

INSTRUCTIONS FOR O.S. MAX-61SF & MAX-61SFC ENGINES

このたびは、O.S.エンジンをお買い上げいただきありがとうございます。このエンジンを正しくご使用いただき、そのすぐれた高性能をフルにご活用いただくために、ご使用前に必ず本説明書と、添付の「エンジンの安全な取扱いと注意事項」をお読みくださいますようお願いいたします。

このエンジンは、FAIパターンコンテストにおけるターンアラウンド方式の採用や、大径またハイピッチのプロペラ使用などエンジンに要求される条件の変化に、より高い次元で対応できるよう開発された高性能ロングストロークタイプ2サイクルシュチュールエンジンです。

また、ポンプシステム付エンジン、他、O.S.エキゾーストタイプエンジン、ヘリコプター専用エンジン等、バリエーションモデルを豊富に準備しております。

取付け

エンジンの性能を十分に発揮させると共に、安全に運転するために取付けについて、次の点にご留意ください。

エンジンマウントは、丈夫な堅牢（出来れば金属製）を使用してください。（別売のO.S.専用マウントを使用になれば非常に便利です。）

エンジンの締め付けにはM3.5以上の鋼製ビス（JIS規格の六角付スクリューネジ等）と鉄製のナット及びワッシャーを使用して下さい。しっかりと締め付けてください。（本記述では不完全です。）

エンジンマウントのエンジン取付面は、完全に水平で平面になるようにしてください。エンジン本体の取付面（ビームマウントの裏面）は完全な平面加工がしてあります。

ブレーキ

エンジンの高回転と耐久力を長く維持させるために次のようなブレーキをおすすめいたします。

ベンチ（テスト台）に取り付けてのブレーキは必要ありません。使用する機体にエンジンを取り付けてください。実際に使用される燃料、プロペラを用意します。ニードルバルブは、マフラー・ファン・シャワーを使用して全開から3回開けてエンジンを始動します。A・B・Cエンジンの場合は各回とも開けてください。（7.1型エキゾースト・使用時）

高い目の4サイクル運転（ブレーキと連動した排気管で運転される状態）で数分間運転します。次に低い目の2サイクル運転（連動した排気管になる）と4サイクル運転を1と2の割合にくりかえすよう、ニードルバルブを調整しながら燃料・ワッシャー・ワッシャーを調整してください。この間10分程度ワッシャーに付いたワッシャーを2枚取り、別紙キャプラーの調整を参照し、調整に際さない程度のアイドリングが得られるようエキゾースト・ワッシャーを調整してください。

次に、低い目の2サイクル運転の状態にニードルバルブをセツトし、実際に飛行させます。飛行場の都合でこの回転で離陸出来ないような場合はもう一回燃料・ワッシャー・ワッシャーで運転をもう少しニードルバルブを絞って飛行させてください。この状態で3〜4回の飛行をしてください。

このときのニードルバルブは、4サイクル運転から2サイクル運転にかかったところ（セツト）です。高い目回転が出るのは、この位置から更にニードルバルブを絞った位置になります。この3〜4回の飛行も最初出来る限り頭上げ飛行で連続しないように注意して下さい。従って、頭上げの姿勢が連続するような演技（曲技）—— スルースター—— トップバットや、離陸後一気に急上昇するようなことは避けてください。

エンジンの混合気がうすくなった、次に濃くなるように気を付けて飛行させることにより、ブレーキが行なわれます。6回〜10回（A・B・Cエンジンの場合は10回〜15回）の飛行後、普通のニードルバルブのセッティングで飛行させてもかまいません。くれぐれも絞らず、その状態にならないよう注意してください。

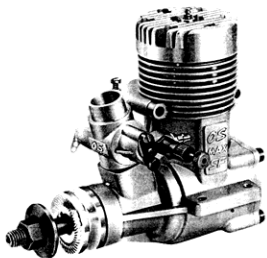
【注意】 テストベンチ等で滑い目の混合気で長時間ブレーキを行なってもブレーキと連動した効果はあまりありません。実際に使用する状態やブレーキをされるようにしてください。より数回の飛行で連続したからブレーキは完了したと思い、第1回の飛行からニードルを絞込んで飛行させ、エンジンを駄目にされてしまったモーターがたまたまおこされることがあります。

