

LENKUNG UND VORDERRADEINSTELLUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung	2
Aufbau der Sicherheitslenkung	3
Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen	4
Mittlere Lenkspindel aus- und einbauen	4
Lenkrad aus- und einbauen	5
Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen .	5
Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen	6
Kontaktteil für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen	7
Signalschalter aus- und einbauen	8
Unteres Lenkspindelkugellager aus- und einbauen	8
Sturz, Nachlauf und Vorspur prüfen	9

Einführung

Die komplette Lenkung des GT setzt sich zusammen aus dem Lenkstützrohr-Zusammenbau (mit oberer Lenkspindel), der mittleren Lenkspindel und dem Lenkgetriebe. Hierbei ist der Lenkstützrohr-Zusammenbau mit seiner Befestigung und die mittlere Lenkspindel als Sicherheitslenkung ausgebildet.

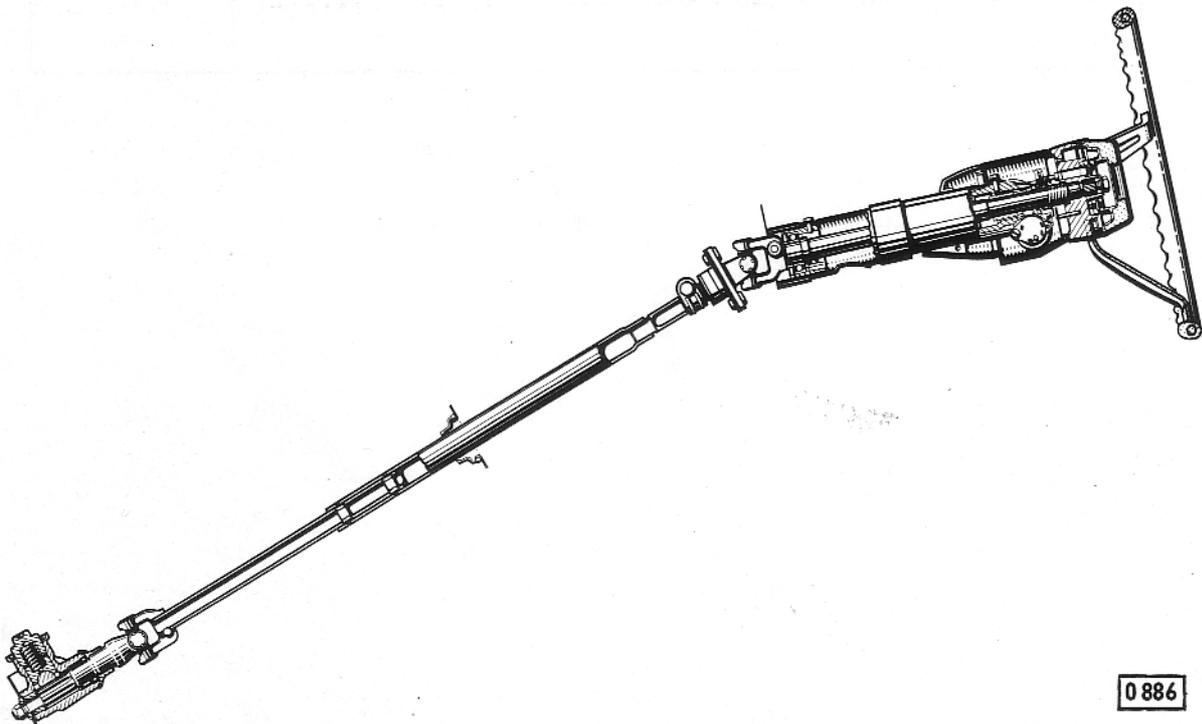
Das 3-Speichen-Sicherheitslenkrad mit Signalhornbetätigungsteilen entspricht in seinem Aufbau dem des Commodore-A. Lediglich der Außen- ϕ ist kleiner gehalten und anstelle eines Blinker-Rückstellstiftes sind zwei Rückstellstifte in der Lenkradnabe vorhanden.

