

STIHL

STIHL TS 410, 420

説明書



目錄

關於本使用說明	2
安全預防措施和工作技巧	2
應用方式範例	8
切割輪	10
合成樹脂切割輪	11
鑽石切割輪	11
電子供水控制	14
組裝拋射臂與擋板	15
張緊 V 型皮帶	19
裝上 / 更換研磨輪	20
燃料	21
加油	22
起動 / 關閉引擎	23
空氣濾清器系統	24
調節化油器	25
消音器內的火花避雷器	26
檢查火星塞	27
更換起動繩及回位彈簧	27
更換 V 型皮帶	29
切斷機載座	30
機具的存放	31
維護與保養	32
減少磨損與避免損壞	34
重要零件	35
規格	36
特殊配件	37
維護與維修	37
棄置處理	38
EC 相符規格聲明	38
品管證書	39

親愛的女士們，先生們！

非常感謝您選擇 STIHL 公司的優良產品。

該產品是使用現代製造技術和周密的品質保證所製造的。我們全力以赴，以使用戶能對我們的產品感到滿意，使用起來得心應手。

如果您對於該產品有疑問，請您與有關經銷商或者直接向我們的行銷部門諮詢。

祝 事事如意



Hans Peter Stihl




關於本使用說明

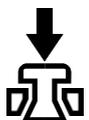
圖形符號

本說明書提供機具上所有圖形符號的說明。

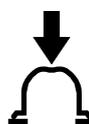
視機具種類和機型而定，機具上可能附有下列圖形符號。



油箱：機油與汽油混合物



驅動減壓閥門



驅動手動燃油幫浦



水管接頭、關閉扳手



皮帶張緊螺帽



拉出起動手柄

文字段落的標示



警告

可能發生意外事故、人身傷害或嚴重財物損失的危險警告。



注意

針對可能會對機具本身及各個元件造成毀損而提出警告。

技術上的持續發展

STIHL 公司不斷致力於機器和機具的進一步開發和改進。由於這個緣故，我們可能會定期修改本公司產品的設計、工程與外觀。

因此，本說明書中可能不含某些更動、修改或改進功能。

安全預防措施和工作技巧



切斷機的切割輪旋轉速度極高，因此在操作時應採取特別的安全預防措施。



首次使用本機具前必須詳細閱讀整本說明書，並將本使用說明存放在安全的地點，以備日後參考之用。不遵守下列安全規則會導致生命危險。

請遵守由雇主的責任保險協會、社會保險機構、職業安全與健康主管機關或其他組織所發佈的國家安全規章。

第一次使用此電動工具時：請 STIHL 經銷商或其他專業人員示範如何操作機具- 或參加特殊訓練課程。

切勿讓未成年人使用機具 - 除非是年滿 16 歲的受訓者，在受到監督下執行工作。

應避免兒童、動物及旁觀者接近機具。

在不使用機具時，必須以不會對任何人造成危險的方式擺放。確保未獲得授權者無法使用機具。

使用者應對造成其他人的意外傷害及財物損失負責。

本機具只能提供或租借給熟悉本機型及其操作的人士，並且務必連同機具一併提供說明書。

各國及/ 或工作所在場地的當地法規可能會限定只能在特定時間使用會發出噪音的機具。

機具只能由身心都健全的人員操作。

若您有任何可能因工作繁重而導致惡化的病症，請在操作機具前徵詢醫生的意見。

如果您裝有心律調節器：本機具的點火系統會產生非常弱的電磁場。我們無法完全排除機具影響到個別類型心律調整器的可能性。STIHL 建議您諮詢醫師和心律調整器製造廠商，以免健康受到危害。

任何飲酒或服用會影響反應能力之藥物者，都不得操作機具。

如果天氣不佳（下雪、結冰或強風），請延後工作時間 – **發生意外的風險會提高！**

本機具只能用於切割，不適用於切割木材或木製物體。

石棉粉末毒性極大 – 因此**切勿使用本機具切割石棉！**

其他用途不在允許範圍內，並可能導致意外或機具損壞。

不可以任何方式修改機具，這可能會造成極大的危險。使用未經授權的附件而造成的人身傷害及財物損失，STIHL 概不負責。

本機具只能使用經 STIHL 認可或者技術規格上完全相同的切割輪及附件。若有疑問，請聯絡經銷商。只使用高品質的切割輪及附件。否則可能產生意外或機具損壞的風險。

STIHL 建議使用 STIHL 原廠切割輪及附件。此類零件已針對機具及使用者的需求進行最佳化處理。

切勿使用高壓洗滌器清洗機具。強力水柱可能會損害機具零件。

切勿用水噴灑機具。



千萬不要使用圓形鋸片、碳化物、救援、木材切割附件或其他任何種類的鋸子 – **這些物品可能會造成致命的傷害！**使用切割輪切割時會均勻地除去微粒，但是圓形鋸片的鋸齒卻會被材料咬住，這會造成機具極激烈的反應，出現不受控制和極危險的反應。

服裝與裝備

按規定穿工作服和配戴相關的安全裝備。



工作服必須堅固耐穿、合身但又完全無礙於自由活動。穿著擁有切割防護墊的合身衣物 – 不寬鬆的全身外套。

切割鋼鐵時一律穿著由不可燃材料（例如，皮革或經過防火處理的棉，不能是人工纖維）製作的衣服，因為**飛濺的火花可能會造成著火！**

請確定衣服上沒有可燃堆積物（碎片、燃料、油等）。

請勿穿著可能會被機具的運轉零件鉤住的衣物 – 勿戴圍巾、領帶或珠寶。長髮必須綁起並包裹住。



穿上具有鋼鞋頭和防滑鞋底的安全鞋。



如果可能有物體掉落的危險，請戴上**安全帽**。請戴上臉部防護罩，且一律戴上**安全玻璃護目鏡** – 以防因飛濺的物體所造成的危險。

只戴上臉部防護罩不足以保護眼部。

切割時可能產生粉塵（例如，所切割的材料產生的結晶物質）、氣和煙 – **對健康有害！**

如果產生粉塵，請務必戴上**防塵面罩**。

如果預期會產生煙塵（例如切割合成材料時），請戴上**呼吸保護器**。

戴上「個人」**聽力保護器**，例如護耳罩。



戴上**堅固、防滑的安全手套** – 最好是皮革製品。

STIHL 可以提供整套的保護衣物和裝備。

搬運機具

務必停止運轉引擎。

本機具只能從上把手提取 – 切割輪朝後 – 熱的消音器朝外。

避免觸碰到機具的高溫零件，特別是消音器表面 – **可能有燙傷的危險！**

切割輪還裝在機具上時切勿搬運機具 – **切割輪可能會斷裂！**

車輛運送：妥善放置機具，防止傾倒、損壞及潑灑汽油。

加油



汽油是極為易燃的燃料 - 請遠離火焰或火源 - 請勿讓任何燃料溢出 - 請勿吸煙。

加油之前請關掉引擎。

切勿在引擎仍處高溫狀態時加油 - 燃料可能會溢出 - **可能有火災的危險!**

打開油箱蓋時要小心，以便讓任何過量壓力慢慢釋出，燃油才不會噴濺出來。

只能在通風良好的地方為機具加油。如果燃油溢出，請立即清潔機具。衣服如果沾到燃油，請立即換掉。

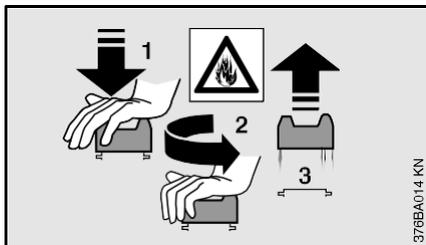
引擎單體上可能會累積灰塵，尤其是化油器周圍。灰塵如果浸到燃油，可能會著火因此，請務必去除灰塵。



加油及操作時，檢查是否有漏油。燃油濺出或外漏時，切勿起動引擎 - **很可能造成嚴重燒傷!**

不同的切斷機可能有不同的油箱蓋：

卡口式油箱蓋



請勿使用工具打開或關上卡口式油箱蓋，以免破壞油箱蓋而造成漏油。

加油後請鎖緊卡口式油箱蓋。

螺紋式油箱蓋



加油之後，將螺紋式油箱蓋盡可能蓋緊。

此舉有助於降低因機具震動造成未正確蓋緊的油箱蓋鬆開或脫落，而潑灑出大量燃油的危險。

切斷機·軸心軸承

適用的軸心軸承可確保鑽石切割輪的徑向和軸向偏動 - 必要時請交由經銷商檢查。

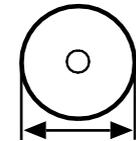
切割輪

選擇切割輪

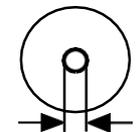
切割輪必須經過驗證可用於徒手切割。請勿使用其他切割輪或附件 - **可能會發生意外!**

切割輪適用於多種材料：請查看切割輪代碼。

一般而言，STIHL 建議採用濕切割的方式。



請注意切割輪的外直徑。



切割輪的軸心孔直徑與切斷機的軸徑必須相符。

檢查軸心孔是否受損。請勿使用軸心孔已受損的切割輪 - **可能會發生意外!**



切割輪的允許轉速必須等於或大於切斷機的最大軸心速度！請參閱<規格>一章。

裝上使用過的切割輪之前，請檢查切割輪是否有缺口、破裂或不平整，而且沒有中心疲勞或過熱（變色）的跡象；也請一併檢查是否有受損或缺少的切齒，且軸心孔未受損。

請勿使用有缺口、破裂或變形的切割輪。

未達標準和/ 或未經驗核准的鑽石切割輪可能會在切割時異常擺動。此異常擺動可能造成鑽石切割輪在切割時突然斷裂或卡住 - **反彈危險! 反彈可能導致致命的切割傷害!** 持續或甚至只要間歇性異常擺動的鑽石切割輪，都必須立即更換。

切勿拉直鑽石切割輪。

切勿使用掉落過的切割輪 - 受損的切割輪可能會斷裂 - **可能會發生意外!**

請注意樹脂切割輪的使用期限。

安裝切割輪

檢查切斷機軸心，請勿使用軸心已受損的切斷機 - **可能會發生意外!**

請注意鑽石切割輪上指出旋轉方向的箭頭。

放妥前止推墊圈-鎖緊張緊螺帽-用手轉動切割輪，同時目視檢查徑向及軸向偏動。

存放切割輪

將切割輪存放在乾燥、無霜、表面平坦及溫度恆定的環境下 - **以免斷裂或破碎!**

妥善保護切割輪，以免突然撞擊到地面或物體。

起動前

檢查確定切斷機的運轉情況良好 - 請參閱說明書中對應的各章：

- 必須使用適合待切材料的切割輪。切割輪狀況必須良好並正確地安裝（旋轉方向、裝牢）。
- 檢查變流裝置是否牢固 - 若變流裝置鬆脫，請向 STIHL 服務經銷商洽詢
- 油門和油門卡必須能夠輕易移動 - 油門必須在放開後自動回到空轉位置
- 控制滑桿 / 主控器 / 停機開關必須容易調到 **STOP** 或 **0** 的位置。
- 檢查火星塞插頭是否牢固。插頭鬆動會導致飛濺的火花，可能引燃溢出的燃料 / 氣體混合物 - **有發生火災的危險！**
- 切勿擅自調節操縱及安全裝置
- 必須保持把手的乾淨和乾燥 - 不能沾上油和污物 - 以確保切斷機可安全運轉。

