



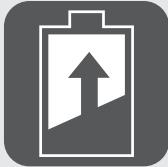
M12 CTC2

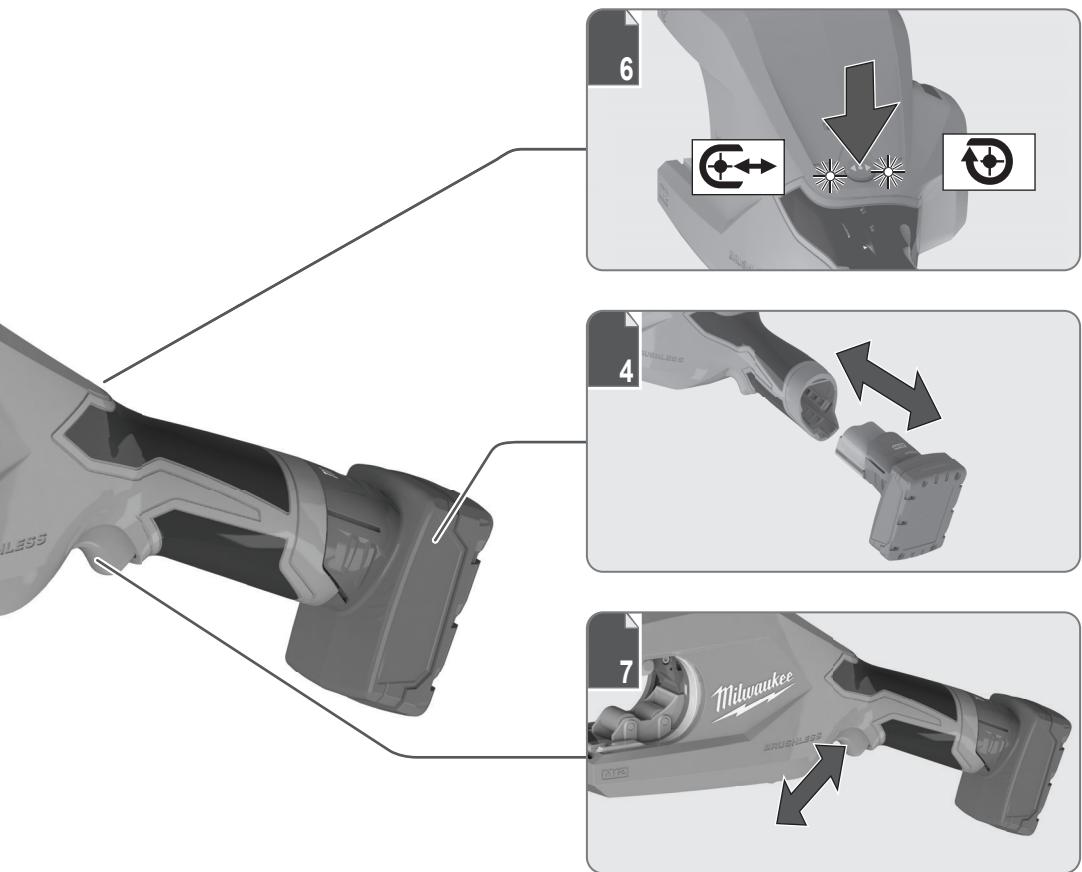
-
- (EN) User Manual
 - (ZH) 操作指南
 - (ZH) 操作指南
 - (KO) 사용시 주의사항
 - (TH) คู่มือการใช้งาน
 - (ID) Buku Petunjuk Pengguna
 - (VI) Cẩm nang hướng dẫn sử dụng
 - (JA) 取扱説明書

10



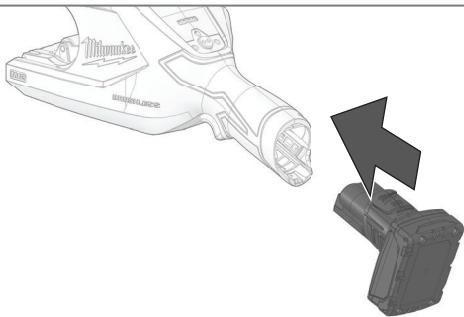
8







1



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

在開始對本工具進行任何工作前，先移除電池組。

在开始任何工作之前，请先取出电池。

제품을 청소하거나 분리하기 전, 배터리 팩을 제거하십시오.

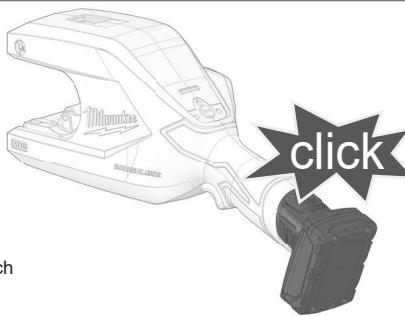
ถอนแบตเตอรี่ก่อนเริ่มการบำรุงรักษา

Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

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

作業前の調整時や保守・点検時は、本体からバッテリーを取り外してください。

2



Click

啪嗒聲

拍答声

클릭

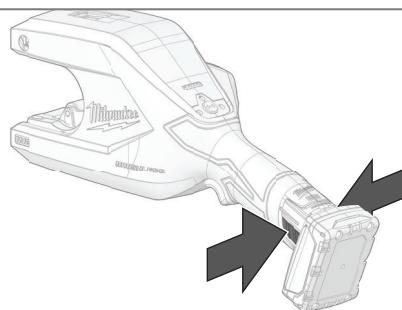
嬖ຍຄລິກ

klik

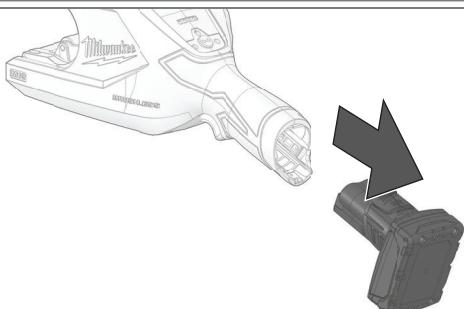
tiếng lách tách

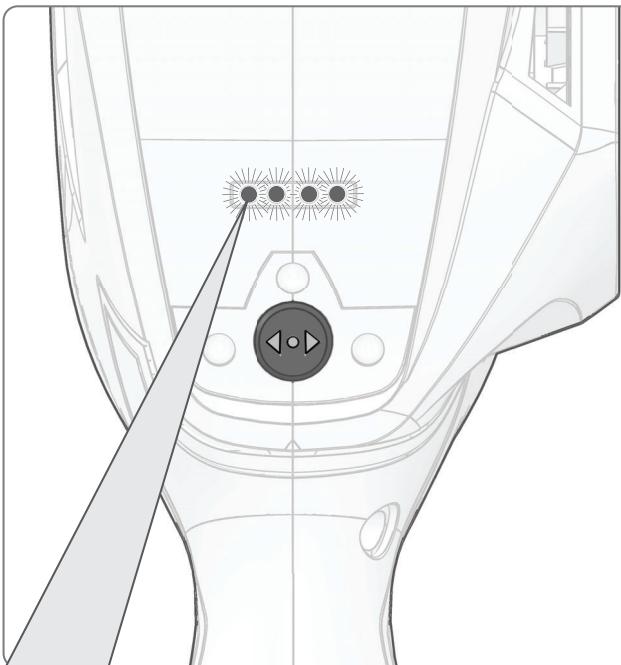
力チツ

1



2





100%



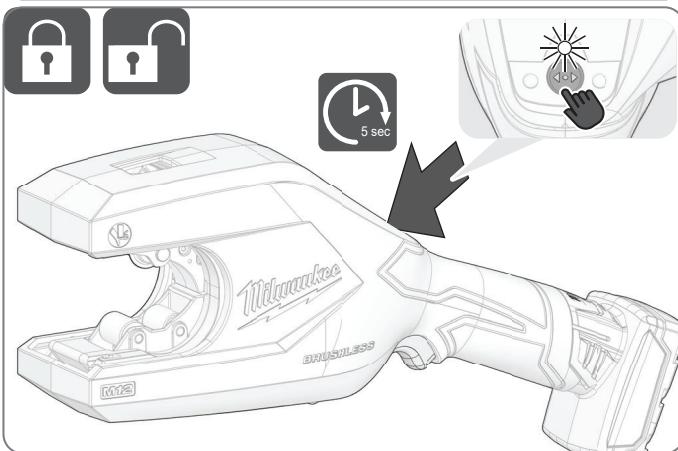
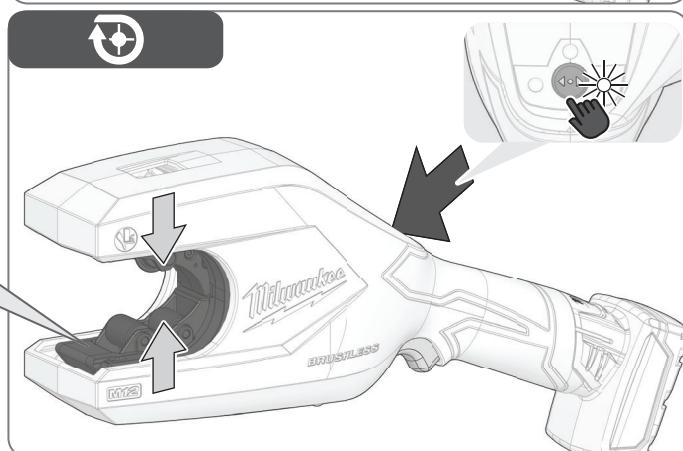
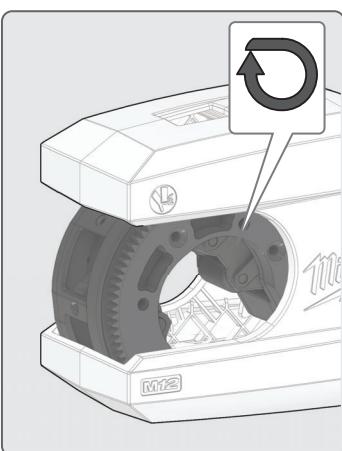
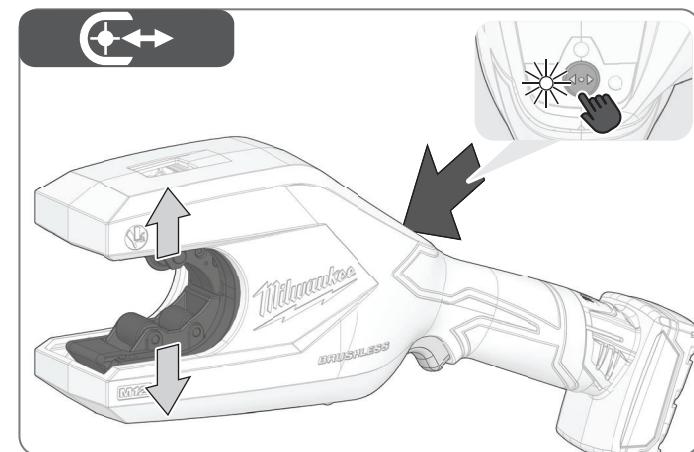
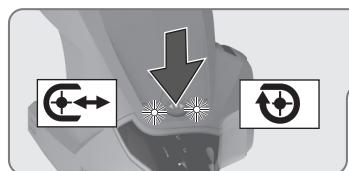
75%

