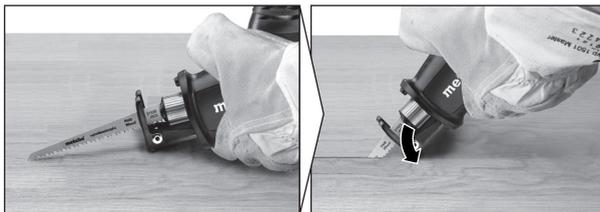
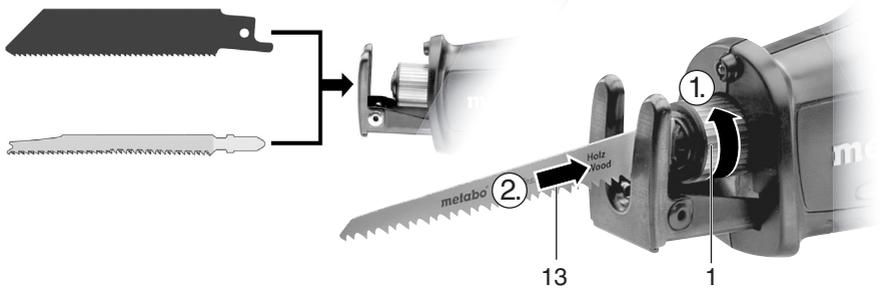
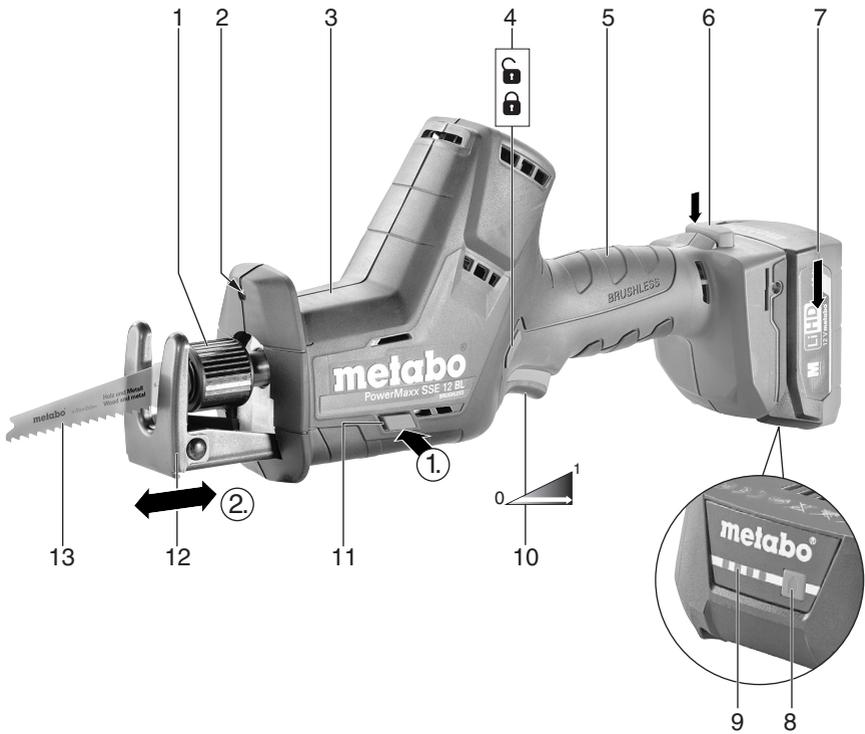


## PowerMaxx SSE 12 BL



**CHI** 使用説明 5  
**ko** 지침 원본 9

**en** Original instructions 13





## PowerMaxx SSE 12 BL

\*1) Serial Number: 02322..

<b>U</b>	<b>V</b>	12
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min (spm)</b>	0 - 3000
<b>s</b>	<b>mm (in)</b>	16 ( <sup>5</sup> / <sub>8</sub> )
<b>T<sub>1</sub></b>	<b>mm (in)</b>	80 (3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> )
<b>T<sub>2</sub></b>	<b>mm (in)</b>	55 (2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> )
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	1,6 (3.5)
<b>a<sub>h, B</sub>/K<sub>h, B</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	17 / 2,2
<b>a<sub>h, WB</sub>/K<sub>h, WB</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	14,5 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	78 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	89 / 3

**CE** \*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-2-11:2016, EN 50581:2012

2019-04-17, Bernd Fleischmann *ppa. B.F.*  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



# 使用說明

## 1. 一致性聲明

我們根據我們的全權責任宣布：按類型和型號 \*1) 識別的這些無線軍刀鋸符合指令 \*2) 和標準 \*3) 的所有相關要求。技術檔案在 \*4) - 見第 3 頁。

## 2. 指定用途

該工具適用於鋸切木材、金屬、塑膠或類似材料，例如硬橡膠、玻璃纖維等等。

使用者必須全權負責不當使用所造成的任何損壞。請瞭解並遵守一般事故防範條例，以及隨附的安全資訊。

## 3. 一般安全說明



為了您的安全與保護您的電動工具，請特別注意有此警示標誌的地方！



**警告** – 閱讀使用說明將能降低受傷的風險。



**警告** – 仔細閱讀本電動工具所附之所有安全警告、說明、圖解及技術參數。若不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或人員重傷。

請妥善留存所有警告及使用說明資料，以待備查。轉交電動工具時，務必一併轉交這些文件。

## 4. 特殊安全說明

如果工作時使用的切割配件有可能接觸隱藏電線時，一定要握著絕緣手柄操作工具。切割配件若接觸到「帶電」的電線時，可能導致電動工具的金屬部位也「帶電」，造成操作者因此觸電。

