



**BOSCH**

**PRO**

**GWS18V-11PS**

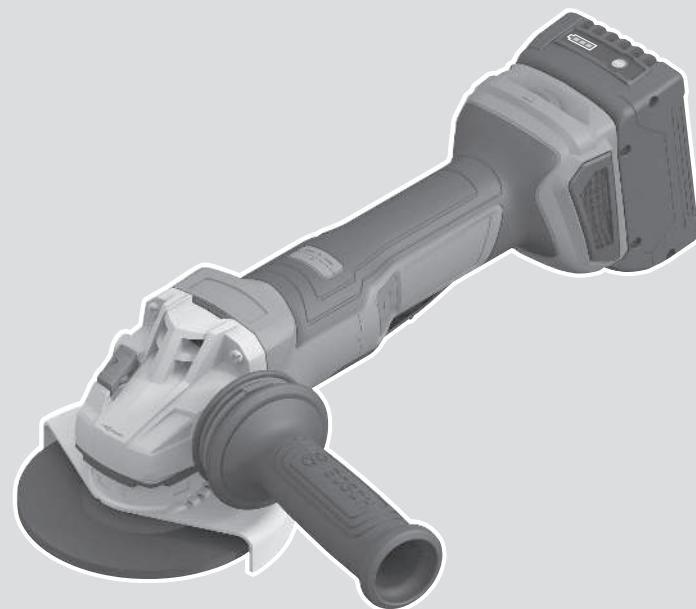
**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

