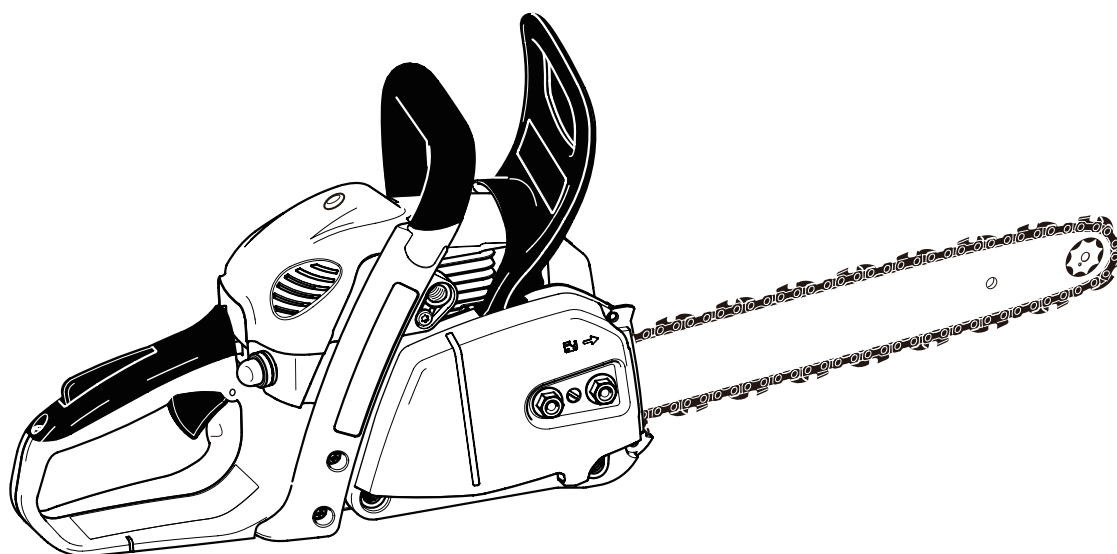




## 說明手冊



**EA3200S**  
**EA3201S**  
**EA3202S**  
**EA3203S**

**重要：**

開始運轉引擎式鏈鋸機之前，請先詳讀本說明手冊，並確實遵守

安全規定！

請妥善保存本說明手冊！

## 感謝您購買MAKITA產品！

恭喜您選擇MAKITA引擎式鏈鋸機！我們有信心您將會滿意此現代化的設備。EA3200S、EA3201S、EA3202S、EA3203S為非常便利、堅固耐用的引擎式鏈鋸機，並採用全新的設計。

自動鏈條潤滑及變流量油泵與免保養電子點火開關可確保零故障操作，同時免手持（Hand Saving）防震系統與人體工學手柄與控制裝置可讓使用者更輕鬆、更安全的進行工作，且較不易感到勞累。Featherlight-Start系統讓您使用簧壓起動輔助裝置時，毫不費力的起動鏈鋸機。在某些國家中，鏈鋸機亦配備觸媒轉化器。此可降低廢氣中的汙染物數量，並符合歐洲指引2002/88/EC。

MAKITA引擎式鏈鋸機 EA3200S、EA3201S、EA3202S、EA3203S配備最新的安全功能並符合所有國家及國際標準。這些功能包括：兩個把手上的手柄護罩、手柄油門桿鎖、鏈條安全鉤及鏈鋸煞車。鏈鋸煞車可手動制動，並可在反彈時自動慣性制動。

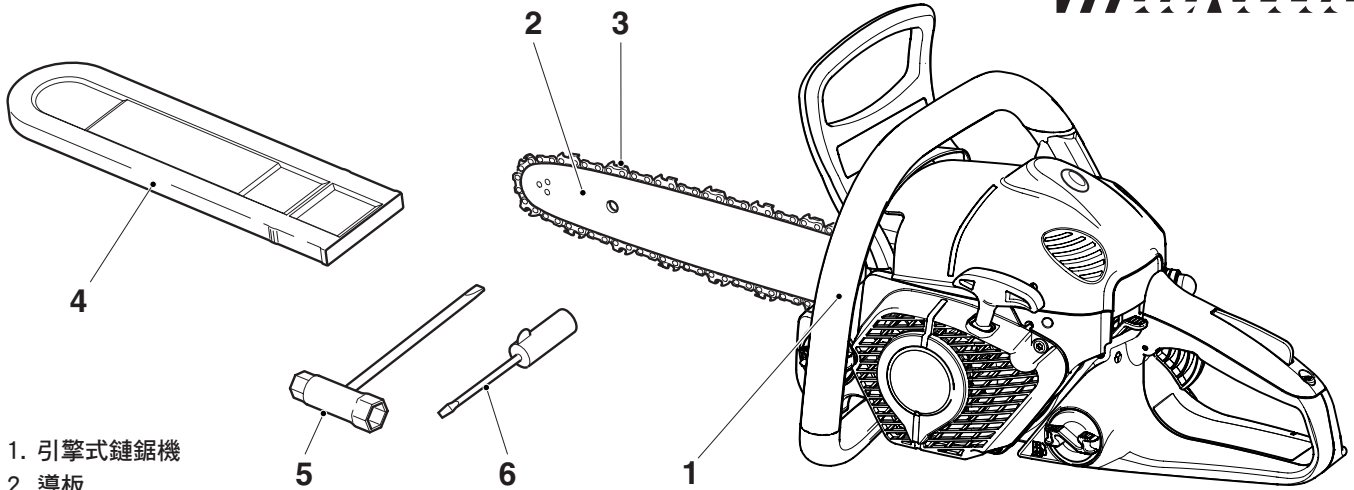
適用以下工業財產權：

DE 101 32 973、DE 20 2008 006 013、DE 20 2009 013 953、DE 203 19 902、DE 203 01 182、DE 197 22 629、DE 10 2007 039 028、DE 10 2007 038 199。

為確保您全新的引擎式鏈鋸機可正常作用與發揮正常的性能，以及保護您個人的自身安全，您應在操作之前 徹底閱讀本手冊。請謹慎遵守所有安全性注意事項！若未遵守這些注意事項，將會導致您嚴重受傷或死亡！



目錄	頁次
詳細交貨目錄 .....	3
符號 .....	3
<b>安全性注意事項</b>	
用途 .....	4
一般注意事項 .....	4
防護裝備 .....	4
燃油/加油 .....	5
開始操作 .....	5
反彈 .....	6
工作行為/工作方法 .....	6-7
運送及貯藏 .....	8
保養 .....	8
急救 .....	8
振動 .....	8
<b>技術資料</b> .....	9
<b>包裝</b> .....	9
<b>組件名稱</b> .....	10
<b>開始操作</b>	
<b>僅適用於齒盤護罩上具有固定螺帽的機型</b>	
安裝導板及鏈鋸 .....	11-12
鎖緊鏈鋸 .....	12
檢查鏈鋸張力 .....	13
重新鎖緊鏈鋸 .....	13
<b>僅適用於QuickSet導板</b>	
安裝導板及鏈鋸 .....	14-15
鎖緊鏈鋸 .....	15
檢查鏈鋸張力 .....	15
重新鎖緊鏈鋸 .....	15
<b>僅適用於齒盤護罩上配備快速張緊器（TLC）的機型</b>	
安裝導板及鏈鋸 .....	16-17
鎖緊鏈鋸 .....	17
檢查鏈鋸張力 .....	18
重新鎖緊鏈鋸 .....	18
<b>適用於所有機型</b>	
鏈鋸煞車 .....	18
燃油 .....	19
鏈鋸油 .....	19-20
添加燃油及鏈鋸油 .....	20
檢查鏈鋸潤滑 .....	21
調整鏈鋸潤滑 .....	21
起動引擎 .....	22
冷起動 .....	22
暖起動 .....	22
停止引擎 .....	22
檢查鏈鋸煞車 .....	23
調整化油器 .....	24
<b>保養</b>	
磨尖鏈鋸 .....	25-26
清潔齒盤護罩內部 .....	27
清潔導板 .....	27
更換鏈鋸 .....	28
清潔空氣濾網 .....	29
更換火星塞 .....	30
檢查點火電火花 .....	30
檢查消聲器螺絲 .....	30
更換起動機纜線/更換回動彈簧	
匣/更換Featherlight- 起動機彈簧 .....	31
安裝風扇殼 .....	31
清潔空氣濾網室/風扇室 .....	32
清潔汽缸散熱片 .....	32
更換吸頭 .....	32
定期保養說明 .....	33
<b>維修、備料及保證</b> .....	34
<b>故障排除</b> .....	35
<b>請參閱摘自備料表的節錄</b> .....	36-37



1. 引擎式鏈鋸機
2. 導板
3. 鏈鋸
4. 鏈鋸護罩
5. 萬用扳手
6. 用於化油器調整的螺絲起子
7. 說明手冊（未顯示）

若列出的其中一項零件不應納入詳細交貨目錄中，請洽詢您的銷售代理商。

符號

您將會在鏈鋸機及說明手冊中看見以下符號：

	請先詳讀本說明手冊， 並確實遵守警告及安全性注意事項！		注意，反彈！
	特別小心及注意事項！		鏈鋸煞車
	禁止事項！		燃油及機油混合物
	請戴上安全防護帽、 護目鏡及耳部防護具！		化油器調整
	穿上防護手套！		添加鏈鋸油/油泵
	禁止吸煙！		鏈鋸油調整螺絲
	禁止明火！		急救
	停止引擎！		回收
	起動引擎		
	組合開關、阻風門 ON/STOP		
	安全位置		

## 安全性注意事項

### 用途

#### 引擎式鏈鋸機

此引擎式鏈鋸機僅可用於鋸木材。以下用途取決於其等級而定：

- **專業及中級：**用於小型、中型及大型樹木：伐木、切枝、定尺、疏伐。
- **業餘人士：**偶爾用於小型樹木、果樹照料、伐木、切枝、定尺。

#### 不允許操作的使用者：

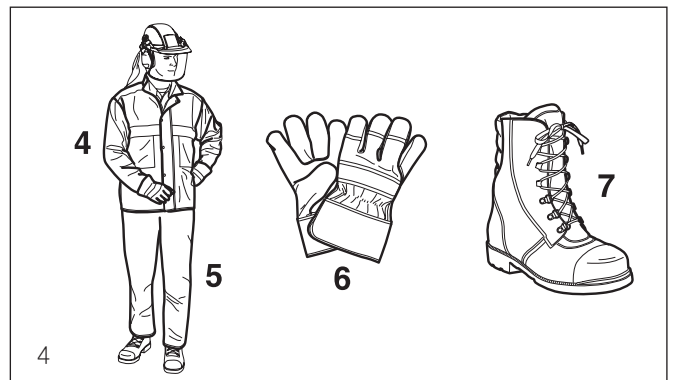
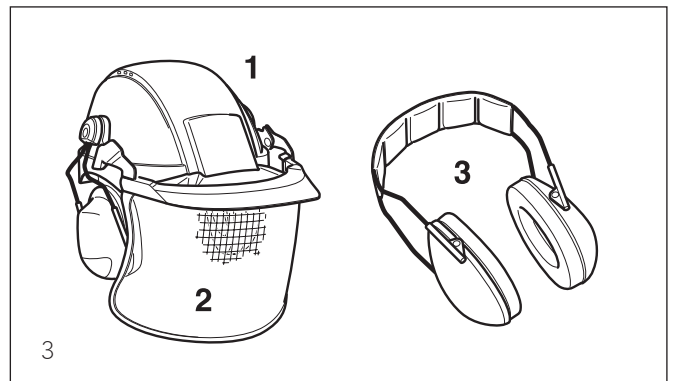
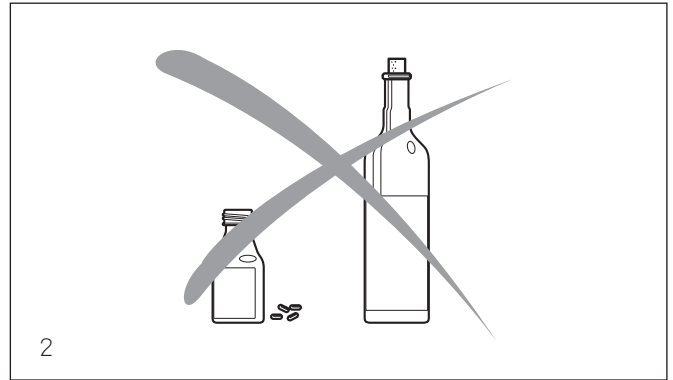
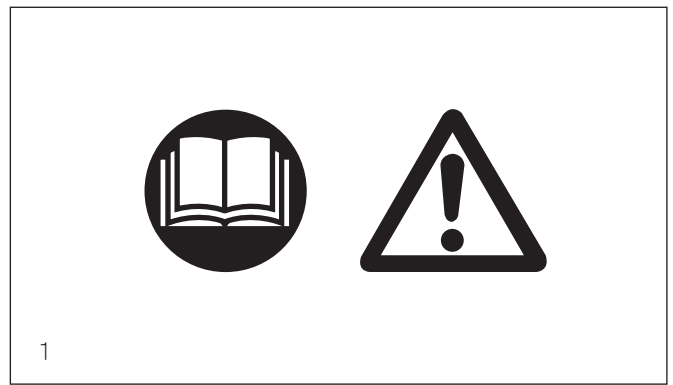
不熟悉說明手冊之人、兒童、年輕人，以及受到藥品、酒精或藥物治療影響之人不可使用本鏈鋸機。

#### 一般注意事項

- 為確保操作正確，使用者必須詳閱本說明手冊，以熟悉引擎式鏈鋸機的特性。使用者若資訊不足，可能會因處理不當而對自己與他人造成危險。
- 建議僅將引擎式鏈鋸機借給有此機器使用經驗的人。請務必移交本說明手冊。
- 首位使用者應向經銷商請教基本使用說明，以熟悉以引擎為動力的鏈鋸機，或是參加受到認可的說明課程。
- 兒童及18歲以下的青少年不可操作引擎式鏈鋸機。但16歲以上的人僅能在經過訓練後使用本引擎式鏈鋸機，且一旁有合格的訓練人員監督。
- 請務必謹慎小心使用引擎式鏈鋸機。
- 僅能在身體狀況良好時操作引擎式鏈鋸機。您在疲累時，注意力將會降低。一天工作快結束時要特別小心注意。請沉著、謹慎地進行所有工作。使用者必須對他人負責。
- 絕不可在喝酒、吃藥或接受藥物治療後使用引擎式鏈鋸機。
- 若工作場所有易燃植物，或長時間未下雨（火災危險），必須在工作場所附近放置滅火器。

#### 防護裝備

- 為避免頭部、眼睛或手腳受傷，並保護聽力，應在操作引擎式鏈鋸機時使用以下防護裝備：
- 應穿著合適的衣物，亦即，合身但不會妨礙行動的衣物。請勿穿戴珠寶或會纏住灌木叢或矮樹叢的衣物。若有一頭長髮，請務必戴上髮網！
- 每次使用引擎式鏈鋸機時，應戴上安全防護帽。安全防護帽（1）應定期檢查是否損壞，並在使用5年後換新。僅能使用核可的安全防護帽。
- 安全防護帽的面罩（2）（或護目鏡）可阻擋鋸木屑及木屑片。操作引擎式鏈鋸機時，應隨時戴著護目鏡或面罩，以免使眼睛受傷。
- 請戴上合適的噪音防護裝備（耳罩（3）或耳塞等）。可要求進行八音帶分析。
- 安全外套（4）上繡有特殊的單色肩帶，非常舒適，且易於保養。
- 防護圍兜連吊褲工作服（5）以尼龍布製成，具有22層布，可防止鋸傷。我們強烈建議您使用。
- 以厚實皮革製作的防護手套（6）係規定穿戴的裝備之一，必須在操作引擎式鏈鋸機時戴上。
- 操作引擎式鏈鋸機時，需隨時穿上具有防滑鞋底、鋼頭及護腳的安全鞋或安全靴（7）。具有保護層的安全鞋可防止鋸傷並確保可穩固站立。




## 燃油/加油

- 請在為引擎式鏈鋸機加油之前停止引擎。
- 請勿在明火（5）附近抽菸或工作。
- 請在加油前讓引擎冷卻。
- 燃油包含與溶劑相似的物質。眼睛及皮膚不可接觸到礦物油產品。請務必在加油時帶著防護手套。請經常清潔及更換防護手套。請勿吸入油氣。吸入油氣會對您的健康造成危害。
- 請勿溢出燃油或鏈鋸油。燃油或鏈鋸油已經溢出時，請清潔引擎式鏈鋸機。燃油不可碰觸到衣物。若燃油碰觸到衣物，請立即清洗衣物。
- 請確保燃油或鏈鋸油不會濺入土壤中（保護環境）。請使用合適的基座。
- 不允許在密閉的室內加油。油氣將在地板附近聚積（爆炸危險）。
- 請確定有確實鎖緊燃油與機油箱的螺旋蓋。
- 請換到別處起動引擎（至少離加油處 3 公尺遠）（6）。
- 不可無限期存放燃油。僅需購買不久後將會用到的燃油量。
- 僅可使用經核准並明確標示的容器來運輸及存放燃油及鏈鋸油。請確保兒童不會拿到燃油或鏈鋸油。

## 開始操作

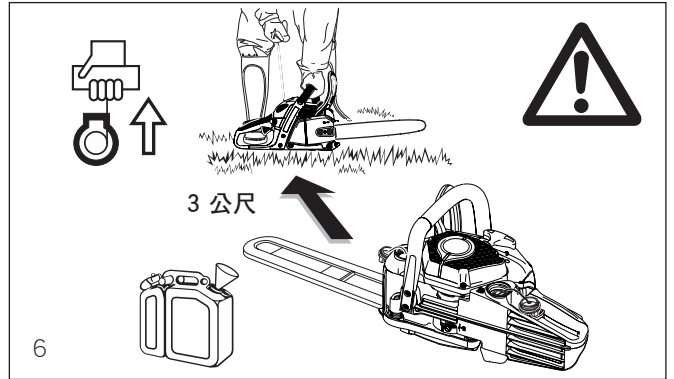
- 請勿獨自一人工作。附近必須有人在旁，以在發生緊急事故時提供協助（在可聽見喊叫的範圍內）。
- 請確保工作區域內無兒童或他人。亦請注意工作區域內的任何小動物（7）。
- 開始工作之前，應檢查引擎式鏈鋸機是否如規定完美、安全地運行。  
請特別檢查鏈鋸煞車的功能、導板是否正確安裝、鏈鋸是否正確磨尖且鎖緊、齒盤護罩是否確實安裝、是否可輕鬆操作油門桿、把手是否清潔及乾燥，以及ON/OFF開關的功能。
- 僅可在引擎式鏈鋸機完全組裝好後進行操作。絕不可在未完全組裝好時使用引擎式鏈鋸機。
- 請在起動引擎式鏈鋸機之前，確定自己已安全站穩。
- 僅可如說明手冊（8）中所述開始操作引擎式鏈鋸機。不可使用其他起動方法。
- 起動引擎式鏈鋸機時，引擎式鏈鋸機必須獲得良好的支撐，並確實固定定位。導板及鏈鋸不可碰觸到任何其他物體。
- 使用引擎式鏈鋸機工作時，務必使用雙手緊握引擎式鏈鋸機。請用右手握著後把手，用左手握著管狀把手。請緊緊握著把手，並使拇指朝向其他手指。
- 注意：放開油門桿時，鏈鋸仍將會持續運轉一會兒（自由輪）。
- 請持續確保您安全地站穩。
- 應以您不會吸入廢氣的姿勢手握引擎式鏈鋸機。請勿在密閉的室內工作（中毒危險）。
- 若您觀察到機器的運作方式出現任何變化，請立即關閉引擎式鏈鋸機。
- 在檢查鏈鋸張力、鎖緊鏈鋸、更換鏈鋸或排除故障之前，必須要關閉引擎（9）。
- 鏈鋸機打到石頭、鐵釘或其他堅硬物體時，請立即關閉引擎，並檢查鏈鋸機。
- 停止工作或離開工作場所時，請關閉引擎式鏈鋸機（9）並以不會使人受傷的方式放置。

