

# 充電式磨甲機使用手冊 PORTABLE MICRO MOTOR USER'S MANUAL

# justnail

INTERNATIONAL

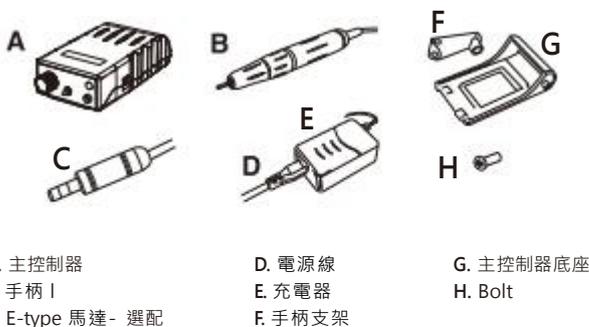
感謝您的購買。  
保養維修得當才能長年無故障運行  
請妥善保管本手冊以供日後參考。  
justnail 對因未遵守指示而造成之事故恕無法提供保固與責任。  
外觀和規格如有更改，恕不另行通知。  
用戶須以正確使用與保養方式進行操作。  
如需諮詢，請提供產品型號、故障狀態等，以利加快服務流程。

## 產品特點

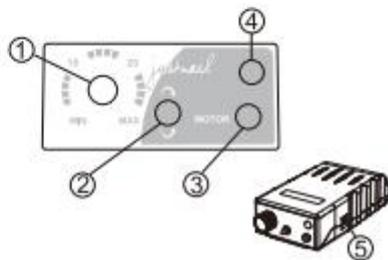
- \* 30,000 RPM
- \* 充電式主控制器
- \* 八小時使用時間
- \* 3.5 小時充電時間
- \* 變速控制旋鈕
- \* 輕量化手柄
- \* 手柄安全鎖定功能

- \* 更換磨頭方便
- \* 使用標準細軸心磨頭  
2.35mm (3/32") bits
- \* 高扭力
- \* 操作安靜
- \* 無震動
- \* 主機內含充電電池
- \* 腰掛式主機壓克力底座

## 內容物(產品組件與名稱)



- 1) 電源開/關和轉速控制旋鈕
- 2) 正/反轉控制撥桿(轉向撥桿)
- 3) 手柄連接孔
- 4) 開機/充電指示燈
- 5) 充電器連接孔



## 設定與操作

### (1) 為主控制電池充電 (充滿電約 3.5 小時)

- a. 將充電器 DC 插頭連接到控制器側面的電源連接器中。
- b. 充電時，開/關與轉速旋鈕必須保持 OFF 關機狀態。
- c. 將充電插頭連接到牆上插座。
- d. 當指示燈號由紅色變為綠色時，表示充電完成。
- e. 充電完成後，移除充電器與主控制器及牆壁插頭的連接。



- 低電量警示：當紅色指示燈號閃爍，即可主控制器充電。(此時剩餘電量約 20%)
- 為了保護電池：當用戶使用手柄時，即使主控制器與充電器連接且插上插座，此時不會充電。

### (2) 手柄操作

- a. 將手柄電線連接到主控制器正面標有“MOTOR”的插孔在控制器的前面。
- b. 轉動主控制器開/關轉速旋鈕，往右/順時鐘旋轉，手柄馬達開啟，指示燈轉為綠色，並逐漸加速。往左/逆時鐘旋轉，手柄減速至關閉。指示燈熄滅。轉動旋鈕，開啟或關閉手柄電源時會聽到“喀”的開關聲。
- c. 操作轉向撥桿：往上撥至“FWD”為順時鐘方向；往下撥至“REV”為逆時鐘方向。變更轉向時，請先將開關關閉。
- d. 透過主控制器的電源開關/轉速旋鈕，可以調整手柄馬達的轉速。馬達轉速在 0~30,000 RPM 之間。

### (3) 磨頭安裝與移除

手柄中間亮銀色為磨頭鎖定環。此時，將磨頭朝上，握在手中。往右順時鐘旋轉，聽到“喀”聲，鬆開磨頭卡盤。此時可取下或替換磨頭。往左逆時鐘旋轉，聽到“喀”聲，鎖定磨頭卡盤。此時磨頭鎖定，可以操作手柄。  
**\*\*當磨頭鎖定時，手柄上可看見兩個箭頭符號在相同位置上。→←**  
**\*\*若手柄未裝上磨頭、軸心、磨頭卡盤鎖定到一半，此時開啟電源，手柄會呈現空轉或無法運轉的狀態。**