**1 609 92A C27** (2025.08) 0 / 21



1 609 92A C27

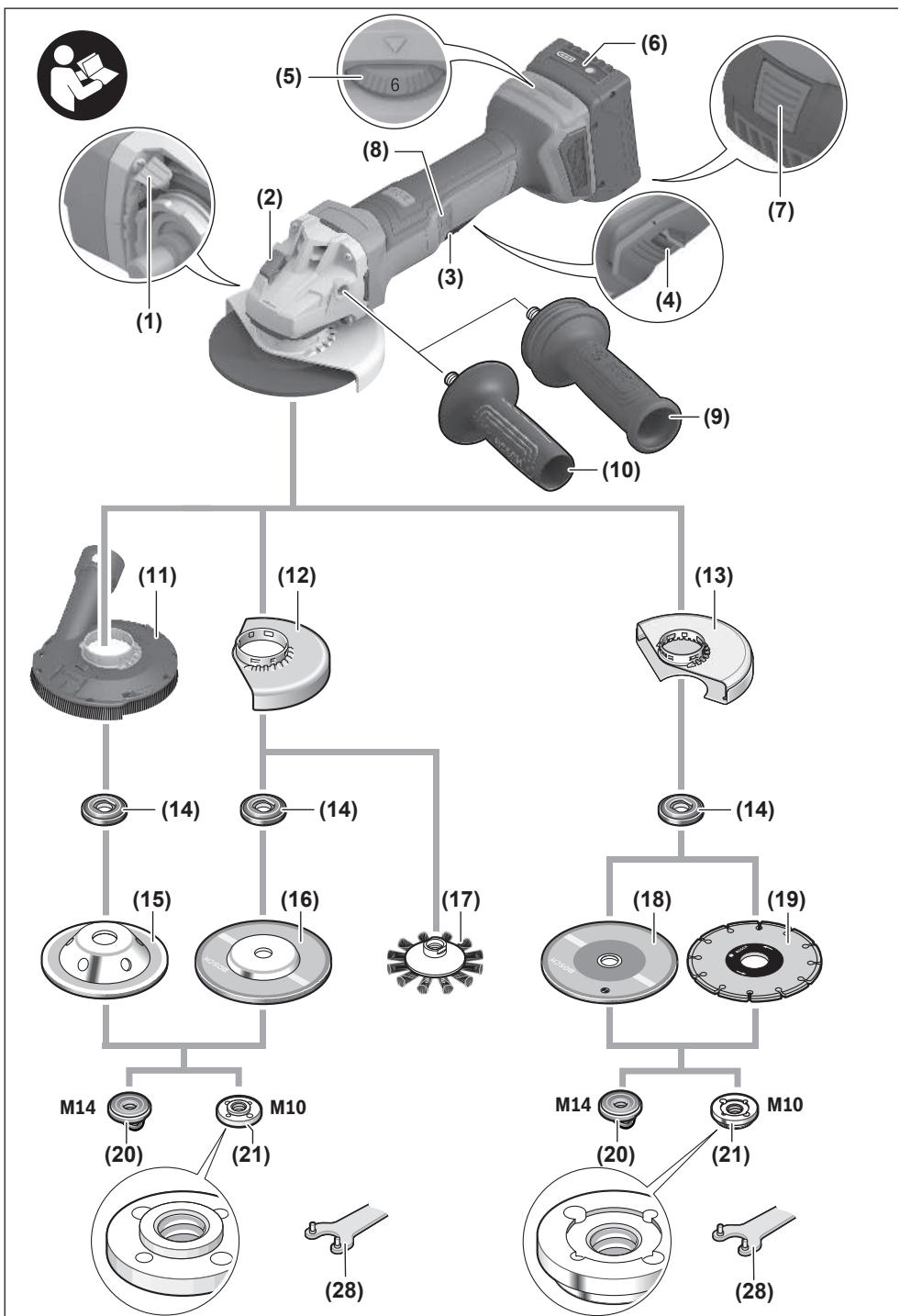


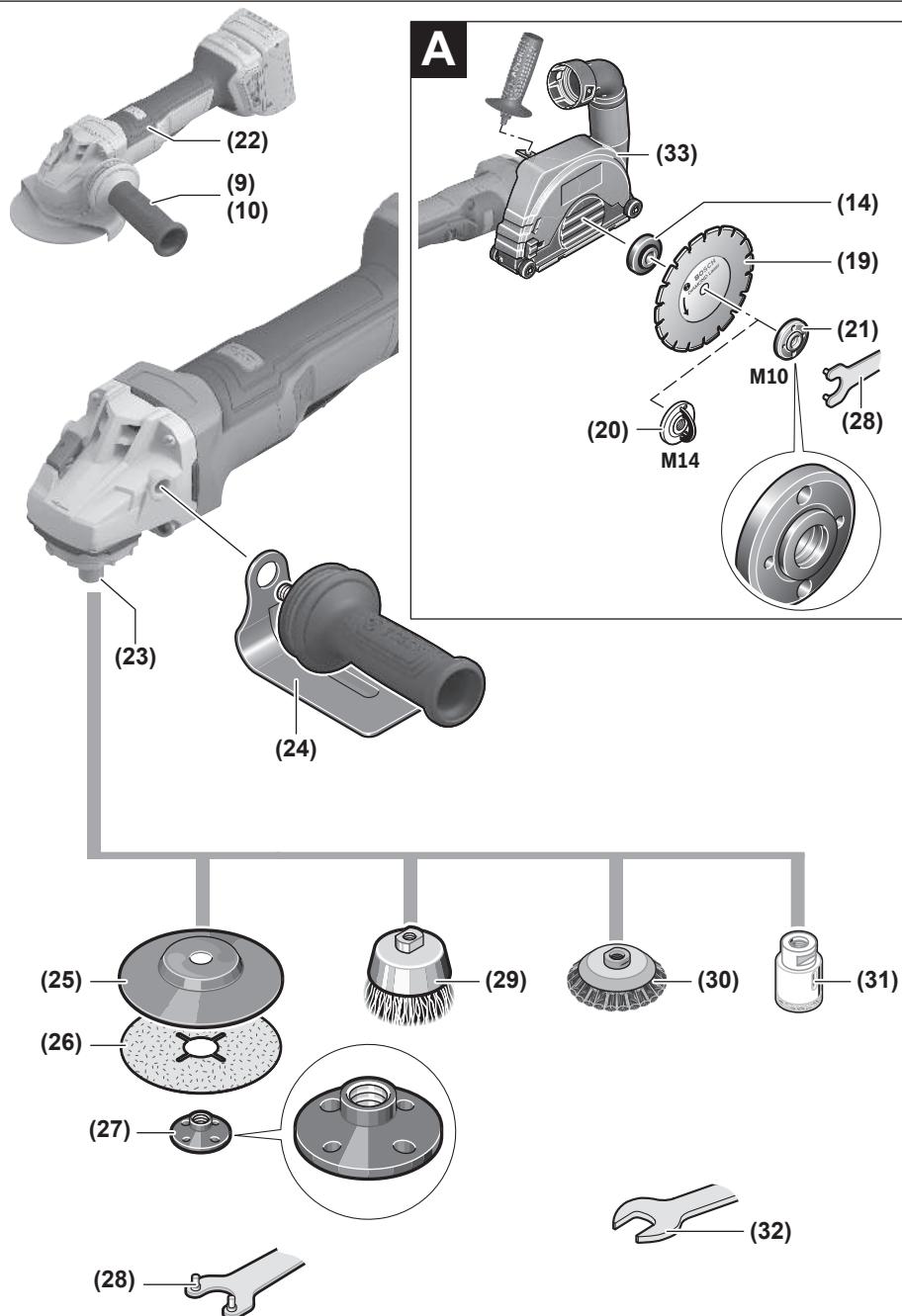
**zh** 原始使用說明書

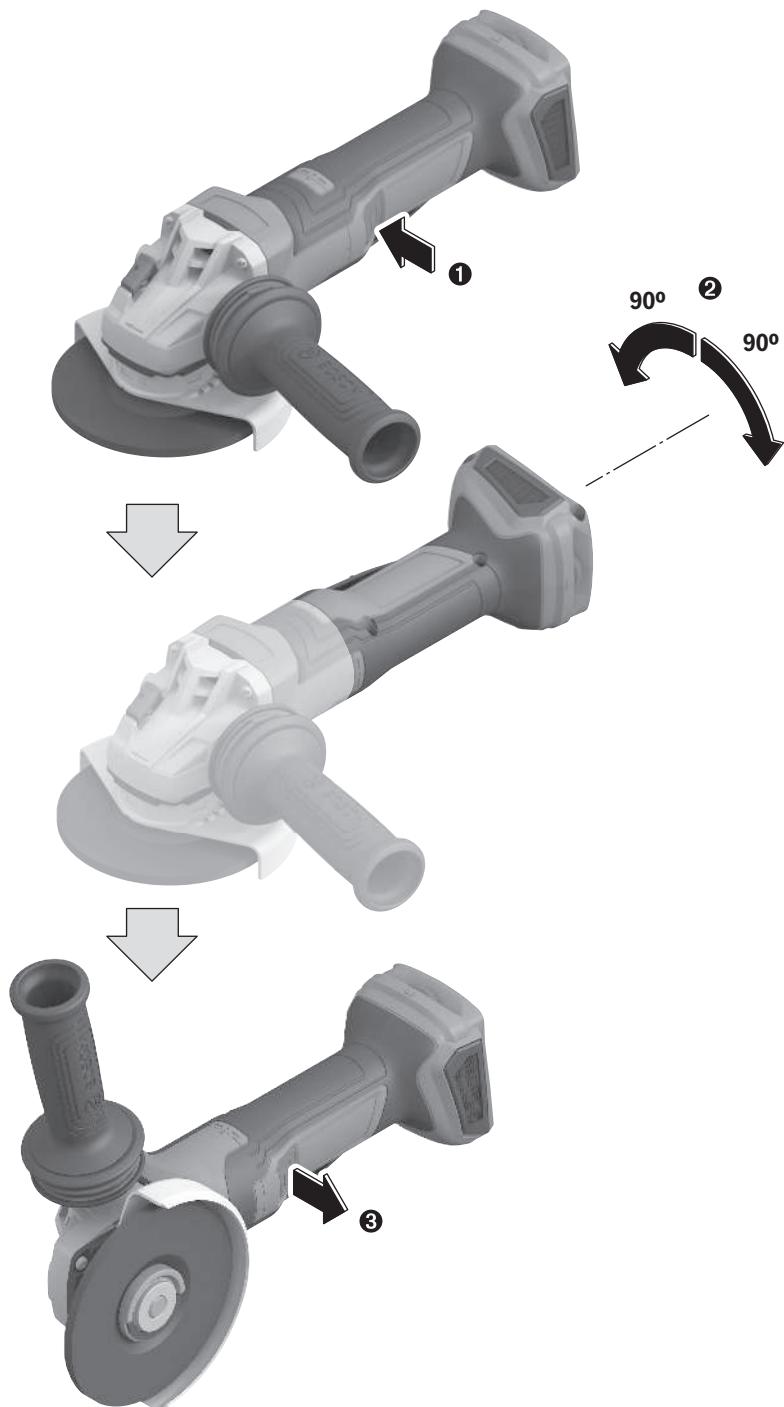










**B**

# 繁體中文

## 安全注意事項

### 電動工具通用安全警告

#### ⚠ 警告

閱讀所有警告和所有說明。不遵照以下警告和說明會導致電擊、著火和 / 或嚴重傷害。

#### 保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有警告中，「電動工具」此一名詞泛指：以市電驅動的（有線）電動工具或是以電池驅動的（無線）電動工具。

#### 工作場地的安全

- ▶ **保持工作場地清潔和明亮。** 雜亂和黑暗的場地會引發事故。
- ▶ **不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。** 電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ **讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。** 注意力不集中會使您失去對工具的控制。

