

KREIDLER

REPARATUR - ANLEITUNG FÜR MOTORE MIT HORIZONTALLEM ZYLINDER

EINGANG / 2-GANG AUTOMATIK

MAI 1983

KREIDLER

Fahrzeug-Vertriebs GmbH & Co. KG

4600 DORTMUND 12

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

C

D

C

C

INHALTVERZEICHNIS

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



TECHNISCHE DATEN

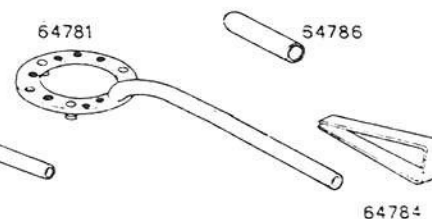
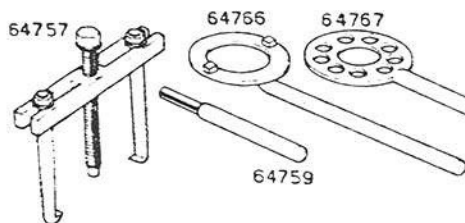
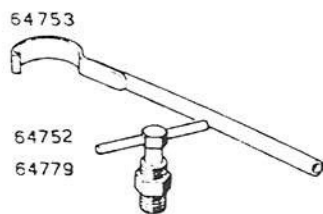
	EINGANG	2-GANG
– Einzylinder - Zweitaktmotor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Hubraum cc.	49	49
– Bohrung mm.	40	40
– Hub mm.	39	39
– Schwungrad - Lichtmagnetzündung mit Hochspannung Aussenspule Für ES. Modelle	6V-20W 12V-45W	6V-20W
– Unterbrecher-Kontaktabstand mm.	0,35 ÷ 0,45	0,35 ÷ 0,45
– Kupplung: Automatische Fliehkraftkupplung im Ölbad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Getriebe: Eingang Automatisches Zweigang-Getriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Kraftübertragung, primär	16/71	16/71 23/64
– Getriebeöl Typ AGIP MOTOR OIL HD SAE 20W-30	350	350

SPEZIALWERKZEUGE UND DRUCKTABELLE DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Werkzeuge	EINGANG TRETKURB.	AUTOM. TRETKURB.
64.752 Abzieher für CEV/DUCATI Schwungrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.753 Hackenschlüssel für Antriebsritzel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.757 Universalabzieher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.759 Führungsdorn für Montage der Kolbenbolzen im Pleuelstangenkopf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.766 Schlüssel für Kupplungstrommel		<input type="checkbox"/>
64.767 Werkzeug zur Befestigung der Kupplungsnahe	<input type="checkbox"/>	
64.779 Abzieher für BOSCH Schwungrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.781 Ringschlüssel für Schwungrad und Getriebezahnräder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64.784 Werkzeug für Sperrnocken des Freilaufzahnades		<input type="checkbox"/>
64.786 Werkzeug für die Nichtbeschädigung der Wellendichtung (Kurbelwelle Kraftübertragungsseite, Vorgelegewelle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

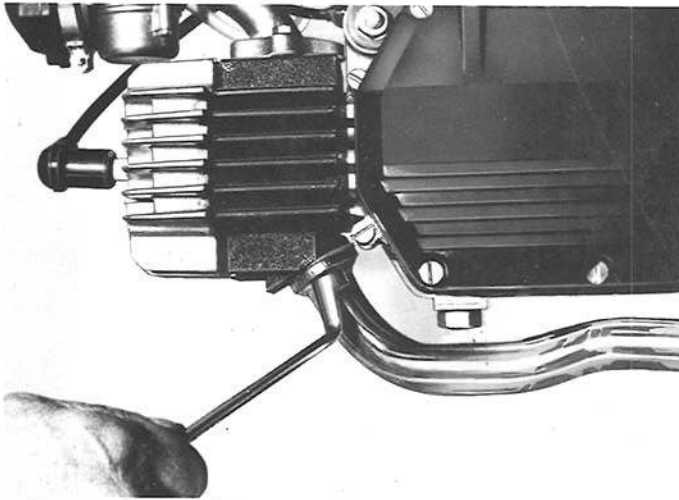
Drucktabelle der Schraubenverbindungen in KGM

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

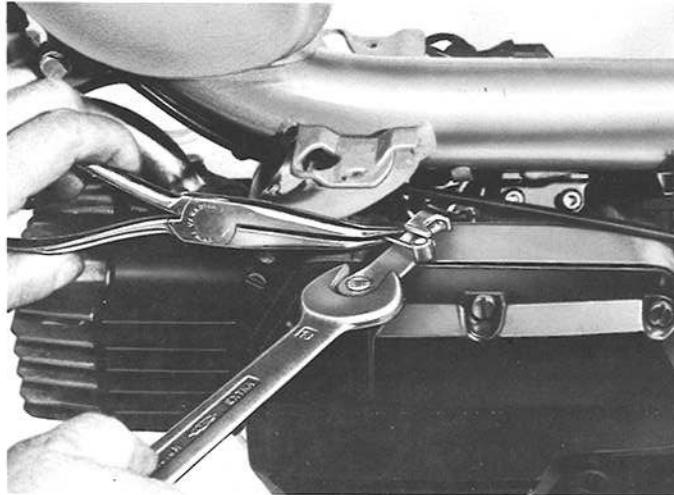


DEMONTAGE DES MOTORS AUS DEM FAHRGESTELL

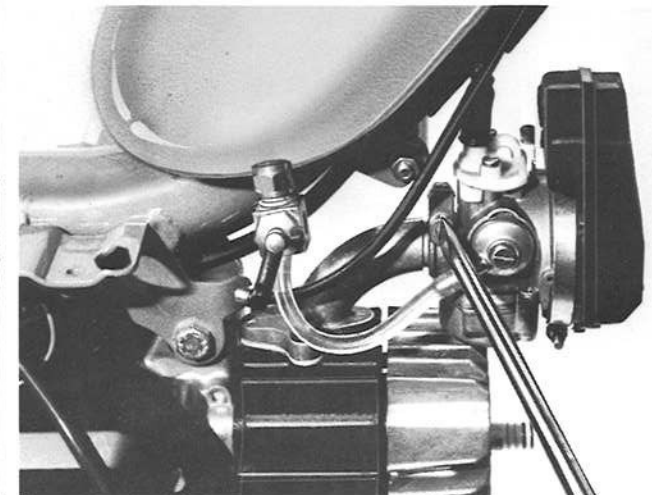
Nach Entfernen der eventuellen Motorschutzverkleidungen, Kettenverkleidungen, Tretkurbel wofür keine Spezialwerkzeuge erforderlich sind, wird wie folgt vorgefahren:



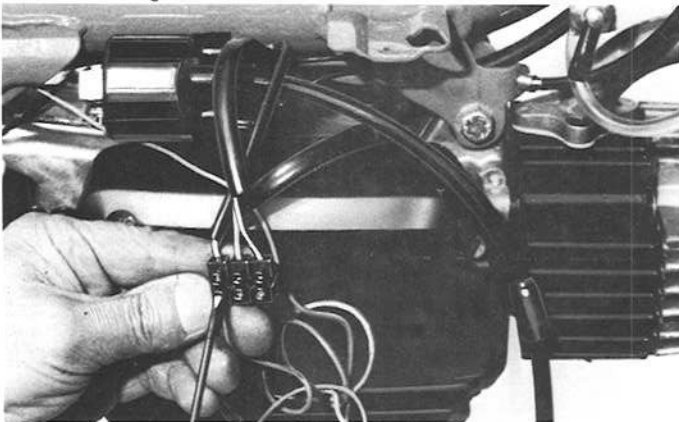
– Demontage des Schalldämpfers mit Hilfe eines 10 mm. Schlüssels werden die Schrauben oder Muttern gelöst und die Dichtung entfernt.



