



WINBOT **MINI 2**

說明書

產品型號: WG853-15

產品名稱: 擦窗機器人

重要安全指示

使用電器設備時，應務必遵守基本注意事項，包括下列各項：







使用本產品前請仔細閱讀所有說明。 請妥善保管說明書

1. 生理、感官或精神能力不足或缺乏相關經驗與知識者，可在受到監督或已接受關於如何安全使用本產品的指導，並瞭解相關危險的情況下使用本產品。兒童不應將產品作為玩具玩耍。如果產品曾掉落、有明顯的損壞跡象或有滲漏情況時，請勿使用。產品通電時，請勿讓兒童接觸。
2. 請勿在過熱或過冷的環境下使用本產品或為其充電 (低於 0°C/32°F 或高於 40°C/104°F，濕度高於 85%)，否則可能影響電池壽命。
3. 本產品若要用於清潔外窗，必須妥善以扣環綁到安全位置上，且外面風速平穩，沒有下雨或下雪情形。
4. 使用前，請先使用扣環將安全電纜鎖定在堅固的室內欄杆上，並確定將擦窗機器人穩固連接。
5. 請勿在無人看管時使用本產品。為避免因產品意外墜落而造成人身傷害或財產損失，請確認擦窗機器人工作區域下方沒有人員、動物或貴重的易碎物品。
6. 請勿在 10 級以上強風的環境，或在海拔超過 2000 公尺 (6562 英尺) 的區域使用本產品。
7. 在本產品進行清潔時，請確認產品已插入插座。本產品的安全電池可在使用期間充電。安全電池可在產品拔除電源或斷電時，為本產品供電。
8. 請勿讓產品在插入插座時無人看管。
9. 僅供家用 (包括外側窗戶)。請勿在商業或工業環境中使用本產品。
10. 請勿用於破損或不平的玻璃，例如貼有靜電貼、廣告海報或是有凸起圖案的玻璃，以避免玻璃破裂或本產品墜落。請勿用於有縫隙的表面，例如有縫隙或穿孔的玻璃，或者是中間有縫隙的兩片相鄰無框玻璃，以避免本產品因吸附力不足而墜落。
 11. 僅限使用製造商推薦或供應的配件。僅限使用製造商供應的變壓器。
 12. 請確保電源電壓符合變壓器上標註的電壓。
 13. 請勿在窗框小於 5 mm (0.2 in) 的有框玻璃上使用本產品。
 14. 請勿在厚度小於 3 mm (0.12 in) 的玻璃或厚度小於 4 mm (0.16 in) 的鏡子上使用本產品。
 15. 請勿在把手高度為 70~105 mm (2.76~ 4.13 in) 的玻璃或鏡子上使用本產品。
 16. 請勿在油膩的窗戶上使用本產品。
 17. 在高濕度環境中使用時，會影響到清潔效果。
 18. 請將產品貯放在遠離高溫與可燃物的位置。
 19. 陰雨天時，請勿在外側窗戶上使用本產品，以

- 避免本產品損壞或墜落的風險。
20. 如果產品並未牢固地吸附在玻璃上，或有明顯損壞情形，請勿使用本產品。
 21. 為避免觸電，請勿將產品放入水中或其他液體中。請勿將產品貯放在可能掉落或拉扯進浴缸或水槽的位置。
 22. 請勿在手還沒擦乾的情況下觸碰插頭。
 23. 為產品充電時，請勿將產品放置在其他電器設備上，並請遠離火源與液體。
 24. 請小心不要損壞電線。請勿以電源線拖曳或提拉產品、將電源線當作把手、在關窗時夾住電線，或在電源線上放置重物。請讓電線遠離高溫表面。
 25. 電線或插座已損壞時，請勿使用本產品。如果本產品無法正常運作，或曾掉落、損壞，或接觸到水，請勿使用。為避免危險，產品必須由製造商或其維修代理商進行維修。
 26. 如果電源線損壞，必須由製造商或其維修代理商更換，以免發生危險。
 27. 在清潔和維護產品前必須先將插頭從電源插座拔出。請勿拉扯電源線來拔除變壓器插頭。
 28. 為避免發生危險，安全電池應由製造商或其維修代理商進行更換。
 29. 在丟棄本產品前，必須先按照當地的法律和法規取出並丟棄安全電池。
 30. 取出電池以丟棄產品前，必須先將產品插頭從電源插座拔出。
 31. 請按照當地的法律和法規處理舊電池。
 32. 即使本產品已嚴重損壞，也請勿焚燒。電池在火中可能會爆炸。
 33. 請務必依照本說明書中的指示使用本產品。如因不當使用造成任何損害或傷害，本公司概不負責。
 34. 本機器人包含僅可由專業人員更換的電池。
 35. 插頭和變壓器必須在室內使用。

