



Nothing but **HEAVY DUTY.**[™]



M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

User Manual

操作指南

操作指南

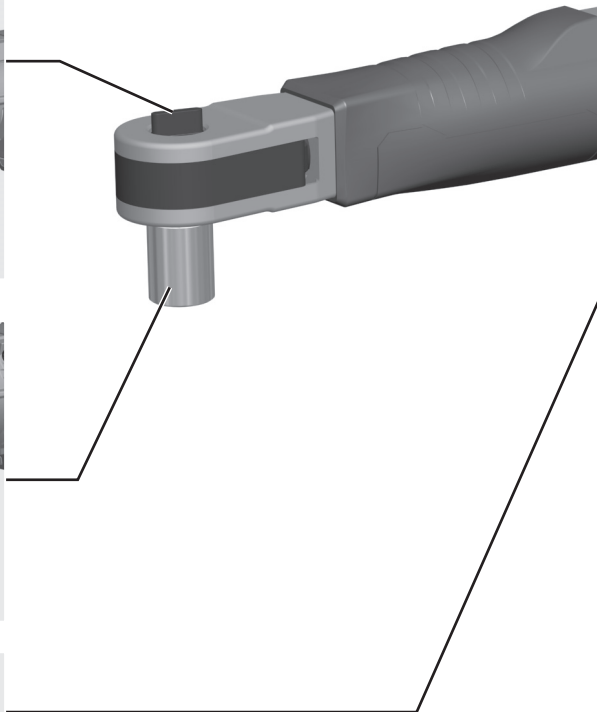
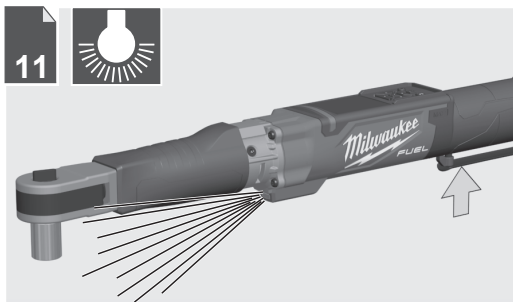
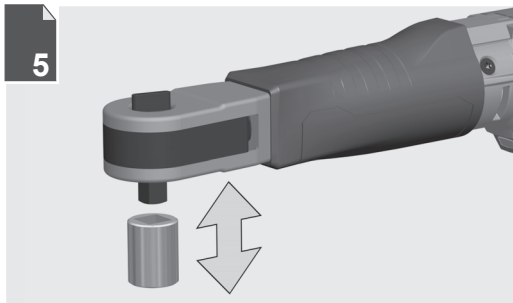
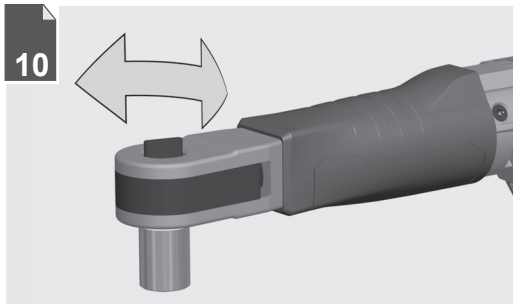
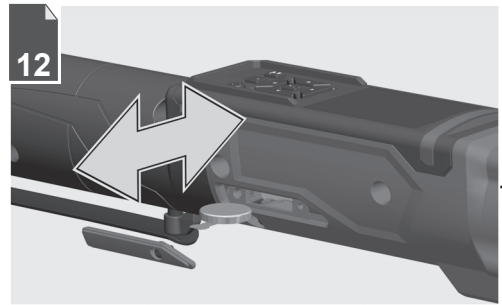
사용시 주의사항

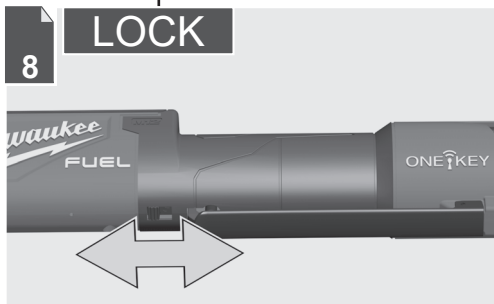
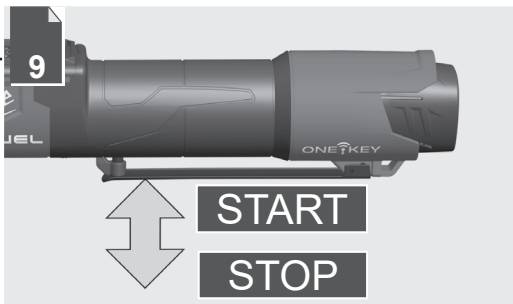
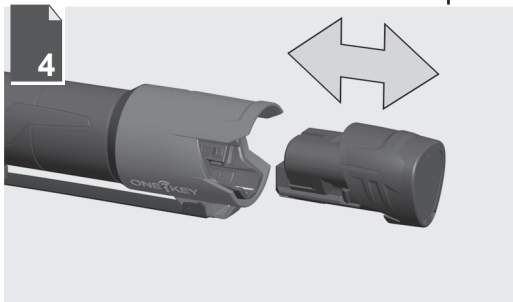
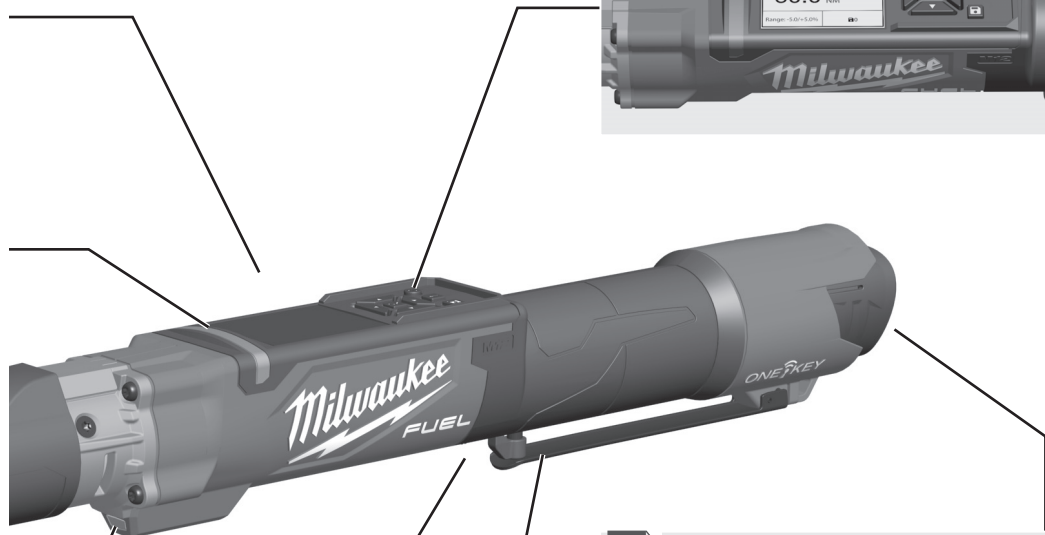
คู่มือการใช้งาน

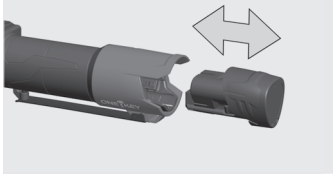
Buku Petunjuk Pengguna

Cẩm nang hướng dẫn sử dụng

ユーザーマニュアル







Remove the battery pack before starting any work on the product.

對產品進行任何工作前，先移除電池。

对产品进行任何工作前，先移除电池。

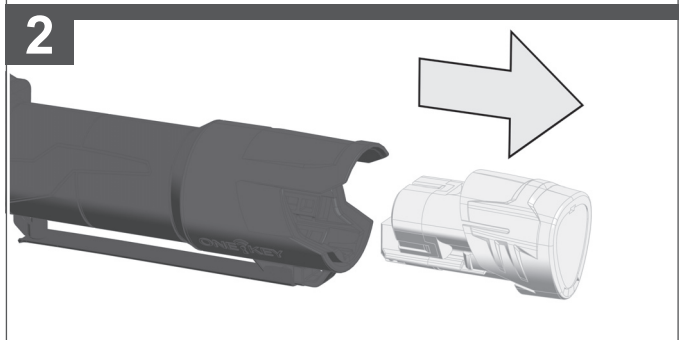
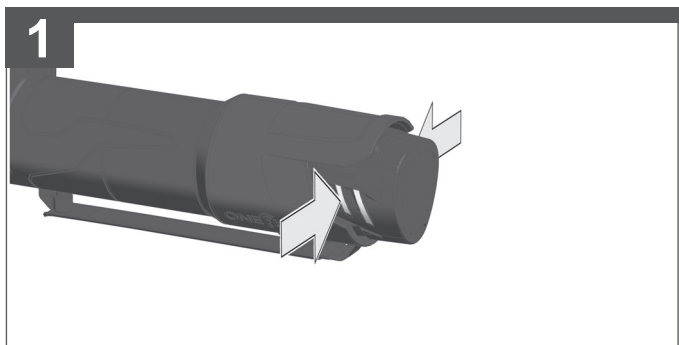
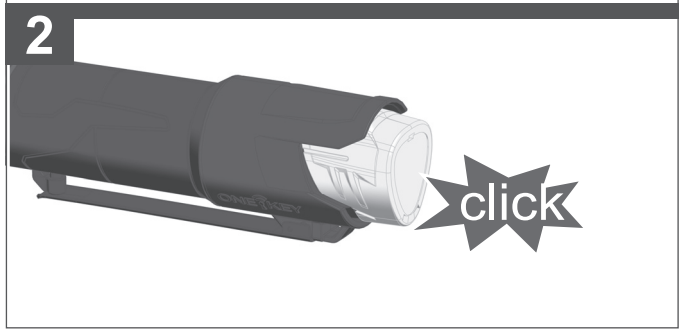
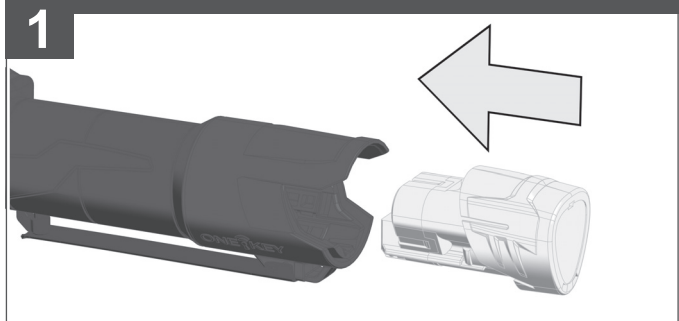
제품 사용 전, 배터리 팩을 제거하십시오.

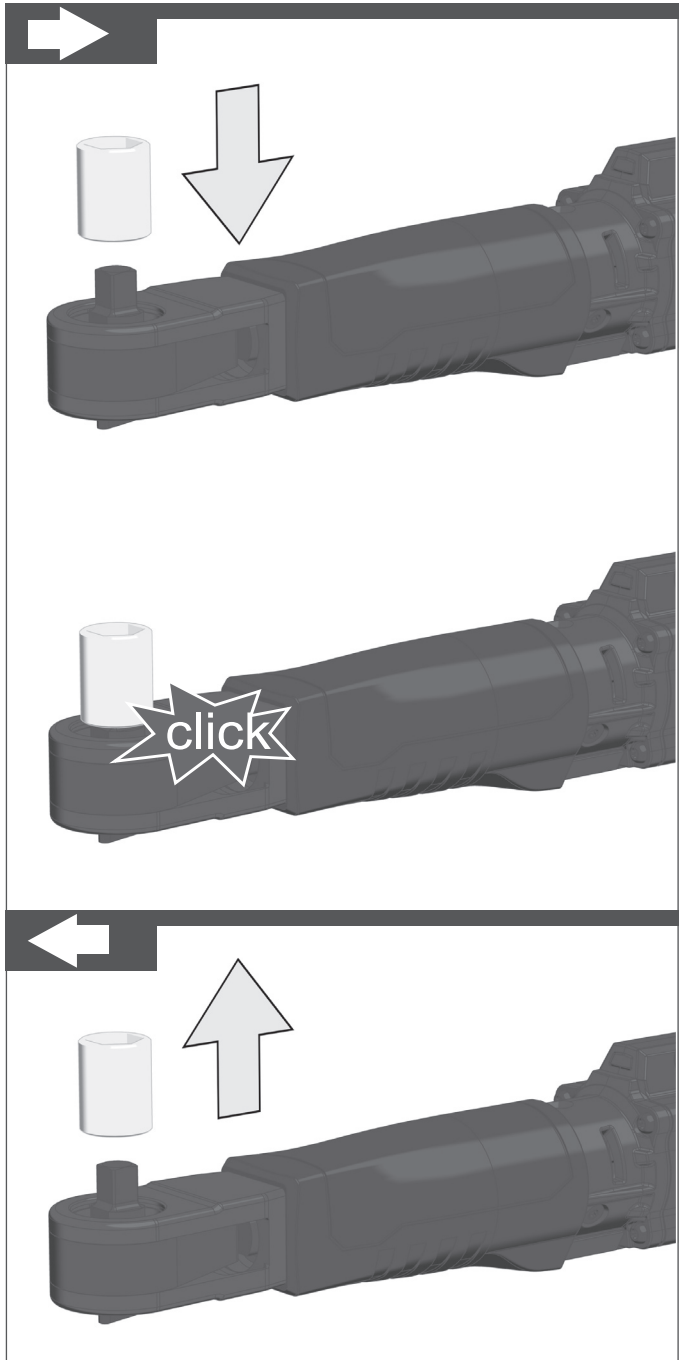
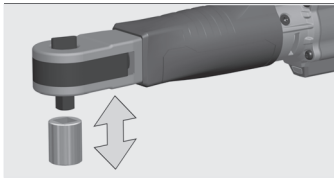
ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มการทำงานใด ๆ กับผลิตภัณฑ์

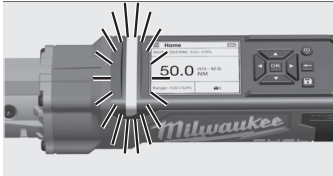
Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

Tháo pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.

製品のメンテナンス、アクセサリを交換する前に、バッテリーパックを取り外してください。







Target torque indicator (see text section for a detailed description).

目標扭矩指示器（有關詳細說明，請參見文本部分）。

目标扭矩指示器（有关详细说明，请参见文本部分）。

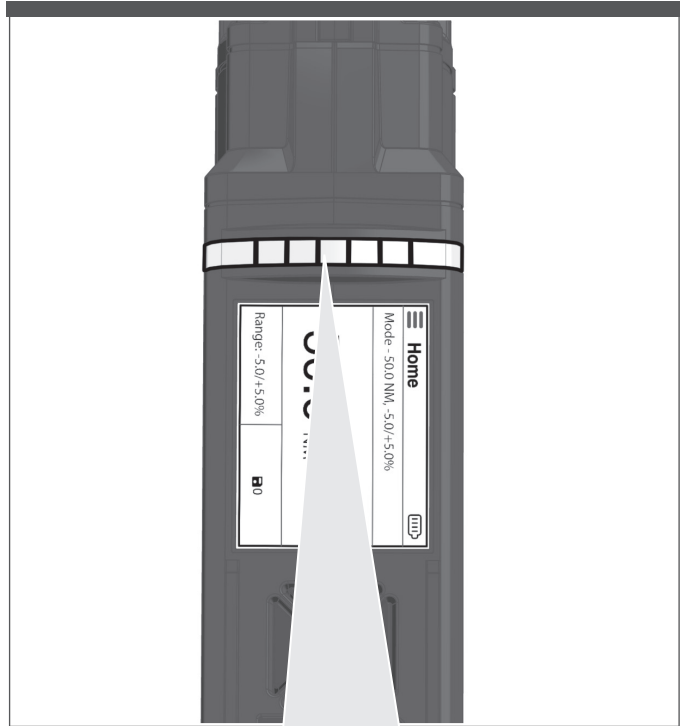
목표 토크 표시기 (자세한 설명은 텍스트 섹션 참조).

ตัวบ่งชี้แรงบิดเป้าหมาย (ดูส่วนข้อความสำหรับรายละเอียด)

Indikator torsi target (lihat bagian teks untuk deskripsi terperinci).

Đèn báo lực siết mục tiêu (xem phần văn bản để biết mô tả chi tiết).

目標トルクインジケータ (記述については本文の項目をご覧ください)。



0 %

20 %

40 %

60 %

80 %

100 %

> 100 %



Activate the product (see text section for a detailed description).

啟動產品（有關詳細說明，請參見文本部分）。

启动产品（有关详细说明，请参见文本部分）。

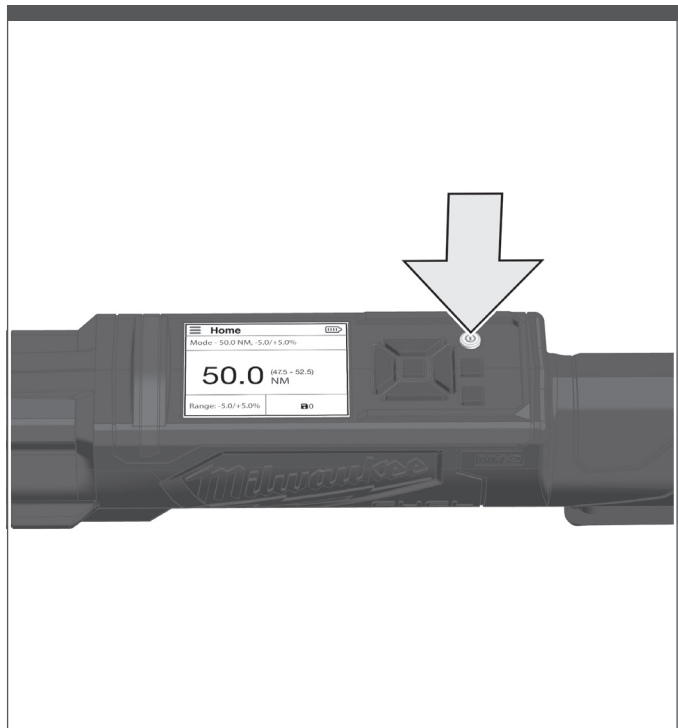
제품 작동 방법(자세한 설명은 텍스트 섹션 참조).

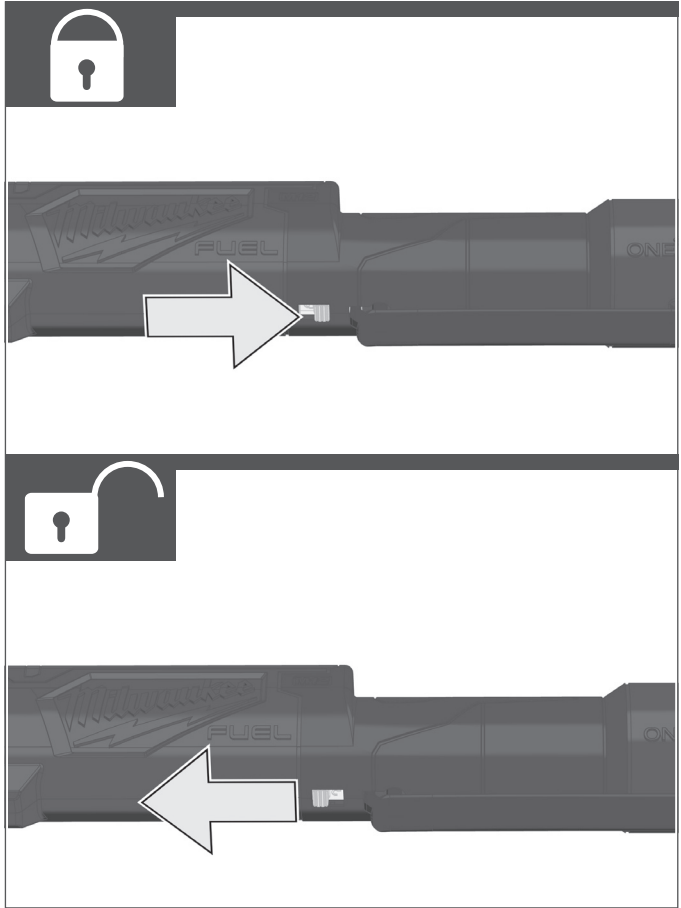
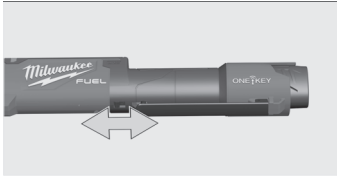
การเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (ดูส่วนข้อความสำหรับรายละเอียด)

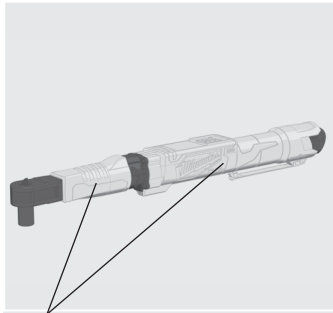
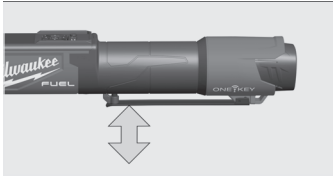
Aktifkan produk (lihat bagian teks untuk penjelasan terperinci).

Kích hoạt sản phẩm (xem phần văn bản để biết mô tả chi tiết).

製品の電源を入れます(記述については本文の項目をご覧ください)。







Insulated gripping surface

絶縁の夾持表面

绝縁の握持表面

절연 그립 표면

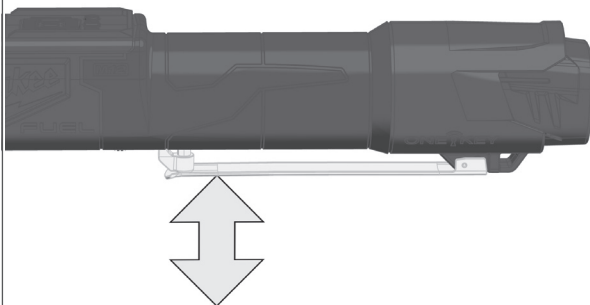
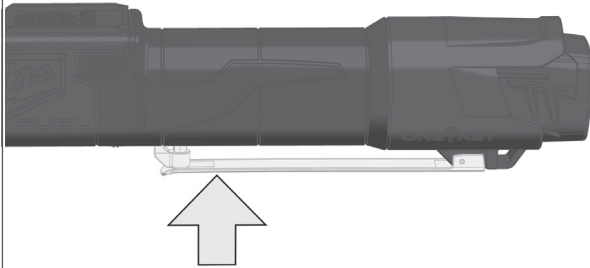
พื้นผิวจับกันความร้อน

Permukaan genggam berinsulasi

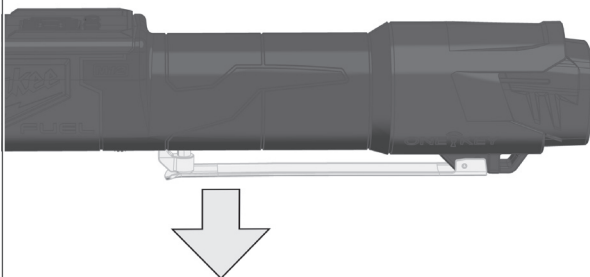
Bề mặt tay cầm được cách điện

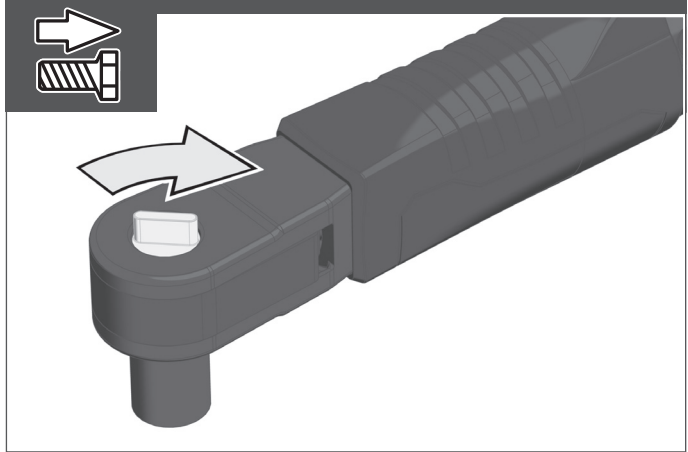
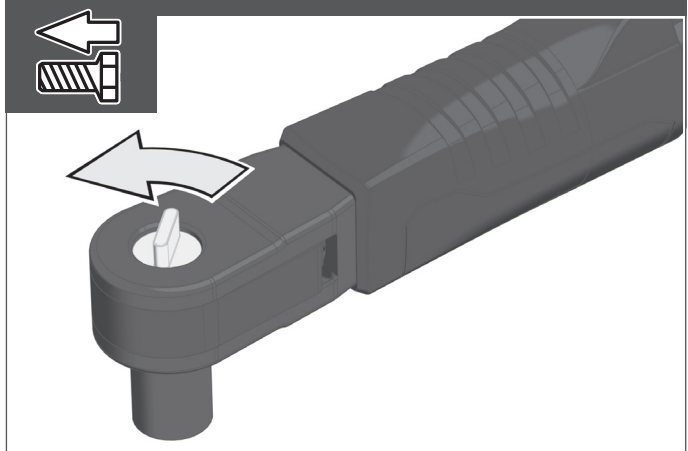
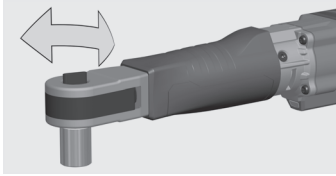
絶縁グリップ面