特にA・B・Cエンジンの場合は、ニードルバルブが敏感になりますので、絞るときは注意してください。

燃料

市販品の真贋のものをご使用になるか、別売のものをご使用ください。Aは一般用で、特に高出力を希望される方はBをご使用ください。カストル及びメタノールは、特に純度の高いものをお選びください。

| | A | B |
|------------|-----|-----|
| メタノール | 67% | 57% |
| カストル（ヒマシ油） | 23% | 23% |
| ニトロメタン | 10% | 20% |



要 目 SPECIFICATIONS

| | MAX-61SF | MAX-61SFC |
|----------|------------------|-------------------------------|
| 行程 体積 | Displacement | 9.97cc (608.5 cu in.) |
| ボア | Bore | 23.0mm (9.055 in.) |
| ストローク | Stroke | 24.0mm (9.449 in.) |
| 重量 | Weight | 535g (19.6oz.) 540g (19.0oz.) |
| 実用回転数 | Practical R.P.M. | 2,000-17,000 |
| 出力 | Power Output | 1.85 BHP/16,000 R.P.M. |
| シャフトねじ寸法 | Shaft Thread | UNF 5/16"-24 |

IMPORTANT: Before attempting to operate your engine, please read through these instructions so as to familiarize yourself with the controls and other features of the engine. Also, pay careful attention to the recommendations contained in the "Safety Instructions and Warnings" leaflet enclosed.

The MAX-61SF and MAX-61SFC ABC are high-quality, high-performance, Schnuerle-scavenged, long-stroke type, two-stroke-cycle engines designed to meet the exacting requirements of the latest type FAI R/C contest models.

The MAX-61SF is a ringed piston engine, while the MAX-61SFC ABC is a ringless 'ABC' version of the same model. Both engines are of the side-exhaust type. For those who prefer a rear outlet, companion rear-exhaust models (MAX-61RF and MAX-61RF ABC) are available. Both types of engine can also be supplied with the O.S. PA-102 pump system.

Fully computerized modern precision machinery and selected top quality materials are employed in the manufacture of these engines to ensure consistent high performance and long life.

INSTALLATION

Mount the engine securely on rigid hardwood mounts or metal bearers. For highest performance and safe running, we recommend that the bearers should be as heavy and as rigid as possible. Make sure the engine bearers are parallel and their mounting surfaces are in the same plane. Use 4 mm or 6-32 steel screws, such as Allen type, with locknuts, for bolting the engine to the bearers. A special O.S. radial motor mount is available, as an optional extra part, for use where firewall type mounting is required.

RUNNING-IN ("Breaking-in")

All internal combustion engines benefit, to some degree, from extra care when they are run for the first few times — known as running-in or breaking-in. This is because the working parts of a new engine take a little time to settle down after being subjected to high temperatures and stresses. However, because O.S. engines are made with the aid of the finest modern precision machinery and from the best and most suitable materials, only a very short and simple running-in procedure is required and can be carried out with the engine installed in the model. The procedure is as follows:

1. Install the engine in your model. Fit the engine with the pro-

入り燃料を使用する場合は、飛行中絞りすぎの状態になりやすいので、ヒートアップ系の燃料を使用される場合より、若干濃い目の混合気になるよう、地上でのニードルバルブのセッティングに気を付けてください。

グロープラグ

グロープラグの適、不適は R/C エンジンの性能を大きく左右しますから、R/C 用として作られたものの中から実際にテストの上、最もものをお選びください。

○S 製グロープラグの場合は、No. 8 が良いでしょう。

プロペラ

左右のよくバランスのとれたプロペラをご使用ください。また、プロペラの直径、ピッチ、形状等は実際の飛行により決定しなければなりません。また、エンジン用としては、11×10～12×11、スプロケットとしては、11×8、12×7、12×6、11×7 (3ブレード)、12×6 (3ブレード) が良いでしょう。

