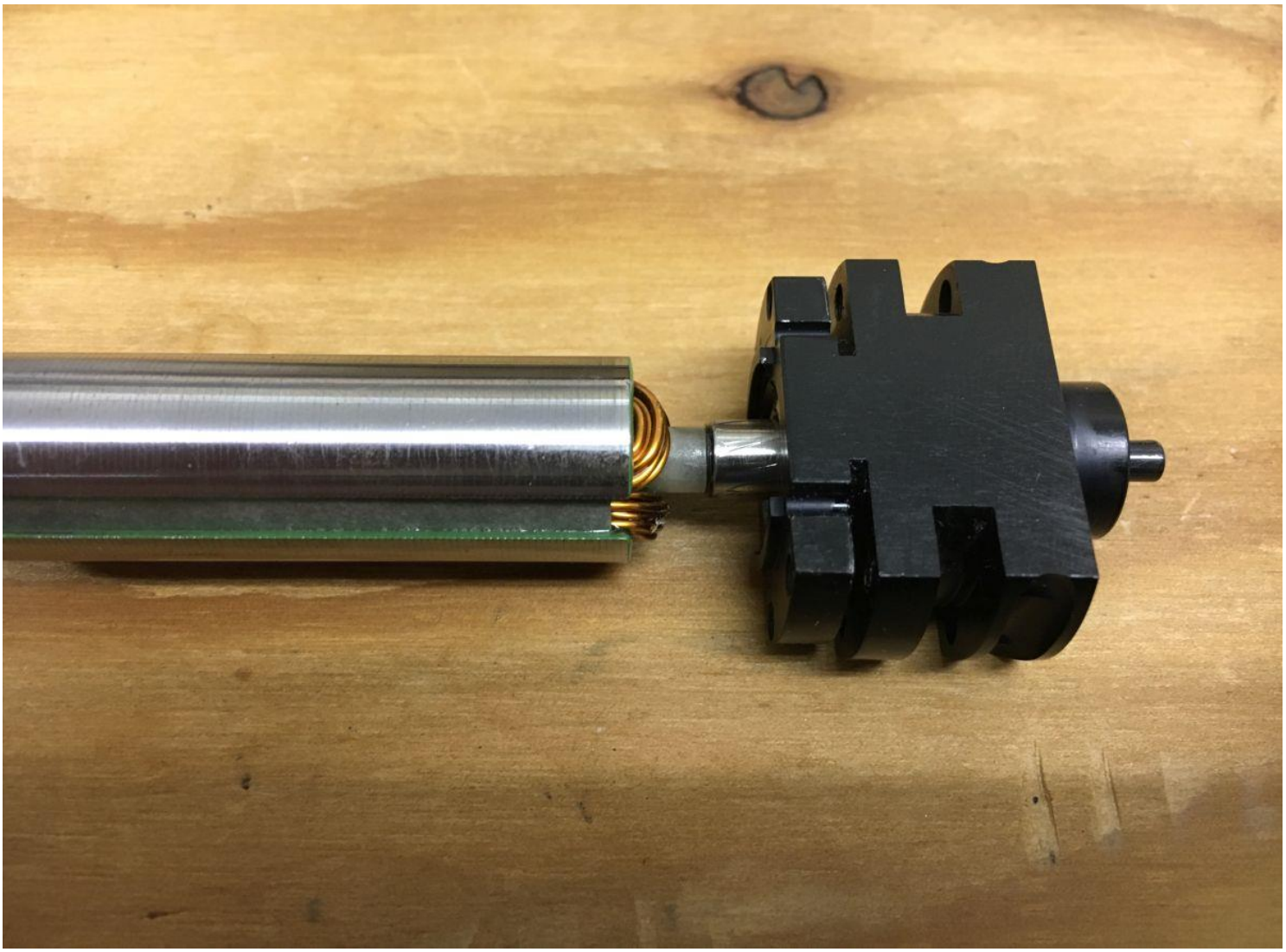
RTW互換モーター用　逆転防止モーターヘッド(PAT.P)　取扱説明書

この製品を不知火商店　陽炎5型やSiegetek Concepts G1T7 Timing Adjust Gearと併用することで
RTWにてプリコック射撃が可能となります。

