

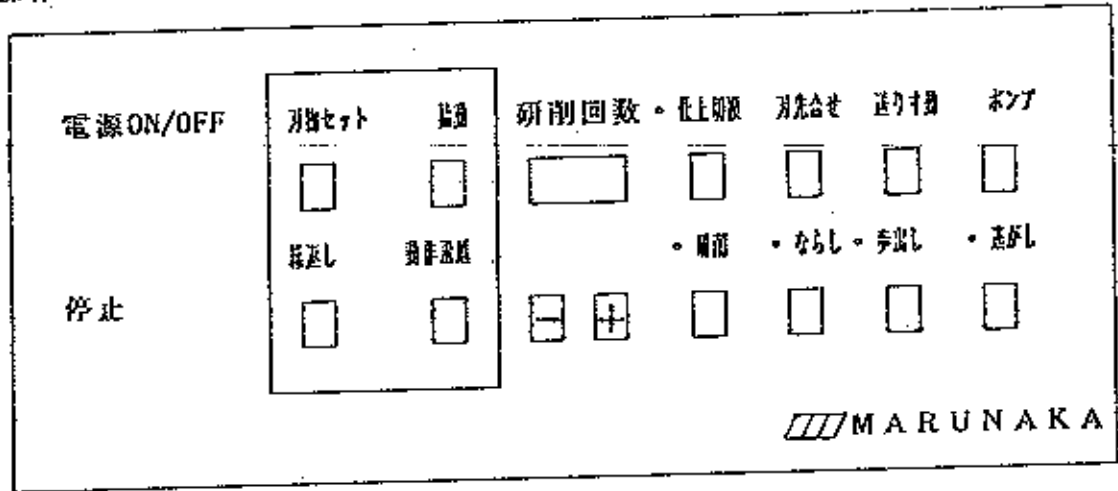
技 術 資 料

G-50AM3, G-70AM3

GX-50L, GX-70L

(1) 運転

(1) 操作パネル



- 電源ON/OFF : 押せば電源入、ランプ点灯。  
 再び押せば電源切、ランプ消灯。
- 停止 : 押せば全ての動作が停止。
- 刃物セット : 荒、仕上砥石が上昇し、しゅう動テーブルが移動し停止、この位置で刃物をセット。刃物台の2本の赤線が刃物の中心になるように刃物を取付けて下さい。
- 始動 : 荒から仕上まで連続して研磨。  
 戻返し : 押せば最初表示した研削回数だけ戻返しを行う。  
 仕上、ならしも同様。
- 動作飛越 : 押せば刃物セット位置にしゅう動テーブルが来た時次の作業に移る。  
 荒→ならし、荒ならし→仕上、仕上→仕上ならしへ移る。
- 仕上切換 : 研削回数、歩出し逃がしの数字が減少。  
 研削回数、歩出し逃がしの数字が増加。  
 ランプ点灯時仕上げの回数、歩出し、逃がしを表示。  
 再び押せばランプが消え、荒に変わる。
- 刃先合わせ : 刃物セットを押し刃物セット位置で押せば刃先を検出し停止する。砥石の当り具合を見ることができる。  
 仕上は仕上切換を押す。
- 送り寸動 : 押している間だけしゅう動テーブルが動く。  
 全自動中は受け付けません。
- ポンプ : 押せばポンプが回り水が出る、再び押せば停止。
- 研削 : 押せば研削回数を表示。仕上げは、"仕上切換"を押す。
- ならし : "ならし回数" "
- 歩出し : "歩出し量" "
- 逃がし : "逃がし量" "

## (2) 操作

### A 全自動

標準モードは全自動だけです。

#### ①電源ON/OFF

#### 電源ON/OFF

押しで電源入  
再び押しで切

ランプ点灯  
ランプ消灯

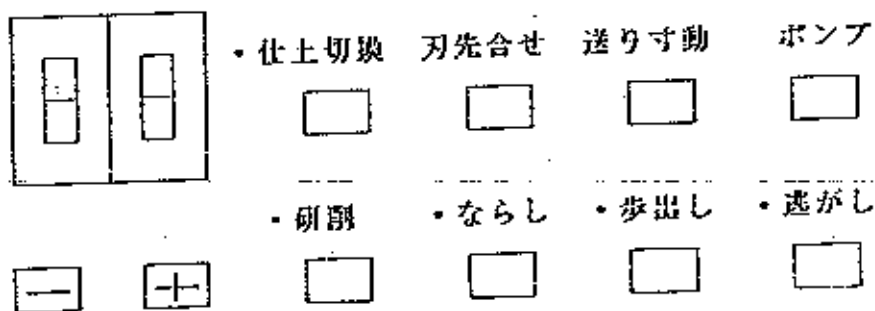
- ランプ兼用
- 1) 刃物セット : 刃物セットを押す。しゅう動テーブルが移動し刃物セット位置で停止します。  
ふれるように軽く押して下さい。刃物を刃物台の2本の赤線にかかるようにセットします。
  - 2) 始動 : 始動を押す。往復台が左右移動し、荒、仕上の順序で研磨します。  
両砥石が上まで上がっていないと始動しません。
  - 3) 研削繰返し : 押す。荒、仕上、ならしの作業中に押せば現在の回数が1になってから再び研削回数を表示し繰返しを行います。
  - 4) 動作飛越 : 押す。研削回数が残っていてもしゅう動テーブルが刃物セット位置へ来た時、次の作業に移ります。  
荒→ならし→仕上→ならし

