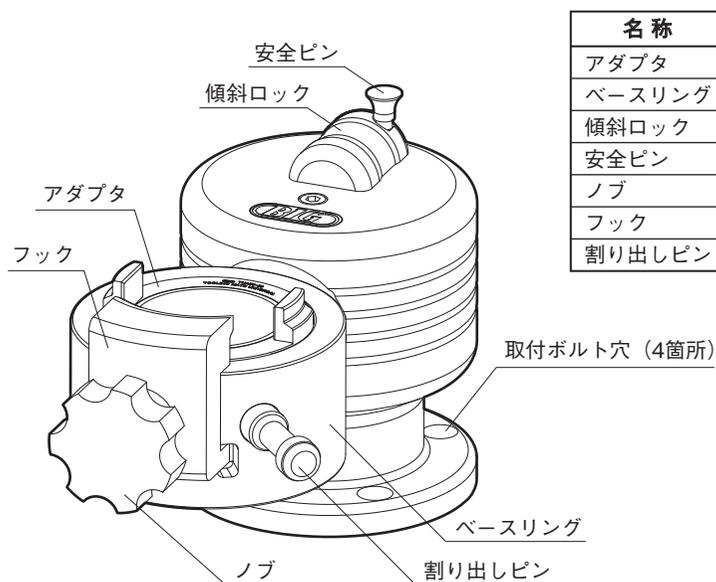
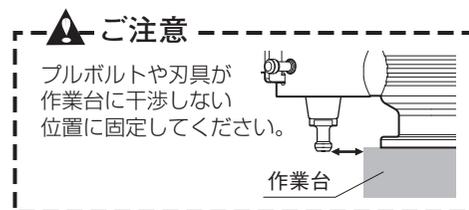


この度は **BIG** ツーリングメイト ユニバーサルをお買い求めいただき誠にありがとうございます。
ご使用にあたっては必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることが出来る場所に必ず保管してくださいませよう願いたします。

各部の名称



名称	機能
アダプタ	ホルダを挿入。回転可能。
ベースリング	アダプタを挿入。傾斜可能 (45° 刻み)。
傾斜ロック	ホルダ傾斜時の解除ボタン。
安全ピン	傾斜ロックの固定ピン。
ノブ	フックの固定および解除。
フック	ホルダのV溝に引っ掛け・保持。
割り出しピン	アダプタを任意の回転角度 (45° 刻み) に固定。



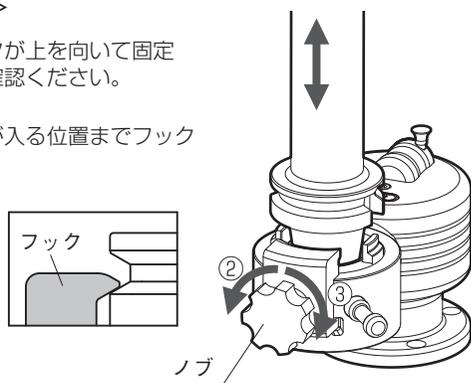
ご使用前の注意点

- ・プルボルトや刃具の締め付け時には本体に非常に大きな力がかかりますので、必ず作業台または定盤に4ヶ所のキャップボルトでしっかりと固定してご使用ください。
- ・刃具の取り付け、取り外しの際には必ず刃具をウエス等でカバーし、刃部には注意して作業を行ってください。
- ・ベースリングを傾斜させる場合、突き出しが長いホルダ (目安: ホルダのフランジ径×3倍) やヘッド部の重いホルダ (目安: <TMU50> ホルダ重量20kg以上、<TMU40> ホルダ重量12kg以上) はバランスが不安定なためご使用はお避けください。
- ・アダプタのドライブキーとフックの間に指を挟まないようにご注意ください。
- ・水性切削油が付着したまま長期放置すると発錆の恐れがありますので、都度エアやウエス等で拭き取ってください。

ご使用方法

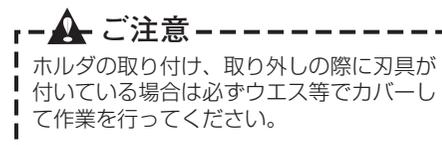
<ホルダの取り付け>

- ①取り付け前にアダプタが上を向いて固定されていることをご確認ください。
- ②ノブを緩めてホルダが入る位置までフックを後退させます。
- ③アダプタにホルダを挿入し、ノブを締め込みます。フックが確実にホルダのVフランジに掛かっていることをご確認ください。



