

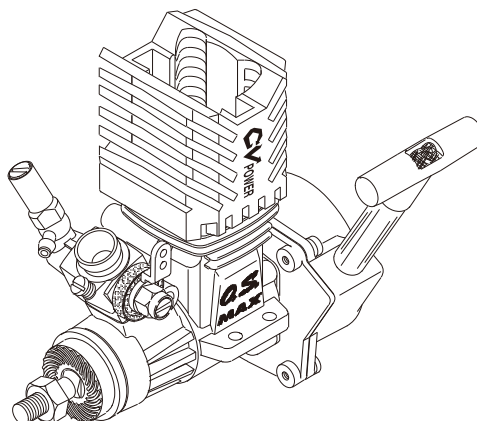
MAX-15CV-X

リコイルスターター付

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。
- また必要なときに、参照できるように取扱説明書は
大切に保管してください。
- 使用する模型や無線操縦装置等の説明書も、
あわせてお読みください。



安全上のご注意	2-5	始動～ブレークイン(ならし運転)	19-25
エンジンの構造について、 オーバーチョーク時の注意	6-7	キャブレターの調整	26-28
製品について	8	トラブルシューティング	29-32
各部の名称	9	メンテナンス(走行後の手入れ)	33-35
始動前に必要なもの	10-11	エンジン分解図&部品表	36-37
付属品と取り付け方	12-13	キャブレタースロットル分解図及び部品表	38-39
キャブレタースロットルの取り付け	14	オプションパーツ&アクセサリ	40
リコイルスターターについて	15	三面図	41
グローブラグ	16	アフターサービス	42-43
エンジンの取り付け	17	メ モ	44
キャブレタースロットルについて	18		

安全上のご注意

*ご使用前にこの「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

・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。



・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戶外で運転してください。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。



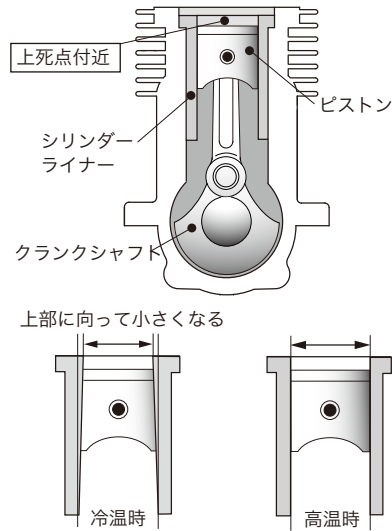
⚠ 注意

- ・このエンジンは車用です。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ケガをする恐れがあります。
- ・プラグを通电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。
- ・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。
- ・走行前にスロットル・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。

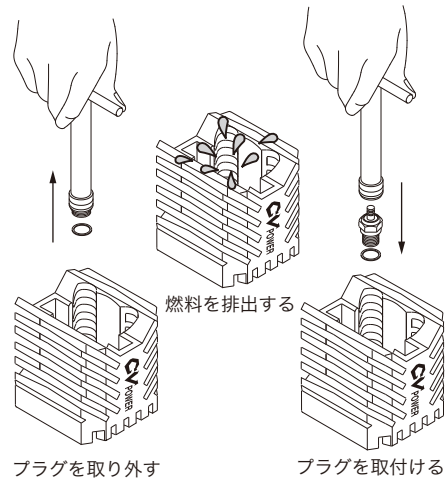
⚠ 注意

- ・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。
- ・エンジンを運転中、車体を持ち上げてタイヤを空転させないでください。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、エンジン回転を最低速にし、燃料パイプをつまんで、燃料供給を止めてください。その際、回転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。
- ・エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクラックすると、始動することがあります。ケガや故障の原因となります。
- ・リコイルスターターは分解しないでください。スプリングが飛び出してケガをする恐れがあります。
- ・スターターのノブを引く時は、模型をしっかり保持し40cm以上引かないでください。戻す時はスターターノブを持ったままゆっくり戻してください。ケガや破損の原因となります。
- ・スターターのロープが車体やエンジンに触れないようにし、真っ直ぐ引いてください。ロープが切れてケガをする恐れがあります。

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。



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)のままリコイル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、リコイル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。



このエンジンは1/10クラスカー用エンジンとして開発されました。エンジン性能をより長く維持して頂くため、スーパーエアクリナー102を標準装備。またエンジンスタートをより簡単にするため、OS純正リコイルスターターを装備しました。OSエンジンならではの扱いやすさ、そしてコストパフォーマンスを実現しています。

注意

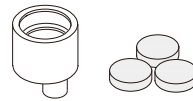
キャブレタースロットルは仮止めしてあります。キャブレターの取り付けの項を参照に確実に取り付けてください。

付属品

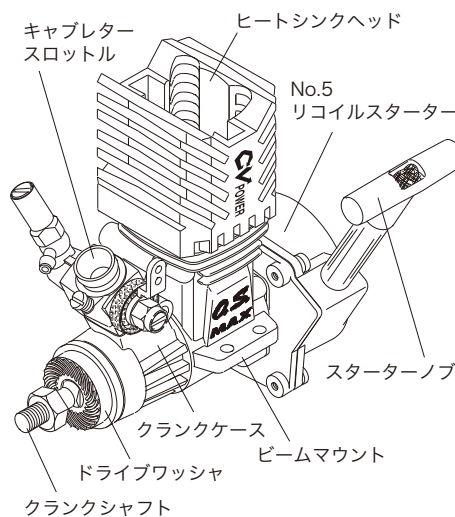
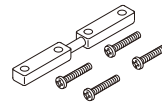
- ・グロープラグNo.6(旧称 A3) 1個



