



Nothing but **HEAVY DUTY.**



PLH 28 E

PLH 28 XE

User Manual

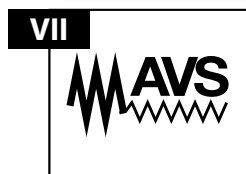
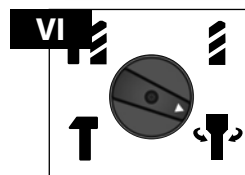
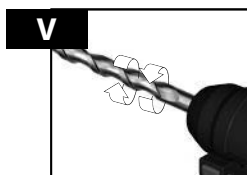
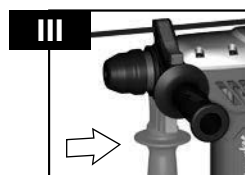
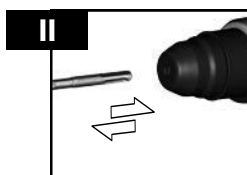
操作指南

操作指南

사용시 주의사항

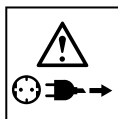
คำสั่งเตือน

Buku Petunjuk Pengguna





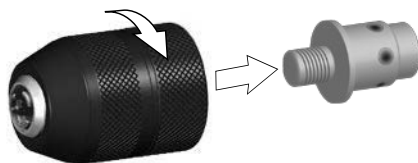
PLH 28 XE



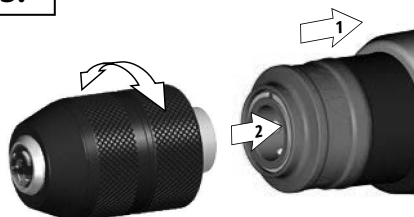
1.



2.

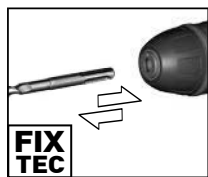


3.

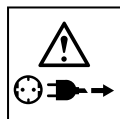


4.





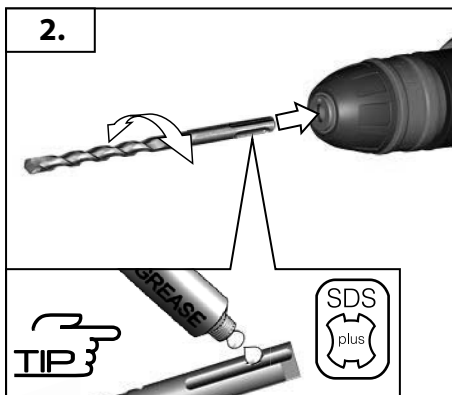
PLH 28 XE



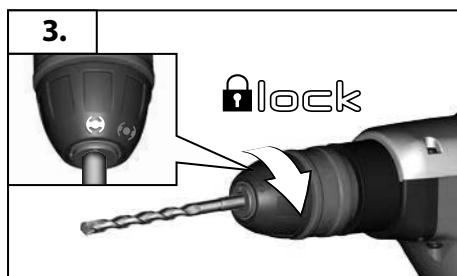
1.



2.

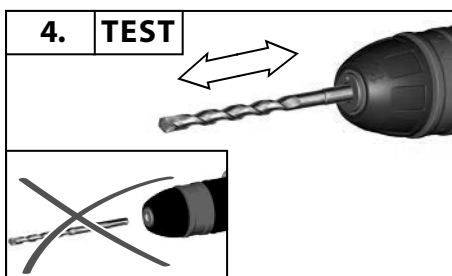


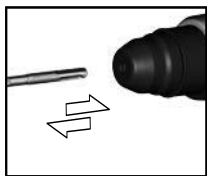
3.



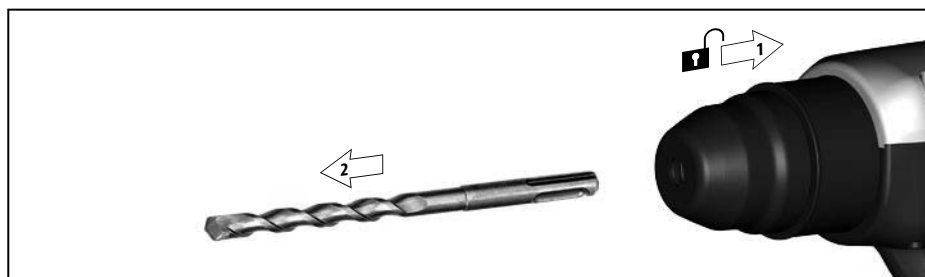
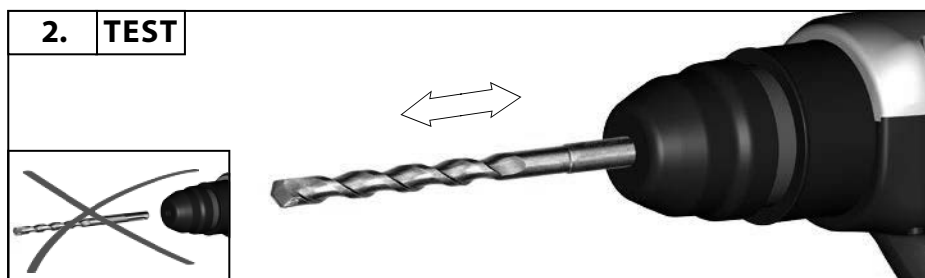
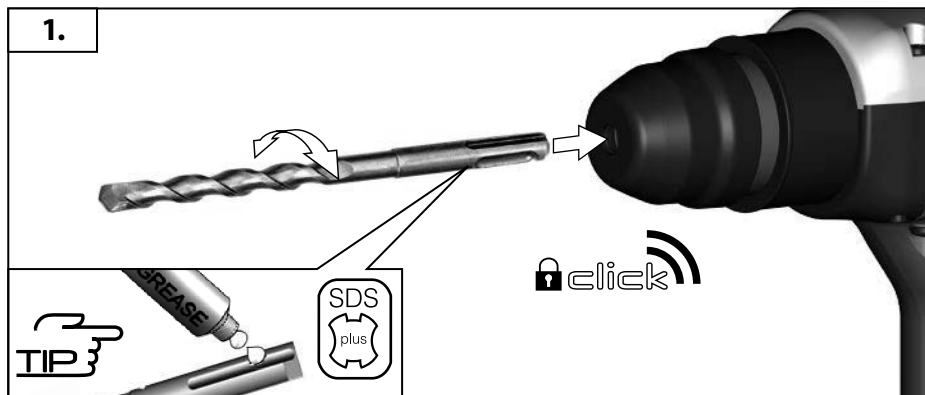
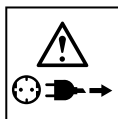
4.

