

40 M Motor und Montagebock

4. Befestigungsschrauben (M 5 x 72; bei RT 250 S M 5 x 85) herausdrehen und Polgehäuse abnehmen. (Siehe auch Abb. 14 E, Seite E 10)
5. Ankerbefestigungsschraube M 7 x 95 (SW 11) aus Kurbelwellenstumpf herausdrehen und Unterbrechnocken vom Anker abnehmen.
6. Anker mit Ankerabdrückschraube, Teile-Nr. 4601-71701-00.3, vom Kurbelwellenstumpf abdrücken. (Siehe auch Abb. 15 E, Seite E 11)

7. Vergaser nach Lösen der Schraube im Klemmung vom Ansaugrohr abnehmen.
8. Ansaugrohr mit Ansaugstutzen nach Herausdrehen der beiden Kreuzschlitzschrauben M 6 x 20 und Abschrauben der Sechskantmutter M 6 (SW 10) abnehmen.

Hinweis:

Ab Motor-Nr. 45047744 bei RT 175 S und 47069093 bei RT 200 S entfällt der Ansaugstutzen und das Ansaugrohr; die zwei Teile werden durch ein einteiliges Ansaugrohr mit der Teile-Nr. 4595-11116-10 ersetzt. (Siehe Abb. 41 M)

9. Fußschalt- und Kickstarterhebel nach Entfernen der Sechskantschrauben M 6 x 22 bzw. M 6 x 28 (SW 10) mit Schraubenzieher abdrücken.



41 M Vergaser mit einteiligem Ansaugrohr

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1 = Ansaugrohr | a = Sechskantmutter |
| 2 = Haltebock | b = Befestigungsschraube |
| 3 = Dichtung | c = Befestigungsschraube |

10. Kupplungsdeckel und Dichtung nach Herausdrehen der 6 Befestigungsschrauben (bei RT 250 S, 7 Schrauben) (Kreuzschlitzschrauben) abnehmen, dabei auf Gummidichtung in der Bohrung für Kickstarterwelle achten.

11. Schlitzmutter der Kupplung mit Zapfenschlüssel, Teile-Nr. 4895-74301-00.1, unter gleichzeitigem Gegendrücken abschrauben, da sonst durch plötzliches



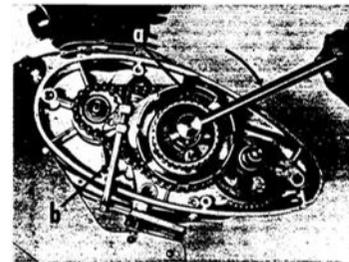
42 M Schlitzmutter abschrauben

Entspannen der Feder die ersten Gewindegänge beschädigt werden. (Siehe Abb. 42 M)

12. Kupplungssteller mit Federn und Federkäben vom Kupplungskorb abheben.
13. Kupplungslamellen aus dem Korb herausnehmen.

Hinweis:

Reihenfolge der Lamellen beachten und diese beim Wiedereinbau möglichst in gleicher Reihenfolge einlegen.



43 M Gegenhalter und Arretierstücke zum Öffnen der Mutter eingesetzt

14. Sicherungsblech im inneren Mitnehmer aufbiegen, Arretierstücke „a“, Teile-Nr. 4505-71301-00.1, zwischen Kupplungskorb und inneren Mitnehmer einlegen und Kettenradgegenhalter „b“, Teile-Nr. 4701-71400-01.1, einspannen. (Siehe Abb. 43 M)

- 14a Bei RT 250 S Arretierstücke, Teile-Nr. 4505-71301-00.1, verwenden.

Hinweis:

Zum Öffnen der Muttern wird der Gegenhalter mit dem Griff nach unten eingespannt.

15. Sechskantmuttern auf Kurbelwellenzapfen (SW 19) und Kupplungswelle (SW 22) mit Steckschlüssel abschrauben.

Achtung! Die Mutter auf der Kupplungswelle hat Linksgewinde.

- 15a Bei RT 250 S hat die Sechskantmutter auf dem Kurbelwellenzapfen 22 mm Schlüsselweite.

16. Arretierstücke und Kettenradgegenhalter herausnehmen.

17. Inneren Mitnehmer von der Kupplungswelle abziehen.

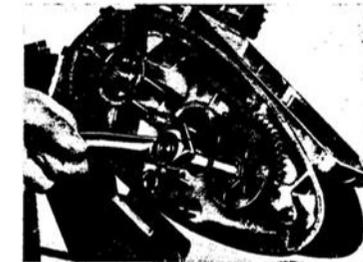
18. Kettenrad und Kupplungskorb mit der Zweifachhülse zusammen vom Kurbelwellenzapfen und von der Kupplungswelle, evtl. unter Zuhilfenahme zweier Schraubenzieher abheben und Abstandshülse mit Ausgleichscheiben entfernen.

19. Zweifachhülse von den Kettenrädern abnehmen.

Auf die Laufrichtung der Kette achten! (Farbzeichen)

20. Distanzscheiben von der Kickstarterwelle entfernen.

21. Kickstarterkurbel aufstecken, Welle etwa 10 mm herausziehen, Feder entspannen und Welle mit Feder, Segment und Führungsscheiben aus dem Gehäuse ziehen. (Siehe Abb. 44 M)



44 M Kickstarterwelle ausbauen



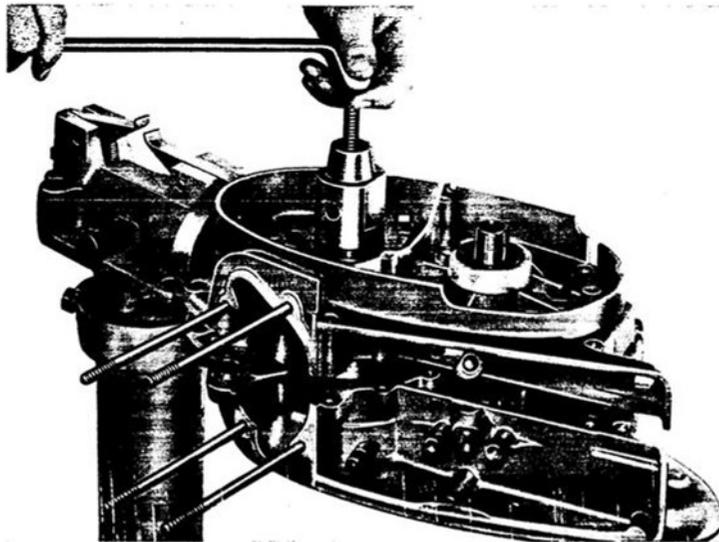
45 M Drahtspringringe entfernen

22. Zylinderrolle 4 x 6 aus dem Kurbelwellenzapfen (Lichtmaschinenseite) mit Kombizange herausnehmen und Dichtflansch nach Herausdrehen der fünf Zylinderschrauben M4x10, vom Gehäuse abziehen. **Auf Ausgleichscheiben achten.**
23. Zylinderkopfmuttern M 8 (SW 14) herausdrehen. Zylinderkopf und -Dichtung vom Zylinderkörper abheben.
24. Zylinderkörper und Zylinderfußdichtung abheben.



46 M Kolbenbolzen ausdrücken

25. Drahtspringringe mit spitzer Zange aus dem Kolben, wie Abb. 45 M zeigt, herausnehmen und Kolbenbolzen mit Hilfeindrücker (18 mm Ø), Teile-Nr. 2017-70401-00.1 herausdrücken. (Siehe Abb. 46 M)
- 25a Bei RT 250 S Kolbenbolzen mit Hilfeindrücker 20 mm Ø, Teile-Nr. 4895-70401-00.1, ausdrücken.
- Hinweis:**
Bei Ölkehleinsatz ist der Kolbenbolzen durch leichte Schläge und Gegenhalten, von Hand zu entfernen.



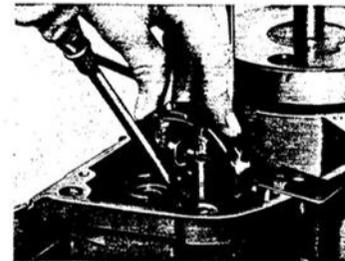
47 M Rechte Gehäusehälfte abziehen

26. 12 Kreuzschlitzschrauben (bei RT 250 S, 13 Schrauben) (Gehäuseschrauben) herausdrehen und Paßhülsen mit Dorn (11 mm Ø), Teile-Nr. 4701-71101-00.0 herausschlagen.

Hinweis:

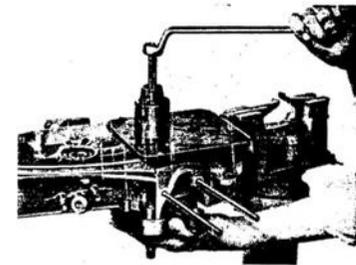
Zum Entfernen der vorderen Paßhülse muß der Motor in der Montagebodenaufnahme gelockert und die vordere Halteschraube entfernt werden.

27. Druckpilsz, Teile-Nr. 4601-71901-00.1, in den Kurbelwellenzapfen einschrauben und lichtmaschinenseitige Gehäusehälfte mit Abdrückvorrichtung, Teile-Nr. 4699-71500-00.1 und 4601-73301-10.1, abziehen. (Siehe Abb. 47 M)
28. Vorgelegewelle mit Rädern aus der linken Gehäusehälfte herausnehmen.
29. Schaltwelle nach Entfernen der Bz-Scheibe nach unten herausziehen.
30. Schaltfinger mit Rückholfeder und Scheibe aus dem Schaltstück entfernen.
31. Beide Befestigungs-Sechskantschrauben M 6 x 15 (SW 10) für Schaltautomat entsichern und herausdrehen.
32. Schaltautomat nach Einsetzen des Haltebleches (zum Sichern der Kugel), Teile-Nr. 4895-71401-00.1, mit Schraubenzieher von den Paßstiften abdrücken und gleichzeitig mit Schaltrod 3- und 4-Gang herausnehmen. (Siehe Abb. 48 M)



48 M Schaltautomat ausbauen

33. Schaltanschlag nach Lösen der Sechskantmutter (SW 14) und Herausdrehen des Haltestiftes, vom Paßstift abnehmen.
34. Kupplungswelle mit Kunststoffhammer aus dem Lager heraus schlagen.



