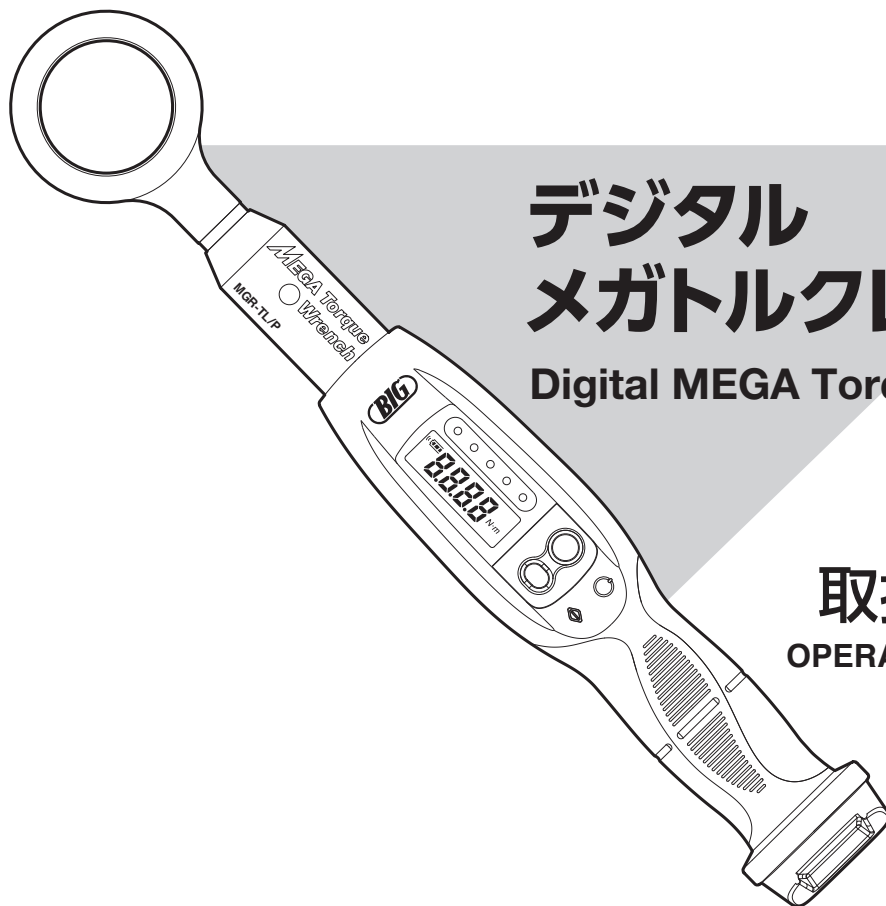


BIG
BIG DAISHOWA



デジタル メガトルクレンチ

Digital MEGA Torque Wrench

取扱説明書
OPERATION MANUAL

ご使用前には必ず本書をお読みください
Read the operation manual before use.

BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

(BIG) デジタルメガトルクレンチ 取扱説明書

OPERATION MANUAL FOR DIGITAL MEGA TORQUE WRENCH

この度は **(BIG)** デジタルメガトルクレンチをお買い求めいただき誠にありがとうございます。

ご使用前に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できる場所に必ず保管してくださいませよう願いたします。

Thank you for purchasing the **(BIG)** Digital MEGA Torque Wrench.

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

安全に関する表示について SAFETY/ CAUTION INDICATOR

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、次のような表示をしています。内容をよくお読みいただき、正しくお使いください。

The following indicator is used in this operation manual to signify points relating to safe operation. Please ensure these points are fully understood and followed correctly.



ご注意
CAUTION

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、製品の使用者等が傷害を負う危険および物的損害の発生が想定されることを示します。

Should this equipment be incorrectly operated injury is possible to the operator, or other personnel in the area. Equipment may also be damaged.

●INDEX●

| | |
|--------------------------|-----|
| 1. 安全上のご注意 | P3 |
| ● 警告 | P3 |
| ● ご注意 | P4 |
| 2. 各部の名称 | P5 |
| ● 本体名称 | P5 |
| ● 表示パネル | P5 |
| ● 操作ボタン | P6 |
| 3. 操作モードの概要 | P6 |
| ● 作業モード | P6 |
| ● 設定モード | P6 |
| 4. 操作説明 | P7 |
| ● アダプタの取り付け | P7 |
| ● 電池のON/OFF | P7 |
| ● 締め付けトルクの設定 | P8 |
| ● ピークホールドの設定 | P9 |
| ● 締め付け作業 | P10 |
| 5. 電池交換 | P11 |
| 6. 仕様 | P12 |

| | |
|--|-----|
| 1. SAFETY NOTES | P13 |
| ● Warning | P13 |
| ● Caution | P14 |
| 2. PARTS DESCRIPTION | P15 |
| ● Names | P15 |
| ● Display panel | P15 |
| ● Operation buttons | P16 |
| 3. OUTLINE OF THE OPERATION MODES | P16 |
| ● Working mode | P16 |
| ● Setting mode | P16 |
| 4. OPERATION DESCRIPTION | P17 |
| ● Installation of the adapter | P17 |
| ● Turning ON/OFF the power | P17 |
| ● Setting of the tightening torque | P18 |
| ● PEAK hold setting | P19 |
| ● Tightening operation | P20 |
| 5. BATTERY REPLACEMENT | P21 |
| 6. SPECIFICATIONS | P22 |

1. 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いただき、使用される方や他の方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」の二つに区分されます。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。



警告： 取り扱いを誤ったときに、人が死亡や重傷を負う人身的な障害または物的損害の可能性が想定されるもの。



ご注意： 取り扱いを誤ったときに、人が傷害を負うまたは物的損害の発生が想定されるもの。



ご注意

● 本製品の取り扱いについて

- ① 本製品を分解また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。
・破裂また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乾電池、また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。

● 作業について

- ① 本体は雨中で使用したり、湿気の多い場所や濡れた場所では使用しないでください。
・感電や発煙・故障の恐れがあります。
- ② 作業は充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 可燃性の液体や引火性ガスのある場所で使用しないでください。
・爆発や火災の恐れがあります。
- ④ アダプタは確実に取り付けてください。
・事故や怪我、本体の破損や精度異常の原因となります。
- ⑤ 本体は振り回さないでください。
・事故や怪我、本体の破損や精度異常の原因となります。
- ⑥ パイプなどを用いてグリップ部を延長して使用しないでください。
・事故や怪我、本体の破損や精度異常の原因となります。
- ⑦ 高所での使用の際には落下防止策を行ってください。
・本体やアダプタを落下させると、事故や怪我、故障の原因となります。