 注意：請勿將過熱的引擎式鏈鋸機放置於乾草堆或任何易燃的物體中。消聲器非常燙（火災危險）。

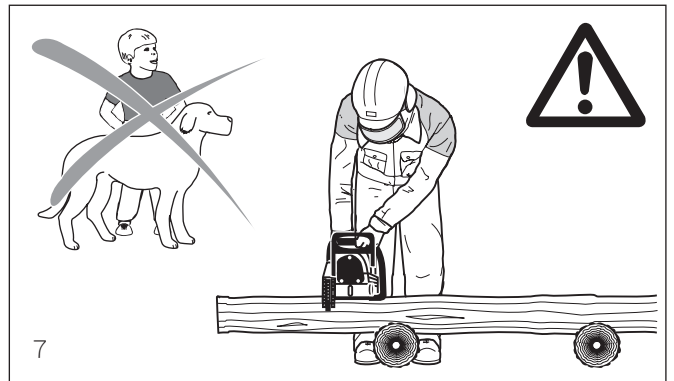
- 注意：在已停止鏈鋸後從鏈鋸或導板中滴出的油將會污染土壤。請務必使用合適的基座。



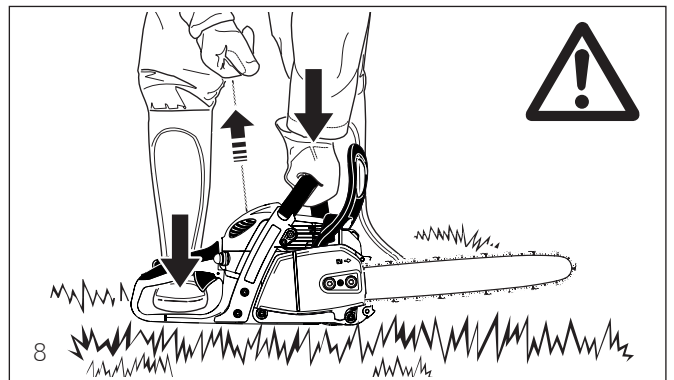
5



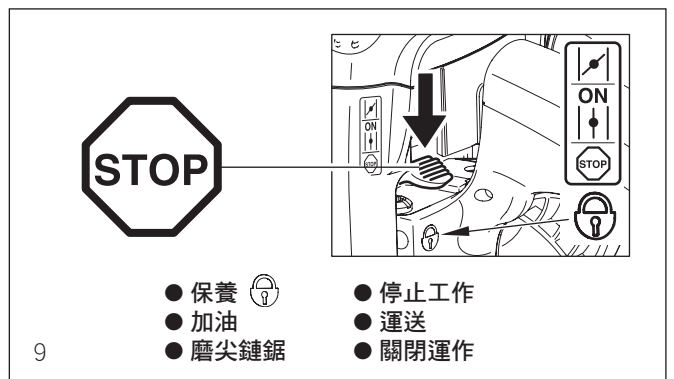
6



7



8



9

## 反彈

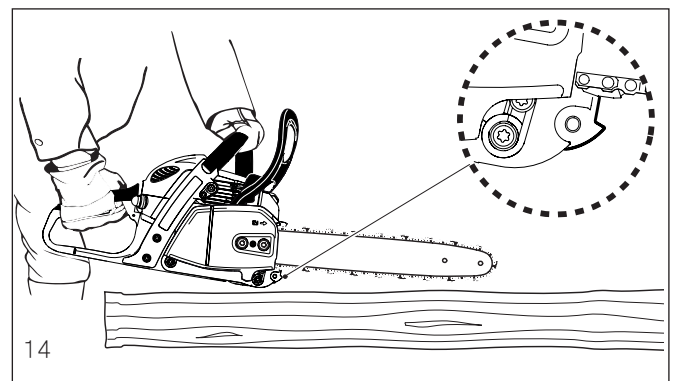
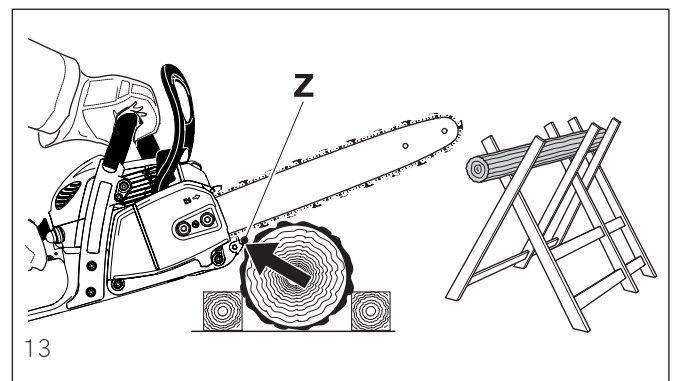
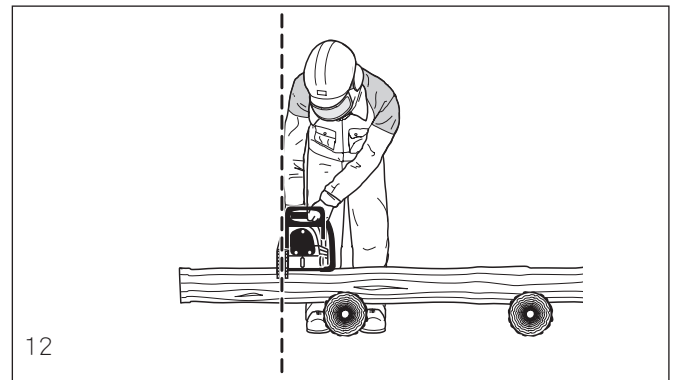
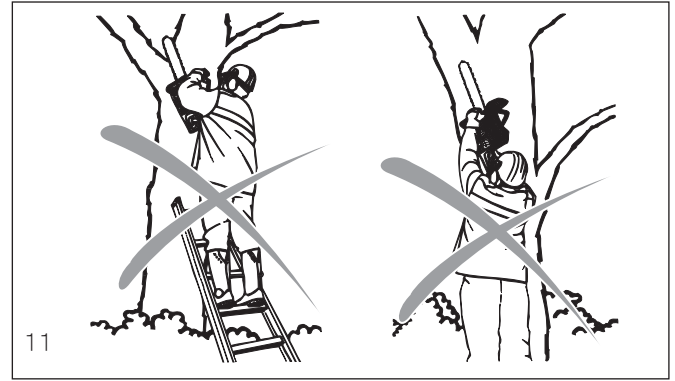
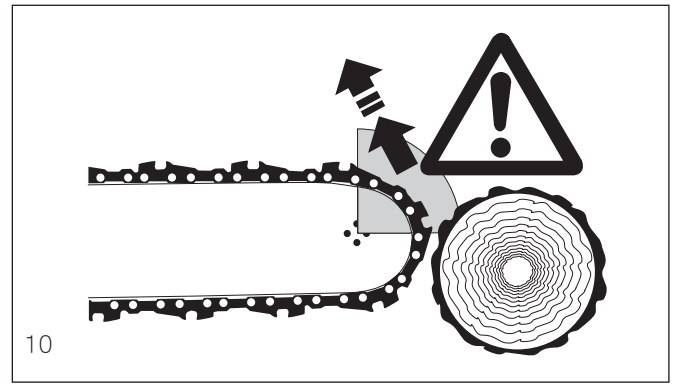
- 使用引擎式鏈鋸機工作時，可能會發生危險的反彈現象。
- 當導板端部的上半部不慎碰觸到木頭或其他堅硬物體時，便會出現反彈現象（10）。
- 此會使鏈鋸機以超大力量失控地朝使用者拋去。具有受傷的風險！

為避免反彈，請遵循以下規定：

- 唯有經過特殊訓練的人員才可進行猛力鋸木動作，亦即以鏈鋸機的尖端穿過木材或木頭！
- 開始鋸木時，切勿使用導板的端部。
- 請務必觀察導板的端部。繼續進行已開始的鋸木動作時，請謹慎小心。
- 開始鋸木時，鏈鋸必須已在運轉。
- 請確定鏈鋸總是正確磨尖。請特別注意深度限制器的高度。
- 切勿同時鋸多條樹枝。鋸一條樹枝時，請確定未碰觸其他樹枝。
- 橫鋸樹幹時，請注意其周遭的樹幹。

## 工作行為/工作方法

- 僅可在光線明亮、能見度佳的環境下使用引擎式鏈鋸機。請小心濕滑區域，以及冰雪區域（滑倒風險）。在最近才剝皮的木頭上作業時（樹皮），滑倒的風險非常高。
- 絕不可在不穩固的表面上工作。請確定工作區域內無障礙物（絆倒的風險）。請務必確保您安全地站穩。
- 切勿在超過您肩膀的高度鋸木（11）。
- 切勿在梯子上鋸木（11）。
- 切勿爬上樹使用引擎式鏈鋸機鋸木。
- 身體不要過分往前傾。
- 引導引擎式鏈鋸機時，請勿讓您身體的任何一部分在鏈鋸機瘦長的旋轉範圍內（12）。
- 引擎式鏈鋸機僅可用於鋸切木頭。
- 請避免在引擎式鏈鋸機運轉時碰觸地面。
- 切勿使用引擎式鏈鋸機來提起或切除木片或其他物體。
- 清除異物，例如在工作區域內發現的沙子、石頭及鐵釘。異物可能會損壞鏈鋸機，並造成危險的反彈現象。
- 在鋸預切的木材時，請使用安全支架（鋸木臺13）。請勿將工件以您的腳固定，也不要讓任何人握著或固定工件。
- 請固定圓形工件，避免旋轉。
- 若要鋸倒樹，或進行橫鋸，則必須將尖桿（13, Z）靠在待鋸的木頭上。
- 開始進行橫鋸之前，請確實將尖桿靠在木材上，之後才可啟動鏈鋸機鋸木材。進行此項工作時，係以後把手提起引擎式鏈鋸機，然後以管狀把手引導。尖桿作為旋轉中心使用。請輕輕壓下管狀把手，然後同時向後拉引擎式鏈鋸機，繼續鋸木。請將尖桿再往內靠一點，然後再次提起後把手。
- 需要鋸穿木材才可鋸切或縱鋸時，強烈建議僅可由受過特殊訓練的人員進行此項工作（高反彈風險）。
- 請盡可能以最低的角度進行縱鋸（14）。進行此類型的鋸木作業時請非常小心，因為尖桿無法夾牢。
- 每次將引擎式鏈鋸機從木頭移開時，鏈鋸機必須處於運轉狀態。
- 分多次鋸木時，必須在兩次鋸木之間放開油門桿。



- 鋸易裂開的木材時，請特別小心。可能會拖拉鋸下的木片（受傷風險）。
- 以導板的上緣鋸木時，若鏈鋸被夾住，引擎式鏈鋸機可能會往使用者的方向前進。基於此，請盡可能使用導板的下緣。引擎式鏈鋸機將不會朝您的方向前進（15）。
- 若木材受到張力的影響（16），請先鋸壓力側（A）。然後可在張力側（B）上進行橫鋸作業，以避免導板夾住。



**注意：**  
負責伐木或鋸枝的人員必須接受特殊訓練。具有受傷的高風險！

- 鋸樹枝時，引擎式鏈鋸機應以樹幹支撐。請勿使用導板端部鋸木（反彈風險）。
- 請注意繃緊的樹枝。請勿從下方鋸自由生長的樹枝。
- 站在樹幹上時，切勿放鬆鋸切。

**在伐木之前，請確定**

- 只有工作區域內的人員才負責伐木工作。
- 每位工作人員均可從容的撤退（人員應以對角線的路徑向後撤退，亦即45°角）。
- 樹幹的下方無異物、灌木叢及樹枝。請確定已安全地站穩（絆倒的風險）。
- 至少與下一個工作場所相距 2 1/2 根樹的長度（17）。在將樹鋸倒之前，請檢查樹木傾倒的方向，並確定在 2 1/2 根樹的距離之內沒有任何人或物體。

**判斷樹木：**

垂下方向、稀疏或乾燥樹枝、樹高、自然懸垂、樹木是否腐爛？

- 將風向及風速納入考量。颳起強風時，請勿進行任何伐木作業。

**鋸樹根：**

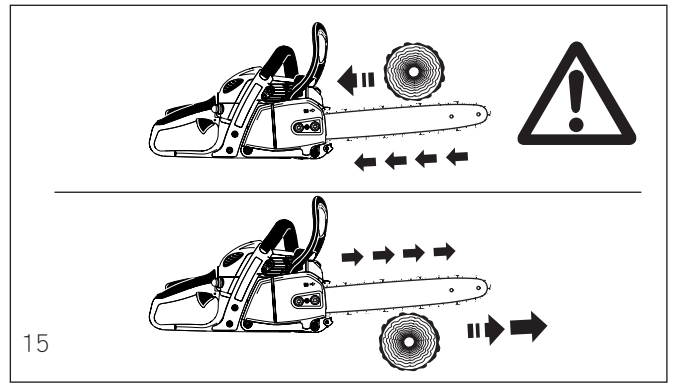
請先從最厚實的樹根開始鋸起。請先直向鋸木，然後再橫向鋸木。

**在樹幹上鋸出切口（18, A）：**

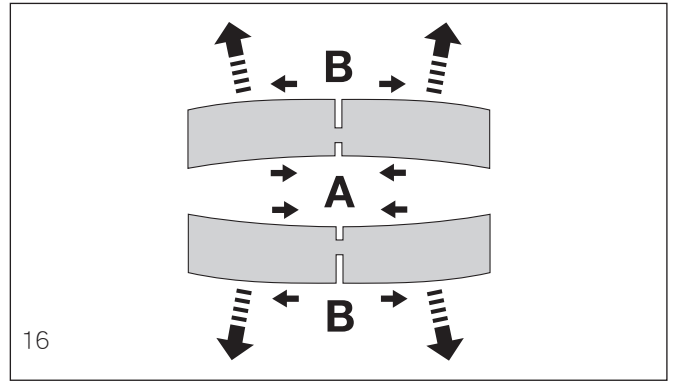
切口決定傾倒方向並引導樹木。樹幹的切口與傾倒方向垂直，並穿透樹幹直徑的 1/3 -1/5。請在接近地面之處鋸出切口。

- 修正切口時，請務必對切口的全寬進行修正。
- 請在切口（D）下緣之上將樹鋸倒（19, B）。切口必須完全水平。這兩個切口的距離應約為樹幹直徑的 1/10。
- 這兩個切口之間的木材部分（C）有如絞鏈的功用。切勿完全切穿，否則將無法控制樹木的傾倒方向。請適時插入伐木楔。
- 僅可使用塑膠或鋁製伐木楔固定切口。請勿使用鐵製伐木楔。若鏈鋸機打到鐵製伐木楔，鏈鋸機將會嚴重受損或裂開。

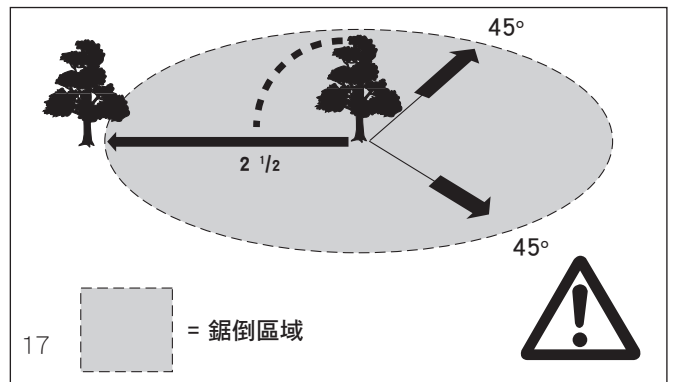
- 在鋸倒樹木時，請務必待在傾倒樹木的側面。
- 在鋸倒之後撤退時，請小心掉落的樹枝。
- 在斜坡上工作時，引擎式鏈鋸機的使用者必須待在要鋸下或已鋸倒樹木的上側或側面。
- 請注意，樹幹可能會向您滾去。



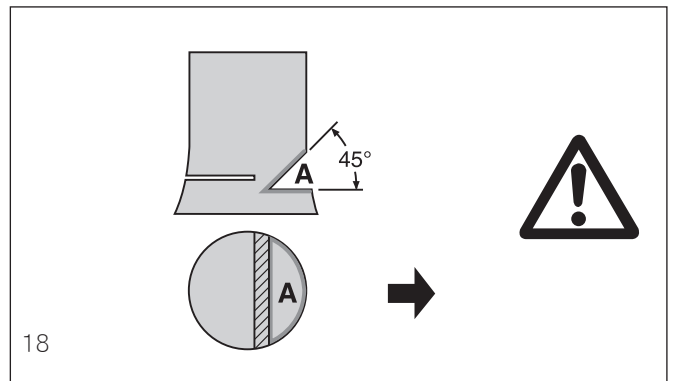
15



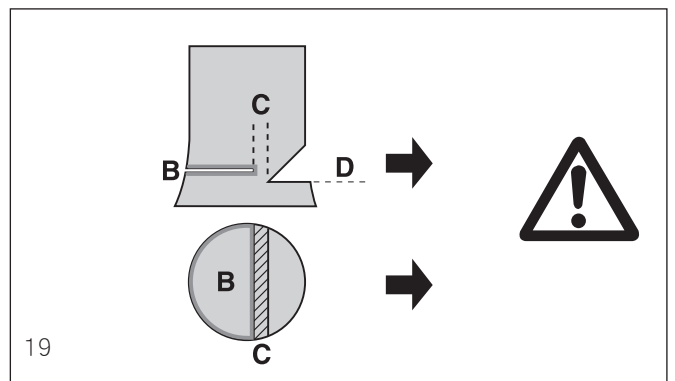
16



17



18



19

## 運送及貯藏

- 若於工作時變換位置，請關閉引擎式鏈鋸機，並啟動鏈鋸煞車，以防止鏈鋸不慎起動。
- 切勿在鏈鋸運轉時攜行或運送引擎式鏈鋸機。  
鏈鋸機的溫度非常高時，請勿以防水布、毛毯、報紙或相似物品蓋住鏈鋸機。  
在放入貯藏箱或車內之前，請先讓鏈鋸機冷卻。配備觸媒轉化器的鏈鋸機需要更長的冷卻時間！
- 長距離運送引擎式鏈鋸機時，必須套上導板護罩（引擎式鏈鋸機隨附配件）。
- 請以管狀把手攜行引擎式鏈鋸機。導板朝向後方（20）。請避免接觸消聲器（燙傷危險）。
- 以車輛運送時請確定引擎式鏈鋸機安全地放置，以免洩漏燃油或鏈鋸油。
- 請將引擎式鏈鋸機安全地貯藏於乾燥之處。不可貯藏於室外。請讓引擎式鏈鋸機遠離兒童。
- 長時間貯藏或運送引擎式鏈鋸機時，必須完全排空燃油與機油箱。

## 保養

- 在進行保養工作之前，請關閉引擎式鏈鋸機（21）並拔出插塞。
- 在開始工作之前，請務必檢查引擎式鏈鋸機的操作安全，尤其是鏈鋸煞車的功能。請確定鏈鋸永遠磨尖，並正確鎖緊（22）。
- 僅可在低噪音，廢氣少的情況下操作引擎式鏈鋸機。因此，請確保化油器已正確調整。
- 請定期清理引擎式鏈鋸機。
- 請定期檢查油箱蓋是否旋緊。

請遵守同業公會及保險公司發布的意外事故預防說明。請勿對引擎式鏈鋸機做任何修改，以免危害您的安全。

僅可進行說明手冊中所述之保養及維修工作。所有其他工作須由MAKITA維修執行。

僅可使用MAKITA原廠備料及配件。

若使用非MAKITA原廠零件或配件的備料與未核准之導板/鏈鋸組合或長度，將會帶來很高的意外風險。對於因使用未經核可之鏈鋸機裝置或配件而導致的意外事故及損壞，我們概不負責。