機具只有在工作情況完好時才能拿來使用 - **可能會發生意外！**

起動引擎

起動時請移動至機具加油處的至少 3 公尺外，而且絕不能在密閉空間內進行。

機具只能在平坦的地面上使用。請確定擺放的地方堅固且平穩，而且要牢牢緊握機具。切割輪不可以碰觸到任何其他物體或地面，而且不能有缺口。

機具起動後，切割輪可能立即開始旋轉。

機具只能由一個人操作。工作區域內不可以有其他人，甚至在起動機具時也一樣。

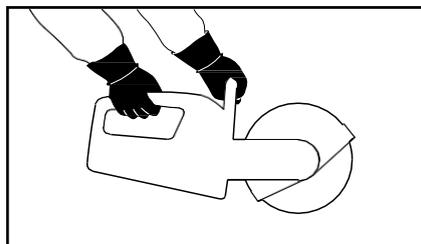
請勿手握起動繩摔出引擎進行起動 - 請依照說明書中的說明進行起動。

放開油門後，切割輪會繼續轉動一陣子 - **可能會發生因慣性效應所致的傷害！**

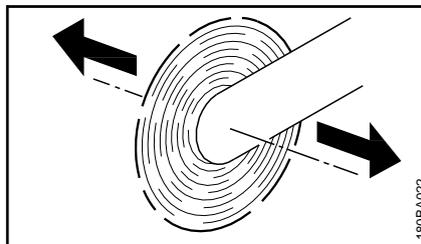
握持及操作機具

切斷機只能用於徒手切割，或裝在 STIHL 切斷機載座上使用。

手持切割



一定要用雙手抓緊機具：右手握住後把手 - 即使您習慣使用左手也一樣。為了確保能穩固地控制機具，請將您的拇指緊緊環繞在把手管和把手上。



當切斷機的切割輪依照箭頭方向轉動時，會產生一股力量，可能造成機具側移。

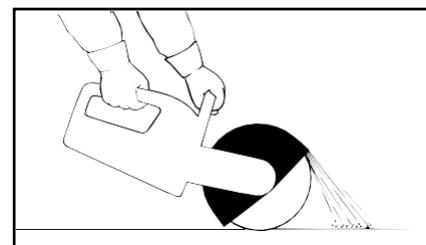
要切割的物體必須放穩；機具一定要朝向工作部件操作 - 切勿反向操作。

切斷機載座

STIHL 切斷機可以安裝在 STIHL 切斷機載座上。

變流裝置

變流裝置的調整範圍視固定銷位置而定。切勿試圖將變流裝置推到固定銷之上。



正確固定切割輪的變流裝置：以使材料粉粒能朝外導出，避免噴到使用者和機具。

請注意切割粉粒噴出的方向。

工作期間

在面臨有生命危險或是緊急情況下，立即關掉引擎 - 將控制滑桿 / 主控器 / 停機開關推向 **STOP** 或 **0** 的位置。

檢查空轉速度是否正確，如此放開油門後，切割輪便不會再被帶動，而會慢慢停止轉動。

定期檢查並 / 或修正空轉速度設定。如果切割輪仍然會繼續轉動，請將機具交給 STIHL 服務經銷商維修。

確保工作區域沒有任何不必要的物體 - 檢查是否有障礙物、孔洞或坑洞。

在冰、水、雪或不平坦的地面上要**謹防滑倒！**

切勿在階梯或任何不平穩的支撐物上工作。工作高度不得高於肩膀，且絕對不要單手操作機具 - **可能會發生意外！**

特別注意始終保持站穩。

切勿獨自工作 - 與他人保持在喊叫即可聽到的距離內，以便在有必要時得到協助。

切勿讓任何人進入工作區域內，與其他人保持適當的距離，以免噪音和飛濺的物體干擾到其他人。

在戴上聽力防護裝置時必須比平常更加注意，因為此時無法完全聽見迫近危險的警示聲響（喊叫聲、警笛聲等）。

如果感覺疲憊，請好好休息。

請冷靜且有條理地工作 - 工作時一定要有良好的照明和能見度。注意不要造成其他人的危險！



電動工具工作時會因引擎轉動產生有毒氣體。這些氣體可能無色無味，且可能含有燃燒不完全的碳氫化合物和苯。絕對不要在室內或通風不良的區域運轉引擎 - 即使引擎帶有廢氣觸媒轉化器也不可以。

在水溝、凹槽或較為狹窄的範圍工作時，必須確保有充分的空氣流通 - **以免吸入有毒氣體而發生嚴重或致命傷害！**

如果您感到不適，產生頭痛、視力問題（例如您的視野變小了）、聽力問題、頭暈和無法專心，請立即停止工作。這些症狀可能是因為排放廢氣的濃度過高而產生的 - **可能會發生意外！**

使用本機具或在本機具附近時**請勿抽煙** - 有發生火災的危險！

假若機具使用過程中出現非正常負荷時（例如：經由重擊或摔落所造成的強力作用），則務必檢查機具並確定安全無慮後，方可繼續操作，另請參閱〈起動前〉一節。檢查燃料系統是否出現漏油，並確定安全裝置可以正常運作。如果機具的工作情況不佳，請勿使用機具。若有疑問，請聯絡服務經銷商。

請勿在起動油門位置操作機具，因為這個位置無法控制引擎轉速。

不要用手或身體的其他任何部位碰觸轉動中的切割輪。

請檢查工作場所。避免損壞的管路或電線引起的所有危險。

切勿在易燃物質或氣體旁邊使用機具。

切勿使用機具切割水管內部、金屬槽或其他容器，除非您非常肯定這些物體不含任何爆炸性或易燃性物質。

引擎還在運轉中時，切勿留下機具無人看管。人員要離開機具之前請先關掉引擎（例如，休息時）。

將切斷機放在地上之前：

- 關閉引擎
- 等候切割輪停止轉動，或小心碰觸某個堅硬的表面（例如水泥板）以阻斷切割輪的轉動直到其靜止。



經常檢查切割輪 - 出現斷裂、彎曲或其他損傷的跡象時，立即更換（例如，過熱） - **可能因斷裂而發生意外！**

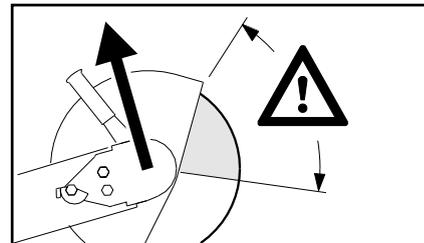
切割狀態發生變化時（例如，震動增加、切割效能變差），請停止工作，並排除造成變化的原因。

反作用力

最常發生的反作用力是反彈和下拉。

反彈的危險

反彈可能導致致命的切割傷害。



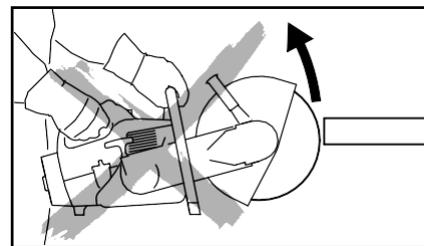
反彈發生在突然舉起切斷機時，機具會以失控的弧度向操作者的方向彈出或彈回。

例如：

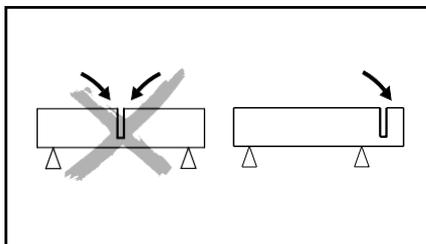
- 若切割輪被東西卡住，就會發生反彈現象 - 卡在切割輪上方四分之一區域時
- 若切割輪與堅實物體摩擦接觸受到嚴重阻礙，就會出現反彈

降低反彈的危險

- 小心謹慎且有條理地工作
- 使用切斷機時用雙手抓緊並放穩

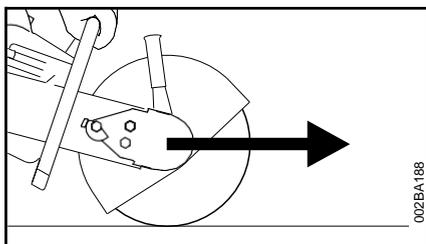


- 請勿使用切割輪的上方四分之一區域切割。切割輪要切進切痕時要特別注意，不要扭動，也不要推擠



- 請務必小心，待切割的物體可能會移動，或是其他因素可能會導致切口造成切割輪封閉或阻塞。
- 待切割的物體必須放穩，而且有良好的支撐，切口才能在切割時及切割後保持開放狀態
- 使用鑽石切割輪時，請採用水及濕切割方式
- 視版本而定，合成樹脂切割輪只適用於乾切割或濕切割。使用只適用於濕切割的合成樹脂切割輪時，請一律採用濕切割方式

拖開



如果切割輪從上面接觸待切割物體，則機具會向前拉，往使用者的相反方向拖動。

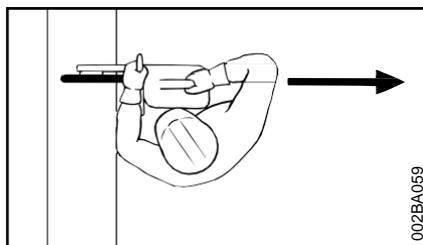
使用切斷機



切割輪必須延著切痕導引，不會被夾住。切勿在切割輪上加上橫向壓力。



切勿使用切割輪進行橫向研磨或擦動。



請勿站在與切割輪成直線的位置。

請勿太向前傾斜，也不要再在切割輪上方彎身，尤其是將變流裝置往回拉時。

切割高度不得高於肩膀。

本切斷機只能用於切割。不能做為桿子或鏟子。

請勿按壓切斷機。

一律在放置切割輪之前決定好切割方向。而後不要再變更切割方向。機具在切口中時，應避免敲打和撞擊 - 請勿讓機具掉入切口中 - 以免斷裂！

鑽石切割輪：切割效能開始變差時，請檢查鑽石切割輪的鮮銳度，並視需要重新磨銳。若要這麼做，請在研磨材料上稍微磨一下，例如，磨刀石、碳酸混凝土或柏油。

切割結束後，切斷機不會再受到切口中的切割輪支撐。機具的重量必須由使用者負荷，否則**可能無法掌控機具！**



切割鋼鐵時：灼熱的金屬顆粒**可能引起火災！**

電線應遠離水和泥濘處 - **有觸電的危險！**

若要保持整齊的切口：如果可能，應利用拖拉方式將切割輪拖入工作部件中，或者循著切割方向來回移動。切勿採用推的動作。

使用鑽石切割輪時，請採用水及濕切割方式 - 例如使用 STIHL 水管附件。

視版本而定，合成樹脂切割輪只適用於乾切割或濕切割。

使用只適用於濕切割的合成樹脂切割輪時，請採用水及濕切割方式 - 例如使用 STIHL 水管附件。

使用只適用於乾切割的合成樹脂切割輪時，請採用乾切割方式。若這種合成樹脂切割輪變濕了，其切割效能會降低，而且也會變鈍。若工作時這種合成樹脂切割輪變濕了（例如，因水管中的泥漿或水所致），請勿增加切割壓力，而繼續以同樣的壓力工作 - 以免斷裂！濕的合成樹脂切割輪一定要立即用完。

切斷機載座

載座的路徑要保持無障礙。如果將載座推過物體，切割輪可能會卡在切口中並斷裂！

振動

長時間使用電動工具後，可能會因振動而引起手肘血液循環疾病（白指症）。

目前尚無法明確定出合理的使用時間長度建議，因為這牽涉到許多影響因素。

出現下列情況時，可延長使用時間：

- 雙手防護（佩戴保暖手套）
- 工作休息

出現下列情況時則需縮短使用時間：

- 擁有容易產生血液循環不良的個人體質（特徵：經常出現手指冰冷、刺痛感）。
- 環境溫度較低。
- 用力抓住把手（手握太緊會造成血液循環不良）。

長期或長時間使用機具的人員應密切關注手部與手指的狀況，若出現上述症狀（例如感覺手指發麻），應接受醫生檢查。

保養與維修

必須定期維修機具。請勿嘗試本說明書中沒有提及的維修工作。所有其他的維修工作必須交由服務經銷商來進行。

STIHL 建議只將所有保養和維修工作交由經 STIHL 授權的服務經銷商來進行。STIHL 服務經銷商接受定期訓練，且獲得相關技術資訊。

僅使用高品質的替換零件，以免造成意外事故或損壞機具本身。若有疑問，請聯絡服務經銷商。

STIHL 建議使用正牌的 STIHL 備用零件。此類零件已針對機具及使用者的需求做了最佳處理。

在開始進行任何保養或維修工作及清潔機具前，請務必**關閉引擎並拔下點火導線接頭** - **受傷風險**會因引擎起動不慎而產生。- 例外情況：調整化油器及空轉速度。

為了避免在汽缸外點火而發生**火災**，只有在拔除點火導線接頭或旋鬆火星塞，且將控制滑桿 / 停機開關推到 **STOP** 或 **0** 位置時，才可使用起動繩拉動引擎。

請勿在明火下維修或存放機具 - **燃油起火可導致危險！**

定期檢查油箱蓋是否蓋緊。

請務必使用狀況完好無缺，並獲得 STIHL 認可的火星塞 - 請參閱〈規格〉一章。

檢查點火引線（絕緣良好、連接牢固）。

確認消音器處於最佳工作狀態。

若消音器受損或遺失，請勿使用機具 - **火災危險！ - 損害聽力！**

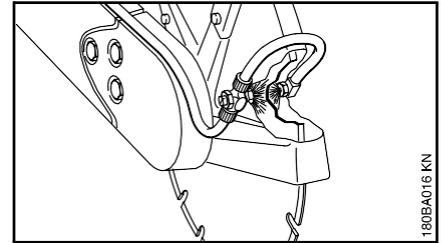
切勿觸碰灼熱的消音器 - **燙傷危險！**

檢查機具下方的橡膠減震器 - 外罩不可與地面摩擦 - **有受損的危險！**

避震元件的狀況會影響到振動情況 - 請定期檢查避震元件。

應用方式範例

使用鑽石切割輪進行濕切割時，務必使用水



延長使用壽命和加快切割速度

務必確認切割輪的供水狀況。

黏結粉塵

每分鐘至少需供應 0.6 公升的水給切割輪。

水管附件

- 安裝在機具上的水管附件適用所有類型的供水
- 沖洗黏結粉塵用的 10 公升加壓水箱
- 沖洗黏結粉塵的水箱，可在切斷機載座上使用

與水或不與水搭配使用合成樹脂切割輪 - 視版本而定

視版本而定，合成樹脂切割輪只適用於乾切割或濕切割。

只適用於乾切割的合成樹脂切割輪

進行乾切割時，請戴上適當的防塵面罩。

如果預期會產生煙塵（例如切割合成材料時），請戴上**呼吸保護器**。

只適用於濕切割的合成樹脂切割輪



只可搭配水使用切割輪。

若要沖洗黏結粉塵，每分鐘至少需供應 1 公升的水給切割輪。若要避免切割效能降低，每分鐘給切割輪的供水不要超過 4 公升。

使用完切割輪之後，必須讓切割輪在不供水的情況下繼續以約 3 到 6 秒的運轉速度旋轉，以使其上殘留的水份甩掉。

- 安裝在機具上的水管附件適用所有類型的供水
- 沖洗黏結粉塵用的 10 公升加壓水箱
- 沖洗黏結粉塵的水箱，可在切斷機載座上使用

注意鑽石和合成樹脂切割輪

待切割的物品

- 必須充分支撐好
- 必須固定好，以免滾動或滑開
- 必須防震

切開的部位

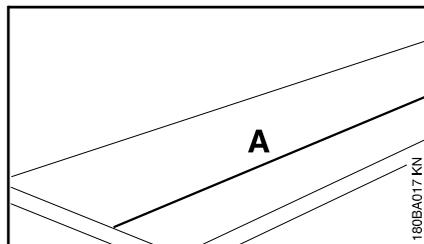
切割開口和凹處等的切割順序很重要。最後一次切割要注意不會使切割輪夾住，而且切斷或切開的部分不會傷到操作者。

