

# Montageanleitung

**KREIDLER FLORETT  
MOTOR**

**4**

**GANG** Fußschaltung

# **Montageanleitung**

**KREIDLER FAHRZEUGBAU**

**7014 KORNWESTHEIM BEI STUTTGART**

Wenn Sie ein wahrer Meister des Motorfachs sind, dann ist diese Montageanleitung sicher schon zu ausführlich für Sie. Dennoch haben wir für den Fall, daß Sie gewisse Arbeitsgänge nachschlagen wollen, großen Wert auf Vollständigkeit und gute Übersicht gelegt.

Wer sich aber mit dem KREIDLER FLORETT-Motor erst anfreunden will, was dank der klaren Konstruktion ganz einfach ist, wird die ausführlichen Montageratschläge sehr zu schätzen wissen, bevor er ans Werk geht.

Man kann einen Motor auch selbst „entdecken“. Das macht einem selbstbewußten Motorfachmann zwar Freude, kostet aber Zeit und damit Geld.

Deshalb meinen wir, daß man im Arbeitsdrang des Werktags besser vorher diese Montageanleitung liest und sich eine Arbeitsübersicht schafft, um dann fix zu montieren. Sie ist ein Wegweiser, der Zeit und Geld spart. Guter Rat - flotte Tat. Sicher wissen Sie das genau so gut wie wir.

Und daran denken: Bei Ersatzteilanforderung bitte auch ganz gewiß MOTOR-Nummer und FAHRGESTELL-Nummer angeben. Besten Dank!

---

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen, auf welchen Seiten Sie die einzelnen Arbeitsgänge finden können.

Motor ausbauen, Motor einbauen .....	4
Motor demontieren .....	6
Motor montieren .....	13
Kupplung / Zündung einstellen .....	24
Schaltung einstellen .....	25
Daten und Maße .....	26
Werkzeuge .....	27

## Motor ausbauen

### Rechte Motor- verkleidung abnehmen

Drei Befestigungsschrauben an rechter Motorenverkleidung abnehmen.

### Ansaugdämpfer abnehmen

Drahtring am Ansaugdämpfer (Saug Schalldämpfer) lösen, Ansaugdämpfer nach rechts verdrehen und nach oben herausziehen.

### Vergaser abnehmen

Vergaser abnehmen – Schraube an der Anschlußstelle des Vergasers zum Krümmer lösen.

### Auspuffrohr mit Dämpfer abnehmen

Auspuffrohr mit Dämpfer abnehmen. Zuerst die Mutter an der Klemmschelle am Zylinderauspußstutzen lösen, die beiden Muttern der Bodenwannenbefestigung und die beiden Schrauben an der Auspußtopfaufhängung lösen, Auspußanlage mit Bodenwanne zusammen abnehmen.

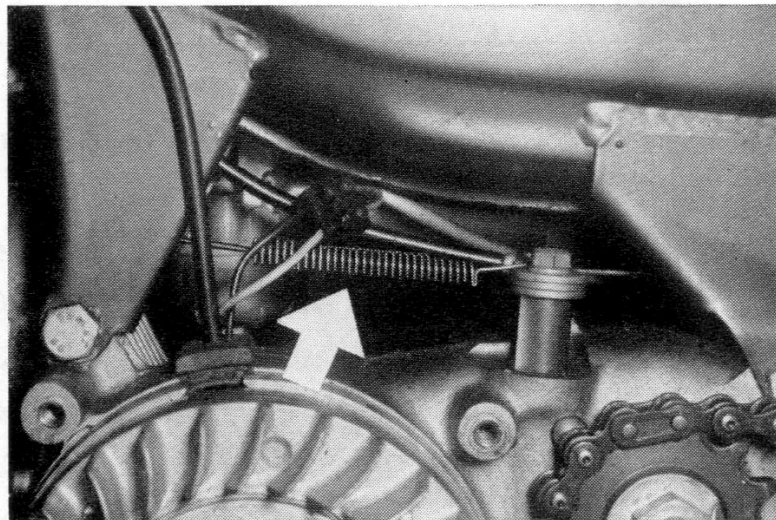
### Linke Motor- verkleidung abnehmen

Linke Motorverkleidung abnehmen – drei Gummistopfen aus der Verkleidung herauslösen – mit Rohrschlüssel 10 mm in die Löcher einfahren und die so erreichbaren Schrauben lösen. Kupplungshebel ziehen, Kickstarter und Fußhebel nach unten drücken.

### Rückzugsfeder des Kupplungshebels aushängen

Rückzugsfeder des Kupplungshebels aushängen — n i c h t den Kupplungshebel abnehmen! Siehe Bild Nr. 1.

### Strom- und Kurzschlußkabel abklemmen

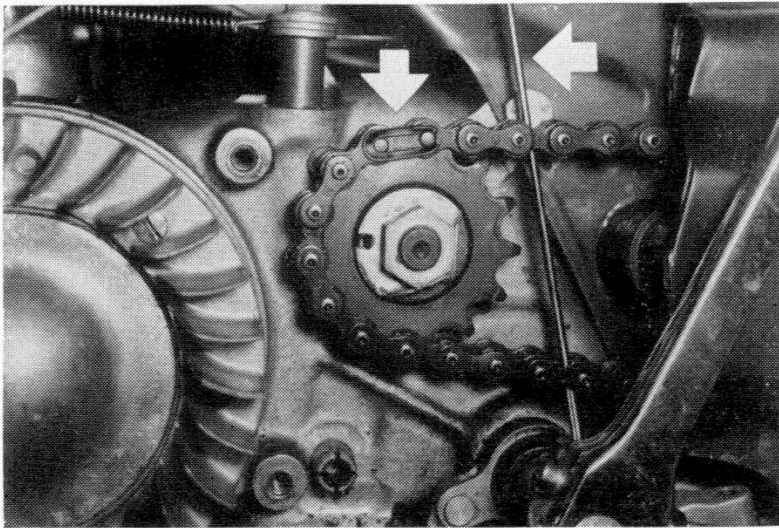


Strom- und Kurzschlußkabel abklemmen. Siehe Bild Nr. 1.

## Motor ausbauen

Kettenschloß öffnen – Schloß kommt auf das Kettenritzel – Kette mit Speiche oder Draht gegen Zurückrutschen in den Kettenkasten sichern. Siehe Bild Nr. 2.

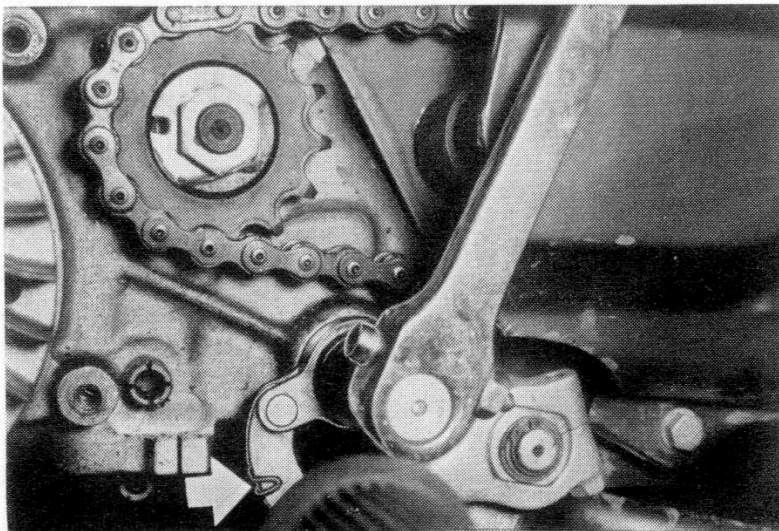
**Kettenschloß  
öffnen**



2

Sicherungsfeder der zwei Bolzen an der Lasche der Fußschaltung entfernen und einen der Bolzen herausnehmen, siehe Bild Nr. 3.

**Fußschaltung**



3

Seegerring an der Schalthebellagerung abnehmen, Schalthebel mit Rückholfeder vom Lagerbolzen abnehmen. Motor-Aufhängebolzen lösen und herausziehen.

**Schalthebellagerung**

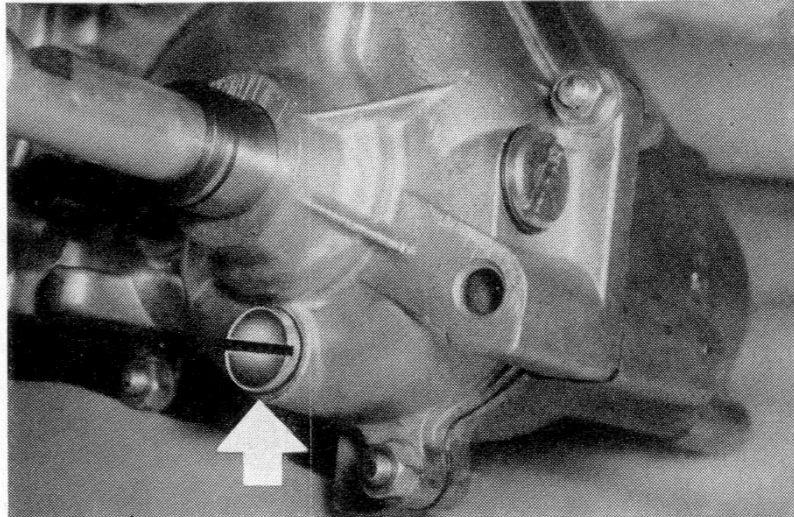
Motor-Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

**Einbau**

## Motor demontieren

### Getriebeöl ablassen

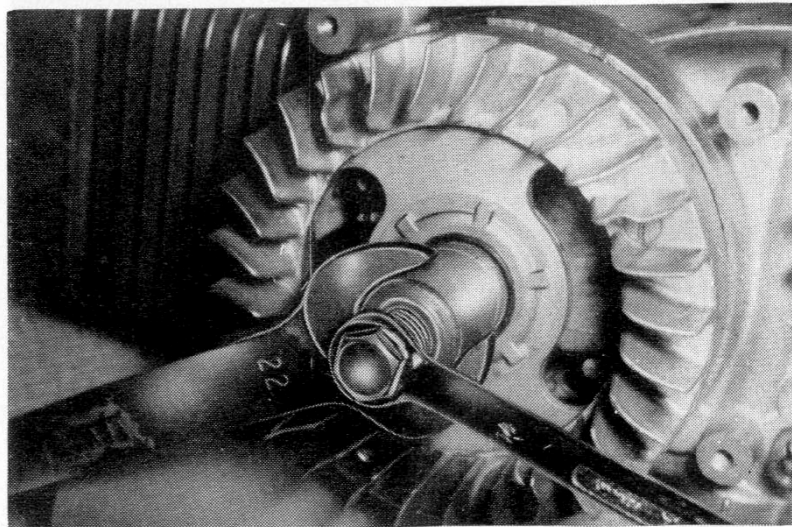
Getriebeöl ablassen – auf der Zünderseite – Ablassschraube nicht mit der Gewinde-Arretierung an der Motorrückseite verwechseln – Getriebeöl-Ablassschraube liegt genau unter der Kickstarterwelle, siehe Bild Nr. 4.