使用夾具或其他實用方法在穩定的平台上固定並支撐工件。用手或身體固定工件以免不穩定，否則可能導致失控。

不使用時，請用開啟鎖定 (4) 鎖定工具，以防止工具意外鎖定。

進行任何調整、轉換、維護或清潔前，請取出工具的電池組。

裝回電池組前，確保電動工具已關閉。

在使用工具作業時，一定要使用護目鏡、手套與堅固的鞋子。

請先確認：施工的位置沒有埋設電線、瓦斯管線或水管 (可使用如金屬探測器的設備偵測)。

鋸切水管時，請確保水管內沒有水。

**長時間工作時請戴上耳塞**。長期暴露在噪音等級下可能會影響聽覺。

不可處理會產生灰塵或水氣而對於健康有害的材料 (例如石棉)。

請勿嘗試鋸開極小的工件。

務必使用銳利無損的鋸片。切勿使用龜裂或已變形的鋸片。

務必在安裝導軌的情況下使用工具。操作軍刀鋸的時候，導軌必須與工件緊密接觸。

務必隨時使用雙手握緊工具的手柄，站穩，並保持全神貫注。

鋸片相當銳利，慎防受傷。

請勿接觸運作中的鋸片！除非工具已經靜止不動，否則不宜移除、清掃木屑與類似廢棄物。

工具運作時，請勿伸入工件下方。

運作過程中有壓碾危險！保持手指遠離鋸片張緊裝置 (1) 的區域。

LED 工作燈 (2)：不可直視光學儀器的 LED 光線。



小心請勿凝視工作燈。



電池組不可沾水和受潮！



請勿使電池組接近明火！

不要使用有故障或變形的電池組！

不要拆開電池組！

不可觸碰電路或使電池組短路！



損壞的鋰離子電池組可能會洩漏弱酸性可燃性液體！



如果電池洩漏出的液體接觸到皮膚，請立即用大量清水沖洗。如果電池洩漏出的液體接觸到眼睛，請用清水沖洗並立即就醫。

如果電動工具損壞，請取出其中的電池組。

## 減少灰塵暴露：

 **警告** – 強力打磨、鋸切、研磨、鑽孔和其他作業活動產生的一些粉塵含有已知會導致癌症、先天缺陷或其他生殖損害的化學物質。這些化學物質的其中一些範例如下：

- 含鉛油漆中的鉛、
- 磚塊、水泥和其他石材產品中的結晶型二氧化矽，以及
- 經過化學處理的木材中的砷和鉻。

這些暴露的風險依您進行此類作業的頻率而定。若要減少這類化學物質的暴露：在通風良好的地方工作，並穿戴防護裝備，例如專門過濾微粒子的防塵口罩。

這也適用於來自其他材料的粉塵，例如某些木材類型（例如橡木或山毛榉粉塵）、金屬、石棉。其他已知疾病包括過敏反應、呼吸系統疾病等等。不要讓粉塵進入人體。

遵守材料、人員、應用和應用地點的相關準則和國家法規（例如，職業健康和安全管理規定、處置）。

收集從源頭產生的粒子，並避免在周圍區域堆積。使用特殊工作適用的配件。如此可減少粒子恣意進入環境。

使用適當的除塵裝置。

利用下列措施減少灰塵暴露：

- 不可將四散的粒子和排氣氣流導向您自己或附近的人，也不可導向堆積的灰塵。
- 使用除塵裝置和/或空氣淨化器。
- 確保工作場所通風良好，並使用吸塵器保持清潔。掃除或吹揚灰塵。
- 以吸塵器抽吸或清洗防護衣。不可吹氣、拍打或刷除。

## 搬運鋰離子電池組：

按照與運送危害商品有關的法律 (UN 3480 和 UN 3481) 運輸鋰離子電池組。運送鋰離子電池組時瞭解目前有效的規範。必要時，請洽詢貨運商。Metabo 提供通過認證的包材。

- 送交運送的電池組必須外表無損，而且無漏液。送交運送工具時，請取出電池組。避免觸點短路（例如，用膠帶保護）。

## 5. 概觀

見第 2 頁。

- 1 曲線鋸和往復鋸片的鋸片張緊裝置
- 2 LED 工作燈
- 3 前向手柄

- 4 開啟鎖定：鎖定觸發器 (10) 防止工具意外啟動。
- 5 後向手柄
- 6 電池組釋放按鈕
- 7 電池組 \*
- 8 容量指示燈按鈕 \*
- 9 容量和訊號指示燈 \*
- 10 觸發器
- 11 設定導軌的按鈕
- 12 導軌
- 13 鋸片

\* 端視設備而定/不在交貨範圍內

## 6. 使用

### 6.1 工具的多功能監控系統

 如果電動工具自動關閉，表示工具的電子元件已經啟動自動防護模式。

#### 原因和補救方式：

1. **電池組電力幾乎用盡**（電子元件可防止電池組完全放電並避免無法彌補的損壞）。  
如果電池電量幾乎用盡，則必須充電。
2. 工具長時間連續過載將啟動**溫度保險裝置**。  
讓工具或電池降溫。  
**注意：**如果以惰速進行操作，工具降溫的速度會加快。
3. 如果**電流過高**（例如，如果工具長時間卡住），工具將關閉。  
關閉工具的觸發器 (10)。然後按照正常方式繼續工作。嘗試避免工具卡住。

