



PBC-370 35P



PBC-380 35P



PBC-400 40P



PBC-450 40P



PBC-490 45DP



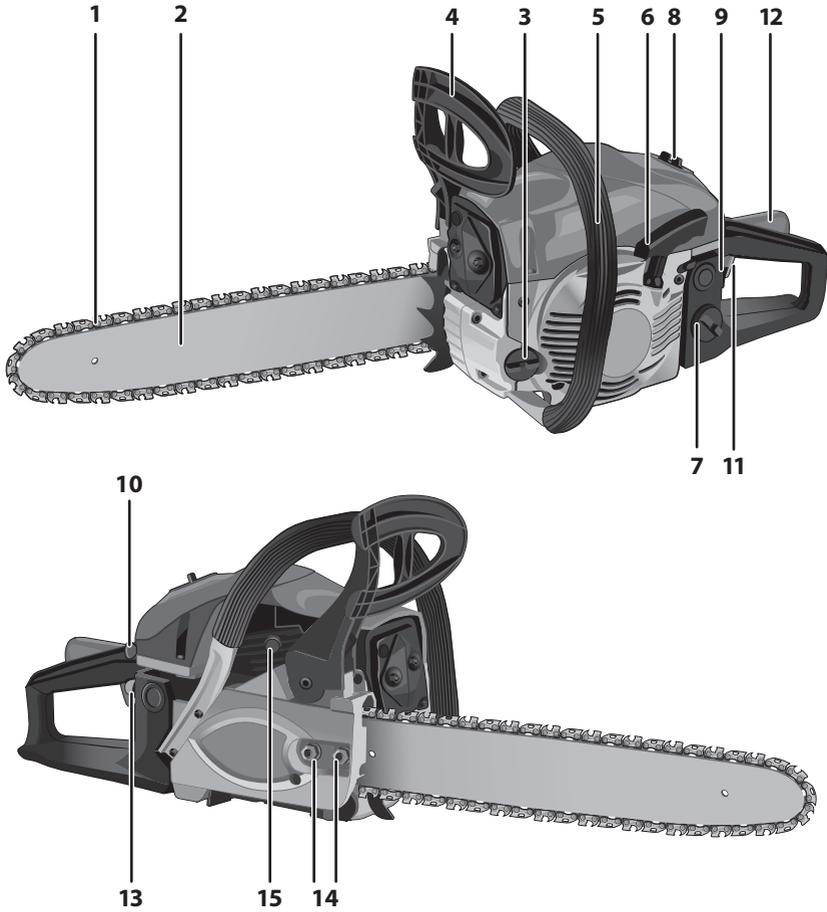
PBC-560 45DP



使用說明書

汽油鏈鋸

PBC-370 35P | PBC-380 35P | PBC-400 40P
PBC-450 40P | PBC-490 45DP | PBC-560 45DP



尊敬的客戶！

購買產品時，請通過詳細測試以檢查其安全性及功能。

在首次使用本產品之前，請仔細閱讀本使用說明書，並嚴格按照當中的要求進行操作。只有這樣，您才能正確地使用這產品，避免因錯誤而發生危險。請在機件保存及使用期內，請妥善保存這本使用說明書。

切記！錯誤使用本產品有機會導致受傷。

⚠ WARNING

產品引擎中使用的燃料屬易燃的。為避免火災，人身傷害和財產損失，必須嚴格遵守易燃材料的處理規定。

在操作過程中，產品的某些部分會變得高溫，不慎觸摸會導致灼傷。

發動機所排出的廢氣屬有毒，可能會導致中毒。所以不要在沒有通風的房間裡啟動發動機，也不要讓廢氣進入人畜的呼吸系統。

該產品只於工業應用，如長期以高強度負載程度使用，則會降低了產品的使用壽命。

目的和服務範圍

汽油鏈鋸（來自內燃機驅動的切削工具）（以下簡稱為鋸）設計用於切鋸木板、一切木材，各類品種的原樹。注意，該產品只供戶外使用。

請仔細閱讀本手冊，包括“安全說明”部分和“基本安全說明”附錄冊。

該產品適用於空氣溫度為-28至+50°C，空氣相對濕度不超過80%，乾燥的地，空氣過多灰塵亦會影響產品保存。產品只適用於非長期開動的中強性負荷操作。

本手冊包含產品可靠，高效和安全運行的最完整信息和要求。

為繼續改良產品質素及效能，製造商會保留對其設計的小修訂，並保留在本手冊內未能即時修訂的微小更改，而不影響用於產品的有效和安全的操作的權利。

| 技術規格 | PBC-370 35P | PBC-380 35P | PBC-400 40P | PBC-450 40P | PBC-490 45DP | PBC-560 45DP |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 發動機類型 | 單缸，二衝程，空氣冷卻 | | | | | |
| 發動機容積 cm ³ | 37 | 37.2 | 40.1 | 45 | 49.3 | 56 |
| 額定發動機功率*, kW / hp | 1.2 / 1.6 | 1.4 / 1.9 | 1.5 / 2.0 | 1.8 / 2.4 | 2.2 / 3 | 2.4 / 3.3 |
| 壓縮度 | 7.5:1 | 7.5:1 | 7.5:1 | 8.0:1 | 7.5:1 | 8.0:1 |
| 置閒速度，MIN-1 | 3000 | 3000 | 3100 | 3200 | 3200 | 3000 |
| 最大轉速min-1 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 12500 | 12500 |
| - 鋸鏈類型： | | | | | | |
| - 一步 | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 0,325" | 0,325" | 0,325" |
| - 凹槽 | 0.050" | 0.050" | 0.050" | 0.058" | 0.058" | 0.058" |
| - 鏈接數量 | 53 | 53 | 57 | 66 | 72 | 72 |
| - 參考3Y6P型號 | 70301-35 | 70301-35 | 70301-40 | 70302-40 | 70302-45 | 70302-45 |
| 鏈輪長度，mm / 英寸 (參考3Y6P型號) | 350 / 14 (70201-35) | 350 / 14 (70201-35) | 400 / 16 (70201-40) | 400 / 16 (70202-40) | 450 / 18 (70202-45) | 450 / 18 (70202-45) |
| 鏈式制動器的運行時間 | 0.12 | | | | | |
| 氣油缸 L | 0.31 | 0.39 | 0.39 | 0.55 | 0.55 | 0.55 |
| 油缸 L | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.26 | 0.26 | 0.26 |
| 底漆 (抽油) | + | | | | | |
| 減壓閥 | --- | --- | --- | --- | + | + |
| 快鏈張力 (SDS 系統) | --- | --- | + | --- | --- | --- |
| 聲功率水平 dB | 114 | 114 | 114 | 113 | 115 | 116 |
| 聲壓水平 (k = 3) , dB | 98 | 101 | 100 | 99 | 99 | 100 |
| 均方根振動加速度 (k = 1.5) , m / s ² | 6.1 | 8.4 | 10.1 | 12.1 | 11.8 | 11.8 |
| 排氣毒性 | EURO1 | EURO1 | EURO1 | EURO1 | EURO1 | EURO1 |
| 產品重量/包裝, kg | 5 / 7 | 5 / 7 | 5 / 7 | 6 / 8 | 6 / 8 | 7 / 8 |
| 使用年期 | 5 | | | | | |

