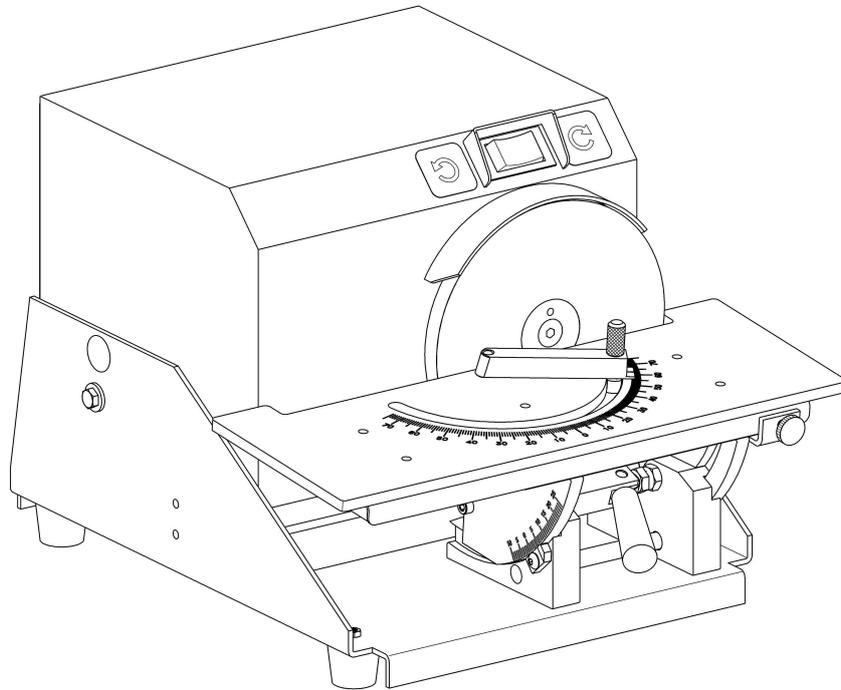


槍鑽研磨機

操作手冊



RECYCLING



請勿將電子設備當作未分類的一般垃圾處置，應使用分類的收集設施。

可聯繫當地政府以了解可利用的收集系統之相關資訊。

若將電子設備隨意掩埋或隨便丟棄，其有害物質會滲入至地下水，進而影響食物鏈，甚至是危害到您的身心健康。

當新、舊設備替換時，零售商有法律義務至少免費地回收其舊設備。

目錄索引

| | | |
|-------|-----------------|----|
| I. | 安全說明事項 | 2 |
| II. | 機器用途 | 5 |
| III. | 機器安裝說明 | 5 |
| IV. | 機器各部位名稱介紹 | 6 |
| V. | 機器使用前設置 | 7 |
| VI. | 工作台位置設定 | 8 |
| VII. | 槍鑽研磨步驟 | 9 |
| VIII. | 研磨砂輪提高 | 10 |

I. 安全說明事項

所有操作機器的人員都必須經過正確的操作訓練，並且必須嚴格遵守本手冊及所有相關手冊中的操作說明和程序。只能由經過授權和訓練的人員操作機器。

使用者不得去除、修改或遮蓋機器上的任何安全標籤。

本機器的聲壓級低於 70 dB(A)，不確定度為 3dB。

振動總值不超過 2.5 m/s²。



警告

操作產品前，請仔細閱讀所有安全警告和說明。為了降低火災、觸電及個人傷害之風險，應遵循以下列出的所有說明。

妥善保存所有警告和說明，以供日後參考。

1. 工作環境的安全

- 保持工作環境整潔和光線充足。雜亂或黑暗的環境容易引發事故。
- 請勿在有可燃液體、氣體或粉塵的環境使用機具。電動工具產生的火花，可能會點燃粉塵或煙霧。
- 讓孩童及旁觀者遠離運作中的機具。不要讓孩童及操作者以外的人去觸碰機具或延長線，並請他們遠離工作區域。