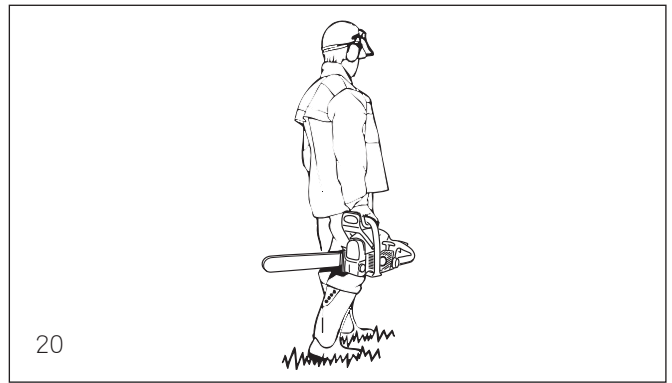
## 急救



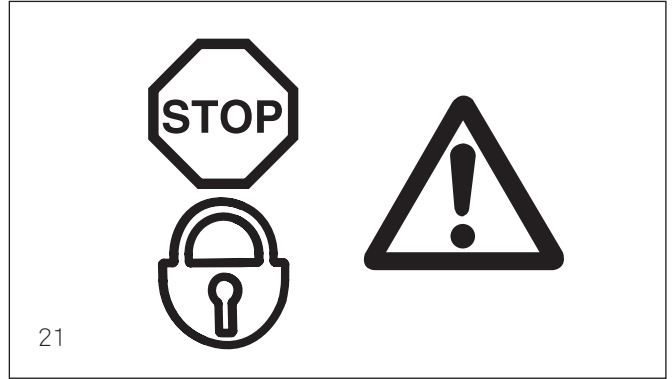
為防範可能發生的意外事故，請確定周遭已隨時備妥急救箱。請立即更換從急救箱拿出使用的任何物品。

求救時請提供以下資訊：

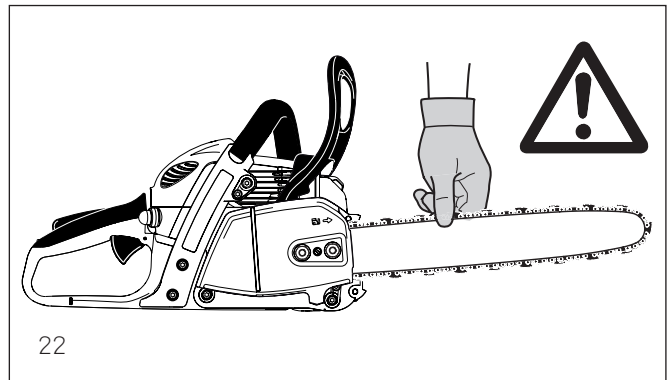
- 事故地點
- 事故說明
- 受傷人數
- 受傷種類
- 您的姓名！



20



21



22



23

## 振動

血液循環不佳的人若遭受過度震動，其血管或神經系統可能會受傷。

震動可能會導致手指、手部或手腕發生以下症狀：「無知覺」（麻木）、發麻、疼痛、刺痛感，或皮膚膚色改變。若出現上述任何一種症狀，請就醫！

為減少發生「白指症」的風險，請在操作時保持雙手溫暖，並妥善保養設備與配件。



## 技術資料

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
衝程容積	cm <sup>3</sup>	32			
缸徑	mm	38			
衝程	mm	28.2			
最大速度功率	kW / 1/min	1.35 / 10,000			
最大速度扭力	Nm / 1/min	1.6 / 7,000			
怠速/最大引擎轉速及導板與鏈鋸	1/min	2,800 / 12,800			
離合器接合速度	1/min	4,100			
依據 ISO 22868 <sup>1)</sup> <sup>3)</sup> 在工作場所的聲壓位準 L <sub>pA, eq</sub>	dB (A)	102.6 / K <sub>pA</sub> = 2.5			
依據 ISO 22868 <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> 的聲壓位準 L <sub>WA, FH+Ra</sub>	dB (A)	111.5 / K <sub>WA</sub> = 2.5			
依據 ISO 22867 <sup>1)</sup> <sup>3)</sup> 的震動加速度 a <sub>hV, eq</sub>					
- 管狀把手	m/s <sup>2</sup>	4.8 / K = 2.0			
- 後把手	m/s <sup>2</sup>	4.8 / K = 2.0			
化油器	類型	薄膜化油器			
點火系統	類型	電子			
火星塞	類型	NGK CMR6A			
或火星塞	類型	--			
電極間隙	mm	0.6			
依據 ISO 7293 規定在最大負載時的耗油量	kg/h	0.68			
依據 ISO 7293 規定在最大負載時的燃油消耗比	g/kWh	500			
燃油箱容量	l	0.40			
鏈鋸油箱容量	l	0.28			
混合比 (燃油/二衝程機油)					
- 使用MAKITA機油時		50 : 1			
- 使用Aspen Alkylat (二衝程燃油) 時		50 : 1 (2%)			
- 使用其他廠牌機油時		50 : 1 (品質等級: JASO FC 或 ISO EGD)			
鏈鋸煞車		手動接合或發生反彈現象時			
鏈鋸速度 (空轉轉速)	m/s	24.4			
齒距	inch	3/8			
齒數	Z	6			
鏈鋸類型		請參閱摘自備料表的節錄。			
節距/間距	inch / (mm)	3/8 / 0.050 (1.3) / 3/8 / 0.043 (1.1)			
導板, 鋸切長度	cm	30, 35, 40			
導板類型		請參閱摘自備料表的節錄。			
重量 (空油箱, 不含鏈鋸、導板及配件)	kg	4.1	4.2	4.0	4.1

1) 以怠速、全載及空轉轉速導出的數據。

2) 以全載及空轉轉速導出的數據。

3) 尚未確定 (K=)。

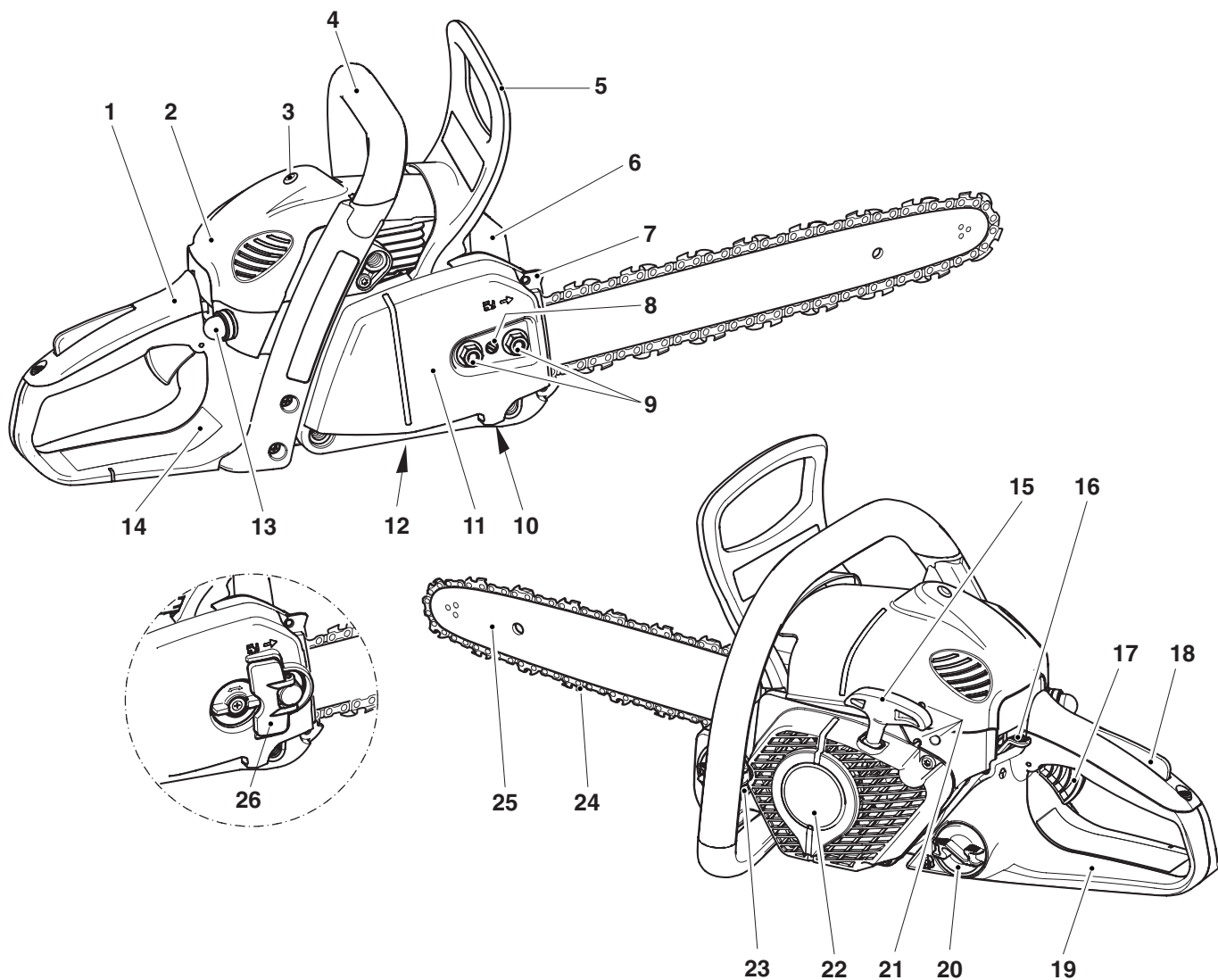
## 包裝

MAKITA引擎式鏈鋸機以保護紙箱運送，以免在運送過程中損壞。

紙箱為基本的原料，因此可再次使用或回收 (廢紙回收)。

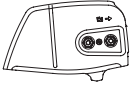


## 組件名稱



- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1 把手           | 15 起動機手柄                |
| 2 護蓋           | 16 組合開關（阻風門/ ON / Stop） |
| 3 機罩鎖扣（位於機罩蓋下） | 17 油門桿                  |
| 4 管狀把手         | 18 安全鎖按鈕                |
| 5 手柄護罩（釋放鏈鋸煞車） | 19 後手柄護罩                |
| 6 消聲器          | 20 油箱蓋                  |
| 7 尖桿           | 21 化油器的調整螺              |
| 8 緊鏈螺          | 22 含起動總成的風扇殼            |
| 9 固定螺帽         | 23 機油箱蓋                 |
| 10 鏈條安全鉤       | 24 鏈鋸（鋸片）               |
| 11 齒盤護罩        | 25 導板                   |
| 12 油泵的調整螺（底部）  | 26 齒盤護罩快速張緊器（TLC）       |
| 13 燃油泵（注給泵）    |                         |
| 14 識別牌         |                         |

## 開始操作



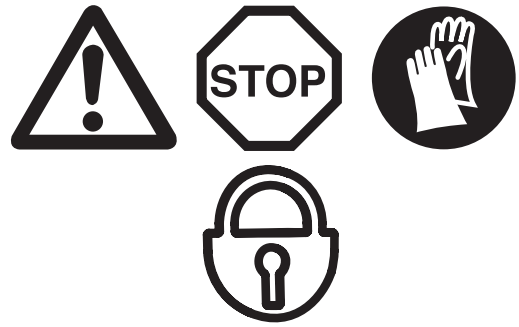
僅適用於齒盤護罩上具有固定螺帽的機型

### 注意：

對導板或鏈鋸進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「更換火星塞」一節）。請務必穿上防護手套！

### 注意：

僅能在完全組裝並徹底檢查後才能起動引擎式鏈鋸機。



## 安裝導板及鏈鋸

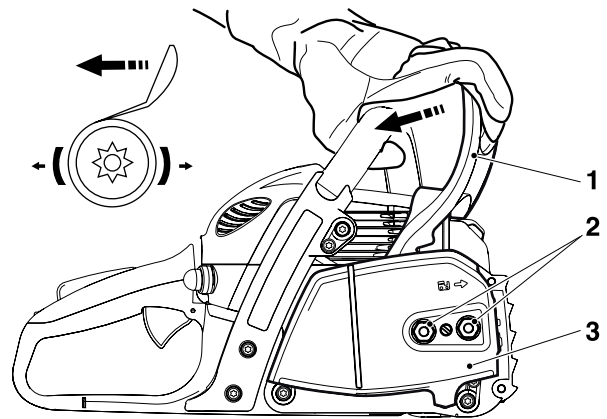
使用引擎式鏈鋸機隨附的萬用扳手進行以下工作。

將引擎式鏈鋸機放置於穩固的表面上，然後進行以下安裝導板及鏈鋸的步驟：

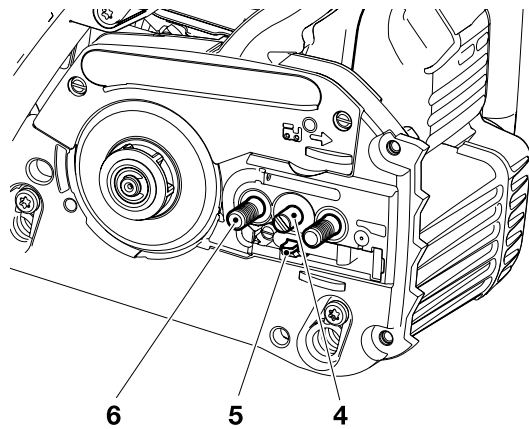
依箭頭方向拉手柄護罩（1），釋放鏈鋸煞車。

旋下固定螺帽（2）。

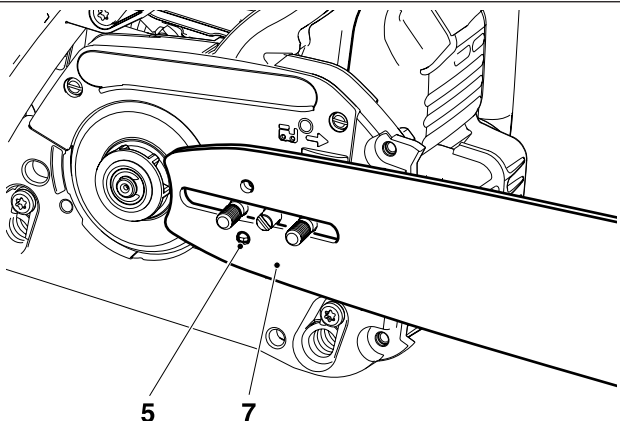
卸下齒盤護罩（3）。

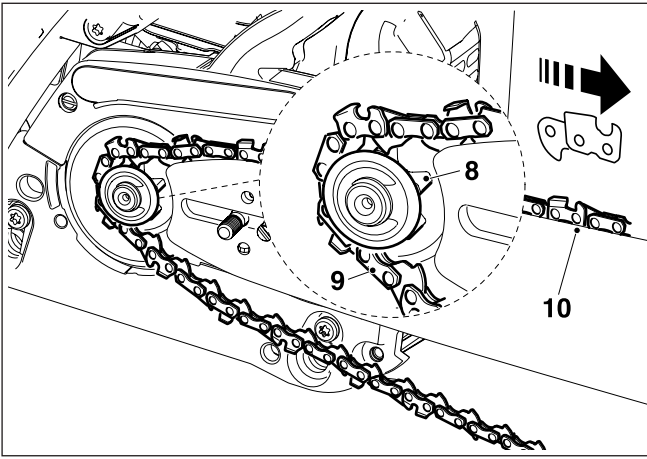


將緊鏈螺（4）向左轉（逆時針），直至緊鏈器的插銷（5）位於螺紋銷（6）下方。



裝上導板（7）。確定緊鏈器的插銷（5）啮合導板的孔內。





提起鏈鋸（9）至高於齒盤（8）的位置。

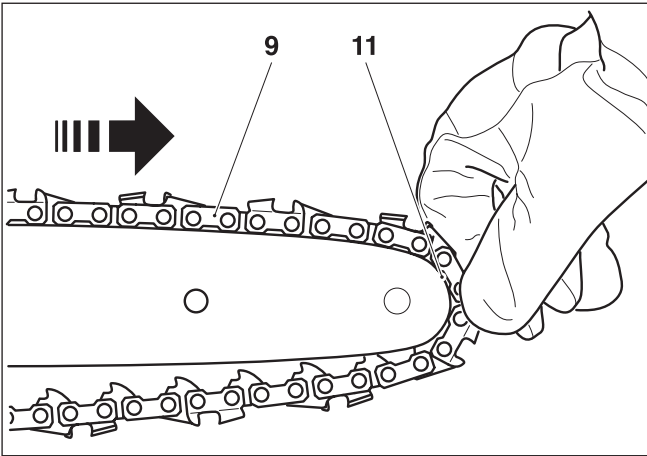
**注意：**

請勿將鏈鋸插在鏈鋸齒盤與碟片之間。

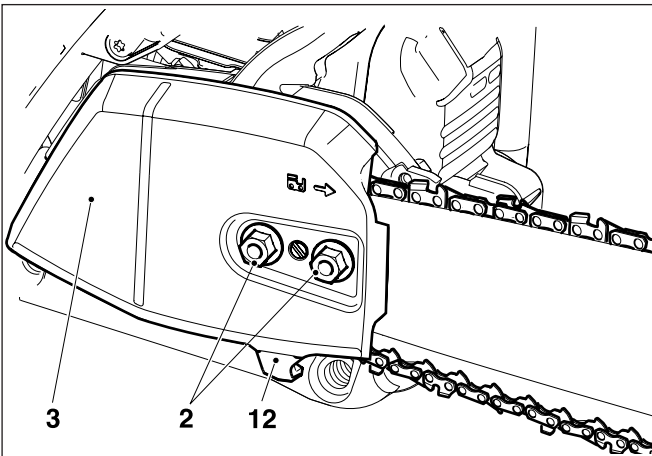
從上方將鏈鋸半卡入導版上槽溝（10）。

**注意：**

請注意，鏈鋸的鋸切邊緣必須指向箭頭方向！



依箭頭方向在導板齒盤鼻端周圍拉（11）鏈鋸（9）。



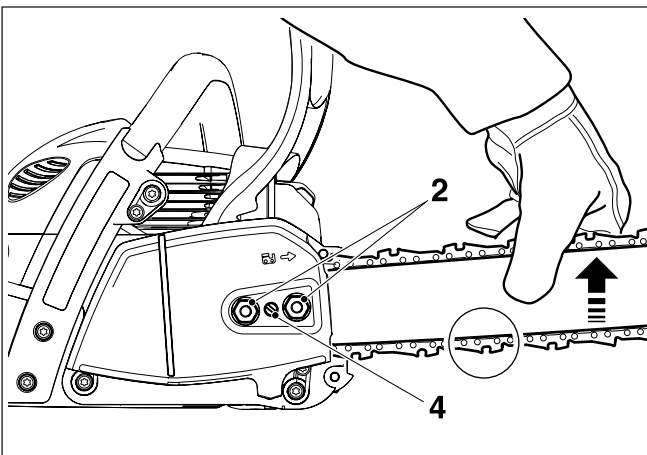
更換齒盤護罩（3）。



**重要：**

將鏈鋸提起至超過鏈條安全鉤（12）的位置。

開始時請僅用手鎖緊螺帽（2）。



### 鎖緊鏈鋸

將緊鏈螺（4）向右轉（順時針），直至鏈鋸卡入導板下緣的槽溝內（請參閱圓框處）。

請稍微提起導板，並將鏈鋸調整螺（4）向右轉（順時針），直至鏈鋸靠在導板的底側。

在將導板的尖端提起的同時，再次使用萬用扳手鎖緊固定螺帽（2）。

### 檢查鏈鋸張力

若鏈鋸靠在導板的底側時，仍可用手輕鬆轉動的話，則表示鏈鋸的張力正常。

檢查時必須釋放鏈鋸煞車。

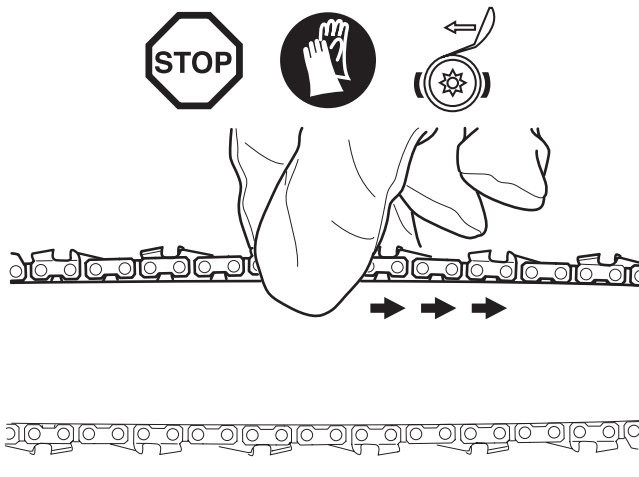
請經常檢查鏈鋸張力，新鏈鋸在使用時會有變長的傾向！

檢查鏈鋸張力時，一定要關閉引擎。

註：

建議以 2-3 條鏈鋸交替使用。

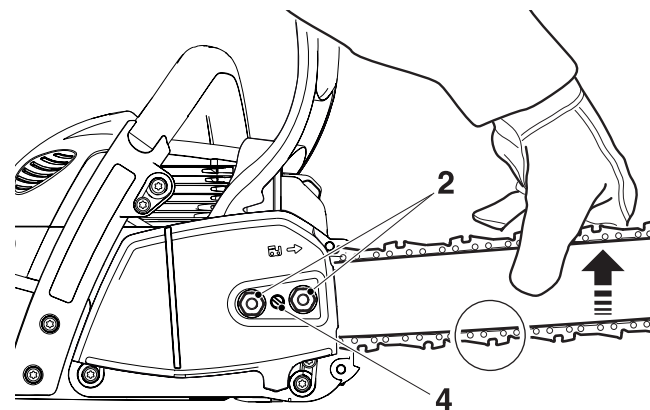
為確保導板能夠平均磨損，應在更換鏈鋸時將導板翻轉。



### 重新鎖緊鏈鋸

使用萬用扳手鬆開螺帽（2）約1圈。稍微提起導板的尖端，然後將緊鏈螺（4）向右轉（順時針），直至鏈鋸再次向上靠著導板的底緣（請參閱圓框處）。

在將導板的尖端提起的同時，再次使用萬用扳手鎖緊螺帽（2）。





### 僅適用於QuickSet導板

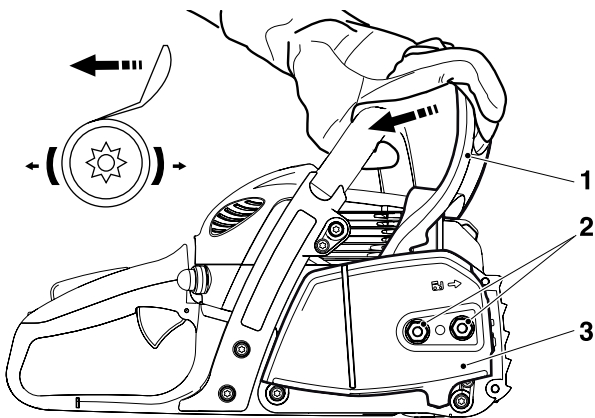
#### 注意：

對導板或鏈鋸進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「更換火星塞」一節）。請務必穿上防護手套！

