

O.S. 8AA 型キャブレター・スロットル取扱説明書

OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE O.S. TYPE 8AA CARBURETTOR

このキャブレター・スロットルは、アイドリングから高速まで幅広い範囲で適正な混合気が得られるよう設計されたキャブレターです。スロットル操作に応じたスムーズなレスポンスと、安定した回転が得られます。

The O.S. Type 8AA carburettor has been designed to provide a correctly balanced mixture of fuel and air at all throttle settings. It ensures steady revolutions and a smooth response even to abrupt operation of the throttle.

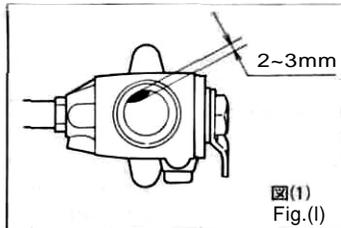
◎キャブレターの調整を行う前に、次の事からご留意ください。

- ① このキャブレター・スロットルには、スロットルの開度を調整するねじは装備されていません。サーボの動作量の両端で、スロットルが全開及び全閉になるようにします。アイドリングのスロットル開度は、送信機のスロットルトリムレバーにより調整します。
- ② このキャブレター・スロットルには、必ずマフラープレッシャーを使用してください。

◎調整

- ① ニードルバルブは、全閉から1~1½回、チューンドサイレンサー使用時は1½~2回開いてください。(ニトロメタン10~15% 燃料使用の時)

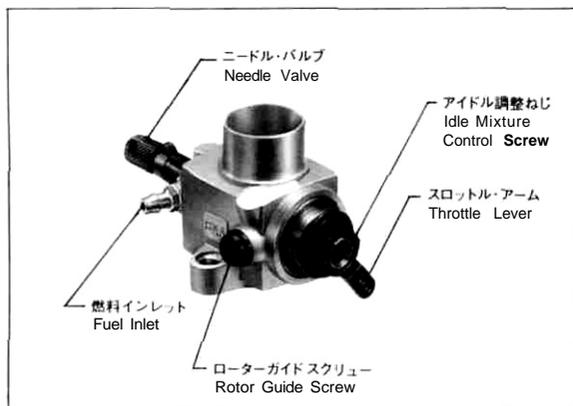
- ② スロットルは、アイドリング状態からごくわずかに開いた位置(図1)でエンジンを始動させてください。(これは、始動直後いきなり高速運転にならないようにするためです。)



- ③ エンジンが始動したらスロットルを全開にして、飛行状態で最良の運転ができるようにニードルバルブを調整します。一般に地上で最高の回転を示す位置より少し(¼~½回)開いた位置が飛行の際の最良の位置になります。

- ④ 次にアイドル調整ねじで低速運転(アイドリング)での混合気の調整を行います。スロットルを最スローにし、約5秒間アイドリングで運転後、スロットルを全開にしてみます。この時、排気口から白煙を多量に出しながら濁った音で回転がもたつて上昇するようでしたら混合気が濃すぎです。この場合は、アイドル調整ねじを右(時計方向)へ30~45°まわしてください。混合気が極端に濃い場合は、スロットルを全開にすると、多量の白煙を出し回転が上がりかけた時に、突然エンジンがストップしたり、アイドリングの時間を長くすれば、エンジンの回転が徐々に低下し、やがてストップしてしまいます。逆にアイドリングでの混合気がうすすぎる場合は、スロットルを全開にすると、排気口からほとんど白煙が出ないまま、力のなさそうな爆発音を出し回転がほとんど上がらないか、いったん上がりかけてすぐ低下し、エンジンがストップしてしまいます。

この場合は、アイドル調整ねじを左(反時計方向)に30~45°まわします。混合気が極端にうすすぎる場合は、回転が次第に上がりエンジンがストップします。アイドル調整はいずれの場合も、一回に30~45°ずつ行い、スロットルの操作に対してエンジン回転がスムーズに反応するようになるまで根気よく調整を行ってください。



(注意)

プラグ、燃料、プロペラなどが変わった場合は、注意深く混合気状態とレスポンスの確認をし、必要があれば再度調整を行ってください。また、気温や湿度などの大巾な変化によっても再調整の必要場合があります。

INSTALLATION NOTES

Note: This carburettor is not fitted with a throttle stop screw. Instead, idling speed is adjusted by means of the throttle trim lever on the transmitter. This enables the full r.p.m. range, from idling to full power, to be controlled by the throttle stick, and then allows the engine to be stopped, from the transmitter, by closing the throttle completely with the trim lever. Set up the throttle linkage as follows:

- 1) With the transmitter throttle trim lever fully retarded, adjust the throttle servo linkage so that the throttle rotor is (a) fully open when the transmitter throttle stick is fully advanced and (b) fully closed (i.e. engine stopped) when the stick is fully retarded.
- 2) The idling speed is then set by advancing the throttle trim lever to the point where the engine runs, steadily and reliably, at the desired idling speed.