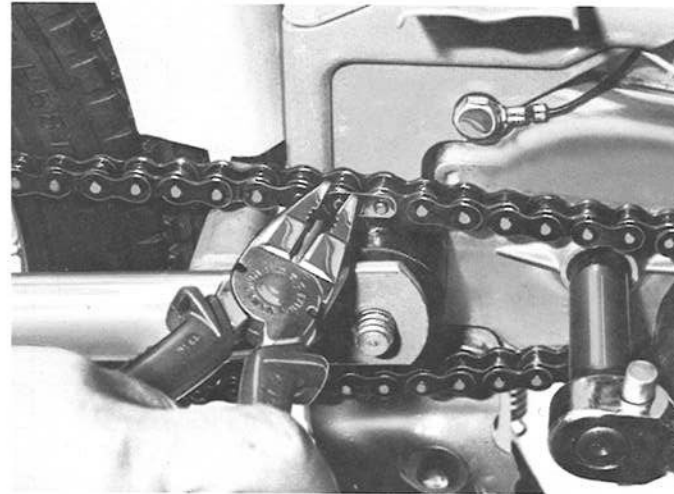
– Mit Hilfe eines 17mm Schlüssels wird der Startbowdenzug, wie bebildert, ausgehängt.



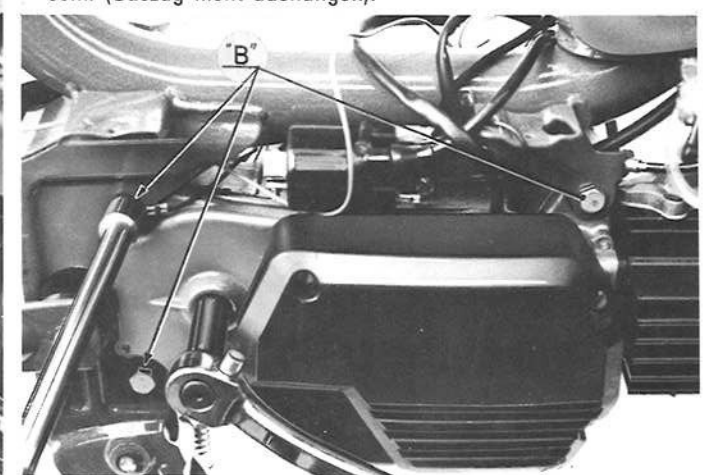
– Mit Hilfe eines Schraubenziehers Vergaser von Motor entfernen, aber der Vergaser muss mit dem Fahrgestell verbunden sein. (Gaszug nicht aushängen).



– Aus dem Klemmbrett werden die Leitungen abgeklemmt und dann Zündkabel und Massekabel entfernt.
ACHTUNG!
Für die E/S Fahrzeugmodelle ist auch das Kabel zum elektrischen Anlasser zu entfernen.

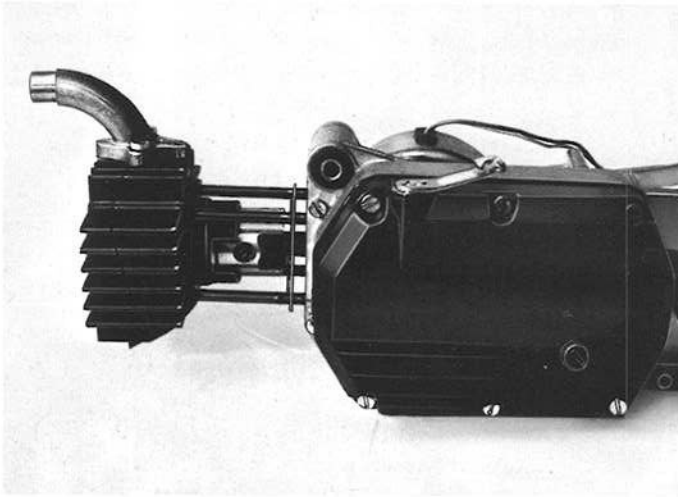


– Durch Entfernung des Kettenschlosses wird die Kette geöffnet.

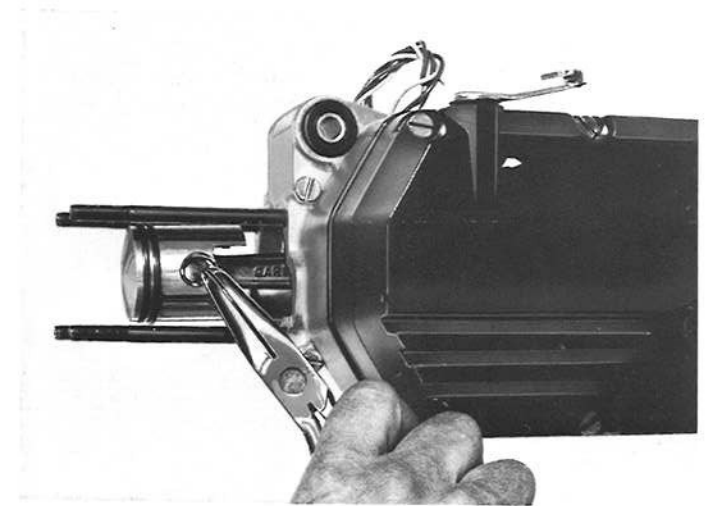


– Mit Hilfe eines 13mm Schlüssels werden die 3 Befestigungsmuttern (B) gelöst und der Motor wird vom Fahrgestell entfernt.

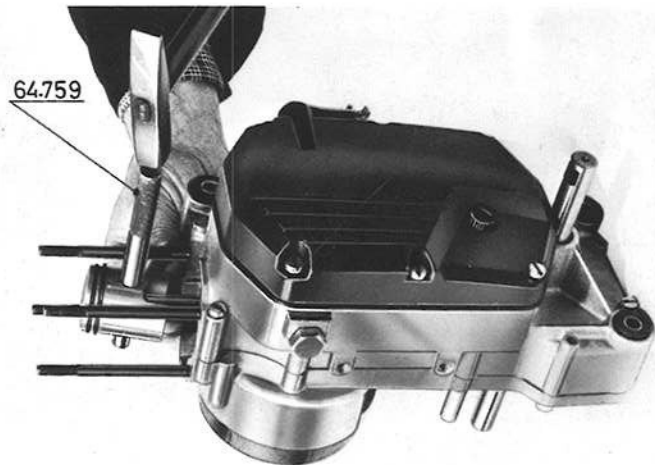
DEMONTAGE: ZYLINDER UND KOLBEN



- 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.

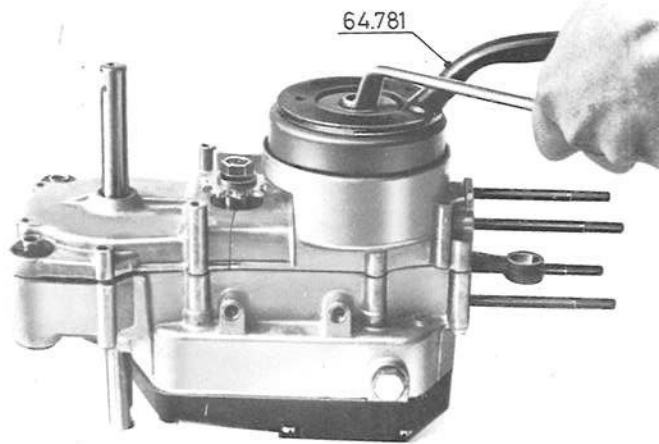


- Die beiden Sicherungsringe des Kolbenbolzens werden mit einer Spitzzange herausgenommen.

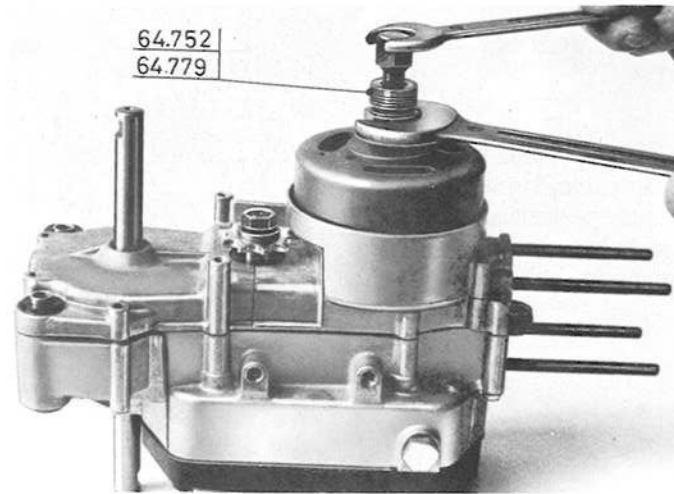


- Durch Ansetzen des Führungsstiftes Nr. 64759 und vorsichtigem Herausschlagen mit einem Hammer kann der Kolbenbolzen abgezogen werden. Hierbei muss beachtet werden, dass die Gegenseite des Kolbens mit einem Holzblock abgestützt wird.

