



vespa
GmbH

Reparaturanleitung

für Vespa Motorroller 50ccm

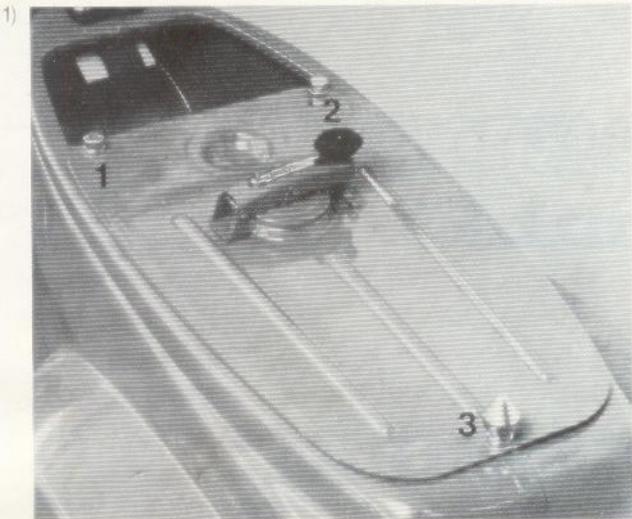
ACHTUNG!

Vor Beginn der Montagearbeiten sämtliche Dichtungen und Wellendichtungen usw. erneuern, ebenso Sicherungsbleche, Sicherungsscheiben.
Es müssen alle einzubauenden Teile auf einwandfreien Zustand überprüft werden.

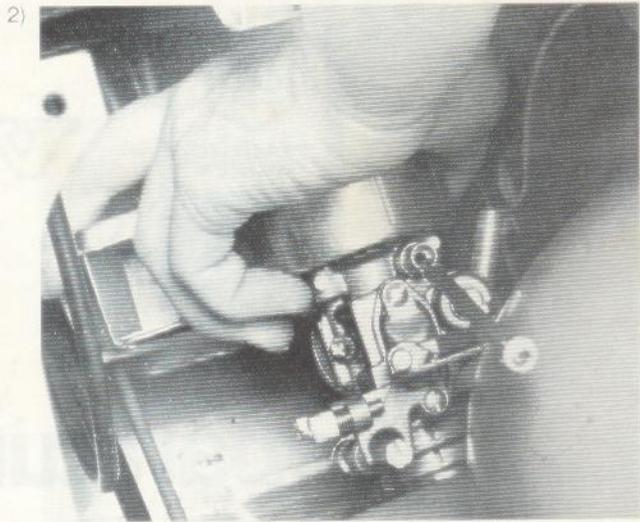
INHALTSVERZEICHNIS :

	Bild Nr.
Motor-Ausbau und Demontage	1-29
Montage des Motors	30-70
Arbeiten an der Hinterradbremse, Zylinder, Kupplung und Vergaser bei eingebautem Motor	71-92
A) Hinterradbremse und Kupplung	71-80
B) Vergaser	81-83
C) Arbeiten am Zylinder	84-92
Zündeinstellung - Unterbrechereinstellung - Unterbrecherwechsel bei eingebautem Motor	93-97
Lenksäule ausbauen	98-106
Vorderradlager	107-115
Arbeiten an der Vorderradaufhängung	116-122
Auswechseln der Innenzüge	123-126
Einziehen einer neuen Bowdenzughülle, wenn der Zug bereits entfernt ist	127-130
Anzugsmomente für Schrauben und Muttern	131
Spezialwerkzeuge	132

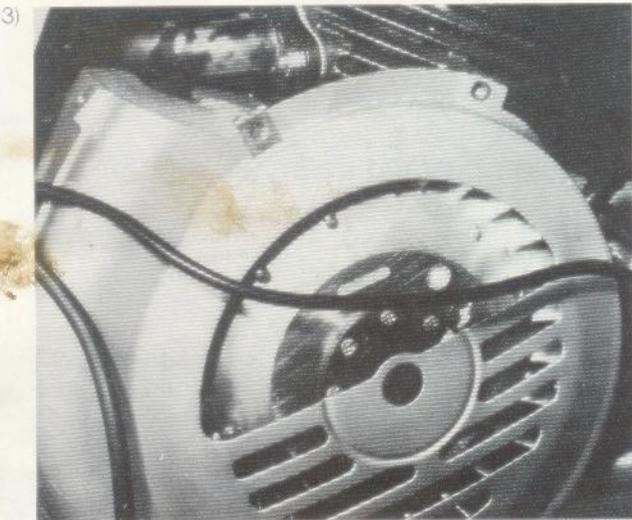
Motor-Ausbau und Demontage



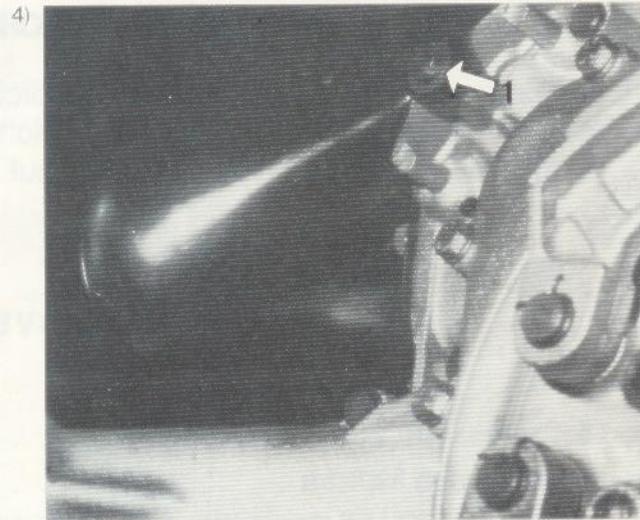
Sitzbank hochklappen. Schrauben (1-3) lösen (SW 11). Tank herausnehmen.



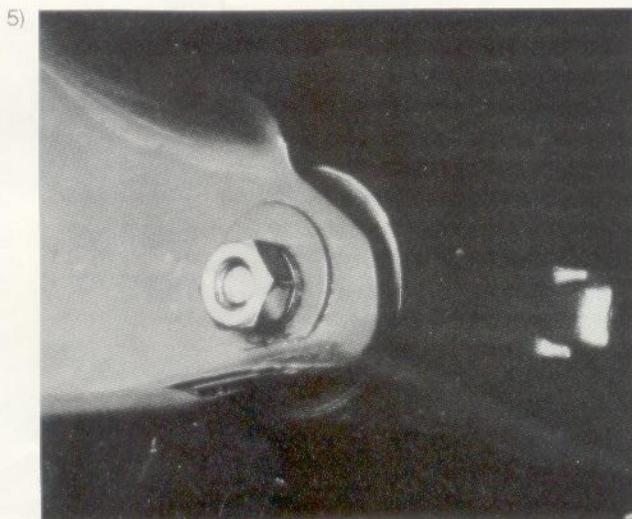
Gaszug aushängen. Schraube (1) lösen (SW 8). Vergaser durch leichtes Drehen vom Ansaugstutzen lösen.



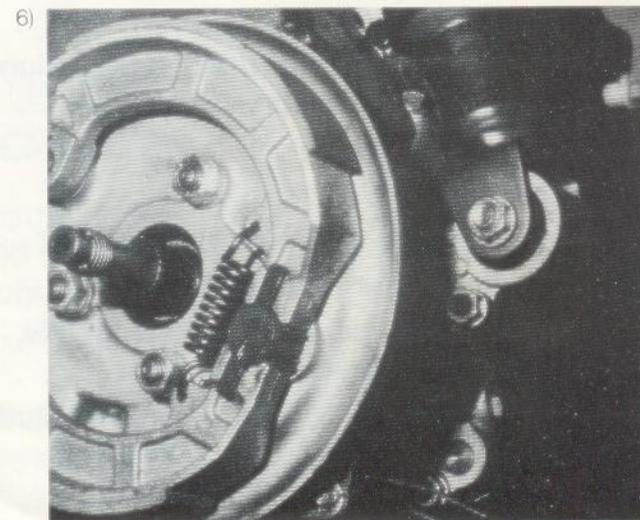
Schrauben der Lüfterhaube lösen.



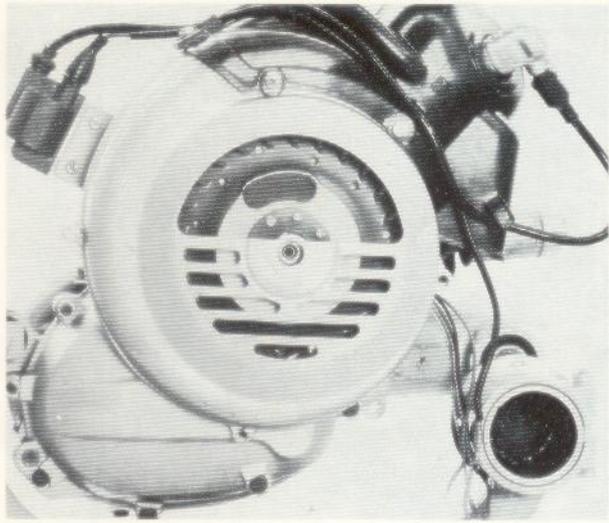
Hinterrad abbauen. Schraube (1) lösen und Schalldämpfer abnehmen. Schalt- und Kupplungszug lösen.



Traversenmutter lösen (SW 17).

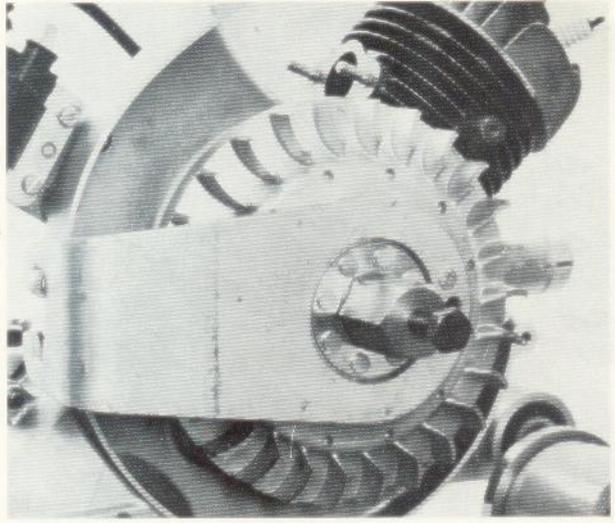


Untere Stoßdämpferbefestigung lösen und ausbauen.



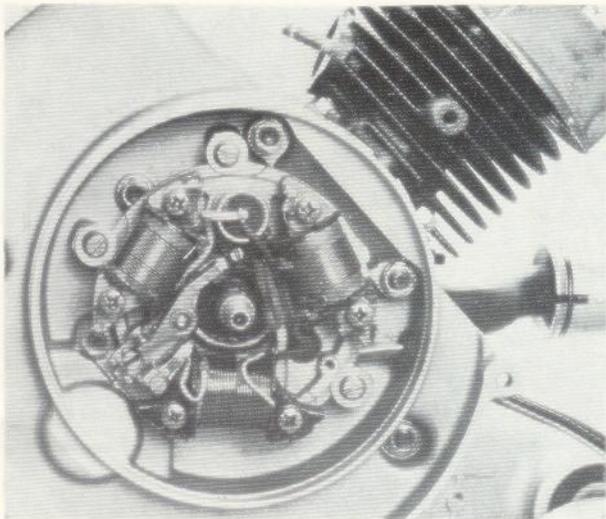
Lüfterdeckel abschrauben.

8)



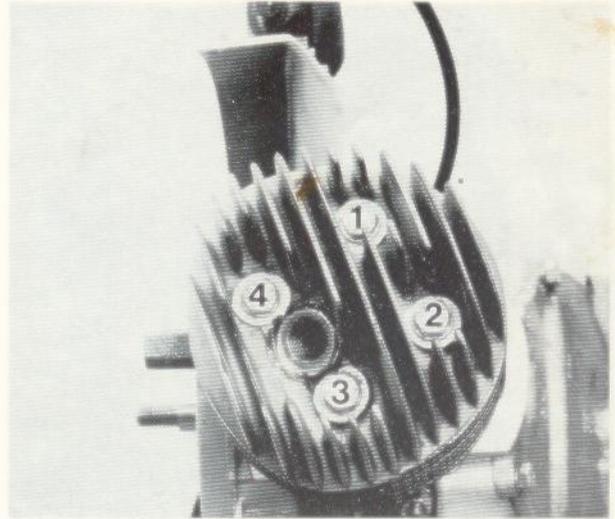
Rotor mit Halteschlüssel Nr. T 032 972 abziehen.
Ab Baujahr 1979 mit Schlüssel Nr. T 048 564.

9)

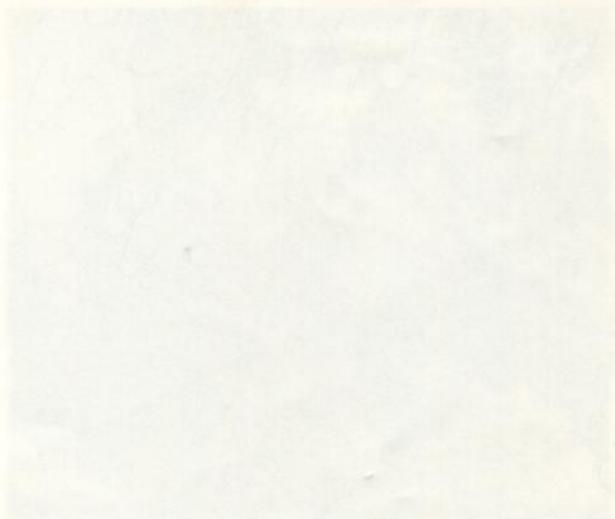


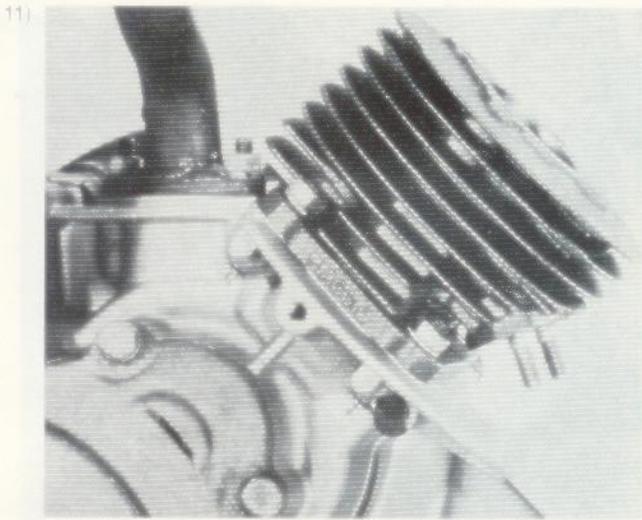
Schrauben (1-3) lösen. Grundplatte abnehmen.

10)

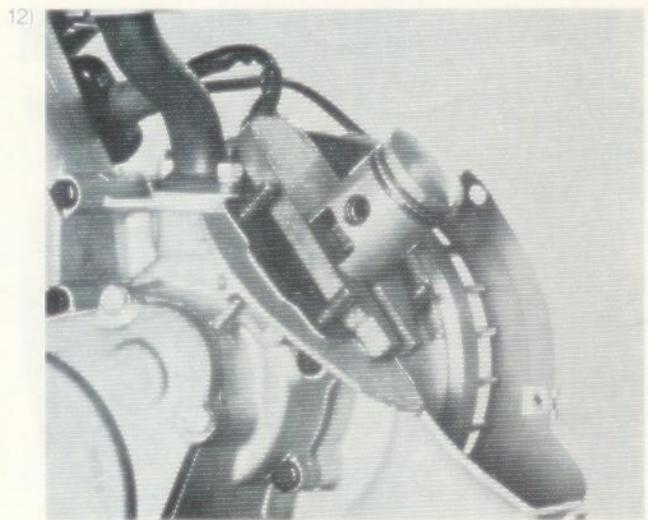


Schrauben (1-4) lösen (SW 11).
Zylinderkopf abnehmen (Keine Dichtung).

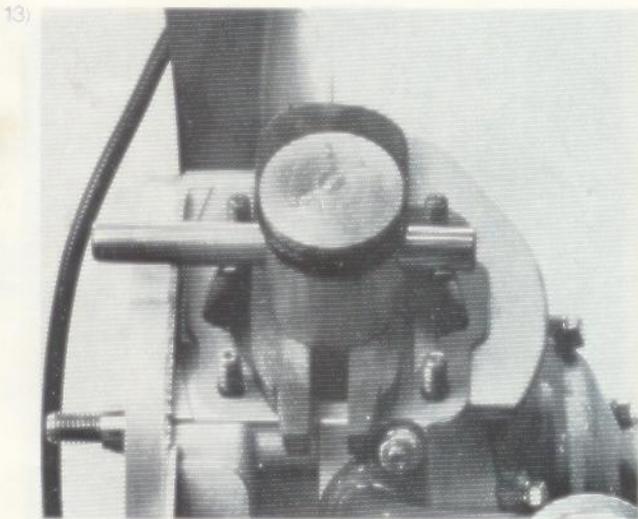




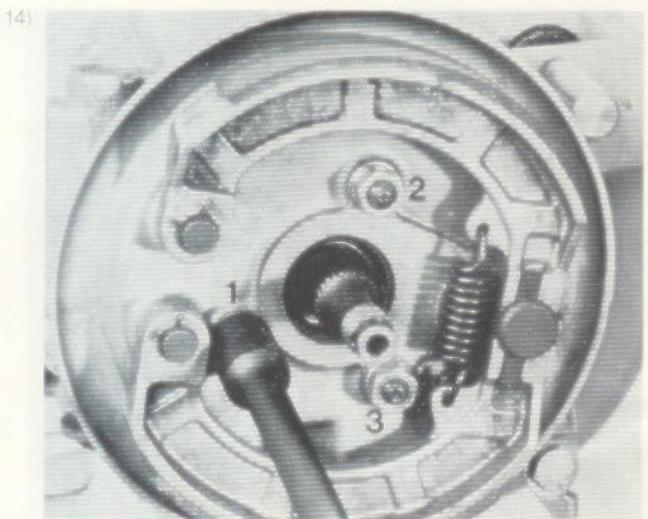
11) 4 Muttern am Zylinderfuß lösen (SW 11). Zylinder und Fußdichtung abnehmen.



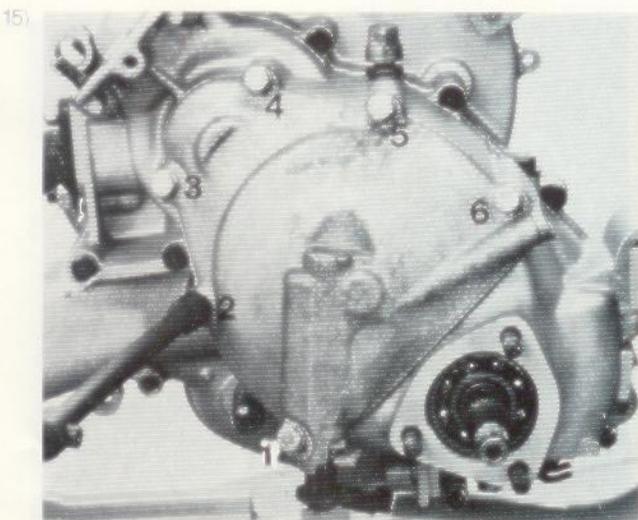
12) Seegeringe links und rechts ausfedern.



