



# SACHS 50

REPARATURANWEISUNG

Ausgabe März 1955

FICHEL & SACHS AG, SCHWEINFURT (MAIN)

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>Vorwort</b> . . . . .	2
<b>Technische Daten</b> . . . . .	3
<b>1. Reparaturwerkzeuge</b> . . . . .	4
1.1 Normalwerkzeugsatz . . . . .	4
1.2 Sonderwerkzeug . . . . .	5
1.3 Die F & S Montage-Spannvorrichtung . . . . .	6
<b>2. Ausbau des Motors aus dem Fahrgestell</b> . . . . .	7
<b>3. Zerlegen des Sachs-Motors</b> . . . . .	10
<b>4. Arbeiten an Einzelteilen</b> . . . . .	18
4.1 Vormontage der Gehäusehälfte-Magnetseite . . . . .	18
4.2 Vormontage der Gehäusehälfte Kupplungsseite . . . . .	19
4.3 Kurbelwelle . . . . .	20
4.4 Austausch der Hauptwelle bzw. des großen Schaltrades . . . . .	21
4.5 Kolben und Zylinder . . . . .	21
4.6 Schwunglichtmagnetzündler . . . . .	22
4.7 Vergaser . . . . .	22
<b>5. Zusammenbau des Sachs-Motors</b> . . . . .	23
5.1 Getriebe einbauen . . . . .	23
5.2 Kurbelwelle einbauen . . . . .	24
5.3 Antrieb und Kupplung . . . . .	25
5.4 Bremshebel auf Tretlagerwelle montieren . . . . .	26
5.5 Kolben und Zylinder . . . . .	26
5.6 Bosch-Schwunglichtmagnetzündler LM/UR 1/115/3 R 1 (/17 R 3). . . . .	26
5.7 Antriebskettenrad montieren . . . . .	28
5.8 Vergaser anschrauben . . . . .	28
5.9 Getriebeschmierung . . . . .	28
<b>6. Motor in Fahrgestell einbauen</b> . . . . .	29
6.2 Bremsgestänge am Motorbremshebel einhängen . . . . .	29
6.3 Seilzug für Kupplung einhängen und einstellen . . . . .	29
6.4 Seilzug für Getriebebeschaltung einhängen und einstellen . . . . .	29
6.5 Seilzug für Vergaser anbringen . . . . .	30
6.6 Kraftstoffleitung . . . . .	30
6.7 Tretkurbel montieren . . . . .	30
6.8 Auspuffrohr und Schalldämpfer . . . . .	30
6.9 Elektr. Anschlüsse . . . . .	30
<b>7. Sachs 50 mit Kickstarter</b> . . . . .	31
7.1 Demontage . . . . .	31
7.2 Montage . . . . .	31

# VORWORT

Das blaue Schild mit dem großen »S« oder das in den Schaufenstern stehende Schild »SACHS-Moped-Pflege« sind für jeden SACHS-Fahrer die Zeichen, daß er dort eine Stelle findet, bei der er bei gelegentlichen Pannen oder wenn natürliche Abnutzung die Erneuerung des einen oder anderen Motorenteils notwendig macht, seinen Motor zur Reparatur übergeben kann. Das Schild gibt dem Fahrer die Gewähr, daß man hier seinen Motor bis zum letzten Schraubchen genau kennt und er nicht lange auf Ersatzteile zu warten braucht.

Da aber nicht jeder Gehilfe und Lehrjunge im Schweinfurter Werk ausgebildet wurde, diese aber auch dem SACHS-Fahrer behilflich sein sollen, besonders wenn einfachere Arbeiten vorzunehmen sind, haben wir diese Reparaturanweisung für den SACHS 50 geschaffen.

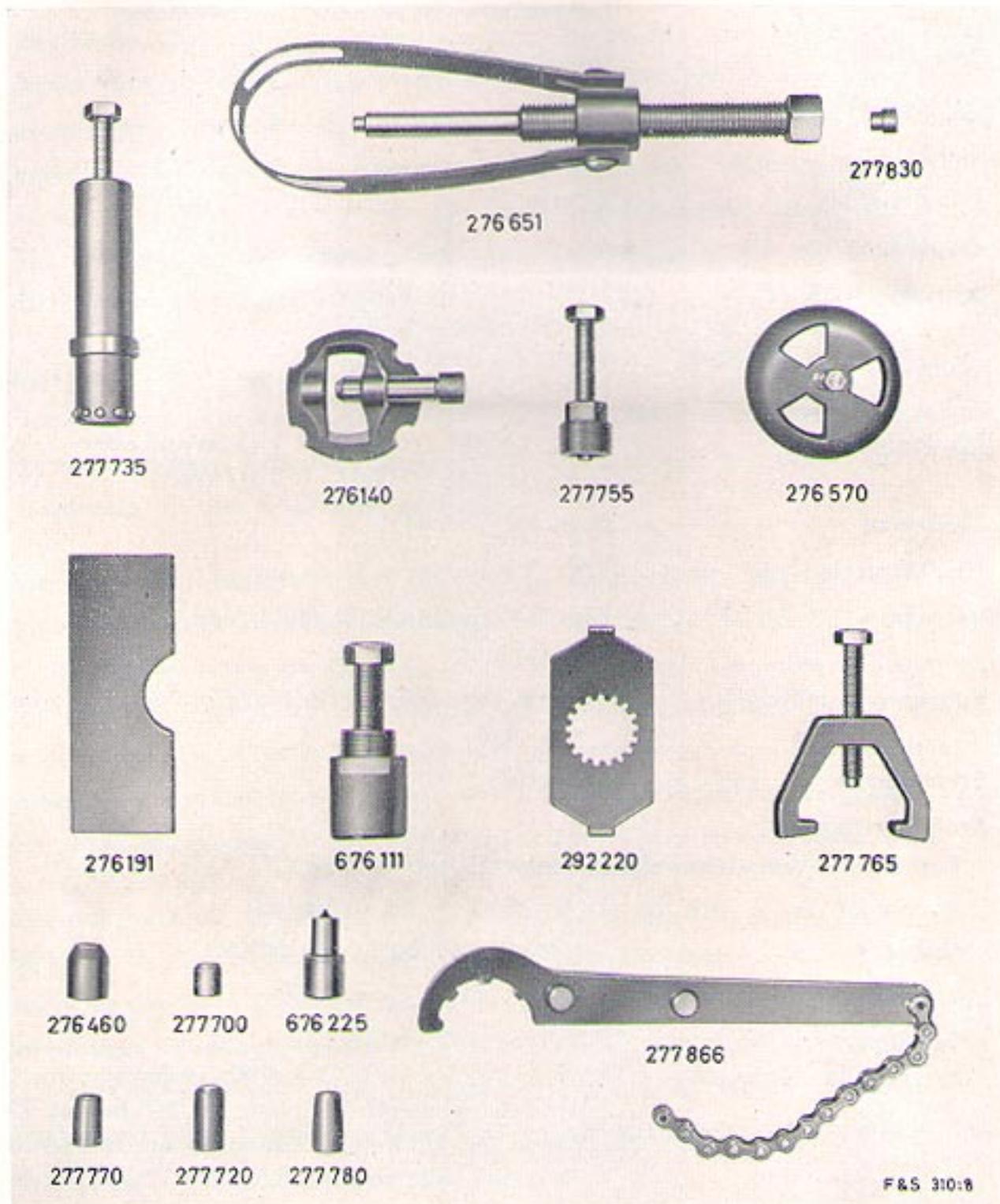
Die Anweisung beschreibt das vollständige Zerlegen des SACHS 50 und den Zusammenbau. Es ist selbstverständlich, daß ein großer Teil der Störungen, die im Betrieb auftreten, nur Arbeiten an solchen Motorenteilen notwendig machen, die auch ohne vollständiges Zerlegen des Motors zugänglich sind. Meist wird es dann gar nicht einmal notwendig sein, den Motor aus dem Fahrgestell auszubauen. Ganz einfache Arbeiten, wie z. B. das Zerlegen des Vergasers, sind hier nicht mehr beschrieben. Hierüber gibt bereits das Handbuch Auskunft.

Die Beschreibung behandelt den Motor SACHS 50. Die Typen SACHS 50 L, 50 K, 50 KL sind in ihrem Aufbau grundsätzlich dem Motor SACHS 50 gleich. Lediglich bei den Lüftermotoren ist der linke Gehäuseseitendeckel durch die zweiteilige Lüfterhaube ersetzt, außerdem ist auf dem Magnetschwungrad das Lüfterrad aufgeschraubt. Die Motoren 50 K und 50 KL haben an Stelle der Tretkurbeln einen Kickstarter. Die Montage des Kickstarters ist am Schluß des Heftes beschrieben.

# TECHNISCHE DATEN

Bauart	Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor	
Spülverfahren	Umkehrspülung System Schnürle	
Zylinderbohrung	38 mm	
Kolbenhub	42 mm	
Zylinderinhalt	47 ccm	
Verdichtung	6	
Leistung	SACHS 50	1,25 PS bei 4100 U/min
	SACHS 50 KL	1,5 PS bei 4700 U/min
	SACHS 50 KL	1,3 PS bei 4150 U/min
Zündanlage	Bosch LM/UR 1/115/ 3 R 1 (3 Watt) oder Bosch LM/UR 1/115/17 R 3 (17 Watt)	
Zündkerze	Bosch W 175 T 11	
Zündzeitpunkt	2 bis 2,5 mm vor o.T.	
Vergaser	Bing 1/12/22 mit Naßluftfilter und Starter- einrichtung	
Vergasereinstellung	Düse 56, Nadeldüse 2,10; Nadelstellung 3. Kerbe von oben	
Schalldämpfer	zerlegbar	
Kraftübertragung		
Kurbelwelle-Vorgelegewelle	Rollenkette, Übersetzung 3,78	
Kupplung	Zwei Scheiben, Korklamellen	
Getriebe	Zweigangetriebe im Motorblock	
Übersetzung des Getriebes	1. Gang 2,89, 2. Gang 1,77	
Schaltung	Schaltdrehgriff am Lenker	
Hauptwelle - Hinterrad	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ ", 7,8 mm Rollendurchmesser, Antriebskettenrad 11 Zähne bei 26" Reifen, 12 Zähne bei 23" Reifen, Kettenrad am Hinterrad 28 Zähne, Übersetzung 2,55	
Gesamtübersetzung	1. Gang 27,85, 2. Gang 17,6	
Tretkurbelübersetzung (nur bei SACHS 50 und 50 L)	zur Getriebehauptwelle 0,41, zum Hinter- rad 1,04	
Schmierung	Motor: Mischungsschmierung 1 : 25 Getriebe: 200 ccm Getriebeöl SAE 90	

# 1. REPARATURWERKZEUGE



F&S 310:8

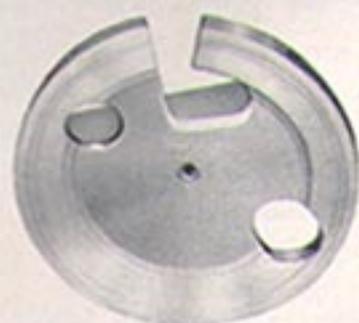
## 1.1 Normalwerkzeug

276 140 Pleuelhalter  
 276 191 Abstandplatte  
 276 460 Druckbüchse  
 276 570 Spannvorrichtung für Kupplung  
 276 651 Abzieher für Kolbenbolzen

277 700 Schutzkappe mit Fibereinlage für Kurbelwelle-Magnetseite und Kettenrad  
 277 720 Schutzkappe für Kurbelwelle-Antriebseite  
 277 735 Kugellager-Abzieher  
 277 755 Abzieher für Magnetschwungrad  
 277 765 Abzieher für Kettenrad

## 1.2 Sonderwerkzeug

F&S 310:20



277 000



277 820



241 170



277 800



277 260



277 131



277 140



277 080



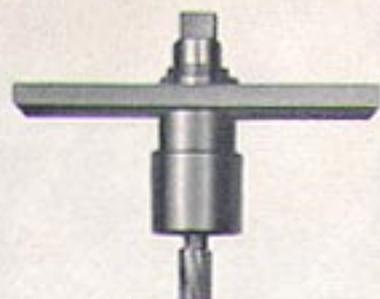
277 880



277 870



277 890



277 660

- 241 170 Sechskantschraube für Zentrier-Platte  
 277 000 Zentrierplatte für Lichtmagnetzünder  
 277 080 Abzieh- und Einpreßvorrichtung kpl. für Pleuelbuchse  
 277 131 Lehre kpl. für Zünd-Einstellung  
 277 140 Abzieher kpl. für Buchse der Vorgelegewelle  
 277 260 Meßplatte kpl. für Seitenspiel an Haupt- und Vorgelegewelle

- 277 660 Reibvorrichtung kpl. für Lagerbuchse der Vorgelegewelle  
 277 800 Zentrierring für Lichtmagnetzünder  
 277 820 Abstandsbuchse für Lichtmagnetzünder  
 277 870 Montagehülse f. Hauptwellen-Montage  
 277 880 Sprezhülse für Hauptwellen-Montage  
 277 890 Aufsteckrohr für Hauptwellen-Montage

- 277 770 Aufsteckhülse für Kurbelwelle-Magnetseite  
 277 780 Aufsteckhülse für Kurbelwelle-Antriebsseite  
 277 830 Einsatzbuchse für Kolbenbolzen

- 277 865 Hakenschlüssel für Überwurfmutter  
 292 220 Kupplungs-Festhaltescheibe  
 676 111 Abzieher für Kupplungsnahe  
 676 225 Führungsbolzen

### 1. 3 Die F&S Montage-Spannvorrichtung

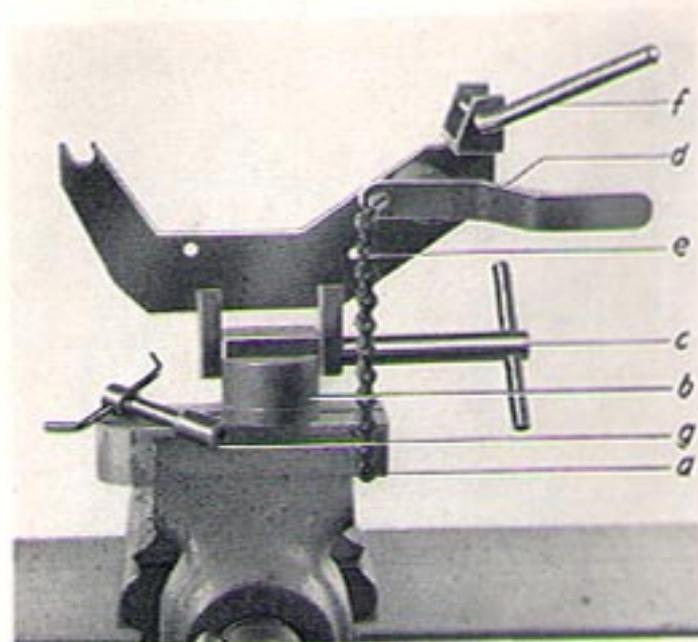


Bild 3

Um alle Arbeiten an den SACHS-Motoren bequem und sicher durchführen zu können, wurde eine Montage-Spannvorrichtung entwickelt, mit deren Hilfe alle SACHS-Motoren zerlegt und wieder zusammengebaut werden können.

Die Montage-Spannvorrichtung 276 800 in ihrer Grundform ist für den SACHS 100 geschaffen. Für den SACHS 50 wird zum Grundmodell 276 800 (Bild 3) eine Montageplatte (h) 277 840 (Bild 4) und ein Haltebolzen (i) 277 855 zusätzlich geliefert.

Das Grundmodell wird mittels einer Spannpratze (a) in den Schraubstock (b) eingespannt. Die Dreh- und Kippmöglichkeit dieser Vorrichtung (b, c) gestattet schnelles und übersichtliches Arbeiten. Durch den aufsteckbaren Haltebügel mit Kette (d, e) läßt sich das Abschrauben der Mutter von dem Magnetschwungrad und von dem Kettenrad leicht durchführen.

