

BIG
BIG DAISHOWA



美夹数显扭矩扳手

Digital MEGA Torque Wrench

使用说明书

使用前请仔细阅读本说明书。

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

使用前请仔细阅读这些说明，并将其置于操作人员可随时取用之处。

关于安全提示

本说明书中为了能够安全的使用本产品,做了以下的标记。
请仔细阅读标记中的内容后,正确使用产品。



请注意

这个标记表示：如果不能正确使用本产品，
有可能会给使用者造成伤害或物质上的损失。

目 录

1. 安全上的注意点	P3
● 警告	P3
● 注意	P4
2. 各部的名称	P5
● 名称	P5
● 显示屏	P5
● 操作按钮	P6
3. 操作模式的简介	P6
● 工作模式	P6
● 设定模式	P6
4. 操作方法	P7
● 转接头的安装	P7
● 电源的ON/OFF	P7
● 拧紧扭矩的设定	P8
● 峰值保持机能的设定	P9
● 拧紧作业	P10
5. 更换电池	P11
6. 规格	P12

1. 安全上的注意

这里所说的注意事项,是为了正确使用本产品,以及为了防止对使用者及其他人造成伤害而制定的。为了表示这些事项的危害以及损害的紧迫程度用「注意」「警告」来做了区分。

无论是「注意」还是「警告」表示的都是重要的安全内容,请务必遵守。



警告： 若操作错误,可能会造成人员死亡、重伤等人身伤害事故或财产损失。



请注意： 若操作错误,可能会造人身伤害事故或财产损失。



警告

● 关于本产品的使用

① 请不要擅自拆卸和改造本产品。

- 会损害产品的安全性,造成性能寿命的低下以故障的发生。

② 请不要将本产品投入火中。

- 破裂后会排出有害物质。

● 关于使用

① 请勿在雨中、潮湿场所、浸水场所使用本产品主体。

- 容易发生触电等事故。

② 请尽量在明亮的地方使用。

- 在黑暗的地方使用有可能造成事故的发生。

③ 请勿在存在可燃性液体、易燃性气体的场所使用本品。

- 以防引起爆炸和火灾的发生。

④ 请确认转接头完全连接。

- 以防止事故,本体破损的发生,避免受伤以及精度的降低。

③ 请勿使用本说明书中未指定的干电池或选购件。

- 以免造成事故的发生以及让使用者受到伤害。

⑤ 使用过程中请不要晃动本体。

- 以防止事故,本体破损的发生,避免受伤以及精度的降低。

⑥ 使用时,请不要使用加力杆。

- 以防止事故,本体破损的发生,避免受伤以及精度的降低。

⑦ 在高空使用时,请采用相应措施防止掉落。

- 以免本体和转接头掉落,造成事故和受伤。



请注意

● 关于本产品的使用

① 请不要在以下的场所使用和保管本产品

- 高温多湿
- 不安定
- 多灰尘
- 容易让水和油进入机器
- 有强烈振动
- 强磁力附近

② 不使用时，请妥善保管。尽量放在无关人员接触不到的地方，以免造成事故。

③ 勿让金属类铁屑或者易燃物从开口部进入本体内部，以免造成故障和破损。

④ 使用时请不要扔来扔去和敲打

⑤ 请勿将本体存放在环境温度超过50°C的场所。
· 否则会导致干电池等劣化，并有可能由此而引起冒烟、起火。

● 关于产品的使用

① 请按照本说明书记载的内容进行使用

② 请不要在规定范围外使用

③ 请不要在操作台杂乱的地方使用

④ 使用时，不要让操作者以外的人接近

⑤ 使用时，请保证正确的姿势两脚站稳保证平衡的状态下使用