### 6.2 電池組

使用前將電池組 (7) 充電。

如果性能降低，請將電池組重新充電。

如需電池組充電的說明，請參閱 Metabo 充電器的使用說明。

對於容量和訊號指示燈 (9) (設備特定) 的鋰電池組：

- 按下按鈕 (8)，LED 指示電量。
- 如果一個 LED 閃爍，表示電池電量幾乎用盡，必須充電。

### 6.3 取出和裝入電池組

**取出電池組：**按下電池組釋放按鈕 (6)，然後取出電池 (7)。

**安裝電池組：**滑入電池組 (7)，直到卡入為止。

### 6.4 安裝和拆卸鋸片



在進行任何工作之前：取出電池組。



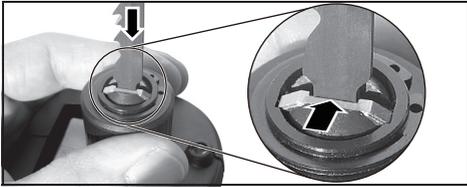
在工具運作後，請勿立即接觸鋸片，因為溫度可能相當高，可能燒灼皮膚。



一般使用曲線鋸鋸片。

1. 朝箭頭方向轉動夾緊套筒 (1) 並握住它。
2. 盡可能插入鋸片 (13) 直到停止，或卸下鋸片。
3. 鬆開夾緊套筒 (1) (夾緊套筒反向轉動到原始位置)。
4. 檢查鋸片是否已固定。

**使用曲線鋸鋸片時的注意事項：**可以使用軍刀鋸和曲線鋸鋸片。一般使用軍刀鋸鋸片。插入曲線鋸鋸片時，務必垂直插入，並盡可能插入直到停止。將夾緊套筒 (1) 緩慢地反向轉動到原始位置，並確保曲線鋸鋸片已插入凹槽中。



**注意：**如果鋸片折斷，而無法從鋸片快速固定裝置上手動取下鋸片，請朝箭頭方向轉動夾緊套筒 (1) 並握住它。固定鋸片折斷部分的尖端，然後將其拉出。細齒金屬鋸片最適合此類作業。

### 6.5 設定導軌

可以移動導軌 (12) 限制切割深度 (例如，在牆前切割時)。

偶爾移動導軌 (12)，使鋸片均勻磨損。

1. 按下按鈕 (11)，然後將導軌 (12) 移至所需位置。
2. 釋放按鈕 (11) 並移動導軌直到卡入到位。



檢查導軌 (12) 確保安裝牢固。

## 7. 使用

### 7.1 開機與關機、往復速度、開啟鎖定 (4)：

 觸發器 (10) 已鎖定。

 觸發器 (10) 已解除鎖定。

**開機，速度：**按下觸發器 (10)。按下觸發器可以改變往復速率。

**關機：**放開觸發器 (10)。

### 7.2 作業說明

#### 鋸切：

根據要鋸切的材料使用適合的鋸片。

將具備導軌 (12) 的工具壓在工件上。啟動工具，然後將鋸片指向工件。

請勿使運作中的鋸片接觸任何物體或地面 (有鋸片彈回或斷裂的危險)。

使往復速率適合要鋸切的材料。

避免對鋸片 (尤其是長鋸片) 施加過大的壓力。

如果鋸片受阻礙，請立即關閉工具。使用適合的工具稍微擴大鋸縫，然後取出工具。

完成鋸切後，關閉工具，而且只有在鋸片靜止後才從鋸縫中取出鋸片並放下 (有彈回的危險)。

請用開啟鎖定 (4) 鎖定工具，以防止工具意外鎖定。

#### 切入式鋸切：

只能對於木材或塑膠之類的柔軟材料進行切入式鋸切。僅可使用短鋸片。

用雙手握住工具上預定的手柄，站穩腳步，並專注於工作。

請參見第 3 頁插圖：將工具的導軌 (12) 邊緣壓在工件上。鋸片不接觸工件。啟動工具。導軌的拐角作為樞軸點，工具圍繞該樞軸點緩慢對齊，操作鋸片切入工件。

## 8. 維護

定期使用壓縮空氣透過馬達通風口吹乾工具。

定期清潔：按下按鈕 (11) 並拆卸導軌 (12)。在沒有鋸片的情況下向下垂直握住裝置，並用手輕按工具。累積的灰塵會掉出。請勿上油或潤滑脂。

## 9. 配件

務必使用原廠 Metabo 或 CAS (無線聯盟系統) 電池組和配件。

請參閱第 4 頁。

務必僅使用符合這些使用說明中所列需求和參數的配件。

- A 多樣化的鋸片，適用於各種材料和使用情況
- B 電池充電器
- C 電池組
- D 潤滑棒，於鋸斷金屬時將鋸片降溫

關於完整的配件清單，請參閱 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 或產品目錄。

## 10. 維修

 電動工具的維修工作只能交由合格的電工處理！

如果您有 Metabo 電動工具需要修理，請聯絡您的 Metabo 服務中心。如需地址，請參閱 [www.metabo.com](http://www.metabo.com)。

您可以從 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 下載零件清單。

## 11. 環保

請依照所在國家的法規，以符合環保的方式處置及回收廢棄的工具、包材及配件。

不可將電池組視為一般廢棄物進行處理。故障或用過的電池交由麥太保經銷商處理！

不可使電池組沾水！

 僅針對歐盟國家：請勿將電動工具當作家庭廢棄物處置！為遵守歐盟指令 2012/19/EU 針對廢棄電子電機設備及在各國法律系統中之實務作法，廢棄的電動工具必須另外集中並交由環保回收中心處理。在丟棄前，將電動工具的電池組放電。避免觸點短路（例如，用膠帶保護）。

## 12. 技術規格

相關規格註解，請見第 3 頁。

本公司保留相關權利，可依技術發展而變更相關內容。

U = 電壓  
(最大電壓 = 12 V, 標稱電壓 = 10.8 V)

$n_0$  = 怠速時之往復速度

s = 往復長度

T<sub>1</sub> = 鋸切深度上限 (木材)

T<sub>2</sub> = 鋸切深度上限 (金屬輪廓、金屬管)

m = 重量 (含最小電池組)

