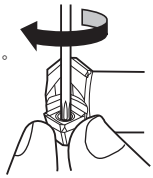
Cカッターミニ

取扱説明書

ご使用前に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。

インサートの取り付け方

・インサートセット前にインサート座面にエアを吹き付け、異物を取り除いてください。
・インサートの背面、側面をウエス等で丁寧に拭いてください。
・インサートを右図のように軽く押しながらインサート座面に取り付け、クランプスクリュを締め付けてください。
・クランプスクリュを締め付ける際は右表のトルク値を超えないように締め付けてください。右表のトルク値以上で締め付けますと、インサート(特にCM0302、CM0402、CM0502)が割れたり、レンチのねじれや破損の恐れがありますのでご注意ください。
・インサート座面にすきまが無い事をご確認のうえご使用ください。



インサート型式	締付けトルク(N·m)
CM0302	0.18
CM0402	0.5
CM0502	
CM10C1	3.5

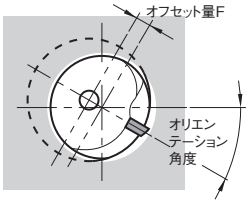
ご注意

・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。
・インサート交換時は刃先で手を切らないよう注意してください。
・インサートクランプスクリュとレンチは消耗品ですので定期的に交換してください。
・先端の傷んだレンチ、穴の痛んだスクリュは使用しないでください。
・型式CM0302、CM0402のインサートは、下図のようにインサート座面の底面形状に適合するように取り付けてください。誤った取り付けは加工不良につながりますのでご注意ください。



切削に関して

・標準切削条件は、総合カタログをご参照ください。
・基本的にはドライ加工（エアブローを含む）を推奨します。但しアルミニウム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、水溶性切削油剤をご使用ください。
・大きいバリが残っているワークのエッジを面取りすると、インサートが欠損しやすくなります。早めのインサート交換などで下地のバリを最小限に抑えてください。
・大きな面取りには、切込み回数（穴の面取りはステップ送り）を増やすか、切削速度を落としてください。
・総合カタログに記載されている切削条件以上、もしくは最高回転速度20,000min^{-1}以上での使用は絶対にしないでください。
・穴の裏面取りを行う際は、カッタを機械のオリエンテーション角度方向にオフセットしてから下穴に通してください。
(右図参照)
オフセット量Fは総合カタログの寸法表をご参照ください。



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。
・工具突出し長さはできるだけ短くしてご使用ください。
・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、機械のカバーや保護めがねなどの保護具をご使用ください。
・不水溶性切削油剤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。

インサートおよび部品

インサート型式	インサートクランプスクリュセット
CM0302	S1.6S-T3
CM0402	S2SS-T6
CM0502	S2SS-T6 ※
	S2TS-T6
CM10C1	S4S-T15

・インサートの選定については、総合カタログをご参照ください。
・インサートクランプスクリュセットにはスクリュ10個と専用レンチ1本が含まれています。

※本体型式ST10-C0309-3060B-20、ST10-C0609-6030B-20のインサートクランプスクリュセットはS2SS-T6をご使用ください。

大昭和精機株式会社

■本社
東大阪市西石切町3丁目3-39　〒579-8013
TEL.072(982)2312(代)　FAX.072(980)2231

No.0626PA

C-CUTTER mini

OPERATION MANUAL

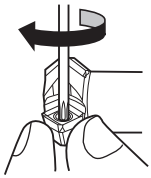
Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

OPERATION MANUAL DOWNLOAD SITE
https://big-daishowa.com/manual_index.php

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.
- Do not tighten the insert clamping screw with higher torque than the figures shown in the table. Otherwise the insert, especially CM0302/CM0402/CM0502, may be cracked, or the wrench may be twisted or broken.
- Ensure that there is no space between the insert and the insert seat.

Insert	Clamping torque (N·m)
CM0302	0.18
CM0402	0.5
CM0502	
CM10C1	3.5



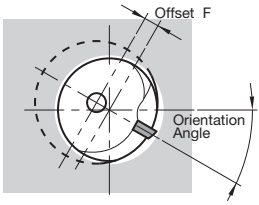
CAUTION

- 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.
- The insert, **CM0302/CM0402**, should be placed in a correct position as shown in the figure. Otherwise, it causes wrong chamfering and damages the cutter.



ABOUT CUTTING CONDITION

- Refer to the catalogue for the standard cutting condition.
- Basically, dry cutting (including air blowing) is recommended. However, in case that severe built-up edge occurs for cutting aluminum and stainless steel, use soluble oil.
- If edges with large burrs left are chamfered, an insert comes to be chipped. Burrs should be removed as much as possible e.g. by changing a cutting tool earlier.
- If large chamfer is needed, increase No. of cuts (# of pecking for chamfering a bore), or decrease a cutting speed.
- Do not exceed a cutting condition in the catalogue or the maximum rotational speed of 20,000min^{-1}.
- When a cutter passes through a bore to chamfer its rear side, it must be offset in the direction of a machine's orientation angle (See the figure shown right). Refer to the value of the offset, F, shown in the catalogue.



CAUTION

- 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.
- Minimize the overhang of the tool for use.
- 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.

INSERT AND PARTS

Insert	Insert clamping screw set
CM0302	S1.6S-T3
CM0402	S2SS-T6
CM0502	S2SS-T6 ※
	S2TS-T6
CM10C1	S4S-T15

- Refer to the catalogue to select an insert.
- The insert clamping screw set includes 10 screws and 1 exclusive wrench.

※ **S2SS-T6 for ST10-C0309-3060B-20, ST10-C0609-0630B-20**

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.