Be sure to use a muffler-pressurized fuel feed and, before attempting to start the engine, check that the carburettor controls are set as indicated below.

ADJUSTING THE CARBURETTOR

- 1) Open the Needle-Valve 1~1½ turns (or 1-1/2~2 turns if a tuned silencer not is used) from the fully closed position.
- 2) Set the throttle very slightly open from the idle position (see Fig. 1) and start the engine in the usual way. It is preferable to have the throttle only slightly open, to avoid unnecessarily high revolutions when the engine starts.
- 3) Now open the throttle fully and gradually close the Needle-Valve until the engine is running at its maximum speed.*

* Warnings:

- (a) Do not close the Needle-Valve to too "lean" a setting, as this will cause overheating which may result in internal damage and reduced engine life. Set the Needle-Valve approximately 1/8 to 1/4 turn open (i.e. "rich") from the peak r.p.m. setting, even though this will slightly reduce r.p.m. on the ground.
 - (b) Make sure that the engine is fully "run-in" before operating it continuously at full power. (See engine instruction leaflet.)
- 4) Having set the Needle-Valve as described above, close the throttle. The engine should idle steadily and continuously. (If it stops immediately, first try setting the idling speed a little higher by means of the throttle trim lever.)

- (a) If, however, the engine idles unevenly and smokes a good deal when the throttle is re-opened, before picking up speed, it is probable that the idling mixture is too rich. In this case it will be necessary to turn the Mixture Control Screw clockwise about 30 to 45 degrees.

- (b) Alternatively, if the Mixture Control Screw is set too lean, the engine may stop when the throttle is closed, or it may idle for a few moments, then speed up very slightly before coming to a stop. Re-opening the throttle under these conditions will usually result in the engine cutting out abruptly, without smoking. Corrective action is to turn the Mixture Control Screw about 30 to 45 degrees counter-clockwise.

Mixture Control Screw adjustment is not unduly critical, but do not turn it more than 30—45 degrees at a time. Carry out readjustments progressively and patiently, remembering the symptoms of rich and lean running, quoted above, until the engine responds quickly and positively to the throttle.

◎最初のアイドル調整ねじの位置

スロットルの調整中、アイドル調整ねじを動かして、それが混合気の調整範囲外にずれてしまうことがあります。そのような場合は、次の方法で元に戻してください。

まずローターを全閉の状態にしたまま、軽くアイドル調整ねじを右へいっぱい止まるまでねじ込みます。そこからアイドル調整ねじを左へ約2 1/2回転戻したところが、工場で調整された元の位置です。この位置を基準にしてアイドルを調整してください。

◎メンテナンス

- 使用される燃料中にゴミなどが含まれていますと、キャブレタートラブルの原因になります。燃料缶と燃料タンクの間に性能の高いフィルターを使用し、燃料タンクにゴミが入らないようにしてください。弊社ではダブルのフィルター機構を持った燃料缶用高性能フィルター“スーパーフィルター”を別売で用意しておりますのでご利用ください。
- キャブレターは30フライトを目安にして定期的に点検してください。付属の六角スパナーでニードルバルブホルダーを取り外します。この部分に綿くず状のゴミがたまり、燃料がうまく流れず、オーバーヒートしたり、時には焼き付きによってエンジンを破損することがあります。ゴミがたまっていれば掃除をして取り除いてください。

- 5) If, after carrying out mixture adjustments, the idling speed is found to be too high, the throttle trim lever on the transmitter may be retarded until the desired idling speed is obtained.

Note: Once the correct carburettor settings have been established, it should be unnecessary to alter them. Such slight needle-valve readjustments as may be required to compensate for variations in atmospheric conditions will not normally affect the other two controls. Slight readjustments may be necessary for optimum performance if different types of fuel, glowplugs or propellers are used.

REALIGNMENT OF MIXTURE CONTROL SCREW

The Mixture Control Screw is factory set at the approximate best position. If, however, it has been tampered with, or moved accidentally, the factory setting can be re-established as follows:

- 1) Set the throttle rotor in the fully closed position;
- 2) Carefully screw in the Mixture Control Screw until it stops;
- 3) Unscrew the Mixture Control Screw 2 1/2 turns.