49 M Kurbelwelle ausdrücken

35. Ausdrückvorrichtung, Teile-Nr. 4699-71500-00.1 und 4601-73400-01.1, an der kupplungsseitigen Gehäusehälfte befestigen und Kurbelwelle ausdrücken. Druckkappe, Teile-Nr. 4699-71901-00.1, verwenden. (Siehe Abb. 49 M)
- 35a Bei RT 250 S Druckkappe, Teile-Nr. 4701-71901-00.1, verwenden.
36. Äußeres Rillengerät der kupplungsseitigen Gehäusehälfte mit Dorn ausdrücken bzw. ausschlagen.

Achtung!

Gehäuse zum Aus- und Eindrücken der Lager mit einer Heizplatte oder im Heizofen auf 80-90° erwärmen. (Nicht mit Schweißbrenner oder Lötlampe, da dies zum Verziehen des Gehäuses führt.)

37. Abstandsring herausnehmen und Sprengling mit Innenseigerringzange entfernen.
38. Inneres Rillengerät und Radialdichtung mit Dorn zum Kurbelraum hin ausdrücken bzw. ausschlagen.

Hinweis:

Werden die Gehäusehälften richtig angewärmt, fallen die Lager meistens durch leichtes Aufschlagen auf eine Holzunterlage schon aus dem Gehäuse. Ist das nicht der Fall, muß ein passender Ring untergelegt und das Lager sowie der Radialdichtung mit einem Dorn auf einer Hebelpresse ausgedrückt oder ausgeschlagen werden.

Niemals ohne passende Unterlage den Druck bzw. Schlag auf die ganze Gehäusehälfte übertragen, da sich sonst das Gehäuse verziehen kann.

39. Rillengerät für Kupplungswelle nach Entfernen des Sprenglings ausdrücken bzw. ausschlagen.
40. Nur ausgelafene Bronzebüchsen für Vorgelegewelle mit Hilfeindrücker (18 mm Ø), Teile-Nr. 2217-74401-00.1, entfernen. (Siehe auch Abb. 50 M)



50 M Bronzebüchse ausdrücken

41. Schaftrod nach Abnehmen des Abstandsringes für das Kettenrad nach innen aus den Lagern herausdrücken.
42. Beide Rilllager und Abstandsring nach innen aus dem Gehäuse drücken bzw. herausschlagen.
43. Sprengring mit Innenseggerringzange entfernen und Radialdichttring nach außen drücken bzw. schlagen.
44. Rilllager für Kurbelwelle mit Treibwerkzeug, Bronzebüchse (nur ausgelauene) mit Hilfseindrücker, Teile-Nr. 2217-74401-00.1, aus lichtmaschinenseitiger Gehäusehälfte entfernen.
45. Sämtliche Teile in sauberem Waschbenzin reinigen und auf Verschleiß prüfen, schadhafte Teile sind durch neue zu ersetzen.
46. Radiales Pleuelspiel der Kurbelwelle mit Vorrichtung, Teile-Nr. 4701-75500-00.1, wie Abb. 51 M zeigt, prüfen. Das radiale Pleuelspiel darf 0,25 mm nicht überschreiten, andernfalls muß die Kurbelwelle ausgetauscht werden.
47. Bohrung der Pleuelbüchse mit vorher auf den Nenn-durchmesser (18 mm) (bei RT 250 S 20 mm) ein-



51 M Radialspiel des Pleuels messen

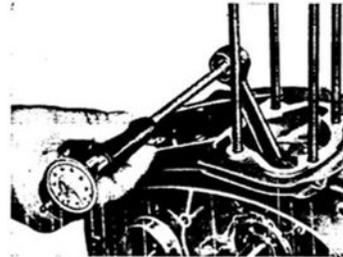


52 M Innenfeinmeßgerät nach Leehring einstellen (Skala auf „0“-Stellung drehen)

gestelltem Innenfeinmeßgerät ausmessen. Die Einstellung des Meßgerätes mit einem Leehring oder Mikrometer vornehmen. (Siehe Abb. 52 M)

Hinweis:

Neue Kolben und Kolbenbolzen werden nach zwei Passungen geliefert, die zur Unterscheidung mit einem weißen oder schwarzen Farbpunkt gekennzeichnet sind, wovon die weiß gezeichneten, die im Durchmesser stärkeren sind. Die Bolzen werden mit einem Schiebesitz von 3 µ in den Kolben eingebaut.



52 M Pleuelbüchse mit Innenfeinmeßgerät ausmessen

Ist das Spiel größer als 5 µ, muß ein Austausch erfolgen.

In die Pleuelbüchse sind die Bolzen mit einem Schiebesitz von 30 µ eingepaßt. Das Spiel darf 50 µ nicht überschreiten, sonst muß die Pleuelbüchse ersetzt werden. (Siehe Abb. 53 M)

KOLBENBOLZEN-, BUCHSEN- UND LOCHTOLERANZEN

Kolbenbolzen-Toleranzen

	RT 175 S / RT 200 S	RT 250 S
schwarz	18 mm ϕ $\begin{matrix} -0,002 \\ -0,004 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} -0,002 \\ -0,004 \end{matrix}$
weiß	18 mm ϕ $\begin{matrix} 0 \\ -0,002 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} 0 \\ -0,002 \end{matrix}$

Bolzen-Lochtoleranzen im Kolben

schwarz	18 mm ϕ $\begin{matrix} 0 \\ -0,002 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} +0,003 \\ +0,001 \end{matrix}$
weiß	18 mm ϕ $\begin{matrix} +0,004 \\ +0,002 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} +0,005 \\ +0,003 \end{matrix}$

Büchsen-Toleranzen im Pleuel

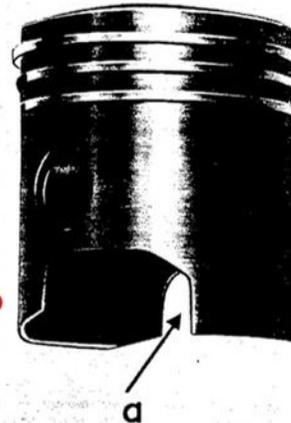
	RT 175 S / RT 200	S RT 250 S
schwarz	18 mm ϕ $\begin{matrix} +0,031 \\ +0,027 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} +0,037 \\ +0,032 \end{matrix}$
weiß	18 mm ϕ $\begin{matrix} +0,035 \\ +0,031 \end{matrix}$	20 mm ϕ $\begin{matrix} +0,042 \\ -0,037 \end{matrix}$

48. Der Kolben ist auf Riefen, losen Sitz der Verdichtungsringe und das Kolbenbolzens sowie äußere Beschädigungen (Freßstellen) zu untersuchen. (Siehe Abb. 54 M)

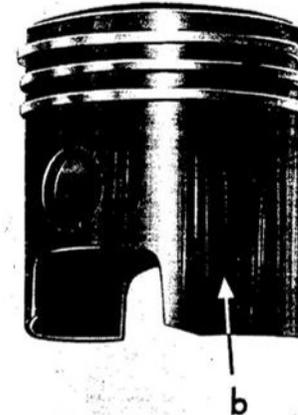
Hinweis:

Starker Ölkehleinsatz am ganzen Kolbenschaft zeigt, daß das Kolbenspiel im Zylinder infolge eingefallenen Kolbens oder ausgearbeiteten Zylinders zu groß ist. Zeigt der Kolben ein einseitiges Tragbild, kann auf ein nicht ausgewinkeltes Pleuel geschlossen werden.

49. Kolbenbolzenauge mit Innenfeinmeßgerät messen. (Siehe Abb. 55 M)



54 M Kolben-Tragbilder a = eingefallener Kolben



b = Kolben mit Freßstellen



55 M Kolbenbolzenauge mit Innenfeinmeßgerät ausmessen

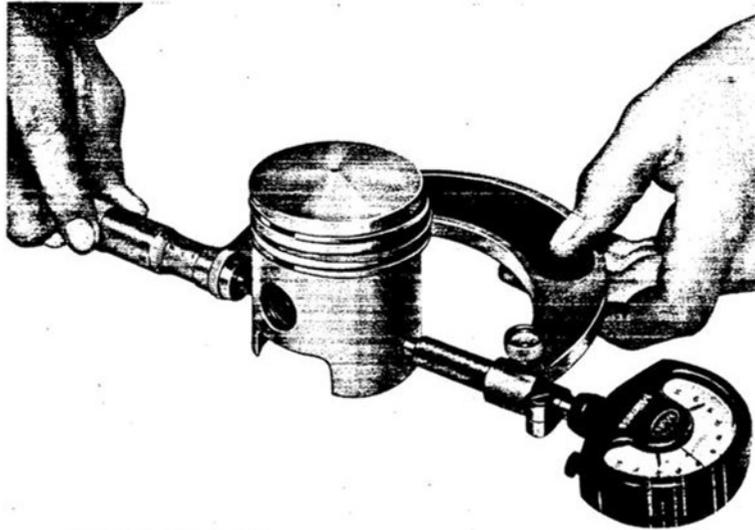


56 M Höhenspiel der Verdichtungsringe messen

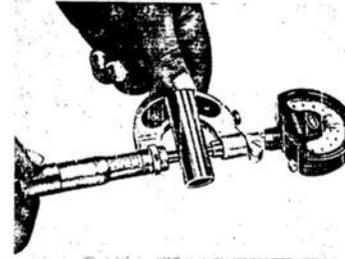
50. Höhenspiel der Verdichtungsringe mit Fühllehre messen. (Siehe Abb. 56 M). Das Spiel muß zwischen 0,06 (Neumoß) und 0,1 mm liegen.

Hinweis:
Ausgeschlagenes Kolbenbolzenauge oder ein Höhenspiel der Verdichtungsringe von mehr als 0,1 mm erfordern einen Kolbenwechsel.

51. Kolben und Kolbenbolzen mit Mikrometer messen. (Siehe Abb. 57 M und 58 M). Das Einbauspiel des Kolbens ist auf dem Kolbenboden angebracht.