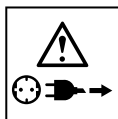
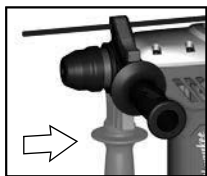
TEST



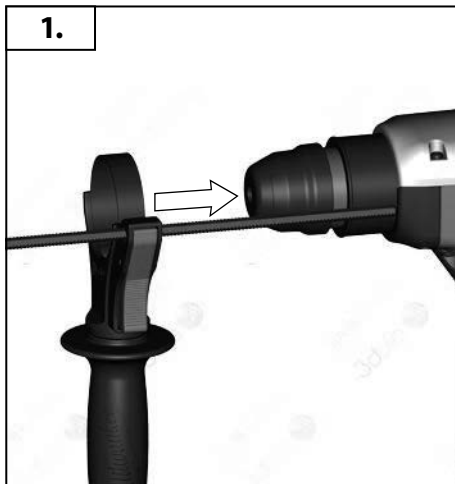


PLH 28 E





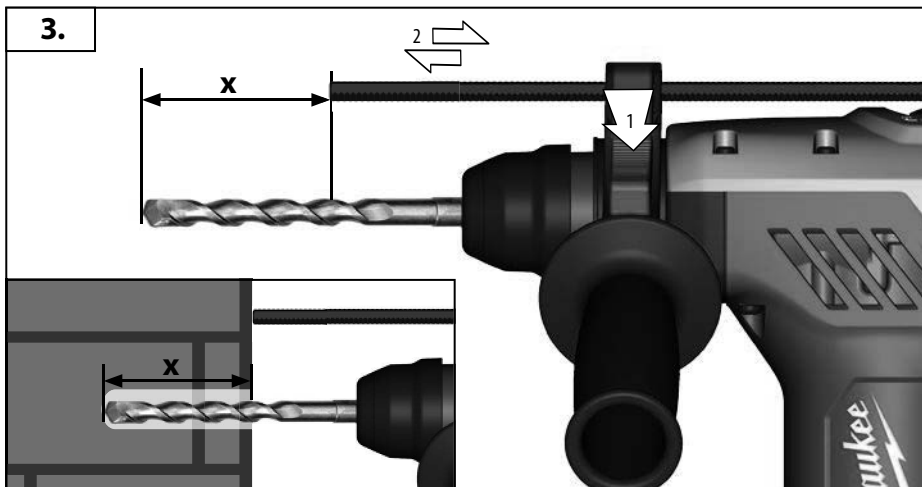
1.

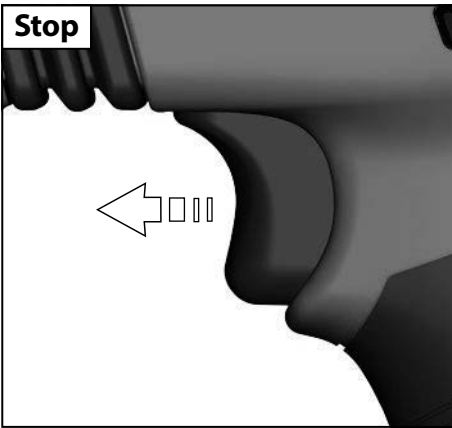
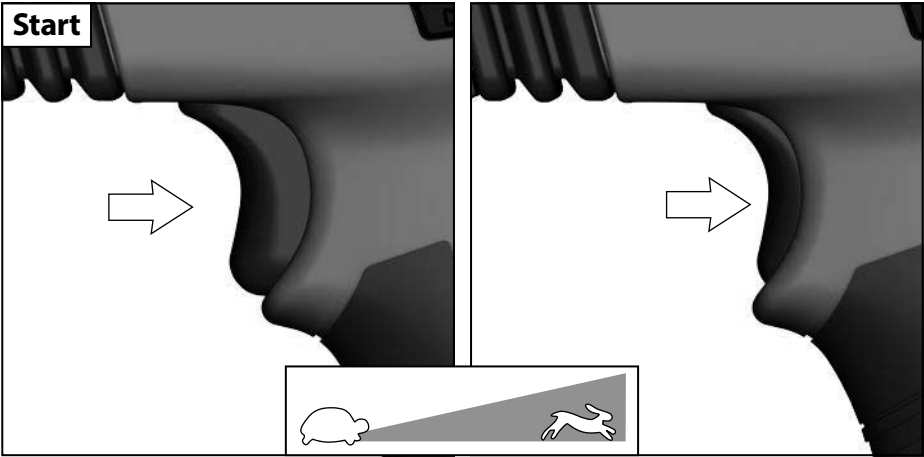


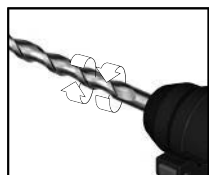
2.

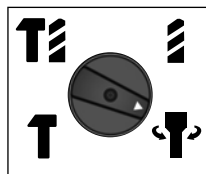


3.









For each function to work well, please ensure the arrow on the selector lever points to the symbol.

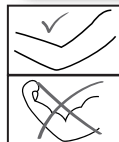
為了每個功能良好運作，請確保旋鈕上的三角箭頭指向該功能的標記。

为了每个功能良好运作，请确保旋鈕上的三角箭頭指向該功能的標記。

각 기능이 제대로 작동하게 하려면, 선택기 레버의 화살표가 해당 그림을 제대로 가리키도록 하십시오.

เพื่อให้แต่ละหน้าที่ทำงานได้ดี โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกศรบนก้านตัวเลือกชี้ไปที่สัญลักษณ์

Agar setiap fungsi bekerja dengan baik, pastikan panah pada pengungkit selektor mengarah ke simbol tersebut.

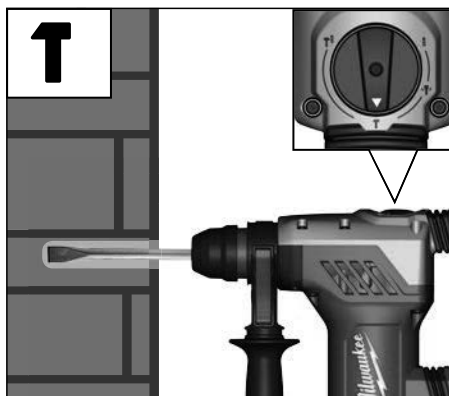
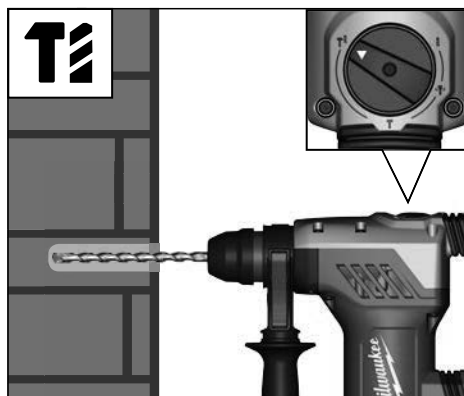
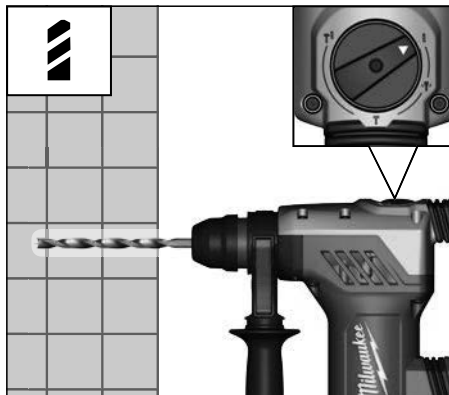
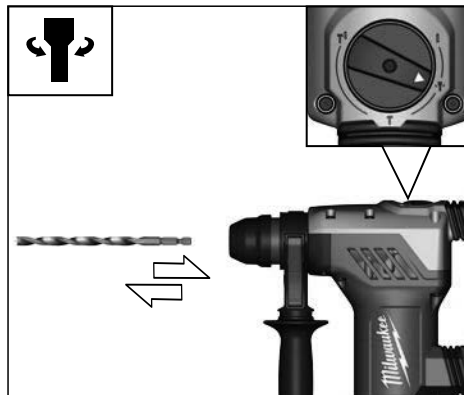