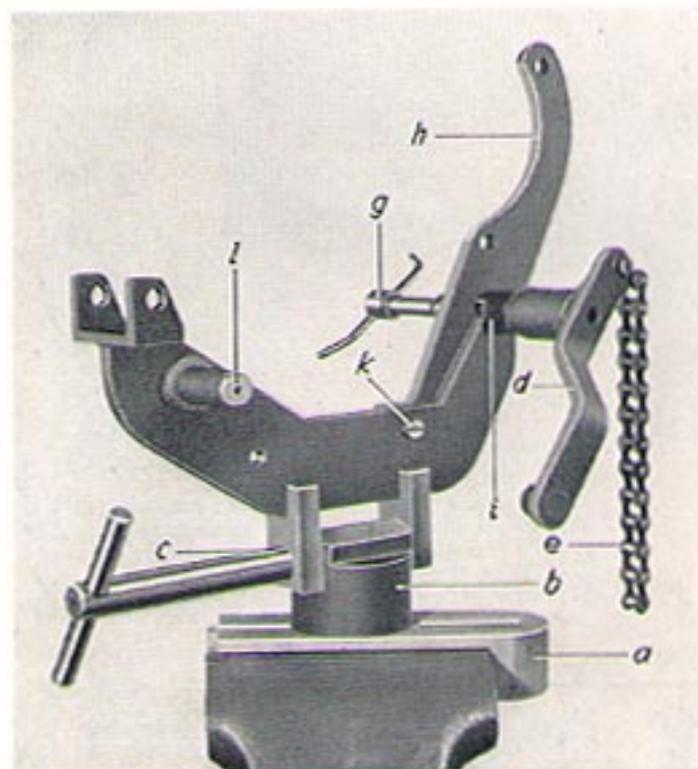


Bild 4

Das Anbringen der Montageplatte (h) 277 840 an das Grundmodell der Spannvorrichtung 276 800 geschieht, wie Bild 4 zeigt, zunächst durch einen zweiten Haltebolzen (i) in Verbindung mit dem Kreuzschlüssel (g) und durch eine entsprechende Spannschraube (k) mit Mutter. Der Haltebolzen (l) am Grundmodell ist in Richtung des Haltebolzens (i) umzuspannen.

## 2. AUSBAU DES MOTORS AUS DEM FAHRGESTELL

Zunächst sind alle nach dem Motorblock hinführenden Anschlüsse zu lösen.

2.1 Benzinhahn (a) schließen, Kraftstoffleitung (b) zur gleichzeitigen Reinigung am Hahn abschrauben, bzw. Schlauch am Vergaser (c) abziehen. (Bild 5)

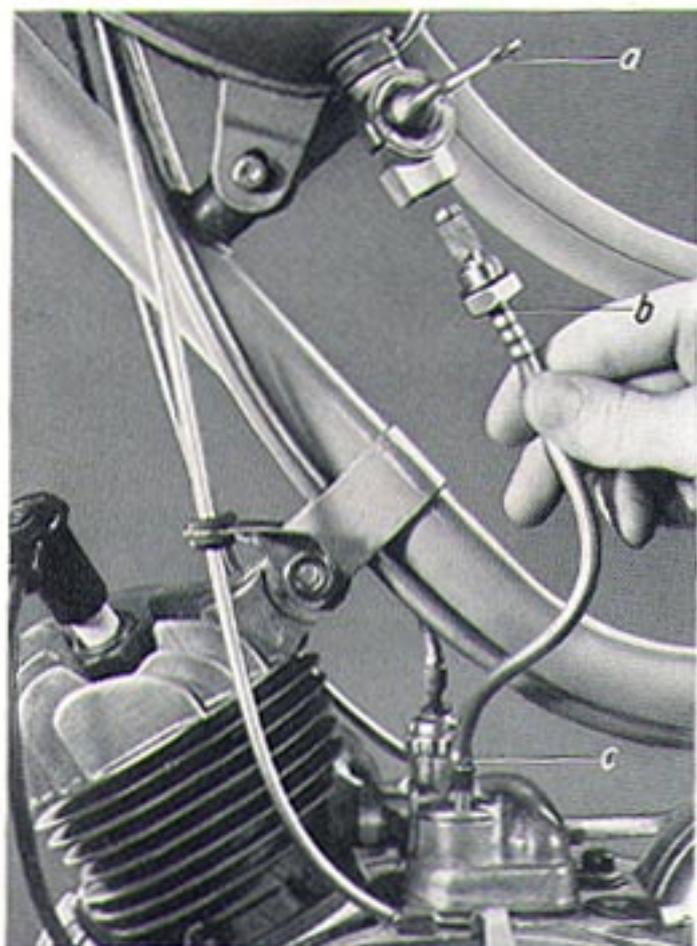
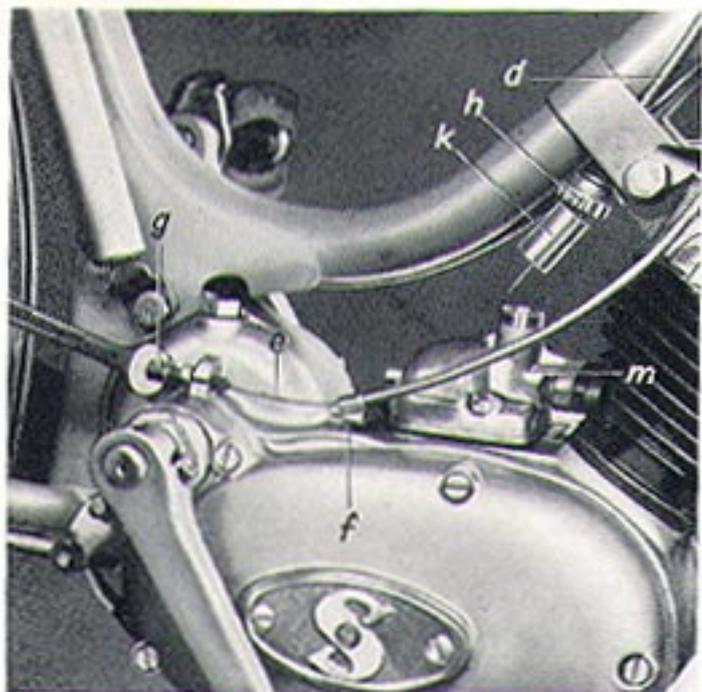


Bild 5

2.2 Mischkammerdeckel (h) am Vergaser (m) abschrauben und mit dem Gasschieber (k) zusammenschieben. Wenn der Vergaser nicht besonders untersucht und gereinigt wird, können der Mischkammerdeckel und der Gasschieber am Seilzug (d) im Fahrgestell hängen bleiben.



2.3 Seilzug (e) für Getriebeschaltung (in Stellung zweiter Gang) am Schalthebel (f) aushängen, anschließend Seilzugstellschraube (g) aus dem Führungsauge am Motorgehäuse herauschrauben. (Bild 6)

Bild 6

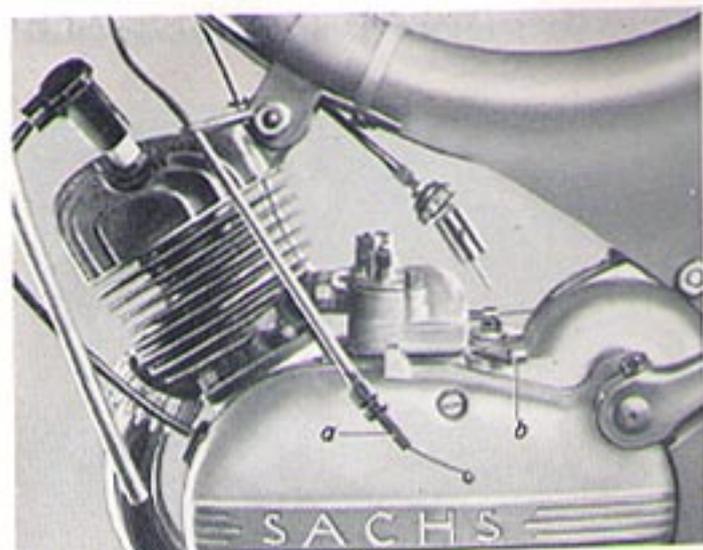


Bild 7

2.4 Seilzug (a) der Kupplung aus dem Motorkupplungshebel (b) aushängen.  
(Bild 7)

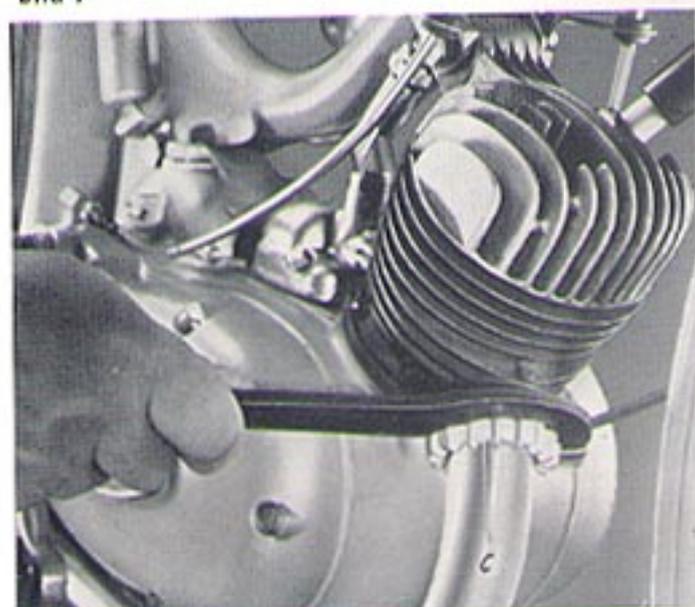


Bild 8

2.5 Überwurfmutter (c) für Auspuffrohr abschrauben. Zweckmäßig wird das ganze Auspuffrohr mit Schalldämpfer jetzt abgenommen, es kann dann nach weiterer Zerlegung gereinigt werden.  
(Bild 8)

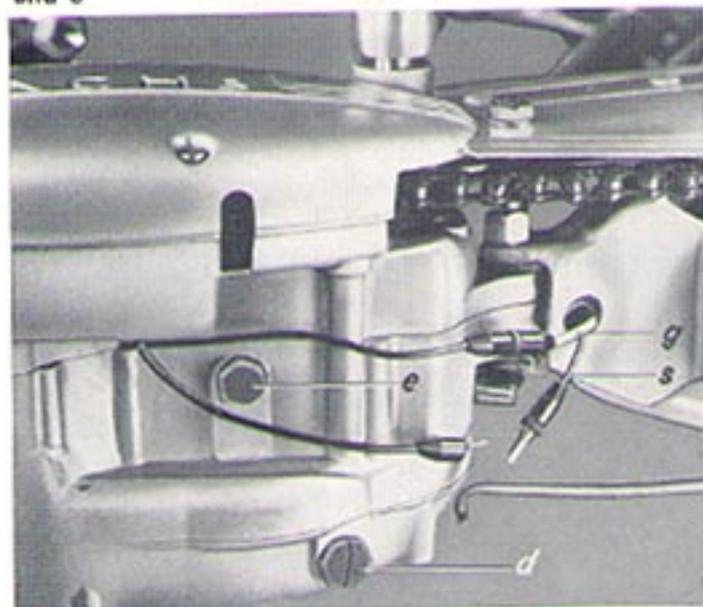


Bild 9

2.6 Zündkerze W 175 T 11 herausrauben. Beide Kabelklemmen, Lichtkabel gelb (g) und Kurzschlußkabel schwarz (s) auseinanderdrehen, anschließend das jeweils motorseitig eingeklemmte Kabel aus den Kabelklemmen herausziehen.  
(Bild 9)

- 2.7 Tretkurbeln abnehmen. Mutter (a) an beiden Kurbeln lösen und etwas zurückschrauben (Schraubenschlüssel SW 10). Mit leichtem Hammerschlag die beiden Keile lockern, die beiden Muttern, Unterlagscheiben und Keile entfernen. Anschließend Tretkurbel (b) links und rechts abziehen. Bremsgestänge (c) am Motor-Bremshebel (d) nach Lösen des Splints aushängen. (Bild 10)

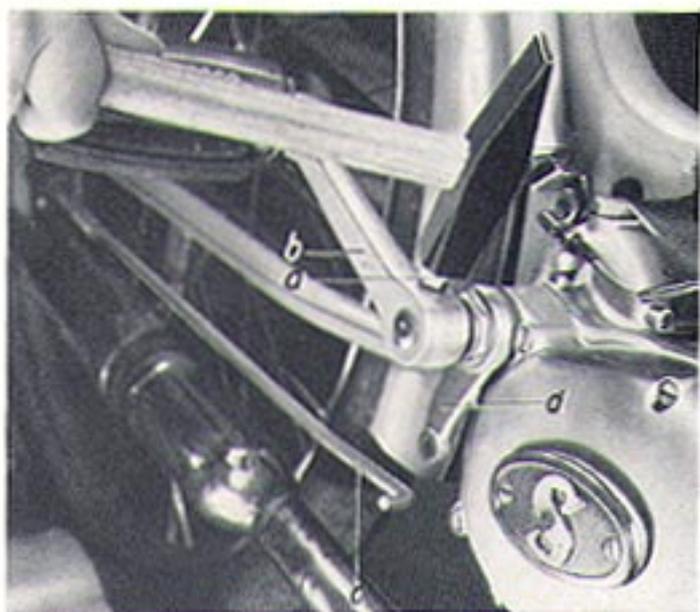


Bild 10

- 2.8 Gehäusedeckel - Magnetseite abschrauben, 2 Zylinderkopfschrauben lösen (Schraubenzieher). Motorbefestigung lösen. Kettenschutz abnehmen. Motorbefestigungs-Schrauben (m) mit Muttern und Sicherungsscheiben mit einem Schraubenschlüssel SW 14 abschrauben. (Bild 11)

Motor aus dem Fahrgestell nehmen und äußerlich reinigen. (Bild 12)

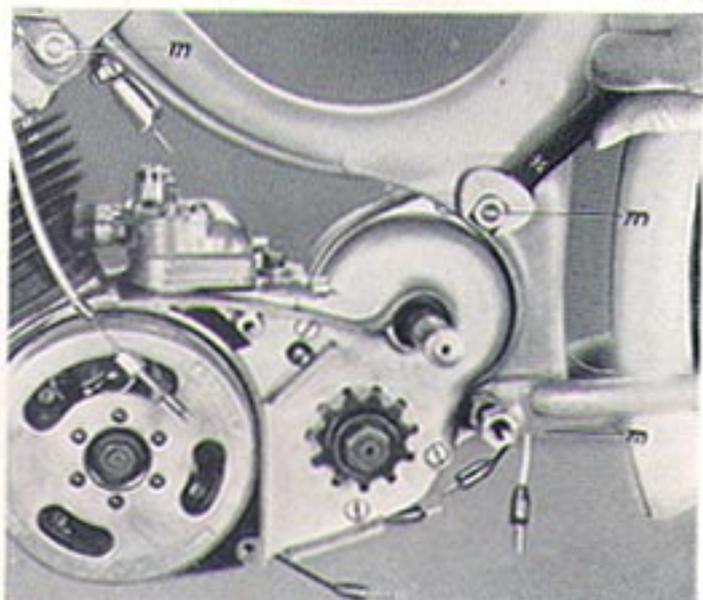


Bild 11

- 2.9 Getriebeöl ablassen. Ölkontrollschraube (d, Bild 9) mit Schraubenzieher oder Schraubenschlüssel SW 14 herausschrauben. Ölablaßschraube (e, Bild 9) mit Steckschlüssel SW 14 entfernen. (Schneller entfernt man das Getriebeöl, wenn man am Gehäusedeckel Kupplungsseite den Verschlußdeckel »S« abnimmt, den Motor auf die rechte Seite legt und so das Öl auslaufen läßt.)

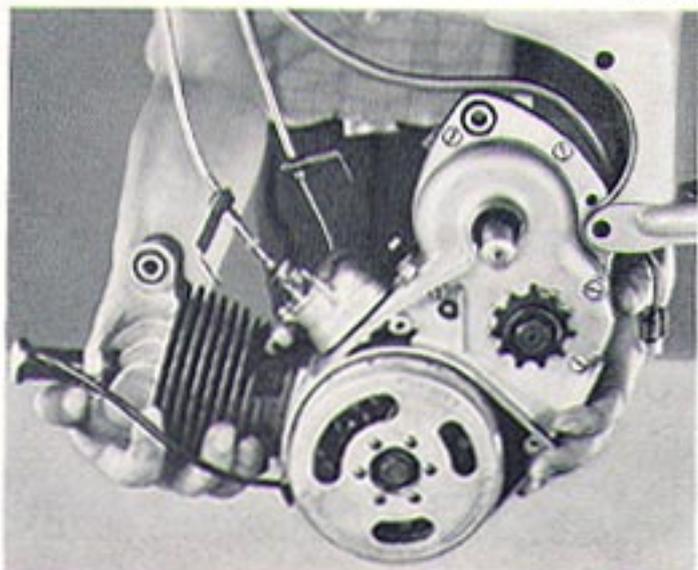


Bild 12

### 3. ZERLEGEN DES SACHS-MOTORS

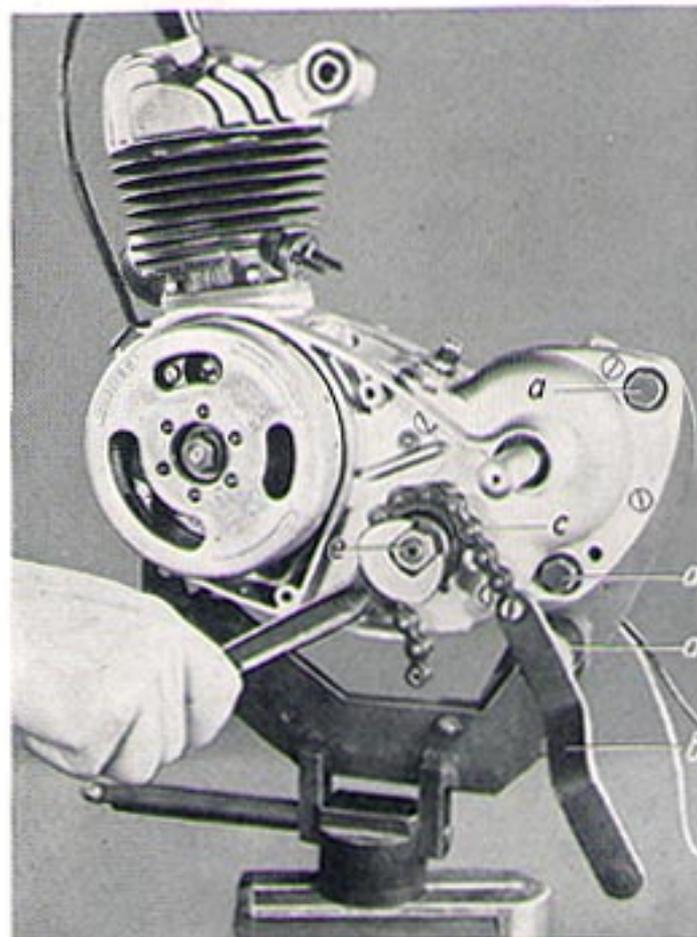


Bild 13

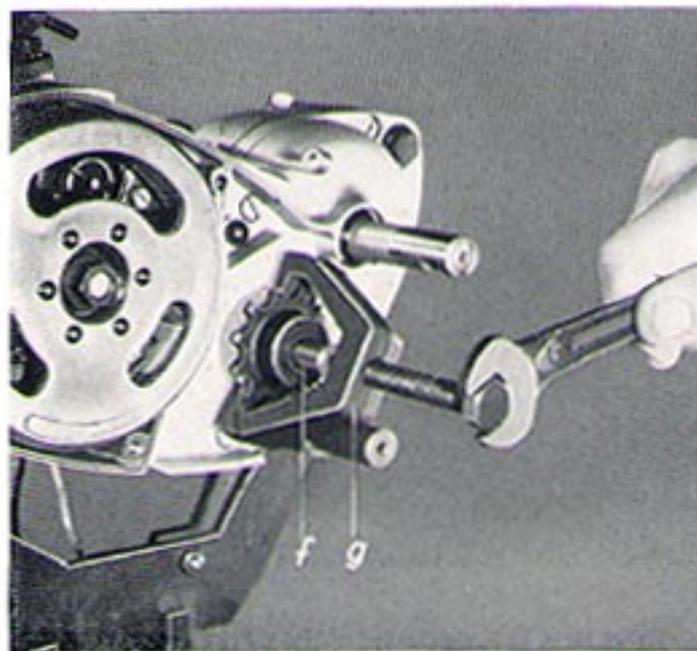


Bild 14

#### 3.1 Motor einspannen

Motor in F & S-Montage-spannvorrichtung einspannen. 2 Schrauben (a) M8 x 50 mit Muttern.

#### 3.2 Vergaser entfernen.

2 Muttern M 5 mit Schraubenschlüssel SW9 abschrauben. Unterlagscheiben entfernen, Vergaser nach oben kanten und wegnehmen. Flanschdichtung entfernen. (Einzelheiten über den Vergaser siehe Handbuch SACHS 50).

#### 3.3 Antriebskettenrad entfernen.

Wenn der Gehäusedeckel, Magnetseite, noch nicht entfernt ist (siehe Punkt 2. 8) muß er jetzt abgeschraubt werden.

Haltebügel (b) mit Kette (c) auf dem Haltebolzen (d) aufstecken und Kette von rechts nach links über das Kettenrad legen.

Nun wird die Mutter (e) auf der Hauptwelle abgeschraubt und der Feder ring abgenommen. Der Haltebügel (b) mit Kette wird wieder abgenommen. (Bild 13)

Zum Schutz des Gewindes der Hauptwelle wird die Schutzkappe (f) 277700 mit Kunststoffeinlage auf die Hauptwelle aufgesetzt. Mit dem Abzieher (g) 277765 wird das Kettenrad abgezogen. Anschließend wird die Scheibenfeder mit dem Seitenschneider herausgenommen. (Bild 14)

### 3.4 Zündanlage ausbauen.

Haltebügel (a) auf den Haltebolzen (b) stecken, dabei den Zapfen (c) in den langen Schlitz (d) des Magnetschwungrades so einführen, daß der Haltebügel (a) beim Abschrauben der Befestigungsmutter (e) auf Zug beansprucht wird.

Befestigungsmutter (e) mit einem Schrauben- oder Steckschlüssel SW 14 lösen. Federring unter der Befestigungsmutter (e) entfernen. (Bild 15)

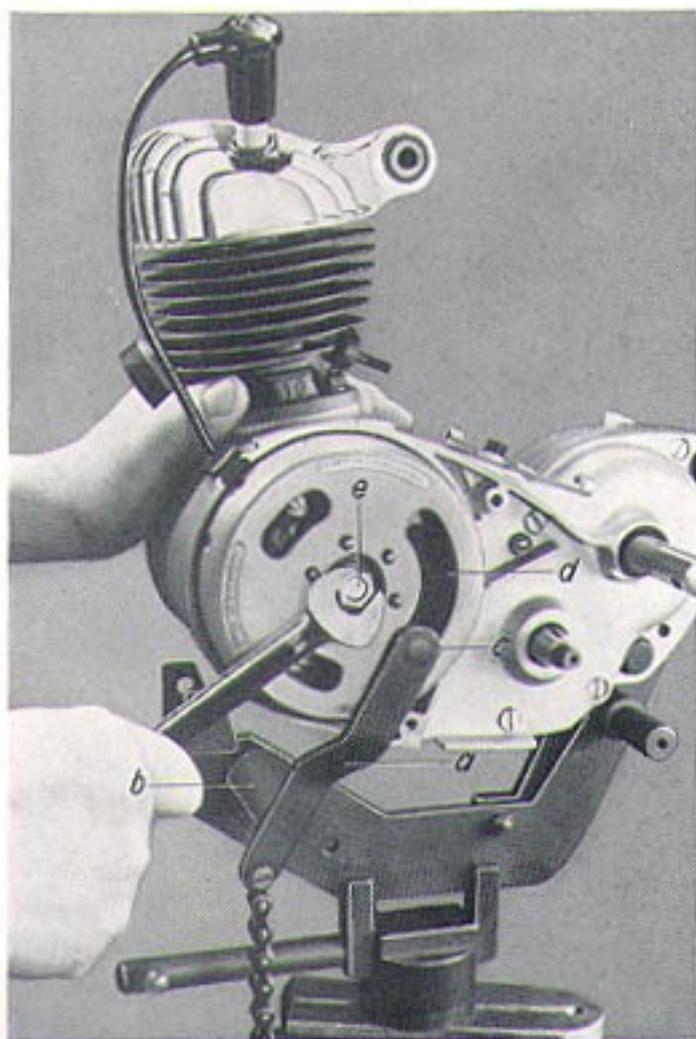


Bild 15

Magnetschwungrad abziehen. Haltebügel (a) auf Zug umsetzen.

Schutzkappe 277 700 mit Kunststoffeinklebe aufstecken und das Magnetschwungrad mit dem Abzieher (g) 277 755 abziehen. (Bild 16)

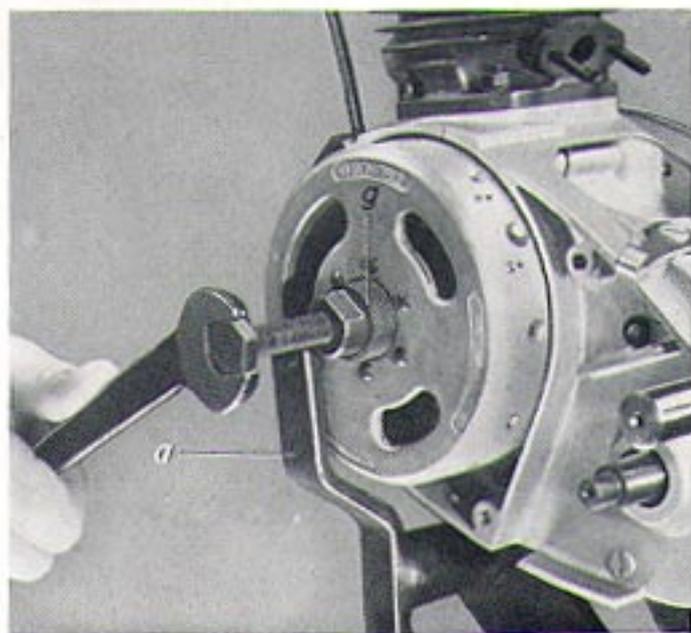


Bild 16

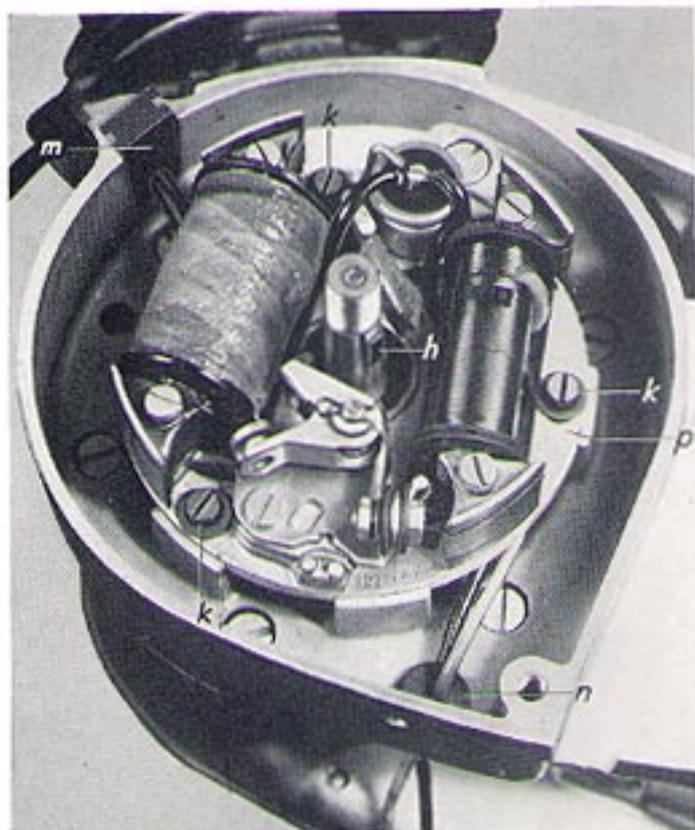


Bild 17

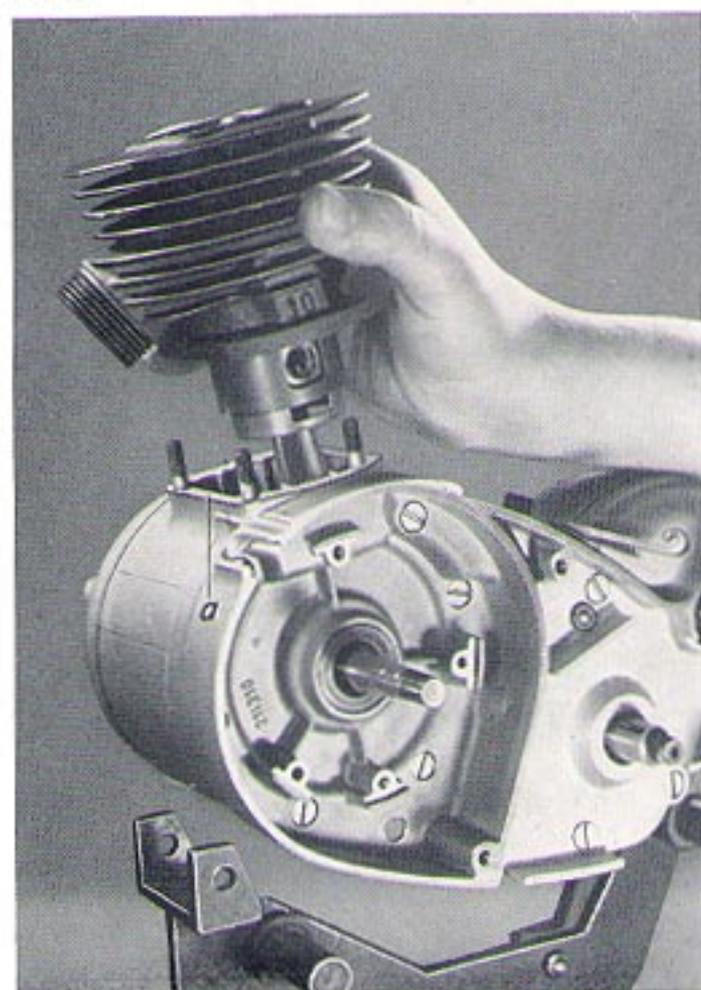


Bild 18

Scheibenfeder (h) noch nicht entfernen. Es besteht sonst die Gefahr, daß die Wicklungen der Spulen beschädigt werden.

Anker-Grundplatte abschrauben (3 Schrauben M4 [k] mit Unterlagscheiben und Federringen). Vor dem Herausnehmen der Ankergrundplatte Gummitüllen (m und n) der Zünd-, Licht- und Kurzschlußkabel aus dem Gehäuse vorsichtig herausdrücken.

Ankergrundplatte entfernen und mit dem Magnetschwungrad zusammenstecken. Jetzt wird die Scheibenfeder (h) mit dem Seitenschneider herausgenommen. (Bild 17)

### 3.5 Zylinderkopf und Zylinder abnehmen.

Zylinderkopf abschrauben, dazu 4 Schrauben M 6 mit Unterlagscheiben mit einem Steckschlüssel SW 10 über Kreuz lösen. Zylinder abschrauben, 4 Muttern M 6 mit Federringen mit einem Schraubenschlüssel SW 10 über Kreuz lösen. Beim Abheben darf der Zylinder wegen der Gefahr des Brechens der Kolbenringe nicht gedreht werden.

Zylinderflanschdichtung (a) aus Abil entfernen. (Bild 18)

- 3.6 Kolben ausbauen. Holzgabel auflegen. Wenn Ge-triebeblock zusammen-bleibt, Putztuch auflegen. Kolbenbolzensicherung (a) auf beiden Seiten entfer-nen. (Bild 19)



Bild 19

- Kolbenbolzen unter Ver-wendung der Einsatzbuchse (b) 277 830 mittels Abzieher (c) 276 651 herausdrücken. Auf Kolbenringe achten! (Bild 20)

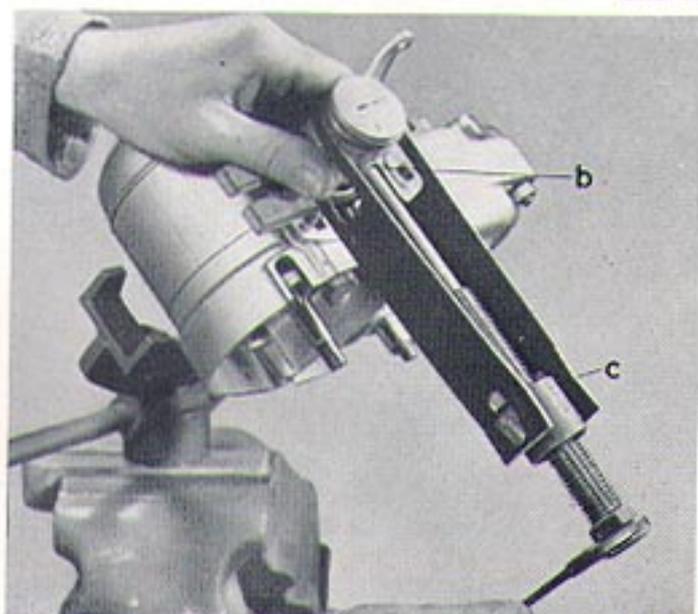


Bild 20

- 3.7 Bremshebel von Tret-lagerwelle entfernen. Sicherungsring (h) mittels Spezialzange entfernen, Ausgleichscheiben (k) ab-nehmen. Mutter M 20,8 (m), linkes Gewinde, entsichern (d) und abschrauben. (Rohr-steckschlüssel SW 26.) Brems-hebel (e) und Anlage-scheibe (f), beide innen verzahnt, abziehen. An-lauf- bzw. Ausgleichschei-ben (g) unter der Anlage-scheibe entfernen. (Bild 21)

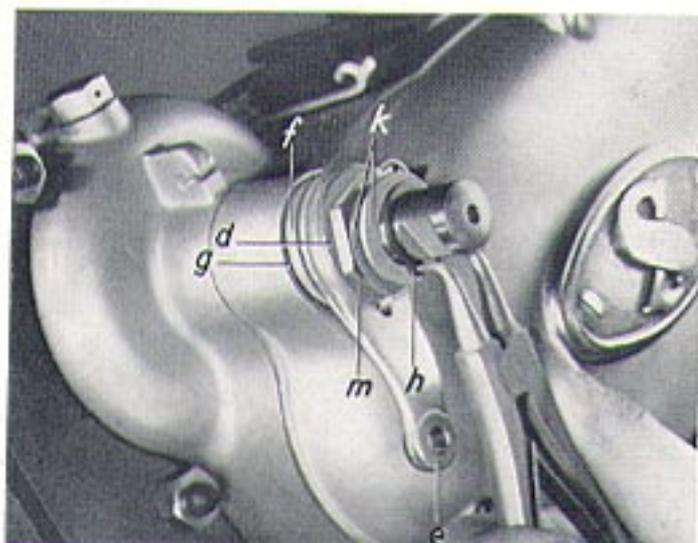


Bild 21

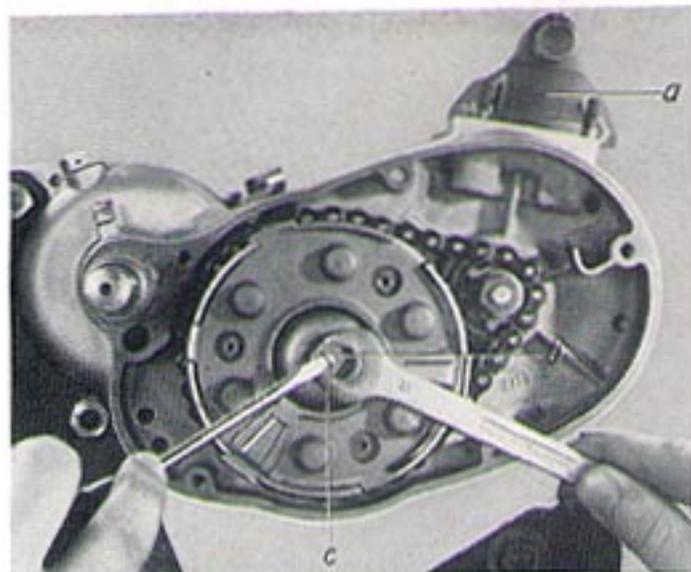


Bild 22

**3.8 Antrieb und Kupplung zerlegen.** Gehäusedeckel-Kupplungsseite mit Abildichtung abschrauben (5 Schrauben M 6). Pleuelhalter (a) aufsetzen, Gegenmutter (b) mit Einstellschraube (c) ganz heraus-schrauben. (Bild 22)

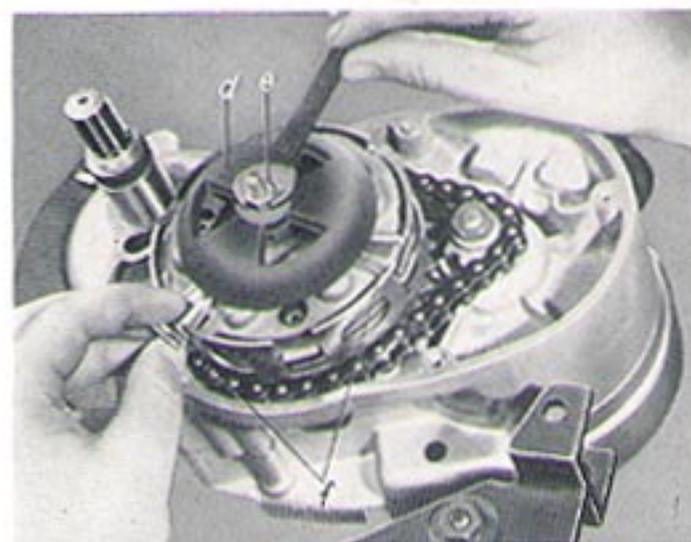


Bild 23

Spannvorrichtung (d) 276570 in Gewinde der Drucklamelle mit der Hand einschrauben. Anschließend den Federteller, 6 Druckfedern und Drucklamelle mit der Mutter (e) soweit zusammenschrauben, daß die beiden Verschußbleche (f) entfernt und der zusammengespannte Federsatz herausgenommen werden kann. (Bild 23)

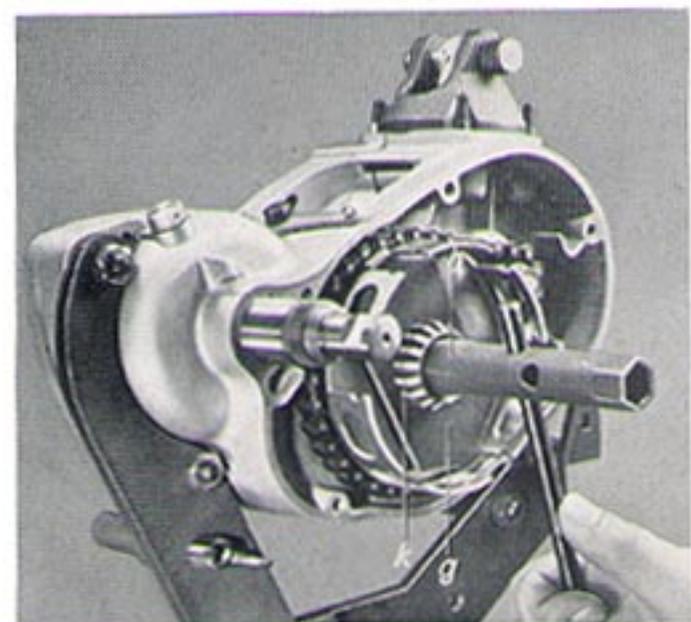


Bild 24

Federsatz bis zum Wiedereinbau mittels Mutter (e) leicht entspannen. Kork- und Stahllamellen sowie den dreiteiligen Kupplungsstift herausnehmen.

Kupplungs-Festhaltescheibe (g) 292220 einlegen. Mutter (h) für Kupplungs-nabe (k) mittels Steckschlüssel SW17 abschrauben und Federring entfernen. (Bild 24)

Kupplungsnahe (k) mittels Abzieher (m) 676111 ohne Schutzkappe abziehen. Festhaltescheibe (g) entfernen. (Bild 25)

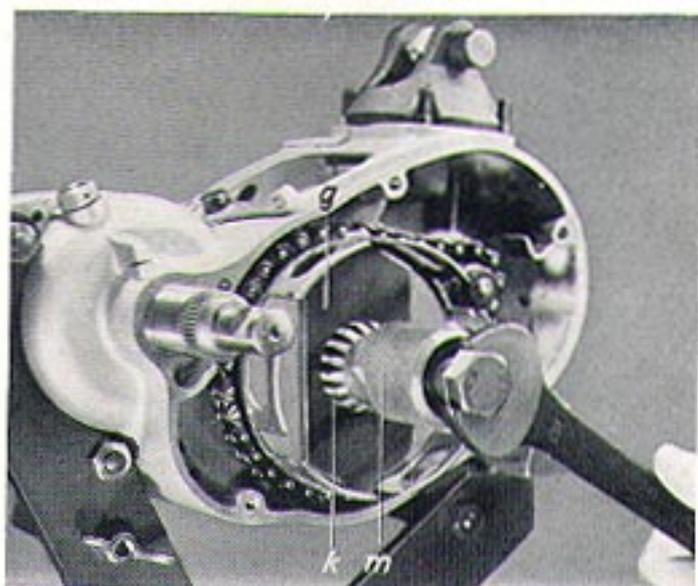


Bild 25

Scheibenfeder (a) mit Seitenschneider von der Vorlegewelle entfernen. Sicherungsscheibe (c) der Mutter (b) M 20,8 für Kugellaufbuchse entsichern und Mutter abschrauben. Linkes Gewindel (Steckschlüssel SW 26.)

Mutter M 8 (d) für Hauptantriebsrad entsichern und mit Steckschlüssel SW 14 abschrauben (Rechtes Gewinde.) (Bild 26)

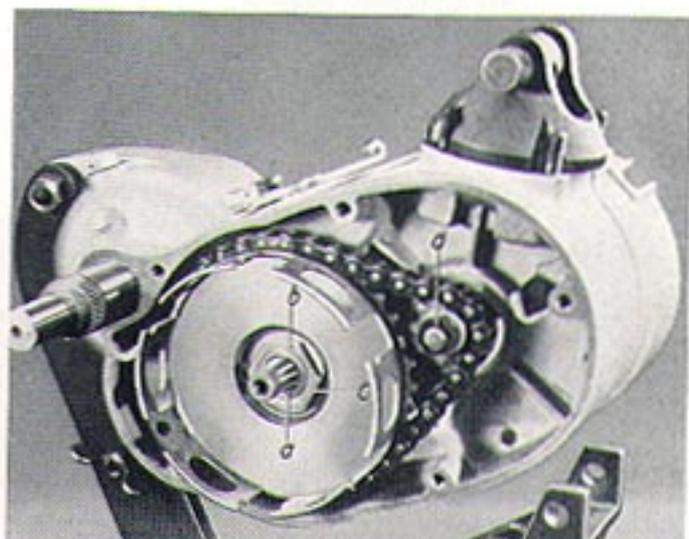


Bild 26

Kupplungsgehäuse (f) mit der linken Hand vom Kegel der Kugellaufbuchse abziehen. Gleichzeitig auf die auf der Hauptwelle aufgesetzte große Druckbuchse (h) 276460 einen leichten Schlag mit dem Hammer geben. Kupplungsgehäuse (f) mit Torsionsdämpfer, Hauptantriebsrad (n) und endlose Kette (p) zusammen herausnehmen. Scheibenfeder auf der Kurbelwelle mit dem Seitenschneider entfernen. Ausgleichscheiben unter dem Hauptantriebsrad (n) zum Ausgleich der Kettenlinie von Kupplungsgehäuse zum Hauptantriebsrad beachten! Pleuelholter (e) abnehmen. (Bild 27)

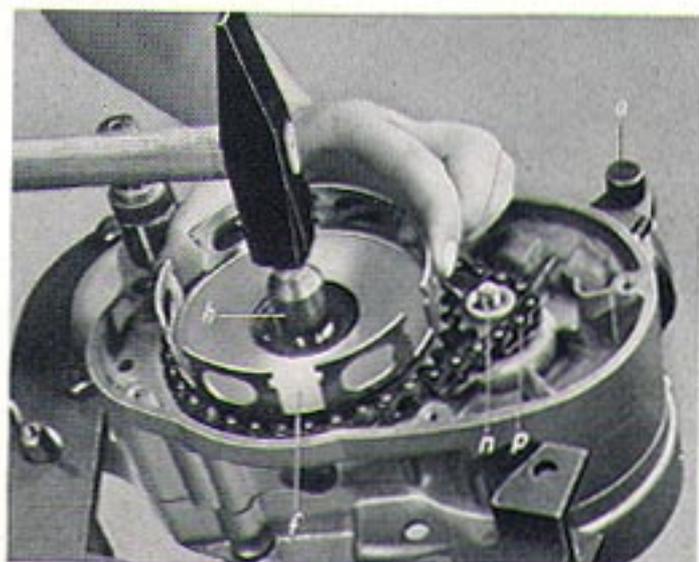


Bild 27

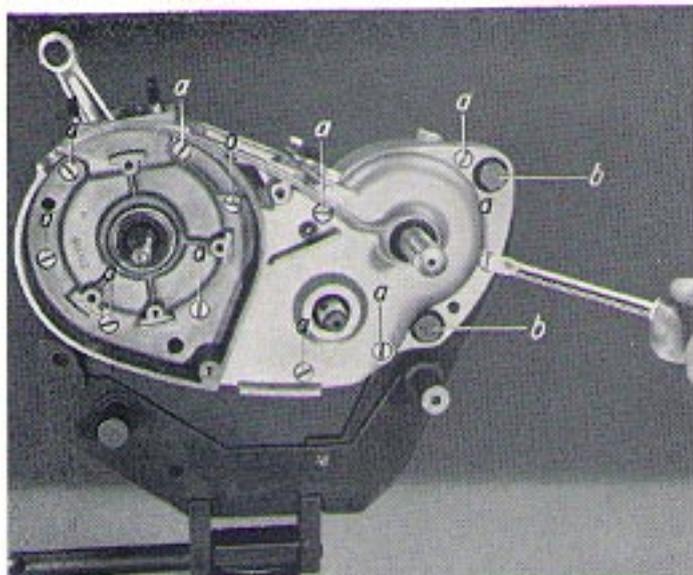


Bild 28

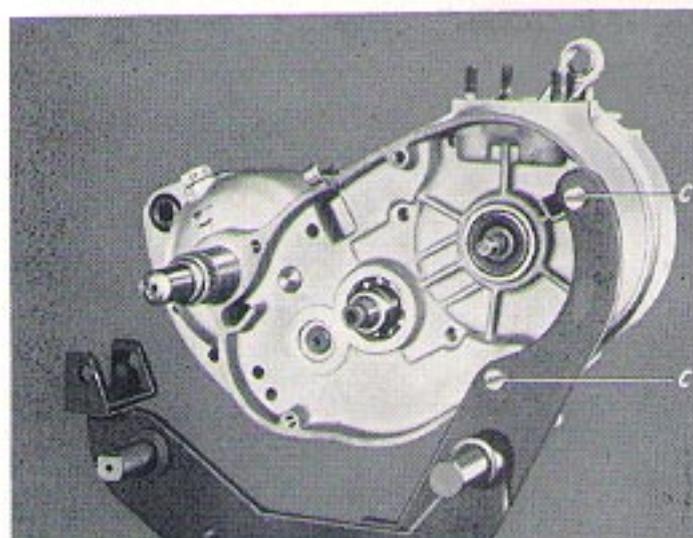


Bild 29

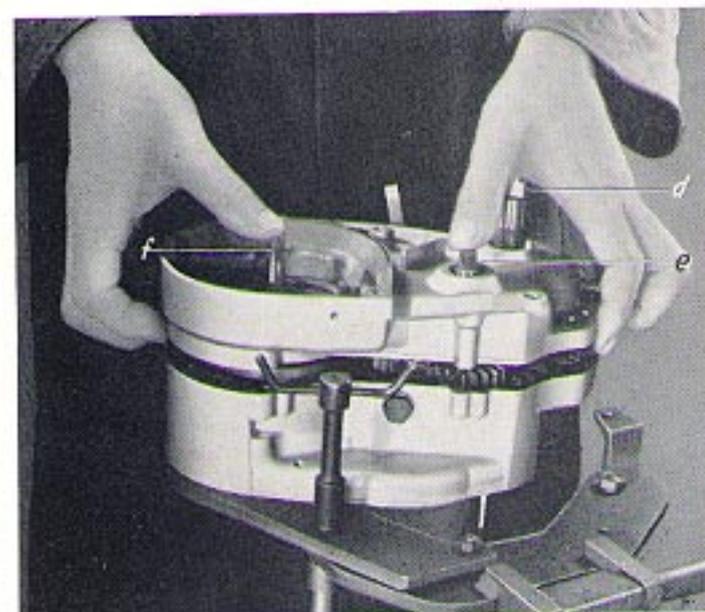


Bild 30

3.9 Getriebe und Kurbelwelle ausbauen. Elf Schrauben (a) an der Magnetseite mit dem Schraubenzieher entfernen. (7 Schrauben M 6x20, 4 Schrauben M 6 x 35.)

Beide Gehäusehälften von der Montagespannvorrichtung abschrauben. 2 Schrauben (b) 8 x 50. (Bild 28)

Beide Gehäusehälften an die Deckelfläche der Kuppelungseite mit zwei Schrauben (c) 6x20 an der Montagespannvorrichtung wieder anschrauben. (Bild 29)

Unter dem Druck des linken Handballens auf die Tretlagerwelle (d), des linken Daumens auf die Hauptwelle (e) und des rechten Daumens auf die Kurbelwelle (f), wird mit den Fingerspitzen beider Hände die Gehäusehälfte-Magnetseite abgezogen.

Wenn nötig, werden durch leichte Schläge mit dem Gummihammer auf die Haupt-, Kurbel- und Tretlagerwelle die Gehäuse von einander getrennt. (Bild 30)

Kurbelwelle (a) entfernen. (Der Wiedereinbau der Kurbelwelle ist wegen der Gefahr der Verletzung der Gummidichtung ohne Aufsteckhülsen 277 770/780 nicht durchzuführen.) Mit beiden Händen gleichzeitig Tretlagerwelle (b) mit Kettenrad, Mitnehmer mit Brems-

feder und Mitnehmerbuchse sowie Hauptwelle (c) mit aufmontiertem großen Schaltrad (25 Zähne 1. Gang) und endloser Kette (d) (28 Glieder) herausnehmen. Anlauf- bzw. Ausgleichscheibe zwischen Mitnehmerbuchse und Gehäuse beachten! (Bild 31)

Zugfeder (p) mit Federbolzen (q) an der Schaltgabel (g) aushängen (Rundspitzzange) und aus dem Gehäuse entfernen.

Schaltscheibe (s) mit den beiden Nutensteinen (r) - Schwerpunkt nach Vorgelegewelle - kleines Schaltrad (e) (23 Zähne, 2. Gang) sowie Anlaufscheibe (2 mm stark) unter dem kleinen Schaltrad (e) nacheinander herausnehmen.

Vorgelegewelle (f) mit Sternscheibe, Kugellaufbuchse und mitlaufender Bronze- hülse nacheinander entfernen.

Schaltgabel (g) mit Schalt- hebel (h) zerlegen. Halte- schraube M 6 (n) und Öl- ablaßschraube M 8 (k), so- weit noch nicht entfernt, herausschrauben. Buna- dichtung mit Abdeckblech und Beilagerring (m) für Schalthebel beachten. (Bild 32)

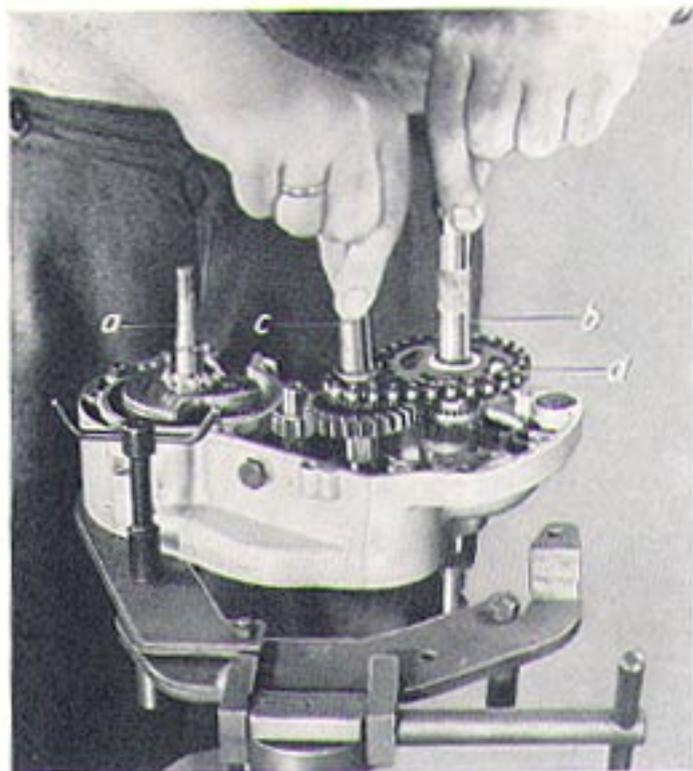


Bild 31

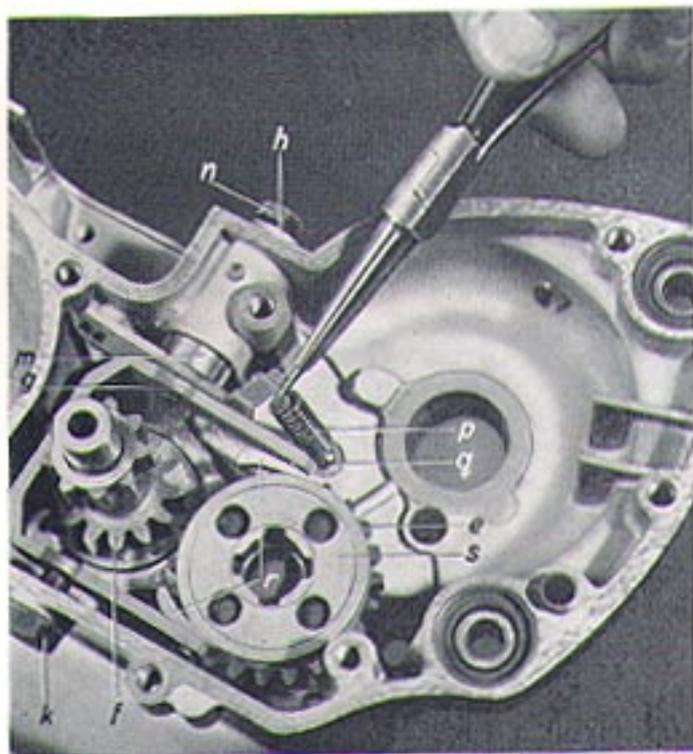


Bild 32

Gehäusehälfte-Kupplungsseite von der Montagespannvorrichtung abschrauben.

3.10 Der Motor ist nun vollständig zerlegt. Gehäuse und Getriebeteile reinigen, Teile überprüfen und nötigenfalls austauschen.

**FICHEL & SACHS ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN !**

## 4. ARBEITEN AN EINZELTEILEN

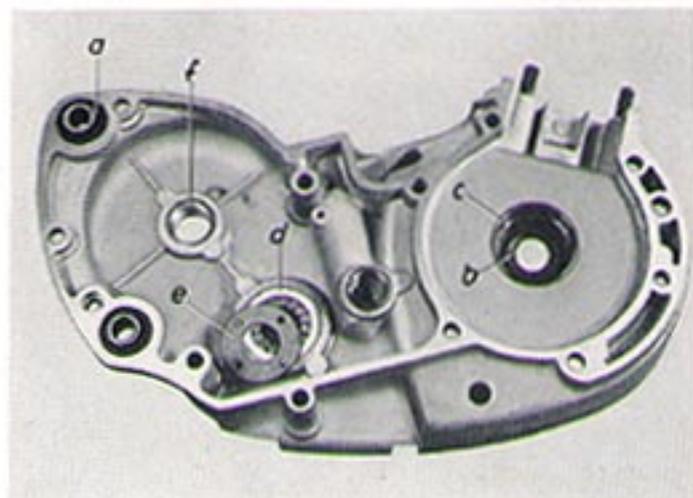


Bild 33

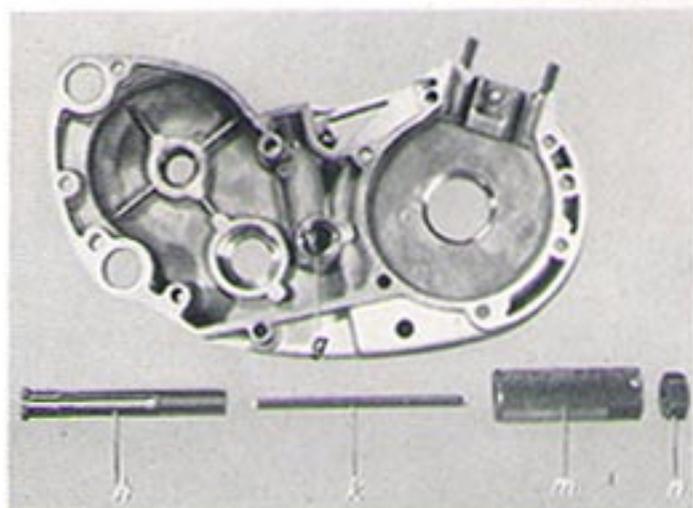


Bild 34

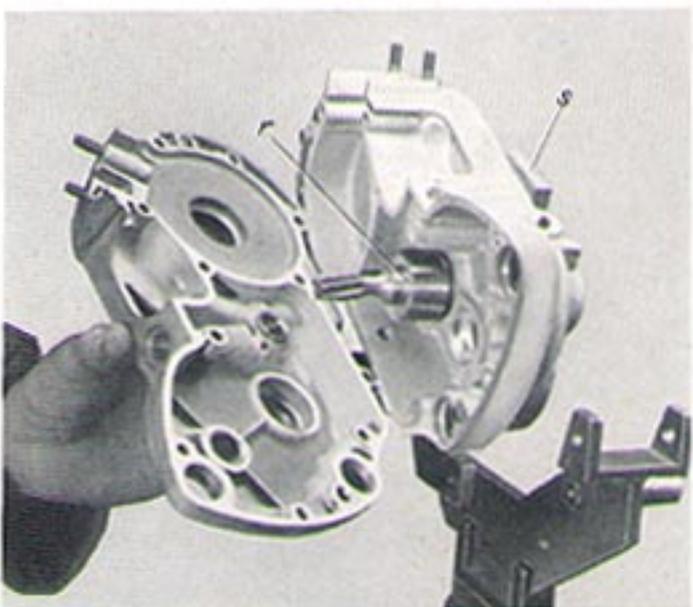


Bild 35

### 4.1 Vormontage der Gehäusehälfte-Magnetseite.

#### 4.11 Allgemeines

Vor dem Anwärmen der Gehäusehälften Gummlager (a) für die Motoraufhängung herausdrücken. Gehäusehälften auf 60 bis 70° C anwärmen und Außenringe durch leichten Gummihammer - Gegen-schlag entfernen.

Vorteilhaft ist es, die neuen Außenringe bereitzulegen und bei gleicher Gehäuse-temperatur wieder einzupressen. Wiederholtes Anwärmen bleibt dadurch erspart.

Vorsicht! Gehäuse ist Eiektron-Spritzguß. Es läßt sich nicht schweißen.

#### 4.12 Lager-Kurbelwelle

Buna-Dichtring (b) 250900 in Stahlring gefaßt (Gummilippe zur Kurbelwange) und Schulterlager - Außenring (c) - E 15 - nacheinander einpressen.

#### 4.13 Lager-Hauptwelle

Buna-Dichtring 250 601, (Gummilippe nach Gehäuseinnenseite) Zwischenscheibe 244 780 und Roll-lager-Außenring 232 250 (d) zusammenpressen. 15 Rollen 4 x 8 mm in Heißlager-fett einlegen und mit Zwischenscheibe (e) 244 780 abdecken. (Bild 33)

#### 4.14 Lager-Vorgelegewelle

Die Bronzebuchse 233 025 ist ein Bestandteil der Gehäusehälfte. Falls die Bronzebuchse defekt ist, wird sie mit dem Spezial-auszieher 277 140 (h,k,m,n) entfernt. Kupplungshebel mit entfernen.

Dazu:

Spezialabzieher zerlegen. Spannzange (h) unter Überwindung des Spanndruckes mit den Greifern in die Bronzebuche (g) einführen. Stift (h) wegen des Ausweichens der beiden Greifer bis zum Anschlag in die Spannzange (h) eindrücken. Bronzebuche (g) mittels Druckhülse (m) und Mutter (n) herausziehen. (Bild 34).

Neue Bronzebuche 233029 (Bohrung 12,8 mm) in Gehäuse einpressen.

Achtung! Ölschmierlute in Verbindung mit dem Ölschmierloch in Gehäuse bringen. Ölschmierloch in Bronzebuche 4 mm  $\varnothing$  durchbohren. Bronzebuche mittels Spezialreibwerkzeug 277 660 (r) ausreiben.

Zum Ausreiben muß der Kugellageraußenring - E 15 - für die Kugellaufbuche aus der Gehäusehälfte-Kupplungsseite herausgenommen (60 bis 70° C anwärmen) und an dieser Stelle das Führungsstück für die Reibahle eingeführt werden. Durch die Spannplatte (s) und die Mutter, M 24 links, wird das Führungsstück festgezogen. Nun sind beide Gehäusehälften unter Führung durch die Passhülsen zusammenschrauben. Die Bronzebuche wird jetzt mit der Spezialreibahle auf Fertigmaß ausgerieben. (Bild 35)

#### 4.15 Lager Tretlagerwelle

Die Bronzebuche 232 390 (f) mit Bunadichtring 250840 (Gummilippe nach Bronzebuche) ist ein Bestandteil der Gehäusehälfte. (Bild 33).

#### 4.16 Lager Kupplungshebel

Bunadichtring 650170 und Schutzkappe 246120 zusammen einlegen. Die Gummilippe zeigt zum Gehäuse. Anschließend Kupplungshebel mittels Kerbnagel und Gummidichtring montieren.

4.17 Zwei Gummilager 260 210 für Motor-Aufhängung einpressen. (Bund der Stahlbuchse als Widerlager im Fahrgestell nach Gehäuse-Außenseite.) Das Einpressen der Gummilager ist sinngemäß für die Gehäusehälften - Kupplungsseite und für den Zylinderkopf gleich.

### 4.2 Vormontage der Gehäusehälfte Kupplungsseite

4.21 Allgemeines  
(Siehe Punkt 4.11)

4.22 Lager-Kurbelwelle  
(Siehe Punkt 4.12)

4.23 Lager-Hauptwelle  
Zwischenscheibe 244 390 (a) einlegen und Außenring 232 120 (b) einpressen. 13 Rollen (c) 4 x 6 mm in Heißlagerfett einlegen und mit Zwischenscheibe 244 390 (a) abdecken.  
(Bild 36)

4.24 Lager-Vorgelegewelle  
Schulterlager - Außenring (d) - E 15 - für Kugellaufbuche 286 791 einpressen.  
(Bild 36)

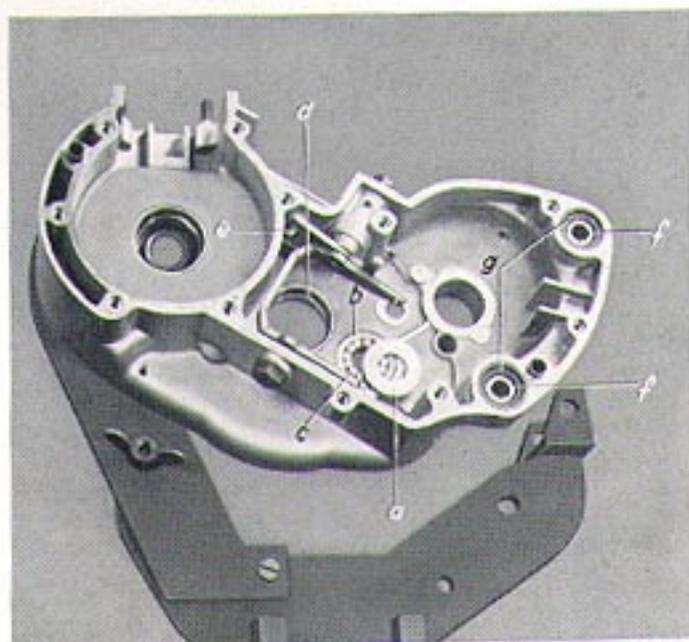


Bild 36

- 4.25 Lager für Getriebeschalthebel. Buna-Dichtring 650170 in Schutzkappe 246120 einlegen und zusammen einpressen. Die Gummilippe zeigt zum Gehäuse.
- 4.26 Kerbnagel 249460 (e) 4 x 14 mm für Schaltgabelanschlag im Bedarfsfall einpressen (Bestandteil der Gehäusehälfte).
- 4.27 Zwei Gummilager 260210 (f) für Motoraufhängung einpressen. Vorgang siehe Punkt 4.17.
- 4.28 Zwei Fixierplatten (g) für Gummilager (f) einlegen. (Bild 36).

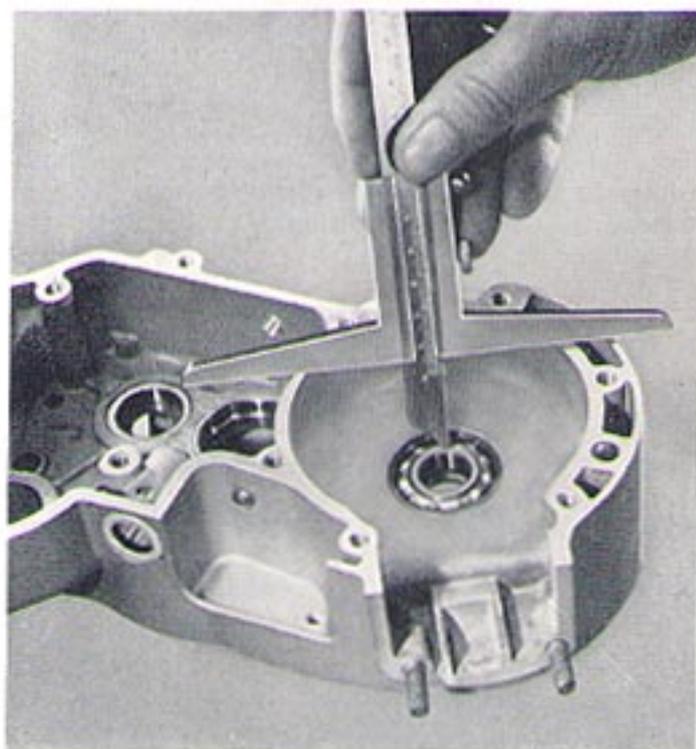


Bild 37

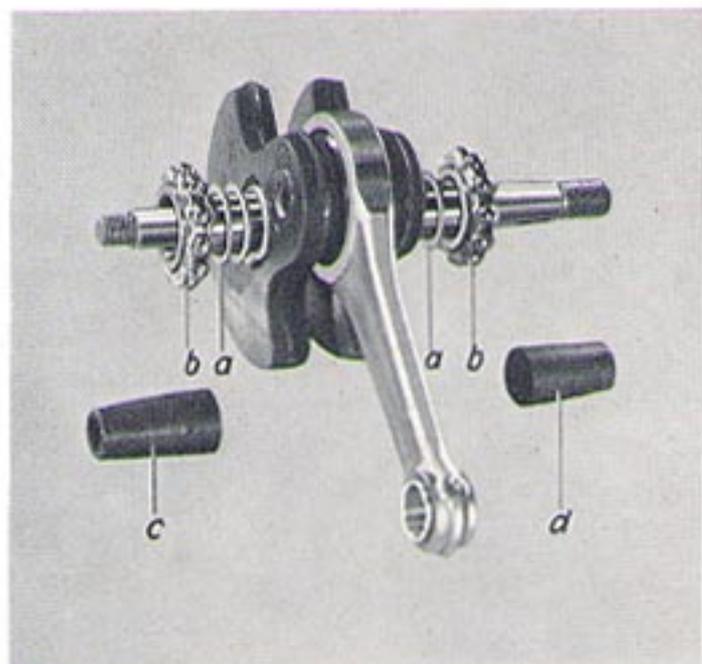


Bild 38

### 4.3 Kurbelwelle

#### 4.31 Reparatur

Von fremder Hand reparierte Kurbelwellen oder solche, an denen geschliffen, geschweißt oder gelötet wurde, werden nicht mehr ausgetauscht.

