

D 674/211

Sonderwerkzeug

für das

s Krad Zündapp 750 cm³

Typ KS 750

mit Seitenwagen (angetrieben)

**Beschreibung und Anwendung
der einzelnen Sonderwerkzeuge
gemäß HDv 428/1 Blatt 211**

Vom 20. 2. 43

D 674/211

Sonderwerkzeug

für das

s Krad Zündapp 750 cm³

Typ KS 750

mit Seitenwagen (angetrieben)

**Beschreibung und Anwendung
der einzelnen Sonderwerkzeuge
gemäß HDv 428/1 Blatt 211**

Vom 20. 2. 43

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	5
A. Gruppeneinteilung	6
B. Anwendungsübersicht	7
C. Sonderwerkzeuge und ihre Anwendung	9
Gruppe M	
Ausziehvorrichtung für hinteres Nockenwellen- Rollenlager ZWN 499	10
Einfachsraubenschlüssel 17 mm MW gekröpft für Zylinder-Befestigungsmuttern ZWN 717	11
Meßbolzen zum Ausrichten der Pleuelstangen . ZWN 738 x)	12
Ausziehvorrichtung für Kurbelwelle aus dem Kur- belgehäuse ZWN 500 x)	13
Ausziehvorrichtung für Nockenwelle ZWN 740	14
Ausziehvorrichtung für Ventil-Stößelbuchsen . ZWN 331 x)	15
Halter für Schwungscheibe ZWN 742	16
Abdrücker für Schwungscheibe ZWN 342 x)	17
Winkelsraubenschlüssel, Inbus 9 mm x) und 10 mm sechskant, für Pleuelschrauben . . . ZWN 207b x) und 207 c	18
Steckschlüssel, Inbus 8 mm sechskant, für vordere Gehäusedeckel ZWN 389 c	19
Gruppe G	
Hakenschlüssel für Schlitzmutter ZWN 528	22
Gruppe H	
Manschette zum Einführen des Mitnehmers in die Dichtung des Hinter- und Seitenwagenrades . ZWN 736	24
Sonderschlüssel zum Ein- und Ausbau des Mit- nehmers auf Kegelrad ZWN 743	25
Meßring und -platte zur Einstellung des Kegel- radsatzes ZWN 741	26
Gruppe R	
Einfachsraubenschlüssel 41 mm MW für Mutter der Federgabel ZWN 711	30
Gruppe E	
Hakenschlüssel zum Festhalten ZWN 731	32

x) Siehe Ziffer 1, Absatz 3 der Vorbemerkung.

Vorbemerkungen

1. Der in dieser Vorschrift zusammengefaßte Satz Sonderwerkzeuge für das s Krad Zündapp 750 cm³ Typ KS 750 mit Seitenwagen (angetrieben) entspricht der HDv 428/1, Blatt 211.

Die einzelnen Werkzeuge sind mit dem Zeichen ZWN und einer Nummer versehen. Beim Anfordern einzelner Werkzeuge ist das Zeichen und die Nummer anzugeben.

Die mit einem *) versehenen Sonderwerkzeuge sind auch für KS 600 zu verwenden.

2. Die genaue Beachtung der nachfolgenden Abbildungen und Beschreibungen gewährleistet eine sachgemäße Anwendung der einzelnen Sonderwerkzeuge.

3. Die Zuständigkeit der Sonderwerkzeuge ist aus der HDv 428/1, Vorbemerkung Ziffer 7 zu ersehen.

4. Die Anforderung der Sonderwerkzeugssätze oder einzelnen Sonderwerkzeuge hat nach HDv 428/1, Vorbemerkung Ziffer 8 zu erfolgen.

Für die Dauer des mobilen Einsatzes gelten die erlassenen Sonderbestimmungen.

5. Lieferfirma der Sonderwerkzeuge:
Firma Matra-Werke-Frankfurt a. Main.

Berlin, den 20. 2. 43

Oberkommando des Heeres Heereswaffenamt

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

I. V.

Holzhäuer

A. Gruppeneinteilung

Gruppe **M**:

Gehäuse, Zylinder, Zylinderköpfe, Ölwannen
Triebwerk
Ventilsteuerung
Kupplung
Pleuel

Gruppe **G**:

Wechselgetriebe

Gruppe **H**:

Gehäuse mit Deckel und Hinterradbremse
Ausgleichgetriebe

Gruppe **R**:

Federgabel

Gruppe **E**:

Magnetzündler

A. Gruppeneinteilung

Gruppe **M**:

Gehäuse, Zylinder, Zylinderköpfe, Ölwannen
Triebwerk
Ventilsteuerung
Kupplung
Pleuel

Gruppe **G**:

Wechselgetriebe

Gruppe **H**:

Gehäuse mit Deckel und Hinterradbremse
Ausgleichgetriebe

Gruppe **R**:

Federgabel

Gruppe **E**:

Magnetzündler

B. Anwendungsübersicht

Sonder- Werkzeug ZWN	Benennung	Für Gruppe				
		M	G	H	R	E
499	Ausziehvorrichtung für hinteres Nockenwellen-Rollenlager . . .	x				
717	Einfachschraubenschlüssel 17 mm MW gekröpft für Zylinder-Befestigungsmuttern	x				
738	Meißbolzen zum Ausrichten der Pleuelstangen	x				
500	Ausziehvorrichtung für Kurbelwelle aus dem Kurbelgehäuse	x				
740	Ausziehvorrichtung für Nockenwelle	x				
331	Ausziehvorrichtung für Ventil-Stößelbuchsen	x				
742	Halter für Schwungscheibe	x				
342	Abdrücker für Schwungscheibe	x				
207	Winkelschraubenschlüssel, Inbus 9mm und 10 mm sechskant, für Pleuelschrauben	x				
389 c	Steckschlüssel, Inbus 8 mm sechskant, für vord. Getriebedeckel	x				
528	Hakenschlüssel für Schlitzmutter		x			
736	Manschette zum Einführen des Mitnehmers in die Dichtung des Hinter- und Seitenwagenrades			x		
743	Sonderschlüssel zum Ein- und Ausbau des Mitnehmers auf Kegelrad			x		
741	Meißring und -platte zur Einstellung des Kegelradsatzes			x		
711	Einfachschraubenschlüssel 41 mm MW für Mutter der Federgabel				x	
731	Hakenschlüssel zum Festhalten					x

