MTD 双视窗数显扭矩扳手

操作说明书

MTD Double window digital display torque wrench

OPERATING INSTRUCEION

MTD 系列 MTD Model

为了正确与安全地使用扭矩扳手，请在使用前仔细阅读本使用说明书。如有任何问题，请与销售店或公司联系。

To use this product correctly and safely, please read this manual carefully before use. If you have any questions about the product, contact your nearest distributor or CO.,LTD.

安全注意事项

致用户：

为了正确与安全地使用扭矩扳手，请在使用前仔细阅读本使用说明书。如有任何问题，请与销售店或公司联系。请保管好此说明书。

Cautions on Safety

To the User

In order to use the torque wrench properly and safely, please read this instructions before operation. If any questions, please contact a authorized distributor or office.

Keep this operating instruction for future use.

安全注意符号

此符号提示“安全注意事项”，请注意此标识符号，请按照警示内容采取预防工作。

The safety alert symbol

This symbol means Attention! become alert! Your safety is involved. Take preventive measures in this manual and performing "safety use and appropriate management."

信息提示语

信息提示语是表示对确保人身安全与设备使用上的应知项目。按照对人的危险程度，可将符号文字划分为『危险』、『警告』、『注意』。使用的安全注意符号，表示如下状况：

Signal Words

Signal word is the title which shows the item which should be known on safe reservation of people and the handling of equipment. The signal word on safe has the classification of "danger", "warning" and "cautions" by the degree of a risk of doing to people. It uses with a safe cautions symbol and the following situation is shown, respectively.

⚠ 危险：重大故障将成为即将来临的危险。
⚠ 警告：重大故障将成为潜在的危险。
⚠ 注意：虽然不致于发生重大故障，但可能有潜在的危险。

"⚠ Danger" : Imminent danger acting as a serious obstacle.
" ⚠ Warning" : A potential risk of becoming a serious obstacle.
" ⚠ Cautions" : A potential risk of becoming an obstacle although it does not result seriously.

⚠ 警告

① 请使用本使用说明书中记载的专用充电器与蓄电池。
不得使用本使用说明书中未规定的其他充电器与蓄电池。

② 正确地充电。
请勿使用充电池额定电压以外的电源。
・这会引起异常发热与火灾。
请在 0~40℃的温度下对蓄电池充电
・这会引起破裂及火灾。
请在通风良好的场所对蓄电池充电，不得用布等覆盖在充电器及蓄电池上。
・这会引起破裂及火灾。
在不使用时应将插头由电源插座上拔出，以防触电及火灾。

③ 应考虑工作场所的周围状况。
不得在雨中或沾湿的场所使用工具本身、充电器与蓄电池。
・这会触电及冒烟。
保证良好工作环境，以免发生意外。
请勿在有易燃液体及气体的场所使用及充电。
・这会引起爆炸及火灾等事故。

④ 请务必使用指定的附件及选购件。
请不要使用在说明书中记载的指定附件及选购件以外的物品。
・这会引起事故。

⚠ Warnings

①**Use only a dedicated charger and storage battery referred in this manual.**
Please do not use any other chargers or storage battery not designated on this manual.

②**Charge correctly**
Please use the charger only listed in this manual.
It may generate heat unusually and there is fear of fire.
Do not charge a storage battery where temperature is less than 0 degree, and more than 40 degrees C.
Doing so may cause battery to burst or set on fire.
Please charge a storage battery in a well ventilated place.
Please do not cover a charger or a storage battery with cloth etc.
Doing so may cause battery to burst or set or fire.
When not using charger, extract plug from outlet to avoid electric shock or fire.

③**Take the circumference situation of work place into consideration.**
Please do not use main part, a charger , and a storage battery in rain, or in a place which became wet or got wet.
Doing so could cause electric shock , component failure or fire.
Keep work place well lit to avoid any accidents.
Please do not use or charge in a place where inflammable liquid and gas exist. It may cause explosion or fire.

④**Surely use designated accessories and optional articles only.**
Please do not use other accessories and optional articles not designated in this manual.
Doing so may cause an accident or injury.

⑤ 请勿将电池投入火中。
・这会引起破裂或发出有害物质。

⑥ 请勿拆卸及改造工具。
・这会损坏安全性、功能，成为寿命低及发生故障原因。

⑦ 请牢固地变换棘爪转换手把。
（标准可换头附件：QH）
・由于棘爪打滑而引起事故及故障。

⑧ 不得在手把上使用管子接长。
・这会引起工具损坏或精度异常。

⑨ 在高处使用时，应采用防止掉落的处置方法
・工具体及套筒掉下会引起事故及故障

⚠ 注意

① 请保持工作场地清洁。
・不整洁的场地及工作台，会发生事故。

② 不要带小孩至工作场地附近。
・这容易造成小孩意外受伤。

③ 在不使用工具时应保管在适当的干燥场所。
在工具不使用时，应把工具和设备撤离工作场所，以免引起事故。
不得将工具本体及蓄电池保管在温度可达到 50℃以上的场所。
・这会使蓄电池老化，或引起冒烟及着火。

④ 不可勉强使用工具。
为恶劣工作安全及效率良好，应确保对每一个工件使用适当规格的工具与适当的转矩范围。

⑤ 请使用适合工作的工具。
确保使用的工具的型号及扭矩范围适合当前的工作。
・超过工具容量的工作会伤及自身和损坏工具。

⑥ 不可粗暴对待充电器的电缆。
不可在充电的情况下，拆装电池。
不可将电缆放置在热、油或尖锐角的环境。
・否则可能会引起触电及短路着火。

⑦ 工作时姿势要适当，保持平衡。
・以免摔倒或受伤。

⑧ 仔细进行维护。
按照使用说明书更换附件。
・以免受伤。
・定期检查充电器的电缆。
若发现电缆损坏，应及时更换。
・否则这可能发生触电、短路或引起其他伤害。
手握部分应保持干燥的状态。
请勿涂油或脂，以防受伤。

⑤Do not put a storage battery into fire.
It may burst or a toxic substance may come out.

⑥Do not disassemble or remodel the instrument.
It may damage safety, or function, and cause lower durability, or failure.

⑦Switch lever, ratchet firmly.
(Standard accessory interchangeable head : QH)
Ratchet slip may cause accident, injury or failure.

⑧Do not make connect a pipe to make handle longer.
It may cause breakage of the body or be the reason of accuracy problem.

⑨Take counter measures to use in a high place.
Drop of body or socket may cause accident, injury or reason of failure.

⚠ Cautions

①Keep a work place always clean.
・Untidy place or work stand may cause an accident.

②Do not bring a child to work place.
・A child could be accidentally injured.

③When you do not use it, keep it in a right place.
Keep work place when not using and always put all equipment and tools away to avoid any injuries.
Do not keep any main part or battery in a place where the temperature will go to 50 degrees C or more.
・Doing so may cause degradation to the battery.
・Battery can also start to smoke and / or start on fire.

④Do not force tool to work.
In order to work efficiently and safely, please work with the torque range of the tool and the part that the tool is being used on.

⑤Use the tool to fit work.
Always make sure that you use the proper size tool with the proper torque range for each part .
・Forcing tool can cause injury to one's self and damage to tool.

⑥Do not handle the battery cord roughly.
Do not carry a battery by its cord.
Do not put cord by heat, gas, oil, or sharp corner.
・Doing any of above can cause electric shock and / or fire by short.

⑦Always brace yourself and maintain balance.
・Not doing so may cause injury to one's self.

⑧Maintain carefully
Exchange of accessories should follow the manual.
・It may cause injury.
・Check cord periodically.
If damage is found, replace it with new one.
・A damaged cord can cause electric shock, fire, and /or other injuries.
Keep grip area and in good condition.
Keep out of oil, and grease.

⑨ 使用前请仔细检查外壳及其他零件有无损坏。
使用前应确认能否正常工作或发挥所定功能。
检查零件有无破损、安装状态及其他，确认全部对工作有影响的部位有无异常。
不可使用用插头与电缆损伤的充电器。
不可使用已发生掉落或有损伤的充电器。
・否则这可能会触电或短路，甚至引起火灾。
外壳或其他零部件损坏、丢失时，请向购买时的销售店购买更换件及维修或委托公司修理。

⑨**Check case and other parts for any damage before usage.**
Check all functions for any damage before usage.
Do not use a charger if inlet plug and / or cord are damaged.
Do not use a charger if it is dropped and something is damaged.
It may cause electric shock and fire by short.
Ask distributors or for damaged case, other parts replacement, and repair.

使用注意事项

(1) 请不要使用附属的充电器以外的充电器充电。
(2) 请不要使用指定的以外的电池。
(3) 请注意不得在本使用说明书规定的使用环境以外使用。
(4) 请不要拆卸本扭矩工具。
(5) 请在使用以前进行开始工作时的检查，确认设定。
(6) 请注意本扭矩工具在沾上水或油会发生故障或烧损。
(7) 请注意本扭矩工具掉落或受碰撞会发生故障或破损。
(8) 请在使用说明书中所记载的测定范围内使用本扭矩工具。
(9) 请进行本扭矩工具的日常检验与定期检验。
(10) 在进行测定以前，必须确认零值。
(11) 为了正确进行测定，必须牢靠地握住手把的有效长线，并与扭矩扳手成直角作用力。
(12) 确实地连接本题与可换头。

万一在使用中发生异臭及着火时，应立即停止使用。
立即将本测量仪移至安全的场所，并与本公司联系。

关于已使用的蓄电池的处理
本产品使用氢蓄电池，为了保存贵重的资源，
不在需要的蓄电池，请不要废置，循环使用。

Notes

(1) Charge only with a charger attached.
(2) Only use the battery model designated in this manual.
(3) Do not cause shock or vibration to this instrument.
(4) Only use this tool in the way that the manual states.
(5) Check starting inspection before usage, and confirm the setting.
(6) This instrument has a possibility of trouble or breakage if wet by water or oil.
(7) Do not drop or hit this instrument because it may cause trouble or breakage.
(8) Use this instrument within measuring range of the manual.
(9) Do periodical inspection for this instrument.
(10) Do zero adjustment before measurement.
(11) Surely hold effective line of the handle to do accurate measurement, and apply force at right angle to the torque wrench.
(12) Connect body and interchangeable head surely.

If there is strange smell or fire on usage, stop use .
Move this instrument to a safety place, and contact .

★ For handling of used battery ★
Nickel metal hydrogen battery is used on this product.
Do not dispose unnecessary battery and recycle it to protect resources .

Contents

■目录

1． 概述 Outline.....5
2． 特点 Features.....5
3． 组成 Composition 5
4． 各部件名称与说明 Components.....6
5． 各种模式的概述说明 Explanation of each mode.....8
① 测量模式 Measurement mode
② 数据采样模式 Data sampling mode
③ 显示模式 Display mode
④ 储存模式 Memory mode
6．使用方法（出厂状态下设定）Usage（Delivery condition）.....9
7．各种功能详细说明 Explanation of other functions 10
8．操作范例（组合显示模式）Operation sample（Combination display mode）.....12
① 检验模式测量（无OK/NG判别） Inspection mode measurement（Without judgment OK/NG）.....12
② 检验模式测量（含OK/NG判别） Inspection mode measurement（With judgment OK/NG） 13
③ 紧固模式测量 Tightening mode measurement 14
④ 查看测量数据 View measurement data 15
⑤ 计算功能 Calculation function.....16
⑥ 测量数据成组输出（计算机）Measurement data output in a lump（PC） 17
⑦ 删除储存的测量数据 Measurement data memory clear.....17
9. 操作范例（LCD 显示模式）Operation sample（LCD display mode） 18
① 检验模式（无判别） Inspection mode（No judgment）.....18
② 查看测量数据（LCD显示模式）View measurement data (LCD display mode).....18
③ 判别模式 Judgment mode.....19
④ 紧固模式 Tightening mode.....20
⑤ 计算功能 Calculation function.....21
⑥ 删除储存的测量数据 Measurement data memory clear.....22
10. 各种程序设定 Each setting procedure 23
① 测量模式设定 Measurement mode setting
② 单位选择设定 Unit selection setting
③ 上限设定 Upper limit setting
④ 下限设定 Lower limit setting
⑤ 紧固方向设定 Tightening direction setting
⑥ 自动储存及复位设定 Auto memory, reset setting
⑦ 蜂鸣器输出设定 Buzzer output setting
⑧ 显示模式设定 Display mode setting
⑨ 设置系统设定 Setting default
⑩ 时间显示 Clock display
⑪ 时间设定 Clock setting
11. WIFI 通讯（选购）WIFI communication(optional).....31
12. 关于电池 Battery.....33
13. 充电 Charging 34
14. 选购件 Options.....35
15. 规格 Specifications.....36

1 概述 Outline

MTD 系列数字式扭矩扳手是用于拧紧螺栓及测量已拧紧的螺栓扭矩而开发的扭矩扳手。

MTD series digital torque wrench is developed for tightening bolts and measuring the torque of tightened bolts.