 Rotating only / 電鑽功能 / 电钻功能 / 회전 전용 / แบบหมุนเพียงอย่างเดียว / Hanya putar

 Rotary hammering / 電鑽衝擊功能 / 电钻冲击功能 / 로타리 햄머 기능 / แบบส่วนโรตซ์ / Palu bor

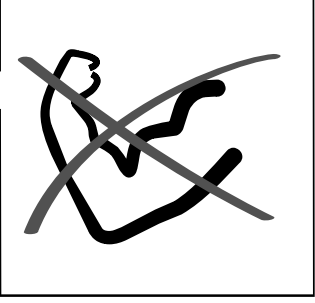
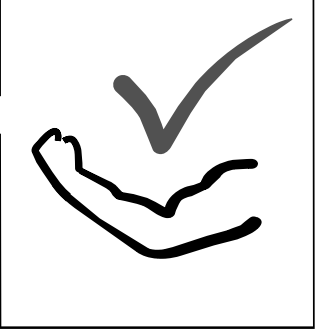
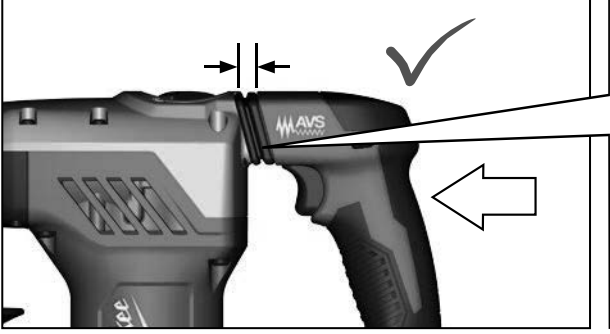
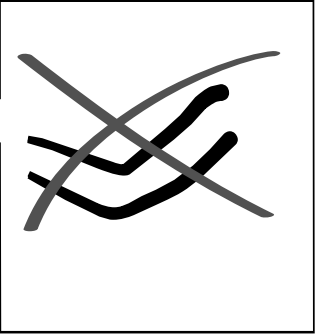
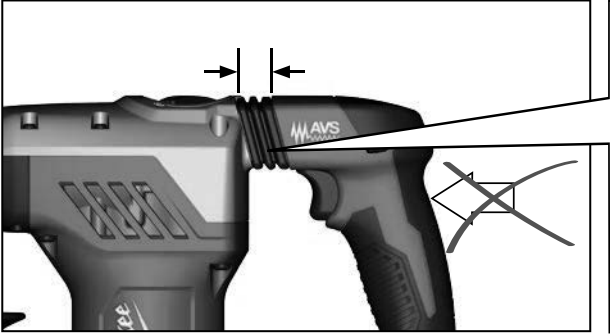
 Hammering only / 衝擊功能 / 冲击功能 / 햄머 전용 / แบบส่วนพ่น / Palu saja

 Rotate the bit for desired angle for hammering only / 使用衝擊功能時，須調整批嘴的角度 / 使用冲击功能時，須調整批嘴的角度 / 햄머 전용으로 사용하기 위해 드릴 '날' 을 원하는 각도로 회전시키시오 / หมุนดอกสว่านสำหรับมุมที่ต้องการสำหรับการตอกพ่น / Putar anak bor ke sudut yang diinginkan untuk palu saja





AVS



TECHNICAL DATA Rotary Hammer	PLH 28 E 220-230 V	PLH 28 XE 220-230 V	PLH 28 E 110-120 V
Rated input	800 W	800 W	800 W
Output	400 W	400 W	400 W
No-load speed	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹
Speed under load max.	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹
Rate of percussion under load max.	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹
Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009	4,8 J	4,8 J	4,8 J
Drilling capacity in concrete	28 mm	28 mm	28 mm
Drilling capacity in steel	13 mm	13 mm	13 mm
Drilling capacity in wood	40 mm	40 mm	40 mm
Light core cutter in bricks and limestone	82 mm	82 mm	82 mm
Chuck neck diameter	54 mm	54 mm	54 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2003	3,4 kg	3,6 kg	3,4 kg
Noise information Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are: Sound pressure level (Uncertainty K = 3dB(A)) 90,5 dB (A) Sound power level (Uncertainty K = 3dB(A)) 101,8 dB (A)			90,5 dB (A) 101,8 dB (A)
Wear ear protectors!			
Vibration information Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745 Hammer-drilling into concrete: Vibration emission value $a_{h, HD}$ Uncertainty K = 10,6 m/s ² 1,5 m/s ²			
Chiselling: Vibration emission value $a_{h, Chq}$ Uncertainty K = 6,81 m/s ² 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.

HAMMER SAFETY WARNINGS

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

Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

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

Additional Safety and Working Instructions:

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

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.

Keep mains lead clear from working range of the machine. Always lead the cable away behind you.

Do not machine any materials that present a danger to health (e.g. asbestos).

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

Switch the device off immediately if the insertion tool stalls! Do not

switch the device on again while the insertion tool is stalled, as doing so could trigger a sudden recoil with a high reactive force. Determine why the insertion tool stalled and rectify this, paying heed to the safety instructions.

The possible causes may be:

- it is tilted in the workpiece to be machined
- it has pierced through the material to be machined
- the power tool is overloaded

Do not reach into the machine while it is running.

The insertion tool may become hot during use.

WARNING! Danger of burns

- when changing tools
- when setting the device down

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

Before doing any work on the machine, pull the plug out of the socket.

MAINS CONNECTION

Connect only to single-phase AC system voltage as indicated on the rating plate. It is also possible to connect to sockets without an earthing contact as the design conforms to safety class II.

Appliances used at many different locations including wet room and open air must be connected via a residual current device (FI, RCD, PRCD) of 30mA or less.

Make sure the machine is switched off before plugging in.

Under the effect of extreme electromagnetic interferences from the outside, temporary variations in the speed of rotation could arise in particular cases.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The rotary pneumatic hammer can be used for hammer drilling, chiselling in stone and concrete and drilling in wood, metal as well as plastic.