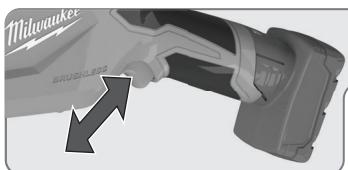


50%



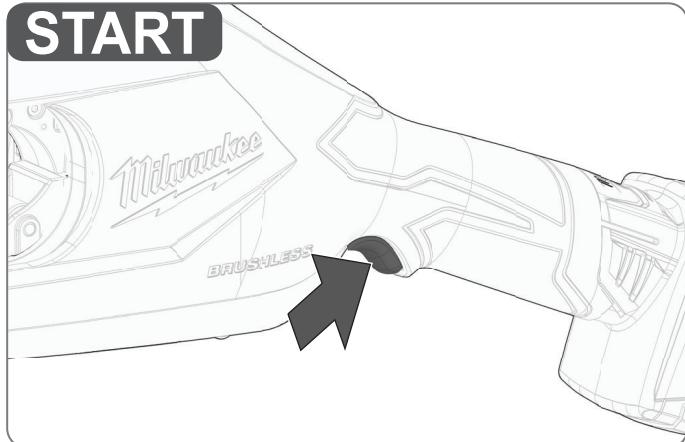
25%





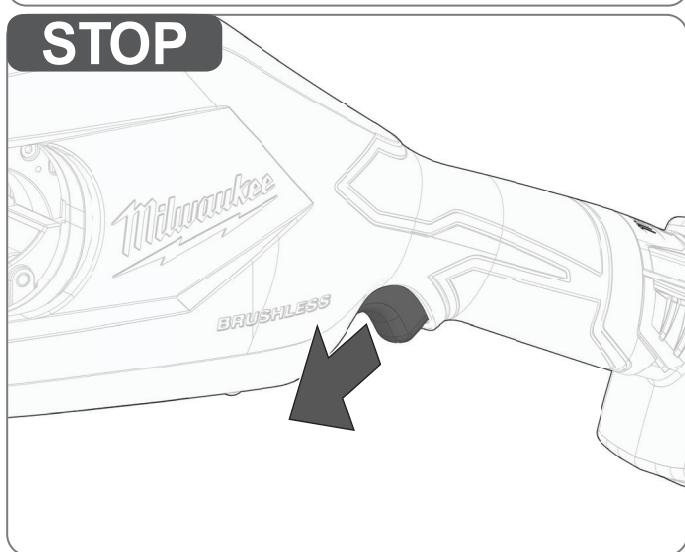
START

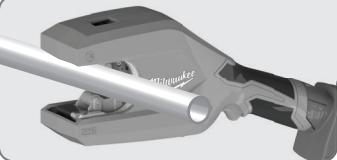
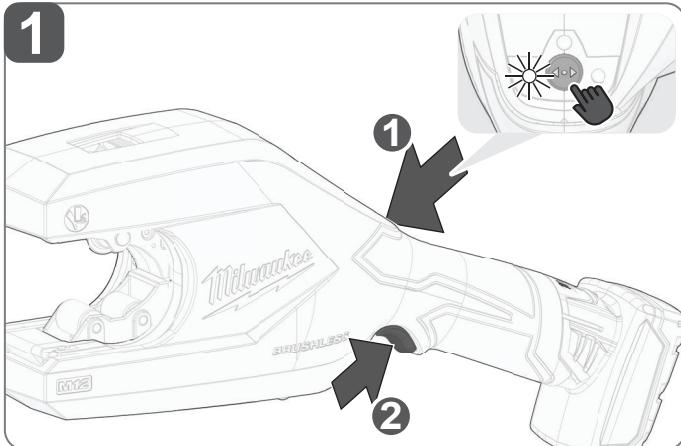
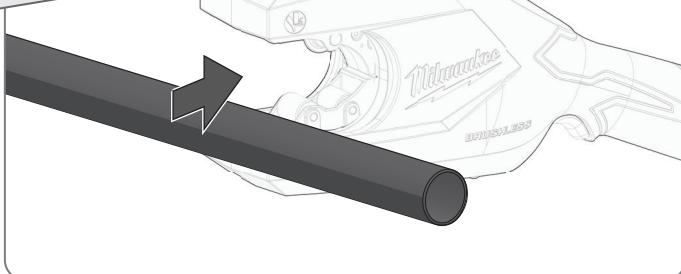
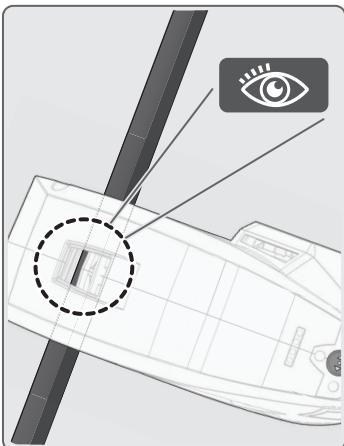
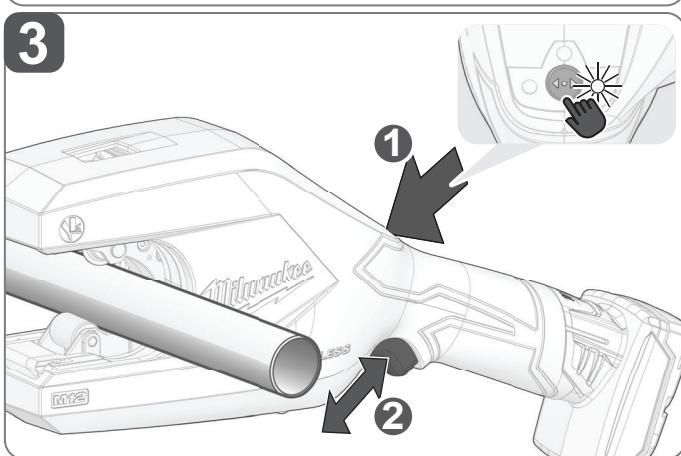
Start
開始
开始
시작
เริ่มต้น
Mulai
Khởi động
スタート



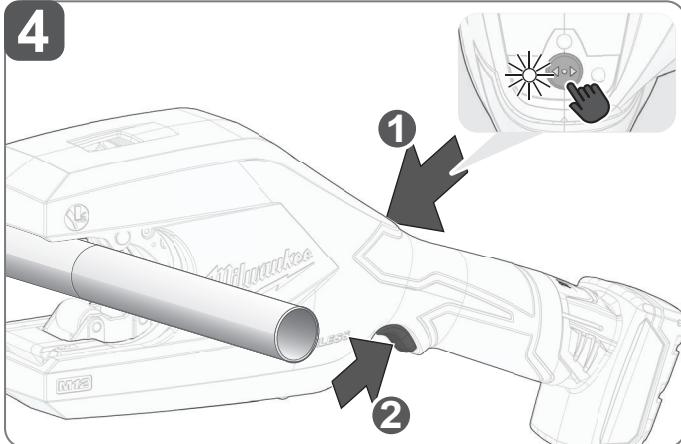
STOP

Stop
停止
停止
중지
หยุด
Stop
Dừng
停止

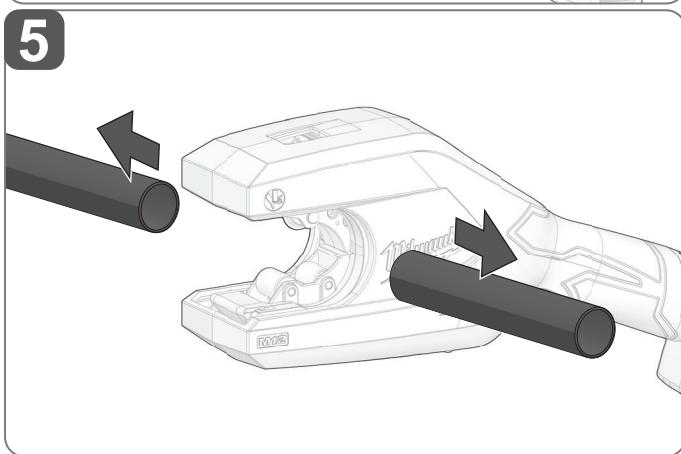


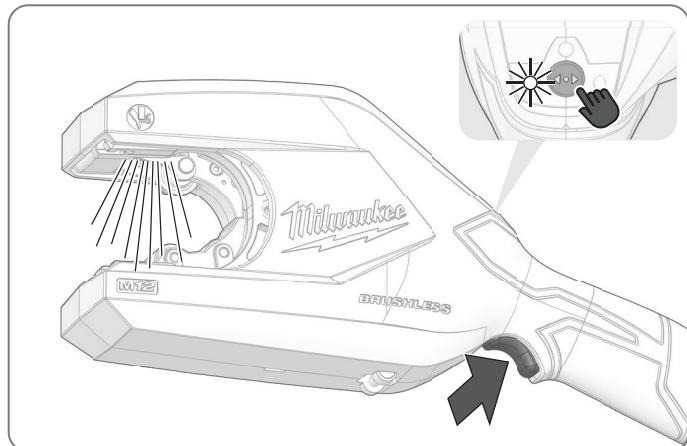
**1****2****3**

4



5





TECHNICAL DATA

Type	M12 CTC2
Pipe outer diameter (copper)	34.92 mm, 41.28 mm, 53.98 mm
Battery voltage	12 V ***
Weight (product only)	2.7 kg
Weight according to EPTA-Procedure 01/2014 (2.0 – 6.0 Ah)	2.9 – 3.1 kg
Recommended ambient operating temperature	-18 – +50 °C
Recommended battery pack types	M12B..., M12 HB...
Recommended chargers	C12C..., M12-18...

⚠ 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.

SAFETY WARNINGS

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss. Always wear safety glasses when working with the product. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves, and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. Keep hands and loose items of clothing away from cutting tools and other moving parts. To reduce the risk of explosions, electric shock, and damage to property and equipment, never cut live electrical cables. Never cut gas lines or water lines. Turn off water and drain lines before making a cut. Remove the battery pack before starting any work on the product.

BATTERY SAFETY INSTRUCTIONS

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 the 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.

No metal parts must be allowed to enter the battery section of the charger (short circuit risk).

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.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The product is designed for cutting copper pipes.

Do not cut off pieces of tubing less than 12.5 mm long.

Small pieces can be pulled into the moving carriage and damage the product.

Do not use the product for any other purpose.

BATTERIES

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

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

The contacts of the chargers and battery packs must be kept clean. For an optimum lifetime, the battery packs have to be fully charged after use.

To obtain the longest possible battery life, remove the battery pack from the charger once 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 battery pack as normal.

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 rise too much. If this happens, the fuel gauge flashes until the battery pack cools down. After the lights go off, continue working.

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.

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 the battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.

- Ensure that the battery pack is secured against movement within the packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leaking.
- Check with the forwarding company for further advice.

CHANGING THE CUTTING WHEEL

Replace the cutting wheel when it becomes dull or damaged. To replace the cutting wheel, follow the steps below:

1. Insert the battery pack.
2. Press the mode button  to cycle through the modes until the carriage opening mode indicator  turns on. Squeeze and hold the trigger to align the carriage.
3. Remove the battery pack.
- WARNING!** Make sure to remove the battery pack to avoid starting the product.
4. Remove the clip ring.
5. Remove the wheel axle.
6. Remove the used cutting wheel.
7. Insert the new cutting wheel.
8. Align all spring, jaw, and cutting wheel holes.
9. Slide the wheel axle through the spring, jaw, and cutting wheel, and hold it in with your index finger.
10. Replace the clip ring.

MAINTENANCE

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



Read the instructions carefully before starting the product.



CAUTION! WARNING! DANGER!



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



WARNING! Keep hands away from moving parts. Fingers may get caught in the mechanism and be amputated or injured.



Cutting



Carriage open



— Direct current

Do not dispose of waste batteries, waste electrical and electronic equipment as unsorted municipal waste. Waste batteries and waste electrical and electronic equipment must be collected separately. Waste batteries, waste accumulators, and light sources have to be removed from the equipment. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point. According to local regulations, retailers may have an obligation to take back waste batteries and waste electrical and electronic equipment free of charge. Your contribution to the reuse and recycling of waste batteries and waste electrical and electronic equipment helps to reduce the demand of raw materials. Waste batteries, in particular containing lithium, and waste electrical and electronic equipment contain valuable and recyclable materials, which can adversely impact the environment and the human health if not disposed of in an environmentally compatible manner. Delete personal data from waste equipment, if any.

類型

銅管切刀

銅管外部直徑尺寸（銅）

34.92 mm (1-3/8") , 41.28 mm (1-5/8") ,
53.98 mm (2-1/8")

電池電壓

12 V ===

重量（產品淨重）

2.7 kg

根據 EPTA-Procedure 01/2014 所測得的重量 (2.0 Ah - 6.0 Ah)

2.9 - 3.1 kg

建議操作環境溫度

-18 - +50 °C

建議電池類型

M12B... , M12 HB...

建議充電器

C12C... , M12-18...