- ・スーパーエアクリナー102 一式



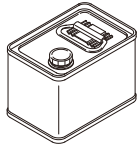
- ・マウントスペーサー 1個
エンジンを取付ける時に使用します。



このエンジンを始動するために、次のような用具類が必要です。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カー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。

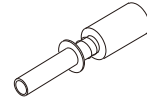


⚠ 燃料は有毒ですので目や口に入れしないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。

⚠ 燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。

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。



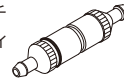
燃料ポンプ

燃料缶から燃料タンクへ燃料を移す時に必要です。



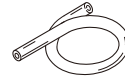
燃料フィルター

燃料タンクからキャブレターへつなぐチューブに取付けてゴミを取り除くフィルター



シリコンチューブ

燃料の配管に使用するもので、内径2mm、外径5～5.5mm位のものの方が良いでしょう。



■ 工具類 次のような工具があると便利です。

六角ドライバー

エンジン搭載などに必要です。
 対辺が1.5mm、2mm、2.5mm、3mm。



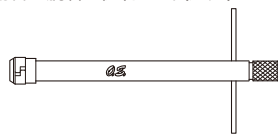
マイナスドライバー

キャブレターの調整に必要です。1番、2番など。



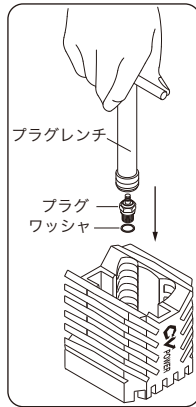
OSロングプラグレンチ(プラグキャッチ機構付)

スプリングによりプラグがレンチに固定できるので、取付位置が深い場合の脱着に便利です。(別売)



■ 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。

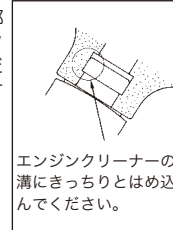


■ スーパーエアクリーナー102の取り付け

キャブレターへの取り付け

キャブレターが砂やほこりで汚れている場合は、きれいに洗浄しシール剤や接着剤が付着している場合は、完全に除去してください。

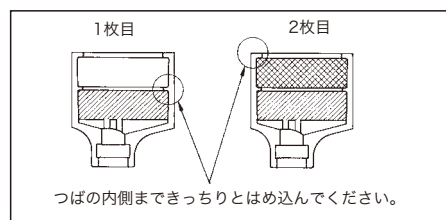
- ・エアクリーナー本体の接続部の溝を図のようにキャブレターにしっかりとめ込んでください。不十分な場合、脱落する恐れがあります。
- ・ヒートシンクヘッドやニードルバルブに、接触しない位置にセットしてください。



フィルターエレメントの装着及び交換

フィルターエレメントは保管の状態により、フィルターオイルが不均一になっていることがありますのでフィルターエレメントをポリエチレンの袋等に入れ手でよくもんでから使用してください。また、フィルターエレメントに浸み込んでいるオイルは紫外線により脱色することがありますが性能上、影響はありません。

- ・上段のフィルターエレメントは使用状況により異なりますが、1時間を目安に交換してください。
- ・下段のフィルターエレメントは、上段ほど頻繁に交換する必要はありませんが、状態を見て交換してください。その際、エアクリーナー本体に付着している砂やほこりがエンジン内部に入らないよう、分注意して交換してください。



(注意)

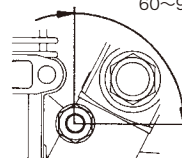
フィルターエレメントはすでに特殊なフィルターオイルを浸み込ませています。オイルには粘着力があり、べたつきますから注意してください。

注意

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本体の向きを変えて取り付けてください。

- ご使用される前にいったんゆるめ適当な向きに変えた後、少しクランクケース側に押し込みながらナットをゆっくりしめていき軽く止まったところから60°~90°締め込んでください。それ以上締め込むとひずみや破損の原因となりますのでご注意ください。
- なお燃料インレットの位置を変える場合、ニードルホルダーをゆっくりしめていき軽く止まったところから、45°~60°締め込んでください。それ以上締め込むと燃料インレットがひずみ、燃料もれの原因となりますのでご注意ください。

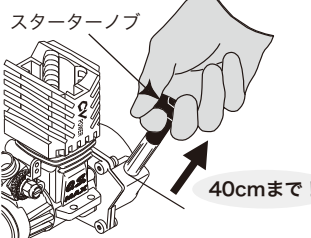
軽く止まった位置 軽く止まった位置から
60°~90°締め込む



■リコイルスターター取り扱いの注意事項

このエンジンに使用されているリコイルスターターは一体構造のため、リコイルスターター本体及びワンウェイクラッチ以外の部品販売は致しません。アフターケアは「OSエンジンサービス係」までお申し付けください。

- ◆ リコイルスターター本体やロープに燃料がかからないようにしてください。劣化の原因になります。
- ◆ このエンジンは、リコイルスターターの構造上、逆転（シャフト側から見て時計まわり）はできません。フライホイール等を持って無理に逆にまわすと、リコイルスターターが破損します。絶対に逆方向にまわさないでください。
- ◆ スターターが重くて引けない場合は燃料がエンジン内部に入り過ぎた事が考えられます。（オーバーチャーク）
このような場合には、P7のオーバーチャークの場合とトラブルシューティングを参考にしてください。



⚠ 絶対に分解しないでください。スプリングが飛び出してケガをする恐れがあります。

スターターのノブを引く時は、車体をしっかり保持し40cm以上引かないでください。戻す時はスターターノブを持ったままゆっくり戻してください。ケガや破損の原因となります。

