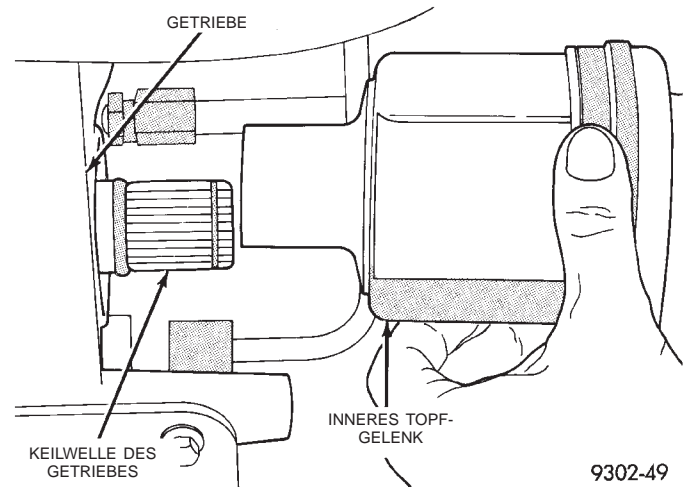


Abb. 14 Inneres Topfgelenk auf der Keilwelle montieren

(4) Das innere Topfgelenk von Hand so weit wie möglich auf die Keilwelle schieben. Der O-Ring darf nicht mehr sichtbar sein, wenn das Topfgelenk korrekt eingebaut ist. **Zur Überprüfung, ob das Topfgelenk hinter dem Sicherungsring eingerastet ist, das Topfgelenk von Hand nach außen ziehen. Wenn es richtig hinter dem Sicherungsring montiert ist, läßt es sich jetzt nicht mehr bewegen.**

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

ACHTUNG! Beim Einbau des Gleichlaufgelenks in die Radnabe/Radlagereinheit darf der Abstreifring auf keinen Fall beschädigt werden. Falls der Abstreifring beschädigt wird, können Wasser und Schmutz in das Radlager eindringen und zu einem vorzeitigen Ausfall führen.

(5) Das äußere Gleichlaufgelenk mit einer Hand festhalten. Den Achsschenkel mit der anderen Hand nach außen ziehen und im Radkasten nach hinten drehen, bis sich das Gleichlaufgelenk in die Radnabe einbauen läßt (Abb. 15).

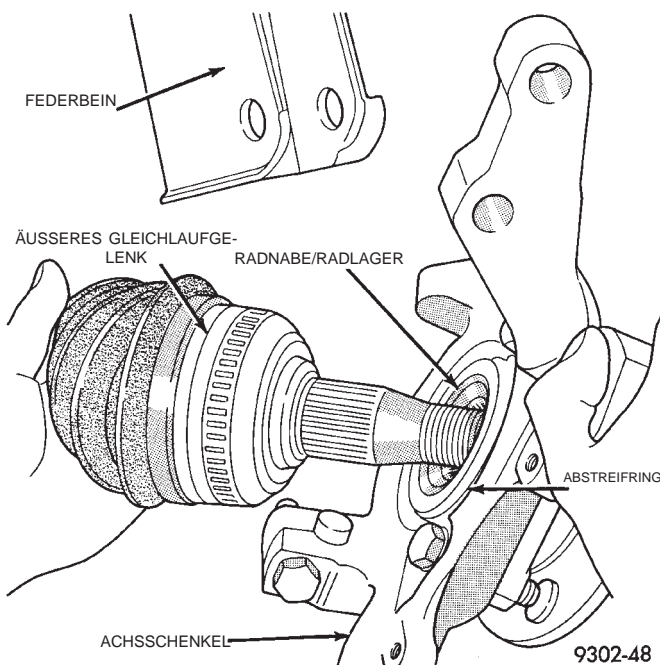


Abb. 15 Äußeres Gleichlaufgelenk in die Radnabe/Radlagereinheit einbauen

(6) Achsschenkel in das Federbein einbauen. Die Bohrungen für die Befestigungsschrauben miteinander ausrichten.

ACHTUNG! Die Schrauben am Achsschenkel, mit denen die Federbeine befestigt werden, sind gezahnt. Daher die Muttern auf die Schrauben drehen. **AUF KEINEN FALL DIE SCHRAUBEN IM ACHSSCHENKEL DREHEN.** Falls die Schrauben gedreht werden, wird der Achsschenkel beschädigt.

(7) Die Schrauben einbauen, mit denen das Federbein und der Achsschenkel verbunden werden (Abb. 16). Die Muttern auf die Schrauben aufschrauben. Die Befestigungsmuttern mit einem Anzugsmoment von 169 N·m (125 ft. lbs.) festziehen. **DIE MUTTERN AUF DIE SCHRAUBEN DREHEN, NICHT DIE SCHRAUBEN DREHEN.**

ACHTUNG! Die Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit ist eine selbstsichernde Mutter und kann

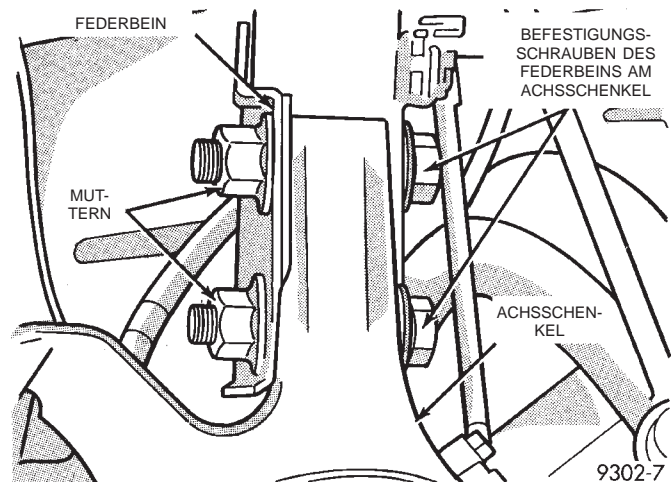


Abb. 16 Befestigungsschrauben des Federbeins am Achsschenkel

nicht wiederverwendet werden. Beim Zusammenbau **MUSS** eine **NEUE** Zentralmutter verwendet werden.