○S では性能と耐久性の高い西製グロウプアースバーナイロンプロペラを用意しております。○S スーパーナイロンプロペラとご指定の上、模型店でお求めください。ナイロン製プロペラの中には、このエンジン用として強度が不十分なものもあります。運転中にブレードが折れることがありますのでご注意ください。

サイレンサー

このエンジンの標準サイレンサーは、○S-744B (別売) です。このサイレンサーの場合、相当消音効果がありますが、数百回転/分のパワーにもあります。消音効果と同時に若干のパワーアップを希望される場合は、○S 純正チューンドサイレンサー (別売) をご使用ください。サイレンサーを取り付ける場合は、エンジンのエキゾースト面にシリコンシール剤でシールすると良いでしょう。

キャブレター

このエンジンには、別紙記載タイプのキャブレターが装備されています。キャブレターの調整は、別紙「キャブレター取扱説明書」を必ずお読みいただき、その性能が十分発揮出来るよう正しく調整してください。

ブレッシャー・フィッティング

付属のブレッシャー・フィッティングは、ポンプを使用する場合に使います。カバープレートに付いているプラグスクリューを取り外し、ブレッシャー・フィッティングを取り付けてください。

保証

弊社では、全製品の完成に至るまで、各工程において厳密な品質管理を行ってまいります。本製品をご使用し正しい取り扱いをされた上での故障につきましては、それが製造上の不備等により起こると小川精機株式会社で判断した場合に限り、お求めいただきました本製品のみの無料修理または同等の保証をいたします。それ以上の責はご容赦ください。

この場合、故障までの使用状態の詳細な通知をそとて、出来るだけ早期にそのまでの状態で直接弊社サービス係へご送品くださるようお願いいたします。ただし、必要ない分解等による、改造された製品につきましては、保証の対象となりません。

アフターサービス

●使用中故障等によってエンジンが破損した場合は、よく洗滌して故障時の状態及び修理希望事項を記入の上、弊社サービス係までお送りください。受付と同時に修理受取予定日をお知らせし、原則として6日以内で修理完了致します。なお修理品は、修理の内容及び注意事項を書いた修理カードを添えてご返送致します。

●交換部品ご希望の方はこの製品を購入された販売店で購入してください。もし販売店にストックのない場合は、弊社から直接購入することが出来ます。この場合、品名コード、品名、数量、住所、氏名をはっきりと書いて、小川精機株式会社サービス係へご注文ください。なおリグバスターエンジン以外のエンジンはシリンドラとピストンがセットになっており、別々に購入することはできません。

部 品 表 PARTS LIST

| Code No. | 品 名 | Description | Code No. | 品 名 | Description |
|----------|----------------------|----------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
| 27701000 | クランクケース | Crankcase | 27714000 | ガスケット・セット | Gasket Set |
| 27702000 | クランクシャフト | Crankshaft | 26617000 | ピストン・ピン・リテーナー | Piston Pin Retainer |
| 27703000 | ABC シリンダー・ピストン式 | ABC Cylinder & Piston Assembly | 46120000 | スラスト・ワッシャー | Thrust Washer |
| 27703100 | シリンドラー・ライナー | Cylinder Liner | 26731002 | クランクシャフト・ベアリング (前) | Crankshaft Ball Bearing (Front) |
| 27703200 | ピストン | Piston | 27130000 | + | (後) Crankshaft Ball Bearing (Rear) |
| 27703400 | ピストン・リング | Piston Ring | 27781000 | キャブレター・スロットバルブ (7L) | Carburetor Complete (Type 7L) |
| 27704000 | シリンドラー・ヘッド | Cylinder Head | 29081719 | キャブレター・リテーナー | Carburetor Retainer |
| 27705000 | コネクトロッド | Connecting Rod | 22681953 | ブレッシャー・フィッティング | Pressure Fitting |
| 27705000 | ピストン・ピン | Piston Pin | ● 26250100 | サイレンサー (744B) | Silencer (OS-744B) |
| 27707000 | カバー・プレート (プラグスクリュー) | Cover Plate (with plug screw) | ● 72101230 | エキゾースト・マニホールド | Exhaust Header Pipe |
| 27708000 | ドライブ・ワッシャー (ウッドラフキー) | Drive Washer (with Woodruff key) | ● 72101110 | チューンド・サイレンサー | Tuned Silencer |
| 29008219 | ウッドラフ・キー | Woodruff Key | ● 72101338 | シリコン・チューブ (H) | Silicone Tubing Set (Type H) |
| 28009002 | プロペラ・ワッシャー | Propeller Washer | ● 71703004 | インフライト・コントロール・セット | In-Flight Control Needle Valve |
| 46010002 | プロペラ・ナット | Propeller Nut | ● 71905200 | ラジアル・マウント・セット | Radial Motor Mount |
| 27703100 | スクリュー・セット | Screw Set | | | |