ご注意

● 本製品の取り扱いについて

- ① 以下の場所での使用や保管はしないでください。

・高温多湿の場所 ・ほこりの多い場所
・激しい振動がある場所 ・不安定な場所
・水や油が機器の中に入る恐れのある場所
・強い磁気のある場所

・故障や破損の原因となります。

- ② 使用しないときは、適切な場所に保管してください。子供の手の届かないところ、または鍵のかかるところに保管してください。

・事故や怪我の原因となります。

- ③ 開口部から内部に、金属類や燃えやすい物などを差し込んだり落とし込んだりしないでください。

・故障や破損の原因となります。

● 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で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。

・事故または破損の原因となります。

- ③ 乱雑な場所や作業台で、作業は行わないでください。

・事故や怪我の原因となります。

- ④ 作業中は作業者以外の者を近づけないでください。

・事故や怪我の原因となります。

- ④ 叩きつけたり、投げつけたりしないでください。

・故障や破損の原因となります。

- ⑤ 本体は環境温度50℃以上の場所で保管しないでください。

・乾電池等の劣化の原因となり、発煙、発火の恐れがあります。

- ⑤ 無理な姿勢や体勢で作業を行わないでください。常に足元を安定させ、バランスを保つようにしてください。

・事故や怪我の原因となります。

- ⑥ グリップ部は常にきれいで乾燥した状態を保ち、油類やグリースなどが付着しないようにしてください。

・事故や怪我の原因となります。

- ⑦ 使用前に各部に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、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。

● 使用上のご注意

正しく安全にご使用いただくために

- ご使用になる前に始業点検を行い、設定を確認してください。

- 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。

- 本製品を落としたりぶつけたりしますと、破損または故障の原因となりますのでご注意ください。

- 本製品をハンマーやテコ代わりにしないでください。

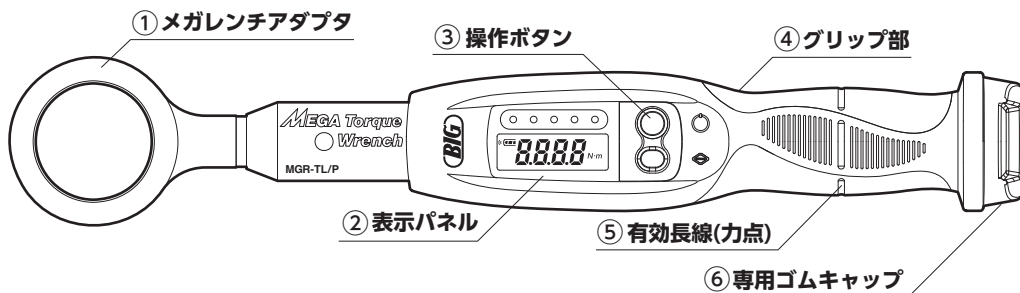
- 締め付けを行う際は、グリップ部の有効長線(力点)を確実に握り、トルクレンチに対し上下左右とも直角に力をかけてください。

- 定期的なトルク検査をお奨めします。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、電源を切ったのち、**(BIG)**へご連絡ください。

2. 各部の名称

● 本体名称



① メガレンチアダプタ

一方クラッチを組み込んだ、メガチャックシリーズ専用アダプタです。メガレンチアダプタは交換式ですので、ご使用になるコレットチャックのサイズに合わせてお選びください。

② 表示パネル

締め付けトルク値やLEDインジケータ、設定内容などを表示します。

③ 操作ボタン

各種操作は2つのボタンで行います。

④ グリップ部

目標トルクに達したとき、ブザー音とともにグリップ部が振動してお知らせします。

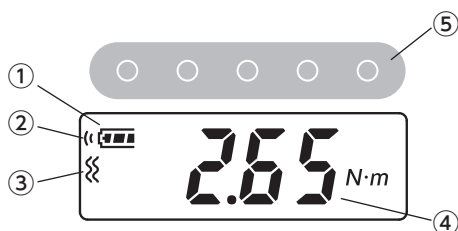
⑤ 有効長線(力点)

締め付け時に、力を加える位置の目安になります。

⑥ 専用ゴムキャップ

電池部の防水、防塵のため取り付けます。電池交換時に取り外します。

● 表示パネル



① 電池残量

3段階で電池残量を示します。3個表示で満充電～50%、2個表示で50%～10%、1個表示になった際には電池交換の準備をお願いします。

② ブザー

ブザー音が有効であることを示します。

③ 振動







グリップ部の振動が有効であることを示します。

④ 数値

締め付けトルク値または設定値を表示します。

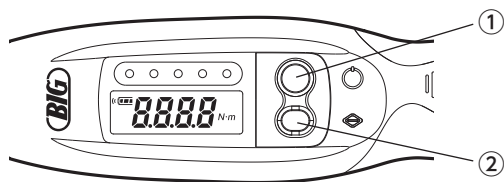
⑤ LEDインジケータ

設定トルクに対する割合を、リアルタイムにLEDの点灯で表示しますので、アナログ感覚で作業が行えます。

| 設定トルクの20%未満 | 設定トルクの20%に到達 | 設定トルクの40%に到達 |
|---|---|--|
|  LED全消灯 |  LED1個 白色点滅 |  LED2個 白色点滅 |
| 設定トルクの60%に到達 | 設定トルクの80%に到達 | 設定トルクに到達 |
|  LED3個 白色点滅 |  LED4個 緑色点滅 |  LED5個 青色点灯 |

ブザーと振動でお知らせ

● 操作ボタン



- ① **電源ボタン**
電源OFF時と作業モード中に長押しすることで、電源をON/OFFにするボタンです。設定モード中では設定値を選択するために使用します。
- ② **ピークホールドボタン**
ピークホールド機能をON/OFFにするボタンです。長押しすることで、作業モードと設定モードを切替えることができます。設定モード中では設定値の選択に使用します。

3. 操作モードの概要

● 作業モード

実際に締め付け作業を行うためのモードで、電源をONにするとこの作業モードで起動します。表示パネルには現在の締め付けトルクがリアルタイムに表示され、LEDインジケータも連動して動きます。設定トルクに達するとブザー音とグリップ部の振動でお知らせします。ピークホールド機能を有効にすることで、設定トルク到達後の最大値を保持することができます。

● 設定モード

デジタルメガトルクレンチには、あらかじめ各コレットチャックの推奨締め付けトルクがプリセットされており、設定モードで選択することができます。

設定モードにすると、適合するコレットチャックをイメージする設定名が表示されます。設定を確定し作業モードに戻る際に設定された設定トルクが表示されます。右記にサイズ別プリセット内容一覧を示します。

| 適合 コレットチャック | パネル表示名 | 推奨トルク (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. 操作説明

