



# Montageanleitung

**KREIDLER FLORETT  
MOTOR**

**5**

**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 (Saugchalldämpfer) 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

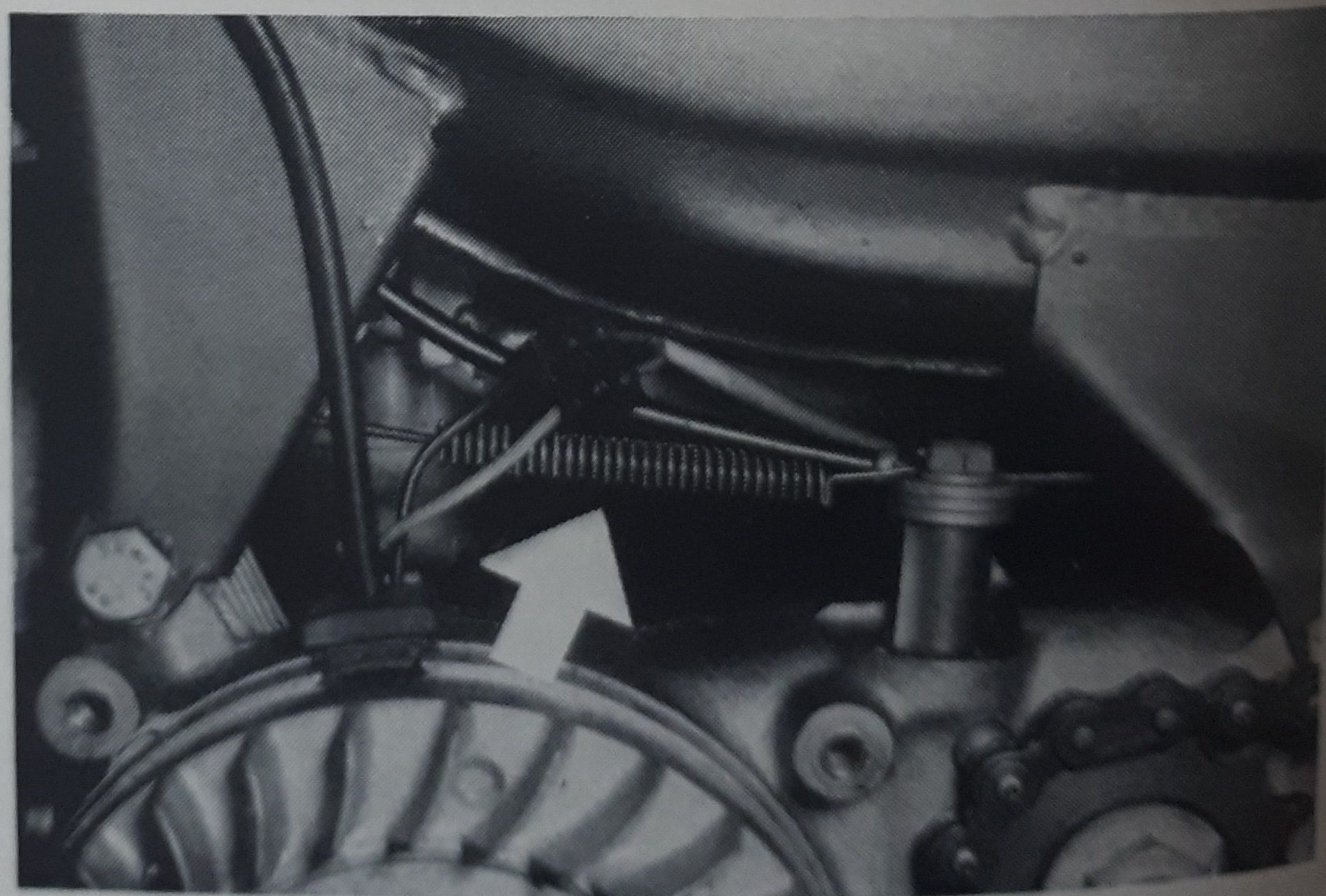
Auspuffrohr mit Dämpfer abnehmen. Zuerst die Mutter an der Klemmschelle am Zylinderauspuffstutzen lösen, die beiden Muttern der Bodenwannenbefestigung und die beiden Schrauben an der Auspufftopfaufhängung lösen, Auspuffanlage mit Bodenwanne zusammen abnehmen.

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 — nicht den Kupplungshebel abnehmen! Siehe Bild Nr. 1.



Strom- und  
Kurzschlußkabel  
abklemmen

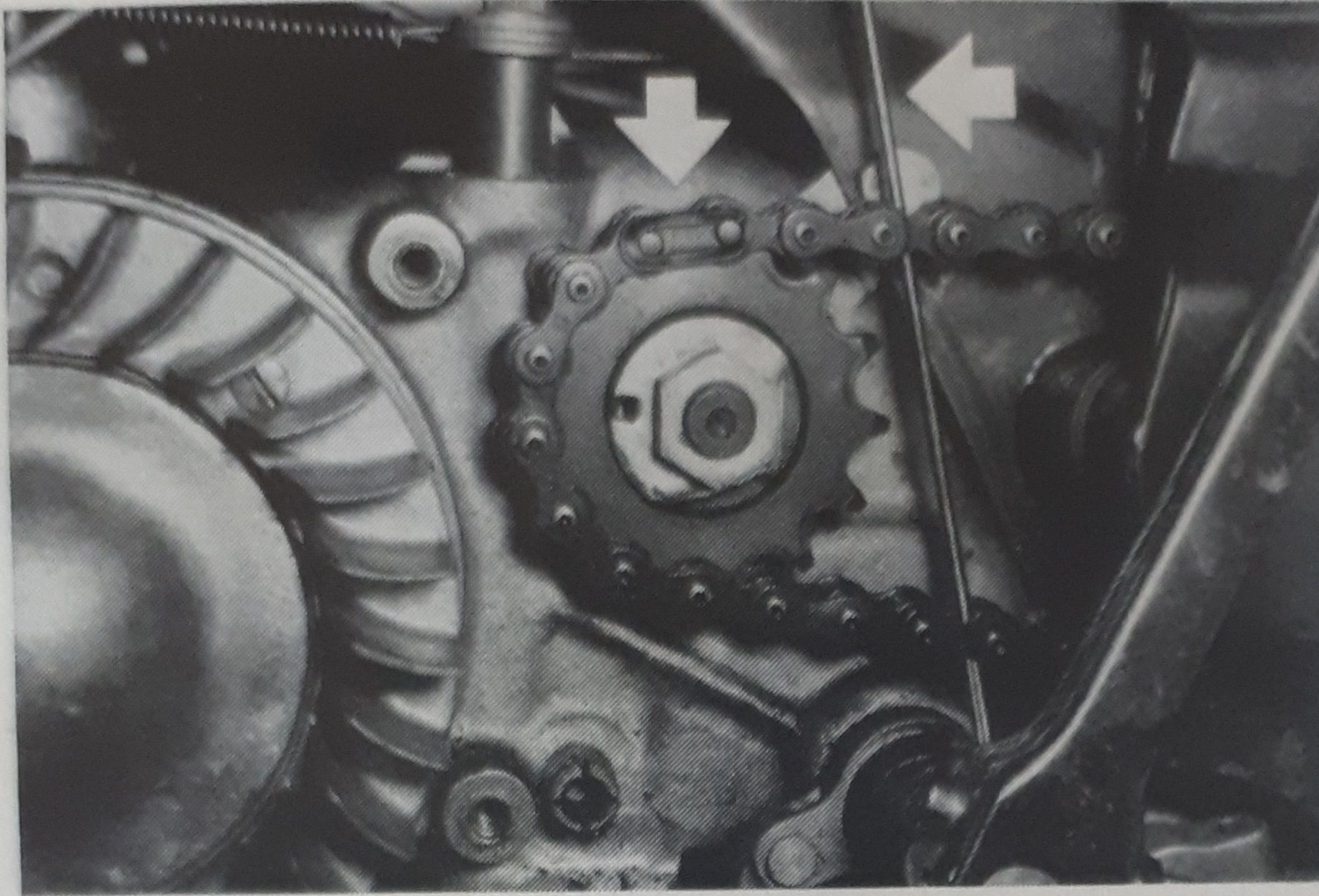
Strom- und Kurzschlußkabel abklemmen. Siehe Bild Nr. 1.



## Motor ausbauen

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

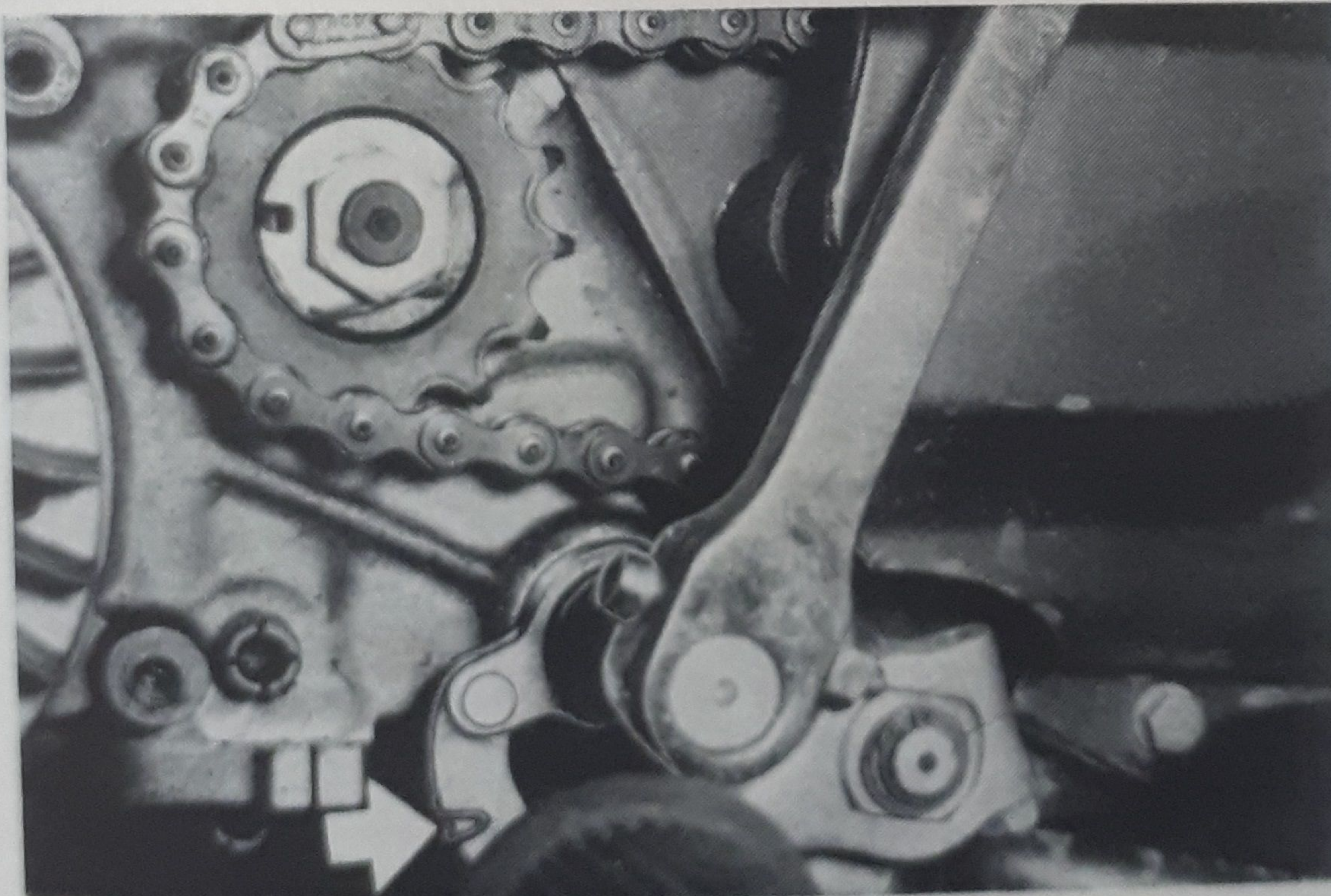
Kettenschloß  
öffnen



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.