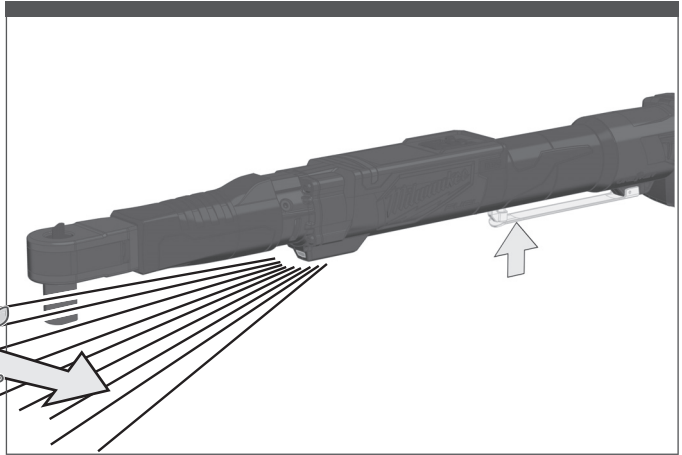
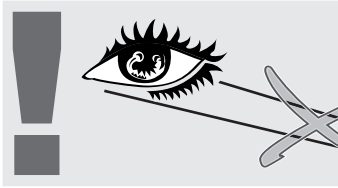
START

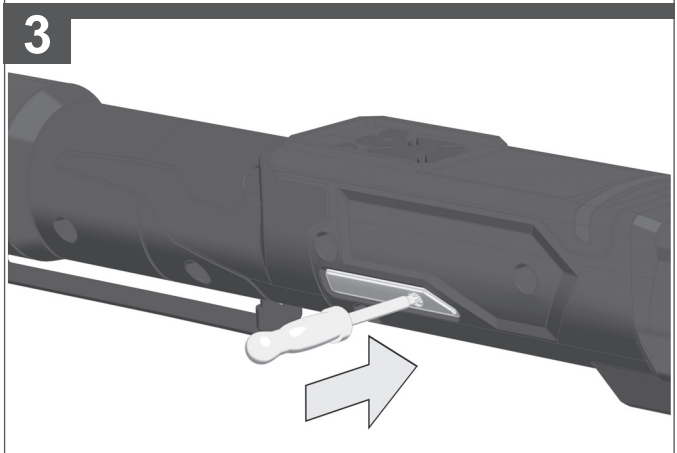
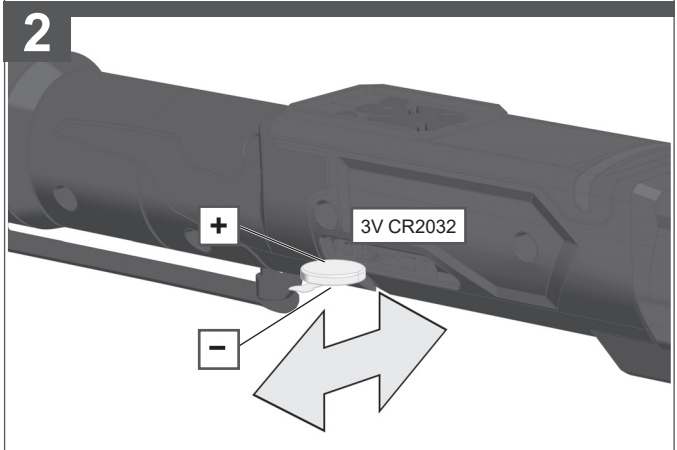
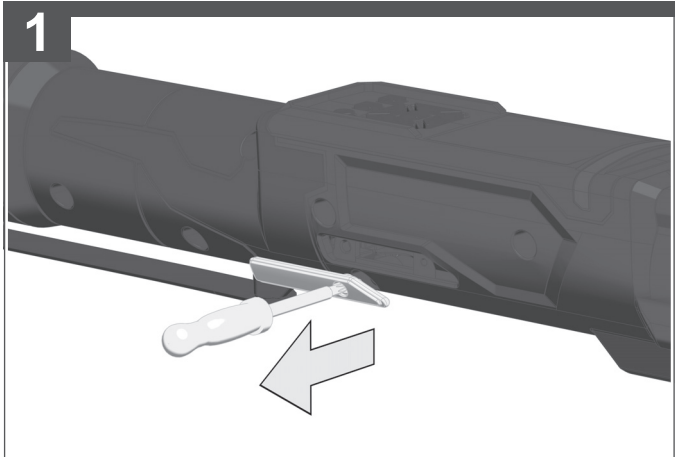
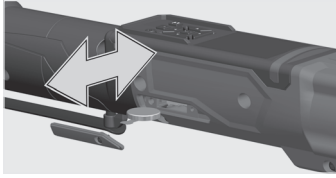


STOP









| TECHNICAL DATA | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Tool reception | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| No-load speed | 0 – 100 min ⁻¹ | 0 – 100 min ⁻¹ |
| Torque (maximum) | 13.6 – 136 Nm | 17 – 203 Nm |
| Battery voltage | 12 V | 12 V |
| Weight according to EPTA-Procedure 01/2014 (2.0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| Frequency bands of Bluetooth | 2402 – 2480 MHz | 2402 – 2480 MHz |
| Bluetooth version | 4.2 BT signal mode | 4.2 BT signal mode |
| Recommended ambient operating temperature | | -18°C – +50°C |
| Recommended battery types | | M12B |
| Recommended charger | | C12C, M12-18 |

Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 62841

| | | |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| A-weighted sound pressure level | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| Uncertainty K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| A-weighted sound power level | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| Uncertainty K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

Wear ear protectors!

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 62841

Vibration emission value a_h

| | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the product | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| Uncertainty K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

WARNING!

The vibration and noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one product with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission level represent the main applications of the product. However, if the product is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should also take into account the times when the product is turned off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise, such as maintaining the product and the accessories, keeping the hands warm, and organising work patterns.

⚠ WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

⚠ TORQUE WRENCH SAFETY WARNINGS

WARNING! To reduce the risk of explosions, electric shock and damage to property and equipment, never tighten and loosen live bolts and nuts. The product is not insulated. Contact with live components could result in severe injury or death.

Power tool gripping surfaces are not insulated, and not intended for use in an operation where the fastener may

contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Use only sockets and other accessories specifically designed for use on wrenches and drivers. Other sockets and accessories might shatter or break causing injury.

Do not push the product handle to gain leverage. Adjust your stance and pull on the product handle to prevent a possible fall while applying torque.

Never use extensions, such as a pipe, on the product handle. Using extensions could cause damage to the product or personal injury due to slippage.

Over-torquing can cause damage. Do not flex the head of the product for leverage. Excessive force on the product in any way will cause permanent damage.

Damaged accessories can cause injury. Inspect accessories to ensure a snug fit on fasteners to prevent slippage. Ensure that the accessories being used are rated for the torque being applied.

Always ensure that the ratchet Forward/Reverse toggle is fully engaged. Misuse of this function will cause damage to the product.

Apply torque slowly, and firmly grasp the handle of the product. Do not apply pressure to the end of handle. Applying pressure may result in damage to the product.

Always verify the calibration of the product if its capacity has been overloaded or dropped. Refer to the calibration section for more information.

Store the product only in a dry place. The product is not waterproof and can be damaged when submerged in liquids.

Do not drop the product. Dropping the product could result in serious damage and may leave the product inoperable.

Do not use the product as a hammer. Impacts could damage the product and will make it inoperable.

Keep the product away from magnets.

Check that the product capacity matches or exceeds the use of the application before proceeding. Failure to do so may result in damage to the product.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Use protective equipment. Always wear safety glasses when working with the product. Use protective clothing, such as dust mask, protective gloves, sturdy non-slip footwear, helmet, and ear defenders.

The dust produced when using the product may be harmful to health. Do not inhale the dust. Wear a suitable dust protection mask.

Do not use the product near any materials that present a danger to health.

Turn the product off immediately if the insertion tool stalls. Do not turn on the product again while the insertion tool is stalled, as doing so could trigger a sudden recoil with a high reactive force. Determine why the insertion tool stalled and rectify this, paying heed to the safety instructions.

The possible causes may be:

- The insertion tool is tilted in the workpiece to be machined.
- The insertion tool has pierced through the material to be machined.
- The product is overloaded.

Do not reach into the product while it is running.

The insertion tool may become hot during use.

WARNING! Danger of burns

- when changing tools
- when setting the product down

Chips and splinters must not be removed while the product is running.

When working on walls, ceiling, or floor, take care to avoid electric cables and gas or water pipes.

Clamp the workpiece with a clamping device. Unclamped workpieces can cause severe injury and damage.

Remove the battery pack before starting any work on the product.

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. MILWAUKEE distributors offer to retrieve

old batteries to protect our environment.

Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only M12 System chargers for charging M12 System battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers, and store them only in dry rooms. Keep battery packs and chargers dry at all times.

Battery acid may leak from damaged batteries under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid, wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact, rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

ADDITIONAL BATTERY SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse the product, battery pack or charger in fluid or allow fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.



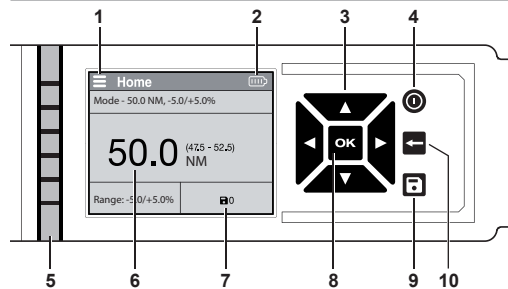
⚠ WARNING! The product contains a lithium button or coin cell battery. A new or used battery can cause severe internal burns and can lead to death in as little as 2 hours if swallowed or enters the body. Always secure the battery cover. If it does not close securely, stop using the product, remove the batteries, and keep it away from children. If you think batteries may have been swallowed or entered the body, seek immediate medical attention.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The digital torque wrench can be used to tighten and loosen non-live nuts and bolts.

Do not use the product for any other purpose.







DISPLAY AND BUTTONS








1. Menu
2. Battery indicator
3. Arrow buttons
4. Power button
5. Target torque indicator
6. Selected torque
7. Number of stored reports
8. OK button
9. Saved reports button
10. Exit button

Target torque indicator

The target torque indicator displays the progress to achieving the target torque in percent.

| | |
|---|-------------------------------------|
|  | 2 LED white: 20% reached |
|  | 4 LED white: 40% reached |
|  | 6 LED white: 60% reached |
|  | All LED white: 80% reached |
|  | All LED green: 100% reached |
|  | All LED red: exceeded target torque |

MENU GUIDE

| | |
|---|---|
|  | Open menu |
|  | Navigate throughout the menu guide Modify settings |
|  | Set a function within each category |
|  | Exit each page |
|  | Save reports |




| Function | Description |
|---------------------|---|
| Calibration | The product was calibrated at the factory with torque measurement instruments. Contact a MILWAUKEE service centre for calibration. Torque parameters comply with ISO 6789-2003 or ASME B107-28- 2010. |
| Modes | Add preset functions to a profile: setup units, target torque, and a percentage range. |
| Saved Events | Allow for grouping events and to view recent history. See "Saved Events/Grouping" section. |
| Grouping | Organise events by saving to an open group. See "Saved Events/Grouping" section. |
| View recent history | Recall recent history from a previous time frame. |
| Settings | View sub categories within the settings function. |
| Units | Select units: ft-lbs, in-lbs, Nm, and kg-cm |
| Sound and Haptics | Change ON/OFF options to light, sound, and haptics. |
| Screen Brightness | Select between low, medium, and high screen brightness modes. |

| | |
|---------------------|--|
| Screen Display | Select a light or dark backlight display. |
| Language | Change the language setting. |
| Rundown Torque | Add a percentage to the total selected torque. The product stops at or near the percentage, allowing the user to hand tighten for full torque. See the "Adjusting the rundown torque" section. |
| About | General information for a certification count and firmware. |
| Certification Count | Displays the last certified date and a count until the next certification is required. |
| Firmware | Displays firmware version and product part number. |

Modes

Use the modes function to set up a profile quickly within a couple of steps. Within the modes option are set up units, target torque, and percentage range. Once the mode is selected, apply, edit or delete a mode.


Saved Events/Grouping

Save events to use at a later date. Storing in a group makes it easier to recall preset specifications. The product does not automatically save events. From the main screen, use the left and right arrows  and select the save button . To open a group and include saved events within the group, press and hold the save button  for 3 seconds.

TURNING ON/OFF

Hold the product motionless when turning it on. Movement during the initial 2-second sensor check may affect torque value.

Press the power button  to turn on the LCD.


Press and hold the power button  to turn off the LCD. The product goes into standby mode within 2 minutes of non-use and sleep mode after 10 minutes.

NOTE: In standby mode, pressing the paddle switch or power button turns the turn on the product. In sleep mode, pressing the power button turns the product back on.

APPLICATIONS

Making a simple measurement

1. Select the units of measure.
2. Set the target torque.
3. Apply torque. Hold the centre of the trigger handle and pull the trigger. While the trigger is pulled, "- -" is displayed. The product automatically stops before the target torque is reached to prevent over-torquing.

NOTE: Do not hold the product by the boot while applying torque, doing so affects the accuracy of the product and could give inaccurate readings.
4. With the torque wrench still engaged, manually tighten to reach the target torque. The current torque value is displayed.
5. Press  to save the event.

6. Release the trigger. The LCD displays the torque reading for 5 seconds.

Return the product to a service centre for calibration.

Adjusting the torque range

The torque range indicates the acceptable range of values for a successful install. Adjust the torque range to meet the recommended torque specifications.

Adjusting the rundown torque

The rundown torque is the approximate torque value when the motor stops driving the product. The product tightens the fastener to the selected preset percentage and then stops. Manually tighten to reach the target torque.

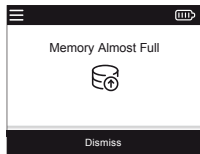
NOTE: The rundown torque changes the product's output power. Adjust the rundown torque to prevent over-adjusting the torquing target of the torque fastener.

Adjusting the target torque

The target torque is the required torque value for the fastener being installed. Adjust the target torque to meet the required torque specifications.

| | | |
|---|---|---|
| Torque reading is out of specification. | Calibration is required. | Return the product to a service centre for calibration. |
| The product's settings were not saved when the battery was removed. | The battery was removed before the setting was saved. | Re-enter the settings, and press and hold the power button to power down the product before removing the battery. |
| Torque zero error | Torque was applied while zeroing. The product is over-torqued. | Remove the torque and re-zero the product. Return the product to a service centre for calibration. |
| | The product was not calibrated correctly. | Return the product to a service centre for calibration. |
| | Failure of the torque sensor | Return the product to a service centre. |
| Overtorque | 125% of the maximum torque rating has been applied to the product. | Return the product to a service centre for calibration. |
| Torque overload | 150% of the maximum torque rating has been applied to the product. | Return the product to a service centre for calibration. |
| Display prompts "Memory Error". | Memory failure | Clear the data in memory. |
| Display prompts "Torque Uncalibrated". | The torque is uncalibrated. | Return the product to a service centre for calibration. |
| Display prompts "Warning". | The product needs attention. | Follow the steps from "Warning" to "Proceed". |
| Display prompts "Battery Over Temperature". | The product has exceeded the peak temperature while running. | Turn off the product, and remove the battery pack. |
| Display prompts "Certification Needed Soon". | The product will soon exceed the expiration date for certification. | Return the product to a service centre for calibration. |

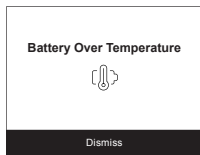
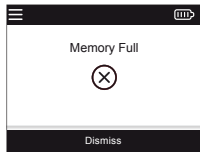
DISPLAY ALERTS



Memory for Saved Events

The product has a limited amount of memory dedicated to saved events.

NOTE: The display prompts that the memory is close to being full or reached capacity.



Over Temperature

If the product overheats, a warning is displayed. Turn off the product and allow it to cool down before continuing.

TROUBLESHOOTING

| Problem | Cause | Solution |
|--|--|---|
| The product does not turn on when the power button is pressed. | The battery is not installed or charged. | Insert, replace, or charge the battery. |
| | Firmware issue | Turn off the product, and remove the battery. |

Display prompts "Out of Certification".

The product exceeded the expiration date that is required for certification, the product is overloaded, or 5000 tightening cycles have surpassed.

Return the product to a service centre for calibration.

M12 ONEFTR12:



BATTERIES

Battery packs that have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean.

For an optimum lifetime, the battery packs must be fully charged after use.

To obtain the longest possible battery life, remove the battery pack from the charger after it is fully charged.

For battery pack storage longer than 30 days:

- Store the battery pack where the temperature is below 27°C and away from moisture.
- Store the battery packs in a 30% – 50% charged condition.
- Every six months of storage, charge the pack as normal.

ADDITIONAL BATTERY SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse the product, battery pack, or charger in fluid or allow fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach-containing products, etc., can cause a short circuit.

BATTERY PACK PROTECTION

In extremely high torque, binding, stalling, and short circuit situations that cause high current draw, the product vibrates for about 5 seconds, the fuel gauge flashes, and then the product turns off. To reset, release the trigger.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge flashes until the battery pack cools down. After the lights go off, the work may continue.

IMDA CONFORMITY

Complies with
IMDA Standards
DA107248

NTC CONFORMITY

M12 ONEFTR38:



TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national, and international provisions and regulations.

- The batteries can be transported by road without further requirements.
- Commercial transport of lithium-ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons, and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that the battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leaking.

Check with the forwarding company for further advice.

CALIBRATION

The product was calibrated at the factory with torque measurement instruments. Contact a MILWAUKEE service centre for recalibration. Torque parameters comply with EN ISO 6789-1:2017.

The product requires recalibration after a period of 12 months or 5,000 cycles, whichever occurs first or when the product becomes overloaded. Contact your local MILWAUKEE service centre for recalibration.

MAINTENANCE

Use only MILWAUKEE accessories and spare parts. Should components that have not been described need to be replaced, contact one of our MILWAUKEE service agents (see our list of service addresses).

If needed, an exploded view of the product can be ordered. State the product type and the serial number on the label, and order the drawing at your local service centres.

SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Remove the battery pack before starting any work on the product.



Read the instructions carefully before starting the product.



Do not swallow the coin cell battery.



Do not dispose of electric tools, batteries/
rechargeable batteries together with
household waste material.

Electric tools and batteries that have reached
the end of their life must be collected
separately and returned to an environmentally
compatible recycling facility.
Check with your local authority or retailer for
recycling advice and collection point.

n Rated speed

V Volts

— — — Direct current

| 技術數據 | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 工具夾頭 | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| 無負載轉速 | 0 - 100 min ⁻¹ | 0 - 100 min ⁻¹ |
| 最大扭矩 | 13.6 - 136 Nm | 17 - 203 Nm |
| 電池電壓 | 12 V | 12 V |
| 根據EPTA-Procedure 01/2014的重量 (2.0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| 藍牙頻段 | 2402 - 2480 MHz | 2402 - 2480 MHz |
| 藍牙版本 | 4.2 BT 信號模式 | 4.2 BT 信號模式 |
| 建議環境工作溫度 | -18° C - +50° C | |
| 推薦電池組 | M12B | |
| 推薦充電器 | C12C, M12-18 | |

噪音/振動資訊

依 EN 62841 所測的測量值。

| | | |
|-----------|-------------|-------------|
| A加權聲壓量測 | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| 不確定性的測量 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| A加權聲壓等級 | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| 不確定性的測量 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

佩戴護耳罩。

依EN 62841所測的振動總值（三軸向量總和）。

振動釋放值_a

| | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 工具衝擊收緊固定件的最大承載能力 | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| 不確定性的測量 K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

警告！

本說明書所提供的振動等級是依EN62841規定的標準化測試所測得，且可能用於與另一個工具進行比較。該等級可用來初步評估風險。

宣告的振動釋放等級代表的是本工具的主要應用。然而，如果用於不同的應用、使用不同的配件或保養不當，振動釋放也可能不同。這可能會在總工作時間上顯著增加風險等級。

評估振動暴露的等級還應考慮本工具關機時的時間，或當工具運轉但並未實際使用的時間。這可能會明顯降低總工作期間的風險等級。

請確認額外的安全措施，以保護操作員不受振動的影響，例如：保養產品與配件、保持手部溫暖和井然有序的工作方式。

⚠ 警告！ 閱讀此電動工具提供的所有安全警告、說明、插圖和說明。若不按照警告和說明操作，則可能會導致電擊、火災和/或嚴重傷害。

將所有警告和說明保存好，方便以後查閱。

⚠ 扭力扳手安全警告

警告！為了減少爆炸、觸電以及財產和設備損壞的危險，切勿撐緊和鬆開活動的螺栓和螺母。本產品不是絕緣。接觸帶電的部件可能導致嚴重傷害或死亡。

電動工具的夾持表面不是絕緣，因此不適合在緊固件可能接觸電線的環境下操作產品。緊固件碰到帶電導線會使工具外露的

金屬零件帶電從而使操作受到電擊。

僅使用為扳手和螺絲刀設計的插座和其他附件。其他插座和配件可能使產品破碎或損壞，並因此導致人身傷害。

切勿以推動產品的把手借力。調整站勢並拉出產品的把手，以避免在施加扭矩時產品掉落。

切勿在產品把手上使用延伸件，例如管道。使用延伸件可能會導致產品損壞或因滑動而造成人身傷害。

過度扭轉可能會造成損壞。切勿屈曲產品的頭部借力。在任何情況下過度用力都會造成永久性損壞。

損壞的配件可能會造成傷害。檢查附件以確保其緊貼緊固件，以防止滑動。確保所使用的附件的額定扭矩為所施加的扭矩。

務必確保完全啮合棘輪的前進/後退撥動。錯誤使用此功能會損壞產品。

緩慢施加扭矩，並牢牢抓住產品的把手。請勿在把手的末端施加壓力。施加壓力可能會損壞產品。

如果產品的容量已過載或下降，請務必對其進行校準。有關更多訊息，請參考校準部分。

僅在乾燥的地方存放產品。本產品不能防水，浸入液體中可能會損壞。

請勿掉落產品。產品跌落可能會導致嚴重損壞，並可能導致產品無法使用。

請勿將產品用作錘子。衝擊可能會損壞產品並使其無法使用。

將產品保持遠離磁鐵。

繼續操作之前，請檢查產品的容量是否等於或超過應用程序的使用量。否則可能會導致產品損壞。

其他安全和工作說明

使用防護裝備。使用機器時，務必佩戴護目鏡。建議穿戴防護裝備，例如防塵罩、防護手套、堅固防滑的鞋具、安全帽和護耳器。

使用此工具時產生的粉塵可能會影響健康。切勿吸入粉塵。戴上合適的防塵口罩。

切勿加工可能會影響健康的材料。

如果插入工具停止轉動，則立即關閉設備。插入工具停止轉動時，切勿重新啟動設備，否則可能會導致突然後退，產生較大的反作用力。確定插入工具停止轉動的原因並及時解決，同時注意安全說明。

插入工具停止轉動可能的原因包括：

- 它在待加工工件內傾斜；
- 它穿透了待加工材料；
- 電動工具過載。

機器運行時，切勿伸入它的內部。

使用過程中，施工中的工具會發熱。

警告！有燙傷的危險。

- 更換工具時；
- 放下機器時。

當機器仍在運轉時，切勿清除機器上的木屑或金屬碎片。

在牆壁、天花板或地板上作業時，注意避開電線、燃氣或自來水管道。

使用夾緊裝置固定好工件。未夾緊的工件可能會導致嚴重傷害和損壞。

對產品進行任何工作前，先移除電池。

勿將用過的電池組與家庭廢棄物混合或燃燒電池。MILWAUKEE 經銷商提供舊電池回收，以保護我們的環境。

勿將電池組與其他金屬物品一起存放（可能引起短路）。

僅可使用M12系統充電器對M12系統電池進行充電。請勿使用其他系統的電池。

不可拆開電池和充電器。電池和充電器必須儲藏在乾燥的空間，勿讓濕氣滲入。必須經常保持乾燥。

在極端負載或極端溫度下，損壞的電池可能漏出內部酸液。若接觸到電池酸液，請即刻用肥皂與清水洗去。

附加電池安全警告

警告！ 為了減少因短路而導致火災、人身傷害和產品損壞的風險，請勿將工具、電池組或充電器浸沒在液體中或使液體

流入其中。腐蝕性或導電性液體（如海水、某些工業化學品、以及漂白劑或含漂白劑的產品等）都會導致短路。



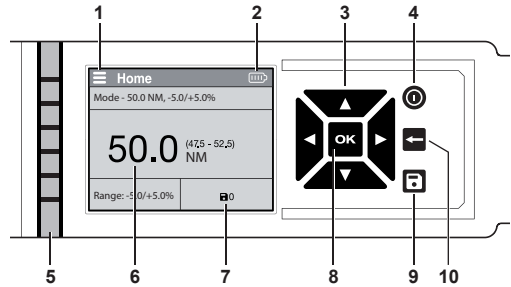
警告！ 本設備包含一個鈕扣型/鈕扣式鋰電池。一個新的或已使用的電池均可能導致嚴重的內部灼傷。如果吞嚥或進入身體，可在短短2小時內導致死亡。務必固定電池艙的盒蓋。如果沒有安全地關閉，請停止設備，取出電池，並將其放在兒童接觸不到的地方。如果您認為有人吞下了電池或者進入身體，請立即就醫。