必要時，留一小段連接處，使要切開的部分留在原位。稍後再切斷這些連接處。

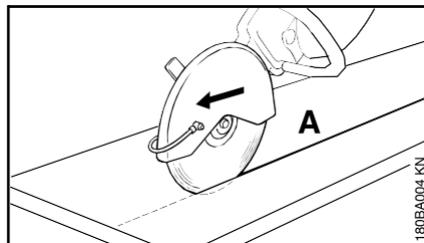
最後要切斷部分之前，請確認：

- 切斷的部分有多重
 - 切開後該如何移動
 - 是否為繃緊的狀態
- 切斷部分不要危及協助者。

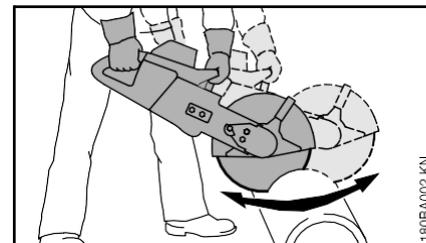
分段切割



- 標記切割線 (A)



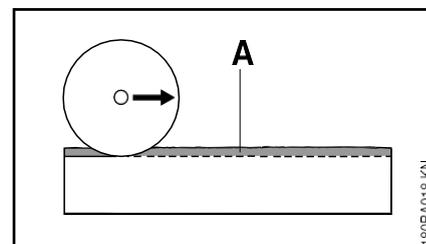
- 沿著切割線切割。修正時，切勿傾斜切割輪，請務必重新靠著工作部件放置切割輪 - 每次操作的切割深度不應超過 5 到 6 cm。較厚的材料必須多次操作切割



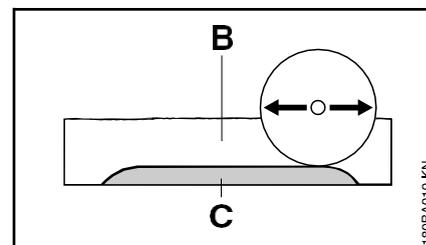
- 以均勻來回的動作切開較厚的壁厚

切割厚板

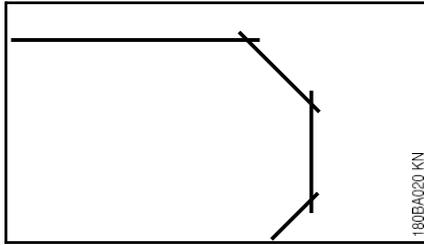
- 將厚板穩固地放在不會滑的表面上



- 沿著標記好的線切一條導溝 (A)

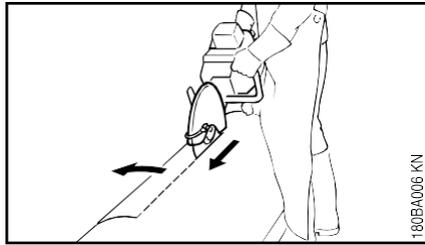


- 以均勻來回的動作讓切口 (B) 變深
- 留下「斷脊」(C)
- 先切斷切口末端的厚板，以免材料斷裂
- 切斷厚板



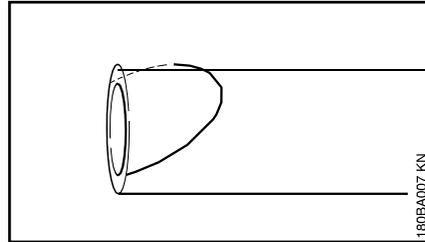
- 利用多次操作做出曲線 - 確定切割輪未呈傾斜狀態

切割圓形空心物體



- 固定好管子、圓形物體等，以免滾開
- 決定切割線時應避免強化物，尤其是在切割的方向上
- 沿著標記好的線切一條導溝
- 以均勻來回的動作讓切口變深 - 沿著導溝以全部的切割深度切割 - 小幅修正方向時，切勿傾斜切割輪，但務必重新定位 - 必要時，留一小段連接處，使要切開的部分留在原位。稍後再切斷這些連接處

管子塑形

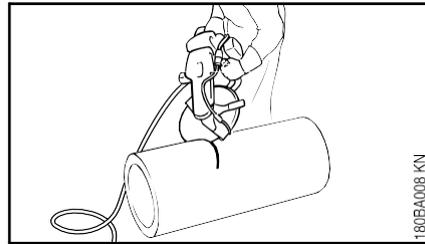


- 標記切割線



警告

沿著這條切割線徒手切割時需要特別小心和準確。



- 沿著標記好的線切一條導溝 - 從頂端開始並從兩邊往外切割
- 在切割線兩端處切割管子、圓形物體等，以免材料斷裂
- 用均勻來回的動作讓切口變深 - 從頂端開始並從兩邊往外切割 - 沿著導溝以全部的切割深度切割 - 小幅修正方向時，切勿傾斜切割輪，但務必重新定位 - 必要時，留一小段連接處，使要切開的部分留在原位。稍後再切斷這些連接處

切割輪

切割輪承受極高的負荷，尤其是在徒手切割時。

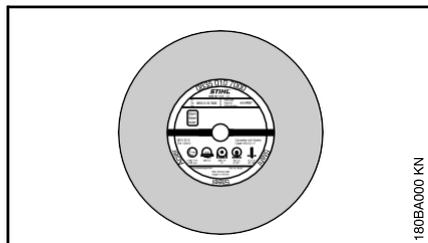
STIHL 與知名研磨輪製造商合作開發的切割輪品質優良，且針對各種使用目的及切斷機的引擎效能精確訂製。

其具有一貫的優異品質。

搬運和存放

- 搬運和存放時，應避免切割輪直接日曬或承受其他熱壓力
- 避免顛簸及撞擊
- 在乾燥的環境內，將切割輪以平放的方式堆放在原來的包裝內，此環境的溫度應儘量維持恆溫
- 切勿將切割輪存放在靠近侵蝕性液體之處
- 將切割輪存放在無霜環境下

合成樹脂切割輪



類型：

- 乾式應用
- 濕式應用

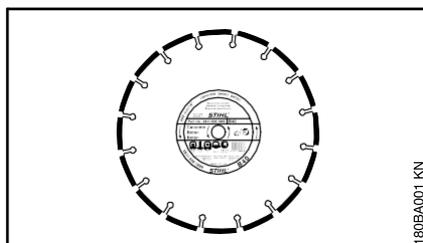
正確選擇及使用合成樹脂切割輪可確保使用上的經濟性，還可避免磨損速度加快。產品代碼顯示在

- 標籤和
- 外包裝上（建議用途表）以供選擇視版本而定，STIHL 合成樹脂切割輪適用於切割下列材料：

- 柏油
- 混凝土
- 石頭
- 延展性鑄造鐵管
- 鋼製；STIHL 合成樹脂切割輪不適用於切割鐵路的鐵軌

請勿切割任何其他材料 - 可能發生危險！

鑽石切割輪



僅供濕式應用。

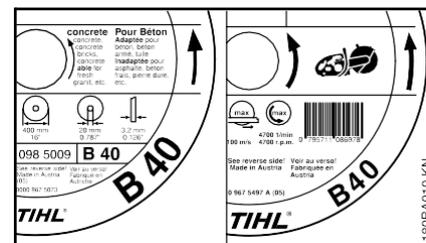
正確選擇及使用鑽石研磨輪可確保使用上的經濟性，還可避免磨損速度加快。產品代碼顯示在

- 標籤和
- 外包裝上（建議用途表）以供選擇視版本而定，STIHL 鑽石研磨輪適用於切割下列材料：

- 柏油
- 混凝土
- 石頭（硬岩石）
- 研磨混凝土
- 新澆混凝土
- 黏土磚
- 黏土管

請勿切割任何其他材料 - 可能發生危險！

產品代碼



產品代碼是由最多四個字母數字組成的代碼：

- 字母表示研磨輪的主要應用領域
- 數字代表 STIHL 鑽石研磨輪的效能等級

字母	主要應用領域
A	柏油
B	混凝土
BA	混凝土，柏油
S	石頭（硬岩石）

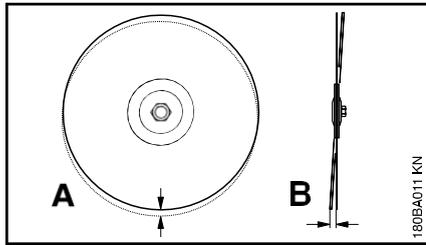
SB* 硬岩石，混凝土

*) 可用於最多 10 mm 厚的結構性鋼材
- 不適合連續使用

軸向或徑向偏動

切斷機上必須有適用的軸心軸承，如此才能確保鑽石研磨輪的長期使用壽命和有效的操作。

如果切斷機的軸心軸承已變形，在這樣的機具上使用研磨輪會造成徑向和軸向誤差。



過高的徑向偏動誤差 (A) 會使個別的鑽石切齒超載，因而在切割過程中發生過熱的情況。如此會造成母輪應力破裂，或者造成個別切齒退火。

軸向偏動誤差 (B) 則會導致較高的熱負荷及切口較寬。

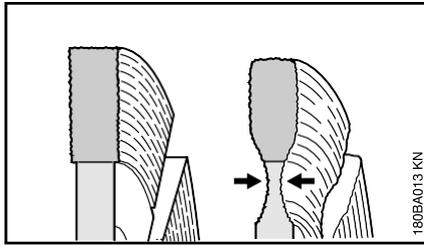
疑難排解

研磨輪

錯誤	原因	改正方法
邊緣或切割表面不平整，切口彎曲 切齒側邊嚴重磨損	徑向或軸向偏動誤差 研磨輪呈迴旋狀	請聯絡服務經銷商 ¹⁾ 使用新的研磨輪
邊緣不平整、切口彎曲、無切割效能、 產生火花	研磨輪變鈍；石頭研磨輪邊緣堆積	在研磨材料上磨一下以削尖石頭研磨輪； 更換新的柏油研磨輪
切割效能變差，切齒磨損嚴重	研磨輪旋轉方向錯誤	重新安裝研磨輪，使其以正確的方向旋轉
母輪和切齒有缺口或破裂	超載	使用新的研磨輪
內緣變薄	切割錯誤的材料	使用新的研磨輪；注意不同材料的各個切割層

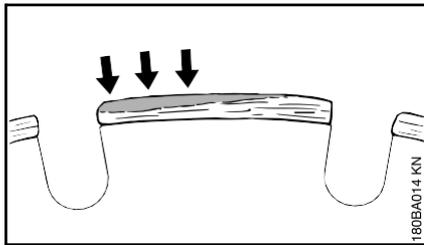
²⁾ STIHL 建議請 STIHL 服務經銷商來維修機具。

內緣變薄



切割馬路人行道的路面時，請勿直接切進路基層（通常是摻雜碎石和砂礫）- 出現淡色的灰塵即表示已切進碎石和砂礫- 這可能造成內緣變得太薄 - **有破裂危險！**

邊緣堆積·削尖



邊緣堆積的現象是在鑽石切齒的上方出現淡灰色的堆積物，切齒上的堆積物會阻塞切齒，使切齒變鈍。

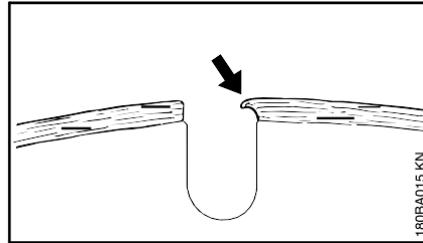
下列情形都可能造成邊緣堆積：

- 切割極硬的材料時，例如花崗石
- 操控錯誤，例如太過用力

邊緣堆積會增加震動、降低切割效能及導致火花形成。

一出現邊緣堆積的現象時，請立即「削尖」鑽石切割輪 - 在研磨材料上稍微磨一下（例如，磨刀石、碳酸混凝土或柏油）即可。

加水以防止形成邊緣堆積。



如果繼續使用已變鈍的切齒工作，切齒可能會因產生的高熱而軟化 - 母輪會退火，其切割力會減損 - 這可能會導致可從研磨輪呈迴旋狀明顯看出的應力。請勿繼續使用研磨輪 - **可能會發生意外！**

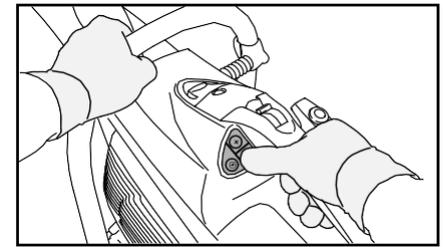
電子供水控制

STIHL 切斷機可能配備電子供水控制系統。

電子供水控制系統可為研磨輪供應最佳水量。空轉時不會為研磨輪供水。

開始工作前

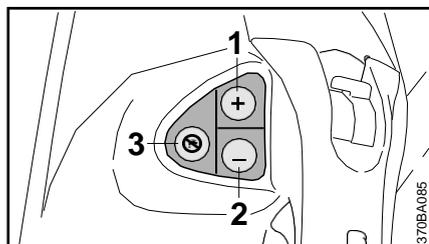
- 請先熟悉引擎關閉時的動作順序



- 所有的控制面板按鈕皆可使用右手拇指操作 - 當您這麼做的時候，右手一律位於後把手上
- 左手一律位於把手管上

控制台

當引擎轉動時，可啟動 / 關閉電子供水控制裝置，調整水流。



- 1 按鈕 (+):
啟動電子供水控制裝置或加大研磨輪的水流
- 2 按鈕 (-):
啟動電子供水控制裝置或減小研磨輪的水流
- 3 關閉電子供水控制裝置；不為研磨輪供水