●特別付属品 Optional parts

- Now close the needle-valve until the engine speeds up to "two-cycle" operation. Allow it to run like this for about 30 seconds only, then re-open the needle-valve to bring the engine back to "four-cycle" operation and run it for a further one or two minutes.
- Repeat this procedure, alternately running the engine fast and slow by means of the needle-valve but gradually extending the short periods of high-speed running until the fuel tank is empty.
- Refill the fuel tank and re-start the engine. Now gradually close the needle-valve until the engine reaches its maximum r.p.m., then re-open the needle-valve very slightly as a safety margin. If, at this stage, the engine holds a steady speed for a few minutes, the initial running-in is completed. During this stage, it is advisable to check carburetor adjustment. Refer to the separate carburetor operating instructions sheet.
- Re-start and adjust the needle-valve so that the engine just breaks into "two-cycle" from "four-cycle" operation, then make two or three flights. During subsequent flights, the needle-valve can be gradually closed to give more power. After a total of six to ten flights (ten to fifteen flights, in the case of the "ABC" type engine), the engine should run continuously, on its optimum needle-valve setting, without loss of power as it warms up.

FUEL

Use a good quality commercial fuel or one of the mixtures shown in the table. "A" is suitable for general use. If higher output is required, fuels containing 10 to 20% nitromethane (e.g. "B") may be used after running-in. Lubricants can be either castor oil or synthetics provided that they are always of the best quality.

| | A | B |
|--------------|-----|-----|
| Methanol | 72% | 57% |
| Castor oil | 23% | 23% |
| Nitromethane | 5% | 20% |

GLOWPLUG

Since the compatibility of the glowplug and fuel can have a considerable effect on performance and reliability, it is suggested that the user selects the R/C type glow plug found most suitable after practical experiments. Recommended O.S. glowplug is No. 8.

PROPELLER

Suggested propeller sizes are 11x10 - 12x11, for pattern flying and 11x8, 12x7, 12x12/6, 11x7 (3-blade) and 12x6 (3-blade) for sport flying. The suitability of the prop depends on the size and weight of the model and the type of flying. Determine the best size and type after the engine has been run in. Check the balance of the propeller before fitting it to the engine. Unbalanced propellers cause vibration and loss of power.

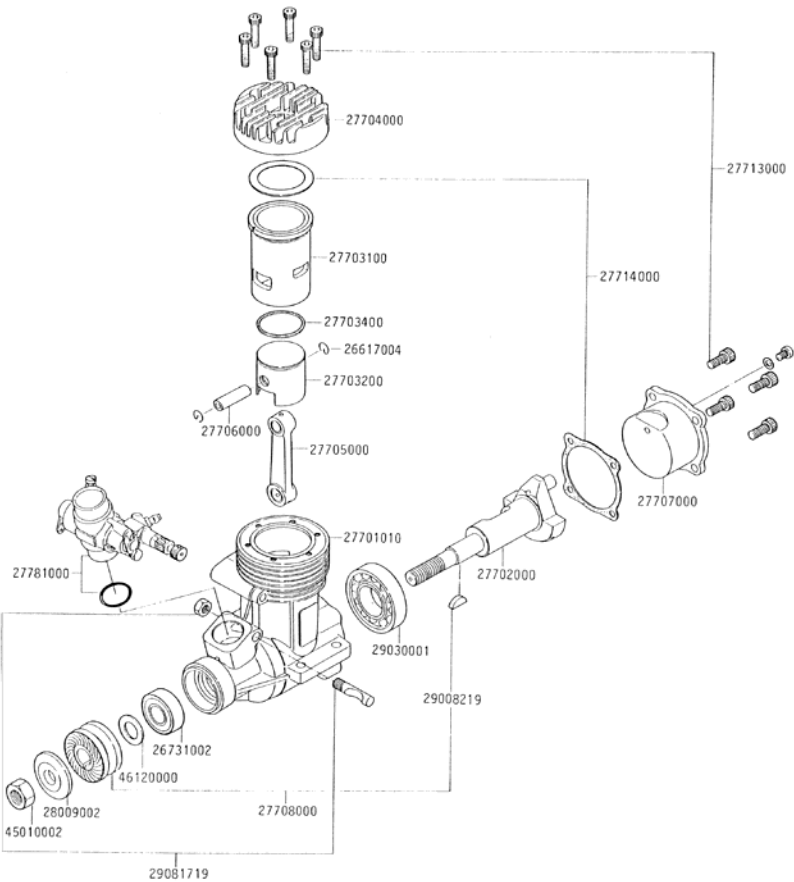
Wooden propellers are to be preferred. Some nylon propellers are not strong enough to withstand the high power output of this engine and a thrown blade can be very dangerous.

PRESSURE FITTING

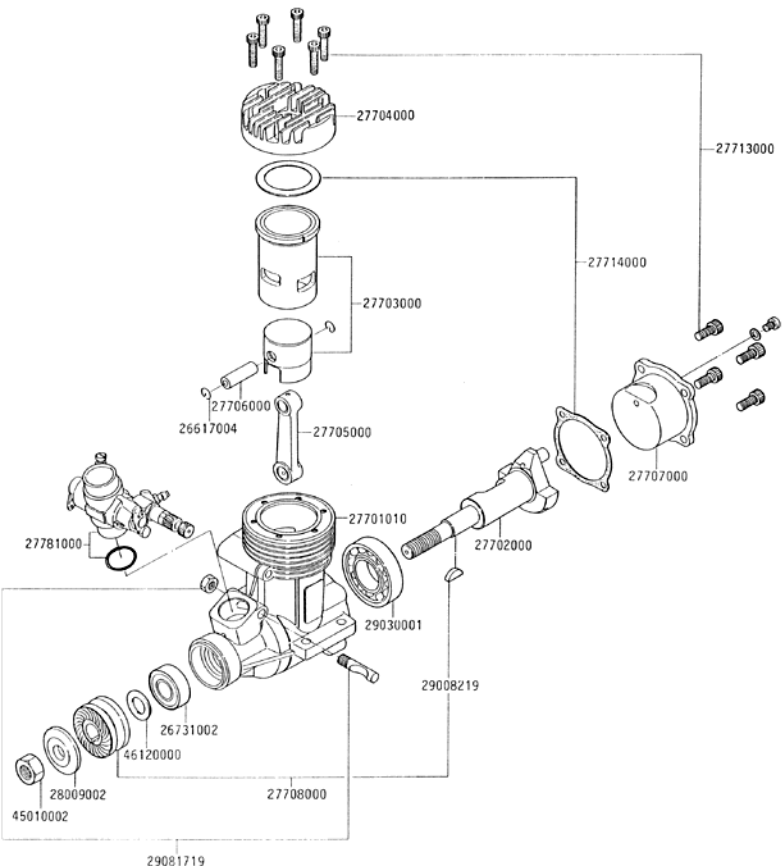
The pressure fitting supplied with the engine is for use in the event of the owner wishing to employ an O.S. PD-02 fuel pump. Install the pressure fitting in the crankcase cover plate in place of plug screw.

- エンジンを分解したり、組み立てたりすることにあまり経験のない方には、部品の交換はおすすめ出来ません。そのような場合は直接弊社に返送されることをおすすめします。

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 specification is subject to alteration for improvement without notice.



MAX-61SF
(17701)



MAX-61SF ABC
(17711)

O.S. 7L型キャブレター・スロットル取扱説明書

OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE O.S. TYPE 7L 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 7L 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.

③ このキャブレターには、次の3つの調整部分があります。

- ① ニードルバルブ
これは高速回転（スロットル全開時）における空気と燃料の比率（混合気）を調整します。
- ② アイダル調整ねじ
安定したアイドリングと、スムーズな中速への加速が得られるようアイドリング時の混合気を調整します。
- ③ ローター・ストップバー
アイドリング時の最低回転数を調整します。

④ エンジンを始動する前に、次のことを確認してください。

① ニードルバルブは、オフ・ポジション・センサーを使用して、全開から約3回開いてください。（ニードルメーター10～15% 燃料使用時の時）

④ 調整

- ① 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（約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回転にならないようにするためです。）

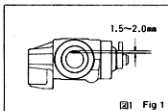
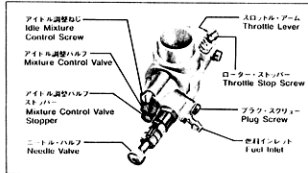


図1 Fig 1

- ② エンジンが始動したらスロットルを全開にして、飛行状態で最良の回転ができるようにニードルバルブを調整します。一般に地上で最高回転を示す位置より少し（5%程度）開いた位置が飛行の際の最良の位置になります。

- ③ 次にアイダル調整ねじで低速回転（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、スロットルを開いてみます。この時、排気口から白煙を多量に出しながら回転が止まらずに上昇するようでしたら混合気が濃すぎです。この場合は、アイダル調整ねじを右（時計方向）10～15°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止まりかけた時に、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。速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、排気口からはほとんど白煙が出ない、力のなさそうな爆発音を出し回転がほとんど止まらないうち、いったん止まりかえりすぐ後下ろし、エンジンがストップしてしまいます。

この場合は、アイダル調整ねじを左（反時計方向）に10～15°おろします。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。アイダル調整はいずれの場合も、一回に10～15°ずつ行い、スロットルの操作に対してエンジンの回転がスムーズに反応するようにするまで微々より調整を行ってください。



Three adjustable controls are provided on the Type 7L carburettor. (See photo below.)

- The Needle-Valve: For adjusting the mixture strength when the throttle is fully open.
- The Mixture Control Screw: For adjusting the mixture strength at part-throttle and idling speeds, to obtain steady idling and smooth acceleration to medium speeds.
- The Throttle Stop Screw: For establishing the minimum idling speed.

PROVISIONAL SETTING

The use of a muffler-pressurized fuel system is recommended. Open the Needle-Valve three times from the fully-closed position before starting the engine.

ADJUSTING THE CARBURETTOR

- 1) 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.
- 2) 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 $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$ 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.)

- 3) Having set the Needle-Valve as described above, close the throttle. The engine should idle steadily and continuously. (If it stops immediately, first try turning the Throttle Stop Screw clockwise a few degrees to raise the idling speed a little.)

- (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 10 to 15 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 10 to 15 degrees counter-clockwise.

Mixture Control Screw adjustment is not unduly critical, but do not turn it more than 10–15 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.

- 4) The Throttle Stop Screw is fixing the minimum idling speed. If, after carrying out mixture adjustments, the idling speed is found to be too high, the Throttle Stop Screw should be turned counter-clockwise until the desired idling speed is obtained.

(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なってください。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。

◎ 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ると、ポンプ及びキャブレタートラブルの原因になります。燃料箱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箱用高性能フィルター“スーパーフィルター”を別定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。付属の六角スプーンでニードルバルブホルダーを取り外します。この部分に締りすぎた状態が、燃料がうまく流れる、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が破損することがあります。ごみがたまっていれば掃除をして取り除いてください。

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, fuelplugs or propellers are used.

MAINTENANCE

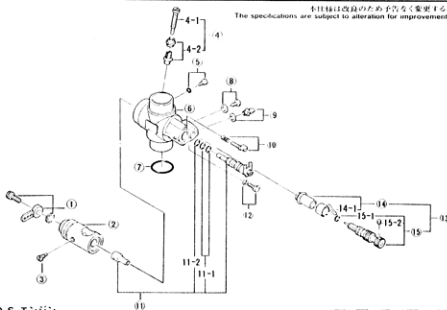
Foreign matter in the fuel may cause trouble in the carburetor. Be sure to use a high quality fuel filter, fuel can and fuel tank. An optional O.S. Super Filter (L) is available. This filter is installed inside the fuel can at the outlet and it prevents foreign matter with a special double filter system. Be sure to check the carburetor at least every 30 flights. Remove the needle valve holder from the carburetor using the supplied hex wrench. Then, extract any foreign matter that may have lodged in the threaded part of the carb body. Small particles of foreign matter may upset mixture flow and engine performance will become erratic and unreliable. In the worst case, your engine will overheat and be damaged.

部 品 表 PARTS LIST

| No. | Code No. | 品 名 | Description |
|------|----------|--------------------------|--|
| (1) | 27781400 | スロットル・アーム (ねじ・押金付) | Throttle Lever Assembly (with screw & lock washer) |
| (2) | 27781200 | ローター | Carburettor Rotor |
| (3) | 27381920 | メータリング・バルブ固定ねじ | Metering Valve Fixing Screw |
| (4) | 27181600 | ローター・ストッパー 一式 | Throttle Stop Screw Assembly |
| 4-1 | 27181620 | ローター・ストッパー | Throttle Stop Screw |
| 4-2 | 27181610 | ローター・ストッパー・ホルダー 一式 | Throttle Stop Screw Holder Ass'y |
| (5) | 27481220 | ローター・ガイド・スクリュー (Sワッシャー付) | Rotor Guide Screw (with washer) |
| (6) | 27781100 | キャブレター本体 | Carburettor Body |
| (7) | 29015019 | キャブレター・ガスケット | Carburettor Rubber Gasket |
| (8) | 22081304 | プラグ・スクリュー (ガスケット付) | Plug Screw (with washer) |
| (9) | 22681953 | 燃料インレット (ガスケット付) | Fuel Inlet (with gasket) |
| (10) | 27381330 | アイドル調整ねじ (メダリング付) | Mixture Control Screw (with spring) |
| (11) | 27781300 | アイドル調整バルブ 一式 | Mixture Control Valve Assembly |
| 11-1 | 21281800 | "O"リング (大) | "O" Ring (L) |
| 11-2 | 24881824 | "O"リング (小) | "O" Ring (S) |
| (12) | 27681340 | アイドル調整バルブ・ストッパー | Mixture Control Valve Stopper |
| (13) | 27481900 | ニードル・バルブ 一式 | Needle Valve Assembly |
| (14) | 27381940 | ニードル・バルブ・ホルダー 一式 | Needle Valve Holder Assembly |
| 14-1 | 26711305 | ラatchet Spring | Ratchet Spring |
| (15) | 45581970 | ニードル "O" リング、セット・スクリュー付 | Needle with "O" ring & set-screw |
| 15-1 | 24981837 | "O" リング | "O" Ring |
| 15-2 | 26381501 | セット・スクリュー | Set-screw |

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)

O.S. ENGINES MFG. CO. LTD.

6-15 3-chome Imagawa Higashimiyoshi-ku

Osaka 546, Japan. TEL. Osaka (06) 702-0225