57 M Kolben mit Mikrometer messen



58 M Kolbenbolzen mit Mikrometer messen

52. Stoßspiel der Verdichtungsringe prüfen, wie Abb. 60 M zeigt.

Hinweis:
Reihenfolge der Verdichtungsringe kennzeichnen und mit der Kolbenringzange, wie Abb. 59 M zeigt,



59 M Verdichtungsringe mit Zange abnehmen



60 M Stoßspiel der Verdichtungsringe mit Fühllehre messen

vom Kolben abnehmen. Zum Messen werden die Ringe einzeln ca. 10 mm in die Zylinderlaufbahn eingeführt, wie Abb. 60 M zeigt, und mit der Fühllehre gemessen. Das Stoßspiel darf 0,4 mm nicht überschreiten, andernfalls sind die Ringe durch neue zu ersetzen, soweit dies mit der Ovalität der Zylinderlaufbahn noch vertretbar ist.

53. Ringnuten im Kolben mit handelsüblichen Ringnuten-reiniger oder einem Kolbenring-Bruchstück vorsichtig reinigen. Dabei dürfen die Ringnuten nicht ausgeweitet werden.

54. Leichte Freßstellen am Kolben werden mit einer sauberen Doppelschichtfeile vorsichtig abgetragen und mit einem, in Kraftstoff-Olgemisch feucht gehaltenen, Korundstein mit feiner Körnung nachpoliert. Kolben anschließend im Benzinbad reinigen. Schmirgelleinen darf nicht verwendet werden, da dieses von der harten Freßstelle weniger wegnimmt als von der umliegenden weichen Fläche.

55. Zylinderlaufbahn auf Riefen überprüfen. Leichte Freßstellen (Kolbenmaterial) im Zylinder müssen mit Korundstein und Poliersteinen entfernt werden, da sonst der Kolben an dieser Stelle wieder zum Fresen neigt. Verschleiß mit Innenfeinmeßgerät fest-



61 M Zylinder mit Innenfeinmeßgerät ausmessen

stellen, Steuerschlitze und Kanäle von Ölkohle-ansatz befreien.

Hinweis:

Die Meßuhr wird mittels Lehrring oder Mikrometer auf den Nenndurchmesser RT 175 S = 62 mm / RT 200 S = 66 mm / RT 250 S = 70 mm eingestellt, wie in Abb. 52 M gezeigt.

56. Zylinder an verschiedenen Stellen ausmessen. (Siehe Abb. 61 M)

Hinweis:

Wurde beim Nachprüfen mit dem Innenfeinmeßgerät festgestellt, daß der Zylinderverschleiß an irgendeiner Stelle mehr als 0,15 mm beträgt, dann ist ein Austausch oder Ausschleifen des Zylinders erforderlich. Nur wenige Werkstätten werden in der Lage sein, das Zylinderschleifen selbst durchzuführen.

Wir haben daher durch unser DKW-Austauschverfahren jeder DKW-Werkstatt ermöglicht, von unseren Generaldepts gegen Rückgabe der alten Zylinder, auf schnellstem Wege ausgeschliffene Übergrößenzylinder zu erhalten. Jeder ausgeschliffene Zylinder wird mit einem entsprechenden Übermaßkolben zurückgeliefert.

Für die vom Werk bezogenen Austauschzylinder wird eine Garantiezeit von 2 Monaten oder 3000 Fahrkilometern nach Einbau gewährt.

Über den normalen Verschleiß hinausgehende Beschädigungen, beispielsweise Riefen in der Zylinderlaufbahn, sind bei der Ersatzanforderung zu beachten. Es kann für den Altzylinder nur ein solcher Übergrößen-Zylinder geliefert werden, auf den der ausgebaut Zylinder ausgeschliffen werden kann. Nachfolgende Aufgliederung gibt über die serienmäßig eingebauten Zylinder sowie die Übergrößenzylinder und Kolben Aufschluß.

Die Zylinderkörper und Kolben der Serienausführung sind nach 3 Klassen, A, B und C sortiert. Diese Kennbuchstaben sind am Zylinderfuß bzw. am Kolbenboden angebracht.

Kolbengröße	RT 175 S	RT 200 S	RT 250 S
A	61,95 mm ϕ	65,95 mm ϕ	69,95 mm ϕ
B	62,96 mm ϕ	65,96 mm ϕ	69,96 mm ϕ
C	62,97 mm ϕ	65,97 mm ϕ	69,97 mm ϕ

Zylindergröße

A	61,99 mm ϕ	65,99 mm ϕ	69,99 mm ϕ
B	62,00 mm ϕ	66,00 mm ϕ	70,00 mm ϕ
C	62,01 mm ϕ	66,01 mm ϕ	70,01 mm ϕ

Im DKW-Austauschdienst werden nachgeschliffene Zylinder mit eingepaßtem Kolben in folgenden Übergrößen geführt:

Zylinder mit Kolben	Teile-Nummer	Abmessung
für RT 175 S		
1. Übergröße	7-4595-11175-001	62,25 mm ϕ
2. Übergröße	7-4595-11175-002	62,50 mm ϕ
3. Übergröße	7-4595-11175-003	63,00 mm ϕ
4. Übergröße	7-4595-11175-004	63,50 mm ϕ
für RT 200 S		
1. Übergröße	7-4785-11175-001	66,25 mm ϕ
2. Übergröße	7-4785-11175-002	66,50 mm ϕ
3. Übergröße	7-4785-11175-003	67,00 mm ϕ
4. Übergröße	7-4785-11175-004	67,50 mm ϕ
für RT 250 S		
1. Übergröße	7-4885-11175-001	70,25 mm ϕ
2. Übergröße	7-4885-11175-002	70,50 mm ϕ
3. Übergröße	7-4885-11175-003	71,00 mm ϕ
4. Übergröße	7-4885-11175-004	71,50 mm ϕ

Ebenso können auch Kolben in 4 Übergrößen einzeln bezogen werden:

Kolbenübergröße	Teile-Nummer	Abmessung
für RT 175 S		
1.	4595-10411-001	62,25 mm ϕ
2.	4595-10411-002	62,50 mm ϕ
3.	4595-10411-003	63,00 mm ϕ
4.	4595-10411-004	63,50 mm ϕ
für RT 200 S		
1.	4785-10411-001	66,25 mm ϕ
2.	4785-10411-002	66,50 mm ϕ
3.	4785-10411-003	67,00 mm ϕ
4.	4785-10411-004	67,50 mm ϕ
für RT 250 S		
1.	4885-10411-001	70,25 mm ϕ
2.	4885-10411-002	70,50 mm ϕ
3.	4885-10411-003	71,00 mm ϕ
4.	4885-10411-004	71,50 mm ϕ

57. Nach Entfernen des Drahtsprengringes, der Haltescheibe und der Feder, Kickstarterrad vom Schaft des Kupplungskettenrades abnehmen.
58. Mitnehmerscheibe und Kupplungstrommel vom Kupplungskettenrad abnieten.
59. Abstandshülsen und Dämpfungsgummi aus den Langlöchern des Kettenrades herausdrücken.
60. Bohrung im Kupplungskettenrad ausmessen. Der Durchmesser muß zwischen 22,0 mm und 22,1 mm liegen.

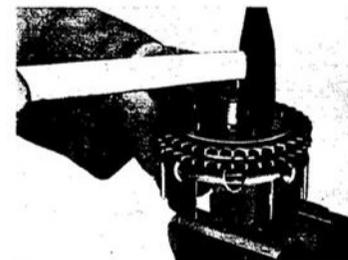


62 M Kupplungsfedern mit Schiebelehre messen

61. Kupplungsfedern prüfen (Siehe Abb. 62 M). Die Federn müssen 39,5 mm lang sein, 7,5 federnde Windungen und insgesamt 9 Windungen aufweisen. Bei 29,5 kg Belastung müssen die Federn noch 27 mm und bei 39 kg 23 mm lang sein.
62. Die Laufbüchse darf auf der äußeren Fläche keine Riefen haben und der Durchmesser muß 21,927 mm bis 21,960 mm betragen.



63 M Dämpfungsgummi in Kupplungskettenrad einsetzen



64 M Mitnehmer, Kupplungskettenrad und Kupplungstrommel zusammennieten

Hinweis:

Eine durch die Jurid- bzw. Stahlamellen ausgeschlagene Kupplungstrommel bzw. ein innerer Mitnehmer müssen ersetzt werden, da sonst die Kupplung nicht einwandfrei arbeitet.

63. Neue Dämpfungsgummi und Abstandshülsen in das Kupplungskettenrad einsetzen. (Siehe Abb. 63 M)
64. Mitnehmer und Kupplungstrommel mit Hilfe eines Nietkämpfers und Nietenziehers bei planer Auflage über Kreuz am Kupplungskettenrad festnieten. (Siehe Abb. 64 M)
65. Kickstarterrad auflegen, Feder und Haltescheibe mit Drahtsprengring sichern.
66. Feder vom Kickstartersegment abdrücken.
67. Welle aus dem Segment drücken oder mit Kunststoffhammer herausschlagen.
68. Kickstarterwelle so in das neue Segment einpressen, daß der Halteschlitz für die Kickstarterfeder an das Gehäuse zu liegen kommt. Dabei ist darauf zu achten, daß die beiden Ölbohrungen in der Kickstarterwelle bei Segment-Ruhestellung senkrecht stehen.
69. Führungsscheibe (0,88 mm) auflegen, Feder im Segment so befestigen, daß die Windungen bei Drauf-



65 M Schaltstifte ausbauen

sicht von außen, nach innen links verlaufen und Führungsscheibe (1,0 mm) auflegen.

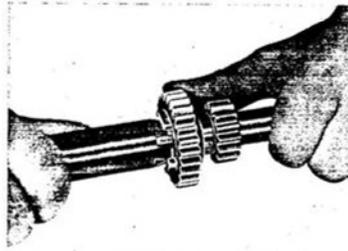
70. Schaltautomat überprüfen. Die Schaltgabeln dürfen nicht einseitig oder stark abgenützt sein. Die Bohrungen für den Lager- und die Führungsbolzen sowie diese selbst dürfen nicht ausgeschlagen bzw. abgenützt sein.