2. 電氣安全

- 電動工具的插頭必須與插座匹配。切勿以任何方式修改插頭。未經修改的插頭和匹配的插座可減少觸電的危險。
- 請勿濫用電源線。切勿使用電源線搬運、拉動機具，或猛扯電源線以拔除插頭。使電源線遠離熱源、油、銳邊或移動的部件。損壞或纏繞的電源線會增加觸電的危險。
- 使用合適的延長線。確保延長線的狀況良好。確保使用的延長線能負荷機具所需用電。
- 請勿將機具暴露在雨中或潮濕的環境。水進入機具會增加觸電的危險。
- 避免身體接觸接地的表面，如水管、散熱器和冰箱等。如果身體接地會增加觸電的危險。

3. 人身安全

- 保持警覺，當操作機具時注意正在進行的作業。切勿在疲勞時，或有藥物、酒精反應下操作機具。在操作機具時，瞬間的疏忽會導致嚴重的人身傷害。
- 使用個人保護裝備。始終配戴護目鏡。在適當條件下，使用防塵口罩、護目鏡、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護等裝備，可減少人身傷害。
- 防護罩請保持在正確位置及工作順序上。使用機具時，切勿卸下安全防護罩。
- 啟動開關前，移除鑰匙與扳手。遺留在機具旋轉部件上的扳手或鑰匙會造成人身傷害。

- **避免意外的啟動。**在連接電源或電池，拿起或搬運機具時，須先確認開關狀態為“關”。手指放在開關上抬起機具，或機具的開關狀態為開時連接電源，可能會引發事故。
- **操作時身體切勿過度延伸。**始終站在適當的位置以及保持身體平衡。這樣在意外情況下能更好地控制機具。
- **穿著合適的服裝。**請勿穿著寬鬆的衣服、手套、領帶，或配戴飾品，並將頭髮遠離移動的部件，因為它們很有可能會被移動的部件勾住。
- **如果機具有提供吸塵設備和集塵設備，確保它們能被連接並適當地使用。**使用集塵設備可以減少與粉塵有關的危害。
- **僅使用指定的夾具夾持工件。**這樣比使用您的手更安全，並且能騰出雙手來操作機具。
- **切勿站在機具上。**如果機具傾斜或無意地接觸切削刀具，可能會造成嚴重的傷害。
- **切勿在無人看管的狀況下運行機具。**請關上電源。在機具完全停止運轉前不要離開。
- **切勿因為頻繁使用機具所產生的熟悉感，而忽略操作機具的安全原則。**粗心的動作會在瞬間造成嚴重的傷害。

4. 機具的使用和保養

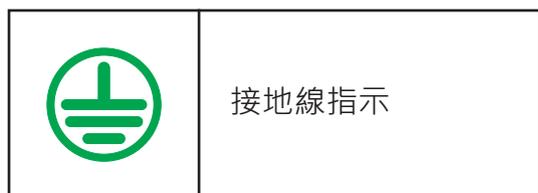
- **不要過當使用機具，根據用途使用適當的機具。**使用適當的機具能使工作更有效率、更安全。
- **如果機具的開關無法正常啟動或關閉，請勿使用該機具。**任何機具的開關無法控制是很危險的，須交由授權的服務機構更換。
- **在進行任何調整、更換配件或存放機具之前，須先斷開電源或移除電池（如果可拆卸）。**此預防性的安全措施能降低意外啟動機具的風險。
- **將閒置不用的機具安置在兒童觸碰不到的地方，且不要讓不熟悉此機具或說明書的人操作機具。**機具對於未經訓練的使用者來說是危險的。
- **維護機具與配件。**檢查移動部件的準度和移動是否順暢，檢查部件的損壞情形和任何會影響機具操作的狀況。如果部件有損壞，必須先進行維修或更換才能使用。許多事故是由於使用維護不當的機具所引起的。
- **保持切削刀具的鋒利和清潔。**正確地維護切削刀具的鋒利度，可減少切削阻力且較容易控制。
- **在考慮工作條件和要執行的工作前提下，依照此說明書來使用機具和配件。**將機具用在與其用途不同的操作可能引發危險。
- **保持把手和抓握表面乾淨沒有油脂。**滑膩的把手和抓握表面在意外的情況下無法安全地操作和控制機具。
- **僅使用製造商建議的研磨砂輪和配件。**使用未經認可的配件可能會導致人身傷害。
- **切勿使用損壞的研磨砂輪。**

