NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT
Kundendienst-Abteilung

15.9.1953
Am/Bt.

Quick - Motor

Demontage

1. Motor in Montagebock spannen. Dekompressionsventil ausbauen, 4 Schrauben M 8x50 am Zylinderkopf lösen und Kopf abnehmen. Am Ansaugkrümmer 2 Muttern M 6 lösen und Krümmer abnehmen. 4 Muttern für Zylinderbefestigung lösen und Zylinder mit Dichtung abnehmen.

2. Sicherungsringe für Kolbenbolzen am Kolben herausnehmen, Kolben evtl. anwärmen, ca. 100°, Kolbenbolzen herausdrücken und Kolben abnehmen.

3. 7 Schrauben M 6 x 42 am Kupplungsdeckel herausdrehen und Deckel abnehmen, eine Schale oder Büchse unterstellen um das Öl aufzufangen. Zu gleicher Zeit wird auch der Ölablasstopfen herausgedreht, damit auch das Getriebeöl ablaufen kann.

4. Die 3 Führungsschrauben T. 95868 an der Kupplung lösen und mit Federscheiben abnehmen. Sicherungsscheibe und 2 äussere und eine innere Lamelle mit den 3 Druckfedern und Federhülsen abnehmen, dann die Mutter auf der Kupplungswelle lösen und mit der Federscheibe abnehmen.

5. Kupplungsstange mit Kugel aus der Kupplungswelle herausnehmen, Kupplungsnabe mit Abzieher T. 99743 und Halteblech T. 103567 abziehen, dann Keil von der Kupplungswelle abnehmen.

6. Mutter für Antriebsritzel-Motor-Getriebe lösen und Ritzel mit dem Abzieher T. 98024 abziehen und mit der Kupplungstrommel und Antriebskette abnehmen. Dann den Keil auf der rechten Achse herausnehmen.

7. Mutter für Magnetbefestigung auf der linken Achse lösen (zum Gegenhalten Halter T. 422004 benützen) und Rotor mit Abzieher T. 98024 abziehen. Stromabnehmer mit Zündkabel herausdrehen, dabei Zündkabel von der Kerze nehmen.
3 Befestigungsschrauben M 5 x 12 am Stator lösen und mit den Scheiben abnehmen. Stator mit dem Lichtkabel vom Kurbelgehäuse abnehmen, dann noch den Keil auf der linken Achse herausnehmen.

8. Mutter für Kettenritzel auf der Antriebswelle lösen und mit Abzieher T. 56716 abziehen. Dann den Keil auf der Antriebswelle noch herausnehmen.

9. 3 Gehäusebefestigungsschrauben M 6 x 35 am linken Kurbelgehäuse herausdrehen, dann 2 Befestigungsschrauben M 8 x 55 am rechten Kurbelgehäuse herausdrehen, Gehäuse aus dem Montagebock nehmen und auseinandernehmen. Dann noch den Kurbeltrieb herausnehmen.

10. Rad für 1.Gang, Distanzbüchse und Ausgleichscheiben sowie Antriebswelle aus dem Getriebegehäuse, Schaltring sowie Rad für 2.Gang und 2 Führungsstücke aus der Schaltgabel herausnehmen, dann Kupplungswelle herausschlagen.

11. Mutter M 6 am Bolzen für Schaltbetätigung lösen, Federscheiben, Unterlagscheibe, Fiberscheibe, Schalthebel mit Feder und Dichtring abnehmen, Bolzen für Schaltbetätigung herausdrehen (aus der Schaltgabel), Schaltwelle herausziehen und Gabel herausnehmen.

12. 2 Anlaufscheiben links und rechts sowie die Rollen 4x8 (je 13 Stück) am linken und rechten Kurbelgehäuse (Sitz für Antriebswelle) herausnehmen. Führungsstift für Kupplungshebel herausziehen und Kupplungshebel mit Dichtung herausnehmen.

13. Linkes und rechtes Kurbelgehäuse erwärmen und jeweils die Kugellager, Aussenringe für Rollenlager und Anlaufscheiben herausziehen (wenn es nötig ist). Die Teile fallen aber sehr wahrscheinlich beim Umdrehen der Gehäuse heraus.
Kolben, Zylinder und Zylinderkopf entrussen.

