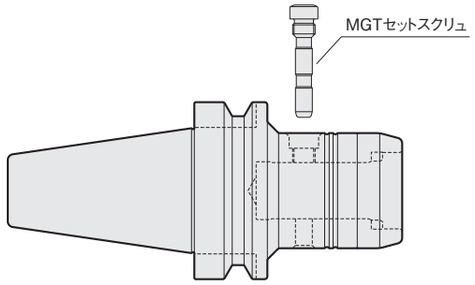
メガシンクロ タッピングホルダ

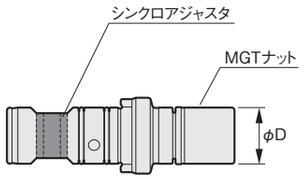
取扱説明書

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。

本体仕様



メガシンクロ本体



タップホルダ

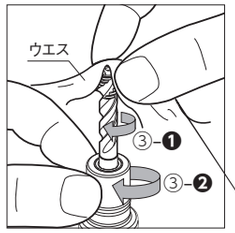
タップの取り付け

①タップのシャンクとタップホルダの内径をウエス等できれいに清掃し、ゴミや油膜を取り除いてください。

②タップの角部とタップホルダの角穴を合わせて奥まで差し込みます。

③❶タップを切削トルクがかかる方向に回し、タップの角部とタップホルダの角穴を接触させた状態で、ナット❷を手で締まるまで締め付けてください。

④専用のメガレンチ（別売）にてナットを確実に締め付けてください。



タップホルダをタップ本体に取り付けた状態で BIG ツーリングメイトなどの工具交換台にセットし、ナットの締め付け作業を行うとタップを確実に取り付けられます。

ご注意

- タップを挿入しない状態でのナットの空締めは行わないでください。
- タップのシャンクとタップホルダの内径をウエス等できれいに清掃し、ゴミや油膜を取り除いてください。
- タップの切れ刃部は危険ですのでウエスなどを添えて掴んでください。

メガレンチ（別売）

メガレンチ型式	φD	適合本体
MGR16	16	MGT 6
MGR20L	20	MGT12
MGR30L	30	MGT20

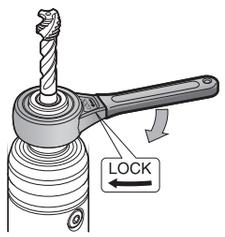
締付けトルク

型式	適正締付けトルク (N·m)
MGT 6	18
MGT12	40
MGT20	60

メガレンチの使い方

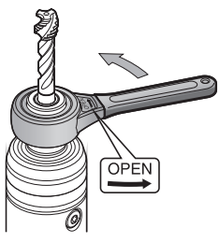
取り付け・締め付け方

メガレンチの「LOCK」刻印側を上にしてナットに挿入します。このとき、レンチがナットのストッパ部で止まるところまで挿入してください。その後、矢印の方向にレンチを回し、しっかりと締め付けてください。



取り外し・ゆるめ方

メガレンチの「OPEN」刻印側を上にしてナットに挿入します。このとき、レンチがナットのストッパ部で止まるところまで挿入してください。その後、矢印の方向にナットが完全に緩むまでレンチを回してタップを抜き取ってください。



ご注意

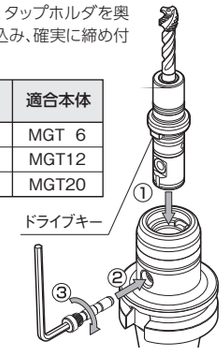
- 締め付け、ゆるめ作業を行う前は必ずナット外径をウエスなどできれいに拭き取り、ナットとレンチの「すべり」を防いでください。
- レンチをナットに着脱の際は、レンチがタップに当らないようにご注意ください。

タップホルダの取り付け・取り外し方

取り付け方

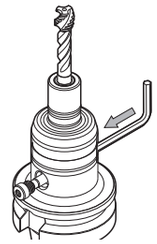
本体にドライブキーの位相を合わせ、タップホルダを奥まで挿入し、MGTセットスクリュを差込み、確実に締め付けてください。

MGT セットスクリュ	適正締付けトルク (N·m)	適合本体
MGT 6SS	4	MGT 6
MGT12SS	6	MGT12
MGT20SS	12	MGT20



取り外し方

MGTセットスクリュを緩めて本体から外し、タップホルダを引き抜いてください。MGTセットスクリュは六角穴と反対側を六角レンチで押し出すと簡単に抜けます。



ご注意

- メガシンクロ本体内径とタップホルダ外径はウエス等できれいに清掃し、ゴミや油膜を取り除いてください。また、シンクロアジャスタ内径もゴミなどを取り除いてください。
- MGTセットスクリュとシンクロアジャスタで軸方向に最適なクッションが生まれますので、シンクロアジャスタを外した状態では絶対に使用しないでください。
- タップホルダを引き抜くとき、タップ先端に顔などを近づけないでください。

