

モディファイド・コミュレーズ4.5 取扱説明書

この度は、モディファイド・コミュレーズ4.5(カーバイト付き)をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。
MOD4.5は、モーターブロックとローターブロックを独立させることで、それぞれの回転箇所でおきるバイブレーションの干渉を防ぐことができます。この事でより一層きれいなカットが可能になりました。

イーグル模型の切削技術によって、より軽量、よりコンパクト、CNC加工による高精度化などを基本ポリシーとした製造を行い、今までにないローコストを実現しました。しかも、アジャスタブル・ローターブロックにより、長さの違うローターも確実にセットが可能です。また、硬質Vブロック(オイルリザーバー付き)を使用し、スムーズかつ安定した回転が得られます。

※別売のムービングローターブロック(¥3980)は、最高のパフォーマンスを求めるレーサーにお奨めです。

☆特徴

- ① MOD3・MOD4と同じく、ビッグハンドルはスムーズなテーブル移動を助けます。
- ② テーブルをプレートの右側におくことにより、送りハンドの操作性も向上。
- ③ Oリングが収納可能な突き出しハンドル。
- ④ ローターブロックは、ローターシャフトを確実にホールドします。
- ⑤ 下記の3つのオプションで、よりアップグレードが可能です。

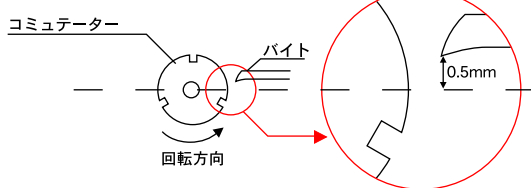
オプション

- A. #793 55Tコミュレーズ用モーター ¥2980・・・7000RPMと適性回転が得られます。
- B. #1386 ムービングローターブロック ¥3980・・・ハンドルだけで簡単にローターブロックの間隔が変えられます。
- C. #1388 SDダイヤモンドバイト ¥7980・・・最高級ダイヤモンドバイトを大量生産することで低価格を実現致しました。(スウェーデン製)

※注意 スライドテーブルのカミソリは工場にて念入りに調整されています。使用開始にあたっては調整の必要はありません。

- ① モーターは、別売の55Tモーター(No.793 ¥2980)をお奨めします。このモーターは7.2Vバッテリーを直接つないでも7000RPMと非常に低回転でコミュレーズに合った回転が得られます。
- ② 付属のワイヤーリードをハンダでモーターと接続します。この時、指定回転方向に回転するように極性に気を付けてください。
※ 逆回転の状態でもコミュにバイトを接触させると刃先を傷める原因となります。
- ③ 次にバイトテーブルにバイトをセットし(図Aを参考に)シムで高さを調整しイモネジで固定します。

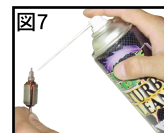
図 A



注意：図Aを参考にモーターが指定方向に回転しているか、もう一度ご確認ください。
(モーターへのコード極性指定はモーターによって異なる場合があります。)

- ④ 動力側モーターにプーリーをセットして1.5mmイモネジで固定し、本体に3mmビスで取り付けます。
次にローターをローターブロックにのせますが、右側のローターブロックの側面にあるネジをゆるめ、ローターの幅に調整し締め付けます。この時、約0.5mmくらいの隙間を持たせ、スムーズにローターが回転するかをご確認ください。Oリングをプーリー中とローターに取り付け、外側のモータープーリーとプーリー大にもOリングをかけます。

⑤ コミュテータ研磨の要領



- 1.ローターブロックをローターの間隔にセットします。
- 2.動力用モーターの回転方向と回転数を確認します。※モーターは#793 55Tモーター¥2980をお奨めします。
- 3.ローターを回転させ、カットするコミュの表面をマジックペンで塗りつぶします。(図1)
- 4.イーグル販売の#2404 カットングループ ¥680をカットするコミュの表面に少し塗ります。(図2)
- 5.マジックで色付けした部分が極細に、きれいな線を描くようにバイトの当たる位置を調整します。(図3)
- 6.バイトを右端まで送り表面をカットします。(図4-図5)
- 7.バイトを左側に送り、仕上げます。(バイトは両引きにして使用可能)(図6)
- 8.カット後は、洗浄剤で洗い、コミュの隙間を厚紙で清掃してください。(図7)
- 9.元通り組み上げて完成です。



