

D 674/20

**Sonderwerkzeug
für Einheitsfahrgestell
für le Lkw**

**Beschreibung und Anwendung
der einzelnen Sonderwerkzeuge
gem. HDv 428/1, Blatt 20**

Vom 26. 3. 43

D 674/20

**Sonderwerkzeug
für Einheitsfahrgestell
für le Lkw**

**Beschreibung und Anwendung
der einzelnen Sonderwerkzeuge
gem. HDv 428/1, Blatt 20**

Vom 26. 3. 43

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	5
A. Gruppeneinteilung	6
B. Anwendungsübersicht	7
C. Sonderwerkzeuge und ihre Anwendung	8
Gruppe G	
Abzieher für Gelenkwellenflansche WMC 1.....	9
Abdrückplatte für Kugellager und Schraubenrad auf Getriebebremstrommelwelle und Ab- und Aufdrückplatte für Kugellager auf Schneckenwelle im Achsantrieb WMC 5.....	10
Gruppe V	
Abzieher für Gelenkwellenflansche WMC 1.....	12
Abdrückplatte für Kugellager und Schraubenrad auf Getriebebremstrommelwelle und Ab- und Aufdrückplatte für Kugellager auf Schneckenwelle im Achsantrieb..... WMC 5.....	13
Schlüssel für Achsmutter und für Mutter auf Lenkrad WMC 7.....	14
Aus- und Einziehvorrichtung für äußeren Lenkerbolzen, vollständig..... WMC 13 A.....	15
Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, oben..... WMC 15.....	16
Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, unten, vollständig WMC 16.....	17
Ab- und Aufdrückplatte für Rollenlager auf Schneckenwelle im Achsantrieb..... WMC 17.....	18
Aus- und Eintreibplatte für Rollenlager-Außenring in Flanschbüchse des Schneckenwellenlagers im Achsantrieb... WMC 18.....	20
Druckstück und Unterlagring WMC 20/1 u. 2	22
Einsatzhülse und Druckstück für Lenkradabzieher WMC 28/2 u. 3	23
Abzieher für Kugelbolzen an Lenkung WMC 30.....	24

	Seite
Gruppe H	
Abzieher für Gelenkwellenflansche WMC 1	26
Abdrückplatte für Kugellager und Schraubenrad auf Getriebestrommelwelle und Ab- und Aufdrückplatte für Kugellager auf Schneckenwelle im Achsantrieb WMC 5	27
Aus- und Einziehvorrichtung für äußeren Lenkerbolzen, vollständig WMC 13 A	28
Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, oben WMC 15	29
Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, unten, vollständig WMC 16	30
Ab- und Aufdrückplatte für Rollenlager auf Schneckenwelle im Achsantrieb WMC 17	31
Aus- und Eintreibplatte für Rollenlager-Außenring in Flanschbüchse des Schneckenwellenlagers im Achsantrieb WMC 18	33
Druckstück und Unterlagring WMC 20/1 u. 2	35
Gruppe B	
Schlüssel für Achsmutter und für Mutter auf Lenkrad WMC 7	37
Radnabenabzieher mit 6 Schrauben M 10 × 1,5 × 35 lang WMC 8	38
Radnaben-Aufziehvorrichtung WMC 9	39
Gruppe R	
Aus- und Eintreibdorn für Büchse im inneren Lenkerfederteller, vollständig WMC 22	41
Ausziehhülse für Lenkerlagerbolzen WMC 23	43
Ausziehvorrichtung für inneren Rollenlager-Außenring an Lenkerlagerung, vollständig WMC 24	44

Vorbemerkungen

1. Der in dieser Vorschrift zusammengefaßte Satz Sonderwerkzeuge für Einheitsfahrgestell für le Lkw entspricht der HDv 428/1, Blatt 20. Für die Verwendung dieses Sonderwerkzeugsatzes ist das Vorhandensein des „Satz Sonderwerkzeug zum Vielfachgebrauch für Einheitsfahrgestell für le, m und s Pkw, le Lkw und 8-Rad-Fahrgestell“ nach HDv 428/1, Blatt 34, Voraussetzung.
Beschreibung dieses Satzes siehe D 674/34.
Die einzelnen Sonderwerkzeuge sind mit dem Anforderungszeichen versehen. Beim Anfordern einzelner Werkzeuge ist das Anforderungszeichen anzugeben.
2. Die genaue Beachtung der nachfolgenden Abbildungen und Beschreibungen gewährleistet eine sachgemäße Anwendung der einzelnen Sonderwerkzeuge.
3. Die Zuständigkeit der Sonderwerkzeuge ist aus HDv 428/1, Vorbemerkungen Ziff. VI, zu ersehen.
4. Die Anforderung der Sonderwerkzeugsätze oder einzelner Sonderwerkzeuge hat nach HDv 428/1, Vorbemerkungen Ziff. VII, zu erfolgen. Für die Dauer des mobilen Einsatzes gelten die erlassenen Sonderbestimmungen.
5. Herstellerfirma
Matra-Werke, Frankfurt am Main.

Berlin, den 26. 3. 43

Oberkommando des Heeres

Heereswaffenamt

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

im Auftrage

Holz h ä u e r

A. Gruppeneinteilung

Gruppe G

Wechselgetriebe

Gruppe V

Achsantrieb

Lenkrad

Lenker

Spurstangen, Lenkstangen, Lenkspurhebel,
Lenkhebel und Schubstangen

Gruppe H

Achsantrieb

Lenker

Gruppe B

Vorderradnabe

Hinterradnabe

Gruppe R

Federböcke

B. Anwendungsübersicht

Sonder- werkzeug WMC	Benennung	Für Gruppe:				
		G	V	H	B	R
1	Abzieher für Gelenkwellenflansche	◆	◆	◆		
5	Abdrückplatte für Kugellager und Schraubenrad auf Getriebemstrommelwelle und Ab- und Aufdrückplatte für Kugellager auf Schneckenwelle im Achsantrieb	◆	◆	◆		
7	Schlüssel für Achsmutter und für Mutter auf Lenkrad		◆		◆	
8	Radnabenabzieher mit 6 Schrauben M 10 × 1,5 × 35 lang				◆	
9	Radnaben-Aufziehvorrichtung				◆	
13 A	Aus- und Einziehvorrichtung für äußeren Lenkerbolzen, vollständig		◆	◆		
15	Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, oben		◆	◆		
16	Ausdrückvorrichtung für inneren Lenkerbolzen, unten, vollständig		◆	◆		
17	Ab- und Aufdrückplatte für Rollenlager auf Schneckenwelle im Achsantrieb		◆	◆		
18	Aus- und Eintreibplatte für Rollenlager-Außenring in Flanschbüchse des Schneckenwellenlagers im Achsantrieb		◆	◆		
22	Aus- und Eintreibdorn für Büchse im inneren Lenkerfederteller, vollständig					◆
23	Ausziehhülse für Lenkerlagerbolzen					◆
24	Ausziehvorrichtung für inneren Rollenlager-Außenring an Lenkerlagerung, vollständig					◆
28/2u.3	Einsatzhülse und Druckstück für Lenkradabzieher		◆			
30	Abzieher für Kugelbolzen an Lenkung		◆			

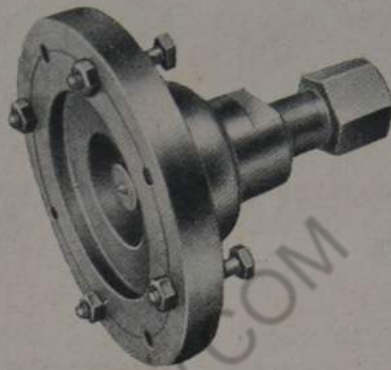
C. Sonderwerkzeuge und ihre Anwendung

Gruppe G

Wechselgetriebe

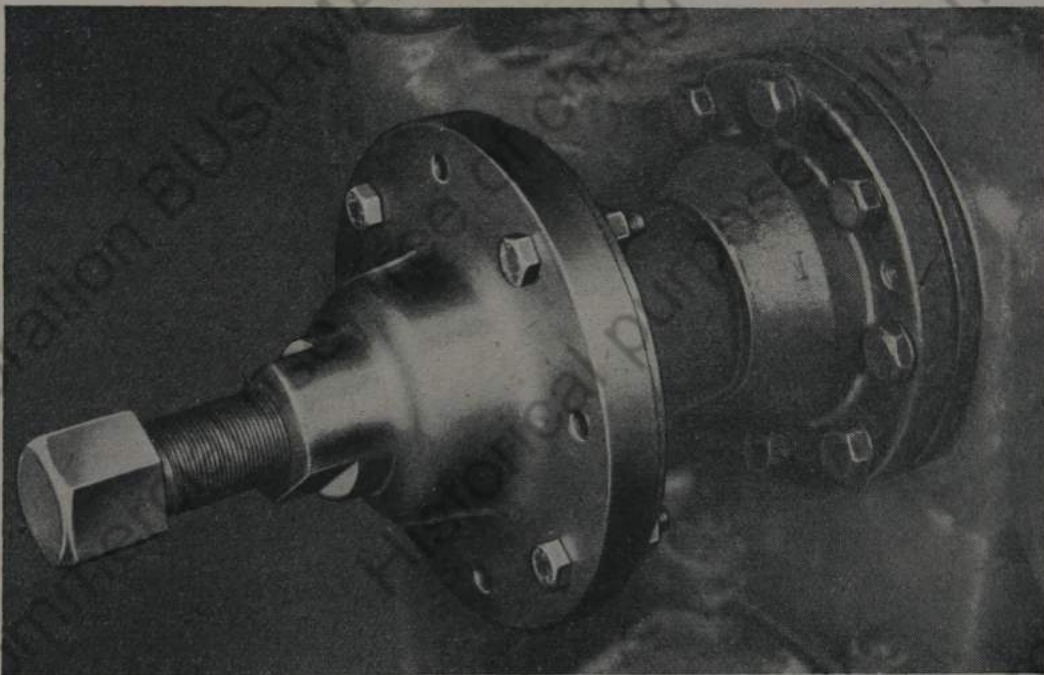
Gruppe G

Sonderwerkzeug WMC 1



Abzieher

für Gelenkwellenflansche

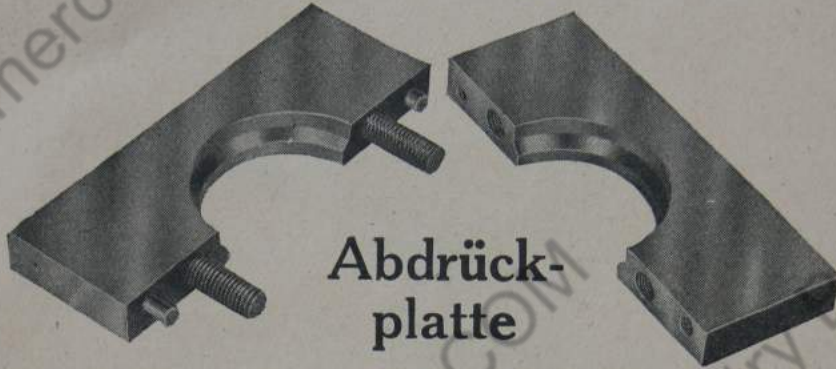


Anwendung: Das Werkzeug dient zum Abziehen der Gelenkwellenflansche am Wechsel- und Zwischengetriebe und an den Achsantrieben. Die jeweilige Flanschmutter wird gelöst und der Abzieher mit dem Gelenkwellenflansch fest verschraubt. Bei Betätigung der Abzieherspindel zieht sich der Flansch von dem Konus ab.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 12 und Gruppe H, Seite 26.