Bz-Scheiben müssen bei jeder Reparatur durch neue ersetzt werden. Schaltstifte müssen sich im Schaltstück leicht bewegen lassen.

Der Schaltanschlag darf nicht so weit abgenützt sein, daß bei der Schaltprobe die Schaltstifte die Schaltscheibe über die Arretierung ziehen.

Der Anschlag kann aufgeschweißt und wieder nachgefeilt werden, bis das bei der Schaltprobe Seite M 26 Hinweis zu Pos. 87 beschriebene Ergebnis erreicht ist.

71. Defekte Teile des Schaltautomaten durch Neuteile ersetzen.
72. Zum Ausbau der Schaltstifte sind die Zylinderkerbstifte (3x8) mit einem Durchschlag auszuschlagen. (Siehe Abb. 65 M)



66 M Sicherungsring mit Spreizhülse abnehmen

73. Getrieberäder auf Verschleiß prüfen. Dabei besonders auf die Kanten der Fenster und Klauen achten. Schadhafte Räder oder Wellen müssen durch neue ersetzt werden.

Zum Ausbau des 3-Gang-Rades (21 Zähne) muß der Sprengling mit der Spreize für Sprengling, Teile-Nr. 4785-73801-00.1, abgenommen werden. (Siehe Abb. 66 M)

- 73a Bei RT 250 S, Spreize, Teile-Nr. 4895-73801-00.1, verwenden.

74. Gehäusedichtflächen, wenn nötig, planen.

a) Grobplanen. Zum Grobplanen wird Schmirgelleinen auf einer Abrichtplatte aufgelegt und die Dichtflächen durch Reiben abgeschliffen.

b) Feinplanen. Dichtflächen beider Gehäusenhälften mit einem feinkörnigen Wasserschmirgel gegenseitig abschleifen bis die Flächen plan sind und die graue Farbe des Schmirgels überall gleichmäßig zu sehen ist.

75. Das Gehäuse muß anschließend gründlich gereinigt werden.

Lichtmaschine vollständig überholen. (Siehe Arb.-Nr. E 2)

Nach dem erfolgten Zerlegen des Motoraggregates, gründlichem Reinigen und Prüfen der Verschleißteile wird der Zusammenbau, wie in den Positionen 76 bis 124 beschrieben, durchgeführt.

ZUSAMMENBAU DES MOTORAGGREGATES:

76. Gehäuse zum Eindrücken der Lager und Büchsen auf etwa 80-90° gleichmäßig anwärmen.

77. In die linke Gehäusenhälfte, nach Einführen des Sprenglings im Getriebe, Rillenger für Kupplungswelle eindrücken.

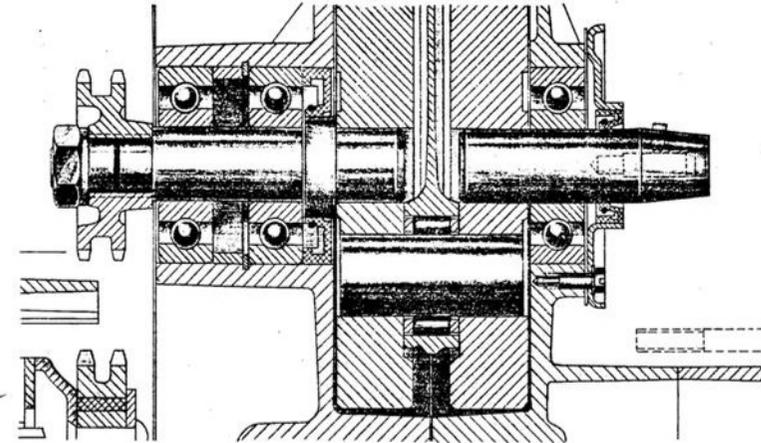
78. Sprengling für Kurbelwelle zum Arretieren der Kurbelwellenlager einsetzen. Inneres Rillenger und Radialdichtung einpressen.

Hinweis:

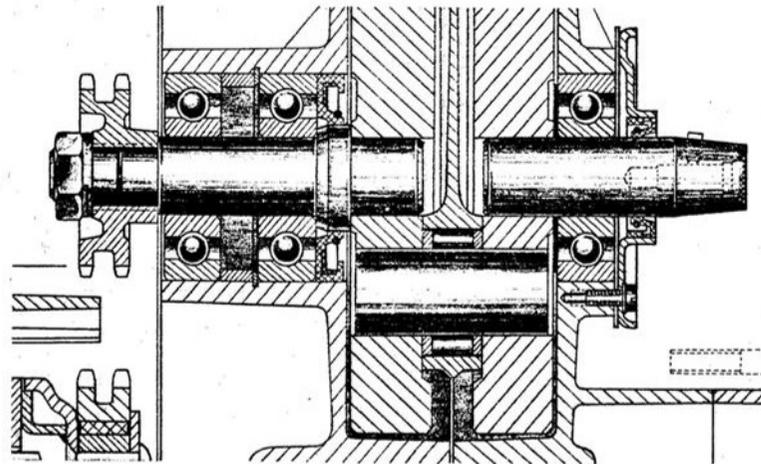
Die Dichtlippe des Radialdichtlings muß bei der Kurbellenauführung, Teile-Nr. 4595-10301-00 (kurze Face), nach der Kupplungsseite zeigen, wie es die Abb. 67 M zeigt. Bei der Kurbellenauführung, Teile-Nr. 4595-10301-10 (mit langer Face) muß die Dichtlippe nach der Gehäusemitte, wie aus Abb. 68 M ersichtlich, zeigen.

Beim Motorrad RT 250 S werden die drei Kurbelwellenlager vom Getriebe mit Öl versorgt und beide Radialdichtlinge im Gehäuse mit der Dichtlippe nach der Gehäusemitte eingebaut, wie Abb. 69 M zeigt.

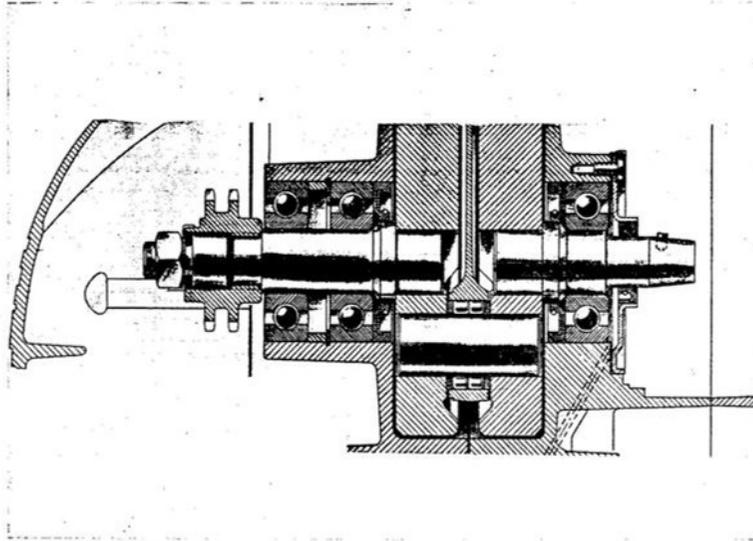
Die Einbaulage der Radialdichtlinge ist unbedingt zu beachten, da sonst keine einwandfreie Abdichtung erreicht wird.



67 M Radialdichtung mit Dichtlippe zur Kupplungsseite zeigend bei Verwendung der Kurbelwelle, Teile-Nr. 4595-10301-00 (RT 175 S/200 S)

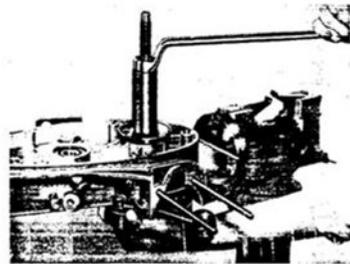


68 M Radialdichtung mit Dichtlippe zur Gehäusemitte zeigend bei Verwendung der Kurbelwelle, Teile-Nr. 4595-10301-10 (RT 175 S/200 S)

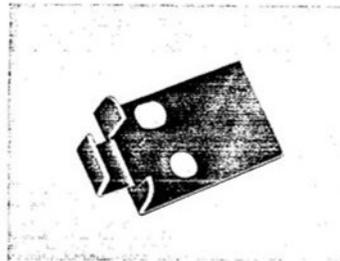


69 M Abdichtung des Kurbelraumes bei RT 250 S

79. Abstandsring und Rillenkugellager von außen in das Gehäuse eindrücken.
80. Linke Gehäusehälfte am Aufnahmebügel des Montagebockes festspannen.
81. Kurbelwelle nach leichtem Ölen der Lager und des Kurbelwellenzapfens mit Einziehvorrichtung, Teile-Nr. 4601-73500-01.1, einziehen. (Siehe Abb. 70 M)
82. Kupplungs- und Pleuellwelle mit Kunststoffhammer in das Lager einschlagen. Dabei darauf achten, daß der Spreng-ring nicht aus der Nut herauspringt.

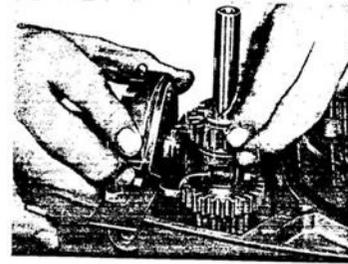


70 M Kurbelwelle in linke Gehäusehälfte einziehen



71 M Halter für Arretierkugel

83. Arretierfeder und Kugel in Arretierbüchse einführen und mit Halteblech, Teile-Nr. 4895-71401-00.1 (siehe Abb. 71 M), festklemmen.
84. Schaltautomat gleichzeitig mit Schalt- und Pleuellwelle (21 Zähne) einführen, in die Paßstifte eindrücken, Sicherungsblech einlegen und mit Sechskantschrauben M 6x15 (SW 10) festschrauben und sichern. Das Schalt- und Pleuellrad wird mit der Schmalseite nach unten auf die Kupplungs- und Pleuellwelle geschoben, wie Abb. 72 M zeigt.



