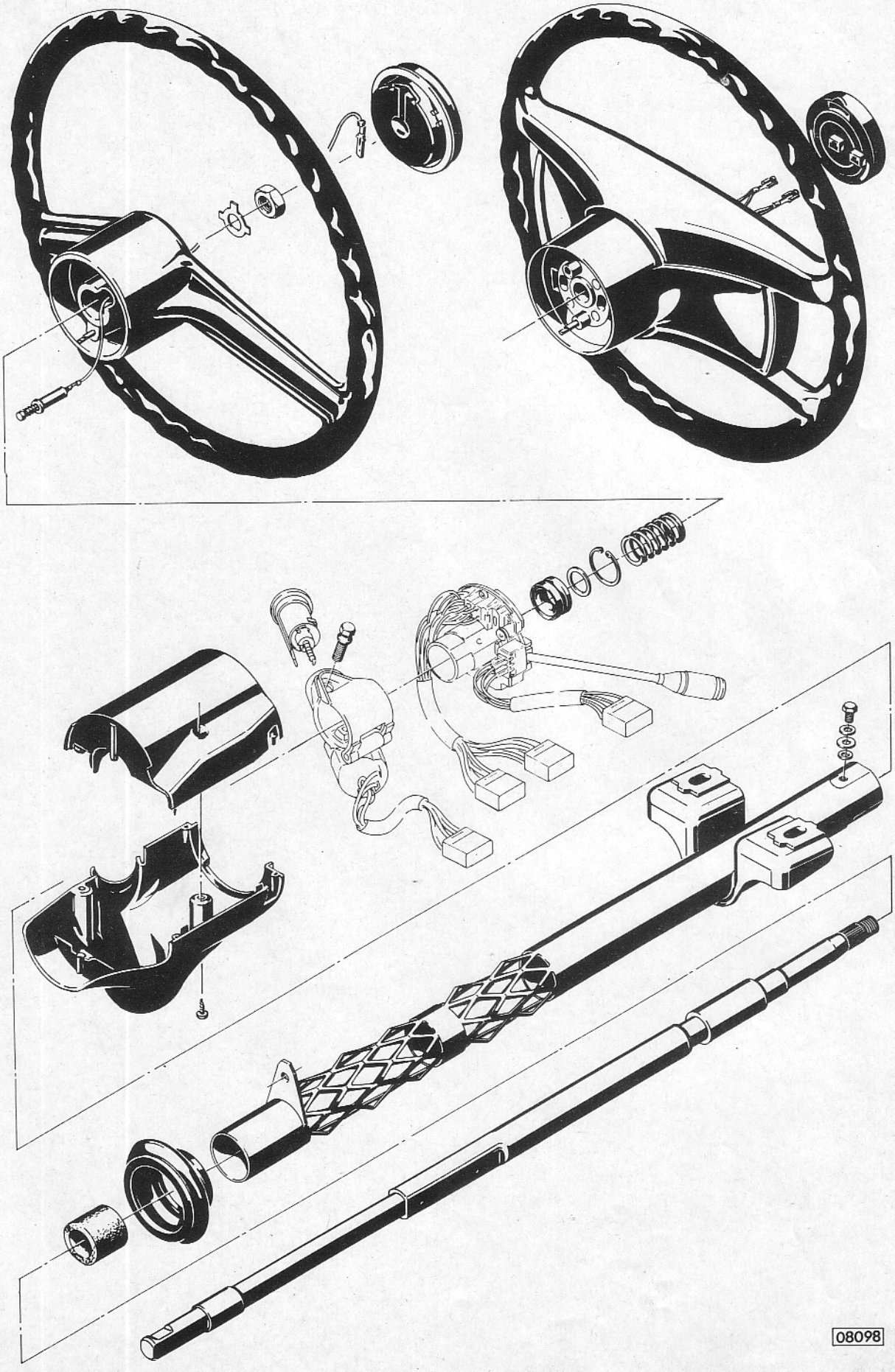
Gruppe M

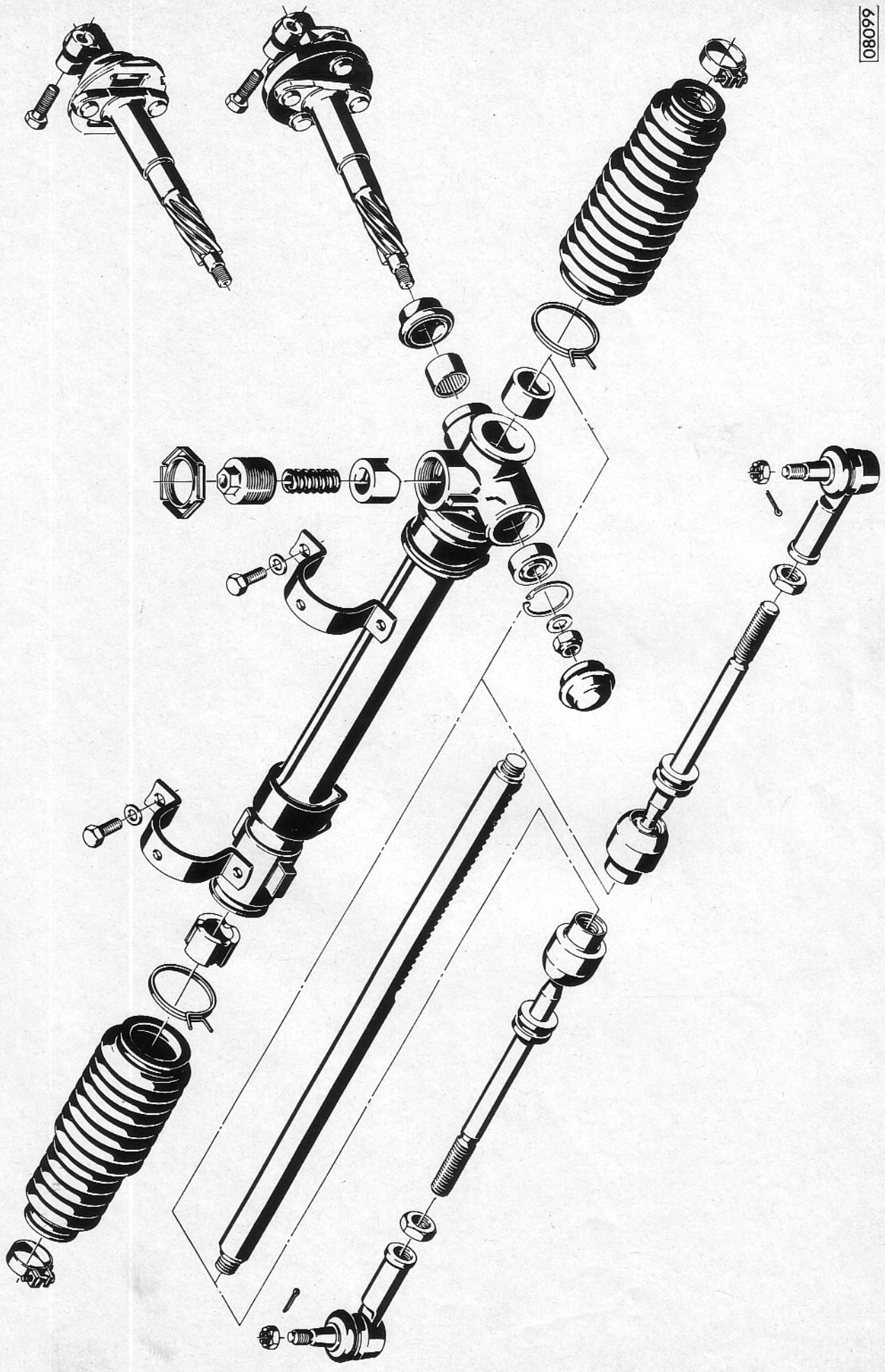
LENKUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Bildtafeln	3
Einstellhinweise	7
Fette	8
Drehmoment-Richtwerte	8
Einführung	9
Lenkung nachstellen	9
Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen	9
Ausbauen	9
Einbauen	10
Lenkstützrohr-Zusammenbau überholen	11
Zerlegen	11
Zusammenbauen	15
Lenkrad ersetzen	15
Lenkspindelkugellager ersetzen	15
Lenkspindel ersetzen	16
Lenkgetriebe aus- und einbauen	17
Ausbauen	17
Einbauen	18
Lenkgetriebe überholen (Lenkgetriebe ausgebaut)	18
Zerlegen	18
Reinigen, Prüfen	21
Zusammenbauen	21
Einen Faltenbalg ersetzen (Lenkgetriebe eingebaut)	24
Ein Axialgelenk mit Spurstange ersetzen (Lenkgetriebe eingebaut)	24
Ein Kugelgelenk ersetzen (Lenkgetriebe eingebaut)	24
Spezial-Werkzeuge	25

M


08098



Einstellhinweise

Benennung	Werte, Hinweise
Lenkung	
Lenkgetriebe einstellen, Lenkung nachstellen	In Lenkgetriebemittelstellung Einstellschraube bis zum fühlbaren Widerstand in Lenkgehäuse einschrauben. Dann Einstellschraube 45° bis 90° zurückdrehen (1/8 bis 1/4 Umdr.). Danach prüfen, ob sich die Zahnstange über den ganzen Bereich des Ritzeleingriffes frei bewegen läßt.
Mittelstellung der Lenkung	Die Vorderräder stehen in Geradeausstellung. Das Klemmschraubenloch im Ritzelflansch zeigt nach oben. Demnach stehen die seitlichen Abflachungen der Lenkspindel senkrecht. Die Lenkradspeichen zeigen ausgemittelt schräg nach unten.
Mittelstellung des Lenkgetriebes	Die Zahnstangenenden müssen auf beiden Seiten des Gehäuses genau gleichlang überstehen. Das Klemmschraubenloch im Ritzelflansch zeigt nach oben.

