

## IDENTIFIZIERUNG UND TECHNISCHE DATEN

01 01

Lenkgetriebegehäuse, zusammengebaut  
Zentrierungsloch für Zahnstange  
Lenksäule

01 02  
01 03  
01 04

## AUS- UND EINBAU

Zu verwendendes Werkzeug  
Ausbau  
Einbau

02 01  
02 01  
02 02

## ZERLEGEN - ZUSAMMENBAU

Zu verwendendes Werkzeug  
Zerlegen  
Zusammenbau - Einstellung

03 01  
03 02  
03 03

## KUGELBOLZEN DER SPURSTANGE

Zu verwendendes Werkzeug  
Zerlegen - Zusammenbau

06 01  
06 01

## LENKSÄULE

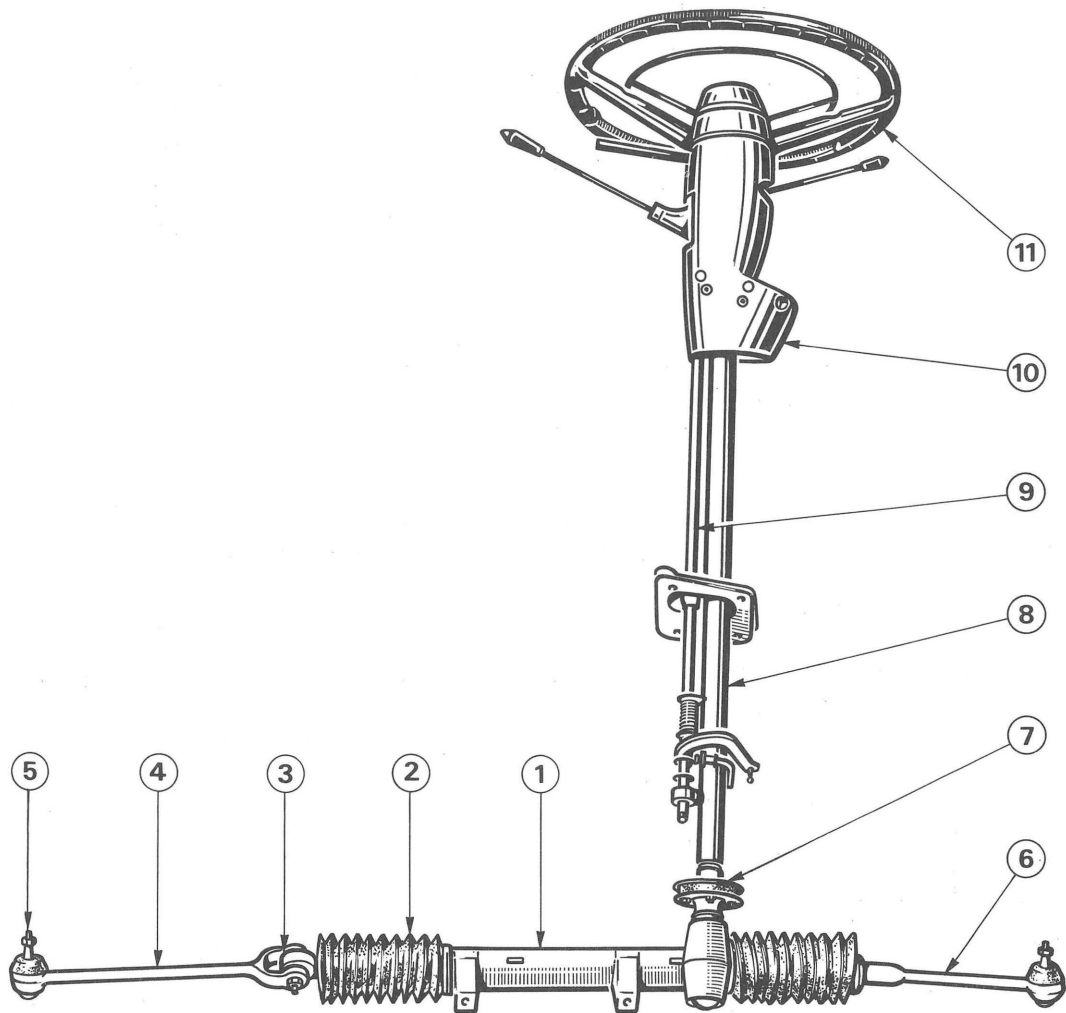
Aus- und Einbau

07 01

## LENKRAD

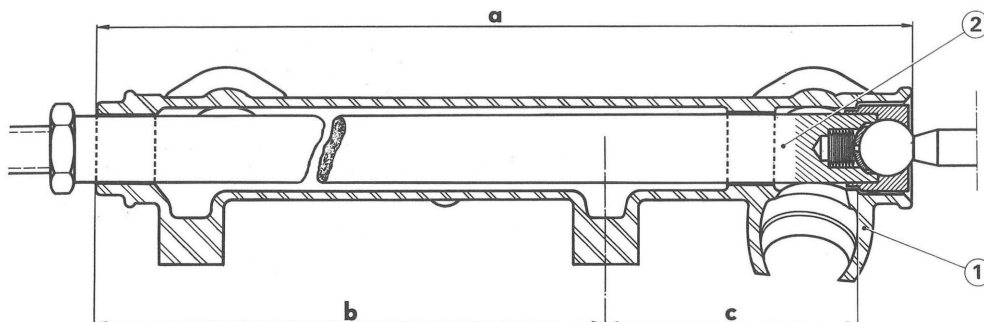
Zu verwendendes Werkzeug  
Ausbau  
Einbau

08 01  
08 01  
08 02

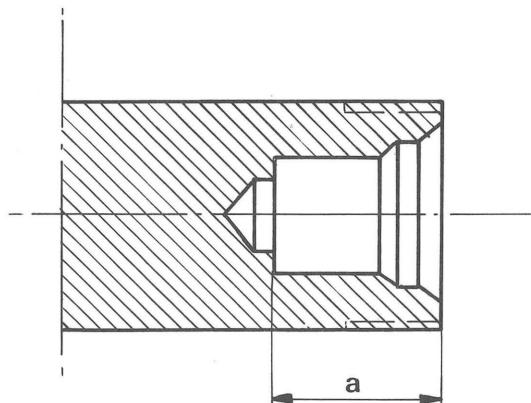


- 1 - Lenkgetriebegehäuse
- 2 - Schutzmanschette der Zahnstange
- 3 - Zahnstangenauge
- 4 - Rechte Spurstange
- 5 - Kugelbolzen der Spurstange
- 6 - Linke Spurstange
- 7 - Hardyscheibe
- 8 - Lenksäule
- 9 - Schaltstange
- 10 - Lenksäulenverkleidung
- 11 - Lenkrad

