

# SONDERWERKZEUGE

FÜR DAS KRAFTRAD

# BMW

750/275 (R 75)

MIT SEITENWAGEN (ANGETRIEBEN)



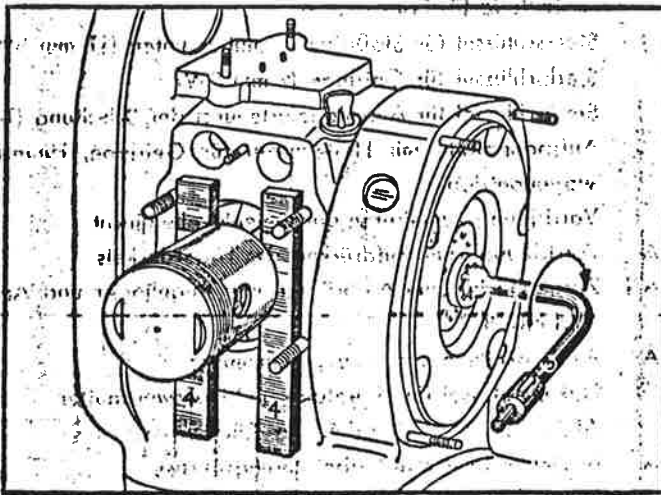
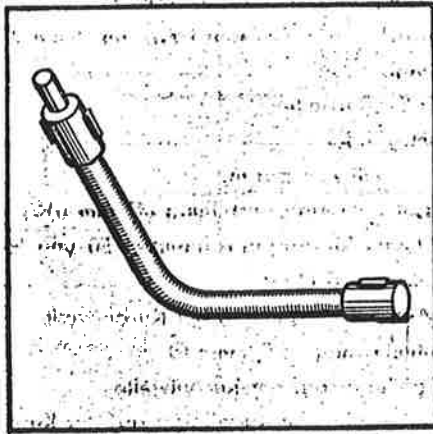
BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG. MÜNCHEN

## INHALT

<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 3	Winkelschlüssel zum Durchdrehen des Motors
	Sonderwerkzeug-Nr. 4	Prismen zum Ausrichten des Kolbens bzw. der Pleuelstange
<i>fertig im Behälter</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 311	Schwungscheibenabzieher
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 331/1	Stahlzylinder für Preßarbeiten
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 331/3	Deckel zum Stahlzylinder
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 331/5	1. Paar Querstücke mit Aussparung
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 316 A	Lenkmutterschlüssel für Gabeleinstellung (4T mm SW)
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 338	Doppelhakenschlüssel für Auspuffrohrmutter 50 und 56 mm Ø
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 353/1	Kurbelwellenzentriervorrichtung
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 369 A	Unterlage zum Auseinanderpressen der Kurbelwelle
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 386	Halter zum Ventileinschleifen 9,5 mm Ø
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 456 A	Abzieher für Kugellager auf der Kurbelwelle
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 456 A/1	Zusatzstück zum Abzieher für Kugellager auf der Kurbelwelle
	Sonderwerkzeug-Nr. 458	Einzieh- und Ausdrückvorrichtung für Kurbelwelle
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 459	Ventilheber mit Aufspannkreuz
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 460	Halteschlüssel für Antriebswelle
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 461	Zapfenschlüssel für Radnabendeckel
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 462	Abzieher für vorderen Lagerdeckel
	Sonderwerkzeug-Nr. 463	Auszieher für Nockenwelle
	Sonderwerkzeug-Nr. 464 A	Motoreinspannvorrichtung
	Sonderwerkzeug-Nr. 464 A/1	Holzaufnahme zum Einspannen der Vorrichtung Nr. 464 A in den Schraubstock
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 465 A	Verstellbarer Abzieher
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 465 A/1	Ausziehklauen für Simmerring
<i>aufzubereiten</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 466 A	Schlagbolzen für Radnabekugellager
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 468	Hakenschlüssel für Teleskopgabel 58 mm
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 469	Montagehülse für Simmerring (Radantrieb)
	Sonderwerkzeug-Nr. 472	Kupplungsmontageschrauben
	Sonderwerkzeug-Nr. 473	Halteplatte für Schwungrad
	Sonderwerkzeug-Nr. 474	Steckschlüssel für Stoßdämpfermutter unten (11 mm SW)
	Sonderwerkzeug-Nr. 475	Steckschlüssel für Getriebe (9 mm SW)
	Sonderwerkzeug-Nr. 477	Steckschlüssel für Anschlageneinstellung der Schaltung (14 mm SW)
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 479	Aufspannplatte mit Haltewinkel für Getriebe, Hinterrad- und Seitenwagenantrieb
	Sonderwerkzeug-Nr. 480	Vorrichtung zum Prüfen der Gelenkwellenflucht
	Sonderwerkzeug-Nr. 481 A	Vorrichtung zum Aufdrücken des Lagerdeckels
	Sonderwerkzeug-Nr. 481 A/1	Zusatzglocke zum Aufdrücken von Kugellager und Antriebsrad der Kurbelwelle
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 482 A	Zapfenschlüssel für Kreuzgelenkmutter
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 483	Hakenschlüssel für Hauptanschluß-Überwurfmutter
	Sonderwerkzeug-Nr. 485	Abzieher für Schaltnocken des Rückwärtsganges
	Sonderwerkzeug-Nr. 487 A	Abzieher für untere Gabelführungsbuchse
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 489	Schlagbüchse für Schaltnocken des Rückwärtsganges und der Nockenwelle
	Sonderwerkzeug-Nr. 490 A	Haltewinkel für Antriebsrad des Magnetzünders
	Sonderwerkzeug-Nr. 491	Spannholz für Ausgleichgetriebe
<i>vorhanden</i>	Sonderwerkzeug-Nr. 492	Vorrichtung zum Ausdrücken des Kolbenbolzens
	Sonderwerkzeug-Nr. 493	Vorrichtung zum Ausziehen der Ventilsitzringe
	Sonderwerkzeug-Nr. 494	Spezialgewindeschneider für Radnabe M 65×1,5

### Winkelschlüssel zum Durchdrehen des Motors

Matra-Nr. 3

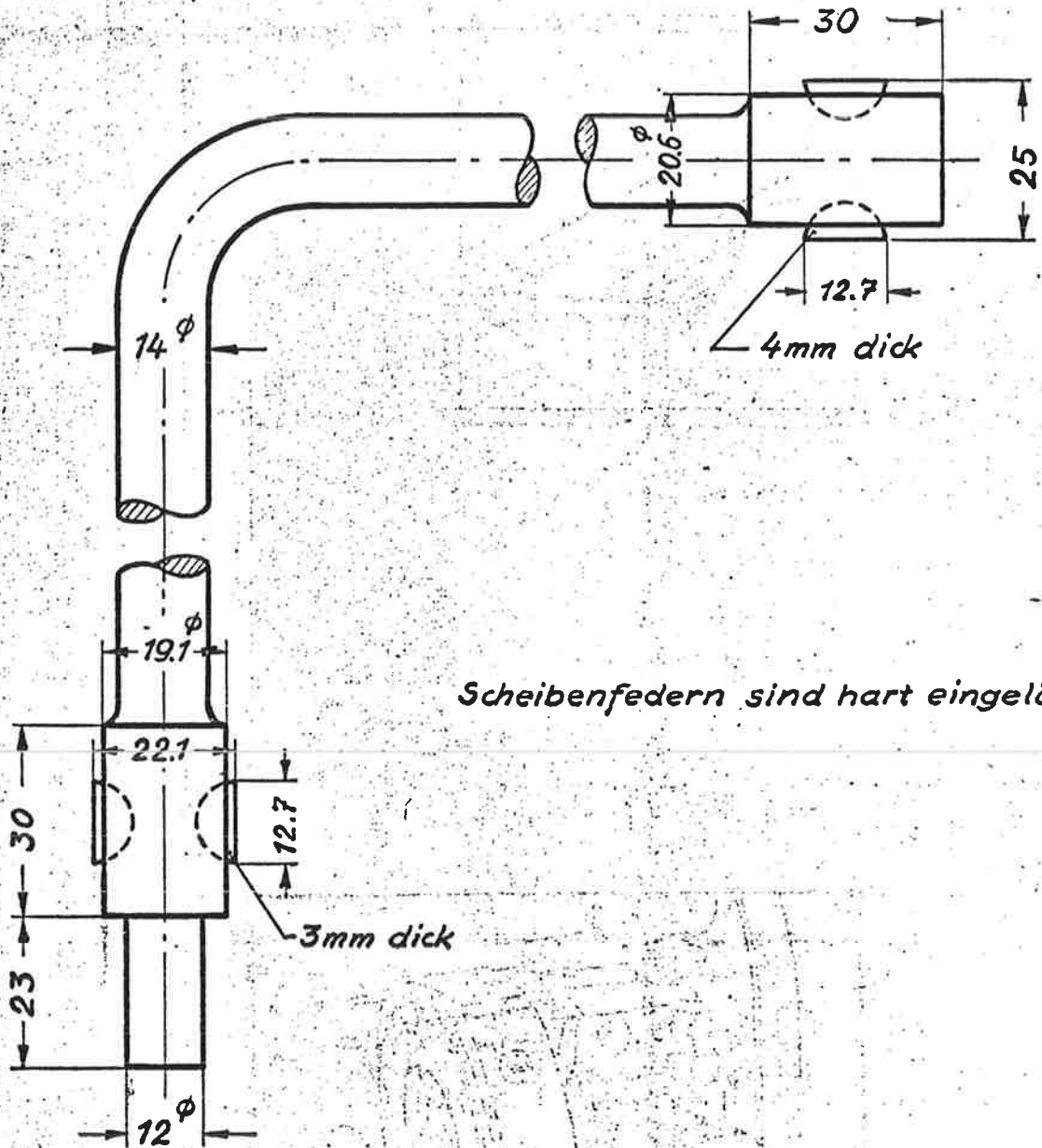


#### Anwendung:






Wird in die Nabe der Kupplungsplatte eingesetzt, dient zum Durchdrehen des Motors, wodurch je nach Bedarf die Motor-, Zünd- und Ventileinstellung leichter geprüft werden kann.



X Aufarbeiten

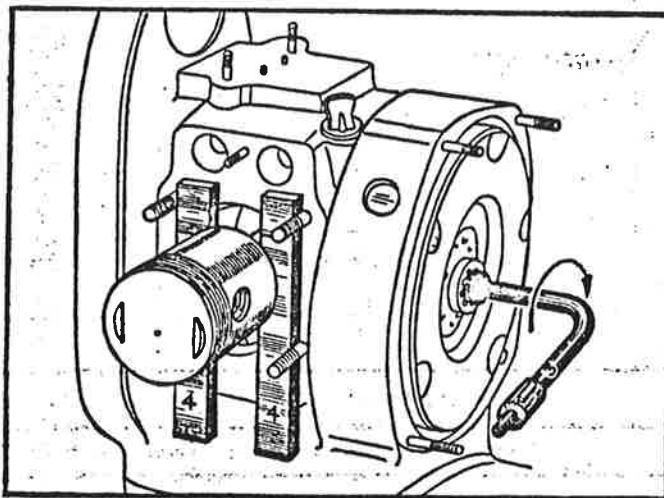
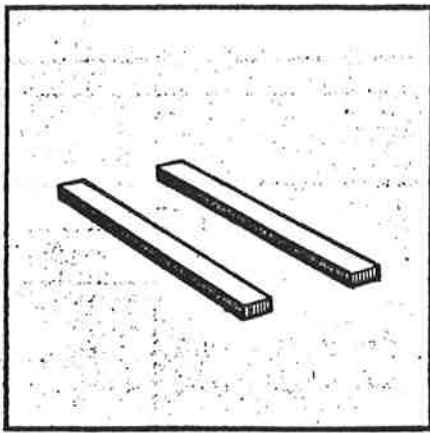


*Scheibenfedern sind hart eingelötet*

			Stk 16.61	21 $\phi$ 330				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	
 <p><b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder</p>				Maßstab	<ul style="list-style-type: none"> <li> zerbrochen</li> <li> schrappen</li> <li> schlichten</li> <li> feinschlichten</li> </ul>		Name	Tag
						gezeichnet		
						geprüft		
						gesehen		
<h2>Winkelschlüssel</h2> <p>zum Durchdrehen des Motors</p>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster:		
						R 35, 5, 51, 6, 61, 66, 71, 75.		
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index	
					31	6085		
Zeichnung besteht aus 1 Blatt		Matra Nr. 3			Ersatz für Ersetzt durch		Blatt	



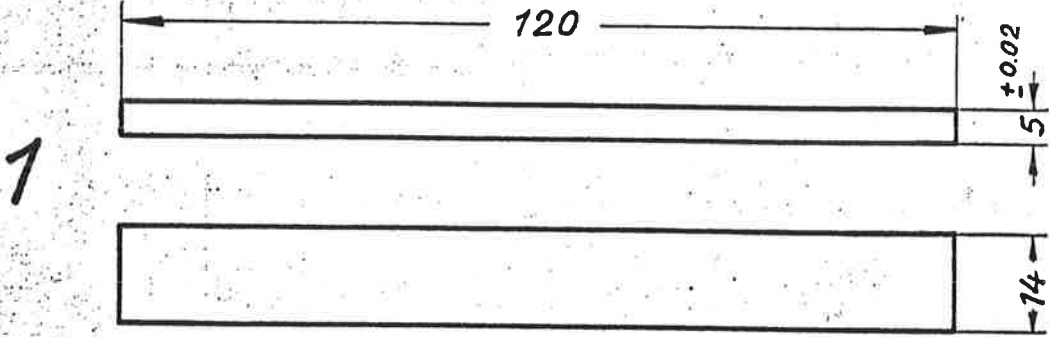
**Prismen zum Ausrichten des Kolbens bzw. der Pleuelstange  
Matra-Nr. 4**



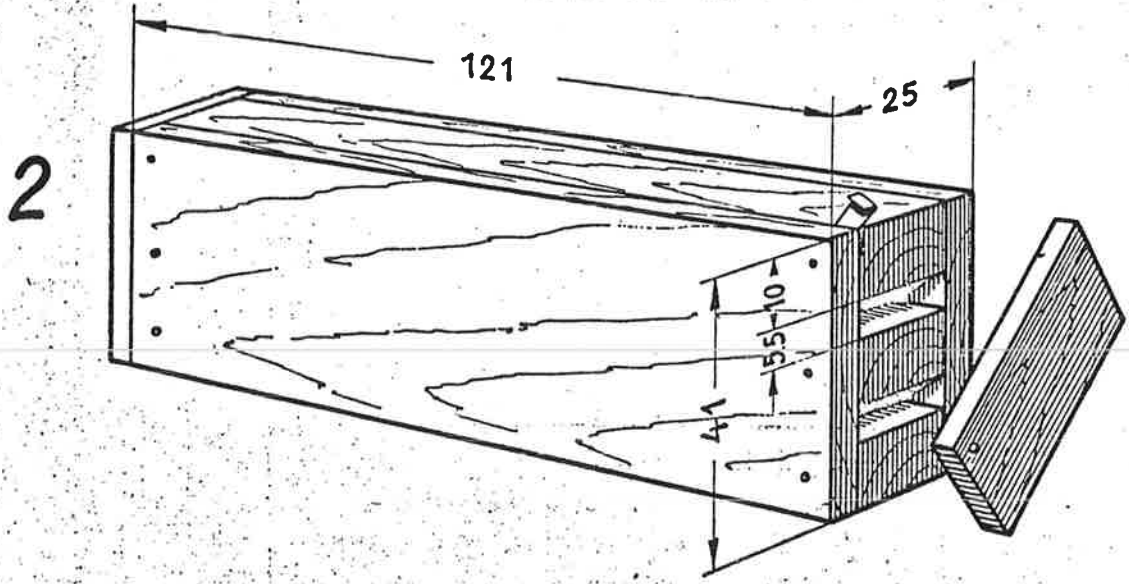
**Anwendung:**

Die beiden Prismen werden am Gehäuse angelegt, die Kurbelwelle so weit gedreht, bis die Kolbenunterkante leicht an beiden Prismen anliegt. Bei einwandfrei ausgerichteten Pleuelstangen liegt die Kolbenunterkante an beiden Prismen gleichmäßig an.

X



Die Toleranz der Prismen muß untereinander gleich 0 sein



2	Holzkasten	1						
1	Prisma	2	4A 32	15x5x125				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.



**Bayerische Motoren Werke A.-G.**  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

- entech
- schrappen
- schlichten
- feinschlichten

	Name	Tag
gezeichnet		
geprüft		
gesehen		

*Prismen zum Ausrichten des Kolbens bzw. der Pleuelstange*

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
R 12,20,23,35,5,51,6,61,66,71,75

Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6086	

Zeichnung besteht aus 1 Blatt

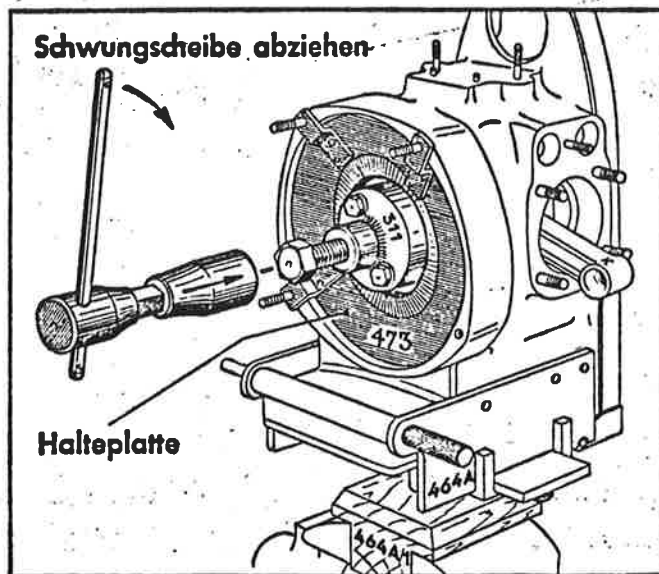
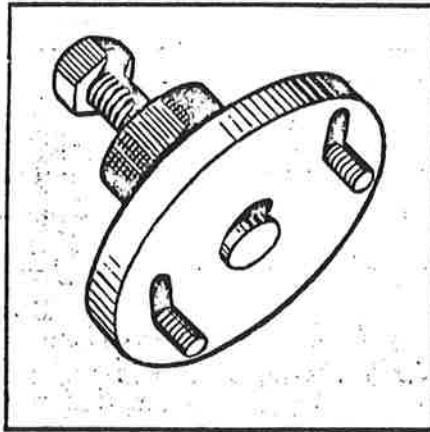
Matra Nr. 4

Ersatz für  
Ersetzt durch

Blatt

## Schwungscheibenabzieher

Matra-Nr. 311

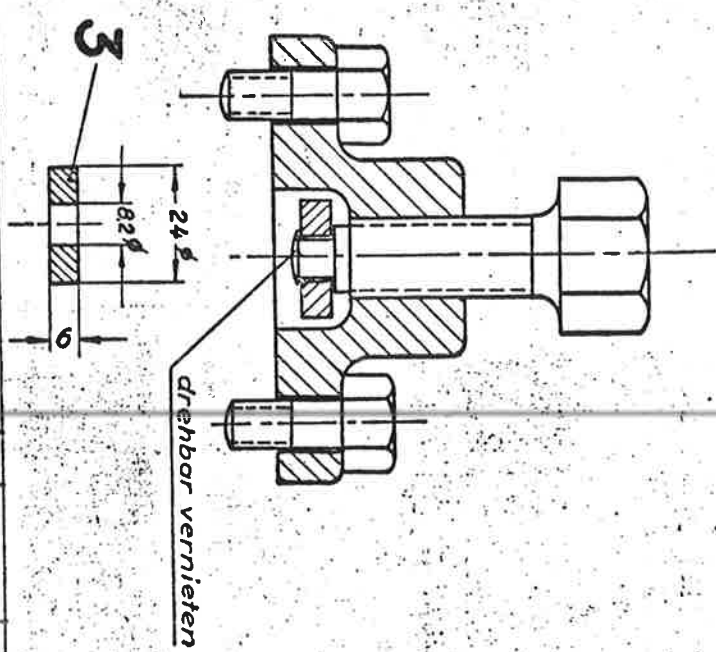
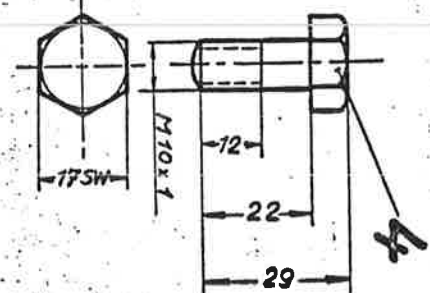
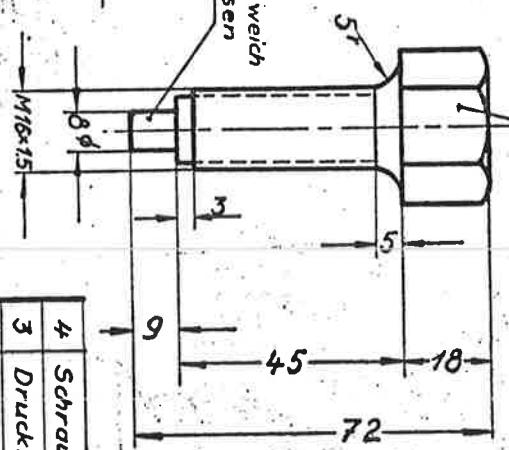
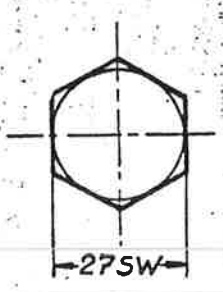
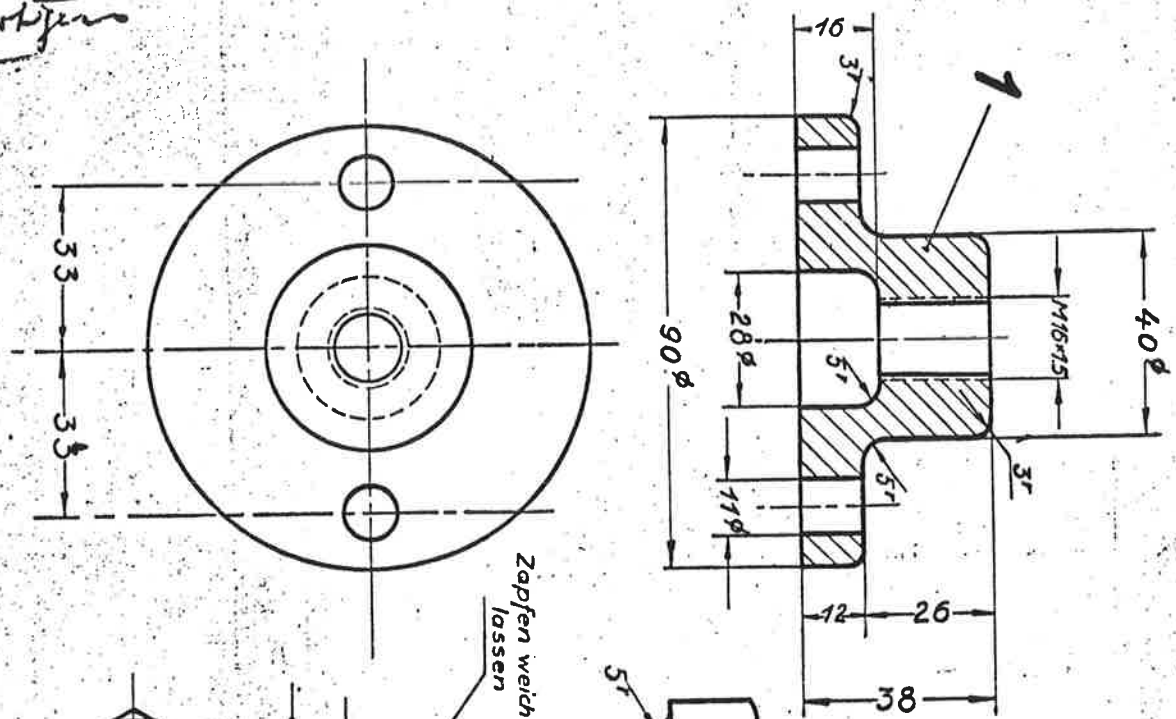


### Anwendung:

Kupplung ausbauen. Befestigungsmutter bzw. Schraube der Schwungscheibe abschrauben und Abzieher an derselben befestigen. Durch Anziehen der Abdrückschraube des Abziehers wird die Schwungscheibe abgezogen.



*anfertigen*



Teil	Benennung	Stück	Verstoß	Reinhalte	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.
4	Schraube	2	St. 38.13	M10x1x30	härten			
3	Druckstück	1	St. 34.11	24 Ø x 10	härten			
2	Druckschraube	1	St. 35.81	Sechsk. St. 27 x 7.5	Kopf vergüt.			
1	Abziehflansch	1	St. 34.11	95 Ø x 4.5				



**Bayerische Motoren Werke A.G.**  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Laster

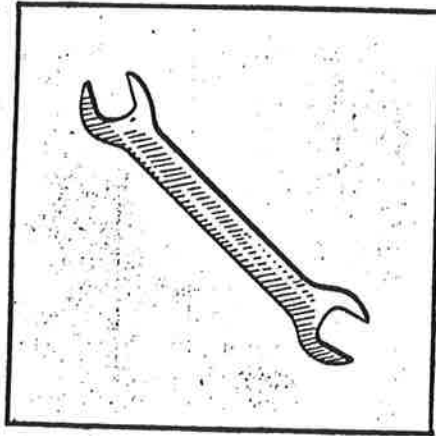
# Schwungradabzieher

Zeichnung besteht aus 1 Blatt Matr. Nr. 311

Werkzeug | wird verwendet für Benennung:  
R20233550516061667175  
31 6092

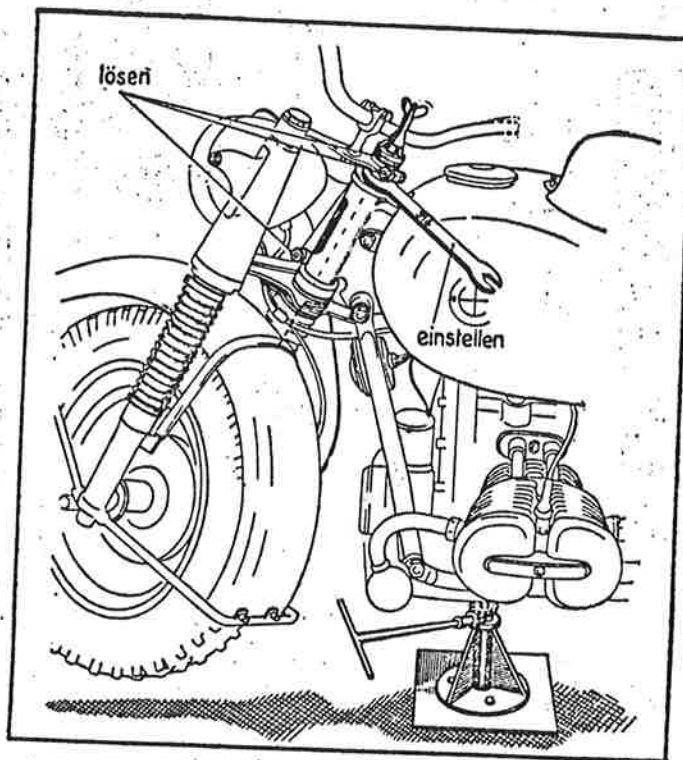
Erstellt für: 31 6092

Blatt

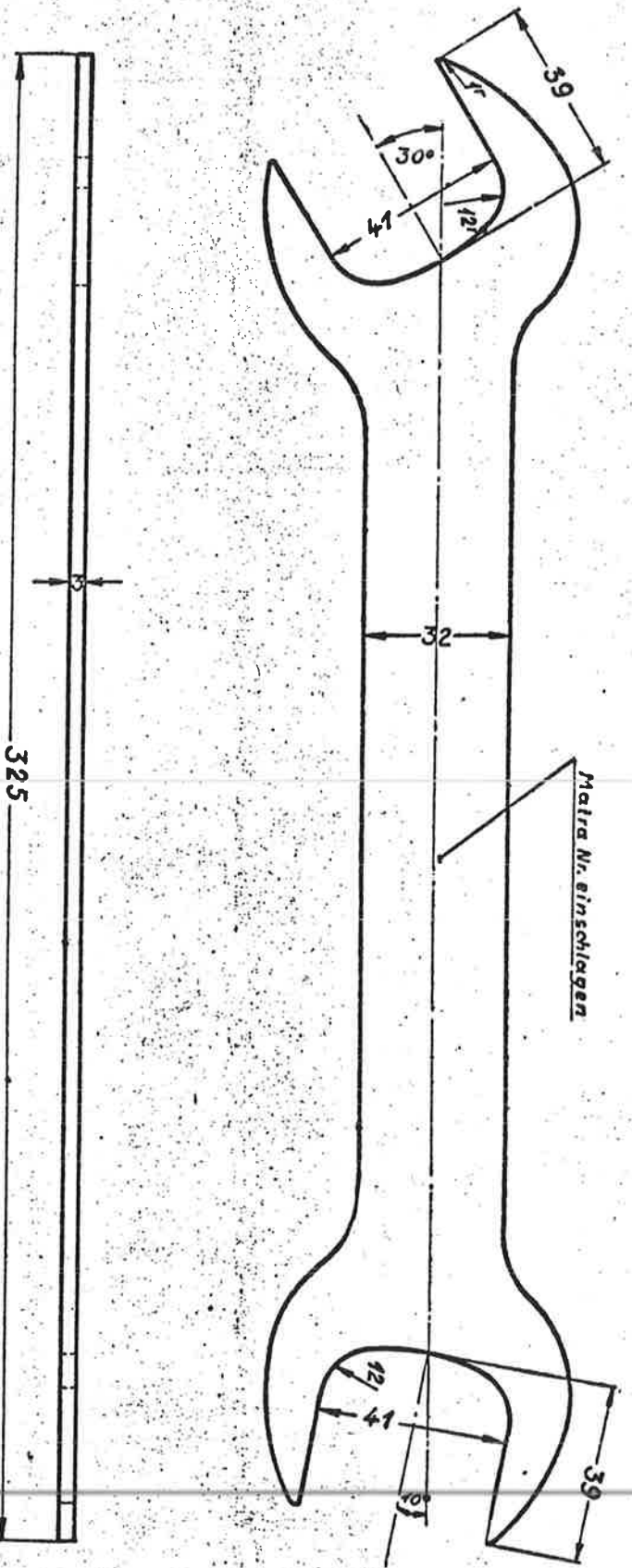



Lenkmutterschlüssel für Gabeleinstellung (41 mm SW)

Matra-Nr. 316A



**Anwendung:**  
Dient nach Abbau des Lenkungsämpfers und Lösen der Gegenmutter zum Nachstellen der Lenkungs-  
lagerung.



Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Benennung	Dehnm	Kodierung	Nr.
	Lenkmutter Schlüssel	1	St 6011	70x3x330	Overgüt; 70mm			
 <b>Bayerische Motoren Werke A.G.</b> M D N C H E N Kundendienstabteilung Wagen / LKdler								
Medizin		<input type="checkbox"/> unsteril <input type="checkbox"/> steril <input type="checkbox"/> sterilisiert <input type="checkbox"/> sterilisiert		<input type="checkbox"/> gereinigt <input type="checkbox"/> gereinigt		Name		

**Lenkmutter Schlüssel**  
für Gabeleinstellung  
(41 SW)

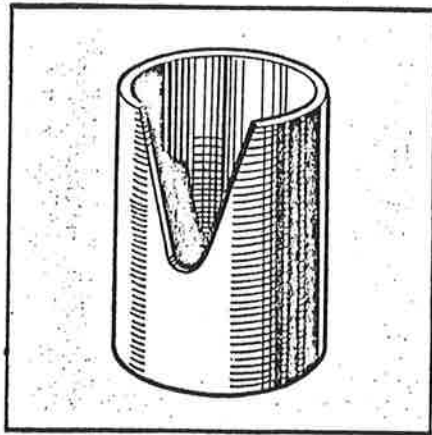
Zeichnung bezieht auf 1 Blatt **Matra Nr. 316 A**

Werkzeug | wird verwendet für Bauart  
 Vordichtung | R12, 17, 20, 23, 3, 35, 5, 51, 6, 61, 66, 71, 75

Keil | Zeichnung Nr. | Indes  
**31** | **6094** |

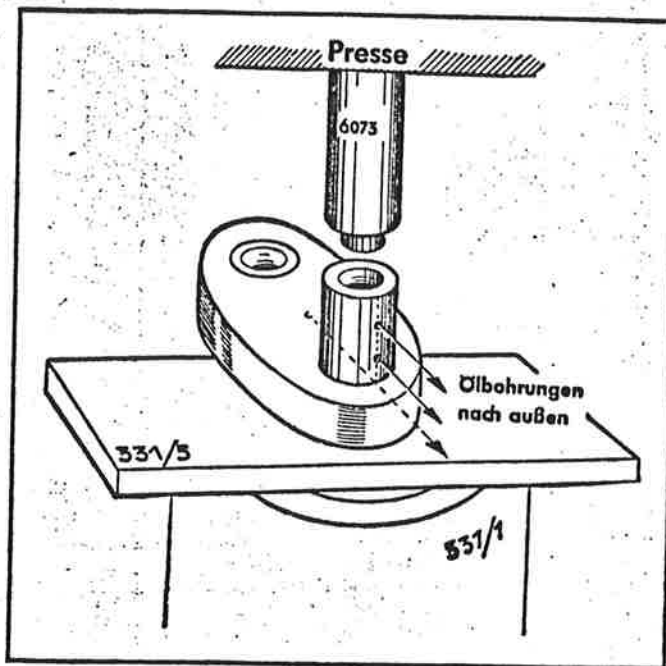
Erst für | Blatt  
 Erteilt durch





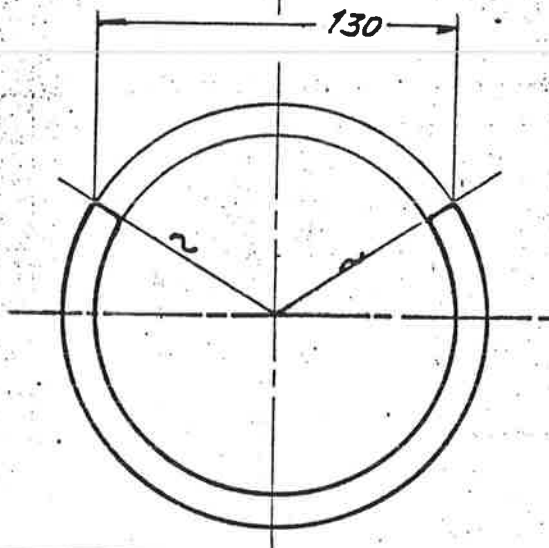
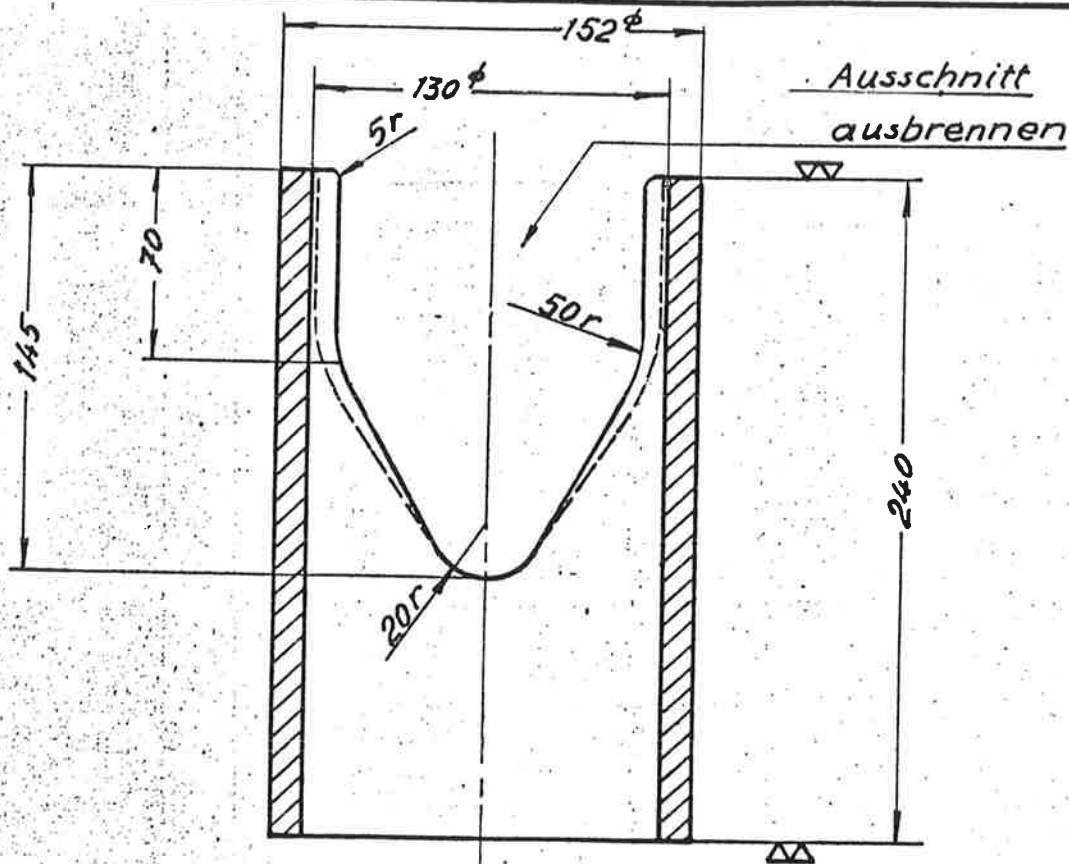
Stahlzylinder für Preßarbeiten


Matra-Nr. 331/1



Anwendung:

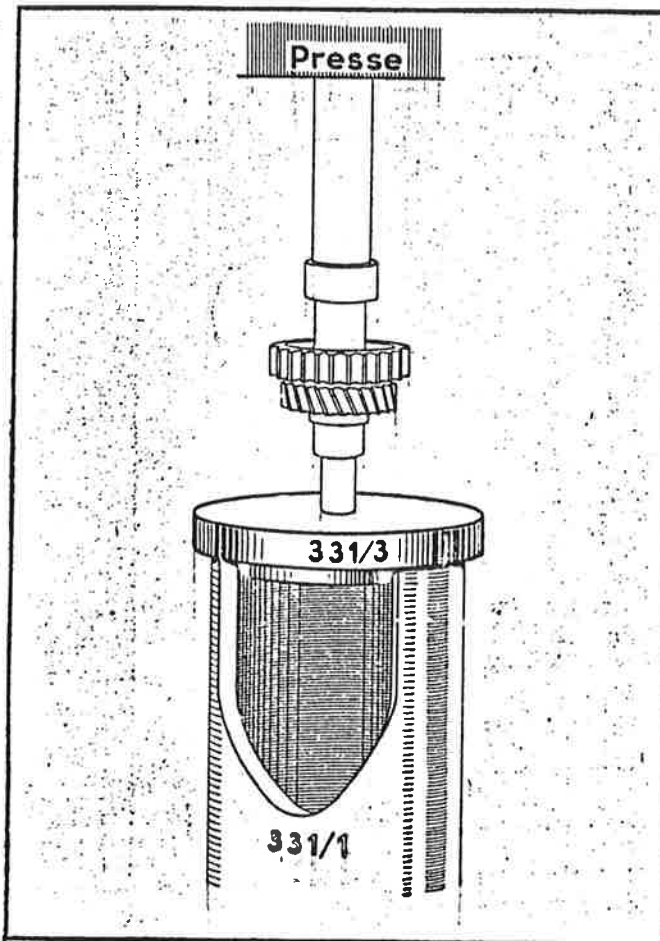
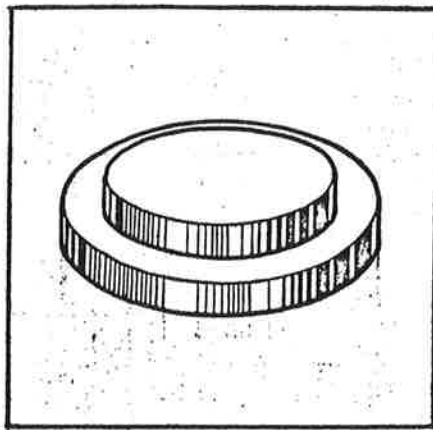
Dient in Verbindung mit den entsprechenden Preßplatten, Deckeln, geteilten Buchsen u. dgl. für fast sämtliche am Motor, Getriebe und Radantrieb vorkommenden Preßarbeiten.



nahtloses Stahlrohr		1	St. 35.29	152 <sup>φ</sup> × 11 × 243				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder	Maßstab	~ kratzen ▽ schruppen ▽▽ schlichten ▽▽▽ feinschlichten		Name		Tag		
		gezeichnet geprüft gesehen						
<b>Stahlzylinder</b> für Pressarbeiten					Werkzeug Vorrichtung   wird verwendet für Baumuster: alle			
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index	
Zeichnung besteht aus 1 Blatt					Matra Nr. 331/1		Blatt	
Ersatz für					Ersetzt durch		Blatt	

Deckel zum Stahlzylinder

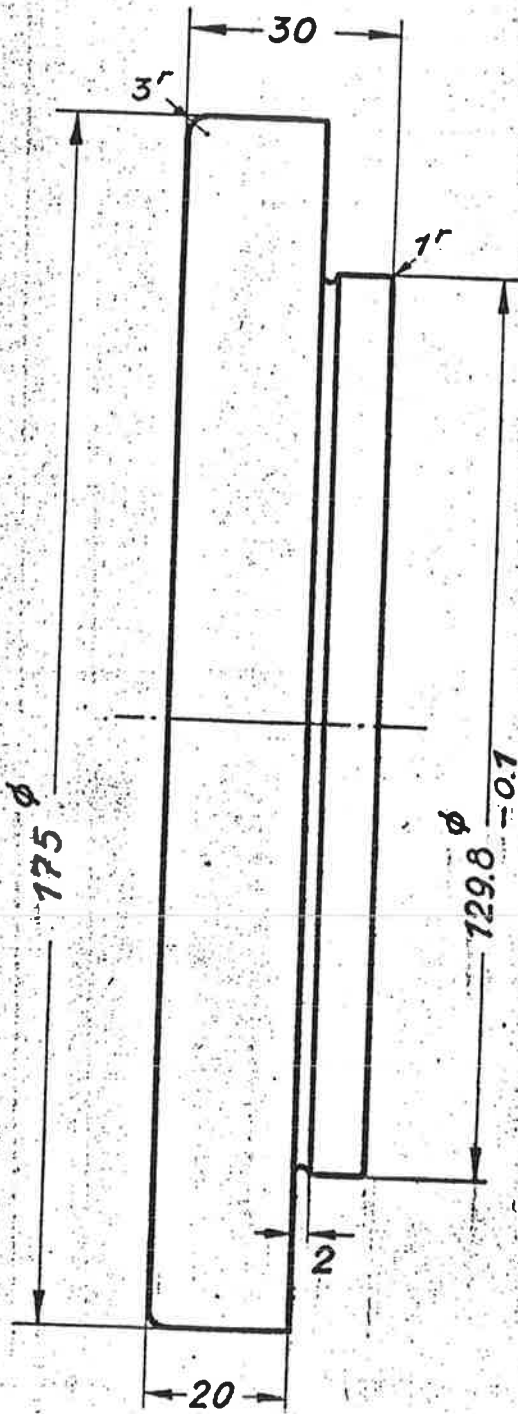
Matra-Nr. 331/3




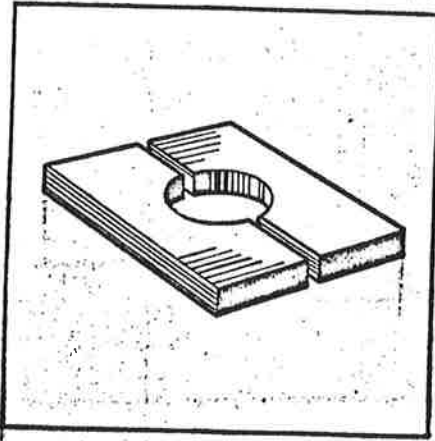
Anwendung:

Dient in Verbindung mit dem Stahlzylinder 331/1 für die verschiedenen Preßarbeiten am Motor, Getriebe und Radantrieb.



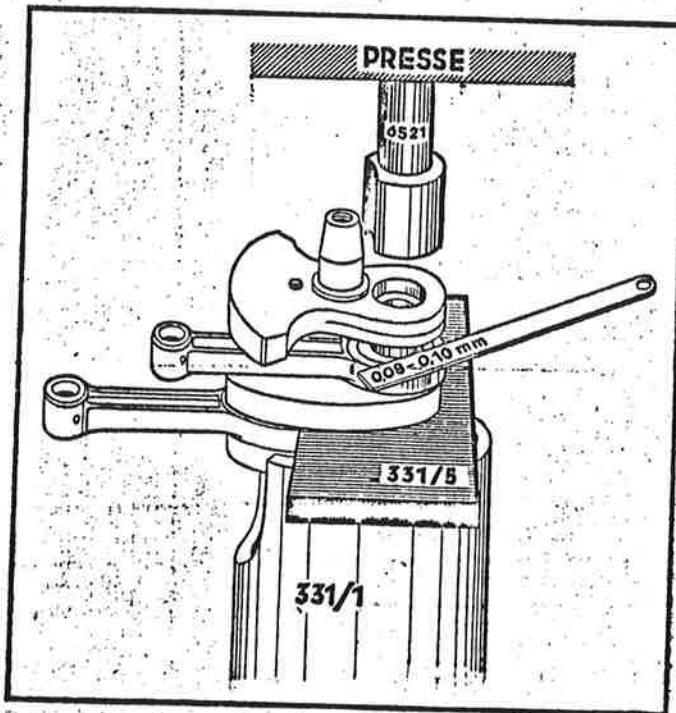


Teil	Benennung	1	Stk 16.61	180 $\phi$ x 35	einsetzen			
		Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.
	<b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder			Maßstab	<input type="checkbox"/> braten <input checked="" type="checkbox"/> schrumpfen <input checked="" type="checkbox"/> schlichten <input checked="" type="checkbox"/> feinschlichten	<input type="checkbox"/> gezeichnet <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gesehen	Name	Tag
<b>Deckel geschlossen zum Stahlzylinder</b>						Werkzeug / Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster: <b>alle</b>		
						Reihe	Zeichnung Nr.	Index
Zeichnung besteht aus <b>1</b> Blatt		<b>Matra Nr. 331/3</b>			<b>31</b>	<b>6102</b>		
Ersatz für						Blatt		
Ersetzt durch								



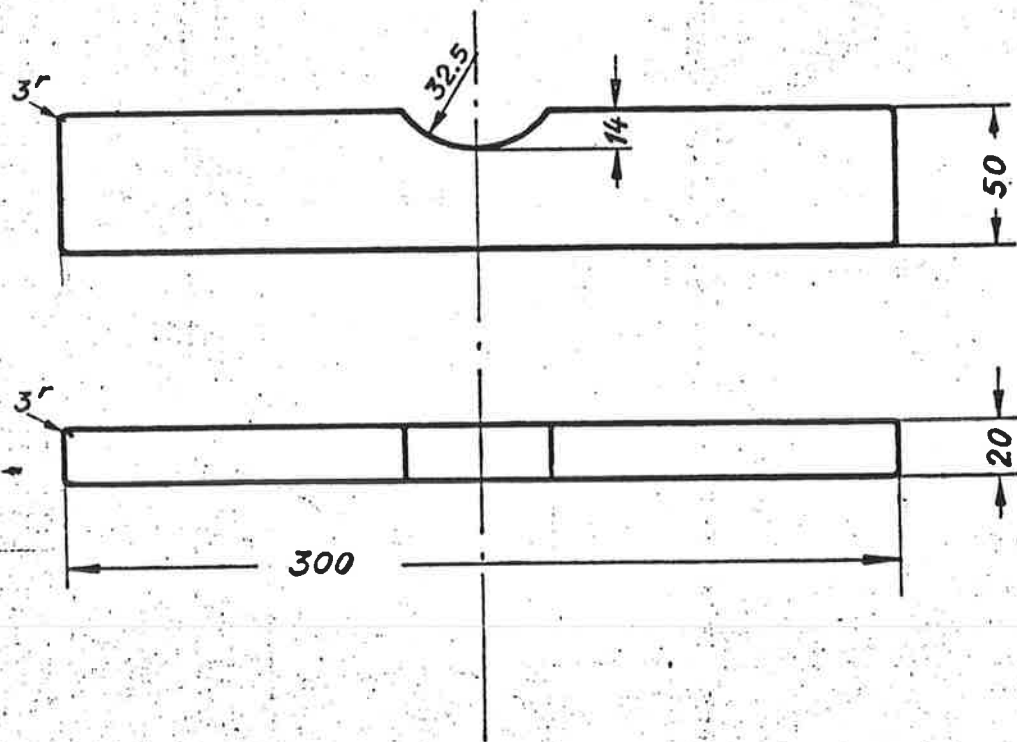
1 Paar Querstücke mit Aussparung


Matra-Nr. 331/5



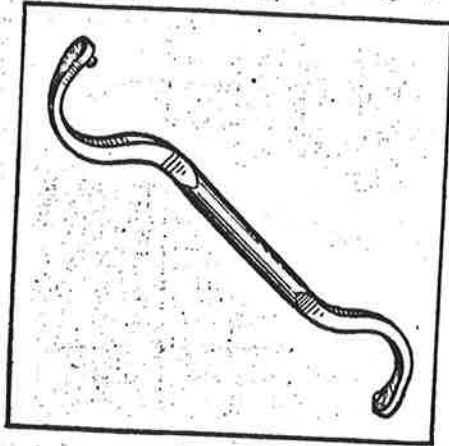
Anwendung:

Verwendbar für Präarbeiten an Kurbelwelle, Getriebewelle usw.



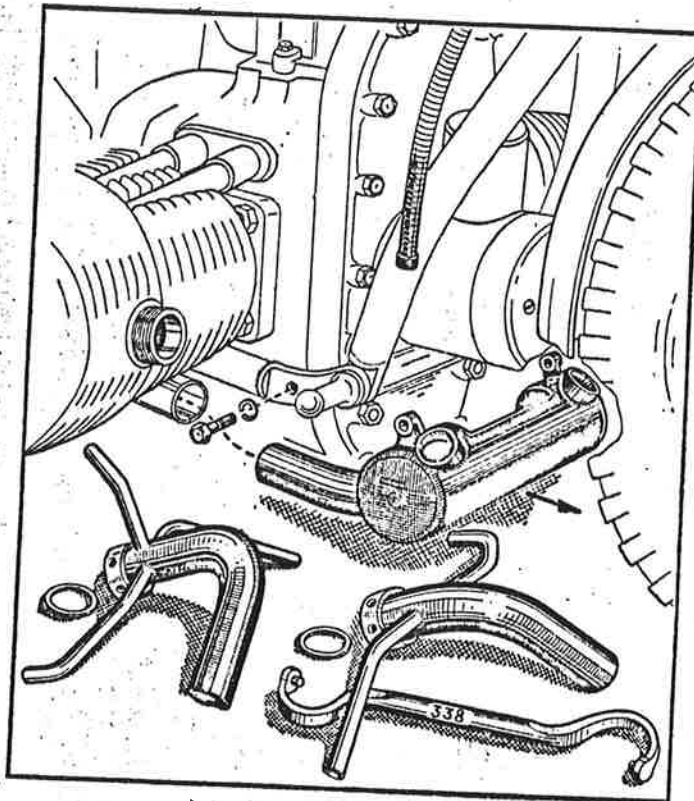
		2	St 60.11	50 x 20				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder	Maßstab	— breiten ▽ schrumpfen ▽ schlichten ▽ feinschlachten		gezeichnet	Name	Tag		
		geprüft						
		gesehen						
<b>1 Paar Querstücke mit Ausparung</b>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: <b>alle</b>		
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index	
Zeichnung besteht aus <b>1</b> Blatt					<b>31</b>	<b>6103</b>		
Matra Nr. <b>331/5</b>					Ersatz für Ersetzt durch	Blatt		





Doppelhakenschlüssel für Auspuffrohnmutter, 50 und  
56 mm  $\varnothing$

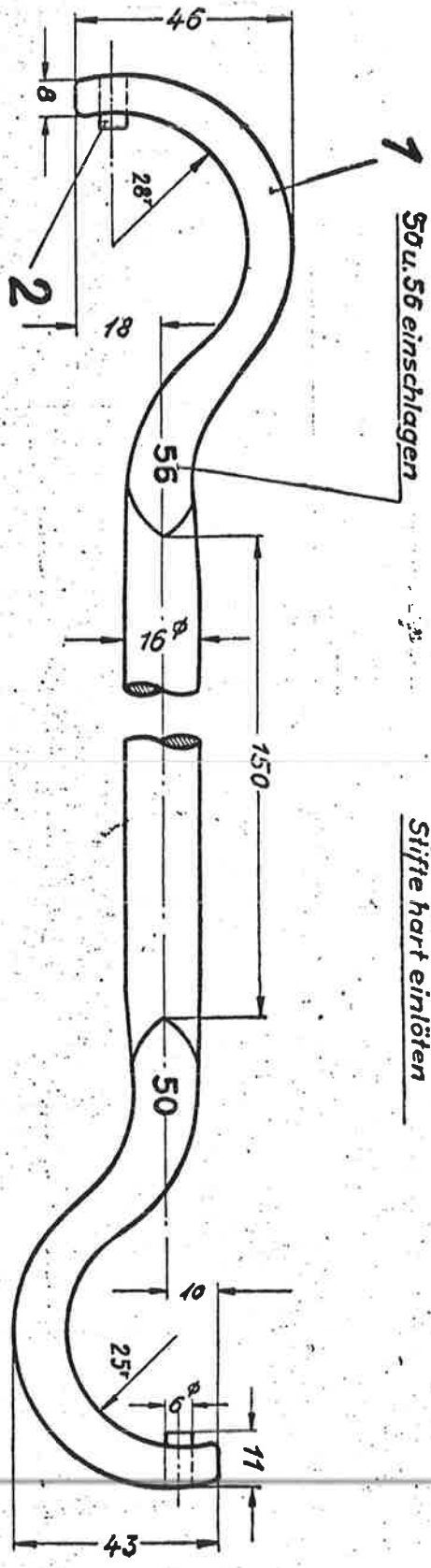
Matra-Nr. 338



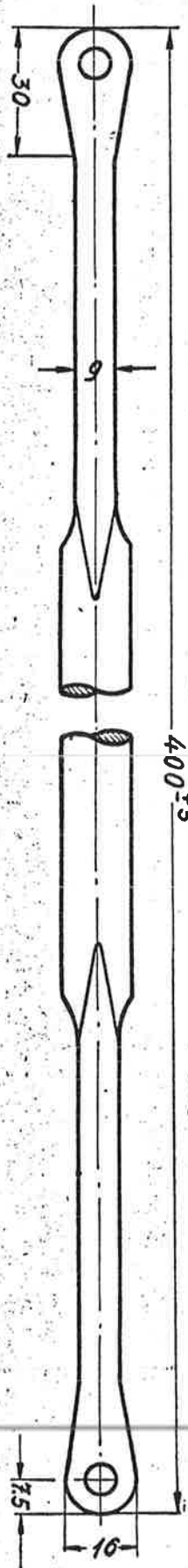
**Anwendung:**

Dient zum Lösen und Befestigen der Überwurfmutter vom Auspuffrohr.

Stifte hart einlöten




gestreckt gezeichnet

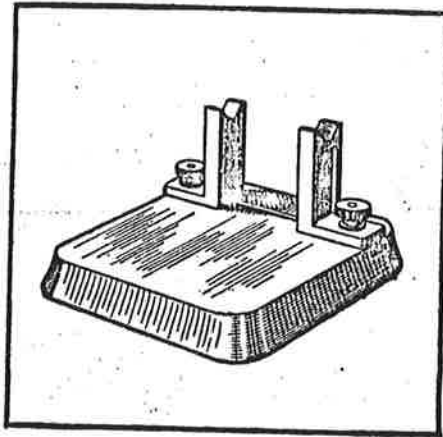


50 u. 56 einschlagen

400 ± 5

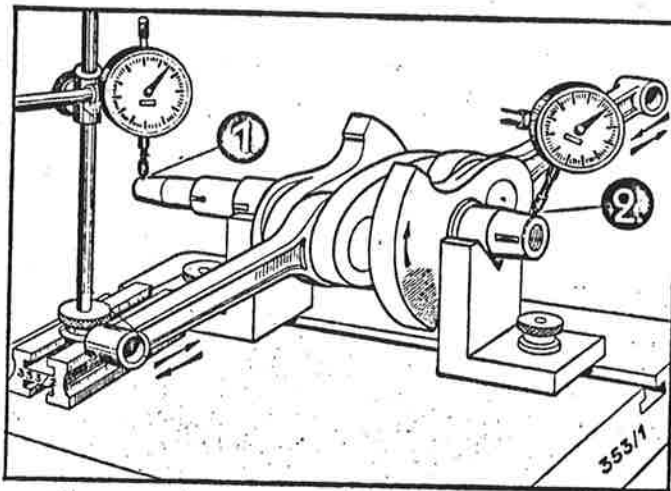
2	Stift	2	Silberst.	6 $\phi$ * 25															
1	Hakenschlüssel	1	StK 16/67	16 $\phi$ * 400															
 Bayerische Motoren Werke A.G. MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Läder		Werkstoff Rohmaße		Bemerkung DV schweißen DVV-Kautschukkleben		Datum gezeichnet geprüft gezeichnet		Änderung Name Tag		Zeichnung Vorrichtung R 20, 23, 35, 5, 51, 66, 75, ... Bauteil Zeichnung Nr. 31		wird verwendet für Baumuster: Zeichnung Nr. 6109		Zeichnung bearbeitet von 1 Mat Matr. Nr. 338		Erteilt für 338/1-338/2 Blatt 1			

**Doppel-Hakenschlüssel**  
für Auspuffrohrmutter 50 u. 56 mm  $\phi$



Kurbelwellenzentriervorrichtung

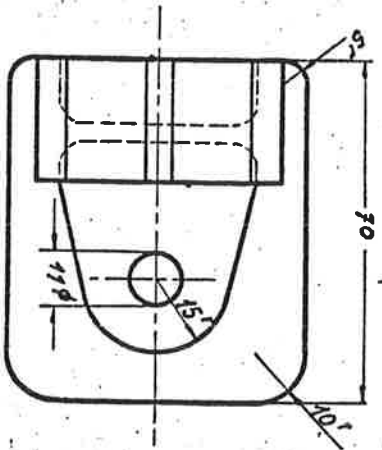
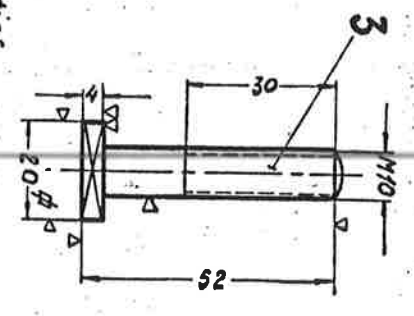
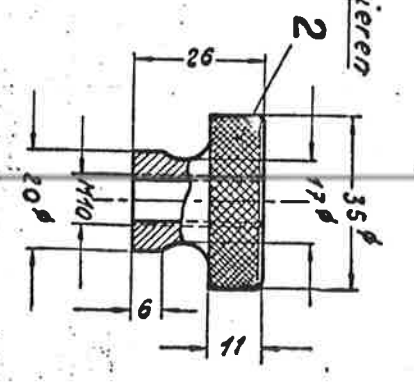
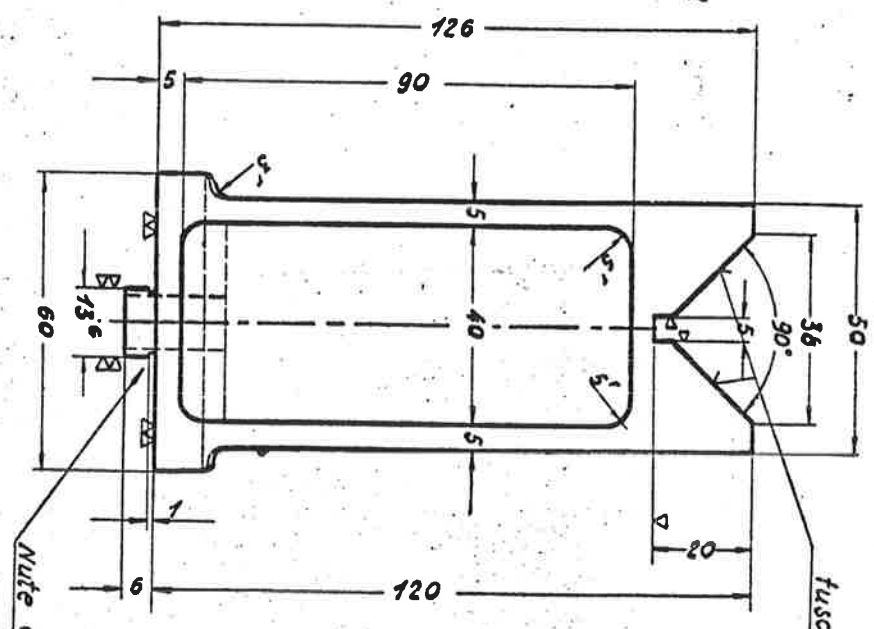
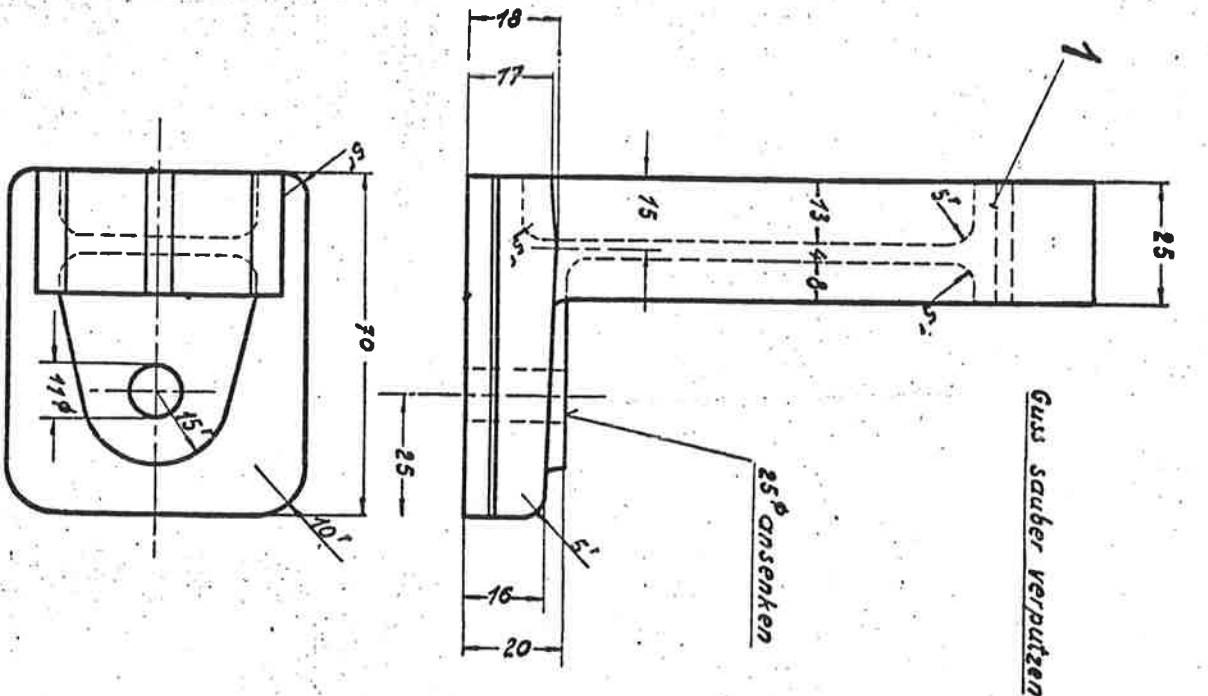
Matra-Nr. 353/1



**Anwendung:**

Nach erfolgter Instandsetzung Kurbelwelle in Prismen legen und erst am vorderen, dann am hinteren Lagerzapfen mit Meßuhr Rundlauf prüfen.





Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.	Tag
3	Klemmschraube	2	St 37.12	20 <sup>H</sup> x 55 DIN 178					
2	Rändelmutter	2		M 10 DIN 466					
1	Prismenbock	2	Ge 1891	130x60x70	grau streichen				



Boyerische Motoren Werke A.-G.  
MÜNCHEN  
Kundendienstleistung Wagen / Käder

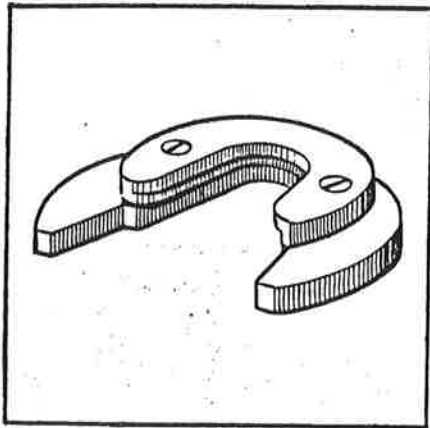
Messstab

Werkzeug  
Vorrüfung } wird verwendet für Bauunter:  
alle

# Kurbelwellen- Zentrier Vorrichtung

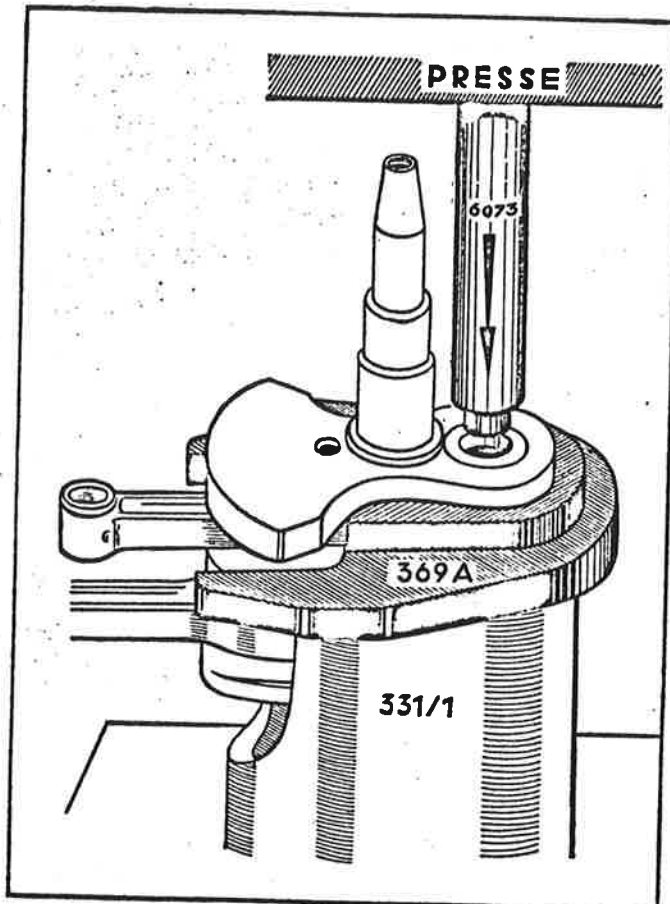
Zeichnung bauhilfsw. 2 Blatt	Matra Nr. 353/1	Blatt 2
Katze	Zeichnung Nr.	Index
31	6117	
Blatt 2		

Jeweils 1 Paar = 2 Stück Prismen auf Platte aufmontiert fertig-  
bearbeiten. Die Prismenflächen müssen zur Platte bis auf  
± 0,005 mm parallel tuschiert sein.