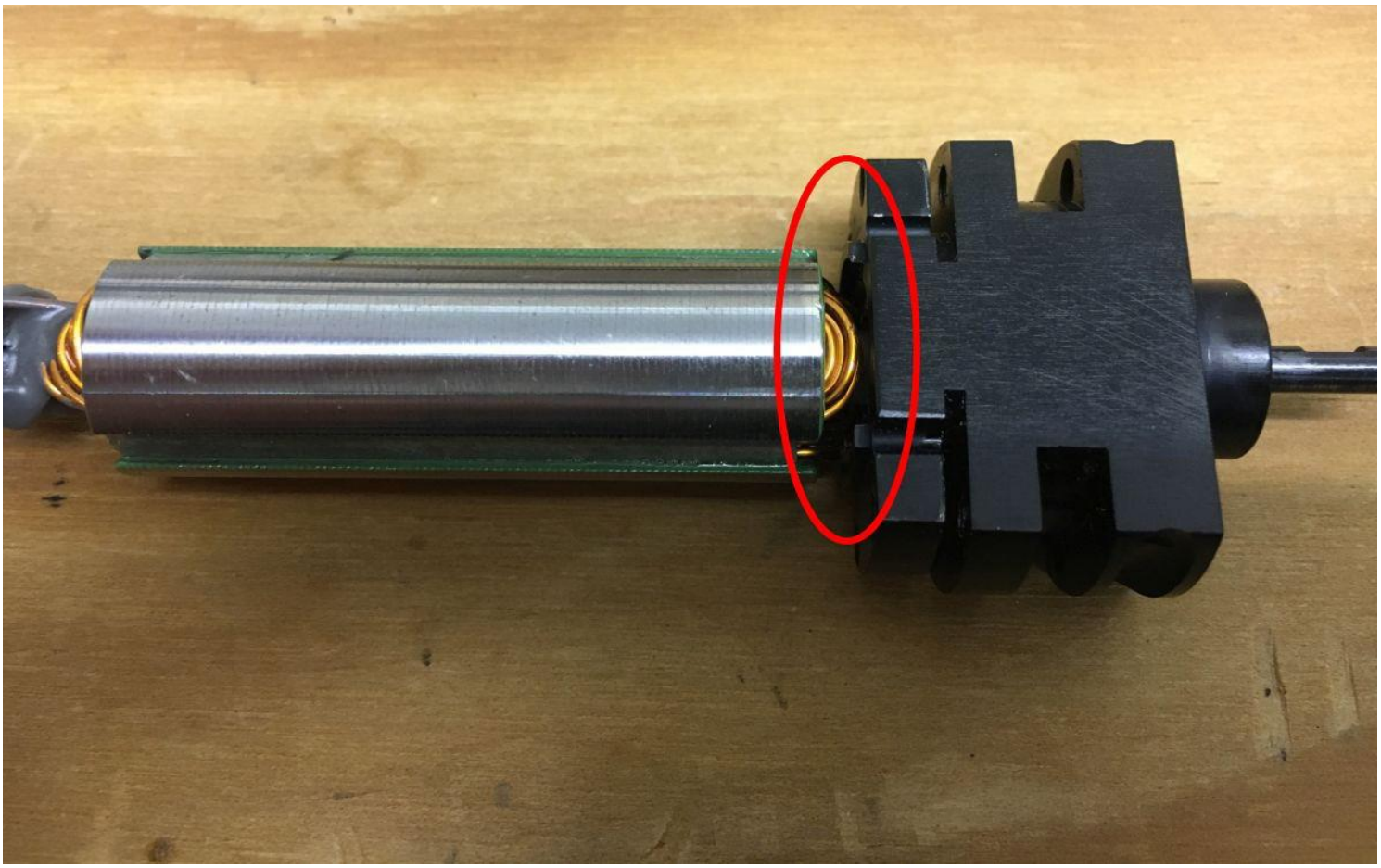
この製品はモーターの分解再組み立て、加工のできる最上級者向けです。
加工機材、取り付けに自信の無い方は各専門ショップ様までご相談ください