2 特长 Features

① 两种工作模式

拧紧模式：施加扭矩于紧固件达到合适的扭矩值装配要求。

测量模式：对已拧紧的紧固件进行质量检查。

② 显示方式：LCD 和 LED 双显示屏

在明亮处可以看 LCD 屏，而在暗处可以看 LED 屏。

③ 自动或手动存储扭矩值，计数，带有日期标志。

④ 单位选择：N.m 、kgf.cm 、kgf.m 、Lbf.in 、Lbf.ft、Deg(角度) %（比例）。

⑤ 结果判断：LED 高/低判断 蜂鸣器声音。

⑥ Type-C: 可导出数据 包括 Excel 接收器软件。

该软件可将数据传输到 Excel ®电子表格

（*注：Excel ®是 Microsoft Corporation 的注册商标）

⑦ 可以由测定时间管理测定数据

可以追溯测量的日期与时间。

⑧ 提高了显示部件的坚硬度。

采用铝壳体使坚硬度提高了很多。

①Two working modes

Tightening mode: apply torque to the fastener to achieve the appropriate torque value assembly requirements

Measurement mode: quality inspection for tightened fasteners.

②Display mode: LCD and LED dual display

You can see the LCD screen in a bright place, and you can see the LED screen in a dark place.

③Automatic or manual storage of torque value, counting, with date mark.

④Unit selection: N.m kgf.cm kgf.m Lbf.in Lbf.ft Deg (angle)% (proportion).

⑤Result judgment: LED high/low judgment, buzzer sound

⑥Type-C: Exportable data, including Excel receiver software.

The software can transfer data to Excel® spreadsheet

(*Note: Excel ® is a registered trademark of Microsoft Corporation)

⑦Control measurement data by measurement time

It is possible to trace date and time measured.

⑧Solidity improvement of display unit

Solidity improved a lot by application of aluminum body.

3 组成 Composition

1) 本体.....1台
2) 附件
3) USB TYPE-C.....1个
   可换头 QH（适合棘轮头）.....1 个
   充电器 .....1 个
4) 快速使用说明书.....1个

1) Body .....1pc.
2) Accessories
   USB TYPE-C.....1pc
   Interchangeable head QH (Suitable ratchet head).....1pc.
   Charger.....1pc.
3) Quick Manual ..... .1pc.

4 各部件名称与说明 Components

① 可换头
上图所示为附件 QH，本机可用
可换头 SH，RH，QH，RQH，DH，HH，FH。
※不能应用 PH 可换头。

② 液晶（LCD）显示部件
在组合显示模式时，可显示时间、电池剩余量、计数自动存储状态等。在 LCD 显示模式时，可显示计数、自动存储状态、电池剩余量、单位、转矩值。

③ 7 段 LED 显示部件
在组合显示模式时显示转矩值、在 LCD 模式时为节省电量而不作显示。

④ 单位显示
显示 MTD 本体的转矩单位。

⑤ 紧固完成，判断合格与否的 LED 灯
在紧固完成或合格时绿色亮灯，不合格时红色 LED 亮灯。

⑥ ⏻：电源开关，可与 M 键组合
ON/OFF（开/关）电源的开关。与 M 键可组成复合键，用于设定模式。

⑦ ⊕：计数递增键
可 1 个或连续递增计数

⑧ ⊖：计数递减键
可 1 个或连续递减计数，读出测量的转矩（测量值，测量日期时间）。可长时间连续按键计数 15 次，每次快速递减 10 个计数。

⑨ M：模式键
选择除 000 计数以外时的运算起始位置、采样数、最大值、最小值、平均值的键。
M 键和电源键 ⏻ 组合可进行各种测定（模式设定、上下限、紧固方向、紧固完成、自动存储、复原、蜂鸣器输出、输出方式、存储模式、显示模式、设定值的系统设定、计时设定）。

⑩ C：清除键
在峰值转矩显示状态复原峰值显示值。或删除所存储的测定数据（测定值、测定日期时间）。
在运行（RUN）显示状态进行自动归零。

⑪ 后盖
更换电池用盖（左螺纹）。

⑫ TYPE-C 相连接的充电和数据接口。

①**Interchangeable head**
Picture above shows attached QH. head SH,RH, QH, RQH, DH, HH, FH are available.
※ PH is not available.

②**Liquid crystal (LCD) display**
It shows clock, battery remaining, counter, and auto memory condition on combination display mode. It shows counter, auto memory, battery remaining, unit, and torque value on LCD display mode.

③**7segment LED display**
It shows torque value on combination mode and does not show to save power on LCD mode.

④**Unit display**
It shows torque unit of MTD.

⑤**Tightening completion, judgment OK/NG LED**
Green LED turns on for tightening completion or OK, and red LED turns on for NG.

⑥ ⏻ : **Power switch , , can be combined with M key**
Switch to power on and off. And M keys can form a composite key for setting the mode.

⑦ ⊕ : **Counter send key**
Send a counter one by one or continuously to read out measurement data. Push counter 15 times successively to send counter per + 10.

⑧ ⊖ : **Counter return key**
Reverse one counter or continuously to read out measurement data. Push counter 15 times successively to send counter per 10 each.

⑨ M : **Mode key**
Select key of calculation start position, sample quantity,max value, min. value, and average except counter 000.
M key and power key combination and do settings (mode setting,upper, lower limit, tightening direction,tightening direction, tightening completion, auto memory, reset, buzzer output,output way, memory mode, display mode, setting value, and clock setting.)

⑩ C : **Clear key**
On peak mode reset peak value.Or clear memorized measurement data, (measurement value,date). On run mode do auto zero.

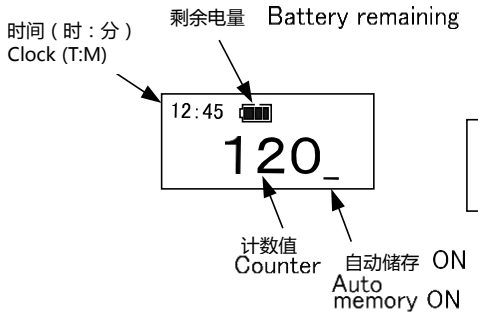
⑪ **Cap**
Cap for exchange of battery pack (left hand thread)

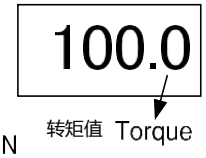
⑫ Type-C charging connection and data interface.

【显示部件详情】
· 组合显示模式（出厂时设定状态）

【 Display details 】
· combination display mode (delivery condition)

测量时显示 Display of measurement

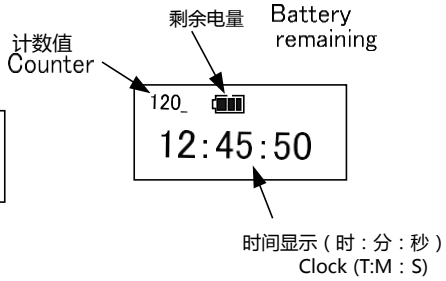




LCD 显示 LCD display

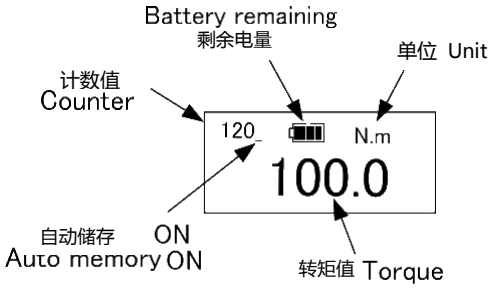
LED 显示 LED display
※7段 LED 显示 ※7segment LED

固定储存器上的 LCD 液晶显示 LCD on memory read out



· LCD 液晶显示模式（省电模式）

LCD display mode (Power saving mode)



LCD 显示 LCD display

LED 显示 LED display

5 各种模式的概述说明 Explanation of each mode

MTD 有各种方便的基本功能模式

1. 测量模式 ：MODE-T MODE-M

· MODE-T（Tightening mode）用于紧固作业设定测量模式为“MODE-T”
设定扭矩上、下限值，紧固方向...。
在达到峰值扭矩下限值，可由蜂鸣器和判断指示 LED 得知。

· MODE-M （Inspection mode）
①再紧法：再次增强紧固扭矩的测量，顺时针(CW)。
②松动法：扭松螺栓的扭矩最大值测量，逆时针(CCW)。

2. 数据采样模式

· 连续显示（TRACK 模式）
将计数器设定为 000，施加扭矩负荷而显示扭矩上升，
解除负荷时显示扭矩回到 0。

· 最大值显示（PEAK 模式）
计数器为 001-999 时，施加扭矩负荷时显示扭矩上升，解除负荷时， 显示转矩保持为最大值。

3. 显示模式
LCD+LED 组合显示模式

· 组合显示模式 设定为“LED”显示模式时，在 LCD 液晶屏上显示计数值和时间，LED 显示扭矩值。

· LCD 单显示模式（节能模式）
设定为“LCD”显示模式时，液晶屏上方显示计数值，液晶屏中央显示扭矩。
而 LED 不作显示。

4. 存储模式

· 可存储 999 个测量数据（000 用于数据采样模式而不能记忆数据）

· 存储数据可作统计分析，也可输出。

MTD has various convenient basic function modes.

1. **Measurement mode：MODE-T MODE-M**

· MODE-T（Tightening mode）Set the measurement mode for tightening work as “MODE-T” Set torque upper and lower limit values, tightening direction.... When the lower limit of the peak torque is reached, it can be known by the buzzer and the judgment indicator LED.

· MODE-M （Inspection mode）
①Re-tightening method: Re-enhance the tightening torque measurement, clockwise (CW).
②Loosening method: measuring the maximum torque of loosening bolts, counterclockwise (CCW).

2.**Data sampling mode**

· Continuous display (TRACK mode)
Set the counter to 000, apply a torque load and display the torque rise, When the load is released, the displayed torque returns to 0.

· Maximum value display (PEAK mode)
When the counter is 001-999, the torque rise is displayed when the torque load is applied, and when the load is released,
The displayed torque remains at the maximum value.

3. **Display mode**

LCD+LED combination display mode

· Combined display mode When set to "LED" display mode, the count value and time will be displayed on the LCD screen, and the LED will display the torque value.

· LCD single display mode (energy saving mode)
When set to "LCD" display mode, the count value is displayed on the top of the LCD screen, and the torque is displayed in the center of the LCD screen. The LED does not display.

4.**Storage mode**

· 999 measurement data can be stored (000 is used for data sampling mode but cannot memorize data)

· The stored data can be used for statistical analysis and output.