包裝內容

| | |
|--------------|-----|
| 鋸 | 1 個 |
| 鏈鋸的鏈 | 1 個 |
| 導軌 (輪胎) 保護套管 | 1 個 |
| 鏈 (總輪) 保護蓋 | 1 個 |
| 管狀螺絲刀 | 1 個 |
| 混合容器 | 1 個 |
| 額外起動線圈** | 1 個 |
| 安全說明 | 1 本 |
| 使用說明書 | 1 本 |

*規定的額定電機功率是根據 SAE J1349 / ISO 1585標準測量的標準中串聯發動機的平均功率 (特定轉速)，市售發動機的實際功率可能與此值不同。 安裝在模型上的發動機的實際功率可能取決於操作速度，環境條件和其他參數。

**如需更換，請聯絡服務中心。

WARNING

警告！請確保產品和整套配件，在運輸過程中沒有被損壞。

使用說明

設備

產品在前頁的一般視圖顯示在鋸PBC-450 40P的示例中。 各個元件的位置會因個別原因而略有不同。 - 見下文。

- 1 鏈鋸
- 2 導軌
- 3 鏈條潤滑油箱蓋
- 4 制動把手
- 5 附加手柄
- 6 起動器手柄
- 7 燃油箱蓋
- 8 空氣過濾器固定螺母
- 9 點火開關
- 10 氣阻控制旋鈕
- 11 燃油控制按鈕
- 12 鎖定鍵
- 13 燃油泵泵送按鈕
- 14 鏈條緊固螺絲母 (PBC-400 40P 除外)
- 15 減壓閥 (您的型號中的可用性會在技術數據表中顯示)
- 16 驅動鏈輪
- 17 導軌孔
- 18 螺柱
- 19 張緊蓋
- 20 張緊螺絲 (PBC-400 40P除外)
- 21 鏈齒停止
- 22 張緊圈 (僅適用於PBC-400 40P)
- 23 張緊器固定桿 (僅適用於PBC-400 40P)

鋸由內燃機，驅動機件，用於鋸鏈的鎖定結構和導軌（以下稱為鏈輪）的鏈條所構成。

內燃機是單缸，二衝程，汽油，化油器，具有集成供電系統和潤滑作用。

由活塞的往復運動驅動的曲軸將扭矩傳遞到鏈條而帶動鏈輪。鏈輪的轉動沿著導軌而移動鋸鏈。

在發動機曲軸和驅動鏈輪之間有離心式離合器：怠速時不會發生齒輪嚙合，鋸鏈不移動。 但當發動機轉速升高時，焊盤與離合器鼓接合 - 旋轉開始傳遞到鋸鏈轉動。

鋸鏈的潤滑由強制供油系統進行。

點火系統包括：具有感應元件的飛輪，產生高壓脈衝的點火單元，火咀。

為了簡化啟動，安裝減壓閥：當閥被按壓時，氣缸中的壓縮比和活塞的阻力會減小。 啟動後，閥門會自動返回到原來的位置。

鋸具有操作員操作安全系統：

- ▶ 當鋸片反彈時，鏈條的主制動器會立即啟動。 在這種情況下會強制使用緊急停機；
- ▶ 當發動機怠速（燃料控制鍵被釋放）時，鋸鏈也會停止。

裝配

按以下順序設置鋸鏈：

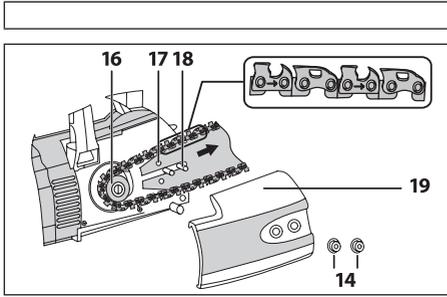
- ▶ 戴防護手套；

▲ WARNING

鋸鏈刃尖銳利。 必須使用手套安裝鋸鏈！

- ▶ 將手柄4移動到位置II（未鎖定）；
- ▶ 拆下鬆緊蓋去固定螺絲19

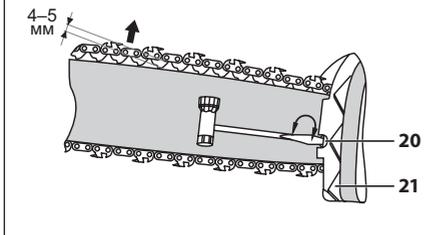
- ▶ 僅適用於PBC-400 40P) 鎖定鏈條張力。
- ▶ 再次檢查鏈條張力。 如有必要，重複檢查鏈條鬆緊。;



- ▶ 將鋸鏈1放在鏈輪2上 - 鏈條的切割線指向必須鏈條運動方向（根據鏈條本身的指定行進方向）；
- ▶ 將鋸鏈的自由部分裝配到驅動鏈輪16上鏈孔時必須與鏈輪的齒匹配

除了PBC-400 40P

- ▶ 將輪胎切口安裝在螺栓18上，並將孔17與張緊器的可伸縮突起位對準；
- ▶ 用螺絲刀旋轉張緊器20的螺絲，並確保張緊鎖的位置，使其在安裝蓋時與輪胎中相應的孔疊合；
- ▶ 更換蓋子20並擰緊螺母14；
- ▶ 用螺絲刀順時針旋轉蓋19上的螺絲張緊器20並擰緊鋸鏈；



