

ZUNDAPP

**DEMONTAGE UND MONTAGE - ANLEITUNG
DER MOTOREN - TYPEN**

265

266

267



Ausgabe: Nov. 59

A Demontage des Motors Typ 266

Vor der kompletten Demontage des Motors muss das Getriebeöl möglichst noch bei warmem Motor abgelassen werden.

1.) Zündmagnetdeckel 25108

Nach Lösen der 2 Schrauben M 6 m x 55 DIN den Gehäusedeckel links 25108 abnehmen.

2.) Polrad 8214

Mit einem Steckschlüssel 14 mm SW die Befestigungsmutter, bei gleichzeitigem Gegenhalten mit dem Halteschlüssel MV-6-106 lösen. Den Abzieher SK-A-44 vollständig in das Polrad einschrauben und die Abdrückschraube soweit anziehen, bis sich das Polrad vom Konus löst. Die Scheibenfeder 2 x 2,6 DIN 6888 herausnehmen.

3.) Grundplatte 8213

2 Schrauben AM 4 m x 16 DIN 84, Befestigung der Grundplatte und 1 Schraube M 6 m x 92/25 DIN 84 mit der Kabelschelle entfernen.

4.) Anschlusskappe 25211

Nach Lösen der 2 Linsensenkschrauben AM 5 m x 18 DIN 91 die Anschlusskappe 25211 abnehmen.

5.) Bremsmitnehmer 25928 und Bremshebel 25920

Den Sicherungsring 16 x 1 DIN 471 entfernen und den Mitnehmer 25928 mit dem Spezialwerkzeug MV-9-531 abziehen. Es ist auf die 2 Kugeln 6095, welche den Mitnehmer auf der Tretlagerachse arretieren, zu achten. Bremshebel 25921 mit Feder 25924 entfernen. (Bis Motor Nr. 3212799 wurden Bremshebel 25920 mit kurzer Führung eingebaut. Diese können gegen die neue Ausführung ausgewechselt werden, wenn gleichzeitig der schmalere Dichtring 25087 an Stelle von 6036 und eine kürzere Buchse 25086 eingebaut wird).

Bei Instandsetzung an den Teilen 1 - 5 ist ein Ablassen des Getriebeöles nicht notwendig.

Demontage der Kupplung

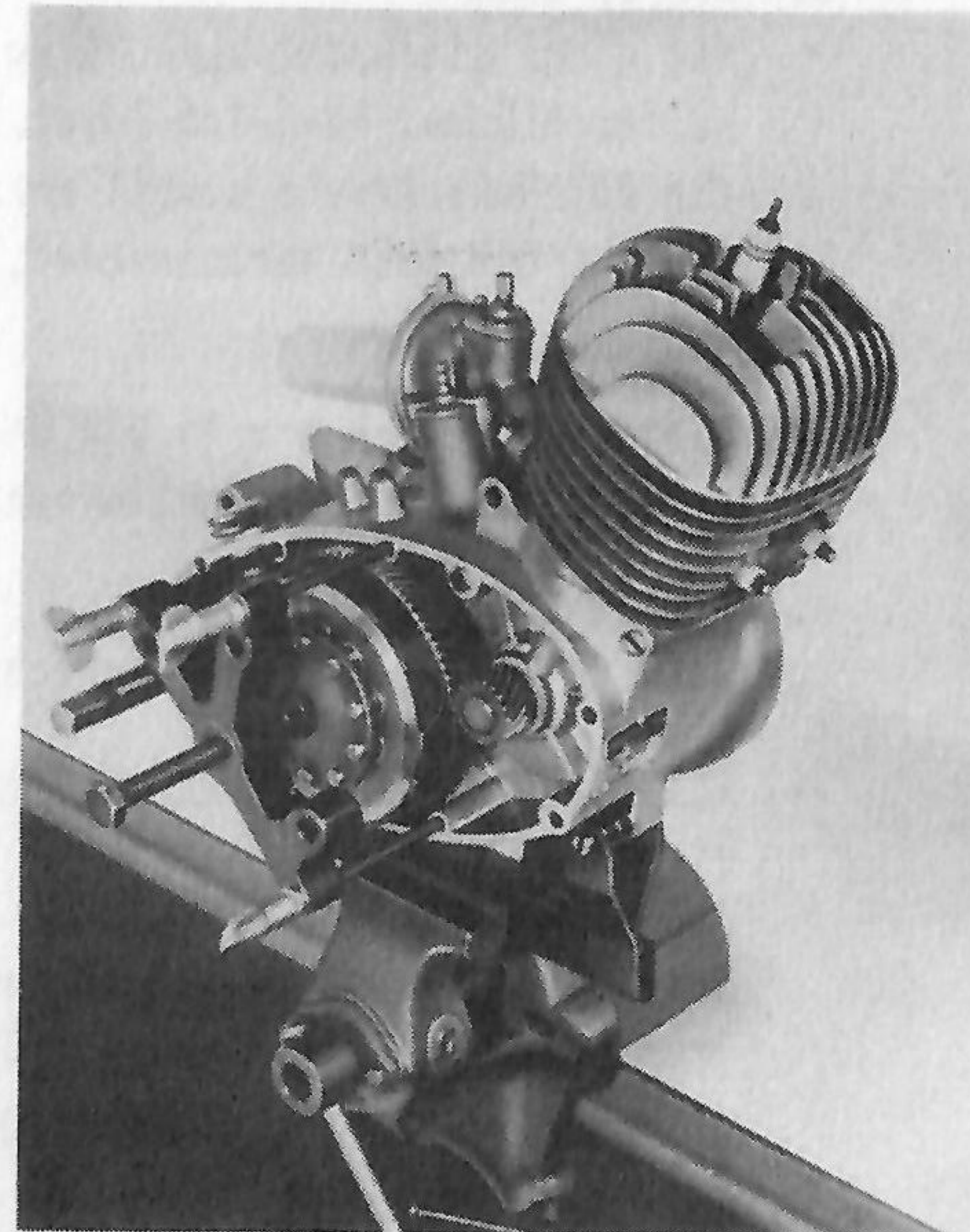
6.) Gehäusedeckel rechts 25192

(Bis Motor-Nr. 3203204 Best.-Nr. 25191)

3 Zylinderschrauben BM 6 m x 120/25 DIN 84 und
5 Zylinderschrauben BM 6 m x 98/25 DIN 84 an der linken
Gehäusehälfte herauserschrauben. 1 Schraube BM 6 m x 45
DIN 84 von rechts unter der Tretachse entfernen. Bis
Motor-Nr. 3203204 war statt dieser Schraube eine
BM 6 m x 120/25 DIN 84 montiert.

7.) Druckstift 26022

Der Druckstift wird der Druckscheibe 26016 entnommen.
Achtung! Auf evtl. beigelegte Distanzscheiben achten.
Spannvorrichtung SK-A-234 mit 3 Schrauben SK-A-237 (M 6) auf-
setzen und mit der Spannschraube gegen die Druckscheibe
26016 drücken. In der Folge werden dann die 10 Sechskant-
muttern M 4 m DIN 934 entfernt und die Spannvorrichtung
wieder abgenommen.



Nach Entfernen der Druckplatte 26016 können die Kupplungsfedern 26012 und Federhülsen 15656 herausgenommen werden, die Sechskantmutter 26014 abnehmen und die Deckscheibe 26010 sowie die dahinter befindlichen 2 Sprengringhälften 104 entfernen. Jetzt können die Haltescheibe 26004, 3 Lamellen 26006 und 2 Kupplungsscheiben 26008 einschliesslich dem Ritzel 26000 abgezogen werden (Bis Motor Nr. 3212899 waren noch zusätzlich 2 Sprengringhälften 26002 hinter dem Ritzel 26000 eingebaut. Diese entfallen durch Montage der abgesetzten Getriebewelle 35505).
Für Arbeiten nur an der Kupplung entfällt der Punkt 3, dadurch erübrigt sich ein Neueinstellen der Zündung.

Demontage von Zylinder und Kolben

8.) Zylinder und Kolben 25300

Am Zylinderkopf 25307 werden die 4 Muttern M 7 m DIN 934 einschliesslich der 4 Scheiben 7,4 DIN 125 entfernt und Zylinderkopf, Zylinder und Dichtung 25a abgenommen. Mit einer Spitzzange die Drahtsprengringe (Kolbenbolzensicherungen) herausnehmen und den Kolbenbolzen mit dem Spezialwerkzeug SK-A-64 aus dem Kolben pressen. Nach Abnahme des Kolbens wird das Nadellager aus dem Pleuel entfernt und staubdicht aufbewahrt.

9.) Kettenritzel 25551 (12 Zähne)

Sicherungsblech 25554 aufbiegen, die Mutter 4688 lösen, dabei wird die Haltevorrichtung mit Kette zum Gegenhalten verwendet. Das Kettenritzel anschliessend abziehen.
Bis Motor-Nr. 3212899 wurde das Kettenritzel 25550 verwendet. Eine Montage des Kettenritzels 25551 ist nur möglich, wenn gleichzeitig auch die Schaltwelle 25509 ausgewechselt wird. Der Unterschied zwischen den beiden Ausführungen ist darin zu suchen, dass sich hinter dem Kettenritzel 25550 nochmals 2 Sprengringhälften befanden, welche ab Motor-Nr. 3212900 in Fortfall kamen.

10.) Zahnrad auf der Kurbelwelle 15201 (18 Zähne)

Sicherungsring 15 x 1 DIN 471 entfernen und das Zahnrad 15201 mit einem handelsüblichen Zweibackenabzieher abnehmen, dabei ist auf die 2 Kugeln 6095, welche das Zahnrad auf der Kurbelwelle arretieren, zu achten.

Demontage der Gehäusehälften

Vor der Demontage der Gehäusehälften ist unbedingt darauf zu achten, dass die Öl-Einfüll- und Ablass-Schrauben entnommen sind. Ab Motor-Nr. 3256401 entfällt der Ölmesstab an der Einfüllschraube, er wird durch eine Ölstandkontrollschraube im rechten Gehäusedeckel ersetzt.

11.) Entfernen der restlichen Gehäuseschrauben:

Im linken Gehäuse 25071

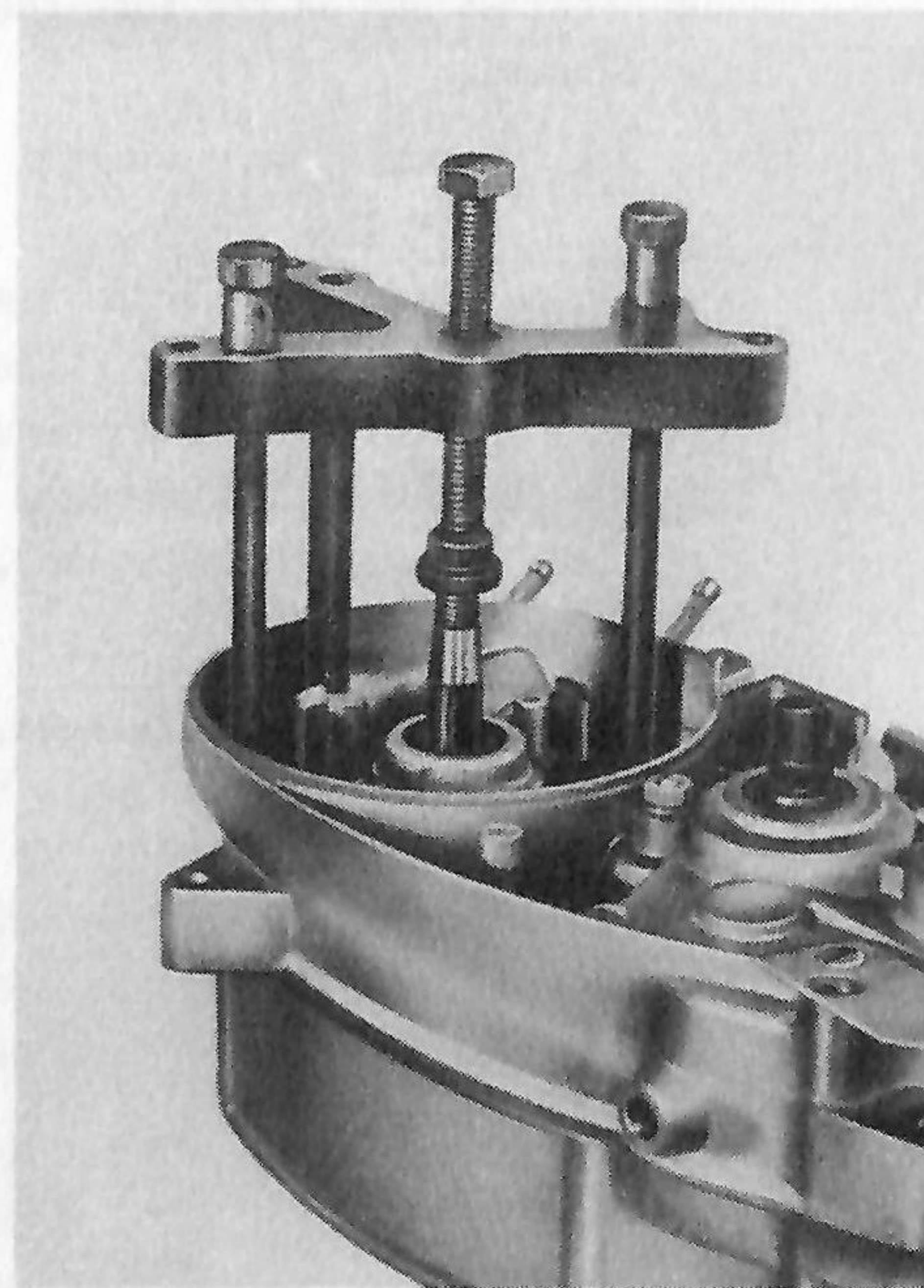
1 Zylinderschraube BM 6 m x 65/20 DIN 84 unter der Tretachse (nur ab Motor-Nr. 3203205)