この製品はZShot 13-T High-Torque Balance Motorなど
RTW互換モーターに合わせて設計されています。

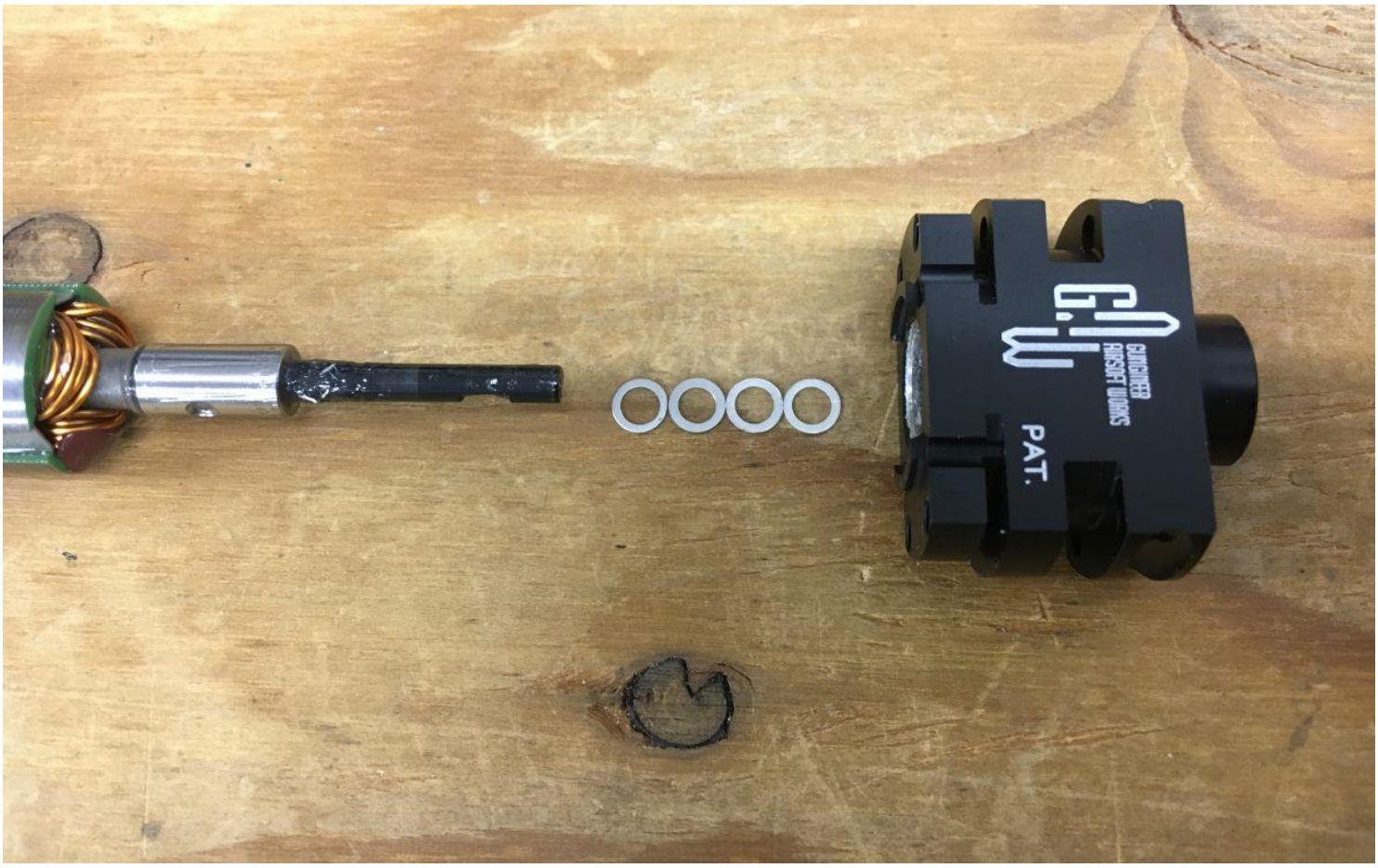
まず、専用の治具を用いてモーターを完全分解します。

続いて付属のシャフトスリーブをモーターシャフトに仮組みし、
逆転防止モーターヘッド(以下　ARモーターヘッド)に差し込みます。
(この時、固定用のイモネジは取り付けません)