4

### Polrad abnehmen

Polrad abnehmen – Linksgewinde – M 10-Mutter lösen, Abzieher einschrauben – Polrad durch Hineinschrauben der M 10-Schraube abziehen, siehe Bild Nr. 5.



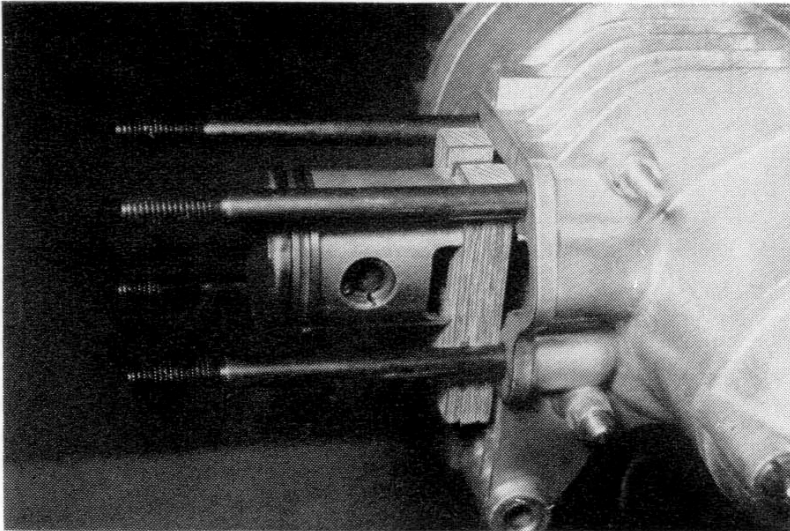
5

6

## Motor demontieren

Zylinderkopf und Zylinder abnehmen — nicht versuchen, die Kopf-Asbestdichtung zu retten, sie muß erneuert werden, ebenso die Zylinderfußdichtung — Kolbenholz unter den Kolben legen, siehe Bild Nr. 6.

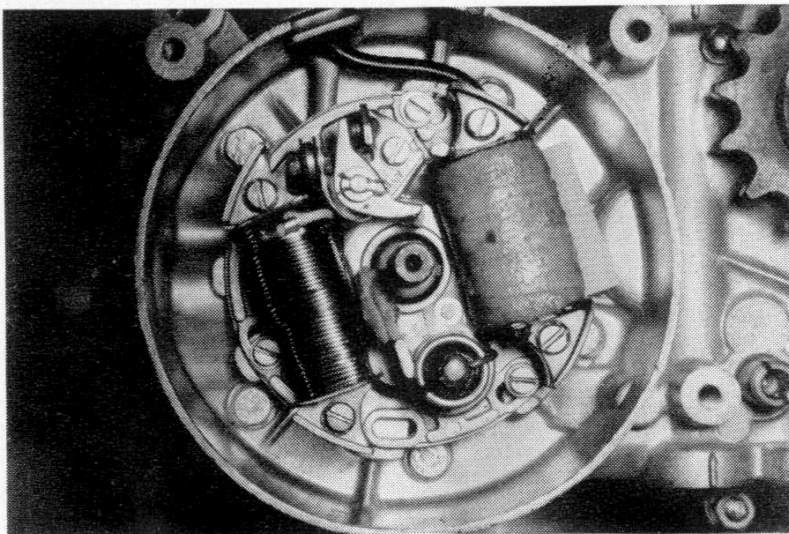
**Zylinderkopf und  
Zylinder abnehmen**



6

Zünder-Grundplatte abnehmen — zuerst an der obersten Schraube die Stellung der Grundplatte kennzeichnen durch einen Markierungsstrich mit der Reißnadel an Zündergrundplatte und deren Auflage — 3 Schrauben M5 herausdrehen — Zünder-Grundplatte herausnehmen, siehe Bild Nr. 7.

**Zünder-Grundplatte  
abnehmen**

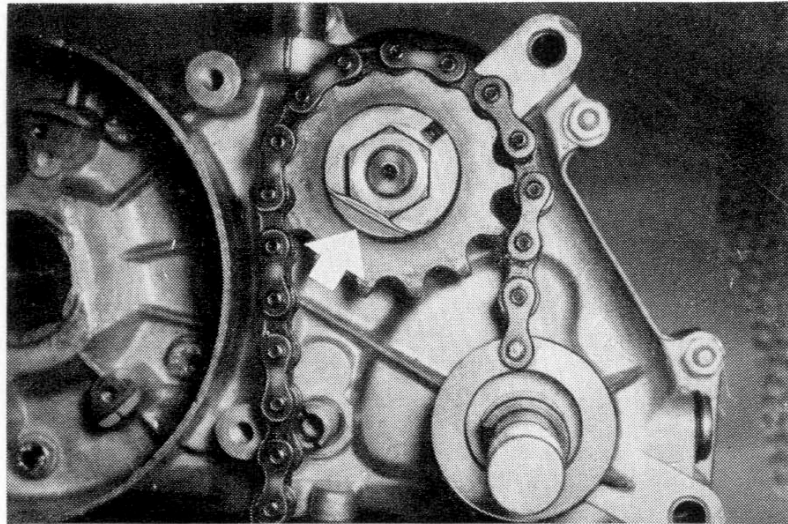


7

## Motor demontieren

### Kettenritzel abnehmen

Kettenritzel abnehmen – Sicherungsblech am Ritzel mit einem Meißel aufbiegen – Mutter mit 19 mm-Schlüssel lösen, dazu die Haltekette auflegen – Kettenritzel abnehmen, siehe Bild Nr. 8.



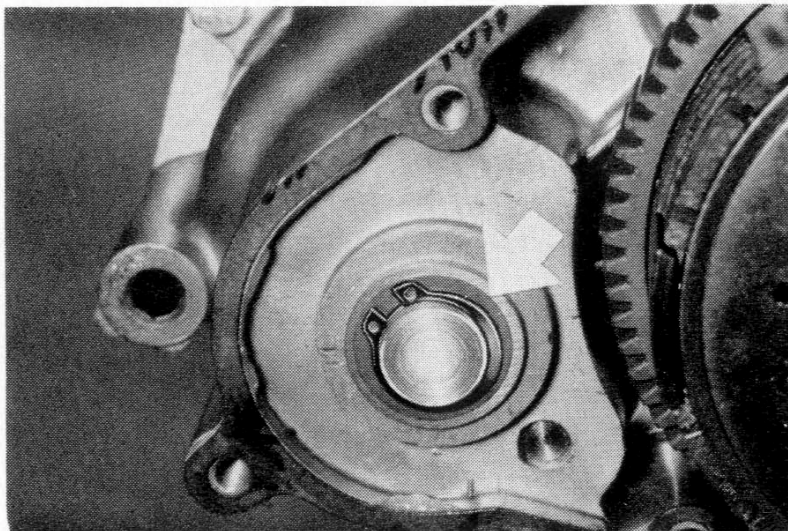
8

### Kupplungsgehäuse-Deckel abnehmen

Kupplungsgehäuse-Deckel abnehmen – dazu 7 Schrauben M 6 heraus-schrauben.

### Seegerring von der Kickstarterwelle abnehmen

Seegerring von der Kickstarterwelle abnehmen – auf Ausgleichsscheiben achten, sie müssen bei der Montage wieder an diese Stelle kommen, siehe Bild Nr. 9.

