NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT
Kundendienst-Abteilung

30.9.1953
Am/Bt.

## Technische Daten für Fox 2-Takt

| | |
|---|---|
| Bohrung | = 52 mm ∅ |
| Hub | = 58 mm |
| Hubraum | = 123 ccm |
| Kompressionsraum | = 25 ccm |
| Verdichtung | = 1 : 5,92 |
| Vorzündung | = 4 mm oder 28° |
| Höchstdrehzahl des Motors | = 5000 |
| Leistung | = 5 PS |
| Mittlerer Arbeitsdruck | = 3,6 atü |
| Zündkerze | = 240 T 11 |
| Kontaktabstand am Unterbrecher | = 0,3 - 0,35 mm |
| Elektr.Abstand an der Kerze | = 0,7 mm |
| Passpiel des Kolbens | = 0,04 - 0,05 mm |
| Achsialspiel des Kurbeltriebs | = 0 |
| Achsialspiel des Pleuels | = 0,2 mm |
| Radialspiel des Pleuels | = 0 |
| Durchmesser des Kolbenbolzens | = 15-0,005 |
| Bohrung der Pleuelbüchse | = $15^{+0,034}_{+0,016}$ |
| Achsialspiel der Getr.Wellen | = 0,2 mm |
| Federdruck an der Kupplung | = 160 kg |
| Vergaser | = Type BING AJ 1/16/22<br>ohne Leerlaufdüse<br>Hauptdüse 85<br>Nadeldüse 3,10<br>Nadelstellung 2 |
| Öl im Getriebe | = 1 Liter SAE 50 im Sommer<br>SAE 30 im Winter |
| Kettenräder | = Getriebe 15 Zähne, Hinterrad 33 Zähne |
| Antriebskette | = 12,7 x 5,21 112 Glieder |
| Speichen | = Vorderrad links 18 Stck. 3,00 ∅ 221 lang<br>Vorderrad rechts 18 Stck. 3,00 ∅ 185 lang<br>Hinterrad links 18 Stck. 3,00 ∅ 214 lang<br>Hinterrad rechts 18 Stck. 3,00 ∅ 191 lang |
| Einspeichmasse | = Vorderrad: Von der Bremstrommel bis zur Felge 6 mm<br>Hinterrad: Von der Bremstrommel bis zur Felge 30 mm |
| Reifendruck | = Vorderrad 1,25 atü<br>Hinterrad 1,5-2 atü je nach Belastung |

NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT
Kundendienst-Abteilung

15.9.1953
Am/Bt.

# 125 ZB - Motor

## Demontage

1. Motor auf Montagevorrichtung setzen und befestigen.
2. Zündkabel mit Stecker abnehmen, Zündkerze ausbauen und Vergaser abmontieren.
3. 4 Schrauben M 8 x 50 mit Unterlagscheiben am Zylinderkopf herausschrauben und Zylinderkopf mit Dichtung abnehmen.
4. 4 Muttern M 7 am Zylinderflansch abschrauben und Zylinder abnehmen.
5. Ein Putztuch am Gehäuse (zur Sicherheit) auflegen, die beiden Sicherungsringe am Kolben entfernen, Kolben innen an der Vorderseite mit einem "V" bezeichnen ("Vorn"), damit er nachher wieder so eingebaut wird. Derselbe soll womöglich auf ca. 120° erwärmt werden und kann dann ausgebaut werden (ein Dorn zum Ausschieben des Bolzens dazu benützen).
6. Mutter an der rechten Achse abschrauben (Linksgewinde), zum Gegenhalten legt man einen Holzkeil am Pleuel bei. Federscheibe abnehmen und Rotor mit dem Werkzeug T. 422007 abziehen.
7. 3 Schrauben M 5 x 12 mit Unterlag- und Federscheiben am Stator, sowie 2 Schrauben M 4 x 12 mit Unterlag- und Federscheiben an der Kabelanschlussplatte herausschrauben und Stator mit Zündkabel abnehmen.
8. Keil an der rechten Achse abnehmen, ebenso die Federscheiben, Ausgleichscheiben und das Abstandsrohr.
9. 8 Muttern M 6 und 2 Haltebleche (für Zündkabel) am rechten Deckel abschrauben und Deckel abnehmen. Beim Abnehmen wird der Kupplungshebel angedrückt und mit einem Gummihammer (oder ähnl.) am Deckel nachgeholfen.
10. Kompl. Kupplung mit Druckfeder und Anlaufscheibe (mit 3 Zapfen) abnehmen, ebenso wird das Zwischenrad noch ausgebaut.
11. Antriebsrad mit dem Werkzeug T. 920901 abziehen.
    Achtung! Auf dem Antriebsrad liegen Ausgleichscheiben, welche mit dem Antriebsrad abgelegt werden. Nach dem Abziehen des Antriebsrades wird der Keil noch abgenommen.
12. Motor drehen, linke Seite ist oben. 8 Muttern M 6 mit Federscheiben und 3 Linsensenkschrauben am linken Gehäuse abschrauben, ebenso werden die 3 Befestigungsmuttern M 8 an der Aufspannvorrichtung abgeschraubt. Dann wird das linke Gehäuse abgenommen (mit Gummihammer oder ähnl. ein wenig nachhelfen). Die Start- und Schaltwelle soll im rechten Kurbelgehäuse sitzen bleiben, daher drückt man beim Abnehmen des linken Gehäuses auf beide Wellen.
13. Kurbeltrieb aus dem rechten Gehäuse herausnehmen, auf die Anlaufscheibe achten und diese gleich vom Kurbeltrieb abnehmen.
14. Ausklinkplatte, Schaltstange mit Schaltwelle vollständig, Rad für 3. und 4.Gang auf der Startwelle, Schaltwalze vollständig, Schieberad auf der Startwelle mit Schaltgabel, Schieberad auf der Hauptwelle mit Schaltgabel sowie die Hauptwelle und die kompl. Startwelle herausnehmen.
15. Sämtliche Teile reinigen und prüfen. Defekte Teile evtl. ersetzen.

