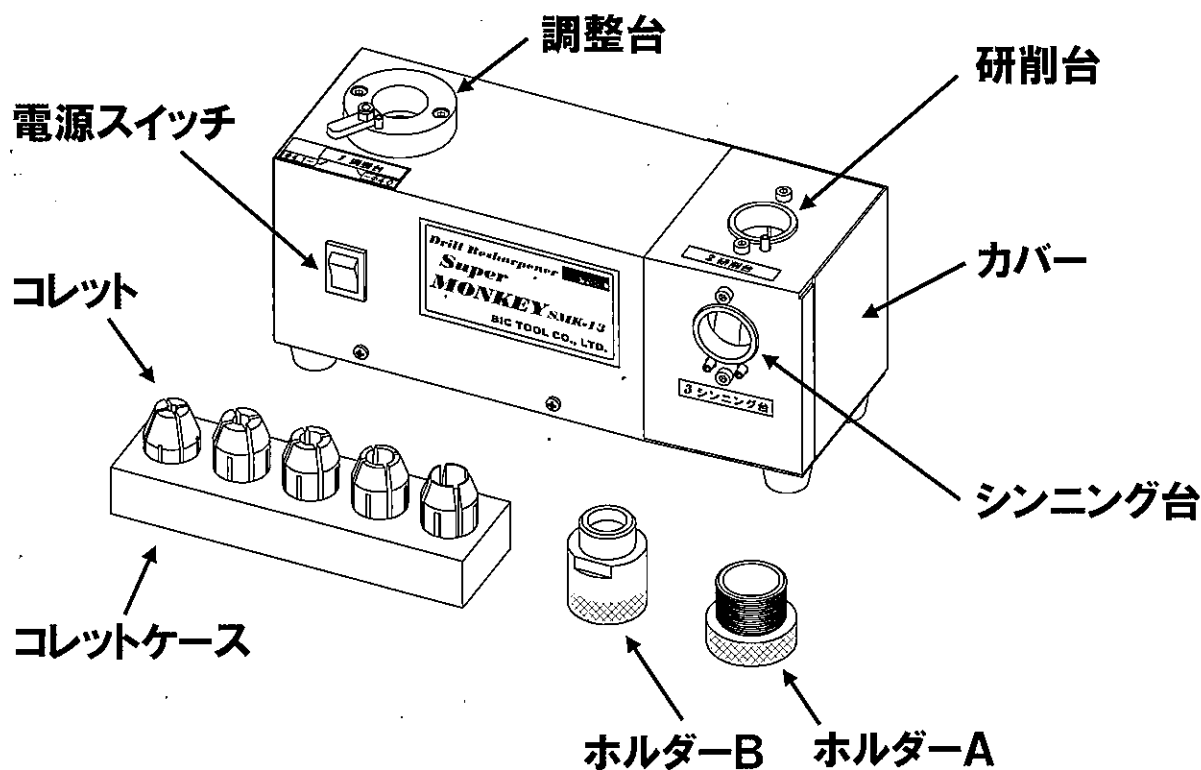


ドリル用小型研削機 **Super MONKEY** 取扱説明書

ご使用前に、必ず本取扱説明書をお読み下さい。

各部名称



仕様

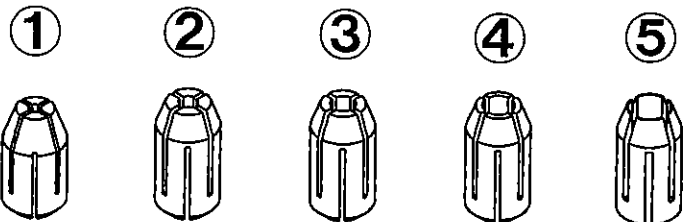
ドリル径	φ3.0~φ13.0
先端角	118°
シンニング	Xシンニング
砥石	φ48 CBN#170
モーター	100W
回転数	7200 rpm
電源	AC100V 50/60Hz
重量	約2kg (付属品含まず)
寸法	205(W)×80(D)×110(H)mm
付属品	コレット×5ケ
	コレットホルダー×1セット

1 ドリルのセッティング

ホルダーの取付け、調整台でのセッティング等
研削前の準備について説明します。

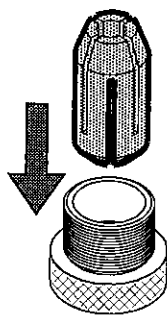
1. ホルダーの準備をします

A 研削したいドリル径のコレットを選択して、ホルダーAにはめ込みましょう



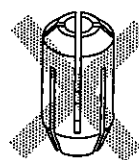
① φ3.0	② φ4.1	③ φ6.1	④ φ8.1	⑤ φ10.1
∩ 4.0	∩ 6.0	∩ 8.0	∩ 10.0	∩ 13.0