M

Fette

Innenfläche des Filzdichtringes im Unterteil des Lenkstützrohres einfetten	Spezialfett 19 40 854
Blinker - Rückstellstift in Lenkradnabe sowie alle Gleitflächen am Signalschalter einfetten	Wälzlagerfett 19 46 254
Ritzel und Zahnstange sowie alle gleitenden Teile innerhalb des Lenkgehäuses einfetten Dichtringfassung sowie Hohlraum zwischen den Lippen der Gummi-Schutzkappe auf dem Ritzelschaft mit Fett füllen Lenkgehäuse zwischen den Lagerstellen der Zahnstange gleichmäßig rundum mit 50 Gramm Fett füllen	Lenkungsfett 19 48 586
Schleiffläche des Kontaktfingers auf der Kontaktplatte am Signalschalter einfetten	Kontaktfix (lieferbar durch die Fa. Hans Bauer, Chemische Fabrik, Heidelberg)

Drehmoment-Richtwerte

Bezeichnung	Drehmoment	
	Nm	kpm
Sechskant-Gegenmutter für Einstellschraube	65	6,5
Muttern, Abreißschlittenbefestigung	15	1,5
Mutter, Kugelgelenk an Achsschenkel	40	4,0
Klemmschraube, Lenkspindel an Ritzelflansch	20	2,0
Mutter, Lenkrad an Lenkspindel	15	1,5
Schrauben, Lenkgetriebe an Vorderachskörper	20	2,0
Mutter, Ritzel	15	1,5
Spurstange an Zahnstange	90	9,0
Spurstangenkopf an Axialgelenk	60	6,0

Einführung

Die Lenkung beim Kadett - C mit den beiden Axialgelenken mit Spurstangen und den Kugelgelenken stellt eines der lebenswichtigsten Teile am Fahrzeug dar. Sie ist als Zahnstangen-Lenkung ausgebildet und wartungsfrei.

Die komplette Lenkung besteht aus dem Lenkstützrohr - Zusammenbau (mit Lenkspindel) und dem Lenkgetriebe (mit Ritzelflansch). Hierbei ist der Lenkstützrohr-Zusammenbau mit seiner Abreißschlittenbefestigung (Zwei-Punkt-Aufhängung) wie bisher als Sicherheitslenkung ausgebildet. Die Lenkung hat eine Übersetzung von 18,3.

Bei Normal- und Luxus-Ausführung wird ein 2-Speichen-Sicherheitslenkrad, bei Fahrzeugen mit Sport-Ausführung ein 4-Speichen-Sicherheitslenkrad eingebaut. Die Signalhornbetätigung erfolgt bei allen Modellen durch Drücken des in der Mitte liegenden Hupenknopfes und beim 4-Speichen-Lenkrad zusätzlich rechts und links.

Im Lenkgetriebe ist ein schrägverzahntes Lenkritzel eingebaut, wobei die Zahnstange eine gerade Verzahnung aufweist. Die beiden Axialgelenke mit Spurstangen sind mit der Zahnstange verschraubt und durch eine Abflachung gesichert. Die Kugelgelenke sind auf die Axialgelenke mit Spurstangen aufgeschraubt und durch Kontermuttern gesichert.

Lenkung nachstellen

Lenkung in Mittelstellung bringen.
Stahlblech-Sechskantgegenmutter für Einstellschraube mit S-1292 lösen.

Einstellschraube bis zum fühlbaren Widerstand in Lenkgehäuse einschrauben. Dann Einstellschraube 45° bis 90° zurückdrehen (1/8 bis 1/4 Umdrehung).

Anschließend Gegenmutter mit S-1292 in Verbindung mit einem handelsüblichen Drehmomentschlüssel mit Ratsche auf 70 Nm (7,0 kpm) festziehen.

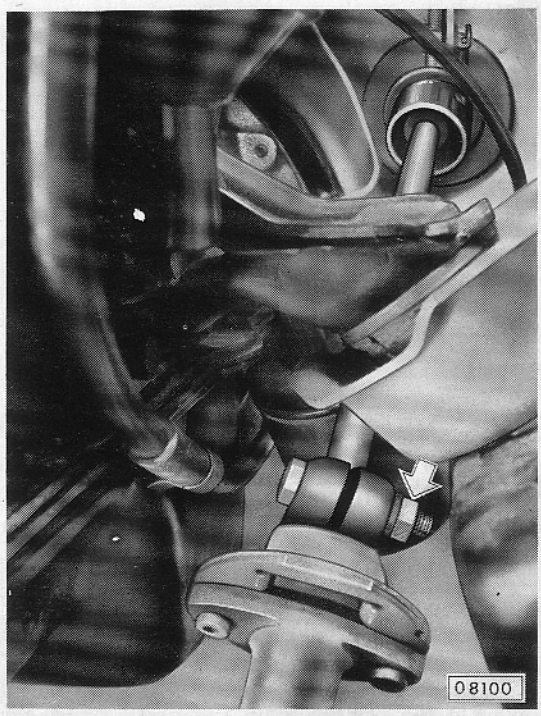
Im Verlauf einer Probefahrt (Kurvenfahrt) feststellen, ob die Lenkung wieder selbständig in Geradeausstellung zurückläuft bzw. sich über den ganzen Bereich des Lenkradeinschlages frei bewegen läßt.

Ist dies nicht der Fall, dann Einstellschraube entsprechend weiter zurückdrehen.

Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen

Ausbauen

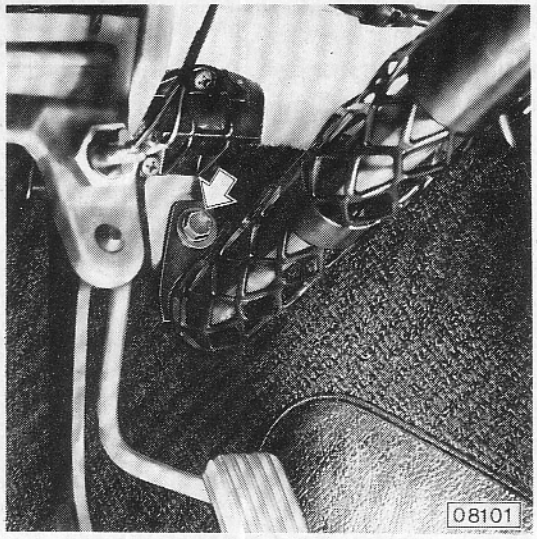
Ein Ausbau des Lenkstützrohr-Zusammenbaues ist nur dann erforderlich, wenn entweder eine andere Arbeit den Ausbau bedingt, oder das Lenkstützrohr ersetzt werden muß.



Lenkung in Mittelstellung bringen.

Klemmschraube für Lenkspindel abschrauben und aus Ritzelflansch herausnehmen.

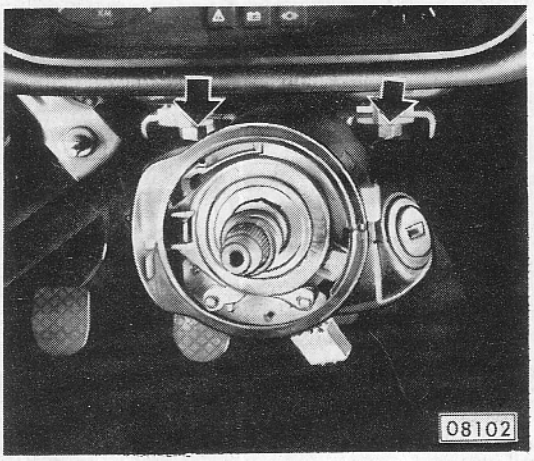
M



Abreißschraube für Lenkstützrohrbefestigung aus Stirnwand herausschrauben. Hierzu ist die Abreißschraube genau mittig anzukörnen, ein Loch 3 mm ∅ zu bohren und Schraube mit Linksdrall-Schraubenausdreher herauszudrehen.

Anmerkung:

Die ersten zur Auslieferung gelangten Fahrzeuge sind mit einer Sechskant-Kerbschraube ausgestattet.