一番奥までシャフトを差し込んだ時、コイルがARモーターヘッドに
接触していないか確認します。

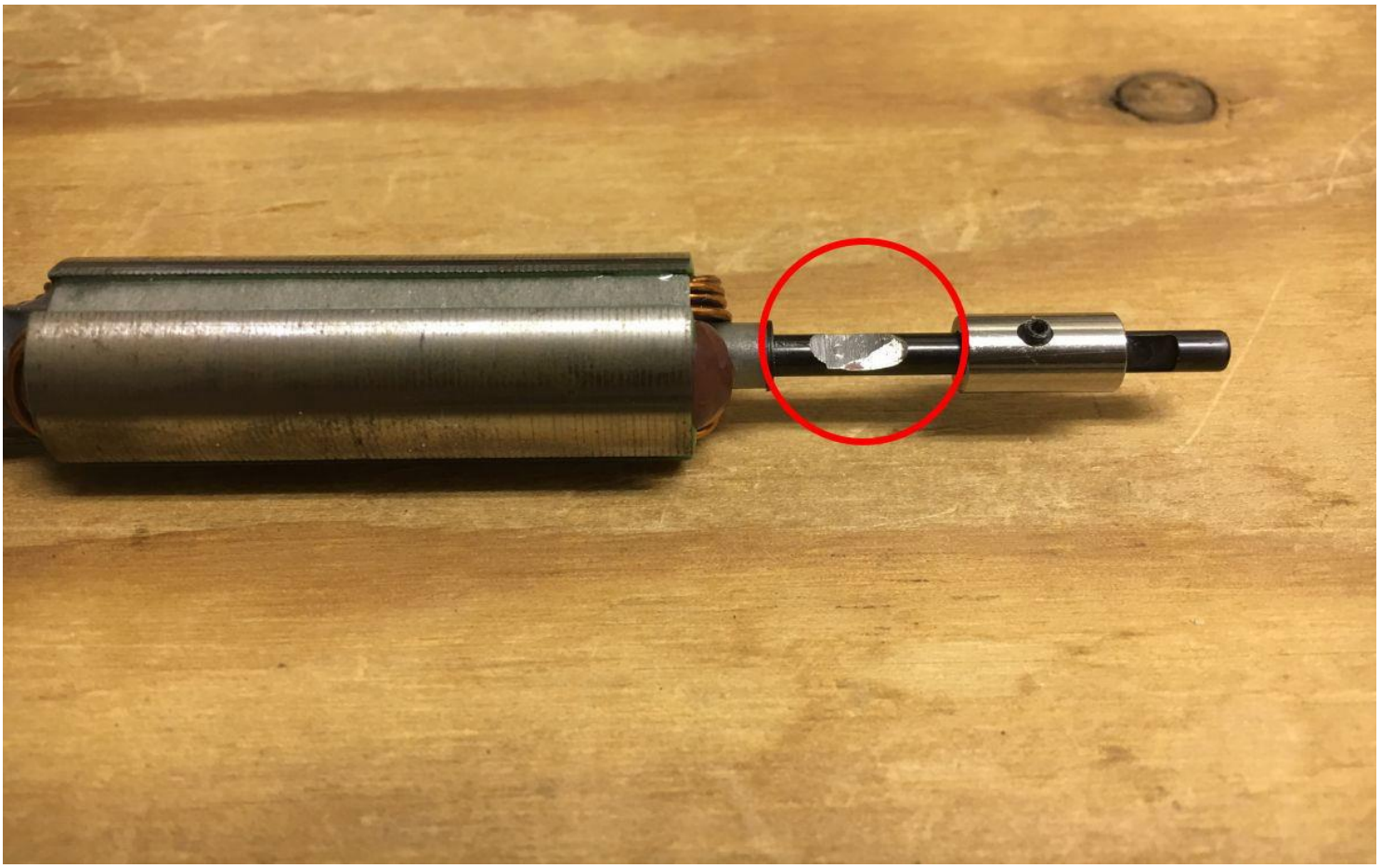
もし接触したまま回転させてしまうと、コイルを切ってしまう可能性があります。



コイルが接触している、または接触しそうな場合は
付属のシムを入れて、ローターの位置を調整します。

2019年12月ロット(PAT.表記)より、モーターヘッド側の寸法を一部変更して
スリーブ-ピニオン間にシムを入れてもOKとなりました。
それ以前のPAT.P表記のロットはスリーブとローターの間にシムを入れてください。

