

# BLACK+ DECKER™

## 18V 鋰電鏈鋸機

使用手冊



型錄編號  
**LCS1020B**

感謝您選購百得電動工具！

使用前，請詳閱本操作說明書，以利正確使用。

請妥善保存本手冊以便將來查詢。

**BLACK & DECKER** 商品僅供一般 **DIY** 消費者家庭使用，並提供一年的家用保修服務。

您應該要知道的重要訊息

請在操作之前先熟讀本手冊！

- 切勿將鏈條張力調太緊。有關調整鏈條張力的正確方法請參考「調整鏈條張力」章節。
- 在頭兩個小時的使用期間請經常重新調整張力。

<http://bdk.stanleyblackanddecker.com.tw/>

## 安全準則 – 定義

熟讀與徹底了解本手冊是很重要的步驟。手冊中的資訊與保護您的安全與避免問題發生有關。以下的符號可協助您了解這些資訊。

**△危險：** 這個符號表示有立即危險的情況，若不預防就會造成死亡或嚴重傷害。

**△警告：** 這個符號表示有潛在危險的情況，若不預防也許造成死亡或嚴重傷害。

**△小心：** 這個符號表示有潛在危險的情況，若不預防就可能造成輕微或中度傷害。

**注意：** 使用時並無安全警告符號，表示有潛在危險的情況，若不預防就可能造成財產損失。

### 一般電動工具安全警語

**△警告：** 請熟讀所有安全警語以及所有說明。未遵守警語及說明可能導致觸電、火警與/或嚴重傷害。

請妥善保存安全警語

以及所有說明以便將來查詢

警語中所述之「電動工具」是指您手上的電力操作(有線)電動工具以及電池操作(無線)電動工具。

#### 1) 工作區域安全

- a) 請保持工作區域整潔與充足照明。堆滿雜物或陰暗的區域容易發生意外。
- b) 切勿在有爆炸性的環境中使用電動工具，例如現場有易燃液體、氣體或粉塵。電動工具會產生火花，可能會引燃粉塵或氣體。
- c) 操作電動工具時旁邊不可有孩童與閒雜人等。注意力不集中會造成您失去控制。

#### 2) 用電安全

- a) 電動工具插頭必須與插座相符。切勿任意修改插頭。切勿在接地電動工具上使用任何轉接插頭。未更改的插頭以及相符的插座可以減少觸電的風險。
- b) 身體應避免接觸到管線、散熱器、爐灶與電冰箱等接地的表面。若您的身體不慎接地就會有觸電的風險。
- c) 切勿讓電動工具曝露在風雨或潮濕的條件下。水進入電動工具中會增加觸電的風險。
- d) 切勿濫用電線。切勿用電線來做攜帶、拉扯或拔掉電動工具插頭的行為。電線應遠離高溫、油、尖銳邊緣或活動零件。受損或糾纏在一起的電線會增加觸電的風險。

- e) 在室外操作電動工具時請使用適合室外用途的延長線。使用適合室外用途的延長線可減少觸電的風險。
- f) 若無法避免在潮濕的環境中操作電動工具時，請採用有漏電斷路器(GFCI)保護的電源。使用 GFCI 可減少觸電的風險。

#### 3) 個人安全

- a) 在使用電動工具時請保持警覺，注意您在進行的工作並充分利用一般常識。操作電動工具時一不小心就有可能會造成人員嚴重傷害。
- b) 請穿戴個人保護裝備且一定要配戴眼睛保護。防塵口罩、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護等用於適當條件下的保護裝備可減少個人傷害。
- c) 請避免意外啟動。請在連接電源與/或電池、拿起或攜帶電動工具之前確認開關位於關(OFF)的位置。攜帶工具時將您的手指放在開關上或者開關位於開(ON)的位置時插上電源容易造成意外。
- d) 在打開電動工具電源之前請先取下調整工具或扳手。留在電動工具旋轉部位上的扳手或工具可能造成人員傷害。
- e) 切勿過度伸展您的身體。請隨時站穩並保持平衡。這樣在意外狀況下可以讓您更好控制電動工具。
- f) 請穿著適當服裝。切勿穿著寬鬆衣物或首飾。請將您的頭髮、衣物與手套遠離活動部位。寬鬆衣物、首飾或長髮可能會捲入活動部位。

- g) 若提供有裝置可連接吸塵與集塵設施時，請確認這些裝置均正確連接與使用。使用集塵裝置可減少粉塵相關的風險。

#### 4) 電動工具使用與保養

- a) 切勿強迫使用不當的電動工具。請使用適合您用途的正確電動工具。正確的電動工具可讓您以更輕鬆、更安全地以該工具所設計的速率完成您的工作。
- b) 如果開關無法將電源打開或關閉時，請勿使用該電動工具。任何無法以開關啟動或關閉的電動工具都有危險且必須修理好。
- c) 在進行任何調整、更換配件或儲存電動工具之前，請先將插頭從電源上拔掉或將電池從工具上取下。這些預防性安全測試可避免電動工具意外啟動的風險。
- d) 請將不用的電動工具放在孩童無法接觸的地方，且不要讓不熟悉該電動工具或使用說明的人使用電動工具。電動工具在未經過訓練的人手上會有危險。
- e) 請定期保養電動工具。請檢查活動部位是否有錯位或卡住，零件是否有損壞或者是否有任何可能影響電動工具操作的情況。如有受損，請在使用前先將電動工具修好。許多意外都是因為保養不當的電動工具所造成。
- f) 請保持切割工具銳利與乾淨。適當保養且邊緣鋒利的切割工具比較不容易卡住而且比較容易控制。
- g) 請依照本手冊說明使用電動工具、各項配件與工具鑽頭等，並考慮工作條件與要進行的工作。將電動工具用於其預定用途以外的用途可能會造成危險狀況。

#### 5) 電池工具使用與保養

- a) 僅可用製造商所規定的充電器進行充電。將適用於某一種電池的充電器用來幫另一種電池充電可能會造成火警的風險。
- b) 電動工具上僅可使用規定的電池。使用其他種類的電池可能會造成受傷與火警的風險。
- c) 當電池不用時請勿跟其他金屬物品放在一起，例如迴紋針、硬幣、鑰匙、