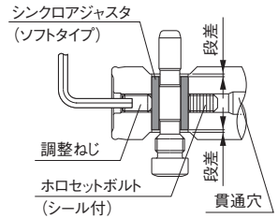
シンクロアジャスタの交換方法

【シンクロアジャスタ（ソフトタイプ）】

シンクロアジャスタ（ソフトタイプ）は、耐油性・耐薬品性に優れた特殊素材を使用していますが、軸方向にがたつきがでてきた時など劣化がある場合は、シンクロアジャスタの交換が必要です。

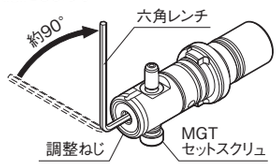
①タップホルダの後部にある調整ねじを反時計方向に1回転ほど緩めてから古いシンクロアジャスタを取り外してください。MGTセットスクリュの頭部（六角穴側）でシンクロアジャスタを押し出すと簡単に抜けます。

②シンクロアジャスタを挿入する穴をウエス等できれいに清掃し、ゴミなどを取り除いてから新しいシンクロアジャスタを挿入してください。そのとき、タップホルダのフラット部とシンクロアジャスタ端面との段差が、シンクロアジャスタ端面が少しだけ沈み、両側の段差が等しくなるように挿入してください。



③シンクロアジャスタを挿入しただけでは、MGTセットスクリュとの間にはクリアランスがありますので、タップホルダの後部にある調整ねじを締めて、クリアランスを無くします。まず、MGTセットスクリュが下図の状態で、自重で落ちるか落ちないかまで調整ねじを締め込み、その状態からさらに約90°締めこみ、MGTセットスクリュが落ちない状態にします。

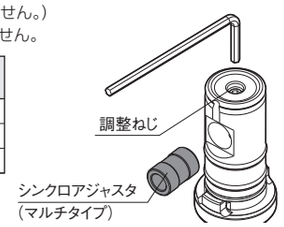
シンクロアジャスタ (ソフトタイプ)	適合本体
MGT 6SA-5P	MGT 6
MGT12SA-5P	MGT12
MGT20SA-5P	MGT20



【シンクロアジャスタ（マルチタイプ：別売）】

①の方法でソフトタイプを取り外し、シンクロアジャスタ（マルチタイプ）を②のようにタップホルダに挿し込み、調整ねじでシンクロアジャスタを固定するように締めます。（取付けの向きはありません。）
※③のように調整する必要はありません。

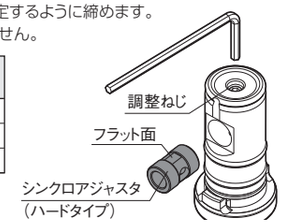
シンクロアジャスタ (マルチタイプ)	適合本体
MGT 6SAM	MGT 6
MGT12SAM	MGT12
MGT20SAM	MGT20



【シンクロアジャスタ（ハードタイプ：別売）】

①の方法でソフトタイプを取り外し、シンクロアジャスタ（ハードタイプ）を取り付ける際、フラット面を調整ねじ側に向け、②のようにタップホルダに挿し込み、調整ねじでシンクロアジャスタを固定するように締めます。
※③のように調整する必要はありません。

シンクロアジャスタ (ハードタイプ)	適合本体
MGT 6SAH	MGT 6
MGT12SAH	MGT12
MGT20SAH	MGT20



【折損したタップの取り外し】

折損したタップを取り外す際、ホロセットボルト（シール付）を取り外して貫通穴を利用してください。ホロセットボルトを取り付ける際はシール材を塗布して、クーラントが漏れないようにご注意ください。

その他のご注意

ご注意

- ご使用の際は必ず、シンクロ機能（機械主軸回転と送りが同期）でのプログラムで加工を行ってください。軸方向のフロートは若干ありますが、クッション程度のものですので、通常のタップサイクルでは使用できません。
- CKシャンクタイプでは、振れ精度維持のため、エクステンションやリダクションは2個を限度としてください。
- ぶつけるなど、強い衝撃が加わった後は使用しないでください。
- 回転中のタッパや工具は大変危険ですので触れないでください。
- タップ外周にマージンのないエキセントリックレリーフのタップをご使用の際には、ねじの拡大が起こる場合があります。ねじの拡大が発生した際にはシンクロアジャスタ（ハードタイプ）への交換をお奨めします。