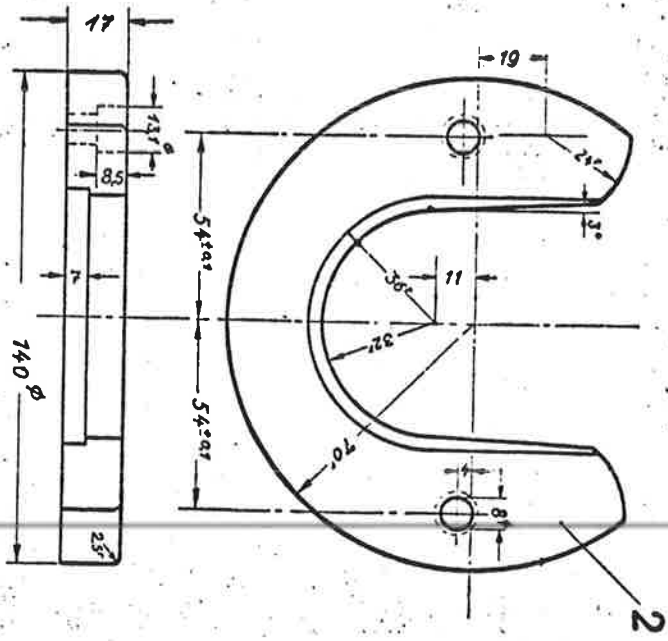
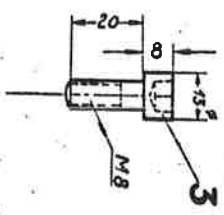
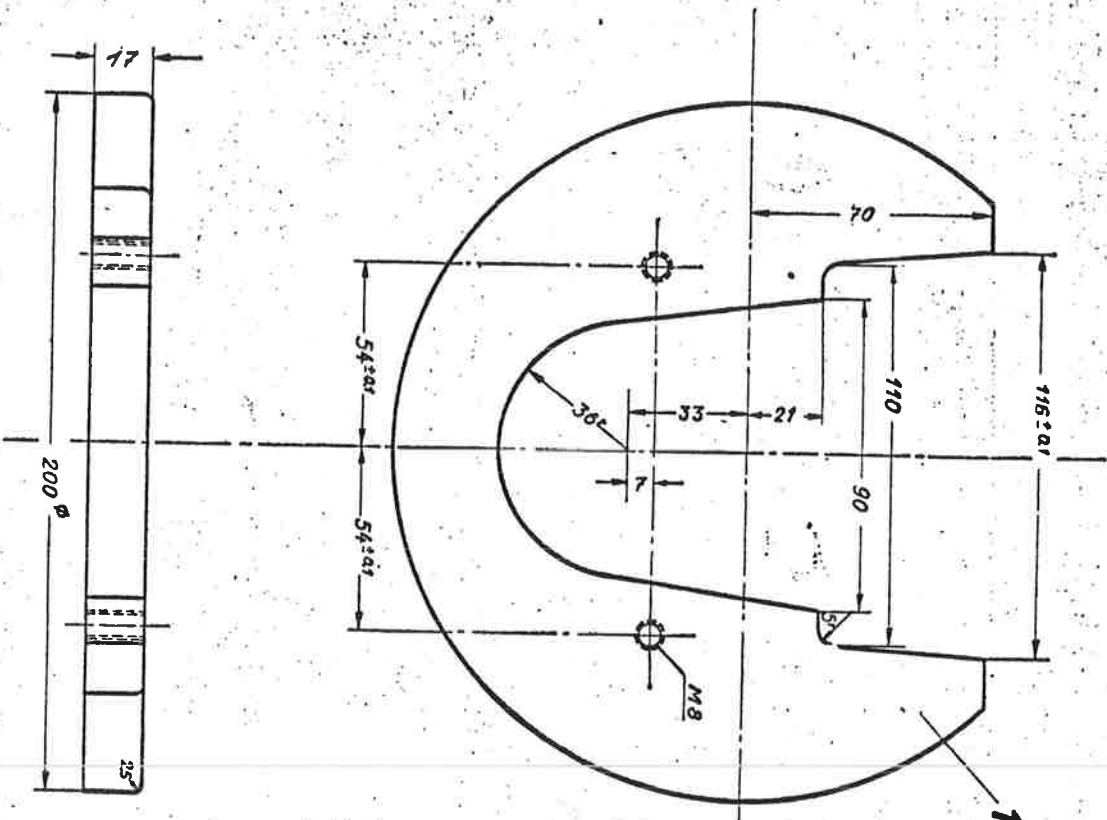
Unterlage zum Auseinanderpressen der Kurbelwelle

Matra-Nr. 369 A



**Anwendung:**

In Verbindung mit dem Stahlzylinder 331/1 wird die instanzzusetzende Kurbelwelle in die Unterlage eingesetzt, worauf die Kurbelwelle auseinandergereßt werden kann.



Teil	Bezeichnung	Stück	Material	Abbildung	Einzeichnung	Datum	Änderung	Nr.
3	Unbus-Schraube	2	M8x20 DIN 912					
2	Druckplatte	1	St168/140 x 20					
1	Grundplatte	1	St168/200 x 20					

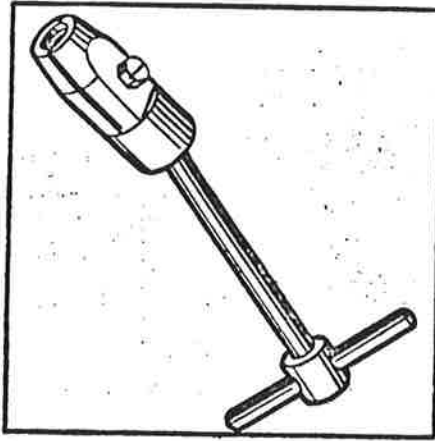

**Bayerische Motoren Werke A.G.**  
 MÜNCHEN  
 Kundendienst/Werkzeug/Bedien

**Unterlage zum Auseinander-**  
**pressen der Kurbelwelle**

Zeichnung beruht auf 1 Blatt **Matr.Nr. 369A**

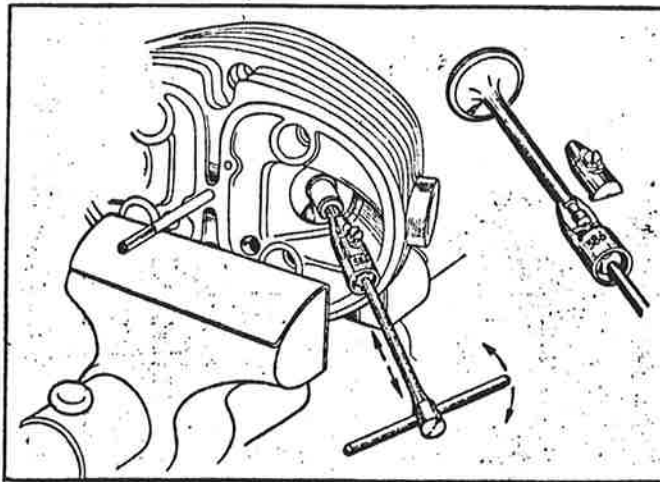
Werkzeug	und verwendet für Bauteile:
R 12.5, 51, 6, 61, 66, 71, 75	
Blatt	Zeichnung Nr.
<b>31</b>	<b>6122A</b>
Zeichnung	Blatt
369	





Halter zum Ventileinschleifen  
9,5 mm  $\varnothing$

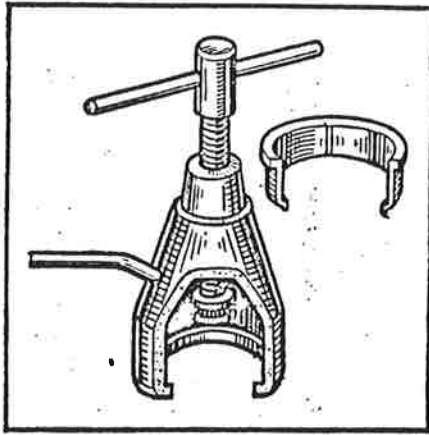
Matra-Nr. 386



**Anwendung:**

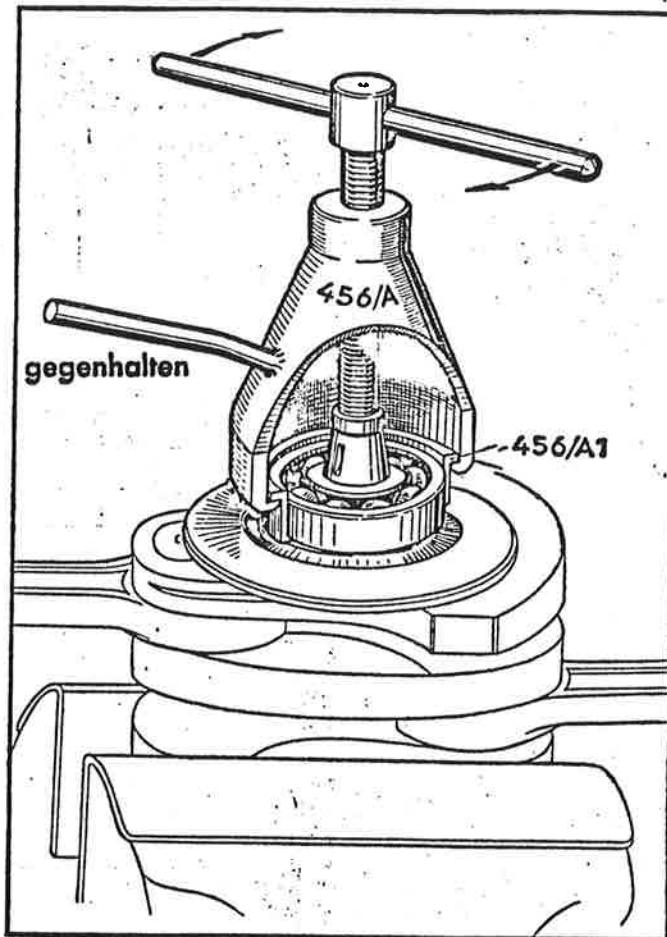
Zum Einschleifen Ventil durch Führungsbuchse stecken und Halter mit den Klemmbacken auf dem Ventilschaft befestigen.





Abzieher für Kugellager auf der Kurbelwelle

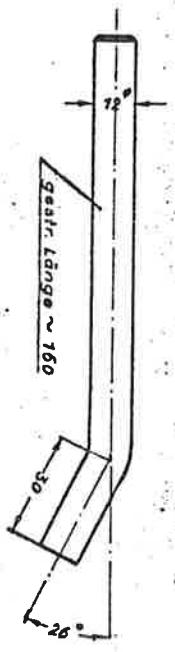
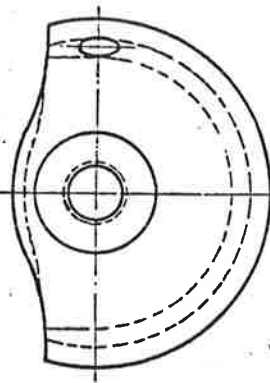
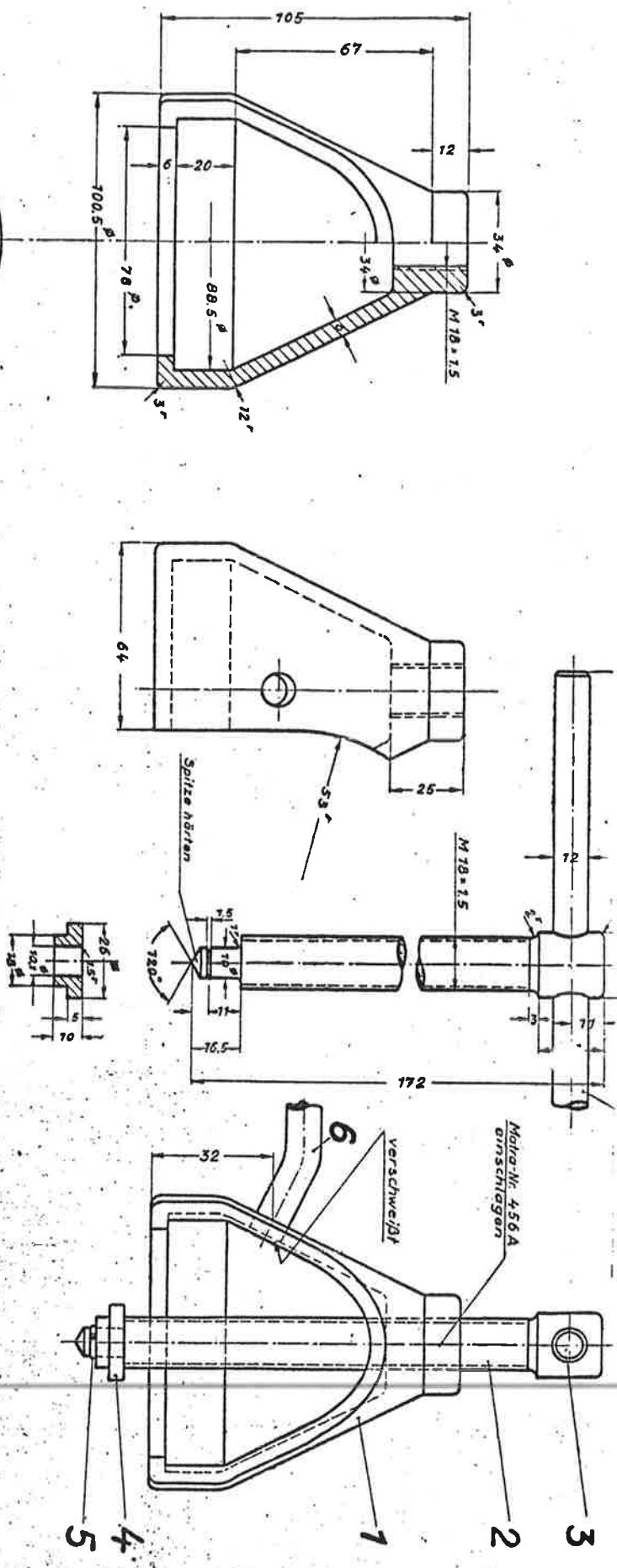
Matra-Nr. 456 A



**Anwendung:**

Bei ausgebauter Kurbelwelle wird Zusatzstück 456 A/1 unter das Kugellager geschoben und über das Ganze der Abzieher 456 A gesetzt. Hierauf kann durch Verdrehen der Spindel das Kugellager vom Lagerzapfen der Kurbelwelle abgezogen werden.

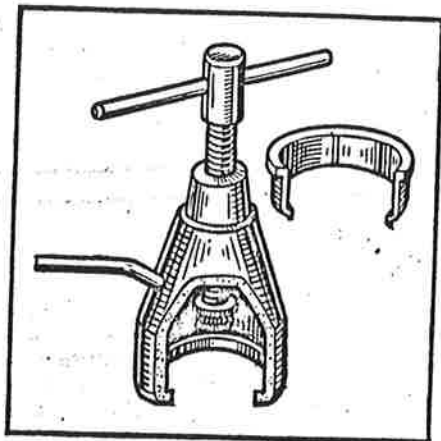




Nur in Verbindung mit 456 A/1 für Baumuster R75 verwendbar

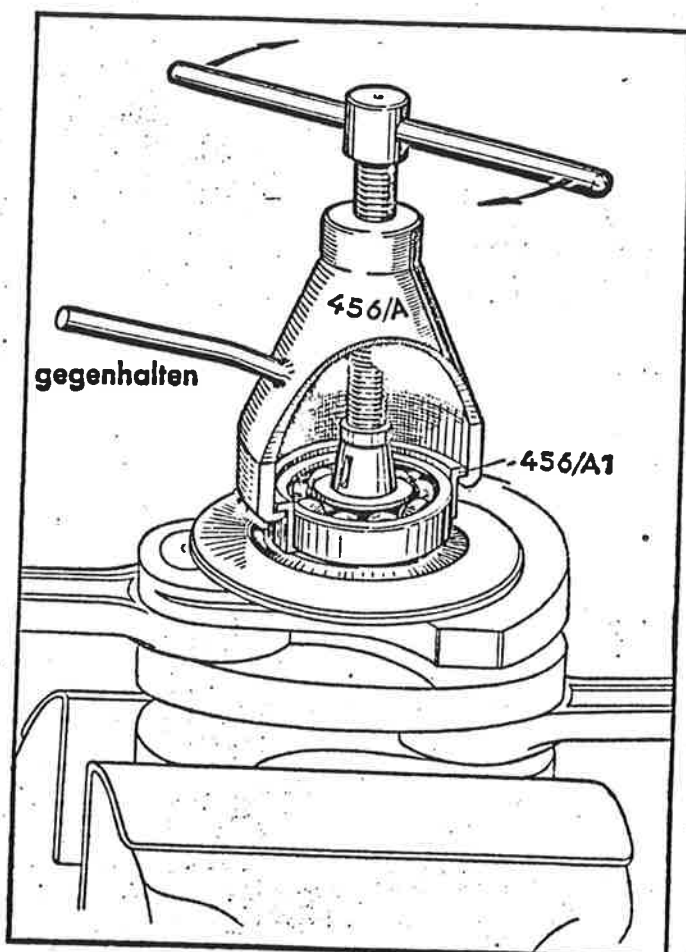
6	Griff	1	St5017	12 <sup>ø</sup> x 160							
5	Sprengring	1	Stuhl Brenn	45 <sup>ø</sup> x 30							
4	Druckeller	1	St6651	28 <sup>ø</sup> x 12	2,5 mm einsetzen						
3	Knebel	1	St5011	12 <sup>ø</sup> x 200							
2	Spindel	1	St6651	24 <sup>ø</sup> x 175							
1	Abziehglocke	1	St6651	170 <sup>ø</sup> x 110							

Boyerische Motoren Werke A. G.  
 Kugellager auf der Kurbelwelle  
 für Abzieher  
 Material-Nr. 456 A  
 Zeichnung Nr. 31  
 6081 A



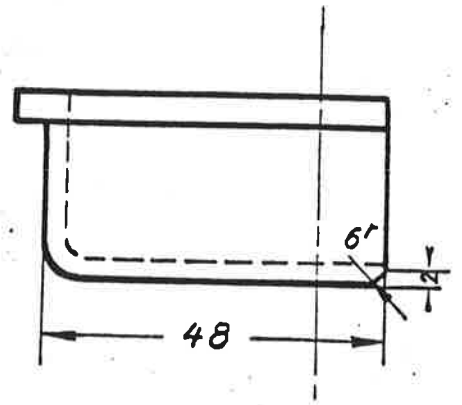
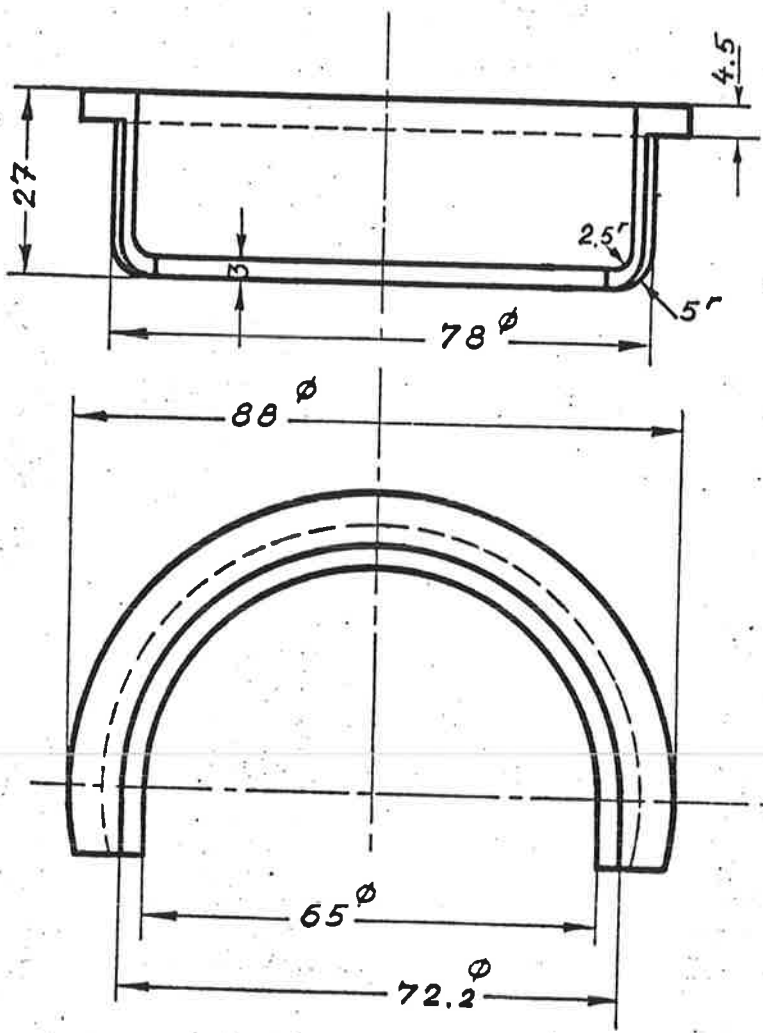
Zusatzstück zum Abziehen für Kugellager auf der Kurbelwelle


Matra-Nr. 456 A/1

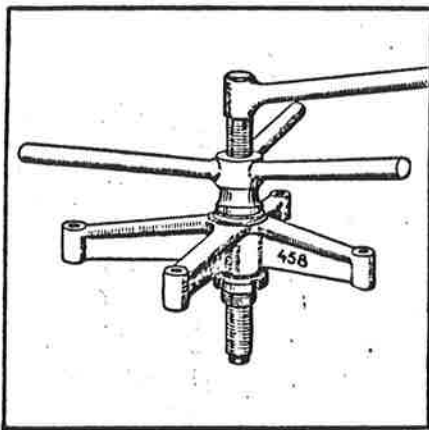


**Anwendung:**

Bei ausgebauter Kurbelwelle wird Zusatzstück 456 A/1 unter das Kugellager geschoben und über das Ganze der Abzieher 456 A gesetzt. Hierauf kann durch Verdrehen der Spindel das Kugellager vom Lagerzapfen der Kurbelwelle abgezogen werden.

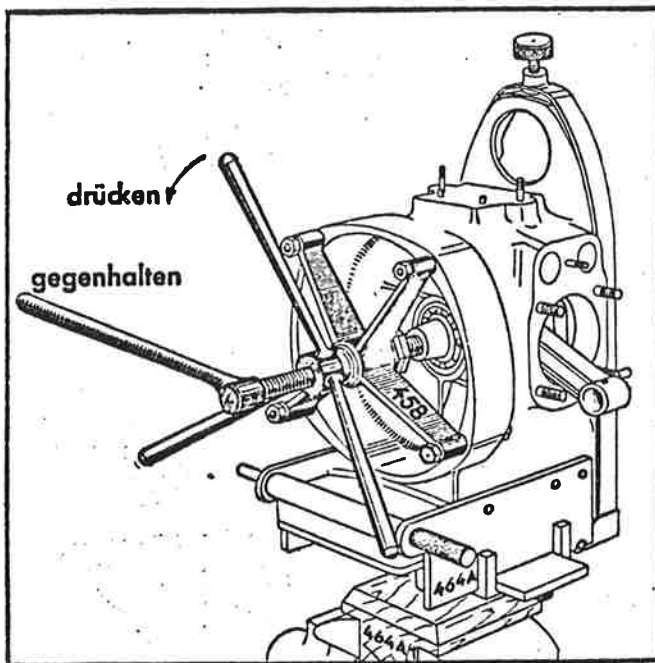


Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung		Nr.
		1	StC16.61	90 $\phi$ x 30					
	 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder	Maßstab			————— kratzen ▽ schuppen ▽ schichten ▽ feinschliffen	gezeichnet	Name	Tag	
					geprüft				
					gesehen				
<b>Zusatzstück für 456 A</b> <b>Abzieher für Kugellager auf der Kurbelwelle</b>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275			
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index		
					31	6081 A			
Zeichnung besteht aus 1 Blatt		Matra Nr. 456 A/1			Ersatz für Ersetzt durch		Blatt		



Einzieh- und Ausdrückvorrichtung für Kurbelwelle

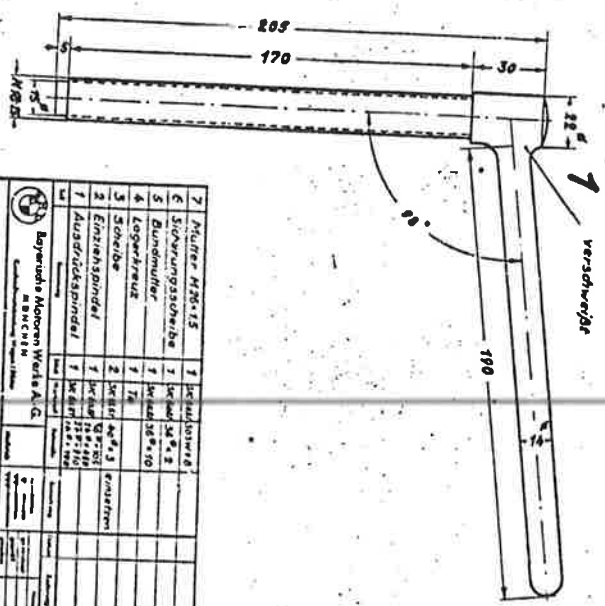
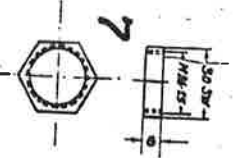
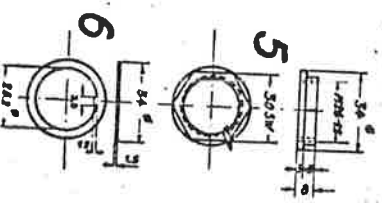
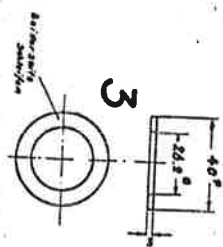
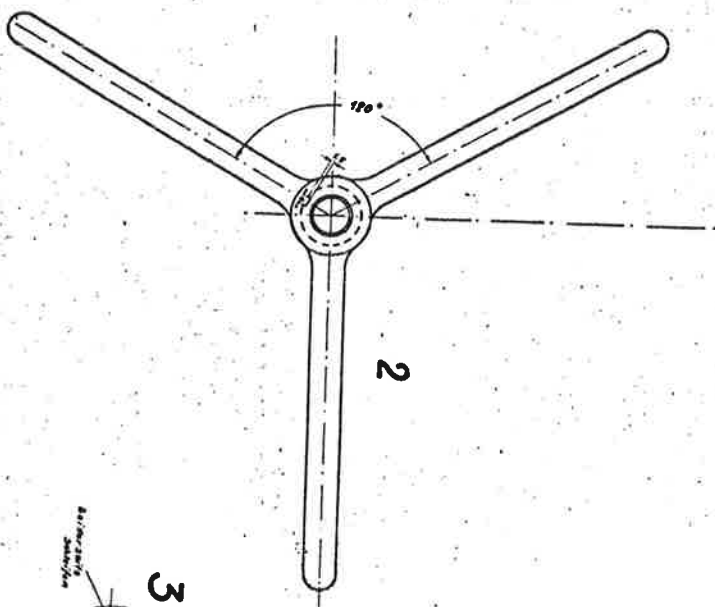
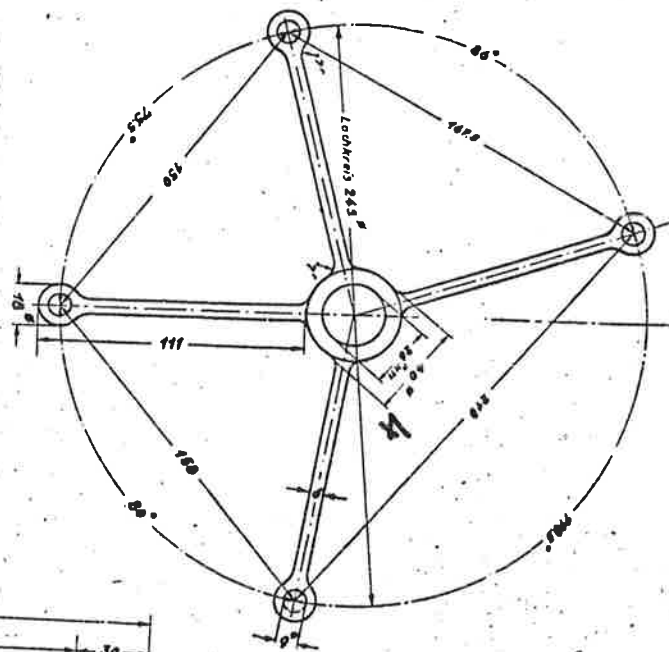
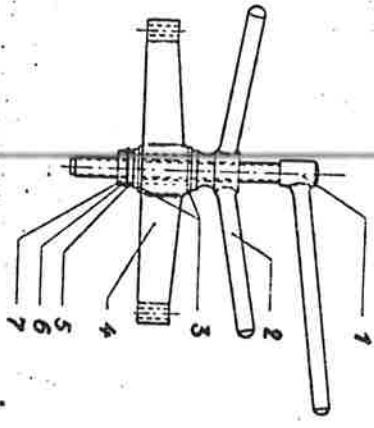
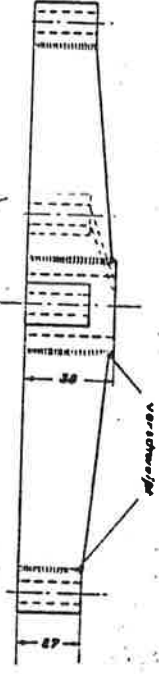
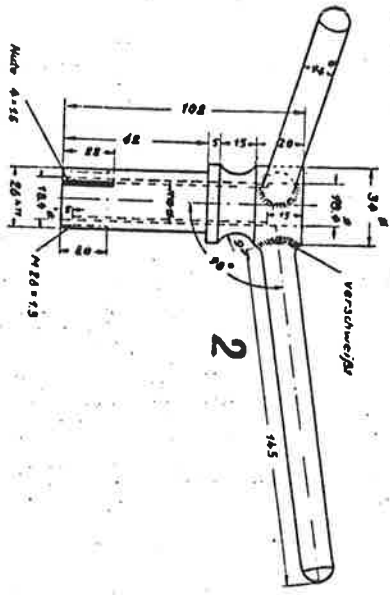
Matra-Nr 458



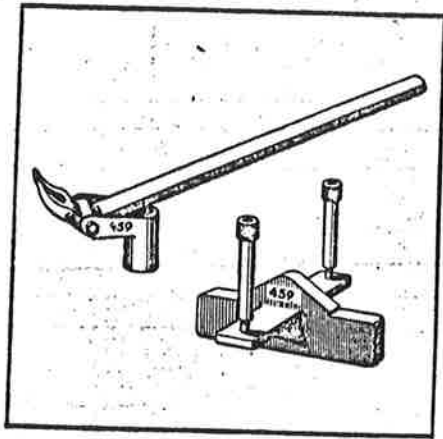
**Anwendung:**

Zum Einziehen bzw. Ausdrücken der Kurbelwelle wird das vierarmige Mittelstück so auf das Gehäuse an der Schwungradseite aufgesetzt, daß die Stiftschrauben in die entsprechenden Bohrungen der Vorrichtung kommen. Die Spindel wird in das Gewinde des hinteren Kurbelwellenlagerzapfens eingeschraubt. Das Einziehen erfolgt durch Rechtsdrehen, das Ausdrücken durch Linksdrehen des dreiarmligen Knebels.



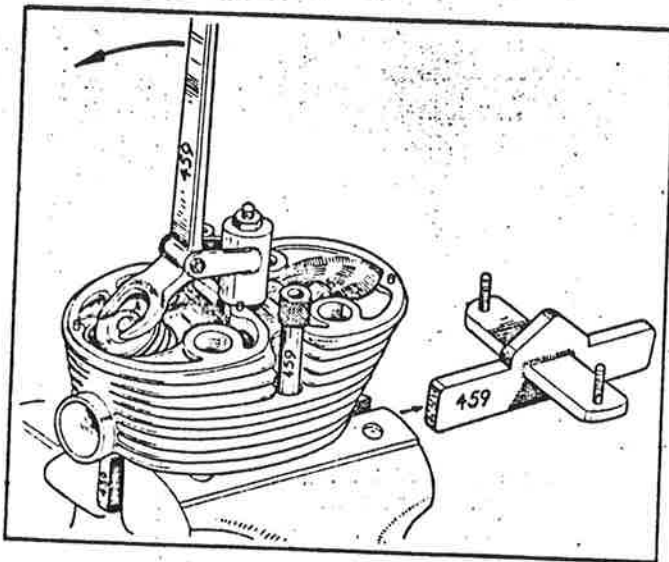


Bayerische Motoren Werke A.G.		Technische Zeichnung	
Einzieh- u. Ausdrückvorrichtung für Kurbelwelle		750/275	
7	Mutter M 20 x 2.5	1	Lockmutter
5	Spannungsscheibe	1	Seilband 44 x 2
4	Spannmutter	1	Seilband 36 x 10
3	Logenschraube	1	1/2
2	Schraube	2	Seilband 44 x 2
1	Einziehspindel	1	Seilband 125 x 10
1	Ausdrückspindel	1	Seilband 125 x 10



Ventilheber mit Aufspannkranz

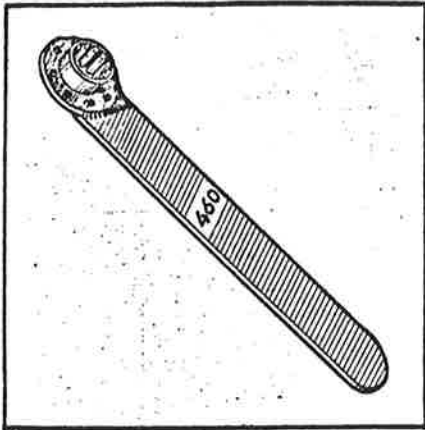
Matra-Nr. 459



**Anwendung:**

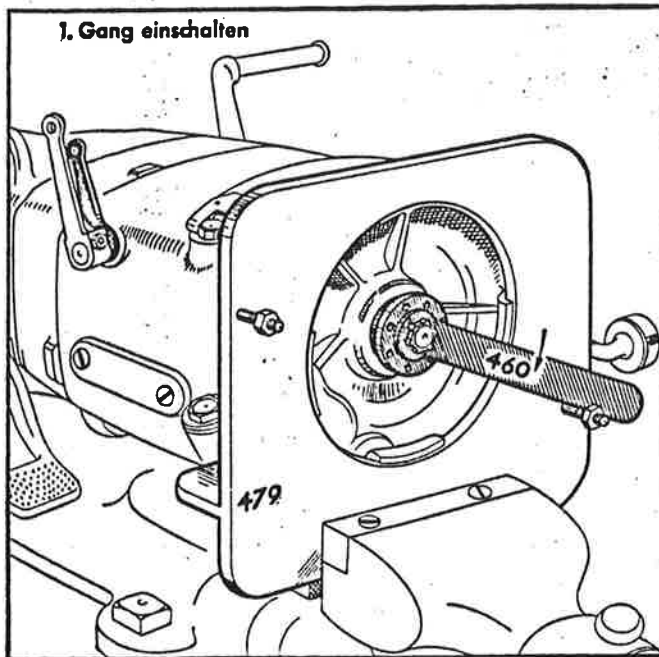
Aufspannkranz in den Schraubstock spannen und Zylinderkopf am Aufspannkranz befestigen. Ventilheber am Zylinderkopf festschrauben. Ventilheber am Ventilteller ansetzen, niederdrücken und Keile entfernen.