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

	2 級
	短路防護安全隔離變壓器
	交換式電源供應器
	僅供室內使用
	直流電
	交流電

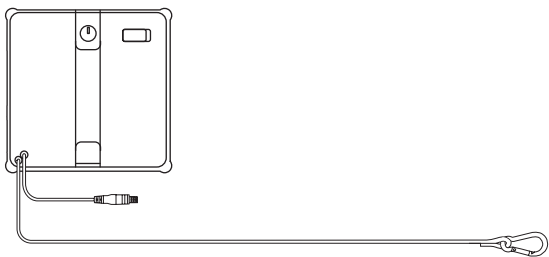
公司名稱：聯強國際股份有限公司
 地址：臺北市南港區市民大道八段 205 號 27 樓
 電話：02-25063320

設備名稱：擦窗機器人		型號 (型式)：WG853-15				
Equipment name		Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號					
	Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	○	○	○	○	○	○
電子元器件	—	○	○	○	○	○
電器組件	—	○	○	○	○	○
金屬結構件	—	○	○	○	○	○
塑膠結構件	○	○	○	○	○	○
配件 (例： 電源線等)	—	○	○	○	○	○
註 1：「超出 0.1 wt %」及「超出 0.01 wt %」係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1: "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 註 2：「○」係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 註 3：「—」係指該項限用物質為排除項目。 Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

