

# **KREIDLER**

**REPARATUR - ANLEITUNG FÜR MOTORE MIT VERTIKALEM ZYLINDER**

**EINGANG / 2 GANG AUTOMATIK / 3-GANG**

**MAI 1983**

# **KREIDLER**

Fahrzeug-Vertriebs GmbH & Co. KG

4600 DORTMUND 12

Postfach 120352 - Tel. (0231) 594051 - Telex 822844 kreid d



# INHALTVERZEICHNIS

	SEITE	INDEX
- TECHNISCHE DATEN	2	C 16
- SPEZIALWERKZEUGE UND KGM TABELLE	3	D 16
- DEMONTAGE DES MOTORS AUS DEM FAHRGESTELL	4	E 16
- DEMONTAGE DES ZYLINDERS UND KOLBEN	5	F 16
- DEMONTAGE DER SCHWUNGMAGNETANLAGE	6	G 16
- DEMONTAGE DES KETTENRITZELS UND MOTORGEHÄUSEDECKELS	7	H 16
- DEMONTAGE DER KUPPLUNG FÜR 1-GANG MOTORE	8	I 16
- DEMONTAGE DER AUTOMATISCHEN KUPPLUNG FÜR 2-GANG MOTORE	9	J 16
- DEMONTAGE DER KUPPLUNG UND DER KRAFTÜBERTRAGUNG, PRIMÄR FÜR 3-GANG MOTORE	10	K 16
- DEMONTAGE DER KRAFTÜBERTRAGUNG, SEKUNDÄR	11	L 16
- MONTAGE DER KRAFTÜBERTRAGUNG, SEKUNDÄR, DER KURBELWELLE FÜR 1-GANG und 2-GANG AUTOMATIK MOTORE	12	M 16
- MONTAGE DER SCHWUNGMAGNETANLAGE UND DES KETTENRITZELS	13	N 16
- MONTAGE DES GETRIEBEZAHNRADES UND KUPPLUNG FÜR 1-GANG MOTORE	14	O 16
- MONTAGE DER GETRIEBEZAHNRÄDER, MITNEHMER UND DER AUTOMATISCHEN KUPPLUNG FÜR 2-GANG MOTORE	15 - 16	P 16 - Q 16
- MONTAGE DER INNEREN BESTANDTEILE FÜR 3-GANG MOTORE	17 - 18	R 16 - A 17
- MONTAGE DER KUPPLUNG FÜR 3-GANGMOTORE	19	B 17
- MONTAGE DES MOTORGEHÄUSEDECKELS, KOLBEN, DES ZYLINDERS UND DER ZYLINDERKOPFES	20	C 17



# TECHNISCHE DATEN

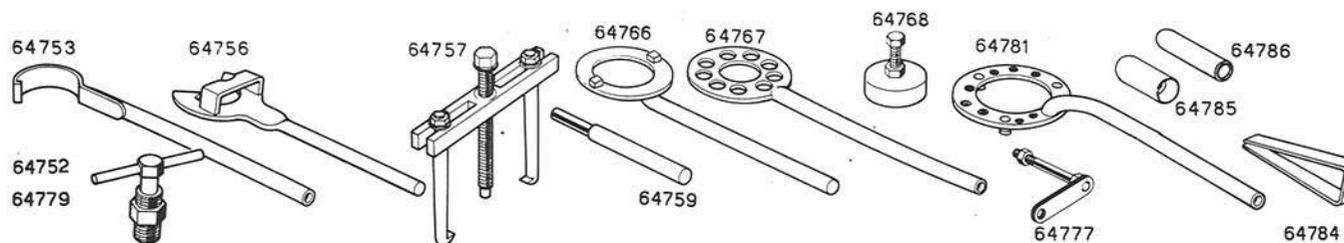
	EINGANG	2-GANG AUTOM.	3-GANG
– Einzylinder - Zweitaktmotor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Hubraum cc.	49	49	49
– Bohrung mm.	40	40	40
– Hub mm.	39	39	39
– Schwungrad - Lichtmagnetzündung mit Hochspannung Aussenspule	6V-20W	6V-20W	6V-20W
– Unterbrecher-Kontaktabstand mm.	0,35 ± 0,45	0,35 ± 0,45	0,35 ± 0,45
– Kupplung: Fliehkraftkupplung automatik im Ölbad Mehrscheibenkupplung im Ölbad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Getriebe: Eingang Zweigang-Automatik Dreigang-Handschtaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Kraftübertragung, primär	18/67	18/67 25/58	18/67
– Kraftübertragung, sekundär 1. Gang	14/39	14/39	14/39
– Kraftübertragung, sekundär 2. Gang			20/33
– Kraftübertragung, sekundär 3. Gang			24/29
– Getriebeöl Typ AGIP MOTOR OIL HD SAE 20W-30 cc.	350	350	450

# SPEZIALWERKZEUGE UND DRUCKTABELLE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Spezialwerkzeuge	EINGANG	2 GANG AUTOM	3 GANG
64.752 Abzieher für CEV/DUCATI Schwungrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.753 Hackenschlüssel für Antriebsritzel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.756 Hackenschlüssel für Ritzel der Kurbelwelle			<input type="checkbox"/>
64.757 Universalabzieher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.759 Führungsdorn für die Montage der Kolbenbolzen im Pleuelstangenkopf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.766 Schlüssel für Kupplungstrommel		<input type="checkbox"/>	
64.767 Werkzeug für die Befestigung der Kupplungsnahe	<input type="checkbox"/>		
64.768 Kupplungsgruppenabzieher			<input type="checkbox"/>
64.777 Werkzeug für Gangschaltungs-Kontrolle			<input type="checkbox"/>
64.779 Abzieher für BOSCH Schwungrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.781 Ringschlüssel für Schwungrad und Getriebezahnräder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.784 Werkzeug für Sperrnocken des Freilaufzahnades		<input type="checkbox"/>	
64.785 Werkzeug für Wellendichtung (Getriebewelle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.786 Werkzeug für Wellendichtung (Getriebewelle, Kraftübertragungseite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

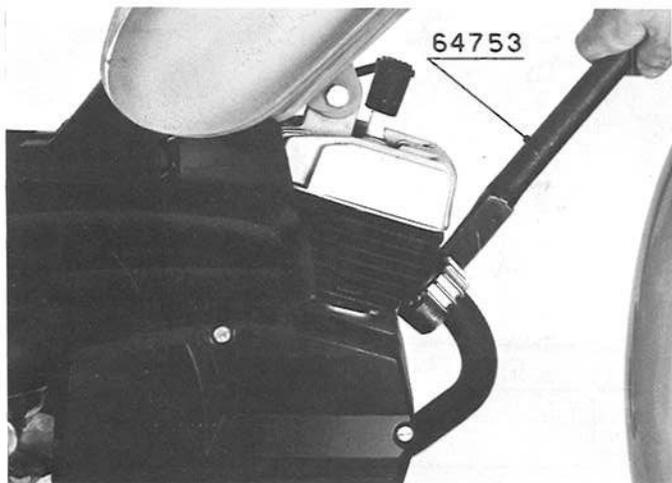
## Drucktabelle der Schraubenverbindungen

		EINGANG	2 GANG AUTOM.	3 GANG
Zylinderkopfmuttern	Kgm.	1,5 ÷ 1,8	1,5 ÷ 1,8	1,5 ÷ 1,8
Mutter für Magnetschwungrad	Kgm.	3 ÷ 3,5	3 ÷ 3,5	3 ÷ 3,5
Mutter für Kupplung	Kgm.	3 ÷ 3,5		
Mutter für Kupplung	Kgm.		3,5 ÷ 4	
Mutter für Kupplung	Kgm.			4,5 ÷ 5
Mutter für Getriebezahnrad	Kgm.	4 ÷ 4,5		
Mutter für Getriebezahnrad	Kgm.		8 ÷ 8,5	
Mutter für Kettenritzel	Kgm.	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5
Verbindungsschrauben für Motorgehäuse	Kgm.	0,8	0,8	0,8
Befestigungsschrauben für Gehäusedeckel	Kgm.	0,8	0,8	0,8



# DEMONTAGE DES MOTORS AUS DEM FAHRGESTELL

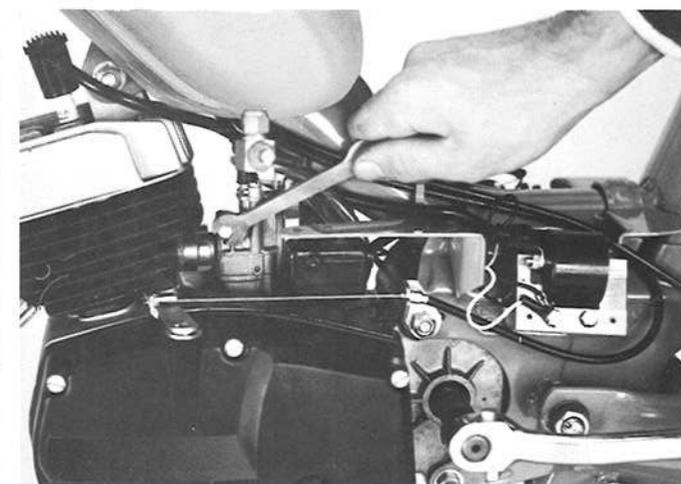
Nach Entfernen der eventuellen Motorschutzverkleidung, Kettenverkleidungen, Tretkurbel wofür keine Spezialwerkzeuge erforderlich sind, ist wie folgt zu verfahren:



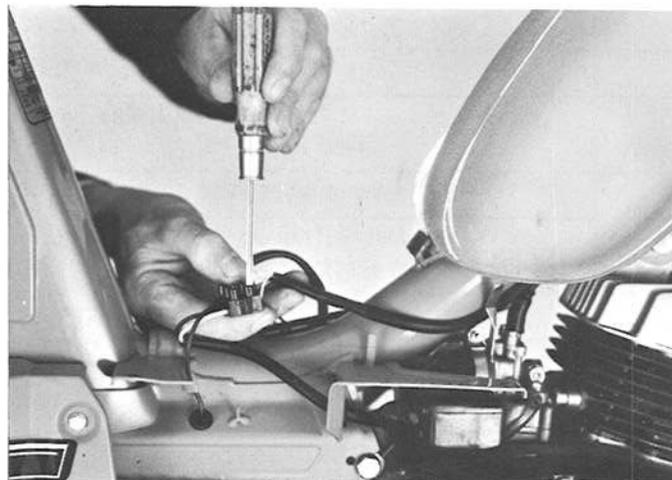
– Mit Hilfe des Spezialwerkzeugs 64.753 wird der Schalldämpfer demontiert.



– Mit Hilfe eines 17 mm Schlüssels den Startbowdenzug, wie bebildet, aushängen.



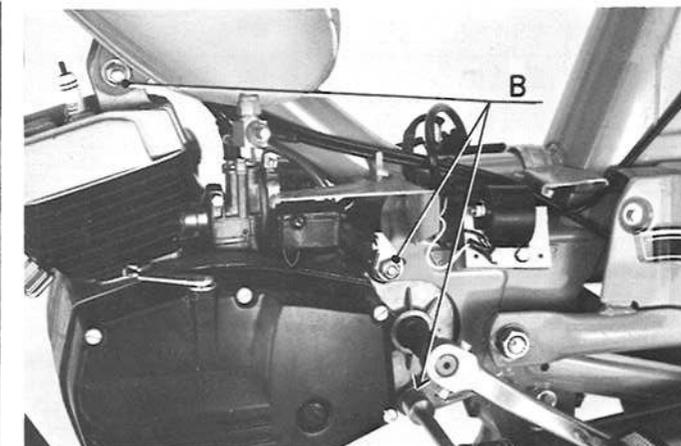
– Mit Hilfe eines 8mm. Schlüssels Vergaser von Motor entfernen, aber der Vergaser muss mit dem Fahrgestell verbunden sein. (Gaszug nicht aushängen).