72 M Schaltautomat einsetzen

85. Schaltfinger mit Rückholfeder einsetzen, Schaltwelle einführen, Scheibe auflegen und mit neuer Bz-Scheibe sichern.
86. Die Schaltung wird durch Drehen des exzentrischen Haltestiftes in der 2.-Gangstellung so eingestellt, daß die Schaltstifte in den Schlitzen der Schalt-scheibe nach außen gleichen Abstand haben. Siehe Abb. 73 M. Unter Gegenhalten ist der Haltestift mit der Sechskantmutter (SW 14) zu arretieren.

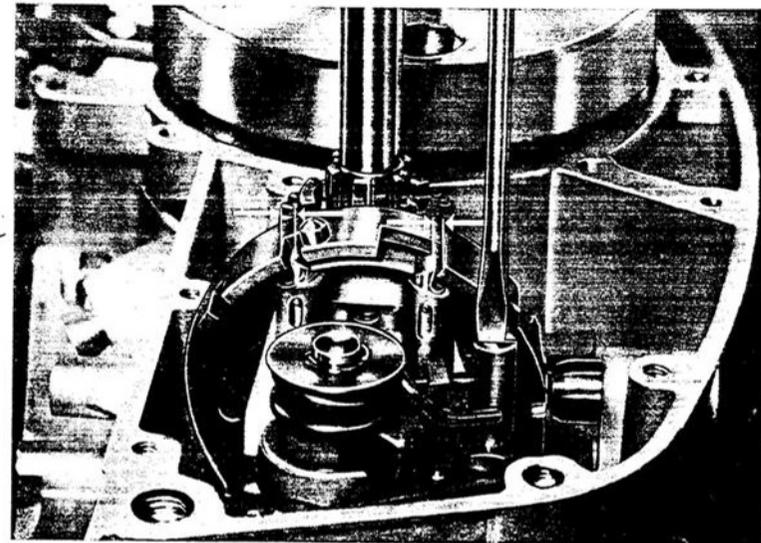
87. Läßt sich die Einstellung mit dem Haltestift nicht durchführen, müssen die Federenden nachgebogen werden, daß diese am Haltestift und am Anschlag des Schaltfingers gleichmäßig klemmen.

Hinweis:

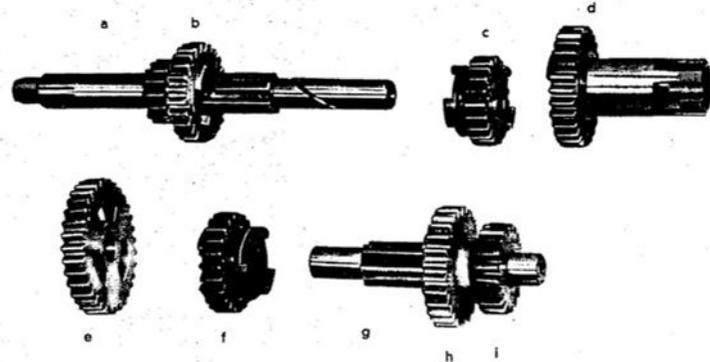
Der Schaltfinger muß im Schaltstück bis zum vollständigen Einrasten des jeweils eingelegten Ganges, immer unter Druck stehen. Sollte der vorstehende Ansatz am Schaltfinger noch vor dem vollständigen Einrasten schon am Schaltanschlag anliegen, so wird das letzte Stück Weg bis zum vollständigen Einrasten des jeweiligen Ganges, nur durch den geringen Druck der Schalt-Arretierfeder ausgeführt.

Wird dieser Zustand belassen, so ist ein Heraus-springen des betreffenden Ganges im Fahrbetrieb unvermeidlich.

Prüfvorgang: Bei ganz bis zum Anschlag durchgedrücktem Fußschalthebel, muß der Schaltstift jeweils auf der Druckseite im Schlitz der Schaltscheibe anliegen. Bei dieser Prüfung muß die Schaltwelle mit dem Schaltfinger nach der Kupplungsseite gedrückt werden. Gegebenenfalls ist der Schaltanschlag entsprechend nachzuarbeiten.



73 M Schaltung einstellen

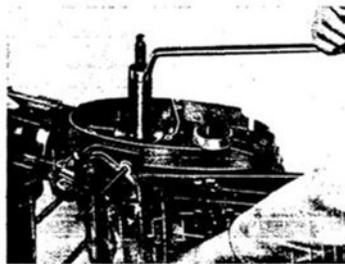


74 M Zusammenstellung des Getriebes

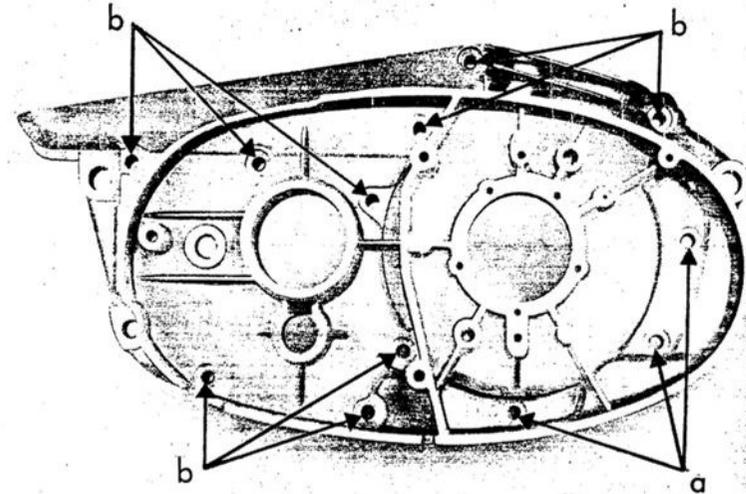
- a = Kupplungswelle
- b = Zahnrad 3. Gang
- c = Schaltrod 1. und 4. Gang
- d = Schaltrod
- e = Zahnrad 1. Gang
- f = Schaltrod 1. und 2. Gang
- g = Vorgelegewelle
- h = Zahnrad 2. Gang
- i = Zahnrad f. Vorgelegewelle

- 88. Zahnrad 1. Gang mit der Planfläche zur Gehäusemitte zeigend einlegen. Vorgelegewelle mit Getriebewellen einführen. Das Schaltrod 1. und 2. Gang (23 Zähne) muß mit der Schmalseite nach oben und das Zahnrad 2. Gang (27 Zähne) mit der Planfläche zum Schaltrod eingeführt werden. Nach dem Einbau der Räder und Wellen nochmals alle Gänge durchschalten.
- 89. Rillenger für Kurbelwelle in die vorher auf 80 bis 90° angewärmte Lichtmaschinenseitige Gehäusehälfte einpressen.
- 89a Bei RT 250 S Radialdichtung mit der Dichtlippe zur Gehäusemitte und Rillenger von außen eindrücken (siehe Abb. 69 M, Seite M 25).
- 90. Beide Rillenger und Abstandsring für Schaftrud einpressen und Schaftrud in die Lager eindrücken.
- 91. Bronzebüchse, falls erforderlich, in die Lichtmaschinenseitige Gehäusehälfte einpressen. In die Büchse muß die Verschlussscheibe eingedrückt werden.
- 92. Dichtflächen des Gehäuses mit sauberem Lappen reinigen, leicht mit Fett bestreichen und neue Gehäuseabdichtung auflegen.
- 93. Membranscheibe über den Kurbelwellenzapfen auf die Hubscheibe legen und vordere Befestigungs-

- schraube aus dem Haltebügel des Montagebockes herausnehmen.
- 93a Bei RT 250 S entfällt die Membranscheibe.
- 94. Gewindestopfen, Teile-Nr. 4601-73503-00.1, in das Gewinde des Kurbelwellenstumpfes eindrehen und Kurbelwelle mit Einziehvorrückung, Teile-Nr. 4601-73500-01.1, unter gleichzeitigem Drehen am Schaftrud in die Lichtmaschinenseitige Gehäusehälfte einziehen. (Siehe Abb. 75 M)



75 M Kurbelwelle einziehen



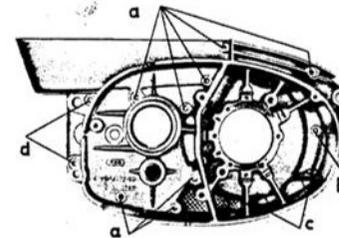
76 M Schraubenplan des Gehäuses RT 175 S / 200 S

a = Linsenschraube BM 6x22, b = Linsenschraube BM 6x45

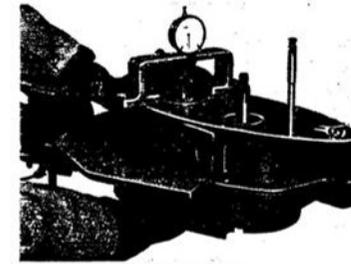
- 95. Beide Paßhülsen mit Treibdorn 6/11, Teile-Nr. 4701-71101-00.1, in das Gehäuse einschlagen, Gehäuse mit vorderer Befestigungsschraube am Aufnahmebügel festspannen.
- 96. 12 Kreuzschlitzschrauben nach Schraubenplan (Abbildung 76 M) in das Gehäuse eindrehen.

96a Bei RT 250 S 13 Kreuzschlitzschrauben nach Schraubenplan (Abb. 77 M) in das Gehäuse eindrehen.

97. Rillenger auf der Kurbelwelle (Lichtmaschinenseite) nach Einschieben des Gabelkeiles, Teile-Nr. 4701-73201-01.1, zwischen die Hubscheiben, mit Treibdorn, Teile-Nr. 4805-71101-00.1, so weit nach innen schlagen, daß sich die Kurbelwelle noch leicht drehen läßt.



77 M Schraubenplan des Gehäuses RT 250 S
a = Linsenschraube BM 6x52
b = Linsenschraube BM 6x28
c = Linsenschraube BM 6x28
d = Linsenschraube BM 6x28



78 M Axialspiel der Kurbelwelle messen

Das axiale Spiel der Kurbelwelle, wie Abb. 78 M zeigt, messen. Das Spiel muß zwischen 0,03 mm und 0,05 mm liegen.