## LENKGETRIEBEGEHÄUSE, ZUSAMMENGEBAUT



	1. MONTAGE	2. MONTAGE	3. MONTAGE
Fahrzeugtypen	<p>Bis zu Serien-Nr. :</p> <p><b>404</b> : 4 025 422 <b>404 J</b> : 4 501 172</p>	<p><b>404</b> : von Nr. 4 025 423 bis Nr. 4 304 274 <b>404 J</b> : von Nr. 4 501 173 bis Nr. 4 525 630</p> <p>bis zu Serien-Nr. :</p> <p><b>404 KF</b> : 4 551 030 <b>404 C</b> : 4 495 795 <b>404 C.KF</b> : 4 590 829</p>	<p>Ab Serien-Nr. :</p> <p><b>404</b> : 4 304 275 <b>404 J</b> : 4 525 631 <b>404 KF</b> : 4 551 031 <b>404 C</b> : 4 495 796 <b>404 C.KF</b> : 4 590 830 <b>404 D</b> : 4 600 001 <b>404/8</b> : Serienbeginn und alle abgeleiteten Typen 404 seit Serienbeginn.</p>
<b>1 - Lenkgetriebegehäuse</b>  <p>a b c</p>	<p>352 mm 220 mm 109 mm</p>	<p>355 mm 223 mm 112 mm</p>	
<p><b>2 - Zahnstange</b></p> <p>Ritzel</p>	<p>25 Zähne</p> <p>6 Zähne</p>	<p>30 Zähne</p> <p>8 Zähne</p>	
Übersetzungsverhältnis	1 bis 20		1 bis 18,6
<p>Umdrehungszahl des Lenkrades von einem Anschlag zum andern</p> <p>Spurkreisradius</p> <p>Einschlagwinkel</p> <p>- Innenrad</p> <p>- Aussenrad</p>	<p>4</p> <p>4,82 m</p> <p>44° 20'</p> <p>35°</p>	<p>3,75</p> <p>4,92 m</p> <p>43° 30'</p> <p>34°</p>	

**ZENTRIERUNGSLÖCH FÜR ZAHNSTANGE**

bis zu Serien-Nr. :

**404** : 4 019 542**404 J** : 4 500 792**a = 22,5 mm**

## — Montieren :

- 1 Satz Federscheiben "Belleville" mit Anlaufscheibe, falls bestehend, Teile-Nr. : 3839.02.

ab Serien-Nr. :

**404** : 4 019 543**404 J** : 4 500 793

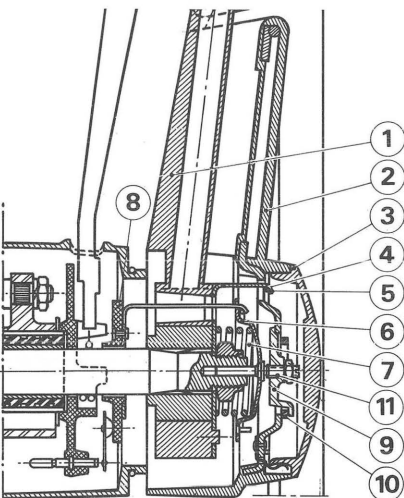
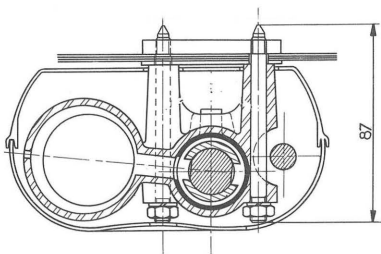
alle Typen 404 und abgeleitete Typen seit Serienbeginn.

**a = 23 mm**

## — Montieren :

- 1 Ausgleichscheibe  $e = 0,5$  mm Teile-Nr. : 3837.05.
- 1 Satz Federscheiben "Belleville" mit Anlaufscheibe, falls bestehend, Teile-Nr. : 3839.02.



**LENKSÄULE****1. Montage**

bis zu Serien-Nr. :

**404** : 4 262 348

**404 SL** : 4 262 020

**404 J** : 4 525 037

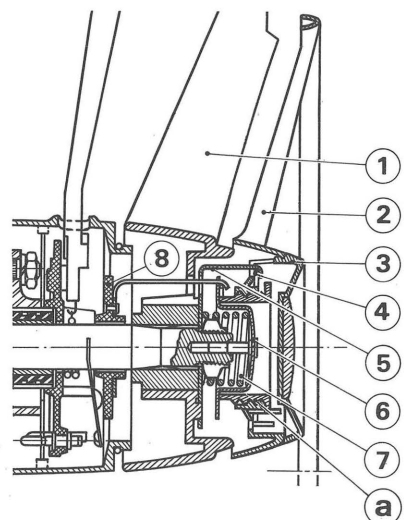
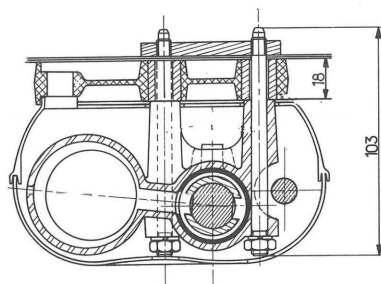
Ohne Distanzstück zwischen Armaturenbrett und Lenksäule.

Zwischenstange des Gangschaltgestänges

L : 100 mm

**Bezeichnung**

- 1 - Lenkrad
- 2 - Signalring
- 3 - Zierkappe für Signalring
- 4 - Sprengring für Signalring
- 5 - Fassung für Signalring
- 6 - Federteller mit Passstift
- 7 - Rückzugfeder
- 8 - Druckplatte mit Bügel
- 9 - Tragscheibe für Einstellscheibe
- 10 - Haltering für Tragscheibe
- 11 - Einstellschraube für Signalhorn

**2. Montage**

ab Serien-Nr. :

**404** : 4 262 349

**404 SL** : 4 262 021

**404 J** : 4 525 038

**404 KF** : 4 550 052

**alle abgeleiteten Typen**

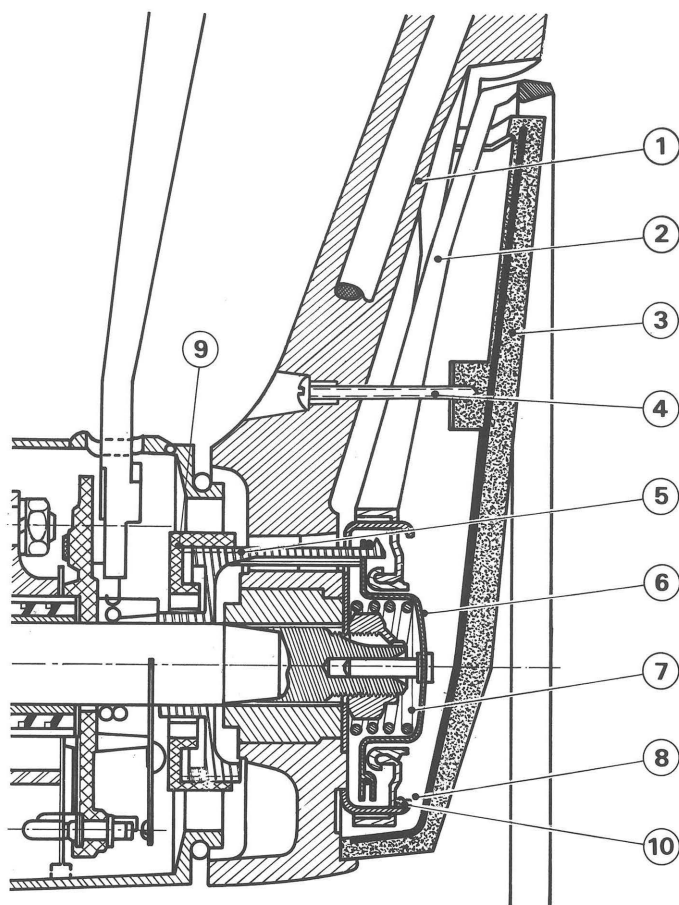
Distanzstück von 18 mm zwischen Armaturenbrett und Lenksäule, wodurch der Ersatz der Zwischenstange des Gangschaltgestänges erforderlich wird.

