

トルクフィット TORQUE FIT

取扱説明書 User's Manual

コレットチャック締付け用トルク表示スタンド

Tightening Fixture for Collet Chucks
with Torque Indicator

ご使用前には必ず本書をお読みください。
Be sure to read this document before use.

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

取扱説明書 OPERATION MANUAL

・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。
・本商品は、弊社の厳密なる品質および精度検査に合格した事を証明致します。

・Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.
・We certify this product has passed our rigorous inspections of quality and accuracy.

トルクフィットはコレットチャック締付け専用のトルク表示スタンドです。

★85N・m以上のトルクを加えないでください。正常値を表示しなくなります。

★必ず電源を入れてご使用下さい。電源を入れずにご使用されますと故障や破損の原因となります。

TORQUE FIT is a tightening fixture dedicated for collet chucks with torque indicator.

★Do not apply torque of 85N·m or greater. The correct value will not be displayed.

★Be sure to turn on the power before use. Use with power off may lead to malfunctions or damage.

目次 INDEX

■ 安全上のご注意	P2	■ Safety Precautions	P10
警告	P2	Warning	P10
ご注意	P3	Caution	P11
■ 使用上の注意	P3	■ Usage Precautions	P11
■ 各部の名称	P4	■ Part Names	P12
1. 各部の名称	P4	1. Part names	P12
2. 操作パネル部の詳細	P4	2. Control panel details	P12
3. LCD表示部の詳細	P5	3. LCD display details	P13
■ 操作の概要	P5	■ Operation Overview	P13
1. トルク値表示画面		1. Torque value display	
⇄設定値表示画面	P5	screen ⇄ Setting value	
display screen			P13
2. プリセット内容について	P6	2. Preset content	P14
3. PEAK HOLD	P6	3. Peak hold	P14
4. ブザー	P6	4. Buzzer	P14
5. ZERO	P6	5. Zero	P14
■ 操作方法	P7	■ Operating Method	P15
本体の取り付け	P7	Mounting the body	P15
アダプタの取り付け	P7	Mounting the adapter	P15
電源アダプタ	P7	Power adapter	P15
電源スイッチ	P7	Power switch	P15
締付けトルク設定	P7	Tightening torque setting	P15
トルク値選択	P7	Torque value selection	P15
USER設定	P8	USER settings	P16
締付け作業	P8	Tightening work	P16
■ 仕様	P9	■ Specifications	P17
		■ EMC Information	P18

安全に関する表示について Safety indications

この取扱説明書では、この製品を安全に使用していただくために、次の様な表示をしています。内容をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。

This user's manual displays the following indications for the safe use of the product. Use the product in accordance with the directions and precautions outlined in this user's manual.



このマークは、製品を正しくお使いいただけなかった場合に、製品の使用者等が障害を負う危険及び物的損害の発生が想定されることを示します。

This mark is displayed when incorrect use of the product poses a risk of injury to the USER or damage to property.

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、ご使用になる方や他の方々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために「注意」「警告」の二つに区分されています。

いずれも安全に関する重要な内容ですから、必ずお守りください。



ご注意：取り扱いを誤ったときに、物的損害の発生が想定されるもの。



警告：取り扱いを誤ったときに、人身的な障害又は物的損害の可能性が想定されるもの。



警告

1. 本製品の取扱いについて

- ①本製品を分解又は改造しないでください。
 - ・安全性を損なったり、機能や寿命低下、故障の原因となります。
- ②本製品を火中に投入しないでください。
 - ・破損又は有害物質の出る恐れがあります。
- ③この取扱説明書に記載されている、指定の付属品又はオプション品以外は使用しないでください。
 - ・事故や怪我の原因となります。
- ④環境温度が0℃以下、40℃以上の場所では使用しないでください。

2. 作業について

- ①本体は湿った又は濡れた場所、水や油がかかる場所では使用しないでください。
 - ・感電、発煙や故障の恐れがあります。
- ②作業は十分に明るい場所で行ってください。
 - ・暗い場所での作業は、事故の原因となる場合があります。
- ③作業場の床面はいつもきれいにしてください。
 - ・油などで床面が濡れていると滑り、事故の原因となる場合があります。
- ④可燃性の液体や引火性ガスのある場所では使用しないでください。
 - ・爆発や火災の恐れがあります。
- ⑤アダプタは確実に取り付けてください。
 - ・事故や怪我、精度異常の原因となります。
- ⑥ホルダと本体内径部は綺麗な状態でご使用ください。
 - ・切削油等で汚れている場合、テーパ部が食いつき事故の原因となる場合があります。
- ⑦ホルダの取り付け、取り外しの際に刃具が付いている場合は必ず、ウエス等でカバーしてください。
 - ・刃具が上向きで危険です。事故や怪我の原因となります。
- ⑧本体にホルダをセットしたままにしないでください。
 - ・刃具が上向きで危険です。事故や怪我の原因となります。
- ⑨必ず電源を入れてご使用ください。
 - ・力のかけ過ぎで故障や精度異常の原因となります。
- ⑩作業する時は、工具及び手についている油類を拭取って滑らない事を確認のうえご使用ください。
 - ・作業中に手が滑り、事故や怪我の原因になります。
- ⑪エアブローで清掃しないでください。
 - ・内部クラッチに塵が入ると正常に作動しません。