Die in ihrem Verlauf schräg nach unten angeordnete mittlere Lenkspindel ist durch je ein wartungsfreies Kreuzgelenk oben mit der oberen Lenkspindel und unten mit dem Lenkgetrieberitzel verbunden. Das obere Gelenk ist zusätzlich mit einem Stahlscheibengelenk ausgerüstet.

Das Lenkgetriebe entspricht dem des Kadett-B bzw. Olympia-A mit großen Motoren (Lenkgetriebe mit verstärkten Spurstangen und Anschlußgewinde an Zahnstange M 14).

Bei der Nachstellung der Lenkung ist zum Lösen und Festziehen der Stahlblech-Sechskantgegenmutter für Einstellschraube das bisherige Spezial-Werkzeug S-1292 anzusetzen, jedoch unter Mitverwendung einer abgekröpften Verlängerung.

Im nachstehenden sind nur Arbeitsvorgänge beschrieben, die gegenüber Kadett-B und Olympia-A neu sind.

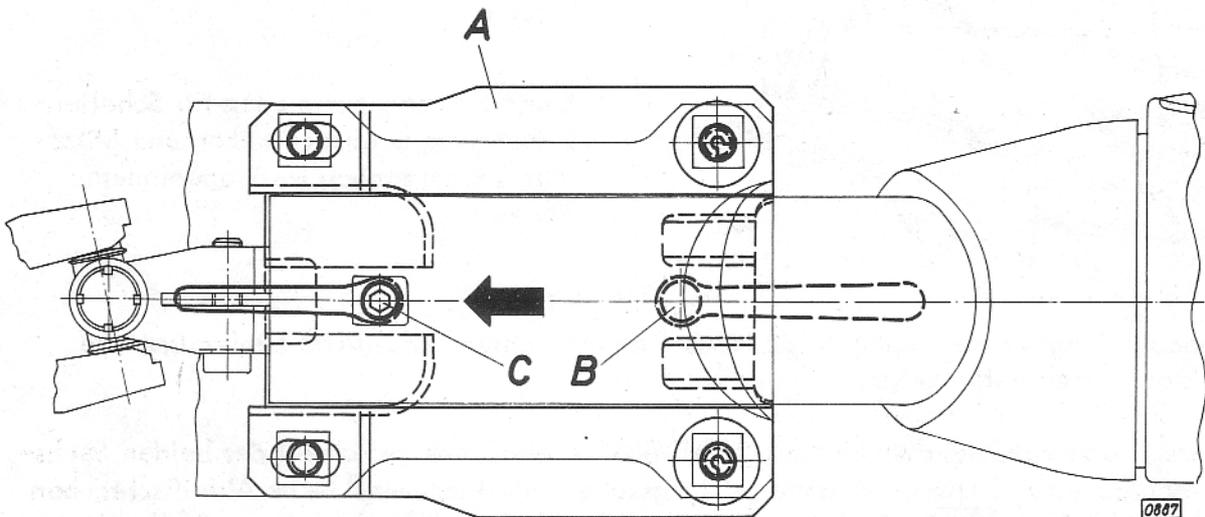


0886

Aufbau der Sicherheitslenkung

Bei einem Frontalaufprall wird zuerst das Vorderteil des Fahrzeuges deformiert (Primärkraft). Erst anschließend wird die Fahrerperson mit dem Körperoberteil gegen das Lenkrad geschleudert (Sekundärkraft).

Der Lenkstützrohr-Zusammenbau ist mit einer Schelle (A) an 4 Punkten an der Verbindungsstrebe unter der Instrumententafel befestigt. Hierbei sind die beiden oberen Schrauben als Abreißschrauben ausgebildet. An der Schelle ist ein Bolzen (B), angeschweißt, der in ein Langloch, das sich verengt, im Lenkstützrohr eingreift. Das gleiche trifft für die obere Schraube (C) der unteren Lenkspindellagerbefestigung zu, die in ein Loch der Verbindungsstrebe eingreift.