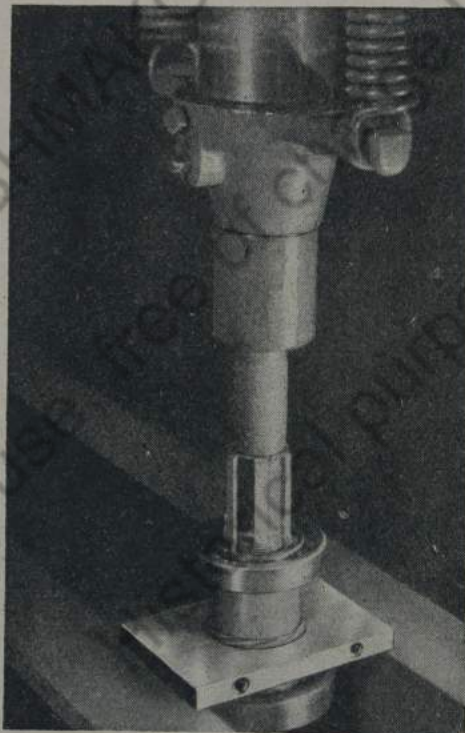
noch **Gruppe G**

Sonderwerkzeug WMC 5



**Abdrück-
platte**

für Kugellager und Schraubenrad auf Getriebebremstrommelwelle und
Ab- und Aufdrückplatte für Kugellager auf Schneckenwelle im Achsantrieb



Anwendung: Die Abdrückplatte wird auseinandergenommen und so fest unter das Schraubenrad gespannt, daß die konische Ausdrehung gegen die Verzahnung gerichtet ist. Der Konus der Bremstrommelwelle ist beim Ausdrücken nach unten gerichtet. Das Schraubenrad nebst Kugellager wird mit leichtem Preßdruck abgezogen. Hiernach wird der Keil des Schraubenrades entfernt und die Platte über den Bremstrommelkonus geschoben, so daß das große Kugellager abgedrückt werden kann.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 13 und Gruppe H, Seite 27.

Gruppe V

Achsantrieb

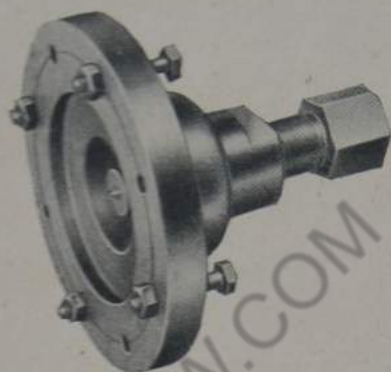
Lenkrad

Lenker

**Spurstangen, Lenkstangen, Lenkspurhebel,
Lenkhebel und Schubstangen**

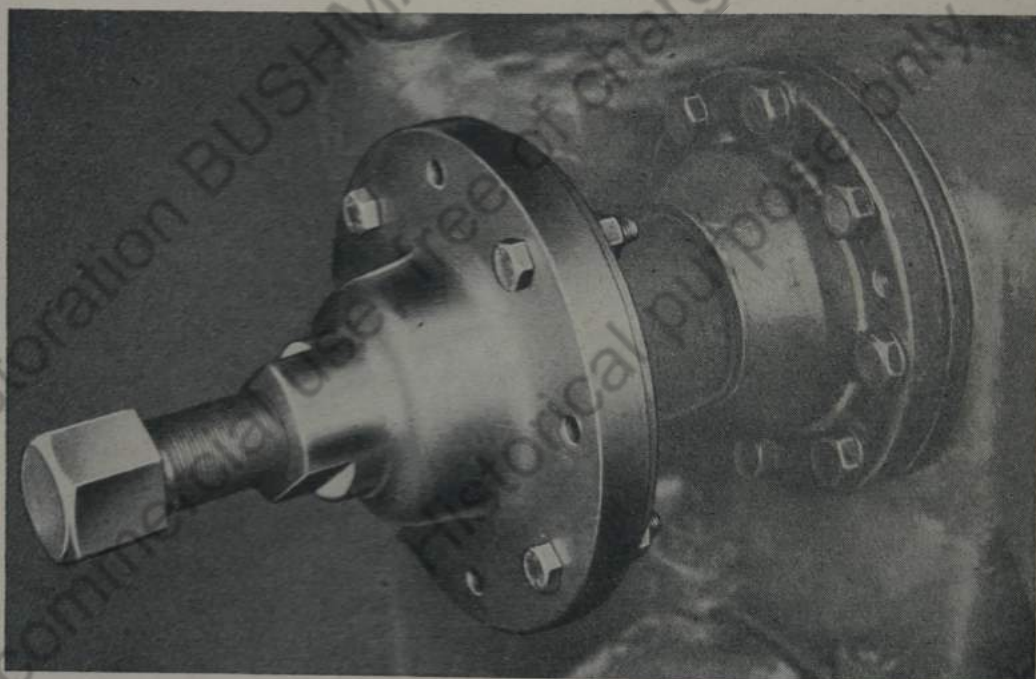
Gruppe V

Sonderwerkzeug WMC 1



Abzieher

für Gelenkwellenflansche

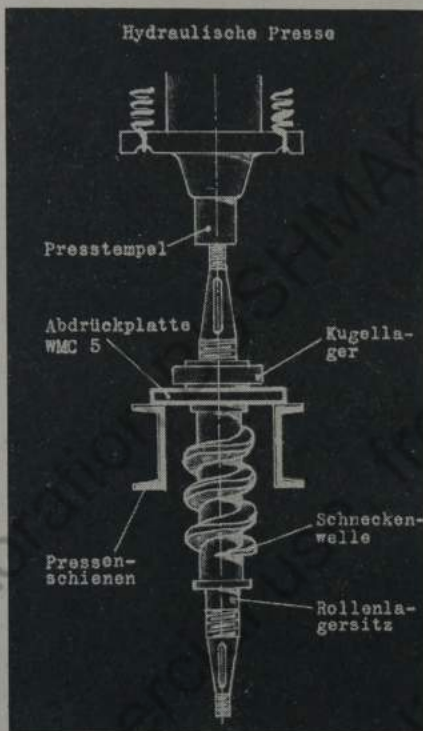
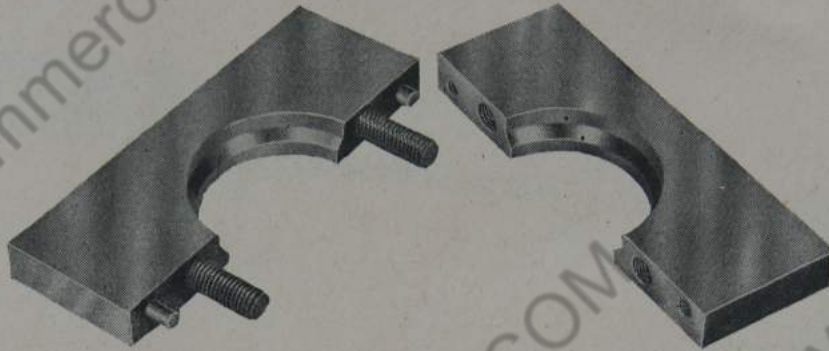


Anwendung: Das Werkzeug dient zum Abziehen der Gelenkwellenflansche am Wechsel- und Zwischengetriebe und an den Achsantrieben. Die jeweilige Flanschmutter wird gelöst und der Abzieher mit dem Gelenkwellenflansch fest verschraubt. Bei Betätigung der Abzieherspindel zieht sich der Flansch von dem Konus ab.

Weitere Anwendung Gruppe G, Seite 9 und Gruppe H, Seite 26.

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 5



Abdrückplatte

für Kugellager und Schraubenrad
auf Getriebestrommelwelle
und

Ab- und Aufdrückplatte

für Kugellager auf Schneckenwelle
im Achsantrieb

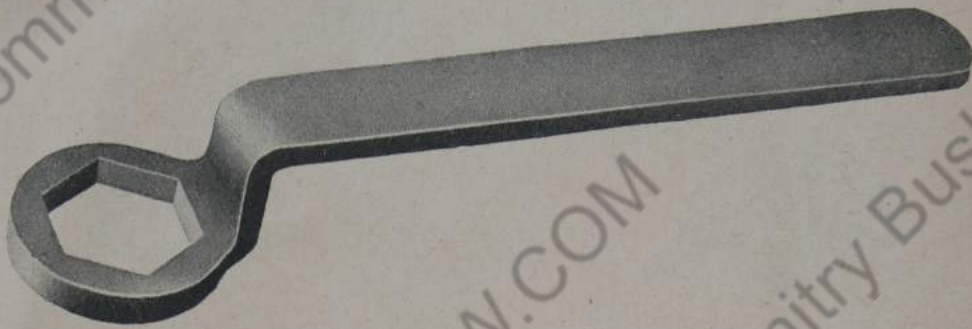
1. Anwendung: Abdrücken des Kugellagers. Die Platte wird auseinandergenommen und zwischen Kugellager und Schneckenverzahnung so eingespannt, daß die konische Ausdehnung der Platte gegen die Antriebschnecke gerichtet ist. Die Lagerhaltemutter wird entfernt, dann kann mit leichtem Druck das Kugellager von der Schneckenwelle abgedrückt werden.

