O.S.ENGINE アウトボート用2サイクルエンジン

MAX-21XM Ver.Ⅱ 取扱説明書

このたびはOSエンジンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書と**「保証書」**をよくお読みのうえ正しくお使いください。とくに**「安全上のご注意」**は必ずお読みください。

安全上のご注意

＊ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

＊この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。エンジンを安全に使用するのはあなた自身の責任です。いつも注意深く分別ある行動をして、楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

⚠警　告

この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

⚠注　意

この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠警　告

回転しているスクリューには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。

燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。

運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。やけどの恐れがあります。

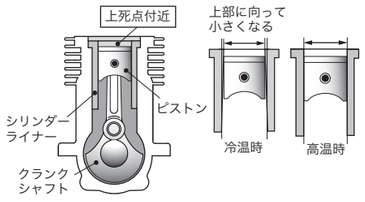
換気の悪い場所（密閉したガレージや室内等）で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。健康を害する恐れがあります。

⚠注　意

- このエンジンはボート用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンは模型に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- 必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。耳に損傷を受ける恐れがあります。
- エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方及びスクリュー回転の側面から6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付けないでください。ケガをする恐れがあります。
- 模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- プラグを通電しての点検時は手で持たずに、工具等ではさんで行ってください。また顔を近付けないでください。コイル内の燃料が沸騰してやけどをする恐れがあります。
- 走航前にスロットル・リンケージをチェックしてください。はずれるとケガをする恐れがあります。
- エンジン始動前に各部のねじ、ナットにゆるみがないか必ずチェックしてください。特に取付け部分や可動部（スロットルアーム等）は注意してください。破損しケガをする恐れがあります。
- グロープラグクリップやそのコードが、回転部分にからまないようにしてください。巻き込んでケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスターターを使用してください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、スクリューから離れて行ってください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動したあとにスターターベルト等を収納するときは、回転している部分には触れないでください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動する時は、船体を地面から持ち上げていますので、無負荷状態にあります。運転中は空ぶかしを続けないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンを停止させるときは、スロットルトリムを下げて、キャブレターを全閉にして止めてください。その際、回転部分やエンジン本体、サイレンサーには触れないでください。やけどをする恐れがあります。
- エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると、始動することがあります。ケガや故障の原因となります。

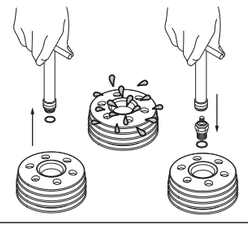
エンジンの構造について

このエンジンは『OSリングレス方式』のシリンダーピストンを採用しています。クランクシャフトを手で回したときに、上死点（ピストンが一番上に上がった所）付近でかたくなりますが異常や故障ではありません。そのままご使用ください。シリンダーの内径は、上部に向かってわずかに小さくなるように作られています。エンジンを運転していない（冷温時）ときに、ピストンが上死点付近でかたいのは、このためです。これは運転中（高温時）の熱膨張により、ピストンとシリンダーのすきまが最適になり、安定して運転できるように設計されています。



電動スターターを使用する時の注意

オーバーチョーク（シリンダー内に余分な燃料が入り過ぎた状態）のままで電動スターターを使用すると、シリンダー内の燃料が圧縮できなくなり、ピストンがシリンダー内で動かなくなります。同時にコンロッドが変形したり、他のエンジン内部のパーツを破損してしまいます。
オーバーチョークの場合は、プラグレンチでプラグを取り外した後、スターターを使用し余分な燃料を排出してください。この時、燃料が飛び出すので目に入らないよう、ウエスなどで押さえてください。プラグ穴から燃料が出なくなったら、プラグを取り付けてエンジンを始動してください。