適用於PBC-400 40P

- ▶ 將輪胎與張緊器環的孔安裝在鎖18上。如果由於鏈條張力而無法完成，則可通過順時針/逆時針轉動環22安裝鏈輪；
- ▶ 將把手23擰入環22的孔中，但不要將其擰緊至最緊；

- ▶ 擰緊鏈條，使其在輪胎中間拉動時，拉後約4-5毫米，但不要離開槽，可自由移動；

注意！過度減弱或增加鏈條張力會增加鏈條和導軌的磨損，降低機件工作效能。

用螺絲母14（PBC-400 40P 除外）或手柄23 再檢查鏈條張力。如有需要，重複鏈的張力。

準備工作

- ▶ 準備工作混合物：
- ▶ 根據API分類，準備汽油（無鉛，辛烷值至少為92）和二衝程發動機油，TA類。我們建議以50（汽油）：1（油）的比例使用油3Y6P ZMD-2T-U（合成）或ZMD- 2T-P（半合成）油。該比例是由1升汽油與20克油混合出來；
- ▶ 注意！該比例只限於上述ZUBR油。
- ▶ 使用另一種油時，請遵循該油製造商的建議。
- ▶ 注意！工作混合物不能長期存放（不超過1個月）。
- ▶ 在準備工作混合物時，請考慮將準備的工作量。工作時，只能使用新鮮製備的混合物。儲存久了的混合物會降低其效能。並導致刀具損壞。保修條款不支持此錯誤。
- ▶ 將煮熟的汽油和油倒入相應的容器中並混合。

⚠ WARNING

以無油或含油量大於規定比例的運行機件，以及使用長期儲存的混合物，會導致產品機件故障。 保修條款將不支持這種錯誤。

用製備的混合物倒入的燃料箱：

- ▶ 將產品先備放在側，並確保罐蓋在頂部；
- ▶ 擰開水箱7的蓋子並倒入預備的混合物中。

⚠ WARNING

注意！汽油的成份具高燃性和有毒的。 填充混合物時，請嚴格遵守安全規定：

- ▶ 要待發動機完全冷卻才可加油，和確定關上點火；
- ▶ 加油時切勿抽煙；
- ▶ 從加油區範圍，清除所有的明火和熱源；
- ▶ 不要在房間和通風不足的地方加油。

加油時要緊閉燃油蓋，並小心地將外溢的混合物的殘餘物清除好。

用油填充鏈條油箱：

- ▶ 準備油（電機，夏季型號為 SAE 10W-30，SAE 30W，夏季 SAE 40W，冬季 SAE 20W）。我們推薦 3Y6P ZMD-PM 油；
- ▶ 擰下油箱3的蓋子，並完全填滿油箱。

注意！不要在鋸鏈沒有油的潤滑下操作 - 因為這可能會損壞鏈條和導軌。 這種情況將不受保修條款所支持。

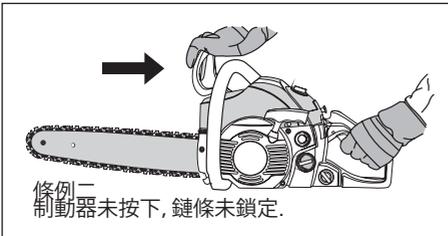
準備工作：

- ▶ 工作時，使用個人防護裝備：面罩，護罩。
- ▶ 眼鏡，耳機，頭盔（砍伐時），防護手套；
- ▶ 從鋸割區至少3米的距離範圍，或切鋸木材時，至少20米的距離，也不要讓兒童和動物接近；
- ▶ 檢查鏈條是否有油在潤滑中；
- ▶ 確保切割中沒有釘子，螺釘和其他異常物正損壞鋸鍊使鋸子向前衝時被卡住；
- ▶ 從鋸割區域（砍伐森林）中拿走所有可能損壞鏈鋸的物品。當鋸切或掉落一個鋸下物體時可能造成的破壞，或導致受傷。

工作程序

啟動冷引擎：

- ▶ 從加油地點移開，距離至少3米；
- ▶ 把鋸子放在地上。確保身體任何部份或異物停留在鋸鏈運動範圍中，沒有身體部位或異物；確保鋸片桿3在“II”；



轉動點火開關9在位置“I”；

通過在燃油泵按鈕13上，按壓5-7次將燃料泵入化油器；

- 完全拉出驅動桿10化油器的前翼
- 為了便於啟動，如果需要，按壓減壓閥15（如型號適用）；
- 拉動起動旋鈕5，（選速間），然後將其拉緊。不要放開手柄後電線，再將手柄慢慢返回。
- 在第一次握好發動機後，轉動桿10。如果不能按燃油輸送按鈕。嘗試重新開始3-5次。

如果發動機還是沒有啟動，請再次按下鍵12並完全按下燃料控制按鈕11。

⚠ WARNING

啟動發動機 - 更高速度時要小心，鋸鏈可以在啟動的第一時刻就開始運作。要採取一切安全措施，

確保鋸鏈不是放在地面或其他物體上，也不要與身體的任何部位直接接觸。

啟動發動機後，按下鑰匙解除燃油輸送控制。

起動發動機後，按下鑰匙12解除燃料供應控制，通過按壓鍵11來提高發動機轉速。

並讓發動機預熱2-3分鐘。保持鋸鏈尚未轉動的最大發動機轉速。

注意！發動機不加熱時不要啟動，在升溫時不要將發動機調過高或過低，這都會對其技術特性造成負面影響，縮短使用壽命。

要啟動熱引擎，請重複上述步驟而不拉動槓桿10。

如果發動機未能啟動，可能有以下原因之一：

- ▶ 工作混合物或沒有空氣進入燃燒室或進入不足/過量（罐中沒有燃料，燃料或空氣過濾器被污染，化油器沒有調節好或有堵塞）；
- ▶ 沒有或不足的火花（點火開關位置“0”，污染或不受控制的電極火花被塞，火咀的故障）。