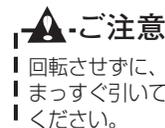
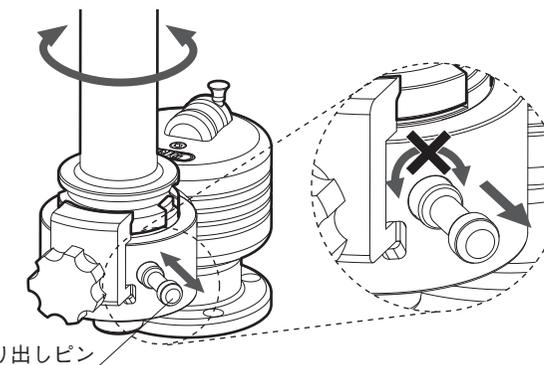
<ホルダの取り外し>

- ①取り外し前にアダプタが上を向いて固定されていることをご確認ください。
- ②ノブを緩めてフックを後退させ、ホルダを取り出します。



<ホルダの回転方法>

割り出しピンを引いて解除すると、ホルダを回転させることができます。割り出しピンは回転させずに真っ直ぐ引いてください。

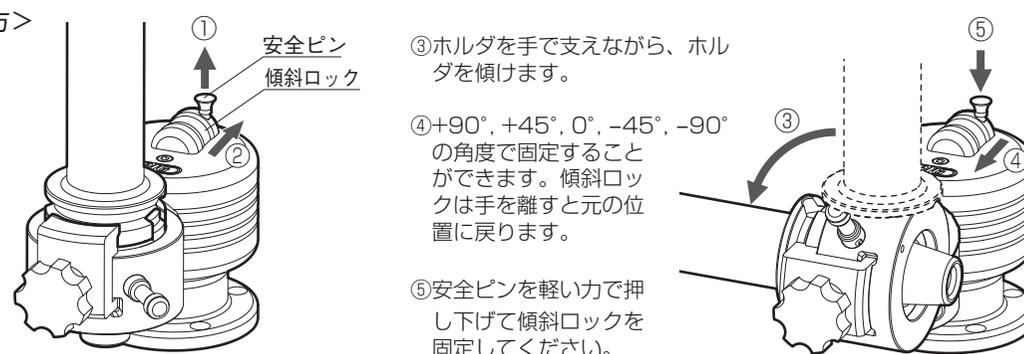


<ホルダの回転の固定方法>

ホルダを任意の角度 (45° 刻み) まで回転し、割り出しピンを押し入れます。

<ホルダの傾け方>

- ①安全ピンを軽い力で上に引き上げます。
- ②必ずホルダを手で支えながら、傾斜ロックを矢印方向に押し解除します。
- ③ホルダを手で支えながら、ホルダを傾けます。
- ④+90°, +45°, 0°, -45°, -90°の角度で固定することができます。傾斜ロックは手を離すと元の位置に戻ります。
- ⑤安全ピンを軽い力で押し下げて傾斜ロックを固定してください。

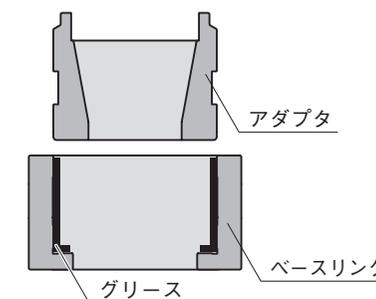
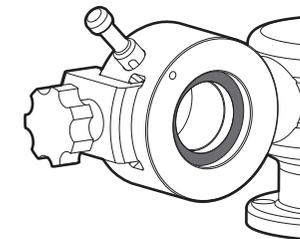
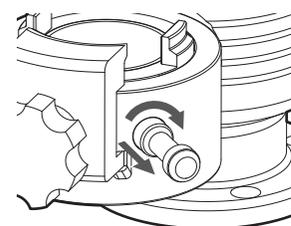


ご注意

- ・傾斜ロックを解除する時やホルダを傾ける時は必ずホルダを手で支えてください。支えがないとホルダが急激に倒れて使用者が傷害を負う危険性があります。
- ・ノブが緩んでいる状態で傾けるとホルダが落下し、使用者が傷害を負う危険性がありますので、確実にノブが締め、ホルダがクランプされていることをご確認ください。
- ・安全ピンを下げたまま傾斜ロックに強い力をかけないでください。
- ・傾斜ロック、安全ピンおよび割り出しピンなどをハンマーなどで絶対に叩かないでください。特に安全ピンは軽い力で上下させ、横方向から負荷を与えないようご注意ください。