⑥ 请保持把手部的干燥和清洁避免油类和润滑剂的粘着

⑦ 使用前，请确认各部位是否有损伤，能否正常动作以及各项机能是否完善

● 使用上的注意事项

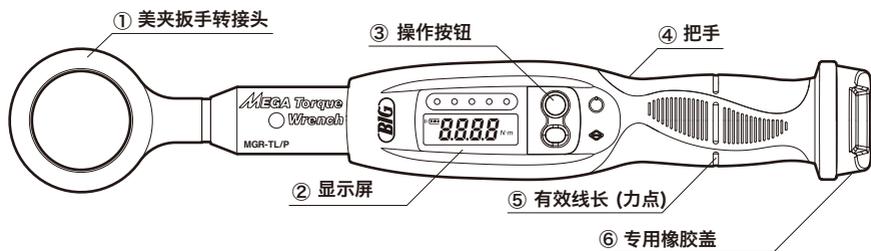
为了正确安全的使用本产品，请注意以下事项

- 使用前，请进行点检和设定
- 请不要在强磁场的地方使用以免发生故障
- 使用时，轻拿轻放以免撞击后影响性能
- 请不要把本产品当做锤子和撬杠使用
- 握紧把手的有效线长部位，上下左右成直角用力拧紧
- 推荐定期进行扭矩检查。
检查时，请通过代理商与我们联系

万一，在使用中出现异常情况时，请立即终止使用。切断电源后与我们联系。

2. 各部名称

● 名称



① 美夹扳手转接头

美夹刀柄系列专用转接头,因为是可换式转接头,使用时请根据夹头的大小来选择。

② 显示屏

显示拧紧扭矩值、LED指示器、设定内容等。

③ 操作按钮

通过2个按钮进行各种操作。

④ 把手

当达到设定的目标扭矩时,发生蜂鸣声并产生振动。

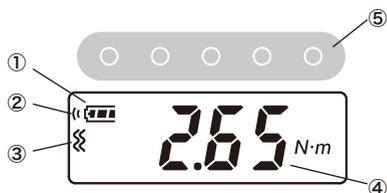
⑤ 有效线长 (力点)

表示拧紧时施力位置的大致标准。

⑥ 专用橡胶盖

用于电池部的防水、防尘。
更换电池时须卸下。

● 显示屏



① 电池剩余电量

以3格表示电池剩余电量。3格表示电量满~50%，2格表示50%~10%，显示1格时请准备更换电池。

② 蜂鸣器显示

显示蜂鸣器能有效发出蜂鸣声。

③ 振动

表示把手部的振动有效。

④ 数值

显示拧紧扭矩或设定值。

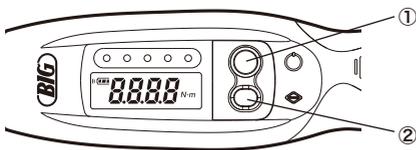
⑤ LED指示器

通过LED亮灯实时显示相对于设定扭矩的比率,可通过模拟感觉进行作业。

不到设定扭矩的20%	达到设定扭矩的20%	达到设定扭矩的40%
<p>LED全部熄灭</p>	<p>1个LED 白色灯闪烁</p>	<p>2个LED 白色灯闪烁</p>
达到设定扭矩的60%	达到设定扭矩的80%	达到设定扭矩
<p>3个LED 白色灯闪烁</p>	<p>4个LED 绿色灯闪烁</p>	<p>5个LED 蓝色灯闪烁</p>

通过蜂鸣器和振动提示

● 操作按钮



① 电源按钮

电源关闭时及工作模式中长按此按钮，打开/关闭电源的按钮。在设定模式中可用于选择设定值。

② 峰值保持按钮

打开/关闭峰值保持功能的按钮。长按此按钮可以切换工作模式和设定模式。设定模式中可用来选择设定值。

3. 操作模式的简介

● 工作模式

在实际进行拧紧作业用的模式中，打开电源即以此工作模式启动。

显示屏上实时显示当前的拧紧扭矩，LED指示器同时启动。

达到设定扭矩时，以蜂鸣声和把手部的振动通知。

因为峰值有效机能开启,拧紧时的最大扭矩能得到保留。

● 设定模式

数值式美夹扭矩扳手事先预设了各弹簧夹头的推荐拧紧扭矩，您可在设定模式下选择。

进入设定模式后，会显示表示适用弹簧夹头的设定名称。

显示确定设定后返回工作模式时所设定的设定扭矩。

右表为不同尺寸的预设内容一览。

推荐扭矩	LCD显示名	推荐扭矩 (N·m)
MEGA6N	∩ 06	12
MEGA8N	∩ 08	19
MEGA10N	∩ 10	35
MEGA13N	∩ 13	40
MEGA16N	∩ 16	45
MEGA20N	∩ 20	50
MEGA 6E	£ 06	20
MEGA8E	£ 08	35
MEGA10E	£ 10	40
MEGA13E	£ 13	50