C. Sonderwerkzeuge und ihre Anwendung

Gruppe M

Gehäuse

Zylinder

Zylinderköpfe

Ölwannen

Triebwerk

Ventilsteuerung

Kupplung

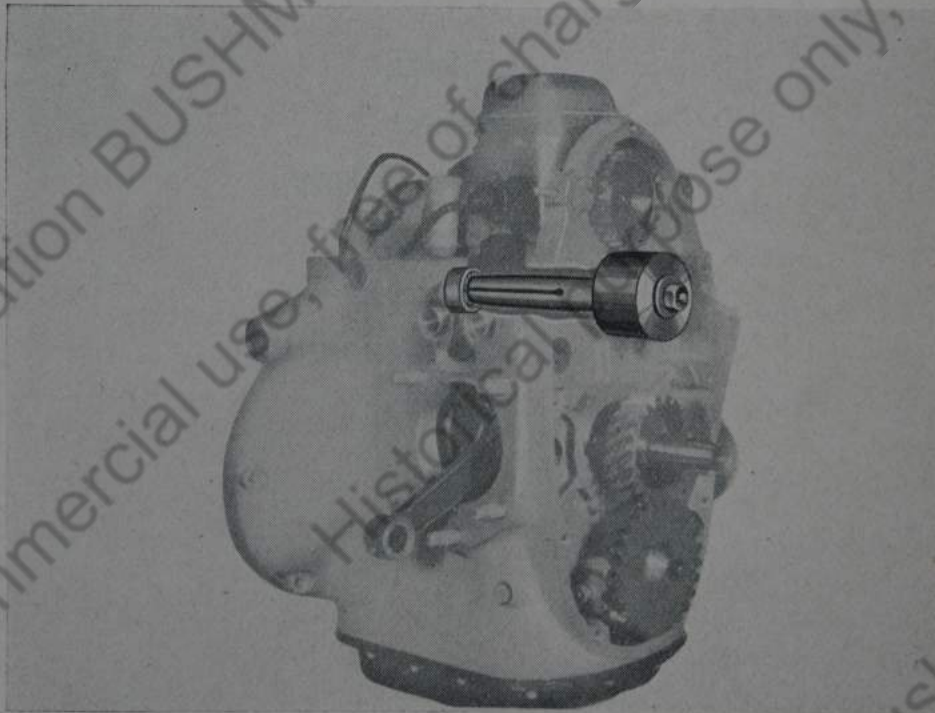
Pleuel

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 499



**Ausziehvorrichtung für hinteres
Nockenwellen-Rollenlager**



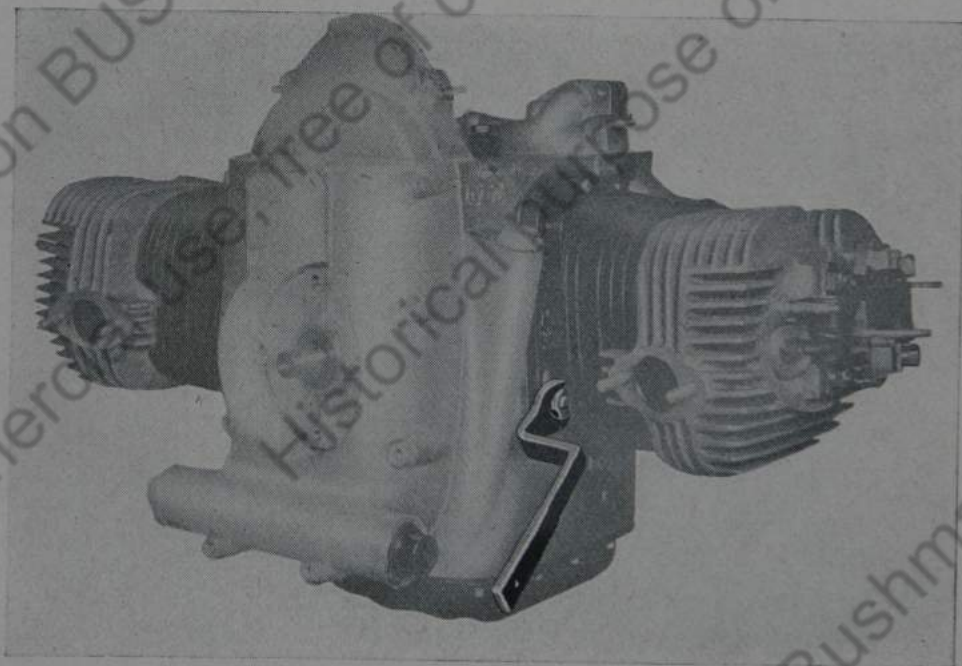
Anwendung: Die Ausziehvorrichtung dient zum Herausziehen des hinteren Nockenwellen-Rollenlagers.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 717



**Einfachschraubenschlüssel
17 mm MW, gekröpft, für Zylinder-
Befestigungsmuttern**



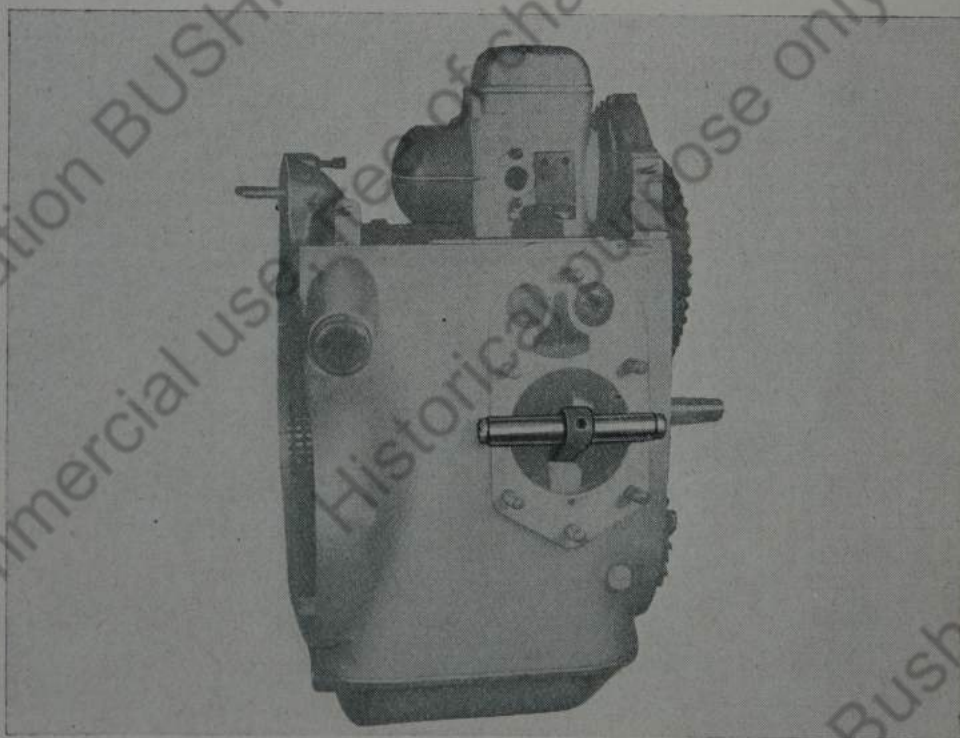
Anwendung: Der Schlüssel dient zum Festziehen bzw. Lösen der Zylinder-Befestigungsmuttern.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 738 *)



**Meßbolzen zum Ausrichten
der Pleuelstangen**



Anwendung: Meßbolzen in Pleuelbüchse stecken, Kurbelwelle drehen, bis Meßbolzen am Kurbelgehäuse anliegt. Bei ungleicher Anlage Pleuelstange richten.