2. Anwendung: Aufdrücken des Kugellagers. Kugellager von Hand aufstecken und die zusammengespannte Platte über den Wellenkonus schieben, daß die Planfläche der Platte gegen das Kugellager gerichtet ist. Mit leichtem Druck wird das Kugellager auf seinen Sitz gedrückt.

Weitere Anwendung Gruppe G, Seite 10 und Gruppe H, Seite 27.

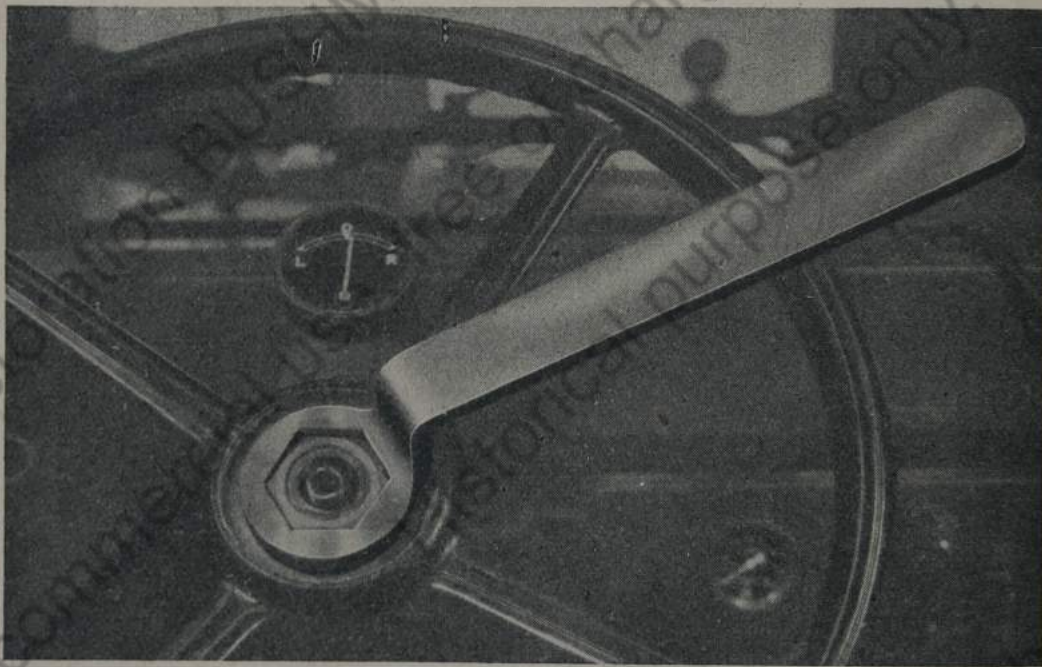
noch Gruppe V

Sonderwerkzeug WMC 7



Schlüssel

für Achsmutter und für Mutter auf Lenkrad

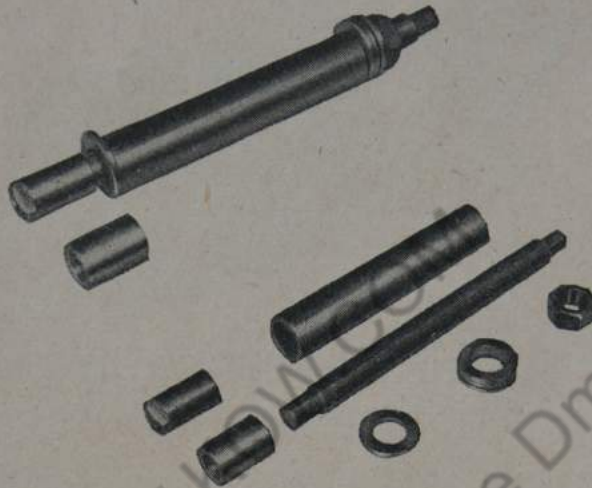


Anwendung: Das Lösen der Lenkradmutter erfolgt nach dem Abnehmen des Schaltkastens. Die Kabelenden müssen aus den Klemmen gelöst und der Kabelsatz durch die hohle Lenkspindel nach unten herausgezogen werden. Die Lenkradmutter kann nunmehr durch Umbiegen der hochstehenden Sicherungsnase entsichert und mit dem Schlüssel gelöst werden.

Weitere Anwendung Gruppe B, Seite 37.

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug **WMC 13_A**



Aus- und Einziehvorrichtung

für äußeren Lenkerbolzen, vollständig

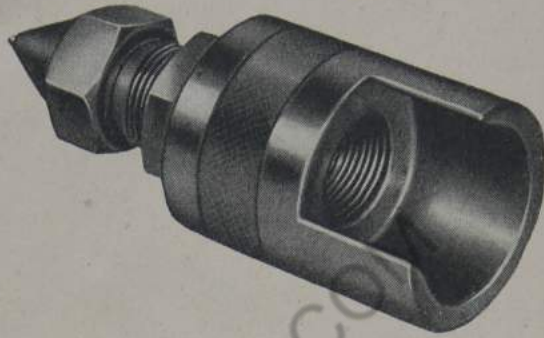


Anwendung: Lenkerbolzen mit Aufsatzstück von Vorrichtung WMC 13A vortreiben, bis Kegelstift entfernt und die Schraube herausgeschraubt werden kann. Die Vorrichtung WMC 13A kann dann auf das freigewordene Innengewinde aufgeschraubt und der Lenkerbolzen vollends herausgezogen werden. Das Einziehen des äußeren Lenkerbolzens ist in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 28.

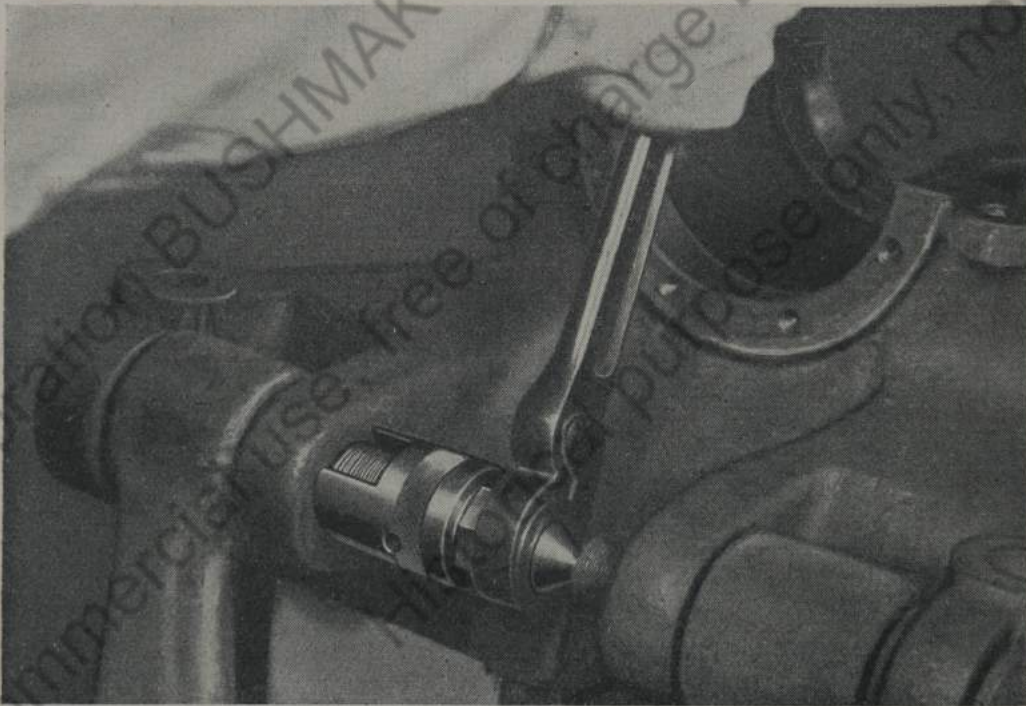
noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 15



Ausdrückvorrichtung

für inneren Lenkerbolzen, oben



Anwendung: Zum Ausdrücken der beiden inneren Lenkerbolzen der oberen Lenker wird die Ausdrückvorrichtung zwischen die beiden Lenkerbolzen eingesetzt, und zwar so, daß die Körnerspitze der Vorrichtung gegen den auszutreibenden Bolzen gerichtet ist und mit ihrer Aussparung über den anderen Lenkerbolzen zu liegen kommt. Durch Drehen der Körnerspitze wird der Lenkerbolzen herausgedrückt. Zum Herausdrücken des anderen Lenkerbolzens wird im gleichen Sinne verfahren.

Weitere Anwendung Gruppe H, Seite 29.

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 16



Ausdrückvorrichtung

für inneren Lenkerbolzen, unten, vollständig

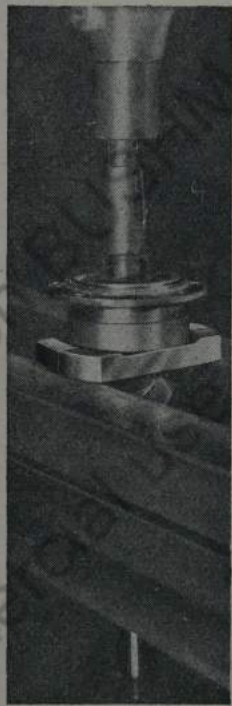
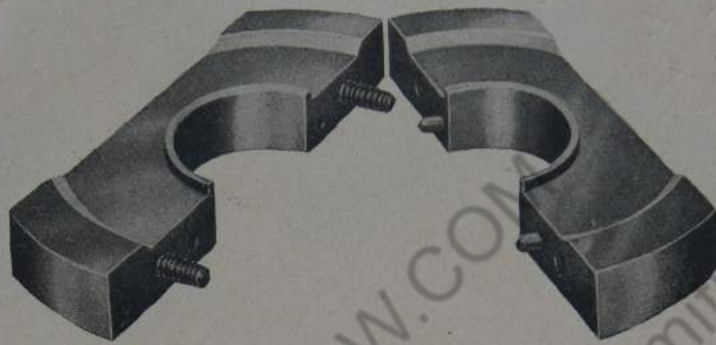


Anwendung: Zum Ausdrücken der beiden inneren Lenkerbolzen der unteren Lenker wird die Vorrichtung über die Lenker gelegt, und zwar so, daß die Klaue an dem Gewindeende des Lenkerbolzens anliegt. Die Druckhülse wird über den Lenkerbolzenkopf geschoben und kann nun durch Anziehen der Druckspindel der Lenkerbolzen herausgedrückt werden.

