

## 取扱説明書

この度は、**BIG** サーフェイスミルをお買い求めいただき誠にありがとうございます。ご使用前にあたっては必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してくださいませようお願いいたします。

### スローアウェイチップの取り付け方

- チップセット前にチップ着座部にエアを吹き付け、異物を取り除いてください。
- チップの背面、側面をウエス等で丁寧に拭いてください。
- チップを軽く押しながらチップ座面に取り付け、クランプスクリュを締め付けてください。
- チップ座面に隙間が無い事をご確認の上で使用ください。



#### ご注意

- ・ 付属または純正のクランプスクリュ以外は使用しないでください。
- ・ チップ交換時は刃先で手を切らないよう注意してください。
- ・ チップクランプスクリュとレンチは消耗品ですので定期的に変換してください。
- ・ 先端の痛んだレンチ、穴の痛んだスクリュは使用しないでください。

### 切削に関して

- チップ材種選定と標準切削条件は、「サーフェイスミルカタログ」をご参照ください。
- 本品は、沈み加工、プランジ加工、穴あけ加工などZ方向に工具を送る加工には使用できません。
- 基本的にはドライ加工（エアブローを含む）を推奨します。ただし、アルミ加工やステンレス鋼の加工など切れ刃に激しい溶着が発生する場合には、水溶性切削油を使用した方が寿命が延びる場合があります。
- 最高許容回転数(9,000mm<sup>-1</sup>)以上での使用は絶対しないでください。
- センタスルー対応で高精度なBIG FMH型アーバを推奨致します。



#### ご注意

- ・ 不適切な切削条件での加工は行わないでください。
- ・ ぶつけるなど、本体に強い衝撃を与えた後は使用しないでください。
- ・ 工具は切削時高温になります。使用直後に直接手で触れると火傷の危険があります。
- ・ 剛性、馬力の十分な機械でご使用ください。
- ・ 切りくずの飛散や誤った使用による工具の破損に対して、機械のカバーや安全メガネなどの保護具をご使用ください。
- ・ 不水溶性切削油は火災発生の危険性がありますので使用しないでください。

## OPERATION MANUAL

Thank you for purchasing the **BIG** SURFACE MILL. Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

### HOW TO ATTACH INSERTS

- Before attaching inserts, remove any alien particles on the insert seat with air blowing.
- Wipe the side and back faces of inserts with a waste thoroughly.
- Tighten the screw while lightly pressing of the insert.
- Ensure that there is no space between the insert and the insert seat.



#### CAUTIONS

- Do not use other insert clamping screw than the accessory or genuine.
- Be careful not to cut yourself when exchanging inserts.
- Replace the screw periodically since they are consumption parts.
- Do not use the wrench whose tip is damaged and the clamping screw whose hole is damaged.

### ABOUT CUTTING CONDITION

- For insert classifications and recommended cutting conditions, refer to the pages for the SURFACE MILL catalog.
- SURFACE MILL cannot be used for feeding in Z axis such as ramping, plunging and boring.
- Basically, dry cutting (including air blowing) is recommended.  
However, in case that severe built-up edge occurs for cutting aluminum and stainless steel, use coolant.
- Do not use over the maximum allowable rotational speed(9,000mm<sup>-1</sup>).
- BIG FACE MILL ARBOR Type FMH, which is high precision and capable of supplying coolant through the body, is recommended for SURFACE MILL.



#### CAUTIONS

- Do not cut under inappropriate cutting condition.
- Do not use after the body is bumped and strongly shocked.
- The tool is in the state of high temperature during cutting. There is a danger of a burn, if it is touched soon after cutting is done.
- Use the machine tool with sufficient rigidity and horsepower.
- Use a cover on a machine tool and a protector such as glasses against shattering chips and broken tools due to misuse.
- Do not use insoluble oil, because there is a danger of causing fire.