



Nothing but **HEAVY DUTY.**[™]



M18 BMT

User Manual

操作指南

操作指南

사용시 주의사항

คู่มือการใช้

Buku Petunjuk Pengguna

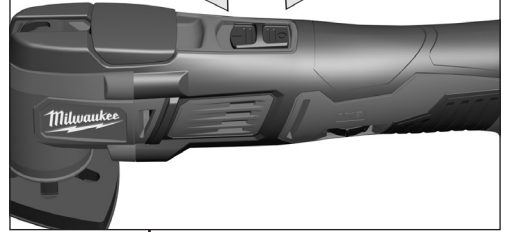
20



8

START

STOP



10



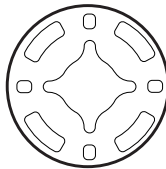
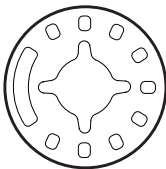
12



14



16



17





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

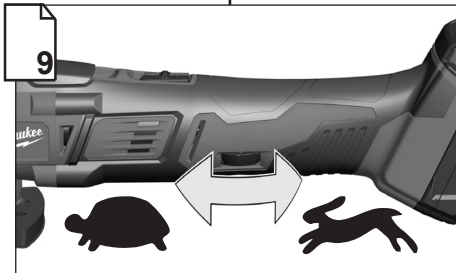
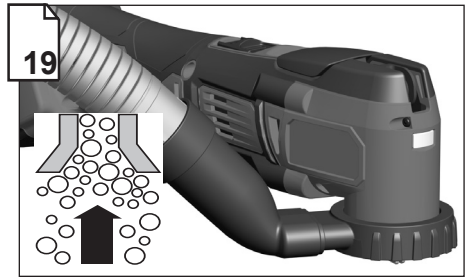
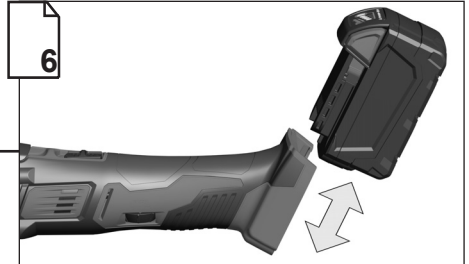
在機器上做任何調整前，請先移除電池。

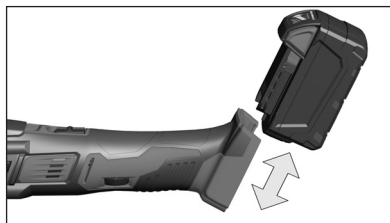
在機器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄電池。

기기를 사용하지 않을 때는 배터리를 빼어두십시오.

ถอดก้อนแบตเตอรี่ ก่อนทำการใดๆกับตัวเครื่อง

Keluarkan pek bateri sebelum memulakan sebarang kerja pada mesin.





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

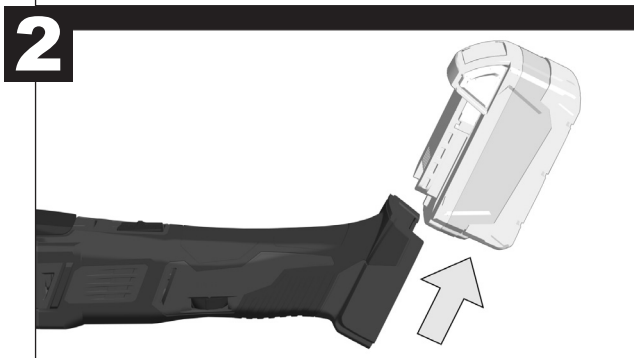
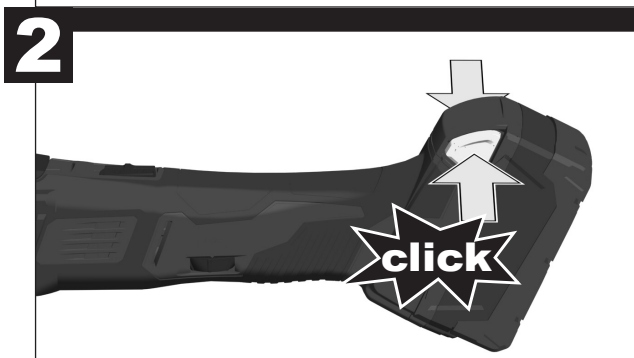
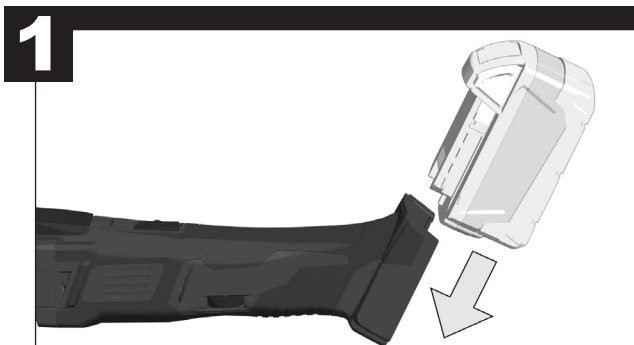
在機器上做任何調整前，請先移除電池。

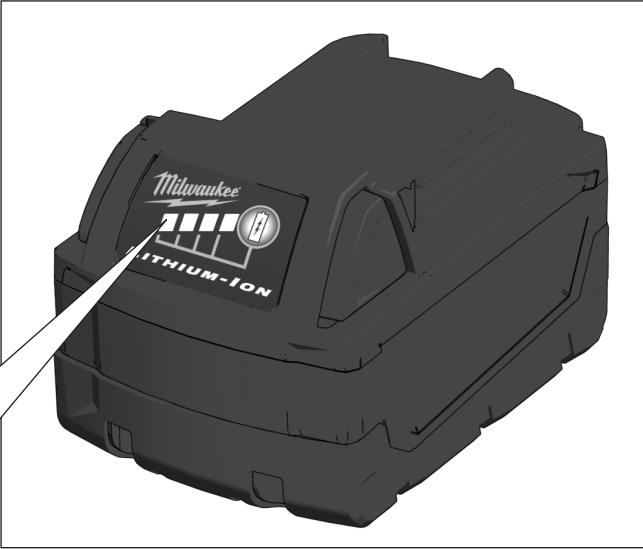
在機器上进行任何修護工作之前，先拿出蓄電池。

기기를 사용하지 않을 때는 배터리를 빼어두십시오.

ถอดก่อนแบตเตอรี่
ก่อนทำการใดๆกับตัวเครื่อง

Keluarkan pek baterai sebelum memulakan kerja pada mesin.





78-100 %



55-77 %



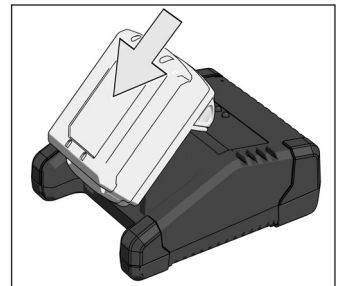
33-54 %

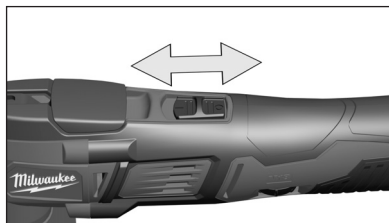


10-32 %



< 10 %





Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.

在接觸工件前，刀片應先達至最大速度。

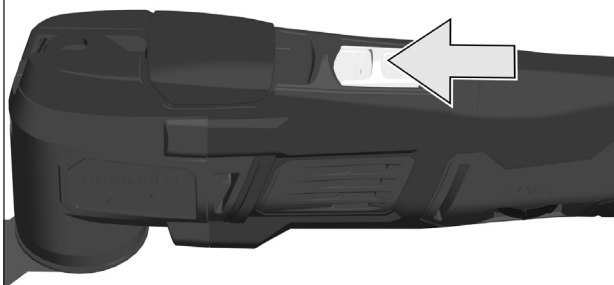
在接觸工件前，刀片应先达至最大速度。

톱날이 작업편에 닿기 전에 최고 속력에 도달하도록 하십시오.

