

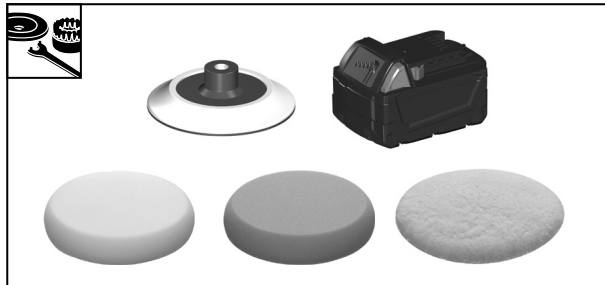
Milwaukee™

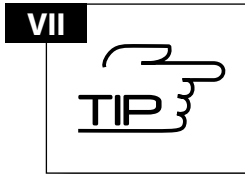
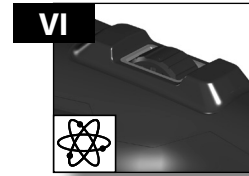
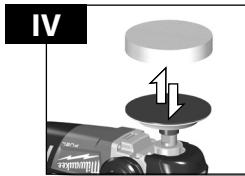
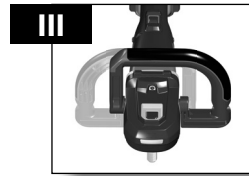
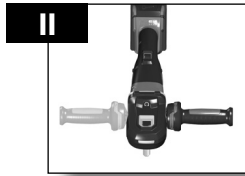
Nothing but **HEAVY DUTY.™**



M18 FAP180

- ⓔ User Manual
- ⓩ 操作指南
- ⓩ 操作指南
- Ⓚ 사용시 주의사항
- Ⓣ คู่มือการใช้งาน
- Ⓜ Buku Petunjuk Pengguna
- Ⓥ Cẩm nang hướng dẫn sử dụng
- Ⓜ ユーザーマニュアル

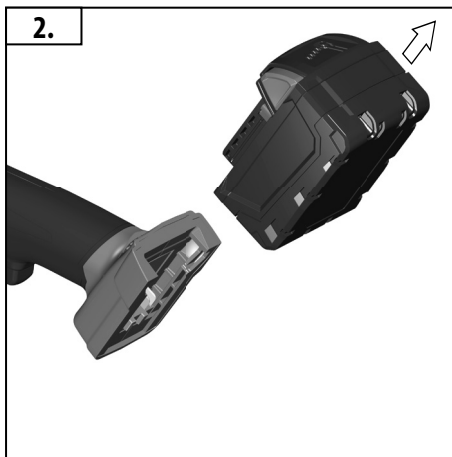
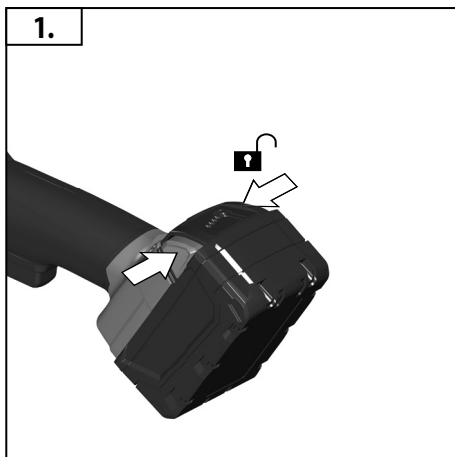
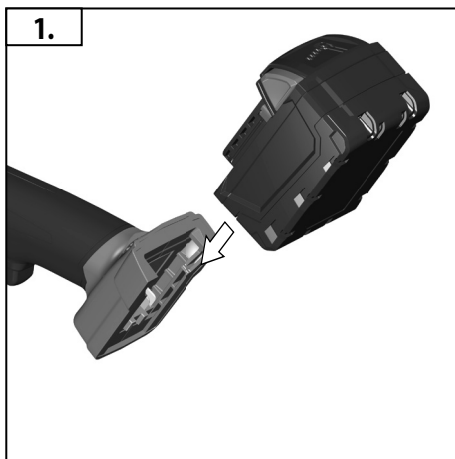


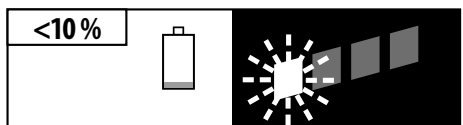
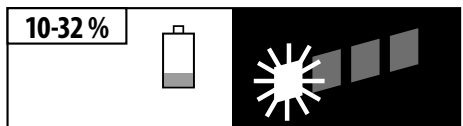
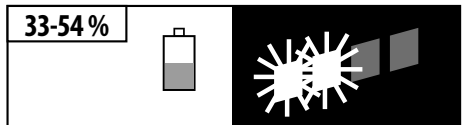
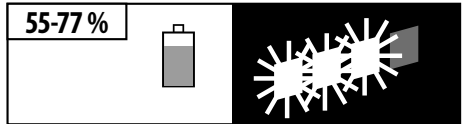
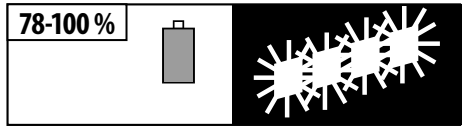
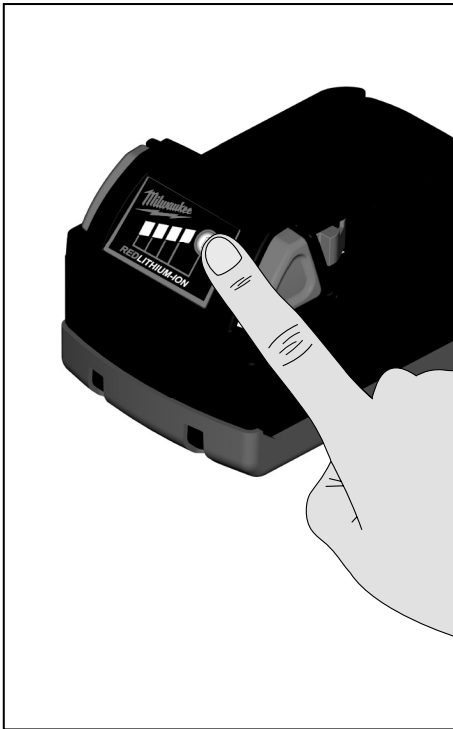


IX

sche Daten . Technical Da
 ristiques technic as . Da
 ecnici . Datos técnic knik verik
 Características Technick
 data . Technic podaci
 Tehni podaci
 Tehni indmed
 данные ччески
 анни
 Technischats eyans

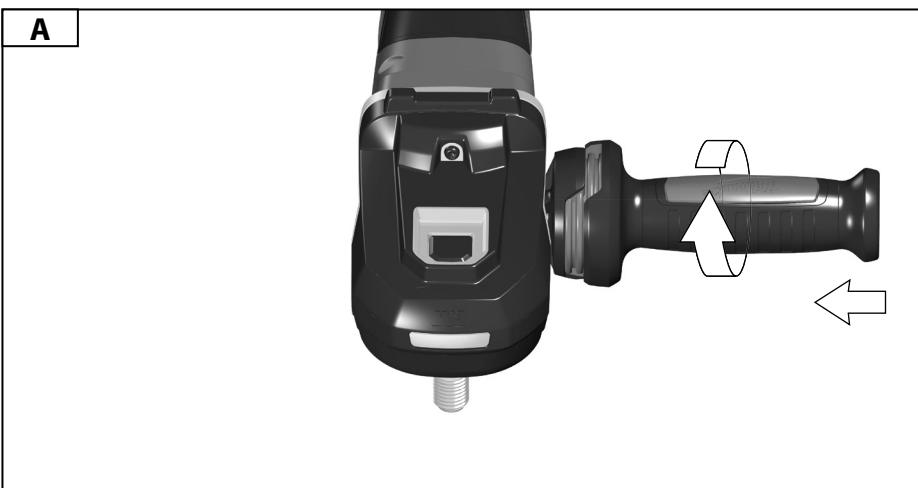

 Accessory
 配件
 附件
 부속품
 อุปกรณ์เสริม
 Aksesori
 Phụ kiện
 アクセサリー

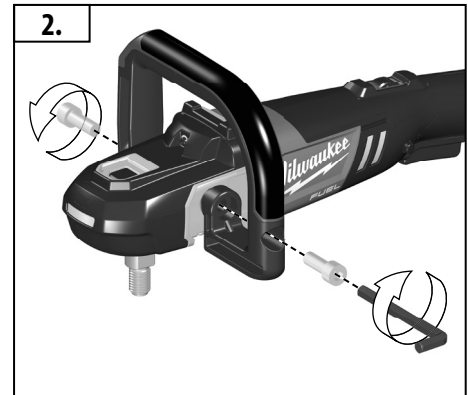
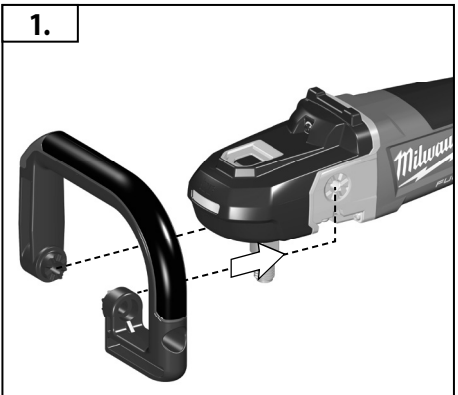


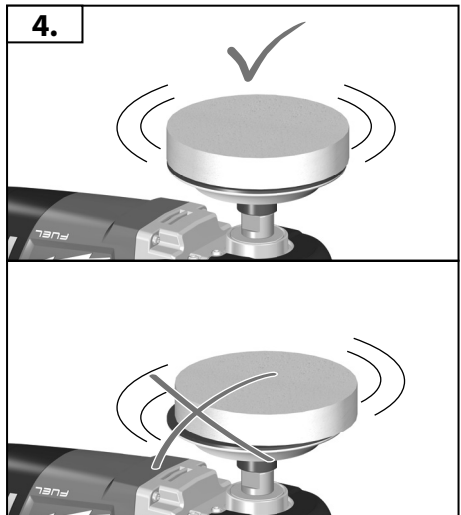
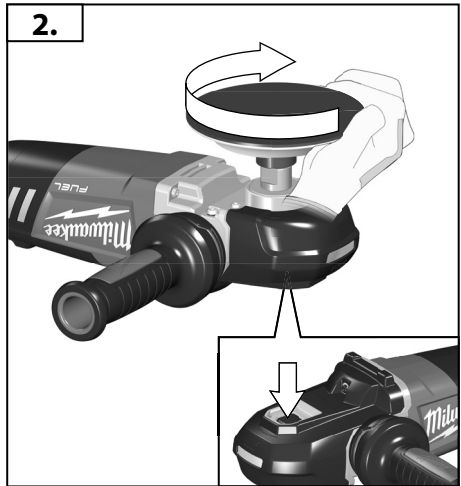
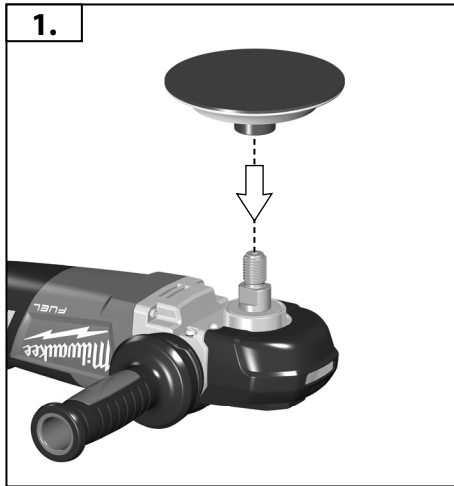
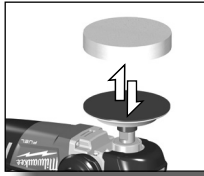




AVS
www







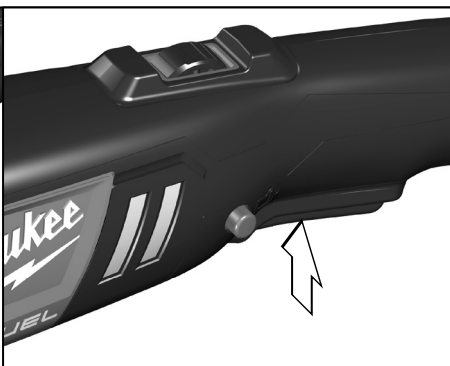
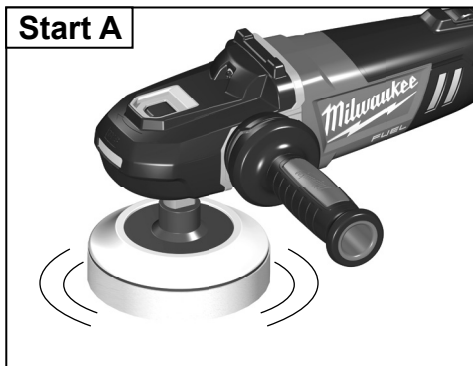


START
開始
开始
시작
เริ่มตัด
Mulai
Khởi động
スタート

STOP
停止
停止
정지
หยุดตัด
Berhenti
Dừng
ストップ

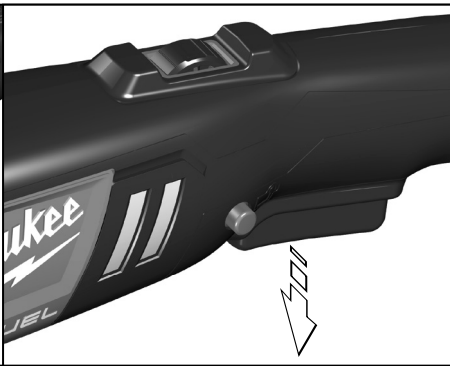


Start A



START
STOP
▼

Stop A



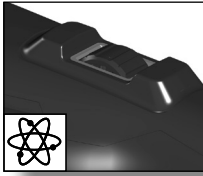


START	STOP
開始	停止
开始	停止
시작	정지
เริ่มตัด	หยุดตัด
Mulai	Berhenti
Khởi động	Dừng
スタート	ストップ



START
STOP
V

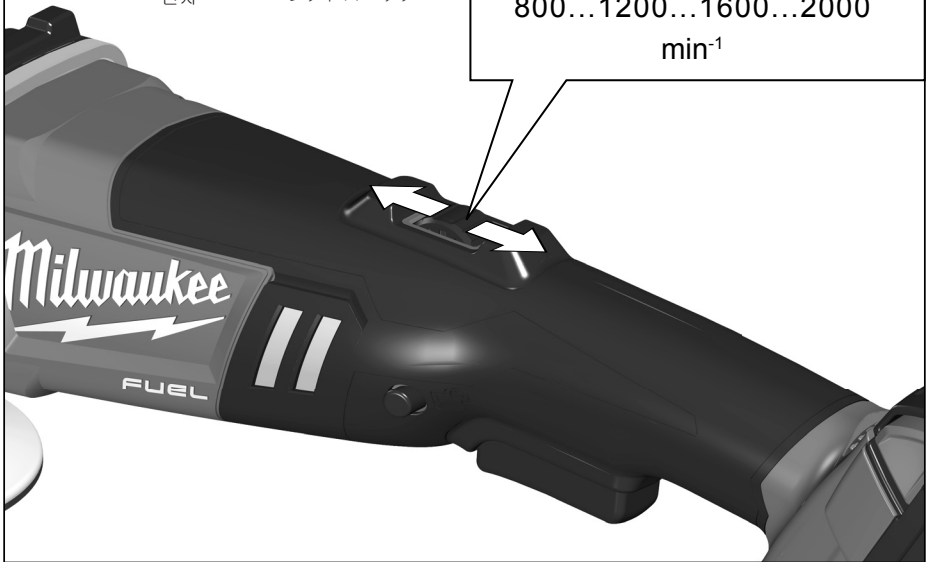


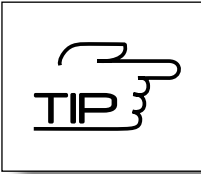


Electronic อิเล็กทรอนิกส์
電子 Elektronik
电子 Điện tử
전자 Электроник



800...1200...1600...2000
min⁻¹

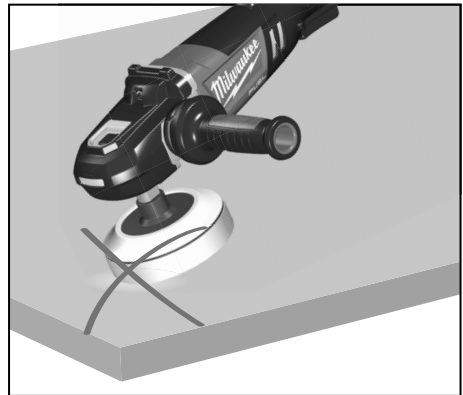
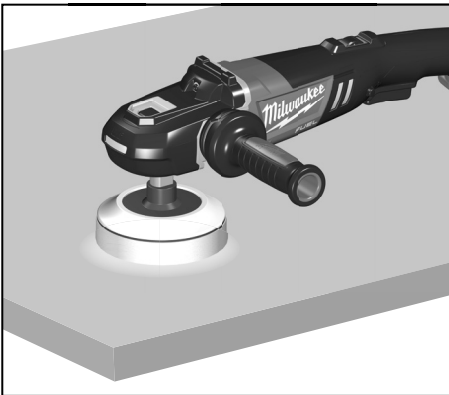


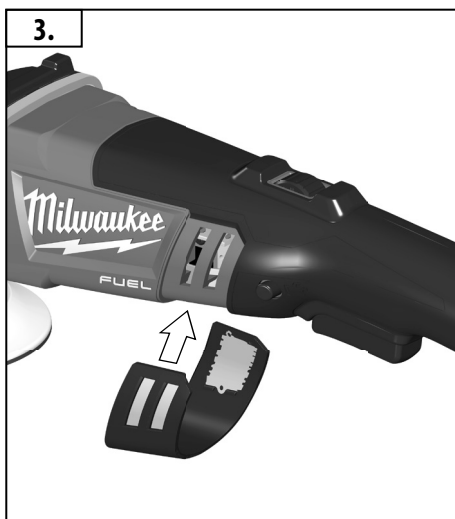
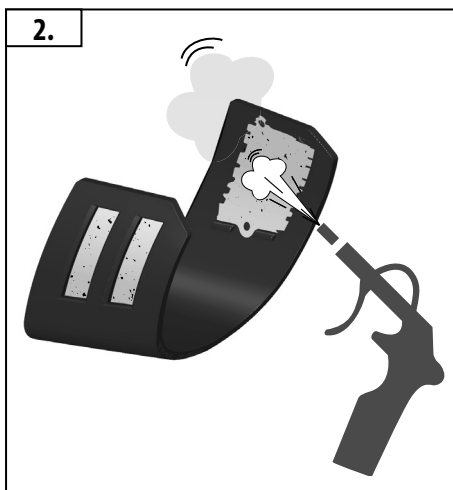
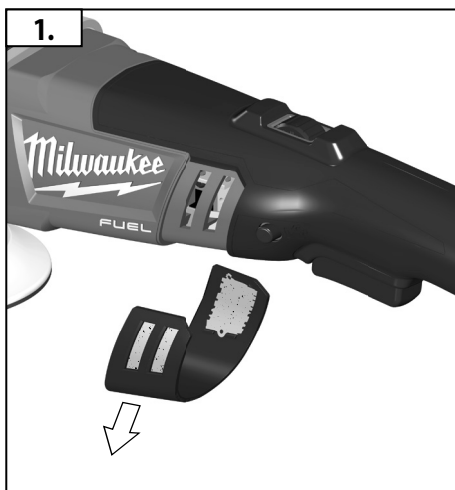
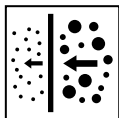


TIP
提示
提示
目
เคล็ดลับ
Pucuk
Lời khuyên
先端



TIP
VII





TECHNICAL DATA	M18 FAP180
Volts	18 V
Rated speed	360 - 2200/min
Polishing backing pad maximum diameter	125 mm
Polishing pad maximum diameter	180 mm
Thread of work spindle	M14
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (Li-ion 5.0 Ah)	3.1 kg
Noise information	
Noise emission values determined according to EN 60745.	
A-weighted sound pressure level	78.54 dB (A)
Uncertainty K	3 dB (A)
A-weighted sound power level	89.54 dB (A)
Uncertainty K	3 dB (A)
Wear ear protectors.	
Vibration information	
Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745	
Vibration emission value	$a_{n,P} = 1.1 \text{ m/s}^2$
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.

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 and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

POLISHER SAFETY WARNINGS

SAFETY WARNINGS COMMON FOR POLISHING

This power tool is intended to function as a polisher. 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 that are not recommended to be performed by the product, such as sanding, abrasive and rough grinding, and working with the wire brushes is a hazard and could cause personal injury.

Do not use accessories that are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. The use of unrecommended accessory does not ensure safe operation just because it can be attached to the product.

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 the power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool runs 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 the 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 normally break apart during this test time.

During operation, wear personal protective equipment, such as face shield, safety goggles or glasses, and when appropriate, wear a dust mask, hearing protectors, gloves, and a shop apron. The protective equipment must be capable to stop small abrasive or workpiece fragments, filter particles, or stop flying debris generated by various operations. 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 a workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold the power tool by the insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire makes the exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Position the cord clear of the spinning accessory. Loss of control may result in the cord snagging and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

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 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 an abrasive 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 or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use an auxiliary handle, if provided, 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 moves if kickback occurs. Kickback propels the product in the direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR POLISHING OPERATIONS

Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings. Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Never reach into the danger area of the product when it is running.

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

Immediately turn off the product in case of considerable vibrations or if other malfunctions occur. Check the product in order to find out the cause.

For accessories intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.

Always use the auxiliary handle.

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never move the workpiece towards the rotating disk by hand.

Do not let any metal parts enter the airing slots. Danger of 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 life-time, 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 pack as normal.

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

Check with forwarding company for further advice.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The polisher can be used for polishing lacquers, coatings, plastics, and other smooth surfaces.

Do not use the product for any other purpose.

START-UP

A zero-voltage switch prevents the product from restarting after a power cut (Battery change).

To continue working, turn off the product and then turn it on again.

MAINTENANCE

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

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



Caution! Warning! Danger!



Read the instructions carefully before starting the product.



Always wear goggles when using the product.



Wear gloves.



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



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



Do not dispose of electric tools, batteries, or rechargeable batteries together with household waste material. Electric tools and batteries that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.

技術數據	M18 FAP180
伏特	18 V
額定轉速	360 – 2200/min
拋光襯墊的最大直徑	125 mm
拋光墊的最大直徑	180 mm
主軸螺紋	M14
根據EPTA-Procedure 01/2003的重量 (鋰電池 5.0 Ah)	3.1 kg
噪音資訊 噪聲釋放值根據EN 60745確定。	
A加權聲壓量	78.54 dB (A)
不確定性的測量 K	3 dB (A)
A加權聲功率級	89.54 dB (A)
不確定性的測量 K	3 dB (A)
佩戴護耳器。	
振動資訊 EN 60745所測的振動總值 (三軸向量總和)。	
振動釋放值	$a_{h,p} = 1.1 \text{ m/s}^2$
不確定性的測量 K	1.5 m/s^2

警告！

本說明書所提供的振動等級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。該等級可用來初步評估風險。

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

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

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



警告！ 閱讀所有安全警告和說明。若不按照警告和說明操作，則可能會導致觸電、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。

拋光機操作安全警告

拋光作業的一般安全警示：

本電動工具是用來作為拋光機。閱讀此電動工具提供的所有安全警告、說明、插圖和說明。若不按照說明操作，則可能會導致電擊、火災和/或嚴重傷害。

本電動工具不建議用於類似打磨，研磨和粗磨以及鋼絲刷作業是一種危險，可能會造成人身傷害。

請勿使用非產品製造商特別設計和推薦的配件。您的產品可能會連接其他附件，但不能保證安全操作。

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。尺寸不符的配件會影響防護或控制的妥善。

配件的螺紋接口必須配合磨床主軸螺紋。以法蘭盤安

裝的配件，其軸孔必須適合法蘭盤的定直徑。軸孔不合於電動工具安裝點會造成配件失去平衡、過度震動，也可能導致操作失控。

不得使用破損配件。作業開始前，查看研磨砂輪是否有缺角和裂痕，墊板是否有裂縫、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。若不慎掉落產品或配件，檢查確定是否損壞，或換裝完好的配件。檢查完配件並裝上後，確定自己與旁觀者是位於配件旋轉平面外，開啟電動工具，讓其以無附載的最高速度運轉一分鐘。檢查完配件並裝上後，確定自己與旁觀者是位於配件旋轉平面外，開啟產品，讓其以無附載的最高速度運轉一分鐘。這個測試有助損壞配件自然掉落。

穿戴個人護具。依作業內容，使用面罩、安全護鏡或安全玻璃罩。若適用，穿戴防塵口罩、防護耳罩、手套與可隔離研磨碎屑或工件碎片的工作圍裙。眼部護具必須能阻擋細小的研磨或者工件碎片。眼部護具必須能阻擋不同作業中可能激飛的碎屑。防塵口罩或呼吸裝置必須能濾掉作業產生的微粒。暴露於高度噪音過久可能導致聽力喪失。

維持旁人在工作區外的安全距離。進入工作區必須穿戴個人護具。工件碎片或破損配件可能激飛，在作業進行的附近造成傷害。

進行作業時，若配件有接觸到隱藏線路或自身電線的可能，確定握住電動工具的絕緣表面。切割配件接觸到「通電中」的電線可能造成電動工具的金屬部分「通電」，引發操作人觸電的可能。

避免電線接觸轉動中的配件。沒有控制好，可能導致電線斷裂或卡住，將你的手掌或手臂向旋轉中配件的方向拉扯過去。

放下電動工具時要確定配件已完全停止運轉。轉動中的配件可能咬住放置面，拉扯電動工具導致失控。

不得啟動拿在身體一側的電動工具。

意外觸碰可能導致衣物與轉動配件糾纏，拉扯傷及身體。

定期清潔電動工具的通風孔。引擎的風扇會將灰塵吸入機殼內，金屬粉塵過度累積可能引發導電。

勿在靠近易燃物品之處使用電動工具，避免激起的火花引燃物品。

不得使用需要液體冷卻劑的配件。水或液體冷卻劑可能導致觸電死亡或電擊。

反彈與相關警示

反彈是轉輪、墊板、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向施力的相反方向。

舉例來說，如果研磨砂輪被工件卡住或夾住，輪邊可能會切入受阻點導致砂輪彈升或反彈，砂輪會依受阻時的動作朝著操作者方向彈去或反向彈開，也有可能因此破損。

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。

- 確實握牢電動工具，確定身體與手臂的姿勢足以抵擋反彈力。若有提供，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，操作者能有效控制扭轉或反彈力。
- 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。
- 反彈在卡點向砂輪運動的相反方向推動產品。請勿將身體對準旋轉的砂輪。
- 進行邊角或銳角作業時要特別謹慎。避免配件彈跳與受阻。邊角、銳角或彈跳容易阻礙旋轉的配件，造成工具失控或反彈。
- 不得安裝鏈鋸雕刻木刀或鋸齒刀鋒。這類刀鋒容易造成頻繁反彈和失控。

拋光作業的安全警示：

切勿讓拋光蓋或者配件任何鬆動的部份自由轉動。收起或修剪任何鬆動的配件部份。寬鬆和轉動的配件部份可能纏住您的手指或鉤破工件。

其他安全和工作說明

請跟運轉中的產品保持安全距離。

當產品運行時，不得清除碎屑和碎片。

若有劇烈震動或故障發生的情況，立即關掉產品。檢查產品以找出原因。

配合螺紋孔式砂輪安裝的配件，要確定砂輪螺紋深度足以配合軸長。

務必使用輔助把手。

若工件本身重量不足以保持穩定，務必將其固定。絕不可用手將工件推向磨片。

不要讓任何金屬部件進入通氣孔 - 有短路的危機。

電池

久未使用的電池必須重新充電後再使用。

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

充電器和電池組的接點處應保持清潔。

為確保最佳電池使用壽命，電池組使用後應再完全充電。

為確保電池的最長壽命，充電完成後，勿將電池匣繼續留在充電器上。

電池儲存時間長於30日：

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

運輸鋰電池

鋰離子電池須受制於危險品法例的要求。

運送鋰電池必須在符合當地、國家及國際標準及法例的情況下進行。

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

運送電池時：

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

與速遞公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。

特定使用條件

本產品可用於拋光漆、塗料、塑料和其他光滑的表面。

請勿以非正常使用的任何其他方式使用本產品。

啟動保護

零電壓開關可防止產品在斷電（電池更換）後重新啟動。

如要繼續工作，請關閉產品電源，然後再次啟動。

維護

本產品的通風孔必須時刻保持暢通。

只能使用 MILWAUKEE 配件和備件。如果需要更換未描述的組件，請聯繫我們的MILWAUKEE服務代理（請參閱我們的認可/維修的地址列表）。

如果需要，可以索取產品的分解圖。在標籤上註明產品類型和序列號，然後在當地服務中心訂購圖紙。



注意！警告！危險！



啟動產品前，請仔細閱讀本說明。



使用本產品時務必佩戴護目鏡。



佩戴手套。



對產品進行任何工作前，先移除電池。



配件 - 不在標配設備中，可作為配件供應。



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

技术数据	M18 FAP180								
伏特	18 V								
额定转速	360 - 2200/min								
抛光衬垫的最大直径	125 mm								
抛光垫的最大直径	180 mm								
主轴螺纹	M14								
根据EPTA-Procedure 01/2003的重量 (锂电池 5.0 Ah)	3.1 kg								
噪音信息 噪声释放值根据EN 60745确定。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">A-值音压值</td> <td>78.54 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>不确定性的测量 K</td> <td>3 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>A-值声功率值</td> <td>89.54 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>不确定性的测量 K</td> <td>3 dB (A)</td> </tr> </table> 佩戴护耳器。		A-值音压值	78.54 dB (A)	不确定性的测量 K	3 dB (A)	A-值声功率值	89.54 dB (A)	不确定性的测量 K	3 dB (A)
A-值音压值	78.54 dB (A)								
不确定性的测量 K	3 dB (A)								
A-值声功率值	89.54 dB (A)								
不确定性的测量 K	3 dB (A)								
振动信息 依欧盟EN 60745标准确定的振荡总值 (三方向矢量和)。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">振荡值</td> <td>$a_{h,p} = 1.1 \text{ m/s}^2$</td> </tr> <tr> <td>不确定性的测量 K</td> <td>1.5 m/s^2</td> </tr> </table>		振荡值	$a_{h,p} = 1.1 \text{ m/s}^2$	不确定性的测量 K	1.5 m/s^2				
振荡值	$a_{h,p} = 1.1 \text{ m/s}^2$								
不确定性的测量 K	1.5 m/s^2								

警告！

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

该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工具附件或缺维护可造成振荡级偏差。此可明显提高工作期间的振荡程度。

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

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

⚠ 警告！ 阅读所有安全警告和说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

抛光机操作安全警告

抛光操作的通用安全警告：

本电动工具是用来作为抛光机。阅读此电动工具提供的所有安全警告、说明、插图和说明。不遵照以下说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

本电动工具不建议用于类似打磨，研磨和粗磨以及钢丝刷作业是一种危险，可能会造成人身伤害。

请勿使用非产品制造商特别设计和推荐的配件。您的产品可能会连接其他附件，但不能保证安全操作。

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。

附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。

配件的螺纹接口必须跟磨床主轴螺纹相匹配。用于安装在由法兰盘配件，该配件的轴孔必须适合法兰盘的

定位直径。带轴孔的、与电动工具安装件不配的附件将会失稳、过渡振动并会引起失控。

不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有裂缝、撕裂或过渡磨损，钢丝刷是否松动或金属丝是否断裂。如果电动工具或附件脱落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。如果产品或附件脱落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行1分钟。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以产品最大空载速度运行1分钟。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能档小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住磨料或工件碎片。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪声中会引起失聪。

让旁观者与与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出，并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。

当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具。切割附件碰到一根带电导线可能会使电动工具的外露金属零件带电并使操作者发生电击危险。

使软线远离旋转的附件。如果控制不当，软线可能被切断或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。

直到附件完全停止运动才放下电动工具。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。

当携带电动工具时不要开动它。意外的触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。

经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。

不要在易燃材料附近操作电动工具。火花可能会点燃这些材料。

不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能会导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

反弹是因为卡住或缠绕住的旋转砂轮、靠背垫、钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕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，如果砂轮被工件缠绕住或卡住，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。

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。

- 保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度控制住启动时的反弹力或反力矩。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。
- 绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。
- 反弹在卡点向砂轮运动的相反方向推动产品。请勿将身体对准旋转的砂轮。
- 当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。避免附件的弹跳和缠绕。尖角、锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。
- 不要附装上锯链、木雕刀片或带齿锯片。这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

对抛光操作的专用安全警告：

不要让抛光盖或及其附件串任何松动的部分自由活动。收起或修剪任何松动的附件部份。宽松和转动的附件部分可能缠住你的手指或钩破工件。

其他安全和工作说明

请与运转中的产品保持安全距离。

当产品运行时，不得清除碎屑和碎片。

如果产品强烈震动或出现其它毛病，必须马上关闭机器。详细检查产品以找出故障的原因。

使用有螺纹安装孔的磨盘时必须注意，安装孔上螺纹的长度必须能够配合主轴的长度。

务必使用辅助把手。

如果工件无法靠本身的重量站稳，则必须使用固定装置夹紧工件。割锯时切勿用手握持工件。

勿让任何金属部件进入通气孔 - 有短路的危机。

电池

长期存放的电池必须先充电再使用。

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

充电器和电池组的接点处应保持清洁。

为获得最长寿命，使用后应把电池充满电。

为确保最长使用寿命，充电后应把电池从充电器取出。

电池储存时间长于30日：

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

锂电池的运输

锂电池属于危险货品并受制于危险货品运输条例。

此电池的运输必须遵守地方、国家和国际法律规定。

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

运输电池时必须注意到下列事项：

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

进一步建议请联系运输商。

特定使用条件

本产品可用于抛光漆、涂料、塑料和其他光滑的表面。

请勿将本产品用于任何其他目的。

启动保护

零电压开关可防止产品在断电（电池更换）后重新启动。

如要继续工作，请关闭产品电源，然后再次启动。

维护

本产品的通风孔必须时刻保持畅通。

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

如果需要，可以索取产品的分解图。在标签上注明产品类型和序列号，然后在当地服务中心订购图纸。

符号



注意！警告！危险！



启动产品前，请仔细阅读本说明书。



使用本产品时务必佩戴护目镜。



佩戴手套。



对产品进行任何工作前，先移除电池。



附件 - 不包在标配设备中，可作为附件供应。



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

기술 데이터	M18 FAP180
전압(볼트)	18 V
정격 속도	360 - 2200/분
폴리싱 백킹 패드 최대 직경	125 mm
폴리싱 패드 최대 직경	180 mm
작동 스피들 나사산	M14
EPTA 규정 01/2003에 따른 총량(리튬-이온 5.0 Ah)	3.1 kg
소음 정보	
EN 60745에 따라 결정되는 잡음 방출 값	
가중치 음압 레벨	78.54 dB (A)
불확정성 K	3 dB (A)
가중치 음향 파워 레벨	89.54 dB (A)
불확정성 K	3 dB (A)
귀마개를 착용하십시오!	
진동 정보	
EN 60745에 따라 판별한 총 진동 값(3축 백터 총합)	
진동 방출 값	$a_{h,P} = 1.1 \text{ m/s}^2$
불확정성 K	1.5 m/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. 노출 예비 평가에 사용할 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. 이런 조건은 총 작업 시간에 대한 노출 수준을 상당히 증가시킬 수 있습니다.

진동 및 소음 노출 수준을 추정할 때는 공구의 전원을 끄거나 공회전되는 시간을 고려해야 합니다. 이런 조건은 총 작업 시간에 대한 노출 수준을 상당히 감소시킬 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! 안전 경고 문구와 설명서를 모두 읽어보십시오. 경고 문구와 설명서를 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상이 초래될 수 있습니다. 향후 참조할 수 있도록 경고 문구와 설명서를 잘 보관해 두십시오.

연마기 안전 경고

연마 안전 경고 일반 사항

이 전동 공구는 연마기로 사용하도록 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.

샌딩, 연마 및 거친 연삭, 와이어 브러시 작업과 같이 제품에서 수행하는 것이 권장되지 않은 작업은 위험하며 작업자 야기할 수 있습니다.

공구 제조업체가 특별히 설계하고 권장하지 않은 부속품을 사용하지 마십시오. 제품에 부착할 수 있다는 이유만으로 권장하지 않은 부속품을 사용할 경우 안전한 작동이 보장되지는 않습니다.

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

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

부속품의 나사산 체결된 장착대는 그라인더 스피들 나사산과 일치해야 합니다. 플랜지가 장착되어 있는 부속품의 경우, 부속품의 아이버는 플랜지 위치 지정 직경과 일치해야 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, 쇠술의 조임과 와이어 손상여부 등 악세서리를 점검하십시오. 전동 공구나 악세서리를 바닥에 떨어뜨린 경우, 손상 여부를 점검하고 손상되지 않은 악세서리를 설치하십시오. 악세서리의 점검과 설치가 끝나면, 회전하는 악세서리의 날개에서 떨어져 서서, 1분 간 전동 공구를 최대 무부하 속도로 가동하십시오. 이 시험 기간 동안 일반적으로 손상된 부속품이 떨어져 나옵니다.

작업을 수행하는 동안 안전 차폐 장치, 안전 고글 또는 보안경과 같은 개인 보호 장비를 착용하고 해당하는 경우 방진 마스크, 청력 보호 장치, 장갑 및 앞치마를 착용하십시오. 보호 장비는 소형 연마재 또는 공작물 파편, 필터 입자를 거르거나 다양한 작업에 의해 발생된 날아가는 파편을 거를 수 있어야 합니다. 고밀도 작업에 지속적으로 노출되면 청력 손실을 야기할 수 있습니다.

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

절단용 부속품이 숨겨진 배선과 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때에는 반드시 절연 처리된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전기가 흐르는 배선과 접촉하는 절단 부속품이 "전기가 흐르는" 전동 공구의 금속 부분에 노출되어 작업자에게 전기 쇼크를 유발할 수 있습니다.

회전하는 부속품 근처에 끈을 두지 마십시오. 제어력을 상실할 경우 코드가 걸리고 손이나 팔이 회전하는 휠 안으로 들어갈 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 옷이 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 요하는 약세서리를 사용하지 마십시오. 물 또는 기타 액체 냉각수를 사용할 경우 감전사나 전기 쇼크가 초래될 수 있습니다.

리튬 및 관련 경고

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

예를 들어, 연마 휠에 작업 물건의 끼이거나 걸리면, 끼인 지점으로 들어가는 휠 가장자리가 물질의 표면을 파고들어가 휠이 이탈하거나 튀어나옵니다. 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 취했습니다다면 피할 수 있습니다.

- 전동 공구를 단단히 잡고 반동하는 힘에 저항할 수 있도록 몸과 팔을 위치시킵니다. 가동 중에 반동이나 반작용 토크를 최대한 컨트롤할 수 있으려면 항상 보조 핸들을 사용하십시오. 적절한 예방 조치를 취했습니다다면, 작업자는 반작용 토크나 반동하는 힘을 조절할 수 있습니다.

- 회전하는 부속품 근처에 손을 두지 마십시오. 부속품이 손 위에서 킁백될 수 있습니다.
- 반동이 일어나면, 전동 공구가 움직이는 구간에 서 있지 마십시오. 반동 현상은 걸림 지점에서 휠의 움직임과 반대 방향으로 제품을 추진합니다.
- 모서리, 날카로운 가장자리 등에 대한 작업 시 세심한 주의를 기울이십시오. 부속품이 튀거나 걸리지 않도록 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 바운딩은 회전하는 부속품을 접하게 하는 경향이 있으며 제어 손실 또는 킁백을 야기할 수 있습니다.
- 톱날 체인 목각 블레이드나 톱니가 달린 톱날 블레이드를 부착하지 마십시오. 블레이드는 빈번한 킁백 및 제어 손실을 발생시킵니다.

연마 작업을 위한 특별한 안전 경고

연마 보닛 또는 부착 스트링의 느슨한 특정 부위가 자유롭게 회전하도록 방지하지 마십시오. 느슨한 특정 부착 스트링을 빼내거나 손질하십시오. 느슨하고 회전하는 부착 스트링에 손가락이 끼이거나 스트링이 작업편에 걸릴 수 있습니다.

추가적인 안전 및 작업 지침

공구가 가동 중에는 공구의 위험 지역으로 들어가지 마십시오.

기계가 작동 중일 때 잘린 조각이나 파편을 제거하면 안 됩니다.

진동이 심하게 나거나 이상 기능이 나타나는 경우에는 즉시 스위치를 꺼 주십시오. 제품을 확인하여 원인을 찾으십시오.

나사산 처리된 구멍 휠과 결합하도록 제공된 부속품은 휠 나사산이 스프링 길이를 수용할 만큼 충분한 길이를 보장하십시오.

항상 보조 손잡이를 사용하십시오.

작업물이 안정적일 정도로 크지 않습니다면 고정시켜야 합니다. 작업편을 손으로 회전하는 디스크 방향으로 이동하지 마십시오.

금속 부품이 통풍구에 들어 가지 않도록 하십시오. 단락 위험.

배터리

오랫 동안 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

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

충전기 점점 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.

- 보관하지 6개월이 경과할 때마다 팩을 정상적으로 충전하십시오.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법을 요건의 적용을 받습니다.

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

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

배터리 운송 시 :

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

추가 지침은 운송 회사에 확인하십시오.

지정된 사용 조건

연마기는 래커, 코팅, 플라스틱 및 기타 부드러운 표면 연마에 사용할 수 있습니다.

다른 목적으로 제품을 사용하지 마십시오.

시동

제로 전압 스위치는 전원 차단 후(배터리 교환) 제품이 다시 시작되지 않도록 방지합니다.

계속 사용하려면 제품 전원을 차단한 후 다시 켜십시오.

유지 관리

제품의 통기구를 항상 깨끗하게 유지해야 합니다.

반드시 MILWAUKEE 부속품과 MILWAUKEE 예비품을 사용하십시오. 언급하지 않은 구성 부품을 교체해야 하는 경우 MILWAUKEE 서비스 센터 중 한 곳에 문의하십시오(보충/서비스 주소 목록 참조).

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

기호



주의! 경고! 위험!



제품 사용 전, 설명서를 자세히 읽으십시오.



제품을 사용할 때 항상 보안경을 착용하십시오.



장갑을 착용하십시오.



제품 사용 전, 배터리 팩을 제거하십시오.



부속품 - 표준 장비에 포함되어 있지 않음, 부속품으로 사용 가능



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

ข้อมูลทางเทคนิค	M18 FAP180
โวลต์	18 V
ความเร็วพิกัด	360 - 2200/นาที
เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของแป้นขัด	125 mm
เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นขัด	180 mm
ขนาดแกน	M14
น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2003 (Li-Ion 5.0 Ah)	3.1 kg
ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน	
ค่าการปล่อยเสียงรบกวนที่กำหนดตามมาตรฐาน EN 60745	
ระดับแรงดันของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	78.54 dB (A)
ค่า K แปรผัน	3 dB (A)
ระดับกำลังของเสียงที่ถ่วงน้ำหนัก A	89.54 dB (A)
ค่า K แปรผัน	3 dB (A)
โปรดสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน	
ข้อมูลเกี่ยวกับการสั่น	
ค่าการสั่นโดยรวม (ค่าสรุปจากเตอร์ 3 ทิศทาง) ที่กำหนดตาม EN 60745	
ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน	$a_{h,p} = 1.1 \text{ m/s}^2$
ค่า K แปรผัน	1.5 m/s^2

คำเตือน!

ค่าระดับการสั่นสะเทือนรวมทั้งระดับและค่าระดับเสียงดังรบกวนที่ระบุในเอกสารคู่มือการใช้งานฉบับนี้ได้รับการวัดผลจากการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานและอาจนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบเครื่องมือหนึ่งๆ กับผลิตภัณฑ์อื่น สามารถใช้สำหรับการประเมินความเสี่ยงในเบื้องต้น การการสั่นสะเทือนและการเสียงดังรบกวนที่ระบุเป็นข้อมูลสำหรับการใช้งานหลักของเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือถูกใช้งานผิดประเภท กับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกัน หรือการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนอาจจะแตกต่างออกไป สภาพเหล่านี้อาจทำให้ระดับความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตลอดช่วงเวลาการทำงานทั้งหมด

ควรพิจารณาประเมินระดับความเสี่ยงของการสั่นและเสียงดังรบกวนทุกครั้งที่เปิดเครื่องมือหรือขณะที่เครื่องกำลังเดินเบา สภาพเหล่านี้อาจทำให้ระดับความเสี่ยงลดลงอย่างมีนัยสำคัญตลอดระยะเวลาการทำงาน

ระบุมาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากผลกระทบของการสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวน เช่น การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เสริม รักษามือให้อบอุ่น (ในกรณีการสั่นสะเทือน) และจัดระเบียบการทำงาน



คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนเรื่องความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและวิธีใช้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เกิดเพลิงไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บรุนแรงได้

โปรดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องขัด

คำเตือนด้านความปลอดภัยทั่วไปในการขัด

เครื่องมือไฟฟ้ามีไว้เพื่อใช้กับเครื่องขัด อ่านวิธีใช้ ภาพประกอบข้อมูลจำเพาะ และคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่กำกับกับผลิตภัณฑ์ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงอยู่ด้านล่าง อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บรุนแรงได้

การใช้งานที่ไม่แนะนำให้ใช้กับผลิตภัณฑ์ เช่น การขัด การเจียขัดและการขัดหยาบ และการทำงานกับแรงกด เป็นอันตรายและอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

อย่าใช้อุปกรณ์เสริมใดๆ ที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะและแนะนำโดยผู้ผลิตเครื่องมือ การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้แนะนำไม่สามารถรับรองว่าทำงานได้อย่างปลอดภัยแม้ว่าจะยึดติดกับผลิตภัณฑ์นี้ได้

ความเร็วพิกัดของอุปกรณ์เสริม อย่างน้อยที่สุดจะต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดที่มีตัวเลขกำกับอยู่บนเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม

ที่ทำงานเร็วเกินความเร็วพิกัด อาจแตกหักและกระเด็นได้

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์เสริม ต้องอยู่ภายในพิกัดที่เครื่องมือไฟฟ้าของคุณรองรับได้ การใช้อุปกรณ์เสริมผิดขนาด ส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันหรือควบคุมอันตรายได้

การติดตั้งอุปกรณ์เสริมในส่วนที่ใช้เกลียว จะต้องตรงกับเกลียวสลิคของเครื่องขัด สำหรับอุปกรณ์เสริมที่ติดตั้งโดยใช้หน้าแปลนรูขนของอุปกรณ์เสริมจะต้องพอดีกับตำแหน่งเส้นผ่านศูนย์กลางของหน้าแปลน อุปกรณ์เสริมที่ไม่พอดีกับส่วนติดตั้งอาจรบกวนการทำงานของไฟฟ้าจะเสถียรลดลง สั่นสะเทือนมากขึ้น และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้

ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่เสียหาย ทุกครั้งก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น วงลวดขัดสี เพื่อดูรอยบิ่นและรอยแตก ตรวจสอบแป้นรองขัดเพื่อหารอยแตกหรือการสึกหรอที่มากเกินไป ตรวจสอบแป้นลาดเพื่อดูเส้นสวดที่หลุดหลวมหรือแตก หากทำเครื่องมือหนักหรืออุปกรณ์เสริมตก ให้ตรวจสอบความเสียหายหรือเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับความเสียหายแทน หลังจากตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เสริมแล้ว ตัวคุณเองและผู้อื่นในบริเวณใกล้เคียงจะต้องอยู่ห่างจากรศมีกรรมของอุปกรณ์เสริมและเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าด้วยความเร็วสูงสุดแบบไม่มีโหลดเป็นเวลานานเท่าที่ โดยปกติแล้ว อุปกรณ์เสริมที่ได้รับการเสริมมักจะแตกหักในระหว่างการทำงาน

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น กระบังป้องกันใบหน้า แวนตานิรภัยหรือแว่นตาในระหว่างการใช้งาน รวมทั้งสวมหน้ากาก

กันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนตามความเหมาะสม อุปกรณ์ป้องกันจะต้องสามารถป้องกันการครูดกับเศษวัสดุหรือชิ้นงานขนาดเล็ก กรองอนุภาค หรือป้องกันจากเศษสิ่งของที่ปลิวที่เกิดจากการทำงานในลักษณะต่างๆ การได้ยินเสียงที่ดังเกินไปติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดอาการสูญเสียการได้ยิน

กันบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยจากพื้นที่ทำงาน ทุกคนที่เข้ามาในบริเวณพื้นที่ทำงานจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เศษชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริมที่แตกหักอาจกระเด็นออกมาและทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ แม้จะไม่ได้อยู่ติดกับพื้นที่ปฏิบัติงานโดยตรงก็ตาม

ถือเครื่องมือกลตรงพื้นผิวที่ให้อุปกรณ์การหมุนวนเท่านั้น เมื่อปฏิบัติงานในสภาพที่อุปกรณ์เสริมสำหรับการตัดอาจสัมผัสกับการเดินไฟที่มองเห็น อุปกรณ์เสริมการตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้า" อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะเปลือยของเครื่องมือไฟฟ้าที่สัมผัส "มีกระแสไฟฟ้า" และอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

จัดตำแหน่งสายไฟให้อยู่ห่างจากอุปกรณ์เสริมส่วนหมุน การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้สายไฟยื่นออกและมือหรือแขนของคุณอาจถูกดึงเข้าไปในล้อหมุน

ห้ามวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าอุปกรณ์เสริมจะหยุดสนิท อุปกรณ์เสริมส่วนหมุนอาจติดกับพื้นผิว และกระชากเครื่องมือไฟฟ้าให้หลุดจากควบคุมของคุณ

ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าขณะที่อยู่ที่ด้านข้างของตัวคุณ การสัมผัสกับอุปกรณ์เสริมส่วนหมุนโดยไม่ตั้งใจ อาจดึงเสื้อคุณเข้าไปบนตัว ส่งผลให้อุปกรณ์เสริมพุ่งเข้าหาลำตัวของคุณ

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำ ใบบัดของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปภายในตัวเครื่อง และหากมีผงโลหะอยู่ภายในเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าได้

ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าใกล้กับวัตถุที่ติดไฟได้ ประกายไฟอาจทำให้วัตถุเหล่านี้ติดไฟ

ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่จำเป็นต้องใช้น้ำหล่อเย็น การใช้น้ำหรือของเหลวอื่นๆ เพื่อหล่อเย็น อาจทำให้คุณถูกไฟดูดหรือช็อตได้

คำเตือนเกี่ยวกับแรงยกและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แรงยกหมายถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันจากวงล้อหมุน แรงแรงช็อค แปรง หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ถูกหนีบหรือพันกับวัตถุอื่นๆ การหนีบหรือพันกับวัตถุอื่นๆ ทำให้อุปกรณ์ส่วนหมุนสะดุดอย่างกะทันหัน ส่งผลให้เครื่องมือไฟฟ้าที่สูญเสียการควบคุม พุ่งไปในทิศทางตรงข้ามกับจุดยึดในการหมุนของอุปกรณ์เสริม

เช่น หากวงล้อขัดสีพันกับชิ้นงานหรือถูกชิ้นงานหนีบไว้ ขอบของวงล้อที่อยู่ในจุดหนีบ อาจพุ่งเข้าไปในผิวของวัตถุ ส่งผลให้วงล้อถูกตัดหรือกระเด็นออกมา วงล้ออาจพุ่งเข้าไปหรือออกจากตัวของผู้ปฏิบัติงาน ขึ้นอยู่กับทิศทางเคลื่อนที่ของวงล้อ ณ จุดหนีบ วงล้อขัดสีอาจชำรุดได้ในกรณีเหล่านี้

แรงยกมักเกิดจากการใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง และ/หรือการปฏิบัติงานขึ้นตอนหรือสภาวะการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

- จับเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคง และปฏิบัติงานในท่าที่ลำตัวและแขนของคุณพร้อมรับแรงยก ใช้ด้ามต่อเสมอ หากมี เพื่อให้สามารถควบคุมแรงยกหรือปฏิกิริยาของแรงบิดขณะเริ่มทำงานได้อย่างเต็มที่ ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถควบคุมปฏิกิริยาของแรงบิดหรือแรงยกได้ หากดำเนินการอย่างระมัดระวัง
- อย่าเอามือไปใกล้กับอุปกรณ์เสริมส่วนหมุน อุปกรณ์เสริมอาจเกิดแรงยกและพุ่งใส่มือคุณ
- อย่าให้ตัวคุณอยู่ในตำแหน่งที่เครื่องมือไฟฟ้าอาจพุ่งใส่ได้ ในกรณีที่เกิดแรงยกขึ้น การติดกลับจะทำให้ผลิตภัณฑ์เคลื่อนที่ในทิศทางตรงข้ามกับการเคลื่อนไหวของล้อขัดที่จุดสวนเย็น

- ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานที่มุม ขอบคม และอื่นๆ หลีกเลี่ยงการสะดุดและคว่ำงบอุปกรณ์ที่ติดตั้ง มุม ขอบที่แหลมคม หรือการตัด มีแนวโน้มที่จะทำให้อุปกรณ์เสริมสะดุดและอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม หรือเกิดแรงยกได้
- อย่าติดตั้งใบมีดและสกรูไม้แบบไขว่ล้อ หรือใบมีดไขแบบเขี้ยว ใบมีดลักษณะดังกล่าว จะทำให้เกิดแรงยกและการสูญเสียการควบคุมบ่อยๆ

คำเตือนด้านความปลอดภัยเฉพาะในสถานการณ์ปฏิบัติงาน

อย่าปล่อยให้ส่วนที่หลุดหลวมของฝาดรอบเครื่องขัดหรือสายต่อใดๆ หมุนฟรี เก็บซ่อนให้มิดชิดหรือตัดสายต่อใดๆ ที่หลุดหลวมออก สายต่อใดๆ ที่หลุดหลวมและหมุน อาจพันกับนิ้วของคุณ หรือพันติดบนชิ้นงานได้

คำแนะนำเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยและการใช้งาน

ห้ามเข้าไปในพื้นที่อันตรายของเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน

ห้ามปิดเศษวัสดุและสะเก็ดที่ถูกเจาะออกจากเครื่องในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่

ปิดเครื่องทันทีที่เกิดแรงสั่นสะเทือนมากเกินไป หรือเกิดเหตุขัดข้องอื่นๆ เช่น ตรวจลอบอุปกรณ์เพื่อหาสาเหตุ

สำหรับอุปกรณ์เสริมที่ต้องติดตั้งด้วยวงล้อแบบเกลียว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเกลียวในวงล้อนั้นมีความยาวมากพอที่จะยึดสลักได้อย่างมั่นคง

ใช้ด้ามต่อเสมอ

จะต้องยึดชิ้นงานไว้ให้อยู่นิ่งๆ หากชิ้นงานมีน้ำหนักไม่เพียงพอที่จะวางได้อย่างมั่นคง ห้ามขยับชิ้นงานเข้าหาจานหมุนด้วยมือโดยเด็ดขาด

อย่าให้เศษโลหะใดๆ เข้าไปในช่องระบายอากาศของผลิตภัณฑ์อันตรายของไฟฟ้าสัปดาห์

แบตเตอรี่

ควรชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะใช้งาน ประสิทธิภาพของชุดแบตเตอรี่จะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50°C หลีกเลี่ยงไม่ให้ถูกแสงแดดหรือความร้อนเป็นเวลานาน (เสียงต่อความร้อนเกิน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวชาร์จกับชุดแบตเตอรี่

เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหลังการใช้งาน

เพื่อรักษาอายุแบตเตอรี่ให้นานที่สุด ให้ถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากตัวชาร์จเมื่อชาร์จไฟเต็ม

สำหรับชุดแบตเตอรี่ที่ต้องมีการเก็บไว้นานกว่า 30 วัน:

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

การเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ลิเทียม

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนอยู่ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอันตราย

การขนส่งแบตเตอรี่เหล่านี้ต้องกระทำตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของท้องถิ่น ของประเทศ และระหว่างประเทศ

- สามารถขนส่งแบตเตอรี่ทางถนนได้โดยไม่ต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม

- การขนส่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเชิงพาณิชย์โดยนิติบุคคลอื่นต้องดำเนินการภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่มีอันตราย การเตรียมการขนส่งและการขนส่งต้องดำเนินการโดย

บุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องคอยกำกับดูแล

เมื่อขนย้ายแบตเตอรี่:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่อแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องและหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก่อนแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องอย่างแน่นหนาอยู่ในบรรจุภัณฑ์
- ห้ามเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ที่แตกหรือรั่ว

ตรวจสอบกับบริษัทจัดส่งเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

สภาพการใช้งานที่กำหนด

สามารถใช้เครื่องขัดในการขัดแลคเกอร์ สารเคลือบผิว และพื้นผิวอื่น ๆ ที่ราบเรียบได้

ห้ามใช้ผลิตภัณท์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุ

การเปิดใช้งาน

สวิตช์แรงดันไฟฟ้าศูนย์ป้องกันไม่ ให้เครื่องเริ่มทำงานใหม่หลังจากที่ตัดไฟ (เปลี่ยนแบตเตอรี่)

หากต้องการทำงานต่อ ให้ปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่อีกครั้ง

การบำรุงรักษา

ต้องให้ช่องระบายอากาศเปิดโล่งอยู่ตลอดเวลา

ใช้อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนสำรองของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็นต้องเปลี่ยนส่วนประกอบที่ไม่ได้อธิบายไว้ โปรดติดต่อศูนย์บริการของ MILWAUKEE (ดูที่รายการการรับประกัน/ที่อยู่ของศูนย์บริการของเรา)

ท่านสามารถส่งภาพกระจายชิ้นส่วนประกอบของผลิตภัณท์ได้ หากต้องการ โปรดระบุประเภทผลิตภัณท์ที่พิมพ์รวมถึงหมายเลขอนุกรมบนฉลาก และส่งชื่อตรงอึ่งที่ตัวแทนบริการภายในท้องถิ่นของคุณ

เครื่องหมาย



ระวัง! คำเตือน! อันตราย!



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนเริ่มใช้เครื่องมือ



สวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งที่ใช้ผลิตภัณท์นี้



สวมถุงมือ



ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มทำการใด ๆ กับผลิตภัณท์



อุปกรณ์เสริม - ไม่รวมอยู่ในอุปกรณ์มาตรฐาน; จำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่ แบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ร่วมกับขยะในครัวเรือน ต้องทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานแยกต่างหากและนำไปยังสถานที่รีไซเคิลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบกับผู้มีส่วนจึ้นในท้องถิ่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิลและจุดเก็บรวบรวม

DATA TEKNIS	M18 FAP180
Volt	18 V
Kecepatan terukur	360 - 2200/menit
Diameter maksimum dudukan bantalan poles	125 mm
Diameter maksimum bantalan poles	180 mm
Ulir spindel kerja	M14
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2003 (Li-ion 5,0 Ah)	3,1 kg
Informasi kebisingan	
Nilai emisi derau ditentukan menurut EN 60745	
Tingkat tekanan suara tertimbang A	78,54 dB (A)
K Ketidakpastian	3 dB (A)
Tingkat daya suara tertimbang A	89,54 dB (A)
K Ketidakpastian	3 dB (A)
Pakai pelindung telinga.	
Informasi vibrasi	
Nilai total vibrasi (jumlah vektor triaksial) ditentukan sesuai dengan EN 60745	
Nilai misi getaran	$a_{h,p} = 1,1 \text{ m/s}^2$
K Ketidakpastian	1,5 m/s^2


PERINGATAN!

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

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 dapat meningkatkan tingkat paparan secara signifikan sepanjang periode kerja keseluruhan.

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 dapat menurunkan tingkat paparan secara signifikan selama periode kerja total.

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 dan semua petunjuk. Jika tidak mematuhi peringatan dan petunjuk, dapat berakibat sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera parah.

Simpan semua peringatan dan petunjuk sebagai referensi sewaktu-waktu.

PERINGATAN KEAMANAN PEMOLES

PERINGATAN KESELAMATAN UMUM UNTUK PEMOLESAN

Alat listrik ini ditujukan berfungsi sebagai pemoles. 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 yang tidak disarankan untuk dilakukan dengan produk, seperti pengampelasan, pengerindaan abrasif dan kasar, pekerjaan dengan kawat besi karena membahayakan dan dapat menyebabkan cedera.

Jangan gunakan aksesoris yang tidak dirancang secara

husus dan disarankan oleh produsen alat. Hanya karena aksesoris tersebut dapat dipasang ke produk, penggunaan aksesoris yang tidak direkomendasikan tidak menjamin pengoperasian yang aman.

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.

Pemasangan aksesoris berulir harus sesuai dengan uliran poros gerinda. Untuk aksesoris yang dipasang dengan flensa, lubang arbor aksesoris harus sesuai dengan diameter lokasi flensa. 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 berlebih 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.

Selama pengoperasian, kenakan alat pelindung diri, seperti pelindung wajah, kacamata pengaman atau kacamata, dan bila perlu, kenakan masker debu, pelindung pendengaran, sarung tangan, dan apron bengkel. Perlengkapan pelindung harus mampu menahan sisa ampelas atau potongan benda kerja berukuran kecil, partikel filter, atau menahan serpihan yang beterbangan yang dihasilkan oleh berbagai operasi. 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.

Peganglah alat listrik hanya pada bagian penjepit berinsulasi ketika melakukan pekerjaan di mana aksesoris pemotongan dapat bersinggungan dengan kabel tersembunyi. Aksesoris pemotong yang menyentuh kabel yang "teraliri" membuat bagian logam alat listrik yang terekspos menjadi "teraliri" dan dapat menyebabkan operator tersengat listrik.

Posisikan kabel dengan jelas dari aksesoris berputar ini. Kehilangan kendali dapat menyebabkan kabel tersangkut dan tangan atau lengan Anda dapat ditarik ke roda yang berputar.

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 berlebih 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

Kickback adalah reaksi mendadak terhadap roda, bantalan penyokong, sikat, atau aksesoris yang 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 ampelas tersangkut atau terjepit karena benda kerja, tepi roda yang masuk ke dalam titik yang terjepit dapat menggali ke dalam permukaan material yang menyebabkan roda keluar atau terlepas. 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.

- Pertahankan cengkeraman kuat pada alat listrik ini dan posisikan badan dan lengan Anda untuk memungkinkan Anda menahan kekuatan kickback. Selalu gunakan gagang tambahan, jika tersedia, untuk kendali maksimum terhadap kickback atau reaksi torsi selama start-up. 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. Sentakan mendorong produk ke arah yang berlawanan dengan pergerakan roda pada titik roda tersangkut.
- Berhati-hatilah saat mengerjakan bagian sudut, tepi yang tajam, dan lain-lain. Jangan sampai aksesoris terpental dan tersangkut. Sudut, tepi yang tajam, atau pantulan cenderung membuat aksesoris berputar tersangkut dan menyebabkan kehilangan kendali atau kickback.
- Jangan memasang rantai gergaji ukiran kayu atau gergaji bergigi. Pisau semacam itu dapat menyebabkan kickback yang sering dan kehilangan kendali.

PERINGATAN KESELAMATAN KHUSU UNTUK OPERASI PEMOLESAN

Jangan biarkan ada bagian yang longgar dari kap mesin pemoles atau string pemasangan yang berputar bebas. Pangkas atau potong setiap string pemasangan yang longgar. String pemasangan yang longgar dan berputar dapat menyangkut pada jari Anda atau menyangkut pada benda kerja.

PETUNJUK KESELAMATAN DAN KERJA TAMBAHAN

Jangan sekali-kali meraih menyentuh daerah berbahaya perkakas listrik ini ketika alat sedang berjalan.

Chip dan splinter tidak boleh dilepas saat mesin sedang beroperasi.

Segera matikan mesin saat terjadi vibrasi yang kuat atau malfungsi lainnya. Periksa mesin untuk mengetahui penyebabnya.

Untuk aksesoris yang ditujukan untuk disesuaikan dengan roda lubang berulir, pastikan bahwa aliran pada roda cukup panjang untuk menerima panjang poros.

Selalu gunakan gagang tambahan.

benda kerja harus tetap jika benda kerja tidak cukup berat untuk menjadi stabil. Jangan pernah memindahkan benda kerja ke cakram berputar dengan tangan.

Jangan biarkan ada bagian logam yang masuk ke slot udara. Bahaya korsleting.

BATERAI

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

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

Kontak pada pengisi daya dan paket baterai harus dijaga kebersihannya.

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

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

Untuk penyimpanan paket baterai lebih dari 30 hari:

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

MENGGANGKUT BATERAI LITUM

Baterai litium-ion tunduk pada persyaratan Legisiasi Barang Berbahaya.

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

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

Ketika mengangkut baterai:

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

Tanyakan kepada perusahaan pengiriman untuk memperoleh pemberitahuan lebih lanjut.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Pemoles ini dapat digunakan untuk memoles pernis, lapisan, plastik, dan permukaan lembut lainnya.

Jangan menggunakan produk untuk tujuan lain.

PENYALAAAN

Sakelar tegangan nol mencegah produk melakukan starter ulang setelah pemutus arus (penggantian baterai).

Untuk melanjutkan pekerjaan, matikan produk dan nyalakan kembali.

PEMELIHARAAN

Slot ventilasi produk tidak boleh tertutup sepanjang waktu.

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

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

SIMBOL



PERHATIAN! Peringatan! Bahaya!



Baca petunjuk dengan cermat sebelum memulai menggunakan produk.



Selalu pakai kacamata goggle saat menggunakan produk ini.



Pakai sarung tangan.



Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Aksesoris - Tidak termasuk di dalam peralatan standar; tersedia sebagai aksesoris.



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

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	M18 FAP180
Vôn	18 V
Tốc độ định mức	360 - 2200/phút
Đường kính tối đa của miếng lót đánh bóng	125 mm
Đường kính tối đa của miếng đánh bóng	180 mm
Ren của trục chính làm việc	M14
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01/2003 (Li-ion 5,0 Ah)	3,1 kg
Thông tin về tiếng ồn	
Giá trị phát sinh tiếng ồn được xác định theo tiêu chuẩn EN 60745.	
Cấp độ áp suất âm thanh trọng số A	78,54 dB (A)
Độ bất định K	3 dB (A)
Cấp độ công suất âm thanh trọng số A	89,54 dB (A)
Độ bất định K	3 dB (A)
Đeo thiết bị bảo vệ tai.	
Thông tin về độ rung	
Tổng giá trị rung (tổng vectơ 3 trục) được xác định theo EN 60745	
Giá trị phát thải rung chấn	$a_{n,p} = 1,1 \text{ m/s}^2$
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. Có thể sử dụng chúng để đánh giá sơ bộ về mức độ tiếp xúc.

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 trong tổng thời gian làm việc.

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 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! Đọc tất cả cảnh báo an toàn và tất cả chỉ dẫn. Không tuân thủ những cảnh báo và chỉ dẫn có thể dẫn đến giật điện, hỏa hoạn và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

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

CẢNH BÁO AN TOÀN DÀNH CHO MÁY ĐÁNH BÓNG

CẢNH BÁO AN TOÀN THƯỜNG GẶP KHI ĐÁNH BÓNG

Máy công cụ này được thiết kế để hoạt động với chức năng máy đánh bóng. Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm dụng cụ có động cơ này. Không tuân thủ những cảnh báo và chỉ dẫn có thể dẫn đến giật điện, hỏa hoạn và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Các hoạt động không được khuyến khích thực hiện với sản phẩm, chẳng hạn như chà nhám, mài mòn và mài thô, và làm việc với bàn chải kim loại, sẽ trở thành

mối nguy hiểm và có thể gây thương tích cho người.

Không sử dụng phụ kiện không được thiết kế dành riêng hoặc không được nhà sản xuất công cụ khuyến nghị. Sử dụng phụ kiện không được khuyến nghị sẽ không đảm bảo hoạt động an toàn chỉ vì có thể gắn phụ kiện đó vào sản phẩm.

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.

Giá lắp có ren của phụ kiện phải khớp với ren trục chính của máy mài. Đối với các phụ kiện được lắp bằng mặt bích, lỗ vòm của phụ kiện phải khớp với đường kính định vị của mặt bích. 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 lông 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.

Trong quá trình vận hành, hãy đeo thiết bị bảo hộ cá nhân, chẳng hạn như tấm che mặt, kính bảo hộ hoặc kính, và khi thích hợp, hãy đeo mặt nạ chống bụi, dụng cụ bảo vệ thính giác, găng tay và tạp dề. Thiết bị bảo hộ phải có khả năng chặn các mảnh mài hoặc mảnh tấm vật liệu nhỏ, các hạt lỏng, hoặc ngăn các mảnh vụn bay ra do các hoạt động khác nhau. 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 tấm 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 phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ẩn. Phụ kiện cắt tiếp xúc với một dây điện “sống” dẫn điện cho các phần kim loại bị hở của máy và khiến người vận hành bị điện giật.

Đi dây gọn gàng không vướng vào phụ kiện quay. Mất kiểm soát có thể dẫn đến đứt dây và bàn tay hoặc cánh tay của bạn có thể bị kéo vào bánh quay.

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. Vô 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, nếu bánh mài bị tấm vật liệu kẹt hoặc chèn ép lại, cạnh của bánh mài đang đi vào điểm chèn ép có thể ấn sâu vào bề mặt của vật liệu làm cho bánh mài trượt ra hoặc văng ra ngoài. Bánh mài có thể văng về phía hoặc ra 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 phòng ngừa an toàn dưới đây.

- Cầm chặt cả hai tay lên máy công cụ và điều chỉnh vị trí cơ thể và cánh tay để cho phép bạn chịu phản lực. Luôn sử dụng tay cầm phụ, nếu được cung cấp, để kiểm soát tối đa phản ứng giật ngược hoặc mômen quay trong quá trình 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 đẩy sản phẩm theo hướng ngược lại với chuyển động của bánh mài tại điểm mài thô.
- Đặc biệt cẩn thận khi làm việc ở các góc, cạnh sắc và v.v. Tránh làm bật và giật phụ kiện. Các góc, cạnh sắc hoặc bật có xu hướng giải chặt phụ kiện quay và gây mất kiểm soát hoặc phản lực.
- Không gắn lưới cửa gỗ có xích hoặc lưới cửa có răng. Những lưới cửa như vậy thường xuyên tạo ra hiện tượng phản lực và mất kiểm soát.

CẢNH BÁO AN TOÀN ĐẶC BIỆT DÀNH CHO CÁC HOẠT ĐỘNG ĐÁNH BÓNG

Không cho phép bất kỳ phần lỏng lẻo nào của nắp ca-pô đánh bóng hoặc các dây dính kèm quay tự do. Gài hoặc cắt bất kỳ dây dính kèm lỏng lẻo nào. Các dây dính kèm lỏng lẻo và xoay tròn có thể làm vướng vào các ngón tay của bạn hoặc vướng vào tấm vật liệu.

HƯỚNG DẪN AN TOÀN VÀ HOẠT ĐỘNG BỔ SUNG

Không bao giờ chạm vào khu vực nguy hiểm của sản phẩm khi sản phẩm đang chạy.

Không được thổi bỏ vụn xỉ và mảnh vụn trong khi sản phẩm đang hoạt động.

Tắt sản phẩm ngay lập tức trong trường hợp có rung động đáng kể hoặc nếu xảy ra sự cố khác. Kiểm tra sản phẩm để tìm ra nguyên nhân.

Đối với các phụ kiện được thiết kế để lắp với bánh mài có lỗ ren, hãy đảm bảo rằng ren trong bánh mài đủ dài để vừa hết chiều dài trục chính.

Luôn sử dụng tay cầm phụ.

Tấm vật liệu phải được cố định nếu nó không đủ nặng để ổn định. Không bao giờ dùng tay di chuyển tấm vật liệu về phía đĩa đang quay.

Không để bất kỳ bộ phận kim loại nào lọt vào khe thông gió. Nguy cơ đoản mạch.

PIN

Các bình ắc quy 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 bình

pin. Tránh tiếp xúc trong thời gian dài với nhiệt độ hoặc ánh nắng mặt trời (nguy cơ quá nhiệt).

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

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

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

Để bảo quản bình pin lâu hơn 30 ngày:

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

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.

ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG CỤ THỂ

Máy đánh bóng có thể được sử dụng để đánh bóng sơn mài, sơn phủ, chất dẻo và các bề mặt nhẵn khác.

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

KHỞI ĐỘNG

Công tắc không điện áp ngăn sản phẩm khởi động lại sau khi cắt điện (thay pin).

Để tiếp tục làm việc, hãy tắt sản phẩm rồi bật lại.

BẢO TRÌ

Các khe thông gió của sản phẩm lúc nào cũng phải sạch sẽ.

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

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

BIỂU TƯỢNG



Chú ý! Cảnh báo! Nguy hiểm!



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



Luôn đeo kính bảo vệ khi sử dụng sản phẩm.



Đeo găng tay.



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



Phụ kiện - Không có ở thiết bị tiêu chuẩn; được cung cấp dưới dạng phụ kiện.



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

技術データ	M18 FAP180
ボルト	18 V
定格回転数	360 - 2200/分
研磨バックパッド 最大径	125 mm
研磨パッド 最大径	180 mm
ワークスピンドルスレッド	M14
本体重量 (リチウムイオン5.0Ahバッテリー装着時) (EPTA 01/2003準拠)	3.1 kg
騒音情報 騒音放射値 (EN 60745に従い測定)	
A特性・音圧レベル	78.54 dB (A)
不確かさ K	3 dB (A)
A特性音響パワーレベル	89.54 dB (A)
不確かさ K	3 dB (A)
耳栓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 60745に従い測定)	
振動放出値	$a_{RP} = 1.1 \text{ m/s}^2$
不確かさ K	1.5 m/s^2

警告!

本情報シートに記載されている振動/騒音放射レベルは、EN 60745の所与の標準検査に従って測定されたものであり、ある工具と別の工具を比較するために使用することができます。暴露の予備評価にも使用できます。

公表された振動・騒音値は、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。これらの条件により、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に増加する可能性があります。

暴露する振動・騒音値の概算を出す場合、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ルング中である時間も考慮する必要があります。これらの条件により、総作業期間にわたる暴露レベルが大幅に減少する可能性があります。

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

! 警告!すべての安全警告および指示をお読みください。下記の警告および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。

ポリリッシャーに関する安全警告

研磨に関する安全警告

本電動工具はポリリッシャーとして機能することを目的としています。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。

本製品で行うことが推奨されない作業（サンディング、砥石研磨、粗研磨など）やワイヤーブラシを使用した作業は危険であり、けがにつながるおそれがあります。

本工具のメーカーに設計および推奨されていない付属品は使用しないでください。推奨されない付属品を使用した場合、本製品に付着する場合があります。安全な操作ができないおそれがあります。

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は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。

付属品のねじ山付取付部は、グラインダースピンドルのねじ山と一致する必要があります。フランジで取り付けた付属品の場合、その付属品のアーバー穴はフランジの位置決め径と合致する必要があります。本電動工具の取付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した後、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。

操作中はフェイスシールド、安全ゴーグル、安全めがねなどの個人用保護具、適切な場合は防塵マスク、聴覚保護具、グローブ、エプロンを着用してください。保護具は、様々な操作による小さな研磨剤や加工物の破片の発生を抑える、粒子を濾過する、飛散する破片を阻止することが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。

隠し配線に切断用付属品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」中の配線に接触している切断用付属品が電動工具の露出金属部を「通電」させることがあり、その場合、オペレーターを感電させることがあります。

コードは回転する付属品から離れた場所に配置してください。制御を失うと、コードが引っ掛かり、手や腕が回転するホイール内に引き込まれ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掛かり、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、衣服が引っ掛かり、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。挟まりや引っ掛かりにより、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すべて付属品の反対方向に制御できなくなります。

例えば、研磨ホイールが加工物により引っ掛かったり挟まったりした場合、ピンチポイントに入っているホイールの端が材料表面内に入り込み、ホイールが外れたりキックアウトしたりします。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ぶおそれがあります。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によって回避できます。

- 電動工具をしっかりと握り、体と腕はキックバックの勢いに抵抗できる形で構えます。始動時にキックバックやトルク反応に耐えられるよう、補助ハンドルがあれば必ず使用してください。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本製品がホイールの動作と反対方向に進みます。
- 角や鋭利な縁などの作業を行う際は細心の注意を払ってください。付属品の跳ね返りや引っ掛かりを避けてください。角、鋭利な縁、跳ね返りは回転する付属品が引っ掛かりやすく、制御が失われたりキックバックが起こったりします。
- ソーチェーンの木彫ブレードや歯付ソーブレードは取り付けしないでください。こうしたブレードを使用すると、キックバックが発生したり制御が失われたりします。

研磨作業に関する安全警告

研磨ボンネットや取付紐は回転するおそれがあるため緩まないようにしてください。緩んでいる取付紐は、まとめるか余分な部分を切ってください。緩んだり回転したりしている取付紐は、指に絡まる、あるいは加工物に引っ掛かるおそれがあります。

追加の安全上の注意事項および作業指示

動作中は本製品の危険エリアに入らないでください。製品の作動中に、切りくずや破片を取り除かないでください。

異常な振動やその他の故障が発生した場合は、ただちに本製品の電源をオフしてください。原因を見つけるため、本製品をチェックしてください。

スレッド穴ホイールに取り付けることを目的とした付属品の場合、ホイール内のスレッドがスピンドルの長さに十分合った長さであることを確認してください。

必ず補助ハンドルを使用してください。

安定するのに十分な重量がない加工物は、固定する必要があります。回転するディスクに対して加工物を絶対に手で導入しないでください。

金属部分をエアリングスロットに入れないでください。短絡の危険があります。

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

充電器とバッテリーの接点を清潔に保ってください。

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

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

バッテリーパックを30日以上保管する場合:

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

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らない。

- 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。

特定の使用条件

本ポリッシャーはラッカー、コーティング、プラスチック、その他の滑らかな表面の研磨に使用することができます。

本製品を他の用途では使用しないでください。

始動

ゼロ電圧スイッチにより、本製品が電源遮断(バッテリー交換)後に再始動するのを防止します。

作業を続けるには、本製品の電源をオフにしてから再びオンにします。

メンテナンス

充電の際、充電器の排気口を塞がないでください。

ミルウォーキー(MILWAUKEE)の純正アクセサリとサービスパーツをご使用ください。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



注意! 警告! 危険!



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。



製品を使用する際は、必ずゴーグルを着用してください。



手袋を着用してください。



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



アクセサリ: 標準装置には含まれていません。



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





