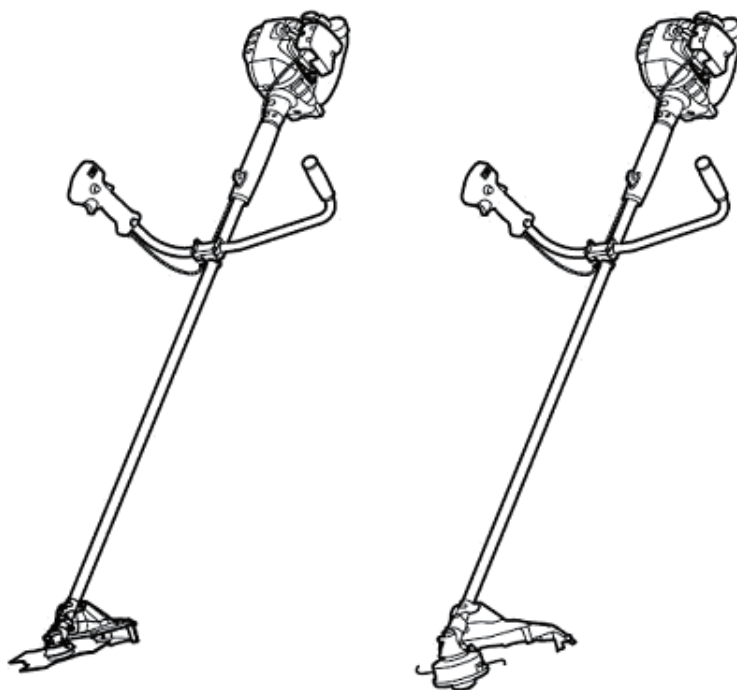




肩掛式引擎割草機

EM2500U

使用說明書



EM2500U

重要：

開始運轉肩掛式引擎割草機之前，請先詳讀本說明手冊，並確實遵守安全規定！
請妥善保存說明手冊！

非常感謝您購買MAKITA肩掛式引擎割草機。很榮幸向您推薦這款MAKITA肩掛式引擎割草機，本產品經過長時間開發設計，累積了多年的知識與經驗。請詳讀本手冊中說明產品優異性能的各项要點。以期能協助發揮MAKITA肩掛式引擎割草機的最佳效果。



目錄	頁次
符號.....	2
安全說明.....	3
技術資料.....	7
各部零件名稱.....	8
組裝引擎與傳動軸.....	9
安裝握把.....	10
安裝保護檔片.....	11
安裝刀片或尼龍割草繩.....	12
燃油 / 加油.....	13
正確操作機器.....	14
操作及停止要點.....	14
重新磨尖刀具.....	15
保養說明.....	17
貯藏.....	19

符號

在您閱讀時會遇到以下符號。

	閱讀說明手冊		戴上眼睛防護具及耳部護具 (肩掛式引擎割草機專用)
	請特別注意小心		戴上安全防護帽、眼睛防護具及耳部護具 (僅適用於肩掛式引擎割草機)
	禁止事項		禁止使用金屬刀片 (肩掛式引擎割草機專用)
	保持距離		最高允許的刀片速度
	飛散物危險		燃油及機油混合物
	禁止吸煙		引擎 - 手動起動
	禁止生火		緊急停止
	必須戴上防護手套		急救
	反彈		回收
	請確認作業區不得有任何人員以及寵物在內		開啟／起動
	請穿上堅固的防滑靴。建議使用護趾鋼頭安全鞋。		關閉／停止

安全說明

一般說明

- 為確保操作正確，使用者必須閱讀本說明手冊，熟悉肩掛式引擎割草機的使用方式。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。
- 建議僅將肩掛式引擎割草機借給證明已有使用肩掛式引擎割草機經驗的人使用。
請務必移交本說明手冊。
- 首次使用的人應向經銷商詢問基本的操作方式，以便讓自己熟悉引擎動力割草機的操控方式。
- 兒童及未滿 18 歲的青少年不可操作肩掛式引擎割草機。但 16 歲以上的人員僅可在合格的訓練人員監督下，將此裝置作為訓練之用。
- 請務必極其謹慎、注意的使用肩掛式引擎割草機。
- 僅可在身體建康的情況下操作肩掛式引擎割草機。
請平靜且小心的執行所有工作。使用者須承擔他人安危的責任。
- 切勿在喝酒或吃藥後，或感到疲勞或生病時使用肩掛式引擎割草機。
- 國家法規可限制此機器的用途。

本機器的用途

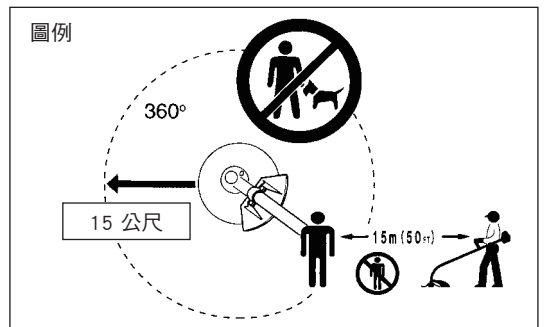
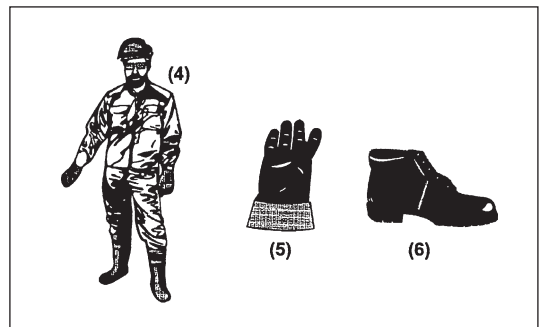
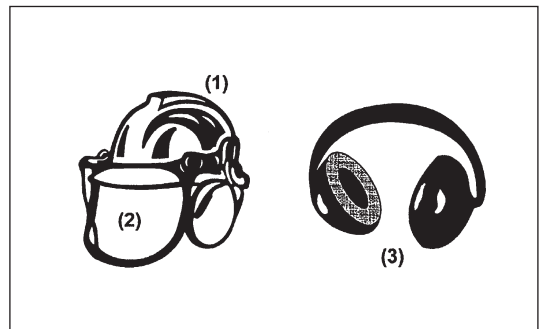
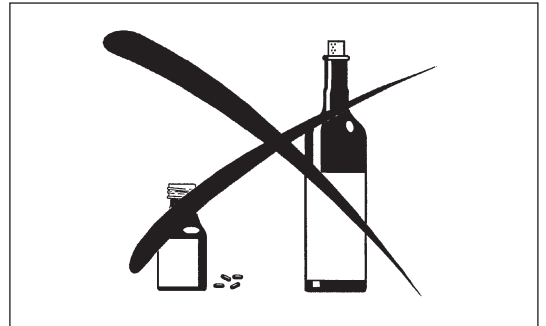
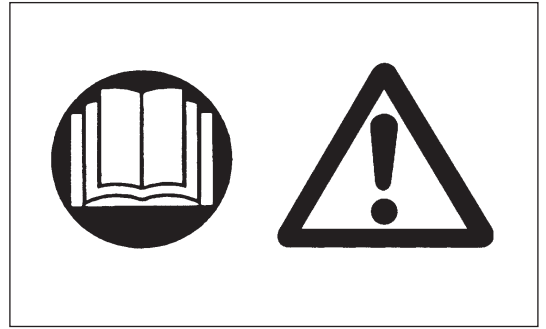
- 肩掛式引擎割草機僅可作為除草及切除灌木叢和矮樹叢之用，絕不可作為其他任何目的使用，例如切邊或籬笆，以免受傷。

個人防護裝備

- 應穿著合適的功能性衣物，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。
- 為避免頭部、眼睛或手腳受傷，並保護聽力，應在操作肩掛式引擎割草機時使用以下防護裝備及防護衣。
- 請務必在會有物品掉落危險的區域戴上安全帽。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。
- 安全帽的面罩 (2) (或護目鏡) 保護臉部不被飛散的碎片或石子砸到。操作肩掛式引擎割草機時，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，以免損害聽力 (耳罩 (3) 或耳塞等)。
- 工作服 (4) 可保護身體不被飛散的石子及碎片傷到。我們強烈建議使用者穿著工作服。
- 以厚實皮革製作的特殊手套 (5) 係規定穿戴的裝備之一，必須在操作肩掛式引擎割草機時戴上。
- 使用肩掛式引擎割草機時，請務必穿上堅固的防滑鞋 (6)，以確實站穩，避免受傷。