MAINTENANCE

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

If the supply cord of this appliance is damaged, it must only be replaced by a repair shop appointed by the manufacturer, to avoid hazardous situations.

Important note! If the carbon brushes are worn, in addition to exchanging the brushes the tool should be sent to after-sales service. This will ensure long service life and top performance.

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

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

SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Please read the instructions carefully before starting the machine.



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



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



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



Class II tool

Tool in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but in which additional safety precautions, such as double insulation or reinforced insulation, are provided. There being no provision for protective earthing or reliance upon installation conditions.

額定輸入	800 W
輸出	400 W
無負載轉速	0-1500 min ⁻¹
最高負載轉速	0-1000 min ⁻¹
最高負載鎚擊速率	0-4000 min ⁻¹
單次鎚擊強度	4.8 J
混凝土鑽孔	28 mm
鋼材鑽孔	13 mm
木材鑽孔	40 mm
輕空心鑽頭在磚塊和石灰砂石	82 mm
夾具直徑	54 mm
重量，不含纜線	3.4 kg

一般來說，本工具的A加權噪音標準為：

聲壓量測 (K = 3 dB (A))	90.5 dB (A)
聲壓率級 (K = 3 dB (A))	101.8 dB (A)

穿戴護耳裝置！

依EN 60745所測的振動總值（三軸向量總和）

震動釋放值 a_h	
水泥鎚鑽力：	10.6 m/s ²
不確定性 K 值	1.5 m/s ²
鑿挖：	6.81 m/s ²
不確定性 K 值	1.5 m/s ²

警告！

本說明書所提供的震動等級是依EN 60745 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！

請詳閱所有安全警告及說明，包括隨附於手冊內的安全警告及說明。若未能遵守警告與指示，可能會導致觸電、火災和/或嚴重受傷。 請將所有警告與指示存檔以供未來參考。

安全說明

請戴上耳罩。工作噪音會損壞聽力。

請使用附帶的輔助手柄。損失工具控制可能導致人身傷害

在鑽頭配件有可能會接觸到暗線或其本身電線的場所進行作業時，應握住電動工具的絕緣把手。鑽頭配件與「帶電」導電接觸時，可能會使電動工具外露的金屬部件「帶電」並使作業人員觸電。

其它安全和工作指示

使用防護裝備。操作機器時務必佩戴護目鏡。最好也使用下列的防護裝備，例如防塵面具、護手套、堅固而且止滑的工作鞋、安全頭盔和耳罩等。

工作中產生的廢塵往往有害健康，最好不要讓此類物質接觸身體。操作機器時請使用吸塵裝置並佩戴防塵面罩。徹底清除堆積的灰塵，例如使用吸塵器。

電源線必須遠離機器的作業範圍。操作機器時電線必須擺在機身後端。

嚴禁加工會導致健康危險的材料（石棉等）。

在牆壁、天花板或地板工作時，必須特別注意被隱埋的電線、瓦斯管和水管。

施工工具被卡住時，請及時關閉機器！ 為避免高反作用力矩，施工工具被卡住時不要重新接通機器。 應按照安全提示查找並排除施工工具卡住的原因。

有下列可能原因：

- 工具斜卡是要加工工
- 要加工材料的
- 電動工具超載

手指不要接近運行中的機器。

進行工作時，被操作施工工具會發熱。

注意！燒傷危險

- 更換工具時
- 放下機器時

如果機器仍在運轉，切勿清除其上的木屑或金屬碎片。應通過夾緊裝置鎖定工件。未鎖定工件會導致重傷和損壞。

在機器上進行任何修護工作之前，務必從插座上拔出插頭。

電源插頭

隻能連接單相交流電，隻能連接機器銘牌上規定的電壓。本機器也可以連接在沒有接地裝置的插座上，因為本機器的結構符合第II 級絕緣。

戶外插座必須連接剩余電流防護開關。這是使用電器用品的基本規定。使用本公司機器時，務必遵守這項規定（FI，RCD，PRCD）。

確定開關已經關閉了，才可以把插頭插入插座。

在強烈的外來磁性干擾下，可能會造成短暫性的轉速不穩定狀況。

正確地使用機器

本電動鑽功能廣泛，包括鑽鑽石材、鑿穿石材以及在木材、金屬和塑料上鑽孔等。

維修

機器的通氣孔必須隨時保持清潔。

為避免發生危險，應在服務中心更換損壞的供電電纜。

如果碳刷耗盡了，除了更換碳刷之外，最好也把機器交給顧客服務中心進行全面檢修。這樣可以提高機器的使用壽命，並且可以保證隨時能夠使用機器。

隻能使用 Milwaukee 的配件和 Milwaukee 的零件。缺少檢修說明的機件如果損壞了，必須交給Milwaukee 的顧客服務中心更換（參考手冊“保證書 / 顧客服務中心地址”）。

如果需要機器的分解圖，可以向您的顧客服務中心聯絡。案件時必須提供以下資料：機型和機器銘牌上的六位數號碼。

符號



請注意！警告！危險！



啟動機器前，務必詳閱說明書。



在機器上進行任何維修之前，務必從插座上拔出插頭。



配件 - 不包含在供貨範圍中。請另外從配件目錄選購。



在機器上切勿將本電動工具與家庭廢棄物一起去棄！為遵守有關廢棄電力與電子設備的歐洲指令2002/96/EC，且依據國家法律實施執行，已達使用壽命期限的電力工具必須分開收集，並送至符合環保規定的回收廠處理。做任何調整前，請先取出電池組。



結構符合第二級絕緣，其中防觸電保護不只依賴基本絕緣，但在其中具有額外的安全措施，提供如雙重絕緣或加強絕緣。

技术数据 锤钻	PLH 28 E 220-230 V	PLH 28 XE 220-230 V	PLH 28 E 110-120 V
输入功率	800 W	800 W	800 W
输出功率	400 W	400 W	400 W
无负载转速	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹
最高负载转速	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹
负载撞击次数最大	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹
单一冲击强度符合 EPTA- Procedure 05/2009 的规定	4,8 J	4,8 J	4,8 J
钻孔直径在混凝土	28 mm	28 mm	28 mm
钻孔直径在钢材	13 mm	13 mm	13 mm
钻孔直径在木材	40 mm	40 mm	40 mm
轻空心钻头在砖块和石灰砂石	82 mm	82 mm	82 mm
夹头颈直径	54 mm	54 mm	54 mm
重量符合 EPTA - Procedure 01 / 2003	3,4 kg	3,6 kg	3,4 kg
噪音信息 本测量值符合 EN 60704-1 条文的规定。器械的标准A-值噪音级为： ##音压值 (K-不可靠性 = 3dB(A)) 90,5 dB (A) ##音量值 (K-不可靠性 = 3dB(A)) 101,8 dB (A) 请戴上护耳罩！			
振动信息 依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。 钻孔 混凝土: ah-振荡发射值 $a_{h, HD}$ K-不可靠性 = 10,6 m/s ² 1,5 m/s ² 凿挖: ah-振荡发射值 $a_{h, Cheq}$ K-不可靠性 = 6,81 m/s ² 1,5 m/s ²			