Sobald eine genügend große Sekundärkraft wirksam wird, verschiebt sich der Lenkstützrohr-Zusammenbau unter "Gleitreibung" nach vorn, wobei sich der Bolzen (B) sowie der Schraubenkopf (C) zusätzlich in die jeweiligen verengten Langlöcher eindrückt. Die beiden Langlöcher sind so angeordnet, daß die Primärkraft den Lenkstützrohr-Zusammenbau nicht in den Fahrgastraum hineindrücken kann.

Gleichzeitig teleskopiert die mittlere Lenkspindel beim Auftreten einer entsprechenden Stoßenergie in der gleichen Weise, wie dies beim Kadett-B und Olympia-A (mit Sicherheitslenkung) der Fall ist.

Achtung!

Auf die Sicherheitslenkung darf keinesfalls irgend eine Art von Stoß- oder Schlagwirkung ausgeübt werden. Ein scharfer Schlag auf die freiliegenden Enden der mittleren Lenkspindel oder ein Hinfallenlassen derselben kann die Kunststoffbefestigungen, die für eine Starrheit des Zusammenbaues sorgen, lösen oder sogar abscheren. Bei einer durch diese Art zerstörten Lenkspindel bleibt das Fahrzeug trotzdem lenkfähig. Es treten aber nach kurzer Zeit Klappergeräusche auf, so daß die Lenkspindel ersetzt werden muß.

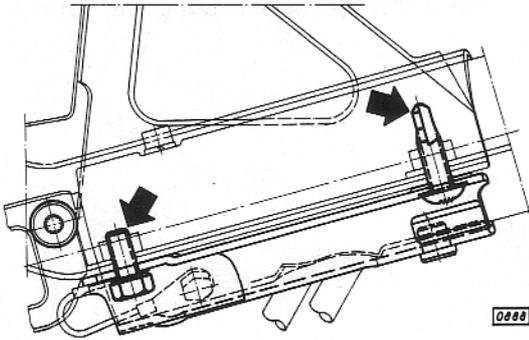
Zum Abziehen des Lenkrades von der oberen Lenkspindel muß stets das vorgeschriebene Spezial-Werkzeug verwendet werden. Lenkrad nicht ab- oder aufschlagen!

Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen

Lenkung in Mittelstellung bringen.

Mittlere Lenkspindel ausbauen (siehe nachfolgenden Arbeitsvorgang).

Beide Kabelsätze abziehen.



Beide Schraubenköpfe der Abreißschrauben für Schellenbefestigung abbohren.

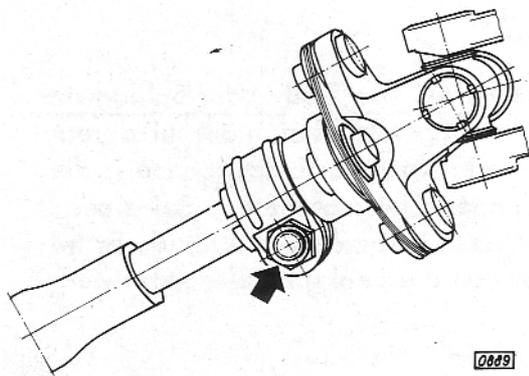
Beide Sechskantschrauben für Schellenbefestigung herausschrauben und Stützrohr-Zusammenbau ins Wageninnere führen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, daß dritte Lenkradspeiche senkrecht nach unten zeigt.

Zuerst Stützrohr-Zusammenbau mit Schelle befestigen. Anzugsmoment der beiden Sechskantschrauben 2,0 kpm - Masseverbindungskabel unterklemmen. Neue Abreißschrauben so fest anziehen, bis der Sechskantkopf der Schrauben an der schwächsten Stelle abreißt. Die Lenkstützrohrverkleidung muß an der Instrumententafel anliegen.

Anschließend mittlere Lenkspindel einbauen. Anzugsmoment der Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk 3,0 kpm, der Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk 2,0 kpm.

Mittlere Lenkspindel aus- und einbauen



Lenkung in Mittelstellung bringen.

Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk lösen.

Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk herausschrauben.

Lenkspindel so weit nach oben in Scheibengelenkflansch hineindrücken, bis sie unten frei liegt.