A 警告！請閱讀本電動工具隨附的所有安全警告、說明、插圖和規格。不遵循這些警告和說明會導致觸電、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。

安全警告

佩戴防護耳罩。暴露在噪音中可能會導致聽力受損。

使用本工具時，請務必佩戴護目鏡。按照適當情況，戴上防塵口罩、聽力保護器、手套和車間圍裙，以阻擋細小的磨料或工件碎片。

請讓雙手和衣物寬鬆的部分遠離切割工具及轉動的部件。

為了減少爆炸、觸電及造成財物和設備損壞的風險，切勿切斷帶電電纜。切勿切斷瓦斯管道或水管。切割前關閉水管和排水管。

在開始對本工具進行任何工作前，先移除電池組。

電池組安全說明

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

請勿將電池組與其他金屬物品一起存放（可能引起短路風險）。

僅可使用 M12 系統充電器對 M12 系統電池組進行充電。請勿使用其他系統的電池組。

請勿拆開電池組和充電器。電池組和充電器必須儲藏在乾燥的空間，勿讓濕氣滲入。必須始終保持乾燥。

在極端負載或極端溫度下，損壞的電池組可能漏出內部酸液。若碰觸到電池組酸液，請即刻用肥皂與清水沖洗乾淨。若酸液接觸到眼睛，以清水徹底沖洗至少10分鐘後立即就醫。

請勿讓金屬部份接觸充電器的電池組部份（可能引起短路風險）。

附加電池組安全警告

A 警告！為了減少因短路而導致火災、人身傷害和本工具損壞的風險，請勿將工具、電池組或充電器浸沒在流體中或使流體流入其中。腐蝕性或導電性流體（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。

特定使用條件

本工具設計用於切割銅管。

請勿切割長度少於 12.5 毫米的銅管。

小的部件可能會被拉入移動托架中並損壞工具。

請勿將本工具用於任何其他目的。

電池組

久未使用的電池組必須重新充電後再使用。

超過50 °C的高溫會降低電池組的效能。避免長時間暴露於高溫或陽光下（可能導致過熱風險）。

充電器和電池組的接觸點處應保持清潔。

為確保最佳電池組使用壽命，電池組使用後應再完全充電。

為確保電池組的最長壽命，充電完成後，請勿將電池組繼續留在充電器上。

電池組儲存時間長於30日：

- 將電池組存放於溫度低於27 °C的環境，且避免受潮。
- 將電池組保持在電量為 30% - 50% 的狀態。
- 每存放六個月，請按正常方式對電池組充電。

電池組過載保護

因一些諸如極高的扭力、卡住、突然停機和線路短路發生的情況下，會導致高電流消耗，本工具將振動約5秒，電量計閃爍，然後本工具將停止及關閉。如要重置，鬆開扳機。

在極端情況下，電池組內部的溫度可能變得太高。如果發生這種情況，電量計會閃爍直至電池組冷卻下來。燈熄滅後，可以繼續工作。

運輸鋰電池組

鋰離子電池組須受制於危險品法例的要求。

運送鋰電池組必須在符合當地、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組而毋須受限。

第三方負責的商業式鋰電池組運送須受制於危險品法例。運送的預備及過程必須由受專業訓練的人士進行，亦必須得到專家在場監管。

運送電池組時：

- 請確保電池組接觸端子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。
- 切勿運送已有裂痕或已有洩漏的電池組。
- 建議與速遞公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。

更換切割輪

當切割輪變鈍或損壞時，請更換它。若要更換切割輪，請依照以下步驟操作：

1. 插入電池組。
2. 按下模式按鈕  循環切換模式，直到托架開啟模式指示燈  亮起。擠壓並按住扳機以對齊托架。
3. 取下電池組。
4. 拆下扣環。
5. 拆下輪軸。
6. 取出用過的切割輪。
7. 插入新的切割輪。
8. 對齊所有彈簧、鉗口和切割輪孔。
9. 將輪軸滑過彈簧、鉗口和切割輪，並用食指固定它。
10. 更換扣環。

維修

只能使用 MILWAUKEE 配件和備件。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）。

如果需要，可以訂閱本工具的分解圖。諮詢圖片時，請您向當地的顧客服務中心提供以下資料：銘牌上的工具類型和序列號。

符號



啟動工具前，請仔細閱讀本說明。



注意！警告！危險！



在開始對本工具進行任何工作前，先移除電池組。



警告！保持雙手遠離運動部件。手指可能會被工具卡住並被夾斷手指或受到傷害。



切割



打開托架



直流電



請勿將廢電池組、廢電器、廢電子設備等廢棄物作為未分類城市廢棄物進行處理。必須分開回收廢電池組、廢電器及廢電子設備。廢鋰電池組、廢電池組和燈源必須從設備上拆下。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。根據地區規定，零售商有義務免費回收廢電池組、廢電器和廢電子設備。您對重用及回收廢電池組、廢電器及廢電子設備作出貢獻，有助於減少原料需求。廢電池組，特別是含有鋰和含有可回收利用的有價值物質的廢電器、廢電子設備，如果不以與環境兼容的方式廢棄，可能會對環境和人類健康產生不良影響。如果廢電子設備中有任何個人數據，請在棄置前刪除。

类型

管道外径 (铜)

铜管切割机

34.92 mm, 41.28 mm, 53.98 mm

电池电压

12 V

重量 (产品净重)

2.7 kg

根据 EPTA-Procedure 01/2014 的重量 (2.0 Ah - 6.0 Ah)

2.9 - 3.1 kg

建议操作环境温度

-18 - +50 °C

建议电池类型

M12B..., M12 HB...

建议充电器

C12C..., M12-18...

A 警告! 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、插图和规格。不遵循这些警告和说明会导致触电、火灾和/或严重伤害。

保存好所有警告和说明书以备查阅。

安全警告

佩戴防护耳罩。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

使用此产品时, 请务必佩戴护目镜。按适当情况, 戴上防尘口罩、听力保护器、手套和车间围裙, 以阻止细小的磨料或工件碎片。

必须把双手及衣服松动部份远离刀具及运动部件。

为了减少爆炸、触电及造成财物损失, 切勿切断汽油管线、电线或满水管线。切勿切断瓦斯管道或水管。切割前关闭水管和排水管。

在开始任何工作之前, 请先取出电池。

电池组安全说明

用过的电池组不可以丢入火中或一般的家庭垃圾中。美沃奇提供旧电池组回收, 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组。

不可拆开电池组和充电器。电池组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 (冲洗至少10分钟), 接着即刻就医治疗。

切勿让金属部分接触充电器的电池组部份 (有短路风险)。

附加电池组安全警告

A 警告! 为了减少因短路而导致火灾、人身伤害和工具损坏的风险, 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。

特定使用条件

本工具设计用于切割钢管。

请勿切割长度少于 12.5 毫米的管道。

小件可能会被拉入移动托架中并损坏工具。

请勿将本工具用于任何其他目的。

电池组

长期存放的电池组必须先充电再使用。

超过50 °C 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触点处应保持清洁。

为获得最长寿命, 使用后应把电池组充满电。

为确保最长使用寿命, 充电后应把电池组从充电器中取出。

电池组储藏时间大于30天的存放要求:

- 将电池组存放于温度低于 27 °C 的环境, 且避免受潮;
- 将电池组保存在充电量30%-50%的状态;
- 每存放六个月, 请按正常方式对电池组充电。

电池组超载保护

因一些诸如极高的扭力、外物附着、突然停机和线路短路发生的情况下, 会导致高电流消耗。此等情况下, 工具将振动约5秒, 电量计灯闪烁, 然后工具将停止及关闭。如要重置, 松开扳机。

在极端情况下, 电池组的内部温度可能会变高。如果发生这种情况, 电量计会闪烁直至电池组冷却下来。灯熄灭后, 可以继续工作。

锂电池组的运输

锂电池组属于危险货品并受制于危险货品运输条例。

此电池组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;

锂电池组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专业培训的人员进行。全程必须由专业人员监督。

运输电池组时必须注意到下列事项:

- 为避免短路, 必须确保电池组接点的防护和绝缘。
- 确保包装中的电池组包不会滑动。
- 严禁运输已损坏或已产生泄漏的电池组。
- 更多运输建议请联系运输公司。

更换切割轮

当切割轮变钝或损坏时, 请更换它。若要更换切割轮, 请依照以下步骤操作:

1. 插入电池组。
2. 按下模式按钮  循环切换模式, 直到托架开启模式指示灯  亮起。挤压并按住触发器以对齐托架。
3. 取下电池组。
4. 拆下扣环。
5. 拆下轮轴。
6. 取出用过的切割轮。
7. 插入新的切割轮。
8. 对齐所有弹簧、钳口和切割轮孔。
9. 将轮轴滑过弹簧、钳口和切割轮, 并用食指固定它。
10. 更换扣环。

维修

只能使用美沃奇的附件和配件。如果需要更换未描述的组件, 请联系我们的美沃奇服务代理 (请参阅我们的认可/维修的地址列表)。

如果需要，可以索取工具的分解图。在标签上注明工具类型和序列号，然后在当地服务中心订购图纸。

符号



启动产品前，请仔细阅读本说明书。



注意！警告！危险！



在开始任何工作之前，请先取出电池。



警告！保持双手远离运动部件。手指可能会被机制卡住并被截肢或受伤。



切割



打开托架



直流电



请勿将废电池组、废电器、废电子设备等废弃物作为未分类城市废弃物进行处理。必须分开放回收废电池组、废电器及废电子设备。废锂电池组、废电池组和灯源必须从设备上拆下。请与当地相关部门或经销商联系，了解回收建议和收集地点。根据地区规定，零售商有义务免费回收废电池组、废电器和废电子设备。您对重用及回收废电池组、废电器及废电子设备作出贡献，有助于减少原料需求。废电池组，特别是含有锂和含有可回收利用的有价值物质的废电器、废电子设备，如果不以与环境兼容的方式废弃，可能会对环境和人类健康产生不良影响。如果废电子设备中有任何个人数据，请在弃置前删除。

유형

파이프 커터

파이프 바깥자리를 (구리)

34.92 mm, 41.28 mm, 53.98 mm

배터리 전압

12 V

무게(제품만)

2.7 kg

EPTA 규정 01/2014에 따른 종량(2.0 Ah-6.0 Ah)

2.9 - 3.1 kg

권장 주변 작동 온도

-18 - +50 °C

권장 배터리 팩

M12B..., M12 HB...

권장 충전기

C12C..., M12-18...

▲ 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.

모든 경고 및 지침서는 다음에 참조할 수 있도록 잘 보관해 두십시오.

안전 경고

귀마개를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.

제품을 사용하여 작업 수행 시 항상 보안경을 착용하십시오. 필요하면 작은 연마재나 작업중의 파편 등을 막을 수 있는 방진 마스크, 귀마개, 장갑 및 공장용 앞치마를 착용하십시오.

손과 옥외 느슨한 부위를 절단 중인 털 및 기타 이동 부품과 멀리 두십시오.

폭발, 전기 쇼크와 재산 및 장비 손상 위험을 줄이려면 전기가 흐르는 전선 케이블을 절단하지 마십시오. 가스관이나 수도관을 절단하지 마십시오. 절단하기 전에 상하수도관의 작동을 중단합니다.

제품을 청소하거나 분리하기 전, 배터리 팩을 제거하십시오.

배터리 관련 안전 지침

사용한 배터리 팩을 가정용 쓰레기로 폐기하거나 이를 태우지 마십시오. MILWAUKEE 유통업체에서는 소모된 배터리를 수거하여 환경을 보호합니다.

배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

M12 시스템 배터리 팩을 충전하려면 M12 시스템 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, 비눗물을 즉시 세척하십시오. 눈과 접촉할 경우, 최소 10분 동안 철저히 세정한 후 즉각적인 의료 조치를 취하십시오.

충전기의 배터리 부위에 어떤 금속 조각도 들어가서는 안됩니다(합성 위험이 있습니다).

추가 배터리 안전 주의 사항

▲ 경고! 단락 회로로 인한 화재, 작업자 부상 및 제품 손상 위험을 줄이려면 제품, 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.

구체적인 사용 조건

이 제품은 구리관을 절단하도록 설계되었습니다.

길이가 12.5 mm 미만인 관 조각을 절단하지 마십시오.

작은 조각이 작동하는 캐리지로 들어가서 제품이 손상될 수 있습니다.

다른 목적으로 제품을 사용하지 마십시오.

배터리

오랫 동안 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50 °C를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇볕에 오래 노출시키지 마십시오(파열 위험).

충전기 접점 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.
- 보관 후 6개월마다 배터리를 정상적으로 충전합니다.

배터리 팩 보호

매우 높은 토크에서, 고전류 작업을 통해 아끼는 결속, 실속 및 단락 회로 상황이 발생하고, 공구가 약 5초 동안 진동하며 연료 게이지가 깜빡인 다음, 공구가 깨집니다. 재설정하려면 트리거를 해제하십시오.

극단적인 상황에서는 배터리 팩의 내부 온도가 과도하게 증가할 수 있습니다. 이런 상황이 발생하면 배터리 팩이 식을 때까지 연료 게이지가 점멸합니다. 조명이 깨진 후 작업을 계속 진행하십시오.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법률 요건의 적용을 받습니다.

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

배터리는 추가 요구 사항 없이 도로를 통해 운송할 수 있습니다.

타사 리튬 이온 배터리의 상업적 운송은 위험을 규정에 따릅니다. 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 고정시키십시오.
- 균열 또는 누출이 있는 배터리는 운송하지 마십시오.
- 추가 지침은 운송 회사에 확인하십시오.

절삭 날 교체

절삭 날이 무뎌지거나 손상되면 교체합니다. 절삭 날을 교체하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 배터리 팩을 삽입합니다.
2. 모드 버튼 (●)을 눌러 캐리지 열림 모드 표시등 (●)이 커질 때까지 모드를 변경합니다. 방아쇠를 길게 눌러 캐리지를 정렬합니다.
3. 배터리 팩을 분리합니다.
4. 클립 링을 분리합니다.
5. 날 축을 분리합니다.
6. 사용한 절삭 날을 분리합니다.
7. 새로운 절삭 날을 장착합니다.
8. 스프링, 조, 절삭 날 구멍을 정렬합니다.
9. 스프링, 조, 절삭 날에 날 축을 통과시키고 겸지 손가락으로 꿁집니다.
10. 클립 링을 다시 장착합니다.