– Aus dem Klemmbrett werden die Leitungen abgeklemmt und dann Zündkabel und Massekabel entfernt.



– Durch Entfernung des Kettenschlosses wird die Kette geöffnet.

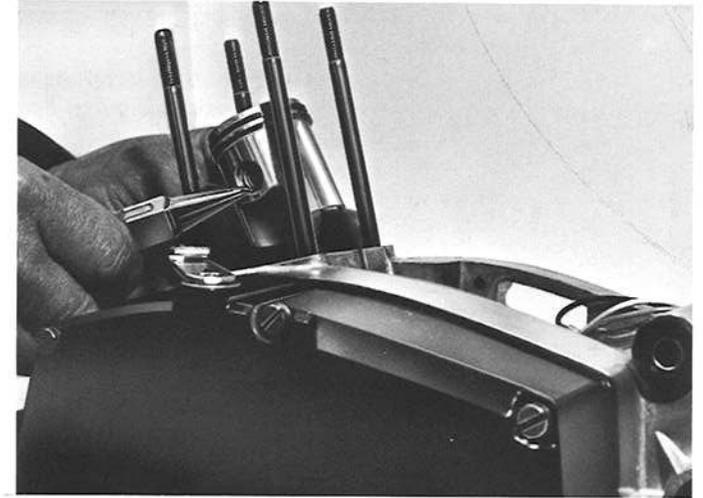


– Mit Hilfe eines 13mm Schlüssels werden die 3 Befestigungsmuttern (B) gelöst und der Motor wird vom Fahrgestell entfernt.

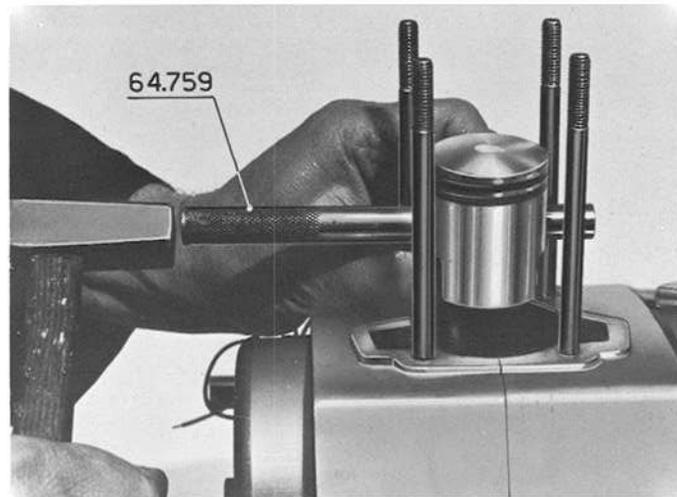
## DEMONTAGE: ZYLINDER UND KOLBEN



- Mit Hilfe eines 11 mm. Steckschlüssels löst man die 4 Muttern des Zylinderkopfes und zieht den Zylinderkopf mit Zylinder über die 4 Stiftschrauben ab. Anschliessend entfernt man die Zylinderfussdichtung.

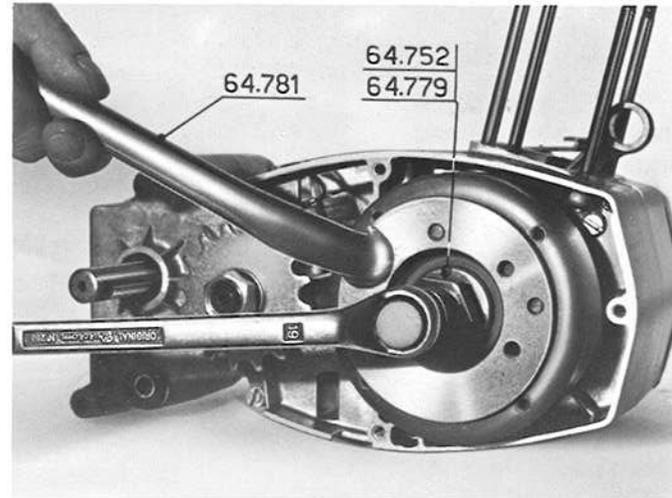
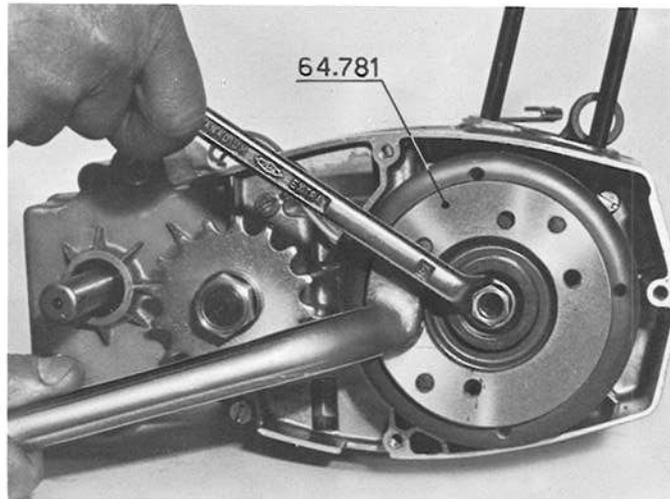


- Die beiden Sicherungsringe des Kolbenbolzens werden mit einer Spitzzange herausgenommen.



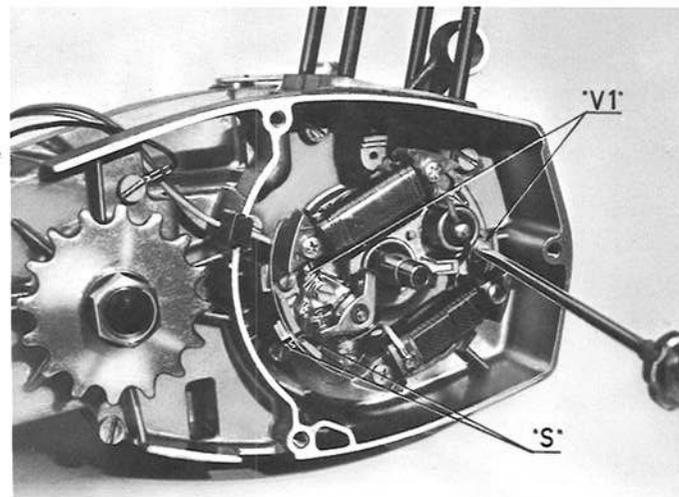
- Durch Ansetzen des Führungstiftes Nr. 64759 und vorsichtigem Herausschlagen mit einem Hammer kann der Kolbenbolzen abgezogen werden. Hierbei muss beachtet werden, dass die Gegenseite des Kolbens mit einem Holzblock abgestützt wird.

# DEMONTAGE: SCHWUNGMAGNETANLAGE



- Mit Hilfe der Haltevorrichtung 64.781, Schwungmagnethalter, löst man mit einem 14 mm. Schlüssel die Haltemutter, die dann mit dem dazugehörigen Federring abgenommen werden kann.

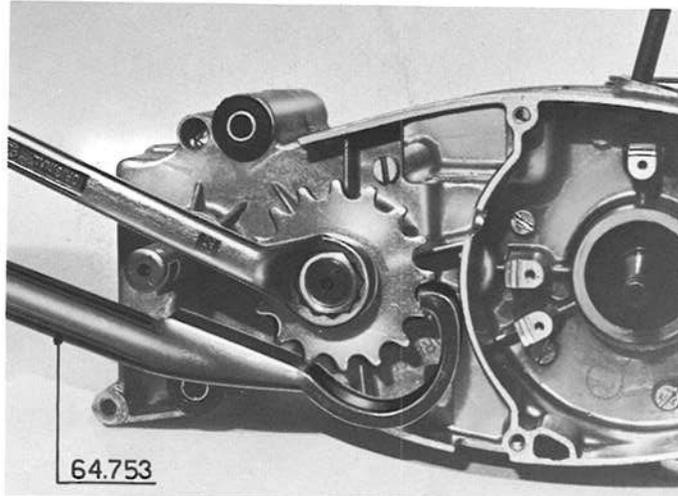
- Vor Anwendung des Abziehers muss dessen Aussengewinde und das Schraubengewinde mit Fett geschmiert werden. Für die Schwungmagnetanlage schraubt man den Abzieher 64.752 in die dafür vorgesehene Gewindeöffnung der Schwungmagnetanlage. Für die Bosch Schwungmagnetanlage schraubt man den Abzieher 64.779. Anschliessend wird die Zentralschraube des Abziehers unter gleichzeitigem Festhalten des Schwungrades mit der Haltevorrichtung nr. 64781 angezogen, wobei sich die Schwungmagnetanlage von der Kurbelwelle löst.



## ACHTUNG!

- Um den genauen Zündzeitpunkt nach der Montage wieder zu erhalten, ist es wichtig, dass zwischen der Ankerplatte und dem Gehäuse eine Markierung «S» angebracht wird. Nach Abschrauben der Schrauben «V1» kann die Ankerplatte abgenommen werden. Es muss beachtet werden, dass der Keil auf dem Kurbelwellenstumpf entfernt wird.

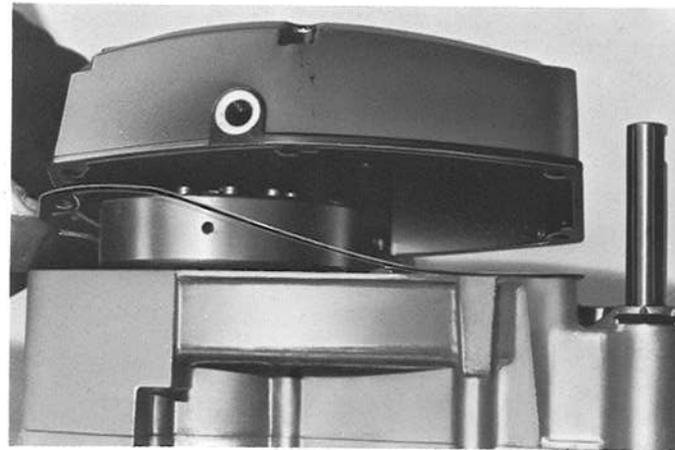
## DEMONTAGE: KETTENRITZEL UND MOTORGEHÄUSEDECKEL



- Mit dem Spezialwerkzeug Nr. 64.753 und mit einem Ringsschlüssel 22 mm. wird die Mutter und die Sicherungsscheibe entfernt und das Ritzel aus der Getriebewelle herausgenommen.



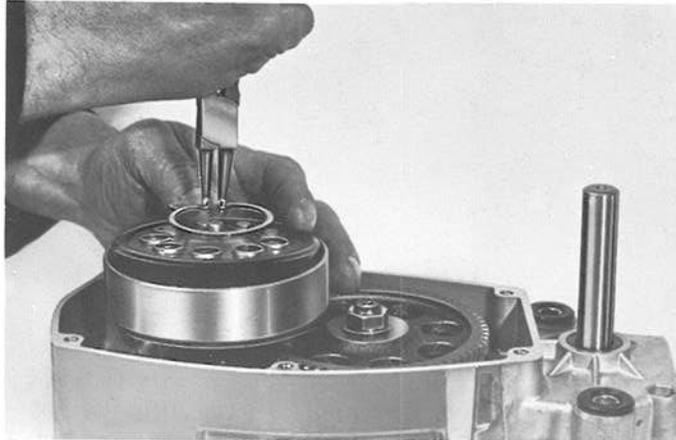
- Um das Getriebe- und Kupplungsöl abfließen zu lassen, wird die untere Ölablassschraube am linken Motorgehäusedeckel entfernt.