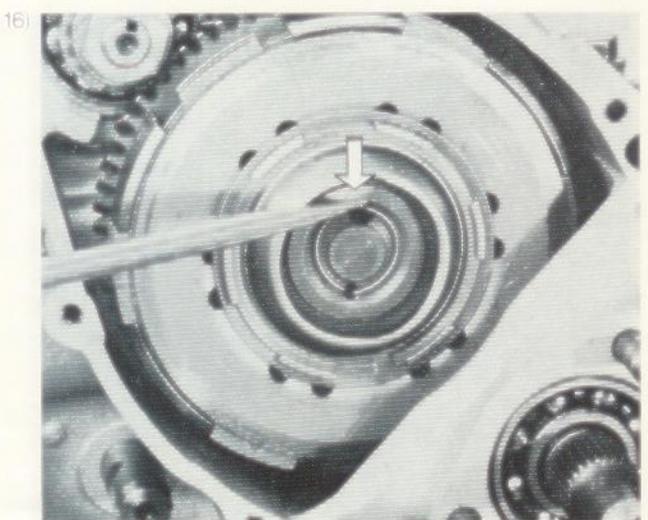
13) Kolbenbolzen mit Dorn T 004 711 herausdrücken. Kolben abnehmen.



14) Muttern (1-3) lösen (SW 13) Bremsankerplatte abnehmen.

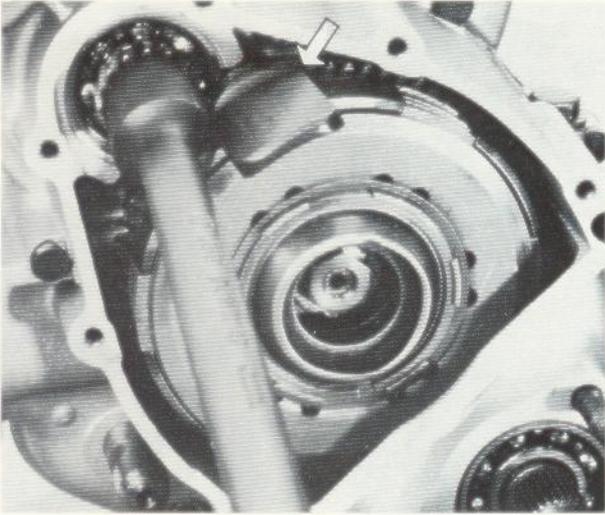


15) Schrauben (1-6) lösen (SW 10) Kupplungsdeckel mit Dichtung abnehmen.



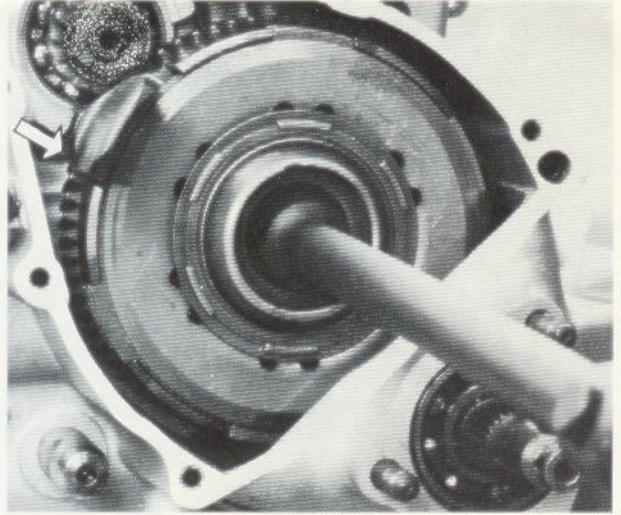
16) Druckplatte herausnehmen (s. Pfeil)

17)



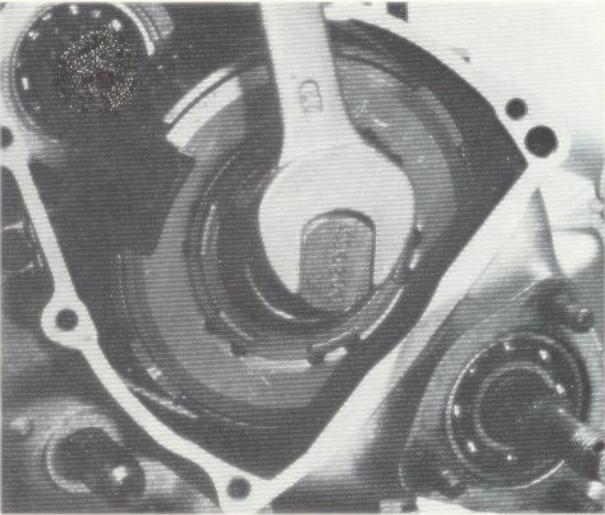
Mutter entsichern, Haltekeil Nr. T 030 250 einsetzen (s. Pfeil).
Mutter lösen (SW 19).

18)



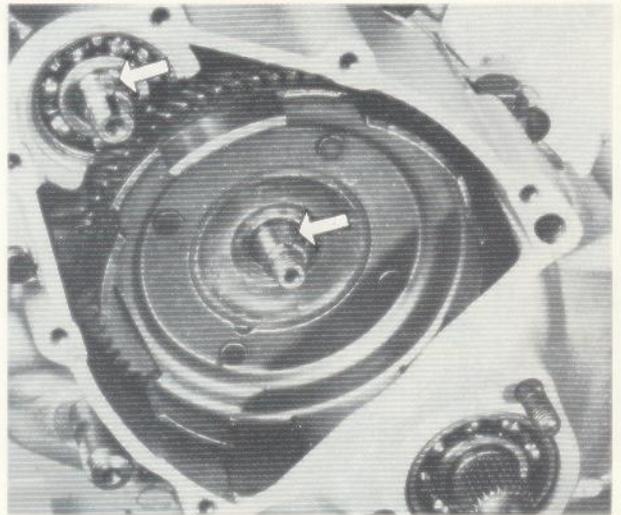
Haltekeil umsetzen (s. Pfeil).
Mutter entsichern und lösen (SW 17).

19)



Mit Abzieher Nr. T 029 551 Lamellenpaket abziehen.

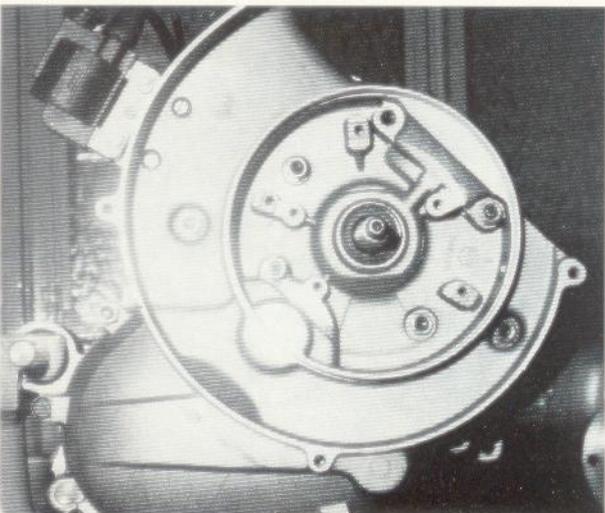
20)



Keile entfernen (s. Pfeil).

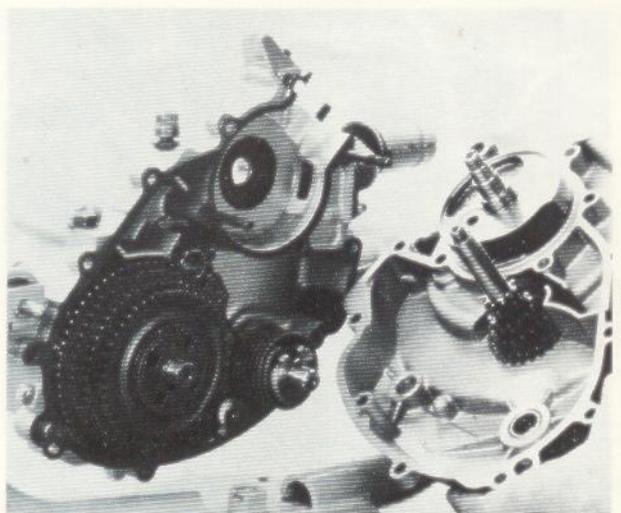
Montage des Motors

21)



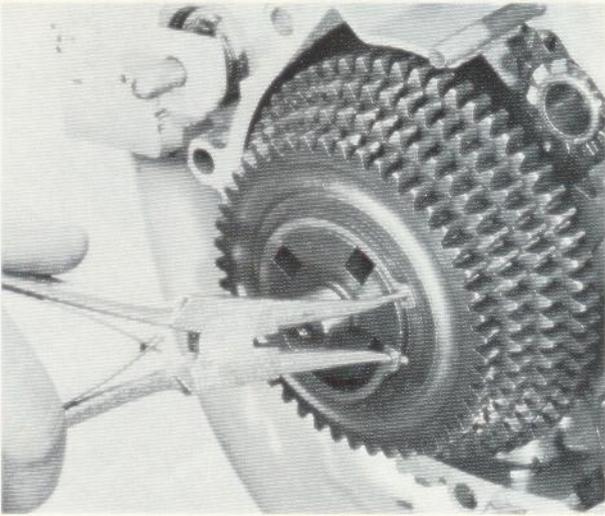
Gehäuseschrauben und Muttern lösen.

22)



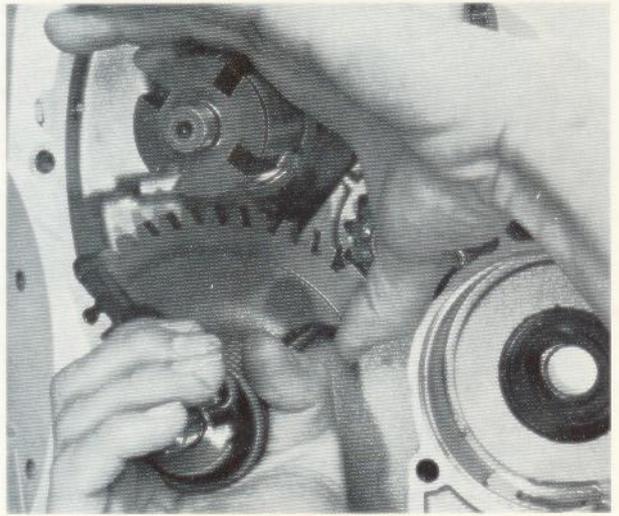
Gehäusehälfte mit Gummihammer trennen. Kurbelwelle und Vorgelegewelle bleiben in der Gehäusehälfte (Lichtmaschinen-seite).

23)



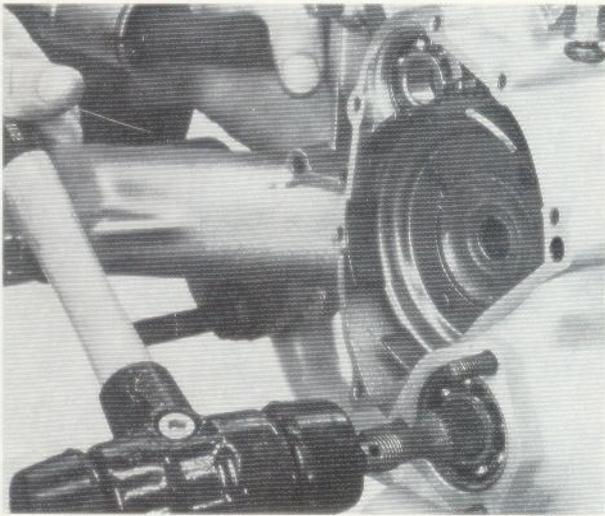
Seegerring und Schulterring abnehmen.
Getrieberäder von der Antriebswelle abnehmen.

24)



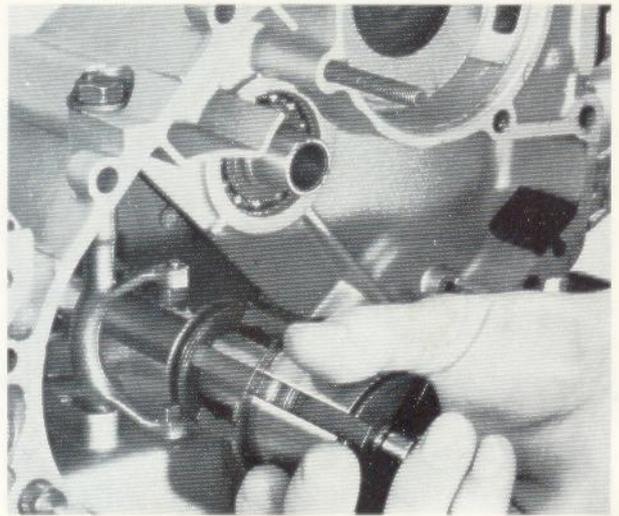
Kickstartersegment mit Feder abziehen.
Kickstarterritzel mit Feder und Scheibe abnehmen.

25)



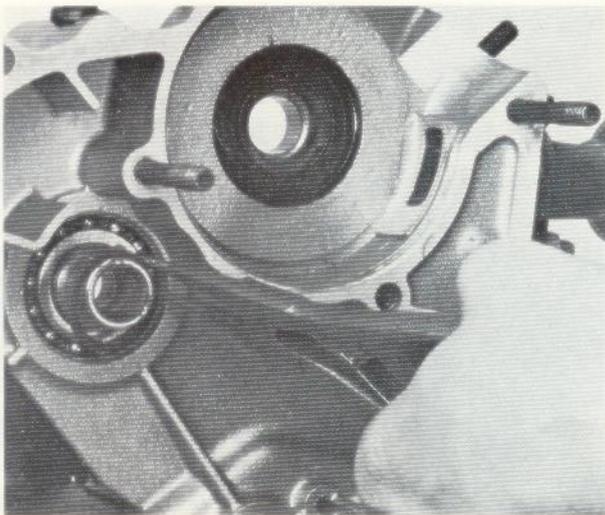
Antriebswelle aus dem Gehäuse treiben.

26)



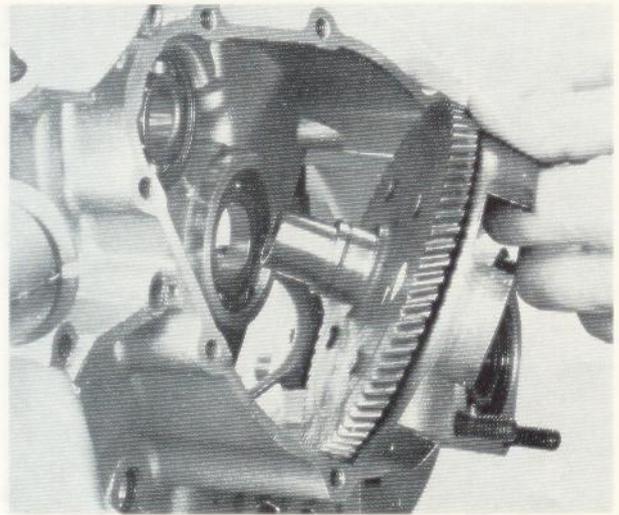
Antriebswelle aus den Schaltsteinen herausfädeln.

27)



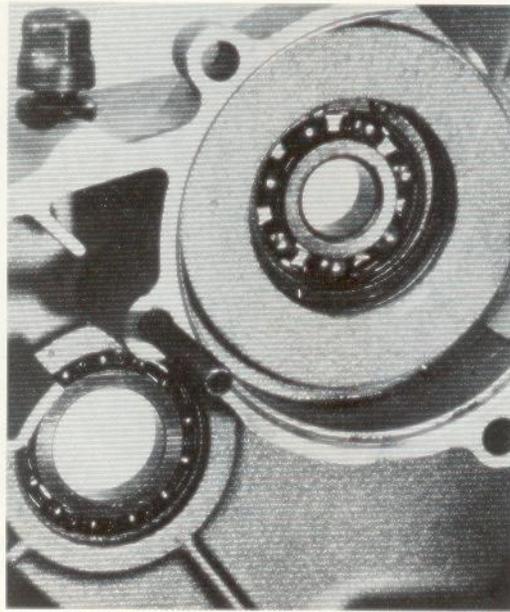
Seegerring von Kupplungskorbwelle ausfedern.

28)



Den tiefer gefrästen Ausschnitt des Kupplungskorbes nach unten stellen, kippen und herausnehmen.

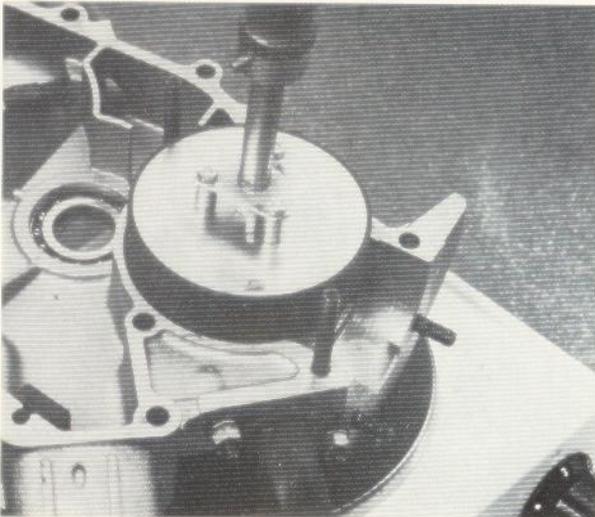
29)



Beim Auswechseln der Kugellager Seegerringe ausfedern, Kugellager aus dem Gehäusesitz Herausschlagen.

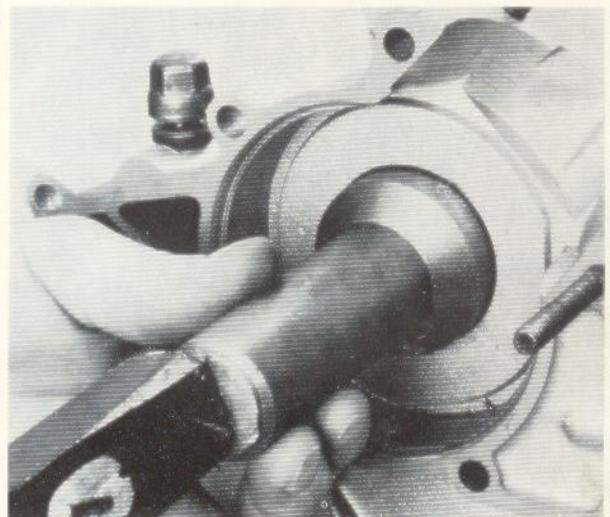
Montage des Motors

30)



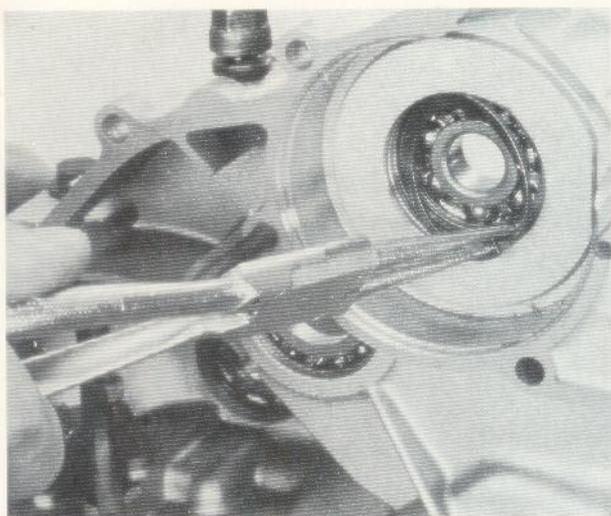
Gehäuse anwärmen (ca. 90°C).