폐 배터리, 폐 전기 및 전자 장비를 분류되지 않은 가정용 폐기물로 처리하지 마십시오. 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비는 별도로 수거해야 합니다. 폐배터리, 폐축전지, 광원을 기기에서 분리해야 합니다. 재활용 조언 및 수거 지점은 해당 지자체나 소매점에 문의하십시오. 현지 규정에 따라 소매업체는 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비를 무상으로 회수할 의무가 있을 수 있습니다. 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비를 재사용하고 재활용하면 원자재 수요를 줄이는 데 도움이 됩니다. 특히 리튬을 포함하는 폐배터리와 폐가전, 전자 기기에는 귀중하고 재활용할 수 있는 물질이 포함되어 있으므로, 환경 친화적인 방법으로 폐기하지 않으면 환경과 인간의 건강에 악영향을 미칠 수 있습니다. 해당하는 경우, 폐 장비에서 개인 데이터를 삭제합니다.

유지 관리

MILWAUKEE 액세서리와 MILWAUKEE 부속품만 사용하십시오.

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

필요할 경우, 제품의 확대 이미지를 주둔할 수 있습니다. 라벨에 제공되어 있는 제품 유형과 일련 번호를 알려주고 현지 서비스 대리점에서 도면을 주문하십시오.

기호



제품을 사용을 시작하기 전에 지침을 주의하여 읽으십시오.



주의! 경고! 위험!



제품을 청소하거나 분리하기 전, 배터리 팩을 제거하십시오.



경고! 이동 부품으로부터 손을 멀리 유지하십시오.
손가락이 장치에 걸려 절단되거나 다칠 수 있습니다.



절단



캐리지 열림



직류

คำเตือน! ถอดแบตเตอรี่ออกเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ทำงาน

4. ຄອດແໜ່ງເສື້ອກອກ
 5. ຄອດເພລາລ້ວອອກ
 6. ຄອດລ້ວຕົດທີ່ໃໝ່ແລ້ວອອກ
 7. ໄສລ້ວຕົດວິນໂທມ
 8. ຈັດແວຮຸສປິງ ກໍານົມහີນ ແລະລ້ວຕົດທີ່ໜ້ມດໃຫ້ຮຽກກຳນົມ
 9. ເລືອ່ມພາລ້ວຳຜ່ານສປິງ ກໍານົມහີນ ແລະລ້ວຕົດແລ້ວຕົດໄວ້ດ້າຍນ້ຳຊື່ອງຄຸນ
 10. ໄສແໜ່ງເສື້ອກລັບເຫຼົ່າທີ່

การบำรุงรักษา

ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม MILWAUKEE และว่าไฟของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็นต้องเปลี่ยนส่วนประกอบที่ไม่ได้อรือริยาไว้ ให้ติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE (ดูรายการการรับประกัน/ที่อยู่ของศูนย์บริการของเรา)

สามารถส่งภาพขยายของผลิตภัณฑ์ได้ หากต้องการ โปรดระบุประ掏ผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์รวมกับหมายเลขอี้ยงบนฉลาก และส่งชื่อแบบพิมพ์เขียวที่ตัวแทนบริการภายในห้องคืนของคุณ



อย่างที่เห็นแบบเต็มตัวรึเปล่า ขยายอุปกรณ์ในไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมกับชีวะในเครื่องเรือนไม่เพียงแค่ของประปา ให้พิงแบบเต็มตัวรึเปล่า ขยายและอิเล็กทรอนิกส์ในไฟฟ้า และแหล่งกำเนิดแสงที่จะต้องหันดูเต็มตัว หน่วยนี้เป็นไฟฟ้า และแหล่งกำเนิดแสงที่จะต้องหัน จางๆไปพร้อม ตัวรับรองกับหน่วยงานควบคุมที่ให้ท่องเที่ยวกองคน หรือข่าวค้างค่าลึกส่าหรับค่าน้ำและน้ำในกราฟฟิค เลือกผลิตภัณฑ์ที่จะขยาย ประกายหนึ่ง กับที่คุณรับเป็นไฟทั้งหมด ร้านค้า水上มีชื่อญี่ปุ่นต์ ในกระบวนการผลิตของแบบเต็มตัวรึเปล่าและชีวะและชีวะของกราฟฟิคในไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ที่เราได้ประเมินไว้ใช้เพิ่มเติม ในการมาใช้ ไฟฟ้าและการใช้ค่าของแบบเต็มตัวรึเปล่า ขยายอุปกรณ์ในไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดการใช้ชาร์จต่อในเชิงซึ่งช่วยบูรณากร หรือพยายามต่อ แบบเต็มตัวรึเปล่าเพื่อเสื่อมสภาพโดยเฉพาะประเทศไทยที่มีอิเล็กซิม และขยายอิเล็กทรอนิกส์และปรับปรุงการผลิตกราฟฟิคไม่ต้องมีค่าไฟฟ้าและ รีไซเคิล ซึ่งอาจนำไปให้เกิดผลกระทบทางสังคมต่อสังคมล้วน ล้วน และสุขภาพของมนุษย์ที่หากไม่ทันท่วงทีเป็นมีผลต่อสังคมล้วน ล้วน ซึ่งมีส่วนสนับสนุนจากการประยุกต์ที่ยกเลิกใช้ชาน้ำแล้ว ถ้ามี

សំណុលកំមន់



อ่านคำแนะนำการใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้ผลิตภัณฑ์



ข้อควรระวัง! คำเตือน! อันตราย!



กอดแบบเตอร์ืออกก่อนเริ่มการบำรุงรักษา



คำเตือน! อย่าให้มือเข้าใกล้ชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ น้ำมืออาจติดในกลไกและขาดหรือได้รับบาดเจ็บได้



การตัด



สวนลาเวียงเบด



ກະແນວງ

DATA TEKNIS

M12 CTC2

Tipe	Pemotong pipa
Diameter luar pipa (tembaga)	34,92 mm, 41,28 mm, 53,98 mm
Tegangan baterai	12 V ***
Berat (hanya produk)	2,7 kg
Bobot sesuai dengan prosedur EPTA 01/2014 (2,0 Ah–6,0 Ah)	2,9 – 3,1 kg
Suhu pengoperasian sekitar yang direkomendasikan	-18 – +50 °C
Paket baterai yang direkomendasikan	M12B..., M12 HB...
Pengisi daya yang direkomendasikan	C12C..., M12-18...

A PERINGATAN! Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama produk. Tidak dipatuhiinya semua petunjuk di bawah ini, dapat berakibat sangat fatal.

Simpan semua peringatan dan instruksi untuk referensi di masa mendatang.

PERINGATAN KESELAMATAN

Kenakan pelindung telinga. Berada di lingkungan yang bising dapat menyebabkan gangguan pendengaran.

Selalu kenakan kaca mata pelindung saat bekerja menggunakan produk ini. Sewajarnya, gunakan masker debu, pelindung pendengaran, sarung tangan, dan celemek bengkel yang dapat menghentikan fragmen abrasif kecil atau benda kerja.

Jauhkan tangan dan benda-benda longgar pada pakaian dari alat pemotongan dan komponen bergerak lainnya.

Untuk menghindari risiko ledakan, tersengat listrik dan kerusakan pada bangunan dan peralatan, jangan memotong kabel berasal dari listrik. Jangan pernah memotong saluran gas atau saluran air. Matikan saluran air dan saluran pembuangan sebelum melakukan pemotongan.

Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

PETUNJUK KESELAMATAN BATERAI

Jangan membuat baterai bekas di tempat sampah rumah tangga dan jangan membakarnya. Distributor MILWAUKEE menawarkan untuk mengambil baterai lama guna melindungi lingkungan kita.

Jangan simpan baterai bersama benda logam (risiko hubung singkat).

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 sebanyaknya selama setidaknya 10 menit dan segera dapatkan penanganan medis.

Tidak ada komponen logam yang diperbolehkan memasuki kompartemen baterai pada pengisi daya (risiko arus pendek).

PERINGATAN KESELAMATAN BATERAI TAMBAHAN

A 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.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Produk ini didesain untuk memotong pipa tembaga.

Jangan memotong pipa dengan panjang kurang dari 12,5 mm.

Potongan kecil dapat ditarik ke dalam carriage yang bergerak dan merusak produk.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan lain.

BATERAI

Unit baterai yang tidak digunakan selama beberapa waktu harus diisi ulang sebelum digunakan.

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

Kontak 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%.
- Setelah enam bulan penyimpanan, isi daya baterai seperti biasa.

PERLINDUNGAN PAKET 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 pemicu.

Dalam kondisi ekstrem, suhu internal baterai dapat meningkat. Jika hal ini terjadi, pengukur bahan bakar akan berkedip sampai baterai mendingin. Ketika lampu padam, lanjutkan pekerjaan.

MENGANGKUT BATERAI LITIUM

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 lithium-ion oleh pihak ketiga harus tunduk pada Peraturan terkait Barang Berbahaya. Persiapan pengangkutan dan pengangkutan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan prosesnya harus didampingi oleh pakar yang terkait.

Ketika mengangkut baterai:

- Pastikan terminal kontak baterai terlindungi dan terisolasi untuk mencegah terjadinya 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.

MENGGANTI RODA PEMOTONG

Ganti roda pemotong jika sudah tumpul atau rusak. Untuk mengganti roda pemotong, ikuti langkah di bawah ini:

1. Masukkan baterai.
2. Tekan tombol mode  untuk menelusuri mode hingga indikator mode buka carriage  menyala. Tekan dan tahan pelatuk untuk mensejajarkan carriage.
3. Lepaskan paket baterai.
- PERINGATAN!** Pastikan untuk mengeluarkan unit baterai untuk menghindari produk dinyalakan.
4. Lepaskan ring klip.
5. Lepaskan poros roda.
6. Lepaskan roda pemotong bekas.
7. Pasang roda pemotong baru.
8. Sejajarkan semua lubang pegas, lubang penjepit, dan lubang roda pemotong.
9. Geser poros roda melalui pegas, penjepit, dan roda pemotong, dan tahan dengan jari telunjuk Anda.
10. Ganti ring klip.

PERAWATAN

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

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

SIMBOL



Baca instruksi dengan saksama sebelum menyalaikan produk.



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Lepaskan paket baterai sebelum mulai pekerjaan apa pun pada produk.



Peringatan! Jauhkan tangan dari komponen yang bergerak. Jari dapat tersangkut di mesin dan diamputasi atau terluka.



Memotong



Carriage dibuka



Arus searah



Jangan membuang limbah baterai, limbah peralatan listrik dan elektronik sebagai limbah kota yang tidak disortir. Limbah baterai dan limbah peralatan listrik dan elektronik harus dikumpulkan secara terpisah. Baterai bekas, aki bekas, dan lampu harus dilepaskan dari produk. Hubungi otoritas setempat atau penjual untuk mendapatkan informasi lokasi daur ulang dan tempat pengumpulan. Menurut peraturan setempat, penjual dapat diwajibkan untuk menerima kembali baterai bekas dan limbah peralatan listrik dan elektronik tanpa mengenakan biaya. Kontribusi Anda untuk menggunakan kembali dan mendaur ulang limbah baterai dan limbah peralatan listrik dan elektronik membantu mengurangi permintaan bahan baku. Baterai bekas, khususnya yang mengandung litium, serta perlengkapan kelistrikan dan elektronik bekas yang mengandung material bernilai dan dapat didaur ulang, yang dapat merusak lingkungan dan kesehatan manusia jika tidak dibuang dengan cara yang ramah lingkungan. Hapus data personel dari peralatan yang dibuang, jika ada.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Loại

Đường kính ngoài của ống (đồng)

M12 CTC2

Máy cắt ống

34,92 mm, 41,28 mm, 53,98 mm

Điện áp pin

12 V ===

Tổng trọng lượng (chỉ sản phẩm)

2,7 kg

Tổng trọng lượng theo Quy trình EPTA 01/2014 (2,0 Ah–6,0 Ah)

2,9 – 3,1 kg

Nhiệt độ môi trường khuyến nghị khi vận hành

-18 – +50 °C

Loại pin được khuyến nghị

M12B..., M12 HB...

Bộ sạc được khuyến nghị

C12C..., M12-18...

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

Lưu giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

CẢNH BÁO AN TOÀN

Đeo thiết bị bảo vệ tai. Tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây điếc.

Luôn đeo kính bảo hộ khi làm việc với sản phẩm. Khi thích hợp, hãy đeo mặt nạ chống bụi, thiết bị bảo vệ thính giác, găng tay và tạp dề trong trường làm việc có khả năng ngắn chấn các mảnh mài mòn hoặc mảnh phôi nhỏ bắn ra.

Để tay và các vật dụng quần áo lỏng lẻo tránh xa công cụ cắt và các bộ phận chuyển động khác.

Để giảm nguy cơ nổ, điện giật và thiệt hại cho tài sản và thiết bị, không bao giờ được cắt cáp đang có điện. Không được cắt vào đường dẫn khí hoặc đường dẫn nước. Tất đường dẫn nước và đường thoát nước trước khi cắt.