14. Sämtliche Teile reinigen und prüfen.

Montage

1. Linkes und rechtes Kurbelgehäuse erwärmen (ca. 100-120°). Seegerring für Kupplungswellenlager in rechtes Kurbelgehäuse einsetzen, Abdeckscheibe T. 55770 für Kupplungswelle einsetzen. Dann ebenfalls in rechtes Kurbelgehäuse die Abdeckscheibe T. 95796 und den Aussenring für das Rollenlager der Antriebswelle einsetzen. Dann das Kugellager 6303 DIN 625 für rechte Achse einsetzen und Gehäuse weglegen. Dann linkes Kurbelgehäuse, welches angewärmt wurde und Anlaufscheibe T. 95790 einlegen und Aussenring für Antriebswellen-Rollenlager einsetzen und Kugellager für linke Achse T. 6303 DIN 625 einsetzen, kommt nur in Frage, wenn die Lager und die Aussenringe ausgebaut waren.

2. Kurbeltrieb und beide Kurbelgehäuse ausmessen und dementsprechend die Ausgleichscheiben auf linke und rechte Kurbeltriebachse gleichmässig verteilt auflegen. Bei den Kugellagern soll zwischen Kurbeltrieb und Kurbelgehäuse 1/10 mm Achsialspiel sein. Bei den älteren Modellen mit Schulterlager kein Achsialspiel. Dann wird die Antriebs- und Kupplungswelle mit den beiden Gehäusehälften vermessen, (je 1-2/10 mm Achsialspiel) und die Ausgleichscheiben dafür bereitgelegt.

3. In das linke und rechte Kurbelgehäuse je 13 Rollen 4 x 8 mit Fett einsetzen und die beiden Anlaufscheiben T. 95790 auflegen.

4. Dann werden die Ausgleichscheiben sowie die Abdeckscheibe für Kupplungswelle auf das Kugellager für Kupplungswelle gelegt (vorher Lager einölen) und die Kupplungswelle eingeschlagen.
Eingeölte Schaltwelle in die Führungsbüchse im Getriebe stecken und auf die bereitgehaltene Schaltgabel aufsetzen (es muss darauf geachtet werden, dass der Stollen an der Schaltwelle gut in der Nute der Schaltgabel sitzt). Dann wird der Bolzen für die Schaltbetätigung eingeölt in die Schaltwelle eingesteckt und die Schaltgabel eingeschraubt. Der Bolzen muss sich in dem Auge im Getriebe führen. Rückholfeder für Schaltgabel einlegen, Schalthebel mit Korkdichtung auf die Schaltwelle stecken, Fiberscheibe auflegen, ferner eine Unterlagscheibe T.97853, 2 Federscheiben, dann die Mutter M 6 anziehen und die Rückholfeder einhängen.

5. Rad für 2.Gang einlegen, linkes und rechtes Führungsstück eingeölt in die Schaltgabel stecken, Schaltring in die Führungsstücke zwischen der Schaltgabel einschieben, Antriebswelle durch den Schaltring und zweites Gangrad stecken, dann in das Rollenlager. Schaltgabel ausrichten, dass der Schaltring nicht in den Führungsstücken drückt.

6. Rad für 1.Gang auf Antriebswelle aufsetzen, evtl. die bereitgelegten Ausgleichscheiben beilegen, dann werden die beiden Kurbeltriebachsen eingeölt und der Kurbeltrieb in die rechte Gehäusehälfte eingebaut. Es muss darauf geachtet werden, dass keine Ausgleichscheibe verlorengeht. Papierdichtung (mit Dichtungsmittel) auflegen und die linke Kurbelgehäusehälfte aufsetzen. Anschliessend werden die beiden Schrauben M 8 x 55 mit je 2 Federscheiben in das rechte Gehäuse eingesteckt und fest angezogen. Dann 3 Sechskantschrauben M 6 x 35 am linken Gehäuse einstecken und festziehen. (Das sind die 3 Schrauben, die in der Nähe der Nabe vom Antriebsritzel sitzen.) Jetzt wird noch die Schraube M 8 x 25 am rechten Kurbelgehäuse, an welchem nachher das Kettenschutzblech festgemacht wird, angezogen. Dann wird der Kurbeltrieb und die Getriebewellen auf seitliches Spiel geprüft. Wenn der Kurbeltrieb und die beiden Getriebewellen richtig ausgemessen sind, müssen dieselben je 1-2/10 mm seitliches Spiel haben.

7. 2 Simmerringe links und rechts an den Kurbeltriebachsen einschlagen mit Montagehülse T. 110281 sowie 110284, dann einen Simmerring an der Kuppl.-Welle sowie einen an der Antriebswelle einschlagen. Montagehülse T. 110282 überschieben.

8. Anschliessend wird das Pleuel geprüft, ob dasselbe in der Mitte bzw. parallel zum Zylinderflansch ist. Man geht da wie folgt vor:
Man nimmt zu diesem Zweck einen alten defekten Kolben (der steht sicher irgendwo in der Werkstatt), dreht oder sägt den Kolbenboden ab bis unter die untere Ringnute und nimmt die scharfen Kanten innen und aussen. Wenn man eine verstellbare Reibahle hat mit 14 mm Ø, so reibt man ca. 1/100 mm aus dem Kolbenbolzenloch heraus, so dass der Bolzen leicht im Loch zu bewegen ist. Dann wird ein Dorn

(passend) in die Kolbenbolzenbüchsen eingesteckt und der Kurbeltrieb so gedreht, dass der Dorn noch ganz wenig Luft am Zylinderflansch hat, wenn man dann an der Fläche entlang schaut, sieht man genau, ob der Dorn parallel zur Fläche ist bzw. ob der Kolben genau im Winkel ist. Stimmt es nicht, so kann mit einem Drehhaken oder einem verstellbaren Schlüssel ein wenig nachgeholfen werden. Ist das alles in Ordnung, baut man den Prüfkolben ein, setzt den Zylinder darüber, dreht einigemale den Motor durch, man sieht dann von oben genau, ob das Pleuel in der Mitte der Kolbenbolzenaugen sitzt. Die Pleuelbüchse muss links und rechts ein wenig Luft haben. Ist dies der Fall, kann Zylinder und Kolben abgenommen werden. Wenn das Pleuel aus der Mitte ist, muss der Kurbeltrieb wieder ausgebaut und in den eingelegten Ausgleichscheiben nach links oder rechts verlagert werden. Das Pleuel darf grundsätzlich wegen Bruchgefahr nicht gekröpft werden.

9. Evtl. neuen Kolben in Zylinder einpassen, dann die Ringe im Zylinder auf Stoss-Spiel prüfen (ca. 0,15-0,2 mm Spiel). Ein Sicherungsring in den Kolben einsetzen, Kolben anwärmen (ca. 100°), dann über das Pleuel setzen, Kolbenbolzen einschieben und den 2. Sicherungsring einsetzen. Dichtung für Zylinder auf Kurbelgehäuse legen, Kurbeltrieb und Kolben einölen (darauf achten, dass Ringe richtig liegen), Zylinder aufsetzen und mit 4 Muttern festziehen.

10. Keil auf rechte Kurbeltriebachse setzen, Kupplungstrommel mit Antriebskette und Antriebsritzel auf Kupplungswelle und rechte Kurbeltriebachse aufstecken, 2 Federscheiben auf Antriebsritzel auflegen und Mutter M 10 x 1 festziehen. Keil auf Kupplungswelle einsetzen, Kupplungsnabe aufstecken, 2 Federscheiben auflegen und Mutter T. 96073 festziehen. Zum Anhalten das Halteblech T. 103567 verwenden. Dann wird eine Kuppl.-Druckstange, die Kugel 5 mm Ø, dann die 2. Druckstange in die Kupplungswelle eingesteckt. Korklamelle, dann Stahllamelle und wieder eine Korklamelle, dann die äussere Scheibe in die Kupplungstrommel eingesetzt, die 3 Federtassen mit den Druckfedern und dann die Sicherungsscheibe eingesetzt. Dann werden die 3 Federspannschrauben mit je einer Zahnscheibe eingedreht. (Wir müssen jetzt aber zuerst den Kupplungshebel mit der Korkdichtung einbauen und mit dem Kerbstift sichern.) Anschliessend wird die Stellschraube und die Mutter an der äusseren Kupplungsscheibe eingedreht, die 3 Federspannschrauben fest angezogen und wieder 1 ½ Umdrehungen zurückgedreht. Dann wird die Stellschraube so eingedreht, dass der Kupplungshebel beim Anschlagen an die Stange mit der inneren Fläche zum äusseren Körner am Kurbelgehäuse zeigt. Dann kann die Kontermutter an der Stellschraube angezogen werden. Jetzt wird der Motor einigemale gedreht und dabei die Kupplung zentriert durch Anziehen oder Nachlassen der Spannfedern.