特定使用條件

數位扭矩扳手可用於擰緊和鬆開不帶電的螺母和螺栓。

切勿將本產品用於正常使用之外的其他用途。

顯示和按鈕




1. 選單
2. 電池指示燈
3. 箭頭按鈕
4. 電源按鈕
5. 目標扭矩指示器
6. 選定扭矩
7. 存儲的報告數
8. 確定按鈕
9. 保存的報告按鈕
10. 退出按鈕

目標扭矩指示器

目標扭矩指示器以百分比顯示達到目標扭矩的進度。



選單指南



| | |
|---|----------------|
|  | 開啟選單 |
|  | 瀏覽選單指南 修改設定 |
|  | 在每個類別中設置功能 |
|  | 退出每一頁 |
|  | 儲存報告 |

| 功能 | 描述 |
|---------|---|
| 校準 | 本產品已在工廠使用扭矩測量儀進行了校準。請聯繫MILWAUKEE服務中心進行校準。扭矩參數符合ISO 6789-2003或ASME B107-28-2010。 |
| 模式 | 將預置功能添加到配置文件：設置單位、目標轉矩和百分比範圍。 |
| 保存的事件 | 允許對事件進行分組並查看最近的歷史記錄。請參閱「保存的事件/分組」部分。 |
| 分組 | 通過保存到打開的組來組織事件。請參閱「保存的事件/分組」部分。 |
| 查看最近的歷史 | 回顧上一個時間範圍內的最近歷史記錄。 |
| 設定 | 在「設定」中查看子類別。 |
| 單位 | 選擇單位：ft-lbs, in-lbs, Nm 和kg-cm |
| 聲音與觸覺 | 將開/關選項更改為燈光、聲音和觸覺。 |
| 屏幕亮度 | 在低、中和高屏幕亮度模式之間選擇。 |
| 屏幕顯示 | 選擇淺色或深色背光顯示。 |
| 語言 | 更改語言設定。 |
| 下降扭矩 | 在總選定扭矩上增加一個百分比。產品停止在百分比附近或接近百分比，允許用戶用手擰緊以獲得最大扭矩。請參閱「調整下降扭矩」部分。 |
| 關於 | 認證數和固件的一般訊息。 |
| 認證數 | 顯示上一個認證日期和一個計數，直到需要下一個認證為止。 |
| 固件 | 顯示固件版本和產品部件號。 |

模式


使用「模式」功能可以在幾個步驟中快速設定簡介。在「模式」選項中，設置單位、目標轉矩和百分比範圍。選擇「模式」後，即可應用、編輯或刪除模式。


保存的事件/分組

保存事件以供以後使用。分組存儲可以更輕鬆地調用預設規格。產品不會自動保存事件。在主屏幕上，使用向左和向右箭頭◀▶，然後選擇保存按鈕。要打開一個組並在組中包括已保存的事件，請按住保存按鈕3秒鐘。

開/關

啟動產品時，保持產品靜止不動。在最初的2秒傳感器檢查期間移動可能會影響扭矩值。

按下電源按鈕啟動LCD。


按下電源按鈕關閉LCD。當產品處於未使用狀態2分鐘，將會進入待機模式，10分鐘後進入睡眠模式。

注意：在待機模式下，按撥動開關或電源按鈕可啟動產品電源。

在睡眠模式下，按下電源按鈕可重新啟動產品。

應用

進行簡單的測量

1. 選擇度量單位。
2. 設定目標轉矩。
3. 施加扭矩。握住扳機把手的中心並拉動扳機。拉動扳機時，顯示「- - -」。產品會在達到目標轉矩之前自動停止，以防止扭矩超越目標。
注意：施加扭矩時，請勿握住產品的保護罩，否則會影響產品的準確性，並可能導致讀數不準確。
4. 在仍然擰緊扭矩扳手的情況下，手動擰緊以達到目標轉矩。顯示當前扭矩值。
5. 按保存事件。
6. 釋放扳機。LCD顯示屏顯示扭矩讀數5秒鐘。

調整扭矩範圍

扭矩範圍表示成功安裝的可接受值的範圍。調整扭矩的範圍以滿足建議的扭矩規格。

調節下降扭矩

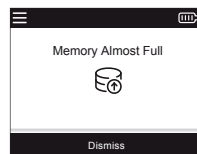
下降轉矩指電機停止驅動產品時的近似轉矩值。產品將緊固件擰緊到選定的預設百分比，然後停止。手動擰緊以達到目標轉矩。

注意：下降轉矩會改變產品的輸出功率。調整下降扭矩，以防止過度調整扭矩緊固件的扭矩目標。

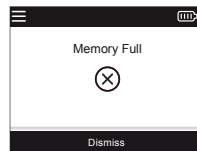
調整目標轉矩

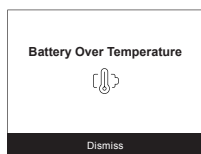
目標轉矩是安裝緊固件所需的扭矩值。調整目標轉矩以滿足所需的扭矩規格。

顯示警報



已保存事件的內存
本產品的專用存儲空間有限。
注意：顯示屏提示內存即將滿
或已滿。





過溫
如果產品過熱，則會顯示警告。關閉產品，並讓其冷卻後再繼續。

故障排除

| 問題 | 原因 | 解決方案 |
|------------------|--|---|
| 按下電源按鈕後，產品無法啟動。 | 電池未安裝或未充電。 固件問題 | 插入、更換電池或充電。 關閉產品電源，然後取出電池。 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 扭矩讀數超出規格。 | 需要校準。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 移除電池後，不會保存產品的設置。 | 保存設定之前，已取出電池。 | 重新輸入「設定」，然後按住電源按鈕以關閉產品電源，接著取出電池。 |
| 扭矩零誤差 | 歸零時施加扭矩。 產品扭矩過大。 產品未正確校準。 扭矩傳感器故障 | 消除扭矩，然後將產品重新調零。 將產品退回服務中心進行校準。 將產品退回服務中心進行校準。 將產品退回服務中心。 |
| 扭矩過大 | 產品已應用最大扭矩額定值的125%。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 扭矩過載 | 產品已應用最大扭矩額定值的150%。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 顯示屏提示「內存錯誤」。 | 內存故障 | 清除內存中的數據。 |
| 顯示提示「扭矩未校準」。 | 扭矩未校準。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 顯示提示「警告」。 | 該產品需要注意。 | 遵循從「警告」到「繼續進行」的步驟。 |
| 顯示屏提示「電池溫度過高」。 | 產品在運行時已超過峰值溫度。 | 關閉產品電源，然後取出電池組。 |
| 顯示提示「不久需要認證」。 | 本產品將很快超過認證的失效日期。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |
| 顯示提示「不合格」。 | 產品超過了認證所需的失效日，可能原因包括產品超載或已超過5000次擰緊週期。 | 將產品退回服務中心進行校準。 |

電池

久未使用的電池必須重新充電後再使用。

超過50°C (122°F) 的高溫會降低電池的效能。避免暴露於高溫或陽光下(可能導致過熱)。

充電器和電池組的接點處應保持清潔。

為確保最佳電池使用壽命，電池組使用後應再完全充電。

為確保電池的最長壽命，充電完成後，勿將電池匣繼續留在充電器上。

電池儲存時間長於30日：

- 將電池組存放於溫度低於27°C的環境，且避免受潮。
- 將電池組保持在充電量30%-50%的狀態。
- 存放中的電池組應每六個月照常充電一次。

電池保護

在極高的扭矩、結合、停滯和引起高電流消耗短路的情況下，工具將振動約5秒，電池燈會閃爍，然後工具將關閉。如要重置，鬆開扳機。

在極端情況下，電池組內部的溫度可能過度提升。如果發生這種情況，電池燈會閃爍直至電池冷卻下來。燈熄滅後，可以繼續工作。

運輸鋰電池

鋰離子電池須受制於危險品法例的要求。

運送鋰電池必須在符合當地、國家及國際標準及法例的情況下進行。

- 使用者可於陸地上運送電池而毋須受限。
- 第三方負責的商業式鋰電池運送須受制於危險品法例。運送的預備及過程必須由受嚴格訓練的人士進行，亦必須得到專家在場監管。

運送電池時：

- 請確保電池接觸終端受到嚴密保護及經過絕緣，防止短路。
- 請確保電池組妥善包裝，防止碰撞磨擦。
- 切勿運送有裂痕或洩漏中的電池。

與速遞公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。

校準

本產品已在工廠使用扭矩測量儀進行了校準。請聯繫MILWAUKEE服務中心進行重新校準。扭矩參數符合EN ISO 6789-1: 2017。

在12個月或5,000個週期後（無論哪個先發生或產品過載），都需要對產品進行重新校準。請與當地的MILWAUKEE服務中心聯繫以進行重新校準。

維護

只可使用MILWAUKEE的配件和零件。如果需要更換的組件在此沒有介紹，請與其中一個MILWAUKEE服務代理機構聯繫（參見我們的維修/服務地址列表）。

若需要，您可以訂購本工具的分解圖。諮詢案件時，請您向當地的顧客服務中心提供以下資料：機器銘牌上的產品號碼及機型。

NCC 聲明

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

符號



注意！警告！危險！



對產品進行任何工作前，先移除電池。



啟動機器前，請仔細閱讀本說明書。



不要吞下鈕扣電池。



勿將用過的電動工具、電池/充電電池與家庭廢棄物混合。當電動工具和電池達到使用壽命時，必須單獨收集，並送至環保回收機構。請與當地相關部門或經銷商聯繫，了解回收建議和收集地點。

n

電池保護

V

伏特



直流電

| 技术数据 | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 工具夹头 | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| 无负载转速 | 0 - 100 min ⁻¹ | 0 - 100 min ⁻¹ |
| 最大扭矩 | 13.6 - 136 Nm | 17 - 203 Nm |
| 电池电压 | 12 V | 12 V |
| 根据EPTA-Procedure 01/2014的重量 (2.0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| 蓝牙频段 | 2402 - 2480 MHz | 2402 - 2480 MHz |
| 蓝牙版本 | 4.2 BT 信号模式 | 4.2 BT 信号模式 |
| 建议环境操作温度 | -18° C - +50° C | |
| 推荐的电池类型 | M12B | |
| 推荐充电器 | C12C, M12-18 | |
| 噪音/振荡信息 | | |
| 根据EN 62841 条文确定的测量值。 | | |
| A-值音压值 | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| 不确定性的测量 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| A-值音量值 | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| 不确定性的测量 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| 佩戴耳罩。 | | |
| 依欧盟EN 62841 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。 | | |
| 振荡值a _v | | |
| 工具的冲击紧固固件的最大承载能力 | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| 不确定性的测量 K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

警告！

本规程列出的依欧盟EN 62841 标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。该等级可用来初步评估风险。

该振荡级代表产品的主要应用。产品的其他应用、不正确的工具附件或缺乏维护可造成振荡级偏差。此可明显提高工作期间的振荡程度。

正确地估计一定工作期间的振荡程度也要考虑到产品关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振荡程度。

为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工具附件的维护、温手、工作过程组织等。

⚠ 警告！ 请阅读本设备随附的所有安全警告、说明、插图及规格。不遵照以下说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

⚠ 扭力扳手安全警告

警告！ 为了减少爆炸、触电以及财产和设备损坏的危险，切勿拧紧和松开活动的螺栓和螺母。本产品不是绝缘。接触带电的部件可能导致严重伤害或死亡。

电动工具的夹持表面不是绝缘，因此不适合在紧固件可能接触电线的环境下操作产品。紧固件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作受到电击。

仅使用为扳手和螺丝刀设计的插座和其他附件。其他插座和配件可能使产品破碎或损坏，并因此导致人身伤害。

切勿以推动产品的把手借力。调整站势并拉出产品的把手，以避免在施加扭矩时产品掉落。

切勿在产品把手上使用延伸件，例如管道。使用延伸件可能会导致产品损坏或因滑动而造成人身伤害。

过度扭曲可能会造成损坏。切勿屈曲产品的头部借力。在任何情况下过度用力都会造成永久性损坏。

损坏的配件可能会造成伤害。检查附件以确保其紧贴紧固件，以防止滑动。确保所使用的附件的额定预算为所施加的预算。

务必确保完全啮合棘轮的前进/后退拨动。错误使用此功能会损坏产品。

缓慢施加扭矩，并牢牢抓住产品的把手。请勿在把手的末端施加压力。施加压力可能会损坏产品。

如果产品的容量已超载或下降，请务必对其进行校准。有关更多资讯，请参考校准部分。

仅在干燥的地方存放产品。本产品不能防水，浸入液体中可能会损坏。

请勿掉落产品。产品跌落可能会导致严重损坏，并可能导致产品无法使用。

请勿将产品用作锤子。冲击可能会损坏产品并使其无法使用。

将产品保持远离磁铁。

继续操作之前，请检查产品的容量是否等于或超过应用程序的使用量。否则可能会导致产品损坏。

其他安全和工作说明

使用防护装备。在使用本产品时，务必佩戴安全眼镜。建议穿戴防护装备，例如防尘罩、防护手套、结实的防滑鞋、安全帽和护耳器。

使用本产品时，产生的尘埃可能健康有害。切勿吸入粉尘。戴上适当的防尘罩。

切勿加工可能会影响健康的材料。

如果插入产品停止转动，则立即关闭设备。插入工具停止转动时，切勿重新启动产品，否则可能会导致突然后退，产生较大的反作用力。确定插入工具停止转动的原因并及时解决，同时注意安全说明。

包括以下可能的原因：

- 它在待加工工件内倾斜；
- 它穿透了待加工材料；
- 电动工具过载。

产品运行时，切勿伸入其内部。

使用过程中，施工中的工具会发热。

警告！有烧伤危险。

- 替换产品时；
- 放下产品时。

当产品仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。

在墙壁、天花板或地板上作业时，注意避开电线、燃气或自来水管道路。

使用夹紧装置固定好工件。未夹紧的工件可能会导致严重伤害和损伤。

在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。

用过的电池组不可以丢入火中或一般的家庭垃圾中。美沃奇经销商提供旧电池回收，以保护我们的环境。

电池组不可以和金属物体存放在一起（可能产生短路）。

M12系列的电池组只能和M12系列的充电器配合使用。不可以使用其他系列的电池。

不可拆开电池和充电器。电池和充电器必须储藏在干燥的空间，勿让湿气渗入。必须经常保持干燥。

在过度超荷或极端的温度下，可能从损坏的电池组中流出液体。如果触摸了此液体，必须马上使用肥皂和大量清水冲洗。如果此类流体侵入眼睛，马上用清水彻底清洗眼睛（至少冲洗10分钟），接着即刻就医治疗。

附加电池安全警告

⚠ 警告！为了减少因短路而导致火灾、人身伤害和产品损坏的风险，请勿将工具、电池组或充电器浸没在流体中或使流体流入其中。腐蚀性或导电性流体（如海水、某些工业化学品、以及漂白剂或含漂白剂的产品等）都会导致短路。



⚠ 警告！本设备包含一个钮扣型/钮扣式锂电池。一个新的或二手的电池可能导致严重的内部灼伤。如果吞咽或进入身体，可在短短2小时内导致死亡。务必固定电池舱的盒盖。如果没有安全地关闭，请停止设备，取出电池，并将其放在儿

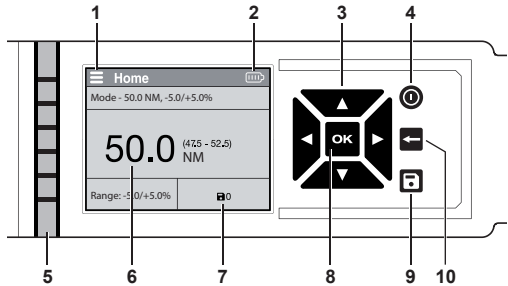
童接触不到的地方。如果您认为有人吞下了电池或者进入身体，请立即就医。

特定使用条件

数位扭矩扳手可用于拧紧和松开不带电的螺母和螺栓。

切勿将本产品用于正常使用之外的其他用途

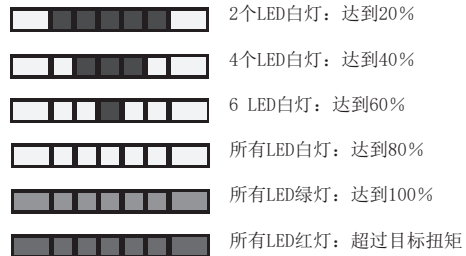
显示和按钮



1. 选单
2. 电池指示灯
3. 箭头按钮
4. 电源按钮
5. 目标扭矩指示器
6. 选定扭矩
7. 存储的报告数
8. 确定按钮
9. 保存的报告按钮
10. 退出按钮

目标扭矩指示器

目标扭矩指示器以百分比显示达到目标扭矩的进度。



选单指南

| | |
|--|----------------|
| | 开启选单 |
| | 浏览选单指南 修改设定 |
| | 在每个类别中设置功能 |
| | 退出每一页 |

| ☐ 储存报告 | |
|---------|--|
| 功能 | 描述 |
| 校准 | 请联系美沃奇服务中心进行校准。扭矩参数符合ISO 6789-2003或ASME B107-28-2010。 |
| 模式 | 将预设功能添加到配置文件：设置单位、目标扭矩和百分比范围。 |
| 保存的事件 | 允许对事件进行分组并查看最近的历史记录。请参阅「保存的事件/分组」部分。 |
| 分组 | 通过保存到打开的组来组织事件。请参阅「保存的事件/分组」部分。 |
| 查看最近的历史 | 回顾上一个时间范围内的最近历史记录。 |
| 设定 | 在「设定」中查看子类别。 |
| 单位 | 选择单位：ft-lbs, in-lbs, Nm和kg-cm |
| 声音与触觉 | 将开/关选项更改为灯光、声音和触觉。 |
| 屏幕亮度 | 在低、中和高屏幕亮度模式之间选择。 |
| 屏幕显示 | 选择浅色或深色背光显示。 |
| 语言 | 更改语言设定。 |
| 下降扭矩 | 在总选定扭矩上增加一个百分比。产品停止在百分比附近或接近百分比，允许用户用手拧紧以获得最大扭矩。请参阅「调整下降扭矩」部分。 |
| 关于 | 认证数和固件的一般信息。 |
| 认证数 | 显示上一个认证日期和一个计数，直到需要下一个认证为止。 |
| 固件 | 显示固件版本和产品部件号。 |

模式

使用「模式」功能可以在几个步骤中快速设定简介。在「模式」选项中，设置单位、目标扭矩和百分比范围。选择「模式」后，即可应用、编辑或删除模式。

保存的事件/分组

保存事件以供以后使用。分组存储可以更轻松地调用预设规格。产品不会自动保存事件。在主屏幕上，使用向左和向右箭头◀▶，然后选择保存按钮☐。要打开一个组并在组中包括已保存的事件，请按住保存按钮☐3秒钟。

开/关

启动产品时，保持产品静止不动。在最初的2秒传感器检查期间移动可能会影响扭矩值。

按下电源按钮Ⓞ启动LCD。

按住电源按钮Ⓞ关闭LCD。当产品处于未使用状态2分钟，将会进入待机模式，10分钟后进入睡眠模式。

注意：在待机模式下，按拨动开关或电源按钮可启动产品电源。在睡眠模式下，按下电源按钮可重新启动产品。

应用

进行简单的测量

1. 选择度量单位。
2. 设定目标转矩。
3. 施加扭矩。握住扳机把手的中心并拉动扳机。拉动扳机时，显示「- - -」。产品会在达到目标扭矩之前自动停止，以防止扭矩超越目标。
注意：施加扭矩时，请勿握住产品的保护罩，否则会影响产品的准确性，并可能导致读数不准确。
4. 在仍然拧紧扭矩扳手的情况下，手动拧紧以达到目标扭矩。显示当前扭矩值。
5. 按☐保存事件。
6. 释放扳机。LCD显示屏显示扭矩读数5秒钟。

调整扭矩范围

扭矩范围表示成功安装的可接受值的范围。调整扭矩的范围以满足建议的扭矩规格。

调节下降扭矩

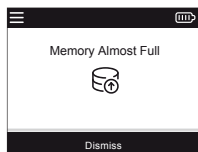
下降扭矩指电机停止驱动产品时的近似转矩值。产品将紧固件拧紧到选定的预设百分比，然后停止。手动拧紧以达到目标扭矩。

注意：下降扭矩会改变产品的输出功率。调整下降扭矩，以防止过度调整扭矩紧固件的扭矩目标。

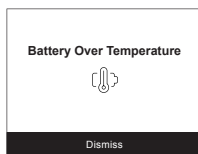
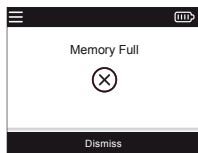
调整目标扭矩

目标扭矩是安装紧固件所需的扭矩值。调整目标扭矩以满足所需的扭矩规格。

显示警报



已保存事件的内存
本产品的专用存储空间有限。
注意：显示屏提示内存即将满或已满。



过温
如果产品过热，则会显示警告。关闭产品，并让其冷却后再继续。

故障排除

| 问题 | 原因 | 解决方案 |
|----|----|------|
|----|----|------|

| | | |
|------------------|--|---|
| 按下电源按钮后，产品无法启动。 | 电池未安装或未充电。 固件问题 | 插入、更换电池或充电。 关闭产品电源，然后取出电池。 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 扭矩读数超出规格。 | 需要校准。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 移除电池后，不会保存产品的设置。 | 保存设定之前，已取出电池。 | 重新输入「设定」，然后按住电源按钮以关闭产品电源，接着取出电池。 |
| 扭矩零误差 | 归零时施加扭矩。 产品扭矩过大。 产品未正确校准。 扭矩传感器故障 | 消除扭矩，然后将产品重新调零。 将产品退回服务中心进行校准。 将产品退回服务中心进行校准。 将产品退回服务中心。 |
| 扭矩过大 | 产品已应用最大扭矩额定值的125%。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 扭矩过载 | 产品已应用最大扭矩额定值的150%。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 显示屏提示「内存错误」。 | 内存故障 | 清除内存中的数据。 |
| 显示屏提示「扭矩未校准」。 | 扭矩未校准。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 显示提示「警告」。 | 该产品需要注意。 | 遵循从「警告」到「继续进行」的步骤。 |
| 显示屏提示「电池温度过高」。 | 产品在运行时已超过峰值温度。 | 关闭产品电源，然后取出电池组。 |
| 显示提示「不久需要认证」。 | 本产品将很快超过认证的失效日期。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |
| 显示提示「不合格」。 | 产品超过了认证所需的失效日，可能原因包括产品超载或已超过5000次拧紧周期。 | 将产品退回服务中心进行校准。 |

电池

长期储放的电池必须先充电再使用。

超过50°C (122°F) 的高温会降低电池组的效能。避免暴露于高温或阳光下(可能导致过热)。

充电器和电池组的接点处应保持清洁。

为获得最长寿命，使用后应把电池充满电。

为确保最长使用寿命，充电后应把电池从充电器取出。

电池储存时间长于30日：

- 在环境温度27°C左右干燥处储存电池。
- 在百分之30至50充电状态储存电池。
- 每6个月重新充电。

电池超载保护

在极高的扭矩、结合、停滞和引起高电流消耗短路的情况下，工具将振动约5秒，电池灯会闪烁，然后工具将关闭。如要重置，松开扳机。

在极端情况下，电池组内部的温度可能过度提升。如果发生这种情况，电池灯会闪烁，直至电池冷却下来。灯熄灭后，可以继续工作。

锂电池的运输

锂电池属于危险货品并受制于危险货品运输条例。

此电池的运输必须遵守地方、国家和国际法律规定。

- 用户在公路上运输此电池组不必遵守特殊规定。
- 锂电池的商业性运输受制于危险货品运输条例的规定。运输准备和运输必须由受过合适培训人员进行。全部过程必须由合格专业人员监督。

运输电池时必须注意到下列事项：

- 为避免短路，必须确保电池接点的防护和绝缘。
- 确保包装中的电池包不会滑动。
- 严禁运输损坏或泄漏电池。

进一步建议请联系运输商。

校准

本产品已在工厂使用扭矩测量仪进行了校准。请联系美沃奇服务中心进行重新校准。扭矩参数符合EN ISO 6789-1: 2017。

在12个月或5,000个周期后（无论哪个先发生或产品过载），都需要对产品进行重新校准。请与当地的美沃奇服务中心联系以进行重新校准。

维护

只能使用美沃奇的附件和零件。如果需要更换的组件在此没有介绍，请与其中一个美沃奇服务代理机构联系（参见我们的保修/服务地址列表）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心。咨询案件时，必须向您的顾客服务中心提供以下资料：铭牌上机器的号码和机型。

符号



注意！警告！危险！



对产品进行任何工作前，先移除电池。



启动机器前，请仔细阅读本说明书。



不要吞下钮扣电池。



勿将用过的电动工具、电池/充电电池与家庭废弃物混合。当电动工具和电池达到使用寿命时，必须单独收集，并送至环保回收机构。请与当地主管部门或经销商联系，了解回收建议和收集地点。

n 额定转速

V 伏特

=== 直流电

| 기술 데이터 | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| 틀 리셉션 | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| 무부하 속도 | 0 - 100 min ⁻¹ | 0 - 100 min ⁻¹ |
| 최대 토크 | 13.6 - 136 Nm | 17 - 203 Nm |
| 배터리 전압 | 12 V | 12 V |
| EPTA 규정 01/2014에 따른 중량(2.0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| Bluetooth 주파수 대역 | 2402 - 2480 MHz | 2402 - 2480 MHz |
| 블루투스 버전 | 4.2.0BT 신호 모드 | 4.2.0BT 신호 모드 |
| 권장 주변 작동 온도 | | -18°C - +50°C |
| 권장 배터리 팩 | | M12B |
| 권장 충전기 | | C12C, M12-18 |
| 소음/진동 정보 | | |
| EN 62841에 따라 판별한 측정 값. | | |
| 가중치 음압 레벨 | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| 불확정성 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| 가중치 음향 파워 레벨 | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| 불확정성 K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| 귀마개를 착용하십시오! | | |
| EN 62841에 따라 판별한 전체 진동 값(3개 축의 벡터 합계). | | |
| 진동 방출 값 a _h | | |
| 공구의 최대 용량에 대한 패스너 조임 영향력 | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| 불확정성 K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

경고!