釘子、螺絲或其他可能會讓電池端子產生連線的細小金屬物品。若使電池端子短路可能會產生燒傷或火警。

- d) 不當使用時電池內可能會噴出液體，請避免接觸。若意外發生接觸時請以清水沖洗。若液體接觸到眼睛時請立即就醫。電池所噴出的液體可能會造成刺激性或燙傷。

#### 6) 維修

- a) 請將您的電動工具交由合格維修人員維修，並僅可採用相同的更換用零件。如此可確保維持電動工具的安全性。

### 請熟讀所有說明

#### 鏈鋸安全警語：

- 鏈鋸在運轉時請勿將您身體任何部位靠近鏈鋸。在您啟動鏈鋸之前，請先確認鏈鋸是否有接觸到任何東西。操作鏈鋸時一不小心就有可能會讓鏈鋸鉤住您的衣物或身體部位。
- 一定要用您的右手抓住後把手，左手抓住前把手。左右手互換把手位置會增加人員受傷的風險，因此絕對要避免。
- 僅可抓住電動工具上絕緣的抓取表面，因為鏈鋸可能會接觸到隱藏的線路。鏈鋸接觸到「帶電」的線路可能會造成電動工具的外露表面「帶電」，且可能造成操作者觸電。
- 請戴上安全眼鏡與聽力保護裝備。此外也建議穿戴頭部、手部、腿部與腳的保護裝備。適當的保護服裝可減少因四散的殘骸或者意外接觸鏈鋸所造成的人員傷害。
- 切勿在樹上操作鏈鋸。人在樹上操作鏈鋸時可能會造成人員受傷。
- 一定要站穩且只有站在固定、穩固且平整的表面上才可操作鏈鋸。爬梯等濕滑或不穩的表面可能會讓您失去平衡或失去對鏈鋸的控制。
- 在切割承受張力的木材時，請注意木材可能會回彈。當木材中的張力釋放出來時，回彈的木材可能會打中操作者且/或讓鏈鋸失去控制。

- 切割矮樹叢與樹苗時應特別小心。細長的材料可能會卡住鏈鋸，並且向您回彈或讓您失去平衡。
- 攜帶鏈鋸時請抓住前把手並將鏈鋸開關關掉，且鏈鋸應遠離您的身體。運輸或儲存鏈鋸時一定要套上護套。正確處理鏈鋸可減少意外接觸到運轉中鏈條的風險。
- 請遵守潤滑、鏈鋸張力調整與更換配件的說明。張力調整不當或潤滑不佳的鏈鋸可能會斷裂或增加反彈的機會。
- 請保持把手乾燥、乾淨且不含油漬。沾滿油漬的把手很滑，容易失去控制。
- 僅可切割木材。切勿將鏈鋸用於預定以外的用途。例如不可將鏈鋸用來切割塑膠、磚塊或非木材建築材料。將鏈鋸用於預定用途以外的用途可能會造成危險狀況。

### 反彈的原因以及操作者預防措施：

當導引棒尖端碰到物體，或者切割木材時木材向內擠且將鏈鋸夾在切口處就可能發生反彈。在某些情況下尖端的接觸可能會造成突然的反向反作用力，並將導引棒往上往後彈向操作者。

鏈鋸的導引棒頂部被夾住可能會將導引棒迅速推向操作者。

這兩種反作用力都會讓您失去鏈鋸的控制且可能造成嚴重的人員傷害。因此切勿完全依靠鏈鋸上內建的安全裝置。您身為一名鏈鋸使用者應該要採取一些步驟預防您的切割工作發生意外或傷害。反彈是不當使用工具與/或錯誤操作程序或條件的結果，只要採取以下適當的預防措施即可避免：

- 兩手抓住鏈鋸並將拇指與其他手指繞在鏈鋸把手上維持穩定的抓握動作，您的身體與手要保持適當的位置好讓您可以抵抗反彈力道。如果採取正確的預防措施，操作者便可控制反彈的力量。切勿放開鏈鋸。
- 切勿過度伸展身體，且切割時不要超過胸部高度以上。這樣有助於避免尖端意外接觸，並可在意外情況下保持較佳的鏈鋸控制。
- 僅可使用製造商規定的更換用棒與鏈條。錯誤的更換用棒與鏈條可能造成鏈條斷裂與或反彈。

- 請遵守製造商所述之鏈條磨銳與保養說明。減少深度尺的高度會造成反彈機會的增加。

### 請遵守以下注意事項以減少反彈：

- (1) 緊緊抓住鏈鋸。馬達在運轉時請兩手抓緊鏈鋸。請將兩手抓住鏈鋸並將拇指與其他手指繞在鏈鋸把手上維持穩定的抓握動作。在導引棒底緣切割時鏈鋸會往前拉，在導引棒上緣切割時鏈鋸會往後推。
- (2) 切勿過度伸展身體。
- (3) 請隨時站穩並保持平衡。
- (4) 切勿讓導引棒尖端接觸到原木、枝幹、地面或其他障礙物。
- (5) 切割時切勿超過肩膀以上高度。
- (6) 請使用低反彈鏈條與低反彈導引棒等可減少與反彈相關風險的裝置。
- (7) 僅可使用製造商規定的更換用棒與鏈條或同等級品。
- (8) 切勿讓活動鏈條在導引棒尖端處與任何物體發生接觸。
- (9) 工作區域中要保持沒有障礙物，例如其他的樹、枝幹、石塊、圍籬、殘幹等。在您切割特定原木或枝幹，時請清除或避免您鏈鋸可能會碰到的障礙物。
- (10) 請保持您鏈鋸銳利且張力適當。鬆垮或鈍掉的鏈鋸會增加反彈的機會。請定期檢查鏈條的張力，檢查時請將馬達關機且插頭拔掉，切勿在馬達運轉時進行。
- (11) 只有在鏈條全速運轉時才開始與繼續切割。若鏈條轉速較低時，發生反彈的機會就比較高。
- (12) 請一次切割一段原木。
- (13) 重新開始先前所作的切割時要格外小心。請將肋條凸起(ribbed bumper)插入木材中並等到鏈條達到全速運轉時再行切割。
- (14) 切勿嘗試全面給進切割(plunge cut)或鑽心切割(bore cut)。
- (15) 請注意原木移動或者可能縮小切口並夾住或掉落到鏈條上的其他力量。

### 反彈安全功能

**⚠警告：**您的鏈鋸包含以下有助於減少反彈危險的功能；不過這些功能並無法完全免除這種危險的反作用力。身為一名鏈鋸使用者，請勿完全仰賴安全裝置。您必須遵守本手冊中所有安全注意事項、指示與保養事宜以避免反彈

與其他可能造成傷害的力量。

- **低反彈導引棒**：其設計具有小直徑的尖端可減少導引棒尖端上反彈危險區的大小。低反彈導引棒在依照電動鏈鋸安全規定的測試中證實可大幅降低反彈的次數與嚴重性。
- **低反彈鏈條**：其設計具有適形深度尺以及保護鏈節可以擋掉反彈力並可將木材緩緩帶進鏈鋸中。低反彈鏈條是符合ANSI標準B175.1-2012反彈性能要求的鏈條。
- 切勿在樹上、在爬梯上、在鷹架上或從不穩定的表面上操作鏈鋸。
- 僅可抓住電動工具上絕緣的抓取表面，因為鏈鋸可能會接觸到隱藏的線路。鏈鋸接觸到「帶電」的線路可能會造成電動工具的外露表面「帶電」，且可能造成操作者觸電。
- 切勿嘗試超出您能力或經驗的作業。請先熟讀並徹底了解本手冊中所有說明。
- 在您啟動鏈鋸之前，請先確認鏈條沒有接觸到任何障礙物。
- 切勿用單手操作鏈鋸！單手作業可能會造成操作者、助手或旁觀者嚴重受傷。鏈鋸僅供雙手操作。
- 請保持把手乾燥、乾淨且不含油漬。
- 切勿讓灰塵殘、渣或木屑堆積在馬達或外側通風口上。
- 在將鏈鋸放下之前請先關掉電源。
- 切勿用來切割藤蔓或矮小的樹叢。
- 切割矮樹叢或樹苗時請特別小心，因為細長的材料可能會卡住鏈鋸，並且向您回彈或讓您失去平衡。