※購入時、乾電池は付属していますが本体には取り付けておりません。取り付け方法は5.電池交換を参照してください。

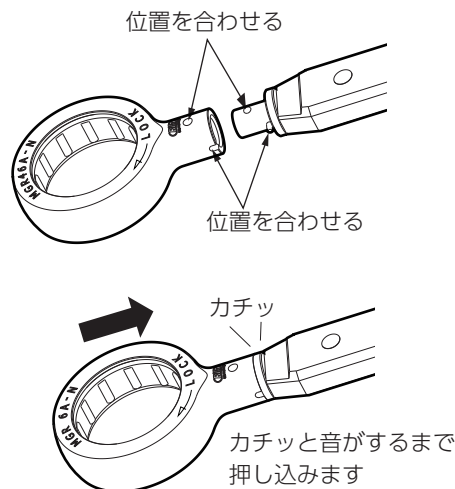
● アダプタの取り付け

トルクレンチ先端部のボール、ピンの位置と、メガレンチアダプタのボール穴、切欠き位置を合わせ、カチッと音がするまで真っすぐ押し込みます。

メガレンチアダプタをご使用するコレットチャックに合わせて下記表より選定ください。

| メガレンチアダプタ | コレットチャック |
|-----------------|-----------------|
| MGR20A-N | MEGA 6N |
| MGR25A-N | MEGA 8N MEGA 6E |
| MGR30A-N | MEGA10N MEGA 8E |
| MGR35A-N | MEGA13N MEGA10E |
| MGR42A-N | MEGA16N MEGA13E |
| MGR46A-N | MEGA20N |

※ アダプタは付属しておりません。
別途ご注文ください。



警告

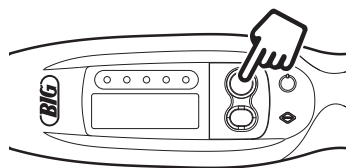
アダプタは確実に取り付けてください。

作業中にアダプタが外れると、事故や怪我の原因となります。

● 電源のON/OFF

1) 電源ON

①操作ボタンの電源ボタンを長押しします。



②表示パネルにONが表示されたら、ボタンから指を離してください。



③現在の設定名と設定トルクがそれぞれ表示されます。

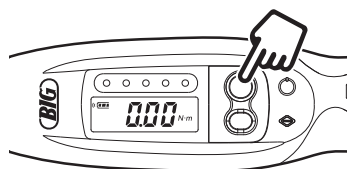


④その後、表示パネルは作業モード画面に変わり、締め付け作業を行うことができる状態となります。



2) 電源OFF

①操作ボタンの電源ボタンを長押しします。



②表示パネルにOFFが表示されたのち全表示が消え、電源が切断されます。



※電源のOFFは作業モード中のみ行うことができます。設定モード中やピークホールド機能が作動中は電源のOFFはできませんのでご注意ください。

- ・1時間締め付け作業やボタン操作を行わなかった場合には、自動的に電源がOFFになります。(オートパワーオフ機能)
- ・電源をOFFにしても、この時選択していた設定は記憶され、次に電源をONした時にもそのままの設定でご利用いただくことができます。

● 締め付けトルクの設定

サイズの異なるコレットチャックの締め付け作業を行う際には、アダプタを交換するとともに、レンチ本体の設定を変更してください。

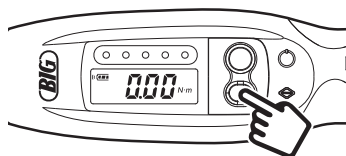


ご注意

締め付け作業を行う前には必ず設定を確認し、正しい設定で作業を行ってください。誤った設定で作業を行うと適正な締め付けが行えず、コレットチャックやトルクレンチが破損する原因となります。

1) 操作モードの変更

操作ボタンのピークホールドボタンを長押しすることで、設定モードに切替えます。



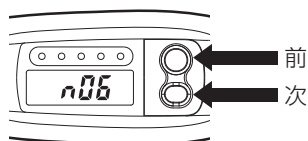
表示部が作業モード画面から設定モード画面に変わります。



設定モード画面では、適合するコレットチャックをイメージする設定名が表示されます。

2) 設定の変更

各操作ボタンを押すことで、前後の設定に表示が変わります。



ピークホールドボタンを押し、次に進めた際のパネル表示の順序を下に示します。
(電源ボタンでは逆の順序となります。)

n06 → n08 → n10 → n13 → n16
↑ ↓
ε13 ← ε10 ← ε08 ← ε06 ← n20

3) 設定の確定

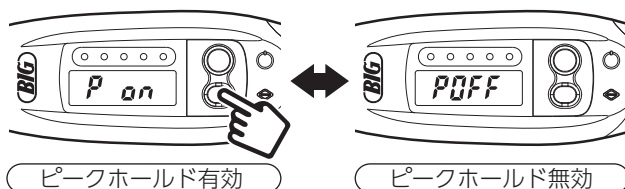
目的の設定を画面に表示させたまま、ピークホールドボタンを長押しすると設定が確定します。その後、設定トルクが表示され、作業モードに戻ります。



● ピークホールドの設定

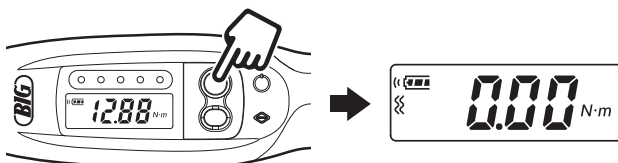
1) 設定の切替え

ピークホールド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。



2) 測定結果のクリア

ピークホールド機能がONの状態では、設定トルクに到達後にピークホールド機能が作動し、最大測定値が表示されたままになります。続けて測定を行う場合、電源ボタンを押して測定結果をクリアしてください。



※クリア操作を行わないと、パネル表示には最大測定値しか表示されず、設定トルクに達してもブザー音が鳴らず、グリップ部も振動しなくなりますのでご注意ください。

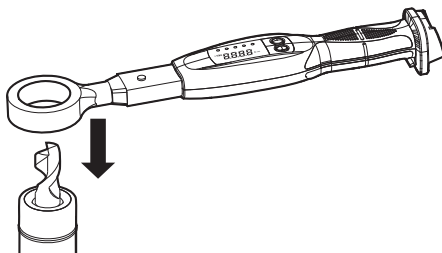
● 締め付け作業

ナットの締め付け作業の際には安全のため、ツールクランプ装置 (**BIG** ツールングメイト等) にホルダを固定し、作業を行ってください。

1) レンチの取り付け

表示パネルが上になるようにして、レンチを締め付けナットに取り付けます。

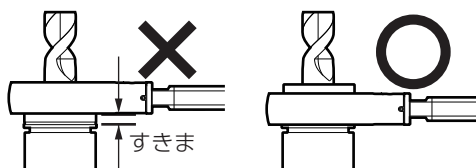
工具に当たらないように注意し、アダプタの中心と締め付けナットの中心を合わせて真直ぐに取り付けてください。