이 정보 시트에 주어진 진동 및 소음 수준은 EN 62841에 제시되어 있는 표준화된 시험 방법에 따라 측정된 것으로, 공구 간 비교에 사용할 수 있습니다. 예비 노출 평가에 이를 사용할 수도 있습니다.

여기에 표시된 진동 및 소음 방출 수준은 공구를 주 용도로 사용하면서 발생하는 수준을 나타냅니다. 하지만 공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 부속품과 함께 사용하거나, 부실하게 유지보수할 경우에는 진동 및 소음 방출 수준이 달라질 수 있습니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 증가시킬 수 있습니다.

진동 및 소음에 대한 노출 수준 추정에는 공구의 전원을 꺼둔 시간이나 공구를 가동하고는 있지만 실제로 작업에 사용하지는 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 감소시킬 수 있습니다.

공구와 부속품의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지하는 조치, 작업 패턴의 구성과 같이, 진동 및/또는 소음의 영향으로부터 작업자를 보호하기 위한 추가적인 안전 대책을 파악합니다.

⚠ 경고! 공구와 함께 제공된 제반 안전 경고, 사용 설명서, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 아래의 지침을 따르지 않으면 전기 충격, 화재 및 중대한 부상을 초래할 수 있습니다.

향후 참조할 수 있도록 경고 문구와 설명서를 잘 보관해 두십시오.

⚠ 토크 렌치 안전 경고

경고! 폭발, 전기 쇼크와 재산 및 장비 손상 위험을 줄이려면 전기가 흐르는 볼트와 너트를 조이거나 풀지 마십시오. 이 공구는 절연되지 않습니다. 전기가 흐르는 구성 요소와 접촉할 경우 심각한 부상이나 사망이 초래될 수 있습니다.

전동 공구 그림 표면은 절연되어 있지 않으며 패스너가 숨겨진 배선에 닿을 수 있는 작업에는 사용하지 마십시오. 패스너가 „전기가 흐르는“ 전선에 닿으면 전동 공구의 노출된 금속 부품에 „전기가 흘러“ 작업자가 감전될 수 있습니다.

렌치 및 드라이버용으로 특별히 설계된 소켓 및 기타 액세서리만 사용하십시오. 다른 소켓 및 액세서리는 부서지거나 파손되어 부상을 야기할 수 있습니다.

제품 손잡이를 밀어 사용하지 마십시오. 토크를 적용하는 동안 넘어지지 않도록 자세를 조절하고 제품 손잡이를 당깁니다.

제품 손잡이에 파이프와 같은 확장 장치를 사용하지 마십시오. 확장 장치를 사용하면 제품이 손상되거나 미끄러져 부상을 입을 수 있습니다.

과도하게 조일 경우 손상이 야기될 수 있습니다. 사용하는 동안 제품 헤드를 구부리지 마십시오. 과도한 힘을 가하면 제품이 영구적으로 손상될 수 있습니다.

손상된 액세서리는 부상을 야기할 수 있습니다. 액세서리를 검사하여 미끄러짐을 방지하는 패스너에 확실히 끼워져 있는지 확인합니다. 사용 중인 액세서리는 적용된 토크값에 맞게 정격이 지정되어 있는지 확인합니다.

래치 전방향/역방향 토글을 완전히 체결했는지 항상 확인합니다. 이 기능을 잘못 사용하면 제품이 손상됩니다.

토크값을 천천히 적용하고 제품 손잡이를 확실히 잡으십시오. 손잡이 끝에 압력을 가하지 마십시오. 압력을 가하게 되면 제품이 손상될 수 있습니다.

용량이 과부하되었거나 제품이 떨어졌을 경우 항상 제품의 보정 상태를 확인하십시오. 보다 자세한 정보는 보정 섹션을 참조하십시오.

제품을 건조한 장소에 보관하십시오. 제품은 방수가 되지 않으며 침수될 경우 손상을 수 있습니다.

제품을 떨어뜨리지 마십시오. 제품을 떨어 뜨리면 심각하게 손상되거나 제품이 작동하지 않을 수 있습니다.

본 제품을 해머로 사용하지 마십시오. 충격으로 인해 제품이 손상되어 작동하지 않을 수 있습니다.

제품을 자석과 가까이 두지 마십시오.

계속 진행하기 전에 제품 용량이 응용 제품의 사용 용량과 일치하거나 초과하는지 확인합니다. 그렇지 않으면 제품이 손상될 수 있습니다.

추가적인 안전 및 작업 지침

보호 장구를 착용하십시오. 제품을 사용하여 작업 수행 시 항상 보안경을 착용하십시오. 방호복 사용이 권고됨. 예: 분진 마스크, 방호 장갑, 견고하고 미끄럼 방지 신발, 헬멧, 방음장치 이 공구를 사용할 때 발생하는 분진은 건강에 해로울 수 있습니다. 그러한 분진을 흡입하지 마십시오. 적합한 분진 보호 마스크를 착용하십시오.

건강에 위해한 물질 근처에서 본 장비를 사용하지 마십시오. 삽입 공구가 멈추면 즉시 장치를 끄십시오! 삽입 공구가 멈춘 상태에서 다시 장치를 켜지 마십시오. 강한 반작용력으로 갑작스럽게 반동할 수 있습니다. 삽입 공구가 왜 멈추었는지 파악하고 안전 지침에 주의해서 문제를 해결합니다.

가능한 원인:

- 기계 가공할 작업물에서 기울어져 있습니다.
- 기계 가공할 재료를 관통했습니다.
- 전동 공구가 과부하되었습니다.

기계가 작동하는 동안 손대지 마십시오.

삽입 공구는 사용 중에 매우 뜨거울 수 있습니다.

경고! 화재 위험

- 공구를 교환할 때
- 장치를 내려놓을 때

기계가 작동 중일 때 잘린 조각이나 파편을 제거하면 안 됩니다.

벽, 천장, 바닥에서 작업할 때는 전기 케이블, 가스관, 수도관을 피하도록 주의하십시오.

고정 장치로 작업물을 고정시킵니다. 작업물이 고정되지 않으면 충상 또는 파손을 일으킬 수 있습니다.

제품 사용 전, 배터리 팩을 제거하십시오.

사용된 배터리 팩을 가정용 쓰레기와 함께 폐기하거나, 태우지 마십시오. 밀워키 유통회사들이 환경 보호를 위해 다 쓴 배터리를 회수해 주시기를 제한함.

배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

System M12 배터리 팩을 충전하려면 System M12 충전기만 사용하십시오. 다른 시스템의 배터리 팩을 사용하지 마십시오. 배터리 팩과 충전기를 개방하지 말고, 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리 팩과 충전기는 항상 건조한 상태로 유지하십시오.

극심한 부하 또는 극심한 온도 조건에서 손상된 배터리로부터 배터리 산이 누출될 수 있습니다. 배터리 산과 접촉한 경우, 비눗물로 즉시 세척하십시오. 눈과 접촉할 경우, 최소 10분 동안 철저히 세정한 후 즉각적인 의료 조치를 취하십시오.

추가 배터리 안전 주의 사항

⚠ 경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 툴, 배터리 팩 또는 충전기를 유체에 침수시키거나 유체가 내부로 흘러들어가지 않도록 해야 합니다. 해수, 특정한 산업용 화학 물질 및 표백제 또는 표백제 함유 제품 같은 부식성 또는 전도성 유체 등은 단락 회로를 야기할 수 있습니다.



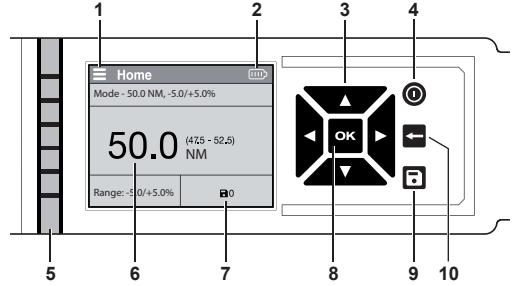
⚠ 경고! 이 장치에는 리튬 버튼/코인셀 배터리가 포함되어 있습니다. 신규 또는 중고 배터리를 유체에 삼키거나 체내로 들어갈 경우 심각한 내상을 야기하고 2시간 이내에 사망에 이를 수 있습니다. 항상 배터리 덮개를 확실히 덮으십시오. 확실히 닫히지 않을 경우 장치 사용을 중지하고 배터리를 분리한 다음, 어린이가 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 누군가가 배터리 액을 흡입하였거나 배터리 액이 신체에 유입되었다고 생각되면 즉시 의료 조치를 취하십시오.

지정된 사용 조건

디지털 토크 렌치를 사용하여 작동하지 않는 너트와 볼트를 조이거나 느슨하게 풀 수 있습니다.

다른 목적으로 제품을 사용하지 마십시오.

디스플레이 및 버튼



1. 메뉴
2. 배터리 잔량 표시기
3. 화살표 버튼
4. 전원 버튼
5. 목표 토크 표시기
6. 선택된 토크값
7. 저장된 보고서 수
8. OK 버튼
9. 저장된 보고서 버튼
10. 나가기 버튼

목표 토크 표시기

목표 토크 표시기는 목표 토크 달성 진행률을 백분율로 나타냅니다.

| | |
|--|----------------------|
| | 흰색 LED 2개: 20% 도달 |
| | 흰색 LED 4개: 40% 도달 |
| | 흰색 LED 6개: 60% 도달 |
| | 흰색 LED 모두: 80% 도달 |
| | 녹색 LED 모두: 100% 도달 |
| | 붉은색 LED 모두: 목표 토크 초과 |

메뉴 가이드

| | |
|--|---------------------|
| | 메뉴 열기 |
| | 메뉴 가이드를 통해 탐색 설정 변경 |
| | 각 범주 내에서 기능 설정 |
| | 각 페이지 종료하기 |
| | 보고서 저장하기 |

| 기능 | 설명 |
|----------|---|
| 보정 | 제품은 토크 측정 기기를 사용하여 공장에서 보정되었습니다. 보정 방법은 MILWAUKEE 서비스 센터에 문의하십시오. 토크 매개변수는 ISO 6789-2003 또는 ASME B107-28-2010을 준수합니다. |
| 모드 | 설정 단위, 목표 토크 및 백분율 범위와 같은 사전 설정 기능을 프로파일에 추가합니다. |
| 저장된 이벤트 | 이벤트를 그룹화하고 최근 기록을 볼 수 있습니다. "저장된 이벤트/그룹화" 섹션을 참조하십시오. |
| 그룹화 | 공개 그룹에 저장하여 이벤트를 구성하십시오. "저장된 이벤트/그룹화" 섹션을 참조하십시오. |
| 최근 내역 보기 | 이전 시간 구조에서 최근 내역을 불러옵니다. |
| 설정 | 설정 기능 내에서 하위 범주를 봅니다. |
| 장치 | 단위 선택: ft-lbs, in-llbs, Nm 및 kg-cm |
| 사운드 및 햅틱 | ON/OFF 옵션을 조정, 사운드 및 햅틱으로 변경합니다. |
| 화면 밝기 | 낮음, 중간 및 높음 화면 밝기 모드 중에서 선택합니다. |

화면 디스플레이 밝거나 어두운 백라이트 디스플레이를 선택합니다.

언어 언어 설정을 변경합니다.

| | |
|--------|--|
| 런다운 토크 | 선택된 총 토크에 백분율을 추가합니다. 제품이 백분율 또는 근처에 멈추면 사용자가 완전 토크값까지 손으로 조절할 수 있습니다. "런다운 토크 조절하기" 섹션을 참조하십시오. |
| 소개 | 인증 횟수 및 펌웨어에 대한 일반 정보 |
| 인증 횟수 | 최종 인증 날짜와 다음 인증이 필요할 때까지의 횟수를 표시합니다. |
| 펌웨어 | 펌웨어 버전 및 제품 부품 번호를 표시합니다. |

모드

모드 기능을 사용하여 몇 단계 내에서 프로파일을 빠르게 설정할 수 있습니다. 모드 옵션에는 설정 단위, 목표 토크 및 백분율 범위가 있습니다. 모드가 선택되면 모드를 적용, 편집 또는 삭제하십시오.

저장된 이벤트/그룹화

나중에 사용할 이벤트를 저장합니다. 그룹으로 저장하면 사전 설정 사양을 보다 쉽게 불러올 수 있습니다. 제품은 자동으로 이벤트를 저장하지 않습니다. 메인 화면에서 왼쪽 및 오른쪽 화살표 ◀▶를 사용하고 저장 버튼 을 선택합니다. 그룹을 열고 그룹 내에 저장된 이벤트를 포함시키려면 저장 버튼 을 3초 동안 누르고 계십시오.

켜기/끄기

제품을 켤 때 움직이지 마십시오. 초기 2초 센서 점검 중 움직임이 토크값에 영향을 줄 수 있습니다.

LCD를 켜려면 전원 버튼 을 누르십시오.

LCD를 끄려면 전원 버튼 을 계속 누르고 계십시오. 제품을 사용하지 않고 그대로 두면 2분 이내에 대기 모드로 전환되고 10분 이후에는 절전 모드로 전환됩니다.

참고: 대기 모드에서 패들 스위치 또는 전원 버튼을 누르면 제품의 전원이 켜집니다. 절전 모드에서 전원 버튼을 누르면 제품이 다시 켜집니다.

응용 분야

간단하게 측정하는 방법

1. 측정 단위를 선택합니다.
2. 목표 토크값을 설정합니다.
3. 토크값을 적용합니다. 트리거 손잡이의 중앙을 잡고 트리거를 당깁니다. 트리거를 당기는 동안, "--"이 표시됩니다. 과도한 토크를 방지하기 위해 목표 토크에 도달하기 전에 제품이 자동으로 멈춥니다.
참고: 토크값을 적용하는 동안 부트를 통해 제품을 잡지 마십시오. 이렇게 할 경우 제품 정확도에 영향을 미쳐 부정확한 판독값이 제공될 수 있습니다.
4. 토크 렌치가 여전히 체결된 상태에서 수동으로 조여 목표 토크값에 도달하십시오. 현재 토크값이 표시됩니다.
5. 이벤트를 저장하려면 를 누르십시오.
6. 트리거를 해제합니다. LCD에 토크 판독값이 5초 동안 표시됩니다.

토크 범위 조절하기

토크 범위는 성공적인 설치를 위한 허용 가능한 값 범위를 나타냅니다. 권장 토크 사양에 맞게 토크 범위를 조절하십시오.

런다운 토크 조절하기

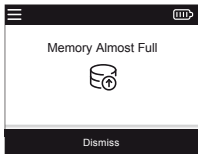
런다운 토크는 모터가 제품 구동을 중지할 때의 대략적인 토크값입니다. 제품이 패스너를 선택한 사전 설정 비율로 조정 다음 중지합니다. 수동으로 조여 목표 토크값에 도달하십시오.

참고: 런다운 토크는 제품의 출력을 변경합니다. 토크 패스너의 토크 목표를 과도하게 조절하지 않도록 런다운 토크를 조절하십시오.

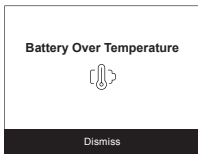
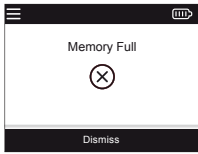
목표 토크 조절하기

목표 토크는 설치되는 패스너에 필요한 토크값입니다. 필요한 토크 사양에 맞게 목표 토크값을 조절하십시오.

디스플레이 경고



저장된 이벤트용 메모리 이 제품에는 저장된 이벤트 전용 메모리가 제한되어 있습니다. 참고: 디스플레이는 메모리가 거의 가득차거나 용량 한계에 도달했는지 여부를 표시합니다.



과열 제품이 과열될 경우, 경고 메시지가 표시됩니다. 계속 진행하기 전에 제품을 끄고 냉각시키십시오.

문제 해결

| 문제 | 원인 | 솔루션 |
|--------------------------|----------------------------------|--|
| 전원 버튼을 눌러도 제품이 켜지지 않습니다. | 배터리가 설치 또는 충전되지 않았습니다. 펌웨어 문제 | 배터리를 삽입, 교체 또는 충전하십시오. 제품을 끄고 배터리를 분리합니다. 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 토크 판독값이 사양을 벗어났습니다. | 보정이 필요합니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| 배터리를 분리했을 때 제품 설정이 저장되지 않았습니다. | 설정 이 저장되기 전에 배터리가 분리되었습니다. | 배터리를 분리하기 전에 설정을 다시 입력하고 전원 버튼을 길게 눌러 제품의 전원을 끄십시오. |
| 토크 영점 조절 오류 | 영점 조절 중에 토크가 적용되었습니다. 제품이 과도하게 조여집니다. 제품이 올바르게 보정되지 않았습니다. | 토크를 제거하고 제품을 다시 영점 조절하십시오. 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| | 토크 센서 고장 | 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 과도한 토크 | 최대 토크 정격의 125%가 제품에 적용되었습니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 토크 과부하 | 최대 토크 정격의 150%가 제품에 적용되었습니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 디스플레이가 "메모리 오류" 메시지를 표시합니다. | 메모리 결함 | 메모리에서 데이터를 삭제합니다. |
| 디스플레이가 "토크 미보정됨" 메시지를 표시합니다. | 토크가 보정되지 않았습니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 디스플레이가 "경고" 메시지를 표시합니다. | 제품에 주의가 필요합니다. | "경고"에서 "진행"까지의 단계를 따르십시오. |
| 디스플레이가 "배터리 과열" 메시지를 표시합니다. | 작동하는 동안 제품이 최고 온도를 초과했습니다. | 제품을 끄고 배터리를 분리합니다. |
| 디스플레이가 "공 인증 필요" 메시지를 표시합니다. | 제품이 공 인증 만료 날짜를 초과했습니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |
| 디스플레이가 "인증 만료" 메시지를 표시합니다. | 제품이 인증에 필요한 만료 날짜를 초과했거나 제품에 과부하가 걸렸거나 5,000회의 조임 사이클을 초과했습니다. | 보정을 위해 제품을 서비스 센터에 반품하십시오. |

배터리

장시간 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50°C(122°F)를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇빛에 오래 노출시키지 마십시오(과열 위험).

충전기 점접 및 배터리 팩을 청결한 상태로 유지해야 합니다.

최적의 수명을 보장하려면 사용한 후에 배터리 팩을 완전히 충전해야 합니다.

배터리 수명을 최대한 연장하려면 완전히 충전된 경우 충전기에서 배터리 팩을 제거하십시오.

30일 이상 배터리 팩을 보관하는 경우:

- 온도가 27°C 이하이며 습기가 없는 장소에 배터리 팩을 보관하십시오.
- 배터리 팩을 30% - 50% 충전된 조건으로 보관하십시오.
- 보관한지 6개월이 경과할 때마다 팩을 정상적으로 충전하십시오.

추가 배터리 안전 주의 사항

⚠ 경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 톨, 배터리 팩 또는 충전기를 유체에 침수시키거나 유체가 내부로 흘러들어가지 않도록 해야 합니다. 해수, 특정한 산업용 화학 물질 및 표백제 또는 표백제 함유 제품 같은 부식성 또는 전도성 유체 등은 단락 회로를 야기할 수 있습니다.

배터리 팩 보호

매우 높은 톨크에서, 고전류 드로우를 야기하는 결속, 실속 및 단락 회로 상황이 발생하고, 공구가 약 5초 동안 진동하며 연료 게이지가 깜박인 다음, 공구가 꺼집니다. 재설정하려면 트리거를 해제하십시오.

극심한 환경 조건에서, 배터리 팩의 내부 온도가 급격히 상승할 수 있습니다. 온도가 급격히 상승하면 배터리 팩이 냉각될 때까지 연료 게이지가 깜박입니다. 조명이 꺼진 후에는 작업을 계속할 수 있습니다.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 범을 요건의 적용을 받습니다.

이 배터리는 현지, 국내 및 국제 규정과 법규에 따라 운송해야 합니다.

- 배터리는 추가 요구 사항 없이 도로를 통해 운송할 수 있습니다.
- 제3자가 리튬 이온 배터리를 상용으로 운송할 때에는 위험물 규정의 적용을 받습니다. 운송 준비 및 운송 작업은 적절히 교육을 이수한 개인만 수행해야 하고 그 과정에 해당 전문가가 동행해야 합니다.

배터리 운송 시 :

- 배터리 접촉면을 보호 및 차단하여 합선 위험을 방지하십시오.
- 배터리 팩이 포장 내에서 움직이지 않도록 고정하십시오.
- 균열 또는 누출이 있는 배터리는 운송하지 마십시오.

추가 지침은 운송 회사에 확인하십시오.

보정

제품은 톨크 측정 기기를 사용하여 공장에서 보정되었습니다. 재보정 방법은 MILWAUKEE 서비스 센터에 문의하십시오. 톨크 매개변수는 EN ISO 6789-1:2017을 준수합니다.

제품은 12개월 또는 5,000 사이클 주기 후 재보정이 필요합니다 (처음 발생하거나 제품이 과부하된 경우 모두 해당). 재보정 방법은 가까운 MILWAUKEE 서비스 센터에 문의하십시오.

유지 관리

MILWAUKEE 액세서리와 부속품만 사용하십시오. 언급하지 않은 구성 부품을 교체해야 하는 경우 MILWAUKEE 서비스 센터 중 한 곳에 문의하십시오(보증/서비스 주소 목록 참조).

필요 시, 제품의 분해 조립도를 주문할 수 있습니다. 라벨에 인쇄되어 있는 제품 유형과 일련 번호를 알려주고 현지 서비스 대리점에서 도면을 주문하십시오.

기호



주의! 경고! 위험!



제품 사용 전, 배터리 팩을 제거하십시오.



제품 사용 전, 설명서를 자세히 읽으십시오.



코인 셀 배터리를 입에 넣지 마십시오!



전동 공구, 배터리/충전식 배터리는 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 수명이 다한 전동 공구와 배터리는 별도로 수거하여 환경적으로 호환되는 재생 시설로 반송해야 합니다. 재활용에 관한 조언과 수거 지점에 대해서는 지방 정부당국이나 소매업자에게 확인하십시오.

n

정격 속도

V

전압(볼트)



직류

| ข้อมูลทางเทคนิค | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| การรับเครื่องมือ | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| ความเร็วโดยไม่มีภาระโหลด | 0 – 100 min ⁻¹ | 0 – 100 min ⁻¹ |
| ค่าสูงสุดของแรงบิด | 13.6 – 136 Nm | 17 – 203 Nm |
| แรงดันไฟแบตเตอรี่ | 12 V | 12 V |
| น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2014 (2.0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| ช่วงความถี่ของบลูทูธ | 2402 – 2480 MHz | 2402 – 2480 MHz |
| เวอร์ชัน Bluetooth | 4.2BT โหมดสัญญาณ | 4.2BT โหมดสัญญาณ |
| อุณหภูมิในการทำงานที่แนะนำ | | -18°C – +50°C |
| ชุดแบตเตอรี่ที่แนะนำ | | M12B |
| ที่ชาร์จที่แนะนำ | | C12C, M12-18 |

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน/การสั่น

ค่าที่วัดที่กำหนดตาม EN 62841

| | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| ระดับแรงดันของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| ค่า K แปรผัน | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| ระดับกำลังของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| ค่า K แปรผัน | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

อย่าลืมใส่อุปกรณ์ป้องกัน!

ค่าการสั่นสะเทือนรวม (ผลรวมเวกเตอร์ในสามแกน) ที่กำหนดตาม EN 62841

ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน a_h

| | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| ผลกระทบของการชัตตัวยึดของความสูงที่สุดของเครื่องมือ | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| ค่า K แปรผัน | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

คำเตือน!

ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนที่ระบุในเอกสารข้อมูลนี้เป็นการการวัดตามการทดสอบมาตรฐานใน EN 62841 และใช้เพื่อเปรียบเทียบเครื่องมือหนึ่งกับอีกเครื่องมือ ซึ่งอาจใช้ในการประเมินการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนเบื้องต้น

ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนที่ระบุเป็นการแสดงถึงการใช้งานหลักของเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือถูกใช้งานผิดประเภท กับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกัน หรือการบำรุงรักษาไม่เพียงพอ ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนอาจแตกต่างกันไป ซึ่งอาจเพิ่มระดับการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนขึ้นอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

ควรพิจารณาประเมินระดับของการได้รับแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนเมื่อปิดเครื่องมือหรือเมื่อเปิดเครื่องแต่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งอาจลดระดับการสัมผัสแรงสั่นสะเทือนลงอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

ระมัดระวังการความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและ/หรือเสียงดัง เช่น การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม รักษามือให้อบอุ่น และจัดระเบียบการทำงาน

คำเตือน! อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่หามาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้

โปรดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

คำเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยของประแจวัดแรงบิด

คำเตือน! ห้ามชนและคลายสลักและน็อตล็อก เพื่อลดความเสี่ยงของการระเบิด ไฟฟ้าช็อต และความเสียหายต่อทรัพย์สินและอุปกรณ์ เครื่องมือไม่ได้หุ้มฉนวน การสัมผัสกับส่วนประกอบที่มีไฟฟ้าไหลผ่านอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

พื้นผิวการจับยึดเครื่องมือไม่มีฉนวนหุ้ม และไม่ได้ออกแบบมาเพื่อ

ให้ใช้ในการทำงานที่ตัวยึดอาจไปสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ตัวยึดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของอุปกรณ์ "มีกระแสไหลผ่าน" และอาจทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

ใช้เฉพาะลูกบิดและอุปกรณ์เสริมใดๆ ที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการใช้กับประแจและไขควงเท่านั้น ลูกบิดและอุปกรณ์ประเภทอื่นๆ อาจแตกแตกหรือแตกออกทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บได้

อย่าใช้ด้ามจับผลิตภัณฑ์เป็นตัวดันกระทุ้งเพื่อประโยชน์อย่างอื่น ปรับท่าทางของคุณและตั้งที่ด้ามจับผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้พลาดเป้าหมายในขณะที่ใช้แรงบิด

ห้ามใช้ส่วนต่อขยาย เช่น ท่อ บนด้ามจับผลิตภัณฑ์ การใช้ส่วนขยายอาจทำให้เกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์ หรือบุคคลได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการสั่นไกล

การใช้แรงบิดมากเกินไปอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ อย่ากด

งอหัวทำงานของผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์อื่นๆ การใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์มักเกินไปไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ อาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างถาวร

อุปกรณ์เสริมที่ซื้อมาจากร้านค้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้ ตรวจสอบคู่มืออุปกรณ์เสริมเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสวมแบบพอดีบนตัวยึดเพื่อป้องกันการลื่นไถล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เสริมที่นำมาใช้มีพิกัดเหมาะสมกับแรงบิดที่จะใช้

ตรวจให้แน่ใจว่าตัวสลักเดินหน้า/กอลหลังแบบราเชตเข้าตำแหน่งเปิดทำงานอย่างเหมาะสม การใช้งานฟังก์ชันการทำงานบางอย่างไม่ถูกต้องอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย

คอยๆ ใช้แรงบิด และจับยึดตัวจับของผลิตภัณฑ์ให้มั่นคง อย่าใช้แรงกดที่ส่วนปลายของตัวจับ การใช้แรงกดตรงส่วนนี้อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย

ให้ตรวจสอบการปรับเทียบของผลิตภัณฑ์เสมอ เมื่อพบว่าความถูกต้องเพี้ยนหรือลดน้อยกว่าปกติ ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่หัวข้อการปรับเทียบ

เก็บเครื่องมือที่แห้งเท่านั้น ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่กันน้ำ และอาจได้รับความเสียหายหากจุ่มลงในของเหลว

อย่าให้ผลิตภัณฑ์ตกจากที่สูง ผลิตภัณฑ์ที่ตกจากที่สูงอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายร้ายแรงและอาจทำให้ไม่สามารถใช้งานได้

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์แทนค้อน แรงกระแทกอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายและทำให้ไม่สามารถใช้งานได้

ให้ผลิตภัณฑ์อยู่ห่างจากแม่เหล็ก

ตรวจสอบความจุของผลิตภัณฑ์ว่าตรงตามหรือเกินกว่าความจุการใช้งานจริงก่อนดำเนินการต่อ หากไม่ อาจทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหาย

คำแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

โปรดใช้อุปกรณ์ป้องกัน สวมแว่นตานิรภัยเสมอเมื่อทำงานกับผลิตภัณฑ์นี้ และนำใส่สวมเสื้อผ้าที่ใช้เพื่อการป้องกัน เช่น หนังกากกันฝุ่น ถุงมือป้องกัน รองเท้ากันลื่นที่มีความทนทาน หมวกกันน็อกและเครื่องป้องกันหู

ฝุ่นที่เกิดขณะใช้เครื่องมือนี้ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อย่าสูดหายใจเอาฝุ่นดังกล่าวเข้าไป ให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นที่เหมาะสม

อย่าใช้เครื่องจักรใกล้กับวัสดุใดๆ ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

ปิดเครื่องทันทีหากดอกสว่านเกิดติดขัดในวัสดุที่จะ อย่าวัดเครื่องอีกในขณะที่ดอกสว่านยังคงติดขัดอยู่ การทำเช่นนั้นอาจทำให้เครื่องสับต่ออย่างแรงเนื่องจากแรงต้าน ให้หาสาเหตุของการติดขัด และแก้ไขโดยคำนึงถึงคำแนะนำด้านความปลอดภัย

สาเหตุที่เป็นไปได้ได้แก่:

- ชิ้นงานที่เจาะเอียง
- เจาะทะลุผ่านวัสดุนั้นไปแล้ว
- เครื่องมือเจาะรับภาระมากเกินไป

ห้ามยื่นสิ่งใดเข้าไปในเครื่องมือขณะที่เครื่องทำงานอยู่ เครื่องมือแทรกนี้อาจเกิดความร้อนระหว่างการใช้งาน

คำเตือน! ระวังอันตรายจากการเผาไหม้

- เมื่อมีการเปลี่ยนเครื่องมือ
- เมื่อติดตั้งอุปกรณ์

ห้ามปิดเศษวัสดุและสะเก็ดที่ถูกเจาะออกจากเครื่องในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่

ขณะทำงานกับผนัง เพดาน หรือพื้น โปรดระมัดระวังการจะถูกสายไฟ และท่อก๊าซหรือท่อน้ำ

ยึดชิ้นงานที่จะเจาะด้วยอุปกรณ์ยึด การไม่ยึดชิ้นงานที่จะเจาะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเกิดความเสียหายได้

ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มทำการใดๆ กับผลิตภัณฑ์

ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วกับขยะเครื่องเรือนหรือโดยการเผาทำลาย ผู้แทนจำหน่ายของ MILWAUKEE มีข้อเสนอในการกู้คืนแบตเตอรี่เก่าเพื่อปกป้องสภาพแวดล้อมของเรา

ไม่เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้รวมกับวัตถุอื่นที่เป็นโลหะ (เสี่ยงต่อการลัดวงจร) ชาร์จชุดแบตเตอรี่ System M12 ด้วยตัวชาร์จสำหรับ System M12 เท่านั้น อย่าใช้แบตเตอรี่จากระบบอื่น ๆ

ห้ามเปิดหลายแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จและเก็บไว้ในห้องที่แห้งเท่านั้น เก็บก่อนแบตเตอรี่และอุปกรณ์ชาร์จในที่แห้งตลอดเวลา

กรดแบตเตอรี่อาจรั่วซึมจากแบตเตอรี่ที่เสียหายภายใต้อุณหภูมิสูงหรือการใช้งานที่หนักมากเกินไป หากสัมผัสกับกรดแบตเตอรี่ ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสะอาด หากกรดแบตเตอรี่เข้าตา ล้างตาให้ด้วยน้ำอย่างน้อย 10 นาทีและไปพบแพทย์ทันที

คำเตือนเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของแบตเตอรี่

คำเตือน! วิธีลดความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ การบาดเจ็บส่วนบุคคล และความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ จากการลัดวงจร อย่างจุ่มเครื่องมือ ก่อนแบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จไฟลงในของเหลวหรือปล่อยให้ของเหลวซึมเข้าสู่ภายในของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือนำไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดการลัดวงจรได้ เช่น น้ำมันเตา สารเคมีทางอุตสาหกรรมบางชนิด และผลิตภัณฑ์ฟอสฟอรีนมีส่วนผสมการฟอสฟอรีน เป็นต้น



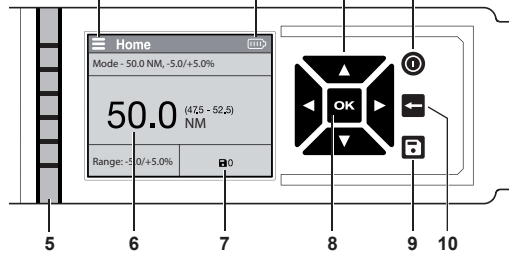
คำเตือน! อุปกรณ์นี้มีแบตเตอรี่เซลล์ลิเทียมชนิดชนิดกระดุม/เหรียญ หากสิ้นหรือมีแบตเตอรี่ใหม่หรือแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วเข้าสู่ร่างกาย อาจทำให้เกิดอาการแสบร้อนภายในและทำให้เสียชีวิตได้ภายในเวลา 2 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย ปิดฝาครอบแบตเตอรี่เอาไว้ตลอดเวลา หากฝาครอบแบตเตอรี่ปิดไม่สนิท ให้หยุดใช้อุปกรณ์ ถอดแบตเตอรี่ออก และเก็บให้ห่างจากเด็ก หากคุณเชื่อว่า มีผู้กลืนกินแบตเตอรี่หรือมีแบตเตอรี่เข้าสู่ร่างกาย ให้รีบพบแพทย์โดยด่วน

สภาพการใช้งานที่จำกัด

ประแจวัดแรงบิดแบบดิจิทัลสามารถใช้เพื่อขันและคลายนอตและสลักที่ไม่ใช่กระแสไฟฟ้าผ่าน

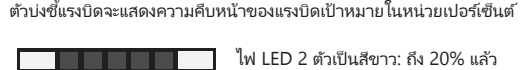
ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุ

การแสดงผลและปุ่ม



1. เมนู
2. ตัวปัดขึ้นแบตเตอรี่
3. ปุ่มลูกศร
4. ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
5. ตัวปัดขึ้นแรงบิดเป้าหมาย
6. แรงบิดที่เลือก
7. จำนวนของรายงานที่เก็บไว้
8. ปุ่มตกลง
9. ปุ่มรายงานที่บันทึกไว้
10. ปุ่มออก

ตัวปัดขึ้นแรงบิดเป้าหมาย
ตัวปัดขึ้นแรงบิดจะแสดงค่าของแรงบิดเป้าหมายในหน่วยเปอร์เซ็นต์



ไฟ LED 2 ตัวเป็นสีขาว: ถึง 20% แล้ว

| | |
|--|---|
| | ไฟ LED 4 ตัวเป็นสีขาว: ถึง 40% แล้ว |
| | ไฟ LED 6 ตัวเป็นสีขาว: ถึง 60% แล้ว |
| | ไฟ LED ทั้งหมดเป็นสีขาว: ถึง 80% แล้ว |
| | ไฟ LED ทั้งหมดเป็นสีเขียว: ถึง 100% แล้ว |
| | ไฟ LED ทั้งหมดเป็นสีแดง: เกินแรงบิดเป้าหมายแล้ว |

คู่มือเมนู

| | |
|--|------------------------------------|
| | เปิดเมนู |
| | นำทางผ่านการแก้ไขค่าในคู่มือเมนู |
| | กำหนดค่าฟังก์ชันภายในแต่ละหมวดหมู่ |
| | ออกจากแต่ละหน้า |
| | บันทึกการทำงาน |

| ฟังก์ชัน | คำอธิบาย |
|---------------------|---|
| การปรับเทียบ | ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการปรับเทียบมาจากโรงงานด้วยเครื่องมือวัดแรงบิดแล้ว โปรดติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE สำหรับการปรับเทียบ พารามิเตอร์ของแรงบิดสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 6789-2003 หรือ ASME B107-28- 2010 |
| โหมด | เพิ่มฟังก์ชันการตั้งค่าล่วงหน้าไปยังโปรไฟล์ เช่น การตั้งค่าหน่วย แรงบิดเป้าหมาย และช่วงเปอร์เซ็นต์ |
| กิจกรรมที่บันทึกไว้ | อนุญาตให้จัดกลุ่มกิจกรรมและเพื่อดูประวัติล่าสุด ดูหัวข้อ "กิจกรรมที่บันทึกไว้/การจัดกลุ่ม" |
| การจัดกลุ่ม | จัดระเบียบกิจกรรมโดยการบันทึกไปยังกลุ่มเปิด ดูหัวข้อ "กิจกรรมที่บันทึกไว้/การจัดกลุ่ม" |
| ดูประวัติล่าสุด | เรียกดูประวัติล่าสุดจากช่วงเวลาก่อนหน้านี้ |
| การตั้งค่า | ดูหมวดหมู่ย่อยภายในฟังก์ชันการตั้งค่า |
| หน่วย | เลือกหน่วย: ft-lbs, in-lbs, Nm และ kg-cm |
| เสียงและระบบสัมผัส | เปลี่ยนตัวเลือกเปิด/ปิดให้เป็นแบบไฟสถานะ เสียง และระบบสัมผัส |
| ความสว่างของหน้าจอ | เลือกโหมดความสว่างของหน้าจอระหว่างต่ำ ปานกลาง และสูง |
| การแสดงผลหน้าจอ | เลือกการแสดงผลไฟหน้าจอสีอ่อนและสีเข้ม |
| ภาษา | เปลี่ยนการตั้งค่าภาษา |

| | |
|-------------------|---|
| แรงบิดหมดกำลัง | เพิ่มเปอร์เซ็นต์ไปยังแรงบิดที่เลือกgram ผลิตภัณฑ์จะหยุดทำงานที่ค่าเปอร์เซ็นต์นี้ หรือใกล้เสียง อนุญาตให้ผู้ใช้ใช้โหมดขั้นแรงบิดเพื่อให้ได้แรงบิดเต็ม ดูหัวข้อ "การปรับแรงบิดหมดกำลัง" |
| เกี่ยวกับ | ข้อมูลทั่วไปสำหรับจำนวนการรับรองและเฟิร์มแวร์ |
| จำนวนวันการรับรอง | แสดงวันที่เปรียบเทียบล่าสุดและจำนวนวันคงเหลือจนถึงการรับรองครั้งถัดไปที่จำเป็น |
| เฟิร์มแวร์ | แสดงเวอร์ชันเฟิร์มแวร์และหมายเลขชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ |

โหมด

ใช้ฟังก์ชันโหมดเพื่อตั้งค่าโปรไฟล์อย่างรวดเร็วภายในไม่กี่ขั้นตอน ภายในตัวเลือกโหมดจะมีการตั้งค่าหน่วย แรงบิดเป้าหมาย และช่วงเปอร์เซ็นต์ เมื่อเลือกโหมดแล้ว สามารถปรับใช้ แก้ไข หรือลบโหมดได้

กิจกรรมที่บันทึกไว้/การจัดกลุ่ม

กิจกรรมที่บันทึกไว้เพื่อนำมาใช้ในภายหลัง การจัดเก็บลงในกลุ่มจะทำให้เรียกดูข้อมูลเฉพาะที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าได้ง่ายขึ้น ผลิตภัณฑ์จะไม่บันทึกเหตุการณ์โดยอัตโนมัติ จากหน้าจอหลัก ใช้ลูกศรซ้ายและขวา ◀▶ แล้วเลือกปุ่มบันทึก เมื่อต้องการเปิดกลุ่มและรวมกิจกรรมที่บันทึกไว้ในกลุ่ม ให้กดปุ่มบันทึก ค้างไว้ 3 วินาที

การเปิด/ปิดอุปกรณ์

จับที่ตัวผลิตภัณฑ์ให้อยู่นิ่งเมื่อเปิดเครื่อง การเคลื่อนไหวในระหว่างช่วงการตรวจสอบของเซ็นเซอร์เริ่มต้น 2 วินาทีอาจส่งผลกระทบต่อค่าแรงบิด กดปุ่มเปิดปิดเครื่อง เพื่อเปิดหน้าจอ LCD

กดปุ่มเปิดปิดเครื่อง ค้างไว้เพื่อเปิดหน้าจอ LCD ผลิตภัณฑ์จะเข้าสู่โหมดสแตนด์บายภายใน 2 นาทีหากไม่มีการใช้งานและเข้าสู่โหมดสลีปหลังจาก 10 นาที

หมายเหตุ: ในโหมดสแตนด์บาย การกดสวิตช์เป็นเหมือนเปิดปิดจะเป็นการเปิดเครื่องของผลิตภัณฑ์ ในโหมดสลีป การกดปุ่มเปิดปิดจะเปิดเครื่องของผลิตภัณฑ์กลับมาใหม่

การใช้งาน

การทำการวัดค่าอย่างง่าย

1. เลือกหน่วยการวัด
2. ตั้งค่าแรงบิดเป้าหมาย
3. ใช้แรงบิด จับที่ตรงกลางของค้ำมือและตั้งไว้ เมื่อตั้งไว้แล้ว " - - - " จะปรากฏขึ้น ผลิตภัณฑ์จะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อถึงแรงบิดเป้าหมายแล้วเพื่อป้องกันการใช้แรงบิดมากเกินไป

หมายเหตุ: อย่านำใช้เท่าที่สวมรองเท้าบูทตันยึดผลิตภัณฑ์ในขณะขันแรงบิด หากทำเช่นนั้นจะส่งผลกระทบต่อความแม่นยำของผลิตภัณฑ์ และอาจทำให้ค่าที่อ่านได้ไม่แม่นยำ

4. ขณะที่ประแจขันแรงบิดยังอยู่ในโหมดเปิดทำงาน ให้ใช้มืออื่นแนบให้ถึงแรงบิดเป้าหมาย ค่าแรงบิดปัจจุบันจะแสดงขึ้นมา
5. กด เพื่อบันทึกกิจกรรม
6. ปล่อยไป จอ LCD จะแสดงผลค่าแรงบิดที่อ่านได้เป็นเวลา 5 วินาที

การปรับช่วงของแรงบิด

ช่วงแรงบิดเป็นตัวบ่งชี้ช่วงค่าที่ยอมรับได้สำหรับการติดตั้งที่ประสบผลสำเร็จ ปรับช่วงแรงบิดให้ได้ตามข้อมูลจำเพาะของแรงบิดที่แนะนำ

การปรับแรงบิดหมดกำลัง

แรงบิดหมดกำลังเป็นค่าแรงบิดโดยประมาณที่มอเตอร์จะหยุดขับผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จะขึ้นตัวยึดให้แน่นตามค่าเปอร์เซ็นต์ค่าที่ตั้งล่วงหน้าทีเลือก จาก

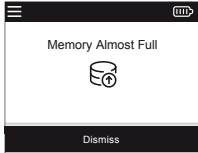
นั้นจะหยุดทำงาน ให้ใช้มือชนแน่น ให้ถึงแรงบิดเป้าหมาย

หมายเหตุ: แรงบิดหมดกำลังจะเปลี่ยนกำลังเอาท์พุทของผลิตภัณฑ์ ปรับค่าแรงบิดหมดกำลังเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปรับการให้แรงบิดเป้าหมายกับตัวยึดด้วยแรงบิดมากเกินไป

การปรับแรงบิดเป้าหมาย

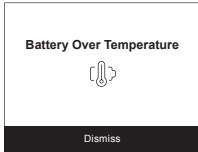
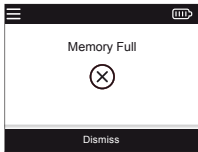
แรงบิดเป้าหมายเป็นค่าแรงบิดที่จัดการสำหรับการติดตั้งตัวยึด ปรับแรงบิดเป้าหมายให้ได้ตามข้อมูลจำเพาะของแรงบิดที่แนะนำ

การเตือนบนจอแสดงผล



หน่วยความจำสำหรับกิจกรรมที่บันทึกไว้ ผลิตภัณฑ์นี้มีปริมาณหน่วยความจำที่จำกัดที่กำหนดเฉพาะสำหรับกิจกรรมที่บันทึกไว้

หมายเหตุ: จอแสดงผลจะแจ้งเตือนเมื่อหน่วยความจำใกล้เต็มหรือถึงขีดจำกัดสูงสุดแล้ว



อุณหภูมิสูงเกินไป

ถ้าผลิตภัณฑ์มีความร้อนมากเกินไป จะมีการเตือนแสดงขึ้น ให้ปิดเครื่อง และปล่อยให้เย็นตัวก่อนใช้งานต่อ

การแก้ปัญหา

| ปัญหา | สาเหตุ | วิธีการแก้ปัญหา |
|--|--|--|
| ผลิตภัณฑ์ไม่เปิดทำงานเมื่อกดปุ่มเปิดปิดแล้ว | ไม่ได้ใส่แบตเตอรี่หรือไม่ได้ชาร์จแบตเตอรี่ | ใส่ เปลี่ยน หรือชาร์จแบตเตอรี่ |
| | ปัญหาเฟิร์มแวร์ | ให้ดาวน์โหลดอุปกรณ์และถอดชุดแบตเตอรี่ออกเสมอ |
| | | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| ค่าแรงบิดที่อ่านได้ไม่อยู่ในช่วงข้อมูลจำเพาะ | จำเป็นต้องทำการปรับเทียบผลิตภัณฑ์ | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| การตั้งค่าของผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกบันทึกไว้เมื่อกดแบตเตอรี่ออก | แบตเตอรี่ถูกถอดออกก่อนบันทึกการตั้งค่า | ป้องกันการตั้งค่าใหม่แล้วกดปุ่มเปิดปิดค้างไว้เพื่อลบล้างงานของผลิตภัณฑ์ก่อนถอดแบตเตอรี่ออก |
| ข้อผิดพลาดศูนย์ของแรงบิด | ใช้แรงบิดในขณะปรับค่าศูนย์ใหม่ | คลายแรงบิดและปรับค่าศูนย์ผลิตภัณฑ์ใหม่ |

| | | |
|--|---|---|
| ผลิตภัณฑ์ให้แรงบิดมากเกินไป | ผลิตภัณฑ์ให้แรงบิดมากเกินไป | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| | เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ไม่ถูกต้อง | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| | ปัญหาที่เซ็นเซอร์ของผลิตภัณฑ์ | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการ |
| แรงบิดมากเกินไป | ผู้ใช้ใช้แรงบิดไป 125% ของอัตราแรงบิดสูงสุดบนตัวผลิตภัณฑ์ | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| แรงบิดเกินกำลัง | ผู้ใช้ใช้แรงบิดไป 150% ของอัตราแรงบิดสูงสุดบนตัวผลิตภัณฑ์ | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Memory Error" (ข้อผิดพลาดหน่วยความจำ) | หน่วยความจำล้มเหลว | ล้างข้อมูลในหน่วยความจำ |
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Torque Uncalibrated" (แรงบิดที่ไม่ได้ปรับเทียบ) | ไม่ได้ทำการปรับเทียบแรงบิด | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Warning" (การเตือน) | คุณจะต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์ | ปฏิบัติตามขั้นตอนตั้งแต่ "การเตือน" จนถึง "การดำเนินการต่อ" |

| | | |
|---|--|---|
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Battery Over Temperature" (อุณหภูมิแบตเตอรี่สูงเกินไป) | ผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิเกินอุณหภูมิสูงสุดในขณะทำงาน | ให้ดับเครื่องอุปกรณ์และถอดชุดแบตเตอรี่ออกเสมอ |
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Certification Needed Soon" (จำเป็นต้องรับรองใหม่เร็วๆ นี้) | ผลิตภัณฑ์ใกล้ถึงวันหมดอายุการรับรองแล้ว | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |
| จอแสดงผลแจ้งเตือน "Out of Certification" (เกินกำหนดการรับรองแล้ว) | เกินวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ที่จะต้องทำการปรับเทียบใหม่แล้ว ผลิตภัณฑ์ทำงานหนักเกินไปหรือผ่านการทำงานการขึ้น 5000 รอบแล้ว | ส่งผลิตภัณฑ์ไปยังศูนย์บริการเพื่อการเปรียบเทียบ |

แบตเตอรี่

ควรชาร์จไฟใหม่ก่อนใช้งานหากไม่ได้ใช้ชุดแบตเตอรี่เป็นเวลานาน

ประสิทธิภาพของชุดแบตเตอรี่จะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50°C (122°F) หลักเสียงไม่ให้ถูกแสดงแต่หรือความร้อนเป็นเวลานาน (เสียงต่อความร้อนเกิน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวชาร์จกับชุดแบตเตอรี่

เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหลังการใช้งาน

เพื่อรักษาอายุแบตเตอรี่ให้นานที่สุด ให้ถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากตัวชาร์จเมื่อชาร์จไฟเต็ม

สำหรับชุดแบตเตอรี่ที่ต้องการเก็บไว้นานกว่า 30 วัน:

- เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 27°C และหลีกเลี่ยงความชื้น
- เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ที่ประจุ 30% - 50%
- ให้ชาร์จแบตเตอรี่ตามปกติทุกหกเดือนที่เก็บ

คำเตือนเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของแบตเตอรี่

⚠ คำเตือน! วิถีลดความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ การบาดเจ็บส่วนบุคคล และความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ จากการลัดวงจร อย่างจุ่มเครื่องมือ ก้อนแบตเตอรี่ หรือเครื่องชาร์จไฟลงในของเหลวหรือปล่อยให้ของเหลวซึมเข้าสู่ภายใน ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือน้ำไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดการลัดวงจรได้ เช่น น้ำทะเล สารเคมีทางอุตสาหกรรมบางชนิด และผลิตภัณฑ์ฟอกสีหรือมีส่วนผสมการฟอกสี เป็นต้น

របងបិទកំរិតរបស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ในสถานการณ์ที่เกิดแรงบิดสูง ติดขัด สดุด และเกิดการลัดวงจรเนื่องจากมีกระแสย้อนกลับสูง เครื่องมือจะสิ้นเป็นเวลา 5 วินาที และเกจน้ำมันจะกะพริบแล้วเครื่องมือจะดับลง การรีเซ็ต ปล่อยให้

ภายใต้สถานการณ์รุนแรง อุณหภูมิภายในของแบตเตอรี่อาจสูงเกินขีดจำกัด หากเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น เกจน้ำมันจะกะพริบจนกว่าแผงแบตเตอรี่จะเย็นลงหลังจากที่ไฟดับลง เครื่องจะสามารถใช้งานได้

ការគ្រឿងយ៉ាងប្រព័ន្ធរឿង

แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนอยู่ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอันตราย

การขนส่งแบตเตอรี่เหล่านี้ต้องกระทำตามกฎระเบียบและข้อบังคับของท้องถิ่น ของประเทศ และระหว่างประเทศ

- สามารถขนส่งแบตเตอรี่ทางถนนได้โดยไม่ต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม
- การขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนเชิงพาณิชย์โดยนิติบุคคลอื่นต้องดำเนินการภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่มีอันตราย การเตรียมการขนส่งและการขนส่งต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องคอยกำกับดูแล

เมื่อขนย้ายแบตเตอรี่:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่อแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องและหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก้อนแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องอย่างแน่นหนาอยู่ในบรรจุภัณฑ์
- ห้ามเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ที่แตกหรือรั่ว

โปรดสอบถามบริษัทขนส่งหากท่านต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม

ការប្រឹក្សា

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการปรับเทียบมาจากโรงงานด้วยเครื่องมือวัดแรงบิดแล้ว โปรดติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE สำหรับการปรับเทียบใหม่ พารามิเตอร์ของแรงบิดสอดคล้องกับมาตรฐาน EN ISO 6789-1:2017

ผลิตภัณฑ์นี้จะต้องได้รับการปรับเทียบใหม่หลังจากการใช้งาน 12 เดือน หรือ 5,000 รอบ แล้วแต่ว่าสิ่งใดมาถึงก่อน หรือเมื่อผลิตภัณฑ์ทำงานหนักมากเกินไป โปรดติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE ในท้องถิ่นของคุณ สำหรับการปรับเทียบ

ការប្រឹក្សា

ให้ใช้อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็นต้องเปลี่ยนส่วนประกอบที่ไม่ได้อธิบายไว้ โปรดติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE (ดูที่รายการการรับประกัน/ที่อยู่ของศูนย์บริการของเรา)

ท่านสามารถส่งภาพกระจายชิ้นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ได้ หากต้องการ โปรดระบุประเภทผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์รวมถึงหมายเลขอนุกรมบนฉลาก และส่งชื่อตรงอิงที่ตัวแทนบริการภายในท้องถิ่นของคุณ

អោយដេញ

เครื่องโรตารีนามคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กลสท.

គ្រឿងអោយ



ระวัง! คำเตือน! อันตราย!



ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มกระทำการใด ๆ กับผลิตภัณฑ์



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนเริ่มใช้เครื่องมือ



ห้ามกลืนกินเซลล์แบตเตอรี่แบบเหรียญ.



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่ แบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ร่วมกับขยะในครัวเรือน ต้องทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานแยกต่างหากและนำไปยังสถานที่รีไซเคิลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิลและจุดเก็บรวบรวม

n

ความเร็วพิกัด

V

โวลต์



กระแสตรง

| DATA TEKNIS | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Penerimaan alat | 3/8" (9,52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| Kecepatan tanpa beban | 0 – 100 min ⁻¹ | 0 – 100 min ⁻¹ |
| Torsi Maksimum | 13,6 – 136 Nm | 17 – 203 Nm |
| Tegangan baterai | 12 V | 12 V |
| Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2014 (2,0 Ah) | 2,48 kg | 2,48 kg |
| Pita frekuensi Bluetooth | 2402 – 2480 MHz | 2402 – 2480 MHz |
| Versi Bluetooth | 4,2 BT signal mode | 4,2 BT signal mode |
| Suhu pengoperasian sekitar yang direkomendasikan | | -18°C – +50°C |
| Paket baterai yang direkomendasikan | | M12B |
| Pengisi daya yang direkomendasikan | | C12C, M12-18 |

Informasi derau/vibrasi

Nilai terukur yang ditentukan sesuai EN 62841.

| | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Tingkat tekanan suara tertimbang A | 79,99 dB(A) | 82,84 dB(A) |
| K Ketidakpastian | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| Tingkat daya suara tertimbang A | 90,99 dB(A) | 93,84 dB(A) |
| K Ketidakpastian | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

Pakailah pelindung telinga!

Total nilai vibrasi (jumlah vektor di ketiga aksis) ditentukan sesuai EN 62841.

Nilai $a_{h, \text{emisi}}$ getaran

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Kekuatan pengencangan pengencang kapasitas maksimum perkakas | 1,59 m/s ² | 3,35 m/s ² |
| K Ketidakpastian | 1,50 m/s ² | 1,50 m/s ² |

PERINGATAN!

Tingkat emisi getaran dan kebisingan yang disebutkan dalam lembar informasi ini telah diukur sesuai dengan tes standar yang ditentukan dalam EN 62841 dan dapat digunakan untuk membandingkan satu alat dengan alat yang lain. Dapat digunakan untuk penilaian pendahuluan terhadap paparan.

Tingkat emisi getaran dan kebisingan yang dinyatakan mewakili aplikasi utama alat ini. Namun jika alat ini digunakan untuk aplikasi yang berbeda, dengan aksesoris yang berbeda atau tidak dirawat dengan baik, getaran dan emisi kebisingan yang timbul mungkin berbeda. Hal ini dapat meningkatkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Perkiraan tingkat paparan getaran dan kebisingan juga harus memperhitungkan saat-saat ketika alat dimatikan atau dinyalakan tetapi tidak benar-benar melakukan pekerjaan. Hal ini dapat menurunkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Identifikasi langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran, seperti merawat produk dan aksesorisnya, menjaga tangan tetap hangat, dan mengatur pola kerja.

⚠ PERINGATAN! Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama produk. Tidak dipatuhinya semua petunjuk di bawah ini, dapat berakibat sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera parah.

Simpan semua peringatan dan petunjuk sebagai referensi sewaktu-waktu.

⚠ PERINGATAN KESELAMATAN KUNCI TORSI

PERINGATAN! Untuk menghindari risiko ledakan, tersengat listrik dan kerusakan pada bangunan dan peralatan, jangan menggerakkan dan mengendurkan baut dan mur beraliran listrik. Perkakas tidak berinsulasi.

Kontak dengan komponen beraliran listrik dapat menyebabkan cedera serius atau kematian.

Permukaan gagang alat listrik tidak terinsulasi, dan tidak dimaksudkan untuk digunakan dalam operasi di mana pengencang dapat menyentuh kabel tersembunyi. Pengencang yang bersentuhan dengan kabel "yang teraliri daya" mungkin membuat komponen logam alat listrik terekspos menjadi "teraliri daya" dan dapat menimbulkan sengatan listrik bagi operator.

Hanya gunakan soket dan aksesoris lain yang khusus dirancang untuk digunakan pada kunci pas dan penggerak. Soket dan aksesoris lain dapat hancur atau pecah dan menyebabkan cedera.

Jangan mendorong gagang produk untuk mendapatkan daya ungkit. Sesuaikan posisi berdiri Anda dan tarik gagang produk untuk mencegah kemungkinan terjatuh saat menerapkan torsi.

Jangan pernah menggunakan sambungan, seperti pipa, pada gagang produk. Penggunaan sambungan dapat menyebabkan kerusakan pada produk atau cedera pribadi karena selip.

Torsi yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan. Jangan menekuk kepala produk untuk mendapatkan daya ungkit. Kekuatan berlebih pada produk dengan cara apa pun akan menyebabkan kerusakan permanen.

Aksesori yang rusak dapat menyebabkan cedera. Periksa aksesori untuk memastikan posisi yang pas pada pengencang untuk mencegah selip. Pastikan aksesori yang digunakan memiliki peringkat yang sesuai untuk torsi yang diterapkan.

Selalu pastikan tuas Maju/Mundur ratchet sepenuhnya terpasang. Penyalahgunaan fungsi ini akan menyebabkan kerusakan pada produk.

Terapkan torsi secara perlahan, dan pegang gagang produk dengan kuat. Jangan memberikan tekanan pada ujung gagang. Penerapan tekanan dapat menyebabkan kerusakan pada produk.

Selalu verifikasi kalibrasi produk jika kapasitasnya telah melebihi beban atau diturunkan. Lihat bagian kalibrasi untuk informasi lebih lanjut.

Simpan produk hanya di tempat kering. Produk ini tidak kedap air dan dapat rusak saat terendam dalam cairan.

Jangan menjatuhkan produk. Menjatuhkan produk dapat menyebabkan kerusakan parah dan dapat menyebabkan produk tidak dapat dioperasikan.

Jangan gunakan produk ini sebagai palu. Benturan dapat merusak produk dan membuatnya tidak bisa dioperasikan.

Jauhkan produk dari magnet.

Periksa apakah kapasitas produk sesuai atau melebihi penggunaan aplikasi sebelum melanjutkan. Tidak melakukan pengecekan dapat menyebabkan kerusakan pada produk.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

Gunakan peralatan pelindung. Selalu kenakan kaca mata pelindung saat bekerja menggunakan produk ini. Dianjurkan memakai pakaian pelindung, seperti masker debu, sarung tangan pelindung, sepatu alas karet yang kokoh, helm, dan pelindung telinga.

Debu yang timbul saat menggunakan alat ini dapat membahayakan kesehatan. Jangan menghirup debu. Pakai masker pelindung debu yang tepat.

Jangan gunakan mesin di dekat bahan yang menimbulkan bahaya kesehatan.

Segera matikan perangkat jika alat insersi macet! Jangan nyalakan dulu perangkat saat alat insersi masih macet, karena dapat memicu hentakan kuat dengan kekuatan reaktif tinggi. Pastikan penyebab alat insersi macet dan perbaiki ini, dengan mengacu pada petunjuk keselamatan.

Kemungkinan penyebabnya adalah:

- bahan kerja yang akan dikerjakan posisinya miring
- Alat tersangkut di bahan yang akan dikerjakan
- Alat listrik kelebihan beban

Jangan menjangkau mesin saat sedang beroperasi.

Alat sisipan dapat menjadi panas selama penggunaan.

PERINGATAN! Bahaya luka bakar

- ketika mengganti peralatan
- ketika menurunkan perangkat

Chip dan splinter tidak boleh dilepas saat mesin sedang beroperasi.

Saat bekerja di plafon atau lantai, hati-hati untuk hindari kabel listrik dan saluran pipa gas serta air.

Jepit bahan kerja Anda dengan perangkat jepit. Bahan kerja yang tidak dijepit dapat menyebabkan cedera dan kerusakan parah.

Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

Jangan membuang unit baterai bekas dalam sampah rumah tangga atau membakarnya. Distributor MILWAUKEE menawarkan unit mengambil baterai lama guna melindungi lingkungan kita.

Jangan menyimpan paket baterai bersama benda logam (risiko arus pendek).

Hanya gunakan pengisi daya System M12 untuk mengisi daya paket baterai System M12. Jangan menggunakan unit baterai dari sistem lain.

Jangan sekali-kali membuka unit baterai dan pengisi daya serta hanya simpan di tempat kering. Jaga kemasan baterai dan pengisi daya tetap kering di sepanjang waktu.

Asam baterai dapat merembes dari baterai yang rusak akibat beban atau suhu yang ekstrem. Jika asam baterai mengenai Anda, segera cuci dengan sabun dan air. Jika mengenai mata, bilas sebanyak-banyaknya selama setidaknya 10 menit dan segera dapatkan penanganan medis.

PERINGATAN KESELAMATAN BATERAI TAMBAHAN

⚠ PERINGATAN! Untuk mengurangi risiko kebakaran, cedera pribadi, dan kerusakan produk akibat hubungan arus pendek, jangan pernah merendam alat, baterai atau charger Anda dalam cairan atau membiarkan cairan mengalir di dalamnya. Cairan korosif atau konduktif, seperti air laut, bahan kimia industri tertentu, dan produk pemutih atau yang mengandung pemutih, dan sebagainya, dapat menyebabkan hubungan arus pendek.



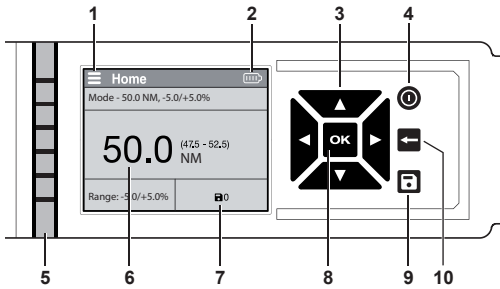
⚠ PERINGATAN! Alat ini mengandung baterai sel litium berbentuk kancing/koin. Baterai baru atau bekas dapat menyebabkan luka bakar internal yang parah dan menyebabkan kematian dalam waktu 2 jam jika tertelan atau masuk ke dalam tubuh. Selalu amankan penutup baterai. Jika penutup tidak menutup dengan aman, hentikan penggunaan perangkat, lepaskan baterai, dan jauhkan dari anak-anak. Jika Anda yakin seseorang telah menelan baterai atau baterai telah masuk ke dalam tubuh dengan cara lain, segera cari bantuan medis.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Kunci torsi digital dapat digunakan untuk mengencangkan dan melonggarkan mur dan baut yang tidak beraliran listrik.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan lain.

TAMPILAN DAN TOMBOL



1. Menu
2. Indikator baterai
3. Tombol panah
4. Tombol daya
5. Indikator torsi target
6. Torsi yang dipilih
7. Jumlah laporan yang tersimpan
8. Tombol OK
9. Tombol laporan yang tersimpan
10. Tombol Exit

Indikator torsi target

Indikator torsi target menampilkan kemajuan pencapaian torsi target dalam persen.

| | |
|--|---|
| | 2 LED putih: tercapai 20% |
| | 4 LED putih: tercapai 40% |
| | 6 LED putih: tercapai 60% |
| | Semua LED berwarna putih: tercapai 80% |
| | Semua LED berwarna hijau: tercapai 100% |
| | Semua LED berwarna merah: melebihi torsi target |

PANDUAN MENU

| | |
|--|--|
| | Buka menu |
| | Jelajahi panduan menu Ubah pengaturan |
| | Atur sebuah fungsi dalam tiap kategori |
| | Keluar dari tiap halaman |
| | Simpan laporan |

| Fungsi | Deskripsi |
|-------------------------------|--|
| Kalibrasi | Produk ini dikalibrasi di pabrik dengan instrumen pengukur torsi. Hubungi pusat servis MILWAUKEE untuk pengkalibrasian. Parameter torsi sesuai dengan ISO 6789-2003 atau ASME B107-28- 2010. |
| Mode | Tambahkan fungsi preset ke sebuah profil: satuan pengaturan, torsi target, dan rentang persentase. |
| Pengaturan yang Tersimpan | Izinkan pengelompokan pengaturan dan untuk menampilkan riwayat terkini. Lihat bagian "Pengaturan yang Tersimpan/Pengelompokan". |
| Pengelompokan | Kelola pengaturan dengan menyimpannya ke sebuah grup terbuka. Lihat bagian "Pengaturan yang Tersimpan/Pengelompokan". |
| Lihat riwayat terkini | Panggil kembali riwayat terkini dari bingkai waktu terdahulu. |
| PENGATURAN | Lihat sub kategori di dalam fungsi pengaturan. |
| SATUAN | Pilih satuan: ft-lbs, in-lbs, Nm, dan kg-cm |
| Suara dan Sentuhan (Haptic) | Ubah opsi ON/OFF menjadi cahaya, suara, dan sentuhan. |
| Kecerahan Layar | Pilih antara mode kecerahan layar rendah, medium dan tinggi. |
| Tampilan Layar | Pilih layar berlatar belakang terang atau gelap. |
| BAHASA | Ubah pengaturan bahasa. |
| Torsi | Tambahkan persentase ke total torsi yang dipilih. Produk berhenti pada atau di sekitar persentase tersebut, memungkinkan pengguna untuk mengeratkan dengan tangan untuk mencapai torsi penuh. Lihat bagian "Menyesuaikan torsi pengenduran". |
| tentang | Informasi umum untuk penghitungan masa sertifikasi dan firmware. |
| Penghitungan Masa Sertifikasi | Tampilkan tanggal terakhir sertifikat dan hitung masa yang tersisa hingga sertifikasi berikutnya diwajibkan. |
| Firmware | Tampilkan versi firmware dan nomor komponen produk. |

Mode

Gunakan fungsi mode untuk mengatur sebuah profil dengan cepat dalam beberapa langkah. Dalam opsi mode di antaranya satuan pengaturan, torsi target dan rentang persentase. Setelah mode dipilih, terapkan, ubah atau hapus sebuah mode.

Pengaturan yang Tersimpan/Pengelompokan

Simpan pengaturan untuk digunakan di masa yang akan datang. Penyimpanan dalam sebuah grup memudahkan untuk memanggil kembali spesifikasi yang diatur sebelumnya (preset). Produk ini tidak menyimpan pengaturan secara otomatis. Dari layar utama, gunakan panah kanan dan kiri ◀▶ dan pilih tombol simpan [S]. Untuk membuka sebuah grup dan menyertakan beberapa pengaturan yang tersimpan ke dalam grup tersebut, tekan dan tahan tombol simpan [S] selama 3 detik.

MENYALAKAN/MEMATIKAN

Tahan produk agar tak bergerak ketika menyalakannya. Pergerakan selama pengecekan sensor di 2-detik awal dapat memengaruhi nilai torsi.

Tekan tombol daya [ON] untuk menyalakan LCD.

Tekan tombol daya [ON] untuk mematikan LCD. Produk beralih ke mode siaga (standby) saat tidak digunakan selama 2 menit dan dalam mode tidur selama 10 menit.

CATATAN: Dalam mode siaga, tekan gagang tuas atau tombol daya untuk menyalakan produk. Pada mode tidur, menekan tombol daya akan menyalakan kembali produk.

APLIKASI

Melakukan pengukuran sederhana

1. Pilih satuan pengukuran.
2. Atur torsi target.
3. Terapkan torsi. Pegang bagian tengah gagang pemacu dan tarik pemacu. Ketika pemacu ditarik, "--" akan ditampilkan. Produk berhenti secara otomatis sebelum torsi target tercapai untuk mencegah torsi terlalu tinggi.

CATATAN: Jangan pegang produk pada boot-nya saat menerapkan torsi, melakukan demikian akan memengaruhi keakuratan produk dan dapat memberikan hasil pembacaan yang tidak akurat.

4. Dengan kunci torsi yang masih terpasang, kencangkan secara manual untuk mencapai torsi target. Nilai torsi aktual ditampilkan.
5. Tekan [S] untuk menyimpan pengaturan.
6. Lepaskan pelatuknya. LCD menampilkan pembacaan torsi selama 5 detik.

Mengatur rentang torsi

Rentang torsi mengindikasikan rentang nilai yang diterima untuk instalasi yang berhasil. Atur rentang torsi untuk memenuhi spesifikasi torsi yang direkomendasikan.

Menyesuaikan torsi pengenduran

Torsi pengenduran adalah nilai torsi perkiraan saat motor berhenti menggerakkan produk. Produk mengencangkan pengencang ke persentase preset yang dipilih kemudian berhenti. Kencangkan secara manual untuk mencapai torsi target.

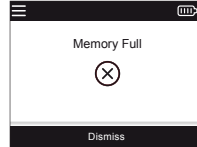
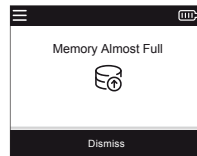
CATATAN: Torsi pengenduran mengubah daya keluaran produk. Sesuaikan torsi pengenduran untuk mencegah pengaturan torsi target pengencang secara berlebihan.

Menyesuaikan torsi target

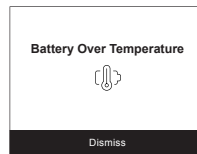
Torsi target adalah nilai torsi yang diperlukan oleh pengencang

yang terpasang. Sesuaikan torsi target untuk memenuhi spesifikasi torsi yang diperlukan.

TAMPILKAN PERINGATAN



Memori untuk Pengaturan yang Tersimpan Produk ini memiliki jumlah memori yang terbatas yang didedikasikan untuk pengaturan yang tersimpan. **CATATAN:** Tampilan memberitahukan bahwa memori hampir penuh atau telah mencapai kapasitas.



Suhu Berlebih

Jika terlalu panas, sebuah peringatan akan ditampilkan. Matikan produk dan biarkan mendingin sebelum melanjutkan.

PENYELESAIAN MASALAH

| Masalah | Penyebab | Solusi |
|--|---|---|
| Produk tidak menyala ketika tombol daya ditekan. | Baterai tidak terpasang atau tidak terisi daya. | Masukkan, ganti, atau isi daya baterai. |
| | Masalah firmware | Selalu matikan produk dan lepaskan baterai: Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Pembacaan torsi di luar spesifikasi. | Kalibrasi diharuskan. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Pengaturan produk tidak tersimpan ketika baterai dilepaskan. | Baterai dilepaskan sebelum pengaturan disimpan. | Masukkan kembali pengaturan, tekan dan tahan tombol daya untuk mematikan produk sebelum melepaskan baterai. |
| Kesalahan nol torsi | Torsi diterapkan saat mengencangkan. | Lepaskan torsi dan nol-kan kembali produk. |

| | | |
|--|---|---|
| | Produk mendapat torsi berlebih. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| | Produk tidak dikalibrasi dengan benar. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| | Kesalahan sensor torsi | Kembalikan produk ke pusat servis. |
| Torsi berlebih | 125% dari peringkat torsi maksimum diterapkan ke produk. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Torsi berlebihan | 150% dari peringkat torsi maksimum diterapkan ke produk. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Tampilan menampilkan "Kesalahan memori". | Kesalahan memori | Kosongkan data dalam memori. |
| Tampilan menampilkan "Torsi Tidak Dikalibrasi". | Torsi tidak dikalibrasi. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Tampilan menampilkan "Peringatan". | Produk perlu diperhatikan. | Ikuti langkah-langkah dari "Peringatan" ke "Lanjutkan". |
| Tampilan menunjukkan "Baterai Terlalu Panas". | Produk melebihi suhu puncak saat beroperasi. | Selalu matikan produk dan lepaskan baterai: |
| Tampilan menunjukkan "Sertifikasi Diperlukan Dalam Waktu Dekat". | Produk akan segera melewati tanggal kedaluarsa sertifikasi. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |
| Tampilan menunjukkan "Tanpa Sertifikasi" | Produk melewati tanggal kedaluarsa sertifikasi yang diperlukan, produk kelebihan beban, atau 5000 siklus pengencangan telah terlampaui. | Kembalikan produk ke pusat servis untuk kalibrasi. |

BATERAI

Paket baterai yang belum digunakan selama beberapa waktu harus diisi kembali dayanya sebelum digunakan.

Suhu yang melebihi 50°C (122°F) akan mengurangi kinerja paket baterai. Hindari paparan berkepanjangan terhadap panas atau sinar matahari (risiko panas berlebihan).

Kontak pada pengisi daya dan paket baterai harus dijaga kebersihannya.

Untuk masa pemakaian optimal, paket baterai harus diisi dayanya hingga penuh setelah digunakan.

Untuk memaksimalkan masa pemakaian baterai, lepaskan paket baterai dari pengisi daya setelah terisi sepenuhnya.

Untuk penyimpanan paket baterai lebih dari 30 hari:

- Simpan paket baterai jika suhu berada di bawah 27°C dan jauhkan dari kelembapan.
- Simpan paket baterai dalam kondisi terisi dayanya 30% - 50%.
- Jika penyimpanan paket baterai mencapai enam bulan, isi daya baterai seperti biasa.

PERINGATAN KESELAMATAN BATERAI TAMBAHAN

⚠ PERINGATAN! Untuk mengurangi risiko kebakaran, cedera pribadi, dan kerusakan produk akibat hubungan arus pendek, jangan pernah merendam alat, baterai atau charger Anda dalam cairan atau membiarkan cairan mengalir di dalamnya. Cairan korosif atau konduktif, seperti air laut, bahan kimia industri tertentu, dan produk pemutih atau yang mengandung pemutih, dan sebagainya, dapat menyebabkan hubungan arus pendek.

