

HOBOT

智慧型自動擦玻璃機器人



WINBOT-68 玻璃擦玻璃機器人

使用說明書



KE 總代理
嘉儀企業股份有限公司

成立於1968年，每個細節都用心，每個環節都關心

維修服務：台北(02)2627-2199 · 新竹(03)553-4981 · 台中(04)2472-0074
台灣(06)201-4201 · 高雄(07)310-3051

網址：<http://www.kenk.com.tw/ke>

嘉儀企業電器產品系列：

德國LIEBHERR利勃冰箱

德國Miele精品家電

德國嘉儀HELLER家電

義大利ARISTON阿里斯頓家電

美國JENN-AIR尊爵冰箱

美國KitchenAid冰箱

美國MAYTAG美泰克家電

義大利FABER抽油煙機

● 版權聲明

本文件的內容係屬好樣科技有限公司版權所有，並保留所有權利。未經本公司事前書面同意，不得以任何形式或任何方法，對本出版品的任何部份進行重製、傳送、改寫、儲存在資訊檢索系統，或翻譯成任何語言或電腦語言。

● 商標

本文件中提及的所有其他商標、產品或公司名稱均為其各自所有人之財產，僅提供作為參考之用。

● 免責聲明

對於本文之任何明示或暗示內容，好樣科技有限公司不做任何聲明或保證，亦明確拒絕提供任何保證、可交易性、或針對任何特定目的之適用性。此外，好樣科技有限公司盡心製作本文件，但因本產品的改善工程持續進行我們保留變更產品及其相關文件的權利，恕不另行通知。

本產品為擦玻璃工具，可使用的場所及安全性，須由使用者判斷及負責，若無遵守使用說明，使用者需自行負責。

● 警告：

- 1) 使用前，請務必繫好安全繩，並將安全繩綁住屋內的固定物上。
- 2) 使用前，請檢查安全繩是否破損，繩結是否鬆脫。
- 3) 無陽台之玻璃門窗，必須於樓下地面設置危險警示區。
- 4) 機器有強力磁鐵，小心夾手，勿靠近磁卡或磁性紀錄裝置。
- 5) 移除玻璃上之障礙物，禁止使用於有裂痕的玻璃。
- 6) 禁止兒童使用。
- 7) 禁止直接對主機噴水。
- 8) 太陽光太強時，紅外線感測器會失效，機器有語音提示，此時請勿使用於無窗框玻璃。
- 9) 使用於反光玻璃和塗層玻璃時，有可能因風沙而刮傷玻璃表面。

● 技術支援

若產品發生問題，且無法在使用說明書中取得解決方案，請聯絡原購買商家或當地經銷商。

● 產品簡介

首先，感謝你選用WINBOT-68玻妞擦玻璃機器人！

在開始使用產品之前，請先詳讀本使用說明書。

WINBOT-68玻妞擦玻璃機器人是一台劃時代革命性的智慧型擦玻璃機器人，具有主機跟外機，以強力磁鐵內外對吸，斷電不會掉落的安全特性。WINBOT-68玻妞擦玻璃機器人有兩個清潔輪，可自由行走玻璃門窗上，內窗外窗同時擦，凡是走過必留下乾淨的痕跡。自動擦窗模式可自動擦完整片玻璃，自動偵測門窗邊緣，電腦軌跡規劃。兩個清潔輪上的抹布採用超細纖維不掉毛屑，抹布可輕易更換。外機可裝配小水管，用來洗刷風沙。遙控器操作有自動模式和手動控制模式。

● 產品主體及配件表

- 〉 產品主機 x 1
- 〉 產品外機 x 1 (含安全繩 x 1、繩扣 x 1)
- 〉 遙控器 x 1
- 〉 變壓器 x 1 (含交流電源線 x 1)
- 〉 清潔布 x 18
- 〉 直流電源延長線 (3.5 m)x 1
- 〉 清潔環 (3G紫色清潔環x 2、2G綠色清潔環x 2、1G藍色清潔環 x 4)
- 〉 使用說明書 x 1
- 〉 選配：噴水裝置組(水幫浦、小水管、水幫轉接頭)