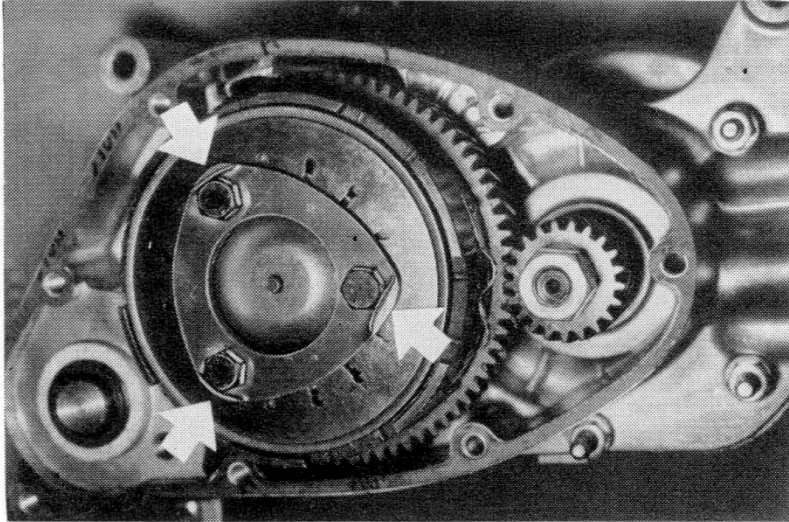


9



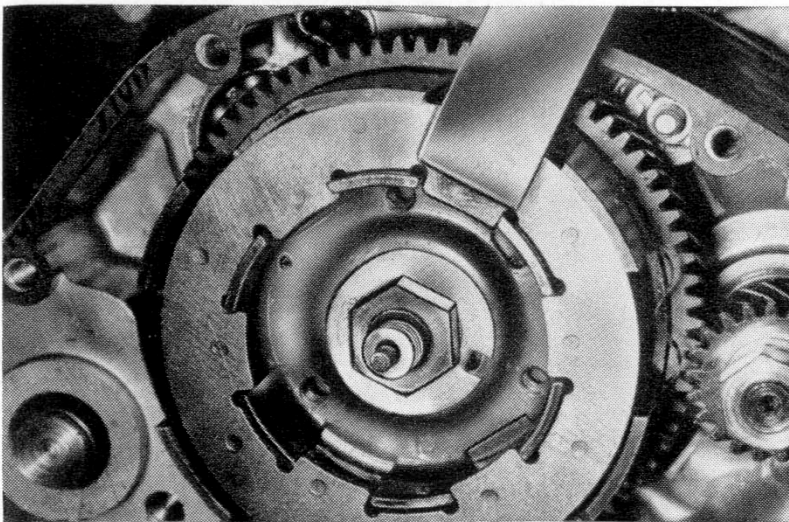
## Motor demontieren

### Kupplungslamellen herausnehmen



10

Kupplungslamellen herausheben – Sicherungsblech für die drei M 6-Schrauben aufbiegen, Schrauben herausdrehen – Kupplungslamellen herausheben (5 Reiblamellen und 4 Stahl-Lamellen, eine Reiblamelle liegt zuunterst), siehe Bild Nr. 10.



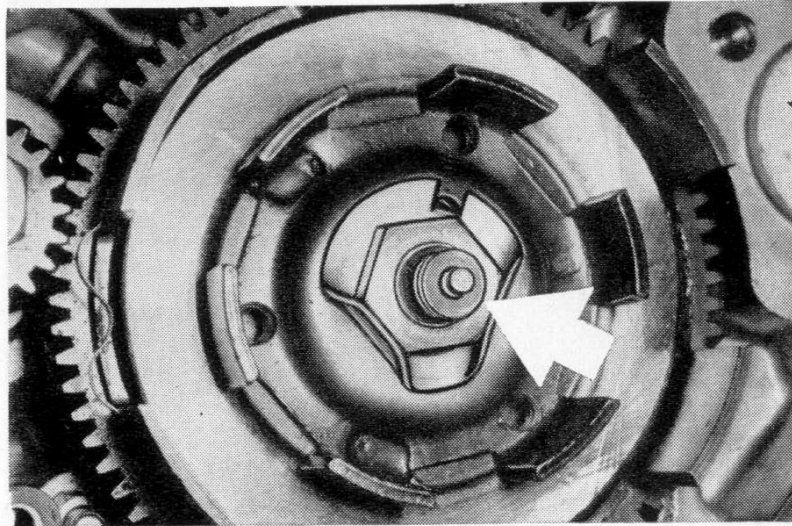
11

### Kupplungsmuffe herausnehmen

Kupplungsmuffe herausnehmen — Gegenhalteschlüssel auf die Muffe aufsetzen — Mutter M 12 abschrauben — zuvor Sicherungsblech aufbiegen — Kupplungsmuffe herausheben — sollte das nicht leicht gehen, so sind die 3 M 6-Schrauben des Lamellenpaketes gleichmäßig einzuschrauben, wodurch die Kupplungsmuffe angehoben wird.

## Motor demontieren

Auf die Scheibe zwischen Muffe und Kupplungskorb sowie auf die Ausgleichsscheiben vom Druckstift kurz achten, sie müssen bei der Montage wieder an diese Stelle kommen, siehe Bild Nr. 11 und 12.



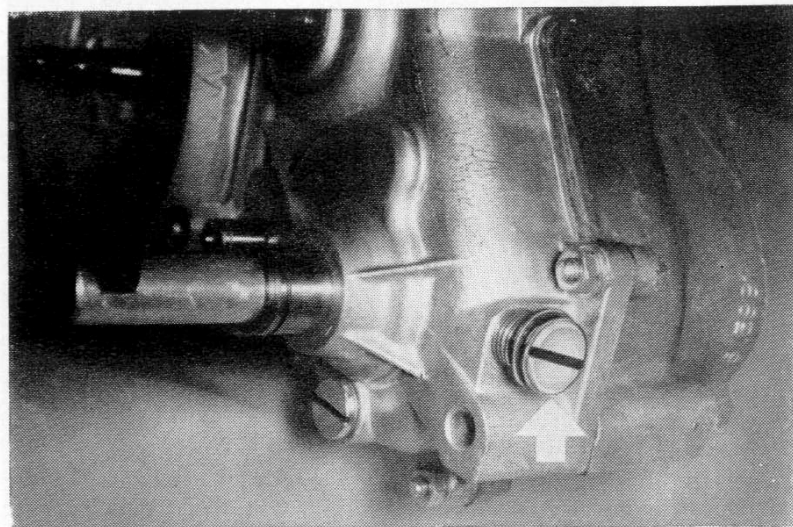
12

### Zahnrad Z 21 abnehmen

Zahnrad Z 21 abnehmen – Linksgewinde-Mutter M 10 auf der Motorwelle um etwa 2 mm vom Zahnrad Z 21 lösen, nicht weiter – Zweiklauenabzieher ansetzen – nach dem Lösen des Zahnrades Z 21 die Mutter M 10 abschrauben, Zahnrad abnehmen.

### Kugelarretierung

Kugelarretierung für Schaltung herausdrehen, siehe Bild Nr. 13.



13

### Motorgehäuse trennen

Motorgehäuse trennen – 5 Schrauben M 6 Zündergehäuse, 5 Schrauben M 6 an der Gehäusetrennfläche lösen – Kupplungsseite des Motors kommt jetzt nach

## Motor demontieren

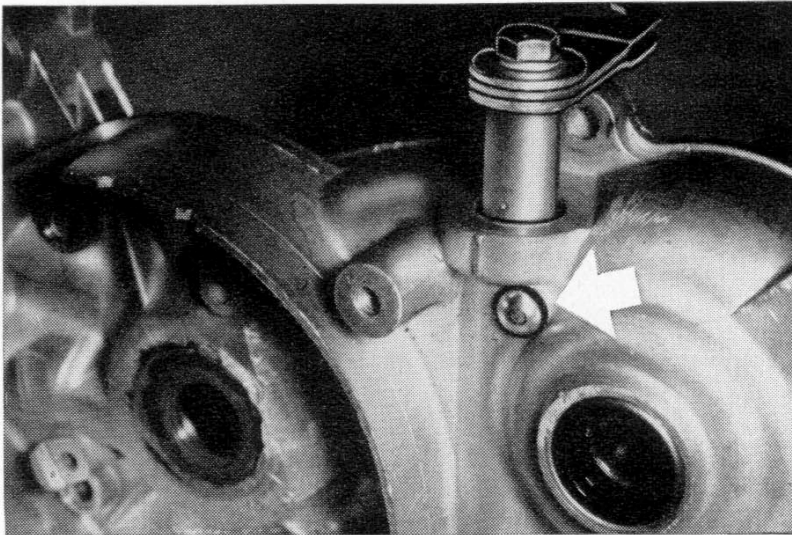
unten – Zünder-Gehäusehälfte nach oben abziehen – dabei bleiben Kurbeltrieb und Getriebe in der rechten (Kupplungs-) Gehäusehälfte liegen.

Kurbelwelle und Getriebe aus dem Gehäuse nehmen.

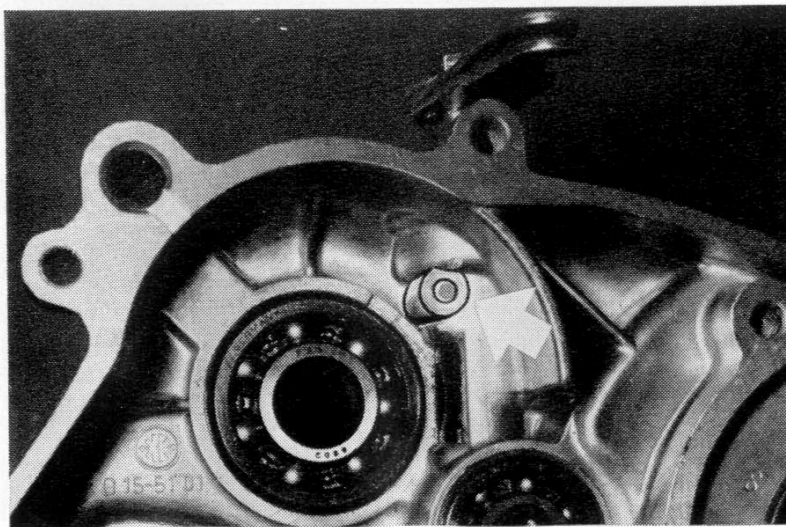
**Kurbelwelle und Getriebe**

Kerbnagel herausnehmen – das ist nur notwendig, wenn die Pappscheibe des Kerbnagels oder der Gummidicht-ring oberhalb des Kerbnagels undicht geworden sind (was äußerst selten vorkommt) – Kerbnagel herausnehmen wird notwendig, wenn die Kupplungs-Betätigungswelle an der Druckstelle zum Kupplungsstift zu stark eingelaufen ist, was aber erst nach sehr langen Laufzeiten geschehen kann – Kerbnagel von innen herauschlagen, siehe Bild Nr. 14 und 15.