## Montage

1. Rechtes Kurbelgehäuse auf die Montagevorrichtung setzen. Anlaufscheibe auf Kurbeltrieb (rechts) legen, ebenfalls wird die Montagehülse T. 920900 auf rechte Achse gesteckt, das Ganze in das rechte Kurbelgehäuse geschoben und mit beiden Händen in das Kugellager eingedrückt (keine Gewalt anwenden).

2. Startwelle mit Startrad, Klinke, Feder, Bolzen und Distanzrohr in das Gehäuse einsetzen. (Es muss darauf geachtet werden, dass die Klinke zwischen den Startanschlägen sitzt.) Start gleich prüfen, indem man das Startrad einerseits hält und andererseits die Welle dreht, dabei muss ein Rätschen zu hören sein. Anschliessend wird noch die Hauptwelle eingesetzt.

3. Kompl. Schaltwalze mit Schieberad und Schaltgabel von der Startwelle sowie Schieberad und Schaltgabel von der Hauptwelle zusammen einsetzen. Die Schaltklinken müssen nach oben zeigen, d.h. das Getriebe wird im Leerlauf zusammengesetzt.

4. Rad für 3. und 4. Gang auf der Startwelle in dieselbe einsetzen. Ebenfalls kompl. Schaltwelle einsetzen (die angeschliffenen Enden der Rückholfeder müssen am Hebel anliegen). Die Bohrung für Exzenterbolzen für die Feineinstellung der Schaltung muss frei sein, dann ist der Leerlauf eingeschaltet.

5. Ausklinkplatte sowie Schaltstange einsetzen, dann wird die Dichtung auf das rechte Kurbelgehäuse geklebt (mit Dichtungsmittel).

6. Linkes Kurbelgehäuse aufsetzen, wenn die Trennfuge noch ca. 8 mm auseinander ist, wird die Schaltwalze mit einem Haken (abgewinkelte Reissnadel oder Speiche) nach oben gezogen, damit die Welle der Schaltwalze in das Sackloch im Gehäuse eingeführt wird, dabei wird das linke Gehäuse gegen das rechte gedrückt (mit dem Gummihammer evtl. etwas nachhelfen).

7. 2 Muttern M 6 und 1 Linsensenkschraube über die Mitte eindrehen, sodass das kompl. Kurbelgehäuse festgezogen ist. Dann wird die Schaltung kontrolliert. Man muss beim Schalten in den 2. und 3. Gang aufwärts und abwärts ein Knaxen hören.