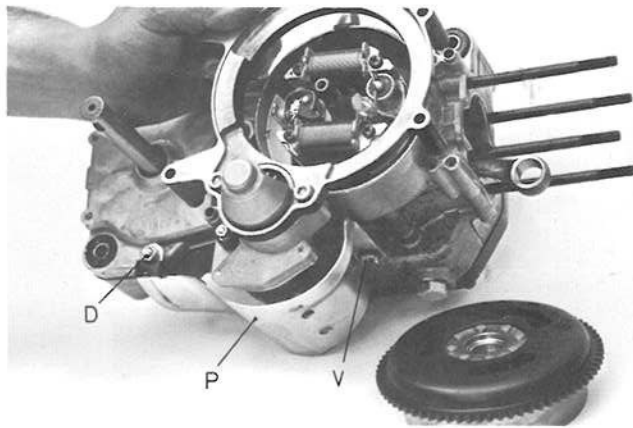
DEMONTAGE: SCHWUNGMAGNETANLAGE



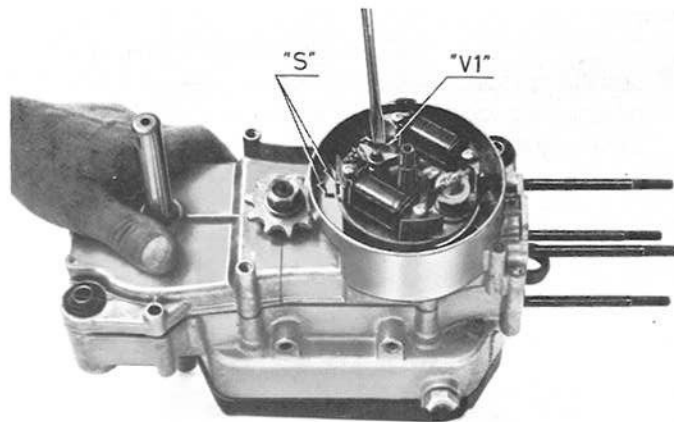
- Mit Hilfe der Haltevorrichtung 64.781, Schwungmagnethalter, löst man mit einem 12 mm. Schlüssel die Haltemutter, die dann mit dem dazugehörigen Federring abgenommen werden kann.



- 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.



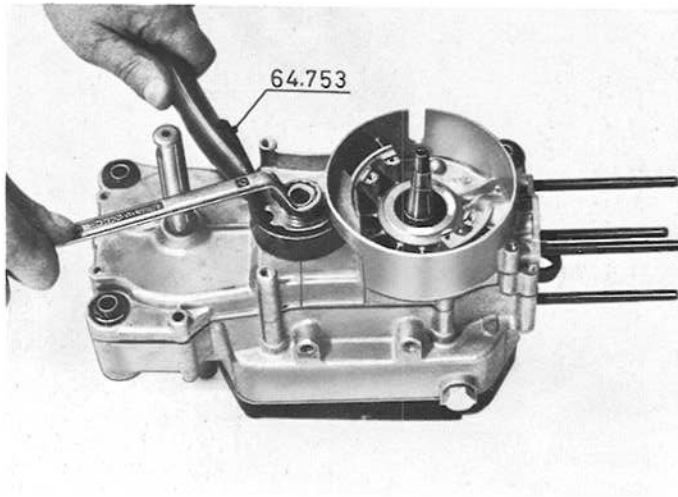
- 1) Nur für den E/S. Fahrzeugstyp den Flansch, der den elek. Anlasser abstützt, gleichzeitig mit dem Anlasser selbst herausnehmen.
- 2) Mutter (D) und Schraube (V) losschrauben, um in der Lage zu sein, die Schutzplatte (P) des Anlassers abzunehmen.
- 3) Um den elek. Anlasser aus dem Flansch abzunehmen genügt es die 2 Innensechskantschrauben loszuschrauben.



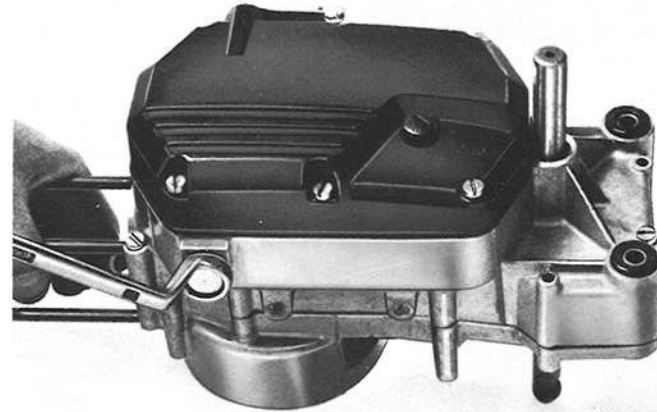
ACHTUNG!

- 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 auch der Keil auf dem Kurbellenstumpf entfernt wird.

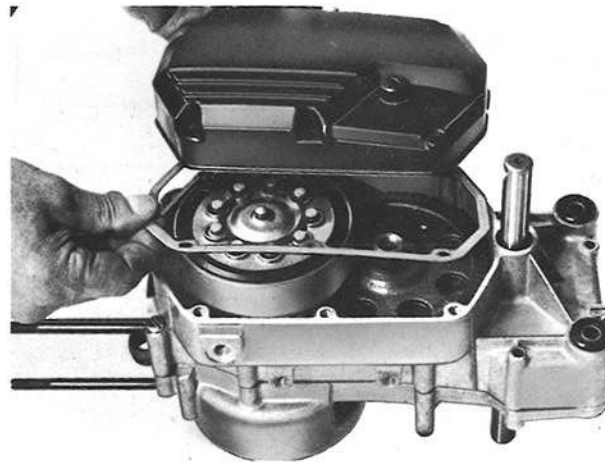
DEMONTAGE: KETTENRITZEL UND MOTORGEHÄUSEDECKEL



- Mit dem Spezialwerkzeug Nr. 64.753 und mit einem Ringsschlüssel 17 mm. wird die Mutter und die Sicherungsscheibe entfernt und das Ritzel aus der Vorgelegewelle herausgenommen.

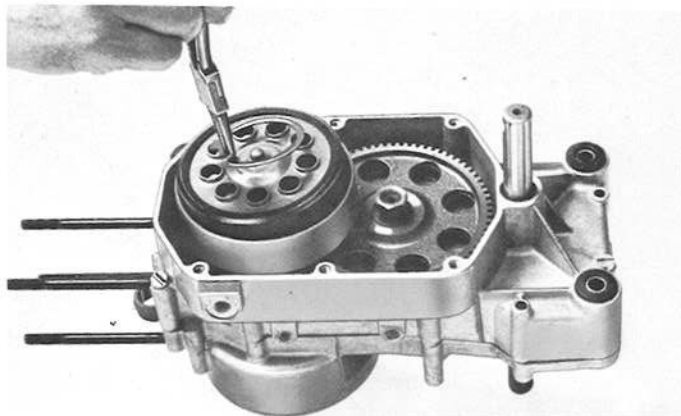


- Um das Getriebe- und Kupplungsöl abfließen zu lassen, wird die untere Ölablassschraube am linken Motorgehäuse entfernt.

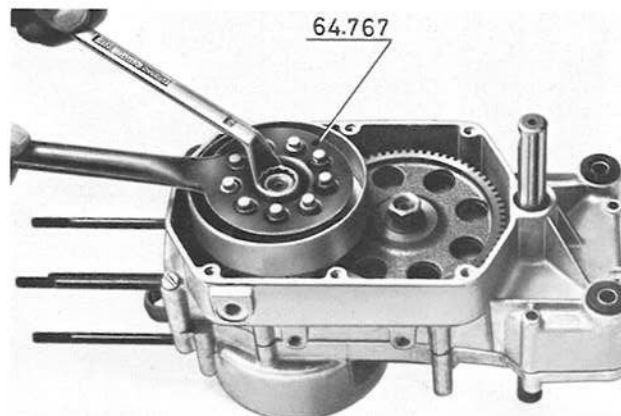


- Nun löst man die 6 Halteschrauben des linken Motorgehäusesdeckels und hebt diesen mit der Gehäusedichtung ab.