98. Den Kurbelraum mit einem sauberen Lappen abdecken.
99. Abstand zwischen Rillennlager und Planfläche für den Dichtflansch mit Ausgleichscheiben beseitigen. Papierdichtung, Teile-Nr. 4505-10330-00, auflegen und Dichtflansch mit 5 Zylinderschrauben M 4x10 und Zahnscheiben befestigen.

99a Bei RT 250 S Dichtflansch mit 6 Zylinderschrauben, Teile-Nr. 4801-13122-00, festschrauben.

100. Das Schaftrad wird zusammen mit den beiden Rillennaglern mittels Treibdorn so weit nach innen geschlagen, daß es sich in der Leerlaufstellung, ohne zu klemmen, drehen läßt.

101. Nach dem Einlegen von Ausgleichscheiben bis zur Sprengringnut, wird der Sprengring eingesetzt, der Radialdichtung mit der Dichtlippe nach innen eingeschlagen und die Abstandshülse für das Kettenrad in den Dichtring eingesteckt.

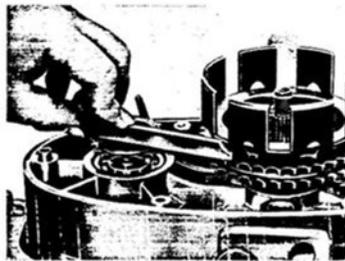
102. Kickstarterwelle mit Segment und Feder einführen, Feder einhängen, mit Kickstarterhebel Feder durch Rechtsdrehen spannen (ca. 1 Umdrehung) und Welle bis zum Anschlag eindrücken.

103. Anlaufscheibe für Kupplungskettenrad und Laufbüchse über Kupplungswelle an das Rillennlager schieben.

104. Beide Kettenräder bis zum Grund aufschieben und ihre Flucht, wie Abb. 79 M zeigt, mit einem Lineal prüfen. Die Abweichung beiderseits darf 0,1 mm nicht überschreiten.

Hinweis:

Die Berichtigung erfolgt durch Beilegen bzw. Herausnehmen von Ausgleichscheiben zwischen der Laufbüchse und dem Rillennlager auf der Kupplungswelle.

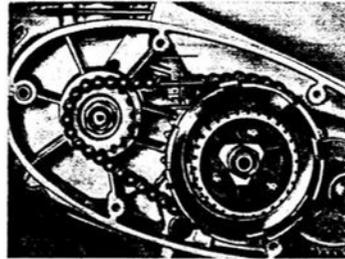


79 M Kettenrädertlucht prüfen

105. Zweifachhülseketten auf beide Kettenräder auflegen (auf Laufrichtung achten), Räder auf die Kurbel- bzw. Kupplungswelle schieben und festschrauben.

Hinweis:

Der Durchhang der Hülseketten darf 15 mm nicht überschreiten (siehe Abb. 80 M), andernfalls ist sie zu erneuern.



80 M Kettendurchhang prüfen

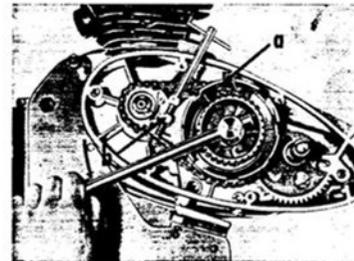
106. Arretierstücke „a“, Teile-Nr. 4505-71301-00.1, einlegen, Kettenradgegenhalter „b“, Teile-Nr. 4701-71400-01.1 mit Griff nach oben einspannen und beide Muttern festziehen. (Siehe Abb. 81 M)

106a Bei RT 250 S Arretierstücke, Teile-Nr. 4805-71301-00.1, verwenden.

Hinweis:

Die Mutter im inneren Mitnehmer hat Linksgewinde und muß mit dem Sicherungsblech gesichert werden.

107. Stahlkugel 7 mm ϕ und Druckstange (6,8 mm ϕ) in die Bohrung der Kupplungswelle einführen,



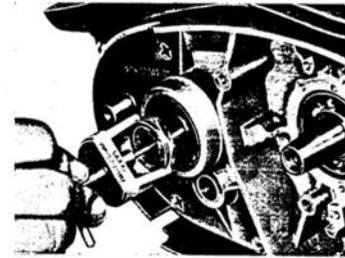
81 M Gegenhalter und Arretierstücke zum Festziehen eingelegt

Kupplungslamellen einlegen und Kupplungsteller auflegen. Federkörbe mit Federn in den Kupplungsteller einführen und Schlitzmuttern festziehen.

Hinweis:

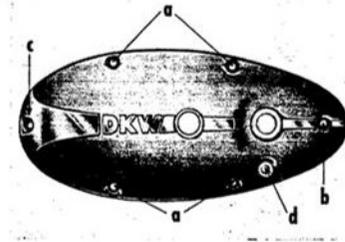
Die Muttern werden so weit auf die Stiftschrauben im inneren Mitnehmer gedreht, daß die Schrauben ca. 1–2 mm über die Muttern herausstehen. Mit dem Kupplungsausdrücker wird das gleichmäßige Abheben des Kupplungstellers geprüft (siehe Abb. 82 M), ggf. durch Spannen der Federn ausgeglichen.

108. Kupplungsdeckeldichtung und Kupplungsdeckel auflegen, Axialspiel der Kickstarterwelle prüfen;



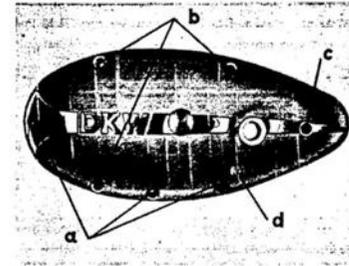
82 M Kupplung mit Ausdrücker prüfen

die Welle darf kein spürbares Axialspiel aufweisen, ggf. ist es durch Beilagescheiben zu beseitigen. (Auf Gummidichtung in der Bohrung für die Kickstarterwelle achten!)



83 M Schraubenplan für Kupplungsdeckel RT 175 S / 200 S

- a = Linsensenschraube BM 6x75
- b = Linsensenschraube BM 6x48
- c = Linsensenschraube BM 6x65
- d = Linsensenschraube BM 8x20



84 M Schraubenplan für Kupplungsdeckel RT 250 S

- a = Linsensenschraube BM 6x60
- b = Linsensenschraube BM 6x75
- c = Linsensenschraube BM 6x90
- d = Linsensenschraube AM 8x20

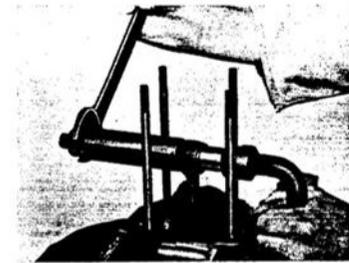
109. Der Kupplungsdeckel wird nach dem Schraubenplan (Abb. 83 M) festgeschraubt und 500 ccm Motorenöl SAE 40 eingefüllt.

109a Bei RT 250 S 650 ccm Motorenöl SAE 40 einfüllen. Die Schrauben sind, wie Abb. 84 M zeigt, einzusetzen.

110. Kickstarter- und Fußschalthebel abbauen.

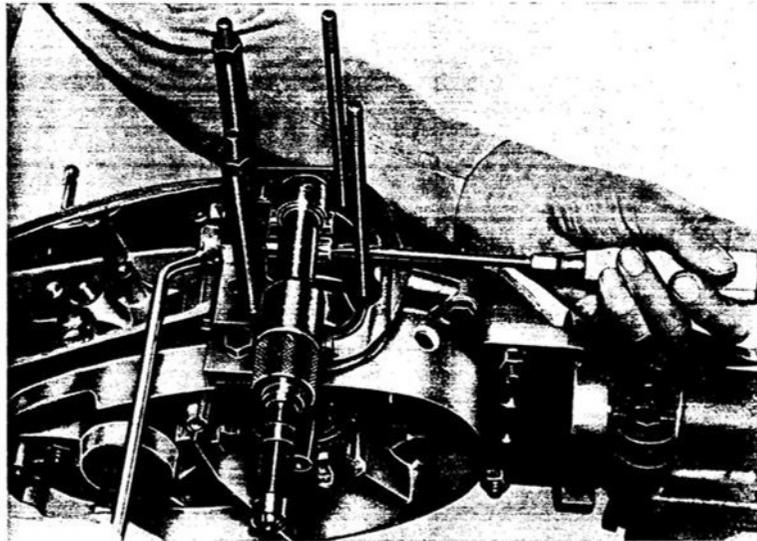
111. Wenn erforderlich, Zylinderhals mit einem Stück Gummischlauch abdecken und mit Aus- und Einziehvorrichtung, Teile-Nr. 4701-70800-01.1, alte Pleuelbüchse unter gleichzeitigem Einziehen der neuen Büchse ausdrücken. (Siehe Abb. 85 M)

112. Reibvorrichtung, Teile-Nr. 4601-70900-02.1, aufspannen und Pleuel zentrieren, wie Abb. 86 M zeigt. Zylinderhalsbohrung wieder abdecken.



85 M Pleuelbüchse aus- und einziehen

113. Schmierlöcher durch die Bohrungen am Umfang des Pleuelauges in die neue Pleuelbüchse bohren

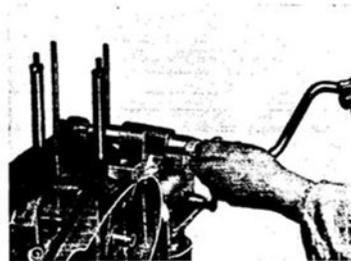


86 M Pleuel zentrieren

und mit Kugelfräser (ca. 5 mm \varnothing) entstandenen Grat entfernen.

Hinweis:
Nach dem Bohren Zentrierung des Pleuels prüfen, ggf. nochmals einstellen.

114. Pleuelbüchse, wie Abb. 87 M zeigt, zum Kolbenbolzen passend ausreiben. Die Bolzenloch- und Büchsen-Toleranzen sind bei Pos. 47, Seite M 17 und M 18 angegeben.