**Kerbnagel  
herausnehmen**



14



15

## **Motor demontieren**

### **Kupplungshebel**

Der Kupplungshebel darf von der Welle nicht abgenommen werden, weil dadurch die Einstellung des Hebels zur Welle auf der Kerbverzahnung geändert werden kann (aber nicht geändert werden darf!) – wird der Hebel dennoch abgenommen, so ist durch eine genaue Markierung der Stellung Hebel/Welle dafür zu sorgen, daß diese beim Aufsetzen des Hebels auf die Welle wieder eingenommen wird.

Für die korrekte Hebel- und Wellen-Stellung muß man wissen: Der Körner auf der Welle muß der Gußnase am Gehäuse genau gegenüberstehen — in dieser Wellenstellung muß der Hebel so auf die Kerbverzahnung aufgesetzt werden, daß er im rechten Winkel zur Trennfläche des Motorgehäuses steht.

### **Kickstarterwelle**

Kickstarterwelle herausziehen.

### **Ausgleichsscheiben**

Ausgleichsscheiben beachten: In der abgehobenen Gehäusehälfte können an den Getriebelagern Ausgleichsscheiben hängen geblieben sein – Ausgleichsscheibe auf der Schaltwelle beachten. Alle Ausgleichsscheiben sind bei Zusammenbau wieder an ihrer ursprünglichen Stelle zu montieren. Axialspiele beachten – siehe Seite 26.

**Motor demontieren ist damit abgeschlossen.**

## Motor montieren

Kurbeltrieb zu Montage vorbereiten — Kolbenbolzen-  
sicherungen herausnehmen — durch seinen Schiebesitz  
läßt sich der Kolbenbolzen bei kaltem Kolben leicht her-  
ausschieben.

Kolben auswechseln — der neue Kolben muß mit dem  
gleichen Buchstaben gekennzeichnet sein wie der Zylin-  
der — maßgeblich für die richtige Kolben/Zylinder-Paarung  
ist also der gleiche Buchstabe auf Kolben und Zylinder —  
bei Erneuerung des Zylinders müssen immer Kolben  
und Zylinder ausgetauscht werden.

Maßgruppe des Nadelkäfigs so wählen, daß die Paarung  
Kolbenbolzen / Pleuelbohrung ein Spiel zwischen 0 und  
0,01 mm hat.

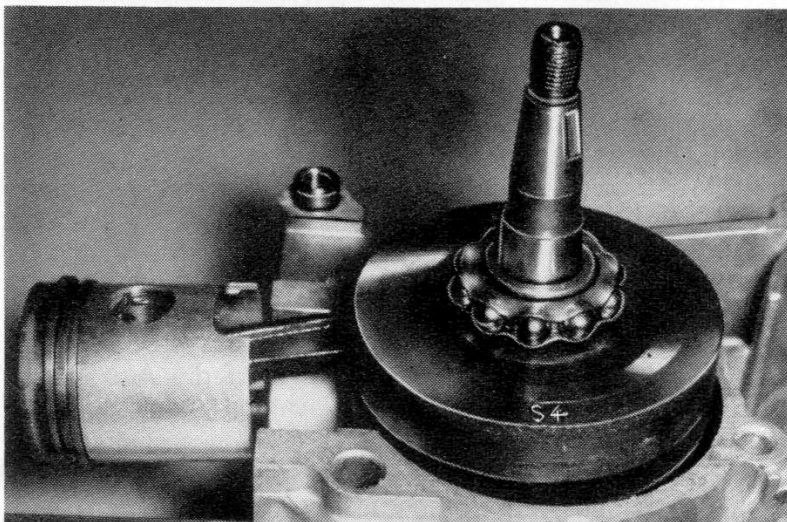
Käfig vor Einbau in Motorenöl tauchen.

**Kurbeltrieb**

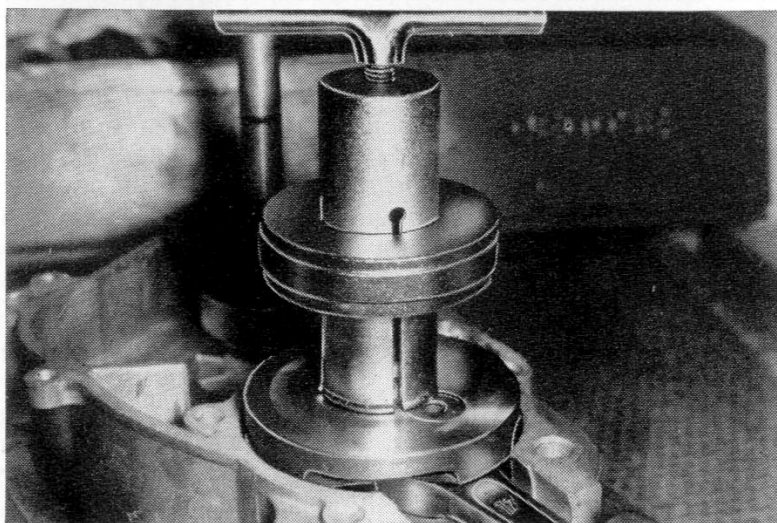
**Kolben auswechseln**

**Kolbenbolzen  
erneuern**

**Nadelkäfig  
erneuern**



16



17

## Motor montieren

### Kurbelwellen-Lager auswechseln

Kurbelwellen-Lager auswechseln – mit einem Schraubenzieher den Kugelring des Kugellagers BO 17 abdrücken – mit dem KREIDLER-Abzieher 09.30.28 — V 4 die Lager-  
ringe abziehen, siehe Bild Nr. 16 und 17.

### Lagerschalen auswechseln

Lagerschalen in den Gehäusehälften auswechseln – Gehäusehälfte am besten auf einer elektrischen Heizplatte (Elektroherd oder -Kocherplatte) ganz gleichmäßig auf etwa 150 Grad C erwärmen (da kann man das Gehäuse mit bloßer Hand längst nicht mehr anfassen) – falls die Lagerringe dann nicht von selbst herausfallen, kann mit einem Winkelschraubenzieher nachgeholfen werden.

### Neue Lagerschalen

Neue Lagerschalen wieder bei ca. 150 Grad C Gehäuse-  
temperatur in den Lagersitz bringen, wozu leichtes Drücken auf die Lagerschalen genügt – Gehäusehälften unter keinen Umständen abschrecken, sondern langsam abkühlen lassen.

### Neue Kurbelwellen-Lagerringe aufpressen

Neue Kurbelwellen-Lagerringe aufpressen – Achtung: Beim Aufpressen neuer Lagerringe die Kurbelwelle keinesfalls auf einen der beiden Kurbelzapfen abstützen (dabei könnte sich der Pleuelfuß-Lagerzapfen verbiegen und die Kurbelwelle würde nicht mehr fluchten!) – immer nur jene Kurbelwellen-Wange einspannen, auf deren Zapfen der neue Lagerring aufgepreßt werden soll – daraus ergeben sich zwei getrennte Arbeitsgänge: erst die eine Kurbelwange einspannen und den dazugehörigen Ring aufpressen, dann mit der anderen Kurbelwellen-Wange genau so verfahren. Achtung: auf die Ausgleichsscheiben unter den Lagerringen achten (Axialspiel 0,05 bis 0,1 mm).

### Kolben einbauen

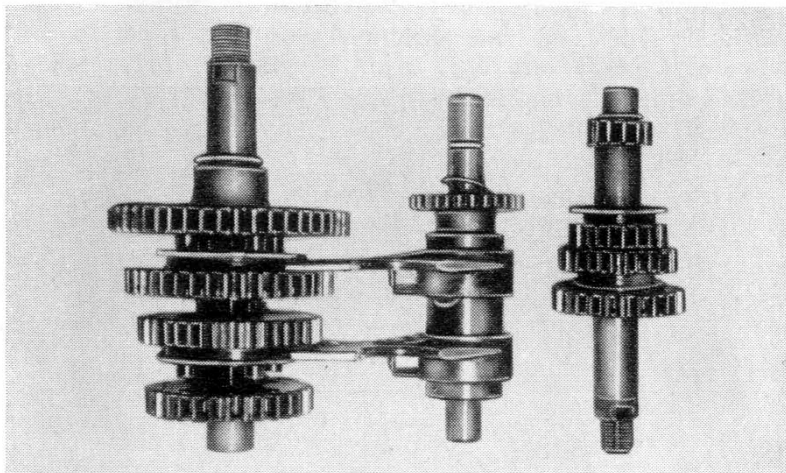
Kolben richtig einbauen – schmale Seite des Kolbenhemdes (am unteren Kolbenrand gut zu erkennen) muß immer nach oben (zur Motoroberseite) eingebaut werden, bzw. der auf dem Kolbenboden eingeschlagene Pfeil muß zum Auspuff zeigen.

### Getriebe zum Einbau vorbereiten

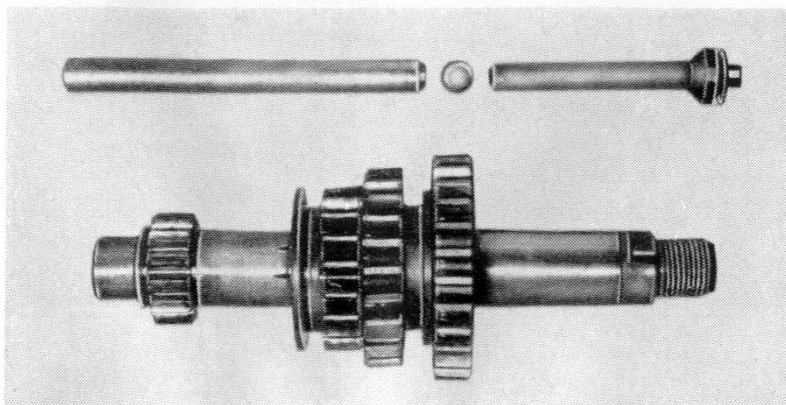
Vorgelegewelle (Welle mit den kleineren Zahnrädern) – mittlere Zahnräder lassen sich nicht entfernen, da das kleinste Zahnrad mit der Welle aus einem Stück ist und das größte Zahnrad auf die Welle aufgepreßt ist – bei eventuellen Reparaturen und Instandsetzungen komplette Welle gegen Austauschwelle tauschen – Ausgleichsscheibe am kleinsten Zahnrad beachten, siehe Bild Nr. 18.