#### 注意：

僅能在完全組裝並徹底檢查後才能起動引擎式鏈鋸機。

在QuickSet導板上，鏈鋸以導板中的齒條保持張力。此可簡化重新張緊鏈鋸的程序。這些機型並無傳統的緊鏈器。QuickSet導板以此符合識別：



### 安裝導板及鏈鋸

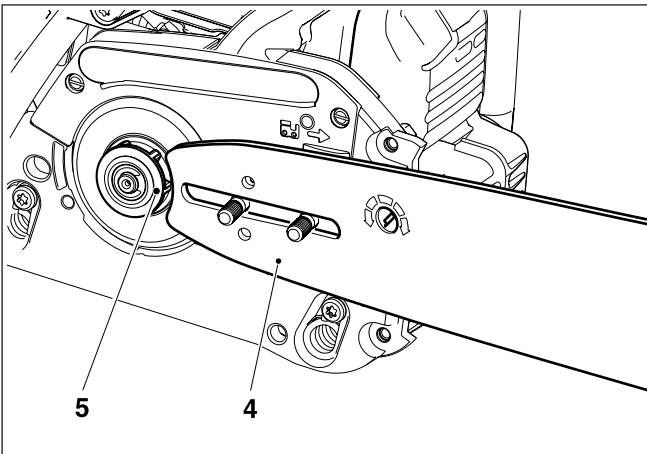
使用引擎式鏈鋸機隨附的萬用扳手進行以下工作。

將引擎式鏈鋸機放置於穩固的表面上，然後進行以下安裝導板及鏈鋸的步驟：

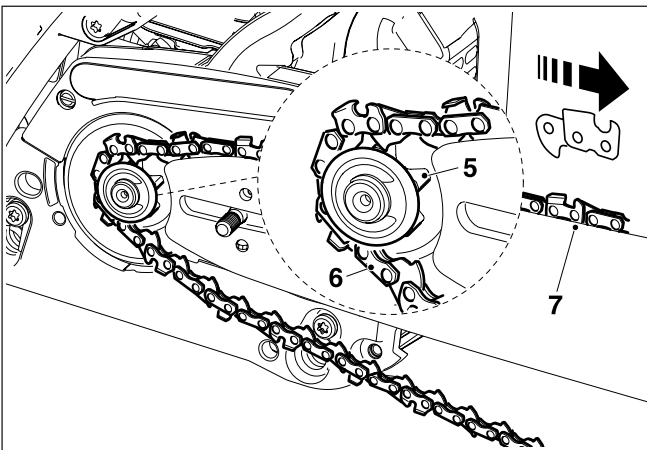
依箭頭方向拉手柄護罩（1），釋放鏈鋸煞車。

旋下固定螺帽（2）。

卸下齒盤護罩（3）。



裝上導板（4）並靠著齒盤（5）推動導板。



提起鏈鋸（6）至高於齒盤（5）的位置。

#### 注意：

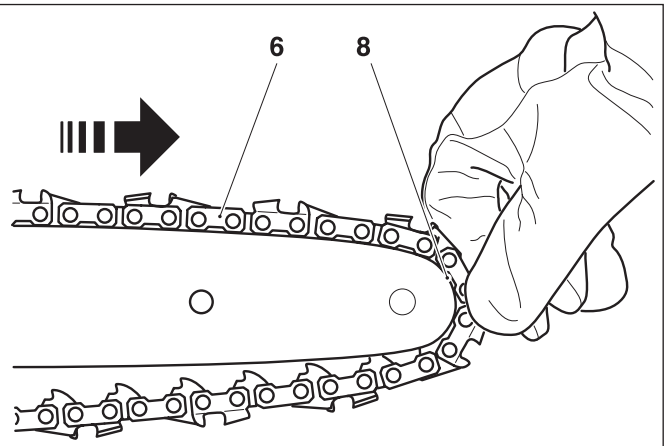
請勿將鏈鋸插在鏈鋸齒盤與碟片之間。

從上方將鏈鋸半卡入導板上槽溝（7）。

#### 注意：

請注意，鏈鋸的鋸切邊緣必須指向箭頭方向！

依箭頭方向在導板齒盤鼻端周圍拉 (8) 鏈鋸 (6)。



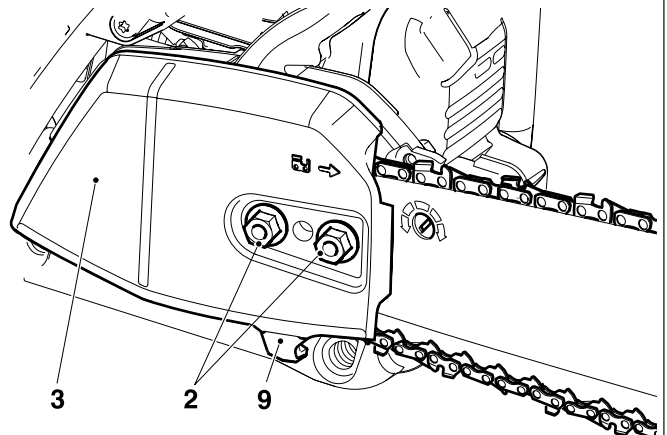
更換齒盤護罩 (3)。



**重要：**

將鏈鋸提起至超過鏈條安全鉤 (9) 的位置。

開始時請僅用手鎖緊螺帽 (2)。



### 張緊鏈鋸

使用組合工具將QuickSet緊鏈器 (10) 向右轉 (順時針)，直至鏈鋸導件嚙合導板底部的導槽 (必要時，請將鏈鋸稍微推入定位)。

稍微提起導板的尖端，然後更進一步轉動緊鏈器 (10)，直至鏈鋸緊接著導板的底部 (請參閱圓框處)。

在將導板的尖端提起的同時，再次使用萬用扳手鎖緊固定螺帽 (2)。

註：若導板已翻轉，請將緊鏈器向左轉 (亦即，逆時針) 以鎖緊鏈鋸。

### 檢查鏈鋸張力

若鏈鋸靠在導板的底側時，仍可用手輕鬆轉動的話，則表示鏈鋸的張力正常。

檢查時必須釋放鏈鋸煞車。

請經常檢查鏈鋸張力，新鏈鋸在使用時會有變長的傾向！

檢查鏈鋸張力時，一定要關閉引擎。

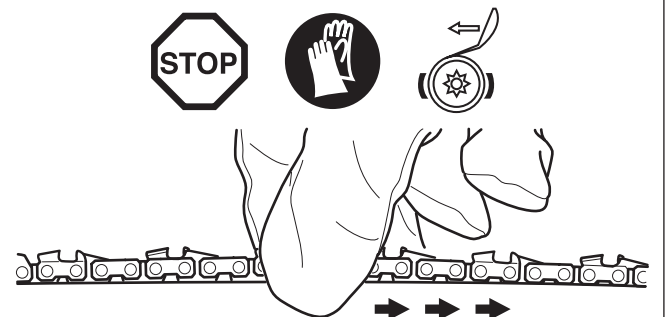
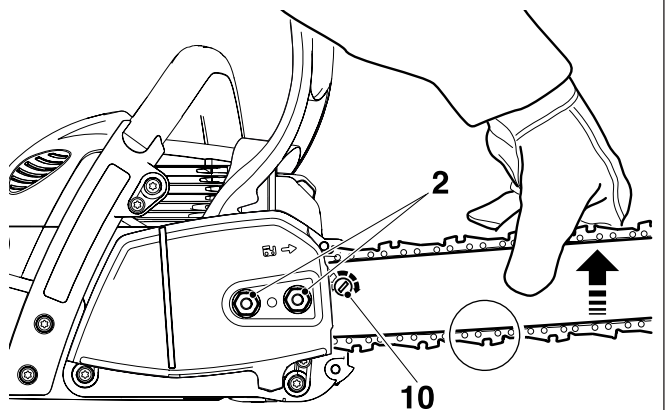
註：建議以 2-3 條鏈鋸交替使用。

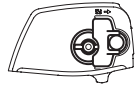
為確保導板能夠平均磨損，應在更換鏈鋸時將導板翻轉。

### 重新張緊鏈鋸

使用組合工具鬆開固定螺帽 (2) 約一圈。稍微提起導板的尖端，然後將QuickSet緊鏈器 (10) 向右轉 (順時針)，直至鏈鋸再次緊接著導板的底緣 (請參閱圓框處)。

在將導板的尖端提起的同時，再次使用萬用扳手鎖緊固定螺帽 (2)。





僅適用於齒盤護罩上配備快速張緊器 (TLC) 的機型

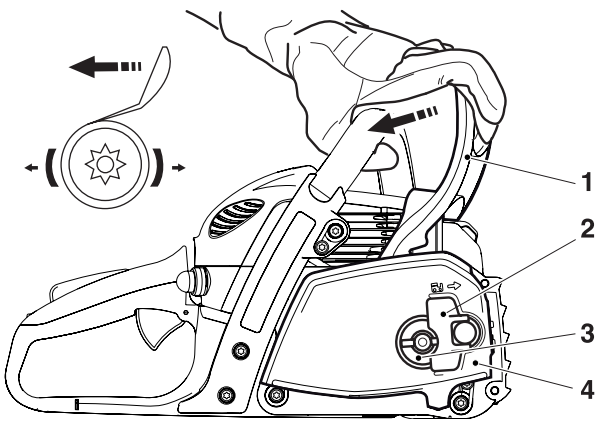


注意：

對導板或鏈鋸進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「更換火星塞」一節）。請務必穿上防護手套！

注意：

僅能在完全組裝並徹底檢查後才能起動引擎式鏈鋸機。



### 安裝導板及鏈鋸

將鏈鋸機放置於穩固的表面上，然後進行以下安裝導板及鏈鋸的工作步驟：

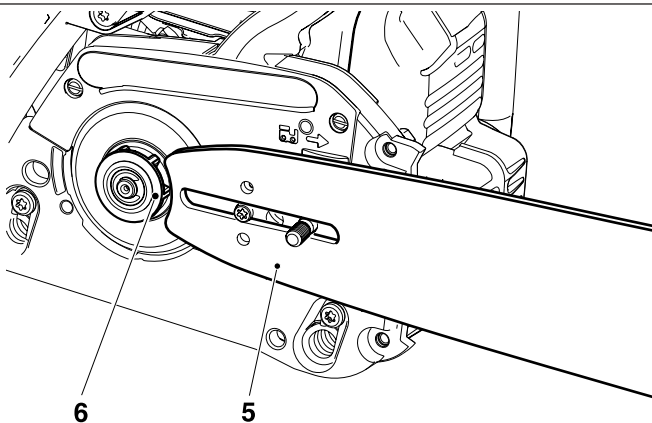
依箭頭方向拉手柄護罩（1），釋放鏈鋸煞車。

將齒盤快速張緊器（2）向上折（亦請參閱張緊鏈鋸的圖示）。

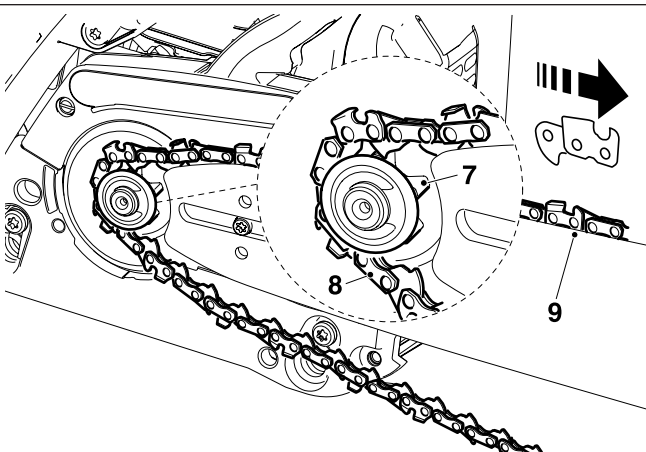
請靠著彈簧張力用力推入齒盤快速張緊器，然後慢慢逆時針轉動，直至您感到嚙合為止。持續推入，並盡可能逆時針轉到底。

請再次釋放齒盤快速張緊器，然後順時針轉動，使張緊器回到其原來的位置。請重複此程序，直至齒盤護罩（4）被旋下。

卸下齒盤護罩（4）。



裝上導板（5）並靠著齒盤（6）推動導板。



提起鏈鋸（8）至高於齒盤（7）的位置。

注意：

請勿將鏈鋸插在鏈鋸齒盤與碟片之間。

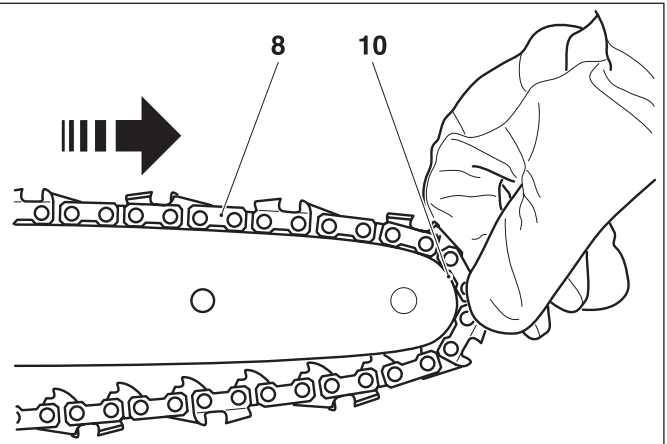
從上方將鏈鋸半卡入導版上槽溝（9）。

注意：

請注意，鏈鋸的鋸切邊緣必須指向箭頭方向！



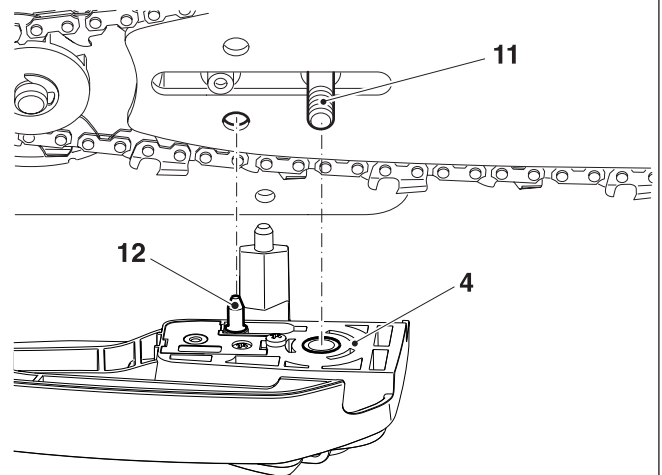
依箭頭方向在導板齒盤鼻端周圍拉（10）鏈鋸（8）。



將齒盤護罩（4）上的孔對齊插銷（11）。

轉動緊鏈器（3，請參閱「鎖緊鏈鋸」）將緊鏈器插銷（12）與導板中的孔對齊。

將齒盤護罩（4）裝入插銷（11）。

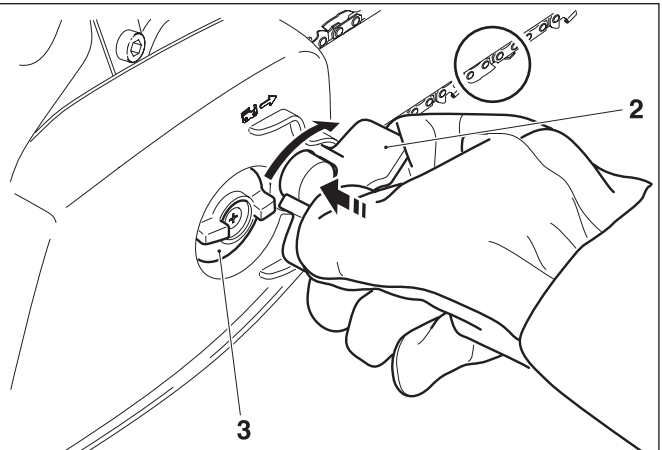


### 鎖緊鏈鋸

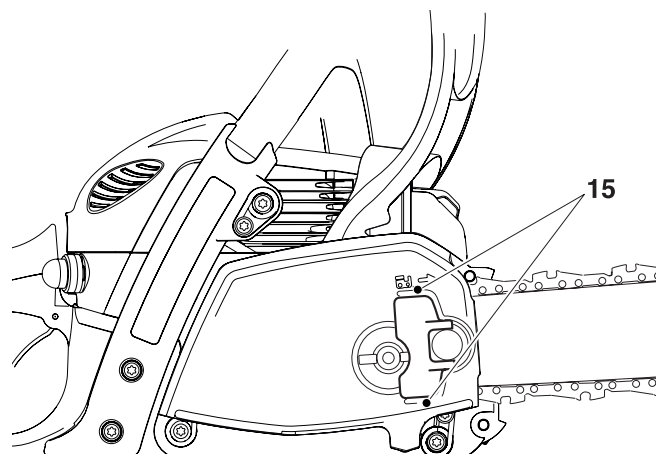
在齒盤快速張緊器（2）上用力推入，同時順時針轉動，以旋上齒盤護罩，但此時請勿完全鎖緊。