注意

本规程列出的依欧盟EN 60745 标准一项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，不正确的工作工具或欠缺维护可造成振荡级偏差。此可明确提高总工作期间的振荡负荷。
 正确地估计一定工作期间的振荡负荷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负荷。
 为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工作工具的维护，温手，工作过程组织等。

警告！

阅读所有安全警告和说明。不遵循这些警告和说明会导致电击、火灾和/或严重伤害。
 保存好所有警告和说明以备查阅。

锤类工具的安全警告

戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
 在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切勿附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

其它安全和工作指示

使用防护装备。操作机器时务必佩戴护目镜。

最好也使用下列的防护装备，例如防尘面具、手套、坚固而且止滑的工作鞋、安全头盔和耳罩等。

工作中产生的废尘往往有害健康，最好不要让此类物质接触身体。操作机器时请使用吸尘装置并佩戴防尘面罩。彻底清除堆积的灰尘，例如使用吸尘器。

电源线必须远离机器的作业范围。操作机器时电线必须摆在机身后端。

严禁加工会导致健康危险的材料（石棉等）。在墙壁、天花板或地板工作时，必须特别注意被隐埋的电线、瓦斯管和水管。

施工工具被卡住时，请及时关闭机器！为避免高反作用力矩，施工工具被卡住时不要重新接通机器。应按照安全提示查找并排除施工工具卡住的原因。

有下列可能原因：

- 工具斜卡在要加工工件中
- 要加工材料的破裂
- 电动工具超载

手指不要接近运行中的机器。

进行工作时，被操作施工工具会发热。

注意！烧伤危险

- 更换工具时
- 放下机器时

如果机器仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。

应通过夹紧装置锁定工件。未锁定工件会导致重伤和损坏。

在机器上进行任何修护工作之前，务必从插座上拔出插头。

电源插头

只能连接单相交流电，只能连接机器铭牌上规定的电压。本机器也可以连接在没有接地装置的插座上，因为本机器的结构符合第II级绝缘。

户外插座必须连接剩余电流防护开关。这是使用电器用品的基本规定。使用本公司机器时，务必遵守这项规定（FI, RCD, PRCD）。

确定开关已经关闭了，才可以把插头插入插座。

在强烈的外来磁性干扰下，可能会造成短暂性的转速不稳定状况。

正确地使用机器

本电动锤钻功能广泛，包括锤钻石材、凿穿石材以及在木材、金属和塑料上钻孔等。

维修

机器的通气孔必须随时保持清洁。

为避免发生危险，应在服务中心更换损坏的供电电缆。

如果碳刷耗尽了，除了更换碳刷之外，最好也把机器交给顾客服务中心进行全面检修。这样可以提高机器的使用寿命，并且可以保证随时能够使用机器。

只能使用 Milwaukee 的配件和 Milwaukee 的零件。缺少检修说明的机件如果损坏了，必须交给 Milwaukee 的顾客服务中心更换（参考手册“保证书 / 顾客服务中心地址”）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心联络。案件时必须提供以下资料：机型和机器铭牌上的六位数号码。

符号



请注意！警告！危险！



使用本机器之前请详细阅读使用说明书。



在机器上进行任何修护工作之前，务必从插座上拔出插头。



配件 - 不包含在供货范围中。请另外从配件目录选购。



电气工具必须与生活垃圾分开处理。电气机器和电子机器必须单独分开收集并送到回收站以确保符合环境保护的处理。有关回收站和收集站的细节，请与主管当局或您的专业经销商联络。



保护等级II工具

具有不只依赖于基本绝缘，但依赖于双重或强化绝缘等保护措施电击保护的电动工具。没有连接保护线的装置。

기술사양	PLH 28 E	PLH 28 XE
	220-230V	220-230V
정격 입력	800 W	800 W
출력	400 W	400 W
무부하 속도	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹
최대 부하 속도	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹
최대 부하 타격율	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹
EPTA-Procedure 05/2009에 따른 타격 1회당 충격 에너지	4.8 J	4.8 J
콘크리트에서의 드릴링 능력	28 mm	28 mm
강철에서의 드릴링 능력	13 mm	13 mm
목재에서의 드릴링 능력	40 mm	40 mm
콘크리트/벽돌에서 최적화된 능력	82 mm	82 mm
척 넥 지름	54 mm	54 mm
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	3.4 kg	3.6 kg

소음/진동 정보

EN60 745 에 따른 측정값 r

일반적인 A- 측정소음레벨:

음압레벨 (K = 3 dB(A))	90.5 dB(A)	90.5 dB(A)
소음레벨 (K = 3 dB(A))	101.8 dB(A)	101.8 dB(A)

귀마개를 착용하십시오 !

종합 진동 값 (세척에 대한 백터값의 합)

EN60745 에 따른 측정값

진동 방사값 a _h		
콘크리트에서 해머-드릴링:	10.6 m/s ²	10.6 m/s ²
불확실성 K	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²
새기기 작업	6.81 m/s ²	6.81 m/s ²
불확실성 K	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

⚠ 경고!

여기에 제공된 진동 방사 값은 EN60745 에 따라 표준화된 방법으로 측정된 것이므로 다른 공구와의 비교해서 사용 가능합니다. 그리고 이 값은 조출에 대한 사전 평가값으로 사용 될 수 있습니다. 여기에 선언된 진동값은 전동공구를 정상적인 사용 용도로 사용할 때 해당 됩니다. 만약 정상적인 용도이외 다른용도로 공구를 사용하거나 정품이 아닌 액세서리 혹은 잘 관리 되지 않은 상태의 공구를 사용하신다면 진동방사값은 다를수있습니다. 이러한 사용은 총 작업시간에 거쳐 노출의 정도와 양을 심각하게 증대 시킬 수 있습니다. 진동 방사에 대한 노출은 공구가 꺼져있거나, 동작중이지만 실제로 작업을 하지 않는 시간을 고려해야 합니다. 이러한 시간은 총 작업시간에 거쳐 노출의 정도와 양을 심각하게 줄여줄 수 있습니다. 지속적인 공구와 액세서리의 정비 그리고 손을 따뜻하게 유지 관리, 작업 패턴의 관리등 사용자들 진동 노출의 위험으로부터 줄여줄 수 있는 추가적인 안전 방법을 숙지 하십시오.

⚠ 경고!

제품에 동봉된 브로셔를 포함한 모든 안전 경고와 안내를 숙독하십시오. 경고와 안내를 따르지 않는 경우 전기 쇼크나 화재 혹은 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

모든 경고와 안내는 차후 참조를 위해 보관하세요.

안전 수칙

임팩트 드릴링을 할 때 방음 보호구를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력 손실을 입을 수 있습니다.

공구와 함께 제공된 보조 손잡이를 사용하십시오. 공구에 대한 통제력을 잃으면 상해를 입을 수 있습니다.