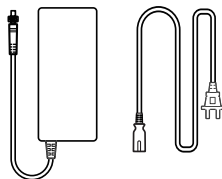


1. 產品內容物

1.1 包裝內容物



WINBOT + 安全繩



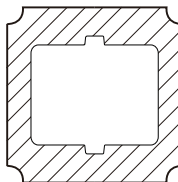
電源變壓器 + 電源線



說明書



ECOVACS WINBOT 清潔劑

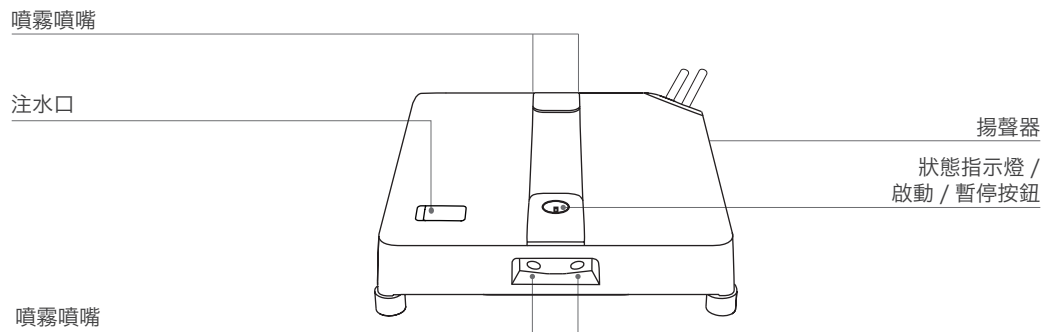


擦窗布

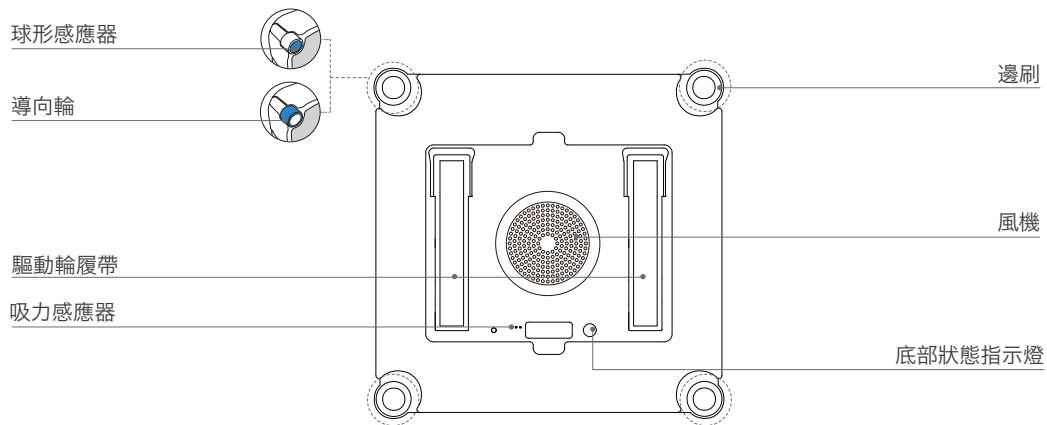
* 圖片和插圖僅供參考，可能與實際產品外觀有所差異。

1.2 產品圖解

正面視圖



底部視圖



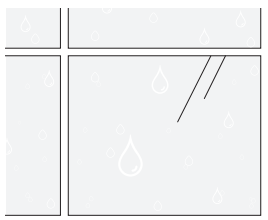
2. 快速入門

2.1 清潔前的注意事項

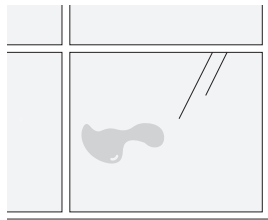
以下情況不建議使用 WINBOT：

- 1 請勿在有水汽或油污的窗戶，或者極冷或極熱的環境中使用 WINBOT。

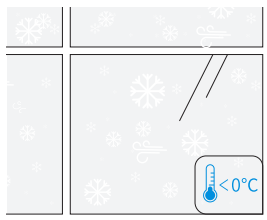
在下列情況下，WINBOT 可能會難以移動。



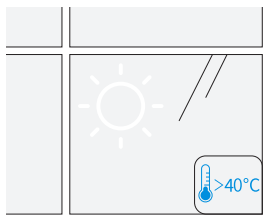
水汽



油污



氣溫低於 0° C



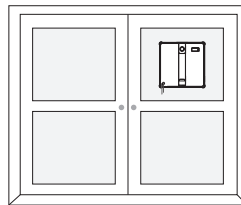
氣溫超過 40° C



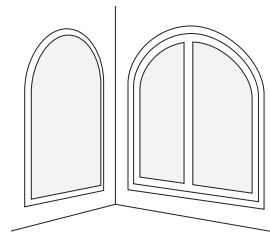
WINBOT 在乾燥表面和 0° C 以上的溫度下表現更佳。

- 2 請勿在太小或形狀不規則的窗戶上使用 WINBOT。

在下列情況中，WINBOT 無法移動。



玻璃太小



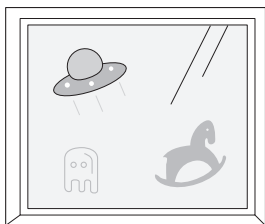
不規則形狀



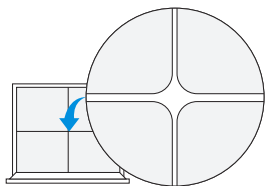
WINBOT 在方形和大窗戶上的表現較好。

3 請勿在不平整的窗戶上使用 WINBOT。

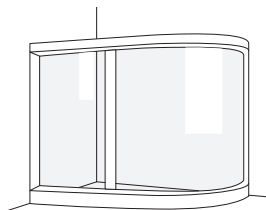
WINBOT 在下列情況下可能會出現氣壓不足的情況。



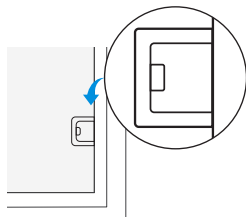
靜電窗貼、貼紙等。



裂痕



弧形玻璃



障礙物高度 < 2 公釐



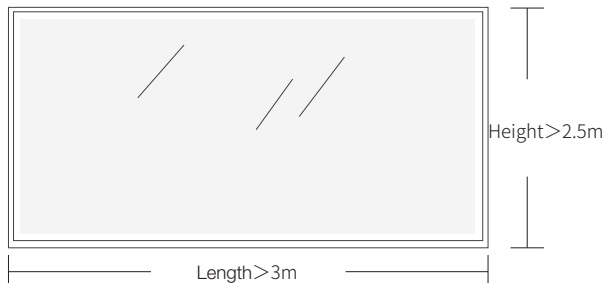
窗框高度 < 1 公釐

窗框高度 < 1 公釐

 WINBOT 在光滑平整的表面上表現更佳，以確保穩定的吸力和順暢的移動。

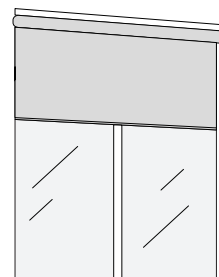
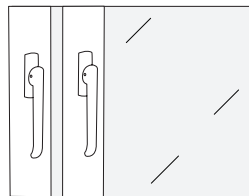
4 請勿在尺寸過大的窗戶上使用 WINBOT。