### B 手動

スイッチパネルに表示してありませんが手動操作が可能です。

- 1) 電源を入れる
  - 2) 研削繰返を押す
  - 3) -を押す
  - 4) +を押す
  - 5) 動作飛越を押しながら歩出しを押す
  - 6) ; 速がしを押す
  - 7) 送り寸動を押す
  - 8) 仕上の手動操作は仕上切換を押して下さい。
  - 9) 停止を押せば再び全自動のモードとなり、回数表示のランプが点灯します。
- 回数表示ランプが消え手動操作が出来る  
砥石が下降する (高速)  
砥石が上昇する (高速)  
砥石が下降する (低速)  
砥石が上昇する (低速)  
しゅう動テーブルは連続送りとなります

### (3) 数字の説明及び調整



- 1) 電源を入れた時荒の砥石回数を表示します。
- 2) 研削、ならし、歩出し、逃がしを押せば各数字を表示します。  
押したスイッチのランプが点灯します。
- 3) -、+のスイッチで数字を変えられます。
- 4) 仕上げの場合は「仕上切換」を押して下さい。再び押せば荒に変わります。
- 5) 全自動中は荒仕上げの回数を表示しますが、終了した後はランプの点灯しているスイッチの数字を表示します。

- 研削回数** : 1往復ごとに切込み(歩出し)を行う回数。  
99回まで自由に設定可能
- ならし回数** : 切込み(歩出し)をしないで往復する回数  
刃物の平面度を出す為行う  
99回まで設定可能
- 歩出し量** : 1往復ごとに切込みを行う量  
荒で6~8、仕上で4~6  
荒が8、仕上が6に出荷時に調整してあります。  
歩出しが少なければ数字を大きくし、多い場合は小さくして下さい。  
尚、調整する場合は少しずつ行って下さい。  
スイッチボックスの上に出ているハンドルについては、1回転して3mm、1目盛りで0.1mmです。数字1で0.0016増減します。
- 逃がし量** : 荒砥石、仕上砥石が刃物に接触するまで下降し、その後わずかに上昇する量です。機械によってこの数字は異なります。  
砥石が刃物に強くかかり過ぎる場合は数字を大きく、弱い場合や、砥石が刃物にかかるまでの回数(からぶり)が多い場合は、数字を小さくして下さい。  
出荷時は調整済ですが、調整する場合はまず、1の位から調整して下さい。数字1で0.0016増減します。

#### その他

- ① 以上の数字は出荷時に全て調整してあります。
- ② 荒逃がし量は刃物のしのご全面に砥石が当たった場合でセットしてあります。  
刃先あるいは2番に当たった場合は砥石のかかり始めに強めにかかったり空振りすることがあります。強めにかかる場合は荒逃がしを多くするかハンドルを少し左に回し砥石を上げて下さい。尚、弱い場合はほんの少し右に回し下げて下さい。

## エラーメッセージ

本機に使用しているリミットスイッチ、フォトマイクロスイッチ等に異常が発生した場合、研削回数表示に数字が点滅します。

以下その内容の説明です。

- 01 : 荒砥石の逃がし量0
- 02 : 仕上砥石の逃がし量0
- 03 : 荒砥石逃がし終了前（開始時も含む）に既に上限LSがはいっている時
- 04 : 仕上砥石 " "
- 05 : 始動時荒砥石の上限LS、下限LS両方がはいっている時
- 06 : " 仕上砥石の "
- 07 : 荒フォトマイクロセンサ（パルス発生器）が不良の時（逃がし時）
- 08 : 仕上 " " ( " )
- 88 : バックアップ用電池の電圧低下（電源投入時に点滅）  
（上限LS 上昇停止用リミットスイッチ）  
（下限LS 刃先検出用リミットスイッチ）