커팅 액세서리가 숨어 있는 배선이나 전기 코드에 닿을 위험이 있는 작업을 수행할 때 전동 공구의 절연 그리핑 표면을 잡고 작업을 하십시오. “전류가 통하고 있는” 와이어에 커팅 액세서리가 닿으면 전동 공구의 노출된 금속 부분에 전류가 타고 흘러서 작업자가 감전 될 수 있습니다.

야외를 포함해서 여러 다양한 장소에서 사용하는 기구는 30 mA 이하의 누전 차단기를 통해서 연결해야 합니다.

기계를 사용할 때 반드시 보호 안경을 착용하십시오. 장갑, 튼튼한 미끄럼 방지 신발과 에이프린을 착용할 것을 권장합니다.

기계 작동 중에 톱밥과 부스러기를 제거해서는 안 됩니다.

기계를 정비하기 전에 반드시 소켓에서 플러그를 뽑아야 합니다.

반드시 기계의 전원 스위치를 끈 후에 플러그를 꽂아야 합니다.

본관이 기계의 동작 범위에 들어가지 않게 하십시오.

전선을 반드시 몸 뒤로 해서 끌고 가십시오.

벽, 천장, 또는 바닥 작업을 할 때, 전선과 가스 또는 수도관을 건드리지 않도록 조심하십시오.

이 공구를 사용할 때 배출된 먼지가 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하지 마십시오. 적절한 먼지 보호 마스크를 착용하십시오.

외부로부터 극한적인 전자기 방해로 인해, 특별한 경우에 회전 속도에 일시적인 변동이 발생할 수 있습니다.

사용조건

회전 공기 해머를 해머 드릴링과 목재, 금속, 플라스틱 드릴링에 사용할 수 있습니다.

이 제품을 정상 사용에 나열되지 않는 다른 용도로 사용하지하십시오.

본관 연결

단상 교류(single-phase AC) 전류에만 연결하고 정격판에 표시된 시스템 전압에만 연결하십시오. 안정 등급 II를 준수한 설계라면, 접지 접점 없이 소켓에 연결해도 됩니다.

유지보수

기계의 환기 슬롯이 막혀 있지 않고 언제나 뚫려 있어야 합니다.

중요한 주의사항! 카본 브러시가 마모되었다면, 브러시를 교체하고 공구도 애프터서비스를 받아야 합니다. 이렇게 해야 오래 사용할 수 있고 최상의 성능을 유지합니다.

만약 공구의 전원선이 손상 되었다면 인증된 서비스 센터에서 교체되어야 합니다. 교체에는 특수 목적 공구가 필요합니다. 반드시MILWAUKEE의 부속품과 예비 부품들만을 사용하시기 바랍니다. 설명서에 명시되어 있지 않은 부품들을 교체해야 할 경우, MILWAUKEE서비스센터로 연락 주시기 바랍니다.

만약 고객께서 필요로 하신다면, 공구의 조립도도 주문하실 수 있습니다

라벨에 적혀있는 공구의 타입과 모델번호를 적으신 후, 가까운 서비스 센터나 혹은 아래의 주소로 직접 조립도를 주문 하시기 바랍니다.

상징



경고!



공구를 동작시키기 전에 사용설명서를 숙독하십시오.



기계를 정비하기 전에 반드시 소켓에서 플러그를 뽑아야 합니다.



액세서리 - 표준 장비에 포함되어 있지 않음. 액세서리로 구입할 수 있음.



일반쓰레기 처럼 배터리 팩을 버리지 마십시오!

전기, 전자 제품의 처리에 관한 유럽규칙 2002/96/EC의 준수 및 이에 따른 국내법의 이행에 따라 수명이 다한 전동 공구는 따로 모아져서 친 환경 재생시설로 보내져야 합니다.



Class II 건축 공구 - 감전 보호를 기본 절연 장치에만 의존하지 않고 이중 절연이나 강화 절연과 같은 추가 안전 예방조치를 제공하는 공구.

ข้อมูลทางเทคนิค	PLH 28 E 220-230V	PLH 28 XE 220-230V	PLH 28 E 110-120V
-----------------	----------------------	-----------------------	----------------------

อัตราการรับเข้า	800 W	800 W	800 W
แรงส่งออก	400 W	400 W	400 W
ความเร็วขณะเดินเครื่องเปล่า	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹
ความเร็วสูงสุดภายใต้การโหลด	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹
อัตราการกระแทกภายใต้โหลดสูงสุด	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹
แรงกระแทกต่อการเจาะตามขั้นตอน 05/2009 ของ EPTA (EPTA-Procedure 05/2009)	4.8 J	4,8 J	4.8 J
ความสามารถในการเจาะคอนกรีต	28 mm	28 mm	28 mm
ความสามารถในการเจาะเหล็ก	13 mm	13 mm	13 mm
ความสามารถในการเจาะไม้	40 mm	40 mm	40 mm
.....	82 mm	82 mm	82 mm
ก่อนฮิสและหินปูน			
เส้นผ่าศูนย์กลางคอกับสว่าน	54 mm	54 mm	54 mm
น้ำหนักตามขั้นตอน 01/2003 ของ EPTA (EPTA-Procedure 01/2003)	3.4 kg	3,6 kg	3.4 kg

ข้อมูลความดังเสียง/การสั่นสะเทือน

กำหนดค่าที่วัดตามมาตรฐาน EN 60745.

ตามปกติ น้ำหนักระดับเสียง A ของเครื่องมือที่มี:

ระดับความดันของเสียง (K = 3 dB(A)	90.5 dB(A)	90,5 dB (A)	90.5 dB(A)
ระดับพลังเสียง (K = 3 dB(A)	101.8 dB(A)	101,8 dB (A)	101.8 dB(A)

สมทึ่ครอบหุ!

ค่าการสั่นสะเทือนทั้งหมด(ผลรวมเวกเตอร์ในสามแกน)กำหนดตามมาตรฐาน EN 60745.

ค่าการปล่อยแรงสั่นสะเทือน a_h

การเจาะตอกในคอนกรีต:	10.6 m/s ²	10,6 m/s ²	10.6 m/s ²
ความไม่แน่นอน K	1.5 m/s ²	1,5 m/s ²	1.5 m/s ²
สนธยา	6.81 m/s ²	6,81 m/s ²	6.81 m/s ²
ความไม่แน่นอน K	1.5 m/s ²	1,5 m/s ²	1.5 m/s ²

⚠ คำเตือน!