31)



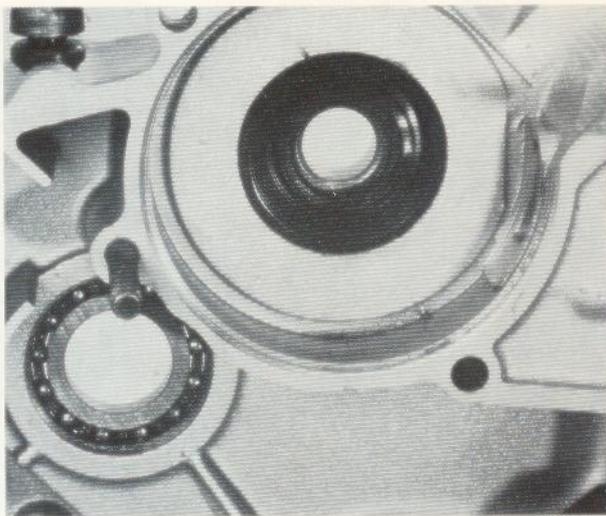
Lager mit passendem Dorn einbauen.

32)



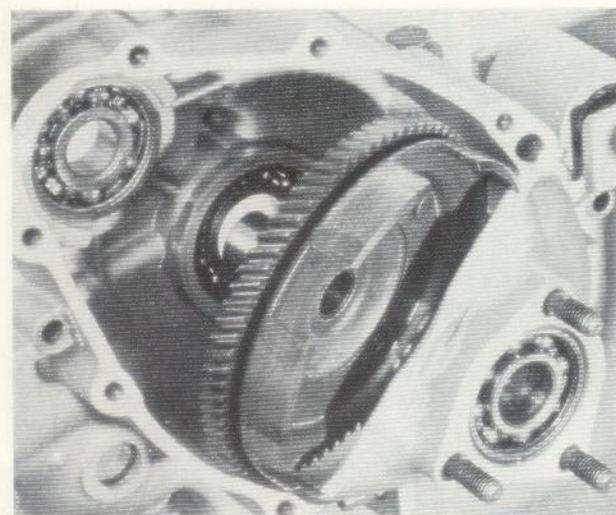
Seegerring einfedern.

33)



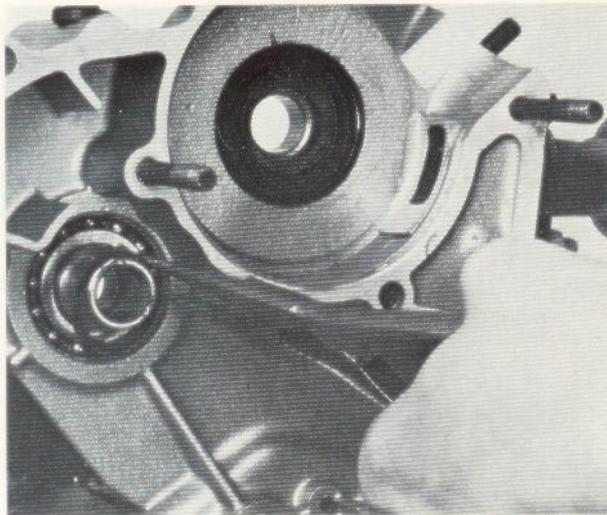
Simmerring montieren. Dichtlippen zur Kurbelwellenseite.

34)



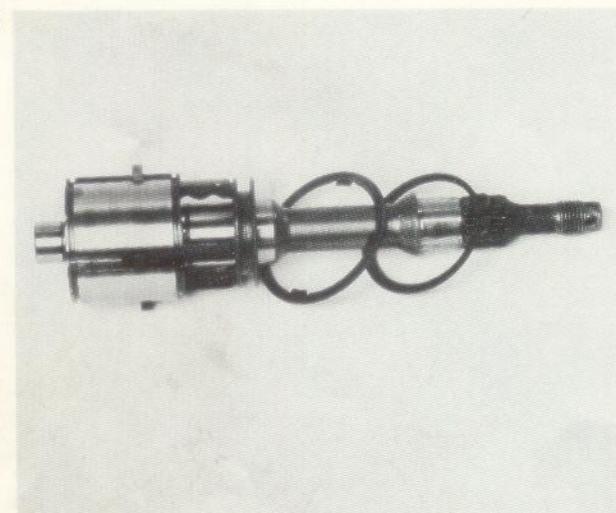
Kupplungskorb mit Welle einbauen. Tiefe Ausfräsung des Korbes nach unten stellen und nach oben kippen.

35)



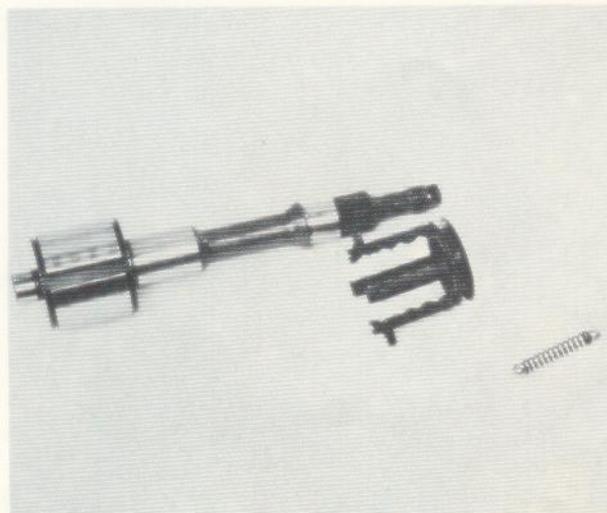
Kupplungswelle mit Seegerring sichern.

36)



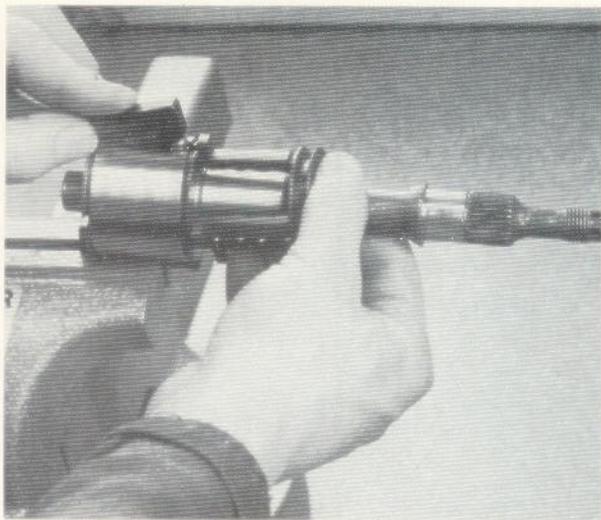
Beim Schaltkreuz auswechseln. Seegerring und Schultererring entfernen!

37)



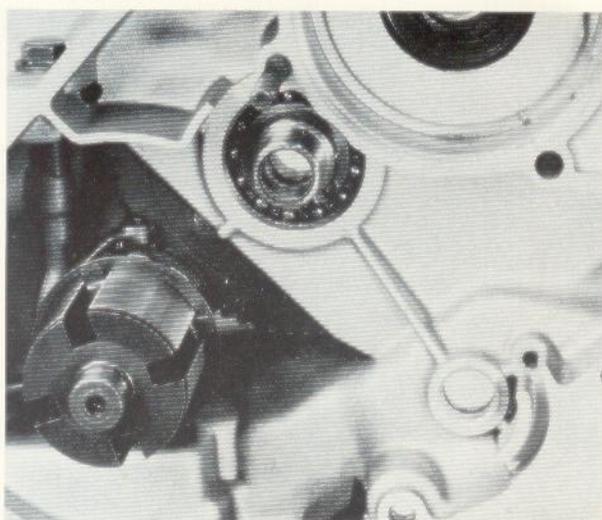
Schaltkreuz abziehen. (Mit der Hand zuhalten, daß die 2 Kugeln und die Feder nicht wegspringen).

38)



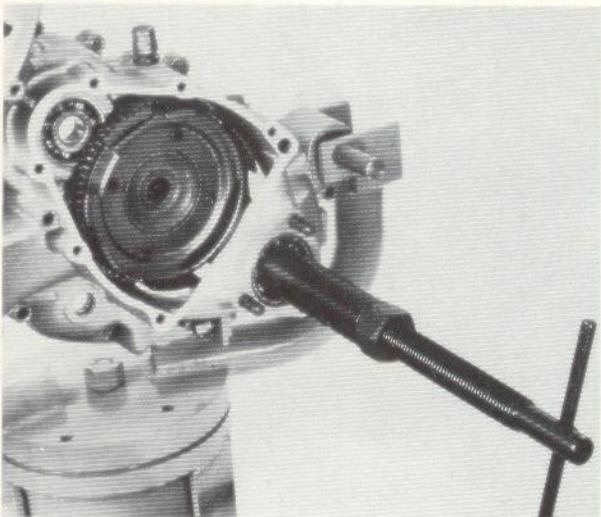
Schaltkreuz einbauen. Spezialwerkzeug Nr. T 029 569
Schulterring und Seegering montieren.

39)



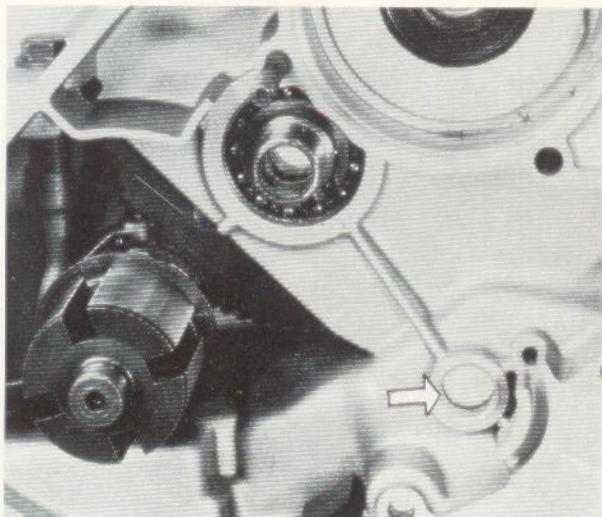
Antriebswelle einsetzen. Schaltsteine in Schaltring einführen.

40)



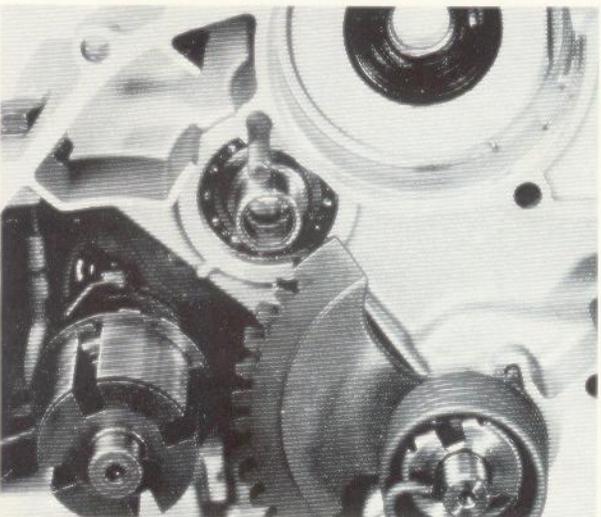
Welle mit Werkzeug Nr. T 018 119 einziehen.

41)



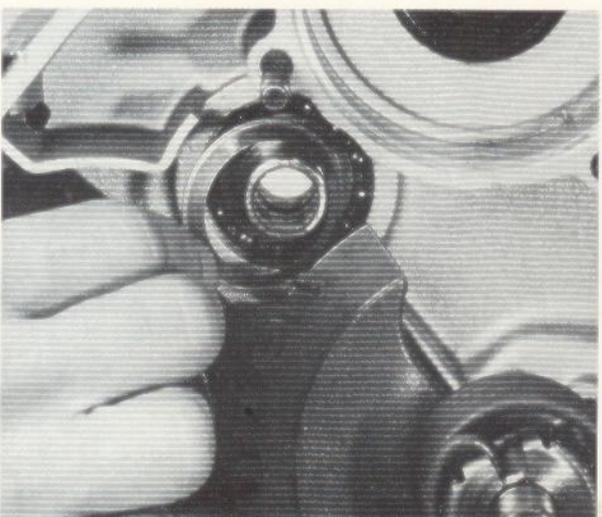
Dichtring erneuern (s. Pfeil).

42)



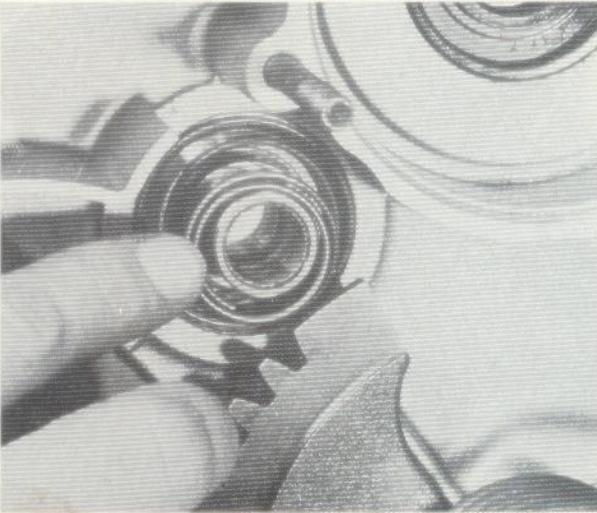
Kickstartersegment mit Welle einführen. Feder zuerst am
Gehäuse und dann an der Segmentnabe einhängen.
Hierbei muß die Feder von Hand vorgespannt werden.

43)



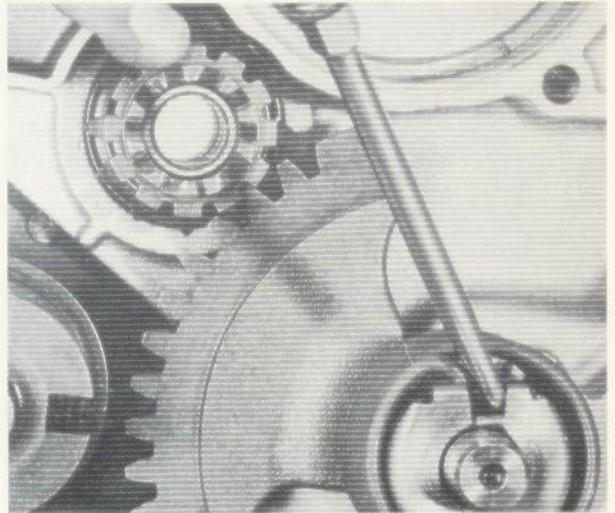
Schulterscheibe montieren.

44)



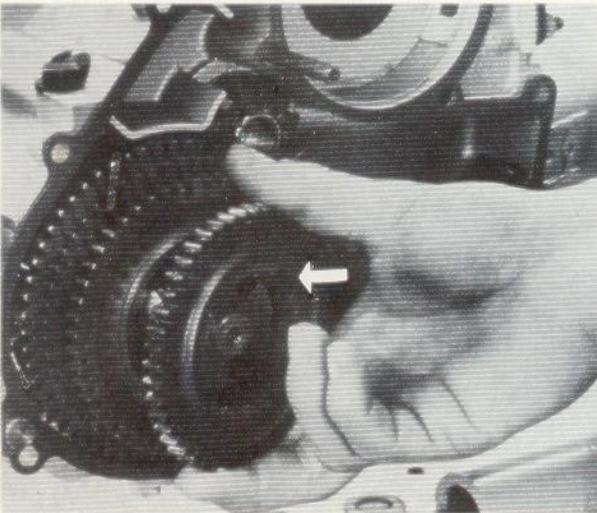
Feder montieren.

45)



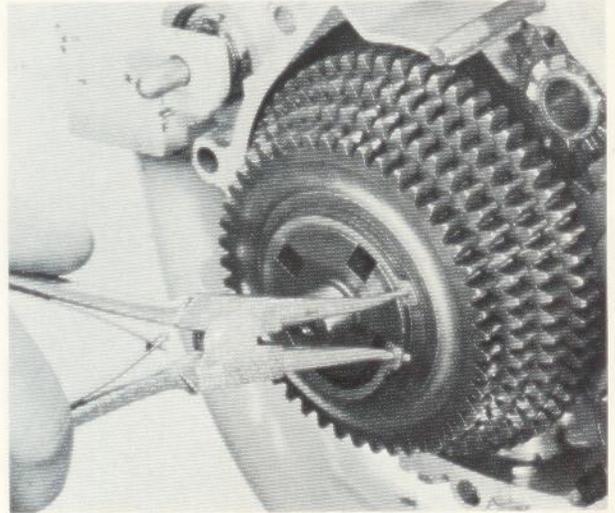
Kickstartersegment mit Schraubenzieher vorspannen.
Kickstarterritzel montieren.

46)



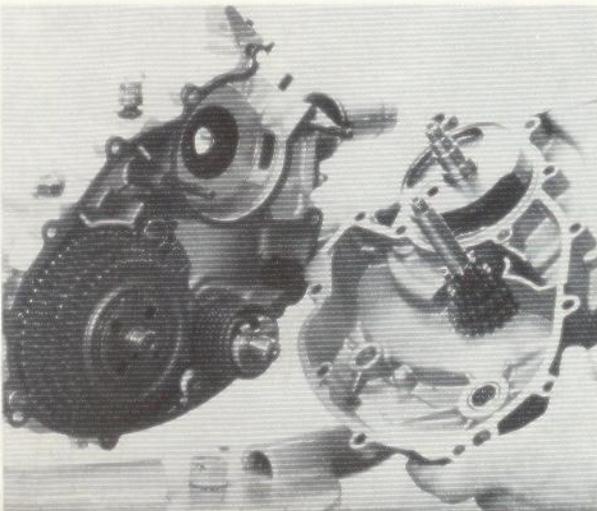
Getriebezahnräder auf die Antriebswelle schieben.
(1-/2-/3-/4-Gang) (s. Pfeil).

47)



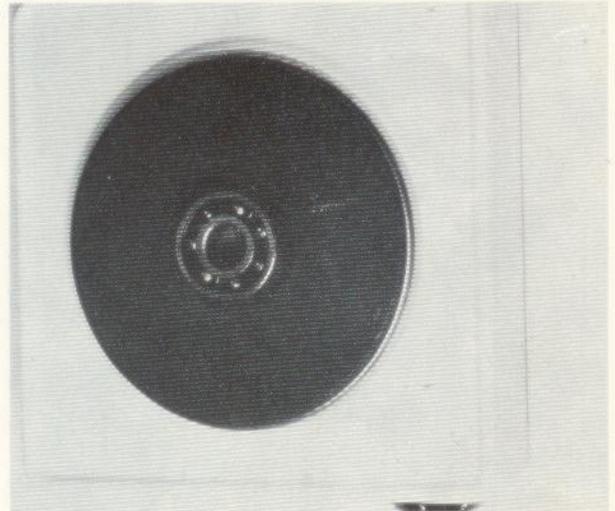
Schulterring und Seegerring montieren.

