



# GeoMill M5

① メインページ (Main Page)	2p
② セットアップページ (Setup Page)	3p
③ マニュアルキューブキャリブレーション (Manual cube calibration)	4p
④ マニュアルツールポケットキャリブレーション (Manual Tool Pocket calibraion)	5p
⑤ Axis Jog	6p

## ① メインページ



- ① 「Homming」：ミリング準備 / 各軸を原点 (0 点) に戻す \*機械の電源を入れたら、必ず実施する
- ② 「Load File」：計算を開始
- ③ 「Milling Start」：加工を開始
- ④ 「Stop」：加工を停止
- ⑤ 「Front View」：ディスクジグを斜めにする
- ⑥ 「各軸のポジション」：各軸のポジションを表示
- ⑦ 「Tool Return」：スピンドルが持っているバーをツールポケットに戻す
- ⑧ 「Setup Page」：Setup Page へ移動する、Data を読み込む

## ② セットアップページ

## Setup Page

**10 G54 Work offset setting**

X position : [ +116.336 ]

Y position : [ +71.409 ]

Z position : [ -55.876 ]

A position : [ -34.237 ]

B position : [ +5.846 ]

Save work offset

**11 Tool pock position**

Tool X position : [ +25.300 ]

Tool Y position : [ +21.886 ]

Tool Z position : [ -79.924 ]

Auto homing parameter : [ 20 ]    Now : 4

Check the tool breakage : [ -0.000 ]mm

**Input List**

- X Limit
- Y Limit
- Z Limit
- A Limit
- B Home
- Tool touch
- E-Stop

**Output List**

- Spindle Chuck
- Spindle Start
- Spindle cooling
- Air Coolant
- Auto calibration

RPM : 0 RPM

**7 Spindle Chuck Open/Close**

**8 Spindle motor Test Run**

F R O : 6.00

Feedrate : 6.00

↓
Reset
↑

**1 Main screen**

Setup page

**2 Full auto calibration**

**3 Manual calibration**

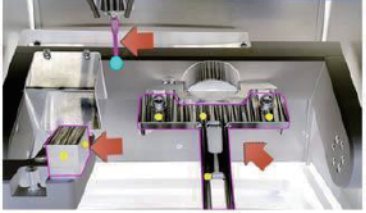
**4 Manual pock calibration**

**5 Axis Jog**

**6 G-Code View**

- ① 「Main screen」：メイン画面に戻る
- ② 「Full auto calibration」：オートキャリブレーションのページへ移動
- ③ 「Manual calibration」：キューブキャリブレーションのページへ移動
- ④ 「Manual pock Calibration」：ツールポケットキャリブレーションのページへ移動
- ⑤ 「Axis Jog」：各軸を手動で操作できる Jog ページへ移動
- ⑥ 「G-Code View」：加工しているファイルの G-Code を表示
- ⑦ 「Spindle Chuck Open / Close」：チャックをオープンまたはクローズする / チャックの掃除、バーを手動で入れたり外す際に使用
- ⑧ 「Spindle motor Test Run」：スピンドルの回転をテストする
- ⑨ 「Tool Number Rest」：ツールナンバーをリセットし、0 にする
- ⑩ 「G54 Work offset setting」：各ジグの Offset 座標
- ⑪ 「Tool pock position」：ツールポケットの座標

## Auto calibration



**Caution**

To clean the machine before calibration

1. Insert T-bar and put square block at the same photo
2. Click of spindle ghuck button and insert calibration bur
3. Please click the 'Auto Ready' button below
4. If turn on auto ready button, check the yellow lamp turn on or not using teh wire. Connect red part and bule part using wire. If wellow lamp doesn't turn on, sweep two parts and try again.

**Start >>> Calibration**

If you are ready to do the calibration click 'Start calibration'