起動肩掛式引擎割草機

- 請確認 15 公尺 (50 英尺) 的工作範圍內無兒童或其他人，亦請注意工作區域附近的動物。
- 使用前請務必檢查是否能安全操作肩掛式引擎割草機：
檢查刀具安全、控制桿是否能輕易使用，以及檢查控制桿鎖定機制是否運作正常。
- 禁止在空轉時轉動刀具。如有任何疑問，請向經銷商詢問調整事宜。檢查握把是否清潔、乾燥，並測試起動／停止開關的功能。

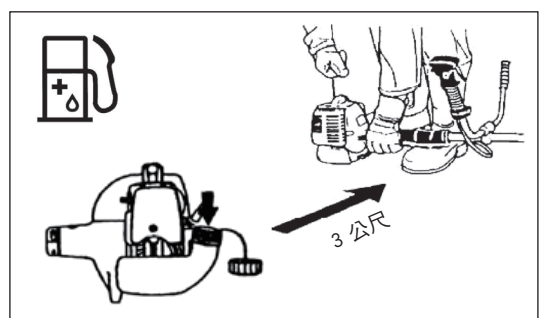
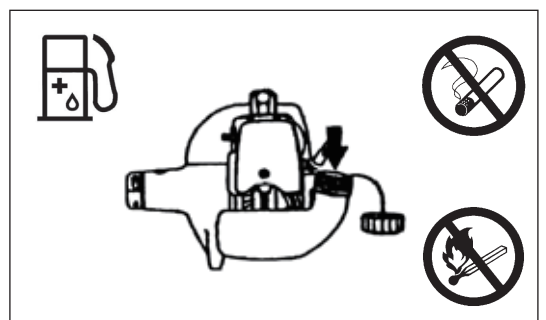
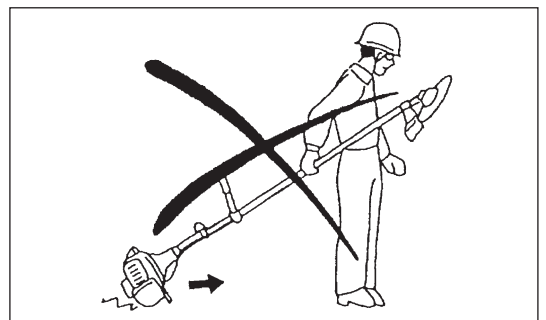
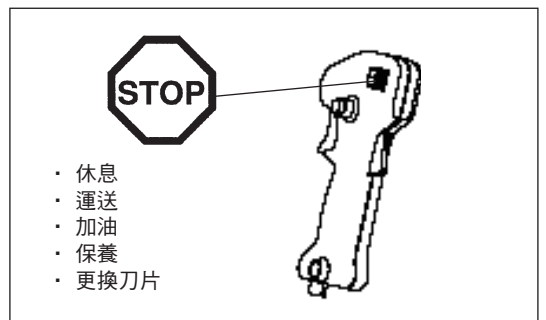
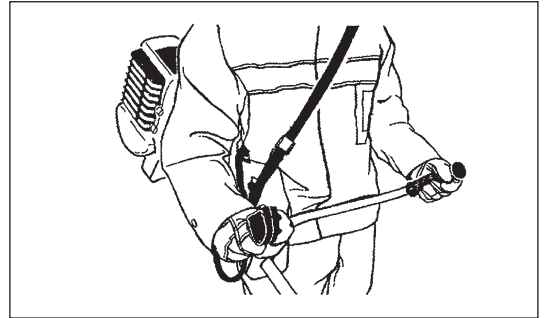
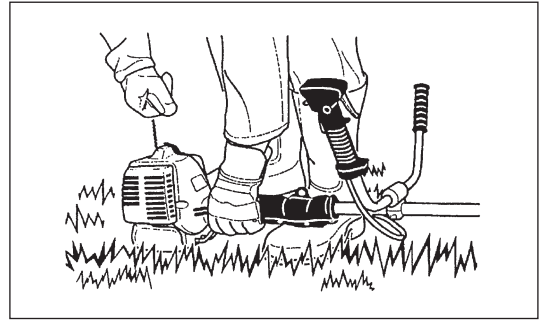


請務必依照此說明啟動肩掛式引擎割草機。

- 請勿使用任何其它方法起動引擎。
- 肩掛式引擎割草機僅能與規定的工具搭配使用。
- 僅能在完全組裝後才能起動肩掛式引擎割草機的引擎。僅能在安裝完所有合適的配件後才可操作本設備。
- 起動前，請先確定刀具未碰觸到堅硬物體，例如樹枝、石子等，因為刀具將在起動時旋轉。
- 引擎出現任何問題時請立即關閉引擎。
- 若刀具打到石子或其他堅硬物體，請立即關閉引擎並檢查刀具。
- 請定期稍微檢查刀具是否損壞（以輕敲試驗是否出現細微的裂痕）。
- 開始運轉之前，應先適當調整的肩背帶，才可操作肩掛式引擎割草機。應依使用者的體型調整肩背帶，才不會在使用時耗盡體力。絕不可在使用時用一手抓著割草機。
- 操作時請隨時雙手緊握肩掛式引擎割草機。
請務必確定已安全站穩。
- 操作肩掛式引擎割草機時，請避免吸入廢氣。絕不可在密閉空間內運轉引擎（以免瓦斯中毒）。一氧化碳係無味的氣體。
- 休息或離開無人看管時請關閉引擎，將肩掛式引擎割草機放置於安全的地方，以免對他人造成危險，或損壞機器。
- 絕不可將溫度尚高的肩掛式引擎割草機放置於乾草或任何易燃材料上。
- 刀具必須加裝合適的防護具。
絕不可在無防護具時運轉割草機。
- 操作時必須使用機器隨附的所有防護設備及保護檔片。
- 排氣消聲器故障時，絕不可操作引擎。
- 運送時請關閉引擎。
- 長距離運送時必須隨時使用本設備隨附的刀具保護檔片。
- 以車輛運送時請確定肩掛式引擎割草機安全地放置，以免漏油。
- 運送肩掛式引擎割草機時，請確定油箱是空的。
- 從卡車上卸下肩掛式引擎割草機時，絕不可讓引擎摔到地上，否則油箱會嚴重損壞。
- 除非發生緊急事故，否則絕不可讓肩掛式引擎割草機掉到地上，或拋到地上，否則肩掛式引擎割草機會嚴重損壞。
- 移動設備時請記得將整個設備從地上抬起。在地上拖行油箱是非常危險的行為，將會導致損壞及漏油，也可能會引發火災。

加油

- 請在加油時關閉引擎，遠離明火，並禁止吸煙。
- 請避免皮膚接觸到礦物油產品。請勿吸入油氣。請務必在加油時帶著防護手套。請定期更換及清潔防護衣物。
- 請小心不要灑出燃油或機油，以免汙染土壤（環境保護）。若燃油不慎灑出，請立即清潔肩掛式引擎割草機。
- 請避免衣物沾到燃油。若衣物不慎沾到燃油，請立即更換衣物，以免衣物著火。
- 請定期檢查加油箱蓋，確定加油箱蓋確實蓋緊，不會漏油。
- 請小心鎖緊加油箱蓋。請到別處起動引擎（至少離加油處3公尺遠）。
- 請勿在密閉空間內加油。油氣會在地面上累積（有爆炸的危險）。
- 僅能以核可的容器運送及貯藏燃油。請確定燃油貯藏的地方遠離兒童。



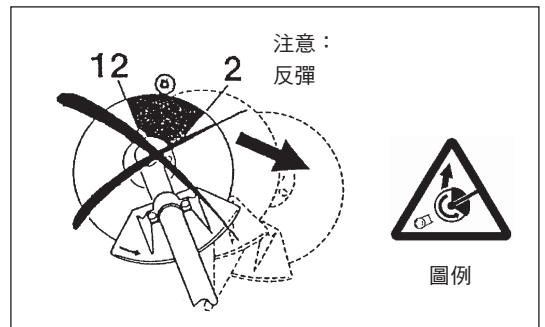
操作方法

- 僅能在光線明亮，能見度佳的環境使用肩掛式引擎割草機。在冬季時請注意濕滑區域及冰雪（有滑倒的危險）。
- 請務必確定已安全站穩。
- 請勿在腰部以上除草。
- 請勿站在梯上使用肩掛式引擎割草機。
- 絕不可爬到樹上使用肩掛式引擎割草機工作。
- 絕不可在不穩固的表面上工作。
- 請清除在工作範圍內發現的砂石、鐵釘等。
- 異物可能會損壞刀具，並導致刀片危險反彈。
- 開始割草前，刀具必須已達到全速旋轉。



