



Nothing but **HEAVY DUTY.**TM



M18 FMCS

User Manual

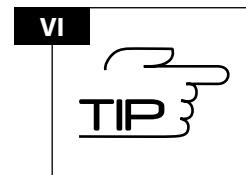
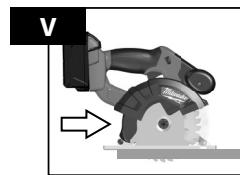
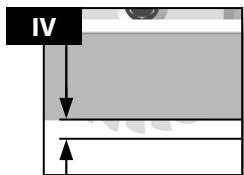
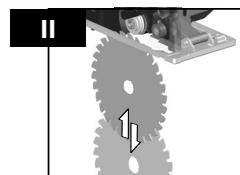
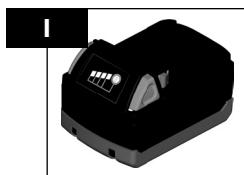
操作指南

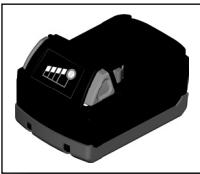
操作指南

사용시 주의사항

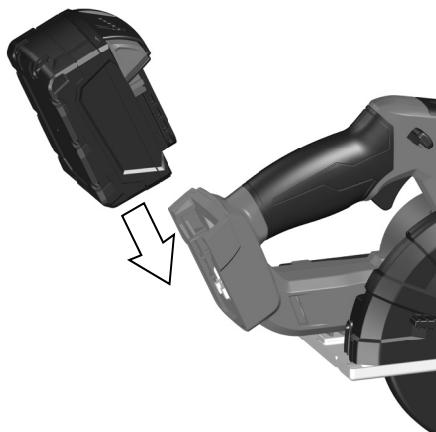
ស្នើសារការិត

Buku Petunjuk Pengguna





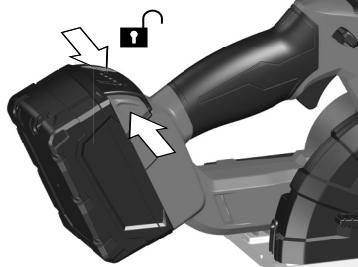
1.



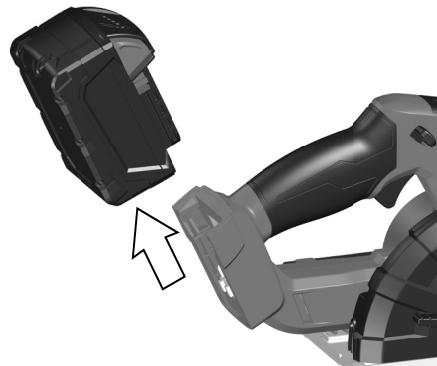
2.

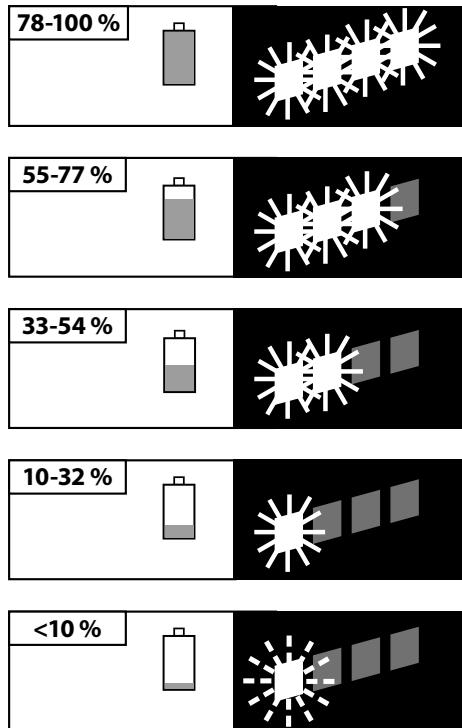
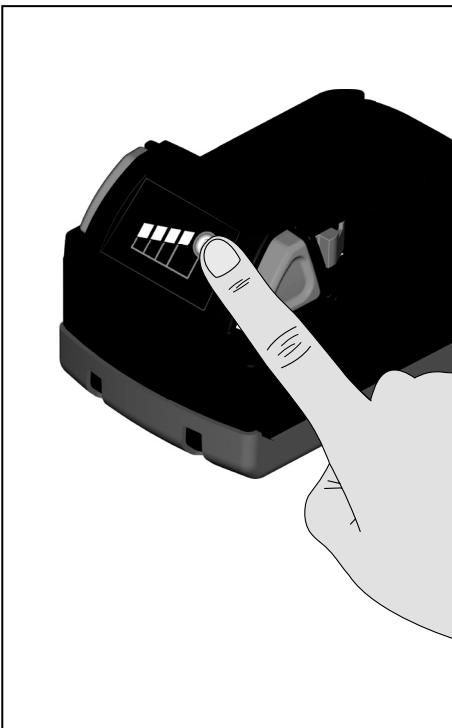
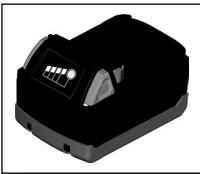


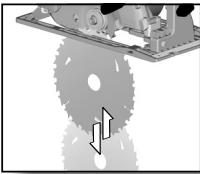
1.



2.

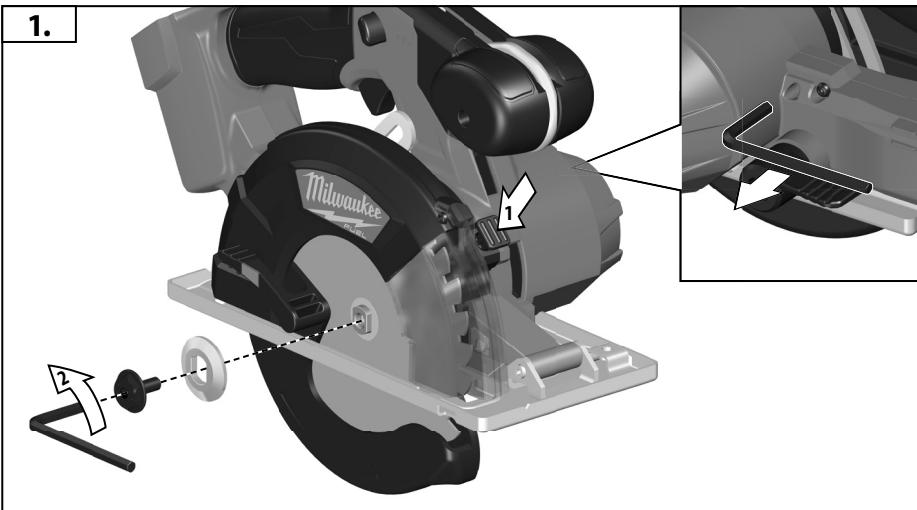




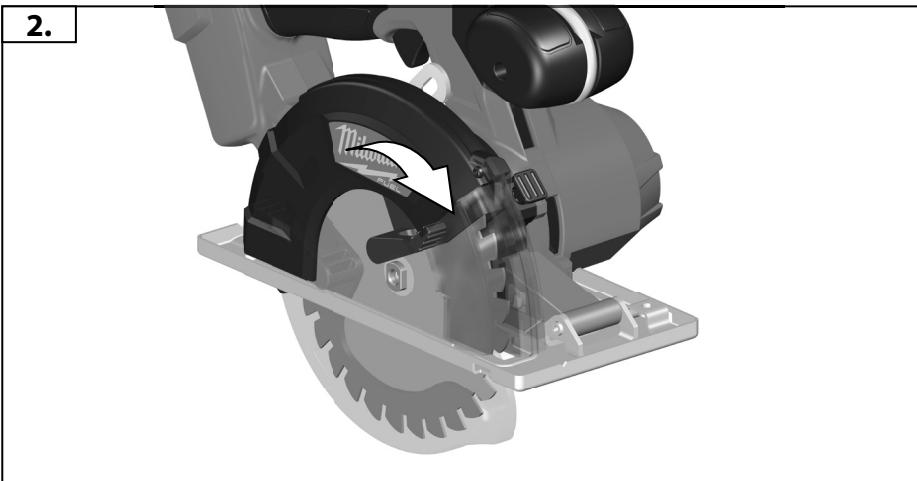


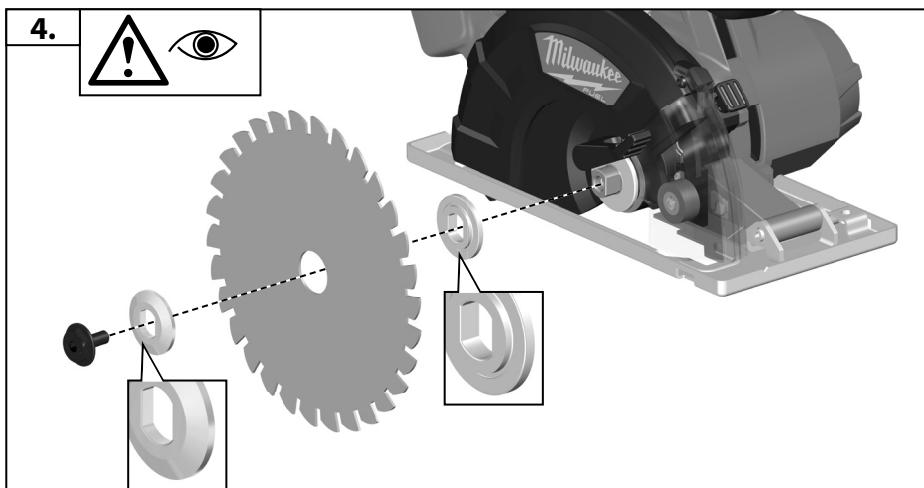
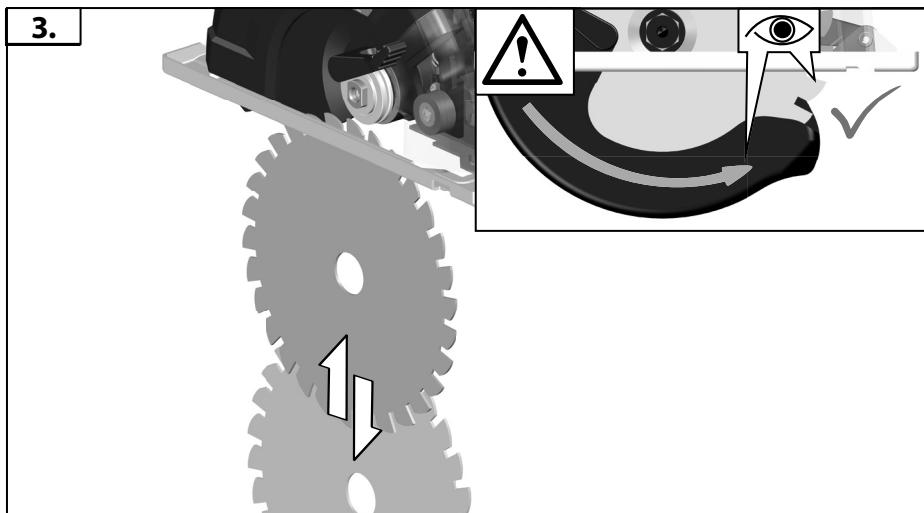
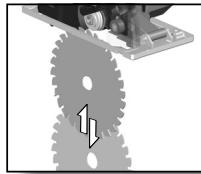
I.

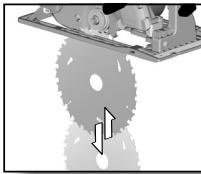
II



2.