Weitere Anwendung Gruppe H, Seite 30.

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 17



Ab- und Aufdrückplatte

für Rollenlager auf Schnecken-
welle im Achsantrieb

1. Anwendung: Abdrücken des Rollenlagers. Das Werkzeug wird auseinandergenommen, die Lagerhaltemutter entfernt, die Flanscbüchse über das Rollenlager geschoben und die beiden Plattenhälften, mit der Ausdrehung gegen die Flanscbüchse gerichtet, zwischen Antriebs-
schnecke und Flanscbüchse zusammengespant. Mit leichtem Druck kann das Rollenlager abgedrückt werden.

Weitere Anwendung Gruppe H, Seite 31/32.

noch **Gruppe V**

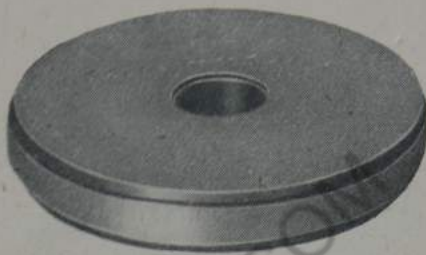
Noch Sonderwerkzeug WMC 17



2. Anwendung: Aufdrücken des Rollenlagers. Der Flansch, gegen das Rollenlager gerichtet, wird in die Schneckenverzahnung geschoben und das Rollenlager von Hand aufgesteckt. Die zusammengespannte Platte wird, mit der Ausdrehung gegen das Rollenlager gerichtet, über den Wellenkonus geschoben und mit leichtem Druck das Rollenlager aufgedrückt.

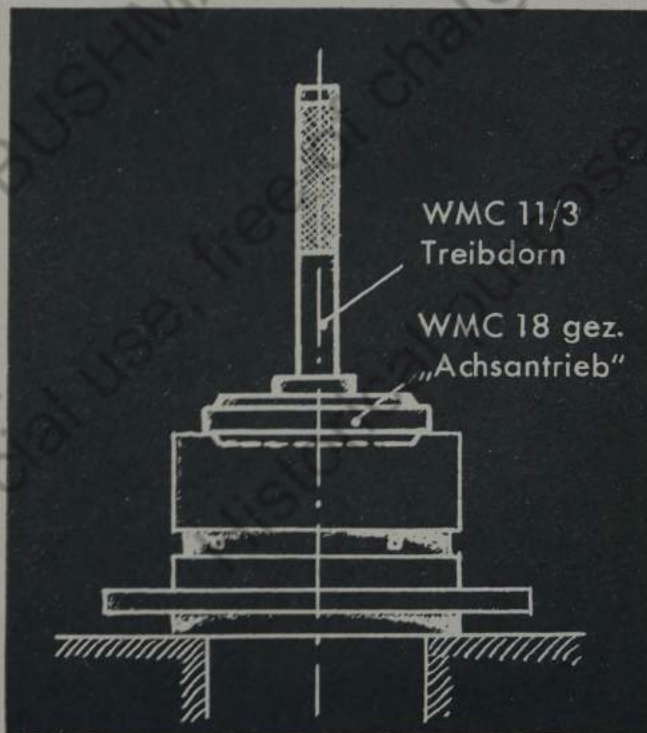
noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 18



Aus- und Eintreibplatte

für Rollenlager-Außenring in Flanschbüchse des Schneckenwellenlagers
im Achsantrieb

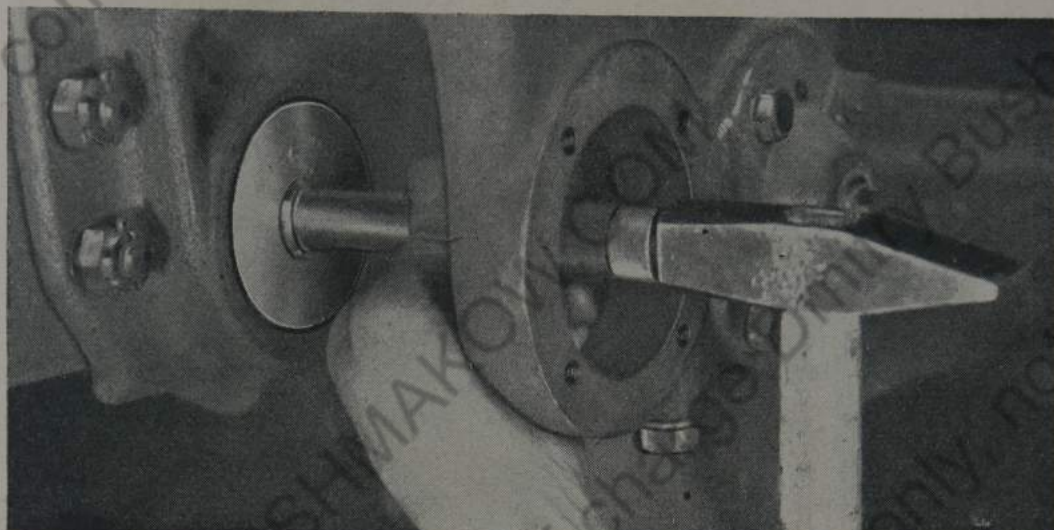


1. Anwendung: Die Treibplatte wird auf den Lagerring aufgesetzt und in Verbindung mit dem Treibdorn WMC 11/3 mit leichten Treibschlägen aus seinem Sitz getrieben.

Weitere Anwendung Gruppe H, Seite 33/34.

noch **Gruppe V**

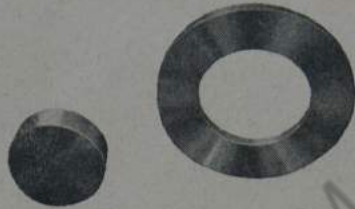
Noch Sonderwerkzeug WMC 18



2. Anwendung: Die Treibplatte wird auf den mit Hand aufgesteckten Lager-Außenring gesetzt und in Verbindung mit dem Treibdorn WMC 11/3 mit leichten Treibschlägen auf seinen Sitz gebracht, wobei der Seegerring in der Rahmenstütze als Anschlag dient.

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 20/1 u. 2



Druckstück und Unterlagring



Anwendung: Das Abziehen der Kegelrollenlager erfolgt mit dem Druckstück WMC 20/1 und dem Unterlagring WMC 20/2 in Verbindung mit dem Zahnradabzieher Nr. 965. Das Druckstück WMC 20/1 wird in die Bohrung des Wellenstumpfes eingeführt, der Unterlagring als Abstandsring verwandt, um Beschädigungen an den Rollen zu vermeiden.

Weitere Anwendung Gruppe H, Seite 35.

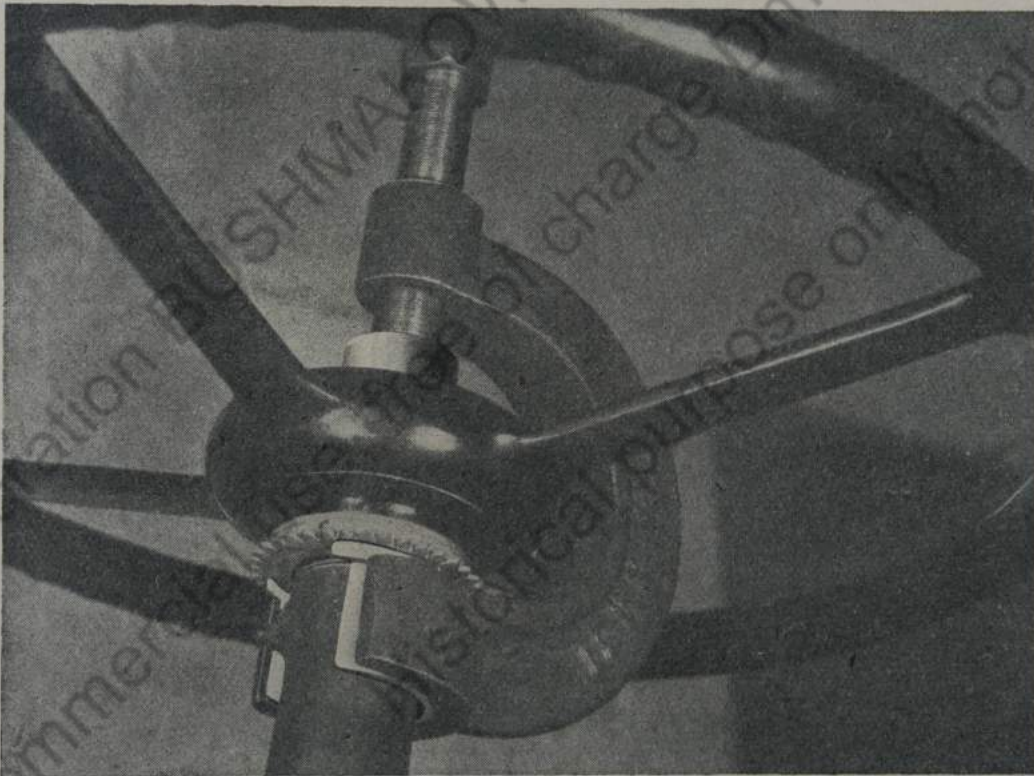
noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 28/2 u. 3



Einsatzhülse und Druckstück

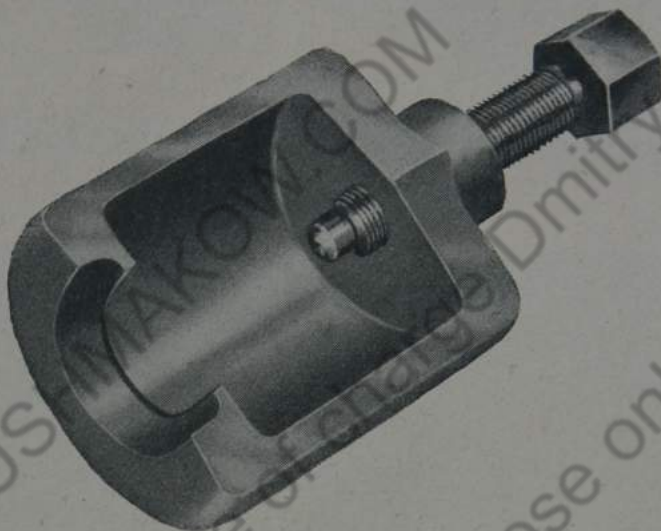
für Lenkradabzieher



Anwendung: Zum Abziehen des Lenkrades wird die Einsatzhülse WMC 28/2 und das Druckstück WMC 28/3 in Verbindung mit dem Abzieherbügel mit Spindel WMC 28/1 benötigt. Die Einsatzhülse ist so anzusetzen, daß eine Beschädigung des Zahnrades vermieden wird. Das Druckstück wird auf das Gewindeende der Lenkspindel gesetzt. Nach Einsetzen des Abzieherbügels mit Spindel kann das Lenkrad abgezogen werden:

noch **Gruppe V**

Sonderwerkzeug WMC 30



Abzieher

für Kugelbolzen an Lenkung

Anwendung: Das Ausziehen von Kugelbolzen erfolgt derart, daß die nasenförmige Ausdrehung des Abziehers zwischen Kugel und Staubkappe angesetzt wird. Auf einwandfreien Sitz ist zu achten, um ein Abrutschen über die Kugel zu vermeiden.