! ご注意

1. レンチはナットの根元までしっかりと入れ、完全にナットにかかるようにしてください。

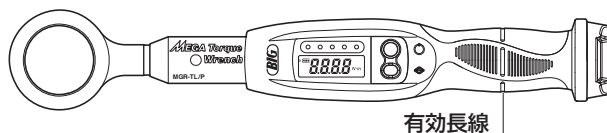
メガチャックと締め付けナットにはメガレンチの取り付け位置を示す段差を設けています。段差とアダプタとの間にすきまができないように取り付けてください。



2. 締め付け作業を行なう前に、必ずナット外径をウエス等できれいに拭い、ナットとレンチのすべりを防いでください。

2) 締め付け

①グリップを握って、ナットを締め付けます。グリップ部の有効長線に力がかかるようにして、ゆっくり力を加えてください。



②締め付けトルクがかかると、表示パネルのトルク値とLEDインジケータの点灯がリアルタイムに変動していきます。

③締め付けトルクが設定トルクに達すると、ブザー音とともにグリップ部が振動し、締め付け完了をお知らせします。

! ご注意

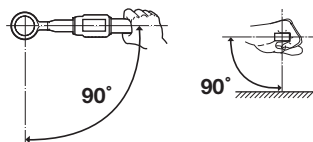
1. デジタルメガトルクレンチは締め付け専用です。ナットを緩める際は通常のメガレンチをご使用ください。

2. 締め付け作業を行う前には必ず表示パネルの数値が0になっていることを確認して作業を行ってください。

3. 必ず設定範囲内でご使用ください。
※レンチの能力を超えるトルク (60N・m) が作用した場合は保護機能が動き表示がすべて消えます。トルクレンチにかかる負荷をなくすと復帰します。

4. グリップを握る際は、有効長線を中心に軽く手を添え、勢いを付けず徐々に力を加えてください。

5. 力をかける方向は上下左右ともに、レンチに對し直角になるようにしてください。

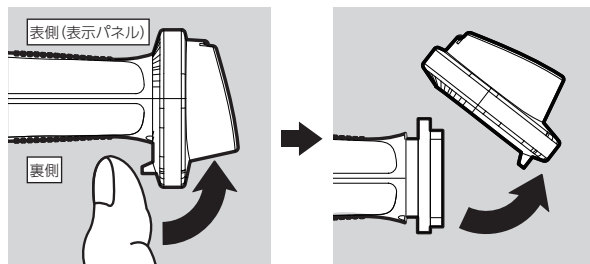


5. 電池交換

①電源がOFFになっていることをご確認ください。

②単三電池2本をご用意ください。

③トルクレンチのグリップ部の端にある専用ゴムキャップを外し、電池の交換を行います。



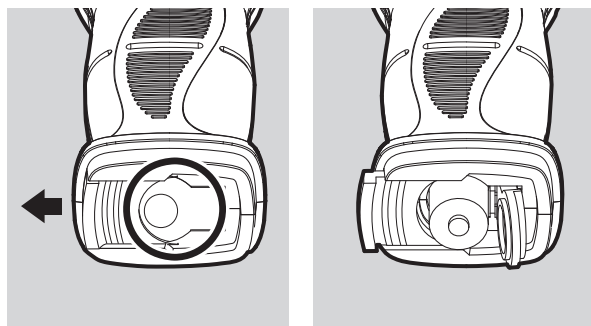
ゴムキャップはトルクレンチの裏側から外します。

④爪を矢印の方向へカチッと音がするまで引っ張り、電池の蓋を開けます。その際、○部分を押さえながら開けてください。



ご注意

押さえずに開けると、ばねの反動で、電池が飛び出すことがあります。

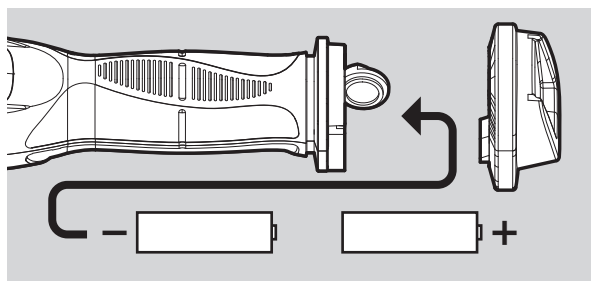


⑤電池はマイナスから挿入し、電池の蓋を逆の手順で締めてください。



ご注意

電池の蓋を確実に閉めたことをご確認ください。

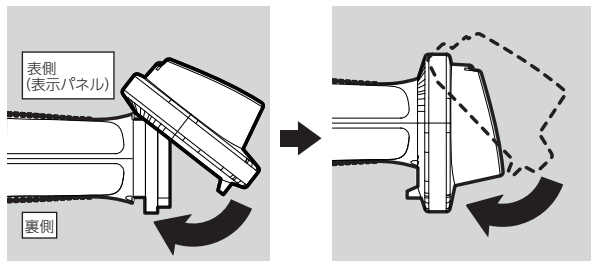


⑥電池取り付け後は再度専用ゴムキャップを装着します。



ご注意

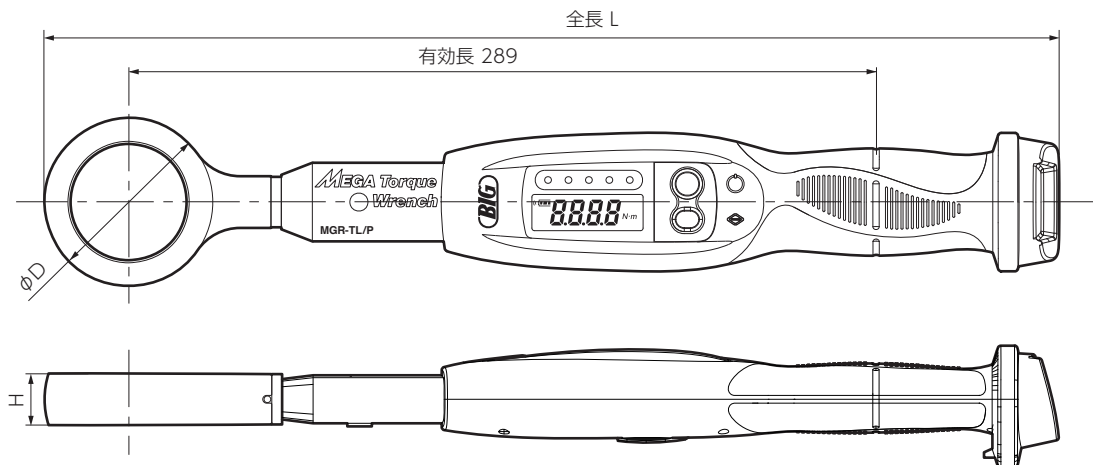
専用ゴムキャップは電池部に水滴や埃が侵入するのを防ぐ役割をしています。必ず取り付けて使用してください。



ゴムキャップはトルクレンチの表側から被せます。

上からゆっくりと被せてください。

6. 仕様



● トルクレンチ本体

| 型 式 | MGR-TL/P |
|--------------|--|
| 本体質量 | 520g(トルクレンチ本体のみ、メガレンチアダプタ、電池は除く) |
| トルク設定範囲 | 5~50N・m |
| 最小読取 | 0.01N・m |
| 表 示 | 7セグメントLCD4桁数値表示 高精度LEDインジケータ5段階表示 |
| 基本機能 | 電池残量表示3段階 ピークホールド機能 オートパワーオフ(1時間) 締め付け完了アラーム→ブザー音及びバイブレーション 60N・m負荷時、LCD表示部、LEDインジケータ全消灯 |
| 電 源 | 単3形乾電池・2本(アルカリ乾電池/ニッケル水素充電電池) |
| 連続使用時間 | 約70時間(ニッケル水素充電電池/締め条件:100回/h) |
| 使用温度範囲(推奨範囲) | 0℃~40℃(15℃~30℃)/結露不可 |

● メガレンチアダプタ(別売)

| 型式 | 各部寸法(mm) | | | 質量(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 |

1. SAFETY NOTES

The following safety notes are arranged in order to use our product correctly and to protect the operator and other people from possible injuries and damages. In order to distinguish the severity of the injuries or damages, the safety notes are divided in two categories: "Caution" and "Warning".

Please be sure to respect the safety notes since any of them contain important safety matters.



WARNING : Indicates that improper handling could result in death or serious personal injury, including property damage.



CAUTION : Indicates that improper handling could result in personal injury or property damage.



WARNING

● Concerning the product

- ① **Do not disassemble or modify the product.**
 - It may lead to damages, reduced life, functions and safety.
- ② **Do not throw the product into the fire.**
 - The product may explode or generate toxic substances.
- ③ **Use only those batteries or optional items that are indicated in this operation manual.**
 - Failure to do so may cause injuries or accidents.

● Concerning the handling of the product

- ① **Do not use this device in the rain or in highly humid or wet locations.**
 - It may result in electric shock or cause smoking/malfunction.
- ② **Use the product in a bright enough location.**
 - Using the product in dark locations may lead to accidents.
- ③ **Do not use in locations with combustible liquids or ignitable gases.**
 - It may result in an explosion or fire.
- ④ **Install the adapter correctly.**
 - Failure to do so may cause accidents, injuries, product breakages or accuracy problems.
- ⑤ **Do not swing the product around.**
 - It may cause accidents, injuries, product breakages or accuracy problems.
- ⑥ **Do not use the product with an extension pipe or similar attached to the grip.**
 - It may cause accidents, injuries, product breakages or accuracy problems.
- ⑦ **In case of using the product in elevated locations, take measures against dropping the product.**
 - Dropping the product or the adapter may cause accidents, injuries or breakages.



CAUTION

● Concerning this product

- ① **Do not use or store the product in the following locations.**

- Locations with high humidity and elevated temperature
- Locations with a lot of dust
- Locations with strong vibrations
- Unstable locations
- Locations where water or oil may invade the product
- Locations with strong magnetic fields

• It may cause a malfunction or breakage.

- ② **Store in an appropriate place when not in use. Store away from the reach of children or in a location that can be locked.**

• Failure to do so may cause an accident or injury.

- ③ **Do not let enter metallic or inflammables objects into the device.**

• It may cause a malfunction or breakage.

- ④ **Do not throw or hammer the product.**

• It may cause a malfunction or breakage.

- ⑤ **Do not store this device in locations with an environmental temperature of 50°C or higher.**

• It may cause deterioration of the batteries etc and lead to fuming or firing.

● Concerning the handling of the product

- ① **Use the product only for the applications indicated in this manual.**

• Failure to do so may cause an accident or injury.

- ② **Do not use the product for operations above its specifications.**

• It may cause an accident or breakage.

- ③ **Do not use the product in a cluttered location or working table.**

• It may cause an accident or injury.

- ④ **Do not let other people come close to the operator when using the product.**

• It may cause an accident or injury.

- ⑤ **Do not handle the product in an unnatural posture.**

Always stabilize your feet and maintain a balanced position.

• Failure to do so may cause an accident or injury.

- ⑥ **Keep the grip clean and dry at all times, and do not allow oil, grease, etc. to come into contact with it.**

• It may cause an accident or injury.

- ⑦ **Prior to use, carefully inspect each part for damage, check whether the device operates properly, and confirm that the device functions normally.**

• Failure to do so may cause an accident or injury.

● Safety notes regarding the use of the product

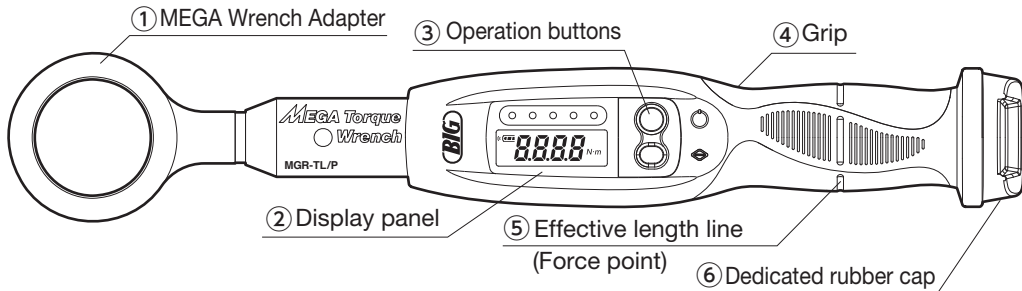
Respect the following notes for a safe and correct use of the product.