6 使用方法（出厂时状态） Usage(Deliverycondition)

本章说明出厂状态下设定的简单使用方法

This chapter explains simple usage on delivery condition.

① 安装附属的可换头 QH 与套筒（另购）。

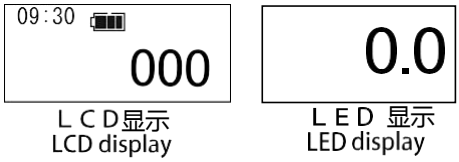
①Install attached interchangeable head QH and socket (options).

② 按下 ⏻ 电源按扭 。
※此时套筒上不得加载负荷。

②Push ⏻ power button.
※Do not apply load to the socket at this time.

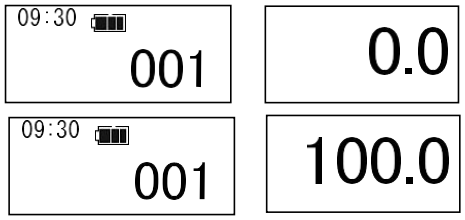
③ 此时出现如右图的显示图象。
由于计数器为 000，此时为连续显示状态（RUN）。
紧固螺栓及加载转矩。
LED 显示当前测量的转矩值。

③Display shows as left.



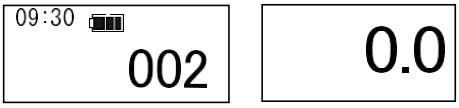
It is continuous condition (RUN) because counter is 000.
Tighten screws and apply torque.
LED Display shows measuring torque.

④ 接着按一次 UP 计数递增键，
此时计数值显示为 001。
此时为显示最大值（峰值）状态。紧固螺栓时则 LED 显示转矩值，例如 100.0 N.m，如右图所示。



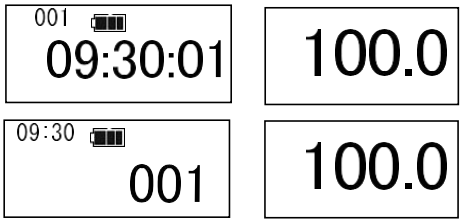
④Next push UP once and counter is 001.
Now it is max value display (peak) condition.
Tighten screws and LED display shows for example 100.0N.m as left.

⑤ 按下 M 储存键，并且有“PI 的声音。
显示的 100N.m 测量值作为计数值 001 储存数据。
LCD 上的计数值自动递增为 002。



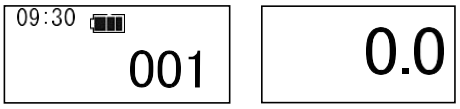
⑤Push M once and sounds "PI".
Measurement value 100N.m on display is memorized as 001 measurement.
Counter of LSD increases 002 automatically.

⑥ 查看已储存的计数值 001 的测量值。
按一次 DOWN 计数递减键，在 LCD 显示屏的左上角显示计数值 001，在中间显示测量时间 09 :30 :01 ,持续约 1 秒。1 秒后，显示如右图的正常显示状态。



⑥Check 001 memorized measurement value .
Push DOWN once, LCD display shows counter 001 in left above corner and measurement time 09:30:01 is displayed in center just1 second.
One second later display shows on normal conditions as left.

⑦ 通过按 UP DOWN 计数递增/递减键改变当前计数值，按下 C 清除键删除当前计数值储存的测量数据。
例如按下 C 清除键删除数据 100N.m。
测量数据删除后，如右图显示 0.0。



⑦Pick up counter No by UP DOWN and push C key once to delete memorized data.
For example push C key once to delete 100.0N.m.
Measurement data is deleted and display shows 0.0 as left.

7 各种功能详细说明 Explanation of other functions

MTD 具有“模式”以外的一些其他功能。

① 自动调零功能
在 RUN（运转）模式显示时，按 C 清除键时，自动调零功能动作（但转矩负荷应在最大测定值的约 7.5%以内），在转矩符合在约 7.5%以上时，显示“Err9”。
当出现 Err9 显示时：
在不负荷状态下，请按 C 清除键。
若“ERR9”消失，此工具仍可正常使用。
若仍出现“ERR9”，按复原键，再次按 ⏻ 开关键和 C 清除键。
如果依然清除不了 Err9 显示，可考虑为传感器或线路板线路有故障。

② 自动储存、复位功能
在任意的设定值范围（0.1 秒～5 秒）内由峰值保持得的测量值，在计数器内自动存储，计数值并自加 1。在不使用自动存储复位功能的场合，请设定为 0.0 秒。

③ 合格与否判别功能(比较功能)
设定管理范围（上限值，下限值），以及判别测定值是否合格。
测定后，按 M 储存键判别合格与否,由 LED 为红灯与绿灯可知道结果。
在设定自动存储、复位的场合下，可自动进行合格与否判别。

④ 消音功能
将蜂鸣器输出设定在关闭（OFF），在键操作时消除了蜂鸣器声音（静噪）。但转矩过载的报警、紧固完成音、判别合格与否的报警音，仍会发音。

MTD has several other functions in addition to "mode"

①**Auto zero function**
On RUN display push C key, and auto zero function works.
(As far as torque is within approx. 7.5% of max measurement .)
If torque is more than 7.5%, display shows "Err9".
«Display shows Err9»
Push power switch and C key without torque.
If Err9 disappears, this instrument can be used normally.
If Err9 does not disappear, push reset key and once more push ⏻ switch, and C key.
If still Err9 will not disappear, there is a possibility of sensor or circuit problem.

②**Auto memory, reset function**
Memorize peak hold measurement value within optional setting range (0.1-5sec) automatically and send one counter.
Set 0.0 if auto memory reset function is not used.

③**Judgment function (comparator function)**
Set control range (upper limit, lower limit), and judge if measurement is within or not.
After measurement push M to judge, and indicates the result by green and red LED.
If setting is auto memory, reset, judge automatically.

④**Mute function**
Set buzzer alarm "OFF". Mute buzzer sound on key operation.
But over torque alarm, tightening completion, and OK/NG alarm sound.

⑤ 节省电力功能
如果无键进行操作或无转矩负荷（最大测定值约7.5%以下）的场合下，1 分钟后 7 段 LED 将暗灭。再次操作键和加转矩负荷后，7 段 LED 又将显示。
※在 LCD 模式下，亮度将不会改变。

⑤**Power saving function function**
if no key operation or no torque (approx. below 7.55 of max measurement) is applied,7 segment LED will be dark in 1 minute. Once more operate keys or apply torque, and LED will be bright.
※ For LCD brightness will not change.

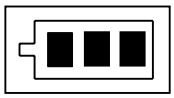
⑥ 自动断电功能
如果无键进行操作或未加转矩负荷（最大测定值的 7.5%以下）的状态下，10 分钟后则会断电。
如果在“LOBATT”（电量低）报警状态下，除了上面的情况以外，1 分钟后将会断电。

⑥**Auto power off function**
If no key or no toque condition (below 7.5% of max measurement) continues minutes, power will be off.
If it is "LOBATT" alarm condition, power will be off in 1 minutes besides above.

⑦ 剩余电量显示功能
LCD 液晶显示屏可以显示 4 种剩余电量的情况。

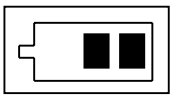
⑦**Battery remaining display function**
LCD has a function to show battery remaining condition by 4 steps.

电量充足



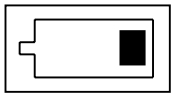
Enough battery remains.

剩余电量不是很充足，使用的时间大约只剩一半。



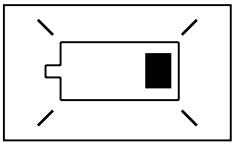
Battery remaining is not enough.Usage time is about half.

此情况应该对电池进行充电。



It is time to charge battery.

LCD 上显示“LOBATT”（低电量）时，除了电源开关以外，不能操作任何键。在这个状态下，1 分钟后电源将断开。



"LoBATT" alarm condition
No battery. Charge immediately.
Display "LoBATT" on LCD shows no key operation except power switch. On this condition power will be off in 1 minute.

即使在没有电池的情况下，所存储的数据及设定也不会消失。

Memorized data and settings will not disappear even if without battery.

⑧ 转矩过载报警
如果测量转矩达致最大允许转矩的 105%，所显示转矩将变为“----”，同时蜂鸣器报警。

⑧**Over torque alarm**
If it exceeds more than 105% of max measurement torque, display shows torque and "- - - "alternately, and buzzer sounds.

⑨ 转矩过载报警、峰值保持开始的转矩一览表。

⑨**Table : Over torque alarm, peak hold starting torque table**

型号 MODEL	测量范围 TORQUE RANGE		最小刻度 1digit	最大测量转矩的 105% 105% of max torque	最大测量转矩的 7.5% 7.5% of max torque	低于最大测量转矩的 7.5%，自动回零 Auto zero within 75digit
	最小	最大		过载报警	峰值记录的起始转矩	
MTD10N8D	1.00	10.00	0.01	10.50	0.75	0.75
MTD20N10D	2.00	20.00	0.02	21.00	1.50	1.50
MTD50N12D	5.00	50.00	0.05	52.50	3.75	3.75
MTD100N15D	10.0	100.0	0.1	105.0	7.5	7.5
MTD200N19D	20.0	200.0	0.2	210.0	15.0	15.0
MTD360N22D	36.0	360.0	0.4	378.0	27.0	27.0
MTD500N22D	50.0	500.0	0.5	525.0	37.5	37.5
MTD850N32D	85	850	1	893	64	64

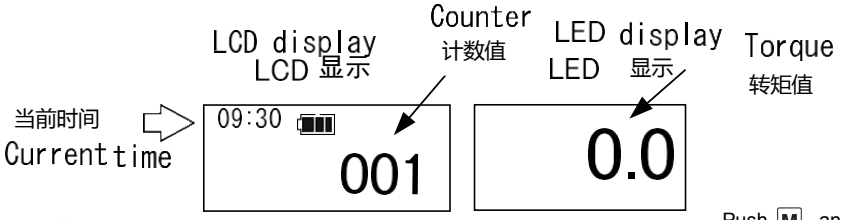
8 操作范例（组合显示模式） Operation sample (Combination display mode)

本章说明由组合显示模式下进行的各种操作和使用方法。

This chapter explains each operation,and usage by combination display mode

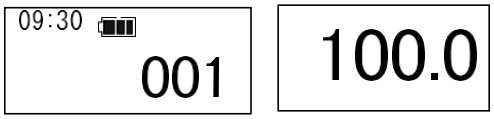
① 检验模式测量（无合格与否判别 OK/NG）
设定计数器 001—999 用以测定峰值。
设定“LED”显示模式、“MODE-M”测量模式、以及上下限值设为“0”（出厂时已设定）。
显示所加转矩负荷、由最大测定值约 7.5%的峰值保持值与峰值。

①**Inspection mode measurement (Without judgment OK/NG)**
Set counter 001-999, and measure peak value.
Set display mode "LED", measurement mode "MODE-M", and upper, lower limit"0". (Registered on delivery)
Apply torque, peak starts from 7.5% of max torque,and peak value renews.



按下 M 储存峰值和当前时间。如果已连接电脑就会输出测量数据。

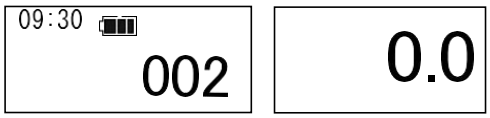
Push M , and memorize peak value, measurement time.if it is connected with PC measurement data is output.



注意：当按下 M 储存键时，测量时间也被储存。

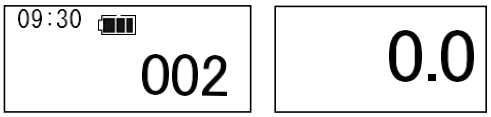
Note) measurement time is memorized when M key is pushed.