Lenkspindel nach unten aus Stirnwandabdichtung herausziehen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

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

Anzugsmoment der Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk 3,0 kpm, der Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk 2,0 kpm.

Lenkrad aus- und einbauen

Das 3-Speichen-Sicherheitslenkrad mit Signalhornbetätigungsteilen entspricht in seinem Aufbau dem des Commodore-A.

Zum Abziehen des Lenkrades stets den Lenkradabzieher S-1033 in Verbindung mit den Abziehhaken S-1258 verwenden. Lenkrad nicht ab- oder aufschlagen.

Nach Aufstecken des Lenkrades auf die Lenkspindel - bei genauer Geradeausstellung der Lenkung - muß die dritte Lenkradspeiche senkrecht nach unten zeigen.

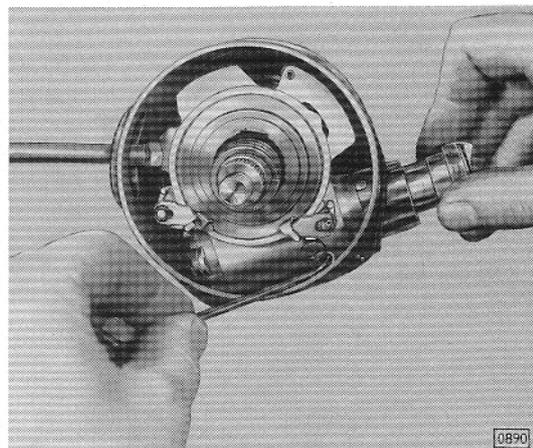
Anzugsmoment der Lenkradmutter 2,0 kpm.

Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen

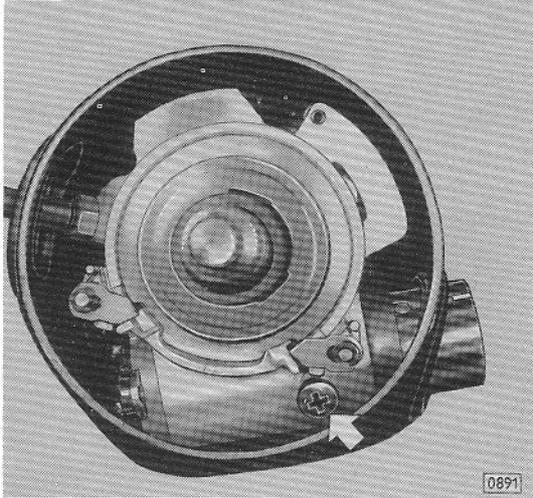
Lenkrad aus- und einbauen (siehe Arbeitsvorgang).

Schließzylinder in "Ein"-Stellung ("I") bringen.

Raststift des Schließzylinders mit einem vorn um 90° abgebogenen Draht eindrücken und Schließzylinder herausziehen.



Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen

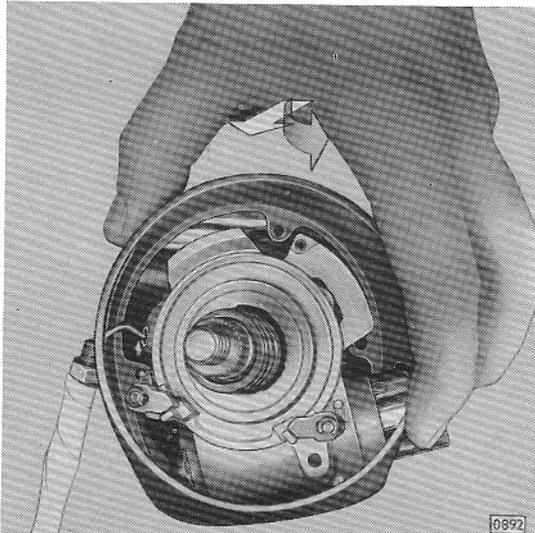


Lenkrad und Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge).

Kabelsatz für Lenk- und Zündschloß abziehen.

Zapfenschraube für Lenk- und Zündschloßbefestigung herausschrauben.