- 研磨砂輪不該被修整，須交由授權的服務機構更換。
- 完成研磨工作後，請使用空氣噴槍和吸塵器清除機器上的鐵屑。
- 進料的方向。進刀動作須逆著刀片或刀具的旋轉方向。

5. 維修

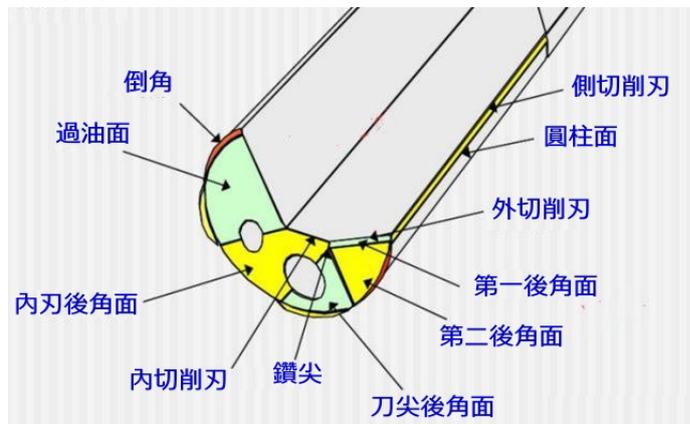
- 讓合格的專業人員使用相同的替換零件來維修您的機具。這能確保該維修機具的安全性。

標籤說明



II. 機器用途

本機器適用於研磨 槍鑽。



III. 機器安裝說明

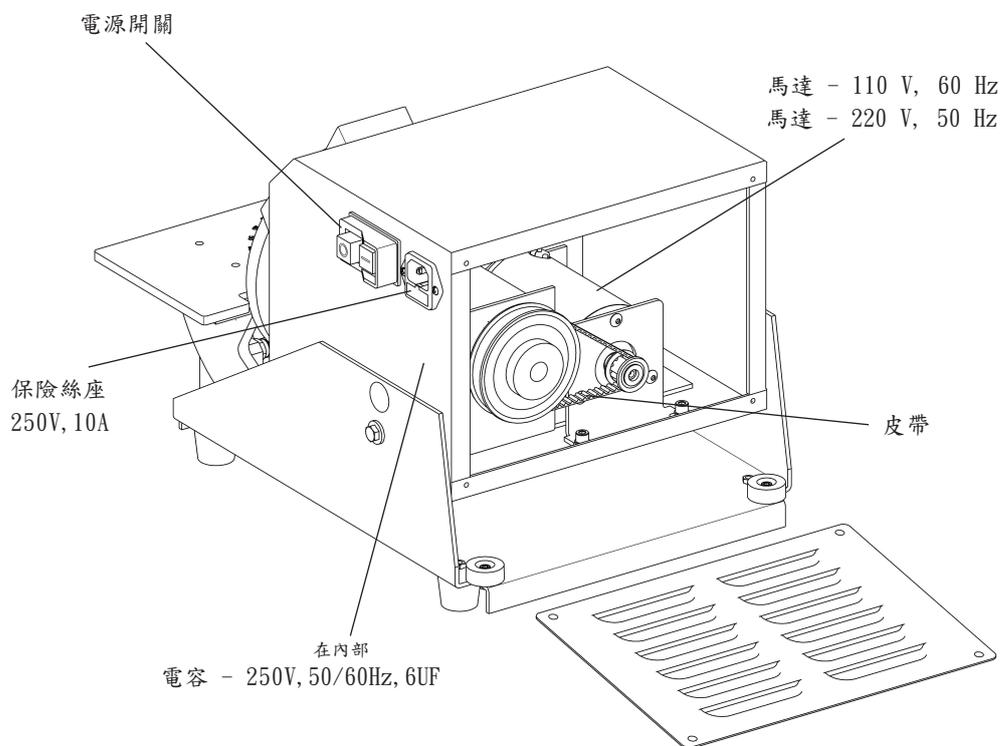
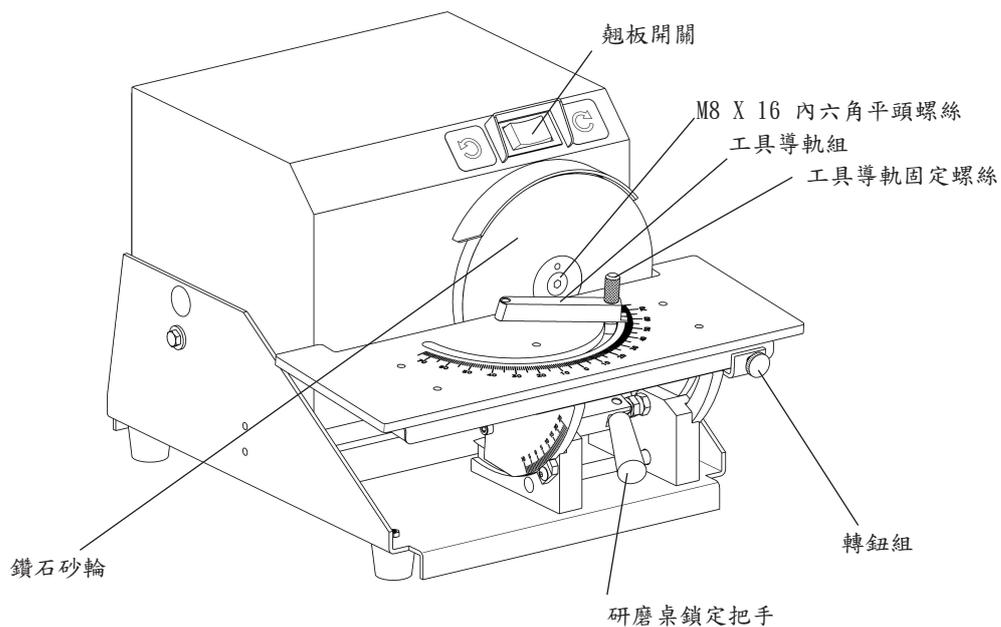
1. 環境條件