⚠

スターターのロープが車体やエンジンに触れないようにし、真っ直ぐ引いてください。ロープが切れてケガをする恐れがあります。

⚠



グロープラグは使用される燃料や気象などにより、エンジンに作用する性質が変化します。実際にテストのうえ、最良のものを選んでください。グロープラグのフィラメントが断線したり、傷んでいる場合は交換してください。

グロープラグの役目

グローエンジン始動時は通電しフィラメントを赤熱させ点火させます。始動後は通電を止めても、前サイクルの燃焼熱によりプラグのフィラメントが赤熱され回転が持続します。高回転時にはフィラメントが高温となり早いタイミングで点火し、低回転時には遅いタイミングで点火を行います。

グロープラグを長持ちさせるコツ

グロープラグは消耗品と考えてください。使い方次第でプラグの寿命は大きく変わります。ここでプラグを長持ちさせるコツをいくつかご紹介しましょう。

グロープラグ

- グロープラグを中速以上の回転域では、プラグヒートの電源を切ること。
- あまりニードルを絞すぎない。
- エンジンにマッチしたプラグを使用する。
- なるべく低ニトロ燃料を使用する。

グロープラグの交換の目安

エンジンの性能を100%維持するには、いつもプラグをベストコンディションに保つ必要があります。こういう場合は早めにプラグを新品に交換してください。

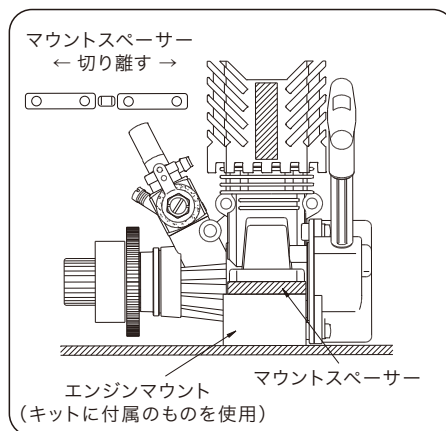
- フィラメントの表面が荒れて白色化している場合。
- 異物が付着している場合。
- フィラメントが変形している場合。
- フィラメントの表面が汚れている場合。
- プラグの本体が錆びている場合。
- 混合気が濃いときにエンジンが止まりやすくなった時。
- 低速回転時に止まりやすくなった時。
- 始動性が悪い時。

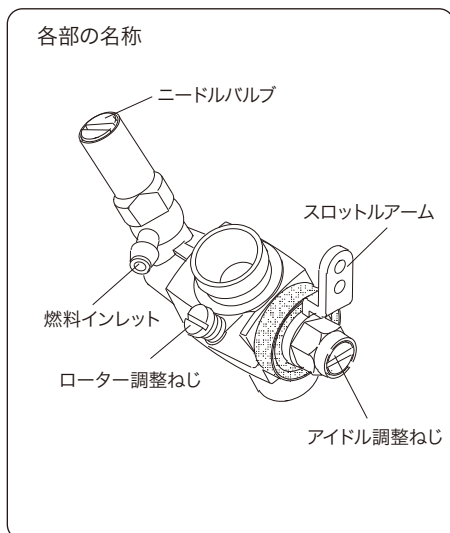
エンジンを車に搭載する場合、次のことに注意してください。

- エンジン本体の取付け面(ビームマウントの下面)は完全に平面になるように加工されています。キットに付属されているエンジンマウントが平面でないと、クランクケースやシリンダーライナー、ベアリングなどを変形させ、エンジンの性能を十分発揮できないばかりでなくエンジンを破損してしまうことがあります。
- エンジンマウントの上下面が平行になっていることを確認のうえ、車体側のエンジンマウントとエンジン本体との間に付属のエンジンマウントスペーサーを入れ、M3x15のねじでエンジンを取り付けてください。
- 標準の位置で搭載できない場合、シャーシのエンジンマウント取付け穴を、搭載できるように細い丸やすり等で少し広げてください。

エンジンの取り付け

- エンジンマウントスペーサーは、図のようなスペーサーが付属しています。ペンチ等で切り離してご使用ください。取り付けは図のように正しく取り付けてください。なお上下の区別はありません。





このキャブレターには次の3つの調整部分があります。

- **ニードルバルブ**
最高回転(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。
- **アイドル調整ねじ(工場出荷時にセットしてあります)**
中速や加速の感覚を変えたい時に調整します。(動かす範囲は±1回転以内にしてください。)
- **ローター調整ねじ(工場出荷時にセットしてあります)**
アイドルリングの回転数を調整します。

このキャブレターの調整部分は、弊社で基準の位置に調整してあります。

しかしながら使用される燃料や気象条件や用途等により、若干の再調整が必要な場合があります。そのままの状態でも運転されてみてよい結果が得られない場合は、調整の項に従って調整してください。

走行上の注意

- 道路での走行はおやめください。
- 歩行者や小さな子供がいる場では走行させないでください。
- 室内や狭い場所では走行させないでください。
- 排気音が他の人の迷惑になる場所(病院や住宅の周辺等)では走行させないでください。

⚠ 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。

⚠ エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用してください。ケガをする恐れがあります。

⚠ 走行前にスロットル・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。

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)に徐々に近づけていく事です。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。

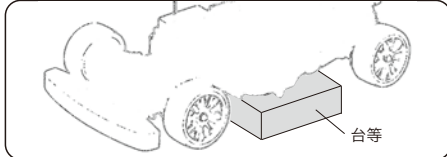
車の場合、燃料タンクの位置がキャブレターと比較的離れている上に、走行中は路面の凸凹等でタンク内の燃料の液面が大きく変化します。

燃料の液面差を少なくし、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。

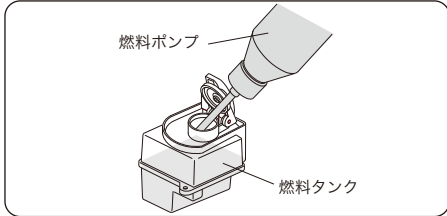
O.S. ENGINE

以下はこのエンジンに30%ニトロの燃料を使用した場合のブレークイン方法の目安です。

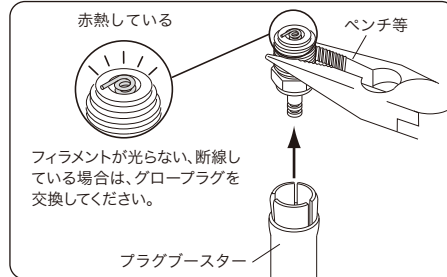
- ◆ エンジンを始動する時には、車体を台等の上に置いてタイヤを浮かせた状態で行ってください。



- ◆ 燃料を燃料ポンプに移してタンク一杯に入れます。



- ◆ プラグのフィラメントが赤熱するかプラグブースターで確認して、ヒートシンクヘッドに取り付けてください。



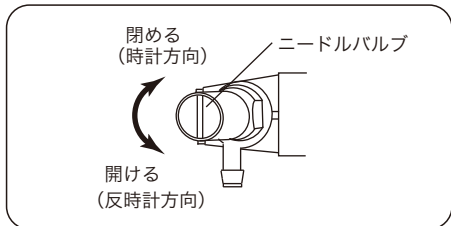
注意 工具等ではさむ時、プラグのねじ山をつぶさないように注意してください。

注意 プラグを通电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。また顔を近づけないでください。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。

20

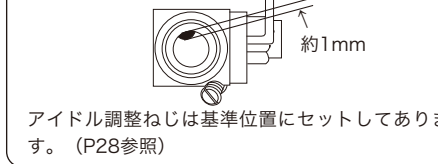
O.S. ENGINE

- ◆ ニードルバルブを時計方向にゆっくりと止まるまでまわします。この位置がニードルバルブの全閉位置で、これ以上は無理にまわさないでください。



- ◆ この全閉位置から約2回、反時計方向へニードルバルブをまわします。(ニードルバルブを時計方向にまわすことを閉める、その反対を開けると言います)

ローターはキャブレター本体から、約1mm開いた状態。



(注意) アイドリングのスロットル開度は、エアクリーナーを取り付ける前に確認してください。エンジン始動前には必ずエアクリーナーを取り付けてください。

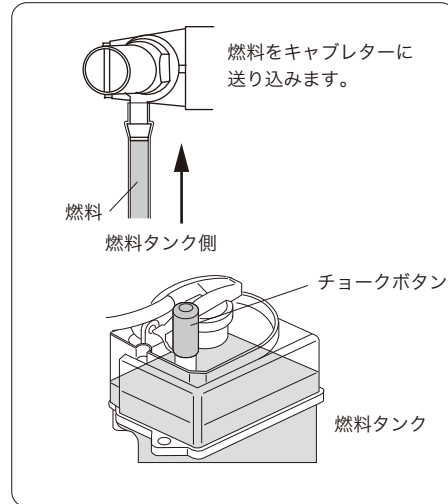
21

◆ 送信機、受信機の順番でスイッチを入れ、各リンク部が正常に動くかチェックします。

◆ 燃料をキャブレターに送る。
燃料タンクにチョークボタンが有る時はチョークボタンを押して、キャブレターに燃料を送り込みます。チョークボタンがない場合は、スターター及びリコイルスターターでエンジンを回して、燃料をエンジン内部へ呼び込みます。

(注意)

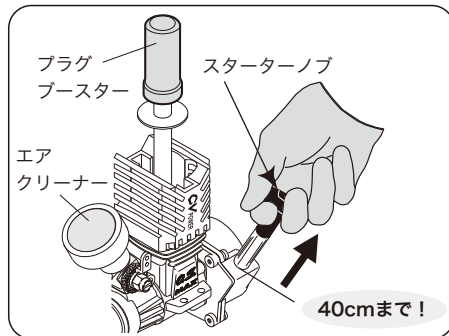
燃料を送りすぎるとエンジン内部に燃料があふれ、エンジンの始動が出来なくなります。(オーバーチョーク)
このような場合には、P7のオーバーチョークの場合とラブルシューティングを参考にしてください。



◆ グロープラグをヒート (加熱) する。
(プラグブースターでグロープラグに通電する)

◆ リコイルスターターのスターターノブを数回、出来るだけまっすぐに、すばやく引いてエンジンを始動します。(40cm以上は引っ張らないでください)

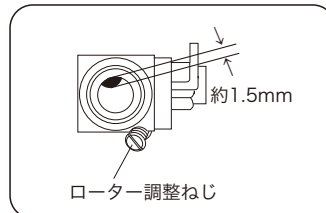
始動する際には必ず、エアクリーナーを付けてください



始動しない、始動してもすぐに止まる場合

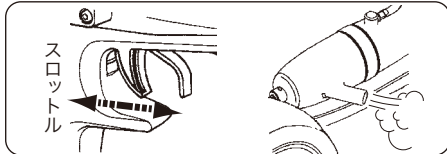
下記の方法を試してください。

- ニードルバルブを全閉の位置から、約1.5回転の位置にして始動する。(これ以上は閉めないでください)
- ローター調整ねじで、スロットルを工場出荷より少し開いた位置にして始動する。



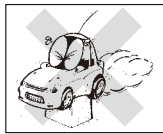
0.S. ENGINE

- ◆ エンジンが始動したらタイヤを浮かせた状態でプラグヒートをしたまま、送信機のスロットルを軽く動かして、低速と中速を繰り返しエンジンを暖めます。（この時、高速状態でエンジンを回し続けられないようにしてください）



(注意)

エンジンを始動する時はタイヤを地面から持ち上げていますので、エンジンはいわゆる無負荷状態にあり、スロットルが中速以下でもかなりの高速で回転します。この状態で運転を続けると、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。スロットルを開けすぎないようにしてください。



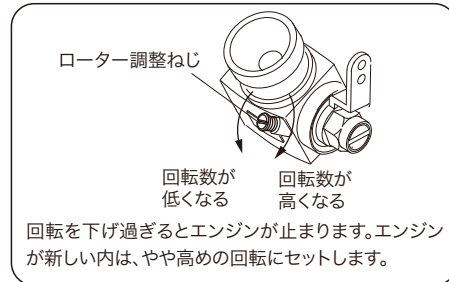
- 次にアイドルリング（低速回転）の調整を行います。

アイドルリングとは・・・

エンジンが始動していて、スロットルがニュートラル状態の時に車が動き出さない状態の事です。

- ◆ プラグブースターをはずします。

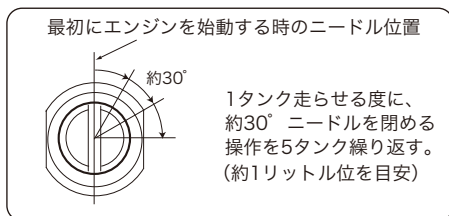
このとき車が動き出す（タイヤが回転する）場合は、調整が必要です。ローター調整ねじで、アイドルリングが安定した状態でタイヤが空転しないように調整します。



24

0.S. ENGINE

- ◆ 次に走行します。
このとき中速付近で止まってしまうようであれば、濃い状態（吸い込む燃料が多い状態）なのでニードルバルブを約30° 閉めてください。
- ◆ この状態で1タンク走行し、その後1タンクごとにニードルバルブを約30° 閉める作業を5タンク行ってください。（ストレートでの全開の時間を延ばして行きます）



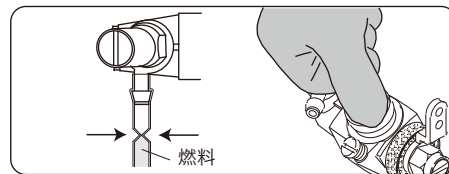
なお中速でどうしても止まってしまう場合は、アイドル調整ねじを、約45°～90° 閉めてください。以上でブレークインは終了です。

(注意)

燃料の種類を変えたり（特に高ニトロメタン燃料に変えた時）エンジンを修理したり、主要なパーツを交換した場合は、再度ブレークイン（低速回転で長く運転しない）を行ってください。

■ エンジンを停止する場合

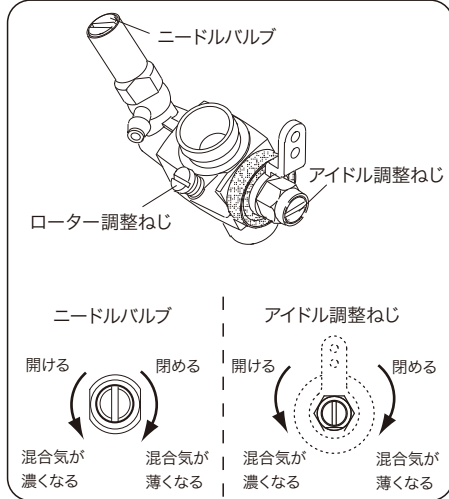
エンジンを停止する時は、エンジン回転を最低速にして燃料パイプをつまんで、燃料供給を止める。又は、エアクリナーを外して吸気口をふさいでエアを止めます。この時、必ず軍手などをしてください。



(注意) エンジン停止直後の時は回転部分やエンジン本体、サイレンサーは高温になっています。手などで触れないでください。

25

■ キャブレターの調整は、必ずブレークインが終了してから行ってください。



高速回転の調整を行います。

- ◆ 走行させる場所で一番長い距離のとれる直線(スロットル全開でまわれる大きなコーナーのある時はそれも含める)部分を2~3度スロットル全開で走行させてみて直線での速度を見た上で一度、車を手元にもどし、ニードルバルブを閉めて[一度に約30°]また同じように走行させてみてください。
- ◆ 閉めるにつれて、直線での速度も次第に速くなってきます。最高の速度が得られるところが最良位置ですが、これは走行させた上での感覚で判断する以外にありません。最良の位置から閉めすぎると、エンジンの排気ガスの色がほとんど見えなかったり、車の速度が途中からにぶったりしますので、そのような走行状態になれば閉めすぎですから、ニードルバルブを開けてください。(焼付に注意してください)

低中速回転の調整を行います。

- ◆ 車を約5秒間アイドルリング運転で停車させて、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く出しながら濁った音を出して回転がもたついて上昇するようでしたら、燃料が多すぎる状態ですからアイドル調整ねじを、時計方向(右)に45~90°閉めてください。もし、スロットルを全開にしたとき止まってしまったり、白煙がほとんどでないで力のない音を出しながら少し遅れて回転が上昇するようでしたら、燃料がすくなくすぎる状態ですから、アイドル調整ねじを左に45~90°開けます。