2 Zylinderschrauben BM 6 m x 35 DIN 84 in der Gehäusemitte

Im rechten Gehäuse 25001

1 Zylinderschraube BM 6 m x 50 DIN 84 im Zylinderfuss

Aufsetzen der Abziehvorrichtung SK-A-234 mit Schrauben SK-A-246 und Abstützbolzen SK-A-213 auf die Kurbelwelle. Das Gehäuse so auseinanderdrücken, dass die rechte Gehäusehälfte am Arbeitsplatz aufliegt, damit das kplt. Getriebe in dieser verbleibt. Achtung! Damit die Kugeln und Schalträder der Schaltwelle 25508 bzw. 25509 nicht herausfallen, ist es notwendig, dass die Schaltwelle aus dem Kugellagersitz der linken Gehäusehälfte herausgedrückt wird. Nun können die einzelnen Wellen mit den dazugehörenden Ausgleichscheiben entfernt werden.



Tretachse 25901 mit Distanzrohr rechts 25913 und links 25912

(bis Motor 3212300 war die Tretachse 25900 gerade verzahnt und ohne Distanzrohr rechts 25913 montiert).

Zwischenwelle 25663 ab Motor-Nr. 3212301 Bestell-Nr. 25662,

Schaltwelle 25509 mit Schalträdern 35524, 35528 und 35532 und 12 Kugeln 25538 bis Motor-Nr. 3212300 Bestell-Nr. 25508.

Getriebehauptwelle 35505 mit Druckstift 15385.

Dieser Druckstift befindet sich in der Stirnseite der Welle.

Kurbelwelle 25310

12.) Kupplungsrad 25500

Sicherungsring 47 x 1,75 DIN 472 an der Innenseite der rechten Gehäusehälfte entfernen und das Kupplungsrad 25500 auspressen.

13.) Ziehkeil 25536

Sicherungsblech 25012 in der rechten Gehäusehälfte aufbiegen, Gegenmutter 20261 des Gewindestiftes 25010 lösen und den Gewindestift soweit zurückschrauben, bis sich der Ziehkeil entnehmen lässt.

Achtung! Bei Motoren Nr. 3203204 ist dieser Anschlag von der Kupplungsseite aus eingeschraubt, ausserdem wurde ab Motoren Nr. 3233250 der Schalthebel 25650 aus Stahl gefertigt. Mit Einbau der neuen Schaltbetätigung ab Motoren Nr. 3256401 wurde die Drehfeder 25636 durch eine Zugfeder ersetzt.

14.) Lager und Dichtringe

Aus der Gehäusehälfte rechts Sicherungsring 20408 und aus der Gehäusehälfte links Sicherungsring 42 x 1,75 DIN 472 sowie Tachoritzel 25088 entfernen, dabei ist auf die Scheibe 0,8 mm 25090 zu achten. Achtung! Für das Auswechseln der Kugellager ist die betreffende Gehäusehälfte auf ca. + 85° C zu erwärmen und mit dem Lager nach unten auf eine Holzplatte aufzuschlagen.

B. Demontage des Motors Typ 265

Alle Demontagearbeiten sind die gleichen wie bei Motor, Typ 266. Unterschiede zwischen diesen Motoren bestehen nur teilemässig wie folgt:

Die Getriebehauptwelle 25505 ist mit den Schalträdern 25524, 25528 und der Abstandsbuchse 25532 eingebaut. Die Schaltwelle entspricht der des Motors, Typ 266, jedoch nur mit 8 Kugeln Nr. 25538.

C Demontage des Motors Typ 267

Der Motor, Typ 267, unterscheidet sich gegenüber dem Motor, Typ 266, wie folgt:

Kickstarter Nr. 35833	(Fusschaltung)
Kickstarter Nr. 35830	(Handschaltung)
Kettenritzel Nr. 35551	(14 Zähne)
Ziehkeil Nr. 35536	(Fusschaltung)
Fuss- oder Handschaltung	
Kolben und Zylinder	
Vergaser = Auspuff.	

Dementsprechend ändern sich auch einige Demontagevorgänge:

Vor Abnahme des Gehäusedeckels Nr. 25108 muss bei Fusschalt-Motoren zunächst der Spannkeil Nr. 35824 entfernt und dann der Fusschalthebel Nr. 35818 abgenommen werden. In der Folge wird die Klemmschraube am Kickstarter gelöst, jedoch nicht herausgeschraubt.

Bei Handschaltmotoren ist nur die Klemmschraube zu lösen. Nun werden die zwei Zylinderschrauben BM 6 m x 55 DIN 84 entnommen, dabei muss der Kickstarter in seiner Stellung gehalten werden. Den Gehäusedeckel links Nr. 25108 abnehmen und den Starterhebel bedingt durch die Federwirkung langsam in seine entspannte Lage zurücklassen.

Der Starterhebel Nr. 35850 oder die Starterfeder Nr. 35855 kann jetzt nach Entfernen des Sicherungsringes 47 x 1,75 DIN 42 und des Abdeckbleches 35867 der linken Gehäusehälfte 25108 entnommen werden.

Für die weiteren Demontagearbeiten kann bis auf Punkt A 5.) die Anleitung des Motors, Typ 266, befolgt werden.

Bei Fusshaltungsmotoren muss die Abnahme des Gehäusedeckels links 35192 (Kupplungsseite) sehr vorsichtig erfolgen, damit der Führungsbolzen 35808 mit dem Schaltschieber 35799 in seiner Lage bleibt. Dieser Hinweis ist sehr wichtig, wenn nur Arbeiten an der Kupplung durchgeführt werden sollen. Wird jedoch der Motor vollkommen zerlegt, so ist die komplette Fusschaltwelle 35776 mit Führungsbolzen und Schaltschieber herauszunehmen. Dabei ist besonders auf die vor und hinter der Schaltglocke 35785 beigelegten Ausgleichscheiben zu achten, damit dieselben bei der Montage wieder an die gleiche Stelle kommen. Bei Nichtberücksichtigung wäre ein Neueinstellen und Ausmessen der Schaltung notwendig.

Die Fusschaltwelle 35776 lässt sich am besten demontieren, wenn das kurze Wellenende in den Messring SK-A-42 eingesetzt wird. Nach Entfernen des Sicherungsringes 16 x 1 DIN 471 kann der Klinckenabweiser 35782 abgehoben werden. Von einer weiteren Demontage dieses Teiles raten wir ab, da eine Montage der Teile ohne Vorrichtung sehr schwierig ist.

Beim Abheben der Schaltglocke 35785 ist zu beachten, dass die beiden Schaltklinken 35787, welche unter Druck der Feder 35791 stehen, während des Abhebens nicht verloren gehen. Es ist also zweckmässig, von oben durch die Schaltglocke das Abheben zu beobachten und mit zwei Fingern die Spitzen der Schaltklinken abzufangen. Wenn die Feder entspannt ist, kann diese mit den beiden Klinken entnommen werden.

D Montage des Motors, Typ 266

Vor Beginn der Montage sind sämtliche Motorenteile gründlich zu reinigen, die Gehäusetrennflächen von Dichtmasse zu befreien und auf ihren einwandfreien Zustand zu überprüfen. Defekte oder beschädigte Teile werden durch Original-Ersatzteile ersetzt. Dichtungen und Dichtringe sind grundsätzlich zu erneuern.

Alle Teile, wie Wellen, Lager usw. müssen sich bis zum Anschlag in den dafür vorgesehenen Aufnahmebohrungen und Lagersitzen befinden. Zur Montage der Kugellager ist die jeweilige Gehäusehälfte auf ca. + 85° C zu erwärmen.

1.) Ausmessen der Kurbelwelle 25310

Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,1 - 0,2 mm. Zum Ausmessen wird die Messlehre SK-A-133 in Verbindung mit der Hülse SK-A-236 verwendet. Die Lehre wird mit gelöster Klemmschraube (Imbusschraube) in die Kugellager der beiden Gehäusehälften 25001 und 25071 eingesetzt und diese miteinander verschraubt. Nach Feststellen der Imbusschraube wird die Messlehre wieder entnommen und mit der Schiebelehre das Mass von Bund-Aussenkante zu Bund-Aussenkante festgestellt. Nun wird die Kurbelwelle über die beiden Kurbelwangen gemessen und die Differenz unter Berücksichtigung des zulässigen Spieles mit Distanzscheiben 38 0,8, 40 0,2 40a 0,1 6093 1,0 7075 0,5, wie folgt ausgeglichen:
Auf den kurzen Zapfen der Kurbelwelle kommt in jedem Falle konstant eine Ausgleichscheibe 1,0 mm 6093, während der Rest bis auf das zulässige Spiel 0,1 - 0,2 mm auf dem langen Zapfen ausgeglichen wird.

Beispiel: Messlehre 47,2 mm
----- Kurbelwelle - $\frac{45,0 \text{ mm}}{2,2 \text{ mm}}$

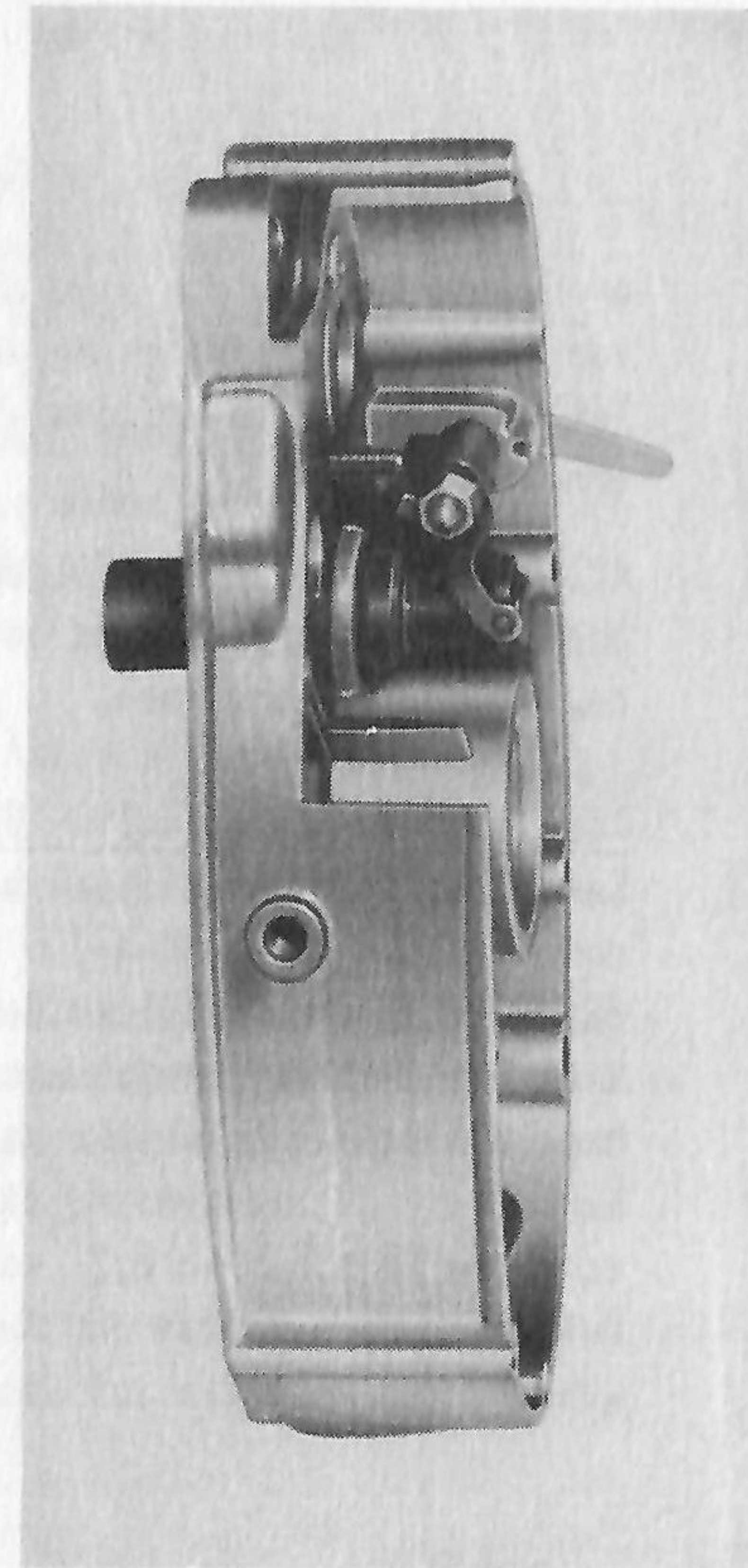
 konstantes Mass-
 kurzer Zapfen - $\frac{1,0 \text{ mm}}{1,2 \text{ mm}}$

 zulässiges axia-
 les Spiel - $\frac{0,2 \text{ mm}}{1,0 \text{ mm}}$
 Langer Zapfen