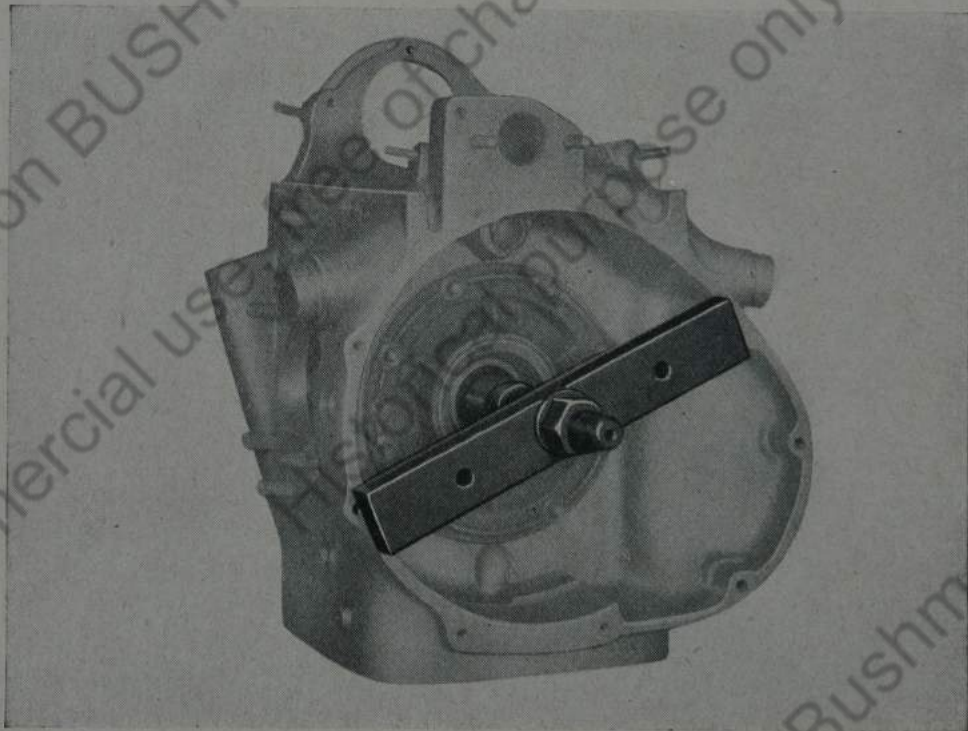
*) Siehe Ziffer 1, Absatz 3 der Vorbemerkungen

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 500 *)



**Ausziehvorrichtung für Kurbelwelle
aus dem Kurbelgehäuse**



Anwendung: Zugschraube der Vorrichtung auf Kurbelwelle schrauben, Flacheisen auf Paßfläche des Kurbelgehäuses auflegen und durch Rechtsdrehen der Spannmutter Kurbelwelle mit hinterem Lagerdeckel ausziehen.

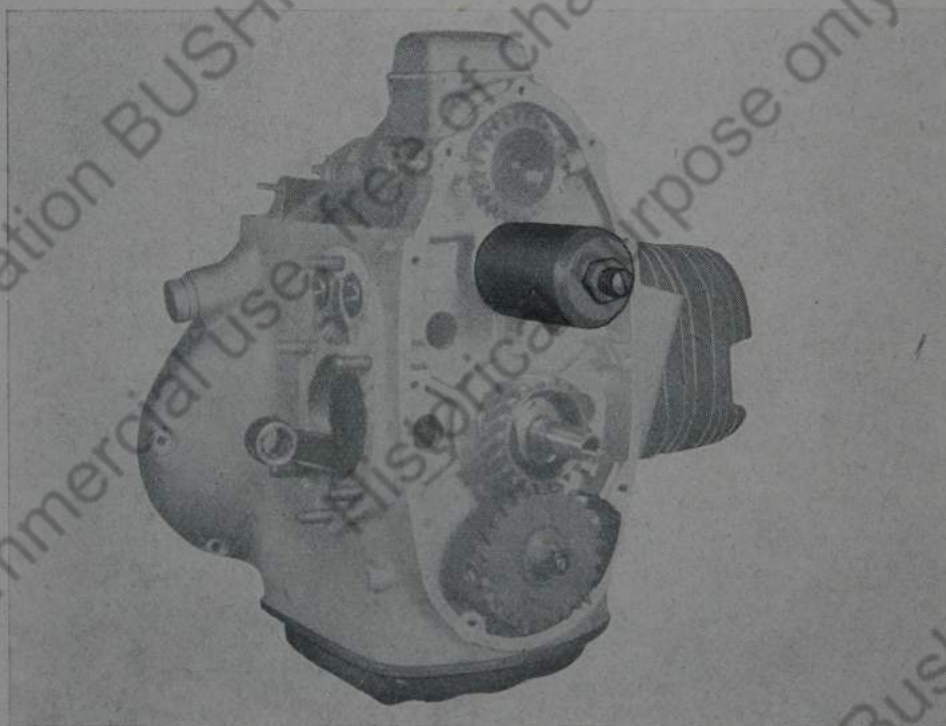
*) Siehe Ziffer 1, Absatz 3 der Vorbemerkungen.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 740