Halteschlüssel für Antriebswelle

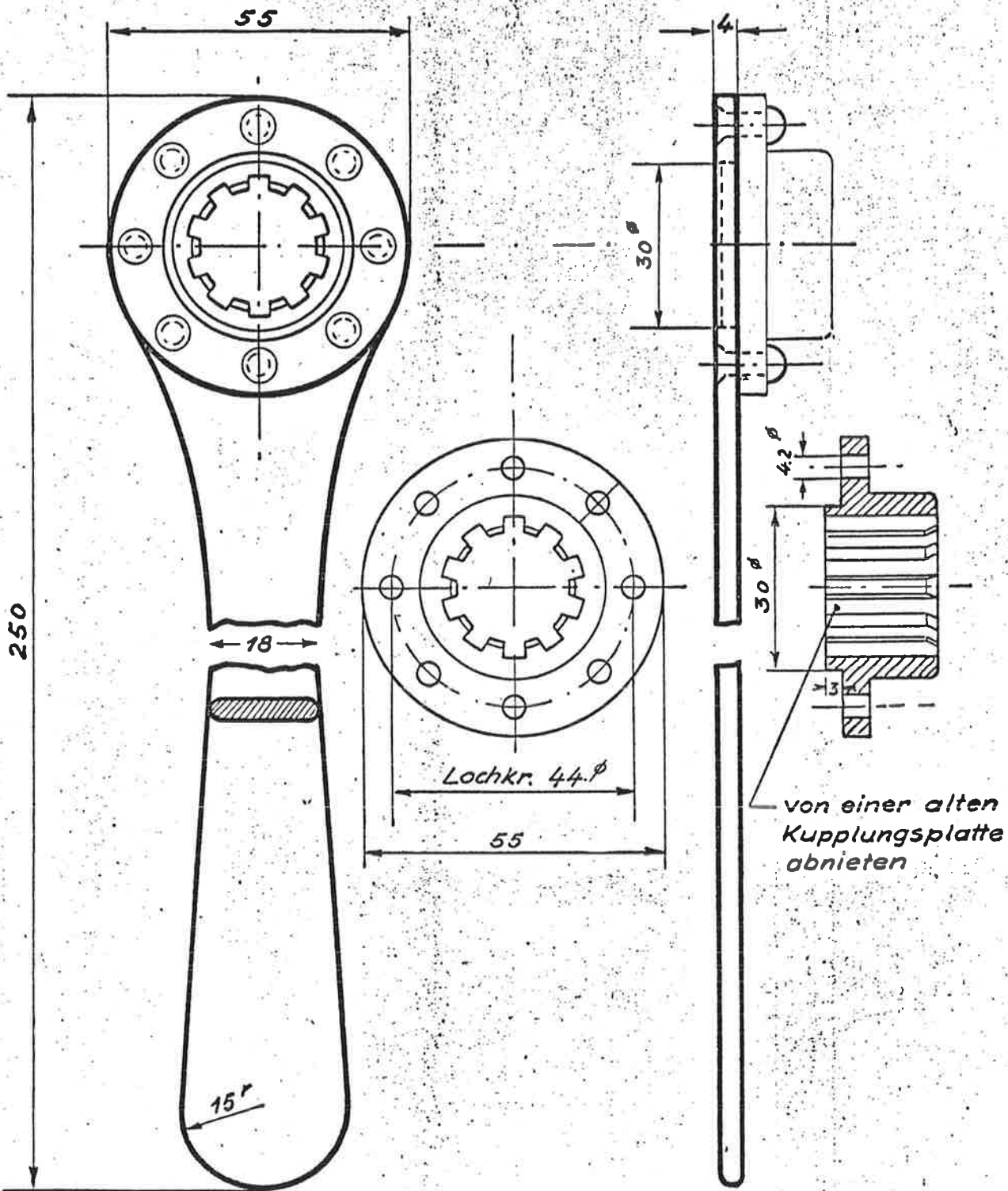
Matra-Nr. 460



**Anwendung:**

Wird auf Antriebswelle aufgesetzt, wodurch nach Einlegen eines Ganges die Kreuzgelenkmutter gelöst bzw. befestigt werden kann.





Bayerische Motoren Werke A.-G.

MÜNCHEN

Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

— kreieren  
 — schneppen  
 ▽ schlichten  
 ▽▽ feinschlichten

Name	Tag
gezeichnet	
geprüft	
gesehen	

# Halteschlüssel für Antriebswelle

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
750/275

Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6194	

Zeichnung besteht aus 1 Blatt

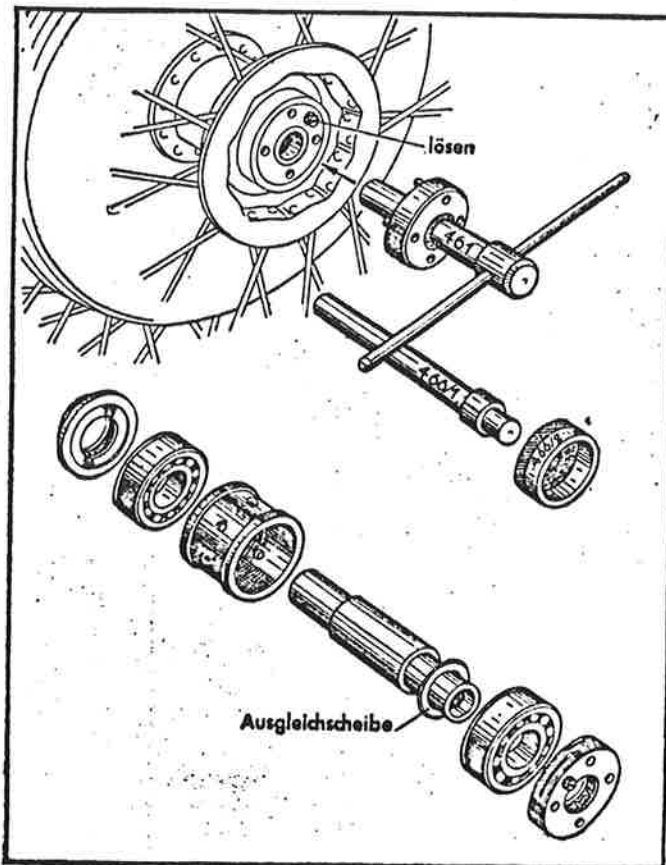
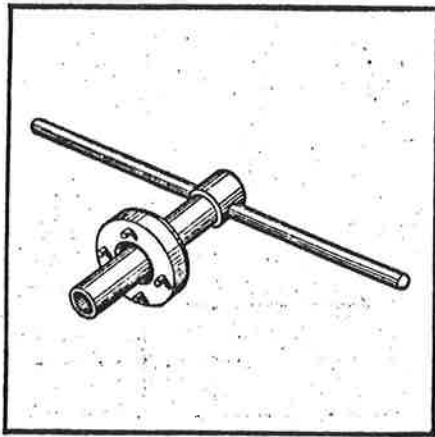
Matra Nr. 460

Ersatz für  
Ersetzt durch

Blatt

**Zapfenschlüssel für Radnabendeckel**

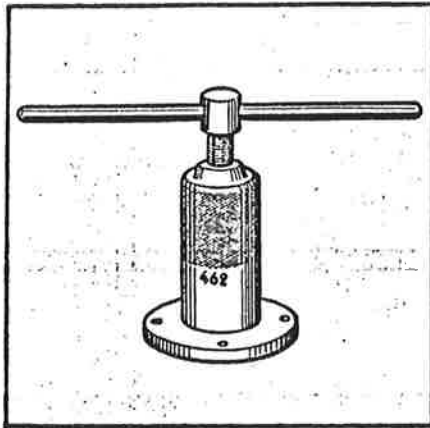
**Matra-Nr. 461**



**Anwendung:**

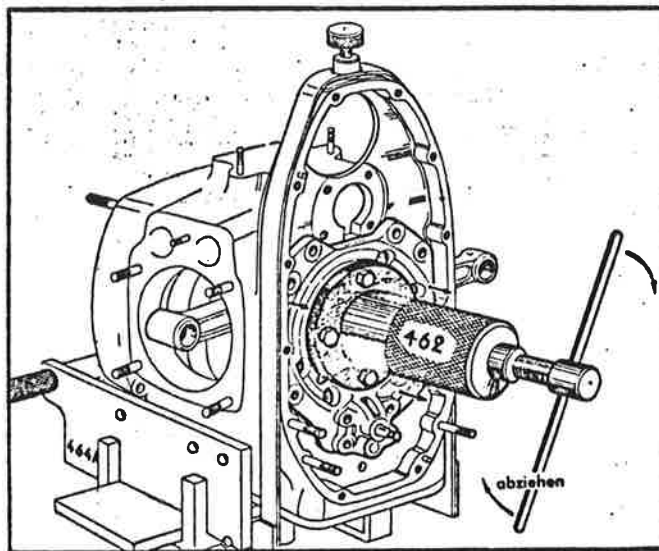
Linsensenkschraube vom Radnabendeckel entfernen, Deckel mit Schlüssel herausdrehen.





Abzieher für vorderen Lagerdeckel

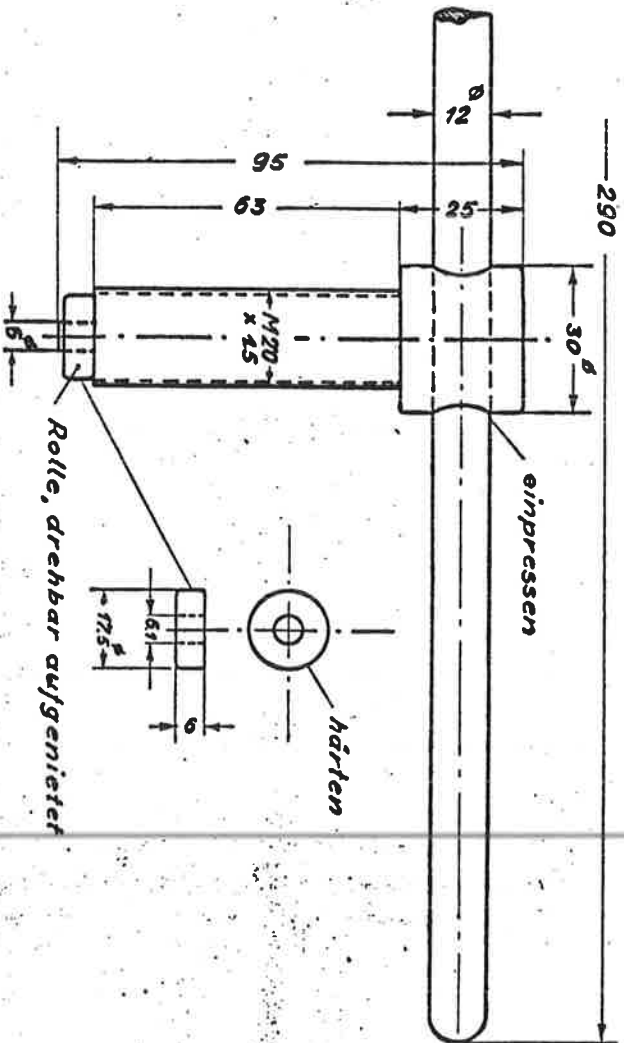
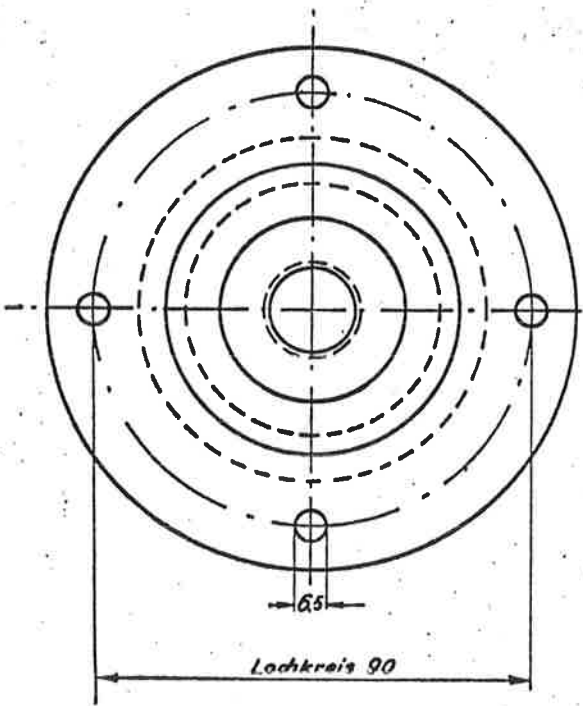
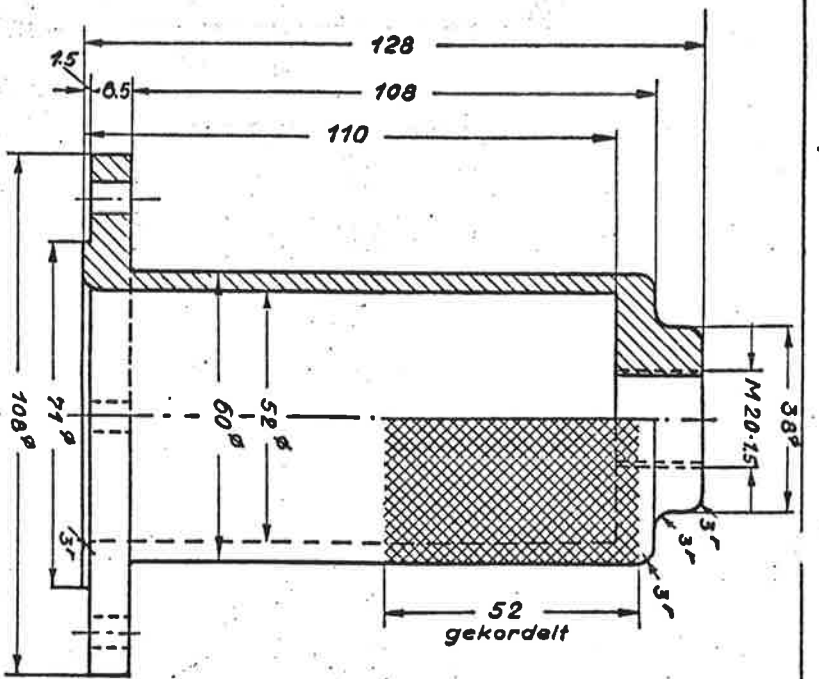
Matra-Nr. 462



**Anwendung:**

Dient bei ausgebautem Motor, abgenommenem Räderkastendeckel, nach Entfernen der Steuerräder zum Abziehen des Lagerdeckels. Der Abzieher wird mit 4 Schrauben im Deckel befestigt, worauf der Deckel abgezogen werden kann.





Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Reinrade	Bemerkung	Drehung	Änderung	Nr.
4	Rolle	1	StC1861	18 Ø x 7				
3	Knebel	1	St 3011	12 Ø x 300				
2	Druckschraube	1	StC1661	32 Ø x 100				
1	Druckhülse	1	StC1661	112 Ø x 134				



Boyerische Motoren Werke A.G.  
MÜNCHEN  
Kundendienstleistung Wagen / Räder

Modul

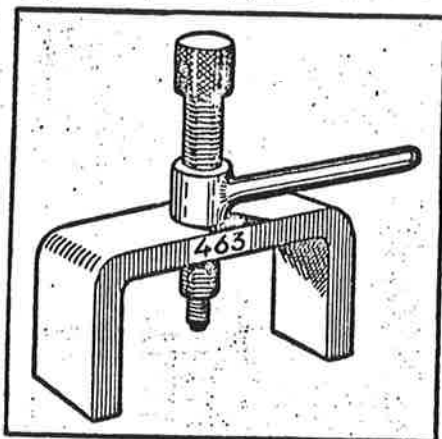
Werkzeug  
Vorrichtung

750/275  
Name  
Tag

# Abzieher für vorderen Lagerdeckel

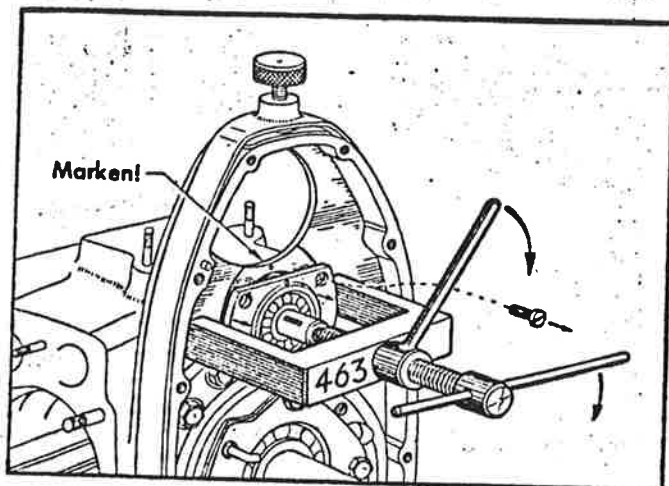
Zeichnung besteht aus 1 Blatt  
Matra Nr. 462

31	6196	Blatt
----	------	-------



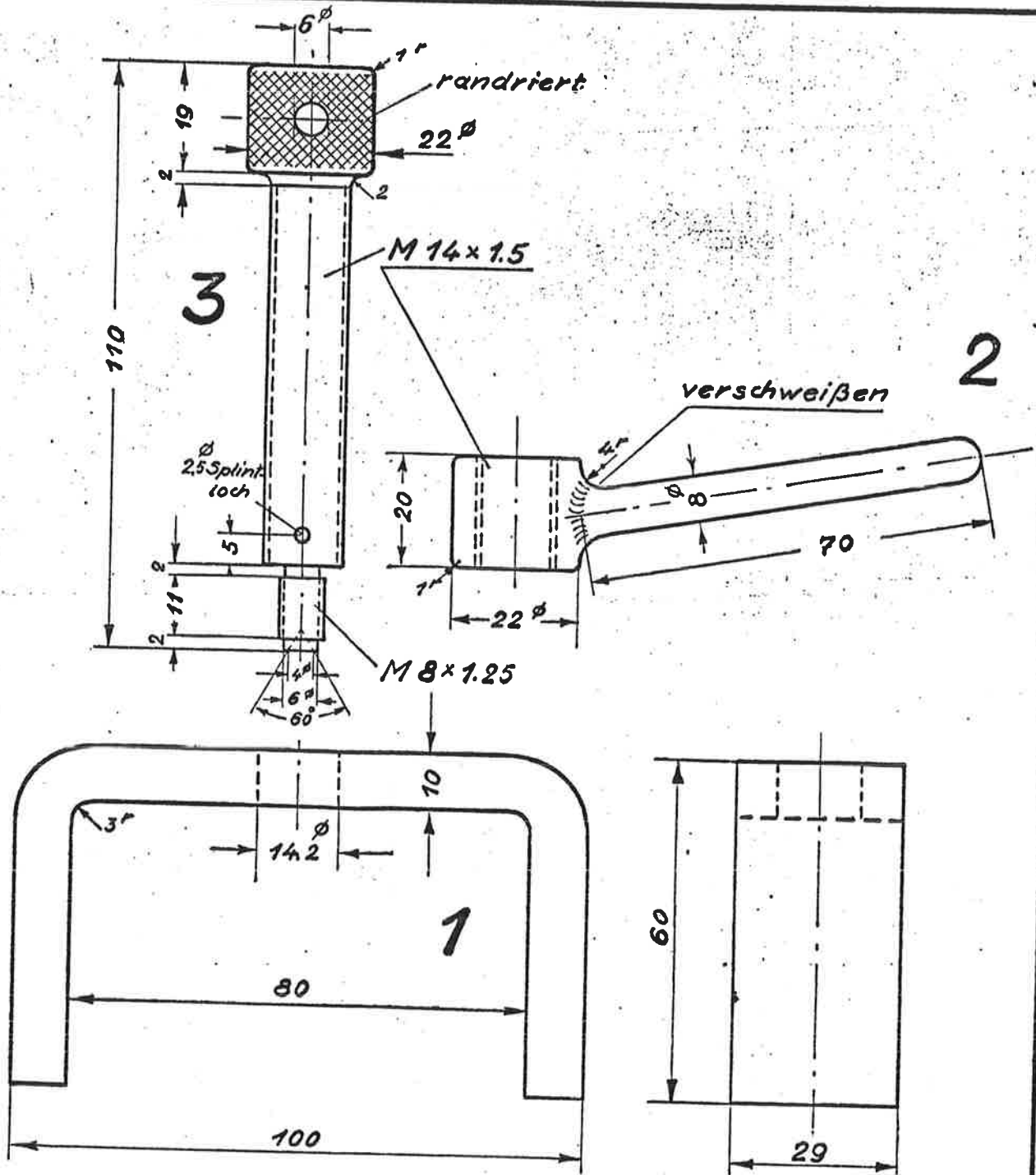
Auszieher für Nockenwelle

Matra-Nr. 463



**Anwendung:**

Befestigungsschrauben für Lagerflansch der Nockenwelle entfernen, Spindel in Nockenwelle einsetzen, Nockenwelle mit Lagerflansch durch Rechtsdrehen der Knebelschraube ausziehen.



3	Schraube	1	St. 60.11	24 P x 115	vergütet			
2	Knebelmutter	1	St. 16.61					
1	Flacheisenbügel	1	St. 16.61	30x10x200				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.



**Bayerische Motoren Werke A.-G.**  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

- ~ kratzen
- ▽ schruppen
- ▽▽ schlichten
- ▽▽▽ feinschlichten

	Name	Tag
gezeichnet		
geprüft		
gesehen		

# Auszieher für Nockenwelle

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
750/275

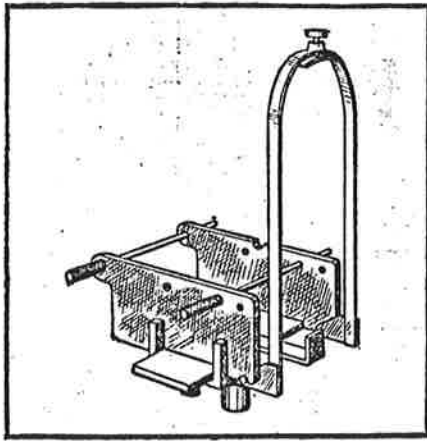
Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6197	

Zeichnung besteht aus 1 Blatt

Matra Nr 463

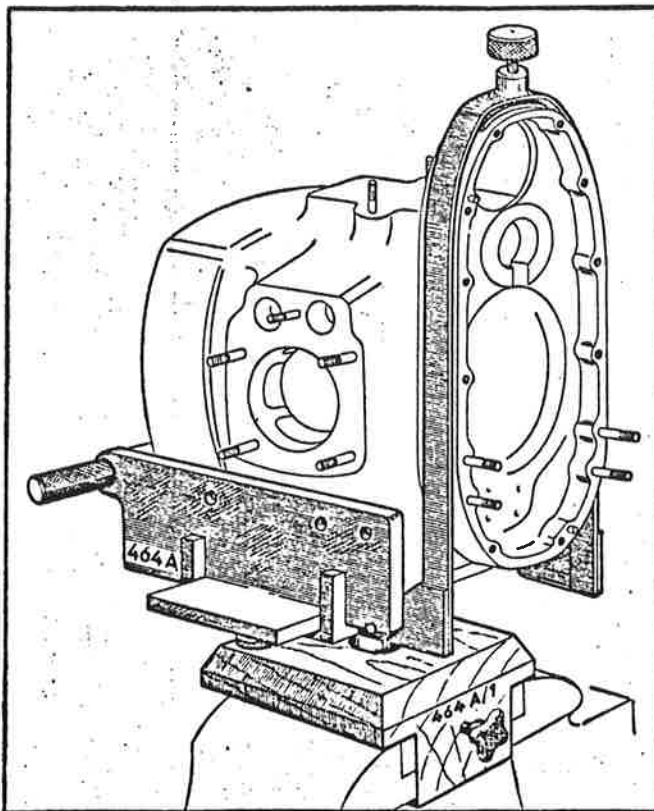
Ersatz für  
Ersetzt durch

Blatt



**Motoreinspannvorrichtung**

**Matra-Nr. 464A**



**Anwendung:**

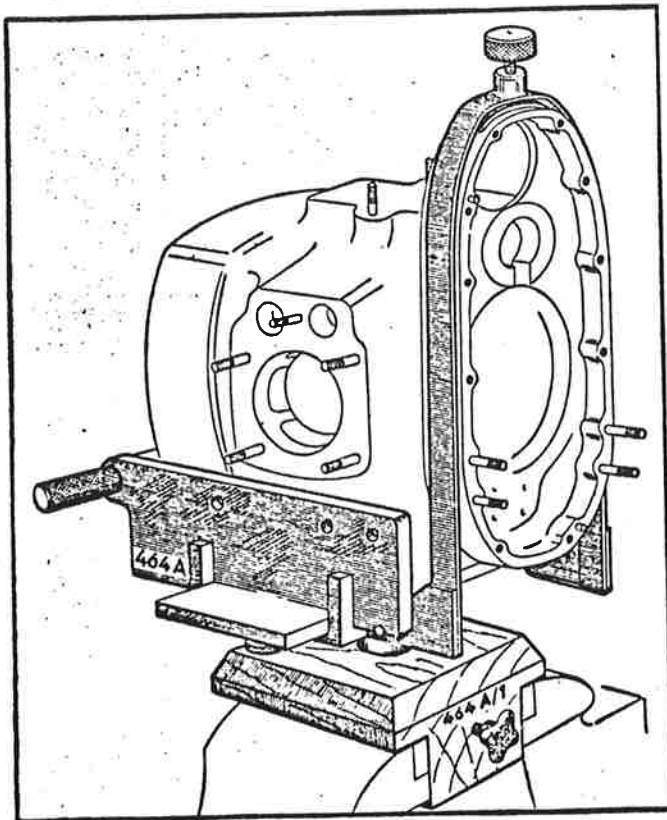
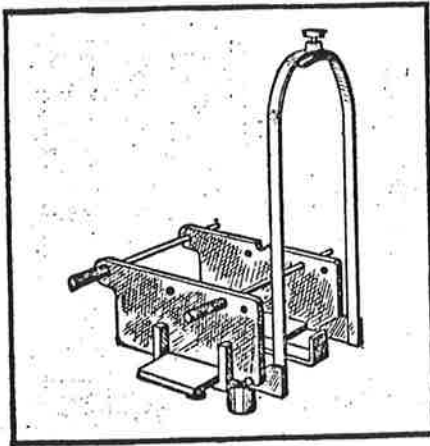
Zur Durchführung von größeren Arbeiten am Motor wird dieser hinten durch einen Motorbolzen und vorne am Steuergehäuse durch ein Spannband in der Vorrichtung befestigt.





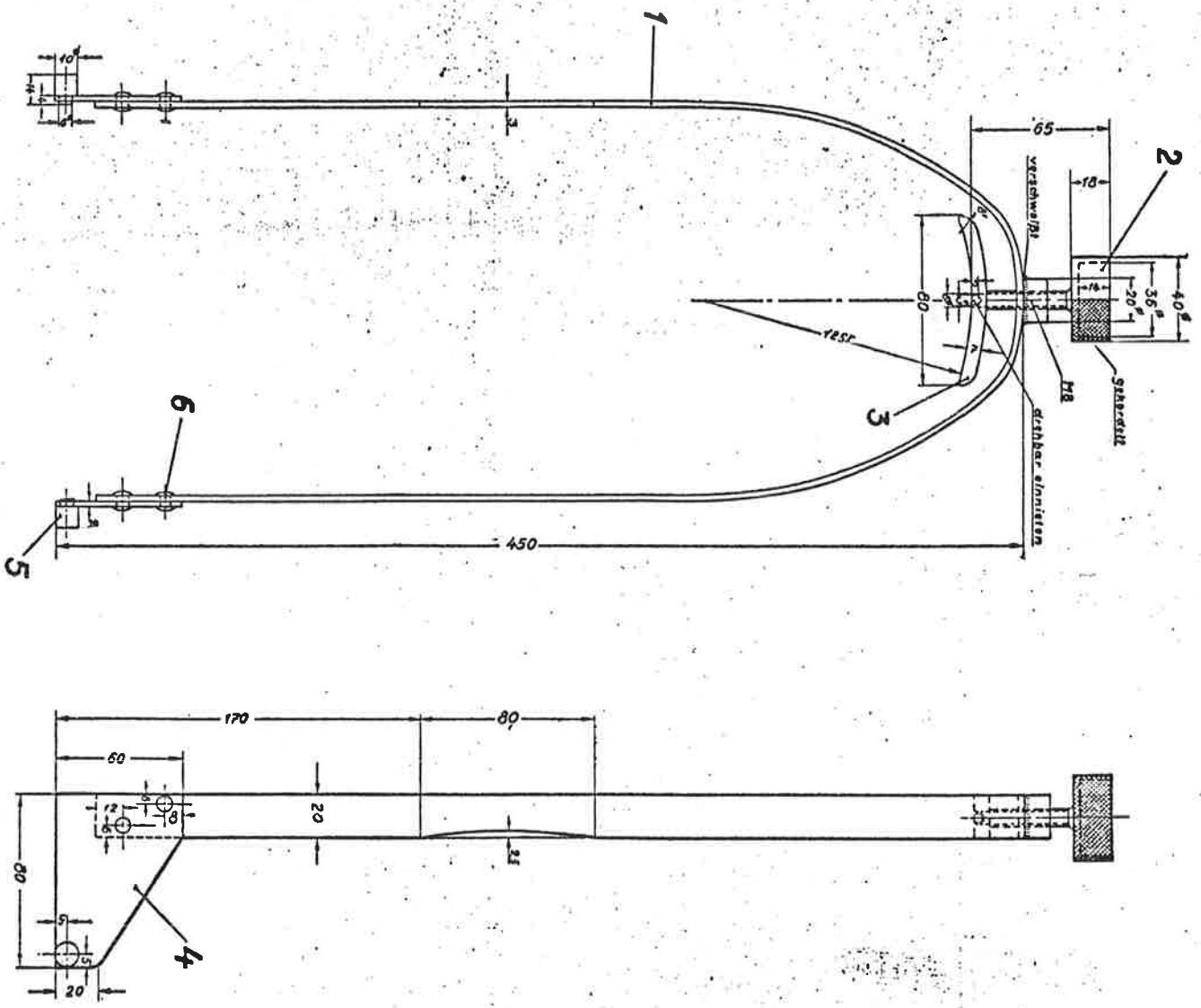
**Motoreinspannvorrichtung**

**Matra-Nr. 464A**



**Anwendung:**

Zur Durchführung von größeren Arbeiten am Motor wird dieser hinten durch einen Motorbolzen und vorne am Steuergehäuse durch ein Spannband in der Vorrichtung befestigt.

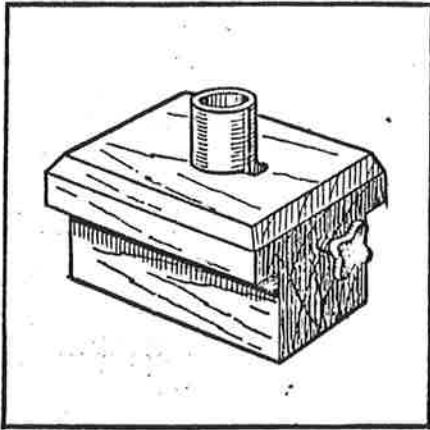


		<b>Beyerle &amp; Meyerwerke A.G.</b> Maschinenfabrik Bismarckstr. 10 4504 A Essen	
6	Niete	4	3 x 10
5	Bolzern	2	10 x 10
4	Winkelstück	2	10 x 10
3	Bügel	1	10 x 10
2	Klemmschraube	1	10 x 10
1	Spannbügel	1	10 x 10

Spannbügel

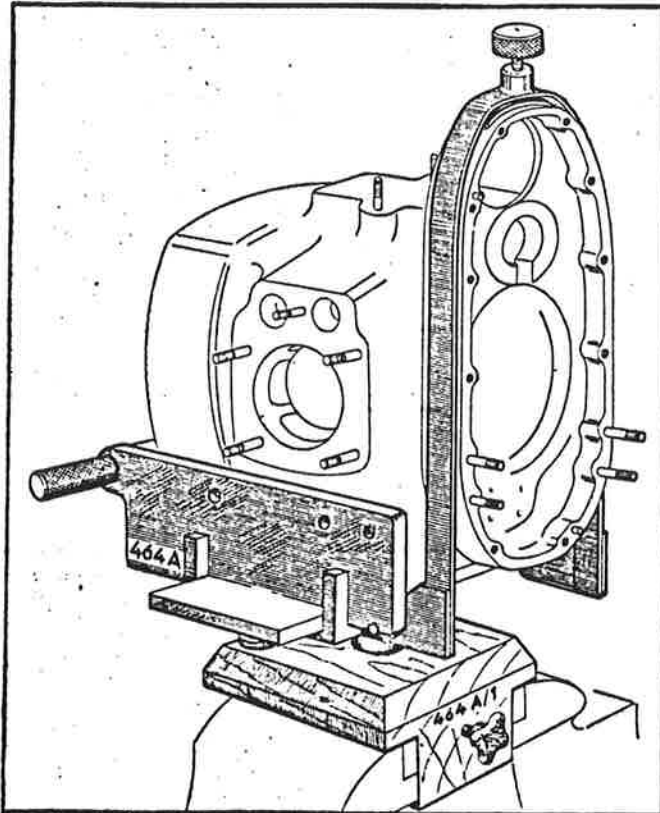
31 6198A

2



Holzaufnahme zum Einspannen der Vorrichtung Nr. 464 A  
in den Schraubstock

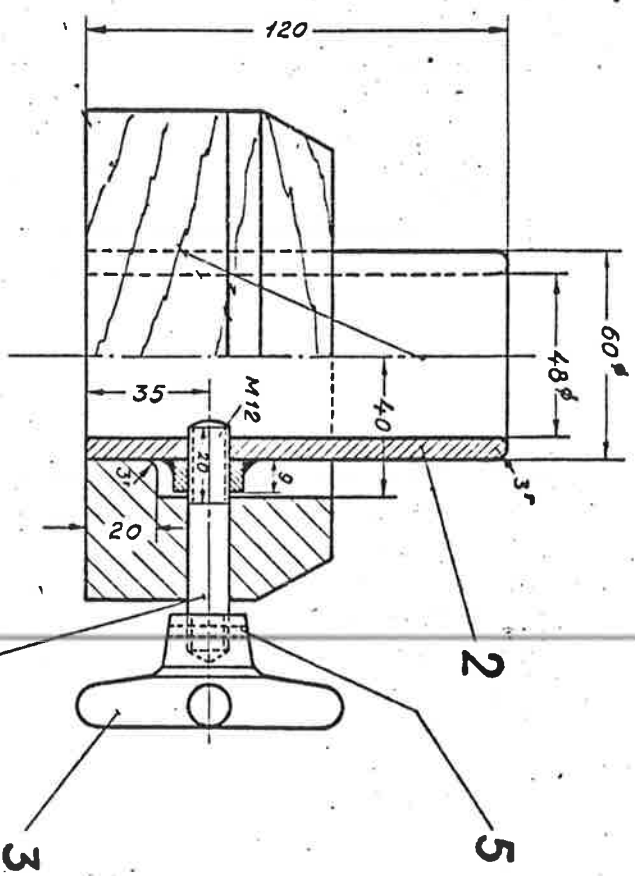
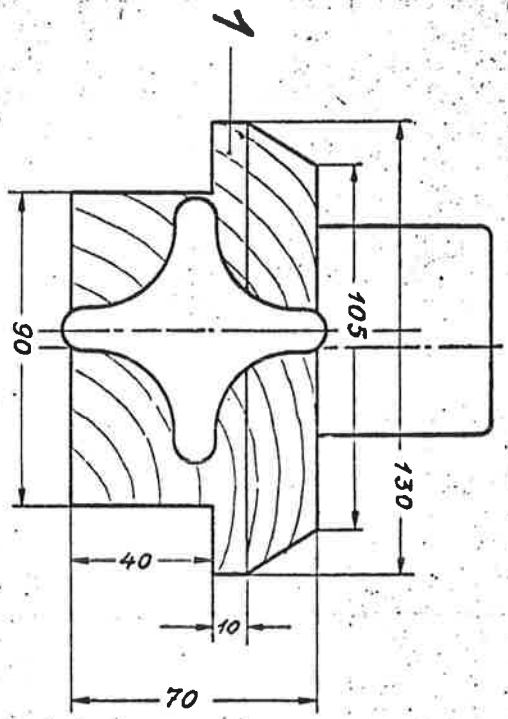
Matra-Nr. 464 A/1



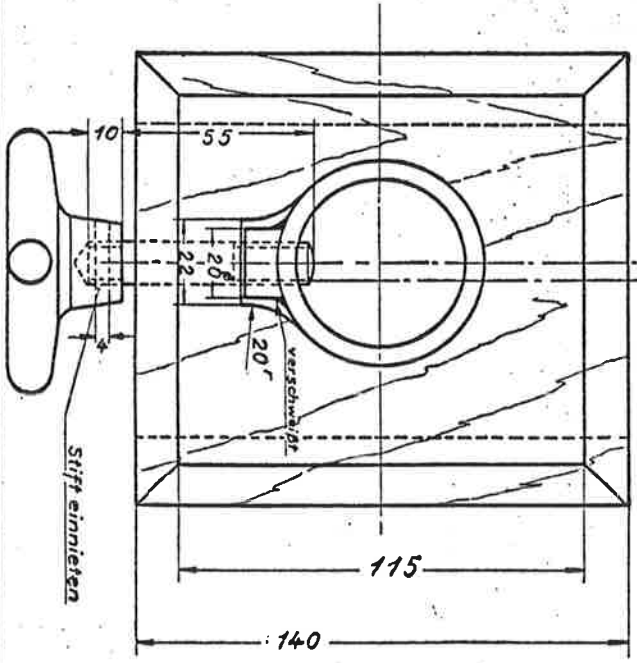
**Anwendung:**

Die Holzaufnahme wird in den Schraubstock eingespannt. In die Buchse der Holzaufnahme wird die Motoreinspannvorrichtung eingesetzt, dieselbe ist dann drehbar, kann aber in jeder Lage festgestellt werden.