入れすぎるとモーターを組み立てた時、ローターが上下から圧迫されてしまって
ベアリングを破損させてしまいますので、適度なクリアランスを設けてください。



シャフトスリーブの高さ調整が終わったら、
しっかりローター側に密着させた上で
付属の固定用イモネジをシャフトスリーブに取り付け、軽く締め込みます。

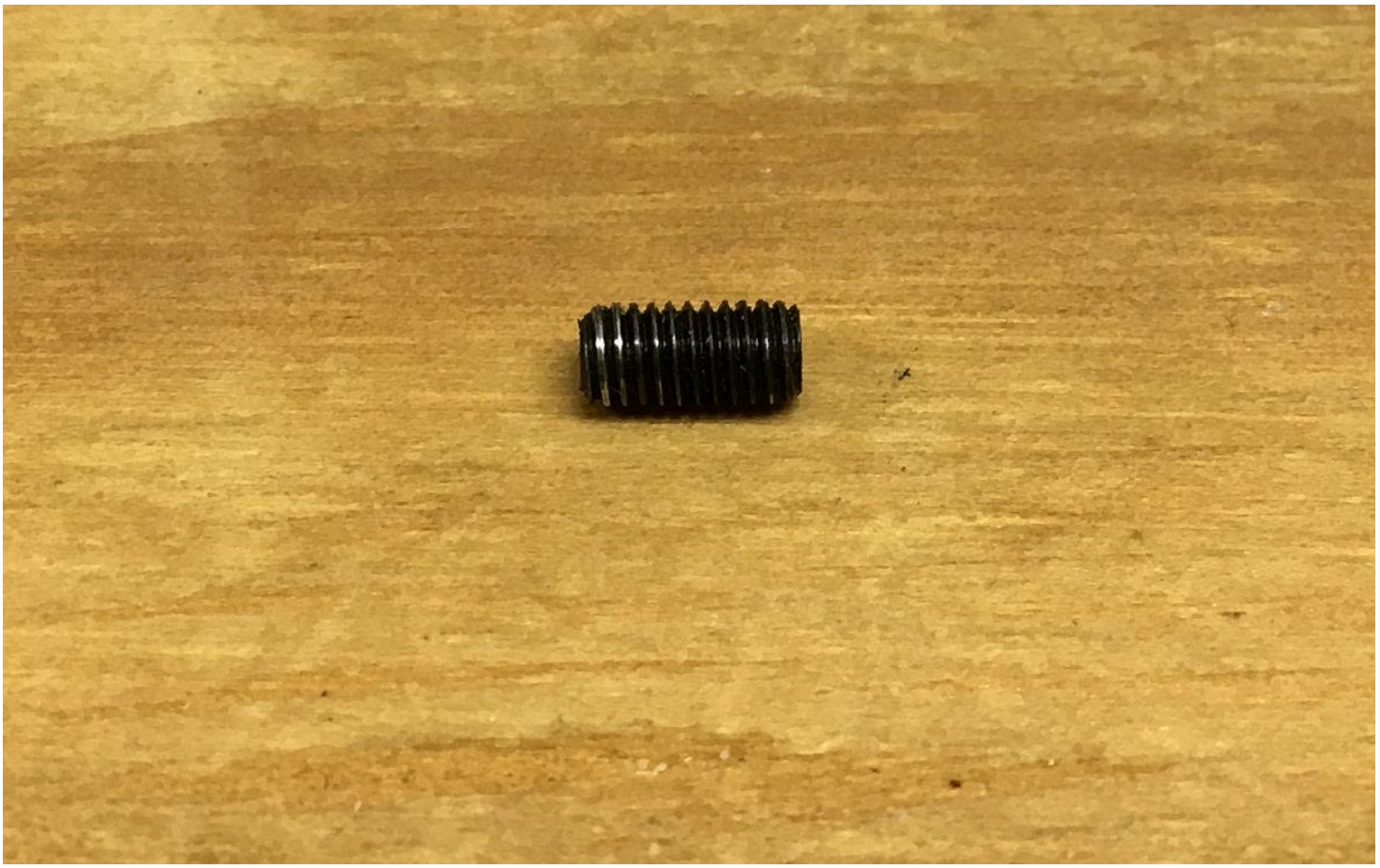
すると、シャフト側の黒染めにイモネジが当たった痕がつくので
その付近をグラインダーで削り、イモネジの逃がしを作ってあげます。