- 請將機器放置於平坦且牢固的工作台上。
- 遠離液體或潮溼的場所，選擇乾爽的環境。
- 確認電源插頭及電源線被安置在一個合適的地方。

2. 電源供應

使用者地區電源供應須符合產品標籤上的電壓規格，並在插上電源插頭前，確認電源開關為“關”的狀態。

IV. 機器各部位名稱介紹

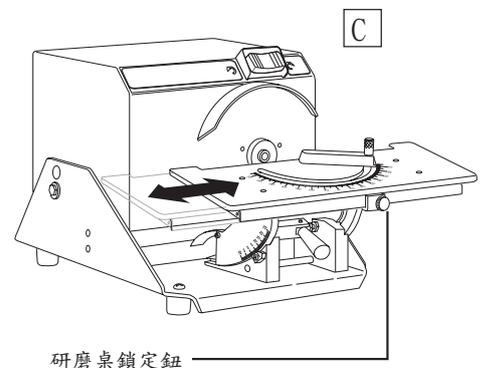
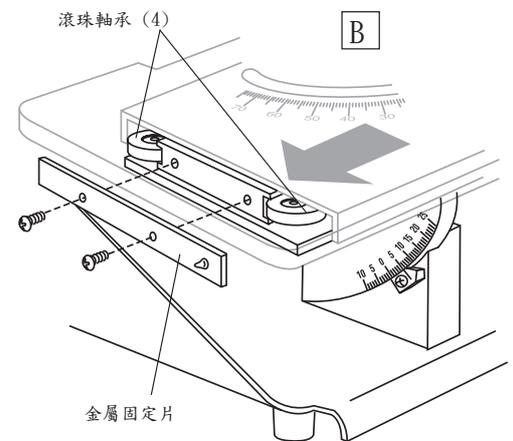
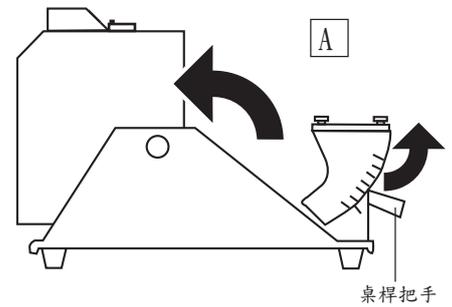


