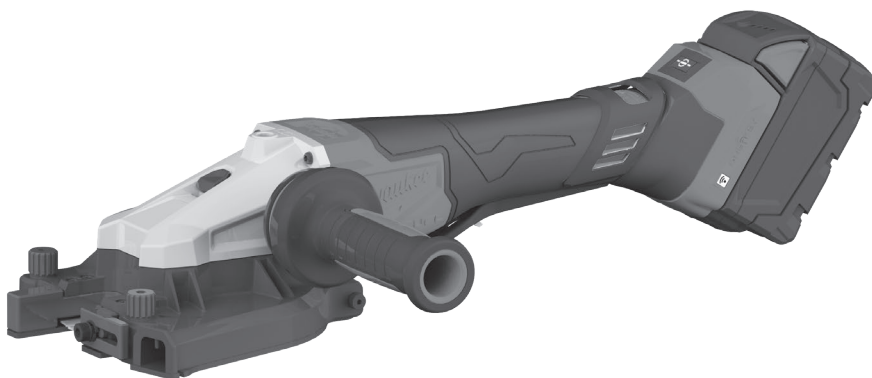


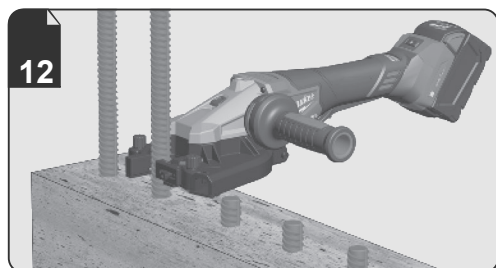
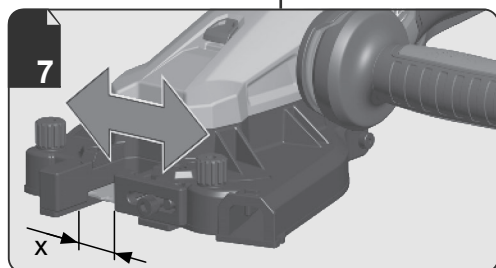
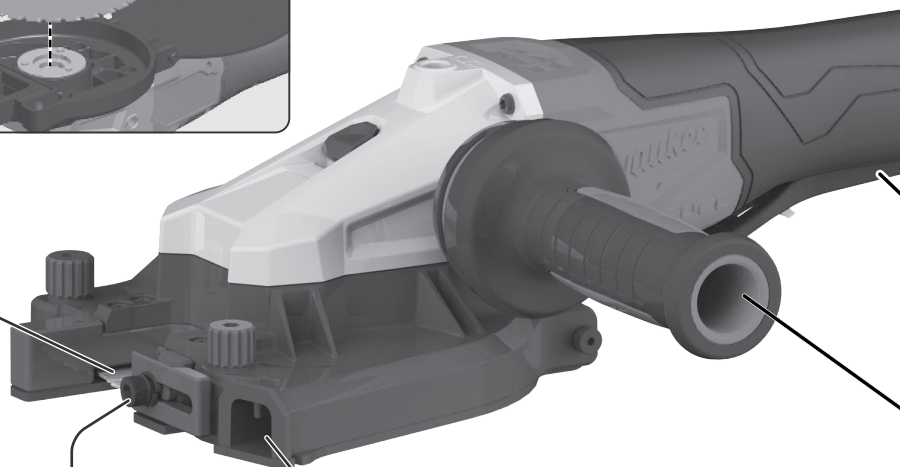
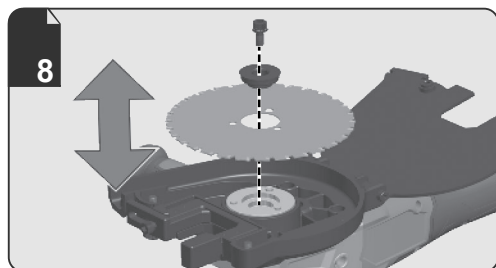
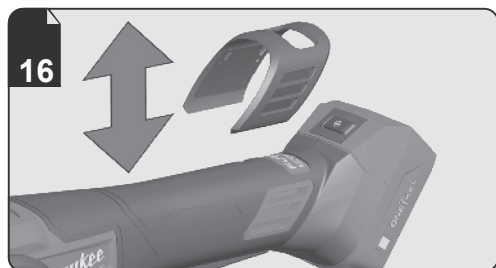


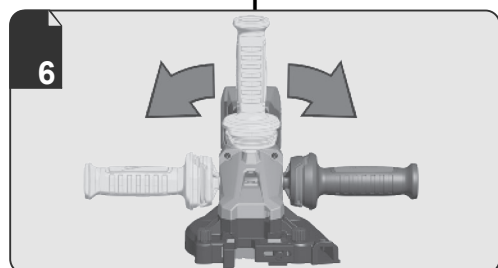
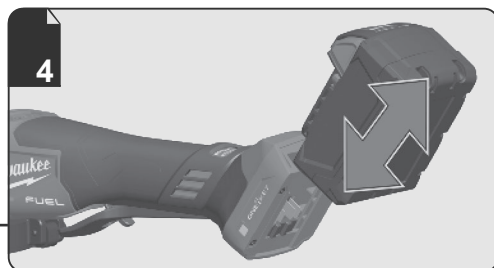
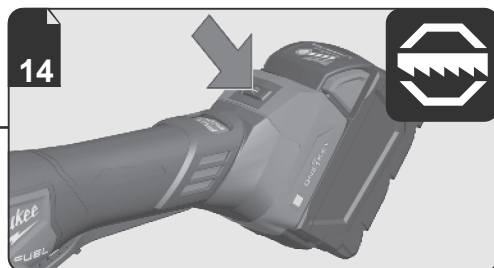
Nothing but **HEAVY DUTY.**[™]

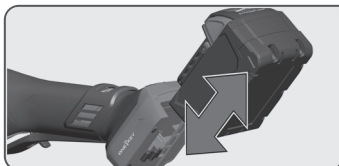


M18 FRBC032

- (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







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

在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。

在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。

제품에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.

ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะเริ่มทำงานใดๆ กับผลิตภัณฑ์

Keluarkan baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

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

本製品で作業を開始する前に、バッテリーパックを取り外してください。

click

拍答聲

拍答聲

클릭

เสียงคลิก

klik

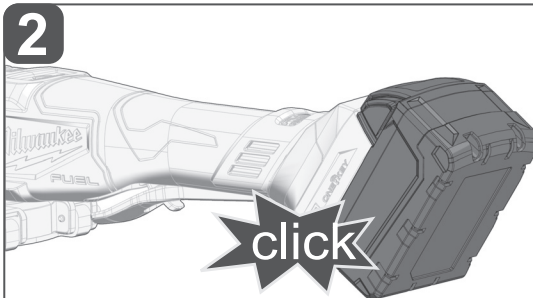
tiếng lách tách

カチッ

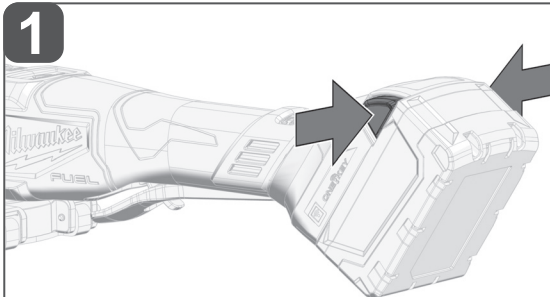
1



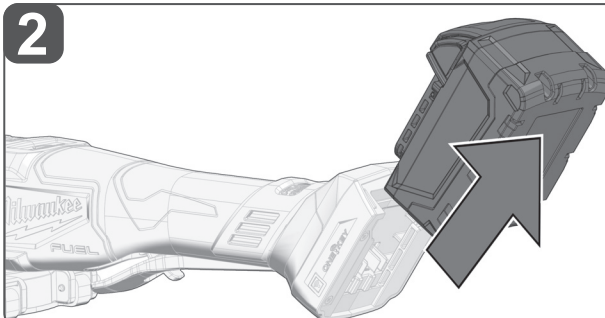
2

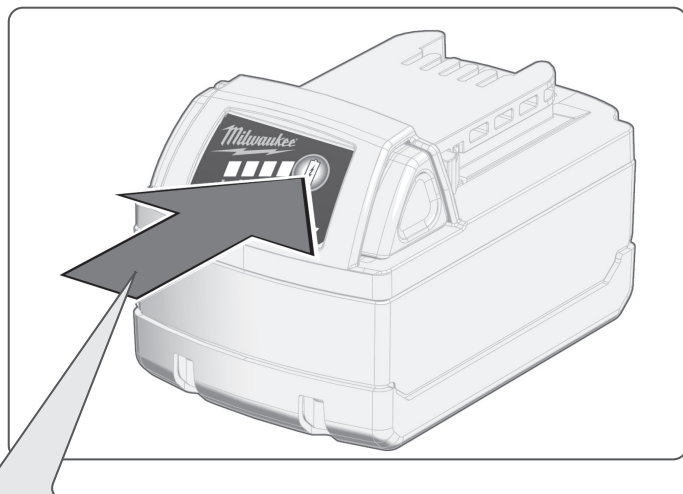


1



2





75-100%



50-75%



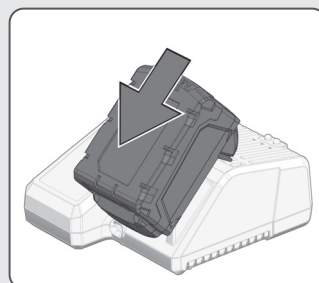
30-50%

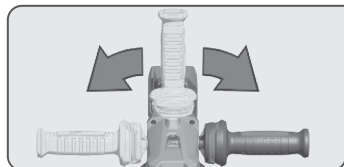


10-30%

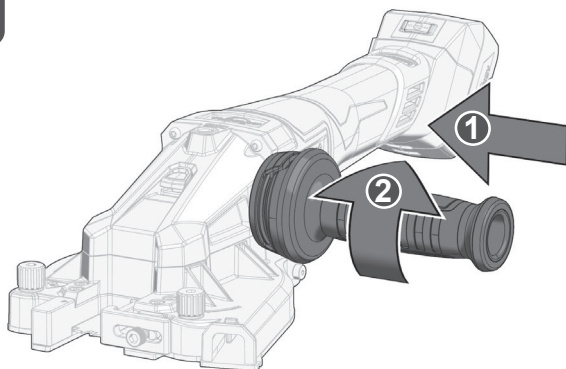


<10%

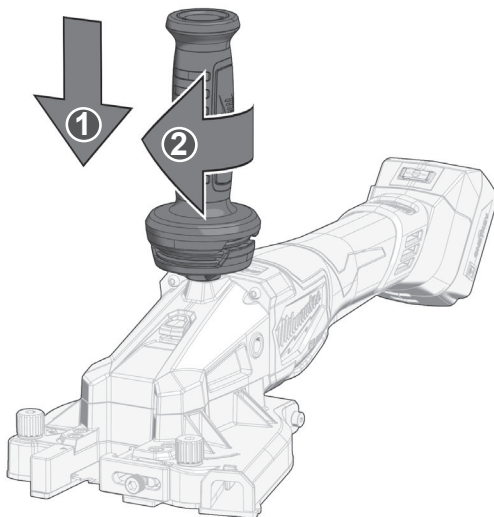




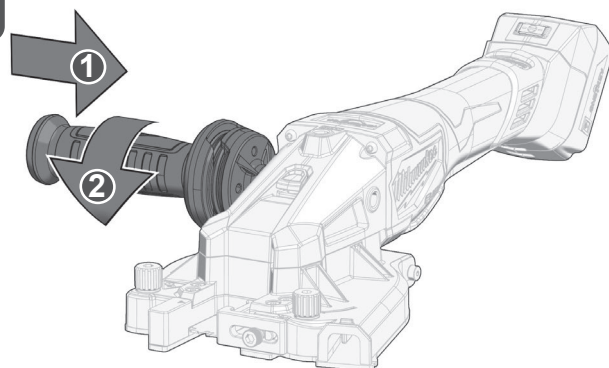
A

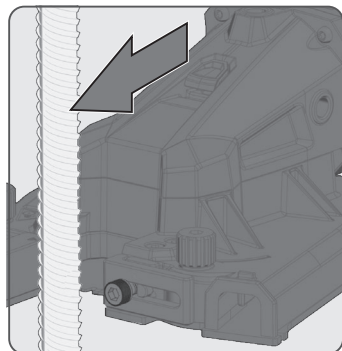
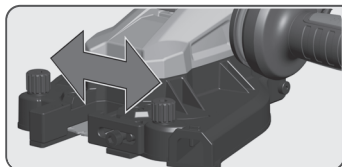


B

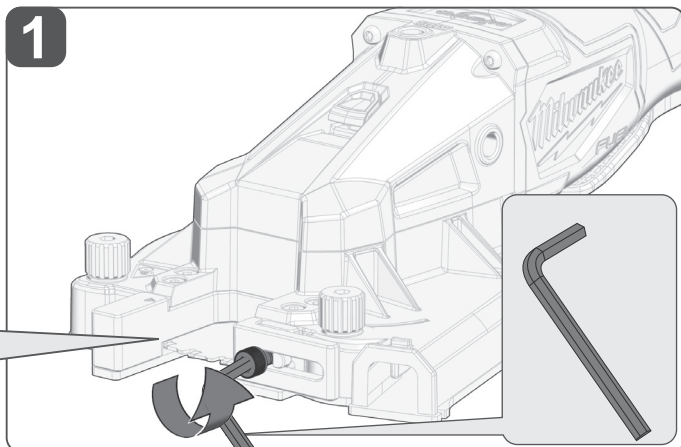


C

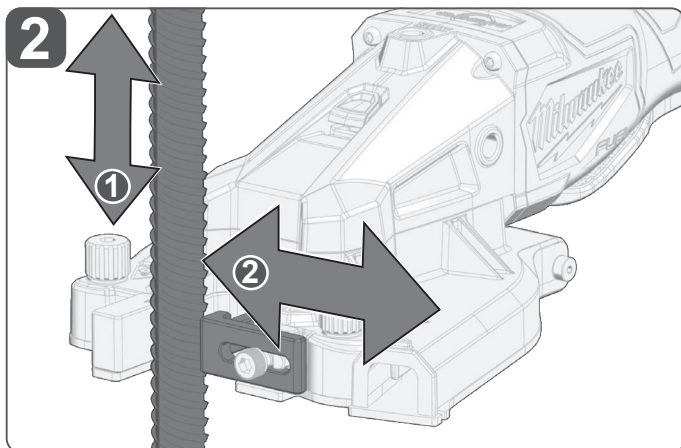




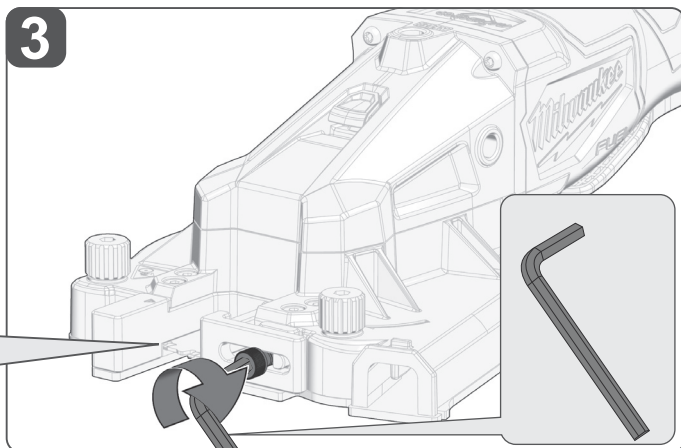
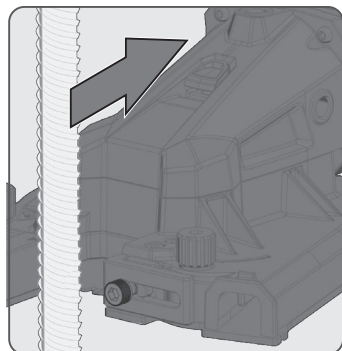
1

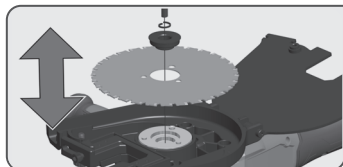


2

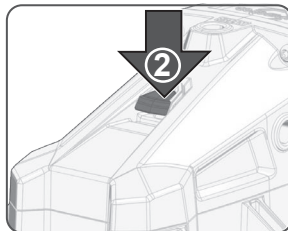


3



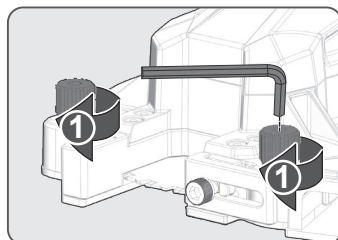


1

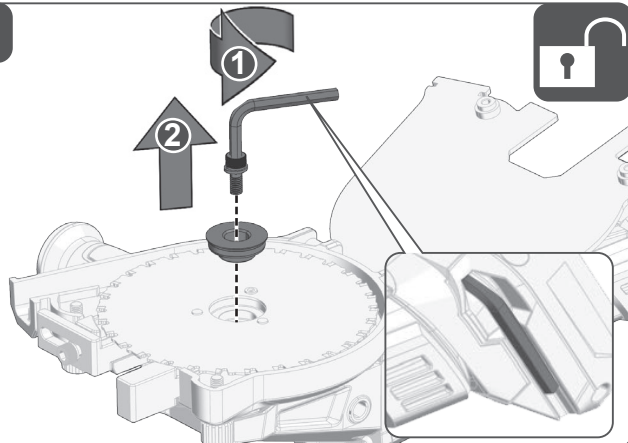


3

2



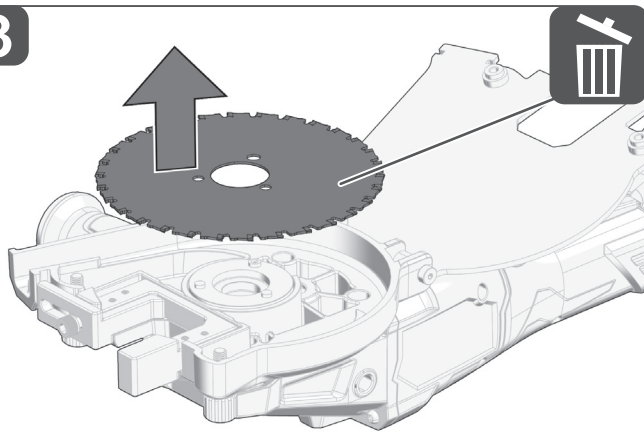
2



2

1

3



Use only MILWAUKEE saw blades.

僅使用 MILWAUKEE 鋸片。

仅使用美沃奇锯片。

MILWAUKEE 톨날만 사용하십시오.

ใช้เฉพาะใบเลื่อยตัดของ MILWAUKEE เท่านั้น

Gunakan hanya bilah gergaji

MILWAUKEE.

Chỉ sử dụng lưỡi cưa MILWAUKEE.

MILWAUKEE 製のソーブレードのみを
使用してください。

The coded mounting holes guarantees correct assembly and that only MILWAUKEE saw blades can be used.

帶有編碼的安裝孔可確保正確組裝，並且只能使用 MILWAUKEE 鋸片。

帶有編碼的安裝孔可確保正確組裝，並且只能使用美沃奇鋸片。

조립이 올바르게 이루어지도록 기구홀이 코딩되어 있으며 MILWAUKEE 톱날만 사용할 수 있습니다.

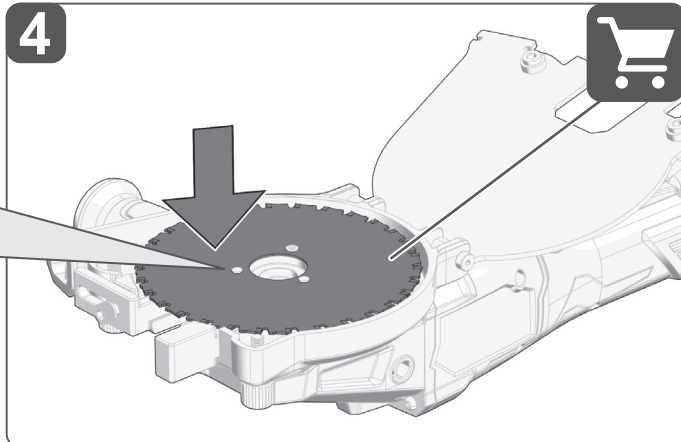
รูยึดที่เข้ารหัสช่วยให้ประกอบได้ถูกต้องและใช้ได้เฉพาะใบเลื่อยตัด MILWAUKEE เท่านั้น

Lubang pemasangan berkode menjamin perakitan yang benar dan hanya bilah gergaji MILWAUKEE yang dapat digunakan.

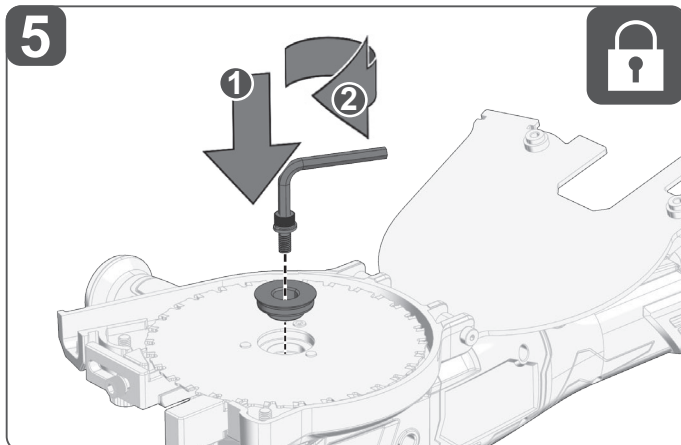
Các lỗ gắn được mã hóa đảm bảo có thể lắp ráp chính xác cũng như chỉ có thể sử dụng lưỡi cưa MILWAUKEE.

取り付け穴をコード化することで、取り付けが適切に行われるようになるとともに、MILWAUKEE 製ソーブレードのみが使用可能になります。

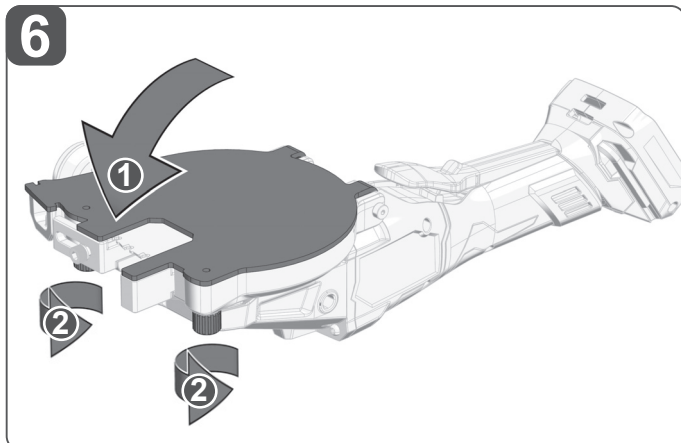
4

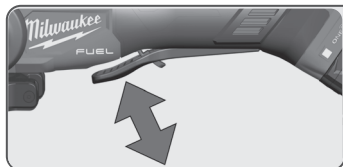


5

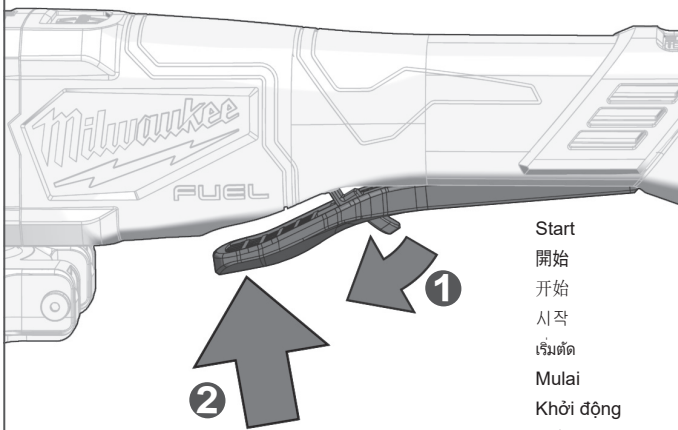


6





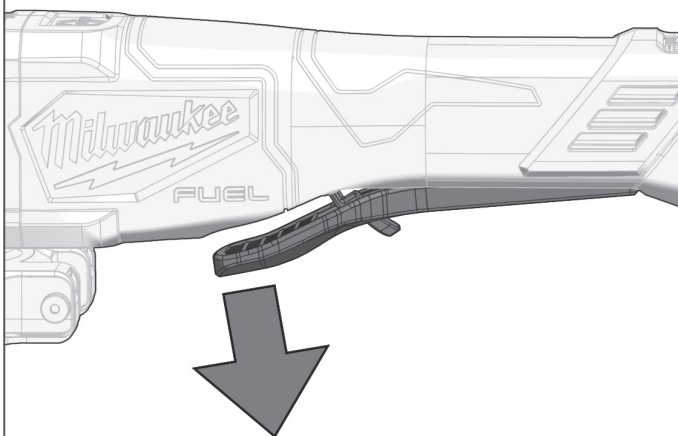
START

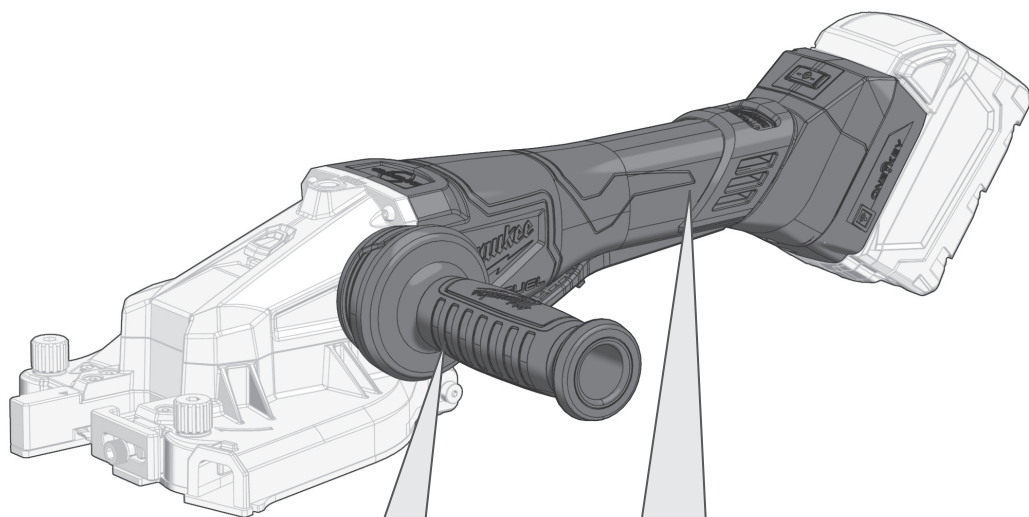


Start
開始
开始
시작
ເລີ່ມຕົ້ນ
Mulai
Khởi động
スタート

STOP

Stop
停止
停止
정지
หยุดตัด
Berhenti
Dừng
ストップ





Handle (insulated gripping surface)

把手 (絶縁握持面)

把手 (絶縁握持面)

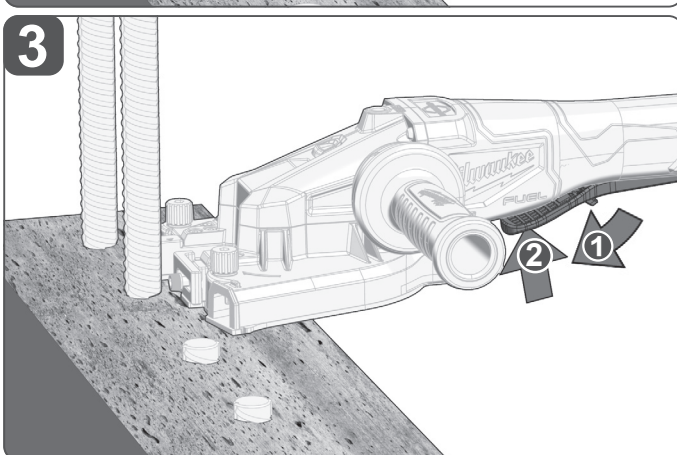
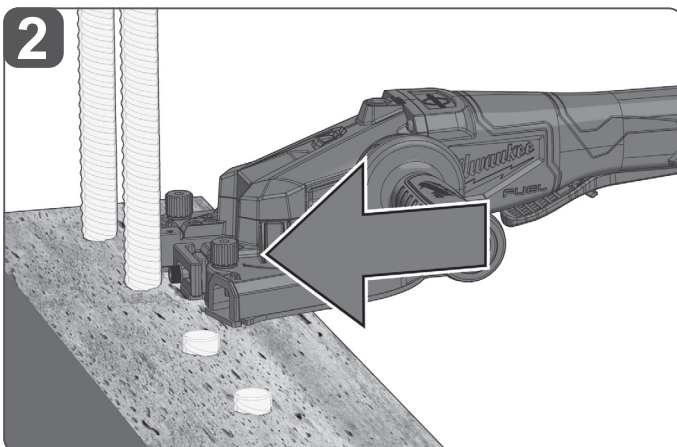
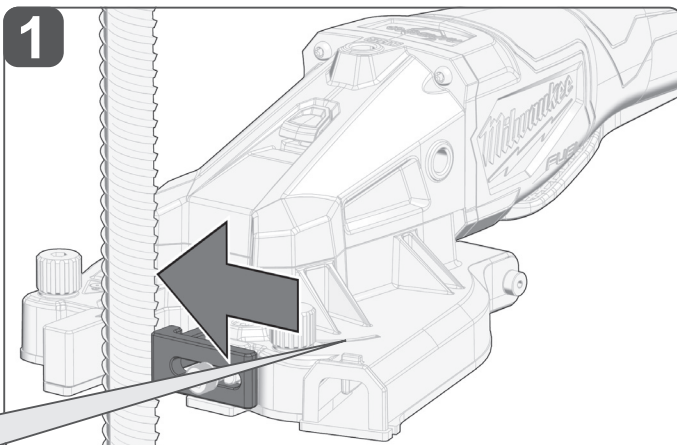
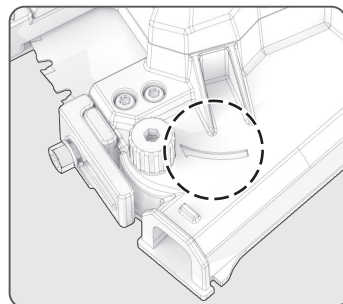
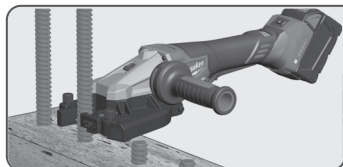
핸들 (절연 손잡이)

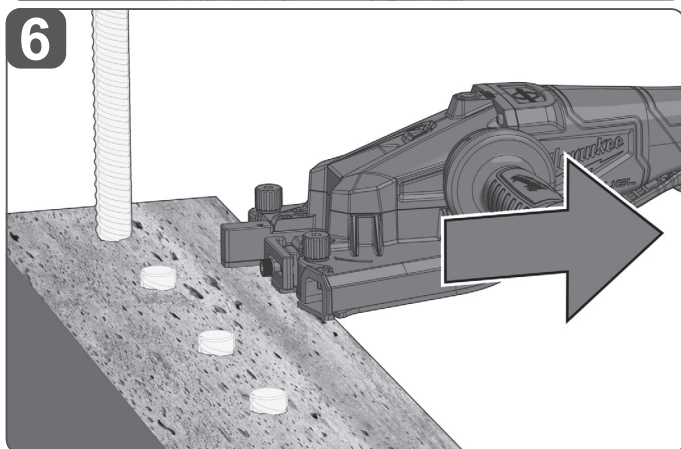
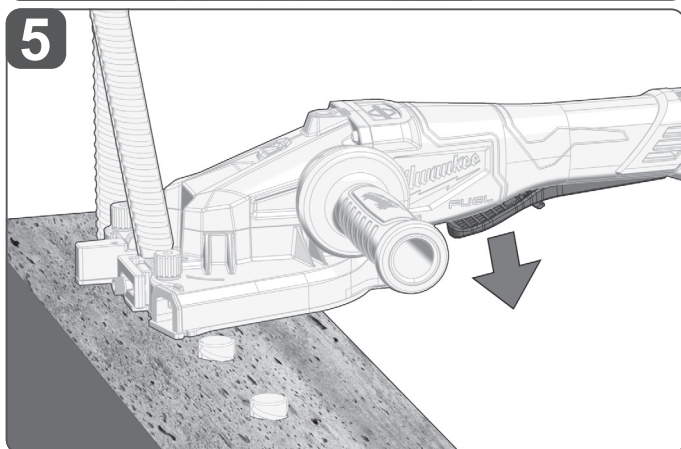
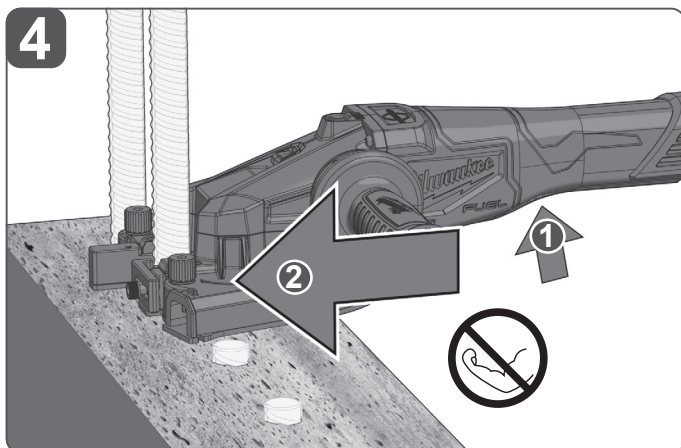
ด้ามจับ (พื้นผิวการจับหุ้มฉนวน)

Gagang (Permukaan genggam berinsulasi)

Tay cầm (bề mặt tay cầm cách nhiệt)

ハンドル (絶縁グリップ面)







1

The cut-brake function detects the load on the rebar and stops the blade automatically at the end of a cut.

切割制動功能可偵測鋼筋上的負載，並在切割結束時自動停止刀片。

切割制動功能可偵測鋼筋上的負載，並在切割結束時自動停止刀片。

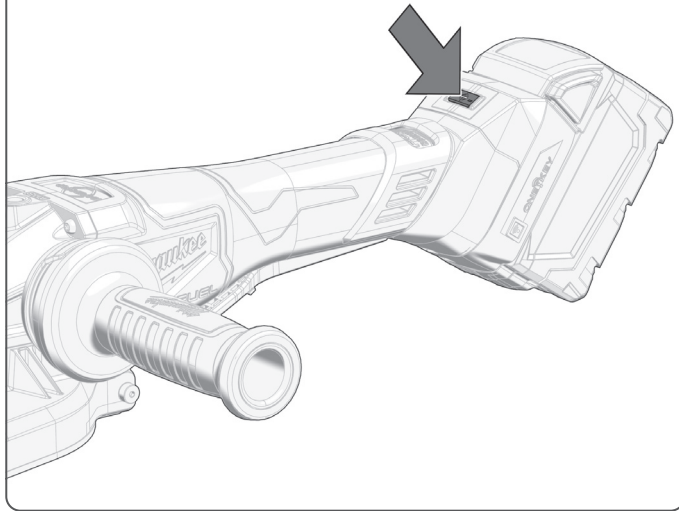
절단 브레이크 기능은 철근에 가해지는 부하를 감지하여 절단 작업이 끝나면 자동으로 톱날을 멈춥니다.

ฟังก์ชันเบรกการตัดจะตรวจจับโหลดบนเหล็กเส้นและหยุดใบเลื่อยตัดโดยอัตโนมัติเมื่อสิ้นสุดการตัด

Fungsi rem pemotongan mendeteksi beban pada tulangan dan menghentikan bilah secara otomatis di akhir pemotongan.

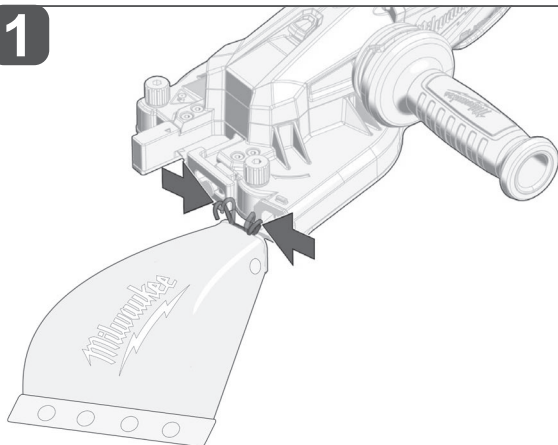
Chức năng phanh cắt phát hiện tải trọng trên thanh thép và tự động dừng lưỡi cưa khi cưa xong.

切断ブレーキ機能が鉄筋にかかる負荷を検出し、切断終了時にブレードを自動で停止します。

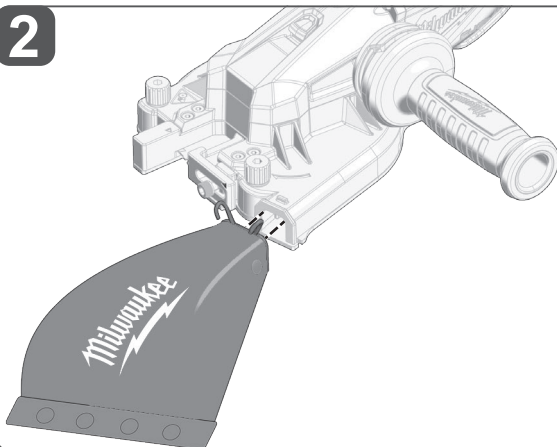




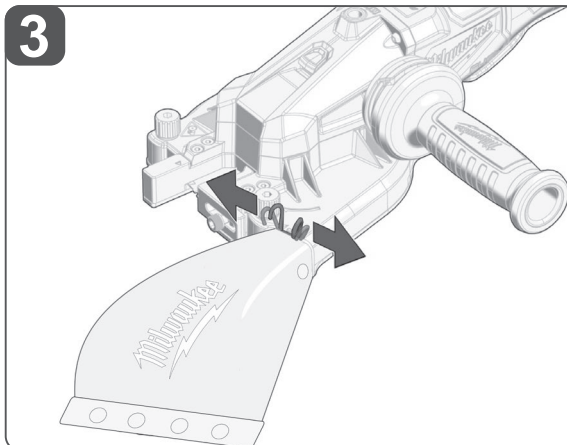
1

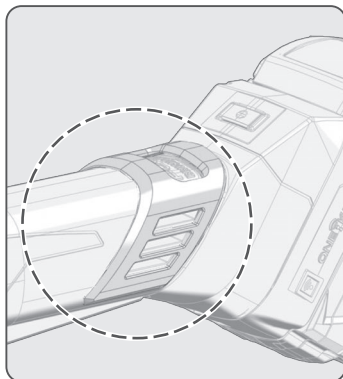


2

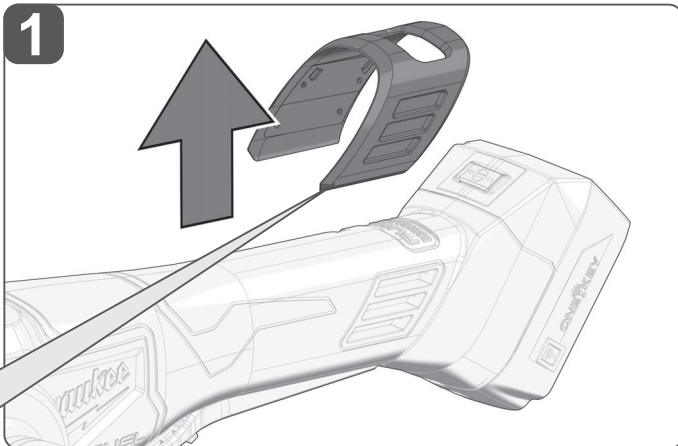


3





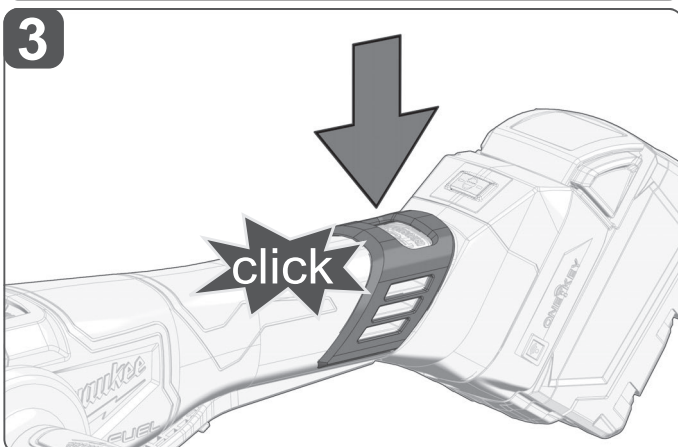
1



2



3



TECHNICAL DATA		M18 FRBCQ32
Type		Cordless steel rod cutter
Battery voltage		18 V ---
Frequency band(s) of BLUETOOTH		2400–2483.5 MHz
No-load speed		2000 min ⁻¹
Cutting capacity		10–32 mm
Saw blade diameter		137 mm
Weight according to EPTA-Procedure 01/2014 (2.0–12.0 Ah)		3.6–4.7 kg
Recommended ambient operating temperature		-18 – +50 °C
Recommended battery pack types		M18B..., M18 HB..., M18 FB...
Recommended chargers		M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
Noise information		
Noise emission values determined according to EN 62841		
A-weighted sound pressure level		98 dB(A)
Uncertainty K		3 dB(A)
A-weighted sound power level		106 dB(A)
Uncertainty K		3 dB(A)
Always wear ear protectors.		
Vibration information		
Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 62841		
Vibration emission value a_h		3.2 m/s ²
Uncertainty K		1.5 m/s ²

WARNING!

The declared vibration total values and the declared noise emission values given in this instruction manual have been measured in accordance with a standardised test and may be used to compare one tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure.

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

Grinding thin sheets of metal or other easily vibrating structures with a large surface can result in a total noise emission much higher (up to 15 dB) than the declared noise emission values. Such workpieces should as far as possible be prevented from emitting sound by suitable measures such as the application of heavy flexible damping mats. The increased noise emission is also to be considered for both the risk assessment of noise exposure and selecting adequate hearing protection.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should take into account the times when the tool is turned off or when it is running idle. These conditions may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and noise, such as maintaining the tool and the accessories, keeping the hands warm (in case of vibration), and organising work patterns.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

STEEL ROD CUTTER SAFETY WARNINGS

SAFETY WARNINGS COMMON FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

This power tool is intended to function as a cut-off tool. 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.

Operations such as grinding, sanding, wire brushing, polishing, hole cutting are not to be performed with this power tool.

Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.

Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.

Do not use accessories and cutting wheels which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.

Just because the accessory or cutting wheel can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.

Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, 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.

Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.

Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if the cutting wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.

Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.

Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Do not attempt to do curved cutting. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage that can lead to serious injury.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Use only cutting wheels that are specifically approved and recommended by MILWAUKEE for this product.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment, such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions reduce personal injuries. The wearing of appropriate personal protective equipment also applies to other people in the vicinity of the work area.

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

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

Always use the auxiliary handle. Always hold the product firmly with both hands on the handles of the product with one hand on the product body and the other on the additional handle. Keep the handles dry, clean, and free from oil and grease. Install the additional handle in one of the three positions so that you can hold the product and the additional handle without having to contort yourself. Loss of control can lead to injury.

The flange screw must be securely tightened before starting the product. If the cutting wheel is not securely tightened with the flange screw, it is possible that the cutting wheel loses the required clamping force when it is decelerated.

Never move the workpiece towards the rotating accessory by hand. The workpiece must be fixed. If the workpiece can move or vibrate, the process becomes unstable and cannot be controlled. The blade will be damaged and serious injuries may occur.

Never use a blunt or damaged saw blade. A saw blade with dull or misaligned teeth causes increased friction, binding of the saw blade, and kickback.

Do not start the blade when it is in contact with the workpiece. Wait for the blade to reach full speed before beginning the cut.

When cutting, slow down the forward movement, both at the beginning and at the end of the cut.

Hold the product firmly so that it does not vibrate while cutting.

Never touch the rotating parts of the product. This creates a risk of injury.

Support large rebars to reduce the risk of kickback. Large rebars can bend and pinch the saw blade, increasing the risk of kickback.

Secure the workpiece to prevent the cutting residue from falling and causing injury. When working at heights, make sure that no one is below. Falling debris, materials, or products can cause accidents.

When cutting metal, flying sparks are produced that could cause a risk of fire. Keep bystanders and combustible materials away from the spark flight zone or working area. Do not use dust extraction when cutting metals.

Avoid flying sparks from hitting your body. Flying sparks can cause a risk of burns.

Metal chips are sharp and can cause injuries. Wear tight-fitting clothing to prevent chips from getting into gloves, shoes, or elsewhere.

Use the chip bag when using the product.

Clean the wheel guard of chips before changing the cutting wheel. Chips can get under the cutting guard and affect the axial run-out, leading to vibrations and the cutting process becoming unstable and uncontrollable. The blade will be damaged and serious injuries may occur.

Clean the wheel guard and the chip bag of chips before storing the product. The chips can get into the product and cause a short circuit, posing a fire hazard.

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

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The product may only be operated if all the instructions in this operating manual and the service and maintenance instructions are observed.

The product is intended for flush or free cutting of rebar, mild steel threaded rod, galvanized mild steel threaded rod, and stainless steel threaded rod used in the construction industry. The product is designed for handheld use. The product is not to be mounted onto a fixture or workbench.

Do not use the product for any other purpose.

If the product is not used as intended, the manufacturer is not liable for any personal injury or damage to property.

IMPROPER USE

Improper use include, among others:

- Using cutting wheels not specifically approved and recommended by MILWAUKEE
- Cutting materials other than those specified above
- Connecting non-permissible components and accessories to the product
- Operating the product above its performance data
- Disregarding the given behavior, safety, and maintenance instructions

RESIDUAL RISKS

Even when the product is used as prescribed, it is still impossible to completely eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise during use and the operator should pay special attention to avoid:

- injury caused by vibration
 - Hold the product by designated handles and restrict working time and exposure.
- hearing injury caused by exposure to noise
 - Restrict exposure and wear appropriate hearing protection.
- injuries due to flying debris
 - Wear eye protection, heavy long trousers, gloves, and substantial footwear at all times.
- health hazards caused by inhalation of toxic dusts
 - Wear a mask if necessary.

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 M18 System chargers for charging M18 System battery packs. Do not use battery packs from other systems.

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

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

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.

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 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 stops for about 2 seconds, and then the product powers off. To reset, remove the battery pack from the product and replace it.

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.

RAPIDSTOP - ELECTRIC BRAKE

The electric brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop within seconds. However, there may be a delay between the time the trigger is released and when the brake engages. Occasionally, the brake may miss completely. If the brake misses frequently, the product needs servicing by an authorised MILWAUKEE service centre.

CUT-BRAKE CONTROL

The cut-brake detects the load on the product and stops the blade automatically at the end of a cut. To enable or disable the cut-brake, press and hold the mode select button for 1 second.

If the cut-brake activates during a cut, the product powers off and the indicator flashes green.

This can happen if:

- There is excessive vibration during the cut because the workpiece is not properly fixed.
- There is varied pressure on the product during the cut.
- The trigger is not fully engaged.
- If the workpiece is too thin or light, the product may not detect a load on the blade and may not power off when the end of the cut is reached.

CLEANING

Clean the product regularly from cutting residue and other dirt. Keep the ventilation slots of the product clear at all times.

Keep the product free of contamination to increase work safety.

STORAGE AND TRANSPORTATION

Store the product in a locked, clean, and dry place that is protected from frost and inaccessible to children.

When storing or transporting the product, protect it from direct sunlight.

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.



Always wear goggles when using the product.



Wear ear protectors.



Wear a suitable dust protection mask.



Wear gloves.



Do not use force.



Always operate the product with two hands.



The product has RAPIDSTOP technology.



The product has cut-brake technology.



Keep hands away from rotating parts.



Blade rotation direction

n_0

Rated no-load speed

V

Voltage



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.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc., and any use of such marks is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

IMDA CONFORMITY

Complies with
IMDA Standards
DA107035

NTC CONFORMITY



NTC

Type Accepted

No.: ESD-RCE-2541821

技術數據		M18 FRBC032
類型		電動鋼棒切斷器
電池電壓		18 V ---
藍牙的頻段		2400 - 2483.5 MHz
無負載轉速		2000 min ⁻¹
切割能力		10 - 32 mm
鋸片直徑		137 mm
根據 EPTA-Procedure 01/2014 的重量 (2.0 - 12.0 Ah)		3.6 - 4.7 kg
建議操作環境溫度		-18 - +50 °C
建議電池類型		M18B..., M18 HB..., M18 FB...
建議充電器		M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
噪聲資訊		
根據 EN 62841 所測的噪聲釋放值		
A加權聲壓量		98 dB(A)
不確定性的測量 K		3 dB(A)
A加權聲功率級		106 dB(A)
不確定性的測量 K		3 dB(A)
務必佩戴護耳器。		
振動資訊		
根據 EN 62841 所測的振動總值 (三軸向量總和)		
振動釋放值 a _h		3.2 m/s ²
不確定性的測量 K		1.5 m/s ²

警告！

本說明書所提供的聲明的振動總值和噪聲釋放值是依標準化測試所測得，且可能用於與另一個工具進行比較。此等級可用來初步評估暴露風險。聲明的振動和噪聲釋放值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，則振動和噪聲釋放也可能不同。這些情況可能會在總工作時間上顯著增加風險等級。

磨削薄金屬板或其他大表面易振動的結構可能會導致總噪聲釋放值比聲明的噪聲釋放值高得多（高達 15 dB）。應透過適當的措施（例如使用重型柔性阻尼墊）盡可能防止此類工件發出聲音。在噪音暴露風險評估和選擇適當的聽力保護裝置時也應考慮增加的噪聲釋放值。

評估振動和噪聲暴露的等級還應考慮本工具開機時的時間，或當工具運轉但卻未實際使用的時間。這些情況可能會明顯降低整個工作期間的暴露等級。

請確認額外的安全措施，以保護使用者不受振動和噪聲的影響，例如：保養工具與配件、保持雙手溫暖（以防振動）和井然有序的工作方式。

 **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。

鋼棒切斷器安全警告

切斷作業的一般安全警告

本電動工具是用來作為切割工具。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。

本電動工具不建議用於類似研磨、打磨、鋼絲刷、拋光、孔切割的作業。不符合工具設計目的作業可能引發危機與個人傷害。

切勿將轉換本工具按非製造商專門設計及指定的方式的操作方式。這種轉換可能會導致失去控制並造成嚴重的人身傷害。

請勿使用非工具製造商特別設計和推薦的配件及切割輪。即使配件及切割輪能夠連接到您的電動工具，但不能確保安全操作。

配件的額定速度必須至少等於電動工具上標記的最大速度。運行速度超過額定速度的配件可能會斷裂並飛散。

配件的外圍尺寸與厚度不得超過電動工具的額定載量。尺寸不正確的配件無法得到適當的保護或控制。

安裝配件的尺寸必須跟電動工具的安裝硬件尺寸配合。與電動工具的安裝硬件不配合的配件，將失去平衡及過度振動，並可能導致失控。

不可以使用損壞的工具。作業開始前，查看配件，如研磨砂輪是否有缺角和裂痕；滾筒是否龜裂、撕裂或過度耗損；鋼絲刷的鋼絲是否脫落或破裂。若不慎掉落電動工具或配件，檢查確定是否損壞，或換裝完好的配件。檢查並安裝了配件之後，將您自己和旁觀者置於離旋轉切割輪平面較遠的位置，並以最大空載速度運行電動工具1分鐘。在此測試時間內，損壞的配件通常會破裂。

穿戴個人防護裝備。根據應用情況，使用面罩、護目鏡或安全眼鏡。按適當情況，戴上防塵口罩、聽力保護器、手套和車間圍裙，以阻止細小的磨料或工件碎片。護目鏡必須能夠阻止各種操作產生的飛屑。防塵口罩或呼吸器必須能夠過濾您的操作產生的顆粒。長時間暴露於高強度的噪聲可能導致聽力受損。

讓旁觀者跟工作區域保持一個安全的距離。任何人進入工作區必須穿戴個人防護裝備。工件或破爛輪的碎片可能飛走，並且對超出直接操作的範圍造成傷害。

當作業時切割配件可能接觸隱藏電線時，只能握住電動工具的絕緣握持面。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。

在配件完全停止之前，切勿將產品放下。旋轉配件可能抓住表面，並且拉住電動工具，令您失去控制。

當攜帶電動工具時，切勿運行它。意外接觸旋轉配件，可能會鉤住您的衣服，將配件拉入您的身體。

定期清潔電動工具的通風口。電機的風扇會將灰塵吸入外殼內，過多的金屬粉末可能導致觸電危機。

請勿在易燃材料附近操作電動工具。火花可能會點燃這些材料。

請勿使用需要液態冷卻劑的配件。使用水或其他液體冷卻劑可能會導致觸電或觸電。

反彈和相關警告

反彈是轉輪、砂輪帶、剛刷或其他配件因受緊壓或阻礙而起的瞬間反應。緊壓或阻礙會使得配件運轉滯礙，連帶造成失控的電動工具在受阻點被推往施力的相反方向。

例如，如果金割輪被工件卡住或夾住，切割輪邊緣已進入夾點，可能會入到物料表面，導致砂輪離開原有路徑或反彈。根據砂輪在夾點處的運動方向，砂輪可能朝著操作者的方向彈去或者反向彈開。在這些情況下，砂輪也可能斷裂。

反彈是電動工具使用不當和/或操作程序或情況錯誤，可透過以下預防措施避免。

以雙手握緊電動工具，調整手臂位置以抵抗刀片推力。務必使用輔助把手，以完全掌握啟動時的反彈或扭轉反應。藉著適當的預防措施，使用者能有效控制扭力反應或反衝力。

絕不可將手放在轉動中的配件旁，避免可能的反彈觸及手部。

不可站立於電動工具在反彈發生時可能移動的範圍。反彈會將電動工具往砂輪受阻點上的施力的反向推進。

切斷作業的安全警示：

只使用你的工具建議的輪片，以及特別為不同輪型設計的護套。不符合電動工具設計的輪片無法妥善防護，是不安全的。

防護裝置必須緊固於電動工具，其安裝位置必須確保作業的最大安全性，也就是減少輪片暴露的面積。防護裝置能避免破損輪片的碎片觸及操作人，以及意外觸碰輪片與可能引燃衣物的火星。

不得使用受損的法蘭盤，即使尺寸與形狀符合選用的砂輪。適合的法蘭盤能支撐砂輪，將低砂輪破裂的可能性。切割砂輪適用的法蘭盤可能不同於磨削輪的法蘭盤。

關於切斷作業的附加安全警示：

不得擠壓切割輪或施加過度壓力。避免過度加深切割輪。過度施壓會增加切割輪負載程度，可能造成切割輪扭轉或膠著於切割輪，以及反彈或破裂的可能。

避免身體與轉動中的砂輪成排成一直線，或是站在後方。作業時，砂輪是朝著與身體相反的方向前進，反彈可能將轉動中的砂輪與電動工具直接推向你所在的位置。

當砂輪膠著停滯或因任何原因中斷切割時，先關閉電動工具，握著工具不動直到砂輪完全停止。千萬不可試圖將轉動中切割輪自切割處移出，這可能造成反彈。檢查並且採取糾正措施，以排除導致砂輪被夾緊或鉤破的原因。

切勿在工件上直接開始切割作業。讓砂輪以全速運轉再小心地重新開始切割。在工件上重新啟動工具可能導致砂輪卡著、走動或反彈。

支撐面板或任何超大工件，以將被車輪夾傷和回彈的風險減至最小。大型工件傾向於在其自身重量下垂。支撐件必須放置在接近切割線的工件下，並且靠近輪兩側的工作邊緣。

切勿嘗試進行曲線切割。對砂輪施加過大的應力會增加負荷，並增加砂輪在切口扭曲或卡住的可能性，並可能導致反彈或砂輪破損，從而導致嚴重傷害。

其他安全和工作說明

僅使用 MILWAUKEE 特別批准和推薦用於本工具的切割輪。

使用個人防護裝備。務必佩戴護目鏡。建議穿戴防護裝備，例如防塵口罩、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護用於適當的條件，可減少人身傷害。穿戴適當的個人防護裝備也適用於工作區域附近的其他人。

佩戴防護耳罩。暴露在噪聲中可能會導致聽力受損。

使用此工具時，產生的粉塵可能對健康有害。切勿吸入粉塵。戴上適當的防護罩。

務必使用輔助把手。務必用雙手緊緊握住工具的把手，一隻手放在工具主體上，另一隻手放在附加把手上。保持把手乾燥、清潔及無油脂。將附加把手安裝在三個位置之一，以便您可以握住工具和附加把手，而不需要彎曲自己。工具失控可能會導致人身傷害。

啟動工具前必須將法蘭螺絲鎖緊。如果切割輪沒有用凸緣螺絲牢固固定，則在減速時切割輪可能會失去所需的夾緊力。

切勿用手將工件移向旋轉附件。必須固定工件。如果工件可以移動或振動，則過程會變得穩定且無法控制。刀片將被損壞並可能造成嚴重傷害。

切勿使用鈍的或損壞的鋸片。鈍鋸齒或未對齊的鋸片會導致摩擦力增加、鋸片卡住和反衝。

請勿在刀片與工件接觸時啟動刀片。等待刀片達到全速，然後再開始切割。

切割時，在切割開始和結束時減慢向前移動的速度。

牢牢握住工具，以免切割時震動。

切勿觸摸工具的旋轉部件。這會產生受傷的風險。

支撐大鋼筋以降低反衝風險。大鋼筋會彎曲並擠壓鋸片，增加反衝的風險。

固定工件，防止切割殘渣掉落造成傷害。高處作業時，確保下方無人。掉落的碎片、材料或工具可能會導致事故。

切割金屬時，會產生飛濺的火花，可能導致火災。保持旁觀者和可燃材料遠離火花飛濺區域或工作區域。切割金屬時請勿使用除塵裝置。避免飛濺的火花擊中您的身體。飛濺的火花可能會導致燒傷。

金屬碎片很鋒利，可能會造成傷害。穿緊身衣服，防止碎屑進入手套、鞋子或其他地方。

使用工具時請使用碎屑袋。

更換切割輪之前，請清除砂輪防護罩上的切屑。碎屑可能會進入切割防護罩下方並影響軸向跳動，導致振動和切割過程變得穩定和無法控制。刀片將被損壞並可能造成嚴重傷害。

存放工具前，請清潔輪罩和裝有木片的碎屑袋。這些碎屑可能會進入工具並導致短路，從而引發火災。

在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。

特定使用條件

只有在遵守本操作手冊以及維修和維護說明中的所有說明後，才可操作該工具。

此工具適用於齊平或自由切割建築業使用的鋼筋、低碳鋼紋桿、鍍鋅低碳鋼紋桿和不銹鋼紋桿。此工具專為手持使用而設計。此工具不得安裝在固定裝置或工作台上。

請勿將本工具用於任何其他目的。

如果未如預期使用工具，製造商對任何人身傷害或財產損失不承擔責任。

不當使用

不當使用包括但不限於：

- 使用未經 MILWAUKEE 批准和推薦的切割輪
- 切割上述以外的材料
- 將不允許的組件和配件連接到工具上
- 在高於其性能數據的情況下操作工具
- 無視給定的行為、安全和維護說明

殘餘風險

即便已按規定使用工具，仍然不可能完全消除某些殘留的風險因素。使用時可能會出現以下危險，使用者應特別注意以下事項：

- 振動引起的損傷
 - 握住工具指定的把手，並限制工作時間的長短及暴露風險。
- 因接觸噪聲導致聽力傷害
 - 限制接觸時間的長短和佩戴適當的聽力保護裝置。
- 因飛濺的碎片而受傷
 - 時刻佩戴護目鏡、厚的長褲、手套及堅實的鞋子。
- 因吸入有毒的粉塵所導致的健康危害
 - 必要時可佩戴防護口罩。

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 M18 系統充電器對 M18 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。必須經常保持乾燥。

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。若接觸到電池組酸液，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。

切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

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。

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、外物附著、突然停機和線路短路發生的情況下，會導致高電流消耗此等情況下，工具停止約2秒，然後工具將停止及關閉。如要重置，請從產品中取出電池組並進行更換。

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。

RAPIDSTOP - 電動制動器

當觸發器被釋放時，電動制動器接合，導致刀片在數秒內停止。然而，釋放觸發器的時間和制動器啮合之間可能有延遲。有時，制動器可能會完全失靈。如果制動器經常失靈，則工具需要由 MILWAUKEE 授權服務中心進行維修。

切割制動控制

切割制動控制可偵測工具上的負載並在切割結束時自動停止刀片。若要啟用或停用切割制動控制，請按住模式選擇按鈕 1 秒鐘。

如果在切割過程中啟動切割制動器，將關閉工具，並且指示燈呈閃爍綠燈。

如果出現以下情況，就會發生這種情況：

- 由於工件未正確固定，切割過程中振動過大。
- 切割過程中工具受到不同的壓力。
- 觸發器未完全接合。
- 如果工件太薄或太輕，工具可能無法偵測刀片上的負載，並且在到達切割末端時可能無法關閉電源。

清潔

定期清潔工具上的切割殘渣和其他污垢。本產品的通風孔必須時刻保持暢通。

保持工具不受污染，以提高工作安全性。

儲存與運輸

將工具存放在上鎖、乾淨、乾燥、防霜凍且兒童無法接觸到的地方。

儲存或運送工具時，應避免陽光直射。

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。諮詢圖件時，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！



在產品上開始任何工作之前，請先取出電池組。



使用本工具時務必佩戴護目鏡。



佩戴防護耳罩。



戴上適當的防塵罩。



佩戴手套。



不要強行用力。



請務必用雙手使用本工具。



本工具具有 RAPIDSTOP 技術。



工具有切割制動控制技術。



保持雙手遠離旋轉部件。



刀片旋轉方向

n_0

額定無負載轉速

V

電壓



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。

Bluetooth® 文字標記和徽標屬於 Bluetooth SIG, Inc. 擁有的註冊商標，並對此類標記的任何使用均已獲得許可。其他商標和商品名稱是其各自所有者的商標和商品名稱。

NCC 聲明

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

技术数据		M18 FRECO32
类型		电动钢棒切断器
电池电压		18 V 
蓝牙的频段		2400 - 2483.5 MHz
无负载转速		2000 min ⁻¹
切割能力		10 - 32 mm
锯片直径		137 mm
根据 EPTA-Procedure 01/2014 的重量 (2.0 - 12.0 Ah)		3.6 - 4.7 kg
建议操作环境温度		-18 - +50 °C
建议电池类型		M18B..., M18 HB..., M18 FB...
建议充电器		M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
噪声信息		
根据 EN 62841所测的噪声释放值		
A-值音压值		98 dB(A)
不确定性的测量 K		3 dB(A)
A-值声功率值		106 dB(A)
不确定性的测量 K		3 dB(A)
务必佩戴防护耳罩。		
振动信息		
依欧盟EN 62841 标准确定的振动总值（三方向矢量和）		
振动值 a _h		3.2 m/s ²
不确定性的测量 K		1.5 m/s ²

 警告！

本说明书所提供的声明的振动总值和噪声释放值是依标准化测试所测得，且可能用于与另一个工具进行比较。此等级可用来初步评估暴露风险。

声明的振动和噪声释放值代表的是本工具的主要应用。然而，如果用于不同的应用、使用不同的配件或保养不当，则振动和噪声释放值也可能不同。这些情况可能会在总工作时间内显著增加风险等级。

磨削薄金属板或其他大表面易振动的结构可能会导致总噪声释放值比声明的噪声释放值高得多（高达 15 dB）。应透过适当的措施（例如使用重型柔性阻尼垫）尽可能防止此类工件发出声音。在噪音暴露风险评估和选择适当的听力保护装置时也应考虑增加的噪声释放值。

评估振动和噪声暴露的等级还应考虑本工具关机时的时间，或当工具运转但却未实际使用的时间。这些情况可能会在整个工作期间显著增加暴露风险。

请确认额外的安全措施，以保护使用者不受振动和噪声的影响，例如：保养产品与配件、保持双手温暖（以防振动）和井然有序的工作方式。

 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。

钢棒切断器安全警告

切割操作的通用安全警告

本电动工具是用来作为切割工具。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。

本电动工具不建议用于类似研磨、打磨、钢丝刷、抛光、孔切割的作业。电动工具不按指定的功能去操作，可能会发生危险和引起人身伤害。

切勿将转换本工具按非制造商专门设计及指定的方式的操作方式。这种转换可能会导致失去控制并造成严重的人身伤害。

请勿使用非工具制造商特别设计和推荐的配件及切割轮。即使附件及切割轮能够连接到您的电动工具，但不能确保安全操作。

配件的额定速度必须至少等于电动工具上标记的最大速度。运行速度超过额定速度的配件可能会断裂并飞散。

附件的外径尺寸与厚度不得超过电动工具的额定载量。尺寸不正确的配件无法得到适当的保护或控制。

安装配件的尺寸必须跟电动工具的安装硬件尺寸配合。与电动工具的安装硬件不配合的附件，将失去平衡及过度振动，并可能导致失控。

不可以使用损坏的工具。作业开始前，查看配件，如研磨砂轮是否有缺角和裂痕；滚筒是否龟裂、撕裂或过度磨损；钢丝刷的钢丝是否脱落或破裂。如果电动工具或附件跌落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查并安装了附件之后，将您自己和旁观者置于离旋转切割轮平面较远的位置，并以最大空载速度运行电动工具1分钟。在此测试时间内，损坏的配件通常会破裂。

穿戴个人防护装备。根据应用情况，使用面罩、护目镜或安全眼镜。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。护目镜必须能够阻止各种操作产生的飞屑。防尘口罩或呼吸器必须能够过滤您的操作产生的颗粒。长时间暴露于高强度的噪声可能导致听力受损。

让旁观者跟工作区域保持一个安全的距离。任何人进入工作区必须穿戴个人防护装备。工件或破烂轮的碎片可能飞走，并且对超出直接操作的范围造成伤害。

当作业时切割附件可能接触隐藏电线时，只能握住电动工具的绝缘握持面。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。

在配件完全停止之前，切勿将产品放下。旋转附件可能抓住表面，并且拉住电动工具，令您失去控制。

当携带电动工具时，切勿运行它。意外接触旋转配件，可能会钩住您的衣服，将配件拉入您的身体。

定期清洁电动工具的通风口。电机风扇会将灰尘吸入外壳内，过多的粉末金属会导致触电危险。

请勿在易燃材料附近操作电动工具。火花可能会点燃这些材料。

请勿使用需要液态冷却剂的配件。使用水或其他液体冷却剂可能会导致触电或触电。

反弹和相关警告

反弹是转轮、砂轮带、刚刚或其他配件因受紧压或阻碍而起的瞬间反应。卡住或继续会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果金割轮被工件卡住或夹住，切割轮边缘已进入夹点，可能会入到物料表面，导致砂轮离开原有路径或反弹。根据砂轮在夹点处的运动方向，砂轮可能朝着操作者的方向弹去或者反向弹开。在这些情况下，砂轮也可能断裂。

反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果，可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

以双手握紧电动工具，调整手臂位置以抵抗刀片推力。务必使用辅助把手，以完全掌握启动时的反弹或扭转反应。借着适当的预防措施，使用者能有效控制扭力反应或反冲力。

绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。

不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。反弹将在缠绕点驱使电动工具逆砂轮运动方向运动。

切割操作的专用安全警告：

只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。

护罩必须牢固地安装在电动工具上，且放置得最具安全性，只有最小得砂轮部分暴露的操作人面前。护罩帮助保护操作者免于受到爆裂砂轮碎片和偶然触及砂轮的危險。

务必为所选砂轮选用未损坏的、有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减少砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。

对切割操作的附加专用安全警告

不得挤压切割轮或施加过度压力。避免过度加深切割处。过度施压会增加切割轮负载程度，可能造成切割轮扭转或胶着于切割处，以及反弹或破裂的可能。

身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。

当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。千万不可试图将转动中切割轮自切割处移出，这可能造成反弹。检查并且采取纠正措施，以排除导致砂轮被夹紧或钩破的原因。

切勿在工件上直接开始切割作业。让砂轮以全速运转再小心地重新开始切割。在工件上重新启动工具可能导致砂轮卡着、走动或反弹。

支撑面板或任何超大工件，以将被车轮夹伤和反冲的风险减至最小。大型工件倾向于在其自身重量下垂。支撑件必须放置在切割线附近的工件，并且靠近车轮两侧的工件边缘。

切勿尝试进行曲线切割。对砂轮施加过大的应力会增加负荷，并增加砂轮在切口中扭曲或卡住的可能性，并可能导致反弹或砂轮破损，从而可能导致严重伤害。

其他安全和工作说明

仅使用美沃奇特别批准和推荐用于本工具的切割轮。

使用个人防护装备。务必佩戴护目镜。建议穿戴防护装备，例如防尘口罩、防滑安全鞋、安全帽或听力保护用于适当的条件，可减少人身伤害。穿戴适当的个人防护装备也适用于工作区域附近的其他人。

佩戴防护耳罩。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

使用此工具时，产生的粉尘可能会影响健康。切勿吸入粉尘。戴上适当的防尘罩。

务必使用辅助把手。务必用双手紧紧握住工具的把手，一只手放在工具主体上，另一只手放在附加把手上。保持把手干燥、清洁及无油脂。将附加把手安装在三个位置之一，以便您可以握住工具和附加把手，而不需要弯曲自己。工具失控可能会导致人身伤害。

启动工具前必须将法兰螺丝锁紧。如果切割轮没有用凸缘螺丝牢固固定，则在减速时切割轮可能会失去所需的夹紧力。

切勿用手将工件移向旋转附件。必须固定工件。如果工件可以移动或振动，则过程会变得不稳定且无法控制。刀片将被损坏并可能造成严重伤害。

切勿使用钝的或损坏的锯片。钝锯齿或未对齐的锯片会导致摩擦力增加、锯片卡住和反冲。

请勿在刀片与工件接触时启动刀片。等待刀片达到全速，然后再开始切割。

切割时，在切割开始和结束时减慢向前移动的速度。

牢牢握住工具，以免切割时震动。

切勿触摸工具的旋转部件。这会产生受伤的风险。

支撑大钢筋以降低反冲风险。大钢筋会弯曲并挤压锯片，增加反冲的风险。

固定工件，防止切割残渣掉落造成伤害。高处作业时，确保下方无人。掉落的碎片、材料或工具可能会导致事故。

切割金属时，会产生飞溅的火花，可能导致火灾。保持旁观者和可燃材料远离火花飞溅区域或工作区域。切割金属时请勿使用除尘装置。避免飞溅的火花击中您的身体。飞溅的火花可能会导致烧伤。

金属碎片很锋利，可能会造成伤害。穿紧身衣服，防止碎屑进入手套、鞋子或其他地方。

使用工具时请使用碎屑袋。

更换切割轮之前，请清除砂轮防护罩上的切屑。碎屑可能会进入切割防护罩下方并影响轴向跳动，导致振动和切削过程变得不稳定和无法控制。刀片将被损坏并可能造成严重伤害。

存放工具前，请清洁轮罩和装有木片的碎屑袋。这些碎屑可能会进入工具并导致短路，从而引发火灾。

在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。

特定使用条件

只有在遵守本操作手册以及维修和维护说明中的所有说明后，才可操作该工具。

此工具适用于齐平或自由切割建筑业使用的钢筋、低碳钢绞线、镀锌低碳钢绞线杆和不锈钢绞线杆。此工具专为手持使用而设计。此工具不得安装在固定装置或工作台上。

请勿将本工具用于任何其他目的。

如果未如预期使用工具，制造商对任何人身伤害或财产损失不承担责任。

不当使用

不当使用包括但不限于：

- 使用未经美沃奇批准和推荐的切割轮
- 切割上述以外的材料
- 将不允许的组件和配件连接到工具上
- 在高于其性能数据的情况下操作工具
- 无视给定的行为、安全和维护说明

残余风险

即使工具按规定使用，依然无法完全消除某些残余风险因素。使用过程中可能出现以下危险，操作者应注意避免：

- 振动引起的损伤
 - 握住工具指定的把手，并限制工作时间和暴露风险。
- 因接触噪声导致听力伤害
 - 限制接触时长并佩戴合适的听力防护设备。
- 因飞溅的碎片而受伤
 - 时刻佩戴护目镜、厚的长裤、手套及坚实的鞋子。
- 吸入有毒的粉尘而导致的健康危险
 - 在必要的情况下请佩戴防护口罩。

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）。

M18 系列的电池组只能和 M18 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。如果此类液体侵入眼睛，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

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。

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，工具停止约2秒，然后工具将停止及关闭。如要重置，请从产品中取出电池组并进行更换。

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。

RAPIDSTOP - 电动制动器

当触发器被释放时，电动制动器接合，导致刀片在数秒内停止。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，制动器可能会完全失灵。如果制动器经常失灵，则工具需要由美沃奇授权服务中心进行维修。

切割制动控制

切割制动控制可侦测工具上的负载并在切割结束时自动停止刀片。若要启用或停用切割制动控制，请按住模式选择按钮 1 秒钟。

如果在切割过程中启动切割制动器，将关闭工具，并且指示灯呈闪烁绿灯。

如果出现以下情况，就会发生这种情况：

- 由于工件未正确固定，切割过程中振动过大。
- 切割过程中工具受到不同的压力。
- 触发器未完全接合。
- 如果工件太薄或太轻，工具可能无法侦测刀片上的负载，并且在到达切割末端时可能无法关闭电源。

清洁

定期清洁工具上的切割残渣和其他污垢。本产品的通风孔必须时刻保持畅通。

保持工具不受污染，以提高工作安全性。

储存与运输

将工具存放在上锁、干净、干燥、防霜冻且儿童无法接触到的地方。

储存或运送工具时，应避免阳光直射。

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！



在产品上开始任何工作之前，请先取出电池组。



使用本产品时必须佩戴护目镜。

 n_0

额定无负载转速

V

电压



Bluetooth® 文字标记和徽标属于 Bluetooth SIG, Inc. 拥有的注册商标, 并对此类标记的任何使用均已获得许可。 其他商标和商品名称是其各自所有者的商标和商品名称。

기술 데이터		M18 FRBC032
유형		무선 충전 컷터
배터리 전압		18 V ---
블루투스 주파수 대역		2400~2483.5MHz
무부하 속도		0~2000min ⁻¹
절단 용량		10~32mm
톱날 직경		137mm
EPTA 규정 01/2014에 따른 중량(2.0~12.0Ah)		3.6~4.7kg
권장 주변 작동 온도		-18 ~ +50°C
권장 배터리 팩		M18B..., M18 HB..., M18 FB...
권장 충전기		M12~18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
소음 정보		
EN 62841에 따라 결정되는 소음 방출 값		
가중치 음압 레벨		98dB(A)
불확정성 K		3dB(A)
가중치 음향 파워 레벨		106dB(A)
불확정성 K		3dB(A)
귀마개를 착용하십시오.		
진동 정보		
EN 62841에 따라 판별한 전체 진동 값(3개 축의 벡터 합계)		
진동 방출 값 a _n		3.2m/s ²
불확정성 K		1.5m/s ²

⚠ 경고!

이 지침 설명서에 표시되어 있는 진동 총 수치와 소음 방출 수치는 표준화된 테스트에 따라 측정되었으며 공구끼리 서로 비교하는 데 사용할 수 있습니다. 노출도 예비 평가에도 사용될 수 있습니다.

표시된 진동 및 소음 방출 수치는 공구의 주 용도로 사용 시에 측정된 값을 나타냅니다. 하지만 공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 부속품과 함께 사용하거나, 부실하게 유지보수할 경우에는 진동 및 소음 방출 수준이 달라질 수 있습니다. 이러한 조건은 전체 작업 기간에 걸친 노출도를 상당히 높일 수 있습니다.

얇은 금속판이나 쉽게 진동이 발생하는 표면이 넓은 구조물을 그라인딩하면 총 소음 방출 값이 명시된 소음 방출 값보다 훨씬 커질 수 있습니다(최대 15dB). 무겁고 신축성 있는 매트링 매트를 설치하는 것과 같은 적절한 조치를 통해 이러한 작업물에서의 소음 발생을 최대한 방지해야 합니다. 소음 노출의 위험 평가와 적절한 청력 보호 장치 선택 모드에서 소음 방출 증가도 고려해야 합니다.

진동 및 소음 노출 수준을 추정할 때는 공구의 전원을 끄거나 공회전되는 시간을 고려해야 합니다. 이러한 조건은 전체 작업 기간에 걸친 노출도를 상당히 낮출 수 있습니다.

공구와 부속품의 유지, 손의 보온 상태 유지(진동의 경우), 작업 패턴 구성과 같이, 작업자를 진동 및 소음의 영향으로부터 보호하기 위한 추가 안전 대책을 파악하십시오.

⚠ 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.

충전 컷터 안전 경고

절단 작업에 공통적으로 적용되는 안전 경고

이 전동 공구는 절단 공구로 작동하도록 설계되었습니다. 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.

이 전동 공구로는 그라인딩, 샌딩, 와이어 브러싱, 연마 또는 홀 커팅과 같은 작업을 수행할 수 없습니다. 이 전동 공구에 적합하지 않은 작업을 수행할 경우 위험이 초래되고 인원 부상을 야기할 수 있습니다.

설계 용도와 제조업체의 지침에 어긋나는 방식으로 본 전동 공구를 작동하지 마십시오. 그와 같은 용도 변경 시 공구를 통제할 수 없게 되어 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

공구 제조업체에서 특별히 설계 및 지정하지 않은 부속품과 절단 휠은 사용하지 마십시오. 부속품 또는 절단 휠을 전동 공구에 부착할 수 있다고 해서 안전한 작동이 보장되는 것은 아닙니다.

악세서리의 정격 속도는 적어도 전동 공구에 표시된 최대 속도와 같아야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동하는 부속품은 파손 및 산산 조각날 수 있습니다.

악세서리의 바깥 직경이나 두께는 전동 공구의 정격 용량 범위 이내에 있어야 합니다. 부적절한 크기의 부속품은 적절히 보호 및 제어되지 않을 수 있습니다.

부속품 장착 치수가 전동 공구 장착 하드웨어 치수와 맞아야 합니다. 전동 공구의 장착 하드웨어와 일치하지 않는 부속품은 균형을 잃게 되어 과도한 진동이 발생하고 제어하지 못할 수 있습니다.

손상된 부속품을 사용하지 마십시오. 사용하기 전에, 항상 연마 바퀴에 이가 빠졌거나 균열이 있는지, 받침대에 균열이 있거나 마모가 심하게 되었는지, 쇄술의 조임과 와이어 손상여부 등 약세서리를 점검하십시오. 전동 공구나 약세서리를 바닥에 떨어뜨린 경우, 손상 여부를 점검하고 손상되지 않은 약세서리를 설치하십시오. 약세서리의 점검과 설치 가 끝나면, 회전하는 약세서리의 날개에서 떨어져 서서, 1분 간 전동 공구를 최대 무부하 속도로 가동하십시오. 이 시험 기간 동안 일반적으로 손상된 부속품이 떨어져 나옵니다.

개인 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라, 안전 보호구, 안전 고글 또는 보안경을 사용하십시오. 필요하면 작은 연마재나 작업중의 파편 등을 막을 수 있는 방진 마스크, 귀마개, 장갑 및 공장용 앞치마를 착용하십시오. 눈 보호장구는 여러 작업에서 발생하는 날아다니는 파편들을 막아줄 수 있어야 있습니다. 방진 마스크 또는 호흡기는 특정한 응용 기기에 의해 생성된 미립자를 효과할 수 있어야 합니다. 고밀도 잡음에 지속적으로 노출되면 청력 손실을 야기할 수 있습니다.

작업과 관계없는 사람들은 작업 현장에서 안전 거리를 유지해야 있습니다. 작업 현장에 들어가는 사람은 반드시 개인 보호 장비를 착용하여야 있습니다. 작업편 또는 파손된 부속품 파편이 작업 구역 이상 날아가 부상을 야기할 수 있습니다.

절단 공구가 보이지 않는 배선과 접촉할 수 있는 장소에서 작업을 수행할 때 절연 그림 표면을 통해 전동 공구를 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접촉할 경우 전동 공구의 노출 금속부가 "활선" 상태가 되면서 사용자가 감전될 수 있습니다.

부속품이 완전히 정지한 이후에 전동 공구를 내려 놓으십시오. 회전하는 부속품이 지면과 닿아 전동 공구를 제어하지 못할 수 있습니다.

정면이 아닌 측면에서 전동 공구를 잡은 채로 가동해서는 않습니다. 회전하는 부속품과 우발적으로 접촉할 경우 못이 끼여 부속품 안으로 신체가 들어갈 수 있습니다.

전동 공구의 환기구를 정기적으로 청소하십시오. 모터 팬이 하우징 안으로 먼지를 끌어들이고 분말 금속이 과도하게 축적될 경우 전기 위험이 초래될 수 있습니다.

전동 공구를 인화성 물질 근처에서 조작하지 마십시오. 스파크로 인해 인화성 물질이 발화될 수 있습니다.

냉각수를 용하는 약세서리를 사용하십시오. 물 또는 기타 액체 냉각수를 사용할 경우 감전사나 전기 쇼크가 초래될 수 있습니다.

킥백 및 관련 경고

반동이란 회전하는 휠, 받침대, 솔 또는 기타 약세서리에 이물질이 끼이거나 걸렸을 때 나타나는 갑작스런 반응을 말합니다. 끼이거나 걸릴 경우 회전 부속품이 갑자기 멈추며, 이는 반대로 결속 지점에서 부속품의 회전 방향과 반대 방향으로 전동 공구를 제어하지 못하게 만듭니다.

예를 들어, 절단 휠에 작업물이 걸리거나 끼일 경우 핀치 포인트로 들어가는 휠의 가장자리가 재료 표면을 파고들어 휠이 올라가거나 이탈할 수 있습니다. 이물질이 끼인 순간 휠의 움직임의 방향에 따라, 휠이 작업자 쪽으로 또는 반대방향으로 튀어 오를 수 있습니다. 이 조건에서 연마 휠이 파손될 수도 있습니다.

반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 작동 절차 때문에 일어나는 현상으로, 아래 설명하는 적절한 예방 조치를 취한다면 피할 수 있습니다.

전동 공구를 양손으로 단단히 잡고 반동력을 견딜 수 있도록 몸과 팔을 위치시킵니다. 시동 중 기계 반동 또는 토크 반응을 최대한 제어하려면 항상 보조 핸들을 사용하십시오. 작업자는 적절한 예방 조치를 취한 경우, 토크 반응 또는 킥백 움직임을 억제할 수 있습니다.

회전하는 부속품 근처에 손을 두지 마십시오. 부속품이 손 위에서 킥백될 수 있습니다.

반동이 일어나면, 전동 공구가 움직이는 구간에서 있지 마십시오. 킥백 현상으로 인해 걸리는 지점에서 휠의 움직임 방향과 반대 방향으로 공구가 밀려날 수 있습니다.

절단 작업에 대한 안전 경고

전동 공구를 위해 지정된 휠 타입 및 선택된 휠을 위해 설계된 특정 가이드 장치만 사용하십시오. 전동 공구용으로 설계되지 않은 휠은 적절하게 보호되지 않고 안전하지 않습니다.

보호대는 전동 공구에 확실하게 부착되어 최대의 안전을 보장해야 합니다. 그러기 위해 휠의 최소 부분만이 작업자 방향으로 노출되어 있습니다. 보호대는 깨진 휠 파편으로부터 작업자를 보호해주고, 우연한 접촉으로 불꽃이 옷에 점화되는 것을 막아줍니다.

항상 선택된 휠에 맞는 크기와 모양의 손상되지 않은 만조를 사용해 주십시오. 적합한 만조를 사용해야만 휠을 지지하고 휠의 파손 가능성을 줄일 수 있습니다. 절단 만조는 크기가 만조와 다를 수 있습니다.

절단 작업에 대한 추가 안전 경고

절단 휠에 이물질이 "끼이지"않게 하고 지나친 압력을 가하지 마십시오. 절단의 깊이를 너무 깊게 하려고 하지 마십시오. 휠에 너무 압력을 가하면 부하가 걸려 절단 휠이 뒤틀리거나 묶일 위험이 있으며 이에 따라 반동이나 휠 파손 우려가 있습니다.

몸이 회전하는 휠과 나란히 있거나 뒤에 있어서는 안 됩니다. 작동 순간 휠이 몸에서 떨어져 움직이면 반동의 힘이 회전하는 휠과 전동 공구를 몸쪽으로 밀어부칠 우려가 있습니다.

휠이 묶여있거나 어떤 이유로든 절단 작업이 방해받으면, 전동 공구의 스위치를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 움직이지 않도록 들고 있어야 있습니다. 휠이 움직이고 있는 동안 절단 휠을 제거하려고 하지 마십시오. 반동이 생길 수 있습니다. 휠이 묶인 이유를 조사하고 원인을 제거하기 위한 적절한 조치를 취하십시오.

작업물에 절단 작업을 바로 다시 시작해서는 안 됩니다. 휠을 최고 속도로 돌려 본 뒤에 조심스럽게 다시 절단에 들어갑니다. 전동 공구가 작업물에 다시 작업이 시작되면, 휠이 묶여서 반동이 일어날 수 있습니다.

휠에 이물질이 끼거나 반동의 위험을 최소화하기 위해 판별이나 총 큰 작업물을 반체하는 것이 좋습니다. 크기가 큰 작업물은 무게 때문에 축 늘어질 수 있습니다. 절단선 근처의 작업물 밑에, 휠 양쪽 작업물 가장자리 근처에 받침대를 놓아야 있습니다.

국진 부위를 절단하려고 시도하지 마십시오. 휠에 과도한 응력을 가하면 부하가 증가하고 절단 시 휠의 고임이나 결속에 취약해지고 킥백 현상이나 휠 파손이 발생할 수 있습니다. 이로 인해 심각한 부상을 야기할 수 있습니다.

추가적인 안전 및 작업 지침

이 제품용으로 MILWAUKEE에서 특별히 승인 및 권장하는 절단 휠만 사용하십시오.

개인 보호 장비를 착용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 먼지 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 적절한 조건에서 사용하는 청력 보호 장치 같은 보호 장구를 착용하면 작업자의 부상을 줄일 수 있습니다. 적절한 개인 보호 장구의 착용 지침은 작업 구역 근처에 있는 다른 사람들에게도 적용됩니다.

귀마개를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.

제품 사용 시 발생하는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 그러한 분진을 흡입하지 마십시오. 적합한 분진 보호 마스크를 착용하십시오.

항상 보조 손잡이를 사용하십시오. 항상 한 손은 제품 본체에 달린 핸들을 잡고 다른 손은 추가 핸들을 잡아 양손으로 제품을 단단히 잡으십시오. 손잡이를 건조하고 깨끗한 상태로 유지하고 기름과 그리스가 없어야 합니다. 세 가지 위치 중 하나에 추가 핸들을 설치하여 몸 뒤틀림이 없이 제품과 추가 핸들을 잡을 수 있도록 하십시오. 제어력을 상실하면 부상으로 이어질 수 있습니다.

제품을 사용하기 전에 만조 나사를 단단히 조여야 합니다. 절단 휠을 플랜지 나사로 단단히 조이지 않으면 감속 시 절단 휠에 필요한 클램핑 힘이 작용하지 않을 수 있습니다.

절대 회전하는 부속품을 향해 작업물을 손으로 옮기지 마십시오. 작업물은 반드시 고정된 상태여야 합니다. 작업물이 움직이거나 진동하면 공정이 불안정해지고 제어할 수 없게 됩니다. 날이 손상되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

몽퉁하거나 손상된 톱날은 절대 사용하지 마십시오. 톱니가 무더져거나 톱날이 잘못 정렬되면 마찰 증가, 톱날 걸림 및 반동을 유발합니다.

작업 중인 물건과 접촉이 발생하면 톱날을 작동시키지 마십시오. 절단을 시작하기 전에 톱날이 최고 스피드에 도달할 때까지 기다리십시오.

절단 시에는 절단 시작 부분과 끝 부분 모두에서 전진 동작을 천천히 진행합니다.

절단 시 진동이 발생하지 않도록 제품을 단단히 잡으십시오.

제품의 회전 부품을 절대 만지지 마십시오. 이렇게 할 경우 부상 위험을 초래합니다.

대형 철근을 지지하여 반동 위험을 줄입니다. 대형 철근을 절단하는 경우 톱날이 구부러지거나 끼일 수 있으므로 반동 위험이 증가합니다.

절단 잔류물이 떨어져 부상을 입지 않도록 작업물을 고정하십시오. 높은 곳에서 작업할 때는 아래에 아무도 없는지 확인하십시오. 이물질, 자재 또는 제품이 떨어지면 사고가 발생할 수 있습니다.

금속을 절단할 때는 화재의 위험이 있는 스파크가 발생합니다. 사람 또는 가연성 물질이 스파크 발생 구역이나 작업 구역 가까이 있지 않도록 하십시오. 금속을 절단할 때 집진기를 사용하지 마십시오.

튀는 스파크가 신체에 닿지 않도록 하십시오. 튀는 스파크는 화상의 위험을 초래할 수 있습니다.

금속 칩은 날카로우며 부상을 초래할 수 있습니다. 칩이 장갑, 신발 등에 들어가지 않도록 몸에 꼭 맞는 옷을 착용하십시오.

제품 사용 시 침 뱉을 사용하십시오.

절단 휠을 교체하기 전에 휠 보호대에 남은 칩을 청소하십시오. 칩이 절단 보호대 아래쪽으로 들어가 축 방향 작동에 영향을 미칠 수 있으며, 이 경우 진동이 발생하고 절단 공정이 불안정해지며 제어 불가능한 상태가 될 수 있습니다. 날이 손상되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

제품을 보관하기 전에 휠 보호대와 침 뱉을 청소하십시오. 칩이 제품 안으로 들어가면 단락이 발생하여 화재의 위험이 있습니다.

제품에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.

구체적인 사용 조건

제품을 본 작동 설명서의 모든 지침과 서비스 및 유지보수 지침에 따라서만 작동해야 합니다.

이 제품은 건설 산업에서 사용되는 철근, 일반 강철 나사봉, 아연 도금 일반 강철 나사봉, 스테인리스 강철 나사봉의 광범위한 절단 또는 자유로운 절단을 위해 설계되었습니다. 이 제품은 휴대용으로 설계되었습니다. 이 제품을 고정대나 작업대에 장착해서는 안 됩니다.

다른 목적으로 제품을 사용하지 마십시오.

제품이 의도한 대로 사용되지 않을 경우 제조업체는 신체적 손해나 재산 피해에 대해 책임을 지지 않습니다.

부적절한 사용

부적절한 사용에는 다음이 포함됩니다.

- MILWAUKEE에서 특별히 승인 및 권장하지 않은 절단 휠 사용
- 위에 명시된 것 이외의 재료 절단
- 제품에 허용되지 않는 구성품 및 부속품 연결
- 성능 데이터를 초과하여 제품 작동
- 지정된 행동, 안전 및 유지보수 지침 무시

잔류 위험

제품을 설명서대로 사용하더라도 위험 요소를 완전히 제거하는 것은 여전히 불가능합니다. 제품 사용 중 다음과 같은 위험 요소가 발생할

수 있으며, 작업자는 다음 사항을 회피하기 위해 세심한 주의를 기울여야 합니다.

- 진동으로 인한 부상
 - 지정된 핸들을 이용해 제품을 붙잡아 사용하고 작업 시간과 진동에 대한 노출을 적절히 제한하십시오.
- 소음 노출로 인한 청력 저하 청각 장애
 - 노출을 제한하고 적절한 청력 보호구를 착용하십시오.
- 튀어 나오는 파편으로 인한 부상
 - 항상 눈 보호 장치, 길이가 긴 바지, 장갑 및 안전화를 착용하십시오.
- 독성 먼지 흡입으로 인한 건강 위험
 - 필요할 경우 마스크를 착용하십시오.

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).

M18 시스템 배터리 팩을 충전하려면 M18 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, 비누물로 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).

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.

배터리

오랫 동안 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50 °C를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇빛에 오래 노출시키지 마십시오(과열 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

극한의 고토크, 기계적 걸림, 멈춤 현상, 단락으로 인한 고전류 상황에서는 제품이 약 2초간 정지한 후 자동으로 전원이 꺼집니다. 초기화하려면 제품에서 배터리 팩을 분리하고 교체하십시오.

극단적인 상황에서는 배터리 팩의 내부 온도가 과도하게 증가할 수 있습니다. 이런 상황이 발생하면 배터리 팩이 식을 때까지 연로 게이지가 정열합니다. 조명이 꺼진 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 위험물 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.

RAPIDSTOP - 급속 브레이크

방아쇠를 놓으면 급속 브레이크가 작동하여 톱날이 몇 초 내에 정지합니다. 하지만 트리거 해제 시간과 브레이크 체결 시점 사이의 시간 지연이 있을 수 있습니다. 경우에 따라 브레이크가 완전히 체결되지 않을 수 있습니다. 브레이크가 제대로 작동하지 않는 경우가 자주 발생하면 공인 MILWAUKEE 서비스 센터에서 서비스를 받아야 합니다.

절단 브레이크 (CUT BREAK) 제어

절단 브레이크는 제품에 가해지는 부하를 감지하여 절단 작업이 끝나면 자동으로 톱날을 멈춥니다. 절단 브레이크를 활성화 또는 비활성화하려면 모드 선택 버튼을 1초 동안 길게 누릅니다.

절단 중에 절단 브레이크가 작동하면 제품 전원이 꺼지고 표시등이 녹색으로 깜박입니다.

이는 다음과 같은 경우에 발생할 수 있습니다.

- 작업물이 제대로 고정되지 않아 절단 시에 과도한 진동이 발생합니다.
- 절단 중에 제품에 가해지는 압력이 달라집니다.
- 방아쇠가 완전히 맞물리지 않습니다.
- 작업물이 너무 얇거나 가벼우면 톱날에 가해지는 부하를 감지하지 못하여 절단이 끝나도 전원이 꺼지지 않을 수 있습니다.

청소

절단 잔여물 및 기타 먼지가 묻지 않도록 제품을 정기적으로 청소하십시오. 제품의 환기 슬롯을 항상 비워 두어야 합니다. 제품을 오염되지 않게 유지하여 작업 안전을 높이십시오.

보관 및 운송

깨끗하고 서리가 끼지 않는 건조한 장소에 제품을 보관하고 잠가 어린이가 만질 수 없도록 하십시오.

제품을 보관하거나 운반할 때는 제품 보호를 위해 직사광선을 피하십시오.

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 주문할 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!



제품에서 특정한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 분리하십시오.



제품을 사용할 때 항상 보안경을 착용하십시오.



귀마개를 착용하십시오.



적합한 분진 보호 마스크를 착용하십시오.



장갑을 착용하십시오!



너무 힘을 가하지 않기 바랍니다.



항상 양손을 사용하여 제품을 조작하십시오.



이 제품에는 RAPIDSTOP 기술이 적용되어 있습니다.



이 제품에는 절단 브레이크 (Cut brake) 기술이 적용되어 있습니다.



회전 부품에는 손 대지 마십시오.



톱날 회전 방향

n_0

정격 무부하 속도

V

전압



작류



폐 배터리, 폐 전기 및 전자 장비를 분류되지 않은 가정용 폐기물로 처리하지 마십시오. 폐 배터리와 폐 전기 및 전자 장비는 별도로 수거해야 합니다. 폐배터리, 폐축전기, 광원을 기기에서 분리해야 합니다. 재활용 조건 및 수거 지침은 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.

Bluetooth® 워드 마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 이러한 마크는 라이선스 허가를 받아 사용됩니다. 기타 상표 및 상호는 해당 소유자의 자산입니다.

ข้อมูลทางเทคนิค	M18 FRBCO32
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องตัดเหล็กเส้นไร้สาย
แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่	18 V ---
ช่วงความถี่ของมอเตอร์	2400–2483.5 MHz
ความเร็วรอบเปล่า	2000 min ⁻¹
ประสิทธิภาพการตัด	10–32 mm
เส้นผ่านศูนย์กลางของใบเลื่อยตัด	137 mm
น้ำหนักตาม EPTA-Procedure 01/2014 (2.0–12.0 Ah)	3.6–4.7 kg
อุณหภูมิในการทำงานที่แนะนำ	-18 – +50 °C
แบตเตอรี่แนะนำ	M18B..., M18 HB..., M18 FB...
แท่นชาร์จที่แนะนำ	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน

ค่าการปล่อยเสียงรบกวนที่กำหนดตามมาตรฐาน EN 62841

ระดับแรงดันของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	98 dB(A)
ค่า K แปรผัน	3 dB(A)
ระดับกำลังของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	106 dB(A)
ค่า K แปรผัน	3 dB(A)

อย่าสัมผัสอุปกรณ์ป้องกัน

ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่น

ค่าการสั่นสะเทือนรวม (ผลรวมเวกเตอร์ในสามแกน) ที่กำหนดตาม EN 62841

ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน a_{h}	3.2 m/s ²
ค่า K แปรผัน	1.5 m/s ²

คำเตือน!

คำระมัดระวังการสั่นสะเทือนรวมที่ระบุและค่าระดับเสียงดังรบกวนที่ระบุในเอกสารคู่มือการใช้งานฉบับนี้ได้รับการวัดผลตามการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานและอาจนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบเครื่องมืออื่น สามารถใช้ในการประเมินเบื้องต้นของเสียงรบกวนได้

ค่าการสั่นสะเทือนและการเสียงดังรบกวนที่ระบุเป็นข้อมูลสำหรับการใช้งานหลักของเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือถูกใช้งานผิดประเภท กับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกัน หรือการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนอาจจะแตกต่างกันออกไป สภาวะเหล่านี้อาจเพิ่มระดับเสียงรบกวนขึ้นอย่างมากในช่วงเวลาการทำงานทั้งหมด การเชื่อมแบบไม่โลหะหรือโครงสร้างอื่นๆ ที่สั่นสะเทือนได้ง่ายที่มีพื้นผิวขนาดใหญ่อาจส่งผลให้เกิดการปล่อยเสียงรบกวนโดยรวมสูงกว่าค่าการปล่อยเสียงรบกวนที่ระบุไว้ได้มาก (สูงสุดถึง 15 dB) ควรป้องกันไม่ให้มีการส่งเสียงรบกวนด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่มีความยืดหยุ่นสูง ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาการปล่อยเสียงรบกวนที่เพิ่มขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงของเสียงรบกวนและการเลือกอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม

ควรพิจารณาประเมินระดับความเสียงของการสั่นและเสียงดังรบกวนทุกครั้งที่ยัดเครื่องมือหรือขณะที่ยัดเครื่องกำลังเดินเบา สภาวะเหล่านี้อาจลดระดับเสียงรบกวนลงอย่างมากในช่วงเวลาการทำงานทั้งหมด

ระบุมาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวน เช่น การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เสริม รักษามือให้อบอุ่น (ในกรณีการสั่นสะเทือน) และจัดระเบียบการทำงาน

คำเตือน!

อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่แนบมาผลิตภัณฑ์ให้มากที่สุด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้ โปรดเก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้ใช้อย่างเป็นอนาคต

คำเตือนความปลอดภัยของเครื่องตัดเหล็กเส้น

คำเตือนความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการตัด

เครื่องมือไฟฟ้าที่มีตัวอุปสรรคเพื่อใช้เป็นเครื่องมือตัด อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบ ข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่แนบมาผลิตภัณฑ์ให้มากที่สุด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้

การใช้งาน เช่น การเจาะ การขีด การประหลาด การขีดงา การเจาะรู ไม่ใช้ตัวอุปสรรคของเครื่องมือไฟฟ้านี้ การนำเครื่องมือไฟฟ้านี้ไปใช้ในงานอื่นนอกเหนือจากที่ออกแบบไว้ อาจก่อให้เกิดอันตรายและมีผู้ได้รับบาดเจ็บได้

อย่าตัดแปลงเครื่องมือกลนี้ให้ใช้งานในลักษณะที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะ และกำหนดไว้โดยผู้ผลิต การตัดแปลงเหล่านี้อาจส่งผลให้สูญเสียการควบคุม และทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้

ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมและใบตัดที่ไม่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะและระบุโดยผู้ผลิตเครื่องมือ อุปกรณ์เสริมหรือใบตัดที่เพียงสามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณได้ไม่ได้หมายความว่า การใช้งานจะปลอดภัย

ความเร็วที่ผลิตของอุปกรณ์เสริม อย่างน้อยที่สุดจะต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดที่มีตัวเลขกำกับอยู่บนเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริมที่ทำงานเร็วเกินความเร็วที่ผลิต อาจแตกหักและกระเด็นได้

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์เสริม ต้องอยู่ภายในพิสัยที่เครื่องมือไฟฟ้าของคุณรองรับได้ การใช้อุปกรณ์เสริมผิดขนาดส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันหรือควบคุมอันตรายได้

ขนาดของการตัดยึดอุปกรณ์เสริมจะต้องพอดีกับขนาดของอาร์ตแวร์ติดยึดของเครื่องมือกลนี้ อุปกรณ์เสริมที่ไม่พอดีกับส่วนติดตั้งอาร์ตแวร์ของเครื่องมือไฟฟ้าจะเสถียรสุด สั่นสะเทือนมากเกินไป และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้

ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่เสียหาย ทุกครั้งก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น วงล้อยึดสี เพื่อตรวจสอบและตรวจสอบแรงกด ตรวจสอบแปรงเลดเพื่อจุดเสียดทานหรือการสึกหรอที่มากเกินไป ตรวจสอบแปรงเลดเพื่อจุดเสียดทานที่หลุดหลวมหรือแตก หากทำเครื่องมีหมักหรืออุปกรณ์เสริมตก ให้ตรวจสอบความเสียหายหรือเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับความเสียหายแทน หากไม่สามารถตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เสริมแล้ว ตัวคุณเองและผู้อื่นในบริเวณใกล้เคียงจะต้องอยู่ห่างจากเครื่องมือของอุปกรณ์เสริม และเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าด้วยความเร็วสูงสุดแบบไม่มีโหลดเป็นเวลาหนึ่งนาที โดยปกติแล้ว อุปกรณ์เสริมที่ได้รับการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนระหว่างการทดสอบนี้

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขึ้นอยู่กับลักษณะการปฏิบัติงาน ให้เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ป้องกันตา หรือแฉกนิ้ว ตามความเหมาะสม ให้สวมหมวกกันน็อก อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนสำหรับช่าง ซึ่งสามารถป้องกันการกระแทก เล็กๆ น้อยๆ หรือเศษชิ้นงานที่กระเด็นได้ ที่ป้องกันตาจะต้องสามารถป้องกันเศษชิ้นส่วนที่กระเด็นออกมาจากการทำงานในรูปแบบต่างๆ ได้ หมวกกันน็อกหรืออุปกรณ์ช่วยหายใจต้องสามารถกรองอนุภาคที่เกิดจากการใช้กับเฉพาะงานได้คำเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับการเชื่อมและการตัด การได้ยินเสียงดังเกินไปติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดอาการสูญเสียการได้ยิน

กันบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยจากพื้นที่ทำงาน ทุกคนที่เข้ามาในบริเวณพื้นที่ทำงานจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เศษชิ้นส่วนของอุปกรณ์เสริมที่แตกหัก อาจกระเด็นออกมาและทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ แม้จะไม่ได้อยู่ติดกับพื้นที่ปฏิบัติงานโดยตรงก็ตาม

ขณะที่ใช้งาน ให้จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงผิวงานสำหรับจับเท่านั้น เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ การสัมผัสกับสายไฟที่มี "กระแสไฟ" ยังจะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่หมุนวนของเครื่องมือไฟฟ้ามี "กระแสไฟ" และอาจทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้

ห้ามวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าอุปกรณ์เสริมจะหยุดสนิท อุปกรณ์เสริมส่วนหมุนอาจติดกับพื้นผิว และกระชากเครื่องมือไฟฟ้าให้หลุดจากควบคุมของคุณ

ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าขณะถืออยู่ที่ด้านข้างของตัวคุณ การสัมผัสกับอุปกรณ์เสริมส่วนหมุนโดยไม่ตั้งใจ อาจส่งผลเสียต่อขาไปฟัน ส่งผลให้อุปกรณ์เสริมพุ่งเข้าหาตัวของคุณ

ห้ามใช้งานสาดของระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจํา ใบพัดของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปภายในตัวเครื่อง และหากมีผงโลหะอยู่มากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าได้

ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าใกล้กับวัตถุที่ติดไฟได้ ประกายไฟอาจทำให้วัตถุเหล่านี้ติดไฟ

ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่จำเป็นต้องใช้น้ำหล่อเย็น การใช้ น้ำหรือของเหลวอื่นๆ เพื่อหล่อเย็น อาจทำให้คุณถูกไฟดูดหรือช็อตได้

คำเตือนเกี่ยวกับแรงกับและแรงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แรงกับหมายถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันจากส่วนหมุน เป็นแรงชดเชย หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ถูกเหวี่ยงหรือเหวี่ยงกับวัตถุอื่นๆ การเหวี่ยงหรือเหวี่ยงกับวัตถุอื่นๆ ทำให้อุปกรณ์ส่วนหมุนจะดูดอย่างกะทันหัน ส่งผลให้เครื่องมือไฟฟ้าที่สูญเสียการควบคุม พุ่งไปในทิศทางที่ตรงข้ามกับจุดยึดในการหมุนของอุปกรณ์เสริม

ตัวอย่างเช่น หากใบตัดติดขัดหรือถูกใช้งานหนัก คุณใบตัดที่กำลังเข้าไปในจุดหนีบ อาจลงไปในพื้นผิวของวัสดุ ทำให้ใบตัดตะกาศขึ้นมาหรือติดออกมาได้ วงล้อยึดสีอาจพุ่งเข้าใส่หรือออกจากตัวของผู้ปฏิบัติงาน ขึ้นอยู่กับทิศทางการเคลื่อนที่ของวงล้อ ณ จุดหนีบ วงล้อยึดสีอาจขาดได้ ในกรณีเหล่านี้

แรงกับที่เกิดจากการใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจไม่ถูกต้อง และ/หรือการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือภาวะการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยให้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

ใช้ทั้งสองมือจับถือเครื่องมืออย่างมั่นคงและจัดตำแหน่งลำตัวและแขนของคุณเพื่อให้เกิดสามารถตามแรงผลักดันได้ ใช้ตำแหน่งเสริมเสมอเพื่อควบคุมแรงผลักดันหรือการตอบสนองของแรงบิดในระหว่างการสตาร์ทได้ สูงสุด ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถควบคุมปฏิกิริยาของแรงบิดหรือแรงกับได้ หากดำเนินการอย่างระมัดระวัง

อย่าเอามือไปใกล้กับอุปกรณ์เสริมส่วนหมุน อุปกรณ์เสริมอาจเกิดแรงกับและพุ่งเมื่อคุณ

อย่าให้ตัวคุณอยู่ในตำแหน่งที่เครื่องมือไฟฟ้าอาจพุ่งได้ ในกรณีที่เกิดแรงกับนี้ แรงกับจะทำให้เครื่องมือพุ่งไปในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับจุดที่เกิดปัญหา

คำเตือนความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัด

ใช้เฉพาะงอประกอบที่ระบุสำหรับเครื่องมือของคุณ รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะที่ออกแบบมาสำหรับวงล้อที่เลือกเท่านั้น วงล้อที่ไม่ได้รับการ

ออกแบบมาสำหรับเครื่องมือไฟฟ้ารุ่นนี้โดยเฉพาะ จะไม่ได้รับการป้องกันที่เพียงพอ และไม่ปลอดภัย

จะต้องยึดอุปกรณ์ป้องกันเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแน่นหนา และอยู่ในตำแหน่งที่มีความปลอดภัยสูงสุด เพื่อให้มีส่วนของวงล้อหันเข้ามาผู้ปฏิบัติงานน้อยที่สุด อุปกรณ์ป้องกันจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานจากเศษลွှอนที่แตกหัก การสัมผัสกับวงล้อโดยไม่ตั้งใจ รางที่กระจายไฟที่อาจทำให้เสียวัสดุไฟได้

ใช้หน้าแปลนวงล้อที่ไม่เสียหาย ซึ่งมีขนาดและรูปทรงเหมาะสมสำหรับวงล้อที่คุณเลือกอยู่เสมอ หน้าแปลนวงล้อที่เหมาะสม จะช่วยหนุนวงล้อและลดโอกาสที่วงล้อจะแตกหักได้ หน้าแปลนสำหรับวงล้อเจียร อาจแตกต่างจากหน้าแปลนสำหรับวงล้อขัด

คำเตือนความปลอดภัยเพิ่มเติมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการตัด

ห้ามทำให้ใบตัดติดขัดหรือใช้แรงกดมากเกินไป ห้ามพยายามตัดลึกเกินไป การใช้แรงกับวงล้อมากเกินไป จะเป็นภาระเพิ่มให้โหลดและมีความไม่สมดุลตำแหน่งเจียรจะเบี่ยงหรือติด ส่งผลให้เกิดแรงกับหรือทำให้วงล้อแตกหักได้

อย่าให้ส่วนใดๆ ของร่างกายคุณ อยู่ตรงกันและตำแหน่งของวงล้อที่กำลังหมุน ขณะทำงาน ช่างผู้ปฏิบัติงาน ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน กำลังเคลื่อนที่ออกจากตัวคุณ แร็กกับที่อาจเกิดขึ้น อาจส่งให้วงล้อที่กำลังหมุน พร้อมทั้งเครื่องมือไฟฟ้าทุกเข้าหาคุณโดยตรง

เมื่อวงล้อติด หรือการเจียรหยุดชะงักไม่ด้วยเหตุใด ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า และถือค้ำไว้จนกว่าวงล้อจะหยุดสนิท ห้ามเข้าไปตัดช่วงกำลังหมุนหรือการหักเหของค้ำ มิฉะนั้นอาจเกิดแรงสะท้อนย้อนหลังได้ ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข เพื่อกำจัดสาเหตุที่ทำให้วงล้อติด

ห้ามเริ่มการตัดใหม่ในชิ้นงาน ให้ใบตัดหมุนด้วยความเร็วเต็มพิกัดและเริ่มตัดอีกครั้งอย่างระมัดระวัง ใบตัดอาจพ่นกัน ปืน หรือมีแรงสะท้อนย้อนหลัง หากเครื่องมือกลได้รับการตัดใหม่

การใช้แฉกแทนช่วยเมื่อทำงานกับชิ้นงานที่ขนาดใหญ่ จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงที่งานจะเกิดการหนีบและเกิดแรงกับได้ ชิ้นงานขนาดใหญ่มีเสียงเนื่องจากน้ำหนักของตัวชิ้นงานเอง ต้องมีการวางแผนให้ดีใช้ชิ้นงาน ใกล้กับแนวการเจียร และใกล้กับขอบของชิ้นงานที่อยู่บริเวณงานทั้งสองด้าน

อย่าพยายามตัดแบบโค้ง การกดใบเจียรตมมากไปจะทำให้ใบในใบตัดเสียงต่อการบิดหรือติดขัด และอาจทำให้เกิดแรงสะท้อนย้อนหลังหรือใบตัดขาดได้ ซึ่งอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บได้

คำแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

ใช้เฉพาะใบตัดที่ได้รับการรับรองและแนะนำโดย MILWAUKEE สำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ใส่อุปกรณ์ป้องกันสายตายุ่งเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัยกันส้น หมวกกันน็อก หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ใช้ตามสถานการณ์ที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บของคุณได้ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมมีผลบังคับใช้กับบุคคลอื่นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ทำงานด้วย

สวมอุปกรณ์ป้องกันหู เสียงดังเกินไปอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน ผู้ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อย่างสุดหัวใจอาจฟังดูกลัวเข้าไป ให้สวมหมวกป้องกันผู้ที่เหมาะสม

ใช้ตามต่อเสมอ จับผลิตภัณฑ์ให้แน่นโดยใช้มือทั้งสองข้างจับที่ตามจับของผลิตภัณฑ์ โดยมือข้างหนึ่งจับที่ตัวผลิตภัณฑ์และอีกข้างจับที่ตามจับเสริม ดูแลให้ตามจับแน่น สะอาด และปราศจากน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นเสมอ ติดตั้งตามจับเสริมในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งในสามตำแหน่งเพื่อให้คุณสามารถจับผลิตภัณฑ์และตามจับเสริมได้โดยไม่ต้องบิดตัว การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ต้องขืนสกรูหน้าแปลนให้แน่นก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์ หากไม่ได้นี้ ใบตัดให้แน่นด้วยสกรูหน้าแปลน อาจทำให้ใบตัดสูญเสียแรงเคลือบยึดที่จำเป็นเมื่อลดความเร็ว

ห้ามใช้มือเคลื่อนชิ้นงานเข้าหาอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุน ชิ้นงานต้องยึดอยู่กับที่ หากชิ้นงานสามารถเคลื่อนที่หรือสั่นสะเทือนได้ กระบวนการจะไม่เสถียรและไม่สามารถควบคุมได้ ใบมืออาจได้รับการเสียหายและอาจเกิดการบาดเจ็บร้ายแรง

ห้ามใช้ใบเลื่อยตัดที่เพื่อหั่นเศษไม้ ใบเลื่อยตัดที่หั่นเพื่อหั่นไม้ตรงแนวจะทำให้มีแรงเสียดทาน การติดขัดของใบเลื่อยตัด และแรงผลักดันเพิ่มมากขึ้น

อย่าสตาร์ทให้หมดกลสัมผัสกับชิ้นงาน รอให้ใบมีดไปถึงความเร็วสูงสุดก่อนเริ่มทำการตัด

ขณะตัด ให้ลดความเร็วการเคลื่อนที่ไปยังหน้าหัวตอนเริ่มต้นและตอนท้ายของการตัด

จับผลิตภัณฑ์ให้แน่นเพื่อไม่ให้สั่นขณะตัด

ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่หมุนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

การควบคุมเบรกการตัด

เบรกการตัดจะตรวจจับ โหลดบนผลิตภัณฑ์และหยุดใบเลื่อยโดยอัตโนมัติเมื่อสิ้นสุดการตัด ในการเปิดหรือปิดใช้งานเบรกการตัด ให้กดปุ่มเลือกโหมดค้างไว้ 1 วินาที หากเบรกการตัดทำงานขึ้นในระหว่างการตัด ผลิตภัณฑ์จะตัดการทำงานและไฟแสดงสถานะจะกะพริบเป็นสีเขียว

ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้หาก:

- มีการสั่นสะเทือนมากเกินไปในระหว่างการตัดเนื่องจากชิ้นงานไม่ได้ถูกยึดไว้อย่างเหมาะสม
- มีแรงดันน้ำมันแปรบนผลิตภัณฑ์ในระหว่างการตัด
- ไม่ได้กดทริกเกอร์จนสุด
- หากชิ้นงานบางหรือเบาเกินไป ผลิตภัณฑ์อาจไม่สามารถตรวจจับโหลดบนใบเลื่อยและอาจไม่ตัดการทำงานเมื่อถึงจุดสิ้นสุดของการเลื่อย

การทำความสะอาด

ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์เป็นประจำเพื่อจัดเศษตัดและสิ่งสกปรกอื่นๆ รักษาความสะอาดของระบายอากาศของผลิตภัณฑ์ให้ปราศจากสิ่งสกปรกอยู่ตลอดเวลา ดูผลิตภัณฑ์ให้ปราศจากการปนเปื้อนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน

การจัดเก็บและการขนส่ง

จัดเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ในที่ปิดล็อก สะอาด และแห้ง ซึ่งป้องกันจากความชื้นจัดและไม่ให้เด็กเข้าถึงได้

เมื่อจัดเก็บหรือขนส่งผลิตภัณฑ์ ให้ป้องกันผลิตภัณฑ์จากแสงแดดโดยตรง

การบำรุงรักษา

ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริม MILWAUKEE และอะไหล่ของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็นต้องเปลี่ยนส่วนประกอบที่ไม่ได้อธิบายไว้ ให้ติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE (ดูรายการการรับประกัน/ที่อยู่ของศูนย์บริการของเรา)

สามารถส่งภาพขยายของผลิตภัณฑ์ได้ หากต้องการ โปรดระบุประเภทผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์พร้อมหมายเลขซีเรียลบนฉลาก และส่งชื่อแบบพิมพ์เขียวที่ตัวแทนบริการภายในท้องถิ่นของคุณ

สัญลักษณ์



อ่านคำแนะนำการใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้ผลิตภัณฑ์



ข้อควรระวัง! คำเตือน! อันตราย!



ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะเริ่มทำงานใดๆ กับผลิตภัณฑ์



สวมแว่นตาทุกครั้งที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้



สวมอุปกรณ์ป้องกันหู



ให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นที่เหมาะสม



สวมถุงมือ



อย่าฝืนใช้งาน



ให้ใช้งานอุปกรณ์ด้วยสองมือเสมอ



ผลิตภัณฑ์นี้มีเทคโนโลยี RAPIDSTOP



ผลิตภัณฑ์นี้มีเทคโนโลยีเบรกการตัด



อย่าให้มือเข้าใกล้ชิ้นส่วนที่กำลังหมุน



ทิศทางการหมุนของใบเลื่อย

n_0

ความเร็วเมื่อไม่ใส่เกียร์

V

แรงดันไฟฟ้า



กระแสดัง



อย่าทิ้งแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พร้อมกับขยะในครัวเรือนโดยไม่ได้แยกประเภท ให้ทิ้งแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แยกต่างหาก ต้องถอดแบตเตอรี่ หม้อเก็บไฟฟ้า และแหล่งกำเนิดแสงที่จะทิ้งออกจากอุปกรณ์ ตรวจสอบกับหน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำในการใช้เคิลและจุดทิ้งขยะประเภทนี้ ภายใต้กฎระเบียบในท้องถิ่น ร้านค้าอาจมีข้อมูลในการรวบรวมขยะแบตเตอรี่ใช้แล้วและชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กลับมาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม การนำมาใช้ใหม่และการใช้เคิลของแบตเตอรี่ใช้แล้ว ชะยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดการใช้ทรัพยากรใหม่ซึ่งช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรได้ แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพโดยเฉพาะประเภทที่มีลิเทียมและชะยะอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีวัสดุที่มีค่าและรีไซเคิลได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์หากไม่ทิ้งในวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลบข้อมูลส่วนบุคคลออกจากอุปกรณ์ที่ยกเลิกใช้งานแล้ว ถ้ามี

โลโก้ตัวอักษรและโลโก้ Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายดังกล่าวต้องมีใบอนุญาตเครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้าอื่นๆ เป็นของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ

เครื่องโรตารี่และอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498



nanb. | อินเทอร์เน็ต
กำกับดูแลโดย: ราชบัณฑิตยสถาน
Call Center 1200 (In Thai)

DATA TEKNIS	M18 FRBCO32
Tipe	Pemotong batang baja nirkabel
Tegangan baterai	18 V ---
Pita frekuensi BLUETOOTH	2400–2483,5 MHz
Kecepatan tanpa beban	2000 min ⁻¹
Kapasitas pemotongan	10–32 mm
Diameter bilah gergaji	137 mm
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2014 (2,0–12,0 Ah)	3,6–4,7 kg
Suhu pengoperasian sekitar yang direkomendasikan	-18 – +50 °C
Paket baterai yang direkomendasikan	M18B..., M18 HB..., M18 FB...
Pengisi daya yang direkomendasikan	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
Informasi kebisingan	
Nilai emisi derau ditentukan menurut EN 62841	
Tingkat tekanan suara tertimbang A	98 dB(A)
K ketidakpastian	3 dB(A)
Tingkat daya suara tertimbang A	106 dB(A)
K ketidakpastian	3 dB(A)
Pakaih pelindung telinga.	
Informasi vibrasi	
Total nilai vibrasi (jumlah vektor di ketiga aksis) ditentukan sesuai EN 62841	
Nilai emisi getaran a_h	3,2 m/s ²
K ketidakpastian	1,5 m/s ²

PERINGATAN!

Tingkat getaran total yang dinyatakan dan tingkat emisi derau yang dinyatakan dalam lembar informasi ini telah diukur sesuai dengan uji standar dan dapat digunakan untuk membandingkan satu alat dengan alat lainnya. Alat ini dapat digunakan untuk penilaian awal terhadap paparan.

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

Menggerinda lembar logam tipis atau struktur permukaan lebar lainnya yang mudah bergetar bisa menimbulkan emisi kebisingan total yang lebih tinggi (hingga 15 dB) daripada nilai emisi kebisingan yang disebutkan. Benda kerja seperti ini harus dicegah agar tidak menimbulkan emisi kebisingan dengan cara yang tepat, misalnya dengan menggunakan alas peredam fleksibel yang berat. Meningkatkan emisi kebisingan juga perlu dipertimbangkan untuk penilaian risiko paparan kebisingan dan memilih pelindung pendengaran yang sesuai.

Perkiraan tingkat paparan terhadap getaran dan derau juga harus memperhitungkan saat-saat ketika alat dimatikan atau ketika produk sedang dinyalakan tetapi tidak digunakan. Kondisi ini secara signifikan dapat mengurangi tingkat paparan selama total masa kerja.

Identifikasi langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran dan derau, seperti merawat peralatan dan aksesoris, menjaga tangan tetap hangat (terkait getaran), dan mengatur pola kerja.

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

Simpan semua peringatan dan instruksi untuk referensi di masa mendatang.

PERINGATAN KESELAMATAN TERKAIT PEMOTONG BATANG BAJA

PERINGATAN KESELAMATAN UMUM UNTUK OPERASI PEMOTONGAN

Power tool ini ditujukan untuk berfungsi sebagai alat pemotong. Baca semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama produk.

Tidak dipatuhinya semua petunjuk di bawah ini, dapat berakibat sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera parah.

Pengoperasian seperti menggerinda, mengampelas, mengosok dengan kawat, memoles, memotong lubang tidak boleh dilakukan dengan power tool ini. Operasi yang tidak dirancang untuk alat ini dapat menimbulkan bahaya dan menyebabkan cedera pribadi.

Jangan ubah perkakas listrik ini untuk beroperasi dengan cara yang tidak dirancang dan ditentukan oleh produsen. Perubahan demikian dapat mengakibatkan hilangnya kendali dan menyebabkan cedera diri yang parah.

Jangan gunakan aksesoris dan roda pemotong yang tidak dirancang dan ditentukan secara khusus oleh produsen peralatan. Aksesoris atau roda pemotong yang dapat dilepas-pasang ke power tool tidak menjamin keamanan selama pengoperasian.

Kecepatan terukur aksesoris tersebut setidaknya harus sama dengan kecepatan maksimum yang ditandai di alat listrik ini. Aksesoris yang bekerja lebih cepat dari kecepatan terukurnya dapat rusak dan terlepas.

Diameter luar dan ketebalan aksesoris Anda harus berada dalam tingkat kapasitas alat listrik Anda. Aksesoris yang diukur dengan tidak benar tidak dapat dijaga dan dikendalikan dengan cukup.

Dimensi bantalan aksesoris harus sesuai dengan dimensi perangkat keras bantalan peralatan listrik ini. Aksesoris yang tidak sesuai dengan perangkat keras pemasangan alat listrik ini akan kehilangan keseimbangan, bergetar secara berlebihan, dan dapat menyebabkan kehilangan kendali.

Jangan menggunakan aksesoris rusak. Sebelum menggunakan, periksa aksesoris seperti roda ampelas apakah ada serpihan dan retakan, apakah ada retakan, sobekan, atau keausan berlebihan pada bantalan penyokong, apakah ada kelonggaran dan kawat yang retak pada sikat kawat. Jika alat listrik atau aksesoris terjatuh, periksa kerusakan atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang sekitar menjauh dari bidang aksesoris berputar ini dan jalankan alat listrik ini pada kecepatan tanpa beban maksimum selama satu menit. Aksesoris yang rusak biasanya akan pecah selama waktu pengujian ini.

Gunakan perlengkapan pelindung pribadi. Bergantung pada penggunaan, gunakan pelindung wajah atau kacamata keselamatan. Sewajarnya, gunakan masker debu, pelindung pendengaran, sarung tangan, dan celemek bengkel yang dapat menghentikan fragmen abrasif kecil atau benda kerja. Pelindung mata harus dapat menghentikan serpihan yang beterbangan yang dihasilkan oleh berbagai operasi. Masker debu atau respirator harus mampu menyaring partikel yang dihasilkan oleh aplikasi tertentu. Terpapar pada kebisingan dengan intensitas tinggi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.

Jaga jarak aman bagi orang sekitar dari area kerja. Siapa pun yang memasuki area kerja harus menggunakan perlengkapan pelindung pribadi. Fragmen benda kerja atau aksesoris yang pecah dapat terlepas dan menyebabkan cedera di luar area operasi.

Pegang alat listrik ini hanya di permukaan genggam berinsulasi, saat melakukan pekerjaan di mana alat pemotongan dapat bersentuhan dengan permukaan tersembunyi. Kontak dengan kabel "beraliran listrik" dapat juga membuat komponen logam alat listrik yang terekspos menjadi "beraliran listrik", dan dapat menimbulkan sengatan listrik bagi operator.

Jangan sekali-kali meletakkan perkakas listrik sebelum aksesoris benar-benar berhenti. Aksesoris yang berputar dapat menarik permukaan dan menyebabkan alat listrik ini di luar kendali Anda.

Jangan menjalankan alat listrik ini selama Anda membawanya di samping Anda. Kontak yang tidak disengaja dengan aksesoris yang berputar ini dapat merobek pakaian Anda, yang menarik aksesoris ini ke badan Anda.

Bersihkan ventilasi udara alat listrik ini secara teratur. Kipas motor akan menarik debu di dalam kerangka mesin dan akumulasi berlebihan bubuk metal yang dapat menyebabkan bahaya elektrik.

Jangan operasikan alat listrik ini di dekat material yang mudah terbakar. Percikan api dapat membakar material tersebut.

Jangan gunakan aksesoris yang mengharuskan cairan pendingin. Penggunaan air atau cairan pendingin lainnya dapat mengakibatkan sengatan listrik dan syok.

KICKBACK DAN PERINGATAN TERKAIT

Sentakan adalah reaksi mendadak terhadap roda, bantalan penyokong, sikat, atau aksesoris berputar yang terjepit atau tersangkut. Terjepit atau tersangkut menyebabkan kemacetan aksesoris yang berputar ini yang menyebabkan alat listrik yang tak terkendali ini dipaksa melawan arah perputaran aksesoris pada titik yang mengikat.

Misalnya, jika roda pemotong tersangkut atau terjepit oleh benda kerja, ujung roda pemotong yang masuk ke titik jepit bisa masuk ke permukaan bahan dan menyebabkan roda pemotong terdorong keluar. Roda dapat terlempar ke arah atau menjauh dari operator, tergantung arah pergerakan roda pada saat terjepit. Roda ampelas juga dapat rusak di bawah kondisi tersebut.

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.

Pegang power tool dengan kuat menggunakan kedua tangan, lalu posisikan badan dan lengan Anda sedemikian rupa agar Anda dapat menahan gaya sentakan. Selalu gunakan gagang tambahan untuk pengontrolan yang maksimal dari reaksi torsi atau tersentak balik saat menyalakan. Operator dapat mengendalikannya reaksi torsi atau kekuatan kickback, jika tindakan pencegahan yang tepat diambil.

Jangan pernah menempatkan tangan Anda di dekat aksesoris berputar. Aksesoris dapat menyebabkan kickback pada tangan Anda.

Jangan posisikan diri Anda di area di mana alat listrik akan bergerak jika terjadi kickback. Kickback akan mendorong alat ini berlawanan arah terhadap pergerakan roda pada saat tersangkut.

PERINGATAN KESELAMATAN SPESIFIK UNTUK OPERASI PEMOTONGAN

Hanya gunakan tipe roda yang ditentukan untuk peralatan listrik Anda dan pelindung khusus yang dirancang untuk roda yang terpilih tersebut. Roda yang tidak dirancang untuk digunakan dengan alat listrik ini tidak dapat dikendalikan sebagaimana mestinya dan tidak aman.

Pengaman harus terpasang dengan benar ke alat listrik dan diposisikan ke dalam kondisi keselamatan maksimal, sehingga hanya sedikit roda yang terekspos ke arah operator. Pengaman tersebut akan membantu melindungi operator dari pecahan roda yang patah, persentuhan dengan roda yang tidak disengaja dan percikan yang dapat membakar pakaian.

Selalu gunakan flensa roda yang tidak rusak, berukuran tepat dan berbentuk pas untuk roda yang Anda pilih. Flensa roda yang tepat akan menyokong roda tersebut sehingga mengurangi kemungkinan kerusakan roda. Flensa untuk roda pemotong bisa jadi berbeda dengan flensa roda gerinda.

PERINGATAN KESELAMATAN TAMBAHAN SPESIFIK UNTUK OPERASI PEMOTONGAN

Jangan menjejalkan atau memberikan tekanan berlebihan pada roda pemotongan. Roda berusaha untuk membuat pemotongan dengan kedalaman berlebih. Menekan roda secara berlebihan akan meningkatkan beban dan kerentanan terhadap puntiran dan kelekatan roda dalam pemotongan dan kemungkinan sentakan atau kerusakan roda.

Jangan posisikan tubuh Anda sejajar dengan dan di belakang roda berputar. Ketika roda, pada saat pengoperasian, bergerak menjauh dari tubuh Anda, sentakan yang mungkin terjadi dapat mendorong roda berputar dan alat listrik langsung ke arah Anda.

Ketika roda terikat atau ketika berhenti melakukan pemotongan untuk alasan apa pun, matikan alat listrik dan tahan alat tanpa bergerak hingga roda berhenti sempurna. Jangan pernah mencoba untuk melepaskan roda pemotong ketika roda masih bergerak, jika tidak, sentakan dapat terjadi. Selidiki dan ambil tindakan perbaikan untuk mengurangi penyebab roda terikat.

Jangan memulai kembali pekerjaan pemotongan pada benda kerja. Biarkan roda mencapai kecepatan penuh dan masuki kembali sisi pemotongan dengan hati-hati. Roda dapat terikat, bergerak ke atas atau tersentak jika alat listrik dihidupkan kembali di dalam benda kerja.

Beri tumpuan pada panel atau benda kerja berukuran lebar untuk meminimalkan risiko roda terjepit dan tersentak. Benda kerja besar cenderung melengkung karena beratnya. Tumpuan harus diletakkan di bawah benda kerja di dekat garis pemotongan dan tepi benda kerja pada kedua sisi roda.

Jangan coba melakukan pemotongan melengkung. Penekanan berlebihan pada roda akan meningkatkan beban dan kerentanan, roda dapat terlilit atau tersangkut dalam pemotongan tersebut, dan menimbulkan sentakan atau pecahnya roda yang dapat menyebabkan cedera parah.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

Gunakan hanya roda pemotong yang khusus disetujui dan direkomendasikan oleh MILWAUKEE untuk produk ini.

Gunakan perlengkapan pelindung pribadi. Selalu gunakan pelindung mata. Perlengkapan pelindung seperti masker debu, sepatu safety anti-selip, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk kondisi yang tepat akan mengurangi cedera pribadi. Penggunaan alat pelindung diri yang sesuai juga berlaku untuk orang lain yang berada di sekitar area kerja.

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

Debu yang dihasilkan saat menggunakan produk dapat berbahaya untuk kesehatan. Jangan menghirup debu. Pakai masker pelindung debu yang tepat.

Selalu gunakan gagang tambahan. Selalu pegang produk dengan kuat dengan kedua tangan pada gagang produk dengan satu tangan pada bodi produk dan tangan yang lainnya pada gagang tambahan. Jaga gagang tetap bersih, kering, dan bebas dari minyak atau lemak. Pasang gagang tambahan di salah satu dari tiga posisi agar Anda dapat memegang produk dan gagang tambahan tanpa harus membungkuk. Kehilangan kontrol bisa menimbulkan cedera.

Sekrup flensa harus dikencangkan dengan kuat sebelum menyalakan produk. Jika roda pemotong tidak dikencangkan dengan kuat dengan sekrup flensa, roda pemotong bisa kehilangan gaya jepit yang diperlukan pada saat diperlambat.

Jangan memindahkan benda kerja ke arah aksesoris yang berputar dengan tangan. Benda kerja harus di posisi tetap. Jika benda kerja bergerak atau bergetar, prosesnya menjadi tidak stabil dan bisa tidak dikontrol. Bilah bisa rusak dan bisa menimbulkan cedera serius.

Jangan sekali-kali menggunakan bilah gergaji yang tumpul atau rusak. Bilah gergaji dengan gerigi yang tumpul atau tidak sejajar bisa menyebabkan peningkatan friksi, pengikatan bilah gergaji, dan sentakan balik.

Jangan menyalakan gergaji saat bilah bersentuhan dengan benda kerja. Tunggu gergaji mencapai kecepatan penuh sebelum mulai memotong.

Saat memotong, perlambat gerakan maju, baik di awal maupun di akhir pemotongan.

Pegang produk dengan kuat agar tidak bergetar saat memotong.

Jangan menyentuh komponen yang berputar pada produk. Hal ini bisa menimbulkan risiko cedera.

Dukung tulangan besar untuk mengurangi risiko tersentak balik. Tulangan yang besar bisa membengkokkan dan menjepit bilah gergaji, serta meningkatkan risiko tersentak balik.

Amankan benda kerja untuk mencegah sisa pemotongan jatuh dan menimbulkan cedera. Saat bekerja di ketinggian, pastikan tidak ada orang yang berada di bawahnya. Puing-puing, material, atau produk yang terjatuh bisa menimbulkan kecelakaan.

Saat memotong logam, percikan api yang beterbangan bisa menimbulkan risiko kebakaran. Pastikan orang yang berada di sekitar dan bahan yang mudah terbakar jauh dari zona percikan atau area kerja. Jangan gunakan perangkat penyedot debu saat memotong logam.

Hindari percikan api yang beterbangan agar tidak mengenai tubuh Anda. Percikan api yang beterbangan bisa menimbulkan risiko luka bakar.

Serpihan logam tajam dan bisa menimbulkan cedera. Kenakan pakaian yang ketat untuk mencegah serpihan masuk ke saku, sepatu, atau di tempat lain.

Gunakan kantong serpihan saat menggunakan produk.

Bersihkan pelindung roda dari serpihan sebelum mengganti roda pemotong. Serpihan bisa masuk ke bawah pelindung pemotongan dan memengaruhi gerak main aksial, yang menyebabkan getaran dan proses pemotongan menjadi tidak stabil dan tidak terkontrol. Bilah bisa rusak dan bisa menimbulkan cedera serius.

Bersihkan pelindung roda dan kantong serpihan sebelum menyimpan produk. Serpihan bisa masuk ke dalam produk dan menyebabkan korsleting, serta menimbulkan risiko kebakaran.

Keluarkan baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Produk hanya boleh dioperasikan jika semua petunjuk dalam manual pengoperasian ini serta petunjuk servis dan perawatan dipatuhi.

Produk ini ditujukan untuk pemotongan tulangan secara merata atau bebas, batang baja ringan berulir, batang baja ringan galvanis berulir, dan batang baja tahan karat berulir yang digunakan pada industri konstruksi. Produk ini didesain untuk digunakan dengan tangan. Produk ini tidak untuk dipasang pada perlengkapan atau meja kerja.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan lain.

Jika produk tidak digunakan sebagaimana mestinya, produsen tidak bertanggung jawab atas cedera diri atau kerusakan properti.

PENGGUNAAN YANG TIDAK TEPAT

Penggunaan yang tidak tepat di antaranya adalah:

- Menggunakan roda pemotong yang tidak disetujui dan disarankan secara spesifik oleh MILWAUKEE
- Memotong bahan selain dari yang disebutkan di atas
- Menghubungkan komponen dan aksesoris yang tidak diperkenankan ke produk
- Mengoperasikan produk melebihi data kinerjanya
- Mengabaikan petunjuk perilaku, keselamatan, dan perawatan yang diberikan

RISIKO RESIDU

Bahkan ketika produk digunakan seperti yang ditentukan, masih tidak mungkin untuk sepenuhnya menghilangkan faktor risiko residual tertentu. Bahaya mungkin timbul selama penggunaan

produk dan operator harus memberikan perhatian khusus untuk menghindari hal-hal berikut:

- cedera yang disebabkan oleh vibrasi
 - Pegang produk dengan menggunakan tuas yang disediakan dan batasi waktu kerja dan paparan.
- cedera pendengaran yang disebabkan paparan terhadap suara
 - Batasi paparan dan gunakan pelindung telinga yang sesuai.
- cedera akibat terbanan serpihan
 - Gunakan pelindung mata, celana panjang tebal, sarung tangan dan alas kaki yang kuat setiap saat.
- bahaya kesehatan yang disebabkan oleh menghirup debu beracun
 - Gunakan masker jika perlu.

PETUNJUK KESELAMATAN BATERAI

Jangan membuang 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 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 kemasan baterai dan pengisi daya tetap kering di sepanjang waktu.

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

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

PERINGATAN KESELAMATAN BATERAI TAMBAHAN

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

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

Kondisi putaran torsi yang sangat tinggi, tersangkut, macet, dan mengalami hubung singkat bisa menyebabkan tarikan arus tinggi, produk akan berhenti selama sekitar 2 detik, kemudian produk dimatikan. Untuk me-reset, lepaskan baterai dari produk dan ganti baterai.

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 LITIU

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 terinsulasi 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.

RAPIDSTOP - REM ELEKTRIK

Rem elektrik akan berfungsi saat pelatuk dilepas, sehingga menyebabkan bilah segera berhenti. Namun demikian, mungkin akan ada jeda antara waktu Anda melepaskan pemicu dan saat rem bekerja. Sesekali, rem bisa jadi tidak bekerja sama sekali. Jika rem terlambat berhenti, produk harus diservis oleh pusat servis resmi MILWAUKEE.

KONTROL REM GERGAJI

Rem gergaji mendeteksi beban pada produk dan menghentikan bilah secara otomatis di akhir pemotongan. Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan rem gergaji, tekan dan tahan tombol pemilih mode selama 1 detik.

Jika rem gergaji diaktifkan selama pemotongan, produk akan mati, dan lampu indikator akan berkedip hijau.

Hal ini dapat terjadi jika:

- Ada getaran yang berlebihan selama pemotongan karena benda kerja tidak dipasang dengan benar.
- Ada perubahan tekanan pada produk selama pemotongan.
- Pelatuk tidak sepenuhnya ditekan.
- Jika benda kerja terlalu tipis atau ringan, produk mungkin tidak mendeteksi beban pada bilah dan mungkin tidak mati saat sudah mencapai akhir potongan.

PEMBERSIHAN

Bersihkan produk secara rutin dari sisa pemotongan dan kotoran lain. Jaga agar lubang ventilasi produk tetap bersih setiap waktu.

Pastikan produk tidak kotor untuk meningkatkan keselamatan kerja.

PENYIMPANAN DAN PEMINDAHAN

Simpan produk di tempat terkunci, bersih, dan kering yang terlindung dari beku dan tidak dapat diakses oleh anak-anak.

Saat menyimpan atau membawa produk, lindungi produk dari sinar matahari langsung.

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 menyalakan produk.



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Keluarkan baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Selalu pakai kacamata goggle saat menggunakan produk ini.



Kenakan pelindung telinga.



Pakai masker pelindung debu yang tepat.



Pakai sarung tangan.



Jangan paksa.



Selalu operasikan produk dengan menggunakan dua tangan.

RAPIDSTOP Produk ini memiliki teknologi RAPIDSTOP.



Produk ini memiliki teknologi rem gergaji.



Jauhkan tangan dari bagian alat yang berputar.



Arah putaran bilah

n_0

Kecepatan tanpa beban terukur

V

Voltase



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.

Merek dan logo Bluetooth® adalah merek dagang terdaftar yang dimiliki oleh Bluetooth SIG, Inc., dan semua penggunaan merek tersebut berada di bawah lisensi. Merek dagang dan nama dagang lainnya merupakan milik dari masing-masing pemiliknya.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	M18 FRBC032
Loại	Máy cắt thanh thép không dây
Điện áp pin	18 V ---
(Các) dải tần số BLUETOOTH	2400–2483,5 MHz
Tốc độ không tải	2000 min ⁻¹
Biên độ cắt	10–32 mm
Đường kính lưỡi cưa	137 mm
Trọng lượng theo Quy trình EPTA 01/2014 (2,0–12,0 Ah)	3,6–4,7 kg
Nhiệt độ môi trường khuyến nghị khi vận hành	-18 – +50 °C
Loại pin được khuyến nghị	M18B..., M18 HB..., M18 FB...
Bộ sạc được khuyến nghị	M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC

Thông tin về tiếng ồn

Giá trị phát sinh tiếng ồn được xác định theo tiêu chuẩn EN 62841

Cấp độ áp suất âm thanh trọng số A	98 dB(A)
Độ bất định K	3 dB(A)
Cấp độ công suất âm thanh trọng số A	106 dB(A)
Độ bất định K	3 dB(A)

Luôn đeo thiết bị bảo vệ tai.

Thông tin về độ rung

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

Giá trị phát thải rung chấn a_r	3,2 m/s ²
Độ bất định K	1,5 m/s ²

CẢNH BÁO!

Tổng giá trị mức độ rung chấn và giá trị phát thải tiếng ồn được công bố được đưa ra trong hướng dẫn sử dụng này đã được đo theo thử nghiệm chuẩn hóa đã cho có thể được sử dụng để so sánh với công cụ khác. Đây là những giá trị dùng để đánh giá sơ bộ về mức độ tiếp xúc với tiếng ồn.

Các giá trị phát thải tiếng ồn và rung chấn được công bố thể hiện cho ứng dụng chính của công cụ. Tuy nhiên, nếu sản phẩm được sử dụng cho các ứng dụng khác nhau, với các phụ kiện khác nhau hoặc được bảo dưỡng kém, thì mức độ phát rung chấn và tiếng ồn có thể khác nhau. Những điều kiện này có thể làm tăng đáng kể mức độ tiếp xúc với tiếng ồn trong tổng thời gian làm việc.

Việc mài các tấm kim loại mỏng hoặc cấu trúc dễ rung lắc khác có bề mặt lớn có thể tạo ra tiếng ồn tổng thể cao hơn nhiều (lên tới 15 dB) so với mức tiếng ồn đã công bố. Khi mài những vật dụng như vậy, phải ngăn tối đa âm thanh phát ra bằng các biện pháp thích hợp như sử dụng tấm tiêu âm nặng và linh hoạt. Ngoài ra, cần xem xét trường hợp tiếng ồn phát ra rất lớn để đánh giá rủi ro khi tiếp xúc với tiếng ồn và lựa chọn phương tiện bảo vệ thính giác phù hợp.

Việc ước tính mức độ tiếp xúc với tiếng ồn và rung chấn cần tính đến số lần công cụ được tắt hoặc khi nó đang chạy không tải. Những điều kiện này có thể làm giảm đáng kể mức độ tiếp xúc với tiếng ồn trong tổng thời gian làm việc.

Xác định các biện pháp an toàn bổ sung để bảo vệ người vận hành khỏi các tác động của rung chấn và tiếng ồn, như bảo trì công cụ và các phụ kiện, giữ cho tay ấm (trong trường hợp rung chấn), sắp xếp các quy trình làm việc.

 **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 giết 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 VỀ MÁY CẮT THANH THÉP KHÔNG DÂY

CẢNH BÁO AN TOÀN CHUNG CHO CÁC HOẠT ĐỘNG CẮT

Dụng cụ điện này được thiết kế để hoạt động như một công cụ cắt. 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 giết điện, hỏa hoạn và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Không được dùng dụng cụ điện này để thực hiện những thao tác như mài, chà nhám, chà sắt, đánh bóng, cắt lỗ. Các hoạt động mà máy công cụ không được thiết kế có thể tạo ra nguy hiểm và gây thương tích cho người.

Không chuyển đổi máy công cụ này sang hoạt động theo cách không được nhà sản xuất thiết kế và chỉ định cụ thể. Chuyển đổi như vậy có thể dẫn đến mất kiểm soát và gây thương tích nghiêm trọng cho người.

Không sử dụng các phụ kiện và bánh cắt không do nhà sản xuất dụng cụ thiết kế và chỉ định cụ thể. Việc có thể gắn vừa một phụ kiện hoặc bánh cắt nào đó vào dụng cụ điện của bạn không có nghĩa là điều này đảm bảo vận hành an toàn.

Tốc độ định mức tối thiểu của phụ kiện phải bằng với tốc độ tối đa được ghi trên máy công cụ. Các phụ kiện chạy nhanh hơn tốc độ định mức của chúng có thể bị vỡ và bắn mảnh.

Đường kính ngoài và độ dày của phụ kiện phải nằm trong định mức công suất của máy công cụ. Không thể bảo vệ hoặc kiểm soát các phụ kiện có kích thước không chính xác.

Kích thước của giá lắp phụ kiện phải phù hợp với kích thước của phần cứng gắn lắp của máy công cụ. Các phụ kiện không khớp với phần cứng gắn lắp làm cho máy công cụ mất cân bằng, rung quá mức và có thể gây mất kiểm soát.

Không sử dụng phụ kiện đã bị hỏng. Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra phụ kiện, chẳng hạn như bánh mài để xem có vết nứt, rách hoặc mòn quá mức không, bàn chải kim loại xem sợi lỏng có bị lỏng hoặc nứt không. Nếu máy công cụ hoặc phụ kiện bị rơi, hãy kiểm tra xem có bị hư hỏng hay không hoặc lắp phụ kiện không bị hư hỏng. Sau khi kiểm tra và gắn lắp một phụ kiện, bạn và những người xung quanh hãy đứng cách xa mặt phẳng của phụ kiện quay và chạy máy công cụ ở tốc độ không tải tối đa trong một phút. Các phụ kiện bị hư hỏng thường bị vỡ ra trong thời gian thử nghiệm.

Dùng thiết bị bảo hộ cá nhân. Tùy thuộc vào ứng dụng, sử dụng tấm che mặt, kính an toàn hoặc kính bảo hộ. Khi thích hợp, hãy đeo mặt nạ chống bụi, thiết bị bảo vệ thính giác, găng tay và tạp dề trong xưởng làm việc có khả năng ngăn chặn các mảnh mài mòn hoặc mảnh phôi nhỏ bắn ra. Dụng cụ bảo vệ mắt phải có khả năng ngăn chặn các mảnh vụn bay do những lần vận hành máy khác nhau tạo ra. Mặt nạ chống bụi hoặc mặt nạ phòng độc phải có khả năng lọc các hạt do ứng dụng cụ thể tạo ra. Tiếp xúc lâu với tiếng ồn cường độ cao có thể gây giảm thính lực.

Yêu cầu những người xung quanh giữ khoảng cách an toàn với khu vực làm việc. Bất kỳ ai vào khu vực làm việc đều phải đeo thiết bị bảo hộ cá nhân. Các mảnh tằm vật liệu hoặc phụ kiện bị vỡ có thể bay ra và gây thương tích ngay bên ngoài khu vực làm việc.

Chỉ giữ máy bằng bề mặt cầm cách điện khi thực hiện một thao tác trong đó công cụ cắt có thể tiếp xúc với dây điện ẩn. Khi tiếp xúc với dây dẫn "có điện", các bộ phận kim loại bị hở của dụng cụ điện này cũng sẽ "tích điện" và có thể khiến người vận hành bị điện giật.

Không bao giờ đặt máy công cụ xuống cho đến khi phụ kiện dừng hẳn. Phụ kiện quay có thể bám vào bề mặt và kéo máy công cụ ra khỏi tầm kiểm soát.

Không cho máy công cụ hoạt động khi mang theo bên mình. Với tình tiếp xúc với phụ kiện quay có thể kéo quần áo của bạn và kéo phụ kiện vào cơ thể.

Thường xuyên làm sạch lỗ thông hơi của máy công cụ. Quạt của động cơ hút bụi bên trong vỏ và nếu tích tụ quá nhiều kim loại dạng bột thì có thể gây ra các mối nguy hiểm về điện.

Không vận hành máy công cụ gần các vật liệu dễ cháy. Tia lửa có thể đốt cháy các vật liệu này.

Không sử dụng các phụ kiện yêu cầu chất làm mát dạng lỏng. Sử dụng nước hoặc chất làm mát dạng lỏng khác có thể dẫn đến sốc hoặc điện giật.

PHẢN LỰC VÀ CÁC CẢNH BÁO LIÊN QUAN

Phản lực là phản ứng đột ngột với bánh mài, miếng đệm lót, bàn chải hoặc bất kỳ phụ kiện nào khác đang quay bị chèn ép hoặc bị kẹt. Tình trạng chèn ép hoặc kẹt khiến phụ kiện quay nhanh chóng bị giữ lại, do đó khiến cho máy công cụ không điều khiển được buộc phải theo hướng ngược lại với chiều quay của phụ kiện tại điểm bị kẹt.

Ví dụ: trường hợp bánh cắt bị vướng hoặc kẹt bởi phôi gia công, phần của bánh cắt ở phần đang cắt vào điểm kẹp có thể sẽ cắt vào bề mặt vật liệu và khiến bánh cắt bị trượt ra hoặc bật ra. Bánh mài có thể văng về phía hoặc xa người vận hành, tùy thuộc vào

hướng chuyển động của bánh mài tại điểm chèn ép. Bánh mài cũng có thể bị vỡ trong những tình huống này.

Phản lực là kết quả của việc sử dụng sai máy công cụ và/hoặc quy trình hay điều kiện vận hành không đúng và có thể được tránh bằng cách thực hiện các biện pháp để phòng an toàn dưới đây.

Giữ chặt dụng cụ điện bằng cả hai tay và đặt cánh tay ở vị trí sao cho chịu được lực giật ngược. Luôn sử dụng tay cầm phụ để có thể kiểm soát tối đa phản ứng giật ngược hoặc mô-men xoắn khi khởi động. Người vận hành có thể kiểm soát phản lực mômen quay hoặc lực giật ngược, nếu thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp.

Không bao giờ đặt tay gần phụ kiện quay. Phụ kiện có thể phản lực lên tay bạn.

Không đứng trong khu vực máy công cụ di chuyển nếu xảy ra hiện tượng phản lực. Phản lực sẽ đẩy công cụ theo hướng ngược lại với chuyển động của bánh mài tại điểm mài thô.

CẢNH BÁO AN TOÀN DÀNH RIÊNG CHO CÁC HOẠT ĐỘNG CẮT

Chỉ sử dụng các loại bánh mài được liệt kê cho máy công cụ và bộ phận bảo vệ cụ thể được thiết kế cho bánh mài đã chọn. Các bánh mài không phù hợp với thiết kế của máy công cụ sẽ không thể được bảo vệ thích hợp và không an toàn.

Bộ phận bảo vệ phải được gắn chặt vào máy công cụ và được đặt ở vị trí an toàn tối đa để bánh mài ít tiếp xúc với người vận hành nhất. Bộ phận bảo vệ giúp bảo vệ người vận hành khỏi các mảnh vỡ bánh mài, va chạm ngẫu nhiên với bánh mài và tia lửa có thể bắt cháy quần áo.

Luôn sử dụng mặt bích bánh mài không bị hư hỏng có kích thước và hình dạng chính xác vừa khớp với bánh mài bạn đã chọn. Mặt bích bánh mài thích hợp sẽ đỡ bánh mài do đó giảm khả năng bị gây bánh mài. Mặt bích của bánh mài cắt đứt có thể khác với mặt bích của bánh mài.

CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG DÀNH RIÊNG CHO CÁC HOẠT ĐỘNG CẮT

Không làm kẹt bánh mài cắt đứt hoặc tạo áp lực quá mạnh.

Không tìm cách làm sâu vết cắt quá mức. Kéo căng bánh mài quá mức sẽ làm tăng tải và dễ bị xoắn hoặc bó cứng bánh mài trong vết cắt và khả năng xảy ra hiện tượng phản lực hoặc gây bánh mài.

Vị trí cơ thể không được thẳng hàng với và sau bánh mài đang quay. Tại điểm hoạt động, khi bánh mài đang di chuyển xa khỏi thân người bạn, phản lực có thể đẩy bánh mài đang quay và máy công cụ trực tiếp vào bạn.

Khi bánh mài bị kẹt hoặc khi gián đoạn một vết cắt vì bất cứ lý do gì, hãy tắt máy công cụ và giữ máy công cụ cố định trong vật liệu cho đến khi bánh mài dừng hoàn toàn. Không bao giờ tìm cách tháo bánh mài cắt đứt ra khỏi vết cắt khi bánh mài đang chuyển động, nếu không thì có thể xảy ra hiện tượng phản lực. Kiểm tra và có biện pháp điều chỉnh để loại bỏ nguyên nhân gây kẹt bánh mài.

Không khởi động lại thao tác cắt trên tấm vật liệu. Để bánh mài đạt đến tốc độ tối đa và cẩn thận vào lại vết cắt. Bánh mài có thể bị kẹt, bị lật hoặc giật ngược lại nếu khởi động lại máy công cụ trên tấm vật liệu.

Đỡ các tấm hoặc bất kỳ tấm vật liệu quá khổ nào để giảm thiểu nguy cơ bị chèn ép và giật ngược bánh mài. Các tấm vật liệu rộng thường sẽ xệ xuống do trọng lượng của chúng. Giá đỡ phải được đặt bên dưới tấm vật liệu gần đường cắt và gần cạnh tấm vật liệu ở cả hai bên của bánh mài.

Không cố gắng thực hiện cắt cong. Kéo căng bánh mài quá mức sẽ làm tăng tải và dễ bị xoắn hoặc bó cứng bánh mài trong vết cắt và khả năng xảy ra hiện tượng phản lực hoặc gây bánh mài, từ đó có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng.

HƯỚNG DẪN AN TOÀN VÀ HOẠT ĐỘNG BỔ SUNG

Chỉ sử dụng bánh cắt được MILWAUKEE phê duyệt và khuyến nghị cụ thể cho sản phẩm này.

Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo kính bảo hộ. Sử dụng các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ lao động hoặc dụng cụ bảo vệ thính giác trong những điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân. Yêu cầu đeo thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp cũng áp dụng cho những người khác ở gần khu vực làm việc.

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

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

Luôn sử dụng tay cầm phụ. Luôn giữ chặt sản phẩm bằng cả hai tay trên tay cầm sản phẩm, một tay giữ trên thân sản phẩm và tay còn lại giữ trên tay cầm bổ sung. Giữ tay cầm khô, sạch và không có dầu mỡ. Lắp tay cầm phụ vào một trong ba vị trí sao cho bạn có thể giữ sản phẩm và tay cầm phụ mà không cần phải vận người. Mắt kiểm soát có thể dẫn đến thương tích.

Cần phải vận chất vít bích trước khi bắt đầu sử dụng sản phẩm. Nếu không siết chặt bánh cắt bằng vít bích, bánh cắt có thể mất lực kẹp cần thiết khi giảm tốc.

Không bao giờ dùng tay để di chuyển phôi gia công về phía phụ kiện đang xoay. Cần phải cố định phôi gia công. Nếu phôi gia công có thể di chuyển hoặc rung, quá trình vận hành sẽ trở nên không ổn định và không thể kiểm soát. Lưỡi cưa sẽ bị hỏng và có thể xảy ra thương tích nghiêm trọng.

Không bao giờ sử dụng lưỡi cưa cùn hoặc bị hỏng. Lưỡi cưa có răng cùn hoặc không thẳng hàng sẽ làm tăng ma sát, gây kẹt lưỡi cưa và giật ngược.

Không khởi động lưỡi cưa khi nó đang tiếp xúc với tấm vật liệu. Chờ cho lưỡi cưa đạt đến tốc độ tối đa rồi mới bắt đầu cắt.

Khi cắt, hãy giảm tốc độ chuyển động về phía trước, cả khi bắt đầu và kết thúc quá trình cắt.

Giữ chặt sản phẩm để sản phẩm không bị rung trong khi cắt.

Không bao giờ chạm vào các bộ phận đang quay của sản phẩm. Điều này gây ra nguy cơ thương tích.

Đỡ các thanh thép lớn để giảm nguy cơ giật ngược. Các thanh thép lớn có thể uốn cong và kẹp lưỡi cưa, làm tăng nguy cơ giật ngược.

Cố định phôi gia công để tránh các mảnh vụn cắt rơi xuống và gây thương tích. Khi làm việc trên cao, hãy đảm bảo phía dưới không có ai. Các mảnh vụn, vật liệu hoặc sản phẩm có thể rơi xuống và gây tai nạn.

Khi cắt kim loại, tia lửa bay ra có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn. Không để người khác và các vật liệu dễ cháy lại gần khu vực có tia lửa điện hoặc khu vực làm việc. Không dùng máy hút bụi khi cắt kim loại.

Tránh để tia lửa bay ra bắn vào cơ thể bạn. Tia lửa bay ra có thể gây ra nguy cơ bỏng.

Các mảnh kim loại sắc nhọn có thể gây thương tích. Mặc quần áo bảo vệ để tránh các mảnh kim loại rơi vào găng tay, giày dép hoặc bất kỳ bộ phận nào khác.

Sử dụng túi đựng mảnh kim loại khi sử dụng sản phẩm.

Làm sạch tấm chắn bánh cắt khỏi các mảnh kim loại trước khi thay bánh cắt. Các mảnh kim loại có thể lọt vào bên dưới tấm chắn cắt và ảnh hưởng đến độ lệch trục, dẫn đến rung động và quá trình cắt trở nên không ổn định và không thể kiểm soát. Lưỡi cưa sẽ bị hỏng và có thể xảy ra thương tích nghiêm trọng.

Làm sạch tấm chắn bánh cắt và túi đựng mảnh kim loại trước khi cất giữ sản phẩm. Các mảnh kim loại có thể lọt vào sản phẩm và gây ra hiện tượng đoản mạch, gây nguy cơ hỏa hoạn.

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

ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG CỤ THỂ

Chỉ được vận hành sản phẩm nếu tuân thủ tất cả hướng dẫn trong sách hướng dẫn vận hành này cũng như các hướng dẫn bảo dưỡng và bảo trì.

Sản phẩm này dùng để cắt ngang hoặc cắt tự do các loại thép thanh, thanh ren thép nhẹ, thanh ren thép nhẹ mạ kẽm và thanh ren thép không gỉ được sử dụng trong ngành xây dựng. Sản phẩm được thiết kế ở dạng thiết bị cầm tay. Không lắp sản phẩm vào đồ gá hoặc bàn nguội cơ khí.

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

Nếu không sử dụng sản phẩm đúng mục đích, nhà sản xuất không chịu trách nhiệm về bất kỳ thương tích cá nhân hoặc thiệt hại tài sản nào.

SỬ DỤNG KHÔNG ĐÚNG CÁCH

Một số ví dụ về việc sử dụng không đúng cách bao gồm:

- Sử dụng bánh cắt không được MILWAUKEE phê duyệt và khuyến nghị cụ thể
- Cắt vật liệu khác với những vật liệu được chỉ định ở trên
- Lắp các cấu phần và phụ kiện không được phép vào sản phẩm
- Vận hành sản phẩm vượt quá dữ liệu hiệu suất sản phẩm
- Bỏ qua các hướng dẫn về hành vi, an toàn và bảo trì đã cung cấp

RỦI RO CỎ HỮU

Ngay cả khi sử dụng sản phẩm theo chỉ định, thì vẫn không thể loại bỏ hoàn toàn các yếu tố rủi ro còn lại. Các mối nguy hiểm sau đây có thể phát sinh khi sử dụng sản phẩm và người vận hành cần đặc biệt chú ý để tránh những điều sau đây:

- chấn thương do rung động
 - Giữ sản phẩm bằng tay cầm được chỉ định và hạn chế thời gian làm việc và tiếp xúc.
- tổn thương thính giác do tiếp xúc với tiếng ồn
 - Hạn chế tiếp xúc và đeo đồ bảo vệ thính giác phù hợp.
- bị thương do mảnh vỡ bay ra
 - Luôn đeo đồ bảo vệ mắt, mặc quần dài dày, đeo găng tay và đi giày dép vừa vặn.
- mối nguy hiểm cho sức khỏe do hít phải bụi độc hại
 - Đeo khẩu trang nếu cần.

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 M18 để sạc pin M18. 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.

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 có mô-men xoắn cực đại, gập lấp, chết máy và đoản mạch gây ra cường độ dòng điện danh định cao, máy sẽ dừng trong khoảng 2 giây rồi tắt. Để đặt lại, hãy tháo bộ pin ra khỏi sản phẩm và thay thế.

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 nhấp 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.

RAPIDSTOP - PHANH ĐIỆN

Phanh điện sẽ hoạt động khi nhả cò khởi động, khiến lưới cưa dừng lại trong vài giây. Tuy nhiên, có thể sẽ có một độ trễ từ lúc bạn nhả cò đến khi phanh được kích hoạt. Đôi khi, phanh có thể không được kích hoạt. Nếu phanh bị trượt thường xuyên thì cần phải đưa sản phẩm đến trung tâm dịch vụ được ủy quyền của MILWAUKEE để bảo dưỡng.

KIỂM SOÁT PHANH CẮT

Phanh cắt phát hiện tải trọng trên sản phẩm và tự động dừng lưới cắt khi kết thúc quá trình cắt. Để bật hoặc tắt tính năng phanh cắt, hãy nhấn và giữ nút chọn chế độ trong 1 giây.

Nếu phanh cắt kích hoạt trong khi cắt, sản phẩm sẽ tắt nguồn và đèn báo sẽ nhấp nháy màu xanh lục.

Điều này có thể xảy ra nếu:

- Có rung lắc quá mức trong quá trình cắt do phối gia công không được cố định đúng cách.
- Có áp lực khác nhau lên sản phẩm trong quá trình cắt.
- Cò khởi động không được kích hoạt hoàn toàn.
- Nếu phối gia công quá mỏng hoặc nhẹ, sản phẩm có thể không phát hiện được tải trọng trên lưới cắt và có thể không tắt nguồn khi đã cắt đến điểm cuối.

LÀM SẠCH

Vệ sinh sản phẩm thường xuyên để loại bỏ mảnh vụn cát và bụi bẩn khác. Luôn giữ cho các khe thông gió của sản phẩm thông thoáng.

Giữ sản phẩm không bị nhiễm bẩn để tăng độ an toàn khi làm việc.

BẢO QUẢN VÀ VẬN CHUYỂN

Bảo quản sản phẩm ở nơi có khóa, sạch sẽ và khô ráo, tránh sương giá và đảm bảo trẻ em không thể tiếp cận.

Khi bảo quản hoặc vận chuyển sản phẩm, hãy che chắn sản phẩm khỏi ánh nắng trực tiếp.

BAO TRI

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.

KỸ HIỆU



Đọc kỹ hướng dẫn trước khi khởi động sản phẩm.



CHÚ Ý! CẢNH BÁO! NGUY HIỂM!



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



Luôn đeo kính bảo vệ khi sử dụng sản phẩm.



Đeo thiết bị bảo vệ tai.



Sử dụng khẩu trang chống bụi phù hợp.



Đeo găng tay.



Không sử dụng lực.



Luôn dùng sản phẩm bằng hai tay.



Sản phẩm có sử dụng công nghệ RAPIDSTOP.



Sản phẩm có công nghệ phanh cắt.



Đề tay tránh xa các bộ phận quay.



Hướng xoay lưỡi

n_0

Tốc độ không tải định mức

V

Điện áp



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 phé thải và nguồn sáng 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.

Ký hiệu và logo Bluetooth® là các nhãn hiệu đã đăng ký thuộc sở hữu của Bluetooth SIG, Inc. và mọi hoạt động sử dụng các nhãn hiệu đó đều phải được cấp phép. Các nhãn hiệu và tên thương mại khác thuộc về chủ sở hữu tương ứng.

技術データ		M18 FRBCO32
タイプ		コードレス式スチールロッドカッター
バッテリー電圧		18 V ---
Bluetoothの周波数帯		2400-2483.5 MHz
無負荷回転数		2000 min ⁻¹
切断性能		10~32 mm
ソーブレードの直径		137 mm
本体重量 (2.0~12.0 Ahバッテリー装着時) (EPTA 01/2014準拠)		3.6~4.7 kg
推奨周囲動作温度		-18~+50 °C
推奨バッテリータイプ		M18B..., M18 HB..., M18 FB...
推奨充電器		M12-18..., M18 DFC, M18 PC6, M18 DBSC
騒音情報		
騒音放射値 (EN 62841に従い測定)		
A特性・音圧レベル		98 dB(A)
不確かさ K		3 dB(A)
A特性音響パワーレベル		106 dB(A)
不確かさ K		3 dB(A)
必ずイヤープロテクターを使用してください。		
振動情報		
総振動値 (3軸のベクトル和) (EN 62841に従い測定)		
振動放射値 a_h		3.2 m/s ²
不確かさ K		1.5 m/s ²

※1:  BLUETOOTH搭載製品は、電波法に基づく技術基準適合証明等を受けた特定無線設備が組み込まれています。適合する電波法については、本体のラベルを参照してください。

警告！

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

公表された振動・騒音値は、工具の主な用途を表しています。ただし、工具が異なる用途に使用され、付属品が異なっている、メンテナンスが不十分であるなどの場合は、振動/騒音放射が異なる場合があります。これらの条件は、総作業期間にわたって暴露レベルを大幅に増加させる可能性があります。

薄い金属板などの大きな表面を持つ振動しやすい構造物を研削すると、全騒音排出値が公称騒音値よりも大幅に高くなる（最大 15 dB）可能性があります。このようなワークは、柔軟性に優れた適切な大型の緩衝マットを使用するなどの適切な対策により、できる限り騒音を防止してください。騒音暴露のリスク評価と適切な聴覚保護具の選択という両面から、騒音排出の増加を考慮する必要もあります。

暴露する振動・騒音値の概算を出す場合、工具のスイッチがオフになっている時間、または工具がアイドリング中である時間も考慮する必要があります。これらの条件は、総作業期間にわたって暴露レベルを大幅に低下させる可能性があります。

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

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

今後の参考のために、すべての警告と指示を保存します。

スチールロッドカッターの安全に関する警告

切断操作の共通安全警告

この電動工具は、切断ツールとして機能するように設計されています。本電動工具に同梱されているすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。下記のすべての指示に従わない場合、感電や火災が発生したり、重傷を負う可能性があります。

この電動工具では、研削、サンディング、ワイヤーブラシがけ、研磨、穴開けなどの作業を行うことはできません。本電動工具用に設

計されていない作業を行った場合、危険な状態になり、けがの原因となるおそれがあります。

メーカーに設計および指定されていない方法で動作するよう本電動工具を改造しないでください。そうした改造により制御が失われ、重大なけがを引き起こすおそれがあります。

工具の製造元によって専用に設計および指定されていないアクセサリやカッターホイールは使用しないでください。単に電動工具にアクセサリやカッターホイールを取り付けられたからといって、安全な操作が保証されるわけではありません。

付属品の定格速度は、最低でも本電動工具に記載されている最高速度と同じでなければなりません。定格回転速度よりも速く動作する付属品は、壊れて飛び散る可能性があります。

付属品の外径と厚さは、電動工具の能力の範囲内でなければなりません。不適切なサイズの付属品は、適切に保護または制御できません。

付属品取付具の寸法は、本電動工具の取付具の寸法と一致する必要があります。本電動工具の取付けハードウェアに合わない付属品を使用した場合、バランスが崩れる、過剰に振動する、あるいは制御が失われるおそれがあります。

破損した付属品は使用しないでください。使用前に付属品を点検し、研磨ホイールに欠けやひびがないか、バックリングパッドにひび、裂け、過剰な損耗がないか、ワイヤーブラシが開いたりひびが入ったりしていないかを確認してください。電動工具や付属品を落とした場合、破損がないか点検するか、または損傷を受けていない付属品を取り付けてください。付属品を点検し取り付けた後、自身や周囲の人は回転式の付属品の水平面から離れた場所に移動し、電動工具を無最高負荷速度で1分間動かしてください。付属品が破損している場合は通常、試験中に外れます。

個人用保護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグル、保護メガネを着用してください。必要な場合は、細かな研磨材や加工物の破片から保護できる防塵マスク、聴覚保護具、グローブ、作業用エプロンを着用してください。目の保護具は、様々な作業により発生する飛散する破片から保護できるものでなければなりません。防塵マスクや防毒マスクは、特定の用途により発生する粒子を濾過できるものでなければなりません。長時間にわたり高度の騒音に晒されると、聴覚が損なわれるおそれがあります。

居合わせた人は作業エリアから安全な距離を保ってください。作業エリアに入る人は必ず個人用保護具を着用する必要があります。ワークピースや破損した付属品の破片が飛散し、作業エリアを越えてけがをする恐れがあります。

隠し配線に切断用工具が接触する可能性のある操作を行うときは、絶縁グリップ面で電動工具を支えてください。「通電」状態の電線に接触すると、電動工具の露出した金属部分も「通電」状態になり、使用者が感電するおそれがあります。

付属品が完全に停止するまで、電動工具は絶対に下に置かないでください。回転する付属品が表面に引っかかり、電動工具を制御できなくなるおそれがあります。

本電動工具を手で持ち運ぶ際、本電動工具を動作させないでください。回転する付属品に誤って接触した場合、衣服が引っかかり、付属品が身体に引き込まれるおそれがあります。

電動工具の通気部は定期的に清掃してください。モーターのファンによりハウジング内にほこりが溜まり、金属粉末が過剰に蓄積して電気的な危険の原因となるおそれがあります。

本電動工具は可燃性の材料の近くで使用しないでください。火花により材料に引火するおそれがあります。

クーラント液が必要な付属品は使用しないでください。水またはクーラント液を使用した場合、感電する危険があります。

キックバックの原因と関連する警告

キックバックとは、挟まったり引っ掛かったりした回転ホイール、バックリングパッド、ブラシ、あるいはその他の付属品に対する急な反応です。挟まったり引っ掛かりにより、回転する付属品が急激に失速し、電動工具が拘束の箇所で付属品の反対方向に制御できなくなります。

例えばカッターホイールが部材に引っかかったり挟まったりした場合は、挟まれた場所に入りこんだホイールの端が部材表面に侵入し、ホイールが上に上がったり、外れたりすることがあります。ピンチポイントのホイールの動作方向により、ホイールが作業者に向かって、または作業者から離れて飛び出ることがあります。また、研磨ホイールはこうした状況下で破損するおそれがあります。

キックバックは、電動工具の誤用や不適切な操作手順・状態の結果であり、以下に示す適切な予防策を講じることで回避できます。

電動工具を両手でしっかりと握り、反動にそなえて体と腕の位置を定めます。始動時のキックバックやトルクの反作用を最大限制御するために、必ず補助ハンドルを使用してください。正しく予防策を

講じることで、作業者はトルク反応やキックバックの力を制御することができます。

回転する付属品の近くには絶対に手を置かないでください。付属品が手に向かってキックバックするおそれがあります。

キックバックが起こった場合、電動工具が移動する部位に体を置かないでください。キックバックにより、引っ掛かった部位で工具がホイールの動作と反対方向に進みます。

切断操作に特有の安全警告

電動工具に指定されるホイールタイプおよび選択したホイール用に設計された専用ガードのみを使用してください。電動工具が専用に設計されていないホイールは、適切に保護されず、安全ではありません。

最大限の安全性のため、ガードを電動工具にしっかりと取り付けて配置し、最低限のホイール部分が作業者に対して露出するようにしてください。ガードにより、破損したホイールの破片、ホイールとの偶然的接触、衣服に引火するおそれのある火花から作業者を保護します。

必ず、選択したホイールの正しいサイズおよび形の、傷のないホイールフランジを使用してください。適切なホイールフランジによりホイールを支え、ホイールの破損の可能性を低減します。切断ホイール用フランジは、研削ホイールフランジとは異なる場合があります。

切断操作に特有のその他の安全警告

切断ホイールを強く押し付けたり過剰な圧力をかけたりしないでください。過剰に深く切断しようとししないでください。ホイールに過剰な力をかけると、負荷が上がり、切断箇所内でホイールがねじれたり曲がったりして、キックバックやホイール破損のおそれがあります。

体を回転するホイール延長線上や後ろに配置しないでください。ホイールの動作時、キックバックが起こり、回転しているホイールが進み、電動工具が体に直接当たるおそれがあります。

ホイールが拘束されているときや、何らかの理由で切断を中断しているときは、電動工具の電源をオフにし、ホイールが完全に停止するまで電動工具を動かさないでください。キックバックが起こるおそれがあるため、ホイールが動作している間は切断部から切断ホイールを絶対に外さないでください。ホイールが拘束される原因を取り除くために、調査して是正策を講じてください。

加工物上で切断動作を再始動させないでください。ホイールの速度を最高にしてから、注意して切断部にホイールを再度入れてください。電動工具を加工物上で再始動させた場合、ホイールが曲がる、異常動作する、キックバックするおそれがあります。

ホイールの挟まりやキックバックの危険性を最小限に抑えるため、パネルや大きな加工物を支えてください。大型の加工物は自重でたわむ傾向があります。支持具は、切断部の直線状の近く、およびホイール両側の加工物の端の近くに配置する必要があります。

曲線の切断は行わないでください。ホイールに過剰な力をかけると、負荷が上がり、切断箇所内でホイールがねじれたり曲がったりして、キックバックやホイール破損の可能性があり、大けがにつながる恐れがあります。

追加の安全上の注意事項および作業指示

この製品では MILWAUKEE によって特別に承認および推奨されているカッターホイールのみを使用してください。

個人用保護具を使用してください。保護メガネを常に着用してください。適切な状況の下で防塵マスク、滑り止めの付いた安全靴、ヘルメット、聴力保護具のような保護具を使用すると、人身傷害が減少されます。適切な個人用保護具の着用は、作業エリア付近にいる他の人にも適用されます。

耳栓を使用してください。騒音にさらされると、難聴を起こすことがあります。

本製品を使用する際に発生する粉塵は、健康を害する恐れがあります。粉塵を吸い込まないでください。適切な防塵マスクを着用してください。

必ず補助ハンドルを使用してください。本製品はハンドルを使用して、常に両手でしっかりと保持してください。片手は製品本体を持ち、もう片方の手は追加のハンドルを持ちます。ハンドルは乾いた清潔な状態に保ち、オイルや潤滑油を塗布しないでください。追加のハンドルを3つのポジションのいずれかに取り付けて、無理のない体勢で製品と追加のハンドルを保持できるようにします。制御不能になると負傷するおそれがあります。

フランジねじをしっかりと締めてから、本製品を始動してください。カッターホイールがフランジねじで十分に固定されていない場合、減速時にカッターホイールが必要な締め付け力を失う可能性があります。

回転しているアクセサリの方向に手で部材を動かさないでください。部材は固定する必要があります。部材が動いたり振動したりする状態だと、加工が不安定になり制御できなくなります。ブレードが損傷し、重傷を負うおそれがあります。

切れ味が鈍い、または損傷したソーブレードは絶対に使用しないでください。ソーブレードの切れ味が鈍い場合や歯にずれがある場合、摩擦が増加したり、ソーブレードが固着したり、キックバックが発生したりします。

ブレードがワークピースに接触しているときは、始動しないでください。ブレードがフルスピードに達したら切断を開始します。

切断の際は、切断の開始時と終了時の両方で前方への動きを遅くします。

切断中に振動しないよう、製品をしっかりと持ちます。

本製品の回転部分に絶対に触れないでください。怪我をするおそれがあります。

キックバックのリスクを低減するため、大きな鉄筋を支えます。大きな鉄筋は、ソーブレードが曲がったり挟み込んだりする可能性があります。キックバックのリスクが高くなります。

切断時の残留物が落下して怪我をしないよう、部材を固定します。高所作業時は、下に誰もいないことを確認してください。異物、材料、または製品が落下すると、事故につながるおそれがあります。

金属の切断時は火花が生じ、火災の原因となるおそれがあります。火花が飛びゾーンや作業エリアに他の人や可燃物を近づけないでください。金属を切断する際は、集塵装置を使用しないでください。

火花が身体に当たらないようにしてください。火花により、火傷を負うおそれがあります。

金属の切り屑は鋭利なため、怪我をする場合があります。手袋、靴、その他の場所に切り屑が入らないように、ぴったりとした衣服を着用してください。

本製品を使用する際は、切り屑袋を使用してください。

カッターホイールを交換する前に、ホイールガードに付着した切り屑を清掃してください。切り屑が切断ガードの下に入り込み、軸方向の振れに影響して振動が発生し、切断加工が不安定になり制御できなくなる可能性があります。ブレードが損傷し、重傷を負うおそれがあります。

製品を保管する前に、ホイールガードと切り屑袋に付着した切り屑を掃除してください。切り屑が製品に侵入して短絡を起こし、火災が発生する可能性があります。

本製品で作業を開始する前に、バッテリーパックを取り外してください。

特定の使用条件

本製品は、本取扱説明書のすべての指示および保守作業とメンテナンスに関する指示を遵守する場合にのみ操作できます。

本製品は、建設作業で使用される鉄筋、軟鋼寸切ボルト、亜鉛メッキ軟鋼寸切ボルト、およびステンレス鋼寸切ボルトのフラッシュ

カットまたはフリー切断を目的としています。本製品はハンドヘルド用に設計されています。本製品を治具や作業台に取り付けしないでください。

本製品を他の用途では使用しないでください。

本製品の用途に沿った使用がなされない場合、人身傷害または物的損害に対し、製造業者はいかなる責任も負いません。

不適切な使用

不適切な使用には以下が含まれます。

- MILWAUKEE によって特別に承認および推奨されていないカッターホイールの使用
- 上記で指定されていない素材の切断
- 許可されていない構成部品およびアクセサリの本製品への接続
- 性能データを超える製品の操作
- 指定された動作、安全、およびメンテナンスに関する指示の不遵守

残存リスク

製品が規定どおりに使用された場合でも、特定の残存する危険因子を完全に排除することは不可能です。使用中に以下の危険が発生することがあり、作業者は以下を回避するために特に注意する必要があります。

- 振動によるけが
 - 所定のハンドルを持って本製品を保持し、作業時間や暴露を制限します。
- 騒音により生じる聴覚の異常
 - 暴露を制限し、適切な聴覚保護具を着用してください。
- 飛散した破片によるけが
 - 目の保護具、高強度の長ズボン、グローブ、安全靴をつねに着用してください。
- 有毒な粉塵の吸い込みによる健康上の危険性
 - 必要な場合はマスクを着用してください。

バッテリーの安全上の注意事項

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

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

M18システム・バッテリーの充電には、M18システムの充電器しか使用できません。別のシステムのバッテリーと混ぜて使用しないでください。

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

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

充電器の金属端子部に金属片などを接触させないでください。ショートの危険があります。

バッテリーに関する詳細な安全警告

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

バッテリー

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

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

充電器とバッテリーパックの接触部はつねに清潔な状態にしてください。

最適な寿命を保つため、使用後はバッテリーをフル充電した後保管してください。

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

バッテリーパックを30日以上保管する場合:

- ・温度27℃度未満で湿気がない場所に保管する。
- ・30%～50%の充電状態で保管する。
- ・6ヶ月ごとにバッテリーを通常通りに充電する。

バッテリーパックの保護

非常に高いトルク、バンディング、失速、高電流引き込みを引き起こす短絡の状況では、製品は約2秒間停止し、その後製品の電源がオフになります。リセットするには、本製品からバッテリーパックを取り外して交換します。

過酷な状況下では、バッテリーパックの内部温度が上昇しすぎる可能性があります。この現象が起きると、バッテリーパックが冷たくなるまで燃料計が点滅します。ライトが消えた後も作動し続けてください。

リチウムバッテリーの輸送

リチウムイオンバッテリーは、危険物規制の要件の対象となります。

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

バッテリーの地上輸送には、それ以上の要件はありません。

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

バッテリーを輸送する場合:

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

RAPIDSTOP - 電気ブレーキ

トリガーを放すと、電気ブレーキが瞬時に作動してブレードが停止します。ただし、トリガーを解除してからブレーキが作動するまでに遅れが生じることがあります。時折、ブレーキがまったく効かないことがあります。ブレーキがかからない事態が頻繁に発生する場合は、MILWAUKEE 認定サービスセンターで製品の整備が必要です。

切断ブレーキコントロール

切断ブレーキは、機器にかかる負荷を検出し、切断終了時にブレードを自動で停止します。切断ブレーキを有効または無効にするには、モード選択ボタンを1秒間長押しします。

切断中に切断ブレーキが作動すると、本製品の電源が切れ、インジケータが緑色に点滅します。

これは次のような場合に発生します。

- ・ワークが正しく固定されていないため、切断中に過度の振動が発生している。
- ・切断中、本製品にかかる圧力にムラがある。
- ・トリガーが完全に作動していない。
- ・ワークが薄すぎたり軽すぎたりすると、ブレードへの負荷が検出されず、切断が終了しても電源が切れない場合があります。

お手入れ

製品を定期的に清掃し、切断時の残留物やその他の汚れを取り除いてください。充電の際、充電器の排気口を塞がないでください。

作業の安全性を高めるため、製品に汚染がないようにしてください。

保管と輸送

製品は、凍結することがなく、お子さまの手の届かない、鍵のかかった清潔で乾燥した場所に保管してください。

本製品を保管または移動する際は、直射日光に当たらないようにしてください。

保守

MILWAUKEEのアクセサリーとサービスパーツのみを使用してください。記載されていない部品を交換する必要がある場合は、MILWAUKEEサービスセンターにお問い合わせください（保証リストまたはサービス所在地リストを参照してください）。

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

記号



製品の使用を開始する前に、指示を注意深くお読みください。



注意！警告！危険！



本製品で作業を開始する前に、バッテリーパックを取り外してください。



製品を使用する際は、必ずゴーグルを着用してください。



耳栓を使用してください。



適切な防塵マスクを着用してください。



手袋を着用してください。



力をかけないでください。



本製品は必ず両手で操作してください。



この製品には RAPIDSTOP 技術が採用されています。



本製品は切断ブレーキ技術を搭載しています。



回転部品に手を近づけないでください。



ブレードの回転方向

n_0

定格無負荷速度

V

電圧



直流



自治体の廃棄物に分類されない廃棄電池、電気機器、電子機器は廃棄しないでください。廃棄電池、電気機器、電子機器は、分別して収集する必要があります。廃棄バッテリー、廃棄アキュムレータ、および光源は、装置から取り外す必要があります。リサイクル方法や回収場所については、お住いの地域の自治体または販売店にご確認ください。自治体の規定によっては、小売業者は廃棄電池や電気機器、電子機器を無償で持ち帰る義務を有する場合があります。廃棄電池、電気機器、電子機器を再利用・リサイクルすることで、材料の必要性を減らすことができます。特にリチウムや電気電子機器の廃棄物などを含む廃棄バッテリーには、リサイクル可能な貴重な材料が含まれており、環境に適合した方法で廃棄しないと、環境と人間の健康に悪影響を及ぼす可能性があります。廃棄機器に個人情報が入っている場合は、削除してください。

Bluetooth® マークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、使用許諾を得てこれらのマークを使用しています。その他の商標および商品名は、それぞれの所有者のものです。