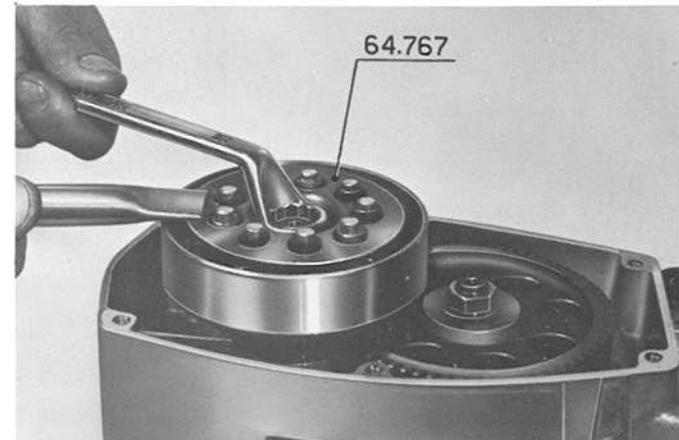
- Nun löst man die 6 Halteschrauben des linken Motorgehäusedeckels und hebt diesen mit der Gehäusedichtung ab.

# DEMONTAGE DER KUPPLUNG

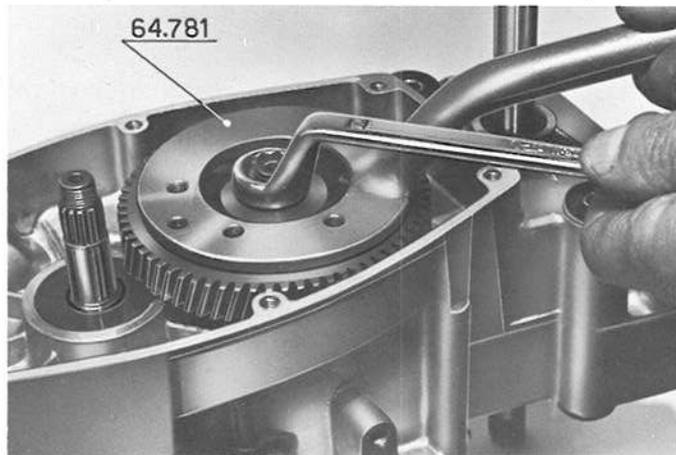
FÜR EINGANG-MOTORE



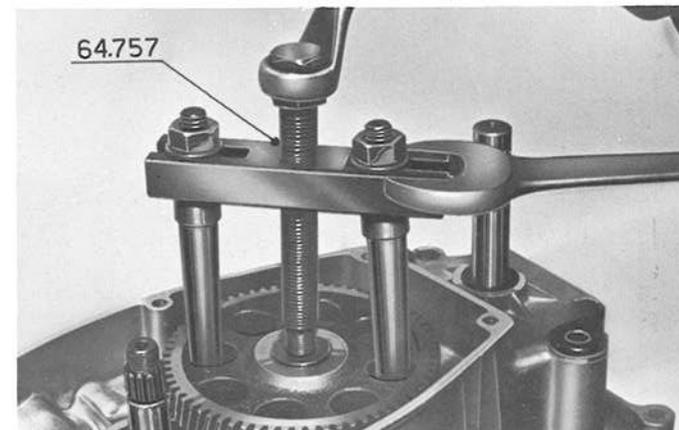
- Mit Hilfe einer Seegerzange wird der Seegerring, der die Drucklamelle festhält gemeinsam mit der dazu gehörigen Feder entfernt.



- Mit Hilfe des Spezialwerkzeugs Nr. 64.767 und mit einem 17 mm. Schlüssel schraubt man die Befestigungsmutter der Kupplungsnahe ab. Dann wird die Kupplungsnahe mit dem dazugehörigen Kupplungsgehäuse abgehoben.



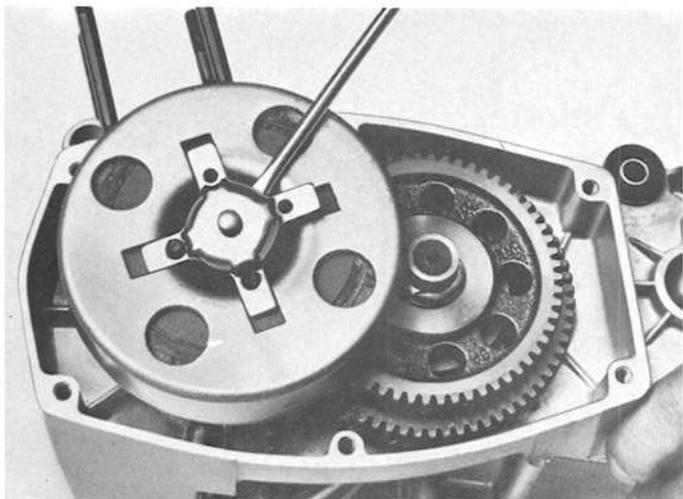
- Mit dem Spezialwerkzeug Nr. 64.781 wird das Getriebe-  
zahnrad festgehalten. Gleichzeitig wird mit einem 17 mm.  
Schlüssel die Mutter gelöst.



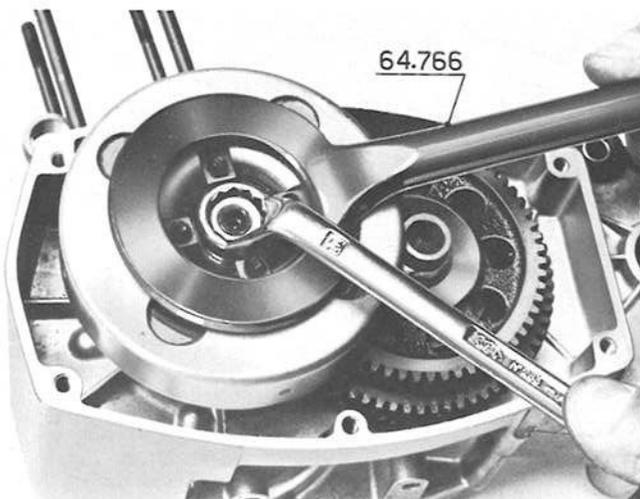
- Mit Hilfe des Universalabziehers 64.757 und mit einem 19  
mm. Schlüssel wird das Getriebezahnrad gelöst.

# DEMONTAGE DER AUTOMATISCHEN KUPPLUNG

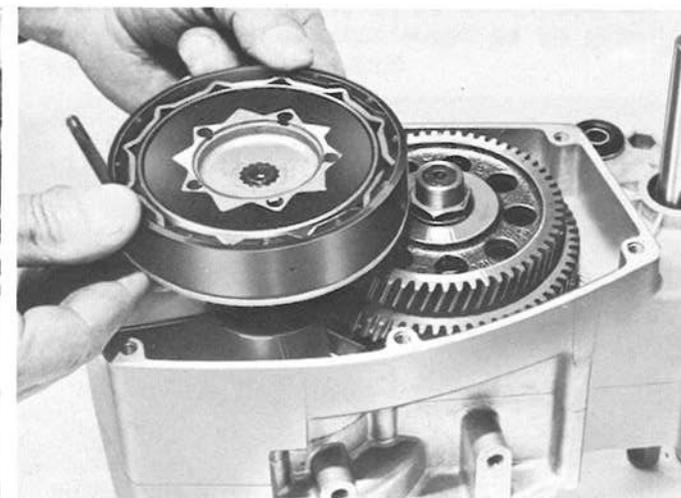
FÜR ZWEIGANG-MOTORE



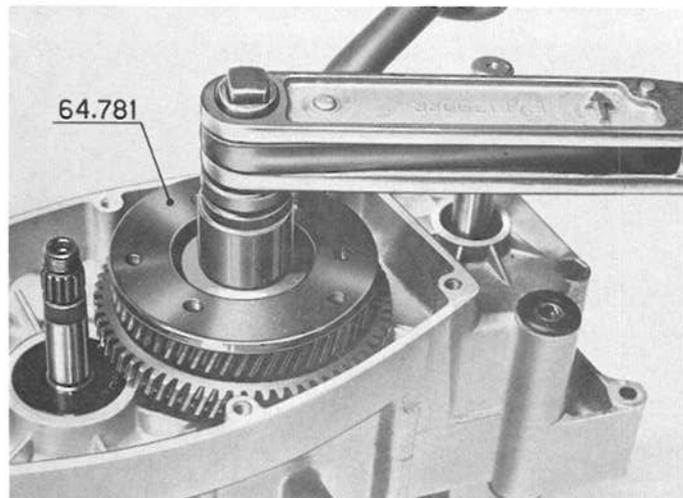
- Mit Hilfe eines Schraubenziehers wird das Drucklamellenkreuz von den 4 Gummitüllen entfernt.



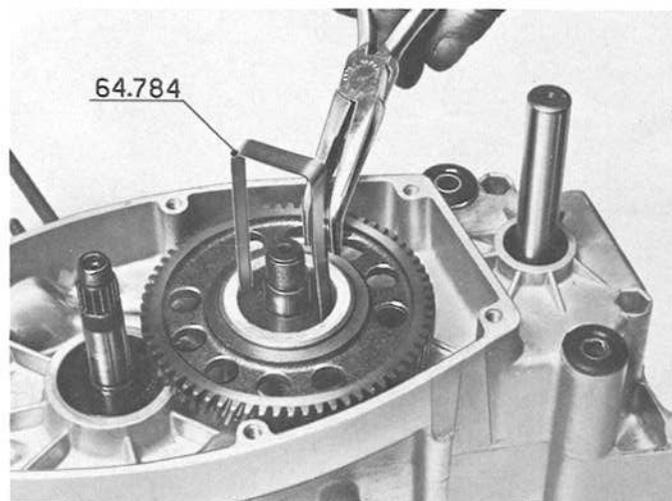
- Mit Hilfe des Werkzeugs 64.766, Kupplungsgruppehalter, wird die Haltemutter mit dem dazugehörigen Federring mittels eines 17 mm. Schlüssels gelöst und abgenommen.



- Dann wird die Gruppe der beiden Kupplungen mit Antriebsritzel kpl. von der Kurbelwelle entfernt.

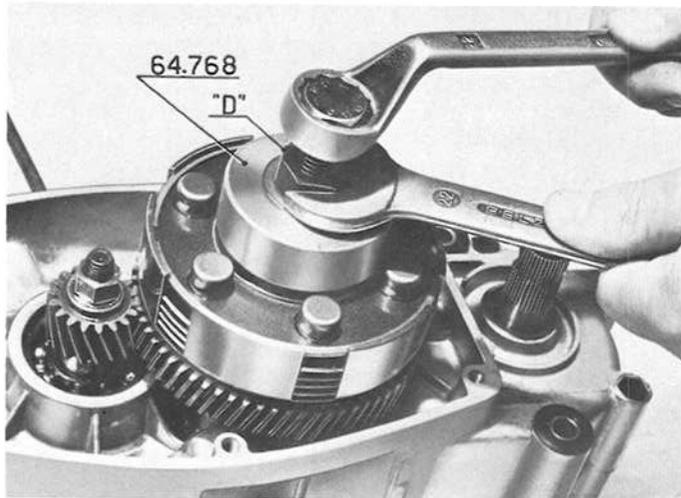


- Mit dem Spezialwerkzeug 64.781 wird das Getriebezahnrad festgehalten und gleichzeitig wird mit einem Drehmomentschlüssel die Mutter gelöst.

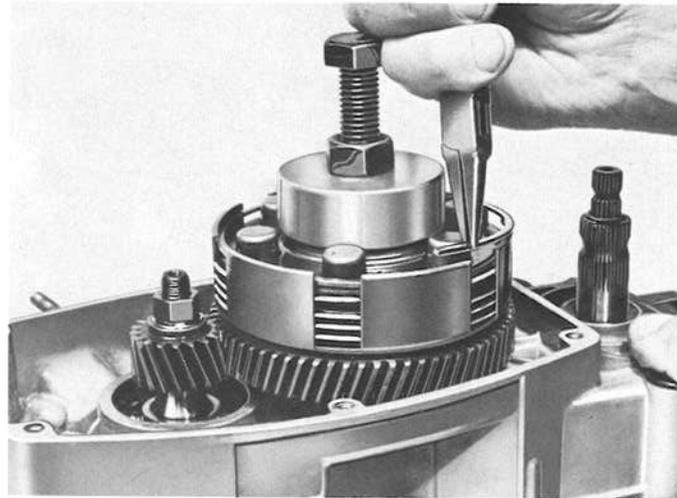


- Nach Festhalten der Sperrnocken mit Hilfe des Spezialwerkzeugs 64.784 wird das Zahnrad des 2. Ganges und dann das Zahnrad des 1. Ganges herausgenommen. Dann werden Kupplungsnahe und Scheiben entfernt.