測量依據 EN 62841 標準確認。

運作中允許的環境溫度：-20°C 至 50°C (溫度低於 0°C 時性能受限)。存放時允許的環境溫度：0°C 至 30°C

== 直流電

上述技術規格皆含有公差在內 (符合相關的有效標準)。

 **排放值**

使用這些值，可以評估電動工具的排放量，以及比較不同的電動工具。實際數值可能更高或更低，端視特定應用與工具或電動工具的條件而定。在估計這些值時，您也應該包括工作空檔與低使用量期間。根據排放值規定使用者的保護措施，例如必須擬定的組織步驟。

整體振動總值 (三個方向的向量總和) 依據 EN 62841 判定：

$a_{h, B}$  = 振動排放值  
(鋸刨花板)

$a_{h, WB}$  = 振動排放值 (鋸木材)

$K_{h...}$  = 不確定性 (振動)

一般的 A 實際感知音量：

$L_{pA}$  = 聲壓等級

$L_{WA}$  = 聲功率等級

$K_{pA}$ 、 $K_{WA}$  = 不確定性

操作時噪音等級可能超過 80 dB(A)。

 **請佩戴防護耳罩！**

# 지침 원본

## 1. 적합성 선언

제품에 대한 전적인 책임을 지고 있는 당사는 형식과 일련 번호\*1)로 식별되는 본 무선 세이버 소가 지침안\*2)과 표준\*3)의 모든 관련 요건을 충족함을 선언합니다. \*4)에 대한 기술 문서 - 3페이지 참조.

## 2. 지정 용도

본 공구는 목재, 금속, 플라스틱과 경질 고무, 유리섬유 등 유사한 재료의 쓰임에 적합합니다.

부적합한 사용으로 인한 손상은 전적으로 사용자의 책임입니다.

일반적으로 통용되는 사고 방지 규정과 동봉된 안전 정보를 준수해야 합니다.

## 3. 일반적 안전 지침



신체를 보호하고 전동 공구를 보호하기 위해 이 기호가 표시된 모든 설명에 주의하시기 바랍니다!



경고 - 부상의 위험을 줄이기 위해 조작 설명서를 읽어 주십시오.



경고 - 본 전동 공구와 함께 제공된 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽어 보십시오. 아래 나열된 모든 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

이후 참조를 위해 모든 경고 및 지침을 보관해 두십시오. 전동 공구를 전달할 때 항상 이 문서를 함께 전달하십시오.

## 4. 특수 안전 지침

절삭 부속품이 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행하는 경우 절연된 그림 표면으로 전동 공구를 잡으십시오. "전기가 흐르는" 전선에 절삭 부속품이 접촉하면 전동 공구의 노출된 금속 부분에 "전기가 흘러" 작업자가 감전될 수 있습니다.

클램프나 기타 일반적인 방법을 사용하여 작업물을 안정적인 플랫폼에 고정하고 지지하십시오. 작업물을 손으로 잡거나 몸쪽으로 향할 경우 상태가 불안정해지고 제어력을 잃을 수 있습니다.

사용하지 않을 때는 전원 잠금 장치(4)로 장비를 잠가 실수로 전원이 켜지는 것을 방지하십시오.

조정, 전환, 정비 또는 청소 작업을 수행하기 전에 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

배터리 팩을 설치하기 전에 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

이 공구를 사용할 때는 항상 보호용 고글, 장갑 및 튼튼한 신발을 착용하십시오.

작업하려는 위치에 전력 케이블, 가스 배관 또는 수도관이 지나가지 않는지 확인하십시오(예: 금속 탐지기 사용).

수도용 파이프를 쓰임할 때는 안에 물이 들어있지 않은지 확인하십시오.

장시간 작업할 때는 청력 보호 용구를 착용하십시오. 장시간 시끄러운 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.

건강에 해로운 먼지나 증기를 발생시키는 물질(예: 석면)은 가공해서는 안 됩니다.

너무 작은 작업물은 쓰임하지 마십시오.

날카롭고 손상이 없는 소 블레이드만 사용하십시오. 균열이 있는 소 블레이드나 형태가 변형된 블레이드를 사용하지 마십시오.

가이드가 장착된 장비만 사용하십시오. 쓰임 시 가이드는 작업물과 밀착되어야 합니다.

항상 제공된 핸들을 사용하여 양손으로 장비를 잡고 안정적으로 서서 주의를 집중하십시오.

소 블레이드는 날카로우므로 부상 위험이 있습니다.

움직이는 소 블레이드를 만지지 마십시오! 장비가 완전히 멈춘 상태에서만 깎임 조각이나 이물질을 제거하십시오.

장비가 작동하는 동안 작업물 아래에 들어가지 마십시오. 작동 중 압착 위험! 소 블레이드 장력 조절장치(1) 영역에 손가락이 닿지 않도록 하십시오.

LED 작업등(2): 광학 기기로 LED 방사광을 직접 관측하지 마십시오.



주의 작동 중인 램프를 응시하지 마십시오.



물과 습기가 있는 곳에 배터리 팩을 두지 마십시오!



배터리 팩이 나화에 노출되지 않도록 하십시오!



결함이 있거나 변형된 배터리 팩을 사용하지 마십시오! 배터리 팩을 열지 마십시오! 배터리 팩을 만지거나 단락시키지 마십시오!



리튬 이온 배터리 팩에 결함이 있는 경우 미산성의 가연성 액체가 누출될 수 있습니다!



배터리 누액이 피부에 닿은 경우 즉시 물로 충분히 씻어 내십시오. 배터리 누액이 눈에 닿은 경우 깨끗한 물로 씻어내고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.