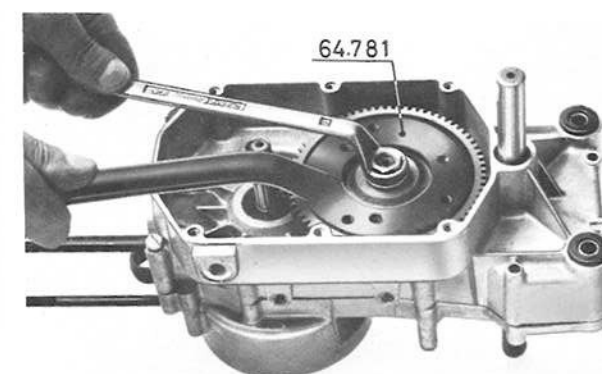
DEMONTAGE: EINGANGSKUPPLUNG



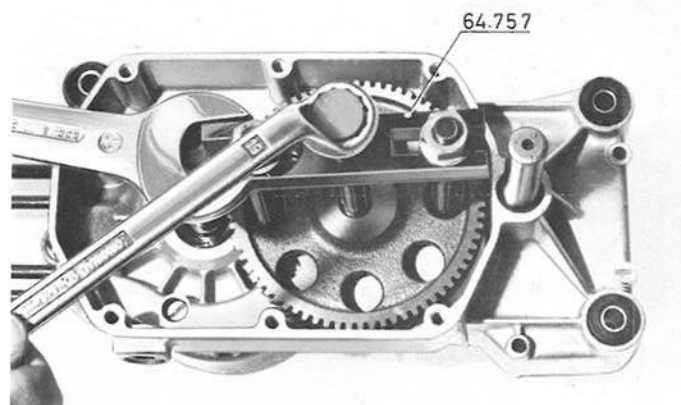
- Mit Hilfe einer Seegerzange wird der Seegerring, der die Drucklamelle festhält gemeinsam mit der dazu gehörigen Feder entfernt.



- 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.

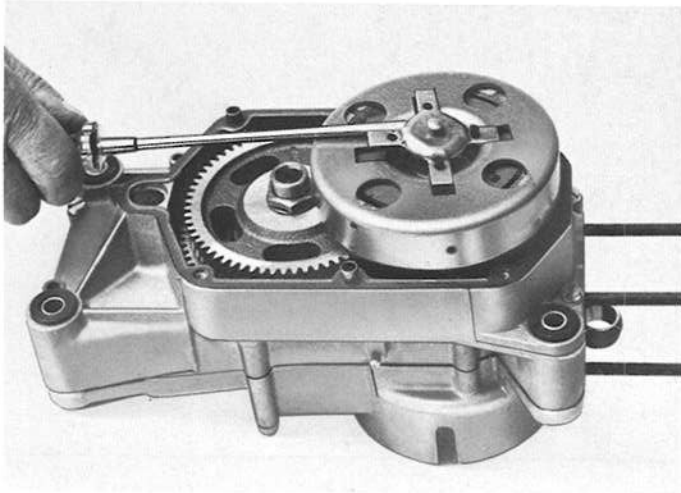


- Mit dem Spezialwerkzeug Nr. 64.781 wird das Getriebezahnrad festgehalten. Gleichzeitig wird mit einem 17 mm. Schlüssel die Mutter gelöst.

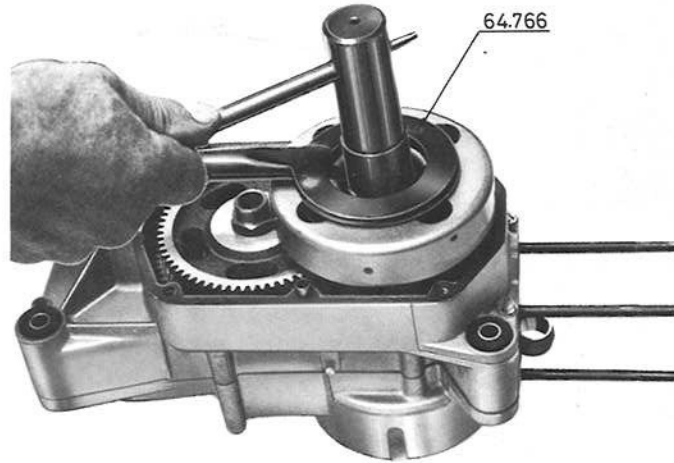


- Mit Hilfe des Universalabziehers 64.757 und mit einem 19 mm. Schlüssel wird das Getriebezahnrad gelöst.

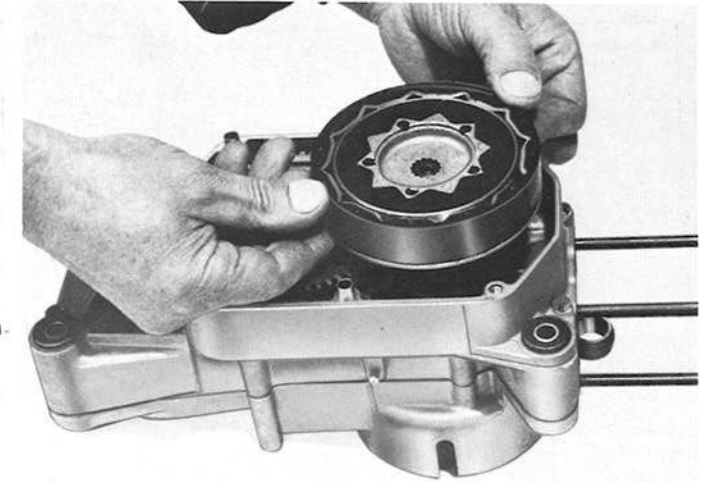
DEMONTAGE: AUTOMATISCHE ZWEIGANGSKUPPLUNG



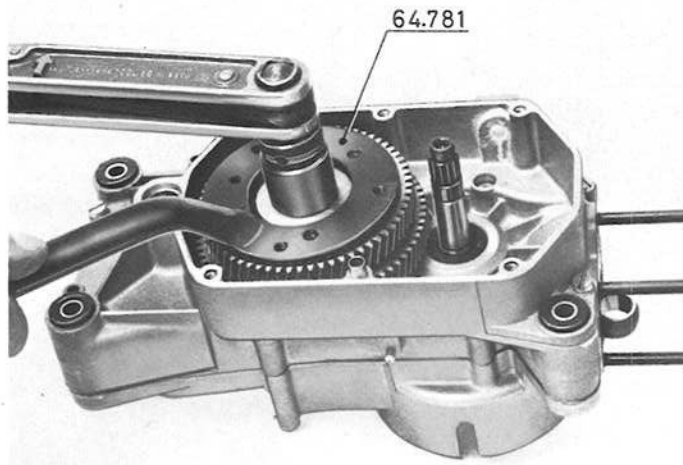
- Mit Hilfe eines Schraubenziehers wird das Drucklamellekreuz von 4 Gummitüllen entfernt.



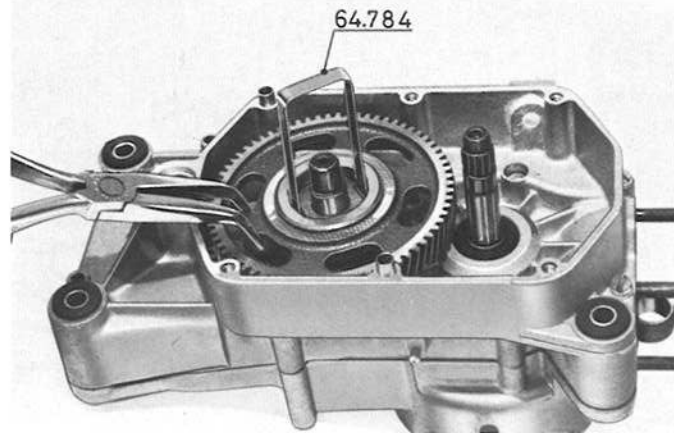
- Mit dem Werkzeug 64.766, Kupplungskörperhalter und mit Hilfe eines 17 mm. Schlüssels wird die Mutter gelöst und die diesbezügliche Scheibe entfernt.