在嘗試設置或安裝本機器之前，請閱讀所有說明。

V. 機器使用前設置

✘ 在更改或調整任何東西之前，請拔掉電源線。

1. 在合適的工作台上拆開機器和零件的包裝。
2. 向上和向後旋轉電機外殼，直到輪軸位於垂直位置。(A)
3. 為了更容易安裝桌子，將把手左拉來鬆開桌子支撐。向上旋轉支架，直到大約 0° ，然後將把手鎖定。
4. 請注意，工作台支撐結構上安裝了四 (4) 個滾珠軸承。這些軸承可以讓研磨工作台可以左右移動。
5. 將工作台反面朝下置放，找到兩側的金屬固定片。使用六角扳手取下一側的二支螺絲及固定片。注意小橡膠保險槓。
6. 將工作台轉至正面，然後滑入第一組軸承並確認軸承正確地在滑軌內。(B)
7. 滑動工作至第二組軸承並確認軸承也在滑軌內。(B)。然後將工作台滑到底端。
8. 將原取下的金屬固定片再用二顆螺絲鎖回固定。請注意小橡膠保險槓要在正確的方向。
9. 如何將工作台鎖定，請參考 C 說明



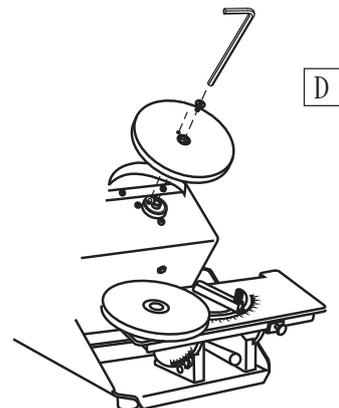
此轉鈕可以將研磨桌鎖定。當你想左右移動研磨桌時鬆開它，移到需要的位置時再鎖定。

安裝砂輪 (D)

選擇你想使用的砂輪。

裝入砂輪並使用5mm L型扳手來將皿頭螺絲鎖入砂輪固定軸來固定砂輪。

裝入砂輪前，請先確認砂輪固定軸及砂輪背後都很乾淨。



VI. 工作台位置設定

工作台水平角度設定：

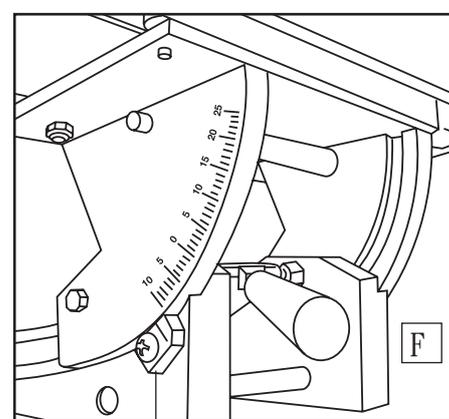
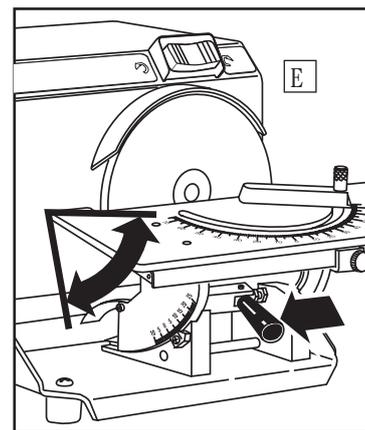
1. 將工作台滑至右邊。
2. 將桌桿把手拉向左邊來鬆開工作台，才能改變工作台水平角度。
3. 設定至你要的角度刻度(0° 垂直於砂輪)。
再將桌桿把手拉向右邊固定 (E)。