要確定不能啟動發動機的原因，請關閉點火裝置，拆下空氣過濾器蓋8，斷開高壓電線，擰下火咀：潮濕的火咀表示沒有火花或空氣進入，乾燥的表明工作混合物供應不足。

請按照以下步驟解決原因：

a) 用了一個潮濕的火咀燭：

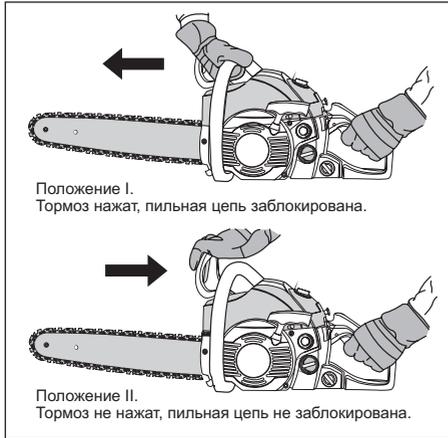
- ▶ 檢查（如必要）、使乾燥，清潔和調整（見周期性維護）火咀電極或更換火咀；
- ▶ 注意！禁止使用明火或乾燥或清潔火咀的電極，這可能會損壞火咀。
- ▶ 檢查槓桿的位置10並決家發動機的溫度；“檢查空氣過濾器的狀況，如有必要，請按照”定期維護”部分進行清潔；；
- ▶ 檢查空氣過濾器的狀況 並在必要時按照“定期維護”部分進行清潔；
- ▶ 清走燃燒室剩餘的工作混合物。當火咀順利旋轉2-3次（以防止新混合物泵送）時，用起動器手柄轉動發動機；
- ▶ 確保燃油和油類型如上所指示。
- ▶ b) 使用乾的火咀：
- ▶ 檢查油箱中的燃料和燃料開關按鈕13；
- ▶ 檢查和（如必要）調整火咀電極（參見章節：定期維護）。嘗試重新開始。

如果在執行上述操作後引擎沒有啟動，嘗試重新開始。或請聯絡服務中心。

開始之前，請確保：

- ▶ 在鏈條製動器一切正常：

增加發動機轉速；



- ▶ 手掌的後部放在側把手上，向前推動制桿4。鋸鏈應立即停止。如果電路延遲超過1秒，請停止產品並與服務中心聯繫；

注意！不要讓發動機鏈條鎖定超過2秒鐘，因為這可能導致聯軸器過熱，卡住和故障。請關閉發動機或用槓桿4解鎖鏈條。

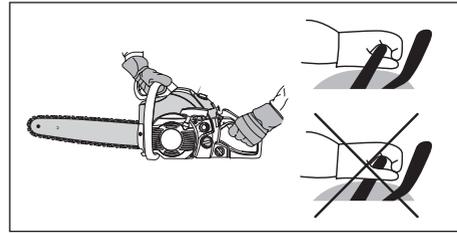
⚠ WARNING

如果制動器出現故障，請勿使用本產品

- ▶ 將製動桿返回原來的位置。
- 2) 在供油鏈條上潤滑：
 - 將輪胎的末端帶到光面，提高發動機轉速；
 - 5-10秒鐘後，確保油面“軌跡”出現在鏈條表面，停止後，檢查鏈上是否有油。

在怠速期間，由於內置離合器，令切割鋸不能旋轉。要開始鋸切，需要按下鍵11來提高速度（首先按鍵12鬆開）。如果速度限制降低，離合器將脫離，鏈條將停止移動。

鋸切時請遵循以下建議：



- ▶ 用雙手握緊產品，如圖所示。不要單手或只用手指握住側手柄5；

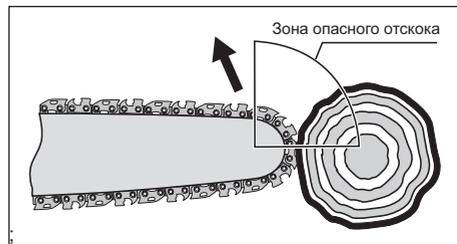
⚠ WARNING

為了避免受傷，或導致周圍儀器和物件的損壞，請全程用手握緊鋸。切勿只用單手拿著鋸來工作。

- ▶ 為了最大的鋸切速度，保持最大的發動機轉速；
- ▶ 當切割時，使用齒形止動器21，放在將要鋸切的部分上；
- ▶ 請保持一個穩定的姿勢，當鋸與木材上的接觸點開動，鏈條會向前帶動，迴轉鋸的底部，鏈會帶動回向（即向著操作者），所以亦同時會帶來股極大的反力。

注意！如果鋸鏈的方向反轉（即向著操作者的方向移動的鏈條）（這種方法稱之為推動鋸切），在這種情況下，鋸片會朝向操作者的帶動一股強大力，由於在這種情況下，操作者可能失去對鋸的注意不足或控制，而從工件上滑落，反彈並造成人身傷害；所以，如果你堅持需要這樣做，必須加倍小心注意安全。

不要用鋸的末端來切割。在這種情況下，鋸有可能在操作員方向反彈，帶來風險危險。



- 壓鋸時不要施加過大的力；
- 定期檢查鏈條潤滑油箱的鏈條張力和油量；

注意！在鋸切期間，鏈條潤滑系統中的油被消耗。必須觀察油箱中的油位，並及時補充油量。操作沒有潤滑的，或鏈條張力不足的工具，只會增加導軌和鏈條的磨損，並可能導致其損壞。

唯一可以讓鋸鏈仍在轉動時，只可以在木上移開的短時間內。

- ▶ 當鏈條被卡住時，請立即降低發動機轉速（釋放 11）或完全關閉發動機。除去卡住的干擾物後，鋸切才可繼續進行。不要試圖在最大速度時釋放堵塞發動機的鏈條，這樣會導致離合器過早磨損；
- ▶ 鏈條夾緊在工件上時，切勿嘗試將其拉出來，又或將鋸子當成槓桿。鎖定鋸鏈驅動制桿到位置 1）並停止發動機。使用附加的楔子或其他工具來加寬工件中的凹槽；
- ▶ 如果發動機運轉中斷，請將制動桿 4 移動到位置 1，以免損壞和受傷。