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.0125PA

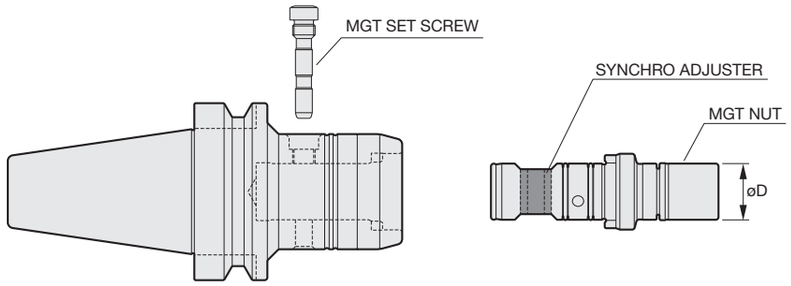
MEGA SYNCHRO Tapping Holder

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

SPECIFICATIONS



BODY **TAP HOLDER**

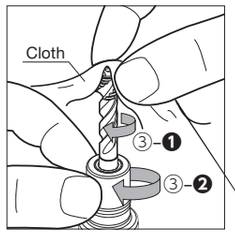
HOW TO ATTACH TAP

①Clean the shank of Tap and clamping bore of the Tap holder with a cloth to remove oil and dirt.

②Insert the tap into the Tap Holder and make sure that the square of tap is aligned with the square of Tap Holder correctly.

③❶Rotate the tap in the same direction as the tapping torque until the square of the tap is in contact with the square of the tap holder. ❷Tighten the nut by hand as securely as possible.

④Completely Tighten the nut with the exclusive MEGA wrench (optional).



If you use a tightening fixture such as BIG TOOLING MATE, you can easily and securely tighten the nut after setting the Tap Holder into the Body.

⚠ CAUTION

- Never tighten the nut without a tap in place.
- Clean the shank of Tap and clamping bore of the Tap holder with a cloth to remove oil and dirt.
- The tap should always be held via a cloth or similar to avoid injury from the cutting edge.

MEGA WRENCH (OPTIONAL)

MEGA WRENCH	øD	Tapper Model
MGR16	16(0.630)	MGT 6
MGR20L	20(0.787)	MGT12
MGR30L	30(1.181)	MGT20

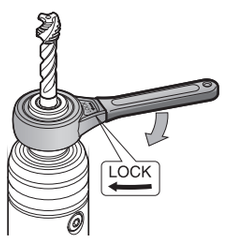
TIGHTENING TORQUE

Model	Tightening Torque N·m (lbf·Ft)
MGT 6	18 (13.3)
MGT12	40 (29.5)
MGT20	60 (44.3)

HOW TO USE MEGA WRENCH

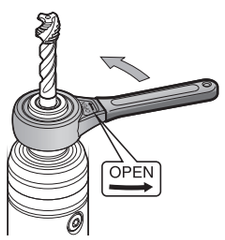
ASSEMBLE

Slide the MEGA Wrench over the nut until the wrench stops at the end of the nut with the side marked "LOCK" facing up. Tighten the nut firmly by rotating the wrench in the direction of the arrow.



DISASSEMBLE

Slide the MEGA Wrench over the nut until the wrench stops at the end of the nut with the side marked "OPEN" facing up. Unclamp the nut and tap by rotating the wrench in the direction of the arrow.



⚠ CAUTION

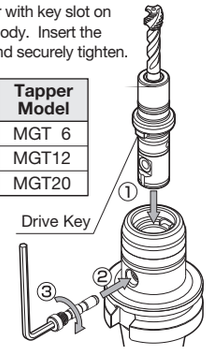
- Before clamping or unclamping clean the outer diameter of the nut with a cloth or similar to prevent slipping.
- Be careful not to touch the tap with wrench or your hand / fingers.

HOW TO MOUNT & REMOVE THE TAP HOLDER

MOUNT

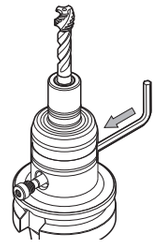
After aligning the drive key of Tap Holder with key slot on the body, push the Tap Holder into the body. Insert the MGT Set Screw through the side bore and securely tighten.

MGT Set Screw	Tightening torque (N·m)	Tapper Model
MGT 6SS	4	MGT 6
MGT12SS	6	MGT12
MGT20SS	12	MGT20



REMOVE

Loosen the MGT Set Screw. Remove it from the body by pushing out the screw with the hex wrench from the opposite side. Then, pull the Tap Holder from the body.