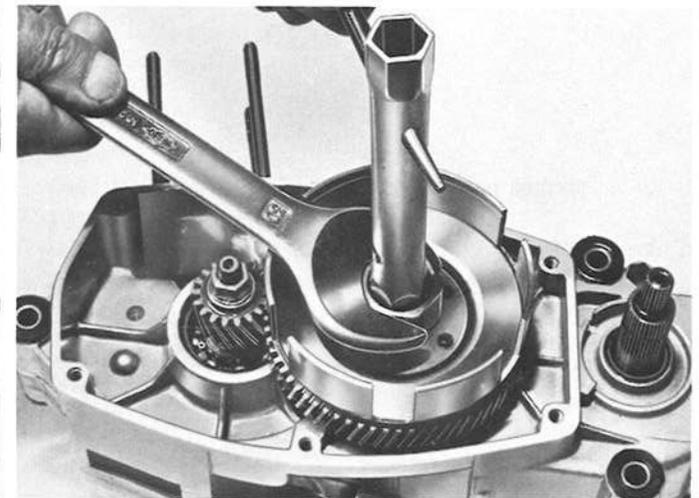
# DEMONTAGE DER KUPPLUNG - UND DER KRAFTÜBERTRAGUNG PRIMÄR FÜR 3 GANG-MOTORE



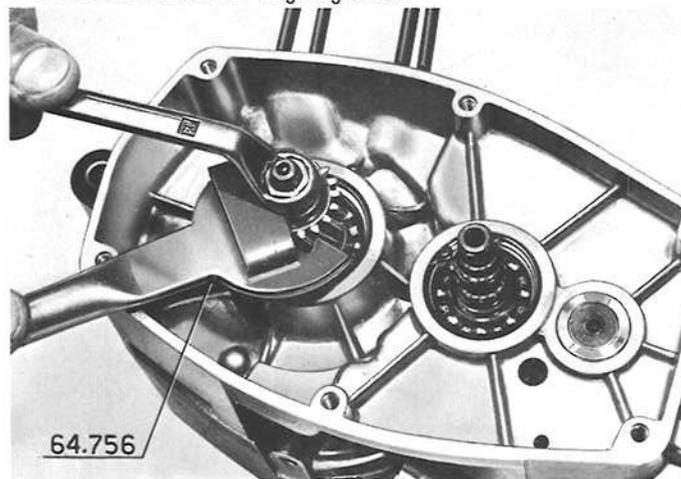
– Die Gegenmutter der Kupplungsdruckstange wird gelöst und die Kupplungsdruckstange entfernt. Anschliessend mit dem Abzieher Nr. 64.768 wird durch Drehen der Schraube, mit Hilfe eines 22 mm. Schlüssel die Mutter «D» angezogen bis der Druckfederhalter angezogen ist.



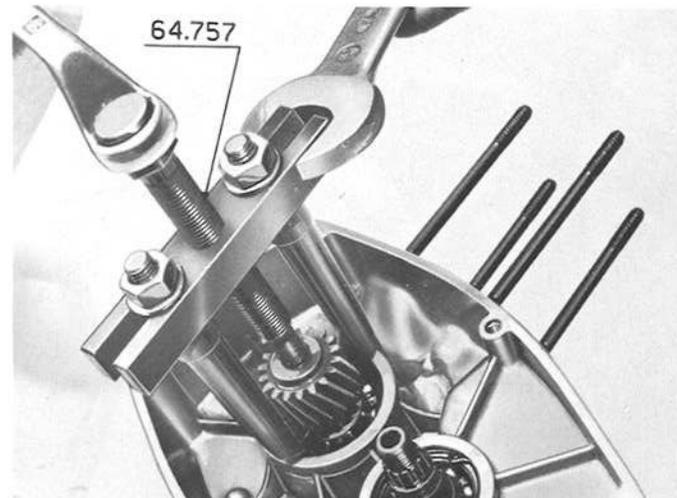
– Mit Hilfe einer Spitzzange werden der Sicherungsring, die Druckplatte sowie die dazugehörigen Kupplungscheiben entfernt.



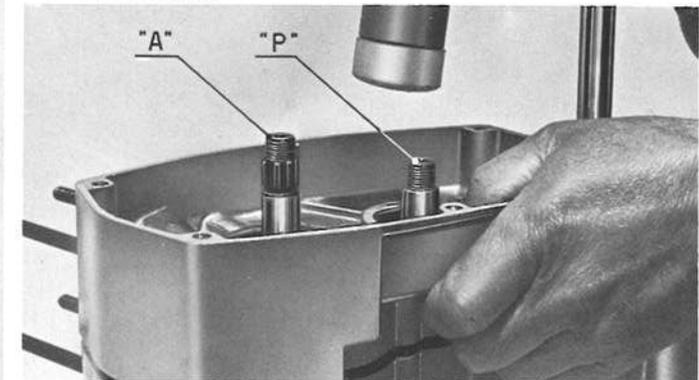
– Mittels eines 30 mm. Schlüssels wird die Kupplungsnahe festgehalten, dann mit einem 17 mm Steckschlüssel die Mutter der Kupplungsnahe gelöst und gleichzeitig die dazugehörigen Scheiben, Mutter, Elastikkörper, Drucklager und Abdeckscheibe entfernt.



– Mit dem Werkzeug Nr. 64.756 wird das Ritzel festgehalten, und dann die Mutter mittels eines 14 mm. Ringschlüssels gelöst und anschliessend mit dem Federring abgenommen.

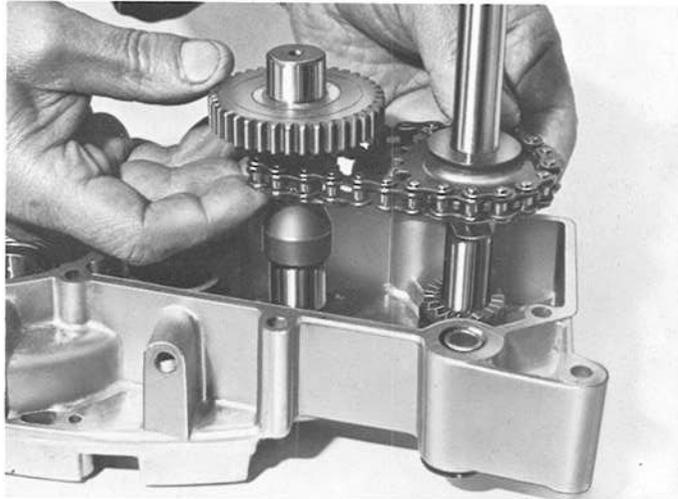


– Mit Hilfe des Abziehers Nr. 64.757, (durch Drehen der Zentralschraube des Abziehers,) und mit einem 19 mm. Schlüssel wird das Ritzel von der Kurbelwelle entfernt.



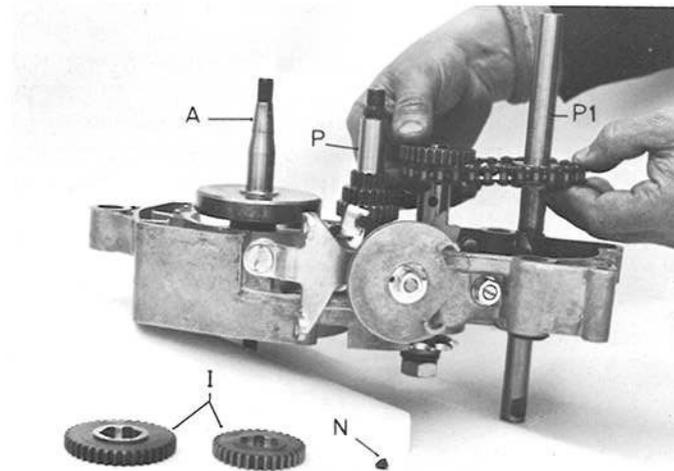
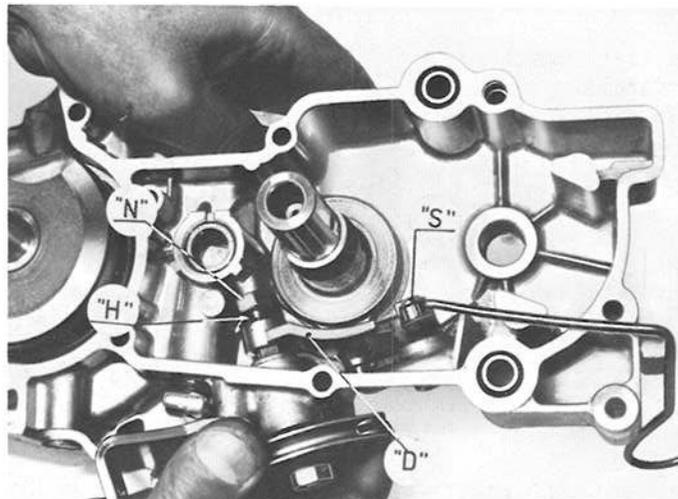
– Dies ist gültig fuer jeden Motortyp  
Von der rechten Gehäusehälfte werden die 10 Verbindungsschrauben abgeschraubt und mit einem Holzhammer wird vorsichtig wechselweise auf die Enden der Vorgelege «P» und Kurbelwelle. «A» geschlagen, bis die beiden Gehäusehälften sich trennen.

## DEMONTAGE: DER KRAFTÜBERTRAGUNG SEKUNDÄR



Eingang - Automatik 2 Gang

- Nach Entfernen der Kurbelwelle, der Vorgelegewelle wird gleichzeitig die Hauptwelle und die Tretlagerachse gelöst, und entfernt.



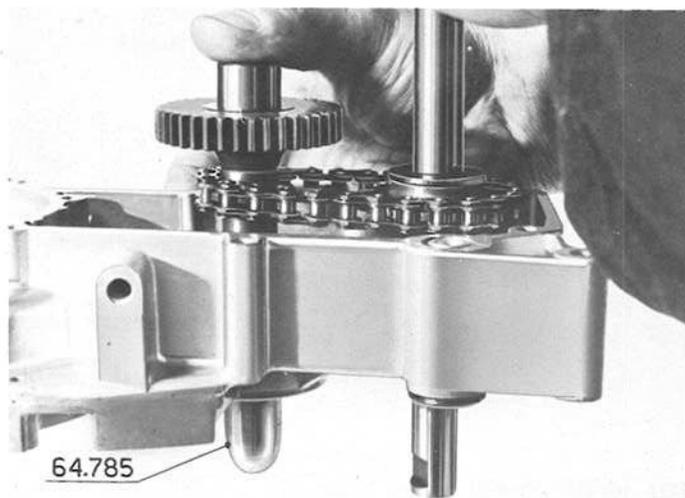
3 Gang

- Nach Entfernen der Getriebezahnräder des 1. und 2. Ganges (I) aus der Getriebewelle wird die Startervorrichtung gleichzeitig mit dem Getriebezahnrad des 3. Ganges abgezogen. Danach Kurbelwelle (A), und wenn nötig mit Hilfe eines Holzhammers, Vorgelegewelle (P) und Tretlagerachse (P') entfernen. Mittels eines Magnets werden die Schaltkeile (N) von ihren Sitzen in der Getriebewelle abgenommen.