■ 取扱い上の注意

● このエンジンは右回転（時計回り）仕様です。無理に左回転方向（反時計回り）へ回さないでください。（フレキシブル・ワイヤーの故障の原因となります。）

● 海など塩分の含まれている場所での使用は避けてください。エンジンが錆びて使用不能になります。

フレキシブルワイヤーについて

フレキシブルワイヤーの寿命は使用条件によって大きく左右されます。ある程度消耗品と考え予備を用意してください。フレキシブルワイヤーの破損によって交換する場合は、エンジン側とプロペラシャフトホルダー側の両方をはずし、フレキシブルワイヤの破損している部分を確認した上で、抜き取りやすい方向に抜き取ってください。この時にワイヤの破片があれば、アルコール等でよく洗浄してください。破損したフレキシブルワイヤーが抜き取りにくい場合は、無理をせずサイドプレートを取り外して、側面より取り外してください。この時アウターパイプに磨耗や破れがないかを確認してください。新しいフレキシブルワイヤーを入れる時は全体にグリスを薄く塗布してください。フライホイルを少し手で回しながら、フレキシブルワイヤーの両端がエンジン側、プロペラシャフト側の四角穴に納まっている事を、確認しながら組立ててください。組み終わったら各ねじのゆるみがないか、又給油、給水パイプの配管忘れがないか確認してください。

注意

プロペラシャフトホルダーはゆるみ防止の為、左ねじとなっています。左に回すと締まり、右に回すとゆるみますので間違えないように注意してください。

注　意

このエンジンのキャブレタースロットルは仮止めしてあります。ご使用のキットにより、キャブレタースロットルの向きを変えて取り付けてください。

■ 製品について

このエンジンはボート用に開発された船外（アウトボード）エンジンです。従来のMAX-21XMをベースに新モデルとして開発されたMAX-21XM Ver.Ⅱです。
スポーツタイプのボートなどを楽しむのを目的とする用途に最適です。船外機本体がシンプルなワンピース構造で、メンテナンス性もよく船外本体の取付角を変えても、リンケージを調整する必要がありません。またチルトマウントやカーボンハイドロプロペラを標準装備するなど使い易く高強度な設計で耐久性を増しています。

付属品
・グロープラグ No.8　1個

グロープラグの取り付け

ワッシャをプラグに入れて、取り付けてください。又、新しいプラグに交換される時は、同時にワッシャも新品に交換してください。

■ 始動前に必要なもの

このエンジンを始動するために、次のようなオプション（別売）や用具類が必要です。エンジンを購入された販売店等に相談して購入してください。

● 燃　　料

一般に市販されている良質の模型エンジン用燃料をご使用ください。一般にエンジンの出力は、使用する燃料に含まれるニトロメタンの量が多くなるにつれて増加します。ニトロメタンの量や、燃料の種類を変えた場合は、キャブレターの再調整を行ってください。なおニトロメタンの含有量を増やせばパワーはアップしますが、グロープラグの消耗が早いことと、エンジンの寿命が短くなる点にご留意ください。

● スクリュー

スクリューは付属のスクリュー（D42mm、P/D1.2）を使用ください。他のサイズのものを使用する場合は左右バランスのとれた良質のスクリューをご使用ください。

注意　少しでも損傷したスクリューは絶対に使用しないでください。

● プラグブースター

プラグヒートの時に使用します。始動用バッテリーとブースターコードが一体になった物。使用する前に満充電しておきます。

● スターターベルト

エンジン始動時に使用します。
予備のためスターターロープがあれば良いでしょう。

● 電動スターターとバッテリー

エンジン始動時に使用します。

● OSスーパーフィルター（燃料缶用フィルター）

手回し式ポンプや電動式ポンプの吸入口に取り付けて、燃料タンク内へごみが入らないようにします。（別売）

● O.S. SPEED シリコンチューブ（別売）

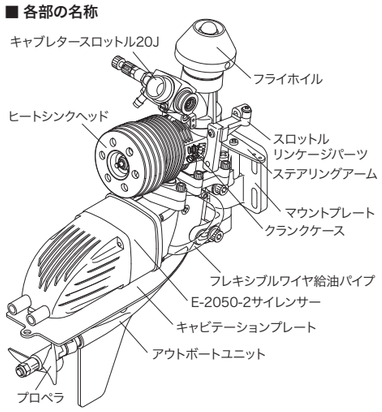
燃料タンクとキャブレター及びマフラープレッシャー間を配管するために使用します。内径2.5mm、長さ1000mm

■ 工具類

● O.S. SPEEDドライバーツール（別売）

● O.S. SPEED プラグレンチ（別売）

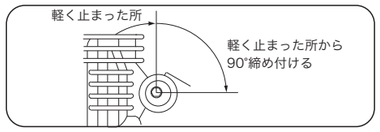
■ 各部の名称



■ キャブレタースロットル/エンジンの取付け

このキャブレタースロットルは仮止めしてあります。ご使用される前にいったんゆるめて、キャブレタースロットルが奥まで確実に入っているか確認します。

- 次に締め付けねじをゆっくりと締めていき、軽く当たった所から90°締め付けてください。それ以上締め付けますとキャブレター本体が破損します。
- このキャブレターリテイナーは、両側からはさみ込む構造となっており、90°締め付けるだけで充分です。



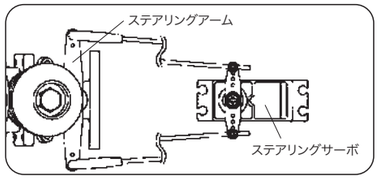
エンジンをボートに搭載する場合、次のことに注意してください。

マウントプレートの取付面は完全に平面になるよう加工されています。エンジン搭載前に船体側の取付面が平面であることを確認してください。またエンジンの性能を十分発揮させるためにマウント周りの強度はできるだけ丈夫にしてください。エンジンの取付ねじには4mmの鋼製ボルトナット又は4mmのタッピングスクリュー（長さ20mm以上）を使用してください。そしていずれの場合も4mmワッシャを介して締め付けを行ってください。なおエンジンの運転中は振動でねじがゆるみやすくなります。エンジンの取付ねじにはゆるみ止め剤などを使用し、確実な締め付けを行ってください。

■リンケージ

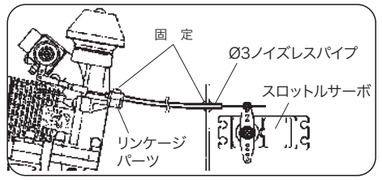
• ステアリングリンケージ

ステアリングサーボにはなるべく高トルクタイプのものを使用してください。またプッシュロッドはなるべくダブル（両引き）でリンケージしてください。
1本でリンケージする場合はたわみが生じないように丈夫なものを使用してください。たわみが生じると舵の利きが悪くなる場合があります。

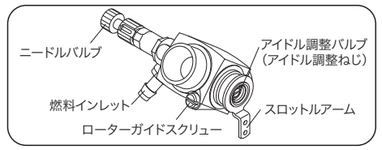


• スロットルリンケージ

スロットルワイヤには、アウターパイプの外径が3mmのなるべくしなやかなものを使用してください。エンジン側は付属のリンケージパーツを使用してアウターパイプの端をしっかり固定してください。サーボ側もアウターパイプの端をしっかりと固定してください。この部分が固定されてないとステアリングを操作した時にスロットルに影響します。
またステアリングを左右いっぱいに切ってみてスロットルワイヤにつっぱりがないかも確認してください。
ポートを回収する時にエンジンをカット（停止）して回収できるようにスロットルは全閉にできるようにストロークを調整してください。アイドリング位置から全閉にする方法は使用される送信機によって異なりますから送信機の説明書に従ってください。



■ キャブレタースロットルについて

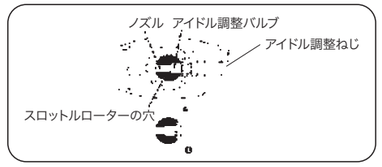


このキャブレターには、次の2つの調整部分があります。

- **ニードルバルブ**
  全回転域、主に高速回転における混合気を調整します。ニードルバルブを調整すると、中速付近にも影響します。
- **アイドル調整ねじ**
  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。（工場出荷時に調整してありますので、運転してみて再調整が必要な場合のみ調整してください。）アイドル調整ねじを調整すると中速付近にも影響します。

■ アイドル調整バルブ（アイドル調整ねじ）の基準位置

スロットルの調整中、アイドル調整バルブを動かしすぎて基準の位置から大きくずれてしまうことがあります。その場合は、次の方法で元に戻してください。
図のようにスロットルローターを全閉にして上からのぞいてみて、アイドル調整バルブの段のついた部分（A）が、ローターの穴の接線（B）と一致する位置にセットしてあります。まず、スロットルを全開にし、ローターの穴からのぞきながらアイドル調整ねじを右へねじ込んでいき、アイドル調整バルブの段のついた部分（A）がローターの穴に出てくるようにします。次にゆっくり左へまわし（A）の部分がローター穴の接線（B）と合致する位置までまわしてください。この位置が基準位置です。



■ 始動～ブレークイン（ならし運転）

注　意

このエンジンはエンジンを上から見て、フライホイルが右回転（時計方向）するのが正回転となります。フライホイルが右回転するようにスターターの ⊕ ⊖ を合わせてください。逆回転で始動しますとエンジンは始動する場合もありますが、正常な回転をしません。フレキシブルワイヤに過大な負担がかかり、フレキシブルワイヤを破損する場合があります。

ブレークイン（ならし運転）とは・・・

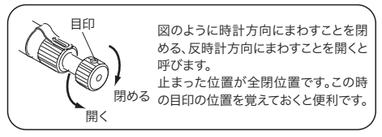
実際に使用する条件（燃料・回転数・エンジン温度等）に徐々に近付けていく事です。濃すぎたり低速回転を続けても意味がありません。低速運転及び低温での運転を長い時間すると、燃料のオイルがゲル化しシリンダーやピストン等が膠着する事があります。

エンジンを始動する時には、船体を台等の上に置いて浮かせた状態で行ってください。

燃料を安定してキャブレターに供給するために、必ずマフラープレッシャー（エンジンの排気圧を利用して、サイレンサーから燃料タンクに圧力をかける方法）を使用してください。

◆ニードルバルブを開く

- ニードルバルブを右（時計方向）に、ゆっくり止まるまでまわす。（全閉位置の確認をします）
- 全閉位置から2 ½回開く



図のように時計方向にまわすことを閉める、反時計方向にまわすことを開くと呼びます。
止まった位置が全閉位置です。この時の目印の位置を覚えておくと便利です。

◆チョーク（プライミング）

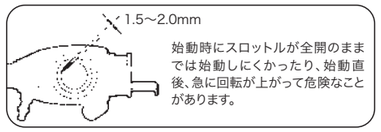
- スロットルを全開にして吸入口を指でおさえる。
- フライホイルを手でまわして燃料インレットの所まで燃料導く。
- さらにフライホイルを2回転させてエンジン内に燃料を入れる。

以上の操作をチョーク（正しくはプライミング）と呼ぶ。

注意（重要）

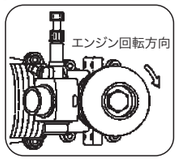
このチョークにより最初エンジン内部に入れる燃料の量が始動の良否を決定する重要なポイントです。
エンジン内部にまったく燃料が入っていない時は、上の説明のように燃料が燃料インレットまできて2回転まわしますが、いったんエンジンを運転した直後の始動の時は、この回数は1回もしくは不要の時もあります。使用条件により変わりますから実際に経験して覚えて下さい。

◆スロットルを開く



◆ グロープラグをヒート（加熱）する
ブースターコードで、始動用バッテリーからグロープラグに通電する。

◆ このエンジンは右回転（時計方向）仕様です。フライホイルを上から見て右回転するようにスターターの回転方向を合わせてください。
（スターター用電源のプラス⊕とマイナス⊖で変えることができます）



◆ スターターをフライホイルに押しあてて、スターターのスイッチを短く（1～2秒）押します。エンジンの爆発音が聞こえるまでくりかえします。エンジンの爆発音が聞こえたら、すばやくスイッチを切り、スターターをエンジンから外します。始動しない（連続回転にならない）時は、もう一度以上の操作をくりかえしてください。

注　意

オーバーチョーク（燃料の吸い過ぎ）のままスターターでエンジンを始動したり、スターターをまわしている時にキャブレターの吸気口をふさいだりすると、燃料を直接圧縮することになり、コンロッドが曲がってエンジンが破損することがあります。

- ニードルバルブの調整は、実際に走航させながら最良の運転ができるように調整してください。

◆ エンジンの止め方
エンジンを停止する時は、スロットルを全閉にして燃料と空気の供給を止めてください。

エンジンの性能を十分発揮させるには、適切なブレークインが必要です。ブレークインにはいくつかの方法がありますが、参考までに一例をあげておきます。(マフラープレッシャーを使用すること)

◆ ニードルバルブを全閉から(約2½回)開きます。(ニードルのつまみに延長ニードルを取り付けるためのセットスクリューが付いていますので、全閉の時のこの位置をおぼえておくと回数を数えるのに便利です。延長ニードルを使用しない時は、セットスクリューを締め込むか外しておいてください。)

◆ スロットルバルブをアイドリング位置からごくわずか開いた位置でエンジンを始動します。

注　意

このエンジンは構造上エンジン本体と、プロペラが船外に露出している為、始動時ならびに運転中は回転部分には十分注意してください。始動時にスターターを使用する時にはステアリングサーボに過大な負荷がかからないように注意してください。エンジンの始動は陸上で行う為、エンジンは無負荷状態にあり、スロットルが中速以下でもかなりの高速で回転し、コンロッドとクランクピンが焼き付きを起こすことがあります。スロットルは開け過ぎないようにしてください。

◆ 実車のエンジンと同様にウォーミングアップが必要です。ウォーミングアップを行わないで、高速回転で運転するとエンジンを破損したり、寿命を著しく低下させます。エンジンを始動したら、アイドリング付近でしばらく運転してください。

◆ この段階でのアイドリング(スロー)運転の時は、吸い込む燃料が多過ぎて、正常なアイドリング運転をしないことがありますが、エンジンを止めないように気を付けながら、そのままのニードル位置(全閉から2½回開いた位置)で、少なくともタンク3杯の燃料を消費するまで走航させてください。

◆ これで初期のブレークインは完了しますが、その後走航ごとに少しずつニードルを絞り、約10タンク目位で最高回転になるようにします。

◆ ブレークインが終了するまでは、走航中にエンジンが止まることがありますが、異常ではありませんので上記の要領でブレークインを行ってください。

◆ ボートの転覆等によってエンジンが水没した場合は、プラグをはずし初めは手でフライホイルを回して、エンジン内部の水を排出し、その後プラグをはずしたままスターターで回して、完全に内部の水を排出してください。内部に水が残ったまま始動すると、エンジンを破損する場合があります。

■ キャブレターの調整 (ブレークイン終了後)

1. スロットルは、アイドリング状態からごくわずか開いた位置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。)
2. 地上での運転は走航中と比べてスクリューの負荷、又エンジンの冷却状態ともに差がありますので、実走航のうえ調整してください。地上での長時間の無負荷運転(高回転)は、エンジンやワイヤをいためますから注意してください。エンジンが始動したら走航状態で最良の運転が出来るようにニードルバルブを調整します。地上でのニードル及びアイドルの調整はあまり意味がありません。
3. アイドリング回転より少し上の回転で、ボートを走航させます。スロットルを徐々に上げていき全開にしてみます。この時排気口から白煙を出しながら(ニードルが濃い)、濁った音で回転がもたつい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45〜60°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殆ど上がらないか、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いったん左(反時計方向)に90°まわして、混合気が濃くなっているかを確認してから、再度右に回して調整してください。混合気が極端に薄すぎる場合は、回転が次第に上がりエンジンがストップします。

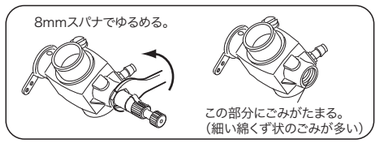
アイドル調整はいずれの場合も、初めの間は一回に45〜60°ずつ、ほぼレスポンスがよくなってきたら一回に30°ずつ動かし、スロットルの操作に対してエンジンの回転がスムーズに、反応するようになるまで根気よく調整を行ってください。
(ニードルもアイドル調整ねじも少し濃い目が最良の合わせ方です。)

注意

- **旋回時に中速にするとエンジンが止まる。直線走行時に急にエンジンが止まる等の症状が出る場合は、ニードルを開けて濃いセットにもどして、再度調整をやり直してください。**
- **アイドルの調整は、安全のためエンジンを停止して行ってください。ニードルの位置が変わるとアイドルバルブの調整にも影響します。プラグ、燃料、スクリューなどが変わった場合は、注意深く混合気の濃さ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、水温や湿度などの大幅な変化によっても再調整の必要があります。**

■ キャブレター取り扱い上の注意

使用される燃料中にごみ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、燃料タンクにごみ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L”(コードNo.72403050)を別売で用意しておりますのでご利用ください。また定期的に燃料フィルター及びキャブレターの掃除をしてください。キャブレターまで送られたごみは、ほとんど図に示される部分にたまりますので、ニードルバルブ・ホルダーをはずして掃除してください。



■ メンテナンス

走航後のメンテナンスは大変重要です。次回の走行までに次のような作業を行ってください。

燃料の除去と注油

- 一日の走航が終わったら、燃料タンクに残った燃料は必ず抜き取ってください。
- その後もう一度エンジンを始動し、キャブレターや燃料パイプの中に残っている燃料がなくなるまでアイドリングで運転してください。エンジンが止まったらエンジンが暖かい内に電動スターターで2〜3秒回し、エンジン内やサイレンサーに溜まった廃油を排出してください。
- さらに**模型エンジン用防錆潤滑油**をエンジン内部に少量注油し、エンジン内部にゆきわたるよう電動スターターで4〜5秒回してください。
- これによりかなりの防錆効果が得られ、また余分なオイル分が残らず、次回のエンジン始動がやりやすくなります。

(注意)

防錆潤滑油はキャブレター内の“O”リングを傷める場合がありますので、キャブレターには注油しないでください。

模型エンジン用防錆潤滑油は、販売店でお求めください。

■ 汚れの除去

エンジン本体やサイレンサー、マニホールドなどに付着した汚れは高温となる部分が多いため、本体表面に焼き付いてしまい、放熱効果を落とす原因となります。エンジン部分の汚れが目立つようになれば、エンジンを船体からおろして、アルコールを使用して、汚れを落としてください。

■ アフターサービス

エンジンの修理について

- よく洗浄してエンジン本体のみを「OSエンジンサービス係」までお送りください。(エンジン以外のものが付いていたり汚れがひどいと分解や洗浄に時間がかかり、修理代が高くなります)この時、故障時の状態及び修理希望事項を必ずお書き添えください。
- 原則として当社到着後10日以内で修理完了致します。
- 修理品のお支払いについては、コレクトサービス(宅急便代金着払いシステム)により発送させていただきますので、修理品送付時、現金等を同封しないようにお願いします。

お客様のパーツ直接購入について

- 交換部品については販売店、もしくは当社から直接購入することができます。
  また、送料(荷造手数料込)及び代金引換の場合、代引手数料が必要となりますのでご了承ください。

■ ご注文方法　電話、FAX、封書にてご注文ください。

必要事項

氏名、住所、電話番号、8ケタ品名コード、品名、数量。

■ 送料支払方法

1. **宅急便**　A. 代金着払い　B. 銀行振込　C. 郵便振込
2. **郵　送**　A. 銀行振込　　B. 郵便振込
   ただし、ご注文合計金額が2,200円(税込)以上の場合は宅急便にて送付。
3. **送料及び代引手数料**
   送料(荷造手数料込)及び代引手数料に関しましては、当社Webサイトをご覧頂くか、「OSエンジンサービス係」までお問い合わせ下さい。

修理品、パーツ販売、エンジンに関するお問合せは、「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

http://www.os-engines.co.jp/form/parts.html

電話(06)6702-0230(直通)　FAX(06)6704-2722

＊直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、当社電話番号(代表)あてにご連絡ください。

■ オプションパーツ&アクセサリー

- **スーパーフィルター(L)** (72403050)
- **バブレスウエイト** (71531000)
- **ノルト・ロック・ワッシャ(10組入) M4** (55500003)
- **バブレスウエイト S** (71531010)
- **O.S. SPEED シリコンチューブ** (72506100)
- **O.S. SPEED プラグレンチ** (71520100)
- **O.S. SPEEDドライバーツール**

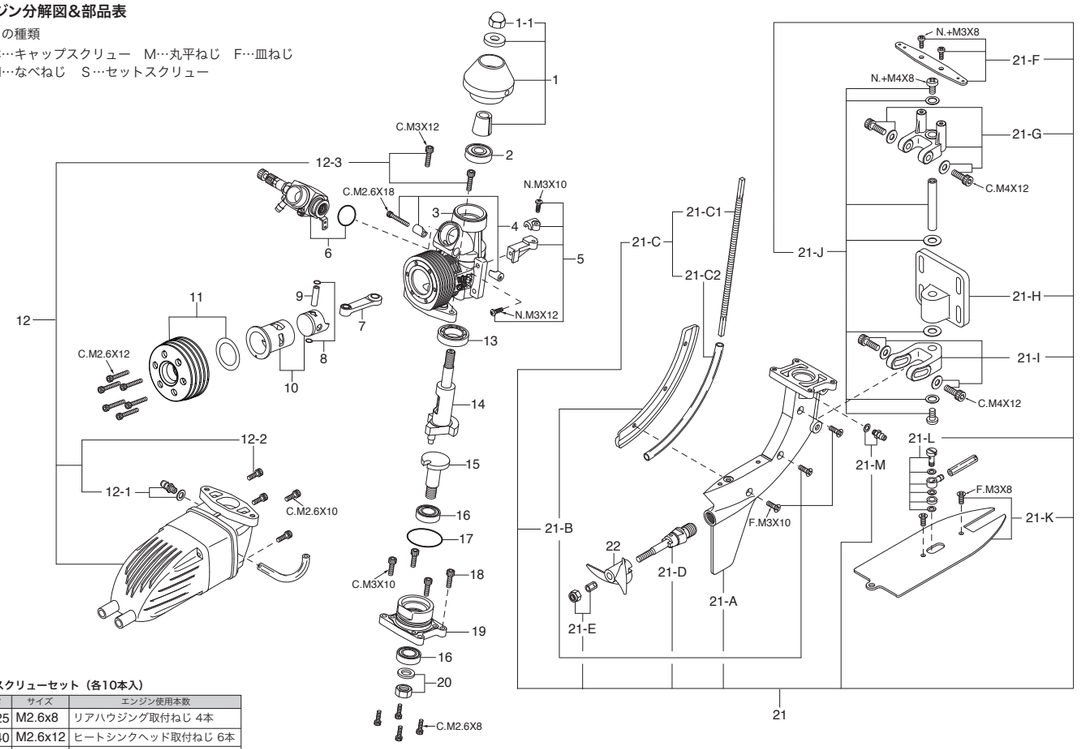
品名コード	品　名
71410150	O.S. SPEED HEX レンチドライバー1.5
71410200	O.S. SPEED HEX レンチドライバー2.0
71410250	O.S. SPEED HEX レンチドライバー2.5
71410300	O.S. SPEED HEX レンチドライバー3.0
71411200	O.S. SPEED HEX ボールレンチドライバー2.0
71411250	O.S. SPEED HEX ボールレンチドライバー2.5
71412300	O.S. SPEED マイナスドライバー3.0
71413550	O.S. SPEED ナットドライバー5.5
71413600	O.S. SPEED ナットドライバー6.0
71413700	O.S. SPEED ナットドライバー7.0

- **O.S. SPEEDドライバー用ツールビット**

品名コード	品　名
71414015	O.S. SPEED HEX レンチビット1.5
71414020	O.S. SPEED HEX レンチビット2.0
71414025	O.S. SPEED HEX レンチビット2.5
71414030	O.S. SPEED HEX レンチビット3.0
71414120	O.S. SPEED HEX ボールレンチビット2.0
71414125	O.S. SPEED HEX ボールレンチビット2.5
71414230	O.S. SPEED マイナスドライバービット3.0
71414355	O.S. SPEED ナットドライバービット5.5
71414360	O.S. SPEED ナットドライバービット6.0
71414370	O.S. SPEED ナットドライバービット7.0

■ エンジン分解図&部品表

※ねじの種類
C…キャップスクリュー　M…丸平ねじ　F…皿ねじ
N…なべねじ　S…セットスクリュー



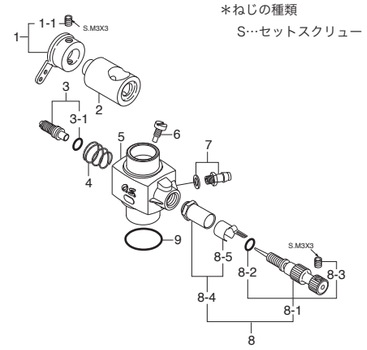
キャップスクリューセット (各10本入)

品名コード	サイズ	エンジン使用本数
79871025	M2.6x8	リアハウジング取付ねじ 4本
79871040	M2.6x12	ヒートシンクヘッド取付ねじ 6本
79871055	M2.6x18	リテイナー取付ねじ 1本

No.	品名コード	品　名
1	71802100	フライホイル　一式(No.2J)
1-1	27721700	フライホイルナット
2	41614000	クランクシャフトベアリング(前)
3	23851000	クランクケース
4	23981700	キャブレターリテイナー
5	71532000	スロットルリンケージパーツ　一式
6	25382000	キャブレタースロットル 20J
7	23755024	コンロッド
8	21817000	ピストンピンリテイナー(2個)
9	23906000	ピストンピン
10	23853000	シリンダーピストン　一式
11	23854000	ヒートシンクヘッド　一式
11-1	23814020	ヘッドガスケット
12	23875010	サイレンサー 一式(E-2050-2)
12-1	22681953	ニップルNo.1
12-2	23875310	サイレンサー組立ねじ(4本)
12-3	23875400	サイレンサー取付ねじ(2本)
13	23930000	クランクシャフトベアリング(後)
14	23852010	クランクシャフト
15	23852100	ドライブシャフト
16	22631019	ドライブシャフトベアリング(1個)
17	23814030	カバーガスケット
18	23871140	リアハウジング&ユニット本体取付ねじ(4本)
19	23861000	リアハウジング
20	23852200	ドライブシャフトナット
21	23871010	アウトボードユニット一式
21-A	23871100	アウトボードユニット本体
21-B	23871200	サイドプレート
21-C	23873010	フレキシブルワイヤー一式
21-C1	23873000	フレキシブルワイヤー
21-C2	23873100	フレキシブルワイヤーアウターパイプ
21-D	23871400	プロペラシャフト　一式
21-E	23810000	プロペラナット
21-F	23874500	ステアリングアーム
21-G	23874100	アッパーアーム
21-H	23874000	マウントプレート
21-I	23874200	ロアアーム
21-J	23874300	アームシャフト　一式
21-K	23871300	キャビテーションプレート
21-L	45571110	ユニバーサルニップル　L3.5
21-M	22681953	ニップルNo.1
22	23870000	プロペラ
	71608001	グロープラグNo.8

■ キャブレタースロットル分解図&部品表

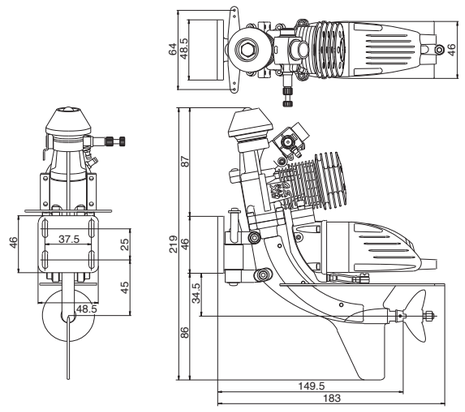
＊ねじの種類
S…セットスクリュー



No.	品名コード	品　名
1	24981405	スロットルアーム　一式
1-1	26381501	セットスクリュー
2	25381203	キャブレターローター
3	26781309	アイドル調整バルブ　一式
3-1	24881824	"O"リング(2個)
4	26781506	ロータースプリング
5	25382100	キャブレター本体
6	25381220	ローターガイドスクリュー
7	22681953	燃料インレット(No.1)
8	27881900	ニードルバルブ　一式
8-1	24981959	ニードル　一式
8-2	24981837	"O"リング(2個)
8-3	26381501	セットスクリュー
8-4	27381940	ニードルバルブホルダー　一式
8-5	26711305	ラチェットスプリング
9	29015019	キャブレターガスケット

■ 三　面　図　単位mm

要　目	
■ 行程体積	3.46 cc / 0.211 cu.in.
■ ボ　ア	16.6 mm / 0.654 in.
■ ストローク	16.0 mm / 0.630 in.
■ 出　力	1.3 ps / 1.28 hp / 25,000 r.p.m.
■ 実用回転数	3,000-25,000 r.p.m.
■ 重　量	682 g / 24.0 oz. (エンジン本体)



● 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
● 本書の内容については、製品改良のため予告なしに変更する場合があります。
● 本製品の仕様、デザインおよび説明書の内容については、改良などにより予告なく変更する場合があります。

小川精機株式会社　〒546-0003　大阪市東住吉区今川3丁目6-15
http://www.os-engines.co.jp　電話 (06)6702-0225 (代) FAX (06)6704-2722

© Copyright 2014 by O.S. Engine Mfg. Co., Ltd. All rights reserved. Printed in JAPAN.

60082240　082106