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

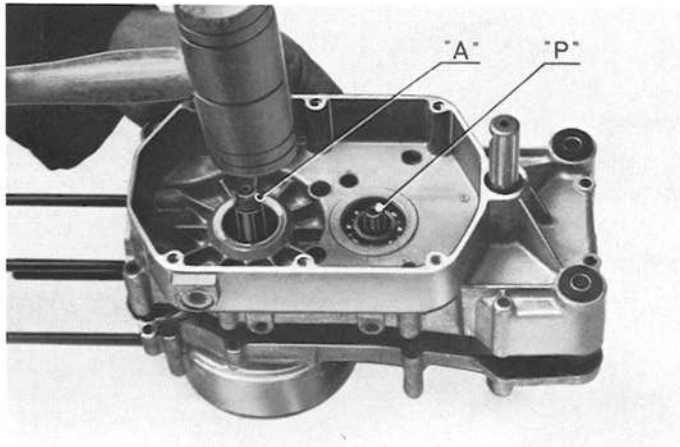


- Mit dem Spezialwerkzeug 64.781 wird das Getriebezahnrad festgehalten und gleichzeitig wird mit einem Drehmomentschlüssel die Mutter gelöst.

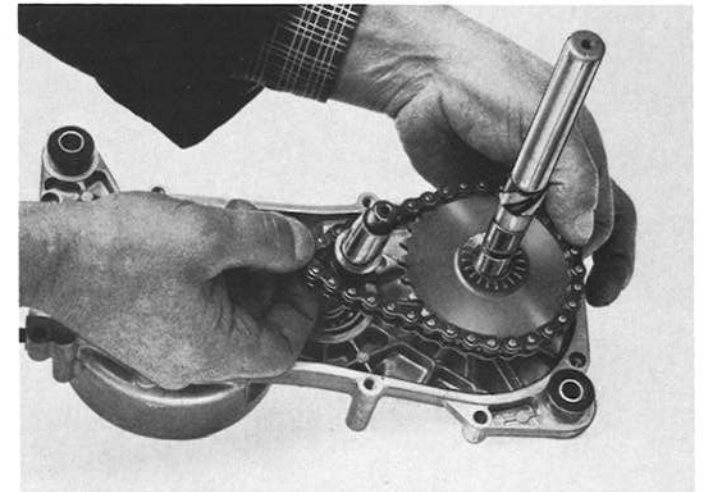


- Nach Festhalten der Sperrnocken und mit Hilfe des Spezialwerkzeugs 64.784 wird das Zahnrad des 2. Ganges und dann das Zahnrad des 1. Ganges herausgenommen. Dann werden Kupplungsnabe und Scheiben entfernt.

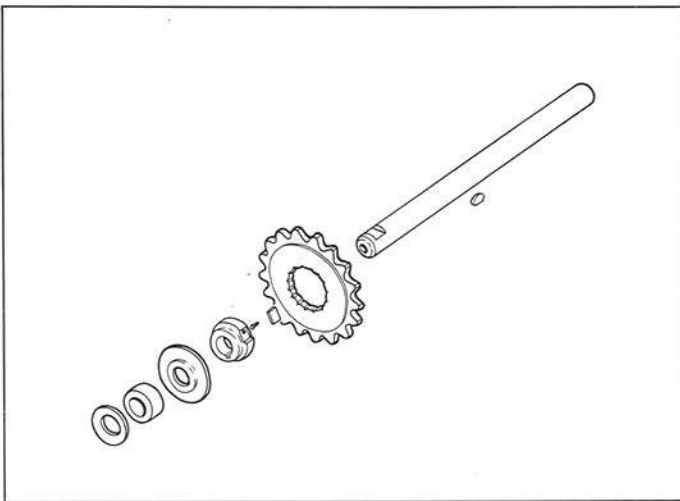
DEMONTAGE: PRIMÄRÜBERSETZUNG - KURBELWELLE UND TRETLAGERTEILE



- Von der rechten Gehäusehälfte werden die 10 Verbindungsschrauben abgeschraubt und mit einem Holzhammer vorsichtig wechselweise auf die Enden der Vorgelegewelle «P» und Kurbelwelle «A» geschlagen, bis die beiden Gehäusehälften gelöst sind.



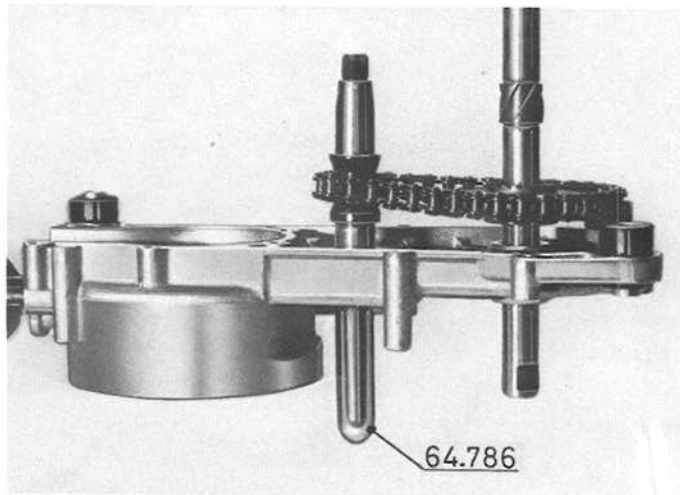
- Nach Entfernen der Kurbelwelle wird gleichzeitig Vorgelegewelle und Tretlagerachse entfernt.



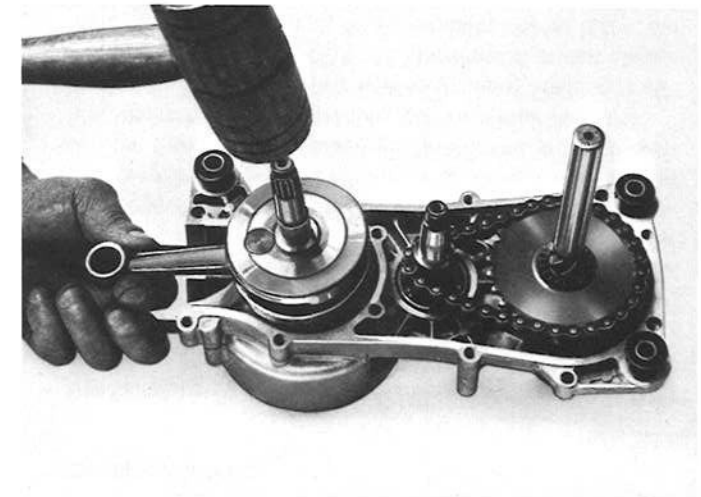
- Wahlweise: Starten mit Mitnehmer und Sperrnocken wie abgebildet.

MONTAGE: KRAFTÜBERTRAGUNG, PRIMÄR - KURBELWELLE UND TRETLAGERTEILE

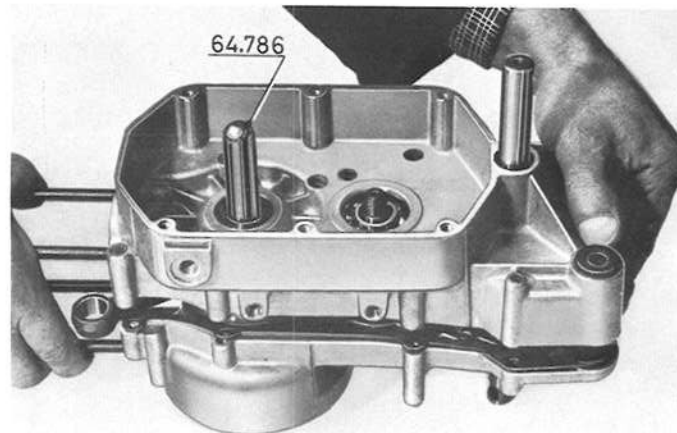
Vor dem Zusammensetzen der Motorteile müssen diese auf Sauberkeit, Glätte und Gratfreiheit geprüft werden.



– In die rechte Gehäusehälfte werden, mit Hilfe des Werkzeugs 64.786 die Vorgelegewelle gleichzeitig mit der Tretlagerwelle kpl. mit Kette, Feder, und Tretlagerteile eingesetzt.



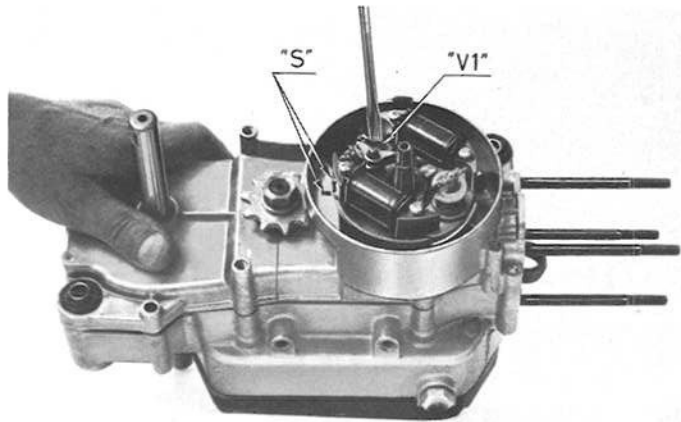
– In die Gehäusehälfte wird anschliessend die Kurbelwelle sorgfältig mit Hilfe eines Holzhammers gesteckt.