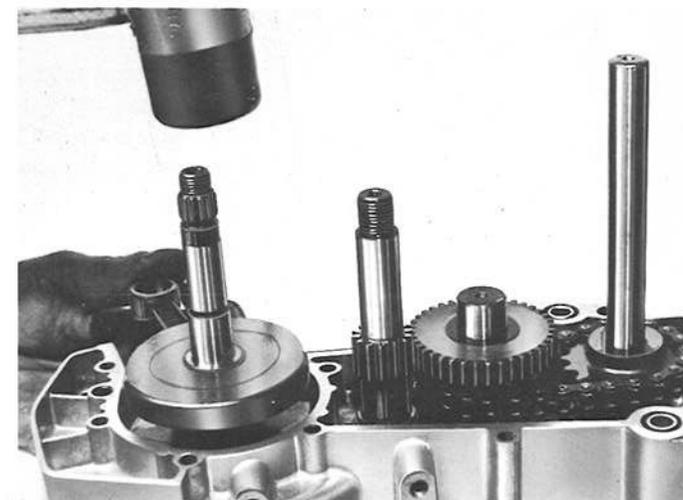
- Man schraubt die Mutter «N» zum Festhalten der Raste «D» an der Achse «H» ab, dann werden Achse und Raste entfernt, komplett mit Schaltgabel und Getriebewelle. Um dieses Verfahren zu erleichtern muss die Mitnehmerplatte «S» an ihrer Öffnungsstelle festgehalten werden.

# MONTAGE: KRAFTÜBERTRAGUNG, SEKUNDÄR UND DER KURBELWELLE FÜR 1-GANG UND 2-GANG AUTOMATIK

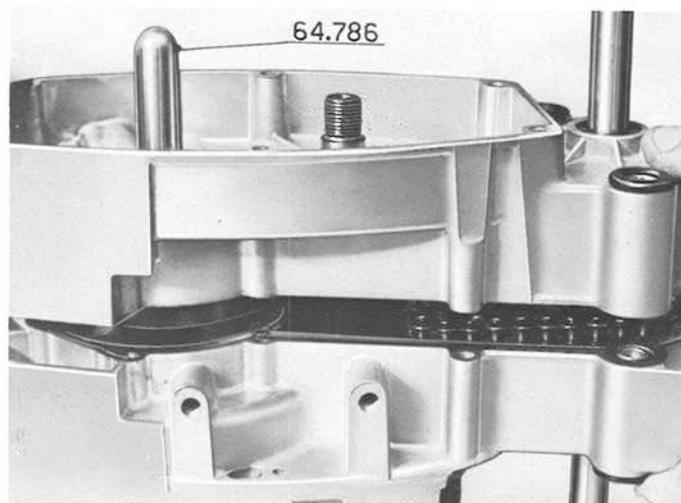
Vor dem Zusammensetzen der Motorteile müssen diese auf Sauberkeit, Glätte und Gratfreiheit geprüft werden.



– In die rechte Gehäusehälfte wird, mit Hilfe des Werkzeugs 64785, die Hauptwelle gleichzeitig mit der Tretlagerwelle kpl. mit Kette, Feder, Tretlagerteile gesteckt; dann wird auch die Vorgelegewelle und die dazugehörige Scheibe eingesteckt.



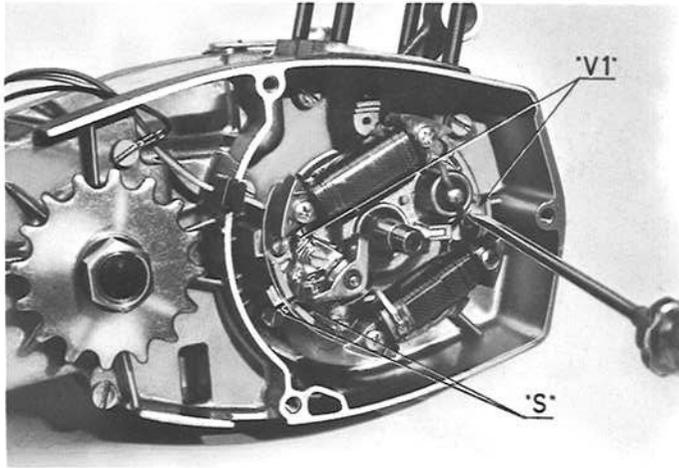
– In die Gehäusehälfte wird anschliessend die Kurbelwelle mit Hilfe eines Holzhammers gesteckt.



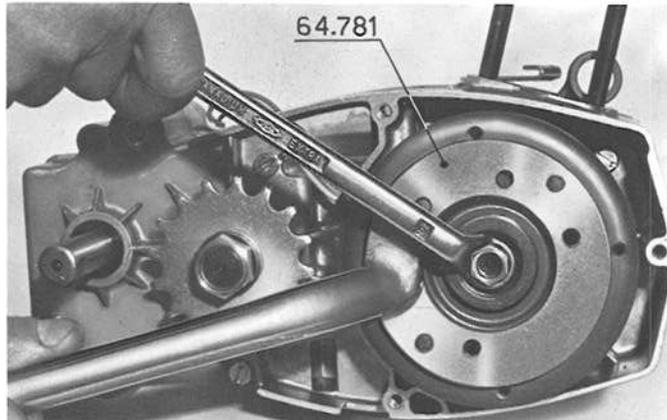
– Zusammensetzen der Gehäusehälften:

- Vor dem Zusammensetzen der beiden Gehäusehälften müssen die Kontaktflächen auf Sauberkeit, Glätte und Gratfreiheit geprüft werden. Dann werden die 2 Passhülsen eingesetzt, wobei ganz besonders auf deren genauen Sitz geachtet werden muss.
- Eine neue Dichtung wird eingefettet und zwischen die beiden Gehäusehälften gelegt.
- Mit Hilfe des Werkzeugs Nr. 64.786, das auf der Kurbelwelle aufgesteckt ist, wird die linke Gehäusehälfte mit der rechten Gehäusehälfte verbunden, zunächst mit der Hand, dann mit einem Holzhammer.
- Nun können die 10 Verbindungsschrauben eingesetzt und festgeschraubt werden.
- Anschliessend müssen Kurbelwelle, Vorgelegewelle, Hauptwelle und Tretlagerwelle auf freien Lauf überprüft werden.

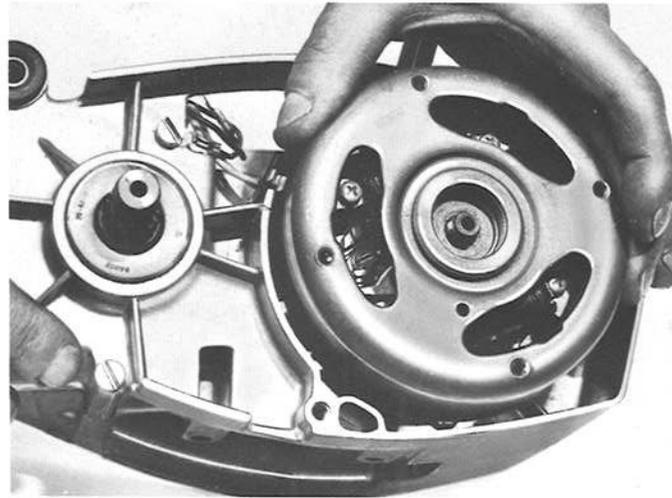
## MONTAGE: SCHWUNGMAGNETANLAGE UND KETTENRITZEL.



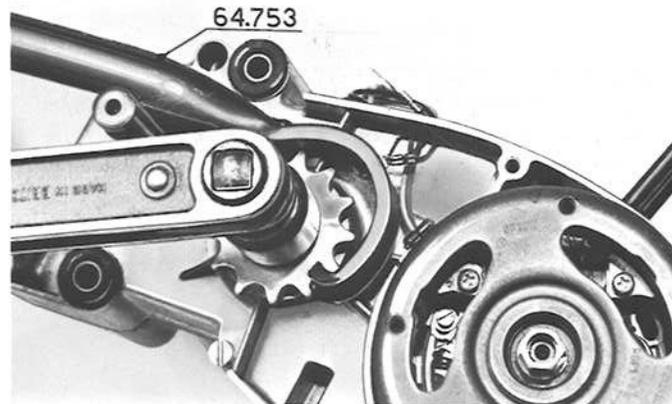
- Mit Ausnahme der Bosch Zündanlage setzt man die Distanzhülse unter die Ankerplatte und sogleich wird diese Ankerplatte in ihren Sitz aufgesteckt, wobei die Einstellmarkierung «S» beachtet werden muss. Nur wenn die beiden Markierungen ganz genau übereinstimmen ist es möglich die Befestigungsschrauben «V1» festanzuziehen.



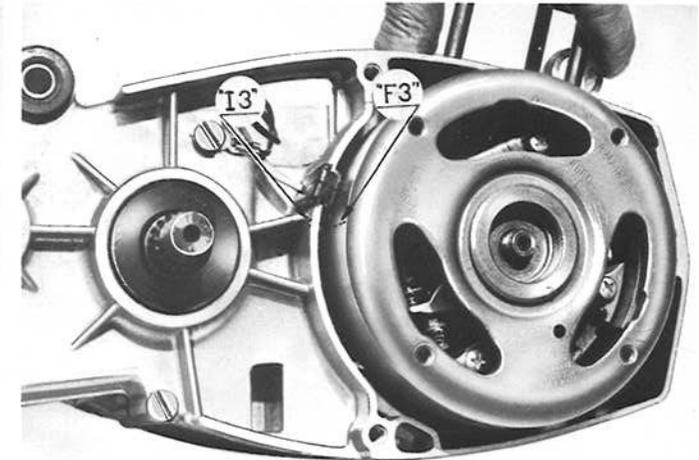
- Wenn die richtige Einstellung erreicht ist, den Federring aufsetzen und die Haltemutter des Schwungmagnetzünders mit dem Werkzeug 64.781 und mit dem bereits bei der Demontage verwendeten Schlüssel von 14 mm. fest anziehen.



- Nachdem der Scheibenkeil in seinen Sitz an der Kurbelwelle montiert ist, wird der Schwungmagnet aufgesetzt. Der Schwungmagnet wird solange gedreht, bis Sie das Gefühl haben, dass sich der Scheibenkeil in seinem Sitz befindet.

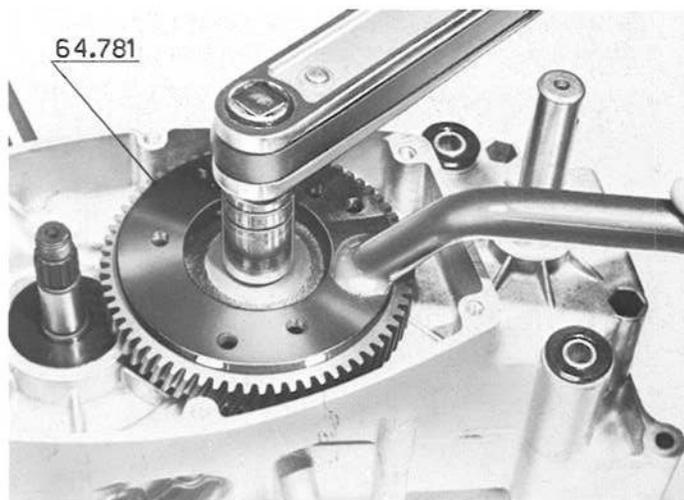


- Dann wird das Kettenritzel und die zwei Federscheiben auf die Getriebewelle gesetzt; mit dem Werkzeug 64.753 wird die Mutter mit einem Druck von 6-6,5 Kgm mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.