(8) Eine **NEUE** Zentralmutter einbauen (Abb. 17). **Die Mutter anziehen, jedoch noch nicht bis zum vollen Anzugsmoment festziehen.**

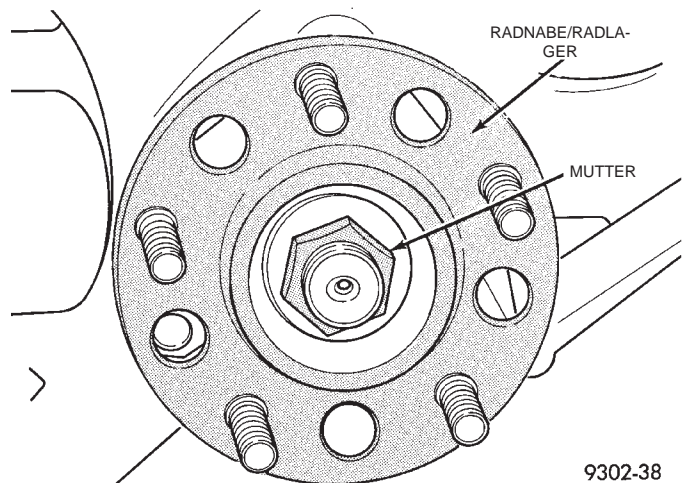


Abb. 17 Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit

(9) Die Halterung für das Drehzahlfühlerkabel am Federbein anbauen und festschrauben.

(10) Brems Scheibe an Radnabe/Radlager anbauen (Abb. 18).

(11) Den Bremssattel gemäß Anleitung im Abschnitt "Scheibenbremsen vorn" in Kapitel 5, "Bremsen", auf den Achsschenkel montieren (Abb. 19). Die beiden Führungsschrauben des Bremssattels eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 19 N·m (168 in. lbs.) festziehen.

(12) Vorderrad anbauen. Radmuttern in der vorgeschriebenen Reihenfolge (Abb. 20) bis zum halben Anzugsmoment anziehen. Dann die Muttern in derselben Reihenfolge noch einmal bis zum vollen Anzugsmoment von 129 N·m (95 ft. lbs.) festziehen.

(13) Fahrzeug auf den Boden absenken.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

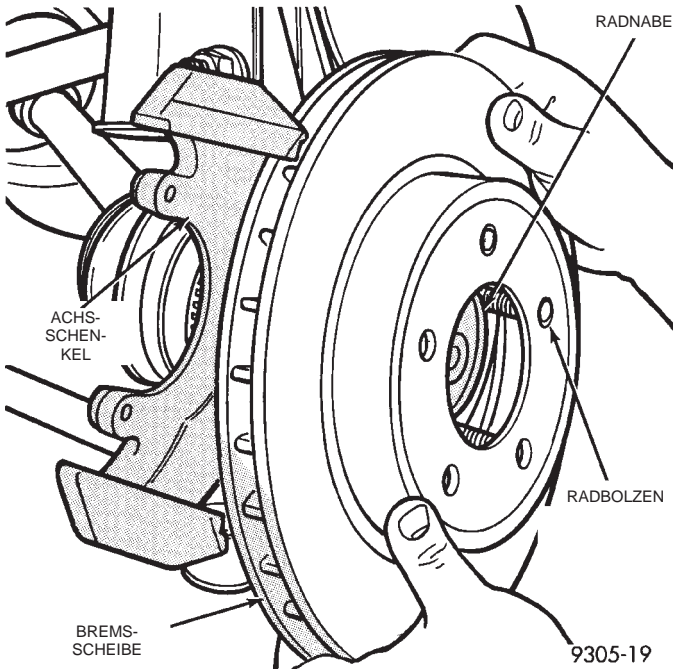


Abb. 18 Bremsscheibe anbauen

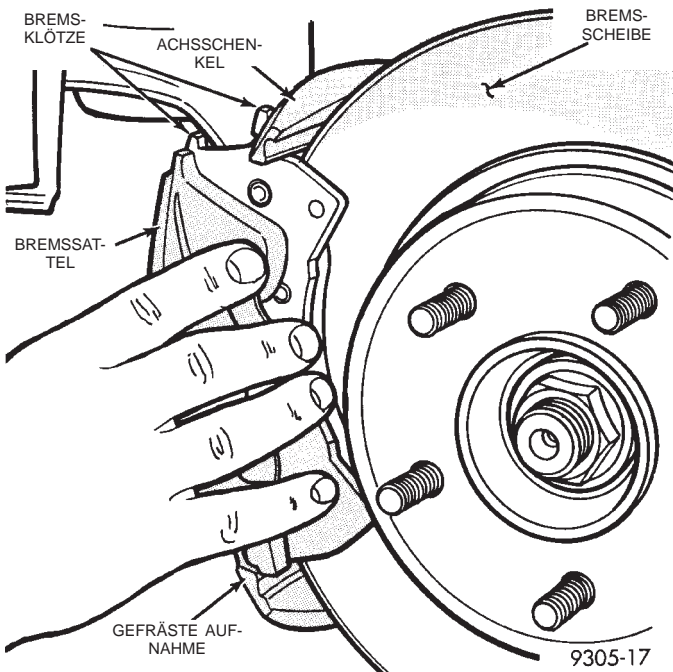


Abb. 19 Bremssattel einbauen

ACHTUNG! Beim Festziehen der Zentralmutter auf keinen Fall das maximal zulässige Anzugsmoment von 163 N·m (120 ft. lbs.) überschreiten, da sonst die Keilwelle des Gleichlaufgelenks beschädigt werden kann.

(14) Bei angezogenen Fahrzeugbremsen die **NEUE** Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit mit einem Anzugsmoment von 163 N·m (120 ft. lbs.) festziehen (Abb. 21).