Ausziehvorrichtung für Nockenwelle



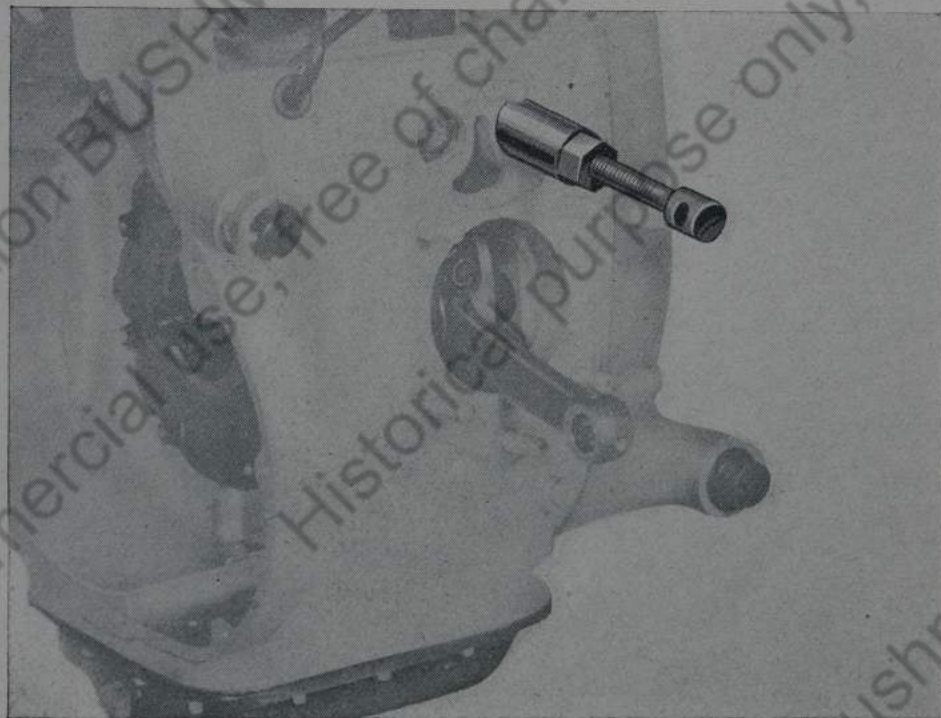
Anwendung: Aufsetzen der Glocke und Aufschrauben der Zugschraube auf Gewindezapfen der Nockenwelle. Durch Rechtsdrehen der Sechskantmutter auf der Zugschraube wird die Nockenwelle ausgezogen.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 331 *)



Ausziehvorrichtung für Ventil-Stößelbuchsen



Anwendung: Buchse der Ausziehvorrichtung auf Stößelbuchse schrauben und durch Rechtsdrehen der Druckschraube diese ausziehen. (Nockenwelle muß dabei noch eingebaut sein.) Der Dorn 2001 z 02 befindet sich im Werkzeugpack des Krad.

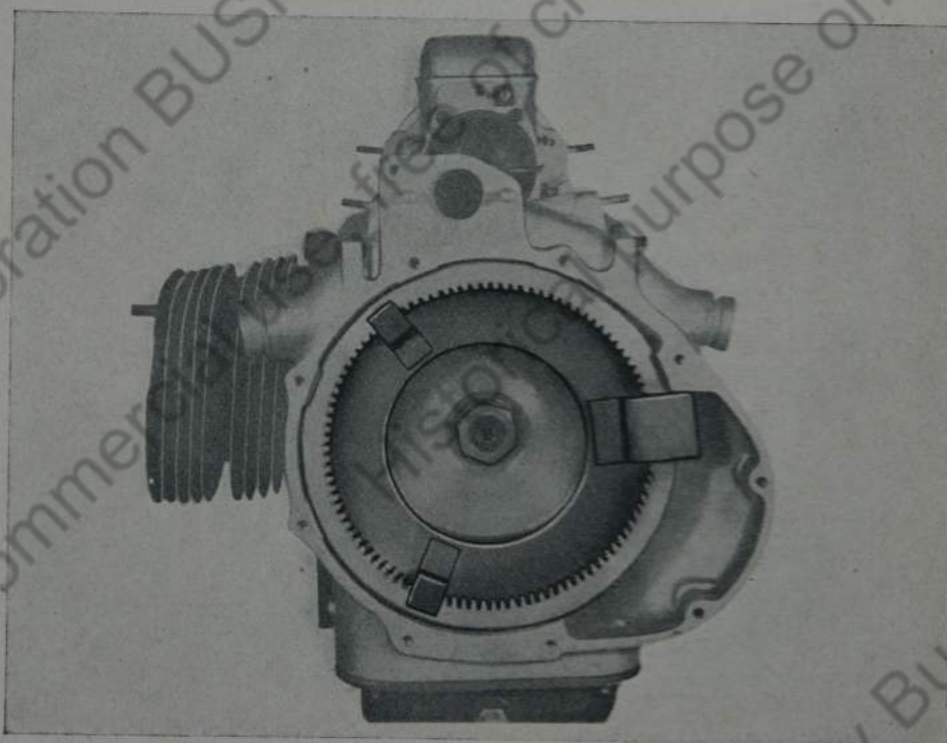
*) Siehe Ziffer 1, Absatz 3 der Vorbemerkungen.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 742



Halter für Schwungscheibe



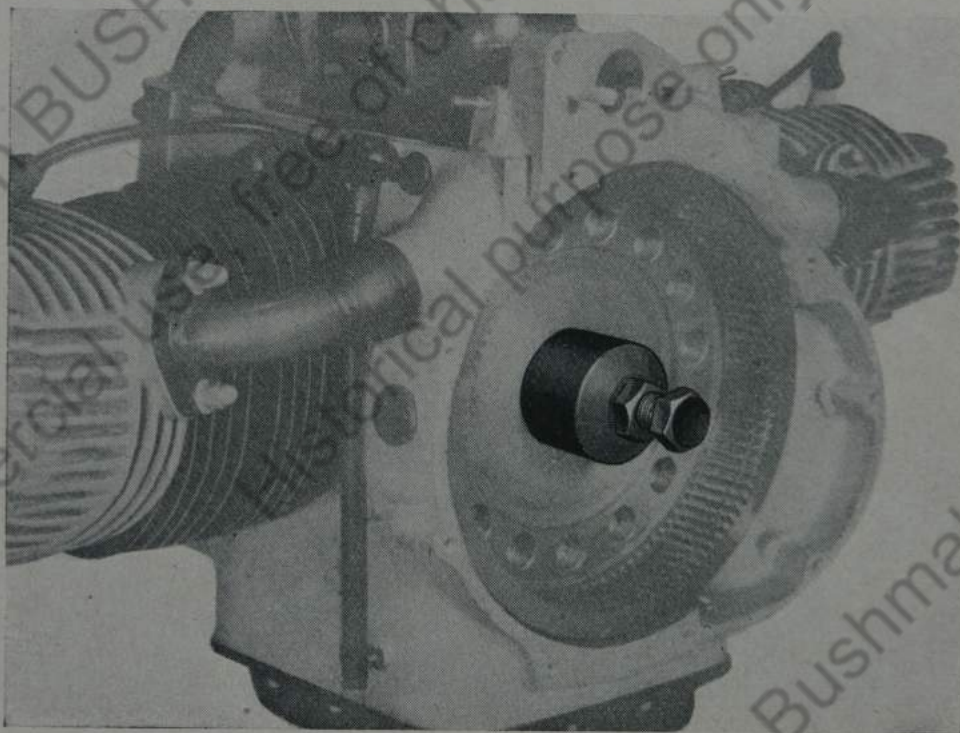
Anwendung: Um eine selbständige Drehung der Kurbelwelle bei Instandsetzungsarbeiten zu verhindern, wird der Halter für die Schwungscheibe eingelegt.