選択



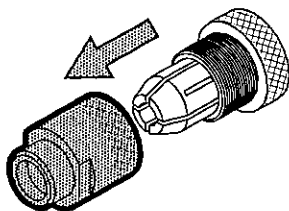
ホルダーA

方向注意



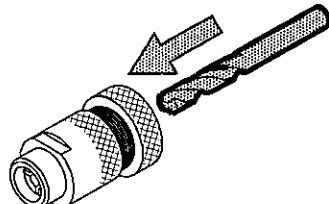
B 順にセットしていきます

① 軽く締めましょう



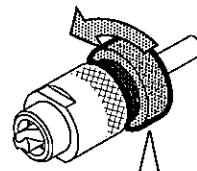
ホルダーB

② ドリルを挿入します



※下の絵の様にドリルの先端が
少し出る程度に挿入しましょう。

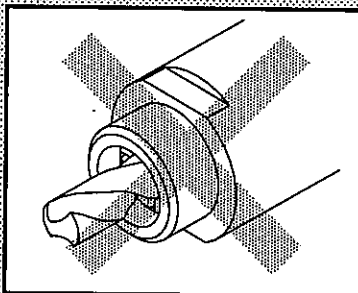
③ ドリルがガタつかない位まで
軽く締めます



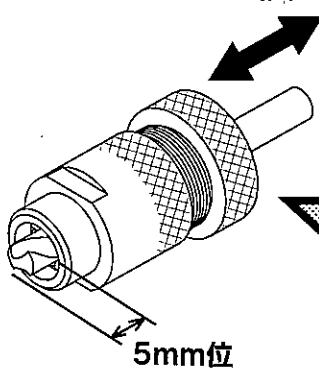
※締め過ぎに注意！
ドリルが前後に多少抵抗が
ありながら動くのが適量です。

重要 次の事を確認しましょう

ドリルの先端が
出過ぎてないか？



前後



5mm位

締め具合を確認！

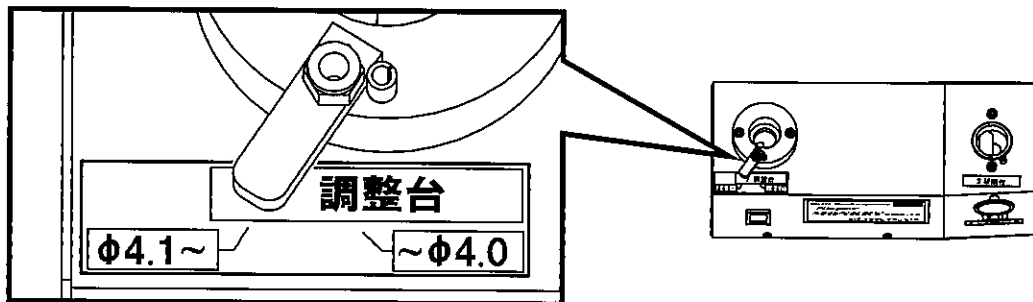
ドリルを前後に動かして

- ① 全く動かない
- ② スムースに動く
- ③ 少し抵抗がある

2. 調整台へ移りましょう

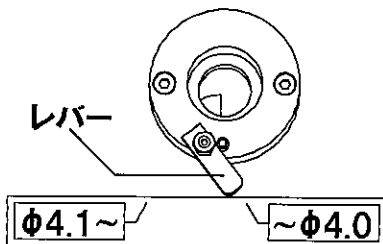
重要

表示を確認しましょう

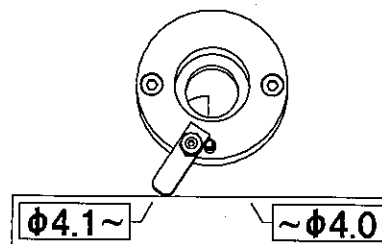


A ドリル径に合わせてレバーの向きを変えましょう

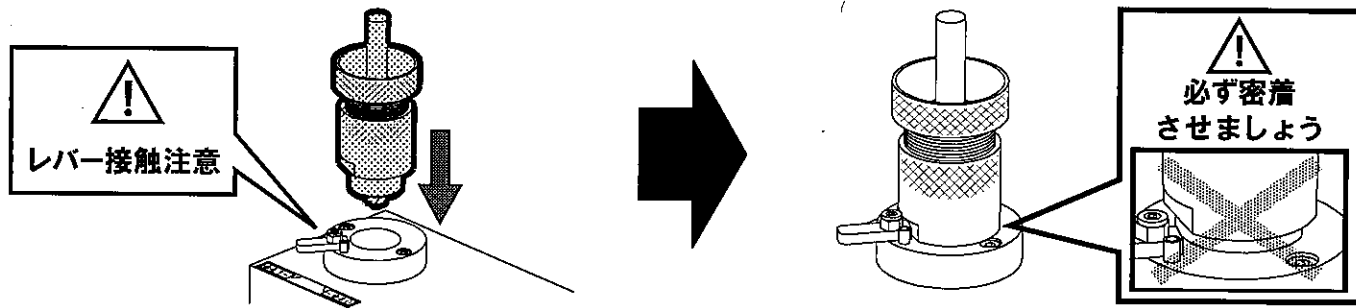
① ドリル径4mm以下の場合



② ドリル径4.1mm以上の場合



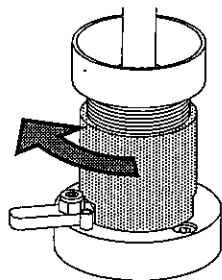
B 先程セットしたホルダーを調整台に密着するまで挿入します



C 順に右に止まる所まで回していきます。最後にしっかり締め込みましょう

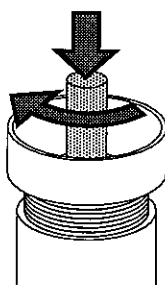
① ホルダー-B

止まる所まで
右に回しましょう



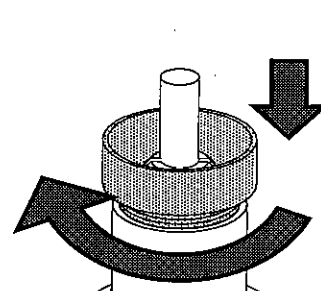
② ドリル

突き当たるまで下に押し、
押しながら止まる所まで右に回します



③ ホルダー-A

浮かない様に押し当てながら
しっかり締め込みましょう。

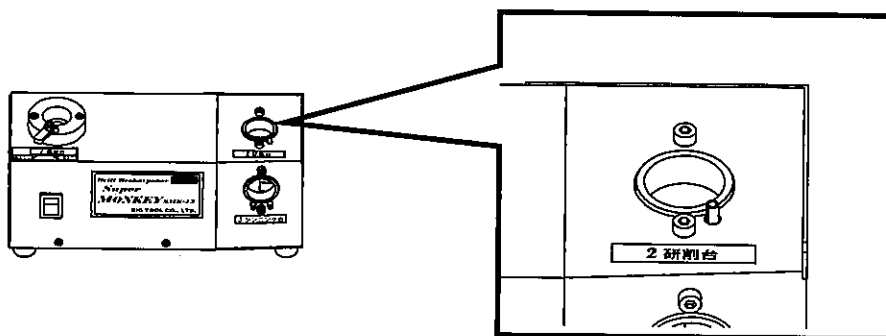


2 ドリルの研削

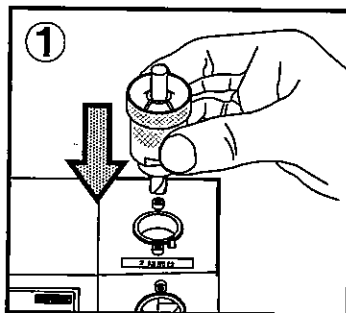
研削台での逃げ面研削、シンニング台でのシンニング面研削の方法を説明します。

- 電源スイッチをONにして下さい。
スイッチが点灯し、モータが回転します

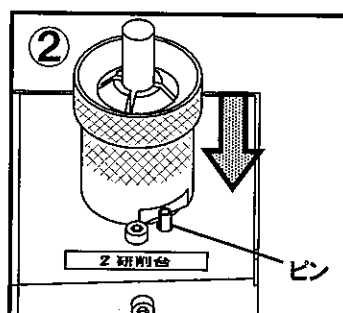
1. 研削台に移りましょう。



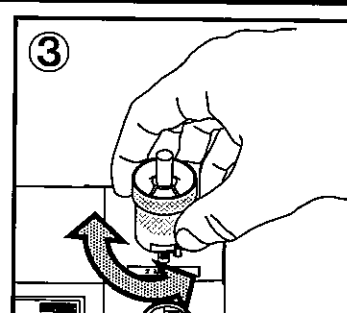
研削しましょう



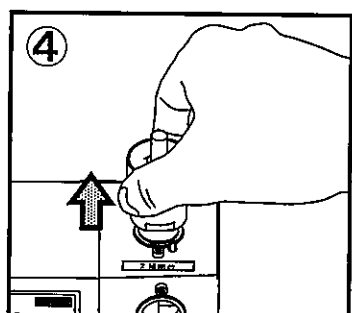
ホルダーをゆっくり挿入します。



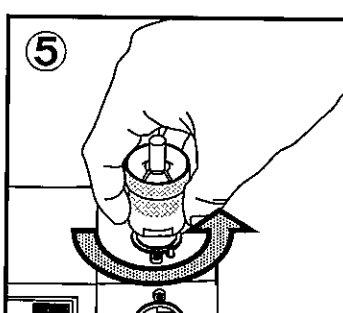
ピンに当たらない様に挿入しましょう。
挿入すると研削が始まります。



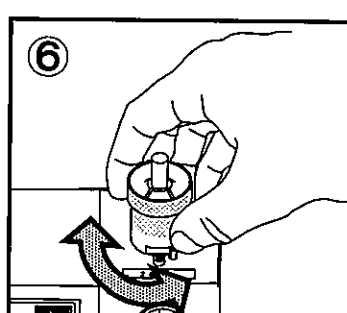
止まる所まで右、左、右、左・・・とゆっくり回します。
※力を抜いて、押し当てない様に研削しましょう。