转矩峰值复位，计数值自增 1。



Peak torque value reset , count up

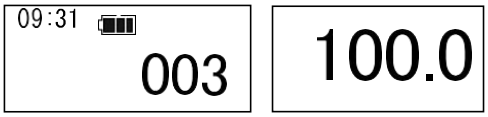
注意：如果之前计数值为 002 的位置已储存数据，则此时会显示该转矩值。若再加载的转矩比之前记录的转矩值大，则记录会被重新记录。



Note) If there is measurement data memorized before on counter 002 data, the data is displayed. Apply load once more and it exceeds display torque, peak is renewed.

按下 M 储存峰值和当前时间。如果已连接电脑或打印机，就会输出测量数据。

Push M ,and memorize peak value and measurement time. If it is connected with printer, measurement data is output.



转矩峰值复位，计数值自增 1。

Peak torque value reset , count up

② 检验模式测量（有合格与否判别）

测量峰值，并判别其是否在合格范围内。

（合格：上限值≥测定值≥下限值）

设定为“LED”显示模式。（在出厂时已设定）

设定为“MODE-M”测量模式，输入上、下限值。

（如果设定上、下值为 O，则为无判别）。

在测量后，按下 M 储存键，则进行合格与否（OK/NG）判别。

如果设定在自动存储、复位时，则自动判别。

合格时 LED 绿灯亮，存储测定数据。不合格时，LED 红灯亮、蜂鸣器连续鸣。如果此时仍需存储测量数据，再按 M 储存键；若需要删除时，按 C 清除健删除数据。

②Inspection mode measurement (with judgment OK/NG)

Judge if measurement data is within control range.

(OK : Upper limit ≧ Data ≧ Lower limit)

Set display mode "LED"(on delivery).

Set measurement mode "MODE-M", and input upper, lower limit.

(if set upper, lower limit 0, no judge.)

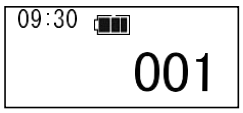
After measurement push M key , and judge OK/NG.

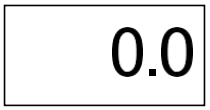
If NG, red LED lights on, and buzzer continues to sound.

If memorize measurement data as it is, push M key, and push C key to clear.

测量数据合格 OK 的情况

开始测量



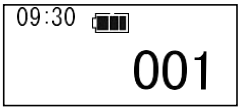


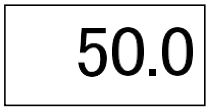
Measurement data OK

Measure

按下 M 储存键，则会进行判别。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动进行判别。）

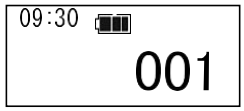


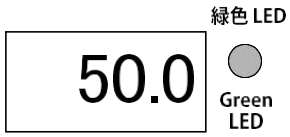


Push M key and judge.

(If auto memory, reset setting, do automatically.)

此时绿灯亮起约 0.5 秒。

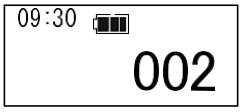


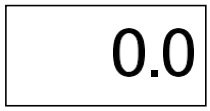


Green LED lights approx. 0.5 sec.

记录录测量数据和测量时间。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动储存。



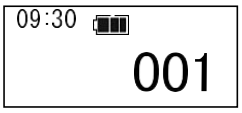


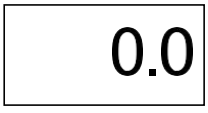
Memorize peak value, measurement time.

(If auto memory reset setting, memorize automatically.)

测量数据不合格 NG 的情况

开始测量



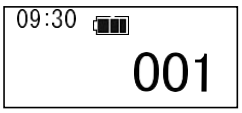


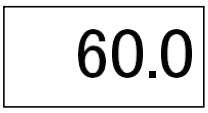
・Measurement data NG

Measure.

按下 M 储存键，则会进行判别。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动进行判别。）



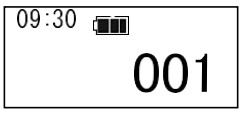


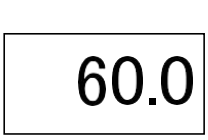
Push M key, and judge.

(if auto memory, reset setting, do automatically)

不合格时，LED 红灯亮起，蜂鸣器并持续响起。

（即使设定为自动储存、复位，也不会自动储存。）





Red LED lights on, and buzzer continues to sound.

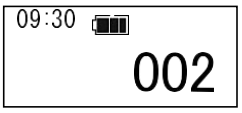
(Even if auto memory, reset setting, not memorize.)

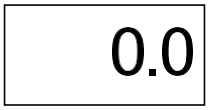
若要储存此不合格的数据按下 M 储存键，储存测量的转矩和时间。

・To memorize data

Push M key, memorize peak value and measurement time.

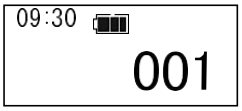
若要删除此不合格数据按下 C 清除键，删除该测量数据。

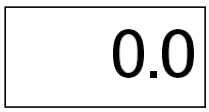




・To clear data

Push C key, and clear measurement data.





③ 紧固模式的测量

由 LED 绿灯亮及蜂鸣器可知道紧固完成。并判别测量数据是否在合格范围内。

（合格：上限值≥测定值≥下限值）

设定为“LED”显示模式。（在出厂时已设定）

设定为“MODE-T”测量模式，输入上下限值和紧固方向。如果转矩已达到下限值，可知已完成紧固。由 LED 红灯亮可知转矩超过上限值。紧固后按 M 储存键时，可进行合格与否判别。在设定为自动存储、复位时，则可自动判别。合格时 LED 绿灯亮，自动存储测量数据。不合格时 LED 红灯亮、蜂鸣器连续鸣叫。如果此时仍需存储测量数据，按下 M 储存键，若要删除时，按下 C 清除键。

③Tightening mode measurement

Inform tightening completion by green LED and buzzer. And judge if tightening torque is within control width.

(OK : Upper limit ≧ Data ≧ Lower limit)

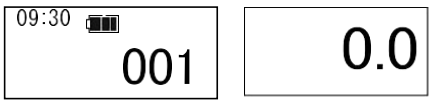
・Set display mode"LED". (on delivery)

・Set measurement mode"MODE-T", and input upper, lower limit, tightening direction. If it reaches lower limit, inform tightening completion. If it exceeds upper limit, inform by red LED. After tightening push M key, and judge OK/NG. For auto memory, reset setting judge automatically. If OK, green LED turns on, and memorize data. If NG, red LED turns on, and buzzer continues to sound. Push M key to memorize measurement data as it is, and push C key to clear.

测定数据合格时的情况

（上限值≥测定值≥下限值）

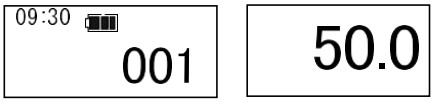
开始测量

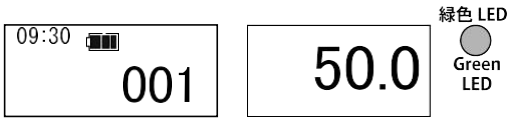


若转矩达至下限值，则 LED 绿灯亮，蜂鸣器响。

若转矩松至最大转矩允许值的 7.5%以下 则 LED 灯和蜂鸣器熄灭。

按下 M 储存键，可进行判别。LED 绿灯亮起约 0.5 秒。记录测量的转矩值和测量时间。

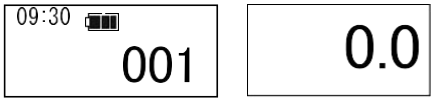




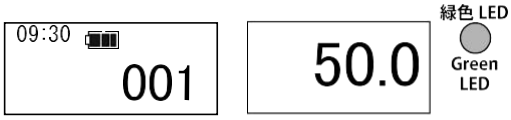
测定数据不合格时的情况

（测定值>上限值，下限值>测定值）

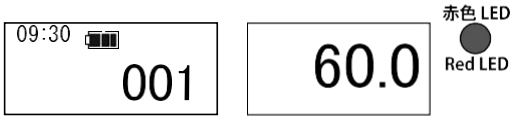
开始测量



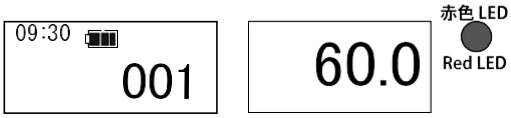
若转矩达至下限值，LED 绿灯亮，蜂鸣器响。



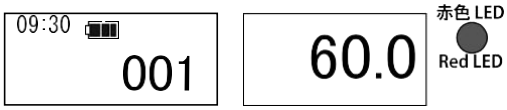
若转矩达至上限值，LED 绿灯灭，LED 红色灯亮。



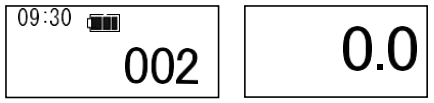
若负载转矩松至最大允许转矩的 7.5%以下，蜂鸣器停止鸣叫。按下 M 储存键，可进行判别。



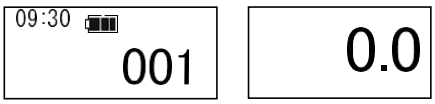
峰鸣器持续鸣叫。



若要储存此不合格的数据按下 M 储存键，储存测定的转矩和时间。LED 灯熄灭，蜂鸣器停止鸣叫。



若要删除此不合格数据按下 C 清除键，删除该测定数据。LED 灯熄灭，蜂鸣器熄灭。



・OK

(Upper limit ≧ Data ≧ lower limit)

Measure

If it reaches lower limit, inform by green LED and buzzer.

If torque releases below 7.5% of max measurement, LED and buzzer turn off.

Push M key and judge.

Green LED turns on 0.5 sec.

Memorize peak value, and measurement time.

・NG

(Data > Upper limit,Lower limit > data)

Measure.

If it reaches lower limit, inform green LED and buzzer.

If it reaches upper limit, green LED turns off, and red LED turns on.

If torque releases below 7.5% of max measurement, buzzer turns off.

Push M key and judge.

Buzzer continues to sound.

・To memorize data

Push M key, memorize peak value and measurement item. measurement data is output. LED, and buzzer turn off.

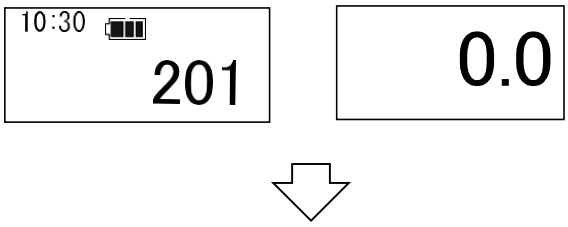
・To clear measurement data

Push C key, and clear measurement data. LED, and buzzer turns off.

④ 查看测量数据
（检验模式，紧固模式）

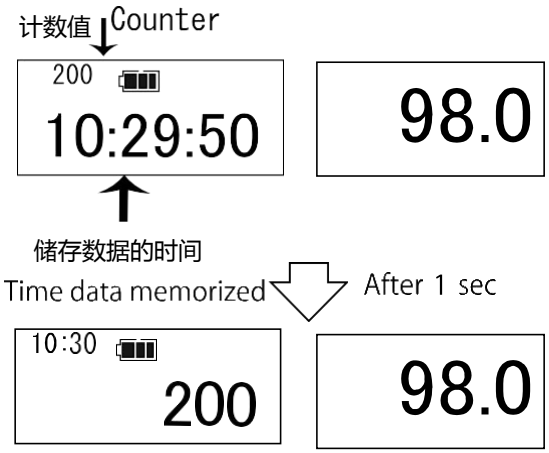
查看测量数据
：计数值递增，查看该储存数据。
：计数值递减，查看该储存数据。
:分别长按此两按键，可实现+10 的快速递增或-10 的快速递减。

④Measurement data readout
(Inspection mode, tightening mode)



Read measurement data.
: Count up, memory readout.
: Count down, memory readout.
:Continue to push, and quick reverse Push continuously count 15, count +10 up, -10 down.