장비에 결함이 있으면 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

**본진 노출 최소화:**

 **경고** - 파워 샌딩, 쏘잉, 그라인딩, 드릴링 및 기타 건설 활동에서 생성된 분진 중 일부에는 암, 선천성 결함 또는 기타 생식 유해성을 유발하는 것으로 알려진 화학물질이 포함되어 있습니다. 이러한 화학물질의 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

- 납 계열 페인트의 납
- 벽돌과 시멘트 및 기타 벽돌 쌓기 제품에 포함된 결정성 실리카
- 화학 처리된 목재의 비소 및 크롬.

이러한 노출로 인한 위험은 해당 유형의 작업 수행 빈도에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출을 줄이려면, 환기가 잘 되는 장소에서 작업하고 미세 입자 필터링 기능이 있는 방진 마스크 등의 보호 장구를 착용하십시오.

이는 일부 목재 유형(떡갈나무 또는 너도밤나무 분진 등), 금속, 석면과 같은 다른 물질의 분진에도 적용됩니다. 다른 알려진 질병으로는 알레르기 반응, 호흡기 질환 등이 있습니다. 분진이 신체 내에 유입되지 않도록 주의하십시오.

해당 재료, 직면, 사용 분야 및 사용 위치에 관련된 지침 및 국가 규정을 따르십시오(예: 직업 건강 및 안전 규정, 폐기). 발생하는 입자를 즉시 수거하고 주변에 쌓이지 않도록 하십시오.

특수 작업에 적합한 부속품을 사용하십시오. 이 방법으로, 해당 환경에 무절제하게 유입되는 입자를 줄일 수 있습니다.

적합한 탈거 장치를 사용하십시오.

- 다음과 같은 방법으로 분진 노출을 줄이십시오.
- 배출되는 입자 및 배출 공기의 흐름이 자신이나 인접한 사람 또는 쌓여 있는 분진 위로 향하지 않도록 하십시오.
  - 탈거 장치 및/또는 공기 정화기를 사용하십시오.
  - 작업장을 잘 환기시키고 진공 청소기를 사용하여 깨끗하게 유지하십시오. 쓸거나 바람을 불면 먼지가 날립니다.
  - 보호복을 진공 청소기로 청소하거나 세척하십시오. 바람을 불거나 두드리거나 털지 마십시오.

**리튬 이온 배터리 팩 운용:**

리튬 이온 배터리 팩 운용 시, 위험물 운송과 관련된 법률(UN 3480 및 UN 3481)이 적용됩니다. 리튬 이온 배터리 팩을 운송할 경우 현재 유효한 사양 확인하십시오. 필요한 경우 화물운송업체에 문의하십시오. 인증된 포장재는 Metabo에서 구입할 수 있습니다.

- 하우징에 손상이 없고 누액이 없는 경우에만 배터리 팩을 배송하십시오. 배터리 팩은 장비에서 분리하여 배송해야 합니다. 접촉부가 단락되지 않도록 주의하십시오(예: 접착 테이프로 보호).

**5. 개요**

2페이지 참조.

- 1 지그쏘(jigsaw) 및 왕복 쏘 블레이드용 쏘 블레이드 장력 조절장치
- 2 LED 작업등
- 3 전면 핸들

- 4 전원 잠금 장치: 실수로 공구 전원이 켜지지 않도록 트리거(10)를 잠급니다.
- 5 후면 핸들
- 6 배터리 팩 분리 버튼
- 7 배터리 팩 \*
- 8 용량 표시기 버튼 \*
- 9 용량 및 신호 표시기 \*
- 10 트리거
- 11 가이드 설정용 버튼
- 12 가이드
- 13 쏘 블레이드

\* 장비에 따라 상이/배송 품목에 미포함

**6. 사용**

**6.1 장비 다기능 모니터링 시스템**

 장비가 자동으로 꺼지면 장비의 전자 장치가 자동 보호 모드를 활성화합니다.

**원인 및 해결 방법:**

1. **배터리 팩이 거의 방전되었습니다**(전자 장치가 배터리 팩의 완전 방전을 방지하여 복구 불가능한 손상을 방지함).

배터리 팩이 거의 방전된 경우 재충전이 필요합니다.

2. 장비가 장시간 연속해서 과부하 상태로 유지되면 온도 차단 기능이 작동합니다.

장비 또는 배터리 팩이 식을 때까지 그대로 두십시오.

**참고:** 장비를 공회전 속도로 작동하면 장비가 더 빠르게 식습니다.

3. **전류가 너무 높으면**(예: 장비가 오랫동안 멈춰있는 경우) 장비가 꺼집니다.

트리거(10)로 장비의 전원을 끄십시오. 그런 다음 정상대로 작업을 계속하십시오. 장비가 멈추지 않도록 하십시오.

**6.2 배터리 팩**

사용 전에 배터리 팩(7)을 충전하십시오.

성능이 약한 경우 배터리 팩을 다시 충전하십시오.

배터리 팩 충전 지침은 Metabo 충전기 조작 설명서에 나와 있습니다.

용량 및 신호 표시기(9)가 있는 리튬 이온 배터리 팩의 경우(장비에 따라 다름):

- 버튼(8)을 누르면 LED를 통해 충전량이 표시됩니다.
- LED 하나가 깜박일 경우 배터리 팩이 거의 방전된 것이며 재충전이 필요합니다.

### 6.3 배터리 팩 분리 및 삽입

**배터리 팩 분리:** 배터리 팩 분리 버튼(6)을 누르고 배터리 팩(7)을 분리합니다.

**배터리 팩 삽입:** 배터리 팩(7)이 맞물릴 때까지 안으로 삽입합니다.

### 6.4 쏘 블레이드 장착 및 분리

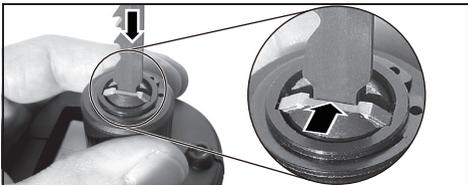
 작업 수행 전: 배터리 팩을 분리합니다.