アダプタの交換方法

- ①割り出しピンを引きながら時計回りに回転させて解除します。
- ②アダプタを裏から押し取り外します。アダプタの裏側からアルコール系溶剤 (パーツクリーナー等) を噴きつけると取り外しやすくなります。
- ③下図の様に、ベースリングの内側にグリース (目安ちよう度: 2) を塗布してください。
- ④割り出しピンを反時計回りに回転させながら押し込むと、アダプタを固定することができます。

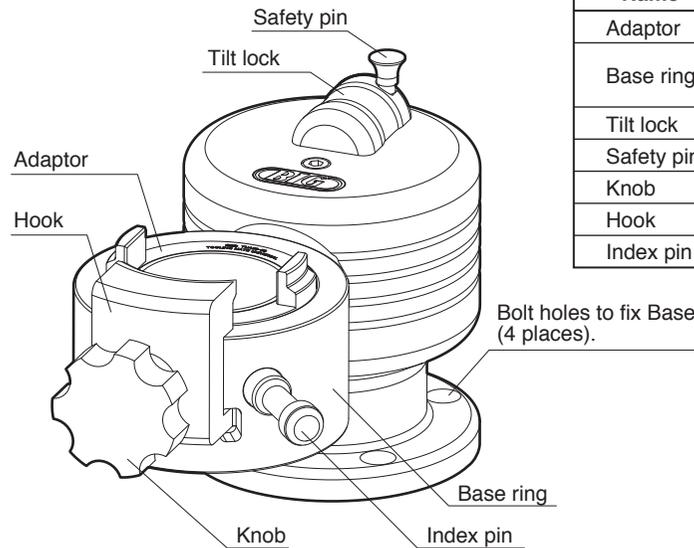


Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

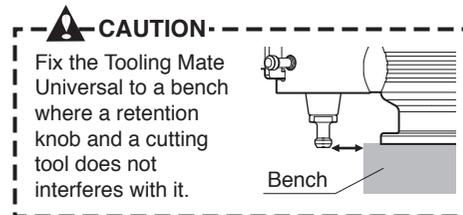
OPERATION MANUAL DOWNLOAD SITE
http://big-daishowa.com/manual_index.php



PARTS DESCRIPTION



Name	Function
Adaptor	Insert a toolholder. Enable to rotate.
Base ring	Insert the adaptor. Enable to tilt. (Lock every 45°)
Tilt lock	Release button to tilt a toolholder.
Safety pin	Fix the tilt lock.
Knob	Fix or release the hook.
Hook	Retain a toolholder by hooking V-groove.
Index pin	Fix the adaptor every 45°.



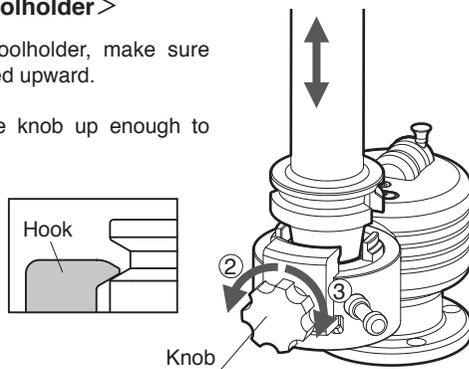
CAUTION BEFORE USE

- Tightening a retention knob and a cutting tool exerts very large force to the fixture. The fixture must be securely fixed to a bench or a surface plate with 4 socket cap screws.
- Always cover a cutting tool with a cloth when attaching or detaching it, and be careful of the cutting edges in operation.
- When tilting a toolholder, do not use a toolholder with long projection length (e.g. 3 times longer than toolholder's flange dia.) or with a heavy head (e.g. <TMU50> weight over 20kg, <TMU40> weight over 12kg) due to unstable balance.
- Be careful not to hit fingers between the hook and the drive-key of the adaptor.
- Clean up with air blow or clothes to remove emulsion coolant every time after use or it will cause corrosion.

HOW TO USE

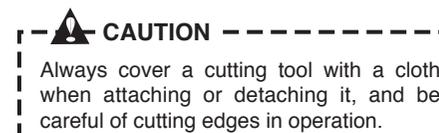
<How to attach a toolholder>

- ① Before attaching a toolholder, make sure that the adaptor is fixed upward.
- ② Loosen and back the knob up enough to insert the toolholder.
- ③ Insert the toolholder into the adaptor and tighten the knob. Make sure that the hook surely fits in the V-groove of the toolholder.