⚠ WARNING

當產品在工作時，在工作中的混合物，在燃燒過程中會形成廢氣，這含有對呼吸有毒的物質。在工作的過程中，必須通風，使排氣不會進入呼吸系統。

⚠ WARNING

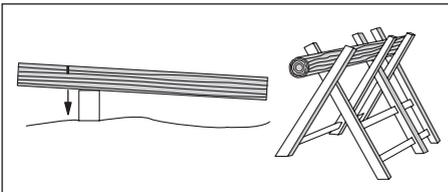
在氣缸運作過程中，消音器和減速器都會非常高溫。切勿觸摸或捧著它們。

接觸易燃或易損壞的表面。

鋸切木材片

切鋸已裁木材片，鋸切時不能讓其自由移動。

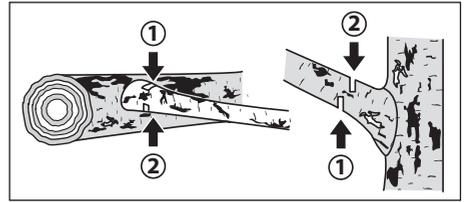
切記，先切割一個足夠深度，然後才開始讓鋸鏈在上移動。為了避免夾緊鏈條，請確保鋸切部分能夠在鋸切後分開。如在地面上鋸切時，在鋸切的木件下放置支撐件；當在 Y 角上鋸時，請將較重的部分置放在下方。



當切割非常厚或非常硬的工件時，先割出 1/3 厚度的刻度，並使工件圍繞其軸線旋轉一圈，直到完全切割開來。

切割樹幹

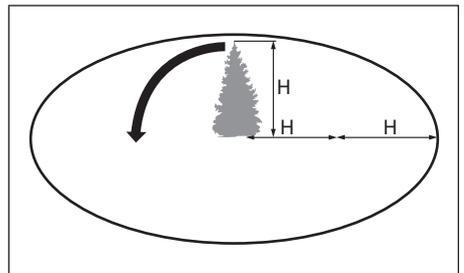
當切割樹木的支幹時，首先必須決定將要割出的分支部分。當鋸切一個薄的分支時，可以讓溝槽疊合而枝斷離。但如鋸切粗的樹幹或木材，則需要分成相對的溝槽，溝槽之間要有一個偏移。



在樹枝還是緊連著樹桿時，首先從彎曲的內側割出一條裂紋（深度不超過 $\frac{1}{3}$ ），然後從外面把鋸鏈推進去。

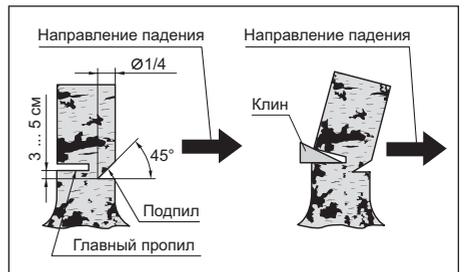
砍伐樹木

注意！供應的鋸鍊能通用於大多數工作。但如果有必要進行特別複雜的工作（例如，會滾動的大厚圓木材），則使用專門設計的鏈條。



在開始砍伐樹木之前，確定樹木的自然傾向和風向，並評估最重的樹枝部份，要考慮各種因素，去確定樹的倒塌的方向。並採取措施，使人、動物、電線、電報線、建築物、機械等物體不在其墜落區域中。

請把樹分成三段：



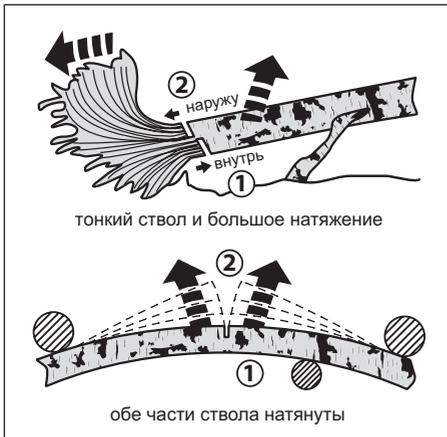
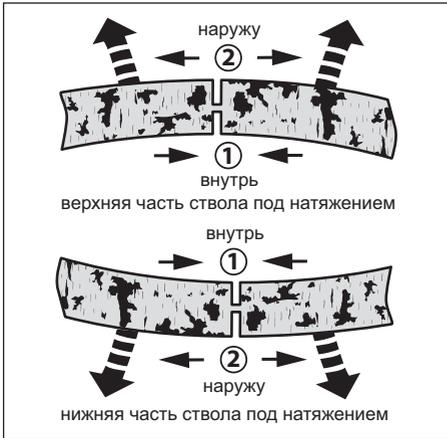
- 1) 先從預期樹倒方向那邊，在樹身切入約樹身直徑四分之一的，上切口應以約 45° 度角，下切口應為水平方向，以使其與上部切口相交，而不在其下方。
- 2) 而在對面的另一處切割略高的主切口，深度為樹身厚度的 $\frac{3}{4}$ ，一定要留下一個支柱位。

⚠ WARNING

為了防止因為錯誤預算樹倒的方向，請將楔狀物插入鋸開的斷層之中。

3) 確保四周沒有人員，動物，電源線，電報線或其他可能受到秋季地區樹木墜落所影響的物品。之後在主切割中塞入楔子以完成樹材切割。

當切割非常厚或非常硬的工件時，將刻度先切割成1/3厚度的深度，並使工件圍繞其軸線旋轉一圈，直到完全切割開來。

**⚠ WARNING**

安全措施！切割樹木必須嚴格遵守以下安全要求：

- ▶ 如果您不能確定樹的倒下方向（由於黑暗，霧，雨或交替的陣風影響判斷），務請延期工作；

- ▶ 在樹木切割結束之前，先請警告附近的人，必要時採取預防措施（防止倒下，清理損壞的物品和設備）；
- ▶ 切割時，不要完全切斷樹幹，因為在這種情況下，您將無法控制樹的倒塌方向；
- ▶ 為了避免傷害，當主幹與基座分離時，人盡可能離開樹下（與墜落方向相反的方向）
- ▶ 不要靠近落下的樹，直到它的倒塌完全停止；
- ▶ 鋸樹的樹枝，特別是樹幹傾斜的樹枝要加倍小心。樹內部壓力可能會導致其突然的倒下，即使有輕微的碰撞亦有可能向著操作員或任何方向（最有可能是對著操作者）倒下；