Abreißschlitten unter der Instrumententafel abschrauben und Lenkstützrohr-Zusammenbau durch Stirnwandgummi in das Wageninnere führen.

Lenkstützrohr-Zusammenbau vorsichtig ablegen. Jede Art von Stoß- oder Schlagwirkung auf den Zusammenbau vermeiden.

Einbauen

Beim Einbau darauf achten, daß beide Lenkradspeichen ausgemittelt schräg nach unten zeigen und das Lenkgetriebe in Mittelstellung steht.

Lenkspindel vorsichtig, mit Hilfe eines zweiten Monteurs, in Ritzelflansch einführen.

Lenkstützrohr-Zusammenbau spannungsfrei einbauen. Hierzu zuerst Abreißschlitten lose unter der Instrumententafel anschrauben.
Dann Lenkstützrohr mit Abreißschraube an der Stirnwand festschrauben. Anschließend beide Muttern der Abreißschlittenbefestigung auf 15 Nm (1,5 kpm) und Klemmschraube für Lenkspindel auf 20 Nm (2,0 kpm) festziehen - stets neue selbstsichernde Muttern verwenden.

Kabelsätze einstecken.

Linke und rechte Schalterleiste anschrauben.

Lenkstützrohr-Zusammenbau überholen

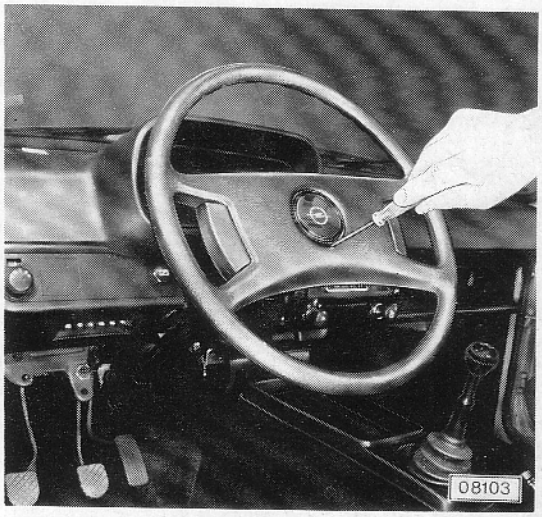
Die Arbeiten können am eingebauten oder am ausgebauten Lenkstützrohr-Zusammenbau durchgeführt werden.

Zerlegen (Lenkstützrohr-Zusammenbau eingebaut)

Die Beschreibung für die Zerlegung des eingebauten Lenkstützrohr-Zusammenbaues erfolgt kontinuierlich, wobei als erstes das Lenkrad von der Lenkspindel abgezogen wird. Es ist jedoch zu beachten, daß ein Ersatz des Schließzylinders und des Kontaktteiles ohne Ausbau des Lenkrades vorgenommen werden kann.

Der Hupenknopf ist durch eine Steckverbindung mit dem Kontaktfingerkabel verbunden.

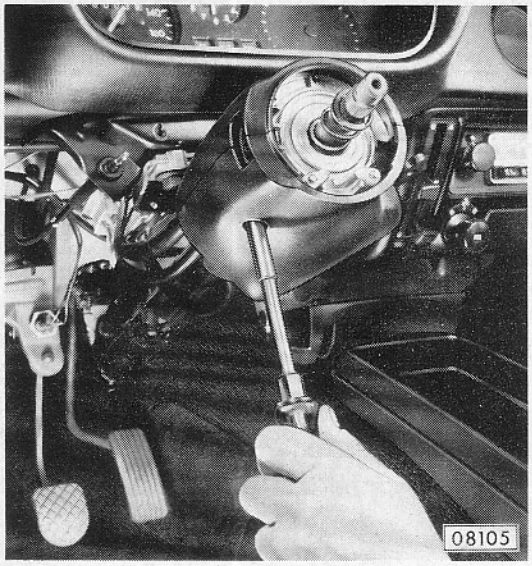
Der Hupenknopf ist bei Fahrzeugen mit Sportlenkrad, wie Bild 08103 zeigt, herauszuheben.



Lenkrad mit S-1033 in Verbindung mit den Abziehhaken, Teil 5, und der großen Hülse, von Lenkspindel abziehen.
Die Klauen der Abziehhaken müssen hierbei nach außen zeigen. Lenkrad nicht ab- oder aufschlagen.

Kabelsätze für Signalschalter sowie für Lenk- und Zündschloß abziehen.

M

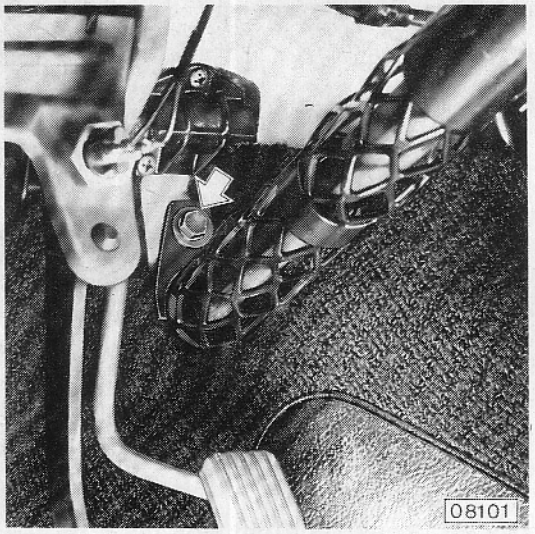


Schalterleiste links und rechts abschrauben und entfernen.

Kombinierten Schalthebel vom Signalschalter abziehen.

Geteilte Signalschalterverkleidung abschrauben und Verkleidungshälften abnehmen.

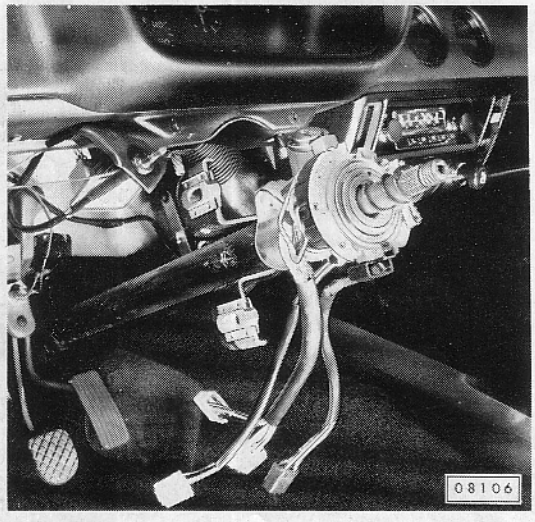
Falls der Schließzylinder ausgebaut werden muß, ist hierzu mit einem kleinen Schraubenzieher oder einem Draht von 3 mm Ø die Arretierungsfeder des Schließzylinders bei "I"-Stellung einzudrücken.



Abreißschraube für Lenkstützrohrbefestigung aus Stirnwand herausschrauben. Hierzu ist die Abreißschraube genau mittig anzukörnen, ein Loch 3 mm Ø zu bohren und Schraube mit Linksdrall-Schraubenausdreher herauszudrehen.

Anmerkung:

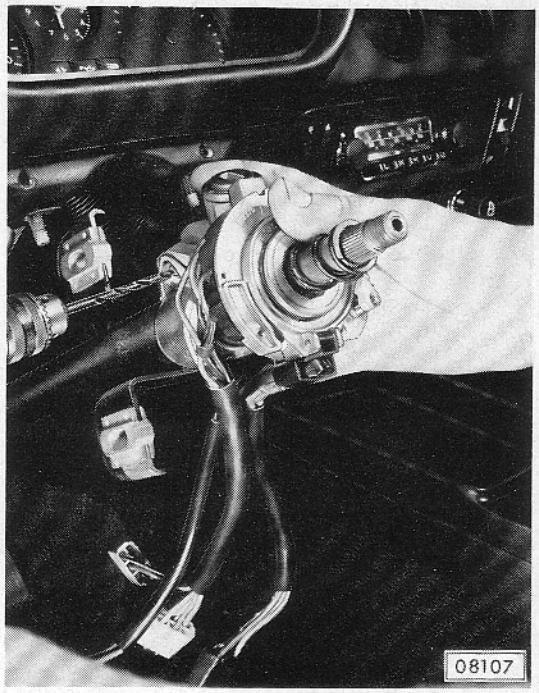
Die ersten zur Auslieferung gelangten Fahrzeuge sind mit einer Sechskant-Kerbschraube ausgestattet.



Abreißschlitten unter der Instrumententafel abschrauben, Lenkstützrohr-Zusammenbau etwas ablassen und nach links drehen.

