

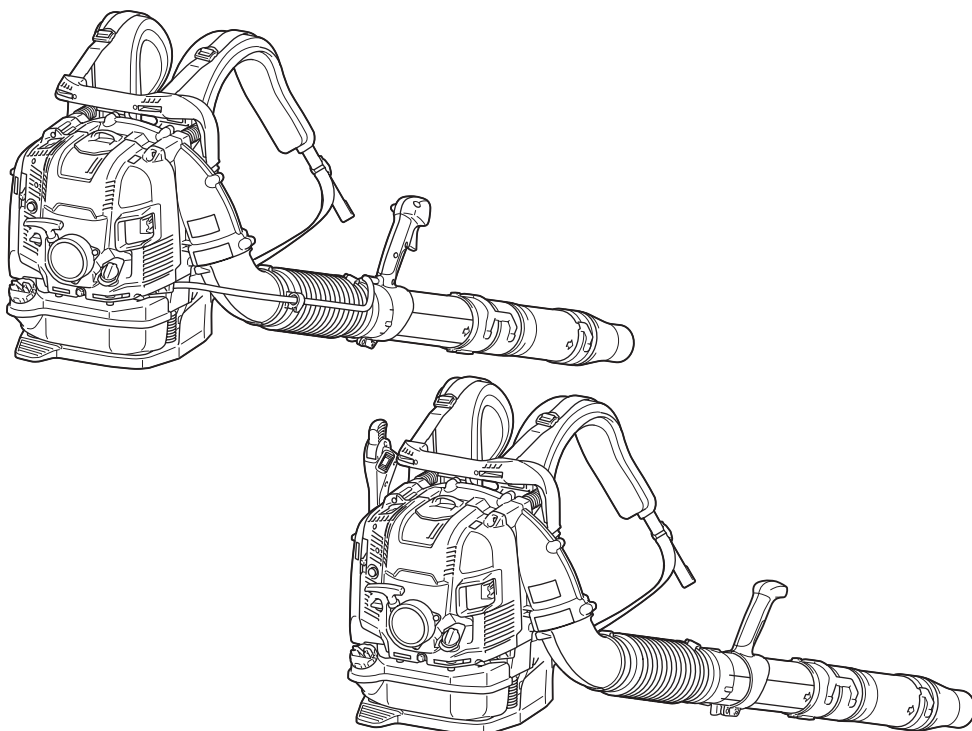


牧田®

引擎吹風機

原始操作手冊

EB7660TH
EB7660WH



使用前請閱讀。

目錄

規格	2	在起動引擎前	7
重要安全須知	2	操作	7
部件說明	5	保養	11
裝配	6	故障排除	16

規格

型號：	EB7660TH	EB7660WH
節流型	管形節汽門	尾端節汽門
淨重 (不含吹風機管)	10.9 kg	11.1 kg
淨重 (含長吹風機管)	11.8 kg	12.1 kg
尺寸 (不含吹風機管，長 x 寬 x 高)	332 mm x 460 mm x 480 mm	332 mm x 510 mm x 480 mm
風速	(含長管)	92 m/s
	(含短管)	92 m/s
空氣體積流量	(含長管)	20 m ³ /分鐘
	(含短管)	20 m ³ /分鐘
最大引擎轉速	7,200/min	
怠速	2,800/min	
引擎排氣量	75.6 cm ³	
引擎類型	氣冷式、4 行程、單汽缸	
燃油	車用汽油	
油箱容量	1,900 cm ³	
引擎機油	API grade SF 等級以上，SAE 10W-30 機油 (車用 4 行程引擎機油)	
引擎機油量	220 cm ³	
化油器	膜片式	
火星塞	NGK CMR6H	
電極間距	0.7 mm - 0.8 mm	

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格可能因銷往國家之不同而異。

符號

以下顯示本設備使用的符號。在使用工具前請務必理解其含義。

	特別小心和注意。
	閱讀並遵循使用說明書。
	禁止!
	禁止吸菸。
	嚴禁明火。
	佩帶保護手套。
	配戴護目鏡及耳罩。
	表面高溫 - 手指或手易燙傷。
	遠離旁人。

	確保操作區域沒有人員和寵物。
	燃油 (汽油)
	引擎手動起動。
	停止引擎。
	急救
	開/起動
	關/停止
	長髮可能會導致糾纏事故。

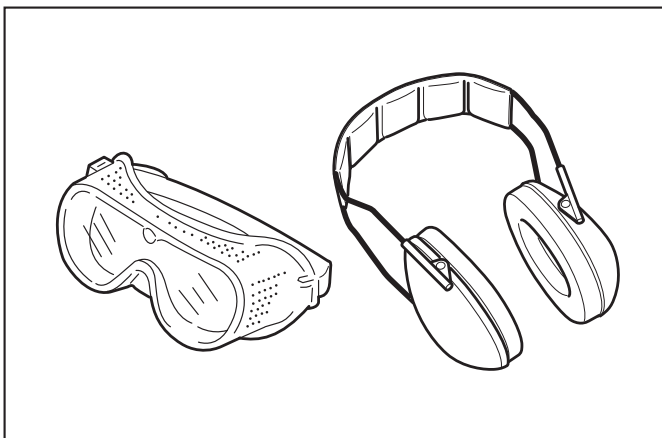
重要安全須知

一般說明

1. 為確保正確及安全操作，使用者必須閱讀、了解及遵循本操作手冊，以確實熟悉吹風機的操控方式。不熟悉產品的使用者將會因操控不當而為自己與他人帶來危險。
2. 建議僅將吹風機借給經證明有經驗的人使用。

- 當外借吹風機時，請務必連同本操作手冊一起交付。
- 首次使用的使用者應要求經銷商提供基本操作說明，以利於熟悉吹風機的操控方式。
- 兒童及未滿 18 歲的青少年皆不得操作本吹風機。16 歲以上的青少年若接受訓練，則可在合格訓練人員的現場監督下使用。
- 在使用吹風機時請格外注意。
- 僅限在您處於良好身體狀況下操作吹風機。
- 請認真且謹慎地執行所有的工作。使用者必須承擔顧及他人的責任。
- 切勿在受酒精或藥物的影響下使用吹風機。
- 疲勞時請勿使用本裝置。
- 請妥善保管本手冊以供未來參考。
- 遵守並依循貿易商和保險公司聲明的所有相關防止意外說明。請勿改裝吹風機，因為這會危及您的安全。
- 切勿改裝設備。否則會造成危險意外或人員受傷。

安全裝置



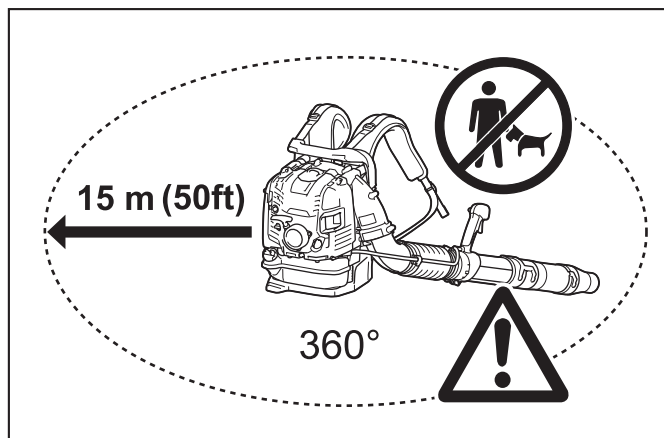
- 穿著服裝應兼具機能及適當性，亦即，合身但不會造成妨礙。請勿穿戴可能會被吸入進風口的珠寶、衣物或露出長髮。
- 為避免頭部、眼部或腳部受傷，同時為保護您的聽力，在操作吹風機期間必須穿著下列防護設備及防護衣物。
- 防護衣物必須耐用且貼身，但必須可允許自由移動。避免穿著寬鬆夾克、喇叭褲或反摺褲、頭巾、披散長髮或可能會被吸入進風口的衣飾。請穿著工作褲或長褲以保護您的腿部。請勿穿著短褲。
- 一般而言，引擎產品都十分吵雜，而這些噪音可能會損及您的聽力。穿戴隔音裝備（耳塞或耳罩）以保護您的聽力。長時間及固定使用者應定期檢查聽力。
- 在操作吹風機時，建議使用手套。穿著含有防滑鞋底的耐用工作鞋。
- 必須配戴護目鏡。即使排氣方向遠離操作人員，在吹風機操作期間仍會發生彈飛及反彈狀況。
- 在未配戴並符合 EN166 及您國家規範的護目鏡或包含頭部及側邊防護的安全眼鏡前，切勿操作吹風機。
- 為降低吸入粉塵而受傷的風險，在充斥粉塵的環境中請穿戴含濾罐的面罩。

用途

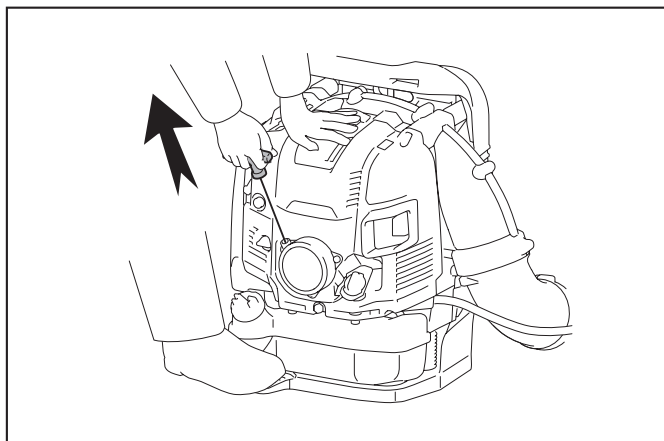
此工具適用於吹除粉塵。

起動吹風機

- 確定在 15 公尺的工作範圍內沒有任何兒童或其他人，此外也請注意周圍是否有任何動物。



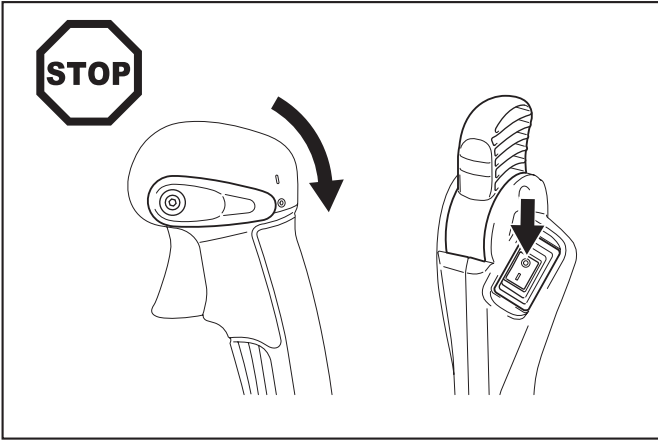
- 在操作前，請務必檢查吹風機的操作狀況是否安全：
 - 檢查油門桿的安全性。應檢查油門桿是否動作流暢且能輕鬆作動。
 - 檢查油門桿鎖的功能是否正常。
 - 檢查握把是否乾淨且乾燥，並測試 I-O 開關的功能。確保握把沒有任何油汙。
- 僅限依照手冊說明起動吹風機。請勿使用任何其他方式起動引擎。