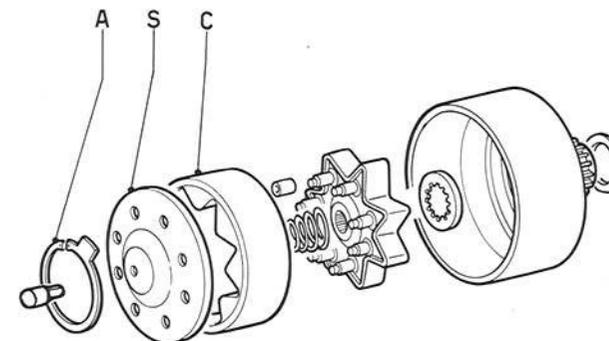


- Das Schwungrad wird mit der Hand solange, im Uhrzeigersinn gedreht, bis sich die Zündkontakte ganz geöffnet haben. Mit einer Fühllehre wird die Kontaktöffnung kontrolliert und wenn nötig auf 0,35-0,45 mm. eingestellt. Vorzündung kontrollieren. Die Vorzündung ist genau eingestellt, wenn Unterbrecherkontakte 23° vor dem oberen Totpunkt sich zu öffnen beginnen. Man kontrolliert die richtige Einstellung der Vorzündung indem man den Schwungmagnet solange im Uhrzeigersinn dreht bis der auf dem Schwungmagnet angebrachte Pfeil «F3» mit der Kerbe «13» auf der rechten Gehäusehälfte genau übereinstimmt. In dieser Stellung müssen die Zündkontakte sich zu öffnen beginnen. Sollten die Kontakte sich vor oder nach dieser Stellung zu öffnen beginnen, so muss man den Schwungmagnetzähler erneut abnehmen, die Halteschrauben der Ankerplatte wieder lösen, die Ankerplatte selbst in die erforderliche Richtung drehen, die Schrauben wieder anziehen, den Schwungmagnetzähler wieder montieren, und die Kontaktöffnung wieder kontrollieren.

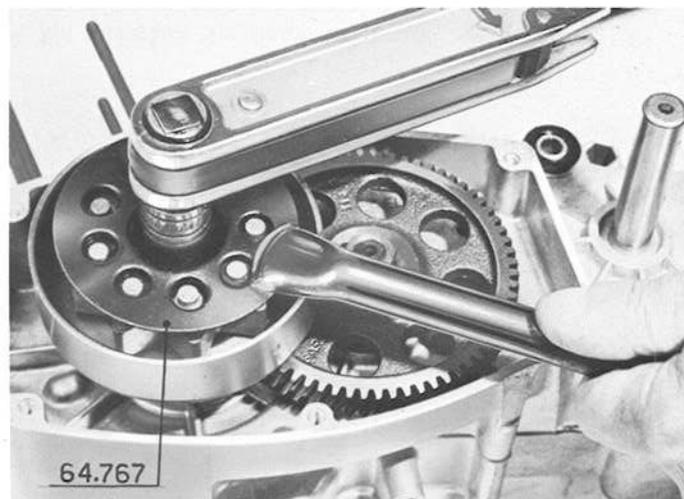
# MONTAGE: GETRIEBEZAHNRAD UND KUPPLUNG FÜR EINGANGSMOTORE



- Nach Drehen des Motors auf die Gegenseite, montiert man das Getriebezahnrad auf die Vorgelegewelle, anschliessend die Federscheibe und Mutter. Das Getriebezahnrad wird nun mit dem Spezialwerkzeug 64.781 festgehalten und gleichzeitig die Mutter mit einem Druck von  $4 \pm 4,5$  Kgm. mit Drehmomentschlüssel angezogen.

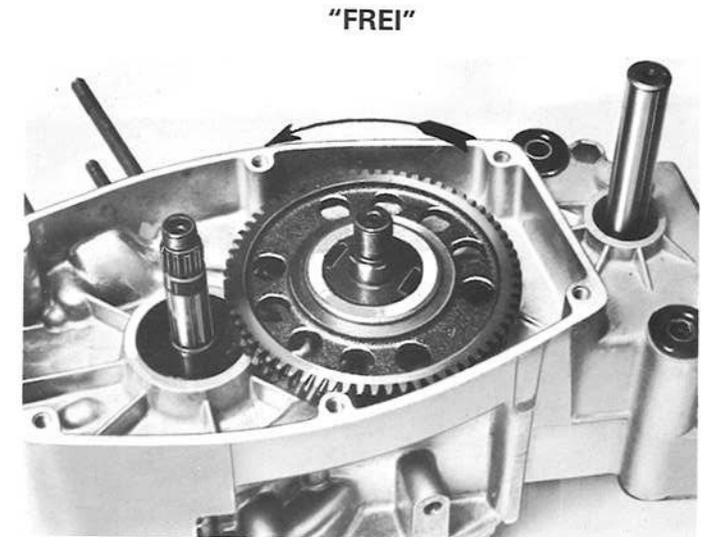
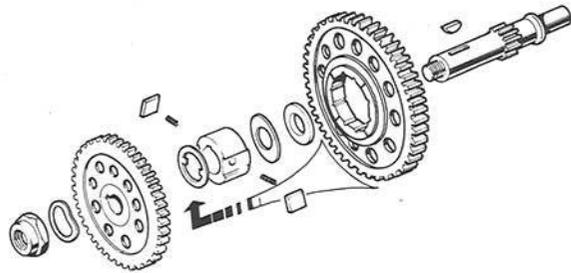


- Montage der Kupplungsgruppe und Nabe gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge.



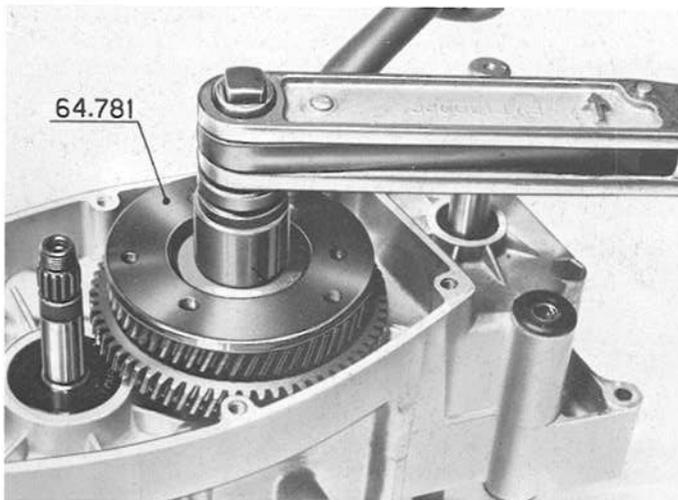
- Vor der Montage der Scheibe «S», des Elastikkörpers «C» und des Sicherungsrings «A» wird die Mutter, zum Festhalten der Kupplungsnabe, wie abgebildet, mit einem Druck von  $3 \pm 3,5$  Kgm mit einem Drehmomentschlüssel angezogen. Hierbei muss die Kupplungsgruppe mit dem Spezialwerkzeug nr. 64767 festgehalten werden.

# MONTAGE: GETRIEBEZÄHNRÄDER, MITNEHMER UND AUTOMATISCHE KUPPLUNG FÜR ZWEIFANGSMOTORE

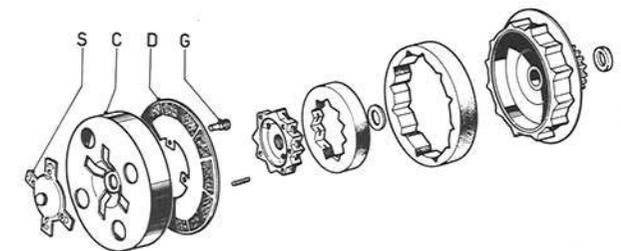


– Die Getriebezahnradsgruppe und der Mitnehmer werden auf die Vorgelegewelle gesetzt, gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge. Nach Montage der Feder und Mitnehmerplatte muss das Werkzeug Nr. 64.784 angesetzt werden, um die Sperrnocken genau in ihren Sitzen zu haben, bevor das Getriebezahnrad des ersten Ganges montiert wird.

– VORSICHT!  
Die Freilaufnabe muss so eingesetzt werden, dass das Getriebe-  
zahnrad des ersten Ganges sich «frei bewegen kann»,  
wenn dieses gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

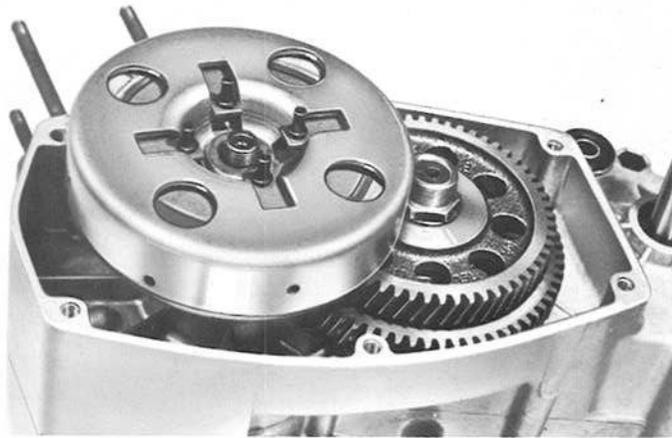


– Das Anziehen der Mutter zum Festhalten der Getriebezahnräder an der Vorgelegewelle muss mit einem Drehmomentschlüssel 8 ÷ 8,5 Kgm. und mit dem Spezialwerkzeug 64781 vorgenommen werden.

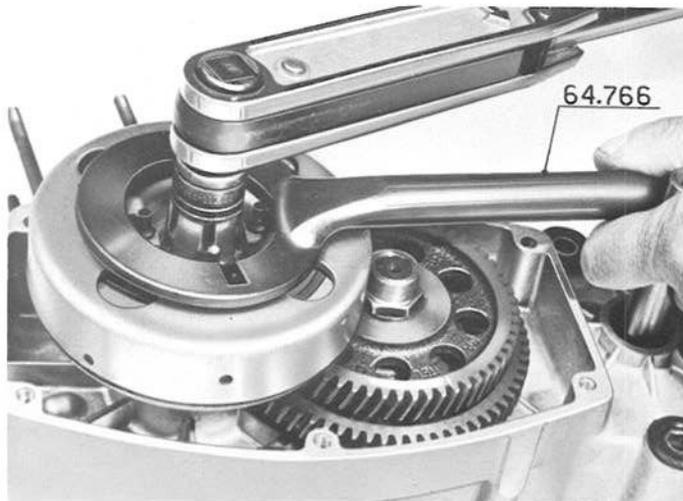


– Gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge wird die Kupplungsgruppe montiert.

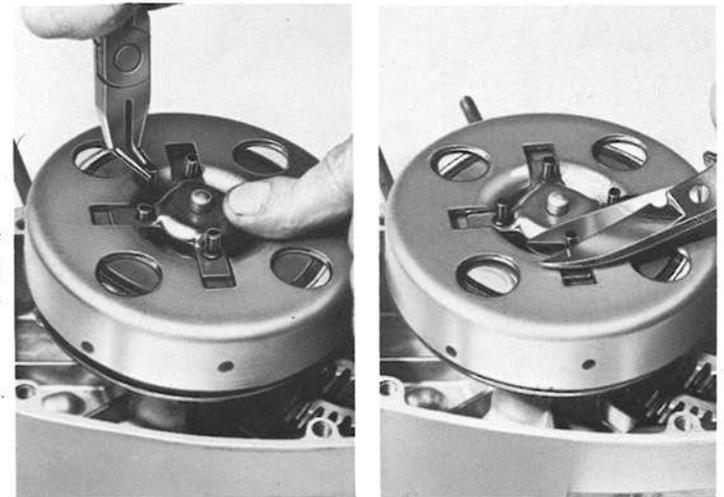
## MONTAGE: GETRIEBEZÄHNRÄDER, MITNEHMER AUTOMATISCHE KUPPLUNG FÜR ZWEIGANGSMOTORE



- Wenn die Scheibe «D» aufgesetzt ist, werden die 4 neuen Elastikgummi «G» in die dafür vorgesehenen 4 Öffnungen eingesteckt. Das Endstück der Elastikgummis soll nach der aussen Seite des Motors gerichtet werden, und die höheren Seiten der Kupplungsinnenlamellen sollen nach innen gerichtet werden.