例如：查看计数值为 200 所储存的数据（此前此位置已有数据记录）。
显示储存数据的时间约 1 秒。

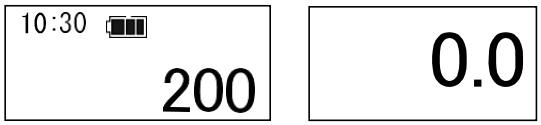


Example) Data readout of counter 200(Data exists)
Display time data 1 sec (T:M:S)

注意：若在显示时间的 1 秒以内，再次按下计数键，则马上显示下一计数值所储存的数据。

Note) Display time data (T:M:S) one sec, and push quick reverse once more, display next count shortly.

例如：查看计数值为 200 所储存的数据（此前没有记录），如右图所示。
注意：若没有数据记录的计数值位置，则不会显示记录时间，也不会输出数据。



Example) Data readout of counter 200(No data)
Note) If no data memory, counter sends without clock display and readout.

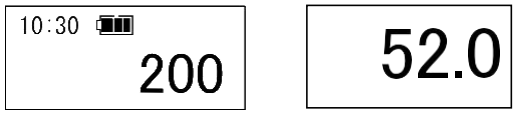
⑤ 计算功能

可以计算指定数据范围内的测量数据个数、最大值、最小值和平均值。

⑤**Calculation function**

Calculate data quantity, max, min, average of measurement data for indicating range.

显示储存值 Memory display



通过计数键设定计数范围的终止位置。
按 M 模式键。

Set counter to upper limit of data range to calculate.
Push M this key.

例一：指定计算范围为 001～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
例二：指定计算范围为 101～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 101”。

Example1) Case to calculate between 001-200
Set counter 200 push M ,and set STT 001.
Example2) Case to calculate between101-200
Set counter 200, push M , and set STT101.

Calculation start range
显示计算范围的起始位置

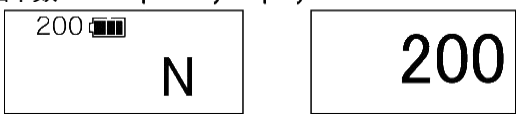
表示计算范围终止位置 counter U limit display

闪烁 Flashing

通过计数键设定计算范围起始位置。
按 M 模式键确定。
按 C 清除键退出。

Set counter to lower limit of data range to calculate.
Push M
Cancel C

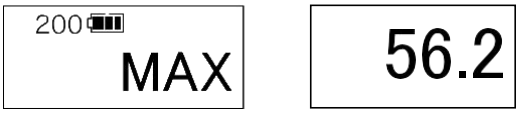
显示计算范围内的数据个数 n n quantity display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

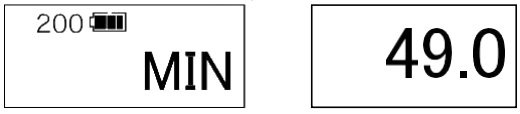
显示最大值 Max value display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

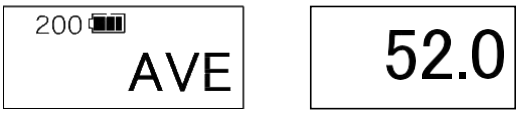
显示最小值 Min value display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

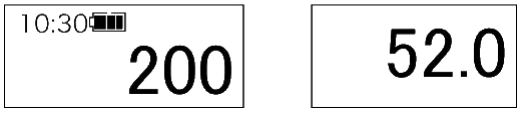
显示平均值 Average value display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

显示当前储 Memory dispaly



⑥ 测量数据成组输出（个人计算机）

⑥**Measurement data output in a lump (PC)**

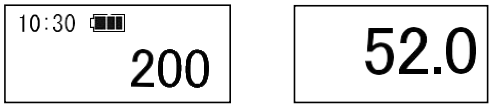
⑦ 删除测量数据记录
删除测量数据

⑦**Measurement data memory clear**

Clear measurement data.

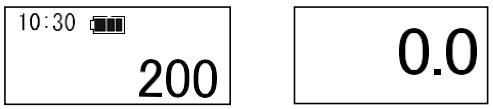
(1) 删除单个数据
显示当前计数值位置的数据
按 C 清除键删除该数据

显示储存数据 Memory display



(1):1 Data clear
Display data of counter to clear.
C : Memory clear

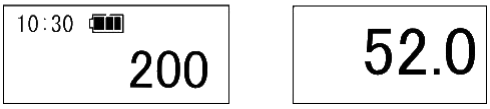
成功删除该数据后，如右图所示。



Clear measurement data.

(2) 删除成组数据记录
UP DOWN 通过计数键设定删除范围的终止位置。
按 M 模式键确定。

显示储存数据 Memory display



(2):Range designation clear
UP DOWN Set counter to upper limit of data range to clear. Push M this key.

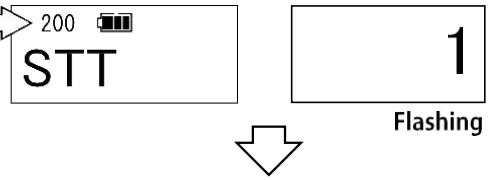
例一：指定删除范围为 001～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。
例二：指定删除范围为 101～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 101”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。
例三：指定删除全部数据
设定计数值至 999，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。

Example1) Case to clear data between 001-200.
Set counter 200, push M , and set STT001.
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.
Example2) Case to clear data between 101-200.
Set counter 200, push M , and set STT101 .
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.
Example3) Case to clear all measurement data
Set counter 999, push M , and set STT001.
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.

UP DOWN 通过计数键设置数据输出范围起始值
按 M 模式键确定
※ 按 C 清除键退出

tart range display
显示删除范围起始位置

显示范围的终止值
counter U limit display



UP DOWN Set counter to lower limit of data range to clear.
Push M and proceed next.
※ C Do cancellation by this key.

9 操作范例（LCD 显示模式） Operation sample (LCD display mode)

① 检验模式（无合格与否判别）
设定计数器 001-999 或 01-99 并测定峰值。
设定为“LCD”显示模式。
设定为“MODE-M”测量模式，设定上下限值为“0”。（出厂时已设定好）。

①**Inspection mode (No judgment)**
Set counter 001-999 or 01-99 and measure peak value.
Set display mode "LCD".
Set measurement mode "MODE-M", and upper, lower limit "0".
（already set on delivery）

加转矩负荷大于最大测定值的 7.5%，则保持峰值，并显示峰值。

按 M 储存键，记录峰值和测量时间。
若已连接到电脑，则会输出测量数据。

注意：按 M 储存键会同时记录测量时间。

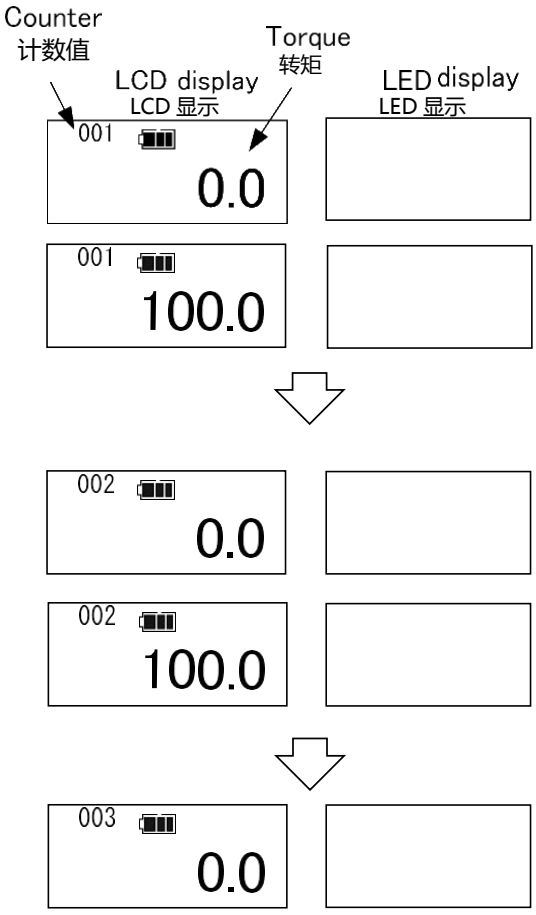
峰值测量复位，计数值自增 1。

注意：若此前计数值为 002 的位置已储存有测量值，则会显示该测量值。

若再加载的转矩比此前的记录的转矩值大，则记录会被刷新。

按 M 储存键，记录峰值和测量时间。
若已连接到电脑，则会输出测量数据。

峰值测量复位，计数值自增 1。



Apply torque, peak hold from approx. 7.5% of max measurement , and indicates peak value.

Push M, and memorize peak value, measurement time.
If it is connected with PC, output measurement data.

Note) Memorize time to push M key for measurement time data.

Peak torque value reset, count up.

Note) If there is measurement data memorized before on data of counter 002, the data is indicated.

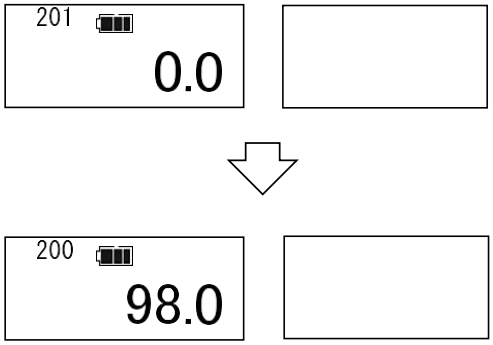
Apply torque once more, exceeds indicating torque, and peak torque is renewed.

Push M, and memorize peak value, measurement time.
If it is connected with PC, output measurement data.

② 查看测量数据（LCD 显示模式）
差看测量数据

UP：计数值递增，查看该储存数据。
DOWN：计数值递减，查看该储存数据。
UP DOWN 分别长按此两按键，可实现+10 的快速递增或-10 的快速递减。

②**Readout measurement data（LCD display mode ）**
Readout measurement data.



UP : Count up, memory readout.
DOWN : Count down, memory readout.
UP DOWN Continue to push, and quick reverse Push continuously count 5, count +10 up,-10 down.

③ 判别模式（LCD 显示模式）

判别测定值是否在指定范围以内，是否合格。

（合格：上限值≥测定值≥下限值）

设定为“MODE-M”检验模式，输入上下限值。在测定后，按 M 储存键时，进行合格与否判别(OK/NG）。如果设定为自动存储、复原时，则自动判别。合格时 LED 绿灯亮，存储测定数据。不合格时，LED 红灯亮、蜂鸣器连续鸣，如果此时仍需存储测定数据，请按 M 储存键；若要删除，则按 C 清除键删除数据。

③Judgment mode (LCD display mode)

Judge if measurement value is within control range.

(OK : Upper limit ≧ Data ≧ Lower limit)

Input upper, lower limit.

After measurement push M key and judge if OK or NG.

If Auto memory, reset setting, judge automatically.If OK, green LED turns on, and memorize measurement value. If NG, red LED turns on, and buzzer sounds continuously.

If memorize, push M . If clear, push C key.

测定值合格 OK 的情况

开始测量

001 0.0

按下 M 储存键，则会进行判别。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动进行判别。）

001 50.0

此时绿灯亮起约 0.5 秒。

001 50.0

绿色 LED

Green LED

记录测量数据和测量时间。若连接到打印机，则会输出储存数据至打印机。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动储存。）

001 0.0

・Measurement data OK

Measure

Push M and judge if OK or NG.

(If auto memory, reset, do automatically.)

Green LED lights on approx. 0.5 sec.

Memorize peak value, measurement time.If it connected with PC/printer, printout measurement data.

(If auto memory, reset, memorize automatically.)