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

HƯỚNG DẪN AN TOÀN CHO PIN

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

Không bao giờ phá vỡ các 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.

Không để các chi tiết kim loại đi vào phần chứa pin của bộ sạc (nguy cơ ngắn mạch).

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.

ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG CỤ THÉ

Sản phẩm được thiết kế để cắt ống đồng.

Không cắt các đoạn ống dài dưới 12,5 mm.

Các đoạn nhỏ có thể bị kéo vào bàn trượt đang di chuyển và làm hỏng sản phẩm.

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

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 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 điểm tiếp xúc của bộ sạc và bộ pin phải được giữ sạch sẽ.

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

Để đảm bảo thời lượng 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 ở mức sạc 30% – 50%.
- Sau mỗi 6 tháng bảo quản, sạc pin như bình thường.

BẢO VỆ PIN

Trong các tình huống mômen xoắn cao, kẹp, kẹt và ngắn mạch có thể tăng cường độ dòng điện, sản phẩm sẽ rung khoảng 5 giây, đồng hồ xăng sẽ nháy sáng, và sau đó sản phẩm bị tắt. Đè đặt lại, hãy nhả cò ra.

Trong những trường hợp khắc nghiệt, nhiệt độ bên trong bộ pin có thể tăng quá cao. Nếu điều này xảy ra, đồng hồ xăng sẽ nháy sáng cho đến khi bộ pin nguội bớt. Sau khi đèn tắt, tiếp tục làm việc.

VẬN CHUYỂN PIN LITHIUM

Các bình 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.
- 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.

THAY BÁNH CẮT

Thay bánh cắt khi bánh cắt bị cùn hoặc hư hỏng. Để thay bánh cắt, hãy làm theo các bước dưới đây:

- Lắp pin.
- Nhấn nút chế độ để chuyển qua các chế độ cho đến khi đèn báo chế độ mở bàn trượt bật sáng. Bóp và giữ cò để cẩn chỉnh bàn trượt.
- Tháo pin.
- CÀNH BÁO! Nhớ tháo bộ pin để tránh khởi động sản phẩm.
- Tháo vòng kẹp.
- Tháo trục bánh xe.
- Tháo bánh cắt đã dùng.
- Lắp bánh cắt mới.
- Cẩn chỉnh tất cả các lỗ lò xo, hàm và bánh cắt.
- Trượt trực bánh xe qua lò xo, hàm và bánh cắt rồi dùng ngón trỏ giữ trực.
- Thay vòng kẹp.

BÀO TRÌ

Chỉ sử dụng các phụ kiện và phụ tùng của MILWAUKEE. Nếu cần thay thế các thành phần không được mô tả, vui lòng liên hệ với một trong các trung tâm bảo dưỡng MILWAUKEE của chúng tôi (xem danh sách địa chỉ bảo hành hoặc bảo dưỡng 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.

KÝ HIỆU



Đọc kỹ hướng dẫn trước khi khởi động sản phẩm.



CHÚ Ý! CÀNH BÁO! NGUY HIỂM!



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



Cảnh báo! Đè tay tránh xa các bộ phận chuyển động. Ngón tay có thể kẹt vào máy móc và bị cắt cụt hoặc bị thương.



Cắt



Mở bàn trượt



Dòng điện một chiều

Không vứt bỏ pin thải, thiết bị điện và điện tử thải cùng với rác thải đô thị chưa được phân loại. Pin thải và thiết bị điện và điện tử thải phải được thu gom riêng. Phải tháo pin thải, bình điện phết thải và nguồn năng lượng khỏi thiết bị. Kiểm tra với chính quyền địa phương hoặc nhà bán lẻ của bạn để được tư vấn về tái chế và điểm thu gom. Theo quy định của địa phương, các nhà bán lẻ có thể có nghĩa vụ nhận lại pin thải và thiết bị điện và điện tử thải miễn phí. Sự đóng góp của bạn trong việc tái sử dụng và tái chế pin thải và thiết bị điện và điện tử thải sẽ giúp giảm nhu cầu về nguyên liệu thô. Pin thải, đặc biệt chứa lithium và rác thải thiết bị điện và điện tử chứa các chất liệu có giá trị và có thể tái chế, có thể tác động xấu đến môi trường và sức khỏe con người nếu không được thải bỏ theo cách tương thích với môi trường. Xóa dữ liệu cá nhân khỏi thiết bị thải, nếu có.

取扱説明書

M12™

53.98mm 銅管カッター

MODEL : M12 CTC2

もくじ

はじめに

- 重要なお知らせ
- 本製品の使用目的
- 保証 / 免責について
- アフターサービスについて
- オプション品について
- 仕様
- 本製品のラベルについて

安全上のご注意

- 表示と記号について
- 電動工具の取り扱いに関する安全事項
- 騒音防止規制について
- 本製品の取り扱いに関する安全事項
- 充電器・バッテリーの安全事項
- バッテリーを末永く使用するために
- バッテリーの保護機能について
- リチウム電池の輸送について
- リチウム電池のリサイクルについて

各部のなまえ・機能

- 本体
- 充電器
- バッテリー

使い方

- 充電方法
- バッテリーの取付け方 / 取外し方
- 動作モード切替えスイッチの使い方
- トリガーの使い方
- LED ライトの使い方
- 銅管の切断方法

メンテナンス

- お手入れについて
- ブレードのメンテナンス方法
- ブレードの交換方法

困ったときは

- 故障かな?と思ったときは
- お問い合わせ先

この度は弊社製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

- 本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。
- この取扱説明書をお読みになったあとは、いつでも読むことができる場所に、大切に保管してください。

重要なお知らせ

- 本製品は、この取扱説明書に記載の使用方法、安全に関する指示事項を守ってお使いください。ご不明な点やアフターサービスについては、最寄りの弊社サービスハブにお問い合わせください。
- 本製品は、身体的、感覚的、または精神的な障害を有する人、および電動工具の使用経験や知識のない人（子供を含む）が使用することを意図して設計されていません。
該当者が作業する場合は、その安全に責任を持つ人が、安全で正しい本製品の使用方法を指導し、この責任者の監督および指導の下で本製品を使用してください。また、子供が本製品で遊ばないように、監督してください。
- 本製品を本来の使用目的以外で使用しないでください。本来の使用目的以外で使用したり、この取扱説明書に記載されていない方法で使用した場合の安全性や性能は、保証できません。
- 本製品を譲渡や転売、貸与される場合は、必ずこの取扱説明書も相手の方にお渡しください。
- この取扱説明書の版権は、弊社が所有しています。この取扱説明書の全体または一部を弊社の事前の文書による同意なしに複写、編集、翻訳しないでください。また、読み取りのできるいかなる電子装置や機器（スキャナーなど）にも転写しないでください。
- この取扱説明書を紛失や損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店、または弊社にご連絡ください。
- 本製品を廃棄する場合は、各国・自治体の法令/条例に従って廃棄してください。
- この取扱説明書で説明している図やイラストは、抽象化/省略化している部分があります。

本製品の使用目的

本製品は、電源ケーブルによる電気の供給を受けることなく、電動で銅管を切断する目的で設計されています。

保証 / 免責について

保証事項については、保証書に記載されています。本製品が故障した場合は、保証書の記載事項に従って修理いたします。

免責事項については、下記のとおりです。

- お客様の誤った使い方、取扱説明書に記載されていない使い方に起因する損害について、弊社は一切の責任を負いません。
- 本製品の品質・機能、および取扱説明書に関して、お客様の使用目的に対する適合性、市場性などについて、弊社は一切の保証をいたしません。また、本製品を使用した作業の結果や、そこから生じる直接的・間接的損害に対しても責任を負いません。
- 本製品、および取扱説明書を使用して得られる結果について、弊社は一切の保証をいたしません。

アフターサービスについて

修理は保証書に記載した最寄りの弊社サービスハブにご相談ください。

交換部品については、弊社の純正品をご使用ください。部品の購入については、お買い上げの販売店、または最寄りの弊社サービスハブにご連絡ください。

なお、本製品に関するお問い合わせは、インターネットからでも可能です。下記のURLからお問い合わせください。

www.milwaukeetool.co.jp

オプション品について

本製品でご利用可能なオプション品については、最寄りの弊社サービスハブ、または弊社にお問い合わせください。

※充電器とバッテリーは、キット版をお買い上げの場合に付属します。キット版でない場合は、別途お買い求めください。

仕様

本体の仕様

切断可能な銅管径（外径）	(※1)
バッテリー電圧	12 V
質量（本体のみ）	2.7 kg
質量（2.0 Ah - 6.0 Ahバッテリー装着時）	2.9 kg - 3.1 kg
推奨動作温度	-18 °C - +50 °C
適合するバッテリーの型式	M12 バッテリー
適合する充電器の型式	M12バッテリー用充電器

※1：切断可能な銅管径（外径）は、下記のとおりです。

外径（mm）	冷媒用銅管	建築用銅管（給湯・給水）
34.92	呼び径 1-3/8	呼び径 1-1/4 (32A)
41.28	呼び径 1-5/8	呼び径 1-1/2 (40A)
53.98	呼び径 2-1/8	呼び径 2 (50A)

※：銅管以外の切断には、使用できません。

※：被覆管の切断には、使用できません。

お知らせ：

下記に記載した充電器とバッテリーは、キット版をお買い上げの場合に付属します。キット版でない場合は、別途お買い求めください。

充電器の仕様

型式	C12C 充電器
入力電圧	単相AC100 V (50/60 Hz)
出力電圧	12 V
充電電流	3 A
充電時間（2.0 Ahバッテリー充電時）	約40 分 (※2)
質量	460 g

※2：充電時間は目安です。バッテリーの状態や周囲温度によって、充電時間は長くなることがあります。

バッテリーの仕様

型式	M12 バッテリー
出力電圧	12 V

その他、定格値などについては、バッテリー本体のラベルを参照してください。

本製品のラベルについて

本製品のラベルには、下記のマークが含まれることがあります。

本体に記されたマークとその内容



…… 危険/警告/注意マークです。



…… 取扱説明書をお読みください。



…… 作業前の調整時や保守・点検時は、
…… 本体からバッテリーを取り外してください。



…… 作業時は手や指を切断部から離してください。
…… ださい。巻き込まれたり、手や指が切断される恐れがあります。



電動工具、充電器、バッテリーを廃棄する場合は、各国・自治体の法令/条例に従って廃棄してください。
…… リチウム電池（バッテリー）は、リサイクルできる資源です。使用済みのリチウム電池は、リサイクルのために弊社で回収しています。



…… 切断マークです。



…… キャリッジ開マークです。

充電器に記されたマークとその内容



…… 取扱説明書をお読みください。



…… バッテリーを焼却しないでください。



…… 破損したバッテリーは使用せず、新しいバッテリーに交換してください。



電動工具、充電器、バッテリーを廃棄する場合は、各国・自治体の法令/条例に従って廃棄してください。

…… リチウム電池（バッテリー）は、リサイクルできる資源です。使用済みのリチウム電池は、リサイクルのために弊社で回収しています。



…… 屋内での使用に限ります。



…… タイムラグ型ヒューズマークです。
(数値は製品により異なります)



…… 二重絶縁マークです。

バッテリーに記されたマークとその内容



…… 電圧マークです。



…… 直流マークです。

表示と記号について

この取扱説明書では、お使いになる人や他の人への危害/物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを下記の表示と記号を使って説明しています。表示と記号の意味をよく理解した上で、本文をお読みください。

■ 誤った使い方をしたときに生じる内容を、下記の表示で説明しています。	
! 警告	守らなければ、死亡または重傷を負う恐れがある内容です。
! 注意	守らなければ、傷害を負う恐れがある内容です。
注意	守らなければ、物的損害の恐れがある内容です。
■ お守りいただく内容を、下記の記号で説明しています。	
!	行為を強制したり、指示する内容を告げています。
○	禁止の行為であることを告げています。
「お知らせ」は、有益な情報に関する内容です。	

電動工具の取り扱いに関する安全事項

本製品は電動工具です。ここでは、電動工具の取り扱いに関する安全事項について説明しています。死亡や重傷、損害を防止するため、必ずお守りください。

**!
警告****この取扱説明書に記載されている事項をよく読み理解し、遵守する**

遵守しない場合は、死亡または重傷を負う恐れがあります。

作業環境に関する安全事項**作業場は整理整頓し、明るくする**

! 整理整頓されていない暗い作業場や作業台は、転倒による負傷や製品材料の破損・損害を誘発させる原因になります。

作業する箇所に、電線、水道管、ガス管などがないことを十分確認し、これらに接触したり破損させないように作業する

接触したり破損させると、感電・ショート・破裂・爆発・火災の恐れがあります。

可燃性の液体、ガス、粉塵のある場所で使用しない

電動工具や加工物から発生する火花により、発火や爆発の恐れがあります。

健康を害する可能性のある材料の近くで作業しない

材料から出る物質により、健康を害する恐れがあります。

作業中は、子供や第三者を作業場に近づけない

注意が散漫になり、作業に集中できなくなる恐れがあります。

集塵機が接続できる電動工具では、集塵機を接続する

集塵機を利用することで、粉塵による健康被害を低減させることができます。

⚠ 警告

電気に関する安全事項



金属製のパイプや暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫など、アースされている物に体が触れないように注意する