 공구를 작동한 직후에는 쏘 블레이드를 만지지 마십시오. 매우 뜨거우며 화상을 입을 수 있습니다.

 일반 용도로는 지그쏘 블레이드를 사용하십시오.

1. 클램핑 슬리브(1)를 화살표 방향으로 돌려 잠습니다.
2. 제한 멈춤부까지 쏘 블레이드(13)를 삽입하거나 분리합니다.
3. 클램핑 슬리브(1)를 놓습니다(클램핑 슬리브가 원래 위치로 다시 회전함).
4. 쏘 블레이드가 단단히 장착되었는지 확인합니다.

**지그쏘 블레이드 사용 시 참고 사항:** 세이버 쏘와 지그쏘 블레이드 모두 사용할 수 있습니다. 일반적인 경우 세이버 쏘 블레이드를 사용하십시오. 지그쏘 블레이드를 삽입할 때 지그쏘 블레이드가 제한 멈춤부까지 수직으로 삽입되어 있는지 확인하십시오. 클램핑 슬리브(1)를 천천히 원래 위치로 회전시킨 다음 지그쏘 블레이드가 홈에 끼워졌는지 확인하십시오.



**참고:** 쏘 블레이드가 파손되고 쏘 블레이드 킥 클램핑 장치에서 손으로 분리할 수 없는 경우, 클램핑 슬리브(1)를 화살표 방향으로 돌려 고정하십시오. 파손된 부분에 쏘 블레이드의 끝 부분을 걸고 당겨 빼냅니다. 이 작업에는 톨니 모양의 금속 쏘 블레이드가 가장 적합합니다.

### 6.5 가이드 설정

가이드(12)를 이동하여 절단 깊이를 제한할 수 있습니다 (예: 벽 앞에서 쏘잉할 때).

쏘 블레이드가 균일하게 마모되도록 가이드(12)를 가끔씩 이동하십시오.

1. 버튼(11)을 누르고 가이드(12)를 원하는 위치로 이동합니다.
2. 버튼(11)에서 손을 떼고 가이드가 맞물릴 때까지 가이드를 이동합니다.

 가이드(12)가 단단히 고정되었는지 확인하십시오.

## 7. 사용

### 7.1 전원 켜기 및 끄기, 스트로크 속도, 전원 잠금 장치(4):

 트리거(10)가 잠김.

 트리거(10)가 잠금 해제됨.

**전원 켜기, 속도:** 트리거(10)를 누릅니다. 트리거를 누르면 스트로크 속도를 변경할 수 있습니다.

**끄기:** 트리거(10)를 해제합니다.

### 7.2 작업 지침

#### 쏘잉:

쏘잉할 재료에 맞게 쏘 블레이드를 사용하십시오.

가이드(12)가 작업물에 대고 장비를 누릅니다. 장비 전원을 켜고 쏘 블레이드를 작업물에 댄 후 가이드만 하십시오.

움직이는 쏘 블레이드가 물체나 지면에 접촉하지 않도록 하십시오(반동이 발생하거나 쏘 블레이드가 파손될 위험이 있음).

쏘잉할 재료에 맞게 스트로크 속도를 조정합니다.

쏘 블레이드(특히 긴 쏘 블레이드일 경우)에 과도한 압력을 가하지 마십시오.

쏘 블레이드가 걸리면 즉시 장비 전원을 끄십시오. 적절한 공구로 쏘잉된 틈을 약간 벌려 넓은 다음 장비를 꺼내십시오.

쏘잉 컷을 완료한 후, 장비 전원을 끄고 쏘 블레이드가 정지한 후에만 장비를 꺼내십시오(반동할 위험이 있음).

전원 잠금 장치(4)로 장비를 잠가 실수로 전원이 켜지는 것을 방지하십시오.

#### 플런지 컷:

플런지 컷은 목재나 플라스틱과 같은 부드러운 재료에만 수행할 수 있습니다. 짧은 쏘 블레이드만 사용하십시오.

장비의 핸들을 양손으로 잡고 자세가 안정되면 작업에 집중하십시오.

3페이지 그림을 참조하십시오. 가이드(12)의 가장자리가 작업물에 대고 장비를 누릅니다. 쏘 블레이드가 작업물과 밀착되지 않습니다. 장비 전원을 켜십시오. 가이드 모서리는 장비를 서서히 정렬시키는 중심점 역할을 하며 이 지점에서 쏘 블레이드가 작업물을 절단하며 들어갑니다.

## 8. 정비

정기적으로 모터 통풍구에 압축 공기를 불어넣어 장비를 청소하십시오.

청소는 정기적으로 수행해야 합니다. 버튼(11)을 누르고 가이드(12)를 분리합니다. 쏘 블레이드가 없는 상태에서 수직 위치에서 장치를 거꾸로 잡고 손으로 장비를 가볍게 두드립니다. 쌓여있던 먼지가 떨어집니다. 오일이나 그리스를 도포하지 마십시오.

## 9. 부속품

제품 Metabo 또는 CAS(Cordless Alliance System) 배터리 팩 및 부속품만 사용하십시오.

4페이지 참조.

조작 설명서에 설명된 요건과 사양을 충족하는 부속품만 사용하십시오.

- A 다양한 재료 및 사용 사례에 적용할 수 있는 다양한 쏘 블레이드
- B 배터리 충전기
- C 배터리 팩
- D 금속 소잉 시 쏘 블레이드를 냉각하기 위한 윤활 스틱

전체 부속품을 보려면 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 또는 카탈로그를 참조하십시오.