シーケンサーランプ点灯状態

- (1) 電源スイッチ「ON」の時  
「POW」緑 「RUN」緑点灯
- (2) INPUT 表示
  - 1) 停止スイッチを押した時  
「0」消灯。 常時は点灯している。
  - 2) 刃物セットスイッチを押した時  
「1」点灯
  - 3) 始動スイッチを押した時  
「2」点灯
  - 4) 繰り返しスイッチを押した時  
「3」点灯
  - 5) 飛び越しスイッチを押した時  
「4」点灯
  - 6) 回数-スイッチを押した時  
「5」点灯
  - 7) 回数+スイッチを押した時  
「6」点灯
  - 8) 荒、仕上切換えLED点灯の時(仕上モード)  
「7」点灯
  - 9) 刃先合わせスイッチを押した時  
「8」点灯
  - 10) 送り寸動スイッチを押した時  
「9」点灯
  - 11) ポンプスイッチを押した時  
「A」点灯
  - 12) 研削回数LED点灯の時  
「B」点灯
  - 13) ならし回数LED点灯の時  
「C」点灯
  - 14) 歩出しLED点灯の時  
「D」点灯
  - 15) 逃がしLED点灯の時  
「E」点灯
  - 16) 荒砥石が刃物に当たった時  
「F」点灯
  - 17) 仕上砥石が刃物に当たった時  
「10」点灯
  - 18) 荒砥石が上限の位置にある時  
「11」点灯
  - 19) 仕上砥石が上限の位置にある時  
「12」点灯
  - 20) しゅう動テーブルが刃物セット位置にある時  
「13」点灯
  - 21) 荒砥石が低速で昇降中  
「14」点滅  
(高速の場合も点滅しているが、早いので点灯のように見える)
  - 22) 仕上砥石が低速で昇降中  
「15」点滅  
(高速の場合も点滅しているが、早いので点灯のように見える)

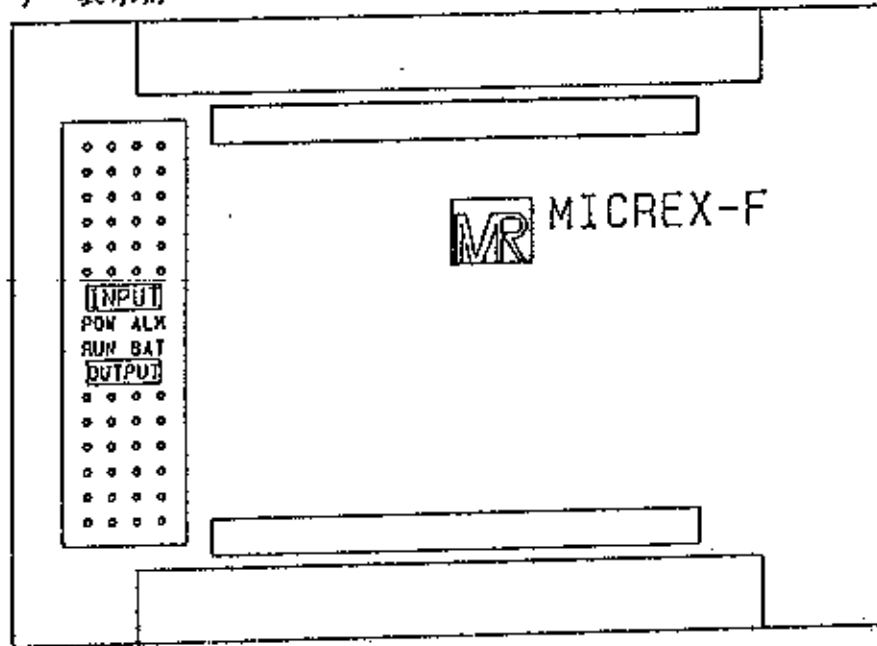
### (3) OUTPUT表示

- 1) シゅう動テーブルが移動中  
「20」が点灯
- 2) 荒砥石が回転中  
「21」が点灯
- 3) 仕上砥石が回転中  
「22」が点灯
- 4) 水が出ている時(ポンプ回転中)  
「23」が点灯
- 5) 荒砥石が下降中
  - a) 低速の時は「24」点灯
  - b) 高速の時は「24」、「28」点灯
- 6) 荒砥石が上昇中
  - a) 低速の時は「25」点灯
  - b) 高速の時は「25」、「28」点灯
- 7) 仕上砥石が下降中
  - a) 低速の時は「26」点灯
  - b) 高速の時は「26」、「29」点灯
- 8) 仕上砥石が上昇中
  - a) 低速の時は「27」点灯
  - b) 高速の時は「27」、「29」点灯
- 9) 「2A」～「2F」までは回数表示の為、常時いろいろなパターンで点灯しています。

### (4) シーケンサーのトラブルの時

- 1) シーケンサーそのものが不良となった時  
「ALM」赤点灯する
- 2) バッテリー(電池)はずれ、又は電圧低下の時  
「BAT」オレンジ点灯

シーケンサ-表示灯



INPUT詳細

0	1	2	3
停止	刃物セット	始動	繰り返し
4	5	6	7
飛び越し	回数-	回数+	荒、仕上切換え
8	9	A	B
刃先合せ	送り寸動	ポンプ	研削回数
C	D	E	F
ならし回数	歩出し	逃がし	荒刃先検出
10	11	12	13
仕上刃先検出	荒上限	仕上上限	刃物セット
14	15	16	17
荒昇降パルス	仕上昇降パルス	60Hz	未使用



OUTPUT詳細

2 0	2 1	2 2	2 3
テーブルしゅう動	荒砥石	仕上砥石	ポンプ
2 4	2 5	2 6	2 7
荒下降	荒上昇	仕上下降	仕上上昇
2 8	2 9	2 A	2 B
荒高速	仕上高速	回数表示関係	
2 C	2 D	2 E	2 F
回数表示関係			