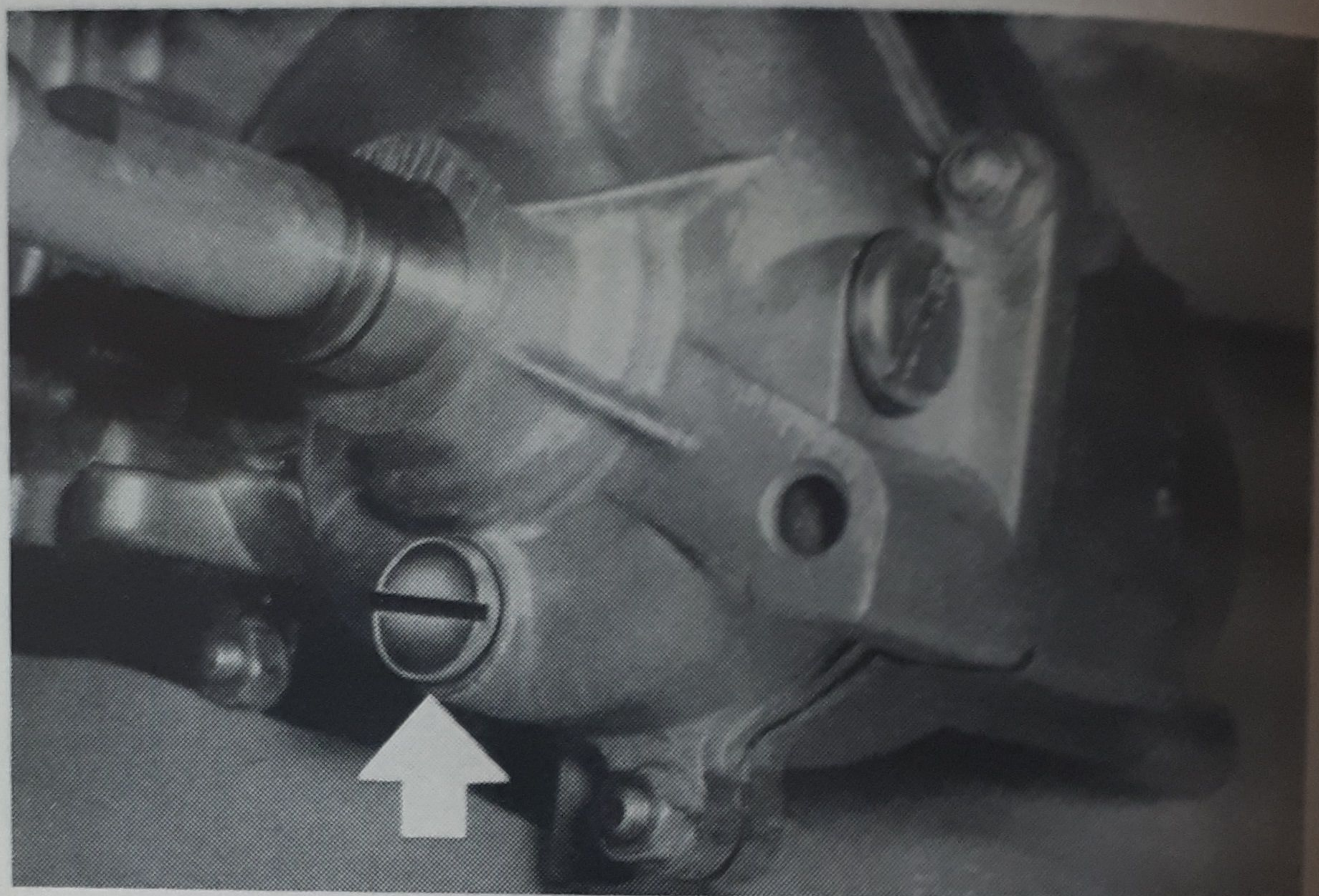
Einbau



## Motor demontieren

### Getriebeöl ablassen

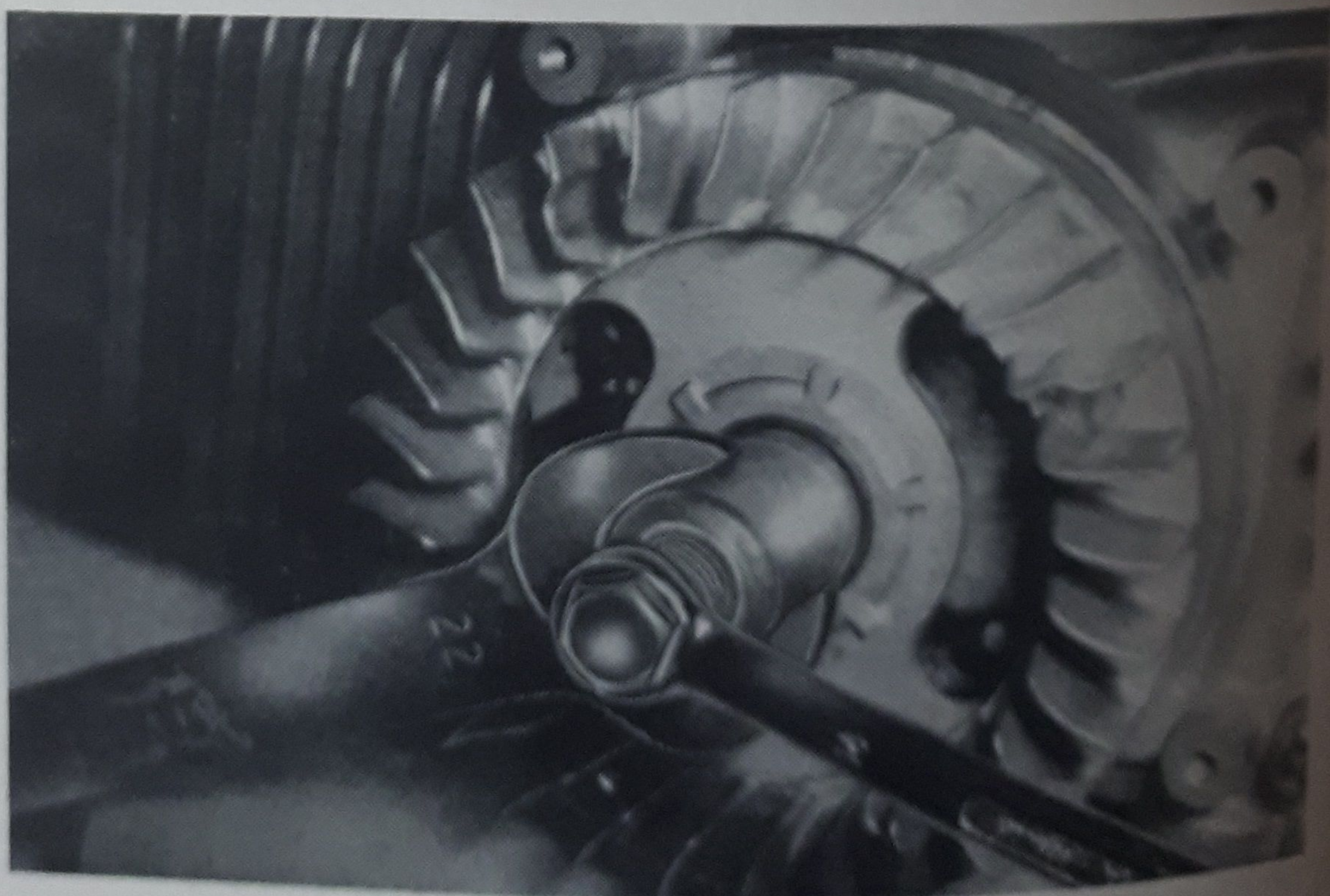
Getriebeöl ablassen – auf der Zünderseite – Ablaßschraube nicht mit der Gewinde-Arretierung an der Motorrückseite verwechseln – Getriebeöl-Ablaßschraube liegt genau unter der Kickstarterwelle, siehe Bild Nr. 4.



4

### Polrad abnehmen

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



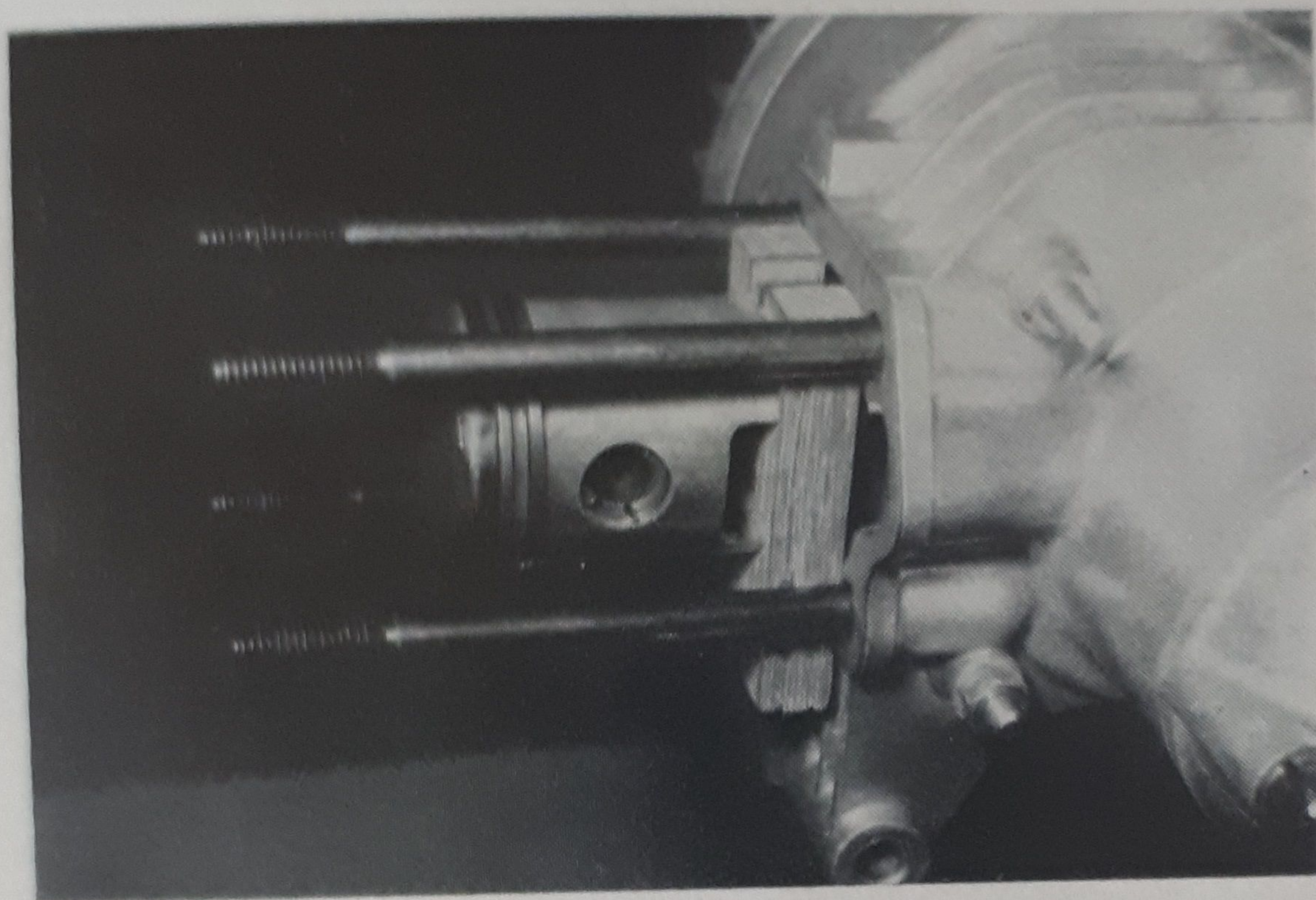
5



## Motor demontieren

Motorhaube, 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.

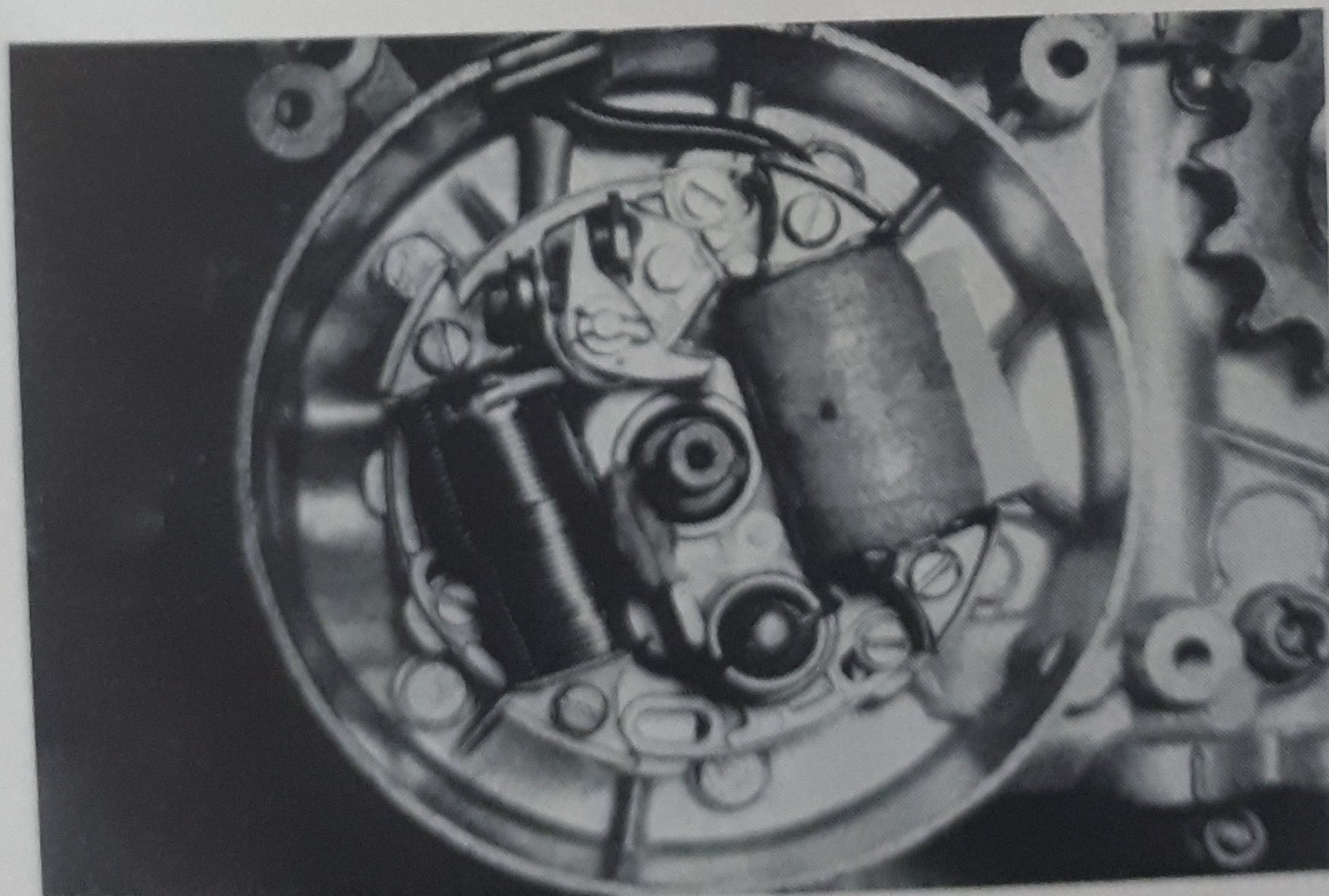
Zylinderkopf und  
Zylinder abnehmen



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 — 4 Schrauben M 5 herausdrehen — Zünder-Grundplatte herausnehmen, siehe Bild Nr. 7.