備註：為保證水平角度精確，主機殼及側邊支撐架必須保持乾淨。
確認沒有任何金屬物質或雜物吸附在固定磁鐵上或配合面上。

工作台出廠已做校準，但未來某個時間或許你想重新校準。

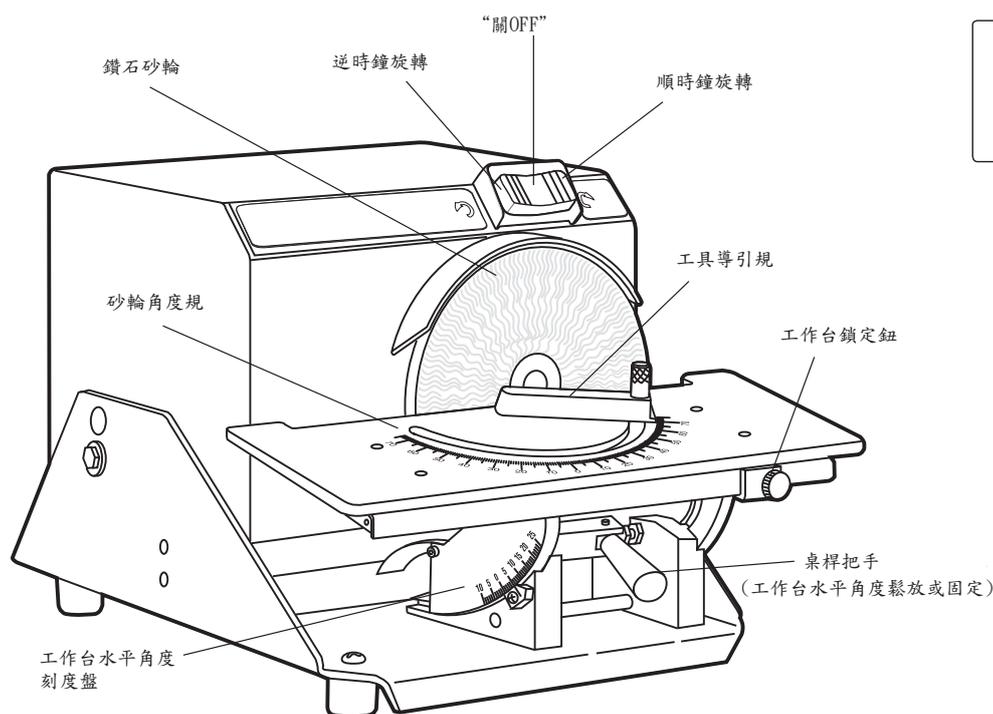
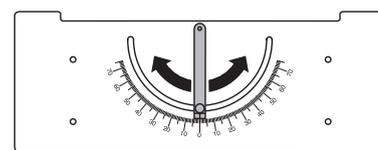
請先將工作台水平角度固定把手鬆開，使用直角尺置於工作桌面並抵住砂輪，然後將工作台固定。這就是完美的 90° 即 0°。鬆開角度刻度指示塊對準水平角度規 0° 刻度，然後鎖緊角度刻度指示定位塊。(F)

