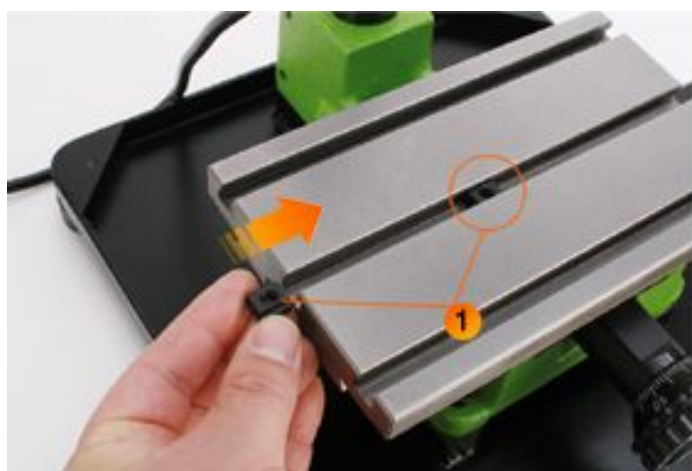


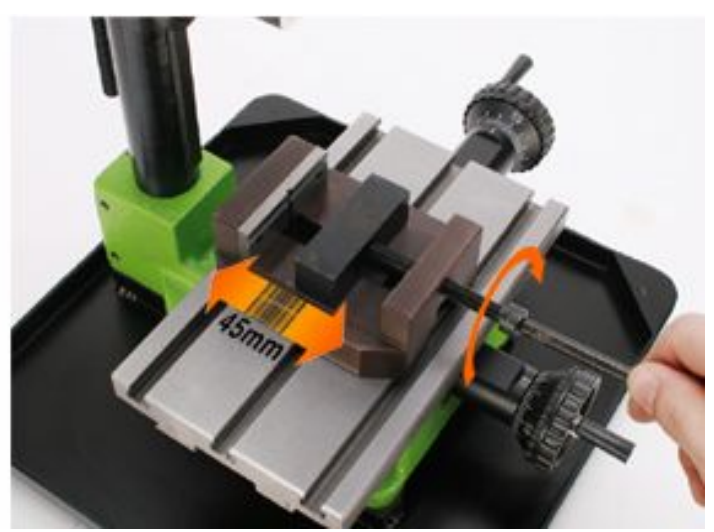
基本的な卓上フライス盤MM-140の使い方



ミーリングバイスの取付



ミーリングバイスに付属している、T溝ナット（2個）をテーブルの溝へ差込み、ミーリングバイスをテーブルに置き、取り付け穴とナットの位置を合せます。



その後、ネジを入れ付属の六角Lレンチにて固定します。
※基本的には、ダイヤルゲージ等でヘッドとバイスの口金とが平行移動する様、調整して取付ける必要があります。
3542ミーリングバイスの口金は、最大45ミリまでの加工物がつかめます。

エンドミルの取付方法



まず、①のコレットナットに②のコレットを装着します。
確実にナットへ押し込むと、「パチン」と音が鳴りコレットが固定されます。



次にエンドミルをコレットに差込みます。

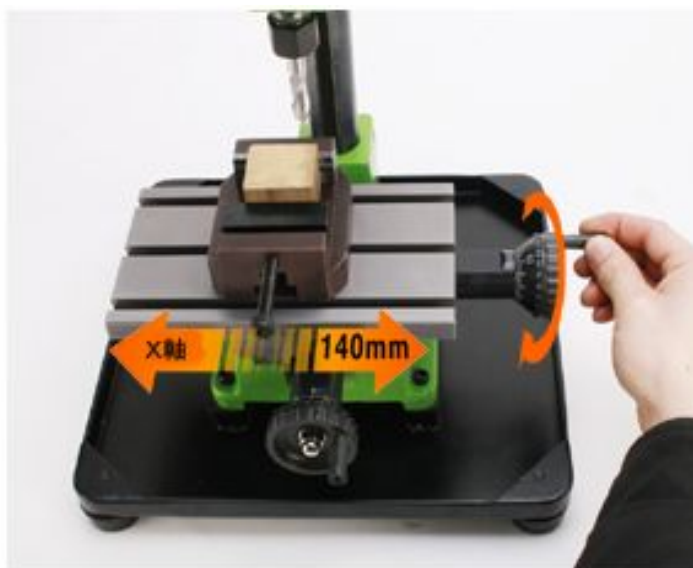
※MM-140にはコレットが、6、8、10ミリの穴があいた物が付属しています。
このコレットを使用する事により、1ミリから10ミリまでのエンドミルが使用出来ます。
コレットにて、ドリル等を掴むとコレットが破損する場合があります。
エンドミル以外の物を使用の際は、必ず後項の3433ミーリング用ドリルチャックを御使用下さい。