上記、調整中アイドル調整ねじを動かすすぎた場合は、基準位置の項を参照に調整してください。

- ◆ スロットルの操作(低速から高速運転)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、実際に走行させて調整を行ってください。

- ◆ ニードルバルブ・アイドル調整ねじとも、調整が徐々に合ってくるに従って、閉めていく角度を小さくしていくのが上手なコツです。

(注意)

空ぶかしでの調整はいくら行っても、実際に走行させる時のキャブレター調整とは大きな違いがあり無意味です。またエンジンの破損にもつながりますので、空ぶかしでの調整はしないでください。

- ◆ 最良のキャブレター調整の位置は、排気ガスが走行中でもはっきりと見えていて加速時にはスムーズにエンジン回転が上昇する状態です。ただし、ニードルバルブやアイドル調整ねじの閉めすぎは、エンジンがオーバーヒートしたり回転が不安定になったりします。共に少し開けぎみにセッティングするのが上手な使い方です。
- ◆ アイドル調整が合ってくると、スロー運転の回転が上がってきますので、アイドルリングが高すぎるようでしたらアイドル調整ねじを戻して希望する低速回転になるようにセットしてください。

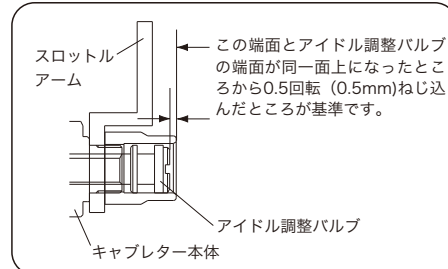
◆引き続きエンジンの運転時間が増えるに従い、ニードルバルブの最良位置がこくわずかですが、閉める方向に変化します。

(注意)

ニードルバルブの開度は目安です。実際に使用される燃料、サイレンサーによりキャブレターの調整位置は変化します。傾向としてはニトロ分の少ない燃料を使用した場合は、ニードルバルブを閉める方向になりますのでご注意ください。ただしニードルバルブの閉めすぎは、錆の発生やエンジンを破損する原因になります。

■アイドル調整ねじの基準位置

スロットル調整中アイドル調整ねじを動かすと、混合気の調整範囲外にずれてしまうことがあります。この場合、図に示す位置まで元に戻してください。



(注意)

プラグ、ギヤ比、クラッチミートのタイミングや燃料の種類を変えた場合等、サイレンサーの違いによってもプレッシャー圧が変化し、ニードル開度を再調整する必要があります。また、ニードルセッティング(ニードル開度)は、気象条件(気温、湿度、気圧)によって一日の内でも変化します。一度セッティングされたニードル開度がいつも最良とはかぎりません。エンジンの調子を見て調整してください。

症状	
原因	対処
エンジンがかからない	
燃料タンクに燃料が入っていない。 キャブレターまで燃料が来ていない。	燃料タンクに燃料を入れてキャブレターまで燃料を送る。(チョーク)
プラグが切れている。 プラグヒート用電池が減っている。	プラグを交換する。電池を新品にする。 プラグが赤熱するかをチェックする。
燃料フィルターの詰まり。 フィルターエレメント、サイレンサー内の汚れ。	燃料フィルターのそうじ及び新品と交換する。 フィルターエレメント、サイレンサー内のそうじ。
オーバーチョーク (エンジン内に燃料が入り過ぎ)	プラグをはずしエンジン内の燃料を出す。
燃料チューブがはずれてる。 燃料チューブに穴が開いている。	燃料チューブを確実に差し込む。途中で折れてないかチェックする。新品のチューブと交換。
サーボリンケージの調整不良。	サーボをニュートラルにして、リンケージをやり直す。
リコイルスターターが空回りしている。	リコイルのローブのすき間からクリーナーズプレーを注入する。

エンジンがかかるがすぐに止まる	
原因	対処
燃料タンクに燃料が少ししかない。	燃料タンクに燃料を入れる。
プラグが劣化している。	プラグを交換する。
燃料フィルターの詰まり。 フィルターエレメント、サイレンサー内の汚れ。	燃料フィルターのそうじ及び新品と交換する。 フィルターエレメント、サイレンサー内のそうじ。
エンジンのオーバーヒート。	エンジンが冷めるのを待つ。 ニードルを開けて再始動する。
クラッチの切れが悪い。	クラッチスプリングのテンションなどを調整。
始動後、プラグヒートをすぐに切っている。	始動後はプラグヒートをすぐに切らず、回転が安定するまでそのままにする。
燃料タンク内の燃料が異常に泡立っている。	燃料タンク取付ねじに"O"リング等を入れて、泡立たないように燃料タンクを取り付ける。

アイドリング（低速回転）が安定しない	
原因	対処
適切なプラグを使用していない。	取扱説明書に記載されている推奨ナンバーのプラグを使用する。
特殊な用途のグロー燃料を使用している。	異常にニトロ含有量の高い物やオイル含有量が少ない物を使用しない。
フライホイールが異常に軽い。	適正な負荷をかける。
サイレンサーが外れてたりガタがある。	サイレンサーを確実に取り付ける。
最高回転が思った通りにあがらない	
原因	対処
暖気運転やブレークインが不十分。	必ず暖気運転を行ったあとニードルをセットする。十分にブレークインを行う。
サイレンサー、マニホールドの接続が不十分、又は外れている。	ジョイントチューブの交換。マニホールドとサイレンサーの接続をチェックし確実に取り付ける。
タンクからキャブレターへの配管が亀裂、破損。	配管のシリコンチューブを新品と交換する。