シャフトは焼き入れが入っており、非常に硬くなっています。
グラインダーなどの砥石を使って、熱を持ちすぎないよう十分冷却しながら
削ってください。

固定用のイモネジは、絶対にシャフトスリーブ側面から出っ張らないようにしてください。
出っ張っているとワンウェイクラッチを破損させてしまいます。

イモネジの逃げ加工が終わったら、シャフトスリーブは
ロックタイト638等のはめあい用高強度嫌気性接着剤、
イモネジも高強度のロックタイトでしっかり固定します。
瞬間接着剤やエポキシ接着剤は絶対使用しないでください。

これらは一旦硬化すると、150℃以上に加熱しないと外せません。
更にイモネジの六角穴がなめってしまうと、破壊しない限り外すのが困難になります。
十分注意して作業を行ってください。



シャフトスリーブの加工が終わったら、モーターを組み立てます。
磁石と電極の極性、特に磁石は上下方向もに十分注意して組み立ててください。

磁石とARモーターヘッドを固定するイモネジを再利用する際、
写真の様にねじ山が潰れていないか確認してください。
大抵の場合、純正品から取り外す時にねじ山が破損しています。
このまま使用すると、ARモーターヘッド内でネジが止まってしまいます。

ねじ山が潰れている場合、M3のダイスを使ってねじ山を綺麗にするか、
M3x5の新品のイモネジをご使用ください。

モーターを組み立て終わったら、必ず試運転を行って
正常に回転するかテストしてください。

低電圧でのテストをお勧めしますが、RTW用モーターは起動に大電流を使うため
乾電池では動きません。電源装置など、十分な設備でテストしてください。

モーターのテストが終わったら、本体に組み込みます。

モーターとレシーバーを平行にし、固定用のピンを取り付けます。
ピンが入らない場合は、Φ4のハンドリーマにて穴を調整してください。

この製品はRTWのロアレシーバーにて取り付けを確認していますが
一部製品にて、きつくて入らないケースがありました。
この時、ピニオンの入る穴の面取りが不足していたことで
ARモーターヘッドと干渉していましたので、赤丸で示した部分を適度に面取りすることで
取り付けできました。

推奨動作環境
モーター回転数：30000rpm以下
（SSGにて20発/s以下、DSGにて30発/s以下でご使用ください）

スプリング負荷：ピストン最後退時10kgf(98N)以下
（純正M90スプリング比で150%程度まで）

プリコック化することで、チャンバーに1発弾が残るようになります。
テイクダウンまたは射撃を終わる際は、必ず残弾抜きを行って安全状態にしてください。