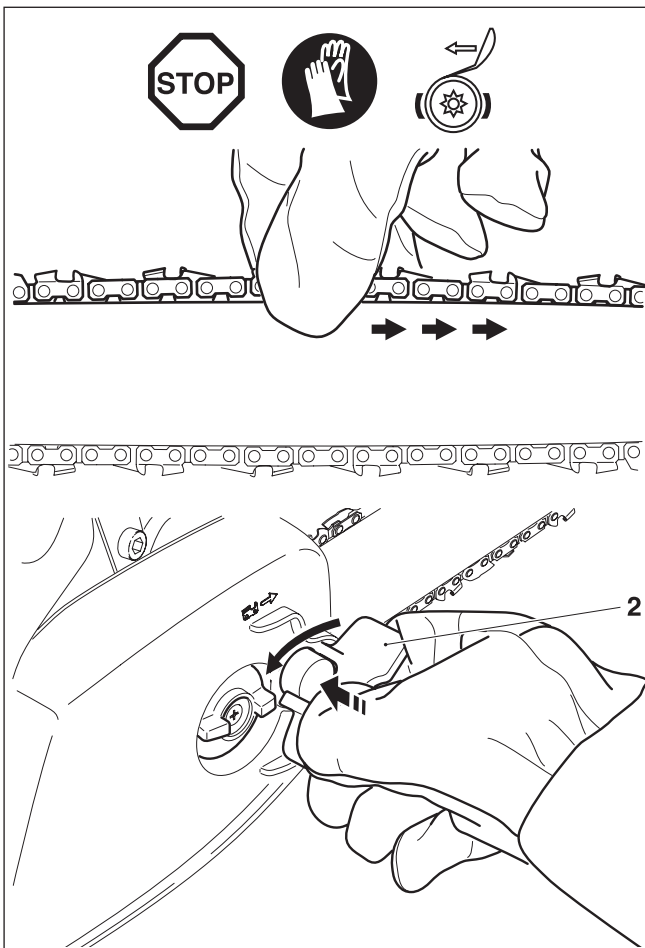
稍微提起導板的尖端，然後順時針轉動緊鏈器（3），直至鏈鋸緊接著導板的底部（請參閱圓框處）。

再次推入齒盤快速張緊器（2），然後順時針轉動，以鎖緊張緊器。



釋放齒盤護罩緊鏈器，直至緊鏈器可任意旋轉為止，然後如圖所示，將緊鏈器折入保護翼肋（15）之間。





### 檢查鏈鋸張力

若鏈鋸靠在導板的底側時，仍可用手輕鬆轉動的話，則表示鏈鋸的張力正常。

檢查時必須釋放鏈鋸煞車。

請經常檢查鏈鋸張力，新鏈鋸在使用時會有變長的傾向！

檢查鏈鋸張力時，一定要關閉引擎。

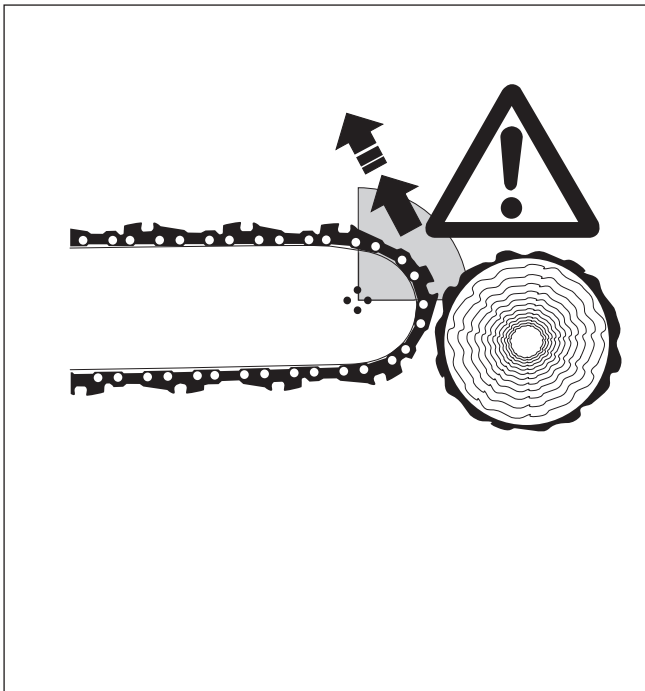
註：建議以 2-3 條鏈鋸交替使用。

為確保導板能夠平均磨損，應在更換鏈鋸時將導板翻轉。

### 重新張緊鏈鋸

重新張緊鏈鋸時，僅需如「安裝導板及鏈鋸」所述稍微鬆開快速張緊器（2）。

如上述說明張緊鏈鋸。



### 適用於所有機型

#### 鏈鋸煞車

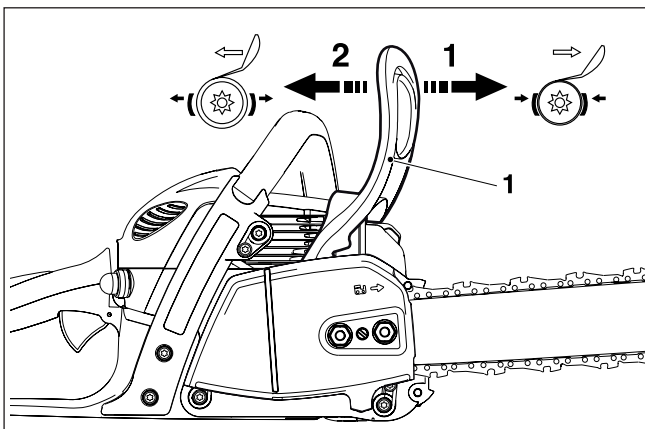
EA3200S、EA3201S、EA3202S、EA3203S的標準配備包含鏈鋸慣性煞車。若因導板的尖端接觸到木頭而導致反彈（請參閱第6頁的安全性注意事項），若反彈力量夠強，鏈鋸煞車將會因慣性而使鏈鋸停下來。

鏈鋸將在1秒內停下。

發生緊急事故時，所安裝的鏈鋸煞車將會在鏈鋸起動前阻止鏈鋸，並立即停止鏈鋸。

**重要：**絕不在鏈鋸煞車起動時運轉鏈鋸機（除了進行測試之外，請參閱「檢查鏈鋸煞車」）！若這樣做，很快就會對引擎造成大範圍的損壞！

請務必在開始工作前釋放鏈鋸煞車！



### 接合鏈鋸煞車（煞車）

若反彈力道夠強，導鋸的突然加速及手柄護罩（1）慣性將自動制動鏈鋸煞車。

為**手動**接合鏈鋸煞車，僅可使用左手（箭頭1）向前（朝向鏈鋸機尖端）推手柄護罩（1）。

### 釋放鏈鋸煞車

向您的方向（箭頭2）拉手柄護罩（1），直到您感到卡入為止。現已釋放煞車。

## 燃油

### 注意：

此鏈鋸機以礦物油產品發動（汽油及機油）。

處理汽油時請特別小心。

請勿吸菸。請讓工具遠離明火、火花或火（爆炸危險）。

### 燃油混合物

本工具以高性能的氣冷二衝程引擎提供動力。本工具以汽油與二衝程機油的混合物運轉。

引擎在設計上採用辛烷值最少91 ROZ的普通無鉛汽油。若無此類燃油可用，您可使用具有更高辛烷值的燃油。此將不會影響引擎。

為獲得最佳的引擎輸入動力，並保護您的健康與環境，請僅使用無鉛燃油。

若要潤滑引擎，請使用用於二衝程氣冷引擎的合成機油（品質等級JASOFC或ISO EGD），添加到燃油內。引擎專為搭配MAKITA高性能二衝程引擎機油使用所設計，混合比僅50:1以保護環境。此外，亦可確保非常長的使用壽命與可靠的操作，以及最低的廢氣排放量。

MAKITA高性能二衝程引擎機油計有以下各種市售容量，以符合您的個別需求：

1 l	訂購編號 980 008 607
100 ml	訂購編號 980 008 606

若無MAKITA高性能二衝程引擎機油可使用，強烈建議其他二衝程引擎機油也採用50:1的混合比，若未使用此混合比，將無法保證引擎會以最佳的方式運轉。



**注意：**請勿使用加油站已混合好的燃油。

### 正確的混合比：

**50:1** 使用MAKITA高性能二衝程引擎機油時，亦即將50份汽油與1份機油相混合。

**50:1** 使用其他二衝程合成引擎機油時（品質等級JASOFC或ISO EGD），亦即將50份汽油與1份機油相混合。

### 註：

為調配燃油與機油混合物，請先將全部的機油與所需的一半燃油相混合，然後再添加剩餘的燃油。請再將混合物倒入引擎式鏈鋸機油箱之前徹底搖晃一番。



汽油	50:1	50:1
1,000 cm <sup>3</sup> (1 公升)	20 cm <sup>3</sup>	20 cm <sup>3</sup>
5,000 cm <sup>3</sup> (5 公升)	100 cm <sup>3</sup>	100 cm <sup>3</sup>
10,000 cm <sup>3</sup> (10 公升)	200 cm <sup>3</sup>	200 cm <sup>3</sup>

不建議添加超過規定的引擎機油量，以確保安全操作。此僅會產生更多的燃燒殘渣，而此殘渣將會污染環境，並阻塞汽缸及消聲器的排放通道。此外，耗油量將會增加，並降低性能。

### 燃油貯藏

燃油的貯藏壽命有限。燃油及燃油混合物會因蒸發而老化，尤其是在高溫下。老化的燃油及燃油混合物會造成啟動問題，並損害引擎。僅可購買未來數個月內將會用到的量。在高溫下，在燃油混合後，應在6-8周內用完。

僅可以合適的容器將燃油貯藏在乾燥、涼爽、安全的位置！

### 避免接觸皮膚及眼睛

礦物油產品會去除皮膚的油脂。若您的皮膚與這些物質持續長時間接觸，皮膚將會變乾。可能會導致各種皮膚病。此外，已知會發生過敏反應。

眼睛在接觸到機油時會出現發炎現象。若眼睛接觸到機油，請立即以乾淨的水清洗。

若眼睛仍然發炎，請立即就醫！

## 鏈鋸油



請使用含黏合劑的鏈鋸油潤滑鏈鋸及導板。黏合劑可防止鏈鋸油太快從鏈鋸排出。

我們建議使用生物可分解的鏈鋸油，以保護環境。當地法規可能規定必須使用生物可分解的鏈鋸油。

MAKITA所販售的鏈鋸油BIOTOP以特殊的蔬菜油製成，100%可由生物分解。BIOTOP經德國「藍天使」（Blauer Umweltschutz-Engel）標章認證，具有絕佳的環保功效（RAL UZ 48）。



BIOTOP鏈鋸油計有以下各種市售容量：

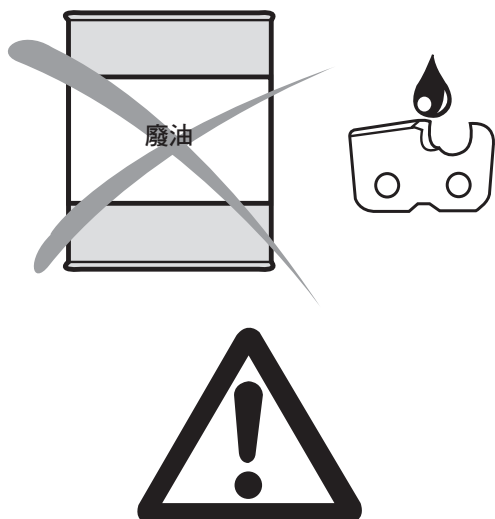
1 l	訂購編號 980 008 610
5 l	訂購編號 980 008 611

生物可分解的鏈鋸油只能保持穩定一段時間。應從製造日期（印於容器上）起的2年內使用。

### 生物可分解鏈鋸油的重要注意事項

若您打算長期不使用鏈鋸機，請排空油箱並倒入少量的一般引擎機油（SAE 30），然後運轉鏈鋸機一會兒。此為從油箱、注油系統、鏈鋸及導板排出所有剩餘之生物可分解油的必要動作，因為許多這類的油會隨著時間留下黏黏的殘渣，而這些殘渣會導致油泵或其他零件損壞。

下次您使用鏈鋸機時，請再次以BIOTOP鏈鋸油加滿油箱。



若因使用廢油或不合適的鏈鋸油產品而導致損壞，將會使產品保證無效。

您的業務代表將會告知您鏈鋸油的相關使用方式。

### 切勿使用廢油

廢油對於環境非常危險。

廢油包含大量的致癌物質。

廢油中的殘渣會導致油泵及鏈鋸裝置嚴重磨損。

若因使用廢油或不合適的鏈鋸油產品而導致損壞，將會使產品保證無效。

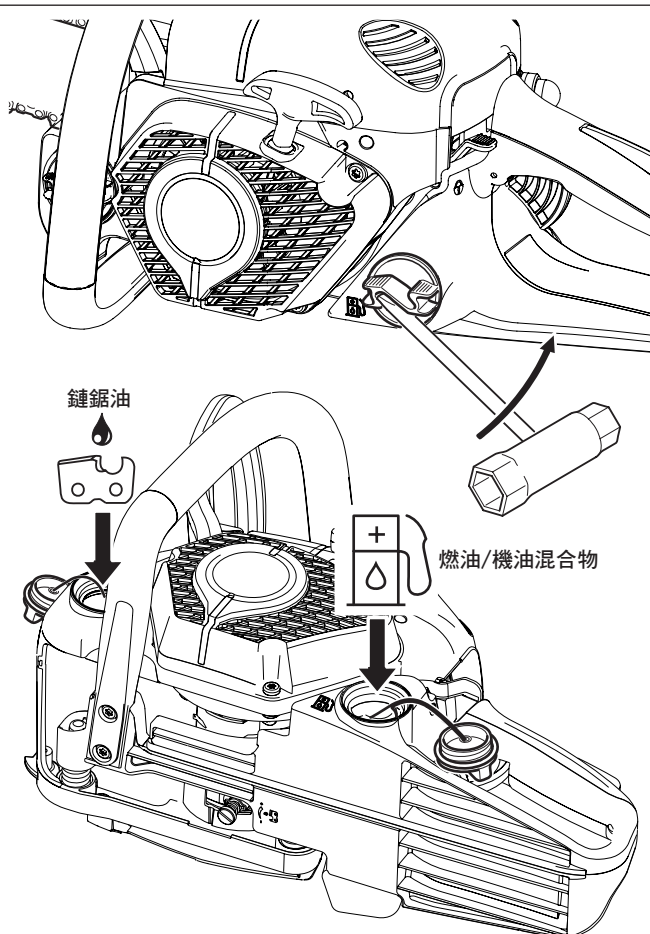
您的業務代表將會告知您鏈鋸油的相關使用方式。

### 避免接觸皮膚及眼睛

礦物油產品會去除皮膚的油脂。若您的皮膚與這些物質持續長時間接觸，皮膚將會變乾。可能會導致各種皮膚病。此外，已知會發生過敏反應。

眼睛在接觸到機油時會出現發炎現象。若眼睛接觸到機油，請立即以乾淨的水清洗。

若眼睛仍然發炎，請立即就醫！



### 添加燃油及鏈鋸油



### 請遵循安全性注意事項！

請謹慎小心地處理燃油。

必須關閉引擎！

請徹底清潔油箱蓋周圍的區域，以防止灰塵跑入燃油或機油箱。

請旋下油箱蓋（必要時請使用萬用扳手，請參閱圖示），並以燃油混合物或鏈鋸油添加油箱至注油軟管的底緣。請小心不要溢出燃油或鏈鋸油！

用手將油箱蓋旋到底。

請在加油後清潔油箱蓋及油箱附近區域。

### 潤滑鏈鋸



操作時，鏈鋸油箱內必須要有充足的鏈鋸油，以提供良好的鏈鋸潤滑。設為中速注油率時，油箱內的油足以供裝滿一桶的燃油箱進行操作。在此程序中，請檢查油箱內的鏈鋸油是否足夠，並視需要添加。僅可在關閉引擎後進行此項工作！用手將油箱蓋旋到底。

### 注意：

請小心不要讓油箱蓋碰觸到消聲器。高溫消聲器可能會使油箱蓋變形。

## 檢查鏈鋸潤滑

絕不可在無充足鏈鋸潤滑時使用引擎式鏈鋸機工作。否則將減少鏈鋸及導板的使用壽命。在開始工作之前，請檢查油箱內的液位及注油情況。

請依據以下說明檢查注油率：

起動引擎式鏈鋸機（請參閱「起動引擎」）。

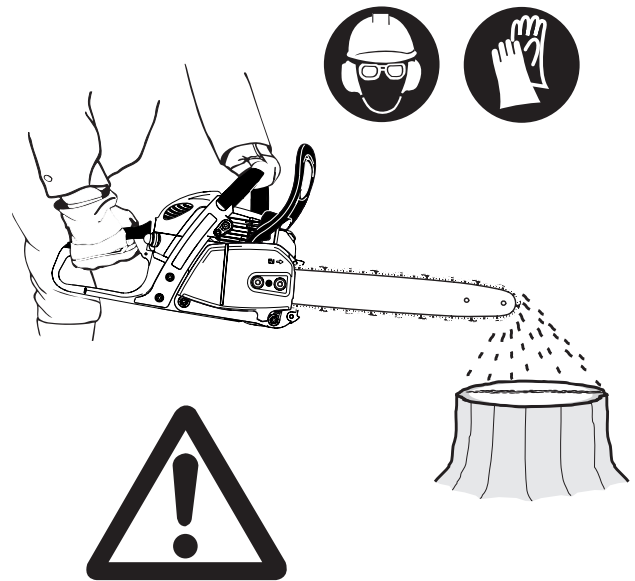
將引擎式鏈鋸機維持在高於樹幹或地面約15公分之處運轉（使用合適的基座）。

若潤滑充足，您將會看見自鏈鋸機裝置排出的些許機油。請注意風向，並避免不慎碰觸到噴出的油！

註：

關閉鏈鋸機後，暫時從注油系統、導板及鏈鋸滴出殘餘鏈鋸油屬於正常現象。此並非瑕疵！

請將鏈鋸機放置於合適表面上。



## 調整鏈鋸潤滑



必須關閉引擎！

您可使用調整螺（1）調整油泵的注油率。調整螺位於外殼的底側。

油泵出廠時設為低速注油率。您可將鏈鋸油注油率設為低速及高速注油率。

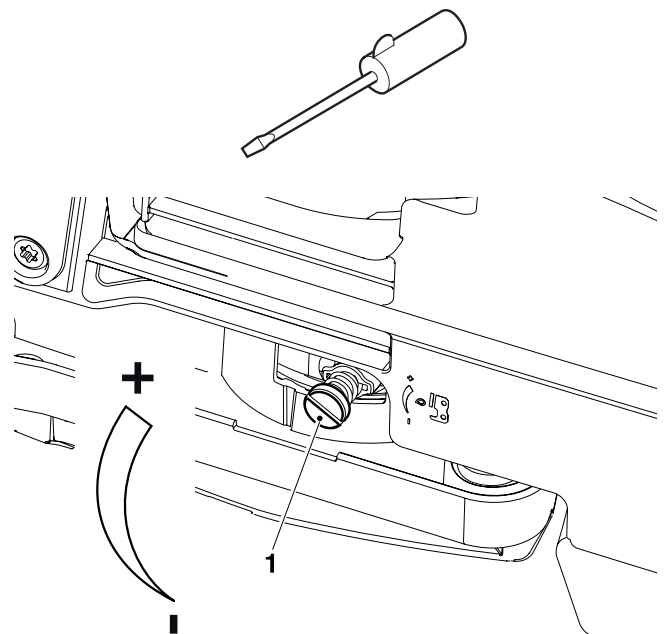
若要調整供油率，請使用小螺絲起子轉動調整螺：

- 向右轉可加快
- 向左轉可減慢

注油率。

視導板長度選擇其中一種設定。

工作時，請確定油箱內有足夠的鏈鋸油。必要時請加油。

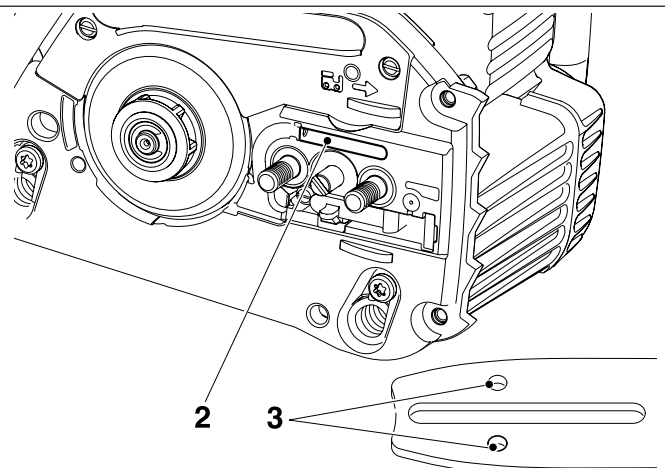


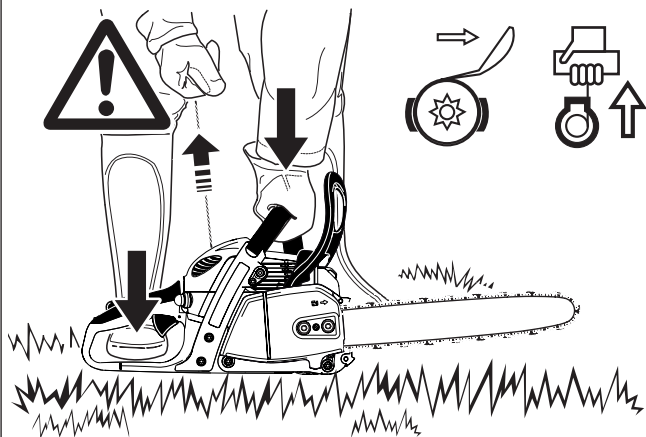
為確保油泵的操作零故障，需定期清潔曲柄軸箱（2）的導油槽及導板（3）中的進口口。