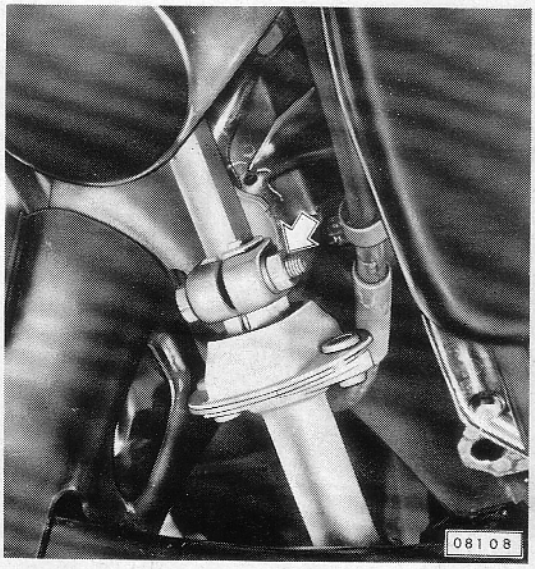
Abreißschraube für Bügelbefestigung des Lenk- und Zündschlosses genau mittig ankörnen. Ein Loch 3 mm Ø bohren und Schraube mit Linksdrall-Schraubenausdreher herausdrehen.

Lenk- und Zündschloß sowie Signalschalter vom Lenkstützrohr abnehmen und Abreißschlitten lose unter der Instrumententafel anschrauben.

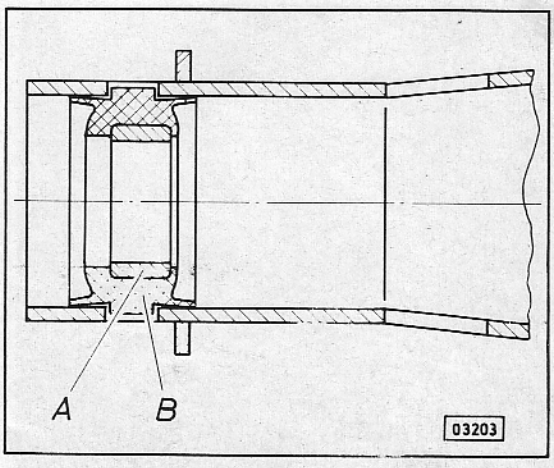


Klemmschraube für Lenkspindel aus Ritzelflansch herausschrauben und Lenkspindel nach oben herausziehen.

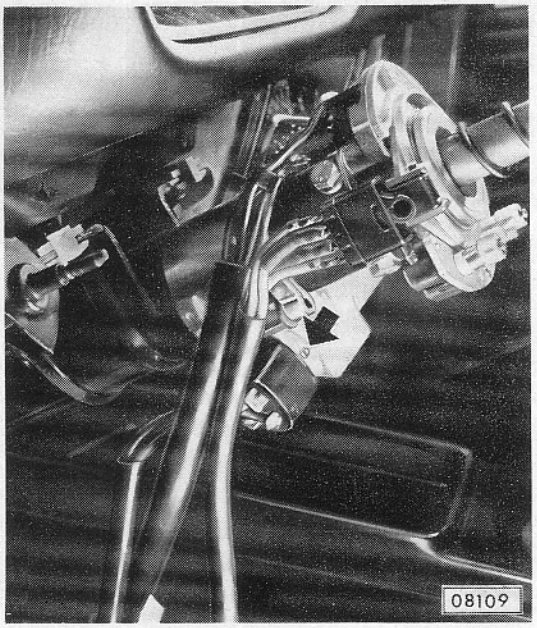
Lenkspindel vorsichtig behandeln. Jede Art von Stoß- oder Schlagwirkung auf die Spindel vermeiden.



Wenn erforderlich, Filzdichtring (A) aus dem Lagerring (B) im Unterteil des Lenkstützrohres herausnehmen und durch ein Neuteil ersetzen. Innenflächen des Filzdichtringes mit Spezialfett, Katalog-Nr. 19 40 854, einfetten.



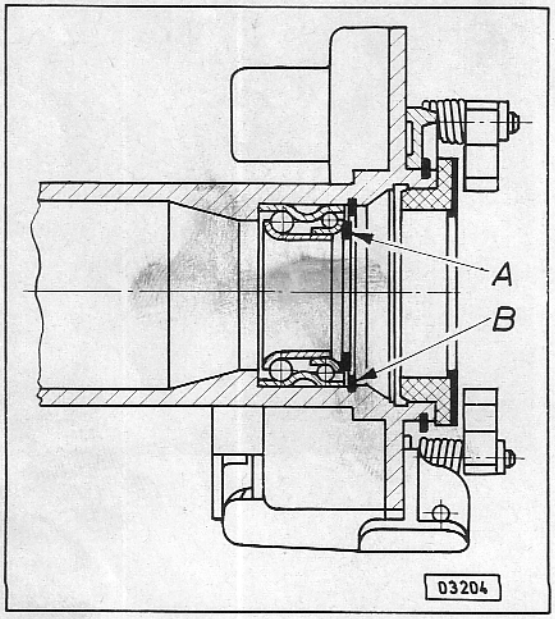
M



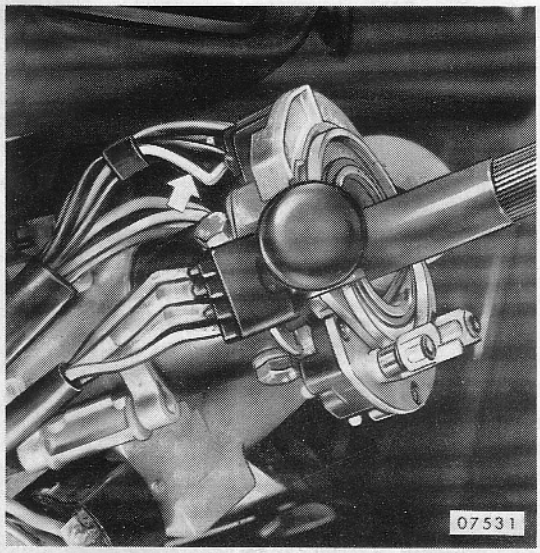
Kontaktteil vom Lenk- und Zündschloß abschrauben, wenn erforderlich ersetzen und wieder anschrauben.

Das Kontaktteil ist, wie Bild 08109 zeigt, mit zwei Madenschrauben am Lenk- und Zündschloß befestigt.

Schleifkontaktgehäuse mit Schraubenzieher aus Signalschalter heraushebeln. Anschließend Signalhornkabel ca. 2 cm aus Kabelsatz herausziehen. Das Signalhornkabel ist mit der Kontaktplatte fest verlötet.



Druckscheibe (A) und Sprengring (B) vor Lenkspindelkugellager abnehmen. Doppel-Kugellager mit Lenkspindel - Aus- und -Eintreibdorn KM-108 heraus - und eintreiben. Stets neues Doppel-Kugellager verwenden. Einbaulage, wie Bild 03204 zeigt, beachten.



Beide Blinkerrückstellnocken, Sprengring und Joch vom Signalschalter abbauen, wenn erforderlich ersetzen und wieder anbauen. Hierzu Signalhornkabel an gezeigter Stelle trennen und wieder zusammenlöten, Lötstellen isolieren.

Beim Einsetzen des Schleifkontaktgehäuses in den Signalschalter Signalhornkabel wieder in Kabelsatz zurückziehen.

Zusammenbauen (Lenkstützrohr-Zusammenbau eingebaut)

Blinkerrückstellnocken mit Wälzlagerfett 19 46 254 sowie Schleiffläche des Kontaktfingers auf Kontaktplatte mit Kontaktfix einfetten.

Lenkspindel vorsichtig in Ritzelflansch einführen (2. Monteur). Darauf achten, daß der Filz-Dichtring im unteren Teil des Lenkstützrohres nicht herausgestoßen wird. Die Aussparung unten an der Spindel muß mit dem Klemmschraubenloch des Ritzelflansches übereinstimmen.

Klemmschraube für obere Lenkspindel an Ritzelflansch auf 20 Nm (2,0 kpm) festziehen - stets neue selbstsichernde Mutter verwenden.

Signalschalter sowie Lenk- und Zündschloß am Lenkstützrohr befestigen. Hierzu Bügel des Lenk- und Zündschlosses mit neuer Abreißschraube festschrauben (Sechskantkopf reißt ab). Schließzylinder in "I"-Stellung in Gehäuse einstecken.

Dann Lenkstützrohr mit Abreißschraube an der Stirnwand festschrauben. Anschließend beide Muttern der Abreißschlittenbefestigung auf 15 Nm (1,5 kpm) festziehen - stets neue selbstsichernde Muttern verwenden.

Obere und untere Verkleidungshälften anbringen und anschrauben sowie Signalschalthebel in Signalschalter einstecken. Kabelsätze einstecken, linke und rechte Schalterleiste anschrauben. Druckscheibe mit Druckfeder über Lenkspindel bis zum Kugellager schieben.