Zünder-Grundplatte  
abnehmen



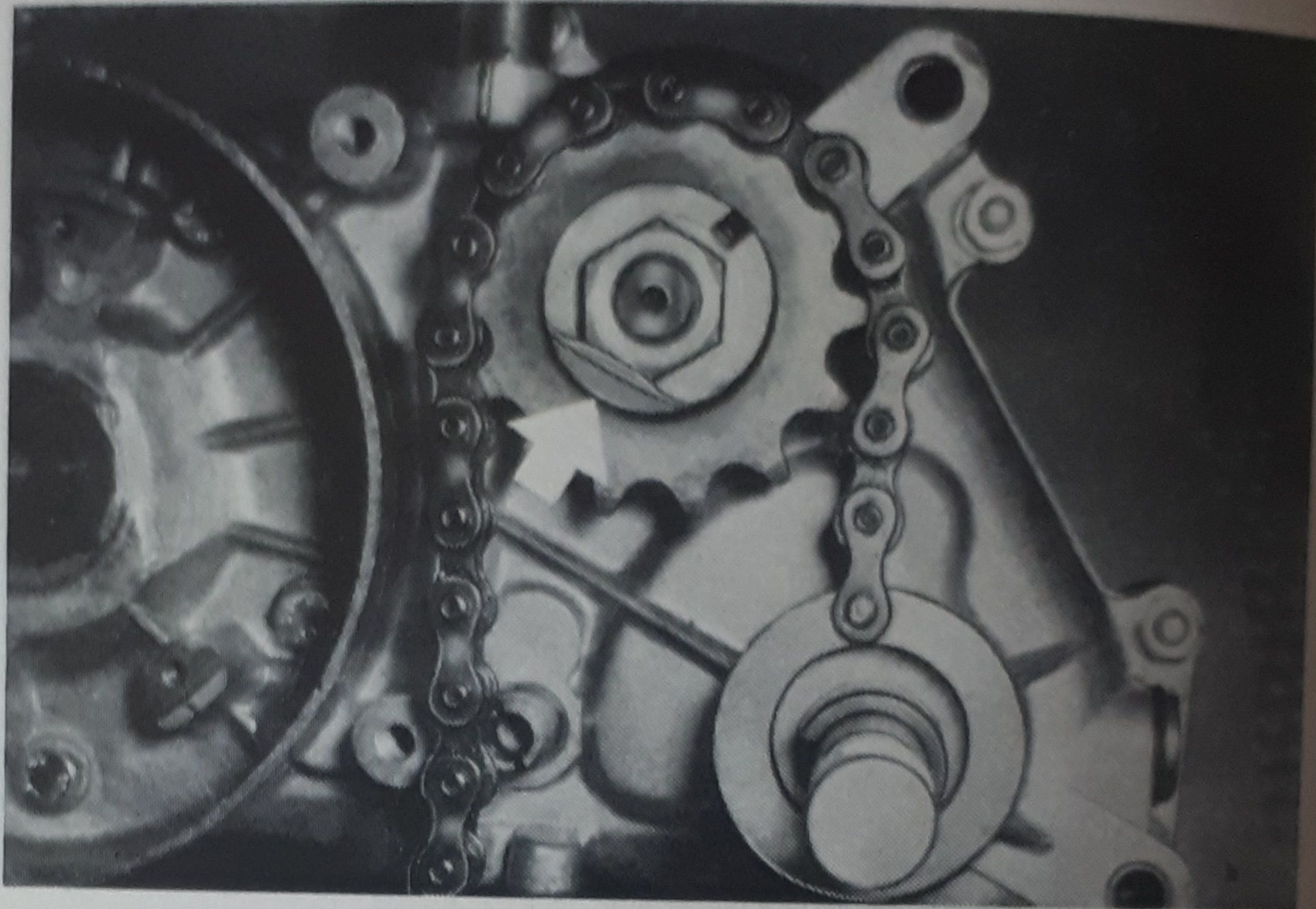
7



## 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.



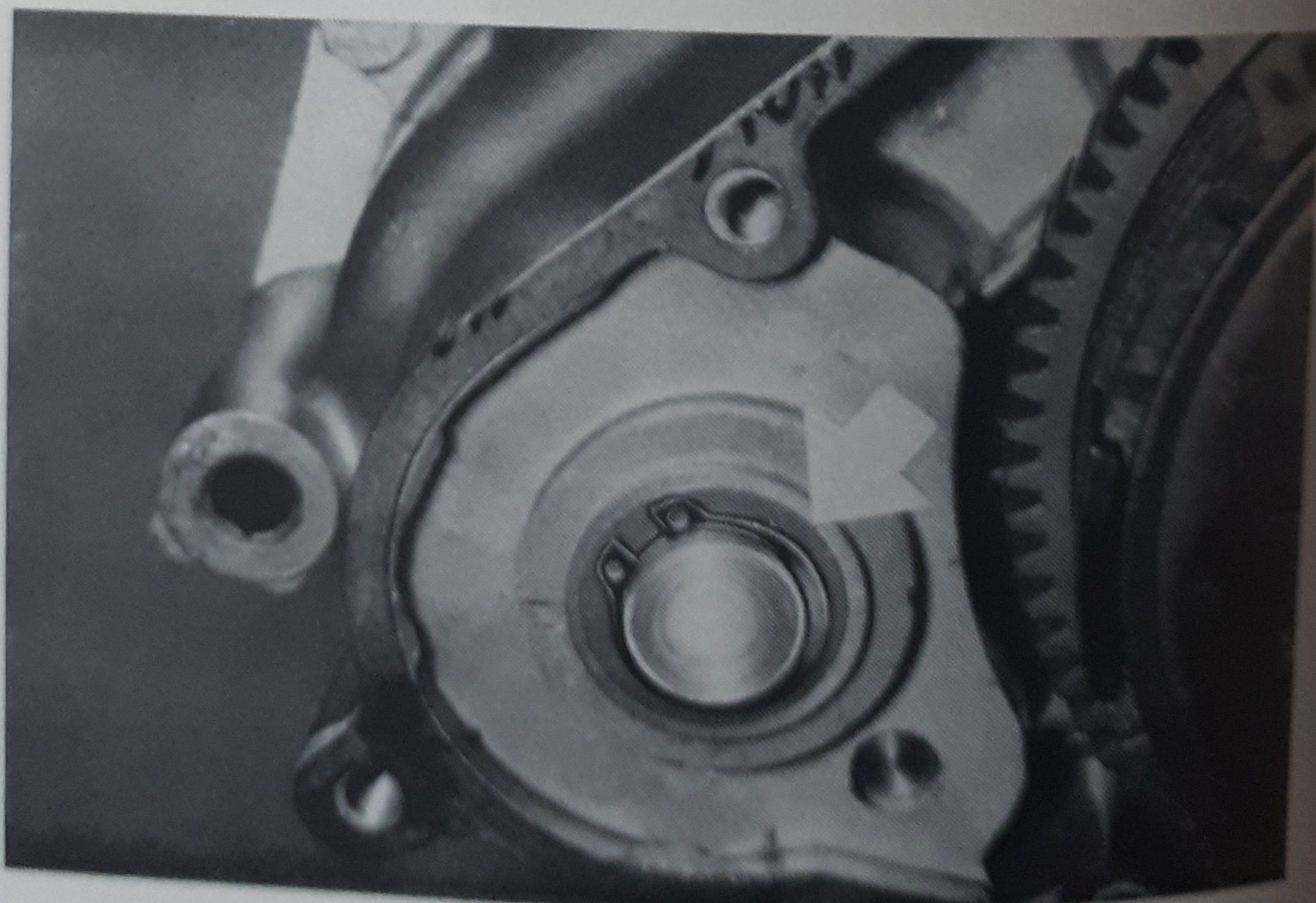
8

Kupplungsgehäuse-  
deckel abnehmen

Kupplungsgehäuse-Deckel abnehmen – dazu 7 Schrauben M 6 herausschrauben.

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.