87 M Pleuelbüchse ausreiben

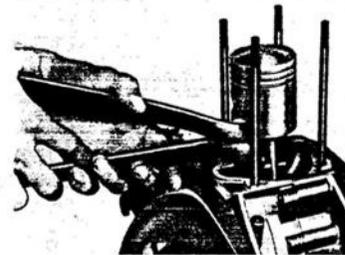


88 M Pleuel mit Lineal und Lehdorn auf Verdrehung prüfen

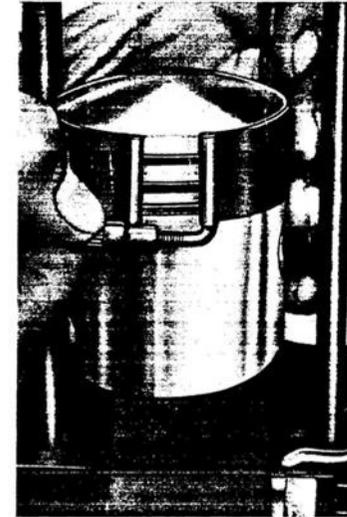
115. Pleuel auf Verdrehung prüfen, ggf. nachrichten.
Zur Prüfung wird das Lineal, Teile-Nr. 4601-72901-00.0, der Anschlagring, Teile-Nr. 4701-75501-00.1 und der Lehdorn 18 mm, Teile Nr. 2017-70501-00.1 (bei RT 250 S Lehdorn, Teile-Nr. 4895-70501-00.1), und wie aus Abb. 88 M ersichtlich, verwandt.
116. Den Kolben zunächst ohne die Verdichtungsringe auf das Pleuel aufbauen, den Zylinder aufsetzen und von Hand festhalten. Durch Drehen der Kur-

belwelle, Kolben zwischen der unteren und oberen Totpunktlage auf seitlichen Druck an der Zylinderwand prüfen.

Hinweis:
Den Kolben in seiner oberen Totpunktstellung im Ausmaß seines Kolbenspieles nach beiden Seiten quer zur Fahrtrichtung schieben. Der Kolben muß jeweils an der Zylinderwand anliegen und darf keinesfalls zurückfedern. Zylinder und Kolben müssen dabei ohne Öl sein.



89 M Pleuel mit Richtgabeln nachrichten



90 M Kolbenring mit Spanner festhalten

117. Ein evtl. notwendiges Nachrichten des Pleuels erfolgt bei aufgesetztem Kolben mit den Richtgabeln, Teile-Nr. 4701-70700-00.1. (Siehe Abb. 89 M)
118. Kolbenringe mit Kolbenringzange in die Ringnuten einführen und Kolbenbolzen mit Drahtsprengringen sichern.

Hinweis:
Bei Verwendung der alten Verdichtungsringe muß darauf geachtet werden, daß diese in der gleichen Reihenfolge des Abnehmens eingebaut und nicht verdreht werden.

119. Neue Zylinderfußdichtung auflegen, Kolben mit Holzgabel abstützen und Verdichtungsringe mit Spannband, Teile-Nr. 4701-74200-00.1, festhalten. (Siehe Abb. 90 M)
- 119a Bei RT 250 S Spanner für Verdichtungsringe, Teile-Nr. 4805-74200-00.1 (Nennmaß 70), verwenden.
120. Zylinder nach Einölen des Kolbens und der Zylinderwand mit Motorenöl, wie Abb. 91 M zeigt, aufsetzen.

Hinweis:
Übergrößen-Zylinder und -Kolben müssen die gleichen Abmessungen zueinander eingeschlagen haben.



91 M Zylinder aufsetzen



92 M Zylinderkopf mit Drehmomentschlüssel festziehen

121. Neue Zylinderkopfdichtung auflegen. Die Dichtung darf nicht in den Verbrennungsraum ragen (Gefahr von Glühzündungen).
122. Gereinigten Zylinderkopf aufsetzen und Muttern nach Belegen von Federscheiben über Kreuz mit Drehmomentschlüssel (2,5 mkg) festziehen. (Siehe Abb. 92 M)
123. Ansaugrohr und Vergaser am Zylinder festschrauben (auf einwandfreie Dichtung achten!)
124. Anker und Polgehäuse, nach Einführen der Zylinderrolle (4x6) in den Kurbelwellenzapfen, anbauen.

Hinweis:

Ab Motor-Nr. 45047744 bei der RT 175 S und Motor-Nr. 47069093 bei der RT 200 S

erfolgte der Einsatz des einteiligen Ansaugrohrs, Teile-Nr. 4595-11116-10, in Verbindung mit der neuen 4 mm starken Dichtung, Teile-Nr. 4595-11117-10, und dem Haltebock, T.-Nr. 4595-10239-00.

Durch die Anordnung des Haltebockes am Gehäuse wurde die Aufnahme (Gewindebohrung) geändert, und das Gehäuse hat die Teile-Nr. 4595-10201-01 erhalten.

Bei Motoren, die vor der obigen Einsatzzahl liegen, kann bei Reparaturen das neue Gehäuse mit dem Index -01 unter Verwendung der früheren Teile (Ansaugstutzen, Ansaugrohr) montiert werden. Es ist jedoch nicht möglich, das einteilige Ansaugrohr an ein Gehäuse der früheren Ausführung mit Index -00 zu montieren.

Das einteilige Ansaugrohr ist spannungsfrei zu montieren.

Reihenfolge der Arbeiten (Siehe Abb. 41 M)

Nach Belegen der Dichtung (3) ist das Ansaugrohr (1) mit den beiden Sechskantmutter (a) so zu be-



41 M Vergaser mit einstelligem Ansaugrohr

- 1 = Ansaugrohr a = Sechskantmutter
2 = Haltebock b = Befestigungsschraube
3 = Dichtung c = Befestigungsschraube

befestigen, daß ein glatter Übergang zum Zylinder erreicht wird. Der Haltebock (2) wird mittels Befestigungsschrauben (b und c) nur leicht befestigt. Erst wenn der Haltebock in seinen beiden Schlitzlöchern die vom Ansaugrohr gegebene Lage einnimmt, sind alle Schrauben festzuziehen.

125. Zündung einstellen (siehe Arb.-Nr. E 10).

M 6

Kupplungsdeckel ersetzen, einschließlich Getriebeöl auffüllen

1. Ölablaßschraube öffnen und Getriebeöl ablassen (ca. 1/2 Liter).
2. Linke Fußraste nach Lockern der Sechskantschraube M 12 x 1,5 x 30 (SW 19) nach unten abschnellen.
3. Fußschalt- und Kickstarterhebel nach Herausdrehen der Klemmschrauben M 6 x 22 bzw. M 6 x 28 (SW 10) mit Schraubenzieher abdrücken.
4. Verschlussschraube mit Dichttring (Öleinfüllschraube) und Kreuzschlitzschraube (Kontrollschraube) M 8 x 20 vom Deckel herausdrehen.
5. 6 Befestigungsschrauben (bei RT 250 S 7 Schrauben) herausdrehen und Kupplungsdeckel abnehmen.
6. Dichtung und Gehäuse mit Waschbenzin reinigen.

Hinweis:

Ist die Dichtung hart, gebrochen oder eingerissen, muß diese ersetzt werden.

Einbau:

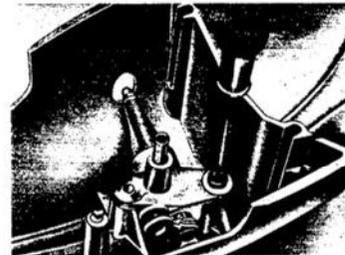
Dichtung mit Fett an das Gehäuse kleben, Deckel in umgekehrter Reihenfolge anbauen, nach Schraubenplan Abb. 83 M festziehen und 500 ccm Motorenöl SAE 40 auffüllen.

(Bei RT 250 S 650 ccm Motorenöl einfüllen und Deckel nach Abb. 84 M festschrauben.)

M 7

Abschlußdeckel oder Knebelgehäuse ersetzen

1. Rechte Hälfte der Vergaserverkleidung abbauen (Kreuzschlitzschrauben M 8 x 130).
- 1a Bei RT 250 S vor dem Abbauen des Abschlußdeckels muß die Zugfeder des Bremslichtschalters am Fußbremshebel ausgehängt werden.
2. Abschlußdeckel nach Herausdrehen der beiden Kreuzschlitzschrauben M 6 x 98 (bei RT 250 S M 6 x 100) abnehmen.
3. Kupplungsseilzug am Kupplungsknebel aushängen und mit Gummitülle vom Deckel herausziehen.
4. Knebelgehäuse nach Herausdrehen der beiden Befestigungsschrauben M 6 x 20 vom Deckel abnehmen. (Auf Druckstift achten, er sitzt lose.) (Siehe Abb. 93 M)



93 M Knebelgehäuse ausbauen

5. Knebelgehäuse in Waschbenzin reinigen.

Einbau:

Der Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

Hinweis:

Nach dem Einbau ist das Knebelgehäuse mit Hochdruckfett abzusmieren.

M 15

Zylinderkopf ab- und anbauen oder Zylinderkopfdichtung ersetzen, einschl. Verbrennungsrückstände aus dem Zylinderkopf und vom Kolbenboden entfernen

1. Motorrad auf Montagebank schieben.
2. Zündkabel abziehen.

3. Zylinderkopf nach Abschrauben der 4 Sechskantmutter M 8 (SW 14) unter Verwendung des Zylinderkopfschlüssels abschrauben und vom Zylinder abheben.
4. Zylinderkopfdichtung abnehmen.
5. Kolben auf oberen Totpunkt bringen und Rückstände auf dem Kolbenboden mit Schaber entfernen.
6. Gelöste Rückstände mit Preßluft oder Blasebalg beseitigen.
7. Ölkohle vom Zylinderkopf mit geeignetem Schaber und Drahtbürste entfernen.

Zusammenbau:

8. Zylinderkopfdichtung über die Stiftschrauben (Stehbolzen) auf den Zylinder legen.

Hinweis:

Keine falsche Dichtung verwenden. Die Dichtung darf nicht in den Verbrennungsraum ragen (Gefahr von Glühzündung).

9. Zylinderkopf aufsetzen.
10. Federscheiben über die Stiftschrauben schieben und Sechskantmutter aufschrauben.

Hinweis:

Die Muttern werden über Kreuz mit 2,5 mkg festgezogen (Drehmomentschlüssel verwenden).