(Siehe Skizze Seite 5)

2.) Einstellen des Ziehkeiles 25536

Zum Ausmessen wird die Einstell-Lehre SK-A-232 verwendet. Diese Lehre wird an Stelle der Schaltwelle in die Lagerbüchse der rechten Gehäusehälfte eingeführt und mit der offenen Mutter angezogen. Nun muss die innere Fläche des Ziehkeiles an der Schaltgabelführung gegen das Ende der Einstell-Lehre gedrückt werden. Jetzt ist der Gewindestift soweit hineinzuschrauben, bis er am Winkelanschlag der Schaltwelle ansteht. Gegenmutter anziehen und mit Sicherungsblech 6,4 DIN 432 bzw. 25012 sichern. Die Mutter der Einstell-Lehre lösen und dieselbe herausnehmen. Für die Motoren ab Nr. 3 256 401 muss die Mutter der Einstell-Lehre etwas nachgeschliffen werden, da sonst der Anschlagwinkel an dieser anliegt.



3.) Montage der Kurbelwelle 25310 in die rechte Gehäusehälfte 25001

Kurbelwelle einsetzen, Dichtring grün 15 x 24 x 7 6004 mit Montagehülse aufstecken und mit Hohl-
durchschlag in das Gehäuse einpressen.

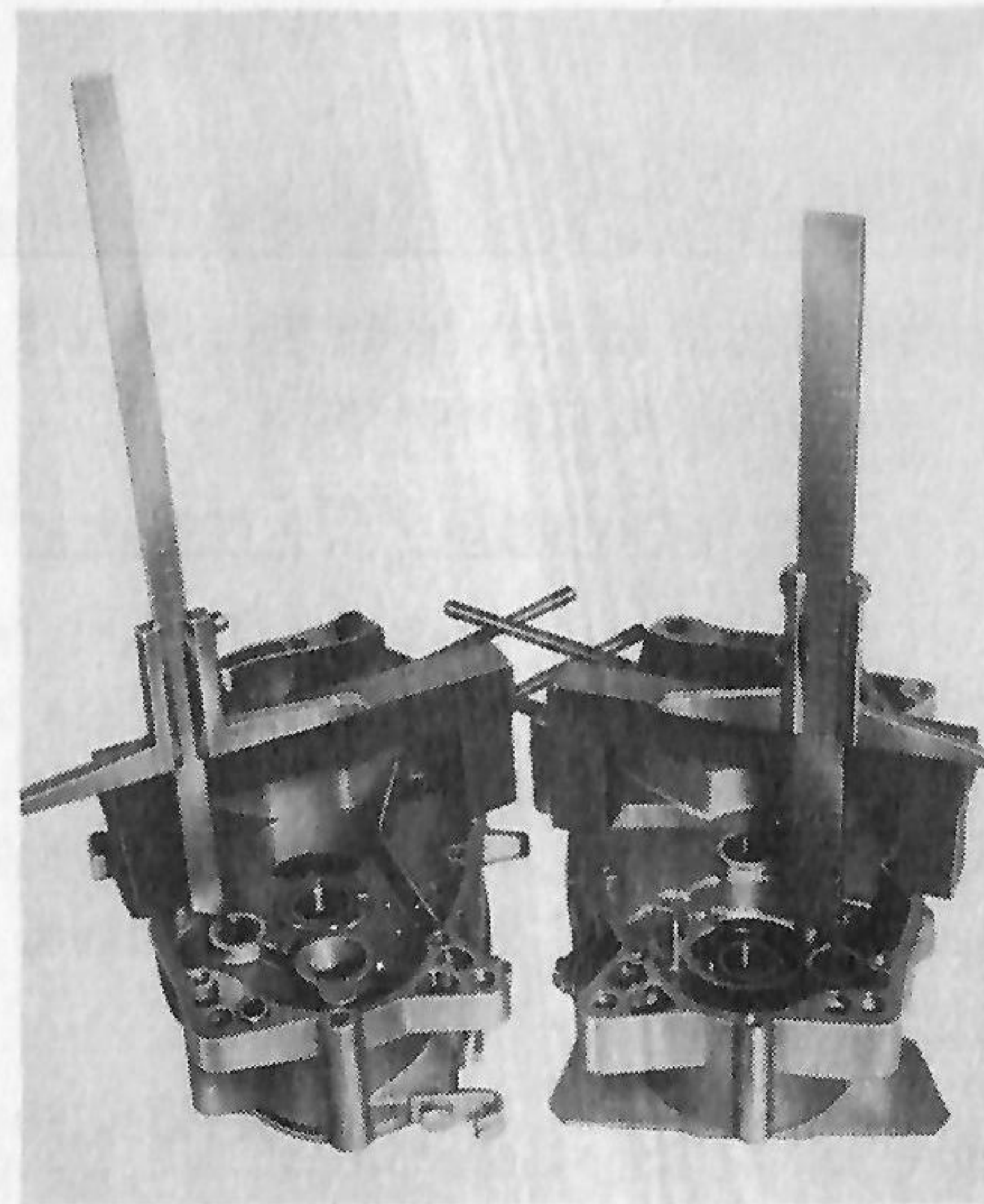
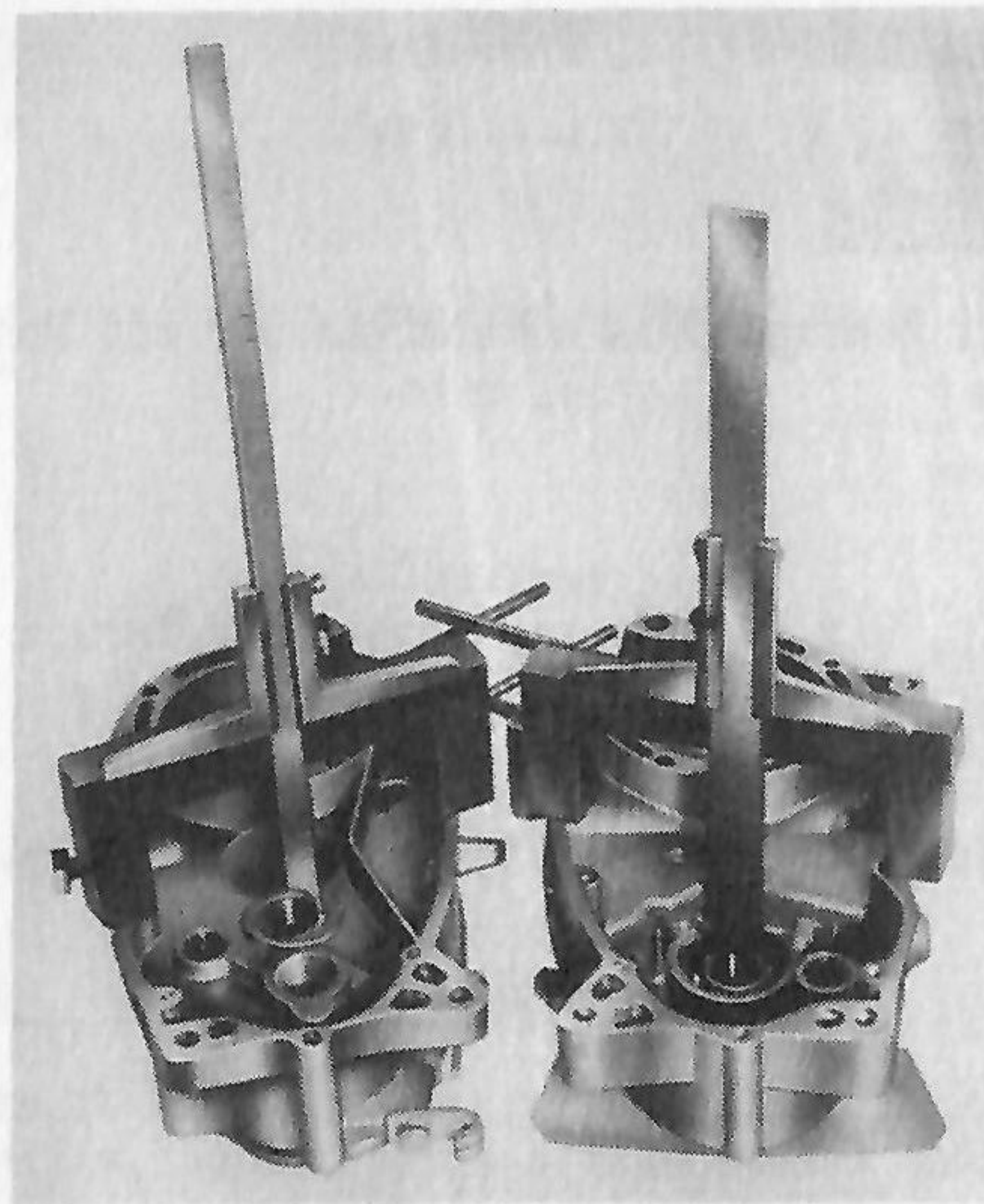
4.) Zahnrad 15201 auf die Kurbelwelle 25310 montieren

Das Zahnrad muss immer mit der Kurbelwelle farbgleich sein. Die zwei Kugelaufnahmen am kurzen
Zapfen der Kurbelwelle mit Fett versehen und die zwei Kugeln 6095 einlegen. Das Zahnrad auf
+ 80 bis 100° erwärmen und in einem Zug auf die Kurbelwelle über die zwei Kugeln schieben.
Mit Ausgleichscheiben 38 0,8 40 0,2 40a 0,1 6093 1,0 oder 7075 0,5 das Spiel zwischen Zahn-
rad und Sicherungsring 15 x 1 DIN 471 beseitigen.

5.) Kupplungszahnrad 25500

Kupplungszahnrad in das Kugellager 16005 DIN 625 der rechten Gehäusehälfte einsetzen und mit dem
Sicherungsring 47 x 1,75 DIN 472 befestigen.