Hauptwelle (Welle mit den größeren Zahnrädern) – alle 4 Zahnräder können von der Welle abgenommen werden – beide Seegerringe abnehmen – Zahnräder von der Welle abziehen – das aber nur bei eventuellem Zahnradaustausch, zum Auswechseln der Schaltstifte oder zur Erneuerung der Welle, siehe Bild Nr. 18.

Schaltwalze mit Schaltgabeln — Welle und Walze sind aus einem Stück, das Zahnrad ist aufgepreßt — die vom Zahnrad entferntere Schaltgabel kann abgenommen werden — die Schaltgabel neben dem Zahnrad kann nur abgenommen werden nach Abpressen des Zahnrades, wobei die genaue Schalteinstellung verloren geht! — gegebenenfalls muß also die komplette Schaltwalze ausgetauscht werden, siehe Bild Nr. 18.



Kupplungsstifte — die Vorgelegewelle (kleine Zahnräder) hat eine Bohrung — da hinein ist einzuführen von der Seite, auf der das kleinste Zahnrad sitzt, die 6 mm-Stahikugel und der lange Kupplungsstift — dessen abgeflachte Seite kommt an die Kugel — das gewölbte Ende dieses langen Kupplungsstiftes kommt an die Kupplungs-Betätigungswelle (senkrecht im Gehäuse stehend) — der kurze Kupplungsstift mit dem kleinen Flansch und der Ausgleichscheibe (es können auch mehrere sein) wird erst bei der Kupplungsmontage von der Kupplungsseite her eingeführt (siehe Kupplungsmontage), siehe Bild Nr. 19.

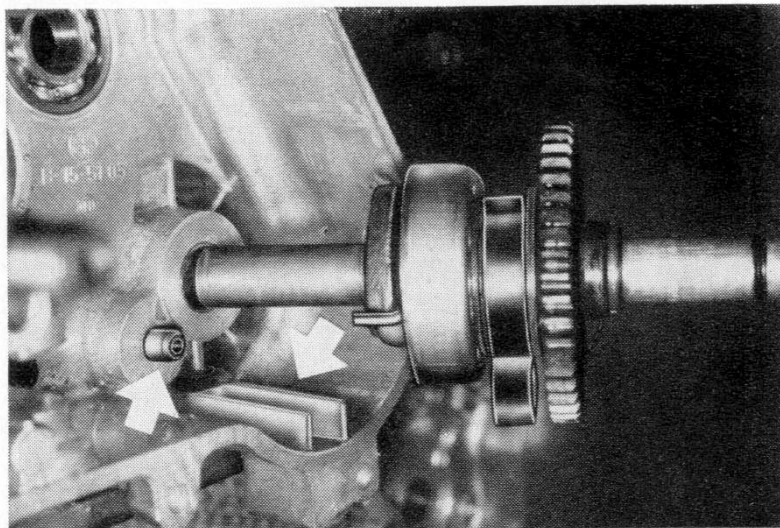


19

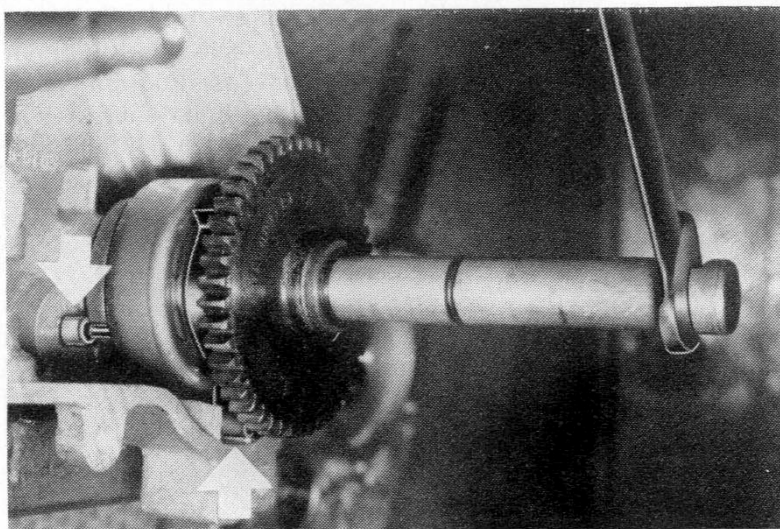
## Motor montieren

### Kickstarterwelle einsetzen

Kickstarterwelle einsetzen — so einführen, daß die Rückholfeder in das im Motorgehäuse eingelassene Auge hineinrasten kann — dabei auch obere Flach-Spannfeder mit der Nase in die Führungsschienen am Innenrand des Gehäuses einrasten lassen — nun verdreht man mit einem 13 mm-Gabelschlüssel (der am oberen Wellenende an der angefrästen Fläche angesetzt wird) im Uhrzeigersinn die Welle bei leichtem Daumendruck von oben, wodurch sie in die endgültige Lage kommt, siehe Bild Nr. 20 und 21.



20

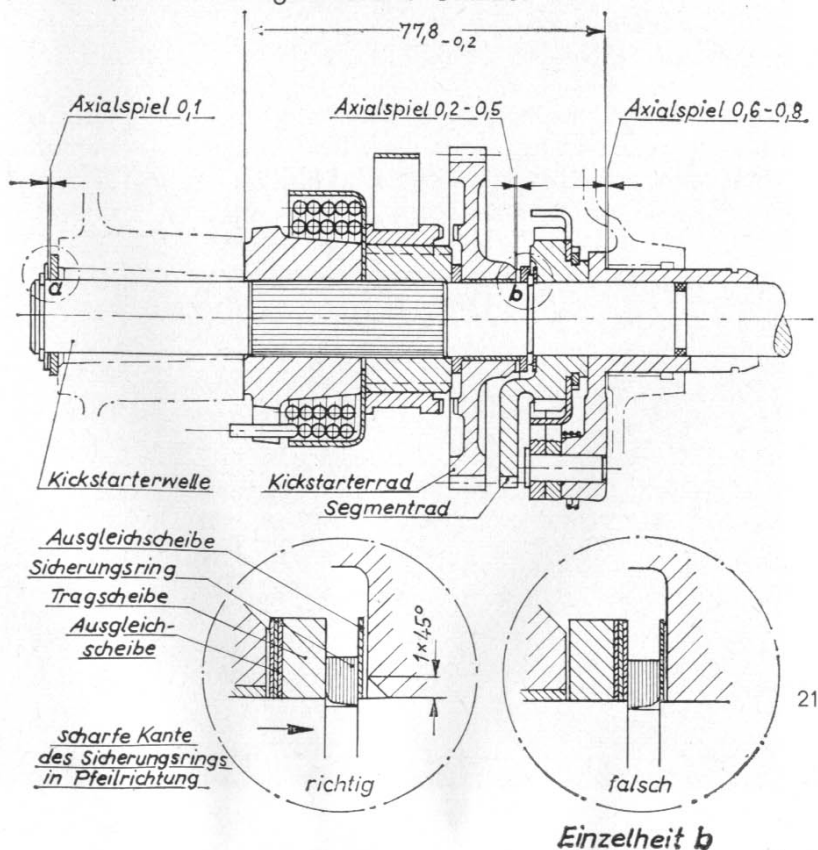


21



Falls die Kickstarterwelle zerlegt wurde, ist bei der Montage folgendes zu beachten:

1. Vom Stanzen her hat jeder Seegerring eine scharfe und eine leicht angerundete Kante. Der Seegerring muß unter allen Umständen so montiert sein, daß die scharfe Kante auf der Seite des Zahnsegmentes liegt. Dadurch wird sichergestellt, daß er in keinem Falle aus der Ringnute an der Kickstarterwelle herausschlüpfen kann.
2. Der Seegerring muß fest in der Ringnute sitzen. Er darf deshalb bei der Montage nur so weit gespreizt werden, daß er gerade noch über die Kickstarterwelle zu schieben ist. Zu weit gespreizte Seegerringe haben nicht mehr das richtige Innenmaß, sitzen in der Ringnute nicht fest und können deshalb herausschlüpfen. Dabei kann die Ringnute beschädigt werden. Der Innendurchmesser des ungespannten Seegerringes beträgt 14,7 mm.
3. Ist die Nutkante an der Kickstarterwelle durch einen herausgeschlüpfen Seegerring beschädigt oder angerundet, so muß die Kickstarterwelle erneuert werden.
4. Beim Einbau der Kickstarterwelle ist darauf zu achten, daß die Tragscheibe am Seegerring zur Anlage kommt. Auf keinen Fall dürfen die Ausgleichsscheiben zwischen Seegerring und Anlagscheibe montiert werden. Das Axialspiel zwischen Seegerring und Kickstarterrad muß 0,2 bis 0,5 mm betragen. Siehe Skizze.