研削音がしなくなったら途中まで抜いて下さい。



ホルダーを180°反転させましょう。

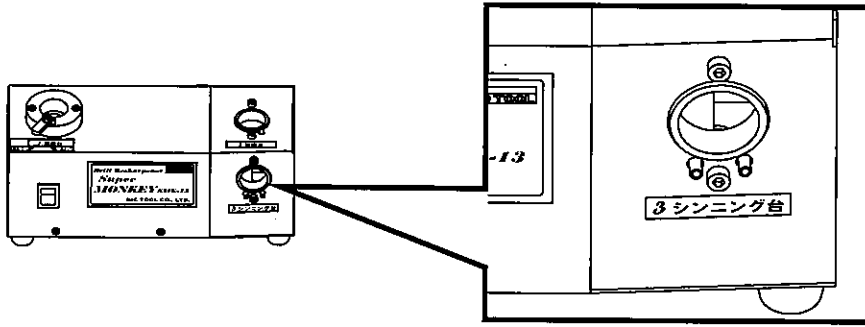


再び挿入して同じ様に研削しましょう。

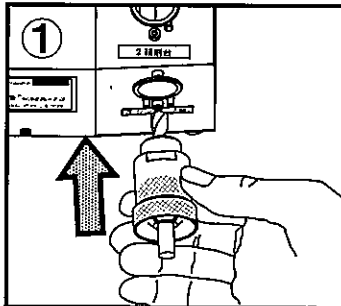


穴に研削粉が付着していると挿入しにくい場合があります。
その場合は必ず電源を切って、乾いた布等で清掃して下さい。

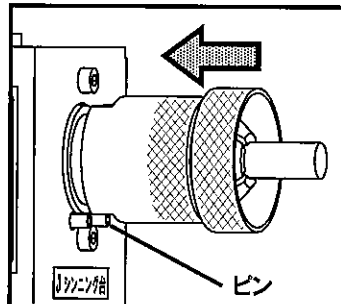
2. シンニング台に移りましょう。



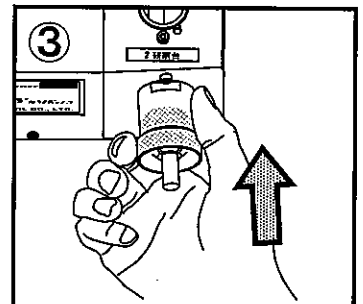
研削しましょう



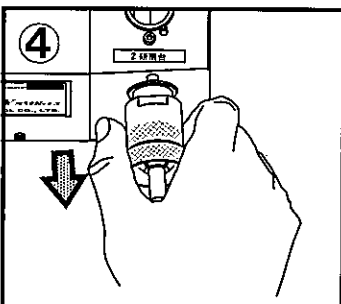
ホルダーをゆっくり
挿入します。



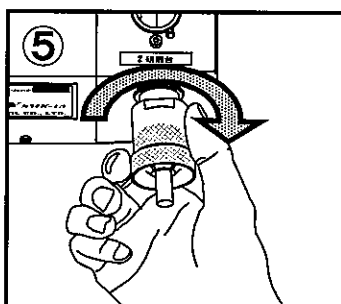
ピンに噛みあう様に
挿入しましょう。
挿入すると研削が始まります。



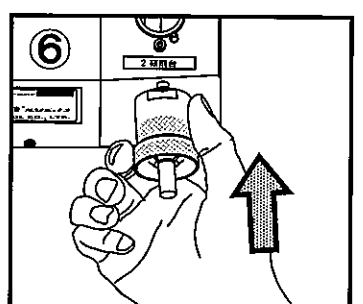
止まる所までゆっくり
挿入します。
※力を抜いて、押し当て
ない様に研削しましょう。



研削音がしなくなったら
途中まで抜いて下さい。



ホルダーを180°
反転させましょう。



再び挿入して
同じ様に研削しましょう。



穴に研削粉が付着していると挿入しにくい場合があります。
その場合は必ず電源を切って、乾いた布等で清掃して下さい。

●これで研削は終了です。

電源スイッチをOFFにして下さい。



モーターは連続して10分以上回転させないで下さい。
故障の原因になります。

補 足

1. ドリル研削のポイント

●ドリルの先端角

118°専用となっています。研削するドリルが118°以外だとセッティングがうまくいかない可能性があります。
形状がおかしかったり、研削台、シンニング台にホルダーを挿入しても研削音がしない又は研削量が異常に少ない等の症状がでます。