48)



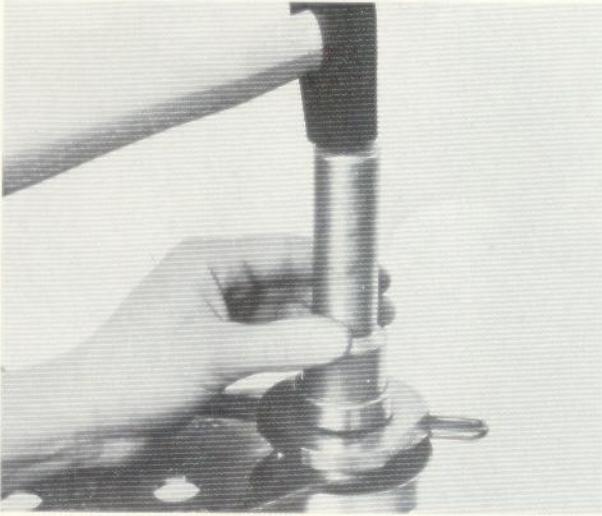
Gehäusedichtung mit Fett aufkleben.

49)



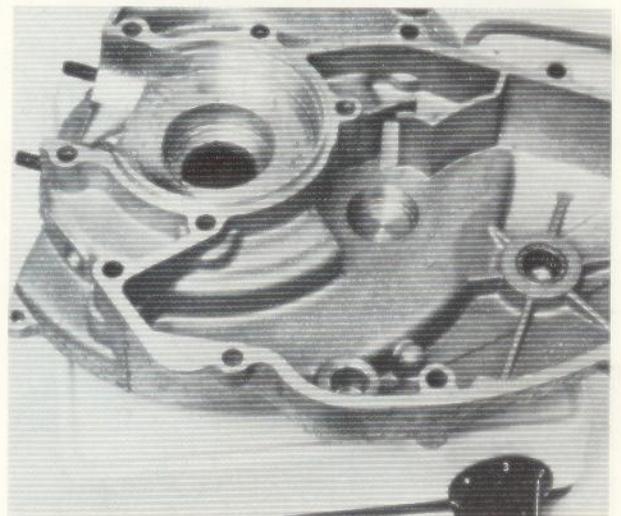
Lager anwärmen (ca. 90° C).

50)



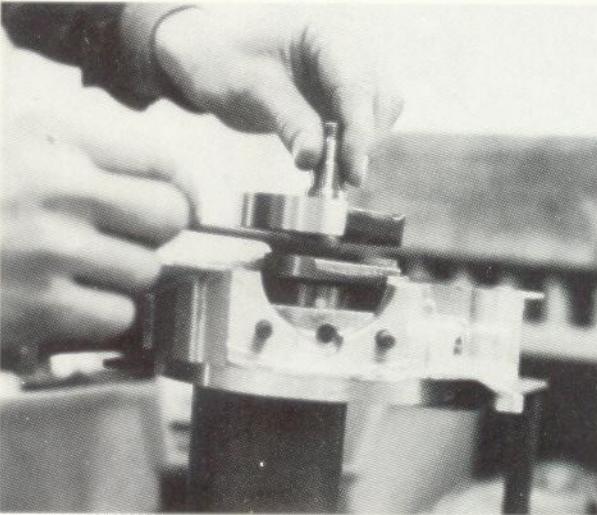
Lager auf Kurbelwelle montieren (Lichtmaschinen-seite).

51)



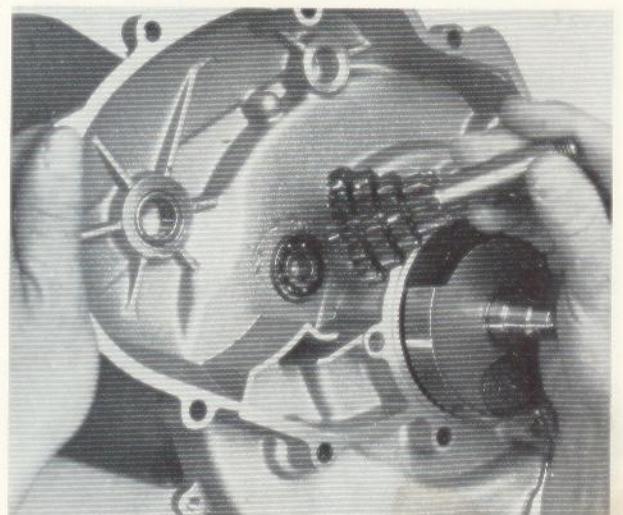
Gehäusehälfte anwärmen (ca. 90° C).

52)



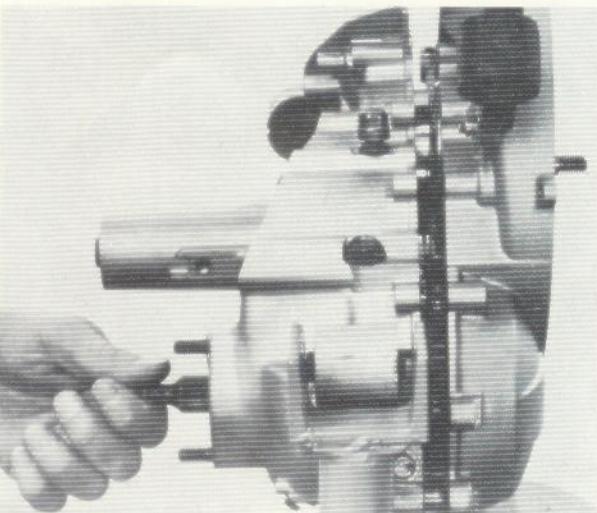
Kurbelwelle mit Lager einsetzen.

53)



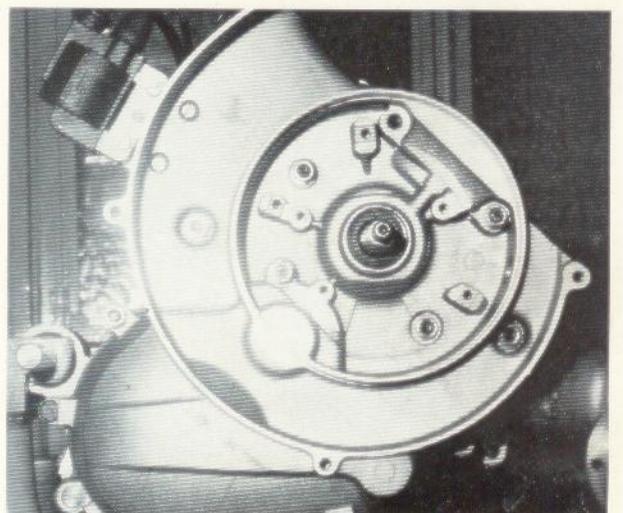
Vorgelegewelle einsetzen.

54)



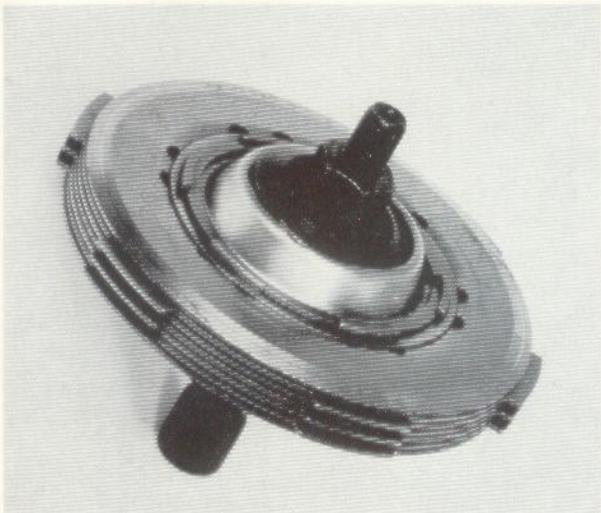
Gehäusehälfte mit eingesetzter Kurbelwelle und Vorgelegewelle einführen (Lichtmaschinen-seite). Antriebswelle drehen, damit sich Zahnräder und Vorgelege einfädeln.

55)



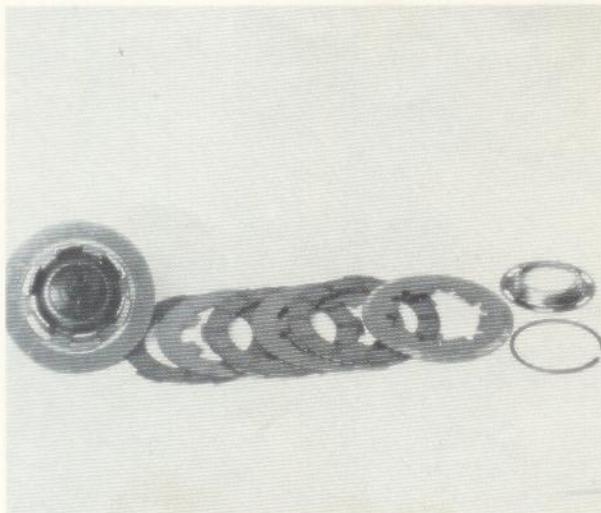
Scheiben, Federring, Mutter und Schrauben einsetzen und festziehen.

56)



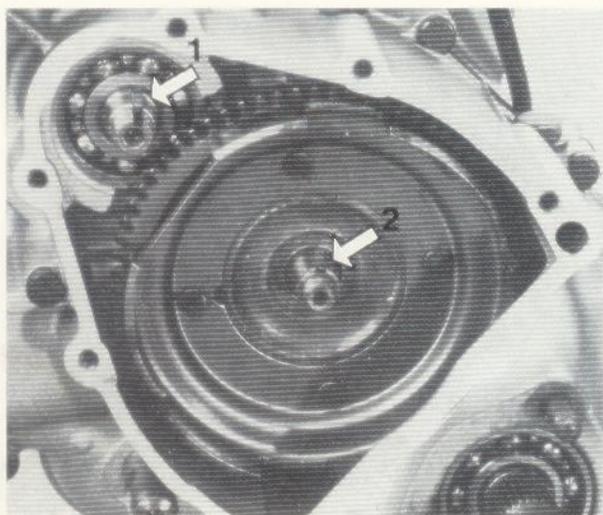
Wenn die Kupplungslamellen ausgewechselt werden, Kupplungspaket mit Spannschraube Nr. T 020 322 entspannen. Seegerring ausfedern.

57)



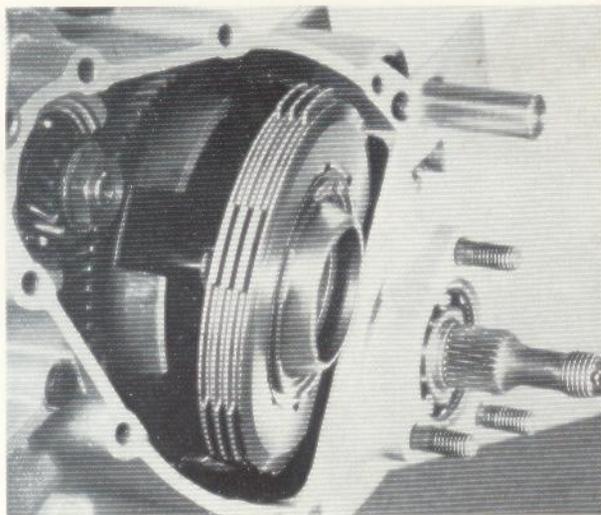
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

58)



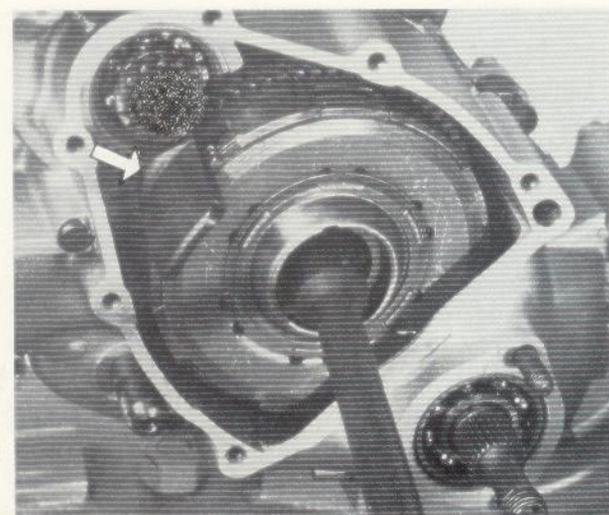
Keile (1 + 2) auf Kurbelwelle und Vorgelegewelle aufsetzen.

59)



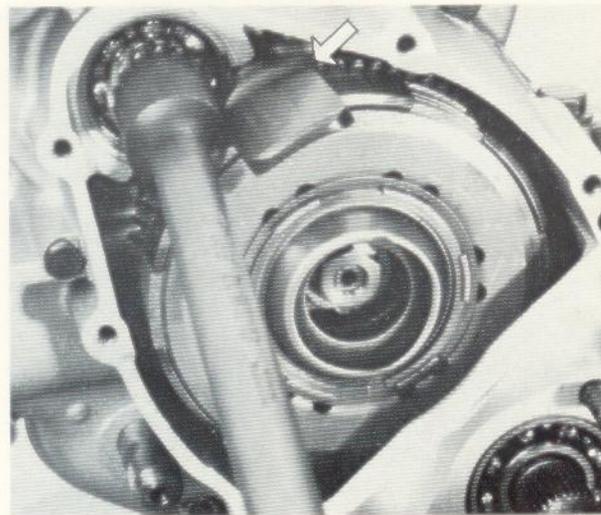
Kurbelwellenritzel und Kupplungspaket einsetzen.

60)



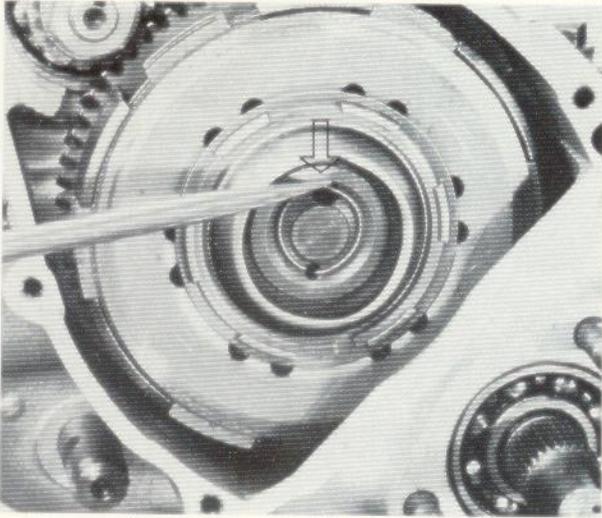
Sicherungsscheibe unterlegen und Mutter aufsetzen.
Haltekeil Nr. T 030 250 einsetzen (s. Pfeil).
Mutter festziehen und sichern.

61)



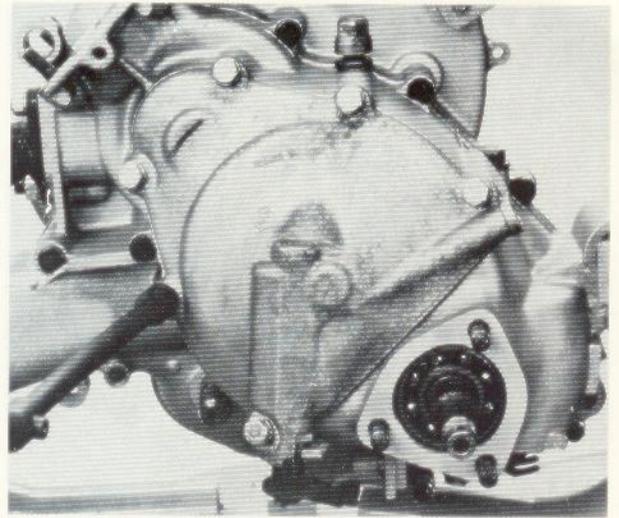
Haltekeil umlegen (s. Pfeil)
Mutter auf Kurbelwelle festschrauben und sichern.

62)



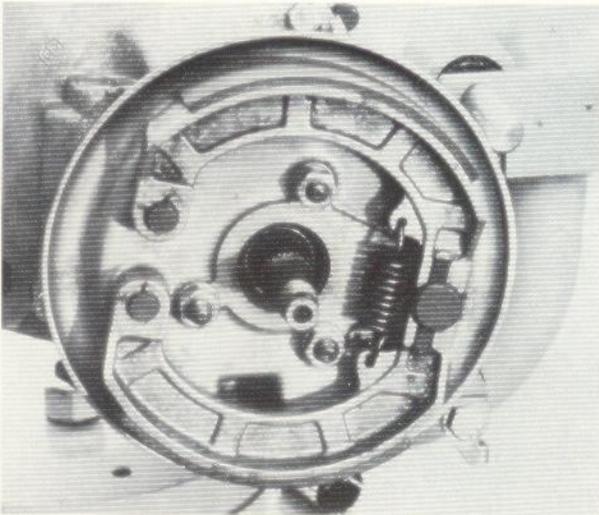
Druckplatte einsetzen (s. Pfeil)

63)



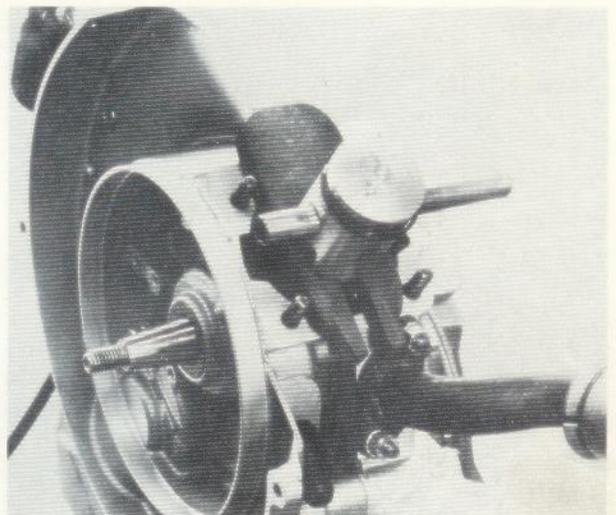
Dichtung auflegen und Kupplungsdeckel festschrauben (SW 10).

64)



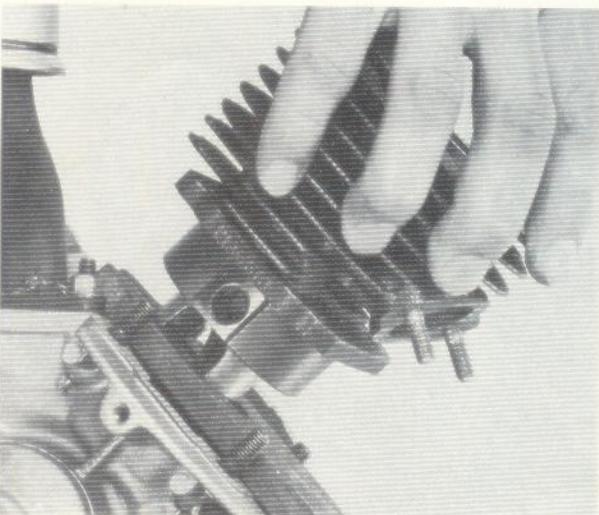
Dichtung auflegen.
Bremsankerplatte festschrauben (SW 13).