Bohrung 5mm aus dem Mittel



Teil	Bezeichnung	Stück	Material	Abmessung	Bezeichnung	Drehen	Ziendung	Ag
5	Stift	1		4 <sup>h</sup> x 26				
4	Stehbolzen	1		12 <sup>h</sup> x 70				
3	Knebelrad	1			Normalteil			
2	Rohr	1		60 <sup>h</sup> x 6-126				
1	Holzloetz	1	Normalteil	150 x 126				

Boyerische Motoren Werke A.-G.  
MÜNCHEN  
Kendallstraße 100, 8000 München 40

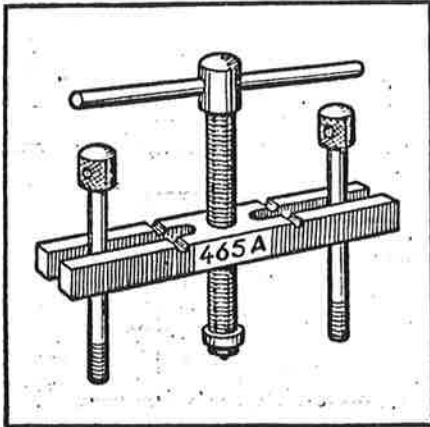
**Holzaufnahme**  
zum Einspannen der Vorrichtung  
464 A in den Schraubstock

Zeichnung bearbeitet von 1 Blatt Matr.Nr. 464 A/1

Werkzeug } wird verwendet für Bauelemente  
Vorrichtung } wie auf Zeichnung 6198 A

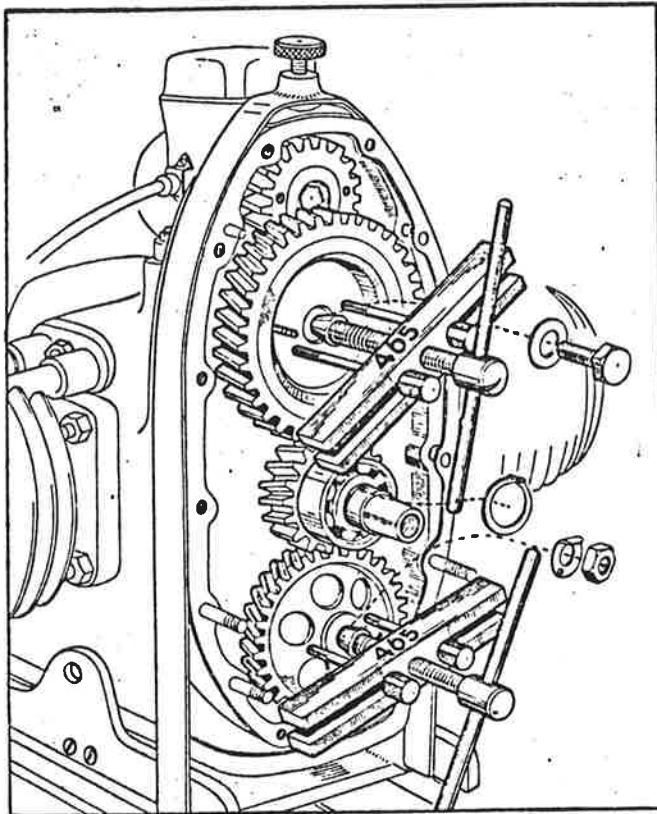
31 6198 A 1

Blatt 1



Verstellbarer Abzieher

Matra-Nr. 465A



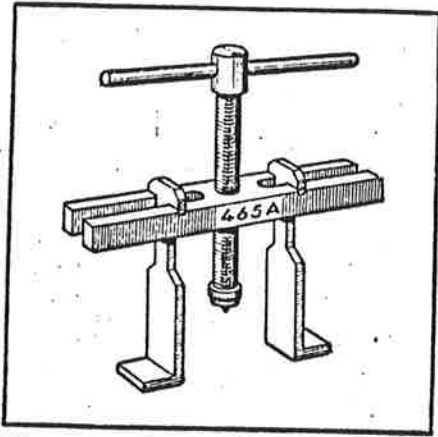
**Anwendung:**

Dient zum Abziehen des Antriebsrades der Nockenwelle und der Ölpumpe + Magnetzahnrad

+ Steuergehäuse deckel

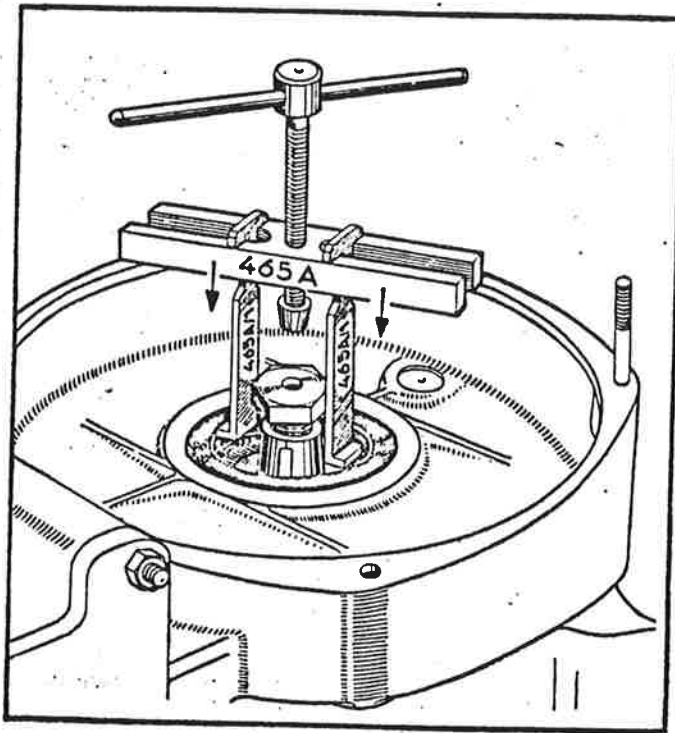
+ Sommering





Ausziehklauen für Simmerring

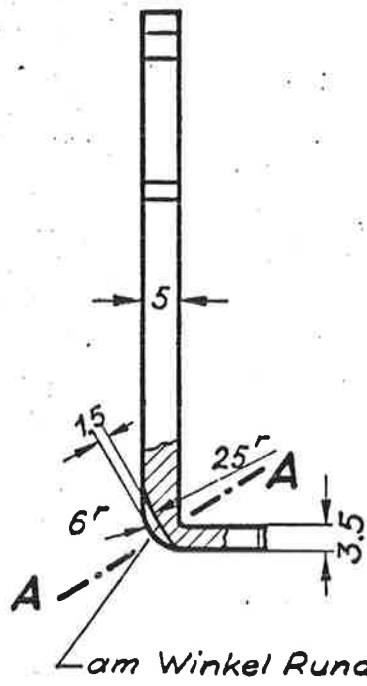
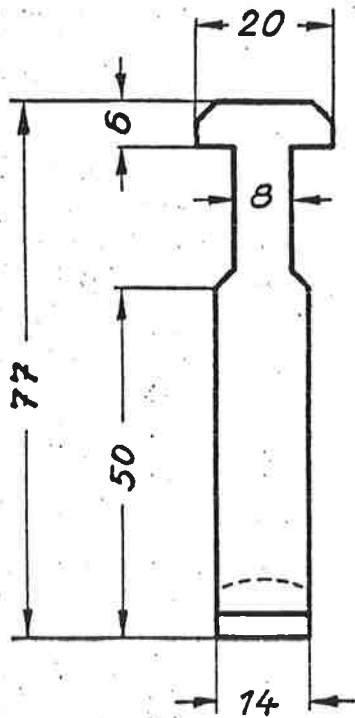
Matra-Nr. 465A/1



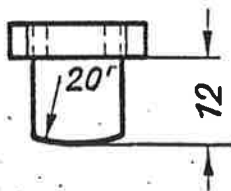
**Anwendung:**


Nach abgebautem Schwungrad kann der Simmerring durch die beiden Klauen gefaßt und aus dem Gehäuse gezogen werden.





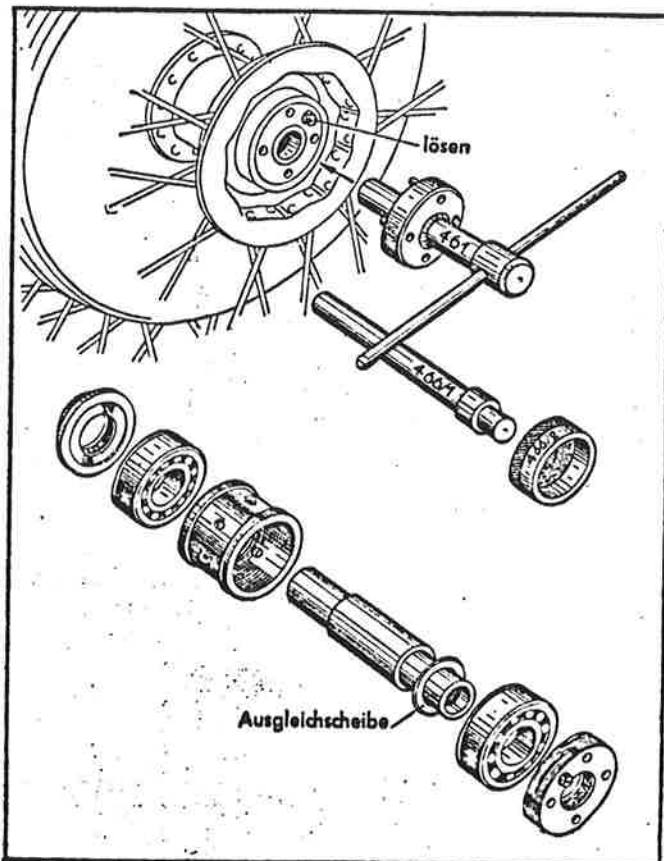
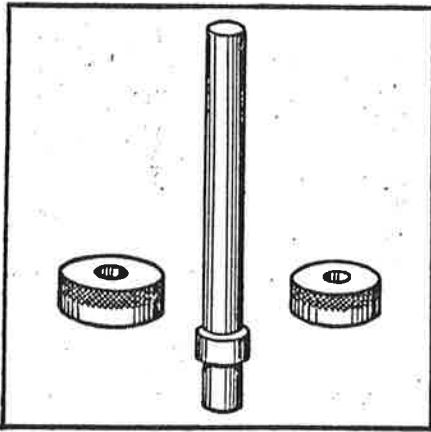
Schnitt A-A



		2	StC 16.61	20x5x90	0.3 einsetz.			
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder				Maßstab	~ kratzen		Name	Tag
					▽ schrappen	gezeichnet		
					▽▽ schlichten	geprüft		
					▽▽▽ feinschlichten	gesehen		
<b>2 Stück Abziehklauen für Simmerring</b>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275		
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index	
					31	6199A/1		
Zeichnung besteht aus 1 Blatt		Matra Nr 465 A/1			Ersatz für Ersetzt durch		Blatt	

## Schlagbolzen für Radnabenkugellager

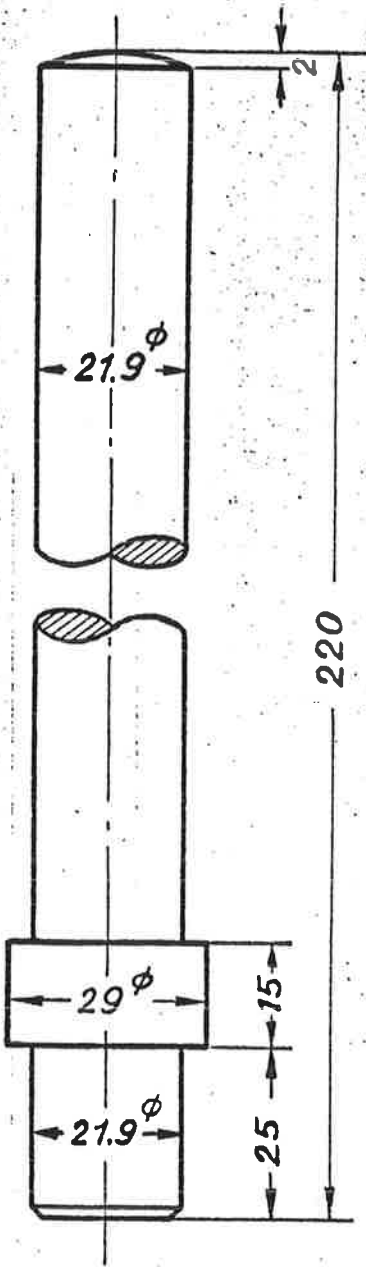
Matra-Nr. 466 A



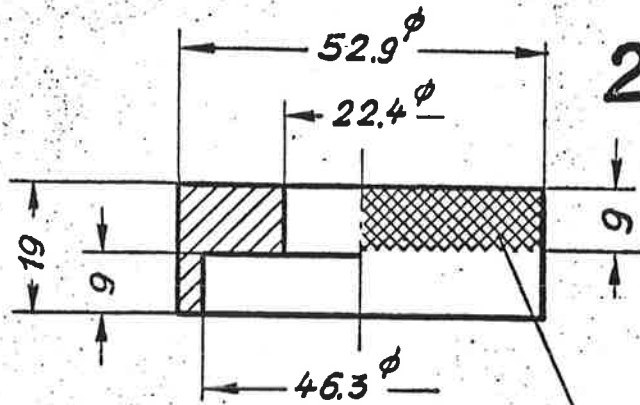
### Anwendung:

Nach Abschrauben des Nabendeckels kann die komplette Radlagerung aus der Nabe geklopft werden.

1

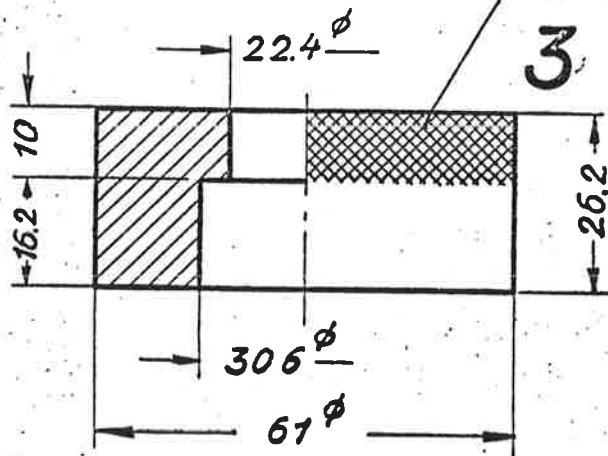


2



gekordelt

3



3	Aufsatz	1	StC 16.61	62φ × 28				
2	Aufsatz	1	StC 16.61	55φ × 20				
1	Dorn	1	StC 16.61	30φ × 225				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.



Bayerische Motoren Werke A.-G.  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

- Ansetzen
- ▽ Schuppen
- ▽ schlichten
- ▽▽ feinschlichten

	Name	Tag
gezeichnet		
geprüft		
gesehen		

# Schlagbolzen für Radnabenkugellager

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
750/275

Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6200 A	

Zeichnung besteht aus 1 Blatt

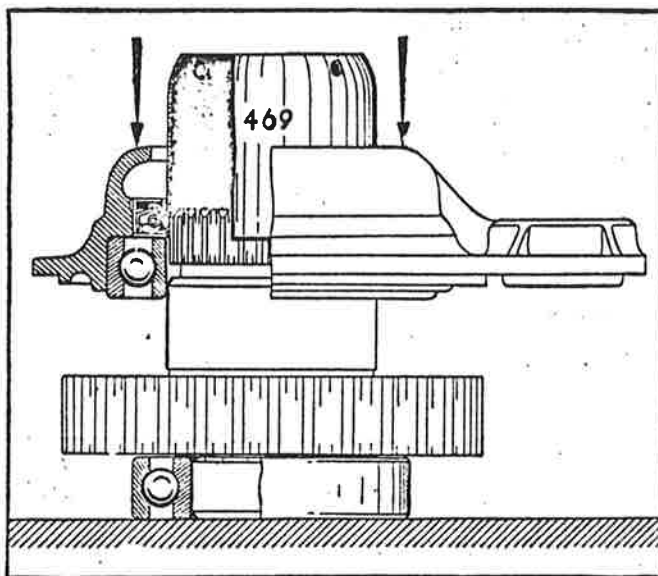
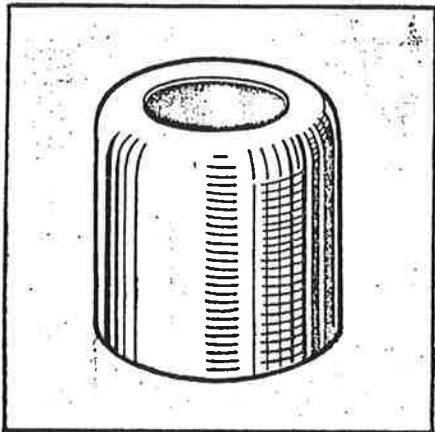
Matra Nr. 466 A

Ersatz für 466  
Ersetzt durch

Blatt

**Montagehülse für Simmerring (Radantrieb)**

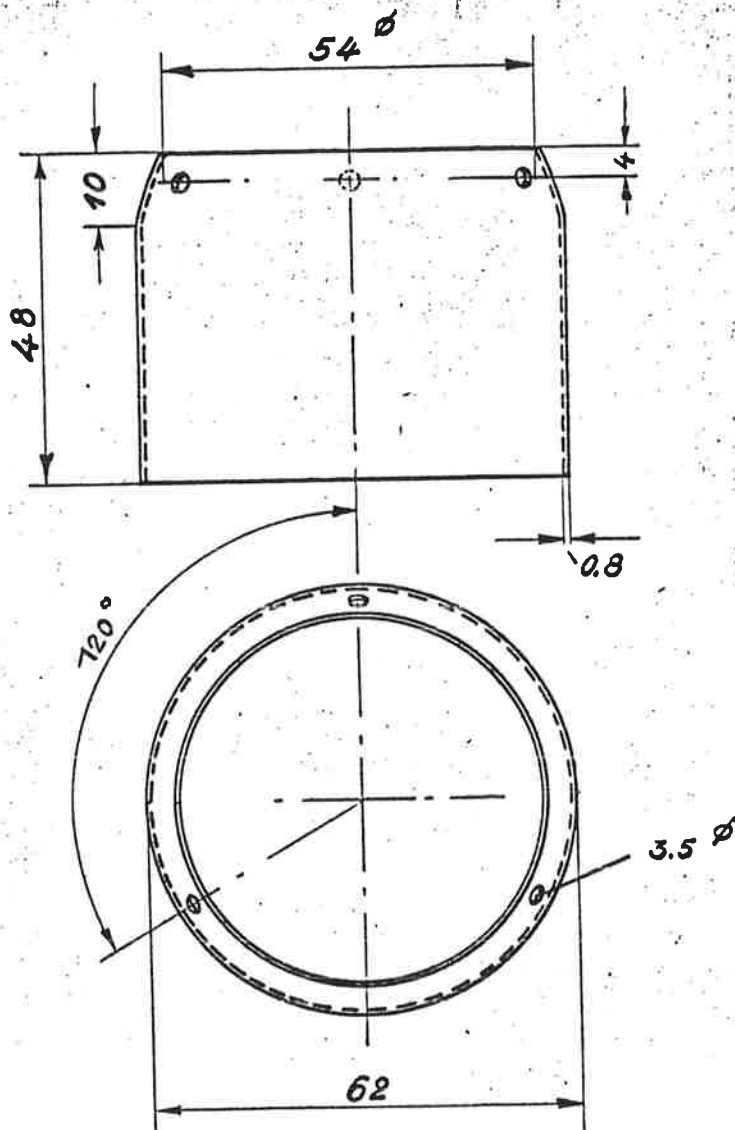
**Matra-Nr. 469**



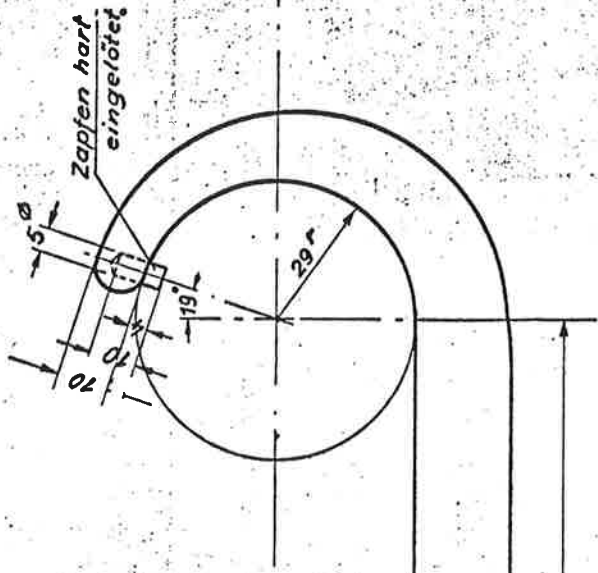
**Anwendung:**

Die Montagebuchse wird beim Zusammenbau auf die Verzahnung des Mitnehmerrades gesteckt, um eine Beschädigung des Simmerrings zu vermeiden.





Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.	
<b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder			Maßstab	~ kratzen		Name	Tag	
				▽ schrappen		gezeichnet		
				▽ schlichten		geprüft		
				▽▽ feinschlichten		gesehen		
<b>Montagehülse</b> <b>für Simmerring (Hinterradantrieb)</b>				Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275			
				Reihe	Zeichnung Nr.	Index		
				31	6202			
ung besteht aus 1 Blatt				Matra Nr. 469		Ersatz für Ersetzt durch		Blatt



gestreckte Länge ~ 415 mm

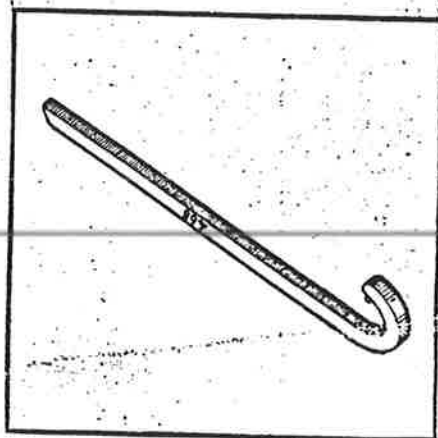
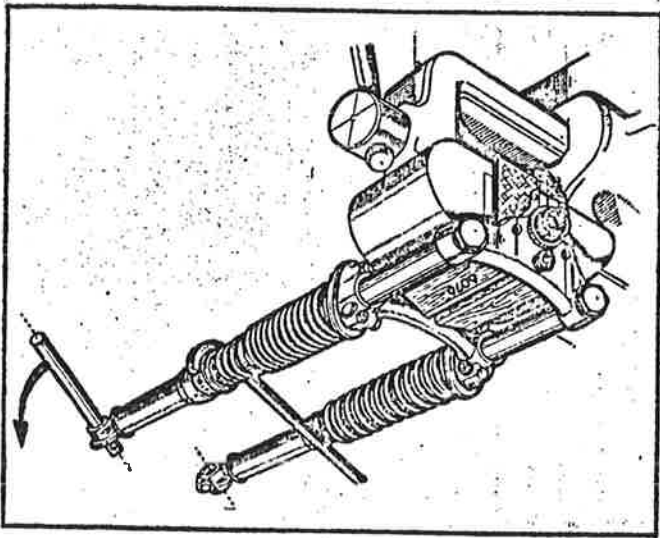
310

20

10

Teil	Flachstahl	1	St 6011	20x10x400	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.	
	Bayerische Motoren Werke A.-G. MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder				Maßstab	<input type="checkbox"/> roh <input checked="" type="checkbox"/> gezeichnet <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gesehen		Name	Tag	
<b>Hakenschlüssel für Vorderrad - Gabel</b>						Werkzeug Vorrichtung		wird verwendet für Baumutetz 750/275		
Zeichnung besteht aus 1 Blatt					Matra-Nr. 468		Reihe 31		Zeichnung Nr. 6201	
Ersatz für					Blatt		Blatt		Blatt	

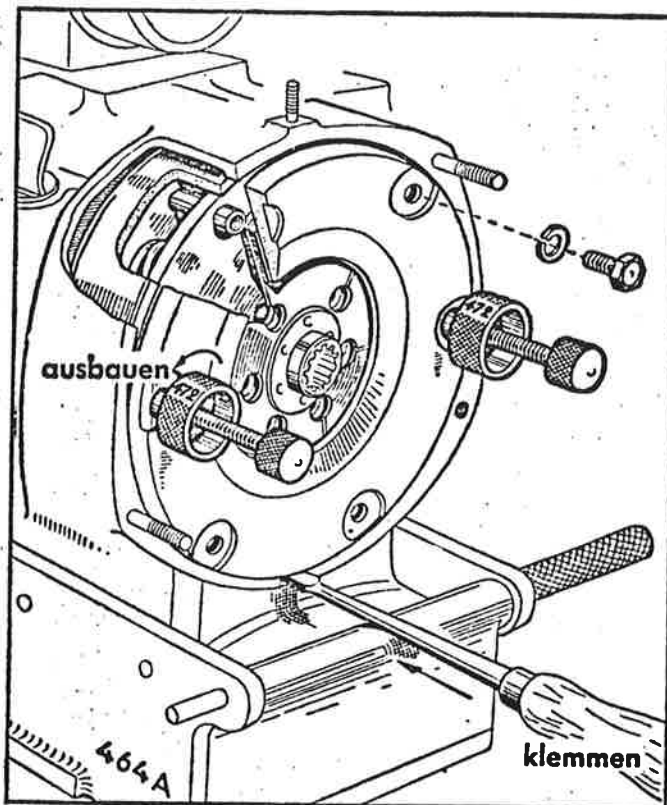
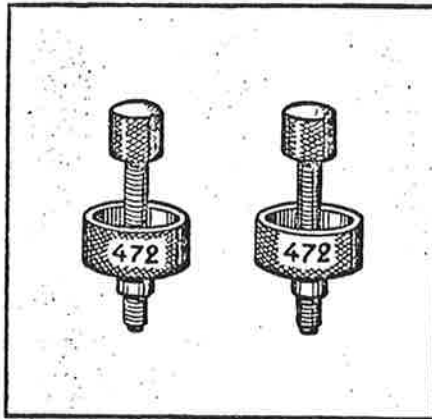
Anwendung:  
Dient zum Auseinanderdrehen von Überwurfmutter und Gabelendstück. Schlüssel kann nach Hochschieben der unteren inneren Verkleidung angesetzt werden. Das Gabelendstück ist beim Lösen gegenzuhalten.



Hakenschlüssel für Teleskopgabel, 58 mm  
Matra-Nr. 468

Kupplungsmontageschrauben

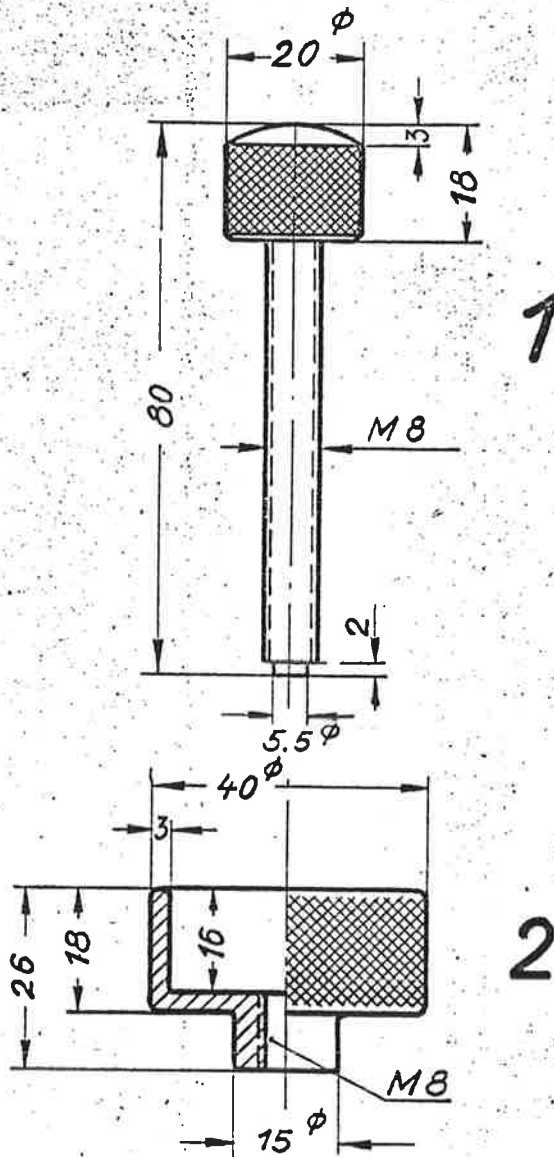
Matra-Nr. 472




**Anwendung:**

Zum Aus- und Einbau der Kupplung werden die beiden Hilfsschrauben in 2 gegenüberliegende Führungsbolzen des Schwungrades gleichmäßig eingedreht und Kupplung mittels der Rändelmuttern so weit belastet, bis sich die 4 Kopfschrauben leicht entfernen bzw. wieder einsetzen lassen.

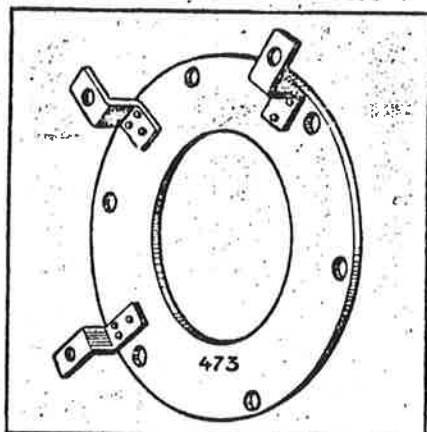




2	Rändelmutter	2	Stc 16.61	22 $\phi$ x 85				
1	Schraube	2	"	40 $\phi$ x 30				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.