使用電子供水控制裝置

- 起動引擎，請參閱〈起動 / 關閉引擎〉
- 使用右手拇指點按 (+) 按鈕或 (-) 按鈕 - 當您這麼做的時候，右手一律位於後把手上 - 空轉時不會為研磨輪供水

使用期間，將為研磨輪供應設定水量。

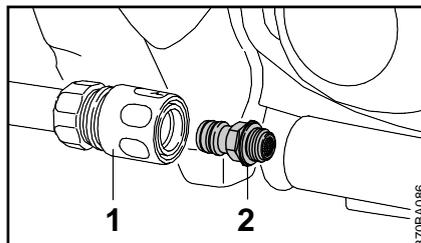
- 如有必要請調整水流 - 可使用右手拇指點按 (+) 按鈕或 (-) 按鈕，直到達到正確水量為止 - 當您這麼做的時候，右手一律位於後把手上，左手一律位於把手管上

使用後如切斷機仍空轉，則不再為研磨輪供水 - 不過，電子供水控制裝置仍會維持啟動狀態。如持續使用，則自動為研磨輪供應上次設定的水量。

如停止並重新啟動引擎，則電子供水控制裝置會關閉。

維護與保養

使用時如研磨輪的進水太少甚或沒有（即使電子供水控制裝置已經啟動），則請：



- 拔出串聯套筒 (1)
- 旋鬆「帶柵網的水管接頭」(2) 並置於流動的水底下沖洗 - 柵網留在水管接頭上

柵網清潔過後，如果研磨輪進水仍然太少甚或沒有，請洽您的服務經銷商。

組裝拋射臂與擋板

「附擋板的拋射臂」由製造商安裝於內側。

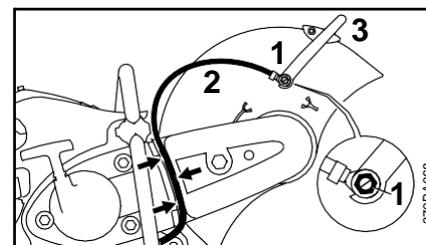
視需求而定，「附擋板的拋射臂」亦可安裝於外側。

若是徒手切割，建議裝在內側，因為平衡性較好。

外側安裝

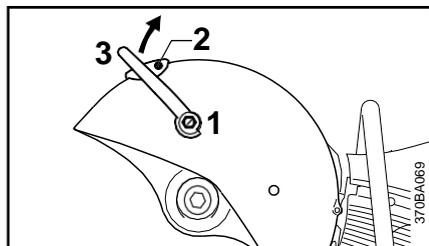
- 拆解切割輪（請參閱〈裝上 / 更換研磨輪〉）

移除水管附件



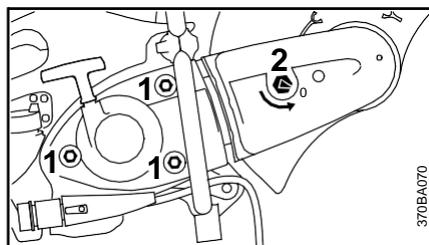
- 使用組合扳手轉開螺栓 (1) - 在此過程中，將導板之擋板內側的六角螺帽拆下
- 從調整桿 (3) 取下附連接頭的水管 (2)
- 將水管 (2) 從 V 型皮帶擋板（箭頭所示）拉出

取下調整桿



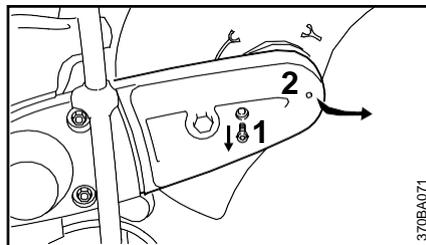
- 使用組合扳手轉開螺栓 (1)，將其連同封套一起拆下 - 在此過程中，將導板之擋板內側的六角螺帽拆下
- 取出螺釘 (2)
- 將調整桿 (3) 往上轉動並取下

放鬆 V 型皮帶

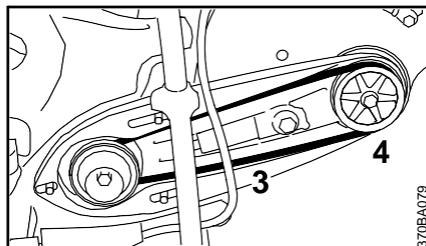


- 旋下螺帽 (1) - 勿將它們取下
- 請用組合扳手逆時針轉動張緊螺帽 (2) - 約 1/4 圈，直到定止處 = 0

拆下 V 型皮帶擋板

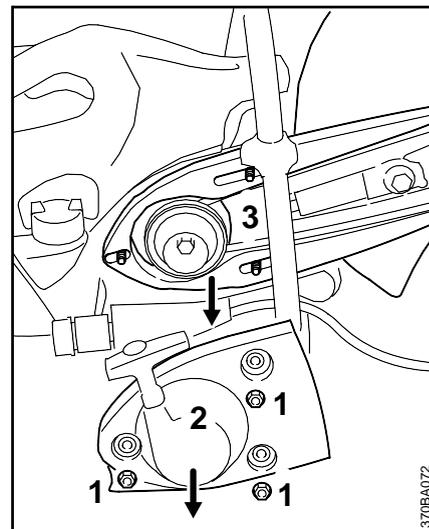


- 取出螺釘 (1)
- 稍微抬起 V 型皮帶擋板 (2) 並將其拉出到前面



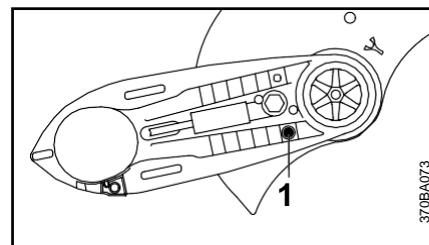
- 將前端皮帶輪 (4) 的 V 型皮帶 (3) 取下

取下「附擋板的拋射臂」

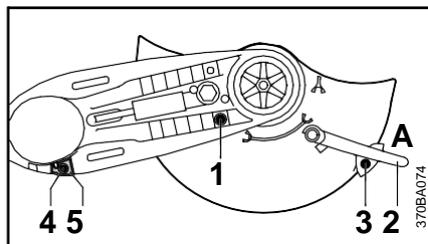


- 旋鬆螺帽 (1)。
- 卸下「起動器罩及回位起動器」(2)
- 從螺釘取下「附擋板的拋射臂」(3)

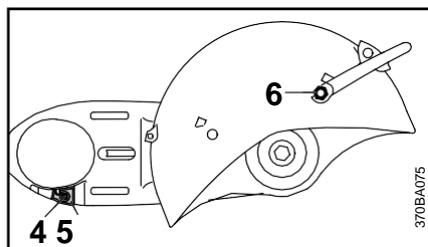
準備「附擋板的拋射臂」以進行外側安裝



- 旋鬆固定銷 (1)

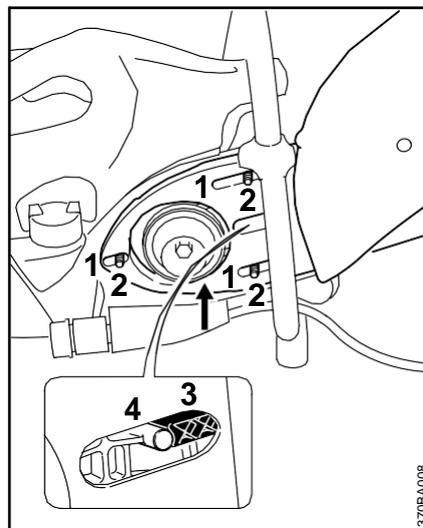


- 轉動擋板，使其位於如圖所示的位置（請參閱圖片）
- 裝上固定銷並鎖緊 (1)
- 將調整桿 (2) 移至位置 A
- 鎖上螺栓 (3) 並轉緊
- 旋鬆末端止片 (5) 的螺栓 (4)
- 取下末端止片 (5)



- 轉動「附擋板的拋射臂」，使擋板位於外側
- 插入末端止片 (5) - 將末端止片的孔與拋射臂的孔對齊
- 鎖上螺栓 (4) 並轉緊
- 將六角螺帽插入擋板的導板內並將其置於定位
- 在調整桿上裝入較短的螺栓 (6) 與墊圈，並使用組合板上緊螺栓與墊圈

安裝「附擋板的拋射臂」- 擋板位於外側



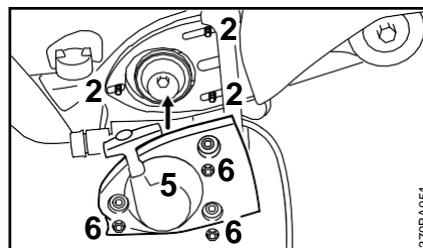
- 將「附擋板的拋射臂」中的長孔 (1) 往下按到螺釘處 (2)，將 V 型皮帶拉到前端皮帶輪上



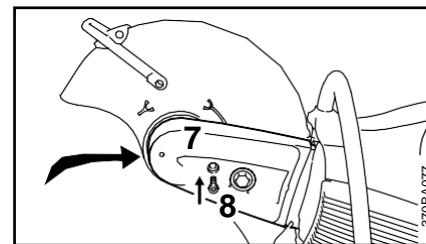
注意

皮帶的運轉必須平順。

- 皮帶張緊裝置 (3) 必須靠近凸點 (4)

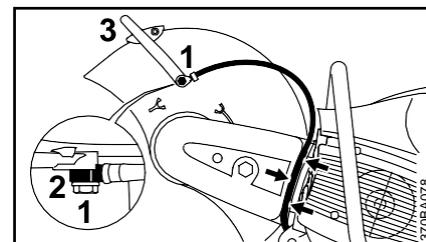


- 將「起動器罩及回位起動器」(5) 裝到螺釘上 (2)
- 用手上緊螺帽 (6)



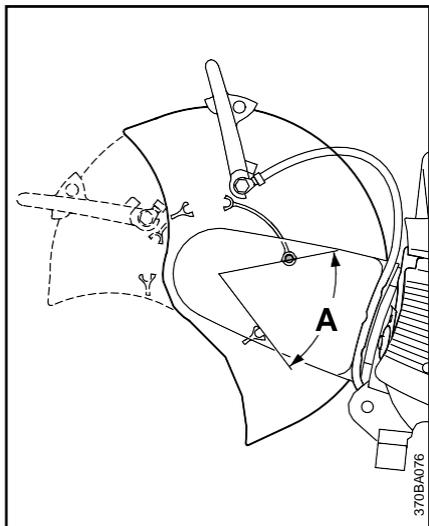
- 將 V 型皮帶擋板 (7) 推入定位
- 裝上螺栓 (8) 並轉緊

連接水管接頭



- 將較長的螺栓 (1) 裝入水管附件的接頭 (2) - 請注意接頭的位置
- 將六角螺帽插入擋板的導板內並將其置於定位
- 將具有較長螺栓的支架裝入調整桿 (3) - 使用組合扳手裝上螺栓並轉緊
- 將水管從關閉扳手往導板的方向插入 V 型皮帶擋板 (箭頭所示) 內 - 周圍勿拉緊

檢查擋板的調整範圍



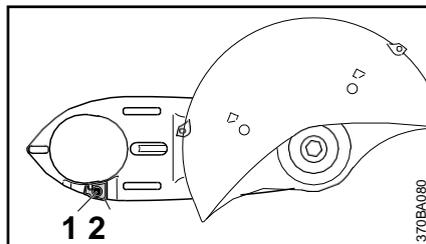
- 來回旋轉擋板直到轉緊為止 - 調整範圍 (A) 不得超過固定銷

依照〈拉緊 V 型皮帶〉這一章中的說明繼續。

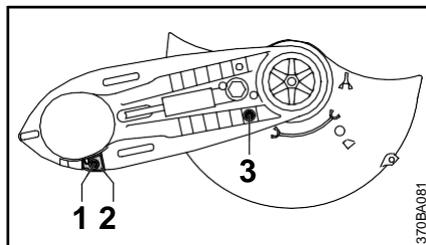
內側安裝

- 拆解切割輪 (請參閱〈裝上 / 更換研磨輪〉)
- 移除水管附件
- 取下調整桿
- 放鬆 V 型皮帶
- 拆下 V 型皮帶擋板
- 取下「附擋板的拋射臂」

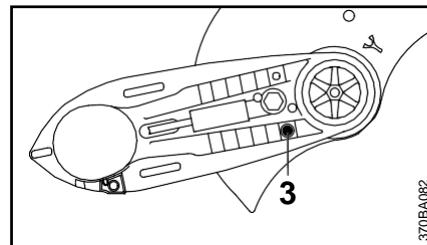
準備「附擋板的拋射臂」以進行內側安裝



- 旋鬆末端止片 (2) 的螺釘 (1)
- 取下末端止片 (2)

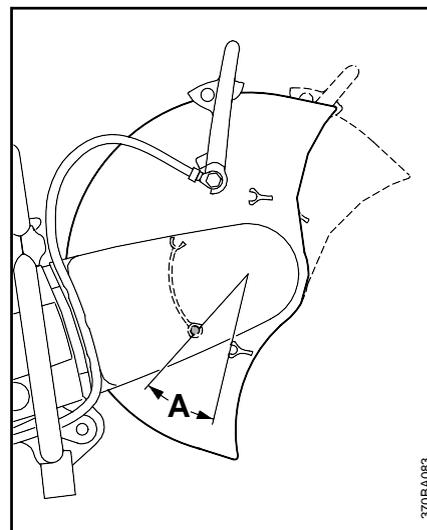


- 轉動「附擋板的拋射臂」, 使擋板位於內側
- 插入末端止片 (2) - 將末端止片的孔與拋射臂的孔對齊
- 裝上螺絲 (1) 並轉緊
- 旋鬆固定銷 (3)