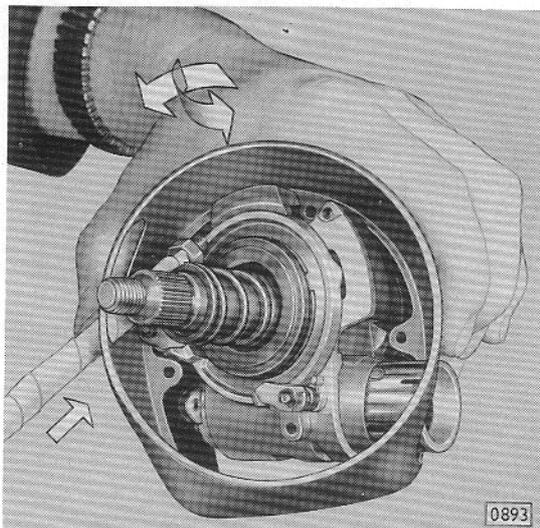
Blinkerschalthebel abschrauben und mit Klebeband umwickeln.



Signalschalter-Verkleidungsrohr abschrauben (3 Befestigungsstellen).

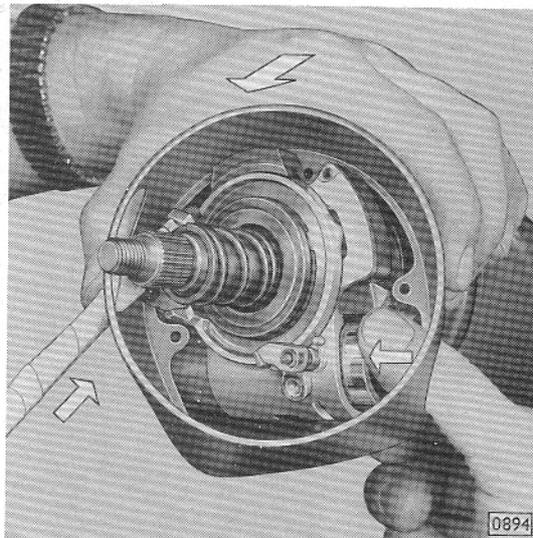
Verkleidungsrohr abnehmen.

Hierzu Rohr nach oben zum Signalschalter ziehen und etwas nach rechts schwenken.



Rohr nach links drehen und weiter nach rechts schwenken, so daß linke Haltenase unter dem linken Signalschalter-Rückstellnocken zu liegen kommt. Gleichzeitig Blinkerschalthebel in Langloch einstecken.

Lenk- und Zündschloß in Schloßhalter eindrücken und Verkleidungsrohr abnehmen.

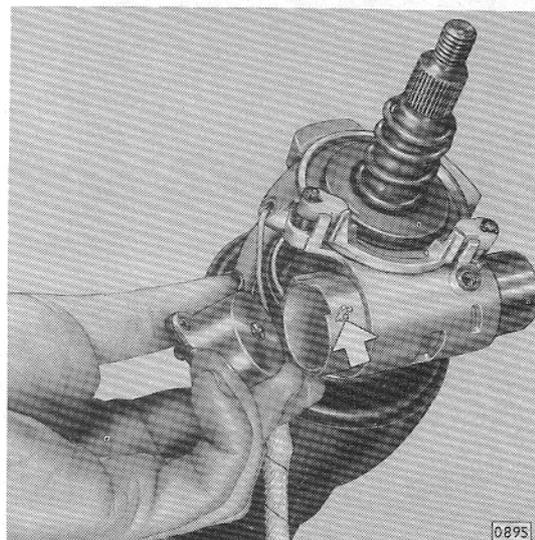


Kontaktteil für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen

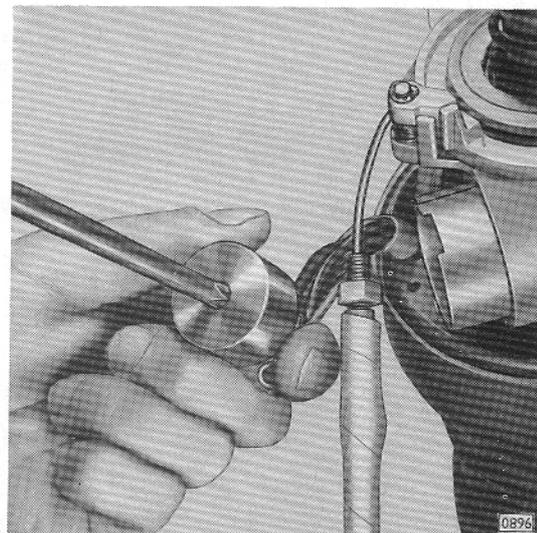
Lenkrad, Schließzylinder sowie Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge).