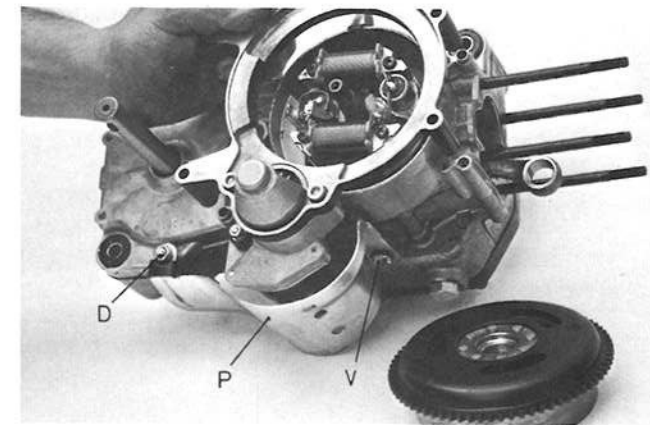
– Zusammensetzen der Gehäusehälften:

- Vor dem Zusammensetzen der beiden Gehäusehälften müssen die Kontaktflächen auf Sauberkeit, Glätte und Gratfreiheit geprüft werden.
Dann werden die 2 Passhülse 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, und Tretlagerwelle auf freien Lauf überprüft werden.

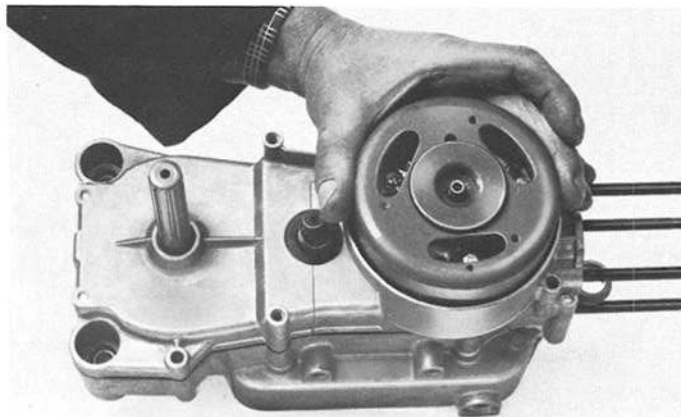
MONTAGE: SCHWUNGMAGNETANLAGE.



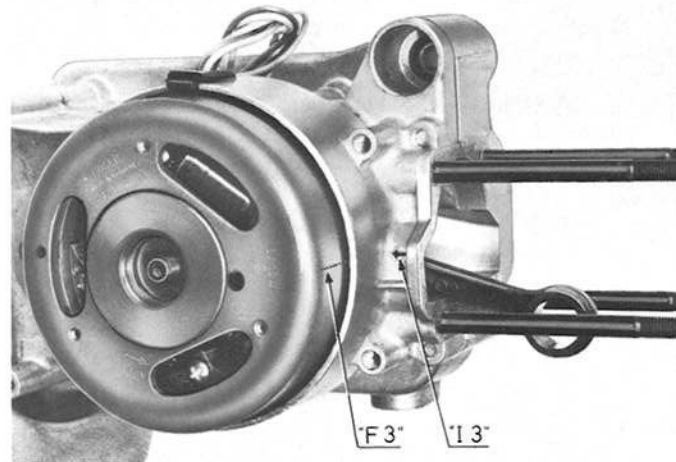
- ACHTUNG:
Nun wird die Ankerplatte in ihren Sitz aufgesteckt wobei die Einstellmarkierung «S» beachtet werden muss. Nur wenn die beiden Markierung ganz genau übereinstimmen, ist es möglich die Befestigungsschrauben «V1» festanziehen.



- Nur für den Fahrzeugstyp E.S. den Flansch, der den elek. Anlasser abstützt, gleichzeitig mit dem Anlasser und Schutzplatte (P) montieren.
Nach Montage des Schwungrades alle obige Teile anziehen und dies durch Befestigung der Schrauben des rechten Motorgehäusedeckels.

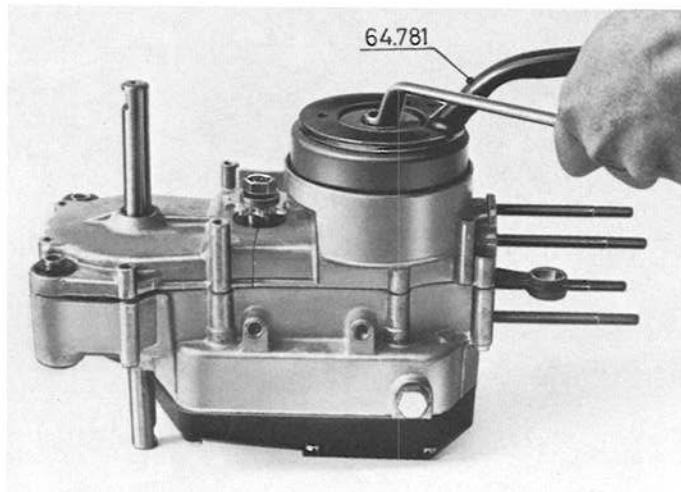


- Nachdem der Scheibenkeil in seine Sitz an der Kurbelwelle montiert ist, wird der Schwungmagnet aufgesetzt. Der Schwungmagnet wird solange gedreht, bis Sie das Gefühl haben, dass sich der Scheibenkeil genau in seinem Sitz befindet.

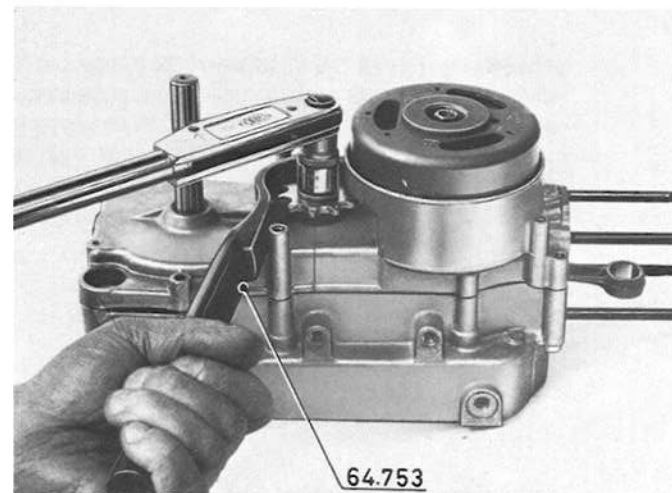


- Der Schwungrad wird mit der Hand solange gegen den Uhrzeigersinn gedreht, bis sich die Zündkontakte ganz geöffnet haben. Mit einer Fühllehre wird die Kontaktöffnung kontrolliert und wenn nötig, auf $0,35 \pm 0,45$ mm. eingestellt.
Vorzündung kontrollieren. Man kontrolliert die richtige Einstellung der Vorzündung indem man den Schwungmagnet solange gegen den Uhrzeigersinn dreht bis der auf 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 Schwungrad erneut abnehmen, die Halteschrauben der Ankerplatte wieder lösen, die Ankerplatte selbst in die erforderlichen Richtung drehen, die Schrauben wieder leicht anziehen, den Schwungrad wieder montieren, und die Kontaktöffnung wieder kontrollieren.