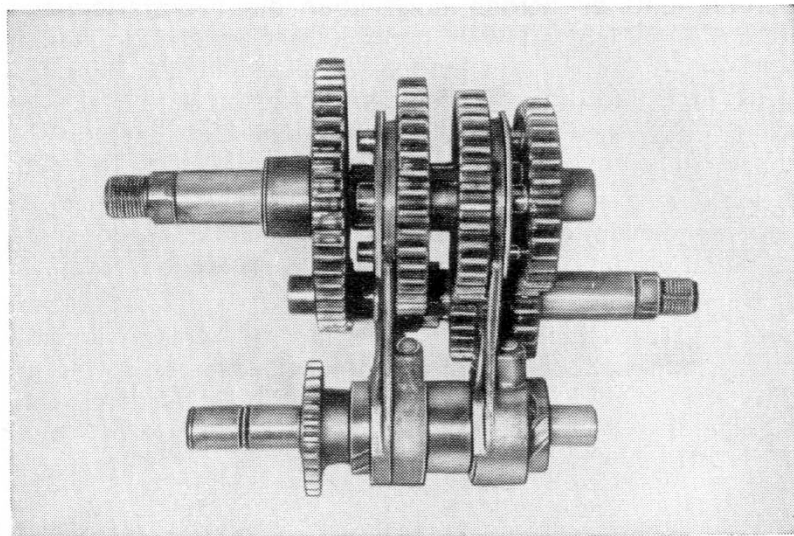


## Motor montieren

### Haupt- und Vorgelegewelle einführen

Haupt- und Vorgelegewelle mit Schaltwalze zum Einbau vorbereiten — in die kleinen Radien der Schaltgabeln die Vorgelegewelle einsetzen — dabei kommen die Gabeln in die entsprechenden Führungen der Schaltzahnräder — das ist gar nicht zu verfehlen. —

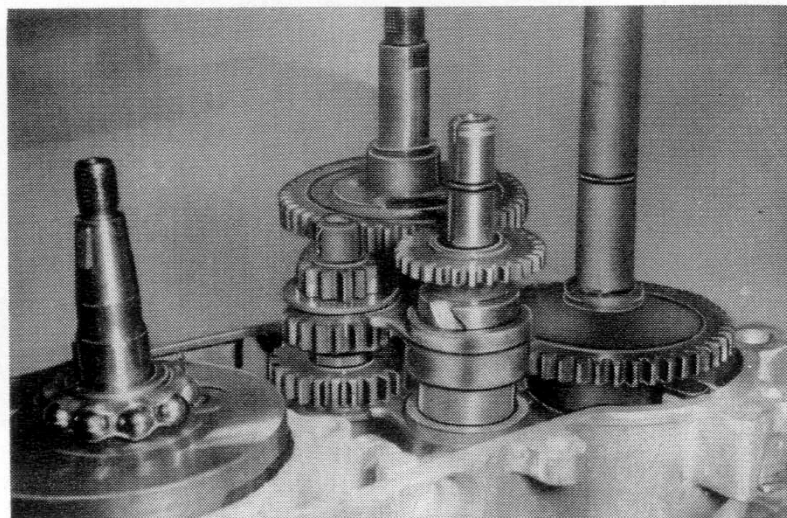
In die großen Radien der Schaltgabeln wird die Hauptwelle eingesetzt — wieder kommen die Gabeln in die entsprechenden Führungen der Schalträder, siehe Bild Nr. 22.



22

### Getriebebesatz

Getriebebesatz einführen — der komplette Getriebebesatz wird nun in die rechte Gehäusehälfte eingeführt, die dazu waagrecht zu legen ist, siehe Bild Nr. 23.



23

## Motor montieren

Ausgleichsscheiben – alle wieder so auf Haupt- und Vorgelegewelle aufsetzen, wie sie bei der Motor-Demontage vorgefunden wurden – durch diese Scheiben werden die Axialspiele der Wellen geregelt, die noch zu prüfen sein werden, sobald der Motor wieder geschlossen ist.

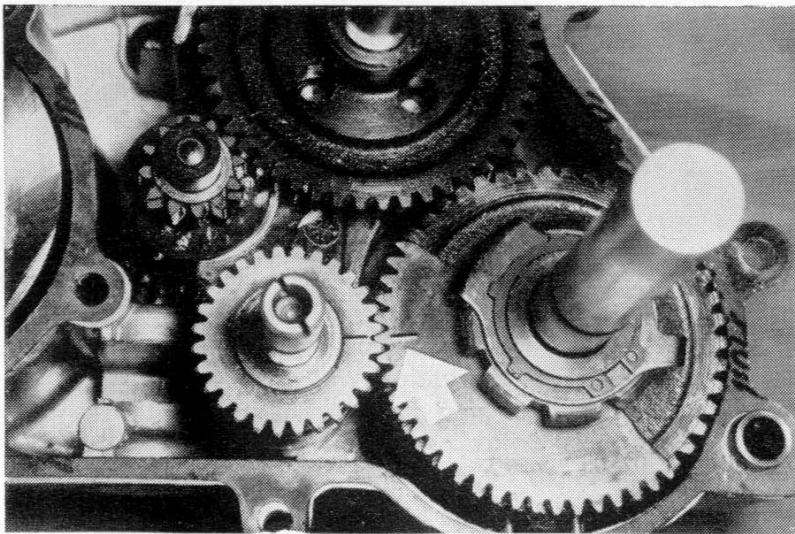
### Ausgleichsscheiben

Paßbuchse – davon gibt es zwei, beide müssen in ihren Bohrungen in der rechten Gehäusehälfte liegen.

### Paßbuchsen

Schaltsegment und Schaltarretierung auf die Kickstarterwelle setzen – dabei auf Markierungsstrich auf der Schaltwalze und Markierungsstrich auf dem Schaltsegment achten – beide Markierungsstriche in eine Linie bringen – in dieser Lage von Schaltwalze und Schaltsegment ist Leerlauf eingeschaltet, siehe Bild Nr. 24.

### Schaltsegment und Schaltarretierung



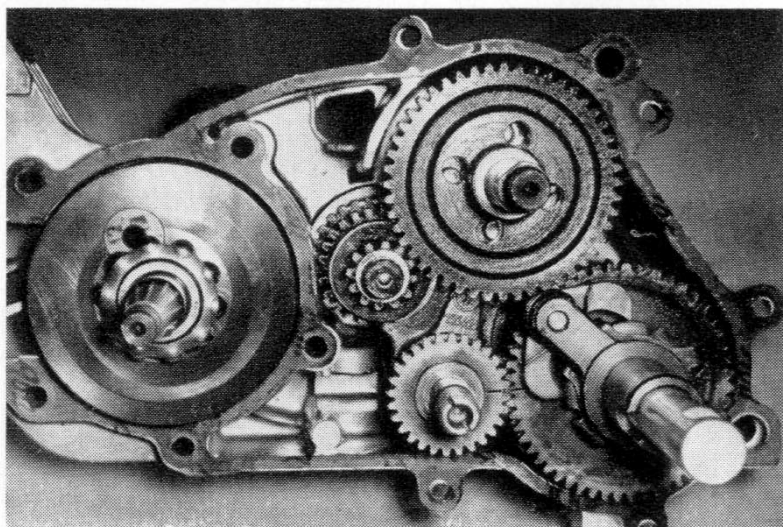
24

Schaltvorrichtung auf die Kickstarterwelle aufschieben – das geschieht in Leerlaufstellung, die, wie soeben geschildert, herzustellen ist – die Schaltklinken (die wie Haken aussehen) nicht in die Kerben des Arretierkranzes einrasten lassen, sondern auf den Außendurchmesser des Arretierkranzes auflegen.

### Schaltvorrichtung auf die Kickstarterwelle aufschieben

## Motor montieren

Am Schaltkranz hinten ist eine Nut, in die die Kugel-arretierung eingreift, welche später von außen her in die Gehäusewand eingeschraubt wird – um das Eingreifen der Kugelarretierung in die Nut am Schaltkranz möglich zu machen, muß das Hebeblech der Klinken so stehen, daß die Kugelarretierung frei in die Nut eingreifen kann – wenn man das vor sich hat, ist es auch leicht verständlich. Große Gehäusedichtung auflegen – Dichtfläche am Gehäuse zuvor leicht einfetten und die Dichtung leicht andrücken, damit sie sich nicht verschiebt. Siehe Bild Nr. 25.



25

### Kontrollen vor dem Aufsetzen der linken Gehäusehälfte

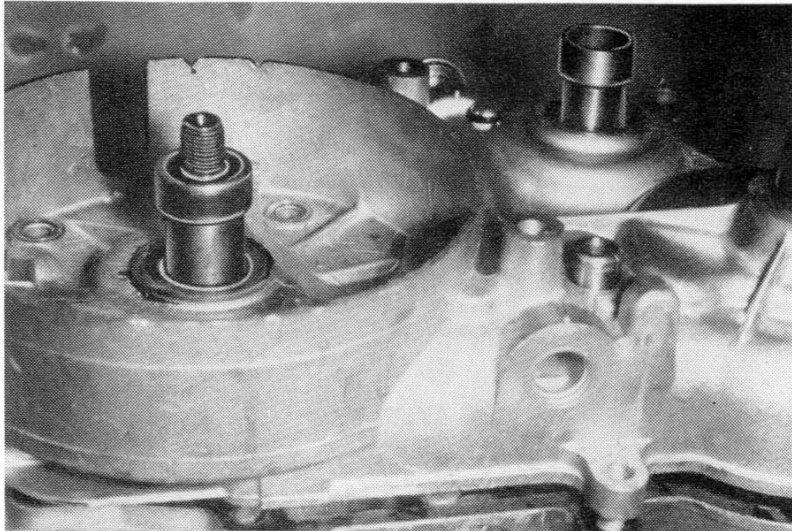
Kontrollen vor dem Aufsetzen der linken Gehäusehälfte – in die Bohrung der Vorgelegewelle zuerst 6 mm-Stahlkugel einlegen, dann den langen Kupplungsstift mit der plangeschliffenen Seite zur Kugel einführen, so daß die ballige Stiftseite zu sehen ist –

noch einmal nach den Ausgleichsscheiben sehen – wo sie zuvor gelegen haben, da kommen sie auch wieder hin – die Markierungsstriche der Schaltbetätigung müssen sich gegenüber stehen, die Schaltklauen müssen auf dem Umfang des Schaltkranzes liegen, nicht in den Kerben. Die Aussparung am Hebeblech hinten muß die Nut für die Schaltarretierung freilassen.

## Motor montieren

Montagebuchsen für Simmerring aufsetzen – die eine in den Simmerring für die Kurbelwelle – die andere in die Bohrung für die Getriebe-Abtriebwelle, die das Kettenritzel trägt, siehe Bild Nr. 26.