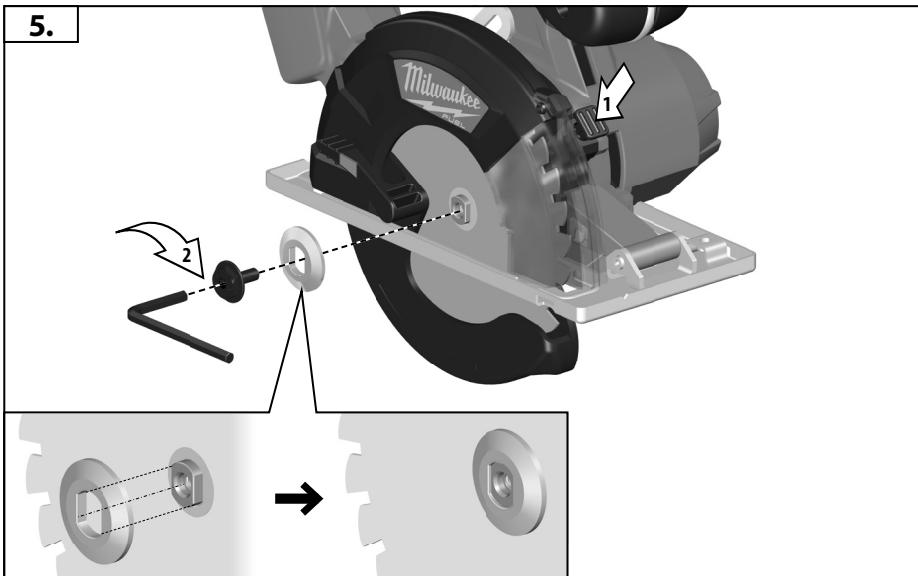




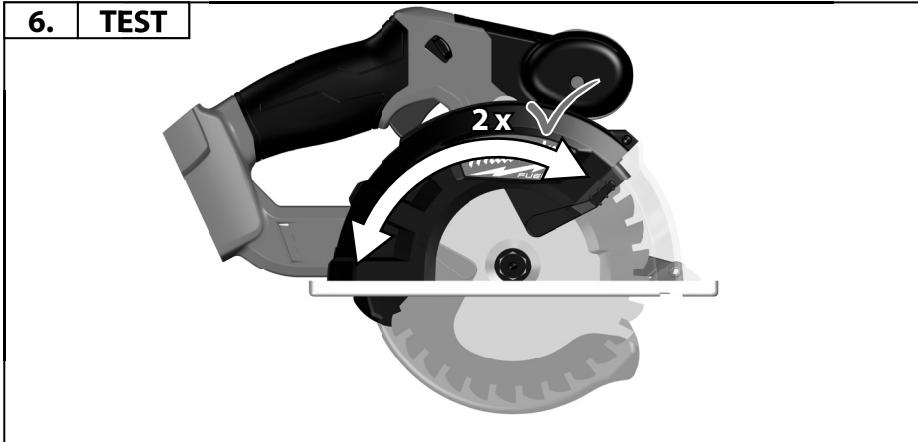


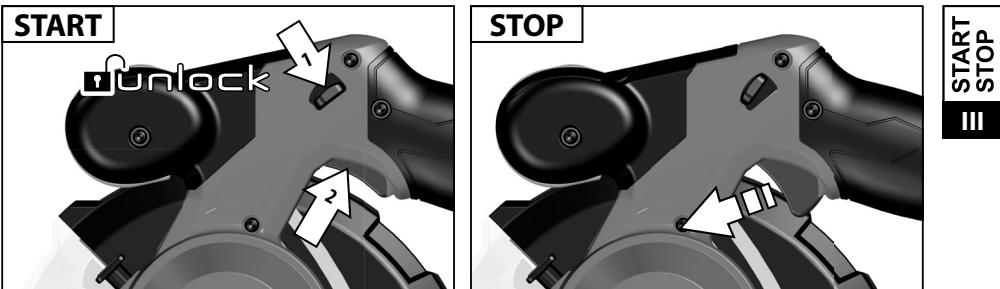
5.

II



6. TEST





For safety reasons this power tool is fitted with a switch lock and the On-/Off switch cannot be locked in the "On" position.

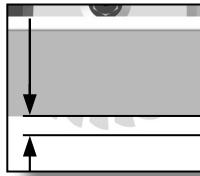
基於安全理由，電動工具配有開關鎖，而且開/關鍵不能鎖定在開的位置。

基于安全理由，电动工具配有开关锁，而且开/关键不能锁定在开的位置。

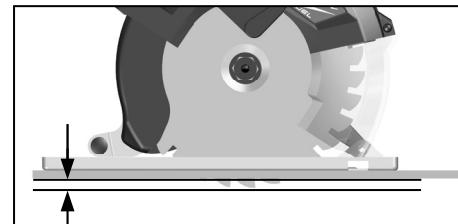
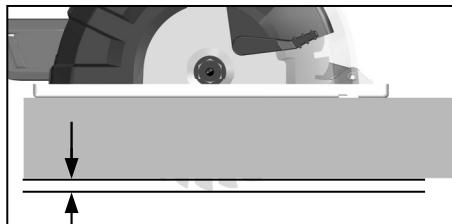
안전상의 이유로 이 전동 공구에는 스위치 잠금 장치가 장착되어 있으며 온/오프 스위치는 "온" 위치에서 잠금 처리할 수 없습니다.

เพื่อเหตุผลทางด้านความปลอดภัย เครื่องมือไฟฟ้าที่
ให้รับการติดตั้งมาล็อกสวิตช์ไว้
โดยไม่สามารถล็อกสวิตช์ไว้แต่หายไปได้

Untuk alasan keamanan, perkakas listrik ini
dilengkapi dengan kunci sakelar dan sakelar
On-/Off tidak dapat dikunci pada posisi "On".



IV



Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade should be visible below the workpiece.

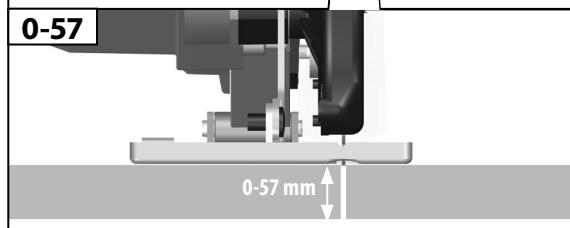
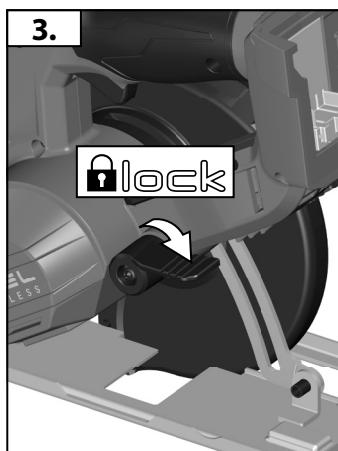
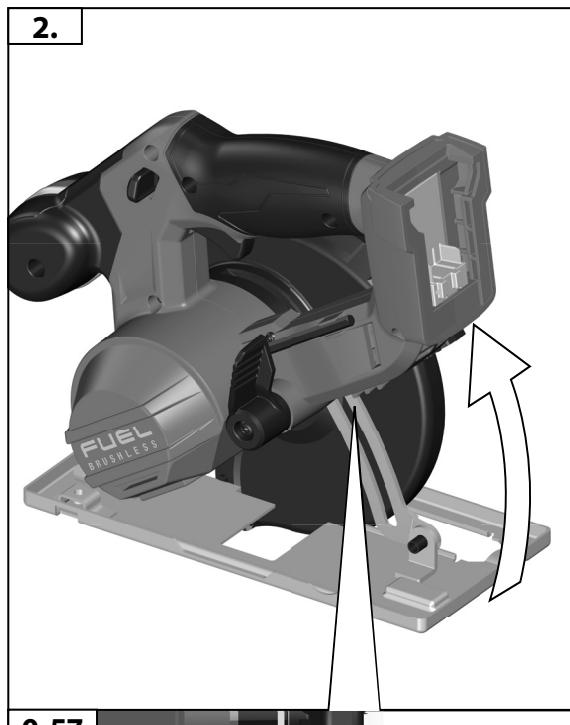
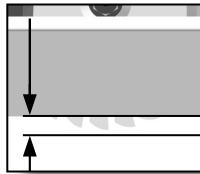
根據工件的厚度調整切割深度。深度不得超過工件下方一個鋸齒的位置。

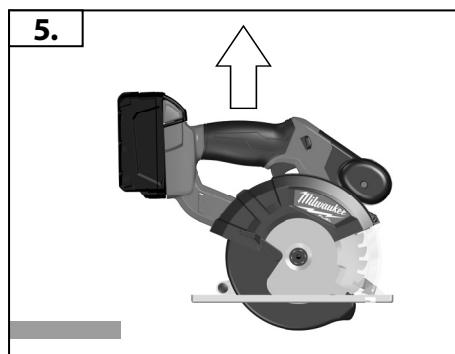
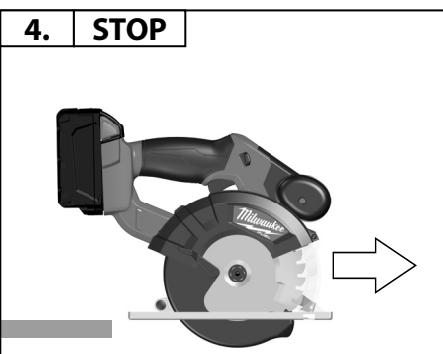
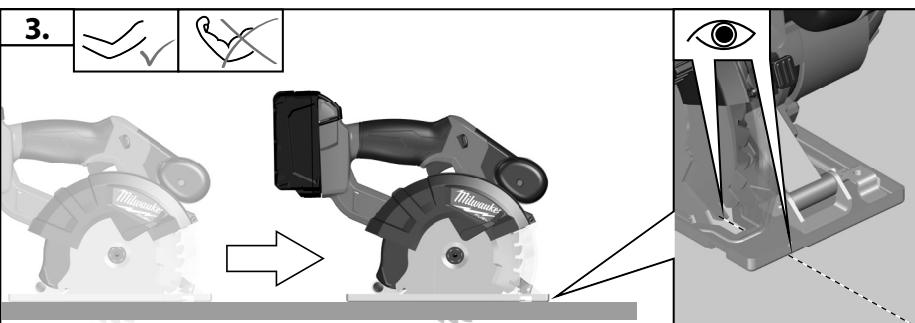
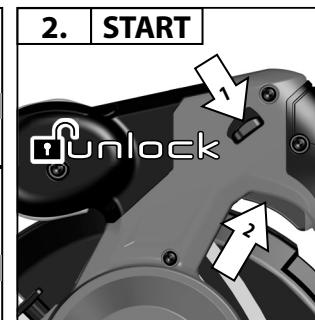
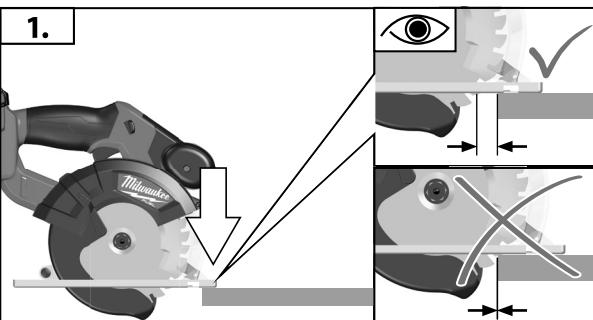
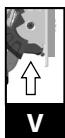
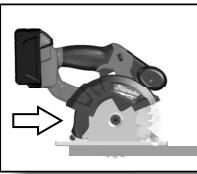
根据工件的厚度调整切割深度。深度不得超过工件下方一个锯齿的位置。

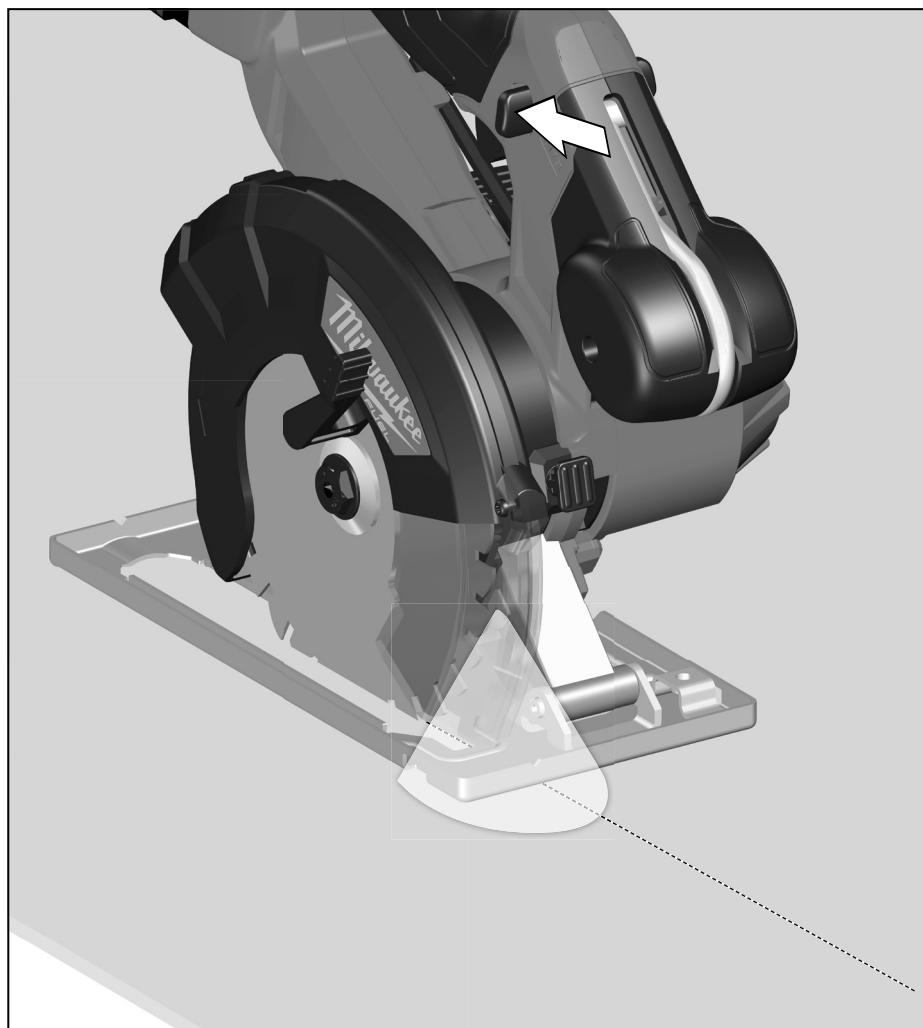
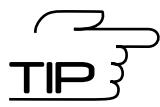
절단 깊이를 작업편 두께로 조절하십시오. 적어도 작업편 아래에서 블레이드 톱니의 일부가 보여야 합니다.

ปรับความลึกในการตัดตามความหนาของชิ้นงาน ความมองเห็นฟันเลื่อยบางส่วนออกมากด้านใต้ชิ้นงาน

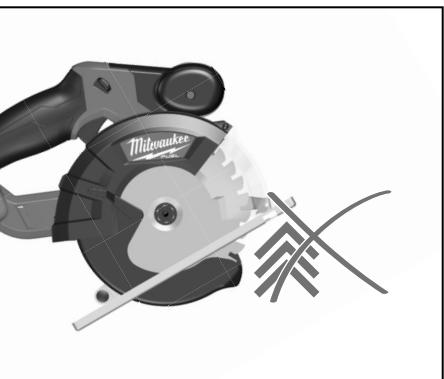
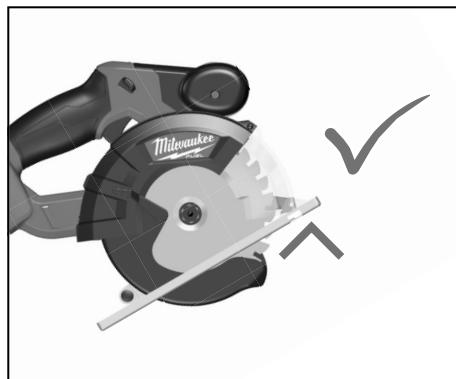
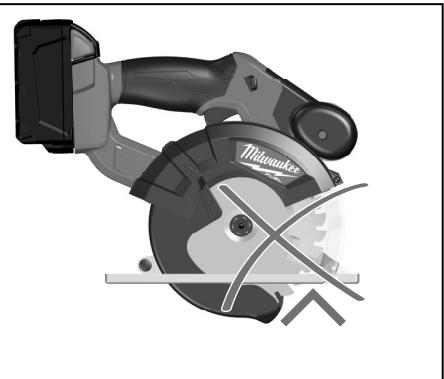
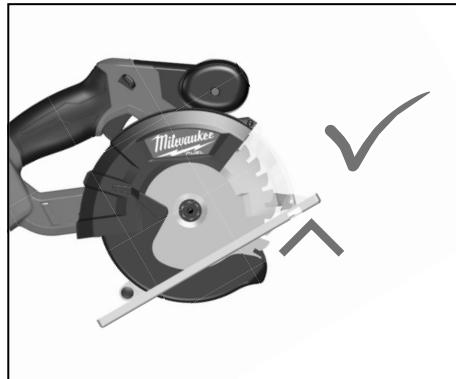
Sesuaikan kedalaman pemotongan dengan ketebalan benda kerja. Bilah gergaji penuh harus terlihat di bawah benda kerja, kurang dari satu mata gergaji penuh.

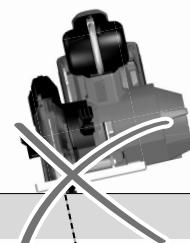
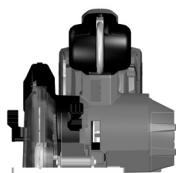
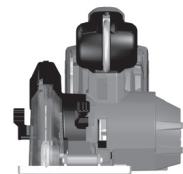




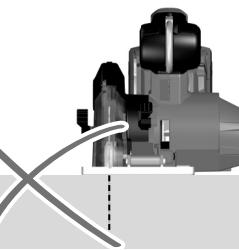


VI



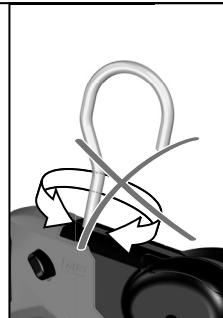
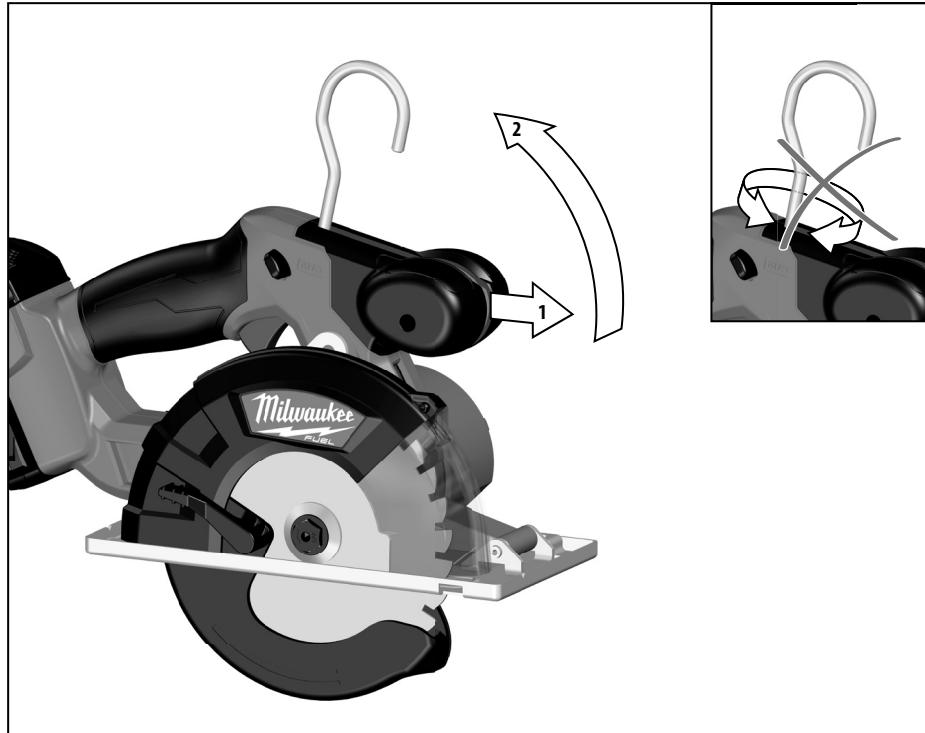
**A****TIP VI****B**max.
57 mm**C**

> 57 mm





VI



TECHNICAL DATA		M18 FMCS-0
Battery voltage	18 V	
No-load speed	3900 min ⁻¹	
Saw blade diameter x hole diameter	150 mm x 20 mm (5-7/8")	
Saw blade thickness	1.3 mm	
Blade teeth	34	
Max. cutting capacity		
Steel	6.5 mm	
Metal pipe diameter	57 mm	
Sections maximum	57 mm	
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (Li-ion 5.0 Ah)	2.8 kg	

Noise information

Measured values determined according to EN 62841. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	98.1 dB(A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A))	109.1 dB(A)

Wear ear protectors!

Vibration information

Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 62841

Cutting metal

Vibration emission value $a_{h,w}$	2.37 m/s ²
Uncertainty K=	1.5 m/s ²

WARNING!

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

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

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not performing the intended application. 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 such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, appropriately structure work patterns.

⚠ WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this device. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.

⚠ CIRCULAR SAW SAFETY WARNINGS

CUTTING PROCEDURES

- a. **⚠ DANGER:** Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- b. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- c. **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- d. **Never hold the workpiece with your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- e. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- f. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.

- g. Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-center, causing loss of control.
- h. Never use damaged or incorrect blade washers or bolts.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

KICKBACK – CAUSES AND RELATED WARNINGS

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.
- When the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.
- If the blade becomes twisted or misaligned during the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.
- Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.
- a. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces.** Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade. Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator if proper precautions are taken.
- b. **When the blade binds or is interrupted during the cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the material or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- c. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf so that the teeth of the saw are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- d. **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- e. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- f. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.

- g. Use extra caution when sawing into existing walls or other areas with limited visibility.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

ADDITIONAL BATTERY SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your product, battery pack or charger in fluid or allow a 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.

RESIDUAL RISK

LOWER GUARD FUNCTION

- a. Check the lower guard to make sure it is properly closed before each use.** Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position. If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- b. Check the operation of the lower guard spring.** If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, or a build-up of debris.
- c. The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts.”** Raise the lower guard by retracting the handle and as soon as the blade enters the material. The lower guard must be released. For all other applications, the lower guard should operate automatically.
- NOTE:** Alternate wording for “retracting handle” is possible.
- d. Always ensure that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

Use protective equipment. Always wear safety glasses when working with the machine. The use of protective clothing is recommended, such as a dust mask, protective gloves, sturdy non-slip footwear, helmet, and ear defenders.

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

Do not use saw blades that do not correspond to the data provided in this instruction manual.

It is necessary to select a saw blade which is suitable for the material being cut.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.

Do not use abrasive disks in this machine!

Do not fix the on/off switch in the "on" position when using the saw hand-held.

Adapt the feed speed to avoid overheating the tips of the blade.

ELECTRIC BRAKE

The electric brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop and allowing you to proceed with your work.

Generally, the saw blade stops within 3 seconds. However, there may be a delay between the time you release the trigger and when the brake engages. Occasionally the brake may not engage.

If the brake misses frequently, the saw needs servicing by an authorized MILWAUKEE service facility. At a power interruption and still switched on machine, the braking function is not available.

You must always wait for the blade to stop completely before removing the saw from the workpiece.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The metal saw can make both straight and miter cuts in a variety of materials, such as metal profiles (UniStrut), pipes, metal studs, channels, aluminum profiles, metal sheets, etc.

BATTERIES

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 optimal life, the battery packs have to be fully charged after use. Battery packs which have not been used for some time should be recharged before 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 pack as normal.

Do not dispose of used battery packs in household garbage bins 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 System M18 chargers for charging System M18 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers and store only in dry rooms. Keep 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. If the battery acid come into contact with they eye 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).

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 user can transport the batteries 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 to be carried out exclusively 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 tightly in the packaging. Do not transport batteries that are cracked or that leak. Check with forwarding company for further advice.

MAINTENANCE

Always disconnect the plug from the socket before carrying out any work on the machine.

Be sure to take out the battery before attaching or removing the saw blade.

Clean product and guarding system with dry cloth. Certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts.

The ventilation slots of the machine must be kept clear at all times.

Remove dust regularly. Remove the sawdust which has accumulated inside the saw in order to avoid the risk of fire.

Keep the product handle clean, dry and free of spilt oil or grease.

Check the function of guards.

Regular maintenance and cleaning provide for a long service life and safe handling.

If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the service organization.

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

If needed, an enlarged image of the tool can be

ordered. Please state the article number as well as the machine type printed on the label and order the drawing at your local service agents.

SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Please read the instructions carefully before starting the machine.



Always wear goggles when using the machine.



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



Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.



Do not dispose of electric tools together with household waste material.

Electric tools and electronic equipment 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.

技術數據	M18 FMCS
電池電壓	18 V
無負載轉速	3900 min ⁻¹
鋸片直徑x孔徑	150 mm x 20 mm (5-7/8")
鋸片厚度	1.3 mm
刀齒	34
最大的切割容量	
鋼	6.5 mm
金屬管直徑	57 mm
最大截面	57 mm
根據EPTA-Procedure 01/2003的重量 (Li-ion 5.0 Ah)	2.8 kg
噪音資訊	
依 EN 62841 所測的測量值。一般來說，本工具的A加權噪音標準為：	
聲壓量測(不確定性 K=3dB(A))	98.1 dB(A)
聲壓率級(不確定性 K=3dB(A))	109.1 dB(A)
佩戴耳罩。	
震動資訊	
依EN 62841所測的震動總值（三軸向量總和）	
切割金屬	
震動釋放值 $a_{h,w}$	2.37 m/s ²
不確定性 K=	1.5 m/s ²

警告！

本說明書所提供的震動等級是依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。

宣告的震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，震動釋放也可能不同。這可能會在總工作時間上顯著增加風險等級。

評估震動暴露的等級還應考慮本工具關機時的時間，或當工具運轉但卻未實際使用的時間。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，以保護操作員不受震動的影響，例如：保養本工具與配件、保持手部溫暖和井然有序的工作方式。

▲警告！ 閱讀本產品隨附的所有安全警告、說明、插圖和規格。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。

▲電圓鋸安全警告

切割程序

- ▲危險：**雙手遠離切割區域及刀片。將您另一只手放在輔助手柄或電機外殼上。如果雙手握住圓鋸，便不會被刀片切割。
- 切勿將手伸到工件下方。在工件的下方，保護罩無法保護您不觸碰刀片。
- 根據工件的厚度調整切割深度。深度不得超過工件下方一個鋸齒的位置。
- 切割時，切勿將工件握在手中或在腿上進行切割。將工件固定在一個穩定的平台上。正確地支撐工件是十分重要，有助減少身體暴露、刀片卡住或者失控。

e. 當作業時切割配件可能接觸隱藏的接線或自己的電線時，只能握住電動工具的絕緣抓面。接觸通電的電線將會令電動工具外露的金屬部份通電，並使操作員觸電。

f. 當撕出時，務必使用籬笆或直邊導軌。此有助提高了切割的精確度，並降低了刀片卡住的機會。

g. 勿必使用配有正確尺寸及形狀（鑽石形對圓形）桿孔的刀片。與圓鋸的安裝硬件不配的鋸片將偏離中心，並會導致失控。

h. 切勿使用損壞或不正確的刀片墊圈或螺栓。刀片墊圈和螺栓是為您的電圓鋸所專用，以獲得最佳性能和操作安全性。

反彈原因和相關警告

■ 反彈是鋸片收縮、卡住或無對準的鋸片所產生的反作用力，導致失控的圓鋸抬起以及離開工件，並飛向操作者。

■ 當刀片受壓縮或卡滯在鋸痕上，刀片會停止，及電機的反作用力驅使產品迅速地向操作者反彈。

- 如果刀片在切割中變得扭曲或錯位，則鋸片後的齒緣可能刺入木材的頂面，導致刀片脫離，並且向操作者反彈。
- 反彈因錯誤使用電圓鋸及/或錯誤的操作過程或環境而造成。執行以下適當的預防措施以避免發生：
 - a. 以雙手握緊電圓鋸，調整手臂位置以抵抗反彈的阻力。身體可以處於鋸片的任何一方，但不能跟鋸片形成一直線。反彈可導致電圓鋸向後跳出。但如果採取適當的預防措施，反衝力則可由操作者控制。
 - b. 當鋸片卡滯或因任何原因而中斷切割時，釋放扳機，將握著物料的電圓鋸維持不動，直至鋸片完全停止。切勿嘗試工作中移離電圓鋸；或當鋸片運作中，將電圓鋸拉向後；否則可能發生反彈。調查並採取修正措施，以避免鋸片卡滯。
 - c. 在工作中重新啟動電圓鋸，將鋸片放在切口的中間，使鋸齒不會跟物料接合。如果鋸片卡滯，當電圓鋸重新啟動時，鋸片可能從工作中走上前或反彈。
 - d. 使用大的面板，以盡量減低刀片夾緊及反彈的風險。大面板因自身的重量而下垂。支撐件必須置於大面板下面的兩側，接近切割線及面板邊緣。
 - e. 不要使用鈍的或損壞的刀片。鈍的刀片或不正確地設置刀片產生狹窄的切口，導致過度摩擦、刀片卡滯及反彈。
 - f. 切割前，刀片深度鎖定桿及斜調整鎖定桿必須要擰緊。如果刀片在切割時偏移，則可能導致卡及反彈。
 - g. 當在現有的牆壁或其他隱蔽的區域進行鋸切時必須格外小心。突出的刀片可能會切割可能導致反彈的物體。

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。

殘餘風險

下護蓋功能

- a. 每次使用前請檢查下護蓋是否正確地關閉。如果下護蓋不能夠自由地移動及立刻關閉，切勿操作電圓鋸。切勿將下護蓋夾緊或捆紮到開放的位置。如果電圓鋸意外地掉落，下護蓋可能會彎曲。使用縮回把手升起下護蓋及確保它可以在所有切割的角度及深度自由地移動，並不會接觸到刀片或其他部件。
- b. 檢查下護蓋彈簧的操作。如果防護罩及彈簧不能正常地運作，必須在使用前進行維修。下護罩可能因損壞的部件、膠質沉積物或積聚的碎片而操作緩慢。
- c. 在「切入式切割」及「複合式切割」等特殊切割操作時，下護罩可能自行縮回。使用縮回手柄以提升下護罩，一旦刀片進入物料時，必須釋放下護罩。在其他切割操作下，下護罩應該自動地操作。
注意：「縮回手柄」可能有其他替代字詞。
- d. 在將電圓鋸放在工作桌或地板前，務必觀察下護罩是否遮蓋刀片。無保護、滑行的刀片將導致電圓鋸後溜，並且切割在路徑上的所有東西。注意開關釋放後，刀片停止所需的時間。

其他安全和工作說明

佩戴耳罩。暴露在噪音中可能會導致聽力受損。

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。

使用本產品時，產生的塵埃可能危害健康。切勿吸入粉塵。戴上適當的防塵罩。

請勿使用與說明書中所列參數不符的鋸片。

應選擇與被切割材料相匹配的鋸片。

配件的空載轉速不得超出電動工具標示的最高速度。

不要在本產品上使用磨損的盤。

當手持電圓鋸時，切勿將開關鍵固定於開的位置。

適應進給速度，以避免刀片尖端過熱。

電動制動器

當觸發器被釋放時，電動制動器接合，導致刀片停止並允許您繼續工作。

鋸片通常於3秒內停止。然而，釋放觸發器的時間和製動器噏合之間可能會有延遲。有時制動器可能完全錯過。

如果制動器頻繁出現故障，則鋸片需要由MILWAUKEE授權服務機構維修。一般而言，鋸片在兩秒鐘內停止。然而，釋放觸發器的時間和製動器噏合之間可能會有延遲。當電源受干擾且仍然啟動，制動功能則不可用。

在從工件上取下鋸片之前，必須始終等待鋸片完全停止。

特定使用條件

金屬鋸片可以用作縱向地切割及斜切各種金屬，如金屬型材（UniStrut）、管道、金屬螺柱、通道、鋁型材、金屬片等。

電池

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。久未使用的電池必須重新充電後再使用。

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。

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。

勿將電池匣與其他金屬物品一起存放（可能引起短路）。

僅可使用M18系統充電器對M18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。若碰觸到電池酸液，請即刻用肥皂與清水洗去。若酸

液接觸到眼睛，以清水沖洗至少10分鐘後立即就醫。
切勿讓金屬部份接觸充電器的電池部份（有短路危機）。

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。

維護

在機器上進行任何工作前，務必從插座上拔出插頭。
安裝或拆卸鋸片前，確定已中斷產品跟電源的連接。
用乾布清潔產品和保護系統。某些清潔劑和溶劑對塑料和其他絕緣部件有損害。
本產品的通風孔必須時刻保持暢通。
定期清除灰塵。清除積聚在電圓鋸裡面的鋸屑，以免發生火災。
保持把手清潔、乾及沒有溢出的油或潤滑油。
檢查保護罩的功能。
定期維護及清潔能夠使長的產品壽命及安全的處理。
如果電動工具的電源線受損，必須由維修機構更換特定的電源線。
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）。
如果需要機器的分解圖，可以向您的顧客服務中心查詢。索件時，請您當地的向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。



不要將電動工具與家庭垃圾材料一起處置。
當電動工具和電動設備達到使用壽命時，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。

符號



注意！警告！危險！



啟動機器前，請仔細閱讀本說明書。



使用本產品時務必佩戴護目鏡。



在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。



配件-不包在標配設備中，可作為配件供應。

技术数据	M18 FMCS
电池电压	18 V
无负载转速	3900 min ⁻¹
锯片直径 x 孔直径	150 mm x 20 mm (5-7/8")
锯片厚度	1.3 mm
刀齿	34
最大的切割容量	
钢	6.5 mm
金属管直径	57 mm
最大截面	57 mm
重量符合EPTA—Procedure 01/2003 (Li-ion 5.0 Ah)	2.8 kg
噪音信息	
本测量值符合 EN 62841 条文的规定。器械的标准A-值噪音级为:	
音压值(不确定性 K=3dB(A))	98.1 dB(A)
音量值(不确定性 K=3dB(A))	109.1 dB(A)
佩戴耳罩。	
振荡信息	
依欧盟EN 62841 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。	
切割金属	
振荡值 $a_{h,\text{w}}$	2.37 m/s ²
不确定性 K=	1.5 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。

该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工具附件或欠缺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工具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！阅读本设备随附的所有安全警告、说明、插图和规格。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

▲电圆锯安全警告

切割程序

- a. **危险：**双手远离切割区域及刀片。将您另一只手放在辅助手柄或电机外壳上。如果双手握住圆锯，便不会被刀片切割。
- b. 切勿将手伸到工件下方。在工件的下方，保护罩无法保护您不触碰刀片。
- c. 根据工件的厚度调整切割深度。深度不得超过工件下方一个锯齿的位置。
- d. 切割时，切勿将工件握在手中或在腿上进行切割。将工件固定在一个稳定的平台上。正确地支撑工件是十分重要的，有助于减少身体暴露、刀片卡住或者失控。

e. 当作业时切割附件可能接触隐藏的接线或自己的电线时，只能握住电动工具的绝缘抓柄。接触通电的电线将会令电动工具外露的金属部份通电，并使操作员触电。

f. 当撕出时，务必使用篱笆或直边导轨。此有助于提高了切割的精确度，并降低了刀片卡住的机会。

g. 务必使用配有正确尺寸及形状（钻石形对圆形）杆孔的刀片。与圆锯的安装硬件不配的锯片将偏离中心，并会导致失控。

h. 切勿使用损坏或不正确的刀片垫圈或螺栓。刀片垫圈和螺栓是为您的圆锯所专用，以获得最佳性能和操作安全性。

反弹原因和相关警告

- 反弹是锯片收缩，卡住或无对准的锯片所产生的反作用力，导致失控的圆锯抬起以及离开工件，并飞向操作者。
- 当刀片受压缩或卡滞在锯痕上，刀片会停止，及电

机的反作用力驱使产品迅速地向操作者反弹。

- 如果刀片在切割中变得扭曲或错位，则锯片后的齿缘可能刺入木材的顶面，导致刀片脱离，并且向操作者反弹。
- 反弹因错误使用电圆锯及/或错误的操作过程或环境而造成。执行以下适当的预防措施以避免发生：
 - a. 以双手握紧电圆锯，调整手臂位置以抵抗反弹的阻力。身体可以处于锯片的任何一方，但不能跟锯片形成一直线。反弹可能导致电圆锯向后跳出。但如果采取适当的预防措施，反冲力则可由操作者控制。
 - b. 当锯片卡滞或因任何原因而中断切割时，释放扳机，将握着物料的电圆锯维持不动，直至锯片完全停止。切勿尝试工作中移离电圆锯；或当锯片运作中，将电圆锯拉向后；否则可能发生反弹。调查并采取纠正措施，以避免锯片卡滞。
 - c. 在工件中重新启动电圆锯，将锯片放在切口的中间，使锯齿不会跟物料接合。如果锯片卡滞，当电圆锯重新启动时，锯片可能从工作中走上前或反弹。
 - d. 使用大的面板，以尽量减低刀片夹紧及反弹的风险。大面板因自身的重量而下垂。支撑件必须置于大面板下面的两侧，接近切割线及面板边缘。
 - e. 不要使用钝的或损坏的刀片。钝的刀片或不正确地设置刀片产生狭窄的切口，导致过度摩擦，刀片卡滞及反弹。
 - f. 切割前，刀片深度锁定杆及斜调整锁定杆必须要拧紧。如果刀片在切割时偏移，则可能导致卡及反弹。
 - g. 当在现有的墙壁或其他隐蔽的区域进行锯切时必须格外小心。突出的刀片可能会切割可能导致反弹的物体。

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。

剩余风险

下护盖功能

- a. 每次使用前请检查下护盖是否正确地关闭。如果下护盖不能够自由地移动及立刻关闭，切勿操作电圆锯。切勿将下护盖夹紧或搁扎到开放的位置。如果电圆锯意外地掉落，下护盖可能会弯曲。使用缩回把手升起下护盖及确保它可以在所有切割的角度及深度自由地移动，并不会接触到刀片或其他部件。
- b. 检查下护盖弹簧的操作。如果防护罩及弹簧不能正常地运作，必须在使用前进行维修。下护罩可能因损坏的部件，胶质沉积物或积聚的碎片而操作缓慢。
- c. 在「切入式切割」及「复合式切割」等特殊切割操作时，下护罩可能自行缩回。使用缩回手柄以提升下护罩，一旦刀片进入物料时，必须释放下护罩。在其他切割操作下，下护罩应该自动地操作。
注意：「缩回手柄」可能有其他替代字词。
- d. 在将电圆锯放在工作桌或地板前，务必观察下护罩是否遮盖刀片。无保护，滑行的刀片将导致电圆锯后溜，并且切割在路径上的所有东西。注意开关释放后，刀片停止所需的时间。

其他安全和工作说明

佩戴耳罩。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

使用防护装备。使用机器时，务必佩戴护目镜。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。使用吸尘系统，并要戴上合适的防尘口罩。

不要使用不符合本使用说明所规定之关键数据的锯条。

选择适合待切割材料的锯条是非常必要的。

附件的额定转速必须至少等于电动工具上标出的最大速度。

不要在本产品上使用磨损的盘。

当手持电圆锯时，切勿将开关键固定于开的位置。

适应进给速度，以避免刀片尖端过热。

电动制动器

当触发器被释放时，电动制动器接合，导致刀片停止并允许您继续工作。

锯片通常于3秒内停止。然而，释放触发器的时间和制动器啮合之间可能会有延迟。有时制动器可能完全错过。

如果制动器频繁出现故障，则锯片需要由美沃奇授权服务机构维修。一般而言，锯片在两秒钟内停止。然而，释放触发器的时间和制动器啮合之间可能会有延迟。当电源受干扰且仍然启动，制动功能则不可用。

在从工件上取下锯片之前，必须始终等待锯片完全停止。

特定使用条件

金属锯片可以用作纵向地切割及斜切各种金属，如金属型材（UniStrut）、管道、金属螺柱、通道、铝型材、金属片等。

电池

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。长期储放的电池必须先充电再使用。

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。

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)。M18系列的电池组只能和M18系列的充电器配合使用。不可使用其他系列的电池。

不可拆开蓄电池和充电器。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。

切勿让金属部分接触充电器的电池部份（有短路危机）。

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。

维护

在电动工具上进行任何操作前，请务必将插头从插座拔出。

安装或拆卸锯片前，确定已中断产品跟电源的连接。

用干布清洁产品和保护系统。某些清洁剂和溶剂对塑料和其他绝缘部件有损害。

本产品的通风孔必须时刻保持畅通。

定期清除灰尘。清除积聚在电圆锯里面的锯屑，以免发生火灾。

保持把手清洁、干及没有溢出的油或润滑油。

检查保护罩的功能。

定期维护及清洁能够使长的产品寿命及安全的处理。

如果电动工具的电源线受损，必须由维修机构更换特定的电源线。

只能使用美沃奇附件和备件。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谘询。索件时，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！



启动机器前，请仔细阅读本说明书。



使用本产品时务必佩戴护目镜。



在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。



附件-不包在标配设备中，可作为附件供应。



不要将电动工具与家庭垃圾材料一起处置。当电动工具和电动设备达到使用寿命时，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。

기술 데이터	M18 FMCS
배터리 전압	18 V
무부하 속도	3900 min ⁻¹
톱날 직경 x 구멍 직경	150 mm x 20 mm (5-7/8")
톱날 두께	1.3 mm
블레이드 톱니	34
절단 용량 (최대)	
강철	6.5 mm
금속판 직경	57 mm
최대 면적	57 mm
EPTA 규정 01/2003에 따른 종량(리튬-이온 5.0 Ah)	2.8 kg
소음 정보	
EN 62841에 따라 판별한 측정 값. 일반적인 툴의 A-가중 소음 레벨:	
음암 레벨(불확정 K=3dB(A))	
음향 파워 레벨(불확정 K=3dB(A))	98.1 dB(A)
귀마개를 착용하십시오!	109.1 dB(A)
진동 정보	
EN 62841에 따라 판별한 총 진동 값(3축 벡터 총합)	
금속 절단	
진동 방출 값 $a_{h,w}$	2.37 m/s ²
불확정성 K=	1.5 m/s ²

경고!

본 정보 시트에 제공되어 있는 진동 배출 레벨은 EN 62841에 제공된 표준 시험 절차에 따라 측정되었으며 이를 사용하여 제품을 서로 비교할 수 있습니다. 예비 노출 평가에 이를 사용할 수도 있습니다.

제시된 진동 배출 레벨은 제품에 가해진 주요 진동을 나타냅니다. 하지만 다른 부속품이 있거나 적절히 유지 관리되지 않은 다른 응용 기기에 제품을 사용할 경우, 진동 배출이 다를 수 있습니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 증가시킬 수 있습니다.

진동 노출 레벨을 예측할 때 툴 스위치를 차단하거나 구동 중이지만 실제 작업을 수행하지 않은 횟수도 고려해야 합니다. 이는 전체 작동 시간 동안 노출 레벨을 상당히 감소시킬 수 있습니다.

추가적인 안전 조치를 파악하여 제품 및 부속품을 유지 관리, 손을 따뜻하게 유지 및 작업 패턴 구성 등 진동 효과로부터 작업자를 보호하십시오.

▲ 경고! 제품과 함께 제공된 안전 경고 문구, 설명서, 도해 및 사양을 모두 읽으십시오. 경고 문구와 설명서를 준수하지 않으면 강전, 화재 및/또는 심각한 부상이 초래될 수 있습니다.

향후 참조할 수 있도록 경고 문구와 설명서를 잘 보관해 두십시오.

▲ 원형 전기톱 안전 경고

절단 절차

- a. **▲ 위험:** 절단 부위와 블레이드로부터 손을 멀리두십시오. 보조 손잡이 또는 모터 하우징에 두 번째 손을 두십시오. 양 손으로 전기톱을 잡고 있으며 블레이드로 절단할 수 없습니다.
- b. 작업편 아래까지 도달하지 마십시오. 가드 장치는 작업편 아래의 블레이드로부터 작업자를 보호할 수 없습니다.
- c. 절단 깊이를 작업편 두께로 조절하십시오. 적어도 작업편 아래에서 블레이드 톱니의 일부가 보여야 합니다.

- d. 절단 중에는 손이나 다리 위에 작업편을 두지 마십시오. 작업편을 안정된 플랫폼에 고정합니다. 신체 노출, 블레이드 결속 또는 제어력 상실을 최소화하기 위해 작업을 적절히 수행하는 것이 중요합니다.
- e. 절단 공구가 보이지 않는 배선과 접촉할 수 있는 장소에서 작업을 수행할 때 절연 그림 표면을 통해 전동 공구를 잡으십시오. "전원 공급" 배선과 접촉하면 공구의 노출된 금속 부분이 "전원 공급" 되어 작업자의 강전을 야기할 수 있습니다.
- f. 리핑 작업 시, 항상 립 펜스나 직선 엣지 가이드를 사용하십시오. 이럴 경우 절단 정확성이 향상되고 블레이드 결속 가능성이 줄어듭니다.

- g. 적절한 크기와 모양(다이아몬드 모양과 원형)의 아버 구멍이 있는 블레이드를 항상 사용하십시오. 텁날의 장착 하드웨어와 맞지 않는 블레이드는 중심에서 벗어나 제어력을 상실할 수 있습니다.
- h. 손상되거나 잘못된 블레이드 와셔 또는 볼트는 사용하지 마십시오. 블레이드 와셔 및 볼트는 최적의 성능과 작동 안전을 위해 전기톱에 맞게 특별히 설계되었습니다.

킥백 - 원인 및 관련 경고

- 킥백은 조여지거나 구부려지거나 잘못 정렬된 텁날에 갑작스런 반응을 일으키므로 제어되지 않은 톱이 위로 들어올려져 작업편이 빠져나와 작업자 방향으로 향합니다.
- 커프를 아래로 향하게 하여 블레이드를 확실히 조여거나 구부리면 블레이드가 정지하고 모터 반응으로 인해 장치가 운전자 방향으로 빠르게 이동합니다.
- 절단면에서 블레이드가 꾀이거나 잘못 정렬되면 블레이드의 뒤쪽 가장자리에 있는 텁니가 나무의 상단 표면을 파헤쳐 블레이드가 커프에서 나와 작업자 방향으로 다시 뛰어나올 수 있습니다.
- 반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 작동 절차 때문에 일어나는 현상으로, 아래 설명하는 적절한 예방 조치를 취했습니다면 피할 수 있습니다.
- a. 양손으로 전기톱을 단단히 잡고 팔을 위치시켜 킥백 응력에 저항하십시오. 몸을 블레이드의 양쪽에 위치 시키면 블레이드와 나란히 서지 않아야 합니다. 킥백으로 인해 전기톱이 뒤로 휙길 수 있지만 적절한 예방 조치를 취한 경우, 작업자가 킥백 응력을 제어할 수 있습니다.
- b. 블레이드가 결속되거나 특정한 이유로 인해 절단 작업이 중단된 경우 트리거를 해제하고 블레이드가 완전히 멈출 때까지 재료에서 전기톱이 움직이지 않도록 잡습니다. 블레이드가 움직이고 있을 때 작업편에서 전기톱을 분리하거나 전기톱을 다시 일리고 시도하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 킥백이 발생할 수 있습니다. 블레이드 결속 원인을 조사하고 이를 제거하기 위한 시정 조치를 취하십시오.
- c. 작업편에서 전기톱을 재시동할 때 텁니가 재료에 끼이지 않도록 텁날을 커프 중심에 위치시킵니다. 텁날이 결속되면 전기톱이 재시동될 때 작업편 위로 움직이거나 킥백이 발생할 수 있습니다.
- d. 대형 패널을 지지하면 블레이드 끼임 및 킥백 위험을 최소화할 수 있습니다. 대형 패널은 자체 무게로 늘어지는 경향이 있습니다. 지지대는 양쪽에 위치한 패널 아래, 절단 선 근처 및 패널 가장자리 근처에 배치해야 합니다.
- e. 무디거나 손상된 블레이드를 사용하지 마십시오. 날카롭지 않거나 부적절하게 설정된 블레이드는 좁은 텁새를 만들어 과도한 마찰, 블레이드 결속 및 킥백을 야기할 수 있습니다.
- f. 절단하기 전에 블레이드 깊이와 베벨 조절 잠금 레버를 단단히 조여야 합니다. 절단하는 중에 블레이드를 조절하려면 결속과 킥백이 발생할 수 있습니다.
- g. 기존 벽이나 다른 사각지대에서 텁질 작업을 할 때 특히 주의하십시오. 둘러되어 있는 칼날로 인해 물건이 절단되어 킥백이 발생할 수 있습니다.

추가 배터리 안전 주의 사항

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

잔여 위험

하단 가드 기능

- a. 사용하기 전에 하단 가드가 제대로 달렸는지 점검합니다. 하단 가드가 자유롭게 움직이지 않고 즉시 닫힐 경우 전기톱을 조작하지 마십시오. 하단 가드를 열림 위치로 조여거나 뮤지 마십시오. 전기톱을 실수로 떨어뜨린 경우, 하단 가드가 구부려질 수 있습니다. 수축 손잡이를 사용하여 하단 가드를 들어 올린 다음, 하단 가드가 자유롭게 움직이고 모든 절단 각도와 깊이에서 블레이드나 다른 부분에 닿지 않도록 하십시오.
- b. 하단 가드 스프링이 작동하는지 점검합니다. 가드 및 스프링이 적절히 작동하지 않을 경우, 사용하기 전에 수리해야 합니다. 손상된 부품, 점착성의 침전물 또는 측작된 파편으로 인해 하단 가드가 느리게 작동할 수 있습니다.
- c. "플러지 절단" 및 "합성물질 절단" 같은 특수 절단 작업의 경우에만 하단 가드를 수동으로 수축할 수 있습니다. 손잡이를 수축하여 하단 가드를 들어 올리고 블레이드가 재료로 들어가는 즉시. 기타 모든 텁질의 경우 하단 가드가 자동으로 작동해야 합니다.

참고: "수축 손잡이"의 대체 문구를 사용할 수도 있습니다.

- d. 벤치 또는 바닥에 전기톱을 내려놓기 전에 하단 가드가 블레이드를 덮고 있는지 항상 확인하십시오. 보호되지 않은 상태로 타성에 의해 움직이는 블레이드로 인해 전기톱이 뒤로 후퇴하고 경로상에 있는 모든 물체가 절단될 수 있습니다. 스위치 해제 후 블레이드가 정지할 때까지 걸리는 시간에 유의하십시오.

추가적인 안전 및 작업 지침

귀마개를 착용하십시오! 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.

보호 장구를 착용하십시오. 기계를 사용해 작업할 때는 항상 보안경을 착용하십시오. 방호복 사용이 권고됨. 예: 분진 마스크, 방호 장갑, 견고하고 미끄럼 방지 신발, 헬멧, 방음장지

이 공구를 사용할 때 발생하는 분진은 건강에 해로울 수 있습니다. 그러한 분진을 흡입하지 마십시오. 적합한 분진 보호 마스크를 착용하십시오.

사용 설명서에 명시된 주요 정보에 부합하지 않는 텁날은 사용하지 않습니다.

절단되는 재료에 적합한 텁날을 선택해야 합니다.

악세서리의 정격 속도는 적어도 전동 공구에 표시된 최대 속도와 같아야 합니다.

이 공구에 마모 디스크를 사용하지 마십시오!

휴대용 전기톱 사용 시, 온/오프 스위치를 "온" 위치로 고정하지 마십시오.

블레이드 텁이 과열되지 않도록 주입 속도를 조절하십시오.

전동식 브레이크

트리거 해제 시 전동식 브레이크를 체결하면 텁날이 멈추고 다음 작업을 진행할 수 있습니다.

일반적으로, 3초 이내에 텁날이 멈춥니다. 하지만 트리거 해제 시간과 브레이크 체결 시점 사이의 시간 지연이 있을 수 있습니다. 브레이크가 종종 작동하지 않을 수도 있습니다.

브레이크가 빈번하게 체결되지 않은 경우, 인가된 MILWAUKEE 서비스 시설에 휴대용 전기톱 수리를 의뢰하십시오. 일반적으로, 2초 이내에 텁날이 멈춥니다. 하지만 트리거 해제 시간과 브레이크 체결 시점 사이의 시간 지연이 있을 수 있습니다. 전원이 중단된 상태에서도 공구 스위치가 켜져 있으면 제동 기능을 사용할 수 없습니다.

항상 블레이드가 완전히 멈출 때까지 기다린 후 작업편에서 텁을 제거하십시오.

지정된 사용 조건

금속 텁은 금속 프로파일(Unistrut), 파이프, 금속 스타드, 채널, 알루미늄 프로파일, 금속 시트 등과 같이 다양한 자재에서 직선 및 연귀이음 절단 작업에 사용할 수 있습니다.

배터리

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

충전기 접점 및 배터리 팩을 청결한 상태로 유지해야 합니다.

최적의 수명을 보장하려면 사용한 후에 배터리 팩을 완전히 충전해야 합니다. 장시간 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

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

30일 이상 배터리 팩을 보관하는 경우:

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

가정 폐기품에 있는 사용된 배터리 팩은 폐기하지도 말고, 태워서 처리하지도 마십시오. 밀워키 유통회사들이 환경 보호를 위해 다 쓴 배터리를 회수해 주십시오. 제안함.

배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

System M18 배터리 팩을 충전하려면 System M18 충전기만 사용하십시오. 다른 시스템의 배터리 팩을 사용하지 마십시오.

배터리 팩과 충전기를 개방하지 말고, 건조한 곳에 보관하십시오. 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(합선 위험이 있습니다).

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법률 요건의 적용을 받습니다.

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

사용자는 추가 요건 없이 배터리를 도로를 통해 운반할 수 있습니다.

제3자가 리튬 이온 배터리를 상용으로 운송할 때에는 위험을 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 포장재에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오. 균열 또는 누출이 있는 배터리는 운송하지 마십시오. 추가 자침은 운송 회사에 확인하십시오.

유지 관리

공구에서 어떠한 작업을 수행하기 전에 항상 소켓에서 플러그를 분리하십시오.

텅날을 장착하거나 분리하기 전에 배터리를 꺼내십시오.

공구와 가딩 장치를 마른 수건으로 닦도록 합니다. 특정 세척제와 솔벤트는 플라스틱과 기타 절연된 부분에 유해합니다.

장비의 환기구는 항상 청결히 유지해야 합니다.

먼지를 정기적으로 제거하십시오. 화재의 위험을 피하려면 텁 내부에 축적된 텁밥을 제거하십시오.

제품 손잡이를 깨끗하고 건조하고 오일이나 그리스가 묻지 않은 상태로 보관하십시오.

가드 기능을 점검하십시오.

정기적으로 유지관리 및 청소하면 수명이 오래가고 안전하게 취급할 수 있습니다.

이 전동 공구의 공급 전선이 손상된 경우, 서비스 센터를 통해 구입한 특별하게 준비된 전선으로 교체해야 합니다.

반드시 MILWAUKEE 부속품과 MILWAUKEE 예비품을 사용하십시오. 설명서에 제공되어 있지 않은 구성품을 교체할 필요가 경우 MILWAUKEE 서비스 센터 중 한곳에 연락하십시오(보증/서비스 센터 주소 목록을 참조).

필요할 경우, 공구의 확대 이미지를 주문할 수 있습니다. 현지 서비스 센터에 라벨에 표기된 제품 번호와 장비 유형을 알려주고 도면을 주문할 수 있습니다.

기호



주의! 경고! 위험!



제품을 시동하기 전에 주의하여 설명서를 읽으십시오.



제품을 사용할 때 항상 보안경을 착용하십시오.



기기에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.



부속품 - 기본 제품에는 포함되어 있지 않습니다. 부속품으로 별도 구입해야 합니다.



전기 제품과 부속품을 일반 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

수명이 다한 전기 제품과 전자 장비는 분리 수거하고 재활용 시설에서 처리해야 합니다.

재활용에 관한 조언과 수거 지점에 대해서는 지방 정부당국이나 소매업자에게 확인하십시오.

ข้อมูลทางเทคนิค	M18 FMCS
แรงดันไฟแบบเตอร์ช	18 V
ความเร็วโดยไม่มีการโหลด	3900 min ⁻¹
เส้นผ่านศูนย์กลาง ใบมีดเลื่อย X เส้นผ่านศูนย์กลางของรุ่น	150 mm x 20 mm (5-7/8")
ความหนาของใบเลื่อย	1.3 mm
พินใบมีด	34
ประสิทธิภาพการตัด (สูงสุด)	
เหล็ก	6.5 mm
เส้นผ่านศูนย์กลางห่อโลหะ	57 mm
สานสูงสุด	57 mm
น้ำหนักตามที่ต้องของ EPTA 01/2003 (Li-ion 5.0 Ah)	2.8 kg
ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน	
ค่าที่รับได้กานหนดตาม EN 62841 โดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน A ตามน้ำหนักของเครื่องมือมีค่า เท่ากับ:	
ระดับความดันเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A))	98.1 dB(A)
ระดับกำลังเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A))	109.1 dB(A)
อย่างลึกซึ้งอุปกรณ์ป้องกัน!	
ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่น	
ค่าการสั่นโดยรวม (ค่าสูงสุดเทอร์ 3 ทิศทาง) ที่กานหนดตาม EN 62841	
การตัดโลหะ	
ค่าการปลดล็อกการสั่นสะเทือน	2.37 m/s ²
ค่า K แปรผัน =	1.5 m/s ²

คำเตือน!

จะต้องการแรงสั่นสะเทือนที่ให้ไว้ในเอกสารนี้ได้รับการตัดให้สอดคล้องกับการทดสอบมาตรฐานตาม EN 62841 และอาจใช้เปรียบเทียบผลลัพธ์กันๆ ที่นี้กับอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีอยู่ในการประเมินรายการสมรรถนะและสั่นสะเทือนเบื้องต้น

จะต้องการแรงสั่นสะเทือนที่แจ้งไว้ต่อระดับที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหลัก อย่างไรก็ตาม หากใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะอื่น ด้วยอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างจากที่แนะนำไว้ หรือขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม แรงสั่นสะเทือนที่ส่องจากมาอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจเพิ่มระดับการสั่นสะเทือนขึ้นอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

การประมาณระดับการสั่นสะเทือนที่ต้องการครอบคลุมถึงช่วงเวลาที่ปิดการใช้งานเครื่องมือหรือเครื่องมือยังเดินเครื่องแต่ไม่ได้ทำงานจริงด้วย ซึ่งอาจลดการสั่นสะเทือนลงได้บ้างแต่ลดช่วงการทำงานทั้งหมด

อ่านมาตราการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อป้องกันผู้ใช้งานของแรงสั่นสะเทือน เช่น การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม การคงดูแลให้มืออุ่น และการวางแผนรูปแบบการทำงานให้เป็นระเบียบ

⚠️ คำเตือน! อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่ให้มา กับผลิตภัณฑ์ การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำอาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้

โปรดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

⚠️ คำเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยของเสียงรบกวน

ขั้นตอนการตัด

- a. **⚠️ ขั้นตอน: ห้ามให้มือเข้าใกล้บริเวณการตัดและใบมีด ใช้มืออุปกรณ์หัวจับที่จับมือเครื่องหัวรотор์ไว้ หากมือที่สองขึ้นมาจับเลื่อยย มือที่สองขึ้นมาจับใบมีดให้แนบกับใบมีด**
- b. **ห้ามเอื้อมมือเข้าใกล้ชิ้นงาน อุปกรณ์ป้องกันฟันสามารถปกป่องคุณจากใบมีดได้**

- c. ปรับความลึกในการตัดตามความหนาของชิ้นงาน ควรมองเห็นฟันใบมีดเมื่อกราฟฟิก
- d. ห้ามถือชิ้นงานไว้กับมือหรืออาจพัดข้ามระหว่างการตัด วางชิ้นงานในบนฐานที่มั่นคง การสั่นสะเทือนจะลดลงเมื่อชิ้นงานเป็นสิ่งที่คงอยู่ในกรอบการตัด
- e. ถือเครื่องมือกลตระทันไว้ตัวให้รับเชิงมีการหุ้มฉนวน เมื่อบีบตัวในสภาพที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่เดินไว้ที่ช่องน้ำ อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสถูกไฟฟ้า “มีกระแสไฟฟ้า” อาจทำให้ชิ้นงานเคลื่อนของเครื่องมือไฟฟ้าที่สัมผัสถูก “มีกระแสไฟฟ้า” และอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้
- f. ระหว่างการตัด ให้ใช้ตัวกันหนดรักษาความตึงตัวของสายรัดและช่องเสียบในช่องเสียบในมือติดชัดได้
- g. ใช้งานในเสียงกับรูปแบบที่มีขนาดและรูปทรงถูก

- ต่อ (ทรงเพชรรัตน์บรรกลม) ในมีดที่ไม่สามารถใส่เข้ากับอุปกรณ์ขึ้นของเลือยได้จะง่ายทำให้ในเลือยหลุดออกจากศูนย์กลางซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียการควบคุม
- h. ห้ามใช้ชามเหวนหรือหลักในมีดที่เสียหายหรือไม่ถูกต้อง หมายรองหรือหลักในมีดจะถูกออกแบบมาส่าหรับเสียงของคนโดยเฉพาะ เพื่อประสิทธิภาพการท้างานสูงสุด และการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

แรงสะท้อน - สาเหตุและค่าเตือนที่เกี่ยวข้อง

- แรงสะท้อนจะเกิดขึ้นทันทีจากใบมีดที่มีรอยนิ้ว ที่ติดขัด และที่ผิดรูป หมายรองหรือหลักจะเสียงดังและติดออกจากชิน 雁眼หัวปืนปฏิบัติงาน
- หากใบมีดหรือบิลล์หรือติดขัดอย่างหนักจากการที่รอยนิ้วบิดลง จะทำให้เกิดปฏิบัติข้อของแผลใบมีดและมีดเตอร์ที่ติดหลัก หากผู้ปฏิบัติงานอย่างเข้มข้น
- หากใบมีดผิดรูปหลังผิดแนวในการตัด พื้นเสียงที่ขอบหลังของใบมีดอาจจะไปยังชั้นสนคดของพื้นด้านในได้ ซึ่งทำให้ใบมีดกระเด็นออกจากรอยนิ้วและติดหลักเป็นหัวปืนปฏิบัติงาน
- แรงเสียงเกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง และ/หรือการปั๊บด้านข้างนั้นด้วยการท้างานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลักได้โดยใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามค่าแนะนำต่อไป
- a. จับตัวมานะของเสียงด้วยสายสองมือให้แน่นและวางตัวแห้งแบบให้รับแรงต้านการแรงสะท้อนได้ วางตัวแห้งรากขาไว้ทางด้านข้างทั้งสองฝั่งของใบมีด ห้ามพยายามดึงหัวกันในมีด และหันหัวกันในมีด แต่ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมแรงสะท้อนได้ หากปฏิบัติตามข้อควรระวังที่ถูกต้อง
- b. หากใบมีดมีดีดขัดหรือหากมีการขัดไขควงการตัด ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ให้ปั๊บยกและหีบเสียงให้เป็นจนกว่าในมีดจะเหลือท่านอย่างถาวรสั่น ห้ามพยายามนำเสียงออกจากรากขาเรื่องดึงตึงเสียงกับชันที่ใบมีดเคลื่อนไหวหรือเกิดแรงสะท้อนขึ้น ตรวจสอบและปฏิบัติตามอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้ใบมีดมีดีดขัด
- c. เมื่อเริ่มใช้ชามเสียงเลือยกับชันภายใน ให้ทราบเห็นในมือตัวรถกล่องรอยดัด เพื่อให้ฟังเสียงสม่ำเสมอว่ารถหายในมีดติดขัด อาจเกิดจากการเริ่มใช้ชามเสียงใหม่หรือกับชันงาน
- d. รองรับแรงขนาดใหญ่เพื่อลดความเสี่ยงของภัยคุกคามที่ไม่แนบท้ายและแรงสะท้อน มีแนวโน้มที่แรงขนาดใหญ่จะลดต่ำลงตามที่หัวไม้เขียวแผล ต้องมีตัวかり้ที่แผงหั้งสองฝั่ง ใกล้แผงหั้งดัดและใกล้ลักษณะ
- e. ห้ามใช้ใบมีดที่เสียหายหรือบิลล์ ใบมีดที่ไม่ได้รับคุณหรือติดตัวไปกับตัวที่เกิดรอยตัดแบบเชิงกางไม่ให้เกิดแรงเสียดทานที่มากเกินไป ในมีดติดขัด และแรงสะท้อน
- f. ต้องเลือกคันเลือกปรับความอิ่มยังและความลึกของใบมีดให้แน่น ก่อนดำเนินการตัด ทำการปรับในเบ็ดกีดการเปลี่ยนแปลงระหว่างการตัด อาจก่อให้เกิดการขัดหรือแรงสะท้อนได้
- g. จำเป็นต้องร่วมมืออย่างยิ่ง เมื่อต้องเสียบมีดเข้าห้องน้ำหรือเวนนิ่ง ๆ ที่มีอิมพีเท็น ใบมีดที่ยืนอยู่บนภาชนะตัดรูกุที่วางก่อให้เกิดแรงสะท้อนได้

ค่าเตือนเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของแบบเตอร์

- ▲ คำเตือน!** วิธีลดความเสี่ยงในการเก็บไฟใหม่ การบาดเจ็บ ส่วนบุคคล และความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ จากการสั่นแรง อย่างรุนแรงเมื่อ ก่อกระแสไฟฟ้า หรือเครื่องขยายเสียงไฟฟ้าในขณะที่ห้องน้ำหรือ ปล่อยให้ของเหลวซึ่งอาจเป็นสารเคมีเข้าสู่ภายใน ของเหลวที่มีฤทธิ์ตัดกร่อนหรือนำไปฟื้นฟูก่อให้เกิดการลอกคราฟได้ เช่น น้ำยาทำความสะอาด ยาฆ่าแมลง และผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีฟอกสี เป็นต้น

ความเสี่ยงที่หล่ออยู่

การท้างานของอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่าง

- a. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างว่าปิดสนิทแล้วก่อนใช้งาน ห้ามใช้งานเมื่อย หากไม่สามารถเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างได้อย่างอิสระและไม่สามารถปิดได้ทันที ห้ามหนีบหรือผูกอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่าง เนื่องจากเสียงที่เกิดขึ้นเมื่อปิดเสียงนี้ทำให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างเสียงดังและเสียงดังนี้ทำให้เกิดความเสียหายได้ ยกอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างที่ได้ดูดด้วยนิ้วแบบพื้นที่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างไม่ได้เสียหาย จึงสามารถใช้ได้ จึงควรใช้ในมีดหรือชามเสียงในที่ๆ สถานและความเสี่ยงของภัยคุกคามต่อ
- b. ตรวจสอบการท้างานของอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่าง หากอุปกรณ์และสปริงทำงานในลักษณะที่ไม่ถูกต้อง ต้องซ่อมแซม ก่อนใช้งาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างอาจทำงานอย่างซึ่ง ขึ้นเมื่อใช้งานซึ่งส่วนล่างเสียงดัง หากพบเห็นเช่นนี้ ห้ามใช้งาน เนื่องจากเสียงดังนี้ทำให้เกิดแรงสะท้อนกันกับหัวกันลับและตัดหัก ลักษณะทาง โปรดร่วงขบวนที่ไม่มีดหยุดทำงานหลังจากปั๊บอย่างเดียว
- c. สามารถพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างได้เองเพียง สำหรับการตัดกระดาษพิเศษ เช่น "การตัดแบบร่วงตัด" และ "การตัดประรอบ" ยกอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างขึ้น ตัวย่างตัวมันแบบพันได้และปลดล็อกอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่าง สำหรับการตัดอื่นอีกด้วยทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างควรท้างานได้ด้วยมีด
- d. หมายเหตุ: สามารถใช้กับค่าอื่นสำหรับ "ด้านลับแบบพันได้" ได้

ค่าแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

โปรดทราบอุปกรณ์ป้องกันส่วนล่างเป็นประจำว่า ครอบคลุมไม่ครอบหรือไม่ กอนว่าเสียงลักษณะ แบบไหนที่มีการป้องกันจะทำให้เกิดแรงสะท้อนกันกับหัวกันลับและตัดหัก ลักษณะทาง โปรดร่วงขบวนที่ไม่มีดหยุดทำงานหลังจากปั๊บอย่างเดียว

โปรดใช้อุปกรณ์ป้องกัน สามารถรับรู้เสียงเมื่อท่านกับเครื่องจักรนี้ แนะนำให้รวมเสียงที่ให้เพื่อการป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือป้องกัน รองเท้ากันลื่นที่มีความทนทาน หมวกกันน็อกและเครื่องป้องกันฝุ่น

ผู้ที่มีความบกพร่องทางด้านการยินต้องหูอุดม อย่างสุด หายใจไม่ออกและลักษณะนี้ไป ให้รวมหน้ากากป้องกันผู้ที่เหมะเสม อย่างไรก็ตามที่เสียงที่ไม่สามารถรับรู้ได้ แนะนำให้รับรู้ที่เหมาะสมสุดที่สุดที่ตัดความเสี่ยงก่อต่องอุปกรณ์สมรรถนะ อย่างน้อยที่สุดจะต้องทำกับความเสี่ยงสุดที่มีความเสี่ยงก่อต่องบุคคลหรือมือไฟฟ้า ห้ามใช้แผงหั้งกับเครื่องนี้!

ห้ามลีกอกวิธีปิด/ปิดไว้ในตัวแห้ง "ปิด" ขณะใช้งานเสียงโดยไม่มีอุปกรณ์

ปรับความเร้ารีบ้อนเพื่อหลีกเลี่ยงปลายใบมีดร้อนเกินไป

เบรกไฟฟ้า

เบรกไฟฟ้าจะห้ามเมื่อปล่อยไฟฟ้าเพื่อทำให้ในเสียงหดและช้าให้คุณสามารถท้างานต่อได้

โดยท่าไปแล้ว ใบเลือยจะหยุดภายในในสามวินาที อย่างไรก็ตาม อาจเกิดความล่าช้าระหว่างเวลาที่คุณปล่อยไฟและเบรกห้ามงานได้ บางครั้งเบรกอาจไม่ทำงาน

หากเบรกจันในเสียงไม่ถูกบอยครั้ง จำเป็นต้องสูบเสียงให้คุณยังบริการที่ได้รับอนุญาตของ MILWAUKEE ซ้อมบำรุง โดยท่าไปแล้ว ใบเลือยจะหยุดภายในในสามวินาที อย่างไรก็ตาม อาจเกิดความล่าช้าระหว่างเวลาที่คุณปล่อยไฟและเบรกห้ามงานได้ "ไม่"

สามารถใช้การระบบทุกด้านได้ หากเกิดการชำรุดของกล้องและเครื่องบินได้ด้วย

คุณต้องลงกาวในเสื้อยะหุดสินิก่อนนำไปเสื้อยอกจากชิ้นงานเสมอ

สภาพภัยไข้瘴ที่กำหนด

เสื้อยอกให้สามารถได้ทั้งตัดทางตรงและซีมโลหะต่าง ๆ เช่น รูปแบบโลหะ (UniStrut), หอ, แกนโลหะ, ร่าง, รูปแบบอุปกรณ์นิยม, แผ่นโลหะ เป็นต้น

แบบเดียว

ประสิทธิภาพของชุดแบบเดียวจะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50°C (122°F) หลักเลี้ยงไม่ได้ถูกแสดงผลหรือความร้อนเป็นเวลานาน (สิ่งที่ความร้อนกัน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวขาวร้าวบัญชุดแบบเดียว

เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรรักษาแบบเดียวให้สะอาดและเรียบร้อย ชุดแบบเดียวใหม่มีข้อความจูโนล็อกเดิมหลังจากขาวร้าวและ ปล่อย 4-5 ครั้ง ควรจะขาวร้าวชุดแบบเดียวที่ยังไม่ได้ถูกน้ำมาใช้ ระยะห่างก่อน การใช้งาน

เพื่อรักษาอายุแบบเดยวที่ให้น้ำที่สุด ให้ดูดชุดแบบเดยวที่ออกจากตัวขาวร้าวเพิ่ม

สำหรับชุดแบบเดยวที่ต้องการเก็บไว้นานกว่า 30 วัน:

- เก็บชุดแบบเดยวที่อุณหภูมิต่ำกว่า 27°C และหลีกเลี่ยงความชื้น
- เก็บชุดแบบเดยวที่รักษา 30% - 50%
- ให้ขาวร้าวแบบเดยวที่ตามปกติหักหดเลื่อนที่เก็บ

ห้ามทิ้งแบบเดยวที่ให้แล้วกับขยะครัวเรือนหรือโดยการเผาทำลาย ผู้แทนจำหน่ายของ MILWAUKEE มีข้อเสนอในการรีคัมแบบเดยวที่เก็บเพื่อป้องกันภัยภาพเดล้มของราก

ไม่เก็บชุดแบบเดยวที่ไว้รวมกับวัสดุที่เป็นโลหะ (เสียงต่อการลัดวงจร)

ชาร์จชุดแบบเดยวที่ System M18 ด้วยตัวขาวร้าวสำหรับ System M18 เท่านั้น อย่าใช้แบบเดยวที่จำเป็นหัวบิน

ห้ามใช้ดินทรายแบบเดยวที่และเครื่องขาวร้าวและเก็บไว้ในห้องที่แห้งเท่านั้น เก็บให้แห้งทุกครั้ง

กรอแบบเดยวที่อาจร้าวซึ่งจากแบบเดยวที่ที่เสียหายภายใต้อุณหภูมิสูงหรือการใช้งานที่หนักมากกินไป หากสัมผัสกับกรดแบบเดยวที่ให้คำแนะนำที่ดื่มน้ำสบู่ หากกรดแบบเดยวที่เข้าตา ล้างตาให้กว้างด้วยน้ำยาหางนกยู 10 นาทีและไปพบแพทย์ทันที

ห้ามไม่ให้มีชิ้นส่วนที่เป็นโลหะในส่วนแบบเดยวที่ของตัวขาวร้าว (เสียงลักษณะ)

การเคลื่อนย้ายแบบเดยวที่ลีกเรียม

แบบเดยวที่ลีกเรียมไม้อ่อนอย่างไร ให้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอ่อนไหว

การขนส่งแบบเดยวที่เหล็กนี้ต้องกรายฑ์ตามกฎระเบียบและข้อบังคับของห้องถัง ของประเทศ และห้ามนำประเทศ

ผู้ใช้ส่วนราชการขนส่งแบบเดยวห้องถังนี้ได้โดยไม่มีข้อกำหนดใดๆ เพิ่มเติม

การขนส่งแบบเดยวที่ลีกเรียม ต้องพิจารณาข้อจำกัดของบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องอยู่กับบุคคลเดียว

เมื่อขับเคลื่อนแบบเดยวที่:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้วต่อแบบเดยวที่ได้รับการป้องและหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลีกเรียมแบบเดยวที่ไว้ยังแนวหน้าแล้ว หัวมันคือส่วนย้ายแบบเดยวที่แทรกห้องร้าว ตรวจสอบกับบริษัทที่ส่งเพื่อขอค่าแนะนำเพิ่มเติม

การบำรุงรักษา

ปลดสายไฟออกจากเต้าเสียบทุกครั้งก่อนที่จะดำเนินการรื้อติดกับเครื่องบิน

ให้แน่ใจว่าได้ไม้แบบเดยวที่ออกก่อนติดตั้งหรือถอนในเสื้อย

ทำความสะอาดเครื่องมือและระบบป้องกันด้วยน้ำแข็ง น้ำยาทำความสะอาดและสารละลายบางชนิดเป็นอันตรายต่อผลิตภัณฑ์

ช่องระบายน้ำของเครื่องจะต้องสะอาดตลอดเวลา

ทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ ทำความสะอาดที่ลีกเรียมที่สะสมในเสื้อย เพื่อลดเสี่ยงความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

รักษาความสะอาดด้วยวัสดุของผลิตภัณฑ์ให้แห้งและปราศจากคราบม้ามหรือจราจร

ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน

มีการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดเป็นประจำ ให้บริการตลอดเวลาการใช้งาน รวมถึงการติดต่อร้องป้องกัน ก่อนที่จะมีก่อภัย ต้องเปลี่ยนสายเป็นสายที่สอดเสริมไว้ให้โดยเฉพาะผู้รับผิดชอบบริการ

ให้บุรุษและนักเรียนและชั้นเรียนสำหรับที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น โปรดติดต่อพนักงานบริการของ MILWAUKEE (โปรดดูรายชื่อร้านรับประกัน/บริการของเราร)

ถ้าต้องการ สามารถสั่งภาระรับรองเบ็ดของเครื่องมือได้ โปรดระบุหมายเลขเอกสารและประเภทเครื่องจักรที่พิมพ์บนฉลาก และสิ่งภาพที่ต้องแนบบริการในพื้นที่ของห้าม

เครื่องหมาย



ระวัง! คำเตือน! อันตราย!



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างละเอียดและรับก่อนเริ่มใช้เครื่องมือ



สำรวจสถานที่ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์นี้



ทดสอบแบบเดยวที่ออกก่อนเริ่มกระบวนการใดๆ กับเครื่องรีซิ่ง



อุปกรณ์เสริม - "ไม่ได้ให้มา กับชุดเครื่องมือมาตรฐานและสามารถเลือกซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมได้"



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับขยะในครัวเรือน เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุใช้งานแล้วจะต้องเก็บแยกกันและส่งกลับไปยังสถานีรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบกับผู้มีอำนาจในห้องที่นั่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับค่าแนะนำในการรีไซเคิลและจุดเก็บรวบรวม

DATA TEKNIS	M18 FMCS
Tegangan baterai	18 V
Kecepatan tanpa beban	3900 min ⁻¹
Diameter mata gergaji x diameter lubang	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Ketebalan bilah gergaji	1,3 mm
Mata gergaji	34
Kapasitas pemotongan (maksimal)	
Baja	6,5 mm
Diameter pipa baja	57 mm
Penampang maksimum	57 mm
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2003 (Li-ion 5,0 Ah)	2,8 kg

Informasi kebisingan

Nilai terukur yang ditentukan sesuai EN 62841. Biasanya, level kebisingan tertimbang A dari alat adalah:

Tingkat tekanan suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	98,1 dB(A)
Tingkat daya suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	109,1 dB(A)

Pakailah pelindung telinga!

Informasi vibrasi

Nilai total vibrasi (jumlah vektor triaksial) ditentukan sesuai dengan EN 62841

Pemotongan baja

Nilai $a_{h,w}$ emisi getaran	2,37 m/s ²
K Ketidakpastian=	1,5 m/s ²

PERINGATAN!

Tingkat emisi getaran yang diberikan dalam lembar informasi ini telah diukur sesuai dengan uji terstandar yang diberikan dalam EN 62841 dan dapat digunakan untuk membandingkan satu produk dengan yang lainnya. Dapat digunakan untuk penilaian pendahuluan terhadap paparan.

Tingkat emisi getaran yang dinyatakan mewakili penggunaan utama produk ini. Namun, jika produk digunakan untuk penggunaan yang berbeda, dengan aksesoris yang berbeda, atau pemeliharaan yang kurang memadai, maka emisi getaran mungkin akan berbeda. Hal ini dapat meningkatkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Estimasi tingkat paparan terhadap getaran juga harus diperhitungkan pada saat alat dimatikan atau ketika dijalankan tetapi tidak benar-benar bekerja. Hal ini dapat menurunkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

Tentukan langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran seperti:

memelihara produk dan aksesoris, menjaga agar tangan tetap hangat, dan mengelola pola kerja.

PERINGATAN! Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama produk. Jika tidak mematuhi peringatan dan petunjuk, dapat berakibat sangat listrik, kebakaran, dan/atau cedera parah.

Simpan semua peringatan dan petunjuk sebagai referensi sewaktu-waktu.

PERINGATAN KESELAMATAN GERGAJI SIRKULAR

PROSEDUR PEMOTONGAN

a. **BAHAYA:** Jauhkan tangan dari area pemotongan dan bilah gergaji. Jaga tangan kedua Anda pada gagang pembantu, atau rumah motor. Jika kedua tangan memegang gergaji,

- b. tangan tidak akan terluka oleh bilah gergaji.
- c. **Jangan menggapai bagian bawah benda kerja.** Pelindung tidak bisa melindungi Anda dari bilah gergaji yang berada di bawah benda kerja.
- d. **Sesuaikan kedalaman pemotongan dengan ketebalan benda kerja.** Bilah gergaji penuh harus terlihat di bawah benda kerja, kurang dari satu mata gergaji penuh.
- e. **Jangan sekali-kali memegang benda kerja di tangan Anda atau di kaki Anda saat memotong.** Pasang benda kerja ke platform yang stabil. Penting untuk menyangga benda kerja dengan benar untuk meminimalkan paparan tubuh, tersangkutnya bilah gergaji, atau kehilangan kendali.
- f. **Pegang perkakas listrik permukaan pegangan yang berisolasi saja, ketika melakukan pengoperasian di mana alat pemotong dapat**

- mengenai perkabelan yang tersembunyi.** Kontak dengan kabel yang "beraliran listrik" juga akan membuat komponen logam perkakas listrik yang terbuka menjadi "beraliran listrik" dan membuat operator terserum.
- Saat merobek, selalu gunakan pagar sobekan atau panduan tepi lurus. Hal ini meningkatkan keakuratan potongan dan mengurangi kemungkinan tersangkutnya bilah gergaji.
 - Selalu gunakan bilah gergaji dengan ukuran dan bentuk lubang punjung yang benar (**wajik versus bulat**). Bilah gergaji yang tidak sesuai dengan perangkat keras pemasangan gergaji akan lepas dari pusatnya, menyebabkan hilangnya kendali.
 - Jangan pernah menggunakan cincin atau baut yang rusak atau yang salah. Cincin dan baut bilah gergaji dirancang khusus untuk gergaji Anda, untuk kinerja dan keamanan operasi yang optimal.

SENTRAKAN - PENYEBAB DAN PERINGATAN TERKAIT

- Sentakan adalah reaksi tiba-tiba pada bilah gergaji yang terjepit, tersangkut atau tidak sejajar, menyebabkan gergaji yang tidak terkendali terangkat dan keluar dari benda kerja mengarah ke operator.
- Saat bilah gergaji terjepit atau tersangkut rapat oleh kerf yang menutup, rumah bilah dan reaksi motor mendorong unit tersebut dengan cepat kembali ke arah operator.
- Jika bilah gergaji menjadi bengkok atau tidak sejajar dengan potongannya, gerigi di tepi belakang bilah dapat masuk ke permukaan atas kayu, menyebabkan bilah tersebut keluar dari kerf dan terlempar kembali ke arah operator.
- Kickback merupakan akibat dari penyalahgunaan alat listrik dan/atau prosedur atau kondisi pengoperasian yang salah dan dapat dihindari dengan mengambil tindakan pencegahan seperti di bawah ini.
- a. Pertahankan pegangan yang kuat dengan kedua tangan pada gergaji dan posisikan lengan Anda untuk melawan kekuatan sentakan. Posisikan tubuh Anda di salah satu sisi bilah, tapi tidak sejajar dengan bilah tersebut. Sentakan bisa menyebabkan gergaji terlempar ke belakang, tapi kekuatan sentakan bisa dikendalikan oleh operator, jika tindakan pencegahan yang tepat telah dilakukan.
- b. Saat bilah gergaji tersangkut, atau saat pemotongan disela karena alasan apa pun, lepaskan pemicu dan pegang gergaji tanpa bergerak dalam material sampai bilah gergaji berhenti sepenuhnya. Jangan pernah mencoba melepaskan gergaji dari pekerjaan atau menarik gergaji ke belakang sementara bilah gergaji bergerak atau dapat terjadi sentakan. Periksa dan lakukan tindakan perbaikan untuk mengurangi penyebab bilah gergaji tersangkut.
- c. Saat me-restart gergaji di dalam benda kerja, tancapkan mata gergaji di kerf sehingga gigi gergaji tidak lekat ke dalam bahan. Jika bilah gergaji tersangkut, bilah tersebut dapat bergerak

naik atau tersentak dari benda kerja saat gergaji dihidupkan kembali.

- Untuk panel besar, beri penyangga untuk meminimalisir risiko bilah gergaji terjepit dan menyentak. Panel besar cenderung melorot dikarenakan beratnya. Penyangga harus ditempatkan di bawah panel pada kedua sisi, di dekat garis potong dan di dekat tepi panel.
- Jangan gunakan bilah yang tumpul atau rusak.** Bilah yang tidak ditajamkan atau dipasangkan dengan tidak semestinya menghasilkan kerf sempit yang menyebabkan gesekan berlebihan, tersangkutnya bilah gergaji dan sentakan.
- Tuas pengunci kedalaman bilah dan pengatur bevel harus kencang dan terkunci sebelum melakukan pemotongan.** Jika pengatur bilah bergeser saat pemotongan, hal itu dapat menyebabkan sangkutan dan sentakan.
- Lebih waspadalah saat menggergaji ke dalam dinding atau area tak terlihat lainnya.** Bilah gergaji yang terjulur bisa memotong benda yang dapat menyebabkan sentakan.

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.

RISIKO RESIDUAL

FUNGSI PELINDUNG BAWAH

- Periksa pelindung bawah untuk melihat apakah sudah tertutup dengan baik sebelum digunakan. Jangan mengoperasikan gergaji jika pelindung bawah tidak bergerak bebas dan menutup seketika. Jangan pernah menjepit atau mengikat pelindung bawah ke posisi terbuka. Jika gergaji terjatuh secara tidak sengaja, pelindung bawah mungkin jadi bengkok. Angkat pelindung bawah dengan tuas penarikan dan pastikan pelindung bergerak dengan bebas dan tidak menyentuh bilah atau bagian lainnya, di semua sudut dan kedalaman pemotongan.
- Periksa pengoperasian pegas pelindung bawah. Jika pelindung dan pegas tidak beroperasi dengan semestinya, keduanya harus diperbaiki sebelum digunakan. Pelindung bawah dapat beroperasi dengan lamban karena ada bagian yang rusak, endapan lengket, atau penumpukan puing-puing.
- Pelindung bawah dapat ditarik kembali (dibatalkan) secara manual hanya untuk pemotongan khusus seperti "pemotongan lubang di tengah" dan "pemotongan majemuk". Naikkan pelindung bawah dengan menarik tuas dan saat bilah gergaji masuk ke dalam material, pelindung bawah harus dilepaskan. Untuk penggergajian lainnya, pelindung bawah

harus beroperasi secara otomatis.

CATATAN: Kata-kata alternatif untuk "tuas penarikan (retracting handle)" dapat digunakan.

- d. Selalu pastikan pelindung bawah menutupi bilah gergaji sebelum meletakkan gergaji pada bangku atau lantai. Bilah yang tidak terlindungi, dan meluncur akan menyebabkan gergaji bergerak mundur, memotong apa pun yang berada di jalurnya. Perhatikan waktu yang dibutuhkan bilah gergaji untuk berhenti setelah saklar dilepaskan.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

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

Gunakan peralatan pelindung. Selalu kenakan kaca mata pelindung saat bekerja menggunakan mesin 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 menggunakan gergaji yang tidak sesuai dengan data kunci yang diberikan dalam petunjuk penggunaan ini.

Pilihlah mata gergaji yang cocok untuk material yang sedang dipotong.

Kecepatan terukur aksesoris tersebut setidaknya harus sama dengan kecepatan maksimum yang ditandai di alat listrik ini.

Jangan gunakan cakram abrasif di mesin ini!

Jangan memperbaiki tombol on/off pada posisi "on" saat menggunakan gergaji dengan tangan.

Sesuaikan kecepatan pengumpunan untuk menghindari pemanasan berlebih pada ujung bilah.

REM ELEKTRIK

Rem elektrik bekerja ketika pemicu dilepaskan, menyebabkan bilah berhenti dan memungkinkan Anda untuk melanjutkan pekerjaan.

Secara umum, bilah gergaji akan berhenti dalam 3 detik. Namun demikian, mungkin akan ada jeda antara waktu Anda melepaskan pemicu dan saat rem bekerja. Terkadang rem tidak bisa berfungsi.

Jika rem tidak bekerja berkali-kali, gergaji perlu diperbaiki oleh fasilitas perbaikan resmi MILWAUKEE. Secara umum, bilah gergaji akan berhenti dalam 2 detik. Namun demikian, mungkin akan ada jeda antara waktu Anda melepaskan pemicu dan saat rem bekerja. Saat ada gangguan daya dan mesin yang masih dinyalakan, fungsi pengereman tidak tersedia.

Anda harus menunggu bilah gergaji benar-benar berhenti sebelum melepaskan gergaji dari benda kerja.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Gergaji besi ini dapat membuat potongan memanjang dan potongan sudut pada berbagai material, seperti profil logam (UniStrut), pipa, kancing logam, talang, profil aluminium, lembaran baja, dll.

BATERAI

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. Pek bateri yang belum digunakan dalam satu jangka masa perlu dicuci semula sebelum 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.

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

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

Hanya gunakan pengisi daya System M18 untuk mengisi daya paket baterai System M18. Jangan menggunakan unit baterai dari sistem lain.

Jangan sekali-kali membuka unit baterai dan pengisi daya serta hanya simpan di tempat kering. Jaga tetap kering setiap saat.

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.

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

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.

Pengguna dapat membawa baterai di jalan tanpa peraturan lebih lanjut.

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 kemasan baterai terpasang erat dalam kemasannya. Jangan mengangkut baterai yang retak atau bocor. Tanyakan kepada perusahaan pengiriman untuk memperoleh pemberitahuan lebih lanjut.

PEMELIHARAAN

Selalu lepas kabel dari stopkontak sebelum melakukan pekerjaan di mesin.

Pastikan Anda telah mengeluarkan baterai sebelum memasang atau melepaskan bilah gergaji.

Bersihkan alat dan sistem pelindung dengan kain kering. Pelarut dan bahan pembersih tertentu berbahaya untuk plastik dan bagian terisolasi lainnya.

Slot ventilasi mesin harus selalu terbebas dari halangan.

Bersihkan debu secara teratur. Keluarkan serbuk gergaji yang telah terkumpul di dalam gergaji agar terhindar dari risiko kebakaran.

Jaga agar pegangan peralatan tetap bersih, kering, dan bebas dari ceceran minyak atau lemak.

Periksa fungsi pelindung.

Pemeliharaan dan pembersihan rutin memberikan masa penggunaan yang panjang dan penanganan yang aman.

Jika kabel listrik dari alat listrik ini rusak, kabel harus diganti dengan kabel yang disiapkan secara khusus dan tersedia melalui pusat layanan.

Gunakan hanya aksesoris MILWAUKEE dan suku cadang MILWAUKEE. Jika komponen harus diganti, namun belum ada penjelasannya, hubungi salah satu agen servis MILWAUKEE kami (lihat daftar alamat penggaransi/servis).

Jika diperlukan, gambar alat yang diperbesar dapat dipesan. Sebutkan no. artikel serta tipe mesin yang dicetak pada label dan pesan gambarnya di agen servis terdekat Anda.



Jangan membuang perkakas listrik bersama dengan material limbah rumah tangga.

Perkakas listrik dan peralatan elektronik yang telah mencapai akhir masa pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang selaras dengan lingkungan.

Tanyakan kepada otoritas atau penyalur setempat mengenai daur ulang dan titik pengumpulan.

SIMBOL



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Baca petunjuk dengan cermat sebelum mulai menggunakan mesin.



Selalu pakai kacamata goggle saat menggunakan produk ini.



Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada alat.



Aksesoris - Tidak disertakan dalam perlengkapan standar, tersedia sebagai aksesoris.

961012538-01A