#### 電氣安全

- ▶ **電動工具插頭必須與插座相配。** 絶不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ **避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。** 如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ **不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。** 水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ **不得濫用電線。** 絶不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。將電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ **當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。** 適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ **如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。** 使用RCD可降低電擊危險。

#### 人身安全

- ▶ **保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。** 當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ **使用個人防護裝置。** 務必佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ **防止意外起動。** 確保開關在連接電源和 / 或電池組、拿起或搬運工具時處於關閉位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。

- ▶ **在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。** 遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ **手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。** 這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ **著裝適當。不要穿著寬鬆衣服或佩戴飾品。** 衣服、手套和頭髮請遠離移動零件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入移動零件中。
- ▶ **如果有排屑、集塵設備連接用的裝置，請確保其連接完好且使用得當。** 使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。

#### 電動工具使用和注意事項

- ▶ **請勿濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。** 選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ **如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。** 不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ **在進行任何調整、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或將電池組拆下。** 這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ **將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，不得讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。** 由未經訓練的人員使用電動工具相當危險。
- ▶ **保養電動工具。** 檢查移動零件是否調整到位或卡住，檢查零件損壞情況和影響電動工具運轉的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理完成。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ **保持切削刀具鋒利和清潔。** 保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的尖端等。** 將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

#### 電池式工具使用和注意事項

- ▶ **只用製造商規定的充電器充電。** 將適用於某種電池組的充電器用到其他電池組時會發生著火危險。
- ▶ **只有在配有專用電池組的情況下才使用電動工具。** 使用其他電池組會發生損壞和著火危險。
- ▶ **當電池組不用時，請遠離其他金屬物體，例如迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。** 電池接點短路會引起燃燒或火災。
- ▶ **在誤用的情況下，液體會從電池中濺出；請避免接觸。** 如果意外接觸，應立刻用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，務必就醫。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。

#### 檢修

- ▶ **將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。** 這樣將確保所維修的電動工具的安全性。

## 針對角磨機的安全規章

### 研磨、砂磨、鋼絲刷或砂輪切割作業的一般安全警告

- ▶ 本電動工具可作為砂輪機、砂磨機、鋼絲刷或切割工具。請詳讀電動工具隨附的所有安全警告、指示、插圖以及規格等資料。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。
- ▶ 不建議以此電動工具進行諸如打蠟等項作業。使用本電動工具進行非設計用途的作業將產生危險並導致人員受傷。
- ▶ 請勿使用非針對本工具設計的配件或非工具製造商建議使用的配件。即使該配件可安裝至電動工具上，並不代表可以安全地操作電動工具。
- ▶ 配件的額定速率必須至少等於電動工具上所標示的最大速率。配件的運轉速度若高於其額定速率，可能會造成其破損並解體。
- ▶ 配件的外徑及厚度必須在電動工具的額定功率範圍內。規格不正確的配件無法讓防護機制發揮應有功能，或者可能失控。
- ▶ 配件的螺紋部位必須符合砂輪機的主軸螺紋。如果是利用凸緣安裝的配件，則配件的軸孔必須符合凸緣位置的直徑。配件若無法完全符合電動工具的安裝硬體，那麼運轉時將造成失衡、震動幅度過大，甚至造成失控。
- ▶ 不可使用已受損的配件。每次使用前請檢查配件，確認研磨砂輪片是否有缺口和裂縫、托盤是否有裂縫、撕裂或過度磨損的現象、鋼絲刷是否發生鬆脫或鋼絲缺損的狀況。電動工具或配件萬一掉落，請檢查是否受損或直接換裝完好的配件。檢查並安裝好配件之後，請您與旁觀者遠離配件的旋轉平面，接著讓電動工具以最高空載速度，持續運轉一分鐘。配件若有受損，通常會在此測試期間分解。
- ▶ 請穿戴個人防護裝備。根據實際操作狀況，使用面罩、安全護目鏡或防護眼鏡。在適當情況下，請戴上防塵面罩、聽力防護裝置、手套以及可防止細小磨料或工件碎片的工作圍裙。護目裝置必須能有效阻擋各種操作中所產生的噴飛碎屑。防塵面罩或口罩必須能過濾操作中所產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力受損。
- ▶ 請旁觀者與工作區保持安全距離。進入工作區的所有人員都必須穿戴個人防護裝備。工件碎片或破損的配件可能會四處噴飛，造成作業區範圍以外的附近人員受傷。
- ▶ 進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰觸到隱藏的配線，請務必從絕緣握把處拿掉電動工具。若是觸及「帶電」的電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「帶電」，進而使操作人員遭受電擊。
- ▶ 在配件完全靜止之前，請勿放下電動工具。旋轉中的配件可能會扣住放置表面，電動工具因為被拉扯而失控。
- ▶ 當您將電動工具握在身體側邊時，請勿讓它運動。萬一不小心碰觸到旋轉中的配件，衣物可能會被撕裂並將配件導向自己的身體。

- ▶ 請定期清理電動工具的通風口。馬達風扇會將粉塵捲入機殼內，累積過多的金屬粉塵可能危及電氣安全。
- ▶ 請勿在易燃材料旁操作本電動工具。火花可能引燃這些易燃物。
- ▶ 請勿使用需要冷卻液的配件。使用水或其他冷卻液可能導致觸電或電擊事件。

### 反彈與相關警告

反彈是旋轉中之砂輪、底盤、鐵刷或任何其他配件卡住或斷裂時瞬間產生的反作用力。旋轉中的配件發生卡住或斷裂時會突然停止轉動，這將從連接位置造成電動工具失控並以配件旋轉相反的方向運動。

舉例來說，工件如果造成研磨砂輪片斷裂或卡住，已推入卡住位置的砂輪邊緣可能會鑽進材料表面裡，而使砂輪脫出或反彈。依據砂輪卡住時的移動方向，它有可能彈向或跳離操作人員。在上述情況下，研磨砂輪片亦可能斷裂。