**警告：**某些電動砂磨、切割、打磨、鑽孔或其他施工活動所產生的粉塵含有加州政府認定會致癌、造成出生缺陷或其他生殖器官傷害的化學物質。這些化學物質的範例有：

- 含鉛油漆裡的鉛
- 磚塊、水泥與其他磚石建築材料中的矽晶體
- 化學處理木材中的砷與鉻

您曝露在這些物質下的風險取決於您進行這類工作的頻率。為減少您曝露在這些化學物質的機會，工作場所請保持良好通風並請採用認可的安全裝備，例如可以過濾微細粒子的特殊設計防塵口罩。

- 請避免長時間接觸電動砂磨、切割、打磨、鑽孔或其他施工活動所產生的粉塵。請穿保護服裝並以肥皂與清水清洗身體曝露的部位。讓粉塵進入您的嘴與眼睛或接觸到您的皮膚可能會造成有害物質的吸收。

**警告：**使用這項工具會產生粉塵並且/或者造成粉塵四散，如此可能會造成呼吸系統或其他器官嚴重的永久性傷害。請務必採用美國職業安全衛生研究所(NIOSH)/職業安全衛生署(OSHA)認可適合粉塵曝露的適當呼吸保護裝備。

## 鏈鋸名稱與名詞

- **造材(bucking)** – 將倒下的樹或原木橫切成適當長度的流程。
- **馬達剎車** – 用來在放掉扳機時讓鏈鋸停住的裝置。
- **鏈鋸動力頭(powerhead)** – 取下鏈條與導引棒的鏈鋸。
- **驅動鏈輪或鏈輪** – 驅動鏈條的有齒零件。
- **伐木(felling)** – 砍伐樹木的流程。
- **伐木背刀(back cut)** – 伐木作業中將樹砍倒的最後一刀，位於樹上劈植(notching)切口相對側。
- **前把手** – 位於或朝向鏈鋸前方的支撐把手。
- **前護手** – 位於鏈鋸前把手與導引棒之間的阻隔結構，通常靠近前把手上手抓的位置。
- **導引棒** – 支撐與導引鏈條的堅固軌道結構。
- **導引棒護套** – 可以蓋住導引棒的護套以免鏈鋸不用時意外接觸到鋸齒。
- **反彈(kickback)** – 導引棒反彈、向上運動或這兩者，當鏈鋸上導引棒尖端的上部區域接觸到原木或枝幹等物體時，或者當木材向內擠壓並將鏈鋸夾在切口中時就會出現這種情況。
- **夾擠(pinch)反彈** – 當木材向內擠壓並將鏈鋸卡在切口中夾住導引棒上部時就會出現這種鏈鋸快速的回推。
- **旋轉(rotational)反彈** – 鏈鋸快速向上向後的運動，當移動中的鏈鋸上靠近導引棒尖端的上部接觸到原木或枝幹等物體時就會發生這種情況。

- **除枝(limbing)** – 將倒下樹上的樹枝去除。
- **低反彈鏈條** – (以鏈鋸代表性樣品測試時)符合 ANSI 標準 B175.1-2012 反彈性能要求的鏈條。
- **正常切割位置** – 在進行造材與伐木切割時所占的位置。
- **切口底切(notching undercut)** – 在樹上往樹傾倒方向所切割的一個切口。
- **後把手** – 位於或朝向鏈鋸後方的支撐把手。
- **低反彈導引棒** – 經證實可大幅減少反彈的導引棒。
- **更換用鏈條** – 以特定鏈鋸測試時符合 ANSI 標準 B175.1-2000 反彈性能要求的鏈條。但搭配其他鏈鋸使用時可能不符合 ANSI 性能要求。
- **鏈條** – 具有切割齒可以切割木材，以馬達驅動且由導引棒支撐的鋸齒鏈條。
- **肋條凸起(ribbed bumper)** – 用於伐木或造材時讓鏈鋸可以轉動並在鋸木時保持位置的肋條。
- **開關** – 操作時可以接通或中斷鏈鋸馬達供電電路的裝置。
- **開關連結** – 將運動從扳機傳送到開關上的機制。
- **開關鎖定** – 可預防開關意外啟動直到以人工開啟為止的活動停止裝置。

### 預定用途




您的百得鏈鋸非常適合修剪樹木與切割最大直徑 10 英吋(254mm)的原木。本工具預定為僅供一般 DIY 消費者家庭使用。

### 請保存這些說明

#### 符號

您工具上的標籤可能含有以下符號。這些符號與其定義如下：

V	伏特
A	安培
Hz	赫茲
W	瓦特
min	分鐘
~或 AC	交流電
---或 DC	直流電
n <sub>0</sub>	無負載速度
Ⓜ	第 I 級構造(接地)
Ⓧ	接地端子
⚠	安全警報符號
Ⓜ	第 II 級構造(雙重絕緣)

.../min 或 rpm	每分鐘轉速或往復次數
m/s	公尺/秒
in	英吋
mm	公厘
	使用前請先熟讀使用手冊
	請採用適當呼吸保護裝備
	請採用適當眼睛保護裝備
	請採用適當聽力保護裝備
	鏈條旋轉方向
	請避免導引棒尖端與任何物體接觸
	尖端接觸可能造成導引棒突然向上向後移動並造成嚴重傷害
	一定要用雙手操作鏈鋸

## 電池充電器重要安全事項

### 請保存這些說明：本手冊含有關於電池充電器的重要安全事項。

- 在使用充電器之前，請先熟讀有關充電器、電池與使用電池之產品的所有說明與注意事項。

**⚠警告：觸電危險。**切勿讓任何液體進入充電器內。

**⚠警告：燙傷危險。**為減少受傷風險，僅可用指定的百得 (BLACK+DECKER) 電池充電。其他種類電池可能會爆裂並造成人員受傷與損失。

**⚠小心：**在某些情況下，當充電器插在電源上時，充電器可能會因為異物而短路。充電器的充電槽中不可有會導電的異物，例如鋼絨、鋁箔或任何金屬粒子的累積(但不限於此)。充電槽中沒有電池時一定要將充電器的插頭拔掉。請在清理之前拔掉充電器的插頭。

**⚠警告：**隨產品所附的充電器預定為要插好以便其在垂直或地板安裝位置上位於正確的方向。

- 切勿嘗試用本手冊所述者以外的充電器幫電池充電。充電器與電池經過特別設計必須搭配使用。
- 這些充電器不可用來幫指定百得充電電池以外的電池充電。任何其他用途可能導致火警、觸電或者電死的風險。
- 切勿讓充電器曝露在雨雪中。
- 拔掉充電器電源時一定要拔插頭而不要拉電線。如此可以減少插頭與電線損壞的風險。