T-bar thickness input : +7.99

**Touch ON**

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Step 7

Done

**Auto Ready**

Main screen

Setup page

Full auto calibration

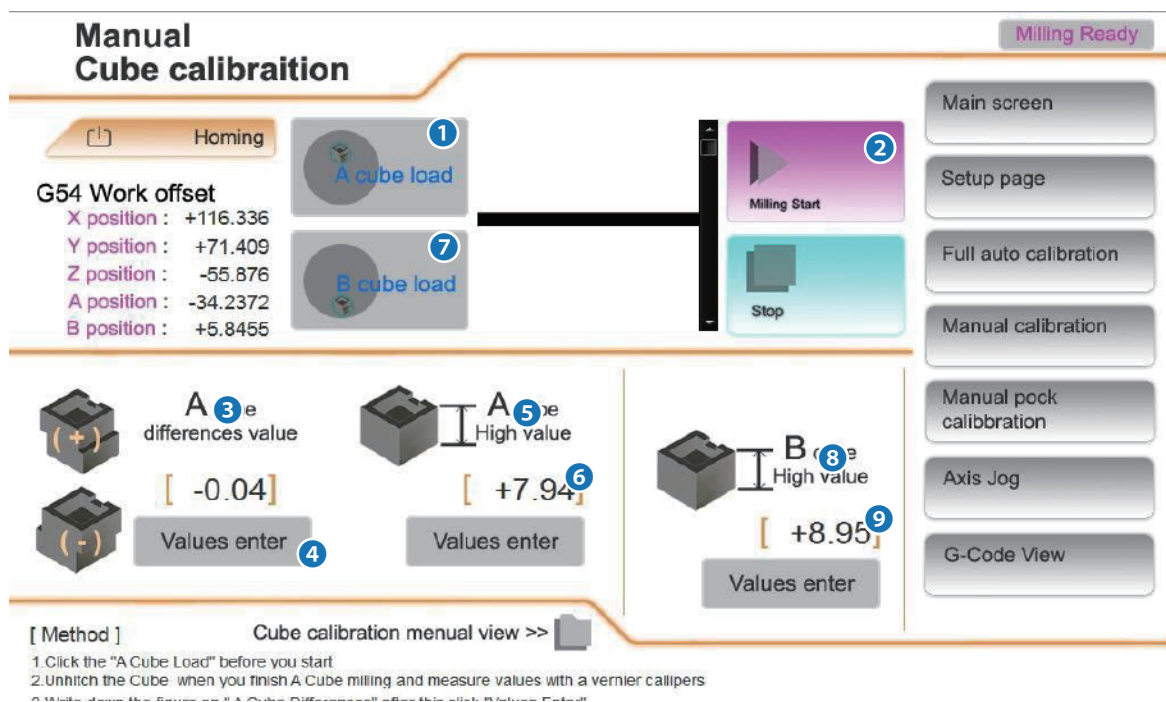
Manual calibration

Manual pock calibration

Axis Jog

G-Code View

## ③ マニュアルキューブキャリブレーション



キューブキャリブレーション - A Cube : ワックスディスク (10T) にキューブを2つミリングして キャリブレーションを行う

※ジルコニア用 2.0mm バーを1番に入れる

① 「A cube load」 クリック

② 「Milling Start」 クリック

加工されたキューブの段差を確認

③ ノギスで段差を測定して、数字を入力 ※段差の方向が「-」の場合、必ず「-」も入力する

④ 「Values enter」 クリック

⑤ ノギスでキューブの高さを測定して、高さを入力

⑥ 「Values enter」 クリック

⑦ 「B cube load」 クリック

② 「Milling Start」 クリック

⑧ ノギスでキューブの高さを測定して、高さを入力

⑥ 「Values enter」 クリック

※入力した後、必ず 3Value Enter を押す

3Value Enter を押さないと、入力した数字は反映されない

## ④ マニュアルツールポケットキャリブレーション

**Manual Tool Pock calibration**

1. Click the 'Homing' button  
 2. Click the 'Spindel Chuck Open' button  
 and Tools to manually hold the spindle and Click the 'Spindel Chuck Close' button  
 3. Use the keyboard arrow keys to manually put the tools in the pocket No1  
 (jog speed is set to about 5-10% move the axis. Do use the arrows below)  
 4. No1 pocket tool just focusing on the 'Pock Position OK' button is clicked  
 5. Check the Tool pock position input values  
 6. Click the 'All Axis Homing' button  
 7. CNC program shut down and testart the CNC program

**1 Homing**  
 X position : +0.000  
 Y position : +0.000  
 Z position : +0.000  
 A position : +0.000  
 B position : +0.000

**2 Spindle Chuck Open/Close**

**3 Jog speed**  
 [ 3 80% ]

**4 Key board jog**  
 X = ← / →  
 Y = ↑ / ↓  
 Z = Page UP / Page Down

**5 Pock Position OK**

**Tool pock position**  
 Tool X position : [ +25.300 ]  
 Tool Y position : [ +21.886 ]  
 Tool Z position : [ ]

Main screen  
 Setup page  
 Full auto calibration  
 Manual calibration  
 Manual pock calibration  
 Axis Jog  
 G-Code View

「ツール ポケット キャリブレーション」：ツール ポケット ポジションのキャリブレーション

① 「Homing」 クリック

② 「Spindle Chuck Open / Close」 クリック、チャックをオープンしてバーを手動で入れる  
 バーを入れたら「Spindle Chuck Open/Close」を再度クリックして、チャックをクローズする