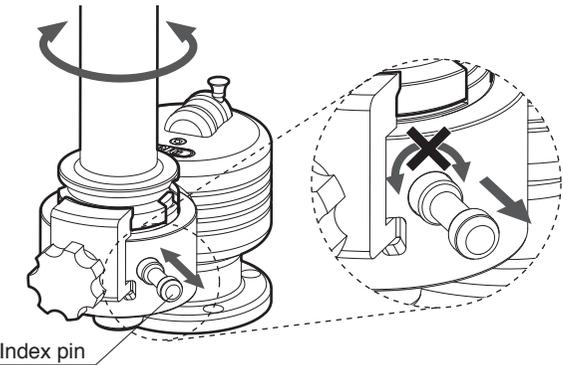
<How to detach a toolholder>

- ① Before detaching a toolholder, assure that the base ring is fixed upward.
- ② Loosen and back the knob up and detach the toolholder.



<How to rotate a toolholder>

Release the adaptor by pulling the index pin and a toolholder is allowed to rotate. Do not rotate but pull the index pin straight.

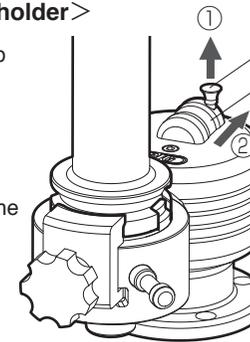


<How to fix rotation>

Rotate a toolholder at an arbitrary angle (every 45°) and push the index pin in.

<How to tilt a toolholder>

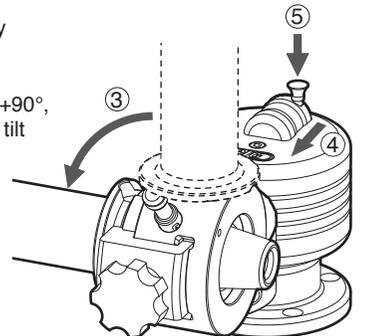
- ① Pull the safety pin up with light force to release the lock.
- ② Hold a toolholder surely by hand and push the tilt lock in the direction of arrow to release.



③ Hold the toolholder surely by hand and tilt it.

④ The holder can be fixed at +90°, +45°, 0°, -45° and -90°. The tilt lock returns to the initial position by releasing it.

⑤ Push down the safety pin with light force to fix the tilt lock.

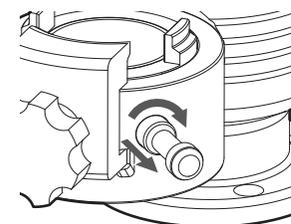


CAUTION

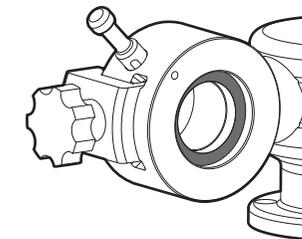
- Be sure to hold a toolholder when releasing the lock or tilting the toolholder. Otherwise, the toolholder tilts abruptly and a user may be injured.
- If a toolholder is tilted while the knob is loosened, it falls down and may injure a user. Make sure that the knob is securely tightened and the toolholder is clamped.
- Do not force to push the tilt lock while the safety pin is engaged.
- Never hit the tilt lock, the index pin, the safety pin and so on with a hammer. Especially, the safety pin must be handled with light force, and do not apply lateral stress to the safety pin.

HOW TO REPLACE ADAPTOR

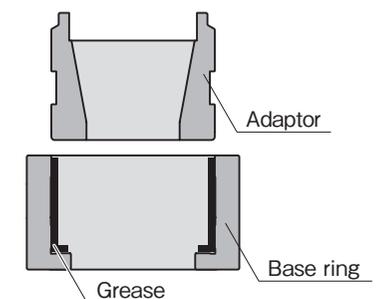
- ① Pull and rotate the index pin clockwise to release.



- ② Push the adaptor from behind and take it off. In order to take off more easily, spray alcohol solvent (e.g. part cleaner) on its back.



- ③ Apply grease (NLGI No.2) on the inside surfaces of the base ring as shown blow.



- ④ Push and rotate the index pin counterclockwise to fix the adaptor.