



# Montageanleitung

**KREIDLER FLORETT  
MOTOR**

**3**

**GANG**

Hand- und Fußschaltung

# **Montageanleitung**

**KREIDLER FAHRZEUGBAU**

**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.

---

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

Motor ausbauen, Motor einbauen .....	4
Handschtaltung kontrollieren .....	6
Handschtaltung Seilzüge einstellen .....	8
Fußschaltung einstellen .....	9
Kupplung / Vergaser einstellen .....	11
Motor demontieren .....	12
Motor montieren .....	20
Sonderwerkzeuge .....	29
Daten und Maße .....	30

## Motor ausbauen

**Ausbau  
Kickstarterhebel lösen**

BSA-Keil am Kickstarterhebel lösen. Kickstarterhebel abnehmen.

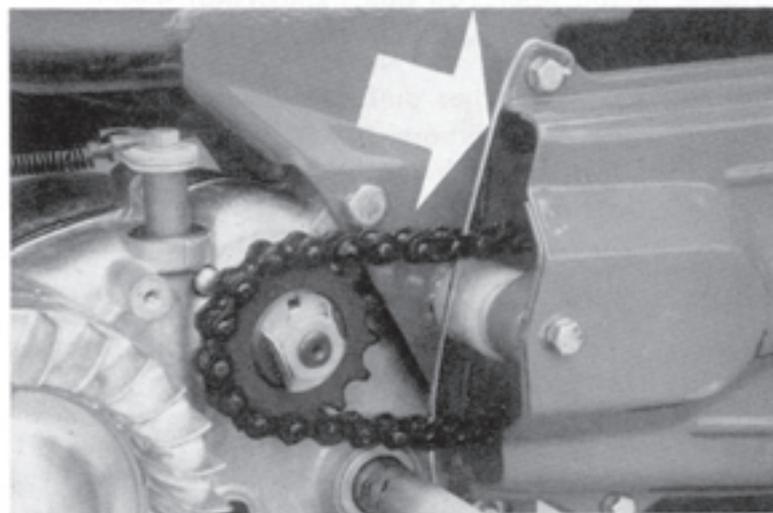
**Linke  
Motorverkleidung  
abnehmen**

3 Gummitüllen  $22 \phi$  an linker Motorverkleidung abnehmen. 3 Sechskantschrauben M 6 x 25 liegen frei. Mit 10-mm-Steckschlüssel lösen. Motorverkleidung mit offenem Teil nach oben drehen und abnehmen.

**Kettenschloß öffnen**

Kettenschloß durch Hinterraddrehung auf Kickstarterhöhe bringen. Draht (oder Speiche etc.) durch die beiden Kettenenden stecken – siehe Bild. Kettenschloß öffnen und abnehmen. Falsch: Kette nicht befestigen – rutscht in den Kettenkasten.

Oder: Sicherungsblech am Antriebsritzel aufbiegen, Mutter M 12 x 1 lösen und Ritzel mit Kette abziehen.



**Kupplungszug  
aushängen**

Kupplungshebel an Motoroberseite mit 21er Gabelschlüssel in Richtung Hinterrad schwenken. Kupplungszug aushängen. Rückzugsfeder aushängen.

**Rechte Motorverklei-  
dung abnehmen**

3 Schrauben M 6 x 12 an der rechten Motorverkleidung lösen. Verkleidung abnehmen.

**Vergaser  
abnehmen**

Vergaser-Klemmschraube lösen. Vergaser komplett samt Geräuschdämpfer (Ansaugdämpfer) abnehmen.

**Lichtschalter**

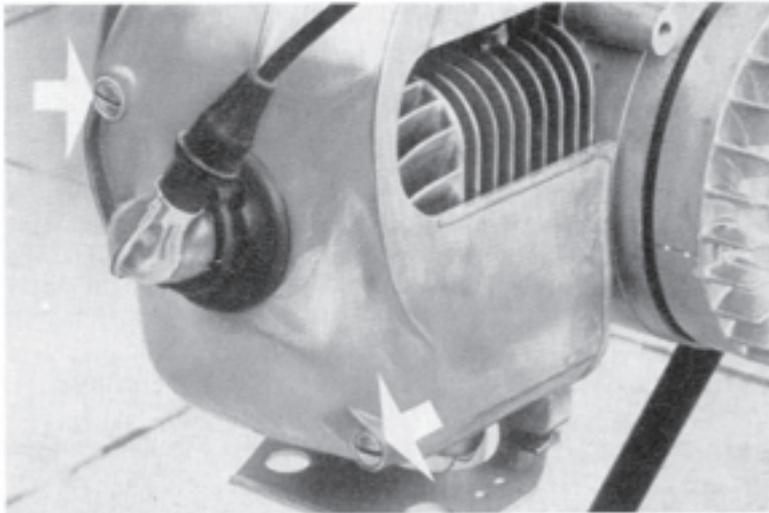
Licht- und Kurzschluß-Kabel an der Lüsterklemme abklemmen.

**Auspuff  
abnehmen**

Auspuffstutzen-Klemmschelle. Schraube M 8 x 30 bzw. deren Mutter lösen. Am Auspufftopf zwei Befestigungsschrauben M 8 x 15 lösen. Auspuff komplett samt Abdeckblech abnehmen.

## Motor ausbauen

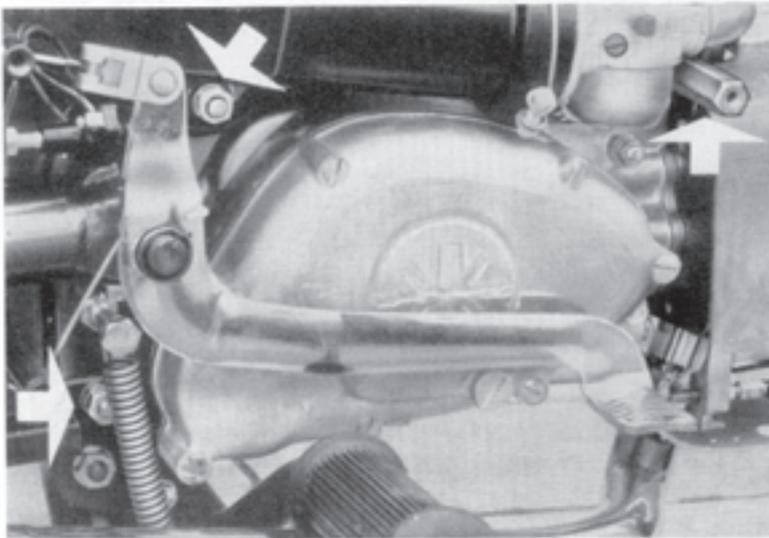
### Gebläsehaube lösen



2

Gebläsehaube, Zündkerzenseite. Zwei Linsenkopfschrauben (M 6 x 35 und M 6 x 42) lösen. Zündkerze herausschrauben. Gebläsehaube vor-, dann nach unten ziehen. Bei Handschaltung beide Schaltzüge an der Motorunterseite aushängen (siehe auch Abbildung 4).

### Motor lösen



3

3 Motor-Aufhängeschrauben (zwei M 8 x 95 und eine M 8 x 85) lösen und herausziehen. Motor nach vorn herausnehmen. Wichtig für den Wiedereinbau: Schraubenkopf von M 8 x 95 gehört auf die Kettenseite, sonst streift die Kette am Schraubenende.

Motor-Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

### Einbau

## Handschtaltung kontrollieren

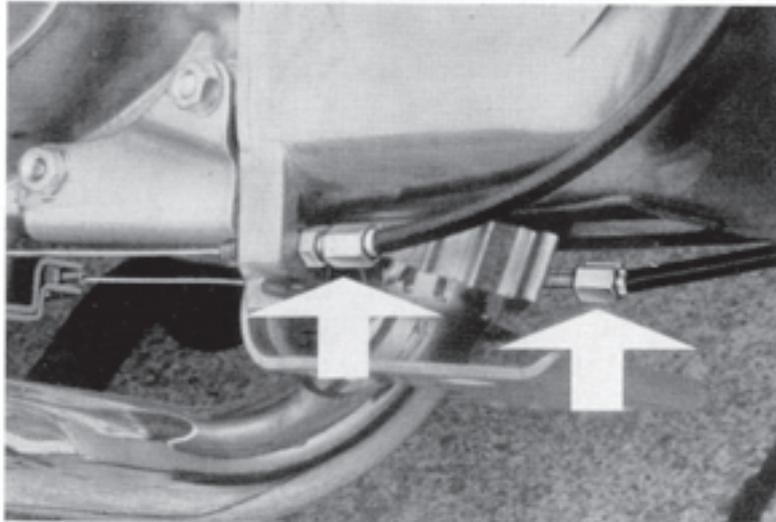
### Leerlauf

Leerlauf schalten. Hinterrad muß sich ohne Getriebe-geräusch frei drehen lassen.

### I. und II. Gang

I. und II. Gang schalten. Kupplungsgriff muß in diesen Schaltstellungen in die Nasen des Drehgriffs einrasten. Durch Hinterraddrehung muß der Motor im I. wie im III. Gang mitgenommen werden. Wenn Seilzüge richtig eingestellt: im I. und III. Gang ein geringes Spiel der Seilzüge von 0,3 bis 0,5 mm in Zugrichtung. Oder: Die freien Seilzugenden zwischen den Nippeln und den Stellschrauben lassen sich mit dem Finger 3 bis 5 mm durchdrücken.

### Seilzug-Wechsel



Seilzug-Wechsel. Erst die Nachstellschrauben an den Seilzug-Hüllenenden ganz hineindrehen. Seilzugnippel aushängen. Zur Neueinstellung der Schaltung: Schaltbalken (zweiarmiger Schalthebel) am Motor muß quer zur Fahrtrichtung stehen (II. Gang).

## Handschtaltung kontrollieren

### Neue Seilzüge

Keine besonderen Einstellmaße am Lenker. — Bei Modellen ab 1960 muß beim Einbau der Schaltzüge darauf geachtet werden, daß am Schaltdrehgriff der I. Gang eingeschaltet und das Schaltsegment so eingesetzt wird, daß die beiden Markierungen (siehe Bild 5) von Schaltsegment und Drehgriff genau übereinstimmen.