CARBURETTOR CLEANLINESS

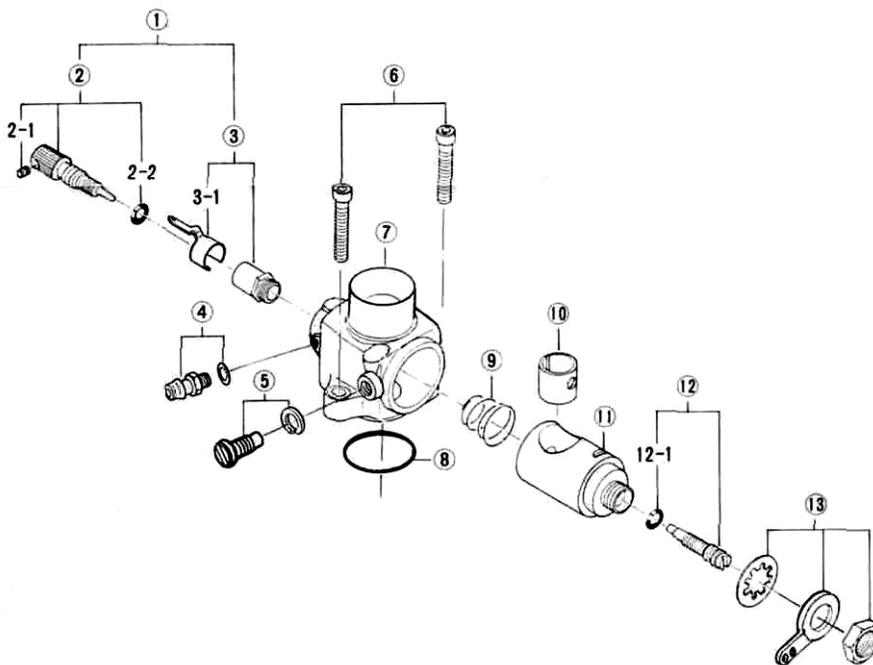
Minute particles of foreign matter (present, to some extent, in all fuels) will cause problems if not removed before they reach the carburettor jet. Use high quality fuel filters and make sure that the fuel tank and your refuelling container are clean. The use of an O.S. Super-Filter Type L, with its special double-filter system, is recommended. Installed inside the refuelling can at its outlet, it will prevent the passage of foreign matter into the fuel tank, and a good inline filter, between tank and carburettor, will give added protection.

Remember to clean the filters regularly. It is also advisable to check the carburettor, itself, at least once every 30 flights. Remove the needle-valve holder, using the open-ended wrench supplied, and extract any remaining dirt or fibres that may have lodged in this part of the carburettor body. If allowed to build up, such material can restrict fuel flow and cause the engine to stop; or to run lean, with the attendant risk of engine damage due to overheating.

部 品 表 PARTS LIST

No.	8. & 3-K Code No.	品 名	Description
①	28281900	ニードル・バルブ一式	Needle Valve Assembly
②	28281970	ニードル	Needle
2-1	26381501	セット・スクリュー	Set-screw
2-2	24981837	"O"リング	"O" Ring
③	27381940	ニードル・バルブ・ホルダー	Needle Valve Holder
3-1	26711305	ラチェット・スプリング	Ratchet Spring
④	22681953	燃料インレット	Fuel Inlet
⑤	28281600	ローター・ガイド・スクリュー	Rotor Guide Screw
⑥	24925202	キャブレター取付ねじ	Carburettor Fixing Screw
⑦	29381100	キャブレター本体	Carburettor Body
⑧	29315000	キャブレター・ガスケット	Carburettor Rubber Gasket
⑨	28281500	ローター・スプリング	Rotor Spring
⑩	28281210	キャブレター・インサート	Venturi Insert
⑪	28281200	キャブレター・ローター	Carburettor Rotor
⑫	29381300	アイドル調整ねじ	Mixture Control Screw
12-1	27881820	"O"リング	"O" Ring
⑬	28281400	スロットル・アーム	Throttle Lever Assembly

本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
The specifications are subject to alteration for improvement without notice.



O.S. エンジン

小川精機株式会社

〒546 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話 (06) 702-0225 番(代)
FAX (06) 704-2722 番

O.S. ENGINES MFG. CO., LTD.

6-15 3-chome Imagawa Higashisumiyoshi-ku
Osaka 546, Japan. TEL. (06) 702-0225
FAX. (06) 704-2722