反彈

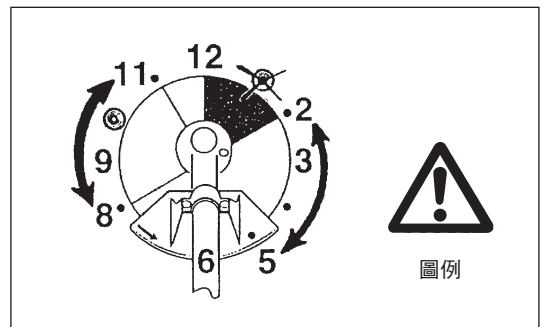
- 操作肩掛式引擎割草機時，刀片可能會不受控制，反彈回來。
- 尤其是當您嘗試使用 12 點鐘到 2 點鐘間那一段刀片進行除草時，特別會發生此情況。
- 絕不可使用肩掛式引擎割草機 12 點鐘到 2 點鐘間那一段刀片。
- 絕不可用肩掛式引擎割草機的這段刀片切除直徑 3 公分以上的實心物體，例如灌木叢及樹木等，否則肩掛式引擎割草機會強力反彈，使人受傷。



避免反彈

為避免反彈，請遵守以下規定：

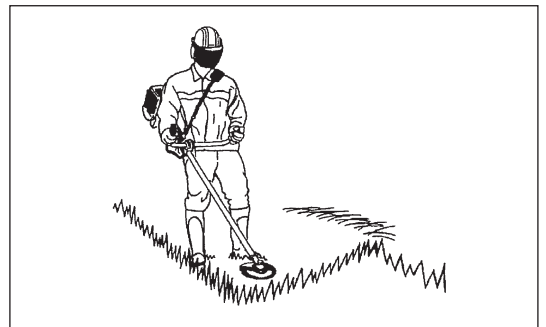
- 若使用 12 點鐘與 2 點鐘間那一段刀片除草，絕對會發生危險，尤其是在使用金屬刀具時。
- 唯有受過訓練的老練操作人員才可使用 11 點鐘到 12 點鐘間，以及 2 點鐘到 5 點鐘間那一段刀片除草，且必須自負風險。
- 若使用 8 點鐘到 11 點鐘間那一段刀片輕鬆除草，幾乎不會發生刀片反彈的情況。



刀具

僅能使用正確的刀具進行手邊的工作。

EM2500U 配備除草機刀片（星形刀片（4 齒）、旋轉式刀片（8 齒））或尼龍割草繩。用於切除雜草、高高的草叢、灌木叢、灌木、矮木、灌叢等（直徑厚度最長 2 公分）。進行此項工作時，請由右至左在半圓內平均地擺動肩掛式引擎割草機（與使用鐮刀的方式相似）。



保養說明

- 割草機的狀況，特別是刀具的保護裝置及肩背帶都必須在開始工作前檢查。
- 請特別注意刀片必須正確磨利。
- 當更換或磨利刀具時，以及清潔割草機或刀具時，請關閉引擎並拔下火星塞頭。

絕不可彎直或焊接受損的刀具。

- 操作肩掛式引擎割草機時，請盡量減少噪音及污染。請特別檢查化油器是否正確設定。
- 請定期清潔肩掛式引擎割草機，並檢查所有螺絲及螺帽是否鎖緊。
- 絕不可在明火附近維修肩掛式引擎割草機，或貯藏在明火附近的區域。
- 請務必將油箱已淨空的肩掛式引擎割草機貯藏於上鎖的房間內。



請遵循相關貿易協會與保險公司的相關意外預防說明。

請勿對肩掛式引擎割草機進行任何改裝，以免危及自身安全。

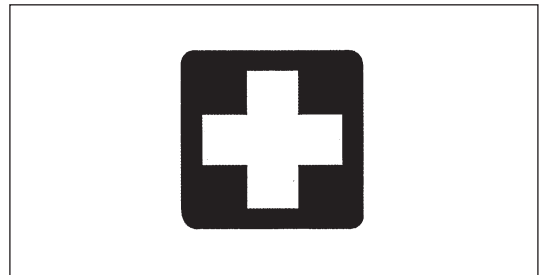
使用者的保養或維修工作僅限於說明手冊所述的項目。所有其他工作必須由授權的服務代理商進行。僅能使用MAKITA的原廠備用零件及配件。使用未經核可的配件及刀片會增加發生意外事故的危險。對於因使用未經核可之刀具及其固定裝置或配件而導致的意外事故或損壞，恕MAKITA一概不負責。

急救

不幸發生意外時，請確定除草附近就可有急救箱可以使用。請立即更換從急救箱拿出的任何物品。

求救時請提供以下資訊：

- 發生意外事故的地點
- 事故說明
- 受傷人數
- 受傷種類
- 您的姓名



包裝

MAKITA肩掛式引擎割草機以兩層紙箱包裝，以避免在運送時損壞。紙箱為基本的原料，因此可在事後再次使用或回收（廢紙回收）。

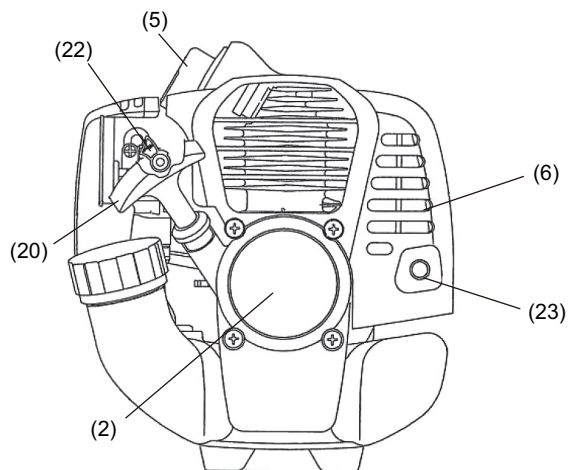
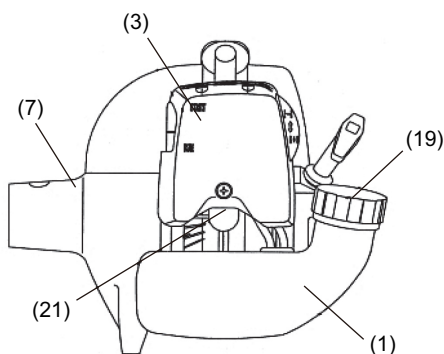
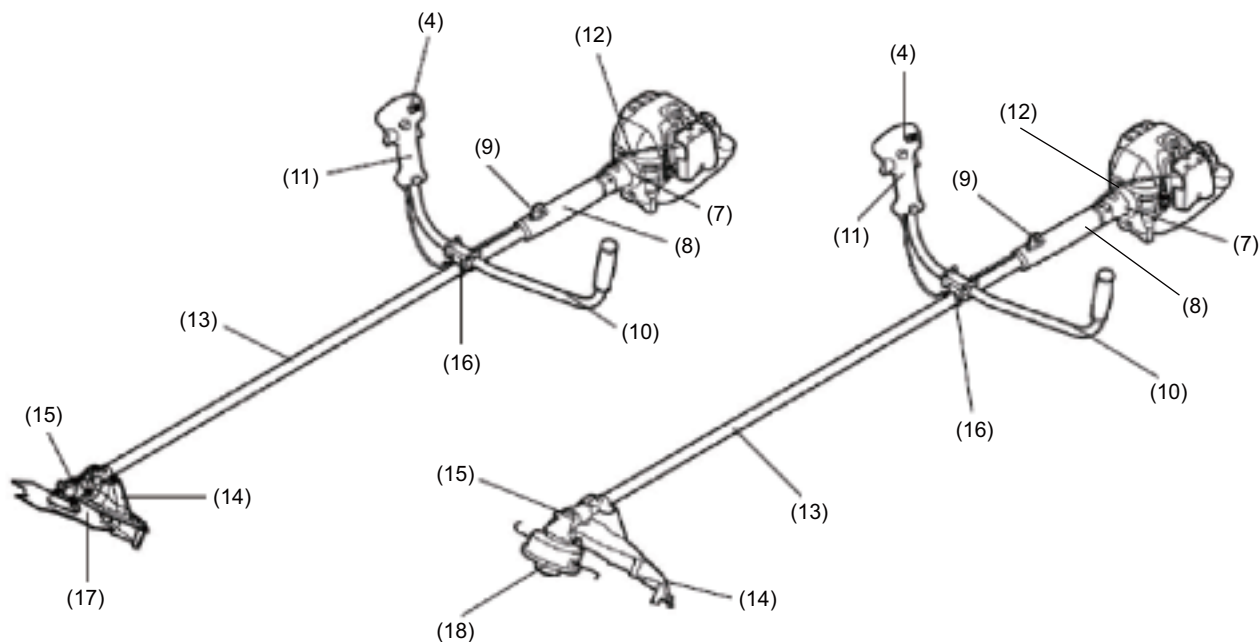


技術資料 EM2500U

型號			EM2500U	
			U型握把	
尺寸：長度 × 寬度 × 深度（不含刀片）		mm	1,770 × 620 x 410	
質量（不含塑膠檔片及刀片）		kg	4.5	
容量（油箱）		L	0.5	
引擎排量		cm³	24.5	
最大引擎性能		kw	在 7,000 min ⁻¹ 時為 0.73	
在最大建議的主軸轉速時的引擎速度		min ⁻¹	8,800	
最大主軸轉速（相對應）		min ⁻¹	6,500	
最大耗油量		kg/h	—	
最大規定耗油量		g/kwh	—	
怠速		min ⁻¹	3,000	
離合器接合速度		min ⁻¹	4,100	
化油器		類型	WALBRO WYJ	
點火系統		類型	晶體管點火系統	
火星塞		類型	NGK BPMR7A	
電極間隙		mm	0.6 - 0.7	
震動間距 ISO 22867 的噪音值	右握把 （後手柄）	a _{hw eq}	m/s ²	5.188
		不確定度 K	m/s ²	1.5
	左握把 （前手柄）	a _{hw eq}	m/s ²	4.166
		不確定度 K	m/s ²	1.5
聲壓位準平均 ISO 22868		L _{PA eq}	dBA	97.5
		不確定度 K	dBA	3
聲飲功率位準平均 ISO 22868		L _{WA eq}	dBA	107.25
		不確定度 K	dBA	2.42
燃油			混合氣體 (汽油：Makita 原廠二衝程引擎機油 = 50:1)	
傳動比			14/19	

各部零件名稱

EM2500U U型握把類型



CT	各部零件名稱
1	油箱
2	啟動器
3	空氣濾清器
4	I-O開關 (開啟/關閉)
5	火星塞
6	排氣消聲器
7	離合器殼
8	機身護墊
9	吊鉤
10	握把
11	控制桿
12	控制線
13	傳動軸
14	保護檔片 (刀具防護具)
15	變速器殼
16	握把座
17	刀片
18	尼龍割草繩
19	加油箱蓋
20	啟動機旋鈕
21	啟動泵
22	阻流桿
23	排氣管

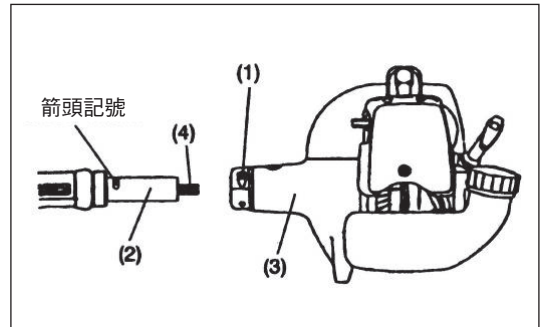
組裝引擎與傳動軸

注意：對肩掛式引擎割草機進行任何作業之前，請務必停止馬達，並將火星塞頭自火星塞卸下。

請務必穿戴防護手套。

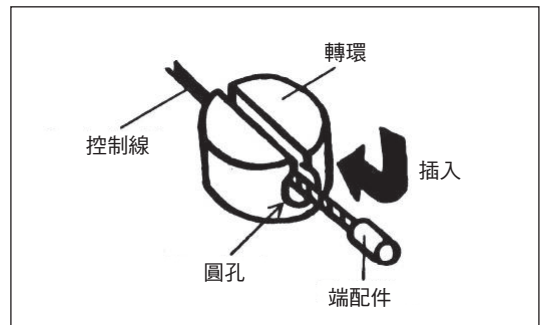
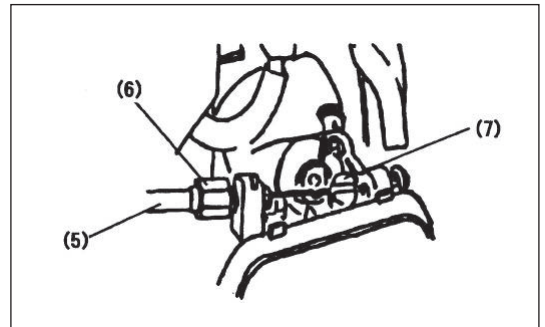
注意：僅能在完全組裝後才能起動肩掛式引擎割草機。

- 鬆開兩顆螺栓(1) 並將鋁管 (2) 裝入離合器殼 (3) 中。
- 往上插入箭頭標記位置。(請參閱右側草圖。)
- 若難以插入，請稍微轉動傳動軸 (4) 後再重新插入。
- 使用隨附的六角扳手均勻鎖緊左右側的兩顆螺栓 (1)。



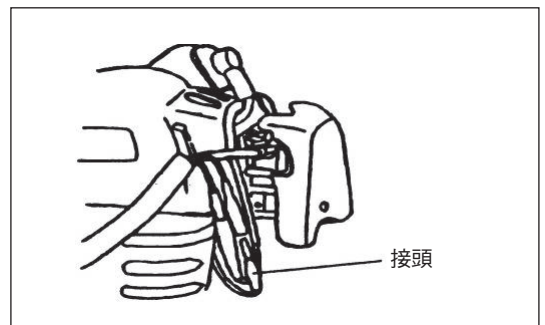
如何安裝控制線

- 卸下空氣濾清器蓋。
- 將控制線 (5) 放入調整線 (6) 中。轉動轉環 (7) 並將纜線放入轉環中。此時請小心轉環中的圓孔方向會朝向內部線材端的配件。
- 放開轉環並確定內部線材配件已放置到圓孔中。
- 裝上空氣濾清器蓋。



連接開關線

- 將開關線接至引擎的兩條線，將一條線插入另一條線。
- 用卡箍固定線頭。



安裝握把

注意：對肩掛式引擎割草機進行任何作業之前，請務必停止引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下。

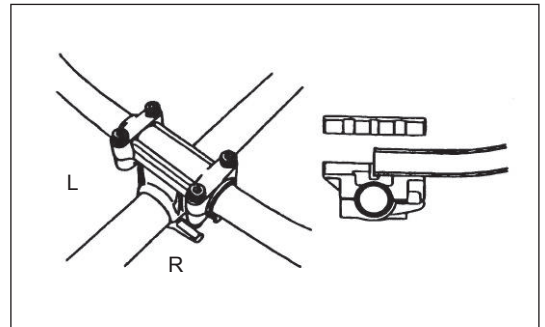
請務必穿上防護手套！

注意：僅能在完全組裝後才能起動肩掛式引擎割草機。

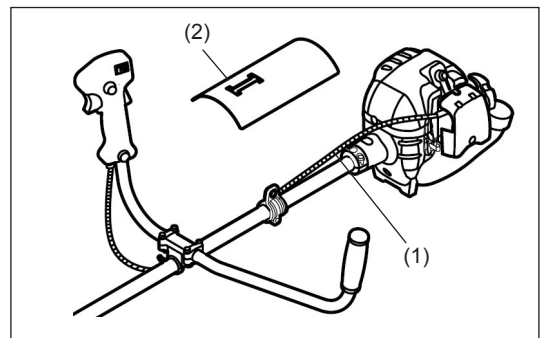


配備U型握把的機型

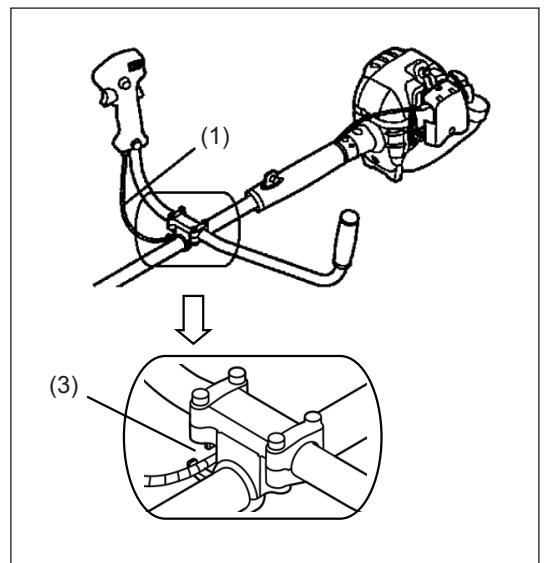
- 安裝握把固定金屬，讓含控制桿的握把可位於右側（右手手柄端，從引擎端看過去），而另一端位於左側。
- 將握把固定材料的溝槽固定在握把端。用隨附的六角套筒螺栓暫時固定安裝的金屬。
- 將握把調整至可輕鬆操作的位置，再利用六角扳手確實均勻鎖緊左右側的四個六角套筒螺栓。



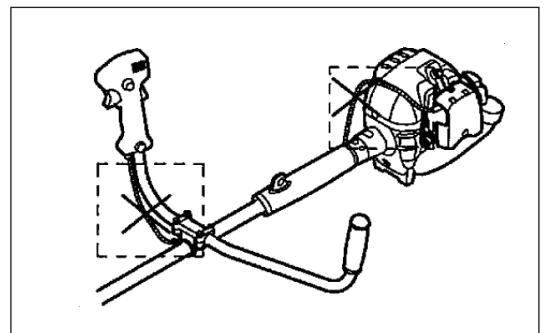
- 將化油器中的油門線 (1) 依遠離操作者方向沿引擎缸體蓋環繞，再用機身護墊 (2) 沿管道操作符對面纏繞。



- 將控制桿的油門線 (1) 插入握把座下方夾板的卡箍槽 (3) 中。



注意：纏繞完機身護墊後，靠近引擎端的備用油門線會因無法彎曲而形成極高速空轉且刀片無法停止的現象，請參閱右側相片。

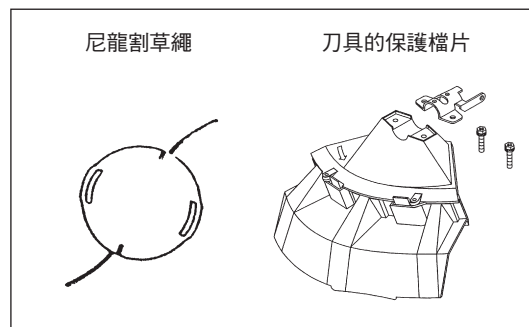
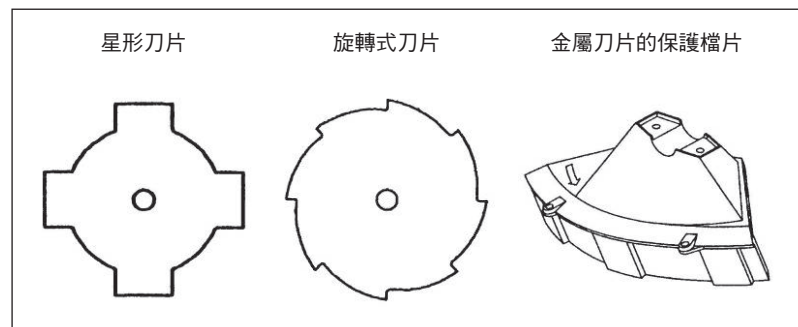


安裝保護檔片

為符合適用的安全規定，必須使用表中所示的刀具／保護檔片組合。

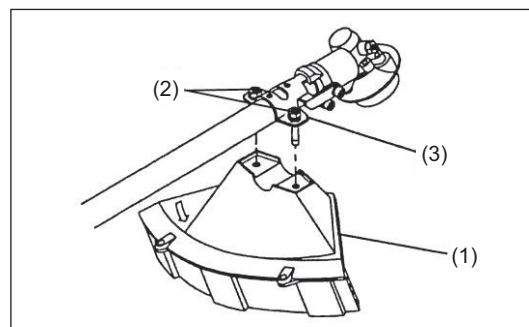
請確定使用原廠的MAKITA刀片或尼龍割草繩。

- 刀片必須磨光，沒有出現裂縫或破損。如果在操作時刀片打到石子，請停止引擎並立即檢查刀片。
- 請在每操作3小時後磨光或更換刀片。
- 如果在操作時尼龍割草繩打到石子，請停止引擎並立即檢查尼龍割草繩。

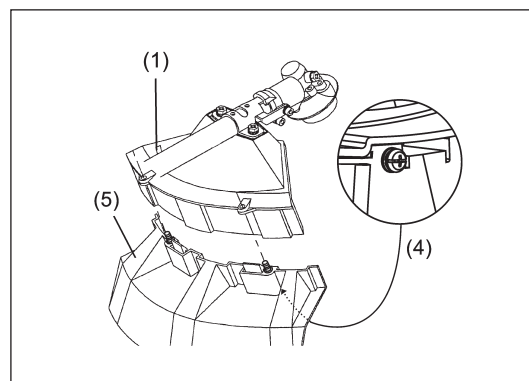


注意：為了安全起見及遵守意外預防法規，請務必穿戴適當的保護檔片。禁止在未穿戴護具的情形下操作設備。

- 使用2顆M6 x 30 (2)螺栓將保護檔片 (1) 固定到卡箍 (3)上。



- 使用尼龍割草繩時，將保護檔片 (5) 裝入保護檔片 (1) 中，並利用兩根螺絲 (4) 鎖緊。

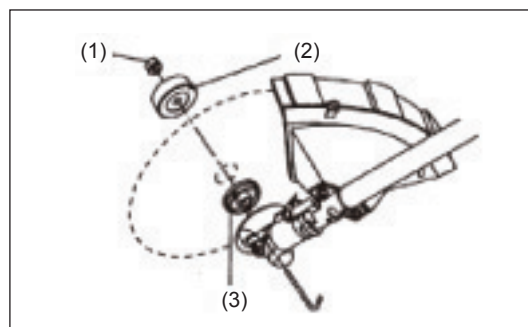


安裝刀片或尼龍割草繩

將機器上下倒置，以便於更換刀片或尼龍割草繩。



- 將六角扳手插入變速器的孔中，然後轉動墊圈 (3)，直至使用六角扳手鎖住為止。
- 使用套筒扳手鬆開螺帽 (1) (左螺紋)，然後卸下螺帽 (1) 及卡箍墊圈 (2)。



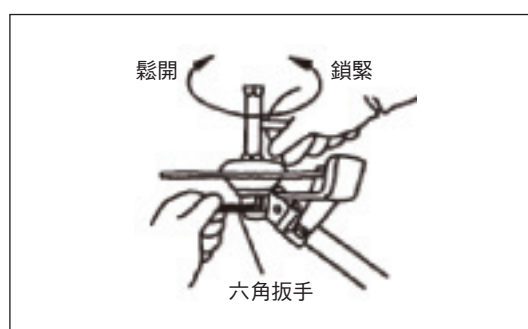
六角扳手仍插入定位

- 將刀片裝上傳動軸，讓墊圈 (3) 插入刀片的軸孔。安裝卡箍墊圈 (2) 並使用螺帽 (1) 固定刀片。

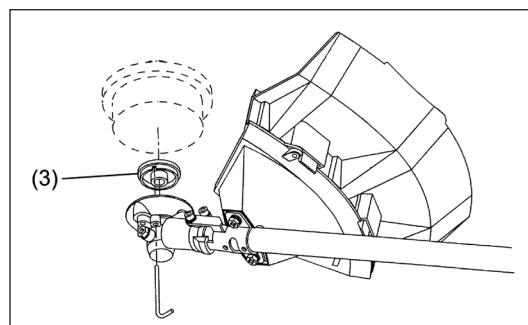
[扭力力矩：13 - 23 N·m]

註：處理刀片時請務必戴上手套。

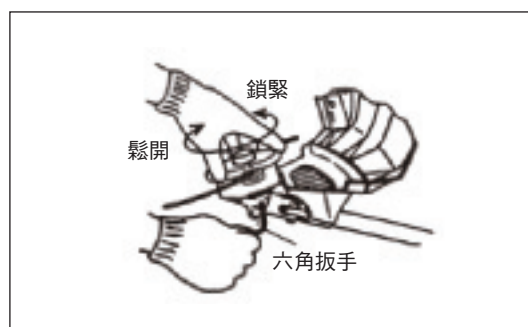
註：刀片緊固螺帽 (及彈簧墊圈) 為耗材。若彈簧墊圈出現任何磨損或變形，請更換螺帽。



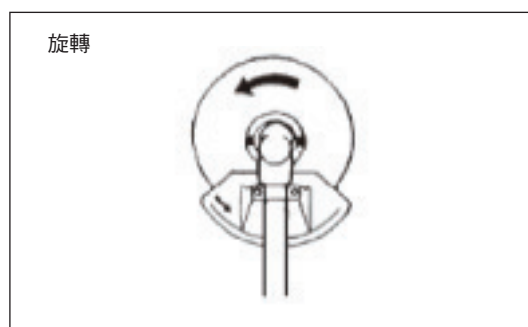
註：卡箍墊圈 (2) 及螺帽 (1) 不須用於安裝尼龍割草繩。尼龍割草繩應在接收器墊圈 (3) 頂部之上。



- 用螺絲將尼龍割草繩鎖至傳動軸上。



- 確定刀片在最左上方。





處理燃油

處理燃油時需謹慎小心。燃油可能包含與溶劑相似的物質。要在通風良好的室內或室外加油。不可吸入燃油油氣，避免皮膚接觸燃油或機油。

礦物油產品會除去皮膚的油脂。若您的皮膚與這些物質持續長時間接觸，皮膚將會變乾。

也可能導致其他的皮膚病。另外，也可能發生過敏反應。

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！



請參閱第 4 頁的安全說明。

燃油及機油混合物

肩掛式引擎割草機的引擎是一具高效率的二衝程引擎。運轉所需的燃油需與二衝程引擎機油混合。此引擎設計使用研究法測定辛烷值之辛烷值91的無鉛汽油。若無此類燃油可用，您可使用具有更高辛烷值的燃油。這不會影響引擎，但是可能會造成較差的運轉情況。

使用含鉛汽油也會產生類似的情形。為了獲得最佳的引擎運轉狀態及保護您的健康和環境，敬請只使用無鉛汽油！

使用二衝程引擎機油潤滑引擎(品質等級：TC-3)，將機油加入燃油內。本引擎指定使用專用二衝程引擎機油，且為保護環境只能使用50：1的混合比例。此外，還可確保長使用壽命及在最少的廢氣排放下具有可靠的運轉狀態。

務必遵守 50:1 的混合比例 (指定的二衝程引擎機油)，否則會無法完全發揮肩掛式引擎割草機的優質功能。



正確的混合比：

汽油：指定的二衝程引擎機油 = 50：1 或

汽油：其他品牌的二衝程引擎機油 = 建議 25：1

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。請再將混合物倒入肩掛式引擎割草機油箱之前徹底搖晃一番。不建議添加超過規定的引擎機油量，以確保安全操作。

否則只會導致產生較多的燃燒殘留物，污染環境及堵塞汽缸內的排氣口和排氣管。還會增加油耗並降低性能。

汽油	50:1	25:1
		
1,000 cm ³ (1 公升)	20 cm ³	40 cm ³
5,000 cm ³ (5 公升)	100 cm ³	200 cm ³
10,000 cm ³ (10 公升)	200 cm ³	400 cm ³

加油

必須將引擎關閉。

- 請徹底清潔加油箱蓋 (2) 周圍的區域，以防止灰塵跑入油箱 (1)。
- 卸下加油箱蓋 (2)，再將燃油加入油箱中。
- 鎖緊加油箱蓋 (2)。
- 在加完油後，清潔加油箱蓋 (2) 及油箱的螺絲。

燃油貯藏

不可以無限期的貯藏燃油。

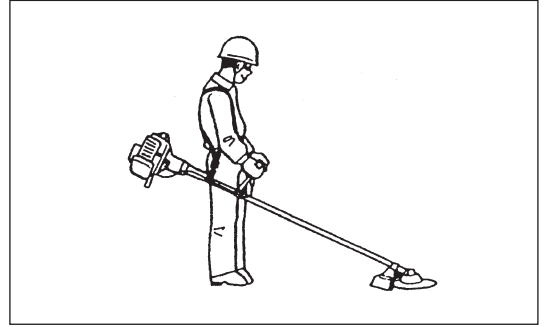
只能購買 4 周運轉所需的使用量。僅限使用合格的燃油貯藏容器。



正確操作機器

繫上肩背帶

- 請調整肩背帶長度，讓刀片與地面保持平行。



操作及停止要點

請遵守相關的意外預防法規。

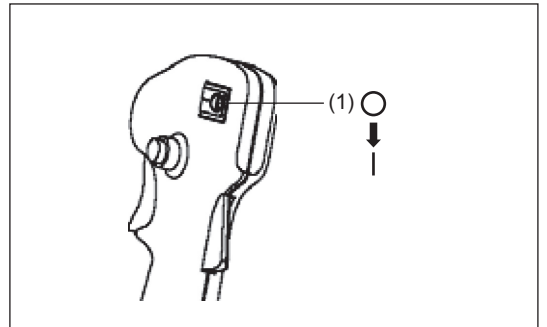
起動

請至少遠離加油處3公尺遠。請將肩掛式引擎割草機放置於地面上乾淨之處，請小心不要讓刀具碰觸到地面或任何其它物體。

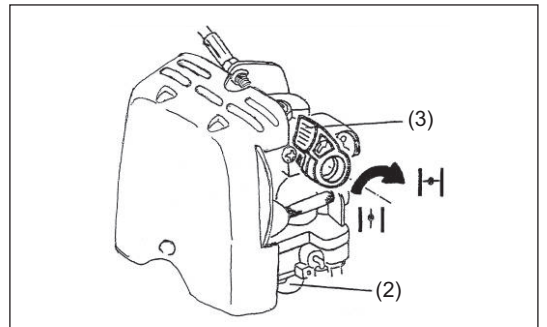
冷起動

適用配備U型握把的機型

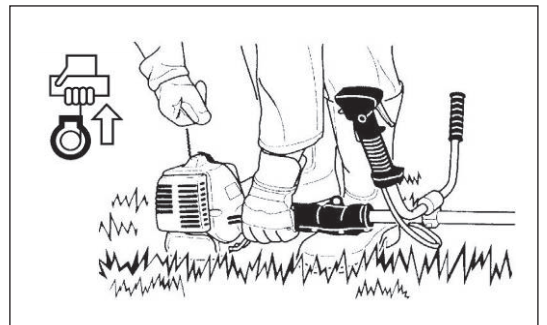
- 依箭頭所示方向推動 I-O 開關 (1)。



- 首先將機器置於地面上。
- 反覆 (7 - 10 次) 輕按起動泵 (2)，直到燃油進入起動泵。
- 將阻流桿 (3) 推至位置「H」。



- 如圖所示，用左手緊握離合器殼。
- 緩慢拉動起動機手柄，直到感受到阻力後再繼續快速拉動。
- 請勿將起動機的拉繩拉超過全繩長，也不要讓起動機把手縮回不受控制，請確保緩慢縮回。
- 重複起動操作程序，直到聽見初次點火聲。
- 引擎起動後，請將阻流桿回復至「|||」。請注意，當操作油門桿且開啟油門時，阻流桿將自動回復至「|||」位置。



- 在進入全油門之前，請先將引擎以中等轉速運轉約1分鐘。

註：– 若在阻流桿仍位於「H」位置時不斷拉起起動機把手，會因為吸入過多燃油而無法輕鬆起動引擎。

- 吸入過多的燃油時，請卸下火星塞並慢慢拉起起動機把手，清掉過多的燃油。此外，亦請擦乾火星塞的電極部份。

操作時注意事項：

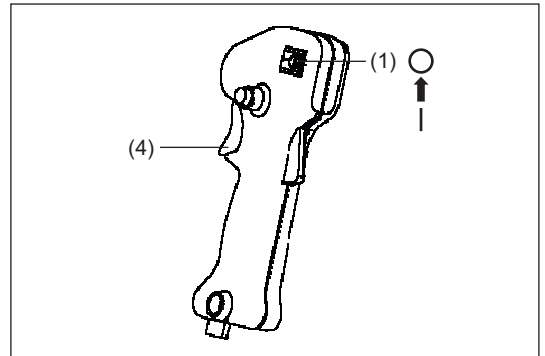
若油門桿在無負載時全開，引擎轉速會增加到10,000 min⁻¹或以上。絕不可以高於所需速度來運轉引擎，約以6,000 - 8,000 min⁻¹的速度來運轉引擎。

起動暖機引擎

- 如上所述，除了未移動阻流桿外（阻流桿維持在「H」位置）。

停止

- 完全放開油門桿（4），並在引擎轉速已降低時，將I-O開關（1）調到「O」位置，現在引擎將停止運轉。
- 請注意刀片可能不會立即停止旋轉，請等候刀片慢慢停下來。