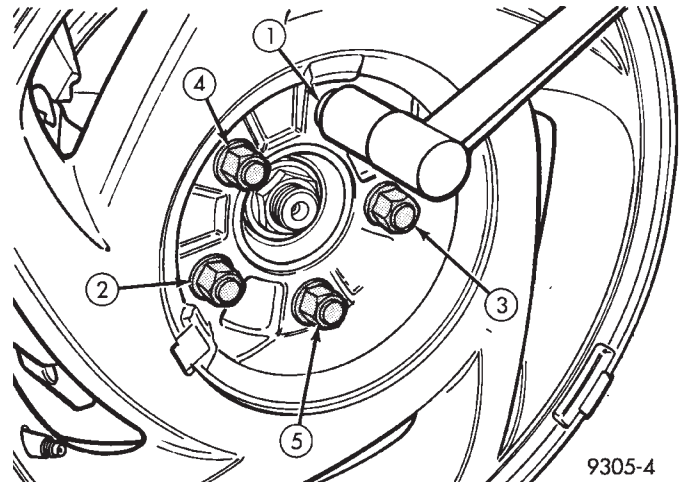


Abb. 20 Radmuttern festziehen

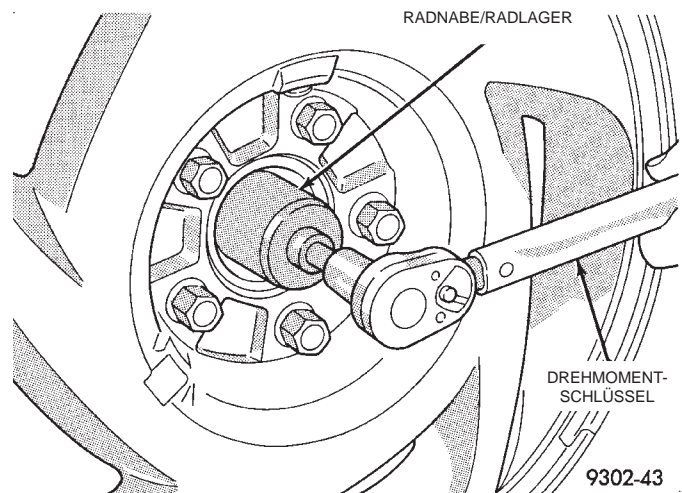


Abb. 21 Zentralmutter der Radnabe/Radlagereinheit festziehen

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

ARBEITEN AN DEN ANTRIEBSWELLEN

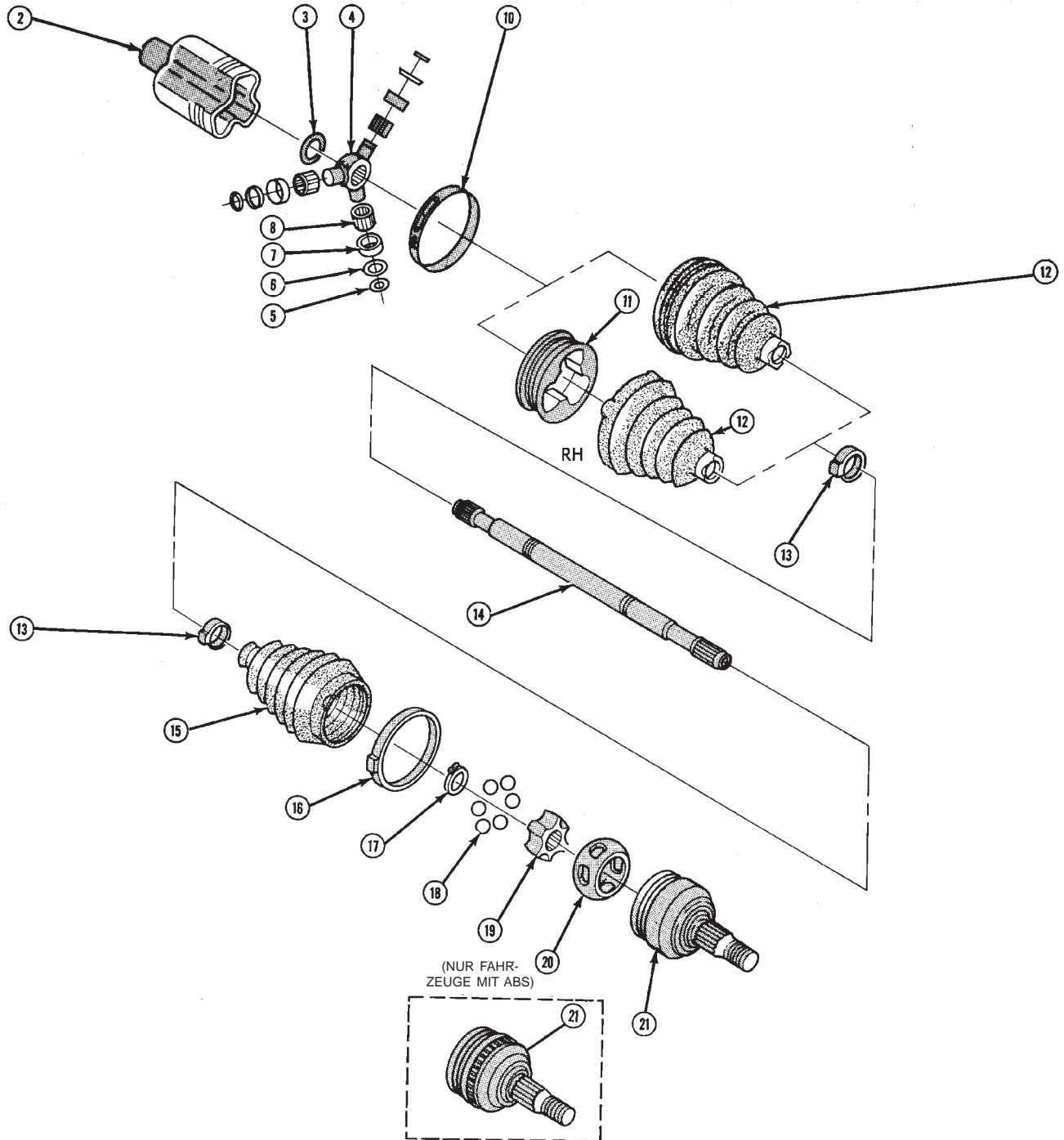
HINWEIS: Die einzige zulässige Arbeit an den Antriebswellen ist der Austausch der Gelenkschutzmanschetten.

Falls bei einer Probefahrt oder beim Ausbau der Antriebswelle festgestellt wird, daß ein Defekt an der Welle oder den Gelenken vorliegt, muß die Antriebswelle komplett ausgetauscht werden.

HINWEIS: Spezifikationen und Mengen für die Schmierstoffe sind für das innere Gleichlaufgelenk anders als für das äußere. Bei Arbeiten an Antriebswellen nur die vorgeschriebenen Schmiermittel verwenden.

(Abb. 22) zeigt die Bauteile der Antriebswelle und ihre Anordnung.