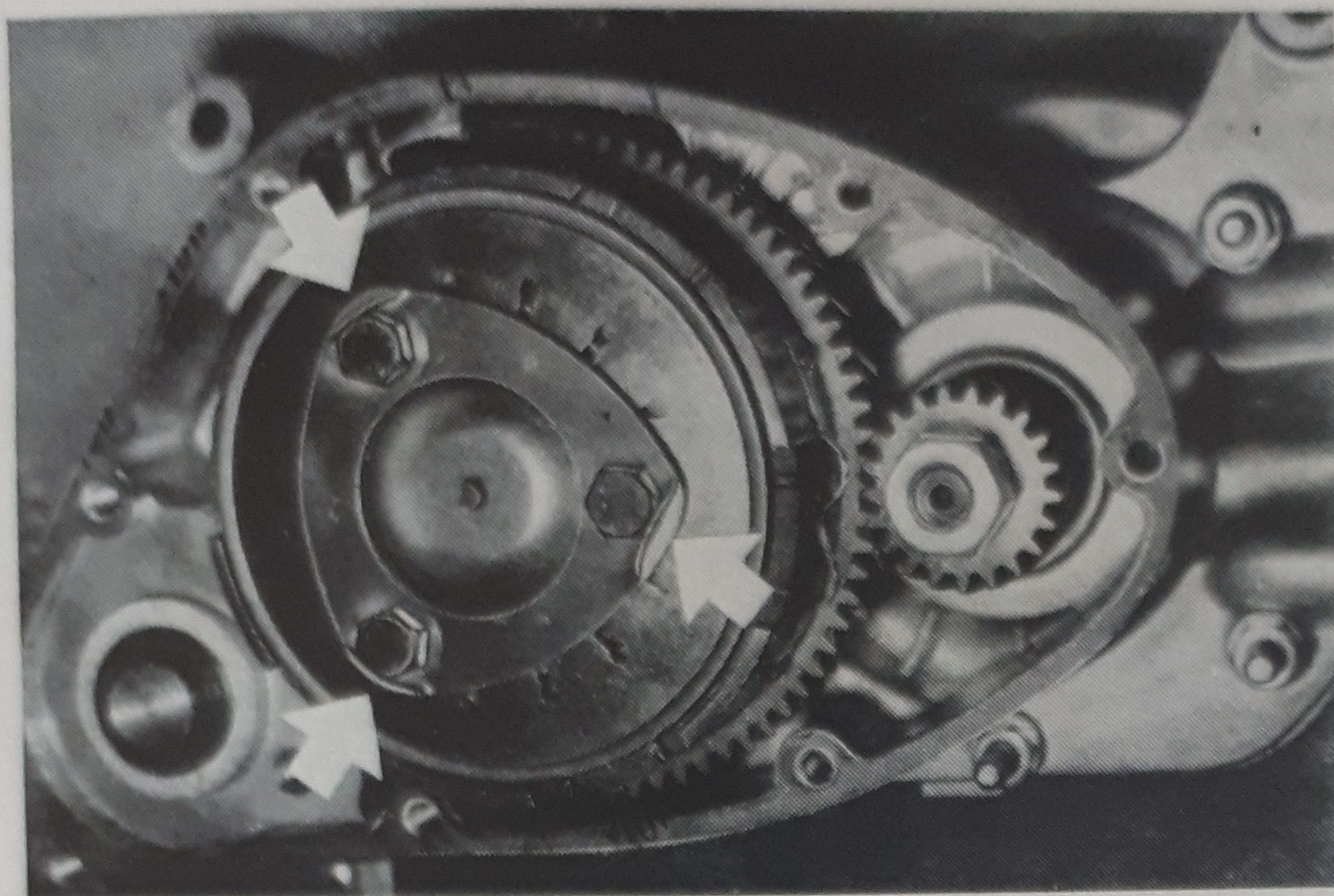


9



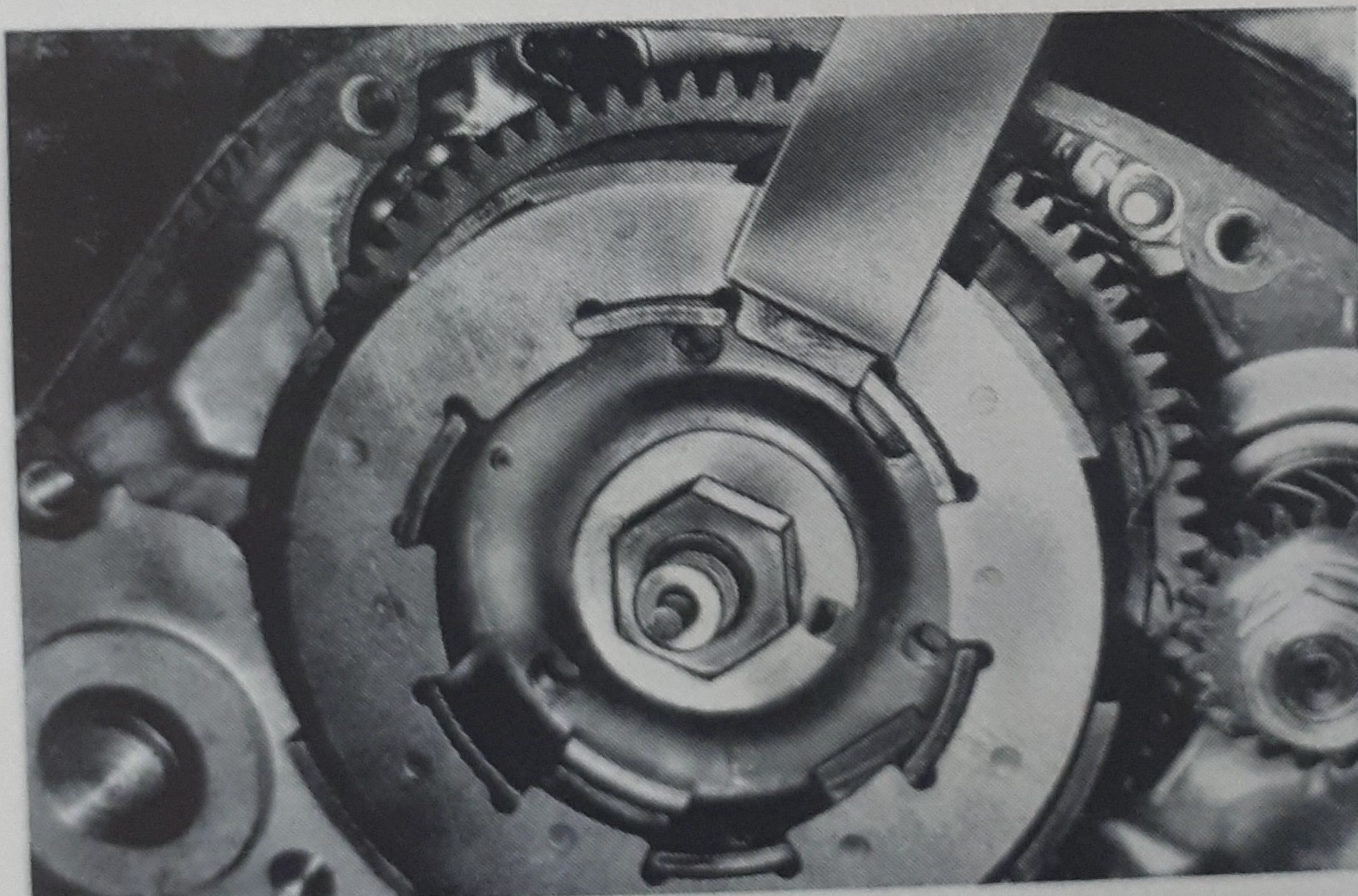
## Motor demontieren

### 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

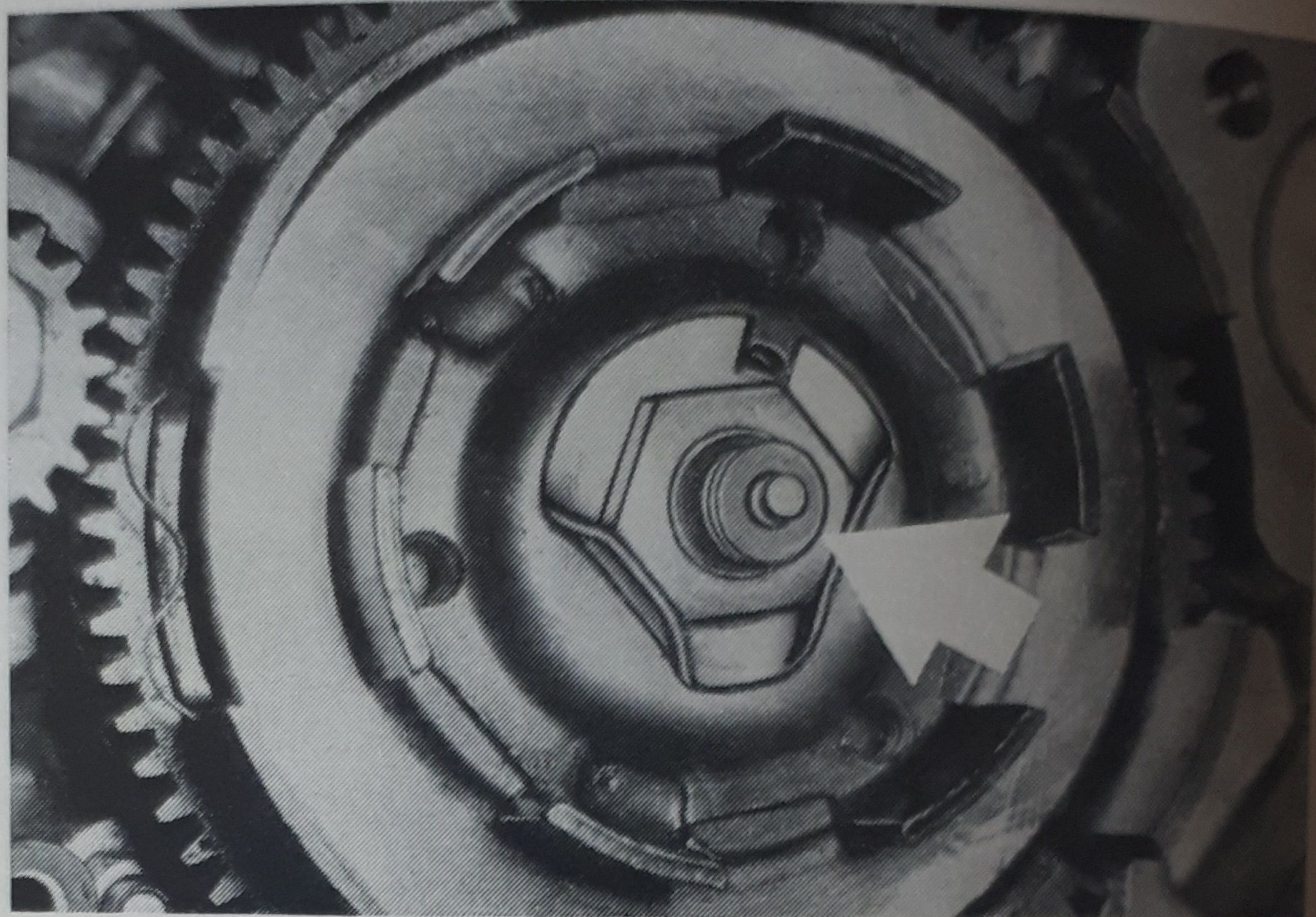
### Kupplungsmuffe herausnehmen

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. Nun kann auch der Kupplungskorb mit dem großen Zahnrad  $Z = 77$  abgenommen werden.



## 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.



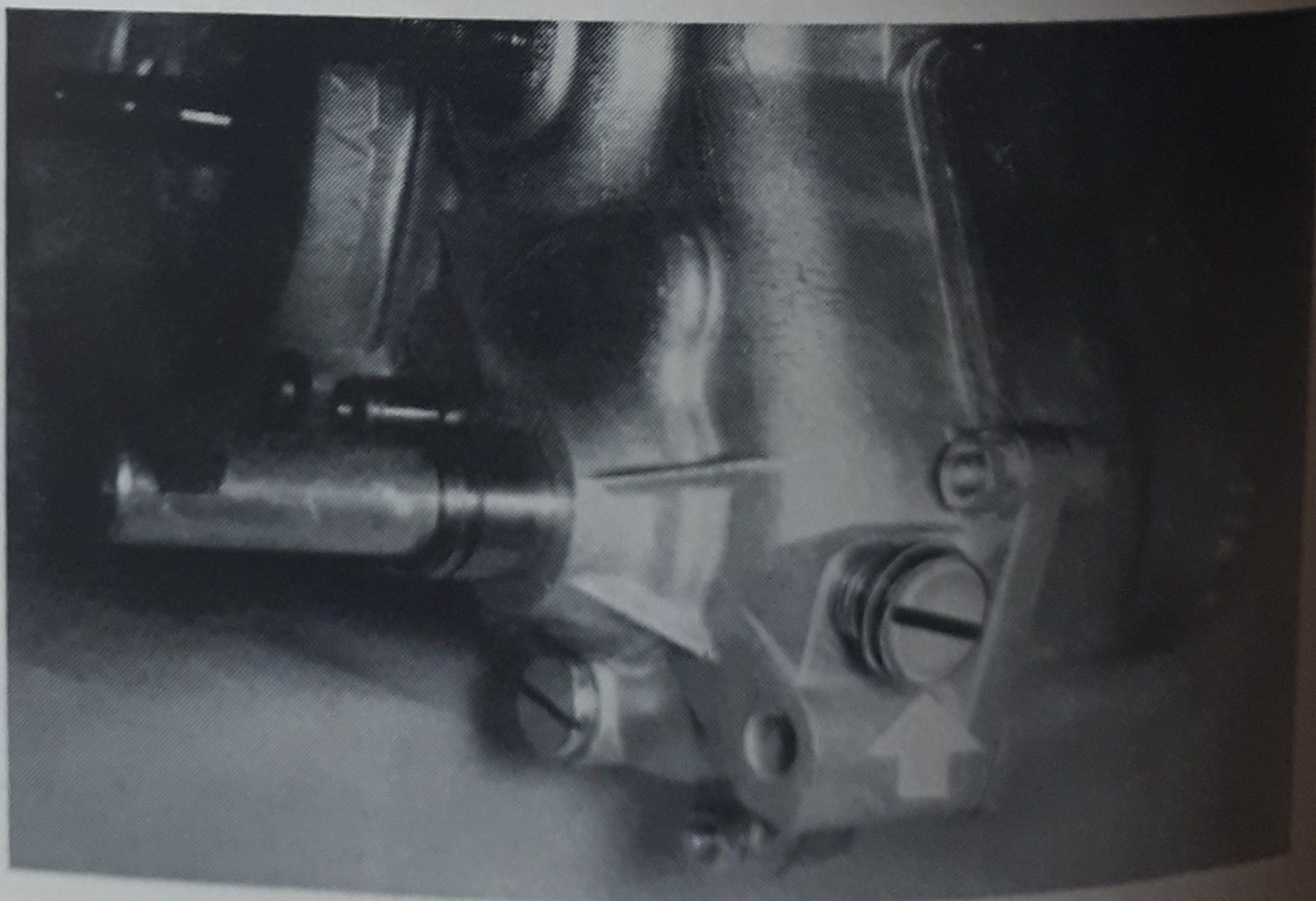
12

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

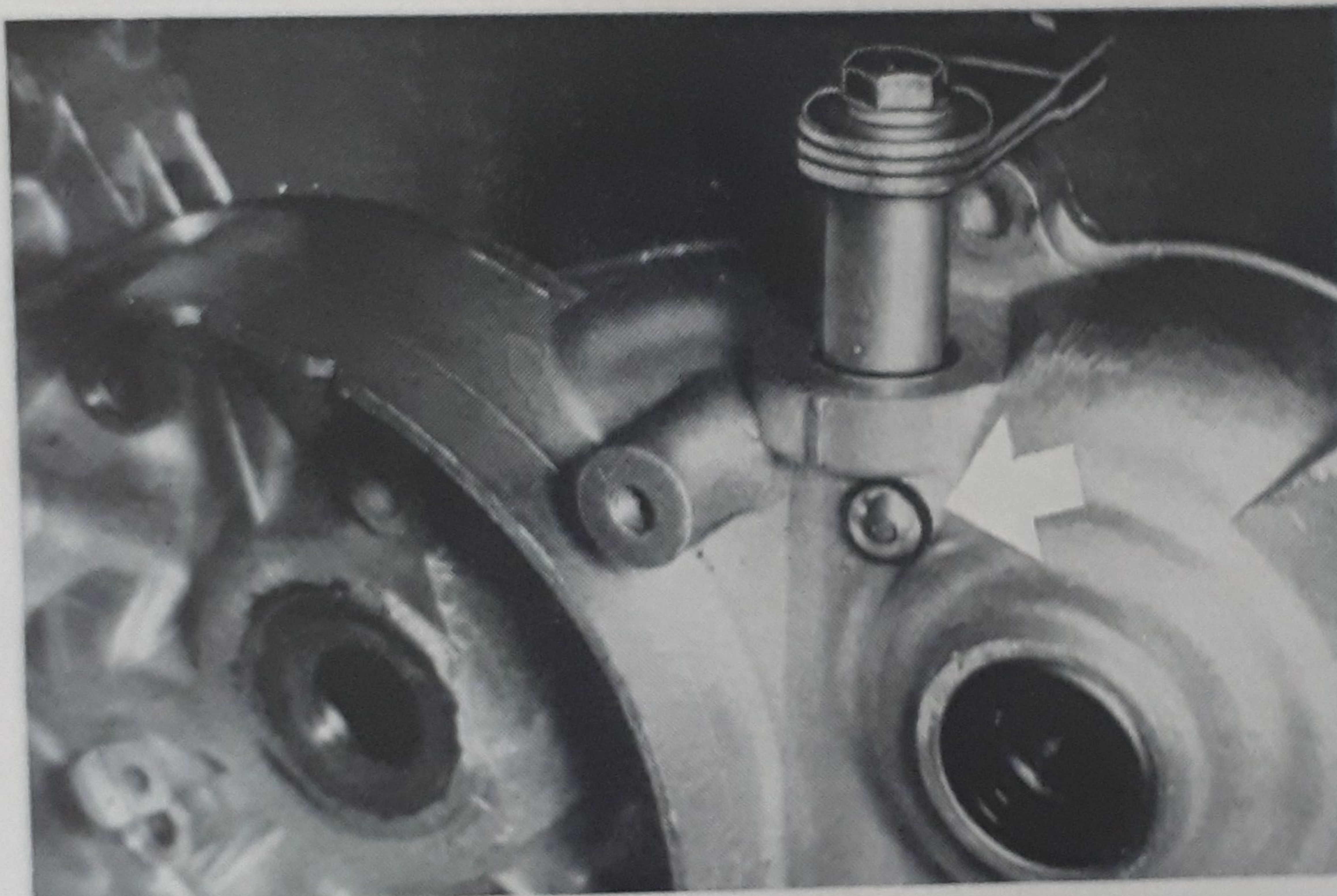
unten – Zünder-Gehäusehälfte nach oben abziehen – dabei bleiben Kurbeltrieb und Getriebe in der rechten (Kupplungs-) Gehäusehälfte liegen.

Kickstarterwelle, Kurbelwelle und Getriebe aus dem Gehäuse nehmen.