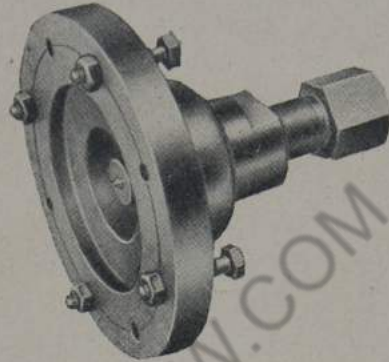
Gruppe H

Achsantrieb

Lenker

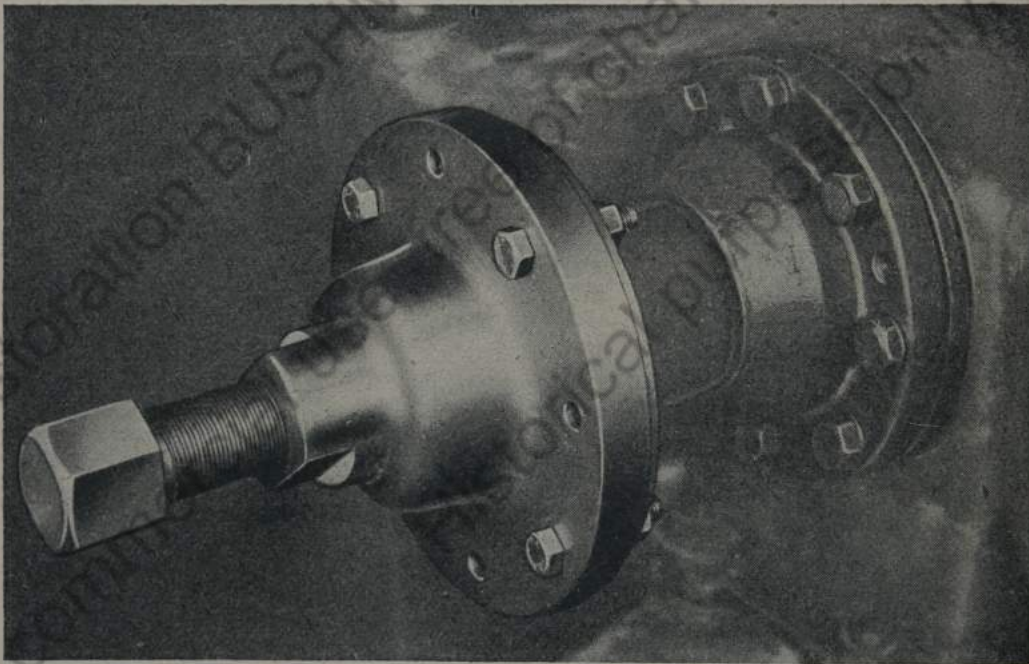
Gruppe H

Sonderwerkzeug WMC 1



Abzieher

für Gelenkwellenflansche

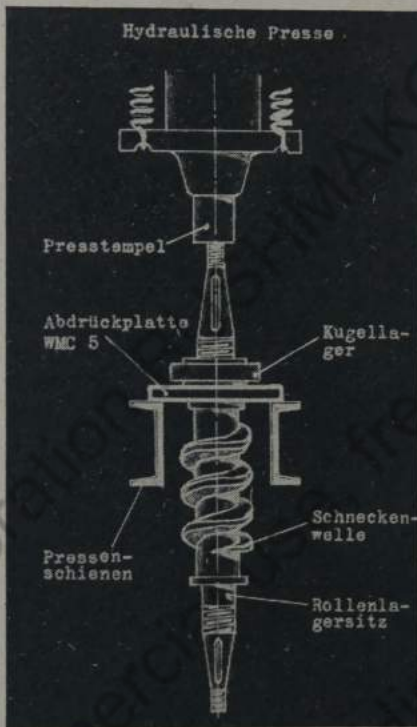
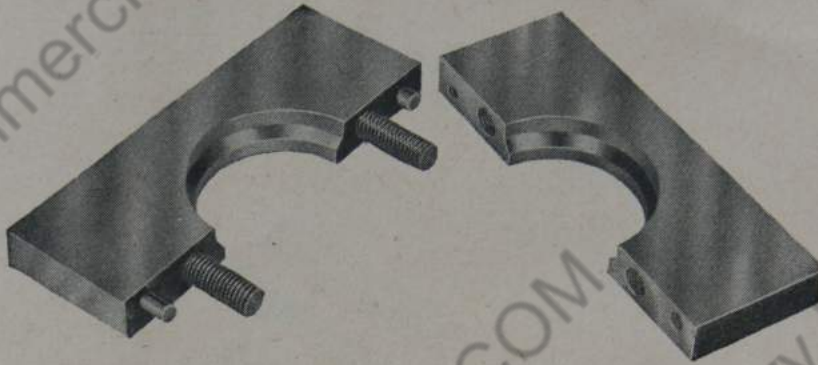


Anwendung: Das Werkzeug dient zum Abziehen der Gelenkwellenflansche am Wechsel- und Zwischengetriebe und an den Achsantrieben. Die jeweilige Flanschmutter wird gelöst und der Abzieher mit dem Gelenkwellenflansch fest verschraubt. Bei Betätigung der Abzieherspindel zieht sich der Flansch von dem Konus ab.

Weitere Anwendung Gruppe G, Seite 9 und Gruppe V, Seite 12.

noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug **WMC 5**



Abdrückplatte

für Kugellager und Schraubenrad
auf Getriebestrommelwelle

und

Ab- und Aufdrückplatte

für Kugellager auf Schneckenwelle
im Achsantrieb

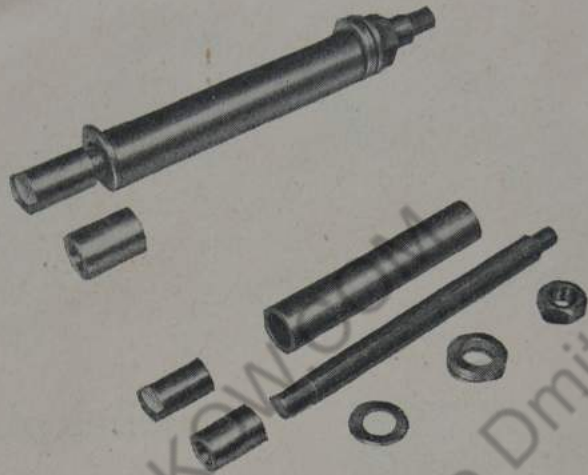
1. Anwendung: Abdrücken des Kugellagers. Die Platte wird auseinandergenommen und zwischen Kugellager und Schneckenverzahnung so eingespannt, daß die konische Ausdehnung der Platte gegen die Antriebschnecke gerichtet ist. Die Lagerhaltemutter wird entfernt, dann kann mit leichtem Druck das Kugellager von der Schneckenwelle abgedrückt werden.

2. Anwendung: Aufdrücken des Kugellagers. Kugellager von Hand aufstecken und die zusammengespannte Platte über den Wellenkonus schieben, daß die Planfläche der Platte gegen das Kugellager gerichtet ist. Mit leichtem Druck wird das Kugellager auf seinen Sitz gedrückt.

Weitere Anwendung Gruppe G, Seite 10 und Gruppe V, Seite 13.

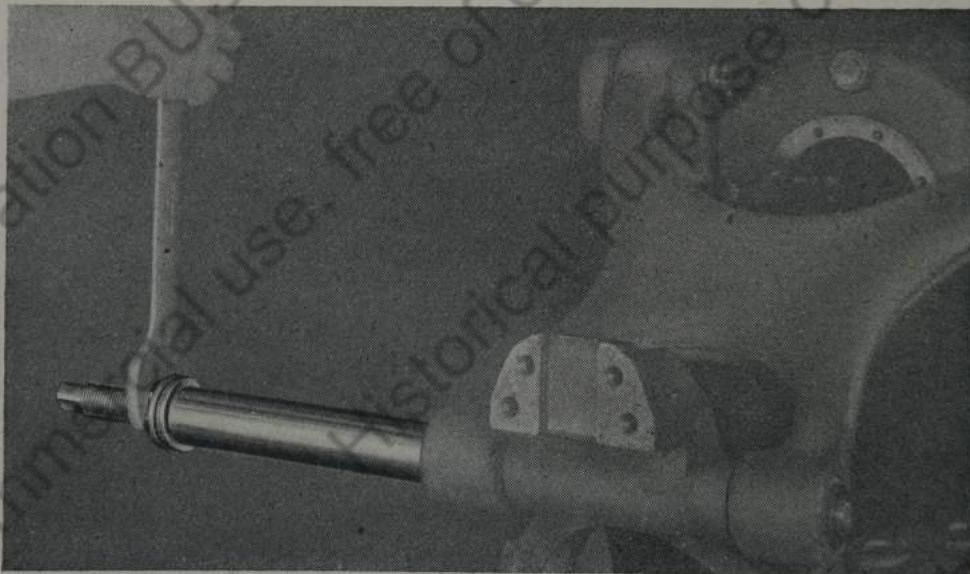
noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 13A



Aus- und Einziehvorrichtung

für äußeren Lenkerbolzen, vollständig

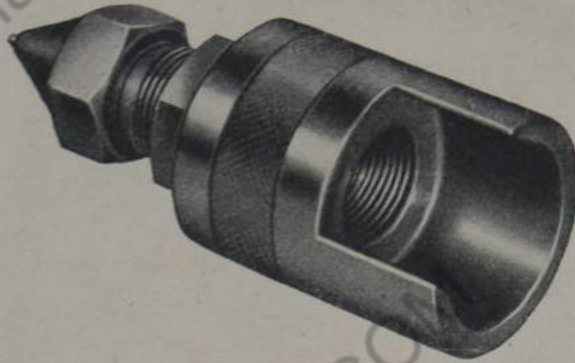


Anwendung: Lenkerbolzen mit Aufsatzstück von Vorrichtung WMC 13A vortreiben, bis Kegelstift entfernt und die Schraube herausgeschraubt werden kann. Die Vorrichtung WMC 13 A kann dann auf das freigeordnete Innengewinde aufgeschraubt und der Lenkerbolzen vollends herausgezogen werden. Das Einziehen des äußeren Lenkerbolzens ist in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 15.