安全上のご注意



ご注意

1. 本製品の取扱いについて

①以下の場所での使用はしないでください。

- ・高温多湿の場所
- ・埃の多い場所
- ・激しい振動のある場所
- ・不安定な場所
- ・水や油が機器の中に入る恐れのある場所
- ・強い磁気の有る場所

・故障や破損の原因になります。

②本体に乗ったり、上に物を置かないでください。

・故障や破損の原因になります。

③ホルダーを緩める時、叩かないでください。

・故障や破損の原因になります。

④本体に衝撃を与えないでください。

・故障や破損の原因になります。

⑤電源アダプタのコードは乱暴に扱わないでください。

1)コードを持って運んだり、コードを引張ってコンセントから抜かないでください。

2)コードを熱、油や角のとがった所に近付けないでください。

3)コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷しないような場所でお使いください。

・感電したり、ショートが原因で発火する恐れがあります。

2. 作業について

①この取扱説明書に記載されている用途以外には、使用しないでください。

・事故や怪我の原因となります。

②製品の能力以上の作業は行わないでください。

・事故又は破損の原因となります。

③作業中は作業者以外の者を近付けないでください。

・事故や怪我の原因となります。

④無理な姿勢や体制で作業を行わないでください。

・事故や怪我の原因となります。

⑤使用前には必ず点検を行ってください。

1)使用前に各部に損傷がないか十分点検し、清浄に作動するか、所定の機能を発揮するかを確認してください。

・事故や怪我の原因となります。

⑥力をかける時は弾みを付けずゆっくりかけてください。

・正しいトルク値が出ません。

安全上のご注意

正しく安全にご使用いただくために

- ご使用になる前には始業点検を行い、設定を確認してください。
- 製品の能力以上のトルクをかけないでください。正しい数値が出なくなります。
- 本製品を強い磁気のある場所で使用すると、故障の原因となりますのでご注意ください。
- 本製品は水や油に濡れると故障や焼損の恐れがありますので、ご注意ください。
- 本製品への落下物は破損又は故障の原因となりますので、ご注意ください。
- 締付けを行う際は、レンチが水平になるように力をかけてください。
- 定期的なトルク検査をお勧めします。検査はBIGで承りますので、お買い上げのルートを通じてご用命ください。

万一、ご使用中に異常を発見された場合は直ちに使用を中止し、電源を切った後、BIGへご連絡ください。

各部の名称

1.各部の名称

①トルクフィット本体

②ツールグメイトアダプタ

インターフェイスに適合したアダプタをご使用下さい。

③アダプタロックスクリュ

ツールグメイトアダプタを固定します。

④本体取り付け穴

M8用ボルト穴×4p (□95)

⑤電源コード穴

取付け台の下から電源線を通すための穴です。

⑥DCジャック

付属のACアダプタを接続するためのジャックです。

⑦ON-OFFスイッチ

⑧操作パネル部

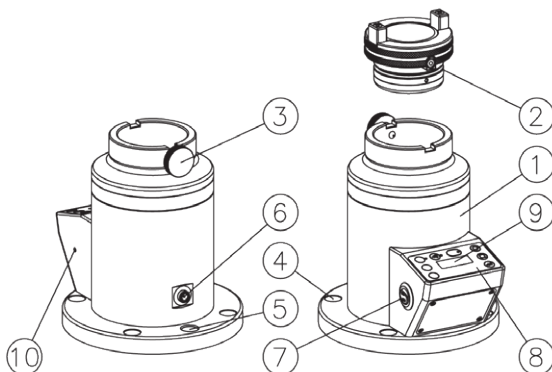
パネルのスイッチで各種操作を行います。

⑨LCD (液晶) 表示部

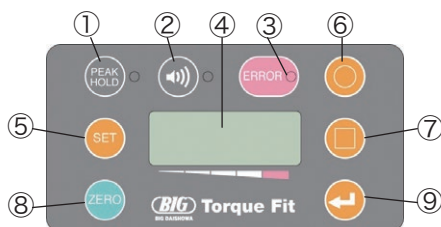
締付けトルク値や設定内容を表示します。

⑩ブザー

ブザーON時、締付け状態により、ブザーが鳴ります。



2.操作パネル部の詳細



①PEAK HOLD (ON⇔OFF)

最大値を表示します。

②BUZZER (ブザー)