- Before using the product perform a starting inspection and control the settings.
- Be aware that using the product in places with strong magnetism may damage it.
- Dropping or hitting the product may cause breakages or damages.
- Do not use the product as a hammer or a lever.
- When tightening, hold the grip firmly on the valid line (force point) and apply a perpendicular force to the torque wrench (up and down or right and left).
- It is recommended to perform regular torque inspections. Place your inspection request to our distributors.

If anomalies are discovered during the use of the product, stop immediately the operation and contact **BIG** after turning off the product.

2. PARTS DESCRIPTION

● Names



① MEGA Wrench Adapter

MEGA chuck series exclusive adapter. The adapter is provided with one-way clutch. Since the adapter is interchangeable, select the adapter that corresponds to the size of the collet chuck used.

② Display panel

The panel displays information such as tightening torque values, LED indicators, and settings.

③ Operation buttons

Two buttons are used to perform each operation.

④ Grip

The grip vibrates and a sound is emitted when the set torque is reached.

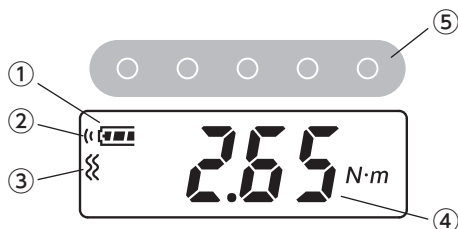
⑤ Effective length line (Force point)

It indicates the point where to apply the force when tightening.

⑥ Dedicated rubber cap

This is attached to protect the battery compartment from water and dust. It is removed when replacing the batteries.

● Display panel



① Battery level

Indicates the battery level at one of three levels. When three segments are lit it indicates a charge of 100% - 50%, when two are lit it indicates a charge of 50% - 10%, and when one is lit you should prepare to replace the battery.

② Buzzer

Indicates that the buzzer sound is enabled.

③ Vibration






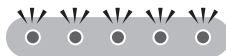
Indicates that vibration is enabled in the grip.

④ Numerical values

Displays the tightening torque value or setting value.

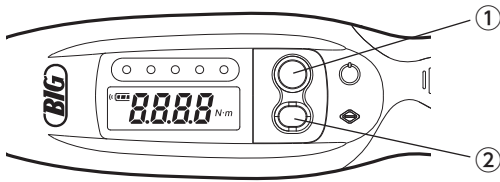
⑤ LED indicators

These LEDs are used to indicate the proportion of the set torque in real time, allowing the device to be used in an analog fashion.

| Less than 20% of set torque | 20% of set torque | 40% of set torque |
|--|--|--|
|  All LEDs off |  1 LED flashes white |  2 LEDs flashes white |
| 60% of set torque  3 LEDs flashes white | 80% of set torque  4 LEDs flashes green | Set torque  5 LEDs blue on |

Notification provided via buzzer and vibration

● Operation buttons



① Power button

This button turns the power ON/OFF when it is pressed and held while either the power is OFF or the device is in working mode. It is used to select a setting value while in setting mode.

② Peak hold button

This button turns the peak hold function ON/OFF. It can be pressed and held to switch between working mode and setting mode. It is used to select a setting value while in setting mode.

3. OUTLINE OF THE OPERATION MODES

● Working mode

This mode is used for actual tightening work. The device starts in this mode when the power is turned ON.

The current tightening torque is shown in real time on the display panel, together with the LED indicators. When the set torque is reached, the device notifies the user by sounding a buzzer and vibrating the grip. The peak hold function can be enabled to maintain the maximum value after reaching the set torque.

● Setting mode

The Digital MEGA Torque Wrench is configured with recommended tightening torque presets for each collet chuck. These can be selected in setting mode.

When switched to setting mode, the device will display setting names based on corresponding collet chucks.

Once the setting is confirmed and the device is switched back to working mode, the set torque will be displayed.

Presets for each size are listed to the right.

| Suitable collet chuck | Panel display name | Recommended torque (N · m) |
|-----------------------|--------------------|----------------------------|
| MEGA6N | n 06 | 12 |
| MEGA8N | n 08 | 19 |
| MEGA10N | n 10 | 35 |
| MEGA13N | n 13 | 40 |
| MEGA16N | n 16 | 45 |
| MEGA20N | n 20 | 50 |
| MEGA 6E | € 06 | 20 |
| MEGA8E | € 08 | 35 |
| MEGA10E | € 10 | 40 |
| MEGA13E | € 13 | 50 |

4. OPERATION DESCRIPTION

※Although batteries are included with the device when purchased, they are not installed in the device.
Refer to 5. BATTERY REPLACEMENT for information how to install them.

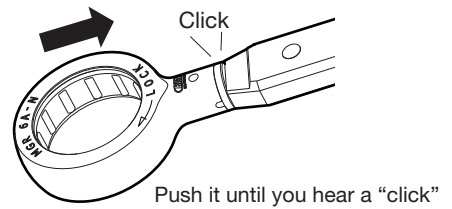
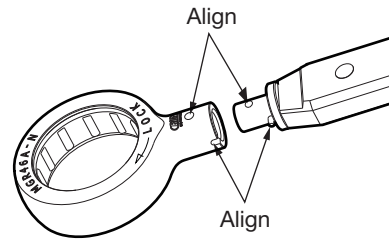
● Installation of the adapter

Align the ball and the pin of the torque wrench's tip to the respective holes of the MEGA Wrench Adapter and insert it until you hear a "click".

Select the MEGA Wrench Adapter compatible with the collet chuck used from the below table.

| MEGA Wrench Adapter | Collet chuck |
|---------------------|-----------------|
| MGR20A-N | MEGA 6N |
| MGR25A-N | MEGA 8N MEGA 6E |
| MGR30A-N | MEGA10N MEGA 8E |
| MGR35A-N | MEGA13N MEGA10E |
| MGR42A-N | MEGA16N MEGA13E |
| MGR46A-N | MEGA20N |

※ An adapter is not included.
Please order separately.



WARNING

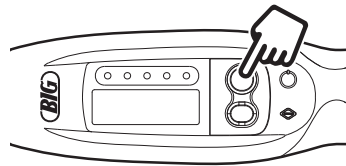
Be sure to install the adapter correctly.

If the adapter comes off while using the product it may cause accidents or injuries.

● Turning ON/OFF the power

1) Power ON

① Press and hold the power operation button.



② Release your finger from the button when ON is displayed on the display panel.



③ The current setting name and set torque are displayed.

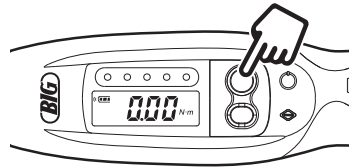


④ The display panel then changes to the working mode screen, allowing you to begin tightening.

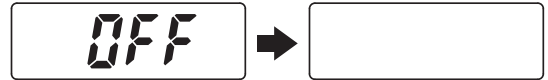


2) Power OFF

① Press and hold the power operation button.



② OFF is displayed on the display panel, then the display turns off and the power is shut off.



※Power can only be turned off while in working mode. Note that power cannot be turned off while in setting mode or while the peak hold function is operating.

· The device will automatically turn off if it is not tightening anything or if the operation buttons are not pressed for one hour.

(Auto power-off function)

· The setting selected when the device is turned OFF is saved, so it is possible to use it immediately after turning the device ON again.

● Setting of the tightening torque

In case of tightening a collet chuck with a different size, replace the adapter and adjust the setting of the wrench.



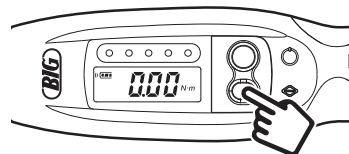
CAUTION

Before tightening, always check the setting and be sure to execute the tightening operation with the correct setting.

If the operation is performed with the wrong setting, the proper tightening torque will not be reached and may cause damage to the collet chuck or the torque wrench.

1) Changing the operation mode

Press and hold the peak hold operation button to switch to setting mode.



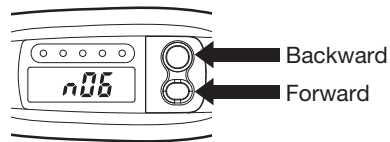
The display switches from the working mode screen to the setting mode screen.



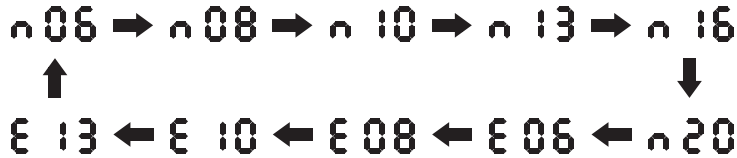
The setting mode screen displays setting names based on corresponding collet chucks.

2) Changing the settings

Press each operation button to select the preceding or following setting.

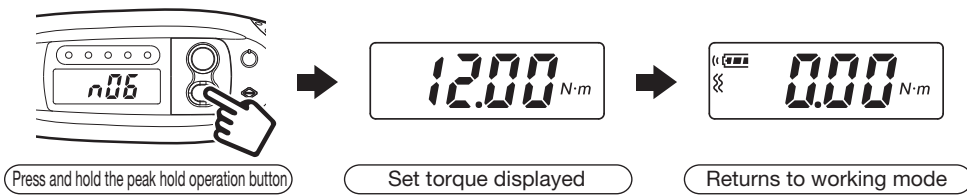


The panel will cycle through the following items each time the peak hold operation button is pressed. (Pressing the power operation button will cycle in reverse order.)



3) Confirming the setting

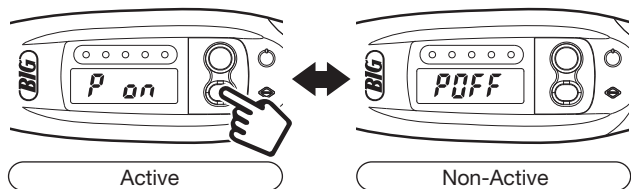
Pressing and holding the peak hold operation button will select the setting currently displayed on the screen. The screen will then display the set torque and the device will return to working mode.



● PEAK hold setting

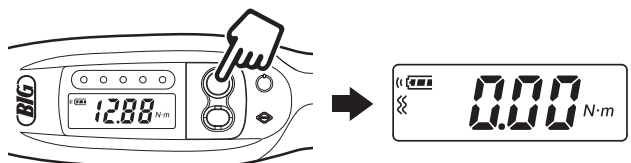
1) Changing the settings

Press the peak hold operation button to enable/disable the peak hold function.



2) Clearing the measured result

When the peak hold function is on, the peak hold function will operate after the device reaches the set torque, which will leave the maximum measurement value displayed on the screen. To continue measuring, press the power operation button to clear the measurement results.



※If the results are not cleared, only the maximum measurement value will be displayed on the screen; the buzzer will not sound even if the set torque is reached and the grip will not vibrate.

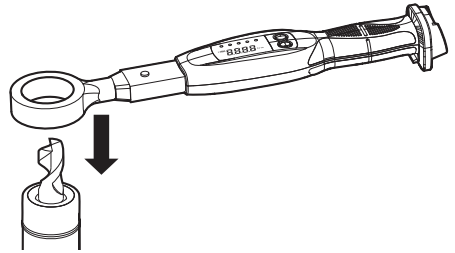
● Tightening operation

For safety reasons, when tightening the nut, secure the holder to a tool clamping device (**BIG** Tooling Mate, etc.) and proceed with the operation.

1) Positioning the wrench

With the display panel facing upward, attach the wrench to the clamping nut.

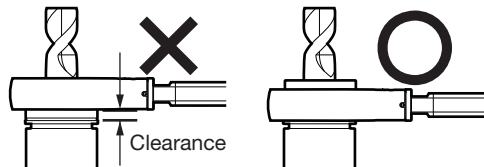
Ensure that the wrench does not touch the cutting tool; align the center of the adapter and the center of the clamping nut, and then attach it straight.



CAUTION

1. Attach the wrench all the way to the bottom of the nut so that it is fully attached to the nut.

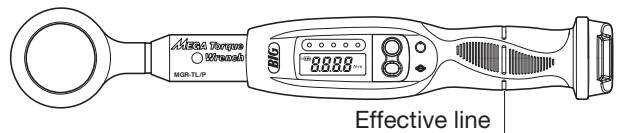
The clamping nut of the Mega Chuck is provided with a stopper that indicates the installation position of the MEGA Wrench. Install the adapter in a way to have no clearance between the stopper and the adapter itself.



2. Before tightening, always clean the external surface of the nut with a cloth and take measures to prevent the nut and the adapter from slipping.

2) Tightening

- ① Hold the grip and tighten the nut.
Hold the grip in order to apply the tightening force on the effective line and tighten slowly.



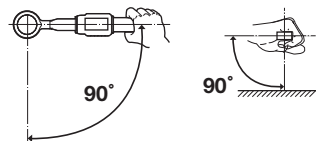
- ② When tightening torque is applied, the torque value is displayed on the display panel and the LED indicators light up in real time.
- ③ When the tightening torque set is reached, the grip vibrates and the buzzer emits a sound notifying that the tightening operation is completed.