Zwischenstange des Gangschaltgestänges

L = 105 mm

**Bezeichnung**

- 1 - Lenkrad
- 2 - Signalring mit Einstellring aus Rilsan (a)
- 3 - Zierkappe für Signalring
- 4 - Sprengring für Signalring
- 5 - Fassung für Signalring
- 6 - Federteller mit Passstift
- 7 - Rückzugfeder
- 8 - Druckplatte mit Bügel

**3. Montage**

ab Serien-Nr. :

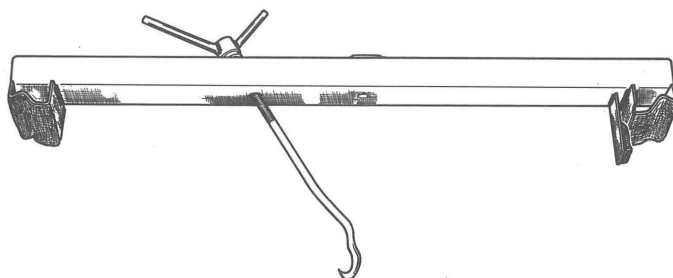
404 (TW)	: 5 085 001
404 (TH)	: 5 415 001
404 KF	: 8 243 001
404 C	: 4 670 201
404 C.KF	: 6 801 501
404 ZF	: 8 256 601
404 D	: 4 629 001
404 L (TW)	: 4 941 601
404 L (TH)	: 6 826 001
404 LD	: 4 986 701

Zwischenstück von 23 mm zwischen Armaturenbrett und Lenksäule.

Zwischenstange des Gangschaltgestänges; nicht verstellbar.

**Bezeichnung**

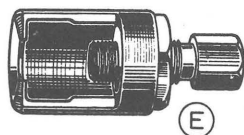
- 1 - Lenkrad
- 2 - Signalring
- 3 - Verkleidung
- 4 - Befestigungsschraube für Verkleidung
- 5 - Bügel mit Einstellmutter 9
- 6 - Federteller mit Passstift
- 7 - Feder
- 8 - Fassung für Signalring
- 9 - Einstellmutter
- 10 - Sprengring für Federteller



**ZU VERWENDENDENES WERKZEUG**

8.0116 Y

Motorabstütztraverse



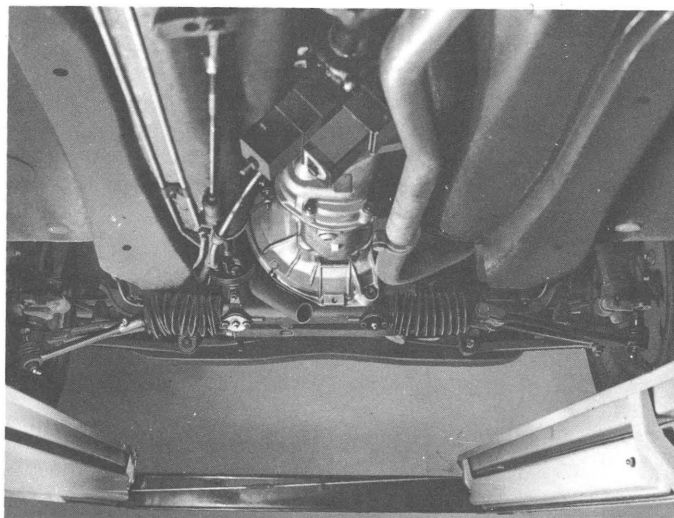
8.0703 X

Werkzeugkasten für die Lenkung

E - Abzieher für Kugelbolzenlenkung

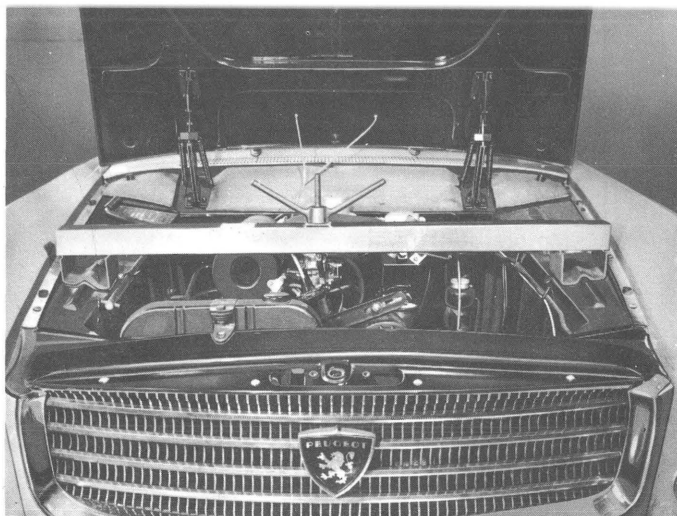
**EMPFOHLENES WERKZEUG**

Bezeichnung	Herkunft
Prüfgerät für Vorderachse	- Muller BEM 665 F oder C - V.L.C. Optoflex



**AUSBAU**

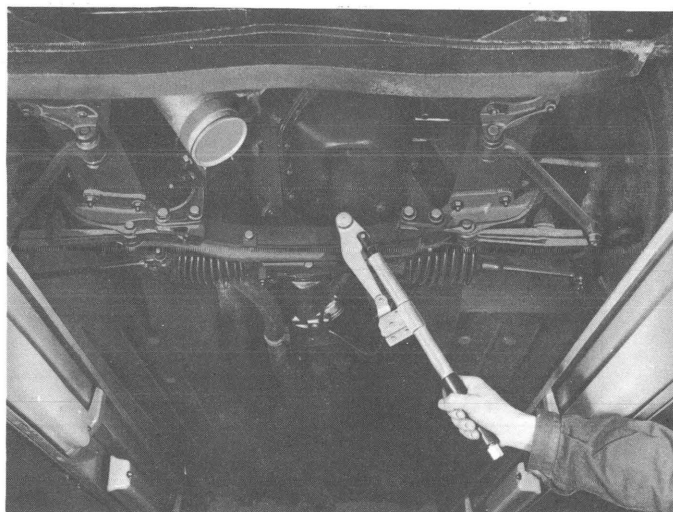
- Das Fahrzeug über eine Arbeitsgrube oder eine Hebebühne stellen.
- Die Batterie abklemmen.
- Lösen :
  - Die Lenksäule von der Hardyscheibe indem der Bolzen des oberen Flansches ausgebaut wird.
  - Die Spurstangen mit dem Abzieher für den Kugelbolzen E von den Lenkgabeln freilegen.
- Die zwei Befestigungsschrauben des Lenkgetriebegehäuses ausschrauben.
- Die Lenkeinheit ausbauen.



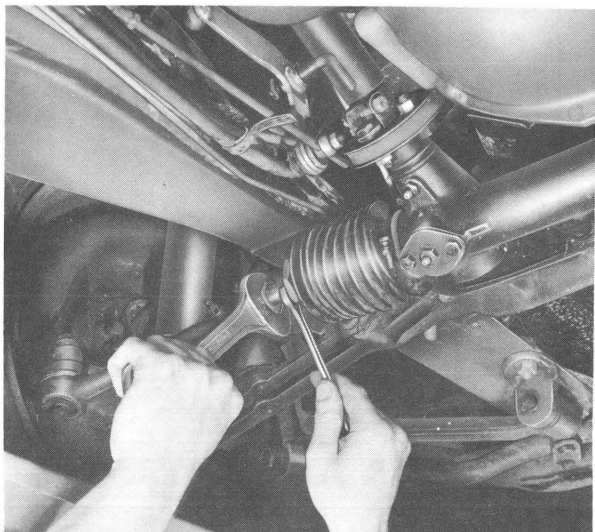
## EINBAU

- Die vorderen Motorhalter freilegen.
- Mit dem Motorabstützbügel den Motor anheben, um den Drehmomentschlüssel einführen zu können.