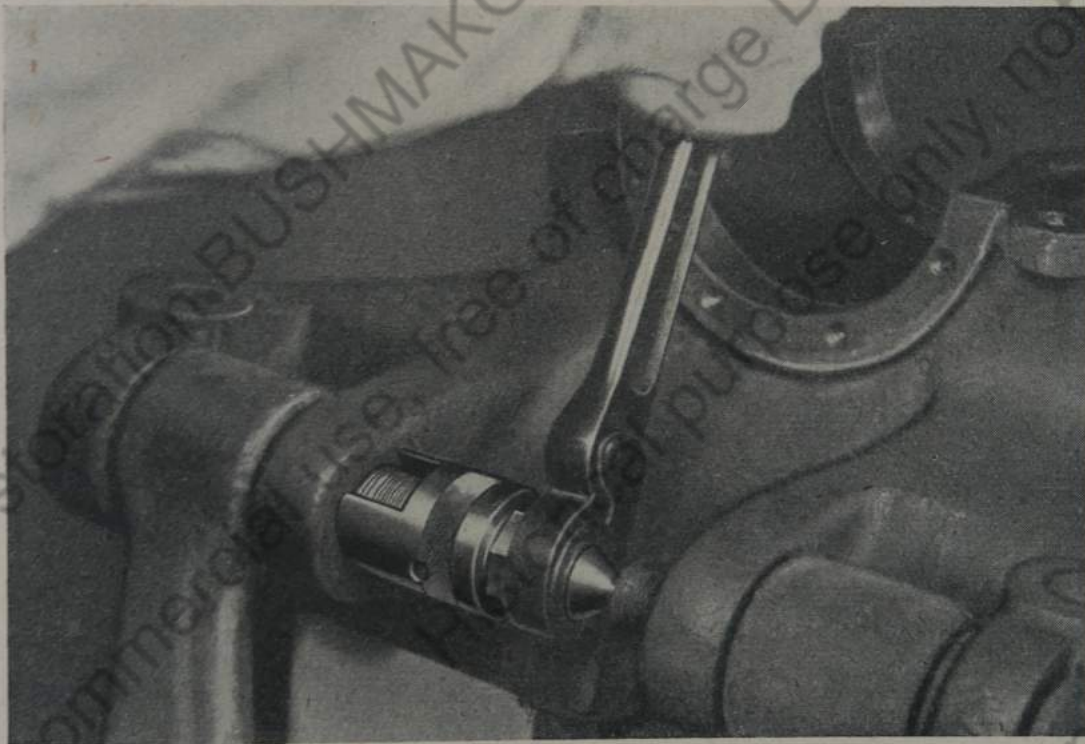
noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 15



Ausdrückvorrichtung

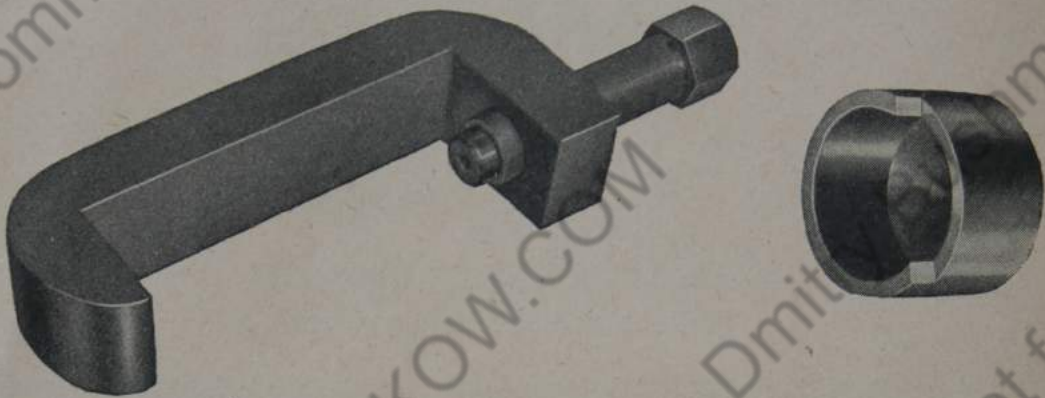
für inneren Lenkerbolzen, oben



Anwendung: Zum Ausdrücken der beiden inneren Lenkerbolzen der oberen Lenker wird die Ausdrückvorrichtung zwischen die beiden Lenkerbolzen eingesetzt, und zwar so, daß die Körnerspitze der Vorrichtung gegen den auszutreibenden Bolzen gerichtet ist und mit ihrer Aussparung über den anderen Lenkerbolzen zu liegen kommt. Durch Drehen der Körnerspitze wird der Lenkerbolzen herausgedrückt. Zum Herausdrücken des anderen Lenkerbolzens wird im gleichen Sinne verfahren. Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 16.

noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 16



Ausdrückvorrichtung

für inneren Lenkerbolzen, unten, vollständig

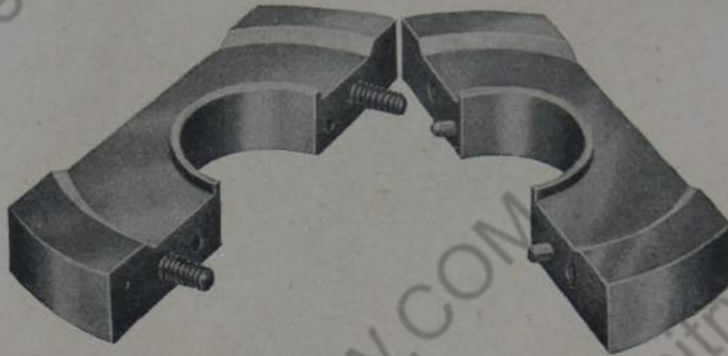


Anwendung: Zum Ausdrücken der beiden inneren Lenkerbolzen der unteren Lenker wird die Vorrichtung über die Lenker gelegt, und zwar so, daß die Klaue an dem Gewindeende des Lenkerbolzens anliegt. Die Druckhülse wird über den Lenkerbolzenkopf geschoben und kann nun durch Anziehen der Druckspindel der Lenkerbolzen herausgedrückt werden.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 17.

noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 17



Ab- und Aufdrückplatte

für Rollenlager auf Schnecken-
welle im Achsantrieb

1. Anwendung: Abdrücken des Rollenlagers. Das Werkzeug wird auseinandergenommen, die Lagerhaltemutter entfernt, die Flanshbüchse über das Rollenlager geschoben und die beiden Plattenhälften, mit der Ausdrehung gegen die Flanshbüchse gerichtet, zwischen Antriebs-
schnecke und Flanshbüchse zusammengespannt. Mit leichtem Druck kann das Rollenlager abgedrückt werden.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 18/19.

noch **Gruppe H**

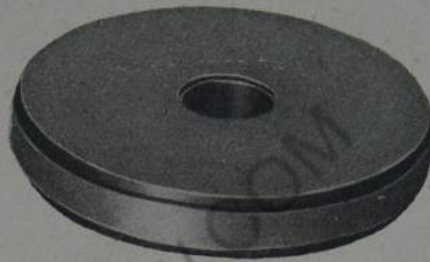
Noch Sonderwerkzeug WMC 17



2. Anwendung: Aufdrücken des Rollenlagers. Der Flansch, gegen das Rollenlager gerichtet, wird in die Schneckenverzahnung geschoben und das Rollenlager von Hand aufgesteckt. Die zusammengespannte Platte wird, mit der Ausdrehung gegen das Rollenlager gerichtet, über den Wellenkonus geschoben und mit leichtem Druck das Rollenlager aufgedrückt.

noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 18



Aus- und Eintreibplatte

für Rollenlager-Außenring in Flanschbüchse des Schneckenwellenlagers
im Achsantrieb

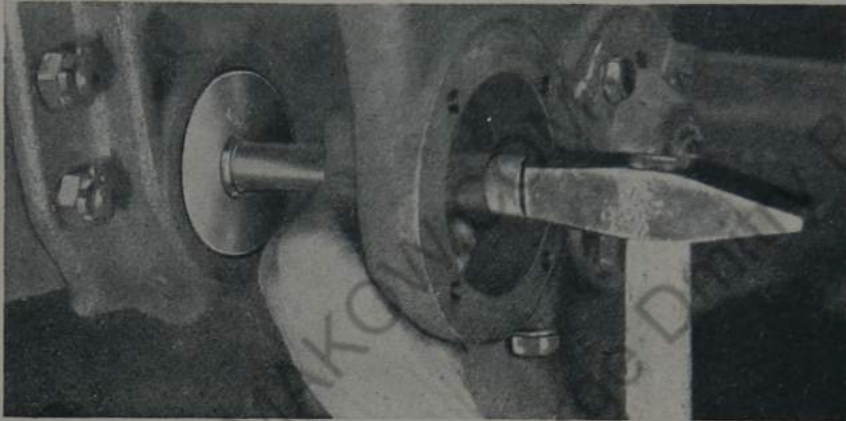


1. Anwendung: Die Treibplatte wird auf den Lagerring aufgesetzt und in Verbindung mit dem Treibdorn WMC 11/3 mit leichten Treibschlägen aus seinem Sitz getrieben.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 20/21.