CAUTION

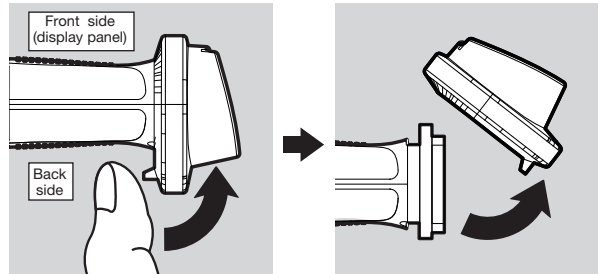
1. The Digital MEGA Torque Wrench is used for tightening only. To remove the nut, use the normal MEGA Wrench.
2. Before tightening, ensure that the value 0 is displayed on the display panel.
3. Always use the product within the setting range.
※ If a torque exceeding the capability of the wrench (60N · m) is applied, the protection function will trigger and clear the display. The device will recover once the load on the torque wrench is released.

4. When holding the grip, place your hand lightly on the grip in a location with the effective line as the center, and then gradually apply force without applying too much force.
5. When tightening, apply a perpendicular force to the wrench (up and down or right and left).



5. BATTERY REPLACEMENT

- ① Confirm that the power is off.
- ② Prepare two AA batteries.
- ③ Remove the dedicated rubber cap on the end of the grip of the torque wrench and replace the batteries.



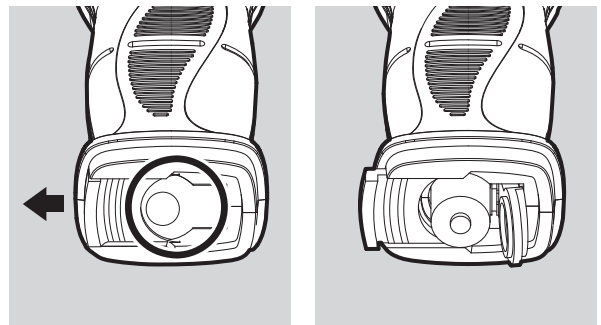
Remove the rubber cap from the back side of the torque wrench.

- ④ Open the battery lid by pulling the flange in the direction of the arrow while holding the circled area until you hear a click.



CAUTION

If you open the lid without holding the circled area, the spring may cause the batteries to shoot out.

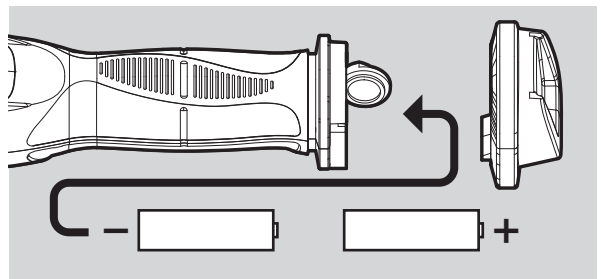


- ⑤ Insert the batteries from their negative sides and then follow the above procedure in reverse to close the battery lid.



CAUTION

Confirm that the battery lid is firmly closed.

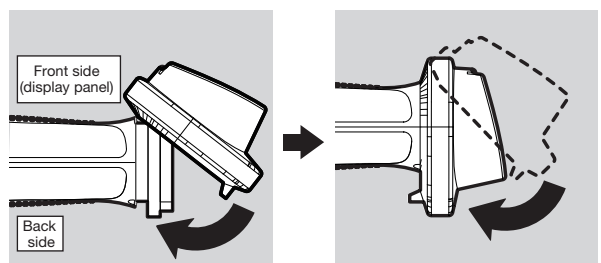


- ⑥ Once the batteries have been installed, attach the dedicated rubber cap again.



CAUTION

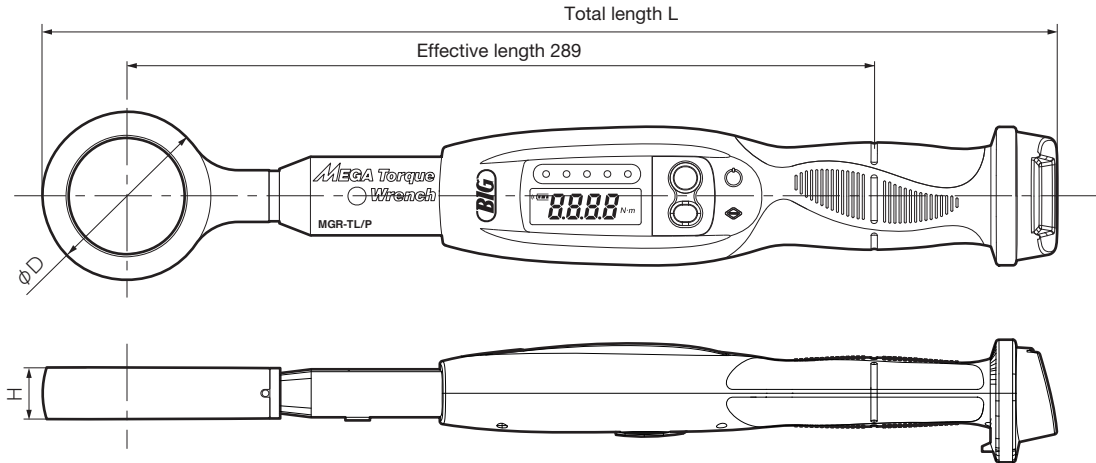
The dedicated rubber cap protects the battery compartment from water droplets and dust. Make sure that it is attached when using the device.



Attach the rubber cap from the front side of the torque wrench.

Attach carefully from the top.

6. SPECIFICATIONS



● Torque Wrench body

| Model | MGR-TL/P |
|---|---|
| Body weight | 520g (Only the Torque Wrench body, Mega Wrench Adapter and battery excluded) |
| Torque setting range | 5–50N•m |
| Minimum read | 0.01N•m |
| Display | 7 LCD segments → 4 digits, numerical display High precision LED indicator five-level display |
| Basic functions | Battery level display (three levels) Peak hold function Auto Power OFF (1 hour) Tightening completion alarm → sound emission and vibrations LCD display and LED indicators turned off at load of 60 N•m |
| Power supply | Two AA batteries (alkaline batteries/NiMH rechargeable batteries) |
| Continuous use time | Approx. 70 hours (NiMH rechargeable batteries/tightening condition: 100 times/h) |
| Operating temperature (recommended range) | 0°C - 40°C (15°C - 30°C) with no condensation |

● Mega Wrench Adapter (Optional accessory)

| Model | Dimensions (mm) | | | Weight (kg) |
|-----------------|-----------------|----|----|-------------|
| | L | øD | 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 |



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