● 產品特色

可擦玻璃厚度3~10 mm。

採用永磁式磁鐵對吸，斷電不掉落。

紅外線自動偵測門窗邊框。

防脫離控制演算法。

語音安全提示。

內窗乾擦，外窗可乾擦或水洗。

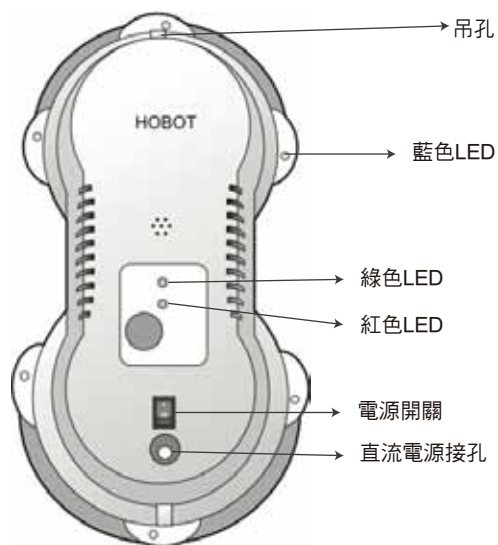
三種方向的自動清潔全窗模式。

手動操作模式。

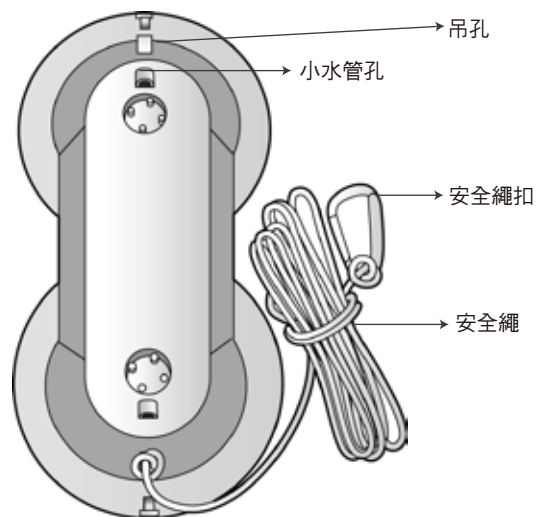
三種速度選擇。

● 認識裝置

主機

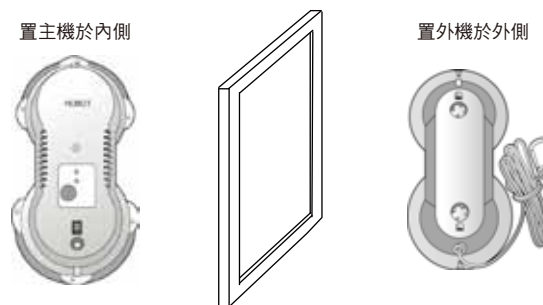


外機



● 主機與外機使用簡介

※使用前請將主機置於內側玻璃，外機置於外側玻璃與主機隔著玻璃對吸。



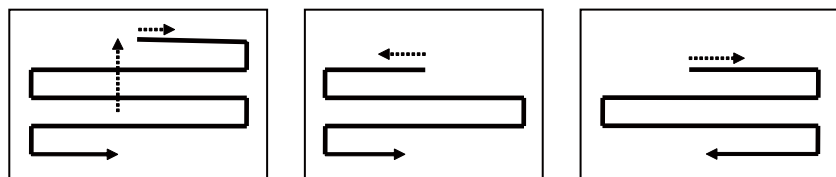
※清潔完成後請關閉電源開關，並請同時取下主機和外機。

※注意取下機器後，主機與外機請勿對吸，以防止夾手意外。

● 遙控器功能簡介

	先向上再往下自動清潔玻璃	慢速度清潔
	先向左再往下自動清潔玻璃	正常速度清潔
	先向右再往下自動清潔玻璃	快速度清潔
	手動向上清潔玻璃	和 尚未使用
	手動向下清潔玻璃	- 關閉/開啟 6個紅外線窗緣感測器。 (按 再按) (關閉紅外線功能使用時機: 太陽光太強時或玻璃表面有貼紙, 霧面貼紙時使用。) 注意: 無窗框之玻璃禁止關閉紅外線窗緣感測器, 以免機器掉落。
	手動向左清潔玻璃	
	手動向右清潔玻璃	
	停止清潔	
	停止清潔	