ระดับการปล่อยแรงสั่นสะเทือนในแผ่นข้อมูลนี้ได้รับการตรวจวัดตาม การทดสอบมาตรฐานที่กำหนดใน EN 60745 และอาจจะใช้ในการเปรียบเทียบเครื่องมือหนึ่งกับอีกเครื่องมือหนึ่ง มันอาจจะถูกนำมาใช้ สำหรับการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น

ค่าการปล่อยแรงสั่นสะเทือนที่เป็ ดเผยออกมาแสดงถึงหน้า ที่หลัก ของเครื่องมือ แต่ถ้าใช้เครื่องมือสำหรับงานที่แตกต่างกัน พร้อมกับอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกันหรือได้รับการดูแลรักษา น้อยมาก การ ปล่อยแรงสั่นสะเทือนอาจแตกต่างกันออกไป นี้ อาจเพิ่มระดับความเสี่ยงในช่วงเวลาที่ทำงานทั้งหมดได้อย่างมาก

การประมาณค่าของระดับความเสี่ยงต่อการสั่นสะเทือนควรพิจารณา ถึงตอนที่เครื่องมือถูกปี ดหรือเมื่อมีการทำงาน แต่ไม่ได้ทำงานด้วยเช่นกัน นี้ อาจลดระดับความเสี่ยงในช่วงเวลาที่ทำงานทั้งหมดได้อย่างมา

กำหนดมาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อป ้องกันผู้ใช้งานจากผลก กระทบของการสั่นสะเทือน เช่น ดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เสริม ทำให้มีอันดตลอด จัดการรูปแบบการทำงาน

⚠ คำเตือน!

อ่านคำเตือนเรื่องความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด รวมถึงในใบรขั้วรประกอบ หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้และ / หรือบาดเจ็บสาหัสได้

บันทึกคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดเพื่อสำหรับการอ้างอิงในอนาคต

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

สมทึ่ครอบหุเมื่อเจาะแบบกระแทก เสียงที่ดังมากเกินไปอาจทำให้ เกิดการสูญเสียการได้ยิน

ที่จับเสริมที่มาพร้อมกัับเครื่องมือ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้ เกิดการบาดเจ็บได้

ถือเครื่องมือไฟฟ้าโดยจับที่พื้นผิวฉนวน ตอนที่ทำงานในบริเวณที่ อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่มองไม่เห็นหรือสายไฟของตัวเอง อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับสายไฟ “ที่มีกระแสไฟไหลอยู่” อาจทำให้ ชิ้นส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้า “เสียหาย” และทำให้ผู้ใช้โดยไฟฟ้าช็อตได้

สวมแว่นตาเมื่อใช้เครื่องมือ และควรสวมถุงมือและรองเท้ากันสั่นและผ้ากันเปื้อน

ขั้เสื่อและเศษเสี้ยนจะต้องไม่ถูกเคลื่อนย้ายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่

ปลั๊กออกจากเต้าเสียบก่อนที่จะใช้งานเครื่องอยู่เสมอ

เมื่อทำงานในผนังเพดาน หรือพื้น โปรดระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงสายไฟและก๊าซหรือท่ออื่น ๆ

ฝุ่นที่เกิดจากการใช้เครื่องมือนี้อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ห้ามสูดดมฝุ่น สวมหน้ากากกันฝุ่นที่เหมาะสม

ภายใต้ผลกระทบจากการรบกวนของแม่เหล็กไฟฟ้าที่รุนแรงจากภายนอก การเปลี่ยนแปลงความเร็วของการหมุนอาจเกิดขึ้นชั่วคราวในบางกรณี

การเชื่อมต่อหลัก

เชื่อมต่อเฉพาะไฟฟ้า การแอสลับเฟสเดียวเท่านั้น และเฉพาะแรงดันไฟฟ้าของระบบตามที่ระบุไว้บนแผ่นอัตราเท่านั้น นอกจากนี้ยังเป็น โป

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในสถานที่ที่แตกต่างกัน รวมทั้งพื้นที่เปิดโล่ง ควรจะเชื่อมต่อผ่านป้องกันฟิวส์ที่มีค่า 30 mA หรือน้อยกว่า

เงื่อนไขที่ระบุไว้ในการใช้

ค้อนหมุนด้วยแรงอัดลมสามารถใช้สำหรับการกระแทกเจาะและขุดเจาะในไม้ โลหะและเซรามิคกับพลาสติก

การบำรุงรักษา

ช่องระบายอากาศของเครื่องจะต้องโล่งตลอดเวลา

หมายเหตุสำคัญ! หากแปรงคาร์บอนเสื่อมสภาพ นอกเหนือไปจากการเปลี่ยนแปลง ในส่วนของเครื่องมือเองก็ควรจะถูก

ส่งไปยังบริการหลังการขาย นี่จะช่วยให้อายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้นและมีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด

ใช้อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ Milwaukee เท่านั้น หากต้องการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ยังไม่ได้รับการระบุ กรุณาติดต่อหนึ่งในตัวแทนบริการของ Milwaukee (ดูรายชื่อที่อยู่ศูนย์รับประกัน / บริการ)

หากมีความจำเป็น สามารถสั่งมุมมองการระเบิดของเครื่องมือได้

โปรดระบุหมายเลขสัญญา รวมถึงชนิดของเครื่องที่พิมพ์อยู่บนฉลากและสั่งซื้อผังกิตัวแทนบริการในท้องถิ่นของคุณ

สัญลักษณ์



คำเตือน



ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบก่อนที่จะใช้งานเครื่องเสมอ



โปรดอ่านคำแนะนำอย่างละเอียดก่อนที่ใช้เครื่อง



อุปกรณ์เสริม - ไม่รวมอยู่ในอุปกรณ์มาตรฐาน ที่จำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าพร้อมกับขยะครัวเรือน! ในหลักปฏิบัติของ European Directive 2002/96/EC เรื่องขยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และตัวดำเนินการตามกฎหมายแห่งชาติเครื่องมือไฟฟ้าสิ้นสุดอายุการใช้งาน จะต้องถูกเก็บแยกและนำกลับไปยังสถานรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม.



ระดับ II การก่อสร้าง เครื่องมือที่ป้องกันไฟฟ้าช็อกไม่เพียงพอบนชิ้นพื้นฐานเท่านั้น แต่เพื่อเป็นการระงับความปลอดภัยเพิ่มเติม ควรเตรียมฉนวนกันความร้อนหนาสองชั้นหรือฉนวนเสริมให้

DATA TEKNIKAL	PLH 28 E 220-230V	PLH 28 XE 220-230V	PLH 28 E 110-120V
Input berkadar	800 W	800 W	800 W
Output	400 W	400 W	400 W
Tiada kelajuan muatan	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹	0-1500 min ⁻¹
Maks kelajuan di bawah beban	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹	0-1000 min ⁻¹
Tingkat pukulan berdasarkan beban maksimal	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹	0-4000 min ⁻¹
Energi benturan tiap tekanan menurut Prosedur EPTA 05/2009	4.8 J	4,8 J	4.8 J
Kapasitas pengeboran pada beton	28 mm	28 mm	28 mm
Kapasitas pengeboran pada baja	13 mm	13 mm	13 mm
Kapasitas pengeboran pada kayu	40 mm	40 mm	40 mm
Pemotong inti dalam beton, batu bata dan batu kapur	82 mm	82 mm	82 mm
Diameter pegangan bor	54 mm	54 mm	54 mm
Berat mengikut Prosedur EPTA-Procedure 01/2003	3.4 kg	3,6 kg	3.4 kg

Maklumat hingar/getaran

Nilai yang diukur ditentukan mengikut EN 60 745.