③ 「Jog speed」を 5~10% に設定する

④ キーボードを利用して、ツールポケットナンバー 1 番に合わせてバーを動かす

\*バーがポケットの穴にツールポケットにぶつからずスムーズに入るように動かす

各軸のリミットセンサーに触れないように注意する

⑤ 「Pock Position OK」をクリック

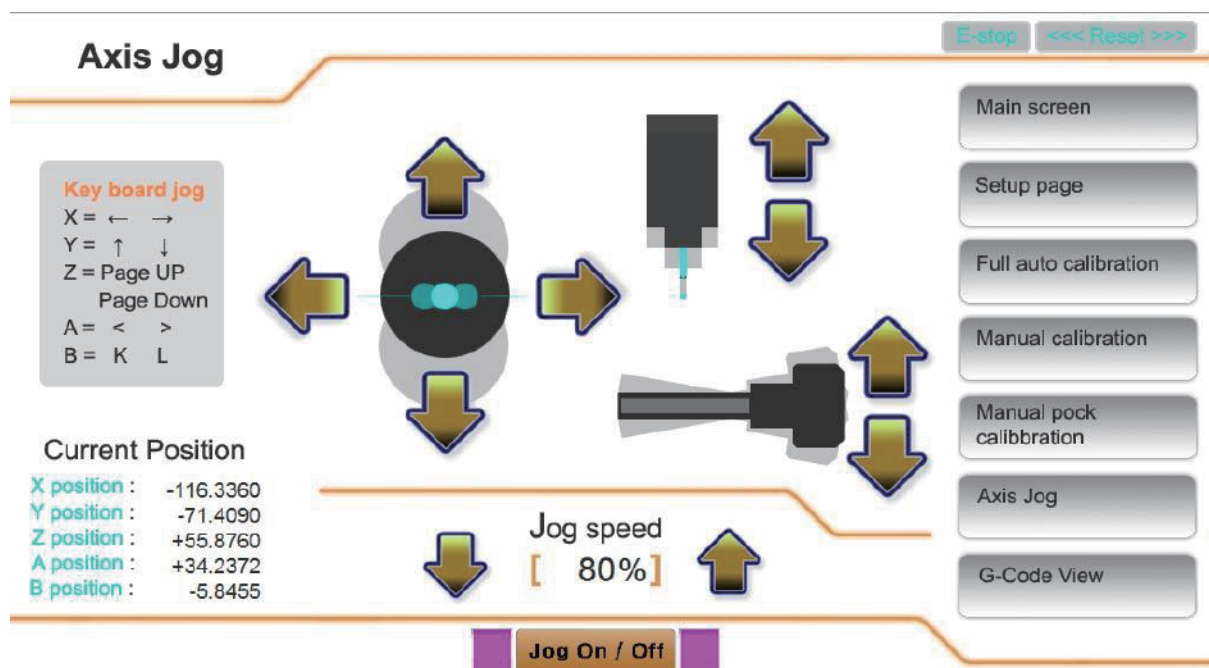
① 「Homing」 クリック

② 「Spindle Chuck Open / Close」 クリック、チャックをオープンしてバーを手動で入れる  
 バーを入れたら「Spindle Chuck Open/Close」を再度クリックして、チャックをクローズする

\*キーボードでの操作方法

- X 軸：← / →
- Y 軸：↑ / ↓
- Z 軸：PageUp / Down

## ⑤ Axis Jog



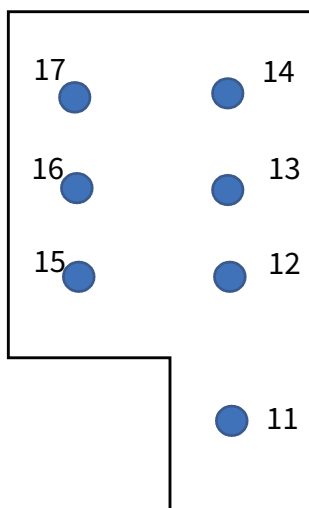
Axis Jog：画面の矢印をクリックして、またはキーボードで各軸を手動で操作できる

＊Jog speed：各軸を動かす速度の調整。矢印をクリック、または数字を入力して調整する

＊各軸にはリミットセンサーがある / 軸がリミットセンサーに触れると自動停止するので注意すること

リミットセンターに触れて自動停止した場合は、ホーミング作業が必要

Tool	11	12	13	14	15	16
Zir,Wax Soft metal		Ball 2.0	Ball 1.0	Ball 0.5		
Ceramic					Dia 2.0	Dia1.0
PMMA		Ball2.0	Ball1.0	Ball 0.5		
Calibration	Auto Bar					



色が同じなのは同一バー

＊重なっている場所はバーの交換が必要