4. 操作方法

※ 购买时会附带干电池，但并未安装到本体中。安装方法请参阅5.更换电池。

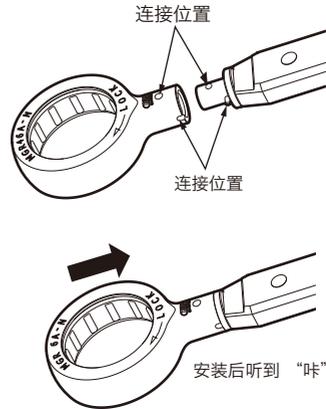
● 转接头的安装

扭矩扳手前端的球部和销的位置与美夹扳手转接头上的球穴和切口处相对齐插入,直到听到咔的一声为止。

选择美夹扳手转接头时,请根据下表进行选择

美夹转接头	美夹夹头
MEGA20A-N	MEGA 6N
MEGA25A-N	MEGA 8N MEGA 6E
MEGA30A-N	MEGA10N MEGA 8E
MEGA35A-N	MEGA13N MEGA10E
MEGA42A-N	MEGA16N MEGA13E
MEGA46A-N	MEGA20N

※ 不附带转接头。请另行订购。



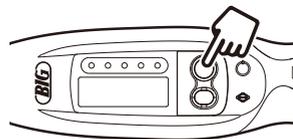
警告

请确认转接头完全安装
如果使用中脱落的话,会造成事故的发生。

● 电源的 ON/OFF

1) 电源 ON

① 长按操作按钮中的电源按钮。



② 显示屏上显示ON后, 请松开按钮。



③ 分别显示当前的设定名称和设定扭矩。

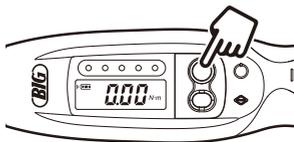


④ 然后, 显示屏变为工作模式画面, 变成可以进行拧紧作业的状态。



2) 电源 OFF

① 长按操作按钮中的电源按钮。



② 显示屏上显示OFF后, 所有显示消失, 电源切断。



※ 电源只有在工作模式下才能关闭。请注意, 设定模式中及峰值保持功能启动时不能进行电源关闭操作。

· 1个小时没有进行拧紧作业及按钮操作时, 电源会自动关闭。

(自动断电功能)

· 即使电源切断, 也会保留这时的设定值, 当再次打开电源时可以直接进行设定。

● 拧紧扭矩的设定

在拧紧不同尺寸的弹簧夹头时, 在交换转接头的同时, 扳手的本体设定也要进行变更。



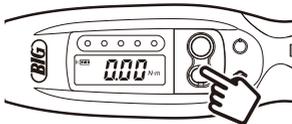
请注意

在进行拧紧操作前, 请务必确定设定值是正确的。

如果在错误的设定值下进行操作时, 会造成弹簧夹头和扭矩扳手的破损。

1) 操作模式的变更

长按操作按钮中的峰值保持按钮, 切换到设定模式。



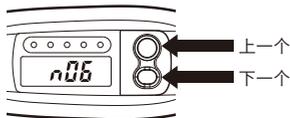
显示屏显示从工作模式画面变为设定模式画面。



在设定模式画面中显示表示适用弹簧夹头的设定名称。

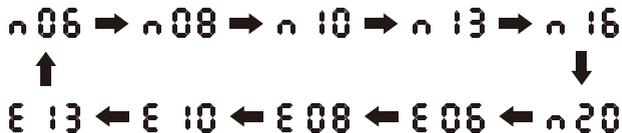
2) 设定的变更

按下各操作按钮，显示变为上一个或下一个设定。



按下峰值保持按钮，进入下一个时的显示屏显示顺序如下。

(按下电源按钮则顺序相反。)