Auswechseln der Pleuelbuchse. Ausgelaufene Bronzebuchsen sind mit dem Spezialauszieher 277080 ausziehen. Anschließend neue Bronzebuchse 233385 wieder einziehen u. mittels »Hunger«-Spezialreibwerkzeug auf Fertigmaß nachreiben.

Auswechseln der Schulterlagerinnenringe. Kugelförmig vom Innenring der Kurbelwelle abstreifen, Spezialabzieher 277730 mit Schutzkappe 277720 aufsetzen und mittels Druckschraube den Innenring abziehen.

#### 4.32 Ausmessen der beiden Gehäusehälften für den Einbau der Kurbelwelle. (Bild 37)

Beispiel:

Maß der Gehäusehälfte,  
Kupplungsseite: 26,10 mm  
Maß der Gehäusehälfte,  
Magnetseite: 6,10 mm

Gehäusezwischenraum ohne Abdichtung 32,20 mm  
Maß der Kurbelwelle (elektr. aufgeschrieben): 30,10 mm

Differenz 2,10 mm

Diese 2,10 mm Differenz werden auf der Kurbelwelle durch Ausgleichscheiben (a) hinter den Kugellagerinnenringen (b), auf beiden Seiten gleichmäßig verteilt, ausgeglichen.

Das axiale Spiel der Kurbelwelle wird durch das Einlegen der Gehäuse-Abildichtung (0,2 mm stark) hergestellt.

Die neuen Innenringe werden im angewärmten Zustand (60–70° C, Ölbad) mittels einer Handpresse und eines Druckrohres auf die Kurbelzapfen aufgezogen. Zwischen die beiden Kurbelwangen ist unbedingt eine Abstandsplatte (am besten Abstandsplatte 276191) zu legen. (Bild 38)

#### 4.4 Austausch der Hauptwelle bzw. des großen Schaltrades (Bild 39)

Sonderwerkzeuge bereitstellen: 277 870 Montagehülse (f), 277 880 Sprezhülse (a), 277 890 Aufsteckrohr (g).

- 4.41 Demontage. Sprezhülse (a) auf Hauptwelle (b) aufschieben, dann zusammen auf Hartholzunterlage in Richtung e aufschlagen. Durch das Aufschlagen spreizt sich der Sprengring (c) und schiebt sich aus seiner Haltenut über die Sprezhülse.

Sprezhülse (a) mit Spannring (c) und dem großen Schaltrad (d) von der Hauptwelle (b) abziehen.

- 4.42 Montage: Großes Schaltrad (d) (25 Zähne) auf die Hauptwelle (b) richtig aufschieben, Montagehülse (f) aufsetzen, Sprengring (c) mit beiden Federenden auf angeschliffene Gleitfläche der Montagehülse (f) auflegen und mit dem Aufsteckrohr (g) in die Nute der Hauptwelle (b) einschieben. Auf guten Sitz achten!

#### 4.5 Kolben und Zylinder

Zylinder mit mehr als zwei abgebrochenen Kühlrippen oder solche, an denen geschweißt oder gelötet wurde, werden nicht mehr ausgetauscht.

Die Toleranzmaße der Zylinderbohrung sind durch die Farben weiß = plus, rot = minus im Ansaugkanal des Zylinders und auf dem Kolben entsprechend gezeichnet. Demnach kommt zu einem rot gezeichneten Zylinder ein rot gezeichneter Kolben und zu einem weiß gezeichneten Zylinder ein weiß gezeichneter Kolben. Diese Anordnung gilt grundsätzlich für alle Motoren, gleichgültig ob es sich um normale oder nachgeschliffene Zylinder handelt.

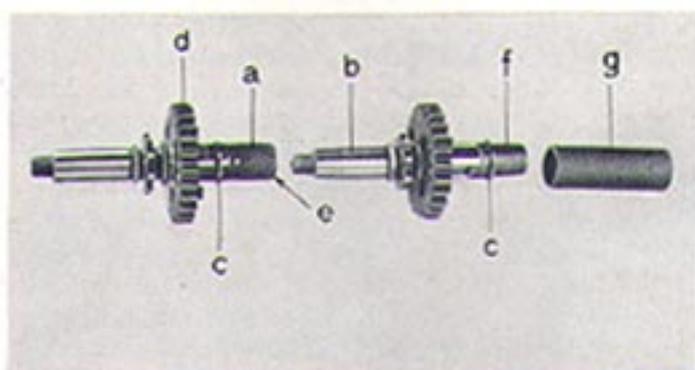


Bild 39

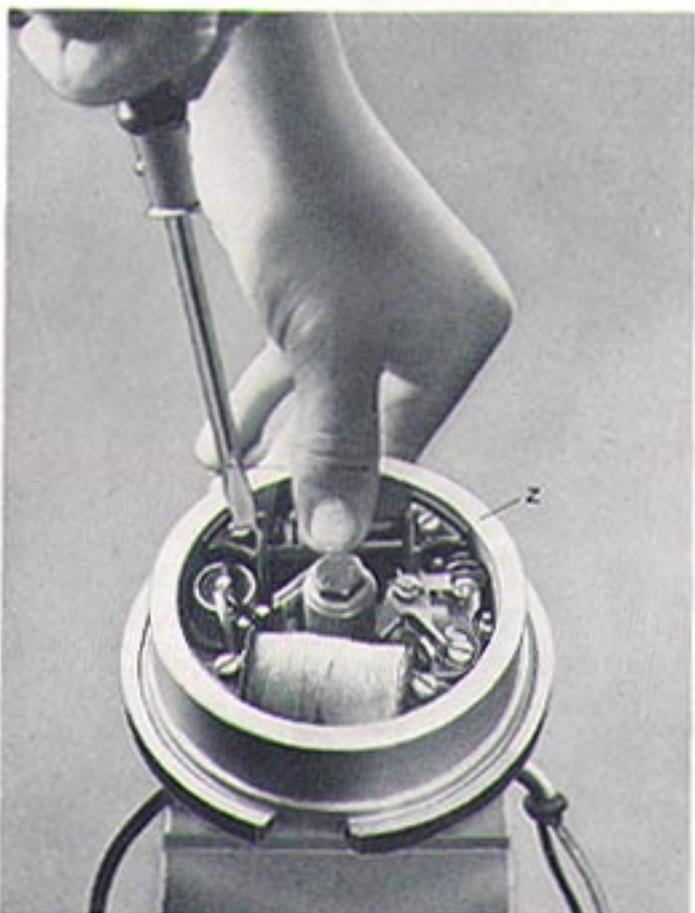


Bild 40

## 4.6 Schwunglichtmagnetzünder (Bild 40)

4.61 Reparatur der Zünd- und Lichtspule. Ankergrundplatte in Zentrierplatte 277 000 einlegen und mit Hilfe der Abstandsbuchse 277820 und der Sechskantschraube 241170 leicht festziehen. Beim Einlegen der Ankergrundplatte sind die Licht-, Unterbrecher- und Zündkabel durch eine passende Bohrung der Zentrierplatte hindurchzuführen. Fehlerhafte Licht- oder Zündspulen entfernen. Neue Licht- oder Zündspule einlegen, Zentrierring 277 800 (z) aufsetzen und mittels Daumen und Zeigefinger Spule an den Zentrierring andrücken. Spule mittels Schraubenzieher, Zylinderkopfschrauben und Federringen festziehen. Nach Abnehmen des Zentrierringes ist dadurch der genaue Luftspalt zwischen Ankerkern und Magnetschwungrad hergestellt. Im Bedarfsfalle an der Zunge der Zündspule Zündkabel einklemmen, nicht einlöten. Vorsichtig arbeiten, damit die Wicklung nicht verletzt wird.

### 4.62 Austausch des Kondensators.

Unterbrecher- und Zündspulenkabel ablöten. Mit einem Rundholz den defekten Kondensator aus der Ankergrundplatte herausschlagen. Die in der Bohrung eingedrückten Stemmstellen sind mit einer Rundfeile zu entfernen. Neuen Kondensator einführen und mit Vorsicht wieder leicht verstemmen. Unterbrecher- und Zündspulenkabel wieder anlöten.

### 4.63 Austausch des Unterbrechers.

Unterbrecherkabel abschrauben; dabei auf die Reihenfolge der Isolierung an der Kontaktplatte achten. Unterbrecherhebel an der Schaftschraube entfernen (Klemmfeder). Kontaktplatte abschrauben. In entgegengesetzter Reihenfolge neue Teile wieder montieren. Auf die Isolierung an der Kontaktplatte sowie auf genaues Gegenüberliegender Unterbrecherkontakte ist zu achten. Schmierfilz mit Heißlagerfett leicht einfetten.

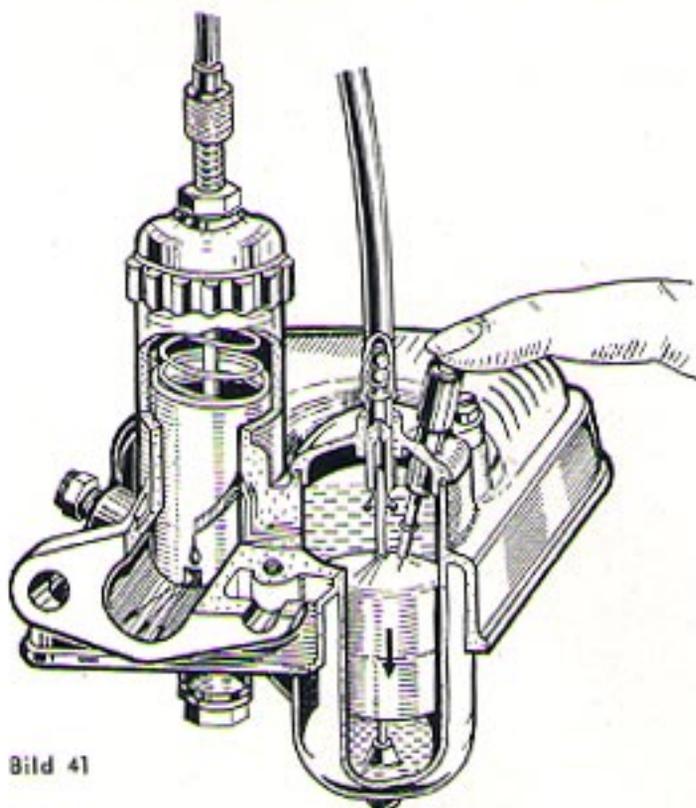


Bild 41

Entfernen der Klemmfeder herausgenommen. Der Filtereinsatz ist mit Benzin gut auszuwaschen, in Motorenöl einzutauchen und anschließend gut austropfen zu lassen.

Einstellen des Unterbrechers im Zentriergerät. An der Abstandsbuchse (Durchmesser entspricht der Nabe im Magnetschwungrad) wird das Fiberklötzchen des Unterbrecherhebels angelegt. Durch das Verstellen der Kontaktplatte kann der Unterbrecher auf den vorgeschriebenen Hub von 0,3 - 0,4 mm eingestellt werden.

## 4.7 Vergaser

Je nach Staubgehalt der angesaugten Luft ist es unbedingt erforderlich, daß der am Vergaser unten angeordnete Luftfilter öfters gereinigt wird. Zu diesem Zweck wird der Vergaser am Zylinder abgeschraubt und der Luftfilter nach dem

Das Vergasergehäuse ist ebenfalls mit Benzin gut auszuspülen. Zu diesem Zweck ist es erforderlich, die Düse sowie den Schwimmer zu entfernen und die Abschlußschraube an der Mischkammer unterhalb des Gasschiebers herauszuschrauben.

Die Reinigung der Düse kann ohne Abnahme des Vergasers durchgeführt werden. Es wird lediglich die Düse, die ja von außen zugänglich ist, herausgeschraubt und mit Luft ausgeblasen, gereinigt und ausgewaschen. Wenn alle Teile gereinigt sind, wird der Vergaser wieder zusammengebaut und erforderlichenfalls am Motor angeschraubt.

## 5. ZUSAMMENBAU DES SACHS-MOTORS

### 5.1 Getriebe einbauen

Gehäusehälfte Kupplungsseite mit zwei Zylinderkopfschrauben M 6 an der Montagespannvorrichtung anschrauben.

Schalthebel (h) mit Federscheibe durch die bereits eingelegte Gummidichtung einführen, anschließend mit Schaltgabel (g) sowie Beilagering (m) mittels Sechskantschraube (n) und Federring zusammenschrauben.

Ölablaßschraube (k) - Führungsschraube für Schaltgabel - mit Dichtring einschrauben. Unbedingt auf leichten Gang achten. Unter Umständen Schaltgabel nachrichten.

Kugellaufbuchse mit mitlaufender Bronzehülse, Sternscheibe mit Vorgelegewelle (f) einführen.

Anlaufscheibe (2 mm) und das kleine Schaltrad (e) (23 Zähne, 2. Gang) unter Zuhilfenahme des Führungsbolzens 676225 einführen. Anschließend sind die zwei Nutensteine (r) mit dem Schwerpunkt in Richtung Vorgelegewelle (f) und die Schaltscheibe zu montieren.

Federbolzen (q) im Gehäuse und Zugfeder (p) in der Schaltgabel (g) einhängen. (Bild 42)