**Montagebuchsen  
für Simmerring  
aufsetzen**



26

Gehäusedeckel aufsetzen – notfalls mit leichtem Hammerschlag (aber nicht Stahlhammer, sondern mit Belzerit, also Kunststoff-Hammer) nachhelfen und die beiden Gehäusehälften gleichmäßig und fest verschrauben. Siehe Bild Nr. 26.

**Gehäusedeckel  
aufsetzen**

Schaltarretierung einschrauben – zuvor aber einen Blick durch das Gewindeloch werfen und das Hebeblech der Schaltklinken so setzen, daß die Kugelarretierung frei in die Nut des Schaltkranzes eingreifen kann.

**Schaltarretierung  
einschrauben**

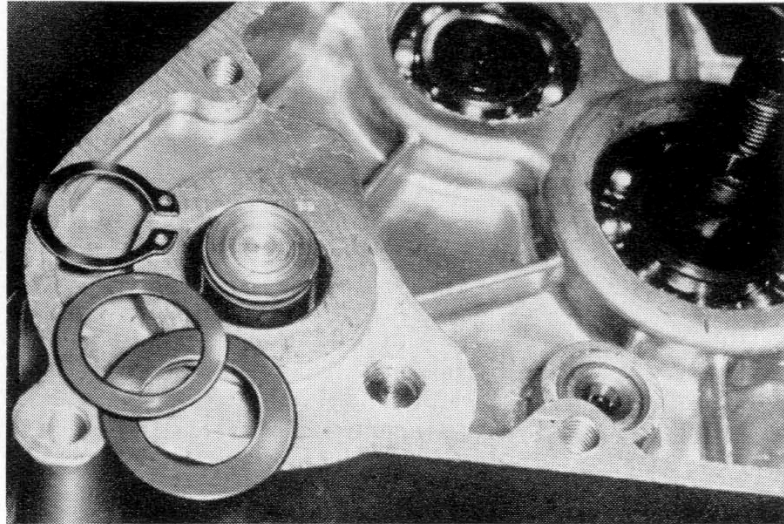
Es versteht sich, daß der Motor beim Aufsetzen der linken Gehäusehälfte waagrecht zu liegen hat – außerdem mit der rechten Motorseite so frei, daß von unten her kein Druck auf die Wellen ausgeübt werden kann (da leistet der KREIDLER-Motormontageblock gute Dienste).

## Motor montieren

### Axialspiele prüfen

Kurbeltrieb	0,05 – 0,1 mm
Getriebe-Vorgelegewelle	0,1 – 0,2 mm
Getriebe-Antriebswelle	0,1 – 0,2 mm
Schaltsegment (linke Motorseite am Austritt der Kickstarterwelle) aus dem Gehäuse	0,6 – 0,8 mm
Kickstarterwelle	0,1 mm

Axialspielausgleich siehe Bild Nr. 27.



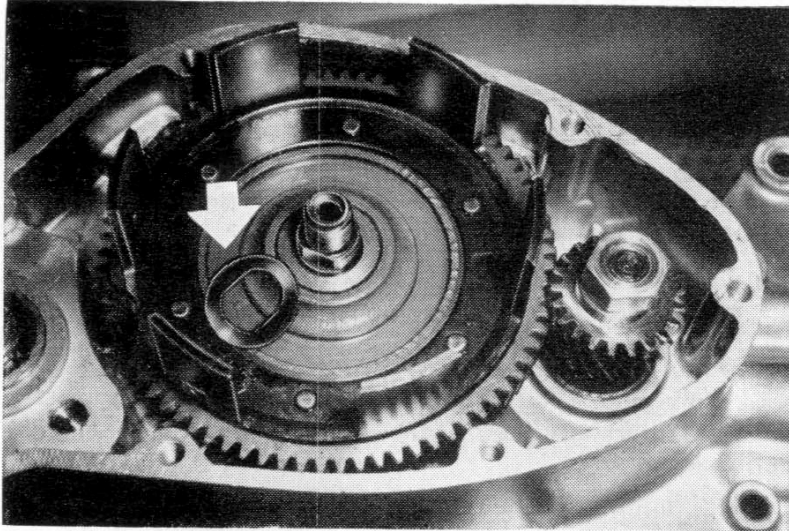
27

### Kurbelwellen-Zahnrad Z 21 aufsetzen

Kurbelwellen-Zahnrad Z 21 aufsetzen – die Kurbelwelle hat zwar eine Keilnut, das Zahnrad aber nicht, es kommt da kein Keil hinein – auf das Zahnrad zuerst Ausgleichsring, dann Linksfederring und schließlich Linksgewindemutter M 10 festziehen.

## Motor montieren

Kupplungskorb aufsetzen – Ausgleichsscheibe, die auch vorher dort war, wieder auf die Bronzebuchse legen, siehe Bild Nr. 28.

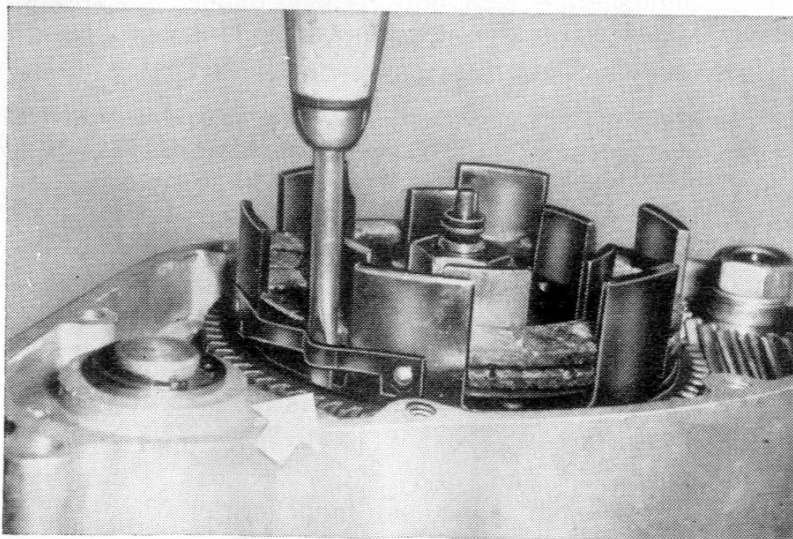


28

Kupplungsmuffe aufsetzen – zuerst Sicherungsblech auflegen – Rechtsgewindemutter M 12 aufschrauben, festziehen und Sicherungsblech an zwei Stellen hochbiegen.

Kurzen Kupplungsstift einsetzen – die bei der Motordemontage an dieser Stelle vorgefundenen Ausgleichsscheiben wieder auf das Stiftende auflegen.

Kupplungslamellen einlegen – mit einer Reiblamelle anfangen – dazu muß die Spannfeder am Kupplungskorb mit einem Schraubenzieher leicht angehoben werden, dann eine Stahllamelle, eine Reiblamelle, eine Stahllamelle usw., siehe Bild Nr. 29.



29

**Kupplungskorb  
aufsetzen**

**Kupplungsmuffe  
aufsetzen**

**Kurzen Kupplungs-  
stift einsetzen**

**Kupplungslamellen  
einlegen**

## Kupplung einstellen Zündung einstellen

### Decklamelle und Tellerfeder auflegen

Decklamelle und Tellerfeder auflegen — dann Spannplatte und Sicherungsblech — 3 Schrauben M6 hineindrehen, bis die Tellerfeder plan liegt — darauf die 3 Schrauben um je 2 Umdrehungen lösen — nun wird geprüft, ob der Kupplungshebel an der Gehäuse-Oberseite im rechten Winkel zur Gehäusetrennfläche steht.

### Kupplungshebel richtig einsetzen

Kupplungshebel richtig setzen — steht er nicht im rechten Winkel zur Gehäusetrennfläche, dann: Decklamelle noch einmal demontieren und auf den Kupplungsstift eine entsprechende Ausgleichsscheibe geben, beziehungsweise eine Scheibe abnehmen, siehe Bild Nr. 12.

### Kupplungs- Schraubenköpfe sichern

Kupplungs-Schraubenköpfe sichern — Sicherungsblech an den Schraubenköpfen hochbiegen.

### Getriebeöl einfüllen

Getriebeöl einfüllen — 0,25 Liter Öl SAE 80 (zum Beispiel Valvoline Tecto 2 oder Esso GP 80) in das Kupplungsgehäuse einfüllen, von wo es in das Getriebe fließen kann.

### Kupplungsgehäuse- deckel aufsetzen

Kupplungsgehäuse-Deckel aufsetzen — Gehäusefläche leicht einfetten — Papierdichtung auflegen und leicht andrücken — Deckel auflegen und mit den 7 Linsenkopfschrauben festziehen.

### Kettenritzel anbringen

Kettenritzel anbringen — Ritzel mit dem angedrehten Flansch nach außen auf die Welle schieben — Sicherungsblech auflegen und Mutter M 12 festziehen, dazu wieder die Haltekette verwenden — Sicherungsblech an 2 Stellen hochbiegen.

### Zünder montieren

Zündergrundplatte aufschrauben — Position wurde bei der Demontage durch Striche auf Grundplatte und Auflage gekennzeichnet.

### Polrad aufsetzen

Polrad aufsetzen — Keil und Keilnut beachten — Polrad mit Linksgewindemutter M 10 (auch Linkssprengring!) festschrauben.

### Zündung einstellen

Zündzeitpunkt prüfen — dazu wird der Körner auf dem Polrad der rechten Kerbe auf dem Motorgehäuserand gegenübergestellt — in dieser Polradlage müssen die Unterbrecher-Kontakte zu öffnen beginnen, die Kontakte müssen 0,33 bis 0,4 mm öffnen.

Der Kolbenweg bis zum oberen Totpunkt beträgt 0,9 mm (Vorzündung).