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 342 *)



Abdrücker für Schwungscheibe



Anwendung: Das Werkzeug dient zum Abdrücken der Schwungscheibe von der Kurbelwelle. Hierzu Schwungscheibe mit Halter ZWN 742 festhalten.

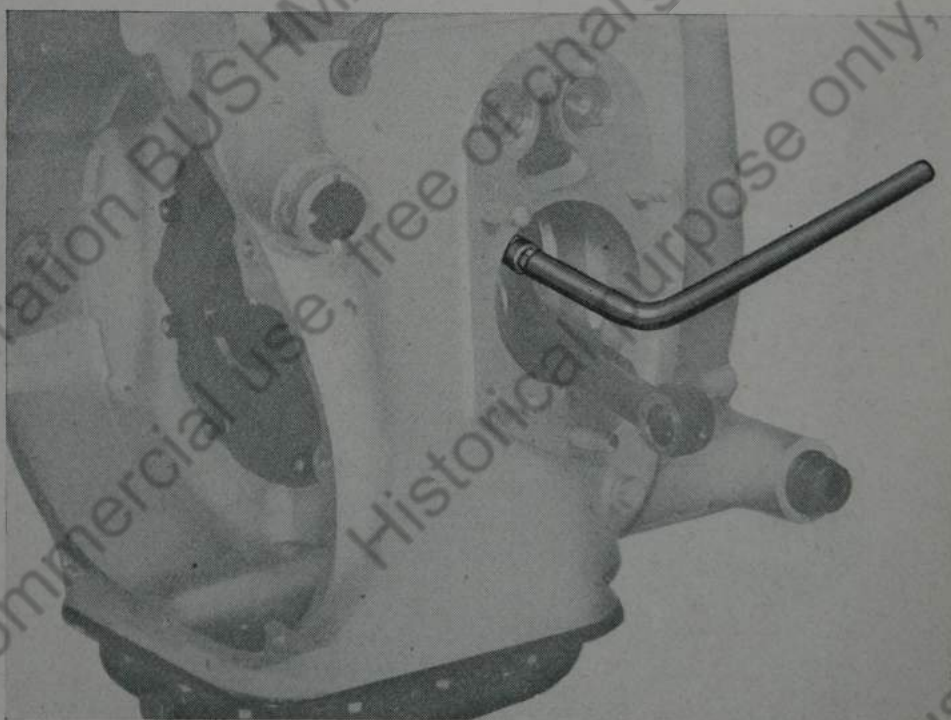
* Siehe Ziffer 1 Absatz 3 der Vorbemerkungen

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 207 b *) u. 207 c



**Winkelschraubenschlüssel, Inbus 9 mm *) und
10 mm sechskant, für Pleuelschrauben**



Anwendung: Der Winkelschraubenschlüssel dient zum Festziehen bzw. Lösen der Pleuelschrauben.

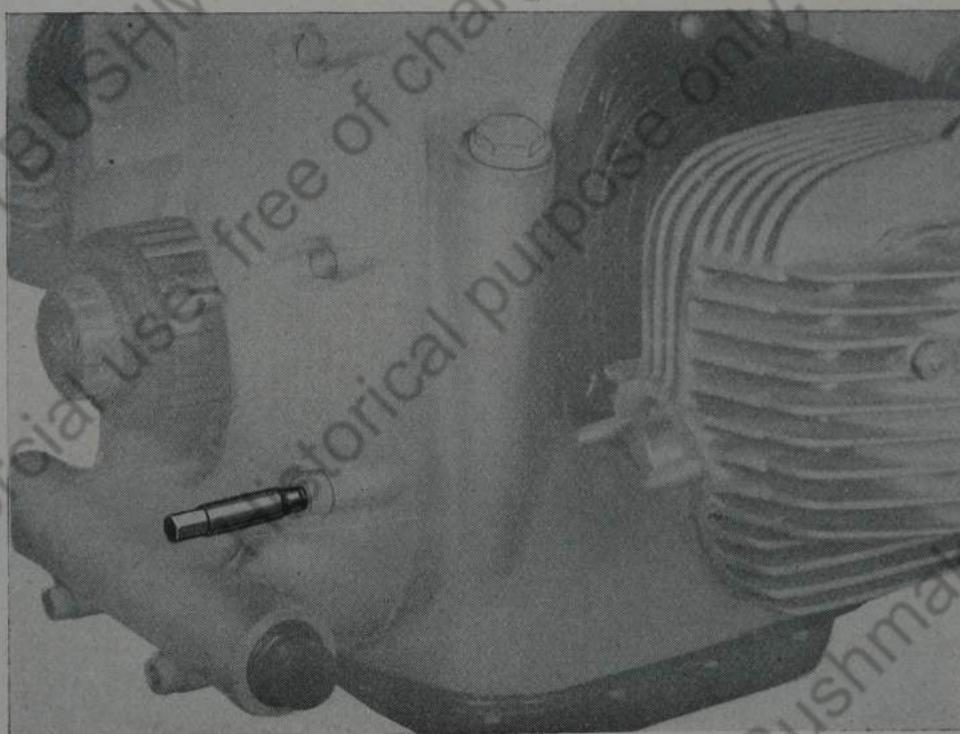
*) Siehe Ziffer 1, Absatz 3 der Vorbemerkungen

Gruppe M:

Sonderwerkzeug ZWN 389 c



**Steckschlüssel, Inbus 8 mm sechskant,
für vord. Gehäusedeckel**



Anwendung: Der Steckschlüssel dient zum Ein- und Ausschrauben der Zylinderschrauben mit Innensechskant am vorderen Gehäusedeckel.

Gruppe G

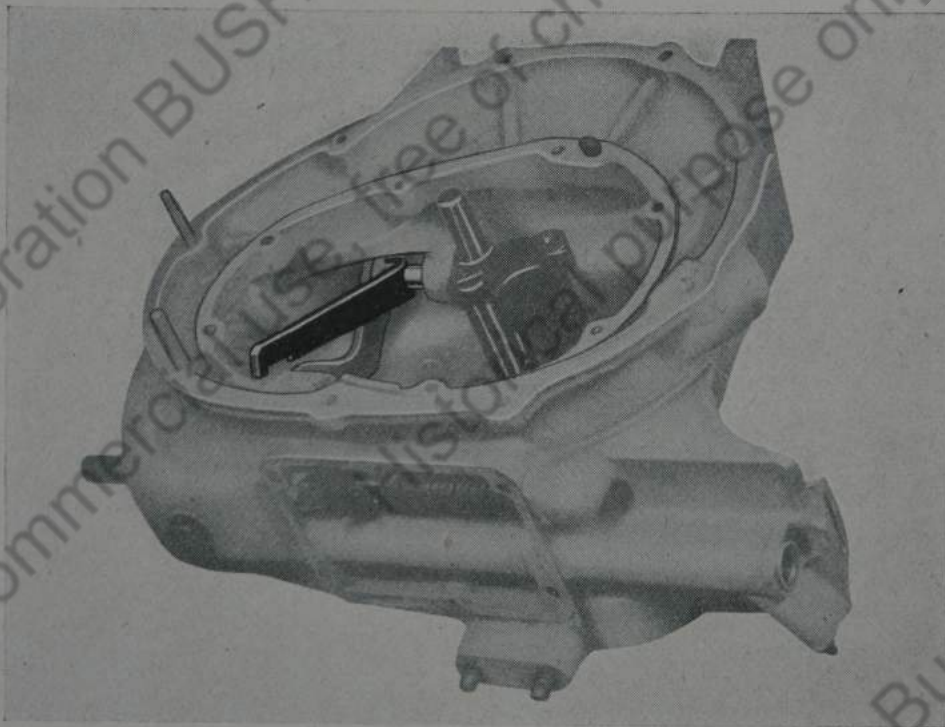
Wechselgetriebe

Gruppe G:

Sonderwerkzeug ZWN 528



Hakenschlüssel für Schlitzmutter



Anwendung: Der Hakenschlüssel dient zum Festziehen und Lösen der Schlitzmutter für das Zahnsegment auf der Schaltwelle im Getriebegehäuse.

Gruppe H

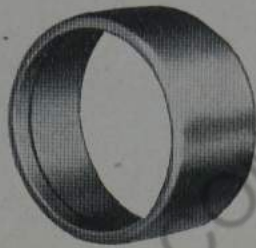
Gehäuse mit Deckel

Hinterradbremse

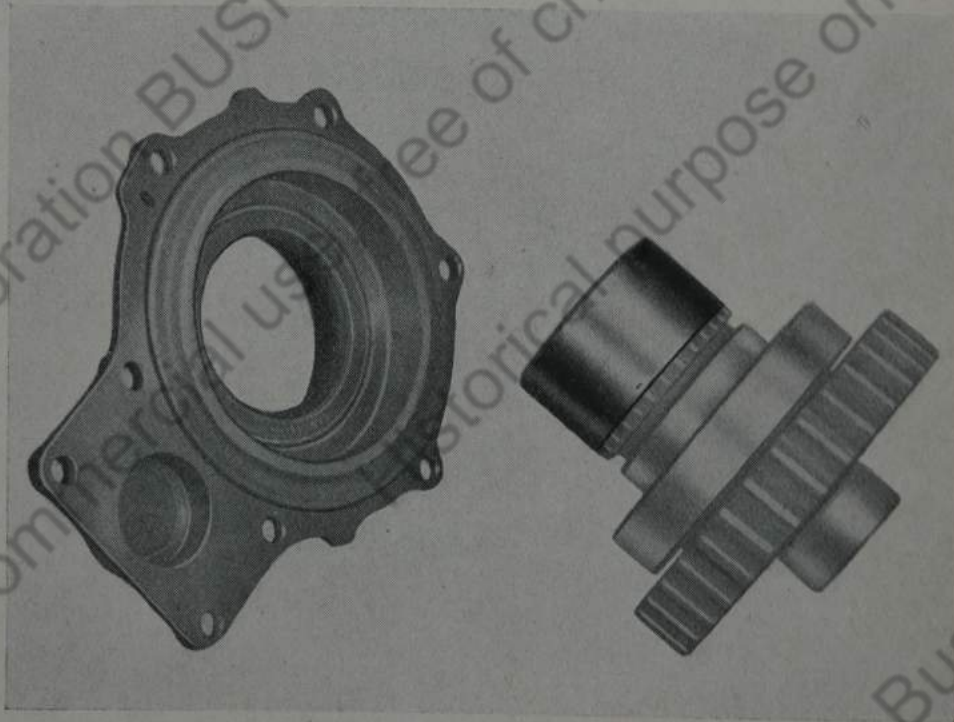
Ausgleichgetriebe

Gruppe H:

Sonderwerkzeug ZWN 736



**Manschette zum Einführen
des Mitnehmers in die Dichtung des Hinter-
und Seitenwagenrades**



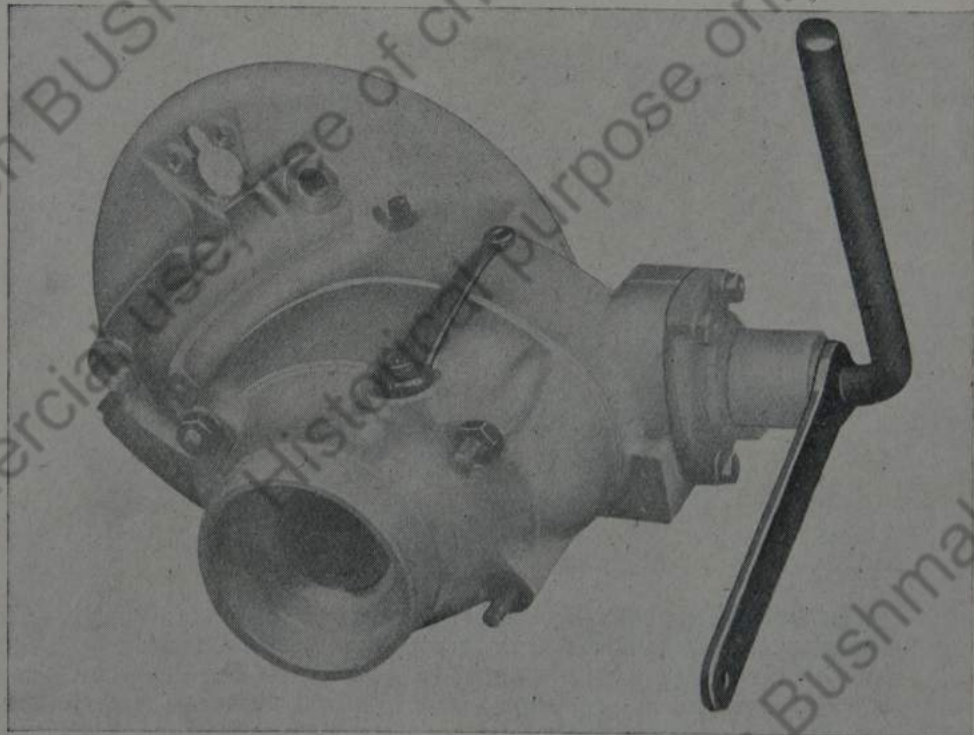
Anwendung: Die Montagemannschette wird beim Zusammenbau auf die Mitnehmerverzahnung gesteckt, um eine Beschädigung der Manschetten-
dichtung zu vermeiden.

Gruppe H:

Sonderwerkzeug ZWN 743



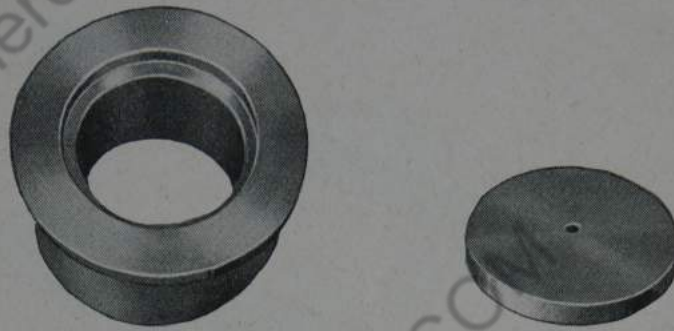
**Sonderschlüssel zum Ein- und Ausbau
des Mitnehmers auf Kegelrad**



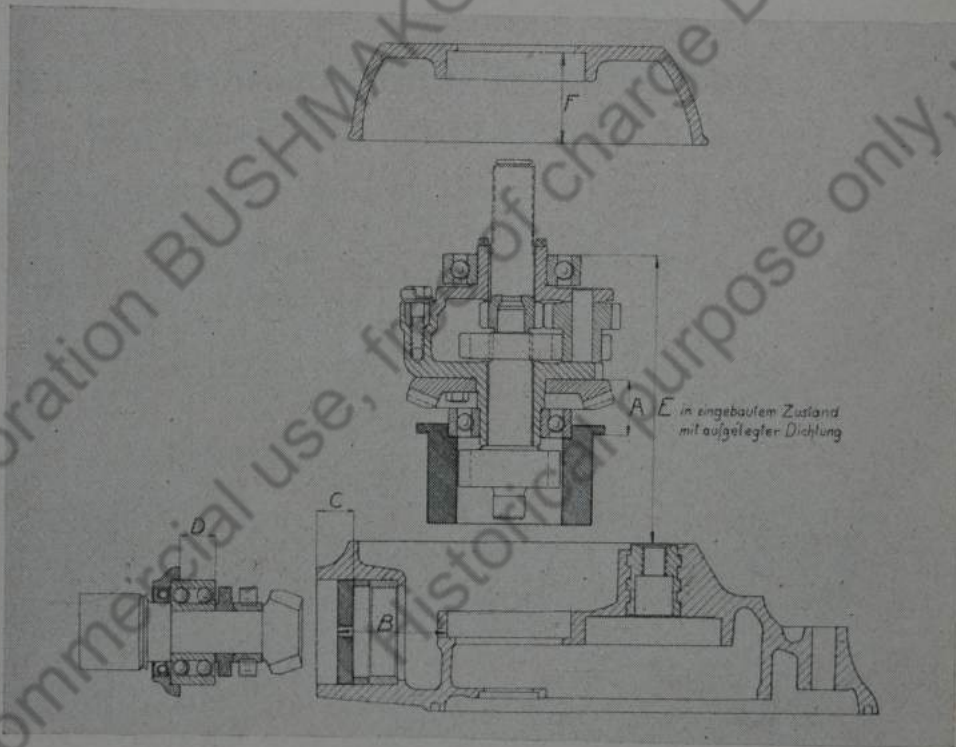
Anwendung: Das Montagewerkzeug dient zum Halten des Mitnehmers sowie zum Festziehen und Lösen der Befestigungsmutter.

Gruppe H:

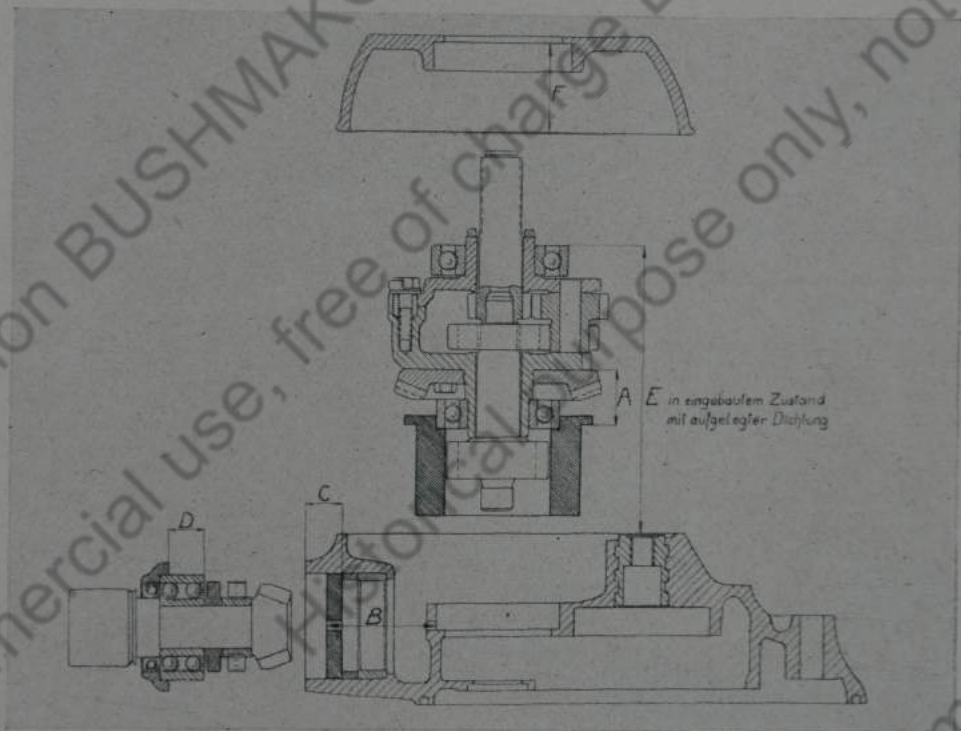
Sonderwerkzeug ZWN 741



Meßring und -platte zur Einstellung
des Kegelradsatzes



1. Anwendung: Ausgleichgetriebe zur Abnahme des Maßes A in den Meßring einlegen. Den Maßunterschied zwischen A und der auf das Teller-
rad 2091 z 8 aufgeschriebenen Meßzahl durch Beilegen von Ausgleich-
scheiben zwischen Kugellager-Außenring und dessen Auflage im Gehäuse
ausgleichen. Unterschied zwischen den Maßes E (mit aufgelegter Dich-
tung) und F durch Ausgleichscheiben zwischen Kugellager-Außenring
und dessen Auflage im Gehäusedeckel oder durch Auflegen einer
zweiten Dichtung ausgleichen.



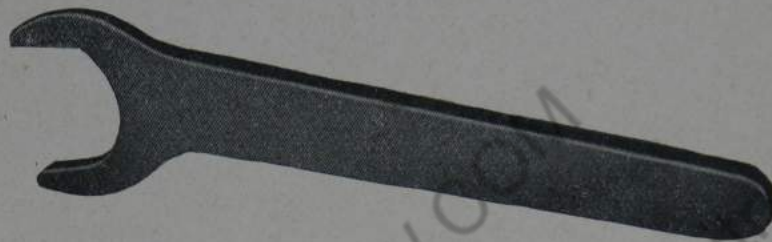
2. Anwendung: Rollenlager-Außen- und -Abstandring des Kegelrades 2091 z 7 in das Gehäuse einpressen und Meßplatte zum Abnehmen des Maßes B einlegen. Den Maßunterschied zwischen B und der auf das Tellerrad aufgeschriebenen Meßzahl durch Beilegen von Ausgleichscheiben zwischen zweireihigem Schräg-Kugellager und äußerem Abstandring ausgleichen. Unterschied zwischen den Maßen C und D durch Beilegen von Ausgleichscheiben Hinterachsgetriebegehäuse und Lagerflansch ausgleichen. Anm.: Ältere Gehäuse sind zum Messen unter Verwendung der Meßplatte mit einer Bohrung von 5 mm \varnothing zu versehen.

Gruppe R

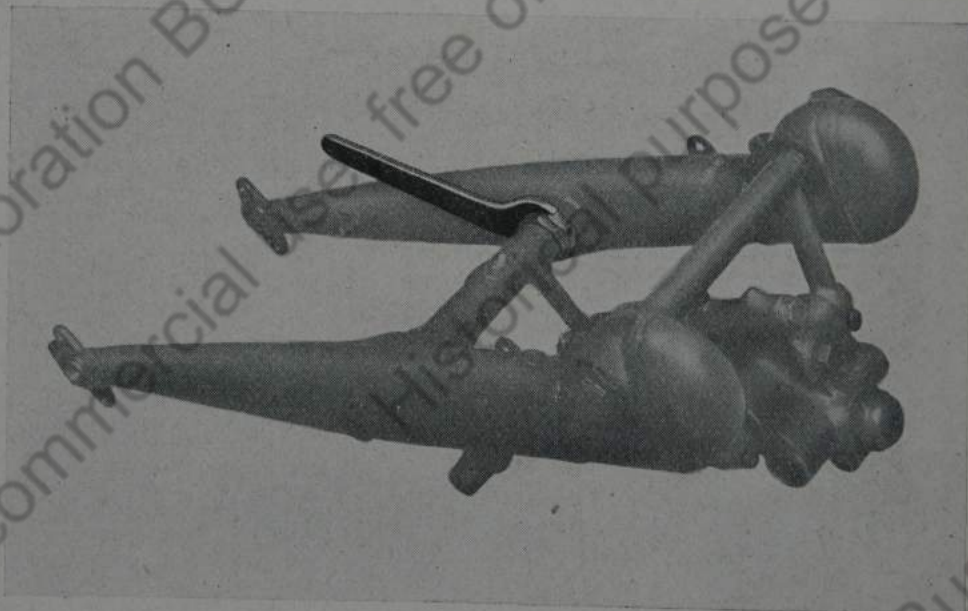
Federgabel

Gruppe R:

Sonderwerkzeug ZWN 711



**Einfachsraubenschlüssel 41 mm MW
für Mutter der Federgabel**



Anwendung: Der Einfachsraubenschlüssel dient zum Einstellen der Anlaufmutter am Gelenk der Federgabel.

Gruppe E

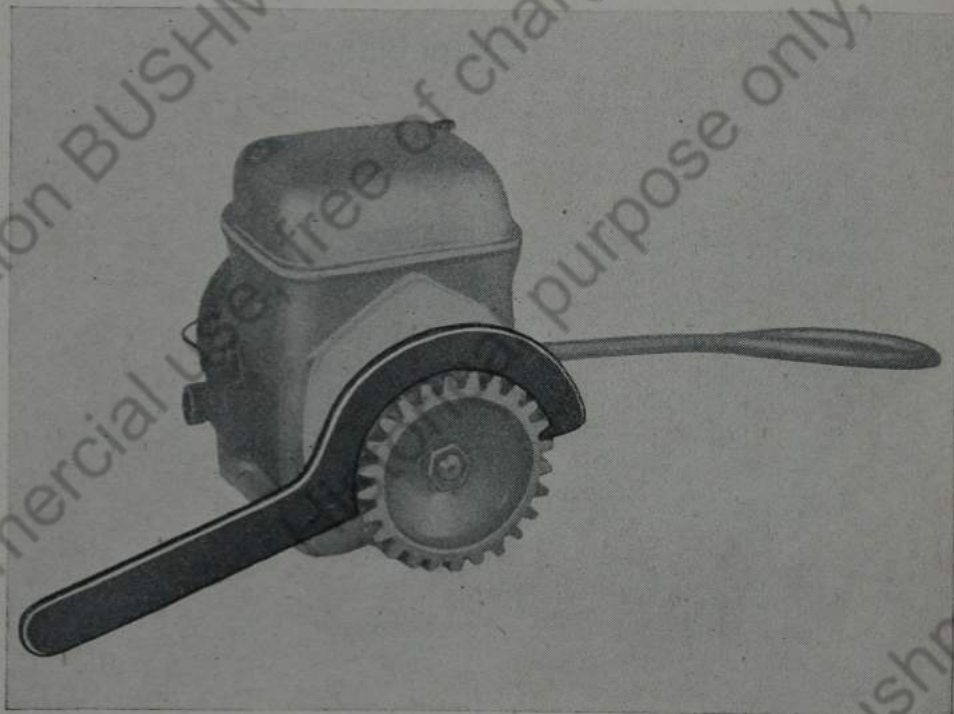
Magnetzündler

Gruppe E:

Sonderwerkzeug ZWN 731



Hakenschlüssel zum Festhalten



Anwendung: Der Hakenschlüssel dient zum Festhalten des Zahnrades auf dem Magnetzündler und des Magnetantriebsrades auf der Nockenwelle beim Lösen bzw. Festziehen der Befestigungsmuttern.