触れると、感電する恐れがあります。



電動工具を濡らさない

内部に液体が浸入すると、ショート（短絡）や感電の恐れがあります。雨にさらしたり、湿度の高い場所、濡れた場所で使用しないでください。

作業者に関する安全事項



作業に集中し、安全に対して注意する

注意を怠ると、事故につながる恐れがあります。

疲労していたり、薬物やアルコールを摂取している方は、電動工具を使用しないでください。また、夜間や悪天候で視界が不十分な場合も、電動工具を使用しないでください。

電動工具を使用するときは、周囲に子供や第三者が近づかないように注意して作業を行ってください。



作業時は適切な保護具を着用する

必要に応じて、保護メガネ、耳栓、防塵マスク、ヘルメット、安全靴などで体を保護してください。保護具で体を保護しない場合は、傷害を引き起こす原因になります。



無理のない姿勢で作業する

無理のある姿勢では、負傷する恐れがあります。常に足元をしっかりと安定させ、体のバランスを保つようにしてください。



高所作業時は、転落しないように注意し、下に人が居ないことを確認する

注意を怠ると転落したり、材料や工具などを落とした場合は、事故につながる恐れがあります。



適切な服装で作業する

不適切な服装により、回転部に巻き込まれたり、負傷する恐れがあります。特に、下記の点について注意してください。

- ・袖口はとめ、体にフィットした服装を着用してください。
- ・長い髪はまとめ、帽子を着用してください。
- ・安全靴を着用してください。
- ・ネクタイやネックレスなどの装飾品は、着用しないでください。

⚠ 警告**その他、電動工具の使用に関する安全事項****電動工具の全ての部品や機能に異常がないことを点検する**

異常がある場合は、使用中に負傷する恐れがあります。可動部の調整具合、締付け状態、取付け状態、破損状態などの全てについて点検してください。

- !** 傷や異常が見つかった場合や故障している場合は、直ちに使用を中止し、最寄りの弊社サービスハブまで、必ず点検・修理を依頼してください。

※軽微な部品交換など、お客様ご自身が整備される場合は、最寄りの弊社サービスハブにご相談ください。

作業前は、電動工具に損傷やスイッチ機能（始動／停止）の異常がないことを確認する

損傷や異常がある場合は、使用中に負傷する恐れがあります。直ちに使用を中止し、最寄りの弊社サービスハブまで、必ず点検・修理を依頼してください。

作業に適した能力を有する電動工具で作業する

安全に効率よく作業をするために、作業に適した能力を有する電動工具で作業してください。電動工具に無理な負荷がかかる作業は、おやめください。

電動工具を使用しないときの誤始動を防止する

電動工具が不意に始動すると、負傷する恐れがあります。下記の場合は、スイッチをオフにし、バッテリーを電動工具から取り外してください。

- 電動工具を調整する場合
- 工具（刃物、砥石、ビットなど）を交換する場合
- 保管や修理を行う場合
- その他、危険が予測される作業の場合

バッテリー装着時の電動工具の不意な始動を避ける

電動工具が不意に始動すると、負傷する恐れがあります。不意な始動を防止するため、下記の事項を遵守してください。

- バッテリーを電動工具に装着する前は、電動工具のスイッチがオフになっていることを確認してください。
- 電動工具のスイッチに指を掛けた状態で持ち歩かないでください。

電動工具は、使い方を熟知した方のみが使用する

使い方を知らない場合は、負傷する恐れがあります。子供や使い方を知らない方が、電動工具を触らないように注意してください。

工具、アクセサリー、アタッチメントなどは、作業条件や作業内容に合わせて適切な物を選び、確実に取り付ける

不適切な工具を使用したり、取り付けが不確実な場合は、負傷する恐れがあります。

⚠ 警告

電動工具のスイッチをオンする前に、調整キーやレンチなどを取り外す

電動工具のスイッチをオンした途端に調整キーやレンチなどが回転し、負傷する恐れがあります。

電動工具の握り部に油やグリスなどが付着していないことを確認する

異物が付着している場合は、手が滑らないようにしっかりと、拭き取ってください。電動工具を落とすと、負傷する恐れがあります。

慣れている電動工具でも、注意して作業する

注意を怠ると、負傷する恐れがあります。

電動工具の保守 / 保管に関する安全事項

電動工具からバッテリーを取り外して保管する

不意な始動により、思わぬ事故の原因になります。不意な始動を防止するため、バッテリーを取り外してから保管してください。

電動工具は、直射日光が当たる場所、温度や湿度の高い場所、液体がかかる場所、子供の手が届く場所に保管しない

保管場所が不適切な場合は、劣化に伴う故障、使用中の発熱・発火、負傷の原因になります。

電動工具を改造したり、分解しない

改造や分解は、電動工具の安全性を損う恐れがあります。また、保証の対象外になります。

騒音防止規制について

⚠ 注意

騒音に配慮する

騒音は、近隣の迷惑になります。騒音規制については、各国・自治体の法令／条例に従い、規制値以下で作業する必要があります。

状況に応じて、遮音壁などを設置し、作業してください。

本製品の取り扱いに関する安全事項

ここでは、本製品特有の取り扱いに関する安全事項について説明しています。「電動工具の取り扱いに関する安全事項」と共に、必ずお守りください。

⚠ 警告

ボディを確実に持って作業する

不確実な状態では、負傷する恐れがあります。



作業時は手や指、衣類を切断部から離す

切断部に手や指、衣類を近づけると、切断部の回転動作で手を切創したり、巻き込まれたり、手や指の切断につながります。



- ・ 銅管は、切断部の回転動作によって切断されます。切断部には、絶対に手や指などの体の一部を入れないでください。
- ・ 切断部の回転動作によって銅管が回転することがあります。銅管が回転しないように、固定してください。



作業時は適切な保護具（保護メガネ、保護手袋）を着用する



保護具（保護メガネ、保護手袋）で体を保護してください。保護具で体を保護しない場合は、傷害を引き起こす原因になります。さらに、頑丈で滑りにくい靴、エプロンの着用を推奨します。



下記のような銅管は切断しない

指を切断する恐れがあります。

- ・ 切断部の近くに指がくるような短い銅管（材料を持つ指が切断部に近い場合は、誤って指を切断する恐れがあります。）



ガス管、電気管、満水管を切断しない

これらの管は、爆発・感電・物的損害を引き起こす危険性を秘めています。事故を予防するために、これらを切断しないでください。

- ・ 満水管の場合は、水の供給を遮断し、管内に溜まった水を排出してから切断してください。



長時間にわたる連続作業に注意する

注意を怠ると、健康を害する原因になります。

長時間の使用は、難聴や振動障害等を引き起こす可能性があります。また、長時間の使用により、電動工具の発熱、振動、異臭、発煙、発火、変形等の原因につながります。

安全上のご注意

充電器・バッテリーの安全事項

ここでは、充電器・バッテリーの取り扱いに関する安全事項について説明しています。必ずお守りください。



充電器・バッテリーの使用 / 取り扱いに関する安全事項

損傷した充電器やバッテリーは使用しない



発熱・発火・火災・感電の恐れがあります。また、バッテリーが発火した場合には、有害ガスや粉塵が発生する恐れがあります。

破損したバッテリーの処分については、お買い上げの販売店、または最寄りの弊社サービスハブにご相談ください。充電器やバッテリーを廃棄する場合は、お住まいの地域の条例／規則などに従ってください。

充電器やバッテリーの異常・故障時は、直ちに使用を中止する

使用を継続すると、感電・ショート・発煙・火災の恐れがあります。

<異常・故障例>



- ・ 電源プラグ、電源ケーブルが異常に熱い、損傷している（充電器の場合）
- ・ 液漏れ（バッテリーの場合）
- ・ 変形したり、割れたりしている
- ・ 煙が出たり、焦げ臭かったり、異常に熱いなど

このような場合は、直ちに使用を中止し、最寄りの弊社サービスハブまで、必ず点検・修理を依頼してください（電源プラグや電源ケーブルが損傷している場合は、危険を回避するために、製造元やサービス代理店、または電気の有資格者が交換する必要があります）。



充電器やバッテリーを改造したり、分解しない

遵守しない場合は、発火・感電・液漏れの原因になります。



充電器やバッテリーの端子をショート（短絡）させない

遵守しない場合は、発熱・発火・火災の恐れがあります。また、使用時や携行時のショート（短絡）を防止するために、充電器やバッテリーを金属（硬貨、鍵、釘など）と一緒に取り扱わないでください。



充電器やバッテリーを液体に浸したり、充電器やバッテリーに液体をかけたりしない

液体（水、海水、化学薬品、漂白剤やその他の液体など）に浸したり、内部に液体が浸入すると、ショート（短絡）を引き起こし、発熱・発火・火災の恐れがあります。



充電器やバッテリーを落としたり、衝撃を与えない

遵守しない場合は、発熱・破裂の恐れがあります。

針を刺したり他の工具などの鋭利なものによる衝撃、落下による衝撃、重量物の下敷きになるなど、過大な衝撃、振動や加重のかかった充電器やバッテリーは使用しないでください。

⚠ 警告**充電時は、下記に注意する**

遵守しない場合は、火災・感電・破裂の恐れがあります。



- 水滴がかからず、可燃性物質（可燃性ガス/粉塵/液体/紙・布類）のない換気のよい場所で充電してください。
- 火の近くや炎天下など高温の場所、湿度の非常に高い場所で充電しないでください。
- 充電中は、バッテリーを布などで覆わないでください。
- 子供を近付けないでください。

充電器の使用 / 取り扱いに関する安全事項**非充電式のバッテリーは充電しない**

指定されていないバッテリーを充電すると、火災・破裂・液漏れの恐れがあります。

**弊社製以外のバッテリーは充電しない**

指定した弊社製のバッテリー以外は充電しないでください。

指定されていないバッテリーや他社製のバッテリーを充電すると、火災・破裂・液漏れの恐れがあります。

**充電器の電源プラグは、ぬれた手で抜き差しない**

遵守しない場合は、火災・感電の恐れがあります。

**充電器の電源ケーブルや電源プラグが損傷していたり、コンセントの差し込みがゆるいときは使わない**

遵守しない場合は、感電・ショート・発火の恐れがあります。

**充電器の電源ケーブルを傷つけない**

遵守しない場合は、感電・ショート・発火の恐れがあります。

無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、高温部に近づけたり、重たいものをのせたり、加工したりしないでください。

**充電器の通電中は、充電器の通気口をふさがない**

遵守しない場合は、充電器内部が高温になり、発熱・発火・火災の恐れがあります。

**充電が終わったら、充電器の電源プラグをコンセントから抜く**

不意な事故を予防するために、充電が終わったら、充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。

⚠ 警告

バッテリーの使用 / 取り扱いに関する安全事項

バッテリーは指定した充電器で充電する



他の充電器を使用したり、電源プラグやシガーソケットなどから直接充電したりすると、火災・発熱・破裂・液漏れの恐れがあります。



バッテリーは指定された電動工具でのみ使用する

互換性のない機種で使用すると、火災・発熱・破裂・液漏れをする恐れがあります。



バッテリーを火中に投入したり、加熱しない

遵守しない場合は、火災・破裂の恐れがあります。

充電器・バッテリーの保守 / 保管に関する安全事項

外観に異常がないことを点検し、異物が付着している場合は拭き取る

傷や異常が見つかった場合は、直ちに使用を中止し、必ず点検・修理を依頼してください。



- 充電器やバッテリーを油や有機溶剤などで拭かないでください（樹脂部品の破損、劣化により液漏れなどが発生し、負傷の原因につながります）。
- 充電器の通気口に埃などが付着している場合は、取り除いてください（埃などで充電器内部の通気が不十分になることで、通電中に高温になり、発熱・発火・火災の恐れがあります）。

バッテリーから液漏れしている場合には、その液に触れたり、目に入らないように注意する

バッテリー液は、健康障害を引き起こす原因になります。液漏れしているバッテリーは、ゴム製の手袋などを着用し、手を保護してから適切に処分してください。



もしも触れたり、目に入った場合は、下記のように対処してください。

- 触れた場合：直ちに石鹼と水道水で液を洗い落とし、酢ですすぎ流してください。
- 目に入った場合：直ちに水道水で目を20分以上すすぎ、医師の診察を受けてください。
- 衣服に付着した場合：直ちに衣服を脱ぎ、処分してください。

