

O.S. MAX-61VF エンジン取扱説明書

INSTRUCTIONS FOR O.S. MAX 61 VF ENGINE



取 付

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り付けについて、次の点にご留意ください。

エンジンマウントは、丈夫な堅木を使用し、取り付けにはM4の鋼製ビス (JIS規格の六角穴付きキャップスクリュー等) と鉄製のナット及びロックワッシャーを使用して、しっかり締め付けてください。(木ネジでは不完全です)

エンジンマウントのエンジン取り付け面は、完全に平行で平面になるようにしてください。エンジン本体の取り付け面 (ベームマウントの裏面) は完全な平面加工がしてあります。

ブレークイン

エンジンの高性能と耐久力を長く維持させるために次のようなブレークイン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クインは必要ありません。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。ニードルバルブを5〜6回開きエンジンを始動します。

高い目の4サイクル運転 (プーとにごった排気音で運転される状態) で数分間運転します。次に低い目の2サイクル運転 (澄んだ排気音になる) と4サイクル運転を1〜2分ごとにくりかえすようニードルバルブを調整しながら燃料タンク一杯運転してください。この間に時々アイドリングにスロットルを操作し、別紙キャブレターの調整を参照の上着陸に支障のない程度のアイドリングが得られるようキャブレターの調整を行なってください。

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ットし、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タンク一杯地上で運転後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サイクル運転にかわったところにセットします。(最高の回転が出るのは、この位置から更にニードルバルブを絞り込んだ位置になります) この3〜4回の飛行も最初は出来るかぎり頭上げ飛行が連続しないように注意してください。従って、頭上げの姿勢が連続するような演技 (曲技) —— ストールターン —— トップハット —— や離陸後、一気に急上昇するようなことはさけてください。宙返りのように、飛行中一時的にエンジンの回転が上がる演技を行なうのは効果的です。

エンジンの混合気がうすくなったら、次に濃くなるように気をつけて飛行させることにより、ブレークインが行なわれます。6回〜10回の飛行後は、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が、くれぐれも絞すぎの状態にならないよう注意してください。

[注意] テストベンチ等で濃い目の混合気で数時間ブレークインを行ってもブレークインとしての効果はあまりありません。実際に使用する状態でブレークインをされるようにしてください。よく数リットル地上で運転したからブレークインは完了したと思い、第1回目の飛行からニードルを絞り込んで飛行させ、エンジンを駄目にされたモデラーがたくさんおられます。

燃 料

市販品の良質のものをご使用になるか、別表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。調査されました燃料はかなりの時間を経ないと混合物が安定しませんので調査後数日を経て使用された方が良い結果が得られます。最近、合成潤滑油を使用した燃料もかなり市販されております。合成潤滑油入り燃料を使用される場合は、飛行中絞すぎの状態になりやすいので、ヒマシ油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つけてください。

	A	B
メタノール	77%	57%
カストル(ヒマシ油)	23%	23%
ニトロメタン	—	20%

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、最良のもの

このたびは、O.S. エンジンをお買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り扱いと注意事項」をお読みください。よろしくお願いいたします。

本エンジンは、FAIパターンコンテスト専用で特にチューンドサイレンサーを胴体内部に収納される機体に最適なリャーエキゾーストタイプの高性能シュニユールエンジンです。

O.S. 独自の開発によるOS ABC方式シリンダーピストンをはじめ合金鋼製17mmクランクシャフト、大型キャブレターの採用等エンジンのパワーアップとそれに対応した耐久性の向上がはかられています。

厳選された材料の使用と最新の生産技術により作られていますから、その高性能と耐久性は皆様のご満足が得られるものと確信いたします。

The O.S. MAX-61 VF is a high performance engine that has been developed expressly for FAI type R/C contest models. It employs scavenger and a rear exhaust port to facilitate the installation of a tuned silencer system, especially where the latter is to be built into the fuselage.

This engine features specially developed ABC type piston/cylinder construction and a 17 mm O.D. crankshaft of heavy duty alloy steel in order to provide extra power and durability and is equipped with an O.S. Type 7D carburettor, specially designed to give good throttle response.

Modern precision machinery and carefully selected top-quality materials are employed in the manufacture of this engine to ensure consistent performance and long life.