註：

關閉鏈鋸機後，暫時從注油系統、導板及鏈鋸滴出殘餘鏈鋸油屬於正常現象。此並非瑕疵！

請將鏈鋸機放置於合適表面上。

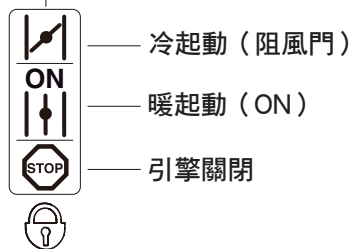
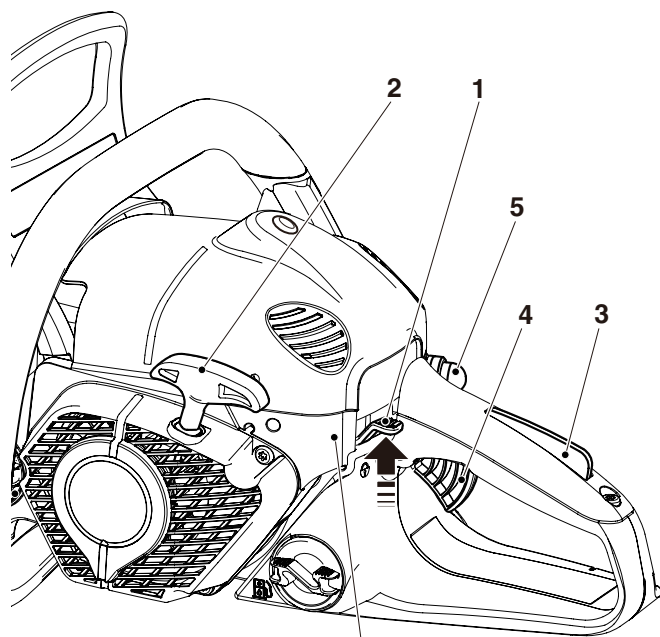




## 起動引擎

僅可在完全組裝並徹底檢查好後起動引擎式鏈鋸機。  
請至少距離引擎式鏈鋸機加油之處3公尺/10英尺。  
請確定您已站穩，並將鏈鋸機放置在地面上，使導板及鏈鋸不會接近任何物體。  
請制動鏈鋸煞車（阻擋）。  
用一手確實握著前把手，然後靠著地面壓下鏈鋸機。  
如圖所示，以您的右腳壓著後手柄護罩。

**註：** Featherlight-Start系統可讓您毫不費力的起動鏈鋸機。請平順地進行起動程序。



**組合開關位於安全位置**  
(已切斷點火電流，進行所有保養、維修及安裝工作時，需要推至此位置)

## 冷起動：

請壓下燃油泵（5）數次，起動燃油泵，直至您可以在燃油泵中看見燃油為止。

向上移動組合開關（1）（阻風門位置）。此亦會制動半油門鎖。


平順地拉起動機把手（2）。

**注意：**請勿將起動機纜線拉出超過約50公分/20”，並慢慢用手縮回纜線。

重複起動程序兩次。

將組合開關（1）移至中間「ON」位置。再次平順地拉起動機把手。在引擎運轉後，立即握著後把手（安全鎖按鈕（3）以手掌制動），然後按下油門扳機（4）。

**注意：**引擎在起動後必須立即進入怠轉狀態。若此未完成，將會損壞離合器。

現在請釋放鏈鋸煞車。 

## 暖起動：

與上述冷起動程序相同，但在開始向上推組合開關（1）（阻風門位置），然後

立即返回中間「ON」位置之前。此僅將啮合半油門鎖。若引擎未於拉2或3下後起動，請重複如冷起動所述的程序。


**註：**若僅短時間關閉引擎，不須使用組合開關亦可啟動鏈鋸機。

**重要：**若燃油箱已完全排空，且引擎因缺少燃油而停止運轉，請壓下燃油泵（5）數次，起動燃油泵，直至您可以在燃油泵中看見燃油為止。

## 停止引擎

壓下組合開關 （1）。

**註：**在壓下後，組合開關將再次回到ON位置。引擎將會關閉，但必須使用組合開關才可再次起動引擎。

**重要：**為切斷點火電流，請將組合開關推到底，直至超過阻力點，到達安全位置（）為止。

## 檢查鏈鋸煞車

**必須在每次使用鏈鋸機之前檢查鏈鋸煞車！**

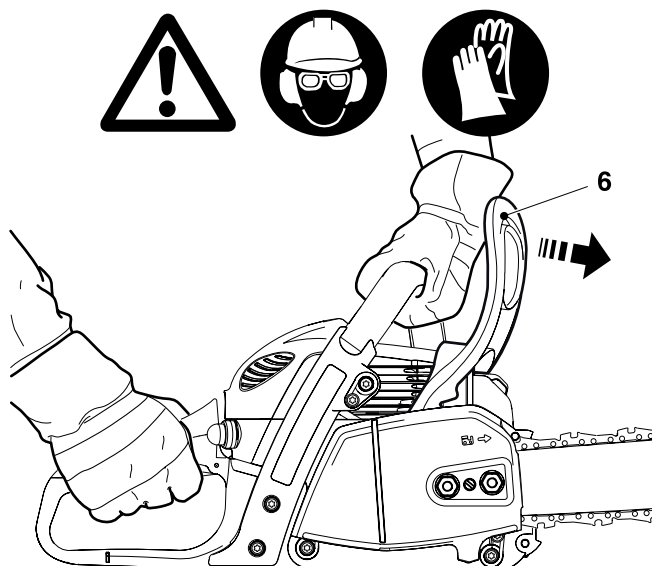
如以上所述起動引擎（請站穩、將引擎式鏈鋸機放置於地面上，使鏈鋸及導板不會接近任何物體）。

確實握著前把手，再以另一隻手握的後手柄。

讓引擎以中速運轉，並使用手背往箭頭方向推動手柄護罩（6），直至鏈鋸煞車接合為止。鏈鋸現應立即停止。

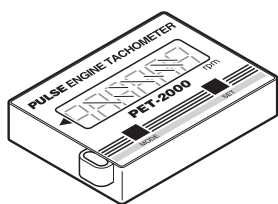
請讓引擎回到怠速運轉，然後釋放鏈鋸煞車。

**注意：**若鏈鋸在此測試中未立即停止，請立即關閉引擎。請勿在此情況下使用引擎式鏈鋸機！請洽詢MAKITA授權的維修中心。



## 調整化油器

注意：僅可由MAKITA維修中心的專業人員調整化油器！



### 維修

使用者僅可操控調整螺（S）。若鏈鋸在怠轉時移動（亦即，未按下油門），應修正怠速！

請勿在完全組裝並測試鏈鋸機之前調整怠速！

僅可在引擎暖機，並具有乾淨的空氣濾網，且正確安裝導板及鏈鋸時進行怠速調整。

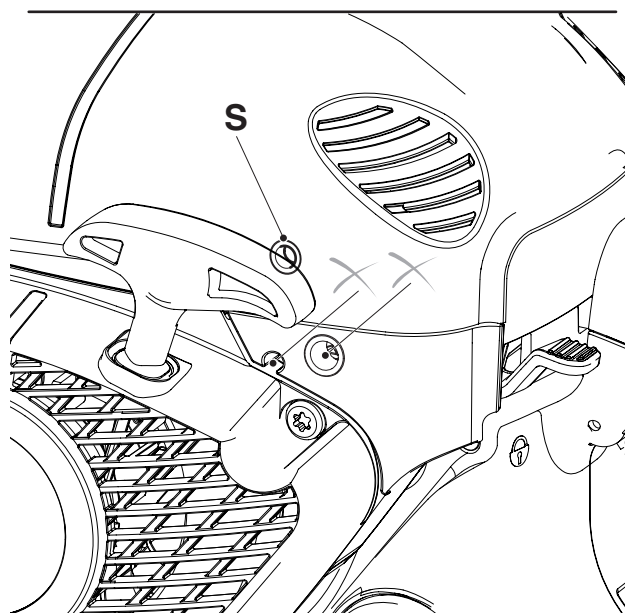
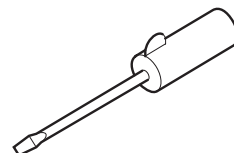
請使用螺絲起子（4 mm 刀尖）調整怠速。

#### 調整怠速

逆時針轉動調整螺（S）（旋下）：將會降低怠速。

順時針轉動調整螺（S）（旋入）：將會增加怠速。

重要：若鏈鋸在您已調整怠速後仍後移動，請勿使用鏈鋸機。請將鏈鋸機帶至MAKITA維修中心！





## 保養 磨尖鏈鋸



注意：對導板或鏈鋸進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「更換火星塞」一節）。請務必穿上防護手套！

發生以下情況時，必須磨尖鏈鋸：

在鋸潮濕木頭時產生的鋸木屑看起來像是木粉。

必須施加很大的力量才能讓鏈鋸穿木頭。

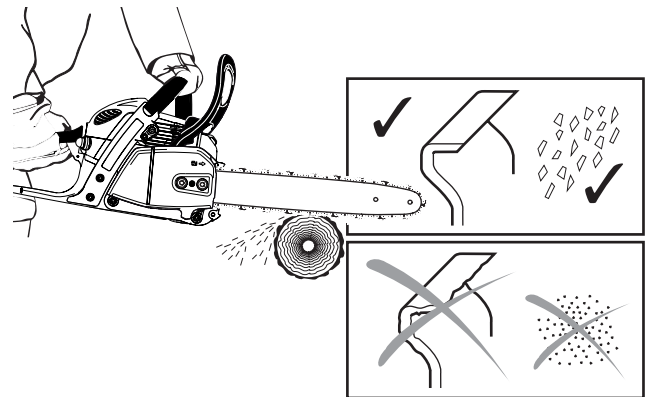
明顯可見刀刃損壞。

鏈鋸機於鋸切時左右拉扯。此係起因於鏈鋸未均勻磨尖所致。

**重要：請經常磨尖，但不要削去過多金屬！**

一般而言，使用銼刀磨2或3個衝程即足夠。

當您自行磨尖鏈鋸數次後，請至維修中心磨尖鏈鋸。



正確磨尖：

注意：僅可使用專為此鏈鋸機設計的鏈鋸及導板（請參閱摘自備料表的節錄）！

所有切刀的長度均需相同（尺寸a）。切刀長度不同時，將會導致鏈鋸無法順暢的運轉，並使鏈鋸斷裂。

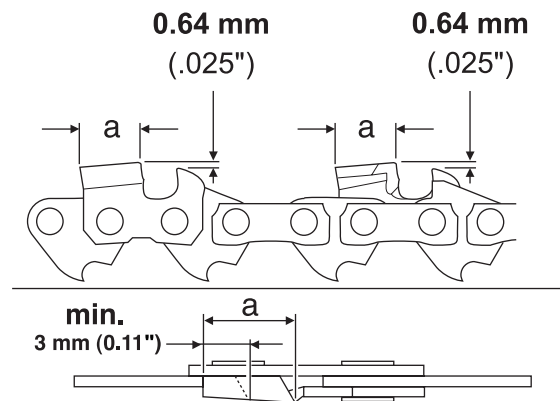
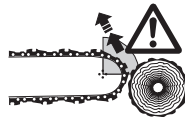
最小切刀長度：3 mm。在達到最小切刀長度時，請勿重新磨尖鏈鋸；此時必須更換鏈鋸（請參閱摘自備料表的節錄及「更換鏈鋸」）。

切口的深度係以深度限制器（圓頭）與刀刃之間的高度差異來決定。

當深度限制器的深度為0.64 mm (.025") 時，可獲得最佳的結果。



注意：過深會增加反彈的風險！



所有切刀的磨尖角度 $\alpha$ 必須相同！

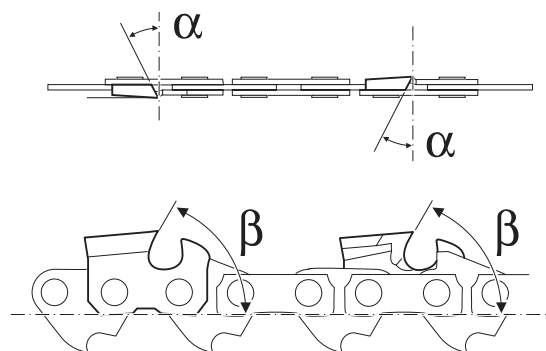
30° 適用於鏈鋸類型 092 (91VG), 492 (91PX), 290 (90SG)

若使用合適的圓銼，鋸齒將自動具有合適的角度 ( $\beta$ )。

80° 適用於鏈鋸類型 092 (91VG), 492 (91PX)

75° 適用於鏈鋸類型 290 (90SG)

不同的角度會使鏈鋸不正常的運轉，進而增加磨損並導致鏈鋸斷裂。



### 銼刀及其使用方式

使用特殊的鏈鋸圓銼進行磨尖工作。標準的圓銼並不適合使用。請參閱「摘自備料表的節錄」。

**類型092 (91VG), 492 (91PX)：**鏈鋸圓銼，直徑4.0 mm

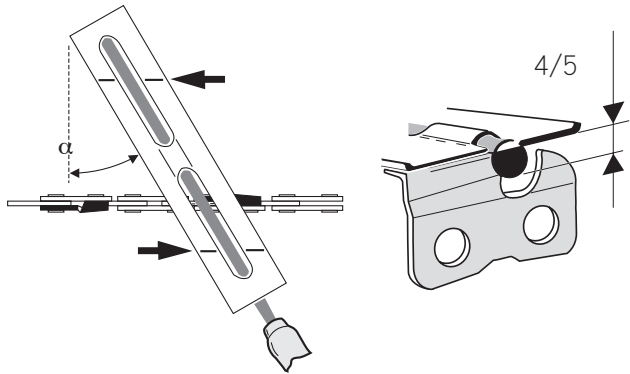
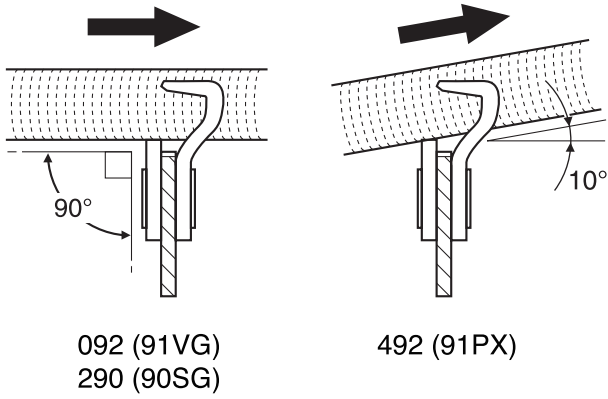
**類型290 (90SG)：**鏈鋸圓銼，直徑4.5 mm。

僅可在向前推（箭頭）時使用銼刀切削。請在向後引導時提起銼刀。

請先磨尖最短的切刀。此切刀的長度為鏈鋸所有其他切刀的標準。

必須將新的鋸齒銼成與用過鋸齒同樣的形狀，包括其運行表面。

請依據鏈鋸類型銼削（與導版成90°或10°）。



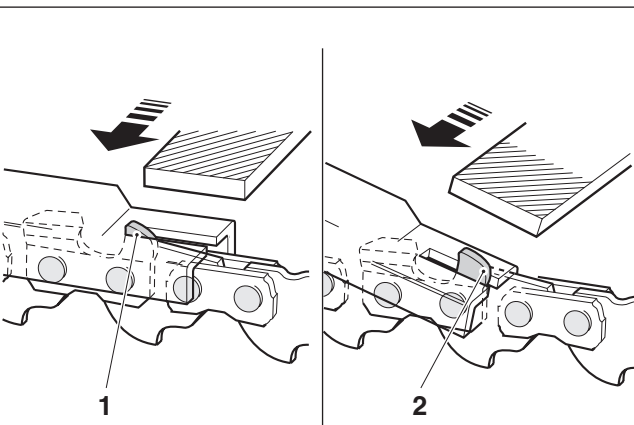
銼刀座可使銼刀引導變得更容易。已標示正確的磨尖角：

$\alpha = 25^\circ$

$\alpha = 30^\circ$

$\alpha = 35^\circ$

（請在銼削時使標記與鏈鋸保持平行，請參閱圖示）並將切削深度限制在銼刀直徑的 4/5。請參閱「摘自備料表的節錄」。



在磨尖鏈鋸後，應以鏈水尺檢查深度限制器的高度。請參閱「摘自備料表的節錄」。

使用特殊的扁銼修正最小的過多的高度（1）。請參閱「摘自備料表的節錄」。

將深度限制器（2）的正面打圓角。

## 清潔齒盤護罩內部

注意：對導板或鏈鋸進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「更換火星塞」一節）。請務必穿上防護手套！

注意：僅能在完全組裝並徹底檢查後才能起動引擎式鏈鋸機。

卸下齒盤護罩（1）（請參閱正確機型的開始操作部分）然後使用刷子清潔內部。

卸下鏈鋸（2）及導板（3）。

註：

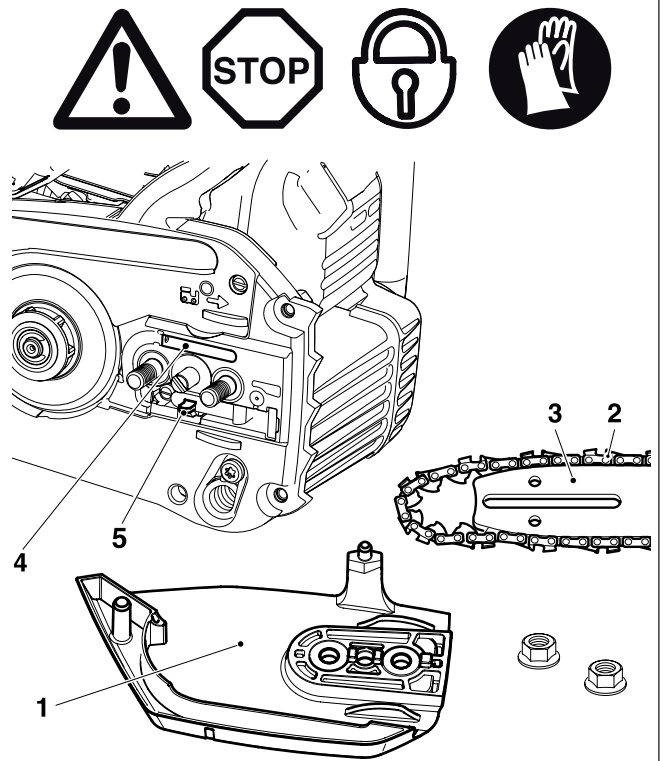
請確定導油槽（4）內或緊鏈器（5）上無任何殘渣或異物。

若要安裝導板、鏈鋸及齒盤護罩，請參閱正確機型的開始操作部分。

註：

鏈鋸煞車為非常重要的安全裝置，且與任何其他組件相似，均會出現正常磨損情況。

為了您自身的安全著想，應定期檢查及保養，且須由 MAKITA 維修中心進行。



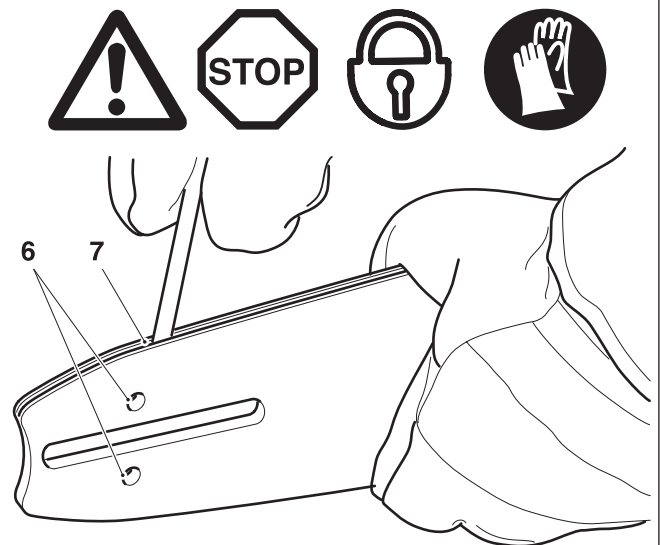
**Makita** 維修

## 清潔導板

注意：必須戴上防護手套。

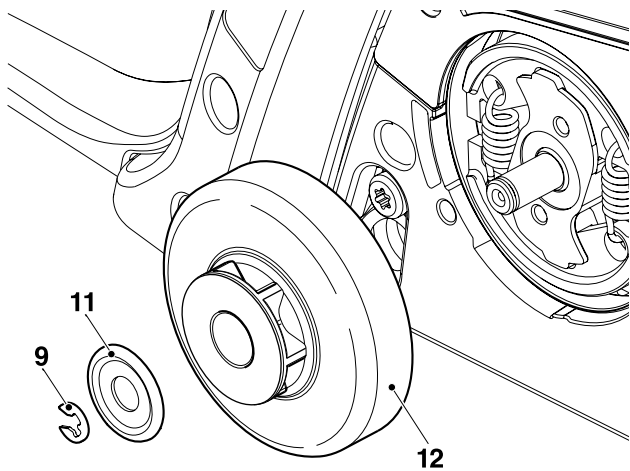
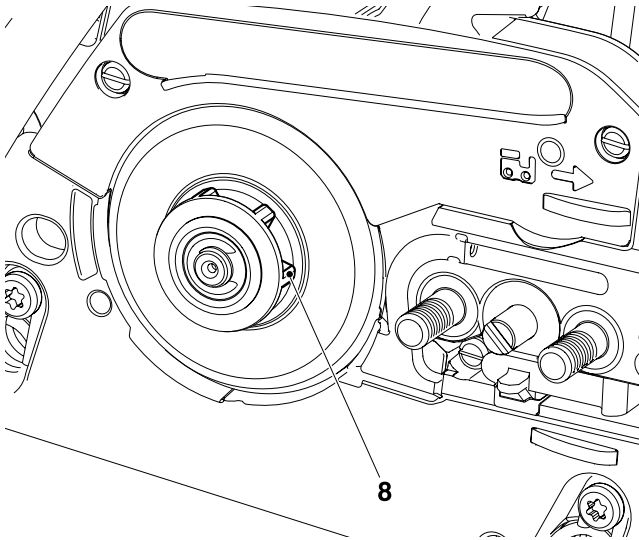
請定期檢查導板的承面（7）是否損壞，並以合適的工具清潔。