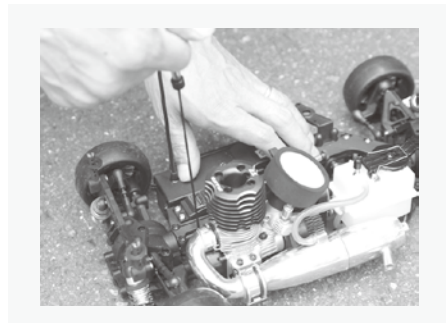
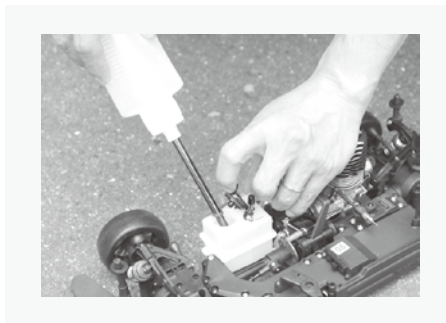
レスポンスが悪い	
原因	対処
プラグが劣化している。	プラグを交換する。
キャブレターの調整不良	アイドル調整ねじで低速回転域を確実に調整する。
エキスポネンシャル機能付送信機の設定ミス。	送信機のセッティング内容をチェックする。
リンケージが正確でない。	スロットルコントロールサーボがリンケージと干渉していないかチェックする。
回転落ちが悪い	
原因	対処
アイドルリング時のスロットル開度が開きすぎ。	ローター調整ねじを適切な位置まで閉めてアイドルリングの回転数を下げる。
アイドル調整ねじの閉めすぎ。	アイドル調整ねじを少し開ける。
キャブレター取付部の不良。	キャブレターを確実に取り付ける。

走行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

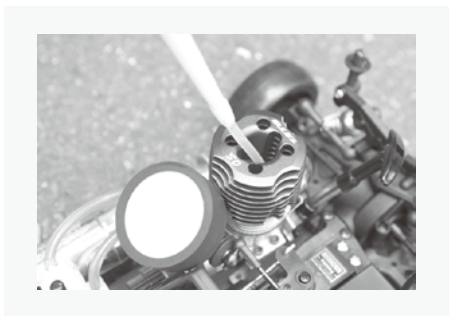
- ◆ 一日の走行が終わったら、燃料タンクに残った燃料は必ず抜き取ってください。

- ◆ 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ル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リコイルスターターで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。



(写真はMAX-12TG-X)

- ◆ 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リコイルスターターで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。

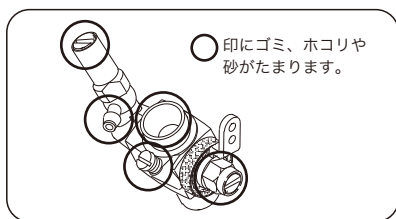
模型エンジン用防錆潤滑油は、販売店で求めください。

■ 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、エンジンを車体からおろして、アルコールを使用して、汚れを落としてください。

■ 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等が含まれていると、キャブレタートラブルの原因になります。キャブレターと燃料タンクの高性能な燃料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注意してください。ごみによってキャブレターがつまり燃料がうまく流れなくなると、エンジンが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。定期的に燃料フィルター及びキャブレターの掃除を行ってください。またエアクリナーも汚れがひどい場合は、新品のフィルターエレメントに交換してください。



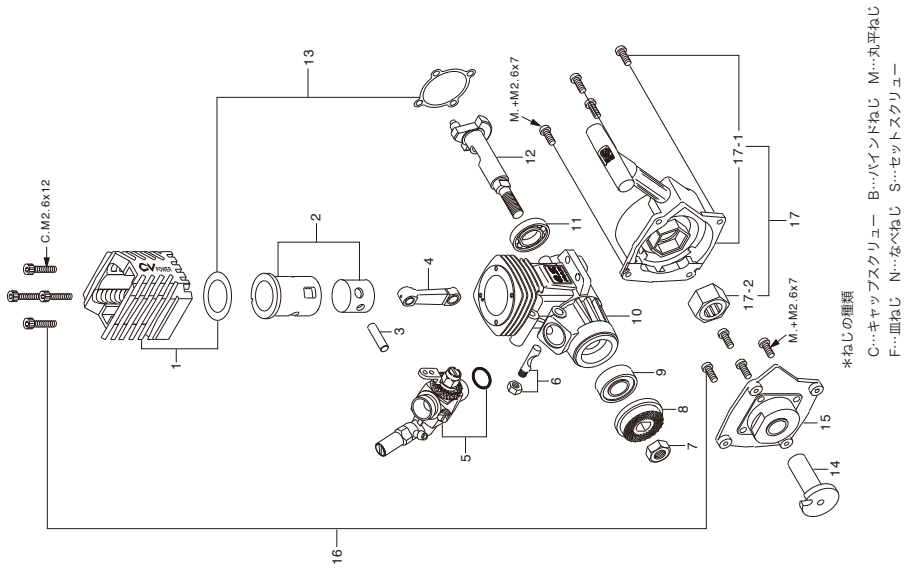
■ エンジンの点検

エンジンは長時間、使用している間に摩耗などにより正常な性能を発揮しなくなることがあります。もし、次のような症状が現われたら部品交換をしてください。

- ◆ エンジンの音が変わり、すぐオーバーヒートする。
- ◆ パワーが極端になくなる。
- ◆ アイドリングが不安定になったり、アイドルでエンジンがよく止まる。