测量数据不合格 NG 的情况

开始测量

001 0.0

按下 M 储存键，则会进行判别。

（如果设定为自动储存、复位，则会自动进行判别。）

001 60.0

不合格时，LED 红灯亮起，蜂鸣器并持续响起。

（即使设定为自动储存、复位，也不会自动储存。）

001 60.0

赤色 LED

Red LED

・Measurement data NG

Measure

Push M and judge if OK or NG.

(If auto memory, reset, judge automatically.)

Red LED lights on, and buzzer sounds continuously.

(Even if auto memory, reset, do not memorize.)

若要储存此不合格的数据按下 M 储存键，储存测量的转矩和时间。如果已连接打印机，则输出测量数据至打印机。

002 0.0

・To memorize data

Push M to memorize peak value,measurement time.

If it is connected with PC/printer, output measurement data.

若要删除此不合格数据按下 C 清除键，删除该测量数据。

001 0.0

・To cancel data

Push C , and clear measurement data.

④ 紧固模式（LCD 显示模式）

由 LED 绿灯亮及蜂鸣器可知道紧固完成。并判别测量数据是否在合格范围内。

设定为“MODE-T”测量模式，输入上下限值和紧固方向。

（合格：上限值≥测定值≥下限值）

如果转矩已达到下限值，可知已完成紧固。

由 LED 红灯亮可知转矩超过上限值。

紧固后按 M 储存键时，可进行合格与否判别。

设定为自动存储、复位时，则可自动判别。合格时 LED 绿灯亮，自动存储测量数据。不合格时 LED 红灯亮、蜂鸣器连续鸣叫。如果此时仍需存储测量数据，按下 M 储存键，若要删除时，按下 C 清除键。

④Tightening mode (LCD display mode)

Inform tightening completion by LED and buzzer, and judge if tightening torque is within control range.

Set it to "Mode-T" measurement mode, and input the upper and lower limits and tightening direction.

(OK : Upper limit ≧ Data ≧ Lower limit)

Reach lower limit and inform tightening completion.

Exceed upper limit, and inform by red LED.

After tightening push M key and judge. If auto memory, reset setting, judge automatically.

If OK, green LED turns on, and memorize measurement data.

If data NG, red LED turns on, and buzzer sounds continuously.

Push M key to memorize measurement data as it is, and C push clear key.

测定数据合格时的情况

・OK (Upper limit ≧ Data ≧ Lower limit)

开始测量

001 0.0

Measure

若转矩达至下限值，则 LED 绿灯亮，蜂鸣器响。

001 50.0 绿色 LED Green LED

If it reaches lower limit, inform by green LED and buzzer.

若转矩松至最大转矩允许值的 7.5%以下，则 LED 灯和蜂鸣器熄灭。

001 50.0

If torque releases below 7.5% of max measurement, LED and buzzer turn off.

按下 M 储存键，可进行判别。LED 绿灯亮起约 0.5 秒。记录测量的转矩值和测量时间。储存测量值并计数值自加 1。

001 50.0 绿色 LED Green LED

M Memorize peak value, and measurement time.

Green LED turns on 0.5 sec.

Memorize measurement value and count up.

测定数据不合格时的情况

（测定值>上限值，下限值>测定值）

・NG (Data > Upper limit, Lower limit > Data)

开始测量

001 0.0

Measure.

若转矩达至下限值，则 LED 绿灯亮，蜂鸣器响。

001 50.0 绿色 LED Green LED

If it reaches lower limit, inform green LED and buzzer.

若转矩达至上限值，LED 绿灯灭，LED 红色灯亮。

001 60.0 赤色 LED Red LED

If it reaches upper limit, green LED turns off, and red LED turns on.

若负载转矩松至最大允许转矩的 7.5%以下，蜂鸣器停止鸣叫。按 M 储存键，可进行判别。

001 60.0 赤色 LED Red LED

If torque releases below 7.5% of max measurement, buzzer turns off.

Push M and judge.

蜂鸣器持续鸣叫。

Buzzer continues to sound.

若要储存此不合格的数据

按下 M 储存键，储存测定转矩和时间。如果已连接打印机，则输出测量数据至打印机，LED 灯熄灭，蜂鸣器停止鸣叫。

002 0.0

・To memorize data

Push M to memorize peak value, measurement time. If it is connected with PC/printer, output data. LED and buzzer turn off.

若要删除此不合格数据

按下 C 清除键，删除该测定数据。

LED 灯熄灭，蜂鸣器停止鸣叫。

001 0.0

・Case to clear measurement data

Push C key, and clear measurement data.

LED, and buzzer turn off.

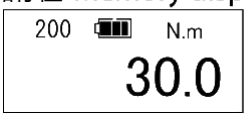
⑤ 计算功能（LCD 显示模式）
可以计算指定数据范围内的测量数据个数、
最大值、最小值和平均值。

⑤Calculation function (LCD display mode)

Calculate data quantity, max value, min value, average of measurement data within range to indicate.

显示储存值 Memory display

LED OFF



通过计数键设定计数范围的终止位置。
按 M 模式键。

Set counter to upper limit of data range to calculate.
Push M this key.

例一：指定计算范围为 001～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
例二：指定计算范围为 101～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 101”。

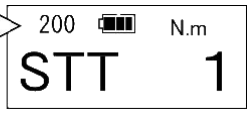
Example1) Case to calculate between 001-200
Set counter 200, push MD, and set STT001.
Example2) Case to calculate between 101-200
Set counter 200, push MD, and set ST101 .

Output start range

显示计算范围的起始位置

通过计数键设定计算范围起始值。
按 M 模式键确定。
按 C 清除键退出。

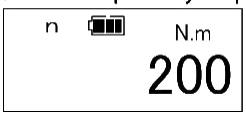
表示计算范围终止值
counter U limit display



Flashing 闪烁

Set counter to lower limit of data range to calculate.
Push M
Cancel C

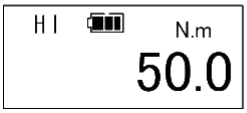
显示计算范围内的数据个数 n n quantity display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

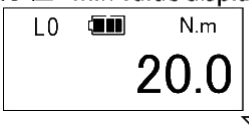
显示最大值 Max value display

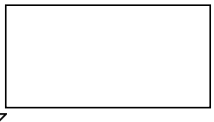


按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

显示最小值 Min value display

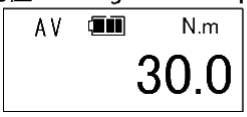




按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

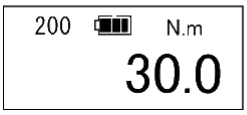
显示平均值 Average value display



按 M 模式键确定
按 C 清除键退出

Push M
Cancel C

显示当前储存值 Memory dispaly



⑥ 删除测量数据记录(LCD 显示模式）

⑥ **Measurement data memory clear (LCD display mode)**

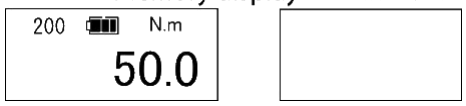
删除测量数据
(1)删除单个数据
显示当前计数值位置的数据
按 C 清除键删除该数据

成功删除该数据后，如右图所示。

(2)删除成组数据记录
UP DOWN 通过计数键设定删除范围的终止位置。
按模式键确定。

显示储存数据 Memory display LED OFF

显示储存数据 Memory display LED OFF



Clear measurement data.

(1):1 Data clear
Display data of counter to clear.
C : Memory clear

Clear measurement data.

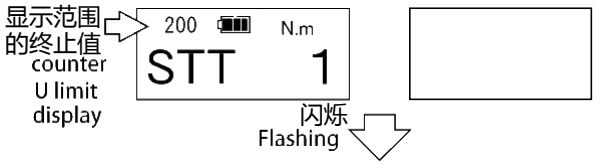
(2):Range designation clear
UP DOWN Set counter to upper limit of data range to clear.
Push M this key.

例一：指定删除范围为 001～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。
例二：指定删除范围为 101～200 计数值位置
设定计数值至 200，按下 M 模式键，再设定“STT 101”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。
例三：指定删除全部数据
设定计数值至 999，按下 M 模式键，再设定“STT 001”。
然后按下 M 模式键不松开，再按下 C 键删除计数值。

Example1) Case to clear data between 001-200.
Set counter 200, push M , and set STT001.
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.
Example2) Case to clear data between 101-200.
Set counter 200, push M , and set STT101 .
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.
Example3) Case to clear all measurement data
Set counter 999, push M , and set STT001.
Then push M without releasing, and then push C to delete the count value.

UP DOWN 通过计数键设置数据输出范围起始值
按 M 模式键确定
※ 按 C 清除键退出

Clear start range
显示删除范围起始位置



UP DOWN Set counter to lower limit of data range to clear.
Push M and proceed next.
※ C Cancel clear mode.

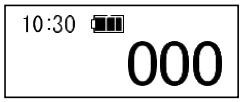
10 各种程序设定 Each setting procedure

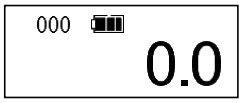
本章说明各种模式、详细功能的设定方法
注意：数据采样模式连续显示（运行 RUN 模式），
请在计数值显示 000 状态下进行。

This chapter explains settings of various types of modes and functions.
Note) Data sampling mode indicates serial display (Run Mode).
Set counter 000 to start settings.

测量显示

组合显示模式





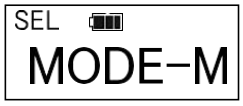
LCD 显示模式

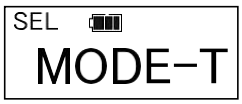
在关机状态下，按 M 键，
直到开机完成。
进入模式设置画面。
如右图。

In the shutdown state, press the M key until the startup is completed.
Enter the mode setting screen.
As shown on the right.

① 测量模式设定

① Measurment mode setting





UP DOWN：通过计数键选择
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

② 单位选择设定

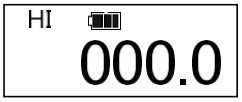
② Unit selection setting

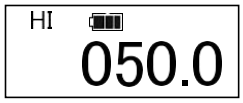
插入单位选择
UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存设定
C：按清除键退出设置，返回测量显示

Insert unit selection
UP : Digit selection
DOWN : Number down
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

③上限值设

③ Upper limit setting



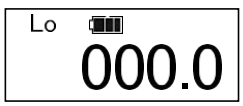


UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存设定
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP : Fig Selection
DOWN : Number down
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

④下限值设定

④ Lower limit setting

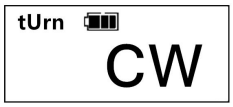


UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存设定
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP : Fig Selection
DOWN : Number down
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

⑤紧固方向设

⑤Tightening direction setting



CW： 顺时针方向
CCW：逆时针方向
UP DOWN：通过计数键选择
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

CW : clockwise
CCW : counter clockwise
UP DOWN : Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

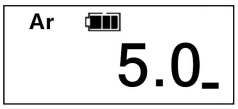
接至下一设定 Next setting

UP DOWN：设定自动储存的时间
（0.0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.5→1.0→2.0
→3.0→4.0→5.0→0.0s）
若不使用自动储存，则设定为 0.0。

UP DOWN ：Setting of auto memory timer
(0.0 ⇔ 0.1 ⇔ 0.2 ⇔ 0.3 ⇔ 0.4 ⇔ 0.5 ⇔ 1.0 ⇔ 2.0 ⇔ 3.0 ⇔ 4.0
⇔ 5.0 ⇔ 0.0S)
Set 0.0 if no auto memory

M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，
进入下一设置
C：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑥ 自动储存、
复位的设定



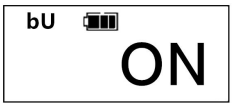
⑥Auto memory,
Reset setting

M : Memory
M : No memory
C : Cancel , to measurement display

UP DOWN ：通过计数键选择蜂
鸣器是否（ON/OFF）鸣叫

M ：按储存键储存
M ：按模式键取消储存，
进入下一设置
C ：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑦ 蜂鸣器输出设