反彈是不當使用電動工具及 / 或操作程序（條件）不正確所造成的结果。採取以下適當預防措施，則可避免此一情況。

- ▶ 緊緊握好電動工具，並穩住您的雙臂和身體，以抵抗反彈力道。務必使用輔助握把（若有配備），以求有效掌控啟動時的反彈或扭力。操作人員只要採取適當防護措施，即可控制扭矩的反作用力以及反彈力道。
- ▶ 雙手請勿靠近旋轉中的配件。配件可能會反彈並擊中您的手。
- ▶ 請勿將身體任何部位放置在發生反彈時電動工具位移的範圍之內。斷裂時，反彈力道會將本工具推往砂輪移動的相反方向。
- ▶ 處理尖角、銳利邊緣等物時，請穿戴特殊的防護裝備，防範配件彈跳和斷裂。尖角、銳利邊緣或彈跳力道往往會扯斷旋轉中的配件，並造成工具失控或反彈。
- ▶ 請勿加裝鏈鋸型木雕鋸片或鋸齒型鋸片。此類刀片會產生規律性反彈，進而導致本工具失控。

### 研磨及研磨切割操作的安全警告

- ▶ 僅可使用電動工具建議的砂輪類型，以及專為選用之砂輪而設計的特定防護套。使用非專為電動工具設計的砂輪，防護機制將無法發揮應有功能，亦無法確保安全。
- ▶ 中心凹陷的砂輪其研磨表面必須安裝在防護套緣的下方。如果安裝不當而導致砂輪突出於防護套緣時，將無法提供應有的保護。
- ▶ 防護套須確實固定於電動工具上，且位於最安全位置，以確保砂輪只有最小部分外露於操作人員面前。防護套可保護操作人員，以免被已損壞之砂輪的碎片擊傷、意外碰觸砂輪，或是被火花引燃衣物的危險。
- ▶ 砂輪僅可適用於建議用途。例如：勿以切割砂輪的兩側進行研磨。切割砂輪係專為周邊研磨而設計。對砂輪側面施力，可能會使其解體。
- ▶ 所使用的砂輪凸緣必須完好無損並符合選用之砂輪的規格及形狀。合適的砂輪凸緣可支撐砂輪，

進而降低砂輪破裂的風險。切割砂輪的凸緣可能與研磨砂輪的凸緣不同。

▶ 請勿使用大型電動工具磨耗後的砂輪。大型電動工具使用的砂輪並不適合用於高速運轉的小型工具，可能會造成砂輪碎裂。

#### 研磨切削作業的其他安全警告

- ▶ **切割砂輪不可「卡死」或對其施力過大。不可作太深的切割。** 對砂輪施力過大時會增加負載，容易造成切割時砂輪扭曲變形或卡死不動，並且增加發生反彈或砂輪破損的可能性。
- ▶ **您所處的位置不可與旋轉中的砂輪呈一直線，亦不可站在其後。** 砂輪運轉時其方向若是轉離您的身體，萬一發生反彈時，會將旋轉中的砂輪與電動工具直接推向您。
- ▶ **當砂輪因任何原因卡死不動或中斷切割時，請關閉本電動工具，然後握住它不要移動，直至砂輪完全停止轉動。** 請勿嘗試在切割砂輪仍運轉時將它移出切口，否則可能引發反彈。瞭解情況並採取更正措施，以消除砂輪卡死的原因。
- ▶ **請勿於工作內部重新開始切削作業。** 請讓砂輪全速轉動，並小心重新進入切口。若是在工作內部重新開始運轉電動工具，砂輪可能會卡死不動、往上滑移或發生反彈。
- ▶ **支撐控制板或超大尺寸的工件可降低砂輪卡住及發生反彈的風險。** 大型工件可能因其本身的重量而下垂。必須在工件下方、靠近切割線及靠近工件邊緣的砂輪兩側加以支撐。
- ▶ **在牆面上或其他盲蔽區域進行開孔切割時，請格外小心。** 突出的砂輪可能會切斷瓦斯管或水管、電線或任何物件，繼而造成反彈。

#### 砂磨作業的安全警告

▶ **所使用的砂紙尺寸不得超出原本尺寸過多。選用砂紙時，請遵循製造商建議。** 砂紙若超出砂紙碟的尺寸，則存在撕裂風險，並且可能造成磨片斷裂、撕裂或發生反彈。

#### 鋼絲刷磨作業的安全警告

- ▶ **即使是執行一般作業，也請小心刷子可能會甩出鋼絲。** 刷子超載時請勿對鐵刷施力過大。鋼絲可以輕易的刺穿輕薄衣物和 / 或皮膚。
- ▶ **建議您在鋼絲刷磨時應使用防護套，但需注意不得因防護套而干擾鋼絲輪或鐵刷的運作。** 鋼絲輪或鐵刷使用一段時間後，並在離心力的影響之下，其直徑可能會變寬。

#### 其他安全注意事項

請佩戴護目鏡。



- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。** 接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。
- ▶ **在研磨 / 割片尚未冷卻之前，切勿持握研磨 / 割片。** 作業時，切割片會變得非常炙熱。

▶ **如果電源突然中斷，例如取出充電電池時，必須馬上解除電源開關的鎖定，並把它設在關閉位置。** 這樣可以避免機器突然再起動而造成失控。

▶ **固定好工件。** 使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。

▶ **如果充電電池損壞了，或者未按照規定使用充電電池，充電電池中會散發出有毒蒸氣。** 充電電池可能起火或爆炸。工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。

▶ **切勿改裝拆開充電電池。** 可能造成短路。

▶ **尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞。** 進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。

▶ **僅可在製造商的產品中使用充電電池。** 如此才可提供過載保護。



保護充電電池免受高溫（例如長期日照）、火焰、污垢、水液和濕氣的侵害。有爆炸及短路之虞。

## 產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及 / 或重傷。

請留意操作說明書中最前面的圖示。

#### 依規定使用機器

本電動工具適合用於對金屬、石材、塑膠和複合材料進行切割，對金屬和石材進行刷磨，對金屬進行粗磨，以及在不以水沖刷的情況下搭配鑽石開孔鑽頭在石材上進行鑽孔。進行作業時須確保使用正確的防護罩（參見「操作」，頁 14）。

在石材上進行切割時，必須安裝合適的吸塵裝置。裝上適用的磨具後，也可以使用本電動工具進行砂紙研磨。

本電動工具不得用於搭配鑽石磨盤進行研磨。

#### 插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 防護罩的解扣桿
- (2) 主軸鎖止按鈕
- (3) 起停開關
- (4) 起停開關的解鎖桿
- (5) 轉速設定轉鉤
- (6) 充電電池<sup>a)</sup>
- (7) 充電電池解鎖按鈕<sup>a)</sup>
- (8) 旋轉機頭按鈕
- (9) 具備減震功能的輔助手柄（絕緣握柄）
- (10) 標準輔助手柄（絕緣握柄）<sup>a)</sup>
- (11) 研磨專用吸塵罩<sup>a)</sup>
- (12) 研磨專用防護罩
- (13) 切割專用防護罩<sup>a)</sup>

- (14) 具有 O 形環的配接法蘭 (M14) / 無 O 形環的配接法蘭 (M10)  
 (15) 硬金屬杯形磨盤<sup>a)</sup>  
 (16) 研磨砂輪<sup>a)</sup>  
 (17) 輪刷 (M14) <sup>a)</sup>  
 (18) 切割砂輪<sup>a)</sup>  
 (19) 鑽石切割砂輪<sup>a)</sup>  
 (20) 帶有卡箍的快速螺母 (M14)  
 (21) 迫緊螺母 (M10)  
 (22) 把手 (絕緣握柄)  
 (23) 磨削主軸
- (24) 護手板<sup>a)</sup>  
 (25) 橡膠磨盤<sup>a)</sup>  
 (26) 研磨片<sup>a)</sup>  
 (27) 圓螺母<sup>a)</sup>  
 (28) 迫緊螺母專用雙銷扳手  
 (29) 杯形鋼絲刷<sup>a)</sup>  
 (30) 碗形鋼絲刷<sup>a)</sup>  
 (31) 鑽石開孔鑽頭<sup>a)</sup>  
 (32) 開口扳手<sup>a)</sup>  
 (33) 具有導板設計的切割專用吸塵罩<sup>a)</sup>
- a) 所述之配件並不包含在基本的供貨範圍中。

## 技術性數據

砂輪機		GWS18V-11PS	GWS18V-11PS
產品機號		3 601 JN4 3..	3 601 JN4 3..
額定電壓	V=	18	18
額定轉速 <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9000	9000
轉速設定範圍	min <sup>-1</sup>	3000–9000	3000–9000
研磨砂輪最大直徑 / 橡膠磨盤最大直徑	mm	100	125
磨削主軸螺紋		M 10	M 14
磨削主軸上的最大螺紋長度	mm	22	22
反彈斷電功能		●	●
防止再起動功能		●	●
制止慣性轉動功能		●	●
撞擊斷電功能		●	●
轉速設定		●	●
重量 <sup>B)</sup>	kg	1.9–3.1	2.0–3.3
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35	0 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 <sup>C)</sup> 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
相容的充電電池		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
建議使用的充電電池		GBA 18V... ≥ 4.0Ah ProCORE18V... ≥ 4.0Ah	GBA 18V... ≥ 4.0Ah ProCORE18V... ≥ 4.0Ah
建議使用的充電器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 於 20–25 °C 配備充電電池 **ProCORE18V 12.0Ah** 時測得。

B) 取決於所使用的充電電池 (6), 所使用的防護罩 ((13)、(12)) 和所使用的輔助手柄 ((10)、(9))

C) 溫度 <0 °C 時, 性能受限

數值可能因產品而異, 並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見 [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)。

## 反彈斷電功能



電動工具驟然反彈時 (例如卡死在切口內), 將中斷饋送至馬達的供電。

若想要讓工具重新運轉, 請將起停開關 (3) 移至關閉位置, 然後再重新啟動電動工具。

## 防止再起動功能



防止再起動功能可以避免電動工具在供電中斷之後, 突然失控地再度起動。

若想要讓工具重新運轉, 請將起停開關 (3) 移至關閉位置, 然後再重新啟動電動工具。

## 制止慣性轉動功能



本電動工具備有電子制止慣性轉動功能。關閉電動工具或中斷供電時，磨具會在幾秒鐘內完全靜止。

## 撞擊斷電功能

電動工具內建撞擊斷電功能，一碰撞地面就會隨即斷電關機。若想要讓工具重新運轉，請將起停開關(3)移至關閉位置，然後再重新啟動電動工具。

## 數據測量記錄功能



數據測量記錄已於此電動工具啟用。

## 轉速設定

利用轉速設定轉鈕(5)即使是在工具運作期間，亦可按照需求設定轉速。以下表格中的數據僅供參考。

工作物料	用途	嵌件工具	轉鈕的位置
金屬	去除顏料	研磨片	2-3
金屬	刷磨、除鏽	杯形鋼絲刷、研磨片	3
優質不鏽鋼	研磨	研磨砂輪 / 纖維墊片	4-6
金屬	粗磨	研磨砂輪	6
金屬	切割	切割砂輪	6
石材	切割	鑽石切割砂輪	6

► 配件的額定速率必須至少等於電動工具上所標示的最大速率。配件的運轉速度若高於其額定速率，可能會造成其破損並解體。

預設的轉速檔位	[min <sup>-1</sup> ]
1	3000
2	4500
3	5400
4	6200
5	7000
6	9000

此處提供的轉速檔位資料僅供參考。

## 充電電池

**Bosch** 亦販售不含充電電池的充電式電動工具。可以從外包裝看出電動工具的供貨範圍是否包括電池。

### 為充電電池進行充電

► 只能選用技術性數據裡所列出的充電器。僅有這些充電器適用於電動工具所使用的鋰離子充電電池。

**提示：**由於國際運輸規定，出貨時鋰離子充電電池已部分充電。初次使用電動工具之前，請先將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

### 安裝充電電池

將已充飽電的充電電池推至充電電池固定座內，直到卡緊。

## 取出充電電池

若要取出充電電池，請按解鎖鈕，然後將充電電池抽出。不可以強行拉出充電電池。

本充電電池具備了雙重鎖定功能，即使不小心按壓了充電電池解鎖按鈕，充電電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把充電電池夾緊在機器中。

## 充電電池的電量指示器

提示：並非所有的充電電池類型都有電量指示器。充電電池的電量指示器透過綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。基於安全顧慮，務必在電動工具完全靜止時才能檢查充電電池的電量。

按一下電量指示器按鈕 或 ，即可顯示目前的電量。即使已取出充電電池，此項功能仍可正常運作。

按壓電量顯示按鈕後，LED 燈若未亮起，即表示充電電池故障，必須予以更換。

充電電池型號 GBA 18V... | GBA18V...



LED	容量
3 顆綠燈持續亮起	60-100 %
2 顆綠燈持續亮起	30-60 %
1 顆綠燈持續亮起	5-30 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

## 充電電池型號 ProCORE18V...



LED	容量
5 顆綠燈持續亮起	80–100 %
4 顆綠燈持續亮起	60–80 %
3 顆綠燈持續亮起	40–60 %
2 顆綠燈持續亮起	20–40 %
1 顆綠燈持續亮起	5–20 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0–5 %

## 如何正確地使用充電電池

妥善保護充電電池，避免濕氣和水分滲入。

充電電池必須儲存在  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $50^{\circ}\text{C}$  的環境中。夏天不可以把充電電池擱置在汽車中。

偶爾用柔軟、乾淨且乾燥的毛刷清潔充電電池的通氣孔。

充電後如果充電電池的使用時間明顯縮短，代表充電電池已經損壞，必須更換新的充電電池。

請您遵照廢棄物處理相關指示。

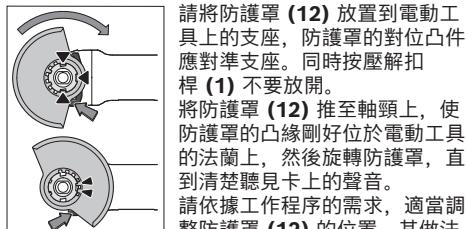
## 安裝

## 安裝防護裝置

- 在電動工具上進行任何作業之前（例如維修，更換工具等等），請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

**提示：**如果砂輪於操作期間斷裂，或是防護罩上 / 電動工具上的支承構造發生受損情形，請務必儘快將電動工具送交顧客服務處修理，服務處地址請參照「顧客服務處和顧客諮詢中心」。

## 研磨專用防護罩



防護罩 (12) 轉至所需位置。

- 調整成防護罩 (12) 時：解扣桿 (1) 的兩個凸點一律要卡進防護罩上的對應凹處 (12)。
- 防護罩 (12) 應設置在能夠阻擋火花噴向操作人員的位置。
- 在配件的旋轉方向上，防護罩 (12) 僅能在按壓解扣桿 (1) 的狀態下才能旋轉！否則絕對不可繼續使用電動工具，而且必須送交顧客服務處。

**提示：**防護罩 (12) 上的對位凹凸設計可確保您所安裝的是與該電動工具相配的防護罩。

## 研磨專用吸塵罩

若要搭配硬金屬杯形磨盤 (15) 對顏料、烤漆和塑膠進行產生少量粉塵的打磨作業，便可使用吸塵罩 (11)。吸塵罩 (11) 不適合用於加工金屬。

吸塵罩 (11) 可與合適的博世吸塵器連接。為此，請將吸塵軟管用吸塵轉接頭插入吸塵罩上提供的固定接口中。

## 切割專用防護罩

- 以結合式磨具進行切割時，一律必須使用切割專用防護罩 (13)。
- 在石材上進行切割時，必須安裝合適的吸塵裝置。

切割專用防護罩 (13) 的安裝方式與研磨專用防護罩 (12) 相同。

## 具有引導板設計的切割專用吸塵罩

具有引導板設計的切割專用吸塵罩 (33) 其安裝方式與研磨專用防護罩相同。

透過將輔助手柄 (10) / (9) 穿過吸塵罩上的卡箍固定到傳動裝置外殼上，電動工具即可牢固地連接至吸塵罩。具有引導板設計的吸塵罩 (33) 可與合適的博世吸塵器連接。為此，請將吸塵軟管用吸塵轉接頭插入吸塵罩上提供的固定接口中。

**提示：**吸塵過程中吸塵軟管和配件中的灰塵所引起的摩擦會產生靜電荷，可能令使用者感受到靜電釋放（取決環境因素和其生理狀態）。博世通常建議使用抗靜電的吸塵軟管（配件）以吸除灰塵和乾燥材料。

## 護手板

- 若要搭配橡膠磨盤 (25) 或搭配杯形鋼絲刷 / 碗形鋼絲刷 / 鑽石開孔鑽頭進行作業，一律要安裝護手板 (24)。

請利用輔助手柄 (10) / (9) 固定護手板 (24)。

## 標準輔助手柄 / 具備減震功能的輔助手柄

視作業方式將輔助手柄 (10) / (9) 旋到機頭的右側或左側。

- 操作電動工具時務必使用輔助手柄 (10) / (9)。
- 若輔助手柄 (10) / (9) 已受損，請勿繼續使用電動工具。切勿對輔助手柄 (10) / (9) 進行任何變造。



具備減震功能的輔助手柄 (9) 不僅能夠降低工作時的震動，更可以提高操作機器的舒適性和確保工作安全。

## 安裝磨具

- 在電動工具上進行任何作業之前（例如維修，更換工具等等），請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- 在研磨 / 割片尚未冷卻之前，切勿持握研磨 / 割片。作業時，切割片會變得非常炙熱。

將磨削主軸 (23) 以及準備裝上的所有部件都清潔乾淨。

夾緊和鬆開磨具時，請按壓主軸鎖止按鈕 (2)，以便鎖定磨削主軸。

▶ 待磨削主軸必須處於完全靜止狀態，才可使用主軸鎖止按鈕。否則可能造成電動工具損壞。

**直徑 100 mm 的研磨砂輪 / 切割砂輪**

帶有卡箍的快速螺母 (20) 不建議用於直徑 100 mm 的研磨砂輪 / 切割砂輪。

請注意磨具的規格。磨具上的內孔直徑必須和配接法蘭完全吻合。切勿使用轉接頭或異徑管。

使用鑽石切割砂輪時，鑽石切割砂輪上的箭頭方向，必須和機器的轉向一致（參考機頭上的旋轉方向指示箭頭）。

安裝順序請參考工具詳解圖。

請用雙銷扳手旋上並鎖緊迫緊螺母 (21)，如此即可將砂輪 / 切割砂輪固定。

▶ 必須在安裝好磨具但尚未啟動機器前，檢查磨具是否正確裝牢、磨具能否自由無阻地旋轉。務必確定磨具轉動時不會和防護罩或其它機件產生磨擦。

**直徑 125 mm 的研磨砂輪 / 切割砂輪**

請注意磨具的規格。磨具上的內孔直徑必須和配接法蘭完全吻合。切勿使用轉接頭或異徑管。

使用鑽石切割砂輪時，鑽石切割砂輪上的箭頭方向，必須和機器的轉向一致（參考機頭上的旋轉方向指示箭頭）。

安裝順序請參考工具詳解圖。

請直接利用快速螺母 (20) 來固定研磨砂輪 / 切割砂輪，不必額外使用其他工具。

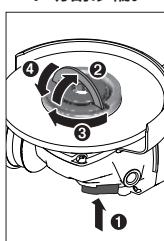
快速螺母 (20) 僅可用於直徑未超過 125 mm 的研磨砂輪 / 切割砂輪。

▶ 快速螺母 (20) 僅可用於研磨砂輪或切割砂輪。

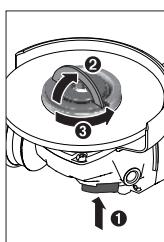
▶ 所使用的快速螺母 (20) 必須完好無損。

▶ 旋上時請注意：快速螺母 (20) 帶有字樣的那一面不是朝向研磨砂輪。

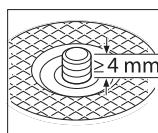
▶ 僅可使用隨附的快速螺母 (20) 來固定研磨砂輪 / 切割砂輪。



按壓主軸鎖止按鈕 (2)，即可鎖定磨削主軸。將快速螺母的卡箍往上翻起，然後順時針用力旋轉快速螺母，以便將快速螺母 (20) 旋緊。接著再將卡箍往下翻回，如此即可固定快速螺母。單單從邊緣處來旋緊是不夠的。



快速螺母 (20) 如果安裝正確且無任何受損，只需徒手即可將它鬆開。其方法是：將快速螺母的卡箍往上翻起，然後逆時針用力旋轉快速螺母。如果無法用手取出快速螺母，則要使用雙銷扳手鬆螺母，千萬不可以使用其他工具強行轉開螺母。



裝上配接法蘭以及研磨砂輪 / 切割砂輪之後，磨削主軸上的螺紋長度必須突出至少 4 mm。

請注意：磨具應要確實固定位置，才不會在電動工具慣性轉動時從主軸上甩出來。



**M 14 磨削主軸的配接法蘭：**配接法蘭 (14) 的定心軸環上裝有一個塑膠零件 (O 形環)。如果缺少 O 形環或 O 形環已受損，再次使用前請務必更換配接法蘭 (14)。

▶ 必須在安裝好磨具但尚未啟動機器前，檢查磨具是否正確裝牢、磨具能否自由無阻地旋轉。務必確定磨具轉動時不會和防護罩或其它機件產生磨擦。

## 機器允許使用的磨具

您可以使用本說明書中提到的所有磨具。

所選用的磨具其容許轉速 [次 / 分] 或圓周轉速 [m/s]，必須和以下表格中的數據一致。

因此，請您留意磨具標籤貼紙上的容許轉速或圓周轉速。

	最大 [mm]	[mm]		
	D	b	d	[min <sup>-1</sup> ] [m/s]
b	100	6.3	16.0	9000 80
	125	7	22.2	9000 80
D	100	—	—	9000 80
	125	—	—	9000 80
b	70	30	M 10	9000 45
	75	30	M 14	9000 45
b	83	—	M 14	9000 80
			D	

## 旋轉機頭 (請參考圖 B)

▶ 在電動工具上進行任何作業之前（例如維修，更換工具等等），請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

您可以將機頭向左或向右轉動 90°。此一設計的優點是能夠在特殊的工作狀況下，把起停開關 (3) 移至比較容易操作的位置，例如針對切削作業或左撇子。

將起停開關 (3) 設定在「OFF」位置。

按下按鈕 (8) 並將機頭轉到所需位置。

只有當機頭處於正確位置時，才能啟動起停開關 (3)。

## 吸除廢塵 / 料屑

含鉛顏料、部分木材種類、礦石和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或施工現場附近的人員如果

接觸、吸入這些廢塵，可能會引發過敏反應或感染呼吸道疾病。

某些塵埃（例如加工橡木或山毛櫟的廢塵）可能致癌，特別是與處理木材的添加劑（例如木材的防腐劑等）結合之後。唯有受過專業訓練的人才能夠進行含石棉物料的加工。

– 儘可能使用適合物料的吸塵裝置。

– 工作場所要保持空氣流通。

– 建議佩戴 P2 過濾等級的口罩。

請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

► **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

## 操作

► **勿讓電動工具因過載而停止轉動。**

► 在電動工具上進行任何作業之前（例如維修，更換工具等等），請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

► 在支撐牆上開縫時必須特別小心，參考「有關靜力學的注意事項」章節。

► 無法穩固站位的工件需要另外夾緊。

► 電動工具負載過重之後，必須空轉數分鐘，讓嵌件工具冷卻。

► 不可以把電動工具安裝在切割研磨架上操作。

► 在研磨 / 割片尚未冷卻之前，切勿持握研磨 / 割片。作業時，切割片會變得非常炙熱。

## 作業注意事項

### 粗磨

► **勿使用切割砂輪進行粗磨作業。**

粗磨時以操作角度 30° 至 40° 進行加工，即可達到最佳粗磨效果。操作時只須輕壓並來回地移動機器，如此工件才不會過熱、變色，物件表面也不會出現凹陷的痕跡。

### 利用千葉研磨砂輪進行表面研磨

► **使用千葉研磨砂輪進行研磨時，一律必須使用研磨專用防護罩 (12)。**

使用千葉研磨砂輪（配件）可以在隆起的表面和具有凹凸花紋的材料上研磨。千葉研磨砂輪的使用壽命，會比一般砂輪的使用壽命長。而且它的工作噪音和研磨溫度也比較低。

### 利用磨盤進行表面研磨

► **若要搭配橡膠磨盤 (25) 進行作業，一律要安裝護手板 (24)。**

利用磨盤進行研磨時不需要防護罩。

安裝順序請參考工具詳解圖。

旋上圓螺母 (27) 然後用雙銷板手將它鎖緊。

### 杯形鋼絲刷 / 輪刷 / 碗形鋼絲刷

► **使用輪刷進行刷磨時，(17) 一律必須使用研磨專用防護罩 (12)。利用杯形鋼絲刷 (29) / 碗形鋼絲刷進行刷磨時 (30) 不需要防護罩。**

► **若要搭配杯形鋼絲刷或碗形鋼絲刷進行作業，一律要安裝護手板 (24)。**

► **若超過輪刷的最大許可尺寸，輪刷的金屬絲可能會卡在防護罩上並斷裂。**

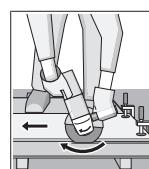
安裝順序請參考工具詳解圖。

帶有 M14 螺紋的杯形鋼絲刷 / 碗形鋼絲刷 / 輪刷必須盡可能旋到磨削主軸上，使上述磨具緊靠在磨削主軸螺紋末端的法蘭上。使用開口扳手將杯形鋼絲刷 / 碗形鋼絲刷 / 輪刷夾緊。

### 切割金屬

► **以結合式磨具進行切割時，一律必須使用切割專用防護罩 (13)。**

切割時必須施力均勻，得根據工件的材質來決定推進的力道。操作機器時勿重壓、傾斜或搖晃機器。不可用側壓的方式來制止切割砂輪繼續轉動。



必須逆著機器的轉向推進電動工具，否則可能會因其失控而滑出預先規劃的切線。

切割具有凹凸花紋的材料及方管時，最好從橫斷面最小的位置著手。

### 切割石材（請參考圖 A）

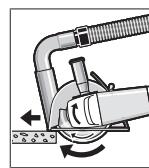
► 在石材上進行切割時，必須安裝合適的吸塵裝置。

► 請佩戴防塵面罩。

► 本電動工具只能夠進行乾式切割和乾式研磨。

切割石材時最好使用鑽石切割砂輪。

使用具有引導板設計的切割專用吸塵罩 (33) 時，所使用的吸塵器必須核准用於吸除石材粉塵。博世可為您提供合適的吸塵器。



啟動本電動工具，並將其引導板前端放置到工件上。參考工件的材質，適當地施力推進機器。

切割高硬度的工件時（例如碎石含量很高的水泥），鑽石切割砂輪可能因為過熱而損壞。您可從鑽石切割砂輪周圍出現環狀火花確認發生這種情況。

此時必須停下工作，讓鑽石切割砂輪在空載的狀態下以最高轉速運作片刻，這樣做有助於降溫。

如果切割砂輪的切割效率明顯降低，而且進行切割時會出現環狀火花，即表示鑽石切割砂輪已經變鈍。如果發生上述狀況，可以把切割砂輪在研磨材料上（例如石灰砂石）來回刷磨數次，這樣切割砂輪又會鋒利如初。

### 切割其他的材質

► **以黏合切割砂輪或 Carbide Multi Wheel 切割砂輪切割如塑膠、複合材料等材質時，一律必須使用切割專用防護罩 (13)。透過具有引導板設計的吸塵罩 (33) 可達到更佳的吸塵效果。**

### 使用鑽石開孔鑽頭作業

► **請僅使用乾式鑽石開孔鑽頭。**

► 若要搭配鑽石開孔鑽頭進行作業，一律要安裝護手板 (24)。

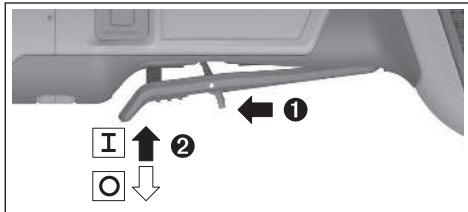
請不要平行於工件裝上鑽石開孔鑽頭。請以傾斜和圓周運動的方式切入工件。藉此可使鑽石開孔鑽頭有最佳的冷卻效果和較長的使用壽命。

**有關靜力學的注意事項**

承重牆上的槽縫受各國特定法規規範，務必確實遵循相關的法令規定。正式動工以前，先向負責的結構工程師、建築設計師或工程負責人請教相關細節。

**操作機器**

**啟動 / 關閉**



若要讓電動工具運轉，請將解鎖桿 (4) 向前推，然後將起停開關 (3) 向上按。

放開起停開關 (3)，即可讓電動工具停止運轉。

► 開機前，先檢查是否已經正確地安裝好磨具，觀察磨具轉動時會不會產生磨擦，並且要進行至少1分鐘的無負載試機。切勿使用損壞、變形或轉動時會震動的磨具。損壞的磨具可能斷裂並造成人員受傷。

**維修和服務**

**保養與清潔**

► 在電動工具上進行任何作業之前（例如維修，更換工具等等），請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

► 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

小心地保存和使用配件。

**顧客服務處和顧客諮詢中心**

**台灣進口商**

電話: (02) 7734 2588

**製造商地址:**

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特·博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特/ 德國

我們的服務地址和保固條件連結可在最後一頁找到。

當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

**廢棄物處理**

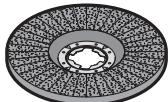
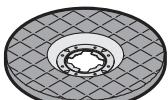
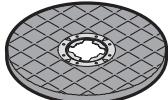
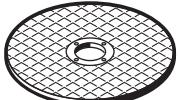
必須以符合環保的方式，將損壞的電動工具、充電電池、配件和包裝材料進行回收再利用。



不可以把電動工具和充電電池 / 抛棄式電池丟入一般家庭垃圾中！

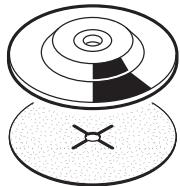
**XLOCK**

best   
 expert   
 standard 



best   
 expert   
 standard 

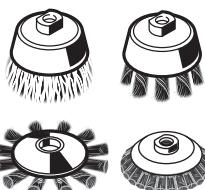
best   
 expert 

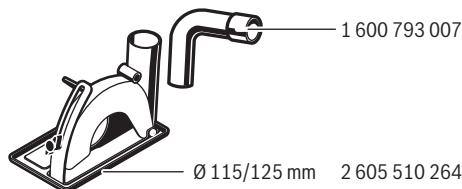
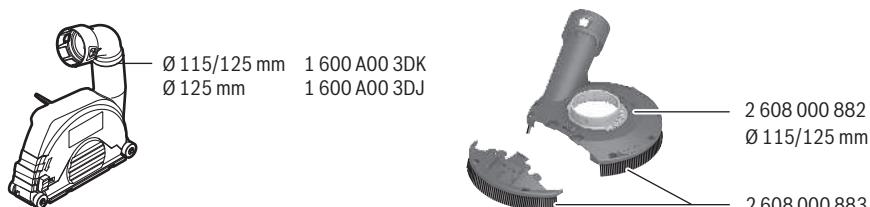
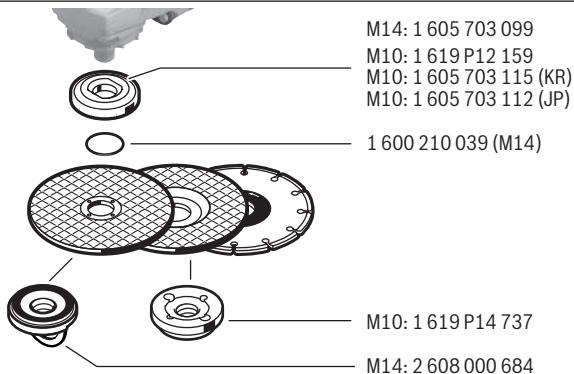


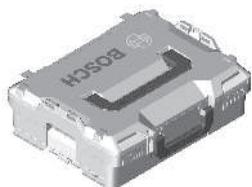
best  **Anox**  
 best  **Metal**  
 expert  **Metal**



 **DRYspeed**  
 best  **Ceramic**







**L-BOXX 136**  
1 600 A01 2GO



6 082 762 1KG

# Legal Information and Licenses

## Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".



Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>