不要站立在樹幹下，這可能會因樹幹倒下而受傷。

在工作結束時，請將製動桿移動到“1”來鎖定鋸鏈，並關閉發動機，將點火開關9轉換到位置“0”。

注意！建議在關閉發動機之前冷卻，使其閒置一段時間。

在工作結束時，需徹底清潔（鋸鏈，鏈輪，機件（底殼19），清走污垢和鋸屑）溢出或使用過的工作混合物，讓產品在準備儲放在房間或在清潔之前必須先行冷卻。

當保存產品長時間（超過1個月）存儲時，請按照下列步驟操作：

- 從罐中排出所有混合物，並將其從化油器中排走，停止發動機；
- 讓發動機冷卻下來；
- 擰鬆緊固螺絲母，取下空氣過濾器蓋8；
- 拆下高壓電線並擰開火咀；
- 以一湯匙用於製備混合物的相同類型的發動機油通過孔中的一個管道倒入油缸中；
- 輕力地拉動發動機數次，讓油均勻；
- 把火嘴裝回
- 為了避免鋸鏈的發生腐蝕，在鏈條表面上塗薄層潤滑脂（在徹底清洗後）。

定期維護**⚠ WARNING**

所有維護工作，必須在發動機關閉，已冷卻，確保關閉點火器，並必須使用個人防護裝備

如果在鋸切期間發現鋸鍊已鈍。為了銳化鏈條，請使用專用套件或單獨的附件（不包括在內）。

注意！不要使用鈍的鋸鏈。在使用壽命期間，必須定期更換鋸鏈。推薦更換頻率為每3-4個鏈牙出現老化時。ZUBR的更換零件可在第20頁找到。

定期（按照表1）檢查空氣過濾器的狀況。

要做到這一點，必須：

- ▶ 拆下過濾器蓋8，將外殼從中分開，以確定過濾器污染程度；
- ▶ 如有必要，用汽油清洗或用內壓不超過0.3atm的壓縮空氣，將其噴洗
- ▶ 將過濾器重新安裝，把那外殼合回。

火咀電極的狀態和它們之間間隙。請記住：不受管制或塗覆的電極可能會導致不良火花，從而降低發動機的效率，增加燃油消耗，加速燃燒室壁上沉積物的形成，並降低發動機的環境性能。

⚠ WARNING

在沒有過濾器或過濾層的情況下操作發動機，可能會導致產品故障。這種情況將不受保證條款的支援。

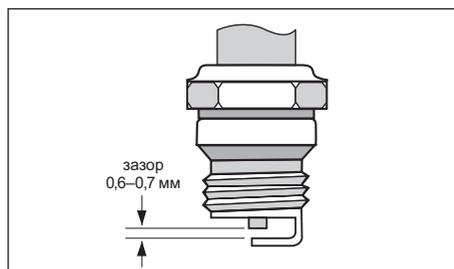
如果無法清潔或損壞過濾器，請更換新的過濾器。

火咀電極的狀態和它們之間間隙。請記住，未調節（不可調節）或塗層電極可能會導致不必要的火花，這可能會導致：降低發動機效率，增加燃油消耗，加速燃燒室壁上的沉積，並降低發動機環境性能。

⚠ WARNING

僅當點火開關閉閉並且發動機完全冷卻時，才能檢查，清潔和調整火咀。取出火咀時，採取措施（吹掃，清潔火咀的凹槽）

不要讓污垢通過火咀進入氣瓶。



電極之間間隙必須製成0.6-0.7毫米。

更換時，請使用火咀LD L8RTF或類似物。

⚠ WARNING

不要使用閉塞了的火咀，因為這可能會導致混合物在點火過程中發生意外變化（延遲或突燃），從而導致發動機部件的負荷突增，燃燒缸的工作表面會過熱和發出火光。

逆時鐘方向安裝火咀。在安裝新的火咀時，用手將其擰到停止位置，然後用另一個把手將匙擰緊 $\frac{1}{2}$ 圈轉。而當需要安裝新的火咀時，取出原先的火咀，並用扳手1/4圈擰緊。

要清潔燃油（油）過濾器，擰下油箱蓋，並使用電線鉤將過濾器從頸部中取出。檢查過濾層的網孔。如需要請更換過濾器。

清洗過濾器：用汽油清洗，並使用壓縮空氣槍的壓力吹走上面積塵，過濾隔上的積物不能超過0.3 atm。要確保網格有沒有損壞。安裝過濾器，安裝蓋子並擰緊螺絲母。

其他機件維護，只能由專家進行，請聯絡服務中心。

操作建議

準備工作混合物時，請確保：

按照這些說明書中的汽油和油類要求。汽油應無鉛，辛烷值至少為92（例如A1-92）。油應特別設計用於體積高達50立方厘米（API級別TA）的二衝程發動機。我們建議使用ZUBR ZMD-2T-U（合成）或ZMD-2T-P（半合成）油。

⚠ WARNING

在準備混合物、加油和操作的產品時，確保採取一切適當的防安全措施。

只有在完全準備好開始進行工作時，才可啟動發動機。

該產品設計僅用於工作。以苯油為工作混合物需按規定比例。不要使用不含油或超過推薦的含油量，以及不適當的燃油和油類型，這可能會導致機件損壞和產品故障。

此類故障為不保事項。

請勿在空氣中含有高灰塵微粒，酸水，易爆或易燃氣體的地方中使用本產品。

在開始操作之前，檢查和目測發動機外殼、化油器和消音器；以及可能損壞的切割工具部份可有（裂屑、裂紋）或燃料洩漏，工具的運動部件功能是否正常（通過在點火開關及關閉時，令起動器運作起來）。

在第一次使用，和曾長時間儲存產品之後再用。在啟動發動機前，讓其運行20-30秒閒置。如果在發動機運行期間，聽到任何不正常的噪音，敲擊或感覺到強烈的振動，請關閉產品並確定此現象的原因。在發現故障的原因並糾正之前，請勿再行啟動產品。

新產品開始運行時，要保證摩打部件運行正常，保證產品備料運行正常：1-1.5分鐘的運行時不增加負載，然後10-15秒的空轉。在這種模式下，不要讓發動機轉速突然減低或增加。正確的運作將使產品達到其規定的特性並延長其使用壽命。發動機將在油箱填充入8-10成滿後，達到全功率。

▲ WARNING

不要在怠速下運作發動機，因為從未燃燒的油中會形成大量的碳，會導致活塞環，和缸體和活塞的損壞。

經過5個小時的操作，目測發動機鋸鏈是否仍然緊貼。如有必要，擰緊螺栓，或聯繫維修中心。

啟動和機件熱身後，就在開始工作前，先確定發動機運轉一直平穩，無出現故障。如果需要調整，建議聯繫服務中心。

注意！隨意自行調整機件，有可能進一步惡化產品性能，縮短使用壽命。

為了避免產品過熱，請適量地讓機件休置。

如果發動機過熱，請不要立即停止。在這種情況下，產品也會隨即停止冷卻（由於風扇停止），這可能會導致發動機部件翹曲。要先減少負載（停止鋸切），讓產品無負載運行1-2分鐘。在停止發動機後，再重新啟動之前，要先讓發動機完全冷卻。

定期檢查車身和汽缸蓋表面的狀況。如果表面受到污染，則氣缸的金屬部件的老化，這也可能導致各部件的翹曲和產品的故障。需要監控狀態、必要的零件清潔。

注意！如果油滴，立即停止使用，並聯繫服務中心。

為了避免油的洩漏（由於管道阻塞效應），工作完成後，將產品放在一側，向上，重新註入油罐2-3分鐘。讓油流入罐，並且不會隨意流動。

在工作暫停時，關閉發動機。在工作結束時，先阻断了鏈條，並將製動桿移動到位置I。

不要對產品損壞的部件，強行進行焊接或自行維修機件。如果發現機械出現缺損毀或腐蝕，請聯繫維修中心進行更換損壞部件。

請勿用易燃液體或溶劑清潔產品。在這種情況下，只能使用濕布，然後關閉發動機並使其完全冷卻。

不要將易燃物品或織物，放在發動機的加熱部件上。不要遮蓋電機進氣孔。

開始工作必須穿合適的衣服。必須穿長褲鞋子以保護好腳免受從鋸飛出的屑弄傷。

只使用相關及合用的鏈條、鏈輪和零件。在任何情況下，不要在產品上安裝不合格的附件（帶有其他參數）這可能會導致產品損壞和受傷。

除了定期維護部分依規定的維護，所有其他類型的維護，必須交由服務中心的專家進行。

時常留意產品是否處於良好狀態。如果有可疑的氣味、煙霧、火焰、火花、斷開的工具，都請即聯繫服務中心。如果您懷疑產品的適用性，請立即停止使用。由於產品的技術複雜性，請交由專家判斷表現，用家請勿自行確定。

或所謂的故障，請參閱“可能的故障及其消除方法”一節。如果列表有問題

遇有關於產品或其零部件問題不能解決，請聯繫服務中心。以相關法案的形式。

安全說明

汽油和發動機的工作混合物（以下簡稱“POL”）是火災危險增加的風險根源。要避免事故：

- ▶ 在工作期間倒人混合物時；切勿在燃油儲存附近吸煙，
- ▶ 不要在易燃品儲存附近，進行混合物、倒入燃料或潤滑劑。
- ▶ 不要在入油點不到3米的距離裡，起動發動機。
- ▶ 不要在沒有擦掉溢油或燃油洩漏的情況下，啟動發動機；
- ▶ 不要讓孩子和未接受過訓練的人員，處理燃料或操作產品運作；
- ▶ 不要在沒有關好的發動機，對產品執行維護，或者更換故障部件；
- ▶ 不要使用帶有損壞的油箱，管道和墊圈等產品，這會令氣油洩漏。

儲存產品或耗材時，請嚴格遵守以下建議：

- ▶ 不要將產品與加油的燃料箱和未使用的混合物儲存在化油器中；
- ▶ 注意！長期儲存時，工作的混合物（特別是在燃料箱中滲入了空氣）會分解成分，並沉積石蠟，在油箱，燃油管路和化油器的牆壁上，可能導致燃油通道堵塞。

- ▶ 不要將產品存放在有易燃物的房間內；
- ▶ 不要將產品存放在兒童或動物可以接觸的房間內；
- ▶ 不要使用非設計用於儲存燃料和潤滑油的容器內。

小心！汽油的蒸氣特別容易引發爆炸。請保持燃油只在緊密封閉的容器內。

⚠ WARNING

汽油和工作混合物大多數類型都對塑膠材料具有的侵蝕性。不要使用塑料或其他不合適的容器來儲存、混合和輸入燃料。

該產品僅供戶外使用。在內燃機的過程中，形成高

溫的有毒廢氣。不要讓其在室內或通風不足的地方啟動發動機。

不要讓不熟悉本產品操作規程，不要讓有兒童和不認識本產品的人員在操作這產品時接近。在工作區內，未經授權的人員不要接近或停留。

避免意外啟動產品。不要在沒有監管的情況下離開準備進行工作的產品。

不要觸摸工作，移動（下蓋或其他蓋子）和產品的加熱部件。

保護蓋拆下。在外殼下方在轉動或加熱中部件，與之接觸可導致受傷。

在操作過程中，氣缸，消音器和減速機體非常熱。請勿觸摸或接觸其表面，會導致易燃或易損壞。

| 操作 | | 採用頻率* | 每次使用前 | 每三個月或每25個小時 | 每六個月或五十小時 | 每年或100小時 |
|-------------|---------|-------|-------|-------------|-----------|----------|
| 過濾器 空氣 | 檢查 | | ● | | | |
| | 清潔 | | | ● ** | | |
| | 更換 | | | | ● | |
| 火花塞 | 檢查清除/調整 | | | | | ● |
| | 變更 | | | | | ● |
| 燃油箱 和過濾器 | 一掃而空 | | | ● (過濾器) | ● (缸) | |
| 油箱 和過濾器 | 一掃而空 | | | ● (過濾器) | ● (缸) | |
| 燃燒室 | 一掃而空 | | | | | ● |
| 電線 高壓 | 一掃而空 | | | | | ● |
| 高程度維護 | | | | | | ● |

*以指定的時間，將間隔進行維護，以最少頻率期者為準；

**當在多塵的條件下操作時，在高溫和高負載下，必須縮短維護的相間時間。

在任何情況下 不要在產品上安裝不合格的附件（帶其他參數） - 這可能導致損壞產品和引致人身受傷。

不要在惡劣環境下工作（氣體污染，過大噪音或振動的地方），請使用個人防護裝備並限制使用產品的時間。

運輸，倉儲 和回收要注意的地方

儲存或運送時，必須保持乾淨，存放在乾燥通風的地方，並遠離熱源。不要於潮濕的地方中，或暴露在陽光直射下的地方。

運輸時，必須在製造商的包裝格式中。

生命終結了的產品，其配件和包裝應在生態環境中得到回收及妥善重用。

保修服務

我們對產品保持關注，亦保持提高客戶服務的質素。因此，如果您對保修上有任何問題，或產品需要修理，任何時候都歡迎以電郵相告，

地址：cs@kraftool.hk。

保修服務僅適用於在保修期內發現的問題，並必須為因生產和正常操作下所引起的。

www.kraftool.hk會有提供完整和服務中心資料，並會定時更新。

該產品的使用壽命為5年。

在保修期內，會對產品有缺陷的零件進行維修或更換。有關更換或維修方式，以授權的服務中心負責及保留最終決定。而更換出來的零件會歸還成為服務中心所擁有。

保修期自產品銷售之日起6個月內。

保修範圍不包括：

- a) 產品的故障，由用戶不符合手冊指引而錯誤操作所導致。
- b) 如果不正當使用產品，配件和耗材。
- c) 由具腐蝕性環境，高濕度，高溫所引起的機械損壞（裂紋，碎片等）和損毀，異物進入產品通風口，以及金屬部件不適當的儲存和腐蝕造成的損壞。

d) 由於操作負荷過載而發生故障的產品，導致發動機及其他部件故障。有曾錯誤地使用產品的跡象包括：顏色褪色，零件和發動機外殼翹曲，發動機墊片和化油器變形或破裂等的外觀表象。

e) 在經過高強度工作和超重負載條件下使用本產品而縮短產品使用壽命後。

e) 如果使用不推薦或沒有製造商批准的附件和耗材。

f) 配件，易損件因正常磨損而失效，例如：傳動皮帶，電池組，滾筒，導向輓，防護罩，夾頭，墨盒，鞋底，鋸鏈，鋸片，鏈輪，輪胎，碳刷，刀，鋸，磨料，鑽頭，硼砂，修邊線等。

h) 在授權服務中心之外修理或修改過的產品。

i) 產品外部和內部受到嚴重污染。

j) 用作預防和維護產品，如：潤滑，洗滌。

k) 由於不可抗力事件而產生的產品故障。

可能的不正常狀況及有關解決方案

| 故障 | 可能的因素 | 解決的步驟 |
|--------------------|--|------------------------|
| 引擎不能啟動 | 將點火開關撥至“0”位置 | 轉動點火開關在“1” |
| | 鋸鏈被鎖住 | 移動制動桿到«II» |
| | 工作混合物沒有順利進入油缸 | 填充燃油箱，提起燃油泵或接觸器到服務中心 |
| | 空氣不能進入燃燒室 | 填充燃油箱，泵起燃油泵或接觸接觸器到服務中心 |
| | 火花塞不良，點火裝置或點火開關有故障 | 更換火花塞或聯繫服務中心 |
| | 風門放錯位置 | 按照安裝風門與“工單”一節 |
| 發動機不穩定運行在怠速或不發展全功率 | 混合物不合質量規格： ▶ 汽油質量不足，不當的辛烷值或長期存儲； ▶ 增加或減少工作混合物中的含油量； ▶ 曾長期存儲的混合物 | 排出不合適的混合物，準備並以新的填入 |
| | 不穩定的火花 | 按照規章進行維修工作 |
| | 空氣過濾器污染 | 清潔或更換空氣過濾器（請參閱定期維護） |
| | 化油器調整不當 | 聯繫服務中心 |
| | 零件磨損大活塞組 | 聯繫服務中心進行維修或更換 |
| 產品過度振動 | 螺紋連接位老化 | 擰緊螺絲連接（發動機連接除外） |
| | 曲柄連桿的部件已破舊 | 聯繫服務中心修理 |
| 發動機正在運行，但鋸鏈不動 | 發動機轉速低，離合器脫離 | 提高發動機轉速 |
| | 鏈條從驅動鏈輪上彈出來 | 將鏈放在星號上 (參見裝配) |
| | 離合器的磨損和堵塞，離合器彈簧的張力問題或斷裂 | 聯繫服務中心進行維修或更換 |
| 結果或鋸切速度不能令人滿意 | 以低速鋸 | 提高發動機轉速 |
| | 鈍鋸鏈 | 銳化鋸鏈（見定期維護） |
| | 查看故障原因2 | 依故障原因2的解決方法 |
| 增加鏈條磨損 | 在油箱中無油進行切割 | 填充油箱（參見章節準備工作） |
| | 在鋸切時產品上的壓力增加 | 降低壓力 |
| | 油不能順利流入動 | 聯繫服務中心 |
| 當起動器扭曲時，電機不能指揮轉動 | 起動器電線斷裂 | 聯繫服務中心 |
| | 起動器線圈的磨損（自然或多重的結果） | 聯繫服務中心 |
| | 在啟動使用時出現電機故障 | 更換新的 |

用於3Y6P汽油鏈鋸的鏈輪和鏈條分類

| | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| 看文章 | PBC-370 35P | + | + | | | |
| | PBC-380 35P | + | + | | | |
| | PBC-400 40P | + | + | | | |
| | PBC-450 40P | | | + | + | |
| | PBC-490 45DP | | | + | + | + |
| | PBC-560 45DP | | | + | + | + |
| | ZCP-2000-02 | ⁺ 只有一條鏈 | + | | | |
| | ZCP-2001-02 | ⁺ 只有一條鏈 | + | | | |
| 類型 | | 類型1 | | 類型2 | | 類型3 |
| 鏈輪 | Артикул | 70201-35 | 70201-40 | 70202-40 | 70202-45 | 70203-50 |
| 鏈 | Артикул | 70301-35 | 70301-40 | 70302-40 | 70302-45 | 70303-50 |
| 鏈輪長度，mm / inch | | 350 / 14 | 400 / 16 | | 450 / 18 | 500 / 20 |
| 槽寬，in。 | | 0.050" | | 0.058" | | 0.050" |
| 步驟鏈接，in。 | | 3/8" | | 0.325" | | |
| 數量 鏈接 | | 53 | 57 | 66 | 72 | 78 |
| 系列 | | 主 | 主 | 便攜 | 便攜 | 專家 |