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)



- 2. — GEHÄUSE, SICHERUNGSRING UND
- 3. — DISTANZRING
- 4. — GELENKSTERN
- 5. — SICHERUNGSRING
- 6. — KUGELHALTERING
- 7. — KUGEL/TOPFGELENK
- 8. — NADELLAGER
- 10. — SCHELLE/GELENKSCHUTZMANSCHETTE
- 11. — TOPFGELENKMUFFE
- 12. — GELENKSCHUTZMANSCHETTE INNEN

- 13. — SCHELLE/GELENKSCHUTZMANSCHETTE
- 14. — WELLE (RECHTE SEITE ABGEBILDET, LINKE SEITE ÄHNLICH)
- 15. — GELENKSCHUTZMANSCHETTE AUSSEN
- 16. — SCHELLE/GELENKSCHUTZMANSCHETTE
- 17. — SICHERUNGSRING
- 18. — KUGELN (CHROMLEGIERUNG)
- 19. — INNERE KUGELNABE
- 20. — KUGELKÄFIG
- 21. — AUSSERE GEHÄUSE/GLEICHLAUFGELENK

Abb. 22 Bauteile der Antriebswelle, Typ LH

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)

GELENKSCHUTZMANSCHETTE DES INNEREN TOPFGELENKS

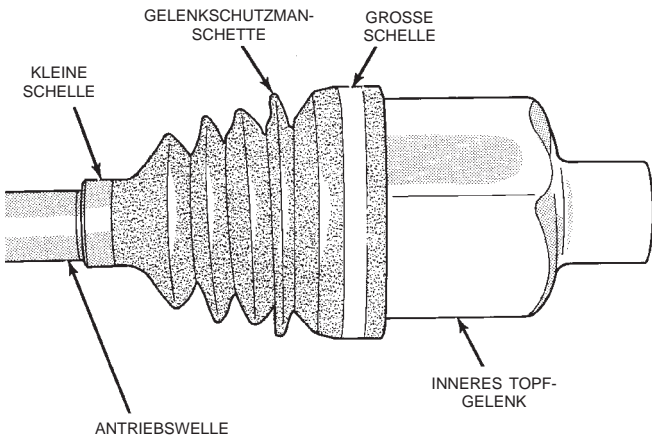
AUSBAU

Zum Austausch der Gelenkschutzmanschetten muß die Antriebswelle aus dem Fahrzeug ausgebaut werden. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle ausbauen" in diesem Kapitel.

Die inneren Topfgelenke der Delphi-Saginaw-Antriebswellen besitzen keinen inneren Sicherungsring, der den Gelenksterne vor dem Herausfallen bewahrt. Ziehen Sie daher nicht an der Welle, um das Gelenkgehäuse von der kurzen Keilwelle abzuziehen. Ein "Ausbau" auf diese Art würde die Gelenkschutzmanschette beschädigen.

(1) Die Antriebswelle, deren Gelenkschutzmanschette ausgetauscht werden soll, aus dem Fahrzeug ausbauen. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle ausbauen" in diesem Kapitel.

(2) Die große Schelle an der Gelenkschutzmanschette des inneren Topfgelenks (am Gelenkgehäuse) abbauen und entsorgen (Abb. 23). Dann die kleine Schelle an der Gelenkschutzmanschette des inneren Topfgelenks (an der Antriebswelle) abbauen und entsorgen. Gelenkschutzmanschette vom Topfgelenk abbauen und über die Antriebswelle schieben.



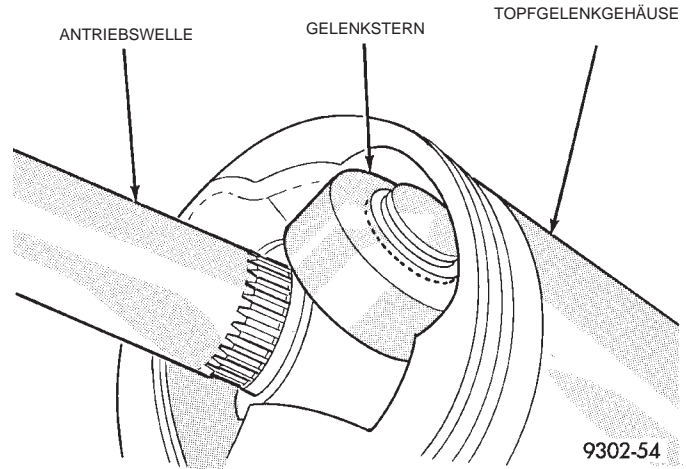
9302-52

Abb. 23 Schellen der Gelenkschutzmanschette am inneren Topfgelenk

ACHTUNG! Beim Ausbau des Gelenksterne aus dem Gehäuse die Rollen festhalten, damit die Rollen und die Nadellager nicht herunterfallen.

(3) Antriebswelle und Gelenksterne aus dem Gelenkgehäuse herausziehen (Abb. 24).

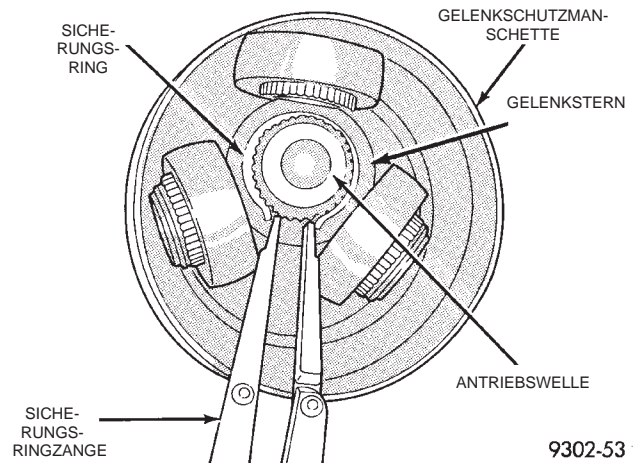
(4) Den Sicherungsring ausbauen, mit dem der Gelenksterne auf der Antriebswelle befestigt ist (Abb. 25). Dann den Gelenksterne von der Welle abziehen.



9302-54

Abb. 24 Gelenksterne aus dem Gehäuse ausbauen

Falls er sich nicht von Hand abziehen läßt, mit einem Messingdorn vorsichtig auf den Gelenksterne schlagen. **Dabei nicht auf die äußeren Lager des Gelenksterne schlagen.**



9302-53

Abb. 25 Sicherungsring des Gelenksterne abbauen

(5) Gelenkschutzmanschette von der Antriebswelle herunterschieben.