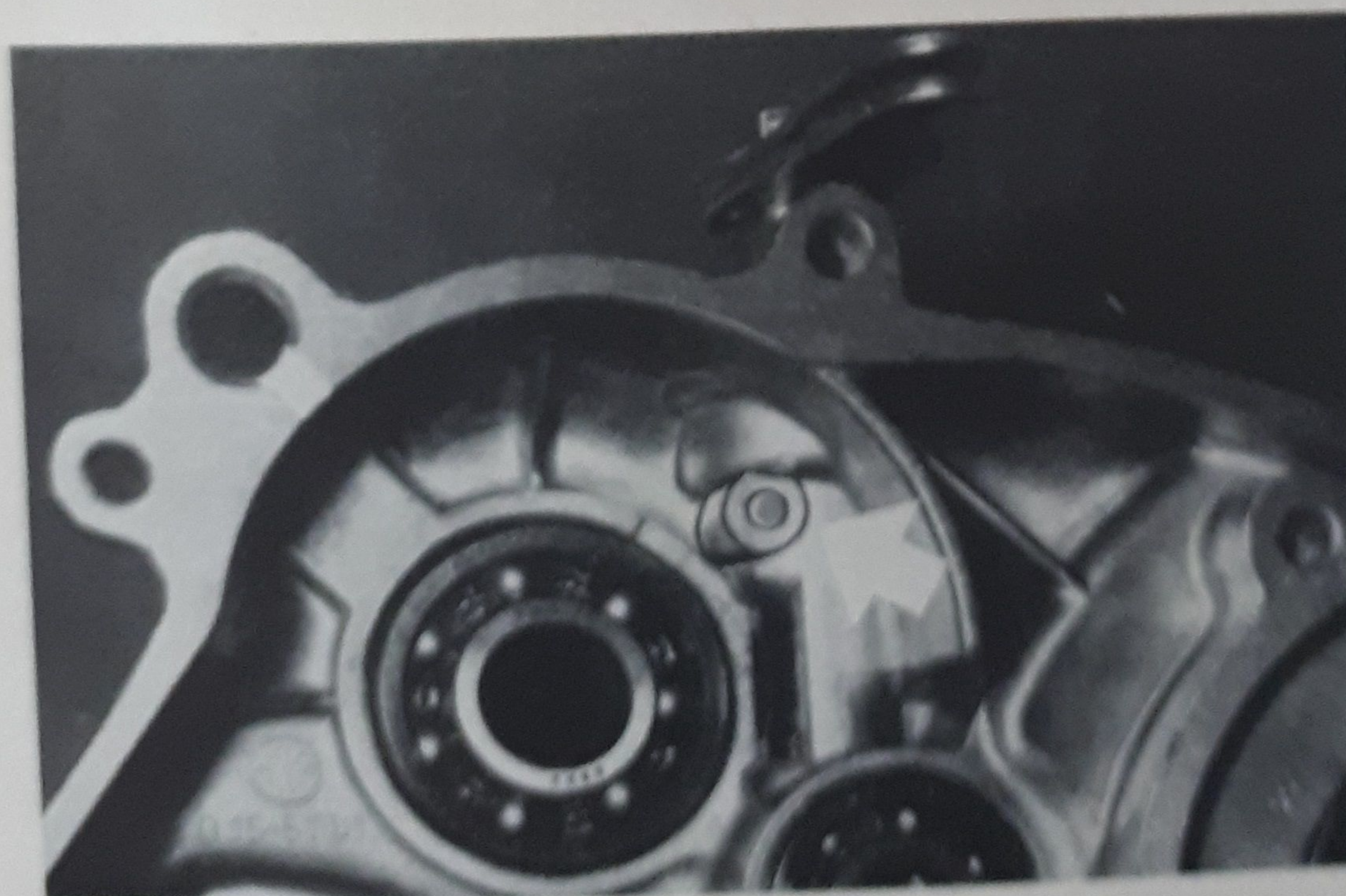
Kerbnagel herausnehmen – das ist nur notwendig, wenn die Pappscheibe des Kerbnagels oder der Gummidicht-ring oberhalb des Kerbnagels undicht geworden sind (was äußerst selten vorkommt) – Kerbnagel herausnehmen wird notwendig, wenn die Kupplungs-Betätigungswelle an der Druckstelle zum Kupplungsstift zu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

Kickstarterwelle,  
Kurbelwelle und Getriebe

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.

### 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.**



Kurbeltrieb zu Montage vorbereiten — Kolbenbolzensicherungen herausnehmen — durch seinen Schiebessitz läßt sich der Kolbenbolzen bei handwarmem Kolben leicht herausschieben.

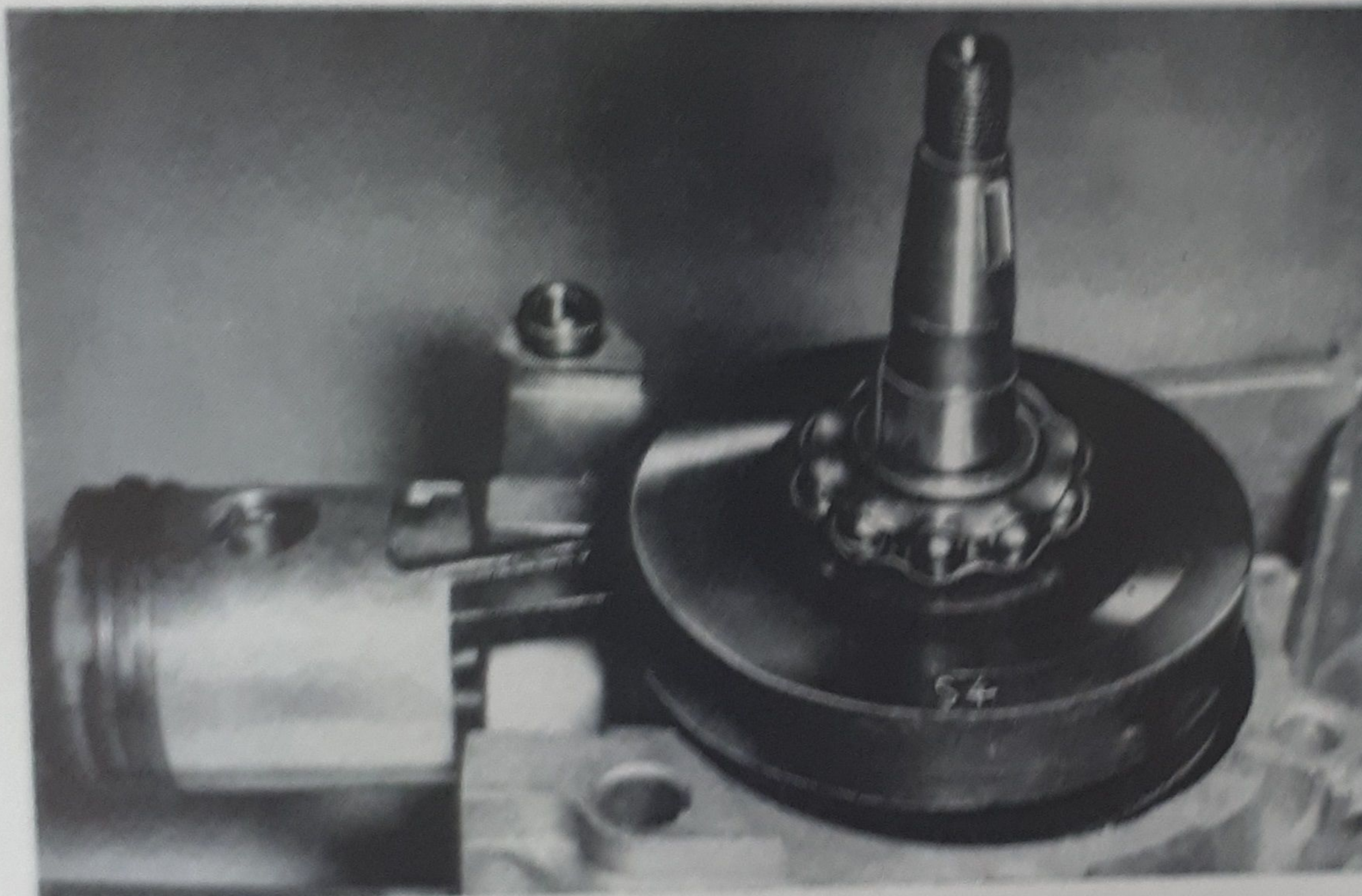
Kolben auswechseln — der neue Kolben muß mit dem gleichen Buchstaben gekennzeichnet sein wie der Zylinder — maßgeblich für die richtige Kolben/Zylinder-Paarung ist also der gleiche Buchstabe auf Kolben und Zylinder — bei Erneuerung des Zylinders müssen immer Kolben (Kolbenbolzen gehört grundsätzlich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

Maßgruppe des Nadelkäfigs so wählen, daß die Paarung Kolbenbolzen/Pleuelbohrung ein Spiel von max. 0,01 mm hat — Nadelkäfig vor dem Einbau in Motoröl tauchen.

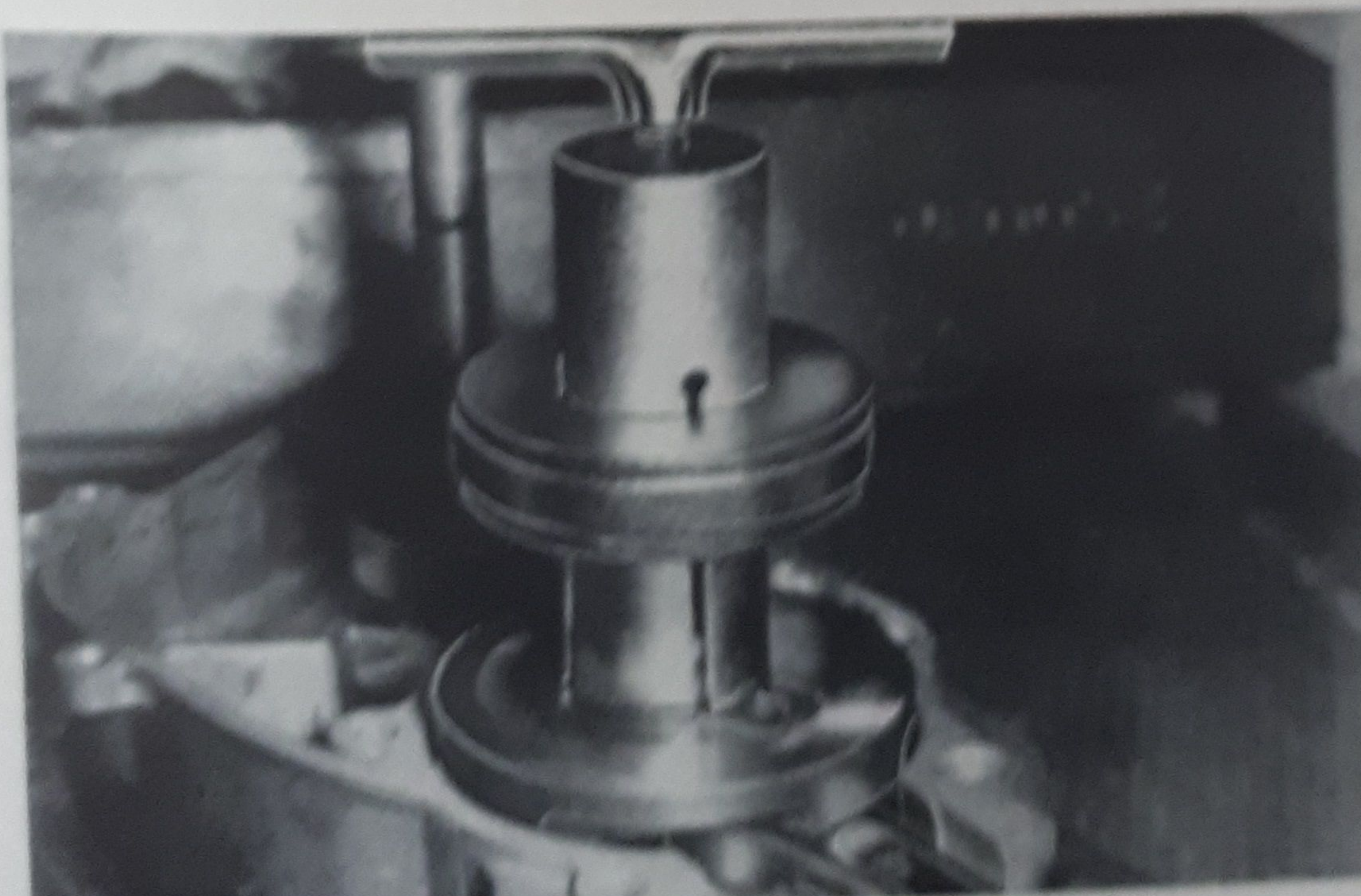
Kurbeltrieb

Kolben auswechseln

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 — 2/345 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, mit einem Winkelschraubenzieher nachhelfen.

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 auf-  
pressen

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.

Kurbelwelle  
einsetzen

Kurbelwelle einsetzen — wenn nur ein Konus eine Keilnut hat, muß der Konus mit der Keilnut auf die Zünderseite kommen — wenn die Kurbelwelle in jedem Konus eine Keilnut hat, ist es gleichgültig, wie die Kurbelwelle ins Gehäuse eingesetzt wird.

Getriebe zum  
Einbau vorbereiten

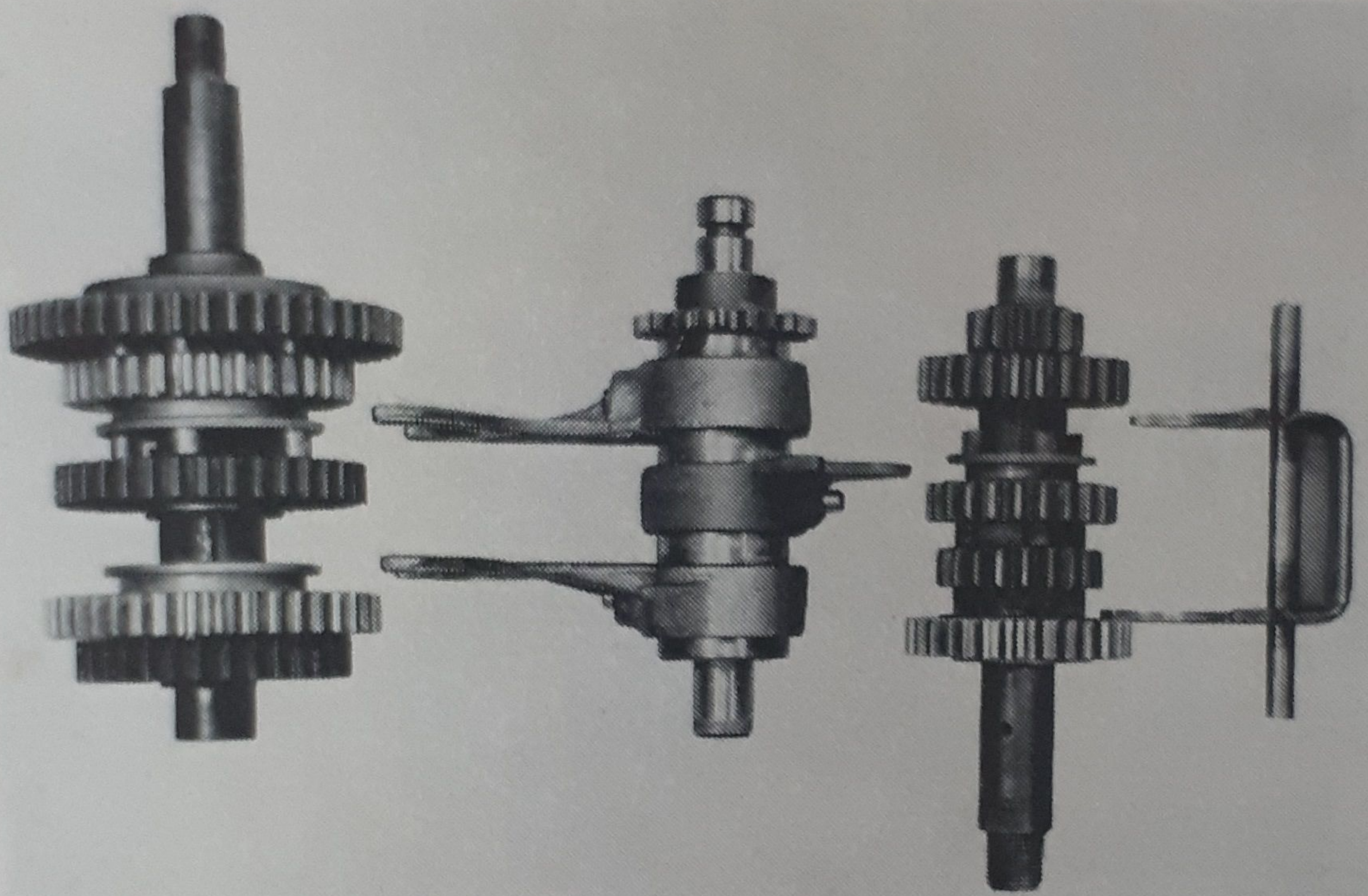
Vorgelegewelle (Welle mit den kleineren Zahnrädern) – mittlere Zahnräder lassen sich nicht entfernen, da das kleinste Zahnrad mit der Welle aus einem Stück ist und das größte Zahnrad auf die Welle aufgepreßt ist — Ausgleichsscheibe am kleinsten Zahnrad beachten, siehe Bild Nr. 18.

Hauptwelle (Welle mit den größeren Zahnrädern) – alle 5 Zahnräder können von der Welle abgenommen werden — Seegeringe abnehmen (insgesamt 3) — Zahnräder von der Welle abziehen — das aber nur bei eventuellem Zahnradaustausch oder zur Erneuerung der Welle, siehe Bild Nr. 18.



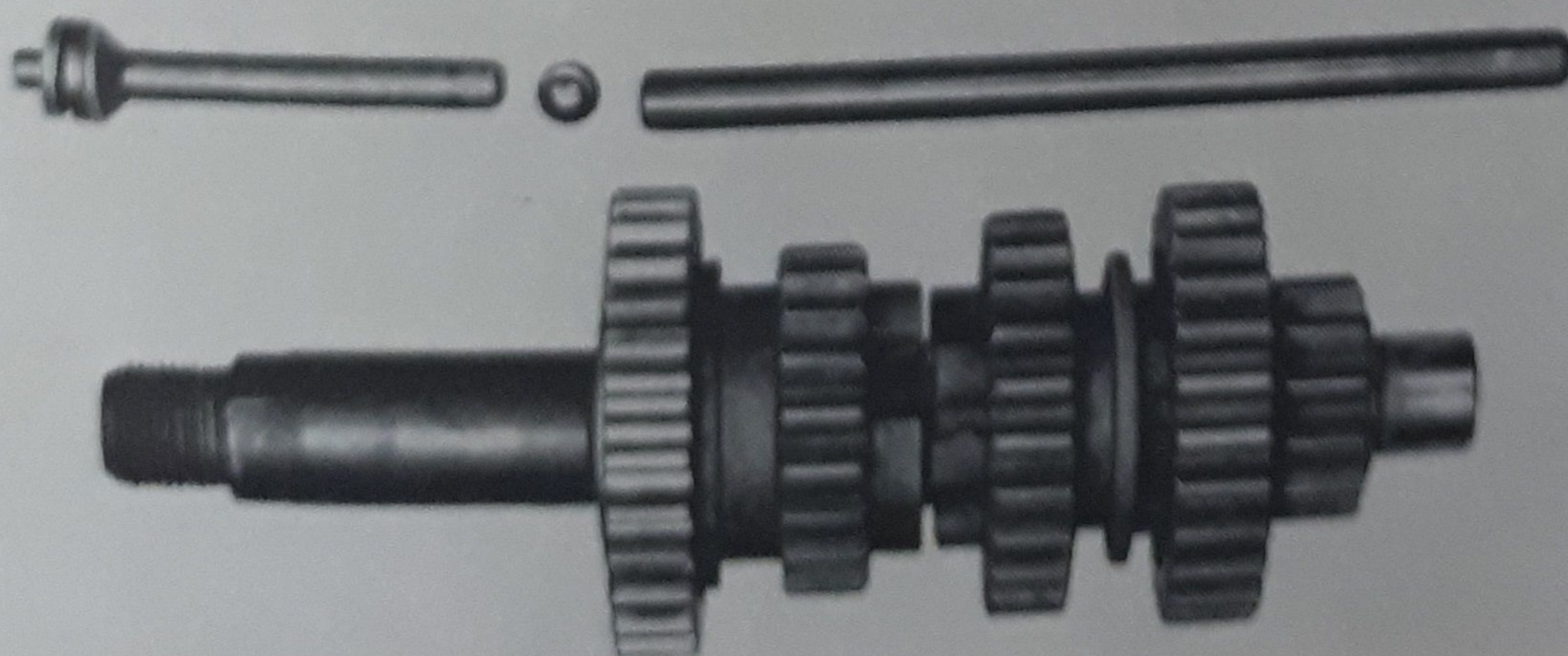
Getriebe  
zum Einbau  
vorbereiten

Schaltwalze mit Schaltgabeln - Welle und Walze sind aus einem Stück, das Zahnrad ist aufgepreßt - die vom Zahnrad entferntere Schaltgabel kann abgenommen werden - zum Abnehmen der mittleren Schaltgabel muß der zylindrische Stift herausgeschlagen werden und zwar von der Gegenseite, denn er ist nur von der Gegenseite zugänglich - die Schaltgabel neben dem Zahnrad kann nur abgenommen werden nach Abpressen des Zahnrades, wobei die genaue Schalteinstellung verloren geht - deshalb vor dem Abnehmen dieser Schaltgabel Zahnrad und Welle durch einen Strich mit der Reißnadel markieren, damit die Einstellung zwischen Welle und Zahnrad nicht verloren geht - siehe Bild Nr. 18.



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-Stahlkugel 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

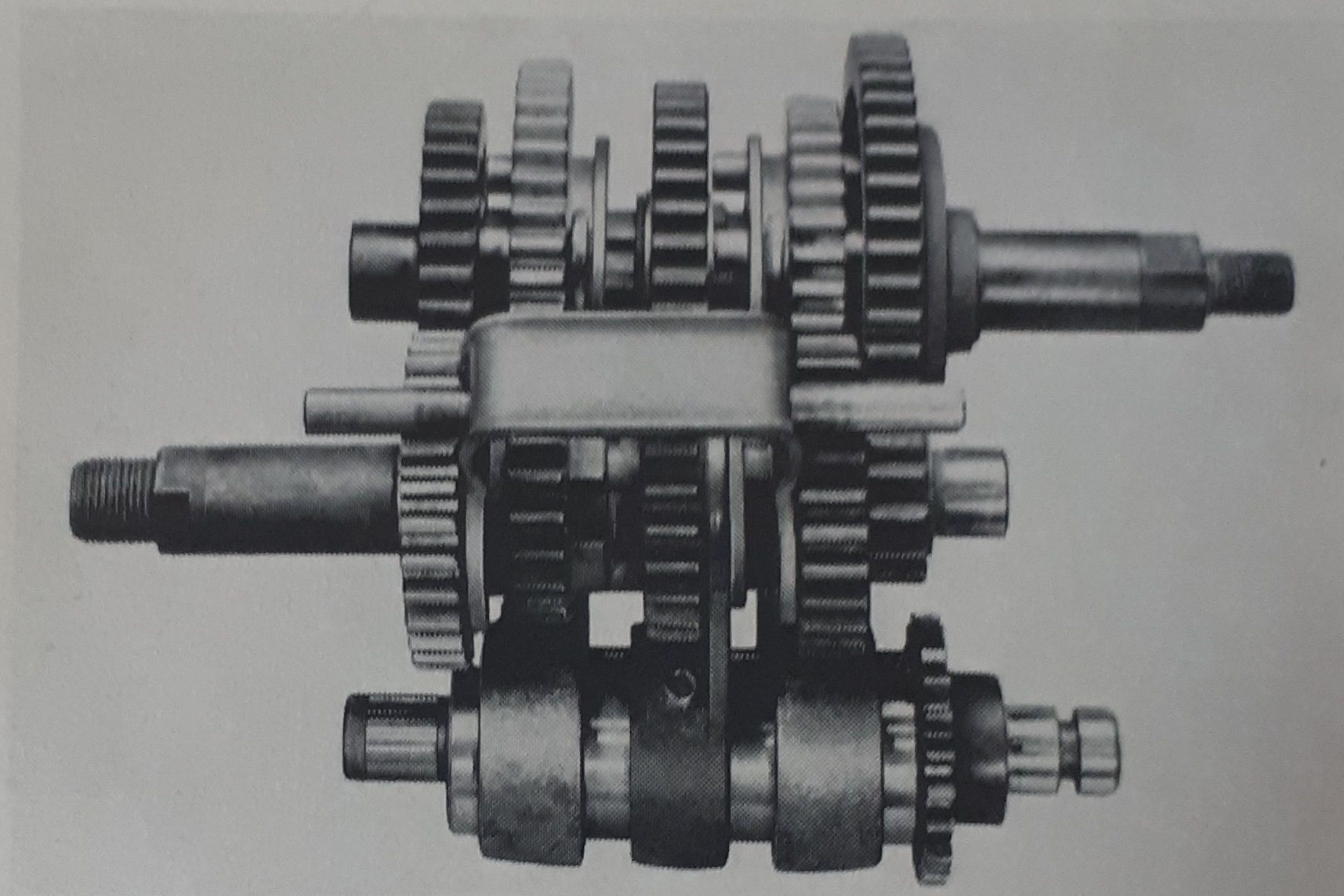


## Motor montieren

### Haupt- und Vorgelegewelle einführen

Haupt- und Vorgelegewelle mit Schaltwalze zum Einbau vorbereiten — Schaltgabeln in die entsprechenden Führungen der Zahnräder einführen — das ist gar nicht zu verfehlen — siehe Bild Nr. 20 und auch Bild Nr. 18.

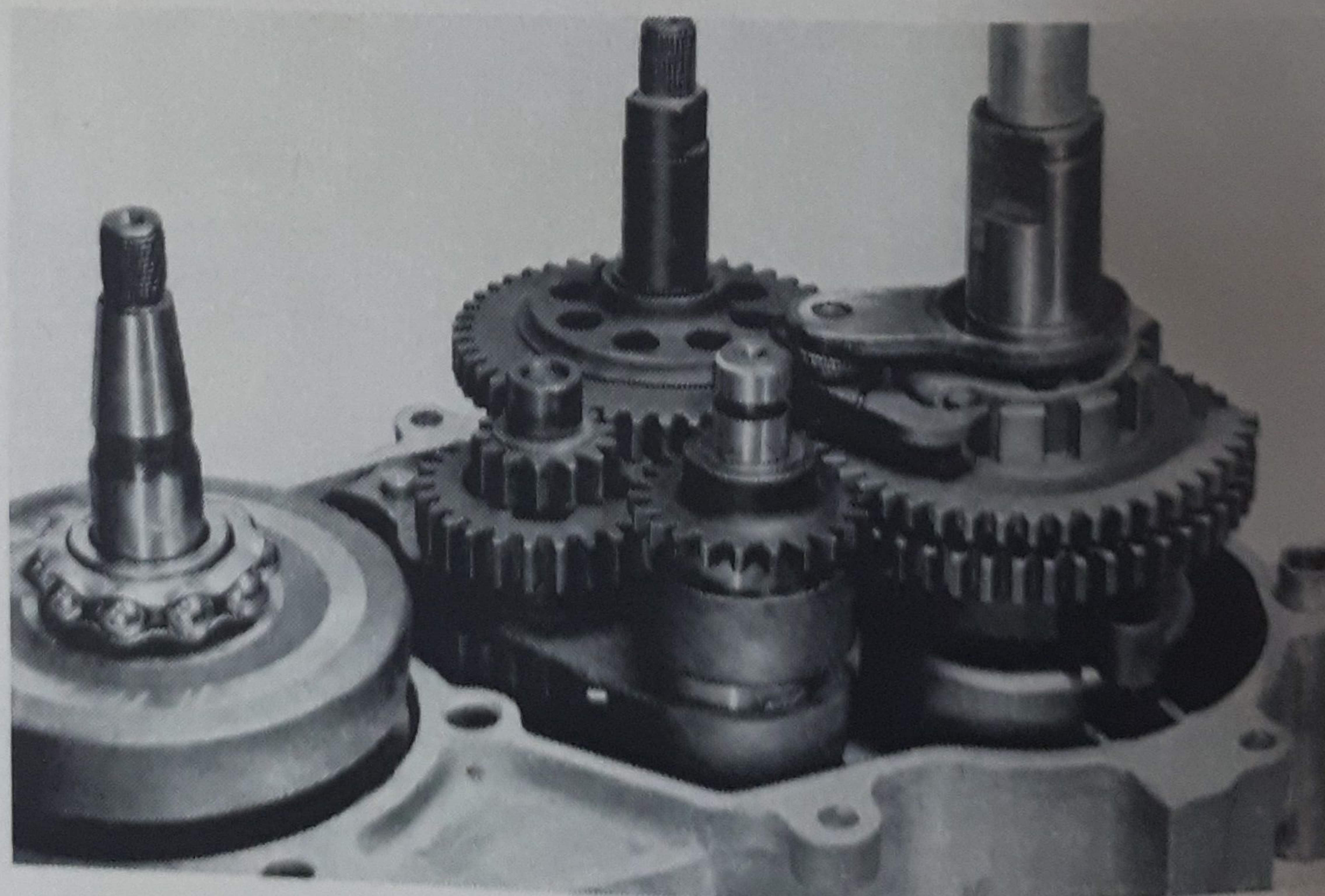
In die großen Radien der Schaltgabeln wird die Hauptwelle eingesetzt — wieder kommen die Gabeln in die entsprechenden Führungen der Schalträder, siehe Bild Nr. 20 und 18.



20

### Getriebesatz

Getriebesatz einführen — der komplette Getriebesatz wird nun in die rechte Gehäusehälfte eingeführt, die dazu waagrecht zu legen ist, siehe Bild Nr. 21.



21



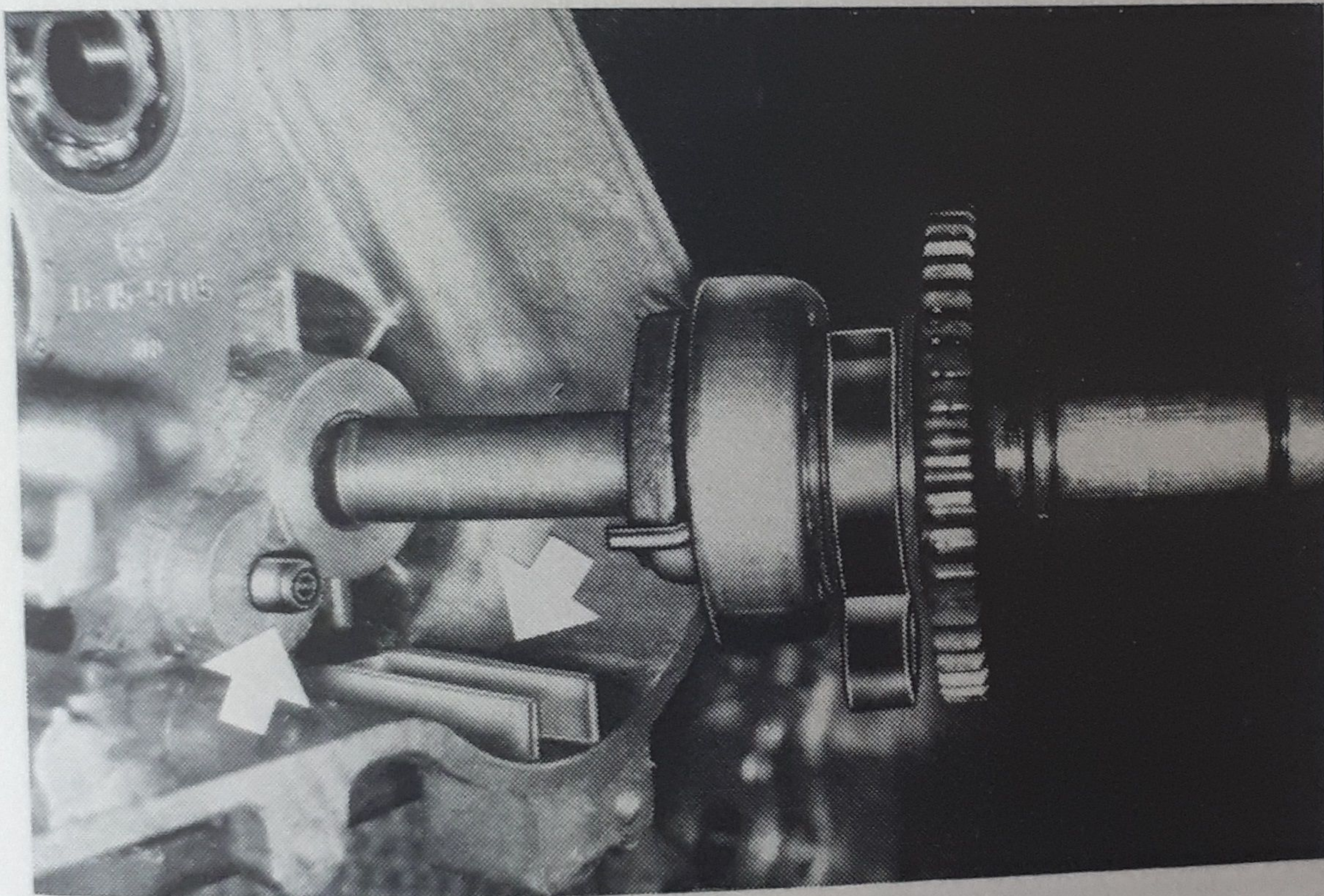
## Motor montieren

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.

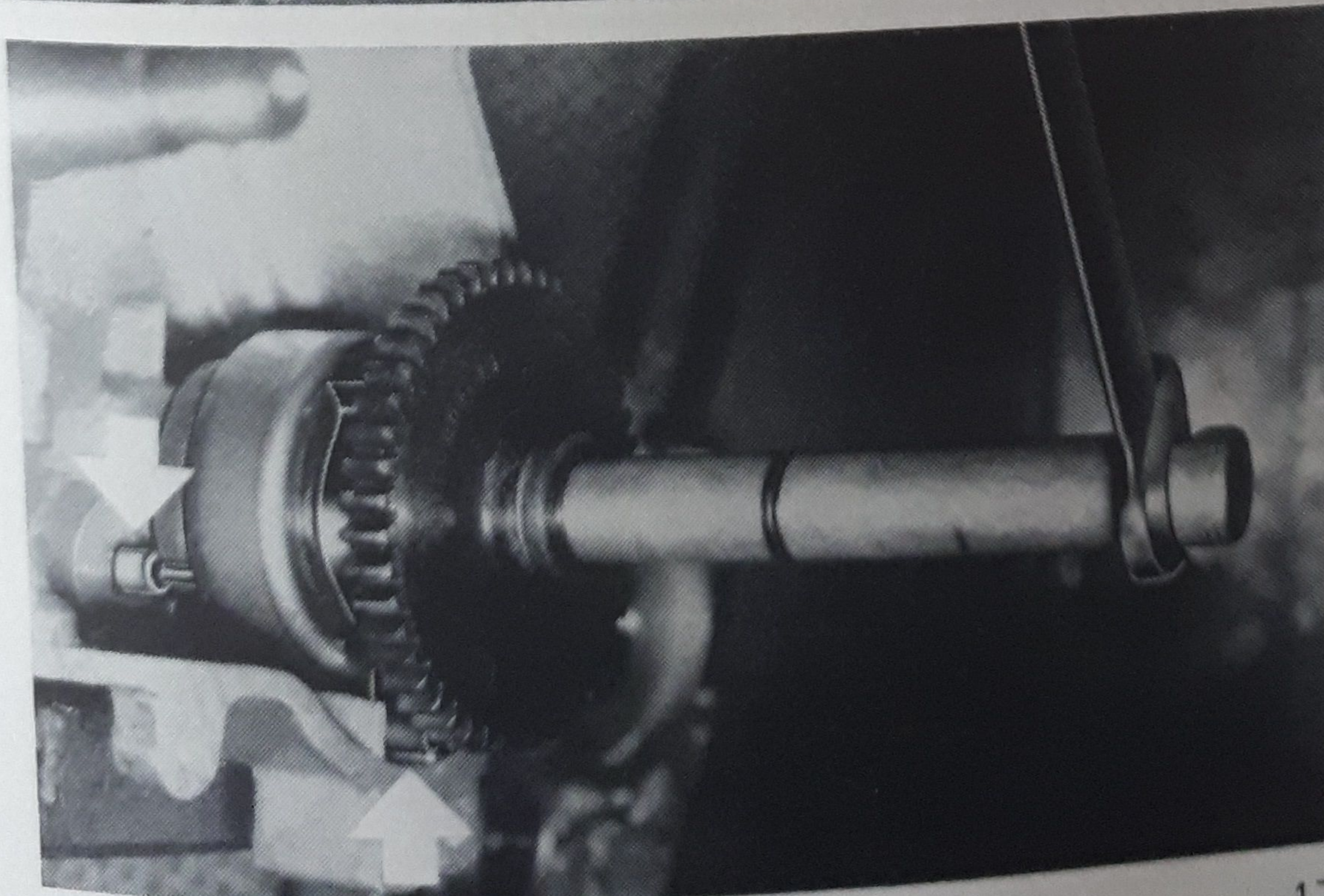
Kickstarterwelle einsetzen – so einführen, daß die Rückholfeder in das im Motorgehäuse eingelassene Auge hineinrasten kann – dabei auch obere Flach-Spannfeder mit der Nase in die Führungsschienen am Innenrand des Gehäuses einrasten lassen – nun verdreht man mit einem 13 mm-Gabelschlüssel (der am oberen 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. 22 und 23.

### Ausgleichsscheiben

### Kickstarterwelle einsetzen



22



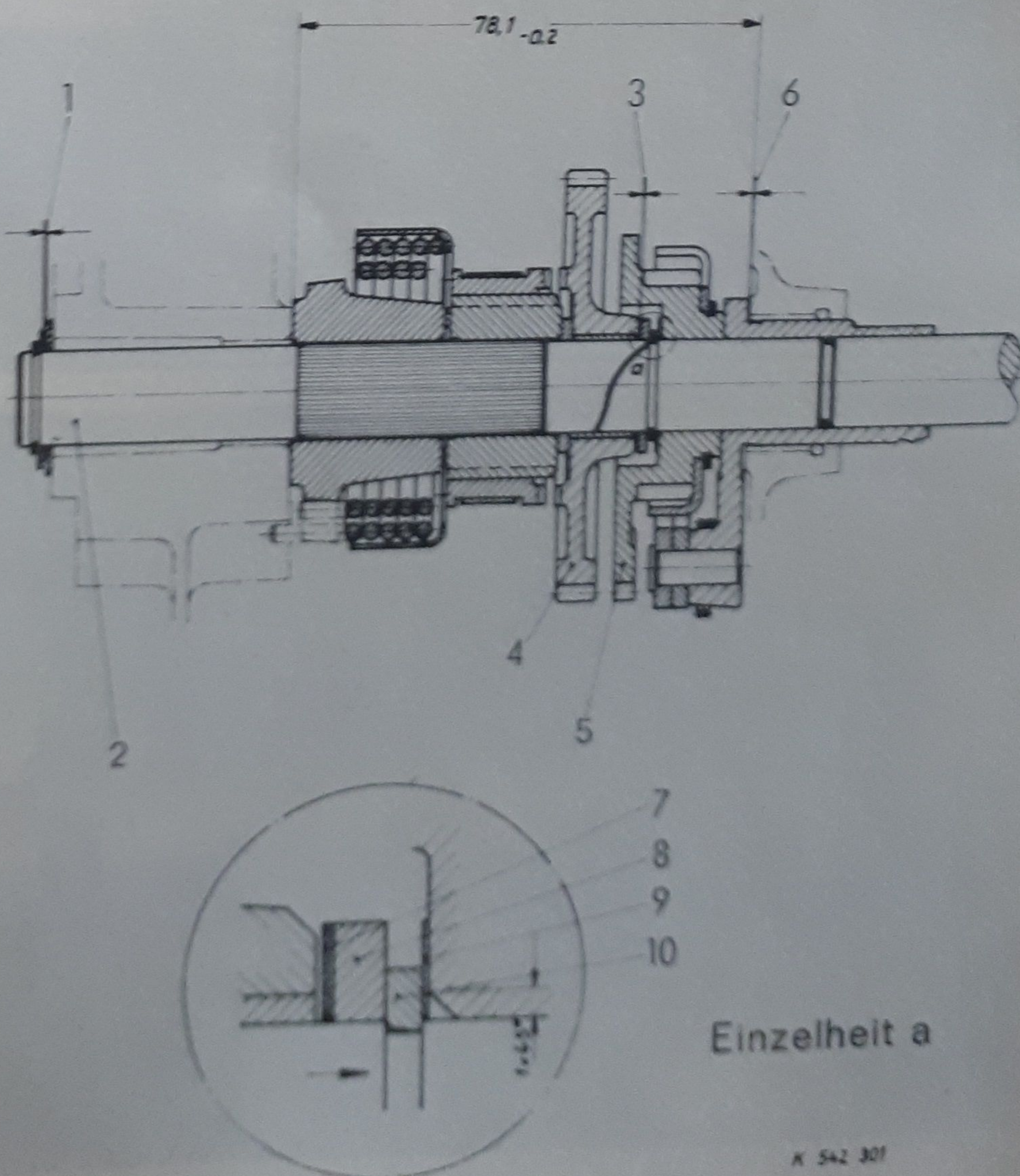
23



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 Seegerrings 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.

- Nr. 1 = Axialspiel 0,1
- Nr. 2 = Kickstarterwelle
- Nr. 3 = Axialspiel 0,2—0,5
- Nr. 4 = Kickstarterrad
- Nr. 5 = Segmentrad
- Nr. 6 = Axialspiel 0,6—0,8
- Nr. 7 = Ausgleichsscheibe
- Nr. 8 = Tragscheibe
- Nr. 9 = Ausgleichsscheibe
- Nr. 10 = Sicherungsring



K 542 301

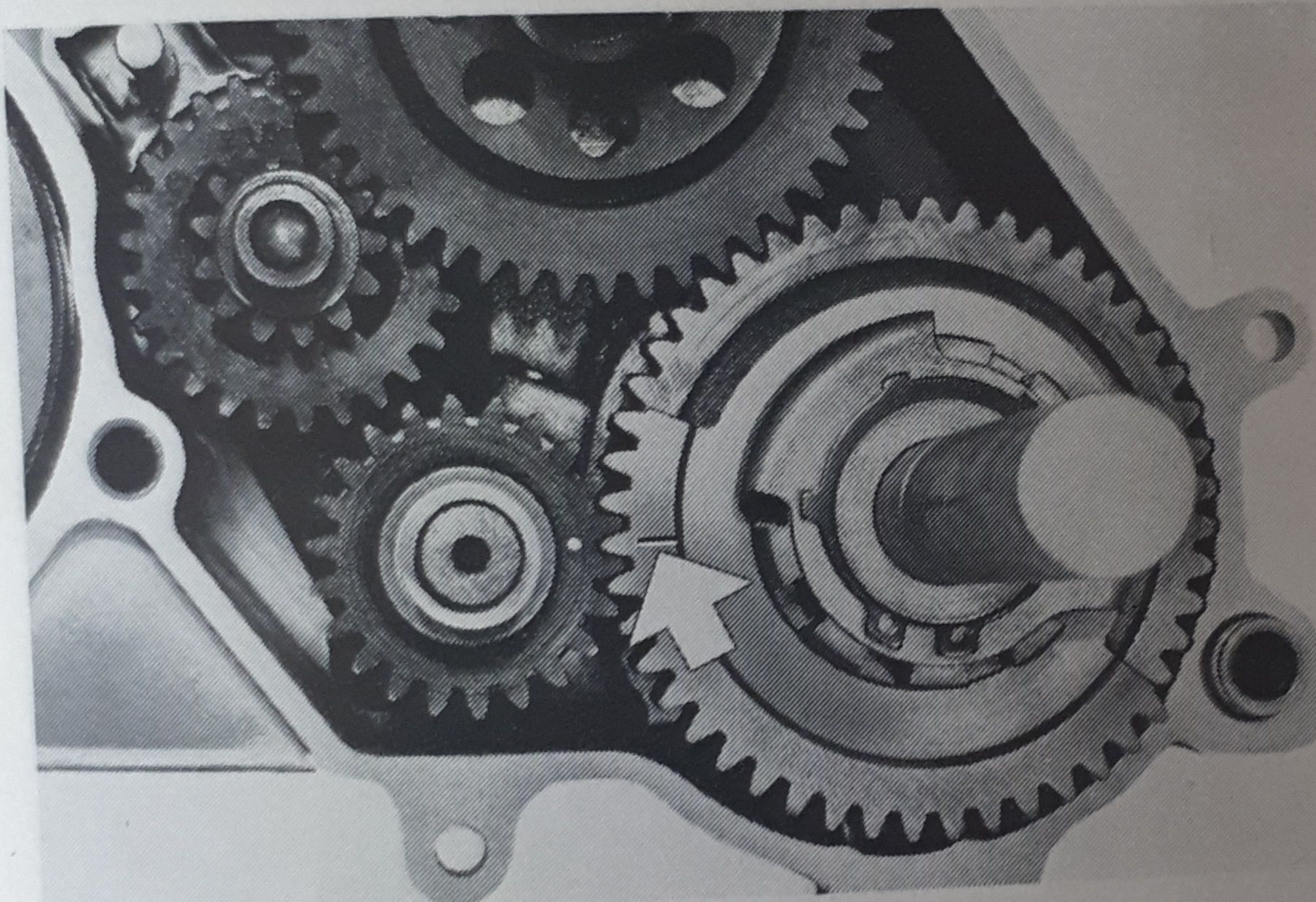


Paßbuchse – davon gibt es zwei, beide müssen in ihren Bohrungen in der rechten Gehäusehälfte liegen.

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

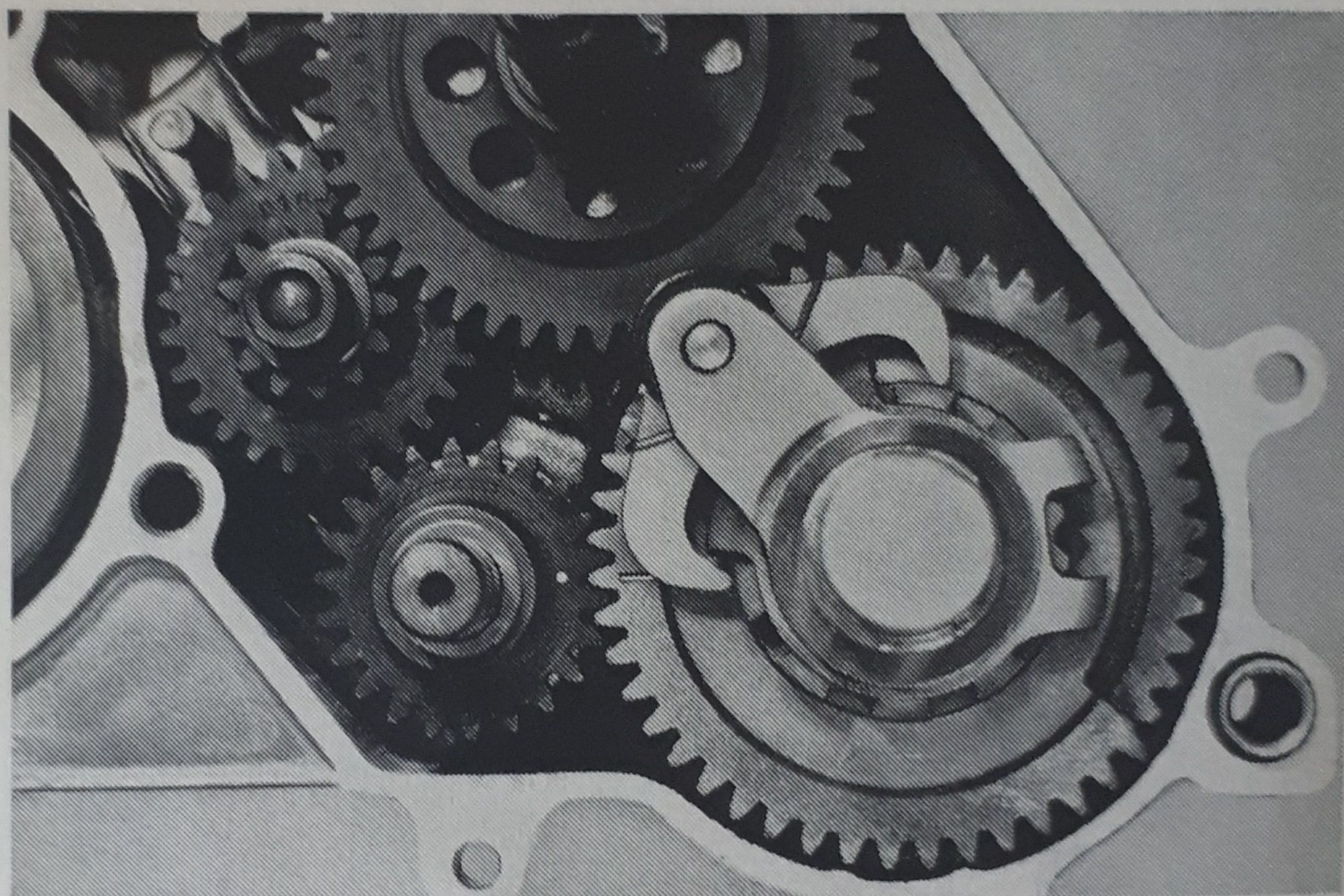
Schaltvorrichtung auf die Kickstarterwelle aufschieben – das geschieht in Leerlaufstellung, die, wie soeben geschildert, herzustellen ist – die Schaltklinken (die wie Haken aussehen) nicht in die Kerben des Arretierkranzes einrasten lassen, sondern auf den Außendurchmesser des Arretierkranzes auflegen.

Schaltvorrichtung  
auf die Kickstarter-  
welle 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 –

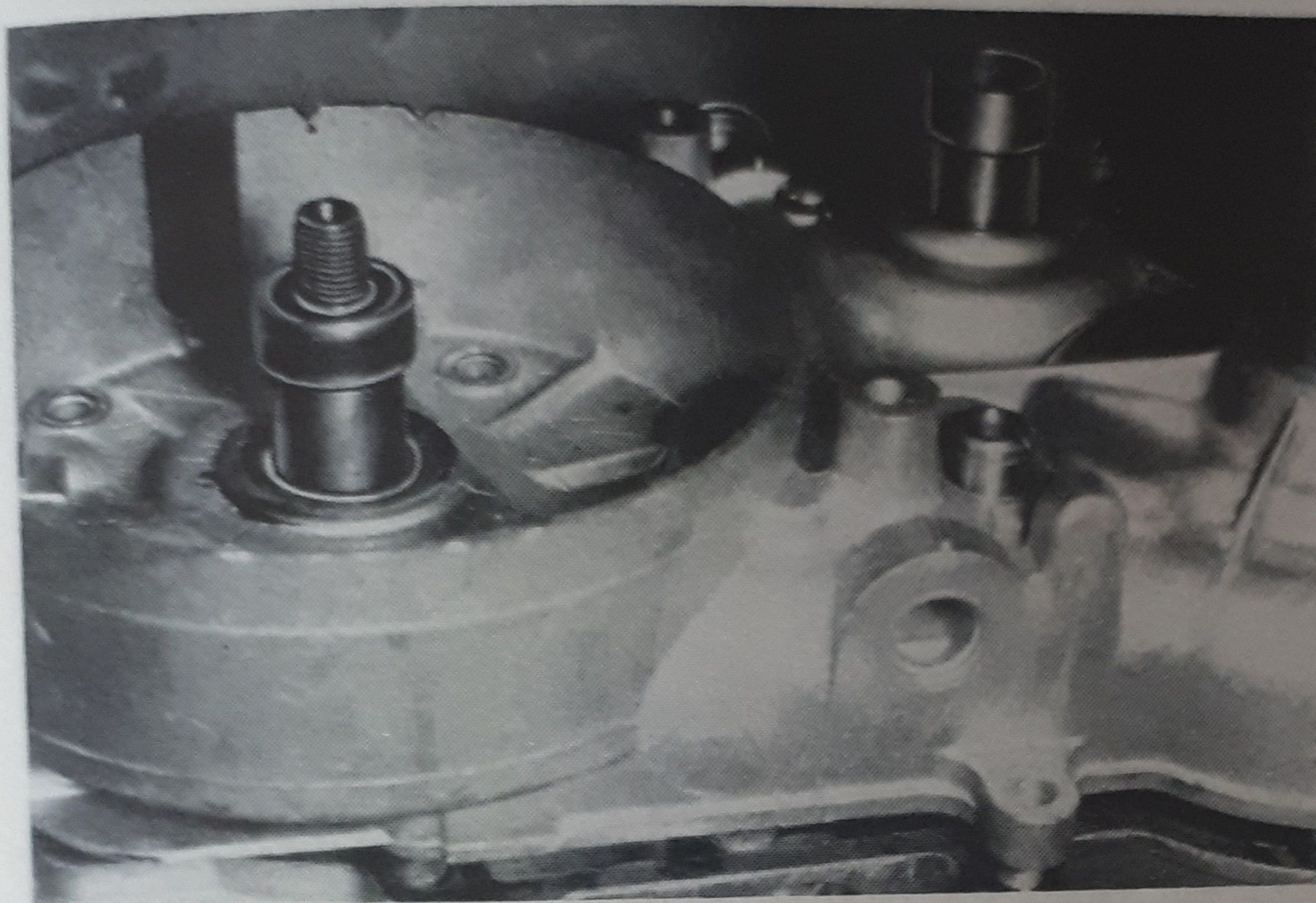
noch einmal nach den Ausgleichsscheiben sehen – wo sie zuvor gelegen haben, da kommen sie auch wieder hin – die Markierungsstriche der Schaltbetätigung müssen sich gegenüber stehen, die Schaltklauen müssen auf dem Umfang des Schaltkranzes liegen, nicht in den Kerben. Die Aussparung am Hebeblech hinten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



KREIDLER FAHRZEUGBAU 7014 KORNWESTHEIM BEI STUTTGART