充電器やバッテリーは、直射日光が当たる場所、温度や湿度の高い場所、液体がかかる場所、子供の手が届く場所で保管したり、使用や携行したりしない



保管場所が不適切な場合は、劣化に伴う故障・発熱・発火、感電の原因になります。また、保管時のショート（短絡）を防止するために、充電器やバッテリーを金属（硬貨、鍵、釘など）と一緒に保管しないでください。

- バッテリーは、130°C以上の温度や火にさらすと、爆発する恐れがあります。

バッテリーを末永く使用するために

バッテリーを末永く使用するために、下記の事項をお守りください。適正な環境下で保管されたバッテリーは、保管後約6か月間は通常の性能を発揮するように製造されています。

- バッテリーを100%に充電してから保管してください。
- 50°C以上の高温下での長期間の保管は避けてください（バッテリー電力低下の原因につながります）。
- 湿度が高い場所は、金属部品の錆や腐食の原因になります。
- 6か月以上使用していないバッテリーは、充電してから使用してください。
- 保管中は6か月ごとに状態を点検し、破損や腐食、液漏れなどの異常がないことを確認してください。
異常がなければ、再度100%に充電して保管を継続してください。異常がある場合は、速やかに最寄りの弊社サービスハブにご相談ください。

バッテリーの保護機能について

使用中の電動工具に対して非常に高い駆動負荷が継続したり、ショート（短絡）が発生した場合は、電動工具に高い電流が流れます。

電動工具に高い電流が流れた場合、約2秒間本体が振動した後、バッテリーの保護のため、電動工具の電源はオフになりモーターは停止します。この場合はトリガーを放すこと、保護機能は解除されます。

また、極端な状況下では、バッテリーの内部温度が高くなりすぎる可能性があります。この場合、バッテリーの保護のため、電力が遮断されます。この場合はバッテリーを充電器に置いて充電することで、保護機能は解除されます。

リチウム電池の輸送について

電力量が100 Whを超えるリチウム電池（バッテリー）は、危険物に分類されます。

このリチウム電池の輸送については、各国・自治体の法令/条例、運送会社、輸送会社などの規程等に従う必要があります。詳しくは、運送会社、輸送会社などにお問い合わせの上、その指示に従ってください。

リチウム電池のリサイクルについて



リチウム電池（バッテリー）は、リサイクルできる資源です。

使用済みのリチウム電池は、リサイクルのために弊社で回収しています。お買い上げの販売店、または最寄りの弊社サービスハブまで持参ください。



警告

不要になったリチウム電池（バッテリー）は、一般家庭ゴミとして廃棄しない



リチウム電池がゴミ収集車内などで破裂・ショート（短絡）し、発火・発煙の恐れがあります。

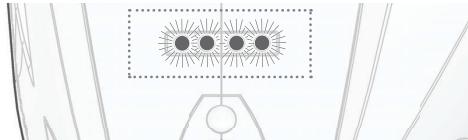
また、発火した場合や焼却した場合には、有害ガスなどが発生する恐れがあります。

バッテリーを廃棄する場合は、お住まいの地域の条例 / 規則などに従ってください。

本体

バッテリー残量モニターランプ

トリガーを引くことで約2秒間、バッテリー残量に応じてランプが点灯します。



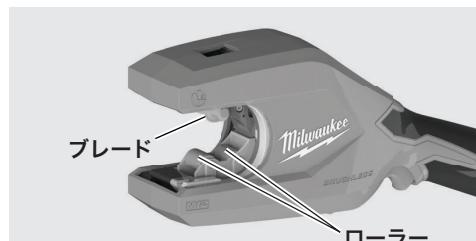
バッテリー残量			
100 %	75 %	50 %	25 %

切断部

切断部は、ブレードとローラーなどで構成されています。切断時は、ブレードとローラーで銅管を挟み、切断部を回転させながら切断します。保管時は、ブレードとローラーに防錆油を塗布してください。

ブレードのメンテナンス方法 : [☞ 51 ページ](#)

ブレードの交換方法 : [☞ 52 ページ](#)



LED ライト

トリガーを引くと2分間、LEDライトが照射されます。

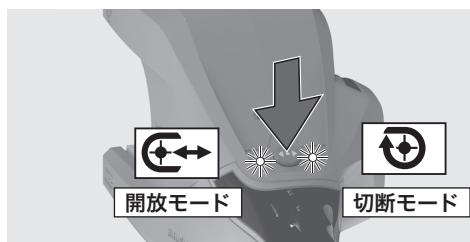
LEDライトの使い方 : [☞ 46 ページ](#)



動作モード切替えスイッチ

切断部の動作モードを切り替えます。

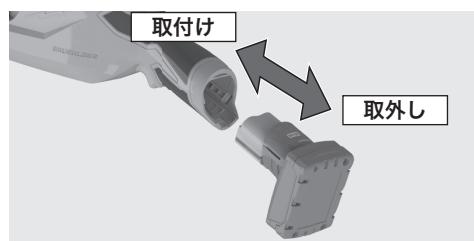
動作モード切替えスイッチの使い方 : [44 ページ](#)



バッテリー

バッテリーの取付け方 / 取外し方 :

[43 ページ](#)



トリガー

トリガーを引くと、動作モード切替えスイッチで選択したモードで動作します。

開放モード時 :

銅管を脱着できるよう、切断部が開放されます。

切断モード時 :

銅管を固定し、切断部が回転します。(銅管を切断します。)

トリガーの使い方 : [45 ページ](#)

銅管の切断方法 : [47 ページ](#)



各部のなまえ・機能

充電器

お知らせ:

充電器は、キット版をお買い上げの場合に付属します。
キット版でない場合は、別途お買い求めください。

製品ラベル

製品ラベル上のアイコンは、下記の状態を示します。
充電ランプの点灯パターンについて：

	ランプの状態	内容
	赤点灯	充電中
	緑点灯	100%の充電完了
	赤と緑の点滅	バッテリーの異常・差込み不良、充電器の異常
	赤点滅	バッテリーの温度異常（※1）

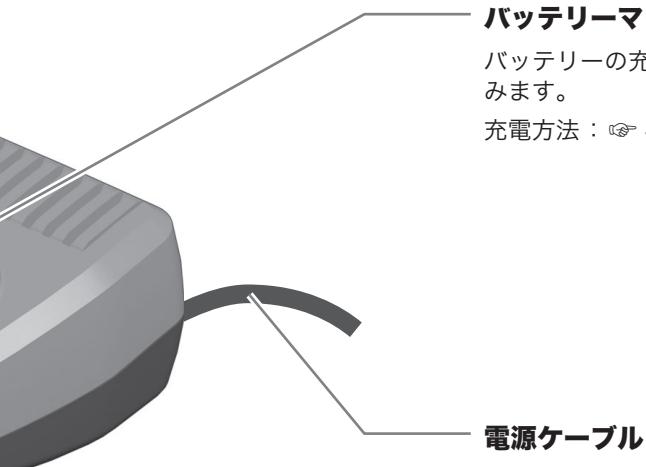
充電ランプ

バッテリーの充電時に点灯 / 点滅します。

ランプの状態	内容
赤点灯	充電中
緑点灯	100%の充電完了
赤と緑の点滅	バッテリーの異常・差込み不良
赤点滅	バッテリーの温度異常（※1）

※1：バッテリーの温度が0～55°Cの範囲がない場合は、充電の待機状態になります。0～55°Cの範囲になると自動的に点滅から点灯に変わり、充電が始まります。





バッテリーマウント部

バッテリーの充電時、ここにバッテリーを差し込みます。

充電方法 : 42 ページ

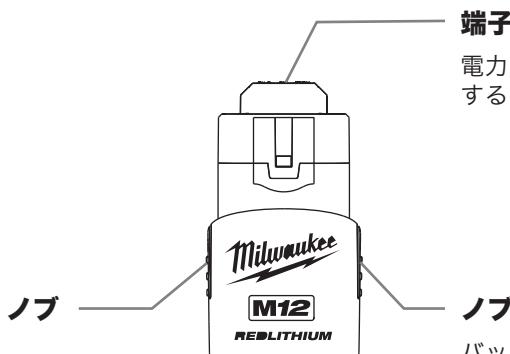
電源ケーブル

バッテリー

お知らせ:

- バッテリーは、キット版をお買い上げの場合に付属します。キット版でない場合は、別途お買い求めください。
- 新品時や長期間保管していたときは、充電してからお使いください。

※ イラストは、代表的なバッテリーのイメージです。実際の外観は、購入されたバッテリーの形状によって異なります。



端子

電力を充電したり、供給したりするための金属片です。

バッテリーを電動工具から取り外すときに使います。
反対側のノブも同様です。



お知らせ:

充電状態は、「各部のなまえ・機能」(☞ 40ページ)に記載したランプで適宜確認してください。

- 1** 充電器の電源プラグを AC コンセントに差し込む。



- 3** 充電が完了したら、バッテリーを取り外す。



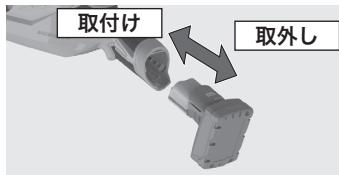
- 2** バッテリーマウント部に、バッテリーを差し込む。

► 充電ランプ（赤）が点灯し、充電が始まります。



- 4** 充電器の電源プラグを AC コンセントから抜く。

バッテリーの取付け方 / 取外し方



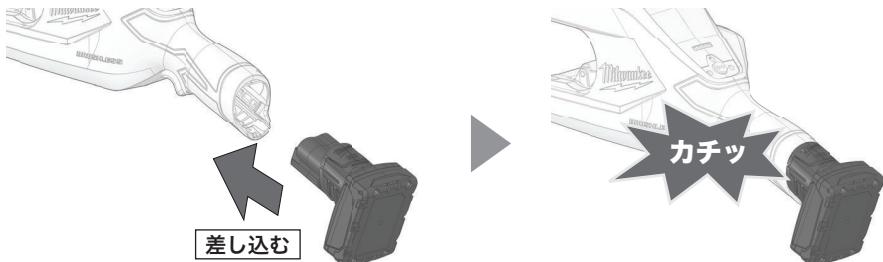
! 警告

バッテリーを取り付ける前に、トリガーが引き込まれていないことを確認してください。

トリガーが引き込まれている場合には、バッテリーを取り付けた瞬間に各部が動作し、負傷する恐れがあります。

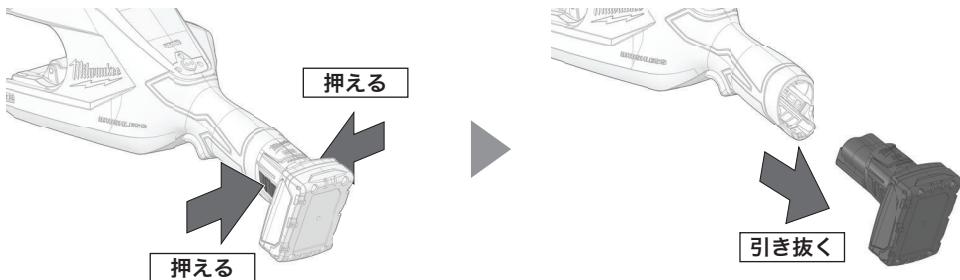
取付け方

- 1 「カチッ」と音がするまで、バッテリーを差し込む。

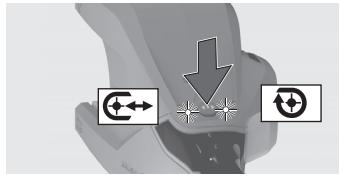


取外し方

- 1 バッテリーの両側のノブを押えながら、バッテリーを引き抜く。



動作モード切替えスイッチの使い方



注意

動作モード切替えスイッチを操作するときは、トリガーを操作しないでください。

トリガーの操作中に動作モードを切り替えると、故障する原因になります。

動作モード切替えスイッチで動作モードを切り替えてから、トリガーを操作することで動作します。

お知らせ:

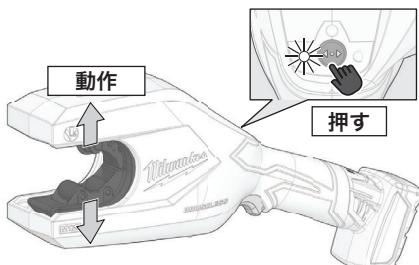
- 動作モード切替えスイッチを5秒間長押し、右図で示すLEDを点灯させることで、トリガーの操作ができないようにロックできます。



開放モード

(銅管を脱着するとき)

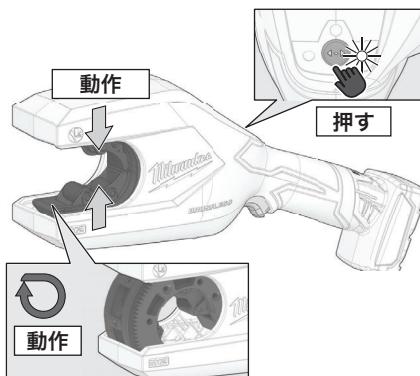
- 1 動作モード切替えスイッチを押し、下図で示すLEDを点灯させる。



切断モード

(切断動作をさせるとき)