## 規格表

### 充電器

輸入：100-240V~47-63Hz 0.9-0.34A  
輸出：30V 1A max

### 主控制器

輸入：30V 1A  
輸出：24V 0.8A  
尺寸：65(W) x 129(D) x 36(H)  
重量：388g

### 手柄 (H324)

轉速(r.p.m)：0~30,000rpm  
尺寸：φ19.8 x L126.5(mm)  
重量：162g

### E-type 馬達 (PEHP) (選配)

轉速(r.p.m)：0~30,000rpm  
尺寸：φ20 x L100(mm)  
重量：120g

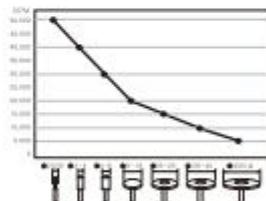
## 警告

1. 不要在危險的地方操作，包含高溫、潮濕、有孩童在的地方等等。請於安全的廠商操作機器。
2. 環境設置：  
溫度：+10°C~+40°C，濕度：30%~75%，氣壓：700~1060hPa
3. 我們的手柄與腳踏板(選購)只適用於我的主控制器。不相容於其他廠牌。
4. 磨頭/鑽頭

- 磨頭/鑽頭軸心粗細為 2.35mm(3/32") (ISO7785-2 TYPE2)
- 鑽頭最小安裝長度：10mm(1 公分)
- 當裝上磨頭/鑽頭後，其外露的長度，不高於 35mm(3.5 公分)

- 使用符合 ISO 標準的鑽頭。避免使用生鏽或彎曲的磨頭/鑽頭。否則會導致軸承過度磨損或變形。
- 保持鑽頭製造商建議的安全速度和預防措施。(原則：尺寸/長度越大，轉速相對要更慢)  
[根據棒材直徑的允許轉速]

- \*請按照下圖磨頭尺寸標示保持不超過對應轉速，以防止意外發生。(例：超過 1 公分，轉速應低於兩萬)
5. 在高速運轉前，應先以低速檢查是否有任何異常，包括震動、噪音、軌跡變形等。如有異狀，可能磨頭已有變形；若是，更換磨頭。
6. 調整轉速控制旋鈕不可過於急速，應逐步微調。
7. 更換磨頭時，務必關上電源。更換磨頭後，務必將磨頭鎖定環旋緊、將磨頭卡盤上鎖。



8. 小心，請勿讓手柄摔落，否則可能會造成損害：
  - 可能導致軸承或馬達損壞。
  - 如果手柄有摔落情形，請小心操作並檢視磨頭是否有歪曲變形或是任何的噪音、過熱情形發生。



## 注意！

- 當產品終止使用，包含本設備與配件，必須遵守當地法規，安全地妥善棄置。
- 本設備和附件應根據國家法規的指示進行處置，或請專業人士找專業垃圾處理公司處理。
- 關於設備組件的處置或回收，請遵守當地的管理條例和回收計劃。

產品或其文件上指示，說明它應該在其使用壽命結束時，不得與其他生活垃圾一起處理。為了防止對環境或人類健康可能造成的危害垃圾處理，請將其與其他類型的垃圾分開處理負責任地回收利用，以促進物質資源的可持續再利用。家庭用戶應聯繫購買此產品的零售商產品或他們當地的政府辦公室，以了解他們可以在哪里以及如何拿這個項目進行環保安全回收。

商業用戶應聯繫他們的供應商並查看條款和條件的購買合同。  
本產品不應與其他商業廢物混合處置。

- 防觸電保護類型：  
I 類設備(Class I equipment)
- 防觸電保護等級：  
BF 型應用部分(Type BF Applied Part)

## 保固

Justnail 提供自發票日期起 3 個月內的保固。  
保固、保修範圍不包括因用戶原因造成的產品故障  
誤用、錯誤安裝、不適當的維護和修理，  
以及手柄軸承等易損件的正常磨損，  
主軸箱總成、電樞等。  
保修、需要提供使用條件和環境  
包含產品序列號和蓋章發票的信息。  
保修的性能是由製造商的產品  
分析並酌情決定維修或更換產品。

### 保修例外情形

用戶誤用或不當使用和處理  
使用錯誤的輸入電壓（交流電壓）  
在設置、移動、使用過程中掉落  
不推薦使用易損件或配件  
由製造商在未修復的地方修理後發生故障  
製造商推薦更換正常磨損  
易損件（滾珠軸承、齒輪總成、夾頭夾頭、電樞等）  
不可抗力故障



## 注意事項

1. 如果手柄出現異常或問題，請於維修保養後再使用。
2. 手柄磨頭彈夾打開時(未鎖定)，請勿開啟電源。(可能會導致馬達短路故障)。
3. 將電源插頭插入插座前，請確保主控制器開關處於關閉狀態，  
以免突然啟動造成意外傷害。
4. 在有提供斷路器(安全迴路)的環境下操作，以保護電機(馬達)。  
當電機無法承受過載時，它會啟動保護機制。  
請在不曾啟動的負載(安全)範圍內工作。
5. 手柄運轉時，不可以打開磨頭卡盤(磨頭彈夾)
6. 平時未使用手柄時，請將芯棒固定在軸心上並鎖定。
7. 在手柄未停止之前，請勿放下手柄。
8. 移動主控制器前，請務必移除電源線。
9. 使用指定的電壓。
10. 使用適合本產品規格的配件(3/32" 的磨頭)。
11. 有關各種磨頭的使用速度，請遵循製造商說明。通常尺寸越大速度上限就越低。
12. 穿著適當的防護服和配件，包括防塵口罩和安全護目鏡以保護眼睛。  
工作環境同時要搭配使用空氣清淨機與集塵器。
13. 保持工作場所清潔。雜物或碎片可能導致事故。

※ 注意事項：

當馬達以高轉速工作時，產品可能會被重置或損壞。

操作條件	溫度 (°C)	10~40
	濕度 (%)	30~75
	氣壓 (hPa)	700~1060
運輸與存儲 條件	溫度 (°C)	-20~60
	濕度 (%)	10~90
	氣壓 (hPa)	500~1060

## 4. 日常保養建議

- 保持手柄機頭周圍清潔
- 用異丙醇擦拭去除手機上的灰塵，避免手柄裡面潮濕。
- 透過將磨頭沾水或液體等來做手足護理，容易導致機構生鏽或變形或其他危險。此情形非保固條件所允許。若一定要這樣操作，磨頭務必朝下。

請勿將油漆在商品上，也不要用水清洗。  
軸承內部的潤滑脂可能會因油而融化。

- 這通常是滾珠軸承損壞的原因之一。
- 用噴槍以空氣清潔是可以接受的，但須注意氣壓可能會損傷機頭或馬達。



電池警示



主控制器使用的電池是鎳氫電池，可回收。

- 電池注意事項與一般電池相同。
- 如果液體接觸到衣服或身體皮膚或眼睛，請立即清洗。
- 如果運行時間縮短或速度變慢，則可能意味著需要更換電池。
- 按照政府或當地規定處理廢棄電池。

- 主控制器中使用的電池是鎳氫型，是可更換式組件，但電池壽命有限。  
隨著使用次數，其電力隨著時間逐漸消耗。  
此外，影響電池壽命或使用次數包含操作情形、存放與使用環境等。  
持續長時間使用，電池可能會劣化。  
當操作時間似乎大幅度縮短時，可能的原因是電池已達到其使用壽命。  
如需更換，請與經銷商聯繫。

## 常見故障排除

### (1) 馬達

問題	異常情形	原因	處理方式
馬達 無法 運轉	主控制器已完成充電， 但手柄無法運作。	(1) 手柄電線鬆脫 (2) 手柄電線接觸不良 (3) 馬達故障	正確插入手柄電源線 更換手柄電源線 如有故障，進行維修或 更換馬達
	馬達在開機沒多久便停止	電池可能沒有充電	為主控制器(電池)充電
	馬達輸出扭力感覺不足或 已充電但用不久	電池耗損	更換主控制器內電池
	*馬達在使用中突然停止	*運轉過載或過熱	*休息幾分鐘， 等候手柄冷卻 *太頻繁讓機器過載使 使用， 機器壽命會縮短
	*手柄過熱、發出噪音	*可能更換軸承相關零件	*更換軸承
	*磨頭不能固定鎖緊， 或是不能移除	*磨頭彈夾耗損或故障	*更換磨頭彈夾

### (2) 電池

問題	異常情形	原因	處理方式
電池 充電 失效	感覺已為電池充滿電， 但手柄無法使用或是 短時間內便停止。	* 電源線跟充電器 沒接解好	* 檢查充電器。
		* 控制旋鈕處於 關閉關閉狀態	* 將控制旋鈕設置為 ON
		* 充電器的 DC 圓形接頭未連接到 主控制器或連接鬆動。	* 檢查充電器的 DC 圓形接頭是否正確連接到 主控制器
		* 充電器保險司熔斷	* 檢查並更換充電器
		* 電源開/關和轉速控制 旋鈕故障	* 聯繫製造商
		* 未曾使用過 原廠充電器	* 只能使用原廠充電器
	主控制器閃紅燈	* 電池未充電	* 為電池充

※ 如有任何問題或故障情形，請向經銷商諮詢。



本產品不應與其他商業廢物混合處置。

justnail  
INTERNATIONAL



No.7, Aly. 60, Ln. 507, Zhongshan Rd., Taoyuan Dist., Taoyuan City 33059, Taiwan (R.O.C.)  
Tel./ +886-3-3362208 Fax./ +886-3-3341127