**ANMERKUNG** - Durch die Verwendung des Drehmomentschlüssels Facom 5213, sowie eines Maulschlüssels, wird dieser Arbeitsgang vermieden.



- Das Lenkgetriebegehäuse anbringen; die Schrauben mit **4 mkg** anziehen.
- Die vorderen Motorhalter befestigen; die Muttern mit **4 mkg** anziehen.
- Die Lenksäule anbringen und den Flansch der Hardyscheibe mit **einem neuen Bolzen und einer neuen Unterlegscheibe** mit **1 mkg** anziehen.
- Die Spurstange an den Lenkhebeln befestigen.
- Darauf achten, das Loch des Splintes senkrecht zur Achse der Spurstange an zu bringen. Die Muttern der Kugelbolzen mit **4,25 mkg** anziehen und versplinten.
- Die Gabel der rechten Spurstange in die korrekte Lage bringen und die Kontermutter des Zahnstangenauges anziehen.

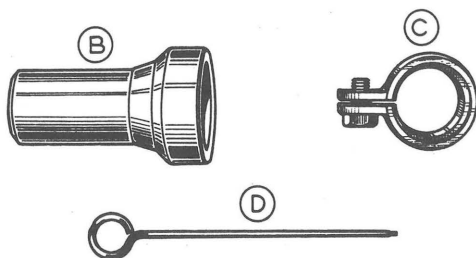


- Den Bolzen der rechten Spurstangengabel mit **5,5 mkg** anziehen und versplinten.
- Die Vorspur der Vorderräder mit  $2 \text{ mm} \pm 1$  durch den Kugelbolzen der linken Spurstange einstellen (eine Umdrehung des Kugelbolzens = 3 mm an der Felge). Die Kontermutter der Spurstange anziehen.
- Die Gummimanschetten an der Zahnstange befestigen.
- Durch Einschlagen der Lenkung in beide Richtungen überprüfen, ob die Räder die Längsträger nicht berühren.
- Die gesamte Lenkvorrichtung abschmieren.
- Eine Probefahrt zur Prüfung der Stellung des Lenkrades, beim Geradeausfahren, vornehmen. Diese eventuell nachstellen, indem das Lenkrad ausgebaut wird. (Siehe Baugruppe 7, Seite 08 01).

**LENKUNG**  
**ZERLEGEN - ZUSAMMENBAU**

**7**

**03 01**



**ZU VERWENDENDEN WERKZEUG**

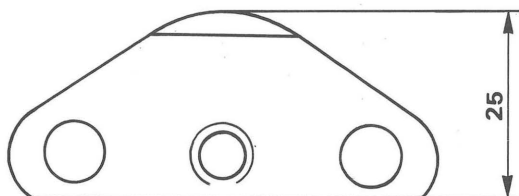
**8.0703 X**

**Werkzeugkasten für die Lenkung**

**B- Büchse für Kugelbolzenmutter**

**C- Schelle für die Einstellung des Kugelbolzens**

**D- Zentrierdorn für Kugelpfanne**



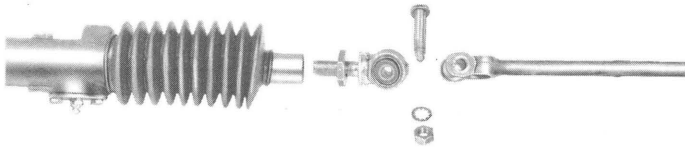
**Dieses Werkzeug ist in der Werkstatt herzustellen**

**0.0702**

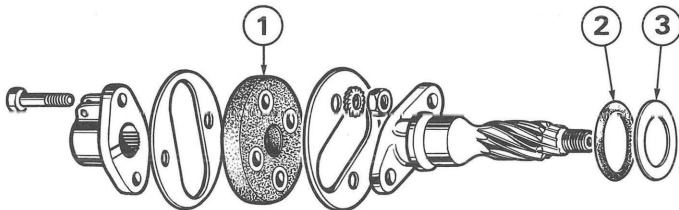
**Einstellflansch für Zahnstangendruckstück (Flansch  
Teile-Nr. 4064.04 abgeändert).**

**PEUGEOT**

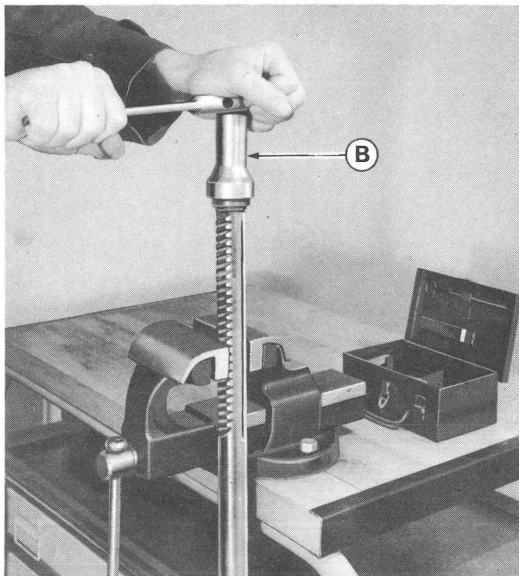
# LENKUNG ZERLEGEN



- Ausbauen :
  - Die rechte Spurstange, nachdem zuvor der Bolzen herausgenommen wurde.
  - Die Schellen der Gummimanschetten.
- Die Kontermuttern lösen und ausbauen :
  - Das Zahnstangenauge
  - Die linke Spurstange
- Ausbauen :
  - Die Gummimanschetten
  - Das Abdeckblech des Lenkgetriebegehäuses
  - Die Befestigungsmutter des Ritzels
  - Die 2 Zahnstangendruckstücke; den Anschluss und die Einstellscheiben auf der Ritzelseite aufbewahren.
  - Das Zahnstangenantriebsritzel

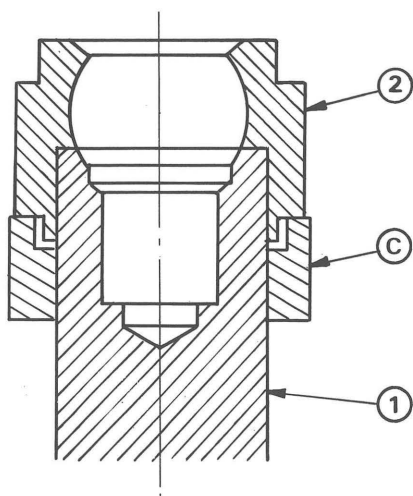


- Die Zahnstange abziehen.
- Vom Ritzel abbauen :
  - Die Hardyscheibe 1
  - Den Gummianschlag, falls vorhanden
  - Den O-Ring 2
  - Die Flitterscheibe 3
- Vom Gehäuse ausbauen :
  - Den Sicherungsring
  - Das Wälzlager



- Die Zahnstange in einen mit Bleibacken versehenen Schraubstock spannen.
- Das Kugelbolzengehäuse mit der Büchse B abschrauben.
- Ausbauen :
  - Den Kugelbolzen
  - Die Kugelpfanne
  - Die Federscheiben "Belleville" oder die Feder, welche beim Zusammenbau durch Federscheiben "Belleville" zu ersetzen ist.