請保持兩個注油孔（6）及整個導板乾淨，且無異物！



## 更換鏈鋸

注意：僅可使用專為此鏈鋸機設計的鏈鋸及導板（請參閱摘自備料表的節錄）！



請在安裝新鏈鋸之前檢查齒盤。

磨損的齒盤（8）可能會使新鏈鋸受損，因此請更換之。

卸下齒盤護罩（請參閱「開始操作」）。

卸下鏈鋸及導板。

卸下扣環（9）。

**注意：**扣環將自溝槽彈出。卸下扣環時，請用拇指握著扣環，以防止扣環彈出。

卸下止推墊圈（11）。

若齒盤（8）磨損，則必須更換完整的離合器鼓組（12）（如需訂購編號，參閱「摘自備料表的節錄」）。

安裝全新的完整離合器鼓組（12）、碗墊圈（11）及新的扣環（9）（如需訂購編號，參閱「摘自備料表的節錄」）。若要更換導板、鏈鋸及齒盤，請參閱「開始操作」。

**註：**

請勿在磨損的鏈鋸盤上使用新的鏈鋸。當2條鏈鋸已磨損，齒盤已磨損時，至少應在每次更換第2條鏈鋸時更換齒盤。為平均散佈鏈鋸油，請在使用前以半油門運轉新鏈鋸數分鐘。

新鏈鋸會拉長，因此請經常檢查鏈鋸的張力（請參閱「檢查鏈鋸張力」）。

## 清潔空氣濾網



**注意：**為避免眼睛受傷，請務必在使用壓縮空氣清潔濾網時戴上護目鏡！

請勿使用燃油清潔空氣濾網。

拉出機罩蓋（1）。

逆時針鬆開螺絲（2）並卸下機罩（3）。

向上推組合開關（4）（阻風門位置）以防止灰塵粉粒掉入化油器。

依箭頭方向輕拉空氣濾網蓋調整片（5），然後卸下空氣濾網蓋。

卸下空氣濾網（6）。

**重要：**請以乾淨的布蓋住進氣口，以防止灰塵粉粒掉入化油器。

若濾網非常髒，請使用洗碗劑在微溫的水中清洗。

讓空氣濾網完全風乾。

若濾網非常髒，請經常清潔（一天數次），因為只有乾淨的空氣濾網才可提供完全的引擎動力。

**注意：**

請立即更換損壞的空氣濾網。

碎布或很厚的積灰會損壞引擎！

依圖示方向插空氣濾網（6）。

**注意：**

即使在清潔後也請勿顛倒插入空氣濾網。否則空氣濾網外表上的灰塵粉粒會掉入化油器中，並造成引擎故障。

蓋上空氣濾網蓋。

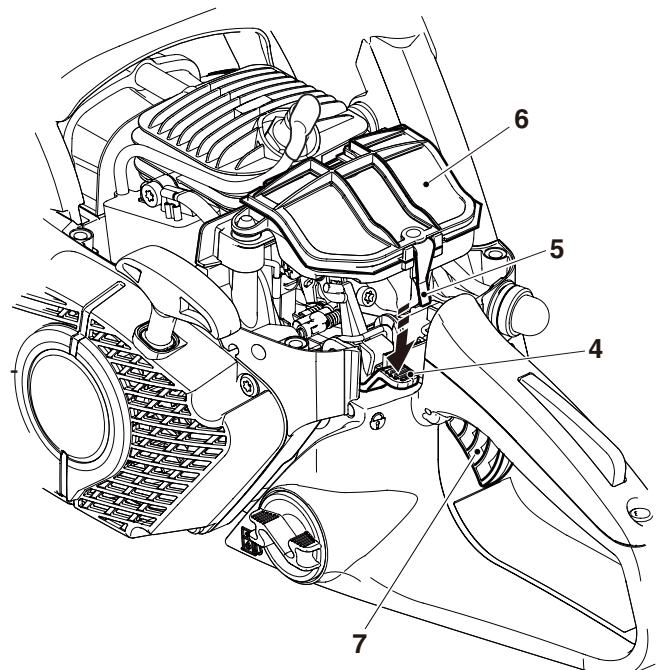
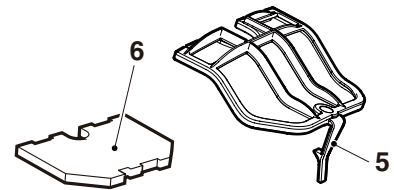
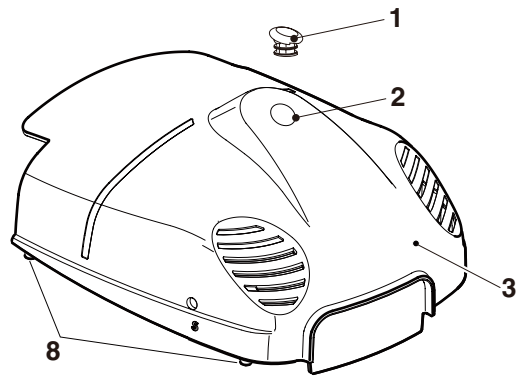
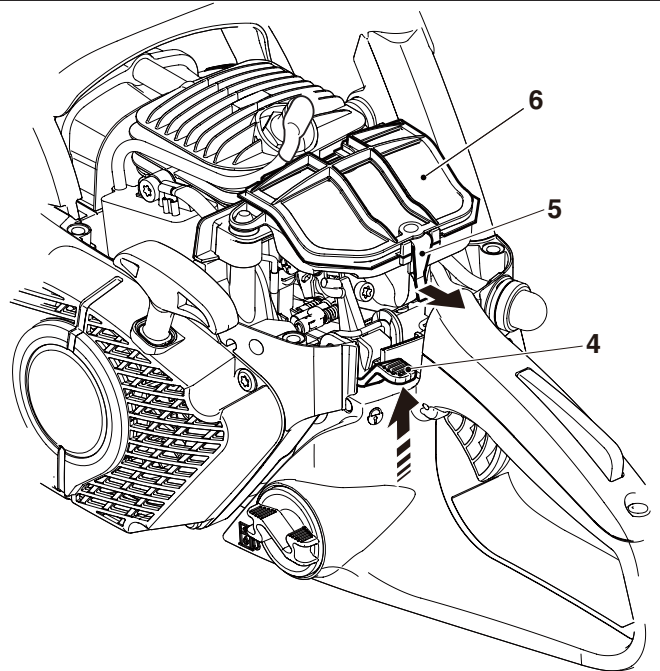
**註：**若正確放置空氣濾網蓋，空氣濾網蓋調整片（5）將會自動啮合。

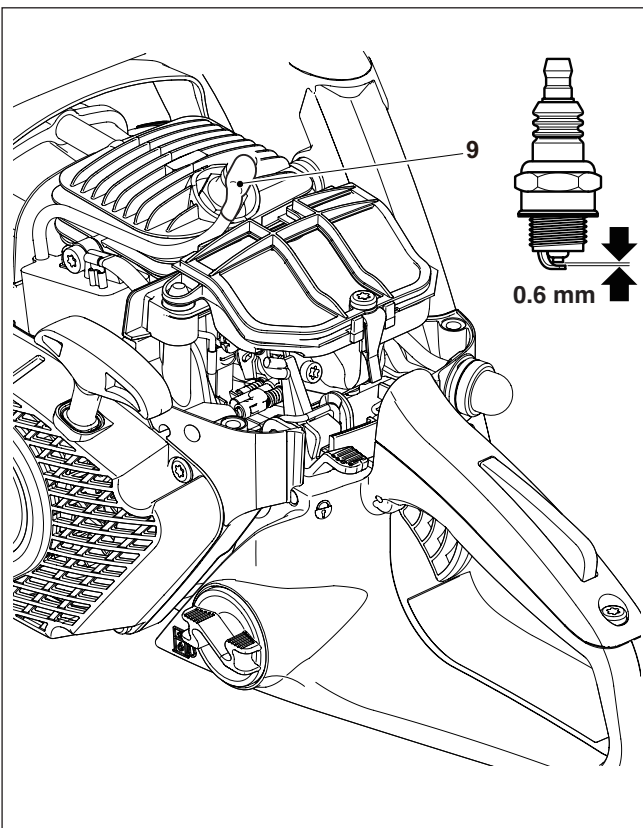
向下推組合開關（4）並一次將油門（7）壓到底，以關閉油門鎖。

裝上機罩（3）。此時請確定機罩兩側的下插銷（8）正確啮合（正確組裝時，應看不見插銷）。

順時針鎖緊螺絲（2）。

裝回機罩蓋（1）。





### 更換火星塞



注意：

若引擎正在運轉（高電壓），請勿碰觸火星塞或火星塞蓋。  
請在開始進行任何保養工作之前關閉引擎。高溫的引擎會造成燙傷。戴上防護手套！

絕緣體損壞、電極熔蝕（燒灼）或電極非常乾燥或沾滿油污時，應更換火星塞。

請卸下空氣濾網蓋（請參閱「清潔空氣濾網」）。

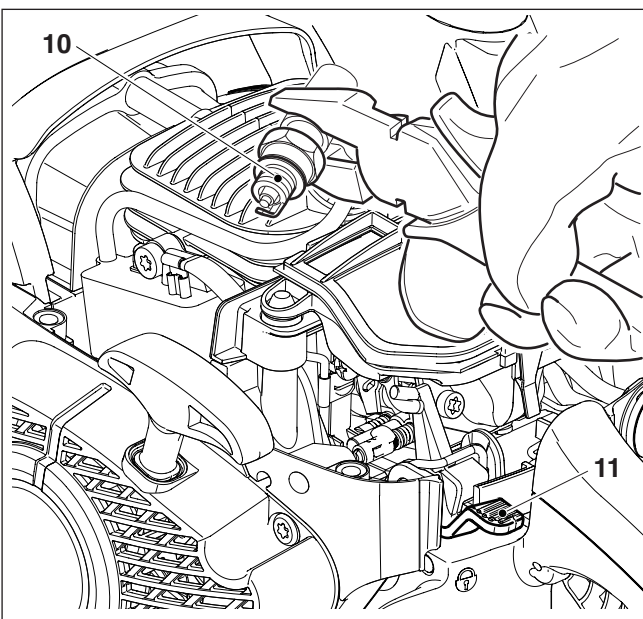
將火星塞蓋（9）自火星塞拉下。您可用手卸下火星塞蓋。

### 電極間隙

電極間隙必須為 0.6 mm。

注意：僅可使用以下火星塞：

NGK CMR6A。



### 檢查點火電火花

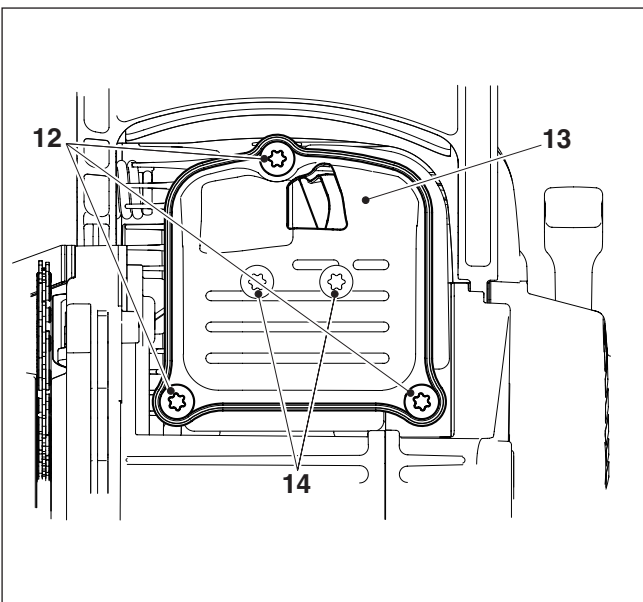


在點火電線使用絕緣的鉗子確實以汽缸連接後，壓下鬆開的火星塞（10）（未靠近火星塞開口）。

將組合開關（11）推至「ON」位置。

用力拉起動機纜線。

若功能正確，應可在電極附近看見點火電火花。



### 檢查消聲器螺絲



旋下 3 顆螺絲（12）並卸下消聲器（13）的上半部。

註：若是配備觸媒轉化器的鏈鋸機機型（EA3200S, EA3201S），請隨著消聲器的上半部卸下轉化器。

現可拿取消聲器的下半部（14），並可檢查是否鎖緊。若鬆動，請用手鎖緊（注意：請勿過度鎖緊）。

## 更換起動機纜線/更換回動彈簧組/更換起動機彈簧

旋下3顆螺絲（1）。

卸下的風扇殼（2）。

從風扇殼卸下風罩（3）。

**小心！受傷危險！若回動彈簧已被拉緊，請勿旋下螺絲（7）。**

若將要更換未斷裂的啟動器纜線，必須先解除纜線捲軸回動彈簧（13）的拉緊狀態。

此時請使用手柄將纜線完全拉出風扇殼。

一手握著纜線捲軸，另一手將纜線推入空間（14）內。

請小心讓捲軸轉動，直至回動彈簧不再拉緊。

旋下螺絲（7）並卸下主動件（8）與彈簧（6）。

**請小心卸下任何纜線捲軸。**

請卸下任何纜線部分。

將新纜線（直徑3.5mm，長度900mm）如圖所示穿入（請勿忘記墊圈（10））並在兩端打結。

將結（11）拉入纜線捲軸（5）。

將結（12）拉入啟動器手柄（9）。

將捲軸裝入其主軸，然後稍微轉動，直至回動彈簧啮合。

將彈簧（6）放入主動件（8）然後一同放入纜線捲軸（5），同時逆時針稍微轉動。插入螺絲（7）並鎖緊。

將纜線穿入纜線捲軸上的插槽（14）內，然後順時針轉動捲軸及纜線三次。

以左手握著纜線捲軸，然後以右手朝反方向扭開纜線，拉緊纜線並握住。

請小心放開纜線捲軸。彈簧將會把纜線纏在捲軸上。

請重複此程序一次。啟動器手柄現應直立於風扇殼上。

**註：**將纜線拉到底時，必須仍可以回動彈簧另外再轉滑輪1/4圈。

**注意：**具有受傷的危險！拉出時，請固定纜線手柄。若不慎放開纜線滑輪，纜線手柄將會迅速縮回。

### 更換回動彈簧組

拆開風扇殼及纜線捲軸（請參閱上述說明）。

**小心！受傷危險！回動彈簧會彈出！請務必戴上護目鏡與防護手套！**

以中空側的整個表面輕拍木質表面上的風扇殼，然後壓著風扇殼。現請小心且慢慢提起風扇殼。若回動彈簧已彈出其塑膠組，此將可讓現應已掉出的回動彈簧組（13）在受到控制的情況下鬆開。