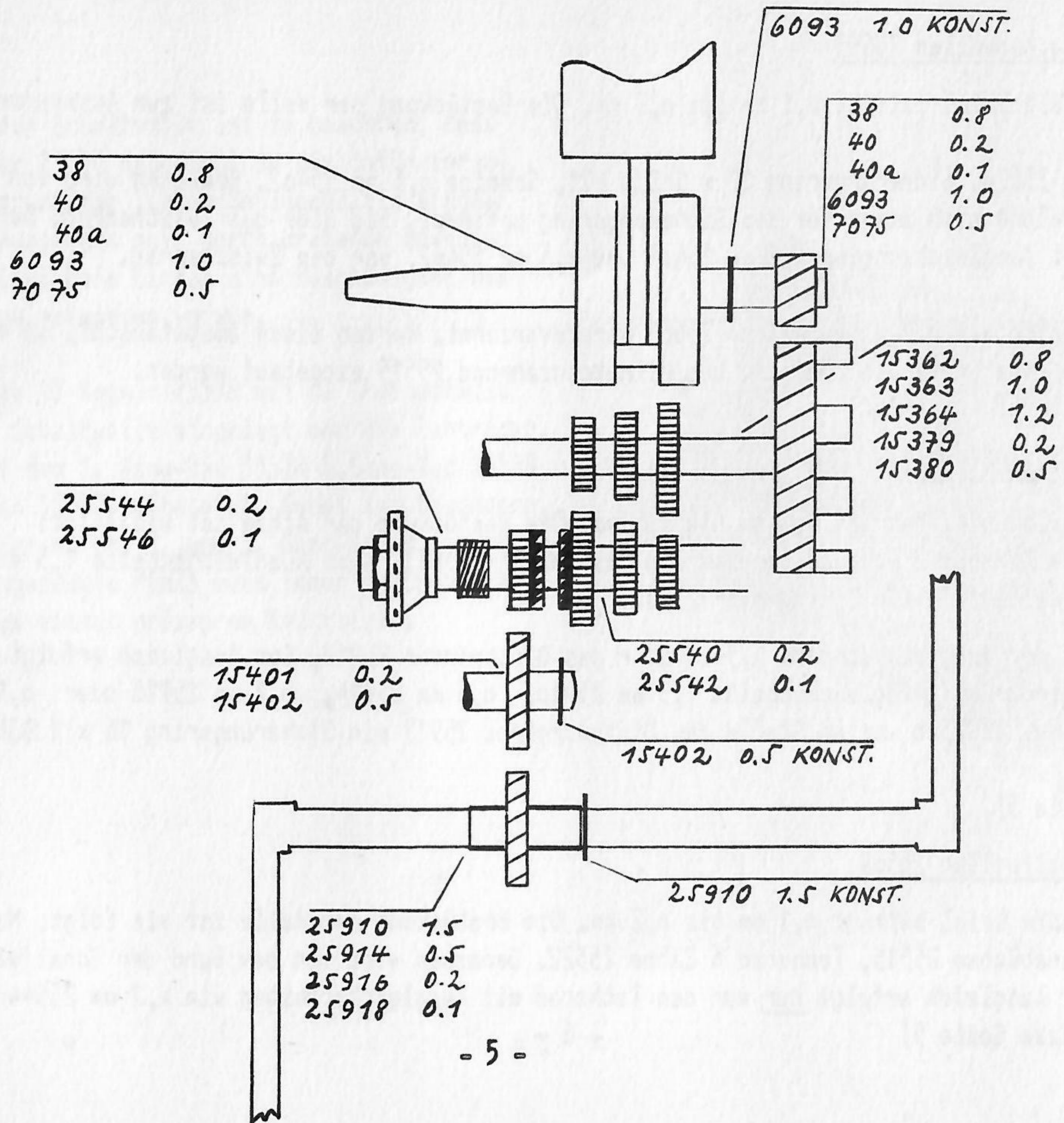
6.) Ausmessen der Gehäusehälfte links 25071 und rechts 25001



Die beiden Gehäusehälften mit der Trennfläche nach oben und eine Messleiste quer über das Gehäuse legen. Mit dem Tiefenmass oder Schieblehre die Masse von Oberkante Messleiste bis jeweils zur Anlauffläche für die einzelnen Wellen in beiden Gehäusehälften feststellen, von den abgelesenen Massen die Stärke der Messleiste abziehen und die beiden ermittelten Werte je Welle zusammenzählen. Wenn die Messungen genau durchgeführt werden, stellt die ermittelte Summe das axiale Mass für die betreffende Welle fest.

Beispiel:

Gehäusehälfte links	27,4 mm	Gehäusehälfte rechts	34,5 mm	
Messleiste	- 10,0 mm	Messleiste	- 10,0 mm	
	17,4 mm		24,5 mm	= 41,9 mm Gesamtes axiales Mass.



Ausmessen der Zwischenwellen 25663

Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,1 mm bis 0,2 mm. Die Bestückung der Welle ist zum Ausmessen wie folgt:

Zahnrad 26 Zähne, 25670, Sicherungsring 12 x 1 DIN 471, Scheibe 0,5 mm 15402. Gemessen wird von der Scheibe 0,5 mm, welche sich immer vor dem Sicherungsring befindet, bis über das Zwischenrad. Der Ausgleich erfolgt mit Ausgleichscheibe 0,2 mm 15401 und 0,5 mm 15402, vor dem Zwischenrad.

Bis Motor Nr. 3212300 waren Zwischenwellen 25662 geradeverzahnt. Werden diese ausgetauscht, so muss gleichzeitig eine neue Tretachse 259d und das Mitnehmerzahnrad 25515 eingebaut werden.
(Siehe Skizze Seite 5)

Ausmessen der Tretachse 25901

Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,1 mm bis 0,3 mm. Die Bestückung der Achse ist wie folgt:
Am langen Teil vom Zahnrad 25907 aus gesehen ein Distanzrohr 25913, eine Ausgleichscheibe 1,5 mm 25910, am kurzen Wellenteil ein Distanzrohr 25912.

Gemessen wird von der Ausgleichscheibe 1,5 mm über das Distanzrohr 25912. Der Ausgleich erfolgt vor dem kurzen Distanzrohr mit Ausgleichscheibe 1,5 mm 25910, 0,5 mm 25914, 0,2 mm 25916 oder 0,1 mm 25918. Bis Motor-Nr. 3212300 war an Stelle des Distanzrohres 25913 ein Sicherungsring 16 x 1 DIN 471 montiert.

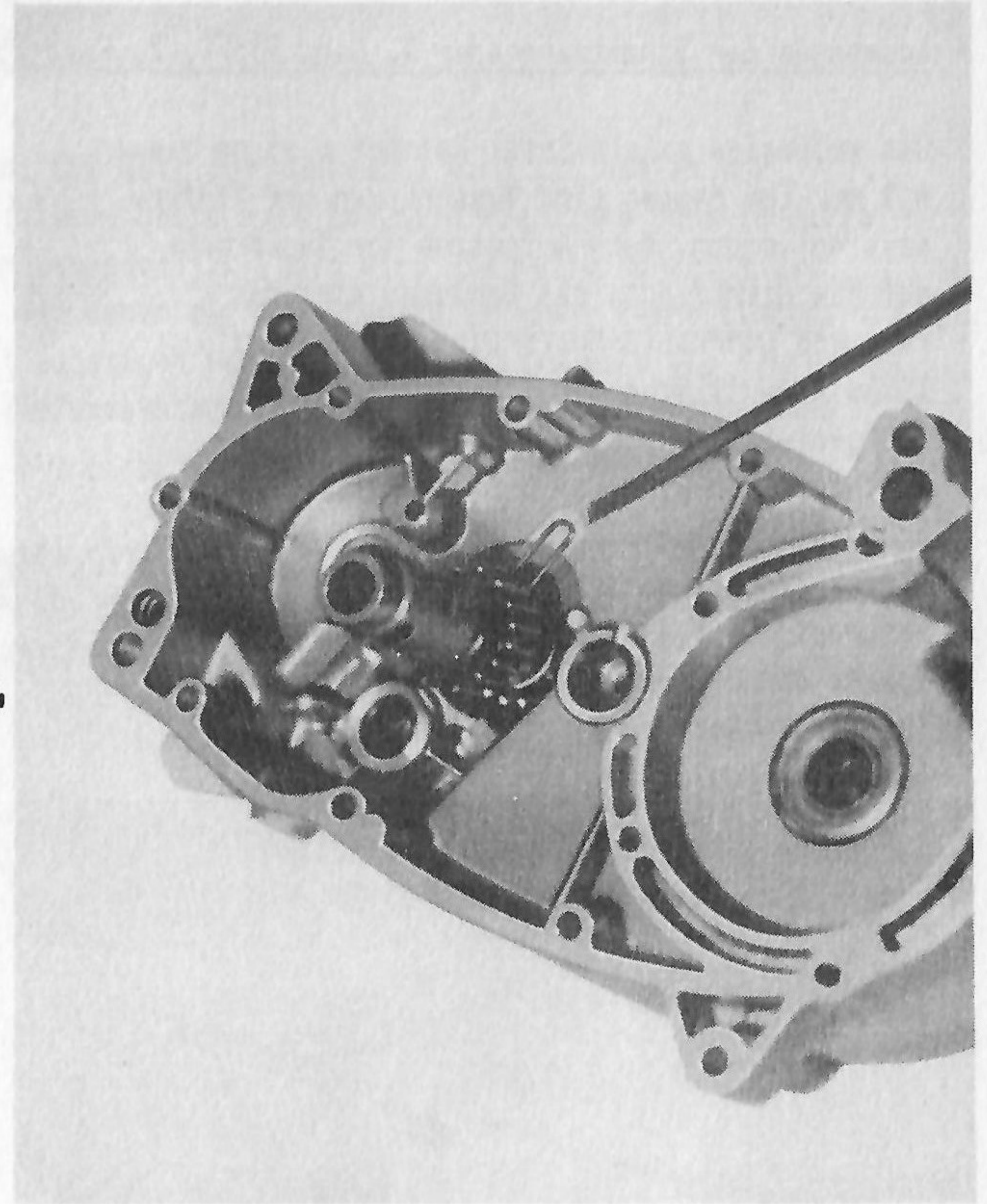
(Siehe Skizze Seite 5)

Ausmessen der Schaltwellen 25509

Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,1 mm bis 0,2 mm. Die Bestückung der Welle ist wie folgt: Mitnehmerzahnrad mit Gewindebüchse 25515, Tachorad 6 Zähne 25522. Gemessen wird von dem Bund der Schaltwelle über das Tachorad. Der Ausgleich erfolgt nur vor dem Tachorad mit Ausgleichscheiben wie 0,2 mm 25544 und 0,1 mm 25546. (Siehe Skizze Seite 5)

Beim Einbau der Schaltwelle ist zu beachten, dass die Bremsfeder 25518 unbedingt in die dafür vorgesehene Aussparung der linken Gehäusehälfte eingeführt wird. Ausserdem soll durch drehende Bewegung der Schaltwellen beim Einbau eine Beschädigung des Tachoantriebes vermieden werden.

Nun werden die 12 Kugeln 25538 mit Öl (keinesfalls Fett) in die Schaltwelle eingelegt und die Zahnräder, beginnend mit dem 1. Gang-Rad 35524 2. Gang-Rad 35528 und 3. Gang-Rad 35532 aufgesetzt. Dabei ist besonders auf die Markierung des 2. und 3. Gang-Rades zu achten, d.h., der eingeprägte Pfeil muss immer in Drehrichtung bzw. zum nächst grösseren Rad zeigen.