Lenkrad in Mittelstellung der Lenkung (Vorderräder stehen in Geradeausstellung, Klemmschraubenloch im Ritzelflansch zeigt nach oben) so auf Lenkspindel aufstecken, daß beide Lenkradspeichen ausgemittelt schräg nach unten zeigen. Hierbei Spindel, durch zweiten Monteur, nach oben gegen das Kugellager drücken.

Lenkradmutter auf 15 Nm (1,5 kpm) festziehen und sichern - stets neues Sicherungsblech verwenden.

Lenkrad ersetzen

(näheres siehe unter "Lenkstützrohr-Zusammenbau überholen")

1. Lenkrad mit S-1033 in Verbindung mit den Abziehhaken, Teil 5, von Lenkspindel abziehen, die Klauen der Haken zeigen hierbei nach außen.
2. Lenkradmutter auf 15 Nm (1,5 kpm) festziehen und sichern.

Lenkspindelkugellager ersetzen

(näheres siehe unter "Lenkstützrohr-Zusammenbau überholen")

1. Siehe Positionen 1-7 unter "Lenkspindel ersetzen".
2. Schleifkontaktgehäuse mit Schraubenzieher aus Signalschalter heraushebeln. Achtung, das Signalhornkabel ist mit der Kontaktplatte fest verlötet.
3. Sprengring vor Kugellager abnehmen und Doppel-Kugellager mit KM-108 heraus- und eintreiben. Einbaulage beachten.
4. Siehe Positionen 10-14 unter "Lenkspindel ersetzen".

Lenkspindel ersetzen

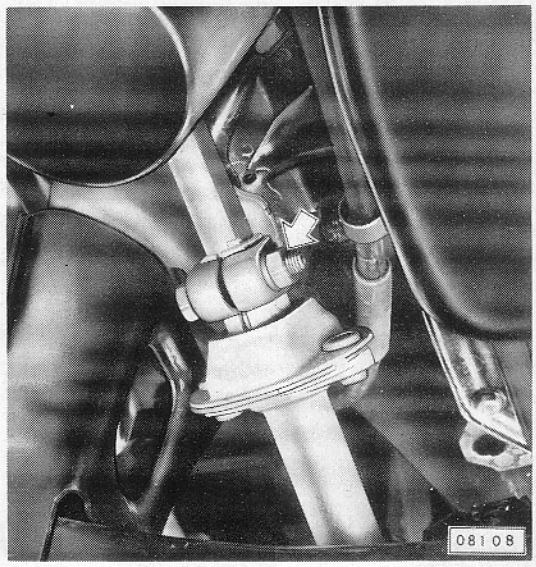
(näheres siehe unter "Lenkstützrohr-Zusammenbau überholen")

1. Lenkrad ausbauen.
2. Kabelsätze für Signalschalter sowie für Lenk- und Zündschloß abziehen (nur bei eingebautem Lenkstützrohr-Zusammenbau).
3. Linke und rechte Schalterleiste sowie Signalschalterverkleidungshälften abschrauben.
4. Schraube für Lenkstützrohrbefestigung an Stirnwand entfernen.
5. Abreißschlitten unter der Instrumententafel abschrauben.
6. Abreißschraube für Bügelbefestigung des Lenk- und Zündschlosses entfernen.
7. Lenk- und Zündschloß sowie Signalschalter vom Lenkstützrohr abnehmen und Abreißschlitten wieder lose anschrauben.
8. Klemmschraube für Lenkspindel aus Ritzelflansch herausschrauben und Lenkspindel nach oben herausziehen.
9. Neue Lenkspindel vorsichtig in Ritzelflansch einführen und Klemmschraube auf 20 Nm (2,0 kpm) festziehen.
10. Signalschalter sowie Lenk- und Zündschloß am Lenkstützrohr befestigen. Hierzu Bügel des Lenk- und Zündschlosses mit neuer Abreißschraube festschrauben.
11. Lenkstützrohr an der Stirnwand festschrauben.
12. Beide Muttern der Abreißschlittenbefestigung auf 15 Nm (1,5 kpm) festziehen.
13. Signalschalterverkleidungshälften anschrauben und Kabelsätze für Signalschalter sowie für Lenk- und Zündschloß einstecken. Linke und rechte Schalterleiste anschrauben.
14. Lenkrad einbauen. Lenkradmutter auf 15 Nm (1,5 kpm) festziehen und sichern.

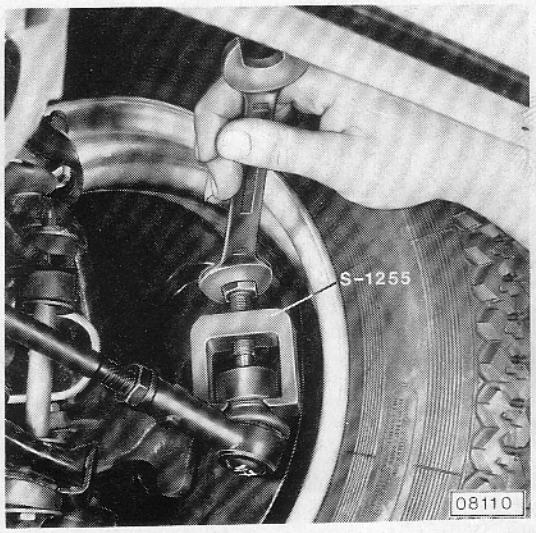
Lenkgetriebe aus- und einbauen

Ausbauen

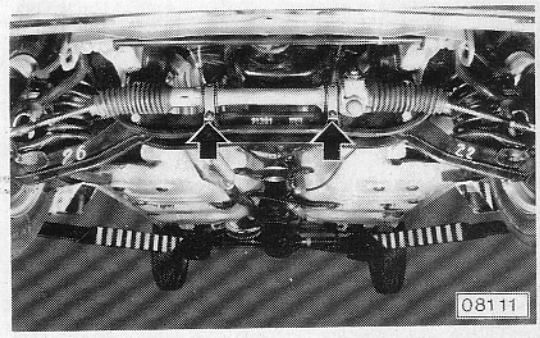
Klemmschraube für Lenkspindel aus Ritzelflansch herausschrauben.



Kugelgelenk mit S-1255 aus linkem und rechtem Achsschenkel herausdrücken.



Lenkgehäuse vom Achskörper abschrauben und Lenkgetriebe mit Spurstangen abnehmen.



M

Einbauen

Vor Einbau Lenkgetriebe in Mittelstellung bringen. Die Lenkradspeichen zeigen ausgemittelt schräg nach unten. Die längliche Aussparung an der Lenkspindel muß mit dem Klemmschraubloch des Ritzelflansches übereinstimmen.

Schrauben für Lenkgetriebe an Vorderachskörper auf 20 Nm (2,0 kpm) festziehen.

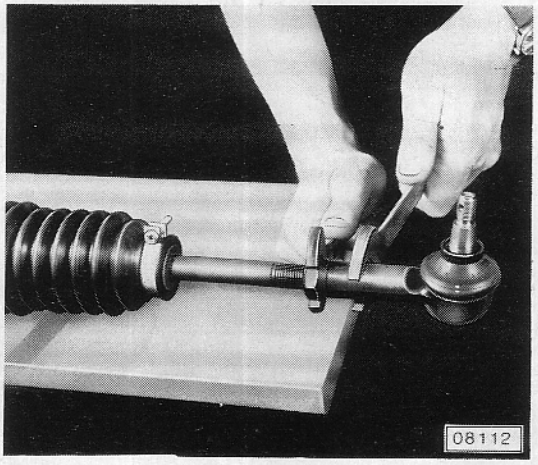
Kronenmutter für linkes und rechtes Kugelgelenk an Achsschenkel auf 40 Nm (4,0 kpm) festziehen und versplinten.

Klemmschraube für Lenkspindel an Ritzelflansch auf 20 Nm (2,0 kpm) festziehen - stets neue selbstsichernde Mutter verwenden.

Sofern vorher das linke oder rechte Kugelgelenk abgeschraubt wurde (Lenkgetriebe zerlegen) ist jetzt, nach Einbau des Lenkgetriebes, die Vorspur zu prüfen und neu einzustellen.