コミュテータ研磨前



コミュテータ研磨後

また、ダイヤモンドバイトを使用すれば、よりシャープなカットが可能です。

◎ダイヤモンドバイトの上手な使い方

ダイヤモンドバイトを破損させる大半は、ローターの脱着時や持ち運びの時です。バイトを左右に動かす時以外は、必ず刃先がローターブロックの中央に来るように心掛けてください。研磨中以外はローターブロックがいつも刃先をガードし、何万回もカットが可能です。モーターのシンカは、約500回転UPさせてください。(約4コマ)

※#2502限定バージョン・キャリングボックス補足説明

四角型スポンジをゴム系接着剤で固定することをお勧めします。
また、円柱型スポンジを抜くことによりローターを収納することが可能です。

ご不明な点などございましたらイーグルサービスカウンターまでご相談ください。

イーグルサービスカウンター

〒440-0842 愛知県豊橋市岩屋町62-79 ☎ 0532-61-1554 FAX 0532-61-1727 e-mail service11@eaglemodel.com

MODIFIED COMMU-LATHE 4.5

Modified commu-lathe^{4.5} brings you the latest in technology. The top modified lathe. These super sharpening have an new rotor and motor mount that cannot effect you the vibrating when you operate the lathe. New hard steel V-block longer lasting and sharp cutter. New rotor blocks can help you to adjust the rotor clearance more easier. These modified commu-lathe comes with big handle to operate more smoothly than other modified commu-lathe you can buy!

The modified commu-lathe is design to re-cutting the commutator. You can re-cut the commutator as soon as you increase the power of your motor performance. The machine comes high quality carbide-cutting tool. Instead of normal cardibe you'll can used also the option diamond bit. EAGLE Diamond cutting tool are available from us directly that cuts 3 times shaper than other diamond bites on the market.

If you bought a diamond cutting tool, take good care of it and it will last a long time. The diamond is extremely hard. That's what gives the commutator such an excellent finish. Diamond bit are especially sensitive to changes in the height and a point or shape.

Usually 7~10turns motor should be re-cut every 2~3runs. 11~14turns motor should be re-cut every 4~5runs. 15~23turns motor can be re-cut every 10 runs. 27turns stock motors should be re-cut between 5~20 runs.

HOW TO USE

You must mount a low RPM motor on to the lathe as your drive. (We suggest 55T drive motor @ connect 7.2V)
Motor using the two supplied 3mm steel screws and soldering with wires. Please check the direction of motor revolution, When direction is wrong will give damages your bit immediately. Cutting low speed is better than higher cutting speed.

Secure the armature on the V-blocks or bearing blocks by using the black O-ring. You must wrap the O-ring around the drive pulley and the subject armature. Now drive your motor then check the direction again.
Pls. note that when cutting the outside line of a circle(commutator) a .001-inch cut actually reduces the diameter by .002-inch, re-cut commutator measure about .292-inch, and you should never cut a commutator smaller than .275 inch, the commutator is too thin. You can snag a commutator segment and ruin both the armature and your diamond-cutting tool. Making two .001-inch cuts per rebuild (therefore reducing the diameter by .004-inch) you will get 4 rebuilds per motors. If you are able to clean the commutator with 2 or 3 cuts at .0005-inch each (instead of .001-inch) then you can get 7 to 8 rebuilds per motor.

Keep in mind that the final cut must have a clean finishing on the commutator surface to place keeping maximum your performance. If you do not know how to remove the armature, please consult to our distributors.

HOW TO ADJUST

We have adjusted already everything before we ship the MOD 4.5

The gibs are the plastic pieces in the dovetails on the carriage and cross-side. The gibs both guide and take not strict position, and they're designed to wear with use so the other parts of the lathe won't. In order for the lathe to work its best, all gibs should be kept clean, well oiled (use heavy silicone grease) and properly adjusted. The gibs adjustment are the small socket head set screw found on the side of both the carriage and cross-side.

The gib adjustment for the carriage is located on the front of the lathe and below the cross-slide handle. The carriage should be adjusted so that it is free of play, yet guides smoothly so you can get a clean, even cut on your commutator. These adjustment properly set from the factory, but must fine tune the adjustment as the gibs wear with use.

As you become expert with your lathe, you may want to take lighter and lighter cuts to make longer the life of your race motor as much as possible. To this end, when making second third cut, try moving the cutting tool in to the half of 1/1000th-inch. this done by looking at the point lines on the handle and only turning the handle half a line. It takes practice and a delicate hand to know when how and to do this.