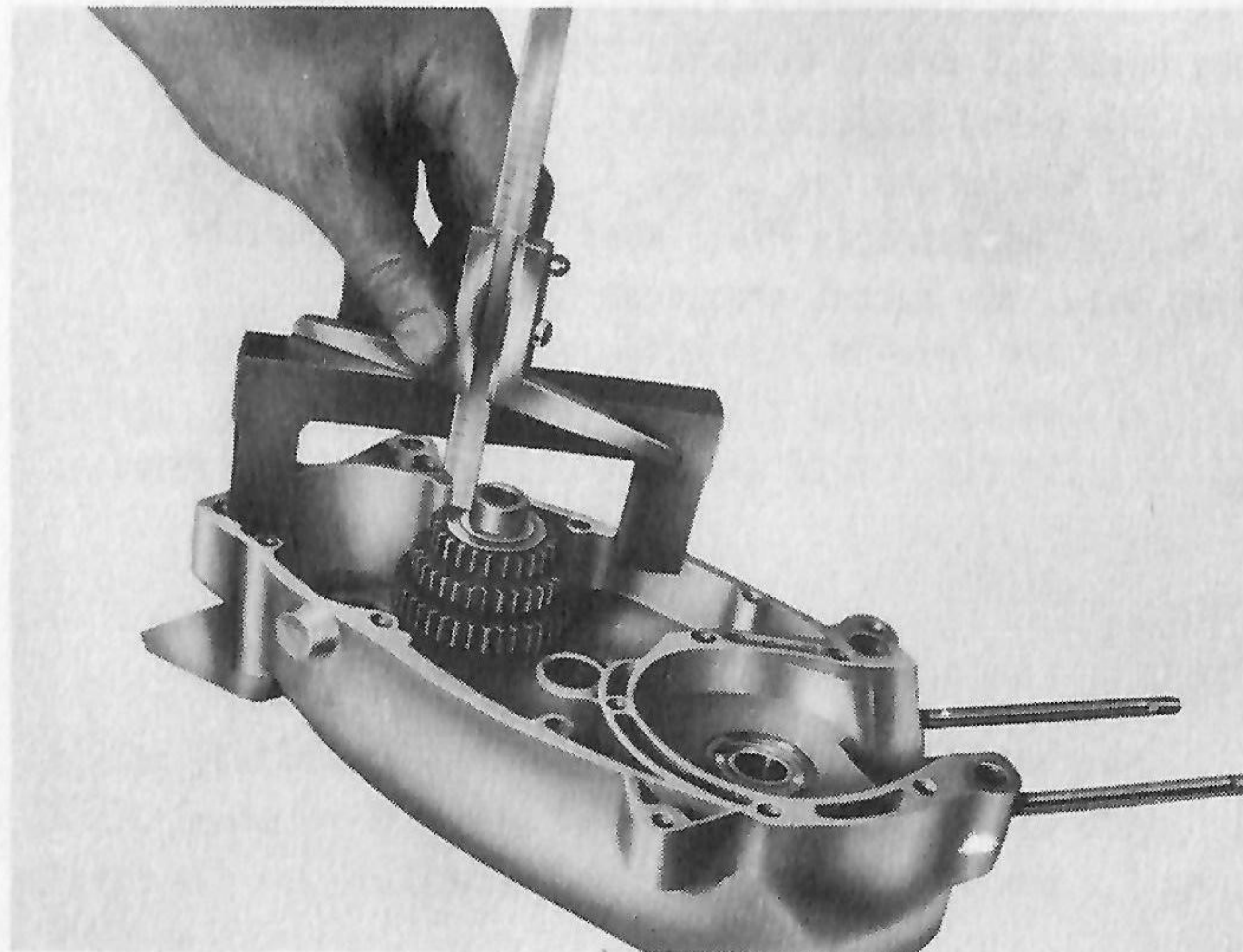


Ausmessen der Schaltzahnräder 1. Gang 35524, 2. Gang 35528, 3. Gang 35532

Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,05 mm bis 0,1 mm. Zum Messen sind Messbrücken und Tiefenmass notwendig. Nach Aufsetzen der Messbrücke auf die Dichtfläche des Gehäuses wird das Mass von Oberkante-Messbrücke auf die seitliche Anlauffläche des Schaltrades 3. Gang festgestellt. Dieses Mass wird mit "A" bezeichnet. Nun wird von der Oberkante-Messbrücke auf den Bund der Schaltwelle gemessen. Dieses festgestellte Mass wird mit "B" bezeichnet. Nach Abziehen des Masses B von Mass A wird die Differenz bis auf das zulässige Spiel zwischen den Schalträdern des 1. und 2. Ganges ausgeglichen.

Die dafür notwendigen Ausgleichscheiben sind 0,2 mm 25540 und 0,1 mm 25542.

(Siehe Skizze, Seite 5)



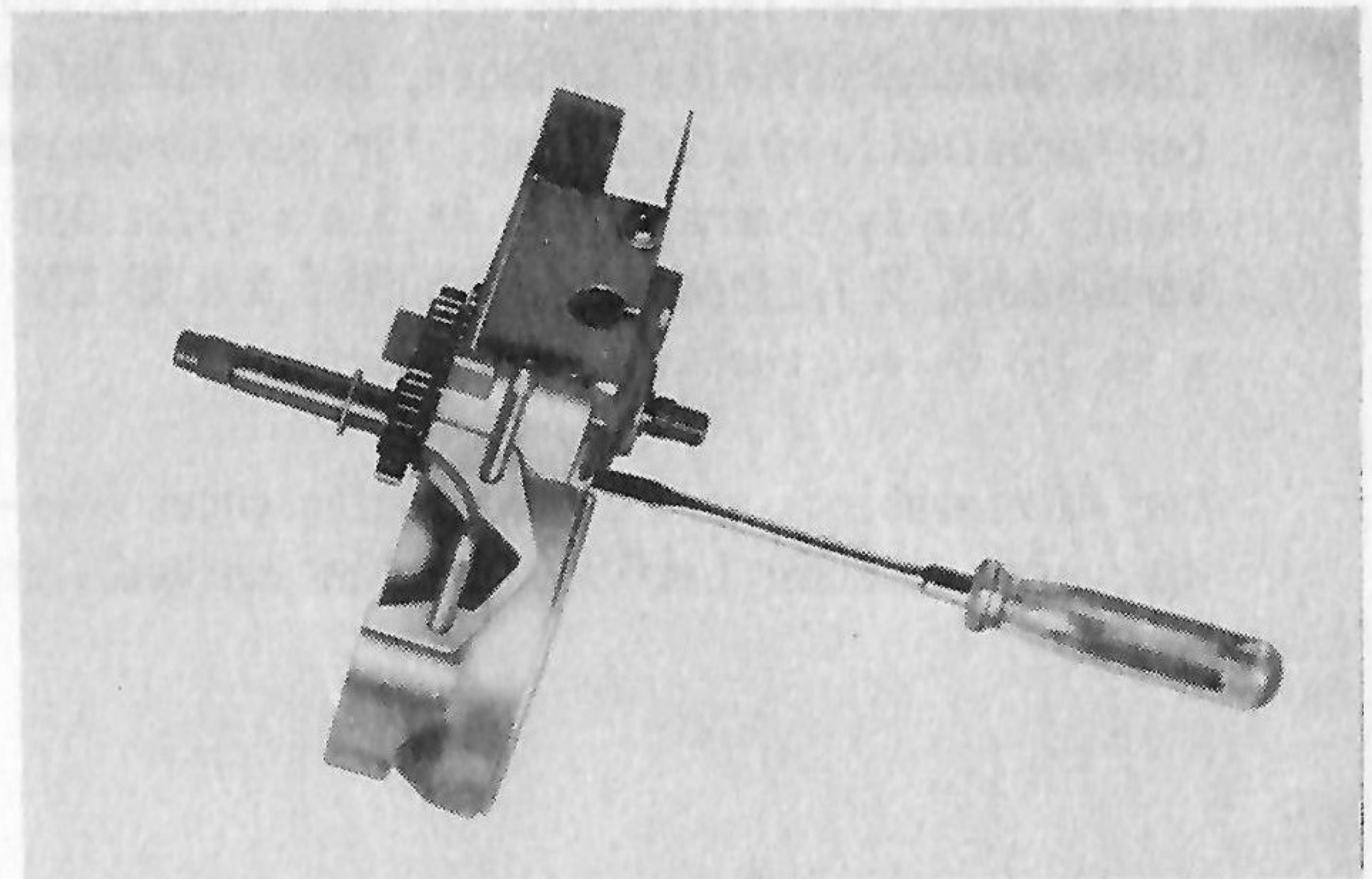
Ausmessen der Getriebe-Hauptwelle 355o5

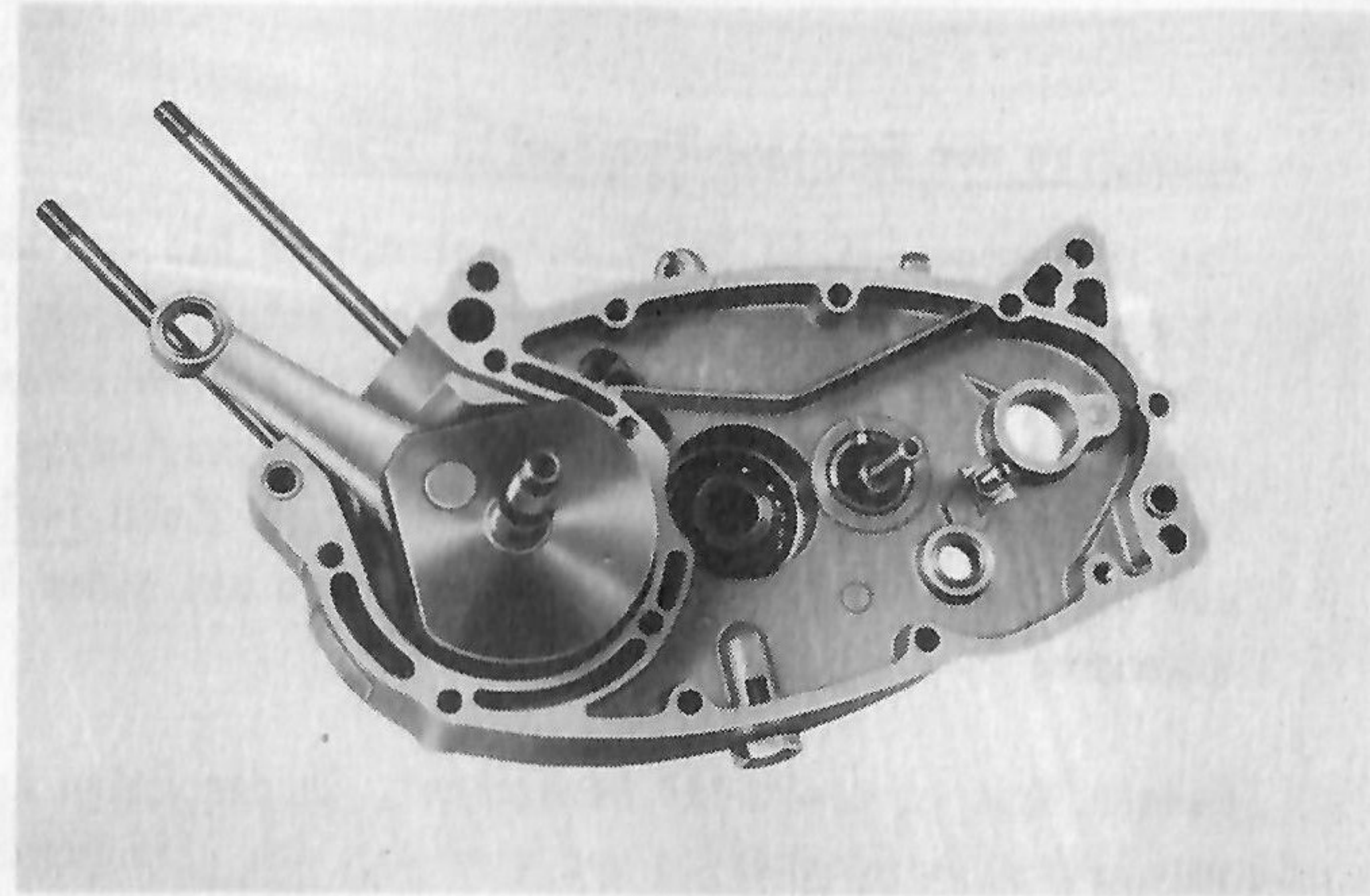
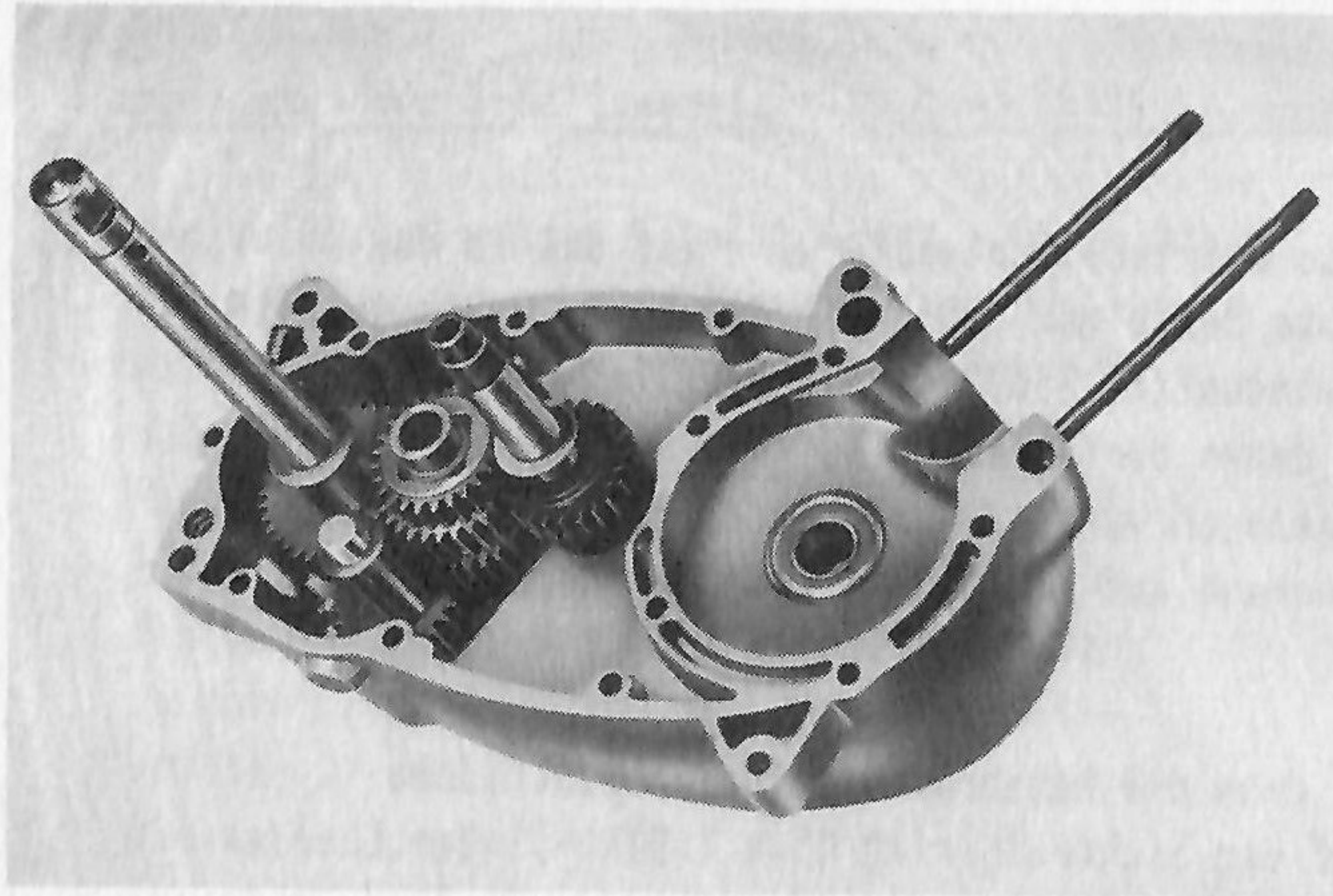
Das zulässige axiale Spiel beträgt 0,1 mm bis 0,2 mm. Die Getriebehauptwelle wird mit dem in der Stirnseite der Welle befindlichen Druckstift 15385 (flache Seite nach innen) in die linke Gehäusehälfte eingesetzt. Mit dem in der Gehäusemitte befindlichen Gewindestift 25o78 wird die Welle soweit axial verändert, bis die Zahnräder der Getriebehauptwelle mit denen der Schaltwelle in einer Ebene liegen. Nun muss die Gegenmutter zum Gewindestift 25o78 fest angezogen werden. Anschliessend wird die Messbrücke auf die Gehäusehälfte rechts gesetzt und mit einem Tiefenmass auf dem Nabenkörper des Kupplungsrades gemessen.

Dieses Mass wird mit "A" bezeichnet. In der Folge kommt dann die Messbrücke auf die Dichtfläche der linken Gehäusehälfte und wird mit dem Tiefenmass auf den Sicherungsring 15 x 1 DIN 471 der Getriebe-Hauptwelle gemessen. Dieses Mass wird mit "B" bezeichnet.

Nach Abziehen des Masses B von Mass A wird die Differenz bis auf das zulässige axiale Spiel durch Beilegen von Anlaufscheiben 0,8 mm 15362, 1 mm 15363, 1,2 mm 15364, 0,2 mm 15379, 0,5 mm 1538o vor dem Sicherungsring 15 x 1 DIN 471 ausgeglichen.

(Siehe Skizze Seite 5)





7.) Zusammenbau der vormontierten Gehäusehälften

Alle beweglichen Teile ölen und die Trennflächen mit Dichtmasse wie "Teroson-Atmosit" bestreichen. Die linke Gehäusehälfte so auflegen, dass beim Aufsetzen der rechten Gehäusehälfte mit der bereits eingebauten Kurbelwelle das Wellenteil für den Zündmagneten nicht aufsteht. Verschrauben der Gehäusehälften wie folgt: Eine Zylinderschraube BM 6 m x 65/20 DIN 84 von links unter die Tretachse (erst ab Motor 3203205 vorhanden), 2 Zylinderschrauben BM 6 m x 35 DIN 84 von links Gehäusemitte, 1 Zylinderschraube BM 6 m x 50 DIN 84 von rechts am Zylinderfuss.

Der Getriebelock wird in den Montagebügel SK-A-126 eingesetzt und in den Schraubstock eingespannt. Hier wird dann der Lauf aller Wellen nochmals überprüft.

The following information was obtained from the records of the
 State of California, Department of Public Safety, for the period
 from January 1, 1960, to December 31, 1960, concerning the
 activities of the following individuals:

Name: [Name] Date of Birth: [Date] Sex: [Sex] Race: [Race]
 Height: [Height] Weight: [Weight] Eyes: [Color] Hair: [Color]
 Complexion: [Color] Scars: [Description]

The following information was obtained from the records of the
 State of California, Department of Public Safety, for the period
 from January 1, 1960, to December 31, 1960, concerning the
 activities of the following individuals:

Name: [Name] Date of Birth: [Date] Sex: [Sex] Race: [Race]
 Height: [Height] Weight: [Weight] Eyes: [Color] Hair: [Color]
 Complexion: [Color] Scars: [Description]

The following information was obtained from the records of the
 State of California, Department of Public Safety, for the period
 from January 1, 1960, to December 31, 1960, concerning the
 activities of the following individuals:

Name: [Name] Date of Birth: [Date] Sex: [Sex] Race: [Race]
 Height: [Height] Weight: [Weight] Eyes: [Color] Hair: [Color]
 Complexion: [Color] Scars: [Description]

The following information was obtained from the records of the
 State of California, Department of Public Safety, for the period
 from January 1, 1960, to December 31, 1960, concerning the
 activities of the following individuals:

Name: [Name] Date of Birth: [Date] Sex: [Sex] Race: [Race]
 Height: [Height] Weight: [Weight] Eyes: [Color] Hair: [Color]
 Complexion: [Color] Scars: [Description]

11.) Kupplung montieren

Das Ritzel 26000 auf die Hauptwelle 35505 schieben. (Bis Motor-Nr. 321899, wurden Hauptwellen 35505 eingebaut, die nicht abgesetzt sind. Bei diesen Wellen werden hinter das Ritzel 2 Sprengringhälften gesetzt, die mit der scharfen Kante zum Gehäuse zeigen müssen).

Dann die Haltescheibe 26004 einsetzen und im Wechsel Kupplungslamelle 26006 (Belag) und Kupplungs-scheibe 26008 (Stahl) einlegen. Dabei ist zu beachten, dass jeweils die Markierungsbohrungen aller innen verzahnten Scheiben fluchtend hintereinander stehen, da sonst die Federhülsen nicht montiert werden können.

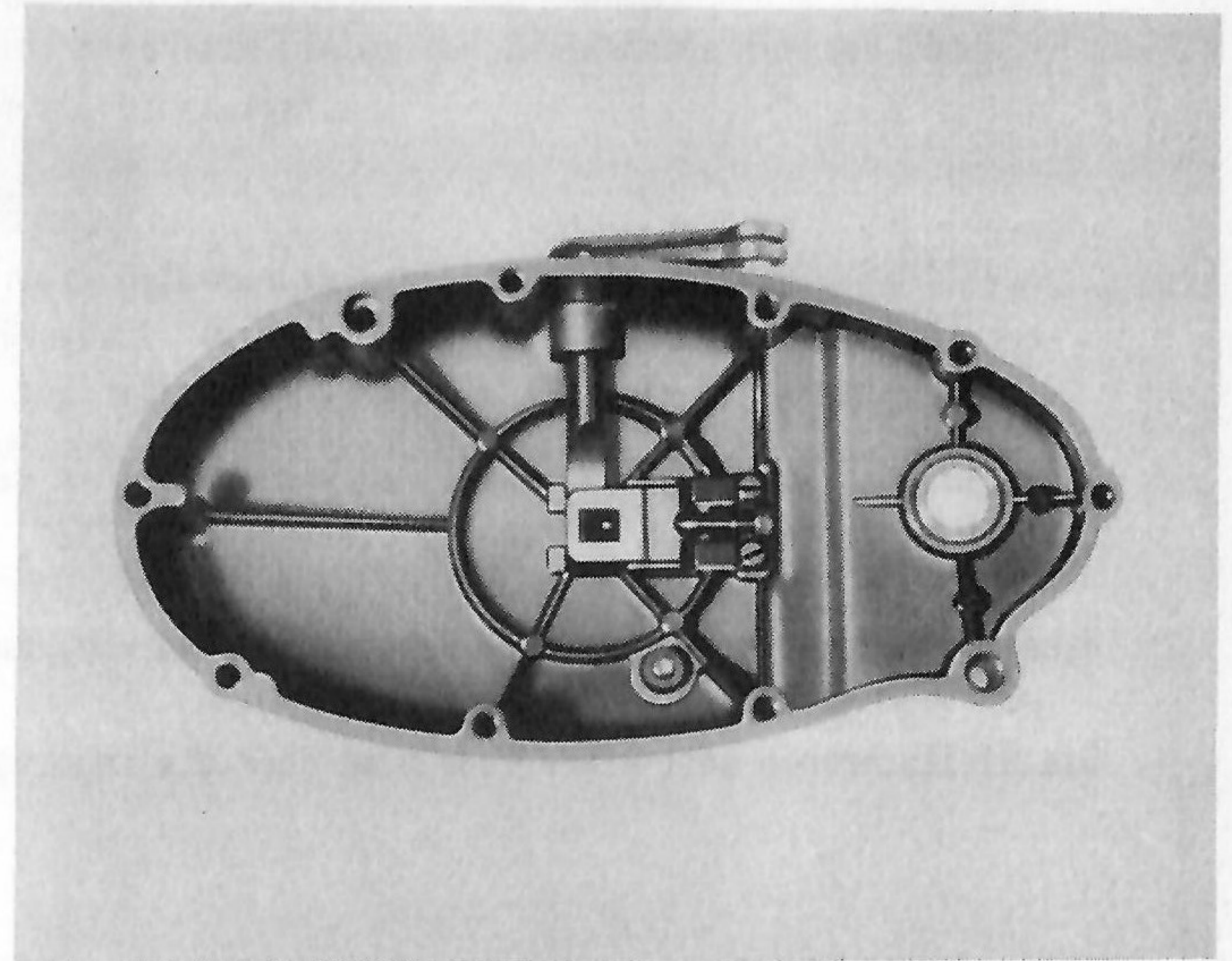
Jetzt die 2 Sprengringhälften 104 einlegen (scharfe Kante zum Gehäuse), die Deckscheibe 26010 aufsetzen und mit der Sechskantmutter 26014 festziehen. Nach Einlegen der Kupplungsfedern 26012 mit Hülsen 15656 wird die Druckscheibe 26010 aufgesetzt und die Kupplung mit der Spannvorrichtung SK-A-234 / SK-A-237 soweit gespannt, bis die 10 Sechskantmuttern M 4 m DIN 934 aufgeschraubt werden können. Spezial-Werkzeug abnehmen und die Mutter gleichmässig festziehen. Druckstift 26022 in die Druckscheibe 26016 einsetzen.

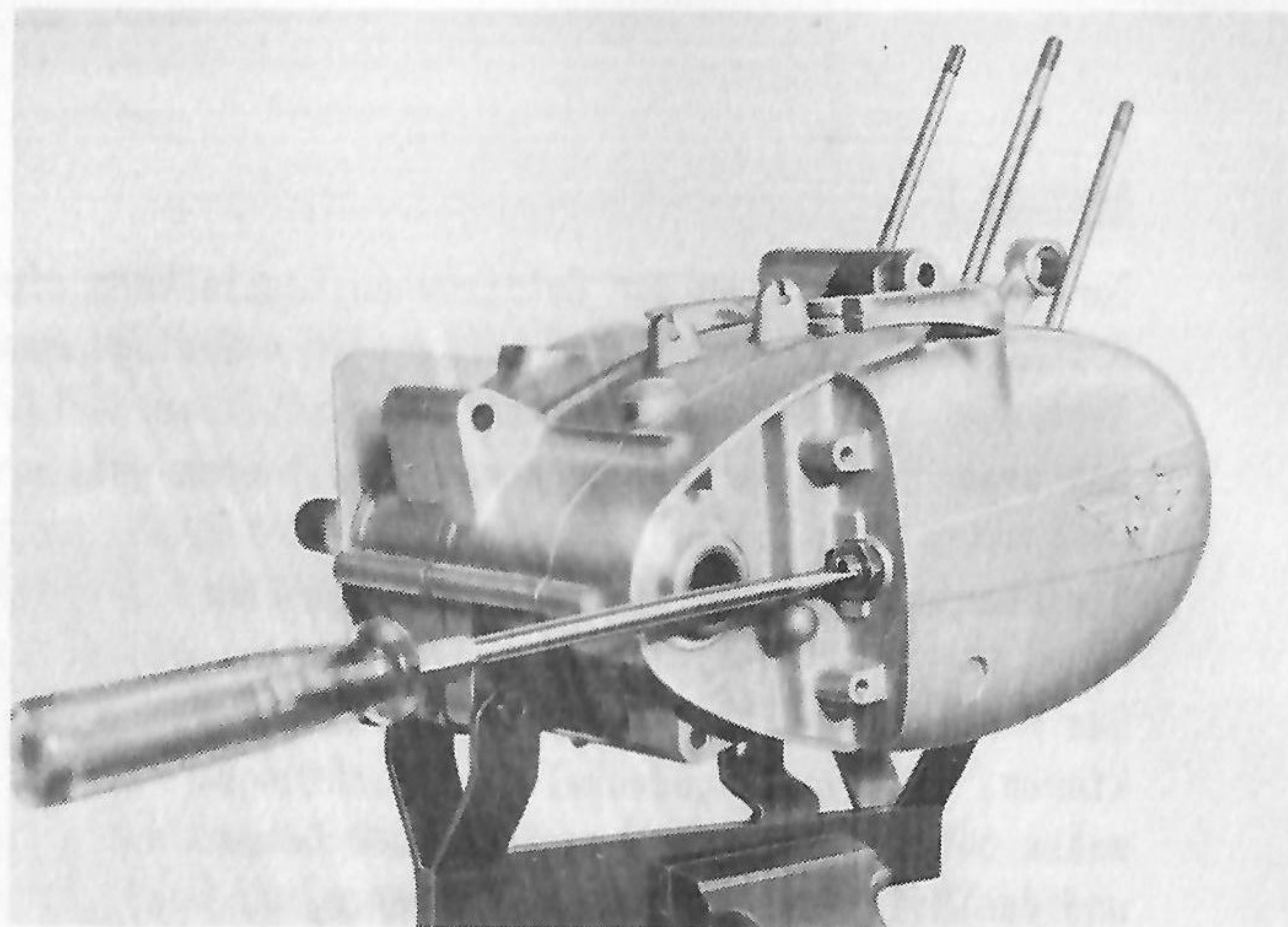
Achtung !

Durch das Einstellen der Getriebehauptwelle kann sich das Spiel am Kupplungshebel im Gehäusedeckel verändert haben. Vor der weiteren Montage muss daher dieses Spiel kontrolliert werden. Dabei ist zu beachten, dass der Druckstift am Hartmetallplättchen der Kupplungszunge an der hinteren Hälfte zur Anlage kommt, damit eine grössere Nachstellmöglichkeit gegeben ist.

Die Überprüfung wird wie folgt durchgeführt

Das Hartmetallplättchen mit Kreide markieren, den Kupplungsdeckel ohne Dichtungsmasse befestigen, Kupplungshebel andrücken und den Motor einige Male durchdrehen, Deckel wieder abnehmen und je nach Druckstelle durch Ausgleichen mit Scheiben 0,5 mm 26018 bzw. 0,2 mm 26020 unter dem Druckstift ausgleichen.





Das Spiel des Kupplungshebels soll am Ende desselben ca. 3 bis 5 mm betragen. Es wird mit der seitlich im Gehäusedeckel angebrachten Stellschraube 25203 eingestellt.

Hineinschrauben verkleinert und Herausschrauben vergrössert das Kupplungsspiel.

Die Stellschraube soll mindestens 4 mm über die angezogene Gegenmutter herausstehen.

12.) Montieren des Kupplungsdeckels 25192

Die Trennflächen mit Dichtmasse wie "Teroson-Atmosit" bestreichen und den Deckel ansetzen.
Nachstehende Schrauben werden von der linken Gehäuseseite montiert:

3 Zylinderschrauben BM 6 m x 120/25 DIN 84 (Bis Motor 3203204 = 4 Stück)

5 Zylinderschrauben BM 6 m x 98/25 DIN 84 und

1 Zylinderschraube BM 6 m x 45 DIN 84 (Ab Motor-Nr. 3203205) von rechts

1 Zylinderschraube BM 6 m x 92/25 DIN 84 wird erst nach Einbau der Grundplatte für den Zündmagnet eingesetzt.

13.) Bremshebel 25921 und Mitnehmer 25928 montieren

Die Feder 25924 und den Bremshebel 25921 auf die Tretachse aufschieben. (Bis Motor-Nr. 3211999 wurden Bremshebel 25920 mit kurzer Führung eingebaut, diese können gegen die neue Ausführung ausgetauscht werden, wenn gleichzeitig die neue Wellendichtung 16 x 22 x 3 25087 eingebaut wird).

Die 2 Kugeln $5 \varnothing \pm 0,005$ 6095 in die Kugelaufnahme der Tretachse mit Fett einlegen, den Bremsmitnehmer 25928 auf $+ 80^{\circ} \text{C}$ bis 100°C erwärmen und aufschieben.

Den Sicherungsring 16 x 1 DIN 471 einsetzen. Nun kann die Anschlusskappe 25211 mit 2 Linsenschrauben AM 5 m x 18 DIN 91 befestigt werden.

14.) Grundplatte 8213 ULZ 300/11 z und Polrad 8214 ULZ 320/365 z montieren

Die Grundplatte wird mit 2 Zylinderschrauben AM 4 m x 16 DIN 84 befestigt. Nun kann die Zylinderschraube BM 6 m x 92/25 DIN 84 mit Kabelschellen 25110 eingeschraubt werden. Dabei besonders auf richtigen Sitz der Kabel achten und die Gummitülle 26112 in das Gehäuse einschieben.

Die Scheibenfeder 2 x 2,6 DIN 6888 wird in die Kurbelwelle eingesetzt und die Keilnut in eine Stellung gebracht, dass beim Aufsetzen des Polrades der Unterbrecherhebel nicht abgehoben wird, der Keil aber auch nicht nach unten wegfallen kann. Nun wird das Polrad auf den fettfreien Konus aufgeschoben und mit der Mutter 34 befestigt.

Die Zündzeitpunkteinstellung erfolgt am besten mit dem von uns als Spezial-Werkzeug lieferbaren Einstellgerät.

Der Abstand der Unterbrecherkontakte beträgt 0,3 mm bis 0,4 mm. Der Zündzeitpunkt muss bei 1,8 mm vor dem oberen Totpunkt liegen.

Nach erfolgter Zündeneinstellung wird der Zündmagnetdeckel 25108 mit 2 Schrauben BM 6 m x 55 DIN 84 montiert.

15.) Getriebeöl

SAE 80 auffüllen und Verschluss-Schraube bzw. Ölmesstab einschrauben.

Bis Motor Nr. 3 256 400 = 350 ccm
Ab Motor Nr. 3 256 401 = 300 ccm.

E Montage des Motors, Typ 265

Die Montage des Motors, Typ 265, erfolgt in der gleichen Reihenfolge wie im Abschnitt "D" beim Motor, Typ 266, bereits beschrieben. An Stelle der Getriebehauptwelle 35505 mit 3 Zahnrädern ist die Getriebehauptwelle 25505 mit 2 Zahnrädern montiert.

Die 3 Schaltzahnräder 35524, 35528, 35532 wurden durch die Schaltzahnräder 25524 und 25528 mit der Abstandbuchse 25532 ersetzt. Zum Einstellen des Ziehkeiles ist bei diesem Motortyp die Einstell-Lehre SK-A-243 notwendig. Der Einstellvorgang selbst ist der gleiche wie bei Motor, Typ 266.

F Montage des Motors Typ 267

Die Montage des Motors Typ 267 erfolgt bis auf einige Abweichungen nach der Montageanleitung "D" des Motors Typ 256.

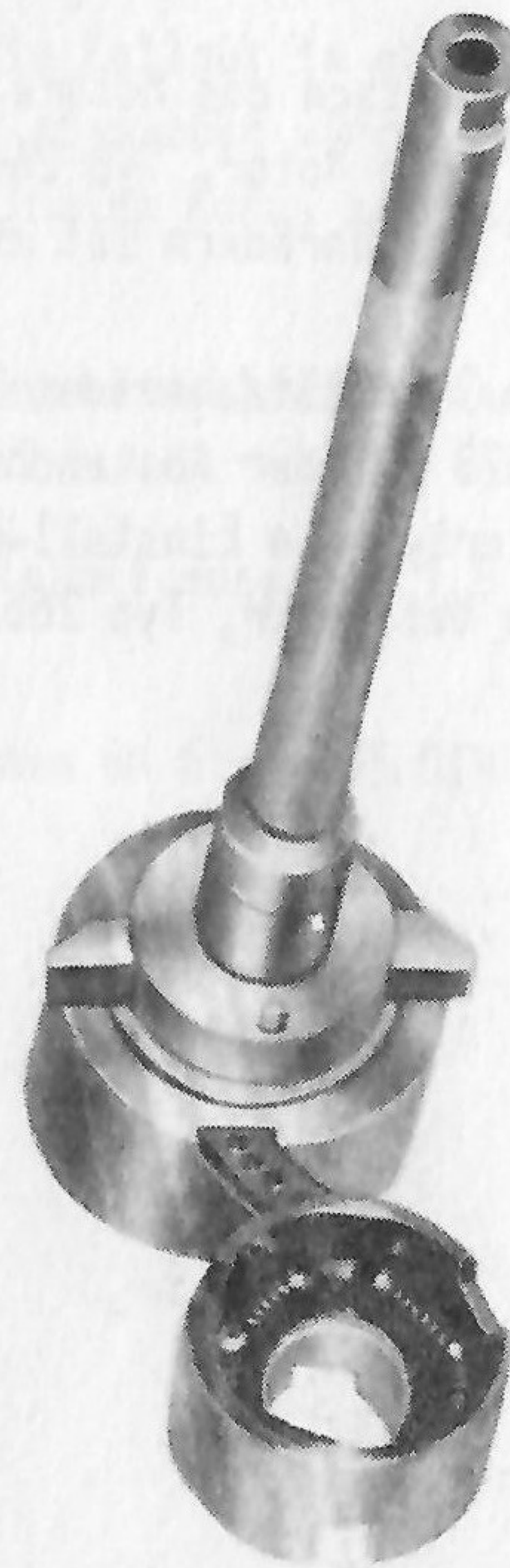
Bei Fußschaltmotoren ist statt des Punktes "D 2" nachstehender Montagevorgang notwendig:

a) Fußschaltwelle 35776 zusammenbauen

Fußschaltwelle 35779 mit dem langen Wellenteil nach oben in den Meßring SK-A-42 stellen, die beiden Schaltklinken 35787 mit der dazwischen befindlichen Feder 35789 in den Querdurchbruch einlegen, dass die längeren Seiten der Schaltklinken zum Anschlagstift zeigen. Die Glocke wird so aufgesetzt, dass die in grösserem Abstand befindliche Arretierungsmulde (3. Gang) in der Schrägnut zum kurzen Wellenende weist.

Die Schaltglocke 35785 etwas verkantet aufsetzen, so dass beide Spitzen der Schaltklinken in je 1 Raste der Schaltglocke eingreifen.

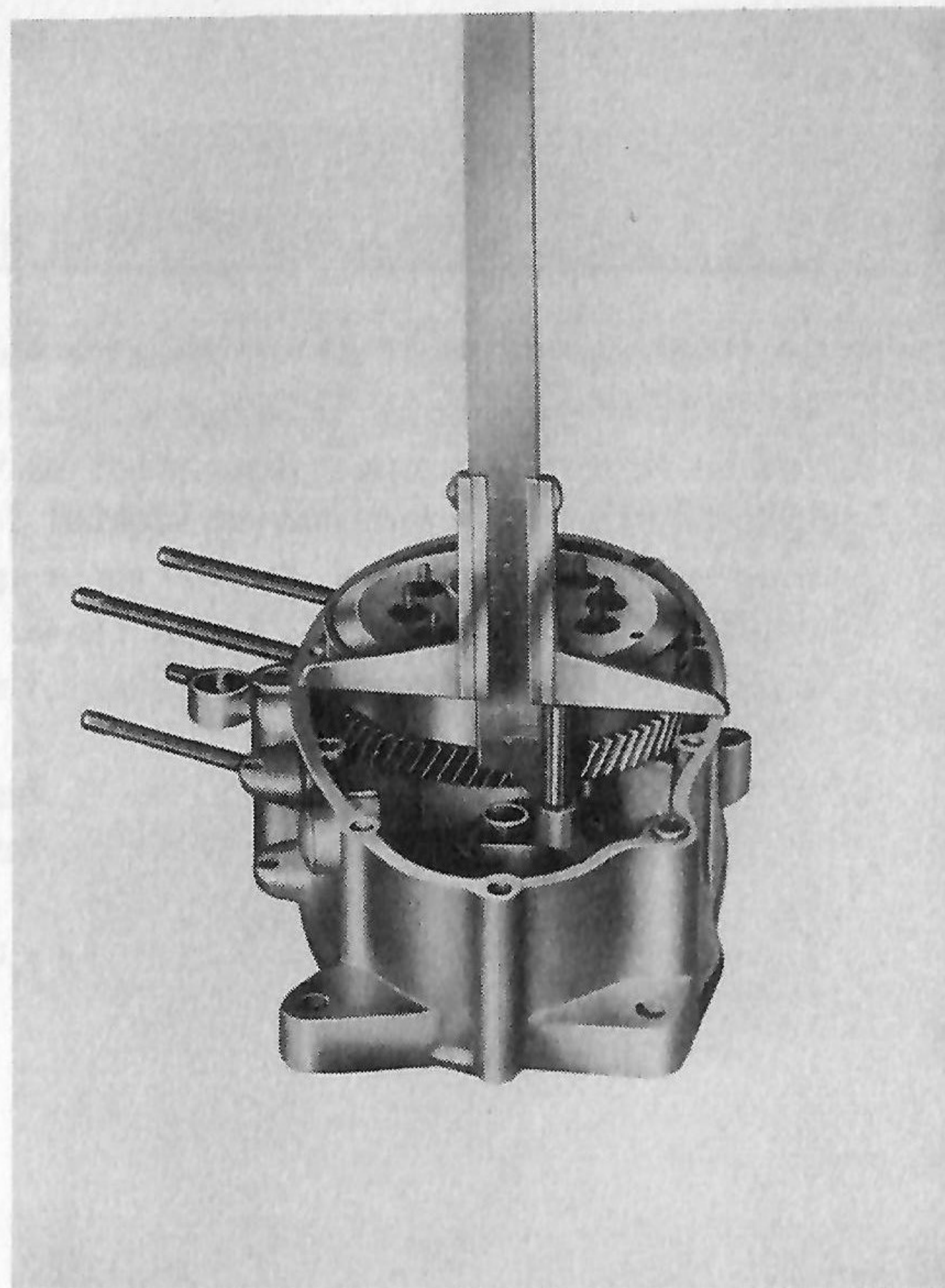
Dann wird der Klinkenabweiser 35782 montiert, dass der Stift (zwischen 2 Kugeln) sich mit dem Stift des Klinkenträgers deckt. Jetzt kann der Sicherungsring 16 x 1 DIN 471 leicht eingesetzt werden.