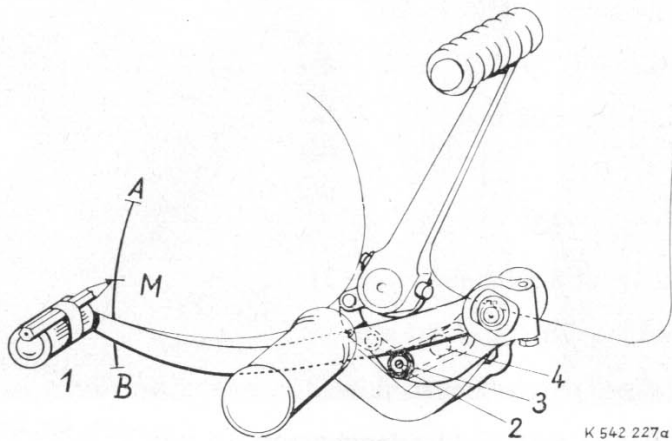
Zum Prüfen und Einstellen der Zündung ist das Bosch-Zündprüfgerät EFAW 87 sehr praktisch.

Die restlichen Arbeiten, wie Zylinder, Kopf und Gebläsehaube aufsetzen und den Motor in das Fahrgestell hängen, geschehen genau in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.



## Schaltung einstellen

### Einstellung und Kontrolle der Fußschaltung



K 542 227a

30

1. Fußschalthebel auf Leerlauf zwischen I. und II. Gang stellen.
2. Bleistift auf Fußschalthebel mit Isolierband befestigen (siehe Skizze).
3. Ein Stück Pappe zwischen Motorverkleidung und Fußschalthebel schieben — mit Isolierband befestigen.
4. Hinterrad drehen und mit der Hand am Fußschalthebel durch anhaltenden Druck nach unten I. Gang einschalten. Fußschalthebel in der unteren Stellung festhalten und dabei mit dem auf dem Fußschalthebel befestigten Bleistift Stellung auf dem Pappstück markieren. Ist noch Spiel zwischen Fußschalthebel und Fußrastenrohr vorhanden? Sonst verbogene Fußraste wieder nach unten biegen!
5. Nun mit anhaltendem Druck nach oben II. Gang einschalten, dabei Hinterrad drehen, bis der Gang eingerastet ist. Fußschalthebel in der oberen Stellung festhalten und wieder auf der Pappe markieren.
6. Mitte zwischen I. und II. Gang ausmessen und auf dem Pappstück markieren.
7. Kontermutter am Exzenter lösen, Exzenter so weit verdrehen, bis die Bleistiftspitze auf dem Fußschalthebel genau auf die angezeichnete Mitte zeigt. Wichtig: Nur durch einwandfreie Mittelstellung des Fußschalthebels zwischen I. und II. Gang wird eine absolut einwandfreie Schaltfunktion garantiert.
8. Kontermutter festziehen. Dabei darauf achten, daß sich die Mittelstellung des Fußschalthebels nicht verändert. Falsche Schalteinstellung kann zu Getriebebeschäden führen, die bei Beachten dieses Inspektions-Hinweises mit Sicherheit vermieden werden.

1. Fußschalthebel
2. Kontermutter
3. Exzenter
4. Federanschlag

## Daten und Maße

<b>Motoröl</b>	Mischungsverhältnis 1 : 25
<b>Getriebeöl</b>	1/4 Liter SAE 80
<b>Kolbenspiel</b>	im Zylinder 0,02 mm
<b>Vergaser</b>	Bing 1/17/73   1/17/78 Nadeldüse 6637   266 Düsennadel 3 (Nadelstellung 3) Hauptdüse 78
<b>Leerlauf</b>	Einstellen durch Gasschieber-Anschlagschraube
<b>Zündkerze</b>	Wärmewert 260, Elektrodenabstand 0,4 mm
<b>Unterbrecher Kontaktabstand</b>	0,35 bis 0,4 mm, auf keinen Fall mehr als 0,4 mm
<b>Vorzündung</b>	0,9 mm vor OT, = 18—19 Grad
<b>Axialspiele</b>	Kurbeltrieb 0,05–0,1 mm Getriebe Vorgelegewelle 0,1–0,2 mm Getriebe Abtriebswelle 0,1–0,2 mm Schaltsegment linke Motorseite am Austritt der Kickstarterwelle 0,6–0,8 mm Kickstarterwelle rechte Motorseite 0,1 mm Kickstarterwelle gesamt siehe Seite 12

## Normalwerkzeuge

Rohrschlüssel (Steckschlüssel 10 — 13 — 17 — 19 mm).  
(19 mm-Schlüssel für Kupplungsmuffe und Kettenritzel.  
Mutter kann auch ein gekröpfter Ringschlüssel sein.)

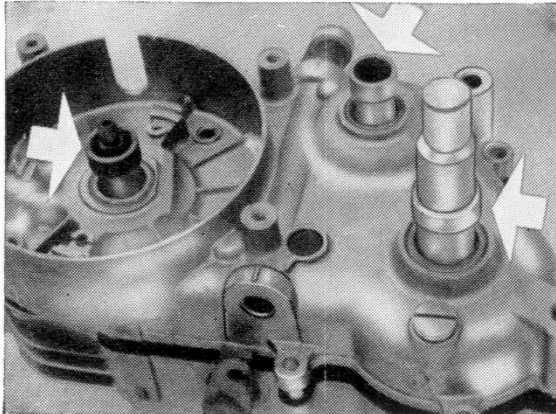
Gabelschlüssel 11 mm, Außen-Seegerringzange und Kombi-  
zange.

Schraubenzieher.

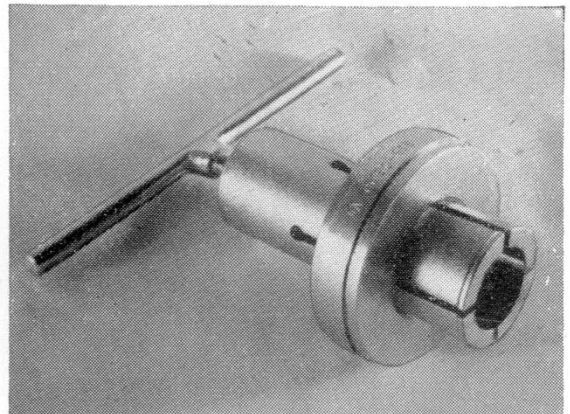
Zweiklauenabzieher (für Motorwellen-Zahnrad Z 21).

für alle FLORETT-Typen verwendbar

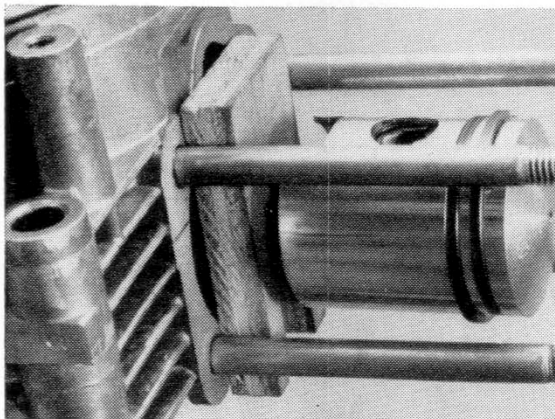
## Sonderwerkzeuge



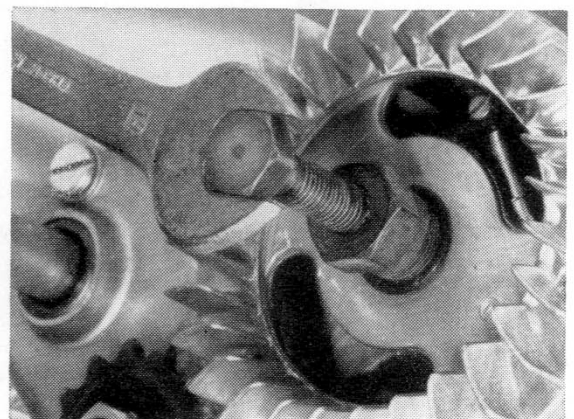
Buchse für Simmerringschutz  
Ersatzteil 15 Ø = 09.30.34  
17 Ø = 09.30.11  
20 Ø = 09.30.35



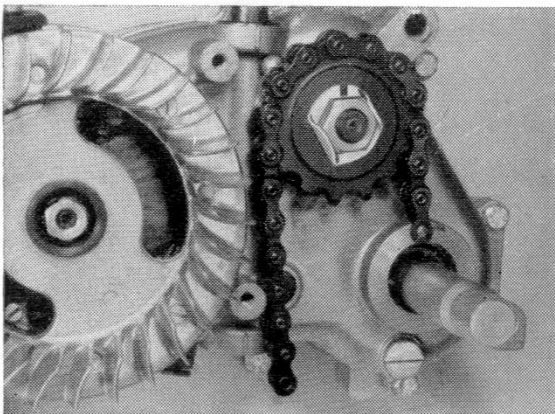
Lagerabzieher, Ersatzteil Nr. 09.30.28



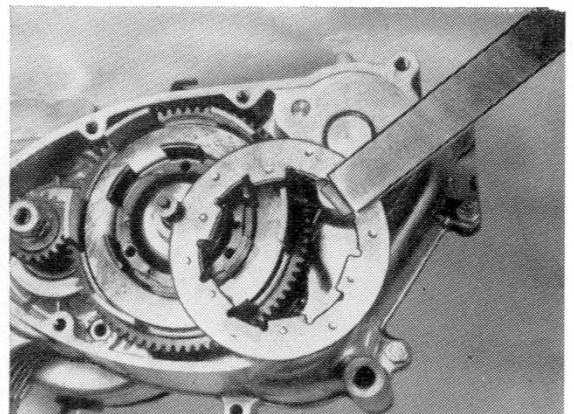
Kolbenholz, Ersatzteil Nr. 09.30.30



Zünderabzieher, Ersatzteil Nr. 09.30.06 - Bosch



Anhalteketten, Ersatzteil Nr. 09.30.32



Anhalteschlüssel, Ersatzteil Nr. 09.30.31