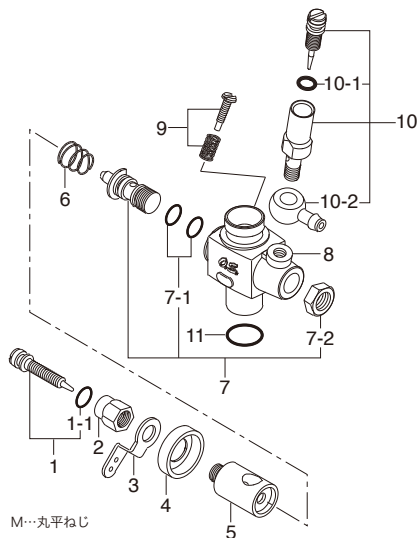
上記のような症状の場合、多くはボールベアリング、シリンダーピストン、コンロッド、クランクケースの異常が考えられます。注意深く点検し必要に応じて交換してください。

No.	品名コード	品名
1	21504030	ヒートシンクヘッド
2	21503000	シリンダーピストン 一式
3	21706000	ピストンピン
4	21205040	コンロッド
5	21481020	キャブレタースロットル 10E-R
6	21481700	キャブレターリテーナー
7	20810007	プロペラナット
8	21408000	ドライブワッシャ
9	22631019	クランクシャフトベアリング (前)
10	21501020	クランクケース
11	21230000	クランクシャフトベアリング (後)
12	21202000	クランクシャフト
13	21514010	ガスケットセット
14	21812200	スターティングシャフト
15	21421300	リアアダプター
16	21313030	スクリュースセット
17	73003000	No.5 リコイルスターター 一式
17-1	73003100	No.5 リコイルスターター 本体
17-2	73003200	No.5 ワンウェイクラッチ
	72404000	エンジンマウントスベーター
	71605300	グローブプラグ No.6 (旧称 A3)
	72403200	スーパージェアクリューナー 102
	72403210	102 エアクリューナー 本体
	72403120	101・102 スポンジフィルターエレメント (6個)



*ねじの種類

C...キャップスクリュー B...ハイバンドねじ M...丸平ねじ
F...皿ねじ N...なべねじ S...セットスクリュー



*ねじの種類

C...キャップスクリュー B...バインドねじ M...丸平ねじ

F...皿ねじ N...なべねじ S...セットスクリュー

No.	品名コード	品名
1	21481600	アイドル調整ねじ
1-1	27881820	"O" リング (2個)
2	21481420	スロットルアーム固定ナット
3	22681419	スロットルアーム
4	21283210	ダストカバー
5	21481200	キャブレターローター
6	22481506	ロータースプリング
7	21283962	ノズル 一式
7-1	24881824	"O" リング
7-2	21283961	ロックナット
8	21481120	キャブレター本体
9	22681310	ローター調整ねじ
10	21481900	ニードルバルブ 一式
10-1	27881820	"O" リング (2個)
10-2	21481950	燃料インレット (No.12)
11	22615000	キャブレターガスケット

■グロープラグ

- No.6 (旧称 A3) (71605300)
- No.7 (71607100)
- No.8 (71608001)
- No.10 (旧称 A5) (71605100)

■エキゾーストマニホールド

取付ねじC.M3x22 (2本)、取付ナットM3 (2個) 付

- 京商 FW05、HPI ナイトロ3用 (72103110)

■スーパー
ジョイントチューブ15

(72103310)



■チューンドサイレンサー

■ジョイントチューブタイプ

- T-1040 L52 左側排気 (72103051)
- T-1040 R52 右側排気 (72103056)

■キャップスクリューセット

- M2.6x12 (10本入) (79871040)



■スーパーエアクリナー102S 一式

[3個セット、オイル含浸済]
(72403202)

■102Sエアクリナー本体

(72403212)

■101、102スポンジフィルターエレメント

[6個セット、オイル含浸済]
(72403120)

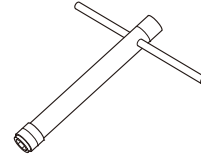


■ダストキャップセット

- $\phi 3$ (5個入) (73300305)
- $\phi 7$ (3個入) (73300712)
- $\phi 16$ (3個入) (73301612)

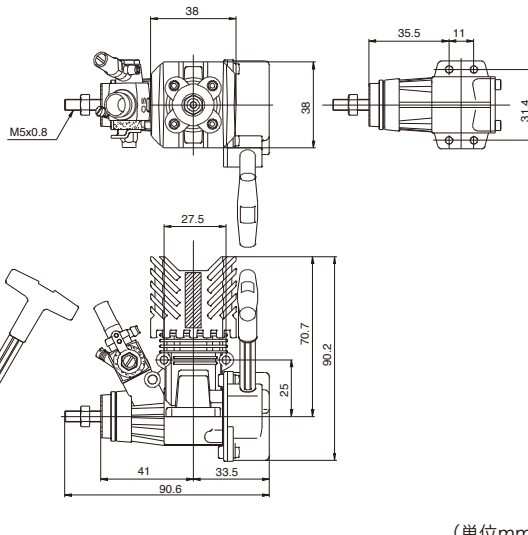
■ロングプラグレンチ

(71521000)



要 目

■行程体積	2.49 cc
■ボア	15.2 mm
■ストローク	13.7 mm
■実用回転数	3,000-30,000 r.p.m.
■出力	0.68 ps / 0.67 hp / 29,000 r.p.m.
■重量	266 g



(単位mm)

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。
- 原則として弊社到着後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2,000円(税抜き)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サイトをご覧ください、「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。

- 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。
- 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

小川精機株式会社

〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号

電話 (06) 6702-0225(番代)

FAX (06) 6704-2722番

MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



小川精機株式会社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号

電話 (06) 6702-0225(番代)
FAX (06) 6704-2722番
URL : <http://www.os-engines.co.jp>