65)



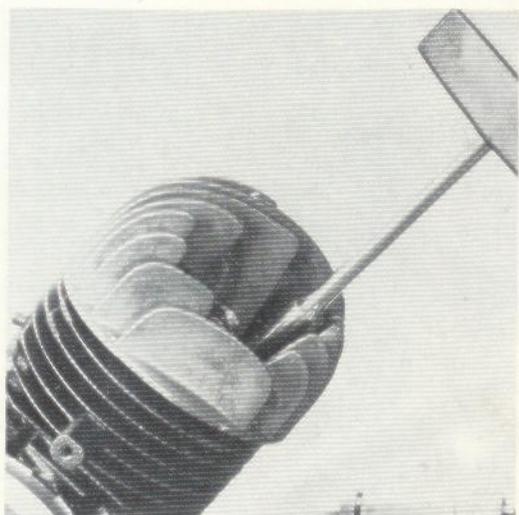
Kolben montieren (Pfeil nach Auslaßseite).
Seegerring einfedern.

66)



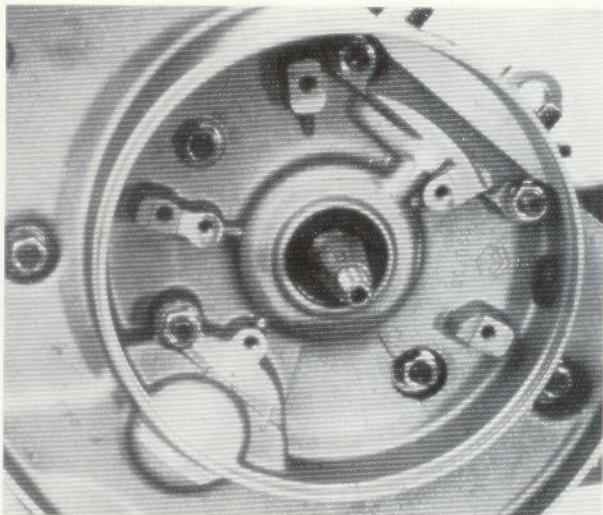
Fußdichtung und Zylinder montieren,
Scheibe, Federring und Mutter anziehen (SW 11).

67)



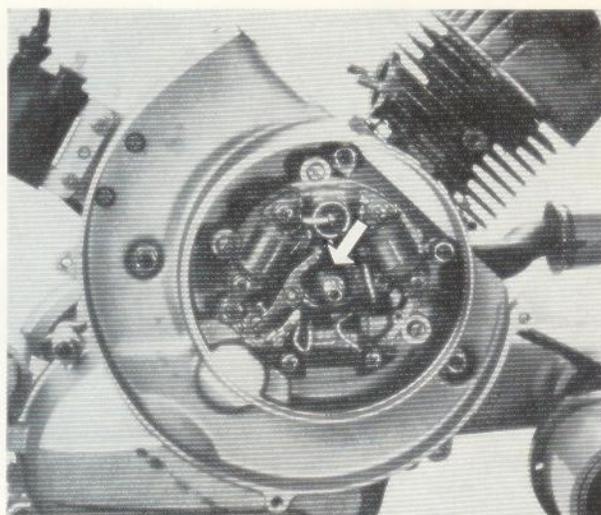
Zylinderkopf montieren.
Scheibe, Federring u. Schrauben anziehen (SW 11).

68)



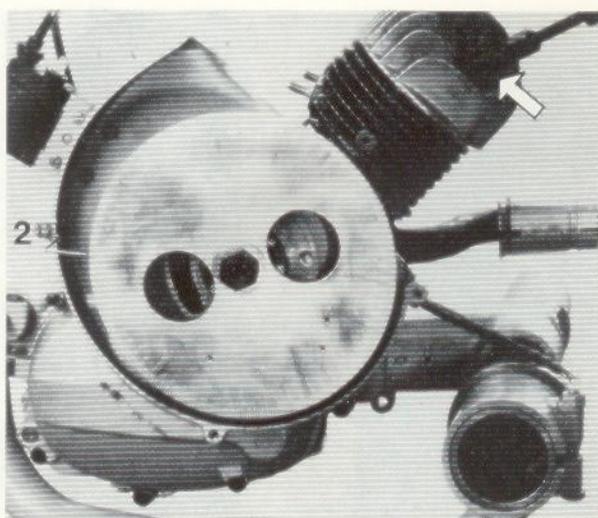
Simmerring für Kurbelwelle auf der Lichtmaschinen-seite mit passendem Dorn montieren (Dichtlippen nach innen).

69)



Keil der Kurbelwelle einsetzen (s. Pfeil). Zündergrundplatte einsetzen und mit 3 Schrauben provisorisch festschrauben. Rotor auf Kurbwellenkonus aufsetzen.

70)



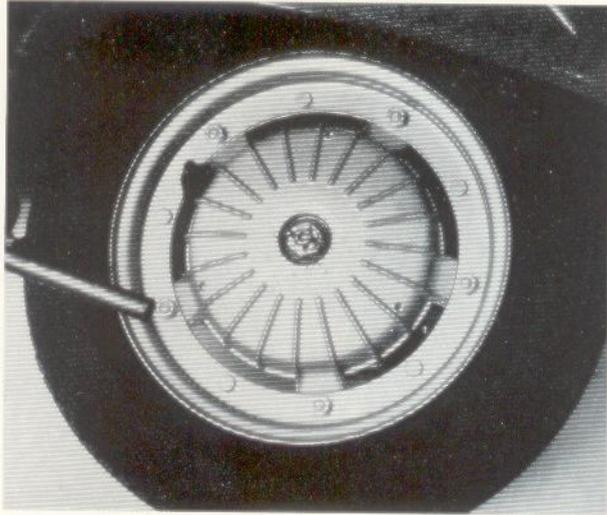
Unterbrecher beim höchsten Nockenstand auf 0,4 mm einstellen.
 Totpunktsucher in das Zündkerzenloch einschrauben (s. Pfeil).
 Gradscheibe am Rotor anbauen und den Zeiger am Gehäuse festschrauben (2).
 Gradscheibe nach rechts bis zum Anschlag des Kolbens drehen, die Stellung des Zeigers auf der Gradscheibe markieren.
 Gradscheibe nach links bis zum Anschlag des Kolbens drehen, die Stellung des Zeigers wieder auf der Gradscheibe markieren.
 Totpunktsucher heraus-schrauben. Den vom Zeiger nicht bestrichenen Weg halbieren und markieren (OT).
 Vor dem OT 19 Grad (± 1) auf der Gradscheibe markieren. Diese Markierung nach links bis zum Zeiger drehen. Kontroll-lampe an das rote Kabel und an Masse klemmen.
 Wenn das Aufleuchten früher oder später erfolgt, Grundplatte entsprechend verstellen.
 Rotor abnehmen und die 3 Befestigungsschrauben der Grundplatte festschrauben.

Gradscheibe Nr.: T 023 465
 Totpunktsucher Nr.: T 030 259

Arbeiten an der Hinterradbremse, Zylinder, Kupplung und Vergaser bei eingebautem Motor

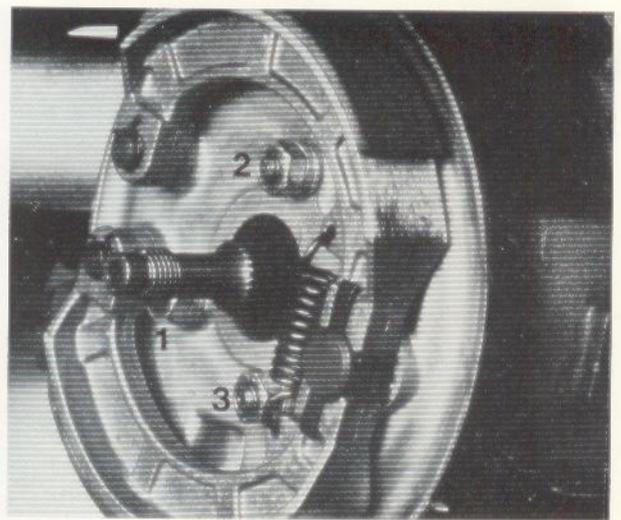
A) Hinterradbremse und Kupplung

71)



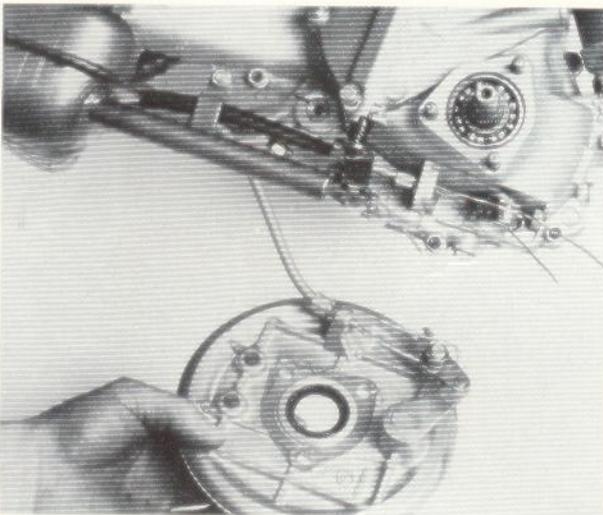
Kronenmutter entsplinten und abschrauben (SW 22). Hinterrad mit Bremstrommel abnehmen.

72)



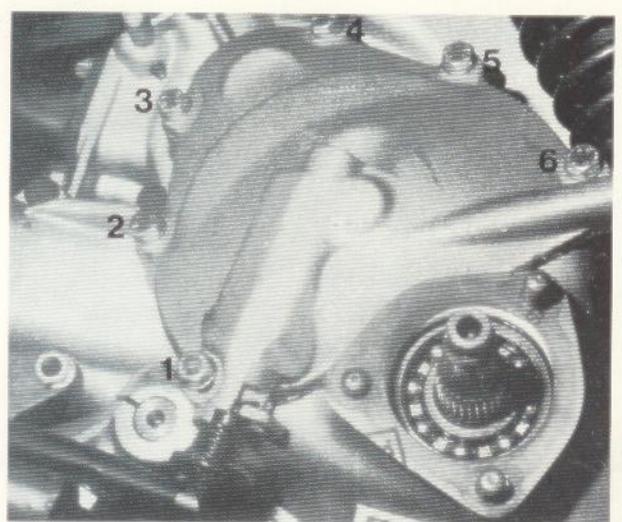
Muttern (1-3) abschrauben (SW 13).

73)



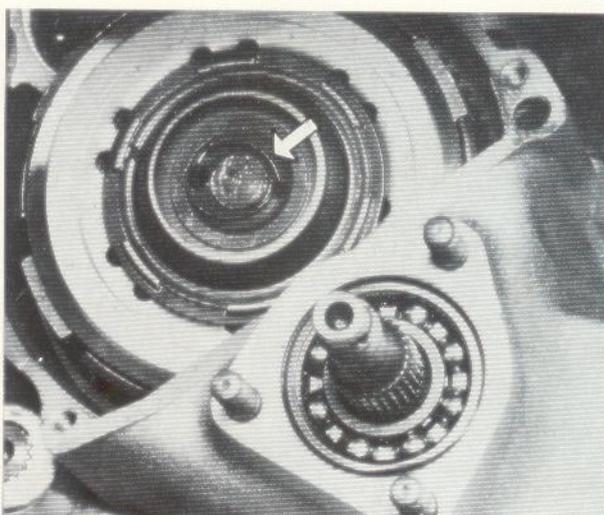
Bremsankerplatte abnehmen. Bremszug **nicht** lösen.

74)



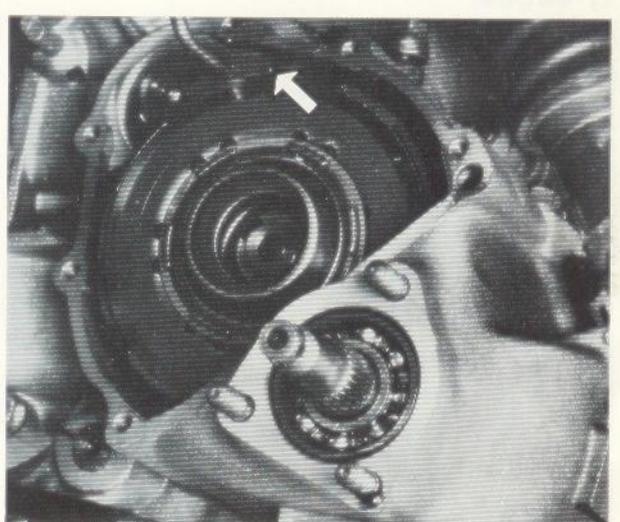
Schrauben (1-6) abschrauben (SW 10). Kupplungsdeckel mit Papierdichtung abnehmen.

75)



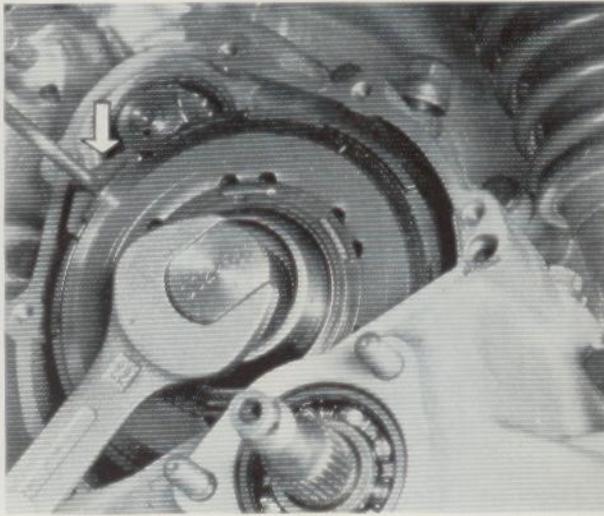
Kupplungsdruckplatte herausnehmen (nur durch Feder gehalten) (s. Pfeil).

76)



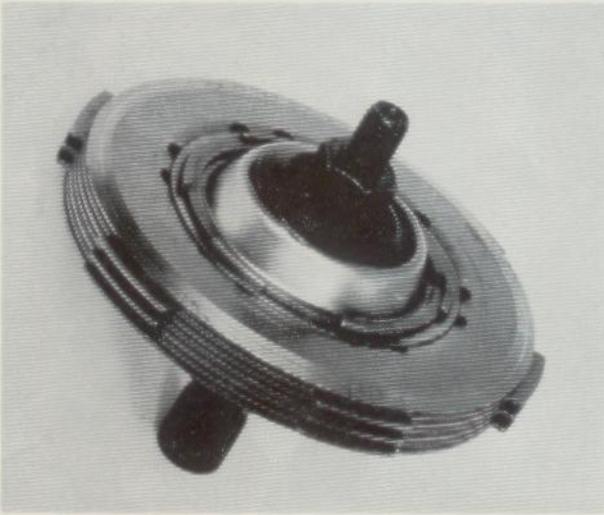
Mutter entsichern (Blechsicherung). Haltekeil Nr. T 030 250 einsetzen (s. Pfeil). Mutter entfernen. (SW 17). Haltekeil paßt nur in Kupplungskorb mit entsprechender Aussparung.

77)



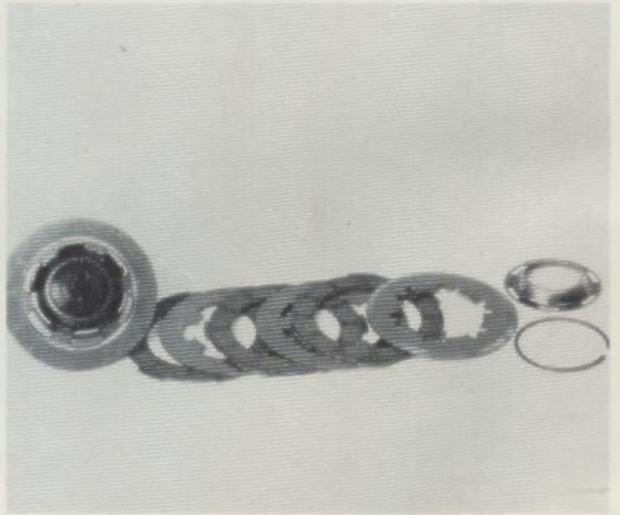
Haltekeil umsetzen (s. Pfeil). Abzieher Nr. T 002951 einschrauben. Lamellenpaket aus dem Kupplungskorb herausnehmen (SW 19).

79)



Mit Spannschraube Nr. T 020322 Kupplungsfedern entspannen und Seegerring ausfedern.

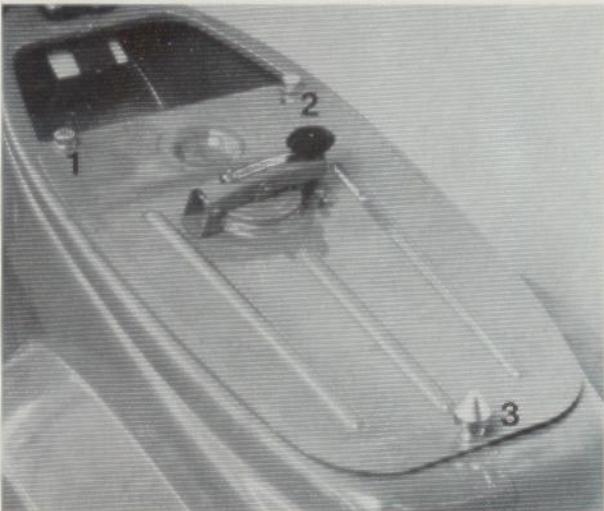
80)



Kupplungslamellen entfernen.

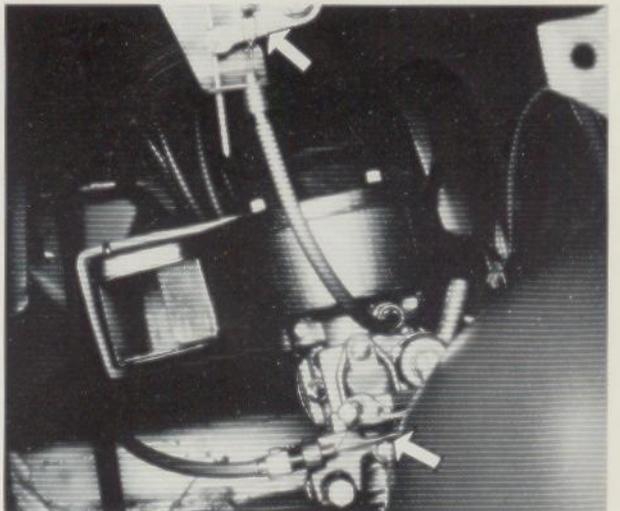
B) Vergaser

81)



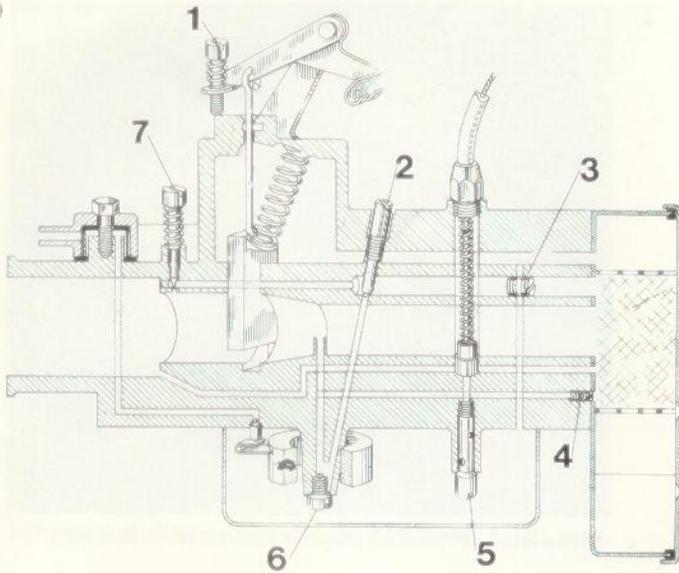
Sitzbank hochklappen, Werkzeugbehälter herausnehmen. Schrauben (1-3) abschrauben, Tank herausnehmen.

82)



Gaszug und Starterzug aushängen. Schraube am Klemmring lösen. Mit leichten Drehbewegungen Vergaser abnehmen (s. Pfeile).

83)



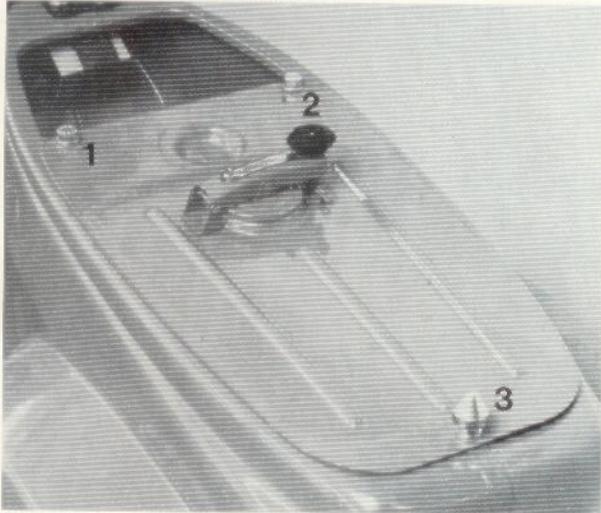
- 1 Anschlagsschraube – Gasschieber –
- 2 Leerlaufdüse
- 3 Luftregler – Leerlaufdüse
- 4 Lufthauptdüse
- 5 Starterdüse
- 6 Hauptdüse
- 7 Einstellschraube

Vergasereinstellung:

Einstellschraube (7) ganz zudrehen, anschließend 1 bis 1½ Umdrehungen wieder öffnen

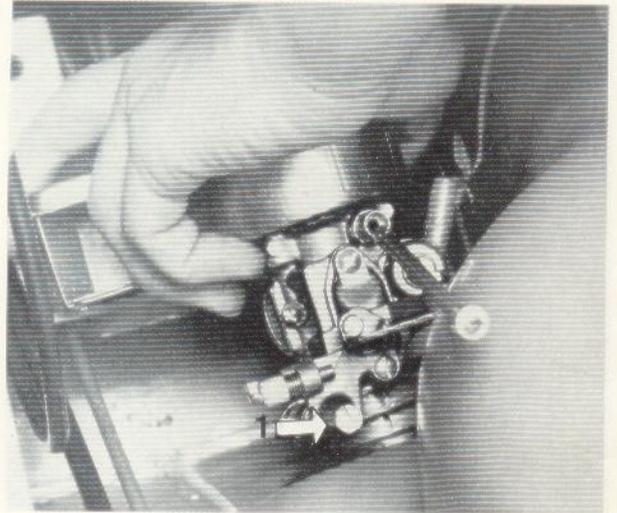
C) Arbeiten am Zylinder

84)



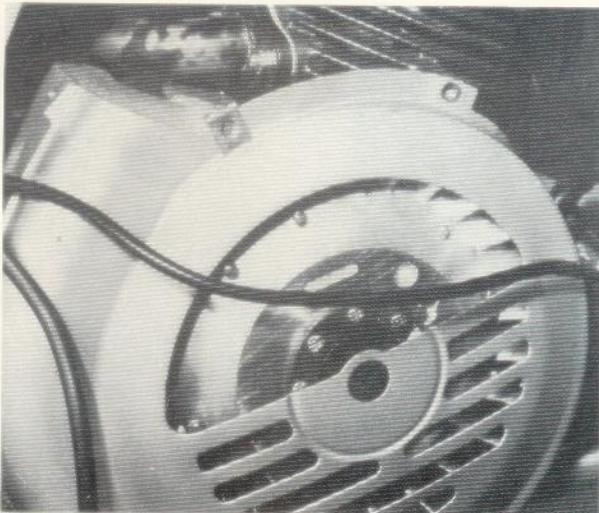
Sitzbank hochklappen. Schrauben (1-3) lösen (SW 11). Tank herausnehmen.

85)



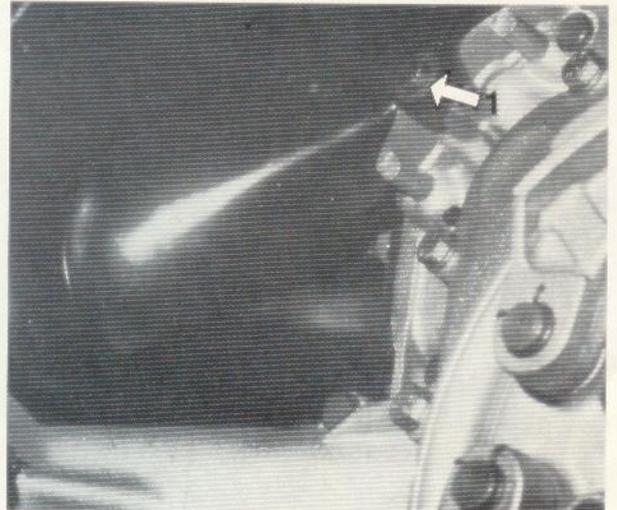
Starterzug aushängen. Schraube (1) lösen (SW 8). Vergaser durch leichtes Drehen vom Ansaugstutzen lösen.

86)

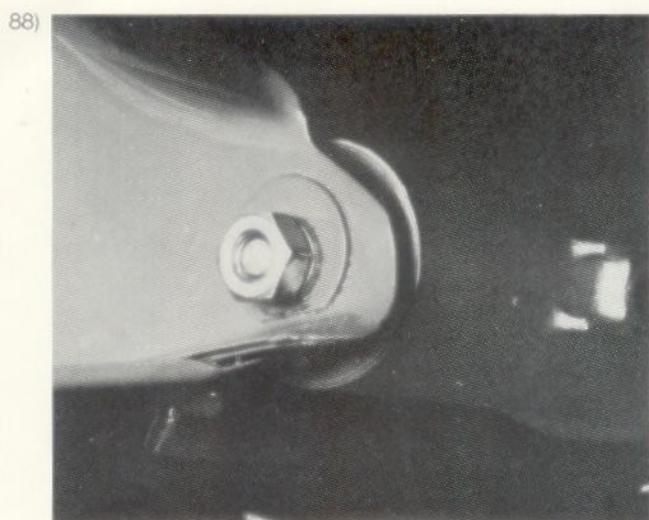


Schrauben der Lüfterhaube abnehmen.

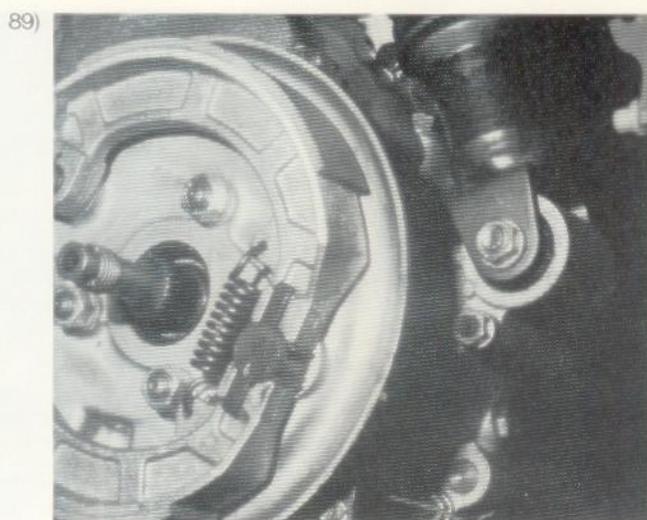
87)



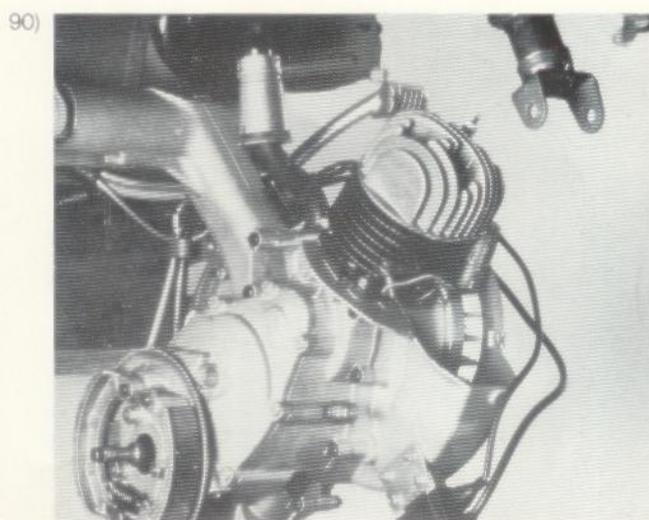
Hinterrad abbauen. Schraube (1) lösen und Schalldämpfer abnehmen.



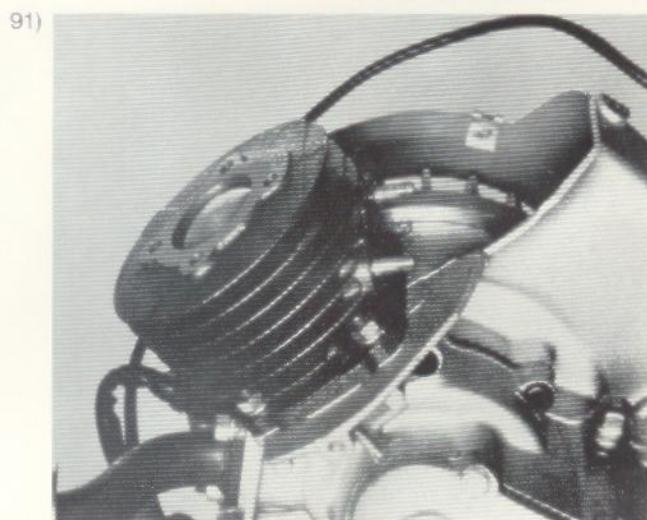
Traversenmutter lösen (SW 17).



Untere Stoßdämpferbefestigung lösen und ausbauen.

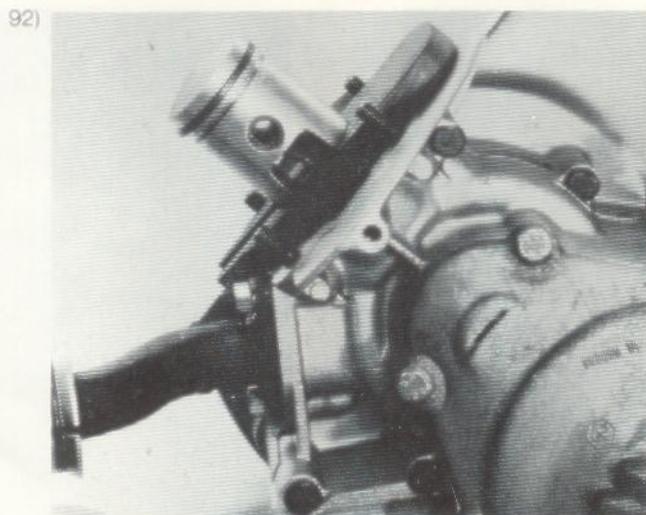


Motor nach unten klappen.



Zylinderkopf abschrauben (SW 11). Zylinderkopf abnehmen.
Mutter am Zylinderfuß abschrauben (SW 11).
Zylinder abnehmen.

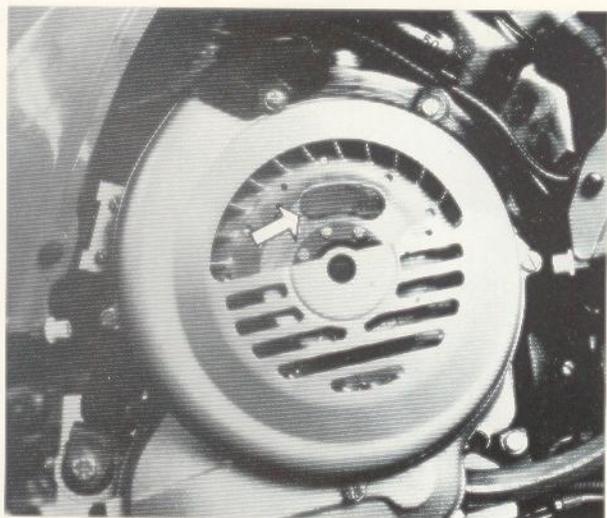
Achtung: Zwischen Zylinder u. Zylinderkopf keine Dichtung!



Seegerring am Kolbenbolzen ausfedern.
Kolbenbolzen mit Dorn herausdrücken.
Zylinderfußdichtung erneuern.

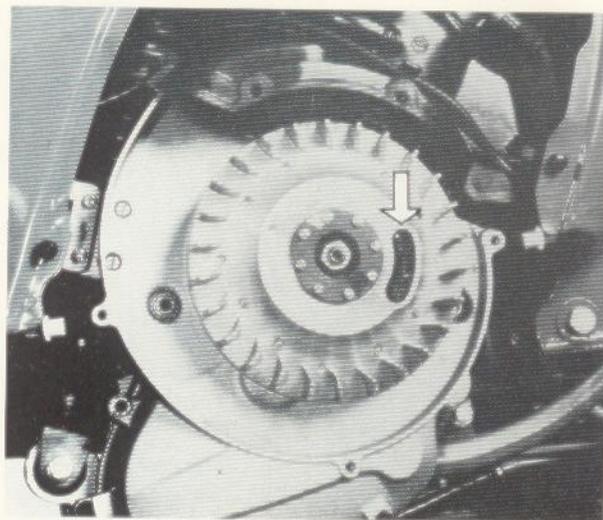
Zünderstellung - Unterbrechereinstellung - Unterbrecherwechsel bei eingebautem Motor

93)



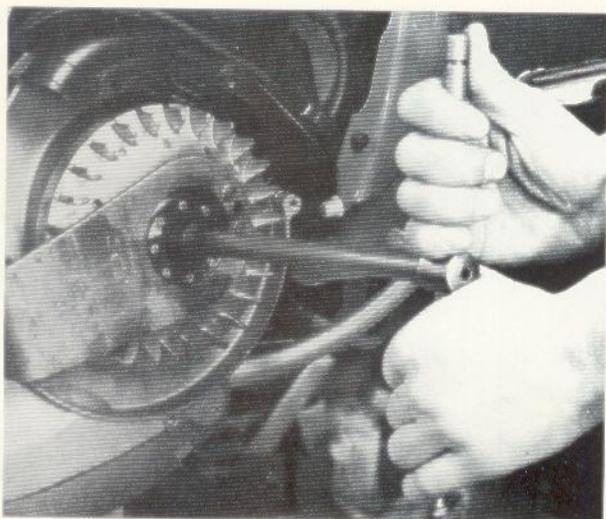
Lüfterdeckel abschrauben. Gummikappe abnehmen (s. Pfeil).

94)



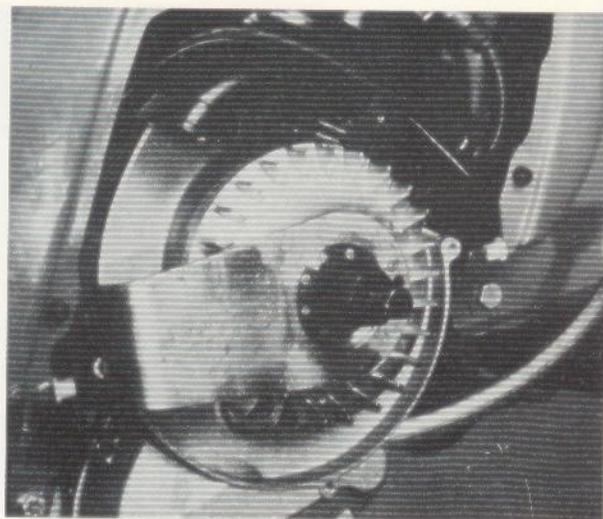
Halteschlüssel Nr. T 032 972 ansetzen (s. Pfeil).

95)



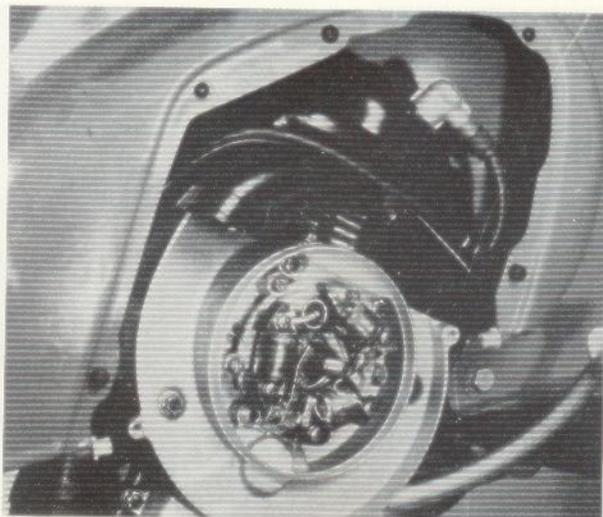
Mutter bis zum Anschlag am Seegerring herausdrehen (SW 14).

96)



Bei Ausführung ab Baujahr 1979.
Mutter abschrauben (SW 17).
Abzieher Nr. T 048 564 ansetzen und Rotor abziehen.

97)



Zünderstellung - Unterbrechereinstellung und Unterbrecherwechsel können vorgenommen werden.

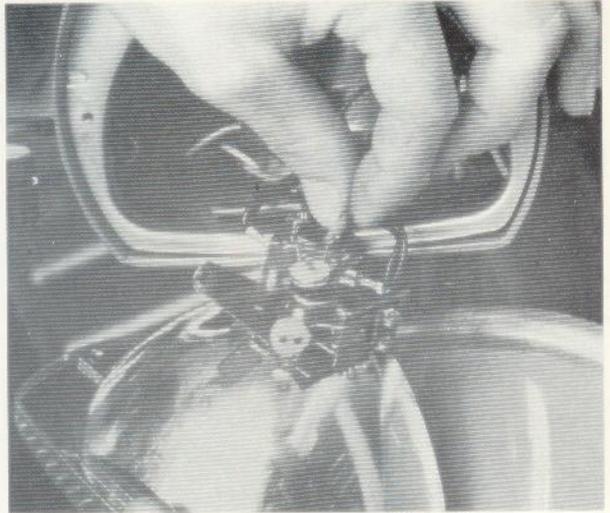
Lenksäule ausbauen

98)



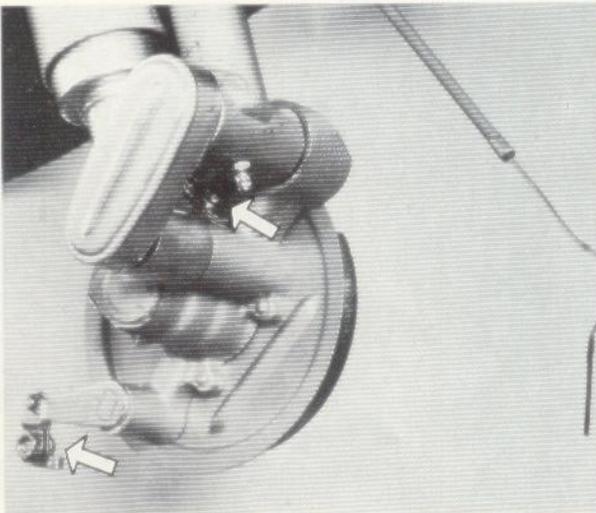
Schrauben (1 + 2) herausschrauben. Halteschrauben (3) für Tachobefestigung herausschrauben.