noch **Gruppe H**

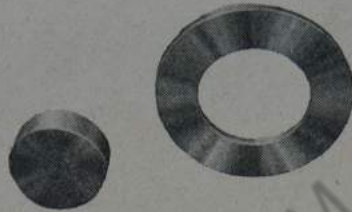
Noch Sonderwerkzeug WMC 18



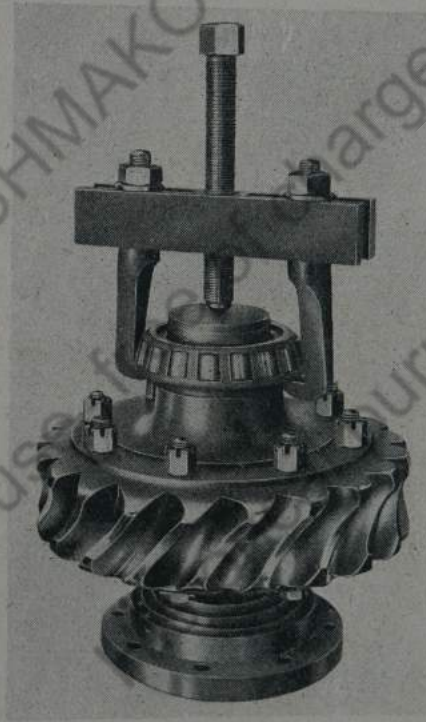
2. Anwendung: Die Treibplatte wird auf den mit Hand aufgesteckten Lager-Außenring gesetzt und in Verbindung mit dem Treibdorn WMC 11/3 mit leichten Treibschlägen auf seinen Sitz gebracht, wobei der Seegerring in der Rahmenstütze als Anschlag dient.

noch **Gruppe H**

Sonderwerkzeug WMC 20/1 u. 2



Druckstück und Unterlagring



Anwendung: Das Abziehen der Kegelrollenlager erfolgt mit dem Druckstück WMC 20/1 und dem Unterlagring WMC 20/2 in Verbindung mit dem Zahnradabzieher Nr. 965. Das Druckstück WMC 20/1 wird in die Bohrung des Wellenstumpfes eingeführt, der Unterlagring als Abstandsring verwandt, um Beschädigungen an den Rollen zu vermeiden.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 22.

Gruppe B

Vorderradnabe

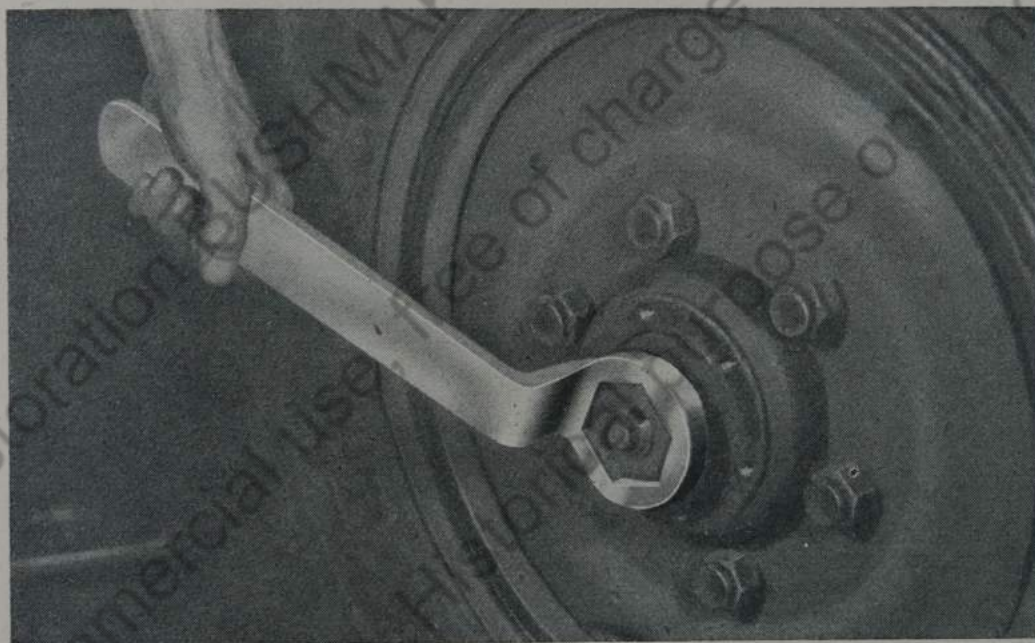
Hinterradnabe

Gruppe B

Sonderwerkzeug WMC 7



Schlüssel für Achsmutter und für Mutter auf Lenkrad

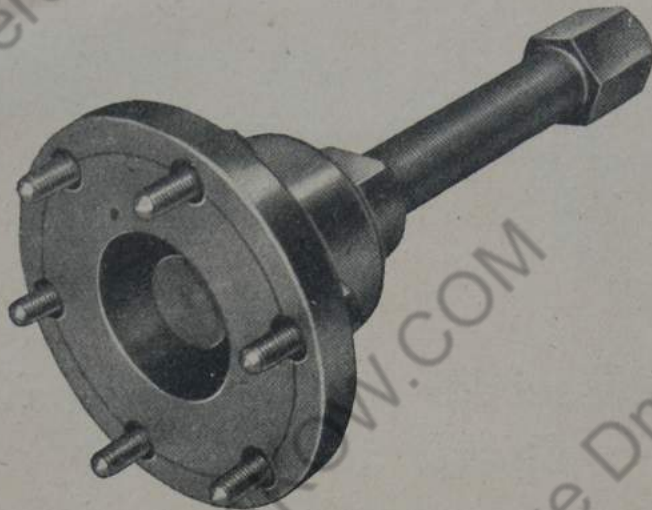


Anwendung: Die Schutzkappe der Radnabe wird entfernt und durch Hochziehen des Sicherungsbleches die äußere Achsmutter entsichert. Die Achsmutter kann nunmehr mit dem Schlüssel gelöst werden. Das Sicherungsblech wird entfernt und dann die innere Achsmutter ebenfalls gelöst.

Weitere Anwendung Gruppe V, Seite 14.

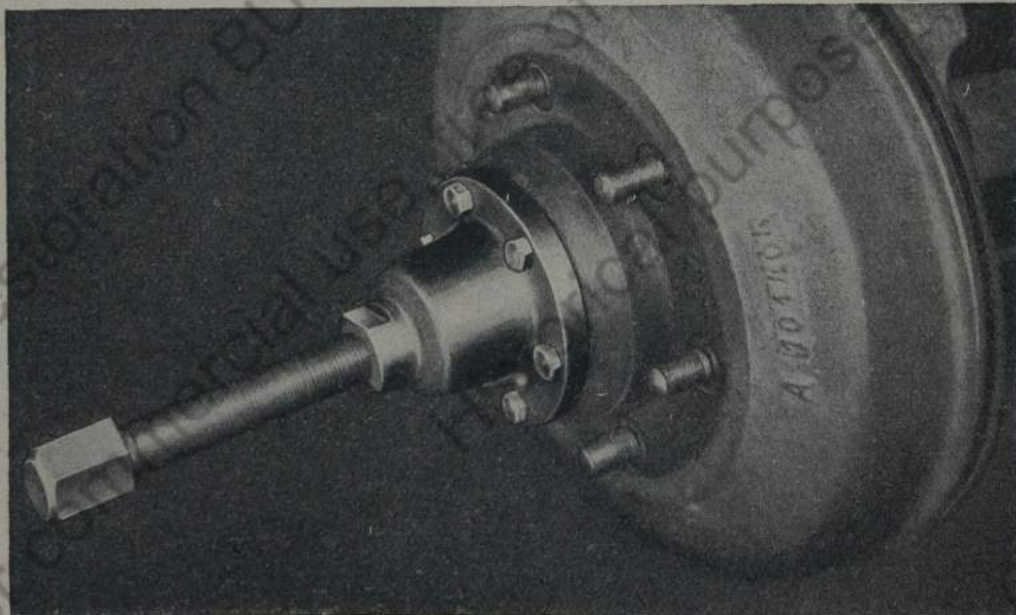
noch **Gruppe B**

Sonderwerkzeug WMC 8



Radnabenabzieher

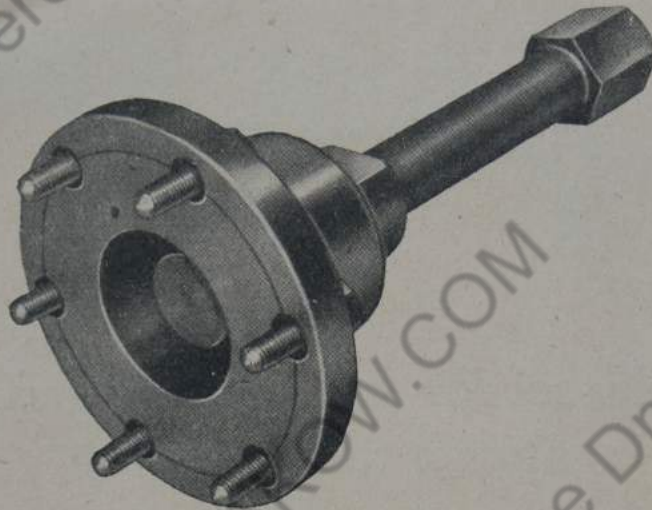
mit 6 Schrauben M 10×1,5×35 lang



Anwendung: Der Radnabenabzieher wird nach Entfernung der Schutzkappe und der beiden Achsmuttern an die Radnabe angeschraubt und bei Betätigung der Abzieherspindel die Radnabe vom Keilwellenprofil der Gelenkwelle abgezogen.

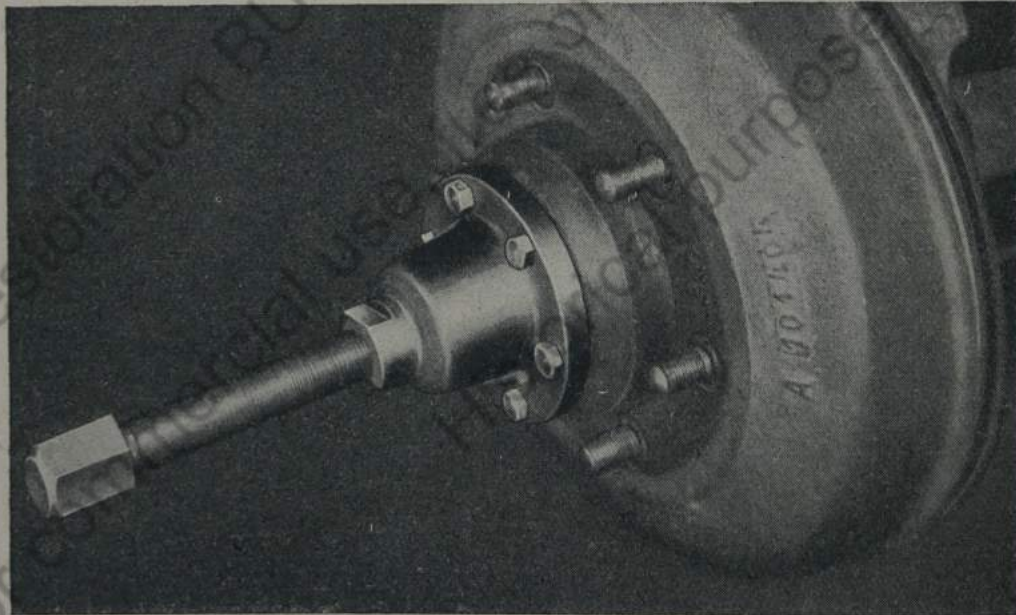
noch **Gruppe B**

Sonderwerkzeug WMC 8



Radnabenabzieher

mit 6 Schrauben M 10×1,5×35 lang



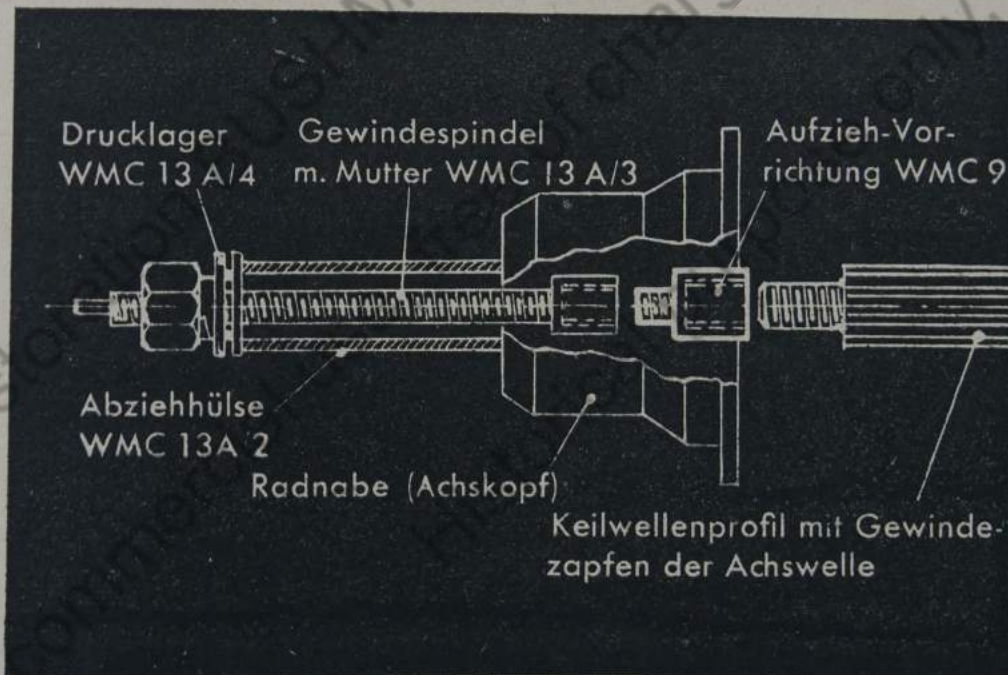
Anwendung: Der Radnabenabzieher wird nach Entfernung der Schutzkappe und der beiden Achsmuttern an die Radnabe angeschraubt und bei Betätigung der Abzieherspindel die Radnabe vom Keilwellenprofil der Gelenkwelle abgezogen.

noch **Gruppe B**

Sonderwerkzeug WMC 9



Radnaben-Aufziehvorrichtung



Anwendung: Die Radnaben-Aufziehvorrichtung wird in Verbindung mit der Vorrichtung WMC 13 A verwandt, und zwar wird die Aufziehvorrichtung WMC 9 auf die Gewindespindel der Vorrichtung WMC 13 A aufgeschraubt, durch die Radnabe hindurchgeführt und auf den Gewindezapfen der Achswelle aufgeschraubt. Die Übereinstimmung der Keilwellenprofile von Radnabe und Achswelle ist zu beachten.

Gruppe R

Federböcke

Gruppe R

Sonderwerkzeug WMC 22



Aus- und Eintreibdorn

für Büchse im inneren Lenkerfederteller, vollständig



1. Anwendung: Austreiben. Zum Austreiben der Kunstharzbüchse im inneren Federteller wird der Seegerring entfernt und die Büchse mit leichten Treibschlägen herausgeschlagen.

noch **Gruppe R**

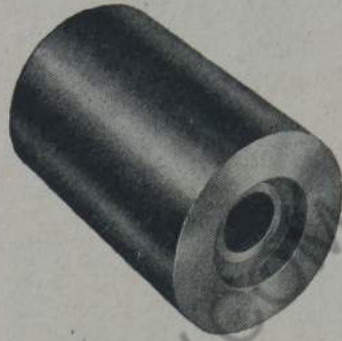
Noch Sonderwerkzeug WMC 22



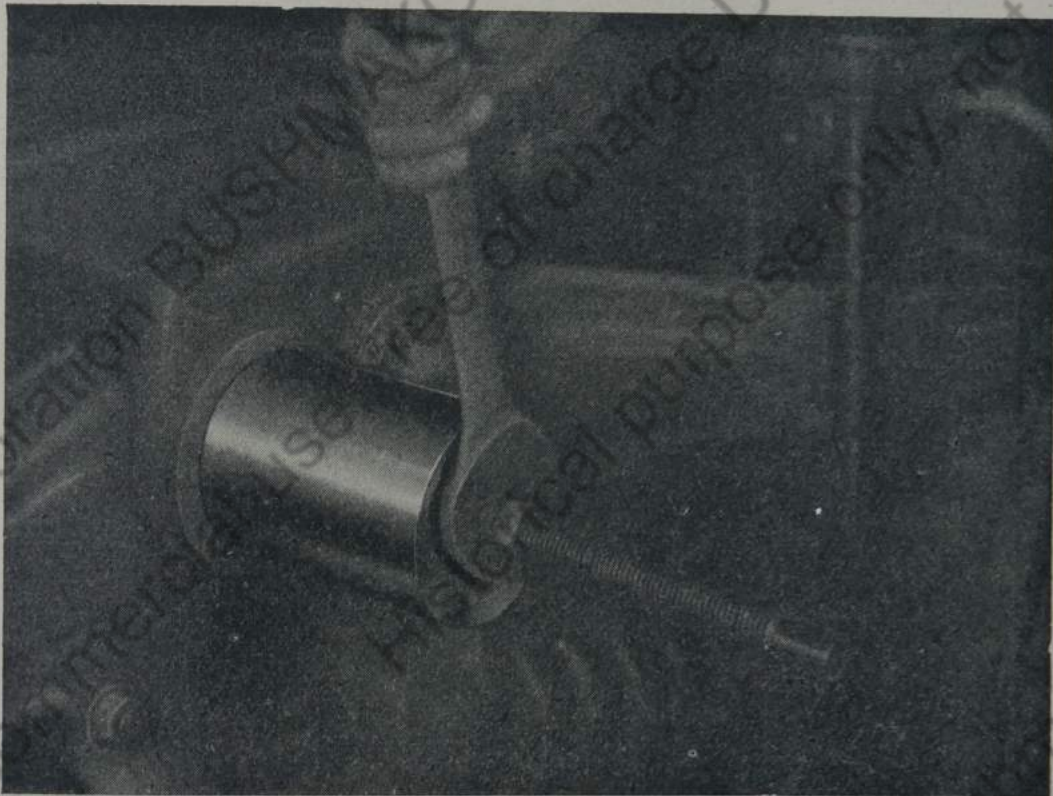
2. Anwendung: Eintreiben. Das Eintreiben geschieht in umgekehrter Folge, wobei jedoch beachtet werden muß, daß ein Aufplatzen der Büchse vermieden wird, welches durch vorheriges Aufstecken des Treibringes WMC 22/2 auf den Treibdorn geschieht. Die Büchse wird mit leichten Treibschlägen eingetrieben.

noch **Gruppe R**

Sonderwerkzeug WMC 23



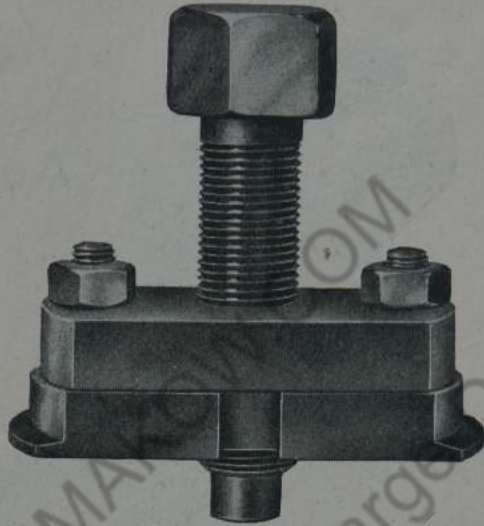
Ausziehhülse
für Lenkerlagerbolzen



Anwendung: Das Ausziehen des Lenkerlagerbolzens erfolgt mit der Ausziehhülse WMC 23 in Verbindung mit der Aus- und Einziehvorrichtung WMC 13 A. Der vordere Gewindezapfen der Spindel von WMC 13 A wird in das Innengewinde des Lenkerlagerbolzens eingeschraubt, wobei zu beachten ist, daß das Einschrauben bis zum Anschlag vorgenommen wird.

noch **Gruppe R**

Sonderwerkzeug WMC 24



Ausziehvorrichtung

für inneren Rollenlager-Außenring an Lenkerlagerung, vollständig



Anwendung: Die Vorrichtung wird auseinandergenommen und die beiden Nasenplatten hinter den Lagerring gelegt. Die Ausziehplatte mit Gewindespindel wird darübergesteckt und mit den beiden Müttern fest verschraubt. Durch Anzug der Gewindespindel wird der Lagerring aus der Rahmenstütze herausgezogen.