MONTAGE: SCHWUNGMAGNETANLAGE UND KETTENRITZEL

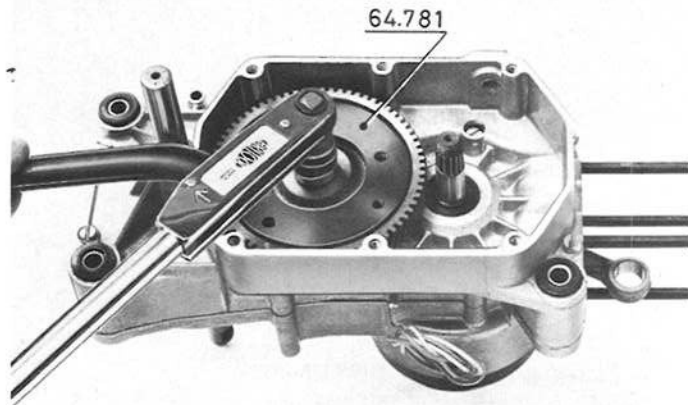


- Wenn die richtige Einstellung erreicht ist, den Federring aufsetzen und die Haltemutter des Schwungmagnetzünders mit dem Werkzeug 64.781 und mit dem bereits bei der Demontage verwendeten Schlüssel von 12 mm. fest anziehen.

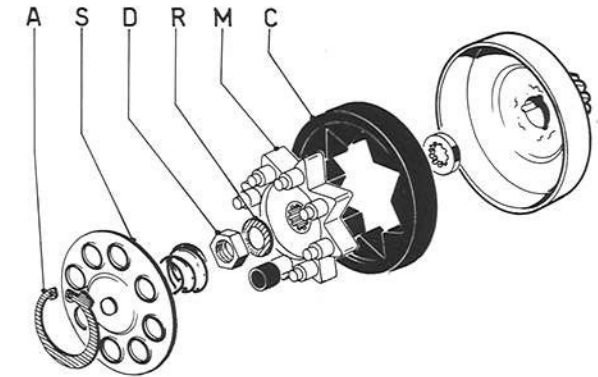


- Dann wird das Kettenritzel und die zwei Federscheiben auf die Vorgelegewelle gesetzt; mit dem Werkzeug 64.753 wird die Mutter mit einem Druck von $6 \pm 0,5$ Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.

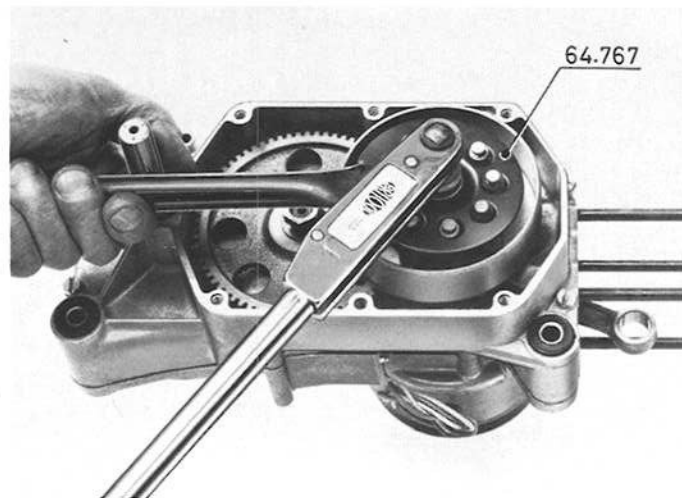
DEMONTAGE: GETRIEBEZAHNRAD UND EINGANGSKUPPLUNG



- 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÷4,5 Kgm. mit Drehmomentschlüssel angezogen.

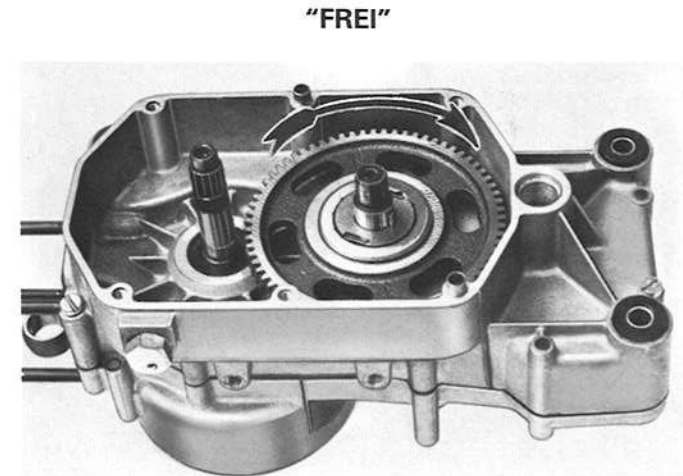
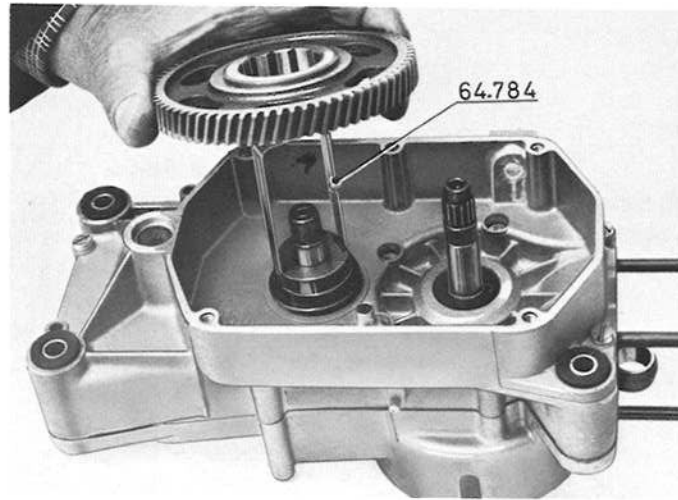
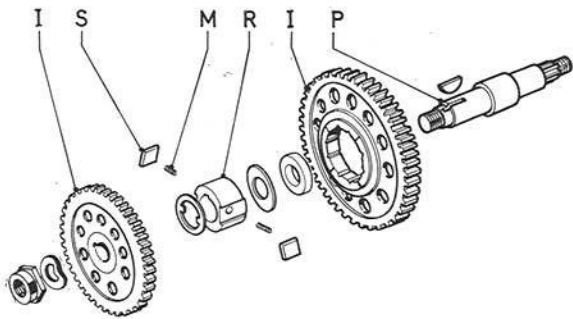


- Montage der Kupplungsgruppe und der Nabe gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge.



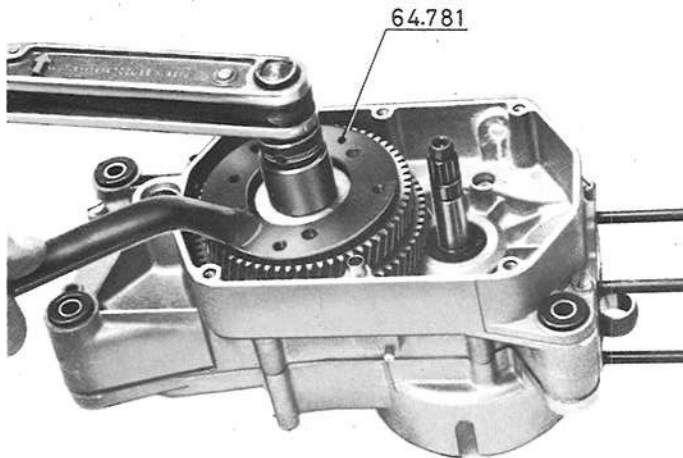
- Vor der Montage der Scheibe «S» des Elastikkörpers «C» und des Sicherungsrings «A» werden die Mutter «D» und Scheibe «R», zum Festhalten der Kupplungsnabe, «M» wie abgebildet mit einem Druck von 3÷3,5 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel angezogen. Hierbei muss die Kupplungsgruppe mit dem Spezialwerkzeug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

MONTAGE: GETRIEBEZAHNRAD - MITNEHMER - AUTOMATISCHE 2-GANG KUPPLUNG

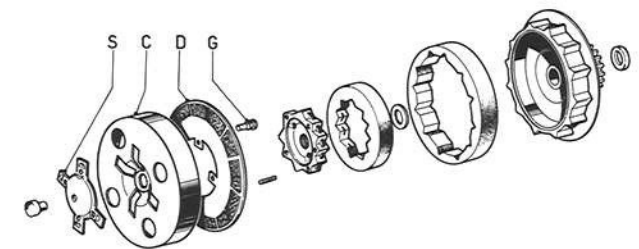


– Die Getriebezahradgruppe «I» und der Mitnehmer «R» werden auf die Vorgelegewelle «P» gesetzt, gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge. Nach Montage der Feder «M» und Mitnehmerplatte «S» muss das Werkzeug Nr. 64.784 eingesetzt werden, um die Sperrnocken genau in ihren Sitzen zu haben, bevor das Getriebezahrad des ersten Ganges montiert wird.