請小心插入新的回動彈簧匣，然後壓下，直至啮合為止。

將纜線捲軸放置於其上，然後稍微轉動，直至回動彈簧啮合。

安裝彈簧（6）及主動件（8）並以螺絲（7）旋緊。

張緊彈簧（請參閱上述說明）。

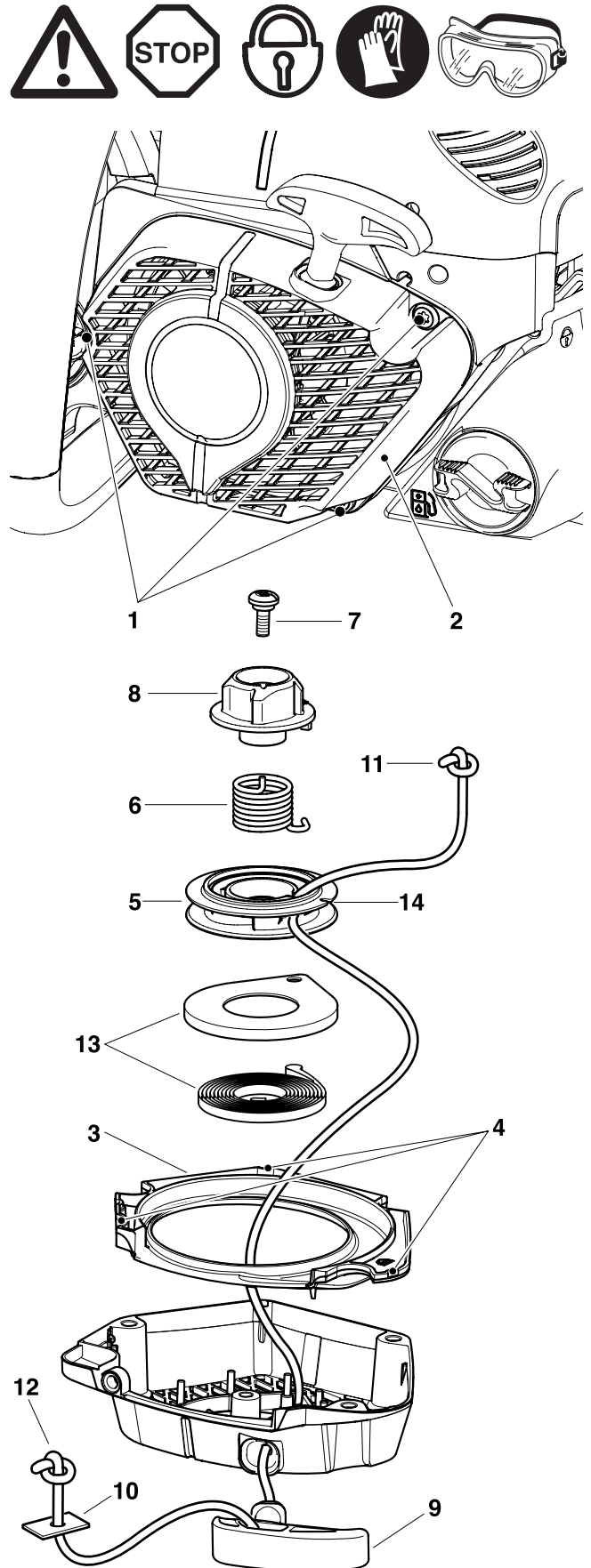
### 更換起動機彈簧

**註：**若 Featherlight-Starting系統中的彈簧（6）斷裂，則需要更大的力氣起動引擎，且在您拉起啟動機纜線時，您會遇到更多阻力。若您注意到此現象，請檢查彈簧（6）並視需要更換之。

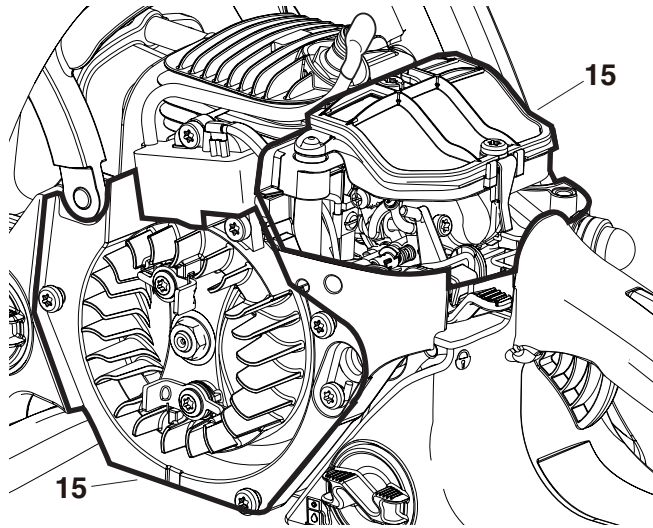
### 安裝風扇殼

將風罩（3）插入風扇殼，使三個凹槽（4）啮合。

靠著外殼定位風扇殼，然後輕壓，並拉起啟動機手柄，直至啟動機啮合。



鎖緊螺絲（1）。



### 清潔空氣濾網室/風扇室

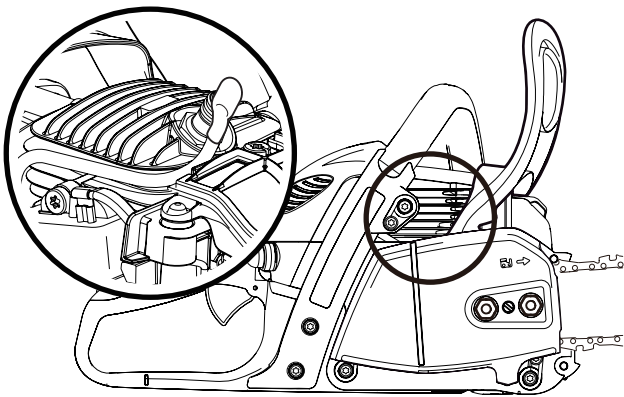


卸下護蓋。

卸下風扇殼。

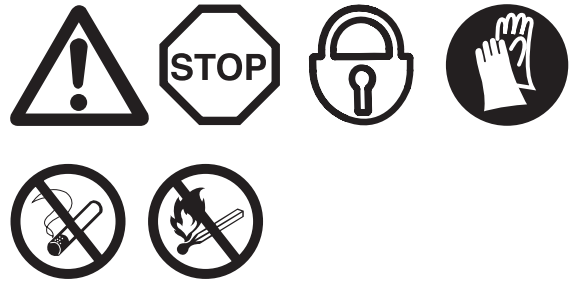
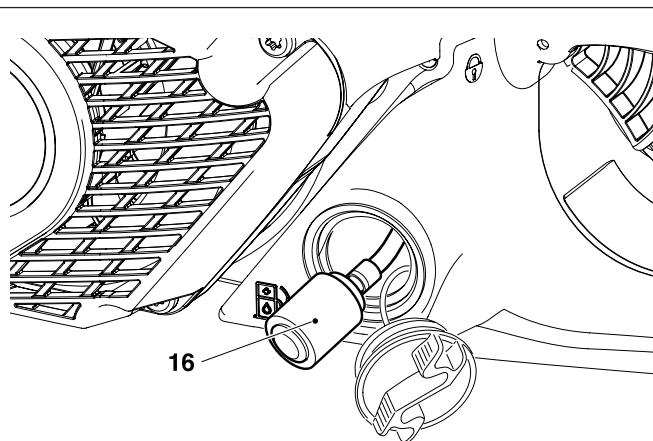
注意：為避免眼睛受傷，請務必在使用壓縮空氣清潔濾網時戴上護目鏡！

現可使用刷子或壓縮空氣清潔整個區域（15）。



### 清潔汽缸散熱片

可使用杯瓶清潔汽缸散熱片。



### 更換吸頭

吸頭的氈濾器（16）可能阻塞。建議每3個月更換吸，以確保燃油可順暢的流入化油器。

若要卸下吸頭進行更換，請使用一端彎曲形成吊鉤的鐵絲穿過注油軟管將吸頭拉出。



## 定期保養說明

為確保可長期使用、避免損壞，以及確保安全功能完整作用，必須定期執行以下保養。僅可在定期並正確進行此工作時，正式認可保固聲明。若未執行規定的保養工作，將會導致意外事故！

引擎式鏈鋸機的使用者不可執行未於說明手冊中提及的保養工作。所有此類工作須由MAKITA維修中心執行。

			頁次
<b>一般</b>	引擎式鏈鋸機	清潔外觀，檢查是否損壞。發現損壞時，請立即交由合格的維修中心維修	
	鏈鋸	定期磨尖，適時更換	25-26
	鏈鋸煞車	定期由授權的維修中心檢查	
	導板	翻轉，以確保承面平均磨損 適時更換	13, 27
	起動機纜線	檢查是否損壞。損壞時，請更換。	31
<b>每次起動前</b>	鏈鋸	檢查是否損壞與磨尖	25-26
		檢查鏈鋸張力	13, 27
	導板	檢查是否損壞	
	鏈鋸潤滑	功能檢查	21
	鏈鋸煞車	功能檢查	23
	組合開關、安全鎖定鈕、油門桿	功能檢查	22
	燃油/機油箱蓋	檢查是否鎖緊	
<b>每日</b>	空氣濾網	清潔（必要時每日清潔數次）	29
	導板	檢查是否損壞，清潔進油口	27
	導板支柱	清潔，尤其是導油槽	21, 27
	怠速	檢查（鏈鋸不可運轉）	24
<b>每周</b>	風扇殼	清潔，以保持良好的冷卻氣流。	10
	空氣濾網室	清潔，以保持良好的冷卻氣流。	32
	風扇室	清潔，以保持良好的冷卻氣流。	32
	汽缸散熱片	清潔，以保持良好的冷卻氣流。	32
	火星塞	檢查並視需要更換	30
	消聲器	檢查是否鎖緊，檢查螺絲	10, 30
	鏈鋸安全鉤	檢查	10
	螺絲及螺帽	檢查其狀態且是否確實固定。	
<b>每 3 個月</b>	吸頭	更換	32
	燃油，機油箱	清潔	
<b>每年</b>	引擎式鏈鋸機	於授權的維修中心檢查	
<b>貯藏</b>	引擎式鏈鋸機	清潔外觀，檢查是否損壞。發現損壞時，請立即交由合格的維修中心維修	
	導板/鏈鋸	卸下、清潔並稍微上油 清潔導板的導槽	27
	燃油，機油箱	排空並清潔	
	化油器	運轉排空	

## 維修、備料及保證

### 保養及維修

現代引擎及所有安全裝置的保養及維修需要由合格的技術訓練，以及具備特殊工具與測試裝置的特殊維修廠進行。

未於本手冊中提及的任何工作僅可由MAKITA維修中心執行。

MAKITA維修中心具備所有所需的設備與具有技術及經驗的人員，可進行具有成本效益的解決方案，並提供各方面的建議給您。若要尋找當地的經銷商，請至[www.makita-outdoor.com](http://www.makita-outdoor.com)

若由第三方或未經授權人員嘗試進行維修，將會使所有保固聲明無效。

### 備料

可靠的長期操作以及引擎式鏈鋸機的安全，端賴於所使用備料的品質。僅使用原廠MAKITA零件。

唯有原廠備料及配件才可保證最高的材料品質、尺寸、功能及安全。

可向當地經銷商購買原廠備料及配件。當地經銷商亦備有備料表，可判定所需的備料編號，並可持續獲知最新的改進項目與備料創新事項。

請記住，若使用非原廠MAKITA備料以外的零件，將自動撤銷MAKITA產品保證。

### 保證

MAKITA保證最高品質，因此將補償自購買後算起的保固期內，因材料或生產缺失而需更換損壞零件所招致的所有維修成本。請注意，在部分國家中，可能存在特定保證條件。如有任何疑問，請洽您負責產品保證的業務代表。

請注意，我們不對因以下原因而導致損壞負任何責任：

- 漠視說明手冊。
- 未執行所需的保養及清潔。
- 錯誤調整化油器。
- 正常磨損。
- 因永久超過性能上限而導致的明顯過載。
- 使用未經核准的導板及鏈鋸。
- 使用未經核准的導板及鏈鋸長度。
- 用力、不當使用、誤用或意外事故。
- 因風扇殼內的灰塵導致過熱而損壞。
- 由未經訓練的人員在引擎式鏈鋸機上作業，或進行不合適的維修。
- 使用非原廠MAKITA備料以外的不合適備料或零件，因而導致損壞。
- 使用不合適的油或舊油。
- 因與租賃或租約條件有關的損壞。
- 因漠視鬆開的外螺栓連接而造成損壞。

進行保證範圍以外的清潔、維修及調整工作。所有保證範圍以內的維修工作均須由MAKITA維修中心執行。

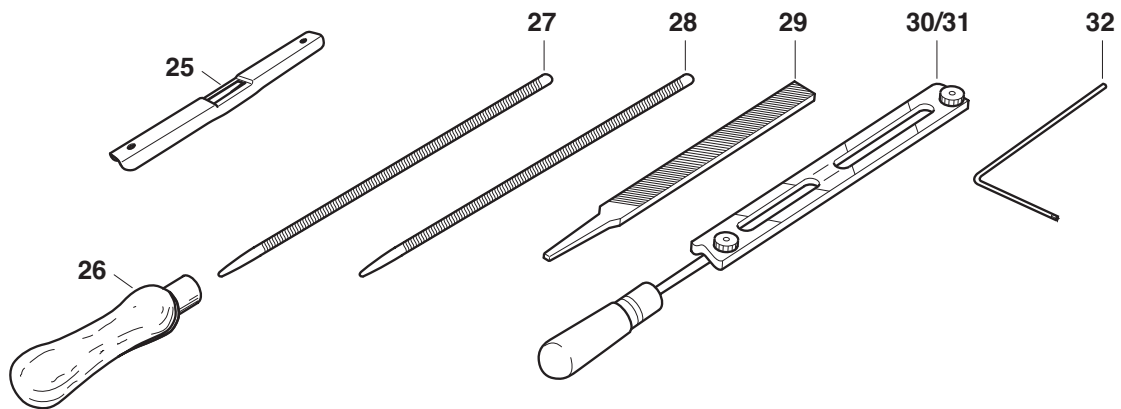
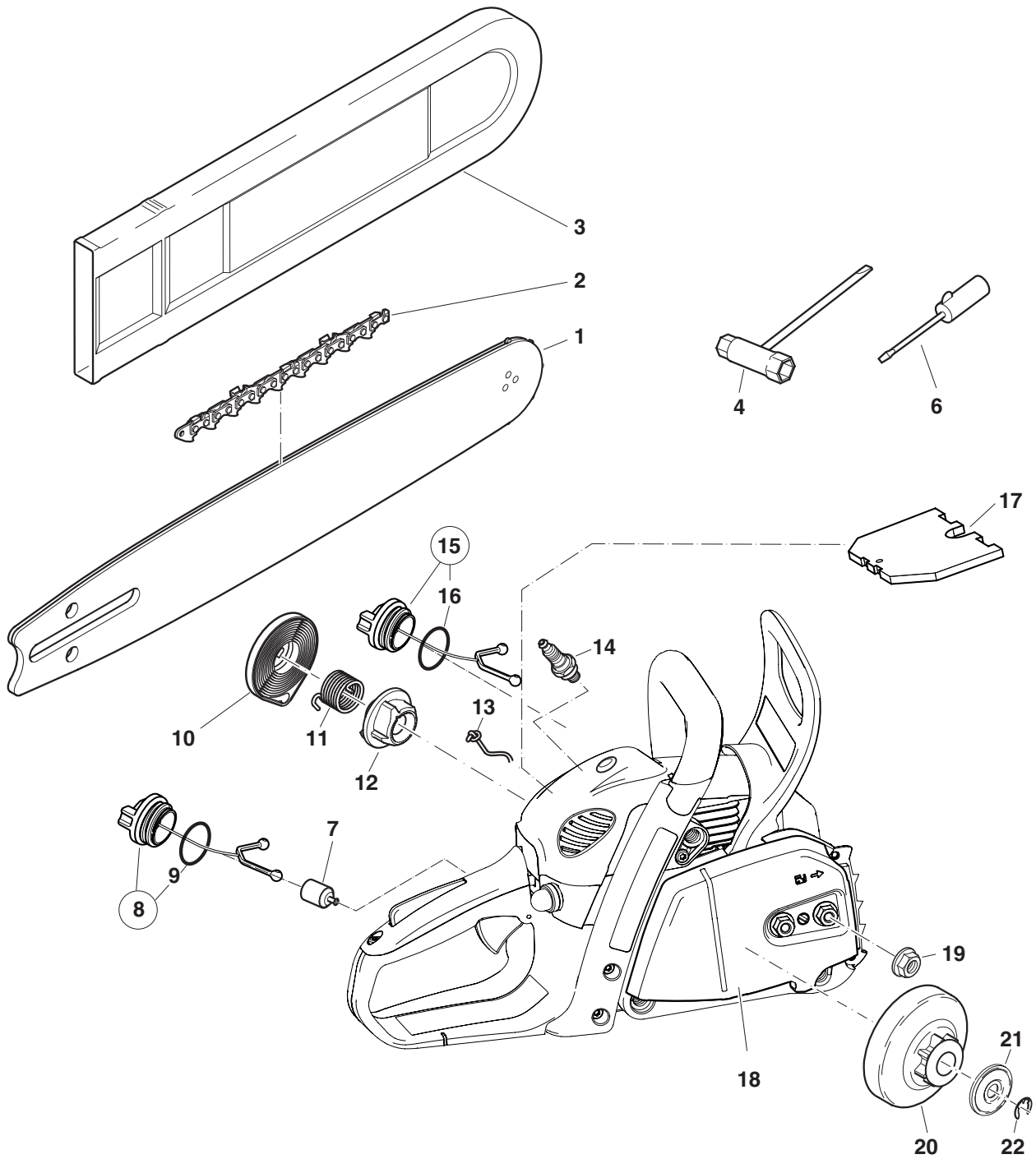
## 故障排除

故障	系統	檢查	原因
鏈鋸未運轉	鏈鋸煞車	引擎運轉	鏈鋸煞車已制動。
引擎未起動或起動有困難	點火系統	點火電火花 無點火電火花	供油系統、壓縮系統故障、機械故障 STOP 開關位於  位置、故障或電線短路、火星塞蓋或火星塞損壞
	供油	油箱已滿	組合開關位於阻風門位置、化油器故障、吸頭髒污、燃油線路彎曲或中斷。
	壓縮系統	內部	汽缸座墊圈損壞、向心軸襯墊損壞、汽缸或活塞環損壞
		外部	火星塞未密封
	機械故障	起動機未啮合	起動機內的彈簧斷裂，斷裂的零件在引擎內。
難以暖起動	化油器	燃油油箱已滿，點火店電火花	錯誤調整化油器
引擎起動但立即故障	供油	油箱已滿	錯誤調整怠速，吸頭或化油器髒污。 油箱通風功能受損、燃油線路中斷、 纜線損壞、組合開關損壞
動力不足	可能同時包括數個系統	引擎怠轉	空氣濾網髒污、錯誤調整化油器、消聲器阻塞、 汽缸排氣通道阻塞、火花罩網堵塞。
無鏈鋸潤滑	油箱/油泵	鍊條上無油	油箱是空的。 導油槽髒污。 油泵調整螺錯誤調整。

請參閱摘自備料表的節錄

僅使用原廠MAKITA零件。若須維修及更換其他零件，請洽詢MAKITA維修中心。

EA3200S, EA3201S  
EA3202S, EA3203S






## 請參閱摘自備料表的節錄

僅使用原廠MAKITA零件。若須維修及更換其他零件，請洽詢MAKITA維修中心。

EA3200S, EA3201S  
EA3202S, EA3203S



### 備料

位置	數量	名稱	配件 (引擎式鏈鋸機未提供)
1	1	齒盤壓尺 3/8", 30 cm, 1.3 mm (12")	25 1 鏈水尺、類型 092 (91VG)、492 (91PX)
	1	齒盤壓尺 3/8", 35 cm, 1.3 mm (14")	25 1 鏈水尺、類型 290 (90SG)
	1	齒盤壓尺 3/8", 40 cm, 1.3 mm (16")	26 1 銼刀把手
2	1	鏈鋸 3/8" 用於 30 cm, 1.3 mm	27 1 圓銼，直徑4.5 mm
	1	鏈鋸 3/8" 用於 35 cm, 1.3 mm	28 1 圓銼，直徑4.0 mm
	1	鏈鋸 3/8" 用於 40 cm, 1.3 mm	29 1 扁銼
1	1	齒盤壓尺 3/8", 30 cm, 1.1 mm (12")	30 1 銼刀座 (含圓銼直徑4.5 mm)
	1	齒盤壓尺 3/8", 35 cm, 1.1 mm (14")	31 1 銼刀座 (含圓銼直徑4.0 mm)
	1	齒盤壓尺 3/8", 40 cm, 1.1 mm (16")	32 1 偏置螺絲起子
2	1	鏈鋸 3/8" 用於 30 cm, 1.1 mm	- 1 組合罐 (用於 5l 燃油, 2.5l 鍊條油)
	1	鏈鋸 3/8" 用於 35 cm, 1.1 mm	
1	1	齒盤壓尺 3/8", 30 cm, 1.3 mm (12")	
	1	齒盤壓尺 3/8", 35 cm, 1.3 mm (14")	
	1	齒盤壓尺 3/8", 40 cm, 1.3 mm (16")	
2	1	鏈鋸 3/8" 用於 30 cm, 1.3 mm	
	1	鏈鋸 3/8" 用於 35 cm, 1.3 mm	
	1	鏈鋸 3/8" 用於 40 cm, 1.3 mm	
1	1	齒盤壓尺 3/8", 30 cm, 1.1 mm (12")	
	1	齒盤壓尺 3/8", 35 cm, 1.1 mm (14")	
2	1	鏈鋸 3/8" 用於 30 cm, 1.1 mm	
	1	鏈鋸 3/8" 用於 35 cm, 1.1 mm	
3	1	鏈鋸保護器適用於 30-35 cm (3/8")	
	1	鏈鋸保護器適用於 40 cm (3/8")	
4	1	萬用把手 SW 16/13	
6	1	化油器螺絲起子	
7	1	吸頭	
8	1	燃油箱蓋, cpl.	
9	1	O型環 29.3 x 3.6 mm	
10	1	回動彈簧組, 完整	
11	1	彈簧	
12	1	主動件	
13	1	起動機纜線 3.5 x 900 mm	
14	1	火星塞	
15	1	鏈鋸油箱蓋, cpl.	
16	1	O型環 29.3 x 3.6 mm	
17	1	空氣濾網	
18	1	齒盤護罩, cpl.	
	1	齒盤護罩 (含快速張緊器), 完整	
19	2	六角螺帽 M8	
20	1	離合器鼓組 cpl. 3/8", 6-tooth	
21	1	碗墊圈	
22	1	扣環	





生產製造商名稱：Makita Corporation  
進口商名稱：台灣牧田股份有限公司

電話：02-8601-9898 傳真機：02-8601-2266  
地址：新北市 24459 林口區文化三路二段 798 號

884987D115

[www.makita.com](http://www.makita.com)

ALA