99)



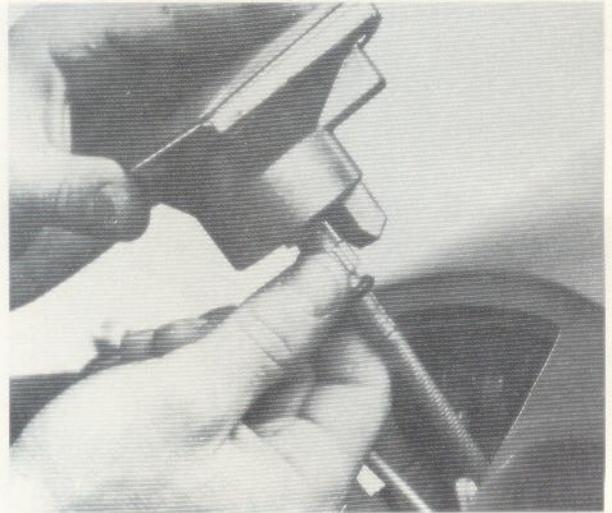
Scheinwerfer abklemmen.

100)



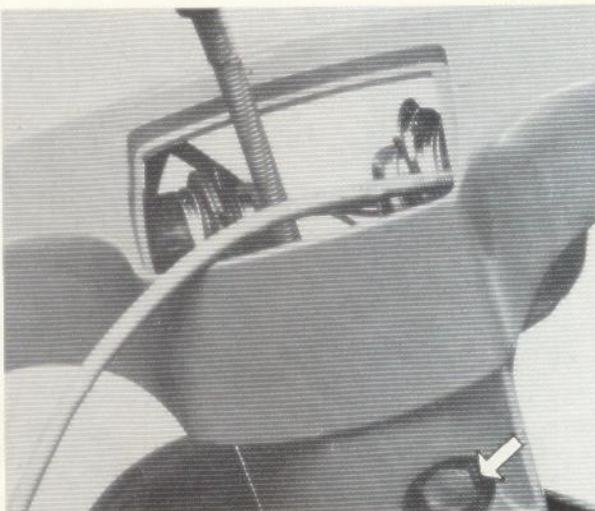
Bremszug lösen (s. Pfeil).
Tachowelle lösen (s. Pfeil).

101)



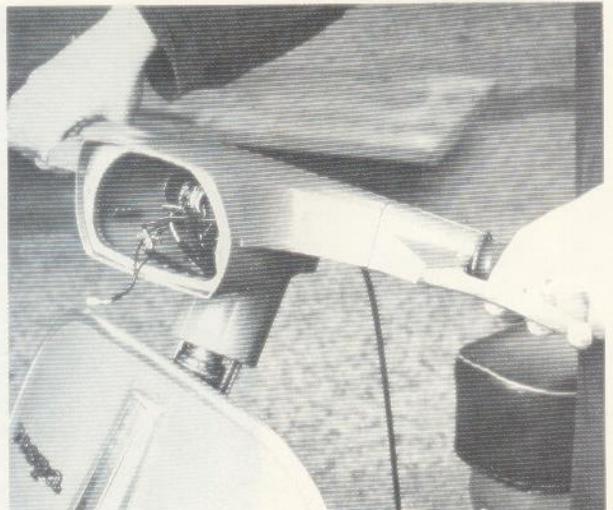
Tacho mit Welle ca. 15 cm herausziehen.
Mutter abschrauben, Tacho abnehmen.

102)



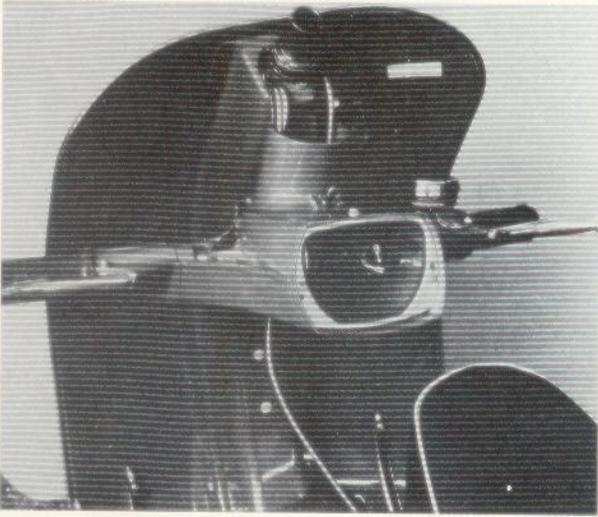
Spannschraube (s. Pfeil) abschrauben (SW 13).
Bremszug nach oben herausziehen.

103)



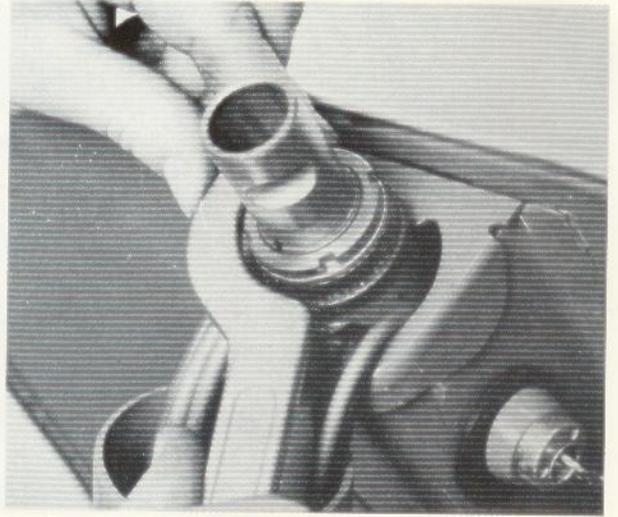
Lenker nach oben herausziehen.

104)



Lenker wird zurückgeklappt, ohne Lösen der Züge.

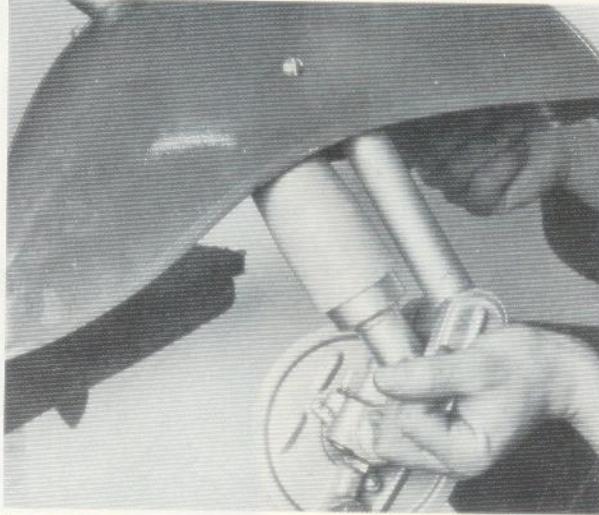
105)



Gewinding mit Schlüssel Nr. T 014 566 abschrauben.
Nasenscheibe abnehmen, Lagerring abschrauben.

Arbeiten an der Vorderradaufhängung

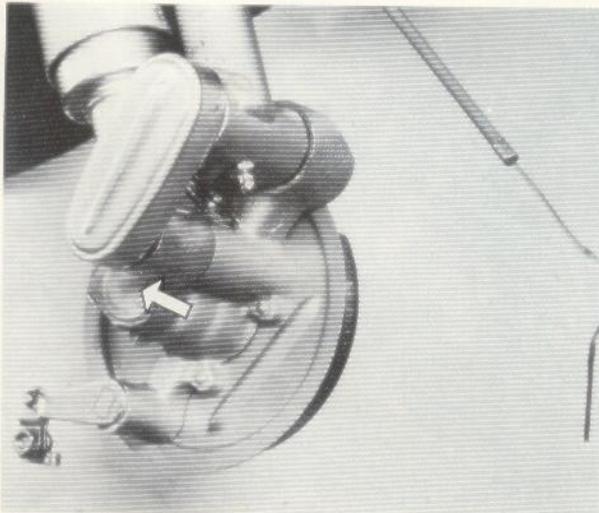
106)



Lenksäule nach unten herausziehen.

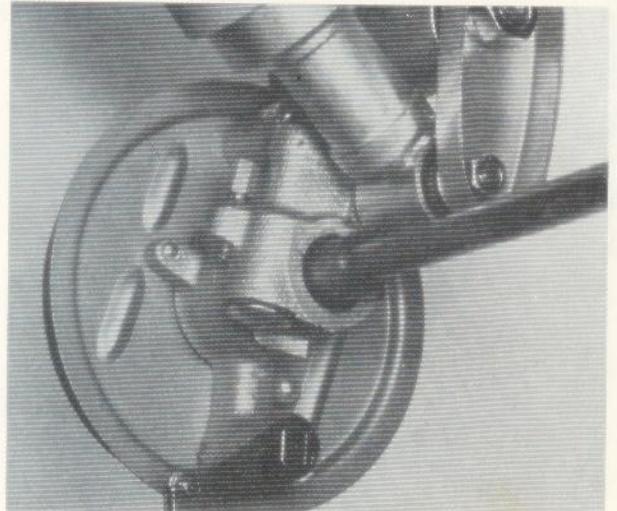
Vorderradlager

107)

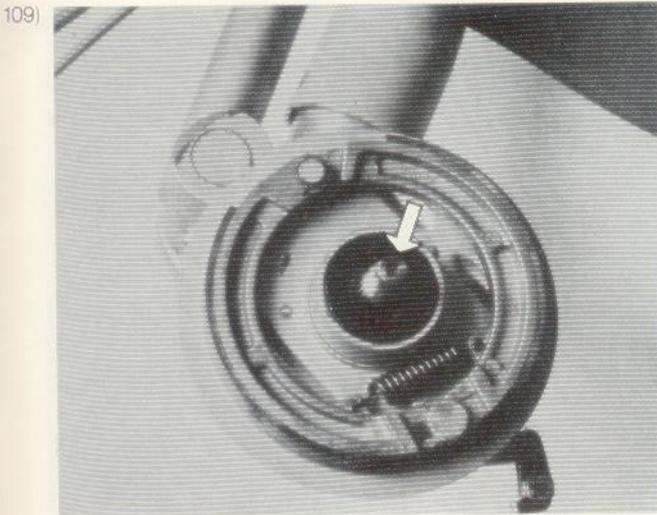


Vorderrad abnehmen. Bremszug aushängen.
Tachowelle herausziehen. Gummikappe abnehmen (s. Pfeil).

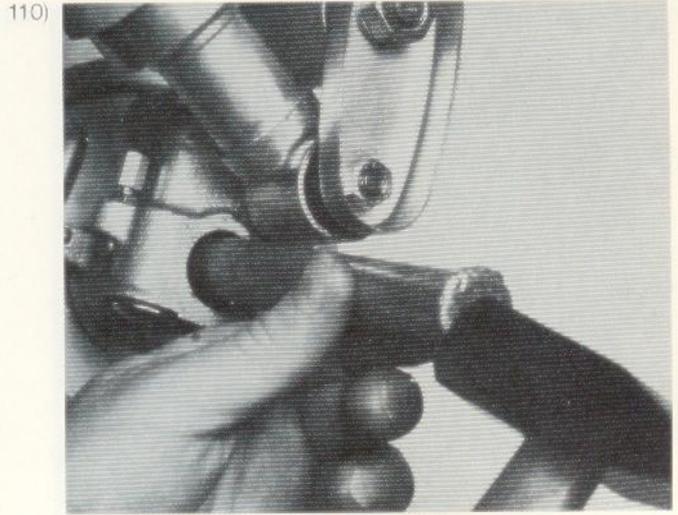
108)



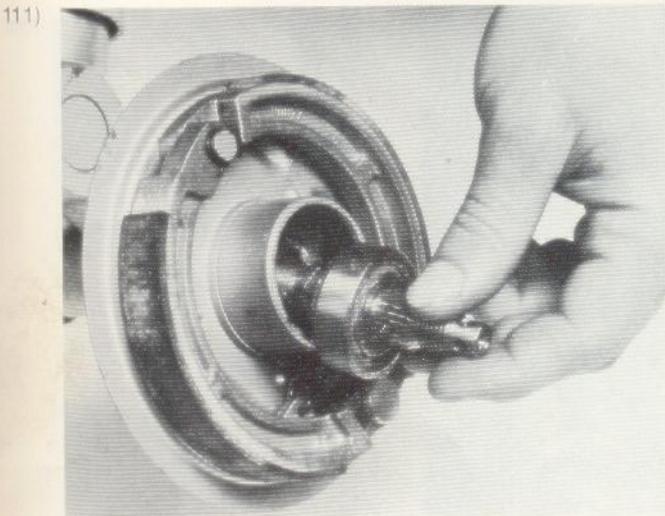
Achsmutter abschrauben (SW 13).
Achtung: - Linksgewinde -



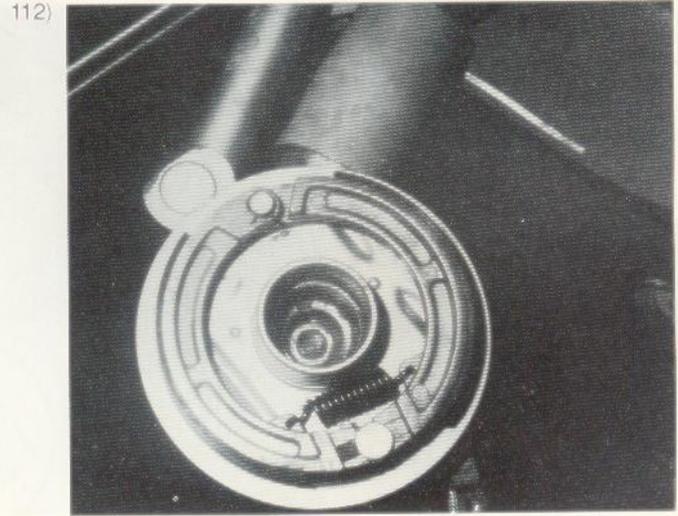
Wellendichtring herausziehen (Pfeil).
Seegerring ausfedern.



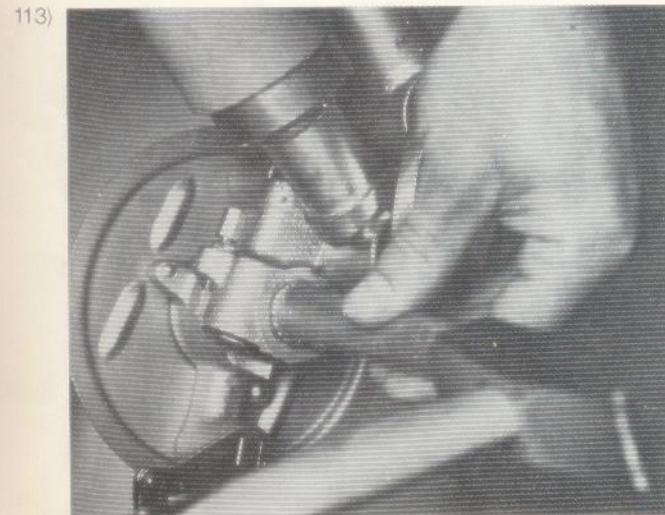
Achse mit Dorn herausschlagen.



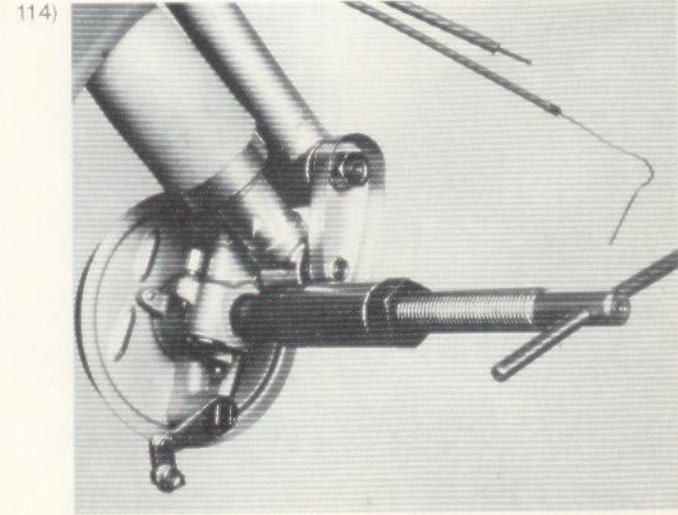
Achse mit Lager herausziehen.



Gewinding mit Spezialwerkzeug Nr. T 030 631
herausschrauben.

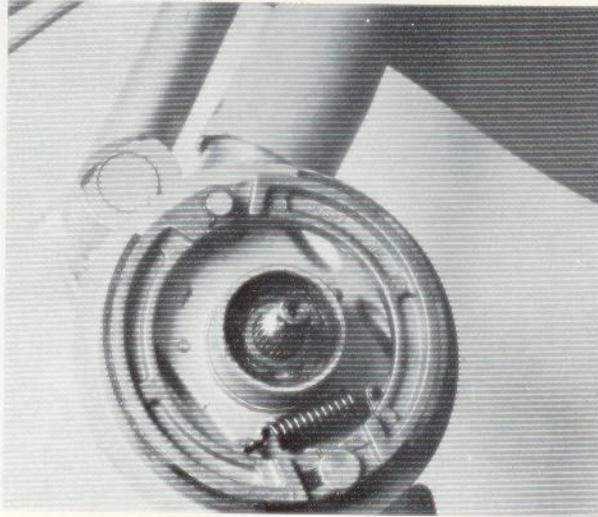


Lager mit Dorn herausschlagen.



Vor dem Einbau die Lager fetten und mit Spezialwerkzeug
Nr. T 018 119 einziehen.

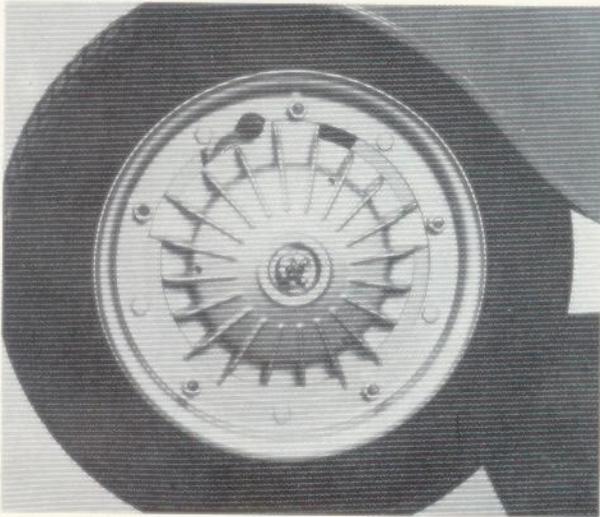
115)



Seegerring einfedern.
Wellendichtung mit Dorn einsetzen.