- 僅限依指定的應用用途使用吹風機和隨附工具。
- 僅限在組裝整套工具後起動吹風機引擎。僅允許在完成安裝所有適當配件後再操作工具。
- 若有任何引擎方面的問題，請立即關閉引擎。
- 在操作吹風機時，請務必緊握握把，確保拇指與食指緊扣控制握把。讓您的手維持此姿勢，以利於隨時控制機器。確定您的控制握把穩定良好，沒有沾染任何濕氣、瀝青、油汙或油脂。
- 務必確保安全、良好平衡的立足點。
- 操作期間務必以正確的方式讓雙肩背負吹風機。請勿只以單肩背帶背負吹風機。否則會導致人員受傷。
- 在操作吹風機時，應避免吸入所排放的氣體。切勿在密閉室內運轉引擎（會有窒息與氣體中毒的風險）。一氧化碳屬於無味氣體。請務必確保適當通風。
- 當休息或吹風機無人看管時，請關閉引擎。將吹風機擺放在安全位置，以防止對他人造成危險、引燃易燃物或導致機器受損。
- 切勿將高溫的吹風機擺放在乾燥的草地或任何易燃物上。
- 在操作期間必須使用機器隨附的所有防護零件及防護設備。
- 切勿在排氣管消音器故障時操作引擎。

搬運

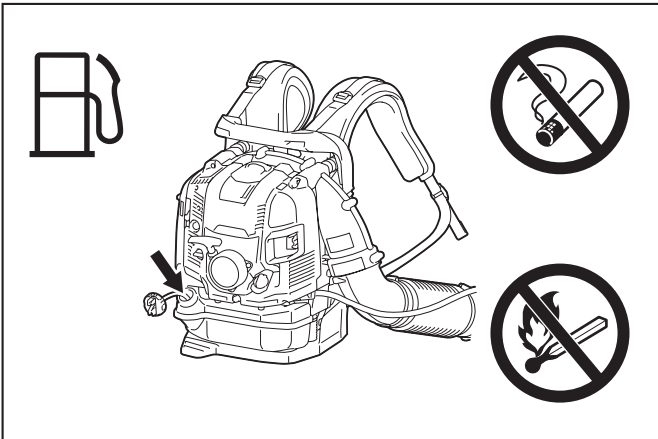
1. 在搬運期間請關閉引擎。



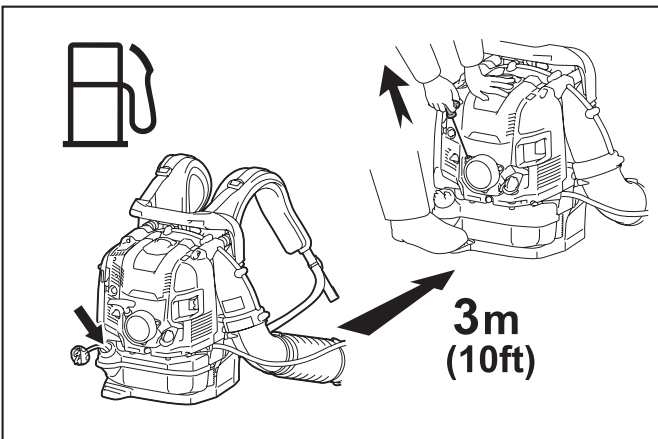
2. 在汽車或卡車搬運期間，請安全固定吹風機以避免燃油漏油。
3. 在搬運吹風機時，請確保油箱完全清空。
4. 當您攜行時，請利用攜行握把提起吹風機。請勿抓住噴嘴、管路或其他零件拖行。
5. 在搬運期間請確實固定吹風機。
6. 在搬運吹風機時，請屈膝並確定不會傷到肩膀及下背部。

加油

1. 在加油期間請關閉引擎、遠離明火並避免吸菸。



2. 避免皮膚接觸石油產品。請勿吸入油氣。加油時請務必穿戴防護手套。定期更換及清潔防護衣物。
3. 小心不要濺出燃油或油，以防止土壤污染（環境保護）。在濺出燃油後，請立即清潔吹風機。請先讓沾染燃油的布晾乾，再以正確的方式棄置於加蓋容器以防止自燃。
4. 避免任何燃油接觸您的衣物。若燃油已濺到衣物（起火危險），請立即更換。
5. 定期檢查油箱蓋，以確定保持緊固狀態。
6. 小心鎖緊油箱的鎖定螺絲。變更起動引擎的位置（遠離加油處至少 3 公尺）。



7. 切勿在密閉室內加油。油氣會累積在地表面（有爆炸的危險）。

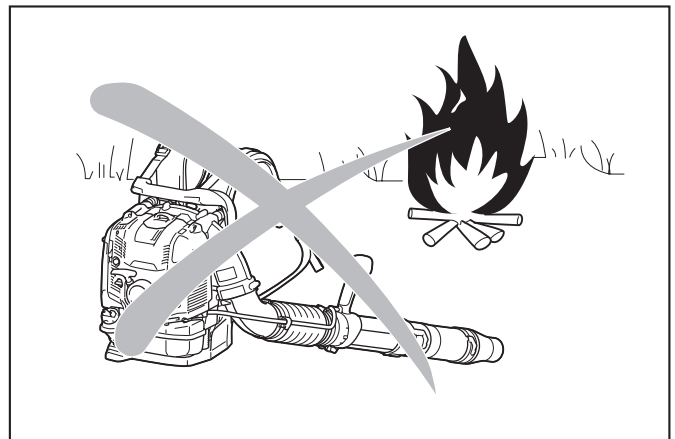
8. 僅限搬運存放在核可容器中的燃油。請確定兒童無法取得存放的燃油。
9. 請勿嘗試在引擎高溫或運轉中時加油。
10. 請勿加油超過在「規格」中所規定的數量。

操作方式

1. 僅限在光線充足及視線良好處使用吹風機。請留意濕滑、結冰及下雪區域（有滑倒的危險）和狹窄空間。請務必確立足點的安全。
2. 切勿在不穩固的表面或陡峭地形上操作吹風機。
3. 請勿在階梯或高處操作。否則會導致人員受傷。
4. 為降低人員受傷的風險，請勿將噴氣方向朝向旁人，因為氣流的高壓會導致眼睛受傷並會以高速吹動小型物體。
5. 切勿將任何異物插入機器的進氣口或吹風機的噴嘴。否則會破壞風輪，並會因物體或破損零件以高速飛出而造成操作人員或旁人重傷。
6. 請注意風向，亦即，避免逆風操作。
7. 為降低絆倒及失控風險，請勿在操作機器時向後走動。
8. 請務必先關閉引擎，再清潔或維修裝置或更換零件。
9. 請適當休息，以避免因疲勞而導致失控。建議每工作 1 小時休息 10 到 20 分鐘。
10. 請勿在窗戶等附近操作機器。
11. 為降低震動產生的破壞及/或聽力損傷，請盡量以低速操作機器並限制操作時間。
12. 僅限在合理時間內操作機器。請勿在清晨或深夜操作吹風機，以避免干擾他人。
13. 建議先使用草耙和掃把耙鬆碎屑，而後再進行吹風。
14. 在吹風前，請稍微弄濕粉塵環境的表面，或於必要時使用水霧噴水。
15. 調整吹風機噴嘴的長度，讓氣流能接近地面。
16. 若要降低音量，請限制同時使用的設備數量。
17. 在使用吹風機和其他設備後，請進行清潔！將碎屑倒入垃圾桶中。
18. 請勿將引擎加速到非必要的程度。否則吹起的物體會導致人員受傷。
19. 在操作期間排氣管消音器會變熱。請勿觸碰高溫排氣管消音器，否則會導致皮膚燙傷。
20. 請勿在爆炸性空氣中操作機器，例如在有可燃液體、氣體或粉塵的環境中。機器會產生火花，並可能引燃粉塵或煙氣。

保養說明

1. 請維護環境。盡可能地在產生最小噪音及汙染的狀況下操作吹風機。尤其請檢查化油器的調整是否正確。
2. 定時清潔吹風機，並檢查所有的螺絲與螺帽是否確實鎖緊。
3. 切勿在明火、火花等火源附近維修或存放吹風機。

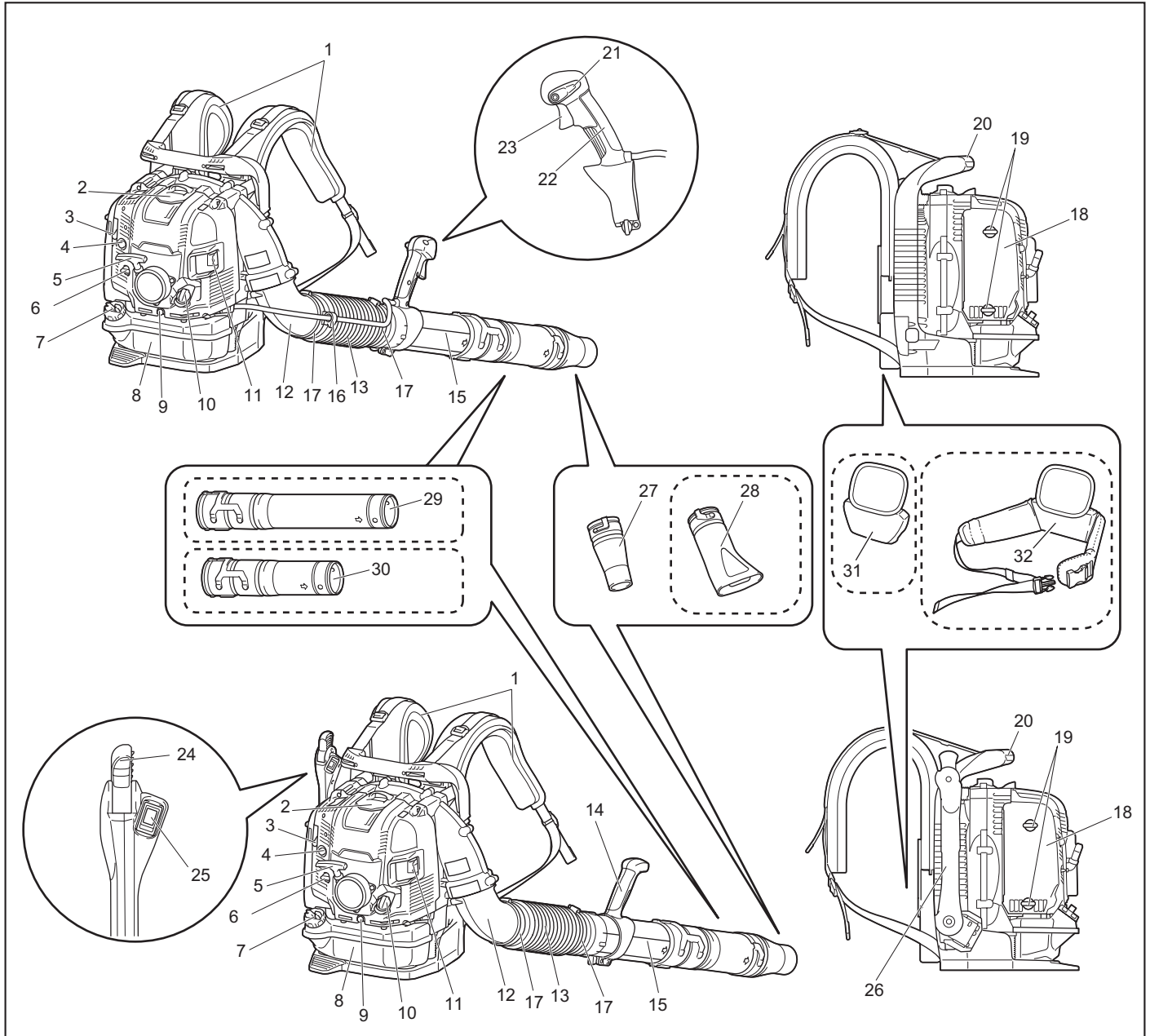


4. 請務必將吹風機存放在通風良好的密閉室內，並清空油箱。
5. 由使用者負責的保養或維修工作，僅限於本操作手冊中說明的部分。所有其他工作皆由授權服務專員負責完成。
6. 請僅使用由 Makita 提供的正廠備用零件及配件。使用未經核准的配件及工具可能會導致發生意外及人員受傷。Makita 對於因使用任何未經核准之附件或配件而造成的意外或損害一概不予負責。
7. 不正確的維修及不良保養都會縮短設備使用壽命並增加意外發生的風險。