8. Nun wird das achsiale Spiel der Abtriebs-, Start- und Schaltwelle mit Tiefenmass oder dergleichen gemessen. Wenn mehr als 2/10 mm seitliches Spiel vorhanden ist, wird das linke Kurbelgehäuse wieder abgenommen und die dementsprechenden Ausgleichscheiben an der jeweiligen Welle beigelegt. Die Ausgleichscheiben an der Startwelle werden mit Fett an die Büchse vom linken Gehäuse geklebt. Die Ausgleichscheiben der Abtriebswelle werden zwischen Kugellager und Rad gelegt. Dann wird das linke und das rechte Kurbelgehäuse endgültig mit den 8 Muttern M 6 und 3 Linsensenkschrauben zusammengeschraubt. Das Spiel wird noch einmal kontrolliert. Auch werden die 3 Befestigungsmuttern am Montagebügel festgeschraubt. Dann die Schaltung nochmals kontrollieren. Im 2. und 3. Gang muss man vorwärts und rückwärts ein Knaxen hören.

9. Keil an der rechten Achse einsetzen und Antriebsrad mit Werkzeug T. 920901/902 auf rechte Achse aufpressen (Holzkeil am Pleuel einlegen).

10. Auf rechte Achse einen leichten Schlag machen, damit der Kurbeltrieb ganz auf der linken Seite steht. Dann wird mit einem Tiefenmass und einem Parallelstück auf den Bund vom Antriebsrad gemessen, dazu wird die Dichtung auf das Gehäuse geklebt. Anschliessend wird mit dem Werkzeug T. 920901/902 der Kurbeltrieb auf die rechte Seite gezogen. Dann wird wieder gemessen und auf diese Weise das seitliche Spiel des Kurbeltriebes festgestellt. Kontrollkolben sowie Zylinder werden aufgesetzt und kontrolliert, ob die Kolbenstange im Mittel steht. Hat man dann das achsiale Spiel des Kurbeltriebes bei beiden Messungen festgestellt - zum Beispiel 0,8 mm - dann wird noch eine dritte Messung vorgenommen und zwar auf das Achslager im rechten Deckel. Wenn man von der Dichtfläche des Deckels bis zum Kugellager z.B. 0,4 mm gemessen hat, dann müssen 0,6 mm Ausgleichscheiben auf das Antriebsrad gelegt werden, damit das Kugellager im rechten Kurbelgehäuse frei wird und die Kolbenstange in der Mitte steht. Das achsiale Spiel des Kurbeltriebes ist dann 0,2 mm.

11. Kupplung mit Druckfeder und Anlaufscheibe einsetzen, ebenso das Zwischenrad, rechter Deckel aufsetzen und mit den 8 Muttern M 6 befestigen. Die beiden Halteblech für das Zündkabel dürfen nicht vergessen werden. An der unteren, mittleren Stiftschraube wird unter die Unterlagscheibe ein Gummiring noch beigelegt.

12. Abstandsrohr einsetzen mit Wellenscheibe (geschliffene Seite nach innen). Dann wird der Rotor auf die Achse gesetzt und festgezogen. Nun wird die Distanz zwischen Rotor und Abstandsrohr festgestellt. Die Distanz wird mit Scheiben so aus-

geglichen, dass die Wellenscheibe unter Druck ist, aber nicht vollständig zusammengedrückt ist (ca. 2/3). Anschliessend wird der Rotor wieder abgenommen, der Keil aufgesetzt und der Stator mit der Anschlussplatte aufgeschraubt. (Nach der alten Markierung) Dann wird der Rotor aufgesetzt und festgezogen. Beim Aufsetzen des Rotors ist darauf zu achten, dass an den Polschuhen keine Scheiben oder sonstige Fremdkörper hängen.

13. Zylinderdichtung am Gehäuse auflegen, Putztuch auf Gehäuse legen (zur Sicherheit), Kolben warm einbauen, beide Sicherungsringe einsetzen, Zylinder aufsetzen und befestigen.

14. Zündung einstellen mit 4 mm bei einem Kontaktabstand von 0,28 - 0,35 mm und einem Polschuhabriss von 9 - 12 mm bei Bosch und 12- 14 mm bei Noris.

15. Dann wird die Zylinderkopfdichtung und der Zylinderkopf aufgelegt und verschraubt, der Fußschalthebel und die Startkurbel anmontiert, die Zündkerze 240 T 11 eingeschraubt und der Stecker mit dem Zündkabel eingesetzt. Zum Schluss wird der Öleinfüllstopfen herausgedreht, 1 Liter Öl - im Sommer SAE 50 - im Winter SAE 30 - eingefüllt und er Stopfen wieder eingedreht.
Motor ist einbaufertig und wird von der Montagevorrichtung abgebaut.