●ドリルの長さ

再研削に適正と思われるのは元のドリルの刃長のおよそ1/3位までです。
これ以上研削すると正常に穴あけが出来なくなる可能性があります。

2. ドリル研削時の注意点

●セッティングでホルダーを締め込んでから研削終了までの、途中の工程で絶対にホルダーを緩めないで下さい。

緩めてしまうと再度セッティングする必要があります。

●研削する際は、力を抜いてゆっくりと少しずつ研削しましょう。

砥石の長寿命に繋がります。

強く押し付けてしまうと、その分研削量が増えてしまいドリルの先端が無くなってしまいう等、研削形状に異常が出る可能性があります。

●調整台、研削台、シンニング台のホルダー挿入穴及びホルダーに絶対に油を塗布しないで下さい。

挿入しにくい場合は研削粉が付着している場合があります。

項目3を参考にして清掃しましょう。

3. 使用後には必ず清掃を

●ドリル研削の際に研削粉がでますので、研削後に乾いた布、ハケ、エアブロー等で必ず清掃を行って下さい。

研削台、シンニング台の穴に付着したままだと磨耗の原因になります。

4. 研削形状がおかしい場合

- 研削形状がおかしくなる場合、原因として最も考えられるのがセッティングの不具合です。もう一度読み直して見ましょう。以下に主な症状と、確認する項目を記します。

症状	穴あけ時に発生する症状	確認する項目
①研削形状が左右非対称 中心がずれている	穴が異常に拡大したり、 楕円になる。	P1「Bの③」、重要部分
②研削量が異常に多い	ドリルが入っていない。 2番が高い。	P1「Bの②」、重要部分 P2「B」ホルダーの挿入 P2「Cの③」
③研削形状がおかしい 刃が無くなっている等	まったく穴が開かない。	P2「A」レバーの向き P2「Cの②」
④研削音がしない		P2「Cの②」

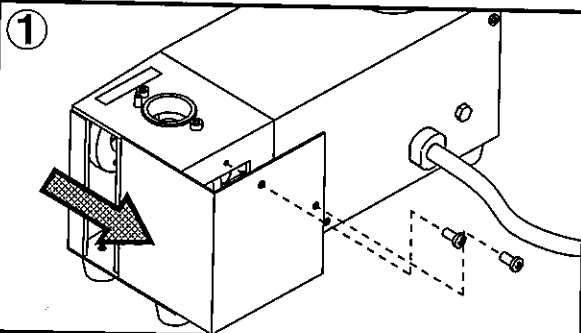
- 他には、P5の項目1、2等が考えられます。確認してみましょう。
- その他異常が発生した場合も、使い方をもう一度確認してみましょう。

砥石の交換方法

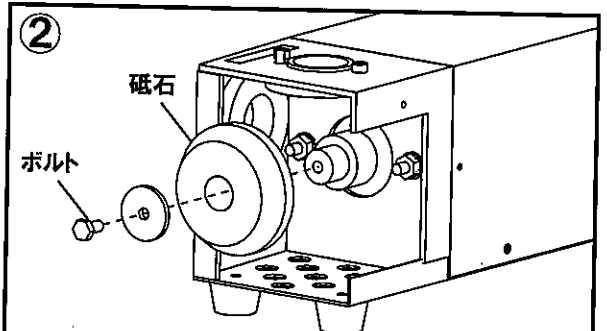


必ず電源プラグをコンセントから抜いた状態で行って下さい。

砥石を交換します



①
カバーの固定ネジをプラスドライバーで外します。
矢印の方向にカバーをスライドさせながら取り外しましょう。



②
砥石を固定しているボルトを7mmのスプナで取り外します。
砥石を交換しボルトで固定します。
再びカバーを取り付けて終了です。

警告

1) 設置場所

- 水平なしっかりとした台の上に設置して下さい。
- 次のような場所を避けて設置して下さい。ホコリの多い場所、振動が起きる場所。水や薬品等がかかる場所
可燃性のガスが発生する場所。研磨中に火花が発生することがあり、引火や爆発の恐れがあります。

2) 服装・保護具

- 作業者は保護メガネを必ず着用して下さい。ドリルが破損したとき破片が直接当たり大怪我の危険があります。
- 作業者は防塵マスクを必ず着用して下さい。粉塵を吸引し、喉や肺など呼吸器を傷めることがあります。
- ネクタイ、袖口の開いたもの、網手袋などは着用しないでください。長髪は帽子やヘアカバー等で覆って下さい。
回転中の砥石及び、回転部に巻き込まれて大怪我をする恐れがあります。

3) 使用中

- 必ず、AC100V 電源を使用して下さい。
- 顔を離して作業して下さい。ドリルが破損した時、破片が当たり大怪我の危険があります。
- 指や異物を回転中の砥石及び、回転部に近づけないで下さい。
回転中の砥石及び回転部に巻き込まれて、大怪我をする危険があります。
- ドリルの研磨以外の用途に使用しないで下さい。
- 電源プラグは、本体のスイッチがOFFになっている事を確認してからコンセントに挿して下さい。
本体スイッチがONの状態電源プラグを挿すと突然砥石が回転し危険です。
- 電源コードの上に工具や置物等の重い物を乗せないで下さい。
- 電源コードに傷や亀裂等の破損が生じた場合にはそのまま使用しないで下さい。
- 本機標準装備のボラゾン電着砥石では、超硬ドリルを研磨しないで下さい。
- モーターの使用定格時間は10分です。それ以上連続してモーターを回転させないで下さい。
- モーターが熱を持ちすぎると自動で停止します。そのまま放置しておくともーターが冷えた際に突然再始動して危険です
ので、必ずスイッチをOFFにして、電源プラグを抜き、しばらく放置して十分に冷やしてから再度ご使用下さい。

4) 使用后

- 本体スイッチをOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- 惰性で回転している砥石を、指や工具で止めないで下さい。怪我の危険や、砥石・工具の破損の恐れがあります。

5) 保守・点検

- 砥石交換・清掃は本体のスイッチをOFFにして、砥石が回転していないのを確認し、電源プラグをコンセントから抜いた後
に行ってください。感電や、誤ってスイッチがONになり砥石が回転すると大怪我の危険があります。
- 本体を水に濡らさないように注意して清掃を行って下さい。感電の危険があります。
- 本体が汚れた時は、水を含ませて硬くしぼった布で拭いた後、空拭きして下さい。
ベンジン、シンナー等の有機溶剤を使用しないで下さい。

6) 取扱上のご注意

- 異音・異臭等の異常が見られるときはそのまま使用せず、本体のスイッチをOFFにして電源プラグをコンセントから抜き、
販売店もしくは弊社までご連絡下さい。
- はけ、エアブローを使用し、研磨粉の清掃を定期的に行ってください。
- 本機標準装備のボラゾン電着砥石は、目立て・ドレッシングをしないで下さい。

BIC TOOL CO., LTD.

株式会社 ビックツール

本社 〒689-3553 鳥取県西伯郡日吉津村日吉津38
TEL 0859-27-1231 FAX 0859-27-2808

東京営業所 〒330-0043 埼玉県さいたま市浦和区大東2-12-30
TEL 048-813-2531 FAX 048-813-2520