本体の主軸に取付けます。締まる範囲は手でナットを回し、最後に付属のスパナを使用し確実にロックします。

※エンドミルを外す場合は、上記順序の逆の方法にて外す事が出来ますが、コレットをスパナで緩めると、ある程度の位置で手では回らなくなり、もう一度スパナで緩める事で、エンドミルが外れます。エンドミルの自重で下へ落下しますので、ウエス等で受けながら作業を行ってください。加工物・テーブル部分にキズが付くばかりか、エンドミルの刃先破損の危険があります。

MM-140移動量



MM-140のテーブル移動量は、
X軸--140ミリ Y軸--70ミリとなっています。
各軸共、ハンドルを回しテーブルを移動させます。



ヘッドの移動量(Z軸)は、①のネジを緩め上部ハンドルにて移動させます。
移動量は、220ミリです。
加工物の少し手前まで移動させてから、①のネジをしめておきます。

刃物の上下移動



①のクラッチを押し込む事により、微動送りにて刃物切り込みの微調整が出来ます。
また、クラッチを抜くと、ハンドルクイル動作が可能です。



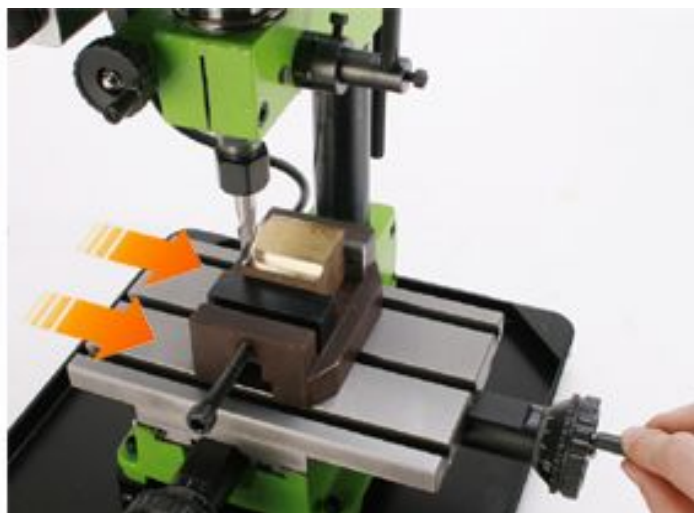
ハンドル部には、便利な目盛があり、おおよその切り込み量が確認出来ます。
また、切り込み深さを微調整しておき、目盛のゼロ位置で①ネジを締めておけば簡易な切り込み当りとしても利用出来ます。

回転数変更方法



①のつまみを緩め、カバーを開けると丸ベルトが2本かかっています。
上段H・L 2速 下段3速で、合計6段に変速する事が出来ます。

エンドミル加工の際は・・・



実際加工する場合、エンドミルの切込量を決定後、①のネジで上下動をクランプする事で、より安定したエンドミル加工が可能です。

※加工後、エンドミルの高さを変える場合、①のネジを忘れずに緩めてから微動送りにて変更して下さい。故障の原因となります。

穴あけ加工



3433 ミーリング用ドリルチャックを使用する事により、ボール盤加工が可能です。
主軸への固定は、コレット10ミリを使用し、ドリルチャックのシャンク(10ミリ)をつかみます。
X・Y軸の目盛を利用しピッチを決め穴あけするとともに可能となります。
またハンドルの目盛を調整すると、深さも一定にする事が出来ます。