- 1 動作モード切替えスイッチを押し、下図で示すLEDを点灯させる。



トリガーの使い方



ボディを握り、指でトリガーを操作します。

トリガーを操作する前に、下記を確認してください。

- 切断部の動作モード（☞ 44ページ）



⚠ 警告

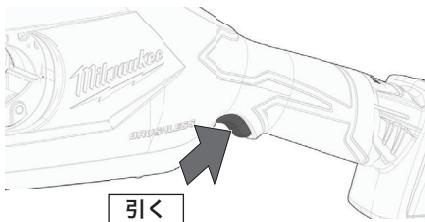
手や指、衣類を切断部から離してから操作してください。

切断部に手や指、衣類を近づけると、切断部の動作で手を切創したり、巻き込まれたり、手や指の切断につながります。また、切断部には、絶対に手や指などの体の一部を入れないでください。動作する切断部に挟まれて、手や指を切断する恐れがあります。

1

トリガーを引く。

- ▶ 動作モード切替えスイッチで「開放モード」を選択している場合は、銅管を脱着できるように、切断部が開放されます。
- ▶ 動作モード切替えスイッチで「切断モード」を選択している場合は、切断部が回転しながら銅管が切断されます。



2

トリガーを放す。

- ▶ 各部の動作が停止します。





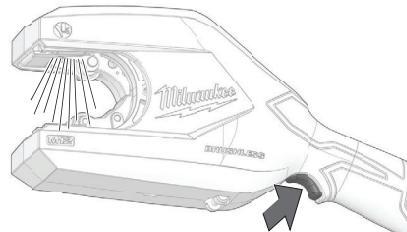
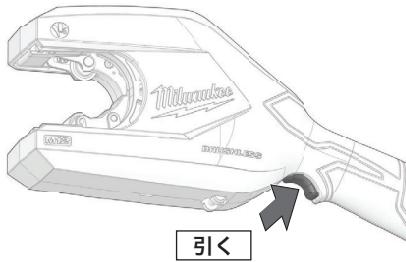
注意

LED ライトの光源を直視しないでください。

眼を痛める恐れがあります。

1 トリガーを引く。

▶ トリガーを引くと 2 分間、LED ライトが照射されます。



銅管の切断方法



!**警告**

作業時は適切な保護具（保護メガネ、保護手袋）を着用してください。

保護具（保護メガネ、保護手袋）で体を保護してください。保護具で体を保護しない場合は、傷害を引き起こす原因になります。さらに、頑丈で滑りにくい靴、エプロンの着用を推奨します。

下記のような銅管は、切断しないでください。

指を切断する恐れがあります。

- 切断部の近くに指がくるような短い銅管（材料を持つ指が切断部に近い場合は、誤って指を切断する恐れがあります。）

お知らせ：

下記をお守りいただくことで、ブレードの寿命を延ばすことができます。

- 作業前に、ブレードの汚れや破片、切断する銅管の汚れをきれいに拭き取ってください。
- ブレードが傷付くため、銅管を斜めに切断しないでください。ブレードに対して銅管を直角にセットしてください。
- 初めて切断する銅管は、切断具合を試してみることを推奨します。

本製品の能力を超えるようなサイズの銅管を切断しないでください。

材料を損傷させないために：

下記をお守りいただくことで、材料の損傷を低減することができます。

- 短い銅管や厚みが薄い銅管は、切断しないでください。切断時に潰れることがあります。

⚠ 警告

手や指、衣類を切断部から離してから操作してください。

切断部に手や指、衣類を近づけると、切断部の動作で手を切創したり、巻き込まれたり、手や指の切断につながります。また、切断部には、絶対に手や指などの体の一部を入れないでください。動作する切断部に挟まれて、手や指を切断する恐れがあります。

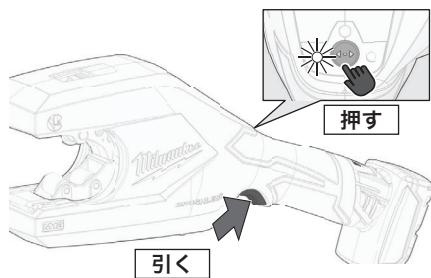
切断後の銅管の落下に注意してください。

注意を怠ると、切断された銅管が足などに落下し、負傷する恐れがあります。

- 銅管の切断と同時に、銅管が切断部から外れて落下することがあります。

1 銅管を脱着できる状態にする。

- 動作モード切替えスイッチを押し、下図で示すLEDを点灯させてから、トリガーを引いてください。

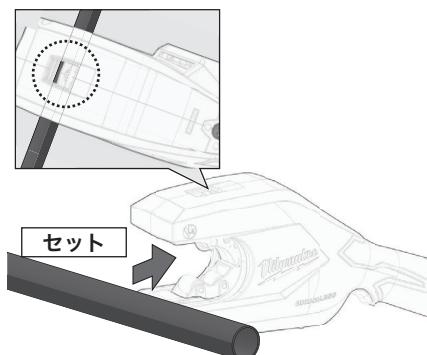


2 切断部の動作が停止したら、トリガーを放す。



3 切断する銅管をセットし、銅管を保持する。

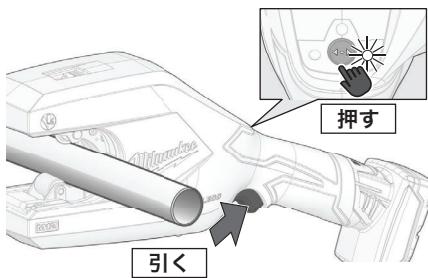
- 切断位置がブレード位置と一致するよう、セットしてください。



4

銅管を切断する。

- 動作モード切替えスイッチを押し、下図で示すLEDを点灯させてから、トリガーを引いてください。
- 切断部が回転し、銅管が切断されます。



5

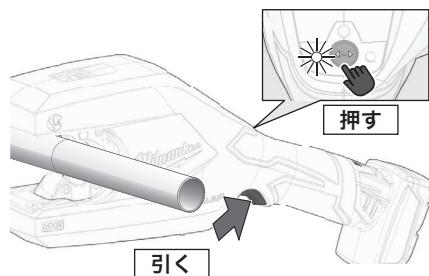
銅管が切断されたら、トリガーを放す。



6

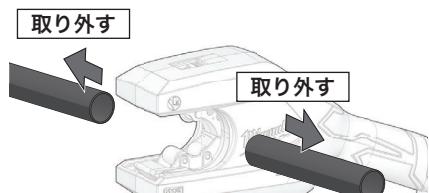
銅管を脱着できる状態にする。

- 動作モード切替えスイッチを押し、下図で示すLEDを点灯させてから、トリガーを引いてください。



7

銅管を取り外す。





警告

お手入れをするときは、下記をお守りください。

遵守しない場合は、負傷したり、感電・発熱・発火・火災の恐れがあります。

- 電動工具（本体）は、バッテリーを取り外してからお手入れしてください。
- 充電器は、充電器の電源プラグをACコンセントから抜いてからお手入れしてください。
- 電動工具（本体）・充電器・バッテリーは、絶対に水洗いをしないでください（内部に水が侵入し、感電・発熱・発火・火災・故障の原因につながります）。
- 充電器・バッテリーをお手入れするときは、指や金属で充電器・バッテリーの端子に触れないように注意してください（感電・発熱・発火・火災の原因につながります）。
- 電動工具（本体）・充電器・バッテリーを油や有機溶剤などで拭かないでください（樹脂部品の破損、劣化による発熱・発火・火災の原因につながります）。

お手入れのし方

電動工具（本体）・充電器・バッテリーが汚れた場合は、乾いたやわらかい布で汚れを拭き取るか、またはやわらかい布に水を浸し、かたく絞ってから汚れを拭き取ってください。

汚れがひどいときは、薄めた中性洗剤をやわらかい布にしみこませて拭き取った後、洗剤分を取り除いてください。

ブレードのメンテナンス方法


**!
警告**

ブレードのメンテナンスをする前に、バッテリーを取り外してください。

バッテリーが取り付けられている場合には、予期せぬ操作で各部が動作し、負傷する恐れがあります。

**!
注意**

保護手袋を着用してから作業してください。

保護手袋を着用しない場合は、ブレードで手や指を切創する恐れがあります。

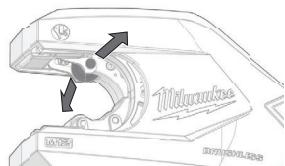
1

ブレードに防錆油を塗布する。

**2**

ローラーなどに防錆油を塗布する。





部品番号：48-38-4257

不要になったブレードを廃棄する場合は、お住まいの地域の条例/規則などに従ってください。

!**警告**

ブレードの取り付け、取り外しをする前に、バッテリーを取り外してください。

バッテリーが取り付けられている場合には、予期せぬ操作で各部が動作し、負傷する恐れがあります。

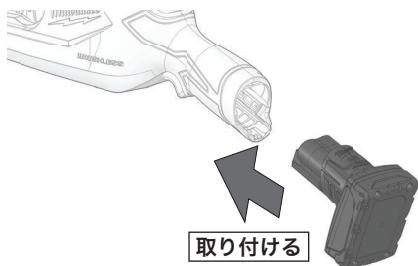
!**注意**

保護手袋を着用してから作業してください。

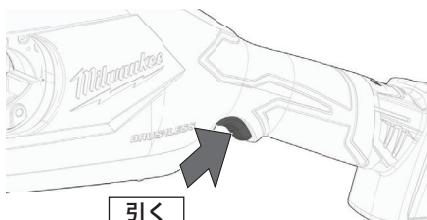
保護手袋を着用しない場合は、ブレードで手や指を切創する恐れがあります。

取外し方

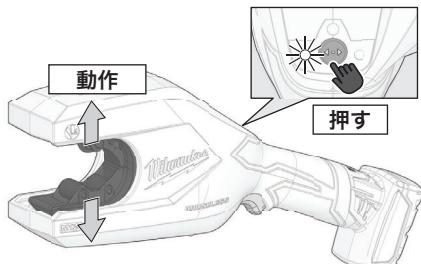
- 1** バッテリーを取り付ける(☞ 43ページ)。



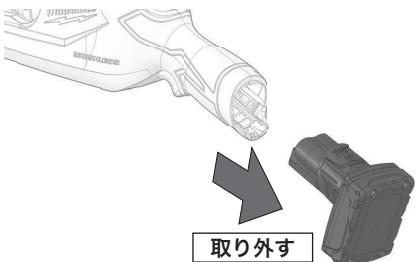
- 3** トリガーを引き、キャリッジを開ける(銅管を脱着できる状態にする)(☞ 45ページ)。



- 2** 開放モードにする(☞ 44ページ)。



- 4** バッテリーを取り外す(☞ 43ページ)。



5

シャフトのスナップリングを外して
シャフトを抜き取り、ブレードを取り外す。

取付け方

「取外し方：手順5」の逆の手順で取り付けます。



困ったときは

故障かな?と思ったときは

故障かな?と思ったときは、下記の内容を点検してください。改善されない場合は、最寄りの弊社サービスハブにお問い合わせください。

症状	原因	処置
始動しない/ バッテリー残量モニターランプ が点灯しない	バッテリー残量が少ない バッテリーの取付け不良 バッテリーの端子接触不良 本体またはバッテリーの故障	バッテリーを充電してください。 バッテリーが正しく確実に装着されていることを確認してください。 バッテリーを取り外し、端子に異物が付着していないことを確認してください。異物は除去してください。 同一の弊社製バッテリーを複数個お持ちの場合は、別のバッテリーを本体に取り付けて、始動できるかを確認してください。 <ul style="list-style-type: none">● 始動できる場合は、バッテリーの故障が考えられます。● 始動できない場合は、本体の故障が考えられます。
作業中に停止する	バッテリー残量が少ない バッテリーの保護機能が働いてい る（軽度） バッテリーの保護機能が働いてい る（重度）	バッテリーを充電してください。 トリガーを放すことで保護機能は解除されます。 バッテリーを充電することで保護機能は解除されます。
充電時間が長い/使用時間が短い	新品バッテリー 長期間保管していたバッテリー	バッテリーの新品時や長期間保管していたバッテリーは、充電時間が長くなったり、放電量が減少したりすることがあります。 2~3回充電と使用を繰り返してください。改善されない場合は、バッテリーの寿命が考えられます。

お問い合わせ先

ご不明な点や修理につきましては、お買い上げの販売店、または弊社までお問い合わせください。

ミルウォーキーツール・ジャパン合同会社

〒173-0026

東京都板橋区中丸町13-1 ゲオタワー池袋2階

Phone : 03-6905-8940 (サービスハブ)

E-Mail : CustomerService@milwaukeetool.co.jp

Web Site : www.milwaukeetool.co.jp

発行日：2024年5月14日
Manual No. : 961097084-01B