⑦Buzzer
Output setting

UP DOWN : Buzzer sound ON/OFF
switching

M : Memory
M : No memory
C : Cancel , to measurement display

接至下一设定　　Next setting

：通过计数键选择显示模式
LED：LCD+LED 组合显示
LCD：LCD 显示模式
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，
进入下一设置
C：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑧ 显示模式设定

dSP
LED

dSP
LCD

⑧ Display mode setting

：Selection of display mode
LED : LCD+LED display mode
LCD : LCD display mode
M : Memory
M : No memory
C : Cancel ,to measurement display

：选择是否设为默认设定
DFT-N：按 M 不改变当前设定
至出厂时的设定。
DFT-Y：按 M 改变现在的设定
至出厂设定。

M：按模式键取消储存，
进入下一设置
C：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑨ 设置默认设定

dFLt
DFT-N

dFLt
DFT- Y

⑨ Setting default

: Select if default or not
DFT-N : M No default
DFT-Y : M Default
M : No default
C : Cancel ,to measurement display

：通过计数键选择显示
- -年：月：日 / 时：分：秒
M：按模式键返回测量显示
C：按清除键返回测量显示
M：按储存键进入⑪ 时间
设定

⑩ 时间显示
时：分：秒 H:M:S

rtC1
12:59:59

年. 月. 日 Y. M. D

rtC2
06.12.31

⑩ Clock display

Y. M. D / H : M : S
Select display
M : Return to measurement display
C : Return to measurement display
M : ⑪To clock setting

进入时间设定 To clock setting

注意： ⑨如果选择 default，全部设定将会复位至出厂时的设定，并且删除所有已储存的测量数据。

Note) ⑨If default, each setting goes back to delivery condition, and measurement data memory is cleared

⑪ 设定时间

设定时间：时

⑪ Clock setting

Setting of clock(H)

UP DOWN：通过计数键改变闪烁数字的数值

M：按储存键储存

M：按模式键取消储存，进入下一设置

C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection

M : Memory

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

设定时间： 分

Setting of clock (M)

UP DOWN：通过计数键改变闪烁数字的数值

M：按储存键储存

C：按模式键取消储存，进入下一设置

M：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection

M : Memory

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

设定时间： 秒

Setting of clock (S)

注意：秒位只能设定为 00。

M：按储存键储存

M：按模式键取消储存，进入下一设置

C：按清除键退出设置，返回测量显示

M : Memory

Note) Sec is 00 only.

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

显示时间

Clock diaply

M：按该键进入年月日设定

M：按模式键取消储存，进入下一设置

C：按清除键退出设置，返回测量显示

M : Setting of Y,M,D

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

设定日期： 年

Setting of Y:M:D(Y)

UP DOWN：通过计数键改变闪烁数字的数值

M：按储存键储存

M：按模式键取消储存，进入下一设置

C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN Selection

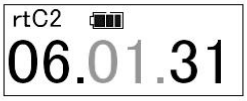
M : Memory

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

设定日期： 月

Setting of Y:M:D (M)



UP DOWN：通过计数键改变闪烁数字的数值

M：按储存键储存

M：按模式键取消储存，进入下一设置

C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection

M : Memory

M : No memory

C : Cancel, to measurement display

设定日期： 日

Setting of Y:M:D (D)

UP DOWN：通过计数键改变闪烁数字的数值

M C：返回测量模式

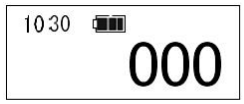
M ：保存设定，设定完成

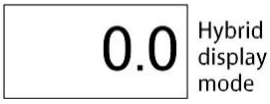
UP DOWN : Selection

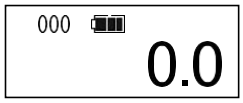
M C : Setting completion

M : Memorize and setting completion

显示测量







◆ 紧固模式的设定

例: 指定范围的上限值为 60N.m ,下限值为 50N.m，右回转的场合。

※在达至下限值(50 N.m)发出紧固完成信号。

◆Setting of tightening mode

Example) Case of control range upper limit 60N.m, lower limit 50N.m, clockwise tightening.

※Tightening completion signal happens on lower limit (50N.m).

测量显示

组合显示模式

10:30 000

000 0.0

LCD 显示模式

在关机状态下，按 M 键，直到开机完成。
进入模式设置画面。

In the shutdown state, press the M key until the startup is completed.
Enter the mode setting screen.
As shown on the right.

① 测量模式设定

SEL MODE-T

①Mode setting

UP DOWN ：通过计数键选择“MODE-T”模式，并储存
M：按储存键储存
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection
Select MODE-T, and memorize.
M : Memory
C : Cancel, to measurement display

② 单位选择设定

USEL UNIT

②Insert unit selection

插入单位选择
UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存设定
C：按清除键退出设置，返回测量显示

Insert unit selection
UP : Digit selection
DOWN : Number down
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

③ 上限值设定

HI 060.0

③Upper limit setting

设定上限值，并保存。
（若紧固转矩没有上限，则设定为测量范围的最大转矩值。）

Set upper limit and memorize.
(If not set upper limit, input max measurement range.)

UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP : Fig Selection
DOWN : Number down
M : Memory
C : Cancel, to measurement display

④ 下限值设定

Lo 050.0

④ Lower limit setting

设定下限值，并保存。

Set lower limit, and memorize.

UP：按计数递增键移动光标
DOWN：按计数递减键改变数值
M：按储存键储存
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP : Fig Selection
DOWN : Number down
M : Memory
C : Cancel, to measurement display

⑤ 紧固方向设定

tUrn CW

⑤ Setting completion

CW： 顺时针方向
CCW：逆时针方向
UP DOWN ：通过计数键选择
M：按储存键储存
C：按清除键退出设置，返回测量显示

UP DOWN : Selection
CW : clockwise
CCW : counter clockwise
M : Memory
C : Cancel, to measurement display

设定完成

Ar 0.0

Setting completion

测量显示

Measurement display

组合显示模式

10:30 000

0.0

Combined display mode

LCD 显示模式

000 0.0

LCD display

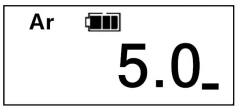
UP DOWN：设定自动储存的时间
（0.0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.5→1.0→2.0
→3.0→4.0→5.0→0.0s）
若不使用自动储存，则设定为 0.0。

UP DOWN Setting of auto memory timer
(0.0 ⇔ 0.1 ⇔ 0.2 ⇔ 0.3 ⇔ 0.4 ⇔ 0.5 ⇔ 1.0 ⇔ 2.0 ⇔ 3.0 ⇔ 4.0
⇔ 5.0 ⇔ 0.0S)
Set 0.0 if no auto memory

⑥ 自动储存、
复位的设定

⑥ Auto memory,
reset setting

M ：按储存键储存
M ：按模式键取消储存，
进入下一设置
C ：按清除键退出设置，
返回测量显示



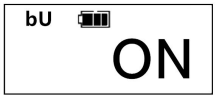
M : Memory
M : No memory
C : Cancel , to measurement display

⑦ 蜂鸣器输出设定

⑦ Buzzer
Output setting

UP DOWN：通过计数键选择蜂
鸣器是否（ON/OFF）鸣叫

M ：按储存键储存
M ：按模式键取消储存，
进入下一设置
C ：按清除键退出设置，
返回测量显示



UP DOWN : Buzzer sound ON/OFF
switching

M : Memory
M : No memory
C : Cancel , to measurement display

：通过计数键选择显示模式
LED：LCD+LED 组合显示
LCD：LCD 显示模式
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，
进入下一设置
C：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑧ 显示模式设定

dSP
LED

dSP
LCD

⑧ Display mode setting

：Selection of display mode
LED : LCD+LED display mode
LCD : LCD display mode
M : Memory
M : No memory
C : Cancel ,to measurement display

：选择是否设为默认设定
DFT-N：按 M 不改变当前设定
至出厂时的设定。
DFT-Y：按 M 改变现在的设定
至出厂设定。

M：按模式键取消储存，
进入下一设置
C：按清除键退出设置，
返回测量显示

⑨ 设置默认设定

dFLt
DFT-N

dFLt
DFT- Y

⑨ Setting default

: Select if default or not
DFT-N : M No default
DFT-Y : M Default
M : No default
C : Cancel ,to measurement display

：通过计数键选择显示
- -年：月：日 / 时：分：秒
M：按模式键返回测量显示
M：按清除键返回测量显示
C：按储存键进入⑪ 时间
设定

⑩ 时间显示
时：分：秒 H:M:S

rtC1
12:59:59

年. 月. 日 Y. M. D

rtC2
06.12.31

⑩ Clock display

Y. M. D / H : M : S
Select display
M : Return to measurement display
M : Return to measurement display
C : ⑪To clock setting

注意： ⑨如果选择 default，全部设定将会复位至出厂时的设定，并且删除所有已储存的测量数据。

Note) ⑨If default, each setting goes back to delivery condition, and measurement data memory is cleared

⑪时间显示
时：分：秒 H:M:S

⑪Clock setting
Setting of clock(h)

rtC1
12:59:59

：通过计数键改变闪烁数字的数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

: Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

设定时间：分

Setting of clock (M)

rtC1
12:00:59

：通过计数键改变闪烁数字的数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

: Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

设定时间：秒

Setting of clock (S)

rtC1
12:00:00

注意：秒位只能设定为 00。
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

M : Memory
Note) Sec is 00 only.
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

显示时间

Clock diaply

rtC1
12:00:01

M：按该键进入年月日设定
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

M : Setting of Y,M,D
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

设定日期：年

Setting of Y:M:D(Y)

rtC2
06.12.31

：通过计数键改变闪烁数字的数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

: Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

设定日期：月

Setting of Y:M:D (M)

rtC2
06.01.31

：通过计数键改变闪烁数字的数值
M：按储存键储存
M：按模式键取消储存，进入下一设置
C：按清除键退出设置，返回测量显示

: Selection
M : Memory
M : No memory
C : Cancel, to measurement display

设定日期：日

Setting of Y:M:D (D)

rtC2
06.01.31

：通过计数键改变闪烁数字的数值
M C：返回测量模式
M：保存设定，设定完成

: Selection
M C : Setting completion
M : Memorize and setting completion

测量显示

组合显示模式

10:30
000

0.0

Combined display mode

LCD 显示模式

000
0.0

LCD Display

◆ 与 USB 接头相对应输出方法
准备(个人计算机 PC)

① 安装与 USB 相对应的个人计算机的通信驱动程序。
② 连接电缆。
③ 启动通信软件。

◆ USB connector corresponding output method
Preparation (PC)

①Install USB corresponding communication driver.
②Connect connection cord.
③Install communication software.