締付け時、設定トルク前後を音で知らせます。
トルク値 80%~100% 「ピッピッ」
トルク値 100%以上 「ピー」

③ERROR LED

トルク値100%~120% 点滅
トルク値120%以上 点灯

④LCD表示

トルク値120%で白黒反転表示

⑤SET

設定値表示画面の時、トルク値選択に使用します。

⑥○

品名を選択します。

USER設定時カーソル位置を移動します。

⑦□

型式を選択します。

USER設定時カーソル位置の数値を変更します。

⑧ZERO

トルク値表示画面に変わります。

ピークホールド時、数値をゼロにします。

⑨エンター

設定値表示画面に変わります。

□で選んだ型式を決定します。

USERで指定した数値を決定します。

各部の名称

3.LCD（液晶）表示部の詳細

LCD表示部はトルク値表示画面と設定モード画面が有ります。

設定モード画面には、設定値表示画面、品名表示画面、型式表示画面、USER設定画面が有ります。

1)設定モード画面

・設定値表示画面

設定済みの型式と適正締付トルクが表示されます。

・品名表示画面

品名が表示されます。

・型式表示画面

設定中の型式、その型式の適正締付トルクと選択中を示す*が表示されます。

・USER設定画面

設定位置のカーソルと設定中を示す*が表示されます。

2)トルク値表示画面

右上に設定された適正締め付けトルク、下に目標トルクに対する割合でバーグラフ、中央に締付けトルク値が表示されます。

操作の概要

トルクフィットには、実際に締付け作業を行う時の『トルク値表示画面』とコレットチャックに適合した適正締め付けトルクを選択する為の『設定モード画面』が有ります。

1.トルク値表示画面⇄設定値表示画面

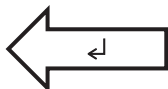
電源ON時は設定値表示画面が表示されます。（前回設定したトルク値）

型式と適正締付トルク値を確認します。異なる型式のコレットチャックをご使用の場合は、ご使用されるコレットチャック又はトルク値に設定します。

締付け作業を行うには、ZEROスイッチを押し、トルク値表示画面に切り替えます。

ご使用中に異なるトルク値に変更したい場合、 \leftarrow （エンター）ボタンを押すことで、設定値表示画面に切り替わります。〔参考：締付けトルク設定（P7）〕

設定値表示画面



トルク値表示画面

2.プリセット内容について

トルクフィットにはメガマイクロチャック(MEGA S)、メガニューベビーチャック(MEGA N)、メガEチャック(MEGA E)、メガUPEチャック(MEGA UPE)、ニューベビーチャック(NBS)、メガERグリップ(MEGA ER)、メガシンクロタッピングホルダ(MGT)各サイズの適正締め付けトルクがプリセットされています。プリセットされている設定内容は下表の通りです。

USERは80N・mまでの任意の数値を設定出来ます。

品名 (○)	型式・トルク値 (□)				
MEGA S	MEGA 3S	MEGA 4S	4S ≤ φ3	MEGA 6S	6S ≤ φ3
	4	10	6	12	6
	MEGA 8S				
	16				
MEGA N	MEGA 6N	6N ≤ φ3	MEGA 8N	8N ≤ φ3	MEGA 10N
	12	6	19	6	35
	10N ≤ φ3	MEGA13N	MEGA16N	MEGA20N	MEGA25N
	8	40	45	50	70
MEGA E	MEGA 6E	MEGA 8E	MEGA 10E	MEGA 13E	
	20	35	40	50	
MEGA UPE	MEGA 6UPE	MEGA 8UPE	MEGA 10UPE		
	20	35	40		
NBS	NBS 6	NBS6 ≤ φ3	NBS 8	NBS8 ≤ φ3	NBS 10
	12	6	19	6	35
	NBS10 ≤ φ3	NBS 13	NBS 16	NBS 20	
	8	40	45	50	
MEGA ER	MEGA ER16	ER16 ≤ 2.9	MEGA ER20	MEGA ER25	MEGA ER32
	40	15	50	60	80
MGT	MGT3	MGT6	MGT12	MGT20	
	10	18	40	60	
USER	USER				
	××				

注意) 同型式でも、把握径がφ3以下のもので、締め付けトルクが変わるものがあります。

例：MEGA4S 10N・m 把握径がφ3以下 (4S ≤ φ3) 6N・m

3.PEAK HOLD (ピークホールド)

操作パネルのPEAK HOLDボタンを押すごとに、ピークホールド機能の有効/無効が切り替わります。有効時はボタン横のLEDが点灯します。

4.))) (ブザー)

操作パネルの (ブザー) ボタンを押すごとに、ブザー機能の有効/無効が切り替わります。有効時はボタン横のLEDが点灯します。

5.ZERO

- 1) ZEROボタンを押す事で、設定値表示画面からトルク値表示画面に切り替えます。
- 2)ピークホールドの数値をゼロにします。
- 3)ZEROボタンはゼロリセットを行います。小さいトルク値を見る場合、温度変化が大きい時や機器の使い始めはZEROボタンを押してから締め付けて下さい。
ZEROボタンはトルクを掛けない状態で押してください。力を加えている途中でZEROを押すと正確な数値は表示しません。

操作方法

1.本体の取り付け

刃具の締付け時には本体に大きな力が加わります。必ず作業台、定盤や安定して丈夫な机等に4ヶ所のキャップボルトでしっかり固定し、ご使用下さい。
本体ベース部には、電源ケーブルを通す為の穴があります。台上でケーブルを這わすと引っ掛けたり、挟み込む事によりショートの危険があります。ボルト穴と共にケーブル穴を加工し、下面から通す事をお勧めいたします。

2.アダプタの取り付け

ホルダのシャンクに適合したアダプタをトルクフィット上部に挿入し、アダプタロックスクリューで確実に固定してください。

3.電源アダプタ

付属の電源アダプタをAC100Vに接続し、ご使用ください。
長期間ご使用されない時は、電源アダプタを外してください。

4.電源スイッチ

操作パネル左横の電源スイッチをONにしてください。

5.締付けトルク設定

LCD表示部は**トルク値表示画面**と**設定モード画面**があります。
電源ONで**設定値表示画面**が表示されます。(設定値は前回選択した値を表示)

●トルク値選択 (例: MEGA 10Nを選択)

1)電源ONもしくは \blacktriangleleft を押し**設定値表示画面**にします。

2)SETを押します。
前回設定品名を表示します。

3)○を押して品名を選択します。
○を押す毎に品名は下記の順で変わります。MEGA Nと表示されるまで繰り返し押してください。

MEGA S → MEGA N → MEGA E → MAGA UPE
→ NBS → MEGA ER → MGT → USER

○を1度押しMEGA Nを表示

4)□を押して型式を選択します。
LCDにMEGA Nが表示されている状態で□を押す毎に型式は下記の順で変わっていきます。MEGA 10Nが表示されるまで、繰り返し押してください。

MEGA6N → 6N ≤ ϕ 3 → MEGA8N → 8N ≤ ϕ 3
→ MEGA10N → MEGA13N → MEGA16N
→ MEGA20N → MEGA25N

この時LCDには型式、推奨トルク、*マークが表示されます。

5)LCDにMEGA 10Nと表示された状態で \blacktriangleleft を押してください。
型式の下に有る*マークが消えると設定は完了です。

MEGA 6S
12 N.m

MEGA S

MEGA N

MEGA 10N
* 35 N.m

MEGA 10N
35 N.m

設定値表示画面

設定モード画面

6) ZEROを押しトルク値表示画面に切り替え、測定を行って下さい。

トルク値表示画面には中央にトルク値、右上には適正締付けトルク、下部には、締付けトルクに連動してバーグラフが表示されます。



トルク値表示画面

●USER設定 (00'80N・m)

1)~2) は前記トルク値選択と同様です。

3)○スイッチでUSERが表示された状態で□スイッチを1度押しすとトルク入力画面になります。

4)○スイッチで桁表示カーソルの位置を動かします。

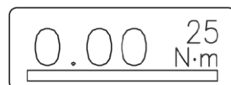
5)上記の状態□を押すとカーソルが有る部分の数値を変更できます。

6)↵(エンター)で数値を決定します。

7)ZEROでトルク値表示画面になります。



設定値表示画面



トルク値表示画面

設定モード画面

6. 締付け作業

1)ホルダの取り付け

ホルダをトルクフィットに取り付ける前に切削油や切粉などを取り除いて下さい。
又、チャックやコレットに異常が無いかを確認してください。

2)刃具の取り付け

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リー、刃部には注意して、作業を行ってください。

3)締付け

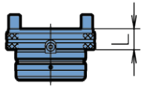
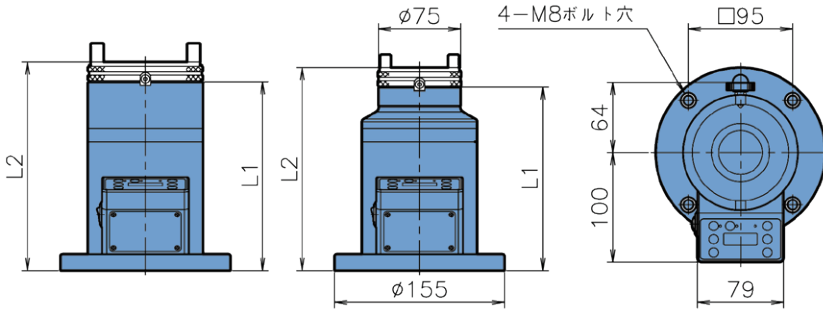
締付けトルクが加わるとLCD画面にはトルク値と適正トルクに対する割合でバーグラフが表示されます。ブザーONの場合は目標トルクの80%~100%で「ピッピッピ」、100%以上で「ピー」と適正トルク前後をお知らせします。

力をかける方向はスパナやレンチを水平にし、直角方向に加えて下さい。傾きが大きい場合は正しい数値が出ません。

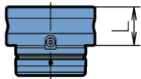
締め付ける時は弾みを付けず、ゆっくり力を加えて下さい。

能力を超えるトルクを加えると正しい数値が出なくなります。ご注意ください。

仕様



トルクフィット型式	アダプタ型式	テーバ No.	L	L ₁	L ₂
TF-40	TMA40-30	30	18	167	185
	TMA40-40	40			
TF-50	TMA50-40	40	18	172	190
	TMA50-50	50			



トルクフィット型式	アダプタ型式	HSK No.	L	L ₁	L ₂
TF-40	TMA40-32R	32	33	167	200
	TMA40-40R	40			
	TMA40-50R	50	40		207
	TMA40-63R	63			
TF-50	TMA50-80R	80	43	172	215
	TMA50-100R	100	47		219

●トルクフィット (本体)

トルク設定範囲		4N・m～80N・m		
最小読取		○<10 0.01N・m	10≦○ 0.1N・m	
表示	設定値表示画面	チャック型式	チャックサイズ	
	トルク値表示画面	トルク値	設定トルク	バーグラフ
基本機能	LED	ピークホールド	ブザー	エラー
	ピークホールド			
	ブザー	80～100% ピッピッ	100%～	ピー
	エラーLED	100～120% 点滅	120%以上	点灯
	LCD	120%～ 反転表示		
電源		DC6V 1A		
使用環境温度		0～40° C 結露不可		
付属品		アダプタロックスクリュー	取扱説明書	ACアダプタ
質量(kg)		8		

●ACアダプタ (付属品)

電源	AC100～240V, 50/60Hz
定格出力	DC6V, 1A
環境使用温度	0～40°C
外觀寸法	L×W×H: 45.4×33.3×24.7mm
質量	70g
ケーブル長さ	1.5m

Safety Precautions

The following precautions are provided in order to ensure safe and correct use of this product as well as to prevent injury or physical damage to users and others. Precautions are classified by levels into "Caution" and "Warning" in order to indicate the degree of harm or damage and urgency. Be sure to follow the instructions, as all these are important safety precautions.



CAUTION: Improper use of the product may result in damage to property.



WARNING: Improper use of the product may result in injury or damage to property.



WARNING

1. Handling this product

- (1) Do not dismantle or modify this product.
 - This may affect its safety, functionality, or service life, and/or may lead to malfunctions.
- (2) Do not expose this product to fire.
 - There is a risk of damage or the release of toxic substances.
- (3) Do not use anything other than the specified accessory or optional products which appear in this user's manual.
 - This may lead to accidents or injury.
- (4) Do not use in locations where the ambient temperature is ≤ 0 C or ≥ 40 C.

2. Work

- (1) Do not use in moist or wet locations, or where it may be splashed with water or oil.
 - There is a risk of electric shock, smoke, or malfunction.
- (2) Make sure the work area has sufficient lighting.
 - Working in dark locations may lead to malfunctions.
- (3) Always keep the workshop floor clean.
 - Floors wet with oil etc. may lead to accidents due to slippery footing.
- (4) Do not use in locations with combustible liquids or flammable gases.
 - There is a risk of explosion or fire.
- (5) Mount the adapter securely.
 - Otherwise, this may lead to accidents, injury, or errors in precision.
- (6) Keep the holder and bore area clean for use.
 - The presence of cutting oil etc. may cause the taper part to bite in and lead to accidents.
- (7) If a cutting tool is attached, be sure to cover it with a rag when mounting or removing the holder.
 - The cutting tool is dangerous when facing upwards. This may lead to accidents or injury.
- (8) Do not leave the holder set on the body.
 - The cutting tool is dangerous when facing upwards. This may lead to accidents or injury.
- (9) Be sure to turn on the power before use.
 - Excessive force may lead to malfunctions or errors in precision.
- (10) While working, first wipe off any oils on tools and hands to make sure they are not slippery, and then handle the product.
 - A slip of the hand during work may lead to accidents or injury.
- (11) Do not clean with an air blower.
 - Dust in the internal clutch will prevent normal operation.

Safety Precautions



CAUTION

1. Handling this product

(1) Do not use in the following locations.

- Locations with high temperature and humidity
- Dusty locations
- Locations with severe vibration
- Unstable locations
- Locations where water or oil may enter the device
- Locations with strong magnetic fields

• This may lead to malfunctions or damage.

(2) Do not subject the body to excessive or unnecessary weight.

• This may lead to malfunctions or damage.

(3) Do not strike the holder when loosening it.

• This may lead to malfunctions or damage.

(4) Do not subject the body to impact.

• This may lead to malfunctions or damage.

(5) Do not handle the power adapter cord roughly.

1) Do not carry it by the cord, or pull out the plug by yanking on the cord.

2) Keep the cord away from heat, oil, and sharp corners.

3) Use in locations where the cord will not be subject to damage from feet, snags, or unreasonable force.

• Otherwise, this may lead to electric shock or fire caused by short-circuits.

2. Work

(1) Do not use for anything other than the applications which appear in this user's manual.

• This may lead to accidents or injury.

(2) Do not use for work beyond the product's capacity.

• This may lead to accidents or damage.

(3) Do not allow persons other than the operator to approach during work.

• This may lead to accidents or injury.

(4) Do not work in unnaturally strained positions or stances.

• This may lead to accidents or injury.

(5) Be sure to carry out an inspection before use.

1) Before use, adequately inspect the device to confirm that none of the parts are damaged, everything moves cleanly, and that the given functions can be demonstrated.

• Failure to do so may lead to accidents or injury.

(6) Apply force gradually without imparting any sudden impulses.

• Correct torque values will not be output.

Usage Precautions

For correct and safe use

- Carry out a start-of-work inspection before use and confirm settings.
- Do not apply torques beyond the product's capacity. Correct numerical values will not be output.
- Note that using the product in locations with strong magnetic fields can lead to malfunctions.
- Note that the product is at risk of malfunction or burning if wetted with water or oil.
- Note that dropping objects on the product may lead to damage or malfunctions.
- When tightening, keep the wrench horizontal while applying force.
- We recommend regular torque inspections. As BIG handles inspections, place requests through your dealer.

In case any abnormality occurs during use, immediately cease use, turn off the power and contact us.

Part Names

1. Part names

(1) TORQUE FIT body

(2) Tooling Mate adapter

Use an adapter compatible with the interface.

(3) Adapter Lock Screw

Fixes the Tooling Mate adapter.

(4) Body mounting hole

M8 bolt holes x 4p (□95)

(5) Power cord hole

A hole for the power line to pass through from below the mounting block.

(6) DC jack

A jack to connect the supplied AC adapter.

(7) ON/OFF switch

(8) Control panel

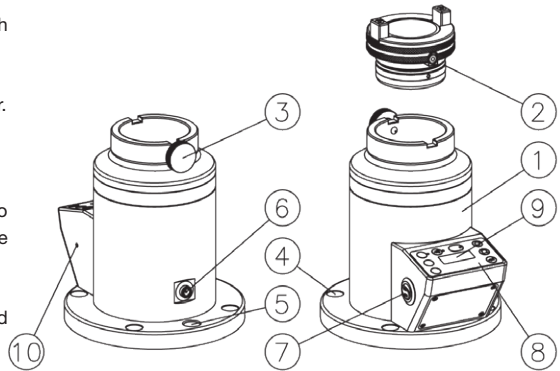
Operation is performed with the panel switches.

(9) LCD (liquid crystal) display

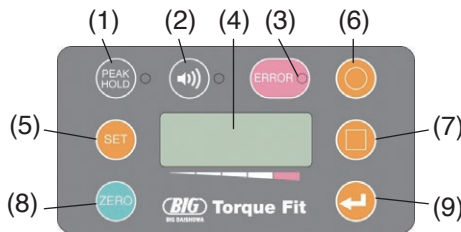
Displays the tightening torque and settings.

(10) Buzzer

When turned ON, the buzzer will sound according to the tightening status.



2. Control panel details



(1) PEAK HOLD (ON ⇄ OFF)

Displays the maximum value.

(2) BUZZER

Buzzes to indicate the set torque region during tightening.

Torque value 80% to 100% 3 buzzes

Torque value 100% or more 1 buzz

(3) ERROR LED

Torque value 100% to 120% Flashing

Torque value 120% or more Lit

(4) LCD display

Display reverses black and white at torque value 120%

(5) SET

Used to select the torque value when the setting value screen is displayed.

(6) ○

Selects the product name.

Moves the cursor position for USER settings.

(7) □

Selects the model.

Changes the numerical value of the cursor position for USER settings.

(8) ZERO

Shifts to the torque value display screen.

Sets the numerical value to zero during peak hold.

(9) Enter

Shifts to the setting value display screen.

Confirms the model selected using □.

Confirms the numerical value selected with USER.

Part Names

3. LCD (liquid crystal) display details

The LCD display has a torque value display screen and setting mode screens. Setting mode screens include the setting value display screen, product name display screen, model display screen, and USER setting screen.

1) Setting mode screens

- Setting value display screen
Displays configured models and appropriate tightening torques.
- Product name display screen
Displays product names.
- Model display screen
Displays the model being configured, the appropriate tightening torque for the model, and the * indicating selection mode.
- USER setting screen
Displays the setting position cursor and the * indicating setting mode.

MEGA 10N
35 N·m

MEGA N

MEGA 10N
* 35 N·m

USER
* 00 N·m

2) Torque value display screen

Displays the appropriate tightening torque setting at top right, a bar graph of the percentage of target torque at the bottom, and the tightening torque value in the center.

0.00 35 N·m

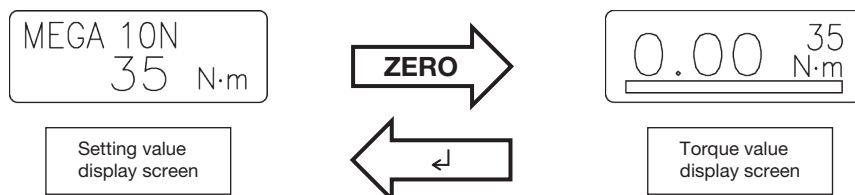
Operation Overview

The TORQUE FIT has a "torque value display screen" for use during actual tightening, and "setting mode screens" for selecting the appropriate tightening torque compatible with the collet chuck.

1. Torque value display screen ⇔ Setting value display screen

The setting value display screen is displayed when the power is ON. (Previously set torque value) Confirm the model and appropriate tightening torque value. When using a different collet chuck model, set the collet chuck or torque value to be used. To perform tightening work, press the ZERO switch to switch to the torque value display screen.

In order to change to a different torque value during use, press the \leftarrow (Enter) button to switch to the setting value display screen. (Reference: Tightening torque setting (P7))



2. Preset content

The TORQUE FIT has appropriate tightening torques preset for various sizes of the MEGA MICRO CHUCK (MEGA S), MEGA NEW BABY CHUCK (MEGA N), MEGA E CHUCK(MEGA E), MEGA UPE CHUCK (MEGA UPE), NEW BABY CHUCK(NBS), MEGA ER GRIP(MEGA ER) and MEGA SYNCHRO TAPPING HOLDER(MGT). The preset settings are shown in the table below. The USER can set any arbitrary numerical value up to 80N m.

Product name(○)	Model / Torque value(□)				
MEGA S	MEGA 3S	MEGA 4S	4S ≤ ∅3	MEGA 6S	6S ≤ ∅3
	4	10	6	12	6
	MEGA 8S				
	16				
MEGA N	MEGA 6N	6N ≤ ∅3	MEGA 8N	8N ≤ ∅3	MEGA 10N
	12	6	19	6	35
	10N ≤ ∅3	MEGA13N	MEGA16N	MEGA20N	MEGA25N
	8	40	45	50	70
MEGA E	MEGA 6E	MEGA 8E	MEGA 10E	MEGA 13E	
	20	35	40	50	
MEGA UPE	MEGA 6UPE	MEGA 8UPE	MEGA 10UPE		
	20	35	40		
NBS	NBS 6	NBS6 ≤∅3	NBS 8	NBS8 ≤∅3	NBS 10
	12	6	19	6	35
	NBS10 ≤∅3	NBS 13	NBS 16	NBS 20	
	8	40	45	50	
MEGA ER	MEGA ER16	ER16 ≤ 2.9	MEGA ER20	MEGA ER25	MEGA ER32
	40	15	50	60	80
MGT	MGT3	MGT6	MGT12	MGT20	
	10	18	40	60	
USER	USER				
	xx				

Note) ①The tightening torque changes for some products with clamping diameter of 3 or less,even with the same model number.

Example: MEGA4S 10N m Clamping diameter 3 or less (4S ≤ 3) 6N m

3. PEAK HOLD

Press the PEAK HOLD button on the control panel to enable/disable the peak hold function.When enabled, the LED to the side of the button turns ON.

4. (Buzzer)

Press the (buzzer) button on the control panel to enable/disable the buzzer function. When enabled, the LED to the side of the button turns ON.

5. ZERO

- 1) Press the ZERO button to switch from the setting value display screen to the torque value display screen.
- 2) Set the numerical value for PEAK HOLD to zero.
- 3) The ZERO button performs zero reset. To see small torque values, press the ZERO button before tightening if there are major temperature changes or when first using the device.Press the ZERO button without torque applied. Accurate numerical values will not be displayed if the ZERO button is pressed while force is being applied.

Operating Method

1. Mounting the body

Considerable force is applied to the body when tightening a tool. Be sure to fix securely with 4 cap bolts to a workbench, surface plate, solid and stable table or similar before use. There is a hole in the base of the body for the power cable to pass through. If the cord runs over the tabletop, there is a risk of short circuits due to cord snagging or pinching. We recommend drilling cable holes as well as bolt holes, and passing the cord through from the bottom.

2. Mounting the adapter

Insert an adapter compatible with the holder shank onto the top of the TORQUE FIT, and fix it securely with an Adapter Lock Screw.

3. Power adapter

Connect a compatible power adapter. Unplug the power adapter when unused for long periods of time.

4. Power switch

Turn ON the power switch at the left of the control panel.

5. Tightening torque setting

The LCD display has a **torque value display screen** and **setting mode screens**.

The **setting value display screen** is displayed when the power turns ON. (Setting value displays previously selected value)

● Torque value selection (example: selecting MEGA10N)

1) Turn the power ON or press \leftarrow to shift to the **setting value display screen**.

MEGA 6S
12 N·m

2) Press SET.

Displays the product name previously set.

MEGA S

3) Press \bigcirc to select the product name.

Press \bigcirc to change the product name through the order given below. Press repeatedly until MEGA N is displayed.

MEGA S \rightarrow MEGA N \rightarrow MEGA E \rightarrow MEGA UPE
 \rightarrow NBS \rightarrow MEGA ER \rightarrow MGT \rightarrow USER

MEGA N

Press \bigcirc once to display MEGA N

4) Press \square to select the model.

With MEGA N displayed on the LCD, press \square to change the model through the order displayed below. Press repeatedly until MEGA10N is displayed.

MEGA6N \rightarrow 6N $\leq\phi$ 3 \rightarrow MEGA8N \rightarrow 8N $\leq\phi$ 3
 \rightarrow MEGA10N \rightarrow MEGA13N \rightarrow MEGA16N
 \rightarrow MEGA20N \rightarrow MEGA25N

MEGA 10N
* 35 N·m

At this point, the LCD displays the model, recommended torque, and the * mark.

MEGA 10N
35 N·m

5) Press \leftarrow with MEGA10N displayed on the LCD.

The * mark below the model will disappear when settings are complete.