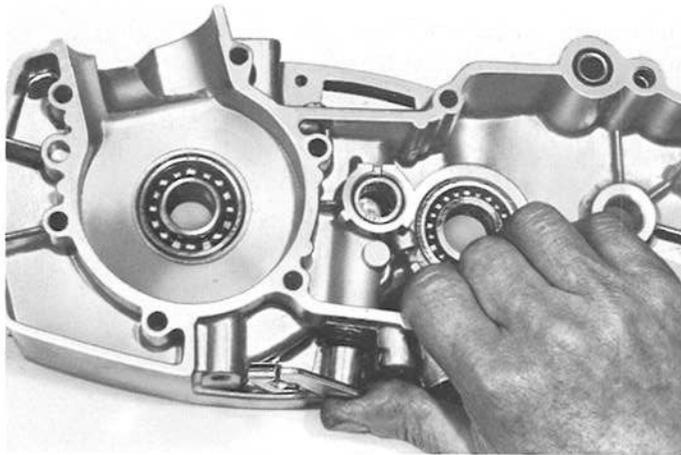


- Mit dem Spezialwerkzeug 64.766 wird der Kupplungskörper des zweiten Ganges «C», wie abgebildet, festgehalten und gleichzeitig mit einem Druck von 3÷4 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel die Mutter angezogen.

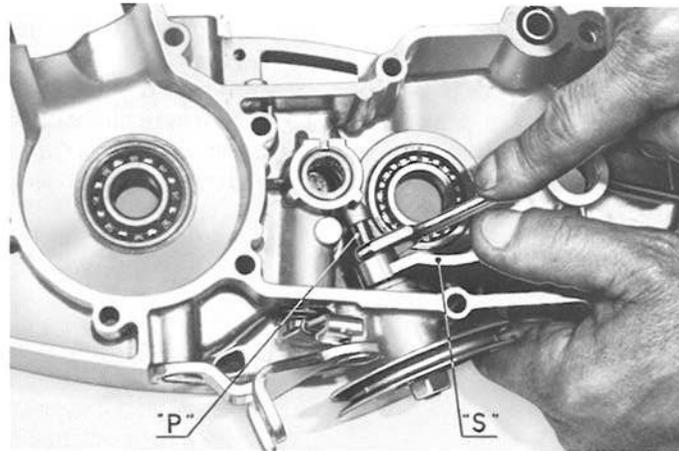


- Mit einer Zange, wie abgebildet, der Drucklamellenkreuz «S» in die 4 Elastikgummi «G» gesteckt und dann werden die 4 Endstücke abgeschnitten.

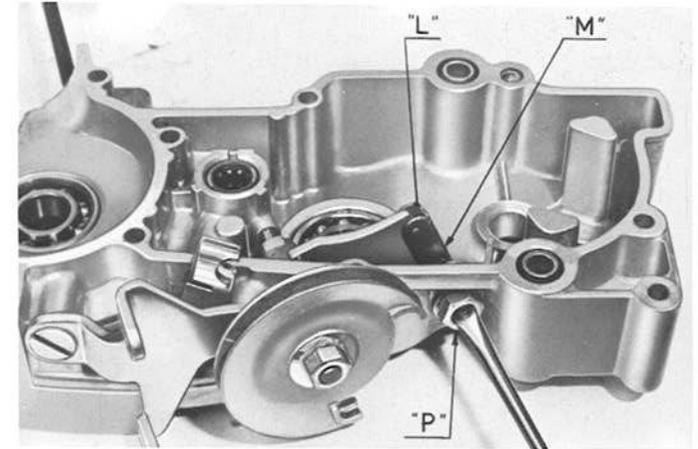
# MONTAGE: INNERE BESTANDTEILE FÜR DREIGANGSMOTORE



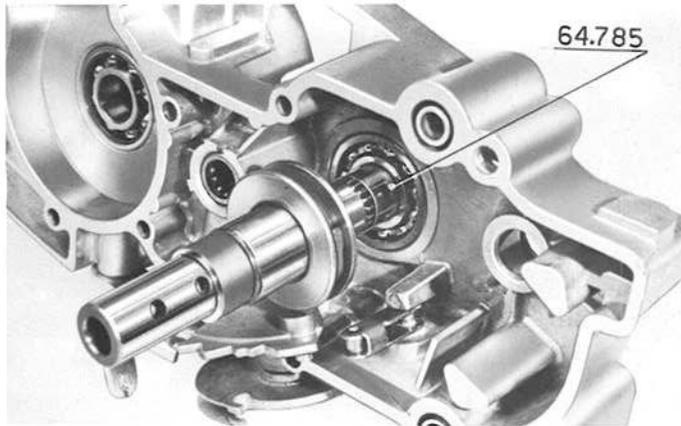
– Wie abgebildet wird der Kupplungshebel mit der Rückholfeder montiert und mit der dafür vorgesehenen Schraube, die sich auf der Gegenseite des Motorgehäuses befindet, angezogen.



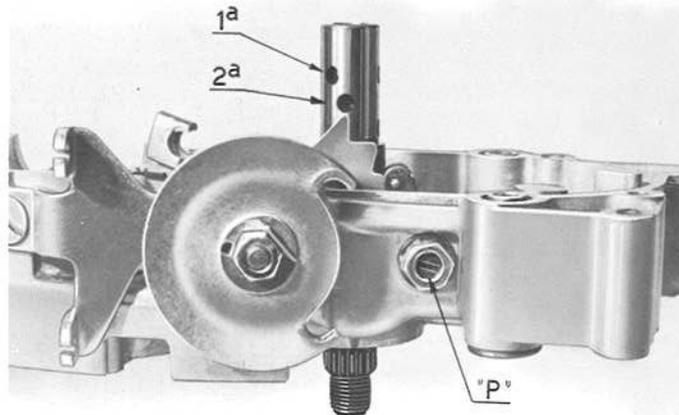
– Nun wird die Gangarretierung «S», die Achse «P» montiert und mittels der Mutter innen im Motorgehäuse festgehalten.



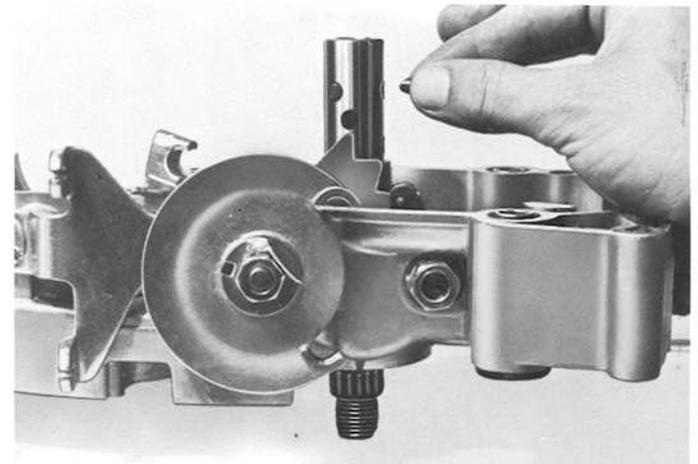
– Nun wird die exzentrische Achse «P», die Feder «M» und der Hebel «L» durch Verschraubung aber nicht durch Festziehen der Mutter gesteckt.



– Die Getriebewelle wird zunächst in die Schaltgabel und dann im Kugellager eingeführt; dies geschieht mit Hilfe des Werkzeugs 64.785

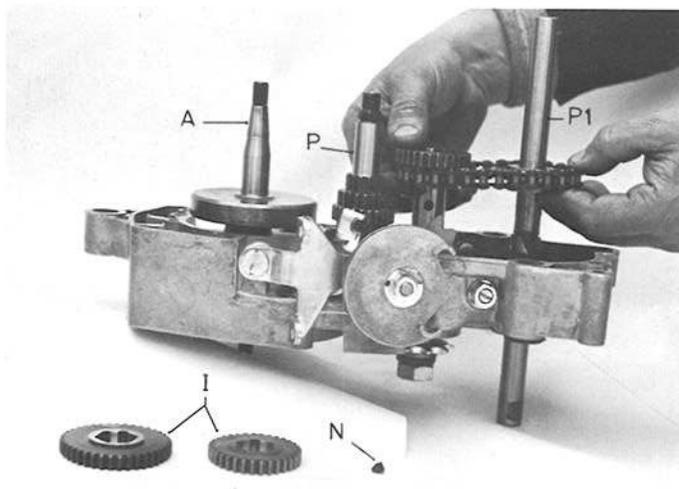


– Man setzt das Getriebe auf «Leerlauf». Seine Einstellung geschieht durch Drehen mittels eines Schraubenziehers auf der exzentrischen Achse «P» und zwar so, dass die Nase der verschiebbaren Achse zwischen den Öffnungen des ersten und zweiten Ganges in der Mitte steht.

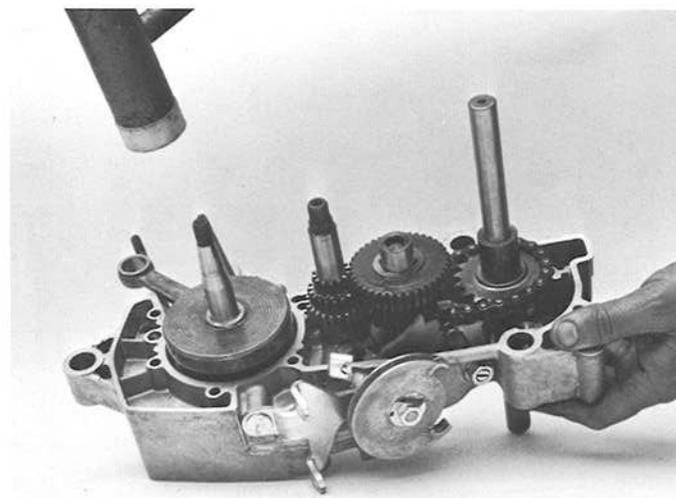


– Danach werden die dafür vorgesehenen Sperrklinken ein wenig eingefettet und in die Öffnungen der Getriebewelle eingesetzt.

# MONTAGE: INNERE BESTANDTEILE FÜR DREIGANGMOTORE



- Nun wird die Vorgelegewelle (P) und Tretlagerwelle (P<sup>1</sup>) eingesetzt; danach Startervorrichtung und Getriebezahnrad des 3. Ganges einstecken. Anschliessend werden die restlichen Zahnräder (I) auf die Getriebewelle gesteckt, wobei die genaue Passung der Verzahnungen geprüft werden muss.

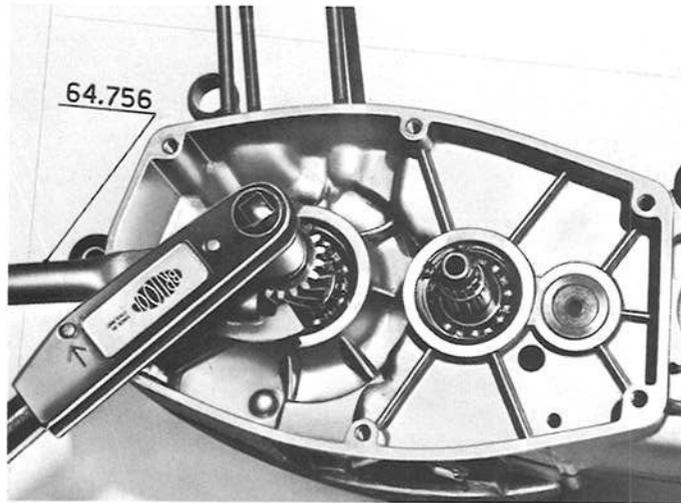


- Nun wird die Kurbelwelle mit einem Holzhammer eingesetzt.