(6) Gelenksterne, Gelenkgehäuse und Antriebswelle gründlich reinigen und auf Anzeichen von starkem Verschleiß prüfen. **Wenn einzelne Teile stark verschlissen sind, muß die Antriebswelle komplett ausgetauscht werden. Einzelne Bauteile für die Welle sind nicht lieferbar.**

EINBAU

HINWEIS: Die Gelenkschutzmanschetten für das innere Topfgelenk werden aus Silikonkautschuk gefertigt. Die Silikonmanschetten sind weich und biegsam. Beim Austausch MUSS derselbe Manschettentyp verwendet werden, der ursprünglich eingebaut war.

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)

(1) Die Schelle für die Gelenkschutzmanschette des Topfgelenks auf die Antriebswelle schieben. Dann die neue Gelenkschutzmanschette des Topfgelenks auf die Antriebswelle schieben. **Die Manschette MUSS so auf die Antriebswelle geschoben werden, daß nur die schmalste Nut an der Antriebswelle sichtbar ist (Abb. 26).**

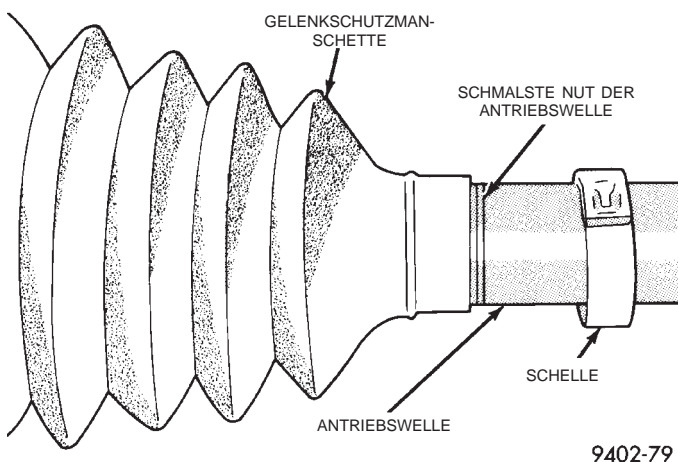


Abb. 26 Gelenkschutzmanschette korrekt auf der Antriebswelle positioniert

(2) Gelenksterne auf die Antriebswelle schieben. Den Gelenksterne so weit auf die Welle schieben, daß der Sicherungsring montiert werden kann. Wenn sich der Gelenksterne von Hand nicht weit genug schieben läßt, klopfen Sie mit einem Messingdorn vorsichtig auf den Körper des Gelenksterne. **Dabei nicht auf die äußeren Lager des Gelenksterne schlagen.**

(3) Sicherungsring des Gelenksterne in die Nut am Ende der Antriebswelle montieren (Abb. 27). Sicherstellen, daß der Sicherungsring korrekt einrastet.

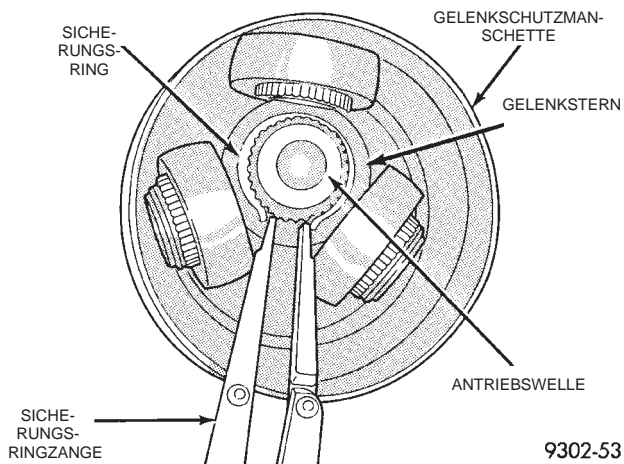


Abb. 27 Sicherungsring des Gelenksterne einbauen

(4) **NUR VORGESCHRIEBENES SCHMIERFETT AUS DEM REPARATURSATZ VERWENDEN.** Die halbe Menge der vorgeschriebenen Schmierfettmenge im Gehäuse des Gelenks und die andere Hälfte in der Gelenkschutzmanschette verteilen.

(5) Das Gelenkgehäuse mit dem Gelenksterne fluchten und über den Gelenksterne und die Antriebswelle schieben (Abb. 28).

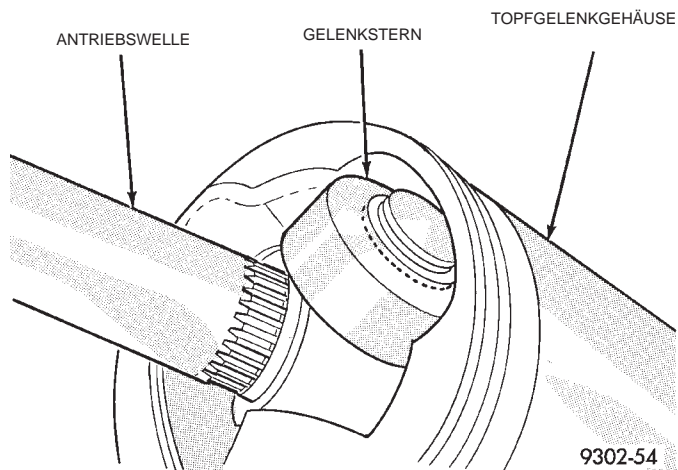


Abb. 28 Gelenksterne im Gehäuse eingebaut

(6) Die Gelenkschutzmanschette über die entsprechende Nut der Antriebswelle schieben. Die Schelle gleichmäßig um die Manschette legen.

(7) Die Schelle auf der Antriebswelle mit Spezialwerkzeug C-4975 nach folgender Anleitung zusammenquetschen. Spezialwerkzeug C-4975 über dem Steg der Schelle ansetzen (Abb. 29). Die Mutter des Spezialwerkzeugs C-4975 anziehen, bis die Backen des Werkzeugs dicht aneinanderliegen (Abb. 30).