急救

1. 若發生意外時，請確定在操作附近區域可取得充足存量的急救用品。急救用品於取用後，請立即補充新品。
2. 請求幫助時，請提供以下資訊：
 - 事故發生位置
 - 發甚麼事故
 - 受傷人數
 - 受傷狀況
 - 您的名稱

部件說明



1	肩帶	9	排油螺栓	17	軟管環	25	停止開關
2	火星塞蓋	10	機油蓋	18	空氣濾清器護蓋	26	控制臂
3	阻風拉桿	11	消音器	19	(空氣濾清器的) 旋鈕螺栓	27	圓形噴嘴
4	起動注給泵	12	彎管	20	攜行握把	28	扁平噴嘴 (選購配件)
5	起動馬達旋鈕	13	彈性伸縮管	21	停止控制桿	29	長管 (選購配件)
6	防冰桿	14	握把總成	22	控制握把	30	短管 (選購配件)
7	油箱蓋	15	旋轉管	23	加油柄	31	緩衝墊 (選購配件)
8	油箱	16	纜線固定架	24	油門桿	32	尾端腰帶 (選購配件)

- 各國的標準配件可能不同。

裝配

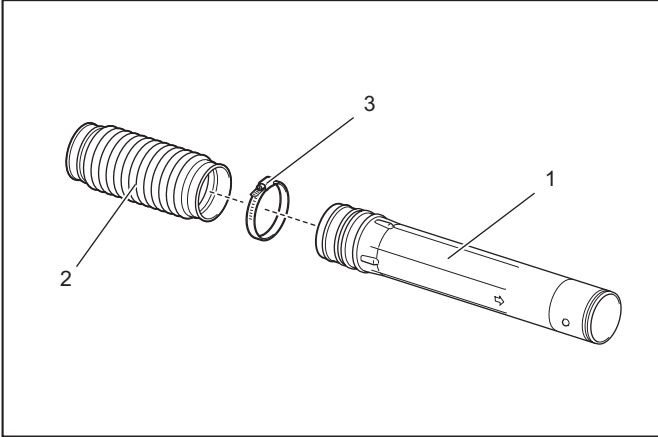
⚠️ **小心：** 在執行任何吹風機工作之前，請務必停止引擎並拉出火星塞的火星塞蓋。

⚠️ **小心：** 僅限在完全組裝完畢後再起動吹風機。

⚠️ **小心：** 請務必穿戴防護手套。

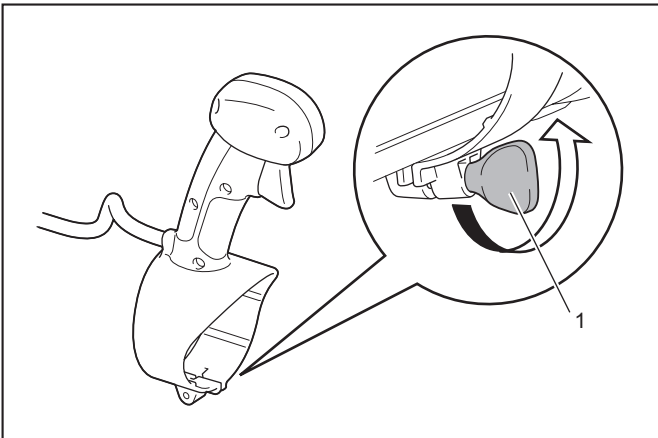
組裝吹風機管路

1. 將旋轉管插入彈性伸縮管，並用軟管環固定。



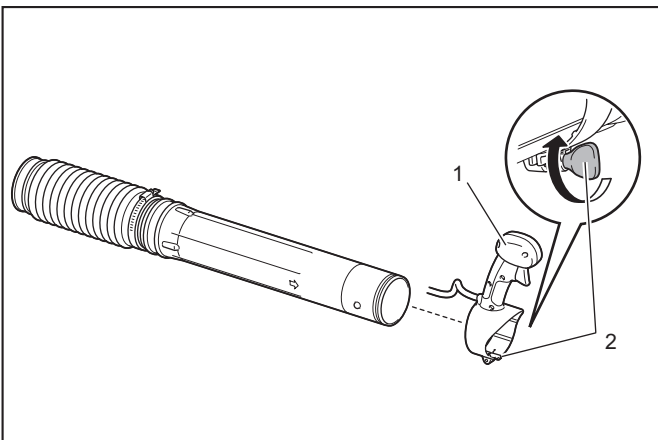
► 1. 旋轉管 2. 彈性伸縮管 3. 軟管環

2. 放鬆並取出固定夾螺絲。



► 1. 固定夾螺絲

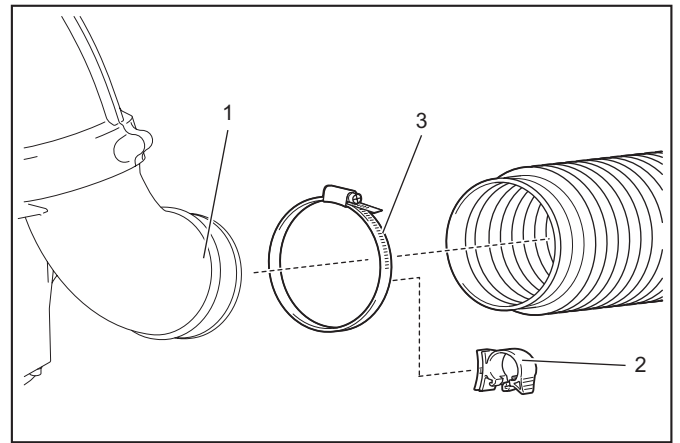
3. 在旋轉管上安裝控制握把 / 握把總成，並用固定夾螺絲鎖緊。



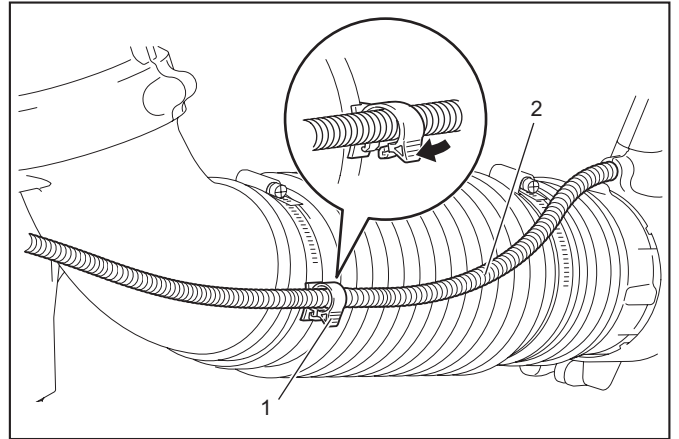
► 1. 控制握把 / 握把總成 2. 固定夾螺絲

4. 將彈性伸縮管安裝至彎管上

若為管型節汽門機型：將彎管插入彈性伸縮管。將纜線固定架安裝在軟管環及彈性伸縮管之間。用軟管環鎖緊纜線固定架、彈性伸縮管及彎管。將控制纜線安置在纜線固定架上，然後關上纜線固定架。



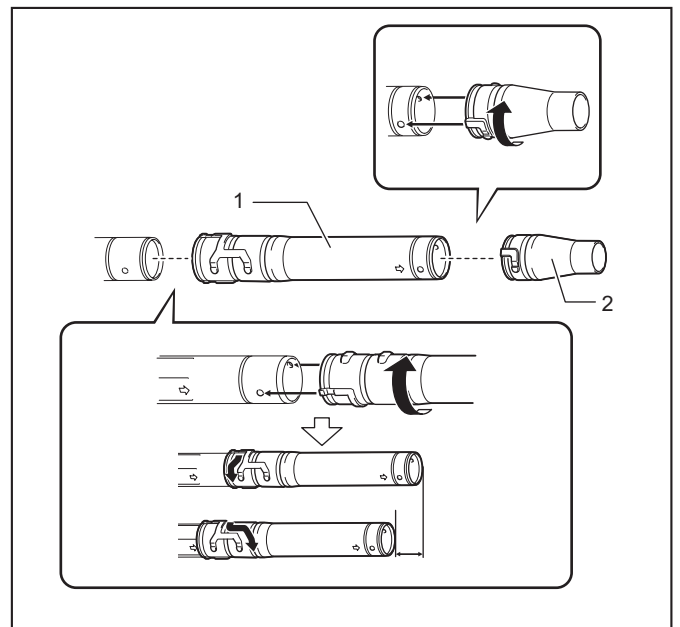
► 1. 彎管 2. 纜線固定架 3. 軟管環



► 1. 纜線固定架 2. 控制纜線

若為尾端節汽門機型：將彎管插入彈性伸縮管。用軟管環鎖緊彈性伸縮管及彎管。

5. 將長/短管安裝在旋轉管上。順時針轉動長/短管以鎖至定位。然後將吹風機噴嘴安裝至長/短管。順時針轉動吹風機噴嘴以鎖至定位。



► 1. 長/短管 2. 吹風機噴嘴

6. 確定所有的固定夾皆緊固。

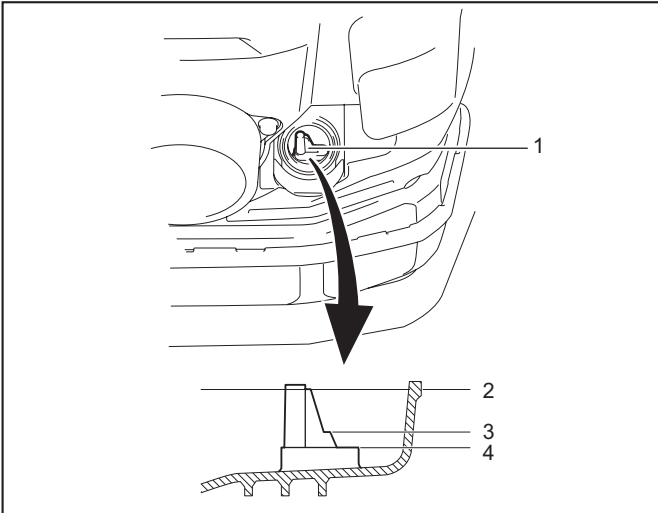
在起動引擎前

檢查並添加引擎機油

小心：在添加引擎機油後，請停止引擎運轉並等候引擎冷卻。否則可能導致皮膚燙傷。

注意：使用劣化的機油會造成起動不規律。

注意：請先清除機油添加孔附近的粉塵或污垢，再卸下機油蓋。此外，請確保卸下的機油蓋未沾染沙塵或粉塵。否則，沾染機油蓋的沙塵或粉塵會造成機油循環不規律或引擎零件磨損，並導致故障。