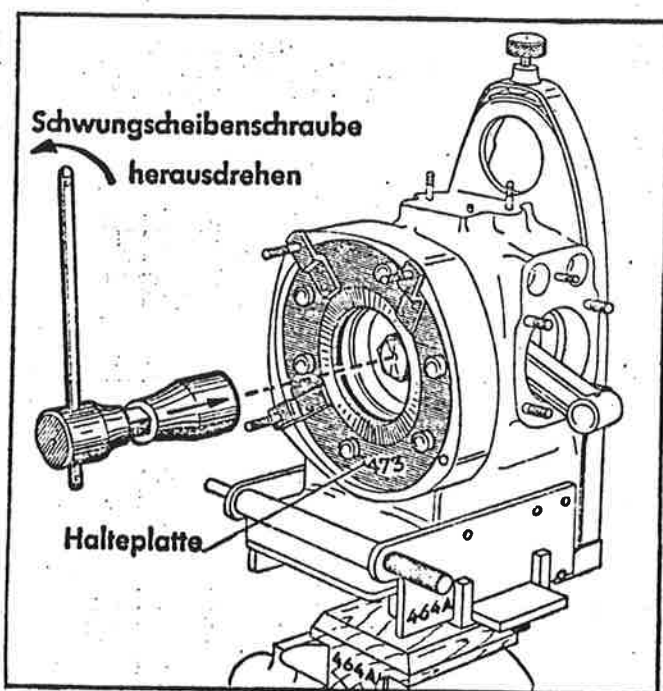
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder	Maßstab	Leisten schruppen schlichten feinschlichten	Name	Tag
		gezeichnet		
		geprüft		
		gesehen		

Kupplungs - Montage - Schrauben	Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275	
	Reihe	Zeichnung Nr.	Index
	31	6205	
Zeichnung besteht aus 1 Blatt	Matra Nr. 472	Ersatz für	Blatt
		Ersetzt durch	



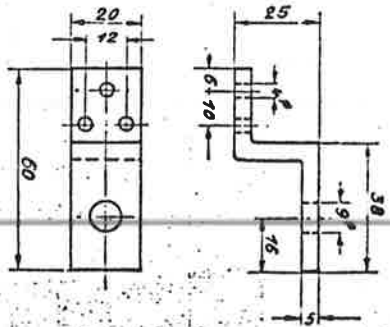
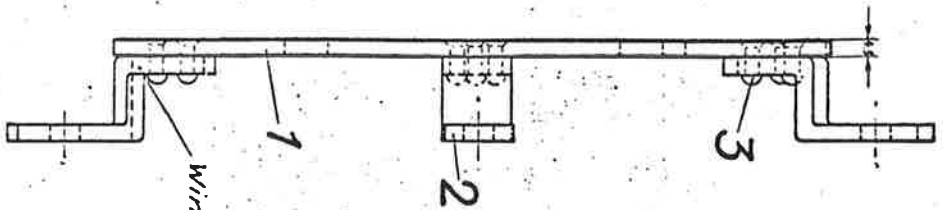
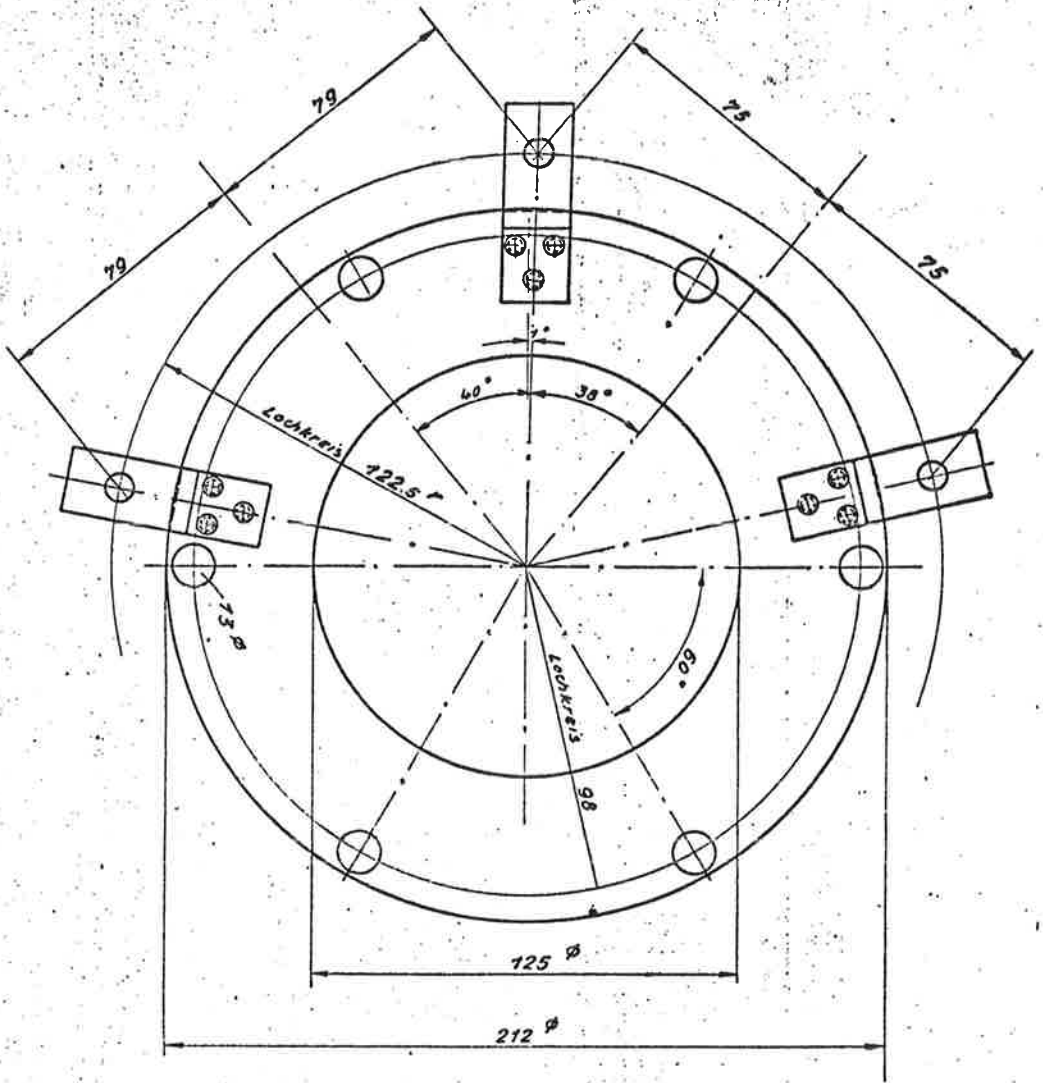
Halteplatte für Schwungrad

Matra-Nr. 473




**Anwendung:**

Dient zum Festhalten der Schwunzscheibe beim Lösen und Anziehen der Schwunzscheibenbefestigungsschraube sowie Aufsetzen und Befestigen der Steuerräder. Halteplatte wird hierzu bei ausgebaute Kupplung so auf die Führungsbolzen des Schwungrades aufgesetzt, daß die Stiftschrauben vom Gehäuse in die vorgesehenen Bohrungen des Werkzeuges kommen.



Winkel können auch elektr. angepunktet werden

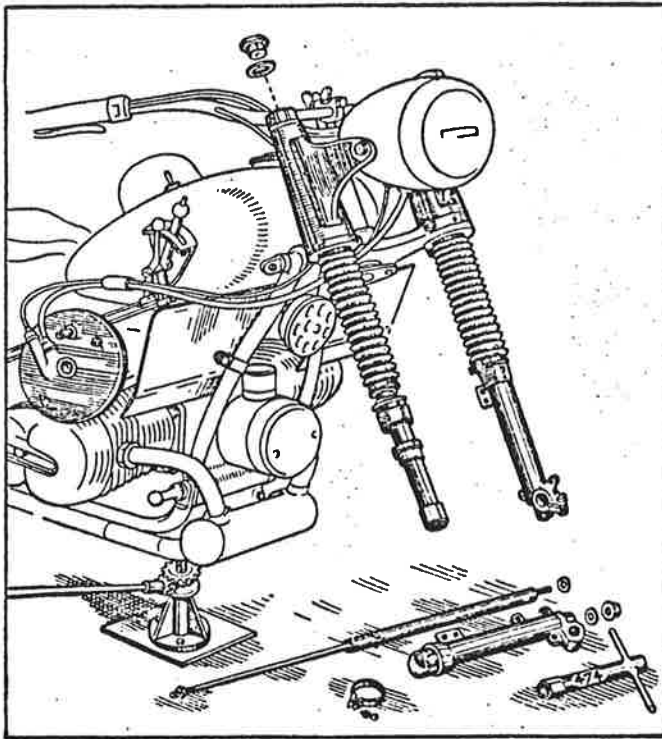
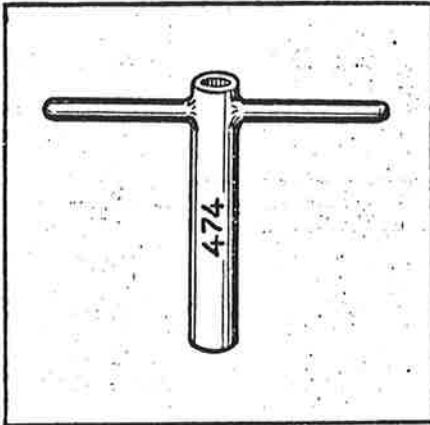
3	Niete	9	40 x 72	DIN 660
2	Winkel	3	513419 20x5x15	evtl. ohne
1	Platte	1	513221 216 x 4,5	Kupfer-Schwarz


**Boyerische Motoren Werke A.G.**  
 MÜNCHEN  
 Kundendienstleitung Wagn / Baw

<b>Halteplatte für Schwungscheibe</b>		Zeichnung erstellt am: 1. Juni Matr. Nr.: 473
Werkstück-Nr.: 750/275 Zeichnung-Nr.: 31 Maßstab: 6206	Fertigt: 1933 Unterschrift:	Blatt:

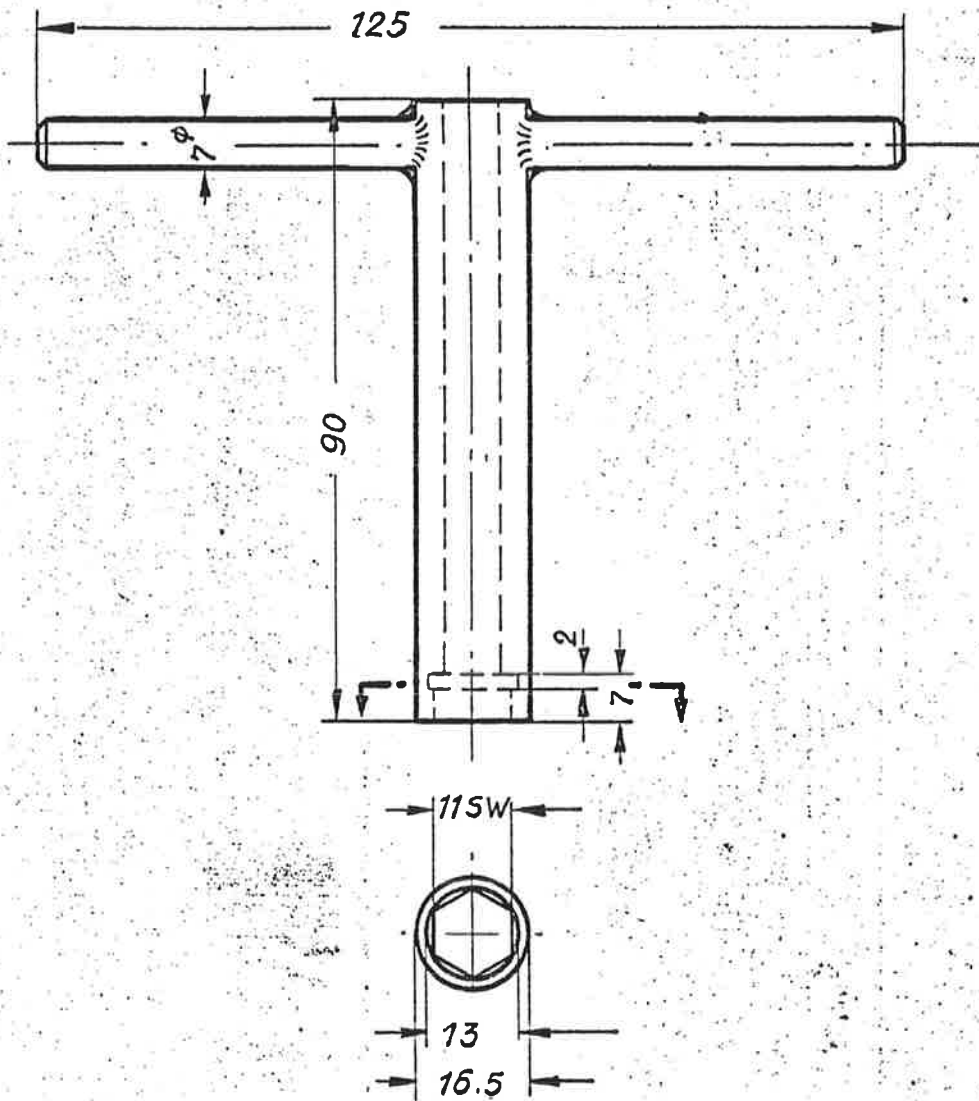
Steckschlüssel für Stoßdämpfermutter unten 11 mm SW


Matra-Nr. 474



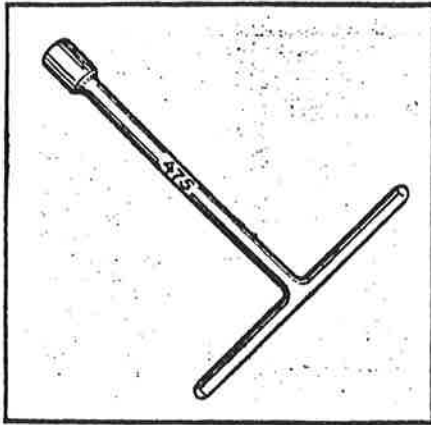
**Anwendung:**

Der rohrförmige Schlüssel erfaßt die in der Bohrung des Gabelendstückes sitzende Stoßdämpfermutter, dadurch kann das Stoßdämpferrohr vom Gabelendstück getrennt werden. Beim Zusammenbau wird in den hohlen Schlüssel ein Schraubenzieher eingeführt, so daß beim Festsitzen der Mutter die Schraube des Stoßdämpferrohres gegengehalten werden kann.



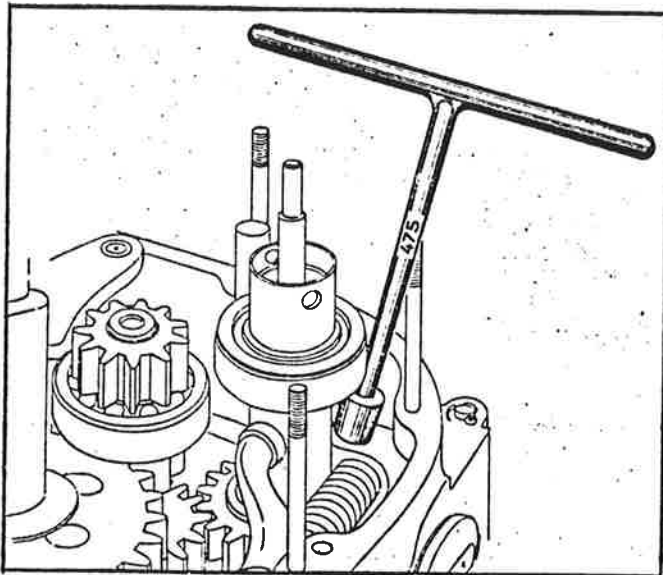
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.	
			St 34.11						
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder					————— <i>tolerieren</i> ▽ <i>schraffen</i> ▽ ▽ <i>schlichten</i> ▽ ▽ ▽ <i>feinschlichten</i>		Name	Tag	
<b>Steckschlüssel (115W)</b> <i>für Stoßdämpfermutter unten</i>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275			
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index		
Zeichnung besteht aus 1 Blatt					Matra Nr.	474	Ersatz für Ersetzt durch		Blatt





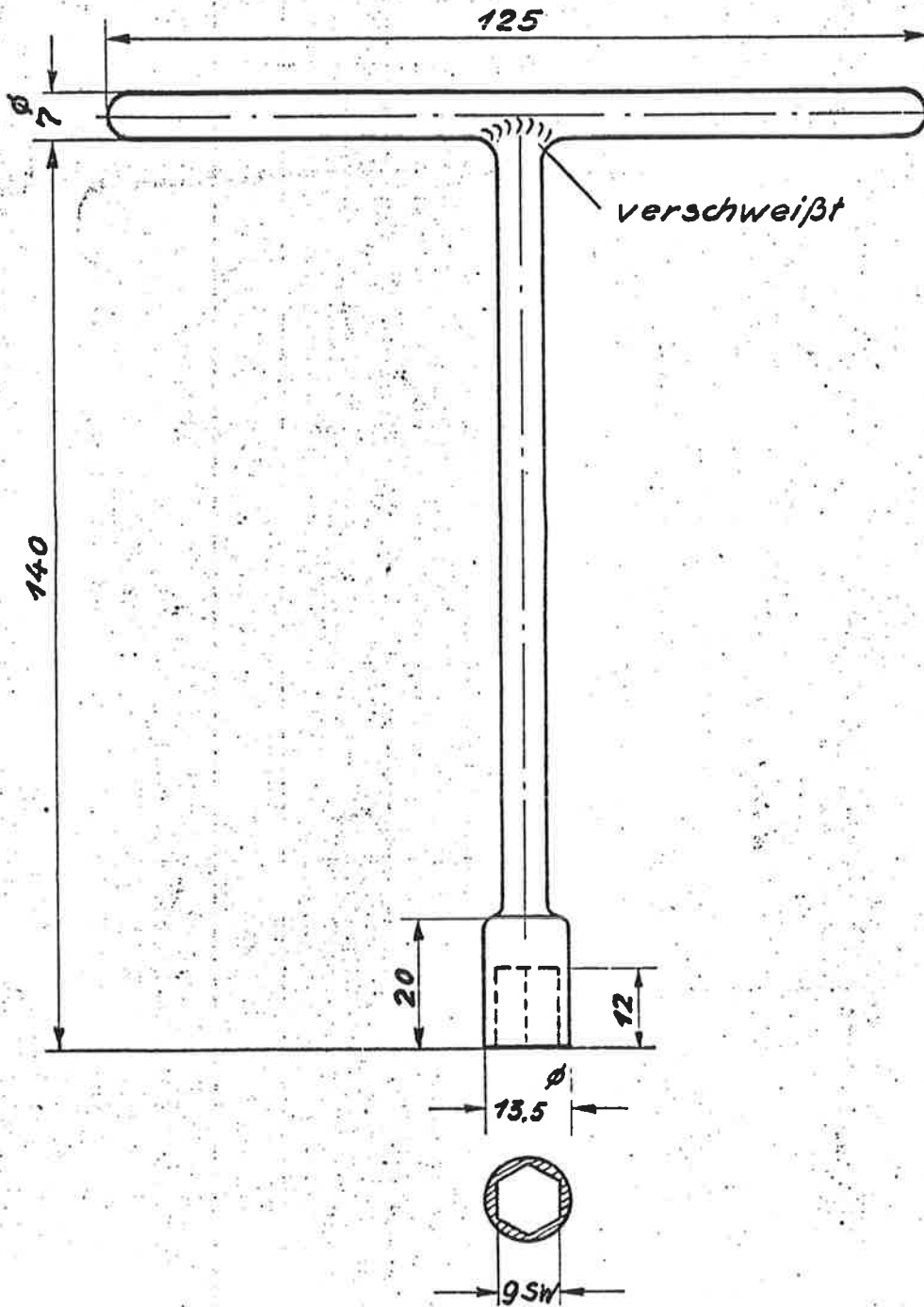
Steckschlüssel für Getriebe 9 mm SW

Matra-Nr. 475



**Anwendung:**

Dient zum Lösen und Anziehen der Befestigungsmutter vom inneren Schalthebel.



Bayerische Motoren Werke A.-G.  
MÜNCHEN

Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

——— brechen  
 ▽ schuppen  
 ▽ schlichten  
 ▽▽▽ feinschlichten

Name	Tag
gezeichnet	
geprüft	
gesehen	

Steckschlüssel (9mm SW)  
für Getriebe

Werkzeug  
Vorrichtung | wird verwendet für Baumuster:  
750/275

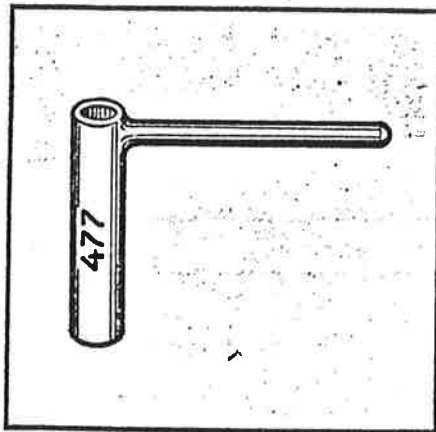
Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6208	

Zeichnung besteht aus 7 Blatt

Matra Nr. 475

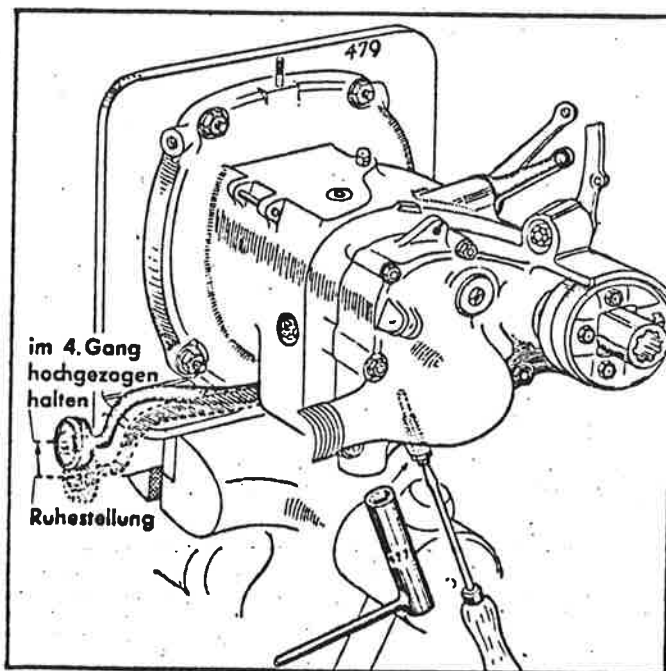
Ersatz für  
Ersetzt durch

Blatt

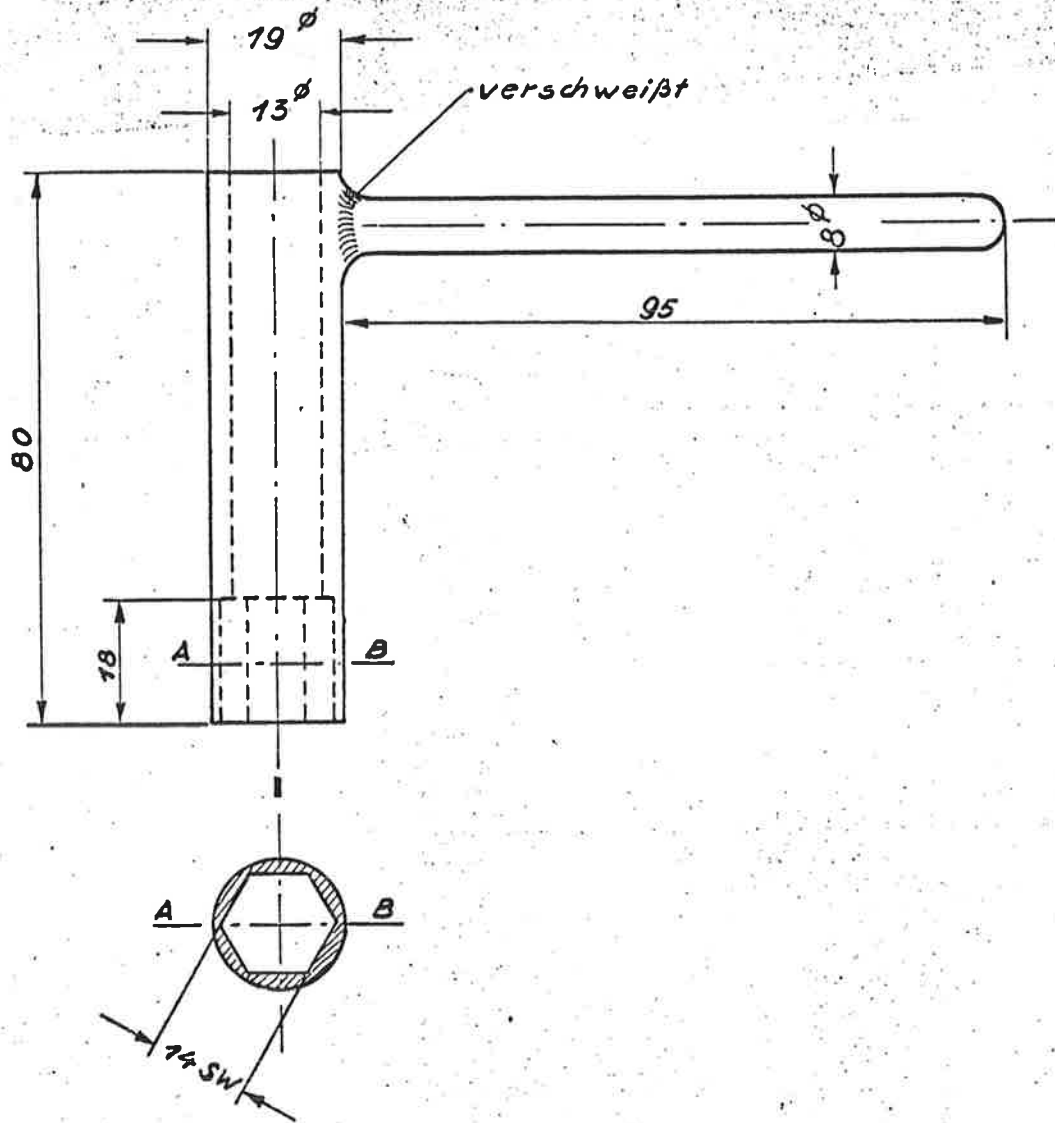


Steckschlüssel für Anschlagseinstellung der Schaltung  
(14 mm SW)

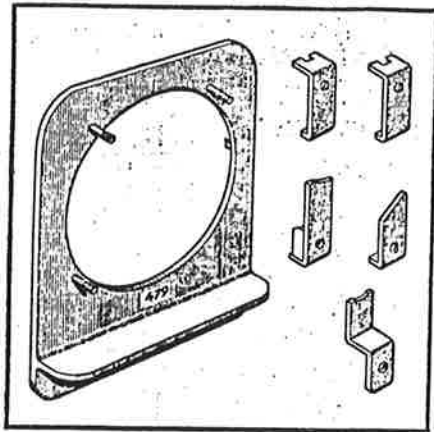
Matra-Nr. 477



**Anwendung:**  
Dient für Einstellarbeiten an den Anschlagsschrauben der Fußschaltung.

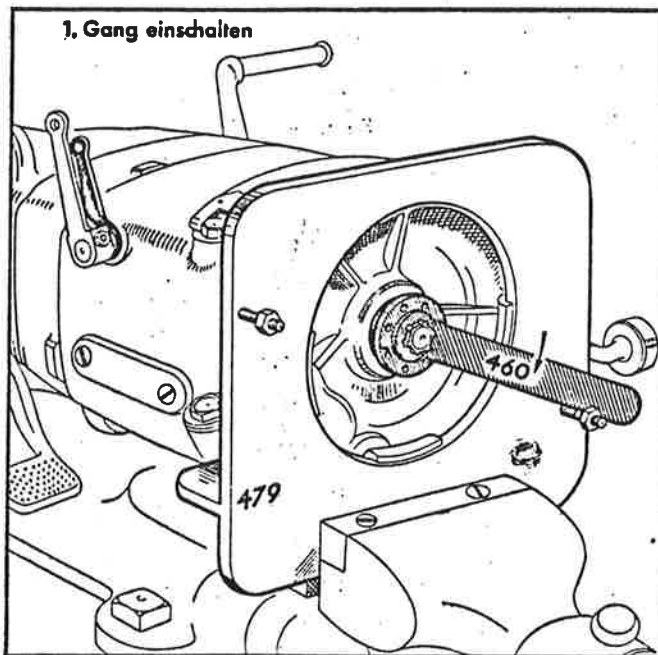


Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> <b>MÜNCHEN</b> Kundendienstabteilung Wagen / Räder	Maßstab	— bräun ⊕ schuppen ▽ schlichten ▽▽ feinschlichten		gezeichnet	Name	Tag		
		geprüft			gesehen			
<b>Steckschlüssel (14 mm SW)</b> für AnschlagEinstellung der Schaltung						Werkzeug Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster: <b>750/275</b>		
Zeichnung besteht aus <b>1</b> Blatt						Reihe	Zeichnung Nr.	Index
Matra Nr <b>477</b>						<b>31</b>	<b>6210</b>	
Ersatz für						Blatt		
Ersetzt durch								



Aufspannplatte mit Haltewinkel für Getriebe, Hinterrad- und Seitenwagenantrieb

Matra-Nr. 479 ...



**Anwendung:**

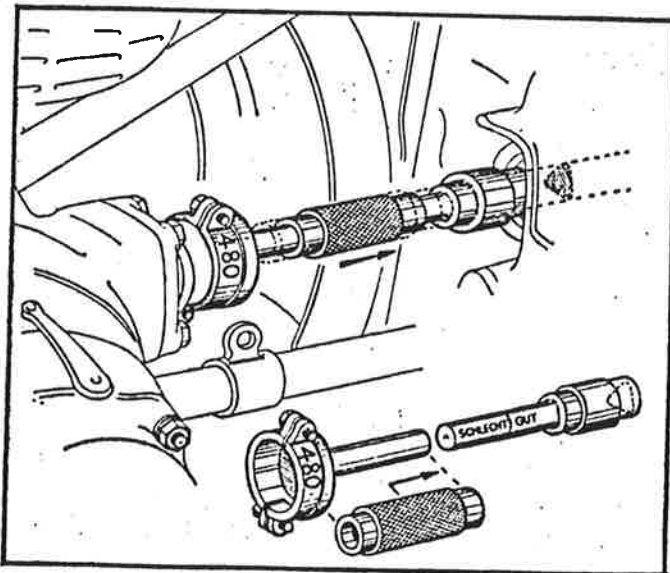
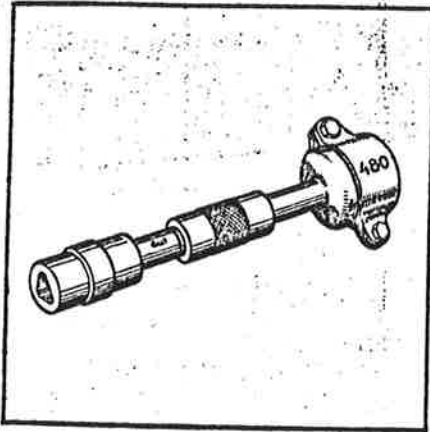
Für größere Instandsetzungsarbeiten kann damit das Getriebe, der Hinterrad- und Seitenwagenantrieb im Schraubstock befestigt werden.





## Vorrichtung zum Prüfen der Gelenkwellenflucht

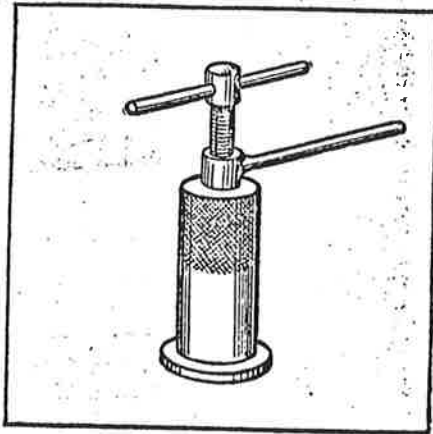
Matra-Nr. 480



### Anwendung:

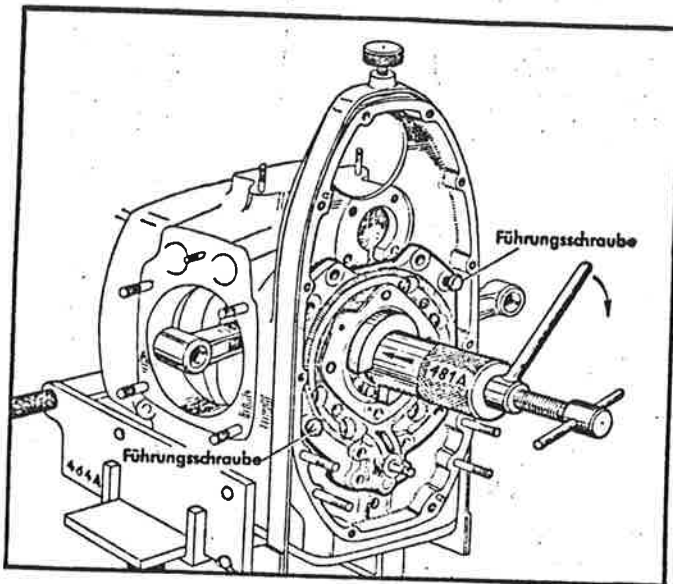
An Stelle der Gelenkwelle wird die Prüfvorrichtung zwischen das Getriebe und den Radantrieb eingesetzt. Hierbei wird das eine Prüfstück mit dem K-Profil auf die Getriebewelle geschoben und das andere auf der Mitnehmergecke festgeschraubt. Die Schiebeshülse muß sich bei einwandfreiem Rahmen so weit verändern lassen, daß die Markierung „Gut“ verdeckt ist. Trifft dies zu, stimmt die Gelenkwellenflucht. Läßt sich Schiebeshülse nur ein kurzes Stück verändern und verdeckt dabei die Markierung „Gut“ nicht, so muß der Rahmen ausgerichtet werden.