Kontaktteil vom Lenk- und Zündschloß abschrauben und abnehmen.

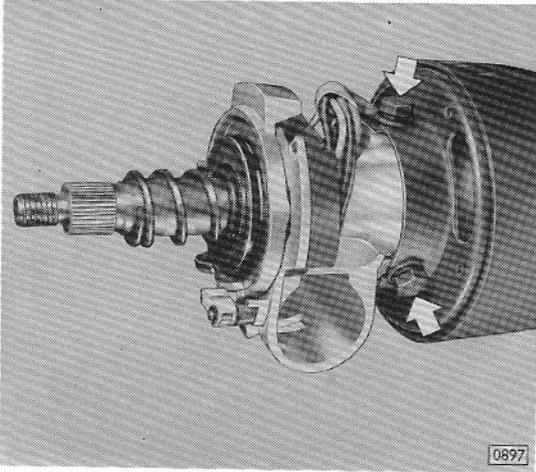
Das kreuzförmige Verbindungsstück im Lenk- und Zündschloß darf nicht verstellt werden, damit die vorher beim Ausbau des Schließzylinders eingestellte "Ein"-Stellung erhalten bleibt.



Vor Einbau des Kontaktteiles ist die "Ein"-Stellung desselben zu überprüfen. Hierzu Innenhülse mit Kreuzschlitzschraubenzieher bis zum federnden Widerstand nach rechts drehen.

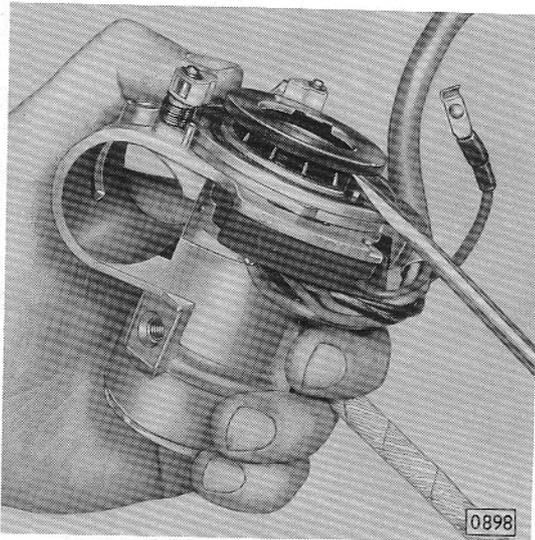


Signalschalter aus- und einbauen



Lenkrad, Schließzylinder sowie Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge). Zusätzlich Kabelsatz für Signalschalter abziehen.

Halterohr sowie Signalschalter vom Lenkstützrohr abschrauben und abnehmen.



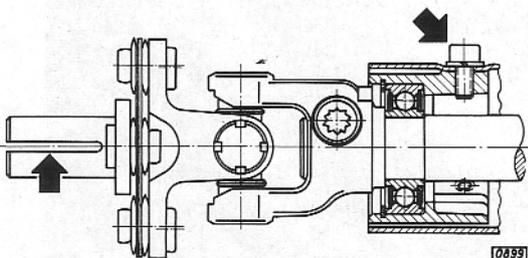
Signalhornkabel aus Kugellagergehäuse herausziehen und Lagergehäuse mit Schraubenzieher heraushebeln.

Alle Lager- und Gleitflächen mit Wälzlagerfett 19 46 254 gut einfetten.

Schleiffläche des Kontaktfingers auf Signal-Kontaktplatte mit "Kontaktfix" einfetten.