- 轉動擋板, 使其位於如圖所示的位置 (請參閱圖片)
- 裝上固定銷並鎖緊 (3)
- 安裝調整桿
- 安裝「附擋板的拋射臂」- 擋板位於內側
- 安裝 V 型皮帶擋板
- 連接水管接頭

檢查擋板的調整範圍

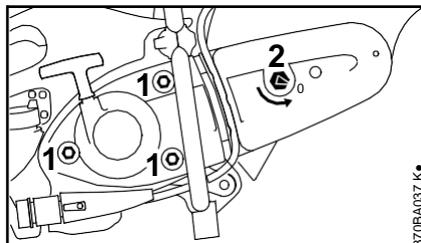


- 來回旋轉擋板直到轉緊為止 - 調整範圍 (A) 不得超過固定銷

依照〈拉緊 V 型皮帶〉這一章中的說明繼續。

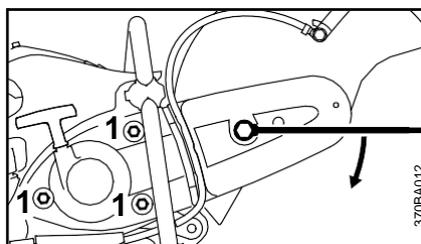
張緊 V 型皮帶

本機具配備了自動彈簧作動 V 型皮帶拉緊裝置。



在張緊 V 型皮帶之前，必須先鬆開螺帽 (1)，而且張緊螺帽 (2) 上的箭頭必須指向 0。

- 否則請用組合扳手逆時針鬆開螺帽 (1) 與張緊螺帽 (2) - 約 1/4 圈，直到定止處 = 0



- 若要鎖緊 V 型皮帶，請如圖所示將組合扳手放置在張緊螺帽上

警告

張緊螺帽用彈簧頂住 - 請握緊組合扳手。

- 順時針轉動張緊螺帽約 1/8 圈 - 張緊螺帽會被彈簧卡住
- 繼續轉動約 1/8 圈 - 直到轉不動為止



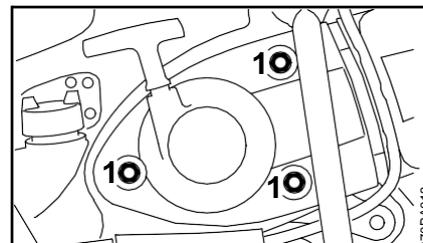
注意

請勿再用力轉動組合扳手。

彈簧力會自動將 V 型皮帶繃緊在這個位置。

- 將組合扳手從張緊螺帽上取下
- 上緊螺帽 (1)

再次張緊 V 型皮帶



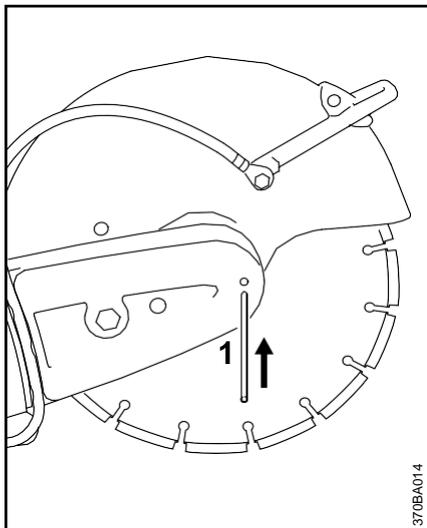
不需借助張緊螺帽即可再次張緊 V 型皮帶。

- 拆開螺帽 (1)
- 彈簧力會自動將 V 型皮帶繃緊。
- 再次上緊螺帽 (1)

裝上 / 更換研磨輪

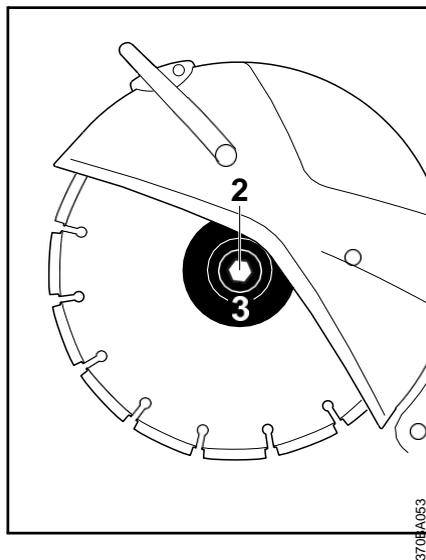
進行安裝或更換作業時，必須關閉引擎 - 將控制滑桿調到 **STOP** 或 **0** 位置。

鎖住主軸



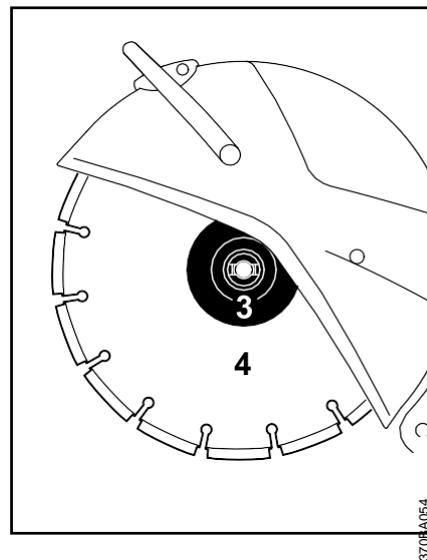
- 將鎖定銷 (1) 穿過 V 型皮帶擋板中的孔
- 使用組合扳手轉動主軸，直到鎖定銷 (1) 插入擋板後任一個孔

拆下切割輪



- 使用組合扳手 (2) 鬆開並拆下六角形頭螺絲
- 連同切割輪一起拆下主軸上的前止推墊圈 (3)

安裝新的切割輪



- 裝上新的切割輪 (4)



警告
請注意鑽石切割輪上指出旋轉方向的箭頭。

- 裝上前止推墊圈 (3)。前止推墊圈 (3) 的擋銷必須卡在主軸溝中。
- 鎖上六角形螺栓及用組合扳手鎖緊 - 若使用扭力扳手，請參閱 <規格> 一章的鎖緊扭力
- 將鎖定銷從 V 型皮帶擋板拉出



警告
切勿同時使用兩個切割輪。若磨損不均，會造成斷裂及受傷危險！

燃料

引擎需採用相混合的機油與汽油作為燃料。



警告

避免皮膚直接接觸或吸入汽油火花。

STIHL MotoMix

STIHL 建議使用 STIHL MotoMix。此預先混合的燃料不含苯及鉛，因具備高辛烷值而品質優良，且始終提供適當的混合比例。

STIHL MotoMix 與 STIHL HP Ultra 二衝程引擎機油相調合，可大幅延長引擎壽命。

MotoMix 並非在每個地方均可買到。

混合燃料



注意

不符規格的不當燃料或混合比例會導致

引擎嚴重受損。若使用劣質的汽油或機油，引擎、油封、燃油管路及油箱可能會受損。

汽油

請務必使用辛烷值至少達 90 ROC 的高品質汽油 - 含鉛或無鉛汽油。

配備觸媒轉化器的機器必須使用無鉛汽油。



注意

使用數箱含鉛汽油會大幅降低觸媒轉化器的效率。

乙醇成份超過 10% 的汽油會減損配備手調式汽化器的引擎的效能，因此不應用於此類引擎。

配備 M-Tronic 的引擎使用乙醇含量高達 25% 的汽油 (E25) 時可發揮完整引擎效能。

機油

務必使用高品質的二衝程引擎機油 - 最好可以選用專門為 STIHL 引擎配製的 STIHL HP、HP Super 或 HP Ultra 二衝程引擎機油。HP Ultra 可確保引擎發揮最佳效能並延長引擎壽命。

引擎機油並非在每個地方均可買到。

請務必使用 STIHL 二行程機油 1:50 來調製供配備觸媒汽化器的機器使用的燃料混合物。

混合比例

STIHL 二行程引擎機油 1:50 ; 1:50 = 1 份機油 + 50 份汽油

例如

汽油數量 公升	STIHL 二行程機油 1:50 公升 (ml)
1	0.02 (20)
5	0.10 (100)
10	0.20 (200)
15	0.30 (300)
20	0.40 (400)
25	0.50 (500)

- 先將機油倒入符合安全規格的燃料容器，然後再加入汽油並完全混合。

儲存混合燃料

請務必存放在符合安全規格的燃料容器裡，並放置在不會受到陽光照射和曝曬的乾燥、涼爽與安全之處。

混合燃料老化 - 最多僅調配足夠幾週用的燃料用量。混合燃料的儲存不得超過 3 個月。如果曝露在光線、日照或低/高溫環境下，混合燃料會很快變質而無法使用。

- 加油之前，請徹底搖晃裝有混合燃料的容器。



警告

容器內可能會積聚壓力 - 開罐時小心!

- 油箱及儲存混合燃料的容器應時常徹底清潔

殘餘的燃料及用於清潔的液體必須依據法規處置，以保護環境!

加油



預備機具

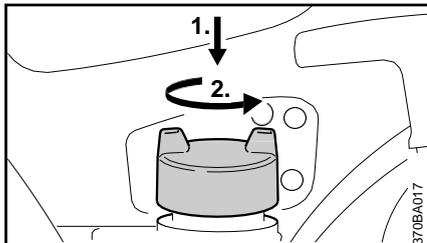
- 油箱蓋及其四周必須在加油前清潔乾淨，以免雜物進入油箱。
- 機具要放置好，油箱蓋一定要朝上。



警告

請勿使用工具打開卡口式油箱蓋，以免破壞油箱蓋而造成漏油。

打開油箱蓋

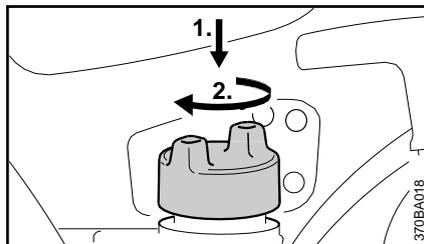


- 用手將油箱蓋按到底，然後逆時針方向旋轉（約 1/8 圈）並將其取下

加油

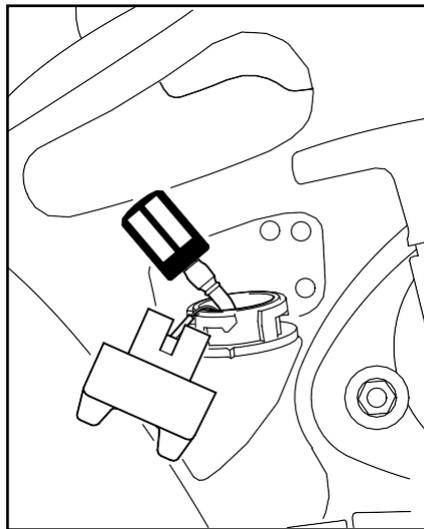
加油時注意不要讓油灑在外面，也不要加得太滿。STIHL 建議使用 STIHL 加油裝置（特殊配件）。

關上油箱蓋



- 蓋上蓋子並轉動，直到卡入卡口為止。
- 用手將油箱蓋按到底，然後順時針方向旋轉（約 1/8 圈），直到卡入定位

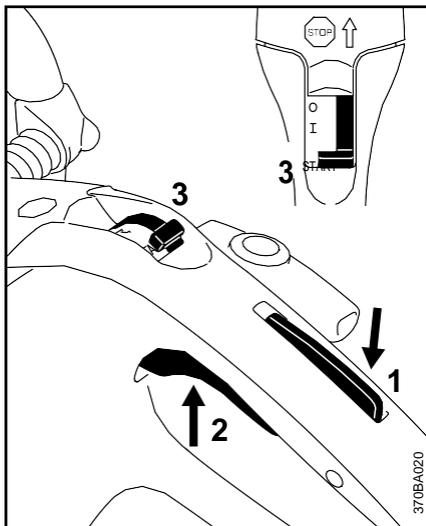
汽油吸油頭應每年更換



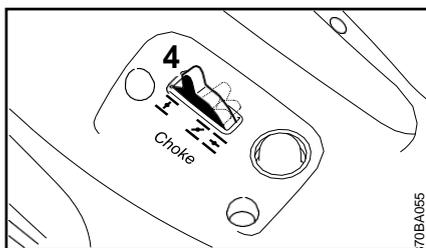
- 油箱放空。
- 用鉤子把吸油頭從油箱中拉出並卸下吸管頭。

- 將新的吸油頭接到油管。
- 將吸油頭放回油箱。

起動 / 關閉引擎



- 同時按下油門卡 (1) 和油門 (2)
- 將兩個油門向下壓
- 將控制滑桿 (3) 調至 **START** 並保持在這個位置
- 連續放開油門、控制滑桿和油門卡 - **起動油門位置**



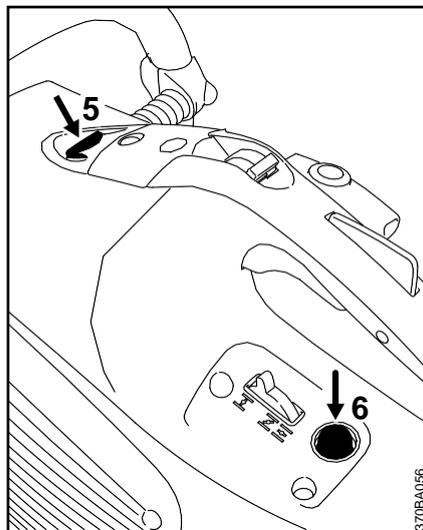
- 依照引擎溫度設定風門 (4)