工具導引規自中心 0° 可以左右調 75°。放鬆壓花的固定螺絲，將工具導引規移至需要的刻度，然後將固定螺絲鎖緊。



角度刻度指示定位塊

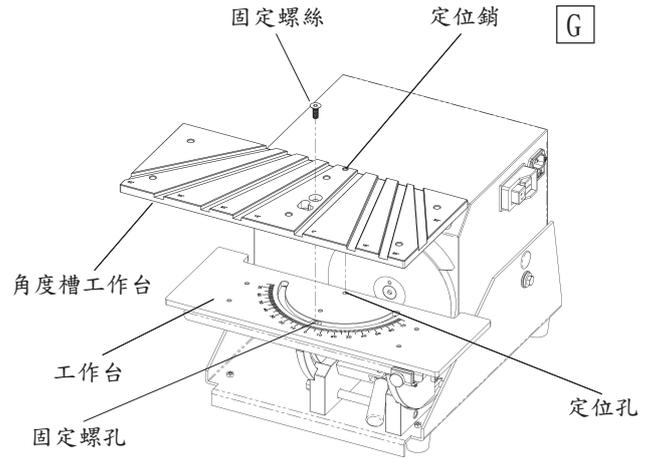
工具導引規



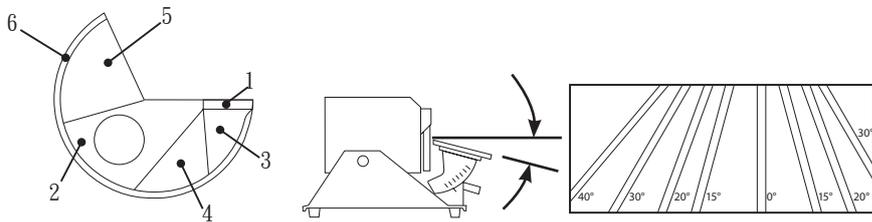
VII. 槍鑽研磨步驟

1. 角度工作台安裝

將角度槽工作台的定位銷對準工作台的定位孔結合，再將固定螺絲對準固定螺孔鎖緊即可。(G)



2. 槍鑽研磨手法



標準槍鑽 切削面研磨手法

| 研磨順序 1▶2▶3▶4▶5▶6 | 工作台 角度 | 研磨槽角度 | | 補充說明 |
|---------------------|------------------|---------|------------|---|
| | | 3/4 圓 | 1/2 圓 | |
| 1. 主切削面 | 12° 向下 | 30° 左槽 | 20° 左槽 | 要研磨至損壞部份全部去除為止。 使用好的砂輪或粒度較大的砂輪做最後研磨。 研磨“Y”距要稍微大些,因為研磨第3步驟會再修小。 |
| 2. 內逃隙面 | 12° 向下 | 20° 右槽 | 15° 右槽 | 研磨“D”距 D/4 至槍鑽直徑的1/4 或槍鑽製造商指定的“D”距. 可以使用卡尺或校準放大鏡來量測. 某些應用也可能使用其他數值,例如鑽頭直徑的1/3. |
| 3. 第二逃隙面 | 20° 向下 | 30° 左槽 | 20° 左槽 | 研磨至“Y”至 .01”-.03” (0.2-0.8mm) 或鑽頭製廠指定之數值. |
| 4. 前間隙面 | 25° 向下 | 0° 中心槽 | 0° 中心槽 | 研磨至三角頂點剛好接觸到第1步驟研磨主切削面的底線. |
| 5. 油孔間隙面 | 很重要的步驟 25° 向下 | 20° 右槽 | 略過 步驟 5 | 將夾具側向旋轉。 研磨至三角頂點剛好接觸到主切削面的切線面。 |
| 6. 倒角 | 旋轉砂輪至水平位置 | 10°-20° | | 將鑽頭自夾具取出. 手動旋轉以鑽頭軸線10°-20°處或鑽頭供應商指定的位置對周邊進行倒角. 倒角的寬度通常與步驟1中的“Y”大致相同,倒角不可以倒到第一主切削面. 鑽石銼刀也可以用來倒角. |

VIII. 研磨砂輪提高套件

標準附件配有一組提高套件。由於市面上的一些固定夾具比機器隨附的高，裝配提高套件可將砂輪中心提高過於工作台面，進而使用那些固定夾具。

安裝提升套件

拆下固定電機外殼的螺栓（兩側各一個），並將電機外殼與底座分離。
將兩側的螺栓襯套與塑膠塞互換位置。(I)

拆下中心底座上固定磁鐵支架的螺栓。
將磁鐵支架旋轉 90 度。
將磁鐵移到頂部並裝回螺栓 (I)。

拆下後側的兩個橡膠擋塊。將螺栓替換成提高套件附的長螺栓。將長螺栓插入橡膠擋塊及橡膠延長件並裝回底座。將電機外殼重新安裝回去。

