



Professional HEAVY DUTY

GNA 18V-16 E

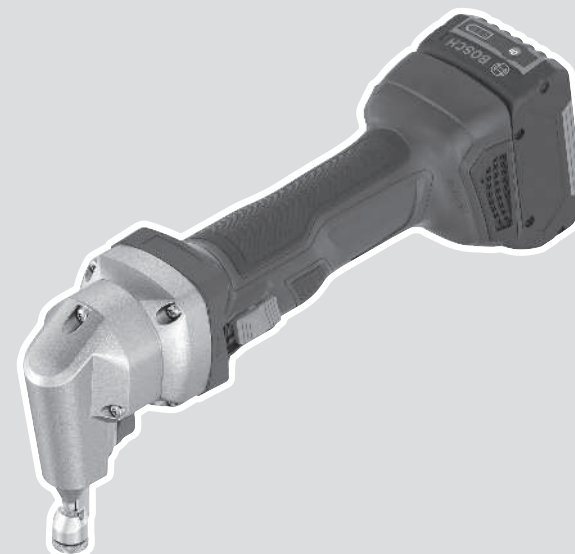
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7AX (2026.06) 0 / 9



1 609 92A 7AX

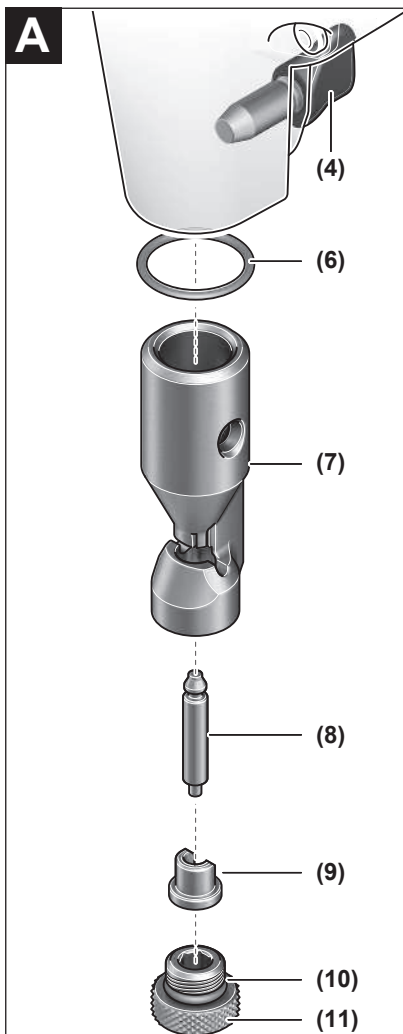
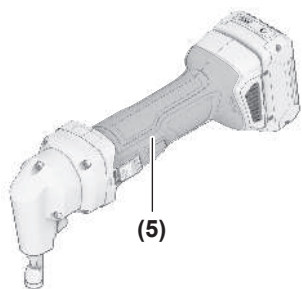
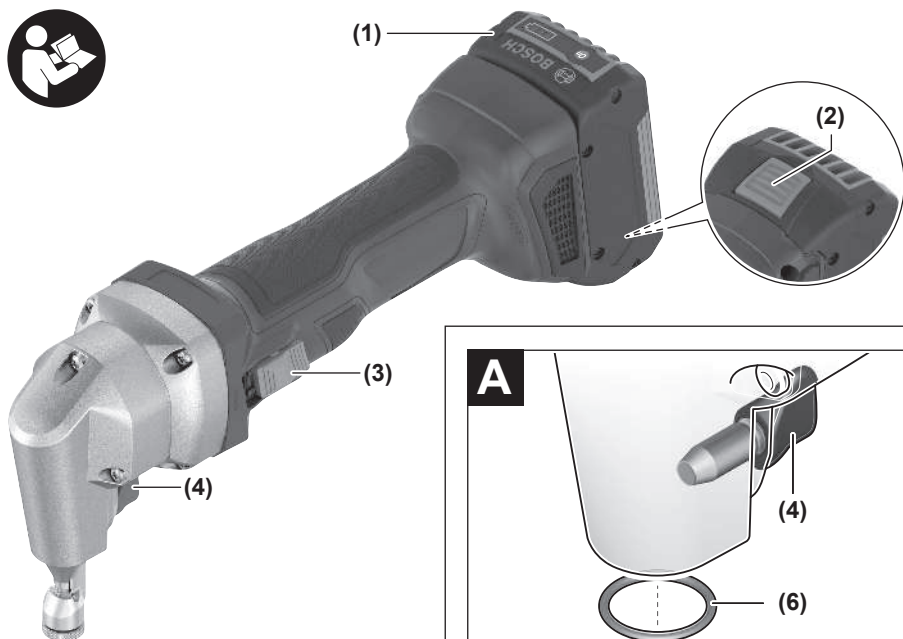


zh 原始使用說明書



繁體中文.....	頁 4
-----------	-----





繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告

請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。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。

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。混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

- ▶ 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。

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。始終佩戴護目鏡。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 / 或電池盒、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。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們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。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，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、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並 / 或取出電池盒。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，並且不要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。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。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、配件和工具的刀頭等。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。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

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。將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生著火危險。
- ▶ 只有在配有專用電池盒的情況下才使用電動工具。使用其他電池盒會發生損壞和著火危險。
- ▶ 當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、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。電池端部短路會引起燃燒或火災。
- ▶ 在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。如果意外碰到了，用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，還要尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。
- ▶ 請勿使用已受損或經改裝的電池盒。已受損或經改裝的電池組可能出現無法預期的反應，進而導致著火、爆炸或造成人員受傷。
- ▶ 勿讓電池盒或工具靠近火源或暴露於異常溫度環境中。若是靠近火源或暴露在超過 130 °C 的環境中可能造成爆炸。
- ▶ 請完全遵照所有的充電說明，電池盒或工具的溫度若是超出指示的規定範圍，請勿進行充電。不當充電或是在未在規定的溫度範圍內進行充電，皆可能造成電池損壞並面臨更高的著火風險。

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。

- 請勿自行檢修受損的電池盒。電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

電衝剪的安全注意事項

- 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，請從絕緣握把處拿持電動工具。負責進行切割的配件若是觸及「導電」電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。
- 本電動工具並不適用於以不移動的方式進行加工。不得將它夾入老虎鉗或固定在工作桌上。
- 工作期間請戴上防護手套。剪割過的鐵片上面會有可能割傷您的鋒利毛刺。
- 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

本電動工具適合剪切金屬板，剪切後工件不會變形。本機器可以剪切直線，挖孔以及進行弧形剪切。

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) 充電電池^{a)}
- (2) 充電電池解鎖按鈕^{a)}
- (3) 起停開關
- (4) 模具支架的螺栓
- (5) 把手（絕緣握柄）
- (6) O 形環
- (7) 模具支架
- (8) 衝頭
- (9) 模具
- (10) 滾花螺栓的橡膠圈

(11) 模具的滾花螺栓

- a) 所述之配件並不包含在基本的供貨範圍中。

技術性數據

電衝剪		GNA 18V-16 E
產品機號		3 601 E29 6..
額定電壓	V=	18
無負載轉速 n_0	min^{-1}	1400 ^{A)}
可剪切的最大的金屬板厚度 ^{B)}	mm	1.6
剪痕寬度	mm	5
最小曲線半徑	mm	40
重量 ^{C)}	kg	1.7
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{D)} 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50
相容的充電電池		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
建議使用的充電器		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) 於 20–25 °C 配備充電電池 **GBA 18V 4.0Ah** 時測得，並需視充電電池的電量和電動工具的操作溫度而定
- B) 針對 400 N/mm² 的鋼板
- C) 不含充電電池（您可在 www.bosch-professional.com 找到充電電池重量）
- D) 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。

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

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... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



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 %

電池缺陷風險檢測

EXPERT18V... | EXBA18V...

電池電量指示器的 LED 燈除了顯示電池的充電狀態外，還可顯示電池缺陷的風險。

要啟用此功能，請按住電量指示器按鈕  3 秒鐘。電池電量指示器上的跑動燈號會顯示電池的分析結果。結果會顯示在電池電量指示器上。

 **1 個 LED 燈：**電池有很高的缺陷風險。效能和運作時間可能已經降低。建議更換電池。

 **5 個 LED 燈：**充電電池狀況良好，故障風險低。

請注意：電池缺陷風險評估分為兩個階段，並提供簡化的狀況評估。電池會被評估為狀況良好或缺陷風險增加。不會顯示電池狀況的百分比。

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 °C 至 50 °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。

操作

操作機器

啟動 / 關閉

若要**啟動**電動工具，請將起停開關 **(3)** 往前推，此時開關上會出現 **1** 符號。

若要**關閉**電動工具，請將起停開關 **(3)** 往後推，此時開關上會出現 **0** 符號。

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。

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

緩速起動

電子控制的緩速起動功能可以限制開機時的扭力，並延長馬達的使用壽命。

變換剪切方向

變換剪切方向時，可將模具支架 **(7)** 轉至三個相隔 90° 的位置上。切割方向無法朝後（朝向機殼）。

若要旋轉模具支架 **(7)**，請將螺栓 **(4)** 鬆開至您能轉動模具支架的程度。以電動工具縱軸為基準，向右或向左旋轉 90°。

請注意：螺栓 **(4)** 應要嵌進模具支架 **(7)** 上的孔位裡。旋緊螺栓。

作業注意事項

► 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。若是小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

► 本電動工具並不適用於以不移動的方式進行加工。不得將它夾入老虎鉗或固定在工作桌上。

► 工作期間請戴上防護手套。剪割過的鐵片上面會有可能割傷您的鋒利毛刺。

► 處理切屑時，請務必小心。切屑的尖端非常鋒利，容易被割傷。

先啟動電動工具後再把它放置在工件上切割。握持本電動工具時，它始終應與金屬板表面保持垂直，請勿傾斜。

本機器是靠著衝頭向下移動來進行切剪的動作。所以操作機器時必須施力均勻，並朝著切割方向輕輕推動工具。操作機器時如果推力過猛會縮短鋸片的使用壽命，並且造成電動工具損壞。

若在剪切時將電動工具抬起來一點點，發出的加工噪音就會變小。剪切時如果衝頭被夾住了，請先關閉電動工具，然後在衝頭上塗抹潤滑油並且解開金屬板。千萬不可以強行拔出衝頭，這樣會損壞衝頭和模具。

可剪切的最大金屬板厚度

可剪切的最大金屬板厚度 $d_{\max}$ 需視欲加工之材料的強度而定。

本電動工具能夠剪切下列各種厚度的金屬板：

材料	最大強度 (N/mm ²)	$d_{\max}$ (mm)
鋼材	400	1.6
	600	1.0
	800	0.7
鋁材	200	2.0

潤滑 / 冷卻衝頭

若想延長衝頭 (8) 的使用壽命，您應在其上塗抹冷卻效果極佳的潤滑劑（比如切削油）。

請沿著金屬板上面預計的裁切線抹上潤滑劑。

沿著剪切線或靠著模板剪切

直線剪切比較容易，只要沿著剪切線推進電動工具便可。

沿著模板推進電動工具可以剪切特殊輪廓。

在材料中間進行挖孔時，必須先預鑽出一個直徑 22 mm 的孔洞。

溫控的過載保護裝置

只要按照規定使用，電動工具就不可能過載。萬一負載過重或充電電池的溫度已超出允許範圍，電動工具會減少衝擊次數或是直接停機。電動工具將持續以調降衝擊次數的方式運轉，待電池溫度降回允許範圍後才會恢復全速運作。發生自動停機的情況時，請將電動工具關機，待充電電池降溫後再重新開機。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 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。

工作時數每達 3 小時後，請清潔衝頭 (8) 和模具 (9) 然後再為其上油。

請及時更換已經磨損的衝頭和模具。使用鋒利的工具才能確保良好的剪切效果，並且可以保護電動工具。

衝頭 (8) 和模具 (9) 不得重新打磨。

更換模具

將滾花螺栓 (11) 從模具支架 (7) 上旋出。取下模具 (9)。

必要時請清潔模具支架 (7)。請將充份上油的全新模具 (9) 裝入模具支架。此時請注意平端應對準的位置。

滾花螺栓 (11) 套上橡膠圈 (10) 後重新旋上。用一把內六角扳手，克服橡膠圈所產生的阻力後，將螺栓牢牢旋緊 (3–4 Nm)。

更換衝頭

鬆開模具支架的螺栓 (4) 並將模具支架 (7) 完全拔出機殼。

將衝頭 (8) 從側面推出固定座，然後再將它往下拔出。

將充份上油的全新衝頭 (8) 裝入固定座的凹槽內並將其調整置中。

小心地推入模具支架 (7)，使其越過衝頭後，裝回至機殼上。根據您想進行的剪切方向，將模具支架轉至三種設定位置中的任一個。將模具支架的螺栓 (4) 確實旋緊。

顧客服務處和顧客諮詢中心

台灣羅伯特博世股份有限公司

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

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 / 拋棄式電池丟入一般家庭垃圾中！



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
Контакты сервисных центров



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>