如果引擎是**冷**的

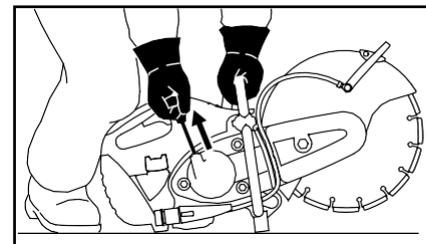
如果引擎是**溫**的 (即使引擎已經起動但還是冷的, 或是溫的引擎關閉不到 5 分鐘)

如果引擎是**熱**的 (如果熱的引擎關閉超過 5 分鐘)



- 每次起動之前按減壓閥的按鈕 (5)
- 按壓燃油幫浦球 (6) 7-10 次- 即使球內已充滿燃料

起動引擎



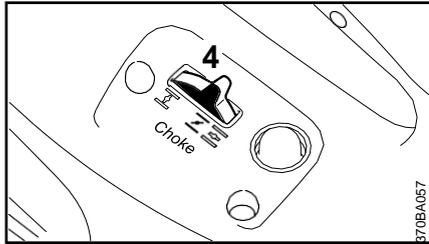
- 小心地將切斷機放在地上, 確保切割輪不會碰觸到地面或任何物體。切斷機的旋轉範圍內不可以有人
- 確認您已站穩
- 將切斷機壓緊在地面上, 用左手抓住把手, 姆指圈住把手
- 將切斷機壓在地面上, 右膝壓在保護罩上
- 用右手將起動手柄慢慢拉出, 直到無法拉動為止 - 然後用力快速拉出 - 不要完全拉出起動繩



注意

不要讓起動手柄自由彈回 - **可能會扯斷**!
! 反向將之導回外殼, 使其可正常回位。

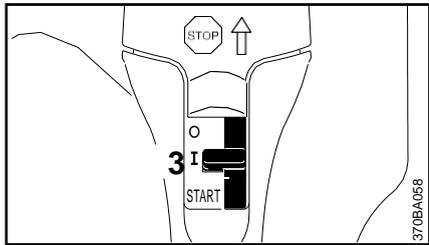
第一次發動引擎時



- 將活門調節桿 (4) 設定為 **Z** - 按下減壓閥的按鈕，然後繼續拉繩起動

當引擎起動後

- 完全按住油門並讓引擎全速運轉約 30 秒
- 熱機之後，將活門調節桿設定為 **I**

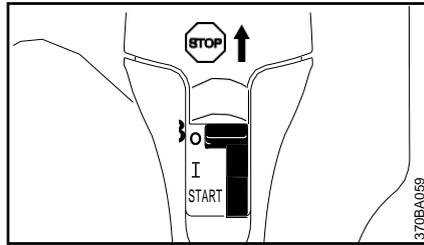


- 按住油門時，控制滑桿 (3) 會移至正常位置 **I**

如果化油器的設定正確，引擎空轉時切割輪不應該轉動。

現在已經可以開始使用切斷機了。

關閉引擎



- 將控制滑桿 (3) 調至 **STOP** 或 **0**

其他起動引擎的提示

如果引擎沒有起動

第一次翻轉引擎後，活門調節桿沒有回歸。

- 將控制滑桿調至 **START** = 起動油門位置 **Z**
- 將活門調節桿設定到 **I** = 熱起動，即使引擎是冷的也一樣
- 拉起動繩 10-20 次，讓燃燒室得到通風
- 重新起動引擎

如果油箱全部用完

- 重新加油
- 按壓燃油幫浦球 7-10 次 - 即使球內已充滿燃料
- 依照引擎溫度設定活門調節桿
- 重新起動引擎

空氣濾清器系統

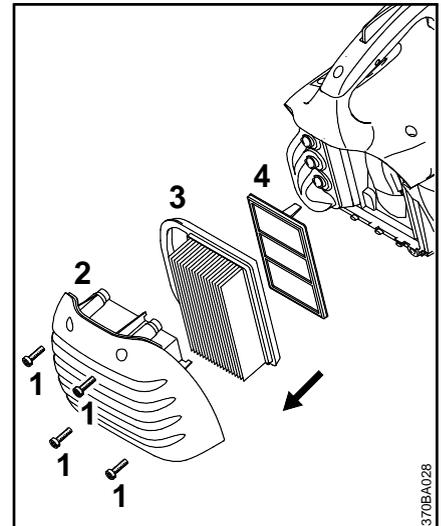
基本資訊

濾清器的平均使用壽命約 1 年多。請勿將濾清器蓋取下或安裝新的空氣濾清器，除非引擎功率明顯下降。

在配備旋風預分離器的長效空氣濾清器系統中，髒空氣吸入後會充分旋轉。空氣中較大較重的分子會因此排出及抽出。只有預先清潔過的空氣才會進入空氣濾清器系統中，這使得濾清器壽命大為延長。

更換空氣濾清器

只有在引擎功率明顯下降時



- 活門調節桿調至 **I**
- 拆開螺釘 (1)。

- 取下濾清器蓋 (2) 並進行清潔
- 取下主濾網 (3)
- 取下附屬濾網 (4) - 不可讓污物掉入進氣區
- 清潔濾網區
- 插入新的附屬濾網與主濾網
- 重新裝上濾清器蓋
- 向下旋緊螺釘

只能使用高品質的空氣濾清器，如此方能保護引擎免受研磨灰塵侵入。

STIHL 建議使用正牌的 STIHL 空氣濾清器。使用上述高品質零件，方能確保操作正常、引擎壽命長久並使濾網壽命大為延長。

調節化油器

基本資訊

本切斷機的點火系統具有電子限速器。無法將最大速度提高到超過指定上限。

出廠配備的化油器是標準設定。

化油器已經過調整，使其在所有作業狀態下都能提供最佳的效能和燃油效率。

預備機具

- 關閉引擎
- 檢查空氣濾清器 - 並視情況清潔或更換
- 檢查消音器內的火花避雷器 (僅在某些國家中裝設) - 並視情況清潔或更換

不同的標準設定

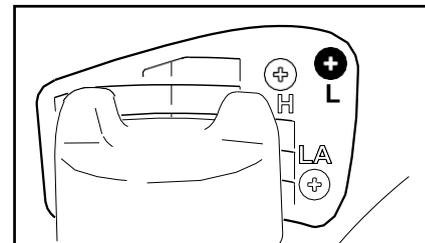
出廠前已安裝了不同的化油器。每個化油器需要不同的標準設定：

標準設定 A

- 高速調整螺釘 (H) = 3/4
- 低速調整螺釘 (L) = 1

標準設定 B

- 高速調整螺釘 (H) = 3/4
- 低速調整螺釘 (L) = 3/4



- 確定標準設定，作法是小心地順時針旋轉低速調整螺釘 (L) 直到轉到底為止 - 然後再將它轉回來

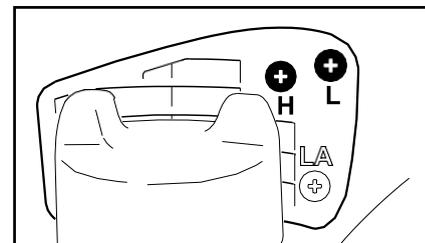
調整範圍是否多於 1 圈？

- 繼續使用「標準設定 A」

調整範圍是否少於 1 圈？

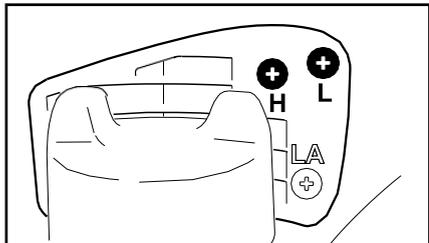
- 繼續使用「標準設定 B」

標準設定 A



- 逆時針旋轉高速調整螺釘 (H) 直到轉到底為止 (最多 3/4 圈)
- 小心地順時針旋轉低速調整螺釘 (L)，直到轉到底為止，然後再逆時針往回轉 1 圈

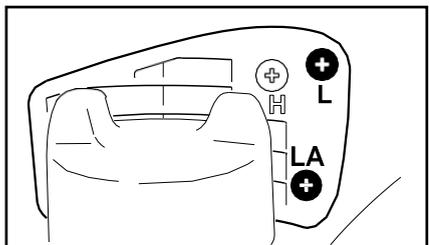
標準設定 B



- 逆時針旋轉高速調整螺釘 (H) 直到轉到底為止 (最多 3/4 圈)
- 順時針旋轉低速調整螺釘 (L)，直到轉到底為止 - 然後再逆時針往回轉 3/4 圈

設定空轉轉速

- 進行標準設定
- 啟動引擎並使其預熱



空轉時引擎停止

- 順時針旋轉空轉速度調整螺釘 (LA)，直到研磨輪開始運轉 - 然後往回轉 1 圈

研磨輪會在空轉時運轉

- 逆時針旋轉空轉螺釘 (LA)，直到研磨輪停止運轉 - 然後以相同方向再轉動一整圈



警告

如果研磨輪在調整之後，依然持續以空轉速度旋轉，請將切斷機交由服務經銷商檢查。

空轉時速度不穩定·加速性能不佳 (即使調整為空轉螺釘 (LA) 設定)

空轉設定配比過低。

- 逆時針旋轉低速調整螺釘 (L) 約 1/4 圈，直到引擎的轉速及加速變得順暢 - 以停止點為上限

透過空轉速度調整螺釘 (LA) 無法充分增加空轉速度·從部分負荷操作變換到空轉時·引擎會停止

空轉設定配比過高。

- 順時針旋轉低速調整螺釘 (L) 約 1/4 圈。

只要調整了低速調整螺釘 (L)，通常也必須重新調整空轉速度調整螺釘 (LA)。

為高海拔地區的應用場合修正化油器設定

如果引擎在高海拔地區的效能讓人感到不滿意，可將設定略微進行修正：

- 進行標準設定
- 請讓引擎預熱
- 順時針略微旋轉 (以停止點為上限) 高速調整螺釘 (H) (配比)。



注意

從高海拔降低高度後，請將化油器設定還原回標準設定。

如果配比過低，會因為缺乏潤滑油以及引擎過熱，而提高引擎毀損的危險。

消音器內的火花避雷器

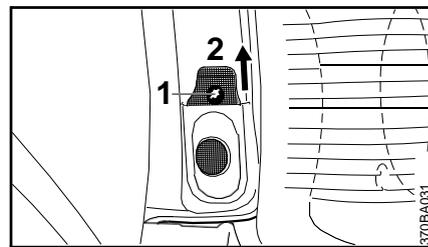
在某些國家中，消音器安裝有火花避雷器。

- 如果引擎效能減弱，請檢查消音器內的火花避雷器



警告

執行下列操作前，務必等待引擎完全冷卻。

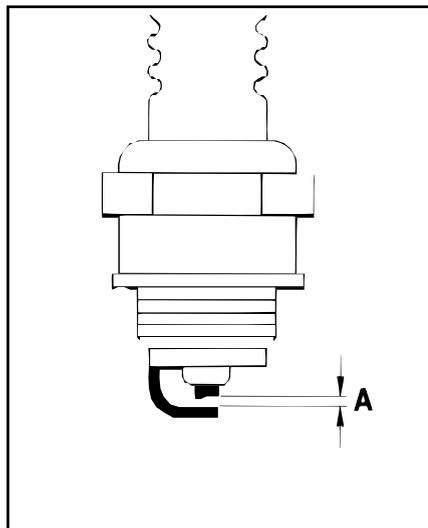


- 取出螺釘 (1)
- 從消音器抽出火花避雷器 (2)
- 清潔髒污的火花避雷器
- 如果火花避雷器損壞或嚴重焦化，請立即更換
- 以相反的順序重新裝回火花避雷器