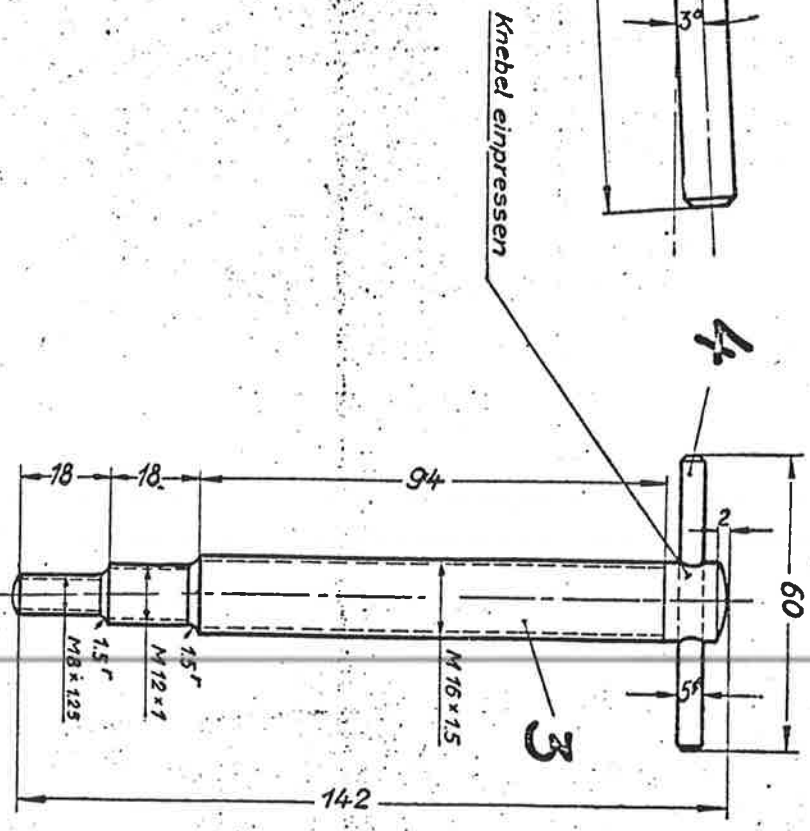
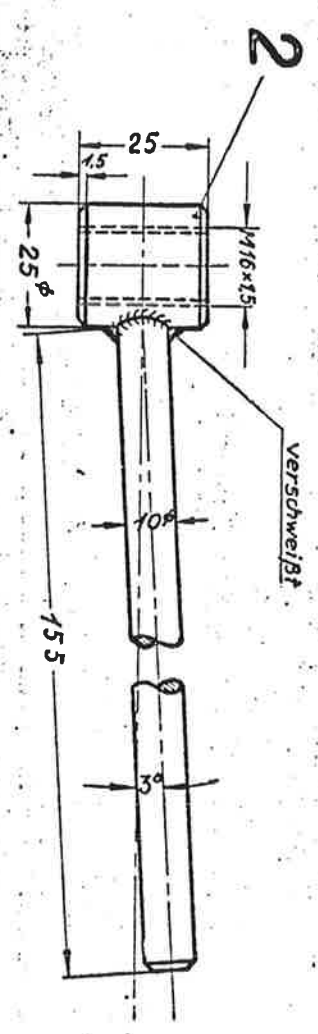
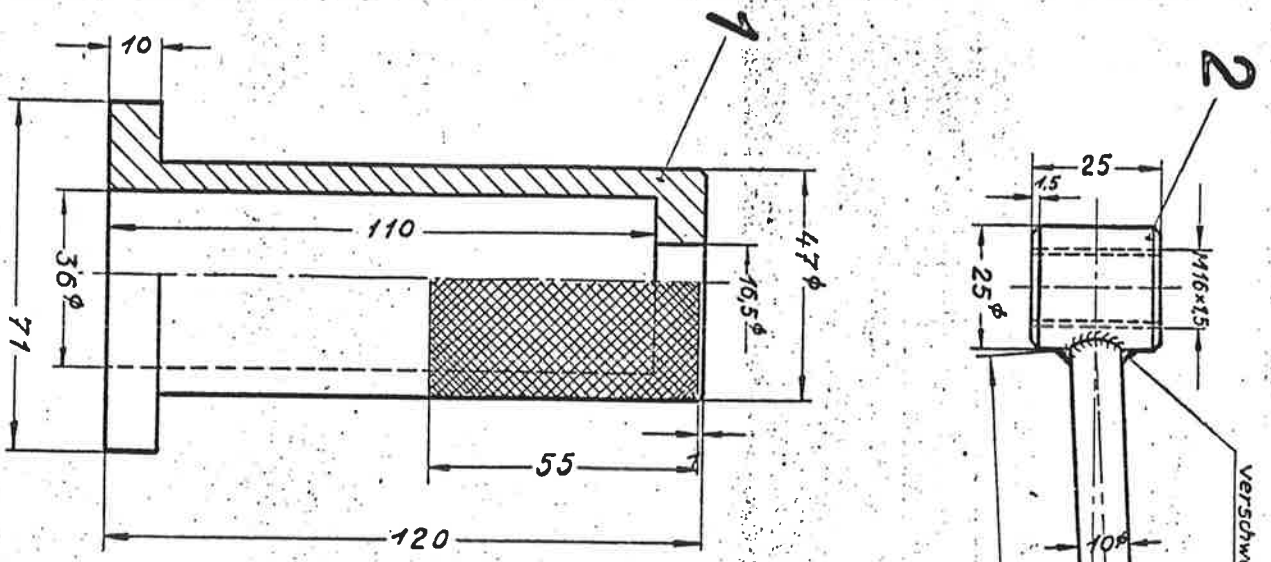
Vorrichtung zum Aufdrücken des Lagerdeckels

Matra-Nr. 481 A




**Anwendung:**

Glocke aufsetzen, Ziehschraube in vorderen Kurbelwellenlagerzapfen eindrehen, Lagerdeckel aufziehen.



Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Bohrmaß	Bearbeitung	Dohrum	Änderung	Nr.
4	Knebel	1	St 1.50.11	5 <sup>φ</sup> x 65				
3	Spindel	1	St 16.61	17 <sup>φ</sup> x 145				
2	Hebel	1	St 16.61	25 <sup>φ</sup> x 28 10 <sup>φ</sup> x 160				
1	Glocke	1	St 16.61	72 <sup>φ</sup> x 125	gekordelt			

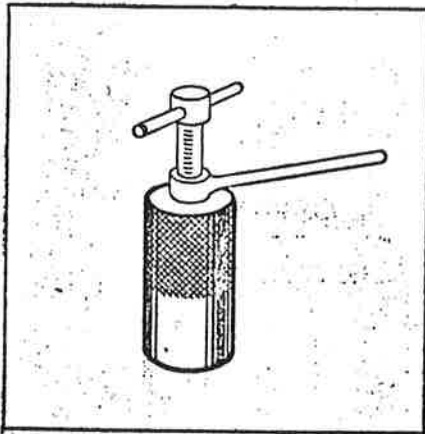

**Bayerische Motoren Werke A.-G.**  
 MÜNCHEN  
 Kundendienstleitung Wagen / Käder

Modifiziert  
 Werkzeug Vorrichtung  
 wird verwendet für Baumuster  
 450/275

**Vorrichtung**  
**zum Aufdrücken des Lagerdeckels**  
 Reihe 31  
 Zeichnung Nr. 6214 A  
 Index

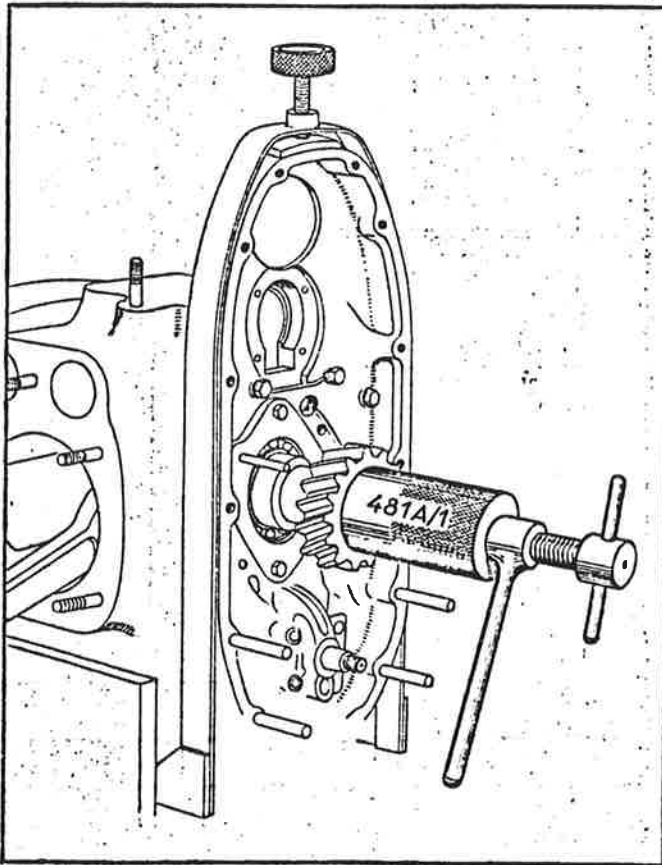
Zeichnung besteht aus 1 Blatt  
 Matr. Nr. 481 A  
 Ersatz für Blatt durch Blatt





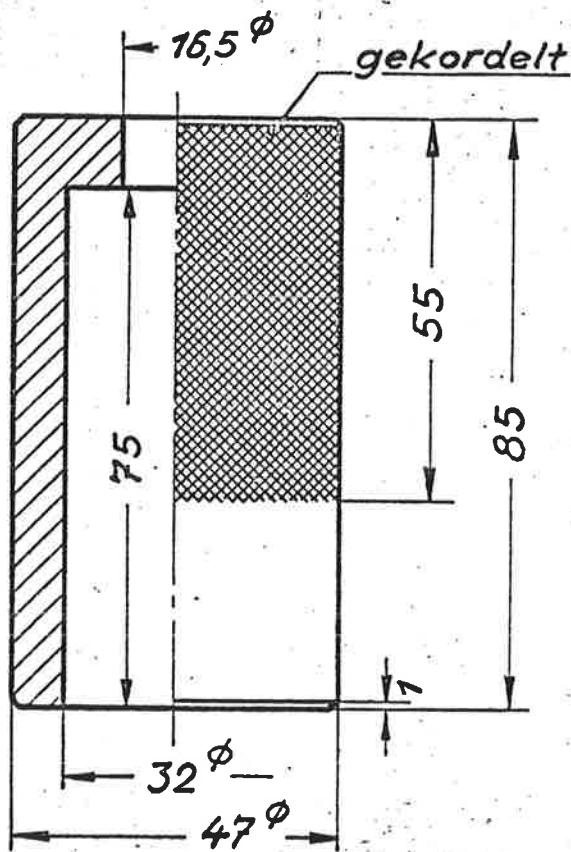
• Zusatzglocke zum Aufdrücken von Kugellager und Antriebsrad der Kurbelwelle


Matra-Nr. 481 A/1



**Anwendung:**

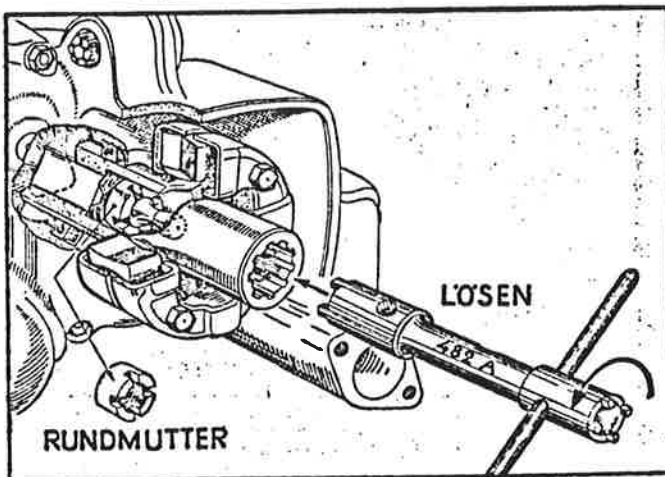
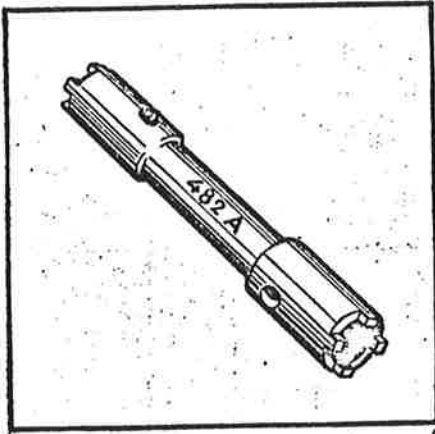
Glocke aufsetzen, Ziehschraube in vorderen Lagerzapfen der Kurbelwelle eindrehen, Kugellager bzw. Antriebsrad aufziehen.



	Glocke	1	StC16.61	48 $\phi$ x 90				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder					~ kratzen ▽ schuppen ▽ schlichten ▽▽ feinschliffen		Name	Tag
							gezeichnet	
							geprüft	
							gesehen	
<b>Zusatzglocke zum Aufdrücken von Kugellager und Antriebsrad der Kurbelwelle</b>					Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275		
					Reihe	Zeichnung Nr.	Index	
					31	6214A/1		
Zeichnung besteht aus 1 Blatt		Matra Nr. 481A/1			Ersatz für	Blatt		
					Ersetzt durch			

Zapfenschlüssel für Kreuzgelenkmutter

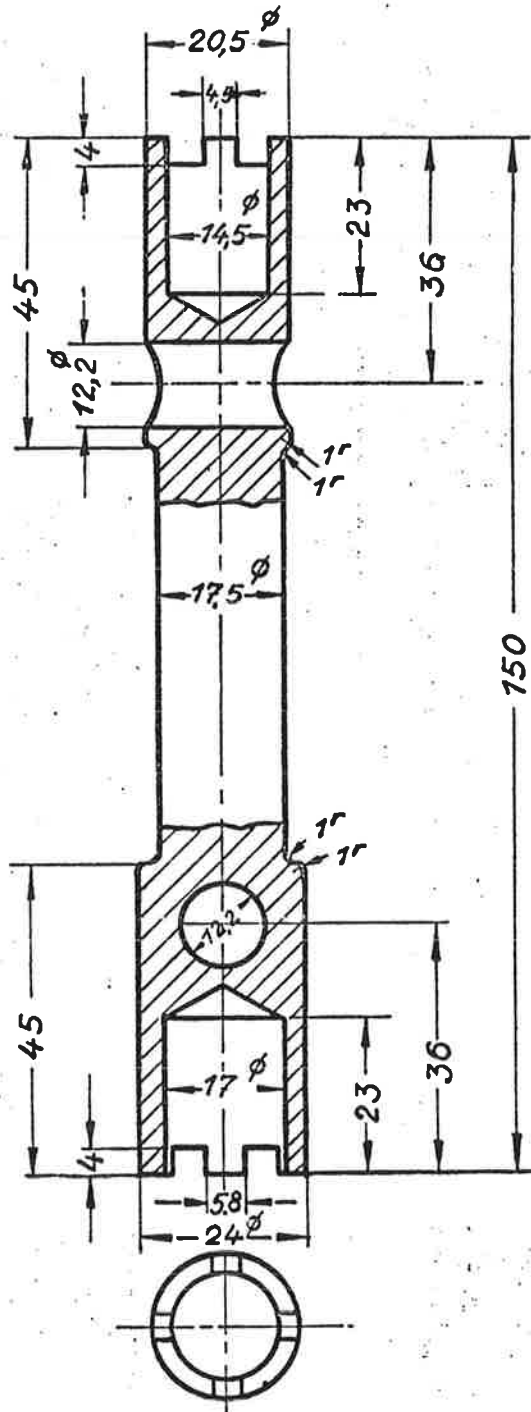
Matra-Nr. 482 A



Anwendung:

Dient in Verbindung mit Sonderwerkzeug 460 zum Lösen bzw. Anziehen der Kreuzgelenkmutter.

R75



	Zapfenschlüssel	1	StC16.61	25 $\phi$ x 155				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.



**Bayerische Motoren Werke A.-G.**  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

- schuppen
- schichten
- leinachtchen

	Name	Tag
gezeichnet		
geprüft		
gesehen		

**Zapfenschlüssel**  
für Kreuzgelenkmutter

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
R3, 4, 35, 11, 12, 17, 5, 51, 6, 61, 66, 71, 75

Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6215 A	

Zeichnung besteht aus 1 Blatt

Matra Nr. 482 A

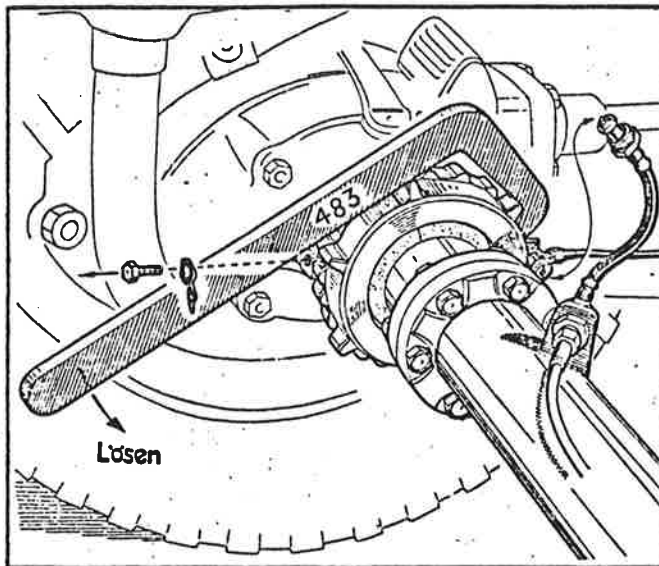
Ersatz für 322, 417A u. 482  
Ersetzt durch

Blatt



Hakenschlüssel für Hauptanschluß-Überwurfmutter

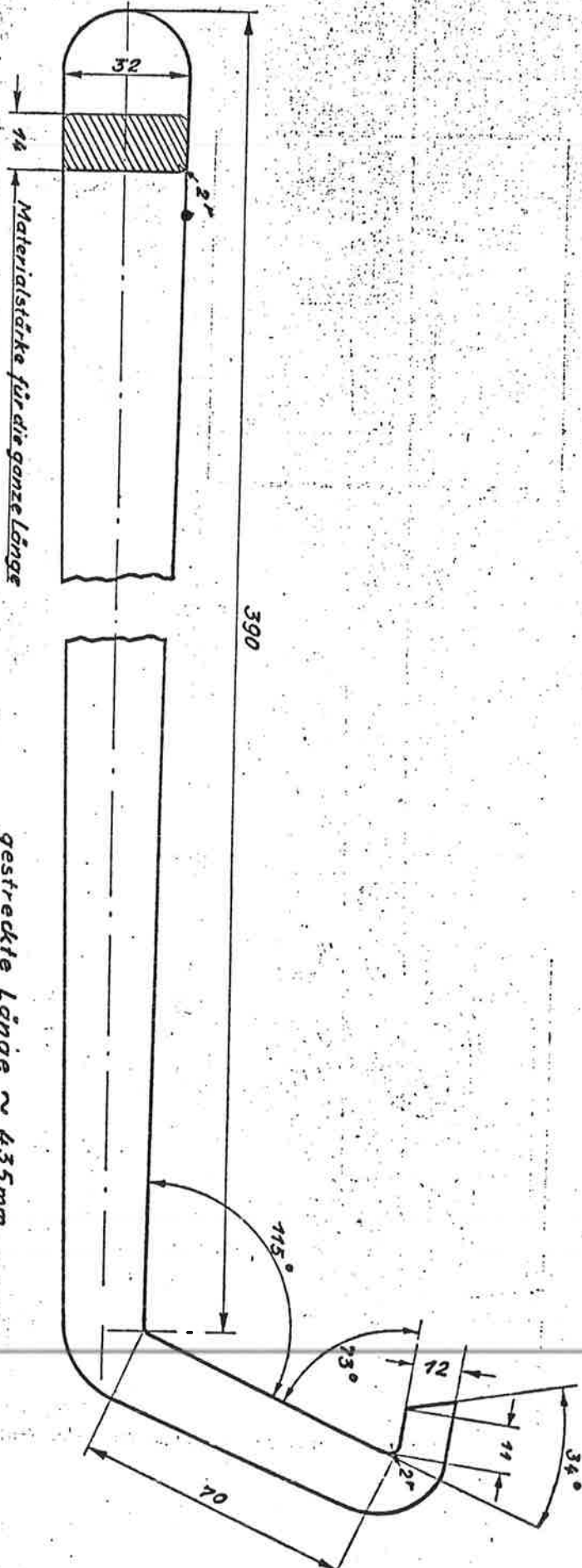
Matra-Nr. 483



**Anwendung:**

Sicherungsfeder für Überwurfmutter entfernen, Überwurfmutter mittels Schlüssel abschrauben.





Materialstärke für die ganze Länge

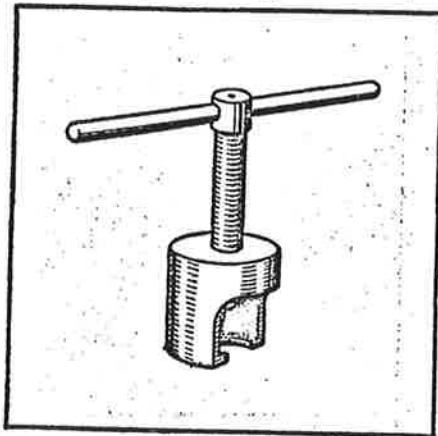
gestreckte Länge ~ 435mm

Teil	Flachstahl	1	516011	32 x 14 x 400					
Benennung	Boyerische Motoren Werke A.G.								
	M D N C H E N								
	Kundendienstleitung Wagon / Räder								
Modifik.									
Bemerkung	~ keine ~ aktives VVV / verschliss		Datum		Redung		Name		Tag
Werkzeug Vorbereitung									
	wird verwendet für Benutzers								

### Hakenschlüssel

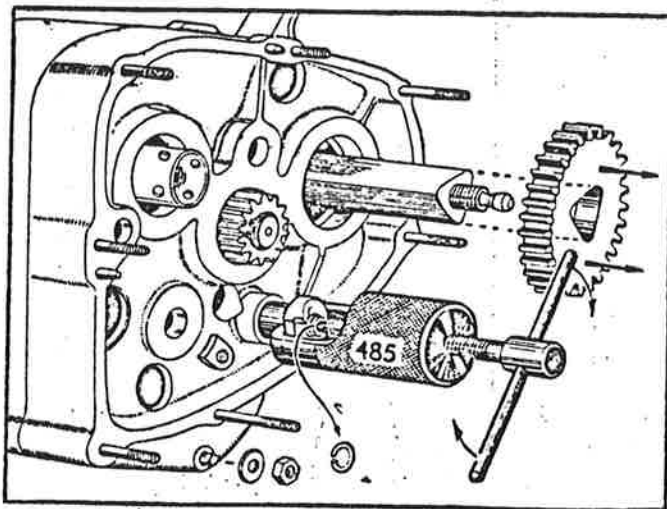
für  
Hauptanschluss - Überwurfmutter

Zeichnung besteht aus	1	Blich	Matra Nr.	483	Blatt
Erstellt für	31	Erstellt durch	Zeichnung Nr.	6216	Index



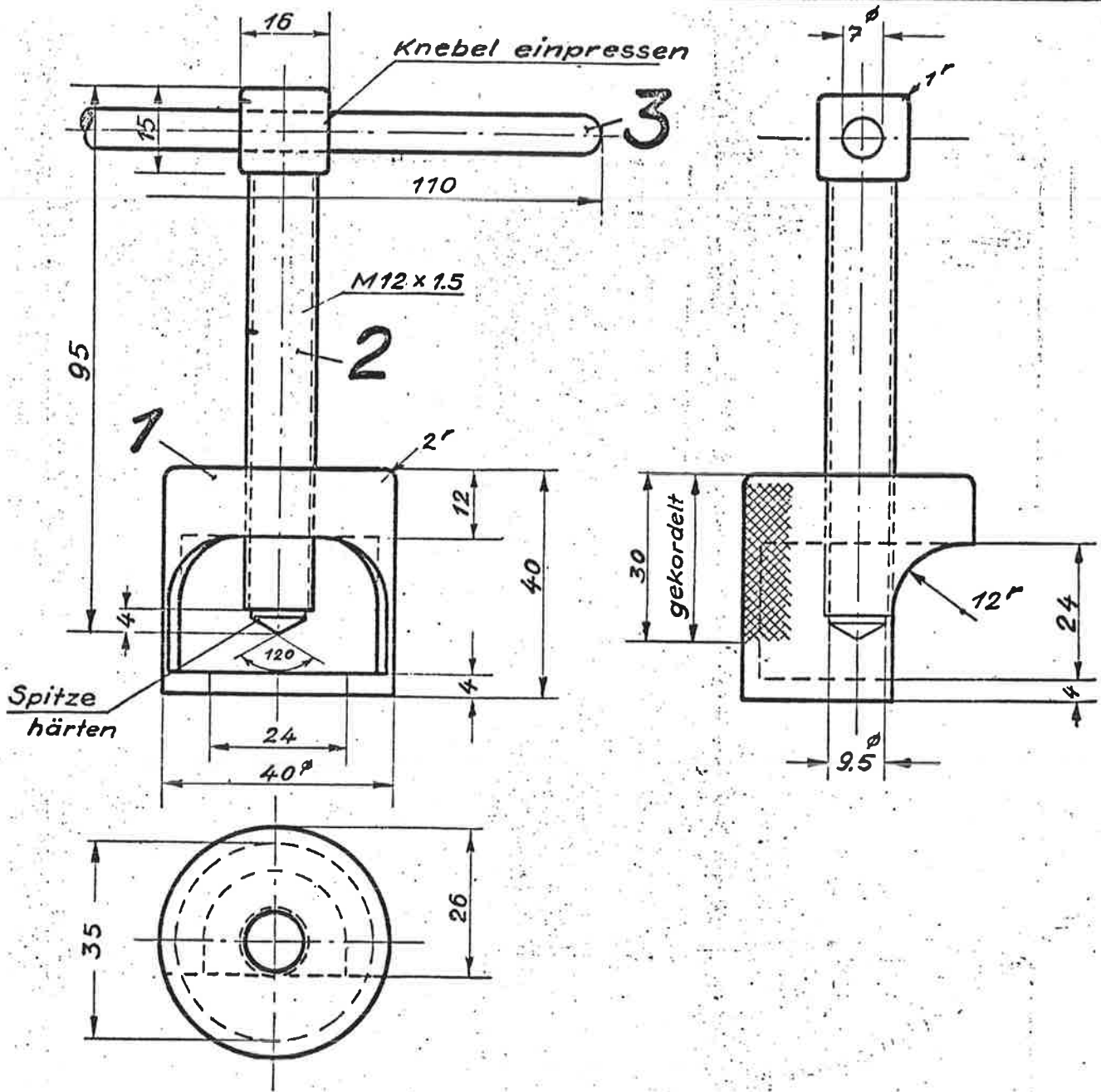
**Abzieher für Schaltnocken des Rückwärtsganges**

**Matra-Nr. 485**



**Anwendung:**

Nach Abnahme des Getriebedeckels und Entfernen der Sicherung, kann Schaltnocken damit abgezogen werden.



3	Knebel	1	St 50.11	7 <sup>∅</sup> x 110				
2	Druckschraube	1	St 16.61	18 <sup>∅</sup> x 100				
1	Abzieherglocke	1	"	42 <sup>∅</sup> x 50				
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.



**Bayerische Motoren Werke A.-G.**  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagen / Räder

Maßstab

- ↳ loosen
- ▽ schuppen
- ▽ schlichten
- ▽ feinschlichten

	Name	Tag
gezeichnet		
geprüft		
gesehen		

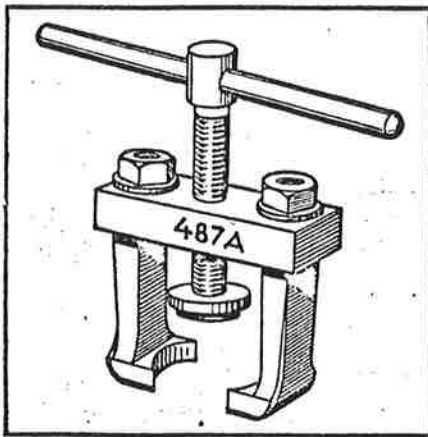
**Abzieher für Schaltnocken  
des Rückwärtsganges**

Werkzeug  
Vorrichtung } wird verwendet für Baumuster:  
750/275

Reihe	Zeichnung Nr.	Index
31	6218	

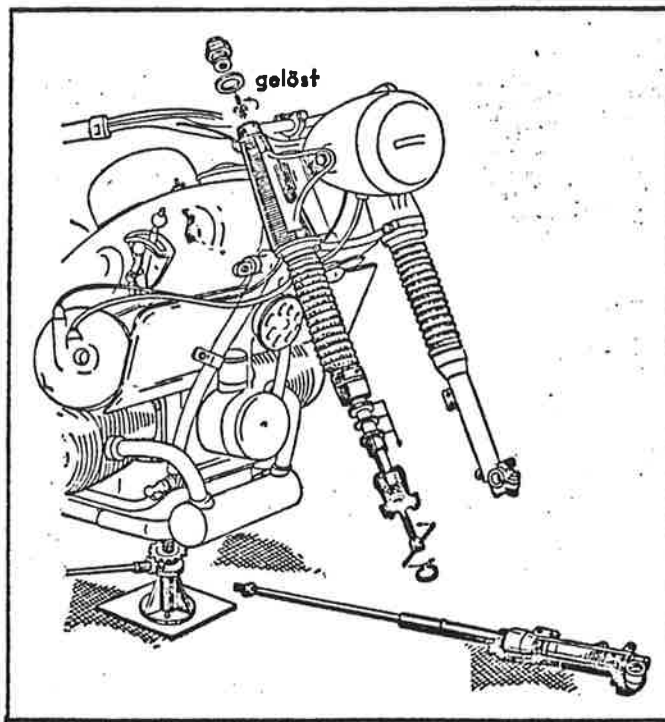
Zeichnung besteht aus 1 Blatt Matra Nr. 485

Ersatz für  
Ersetzt durch Blatt



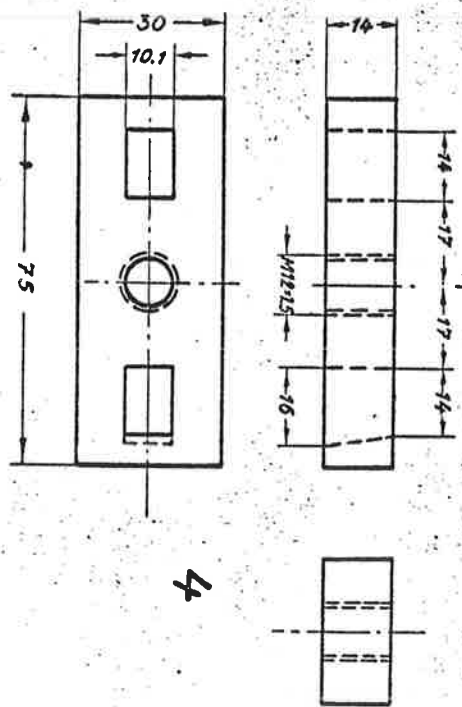
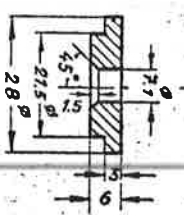
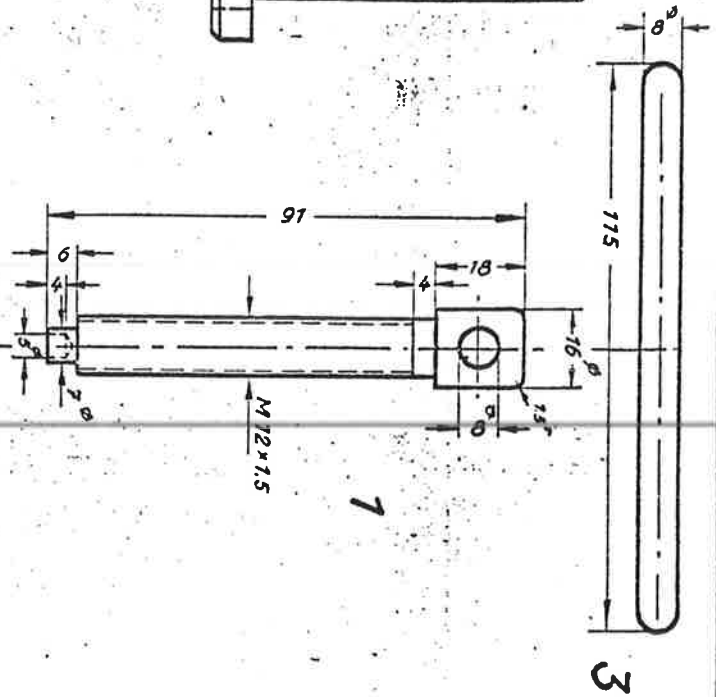
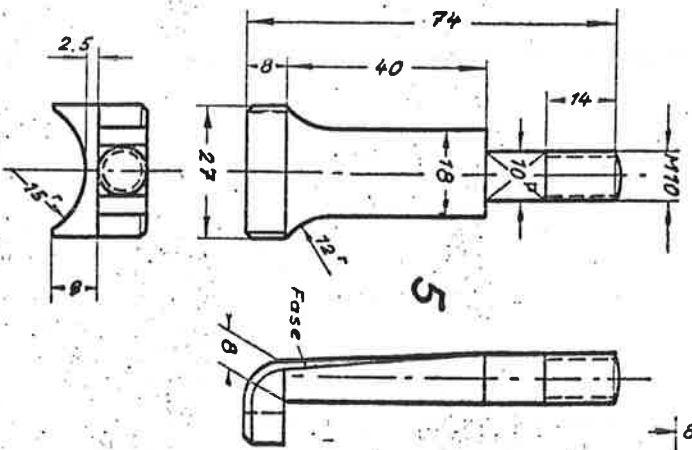
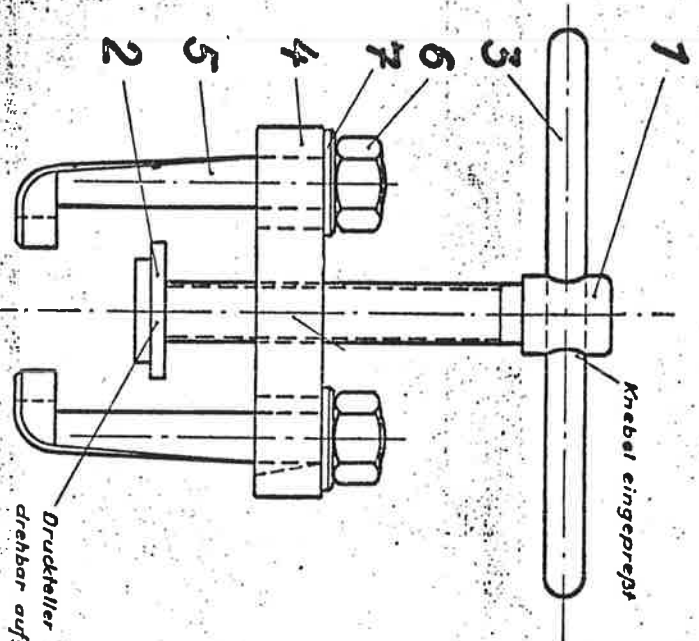
Abzieher für untere Gabelführungsbuchse

Matra-Nr. 487 A




**Anwendung:**

Bei abgenommenem Gabelendstück kann nach Entfernen des Sicherungsringes die Führungsbuchse abgezogen werden.