M 21

Zylinderkörper und Kolben einschließlich Pleuelbüchse ersetzen

1. Motorrad auf Montagebank schieben.
2. Kraftstoffbehälter abbauen. (Siehe Arb.-Nr. K 20.)
3. Auspuffanlage abbauen (Siehe Arb.-Nr. R 30.)
4. Beide Kreuzschlitzschrauben am Fuße des Ansaugrohrs herausdrehen, beide Sechskantmutter M 6 (SW 10) am Ansaugstutzen abschrauben, Vergaser mit Ansaugstutzen und Ansaugrohr vom Zylinder abziehen.
- 4a Bei RT 250 S wird nur das einteilige Ansaugrohr verwendet.
5. Zylinderkopf mit Dichtung abbauen und reinigen. (Siehe Arb.-Nr. M 15 Pos. 3.)
6. Zylinderkörper und Fußdichtung über die Stiftschrauben abheben.

Hinweis:

Die Stiftschrauben (Stehbolzen) dürfen nicht aus dem Gehäuse herausgeschraubt werden, da nach öfterem Herausdrehen das Gewinde im Alu-Gehäuse beschädigt wird und ausreißt.

7. Holzgabel, Teile-Nr. 4601-71001-00.1, zwischen Kolben und Gehäuse einschieben. Zylinderhalsbohrung mit sauberem Tuch abdecken.

8. Auch neue Zylinder sind, um Verwechslungen zu vermeiden, zweckmäßig mit dem Innenfeinmeßgerät auszumessen.

Hinweis:

Der Meßvorgang ist in Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 55 und 56 mit Hinweis beschrieben. (Seite M 20 und M 21)

9. Drahtsprengringe mit Spitzzange aus dem Kolben herausnehmen und Kolbenbolzen mit Dorn (18 mm ϕ), Teile-Nr. 2017-70401-00.1, herausdrücken.

9a Bei RT 250 S Hilfeindrücker für Kolbenbolzen, Teile-Nr. 4895-70401-00.1, verwenden.

Hinweis:

Bei Ölkohlensatz ist der Kolbenbolzen durch leichte Hammerschläge und gleichzeitigem Gegenhalten von Hand zu entfernen.

10. Bohrung der Pleuelbüchse mit Innenfeinmeßgerät ausmessen, Kolben messen, Höhen- und Stoßspiel der Verdichtungsringe prüfen und Ringnuten mit Putzappen reinigen.

Hinweis:

Diese Arbeitsgänge sind in Arb.-Nr. M 2 (Zerlegen) Pos. 47–52, Seite M 17 bis M 20 beschrieben.

11. Pleuelbüchse aus- und eindrücken, ausreiben und Pleuel richten. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zusammenbau Pos. 111–117 Seite M 30 bis M 32)

Hinweis:

Übergrößenzylinder und Kolben nach Tabelle auf Seite M 21 bestimmen.

12. Kolben einbauen und Bolzen mit Drahtsprengringen sichern.

13. Zylinderfußdichtung auflegen, Holzgabel zwischen Kolben und Gehäuse einschieben.

14. Gereinigten Zylinder aufbauen (dazu Spanner für Verdichtungsringe verwenden). (Siehe Abb. 91 M)

15. Zylinderkopfdichtung auflegen. Die Dichtung darf nicht in den Verbrennungsraum ragen (Gefahr von Glühzündungen).

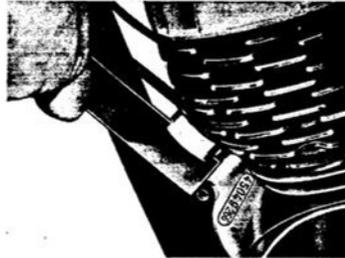
16. Gereinigten Zylinderkopf aufsetzen und Muttern nach Beilegen von Federscheiben mit Drehmomentschlüssel (2,5 mkg) festziehen.

17. Kraftstoffbehälter und Fahrersattel abbauen.

18. Auspuffanlage abbauen.

M 23 Auspuffstutzen am Zylinder ersetzen

1. Auspuffanlage abbauen. (Siehe Arb.-Nr. R 30.)
2. Auspuffstutzen mit einem Stück passenden Flachstahl vom Zylinder herausschrauben. (Siehe Abb. 94 M)



94 M Auspuffstutzen vom Zylinder abschrauben

Einbau:

3. Nach dem Einbau, der sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues erfolgt, werden ca. 2 Windungen Asbestschnur um den Auspuffstutzen gewickelt und nach innen gedrückt.

Hinweis:

Neue und Austauschzyylinder werden mit eingeschraubtem Auspuffstutzen geliefert.

M 30 Kupplung überholen

1. Motorrad auf Montagebank schieben.
2. Verschlusschraube öffnen und Getriebeöl ablassen (ca. 1/2 Liter).
3. Linke Fußraste nach Lockern der Sechskantschraube M 12x1,5x30 (SW 19) abwärts schwenken.
4. Kupplung ausbauen (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 9–19, Seite M 13 bis M 14).
5. Kupplung instandsetzen (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen Pos. 57–65, Seite M 21 bis M 22).
6. Kupplung einbauen (Siehe Arb.-Nr. M 2 Einbau Pos. 103–110 ohne Pos. 105, Seite M 29 bis M 30).
7. 500 ccm Motorenöl SAE 40 einfüllen.
- 7a Bei RT 250 S 650 ccm Motorenöl SAE 40 einfüllen.

G 3 Kettenrad auf dem Schaftrad aus- und einbauen

1. Rechte Hälfte der Vergaserverkleidung abbauen (Kreuzschlitzschraube M 8x130).
 2. Abschlußdeckel an der Lichtmaschinen Seite abbauen. (2 Kreuzschlitzschrauben M 6x98, bei RT 250 S M 6x100).
 - 2a Bei RT 250 S muß vor dem Abbauen des Abschlußdeckels die Zugfeder des Bremslichtschalters am Fußbremshebel ausgehängt werden.
 3. Dichtkappe (Gummi) abnehmen, Sicherungsblech für Kettenradmutter aufbiegen und Mutter SW 32 unter Verwendung des Gegenhalters für Kettenrad, Teile-Nr. 4701-71300-00.1, abschrauben.
- Achtung! Mutter hat Linksgewinde!**
4. Kettenrad von Hand oder mit Schraubenzieher vom Wellenteil des Schaftrades, wie Abb. 4 G zeigt, abdrücken und aus der Kette herausnehmen.



4 G Kettenrad ausbauen

Einbau:

5. Der Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

G 11 Kickstarterrad, -Segment oder -Feder ersetzen

1. Motorrad auf Montagebank schieben.
2. Verschlusschraube (Olablaßschraube) öffnen und Getriebeöl ablassen.
3. Linke Fußraste nach Lösen der Sechskantschraube M 12x1,5x30 (SW 19) nach unten schwenken.

4. Kupplung, Kickstarterrad mit -Segment und -Feder ausbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 9–21, Seite M 13 bis M 14)

5. Feder vom Segment abdrücken.

6. Welle aus dem Segment drücken oder mit Kunststoffhammer ausschlagen.

7. Kickstarterrad nach Entfernen des Drahtsprengringes, der Haltescheibe und der Druckfeder, vom Schaft des Kupplungskettenrades abnehmen.

Einbau:

8. Kickstarterrad so in das Segment einpressen, daß der Halteschlitz für die Kickstarterradfeder an das Gehäuse zu liegen kommt. Dabei ist darauf zu achten, daß die beiden Ölbohrungen in der Kickstarterradwelle bei Segment-Ruhestellung senkrecht stehen.

9. Führungsscheibe (0,88 mm) auflegen, Feder im Segment so befestigen, daß die Windungen bei Draufsicht von außen, nach innen links verlaufen und Führungsscheibe (1,0 mm) auflegen.

10. Welle mit Segment und Feder einführen, Feder einhängen, mit Kickstarterradfeder durch Rechtsdrehen spannen (ca. 1 Umdrehung) und Welle bis zum Anschlag eindrücken.

11. Kickstarterrad auflegen, Feder und Haltescheibe mit Drahtsprengring sichern.

12. Kupplung einbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zusammenbau, Pos. 102–110, Seite M 29 bis M 30)

Hinweis:

Das gleichmäßige Abheben des Kupplungsstellers wird durch Betätigen des Kupplungshebels geprüft, ggf. durch Nachstellen an der Schlitzmutter ausgeglichen.

13. 500 ccm Motorenöl SAE 40 einfüllen.

13a Bei RT 250 S 650 ccm Motorenöl SAE 40 einfüllen.

14. Fußraste befestigen und Motorrad von der Montagebank herunterrollen.

G 16 Schaltung vollständig überholen (Motoraggregat ausgebaut)

1. Verschlusschraube (Olablaßschraube) öffnen und Getriebeöl ablassen.
2. Motor auf Montagebank spannen.
3. Polgehäuse und Anker abbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 3–6, Seite M 12 bis M 13)

4. Vergaser mit Ansaugrohr und Ansaugstutzen nach Herausdrehen der Kreuzschlitzschrauben und Abschrauben der Sechskantmutter vom Zylinder abnehmen

5. Sechskantschraube M 6×22 (SW 10) herausdrehen und Fußschalthebel abdrücken.

6. Schaltung ausbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 10–34, Seite M 13 bis M 16)

7. Teile in sauberem Waschbenzin reinigen.

8. Schaltung überholen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zerlegen, Pos. 70–72, Seite M 23)

Einbau:

9. Schaltung einbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zusammenbau Pos. 83–87 und Hinweis, Seite M 25 bis M 26)

10. Abstand zwischen Rillenkugellager und Planfläche für den Dichtflansch mit Ausgleichscheiben beseitigen. Papierdichttring auflegen und Dichtflansch mit fünf Zylinderschrauben M 4×10 und Zahnscheiben befestigen.

11. Kolben einbauen und Bolzen mit Drahtsprengringen sichern.

12. Zylinder, Zylinderkopf und Lichtmaschine einbauen. (Siehe Arb.-Nr. M 2 Zusammenbau, Pos. 119–123)