b.) Ausmessen der Fusschaltwelle 35779

Dieser Vorgang ist nur notwendig, wenn bei der Demontage Scheiben verloren gingen oder verwechselt wurden bzw. wenn eine neue Fusschaltwelle 35779 eingebaut werden musste. Die Fusschaltwelle wird mit Schaltschieber 35795, Führungsbolzen 35808 und Ziehkeil 35536 in die rechte Gehäusahälfte montiert. Die Schaltwelle 35509 von links über den Ziehkeil in das Gehäuse stecken und prüfen, wie beim 1. bzw. 2. Gang, wenn der Schaltschieber in der jeweiligen Arretierung der Schaltglocke 35785 eingreift, der Ziehkeil zu den Kugelbohrungen steht.

Durch Unterlegen von Ausgleichscheiben unter die Fusschaltwelle 35776 am Sicherungsring kann nun die Ziehkeilstellung genau vermittelt werden.



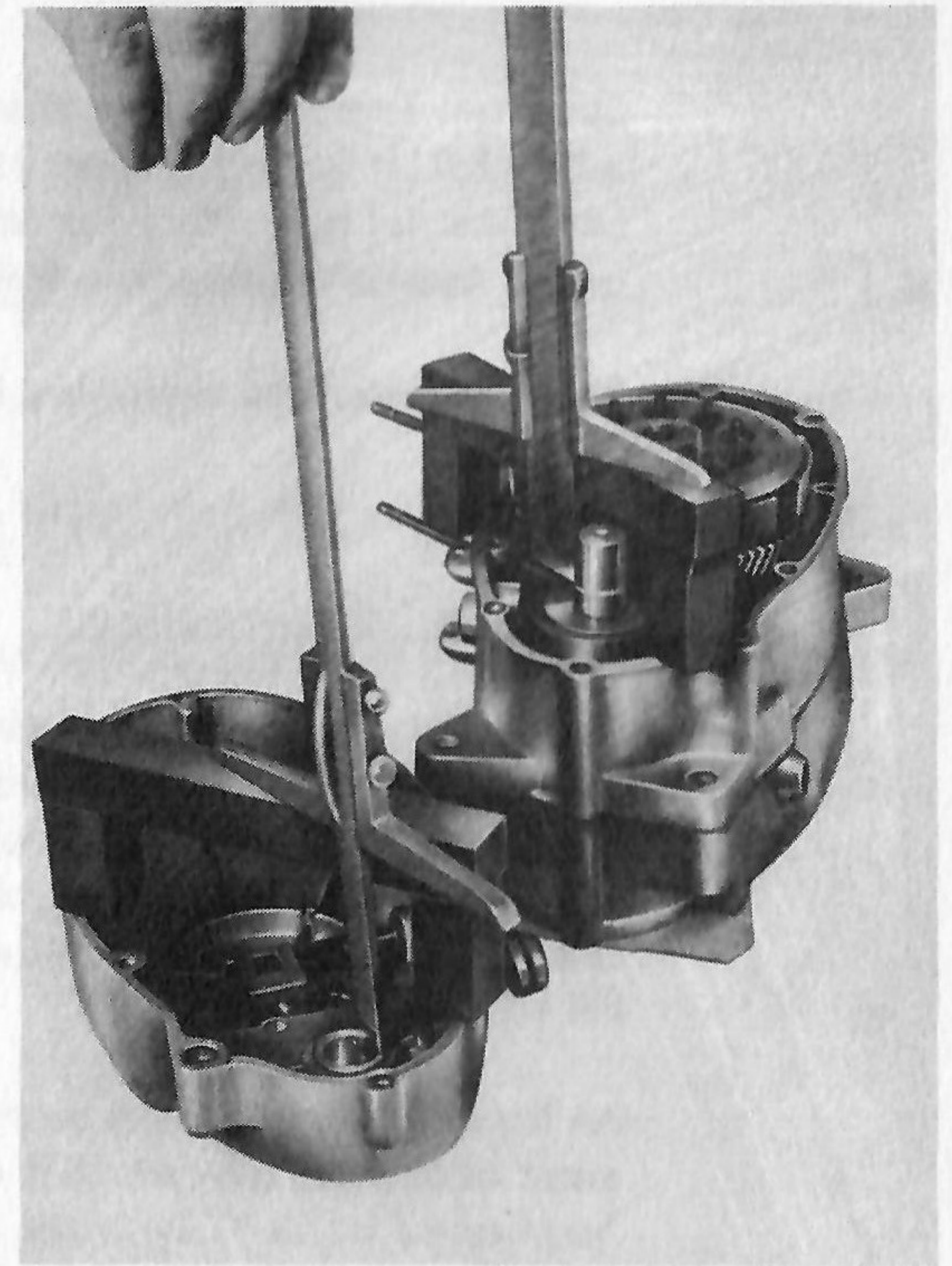
c) Das Einstellen der Fußschaltwelle 35779 bei nichtgeöffnetem Getriebe

Schaltschieber im Ziehkeil mit Führungsbolzen einbauen und auf Stellung 1. Gang schieben (dabei liegt der Ziehkeil und der Schaltschieber am Gehäuse an.) Nun wird mit einem Tiefenmaß der Abstand vom Ende des Führungsbolzens bis Anfang Schaltschieber gemessen und das festgestellte Maß notiert. Dann werden am Sicherungsring der Fußschaltwelle Ausgleichscheiben von insgesamt 3 mm bis 3,2 mm beigelegt und die Fußschaltwelle mit Schaltschieber im Ziehkeil montiert. Nun wird wieder vom Ende des Führungsbolzens zum Schaltschieber gemessen. Das erhaltene Maß ist in jedem Falle kleiner als das bereits notierte. Es müssen jetzt so viele Scheiben entfernt werden, dass ein Maß erreicht wird, welches 0,1 mm kleiner ist, als das zuerst festgestellte.

1. Messung = 30,2
2. Messung = 29,7

Es werden Scheiben von einer Gesamtstärke von 0,4 mm entfernt, dadurch erhält man das richtige Maß von 30,1
(30,2 - 0,1 = 30,1)

- d) Weiterhin muss bei Fußschaltmotoren das Axialspiel zwischen rechter Gehäusehälfte und rechten Gehäusedeckel für die Fußschaltwelle ausgemessen und gegebenenfalls ausgeglichen werden. Es soll 0,1 mm betragen und wird mit Tiefenmaß und Meßbrücke festgestellt. Dabei ist einmal von der Dichtfläche der rechten Gehäusehälfte (Kuppelungsseite) zum Bund der Fußschaltwelle 35776 zu messen und dann von der Dichtfläche des rechten Gehäusedeckels zum Bund der Lagerbüchse.



Der weitere Zusammenbau ist wie unter "D" beschrieben. An Stelle der Tretachse wird die Kickstarterwelle 35830 bei Handschaltmotoren, bzw. 35833 bei Fußschaltmotoren mit 0,1 mm bis 0,2 mm Spiel eingebaut. Dabei ist zu beachten, dass der Anschlagbolzen des Starterrades 35844 zwischen dem oberen und unteren Anschlag im Gehäuse nach hinten zu liegen kommt.

Die genaue Zündzeitpunkteinstellung ist

1,8 mm vor oberem Totpunkt.

Montage des linken Gehäusedeckels

Wenn der linke Gehäusedeckel vollständig demontiert war, so ist zunächst die Starterfeder einzusetzen und zwar so, dass dieselbe bei Draufsicht in das Innere des Deckels, entgegen der Drehrichtung des Uhrzeigers gespannt werden kann. Die Feder soll gut eingefettet werden. Dann wird der kleine Ansatz des Abdeckbleches 35867 in die innere Schlaufe der Feder eingeführt, während der vollständige Kickstarterhebel 35850 von der anderen Seite durchzustecken ist. Nun braucht nur noch der Sicherungsring 25 x 1,2 DIN 471 eingesetzt werden.

Bei Montage des Deckels ist zu beachten, dass die Starterfeder eine vollständige Umdrehung (360°) gespannt werden muss, bevor der Stift der Klemm-Muffe in die Kerbe der Kickstarterwelle geschoben wird. Anschliessend ist die Klemmschraube am Kickstarterhebel anzuziehen und der Gehäusedeckel kann mit den 2 Zylinderschrauben BM 6 m x 55 DIN 84 befestigt werden.

Bei Fußschaltmotoren wird noch der Schalthebel 35818 aufgeschoben und mit dem Spannkeil 35824 befestigt.

Motoren der Typreihe 267 werden im Getriebegehäuse mit

350 ccm Getriebeöl SAE 80 aufgefüllt.

Sämtliche, in den Abschnitten A bis F aufgeführten Arbeiten an den Motoren der Typen 265, 266 und 267 entsprechen dem Stand vom Oktober 1959.

Wesentliche Änderungen werden in unseren "KUNDENDIENST-SCHNELLBRIEFEN" bekanntgegeben.

Aufstellung

der Spezialwerkzeuge, die für ältere Typen entwickelt, jedoch bei den Motorentypen

265, 266 und 267 wieder verwendet werden

1	Motor-Einspannvorrichtung	SK-A-126
1	Halteschlüssel	MV-6-106
1	Abdrückschraube	SK-A-44
1	Abziehvorrichtung	MV-9-531
1	Auspressvorrichtung f. Kolbenbolzen	SK-A-64
1	Einstell-Lehre (in Verbindung mit neuer Hülse SK-A-236)	SK-A-133
1	Hohldurchschlag	MV-6-347
1	Meßleiste	SK-A-161
1	Meßbrücke	SK-A-206
1	Einführungsdorn f. Kolbenbolzen	SK-A-163
1	Einsatzschraubenzieher	SK-A-76
1	Meßring (z. Pleuel-Auswinkeln)	SK-A-42
1	Richteisen (z. Pleuel-Auswinkeln)	MV-6-115
1	Feineinstellgerät f. Zündzeitpunkt	

A u f s t e l l u n g

der Spezialwerkzeuge, welche für die Motorentypen 265, 266, 267 neu entwickelt wurden:

1	Gehäuseabzieh- und Kupplungsspannvorrichtung	SK-A-234
2	Schrauben komplett	SK-A-246
3	Spannschrauben komplett	SK-A-237
1	Buchse(nur in Verbindung mit SK-A-133 zu verwenden)	SK-A-236
1	Spannscheibe	SK-A-233
1	Einstellhülse (3-Gang)	SK-A-232
1	Einstellhülse (2-Gang)	SK-A-243
1	Montagehülse für Zündmagnetwelle	SK-A-244
1	Aufziehhülse für Schaltwelle	MV-6-960
1	Hohldurchschlag für Schaltwelle	MV-6-961



ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN