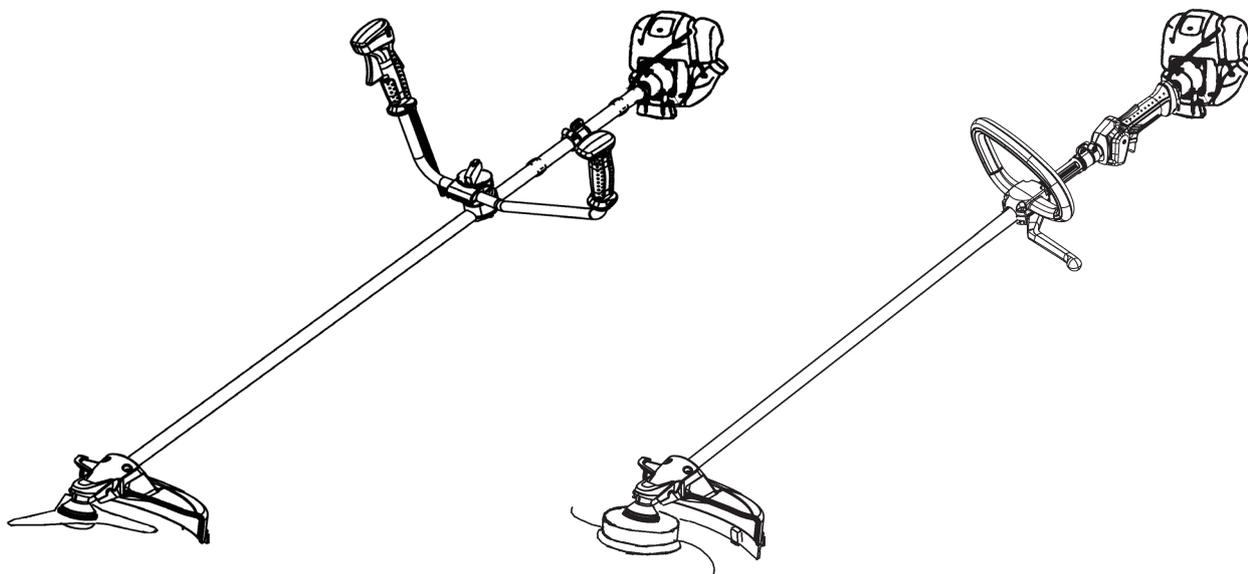




肩掛式引擎割草機

EBH341U/EBH341L

原廠說明手冊



EBH341U

EBH341L

重要：

開始運轉肩掛式引擎割草機之前，請先詳讀本使用說明書，並恪遵安全規定！
請妥善保存使用說明書！

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項要點。本手冊將協助您使用 MAKITA 肩掛式引擎割草機，並徹底發揮其性能。



目錄	頁次
符號.....	2
安全說明.....	3
技術資料.....	7
各部零件名稱.....	8
安裝握把.....	9
安裝保護檔片.....	10
安裝金屬刀片或尼龍割草繩.....	11
開始操作之前.....	13
正確操作機器.....	15
操作及停止要點.....	15
重新磨尖刀具.....	17
保養說明.....	19
貯藏.....	23

符號

在您閱讀時會遇到以下符號。

	請先詳讀本說明手冊，並確實遵守警告及安全性注意事項！		請確認作業區不得有任何人員以及寵物在內！
	請特別注意小心！		請戴上安全防護頭盔、眼睛防護具及耳部防護具！
	禁止事項！		最高允許的刀片速度
	保持距離！		燃油 (汽油)
	飛散物危險！		引擎 - 手動起動
	禁止吸菸！		緊急停止
	禁止生火！		急救
	必須戴上防護手套！		開啟 / 起動
	請穿上堅固的防滑鞋。 建議使用護趾鋼頭安全鞋！		關閉 / 停止
	反彈！		

安全說明

一般說明

- 請先詳讀本說明手冊，熟悉如何處理本設備。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。
- 建議只將本設備借給真正具有實際操作經驗的人使用。請務必移交本說明手冊。
- 首次使用的人員應先向經銷商詢問基本的說明，讓自己熟悉割草機的使用方式。
- 兒童及18歲以下的青少年不可操作本設備。但16歲以上人員在經過訓練後且一旁有合格的訓練人員監督時，可使用本機器。
- 請謹慎小心使用割草機。
- 僅能在身體狀況良好時操作。請沉著謹慎地進行所有工作。使用者必須對他人負責。
- 絕不可在飲酒及服藥後、感到疲勞或生病時使用本設備。
- 國家法規可能會限制本機器的使用。

本機器的用途

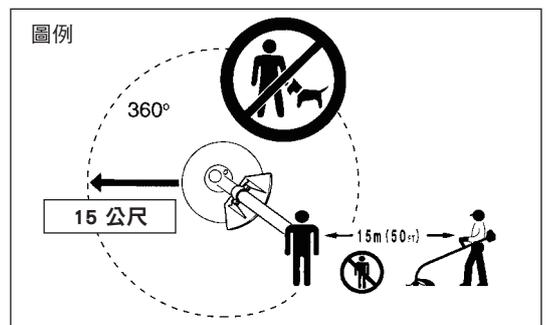
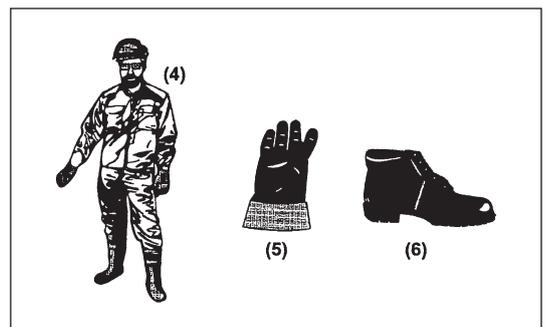
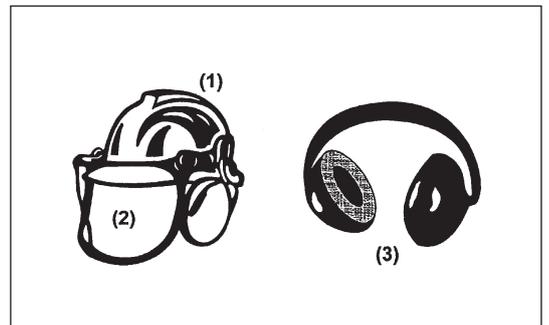
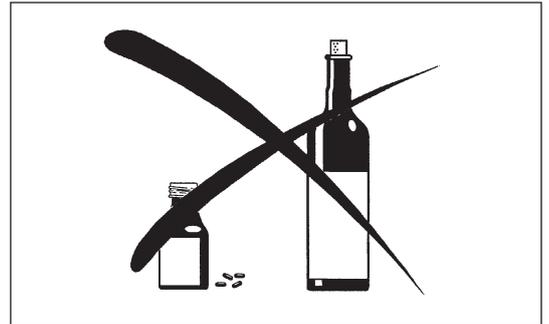
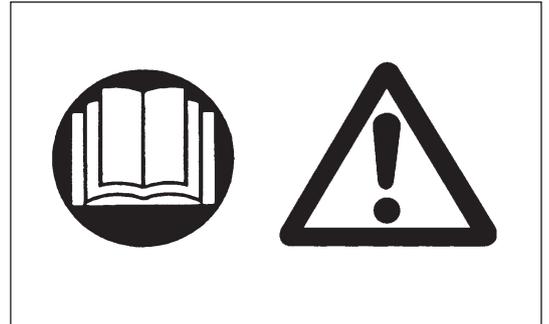
- 本設備僅供割草、雜草、灌木叢、矮樹叢之用。不可用於進行如修邊與修剪樹籬等任何其他目的之用，以免造成人員受傷。

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)可保護臉部不被飛散的碎片或石子砸到。操作時，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。
- 手套(5)為規定的設備之一，須於操作時隨時穿戴。
- 使用本設備時，請務必穿上堅固的防滑鞋(6)，以確實站穩，避免受傷。

起動割草機

- 請確認 15 公尺 (50 呎) 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本設備：
檢查刀具是否能安全使用、油門桿是否能自由動作，以及油門桿鎖是否能正確作用。
- 刀具不可在怠速時旋轉。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。

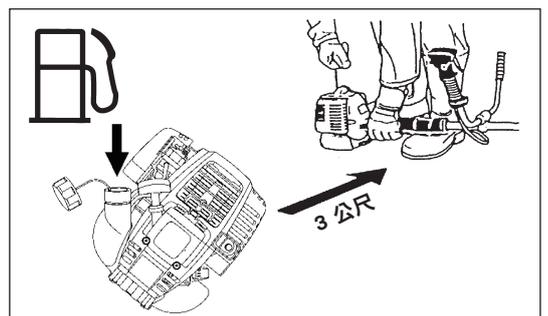
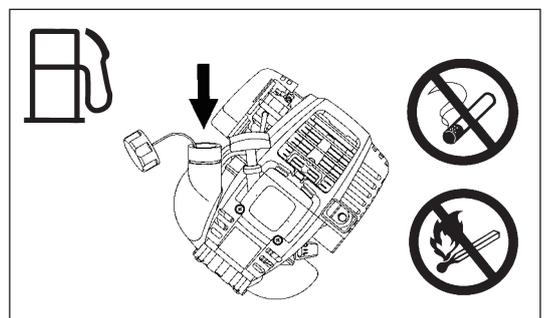
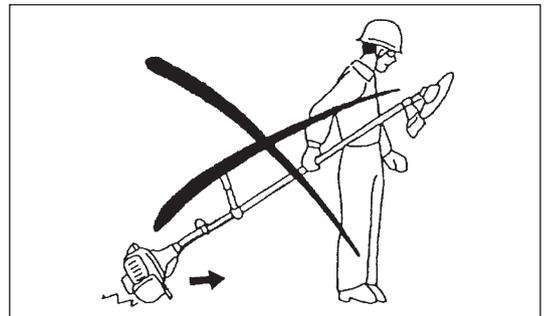
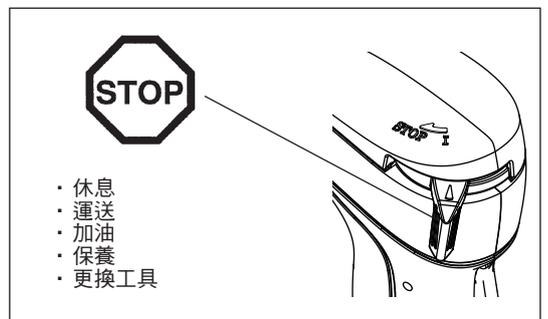
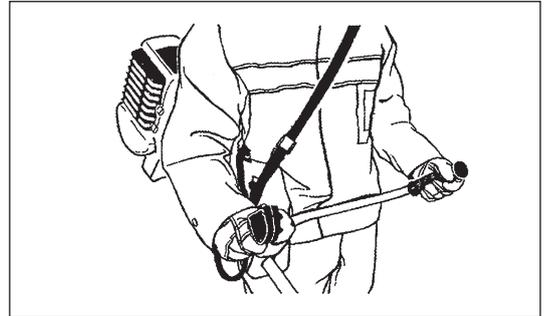
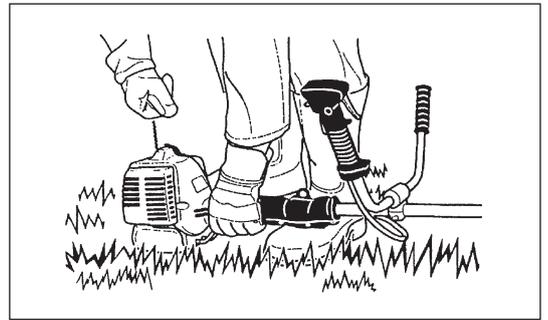


請務必依手冊說明起動割草機。

- 請勿使用任何其他方法起動引擎。
- 割草機僅能與規定的刀具搭配使用。
- 僅能在完全組裝後才能起動引擎。僅能在安裝完所有合適的配件後才可操作本設備。
- 因為刀具在起動時會旋轉，起動前請先確認刀具未碰觸到如樹枝、石子等堅硬物體。
- 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）。
- 若設備受到重重撞擊或落地，請在繼續工作之前檢查設備狀況。檢查燃油系統是否漏油，以及控制與安全裝置是否故障。若有任何損壞或懷疑，請洽詢我們授權的服務中心進行檢驗與維修。
- 本設備運轉之前，應先適當調整肩背帶後，才可開始操作割草機。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割草機。
請務必確定已安全站穩。
- 操作本設備時，請避免吸入廢氣。絕不可在密閉空間內運轉引擎（以免一氧化碳中毒）。
一氧化碳為無味的氣體。
- 休息或離開無人看管時請關閉引擎，將本設備放置於安全的地方，以免對他人造成危險，或損壞機器。
- 絕不可將溫度尚高的割草機放置於乾草或任何易燃材料上。
- 請務必在起動引擎前，將經過核可的刀具保護檔片安裝於設備上。
否則接觸刀具可能導致人員身受重傷。
- 機器隨附的所有防護設備與保護檔片均需在操作時使用。
- 絕不可在排氣消聲器故障時操作引擎。
- 請在運送時關閉引擎。
- 運送設備時，請務必蓋上刀片的護蓋。
- 請確定在使用車輛運送時設備位於安全的位置，以免漏油。
- 運送時，請確保油箱完全淨空。
- 從卡車卸下設備時，絕不可讓本設備掉到地上，否則可能會使油箱嚴重損壞。
- 除非發生緊急事故，否則絕不可讓本設備掉到地上，或將其拋到地上，其會導致本設備嚴重損壞。
- 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，並禁止吸菸。
- 請避免皮膚接觸到礦油產品。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）。請在燃油濺出後立即清潔割草機。
- 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。
- 請定期檢查油箱蓋，確定油蓋確實蓋緊，不會漏油。
- 請小心鎖緊油箱蓋。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

- 請在光線明亮，能見度佳的環境下使用。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。
- 請勿站在梯子上。
- 絕不可爬到樹上進行剪切作業。
- 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。
- 使用金屬刀片時，請由右至左揮動刀具，劃出半圓，像是使用鐮刀時。
若雜草或樹枝卡在刀具與保護檔片之間，請務必在清潔前停止引擎。否則突如其來的刀片旋轉可能導致人員身受重傷。
- 請在工作一段時間後休息一下，避免因疲勞而導致失控。我們建議您每一小時休息 10 至 20 分鐘。

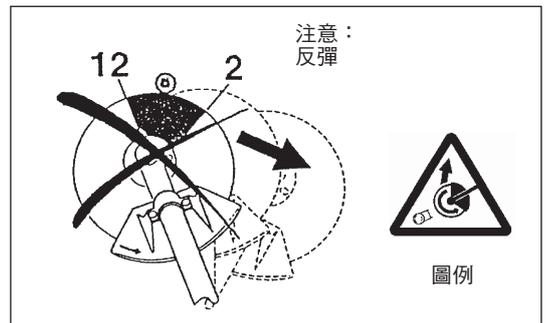


刀具

- 請使用適合的刀具進行手邊的工作。
尼龍割草繩（割草繩）適合修剪草坪上的草。
金屬刀片適合修剪雜草、草坪、灌木叢、矮樹叢、下層林、壯齡林等等。
切勿使用其他刀片，包括金屬多片式旋轉鏈鋸及甩刀式刀片。否則可能會使人員嚴重受傷。
- 使用金屬刀片時，請避免「反彈」，並隨時準備好面對突如其來的反彈動作。
請參閱「反彈」乙節，以及「預防反彈」的說明。

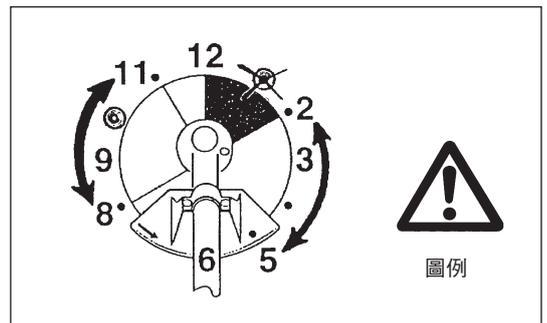
反彈（刀片彈出）

- 反彈（刀片彈出）是因刀片被夾住或彈回而造成的突然反應。發生反彈後，設備將以很大的力道向旁邊或操作人員的方向砸去，而且可能導致人員身受重傷。
- 以 12 點鐘到 2 點鐘間那一段刀片切向直徑在 3 公分以上的實心物體、灌木叢及樹木時，特別會發生反彈情況。
- 為避免反彈：
 - 請使用 8 點鐘到 11 點鐘間那一段刀片。
 - 絕不可使用 12 點鐘到 2 點鐘間那一段刀片。
 - 唯有受過訓練的熟練操作人員，才可使用 11 點鐘到 12 點鐘間以及 2 點鐘到 5 點鐘間區段的刀片除草，且必須自負風險。
 - 絕不可靠近實心物體附近使用刀片，例如圍籬、牆壁、樹幹及石頭。
 - 絕不可直向使用刀片，進行如修邊與修剪樹籬等的操作。



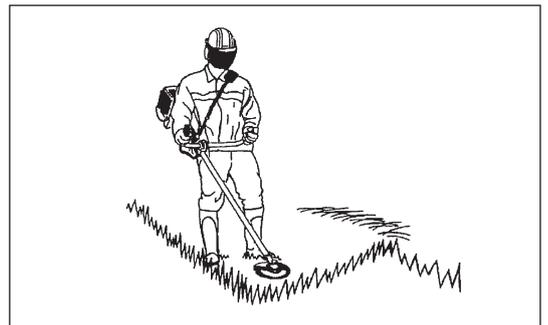
震動

- 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，請在操作時讓雙手保持暖和，並妥善保養設備及配件。



保養說明

- 請交由授權的服務中心維修您的設備，請務必使用原廠更換零件。不當維修及保養不良會縮短設備的使用壽命，並增加發生意外事故的風險。
- 必須在開始工作之前檢查割草機（尤其是刀具及防護裝置）及肩背帶的狀況。請特別注意刀片是否正確磨尖。
- 更換或磨尖刀片與清潔割草機或刀具時，請關閉引擎並卸下火星塞頭。



絕不可彎直或焊接受損的刀具。

- 請留意環境。避免不必要的油門操作，減少汙染與發出的噪音。請正確調整化油器。
- 請定期清潔本設備，並檢查所有螺絲及螺帽是否鎖緊。
- 絕不可在明火附近維修本設備，或貯藏在明火附近的區域。
- 請務必將油箱已淨空的設備貯藏於上鎖的房間內。
- 清潔、維修及貯藏設備之前，請務必蓋上刀片的護蓋。



請遵循相關貿易協會與保險公司的相關意外預防說明。
請勿進行改裝本設備，以免危及您的安全。

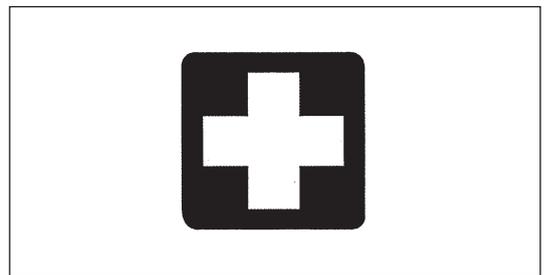
使用者的保養或維修工作僅限於說明手冊所述的項目。所有其他工作必須由授權的服務代理商進行。僅能使用MAKITA的原廠備用零件及配件。使用未經核可的配件及刀片會增加發生意外事故的危險。對於因使用未經核可之刀具及其固定裝置或配件而導致的意外事故或損壞，恕MAKITA一概不負責。

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

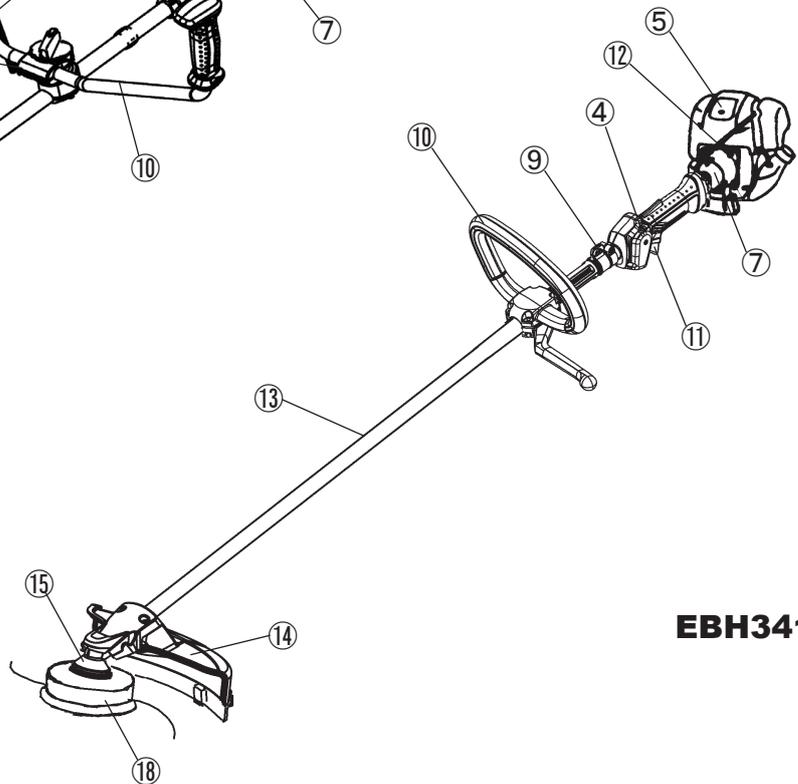
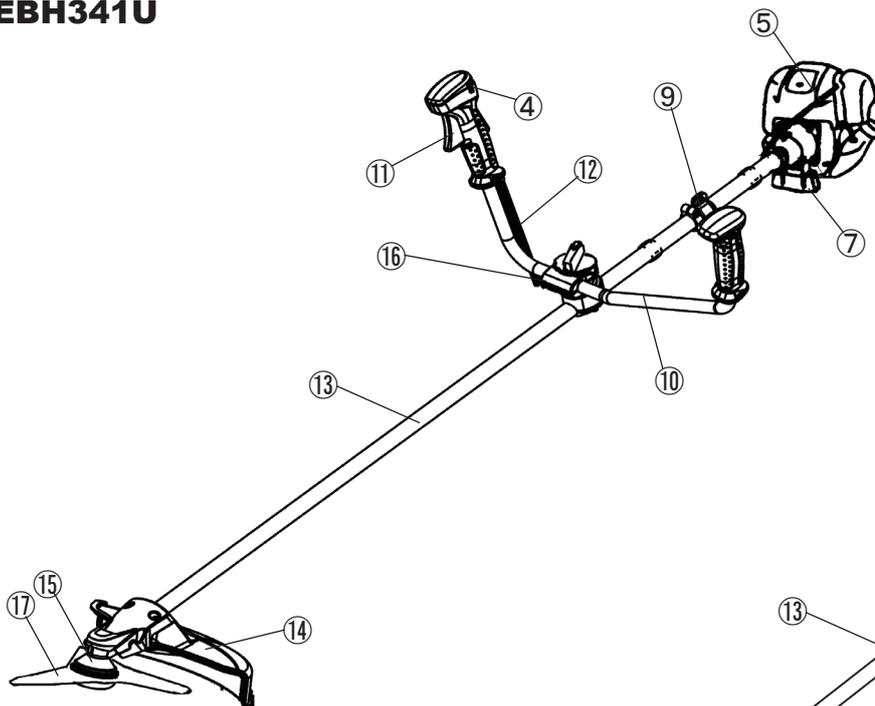


技術資料 EBH34 1U、EBH34 1L

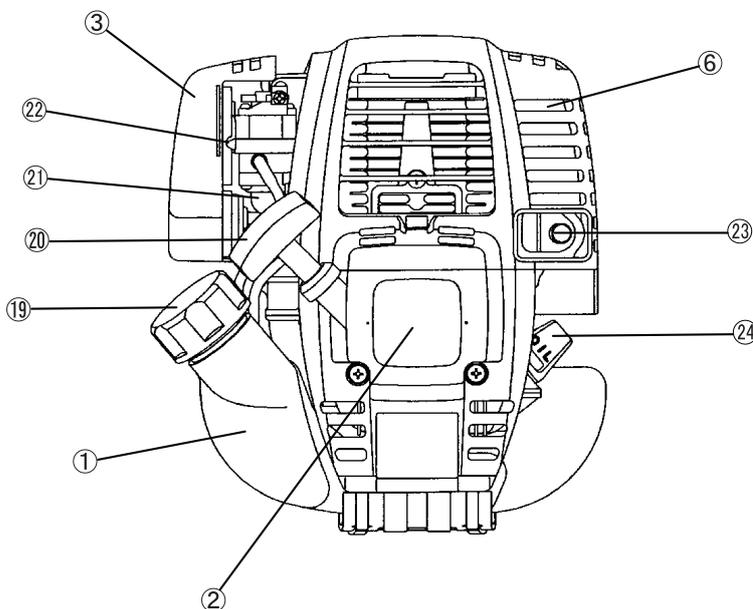
型號	EBH34 1U		EBH34 1L	
	單車握把		環形握把	
尺寸：長度 × 寬度 × 深度（不含刀片）	mm	1,810 × 620 × 500		1,810 × 330 × 275
質量（不含塑膠檔片及刀片）	kg	7.1		6.7
容量（油箱）	L	0.65		
容量（機油箱）	L	0.1		
引擎排氣量	cm ³	33.5		
最大引擎性能 ISO8893	kw	在 7,000 min ⁻¹ 時為 1.07		
主軸最大轉速	min ⁻¹	6,850		
在最大建議的主軸轉速時的引擎	min ⁻¹	10,000		
在最大引擎性能時的耗油量 ISO8893	kg/h	0.458		
在最大引擎性能時的作業耗油量	g/kwh	426		
怠速時的引擎轉速	min ⁻¹	3,000		
離合器接合速度	min ⁻¹	4,100		
化油器（膜片式化油器）	類型	WALBRO WYL		
點火系統	類型	晶體管點火系統		
火星塞	類型	NGK CMR4A		
電極間隙	mm	0.7 - 0.8		
燃油		車用汽油		
引擎機油		API Classification 的 SAE 10W-30 機油 SF 等級或更高等級（汽車 4 衝程引擎）		
刀具（刀片直徑）	mm	305（含三刀片）		
傳動比		13/19		

各部零件名稱

EBH341U



EBH341L



CT	各部零件名稱
1	油箱
2	拉蓋盤
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
9	吊鉤
10	握把
11	油門桿
12	控制線
13	傳動軸
14	保護檔片 (刀具防護具)
15	變速器殼/頂蓋殼
16	握把座
17	刀片
18	尼龍割草繩
19	加油蓋
20	起動機旋鈕
21	起動泵
22	阻流桿
23	排氣管
24	機油表

安裝握把

注意：開始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拔下。請務必戴上防護手套！

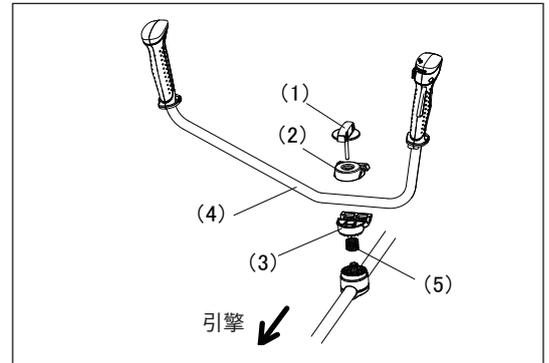
注意：僅能在完全組裝後才能起動肩掛式引擎割草機。



配備單車握把的機型

- 鬆開旋鈕 (1)。
- 請將握把 (4) 放置於握把夾 (2) 與握把座 (3) 之間。
- 將握把 (4) 調整到可舒服工作的角度，然後確實用手鎖緊旋鈕 (1) 加以固定。

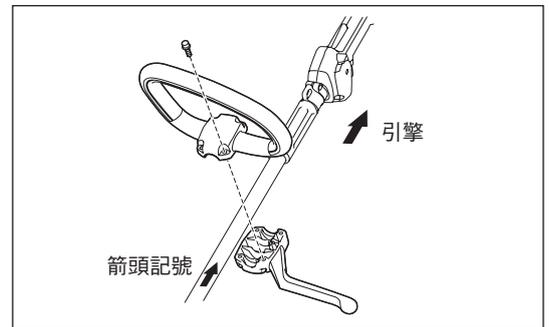
注意：請勿忘記安裝彈簧 (5)。



配備環形握把的機型

- 將檔片與握把共同裝在機器左側，以保護操作人員的安全。
- 請確定手柄/檔片總成裝於墊片與箭頭記號之間。

警告：請勿卸下墊片，或讓墊片縮小。墊片可讓雙手之間保持一定的距離。將手柄/檔片設置於靠近其他手柄之處，超過墊片長度時，可能會導致設備失控與人員嚴重受傷。



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金屬刀片或尼龍割草繩。

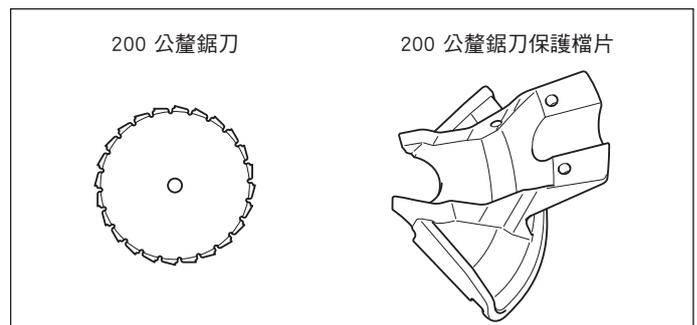
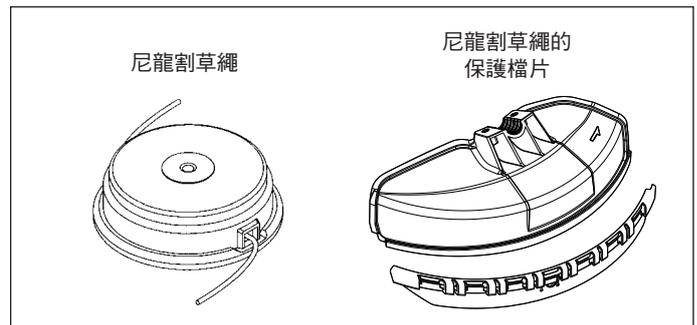
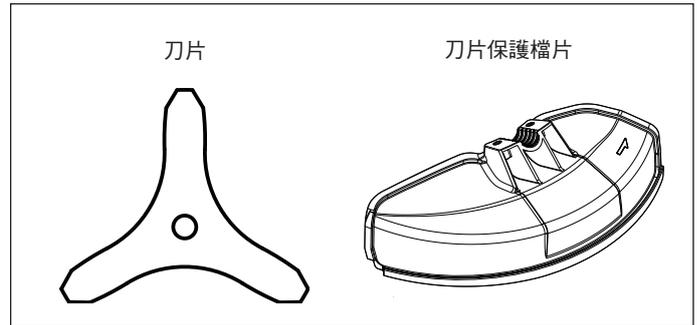
- 金屬刀片必須磨光且沒有出現裂縫或破損。如果在操作時金屬刀片打到石子，請停止引擎並立即檢查刀片。
- 請在每操作 3 小時後磨尖或更換金屬刀片。
- 如果在操作時尼龍割草繩打到石子，請停止引擎並立即檢查尼龍割草繩。

注意：為了您的安全著想與遵循意外預防法規，需隨時安裝合適的保護檔片。

不允許在未裝妥保護檔片的情況下操作設備。

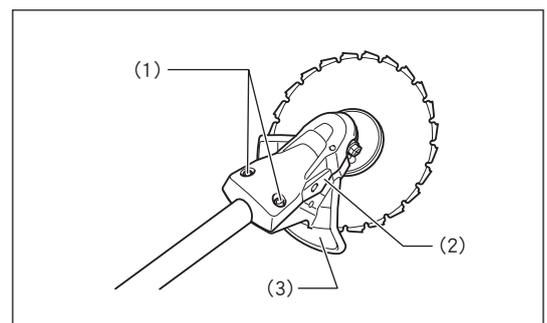
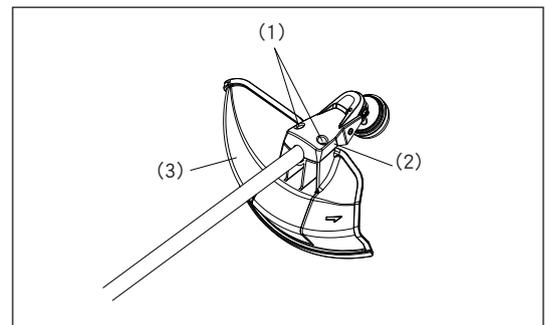
刀片的外徑須為 255公釐 (10 吋)。僅可將外徑為 305 公釐 (12 吋) 的刀片用於三刀的刀片。

使用 200 公釐鋸刀時，僅限使用 200 公釐鋸刀保護檔片。



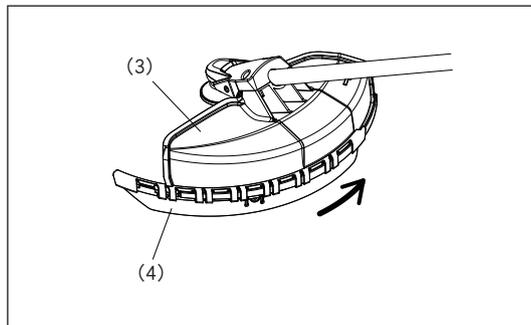
- 使用金屬刀片時，請使用兩顆螺栓 (1) 將保護檔片 (3) 安裝在卡箍 (2) 上。

註：請將左右螺栓鎖緊，讓卡箍 (2) 與保護檔片 (3) 之間間隙固定不變。否則保護檔片有時可能不會如文件所述般運作。

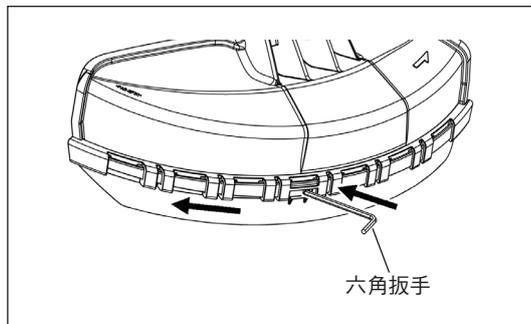


- 若使用尼龍割草繩的情況下需要，務必在金屬刀片保護檔片 (3) 上安裝尼龍割草繩保護檔片 (4)。
- 將尼龍割草繩保護檔片 (4) 從金屬刀片保護檔片 (3) 的側翼滑動到定位完成安裝，如圖所示。
- 移除在尼龍割草繩保護檔片 (4) 上的尼龍割草繩切割刀片上所貼的膠帶。

注意：請確定推入尼龍割草繩保護檔片 (4)，直至保護檔片完全插入為止。
請小心不要被尼龍割草繩切割刀片所割傷。



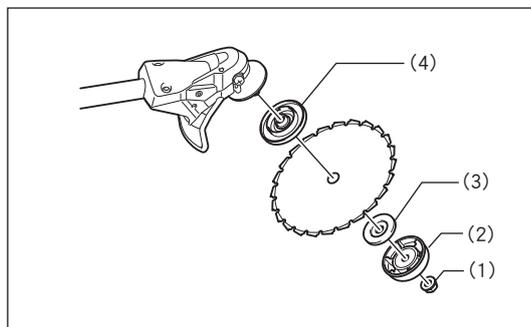
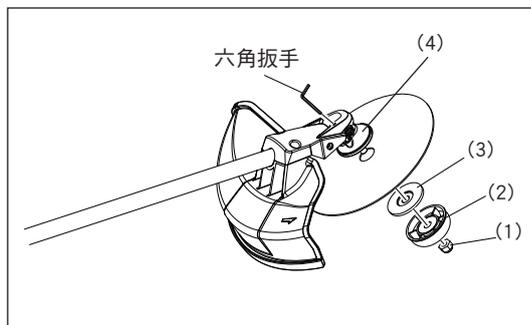
- 若要移除尼龍割草繩保護檔片 (4)，請使用六角扳手伸入金屬刀片保護檔片 (3) 上的凹槽，並將其推入同時滑動尼龍割草繩保護檔片 (4)。



安裝金屬刀片或尼龍割草繩

將機器上下倒置，以便於更換金屬刀片或尼龍割草繩。

- 將六角扳手插入變速器殼內的洞，然後轉動接收器墊圈 (4)，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)、蓋罩 (2) 及卡箍墊圈 (3)。



安裝金屬刀片

六角扳手仍插入定位。

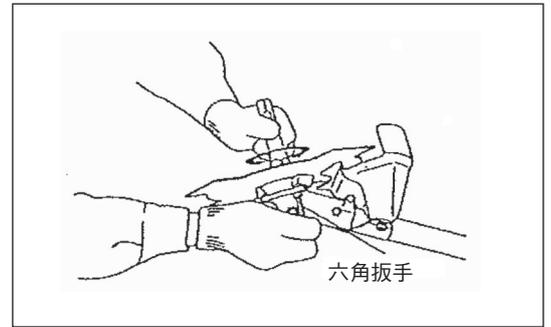
- 將金屬刀片裝上傳動軸，讓接收器墊圈 (4) 的導桿裝上金屬刀片的軸孔。安裝卡簧墊圈 (3)、蓋罩 (2) 並使用螺帽 (1) 固定金屬刀片。

[鎖緊扭矩：13 - 23 N-m]

註：處理金屬刀片時請務必戴上手套。

註：金屬刀片緊固螺帽 (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。



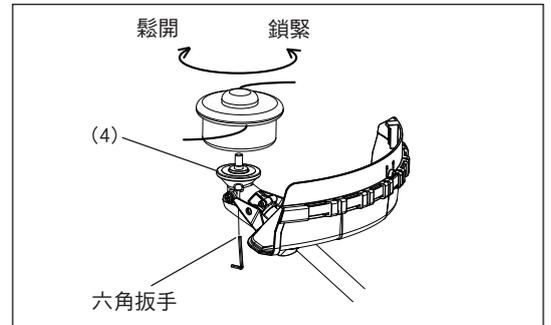
安裝尼龍割草繩

- 卡簧墊圈 (3)、蓋罩 (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 (4) 頂部之上。

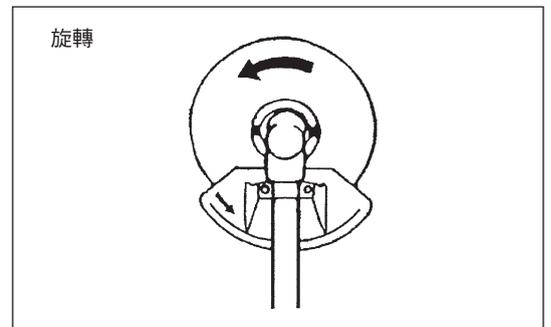
- 將六角扳手插入變速器殼內的洞，然後轉動接收器墊圈 (4)，直至使用六角扳手鎖住為止。

- 然後逆時針旋轉尼龍割草繩，插入傳動軸中。

- 卸下六角扳手。



- 確定刀片能夠轉動。



開始操作之前

檢查並添加引擎機油

- 請在引擎冷卻下來後進行以下步驟。
- 保持引擎水平，同時卸下機油表，並確認機油在上限與下限記號內。
若機油不足時，僅機油表的尖端碰觸到機油，尤其是機油表仍插入曲軸箱，而未鎖入(圖 1)時，請將新機油加到靠近注油口處(圖 2)。
- 以下為參考數據：添加機油的時間約為15 h(添加頻率：15次)。
若機油變色或沾染灰塵，請換新油。(關於更換間隔及方法，請參閱第 19 - 20 頁)

推薦使用的機油： API Classification的SAE 10W-30機油，SF等級或更高等級(汽車4衝程引擎)

機油容量： 約0.1 L

註： 若引擎未保持直立，機油可能會滲入引擎周圍，並加得太滿。
若添加的機油超出上限，機油可能因而被汙染，著火，散發出白色煙霧。

機油更換要點1：「機油表」

- 請清除注油口周圍的灰塵並卸下機油表。
- 請勿讓卸下的機油表沾上砂礫或灰塵。否則沾上砂礫或灰塵的機油表可能會造成機油不正常的循環，或磨損引擎零件，進而導致問題發生。
- 為保持機油表的乾淨，建議以其旋鈕側將機油表插入引擎蓋，如圖 3 所示。



圖 1

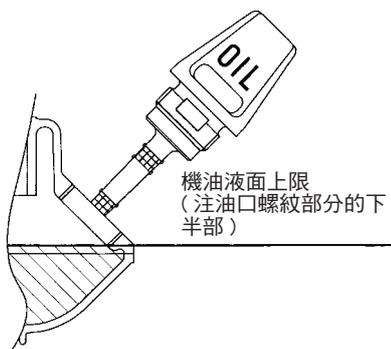


圖 2

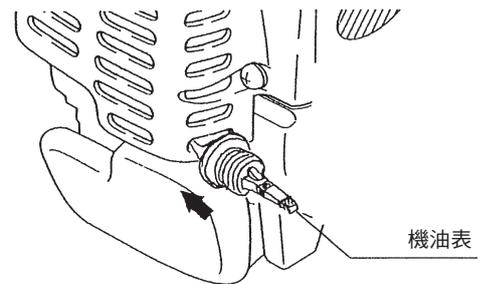
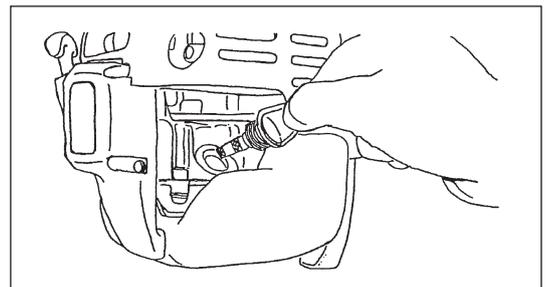
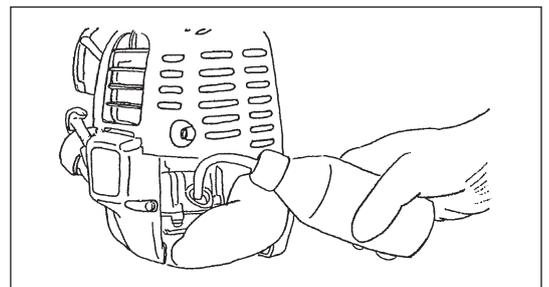


圖 3

(1) 保持引擎水平，並卸下機油表。



(2) 將機油加到約到注油口邊緣。(請參閱圖 2)
請使用潤滑油加油容器加油。



(3) 牢固地鎖緊機油表。若未鎖緊，可能會漏油。

機油更換要點2：「機油濺出時」

- 若機油濺到油箱與引擎主體之間，機油將會透過冷卻空氣進氣口滲入，汙染引擎。請確定開始操作之前已擦除濺出的機油。

加油

燃油處理

必須謹慎處理燃油。燃油可能包含與溶劑相似的物質。必須在通風良好的室內或戶外加油。絕不可吸入油氣，請勿太靠近燃油。若您長時間不斷碰觸燃油，皮膚會變得乾燥，可能會引發皮膚病或過敏。若燃油碰到眼睛，請用清水洗眼睛。若眼睛仍發炎，請就醫。

燃油貯藏期限

即使將燃油貯藏在特殊容器內並放置於通風良好的陰暗處，燃油仍必須在4星期內用完。若未使用特殊容器或未蓋上容器，燃油可能會在一天內變質。

貯藏機器及油箱

- 請將機器及油箱存放於涼爽、不會直接照射到陽光之處。
- 絕不可將燃油存放於駕駛座或行李廂內。

燃油

本產品使用 4 衝程引擎。請確定使用車用汽油（一般汽油或高級汽油）。

燃油處理要點

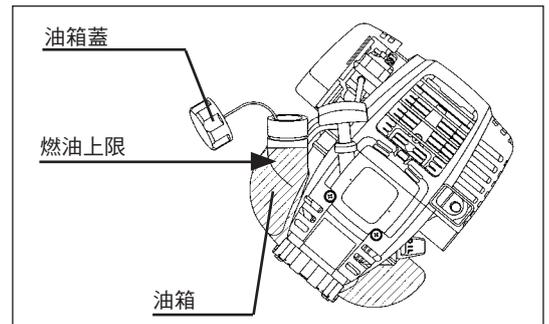
- 絕不可使用混合引擎機油的汽油。否則可能會產生過多的積碳或發生機械故障。
- 使用品質變差的機油將導致機器無法正常起動。

加油

警告：嚴禁易燃物

使用的汽油：車用汽油（無鉛汽油）

- 稍微鬆開油箱蓋，使大氣壓力一致。
 - 卸下油箱蓋，然後加油，稍微傾斜油箱釋放空氣，讓注油口朝上。（絕不可將油加滿到注油口。）
 - 將油箱蓋周圍擦乾淨，以免異物進入油箱。
 - 加油後，請牢固地鎖緊油箱蓋。
-
- 若油箱蓋出現任何裂縫或損壞，請更換之。
 - 油箱蓋屬於耗材，因此應每兩至三年更換一次。



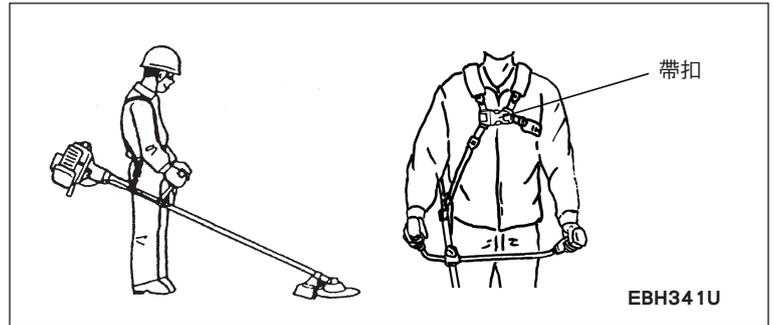
正確操作機器

繫上肩背帶

- 請調整肩背帶長度，讓金屬刀片與地面保持平行。

EBH341U

註：請小心不要讓衣物等物品卡入帶扣內。



卸下

EBH341L

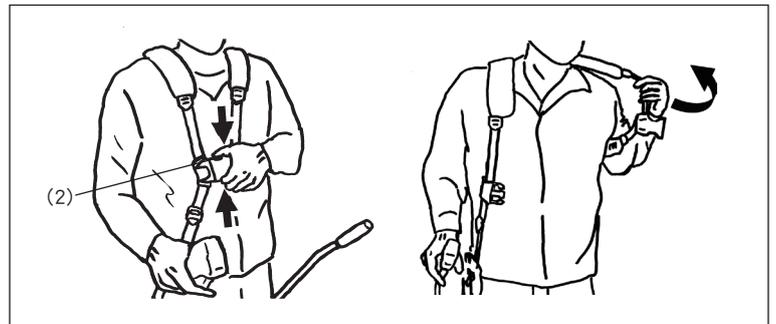
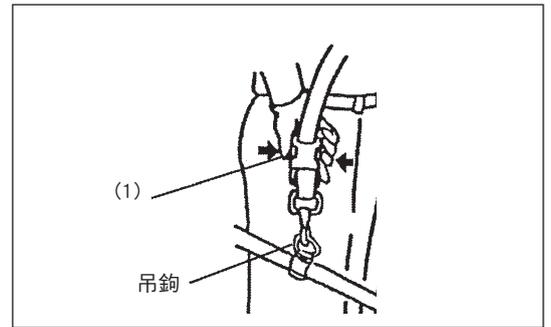
- 發生緊急情況時，請推兩側的槽口 (1)，將機器自您身上卸下。
- 此時請極其審慎地操控機器。請勿讓機器朝您或鄰近工作區域的任何人倒下。

警告：若無法完全操控機器，可能會導致身體受重傷或死亡。

EBH341U

- 發生緊急情況時，請推兩側的槽口 (2)，將機器自您身上卸下。
- 此時請極其審慎地操控機器。請勿讓機器朝您或鄰近工作區域的任何人倒下。

警告：若無法完全操控機器，可能會導致身體受重傷或死亡。



操作及停止要點

請遵守合適的意外預防法規！

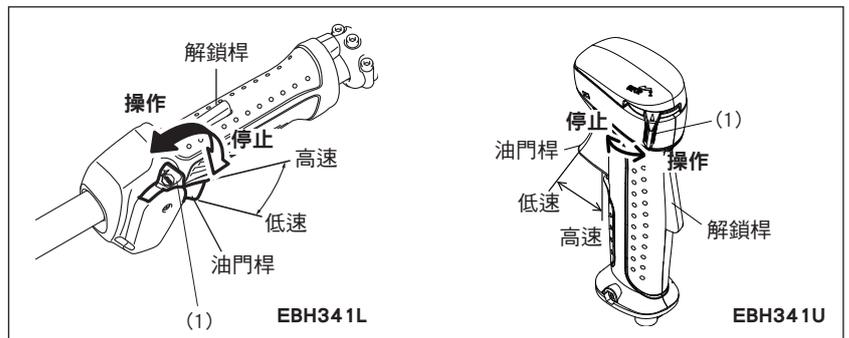


開始操作

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他物體。

A：冷起動

- 1) 請將本機器放置於平坦表面。



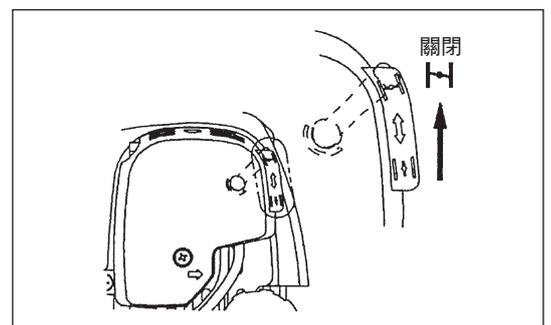
- 2) 將I-O開關 (1) 調到操作。

- 3) 阻流桿

關閉阻流桿。

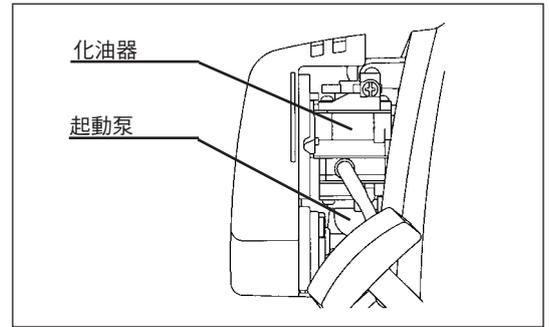
阻流桿開啟：

- 在冷卻或引擎冷卻時全閉。
- 停止操作後立即再發動時全開或半開。



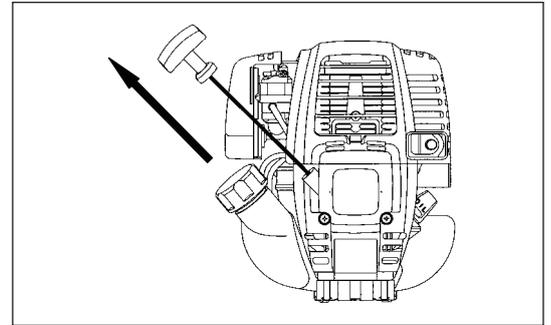
4) 起動泵

繼續推起動泵直至燃油進入起動泵。(一般而言，推動 7 至 10 次後，燃油即可進入起動泵)。
若推動起動泵的次數過多，過多的汽油將回流到油箱。



5) 反衝式起動機 (Recoil Starter)

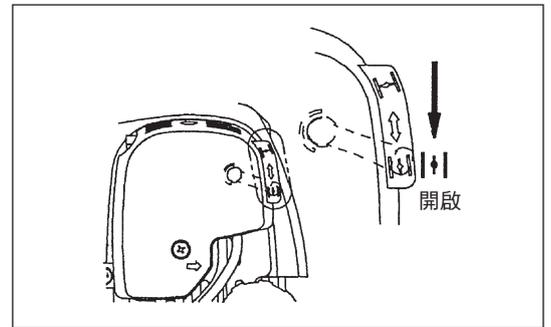
輕拉起動旋鈕，直到變成很難拉為止 (壓縮點)。然後放回起動旋鈕，再用力拉。
絕不可拉到底。拉出起動旋鈕後，絕不可立即放開手。握著起動旋鈕慢慢回到起點。



6) 阻流桿

引擎起動時，請開啟阻流桿。

- 請循序開啟阻流桿，並同時檢查引擎運轉。請確定阻流桿最後有全開。
- 在冷卻或引擎冷卻時，請勿突然開啟阻流桿。否則引擎可能會停止運轉。



7) 暖機操作

繼續暖機 2 至 3 分鐘。

註：- 若在阻流桿仍位於「關閉」位置時不斷拉起起動機握把，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握把，清掉過多的燃油。此外，亦請擦乾火星塞的電極部位。

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 - 8,500 min⁻¹ 的速度來運轉引擎。

B：暖機後起動

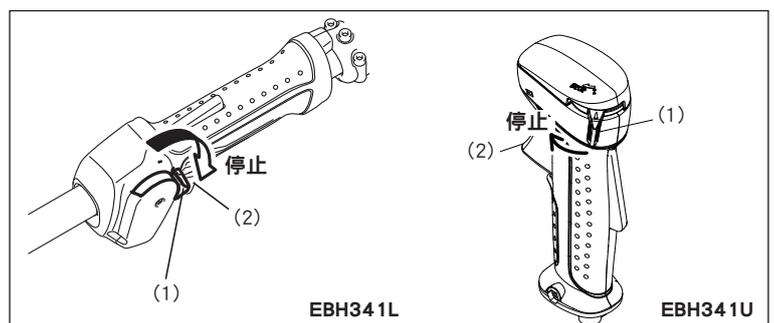
- 1) 重複推起動泵。
- 2) 將油門桿保持在怠速位置。
- 3) 用力拉反衝式起動機。
- 4) 若難以起動引擎，請開啟油門約 1/3。
請注意刀具可能會旋轉。

操作時注意事項

引擎上下顛倒運轉，可能會從排氣消聲器冒出白煙。

停止

- 1) 完全放開油門桿 (2)，並在引擎轉速已降低時，將 I-O 開關調到停止 (STOP) 位置，現在引擎將停止運轉。
- 2) 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。



油門桿操作

用手握著油門桿主體（並按下鎖定解鎖桿）後，拉起油門桿，然後將會提高引擎轉速。放開油門桿，之後引擎將再次以怠速運轉。將手自油門桿主體放開後，鎖定解鎖桿將自動退回，以免誤拉起油門桿。

引擎轉速調整

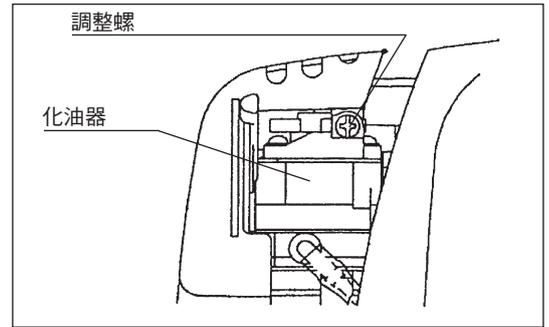
若在油門桿全開時調整引擎轉速，請旋轉油門控制轉盤。順時針旋轉轉盤，將降低引擎轉速。逆時針旋轉轉盤，將增加引擎轉速。

低轉速調整 (怠速)

需要調整低轉速（怠速）時，請用化油器調整螺調整。

檢查低轉速

- 將低轉速設為 $3,000 \text{ min}^{-1}$ 。
若需要變更轉速，請使用十字螺絲起子調節調整螺（如左圖所示）。
- 向右轉調整螺可提高引擎轉速。
向左轉調整螺可降低引擎轉速。
- 化油器通常在出貨前已調整完成。需要重新調整時，請洽詢授權的服務代理商。



重新磨尖刀具

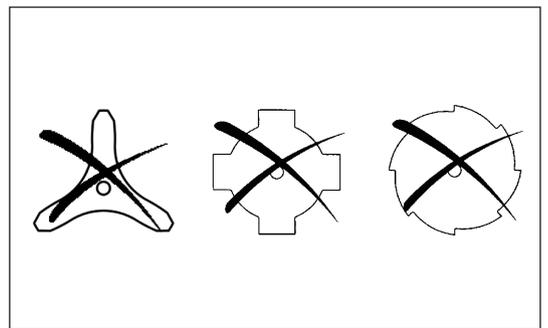
注意：

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。

- 金屬刀片
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，可能需要翻面一次，直到兩邊都變鈍為止。

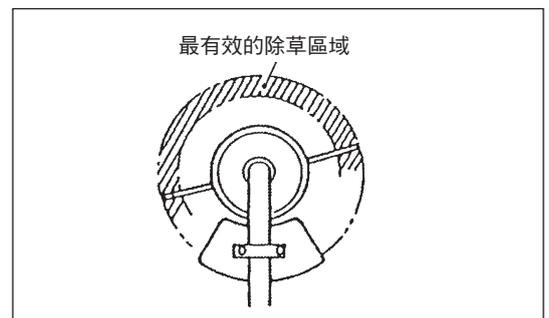


尼龍割草繩

尼龍割草繩為肩掛式引擎割草機的雙繩式割草繩，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（如操作乙節所述）。

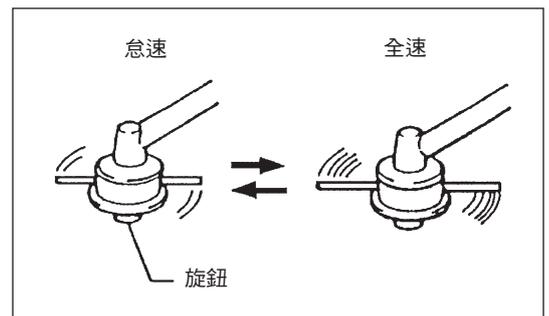
操作

- 將尼龍割草繩的速度提高至約 $6,000 \text{ min}^{-1}$ 。
不適合使用低速（低於 $4,800 \text{ min}^{-1}$ ），因為割草繩無法以低速正確進給。
- 最有效的除草區域以陰影區域表示。



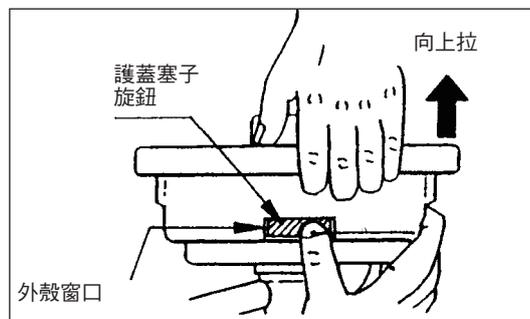
若割草繩未自動進給，請進行以下步驟：

1. 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。
2. 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。
3. 若割草繩在進行步驟 2 時仍未進給，請依照「更換尼龍割草繩」中所述的步驟捲回／更換尼龍割草繩。

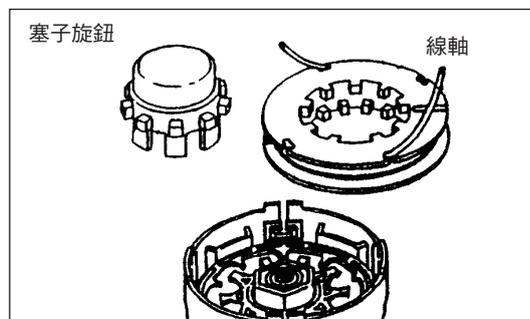


更換尼龍割草繩

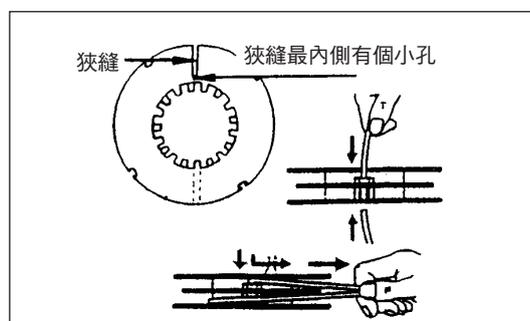
1. 從外殼取下護蓋，壓下外殼側邊相對的兩個護蓋塞子旋鈕。



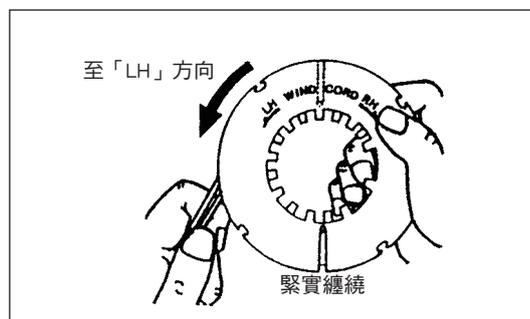
2. 從外殼取下塞子旋鈕與線軸。



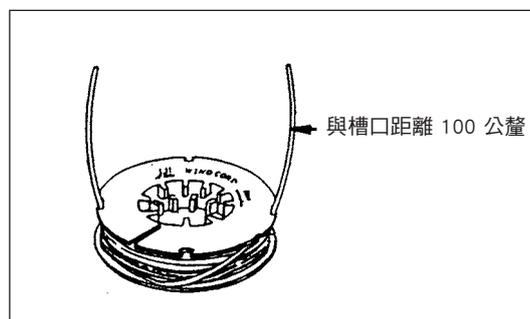
3. 將兩條割草線的各端插入一個線軸外凸緣上插槽最內側的各孔內。將割草線穿過凸緣上各狹縫，插入線軸。



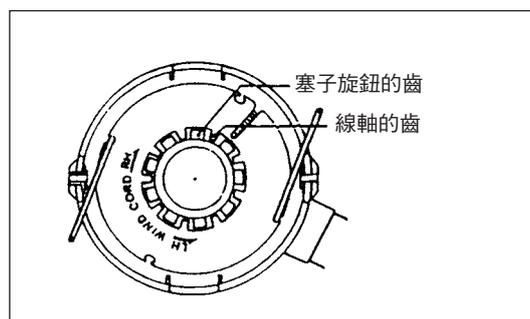
4. 依照凸緣上左側 (LH) 箭頭所示的方向，確實纏繞割草線。請勿交叉割草線。



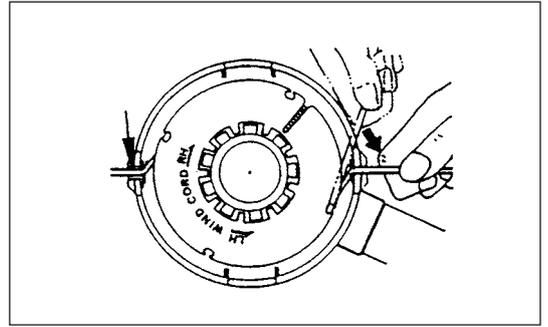
5. 全部纏繞，但留下約 100 公釐 (3 - 15/16 吋) 的線，讓末端暫時鉤住線軸側邊的槽口。



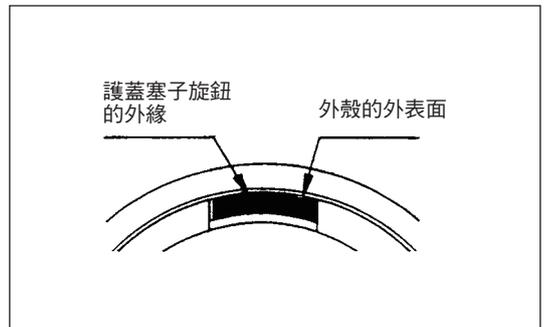
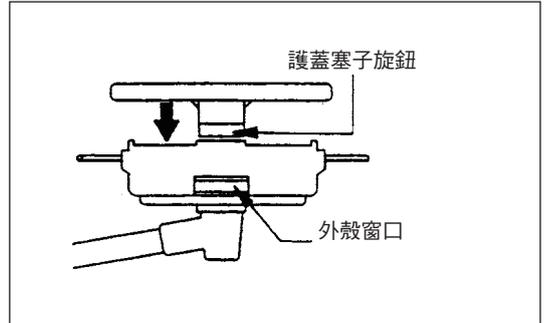
6. 將塞子旋鈕旋轉裝回外殼輪殼，然後定位，使其可以隨著彈簧張力自由上下移動。將線軸裝回外殼，將線軸與塞子旋鈕上的齒如齒輪一樣，交互對齊。



7. 將割草線穿過圓孔眼插槽。



8. 將護蓋裝上外殼，然後將護蓋上的鎖定片與外殼上的窗口對齊。請確定護蓋確切固定於外殼上。護蓋塞子旋鈕的外緣與外殼的外表面應位於相同的圓周上。



保養說明

注意：開始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（請參閱「檢查火星塞」一節）。務必戴上防護手套！

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缺少。請特別注意金屬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。
- 請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。
 - 檢查怠速與接合速度之間的差異，是否足以在引擎怠速運轉時，仍使刀具保持不動（視需要降低怠速轉速）。若工具仍應在怠速情況下持續運轉，請洽詢最近的授權服務代理商。
- 檢查 I-O 開關、解鎖桿、控制桿及鎖定按鈕的功能。

更換引擎機油

變質的引擎機油將會大幅縮短滑動與轉動零件的使用壽命。請確定檢查更換期限及數量。



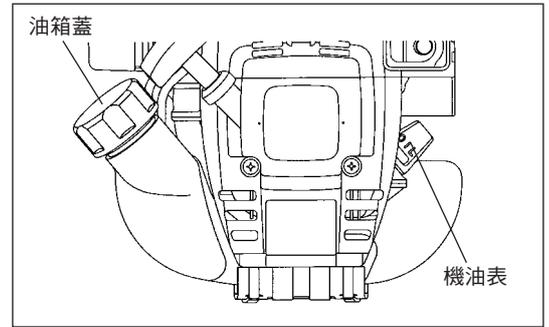
注意：一般而言，引擎主體與引擎機油在引擎停止後不久仍會很燙。更換機油時，請確定引擎主體與引擎機油已冷卻下來。否則可能會有燙傷的危險。

註：若加入超過限制的機油，可能會污染機油或引發火災並冒出白煙。

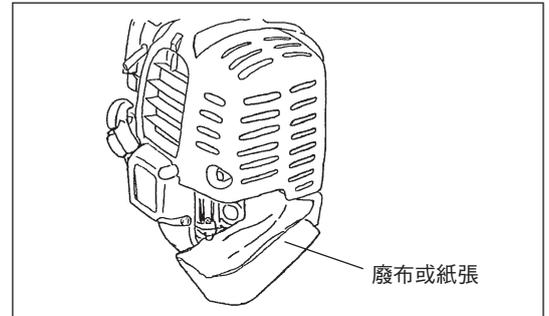
更換間隔： 剛開始時，每操作 20 小時更換一次，之後則是每50小時更換一次
推薦使用的機油： API Classification 的 SAE 10W-30 機油，SF 等級或更高等級（汽車 4 衝程引擎）

請依照以下步驟更換。

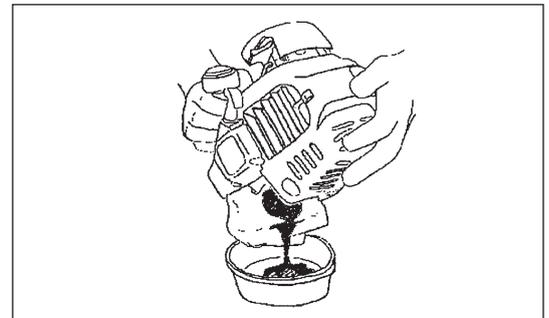
- 1) 確定油箱蓋已確實鎖緊。
- 2) 卸下機油表。
不要讓機油表碰到灰塵或髒汙。



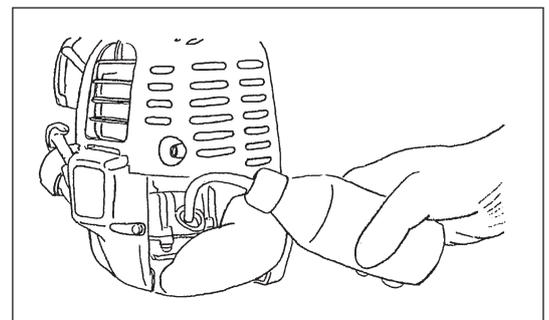
- 3) 將廢布或紙張放置於注油口附近。



- 4) 卸下機油表，然後排空機油，朝著注油口傾斜主體。
請讓機油排到容器內，以合適的方式棄置。



- 5) 保持引擎水平，並將新機油注到注油口邊緣。請使用潤滑油加油容器加油。
- 6) 加油後，牢固地鎖緊機油表。未鎖緊機油表將會漏油。



機油處理重點

- 絕不可將換下的廢機油傾倒於垃圾、土壤或排水溝中。法律有規定機油的丟棄方式。請務必依照相關法規丟棄機油。如有不清楚的地方，請洽詢授權的服務代理商。
- 即使未使用，機油仍未退化。請定期檢查及更換（請每6個月更換新油一次）。

清潔空氣濾清器



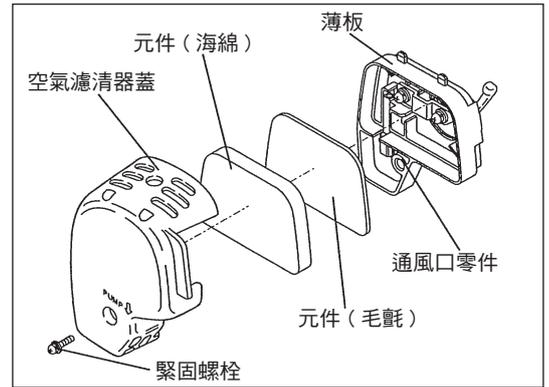
危險：嚴禁易燃物

清潔及檢查間隔：每日（每操作 10 小時）

- 將阻流桿轉至全閉位置，且不要讓化油器碰觸到灰塵或髒汗。
- 卸下空氣濾清器蓋的緊固螺栓。
- 拉下空氣濾清器蓋的下半部，卸下空氣濾清器蓋。
- 若機油沾附元件（海綿），請用力擰掉。
- 嚴重積油時：
 - 1) 取下元件（海綿），將元件（海綿）浸泡在溫水或以水稀釋的中性清潔劑中，使其完全晾乾。
 - 2) 請使用汽油清潔元件（毛氈），使其完全晾乾。
- 裝回元件時，請確定已完全晾乾。若未完全晾乾，可能會難以起動機器。
- 以廢布擦拭空氣濾清器蓋與薄板通風口上的機油。
- 請立即在清潔後裝上濾清器蓋並用緊固螺栓鎖緊。（重新安裝時，請先固定上爪鉤，然後再固定下爪鉤。）

處理空氣濾清器元件的要點

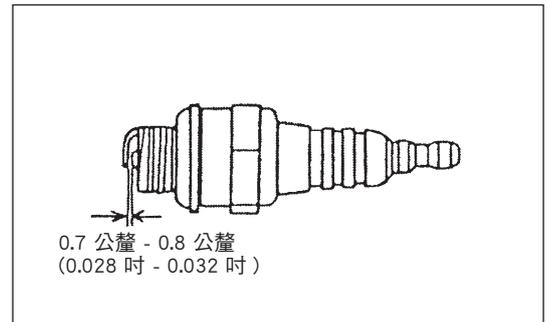
- 若堆積過多灰塵，請每天清潔元件數次。
- 若未清除元件的積油仍持續操作，空氣濾清器內的機油會漏到外面，造成機油汙染。



檢查火星塞

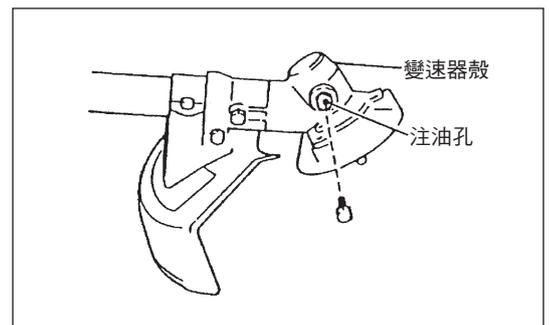
- 僅能使用隨附的活動扳手卸下或安裝火星塞。
- 火星塞兩個電極之間的間距應為 0.7 - 0.8 公釐 (0.028 吋 - 0.032 吋)。請調整太寬或太窄的間距。若火星塞堵塞或受到汙染，請徹底清潔或換新的火星塞。

注意：絕不可在引擎運轉時碰觸火星塞頭（高電壓觸電危險）。



供應變速器殼的滑脂

- 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）



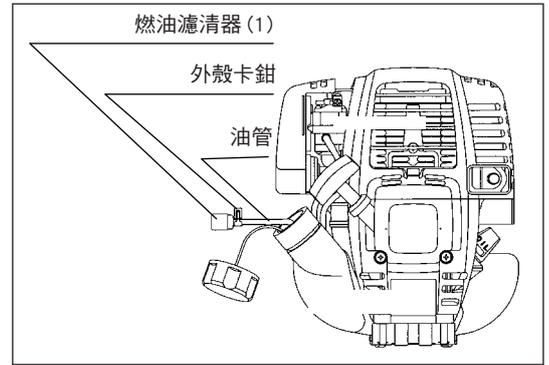
清潔燃油濾清器

警告：嚴禁易燃物

清潔及檢查間隔：每月（每操作50小時）

油箱內的吸入壓頭

- 吸入壓頭的燃油濾清器 (1) 用於濾清化油器所需的燃油。
- 應定期目視檢查燃油濾清器。打開油箱蓋時，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、汙染或堵塞，則必須進行更換。
- 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。



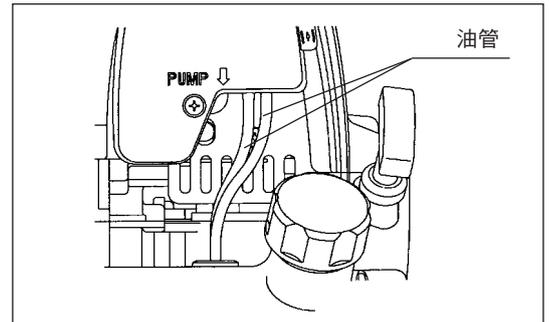
更換油管

注意：嚴禁易燃物

清潔及檢查間隔：每日（每操作 10 小時）

更換：每年（每操作 200 小時）

無論是否頻繁操作，皆須每年更換油管。漏油可能會引發火災。若在檢查時發現任何洩漏，請立即更換油管。



檢查螺栓、螺帽及螺絲

- 重新鎖緊螺栓、螺帽等。
- 檢查燃油與機油是否洩漏。
- 基於安全，請用新零件更換損壞的零件。

清潔零件

- 請隨時保持引擎的清潔。
- 不要讓缸體散熱片碰到灰塵或髒汙。散熱片上的灰塵或髒汙會導致活塞滯塞。

更換墊圈及襯墊

在引擎卸下後重新組裝時，請確定已換成新的墊圈及襯墊。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

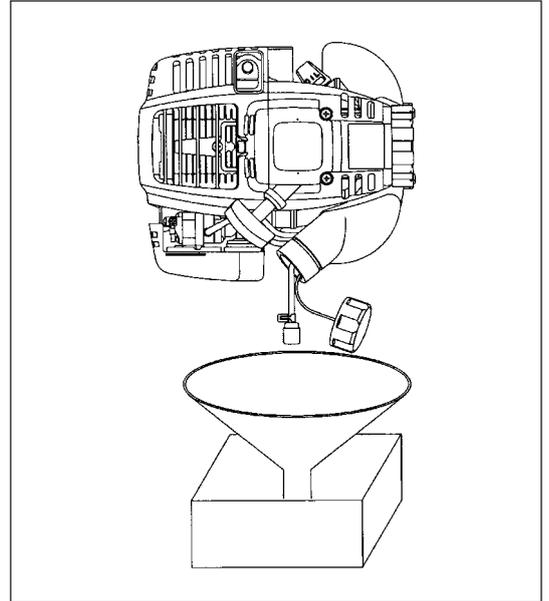


警告：排出燃油時，請確定停止引擎，並確認引擎已冷卻下來。停止引擎後，引擎仍可能具有高溫，並有燙傷、易燃及著火的可能。



注意：當機器長時間未操作時，請排空油箱及化油器內的燃油，然後存放在乾燥清潔的地方。

- 請依以下步驟從油箱及化油器排出燃油：
 - 1) 卸下油箱蓋，然後完全排出燃油。
若油箱內仍有異物，請將異物徹底清除。
 - 2) 使用鐵絲將燃油濾清器從注油口拉出。
 - 3) 推起動泵，直至燃油從那裡排出，然後排出進入油箱的燃油。
 - 4) 將濾清器裝回油箱，然後確實鎖緊油箱蓋。
 - 5) 然後繼續運轉引擎，直至停止為止。
- 取下火星塞，並透過火星塞孔滴下幾滴引擎機油。
- 輕拉起動機握把，讓引擎機油擴散到整顆引擎，然後裝上火星塞。
- 將護蓋裝上金屬刀片。
- 在一般情況下，請將機器平放。若無法將機器平放時，請讓馬達單元低於刀具。否則引擎機油可能會從內部漏出。
- 請務必注意機器須存放在安全之處，以免機器損壞及人員受傷。
- 將排出的燃油存放在特殊容器內，然後放置於通風良好的陰暗處。



長時間儲存後的注意事項

- 長時間貯藏後，請在啟動前更換機油（請參閱第 18 頁）。機油仍會在機器未操作時變質。

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	供油或壓縮系統故障，機械故障
		無點火電火花	停止開關已開啟，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、燃油髒汙
	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
暖機問題	機械故障	起動機未接合	起動機彈簧斷裂、引擎內部零件斷裂
		油箱出現點火電火花	化油器髒汙，請進行清潔
引擎起動但故障	供油	油箱滿油	怠速調整錯誤，化油器髒汙 油箱孔故障、供油線中斷，纜線或停止開關故障
性能不佳	可能同時影響數種系統	引擎無法順暢空轉	空氣濾網髒汙、化油器髒汙、消聲器堵塞、缸體內的排氣管堵塞

項目	操作時間	操作時間							對應零件 P
		操作前	潤滑後	每日 (10 小時)	30 小時	50 小時	200 小時	關機 / 休息	
引擎機油	檢查	○							13
	更換					○*1			19
緊固零件 (螺栓、螺帽)	檢查	○							22
油箱	清潔/檢查	○							—
	排空燃油							○*3	23
油門桿	檢查功能		○						—
停止開關	檢查功能		○						16
刀片	檢查	○		○					10
低轉速	檢查/調整			○					17
空氣濾清器	清潔			○					21
點火塞	檢查			○					21
冷卻空氣管	清潔/檢查			○					22
油管	檢查			○					22
	更換							◎*2	—
變速器殼滑脂	添加				○				21
燃油濾清器	清潔/更換					○			22
進氣閥與排氣閥之間間隙	調整							◎*2	—
油管	檢查							◎*2	
引擎大修								◎*2	—
化油器	排空燃油							○*3	23

*1 每操作20小時後進行初步更換。

*2 在 200 小時操作後，請聯絡授權的服務代理商或機械五金行進行檢查。

*3 排空油箱後，請繼續運轉引擎，並排空化油器內的燃油。

故障排除

開始打電話報修前，請自行檢查故障問題。若發現任何異常，請依本手冊的說明操控機器。絕不可不遵循說明改造或拆解任何零件。請洽詢授權的服務代理商或當地的經銷商進行維修。

起動異常	問題原因 (故障)	解決方法
引擎未起動	無法操作起動泵	推 7 至 10 次
	起動機繩的拉速過低	用力拉
	燃油不足	加油
	燃油濾清器堵塞	清潔
	油管彎曲	彎直油管
	燃油變質	變質的燃油會讓引擎難以起動。請加新的燃油。 (建議更換間隔：1 個月)
	吸入過多燃油	將油門桿從中速設為高速，然後拉起起動機握把，直到引擎起動。 引擎起動後，刀具即開始運轉。請注意刀具。 如果引擎仍未起動，請卸下火星塞，使電極晾乾再重新裝回，然後依規定起動。
	塞蓋已分離	確實安裝
	火星塞髒汙	清潔
	火星塞間隙異常	調整間隙
	火星塞其他異常	更換
	化油器異常	要求廠商檢查及保養。
	無法拉起起動機繩	要求廠商檢查及保養。
傳動系統異常	要求廠商檢查及保養。	
引擎立即停止 未提高引擎轉速	暖機不足	進行暖機操作
	雖然引擎已暖機，但阻流桿設為「關閉」。	設為「開啟」。
	燃油濾清器堵塞	清潔
	空氣濾清器髒汙或堵塞	清潔
	化油器異常	要求廠商檢查及保養。
	傳動系統異常	要求廠商檢查及保養。
金屬刀片未旋轉 ↓ 立即停止引擎	鬆開金屬刀片的緊固螺帽	確實鎖緊
	金屬刀片或防分散蓋卡到細枝。	清除異物
	傳動系統異常	要求廠商檢查及保養。
主體異常震動 ↓ 立即停止引擎	金屬刀片斷裂、彎曲或磨損	更換金屬刀片
	鬆開金屬刀片的緊固螺帽	確實鎖緊
	金屬刀片的凹面部分或支撐配件位移。	確實安裝
	傳動系統異常	要求廠商檢查及保養。
金屬刀片未立即停止 ↓ 立即停止引擎	高怠速旋轉	調整
	油門線已分離	確實安裝
	傳動系統異常	要求廠商檢查及保養。
引擎未停止 ↓ 以怠速運轉引擎，並將阻流桿調為關閉	連接頭已分離	確實安裝
	電氣系統異常	要求廠商檢查及保養。

引擎在暖機後未起動：
若檢查項目未發現異常，請開啟油門約1/3，再起動引擎。

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