要 目 SPECIFICATIONS

行程体積	Displacement	9.95 c.c. (.607 cu. in.)
ボア	Bore	24.0 m.m. (.945 in.)
ストローク	Stroke	22.0 m.m. (.866 in.)
実用回転数	Practical R.P.M.	2,000 ~ 17,000 r.p.m.)
出力	Power output	1.8 PS (17,000 r.p.m.)
重量	Weight	528 g (18.6 oz.)

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 m.m. or 6—32 steel screws, such as Alien type, with locknuts, for bolting the engine to the bearers.

RUNNING-IN ("Breaking-in")

The special ABC type piston/cylinder construction, two ball bearings, bronze bushed connecting rod, etc., enables this engine to be operated after a shorter running in period. Preliminary bench running can be omitted. However, for long life and peak performance please observe the following procedure: Install the engine in your model and fly it with a rich needle-valve setting so that it runs at a fast '4 stroke' for the first two or three flights. Then readjust the needle valve for a slightly less rich mixture (i.e. at a reduced speed '2-stroke') for the next four to six flights.

FUEL

Use a good quality commercial fuel or one of the fuels shown in the table. "A" is suitable for general use. If higher output is required, fuels containing 10 to 20% of nitro methane; (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	77%	57%
Castor Oil	23%	23%
Nitromethane	—	20%

のをお選びください。

O.S.製グローブプラグの場合は、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。又、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。スタント用としては11×7～8位が良いでしょう。

ナイロン製プロペラは、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

このエンジンは、チューンドサイレンサーの使用を前提に作られていますので普通のタイプのサイレンサーは用意してありません。

チューンドサイレンサーを使用される場合はエンジンのエキゾーストアダプターとサイレンサーの間に外径18～20φのアルミパイプをシリコンチューブで接続してください。中間のパイプの長さは、使用されるサイレンサーやプロペラ、燃料により異なりますが一般的にいつて6cm～10cmの間で、実際にテストの上決めてください。特別付属品として下図のような専用マニホールドやシリコンチューブが用意されています。

チューンドサイレンサーの使用法については、サイレンサーメーカーの取扱説明書を参照してください。

キャブレター

本エンジンには、別紙記載の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。

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おります。本製品をご使用中正しい取り扱いをされた上の故障で発生した事故につきましては、それが製造上の不備等に起因するもの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えて、出来るだけ早期にそのままの状態でご送品くださるようお願いいたします。ただし、**不必要な分解等をされたり、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

- 使用中噴落等をさせ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。受付と同時に修理完成予定日をお知らせし、原則として10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**宛ご注文ください。なおリングピストンエンジン以外のエンジンはシリンダーとピストンがセットになっておりますので別々に購入することはできません。
- エンジンを分解されたり、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て出来ません。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ます。

部 品 表 PARTS LIST

Code No.	品 名	Description	Code No.	品 名	Description
27101000	クランクケース	Crankcase	27113004	スクリューセット	Screw Set
27101602	フロントハウジング	Front Housing	26714006	ガスケットセット	Gasket Set
27102008	クランクシャフト	Crankshaft	26617004	ピストンピンリテーナー	Piston Pin Retainer
27103005	ABCシリンダー&ピストン(一式)	Cylinder & Piston Assy. (ABC)	9R731002	ボールベアリング(前)	Ball Bearing (Front)
26704007	シリンダーヘッド	Cylinder Head	27130000	ボールベアリング(後)	Ball Bearing (Rear)
26705004	コンロッド	Connecting Rod	29081004	キャブレター一式(7D型)	Carburettor Complete (7D)
27106007	ピストンピン	Piston Pin	29081719	キャブレターリテーナー	Carburettor Retainer
27107004	カバープレート	Cover Plate	27126109	エキゾーストアダプター(一式)	Exhaust Adaptor Complete
27108001	ドライブワッシャー	Drive Washer	*27126202	エキゾーストマニホールド(一式)	Exhaust Header-Pipe Complete
29008219	ウッドラフキー	Woodruff Key	*72101300	シリコンチューブ(一式)	Silicone Tubing Set
28009002	プロペラワッシャー	Propeller Washer	*72101103	チューンドサイレンサー	Tuned Silencer
45010002	プロペラナット	Propeller Nut			

※ 特別付属品 Optional parts

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.

エキゾーストマニホールド
Exhaust Header-Pipe



シリコンチューブ
Silicone Tubing



チューンドサイレンサー
Tuned Silencer



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