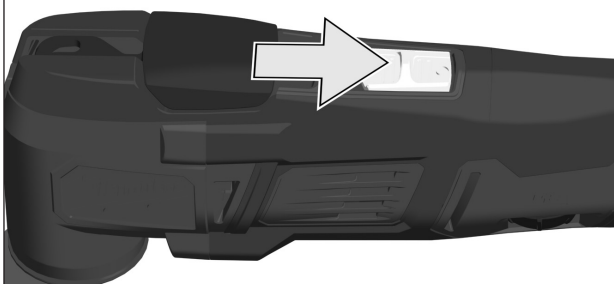
ให้ใบเลื่อยทำความเร็วสูงสุดก่อนสัมผัสชิ้นงาน

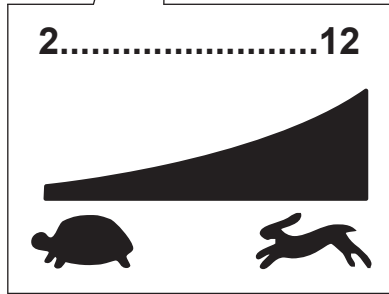
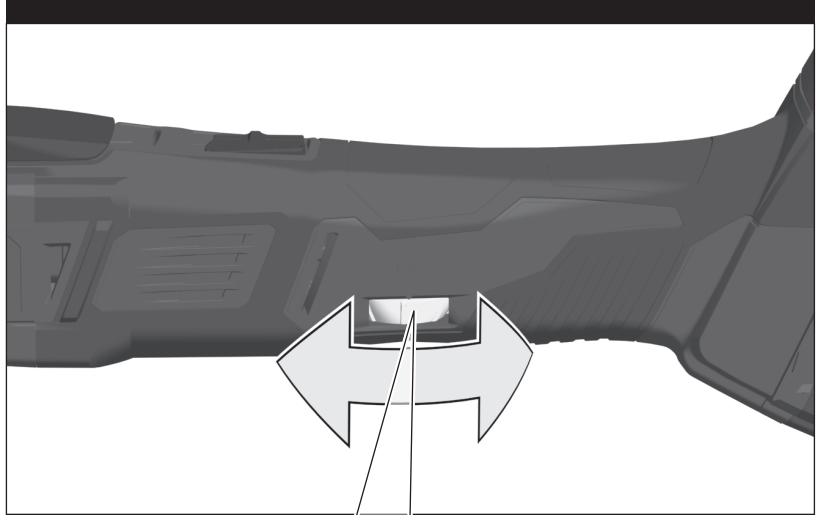
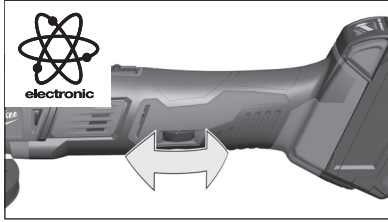
Biarkan mata gergaji mencapai kecepatan penuh sebelum kontak dengan benda kerja.

START



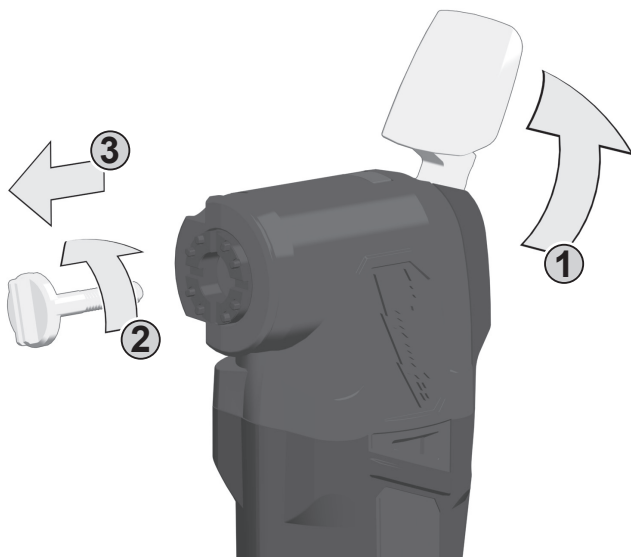
STOP



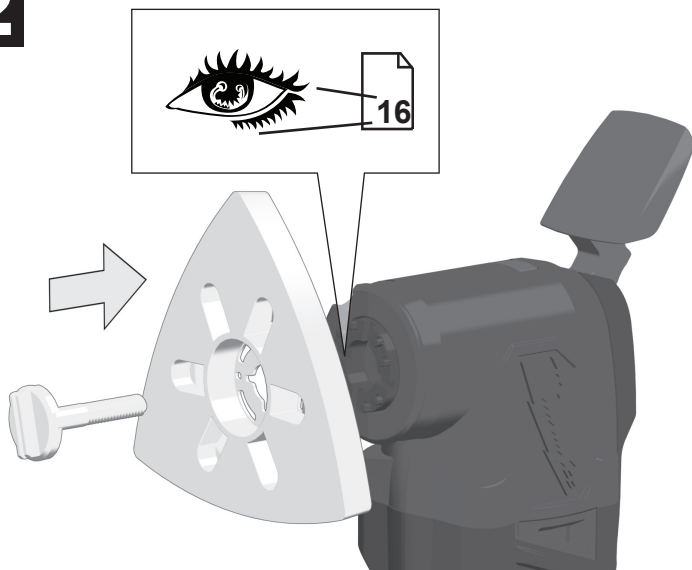




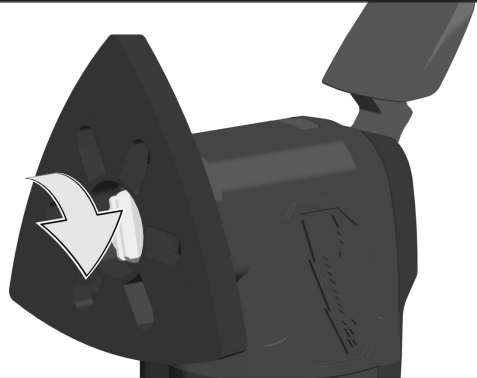
1



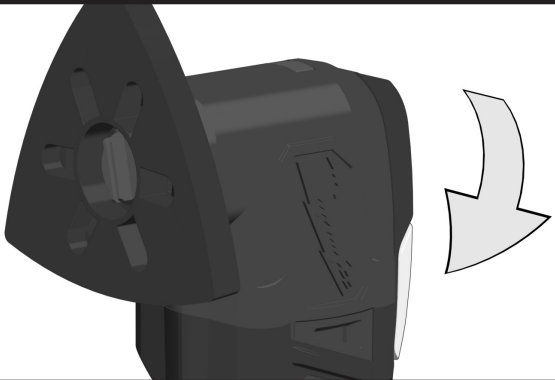
2



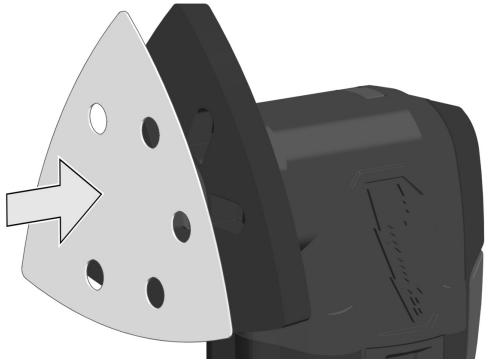
3



4

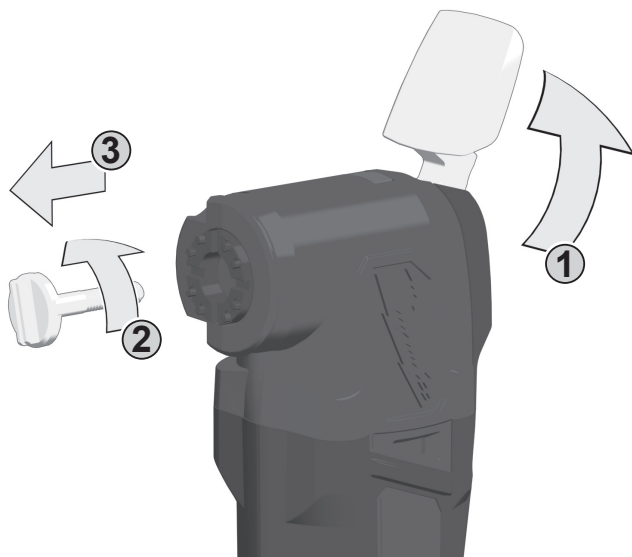


5

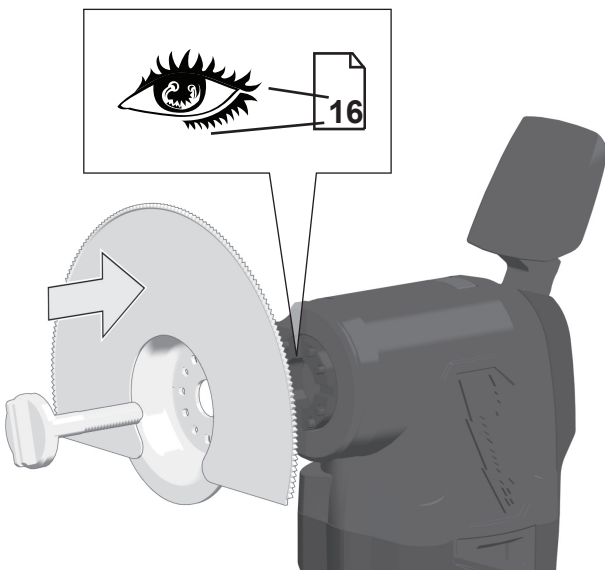




1



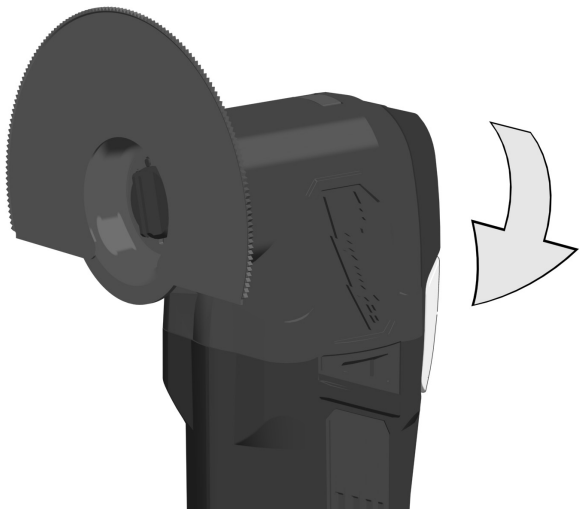
2



3

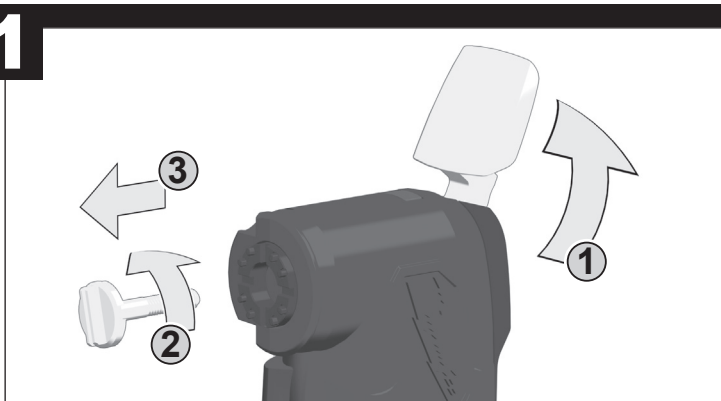


4

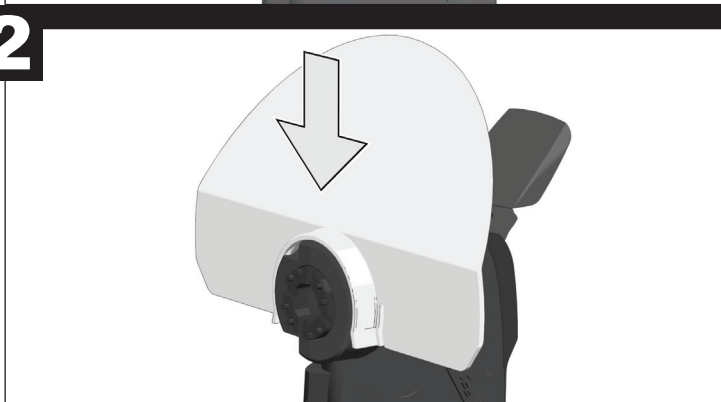




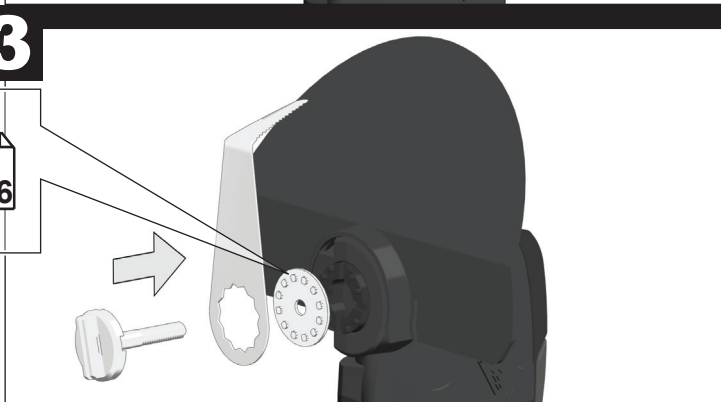
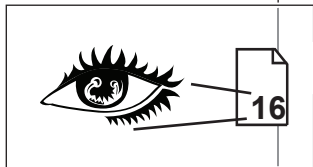
1



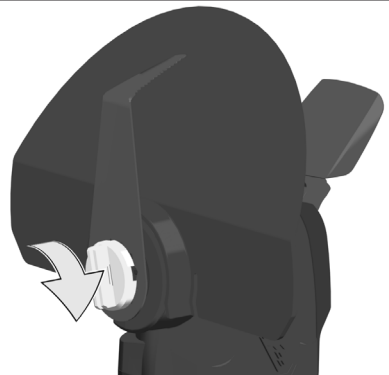
2



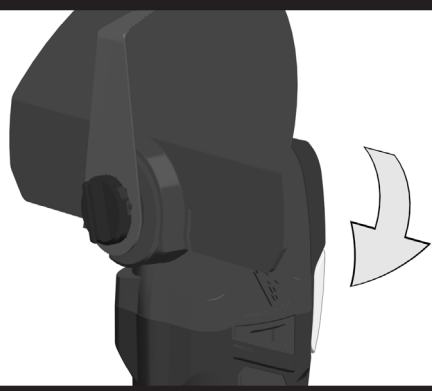
3



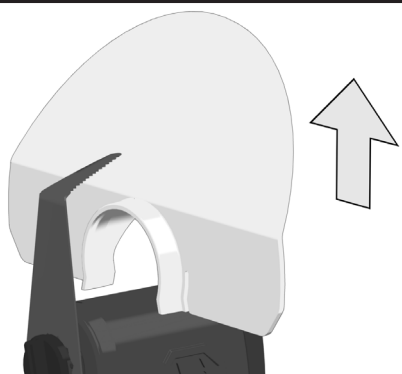
4

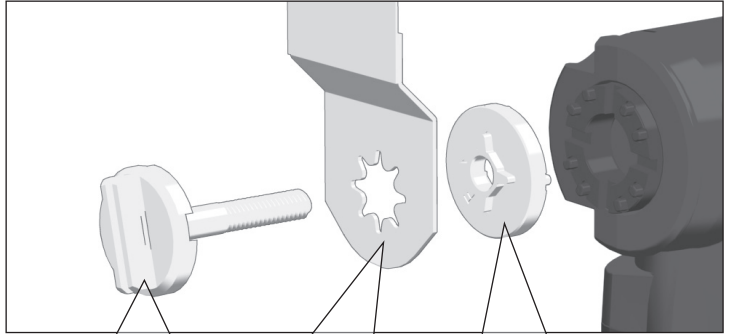
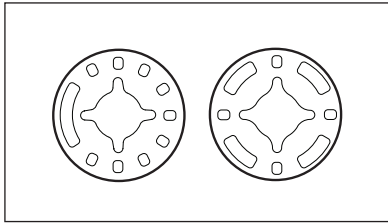


5

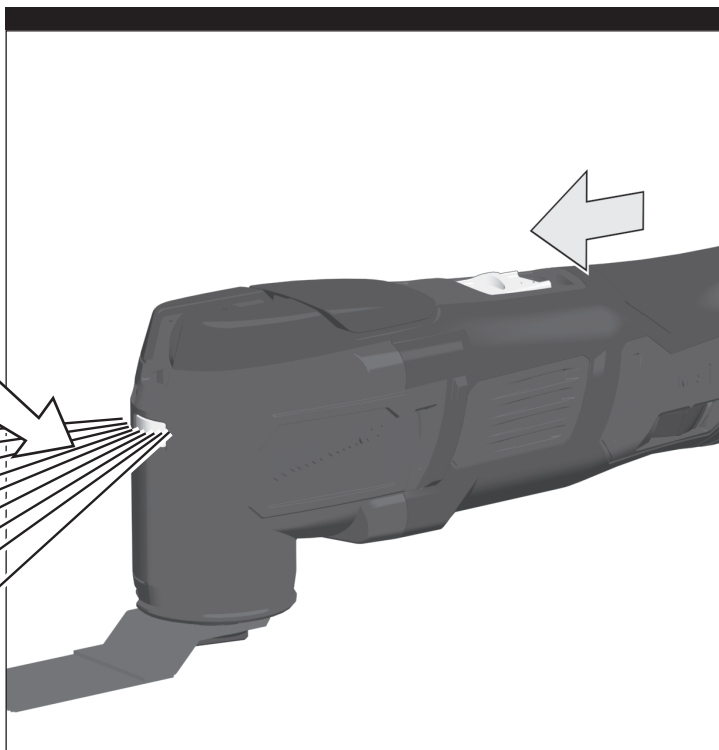
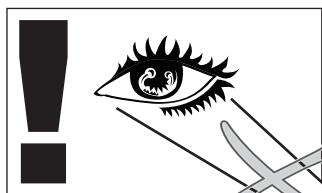
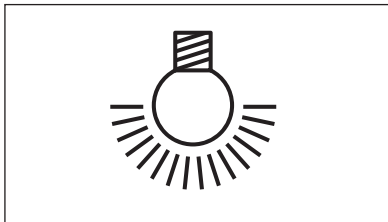


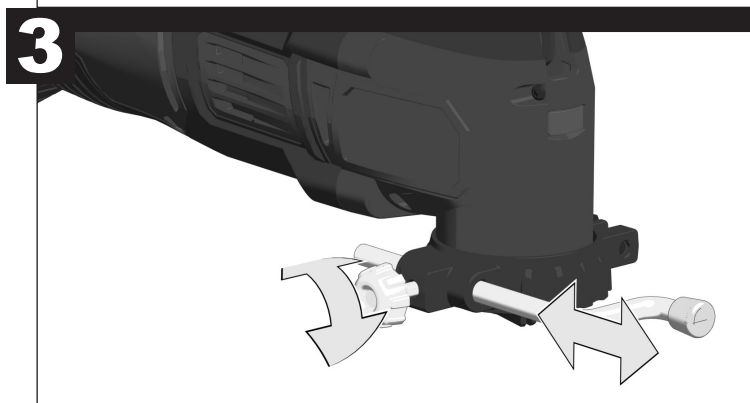
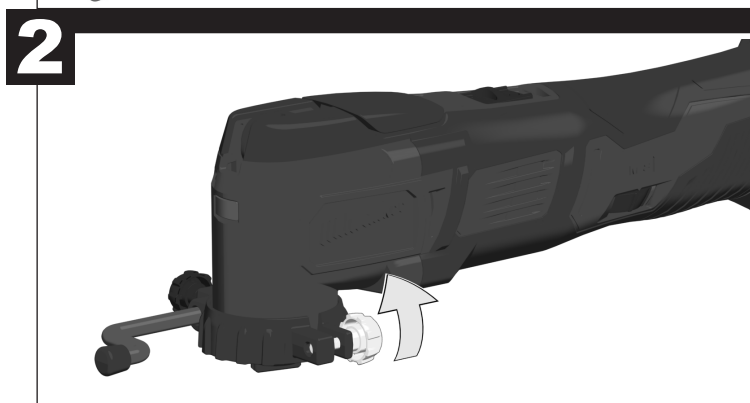
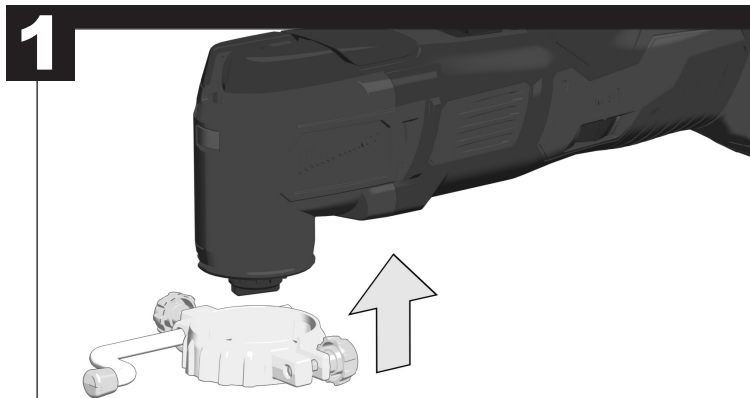
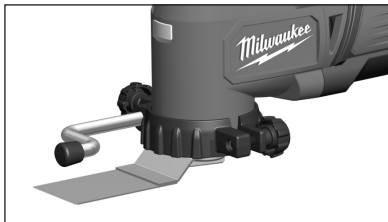
6

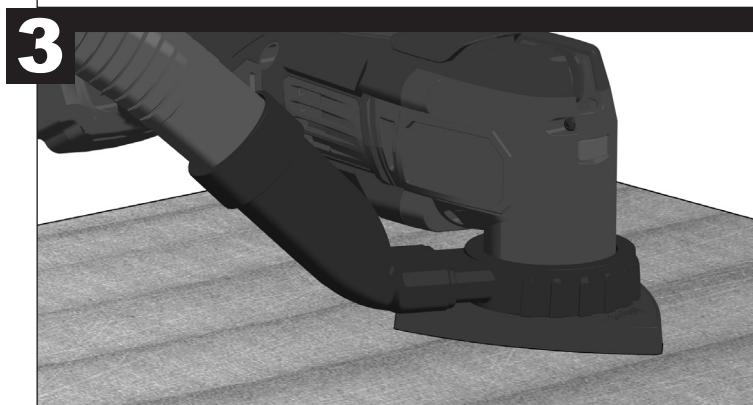
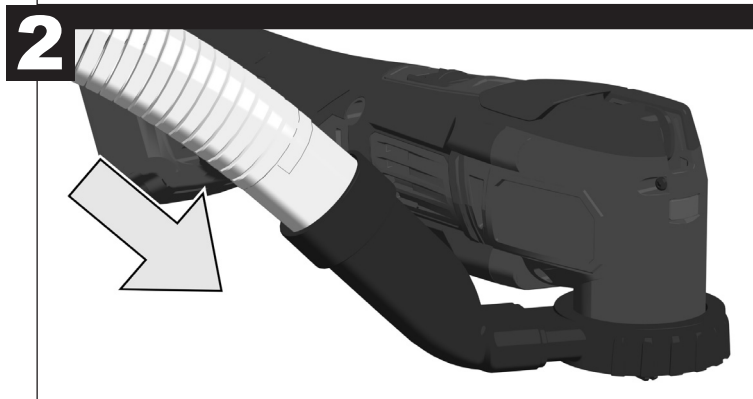
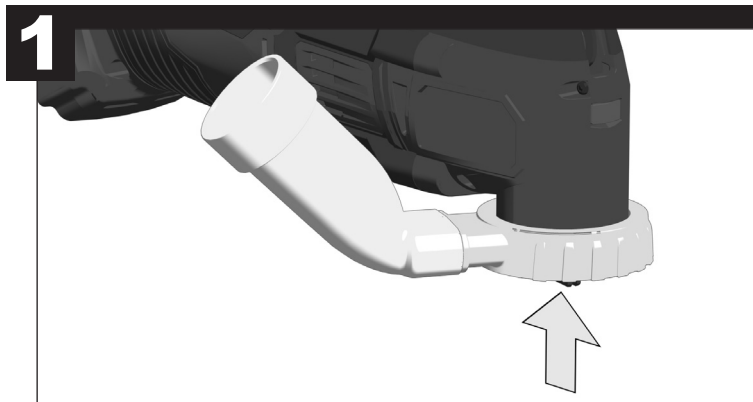
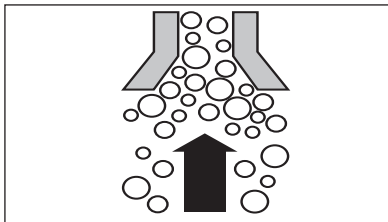


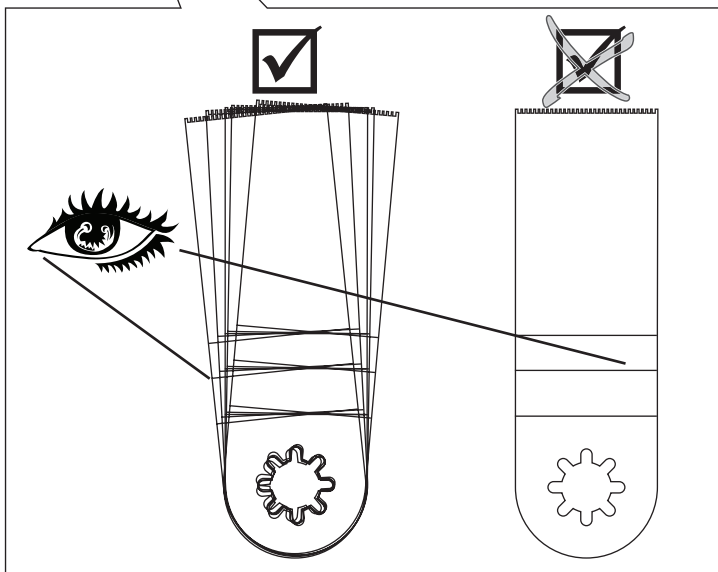
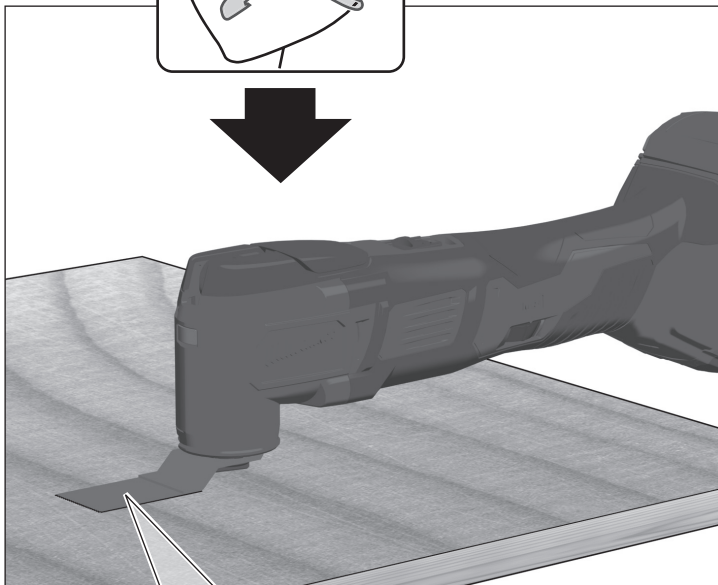
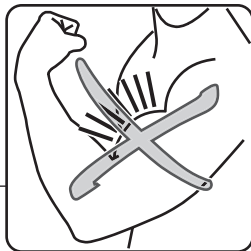












Battery voltage	18 V
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (2.0 Ah)	1.7 kg
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (4.0 Ah)	1.9 kg
Oscillating angle left/right	1.5°/1.5°
Deltasander no load oscillation frequency	12000-18000 min ⁻¹
Noise/Vibration Information	
Measured values determined according to EN 60745	
Typically the A-weighted sound pressure level of the tool is:	
Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	79.8 dB (A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A))	90.8 dB (A)
Wear ear protectors!	
Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745.	
Vibration emission value a _h	
Sanding	3.6 m/s ²
Uncertainty K =	1.5 m/s ²
Sawing wood	12.3 m/s ²
Uncertainty K =	1.5 m/s ²
Cutting wood	12.3 m/s ²
Uncertainty K =	1.5 m/s ²

WARNING!

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

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

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

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of 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.**

SAFETY INSTRUCTIONS

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

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

Sawdust and splinters must not be removed while the machine is running.

When working in walls, ceiling, or floor, take care to avoid electric cables and gas or waterpipes.

The dust produced when using this tool may be harmful to health. Do not inhale the dust. Use a dust absorption system and wear a suitable dust protection mask. Remove deposited dust thoroughly, e.g. with a vacuum cleaner.

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

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

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.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The product can be combined with different tools and is designed for following use:

Sander head: sanding wood, metal, and plastics

Segment saw blade head: for cutting flush to a surface in wood and plastics.

Universal blade head: for working in wood.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

BATTERIES

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

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

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean. For an optimum lifetime, the battery packs 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.

BATTERY PACK PROTECTION

The battery pack has overload protection that protects it from being overloaded and helps to ensure long life. Under extreme stress the battery electronics switch off the product automatically. To restart, switch the product off and then on again. If the product does not start up again, the battery pack may have discharged completely. In this case, it must be recharged in the battery charger.

TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

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

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

- The user can transport the batteries by road without further requirements.
- Commercial transport of Lithium-ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are 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 packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or have leaks. Check with forwarding company for further advice

MAINTENANCE

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

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the product type printed as well as the ten-digit No. on the label and order the drawing at your local service agents.

SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



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



Please read the instructions carefully before starting the machine.



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

電池電壓	18 V
根據EPTA-Procedure 01/2003的重量 (2.0 Ah)	1.7 kg
根據EPTA-Procedure 01/2003的重量 (4.0 Ah)	1.9 kg
擺動角度左/右	1.5° /1.5°
三角打磨機空載頻率震盪	12000-18000 min ⁻¹
噪音/震動資訊	
依 EN 60745 所測的測量值。一般來說，本工具的A加權聲壓量測為：	
聲壓量測 (不確定性 K=3dB (A))	79.8 dB (A)
聲壓率級 (不確定性 K=3dB (A))	90.8 dB (A)
佩戴耳罩。	
依EN 60745所測的震動總值 (三軸向量總和)	
震動釋放值a _h	
砂磨	3.6 m/s ²
不確定性 K =	1.5 m/s ²
鋸木	12.3 m/s ²
不確定性 K =	1.5 m/s ²
切割木材	12.3 m/s ²
不確定性 K =	1.5 m/s ²

警告！

本說明書所提供的震動等級是依EN60745規定的標準化測試所測得，且可能用於與另一個工具進行比較。該等級可用來初步評估風險。

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

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

請確認額外的安全措施，以保護操作員不受震動的影響，例如：保養本工具與配件、保持手部溫暖和井然有序的工作方式。

⚠ 警告！ 閱讀所有安全警告和說明。若不按照警告和說明操作，則可能會導致電擊、火災和/或嚴重傷害。將所有警告和說明保存好，方便以後查閱。

▲ 安全指示

佩戴耳罩。暴露在噪音中可能會導致聽力受損。

若作業時切割配件有可能接觸隱藏的接線，請握住電動工具的絕緣抓面。切割配件接觸火線可能會導致電動工具裸露的金屬部分帶電，可能會導致操作人員觸電。

當機器仍在運轉時，切勿清除機器上的木屑或金屬碎片。

在牆壁、天花板或地板上工作時，要注意避開電線、氣體或水管。

使用此工具時產生的粉塵可能會影響健康。切勿吸入粉塵。使用吸塵系統，並要戴上合適的防塵口罩。徹底清除沉積的灰塵（如吸塵機）。

對產品進行任何工作前，先移除電池。

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

勿將電池匣與其他金屬物品一起存放（可能引起短路）。

僅可使用M18系統充電器對M18系統電池進行充電。請勿使用其他系統的電池。

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

特定使用條件

本產品可配合不同的工具，並設計以下用途：

打磨機頭：打磨木材、金屬及塑料；

段鋸片頭：在木材和塑料上切割齊平的表面；

通用刀片頭：在木材上加工。

切勿將本產品用於正常使用之外的其他用途。

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。

電池存放超過30天：

- 將電池組存放於溫度低於27° C的環境，且避免受潮。
- 將電池組保持在充電量30%-50%的狀態。

存放中的電池組應每六個月照常充電一次。

電池保護

電池有過載保護系統，防止過載及確保長的電池壽命。在極端的壓力下，電池電子設備會自動關閉產品。關閉及啟動本產品，以重新啟動。如果產品未能重新啟動，電池可能已經完全地放電。在這情況下，必須以充電器重新充電。

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，防止碰撞磨刷。
- 切勿運送有裂痕或洩漏中的電池。與速遞公司緊密聯繫以獲得進一步資訊。

維護

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

如果需要機器的分解圖，可以向您的顧客服務中心查詢。索件時，請您向顧客服務中心提供以下資料：機器銘牌上的產品十位數字號碼及機型。

符號



注意！警告！危險！



對產品進行任何工作前，先移除電池。



啟動機器前，請仔細閱讀本說明書。



不要將電動工具與家庭垃圾材料一起處置。當電動工具和電動設備達到使用壽命時，必須單獨收集，並送至環保回收機構。請與當地相關部門或經銷商聯繫，了解回收建議和收集地點。

电池电压	18 V
重量符合EPTA—Procedure 01/2003 (2.0 Ah)	1.7 kg
重量符合EPTA—Procedure 01/2003 (4.0 Ah)	1.9 kg
摆动角度左/右	1.5° /1.5°
三角磨机空载频率振荡	12000-18000 min ⁻¹
噪音/振荡信息 本测量值符合 EN 60 745 条文的规定。器械的标准A-值音压值为：	
音压值（不确定性 K=3dB(A)）	79.8 dB (A)
音量值（不确定性 K=3dB(A)）	90.8 dB (A)
佩戴耳罩。	
依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。 振荡值 a_{av}	
砂光	3.6 m/s ²
不确定性 K =	1.5 m/s ²
锯木	12.3 m/s ²
不确定性 K =	1.5 m/s ²
切割木材	12.3 m/s ²
不确定性 K =	1.5 m/s ²

警告！

本规程列出的依欧盟EN60745标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。该等级可用来初步评估风险。

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

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

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

⚠ 警告！ 阅读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。

安全指示

佩戴耳罩。暴露在噪声中可能会导致听力受损。

当作业时紧固件可能接触隐藏的接线或自己的电线时，只能握住电动工具的绝缘抓面。切割附件接触火线可能会导致电动工具裸露的金属部分带电，可能会导致操作人员触电。

当电动工具仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。

在墙壁、天花板或地板上工作时，要注意避开电线、气体或水管。

使用此工具时产生的粉尘可能会影响健康。切勿吸入粉尘。使用吸尘系统，并要戴上合适的防尘口罩。彻底清除沉积的灰尘（如吸尘器）。

对产品进行任何工作前，先移除电池。

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

电池不可以和金属物体存放在一起（可能产生短路）。

M18系列的电池组仅能配合M18系列的充电器使用。不可以使用其他系列的电池。

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（至少冲洗10分钟），接着即刻就医治疗。

特定使用条件

本产品可配合不同的工具，并设计作以下用途：

打磨机头：打磨木材，金属及塑料；

段锯片头：在木材和塑料上切割齐平的表面；

通用刀片头：在木材上加工。

切勿将本产品用于正常使用之外的其他用途。

电池

长期储放的电池，必须先充电再使用。

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

充电器和电池组的接点处应保持清洁。

为获得最长寿命，使用后应把电池充满电。

为确保最长使用寿命，充电后应把电池从充电器取出。

电池储存时间长于30日：

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

电池超载保护

为防止电池超载并确保长使用寿命，电池组具有超载保护。负荷极端高时，电池组技术将机器自动断开。为重新开始工作，

关闭及启动本产品。如果机器不再启动，电池组可能已放电。在这种情况下，得用充电器再次充电。

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

运输电池时必须注意到下列事项：

- 为避免短路，必须确保电池接点的防护和绝缘。
- 确保包装中的电池包不会滑动。
- 严禁运输损坏或泄漏电池。进一步建议请联系运输商。

维护

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

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心查询。索件时，必须向您的顾客服务中心提供以下资料：铭牌上机器的十位数字号码和机型。

符号



注意！警告！危险！



在机器上进行任何修护工作之前，先拿出电池。



启动机器前，请仔细阅读本说明书。



不要将电动工具与家庭垃圾材料一起处置。当电动工具和电动设备达到使用寿命时，必须单独收集，并送至环保回收机构。请与当地主管部门或经销商联系，了解回收建议和收集地点。

배터리 전압	18 V
EPTA 규정 01/2003에 따른 중량 (리튬-이온 2.0 Ah)	1.7 kg
EPTA 규정 01/2003에 따른 중량 (리튬-이온 4.0 Ah)	1.9 kg
좌/우 요동 각도	1.5°/1.5°
델타샌더 무부하 발전 주파수	12000-18000 min ⁻¹
소음/진동 정보 EN 60745에 따라 판별한 측정 값. 일반적으로 공구의 A-가중 음압 레벨은 다음과 같습니다.	
음압 레벨(불확정 K=3dB(A))	79.8 dB (A)
음향 파워 레벨(불확정 K=3dB(A))	90.8 dB (A)
귀마개를 착용하십시오!	
EN 60745에 따라 판별한 전체 진동 값(3개 축의 벡터 합계). 진동 방출 값 a _n	
사포질	3.6 m/s ²
불확정성 K=	1.5 m/s ²
목재 톱질	12.3 m/s ²
불확정성 K=	1.5 m/s ²
목재 절단	12.3 m/s ²
불확정성 K=	1.5 m/s ²

경고!

본 정보 시트에 제공되어 있는 진동 배출 레벨은 EN 60745에 제공된 표준 시험 절차에 따라 측정되었으며 이를 사용하여 제품을 서로 비교할 수 있습니다. 예비 노출 평가에 이를 사용할 수도 있습니다.

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

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

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

⚠ 경고! 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.

안전 설명서

귀마개를 착용하십시오! 소음에 노출되면 청력 손상을 입을 수 있습니다.

절단용 부속품이 숨겨진 배선과 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때에는 반드시 절연 처리된 손잡이 부분을 잡으십시오. 절단 부품이 "전기가 흐르며" 전선에 닿으면 전동 공구의 노출된 금속 부품에 "전기가 흘러" 작업자가 감전될 수 있습니다.

기계가 작동 중일 때 절린 조각이나 파편을 제거하면 안 됩니다.

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

이 공구를 사용할 때 발생하는 분진은 건강에 해로울 수 있습니다. 그러한 분진을 흡입하지 마십시오. 먼지 흡수 시스템을 사용하고 적합한 방진 마스크를 착용하십시오. 진공 청소기 등을 사용하여 증착된 먼지를 제거하십시오.

제품에서 어떠한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 제거하십시오.

가정 폐기물에 있는 사용된 배터리 팩은 폐기하지도 말고,

대워서 처리하지도 마십시오. 밀워키 유통회사가 환경 보호를 위해 다 쓴 배터리를 회수해 주시기를 제안함.

배터리 팩을 금속 물체와 함께 보관하지 마십시오(단락 회로 위험).

System M18 배터리 팩을 충전하려면 System M18 충전기만 사용하십시오. 다른 시스템의 배터리 팩을 사용하지 마십시오. 극심한 부하 또는 극심한 온도 조건에서 손상된 배터리로부터 배터리 산이 누출될 수 있습니다. 배터리 산과 접촉한 경우, 비눗물로 즉시 세척하십시오. 눈과 접촉할 경우, 최소 10분 동안 철저히 세정한 후 즉각적인 의료 조치를 취하십시오.

지정된 사용 조건

이 제품은 다른 공구와 결합할 수 있으며 다음과 같은 용도로 사용할 수 있습니다.

- 샌더 헤드: 목재, 금속 및 플라스틱 샌딩
 - 세그먼트 톱날 헤드: 목재와 플라스틱 표면을 평평하게 절단.
 - 범용 블레이드 헤드: 목재 가공.
- 이 제품을 정상적인 사용법 이외의 방법으로 사용하지 마십시오.

배터리

장시간 사용하지 않은 배터리 팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다.

50°C(122°F)를 초과하는 온도는 배터리 팩의 성능을 저하시킵니다. 열이나 햇볕에 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 미만이며 습기가 없는 장소에 배터리 팩을 보관하십시오.
- 배터리 팩을 30% - 50% 충전된 조건으로 보관하십시오. 보관한지 6개월이 경과할 때마다 팩을 정상적으로 충전하십시오.



제품을 사용하기 전에 주의하여 설명서를 읽으십시오.



전기 제품과 부속품을 일반 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 수명이 다한 전기 제품과 전자 장비는 분리 수거하고 재활용 시설에서 처리해야 합니다. 재활용에 관한 조건과 수거 지점에 대해서는 지방 정부당국이나 소매업자에게 확인하십시오.

배터리 팩 보호

배터리 팩에는 과부하를 방지하고 오랜 수명을 보장하는 데 도움이 되는 과부하 보호 장치가 포함되어 있습니다. 과도한 응력 조건에서는 배터리 전자 장치가 장비 스위치를 자동으로 차단합니다. 다시 시도하려면 장비를 끄고 다시 켜십시오. 장비가 재시동되지 않는다면, 배터리 팩이 완전 방전되었기 때문일 수 있습니다. 이런 경우에는 배터리 충전기를 사용해 충전해야 합니다.

리튬 배터리의 운송

리튬 이온 배터리는 위험물 법률 요건의 적용을 받습니다. 이 배터리는 현지, 국내 및 국제 규정과 법규에 따라 운송해야 합니다.

- 사용자는 추가 요건 없이 배터리를 도로를 통해 운반할 수 있습니다.
- 제3자가 리튬 이온 배터리를 상용으로 운송할 때에는 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.

유지 관리

MILWAUKEE 액세서리와 부속품만 사용하십시오. 설명서에 제공되어 있지 않은 구성품을 교체할 필요가 경우 MILWAUKEE 서비스 센터 중 한 곳에 연락하십시오(보증/서비스 센터 주소 목록을 참조).

필요 시, 제품의 분해 조립도를 주문할 수 있습니다. 라벨에 인쇄되어 있는 제품 유형과 10자리 번호를 알려주고 현지 서비스 대리점에서 도면을 주문하십시오.

기호



주의! 경고! 위험!



제품에서 어떠한 작업을 시작하기 전에 배터리 팩을 제거하십시오.

แรงดันไฟแบตเตอรี่	18 V
น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2003 (2.0 Ah)	1.7 kg
น้ำหนักตามขั้นตอนของ EPTA 01/2003 (4.0 Ah)	1.9 kg
มุมการสั่น ซ้าย/ขวา	1.5°/1.5°
ความถี่การสั่นของเครื่องขัดกระดาษทรายเคลือบแบบไม่มีไหล	12000-18000 min ⁻¹
ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงรบกวน/การสั่น	
ค่าที่วัดที่กำหนดตาม EN 60745 โดยทั่วไป ระดับความดันเสียงถ่วงน้ำหนักของเครื่องมือคือ:	
ระดับความดันเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A)) ระดับกำลังเสียง (ค่า K แปรผัน = 3dB(A))	79.8 dB (A) 90.8 dB (A)
อย่าลืมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู!	
ค่าการสั่นสะเทือนรวม (ผลรวมเวกเตอร์ในสามแกน) ที่กำหนดตาม EN 60745	
ค่าการปล่อยการสั่นสะเทือน	
การพ่นทราย	3.6 m/s ²
ค่า K แปรผัน =	1.5 m/s ²
การสั่นโยก	12.3 m/s ²
ค่า K แปรผัน =	1.5 m/s ²
การตัดไม้	12.3 m/s ²
ค่า K แปรผัน =	1.5 m/s ²

คำเตือน!

ระดับการสั่นสะเทือนที่ให้อ่านในเอกสารนี้ได้รับการวัดให้สอดคล้องกับการทดสอบมาตรฐานตาม EN 60745 และอาจใช้เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หนึ่งกับอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง ซึ่งอาจใช้ในการประเมินการสัมผัสกับสั่นสะเทือนเบื้องต้น

ระดับการสั่นสะเทือนที่แจ้งไว้คือระดับที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหลัก อย่างไรก็ตาม หากใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะอื่น ด้วยอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกันที่แนะนำไว้ หรือขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม แรงสั่นสะเทือนที่ส่งออกมาอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจเพิ่มระดับการสัมผัสกับสั่นสะเทือนขึ้นอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

การประมาณระดับการสัมผัสกับสั่นสะเทือนควรครอบคลุมถึงช่วงเวลาที่เปิดการใช้งานเครื่องมือหรือเครื่องมือยังเดินเครื่องแต่ไม่ได้ทำงานจริงด้วย ซึ่งอาจลดระดับการสัมผัสกับสั่นสะเทือนลงอย่างมากตลอดช่วงการทำงานทั้งหมด

อ่านมาตรการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้จากผลของแรงสั่นสะเทือน เช่น การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม การคอยดูแลให้มืออุ่น และการวางแผนรูปแบบการทำงานให้เป็นระเบียบ

⚠ คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนเรื่องความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำอาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้ **โปรดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต**

คำแนะนำความปลอดภัย

โปรดสวมอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน เสียงดังเกินไปอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน

จับเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณผิวจับที่หุ้มฉนวน ขณะปฏิบัติงานซึ่งมีโอกาที่ติดกอตอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ได้ ซึ่งหากสายไฟดังกล่าว "มีกระแสไฟฟ้าเดินอยู่" จะทำให้ส่วนของโลหะของเครื่องมือนี้ "มีกระแสไฟฟ้า" และอาจทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟดูดได้

ต้องนำข้อเสียและเศษเล็ก ๆ ออกขณะเดินเครื่องจักร
ขณะทำงานกับผนัง เพดาน หรือพื้น โปรดระมัดระวังการเจาะถูกสายไฟ และท่อก๊าซหรือท่อน้ำ

ฝุ่นที่เกิดขึ้นจะใช้เครื่องมือนี้อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อย่าสูดหายใจเอาฝุ่นดังกล่าวเข้าไป ใช้ระบบการดูดซับฝุ่นและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นและองที่ที่เหมาะสม เช็ดฝุ่นที่สะสมอยู่ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ดูดด้วยเครื่องดูดฝุ่น ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มกระทำการใด ๆ กับผลิตภัณฑ์

ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วกับขยะครัวเรือนหรือโดยการเผาทำลาย ผู้แทนจำหน่ายของ MILWAUKEE มีข้อเสนอในการกู้คืนแบตเตอรี่เก่าเพื่อปกป้องสภาพแวดล้อมของเรา

ไม่เก็บชุดแบตเตอรี่ไว้รวมกับวัตถุอื่นที่เป็นโลหะ (เสียงต่อการลัดวงจร)
ชาร์จชุดแบตเตอรี่ System M18 ด้วยตัวชาร์จสำหรับ System M18 เท่านั้น อย่าใช้แบตเตอรี่จากระบบอื่น ๆ

กรดแบตเตอรี่อาจรั่วซึมจากแบตเตอรี่ที่เสียหายภายใต้อุณหภูมิสูงหรือการใช้งานที่หนักมากเกินไป หากสัมผัสกับกรดแบตเตอรี่ ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสบู่ หากกรดแบตเตอรี่เข้าตา ล้างตาให้ทั่วด้วยน้ำอย่างน้อย 10 นาทีและไปพบแพทย์ทันที

สภาพการใช้งานที่กำหนด

ผลิตภัณฑ์สามารถรวมกับเครื่องมือที่แตกต่างกัน และได้รับการออกแบบมาเพื่อการใช้งานต่อไปนี้:

- หัวขัดกระดาษทราย: ขัดไม้ โลหะ และพลาสติก
- หัวใบเลื่อยเชกเมนต์: เพื่อการตัดส่วนที่ยื่นจากพื้นผิวไม้และพลาสติก
- หัวใบมีดยูนิเวอร์ซัล: สำหรับการทำงานกับไม้
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในกรณีอื่นใดจากการใช้งานแบบปกติ

แบตเตอรี่

ชุดแบตเตอรี่ใหม่มีขีดความจุที่ลดเต็มหลังจากการชาร์จและ ปลั๊ก 4-5 ครั้ง
ควรจะชาร์จชุดแบตเตอรี่ที่ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ ระยะหนึ่งก่อน การใช้งาน
ประสิทธิภาพของชุดแบตเตอรี่จะลดลงหากอุณหภูมิสูงกว่า 50°C (122°F)
หลีกเลี่ยงไม่ให้ถูกแดดหรือความร้อนเป็นเวลานาน (เสี่ยงต่อความร้อน
เกิน)

ต้องหมั่นดูแลความสะอาดหน้าสัมผัสตัวชาร์จกับชุดแบตเตอรี่
เพื่อยืดอายุการใช้งาน ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหลังการใช้งาน
เพื่อรักษาอายุแบตเตอรี่ให้นานที่สุด ให้ถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากตัวชาร์จเมื่อ
ชาร์จไฟเต็ม

สำหรับชุดแบตเตอรี่ที่ต้องการเก็บไว้นานกว่า 30 วัน:

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

ระบบป้องกันของชุดแบตเตอรี่

ก่อนแบตเตอรี่มีตัวป้องกันจากการใช้งานมากเกินไปเพื่อช่วยปกป้องจากการ
ใช้งานมากเกินไปและช่วยให้มั่นใจว่าเครื่องจะมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ภายใต้
ใช้แรงดันที่มาก แบตเตอรี่ไฟฟ้าจะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ เพื่อเริ่มการทำงาน
ใหม่ ปิดเครื่องแล้วจากนั้นจึงเปิดอีกครั้ง หากสตาร์ทเครื่องจักรไม่ติด แสดงว่า
พลังงานในแบตเตอรี่อาจหมดแล้ว ในกรณีนี้จะต้องนำไปชาร์จไฟในเครื่อง
ชาร์จแบตเตอรี่

การเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ลิเธียม

แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนอยู่ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายของสินค้าอันตราย
การขนส่งแบตเตอรี่เหล่านี้ต้องกระทำตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของห้อง
ถิ่น ของประเทศ และระหว่างประเทศ

- ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่ทางถนนได้โดยไม่มีข้อกำหนดใดๆ เพิ่มเติม
- การขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนเชิงพาณิชย์โดยนิติบุคคลอื่นต้อง
ดำเนินการภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าที่มีอันตราย การเตรียมการ
ขนส่งและการขนส่งต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมา
แล้วเท่านั้น และในระหว่างดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องคอย
กำกับดูแล

เมื่อขนย้ายแบตเตอรี่:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อต่อแบตเตอรี่ได้รับการปกป้องและหุ้มฉนวนเพื่อ
ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ได้รับการบรรจุหีบห่ออย่างมั่นคงเพื่อ
ป้องกันการขยับเขยื้อน
- ห้ามขนส่งแบตเตอรี่ที่มีรอยแตกหรือรอยร้าว ตรวจสอบกับบริษัทจัดส่ง
เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

การบำรุงรักษา

ให้ใช้อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ของ MILWAUKEE เท่านั้น หากจำเป็น
ต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น โปรดติดต่อพนักงานบริการของ
MILWAUKEE (โปรดดูรายชื่อร้านรับประกัน/บริการของเรา)

ถ้าต้องการ สามารถส่งภาพการระเบิดของเครื่องมือได้ โปรดระบุประเภท
ผลิตภัณฑ์ที่พิมพ์ไว้พร้อมหมายเลขสลิปหลังบนฉลาก และส่งชื่อแผนภาพ
จากตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ

เครื่องหมาย



ระวัง! ค่าเตือน! อันตราย!



ถอดชุดแบตเตอรี่ออกก่อนเริ่มกระทำการใด ๆ กับผลิตภัณฑ์



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนเริ่มใช้เครื่องมือ



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับขยะในครัวเรือน เครื่องมือไฟฟ้า
และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดอายุใช้งานแล้วจะต้องเก็บแยก
กันและส่งกลับไปยังสถานีรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบกับ
ผู้มีอำนาจในท้องถิ่นของคุณหรือร้านค้าปลีกสำหรับคำแนะนำ
ในการรีไซเคิลและจุดเก็บรวบรวม

Tegangan baterai	18 V
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2003 (2.0 Ah)	1.7 kg
Bobot sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2003 (4.0 Ah)	1.9 kg
Sudut osilasi kiri/kanan	1.5°/1.5°
Frekuensi osilasi Deltasander tanpa beban	12000-18000 min ⁻¹

Informasi derau/vibrasi

Nilai terukur yang ditentukan sesuai EN 60745. Tingkat tekanan suara khusus berbobot-A dari peralatan ini adalah:

Tingkat tekanan suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	79.8 dB (A)
Tingkat daya suara (K Ketidakpastian=3dB(A))	90.8 dB (A)

Pakailah pelindung telinga!

Total nilai vibrasi (jumlah vektor di ketiga aksis) ditentukan sesuai EN 60745.

Nilai a_n emisi getaran

Pegampelasan	3.6 m/s ²
K Ketidakpastian=	1.5 m/s ²
Penggergajian kayu	12.3 m/s ²
K Ketidakpastian=	1.5 m/s ²
Pemotongan kayu	12.3 m/s ²
K Ketidakpastian=	1.5 m/s ²

PERINGATAN!

Tingkat emisi getaran yang diberikan dalam lembar informasi ini telah diukur sesuai dengan uji terstandar yang diberikan dalam EN 60745 dan dapat digunakan untuk membandingkan satu produk dengan yang lainnya. Dapat digunakan untuk penilaian pendahuluan terhadap paparan.

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

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

Tentukan langkah-langkah keselamatan tambahan untuk melindungi operator dari efek getaran seperti: memelihara produk dan aksesoris, menjaga agar tangan tetap hangat, dan mengelola pola kerja.



PERINGATAN! Baca semua peringatan keselamatan 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.**

PETUNJUK KESELAMATAN

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

Peganglah alat listrik hanya pada bagian penjepit berinsulasi ketika melakukan pekerjaan di mana aksesoris pemotongan dapat bersinggungan dengan kabel tersembunyi. Aksesoris potong yang bersentuhan dengan kabel "live" mungkin membuat komponen logam alat listrik terekspos menjadi "live" dan dapat menimbulkan sengatan listrik bagi operator.

Sawdust dan splinter tidak boleh dilepas saat mesin sedang beroperasi.

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

Debu yang timbul saat menggunakan alat ini dapat membahayakan kesehatan. Jangan menghirup debu. Gunakan sistem penyedot debu dan masker debu yang tepat.

Buang semua kumpulan debu, mis. dengan pembersih vakum. Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.

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

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

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

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.

KONDISI PENGGUNAAN KHUSUS

Produk ini dapat dikombinasikan dengan berbagai alat dan dirancang untuk penggunaan berikut:

Kepala ampelas: pengampelasan kayu, logam dan plastik
Kepala bilah gergaji ruas: untuk pemotongan rata permukaan

pada kayu dan plastik.

Kepala bilah universal: untuk pengerjaan pada kayu.

Jangan gunakan produk ini selain penggunaan normal yang telah dinyatakan.

BATERAI

Pek baterai yang belum digunakan dalam satu jangka masa perlu dicas semula sebelum digunakan.

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

Kontak pada pengisi daya dan paket baterai harus dijaga kebersihannya.

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

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

Untuk penyimpanan paket baterai lebih dari 30 hari:

- Simpan paket baterai jika suhu berada di bawah 27°C dan jauhkan dari kelembapan.
- Simpan paket baterai dalam kondisi terisi dayanya 30% - 50%.

Jika penyimpanan paket baterai mencapai enam bulan, isi daya baterai seperti biasa.

PERLINDUNGAN KEMASAN BATERAI

Unit baterai memiliki perlindungan beban berlebih yang melindunginya dari beban berlebih dan memastikan masa pakai yang lama. Pada tekanan ekstrem komponen elektronik baterai mematikan mesin secara otomatis. Untuk menghidupkan kembali, matikan mesin dan hidupkan kembali. Jika mesin tidak dapat dihidupkan kembali, paket baterai mungkin telah benar-benar habis. Dalam hal ini, baterai harus diisi ulang di dalam pengisi baterai.

MENGANGKUT BATERAI LITIUM

Baterai litium-ion tunduk pada persyaratan Legislasi Barang Berbahaya

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

- Pengguna dapat membawa baterai di jalan tanpa peraturan lebih lanjut.
- Pengangkutan komersial baterai Litium-ion oleh pihak ketiga tunduk pada peraturan Barang Berbahaya. Persiapan pengangkutan dan pengangkutan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan prosesnya harus didampingi oleh pakar yang terkait.

Ketika mengangkut baterai:

- Pastikan bahwa terminal kontak baterai terlindungi dan terisolasi untuk mencegah korsleting.
- Pastikan wadah baterai sudah dikencangkan agar tidak terpengaruh oleh pergerakan di dalam pengemasannya.
- Jangan mengangkut baterai yang retak atau bocor. Tanyakan kepada perusahaan pengiriman untuk memperoleh pemberitahuan lebih lanjut.

PEMELIHARAAN

Gunakan hanya aksesoris dan suku cadang MILWAUKEE. Jika

komponen harus diganti, namun belum ada penjelasannya, hubungi salah satu agen servis MILWAUKEE kami (lihat daftar alamat penggaransi/servis).

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

SIMBOL



PERHATIAN! PERINGATAN! BAHAYA!



Lepaskan paket baterai sebelum memulai pekerjaan apa pun pada produk.



Baca petunjuk dengan cermat sebelum memulai menggunakan mesin.



Jangan membuang perkakas listrik bersama dengan material limbah rumah tangga. Perkakas listrik dan peralatan elektronik yang telah mencapai akhir masa pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang selaras dengan lingkungan. Tanyakan kepada pihak berwenang atau peritel setempat mengenai daur ulang dan titik pengumpulan.