PERLINDUNGAN KEMASAN BATERAI

Dalam torsi yang sangat tinggi, mengikat, mogok dan situasi arus pendek yang menyebabkan tarikan arus tinggi, alat akan bergetar selama sekitar 5 detik, pengukur bahan bakar akan berkedip, dan kemudian alat akan padam. Untuk menyetel ulang, lepaskan pemacu.

Dalam kondisi ekstrem, suhu dalam baterai dapat meningkat. Jika hal ini terjadi, pengukur bahan bakar akan berkedip hingga paket baterai menjadi lebih dingin. Setelah lampu tersebut padam, Anda dapat melanjutkan pekerjaan.

MENGANGKUT BATERAI LITUM

Baterai litium-ion tunduk pada persyaratan Legislasi Barang Berbahaya.

Pengangkutan baterai ini harus dilakukan sesuai regulasi dan peraturan daerah, nasional, dan internasional.

- Baterai dapat diangkut melalui jalan darat tanpa persyaratan khusus.
- Pengangkutan komersial baterai Litium-ion oleh pihak ketiga tunduk pada peraturan Barang Berbahaya. Persiapan pengangkutan dan pengangkutan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan prosesnya harus didampingi oleh pakar yang terkait.

Ketika mengangkut baterai:

- Pastikan bahwa terminal kontak baterai terlindungi dan terisolasi untuk mencegah korsleting.
- Pastikan bahwa unit baterai aman dari gerakan dalam pengemasan.
- Jangan mengangkut baterai yang retak atau bocor.

Tanyakan kepada perusahaan ekspedisi untuk mendapatkan saran lebih lanjut.

KALIBRASI

Produk ini dikalibrasi di pabrik dengan instrumen pengukur torsi. Hubungi pusat servis MILWAUKEE untuk pengkalibrasian ulang. Parameter torsi sesuai dengan EN ISO 6789-1:2017.

Produk memerlukan kalibrasi ulang setelah 12 bulan atau 5.000 siklus, mana yang terjadi terlebih dulu atau ketika produk kelebihan beban. Hubungi pusat servis MILWAUKEE setempat untuk pengkalibrasian ulang.

PEMELIHARAAN

Hanya gunakan aksesoris dan suku cadang MILWAUKEE. Jika komponen yang belum dijelaskan harus diganti, hubungi salah satu dari pusat layanan MILWAUKEE kami (lihat daftar alamat layanan/garansi kami).

Jika diperlukan, gambar pecahan komponen dapat dipesan. Sebutkan tipe produk dan nomor seri yang tertera pada label dan pesanlah gambarnya pada agen layanan setempat.

SIMBOL



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Baca petunjuk dengan cermat sebelum memulai menggunakan produk.



Jangan menelan baterai sel koin!



Jangan membuang alat-alat listrik, baterai/ baterai isi ulang bersama-sama dengan sampah rumah tangga. Peralatan listrik dan baterai yang telah mencapai akhir masa pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel terhadap lingkungan. Tanyakan kepada pihak berwenang atau peritel setempat mengenai daur ulang dan titik pengumpulan.

n

Kecepatan terukur

V

Volt



Arus Searah

| THÔNG SỐ KỸ THUẬT | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Đầu lắp khẩu | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| Tốc độ không tải | 0 – 100 min ⁻¹ | 0 – 100 min ⁻¹ |
| Lực siết (tối đa) | 13.6 – 136 Nm | 17 – 203 Nm |
| Điện áp pin | 12 V | 12 V |
| Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01/2014 (2,0 Ah) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| Dải tần số của Bluetooth | 2402 – 2480 MHz | 2402 – 2480 MHz |
| Phiên bản Bluetooth | Chế độ tín hiệu 4.2 BT | Chế độ tín hiệu 4.2 BT |
| Nhiệt độ môi trường khuyến nghị khi vận hành | | -18°C – +50°C |
| Loại pin được khuyến nghị | | M12B |
| Bộ sạc được khuyến nghị | | C12C, M12-18 |

Thông tin về tiếng ồn/độ rung

Giá trị đo được xác định theo tiêu chuẩn EN 62841.

| | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| Cấp độ áp suất âm thanh trọng số A | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| Độ bất định K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| Cấp độ công suất âm thanh trọng số A | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| Độ bất định K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

Đeo thiết bị bảo vệ tai!

Tổng giá trị rung chấn (tổng véc-tơ theo ba trục) được xác định theo tiêu chuẩn EN 62841.

Giá trị phát thải rung chấn a_{rw}

| | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Máy siết ốc với công suất tối đa | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| Độ bất định K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

CẢNH BÁO!

Mức độ phát thải tiếng ồn và rung chấn được đưa ra trong bảng thông tin này đã được đo theo thử nghiệm chuẩn hóa nêu trong Tiêu chuẩn EN 62841 và có thể được sử dụng để so sánh với công cụ khác. Nó có thể được sử dụng để đánh giá sơ bộ về mức độ chịu tiếng ồn.

Mức phát thải rung chấn đã công bố thể hiện cho việc sử dụng chính của công cụ. Tuy nhiên, nếu công cụ được sử dụng cho các ứng dụng khác nhau, với các phụ kiện khác nhau hoặc được bảo dưỡng kém, thì độ rung có thể khác nhau. Điều này có thể làm tăng đáng kể mức độ chịu tiếng ồn trong tổng thời gian làm việc.

Việc ước tính mức độ tiếp xúc với rung chấn cũng cần tính đến số lần công cụ được tắt hoặc khi nó đang chạy nhưng không thực sự thực hiện công việc. Điều này có thể làm giảm đáng kể mức độ chịu tiếng ồn trong tổng thời gian làm việc.

Xác định các biện pháp an toàn bổ sung để bảo vệ người vận hành khỏi các tác động của rung chấn như: bảo trì công cụ và các phụ kiện, giữ cho tay ấm, tổ chức các mô hình công việc.

⚠ CẢNH BÁO! Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm sản phẩm này. Không tuân thủ những cảnh báo và chỉ dẫn có thể dẫn đến giết điện, hỏa hoạn và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Giữ lại tất cả những cảnh báo và chỉ dẫn để tham khảo sau này.

⚠ CẢNH BÁO AN TOÀN DÀNH CHO CỜ LÊ SIẾT LỰC

CẢNH BÁO! Để giảm nguy cơ nổ, điện giật và thiệt hại cho tài sản và thiết bị, không bao giờ được thắt chặt và nói lỏng bu lông và đai ốc đang có điện. Sản phẩm **KHÔNG** được cách điện. Tiếp xúc với các bộ phận đang có điện có

thể dẫn đến thương tích nặng hoặc tử vong.

Các bề mặt kẹp dụng cụ máy không được cách điện và không được thiết kế để sử dụng trong hoạt động mà chốt kẹp có thể tiếp xúc với dây dẫn. Ốc/vít tiếp xúc với một dây điện có điện có thể dẫn điện cho các phần kim loại bị hở của máy và khiến người vận hành bị điện giật.

Chỉ sử dụng ổ cắm và các phụ kiện khác được thiết kế riêng dành cho cờ lê và hệ dẫn động. Các ổ cắm và phụ kiện khác có thể bị vỡ tan hoặc rạn nứt gây thương tích.

Không đẩy tay cầm sản phẩm để lấy tác dụng của đòn bẩy. Điều chỉnh tư thế của bạn và kéo tay cầm sản phẩm để tránh bị ngã trong khi tạo lực siết.

Không bao giờ sử dụng các phần mờ rộng, chẳng hạn

như đường ống, trên tay cầm sản phẩm. Sử dụng các phần mở rộng có thể gây hư hỏng cho sản phẩm hoặc thương tích cá nhân do trượt.

Siết quá lực có thể gây hư hỏng. Không uốn cong đầu của sản phẩm để làm tròn bẫy. Tác động lực quá mạnh vào sản phẩm trong mọi trường hợp sẽ gây ra hư hỏng vĩnh viễn.

Phụ kiện bị hư hỏng có thể gây thương tích. Kiểm tra các phụ kiện để đảm bảo vừa khít với các chốt kẹp nhằm tránh trượt. Đảm bảo rằng các phụ kiện sử dụng được đánh giá lực siết áp dụng.

Luôn đảm bảo rằng công tắc lật Tiền/Lùi bánh cóc được vào khớp đầy đủ. Sử dụng sai chức năng này sẽ gây hư hỏng cho sản phẩm.

Tạo lực siết từ từ và nắm chắc tay cầm của sản phẩm. Không tạo áp lực cho phần cuối tay cầm. Tạo áp lực có thể dẫn đến hư hỏng cho sản phẩm.

Luôn xác minh hiệu chuẩn của sản phẩm nếu công suất sản phẩm bị quá tải hoặc giảm. Tham khảo phần hiệu chuẩn để biết thêm thông tin.

Chỉ cất giữ sản phẩm ở nơi khô ráo. Sản phẩm không thấm nước và có thể bị hỏng khi nhúng trong chất lỏng.

Không làm rơi sản phẩm. Làm rơi sản phẩm có thể dẫn đến hư hỏng nghiêm trọng và có thể khiến sản phẩm không thể hoạt động.

Không dùng sản phẩm làm búa. Tác động có thể làm hư hỏng sản phẩm và sẽ khiến sản phẩm không thể hoạt động.

Đề sản phẩm tránh xa nam châm.

Kiểm tra xem công suất sản phẩm phù hợp hay vượt quá mục đích sử dụng cho ứng dụng trước khi tiến hành. Không làm như vậy có thể dẫn đến hư hỏng cho sản phẩm.

HƯỚNG DẪN AN TOÀN VÀ HOẠT ĐỘNG BỔ SUNG

Sử dụng thiết bị bảo hộ. Luôn đeo kính bảo vệ khi làm việc với máy. Mặc quần áo bảo hộ, ví dụ như khẩu trang chống bụi, găng tay bảo hộ, giày bảo hộ chống trượt, mũ bảo hộ, và chụp tai bảo hộ.

Bụi sinh ra khi sử dụng dụng cụ này có thể có hại cho sức khỏe. Không hít bụi. Sử dụng khẩu trang chống bụi phù hợp.

Không sử dụng sản phẩm gần các vật liệu có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe

Tắt máy ngay lập tức nếu mũi bắt vít bị kẹt. Không bật lại sản phẩm khi mũi bắt vít đang bị kẹt, bởi điều này có thể kích hoạt lực bật lên với phản lực mạnh. Xác định xem tại sao mũi bắt vít bị kẹt và khắc phục điều này, lưu ý đến chỉ dẫn an toàn.

Những nguyên nhân có thể là:

- Mũi bắt vít bị nghiêng so với ốc/ vít được siết.
- Mũi bắt vít đã xuyên qua vật liệu để được gia công.
- Sản phẩm bị quá tải.

Không chạm vào máy khi máy đang chạy.

Dụng cụ lắp vào có thể nóng lên khi đang sử dụng.

CẢNH BÁO! Nguy cơ bỏng

- khi thay đổi dụng cụ
- khi đặt thiết bị xuống

Không được lấy mặt và mảnh vụn khi máy đang chạy.

Khi thao tác trên trần, hoặc sàn nhà, chú ý tránh đường dây điện và khí gas hoặc đường ống nước.

Kẹp phối gia công của bạn bằng thiết bị kẹp. Những phối gia công không được kẹp có thể gây ra chấn thương và hư hỏng nặng.

Tháo pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.

Không thải bỏ các pin cũ theo rác thải sinh hoạt hoặc đốt chúng. Các nhà phân phối MILWAUKEE đề nghị được lấy lại các pin cũ để bảo vệ môi trường của chúng ta.

Không bảo quản pin cùng với vật dụng kim loại (nguy cơ ngắn mạch).

Chỉ sử dụng các bộ sạc M12 System để sạc pin M12 System. Không sử dụng pin từ các hệ thống khác.

Không bao giờ phá vỡ các bình pin và bộ sạc, và chỉ bảo quản chúng trong các phòng khô. Luôn đảm bảo các pin và bộ sạc được khô.

Axit trong pin có thể rò rỉ từ pin bị hư hại trong điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt hoặc tải quá nặng. Nếu bị tiếp xúc với axit trong pin, hãy rửa ngay lập tức bằng xà phòng và nước. Trong trường hợp axit tiếp xúc với mắt, hãy rửa sạch trong ít nhất 10 phút và ngay lập tức đi khám bác sĩ.

CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG CHO PIN

⚠ CẢNH BÁO! Để giảm nguy cơ hỏa hoạn, chấn thương cá nhân và hư hại sản phẩm do ngắn mạch, không bao giờ nhúng sản phẩm, pin hay bộ sạc trong chất lỏng hoặc cho phép chất lỏng xâm nhập vào chúng. Các chất lỏng ăn mòn hoặc dẫn điện, ví dụ như nước biển, một số hóa chất công nghiệp, và chất tẩy hoặc sản phẩm chứa chất tẩy, v.v., đều có thể gây ngắn mạch.



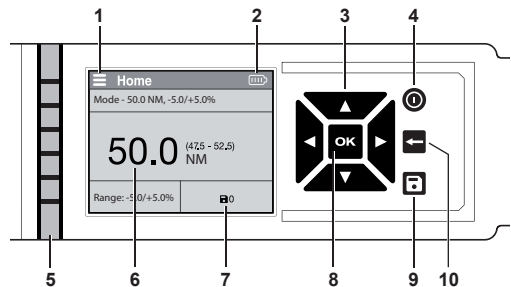
⚠ CẢNH BÁO! Sản phẩm có chứa pin lithium loại nút hoặc đồng xu. Pin mới hoặc đã qua sử dụng có thể gây bỏng bèn trong nghiêm trọng và có thể dẫn đến tử vong sau ít nhất 2 giờ nếu nuốt phải hoặc nếu pin xâm nhập vào cơ thể. Luôn đậy chặt nắp pin. Nếu nắp không được đậy chặt, hãy dừng sử dụng sản phẩm, tháo pin và để xa tầm tay trẻ em. Nếu bạn nghĩ rằng có thể đã nuốt phải hoặc để pin xâm nhập vào cơ thể, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức.

ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG CỤ THỂ

Có thể sử dụng cờ lê siết lực kỹ thuật số để thắt chặt và nói lỏng các đai ốc và bu lông không có điện.

Không sử dụng sản phẩm cho bất kỳ mục đích nào khác.

HIỂN THỊ VÀ CÁC NÚT

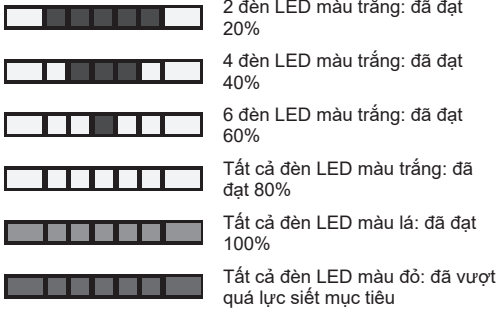


1. Menu
2. Đèn báo pin
3. Nút mũi tên
4. Nút nguồn
5. Đèn báo lực siết mục tiêu
6. Lực siết được chọn






7. Số lượng báo cáo được lưu trữ
8. Nút OK
9. Nút báo cáo đã lưu
10. Nút thoát

Đèn báo lực siết mục tiêu

Đèn báo lực siết mục tiêu hiển thị tiến trình để đạt được lực siết mục tiêu theo phần trăm.



HƯỚNG DẪN MENU

| | |
|---|---|
|  | Mở menu |
|  | Điều hướng trong suốt hướng dẫn menu Sửa đổi cài đặt |
|  | Đặt một chức năng trong mỗi danh mục |
|  | Thoát khỏi mỗi trang |
|  | Lưu báo cáo |




| Chức năng | Mô tả |
|---------------------|---|
| Hiệu Chuẩn | Sản phẩm được hiệu chuẩn tại nhà máy bằng các dụng cụ đo lực siết. Liên hệ với trung tâm bảo dưỡng của MILWAUKEE để hiệu chuẩn. Các tham số lực siết tuân thủ ISO 6789-2003 hoặc ASME B107-28-2010. |
| Chế độ | Thêm các chức năng đặt trước vào cấu hình: đơn vị thiết lập, lực siết mục tiêu và phạm vi tỷ lệ phần trăm. |
| Sự Kiện Đã Lưu | Cho phép nhóm các sự kiện và xem lịch sử gần đây. Xem phần "Sự Kiện Đã Lưu/Nhóm". |
| Nhóm | Tổ chức các sự kiện bằng cách lưu vào một nhóm mở. Xem phần "Sự Kiện Đã Lưu/Nhóm". |
| Xem lịch sử gần đây | Nhớ lại lịch sử gần đây từ khung thời gian trước đó. |
| Cài đặt | Xem các danh mục phụ trong chức năng cài đặt. |

| | |
|------------------------------|---|
| Đơn vị | Chọn các đơn vị: ft-lbs, in-lbs, Nm, và kg-cm |
| Âm Thanh và Cảm Ứng Xúc Giác | Thay đổi tùy chọn BẬT/TẮT đối với ánh sáng, âm thanh và cảm ứng xúc giác. |
| Độ Sáng Màn Hình | Chọn giữa các chế độ độ sáng màn hình thấp, trung bình và cao. |
| Màn Hình Hiển Thị | Chọn một màn hình đèn nền sáng hoặc tối. |
| Ngôn ngữ | Thay đổi cài đặt ngôn ngữ. |
| Lực Siết Giảm Bớt | Thêm tỷ lệ phần trăm vào tổng lực siết đã chọn. Sản phẩm dừng ở mức hoặc gần mức tỷ lệ phần trăm, cho phép người dùng siết chặt tay để có lực siết đầy đủ. Xem phần "Điều chỉnh lực siết giảm bớt". |
| Giới thiệu | Thông tin chung về số lượng chứng nhận và bản cập nhật. |
| Số Lượng Chứng Nhận | Hiển thị ngày được chứng nhận gần nhất và tính toán cho đến khi có chứng nhận tiếp theo. |
| Bản Cập Nhật | Hiển thị phiên bản cập nhật và số bộ phận sản phẩm. |

Chế độ

Sử dụng chức năng chế độ để nhanh chóng thiết lập cấu hình trong một vài bước. Các tùy chọn chế độ là đơn vị thiết lập, lực siết mục tiêu và phạm vi tỷ lệ phần trăm. Khi chế độ được chọn, hãy áp dụng, chỉnh sửa hoặc xóa chế độ.


Sự Kiện Đã Lưu/Nhóm

Lưu các sự kiện để sử dụng sau này. Lưu trữ trong một nhóm giúp dễ dàng nhớ lại các thông số kỹ thuật đặt trước. Sản phẩm không tự động lưu các sự kiện. Từ màn hình chính, sử dụng mũi tên trái và phải  và chọn nút lưu . Để mở một nhóm và bao gồm các sự kiện đã lưu trong nhóm, nhấn và giữ nút lưu  trong 3 giây.

BẬT/TẮT

Giữ sản phẩm bất động khi bật. Chuyển động trong quá trình kiểm tra cảm biến 2 giây ban đầu có thể ảnh hưởng đến giá trị lực siết.

Nhấn nút nguồn  để bật LCD.

Nhấn và giữ nút nguồn  để tắt LCD. Sản phẩm chuyển sang chế độ chờ trong vòng 2 phút không sử dụng và chế độ ngủ sau 10 phút.


LƯU Ý: Ở chế độ chờ, nhấn công tắc kiểu cánh xoay hoặc nút nguồn để bật sản phẩm. Ở chế độ ngủ, nhấn nút nguồn để bật lại sản phẩm.

ỨNG DỤNG

Thực hiện đo đơn giản

1. Chọn đơn vị đo.
2. Đặt lực siết mục tiêu.
3. Tạo lực siết. Giữ phần chính giữa của tay cầm cò và kéo cò. Trong khi kéo cò, "- -" được hiển thị. Sản phẩm sẽ tự động dừng lại trước khi đạt được lực siết mục tiêu để tránh siết quá lực.

LƯU Ý: Không giữ sản phẩm bằng vỏ chụp trong khi tạo lực siết, làm như vậy sẽ ảnh hưởng đến độ chính xác của sản phẩm và có thể cho kết quả không chính xác.

- Với cờ lê siết lực vẫn đang hoạt động, siết chặt bằng tay để đạt được lực siết mục tiêu. Giá trị lực siết hiện tại được hiển thị.
- Nhấn  để lưu sự kiện.
- Nhả cờ ra. Màn hình LCD hiển thị số đọc lực siết trong 5 giây.

Điều chỉnh phạm vi lực siết

Phạm vi lực siết cho biết phạm vi giá trị chấp nhận được để lắp đặt thành công. Điều chỉnh phạm vi lực siết để đáp ứng các thông số kỹ thuật lực siết được khuyến nghị.

Điều chỉnh lực siết giảm bớt

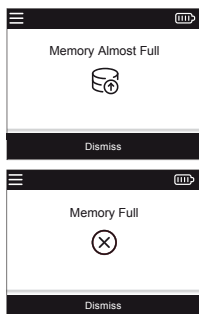
Lực siết giảm bớt là giá trị lực siết gần đúng khi động cơ dừng dẫn động sản phẩm. Sản phẩm siết chặt chốt kẹp đến tỷ lệ phần trăm đặt trước đã chọn và sau đó dừng lại. Siết chặt bằng tay để đạt được lực siết mục tiêu.

LƯU Ý: Lực siết giảm bớt thay đổi công suất đầu ra của sản phẩm. Điều chỉnh lực siết giảm bớt để tránh điều chỉnh quá mức mục tiêu siết của chốt kẹp siết.

Điều chỉnh lực siết mục tiêu

Lực siết mục tiêu là giá trị lực siết cần thiết để lắp chốt kẹp. Điều chỉnh lực siết mục tiêu để đáp ứng các thông số kỹ thuật lực siết cần thiết.

HIỂN THỊ CẢNH BÁO

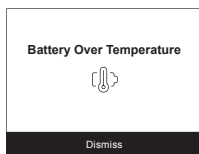


Bộ Nhớ cho Các Sự Kiện

Đã Lưu

Sản phẩm có lượng bộ nhớ giới hạn dành riêng cho các sự kiện đã lưu.

LƯU Ý: Màn hình sẽ nhắc rằng bộ nhớ gần đầy hoặc đạt tới dung lượng tối đa.



Quá Nhiệt

Nếu sản phẩm quá nóng, cảnh báo sẽ được hiển thị. Tắt sản phẩm và để nguội trước khi tiếp tục.

XỬ LÝ SỰ CỐ

| Sự cố | Nguyên nhân | Giải pháp |
|--|------------------------|-----------------------------|
| Sản phẩm không bật khi nhấn nút nguồn. | Chưa lắp hoặc sạc pin. | Lắp, thay thế hoặc sạc pin. |

| | | |
|--|--|---|
| Sự cố bản cập nhật | Tắt sản phẩm và tháo pin. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| Số đọc lực siết không nằm trong thông số kỹ thuật. | Cần hiệu chuẩn. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| Cài đặt của sản phẩm không được lưu khi tháo pin. | Đã tháo pin ra trước khi lưu cài đặt. | Nhập lại các cài đặt, đồng thời nhấn và giữ nút nguồn để tắt nguồn sản phẩm trước khi tháo pin. |
| Lỗi lực siết có giá trị không | Lực siết được tạo khi đưa về không. | Hủy bỏ lực siết và đưa sản phẩm lại về không. |
| | Sản phẩm bị siết quá lực. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| | Sản phẩm không được hiệu chuẩn chính xác. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| | Lỗi cảm biến lực siết | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng. |
| Siết quá lực | Đã áp dụng 125% định mức lực siết tối đa cho sản phẩm. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| Quá tải lực siết | Đã áp dụng 150% định mức lực siết tối đa cho sản phẩm. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| Hiện thị lời nhắc "Lỗi Bộ Nhớ". | Lỗi bộ nhớ | Xóa dữ liệu trong bộ nhớ. |
| Hiện thị lời nhắc "Lực Siết Chưa Được Hiệu Chuẩn". | Lực siết chưa được hiệu chuẩn. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |
| Hiện thị lời nhắc "Cảnh Báo". | Cần chú ý đến sản phẩm. | Thực hiện theo các bước từ "Cảnh Báo" đến "Tiếp Tục". |
| Hiện thị lời nhắc "Pin Quá Nhiệt". | Sản phẩm đã vượt quá nhiệt độ cao nhất trong khi vận hành. | Tắt sản phẩm và tháo bộ pin. |
| Hiện thị lời nhắc "Cần Chứng Nhận Sớm". | Sản phẩm sẽ sớm vượt quá ngày hết hạn chứng nhận. | Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn. |

Hiện thị lời nhắc "Hết Hạn Chứng Nhận".

Sản phẩm đã vượt quá ngày hết hạn yêu cầu chứng nhận, sản phẩm bị quá tải hoặc đã vượt quá 5000 chu kỳ siết chặt.

Gửi lại sản phẩm cho trung tâm bảo dưỡng để hiệu chuẩn.

- Đảm bảo pin được cố định để không di chuyển trong bao bì.
- Không vận chuyển các pin bị nứt hoặc rò rỉ.