⚠ CAUTION

- Clean the inner bore of Body and the outside of the Tap Holder with a cloth and remove the oil and dirt. Clean the inner bore of the Synchro Adjuster and remove the dirt as well.
- NEVER run this holder without Synchro Adjuster in place. MGT Set Screw and Synchro Adjuster make the appropriate axial floating during the tapping operation.
- When removing the tap, keep your hands and face clear of the tap.

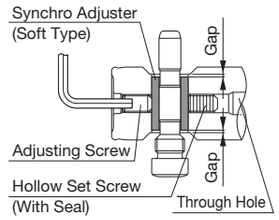
HOW TO REPLACE SYNCHRO ADJUSTER WITH BRAND-NEW

【Synchro Adjuster Soft Type (standard accessory)】

Synchro Adjuster is made from a special material with good oil & chemical resistance. However, if it wears out, you need to replace it with a new one.

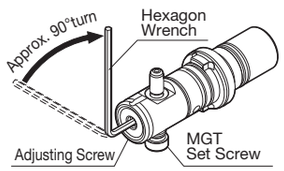
①Loosen the adjusting screw at the back end of the Tap Holder by approx. 1 revolution. The head of the MGT Set Screw can be used to push the Synchro Adjuster free of the Tap Holder.

②Clean the bore for Synchro Adjuster with a cloth. Carefully insert the new Synchro Adjuster into the bore. Both ends on the Synchro Adjuster should be equally recessed slightly below the Flat surfaces of Tap Holder on both sides. (Gaps between Synchro Adjuster & Flat surfaces of Tap Holder should be the same)



③As a final step, the small clearance left between the MGT Set Screw & Synchro Adjuster will need to be adjusted by tightening the adjusting screw to remove the clearance. Insert the MGT Set Screw into the Synchro Adjuster bore and slowly tighten the adjusting screw until the MGT Set Screw will not fall free under its own weight. Then, tighten the adjusting screw with an additional approx. 90° turn to pretension the Synchro Adjuster.

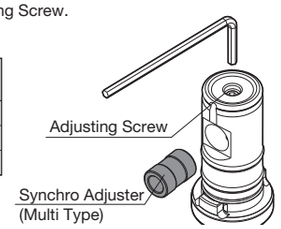
Synchro Adjuster (Soft Type)	Tapper Model
MGT 6SA-5P	MGT 6
MGT12SA-5P	MGT12
MGT20SA-5P	MGT20



【Synchro Adjuster Multi Type (optional)】

Remove the mounted Synchro Adjuster according to ① shown left. Follow the procedure ② shown left, insert the Synchro Adjuster Multi Type into the Tap Holder and tighten the Adjusting Screw.
※Procedure ③ is not required.

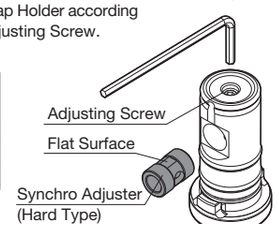
Synchro Adjuster (Multi Type)	Tapper Model
MGT 6SAM	MGT 6
MGT12SAM	MGT12
MGT20SAM	MGT20



【Synchro Adjuster Hard Type (optional)】

Remove the mounted Synchro Adjuster according to ① shown left. Align the flat surface of the Synchro Adjuster Hard Type with an Adjusting Screw of the Tap Holder, insert it into the Tap Holder according to ② shown left and tighten the Adjusting Screw.
※Procedure ③ is not required.

Synchro Adjuster (Hard Type)	Tapper Model
MGT 6SAH	MGT 6
MGT12SAH	MGT12
MGT20SAH	MGT20



【Removing Broken Tap】

Use through hole after removing hollow set screw (with seal) when removing broken tap. Ensure to apply sealant to hollow set screw before installing to prevent coolant leakage.

OTHER CAUTIONS

⚠ CAUTION

- Be sure to use the program for rigid tapping. (Spindle revolution and Feed synchronize.) MEGA SYNCHRO Tapping Holder has limited axial floating function within the range of the Synchro Adjuster and cannot be used with ordinary tapping cycles.
- When using a CK shank type, only 2 extension or reduction adapters can be combined to maintain good runout.
- NEVER use this holder after it has suffered from strong outer shock or damage.
- NEVER touch this holder or cutting tool while rotating.
- Tap with eccentric thread relief, which no margin exists on tap periphery, may result in oversize threads. In such case, it is recommended to replace the standard accessory Synchro Adjuster Soft Type with a separately sold Hard Type.

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.