Geschlitzten Führungsring - mit Bund nach oben - auf Kugellager aufsetzen.

Unteres Lenkspindelkugellager aus- und einbauen



Lenkstützrohr-Zusammenbau und Lenkrad aus- und einbauen (siehe Arbeitsvorgänge).

Lagergehäuse für unteres Kugellager vom Lenkstützrohr abschrauben.

Lenkspindel mit Kreuzgelenk und Lagergehäuse nach unten herausziehen.

Lage des Kreuzgelenkes zur Lenkspindel markieren.

Kreuzgelenk von Lenkspindel abschrauben und abziehen. Das Kreuzgelenk ist wartungsfrei und kann nur im Zusammenbau ersetzt werden.

Sprengring vor Kugellager abnehmen und Lager ersetzen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Kreuzgelenk gemäß vorher angebrachter Markierung auf Verzahnung der Lenkspindel aufstecken. Anzugsmoment der Klemmschraube 3,0 kpm.

Lagergehäuse oben mit Vielzahnschraube befestigen, links unten Masseverbindungskabel unterklemmen.

Geschlitzten Führungsring - mit Bund nach oben - auf oberes Lenkspindelkugellager aufsetzen.

Beim Aufstecken des Lenkrades auf die Lenkspindel beachten, daß bei senkrecht stehender dritter Lenkradspeiche der Schlitz im Stahlscheibengelenkflansch waagrecht liegt (Bild 0899) - Lenkung in Mittelstellung.

Sturz, Nachlauf und Vorspur prüfen

Vorgeschriebener Reifenluftdruck:

	vorn	hinten
155 SR 13 (11 SR-Motor)	1,6 atÜ	1,8 atÜ
165 HR 13 (19 S -Motor)	1,8 atÜ	1,8 atÜ

		<u>unbelastet</u>	<u>belastet</u>
<u>Sturz</u>		- 0° 15' bis + 1° 45'	- 0° 15' bis + 1° 45'
		Ein Drehen des Führungsgelenkflansches um 180° entspricht einer Sturzänderung von 1° 20'.	
<u>Nachlauf</u>	<u>11 SR</u>	+ 0° 30' bis + 3° 30'	+ 0° 50' bis + 3° 50'
	<u>19 S</u>	+ 0° 40' bis + 3° 40'	+ 1° bis + 4°
		Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 2° max. Ein Beilegen von Ausgleichscheiben vorn 3 mm und hinten 9 mm entspricht einer Nachlaufvergrößerung von 47', vorn 9 mm und hinten 3 mm entspricht einer Nachlaufverkleinerung von 47'.	

	<u>unbelastet</u>	<u>belastet</u>	
<u>Vorspur</u> (bezogen auf beide Räder, ohne Druckstange)	0° 10' bis 0° 30'	· 0° 10' bis 0° 30'	
<u>Spurdifferenzwinkel</u> bei Innenradeinschlagwinkel = 20° (Vorspur = 0)	ca. 1° 40'	ca. 1° 40'	
<u>Belastungsmaße</u>		<u>vorn</u>	<u>hinten</u>
Abstand Fahrzeug zum Boden	<u>11 SR</u>	190 mm	317 mm
	<u>19 S</u>	198 mm	315 mm
Abstand von Mitte Vorderrad nach vorn		385 mm	
Abstand von Mitte Hinterrad nach hinten			430 mm

Unbelastet:

Die Einstellwerte sind gültig bei einem Fahrzeug mit etwa halbgefülltem Kraftstofftank.

Belastet:

Die Einstellwerte beziehen sich auf ein Fahrzeug, das auf einer ebenen, waagrechten Prüffläche vorn beidseitig an der unteren Schürze und hinten an den Längsträgern auf bestimmte Bodenabstände (Belastungsmaße) heruntergezogen wurde. Die entsprechenden Längen für die unterzustellenden Holzstäbe sowie deren Abstände von Mitte Vorderrad nach vorn und von Mitte Hinterrad nach hinten sind der Tabellenspalte "Belastungsmaße" zu entnehmen.