Biasanya, paras hingar dengan berat A bagi alat ialah:

Paras tekanan bunyi (K = 3 dB(A))	90.5 dB(A)	90,5 dB (A)	90.5 dB(A)
Paras kuasa bunyi (K = 3 dB(A))	101.8 dB(A)	101,8 dB (A)	101.8 dB(A)

Pakai pelindung telinga!

Jumlah nilai getaran (jumlah vektor dalam tiga paksi) ditentukan mengikut EN 60745.

Nilai pengeluaran getaran $a_{h, HD}$

Pengeboran pada beton	10.6 m/s ²	10,6 m/s ²	10.6 m/s ²
Ketidakpastian K	1.5 m/s ²	1,5 m/s ²	1.5 m/s ²
Nilai pengeluaran getaran $a_{h, Cheq}$	6.81 m/s ²	6,81 m/s ²	6.81 m/s ²
Memahat	1.5 m/s ²	1,5 m/s ²	1.5 m/s ²
Ketidakpastian K	1.5 m/s ²	1,5 m/s ²	1.5 m/s ²



AMARAN!

Paras pengeluaran getaran yang diberikan dalam helaian maklumat ini telah diukur mengikut ujian yang diseragamkan yang disediakan dalam EN 60745 dan mungkin digunakan untuk membandingkan satu alat dengan yang lain. Ia mungkin digunakan untuk penilaian awal pendedahan.

Paras pengeluaran getaran yang diisytiharkan mewakili penggunaan utama alat. Walau bagaimanapun, jika alat digunakan untuk aplikasi berbeza, aksesori berbeza atau dijaga dengan tidak baik, pengeluaran getaran mungkin berbeza. Dengan ketara, ia mungkin meningkatkan paras pendedahan pada jumlah tempoh bekerja.

Anggaran paras pendedahan kepada getaran juga perlu diambil kira pada masa-masa apabila alat dimatikan atau apabila ia dijalankan tetapi, sebenarnya tidak melakukan kerja. Dengan ketara, ia mungkin mengurangkan paras pendedahan pada jumlah tempoh bekerja.

Kenal pasti ukuran keselamatan tambahan untuk melindungi operator daripada kesan getaran seperti: jaga alat dan aksesori, pastikan tangan hangat, pengaturan corak kerja.



AMARAN!

Baca semua amaran keselamatan dan semua arahan, termasuk yang diberikan dalam brosur yang disertakan. Gagal mematuhi amaran dan arahan boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan pada masa hadapan.

ARAHAN KESELAMATAN

Pakai pelindung telinga semasa penggerudian impak Pendedahan kepada hingar boleh menyebabkan kehilangan pendengaran.

Penggunaan pemegang tambahan yang dibekalkan dengan alat. Kehilangan kawalan boleh menyebabkan kecederaan peribadi.

Pegang alat kuasa melalui permukaan genggamannya bertebat semasa menjalankan operasi di mana aksesori pemotongan mungkin tersentuh pendawaian yang tersembunyi atau kordnya sendiri. Aksesori pemotongan terkena wayar "hidup" boleh menjadikan bahagian logam alat kuasa yang terdedah itu "hidup" dan boleh menyebabkan operator mengalami kejutan elektrik.

Sentiasa pakai gogal semasa menggunakan mesin. Disyorkan agar memakai sarung tangan, kasut tidak gelincir yang kukuh dan apron.

Jangan bersihkan habuk papan dan serpihan ketika mesin sedang berjalan.

Sentiasa tanggalkan palam dari soketnya sebelum menjalankan sebarang kerja pada mesin.

Hanya palamkan apabila mesin telah dimatikan.

Pastikan salur kuasa utama jauh dari kawasan kerja mesin.

Sentiasa halakan kabel jauh ke belakang anda.

Semasa menjalankan kerja pada siling dinding atau lantai, berhati-hati untuk mengelakkan kabel elektrik, gas atau paip air.

Debu yang terhasil semasa menggunakan alat ini mungkin berbahaya kepada kesihatan. Jangan sedut debunya. Pakai topeng perlindungan debu yang sesuai.

SAMBUNGAN SESALUR KUASA UTAMA

Sambungkan hanya dengan arus AU fasa tunggal dan hanya ke voltan sistem yang dinyatakan pada plat pengedaran. Soket boleh disambungkan tanpa sentuhan pembumian kerana reka bentuknya mematuhi kelas keselamatan II.

Perkakas yang digunakan di banyak lokasi yang berbeza termasuk kawasan terbuka hendaklah disambungkan melalui peranti arus baki sebanyak 30 mA atau kurang.

Di bawah kesan gangguan elektromagnet yang melampau dari luar, variasi sementara dalam kelajuan pemutaran boleh berlaku dalam keadaan yang tertentu

SYARAT PENGGUNAAN YANG DIKHUSUSKAN

Tukul pneumatik putar boleh digunakan untuk penggerudian tukul dan penggerudian di dalam kayu, logam serta plastik.

PENYELENGGARAAN

Slot pengalihan udara mesin mestilah tidak tersumbat sepanjang masa.

Nota penting! Jika berus karbonnya telah haus, selain menukar berusnya, alatnya perlu dihantar ke servis selepas jualan. Ini akan memastikan hayat servis yang panjang dan prestasi terbaik.

Gunakan hanya aksesori Milwaukee dan bahagian ganti. Sekiranya, komponen perlu digantikan yang belum diterangkan, sila hubungi salah satu ejen perkhidmatan Milwaukee (lihat senarai alamat jaminan/perkhidmatan kami).

Jika perlu, paparan besar alat boleh dipesan.

Sila nyatakan No. Artikel serta jenis mesin yang dicetak pada label dan pesan lukisan pada ejen perkhidmatan tempatan anda atau.

SIMBOL



AMARAN!



Sentiasa tanggalkan palam dari soketnya sebelum menjalankan sebarang kerja pada mesin.



Sila baca arahan dengan teliti sebelum memulakan mesin.



Aksesori - Tidak disertakan dalam peralatan standard, tersedia sebagai aksesori.



Jangan lupuskan alat elektrik bersama dengan bahan sisa rumah! Dalam pemerhatian Arahan Eropah 2002/96/EC mengenai peralatan elektrik dan elektronik sisa dan pelaksanaannya mengikut undang-undang kebangsaan, alat elektrik yang telah mencapai penghujung hayatnya perlu dikumpulkan secara berasingan dan dikembalikan ke kemudahan kitar semula serasi mengikut alam sekitar..



Pembinaan Kelas II, alat yang perlindungan daripada kejutan elektrik tidak bergantung kepada penebatan asas sahaja, tetapi apabila langkah berjaga-jaga keselamatan tambahan, seperti penebatan berganda atau penebatan diperkukuhkan, disediakan.