※遙控器背面下方有一個絕緣保護片，第一次使用時需將此絕緣保護片拔除。倘您欲更換遙控器之電池，請您將遙控器背面下方的電池蓋往下拉即可更換。

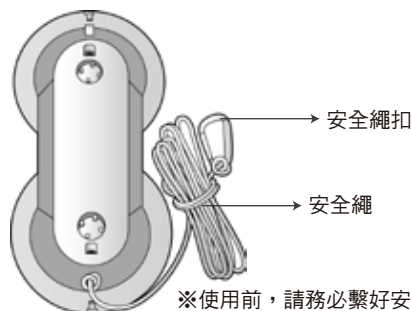


先向上再往下自動清潔

先向左再往下自動清潔

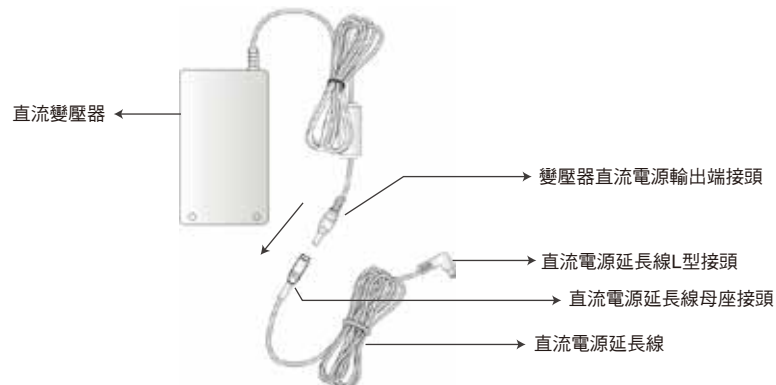
先向右再往下自動清潔

● 安全繩扣和安全繩使用簡介



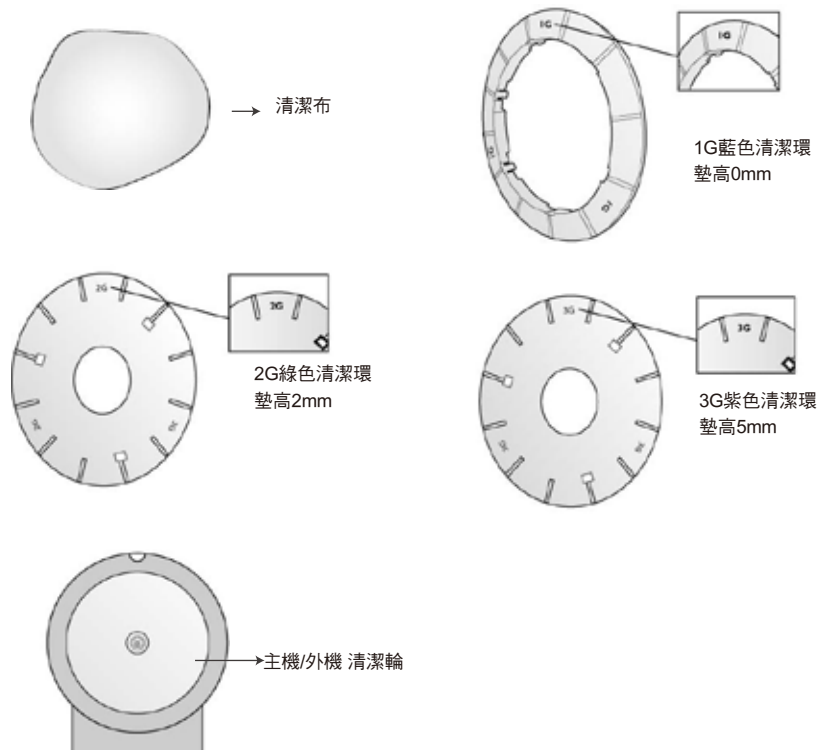
※使用前，請務必繫好安全繩，並將安全繩綁住屋內的固定物。

● 變壓器/直流延長線使用簡介

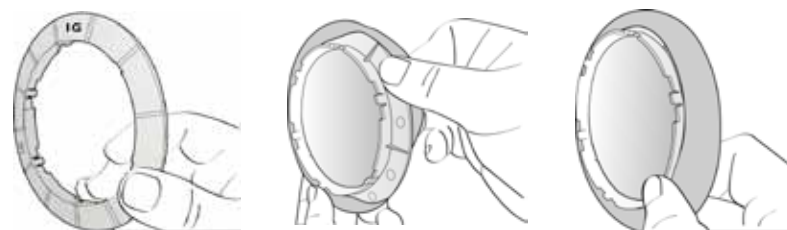


使用直流電源延長線時，請將變壓器直流電源輸出端接頭接上直流電源延長線母座接頭並將直流電源延長線L型接頭插入主機的直流電源接孔。

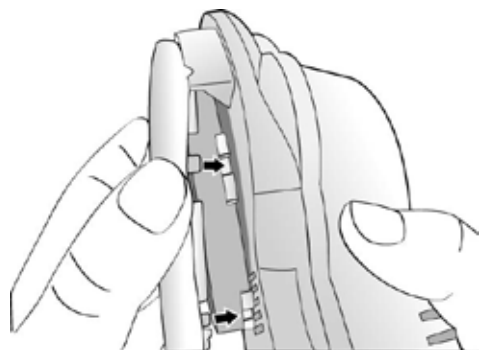
● 清潔布/清潔環使用簡介



- 1) 依照玻璃厚度配置適當的清潔環，以調整主機與外機的吸力。
- 2) 將乾淨的清潔布套上清潔環。



3) 再將套好清潔布的清潔環裝置於主機和外機的清潔輪上。



※使用不同清潔環的目的是：玻璃厚度 + 清潔環墊高度 = 10mm

玻璃厚度與清潔環配置表

玻璃厚度	主機側	外機側
3mm玻璃	2G綠色清潔環	3G紫色清潔環
5mm玻璃	1G藍色清潔環	3G紫色清潔環
8mm玻璃	1G藍色清潔環	2G綠色清潔環
10mm玻璃	1G藍色清潔環	1G藍色清潔環

※ 不知道玻璃厚度時，請從5mm玻璃開始試用。
 ※ 開機偵測到5mm玻璃時，會有4個燈閃爍3秒鐘。
 ※ 薄玻璃配小號數清潔環時，磁鐵會吸力太強，也會經常過熱(有語音提示)。
 ※ 厚玻璃配大號數清潔環時，磁鐵會吸力太弱(有語音提示)，或機器打滑而爬不上去。
 ※ 超過10mm玻璃(打滑而爬不上去時)，請勿使用。

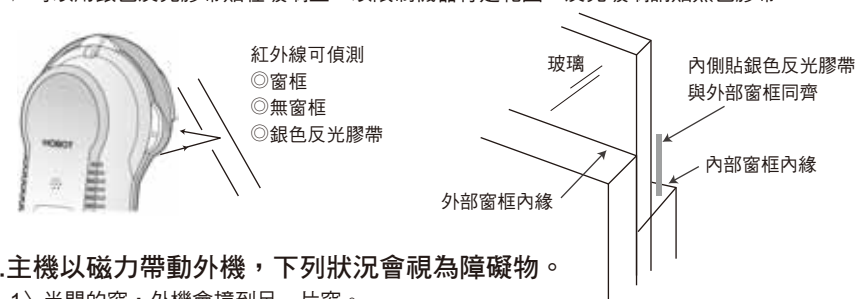
● 常見的玻璃厚度簡介

- 〉 方格玻璃(馬賽克玻璃)，霧花玻璃: 5mm或 3mm(舊式建築)。
- 〉 小型玻璃窗(窗台在腰部左右): 5mm或3mm(舊式建築)。
- 〉 落地窗，客廳落地窗(可移動式): 8mm或5mm(舊式建築)。
- 〉 大型落地窗，觀景窗(不可移動式): 8mm或10mm。
- 〉 新建高樓層落地窗: 10mm或以上。

● 使用限制說明

1. 六個紅外線感測器，偵測窗框。

- 〉 太陽光太強時，紅外線感測器會失效，此時勿使用於無窗框之玻璃。
- 〉 霧面玻璃的反射率比較低，此時勿使用於無窗框之霧面玻璃。
- 〉 可以用銀色反光膠帶貼在玻璃上，以限制機器行走範圍。反光玻璃請貼黑色膠帶。



2. 主機以磁力帶動外機，下列狀況會視為障礙物。

- 1) 半開的窗，外機會撞到另一片窗。
 ◎請關緊窗戶
- 2) 外部窗框內緣小於內部窗框內緣者，外機會先撞到外部窗框內緣。
 ◎在玻璃內側貼上銀色或白色膠帶與外部窗框內緣同齊，以限制機器行走範圍。反光玻璃請貼黑色膠帶。

3. 玻璃表面貼紙(隔熱紙，霧面貼紙等)，會影響摩擦係數。

- 〉 機器打滑而爬不上去時，外機請改用小號數清潔環。
- 〉 經常過熱時，外機請改用大號數清潔環。

● 擦玻璃方法簡介

● 乾式擦法

玻璃沒有大量風沙時，適用此法。

方法:

- 1) 使用乾淨的清潔布擦拭即可。
- 2) 擦拭時，可在玻璃上噴一點點水霧或清潔劑。

● 外機噴水濕擦法(選配噴水裝置組)

雨天和陰天(潮濕天氣)，或玻璃外側有大量風沙時，水洗效果比較好。

方法:

- 1) 裝置小水管於外機上，噴水擦拭。
- 2) 小水管可用水幫轉接頭連接於水幫浦。

● 常見問題與疑難排除

● 不知道玻璃厚度時，我該怎麼辦：

- 1) 請參考清潔環/清潔布使用簡介說明，請從5mm玻璃開始試用。

● 機器初運轉時會自我測試，如果無法順利運轉，請檢查(語音提示):

- 1) 機器上方3個燈都亮時，表示吸力太強，請用比較厚(大號數)的清潔環。
- 2) 機器下方3個燈都亮時，表示吸力太弱，請用比較薄(小號數)的清潔環。
- 3) 或請更換乾淨之原廠清潔布。

● 爬升時打滑時，有可能的原因：

- 1) 吸力太弱，請用比較薄(小號數)的清潔環。
- 2) 玻璃擦拭到非常乾淨時，玻璃會太滑以致爬不上去。
- 3) 主機端的清潔布太濕。

● 機器行走不順、爬不上去、亂跑，有可能的原因：

- 1) 可能清潔布太髒，請更換乾淨之原廠清潔布。
- 2) 主機側清潔輪螺絲鬆脫，請鎖緊。

● 按 向上自動清潔模式時，機器因打滑而無法順利偵測窗戶上緣，我該怎麼辦：

- 1) 請按STOP鍵，改用  或  自動清潔模式。

● 當機器運轉中常常停下，並語音提示”散熱中，請稍後”，我該怎麼辦：

- 1) 可能清潔布太髒，請更換乾淨之原廠清潔布。
- 2) 可能吸力太強，外機端請用比較厚(大號數)的清潔環。

● 機器運轉中外機如果有不正常的抖動聲音，我該怎麼辦：

- 1) 有可能清潔布太髒，請更換乾淨之原廠清潔布。

● 機器遇到狀況停在半空中，我該怎麼辦：

情況A. 主機與外機的清潔輪未脫離

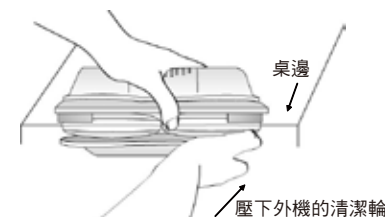
- 1) 關閉電源，或拔下電源插頭。
- 2) 重新開電源。
- 3) 遙控機器至安全位置。
- 4) 排除門窗上的障礙物。

情況B. 主機與外機的清潔輪已經脫離(這是危險狀況):

- 1) 確認繫緊安全繩，將安全繩綁住屋內的固定物上。
- 2) 將安全繩拉回至最短長度。
- 3) 再次檢查樓下地面危險警示區內之安全性。
- 4) 關閉電源，或拔下電源插頭。
- 5) 輕輕移動主機讓清潔輪對上外機清潔輪。或將主機輕輕推向最近之窗框，靠窗框擋住外機清潔輪，讓清潔輪對上外機清潔輪。
- 6) 重新開電源。
- 7) 遙控機器至安全位置。
- 8) 排除門窗上的障礙物。

● 不小心將主機和外機對吸時，我該怎麼辦：

- 1) 一手握住主機靠在桌邊，另一手壓下外機上的其中一個清潔輪，再壓下另一個清潔輪，即可分開。



● 要限制機器行走範圍時，我該怎麼辦：



- 1) 用銀色反光膠帶貼在玻璃上，反光玻璃請貼黑色膠帶。機器的紅外線感測器會偵測到膠帶而轉向。

● 機器碰到窗框時常發出危險警示聲，甚至停止並語音提示”發現障礙物”，我該怎麼辦：

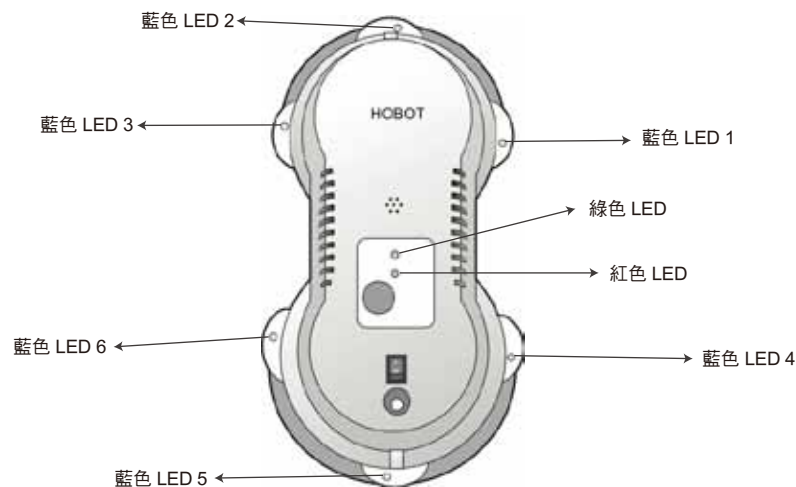
- 1) 請檢查外機是否先撞到另一扇窗框。
◎請關緊窗戶。
- 2) 請檢查外部窗框內緣是否小於內部窗框內緣。
◎在玻璃內側貼上銀色反光膠帶與外部窗框內緣同齊，以限制機器行走範圍。反光玻璃請貼黑色膠帶。
- 3) 請檢查窗框是否會卡住主機或外機。
◎在玻璃內側貼上銀色反光膠帶，以限制機器行走範圍。反光玻璃請貼黑色膠帶。

● 常見問題與疑難排除

● 在太陽光太強時或玻璃上有廣告貼字，或有霧面貼紙而影響機器運行時，我該怎麼辦：

- 1) 置主機於無貼紙面，可避免貼紙的干擾。
- 2) 按  再按  可關閉(或開啟)6個紅外線窗緣感測器。
無窗框之玻璃，禁止關閉6個紅外線窗緣感測器以避免發生機器掉落的危險。

● 主機上LED顯示的義意：



- ◎ 正常時：六個藍色LED會同時閃爍，綠色LED亮著，紅色LED熄滅。
- ◎ 偵測到窗框或玻璃邊緣時：對應的藍色LED會快速閃爍。
- ◎ 偵測到5mm玻璃時：藍色LED1,3,4,6會閃爍3秒鐘。
- ◎ 硬體自我檢測異常時：綠色LED亮著，紅色LED亮著。
- ◎ 過熱時：綠色LED閃爍表示馬達溫度過高，溫度愈高，閃爍頻率愈快。
- ◎ 散熱中：六個藍色LED會以逆時鐘方向輪流閃爍。
- ◎ 清潔玻璃時偵測到有掉落危險：綠色LED亮著，紅色LED亮著，藍色LED1~6全亮。
- ◎ 清潔玻璃時偵測到吸力太弱：綠色LED亮著，紅色LED亮著，藍色LED4~6亮著。
- ◎ 清潔玻璃時偵測到吸力太強：綠色LED亮著，紅色LED亮著，藍色LED1~3亮著。

● 電源的安全性資訊

- 〉 請僅使用機器隨附的變壓器。使用其它類型的電源線或變壓器會導致故障或危險。
- 〉 請使用適當的電源插座，並確定沒有在變壓器或電源線上放置重物。
- 〉 當您使用變壓器時，變壓器周圍請保持良好的通風。請勿在變壓器上覆蓋紙張或其它會阻礙冷卻的物體。
- 〉 請勿在高度潮濕的環境下使用變壓器。當您的手或腳是溼的時候，切勿碰觸變壓器裝置。
- 〉 變壓器或電源線必須連接正確的電源使用，變壓器上會提供電壓需求的資訊。
- 〉 如果變壓器毀損，請勿使用。
- 〉 變壓器是一個高壓電元件。請勿嘗試維修變壓器。如果變壓器或電源線毀損或暴露在過量溼氣下，請更換變壓器。請與HOBOT 授權經銷商或服務中心聯絡。

● 一般的安全性資訊

● 安裝或操作裝置時，請特別注意下列事項：

- 〉 此使用說明書存放於盒內，以供需要時方便參閱。
- 〉 請務必遵守與系統有關的指示與警告。
- 〉 請勿將機器使用於厚度大於1公分的玻璃，否則將無法保證系統能正常運作。
- 〉 請勿將主機暴露在雨中或濕氣過重的地方，並讓它遠離液體（例如：飲料與水龍頭等等）。
- 〉 請勿將機器暴露在陽光(或強光)直接照射的地方，並讓它遠離熱源（例如散熱器、暖氣機與暖爐等等）。
- 〉 請勿將裝置放置在有強大磁場的環境中。
- 〉 請將機器及配件放置在小孩拿不到的地方。