Das Bild zeigt Kupplungshebel und Schaltsegment von unten. Deckel abgeschraubt.



Schaltdrehgriff wechseln oder lösen. Beim Festziehen des Griffs die Madenschraube mit ihrem Zapfen in die entsprechende Bohrung im Lenker einrasten lassen. Wichtig: Madenschraube von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.

### Schaltdrehgriff

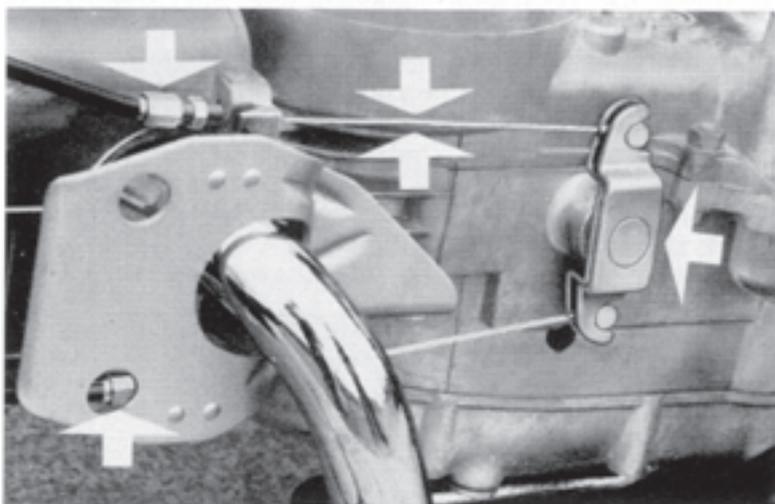
Schaltseilzüge nicht verwechseln. Der im Lenkerschalthebel vorn eingehängte Zug gehört am Motor an den rechten Schaltbalken (in Fahrtrichtung gesehen).

### Schaltseilzüge nicht verwechseln

## Handschaltung Seilzüge einstellen

### Einstellung

Einstellung mittels Stellschrauben (Bild 6).



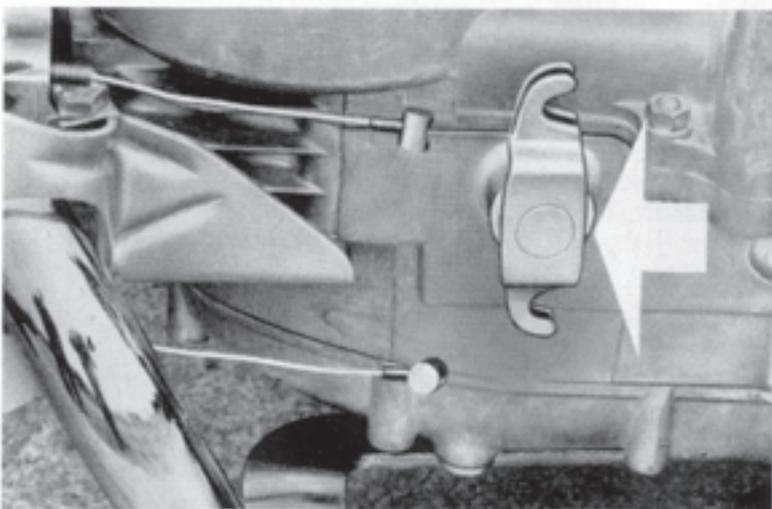
### Schaltbalken

Schaltbalken an der Motorunterseite quer zur Fahrtrichtung (II. Gang) einrasten lassen. Einrasten durch Drehen am Hinterrad (oder am Getriebe-Kettenritzel) sicherstellen.

### Stellschrauben

Stellschrauben in die richtige Stellung drehen. Spiel der Seilzüge 0,3 bis 0,5 mm in Zugrichtung. Oder: Die freien Seilzugenden zwischen den Nippeln und den Stellschrauben lassen sich mit dem Finger 3 bis 5 mm durchdrücken. Stellschrauben (Bild) mit den Gegenmuttern kontern. Der Schaltdrehgriff muß sich dann gut drehen lassen.

### Seilzüge

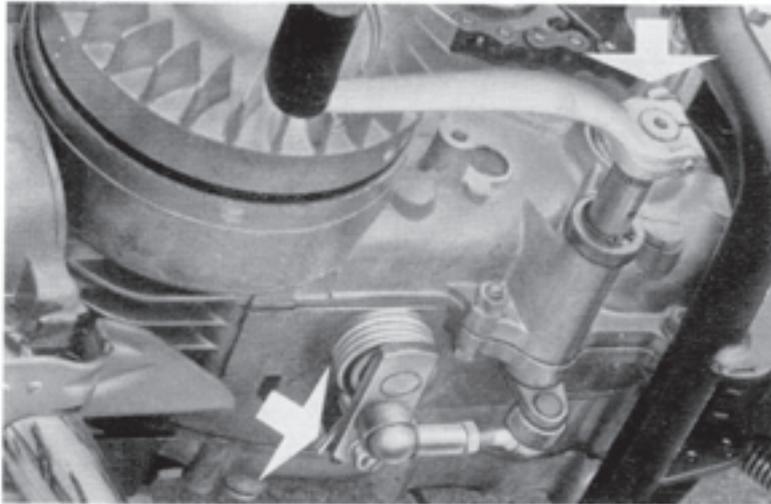


Seilzüge aushängen. Stellschrauben ganz eindrehen. Nippel am Seilende aus den Kerben des Schaltbalkens lösen.

## Fußschaltung einstellen

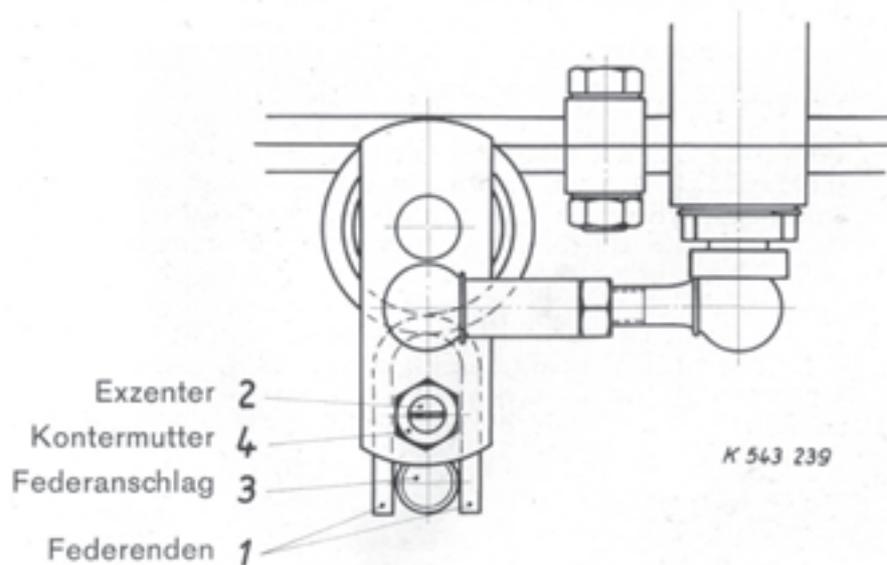
Eingestellt wird durch Verdrehen des Exzenters 2 an der Unterseite des Motors. Steht der Hebel ungünstig zum Fuß, Schraube lösen, Hebel abziehen und einen Zahn versetzt aufstecken, Schraube wieder festziehen,

Exzenter  
Fußhebel



auf Leerlauf schalten. Hinterrad muß sich ohne Getriebegeräusch frei drehen lassen.

Leerlauf



Einstellen

1. Auf Leerlauf zwischen 1. und 2. Gang schalten. Fußschalthebel auf Ruhestellung zurückgehen lassen.

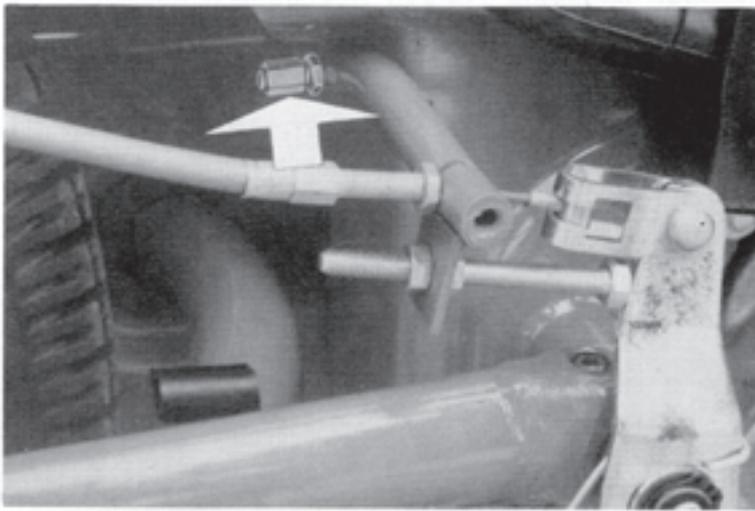
## Fußschaltung einstellen

2. Kontrollieren, ob beide Schenkel der Rückholfeder 1 parallel sind und beidseitig sowohl Exzenter 2 und Anschlagbolzen 3 berühren. Nötigenfalls mit geeignetem Werkzeug (Polygripzange) vorsichtig nachbiegen.
3. Hinterrad drehen und mit der Hand am Fußschalt- hebel durch anhaltenden Druck nach unten 1. Gang einschalten.
4. Fußschalthebel langsam wieder nach oben kommen lassen. Kurz vor Erreichen der Ruhestellung des Fußschalthebels muß das Einrasten der Schaltklinke im Inneren des Motors durch ein leises Klinken hörbar werden.
5. Ist Klinke nicht eingerastet, dann Kontermutter 4 lösen und mit Schraubenzieher den mit Schlitz versehenen Exzenter 2 verdrehen, bis Prüfung nach 4. zum Erfolg führt.
6. Hinterrad drehen und mit der Hand am Fußschalt- hebel durch anhaltenden Druck nach oben 2. Gang einschalten.
7. Fußschalthebel langsam wieder nach unten kommen lassen. Kurz vor Erreichen der Ruhestellung des Fußschalthebels muß wieder das Einrasten der Schaltklinke hörbar werden.
8. Ist Klinke nicht eingerastet, wieder durch Drehen des Exzenters nachkorrigieren.
9. Wenn die Schaltklinke in beiden Schaltrichtungen gleichmäßig kurz vor Erreichen der Ruhestellung des Fußschalthebels einrastet, Kontermutter festziehen. Dabei durch Schraubenzieher verhindern, daß sich Exzenter wieder verdreht.
10. Zur Kontrolle denselben Vorgang im 2. und 3. Gang wiederholen. Bei richtiger Einstellung im 1. Gang ist beim 2. und 3. Gang keine Korrektur mehr notwendig.