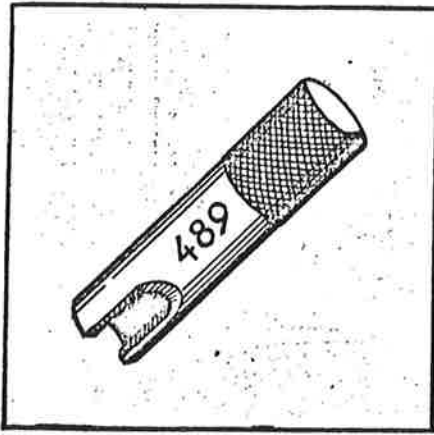
Teil	Benennung	Stück	Wellstoff	Reinhalte	Amerkung	Datum	Änderung	Nr.
7	Beilagscheiben	2						
6	Muttern	2						
5	Querfedern	2	16.61	M 10				
4	Querbolzen	1	"	70x50x80	einsetzen			
3	Knebel	1	50.71	74x30x80				
2	Drucksteller	1	76.61	80 x 780	einsetzen			
1	Druckschraube	1	"	30P x 8				
				18P x 100				


**Bayerische Motoren Werke A.G.**  
 MÜNCHEN  
 Kundendienstleistung Wagen / Räder

**Abzieher**  
 für untere Gabelführungsbuchse

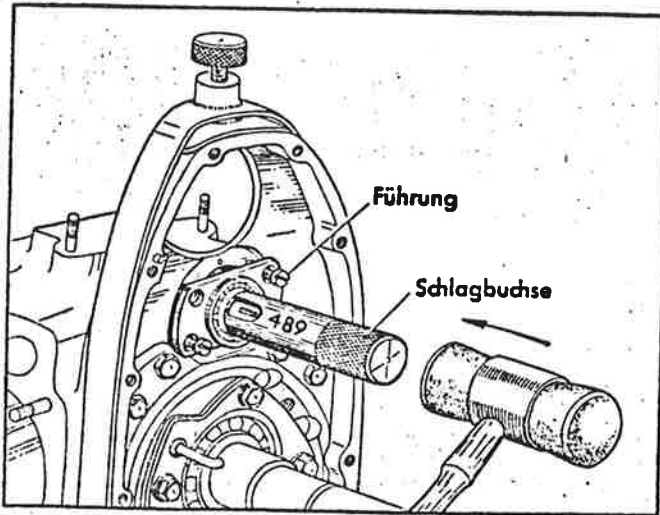
Werkzeug	Wird verwendet für Baumuster!
Vorrichtung	
Reihe	R5, 51, 61, 66, 71, 12, 75
Zeichnung Nr.	31
Index	6089





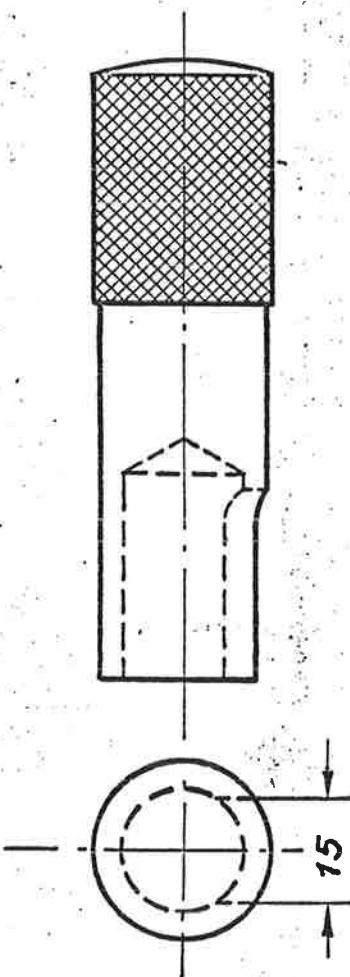
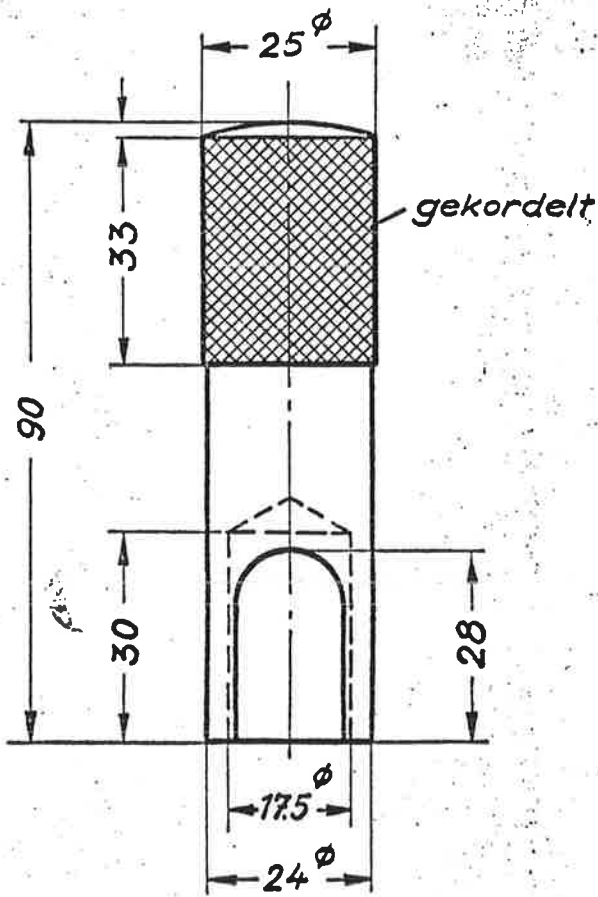
Schlagbuchse für Nockenwelle und Schaltmocken des Rückganges

Matra-Nr. 489

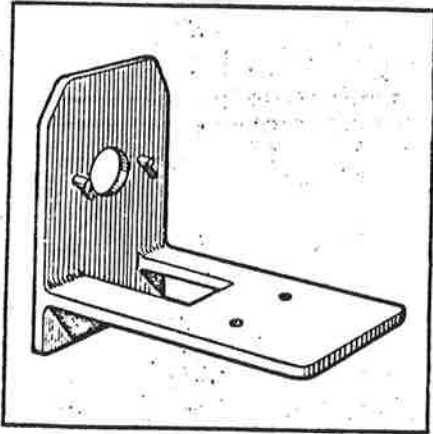


**Anwendung:**

Nockenwelle einführen und einklopfen. Beim Zusammenbau des Getriebes wird der Schaltmocken damit auf die Schaltwalze aufgeklöpft.

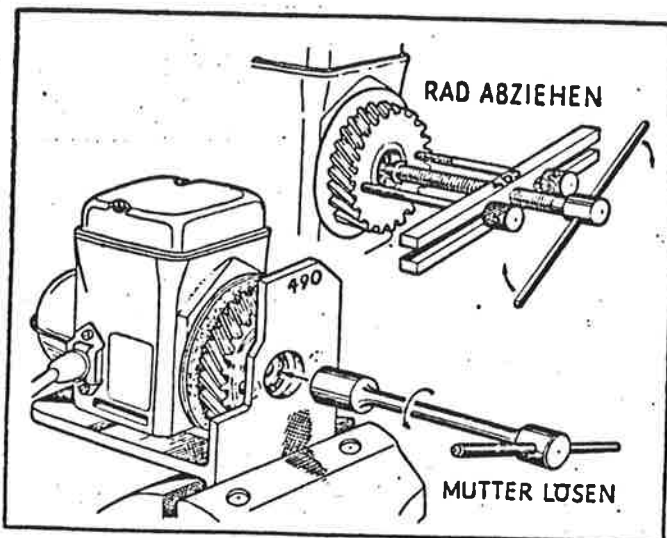


		St. 60.11						
Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.	
 <b>Bayerische Motoren Werke A.-G.</b> MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagen / Räder			Maßstab	~ Breiten ▽ schuppen ▽ schichten ▽ feinschichten		Name	Tag	
						gezeichnet		
						geprüft		
						gesehen		
<b>Pressbuchse für Schaltnocken          des Rückw.-Ganges u. d. Nockenwelle</b>				Werkzeug Vorrichtung	wird verwendet für Baumuster: 750/275			
				Reihe	Zeichnung Nr.	Index		
				31	6222			
Zeichnung besteht aus 1 Blatt		Matra Nr. 489		Ersatz für Ersetzt durch		Blatt		



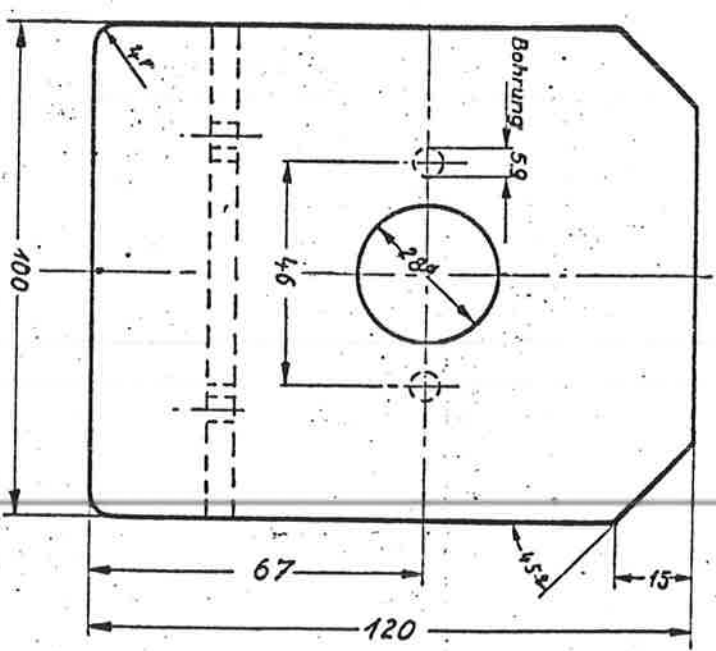
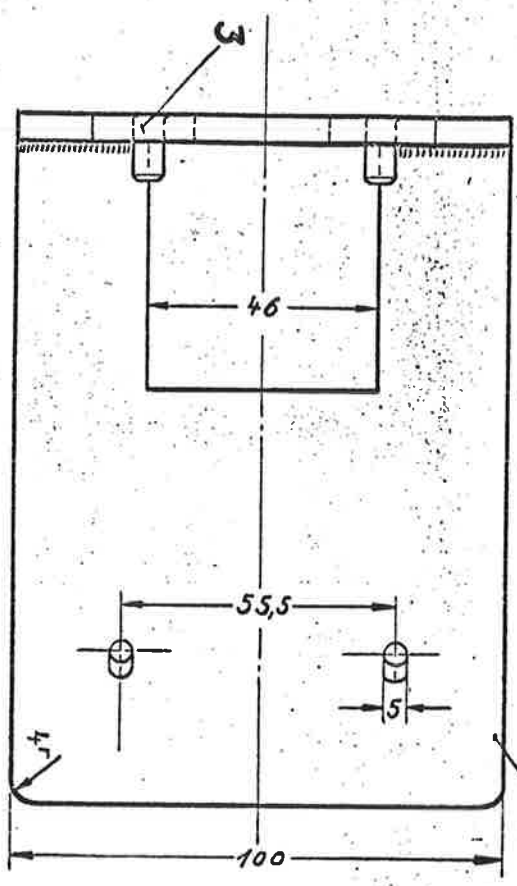
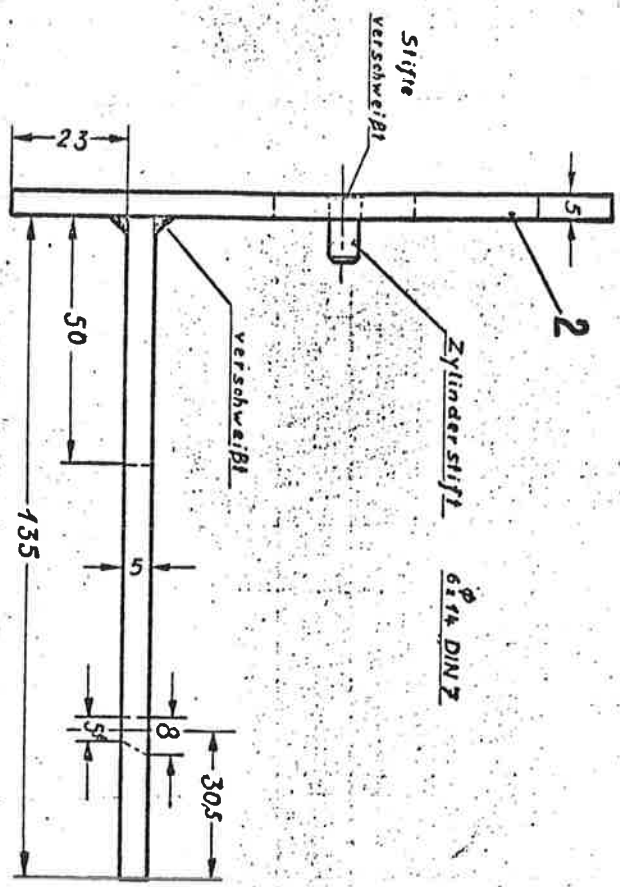
Haltewinkel für Antriebsrad des Magnetzünders

Matra-Nr. 490 A



**Anwendung:**

Magnetzünder so auf Haltewinkel befestigen, daß das Antriebsrad von den beiden Stiften festgehalten wird. Hierauf kann die Befestigungsmutter gelöst werden.



Teil	Benennung	Stück	Verl. Stoff	Reinhalt	Bemerkung	Datum	Anderung	Nr.
3	Zylinderstift	2		6 mm	DIN 7			
2	Blech	1	St 3721	5x100x130				
1	Blech	1	St 3721	5x100x135				

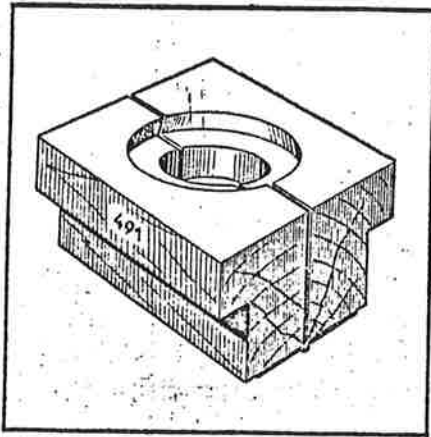

**Boyerische Motoren Werke A. G.**  
 MÜNCHEN  
 Kundendienstleitung Wagn / Räder

**Haltewinkel**

**Antriebsrad des Magnetzünders**

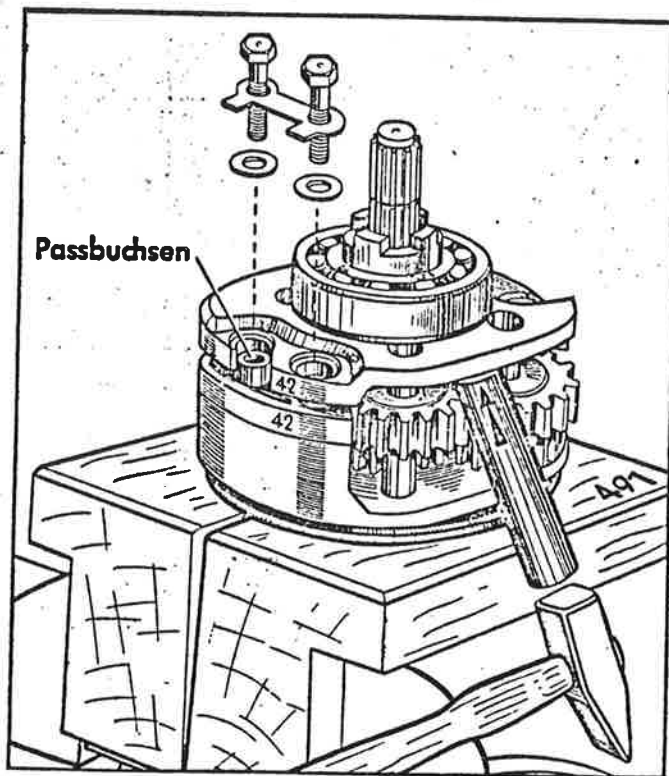
Zeichnung besteht aus 1 Blatt Matr. Nr. 490 A  
 Erteilt durch 31 6223 A  
 Blatt

Reihe	750/212, 750/275
Zeichnung Nr.	6223 A
Indez.	



Spannholz für Ausgleichgetriebe

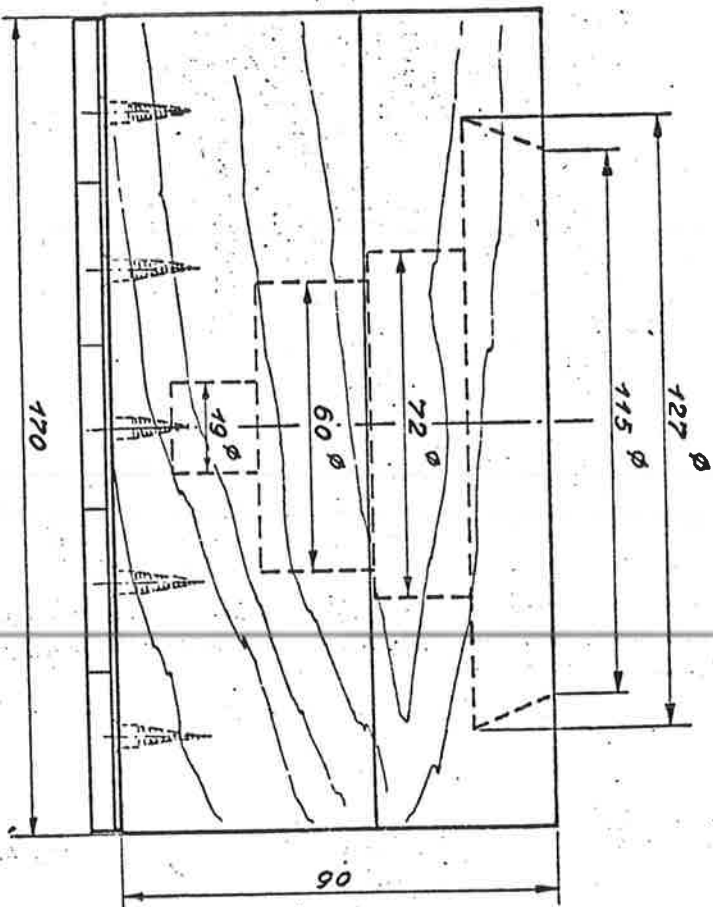
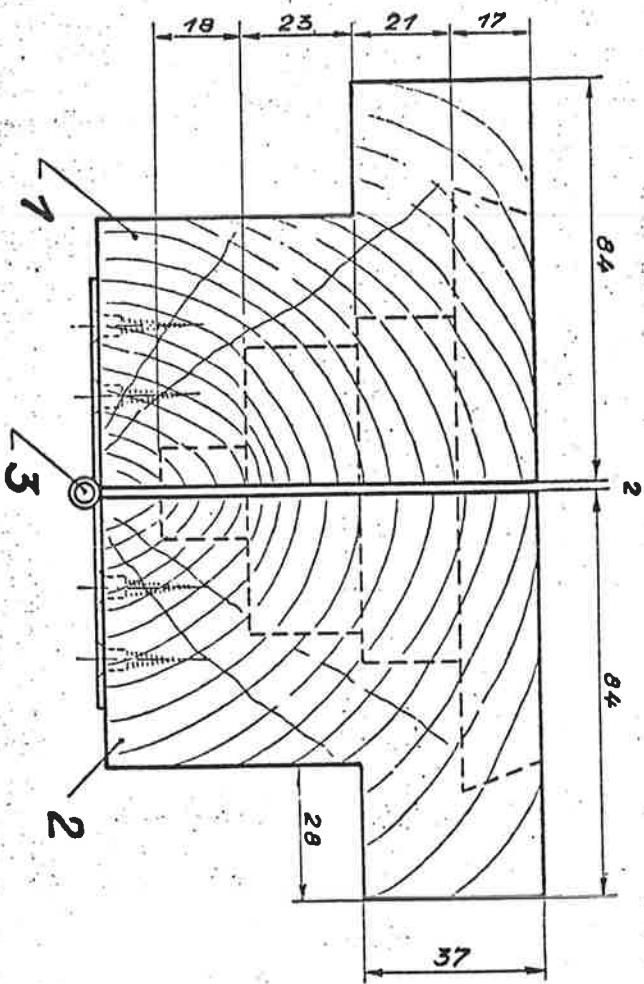
Matra-Nr. 491




**Anwendung:**

Das Ausgleichgetriebe wird zum Auseinanderbau in das Spannholz gelegt und im Schraubstock befestigt.

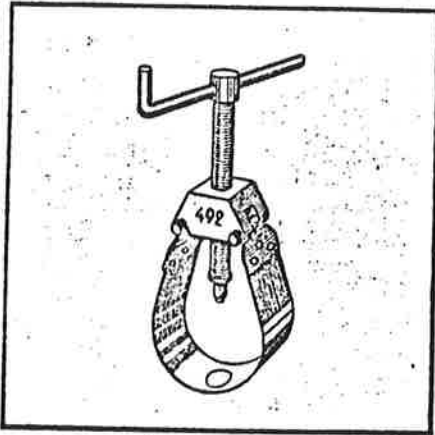




3	Scharnier	1																	
2	rechte Hälfte	1	Hornholz	180 x 100															
1	linke Hälfte	1	"	"															
Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung	Datum	Änderung	Nr.											
 Bayerische Motoren Werke A.-G. MÜNCHEN Kundendienstabteilung Wagners / Förder										Modifiziert ~ Ingress ∇ schleusen ∇∇∇ feinschleusen gezeichnet geprüft gefertigt									

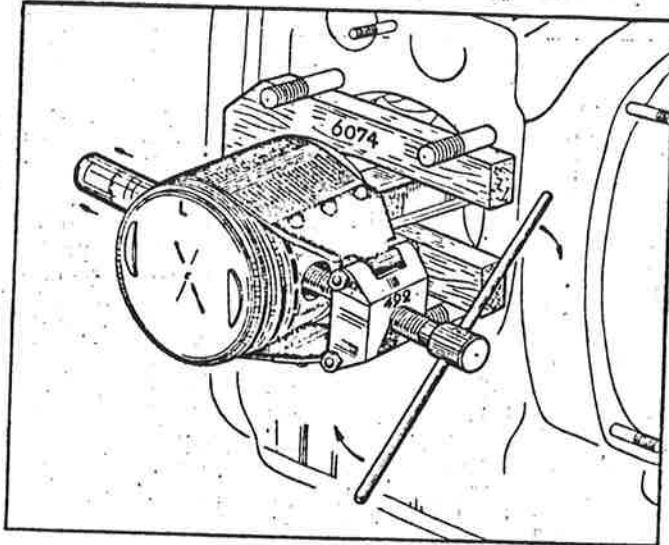
Spannholz  
für das Ausgleichgetriebe

Werkzeug | wird verwendet für Baumuster:  
 Vorrichtung | 750/275  
 Rufe | 31  
 Zeichnung Nr. | 6224  
 Index |



Vorrichtung zum Ausdrücken des Kolbenbolzens

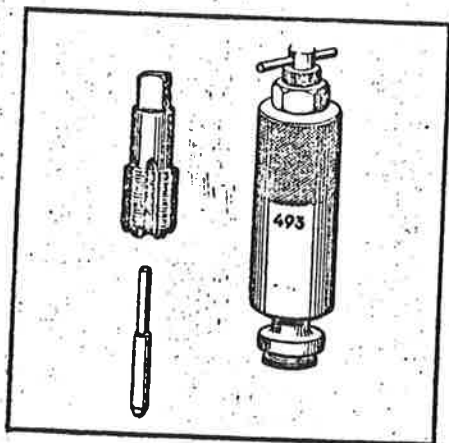
Matra-Nr. 492



**Anwendung:**

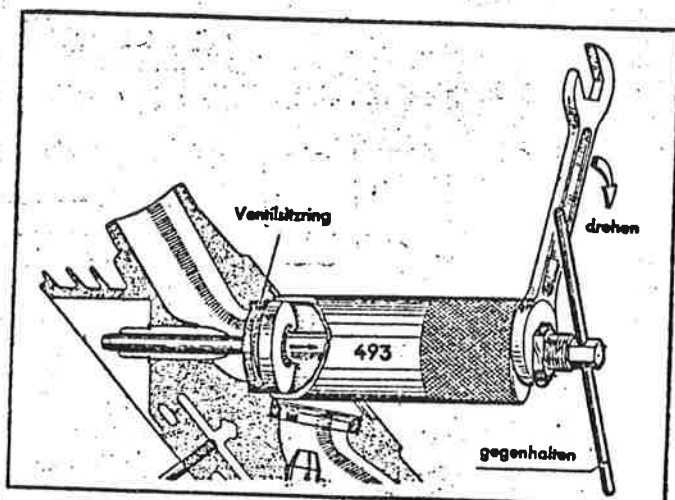
Nach Entfernen der Kolbenbolzensicherungen wird das Band der Vorrichtung um den Kolben gelegt und die Vorrichtung geschlossen. Durch Hineinschrauben der Spindel wird der Kolbenbolzen aus dem Kolben herausgedrückt.





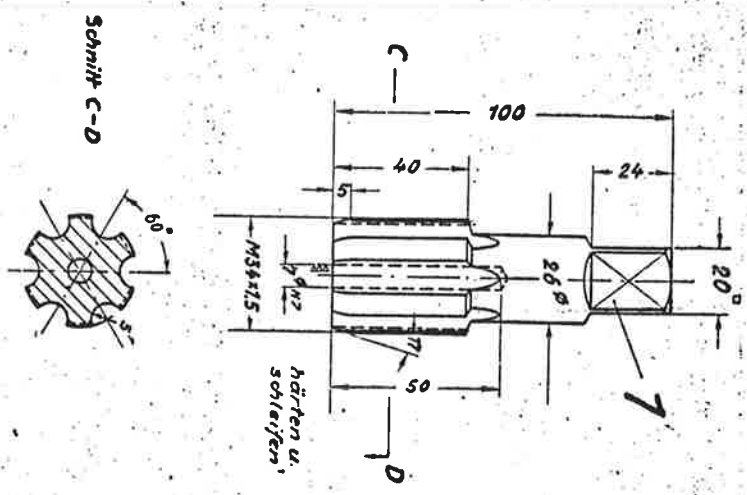
Vorrichtung zum Ausziehen der Ventilsitzringe

Matra-Nr. 493

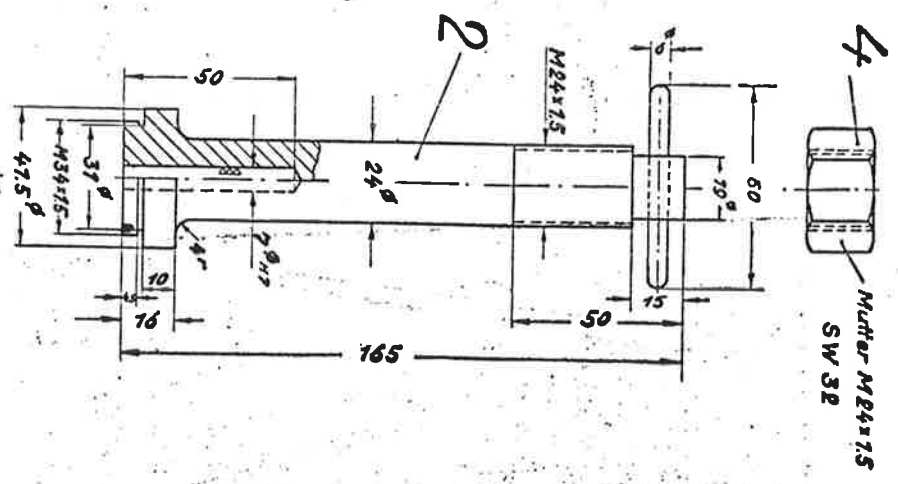


**Anwendung:**

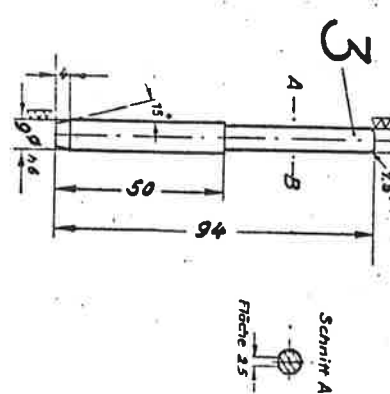
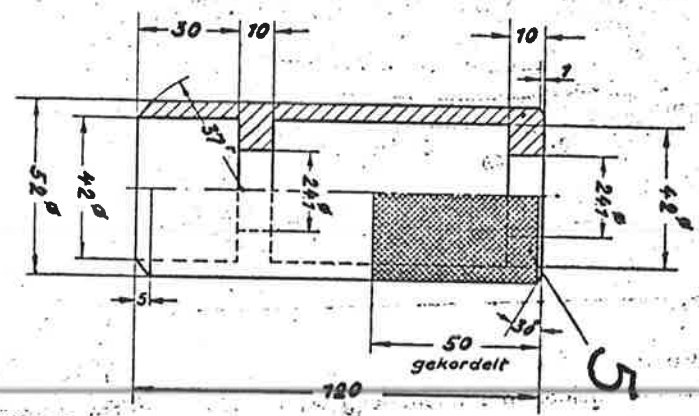
Mit dem zu der Vorrichtung gehörenden Gewindebohrer wird ein Gewinde in den Ventilsitzring geschnitten. In dieses Gewinde wird die Ausziehspindel der Vorrichtung eingeschraubt. Durch Anziehen der Sechskantmutter auf der Glocke wird der Ventilsitzring aus dem Zylinderkopf gezogen.



Schnitt C-D



Schnitt A-B



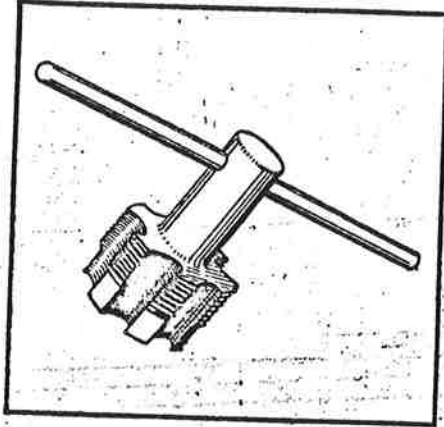
Rechte 25

Nr.	Bezeichnung	Stück	Material	Abbildung	Einheit	Proz.	Material	Proz.
5	Stützbochse	1	Steeel S 45					
4	Mutter	1						
3	Zentrierbolzen	2						
2	Ausziehspindel	1	44 x 170					
1	Gewindeschneider	1	Dohler Wegstern					

Boyerische Motoren Werke A.-G.  
MÜNCHEN  
Kundendienstabteilung Wagn/1884

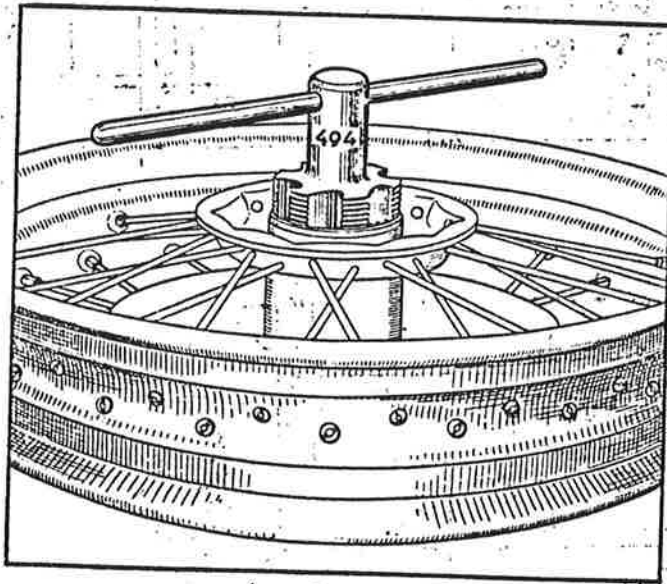
Vorrichtung zum Ausziehen  
der Ventilsitze



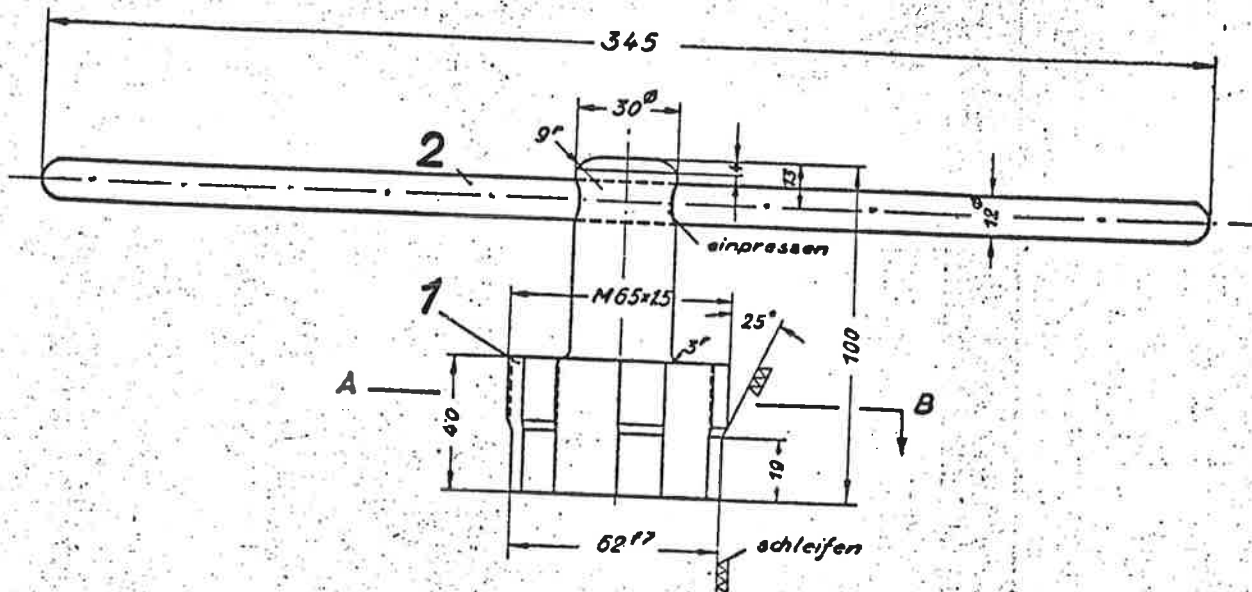


Spezialgewindeschneider für Radnabe M 65×1,5

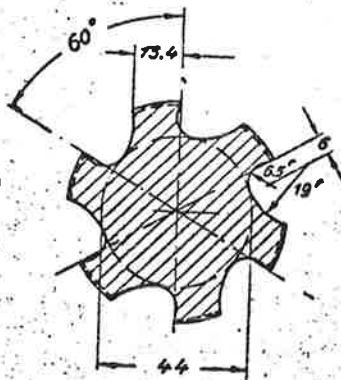
Matra-Nr. 494



**Anwendung:**  
Dient zum Nachschneiden des Radnabengewindes. Der Anschliff gewährleistet eine einwandfreie Führung.



Schnitt A-B



2	Knebel	7	St 5011	12 $\phi$ x 550						
1	Gewindeschneider	1	Wz. 54 DIN 913	68 $\phi$ x 105	härten u. Schleifen					
122	Benennung	Stück	Material	Fabrikat	Benennung	Datum	Änderung		Nr.	
Bayerische Motoren Werke A.G. MÜNCHEN Kundendienst-Abteilung Wagon / Motor						<input type="checkbox"/> gezeichnet <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gefertigt	<input type="checkbox"/> gezeichnet <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gefertigt	Werkstatt Vorrichtung		wird verwendet für Bauelemente <b>750/275</b>
<b>Spezial-Gewindeschneider</b> für Radnabe						31	6227			
Zeichnung beruht aus 7 Blättern						Matra Nr. 494		Erteilt für Erteilt durch		Blatt