檢查火星塞

出現引擎功率不足，起動困難或者空轉故障時，首先檢查火星塞。

- 取出火星塞
- 清潔火星塞。



- 檢查電極間隙 (A)，視情況重新調整 - 請參閱〈規格〉一章。
- 修正造成火星塞堵塞的問題。

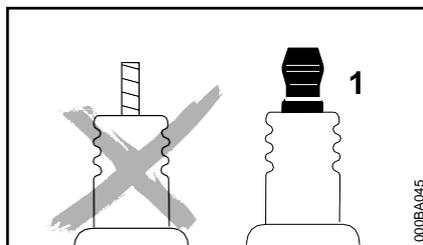
可能的原因為：

- 混合燃料中機油過多。
- 空氣濾清器不乾淨。
- 工作條件不利。

- 在大約 100 小時的運轉後裝上新的火星塞 - 如果磨損嚴重要加快更換頻率。請務必安裝 STIHL 所規定的抗干擾火星塞 - 請參閱〈規格〉一章。

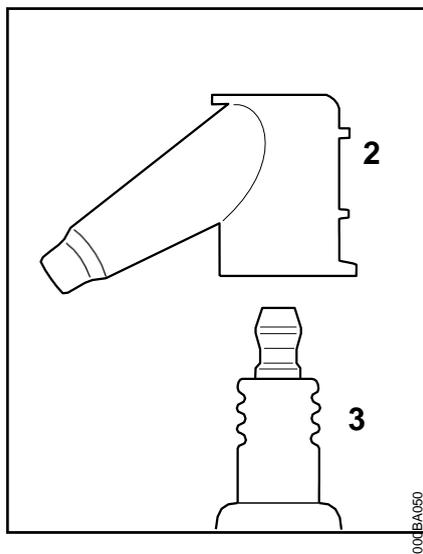
為避免產生火花和火苗

如果火星塞有鬆動的緊固螺帽：



- 將緊固螺帽 (1) 旋至螺紋上，並將其鎖緊。

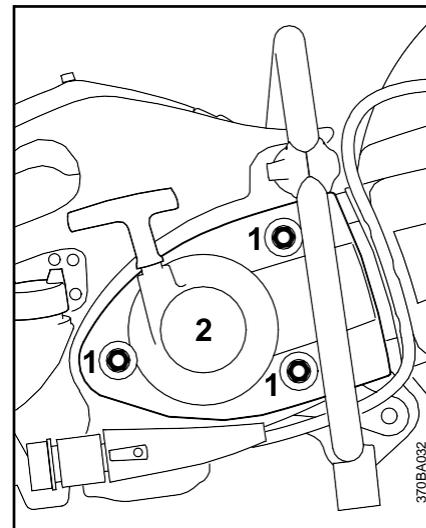
在所有的火星塞上



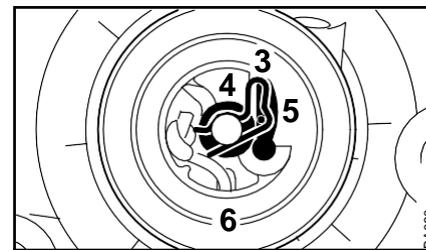
- 始終將火星塞接頭 (2) 緊緊地壓入火星塞 (3)。

更換起動繩及回位彈簧

更換斷裂的起動繩



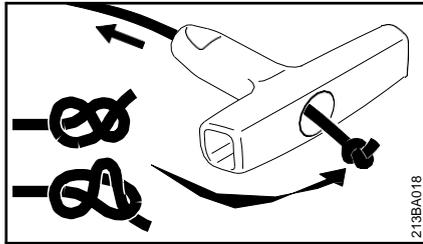
- 拆開螺帽 (1)
- 卸下起動器罩 (2)



- 取出彈簧夾 (3)
- 拆下墊圈 (4)
- 取出制轉桿 (5)
- 取出起動繩旋轉輪 (6)

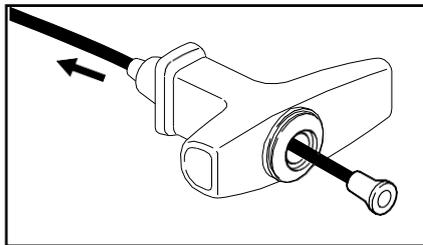
- 用螺絲起子將起動繩從起動器把手撬出
- 從旋轉輪和起動器把手拉出起動繩的其餘部分

未配備 ElastoStart 的版本

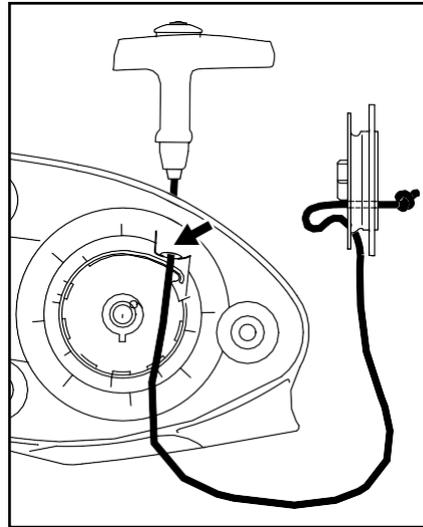


- 將新起動繩穿過起動器把手，並按圖示的其中某一特殊結將其固定
- 將單結拉入起動器把手

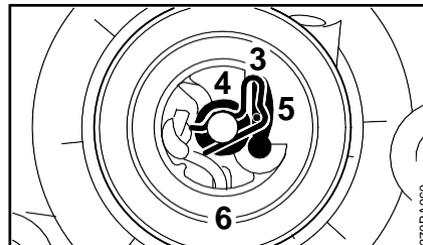
配備 ElastoStart 的版本



- 將新的 ElastoStart 起動繩從上到下穿過起動器把手，
- 並將繩子的其餘部分壓入把手中，直到把手嘴與把手齊平為止



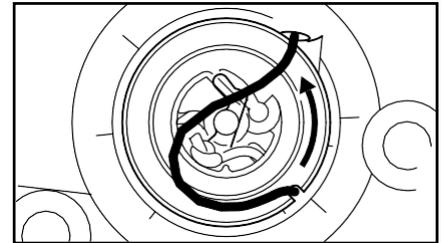
- 從上到下，通過起動繩導引通孔將起動繩穿過起動器把手（箭頭所示）
- 將起動繩穿過旋轉輪，然後用一個簡單的單結將繩子繫牢在旋轉輪上



- 將起動繩旋轉輪 (6) 推入起動器軸，然後來回轉動，直到回位彈簧的定位迴圈咬合為止
- 在起動繩旋轉輪上裝入制轉桿 (5)

- 在起動器軸上放入墊圈 (4)
- 利用螺絲起子或適當的鉗子，將彈簧夾 (3) 壓到起動器軸上和制轉桿的上方。彈簧夾必須依逆時針方向指向左邊

張緊回位彈簧



- 利用已鬆開的起動繩形成迴圈，並用它隨箭頭方向繞起動繩旋轉輪整整六圈
- 握緊起動繩旋轉輪 - 拉出絞繞的起動繩，再解開
- 鬆開起動繩旋轉輪
- 緩慢鬆開起動繩，讓繩子捲到旋轉輪上。起動手柄必須拉緊到起動繩導引通孔中。如果向旁傾斜：請再繞一圈以增加彈簧的張力
- 將繩子完全拉出之後，起動繩旋轉輪應該還可以再轉半圈。如果無法再轉動，表示彈簧張得太緊，**很可能會斷裂！**將旋轉輪上的繩子解開一圈
- 重新蓋上起動器罩

更換斷裂的回位彈簧

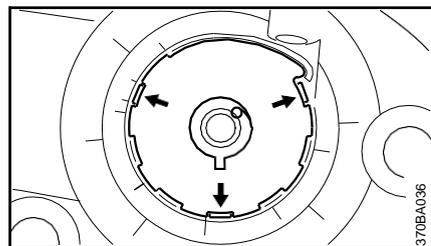
未配備彈簧罩 (用螺釘鎖緊) 的版本

- 取出起動繩旋轉輪，如〈更換斷裂的起動繩〉一章中所述

警告

破裂的彈簧碎片可能仍具有張力，並可能在從外殼上拆下時無預警地彈開 - 可能有受傷的風險！請戴上面部防護罩和防護手套。

- 取出彈簧罩和彈簧零件
- 在替換的新彈簧上加幾滴不含松脂的潤滑油



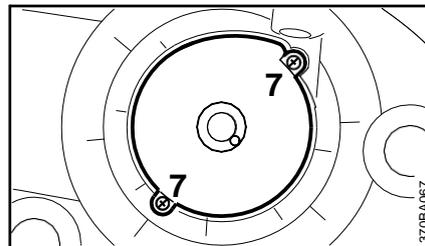
- 裝上新的彈簧罩，底部朝上指向凹處（箭頭所示）
- 將彈簧罩往下按入起動器罩內
- 重新放入起動繩旋轉輪
- 張緊回位彈簧
- 重新蓋上起動器罩
- 如果彈簧彈出彈簧罩：由外向內將彈簧裝回

配備彈簧罩 (用螺釘鎖緊) 的版本

- 取出起動繩旋轉輪，如〈更換斷裂的起動繩〉一章中所述

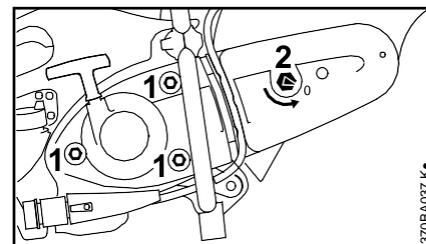
警告

破裂的彈簧碎片可能仍具有張力，並可能在從外殼上拆下時無預警地彈開 - 可能有受傷的風險！請戴上面部防護罩和防護手套。

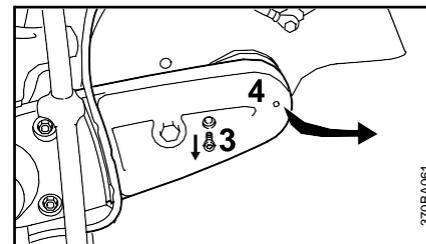


- 取出螺釘 (7)
- 取出彈簧罩和彈簧零件
- 在替換的新彈簧上加幾滴不含松脂的潤滑油
- 裝上新的彈簧罩，底部朝上。
- 裝上螺釘並鎖緊 (7)
- 重新放入起動繩旋轉輪
- 張緊回位彈簧
- 重新蓋上起動器罩
- 如果彈簧彈出彈簧罩：由外向內將彈簧裝回

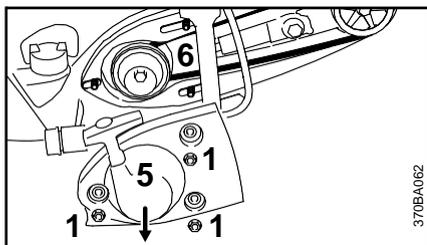
更換 V 型皮帶



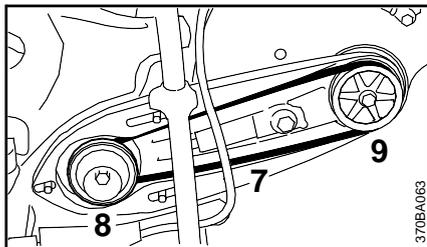
- 拆開螺帽 (1)
- 請用組合扳手逆時針轉動張緊螺帽 (2) - 約 1/4 圈，直到定止處 = 0



- 將水管從 V 型皮帶擋板拉出
- 取出螺釘 (3)
- 稍微抬起 V 型皮帶擋板 (4) 並將其拉出到前面
- 將前端皮帶輪的 V 型皮帶取下



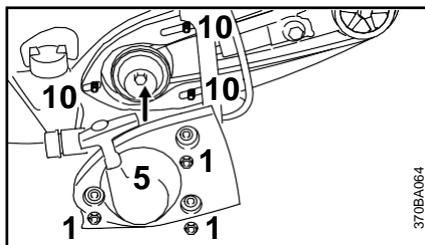
- 旋鬆螺帽 (1)。
- 卸下起動器罩 (5)
- 請勿取下「拋射臂與擋板」(6) - 將其在螺釘上固定到位，直到起動器罩裝回定位為止
- 拆下有缺損的 V 型皮帶



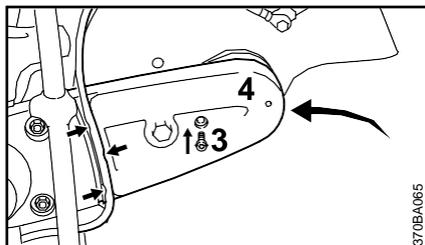
- 小心地將新的 V 型皮帶 (7) 插入引擎上的 V 型皮帶輪 (8) 以及前端 V 型皮帶輪 (9) 中



皮帶的運轉必須平順。



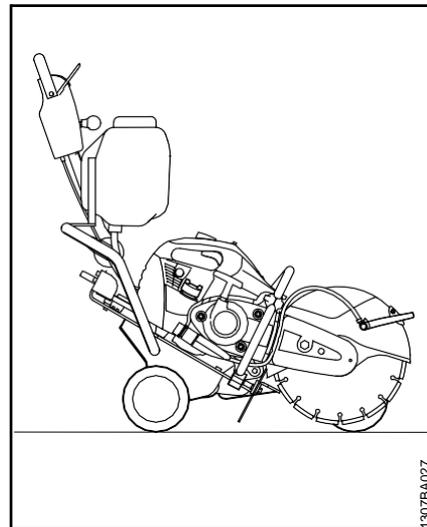
- 將起動器罩 (5) 裝到螺釘上 (10)
- 用手上緊螺帽 (1)



- 將 V 型皮帶擋板 (4) 推入定位
- 鎖上螺栓 (3) 並轉緊
- 將水管從關閉扳手往導板的方向插入 V 型皮帶擋板 (箭頭所示) 內 - 周圍勿拉緊

依照〈拉緊 V 型皮帶〉這一章中的說明繼續。

切斷機載座



只要幾個簡單的步驟就可以將切斷機安裝到 STIHL 切斷機載座 FW 20 (特殊配件) 上。

使用切斷機載座易於

- 維修損壞的道路
- 鋪設道路標示
- 切割擴充接頭

機具的存放

若將有約 3 個月或以上的時間不使用機具

- 在通風良好處倒空並清潔油箱
- 依照當地規範和環境的要求，妥善地處理燃料。
- 運轉引擎直到化油器的油用光，如此可避免化油器內的膜片黏在一起
- 拆下研磨輪
- 徹底清潔機具，
- 將機具存放在安全且乾燥之處。避免他人隨意使用（例如，兒童）

維護與保養

以下維修間隔適用一般操作情況。長時間工作時，或條件惡劣時（如厚灰塵），以下所列出的時間間隔要相對地縮短。		每次在工作前都要檢查	工作/ 每天結束時	油箱重新加油時	每週	每月	每年	故障時	被損壞後	如有需要
整個油鋸	外觀檢查（狀態，密封性）	X		X						
	清潔		X							
操作元件	功能檢查	X		X						
汽油箱內的吸油頭	測試，檢查							X		
	更換						X		X	X
汽油箱	清潔					X				
V 型皮帶	清潔 / 重新調整張緊度					X				X
	更換								X	X
空氣濾清器（所有的濾清器元件）	更換	只有在引擎功率明顯下降時								
冷卻空氣進風口	清潔		X							
汽缸散熱片	交由經銷商專業人員清潔 ¹⁾						X			
消音器內的火花避雷器 ²⁾	測試，檢查		X							
	清潔或更換									X
水管附件	測試，檢查	X						X		
	交由經銷商專業人員維護 ¹⁾								X	
化油器	檢查空轉 - 研磨輪不能跟著轉	X		X						
	重新調整空轉速度									X
火星塞	調節電極距離							X		
	運轉 100 小時後更換									
所有可以取下的螺釘、螺帽和螺柱（非調整螺釘）	調緊		X							X
抗震動元件	測試，檢查	X						X		X
	交由經銷商專業人員更換 ¹⁾								X	

以下維修間隔適用一般操作情況。長時間工作時，或條件惡劣時（如厚灰塵），以下所列出的時間間隔要相對地縮短。		每次在工作前都要檢查	工作/ 每天結束時	油箱重新加油時	每週	每月	每年	故障時	被損壞後	如有需要
研磨輪	測試，檢查	X		X						
	更換								X	X
承架 / 橡膠減震器（機具下方）	測試，檢查		X							
	更換								X	X
安全資訊標籤	更換								X	

1) STIHL 建議請 STIHL 服務經銷商來維修機具。

2) 只在某些國家提供

減少磨損與避免損壞

遵守使用說明書的一切指示將可避免油鋸過度耗損與損壞。

油鋸的使用、保養與存放都必須如使用說明書所描述的細心地執行。

所有由於忽略注意安全、操作及保養說明而所造成的損害，均由操作者自行負責。尤其是：

- 對於產品做出不是由 STIHL 公司所允許的變更。
- 使用非認可或不適用於產品的工具配件或劣質的工具配件。
- 沒有依照規定之方式使用油鋸。
- 將油鋸用於運動或是比賽項目活動。
- 由於使用帶有缺陷的元件並繼續使用油鋸所引起的損壞或傷害。

保養工作

<保養和維護事項>一章中所述的所有工作項目必須定期執行。如果操作者無法執行這些保養工作，則應該由服務經銷商來執行。

STIHL 建議維修工作交由經過授權的 STIHL 服務經銷商進行。STIHL 經銷商會獲得定期參加訓練課程的機會，也能獲得必要的技術資訊。

如果未執行這些維護工作，則可能會發生損壞事件，必須由使用者自行負責。這其中還包括一些配件：

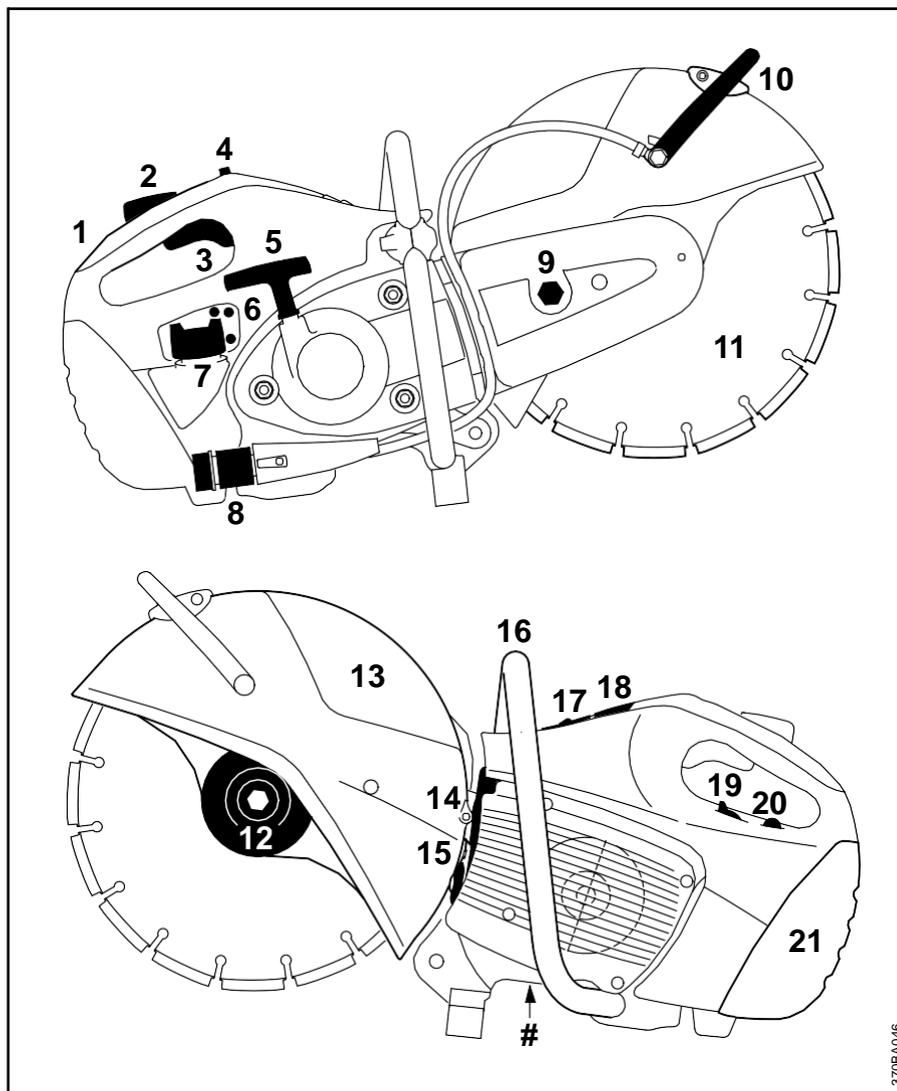
- 由於疏忽或缺乏保養（例如空氣和燃料濾清器）而損壞引擎、化油器調節不正確或是未充分清潔冷空氣導流裝置（導流槽、汽缸散熱片）。
- 由於存放不當所造成的腐蝕及其他相關的損壞。
- 因使用劣質替換零件而造成機具損壞。

磨損零件

機具的某些零件在常規使用下也會出現正常的磨耗，必須依照性質及使用年限即時更換。包括：

- 離合器、V 型皮帶
- 研磨輪（所有類型）
- 濾網（空氣、燃料）
- 回位起動器
- 火星塞
- 避震系統中之減震元件

重要零件



- 1 後把手
 - 2 油門卡
 - 3 油門
 - 4 控制滑桿
 - 5 起動手柄
 - 6 化油器調整螺釘
 - 7 油箱旋蓋
 - 8 水管附件
 - 9 張緊螺帽
 - 10 調整桿
 - 11 切割輪
 - 12 前止推墊圈
 - 13 變流裝置
 - 14 消音器
 - 15 火花避雷器（僅限在某些國家內販售）
 - 16 把手管
 - 17 減壓閥
 - 18 火星塞插頭蓋
 - 19 活門調節桿
 - 20 燃油幫浦
 - 21 濾清器蓋
- # 機號

5770BA046

規格**引擎**

STIHL 單汽缸二衝程引擎

TS 410

汽缸工作容積:	66.7 cm ³
汽缸內徑:	50 mm
衝程:	34 mm
引擎功率符合 ISO 7293:	9000 rpm 下為 3.2kW (4.4 HP)
空轉轉速:	2500 rpm
最大軸心速度達到 ISO 19432:	5080 rpm

TS 420

汽缸工作容積:	66.7 cm ³
汽缸內徑:	50 mm
衝程:	34 mm
引擎功率符合 ISO 7293:	9000 rpm 下為 3.2kW (4.4 HP)
空轉轉速:	2500 rpm
最大軸心速度達到 ISO 19432:	4880 rpm

點火系統

電磁點火 (無斷路器)	
火星塞 (抗干擾):	Bosch WSR 6 F
電極間隙:	0.5 mm

燃油系統

全位置泵膜化油器, 整體燃油幫浦

油箱容量: 0.71 l

空氣濾清器

主濾網 (濾紙) 和毛絨化附屬濾清器

重量

不含切割輪、含水管附件及不含燃料的重量

TS 410: 9.4 kg

TS 420: 9.6 kg

不含切割輪、含電子供水控裝置及不含燃料的重量

TS 410: 9.9 kg

TS 420: 10.1 kg

切割輪

切割輪的引述最大允許轉速必須大於或等於所用切斷機的最大軸心速度。

切割輪 (TS 410)

外徑:	300 mm
孔直徑 / 軸心直徑:	20 mm
鎖緊扭力:	30 nm

合成樹脂切割輪

前止推墊圈的最小外徑: 103 mm

鋸割的最大深度: 100 mm

鑽石切割輪

前止推墊圈的最小外徑: 103 mm

鋸割的最大深度: 100 mm

切割輪 (TS 420)

外徑:	350 mm
孔直徑 / 軸心直徑:	20 mm
鎖緊扭力:	30 nm

合成樹脂切割輪前止推墊圈的最小外徑: ^{1) 2)} 103 mm最大切割深度: ³⁾ 125 mm

1) 日本為 118 mm

2) 澳洲為 118 mm

3) 使用外徑為 118mm 的止推墊圈時, 最大切割深度降為 116 mm

鑽石切割輪前止推墊圈的最小外徑: ¹⁾ 103 mm最大切割深度: ³⁾ 125 mm

1) 日本為 118 mm

3) 使用外徑為 118mm 的止推墊圈時, 最大切割深度降為 116 mm

聲音與震動等級

確定聲音與震動等級時, 以 1:6 的比例將空轉及最大負荷納入考量。

有關使用者在 2002/44/EC 震動相關規範符合性的詳細資訊, 請參閱 www.stihl.com/vib/**聲壓等級 L_{peq} 為 En ISO 11201**

TS 410: 98 dB(A)

TS 420: 98 dB(A)

聲功率等級 L_{weq} 為 ISO 3744

TS 410: 109 dB(A)

TS 420: 109 dB(A)

震動等級 $a_{hv,eq}$ 為 ISO 19432

	左把手	右把手
TS 410:	3.9 m/s ²	3.9 m/s ²
TS 420:	3.9 m/s ²	3.9 m/s ²

依據歐盟指令 2006/42/EC 規範，聲壓等級和聲率等級的 K-係數為 2.5 dB(A)；依據歐盟指令 2006/42/EC 規範，振動測量的 K-係數為 2.0 m/s²。

REACH

REACH 是歐盟法規，代表化學物質的登記 (Registration)、評估 (Evaluation)、授權 (Authorisation) 和限制 (Restriction)。

有關 REACH 法規 (EC) No. 1907/2006 的合規性資訊，請參閱 www.stihl.com/reach。

特殊配件

- 工具組
- STIHL 切斷機載座 FW 20
- 切斷機載座 FW 20 的附件組
- 水箱裝載組
- 加壓水箱
- 切割方向指示器
- 輪組

如需這些及其他特殊配件的最新資訊，請洽 STIHL 服務經銷商。

維護與維修

本機具的使用者只能依據本使用說明文中所述的方式對油鋸進行保養和維護工作。所有其他的維修工作必須交由服務經銷商來進行。

STIHL 建議維修工作交由經過授權的 STIHL 服務經銷商進行。STIHL 經銷商會獲得定期參加訓練課程的機會，也能獲得必要的技術資訊。

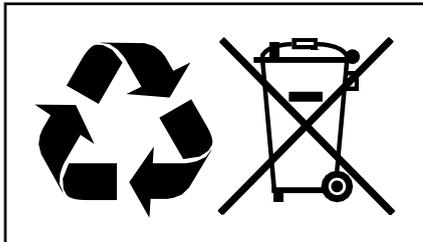
維修機具時，務必使用經 STIHL 認可，可用於該電動工具的替換零件，或使用同等技術規格的替換零件。只能使用高品質的替換零件，以免造成意外事故並損壞機具本身。

STIHL 建議使用 STIHL 原廠替換零件。

辨別 STIHL 原廠零件的方法是 STIHL 零件序號 **STIHL** 標誌和 STIHL 零件標記  (小零件上可能只會出現此標記)。

棄置處理

請遵守各國/地區相應的廢棄物處理法規。



STIHL 產品不得丟在垃圾桶中。將產品、配件和外包裝拿到核准的廢棄物處理地點進行環保回收。

請聯絡您的 STIHL 服務經銷商詢問最新的廢棄物處理資訊。

EC 相符規格聲明

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

在此確認以下機具

型號:	切斷機
廠牌名稱:	STIHL
類型:	TS 410 TS 410-A TS 420 TS 420-A
辨識序號:	4238
汽缸工作容積:	66.7 cm ³

符合歐盟指令 2006/42/EC、
2004/108/EC 和 2000/14/EC 的規格，
並依據以下之規範標準來研發及製造：

En ISO 19432、En 55012、
En 61000-6-1

對於聲率之量測與保證值依據歐盟指令
2000/14/EC 的附錄 V 和國際標準
ISO3744 的規範來執行檢定。

測量的聲率等級

所有 TS 410:	114 dB(A)
所有 TS 420:	114 dB(A)

保證的聲率等級

所有 TS 410:	116 dB(A)
所有 TS 420:	116 dB(A)

本技術文件保存者：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
產品認可

製造年份和序號標示在機具上。

Waiblingen, 2012 年 8 月 1 日
ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Thomas Elsner
產品管理部門主管

品質證書



所有 STIHL 產品都遵守最高的品質標準。

STIHL 公司的所有產品，包括產品研發、材料購置、生產、包裝、文件以及用戶服務，都達到國際標準化組織的品質管理系統標準 ISO 9001 之嚴格要求。

0458-370-4121-F

taiwanesisch

www.stihl.com



0458-370-4121-F

總代理：德商美最時貿易股份有限公司台灣分公司

官網：www.stihl.com.tw

住址：台北市中山區林森北路 380 號 9 樓

電話：02-25513264