Kiểm tra với công ty chuyển tiếp để được tư vấn thêm.

PIN

Các pin chưa được sử dụng trong một thời gian dài nên được sạc lại trước khi sử dụng.

Nhiệt độ vượt quá 50°C (122°F) làm giảm hiệu năng của pin. Tránh tiếp xúc trong thời gian dài với nhiệt độ hoặc ánh nắng mặt trời (nguy cơ quá nhiệt).

Các đầu tiếp xúc của bộ sạc và pin phải được giữ sạch.

Để có tuổi thọ tối ưu, các pin phải được sạc đầy sau mỗi lần sử dụng.

Để đảm bảo tuổi thọ pin lâu nhất có thể, hãy rút pin ra khỏi bộ sạc sau khi nó được sạc đầy.

Để bảo quản pin lâu hơn 30 ngày:

- Bảo quản pin ở nơi khô, có nhiệt độ dưới 27°C.
- Bảo quản pin trong điều kiện sạc 30% - 50%
- Sau mỗi 6 tháng bảo quản, sạc pin như bình thường.

CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG CHO PIN

⚠ CẢNH BÁO! Để giảm nguy cơ hỏa hoạn, chấn thương cá nhân và hư hại sản phẩm do ngắn mạch, không bao giờ nhúng sản phẩm, pin hay bộ sạc trong chất lỏng hoặc cho phép chất lỏng xâm nhập vào chúng. Các chất lỏng ăn mòn hoặc dẫn điện, ví dụ như nước biển, một số hóa chất công nghiệp, và chất tẩy hoặc sản phẩm chứa chất tẩy, v.v., đều có thể gây ngắn mạch.

BẢO VỆ PIN

Trong các tình huống mômen xoắn cao, kẹt, kẹt và ngắn mạch có thể tăng cường độ dòng điện, sản phẩm sẽ rung khoảng 5 giây, đèn báo mức pin sẽ nhấp sáng, và sau đó sản phẩm bị tắt. Để đặt lại, hãy nhả cò ra.

Trong các tình huống khắc nghiệt, nhiệt độ bên trong của bộ pin có thể tăng lên quá cao. Nếu điều này xảy ra, đèn báo mức pin sẽ nhấp sáng cho đến khi pin nguội bớt. Sau khi đèn tắt, bạn có thể tiếp tục làm việc.

VẬN CHUYỂN PIN LITHIUM

Các pin lithium-ion cần tuân thủ Luật về Hàng hóa Nguy hiểm. Việc vận chuyển các pin này phải được thực hiện theo các điều kiện và quy định của địa phương, quốc gia và quốc tế.

- Pin có thể được vận chuyển bằng đường bộ mà không có yêu cầu nào khác.
- Việc vận chuyển thương mại pin lithium-ion bởi các bên thứ ba cần tuân thủ quy định về Hàng hóa Nguy hiểm. Việc chuẩn bị vận chuyển và vận chuyển cần được thực hiện bởi những người được đào tạo phù hợp và quy trình này phải được giám sát bởi các chuyên gia trong ngành.

Khi vận chuyển pin:

- Đảm bảo các đầu tiếp xúc của pin được bảo vệ và cách điện để ngăn ngắn mạch.

HIỆU CHUẨN

Sản phẩm được hiệu chuẩn tại nhà máy bằng các dụng cụ đo lực siết. Liên hệ với trung tâm bảo dưỡng của MILWAUKEE để hiệu chuẩn lại. Các tham số lực siết tuân thủ EN ISO 6789-1:2017.

Sản phẩm cần hiệu chuẩn lại sau khoảng thời gian 12 tháng hoặc 5.000 chu kỳ, tùy theo điều kiện nào xảy ra trước hoặc khi sản phẩm bị quá tải. Liên hệ với trung tâm bảo dưỡng của MILWAUKEE tại địa phương để hiệu chuẩn lại.

BẢO TRÌ

Chỉ sử dụng các phụ kiện và phụ tùng của MILWAUKEE. Không được thay thế các thành phần theo những cách không được mô tả ở đây, vui lòng liên hệ một trong những đại lý dịch vụ MILWAUKEE của chúng tôi (xem danh sách địa chỉ bảo hành/dịch vụ của chúng tôi).

Nếu cần, có thể yêu cầu xem hình vẽ mô tả chi tiết các bộ phận. Vui lòng nêu rõ số sê-ri cũng như loại sản phẩm được in trên nhãn và yêu cầu bản vẽ tại các trung tâm dịch vụ địa phương của bạn.

BIỂU TƯỢNG



CHÚ Ý! CẢNH BÁO! NGUY HIỂM!



Tháo pin trước khi bắt đầu thao tác với sản phẩm.



Vui lòng đọc cẩn thận hướng dẫn trước khi sử dụng máy.



Không nuốt pin loại đồng xu.



Không vứt bỏ các dụng cụ điện, pin/pin có thể sạc lại cùng với rác thải sinh hoạt. Các dụng cụ điện và pin đã hết hạn sử dụng phải được thu gom riêng và đưa về một cơ sở tái chế phù hợp với môi trường. Xác nhận với chính quyền địa phương hoặc nhà bán lẻ để được tham vấn về việc tái chế và điểm thu gom.

n

Tốc độ định mức

V

Vôn



Dòng điện một chiều

| 技術データ | M12 ONEFTR38 | M12 ONEFTR12 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| ツール受け | 3/8" (9.52 mm) | 1/2" (12 mm) |
| 回転数 | 0 – 100 min ⁻¹ | 0 – 100 min ⁻¹ |
| トルク (最大) | 13.6 – 136 Nm | 17 – 203 Nm |
| バッテリー電圧 | 12 V | 12 V |
| 本体重量 (リチウムイオン2.0Ahバッテリー装着時) (EPTA 01/2014準拠) | 2.48 kg | 2.48 kg |
| Bluetooth (ブルートゥース) の周波数帯 | 2402 – 2480 MHz | 2402 – 2480 MHz |
| Bluetooth (ブルートゥース) バージョン | 4.2 BT 信号モード | 4.2 BT 信号モード |
| 推奨周囲動作温度 | | -18°C – +50°C |
| 推奨バッテリータイプ | | M12B |
| 推奨充電器 | | C12C, M12-18 |

騒音/振動情報

騒音値 (EN 62841に従い測定)

| | | |
|-------------|-------------|-------------|
| A特性・音圧レベル | 79.99 dB(A) | 82.84 dB(A) |
| 不確かさ K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |
| A特性音響パワーレベル | 90.99 dB(A) | 93.84 dB(A) |
| 不確かさ K | 3 dB(A) | 3 dB(A) |

耳栓を使用してください!

総振動値 (3軸のベクトル和) (EN 62841に従い測定)

振動放出値 $a_{h\alpha}$

| | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 製品最大能力でのファスナー締め付け衝撃 | 1.59 m/s ² | 3.35 m/s ² |
| 不確かさ K | 1.50 m/s ² | 1.50 m/s ² |

警告!

本情報シートに記載されている振動/騒音放射レベルは、EN 62841の所与の標準検査に従って測定されたものであり、ある工具と別の工具を比較するために使用することができます。暴露の予備評価にも使用できます。

公表された振動/騒音放射レベルは、工具の主な用途を表しています。ただし、工具が異なる用途に使用され、付属品が異なっている、メンテナンスが不十分であるなどの場合は、振動/騒音放射が異なる場合があります。これにより、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に増加する可能性があります。

暴露する振動/騒音値の概算を出す場合、製品の電源がオフになっている時間、または実際に作業を行わないが、工具が作動しているアイドル時間とも考慮する必要があります。これにより、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に減少する可能性があります。

振動/騒音の影響からオペレーターを保護するために、次のような追加安全対策を確認してください：工具と付属品のメンテナンスを行う、手を温かく保つ、作業パターンを整理する。

⚠ 警告! 本電動工具に同梱されているすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。下記のすべての指示に従わない場合、感電や火災が発生したり、重傷を負う可能性があります。

今後の参考のために、すべての警告と指示を保存します。

⚠ トルクレンチ使用に際しての安全警告

警告! 爆発、感電、物的および機器の損害の危険性を減らすため、絶対に通電中のボルトとナットを締緩しないでください。製品は絶縁されていません。通電中の部品との接触は、重症および死亡の原因となる可能性があります。

電気工具の掴み面は絶縁されておらず、隠し配線にファスナーが接触する可能性のある操作に使用することを意図していません。製品を使用する際に発生する粉塵は、健康に害を与える場合があります。

レンチおよびドライバー用に特別に設計されたソケットおよび他の付属品のみを使用してください。他のソケットおよび付属品を使用すると、粉砕したり壊れて怪我の原因となる可能性があります。

てこの作用を得るために、製品のハンドルを押さないでください。姿勢を正し、製品のハンドルを引っぱって、トルクをかけているときの落下を防ぎます。

製品のハンドルにはパイプなどの延長器具を使用しないでください。

ださい。延長器具を使用すると、滑って製品を損傷したり、人身傷害を引き起こす可能性があります。

オーバートルクにより損傷が引き起こされる可能性があります。てこの作用を得るために、製品のヘッドを曲げないでください。製品に過度の力を加えると、永久的な損傷を引き起こす可能性があります。

損傷した付属品は怪我の原因となります。付属品を点検してファスナーにびつたりはまることを確認し、ずれを防止します。使用中の付属品が適用されるトルクに対応していることを確認します。

ラチェットの正転・逆転トグルが完全にかみ合っていることを常に確認します。本機能を誤用すると、製品を損傷する原因となります。

ゆっくりとトルクをかけ、製品のハンドルをしっかりと握ります。ハンドルの端に圧力をかけないでください。圧力をかけると、製品を損傷する可能性があります。

容量に過度の負荷がかかっている、または低下している場合は、必ず製品の校正を確認してください。詳細に関しては、校正の節を参照してください。

製品は乾燥した場所のみ保管してください。製品には防水加工が施されていないため、液体に浸すと損傷する可能性があります。

製品を落下させないでください。製品を落下させると重大な損傷を引き起こしたり、製品の操作が不可能になる可能性があります。

製品をハンマーとして使用しないでください。衝撃により製品が損傷し、操作が不可能になる可能性があります。

製品を磁石に近づけないでください。

続行する前に、製品の容量が用途に適合している、および超過していることを確認してください。これに従わない場合、製品の損傷を引き起こす可能性があります。

追加の安全上の注意事項および作業指示

保護具を使用してください。この製品で作業をするときは、必ず保護メガネを着用してください。防塵マスク、保護手袋、滑らない頑丈な履物、ヘルメット、防音具などの防護服を使用してください。

粉塵を吸い込まないでください。適切な防塵マスクを着用してください。人体に悪影響を及ぼす物質の近くで製品を使用しないでください。

挿入ツールが停止した場合は、直ちに製品の電源を切ってください。

挿入ツールが停止している間に、電源を入れ直さないでください。大きな反力が生じて突然跳ね返る恐れがあります。挿入ツールが停止した理由を特定し、安全上の注意事項に留意しながら問題を修正してください。

考えられる原因は以下のとおりです：

- 加工するワークピース内で挿入ツールが傾いている。
- 加工する材料を挿入ツールが貫通している。
- 製品が過負荷になっている。

作動中の製品には手を出さないでください。

挿入ツールは使用中に熱くなることがあります。

警告！火傷の危険

- ツールを変更するとき
- 製品を下に置くとき

製品の作動中に、切りくずや破片を取り除かないでください。

壁、天井、床で作業をする場合は、注意して電線、ガス管、水道管を避けてください。

クランプ装置でワークピースをクランプします。ワークピースをクランプしないと、重大な怪我や損傷を引き起こすことがあります。

製品のメンテナンス、アクセサリを交換する前に、バッテリーパックを取り外してください。

使用済みのバッテリーパックは家庭ゴミと一緒に廃棄したり、燃やさないでください。ミルウォーキー（MILWAUKEE）販売店では、環境保護のために古いバッテリーを回収いたします。

金属片などと一緒にバッテリーパックを保管しないでください。ショートの危険性があります。

M12システム・バッテリーの充電には、M12システムの充電器しか使用できません。別のシステムのバッテリーと混ぜて使用しないでください。

バッテリーと充電器は絶対に分解しないでください。バッテリーと充電器は湿度の低い屋内で保管してください。

極端な負荷や温度によってバッテリーが損傷し、液漏れが発生する場合があります。漏れ出た液と接触した場合は、直ちに石鹸と水で洗い流してください。目に入った場合は、少なくとも10分間流水ですすいだし、直ちに医師の診察を受けてください。

バッテリーに関する詳細な安全警告

警告！ 漏電による火災、人的損傷、製品破損のリスクを軽減するために、製品、バッテリーパック、充電器を液体に浸したり、液体を流入させたりすることは絶対にしないでください。海水、特定の工業用化学物質、漂白剤または、少なくとも10分間流水ですすいだし、直ちに医師の診察を受けてください。



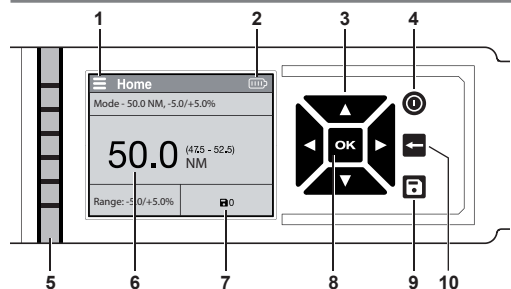
警告！ 製品にはボタン形またはコイン形リチウム電池が含まれます。新しい、または使用済みのバッテリーは、飲み込んだ場合、または体内に入った場合、重度の火傷を引き起こす可能性があります。必ずバッテリーカバーを固定してください。バッテリーカバーがしっかりと閉まらない場合は製品の使用を中止し、バッテリーを取り外してお子様の手の届かないところに保管してください。バッテリーの誤飲、または体内に入った可能性がある場合は、ただちに医師の診察を受けてください。

特定の使用条件

デジタルトルクレンチを使用して、非通電状態のナットやボルトを締緩することができます。

本製品を他の用途では使用しないでください。

表示とボタン



1. メニュー
2. バッテリーインジケータ

3. 矢印ボタン
4. 電源ボタン
5. 目標トルクインジケータ
6. 選択されたトルク
7. 保管されたレポート数
8. OKボタン
9. 保存されたレポートボタン
10. 終了ボタン

目標トルクインジケータ

目標トルクインジケータは、目標トルクの進捗状況をパーセントで表示します。



メニューガイド

| | |
|--|------------------------------|
| | メニューを開きます |
| | メニューガイドをナビゲートします 設定を変更します |
| | 各カテゴリに機能を設定します |
| | 各ページを終了します |
| | レポートを保存します |

| 機能 | 説明 |
|-----------|--|
| 校正 | 製品は工場ですべてのトルク測定器を用いて校正されました。校正に関しては、ミルウォーキー (MILWAUKEE) サービスセンターにお問い合わせください。トルクパラメータはISO 6789-2003またはASME B107-28- 2010に準拠しています。 |
| モード | プロファイルに次のプリセット機能を追加します: 設定単位、目標トルク、パーセンテージの範囲。 |
| 保存されたイベント | イベントの分類および最近の履歴の表示を許可します。「保存されたイベント/分類」の章を参照してください。 |

| | |
|---------------|--|
| 分類 | 開いているグループに保存してイベントを整理します。「保存されたイベント/分類」の章を参照してください。 |
| 最近の履歴を表示する | 最近の履歴を前回の時間枠から呼び出します。 |
| 設定 | 設定機能のサブカテゴリーを表示します。 |
| 単位 | 単位を選択する: ft-lbs、in-lbs、Nmおよびkg-cm |
| サウンドおよびハブティクス | ライト、サウンドおよびハブティクスに対するオン/オフのオプションを変更します。 |
| 画面の明るさ | 画面の輝度を低、中、高モードから選択します。 |
| 画面表示 | 明るいまは暗いバックライト表示を選択します。 |
| 言語 | 言語設定を変更します。 |
| 停止トルク | 選択した全トルクにパーセンテージを加えます。製品はパーセンテージの部分およびその付近で停止し、フルトルク状態を得るためにユーザーが手で締めることができます。「停止トルクの調整」の節を参照してください。 |
| 詳細 | 認証カウントおよびファームウェアに関する一般情報。 |
| 認証カウント | 最終認証日および次回の認証が必要になるまでのカウントを表示します。 |
| ファームウェア | ファームウェアのバージョンおよび製品の部品番号を表示します。 |

モード

モード機能を使用して、数段階で素早くプロファイルを設定します。モードオプションには、単位、目標トルク、パーセンテージの範囲を設定します。モードを選択したら、モードを適用、編集または削除します。

保存されたイベント/分類

イベントを保存して後日使用します。グループに保管すると、事前に設定された仕様が容易に呼び出すことができます。製品はイベントを自動的に保存しません。メイン画面から、左右の矢印 を用いて、保存ボタン を選択します。グループを開いてグループ内の保存されたイベントに加えるには、保存ボタン を3秒間押し続けます。

電源オン/オフ

電源をオンにするときは、製品を動かさないでください。センサーをチェックする最初の2秒間の動作がトルク値に影響を及ぼす可能性があります。

電源ボタン を押して、液晶ディスプレイの電源をオンにします。

電源ボタン を押し続け、液晶ディスプレイの電源をオフにします。製品は使用を停止してから2秒以内にスタンバイモードになり、10分後にスリープモードになります。


注意：スタンバイモードでは、パドルスイッチまたは電源ボタンを押すと電源がオンになります。スリープモードでは、電源ボタンを押すと製品の電源が再びオンになります。

用途

簡単な測定の実行

1. 測定単位を選択します。
2. 目標トルクを設定します。
3. トルクを適用します。トリガハンドル中央を握り、トリガを引きます。トリガを引いている間、「- -」と表示されます。目標トルクに達する前に製品は自動的に停止して、オーバートルクを防ぎます。

注意：トルクをかけている間はブーツで製品を握らないでください。製品の精度に影響を及ぼし、不正確な測定値が表示される可能性があります。

4. トルクレンチがまだかみ合っている状態で手で締めて、目標トルクに到達させます。現在のトルク値が表示されます。
5.  を押して、イベントを保存します。
6. トリガを放します。液晶ディスプレイに5秒間のトルク測定値が表示されます。

トルク範囲の調整

トルク範囲は成功裏に取り付けるための許容値の範囲を示します。トルク範囲を調整して推奨トルク仕様に適合させます。

停止トルクの調整

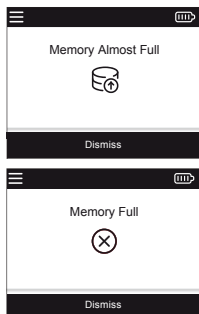
停止トルクは、製品の駆動中にモーターが停止したときのトルクの近似値です。製品は、選択され事前に設定されたパーセンテージでファスナーを締めて停止します。手で締めて目標トルクに到達させます。

注意：停止トルクは製品の出力を変更します。停止トルクを調整して、トルクファスナーのトルク目標を調整しすぎないようにします。

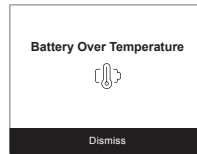
目標トルクの調整

目標トルクとは、取り付けるファスナーに必要なトルク値です。目標トルクを調整して、必要なトルク仕様に適合させます。

警告の表示



保存されたイベント用メモリ
製品には保存されたイベント専用の限られた量のメモリがあります。
注意：表示は、メモリが全容量または達した容量に近づいていることを示します。



温度過上昇
製品が過熱すると、警告が表示されます。製品の電源をオフにして、製品を冷ましてから続けます。

トラブルシューティング

| 問題 | 原因 | ソリューション |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 電源ボタンを押しても製品の電源がオンになりません。 | バッテリーが取り付けられていないか、充電されていません。 | バッテリーを挿入、交換または充電します。 |
| | ファームウェアの問題 | 製品の電源をオフにして、バッテリーを取り外します。 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| トルク測定値が仕様範囲外です。 | 校正が必要になります。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| バッテリーを取り外したとき、製品の設定が保存されていませんでした。 | 設定が保存される前にバッテリーが取り外されました。 | 設定を再入力して、バッテリーを取り外す前に電源ボタンを押し続けて製品の電源をオフにします。 |
| トルクゼロエラー | ゼロ調整時にトルクが適用されました。 | トルクを取り外し、製品を再びゼロに調整します。 |
| | 製品がオーバートルクになっています。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| | 製品は正しく校正されていません。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| | トルクセンサーの故障 | 製品をサービスセンターに返品してください。 |
| オーバートルク | 最大トルク定格の125%が製品に適用されています。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| トルクの過負荷 | 最大トルク定格の150%が製品に適用されています。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |

| | | |
|--------------------------|---|------------------------------|
| 「メモリエラー」プロンプトを表示します。 | メモリの故障 | メモリのデータを消去します。 |
| 「トルク未校正」プロンプトを表示します。 | トルクは未校正です。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| 「警告」プロンプトを表示します。 | 製品には注意が必要となります。 | 「警告」から「続行」の手順に従います。 |
| 「バッテリー温度過上昇」プロンプトを表示します。 | 作動中、製品がピーク温度を超えました。 | 製品の電源をオフにして、バッテリーパックを取り外します。 |
| 「近日中に必要な認証」プロンプトを表示します。 | 製品はまもなく認証の有効期限を超えます。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |
| 「認証の範囲外」プロンプトを表示します。 | 製品が認証に必要な有効期限を超えている、製品に過負荷がかかっている、または5000回の締め付けサイクルを超えています。 | 校正のため製品をサービスセンターに返品してください。 |

バッテリー

しばらく使用していなかったバッテリーパックは使用前に再度充電を行ってください。

50°C (122°F) を超える温度下ではバッテリーパックの性能が低下します。直射日光や高熱に長時間さらさないようにしてください（オーバーヒートの危険性があります）。

充電器とバッテリーの接点を清潔に保ってください。

最適な寿命を保つため、使用後はバッテリーパックを完全に充電してから保管してください。

バッテリー寿命を最大に保つためにバッテリーをフル充電してから充電器から取り外してください。

バッテリーパックを30日以上保管する場合:

- 温度27度未満で湿気がない場所に保管する。
- 30～50%の充電状態で保管する。
- 6ヶ月に1回、通常通りに充電する。

バッテリーに関する詳細な安全警告

⚠ 警告! 漏電による火災、人的損傷、製品破損のリスクを軽減するために、製品、バッテリーパック、充電器を液体に浸したり、液体を流入させたりすることは絶対にしないでください。海水、特定の工業用化学物質、漂白剤または漂白剤を含む製品などの腐食または伝導性誘導体は、漏電の原因となることがあります。

バッテリーパックの保護

極めて高いトルク、ピンディング、停動、および高電流を引き起こす短絡状態では、製品は約5秒間振動して燃料計が点滅してからオフになります。リセットするには、トリガーを解除してください。

過酷な環境下では、バッテリーパック内の温度が過剰に上昇

する場合があります。この現象が起きると、バッテリーパックが冷たくなるまで燃料計が点滅します。ライトが消えた後も、作動し続ける場合があります。

リチウムバッテリーの輸送

リチウムイオンバッテリーは、危険物規制の要件の対象となります。

このバッテリーの輸送は、地域、国、および国際的な規定および規制に従って行わなければなりません。

- バッテリーの地上輸送には、それ以上の要件はありません。
- 第三者によるリチウムイオンバッテリーの商業輸送には、危険物規制が適用されます。輸送の準備と輸送は、適切な訓練を受けた人員のみが実施し、その作業には対応する専門家の同行が必要です。

バッテリーを輸送する場合:

- バッテリーの接触端子は、漏電を防ぐために保護と絶縁の処理がされていることを確認してください。
- バッテリーパックがパッケージ内で動かないように固定されていることを確認してください。
- 液漏れが入ったり液漏れが発生しているバッテリーは輸送しないでください。

詳細については、運送会社に確認してください。

校正

製品は工場ですべてのトルク測定器を用いて校正されました。再度校正するには、ミルウォーキー (MILWAUKEE) サービスセンターにお問い合わせください。トルクパラメータはEN ISO 6789-1:2017に準拠しています。

製品は最初の12か月の使用または5000回のサイクルのいずれかが先に到来した場合、または製品に過剰な負荷がかかった場合、再び校正が必要になります。再度校正するには、お近くのミルウォーキー (MILWAUKEE) サービスセンターにお問い合わせください。

メンテナンス

ミルウォーキー (MILWAUKEE) の純正アクセサリとサービスパーツをご使用ください。修理、アクセサリに関してご不明な点がございましたら、当社並びに販売元までお問い合わせください。

必要に応じて、製品の分解立体図をご注文いただけます。製品タイプとシリアル番号をラベルにご記入のうえ、お近くのサービスセンターで分解立体図をご注文ください。

記号



注意! 警告! 危険!



製品のメンテナンス、アクセサリを交換する前に、バッテリーパックを取り外してください。



製品の使用を開始する前に、指示を注意深くお読みください。



コイン形電池を飲み込まないでください。



電動工具、バッテリー/充電式バッテリーを家庭廃棄物と一緒に廃棄しないでください。寿命に達した電動工具とバッテリーは、個別に回収し、リサイクルを行ってください。リサイクルに関しましては、お住いの自治体または販売店までご相談ください。

n 定格回転数

V ボルト

== 直流