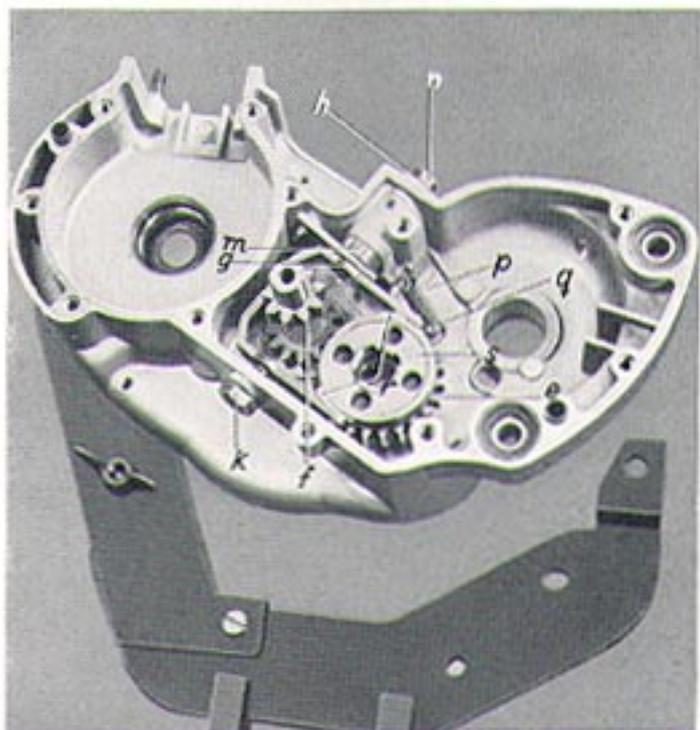


Bild 42

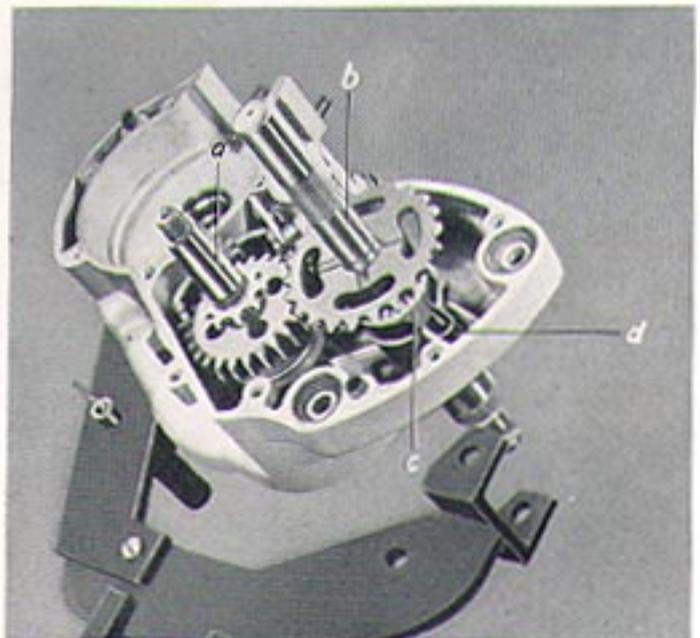


Bild 43

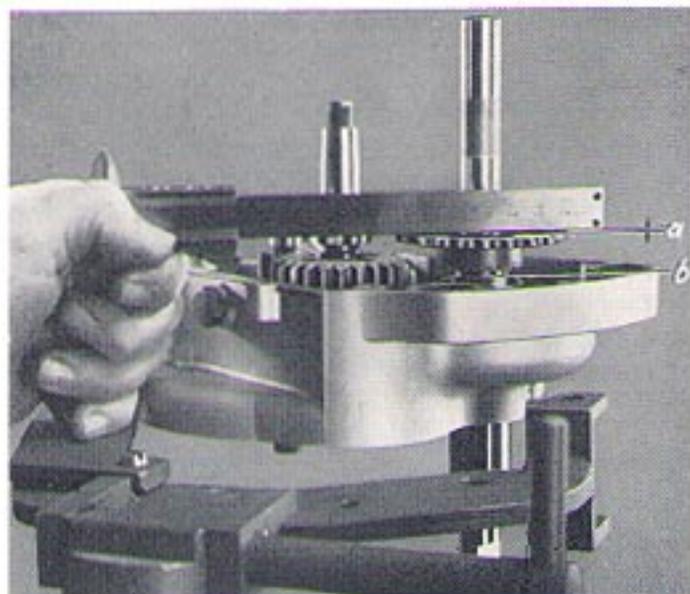


Bild 44

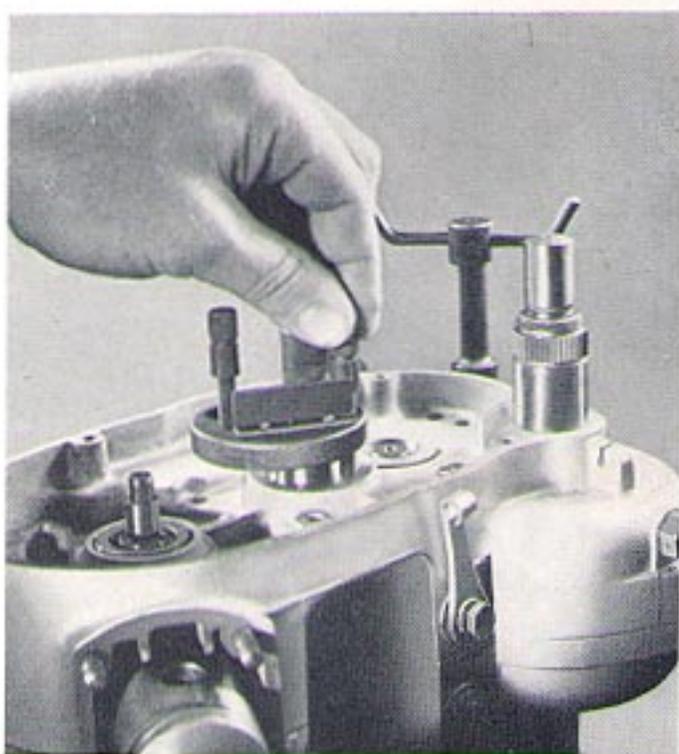


Bild 45

Um die Kettenlinie ausgleichen zu können, ist nunmehr die Hauptwelle (a) mit aufmontiertem großen Schaltrad (25 Zähne, 1. Gang) einzuführen. Mitnehmerbuchse mit Anlaufscheibe (1 mm) einlegen. Dabei ist auf den Bunddichtring und die 1,5 mm starke Anlaufscheibe in der Mitnehmerbuchse zu achten. Anschließend Mitnehmer (c) mit Bremsfeder (d) einführen. Der Bremsfederbügel ist in den Führungssteg des Gehäuses einzulegen. Zum Schluß Tretlagerwelle (b) mit Kettenrad (ohne Kette) einsetzen. (Bild 43) Kettenlinie (a) durch Ausgleichscheibe (b) unter dem Kettenrad der Tretlagerwelle ausgleichen. Zum Messen verwendet man ein Haarlineal oder eine Schublehre. Nach erfolgtem Ausgleich der Kettenlinie ist das Kettenrad auf die Tretlagerwelle mit den entsprechenden Anlauf- bzw. Ausgleichscheiben und dem Sicherungsring zu montieren. Das Spiel muß nunmehr in axialer Richtung 0,1 - 0,2 mm betragen. Anschließend ist die Tretlagerwelle mit Kettenrad und Hauptwelle zusammen mit der Kette einzubauen.

Die Hauptwelle erhält ein Spiel von 0,1 - 0,2 mm, die Vorgelegewelle eines von 0,05 - 0,1 mm. Zur Messung wird die Gehäusehälfte Magnetseite mit der Abil-

Dichtung und den beiden Paßhülsen vorübergehend aufgeschraubt. Das axiale Spiel wird durch die Meßplatte 277 260 ermittelt (Bild 45). Ist ein Ausgleichen erforderlich, nachdem die Gehäusehälfte Magnetseite wieder abgeschraubt wurde, so werden Ausgleichscheiben zwischen Haupt- und Vorgelegewelle und der Gehäusehälfte Magnetseite eingelegt.

## 5.2 Kurbelwelle einbauen

Damit beim Einbau die Bunddichtung nicht verletzt werden kann, ist auf den kurzen Kurbelzapfen (Antriebsseite) die Aufsteckhülse 277 780 aufzusetzen. Ebenso ist auf den langen Kurbelzapfen (Magnetseite) die Aufsteckhülse 277 770 (siehe Bild 38, Teile c und d) zu schieben und die Ge-

häusehälfte Magnetseite mit Abil - Dichtung und Paßhülsen durch 7 Schrauben 6 x 18 und 4 Schrauben 6 x 30 festzuziehen.

Vor dem Zusammenbau ist auf Vollständigkeit der Rollenlager sowie auf die Ausgleichsscheiben zu achten.

Beide Gehäusehälften an der Montagespannvorrichtung sind umzuspannen. (Bild 27)

### 5.3 Antrieb und Kupplung

Achtung! Stets den Kegel der Kugellaufbuchse und den Kegel im Kupplungsgehäuse vor der Montage entfetten.

Kupplungsgehäuse und Hauptantriebsrad zum Ausgleich der Kettenlinie (a) ohne Scheibenfeder und ohne Kette aufschieben und durch Ausgleichsscheiben (b) unter dem Hauptantriebsrad ausgleichen. Scheibenfeder für Hauptantriebsrad einlegen, anschließend Kupplungsgehäuse mit Hauptantriebsrad und endloser Kette zusammenmontieren. Die Kette darf nicht zu stramm sitzen, sie muß sich in der Ruhelage 5 mm nach oben und unten bewegen lassen. (Bild 46)

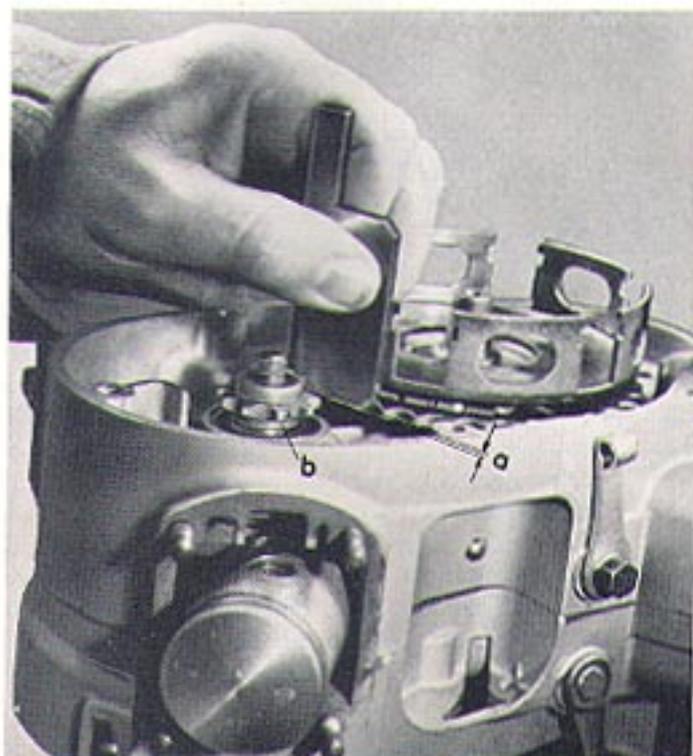


Bild 46

Pleuelhalter aufsetzen. Kupplungsgehäuse mit Sicherungsscheibe und Mutter, M 20,8 links, mit dem Bund nach unten festziehen und sichern.

Hauptantriebsrad mit Sicherungsscheibe und Mutter M 8 (rechts) festziehen und sichern.

Scheibenfeder in Vorgelegewelle einsetzen. Kegel der Vorgelegewelle und Kegel der Kupplungsnahe entfetten. Kupplungsnahe aufschieben und mittels Mutter M 12 und Federring festziehen (Kupplungs-Festhaltescheibe und Steckschlüssel SW 17 verwenden.)

Geteilten Kupplungsstift mit Zwischenrolle eingeölt einführen. Nacheinander je eine Kork-Stahl-Korklamelle einlegen, anschließend den mittels der Spezialvorrichtung zusammengespannten Federsatz (Drucklamelle, 6 Druckfedern und Federteller) einlegen. Beide Verschußbleche einschieben und Spannvorrichtung wieder entfernen. Auf guten Sitz der beiden Verschußbleche ist zu achten.

Einstellen der Kupplung. Kupplungseinstellschraube M 6 mit Gegenmutter einschrauben und Kupplung einstellen. Das Spiel am Kupplungshebel soll 8 - 10 mm betragen. Das Nachstellen der Kupplung ist bei eingebautem Motor jederzeit durch den Verschußdeckel »Sc möglich.

Pleuelhalter abnehmen. Gehäusedeckel Kupplungsseite mit Abil-Dichtung aufschieben. Dabei ist auf den Buna-Dichtring für die Mitnehmerbuchse zu achten. Gehäusedeckel mit 5 Schrauben M 6 festziehen.

#### 5.4 Bremshebel auf Tretlagerwelle montieren. (siehe Bild 21, Seite 13).

Das axiale Spiel beträgt 0,1 - 0,2 mm. Abdeck- bzw. Ausgleichscheiben (g), deren Stärke so zu wählen ist, daß das axiale Spiel eingehalten wird, auf den geschliffenen Schaft - keinesfalls in die eingedrehte Rille - der Mitnehmerbuchse auflegen. Verzahnte Anlagescheibe (f) und verzahnten Bremshebel (e) nacheinander aufschieben, Sicherungsscheibe (d) und Mutter (m), M 20,8 links, mit dem Bund nach unten festschrauben und Sicherungsscheibe umschlagen. Die Tretlagerwelle hat ebenfalls ein axiales Spiel von 0,1 - 0,2 mm. Das vorhandene Spiel ist durch entsprechende Ausgleichsscheiben (k) auszugleichen. Anschließend ist der Sicherungsring (h) - 1 oder 1,5 mm stark - je nach Breite der Ringnute, einzusetzen.

#### 5.5 Kolben und Zylinder

Zylinderflanschdichtung (a) - siehe Bild 18, Seite 12 - aus Abil entsprechend den beiden Überströmkanälen auflegen. Zuvor sind überstehende Gehäuse-dichtungsteile abzuschaben. Kolben auf 60 - 70° C anwärmen und mittels Fixierbolzen (Bolzen aus Pleuelhalter) auf die Pleuelstange aufsetzen. Der Pfeil auf dem Kolben muß in Fahrtrichtung zeigen. Anschließend ist der Kolbenbolzen mit der Hand einzuführen und zu sichern. Auf richtigen Sitz der Kolbenbolzensicherungen ist zu achten. Falls der Kolbenbolzen nicht mit der Hand hereingehen sollte, ist der Abzieher 276651 mit Einsatzbuchse 277 830 zu verwenden (siehe Bild 20, Seite 13).

Holzgabel für Kolbenaufgabe einschieben. Den eingeöhlten Zylinder ohne zu drehen aufschieben und mit 4 Muttern M 6 und Federringen über Kreuz festziehen. Beim Aufschieben unbedingt auf Kolbenringe achten, da Bruchgefahr.

Zylinderkopf mit 4 Schrauben M 6 und Unterlagscheiben über Kreuz anziehen. Vor dem endgültigen Anziehen ist darauf zu achten, daß das Aufhängeauge mit den beiden Aufhängeaugen am Gehäuse in einer Fluchtlinie liegt (Bild 47).

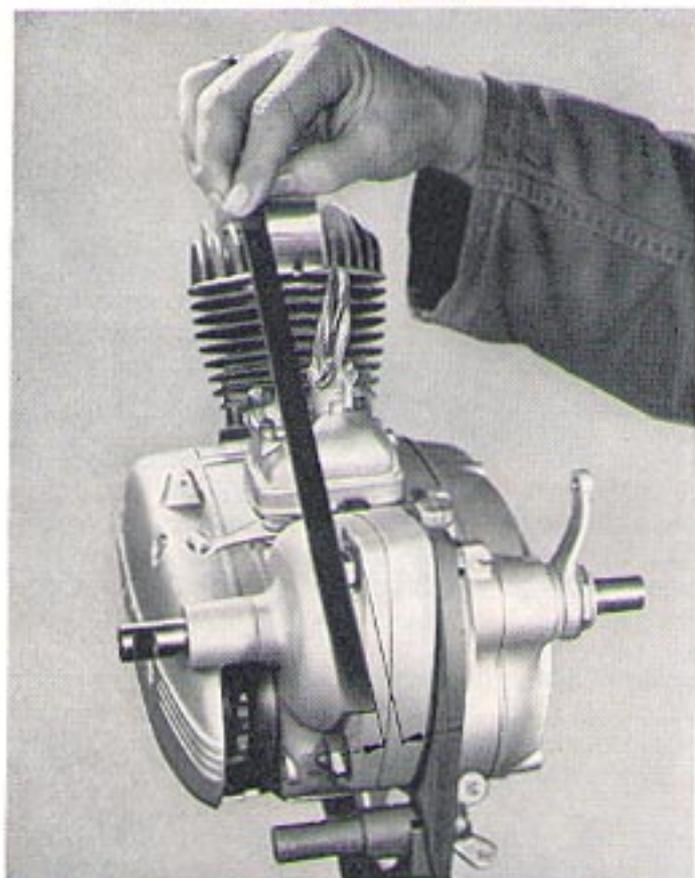


Bild 47

#### 5.6 Bosch-Schwunglichtmagnetzünder LM/UR 1/115/3 R 1 (/17 R 3).

Der Schwunglichtmagnetzünder ist ein Wechselstromerzeuger. Er ist anspruchslos im Betrieb. In dem Aggregat sind alle notwendigen elektrischen Teile untergebracht: Zündspule (a), Unterbrecher (b), Kondensator (c), Lichtspule (d), Magnetschwungrad (e) (Bild 48).

#### 5.61 Einbau

Scheibenfeder in Kurbelwelle einsetzen. Ankergrundplatte mit der runden Gummitülle für Lichtkabel (gelb) und Unterbrecherkabel (schwarz), sowie der länglichen Gummitülle für Zündkabel, mit der Abrundung voraus (siehe Bild 17, Seite 12) einführen und mit 3 Schrau-

ben M4, Unterlagscheiben und Federringen festziehen. Auf den Markenhub (p) (Bild 17) der Ersteinstellung ist zu achten.

Kegel entfetten, Magnetschwungrad aufstecken u. nach erfolgter Zünd-einstellung mittels Bundmutter M 10 und Federring festziehen. Hierzu Haltebügel von der Montage-Spannvorrichtung verwenden (siehe Bild 15, Seite 11).

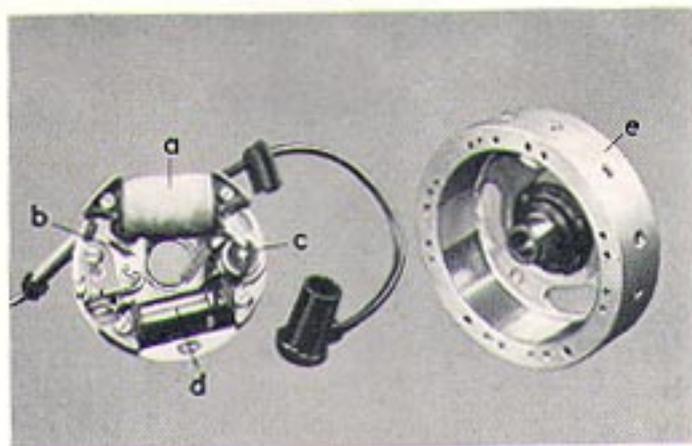


Bild 48

### 5.62 Zünd-einstellung

Ankergrundplatte u. Magnetschwungrad montieren wie unter 5.61 beschrieben. Oberen Totpunkt durch Einstell-Lehre 277131 feststellen. Gehäuse und Magnetschwungrad durch einen Meißelhieb mit dem Buchstaben »O« (Bild 50) markieren. Zündmoment auf 2-2,5 mm vor o. T. einstellen. Dies geschieht durch Drehen des Magnetschwungrades gegen die Laufrichtung. Das Magnetschwungrad ist im Zündpunkt mittels Meißelhieb mit dem Buchstaben »M« (Zündmoment) zu markieren (Bild 51).