▶ 1. 機油油表 2. 上限記號 3. 100 ml 液位 4. 下限記號

檢查

將吹風機放置在扁平表面上，然後取下機油蓋。
檢查機油油表。確定機油油位在上下限記號之間。若機油未達 100 ml 液位，請添加新機油。
當機油變髒或明顯變色時，請更換機油。(若需更換機油程序及頻率資訊，請參閱「更換引擎機油」。)

加油

將吹風機放置在扁平表面上，然後取下機油蓋。
將機油添加至機油油位表的上限。
平均來說，每操作 20 小時後(每 10 - 15 次加油)，即需添加引擎機油。

建議用油

- Makita 正廠 4 行程引擎機油或
- API grade SF 等級以上，SAE 10W-30 機油(車用 4 行程引擎機油)

機油容量

約 220 ml

注意：將吹風機直立於平坦表面。若吹風機傾斜且機油流入引擎中，則機油表不會顯示正確的機油量。可能導致添加過多機油。

注意：請勿添加過多機油。過多的機油會從空氣濾清器的通氣孔溢出，並汙染周圍零件，或因機油燃燒而冒出白煙。

在添加機油後

用抹布擦除溢出的機油。

添加燃油

警告：在添加燃油後，請停止引擎運轉並等候引擎冷卻。否則會導致出現起火、火災或皮膚燙傷。

警告：添加燃油必須在無火源處進行，以防止起火或火災。切勿在添加燃油處附近點火(吸菸等)。

警告：在平坦的表面上添加燃油。請勿在不穩固的表面上添加燃油。請在光線充足及視野良好處添加燃油。

警告：緩慢地開啟油箱蓋。燃油可能會因內部壓力而溢出。

警告：小心不要溢出燃油。擦除溢出的燃油。

警告：請在通風良好處添加燃油。

警告：在開放無障礙的位置添加燃油。

警告：請小心拿取燃油。

小心：燃油滴到皮膚或進入眼睛會造成過敏或刺激。當察覺身體有任何異常時，請立即就醫。

注意：請勿將機油倒入油箱中。

燃油

警告：確保機器和油箱放置在陰涼且無陽光直射處。

警告：切勿將燃油存放在車輛中。

本引擎屬四行程引擎。請確定使用車用汽油(普通汽油或高級汽油)。

注意：切勿混合其他油類使用，例如 2 行程機油或引擎機油。否則會造成嚴重積碳或機械故障。

注：將燃油保存在特殊容器中，並放置在通風良好及陰涼處。請在 4 週內使用燃油。否則，燃油在一天內就會劣化。

加油方式

小心：若油箱蓋上有任何裂縫或損傷，請更換之。

小心：油箱蓋會終究會磨損。請每二到三年更換。

注意：請勿將燃油倒入機油添加孔中。

1. 稍微放鬆油箱蓋以釋放油箱壓力。
2. 卸下油箱蓋，讓油箱傾斜排出空氣，且加油孔朝上以利加油。請勿將燃油加滿油箱。
3. 在加完油後，請確實蓋緊油箱蓋。

操作

起動引擎

警告：切勿嘗試在添加燃油處起動引擎。否則會造成起火或火災。於起動引擎時，請遠離加油處至少 3 公尺的距離。

警告：自引擎排放的氣體有毒。請勿在通風不良處操作引擎，例如隧道、建築物中等。在通風不良處操作引擎會造成排氣中毒。

警告：若察覺有聲音、氣味、起動後震動等異常，請立即停止引擎運轉並執行檢查。若忽略以上異常狀況逕自操作引擎，可能會發生意外。

警告：請勿觸碰高溫的引擎蓋。否則可能導致皮膚燙傷。

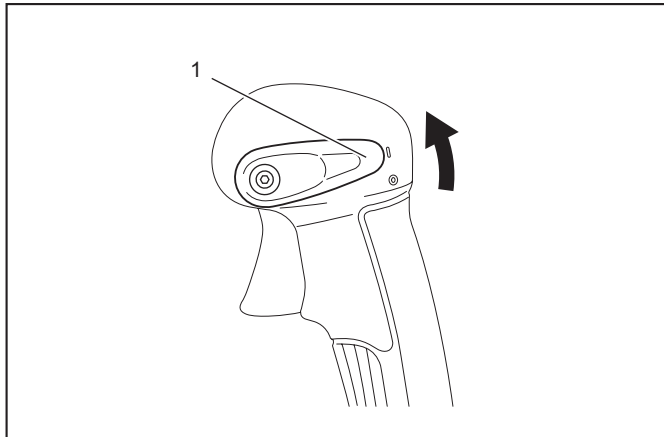
警告：請先確定沒有燃油漏油，再起動引擎。

警告：當停止開關設為「O」位置時，請確定引擎停止運轉。

當引擎冷卻或加油後 (冷起動)

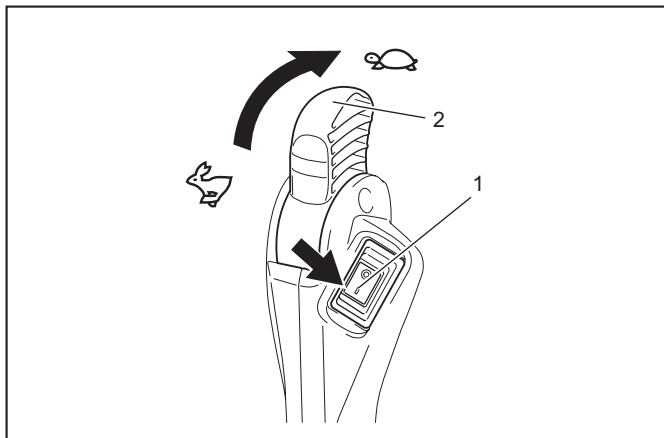
1. 將吹風機放置在平坦的表面上。
2. I/O 位置

若為管型節汽門機型：將停止控制桿設在「I」位置。



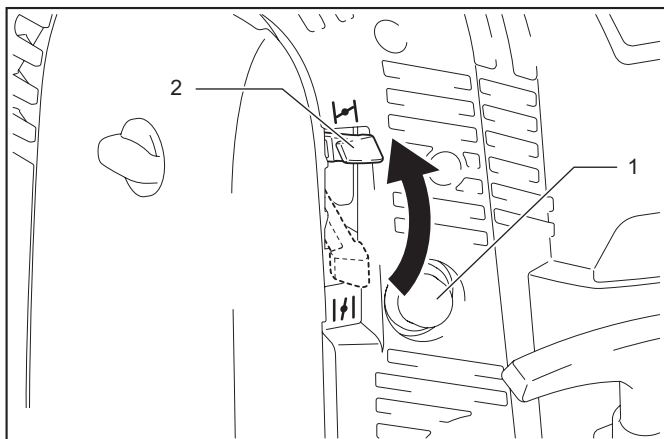
► 1. 停止控制桿

若為尾端節汽門機型：將停止開關設在「I」位置。請確定油門桿設在低速位置。



► 1. 停止開關 2. 油門桿

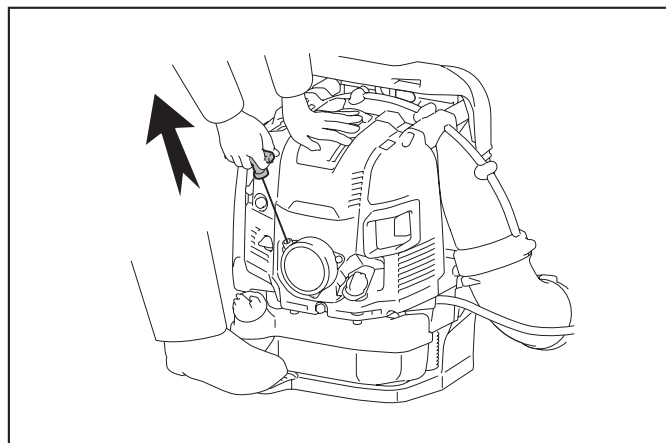
3. 持續推動起動注給泵，直到燃油進入起動注給泵。



► 1. 起動注給泵 2. 阻風拉桿

注：一般而言，在推動 7 至 10 次後，燃油就會接觸化油器。
注：即使推動起動注給泵的次數過多，過量的汽油仍會回到油箱。

4. 提起阻風拉桿至關閉位置。
5. 用您的右腳踢碰踏板，然後用左手壓住裝置外蓋的頂端以防止引擎移動。
6. 緩慢地拉出起動馬達握把，直到感受到壓縮力。然後猛力地拉動。

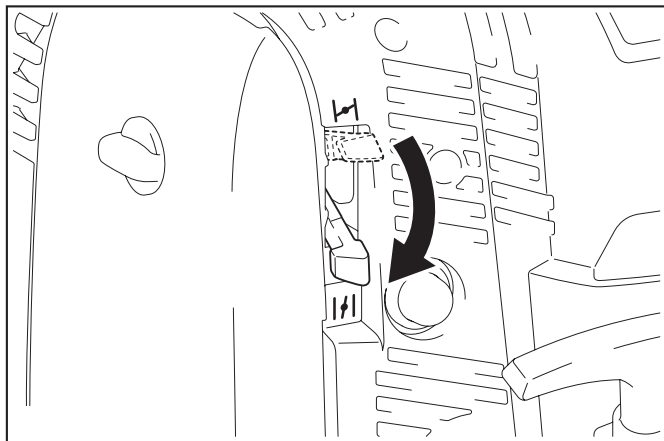


注意：切勿將拉索拉到全開。

注意：讓起動馬達球形把手緩緩地回到機殼中。否則釋放的起動馬達球形把手可能會擊中您的身體或未適當轉回。

注：若引擎點火並停止，請讓阻風拉桿回到「OPEN」位置，並拉動起動馬達握把數次以重新起動引擎。

7. 當引擎起動時，請下壓阻風拉桿至開啟位置。



注：請先完全開啟阻風拉桿，再拉動油門桿。

注：在低溫下或引擎暖機不足時，切勿突然開啟阻風拉桿。否則引擎會停止運轉。

8. 在引擎怠速或低轉速下暖機持續約 2 至 3 分鐘。
9. 當引擎由低轉速快速加速至全油門後，即完成暖機。

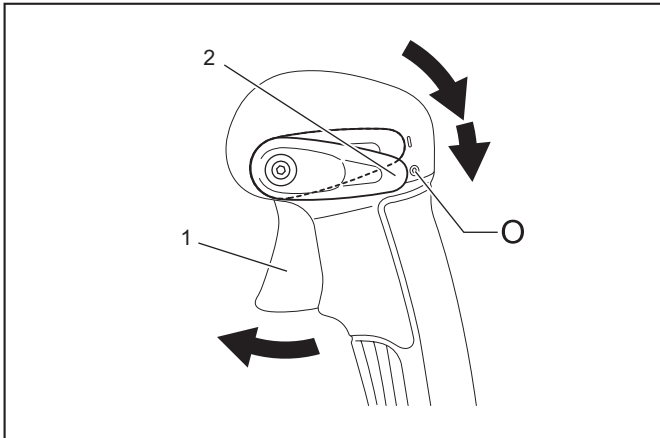
注：若操作人員在阻風拉桿維持在「CLOSE」位置時持續拉動起動馬達握把多次，引擎可能會因燃油大量溢出而難以起動。若燃油大量溢出時，請取下火星塞並快速拉動握把多次以排出過多的燃油。擦乾火星塞電極。

當引擎變熱時 (熱起動)

1. 將吹風機放置在平坦的表面上。
2. 推動起動注給泵多次。
3. 確定阻風拉桿為開啟狀態。
4. 用您的右腳踢碰踏板，然後用左手壓住裝置外蓋的頂端以防止引擎移動。
5. 緩慢地拉出起動馬達握把，直到感受到壓縮力。然後猛力地拉動。
6. 當引擎難以起動時，請將油門開啟約 1/3。

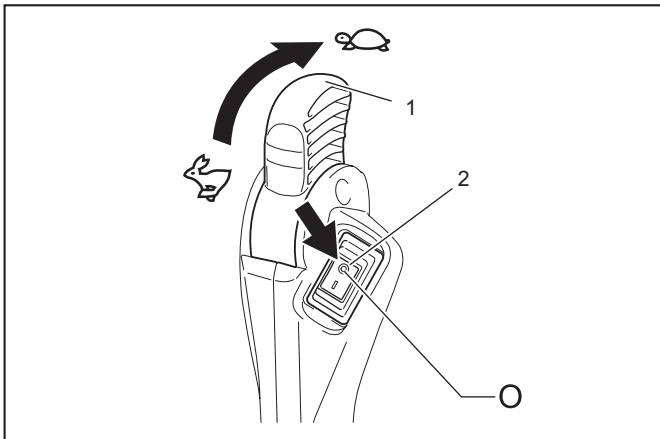
停止引擎

若為管型節汽門機型：放開加油柄，然後將停止控制桿設在「O」位置。



► 1. 加油柄 2. 停止控制桿

若為尾端節汽門機型：設定油門桿在低速位置以降低引擎轉速。然後將停止開關設在「O」位置。



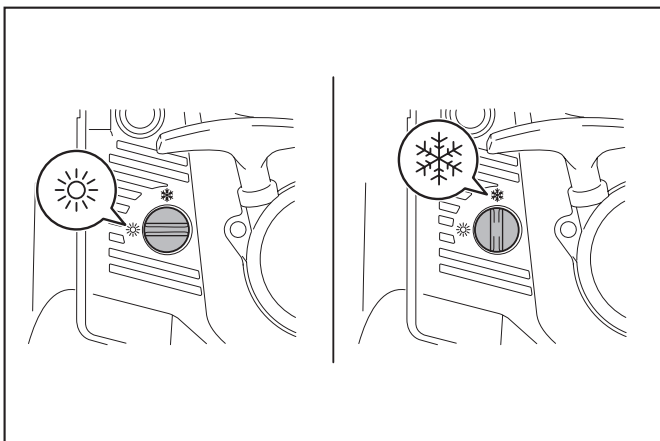
► 1. 油門桿 2. 停止開關

防止化油器結冰

注意：當環境溫度高於 10°C 時，請務必讓油門桿恢復至正常(太陽標記)設定。否則引擎會因過熱而受損。

當環境溫度偏低且濕度偏高時，化油器內部的水蒸氣可能會凍結且引擎傳動會變得不穩定(化油器結冰)。若有必要時，請變更防冰桿的設定如下。

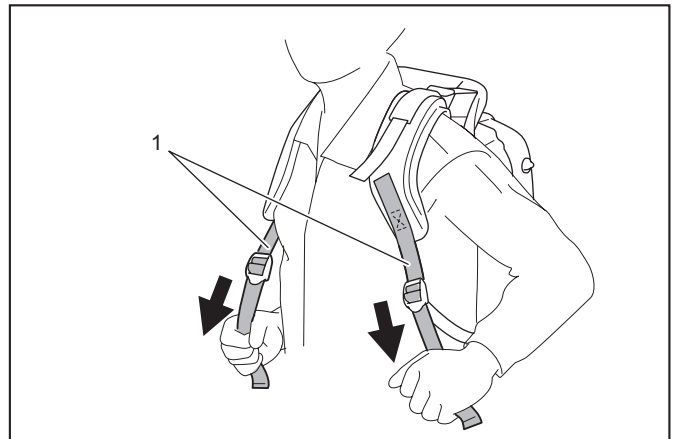
環境溫度高於 10°C ：轉動防冰桿至正常位置(太陽標記)。
環境溫度等於或低於 10°C ：轉動防冰桿至防冰位置(下雪標記)。



調整肩帶

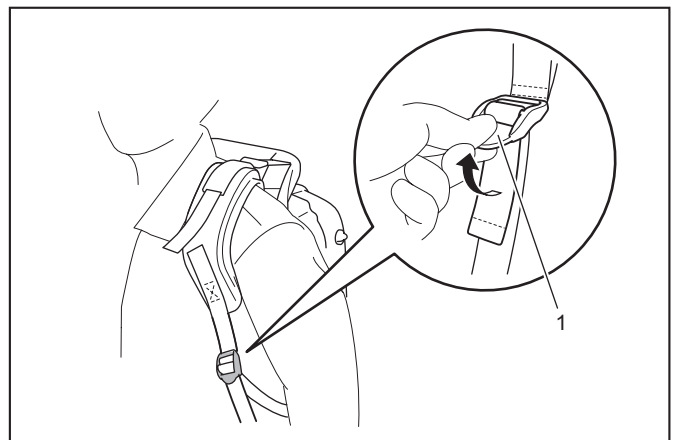
1. 調整肩帶長度至可舒適地工作且能攜行吹風機。

若要繫緊肩帶時，請向下拉動肩帶末端。



► 1. 肩帶

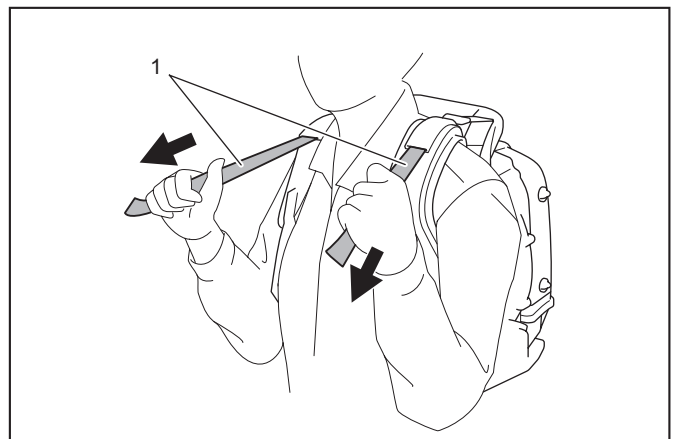
若要放鬆肩帶時，請向上拉動緊固件的末端。



► 1. 緊固件

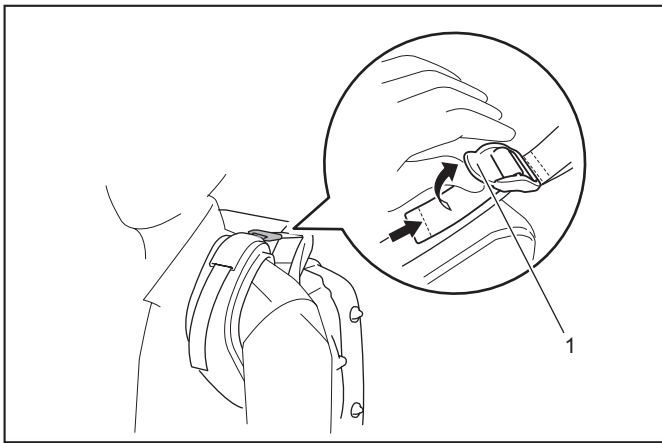
2. 拉動固定帶，直到背部與吹風機機殼之間沒有空間為止。

若要繫緊肩帶時，請向下拉動肩帶末端。



► 1. 固定帶

若要放鬆肩帶時，請向上拉動緊固件的末端。

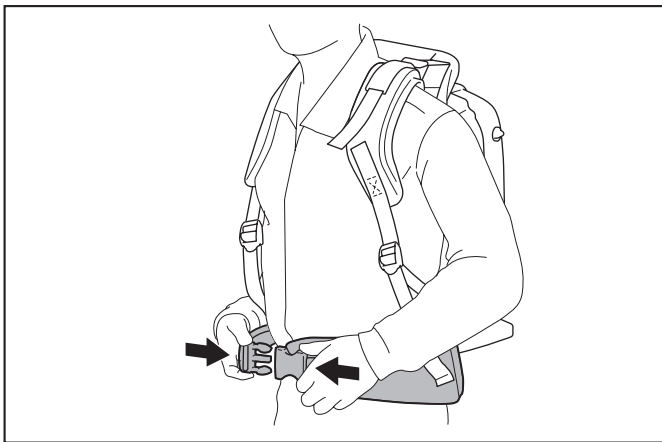


► 1. 緊固件

尾端腰帶

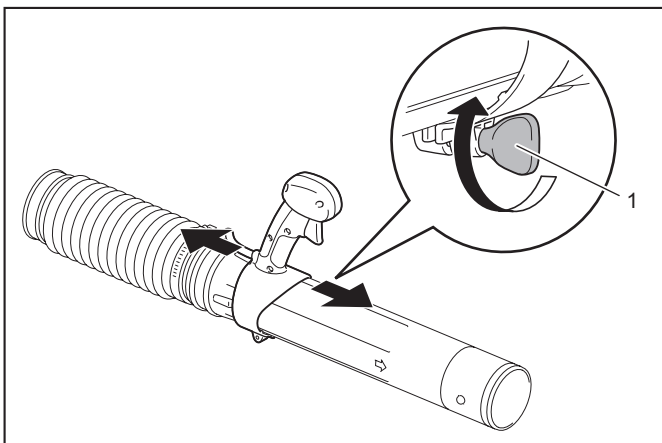
選購配件

尾端腰帶可確保操作人員更穩定地攜行工具。



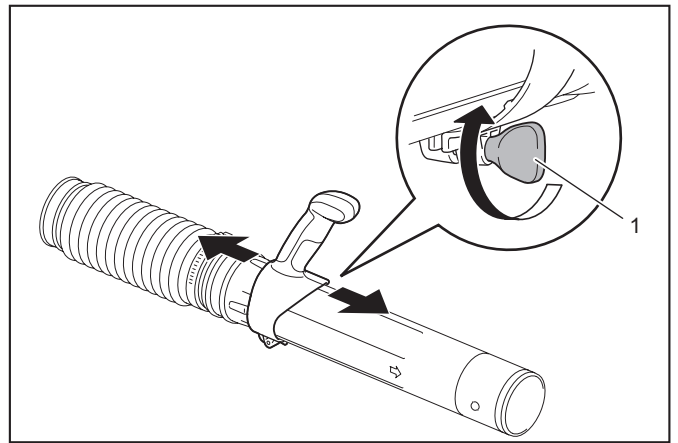
調整控制桿位置

若為管型節汽門機型：沿旋轉管移動控制握把至最舒適的位置。然後以螺絲鎖緊控制握把。



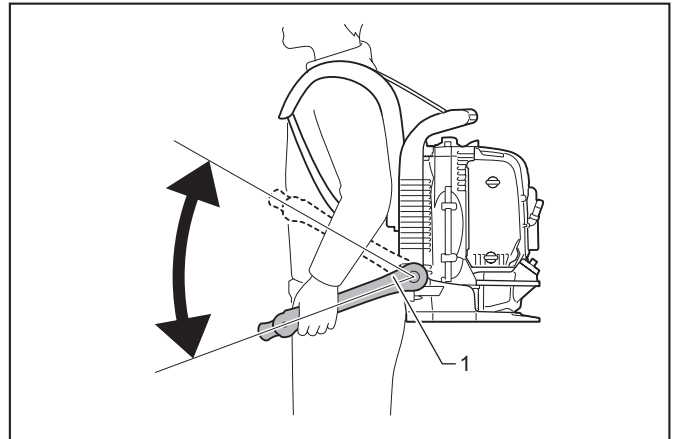
► 1. 螺絲

若為尾端節汽門機型：沿旋轉管移動握把總成至最舒適的位置。然後以螺絲鎖緊握把。



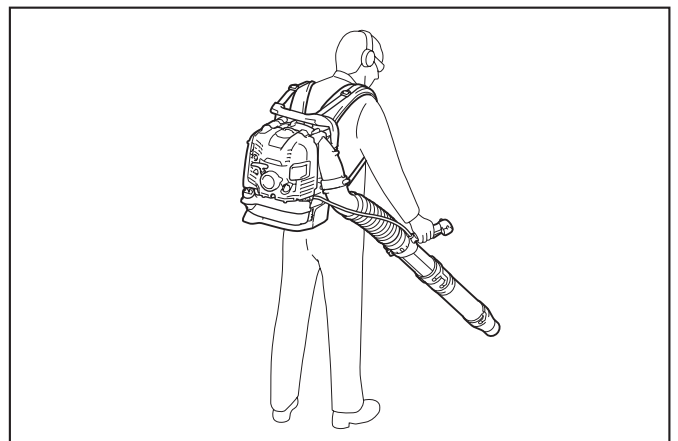
► 1. 螺絲

調整控制臂的角度。



► 1. 控制臂

吹風機操作

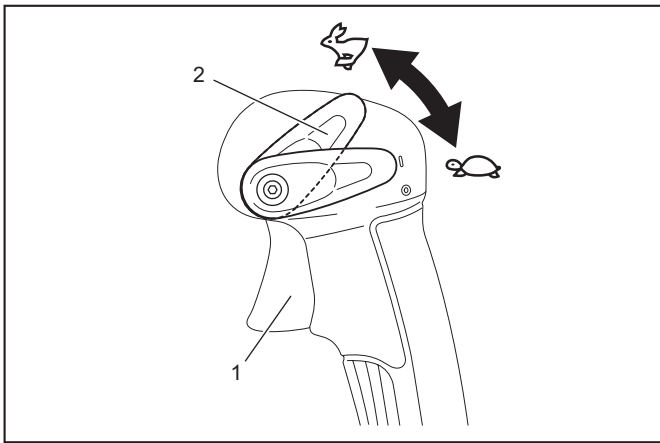


1. 在操作吹風機時，請調整加油柄/油門桿，讓工作場所及環境維持適當風力。

2. 調整引擎轉速。

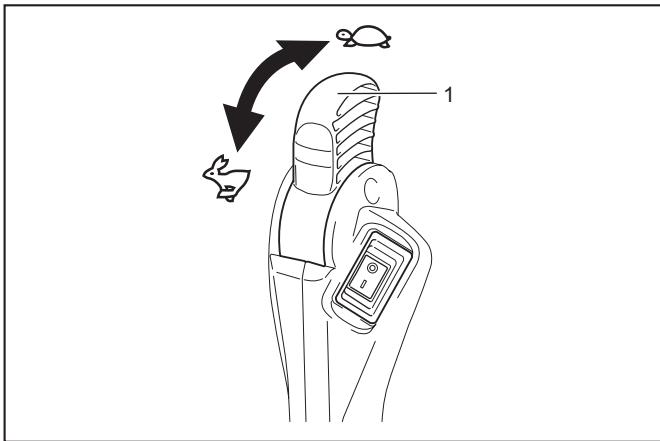
若為管型節汽門機型：拉動加油柄以增加引擎轉速。若要降低引擎轉速，請放鬆加油柄。

操作人員可利用定速控制功能維持固定的引擎轉速，且無需拉動加油柄。若要增加引擎轉速，請將停止控制桿轉至高速。若要降低引擎轉速，請將停止控制桿轉至低速。



► 1. 加油柄 2. 停止控制桿

若為尾端節汽門機型：若要增加引擎轉速，請將油門桿轉至高速。若要降低引擎轉速，請將油門桿轉至低速。



► 1. 油門桿

搬運吹風機

小心： 在搬運吹風機時，請確定停止引擎運轉。

注意： 請勿乘坐或站立在吹風機上，或在吹風機上擺放重物。否則會造成機器受損。

注意： 若需要搬運或存放時，請將吹風機維持直立姿勢。以非直立姿勢搬運或存放會造成機油溢出並滲入吹風機引擎內部。這會導致機油漏油且因機油燃燒而產生白煙，以及空氣濾清器因機油而變髒。

注意： 在搬運吹風機時請勿拖行。否則吹風機機殼會受損。

保養

小心： 在檢查及保養前，請先停止引擎運轉並待其冷卻。取下火星塞及塞蓋。否則操作人員可能會因引擎意外起動而燙傷或重傷。

小心： 在檢查及保養後，請確定所有的零件皆已組裝完畢。

更換引擎機油

小心： 在引擎停止運轉後，引擎主要裝置與引擎機油仍維持高溫。在更換引擎機油時，請確定引擎主要裝置和引擎機油皆完全冷卻。否則仍有燙傷的危險。在停止引擎運轉後，需要等候一段時間讓引擎機油回流至油箱，以確保機油油位指示器的讀數維持精準。

小心： 若添加的機油超過限制，則機油會變髒或著火並產生白煙。

注意： 切勿將更換的引擎機油棄置在垃圾、地面或下水道中。請依法規規定處理廢油。在處理廢油時，請務必遵循相關法律及規範。若有任何不明白處，請聯絡授權的服務專員。

注意： 機油即使不使用仍會劣化。請定期執行檢查及更換（每 6 個月更換新油）。

劣化的引擎機油會大幅縮短滑動及旋轉零件的使用壽命。請確定檢查更換的時間及數量。

更換間隔

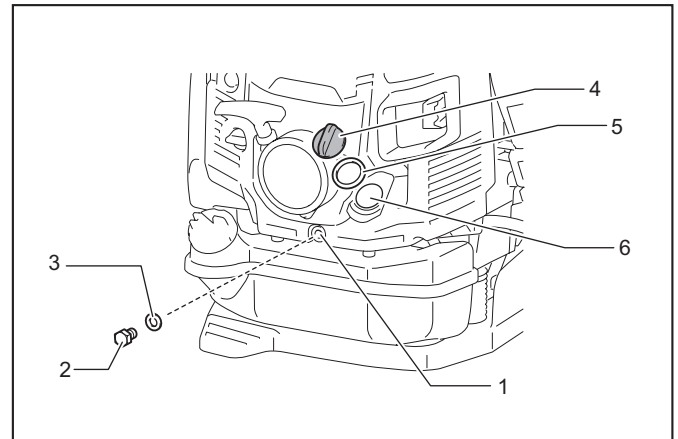
經過前 20 個操作小時後，接下來每 50 個操作小時更換

建議用油

- Makita 正廠 4 行程引擎機油或
- API grade SF 等級以上，SAE 10W-30 機油 (車用 4 行程引擎機油)

更換機油程序

更換機油的程序如下：



► 1. 排放孔 2. 排油螺栓 3. 襯墊 (鋁質墊片) 4. 機油蓋 5. 機油蓋襯墊 6. 機油孔

1. 將吹風機放置在水平的表面上。
2. 將廢油容器放置在排油孔下方，以便在排油時承接廢油。廢油容器容量應至少為 220 ml 才能儲存所有的機油。
3. 放鬆排油螺栓以讓機油排出。請小心不要讓機油進入油箱或其他零件。

注意： 請小心不要遺失襯墊 (鋁質墊片)。將排油螺栓放置在不會被弄髒的位置。

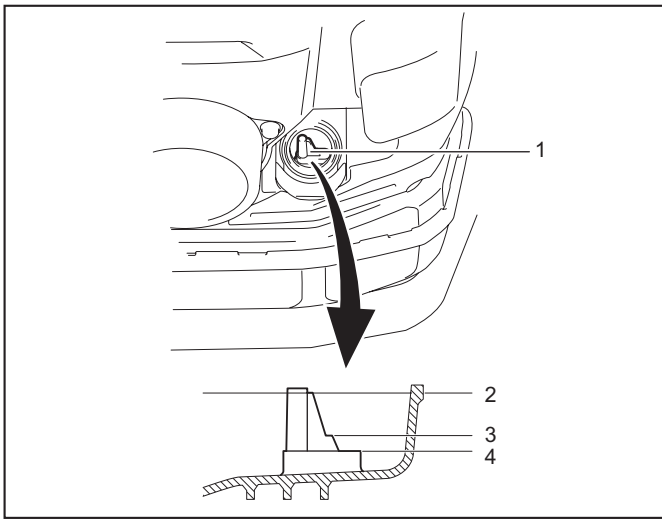
4. 取下機油蓋。(取下機油蓋即可讓機油輕鬆地排出。)

注意： 請確定將機油蓋放置在不會被弄髒的位置。

5. 隨著機油排出油位下降，請將吹風機傾向其中一側進行排油，以讓內部所有的機油完全排出。
6. 在機油完全排出後，確實鎖緊排油螺栓。若螺栓未鎖緊，可能會導致機油漏油。

注意： 在裝回排油塞後，別忘了將襯墊 (鋁質墊片) 放回。

7. 注入約 220 ml 的機油至機油添加孔中，並達到機油表的上限。



► 1. 機油油表 2. 上限記號 3. 100 ml 液位 4. 下限記號

8. 在添加機油後，請確實鎖緊機油蓋以防止漏油。

注意：別忘了在裝回機油蓋後將機油蓋襯墊放回。

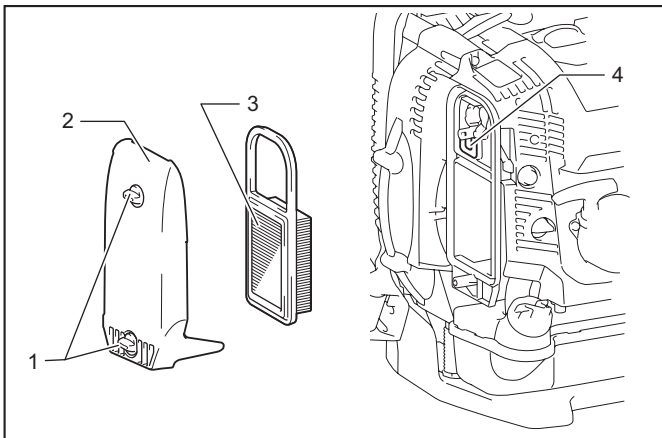
清潔空氣濾清器

警告：嚴禁易燃物

清潔及檢查的間隔

每日 (每 10 個操作小時)

清潔程序



► 1. 旋鈕螺栓 2. 空氣濾清器護蓋 3. 濾芯 4. 通氣孔

1. 放鬆旋鈕螺栓。
2. 取下空氣濾清器護蓋。
3. 取下濾芯並用布或噴槍清除所有的污垢。若濾芯受損或極髒，請更換新的濾芯。

注：濾芯部分應保持乾燥，不得潮濕。切勿用水沖洗。

4. 用抹布或布擦除通氣孔周圍的所有油汙。
5. 將濾芯部分安裝至空氣濾清器殼中。
6. 裝上空氣濾清器護蓋並鎖緊旋鈕螺栓。

注意：若環境灰塵過多，則請一天清潔濾芯多次。

注意：若在未清潔濾芯油汙的狀態下持續操作，則空氣濾清器中的油汙會滲出至外側，導致發生機油汙染。

檢查火星塞

小心：當引擎運轉時，請勿觸碰火星塞。否則會導致觸電。

小心：將停止控制桿/停止開關設在 OFF「O」的位置。

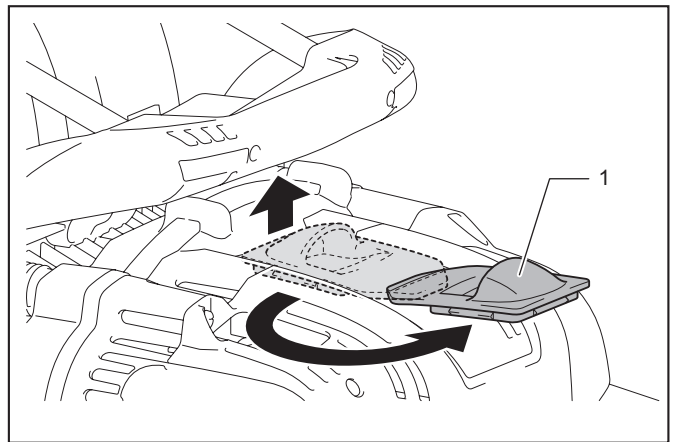
小心：請定時檢查火星塞線路。若受損或磨損，請更換之。否則會導致觸電。

注意：在取下火星塞時，請優先清潔火星塞及汽缸蓋，以避免污垢、沙塵等進入汽缸。

注意：待引擎冷卻後取下火星塞，以避免汽缸中的螺紋孔受損。

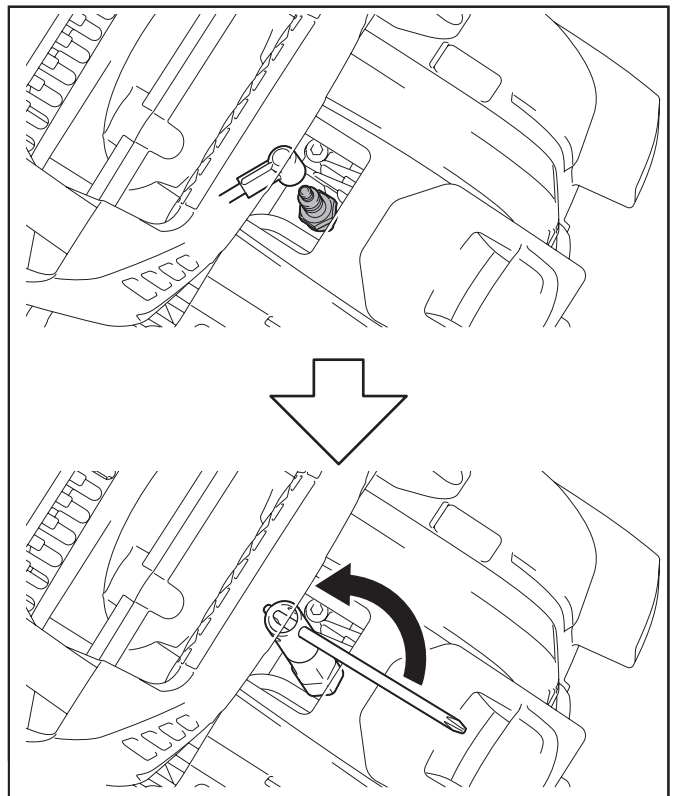
注意：將火星塞正確地安裝至螺紋孔中。若安裝角度不正確，則汽缸中的螺紋孔會受損。

1. 若要開啟塞蓋，請先將它提起並轉半圈。

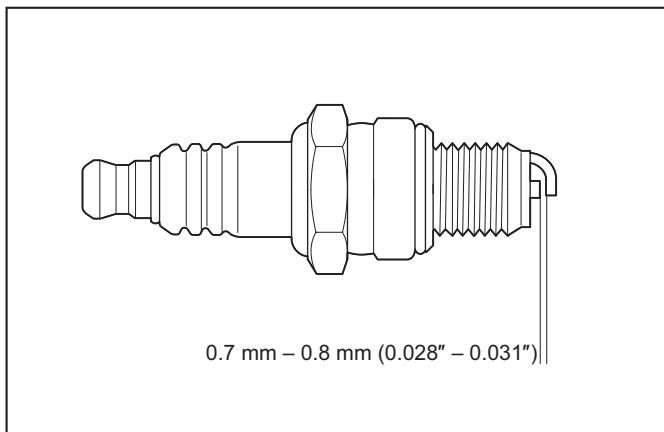


► 1. 塞蓋

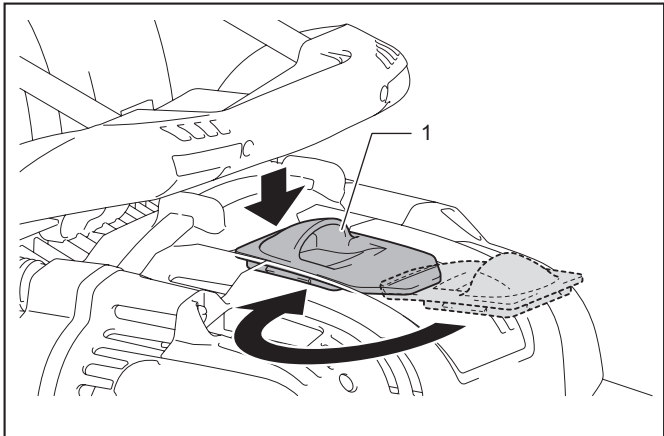
2. 欲取下標準配件及安裝火星塞時，請使用隨附的套筒扳手。



3. 火星塞的兩個電極之間的適當間隙為 0.7 至 0.8 mm。當間隙太寬或太窄時，請調整為正確的間隙。若有積碳或汙染，請徹底清潔或更換火星塞。若需更換，請使用 NGK CMR6H。



4. 若要關閉塞蓋，請先將它轉半圈再按壓凹下部位的周圍。



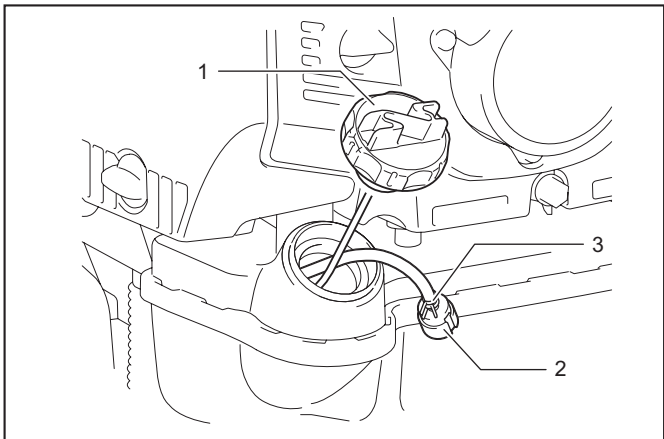
► 1. 塞蓋

清潔燃油濾清器

小心：請確定油箱上沒有任何損傷。若油箱損傷，請要求授權的服務中心立即維修。

注意：定時清潔燃油濾清器。燃油濾清器堵塞會造成起動困難或引擎轉速無法增加。

請定時檢查燃油濾清器，程序如下：



► 1. 油箱蓋 2. 燃油濾清器 3. 軟管固定夾

1. 取下油箱蓋，排空油箱燃油。檢查油箱內部是否有任何異物。若有異物，請擦除乾淨。
2. 將線材穿過燃油加油孔並拉出燃油濾清器。
3. 若燃油濾清器表面髒汙，請以汽油清潔。

注意：請依照當地主管機關規定的方式處理清潔燃油濾清器後所產生的廢油。

注意：若髒汙嚴重，請更換燃油濾清器。

4. 在檢查、清潔或更換後，請將燃油濾清器插入燃油管路並用軟管固定夾固定。將燃油濾清器放回油箱中，並確實蓋緊油箱蓋。

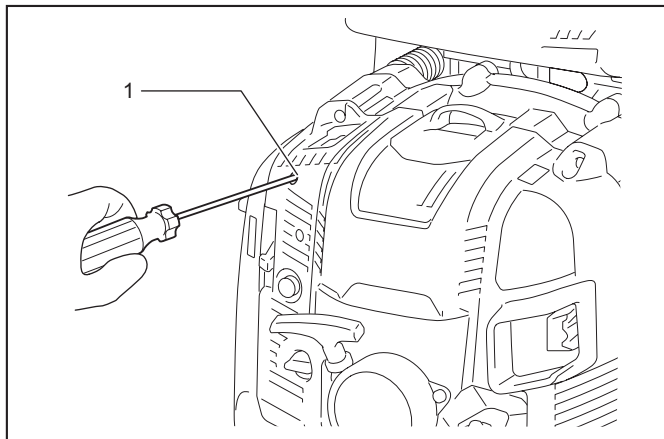
調整怠速

小心：化油器為原廠調整。切勿調整為非怠速的速度。若需其他調整，請洽詢授權服務專員。

適當的低轉速為 2,800/min (rpm)。

若有必要變更轉速，請利用十字螺絲起子調整怠速。

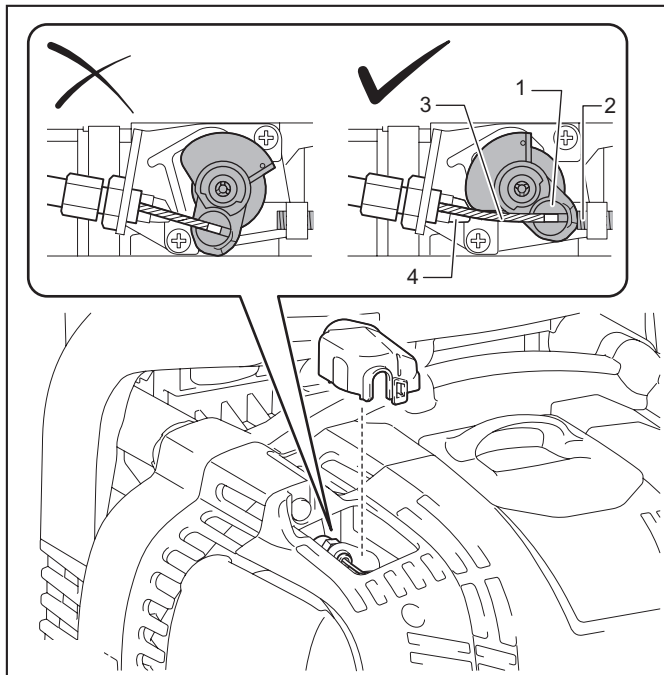
若在怠速時引擎停止或運轉不穩定，請將調整螺絲轉向右侧，則怠速即會增加。若在怠速時機器吹力太強，請將調整螺絲轉向左侧，則怠速即會下降。



► 1. 怠速調整螺絲

檢查節汽門

若控制纜線彎曲或卡住，節汽門即無法接觸怠速調整螺絲，且會阻礙引擎正確怠速。在此情況下，請重新調整控制纜線的位置，以確保節汽門的動作正確。

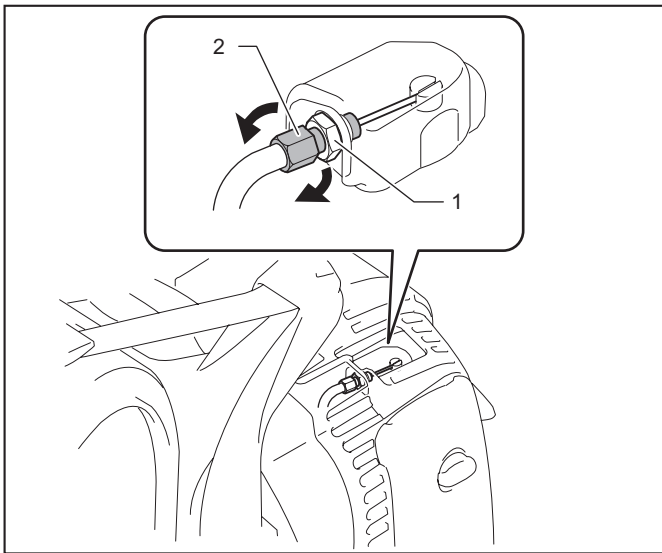


► 1. 節汽門 2. 怠速調整螺絲 3. 控制纜線 4. 節汽門止擋片

若即使完全拉出加油柄時，節汽門仍未接觸節汽門止擋片，或節汽門在怠速時未接觸怠速調整螺絲，請轉動纜線調整螺絲，程序如下：

1. 放鬆固定螺帽。
2. 若節汽門未接觸節汽門止擋片，請逆時針轉動纜線調整螺絲。

若節汽門未接觸怠速調整螺絲，請順時針轉動纜線調整螺絲。



► 1. 固定螺帽 2. 纜線調整螺栓

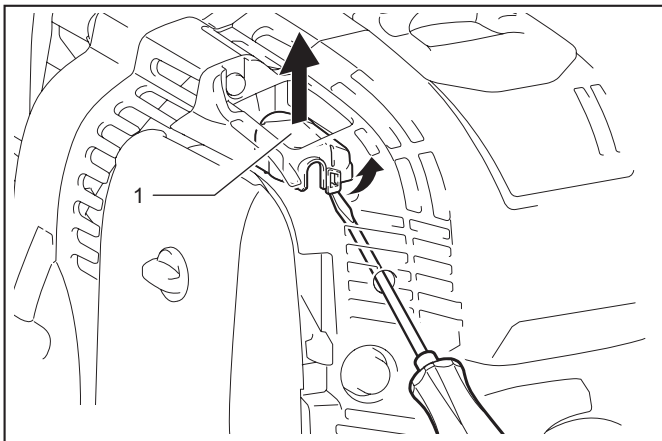
3. 鎖緊緊固螺帽以固定纜線調整螺栓。

清潔化油器護蓋

若化油器護蓋變髒且難以檢查節汽門，請清潔化油器護蓋，程序如下：

注意：切勿使用汽油、石油精、稀釋劑、酒精或類似清潔劑來清潔化油器護蓋。否則會造成消光。

1. 將一字螺絲起子穿過引擎蓋上的孔。放鬆化油器護蓋的固定夾。



► 1. 化油器護蓋

2. 清潔化油器護蓋。

注意：使用乾淨的濕布清潔化油器護蓋。

3. 裝回化油器護蓋。在裝回時，請確定化油器護蓋的固定夾卡至定位。

檢查螺栓、螺帽及螺絲和其他零件

重新鎖緊放鬆的螺栓、螺帽等

檢查燃油及漏油。

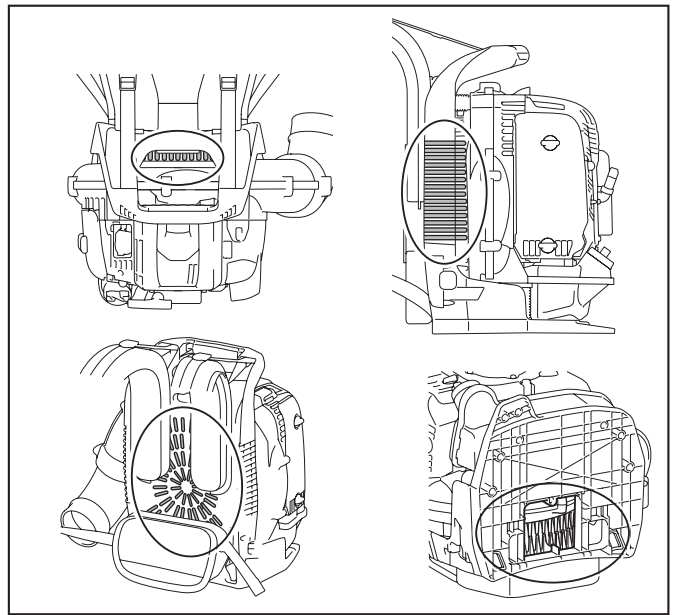
將受損零件換新，以利安全操作。

清潔引擎、冷空氣進風口

使用抹布擦拭以確保引擎清潔。

確保汽缸散熱片沒有灰塵或污垢。沾附在散熱片的灰塵或污垢會造成引擎過熱及活塞卡缸。

從空氣進風口吹入空氣。於操作期間，當氣流下降時，請停止引擎運轉並檢查進風口是否阻塞。必要時請進行清潔。若發生阻塞可能會造成過熱及引擎受損。



更換襯墊及填料

若引擎已分解，請更換襯墊及填料。

於本手冊中未包含及說明的保養調整工作，僅限由授權服務專員執行。

儲存

警告：在排放燃油時，請停止引擎運轉並等候引擎冷卻。否則會造成燙傷或起火。

小心：欲長時間存放機器時，請排放油箱與化油器中的所有燃油，然後擺放在乾燥且乾淨的位置。

請先排放油箱與化油器中的燃油，再存放機器，程序如下：

1. 取下油箱蓋，並徹底排空燃油。若油箱中有任何異物，請徹底清除。
2. 使用線材從加油孔拉出燃油濾清器。
3. 推動起動注給泵，直到排出燃油，並排入油箱。
4. 將燃油濾清器放回油箱中，並確實蓋緊油箱蓋。
5. 接著，請繼續操作引擎，直到停止運轉。
6. 取下火星塞，然後滴幾滴引擎機油至火星塞孔中。
7. 輕輕地拉動起動馬達握把，讓引擎機油布滿引擎，然後裝上火星塞。
8. 保持機器的攜行握把在上方。
9. 將排出的燃油保存在特殊容器中，並放置在通風良好的陰涼處。

故障位置

故障	系統	觀察結果	原因
引擎未起動或難以起動	點火系統	點火火花。	燃油供油或壓縮系統故障、機械故障。
		沒有點火火花。	STOP 開關作動、線路故障或短路、火星塞或接頭故障、點火模組故障。
	添加燃油	加滿油箱。	不正確的阻風拉桿位置、化油器故障、供油線路彎曲或阻塞、燃油髒汙。
	壓縮	拉動拉索時沒有壓縮。	汽缸底部襯墊受損、曲軸密封受損、汽缸或活塞環故障或火星塞密封不當。
	機械故障	起動馬達齒輪未咬合。	起動馬達彈簧破損、引擎內部零件受損。
熱起動問題	-	油箱加滿。點火火花。	化油器髒汙，請清潔。
引擎起動但突然停轉	添加燃油	油箱加滿。	不正確的怠速調整、化油器髒汙。 油箱通風不良、供油線路中斷、纜線或 STOP 開關故障。
性能不足	多部系統同時遭受影響	引擎怠速不良。	空氣濾清器髒汙、化油器髒汙、消音器阻塞、汽缸排氣管阻塞。

檢查及保養間隔

-		操作前	加油後	每日 (10 小時)	50 小時	200 小時	600 小時或 2 年，以先 到者為準	儲存前
引擎機油	檢查 / 加油	○	-	-	-	-	-	-
	更換	-	-	-	○ (註 1)	-	-	-
鎖緊零件 (螺絲、螺帽)	檢查	○	-	-	-	-	-	-
冷空氣進風口	清潔 / 檢查	○	-	-	-	-	-	-
油箱	清潔 / 檢查	○	-	-	-	-	-	-
	排出燃油	-	-	-	-	-	-	○ (註 3)
加油柄 / 油門桿	檢查功能	-	○	-	-	-	-	-
停止引擎	檢查功能	-	○	-	-	-	-	-
調整怠速	檢查 / 調整	-	○	-	-	-	-	-
空氣濾清器	清潔	-	-	○	-	-	-	-
	檢查 / 必要時請更換	-	-	-	-	○	-	-
控制纜線	檢查 / 調整	-	-	○	-	-	-	-
	檢查 / 必要時請更換	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
火星塞	檢查 / 必要時請調整間隙	-	-	○	-	-	-	-
	清潔 / 必要時請更換	-	-	-	-	○	-	-
插頭線	檢查 / 必要時請更換	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
燃油管	檢查	-	-	○	-	-	-	-
	更換	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
燃油濾清器	清潔 / 必要時請更換	-	-	-	○	-	-	-
機油管	檢查	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
閥間隙 (進氣閥與排氣閥)	檢查 / 調整	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
消音器	檢查 / 清潔	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-

		操作前	加油後	每日 (10 小時)	50 小時	200 小時	600 小時或 2 年，以先 到者為準	儲存前
燃燒室 / 閥 / 孔	檢查 / 清潔	-	-	-	-	○ (註 2)	-	-
引擎	大修	-	-	-	-	-	○ (註 2)	-
化油器	排出燃油	-	-	-	-	-	-	○ (註 3)

註 1：於操作 20 小時後執行初次更換。

註 2：若欲檢查，請要求授權的服務專員或機器販售商執行。

註 3：在清空油箱後，請繼續讓引擎運轉並排放化油器中的燃油。

故障排除

請求維修之前先自行檢查。如果您發現本手冊中未作說明的問題，請勿拆解工具。應詢問Makita（牧田）授權的維修服務中心。務必使用Makita（牧田）的更換部件進行維修。

異常狀態	可能原因（故障）	糾正措施
引擎未起動。	無法作動起動注給泵。	推動 7 至 10 次。
	起動馬達拉索的拉動速度偏低。	請用力拉動。
	燃油不足。	添加燃油。
	燃油濾清器阻塞。	清潔燃油濾清器。
	燃油管彎曲。	將燃油管矯直。
	燃油劣化。	劣化的燃油會導致起動更困難。更換新燃油。(建議更換時間：1 個月)
	抽吸過多燃油。	將油門桿從中速設為高速，然後拉動起動馬達握把，直到引擎起動。若引擎仍未起動，請取下火星塞，讓電極乾燥，再重新組裝回原位。接著，依規定程序起動。
	卸除塞蓋。	確實安裝。
	火星塞髒汙。	清潔火星塞。
	火星塞間隙異常。	調整間隙。
	其他火星塞異常。	更換火星塞。
	化油器異常。	請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行檢查和修理。
引擎立即停止。 引擎轉速未增加。	無法拉動起動馬達球形把手。	請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行檢查和修理。
	引擎內部零件問題。	請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行檢查和修理。
	暖機不足。	執行暖機操作。
	雖然引擎正在暖機，但阻風拉桿設在「CLOSE」位置。	設為「OPEN」。
	燃油濾清器阻塞。	清潔燃油濾清器。
	空氣濾清器髒汙或阻塞。	清潔空氣濾清器。
油門未回到怠速。	卸除控制纜線。	穩固地安裝控制纜線。
	引擎內部零件問題。	請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行檢查和修理。
	檢查節汽門位置。	重新配置控制纜線。 轉動纜線調整螺栓以調整節汽門位置。
引擎未停止。 ⇒ 讓引擎以怠速運轉，然後將阻風拉桿設在「CLOSE」。	卸除接頭。	穩固地安裝接頭。
	電力系統異常。	請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行檢查和修理。

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