11. Isolierbüchse für Lichtkabel in das linke Gehäuse einsetzen, Sicherungsscheibe, Isolationsscheibe sowie eine Blechscheibe T.97541 über die Schraube mit dem Anschlusskabel stecken und in die Isolierbüchse einschieben, dann eine Unterlagscheibe sowie eine Federscheibe beilegen und die Schraube mit einer Mutter M 5 anziehen und mit einer 2. Mutter kontern. Dann Stator auf linkes Gehäuse setzen (in den Einpass) und mit 3 Schrauben M 5x12, Unterlagscheiben und Federscheiben leicht anziehen. Keil auf die Achse einsetzen, Rotor aufstecken, 2 Federscheiben einlegen und die Mutter T.96073 festziehen. Unterbrecherkontakt auf 0,3 mm einstellen, Kolben auf den oberen Totpunkt, dann um 4 mm zurückfahren, zwischen die Kontakte einen dünnen Papierstreifen klemmen, dann den Stator langsam vor-oder rückwärts drehen, bis der Papierstreifen bequem herausgezogen werden kann. Ist das alles in Ordnung,so werden die 3 Schrauben am Stator festgezogen. Die Vorzündung wird noch einmal überprüft, indem man den Motor durchdreht, einen Papierstreifen zwischen die Kontakte klemmt (wie vorher) und 4 mm vor oberem Totpunkt der Streifen leicht herausgeht. (Wichtig ist bei der Einstellung, dass der Motor richtig gedreht wird. Wenn man die Magnetseite vor sich hat, geht der Rotor wie der Uhrzeiger nach rechts.) Jetzt wird der Stromabnehmer noch eingeschraubt und Zündkabel eingesteckt und befestigt.

12. Keil in Antriebswelle einsetzen, Ritzel aufstecken, 2 Federscheiben auflegen und Muttern M 10 x 1 festziehen.

13. Zylinderkopf aufsetzen, 4 Schrauben M 8 x 50 mit Unterlagscheiben eindrehen und

festziehen, Kerze M 175 T 1 einschrauben und Zündkabel mit Zündleitungsstecker aufdrücken, dann noch das Dekompressionsventil einschrauben.

14. Dichtung für Ansaugkrümmer auflegen, Krümmer aufstecken, je 2 Federscheiben einlegen und Muttern M 6 festziehen.

15. Dichtung für Kettenschutzdeckel am rechten Kurbelgehäuse aufkleben (mit Dichtungsmittel), Membrane im Deckel nachsehen. Wenn dieselbe in Ordnung ist, Deckel auflegen und mit den 7 Senkschrauben M 6 x 42 festziehen. Motor aus dem Montagebock herausnehmen.

16. Öl in Getriebe einfüllen, ca. 125 ccm SAE 50. Dann Öl in Kettenkasten einfüllen ca. 100 ccm etwa SAE 30.

Motor ist jetzt einbaufertig.

NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT
Kundendienst-Abteilung

30.9.1953
Am/Bt.

Technische Daten für Quick

Bohrung	= 49 mm Ø
Hub	= 52 mm
Hubraum	= 97,7 ccm
Kompressionsraum	= 19,5 ccm
Verdichtung	= 1 : 6
Vorzündung	= 4 mm oder 28°
Höchstdrehzahl des Motors	= 4900
Leistung	= 3 PS
Mittlerer Arbeitsdruck	= 3 atü
Zündkerze	= M 175 T 1
Kontaktabstand am Unterbrecher	= 0,3 - 0,35 mm
Elektr.Abstand an der Kerze	= 0,7 mm
Passpiel des Kolbens	= 0,05 mm
Achsialspiel des Kurbeltriebs	= 0,2 mm
Achsialspiel des Pleuels	= 0,2 mm
Radialspiel des Pleuels	= 0
Durchmesser des Kolbenbolzens	= 14-0,005
Bohrung der Pleuelbüchse	= $14^{+0,034}_{+0,016}$
Achsialspiel der Getr.Wellen	= 0,2 mm
Federdruck an der Kupplung	= 66 kg
Kupplungs-Einstellung	= Schrauben 2 Umdr.offen
Vergaser	= Type BING AJ 1/14/7 Hauptdüse 70 Nadelstellung 1 Nadeldüse 4,08
Öl im Getriebe	= 110 ccm SAE 50
Öl im Kettenkasten	= 90 ccm SAE 50
Kettenräder	= Motor 11 Zähne Kupplung 28 Zähne Getriebe 11 Zähne Hinterrad 28 Zähne Tretlager 32 Zähne Hinterrad 20 Zähne
Vordere Antriebskette (Hülsenkette)	= 3/8 x 5/32" 36 Glieder genietet
Hintere Antriebskette	= 1/2 x 3/16" 101 Glieder
Tretkette	= 1/2 x 3/16" 104 Glieder
Speichen	= Vorderrad links 18 Stck. 2,65 Ø 260 lang Vorderrad rechts 18 Stck. 2,65 Ø 227 lang Hinterrad links 18 Stck. 2,65 Ø 255 lang Hinterrad rechts 18 Stck. 2,65 Ø 227 lang
Einspeichmasse	= Hinterrad: Vom Kettenrad rechts bis zur Felge 26,6 mm Vorderrad: Von der Bremstrommel bis zur Felge 19,5 mm
Reifendruck	= Vorderrad 1,5 atü Hinterrad 1,75-2 atü je nach Belastung