- 請確認電線所處的位置不會被人踩到、讓人絆倒或受到其他的損壞或壓力。
- 除非絕對必要，否則請勿使用延長線。使用不當的延長線可能導致火警、觸電或者電死的風險。
- 延長線必須要有正確的電線尺寸(AWG或美國線規)以符合安全性。電線號數越小，電纜的容量就越大，也就是說 16 號的容量比 18 號大。在使用一條以上延長線來達到所需的長度時，請確認每一條延長線都至少含有最小的電線尺寸。

### 延長線建議最小電線尺寸

		電線最小號數				
電壓	電線總成(英尺)	0-25	26-50	21-100	101-150	
120V						
240V		0-50	51-100	101-200	201-300	
額定安培數						
超過	不超過	美國線規				
0	-	6	18	16	16	14
6	-	10	18	16	14	12
10	-	12	16	16	14	12
12	-	16	14	12	不建議	

- 切勿將任何物體放在充電器上或將充電器放在柔軟表面上擋住通風口並在成內部過熱。請將充電器放在遠離熱源的位置。充電器是靠外殼上部與底下的狹長孔通風。
- 切勿將充電器掛在牆上或永久固定在任何表面上。充電器必須放在平坦穩定的表面上(例如桌面或工作檯面)使用。
- 切勿使用電線或插座受損的充電器 – 請立刻更換受損部位。
- 若充電器受到嚴重撞擊、掉到地上或因其他原因損壞時請勿使用。請將充電器交由授權服務中心處理。
- 切勿拆解充電器；需要維修時請將充電器交由授權服務中心處理。重新組裝不當可能導致觸電、電死或者火警的風險。
- 在進行任何清理工作之前請先將充電器插頭拔掉。這樣可減少觸電的風險。取下電池並不會降低這項風險。
- 切勿嘗試將兩個充電器連接在一起。
- 充電器的設計是要在標準家用電源上運作。切勿用於其他電壓。

## 請保存這些說明

### 關於電池的重要安全事項

**警告：**為操作安全性著想，請在使用充電器之前先熟讀本手冊以及隨工具所附之原始手冊。在使用電池與充電器之前，請先熟讀以下安全說明，並遵守充電程序。

### 請熟讀所有說明

- 即使電池已嚴重損壞或完全耗盡也不要將其焚燒。電池在火中會爆炸。電池燃燒時會釋出有毒氣體與化學物質。
- 切勿在爆炸性環境中充電或使用電池，例如現場有易燃液體、氣體或粉塵。將電池插入充電器或取出時可能會產生火花引燃粉塵或氣體。
- 如果電池內容物接觸到皮膚，請立即以中性肥皂與清水沖洗接觸區域。如果電池液體跑進眼睛裡，請將眼睛睜開用清水沖洗 15 分鐘或直到刺激感消失為止。若需要就醫時，鋰離子電池的電解液是有機碳酸鹽液體與鋰鹽的混合物。
- 打開的電池裡面的內容物可能造成呼吸刺激感。請提供新鮮空氣。若症狀持續不退，請立即就醫。

**警告：**燒燙傷危險。

電池液體若碰到火花或火焰可能會引燃。

- 僅可用 **Black&Decker** 充電器為電池充電。
- 切勿潑灑或浸在水或其他液體中。如此可能會造成電池受損。
- 切勿在溫度可能達到或超過 105°F(40°C) 以上的地方(例如夏天的室外棚架或金屬建築物中)儲存或使用本工具與電池。

**警告：**無論如何均不可嘗試打開電池。如果電池外殼裂開或受損，請勿插入充電器中。切勿壓壞、掉落或讓電池受損。切勿使用受到嚴重撞擊、掉到地上、被壓過或因其他原因損壞(例如被釘子穿過、被錘子敲過或被人踩過)的電池或充電器。受損的電池應交由服務中心作回收。

**⚠警告：火警危險。**儲存或攜帶電池時切勿讓金屬物品可以接觸到外露的電池端子。例如，不要將電池放在裝有釘子、螺絲、扳手等的圍裙、口袋、工具箱產品套件箱、抽屜等地方。運輸電池時若電池端子與鑰匙、硬幣、手工具等導電材料發生接觸時就可能造成火警。美國交通部危險物質法規(HMR)規定，除非電池有適當短路防護，否則禁止將電池進行商業運輸或帶上飛機(例如放在行李箱或隨身行李)。因此在運送各別電池時，請確認電池端子有適當保護且與可能會接觸到並產生短路的材料絕緣。**註：鋰電池不可放在查驗過的行李中。**

## 儲存建議

1. 最佳的儲存地方是涼爽、乾燥且遠離直接陽光曝曬與過高/低溫度的地方。
2. 除非電池已經耗盡，否則長時間儲存並不會傷害電池或充電器。

## 充電程序(電池/充電器需另購)

1. 在放入電池之前先將充電器插頭插入適當的插座中。
2. 將電池放入充電器。
3. 綠色 LED 燈會閃爍，表示電池正在充電。
4. 充電完成時綠色 LED 燈會保持長亮。此時電池已經充滿，您可以開始使用或將電池留在充電器上。

**在使用之後請盡快將耗盡的電池充滿，否則電池的壽命會大幅降低。**建議電池每次使用後都要重新充滿。

**鋰電池請勿過度放電，電力過度耗竭會導致鋰電池損壞。**

**請將電池從機身卸下分開存放，若長時間未使用電池(1年以上)，請每6個月為電池充電一次，以確保電池壽命。**

## 重要充電事項

1. 如果電池充電時溫度保持在 60-80°F(16-27°C)之間，電池可以達到最長壽命以及最佳性能。切勿在氣溫低於 +40°F(+4.5°C) 以下或超過 +105°F(+40.5°C)以上時充電。這一點很