3) 设定内容的确定

在画面显示目标设定的状态下直接长按峰值保持按钮，则确定该设定。

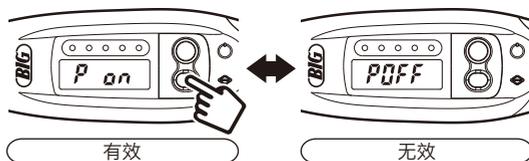
之后，显示设定扭矩，返回工作模式。



● 峰值保持机能的设定

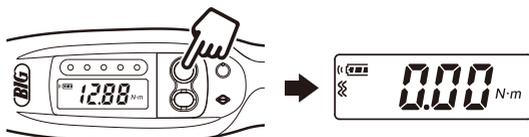
1) 设定的变换

每次按下峰值保持按钮，峰值保持功能即在有效/无效间切换。



2) 清除测定结果

在峰值保持功能ON的状态下，达到设定扭矩后，峰值保持功能启动，显示最大测量值不变。如果要继续进行测量，请按下电源按钮，清除测量结果。



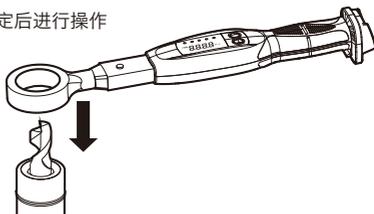
※如果不进行清除操作，则显示屏上只显示最大测量值，即使达到设定扭矩，蜂鸣器不会鸣响，把手也不会振动，敬请注意。

● 拧紧操作

拧紧螺母时,为了安全请使用刀具夹紧装置(**BIG** 拆刀器)将刀柄固定后进行操作

1) 扳手的装入

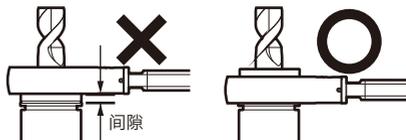
将扳手装入螺母拧紧时,请确保显示屏朝上。
注意不要碰到刀具,并使转接头对准拧紧螺母中心,笔直安装。



⚠ 请注意

1. 将扳手切实放入螺母的根部,使之完全卡住螺母。

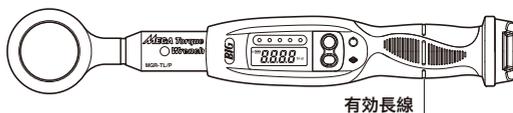
美夹刀柄的螺母与美夹扳手的安装位置设有一个段差。
使用时,如图所示在转接头与螺母之间不存在间隙的情况下进行操作。



2. 使用前,用棉布等将螺母的外周擦拭干净以防止螺母与扳手之间出现打滑现象

2) 拧紧操作

① 握紧把手,拧紧螺母将着力点放在把手部的有效长线位置,慢慢加力拧紧螺母。



② 施加拧紧扭矩时,显示屏上的扭矩值和LED指示器灯会实时变化。

③ 拧紧扭矩达到设定扭矩时,蜂鸣器鸣响,同时把手部振动,提示拧紧作业完成。

⚠ 请注意

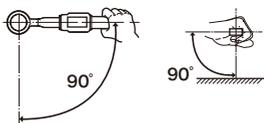
1. 美夹数显扭矩扳手是拧紧操作时的专用扳手。
如松开螺母时,请使用普通美夹扳手进行操作。

2. 进行拧紧作业前,请务必确认显示屏上的数值为0,然后再开始作业。

3. 请务必在设定范围内使用
※使用扭矩超过扳手的能力($60\text{N}\cdot\text{m}$)时,
保护功能会启动,所有显示消失。作用于扭矩扳手的负荷消除后,则恢复正常。