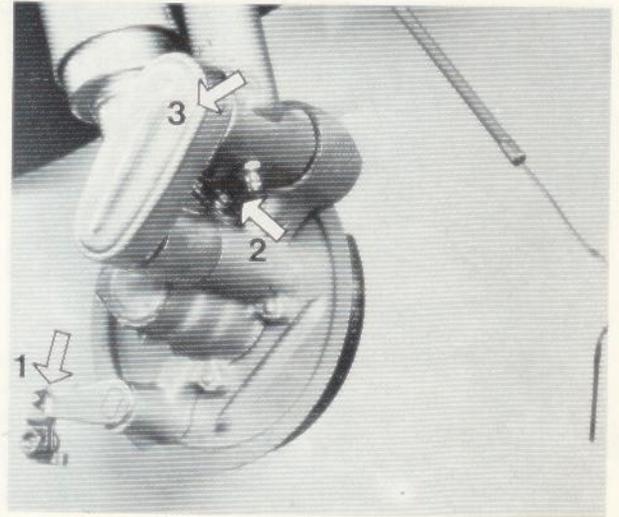
Arbeiten an der Vorderradaufhängung

116)



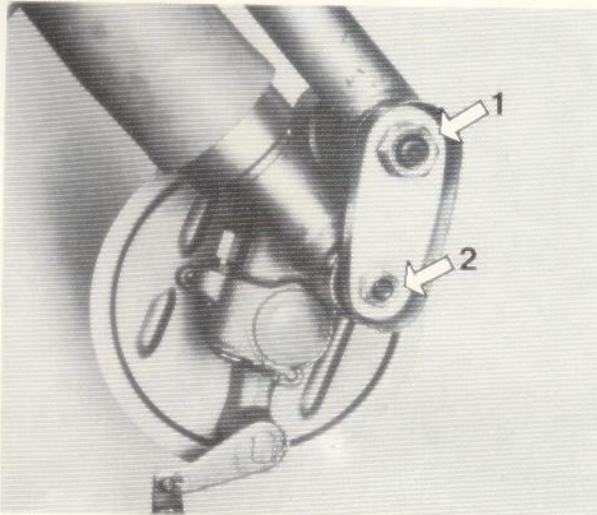
Kronenmutter entsplinten und abschrauben (SW 22).
Vorderrad mit Bremstrommel abnehmen.

117)



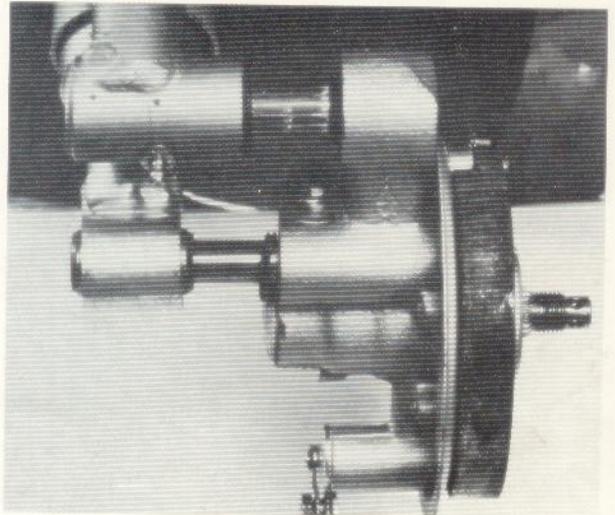
Handbremszug aushängen (1).
Tachowelle herausziehen (2).
Deckel abnehmen (3) mit Schraubenzieher.

118)



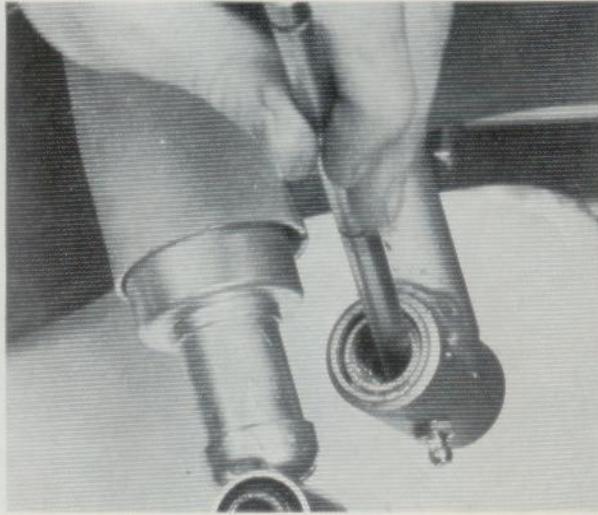
Mutter 1 (SW 19) und Mutter 2 (SW 13) abschrauben.

119)



Vorderradnabe herausziehen.

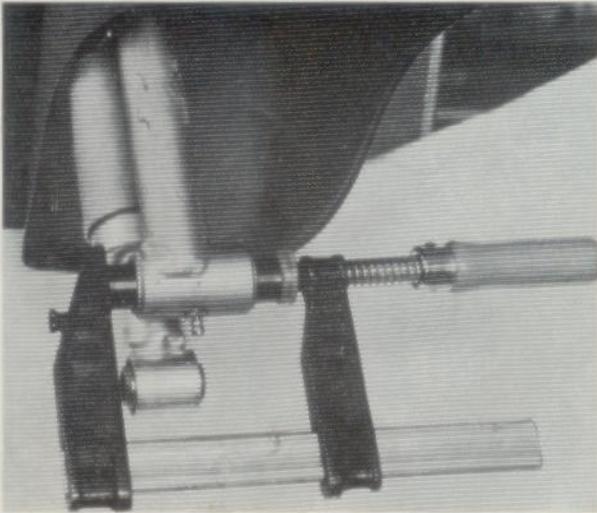
120)



Nadellager mit Dorn austreiben.

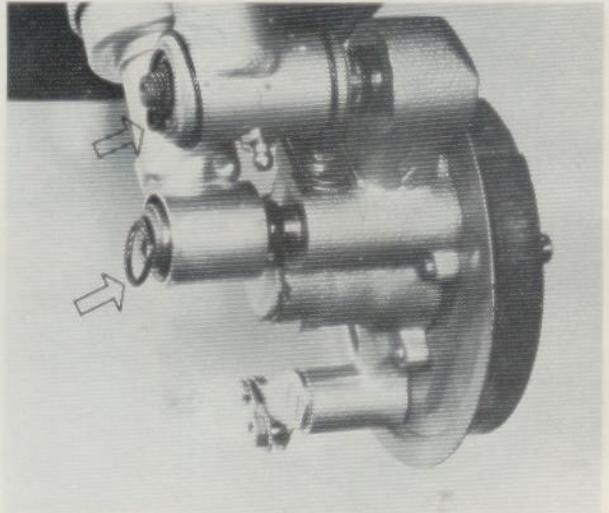
Einbau

121)



Nadellager einziehen.

122)



Nadellager fetten, Gummiringe aufsetzen (s. Pfeil).
Vorderradnabe aufsetzen.

Auswechseln der Innenzüge

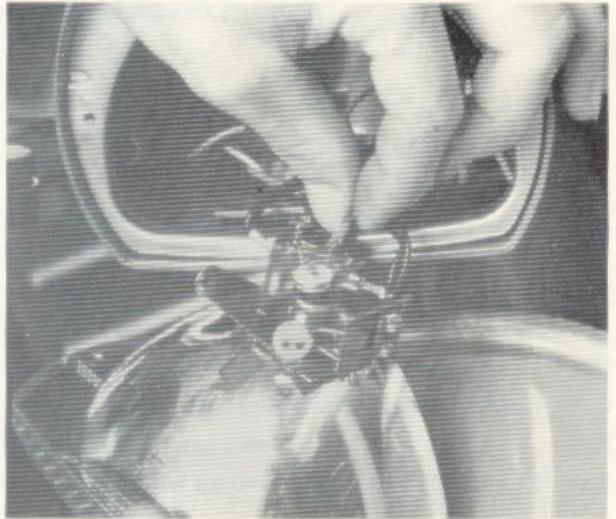
ACHTUNG! Beim Auswechseln der Innenzüge ist es nicht erforderlich die kompletten Bowdenzüge zu entfernen.

123)



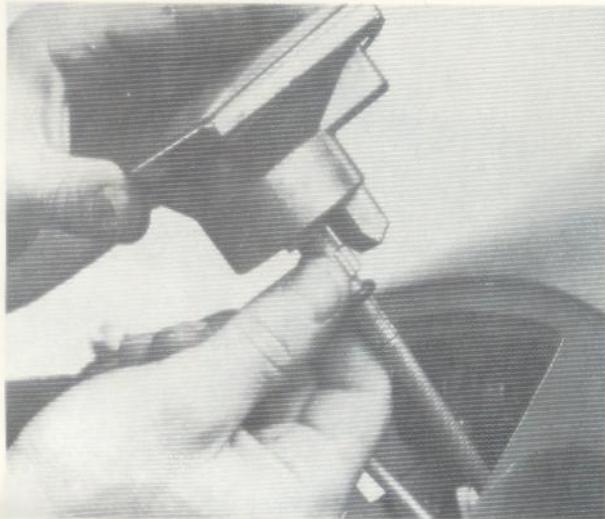
Schrauben (1 + 2) heraus-schrauben. Halteschrauben (3) für Tachobefestigung heraus-schrauben.

124)



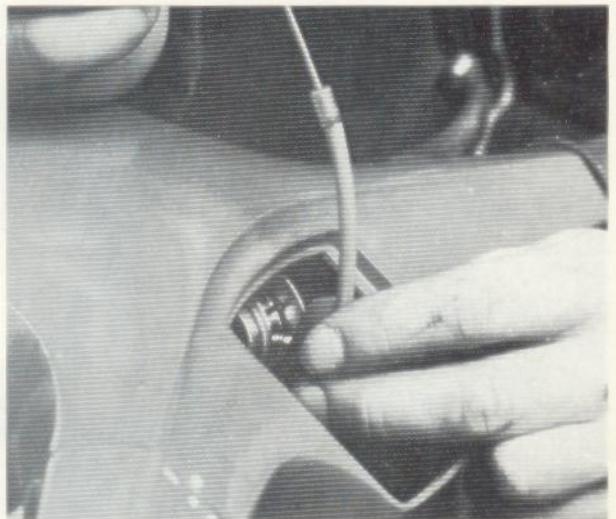
Scheinwerfer abklebmen.

125)



Tacho mit Welle ca. 15 cm herausziehen. Mutter abschrauben, Tacho abnehmen.

126)



Der Innenzug wird von oben in die Hülle eingeschoben.

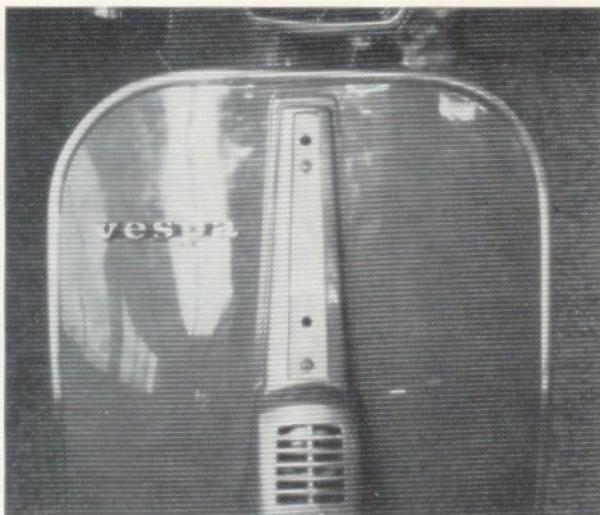


Einziehen einer neuen Bowdenzughülle, wenn der Zug bereits entfernt ist.

- 1.) Sitzbank hochklappen.
- 2.) Tank ausbauen.
- 3.) Scheinwerfer und Tachometer ausbauen.

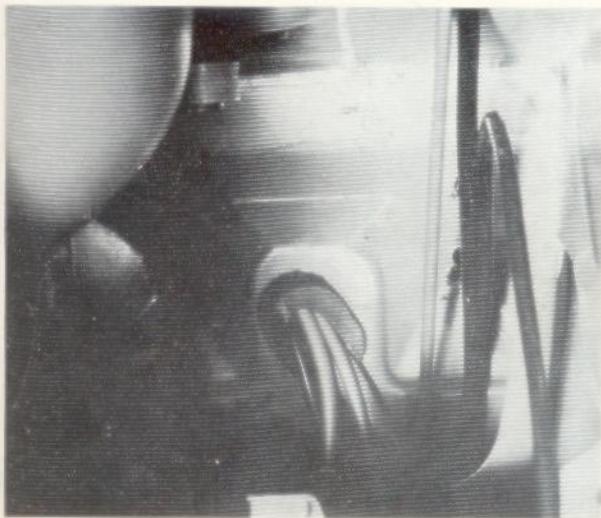
Siehe Bild Nr. 84/98/99/101

127)



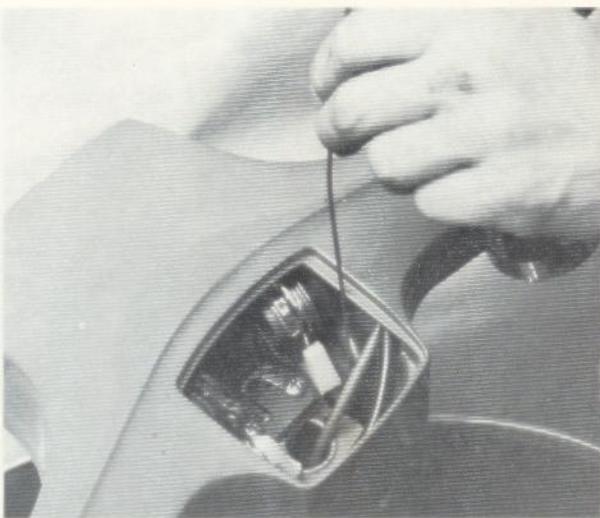
Befestigungsschrauben der vorderen Abdeckung lösen.

128)



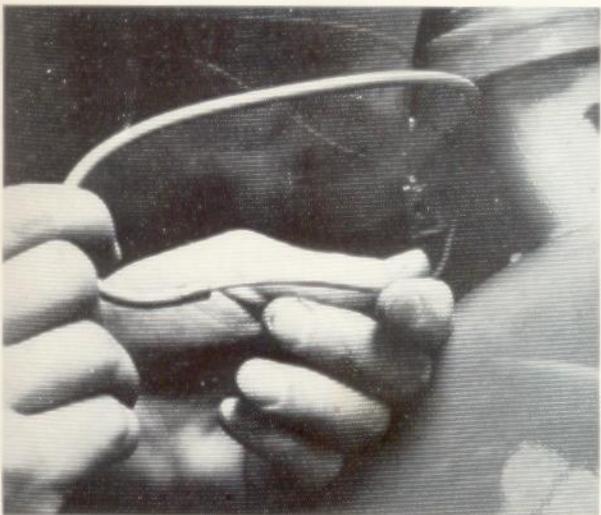
Die Hülle wird durch den Rahmentunnel bis zum Steuerrohr durchgeschoben.

129)



Stahldraht von oben bis zum Steuerrohr durchschieben.

130)



Stahldraht in die Hülle einführen.
Hülle mit Führungsdraht nach oben schieben.

ACHTUNG !

Wenn die alte Hülle noch im Fahrgestell liegt, kann die neue Hülle auf folgende Weise ausgewechselt werden:

Den Kopf einer Blechschraube abwickeln. Ein Ende der Schraube in die im Fahrgestell liegende Hülle eindrehen und auf das andere Ende die neue Hülle aufschrauben. Auf diese Weise kann die alte Hülle durch Nachschieben der neuen Hülle aus dem Fahrgestell geschoben werden.

Anzugsmomente für Schrauben und Muttern in kpm:

Schraube zur Befestigung Ankerplatte	0,3÷0,5	Vorderaufhängung	
Schrauben zur Befestigung Kickstarter	2,3÷2,6		
Mutter zur Befestigung der Kupplung	4 ÷4,5	Lauftring des oberen Steuerrohlagers	0,6÷0,7
Mutter zur Befestigung Rotor mit Lüfter	6 ÷6,5	Mutter zur unteren Stoßdämpferbefestigung	2 ÷3
Mutter zur Befestigung Bremsschild	1,7÷2,2	Gewinding des oberen Steuerrohlagers	5 ÷6
Schraube für Schalttriebegabel	1,7÷2,2	Mutter auf der Antriebswelle	4,5÷5
Mutter zur Befest. Anschluß des Einlasses u. Auspuffleit.	5 ÷5,5	Mutter zur Befest. des Rades zur Bremstrommel	2,3÷2,7
Mutter zur Befest. Anschluß des Einlasses u. Auspuffleit.	0,5÷0,7	Schraube zur Befest. des Rades zur Bremstrommel	4 ÷4,5
Schraube zur Befest. des Gehäusedeckels (Kupplungss.)	0,6÷0,8	Mutter zur Befestigung des Rades	5 ÷5,5
Mutter zur Befestigung des Zylinderkopfes	1,5÷1,8	Mutter für Zapfen zur Befestigung der Radnabe	5 ÷5,5
Schraube zur Lüfterbefestigung (Dynastarter	0,85÷1 (Elestart)		
Mutter zur Befestigung der Gruppe - Dynastarter	6 ÷6,5 (Elestart)		

Spezialwerkzeuge

T 014 566	Hakenschlüssel für Nutmutter des oberen Kugellagers
T 017 820	Dorn zum Ausbau des Kolbenbolzens
T 018 119	Vorrichtung zum Einbau der Wellen und Achsen
T 019 978	Heizplatte
T 020 322	Vorrichtung zum Zerlegen und Zusammenbau der Kupplung
T 021 064	Schlüssel zum Aus- und Einbau des Kraftstoffhahnes
T 023 465	Gradscheibe mit Zusatzteilen
T 032 972	Halterung für Rotor
T 029 551	Abzieher für Kupplung
T 029 569	Zange zum Einbau der Schaltgabel
T 030 250	Vorrichtung zum Blockierung der Kupplung
T 030 259	Vorrichtung zur Zündeneinstellung des Motors
T 030 631	Schlüssel zum Aus- und Einbau des Gewinderings der Vorderradachse
T 030 627	Kupplungsschlüssel
T 031 728	Vorrichtung zum Blockieren des Rotors
T 031 760	Vorrichtung zum Blockieren des Rotors (1 Loch)
T 014 499	Abzieher für Kugellager
T 035 732	Vorrichtung zum Auswechseln der Pleuelbuchsen
T 038 428	Abzieher für Rotor
T 048 564	Abzieher für Rotor
T 060 007	Distanzstück
T 060 472	Vorrichtung zum Ein- und Ausbau der Nadellager der Steuersäule
T 3812 01/6	Reibahle