## Kupplung einstellen Vergaser einstellen

Grundeinstellung: Kupplungshebel an Motoroberseite, Zugang von links. Gummischutzhülle vom Seilzugende abnehmen. Hier mittels Stellschraube 4 bis 5 mm Spiel des Kupplungshebels einstellen. Kontermutter wieder festziehen. Gummihülle nicht vergessen (Bild 9).

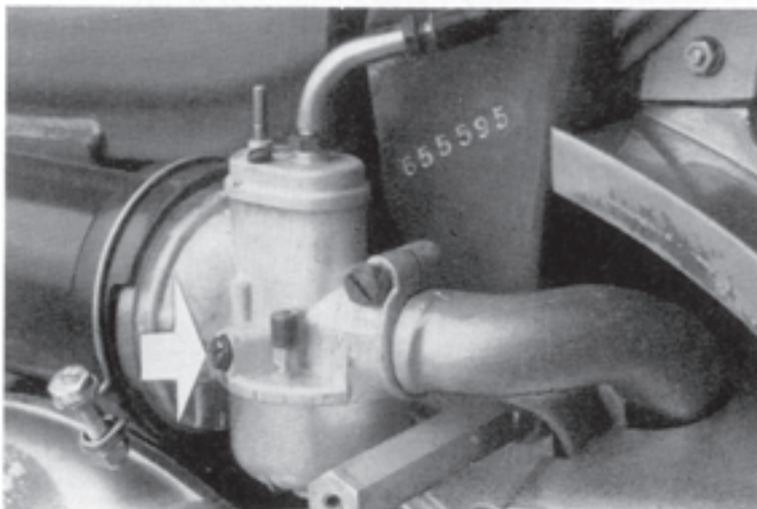
### Kupplung Grundeinstellung



9

Bing-Vergaser: Gasschieber-Anschlagschraube je nach Bedarf nach rechts, bzw. links drehen (Rechtsdrehung – Motor läuft schneller, Linksdrehung – Motor läuft langsamer).

### Bing-Vergaser Einstellung



10

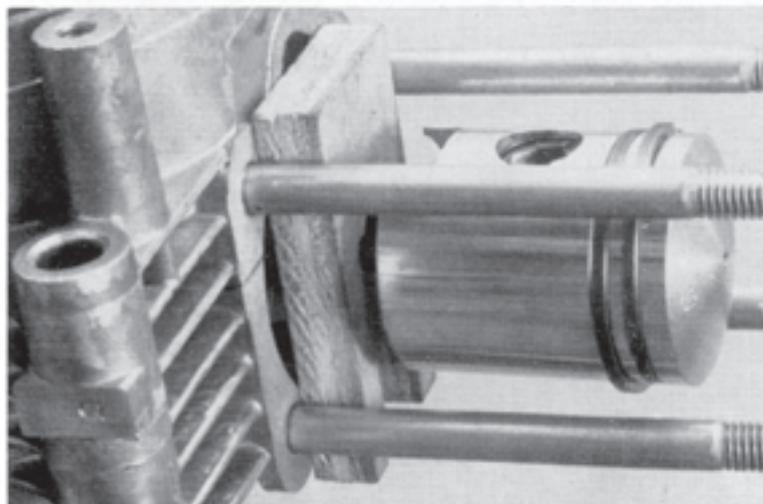
## Motor demontieren

### Öl ablassen

Öl ablassen, dazu Ölablaßschraube unterhalb der Kickstarterwelle und Öleinfüllschraube am Kupplungsgehäusedeckel herausschrauben.

### Zylinder abnehmen

Zylinder abnehmen: 4 Zylinderkopfmuttern lösen, deren Unterlegscheiben nicht verlieren. Kopf abnehmen. Zylinder abheben. Kolben mit dem Kolbenholz vor Beschädigung schützen (Bild 11).



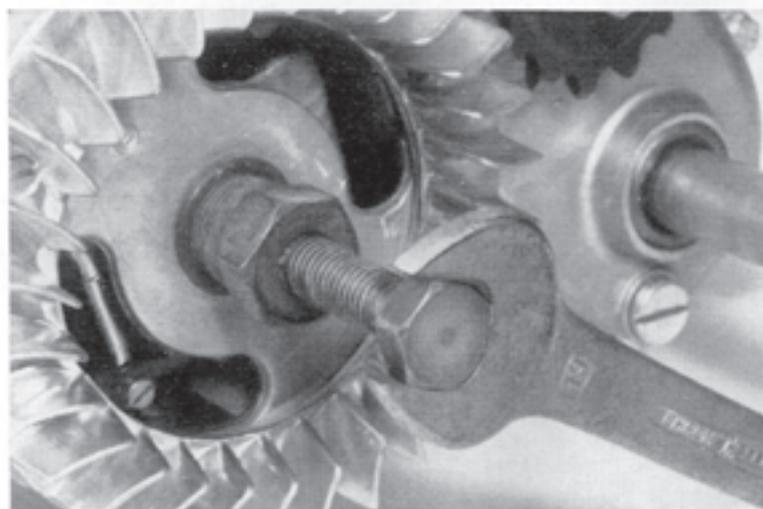
11

### Staubdeckel

Staubdeckel vom Schwungrad lösen: Sprengring abnehmen. Der Deckel hat drei Nasen. Diese auf die Nuten der Schwungscheibe drehen.

### Schwungrad abziehen

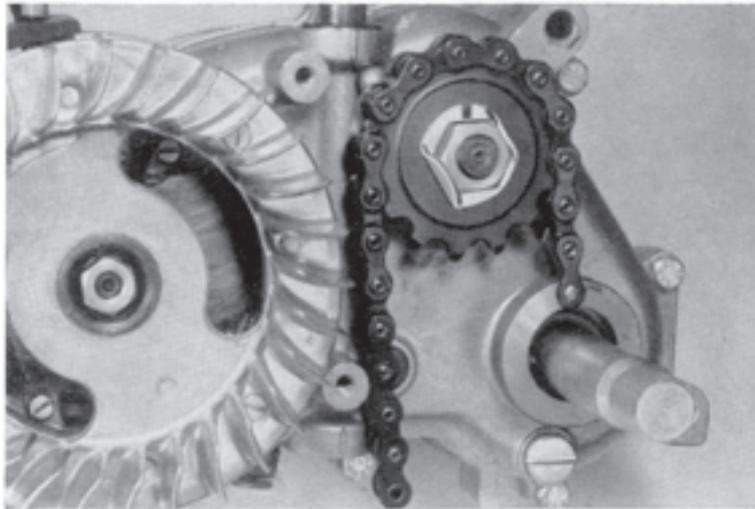
Schwungrad abziehen: Sechskantmutter M 10 x 1 – Achtung, Linksgewinde! – von der Kurbelwelle lösen. Schwungrad mit Abzieher (Bild 12) abziehen. Auf Halbrund-Federkeil achten. Grundplatte herausnehmen: 4 Zylinderkopfschrauben M 4 x 15 lösen.



12

## Motor demontieren

Kettenritzel abziehen: Sicherungsblech aufbiegen. Ritzel mit Spezialwerkzeug „Haltekette“ (Bild 13) an der Kickstarterwelle (beim Mopedmotor Tretkurbelwelle) festhalten. Rechtsgewindemutter M 12x1 lösen. Ritzel mit dem Klauenabzieher abziehen. Mutter M 12x1 erhält bei der Montage ein neues Sicherungsblech 00.34.00.



13

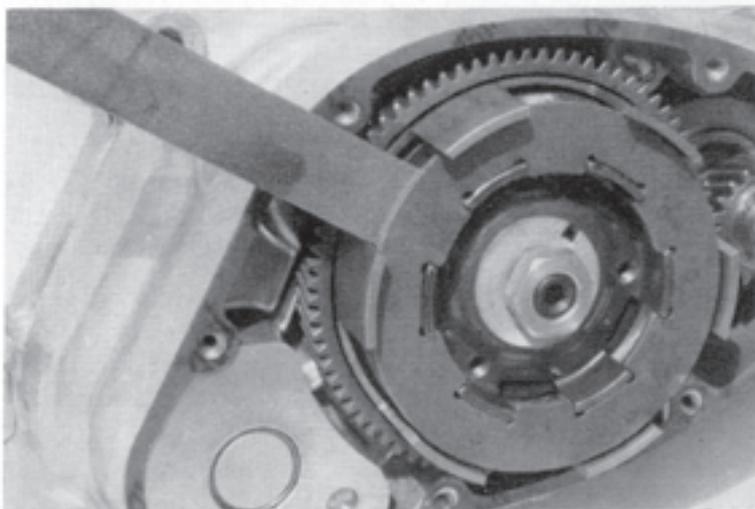
**Kettenritzel  
abziehen**

Kupplung zerlegen: Vom Kupplungsgehäuse-Deckel 7 Linsenkopfschrauben M 6 x 40 lösen. Deckel und Dichtung abnehmen.

Sicherungsblech von den 3 Einstellschrauben M 6 x 26 der Kupplung aufbiegen, Schrauben entfernen.

Sicherungsblech, Kupplungs-Tellerfeder, Lamellen und Kupplungsdruckstift (kurz) mit Ansatz herausnehmen.