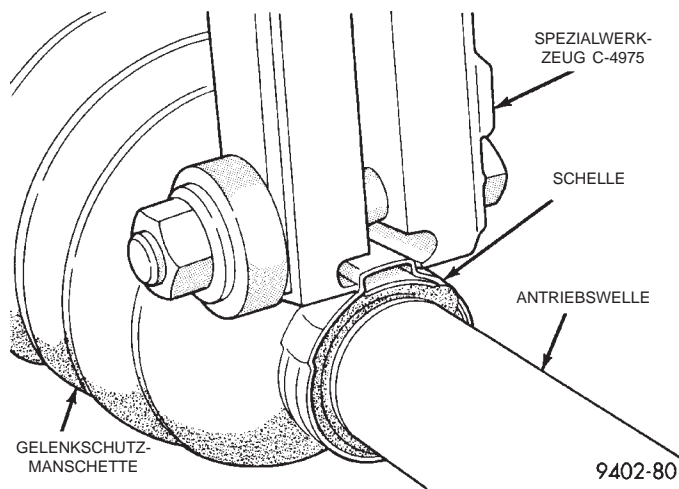


Abb. 29 Quetschwerkzeug an der Schelle montiert

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)

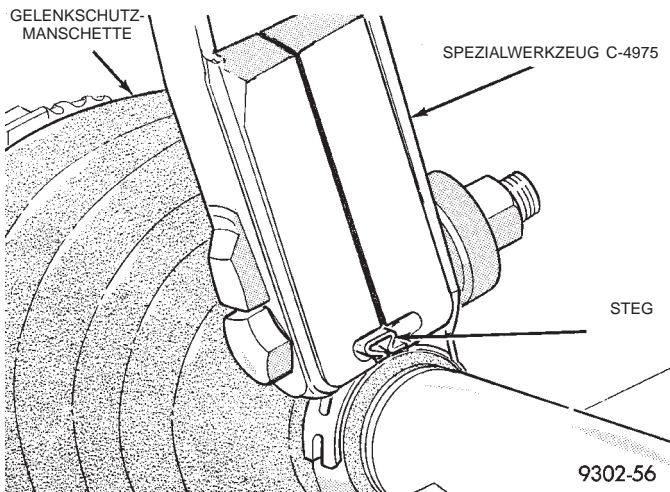


Abb. 30 Schelle der Gelenkschutzmanschette montiert

ACHTUNG! Die Gelenkschutzmanschette darf nicht ausgebeult, verzerrt oder anderweitig deformiert werden. Falls die Manschette **NICHT** die vorgesehene Form hat, beseitigen Sie die Spannung in der Manschette und drücken Sie sie von Hand in die richtige Form.

(8) Gelenkschutzmanschette in die Nut am Gehäuse des Topfgelenks einsetzen (Abb. 31). Die Schelle am Gehäuse montieren und gleichmäßig um die Manschette legen.

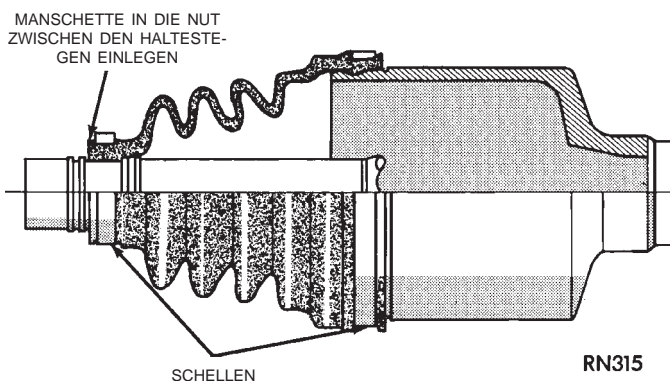


Abb. 31 Schelle und Gelenkschutzmanschette positionieren

(9) Die Schelle am Gelenkgehäuse mit Spezialwerkzeug C-4975 nach folgender Anleitung zusammenquetschen. Spezialwerkzeug C-4975 über dem Steg der Schelle ansetzen. Die Mutter des Spezialwerkzeugs C-4975 anziehen, bis die Backen des Werkzeugs dicht aneinanderliegen.

(10) Die Antriebswelle wieder in das Fahrzeug einbauen. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle einbauen" in diesem Kapitel.

GELENKSCHUTZMANSCHETTE DES ÄUSSEREN GLEICHLAUFGELENKS

AUSBAU

Zum Austausch der Gelenkschutzmanschetten muß die Antriebswelle aus dem Fahrzeug ausgebaut werden. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle ausbauen" in diesem Kapitel.

(1) Die Antriebswelle, deren Gelenkschutzmanschette ausgetauscht werden soll, aus dem Fahrzeug ausbauen. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle ausbauen" in diesem Kapitel.

(2) Die große Schelle an der Gelenkschutzmanschette des äußeren Gleichlaufgelenks (am Gelenkgehäuse) abbauen und entsorgen (Abb. 32). Dann die kleine Schelle an der Gelenkschutzmanschette des äußeren Gleichlaufgelenks (an der Antriebswelle) abbauen und entsorgen. Gelenkschutzmanschette vom Gelenk abbauen und über die Antriebswelle schieben.

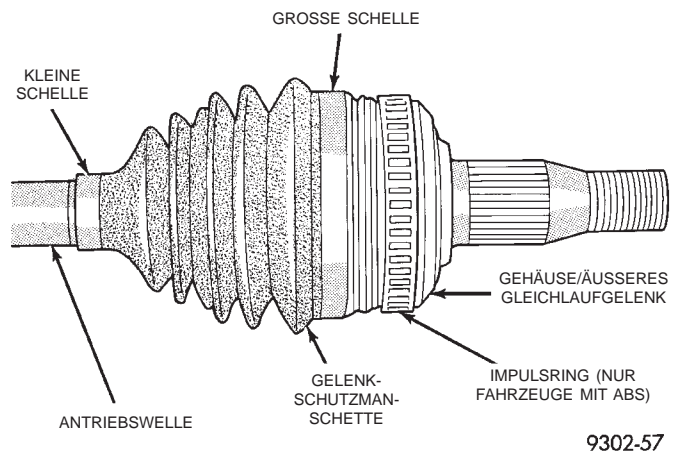


Abb. 32 Schellen an der Gelenkschutzmanschette des äußeren Gleichlaufgelenks

(3) Schmierfett abwischen, damit der Sicherungsring des Gelenks auf der Antriebswelle sichtbar wird. Die beiden Enden des Sicherungsringes auseinanderdrücken (Abb. 33). Das äußere Gleichlaufgelenk von der Antriebswelle herunterschieben.

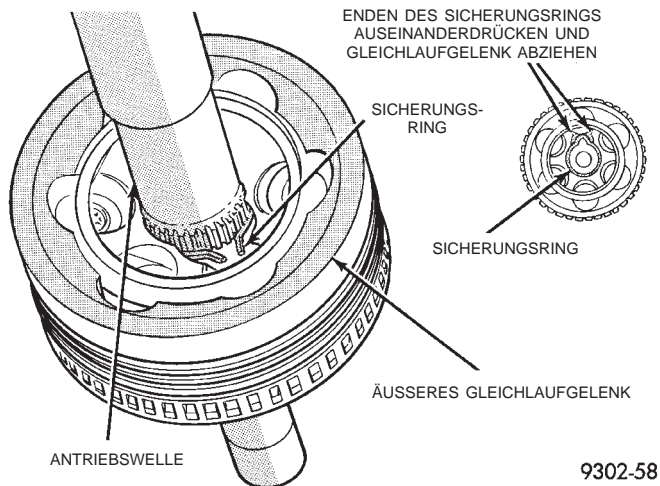
(4) Die Gelenkschutzmanschette von der Welle herunterschieben.

(5) Äußeres Gleichlaufgelenk und Zwischenwelle gründlich reinigen und auf Anzeichen von starkem Verschleiß prüfen. **Wenn einzelne Teile stark verschlissen sind, muß die Antriebswelle komplett ausgetauscht werden. Einzelne Bauteile für die Welle sind beim Typ LH nicht lieferbar.**

EINBAU

(1) Neue Schelle für die Gelenkschutzmanschette auf die Antriebswelle schieben. Dann die neue Gelenkschutzmanschette auf die Welle schieben.

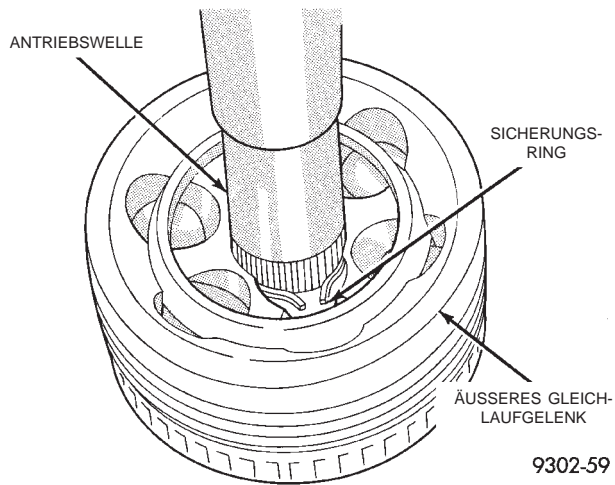
ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)



9302-58

Abb. 33 Äußeres Gleichlaufgelenk von der Antriebswelle abbauen

(2) Äußeres Gleichlaufgelenk auf die Welle montieren. Dazu die Welle in das Gleichlaufgelenk hineinschieben, bis der Sicherungsring in der Nut der Welle einrastet (Abb. 34). Sicherstellen, daß der Sicherungsring richtig eingerastet ist.



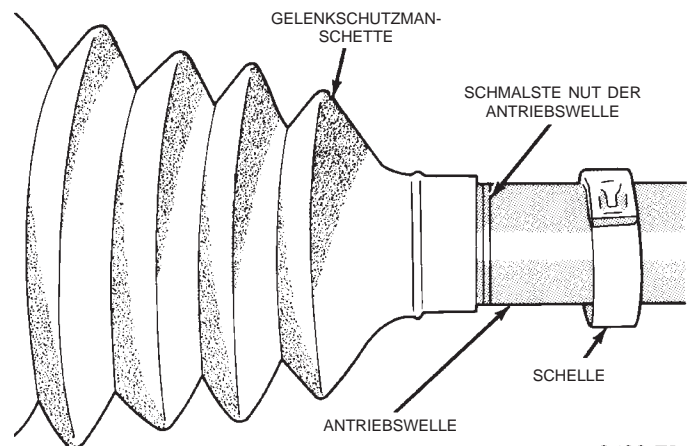
9302-59

Abb. 34 Äußeres Gleichlaufgelenk auf der Welle montiert

(3) NUR VORGESCHRIEBENES SCHMIERFETT AUS DEM REPARATURSATZ VERWENDEN. Die halbe Menge der vorgeschriebenen Schmierfettmenge im Gehäuse des Gelenks und die andere Hälfte in der Gelenkschutzmanschette verteilen.

(4) Die Schelle von der Antriebswelle auf die Gelenkschutzmanschette schieben. Dann die neue Gelenkschutzmanschette über die entsprechende Nut der Antriebswelle schieben. **Die Manschette MUSS so auf die Antriebswelle geschoben werden, daß nur die schmalste Nut an der Antriebswelle sichtbar ist (Abb. 35).**

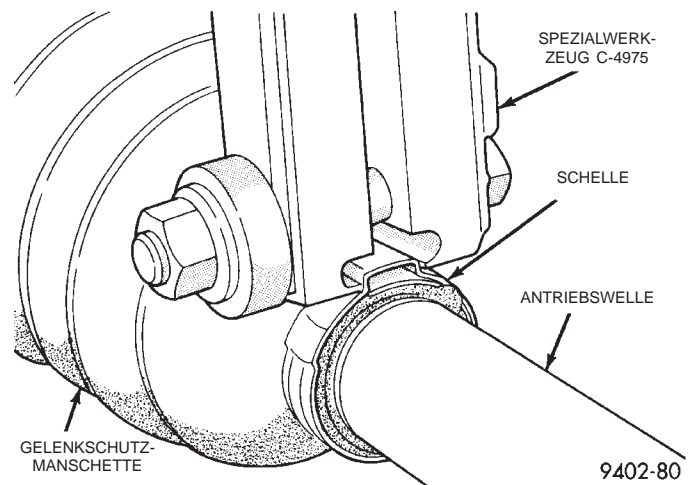
(5) Die Schelle auf der Antriebswelle mit Spezial-



9402-79

Abb. 35 Gelenkschutzmanschette korrekt auf der Antriebswelle positioniert

werkzeug C-4975 nach folgender Anleitung zusammenquetschen. Spezialwerkzeug C-4975 über dem Steg der Schelle ansetzen (Abb. 36). Die Mutter des Spezialwerkzeugs C-4975 anziehen, bis die Backen des Werkzeugs dicht aneinanderliegen (Abb. 37).