由於連接線長度有限，WINBOT 可能無法完成任務。



5 請勿在接近 WINBOT 高度的狹窄縫隙附近使用 WINBOT。

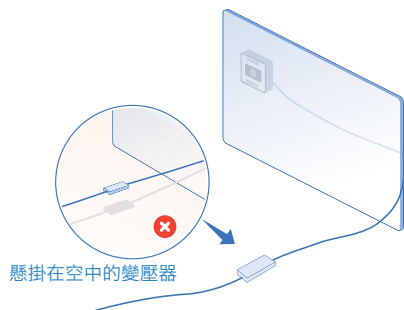
當附近有狹窄空間、窗戶把手 / 門把 / 窗簾盒 / 櫥櫃之間的開口或縫隙，以及牆壁 / 窗戶等表面的高度接近 WINBOT 時，WINBOT 可能會卡住。



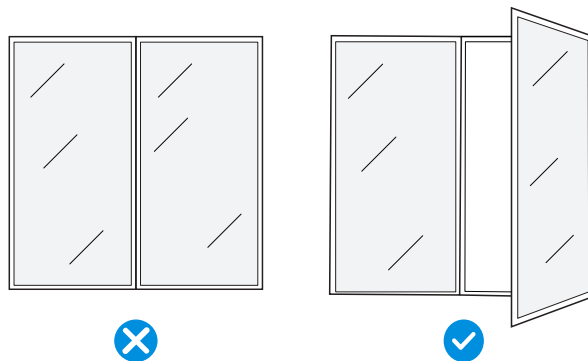
 嘗試將 WINBOT 放置在縫隙之間，確保能夠安全通行；如果卡住了，請勿在該處使用，避免損壞 WINBOT 或周遭的家具。

6 清潔大型玻璃窗時，請勿將電壓器懸掛在空中。

WINBOT 可能因長時間暫停而墜落。因此，請務必將變壓器放在地面上。

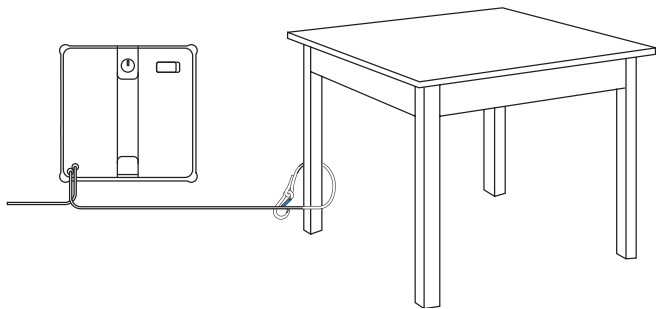


若要清潔玻璃門，請在裝上 WINBOT 之前打開玻璃門，避免 WINBOT 因狹窄門縫而導致掉落。



使用前，請確保 WINBOT 的安全扣已正確安裝，以防止意外發生。

* 安全繩及其安全鎖扣已於出廠時預先安裝好。請勿擅自拆下。

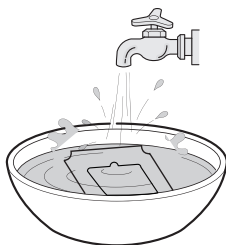


2.2 使用前的準備

① 安裝擦窗布

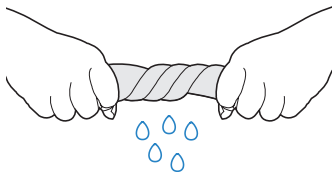
1. 將擦窗布弄濕

使用前，請將擦窗布弄濕。



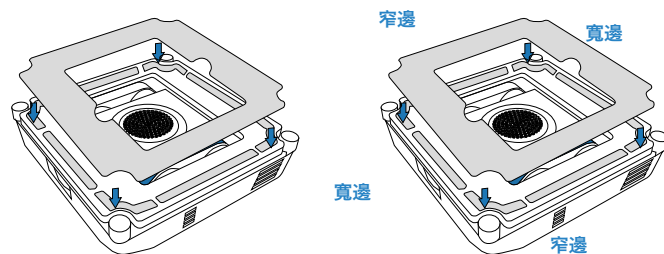
2. 擰乾擦窗布

為了保護 WINBOT，請盡可能擰乾擦窗布，直到擦窗布潮濕，但不滴水為止。



3. 貼上擦窗布

將擦窗布貼在 WINBOT 底部的魔鬼氈上，確保窄邊和寬邊正確對齊。然後用力按壓，將擦窗布固定到定位。

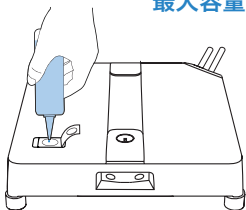


2 注入清潔劑

將 ECOVACS WINBOT 清潔劑加入水箱。水箱最大容量約 50 毫升。
在快速清潔模式下，滿水箱狀態約可噴灑 30 平方公尺。

- * 請勿添加過量清潔劑，以免溢出水箱。
- * 請勿使用純水或過濾水。
- * 建議使用 ECOVACS WINBOT 清潔劑，以獲得更佳清潔效果。使用 ECOVACS WINBOT 清潔劑以外的任何清潔劑都可能降低清潔效能或損壞產品。
- * 如果 ECOVACS WINBOT 清潔劑耗盡，可以暫時使用自來水。不過，ECOVACS WINBOT 清潔劑的清潔效果較好。

最大容量：50 毫升



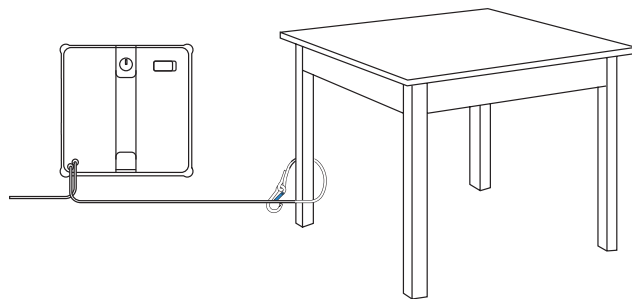
注意：

1. 請勿將手指伸入注水口。
2. 擦乾機身和四個噴嘴上的水滴，以免影響正常操作。

3 安全繩及其安全扣

請確保基站的安全扣牢固地固定在穩定、不可移動的物體上，例如桌腳、椅子腿、床腿、沙發腿、窗簾桿或樓梯扶手。請按下圖所示鎖緊安全扣，以防止意外發生。

注意：請安排人員在附近監控 WINBOT。請勿讓人員或寵物直接站在 WINBOT 下方，並確保清潔區域下方沒有貴重物品或易碎物品。



為了確保安全，請務必在使用前固定好安全鎖扣。

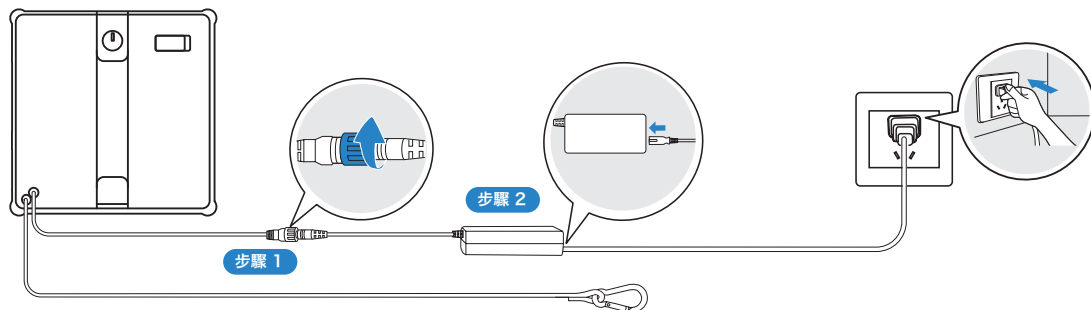
* 建議將安全繩用安全鎖扣固定在堅固安全的金屬欄杆上。

4 連接 WINBOT 的電源線、電源變壓器和插頭

請確保電池在使用前已充飽電。充電時間大約需要 3 小時。

* WINBOT 運作時請勿斷電，否則可能出現掉落的風險。

* 要特別強調的是，航空插頭必須牢固連接。



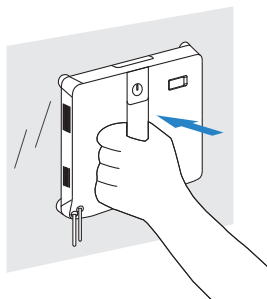
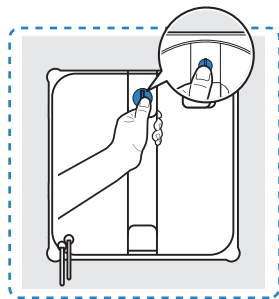
請依照上述順序正確連接。連接不當可能導致充電異常或電池損壞。

2.3 開始使用

1 開始清潔

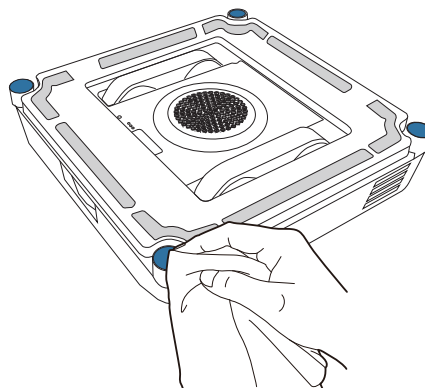
1. 清潔前，請確保清潔區域大於 WINBOT 的尺寸，然後將其附著在窗戶上。
2. 連接上電源供應器，長按 WINBOT 啟動按鈕 2 秒。
3. 聽到風機啟動後，將 WINBOT 的底部（有擦窗布的一側）放在玻璃表面上。WINBOT 會自動附著在窗戶上並開始清潔。

- * 清潔無框玻璃時，請勿將 WINBOT 吸附在太靠近邊緣處。建議距離邊緣 10 公分以上的距離。
- * WINBOT 僅能清潔平坦的表面。請確保玻璃厚度不小於 3 公釐。
- * 開機後請勿將風機靠近頭髮和其他小物件，以免堵塞風機。
- * 清潔前請先擦乾噴嘴處的水滴。
- * 在 WINBOT 清潔時請勿站在其下方或附近。



2 清潔期間的保養

針對髒污嚴重的玻璃，請視需要清洗或更換擦窗布與邊刷，並重複進行擦拭。同時，確保定期清潔 4 個球形感應器，以獲得最佳清潔效果。

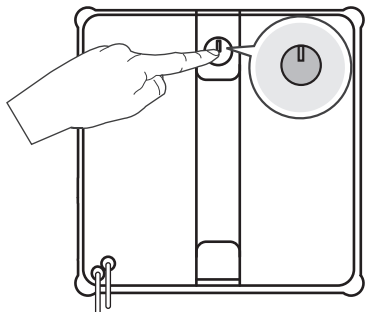


* 及時清潔擦窗布和邊刷，確保上面任何微小顆粒都被徹底清除，避免玻璃刮傷。

2.4 完成

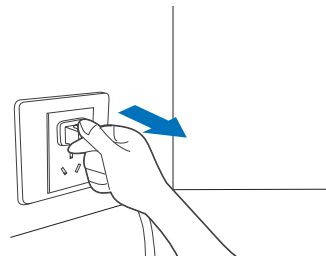
暫停

清潔過程中，請按下 WINBOT 上的  或透過 APP 暫停清潔。




關機

關閉電源即可關機。

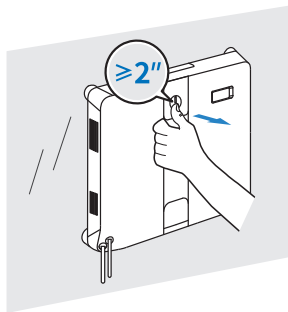


取下 WINBOT

清潔完成後，WINBOT 將回到起始位置並發出蜂鳴聲。請握緊把手。

長按  2 秒鐘，風機停止運轉後放開。

* 清潔完畢後請倒出清潔劑。



解開安全繩



2.5 進階功能

下載 ECOVACS HOME APP，解鎖更多 WINBOT 功能。

a. 多種清潔模式

徹底清潔：之字型 /N 字型清潔 + 沿著所有四個邊緣順時針清潔。

快速清潔：之字型 /N 字型清潔。

定點清潔：反覆擦拭，以去除局部積塵。

深度清潔：兩輪之字型 /N 字型清潔。

沿邊清潔：沿著四個邊緣順時針方向清潔。

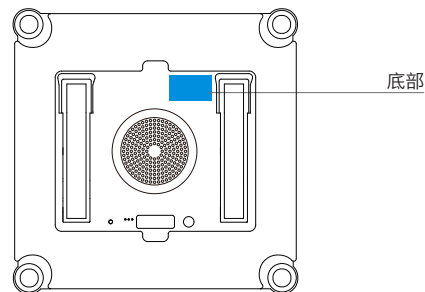
b. 疑難排解

如果 WINBOT 觸發警報，請不要驚慌。請開啟應用程式，查看詳細的故障排除指引。

c. 遙控

使用該 APP 控制 WINBOT。功能包括：室內和室外窗戶檢視、定點清潔和手動噴水功能。

選項 1：掃描 WINBOT 上的 QR Code 下載 APP。



選項 2：掃描 QR Code 或在 APP Store 中搜尋並下載 ECOVACS HOME APP。



注意：安裝完成後，請依照 APP 內的指示完成註冊、登入和網路連線。

3. 部件保養

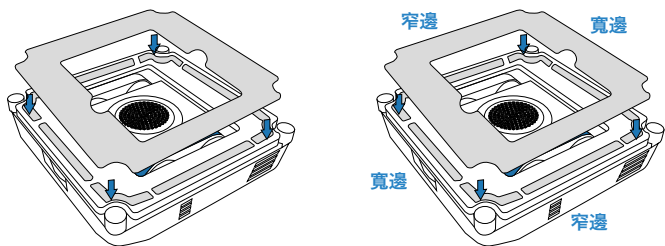
擦窗布

a. 更換擦窗布

取下髒污的擦窗布，並將新的擦窗布平整地安裝在 WINBOT 底部的擦窗布支架內。

確保擦窗布的凹槽對準 WINBOT 底部的藍色標記。按壓並撫平墊子，確保能夠牢固貼合。確保擦窗布的寬邊和窄邊與支架的寬邊和窄邊對齊。

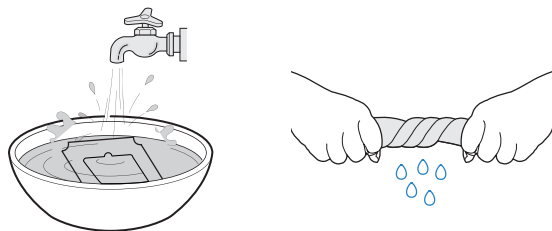
注意不要將擦窗布黏在支架外，以免影響 WINBOT 的操作。



* 如果擦窗布支架上的魔鬼氈有灰塵，請使用清潔刷清除灰塵。請勿用水清洗，以免水進入 WINBOT 底部，造成損壞。

b. 清洗擦窗布

取下擦窗布。使用前請用自來水清洗，並徹底擰乾，直到擦窗布不再滴水。

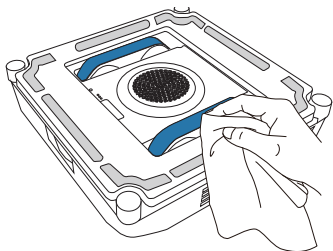


* 定期清潔擦窗布，以延長其使用壽命。如果擦窗布磨損或不再牢固地附著在魔鬼氈上，請更換新的擦窗布，以獲得最佳清潔效果。

* 如需更多配件，請前往 ECOVACS HOME APP 或造訪 <https://www.ecovacs.com/global>。

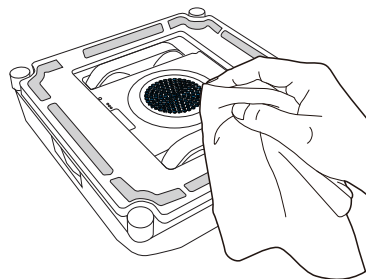
驅動輪履帶

清潔前，請確定風機未在運轉。使用 ECOVACS HOME APP 遙控 WINBOT，檢查驅動輪履帶。如果發現污垢，請暫停驅動輪履帶的運作。然後用乾淨的布將軌道擦拭乾淨。

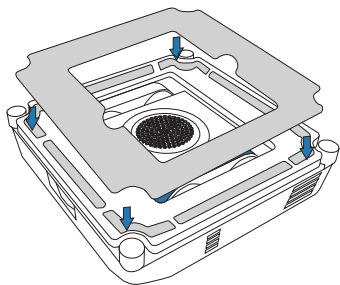


底部部件

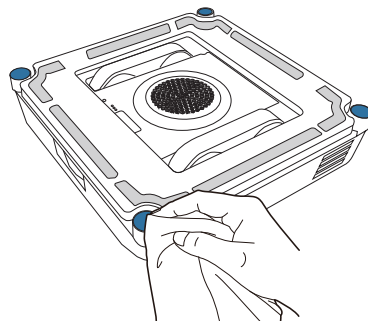
風機：請用乾布擦拭乾淨，以免損壞 WINBOT 的吸力。



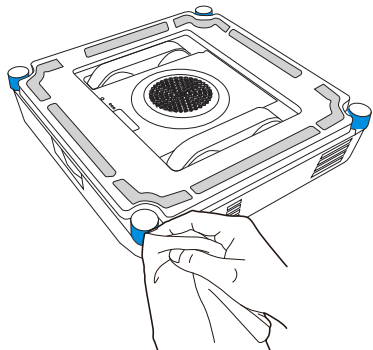
清潔完驅動輪履帶後，安裝擦窗布並繼續清潔任務。



球形感應器：用乾布擦拭乾淨，以保持其靈敏度。



邊刷和導向輪：清潔完成後，用濕布清潔邊刷和導向輪，以確保最佳清潔效果。



* 當 WINBOT 發出低電量警告後，請確保 WINBOT 已充電後再使用或存放，以免減少電池的使用壽命。

* 如果長時間不使用 WINBOT，請充電後關機再妥善存放。為防止因過度放電而導致電池損壞和充電失敗，請至少每六個月充電一次。

4. 狀態指示燈

指示燈	燈光效果	燈光效果解讀
啟動按鈕 / 底部狀態指示燈	藍燈恆亮	WINBOT 處於待機或運作狀態。
	閃爍紅燈	故障異常 WINBOT 無法正常運作。

5. 疑難排解

5.1 問題解決方法

NO.	故障異常	可能的原因	解決方法
1	WINBOT 發生滑動，例如側滑或機身晃動。	擦窗布太濕。	請參閱本說明書中的 [部件保養] 來更換擦窗布。
		WINBOT 擦拭了不建議用於擦拭的污漬，例如油污。	請參閱本說明書中的 [部件保養] 來清潔驅動輪軌道。
2	WINBOT 語音提示「氣壓不足」。	擦窗布未正確安裝。	取下擦窗布並重新安裝。確保擦窗布的寬邊和窄邊與支架的寬邊和窄邊對齊。
		窗戶上有縫隙或裂縫。	請勿在有縫隙的表面上使用 WINBOT。
		窗戶表面上有低矮的障礙物。	使用 WINBOT 之前，請手動遮蓋障礙物。
3	WINBOT 語音提示「卡住了」。	驅動輪履帶被卡住了。	檢查驅動輪履帶上是否有灰塵或碎屑。如果有，請用工具清理它們。然後重新啟動 WINBOT，進行自動清潔。如果問題持續發生，請與客服中心聯絡。
		窗戶表面上有低矮的障礙物。	WINBOT 無法偵測高度低於 2 公釐的障礙物或窗框。在這種情況下，請前往應用程式並按照指示協助 WINBOT。
4	WINBOT 無法噴水。	水箱中沒有清潔劑。	請及時加入 ECOVACS WINBOT 清潔劑。
		應用程式中的自動噴水功能已關閉。	請前往應用程式並開啟自動噴水功能。
		WINBOT 正處於低水位狀態進行清潔作業。	如果 APP 中已開啟自動噴灑功能，且水箱中已有清潔劑，請開啟 APP 並依照自動噴灑注意事項來解決此問題。如果問題持續發生，請與客服中心聯絡。

NO.	故障異常	可能的原因	解決方法
5	WINBOT 語音提示「WINBOT 遇到障礙物」。	內部部件異常。	請牢牢握緊安全繩，不要站在 WINBOT 正下方，以防被掉落的 WINBOT 砸傷。慢慢拖曳 WINBOT，直到可以構到為止。長按啟動按鈕 2 秒鐘，然後取下 WINBOT。關閉 WINBOT，斷開電源，然後重新啟動。如果重新啟動後問題持續發生，請與客服中心聯絡。
6	WINBOT 尚未返回起點，且無法取下。	演算法中存在錯誤。	受計算精度影響，可能存在輕微誤差。正常誤差在 21 公分以內。若 WINBOT 返回起點的誤差過大，且不方便取回 WINBOT 時，請進入 APP，遙控 WINBOT 回到方便取下的位置。
		遙控功能是在 WINBOT 吸附上之後使用的，所以 WINBOT 不知道原來的位置。	前往應用程式，使用遙控器幫助 WINBOT 回到容易取下的位置。
7	WINBOT 語音提示「請避開窗戶角落」。	清潔無框玻璃時，WINBOT 的吸附位置離窗框太近。	握住 WINBOT 的手柄，長按 WINBOT 的啟動按鈕 2 秒鐘，然後取下並重新吸附 WINBOT。建議吸附位置距離窗戶角落 10 公分以上。

6. 技術規格

WINBOT 型號	WG853-15	電源變壓器型號	BLJ66WB240275P-D
額定輸入	24V === 2.75A	輸入:	100-240V ~ 50-60Hz 2.0A
額定功率	66W	輸出:	24V === 2.75A
WINBOT 尺寸 (長 × 寬 × 高 公釐)	215*215*55		
關機 / 待機模式電源	小於 0.50W		
頻段	2400-2483.5MHz		

無線模組的輸出功率小於 100 mW。

注意：為了不斷改良產品，技術和設計規格可能會發生變化。

製造商名稱：科沃斯家用機器人有限公司

製造商地址：蘇州市吳中區郭巷街道吳淞江產業園淞葦路 518 號