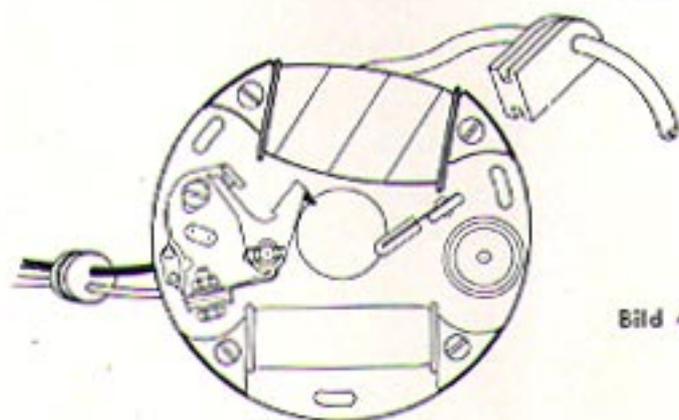


Bild 49

Polschuh-Ankerkern-Abriß von 8-12 mm durch Verdrehen der Ankergrundplatte herstellen. Wenn notwendig, sind hierzu die 3 Befestigungs-Schrauben (k), - Bild 17, Seite 12 - der Ankergrundplatte zu lösen, die Grundplatte entsprechend zu verdrehen und anschließend wieder festzuziehen. (Bild 52)

Der Unterbrecherhub ist mit 0,3-0,4 mm einzustellen. Dabei ist zu beachten, daß die Unterbrecherkontakte im Zündzeitpunkt (Marke M) noch geschlossen sind. (Bild 52)

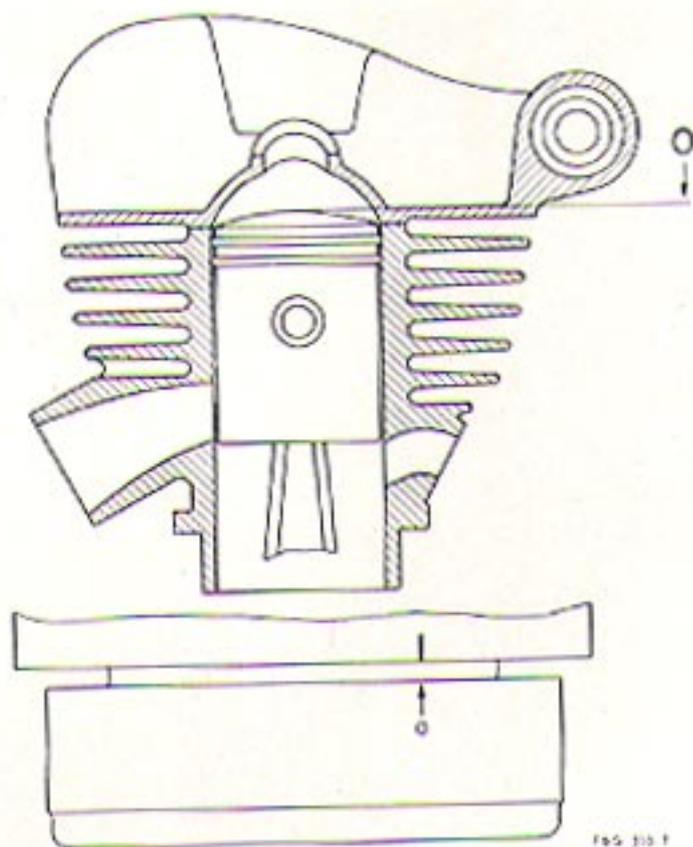


Bild 50

Bild 50

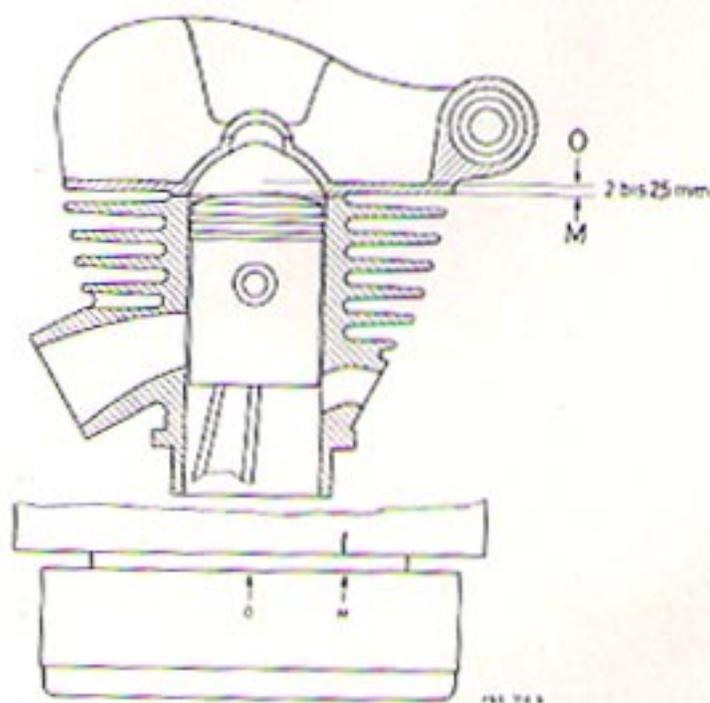


Bild 51

5.63 Zündkerze W 175 T 11 mit Dichtring einschrauben und anschließen.

### 5.7 Antriebskettenrad montieren

Beide Kegel entfetten. Scheibenfeder in Hauptwelle einlegen.

Kettenrad aufschieben und mit der Mutter M 10 und Federring festziehen. Zum Festziehen ist der Haltebügel mit Kette von der Montage-spannvorrichtung zu verwenden.

Nun wird der Gehäusedeckel - Magnetseite mit 2 Schrauben M 6 angeschraubt.

### 5.8 Vergaser anschrauben

Flanschdichtung aus Kunststoff aufstecken.

Vergaser in die Stiftschrauben einführen. Unterlagscheiben mit der Stahlseite in Richtung der Mutter legen. Mit zwei Muttern M5 festschrauben.

### 5.9 Getriebebeschmierung

Ölkontrollschraube mit Dichtung einschrauben. 200 ccm »Getriebeöl SACHS 50/150/175« über Oleinfüllschraube oder Verschlußdeckel »S« am Kupplungsgehäusedeckel einfüllen. Anschließend Schrauben wieder festziehen.

Motor aus der Montage-spannvorrichtung ausspannen.

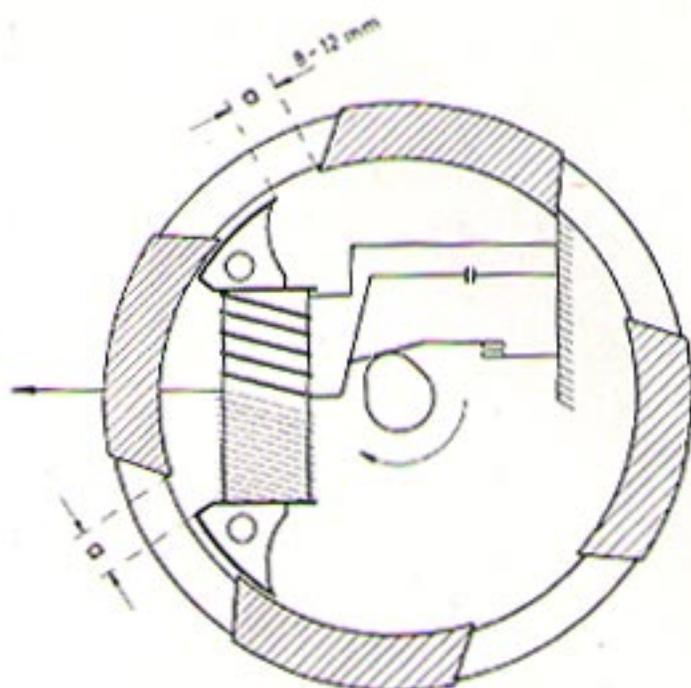


Bild 52



P&S 310 5



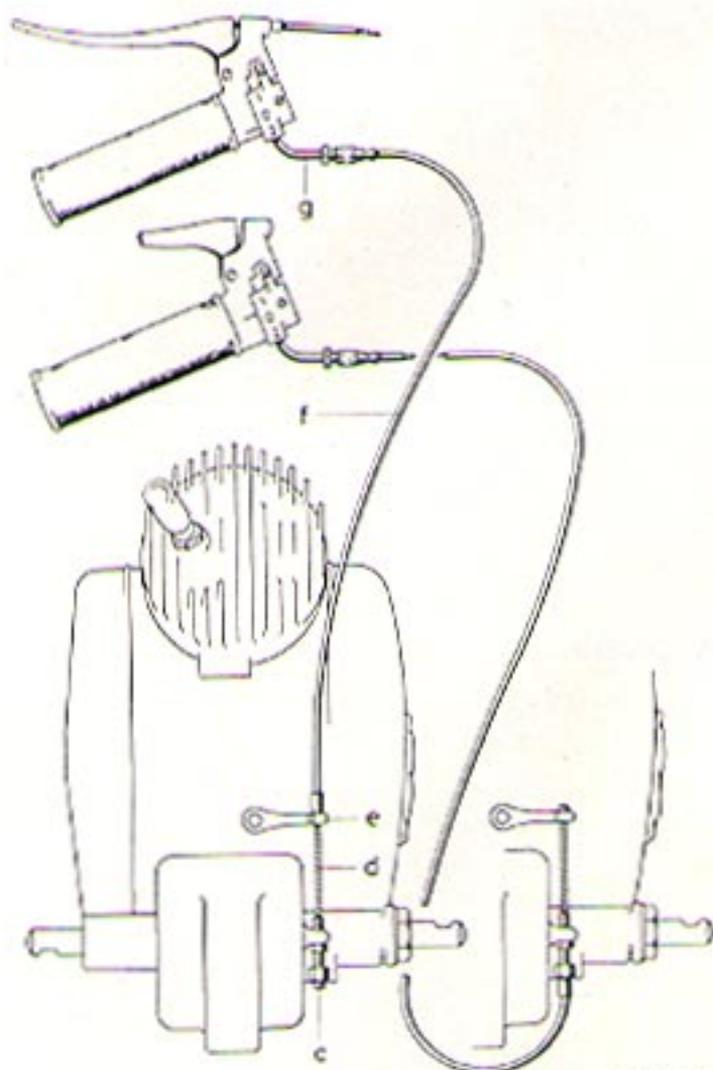


Bild 54

115 112 1

Auch hier ist bei dem Anschlagen der Verriegelung die Stellung der Strichmarke zu kontrollieren. Unterschiede im Schaltweg des Leerlaufes von 0 auf 1., bzw. 2. Gang, müssen, um Schaltschwierigkeiten von vornherein auszuschalten, an der Seilzug-Stellschraube (c) ausgeglichen werden.

#### 6.5 Seilzug für Vergaser anbringen (Bild 6, Seite 7)

Mischkammerdeckel (h) mit dem Gasschieber (k) am Vergaser (m) anschrauben.

#### 6.6 Kraftstoffleitung

Benzinleitung am Benzinhahn anschließen, bzw. Benzinschlauch am Vergaser aufschieben.

#### 6.7 Tretkurbel montieren

Tretkurbel links und rechts aufschieben und mit Keil, Muttern und Unterlegscheiben montieren.

#### 6.8 Auspuffrohr und Schalldämpfer

Gereinigte Auspuffanlage mit der Überwurfmutter und Dichtring gut festziehen. Auf tadellose Abdichtung von Schalldämpfer und Rohr ist gut zu achten.

#### 6.9 Elektr. Anschlüsse

Beide Kabelklemmen für Lichtkabel (gelb) und Kurzschlußkabel (schwarz) gegenseitig verbinden und zusammenschrauben.

## 7. SACHS 50 MIT KICKSTARTER

### 7.1 Demontage

Kickstarterkurbel abnehmen (Sechskantschraube M 6 mit Federring). Ausgleichsscheiben für axiales Spiel auf Kickstarterwelle entfernen. Rosettenmutter (a) mit Bremsfeder (b) von der Kickstarterachse (c) abnehmen. Komplette Kickstartereinrichtung herausnehmen und nach Bedarf demontieren. Hauptwelle entfernen.

### 7.2 Montage

Kickstarterrad (d) auf Kickstarterachse (c) aufschieben. Messen ob axiales Spiel von 0,1 - 0,2 mm vorhanden ist. Ist das Spiel größer, werden Ausgleichsscheiben (e) eingelegt. Sicherungsring (f) aufschieben; das Rad ist nunmehr gesichert.

Federtrommel (k) und innen verzahnte Anlaufscheibe (m) auf Kickstarterachse (c) aufstecken. Starterfederende (g) in Federteller (h) einhängen und auf Kickstarterachse (c) aufschieben.

Kickstarterachse mit kompletter Starteinrichtung soweit in die Lagerbohrung einführen, daß die Starterfeder gespannt, aber auch gleichzeitig in den Führungssteg (n) eingelegt werden kann. Ist die Feder gespannt, wird die ganze Kickstartereinrichtung vollständig in das Lager eingesetzt.

Rosettenmutter (a) mit Bremsfeder (b) auf Kickstarterachse aufschieben. Anschließend sinngemäß Motor weiter zusammenbauen, wie nach Punkt 5.1, Seite 23 beschrieben.

Nachdem der linke Gehäuse-Seitendeckel, bzw. die Ventilatorhaube aufgeschraubt ist, wird die Kickstarterkurbel aufgesteckt (Starterweg beachten) und mittels Sechskantschraube M 6 und Federring festgezogen.

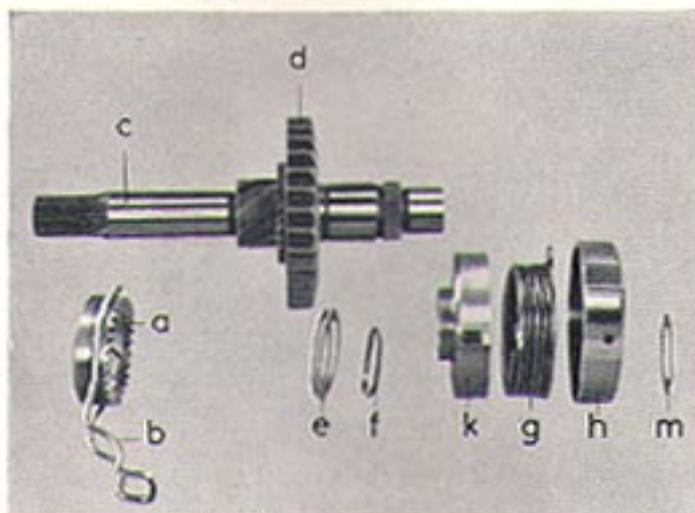


Bild 55

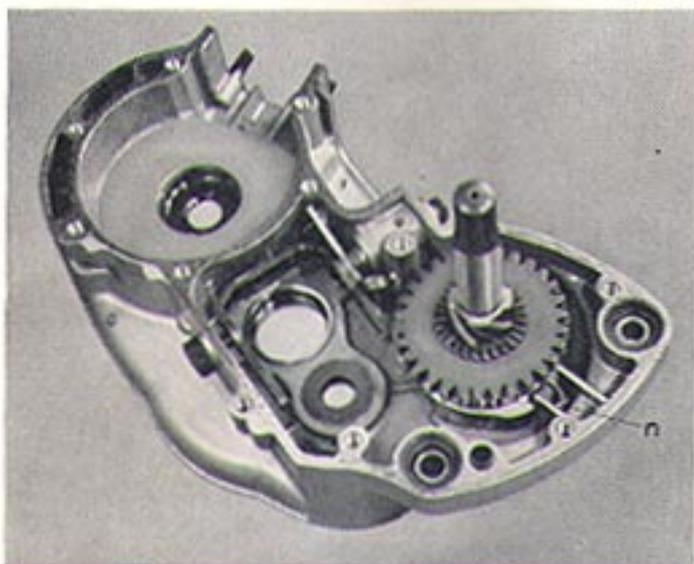


Bild 56

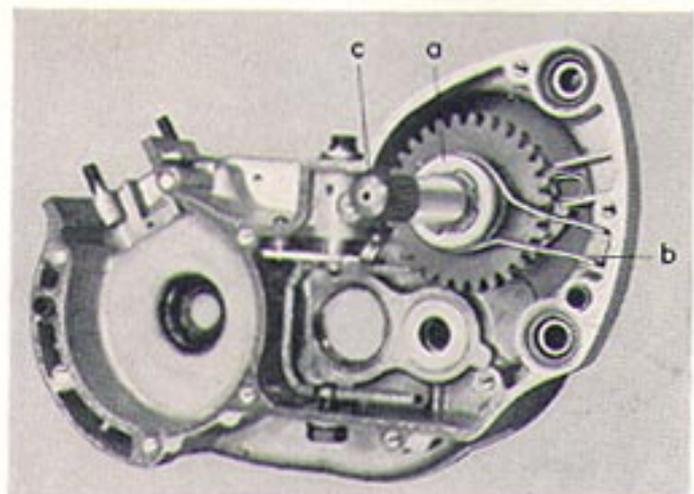


Bild 57