Setting value Display screen

Setting mode screens

- 6) Press ZERO to switch to the torque value display screen, and perform measurement.

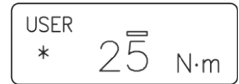
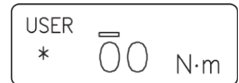
The torque value display screen displays the torque value in the center, the appropriate tightening torque at top right, and a bar graph linked to the tightening torque at the bottom.



torque value display screen

● USER settings (00 - 80N m)

- 1) to 2) are the same as the torque value selection given above.
- 3) Having displayed USER with the ○ switch, press the □ switch once to move to the torque input screen.
- 4) Move the digit display cursor using the ○ switch.
- 5) In the above status, press □ to change the numerical value where the cursor is.
- 6) ↵ (Enter) confirms the numerical value.
- 7) Change to the torque value display screen with ZERO.



Setting value Display screen



torque value display screen

Setting mode screens

6. Tightening work

1) Mounting of the holder

Before mounting the holder to the TORQUE FIT, remove any cutting oil or swarf. Also, check that there is nothing wrong with the chuck or collet.

2) Mounting of the cutting tool

When mounting or removing a cutting tool, be sure to cover the tool with a rag, etc., and be careful of the blade during work.

3) Tightening

When tightening torque is applied, a bar graph is displayed on the LCD screen giving the ratio of the torque value to the appropriate torque.

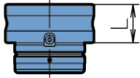
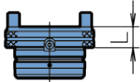
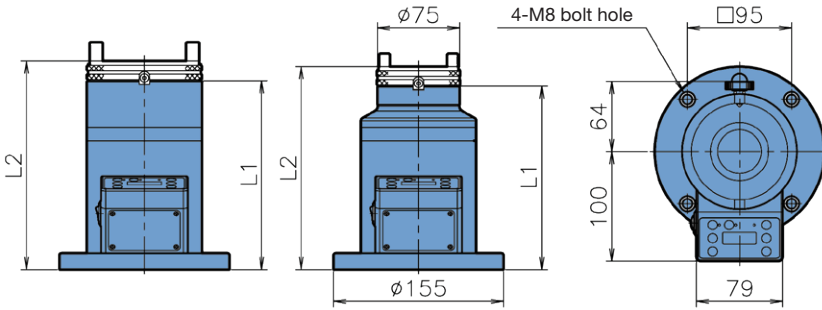
When the buzzer is ON, it will beep three times at 80% to 100% of the target torque and once at 100% or more to indicate the appropriate torque region.

Apply force in the orthogonal direction, with the spanner or wrench horizontal. If sharply tilted, the correct numerical value will not be output.

When tightening, apply force gradually without imparting any sudden impulses.

Correct numerical values will not be output if torque exceeding capacity is applied. Handle with care.

Specifications



TORQUE FIT Model	Adapter Model	Taper No.	L	L ₁	L ₂
TF-40	TMA40-30	30	18	167	185
	TMA40-40	40			
TF-50	TMA50-40	40		172	190
	TMA50-50	50			

TORQUE FIT Model	Adapter Model	HSK No.	L	L ₁	L ₂
TF-40	TMA40-32R	32	33	167	200
	TMA40-40R	40			
	TMA40-50R	50			
	TMA40-63R	63	40		207
TF-50	TMA50-80R	80	43	172	215
	TMA50-100R	100	47		219

● TORQUE FIT (body)

Torque setting range		4N·m - 80N·m		
Minimum reading		○ < 10 0.01N·m 10 ≤ ○ 0.1N·m		
Display	Setting value display screen	Chuck model Chuck size		
	Torque value display screen	Torque value	Set torque	Bar graph
Basic function	LED	PEAK HOLD	Buzzer	Error
	PEAK HOLD			
	Buzzer	80% - 100% 2 buzzes	100% up 1 buzz	
	Error LED	100 - 120% Flashing	120% or more Lit	
LCD		120% up Reverse display		
Power supply		6VDC 1A		
Ambient operating temperature		0 - 40°C, no condensation		
Accessories		Adapter Lock Screw User's Manual		
Weight (kg)		8		

● AC adapter

Power supply	AC100 - 240V,50/60Hz
Jack hole size	Outer : ø 5.5mm Inner ø : 2.1mm
Power supply	Positive Center ⊖ ⊕ ⊕

EMC Information

Class and Group Description of EN 55011

This is a group 1, class A product according to EN 55011. This means that this product does not generate and/or use intentionally radio-frequency energy, in the form of electromagnetic radiation, inductive and/or capacitive coupling, for the treatment of material or inspection / analysis purpose and that it is suitable for use in domestic establishments and in establishments directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes.

Note: Since this product is battery operated, this product is not connected to this low voltage power supply network.

Manufacturer Name : BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

Address : Nishiishikiricho 3-3-39, Higashiosakashi, Osaka, JAPAN

EU Name : BIG KAISER PRECISION TOOLING LTD.

Address : Glattalstrasse 516, 8153 Rümlang, Switzerland



高 品 位 合 衆 国
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
<ホームページ> www.big-daishowa.co.jp