11 WIFI 通讯（选购） WIFI communication(optional)

① 按下 ⏻ 电源按钮。

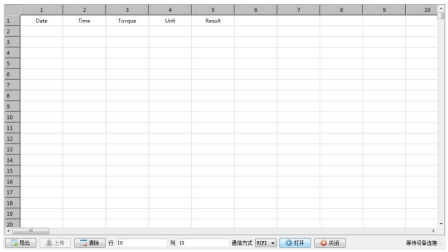
② 同时按住 M 键与 C 键进入 WiFi 匹配模式。
（匹配过程中才会跳出 ESP-AASSE9 无线名称）

LCD 显示

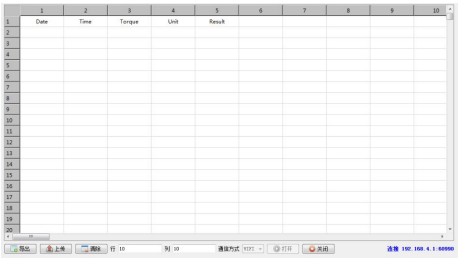
③ 通过无线网卡连接（注：无密码）

④ 打开 MTD 软件

⑤ 选择 WiFI 通信方式，单击打开进入等待模式



⑥ 匹配成功软件上弹出对应的 IP



① Press the ⏻ power button。

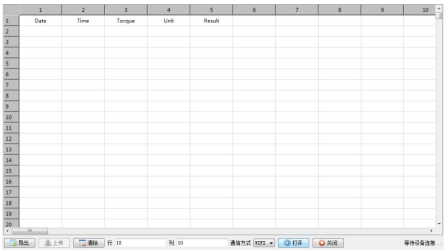
② Press and hold M key and C key at the same time to enter WiFi matching mode.
(ESP-AASSE9 wireless name will jump out during the matching process)

LCD display

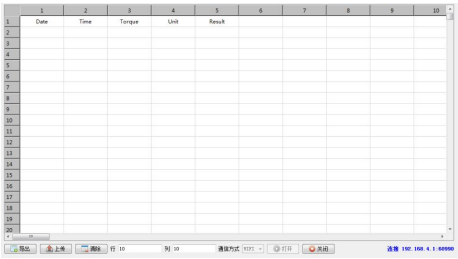
③ Connect through wireless network card (Note: no password)

④ Open MTD software

⑤ Select WiFi communication mode and click open to enter the waiting mode



⑥ The matching is successful, and the corresponding IP pops up on the software



警告：
本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作需满足以下两个条件：
(1)本设备不会造成有害干扰，
(2) 本设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

未经合规责任方明确批准的更改或修改可能会导致用户操作设备的权限失效。
注意：根据 FCC 规则第 15 部分，本设备已经过测试并符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。

本设备会产生、使用和辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果这设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰，这可以通过关闭和打开设备来确定，鼓励用户尝试通过以下一项或多项来纠正干扰。

措施：
-重新调整或摆放接收天线。
-增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器所连接的电路不同的电路上的插座。
－ 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。
注意：
本设备及其天线不得与任何其他天线或发射器位于同一位置或一起操作。

射频暴露声明
为了保持符合 FCC 的射频暴露指南，
本设备的安装和操作应与您身体的散热器至少保持 5毫米的距离。
本设备及其天线不得与任何其他天线或发射器位于同一位置或一起操作。

Warning:
This device complies with Part 15 of the FCC Rules.Operation is subject to the following two conditions:
(1)This device may not cause harmful interference,
(2)this device must acceptany interference received,including interference that may cause undesired operation.

changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliancecould void the user's authority to operate the equipment.
NOTE:This equipment has been tested and found to comply with the limits for aClass B digital device,pursuant to Part 15 of the FCC Rules.These limits aredesigned to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates,uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions,may cause harmful interference to radio communications.However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception,which can be determined by turning the equipment off and on,the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
-Reorient or relocate the receiving antenna.
-Increase the separation between the equipment and receiver.
-Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
-Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
NOTE:
This device and its antenna(s) must not be co-located or operation in conjunction with any other antenna or transmitter

RF Exposure Statement
To maintain compliance with FCC's RF Exposure guidelines,
This equipment should be installed and operated with minimum distance of 5mm the radiator your body.
This device and its antenna(s)must not be co-located or operation in conjunction with any other antenna or transmitter.

12 关于电池 Battery

电池寿命

- 取决于使用条件，电池寿命约为充放电 500 次。
- 陈旧的电池用新的电池予以更换。
- 由于交货时电池可能处于无电状态。使用前应先使用专用的充电器（TNC-25)充电。

Battery Life

・It depends on usage condition,battery life for charging and discharging is approx. 500 times.

・If battery will be old,replace to new one .

・Battery is in discharging condition on delivery.Use after charge by attached charger (TNC-25).

电池的安装

① 顺时针方向旋松端盖，并取下。

Installation of battery

①Turn cap clockwise and take out it.

② 对正铝管，插入电池。

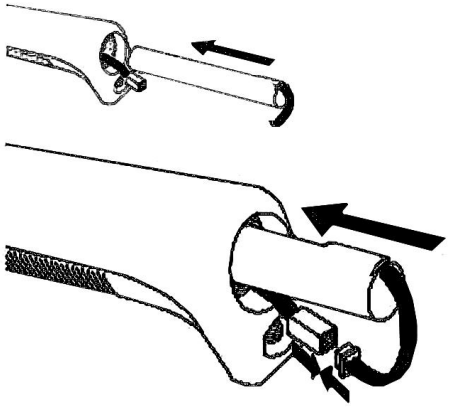
Align the aluminum tube and insert the battery.

③ 连接电缆。

④ 将电池插入至底部。

⑤ 将电缆和接头塞入管内。

⑥ 逆时针方向旋紧端盖。



③Connect cable.

④Slide into the back.

⑤Push in the connected cable.

⑥Tighten the cap counter clockwise properly.

Note) When install cap, be careful not to put wire in.

注意： 在旋紧端盖时，注意不可将配线挤入。

13 充电 Charging

将专用充电器（TNC-25）的插头与 MTD 的充电插座连接。
并确认充电器的插口是否连接好。
（空的电池约充电 3.5 小时。）
※ MTD 用的充电器（TNC-25）的插头是 TYPE-C。

Connect charging jack of MTD to plug of exclusive charger (TNC-25).
At that time confirm if outlet of charger is connected.
If charging finishes, charging completion lamp of charger
※ Plug of MTD charger (TNC-25)is creamy color.

⚠ 警告

① 充电器电源必须使用铭牌上的额定电压。
② 充电过多将缩短电池的寿命。充电器上的已完成充电的灯亮时，请停止充电。
③ 当扳手与充电器连接时，请勿使用扳手。
④ 如果充电时发生异常，充电器上的已完成充电的绿灯亮，由于同时正在充电中的灯（红色） 灭，请停止充电，并与销售店或联系。
⑤ 请在 0～40℃间充电。
⑥ 使用中万一发生异常臭味与发热，请停止使用，将本体移至安全场所并与联系。
⑦ 如果在长时间未使用的情况下，取下充电后的电池，另行保管，在这种情况下每半年充电一次。

※ 充电后将使 CPU 自动复位，不需要按“复位”开关。

⚠ Warnings

①Use electric power of charger as surely indicated voltage on the plate.
②Over charge will make life of battery shorter. Stop to charge soon if completion lamp of charger turns on.
③This wrench can not be used when charger is connected.
④If error happens, completion lamp (green) of charger turns on, and charging lamp (red)
⑤Charge between 0-40 degree C.
⑥If on usage strange smell or unusual heat is felt, stop to use immediately, move the wrench to safety place, and contact.
⑦If the wrench is not used long time, after charging take out battery from the wrench and keep it. Still charge at least a half year.

※After charging reset of CPU works automatically, and no need to push reset switch.

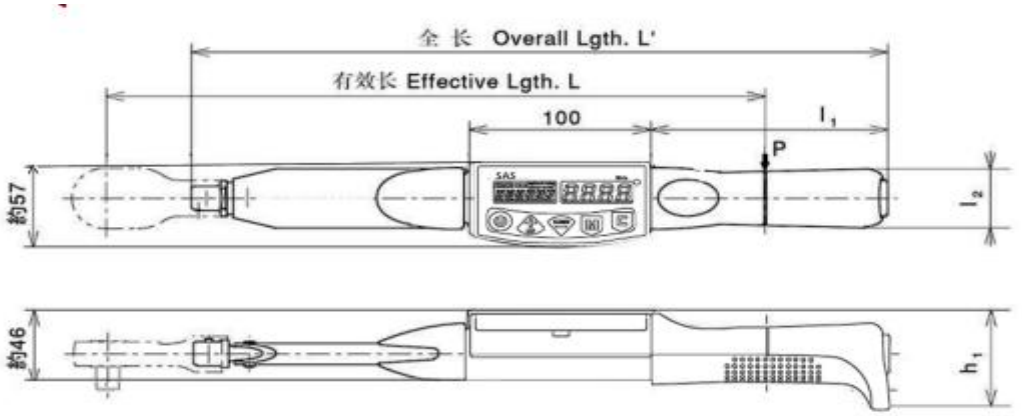
14 选购件 Options

① 各种可换头
（SH，RH，QH，RQH，DH，HH，FH）
② 电脑软件

①Interchangeable head
(SH,RH,QH,RQH,DH,HH,FH)
②computer software

	设置项目	显示 / display	出厂设定 / delivery condition	选择项目 / select
1	测量模式 / Measurement Mode	SEL	MODE-M	MODE-T
2	测量单位/ UNIT	USEL	N.m	Kgf.cm/ Kgf.m /Lbf.in /Lbf.ft
3	上限值 / Upper limit	HI	0	0
4	下限值 / Lower limit	Lo	0	0
5	紧固方向 / Tightening direction	tUrn	CW	CCW
6	自动储存、复位 / Auto memory reset	Ar	0.0	0.1～5.0
7	蜂鸣器输出 / Buzzer output	bU	ON	OFF
8	显示模式 / Display mode	dSP	LED	LCD
9	默认设定 / Setting default	dFLt	DFT-N	DFT-Y
10	时：分：秒 / H:M:S	rtC1	无 / NON	—
11	年：月：日 / Y:M:D	rtC2	无 / NON	—

15 规格 Specifications



型号 MODEL	测量范围 Capacity		棘轮头尺寸 Ratchet head size	尺寸 Dimension			重量 Weight	附件 Accessory Provided	转换头 Interchangeable Heads
	最小最大 Min. Max.	最小刻度 1 digit		有效长 Effective	全长 Overall	手柄长度 Handle Length			
	[N·m]	[N·m]	[mm]	L [mm]	L' [mm]	l_1 [mm]	[kg]		
MTD10N8D	1-10	0.01	1/4' 6.3	254	282	130	0.49	QH8D	(SH.RH.QH.HH)8D
MTD20N10D	2-20	0.02	3/8' 9.5	254	282	130	0.51	QH10D	(SH.RH.QH.DH.HH)10D
MTD50N12D	5-50	0.05	3/8' 9.5	254	282	130	0.58	QH12D	(SH.RH.QH.DH.HH)12D
MTD100N15D	10-100	0.1	1/2' 12.7	363	384	130	0.63	QH15D	(SH.RH.QH.DH.HH)15D
MTD200N19D	20-200	0.2	1/2' 12.7	467	475	130	0.78	QH19D	(SH.RH.QH.DH.HH)19D
MTD360N22D	36-360	0.4	3/4' 19	722	713	130	1.13	QH22D	(SH.RH.QH.DH.HH)22D
MTD500N22D	50-500	0.5	3/4' 19	910	949	230	4.00	QH22D	(SH.RH.QH.DH.HH)22D
MTD850N32D	85-850	1	1' 25.4	1398	1387	230	5.14	QH32D	(SH.RH.QH)32D

测量精度 Torque Accuracy	±1% ±1 digit
自动关闭电源 AUTO OFF	10 分钟内无操作时 10 MINUTES
Type-C 接口 Type-C interface	用于 Ni-MH 电池充电 Can be used to charge Ni-MH batteries
存储 Storage	可存储 999 个数据 Can store 999 data
电源 Power supply/USB charger	专用 Ni-MH 电池组件 3.6V 800mAh /USB 充电器 Dedicated Ni-MH battery pack 3.6V 800mAh /USB charger
连续使用时间 Continuous usage	充满电在 LCD 模式使用 30 小时以上 LED+LCD 模式使用 20 小时以上 Fully charged, use for more than 30 hours in LCD mode, use for more than 20 hours in LED+LCD mode
充电时间 Charging time	约 3.5 小时 About 3.5 hours
使用温度范围 Usage Temperature	0 ~40℃

好幫手® SAS

享受裝配科技

Enjoying in Technique of Assemblies