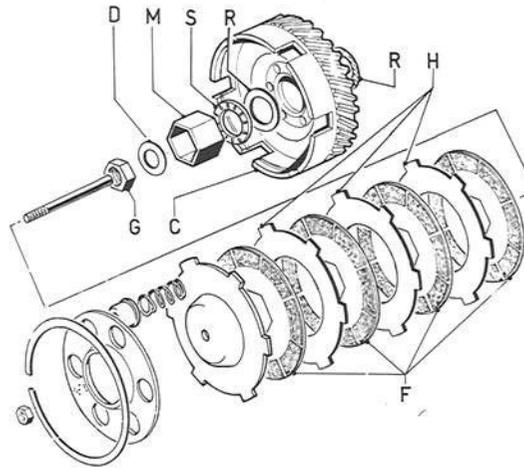
## Zusammensetzen der Gehäusehälfte

- a) Vor dem Zusammensetzen der beiden Gehäusehälften müssen die Kontaktflächen auf Sauberkeit, Glätte und Gratfreiheit geprüft werden. Dann werden die 2 Passhülsen eingesetzt, wobei ganz besonders auf deren genauen Sitz geachtet werden muss.
- b) Eine neue Gehäusedichtung wird eingefettet und genau auf Kontaktfläche gelegt.
- c) Anschliessend drückt man die beiden Gehäusehälften zunächst mit der Hand, dann mit einem Holzhammer aufeinander.
- d) Nun können die 10 Verbindungsschrauben angezogen werden.
- e) Anschliessend müssen Kurbelwelle, Vorgelegewelle und Getriebewelle auf Freien Lauf überprüft werden.

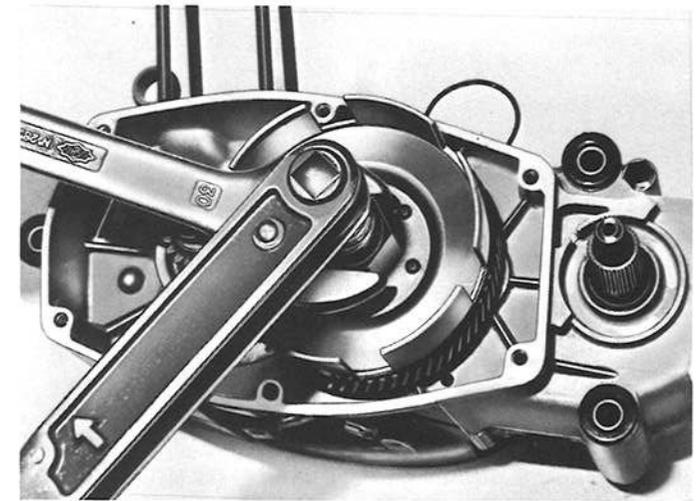
# MONTAGE DER KUPPLUNG FÜR DREIGANG-MOTORE



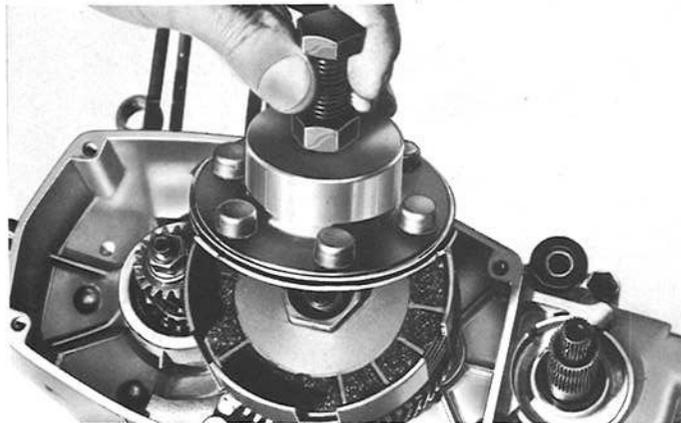
- Nun wird das Ritzel, das sich an der Kurbelwelleende befindet und die Federscheibe eingesetzt, und gleichzeitig mit dem Spezialwerkzeug 64756 mit einem Druck von 3,5 ÷ 4 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.



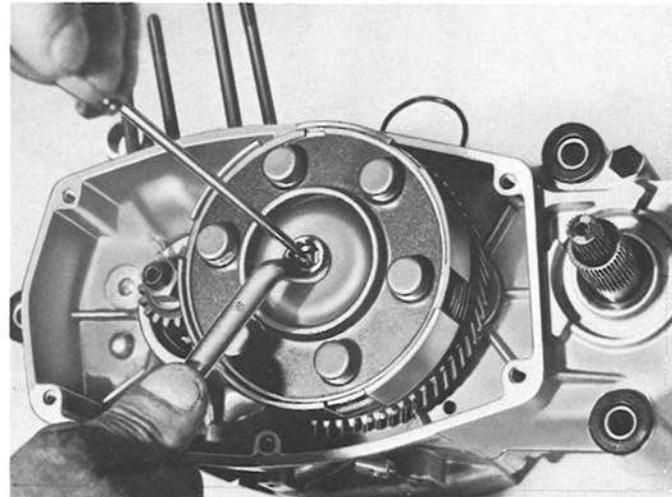
- Jetzt wird die Kupplung gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge montiert.



- Die Abdeckscheibe "R" wird auf die Vorgelegewelle gesteckt; der Kupplungskörper "C" die andere Abdeckscheibe "R" und das Drucklager "S" ebenso einsetzen. Dann wird die Kupplungsnabe "M" (Die Rollen des Drucklagers "S" müssen in Kupplungsnaberichtung "M" zeigen), die Scheibe "D" und die dazu gehörige Mutter "G" montiert. Mit einem Schlüssel von 30 mm. wird die Kupplungsnabe festgehalten und gleichzeitig wird die Mutter "G" mit einem Druck von 4,5 ÷ 5 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.



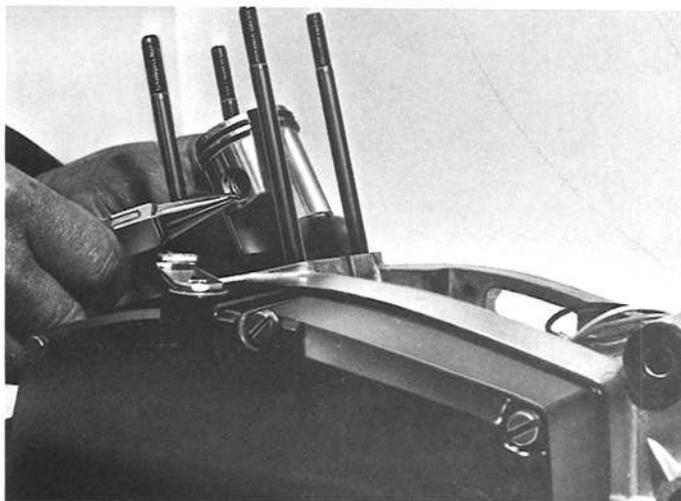
- Jetzt werden die Kupplungsscheiben «F-H» montiert, wobei zu achten ist, dass die Nasen der Scheiben «H» nach aussen zeigen.
- Nun wird die Druckplatte kpl. montiert. Dies geschieht genau in umgekehrter Weise wie bei der Demontage.



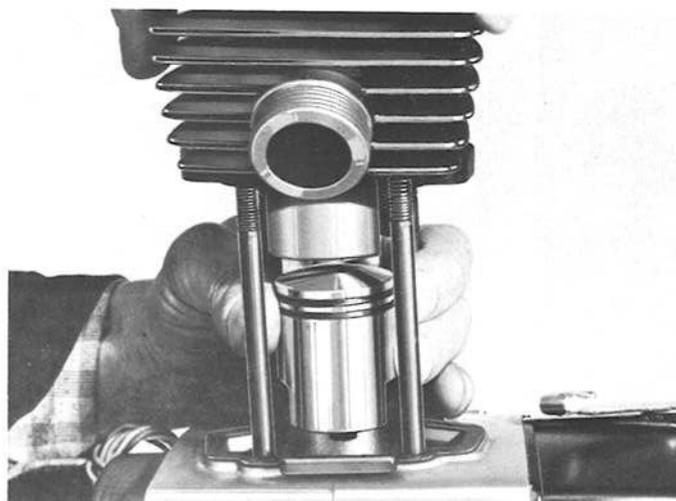
- Mittels eines Sechskantschlüssels 10 mm. und mit Hilfe eines Schraubenziehers wird der Leerlauf der Kupplungsdrucks-tange (6 ÷ 8 mm.) einreguliert.

## MONTAGE: MOTORGEHÄUSEDECKEL KOLBEN, ZYLINDER UND ZYLINDERKOPF

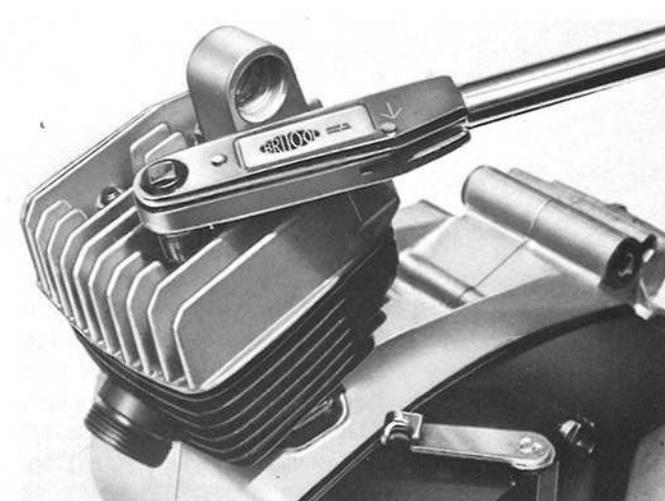
Bevor der Motorgehäusedeckel montiert wird, muss überprüft werden, ob die Kontaktfläche des linken Gehäuses und Deckel sauber und entgratet ist. Eine neue Dichtung muss mit Fett eingeschmiert und auf die Motorgehäuseauflage gelegt werden. Anschliessend muss überprüft werden, ob die Ölablassschraube mit Dichtung unten im linken Motorgehäuse montiert ist, dann wird der Deckel auf das Motorgehäuse gelegt und die 6 Verbindungsschrauben angezogen.



- Nun kann der Kolben mit dem Nadellager, Kolbenbolzen und Sicherungsringe, wie abgebildet, wieder montiert werden und zwar so, dass die Sicherungsringe genau in ihren Sitzen eingesetzt werden. Hierbei muss beachtet werden, dass das Markierungszeichen «S», das sich auf dem Kolbendeckel befindet, nach vorn, in Auspuffkanalrichtung zeigt.



- Dann muss geprüft werden, ob die Kontaktfläche der Motorgehäuse und des Zylinders sauber, und entgratet sind; dann wird eine neue Gehäusedichtung leicht eingefettet und exakt aufgelegt; dann wird die innere Fläche des Zylinders und des Kolbenschaftes mit Öl benetzt und der Kolben wird in den zylinder eingeführt. (Hierbei müssen die Kolberringe mit der Hand so festgehalten werden, dass sich deren Öffnungen an den Arretierstiften befinden). Nun wird der Zylinder, den 4 Stiftschrauben entlang auf seinen Sitz im Motorgehäuse gebracht.



- Die Kontaktfläche zwischen Zylinder und Zylinderkopf werden ebenfalls auf Grattfreiheit und Sauberkeit überprüft, bevor der Zylinderkopf und Dichtung montiert wird. Anschliessend werden die 4 Scheiben aufgesteckt, und dann die 4 Zylinderkopfmutter montiert. Das Festziehen geschieht kreuzweise zunächst stufenweise, dann mit einem Druck von 1,5–1,8 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel. Nun wird die Zündkerze montiert. In das Getriebegehäuse werden ca. 350 ccm AGIP MOTOR ÖL HD SAE 20W-30 eingefüllt. Das Einfüllen geschieht durch die dafür vorgesehene Öffnung im linken Motorgehäusedeckel (Für 3-Gang-Motore - 450 ccm).

Die Montage des Motors in das Fahrgestell ist einfach und geschieht in umgekehrter Weise wie bei auf Seite 4 aufgeführten Demontage-Hinweisen.

C

O

C

C