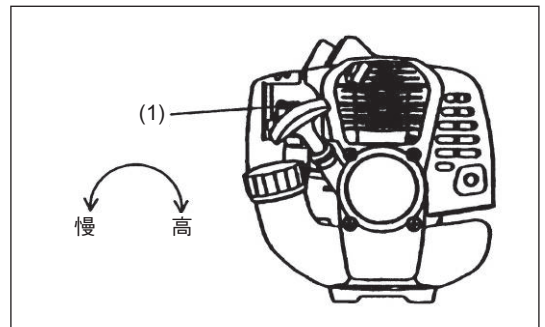


低轉速調整 (怠速)

在完全放開控制桿之前，不得讓刀片或尼龍割草繩作動。如有必要，請使用怠速調整螺絲調整怠速轉速。

檢查空轉速度

- 空轉轉速應該設為 3,000 min⁻¹。
- 若必要時，修正怠速螺絲（當引擎怠速時，刀片或尼龍割草繩絕對不可作動）。鎖緊螺絲（1）將造成引擎速度增加，而放鬆螺絲將減緩引擎速度。



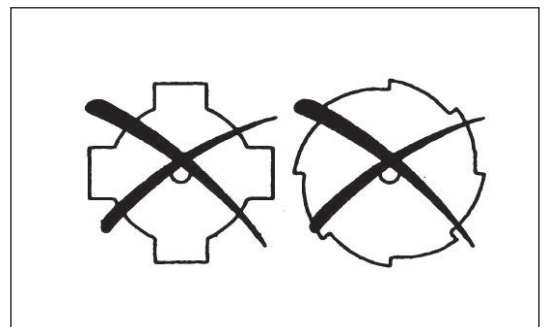
重新磨尖刀具



注意：以下所述的刀具僅能由授權的工廠磨尖。自行磨尖會使刀具不平整，使設備震動及受損。

- 刀片（星形刀片（4 齒），旋轉式刀片（8 齒））
授權的服務代理商提供專業的磨尖及磨平服務。

註：為延長刀片的使用壽命（星形刀片、旋轉式刀片），可將刀片翻面使用，直到兩邊都變鈍為止。



尼龍割草繩

尼龍割草繩為雙肩掛式引擎割草機，具有自動與回復&進給機制。

尼龍割草繩將依引擎提高或減少轉速所產生的離心力變化自動進給合適的長度。但若更有效率的除草，請將尼龍割草繩碰觸地面，以便進給額外的長度（如以下操作章節所述）。

操作

- 將尼龍割草繩的速度提高到約 $6,000 \text{ min}^{-1}$ 。
不適合使用低轉速 ($4,800 \text{ min}^{-1}$ 以下)，割草繩無法以低速正常進給。
- 最有效的除草區域以陰影區域表示。

若割草繩未自動進給，請進行以下步驟：

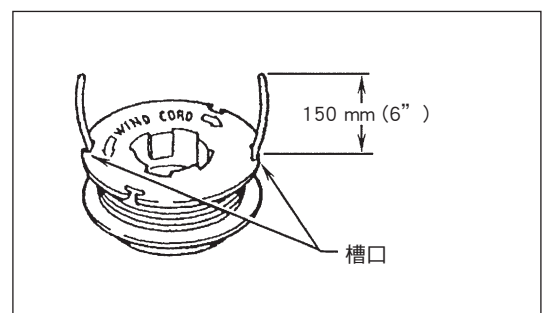
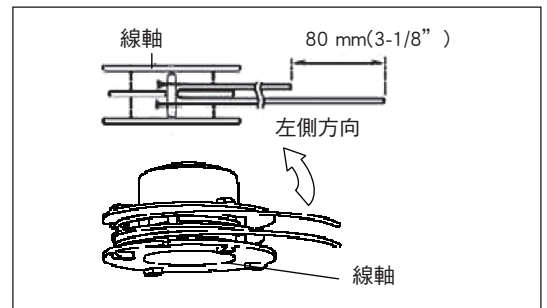
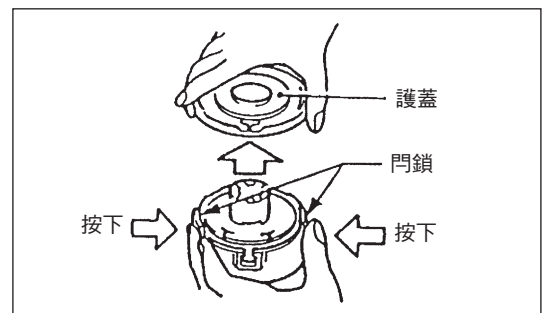
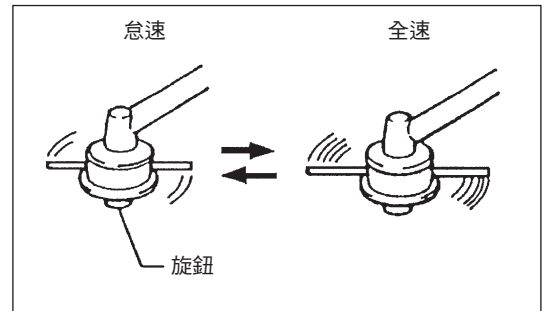
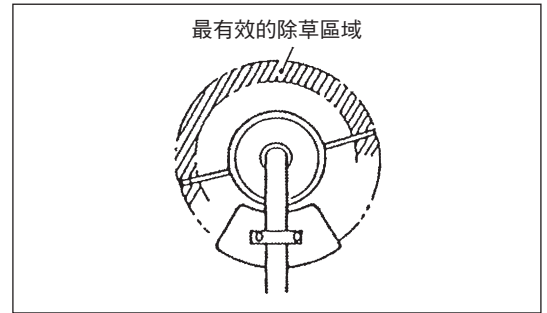
- 放開油門桿，讓引擎空轉，然後完全壓下油門桿。重複此步驟，直至割草繩進給到正確的長度。
- 若割草繩太短無法以上述步驟自動進給，請將尼龍割草繩的旋鈕碰觸地面，進給割草繩。
- 若割草繩在進行步驟2時仍未進給，請依照「更換割草繩」所述的步驟捲回／更換割草繩。

更換割草繩

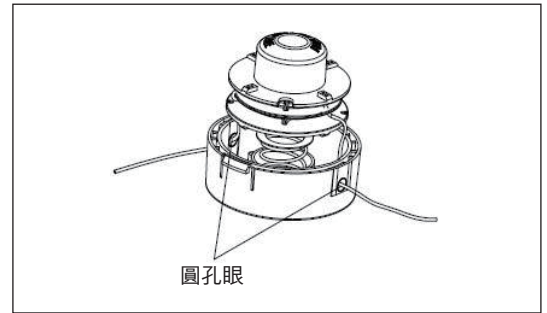
- 首先請停止引擎。
- 向內按下外殼門鎖，提起護蓋，然後卸下線軸。

- 將新的割草繩勾住線軸的各槽口，線的一端比另一端長約 80 mm ($3 - 1/8''$)。
然後將兩端依割草繩的旋轉方向確實纏繞在線軸上（線軸左側方向以 LH 表示，線軸右側方向以 RH 表示）。

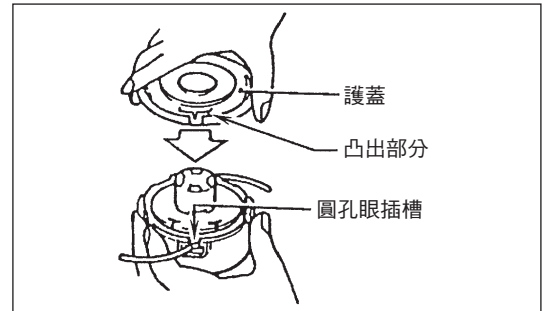
- 全部纏繞，但留下約 150 mm ($6''$) 的線，讓末端暫時鉤住線軸側邊的槽口。



- 將線穿入圓孔眼然後穿出外殼。
將線軸安裝在含彈簧及墊圈的外殼內。



- 將護蓋底部的凸出部分對準圓孔眼的插槽。
然後確實壓入護蓋，以固定之。



保養說明

注意：對肩掛式引擎割草機進行任何作業之前，請務必關閉引擎，並將火星塞頭自火星塞卸下（請參閱「檢查火星塞」一節）。

請務必穿戴防護手套。

注意：切勿自行取下彈回的起動機，否則會造成意外。請務必向授權的服務代理商詢問。



為確保能夠長久使用並避免對設備造成損壞，請務必定期進行以下保養作業。

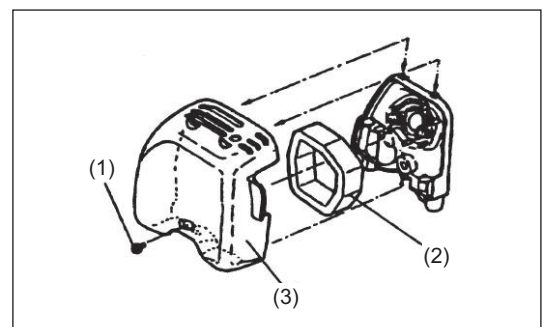
日常檢查及保養

- 操作前，請檢查機器的螺絲是否鬆脫或零件是否短少。請特別注意刀片或尼龍割草繩是否鎖緊。
- 操作前，請務必檢查冷卻空氣通道及缸體散熱片是否堵塞。
請視需要清潔之。
- 在使用後進行以下日常工作：
 - 清潔肩掛式引擎割草機的外觀並檢查是否有損壞。
 - 清潔空氣濾網。在非常骯髒的環境下工作時，請每天清潔濾網數次。
 - 檢查刀片或尼龍割草繩是否損壞，以及是否確實固定。
 - 檢查控空轉速度（怠速）與齧合速度之間的差異是否能夠確保引擎在空轉時刀具會靜止不動（視需要降低空轉速度）。
若在引擎空轉時刀具仍持續轉動，請洽詢當地最近的授權服務代理商。
- 檢查 I-O 開關、解鎖桿、控制桿及鎖定桿的功能。

清潔空氣濾清器

- 取下螺絲 (1)。
- 卸下空氣濾清器蓋 (3)。
- 取出海綿部分 (2)，用溫水清洗後待其完全乾燥。
- 在清潔後，裝回空氣濾清器蓋 (3) 並用螺絲 (1) 鎖緊。

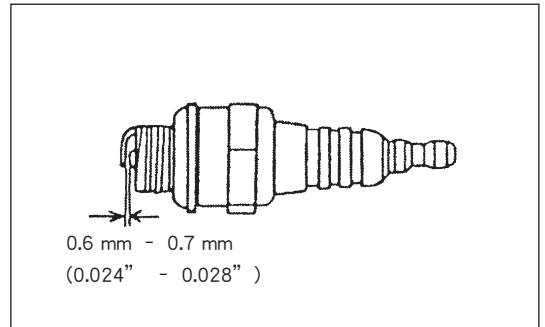
註：若空氣濾清器上黏附過多灰塵或污垢，請每日清潔。空氣濾清器遭堵塞可能會難以或無法起動引擎，或增加引擎的轉速。



檢查火星塞

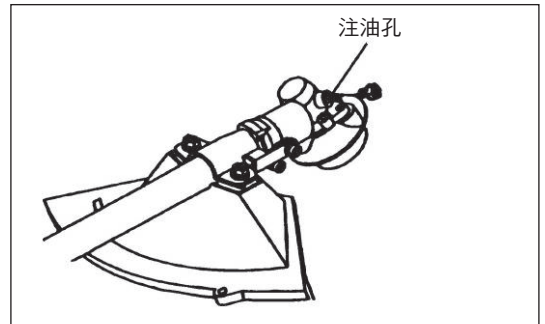
- 僅能使用隨附的套筒扳手卸下或安裝火星塞。
- 火星塞兩個電極之間的間距應為 0.6 - 0.7 mm (0.024" - 0.028")。請調整太寬或太窄的間距。若火星塞積碳或堵塞，請徹底清潔或換新的火星塞。

注意：絕不可在引擎運轉時碰觸火星塞頭（高電壓觸電危險）。



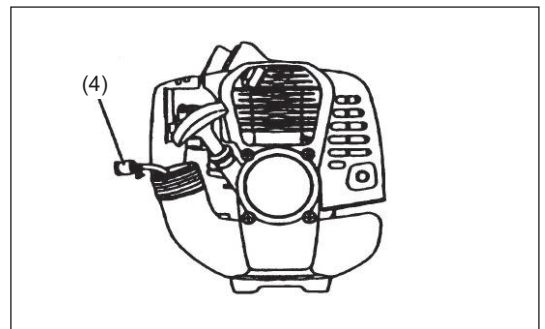
供應滑脂給變速器殼

- 每 30 個小時透過注油孔供應滑脂 (Shell Alvania 2 或同級油品) 給變速器殼。(自MAKITA經銷商購買原廠MAKITA滑脂)



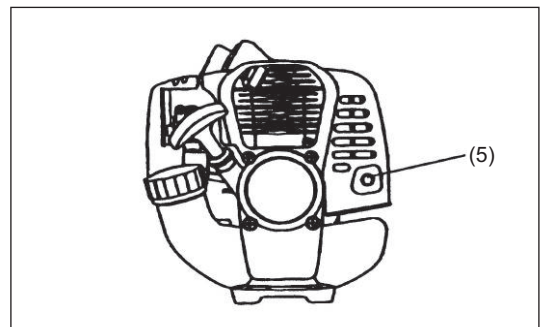
油箱內的燃油濾芯

- 燃油濾芯 (4) 用於過濾化油器所需的燃油。
- 應定期目視檢查燃油濾清器。打開加油箱蓋時，請使用線鉤將吸入壓頭自油箱開口拉出。若發現濾清器變硬、污染或堵塞，則必須更換之。
- 供油不足可能會在操作時超過最大允許的速度。因此請至少每季更換燃油濾清器一次，並確保化油器的供油充足。



清潔消聲器排氣口

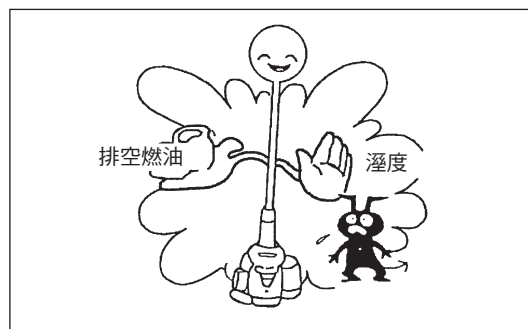
- 定期檢查消聲器排氣口 (5)。
- 若遭積碳堵塞，請用適當的工具仔細刮除積碳。



本手冊未述及的任何保養調整工作僅能由授權的服務代理商進行。

貯藏

- 當長時間貯藏機器時，請依下列步驟洩放油箱和化油器的燃油：完全洩放油箱的燃油。正確處理廢油並完全依當地法律進行。
- 取下火星塞，並透過火星塞孔滴下幾滴引擎機油。
然後，緩慢拉起啟動機，讓油覆蓋住引擎內部後再鎖緊火星塞。
- 清除刀片及引擎外部的污垢或灰塵，用浸泡過油的布擦拭，再將機器置於乾燥處。



保養周期

一般	引擎總成、螺絲與螺帽	目視檢查是否有受損與牢靠 檢查一般狀態與安全性
在每次加油之後	控制桿 I-O 開關	功能檢查 功能檢查
每日	空氣濾清器 冷卻空氣管 刀具 怠速轉速	待清潔 待清潔 檢查是否損壞與鋒利 檢查(不可拆下刀具)
每周	火星塞 消聲器	進行檢查，必要時更換 請視需要檢查與清潔開口
每季	吸入壓頭 油箱	待更換 待清潔
機器關閉程序	油箱 化油器	排空油箱 使引擎運轉，直至燃油耗盡而停止為止

故障位置

故障	系統	檢查	原因
引擎未起動或難以起動	點火系統	點火電火花正常 無點火電火花	供油或壓縮系統故障，機械故障 I-O 開關已開啟，接線故障或短路，火星塞或火星塞頭故障，點火模組故障
	供油	油箱已滿	阻風門位置錯誤、化油器故障、供油線彎曲或堵塞、燃油髒污
	壓縮	停下時未壓縮	缸體底部墊圈損壞、機軸故障、缸體或活塞環損壞或未正確密封火星塞
	機械故障	啟動機未接合	啟動機彈簧斷裂、引擎內部零件斷裂
暖機問題		油箱出現點火電火花	化油器髒污，必須清潔
引擎起動但故障	供油	油箱滿油	怠速調整錯誤，化油器髒污 油箱通氣孔故障、供油管線中斷，纜線或 I-O 開關故障
性能不佳	可能同時影響數種系統	引擎無法順暢空轉	空氣濾網髒污、化油器髒污、消聲器堵塞、缸體內的排氣管堵塞

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