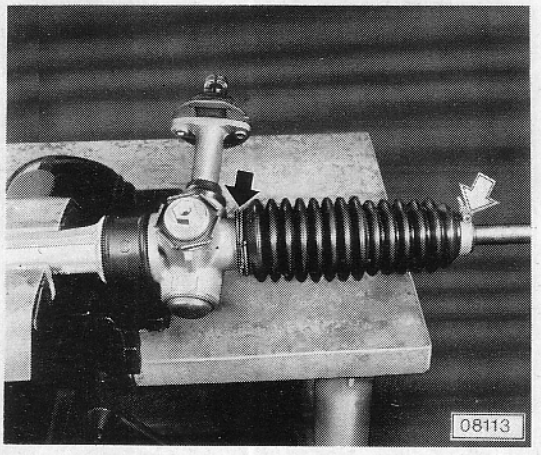
Lenkgetriebe überholen

(Lenkgetriebe ausgebaut)



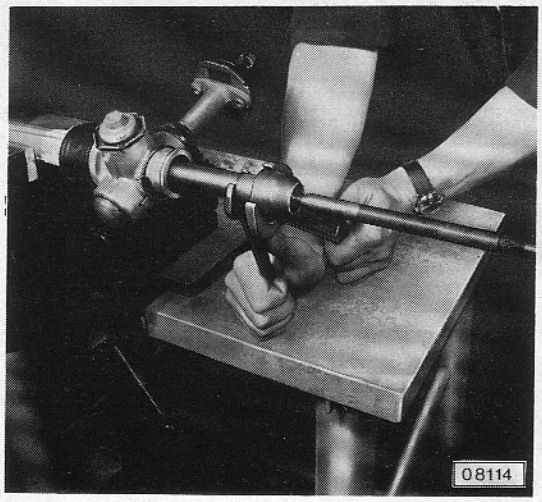
Zerlegen

Linkes und rechtes Kugelgelenk vom entsprechenden Axialgelenk mit Spurstange abschrauben (Gegenmutter). Das Kugelgelenk des jeweiligen Axialgelenkes ist wartungsfrei, darf nicht zerlegt werden und ist nur im Zusammenbau zu ersetzen.



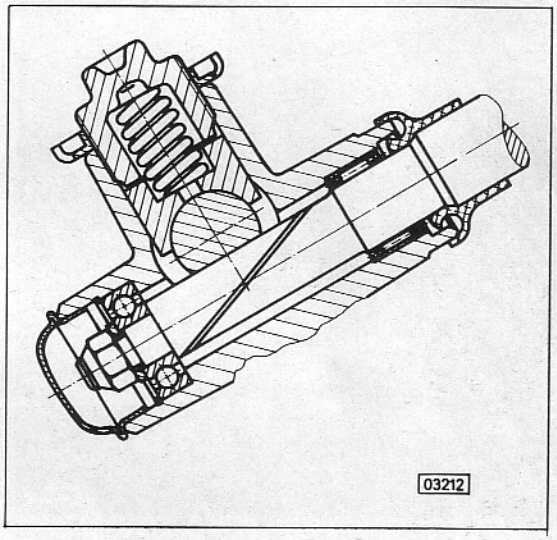
Klemmdraht und Schlauchschelle vom Faltenbalg abnehmen. Balg vom Lenkgehäuse und vom Axialgelenk abnehmen.

Axialgelenk mit Spurstange von Zahnstange abschrauben. Hierbei Zahnstange mit Gabelschlüssel gegenhalten, damit die Verzahnung derselben nicht beschädigt wird. Das Axialgelenk ist wartungsfrei, darf nicht zerlegt werden und ist nur im Zusammenbau zu ersetzen.



Stahlblech-Sechskantgegenmutter für Einstellschraube mit S-1292 lösen, Einstellschraube herausschrauben und Druckfeder sowie Lagerschale aus Einstellschraubenöffnung herausnehmen.

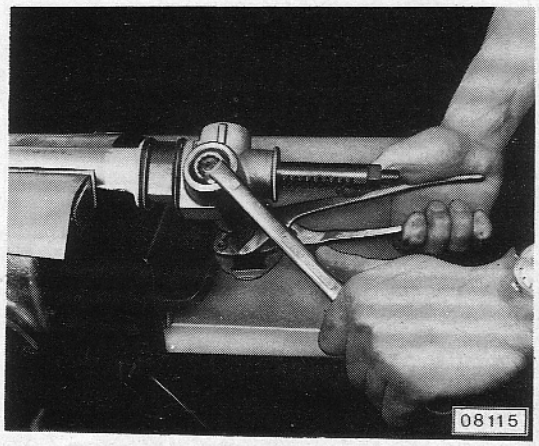
Blechkappe unten vom Lenkgehäuse abdrücken.



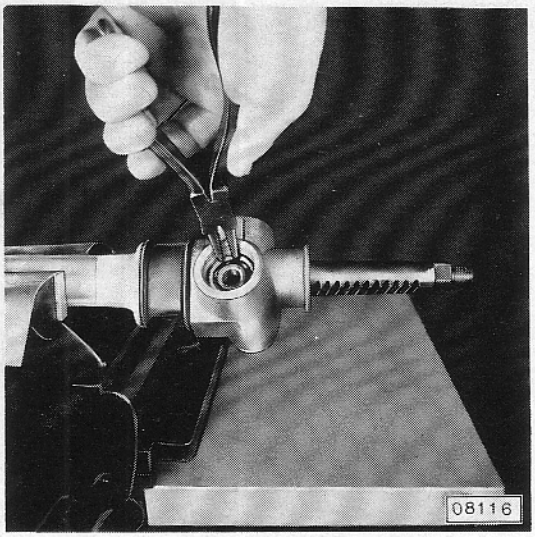
Sechskantmutter vom Ritzel durch Gegenhalten, wie Bild zeigt, abschrauben.

Hierbei Ritzel nicht in Endstellung drehen, damit die Verzahnung von Ritzel und Zahnstange nicht beschädigt wird.

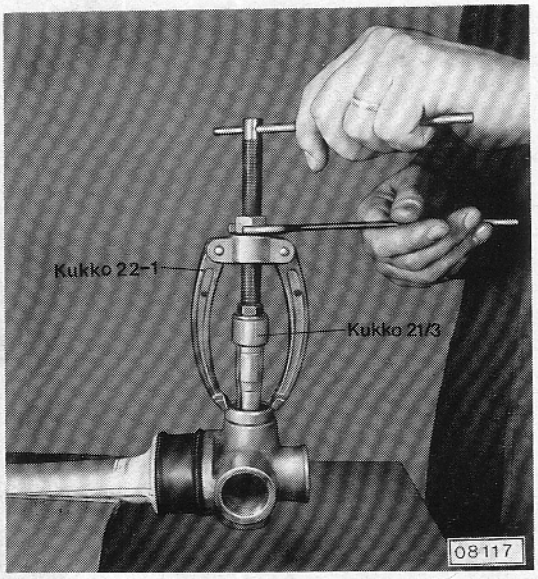
Ritzel sowie Zahnstange aus Lenkgehäuse herausziehen.



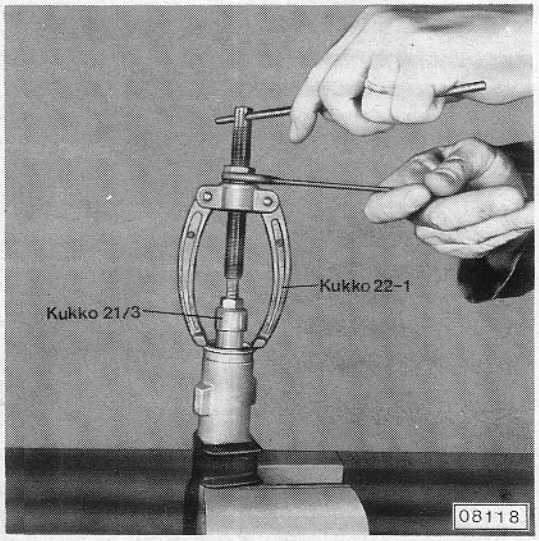
M



Sprengring vor Kugellager abnehmen und Lager mit Hammerstiel aus Lenkgehäuse heraustreiben.

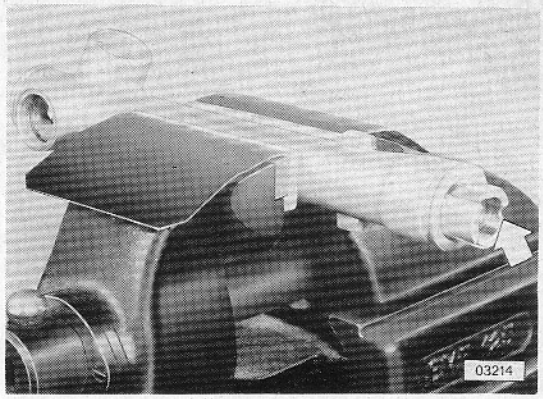


Nadellager mit Kukko-Innenauszieher 21-3 in Verbindung mit Kukko-Gegenstütze 22-1 aus Lenkgehäuse herausziehen.



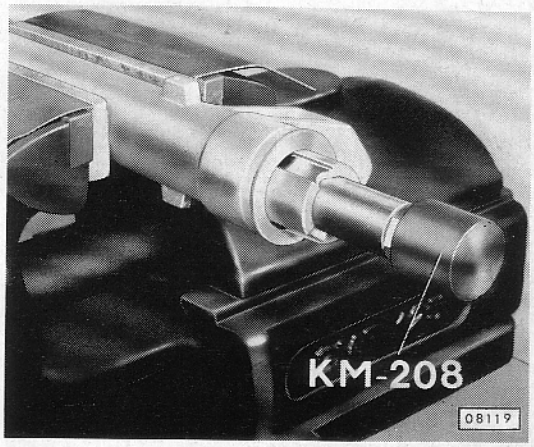
Die beiden Buchsen im langen und im kurzen Lenkgehäusehals werden nacheinander ersetzt. Hierzu zuerst Sintermetallbuchse mit Kukko-Innenauszieher 21-3 in Verbindung mit Kukko-Gegenstütze 22-1 aus langem Lenkgehäusehals herausziehen.

Vor dem Einpressen der Sintermetallbuchse darauf achten, daß eine der drei Nuten in der Buchse in entgegengesetzter Richtung der Einstellschraubenöffnung zu liegen kommt.



Neue Buchse mit auf Zahnstange aufgeschraubtem Einpreßdorn KM-208 bis zum jeweiligen Anschlag einpressen. Die im kurzen Lenkgehäusehals verbliebene Führungsbuchse dient hierbei als Führung der Zahnstange.

Das Ersetzen der Führungsbuchse im kurzen Lenkgehäusehals erfolgt in der gleichen Weise wie vorher beschrieben, wobei die Sintermetallbuchse als Führung der Zahnstange dient.



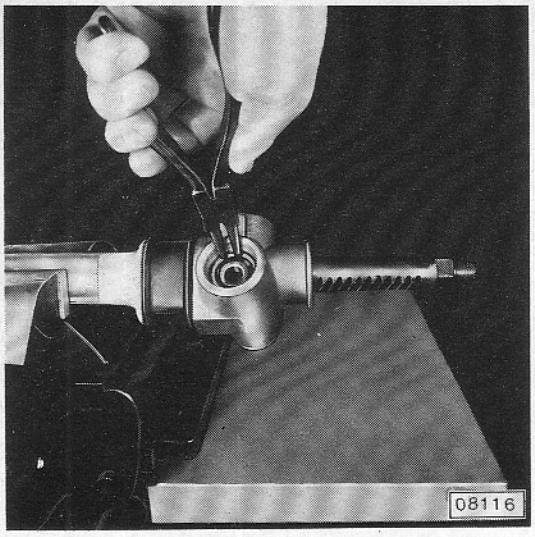
Reinigen, Prüfen

Alle Teile reinigen, auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen. Besonders Ritzel, Nadellager, Kugellager und Zahnstange auf Freßspuren und Rostansatz prüfen, säubern und mit Lenkungsfett, Katalog-Nr. 19 48 586, gut einfetten. Weiterhin ist der Innenraum des Lenkgehäuses zwischen den Lagerstellen der Zahnstange gleichmäßig rundum mit ca. 50 Gramm Lenkungsfett zu füllen. Darauf achten, daß die drei Nuten (Luftkanäle) der Sintermetallbuchse fettfrei bleiben.

Zusammenbauen

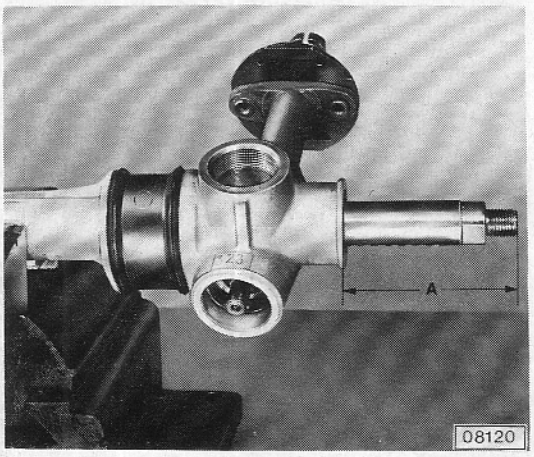
Zuerst neues Nadellager mit S-1234 bis zum Anschlag in Lenkgehäuse einpressen.

M



Kugellager in Lenkgehäuse einsetzen und mit Sprengring sichern.

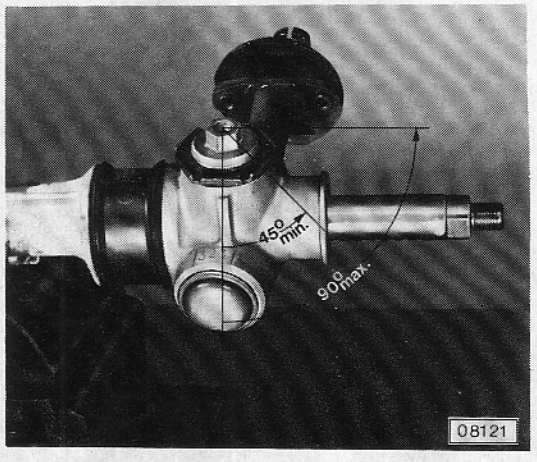
Achtung!
Der Sprengring muß einwandfrei in seiner Nut sitzen. Bei gut sitzendem Ring beträgt das lichte Maß zwischen den Spannaugen 6 mm oder darüber. Der nicht eingerastete Ring weist hier ein lichtes Maß von 2,5 bis 3 mm auf.
In dieser Stellung besteht Gefahr, daß die Lenkung klemmt.



Zahnstange und Ritzel in Lenkgehäuse einführen. Die Zahnstangenenden (A) müssen auf beiden Seiten des Gehäuses genau gleichlang überstehen, wobei gleichzeitig das Klemmschraubenloch am Ritzelflansch nach oben zeigt. Hierdurch ist die Mittelstellung des Lenkgetriebes festgelegt. Vor Einführen des Ritzels Hohlraum zwischen den Lippen der Gummi-Schutzkappe mit Lenkungsfett, Katalog-Nr. 19 48 586, füllen. Auf richtigen Sitz der Schutzkappe auf dem Ritzelschaft achten.

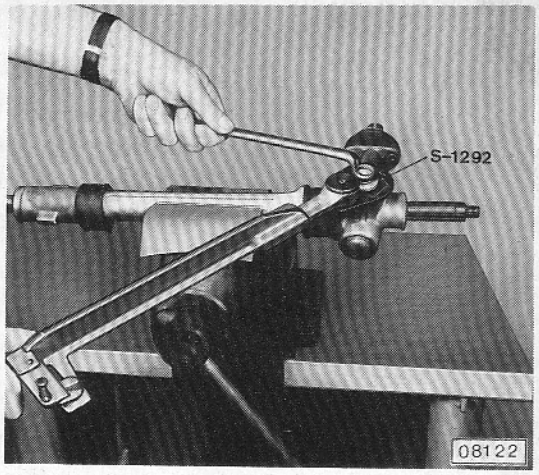
Sechskantmutter für Ritzel auf 15 Nm (1,5kpm) festziehen. Zwischen Kugellager und Mutter eine Scheibe beilegen. Lenkgehäuse mit Blechkappe verschließen.

Lagerschale und Druckfeder in Einstellschraubenöffnung einsetzen.



Lenkgetriebe einstellen. Hierzu Einstellschraube bis zum fühlbaren Widerstand in Lenkgehäuse einschrauben (Lenkgetriebe in Mittelstellung). Dann Einstellschraube 45° bis 90° zurückdrehen (1/8 bis 1/4 Umdrehung) und prüfen, ob sich die Zahnstange über den ganzen Bereich des Ritzeleingriffes frei bewegen läßt.

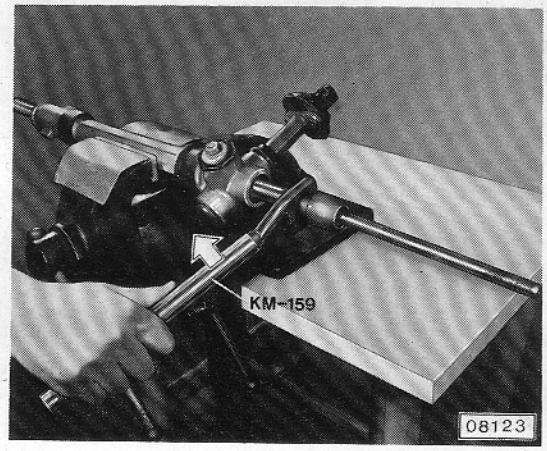
Anschließend Gegenmutter mit S-1292 in Verbindung mit einem handelsüblichen Drehmomentschlüssel auf 65 Nm (6,5 kpm) festziehen.



Nach späterem Einbau des Lenkgetriebes in das Fahrzeug ist im Verlauf einer Probefahrt (Kurvenfahrt) festzustellen, ob die Lenkung wieder selbständig in Geradeausstellung zurückläuft. Ist dies nicht der Fall, dann Einstellschraube entsprechend weiter zurückdrehen.

Axialgelenke mit Spurstangen an beiden Enden der Zahnstange festschrauben - Anzugsmoment 90 Nm (9,0 kpm) - und neu sichern.
Hierbei Axialgelenke mit Spurstangen an Zahnstange mit Sicherungsschlüssel KM-159, wie Bild 0 81 23 zeigt, sichern.

Es ist darauf zu achten, daß die Sicherung bei neuen Axialgelenken mit Spurstangen, im unteren bzw. vorderen Bereich der Zahnstange vorgenommen wird.



Faltenbalge auf Axialgelenke mit Spurstangen und Lenkgehäuse aufschieben. Balg mit Schlauchschelle und Klemmdraht befestigen - Schellen- und Drahtende zeigen jeweils nach vorn. Der Faltenbalg darf nach seiner Befestigung nicht verdreht sitzen, d.h. die einzelnen Balgrillen müssen senkrecht stehen.

Kugelgelenke in beide Axialgelenke mit Spurstangen gleichmäßig tief einschrauben, aber noch nicht mit Gegenmutter kontern, da nach Einbau des Lenkgetriebes in das Fahrzeug die Einstellung der Vorspur vorgenommen werden muß.

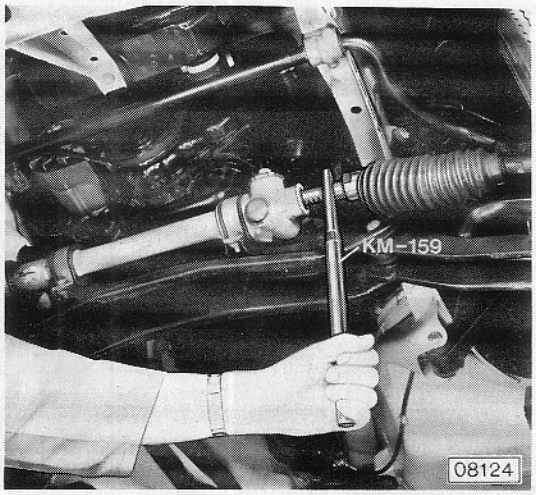
Einen Faltenbalg ersetzen

- Lenkgetriebe eingebaut -
(näheres siehe unter "Lenkgetriebe überholen")

1. Klemmdraht und Schlauchschelle vom Faltenbalg abnehmen.
2. Kugelgelenk mit S-1255 aus Lenkhebel herausdrücken und Faltenbalg ersetzen.
3. Kronenmutter für Kugelgelenk an Achsschenkel auf 40 Nm (4,0 kpm) festziehen und versplinten.
4. Faltenbalg mit Schlauchschelle und Klemmdraht befestigen.

Ein Axialgelenk mit Spurstange ersetzen

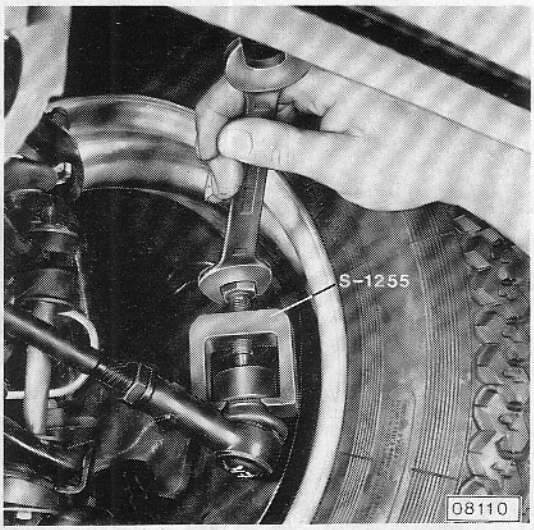
- Lenkgetriebe eingebaut -
(näheres siehe unter "Lenkgetriebe überholen")



1. Klemmdraht und Schlauchschelle vom Faltenbalg abnehmen.
2. Axialgelenk mit Spurstange von der Zahnstange und vom Kugelgelenk abschrauben. Axialgelenk mit Spurstange ersetzen.
3. Axialgelenk mit Spurstange auf Kugelgelenk und Zahnstange aufschrauben, auf 90 Nm (9,0 kpm) festziehen und, wie Bild 0 81 24 zeigt, mit Sicherungswerkzeug KM-159 sichern.
4. Faltenbalg mit Klemmdraht am Lenkgehäuse befestigen.
5. Vorspur einstellen. Gegenmuttern beider Kugelgelenke auf 60 Nm (6,0 kpm) festziehen.
6. Faltenbalg mit Schlauchschelle am Axialgelenk mit Spurstange befestigen.

Ein Kugelgelenk ersetzen

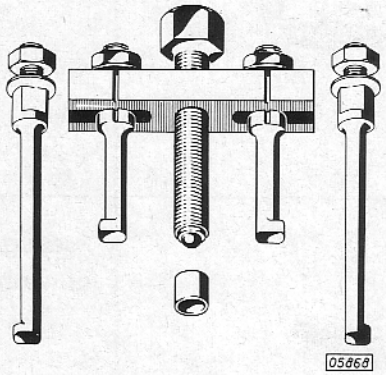
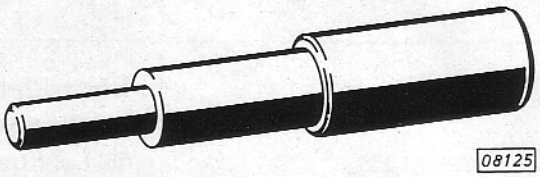
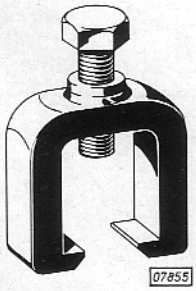
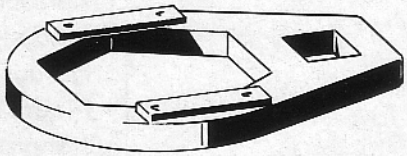
- Lenkgetriebe eingebaut -



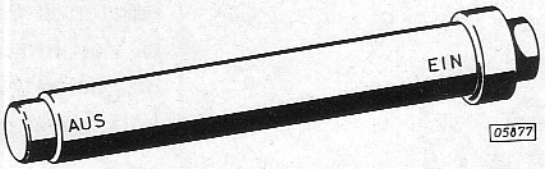
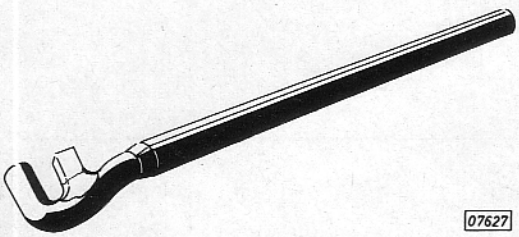
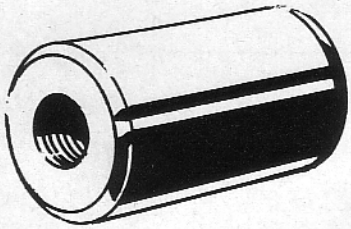
Kugelgelenk mit S-1255 aus Achsschenkel herausdrücken. Kugelgelenk vom Axialgelenk mit Spurstange abschrauben und ersetzen. Kugelgelenk an Axialgelenk mit Spurstange anschrauben, Kronenmutter für Kugelgelenk am Achschenkel auf 40 Nm (4,0 kpm) festziehen und versplinten.

Vorspur einstellen. Gegenmutter beider Kugelgelenke auf 60 Nm (6,0 kpm) festziehen.

Spezial-Werkzeuge

Nr.	Werkzeug-Bezeichnung	Anwendung
S-1033	Lenkradabzieher  05868	Abzienen des Lenkrades, in Verbindung mit den verlängerten Abziehhaken, Teil 5 und großer Hülse
S-1234	Nadellagerhülsen-Einpressdorn  08125	Einpressen des Nadellagers in Lenkgehäuse
S-1255	Kugelbolzen-Abzieher  07855	Kugelgelenk von Achsschenkel abziehen
S-1292	Lenkgetriebe-Einstellschrauben-Gegenmutterschlüssel  08126	Lösen und Festziehen der Sechskant-Gegenmutter in Verbindung mit handelsüblichem Drehmomentschlüssel mit Ratsche, Meßbereich 0 bis 200 Nm (0 bis 20 kpm)

M

Nr.	Werkzeug-Bezeichnung	Anwendung
KM-108	Lenkspindellager-Aus-und-Eintreibdorn 	Aus- und Eintreiben des Lenkspindel-Kugellagers im Signalschaltergehäuse
KM-159	Spurstangen-Sicherungswerkzeug 	Axialgelenk mit Spurstange an Zahnstange sichern
KM-208	Zahnstangen-Lagerbuchsen-Einpreßdorn 	Einpressen der Zahnstangen - Lagerbuchsen in Lenkgehäuse
22 -1	Kukko-Gegenstütze	Handelsüblich. In Verbindung mit 21/3 zum Herausziehen des Ritzel-Nadellagers der Zahnstangen-Führungsbuchse u. der Sintermetallbuchse
21 -3	Kukko-Innenauszieher	Handelsüblich. In Verbindung mit 22-1 zum Herausziehen des Ritzel-Nadellagers, der Zahnstangen-Führungsbuchse und der Sintermetallbuchse

Unterstrichene Werkzeugangaben = neu aufgenommen