– **VORSICHT!**
Die Freilaufnabe muss eingesetzt werden, dass das Getriebezahrad des ersten Ganges sich frei bewegen kann, wenn dieses im Uhrzeigersinn gedreht wird.

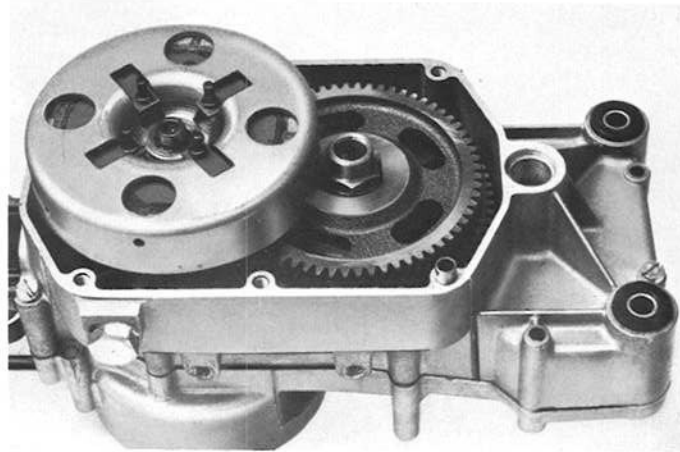


– Das Anziehen der Mutter zum Festhalten der Getriebezahnräder an der Vorgelegewelle muss mit einem Druck von 8 : 8,5 Kgm. mit einem Drehmomentschlüssel und mit Spezialwerkzeug 64781 vorgenommen werden.

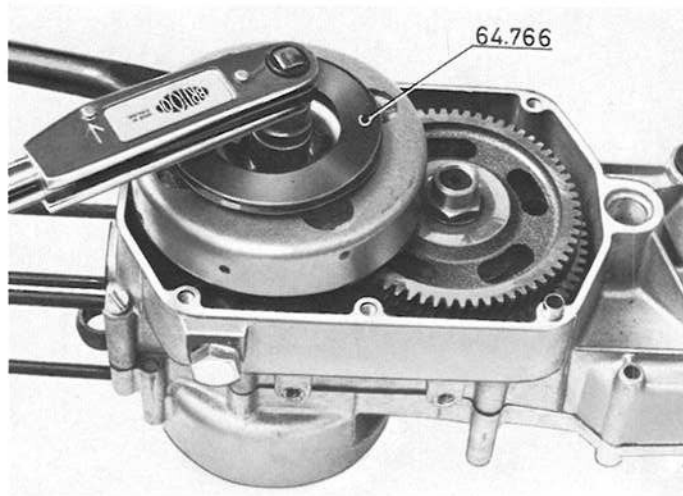


– Gemäss der hier abgebildeten Arbeitsfolge wird die Kupplungsgruppe montiert.

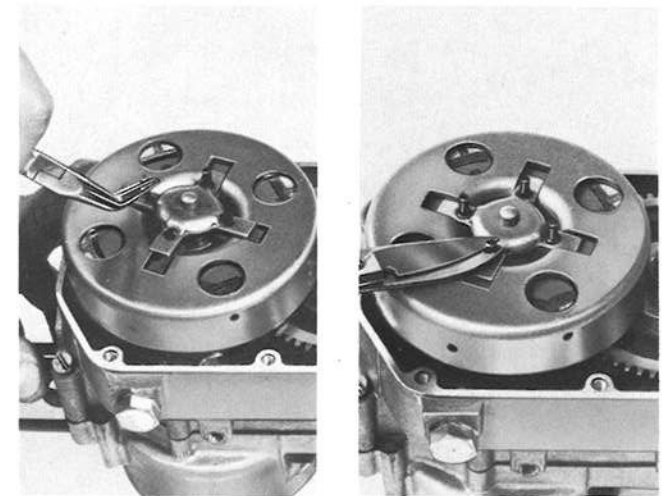
MONTAGE: GETRIEBEZAHNRÄDER - MITNEHMER - AUTOMATISCHE 2-GANG KUPPLUNG



- Wenn die Scheibe «D» aufgesetzt ist, werden die 4 neuen Elastikgummi «G» in die dafür vorgesehenen Öffnungen gesteckt. Die Endstücke der Elastikgummis sollen nach der Aussenseite des Motors gerichtet werden, und die höheren Seiten der Kupplungsinnenlamellen sollen nach innen des Motors 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 wird, wie abgebildet, den Drucklamellenkreuz «S» in die 4 Elastikgummi «G» gesteckt und dann werden die 4 Endstücke abgeschnitten.

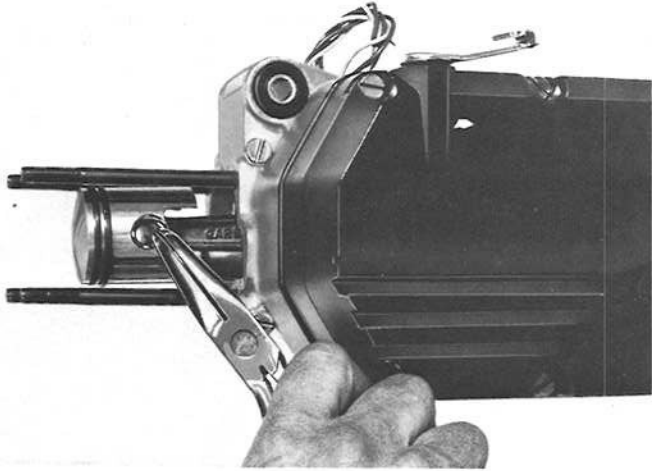
MONTAGE: KOLBEN, ZYLINDER, ZYLINDERKOPF UND MOTORGEHÄUSEDECKEL

Bevor der Motorgehäusedeckel montiert wird, muss überprüft werden, ob sich die Elastikkörper frei bewegen lassen (Kupplungsgehäuse und Elastikkörpernabe).

Es muss überprüft werden, ob die Kontaktfläche des linken Gehäuses und Deckel sauber und entgratet ist.

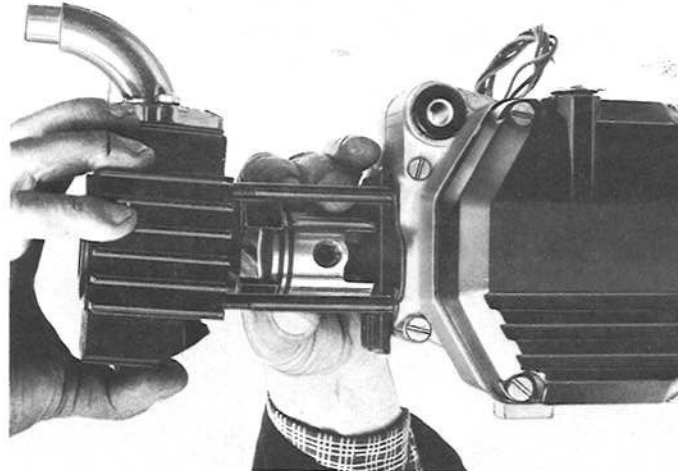
Eine neue Dichtung muss mit Fett eingeschmiert und auf die Motorgehäuseauflage gelegt werden.

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.

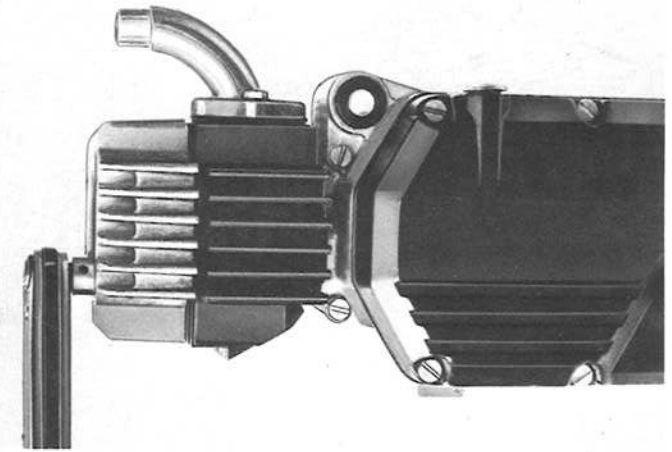


- Nun kann der Kolben mit dem Nadellager, Kolbenbolzen und Sicherungsringe, wie abgebildet, wieder montiert werden und zwar so, dass die Sicherungsringe genau in ihren Sitzen eingesetzt werden.

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 Kolbenringe 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

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