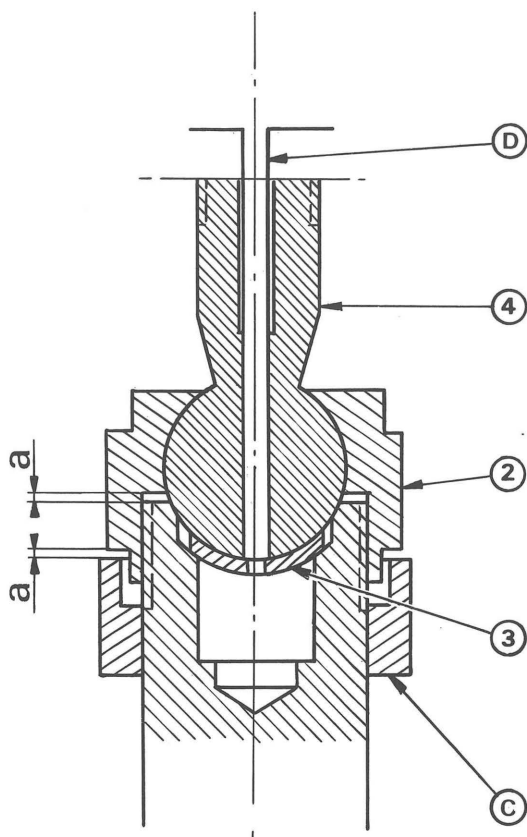




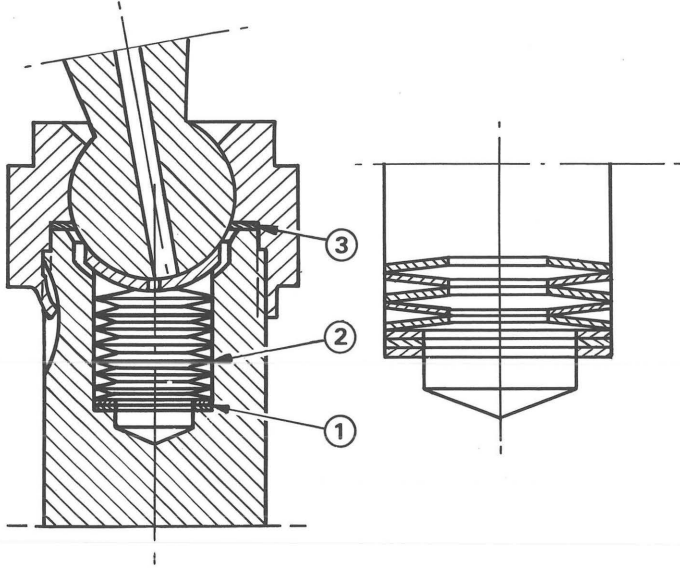
- Absolut saubere Teile ohne jeden Fehler verwenden. (Abnützung, Stosswirkungen).
- Die Teile im Verlauf des Einbaues mit Esso Multipurpose Grease H einfetten.

#### EINSTELLUNG DES KUGELBOLZENS DER ZAHNSTANGE

- Die Einstellschelle C auf die Zahnstange 1 montieren.
- Das **neue** Kugelbolzengehäuse 2 anschrauben und mit dem Schlüssel B mit 4,5 mkg anziehen.
- Die Einstellschelle C mit diesem Gehäuse in Kontakt bringen und anziehen.



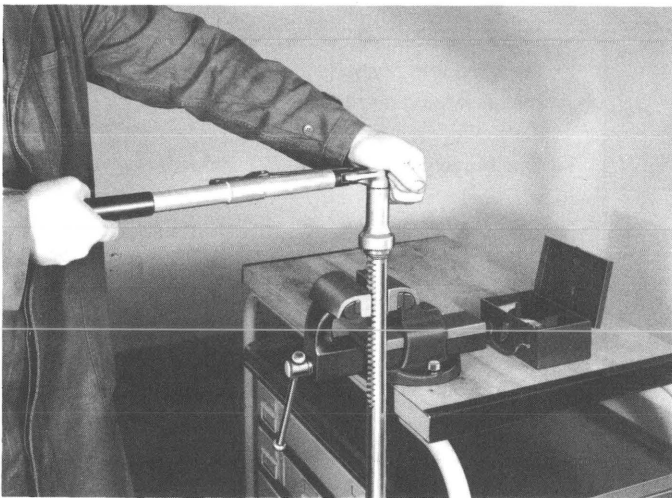
- Das Kugelbolzengehäuse ausbauen, ohne die Schelle zu berühren, welche die Stellung mit dem maximalen Anzug markiert.
- Die Kugelpfanne 3 auf der Zahnstange einsetzen.
- Den Kugelbolzen 4 montieren, indem der Zentrierdorn D für die Zentrierung der Kugelpfanne in seine Bohrung eingeführt wird.
- Das Gehäuse 2 anschrauben, den Dorn D abziehen und weiter anziehen bis der Kugelbolzen festsetzt.
- Mit Hilfe von Einstellscheiben die Distanz a zwischen Gehäuse 2 und der Einstellschelle C feststellen.
- Zum festgestellten Wert 0,05 mm hinzufügen, um die Stärke der zwischen der Zahnstange und dem Gehäuseboden einzufügenden Einstellscheiben zu erhalten, damit sich ein Axialspiel von 0,05 mm  $\pm$  0,02 mm ergibt.
- Stärken der Einstellscheiben :  
0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,50 mm.
- Das Gehäuse abschrauben und den Kugelbolzen, die Kugelpfanne und die Einstellschelle C ausbauen.



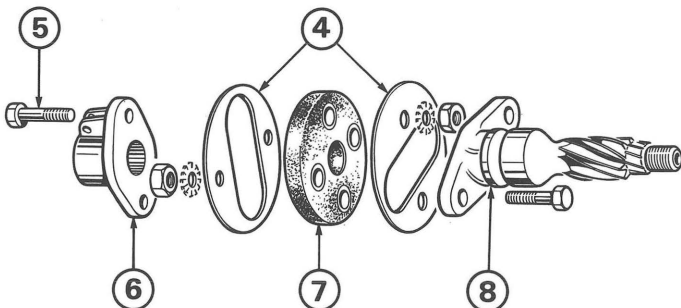
- Die Tiefe des Zentrierungsloches in der Zahnstange überprüfen,

#### Montieren :

- Die Einstellscheibe von 0,5 mm, wenn das Zentrierungsloch 23 mm misst.
- Die Anlaufscheiben 1, falls sie zum Satz gehören.
- Die Federscheiben "Belleville" 2, gemäss nebenstehender Zeichnung.
- Die zuvor bestimmte Einstellscheibe 3 anbringen.
- Den durch den Dorn D zentrierten Kugelbolzen und die Kugelpfanne montieren.

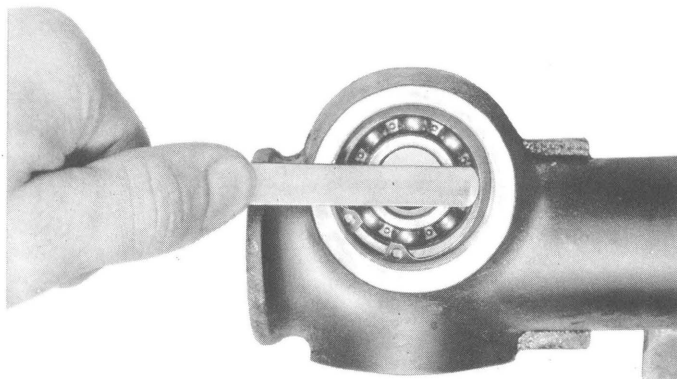


- Das bei der Einstellung benutzte **neue** Kugelbolzengehäuse anschrauben und mit dem Schlüssel B mit 4,5 mkg anziehen und sichern.



#### ERSATZ DER HARDYSCHIEBE

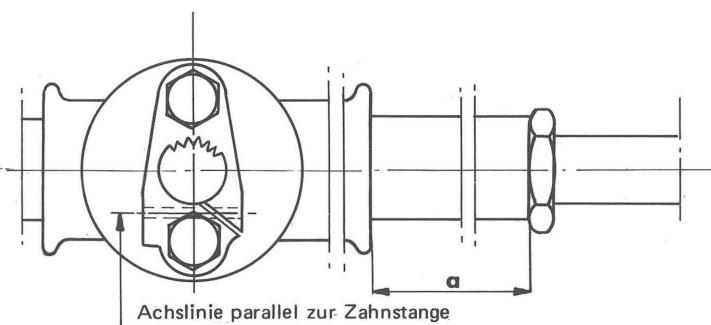
- Die Öffnungen des Flansches 4 senkrecht zueinander zu beiden Seiten der Hardyscheibe 7 anbringen.
- Die Auflageflächen des Flansches vom Ritzel 8 und von der Schelle der Hardyscheibe 6 werden über die Öffnungen der Flansche mit der Hardyscheibe verbunden.
- 4 Bolzen 5 und neue Muttern verwenden, die Bolzenköpfe zu den Briden von Ritzel und Schelle richten.
- Die Muttern mit 1,5 mkg anziehen.
- Die Bolzengewinde durch einen Meisselschlag sichern.



– Im Gehäuse montieren :

- Das Wälzlager des Ritzels
- Den **neuen** Sicherungsring

Sich dessen vergewissern, dass das Wälzlager kein Axialspiel hat.



– Die Zahnstange ins Gehäuse einführen und auf der Ritzelseite je nach Gehäusotyp herausstehen lassen. (Siehe Baugruppe 7, Seite 01 01).

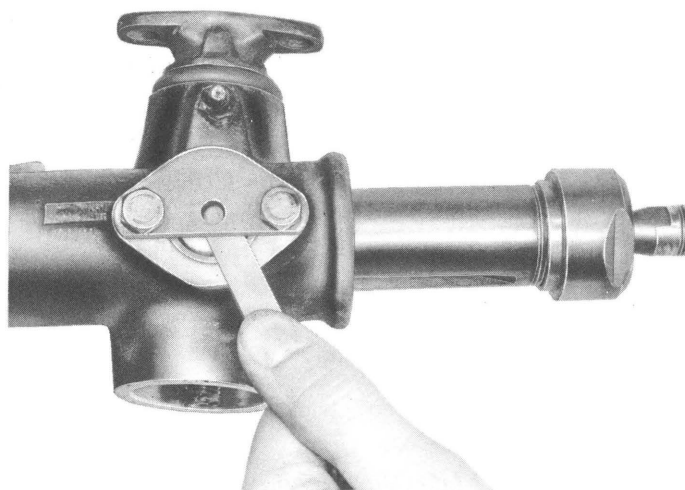
a = 98 mm 1. und 2. Montage

a = 95 mm 3. Montage

– Das mit dem O-Ring und der Flitterscheibe versehene Ritzel dergestalt einführen, dass die Achslinie der Gabelöffnung parallel zur Zahnstange läuft und der Schlitz nach unten weist.

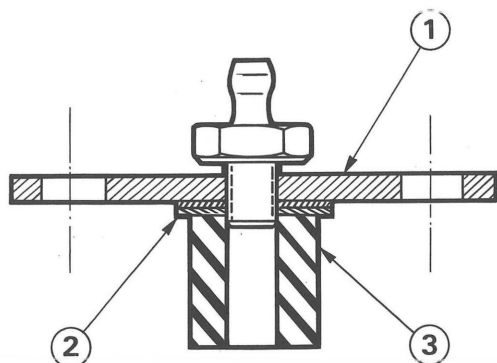
– Die **neue** Mutter des Ritzels mit **2,5 mkg** anziehen und sichern.

– Ein **neues** und mit Fett aufgefülltes Abdeckblech montieren.



#### EINSTELLUNG DES ZAHNSTANGENSTÖSSEL-SPIELS

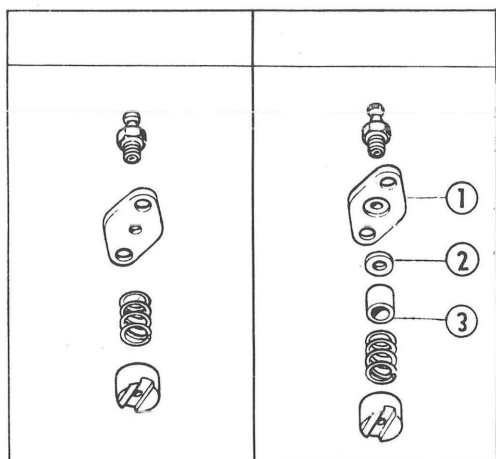
- Das Gehäuse in einen Schraubstock spannen, den Sitz des Stößels nach oben gerichtet.
- Den Stößel mit dem Nylon-Distanzstück ohne Feder in seinen Sitz einführen.
- Zur Einstellung den Kontrollflansch **0.0702** montieren.
- Das zwischen Distanzstück und Kontrollflansch bestehende Minimalspiel mit einem Satz Einstellscheiben feststellen.
- Diese Überprüfung wird über die ganze Lauffläche der Zahnstange durchgeführt.
- Den Kontrollflansch, den Stößel und das Distanzstück ausbauen.



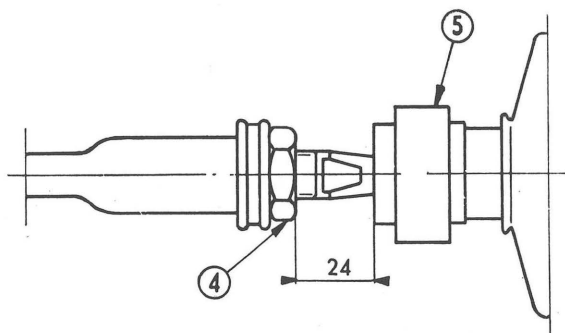
- Die Stärke der bei der Montage zwischen Distanzstück 3 und Flansch 1 einzutragenden Scheiben 2 ist gleich dem zuvorbestimmten Minimalspiel, weniger 0,1 mm.

Stärken der Einstellscheiben :  
0,10 - 0,20 - 0,50 mm

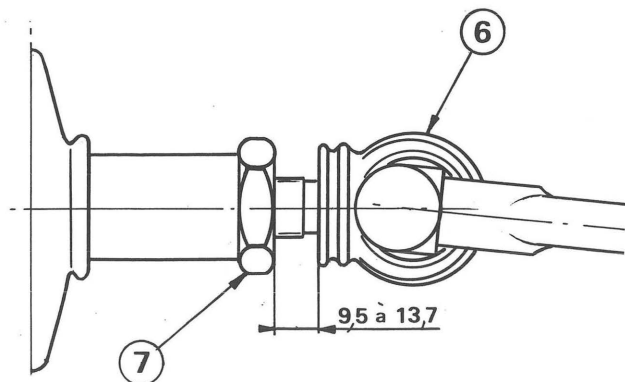
- Die zuvor bestimmten Einstellscheiben 2 auf den Flansch 1 montieren. Sie werden auf dem Gewindeteil des Schmiernippels, der über den Flansch vorsteht, zentriert.
- Auf dieses Teil des Schmiernippels, das Nylon-Distanzstück 3 schrauben, welches die Einstellscheibe hält.



- Die Zahnstangenstößel gemäss nebenstehender Zeichnung montieren und die Flanschschraube anziehen.
- Durch Bewegen der Lenkung in beide Richtungen bis zum Anschlag, sich von deren Leichtigkeit überzeugen.
- Die je nach ihrem Zustand zu ersetzenden Gummimanschetten auf dem Gehäuse befestigen.



- Auf das Gewindeende des Kugelbolzens, die Kontermutter 4 und die linke Spurstange schrauben, damit ein Abstand von 24 mm zwischen dem Kugelbolzengehäuse 5 und der Kontermutter 4 gewährleistet wird.
- Die Spurstange befindet sich dabei in der Achsline der Zahnstange.
- Die Kontermutter nicht anziehen.



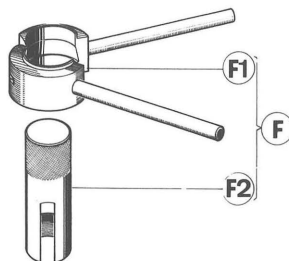
- Das Zahnstangenauge 6 anschrauben, um eine Gewindeüberschreitung von 9,5 bis 13,7 mm zu erreichen, wobei die Kontermutter 7 in Anschlag auf der Zahnstange zu liegen kommt.
- Die Kontermutter nicht anziehen.
- Die rechte Spurstange montieren, den Kugelbolzenkonus nach oben gerichtet.
- Den Befestigungsbolzen nicht anziehen.

# LENKUNG

## KUGELBOLZEN DER SPURSTANGE

7

06 01

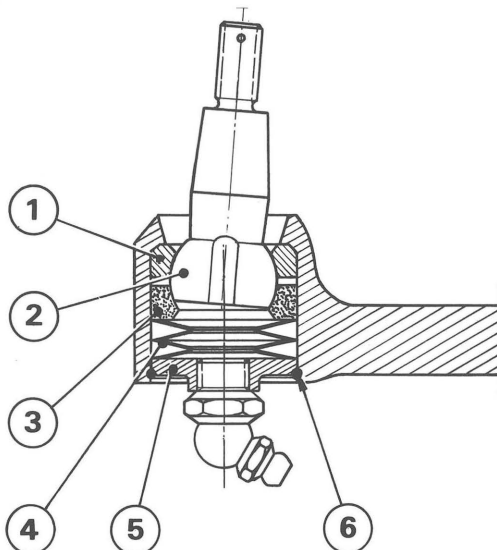


### ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

8.0703 X

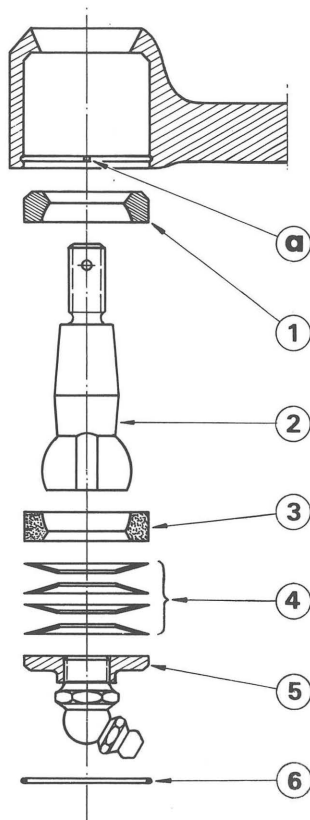
Werkzeugkasten für die Lenkung

F- Werkzeug für das Anbringen des Sprengringes des Kugelbolzens der Spurstange.



### ZERLEGEN

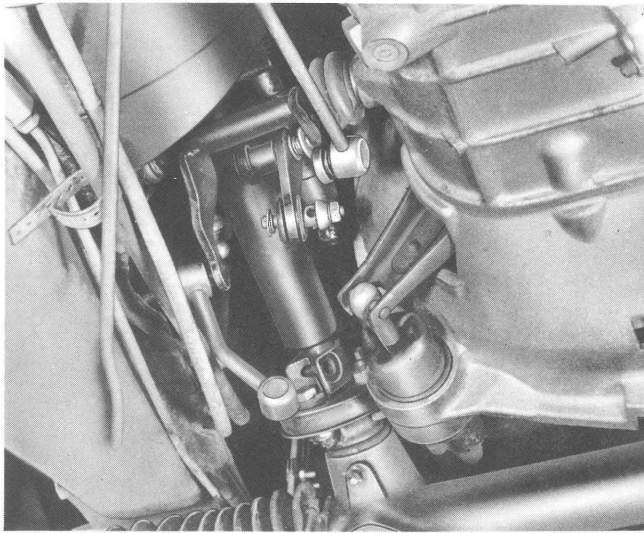
- Die Spurstange in den Schraubstock einspannen.
- Den Sprengring 6 von der Kugelbolzenabdeckscheibe freilegen, indem ein Körner in das hierzu vorgesehene Loch (a) eingeführt wird.
- Ausbauen :
  - Die Kugelbolzenabdeckscheibe 5
  - Die Federscheiben "Belleville" 4
  - Die untere Kugelpfannenhälfte 3
  - Den Kugelbolzen 2
  - Die obere Kugelpfannenhälfte aus Stahl 1



### ZUSAMMENBAU

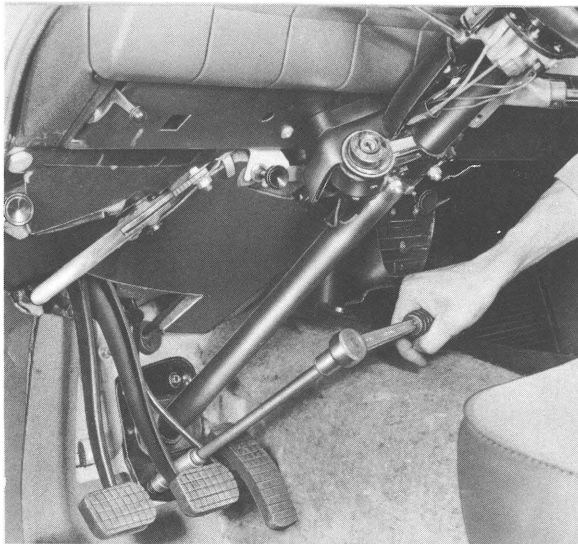
- Die Kugelpfannenhälfte 1 aus Stahl in den Kugelbolzengehäuseboden einsetzen.
- Einbauen :
  - Den Kugelbolzen 2 mit abgeflachter Schmierkante
  - Die Kugelpfannenhälfte 3 aus Nylon
  - Die 4 neuen Federscheiben "Belleville" 4 unter Beachtung der Einbaurichtung
  - Die Kugelbolzenabdeckscheibe 5
- Die Federscheiben "Belleville" zusammendrücken und den neuen Sprengring 6 mit dem Gerät F anbringen.
- Den Kugelbolzen rechts orientieren ; (die Achse des Splintloches muss senkrecht zur Achse der Spurstange sein).
- Das Kugelbolzengehäuse abschmieren.

PEUGEOT



### AUSBAU

- Die Batterie abklemmen.
- Lösen :
  - Die Lenksäule von der Hardyscheibe
  - Die Zwischenstange des Gangwahlgestänges
  - Die Zwischenstange des Gangwahlgestänges.



- Den linken vorderen Teppich im Fahrzeug lösen.
- Den schalldämpfenden Karton, der sich an der Lenksäulenverkleidung befindet, ausbauen.
- Die Befestigungsschrauben der Halteplatte für die Dichtung der Lenksäulenverkleidung ausbauen.
- Die untere Lenksäulenverkleidung ausbauen.
- Kabel abklemmen :
  - vom Zündkabel oder Lenkschloss
  - vom Hupenschalter und Fahrtrichtungsanzeiger
  - vom Lichtschalter.
- Die Muttern der Lagerhalterung ausbauen.
- Die Lenksäule ausbauen.

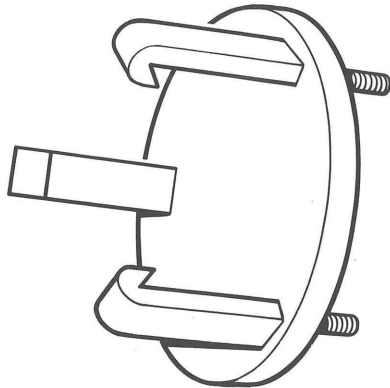


- Im Falle eines Ersatzes des Ringes in der Lenksäulenverkleidung, den oberen Ring mit dem Lenkrohr abschliessend montieren.  
Der untere Ring wird im Innern des Rohres 20 mm eingedrückt.

### EINBAU

- Sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.
- Den Bolzen und die Verbindungsscheibe der Lenksäule/Hardyscheibe ersetzen.
- Die Muttern mit 1 mkg anziehen und durch Körnerschlag auf das Schraubenende sichern.
- Ein Abstand von 4 mm zwischen Lenksäulenverkleidung und Lenkrohr respektieren.
- Die Einstellung des Signalringes und des Schaltgestänges überprüfen.



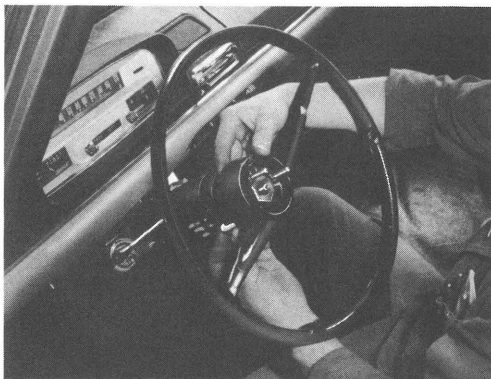


**ZU VERWENDENDENES WERKZEUG**

**8.0703 X**

**Werkzeugkasten für die Lenkung**

**AZ - Lenkradabzieher.**

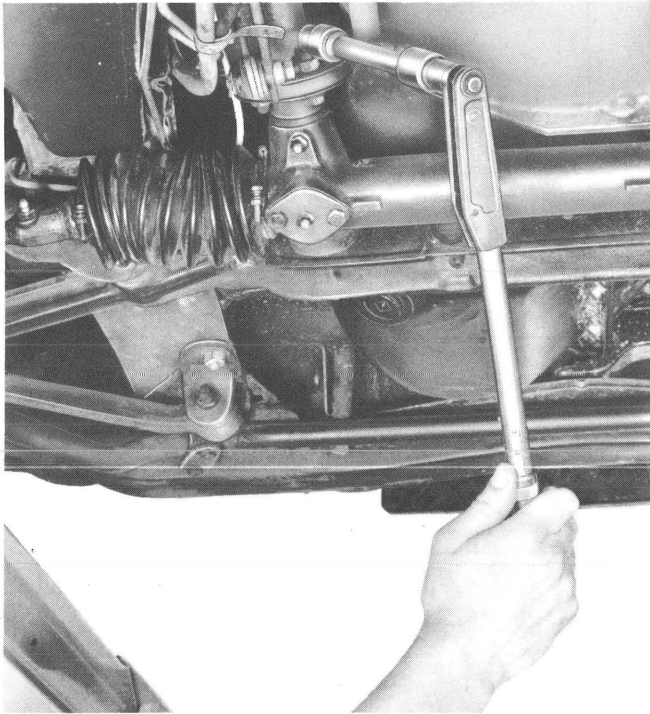


**AUSBAU**

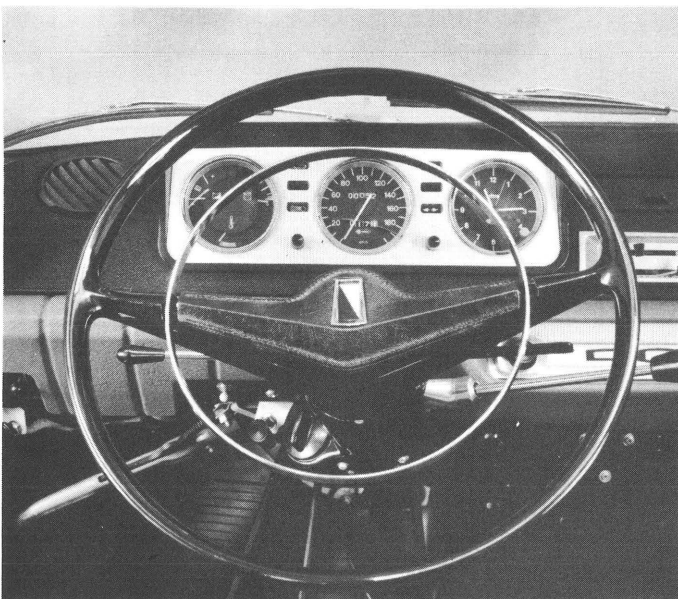
- Die Batterie abklemmen.
- Die Lenksäule vom Flansch der Hardyscheibe lösen.
- Ausbauen :
  - Die Organe für die Betätigung der Hupen
  - Die Befestigungsmutter des Lenkrades
  - Die Fassung des Signalringes
  - Die untere Lenksäulenverkleidung und das Lenkrad 5 bis 6 cm anheben.
- Die Druckplatte der Signalanlage freilegen, indem sie geschwenkt wird, um sie aus den drei rechtwinkligen Führungen der Lenkradnabe freizulegen.
- Die 3 Haken des Lenkradabziehers **AZ** von unten anbringen.



- Die Platte des Lenkradabziehers **AZ** montieren, indem sie senkrecht auf dem Rand der Lenksäule angesetzt wird.
- Die Muttern der 3 Haken gleichmässig anziehen, bis das Lenkrad abgehoben ist.
- Das Lenkrad und den Lenkradabzieher ausbauen.

**EINBAU**

- Die Lenksäule und den Flansch der Hardyscheibe verbinden.
- Einen neuen Bolzen und eine neue Scheibe montieren.
- Die Mutter mit **1 mkg** anziehen und das Ende der Schraube durch eine, Körnerschlag sichern.
- Die Vorderräder unter Verwendung des optischen Vorderradprüfgerätes BEM Muller gerade stellen.



- Die Druckplatte für die Signalanlage auf die Lenksäule montieren.
- Das Lenkrad so montieren, dass die Lenkradarme horizontal sind.
- Die Fassung des Signalringes montieren.
- Eine **neue** Befestigungsmutter für das Lenkrad aufschrauben, mit **4,5 mkg** anziehen und sichern.
- Die Organe für die Befestigung der Hupen einbauen.
- Die Signalanlage überprüfen und falls notwendig einstellen.
- Die untere Verkleidung der Lenksäule montieren und den Haltering der Lenksäulenverkleidung anbringen.