重要，可以預防電池受損。

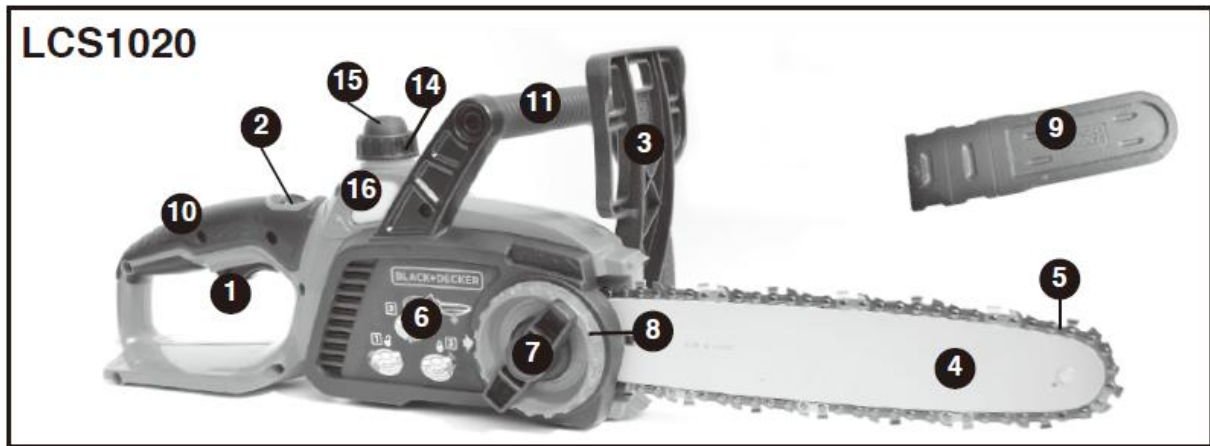
2. 充電器與電池在充電期間摸起來有點燙。這是正常情況，而且並不會有問題。為促進電池使用後的散熱，請勿將充電器或電池放在高溫的環境中，例如金屬棚架中或者沒有隔熱的貨車裡。
3. 如果電池沒有正常充電：
  - a. 請拿一盞燈或其他電器插入插座確認電流是否正常。
  - b. 檢查插座是否連接到一個燈的開關，而關掉燈就會關掉這個開關的電源。
  - c. 將充電器與電池移動到周圍氣溫在 60-80°F(16-27°C)之間的環境中。
  - d. 如果充電問題持續存在，則請將您的工具、電池與充電器交由當地服務中心檢查。
4. 當電池無法產生足夠電力進行原本可以輕易完成的工作時，就表示電池應該要充電。在這些情況下切勿繼續使用。請遵守充電程序。每當您想到時也可以將用到一半的電池拿去充電，這樣對電池並無負面影響。
5. 充電器的充電槽中不可有會導電的異物，例如鋼絨、鋁箔或任何金屬粒子的累積(但不限於此)。充電槽中沒有電池時一定要將充電器的插頭拔掉。請在清理之前拔掉充電器的插頭。
6. 切勿讓充電器凍結或浸到水或其他液體中。

**⚠警告：觸電危險。**切勿讓任何液體進入充電器內。

**無論如何均不可嘗試打開電池。如果電池塑膠外殼破掉或裂開，請交由服務中心作回收。**



## 功能敘述



1. 扳機開關
2. 安全按鈕
3. 前把手護手
4. 導引棒
5. 鋸齒鏈條
6. 鏈輪蓋
7. 導引棒調整鎖定鈕
8. 鏈條張力調整鈕
9. 導引棒護套
10. 後把手
11. 前把手
12. 18V 電池(未顯示, 需另購)
13. 18V 充電器(未顯示, 需另購)
14. 機油蓋
15. 注油球
16. 油量指示器



### 安裝/取下電池(需另購)

**⚠警告：**請確認鎖定按鈕已按下，以免在取下或安裝電池之前啟動開關。

**安裝電池：**將電池插入工具中直到您聽到喀搭一聲為止，如圖 A 所示。請確認電池已完全裝好並鎖定到位。

**取出電池：**壓下電池後面的電池釋放鈕並將電池抽出工具(圖 A)。

### 鏈鋸使用前準備

**⚠警告：**請先熟讀並充分了解所有說明。未遵守以下所有說明可能導致觸電、火警與/或嚴重傷害。

### 組裝

#### 安裝導引棒與鏈條

**⚠小心：**鏈條很銳利。處理鏈條時一定要戴上防護手套。鏈條很銳利，即使沒有運轉也可能割傷您。

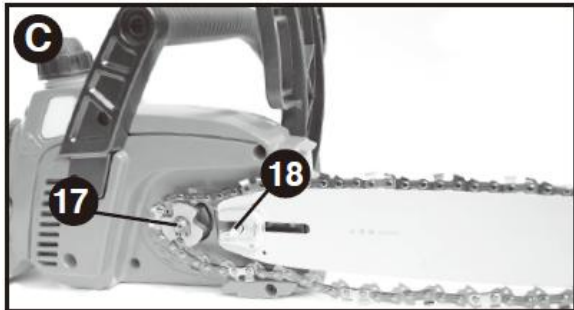
**⚠警告：**運轉中鏈條很銳利。為避免意外運轉，請在進行以下作業之前先確實將工具中的電池取出。如果沒有取出可能會造成嚴重人員傷害。

鏈條(5)與導引棒(4)在包裝盒中是分開包裝的。鏈條必須要裝到導引棒上，而且這兩者都必須要安裝到工具本體上。

- 先將鏈鋸放在堅固的表面上。
- 依照圖 B 所示將導引棒調整鎖定鈕(7)往逆時鐘方向轉取下鏈輪蓋(6)。

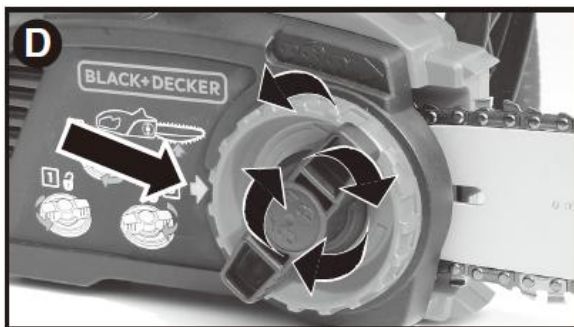


- 戴上防護手套，抓住鏈條(5)並將其繞在導引棒(4)上，同時確認鋸齒朝向正確方向(請見圖 F)。
- 請確認鏈條正確位於整個導引棒周圍的溝槽中。
- 將鏈條繞在鏈輪(17)上並同時將導引棒上的溝槽對齊工具底部的螺栓(18)，如圖 C 所示。

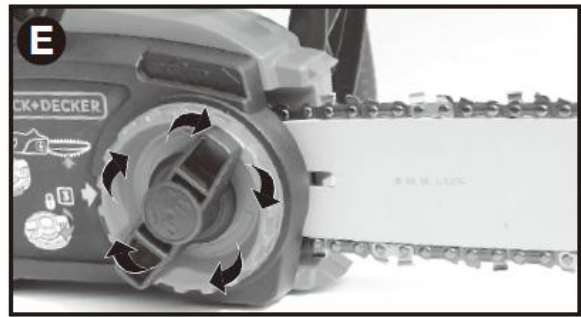


- 張力調整鈕必須往逆時鐘方向轉到其停止位置。鏈輪蓋上的箭頭與張力調整鈕必須要對齊才能將蓋子蓋上。一旦就定位，請抓住導引棒不動並放回鏈輪蓋(6)。請確認鏈輪蓋上的無工具張力總成螺栓孔與主機殼上的螺栓(18)對齊，如圖 D 所示。將導引棒調整鎖定鈕(7)往順時鐘方向轉直到鎖緊為止，然後再將鎖定鈕往回轉一整圈，這樣就調整好鏈條的張力。

註：如果蓋子沒有裝好，請檢查無工具張力調整器的調整片是否對齊鏈輪蓋內側的溝槽。



- 一邊抓住導引棒調整鎖定鈕(7)，一邊將鏈條張力調整鈕(8)往順時鐘方向轉來增加張力，如圖 E 所示。請確認鏈條(5)穩穩繞在導引棒(4)周圍。

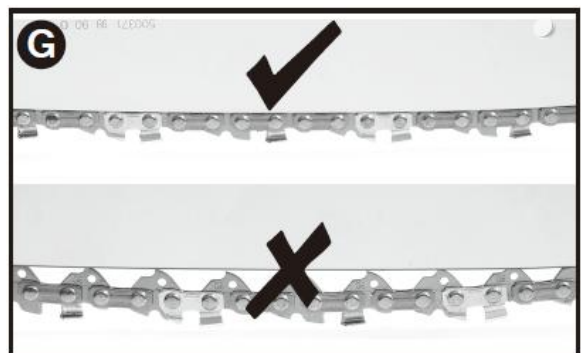
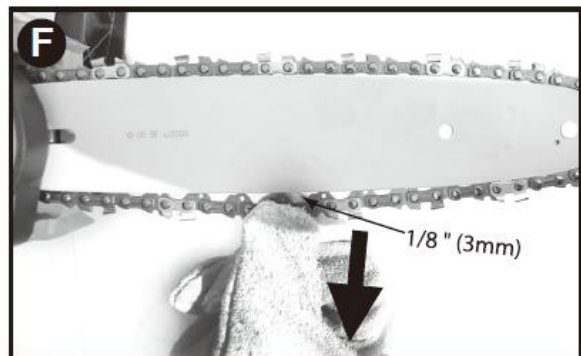


## 調整鏈條張力

**⚠️小心：**鏈條很銳利。處理鏈條時一定要戴上防護手套。鏈條很銳利，即使沒有運轉也可能割傷您。

**⚠️警告：**運轉中鏈條很銳利。為避免意外運轉，請在進行以下作業之前先確實將工具中的電池取出。如果沒有取出可能會造成嚴重人員傷害。

- 將鏈鋸放在堅固的表面上檢查鏈條(5)的張力。如圖 F 所示，用中指與拇指抓住鏈條輕輕從導引棒(4)上往外拉約 1/8 吋 (3mm)，放開後鏈條可以彈回去就表示鏈條的張力是正確的。導引棒與鏈條之間在下方不應該有圖 G 所示「下垂」的情形。



- 調整鏈條張力時，請將導引棒調整鎖定鈕(7)鬆開一整圈並依照「安裝導引棒與鏈條」的說明進行。
- 切勿將鏈條張力調得過緊，因為這樣會導致過度磨耗並縮短導引棒與鏈條的壽命。

命。

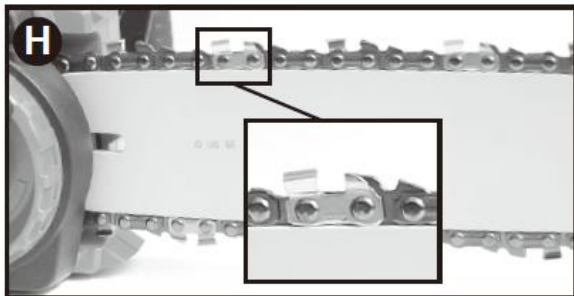
- 一旦確認鏈條張力正確，請在頭兩小時的使用期間(並取下電池之後)經常檢查鏈條的張力，因為新的鏈條會稍稍拉長。

## 更換鏈條

**⚠️小心：**鏈條很銳利。處理鏈條時一定要戴上防護手套。鏈條很銳利，即使沒有運轉也可能割傷您。

**⚠️警告：**運轉中鏈條很銳利。為避免意外運轉，請在進行以下作業之前先確實將工具中的電池取出。如果沒有取出可能會造成嚴重人員傷害。

- 請將導引棒調整鎖定鈕(7)往逆時鐘方向轉釋放鏈條的張力。
- 依照「安裝導引棒與鏈條」的說明取下鏈輪蓋(6)。
- 將磨損的鏈條(5)從導引棒(4)的溝槽中取出。
- 在導引棒的溝槽中換上新的鏈條，核對鏈條的箭頭與圖 H 所示鏈輪蓋(6)的圖示來確認鋸齒是否面對正確的方向。



- 請依照「安裝導引棒與鏈條」的說明進行。

## 鏈條與導引棒上油

### 人工上油系統

這一型鏈鋸配備有人工上油系統可以保持鏈條與導引棒的潤滑。每次切割之前先緩緩按壓機油蓋(14)上的注油球(15)三次，每次按住注油球約 1 秒鐘。油量指示器(16)可以告訴您鏈鋸中機油的油量。如果油量少於 1/4 滿時，請先從鏈鋸中取下電池再用正確的機油加滿。

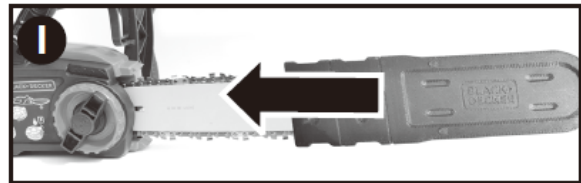
**註：**請使用優質鏈條與導引棒機油以確保適當的鏈條與導引棒的潤滑。您可以選用不含皂 SAE30 引擎機油作臨時替代品。修剪樹枝時建議選用以植物油為基底的潤滑油。本公司不建議採用礦物油，因為可能對樹木有害。切勿選用廢油或非常濃的潤滑油，因為這些油會傷害鏈鋸。

## 裝滿油壺

- 取下機油蓋(14)並將建議的鏈鋸潤滑油加入油壺中，直到油量來到油量指示器(16)的頂點。
- 裝回機油蓋。
- 定期關掉鏈鋸並檢查油量指示器確認導引棒與鏈條都有適當潤滑。

## 鏈鋸運輸

- 在運輸鏈鋸時一定要從工具中取出電池並用護套(9)罩住導引棒(4) (圖 I)。



## 操作鏈鋸

**⚠️警告：**請先熟讀並充分了解所有說明。未遵守以下所有說明可能導致觸電、火警與/或嚴重傷害。

- 小心反彈可能造成嚴重傷害甚至死亡。請參考重要安全說明「注意反彈」以避免反彈的風險。
- 切勿過度伸展您的身體。切割時不要超過胸部高度以上。請確認腳步站穩。雙腳要分開，並將您的重量平均分攤在雙腳上。
- 一定要用您的左手要抓緊前把手(11)，右手抓緊後把手(10)，這樣您的身體會在導引棒的左邊。
- 不要抓住鏈鋸的前護手(3)。左手肘保持不動讓您的左手臂伸直好承受反彈的力道。

**⚠警告：**千萬不要雙手交叉(左手抓後把手，右手抓前把手)。

**⚠警告：**在操作鏈鋸時千萬不要讓您身體任何部位與導引棒(4)保持一直線。

- 切勿在樹上、在爬梯上、在鷹架上或從其他不穩定的表面上操作鏈鋸。您可能會失去對鏈鋸的控制而受到嚴重傷害。
- 請在您切割期間全程將鏈鋸保持在全速運轉。
- 讓鏈鋸幫您切割。您只需要稍微施力即可。切勿在切割結尾時對鏈鋸施加壓力。

## 開/關

- 隨時確認您雙腳站穩，雙手抓緊鏈鋸，且拇指與手指環繞在把手上。
- 將工具打開(ON)時，請按下解鎖按鈕(2)並壓下扳機開關(1)，如圖 J 所示。(一旦工具開始運轉，您就可以放開解鎖按鈕。)
- 將工具關掉(OFF)時，請放開扳機開關。



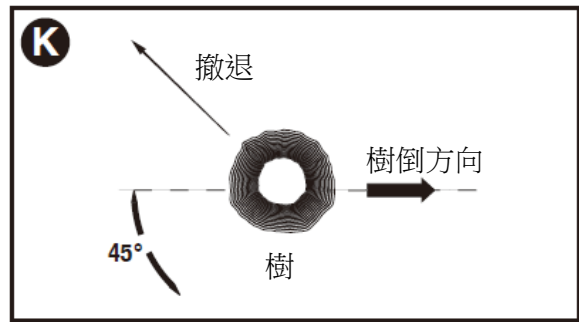
## 常用切割技術

### 伐木

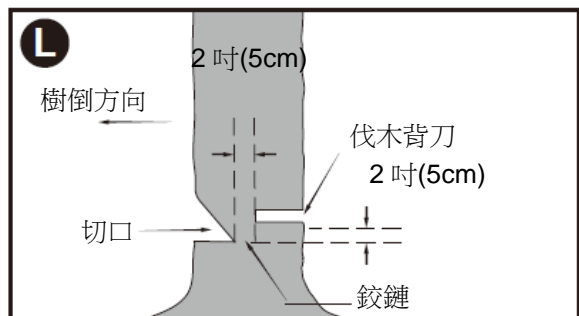
這是將樹砍倒的流程。在砍樹之前請先確認電池已充滿，這樣您可以充一次電就完成工作。切勿在強風之下砍樹。

**⚠警告：**伐木可能會造成受傷，因此僅可由受過訓練的人進行。

- (圖 K)在砍樹開始之前應先規劃好撤退動線並依照需要清除出路徑。撤退動線可往後往對角線延伸到預計樹倒線的後方。



- 在開始伐木之前，請考慮樹木自然傾斜的方向、較大枝幹的位置與風向好判斷樹會往哪個方向倒。請準備好楔子(木製、塑膠或鋁製)與大錘。將樹旁邊在伐木切口附近的土壤、石頭、鬆脫的樹皮、釘子、釘書針與電線等物品清除掉。
- 圖 L - 切口底切 - 在樹上開一個切口，深度為直徑的 1/3，並與樹倒方向垂直。首先，先切下方的水平刀。如此在切第二刀時有助於避免鏈條或導引棒被夾住。
- (圖 L)伐木背刀 - 伐木背刀的位置至少要比水平刀高 2 吋(51mm)。伐木背刀要與水平刀保持平行。背刀要切到剛好剩下足夠的木材可以當作鉸鏈使用。鉸鏈木材可以防止樹木扭轉並倒向錯誤的方向。切勿切過頭切掉鉸鏈部分。



- (圖 L) - 隨著伐木切口接近鉸鏈位置，樹應該會開始傾倒。如果有任何可能樹不會往預定方向倒或者樹往後傾夾住鏈鋸，請在伐木切口結束前先停止切割，並且用楔子將切口撐開，讓樹沿著預定的樹倒線倒下。當樹開始傾倒時，請將鏈鋸移出切口，停止馬達，將鏈鋸放下並依照撤退動線撤離。請注意從高處落下的樹枝以及您的腳步。

## 除枝

將倒下樹上的枝幹去除。在除枝時，先保留較大的下部枝幹將原木撐離地面。小枝幹應以一刀切除。承受張力的枝幹應該從底部往樹梢的方向切以免夾住鏈鋸，如圖 M 所示。去除您對面的枝幹時請將樹幹保持在您與鏈鋸之間。切割時切勿將鏈鋸放在您雙腿之間或跨在枝幹上進行切割。

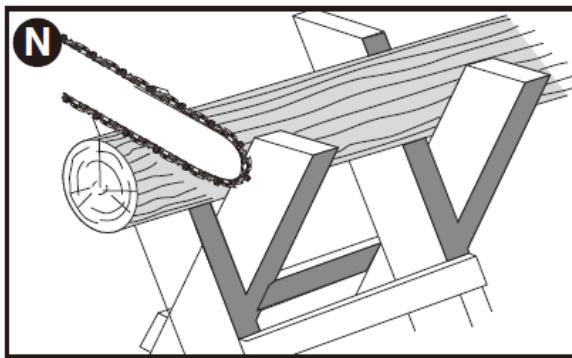


## 造材

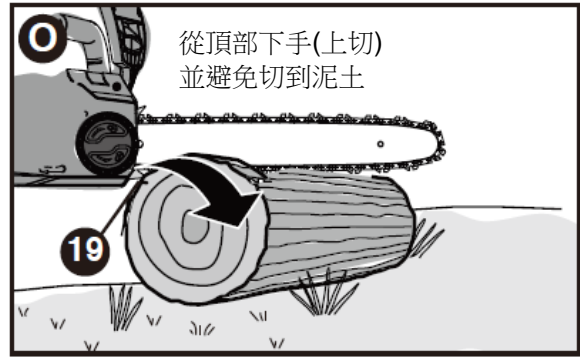
**警告：**建議初次使用者應該用鋸木架(saw horse)進行練習。

將砍下的樹或原木切割成適當長度。您切割的方式要看原木支撐的方式而定。請盡可能使用鋸木架(圖 N)。

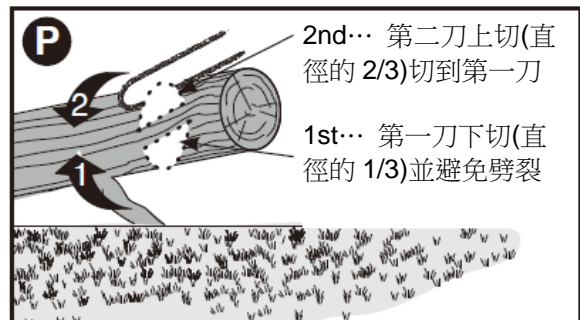
開始切割時鏈鋸一定要在全速運轉。



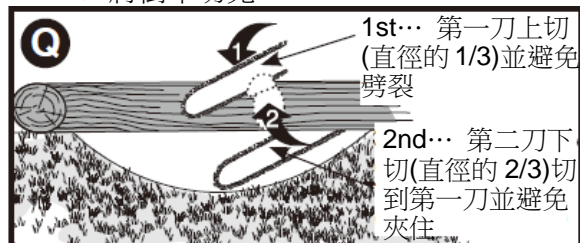
- 請將鏈鋸的底刺(19)放在初始切割區域的後方，如圖 O 所示。



- 將鏈鋸打開，以底刺為支點將鏈條與導引棒往下旋轉切進樹木裡。
- 一旦鏈鋸來到 45 度角的位置，請將鏈鋸拉平並重覆這些步驟直到全部切完為止。
- 當樹木全長都有支撐時，請從頂部開始切(上切，overbuck)，但請小心不要切到泥土，因為這樣您的鏈鋸很快就會鈍掉。
- 圖 P - 當樹木支撐在一端時  
首先，先從底部切到直徑的 1/3(下切，underbuck)。接著在用上切切到前面的切口將樹木切完。



- 圖 Q - 當樹木支撐在兩端時  
首先，先從上方上切到直徑的 1/3。接著在用上切切到直徑的 2/3 碰到前面的切口將樹木切完。



- 在斜坡上  
一定要站在原木的上坡側。在「切到最後」時，為維持完整的控制，請在切割的結尾放掉切割的壓力，但還是要抓緊鏈鋸把手不要放鬆。不要讓鏈鋸接觸到地面。在切完之後，請等鏈條停止之後

再移動鏈鋸。換到下一次切割之前一定要先等馬達停止。

## 保養與維修

僅可使用中性肥皂與濕布清理工具。切勿使用溶劑清理鏈鋸的塑膠外殼。千萬不要讓任何液體進入工具內部；切勿將工具的任何部位進到液體中。

**重要：**為確保產品的安全性與可靠性，修理、保養與調整應由授權服務中心或其他合格組織進行，而且一定要使用相同的更換零件。定期保養可確保您的鏈鋸達到更長的有效壽命。

## 鏈條與導引棒

每隔數小時的使用之後請將導引棒與鏈條取下，並且用軟毛刷徹底清理。請確認導引棒上的加油孔是否堵塞。

## 鏈條磨銳

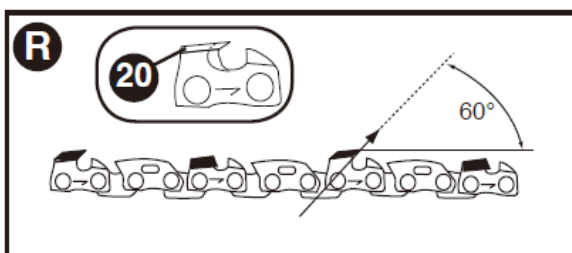
**⚠️小心：**鏈條很銳利。處理鏈條時一定要戴上防護手套。鏈條很銳利，即使沒有運轉也可能割傷您。

**⚠️警告：**運轉中鏈條很銳利。為避免意外運轉，請在進行以下作業之前先確實將工具中的電池取出。如果沒有取出可能會造成嚴重人員傷害。

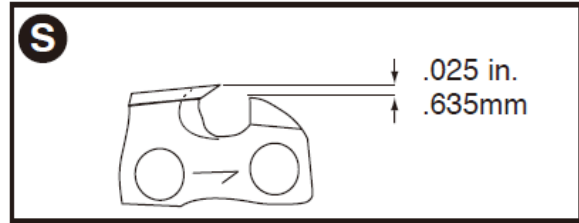
**註：**切割齒如果在運轉時碰到地面或釘子時很快就會變鈍。

為讓您的鏈鋸發揮最佳的性能，重點在於將鏈條的切割齒保持銳利。請依照下列有用的步驟讓您的鏈鋸保持銳利：

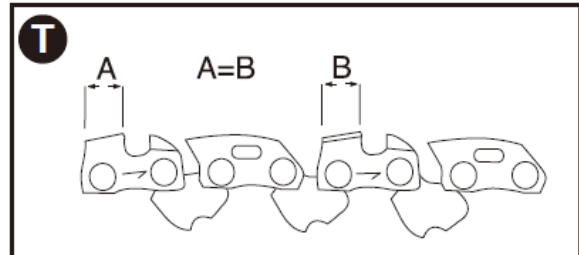
1. 為求最佳效果，請用 4.5mm 銼刀與挫刀把或銼刀導引將您的鏈條磨銳利。這樣可確保您每次都達到最正確的磨銳角度。
2. 將銼刀把平放在頂板與切割齒的深度尺上。
3. (圖 R)將您的銼刀導引上面正確的頂板(20)30 度磨銳角度線保持與您的鏈條平行(從上面看銼刀與鏈條成 60 度角)。
4. 先將鏈條一側的切割齒磨銳。請從每個切割齒的內側往外側磨。然後將您的鏈鋸換邊在鏈條另一邊的切割齒上重複這個程序(2、3、4)。



**註：**請用平銼刀磨刀頭(raker)的頂部(鏈節上位於切割齒前方的部位)讓這些部位比切割齒的尖端低 0.025 吋(0.635mm)，如圖 S 所示。



5. 圖 T – 請將所有切割齒的長度保持相等。



6. 若頂板或側板的鍍鉻表面有受損，請打磨此處直到損傷部分去除為止。

**⚠️小心：**打磨之後切割齒會變得很銳利，因此在這項過程中一定要特別小心。

**註：**每次鏈條磨銳時就會失去一些低反彈的特性，因此使用時要特別注意。建議鏈條磨銳不要超過四次。

## 配件

**⚠️警告：**使用非本手冊所建議之配件可能有危險。

## 疑難排除

若您的鏈鋸無法正常運作，請檢查以下項目：

<u>問題</u>	<u>可能原因</u>	<u>可能解決方法</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>工具無法啟動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>電池沒裝好</li><li>電池沒充電</li><li>安全按鈕沒按下</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>檢查電池安裝</li><li>檢查電池充電要求</li><li>按下安全按鈕/按下扳機開關</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>產品未充電</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>電池沒有插進充電器裡</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請將電池插入充電器直到綠色 LED 亮起為止。如果電池完全耗盡請充電 5 小時。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>導引棒/鏈條過熱</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>鏈條太緊</li><li>需要潤滑</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請參考「調整鏈條張力」章節</li><li>請參考「鏈條上油」章節</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>鏈條太鬆</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>鏈條張力不對</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請參考「調整鏈條張力」章節</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>切割品質不良</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>鏈條張力不對</li><li>鏈條需要更換</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請參考「調整鏈條張力」章節</li></ul> <p>註：張力過大會導致過度磨耗並縮短導引棒與鏈條的壽命。每次切割前請潤滑。請參考「更換鏈條」章節</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>產品可以運轉但無法切割</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>鏈條裝反了</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請參考安裝與取下鏈條的章節</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>產品切割到一半就停止</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>鋰電池耗盡</li><li>電壓極限保護超過</li><li>電池過熱</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請將電池充電</li><li>產品受力過大。請重新開機並施加小一點的壓力</li><li>先讓電池冷卻 30 分鐘再繼續</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>產品沒有上油</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>油壺空了</li><li>導引棒上的加油孔堵塞</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>請將油壺加滿</li><li>請清理導引棒、鏈輪與鏈輪蓋。請參考「保養與維修」章節。</li></ul>

經銷商: 特力股份有限公司  
地址: 台北市內湖區新湖三路 23 號 1.2.5 樓  
電話: 0800-552888

進口/委製廠商: 新加坡商百得電動工具(股)公司台灣分公司  
地址: 台北市北投區裕民六路 120 號 4 樓  
電話: 02-2820-1065