Achtung: Kupplungsdruckstift hat Ausgleichsscheiben!  
Kupplungsmuffe lösen: Sicherungsblech der Mutter M 12x1 aufbiegen. Kupplungsmuffe mit Gegenhalte-



14

**Kupplung  
zerlegen**

**Kupplungsmuffe  
lösen**

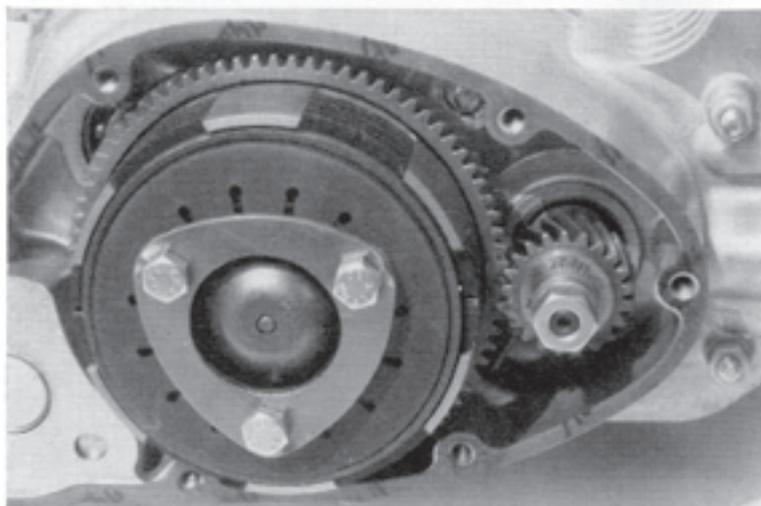
## Motor demontieren

### Antriebsritzel Z = 2 l

spezialwerkzeug (Bild 14) festhalten. Mutter M 12 x 1 – Rechtsgewinde – lösen.

Die Kupplungsmuffe wird durch gleichmäßiges Hineinschrauben der vorher herausgeschraubten 3 Einstellschrauben M 6 x 26 von der Vorgelegewelle abgezogen. Auf die untergelegte Zweikantscheibe 15.07.17 achten! Kupplungskorb mit Zahnrad Z = 77 von der Vorgelegewelle von Hand herausnehmen. (Auf Ausgleichsscheiben hinter dem Zahnrad Z = 77, wenn solche vorhanden, für die Wiedermontage achten!)

Antriebsritzel Z = 2 l: Von der Kurbelwelle lösen. Mutter M 10 x 1 – Achtung, Linksgewinde – zweckmäßig nur etwa zur Hälfte lösen, um mit dem Druckpilz des Klauenabziehers das Kurbelwellenstumpf-Gewinde nicht zu beschädigen (Bild 15).



15

### Gehäusehälften trennen

Gehäusehälften trennen: Sämtliche 10 Schrauben lösen. Gehäuseschraube M 6 x 80 am unteren Kurbelwellen-Totpunkt auf der Zünderseite hat eine Kupferdichtung, die Öl aus dem Getriebe vom Zünder fernhält. Gehäusehälfte der Zünderseite abnehmen.

Dabei sind die 2 Paßbuchsen für die Führung der beiden Gehäusehälften sowie die Ausgleichsscheiben, die auf den Getriebewellen und auf der Kickstarterwelle liegen, für den Wiedereinbau zu beachten! – Achtung: Ausgleichsscheiben können an den drei Lagerstellen bzw. Kugellagern der abgenommenen Gehäusehälfte hängenbleiben.

### Kurbelwelle ausbauen Getriebe demontieren

Kurbelwelle ausbauen: Kurbelwelle markieren, damit sie wieder seitenrichtig eingebaut wird.

Getriebe demontieren: Kickstarter und Antriebswelle ausbauen, dann Vorgelegewelle zusammen mit der Schaltgabel herausnehmen.

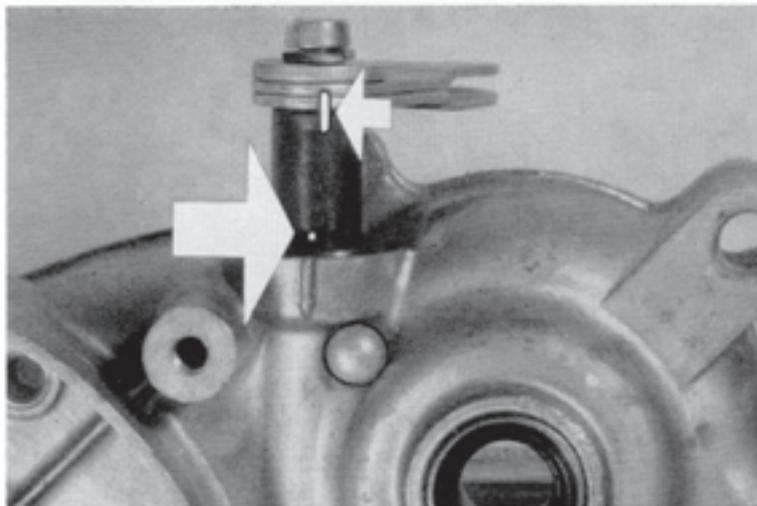
## Motor demontieren

**Lagerausbau:** Gehäusehälfte mittels Heizplatte auf rund 150 Grad erwärmen. (Vorher Dichtungsringe herausdrücken.) Kugellager oder Lagerschalen fallen allein heraus oder durch leichtes Aufschlagen gegen Holzunterlage. Warnung: Kaltdemontage verdirbt den präzisen Preßsitz!

**Lagerausbau**

**Kupplungs-Betätigungswelle ausbauen:** Halbrundkerbstift herausschlagen (Bild 16). Achtung: Beim Wiedereinschlagen immer neue Pappdichtscheibe Nr. 00.31.06 verwenden. Blechhebel nicht unnötig abnehmen. Wenn erforderlich, markieren. Bei Einbau der Welle Körnerschlag und Nase am Gehäuse in Deckung bringen.

**Kupplungs-Betätigungswelle**

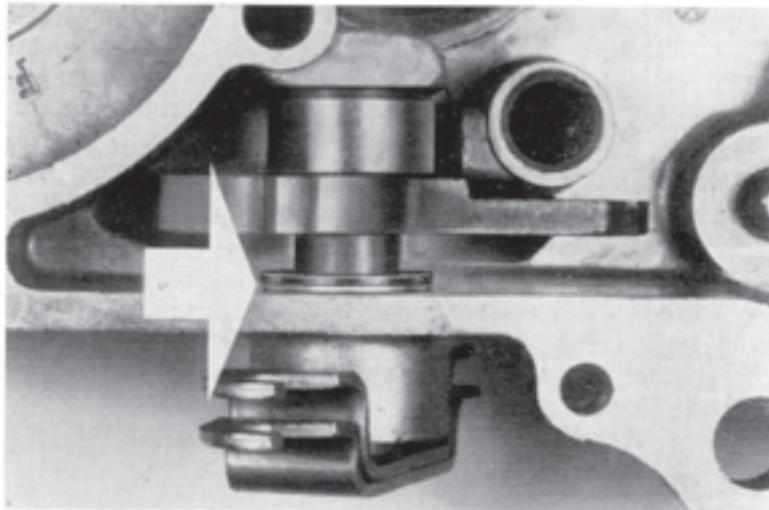


16

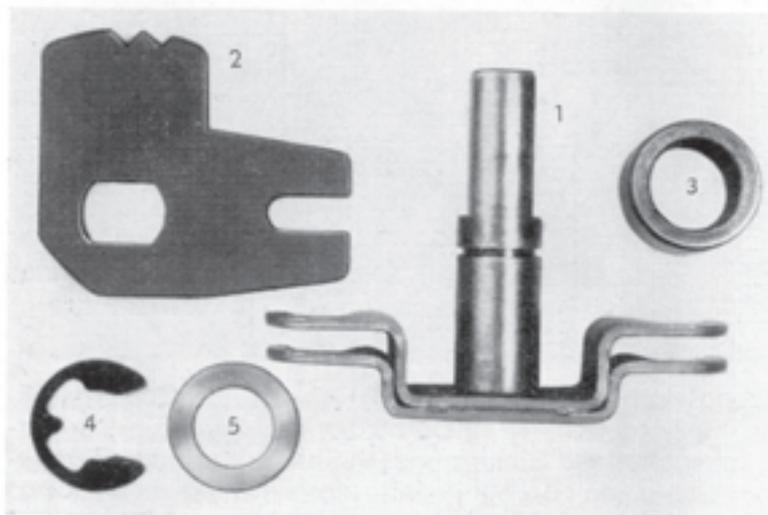
Die Schaltwelle (15.01.82) ist durch die Sicherungsscheibe (00.48.03 – 12 DIN 6799, praktisch ein Seegering) gehalten. Sicherungsscheibe mit einem Schraubenzieher so drehen, daß die Öffnung nach oben kommt. Dann mit 2 Schraubenziehern nach unten von der Welle drücken. Welle herausziehen. Die Anlaufscheibe 5 (15.50.18) nicht verlieren und beim Zusammenbau nicht vergessen.

**Handschaltwelle demontieren**

## Motor demontieren



### Einzelteile des Schaltantriebs der Handschaltung



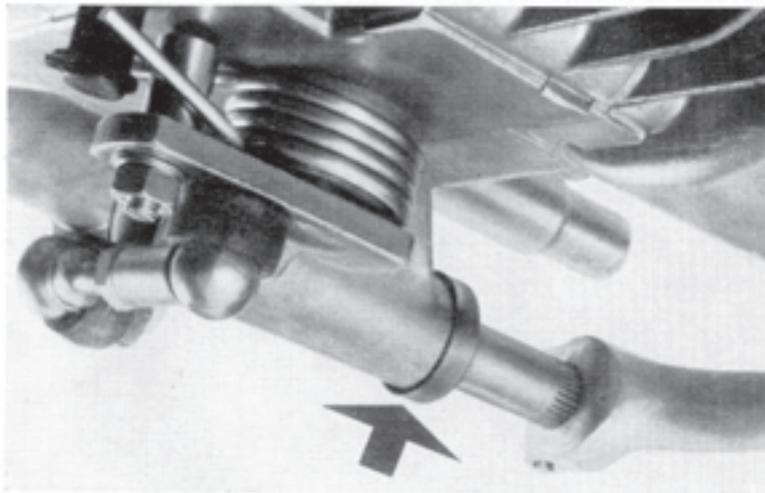
- |   |                   |                             |
|---|-------------------|-----------------------------|
| 1 | Schaltwelle       | (15.01.82)                  |
| 2 | Schalthebel       | (15.01.30)                  |
| 3 | Distanzhülse      | (15.01.31)                  |
| 4 | Sicherungsscheibe | (00.48.03 –<br>12 DIN 6799) |
| 5 | Anlaufscheibe     | (15.50.18)                  |

## Motor demontieren

Fußschalthebel von der Schaltantriebswelle 15.20.90 abnehmen. Seegerring 00.48.03 von der Schaltantriebswelle abnehmen. Verstellbare Schaltstange 15.20.93 abnehmen, indem der Sicherungsdraht der vorderen Kugelpfanne herausgezogen wird. Schaltantriebswelle herausziehen. Abdeckscheiben und Dichtringe beachten.

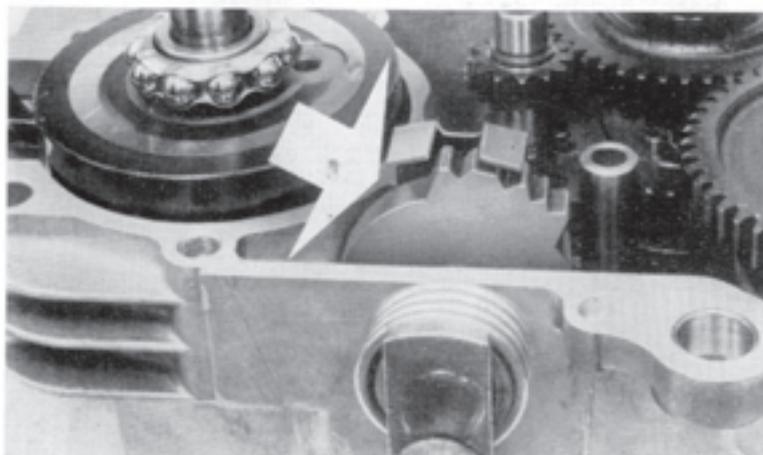
**Fußschaltung  
demontieren**

**Schaltwelle**



19

Die weitere Demontage des Schaltantriebs kann erst bei geöffnetem Motor erfolgen.



20

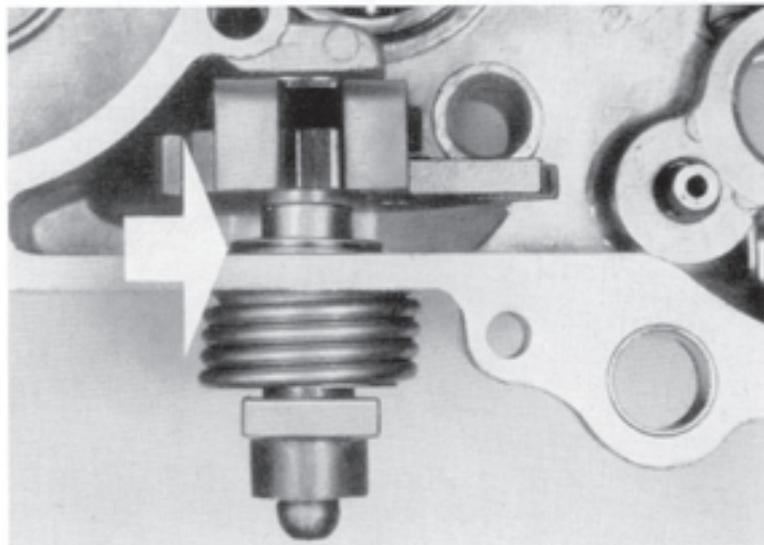
Bei geöffnetem Motor liegen die inneren Teile des Schaltantriebs offen. Bevor er herausgenommen werden kann, müssen Getriebe und Kickstarter herausgenommen werden.

**Schaltantrieb**

## Motor demontieren

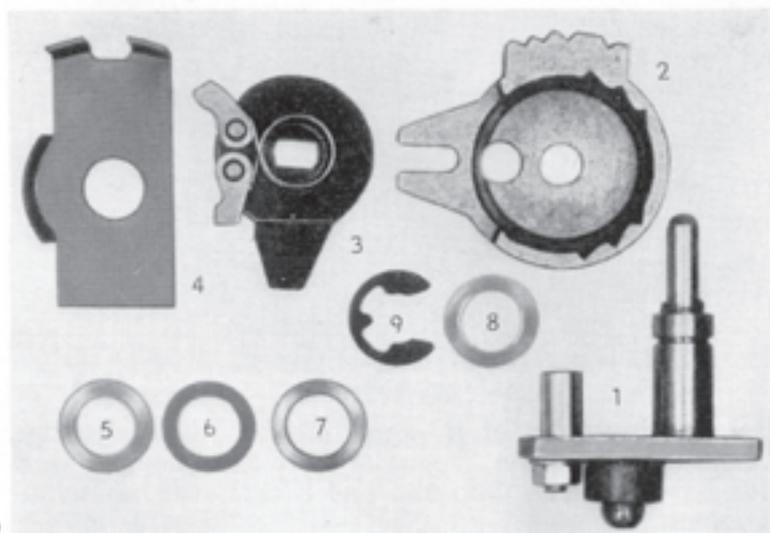
### Schaltantrieb ausbauen

Um den ganzen Schaltantrieb frei zu bekommen, muß die Sicherungsscheibe 00.48.03 – 12 DIN 6799 von der Welle gedrückt werden. Dazu ist sie so zu drehen, daß die Öffnung nach oben schaut. Beim Herausziehen der Schaltwelle auf Scheiben achten: Eine Anlaufscheibe befindet sich zwischen Sicherungsscheibe und Gehäuse. Weitere Scheiben liegen ganz oben zwischen Mitnehmer und Gehäuse.



21

Es macht nichts, wenn der Schaltantrieb beim Herausnehmen in seine Teile zerfällt.



22

Diese Teile sind (Foto 22):

- 1 Schaltwelle vollst. 15.21.92
- 2 Schaltplatte 15.21.10
- 3 Mitnehmer mit Klinken, Klinkenbolzen und Feder  
Mitnehmer 15.21.11  
Klinke 15.21.12 zwei Stück  
Klinkenbolzen 4 m 6 x 8 DIN 7 00.53.07 zwei Stück  
Klinkenfeder 15.21.13
- 4 Klinkenheber 15.21.14
- 5 Ausgleichsscheibe 0,5 mm stark 15.21.18
- 6 Ausgleichsscheibe 0,2 mm stark 15.21.17
- 7 Distanzscheibe 2,4 mm stark 15.21.16
- 8 Anlaufscheibe 15.50.18
- 9 Sicherungsring 00.48.03 – 12 DIN 6799 – Seegerring

**Schaltantrieb  
Teile**

Bei Verwendung neuer Teile sind die Ausgleichsscheiben nach Bedarf zu wählen.

## Motor montieren

### Prüfung

Prüfung: Nach gründlicher Reinigung aller Motorteile feststellen, was erneuert werden muß. Grundsätzlich nur neue Flächendichtungen verwenden.

### Gehäusehälften anwärmen

Gehäusehälften anwärmen. 120 Grad Wärme müssen die Gehäusehälften beim Aus- und Einbau neuer Kugellager und Lagerschalen haben. Kaltmontage verdirbt den präzisen Preßsitz! (Kochplatte oder Ofen – kein Schweißbrenner.)

### Lippendichtringe

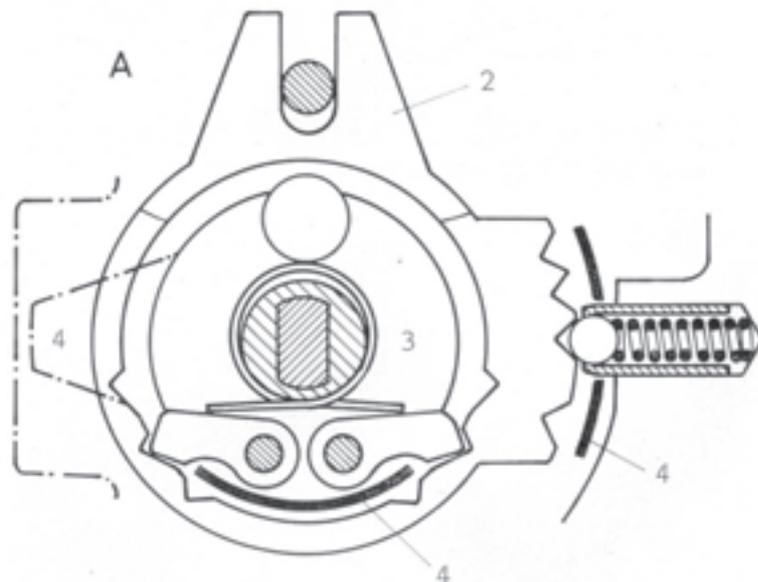
Lippendichtringe anschließend einpressen.

### Kurbeltrieb einsetzen

Kurbeltrieb einsetzen: In die geölte Lagerschale der rechten Gehäusehälfte zuerst. Auf bisherige Laufrichtung achten – Kurbelwelle wird werksseitig so eingebaut, daß die beschriftete Seite der Pleuelstange zur Zünderseite zeigt. Der Kurbeltrieb ist spiegelgleich, könnte also entgegen der bisherigen Laufrichtung eingebaut werden. Die schmale Seite des Pleuelhemdes muß auf der Einlaßkanal-Seite liegen.

### Fußschaltung einsetzen

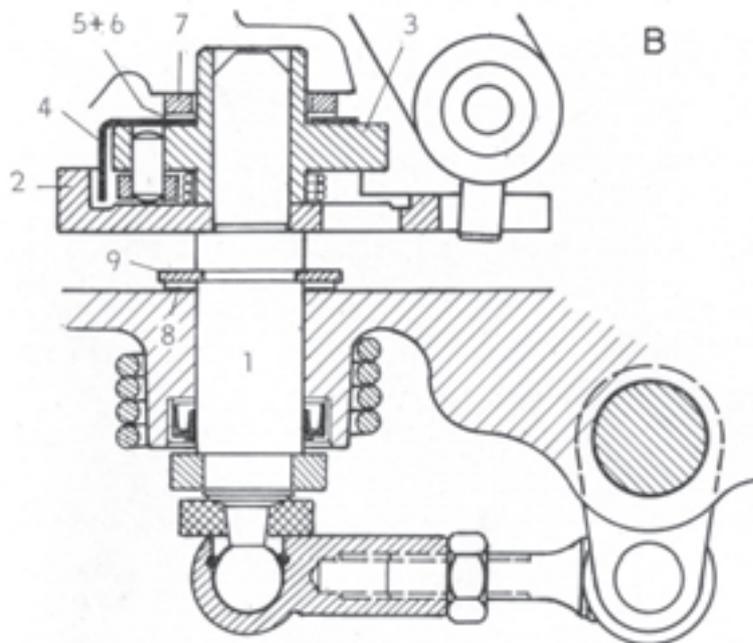
Bevor das Getriebe eingesetzt wird, muß der Schaltantrieb (Schaltmechanismus) montiert sein.



Als erstes die beiden Klinkenbolzen 00.53.07 in den Mitnehmer 15.21.11 einsetzen. Die beiden Klinken 15.21.12 aufstecken. Und zwar so, daß die Rücken (gerader Teil) auf die Enden der Feder 15.21.13 zu liegen kommen. Siehe Zeichnung A.

Als zweites den Mitnehmer 3 so halten, daß die Klinken oben liegen. Jetzt von unten her den Klinkenheber 4 so ansetzen, daß durch den hochstehenden Randteil (Zunge) die beiden Klinken auseinander gedrückt werden. Siehe Zeichnung A.

Als drittes wird die Schaltplatte 2 von oben aufgelegt. Jetzt bilden Schaltplatte 2, Mitnehmer 3 und Klinkeheber 4 eine Einheit. Beim Einsetzen in das Gehäuse diese Teile gut zusammenhalten, sonst verrutschen sie.



Distanzbuchse 7 und Ausgleichsscheiben 5 und 6 auf den Mitnehmer 3 setzen. Nun das Ganze in das Gehäuse auf den richtigen Platz bringen, wie, zeigt Zeichnung B.

Bevor die Schaltwelle eingeführt wird, darauf achten, daß die äußere Rückholfeder an ihrem Platz ist, siehe Zeichnung B.

Schaltwelle einführen. Sicherungsscheibe 9 im Inneren des Gehäuses in die entsprechende Nut der Schaltwelle setzen.

Axialspiel des Mitnehmers 3 feststellen. Es soll nicht mehr als 0,3 mm betragen. Notfalls entsprechende Ausgleichsscheiben 8 benutzen.

Achtung: Radialdichtring A 14 x 20 x 5 Dc bei jeder Montage erneuern, um ganz sicher zu sein, daß es nicht zu Betriebsöl-Verlusten kommt (nicht schräg eindrücken – Lippe nach innen). Auch den Sitz dieses Radialdichtringes zeigt die Zeichnung B.

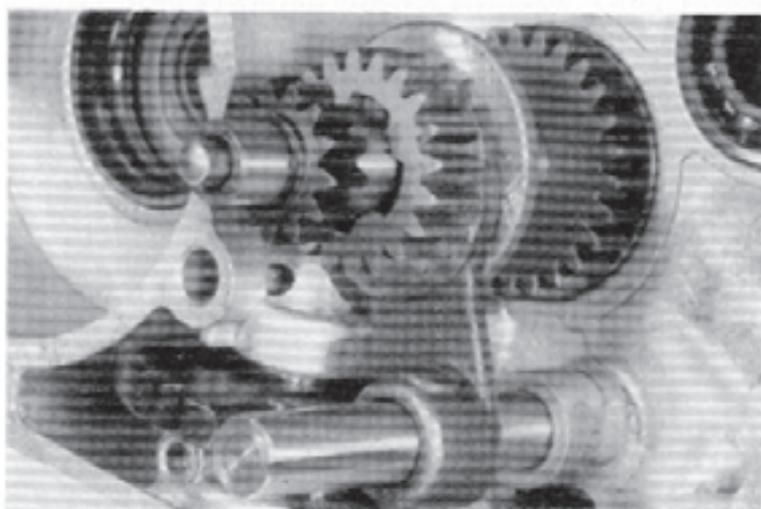
**Axialspiel**

**Lippendichtring**

## Motor montieren

### Getriebe einsetzen

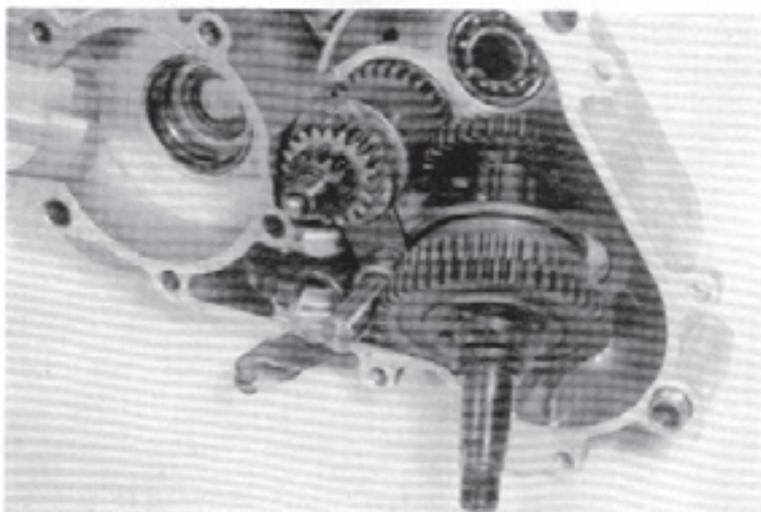
Getriebe einsetzen: Vorgelege (vordere, auf der die Kupplung läuft) mit den 3 kleineren Zahnrädern ( $Z=13 - Z=20 - Z=26$ ) zusammen mit Schaltgabel in die der Motorwelle nächstgelegenen Lagerbohrung einsetzen. Schaltgabel muß in die Nute des Schaltrades (mittleres mit  $Z=20$ ) eingeschoben sein.



23

### Schaltrad $Z = 20$

Schaltrad  $Z = 20$  mit der Schaltgabel zum kleinsten Zahnrad  $Z = 13$  vorziehen. Dann komplette Antriebswelle mit den 3 größeren Zahnrädern ( $Z=34 - Z=40 - Z=47$ ) ins Gehäuse setzen, kleinstes Zahnrad zuerst. Die Schalträder (die mittleren) beider Wellen müssen genau im Eingriff sein. Antriebswelle in die Lagerbohrung einführen. Alle 3 Gangpaare müssen nun im Eingriff stehen.



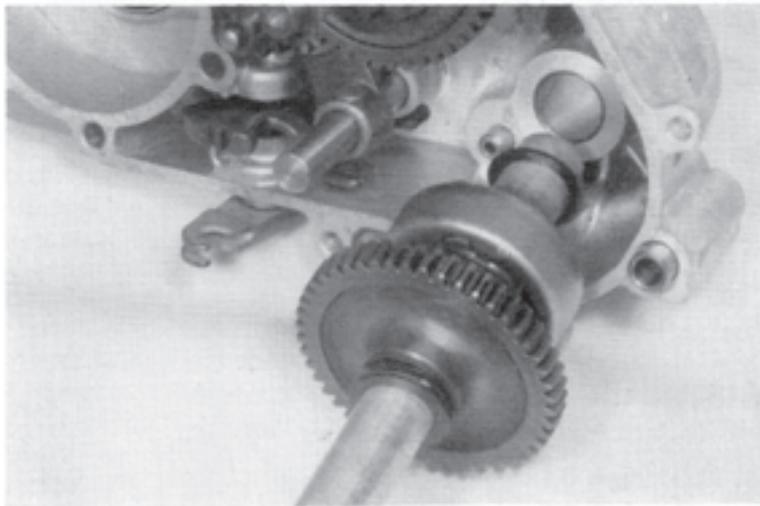
24

## Motor montieren

In die Bohrung der Vorgelegewelle wird vom offenen Gehäuseteil her erst die 6-mm-Stahlkugel und dann der Kupplungsdruckstift (lang) mit genügend Getriebeöl eingesetzt. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß das abgeflachte Ende des Kupplungsdruckstiftes an der Kugel liegt und das ballige Ende aus der Vorgelegewelle herausragt (Zünderseite).

Kickstarterwelle einsetzen: Anlaufscheibe, Ersatzteilnummer 15.08.03 = 2 mm stark, auf die Bohrung der Kickstarterwelle legen, Welle in die Bohrung einführen. Flachstahl-Schleppfeder der Kickstarterwelle in die Führungsleisten am Gehäuse bringen. 8 mm abstehendes Ende der Stahldraht-Kickstarterfeder (50 mm  $\phi$ ) in die Bohrung des 10 mm  $\phi$  Kickstarter-Anschlages stecken. Welle mit 12er Gabelschlüssel an BSA-Keilfläche etwas im Uhrzeigersinn drehen. Welle dabei unter Handdruck von oben, bis Kickstarteranschlag vorliegt, vollständig eindrücken.

### Kickstarterwelle



25

## Motor montieren

### Stellung Kupplungshebel

Stellung Kupplungshebel zur Kupplungs-Betätigungs-  
welle prüfen: Hebel und Welle haben Kerbverzahnung.  
Hebel muß im rechten Winkel zur angefrästen Fläche  
der Welle stehen. Wenn nicht, Sechskantschraube am  
Hebel lösen. Korrekte Hebelstellung – Hebel im rech-  
ten Winkel zur angefrästen Fläche der Welle – durch  
Umsetzen in der Kerbverzahnung herstellen. Schraube  
am Hebel gut festziehen.

### Axialspiele der Wellen prüfen

Axialspiel der Wellen prüfen: Gehäusedichtung mit Fett  
oder Öl aufkleben. Die zwei Paßbuchsen in die ent-  
sprechenden Bohrungen der rechten Gehäusehälfte  
einstecken. Linke Gehäusehälfte mit mindestens 5  
Schrauben fest aufschrauben.

#### **Kurbelwelle Axialspiel:** 0,05–0,1 mm

Bei Bedarf Ausgleichsscheiben verwenden

Nr. 15.05.07 = 0,1 mm

Nr. 15.05.09 = 0,15 mm

Nr. 15.05.08 = 0,2 mm

#### **Vorgelegewelle Axialspiel:** 0,1–0,2 mm

Bei Bedarf Ausgleichsscheiben verwenden

Nr. 15.06.09 = 0,1 mm

Nr. 15.06.12 = 0,3 mm

Nr. 15.06.13 = 0,5 mm

#### **Abtriebswelle Axialspiel:** 0,1–0,2 mm

Bei Bedarf Ausgleichsscheiben verwenden

Nr. 11.00.25 = 0,1 mm

Nr. 11.00.32 = 0,3 mm

Nr. 11.00.33 = 0,5 mm

#### **Kickstarterwelle Axialspiel:** 0,1–0,3 mm

Nr. 13.06.15 = 0,3 mm stark

### Axialspiele in Ordnung

Axialspiele in Ordnung: wenn die unter „prüfen“ ange-  
gebenen Werte zutreffen. Nun linke Gehäusehälfte  
nochmals abschrauben. Dabei auf alle Ausgleichsschei-  
ben achten, sie bleiben gern im Gehäuse hängen, ge-  
hören aber auf die Wellen. Jetzt Lagerbuchsen und  
Kugellager gut ölen.

## Motor montieren

Motorgehäuse schließen: Gehäusedichtung und beide Paßbuchsen auf perfekten Sitz prüfen. Dichtung ohne Dichtkitt, nur mit Fett oder Öl aufkleben. Linke Gehäusehälfte aufsetzen. Sicherungs-Federscheiben der Schrauben nicht vergessen. Schrauben bzw. Muttern gleichmäßig anziehen. Unbedingt sofort Montageholz unter den Kolben schieben. Gehäuseschraube M 6 x 80 am unteren Kurbelwellen-Totpunkt auf der Zünderseite hat eine Kupferdichtung (C 6 x 10, Ersatzteil-Nr. 00.70.08), sie hält Getriebeöl vom Zünder fern.

**Motorgehäuse  
schließen**

Kupplung montieren: Großes Zahnrad Z = 77 (mit aufgenietetem Kupplungskorb) auf die Vorgelegewelle schieben. Falls die Buchse auf der Zahnrad-Rückseite eine Ausgleichsscheibe aufgesteckt hatte, diese Scheibe beachten. Zweikant-Federstahlscheibe (B 15.07.17) auf den Zweikant der Vorgelegewelle aufstecken. Kupplungsmuffe (15.07.92) auf die Welle setzen. Sicherungsblech (00.47.50) auflegen, Blechnase kommt in die Bohrung. Mutter M 12 x 1 aufschrauben und anziehen.

**Kupplung  
montieren**

Axialspiel: Großes Zahnrad 0,2 bis 0,5 mm zwischen dem Kugellager und der Federstahlscheibe hinter der Kupplungsmuffe. Die Muffe muß mit dem Finger leicht drehbar sein. Die geschliffene Auflagefläche für den Reibbelag darf keinen größeren Schlag als 0,3 mm haben. Bei zu großem Axialspiel des großen Zahnrades: Ausgleichsscheibe (13.06.15 = 0,3 mm stark) hinter das Zahnrad legen. Zu kleines Spiel: Scheibe herausnehmen. Falls keine Scheibe vorhanden war: Das große Zahnrad hat eine eingepreßte, etwas überstehende Bronz Buchse. Buchse an der Kupplungskorbseite bis zum vorgeschriebenen Spiel abdrehen. Sobald korrektes Spiel sichergestellt ist: Mutter M 12 x 1 anziehen und mit darunter liegendem Sicherungsblech (00.47.50) gut sichern.

**Axialspiel**

Kurbelwellen-Zahnrad Z = 2 I montieren: Wellenkonus und Konus im Zahnrad trocken wischen. Zahnrad aufsetzen. Abstandsring (B 15.07.19), dann Linksfederring B 8 (00.43.41) aufsetzen. Linksgewindemutter M 10 x 1 (00.20.27) anziehen.

**Kurbelwellen-  
Zahnrad Z = 2 I**

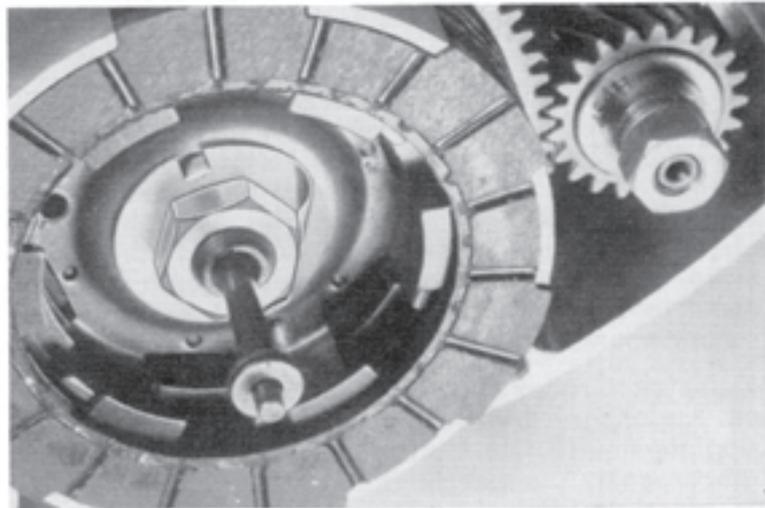
Kupplungslamellen einsetzen: Bohrung der Vorgelegewelle mit Öl füllen. Kurzen Kupplungsstift hineinstecken. 4 Reiblamellen und 3 Stahllamellen. Reib- und Stahllamellen abwechselnd einsetzen, mit Reiblamelle anfangen. Dann Drucklamelle (15.07.07) mit der Bohrung für den kurzen Kupplungsdruckstift auf die oberste Reiblamelle legen.

**Kupplungslamellen  
einsetzen**

## Motor montieren

### Kupplungsdruckstift einsetzen

Kupplungsdruckstift einsetzen: Kupplungshebel an Gehäuseunterseite im Uhrzeigersinn = Seilzugsinn drehen. Mit der Hand angedrückte Decklamelle muß mit Abheben beginnen, wenn der Kupplungshebel im rechten Winkel zur Gehäusetrennfläche steht. Im Bedarfsfalle Ausgleichsscheiben auf den Zapfen des Kupplungsdruckstiftes setzen (15.07.15 = 0,5 mm stark, Scheibe 15.07.16 = 1,5 mm stark).



### Kupplungs-Tellerfeder spannen

Kupplungs-Tellerfeder spannen: Tellerfeder (15.07.11) mit gewölbter Seite nach oben einsetzen. Dreieckförmige Druckplatte (15.07.08), dann das Sicherungsblech (15.07.13) auflegen und die 3 Sechskantschrauben M 6 x 26 ohne Gewalt anziehen, bis die gespannte Tellerfeder plan auf der Drucklamelle aufliegt. Nun die 3 Schrauben einheitlich um  $2\frac{1}{2}$  (zweieinhalb) Umdrehungen zurückdrehen und mit dem Sicherungsblech sorgfältig fixieren.

### Kupplungsgehäuse schließen

Kupplungsgehäuse schließen: Dichtflächen von Gehäuse und Deckel einfetten. Dichtung (15.10.02) und Deckel auflegen. Mit den 7 Linsenkopfschrauben M 6 x 40 (00.16.11) anziehen.

### Zündergrundplatte komplett montieren

Zündergrundplatte komplett montieren: 4 Zylinderkopfschrauben M 4 x 15 (00.17.04) und 2 Unterleg-Feder-scheiben (00.43.51). Schrauben in der Mittelstellung der beiden Langlöcher in der Grundplatte anziehen.

### Schwungscheibe montieren

Schwungscheibe montieren: Innenseite muß tadellos sauber sein. Metallspäne an den Magneten richten Unheil an. Halbrund-Federkeil auf dem Kurbelwellenkonus bei Aufsetzen der Schwungscheibe nicht zurückschieben. Links-Federring (00.43.41) auflegen. Dann Linksgewinde-Sechskantmutter M 10x1 aufschrauben und festziehen.

## Motor montieren

Zylinder aufsetzen: Zylinderfuß-Dichtung auflegen. Kolbenholz einschieben. Zylinderlaufbahn einölen. Kolbenringe in den Ringnuten drehen, bis die Messingstifte in den Ringöffnungen liegen. Ringe nacheinander von Hand zusammendrücken, Zylinder aufschieben. Kolbenholz wieder abnehmen.

Dann Kopfdichtung und Zylinderkopf aufsetzen. Mit den 4 Muttern M 8 und den 4 Unterlegscheiben darunter den Zylinderkopf über Kreuz mit 1,6 mkg festziehen.

Kettenritzel montieren: angedrehte Flanschseite nach außen. Mutter M 12 x 1 festziehen.