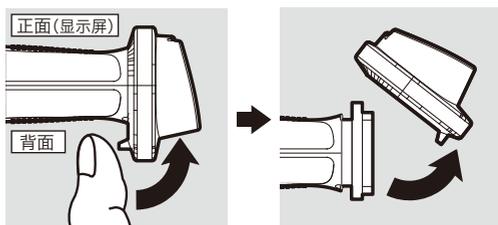
4. 以有效长线为中心握紧把手后,慢慢加力。

5. 拧紧时,保证加力方向与上下左右方向以及相对于扳手成直角。



5. 更换电池

- ① 请确认电源处于OFF状态。
- ② 请准备两节五号电池。
- ③ 卸下扭矩扳手把手端部的专用橡胶盖，更换电池。



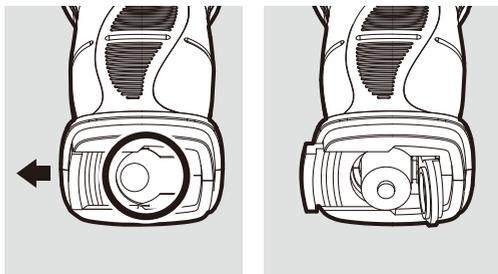
从扭矩扳手背面卸下橡胶盖。

- ④ 将卡扣向箭头方向拉，听到咔塔声响，便可以打开电池盖。
此时，请按住○部分打开。



请注意

如果不按住就打开，可能会因弹簧的反作用力而导致电池飞出。

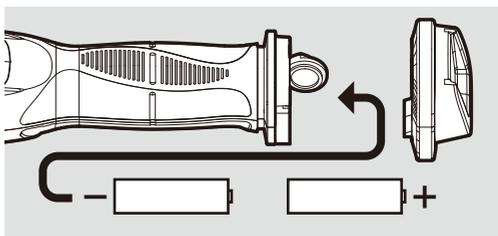


- ⑤ 从负极一侧插入电池，并按照相反的步骤盖好电池盖。



请注意

确认电池盖切实盖好。

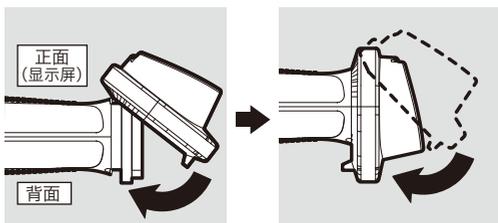


- ⑥ 安装电池后再次装上专用橡胶盖。



请注意

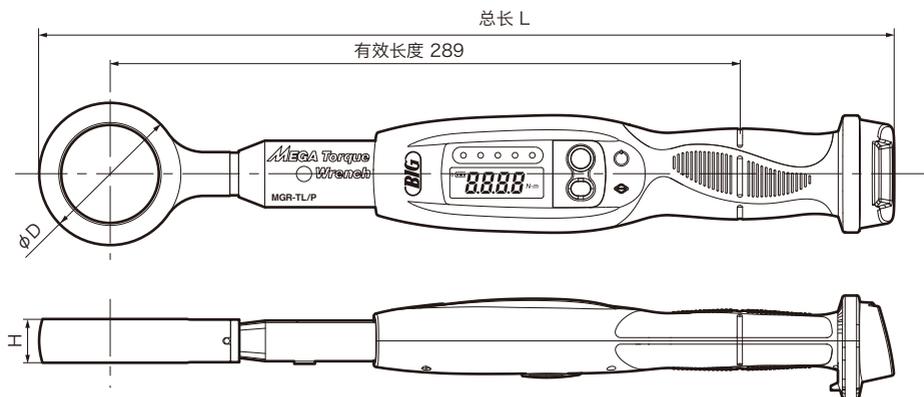
专用橡胶盖的作用是防止水滴及灰尘进入电池。请务必装上使用。



从扭矩扳手正面盖上橡胶盖。

请从上方开始缓慢盖上。

6. 规格



● 扭矩扳手本体

型 号	MGR-TL/P
本体质量	520g(仅扭矩扳手本体, 美夹扳手转接头、电池除外)
扭矩设定范围	5~50N·m
最小读数	0.01N·m
表 示	7段LCD 4位数值显示 高精度LED指示器5档显示
基本机能	電池残量表示3段階 峰值显示 自动断电(1小时) 拧紧提示 → 蜂鸣声, 振动 负荷为60N·m时, LCD显示部及LED指示器全部熄灭
电 源	两节五号电池(碱性干电池/镍氢充电电池)
连续使用次数	约70小时(镍氢充电电池/拧紧条件: 100次/h)
使用温度(推荐范围)	0°C~40°C(15°C~30°C) / 不可结露

● 美夹扳手转接头 (另售)

型号	各部尺寸(mm)			质量(kg)
	L	φD	H	
MGR20A-N	377	36	16	0.13
MGR25A-N	381	44	20	0.18
MGR30A-N	384	50	20	0.22
MGR35A-N	386.5	55	20	0.23
MGR42A-N	390	62	20	0.25
MGR46A-N	392	66	20	0.27



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
<ホームページ> www.big-daishowa.co.jp

大昭和精機貿易(上海)有限公司 TEL.021-54666116