9402-80

Abb. 36 Quetschwerkzeug an der Schelle montiert

ACHTUNG! Die Gelenkschutzmanschette darf nicht ausgebeult, verzerrt oder anderweitig deformiert werden. Falls die Manschette NICHT die vorgesehene Form hat, beseitigen Sie die Spannung in der Manschette und drücken Sie sie von Hand in die richtige Form.

(6) Gelenkschutzmanschette in die Nut am Gehäuse des Gleichlaufgelenks einsetzen. Die Schelle am Gehäuse montieren und gleichmäßig um die Manschette legen.

ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fortsetzung)

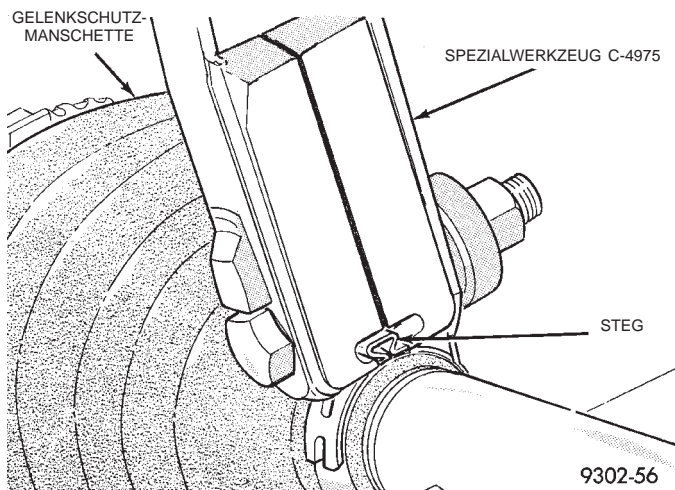


Abb. 37 Schelle der Gelenkschutzmanschette montiert

(7) Die Schelle am Gelenkgehäuse mit Spezialwerkzeug C-4975 nach folgender Anleitung zusammenquetschen. Spezialwerkzeug C-4975 über dem Steg der Schelle ansetzen (Abb. 38). Die Mutter des Spezialwerkzeugs C-4975 anziehen, bis die Backen des Werkzeugs dicht aneinanderliegen (Abb. 39).

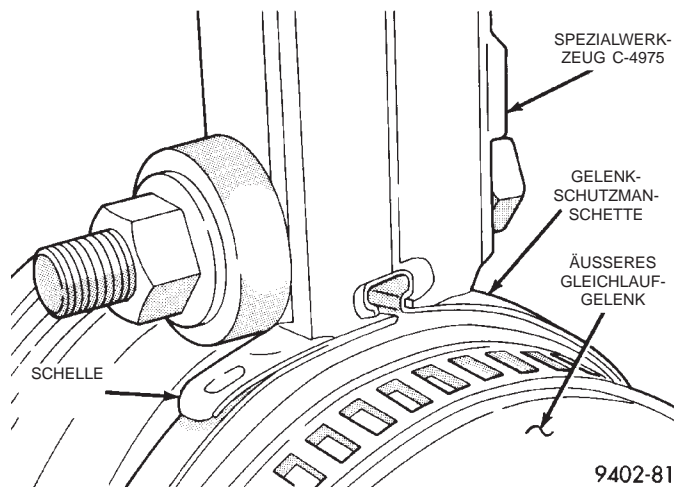


Abb. 39 Schelle der Gelenkschutzmanschette montiert

(8) Die Antriebswelle wieder in das Fahrzeug einbauen. Näheres hierzu siehe Abschnitt "Antriebswelle einbauen" in diesem Kapitel.

TECHNISCHE DATEN

ANZUGSMOMENTE

| BEZEICHNUNG | ANZUGSMOMENT |
|--|------------------------|
| Schrauben/Bremssattel an Achsschenkel | 19 N·m (168 in. lbs.) |
| Zentramutter für Radnabe/ Radlager/Keilwelle | 163 N·m (120 ft. lbs.) |
| Radmuttern | 135 N·m (100 ft. lbs.) |
| Muttern/Achsschenkel an Federbein | 169 N·m (125 ft. lbs.) |
| Mutter/Spurstangenkopf an Achsschenkel | 61 N·m (45 ft. lbs.) |

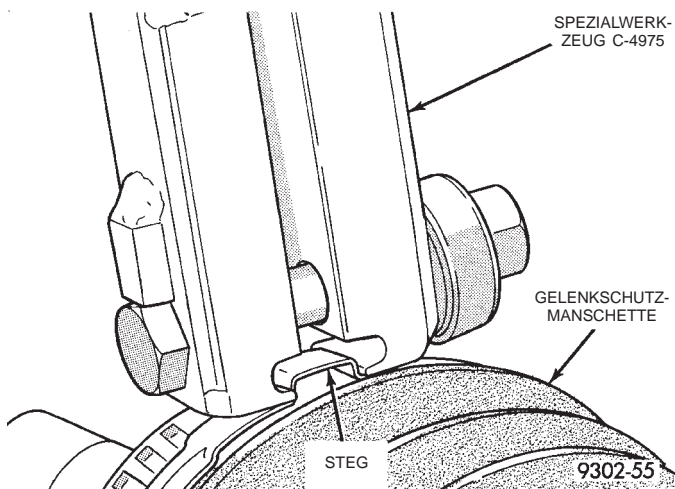
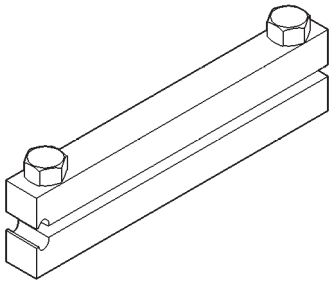


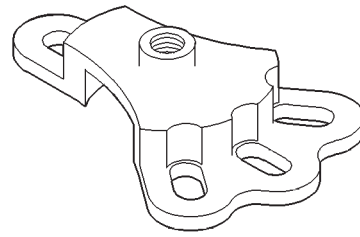
Abb. 38 Quetschwerkzeug an der Schelle montiert

SPEZIALWERKZEUGE

DIFFERENTIAL UND ANTRIEBSSTRANG



Quetschwerkzeug C-4975A für Schellen



Abzieher 6790