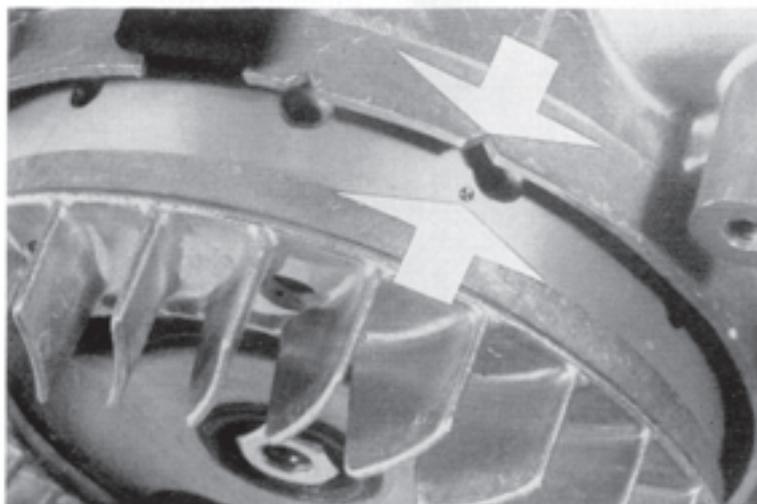
Zünderstellung durchführen: Vorzündung beträgt 15 Grad Kurbelwinkel vor o. T. (oberem Totpunkt), oder als Kolbenhubstrecke gemessen, 0,9 mm Kolbenweg. Nahe dem Zündkabelaustritt aus dem Motorgehäuse befinden sich am Gehäuserand zwei Kerben gegenüber der Schwungscheibe. Auf der Schwungscheibe selbst befindet sich eine Körnermarkierung. Körnermarkierung an vordere Kerbe gedreht: Kolben genau im oberen Totpunkt. Körnermarkierung an hintere Kerbe gedreht: 15 Grad Kurbelwinkel = 0,9 mm Kolbenweg Vorzündung vor o. T. **Genau in dieser Schwungscheibenlage beginnen die Kontakte des Unterbrechers zu öffnen.** Ist das nicht der Fall, dann: Zündergrundplatte lösen (4 Zylinderkopfschrauben M 4 x 15) und durch Verdrehen der Grundplatte den richtigen Öffnungsbeginn der Kontakte einstellen. Der Polabmaß beträgt 9 bis 12 mm.

Die volle Unterbrecherkontaktöffnung beträgt 0,35 bis 0,4 mm.

Zylinder aufsetzen

Kettenritzel montieren

Zünderstellung durchführen



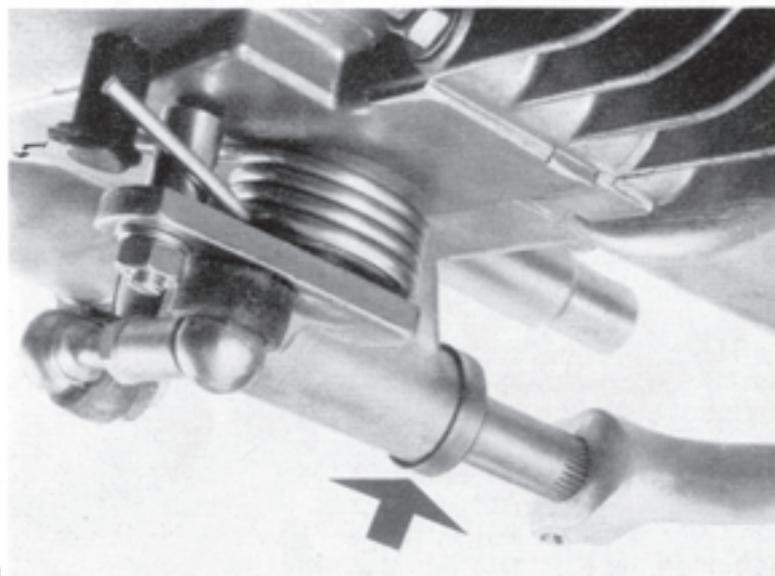
27

## Motor montieren

### Licht-Magnet-zünder abdecken

Licht-Magnetzünder abdecken: Der Staubdeckel hat 3 Nasen. Diese auf die Nuten der Schwungscheibe drehen. Einrasten lassen und Staubdeckel etwas verdrehen. Mit dem Draht-Sprengring sichern.

### Fußschaltantrieb montieren



28

Schaltwelle mit Heißlagerfett einsetzen, Dichtungsringe sorgfältig einlegen. Axialspiel 0,1–0,3 mm.

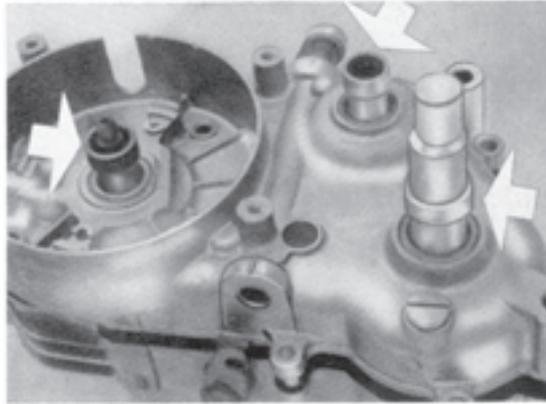
### Getriebeöl einfüllen

Getriebeöl einfüllen:  $\frac{1}{4}$  Liter Getriebeöl SAE 80. Einfüllschraube rechtsseitig im Kupplungsgehäuse-Deckel. Ablassschraube unterhalb der Kickstarterwelle (Tretkurbelwelle beim Mopedmotor). Einfüll- wie Ablassschraube immer mit vorgeschriebenem Kupferdichtring (00.70.01) versehen. Beim FLORETT-Motor ist die Öleinfüllschraube gleichzeitig Kontrollschraube für den richtigen Getriebe-Ölstand.

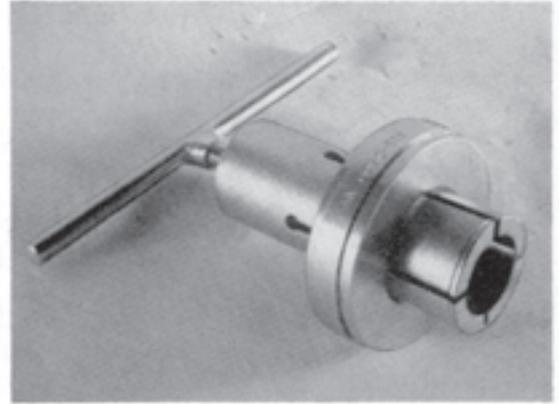
### Motor-Einbau:

in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues, siehe Seite 4–5.

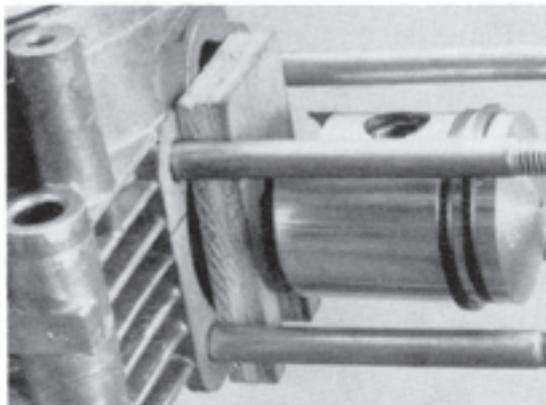
## Sonderwerkzeuge



Buchse für Simmerringschutz  
Ersatzteil Nr. 15  $\phi$  = 09.30.34  
17  $\phi$  = 09.30.11  
20  $\phi$  = 09.30.35



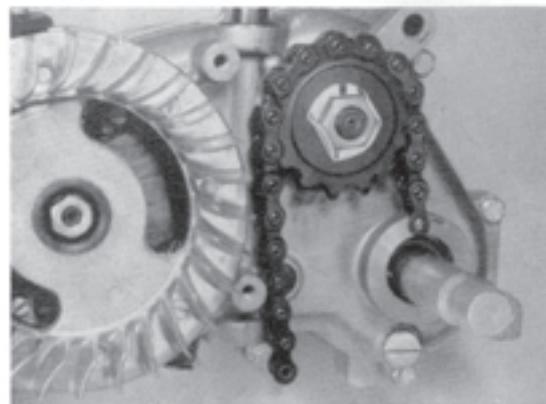
Lagerabzieher, Ersatzteil Nr. 09.30.28



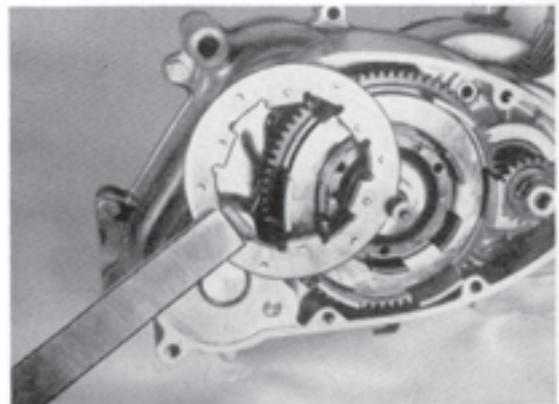
Kolbenholz, Ersatzteil Nr. 09.30.30



Zünderabzieher, Ersatzteil Nr. 09.30.06 — Bosch



Anhalteteile, Ersatzteil Nr. 09.30.32



Anhalteschlüssel, Ersatzteil Nr. 09.30.31

## Daten und Maße

<b>Motoröl:</b>	Mischungsschmierung 1 : 25
<b>Getriebeöl:</b>	¼ Liter Getriebeöl SAE 80
<b>Kolbenspiel:</b>	im Zylinder: 0,02 mm.
<b>Vergaser:</b>	Bing 1/14/99, Hauptdüse 74, Nadeldüse 2,20 Düsennadel Nr. 46-051, Nadelstellung 3, Gasschieber Nr. 2
<b>Zündkerze:</b>	Wärmewert 190 bei Mokick, 240 bei Motorrad, Mehrbereichskerze, Elektrodenabstand 0,4 mm.
<b>Unterbrecher- kontakt-Abstand:</b>	0,35-0,4, auf keinen Fall mehr als 0,4 mm.
<b>Vorzündung:</b>	0,9 mm Kolbenweg vor dem oberen Totpunkt = 15 Grad Kurbelwinkel.
<b>Leerlauf:</b>	Bing-Vergaser – Einstellung durch Gasschieber-An- schlagschraube.
<b>Axialspiele:</b>	Kurbeltrieb 0,05 – 0,1 mm Vorgelegewelle 0,1 – 0,2 mm Abtriebswelle 0,1 – 0,2 mm Kickstarterwelle 0,1 – 0,3 mm Zahnrad Z = 77 und Kupplungsmuffe 0,2 – 0,3 mm Schaltwelle 0,1 – 0,3 mm