## 10. 수리

 전동 공구 수리는 자격을 갖춘 전기 기술자만 수행해야 합니다!

Metabo 전동 공구 수리가 필요한 경우 Metabo 서비스 센터에 문의하십시오. 주소는 [www.metabo.com](http://www.metabo.com)을 참조하십시오.

예비 부품 목록은 [www.metabo.com](http://www.metabo.com)에서 다운로드할 수 있습니다.

## 11. 환경 보호

환경 친화적 폐기 및 폐기된 장비, 포장 및 부속품의 재활용에 관한 국가 규정을 따르십시오.

배터리 팩은 일반 폐기물과 함께 폐기할 수 없습니다. 결함이 있거나 사용된 배터리 팩을 Metabo 대리점으로 보내주십시오!

배터리 팩에 물이 닿지 않도록 하십시오!

 유럽 연합 국가에만 해당: 전동 공구를 가정용 폐기물과 함께 폐기하지 마십시오! 사용된 전기/전자 장비에 대한 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 국가 법을 체계에서 이 가이드라인의 구현에 따라, 사용된 전동 공구는 별도로 수거하여 환경 친화적 재활용에 적합하게 처리해야 합니다. 폐기 전에 전동 공구의 배터리 팩을 방전시키십시오. 접촉부가 단락되지 않도록 주의하십시오(예: 접촉 테이프 보호).

## 12. 기술 사양

3페이지에 사양에 대한 설명이 나열되어 있습니다.

기술 진보로 인해 사양이 변경될 수 있습니다.

- U = 전압  
(최대 전압 = 12 V, 공칭 전압 = 10.8 V)
- $n_0$  = 유희 속도에서 스트로크 속도
- s = 스트로크 길이
- $T_1$  = 최대 절단 깊이(목재)
- $T_2$  = 최대 절단 깊이(금속 프로필, 금속 파이프)
- m = 중량(최소 배터리 팩 장착 시)

EN 62841에 따라 결정된 측정값.

작동 중 허용 주위 온도:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ( $0^{\circ}\text{C}$  미만일 경우 성능 제한 발생). 보관 시 허용 주위 온도:  $0^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$

== 직류

명시된 기술 사양에는 오차가 있을 수 있습니다(관련된 적용 표준에 따름).

 **방출값**  
이 값을 사용하여 이 전동 공구의 방출값을 추정하고 이를 다른 전동 공구의 방출값과 비교할 수 있습니다. 특정 적용 분야 및 공구 또는 전동 공구의 상태에 따라 실제 값은 더 높거나 낮을 수 있습니다. 값을 추정할 때 작업 중단 및 사용량이 적은 기간도 포함해야 합니다. 예상 방출값을 기준으로 하여 사용자 보호 조치(예: 배치해야 하는 모든 조직 단계)를 지정하십시오.

EN 62841에 따라 결정된 진동 전체 값(세 방향의 벡터 합):

$a_{h, B}$  = 진동 방출 레벨(칩 보드 소잉)

$a_{h, WB}$  = 진동 방출 레벨(목재 소잉)

$K_{h, \dots}$  = 불확실성(진동)

일반적인 A-실효 감각 소음 레벨:

$L_{pA}$  = 음압 레벨

$L_{WA}$  = 음력 레벨

$K_{pA}, K_{WA}$  = 불확실성

작업 중에는 소음 레벨이 80dB(A)를 초과할 수 있습니다.

 **청력 보호 용구를 착용하십시오!**

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility: These cordless sabre saws, identified by type and serial number \*1), comply with all relevant requirements of the directives \*2) and standards \*3). Technical file at \*4) - see page 3.

## 2. Specified Use

The tool is suitable for sawing wood, metals, plastics or similar materials such as hard rubber, fibre glass, etc.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

## 3. General Safety Instructions



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



**WARNING** – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



**WARNING** – Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

*Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

**Save all warnings and instructions for future reference.**

Always include these documents when passing on your power tool.

## 4. Special Safety Instructions

**Hold the 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.

**Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.**

Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

**When not in use, lock the machine with the switch-on lock (4) to prevent it from switching on inadvertently.**

**Remove the battery pack from the machine before any adjustments, conversions, servicing or cleaning are performed.**

**Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.**

Always wear protective goggles, gloves, and sturdy shoes when working with this tool.

Ensure that the spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).

When sawing water pipes, ensure that they do not contain any water.

**Wear ear protectors when working for long periods of time.** High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health (e.g. asbestos) must not be processed.

Do not try to saw extremely small workpieces.

Only use sharp, undamaged saw blades. Do not use any cracked saw blades or blades that have changed their shape.

Only use the machine with the guide fitted. For sawing, the guide must make secure contact with the workpiece.

Always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

Danger of injury due to the sharp saw blade.

Do not touch the moving saw blade! Remove chips and similar material only with the machine at standstill.

Do not reach under the workpiece while the machine is in operation.

Risk of crushing during operation! Keep your fingers away from the area of the saw blade tensioning device (1).

LED working light (2): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.



**CAUTION** Do not stare at operating lamp.



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!

Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately.

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

**Reducing dust exposure:**



**WARNING** - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits,
- use an extraction unit and/or air purifiers,
- ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.

**Transport of li-ion battery packs:**

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder.

Certified packaging is available from Metabo.

- Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

**5. Overview**

See page 2.

- 1 Saw blade tensioning device for jigsaw and reciprocating saw blades
- 2 LED working light
- 3 Front handle

- 4 Switch-on lock: To lock the trigger (10) to prevent the tool from switching on inadvertently.
- 5 Rear handle
- 6 Battery pack release button
- 7 Battery pack \*
- 8 Capacity indicator button \*
- 9 Capacity and signal indicator \*
- 10 Trigger
- 11 Button for setting the guide
- 12 Guide
- 13 Saw blade

\* depending on equipment/not in scope of delivery

**6. Use**

**6.1 The machine's multifunctional monitoring system**



If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode.

**Causes and remedies:**

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).  
If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.  
Leave the machine or battery pack to cool.  
Note: The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.
3. If the **current is too high** (for example, if the machine seizes continuously for long periods), the machine switches off.  
Switch off the machine at the trigger (10). Then continue working as normal. Try to prevent the machine from seizing.

**6.2 Battery pack**

Charge the battery pack (7) before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

In case of Li-Ion battery packs with capacity and signal display (9) (equipment-specific):

- Press the button (8), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.

### 6.3 Removing and inserting the battery pack

**To remove the battery pack:** Press the battery pack release button (6) and remove the battery (7) pack.

**To fit the battery pack:** Slide in the battery pack (7) until it engages .

### 6.4 Fitting and removing the saw blade

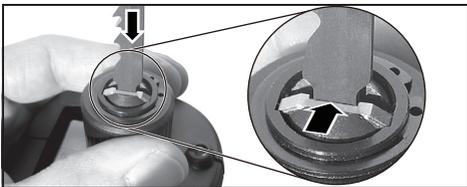
 Before carrying out any work: Remove the battery pack.

 Do not touch the saw blade immediately following operation of the tool, as it can be extremely hot and can lead to skin burns.

 Use jigsaw saw blades as a general rule.

1. Turn the clamping sleeve (1) in the direction of the arrow and hold it.
2. Insert the saw blade (13) as far as the limit stop or remove it.
3. Release the clamping sleeve (1) (the clamping sleeve rotates back to its original position).
4. Check that the saw blade is securely seated.

**Note** when using **jig saw blades:** Both sabre saw and jig saw blades can be used. Use sabre saw blades as a general rule. When inserting jig saw blades, ensure that the jig saw blade is inserted in a vertical position as far as the limit stop. Slowly turn the clamping sleeve (1) back to its original position and ensure that the jig saw blade is fitting into the recess.



**Note:** Should it occur that a saw blade has broken off and it cannot be removed by hand from the saw blade quick-clamping device, turn the clamping sleeve (1) in the direction of the arrow and hold it. Engage the tip of a saw blade in the broken section and pull it out. A fine-toothed metal saw blade is best suited for this task.

### 6.5 Setting the guide

The cutting depth can be limited by shifting the guide (12) (e.g. when sawing in front of a wall).

Occasionally shift the guide (12) to achieve even wear of the saw blade.

1. Press the button (11) and shift the guide (12) to the desired position.
2. Release the button (11) and shift the guide until it engages.

 Check the guide (12) to ensure that it is securely fitted.

## 7. Use

### 7.1 Switching on and off, stroke rate, switch-on lock (4):

 Trigger (10) locked.

 Trigger (10) unlocked.

**Switching on, speed:** Press the trigger (10). The stroke rate can be changed by pressing in the trigger.

**Switching off:** Release the trigger (10).

### 7.2 Working instructions

#### Sawing:

Use a saw blade geared to the material to be sawn.

Press the machine with the guide (12) against the workpiece. Switch on the machine, and only then guide the saw blade against the workpiece.

Do not make contact with any objects or with the ground with the moving saw blade (risk of recoil or of breaking the saw blade).

Adapt the stroke rate to the material to be sawn.

Avoid excessive pressure on the saw blade (particularly in the case of long saw blades).

If the saw blade jams, turn the machine off immediately. Widen the sawn gap slightly with a suitable tool and take out the machine.

After completing the sawing cut, switch off the machine and only take it out of the sawn gap to place it down once the saw blade has come to a standstill (danger of recoil).

Lock the machine with the switch-on lock (4) to prevent it from switching on inadvertently.

#### Plunge cuts:

Plunge cuts may only be made in soft materials such as wood or plastic. Only use short saw blades.

Hold the machine with both hands at the intended handles, take a secure stance and concentrate on the work.

See illustration, page 3: The machine is pressed with the edge of the guide (12) against the workpiece. The saw blade does not make contact with the workpiece. Switch on machine. The corner of the guide serves as a pivot point around which the machine is slowly aligned, whereby the saw blade cuts into the workpiece.

## 8. Servicing

On a regular basis, use compressed air to blow out the machine through the motor ventilation slots.

Clean regularly: Press button (11) and remove guide (12). Hold the device downwards in a vertical position without the saw blade and, using your hand, lightly tap on the machine. The accumulated dust falls out. Do not oil or grease.

## 9. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

See page 4.

Use only accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

- A Comprehensive range of saw blades for a wide variety of materials and use cases
- B Battery charger
- C Battery packs
- D Lubricating stick for cooling the saw blades when sawing metal

For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the catalogue.

## 10. Repairs

 Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians ONLY!

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download spare parts lists from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Battery packs must not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

 Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2012/ 19/EU on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling. Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

## 12. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

U = voltage

(max. voltage = 12 V,  
nominal voltage = 10.8 V)

$n_0$  = Stroke rate at idle speed

s = Stroke length

$T_1$  = max. cutting depth (wood)

$T_2$  = max. cutting depth (metal profiles, metal pipes)

m = Weight (with smallest battery pack)

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C to 50 °C (limited performance with temperatures below 0 °C). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C to 30 °C

== Direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

### Emission values

Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

$a_{h, B}$  = Vibration emission level  
(Sawing chip board)

$a_{h, WB}$  = Vibration emission level (sawing wood)

$K_{h, \dots}$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pA}$  = Sound pressure level

$L_{WA}$  = Acoustic power level

$K_{pA}, K_{WA}$  = Uncertainty

During operation the noise level can exceed 80 dB(A).

 **Wear ear protectors!**







170277280 - 0420

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS