merits 美利馳
www.merits.com.tw

“國睦”美利馳電動輪椅
“Merits” Powered Wheelchair

衛部醫器製字第 007462 號

電動輪椅
使用說明書

使用前請務必詳閱原廠之使用說明書並遵照指示使用。

P108A

使用前請務必詳閱原廠之使用說明書並遵照指示使用。

目　　錄

介紹
- 目錄 1
- 簡介 2
- 使用前的說明 3

安全說明
- 安全的使用 5
- 戶外使用說明 7
- 上下坡的使用 9

認識您的電動輪椅
- 特徵圖示 11
- 分解電動輪椅 12
- 組裝 13

調整舒適
- 腳踏板高度調整 14
- 卸下腳架 14
- 扶手上掀 15
- 操縱桿位置調整 15

操控您的電動輪椅
- 離合器操作 16
- P&G VSI控制器操控 17
- 電池與充電 21

規格表 23

維護您的電動輪椅
- 保養 25
- 清潔 25
- 電器連接圖 26
- 零件更換 26

簡介

P108A電動輪椅是在傳統手動輪椅的基礎上，搭配動力驅動裝置、操控裝置、電池等部件，可以驅動輪椅前進、後退、轉向等多種功能。與傳統的電動車、自行車等代步工具的根本性的區別，在於電動輪椅擁有的操縱控制器，配合電磁煞車，可以給使用者提供安全舒適的使用體驗。如今，電動輪椅已成為行動不便的老年人、殘疾人不可缺少的代步工具，適用對象十分廣泛，只要使用者意識清晰，認知能力正常，使用電動輪椅是個不錯的選擇。

符號說明

注意，并請參考相關說明或文件

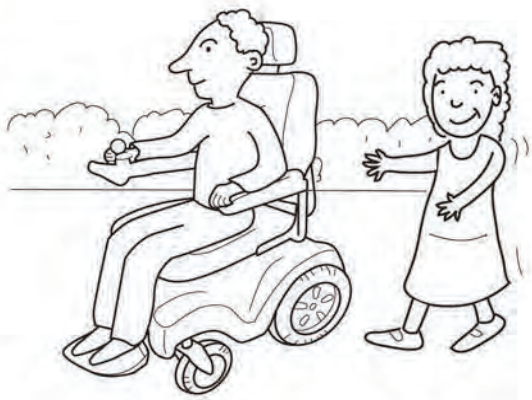
交流電源

B型設備

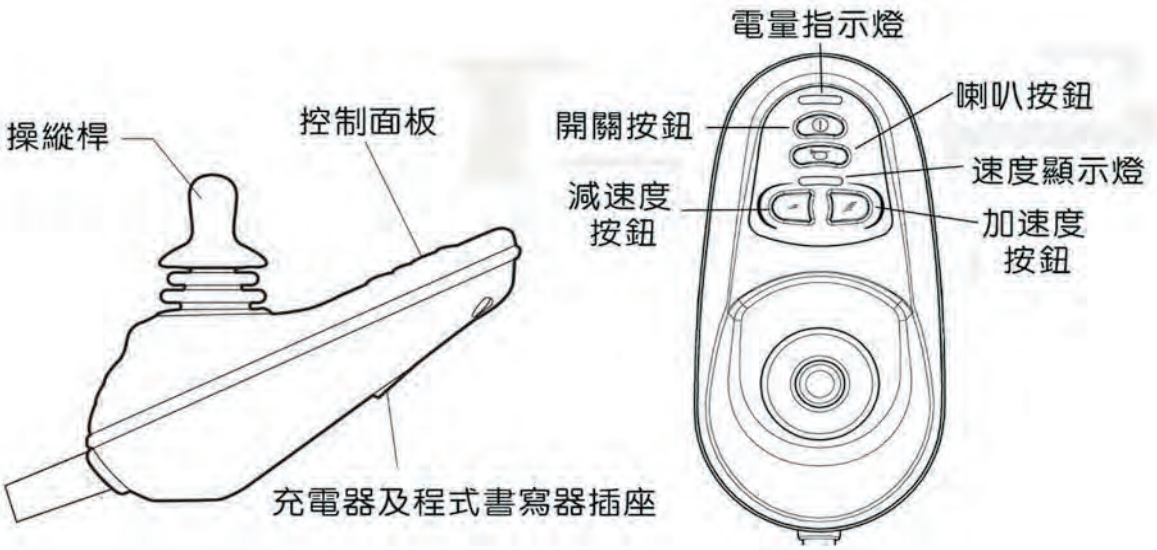
沒有遵照這些說明可能導致對電動輪椅的損毀或者身體的傷害。
本電動輪椅適用於行動不便者使用。

使用前的說明

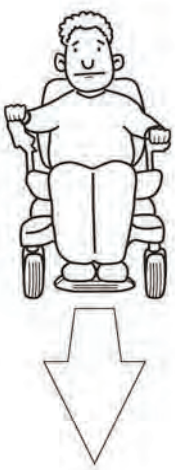
當您是第一次使用此電動輪椅時，請找較空曠處，由家人陪同並將速度調至最慢，然後按操作說明去熟悉此產品，很快地您將會使用此電動輪椅。



控制面板



如何駕駛



（一）將速度調至最低，並開始嘗試前進，並慢慢地去增加速度。

（二）嘗試以S型的方式行駛，讓自己熟練操作。

（三）當您熟悉S型轉彎後，一樣將速度調至最低，並嘗試後退。

■安全的使用

不能兩人同時搭乘此電動輪椅

警告!

不要在斜坡上行駛

警告!

酒後不可騎乘電動輪椅

警告!

不要用此電動輪椅來牽引任何車輛

警告!

為安全起見不要在行駛中使用或接聽行動電話

警告!

警　告

電磁波干擾可能影響電動輪椅的控制。電磁波如收音機發射站，業餘電臺轉播站、對講機和行動電話會影響電動輪椅，遵從下列的警告條文會減少一些無緣故的剎車脫開失去作用或是暴走繼而可避免導致不必要的嚴重受傷。

1. 當電動輪椅電源打開時，請勿打開掌上型的通信設備，如行動電話……等等。
2. 注意附近的轉播站，如電視臺和電臺，並且避免靠近它們。
3. 如發生煞車無故脫開或暴走，請儘快關掉電動輪椅的電源。
4. 注意當增加一些配件或是零件時，更可能造成受到電磁波的干擾。注意目前尚無任何簡便的方法可評估電動輪椅整體性免受電磁波干擾的效果。
5. 請向當地經銷商報告任何暴走或無緣無故的剎車脫開事件，並且注意是否有電臺在附近。

如果您遭遇到以下任何一種狀況時，請盡速關閉您的電動輪椅

1. 非預期之移動或暴走

2. 非預期之轉向失控。

3. 電磁煞車無故脫開

※禁用者：手行動不便者、「意識」不清楚者

■戶外使用說明

當您在戶外使用時，應注意下列事項，以策安全。

不可在道路使用

警告!

不要在湖邊或河邊沒有欄杆的區域行駛

警告!

不要在雨天中行駛

警告!

不要在下雪時或雪地上使用

警告!

不要在崎嶇的路面行駛

警告!

不要在晚上行駛

警告!

警告!

當後退時，請確定後方無任何障礙物。建議後退時將速度調至最低速

警告!

不要以蛇行方式來行駛

警告!

行駛中注意手臂及腳不要超出電動輪椅的寬度

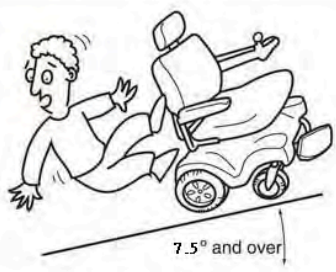
警告!

爬坡的斷差，以不要超過2.5cm為宜

■上/下坡的使用

安全爬坡的角度以7.5度為宜

警告!



上坡時勿倒退行駛，上坡時倒退行駛可能導致電動輪椅的翻覆

警告!

不可在過軟、崎嶇不平或其他未經保護處理之路面（如草地、碎石路或施工用鐵板面）上行駛

警告!

下坡時請將速度調至低速，以免失控

警告!

在斜坡的路段，不要上下此電動輪椅

警告!

上下斜坡時請保持電動輪椅之行駛方向垂直於斜面或坡道

警告!

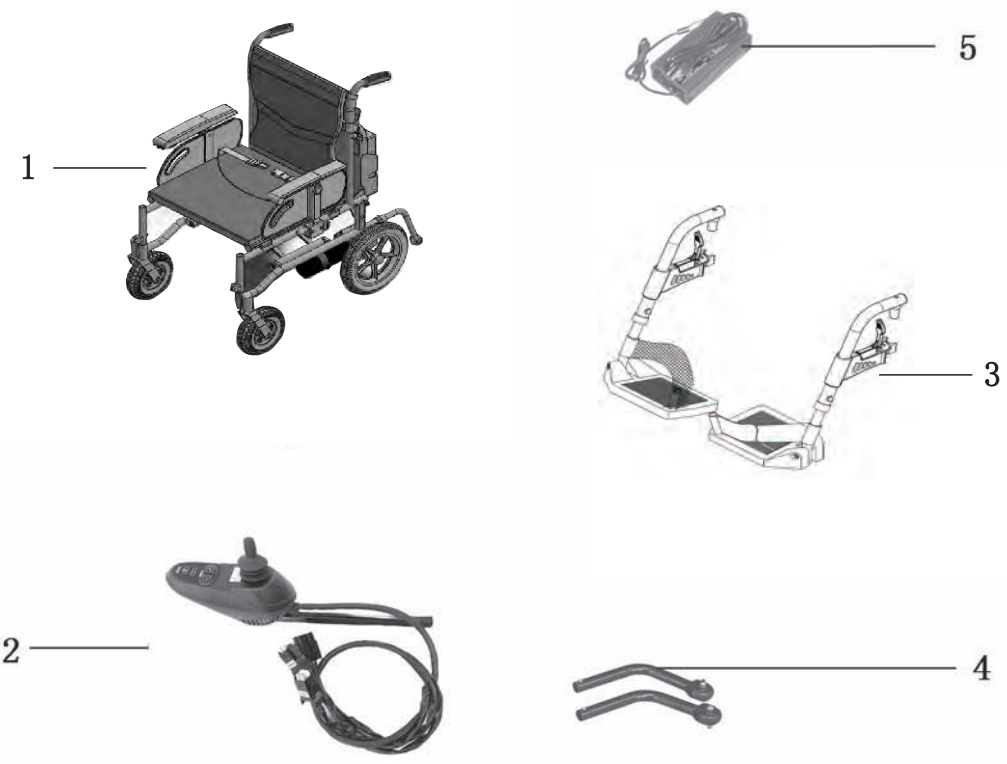
■特徵圖示

1. 操縱桿
2. 控制器
3. 座墊
4. 內/外旋腳架
5. 可折背墊
6. 高低可降扶手
7. 電池
8. 萬向輪（前輪）
9. 驅動輪（後輪）
10. 馬達

分解電動輪椅

此電動輪椅主要可以被分開成5個部分：主車架、控制器組、腳架組、防後傾器和充電器。請遵循下面的電動輪椅之組裝程序。

1.主車架
2.控制器組
3.腳架組
4.防後傾器
5.充電器



組裝

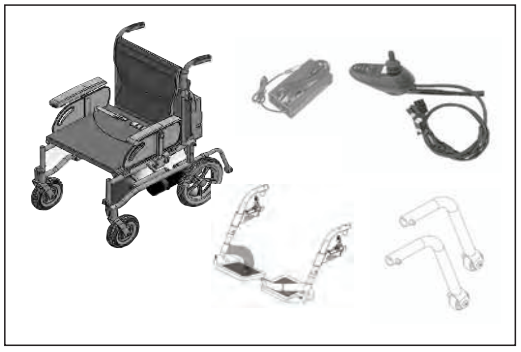


圖1-1

1.) 箱內應包含控制器組、腳架組附小腿帶、防後傾器及充電器。

2.) 打開電動輪椅。

圖1-2

3.) 將控制器組插入扶手邊上的卡槽管中，旋鈕輕輕固定一下，插上電源接頭，馬達組接頭。

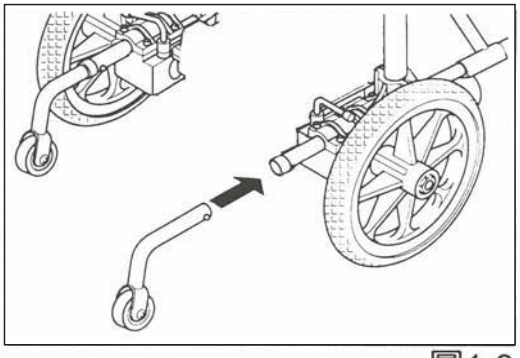


圖1-3

4.) 插入防後傾器。

圖1-4

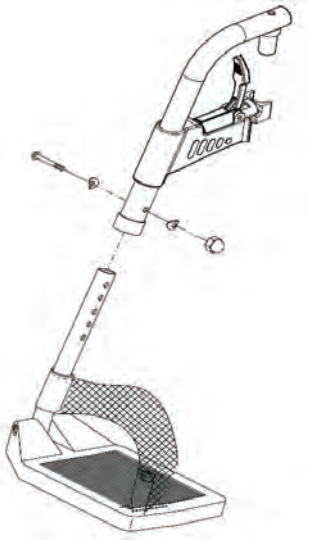
5.) 裝上腳架組。

6.) 組裝完成。

■腳踏板高度調整

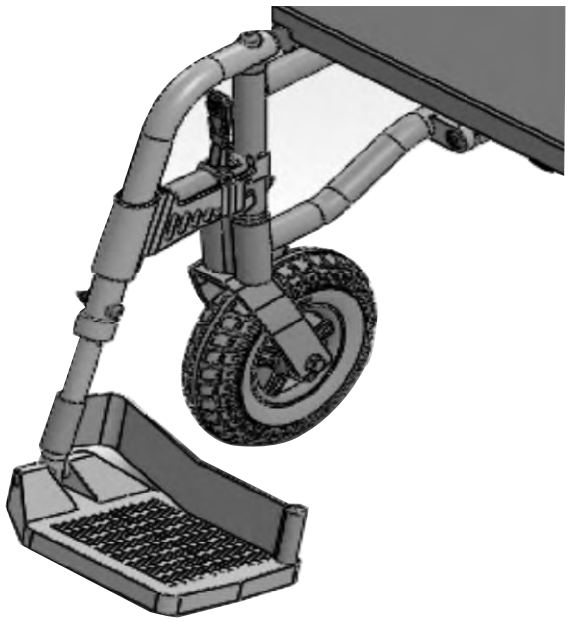
> ! *警告：當進入或離開輪椅時，不可站立在腳踏板上。*

以十字螺絲起子及10號六角扳手鬆開M6螺帽，取下M6螺絲，上下移動支架管（內管）至所需要高度，且內外對準孔位，把原拆下的螺絲、螺帽、華司固定。



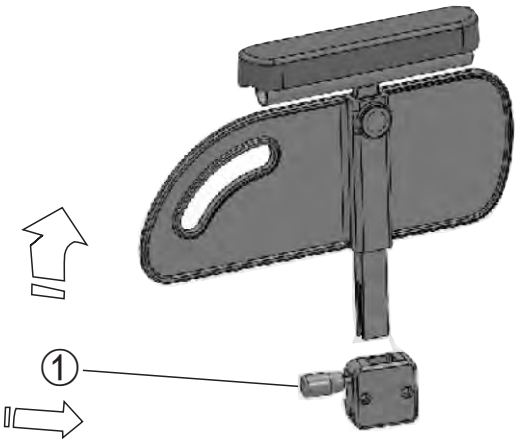
■卸下腳架

先將小腿帶一邊鬆開，然後用手推扣板組上的扣板（往內或往外），腳架組再往內或往外轉動，使扣板組上的固定銷脫離車架上的固定塊上的孔，然後往上移動即可卸下前置架。

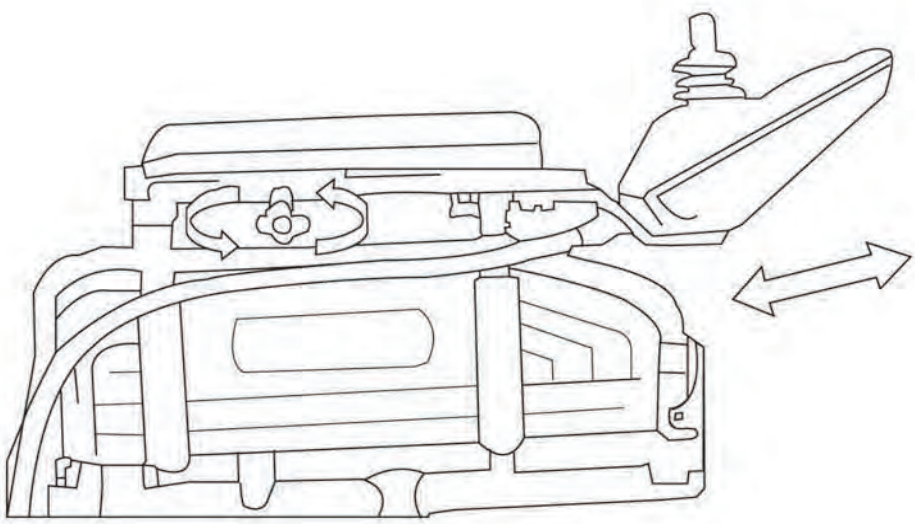


■ 扶手上掀

按壓扶手扣板①使其脫離扶手扣座後將扶手往上拉，如此可讓您側向移出或移入本電動輪椅。



■ 操縱桿位置調整



■離合器操作

這電動輪椅在每個傳動軸組都有一個離合器柄，此離合器柄可以使馬達與齒輪箱產生空檔，讓需要用手來移動電動輪椅時更為機動。

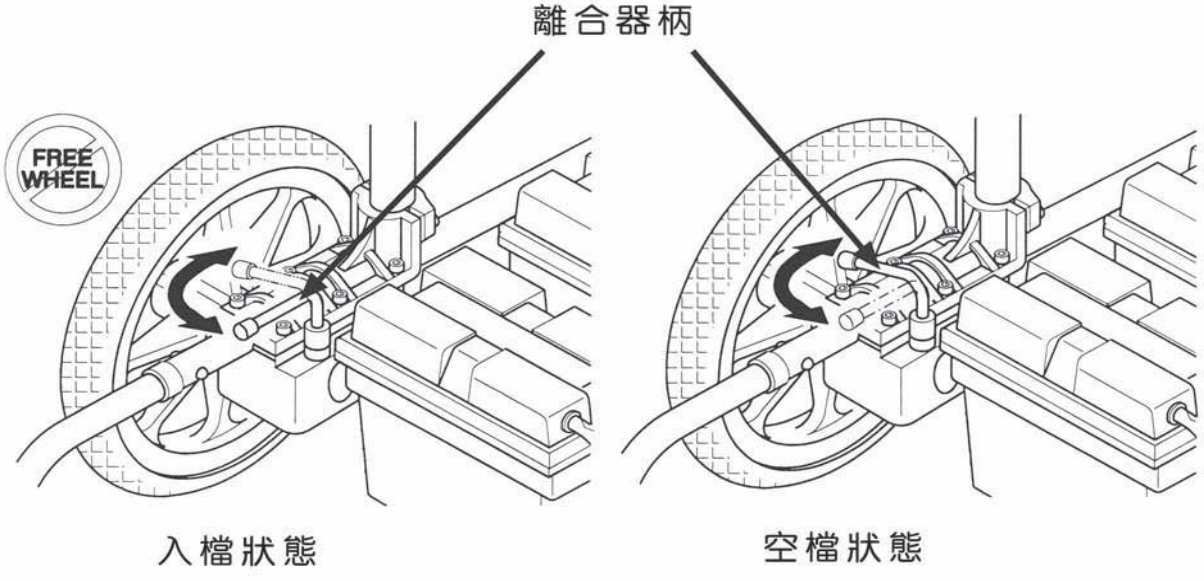
> ***警告！當電動輪椅在空檔時不要使用，當電動輪椅在斜坡時不要用空檔，因為電動輪椅可能會自行行走而導致傷害***

入檔或空檔的操作：

1. 離合器柄扳向與驅動輪（後輪）成平行時即為入檔。此時可行駛電動輪椅。
2. 離合器柄扳向與驅動輪（後輪）成垂直時即為空檔。此時不可行駛，僅可用手移動電動輪椅。

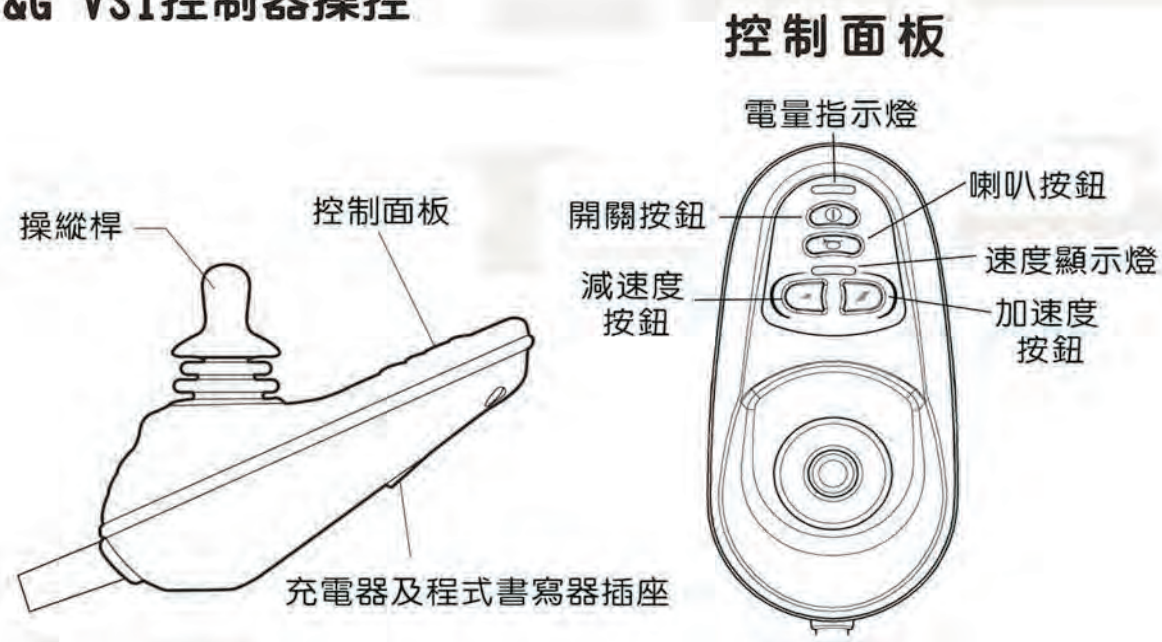
如果離合器柄在進入兩個方向中的任何一方向有困難，稍微將電動輪椅來回移動，此離合器柄應該會移到被要求的位置。

> ***警告！重要的是，記得當您的電動輪椅在空檔狀態時，煞車系統是被解除的***



入檔狀態　　空檔狀態

■P&G VSI控制器操控



操縱桿

操縱桿的主要功能是控制電動輪椅的速度和方向。將操縱桿推離中心位置越遠，輪椅就移動得越快。當您釋放操縱桿時，將自動煞車。

開關按鈕

開關按鈕供電給控制系統電子設備，然後設備再供電給輪椅的馬達組。除非發生緊急狀況，請勿使用開關按鈕來停止輪椅。（否則，可能會縮短輪椅驅動元件的壽命）。按壓此按鈕即可打開電源，再按一次電源即關閉。

加速度按鈕

此按鈕為增加速度設置。

減速度按鈕

此按鈕為減少速度設置。

喇叭按鈕

按此按鈕時將鳴響喇叭。

電量指示燈

電量指示燈位於操縱桿前方之最前端,它向您展示電動輪椅已接通電源,並且提供電池/控制器及電路系統的狀態.

- ○ 綠燈亮則表示電量良好。
- ○ 如果只有黃燈及紅燈亮，則電量可能不足，請盡快進行充電。
- ○ 如果只有紅燈亮，其他燈沒亮，則表示電量即將用盡，須即刻充電。

它還指示輪椅的操作狀態，詳細請參閱以下說明。

1 控制系統狀態顯示

電量指示燈和速度顯示燈顯示控制系統的狀態。

◎我們有一些認定是控制系統的故障回報，可是後來卻發現可以正常的動作，這表示許多故障的報告是輪椅本身的問題而不是控制系統所造成。

1.1電量指示燈顯示穩定

表示一切正常

1.2電量指示燈緩慢閃爍

控制系統正常運作中，但應該儘快將電池充電。

1.3電量指示表由左到右遞增閃爍

輪椅電池充電中，在拔出充電器，接著重新開啟控制系統之前，您無法駕駛輪椅。

1.4電量指示燈每2.5秒閃爍一次

由於在一段時間內未駕駛電動輪椅，控制系統已進入“睡眠”狀態。此時間長度取決於系統的程式設計。如要重新啟動，請關閉電源再重新開啟。

1.5電量指示燈快速閃爍（即使在操縱桿放開情況下）
控制系統安全電路已開始運作，防止控制系統移動輪椅。
這表示系統錯誤，即VSI已檢測到輪椅的電路系統中有問題。請依照下列程式操作：

- 關閉控制系統
- 請確保輪椅和控制系統上所有連接器均已緊密牢固吻合。
- 檢查電池的情況
- 如果未能發現問題，請嘗試使用1.6節的自我診斷。
- 重新開啟控制系統，然後嘗試駕駛輪椅，如果保護電路再次運作，請關閉且停止使用輪椅。

請與您的服務代理商聯繫。

1.6自我診斷
如果發生系統錯誤，計算電量指示燈連續閃爍的次數，就可發現問題的所在。

以下是採取自我故障排除的清單。在與服務代理商聯繫之前，請先嘗試使用此清單。請參考清單中的數字與相對應的閃爍次數，並依指示操作。
如果在進行上述檢查後問題仍然存在，請與您的服務代理商聯繫。

*如果程式設定的參數已啟動了（左右馬達互換），那麼在此表格所參考的左右手位置需要調換。

閃1下 電瓶必須充電或連接電瓶不良。請檢查控制器至電瓶間的線路。如果線路正常，請立即充電。

閃2下 左馬達連接不良。請檢查控制器至左馬達間的線路。

閃3下 左馬達與電瓶間發生短路，請直接聯絡維修人員。

閃4下 右馬達連接不良。請檢查控制器至右馬達間的線路。

閃5下 右馬達與電瓶間發生短路，請直接聯絡維修人員。

閃6下 未使用。

閃7下 搖桿發現問題。請確認搖桿在開機前是否位於中心位置。

閃8下 控制器發現無法分辨的問題，請確認所有線路都已連接並固定穩當。

閃9下 電磁煞車連接不良。請檢查控制器至煞車及馬達間的線路。請確認所有線路都已連接並固定穩當。

閃10下 電瓶電壓過高，通常由電瓶連接不良造成。請檢查控制器至電瓶間的連接。

1.7行走緩慢或反應遲鈍

如果輪椅不能全速行駛或即時反應的速度不夠，而電池狀況良好，則應檢查最快速度設定。如果調整速度設定不能修正問題，則可能是一個（非危險性）的故障。

請與您的服務代理商聯繫。

1.8速度指示

LED指示燈的亮燈數顯示最快速度設定。例如：如果設定為速度第4檔，則左側的四個LED狀態指示燈會亮起。

1.9速度顯示燈左右跳動

這表示控制系統已鎖定。

電池使用說明

您的電動輪椅裝有一個24V鋰電池,請保證它們被正確充電。
如果要使用其它電池,請與電池供應商聯繫提供合適的電池。

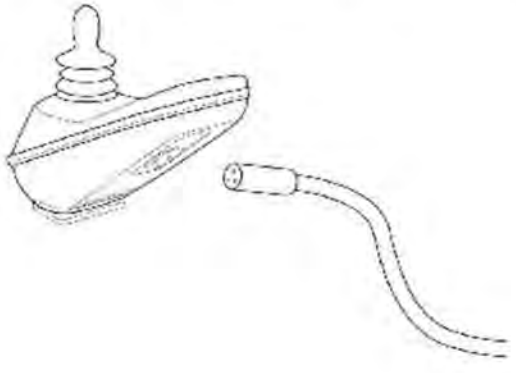
電池充電

因為當您第一次收到您的電動輪椅時，您的電池可能只有部分充電，您可能無法體驗充分的騎乘時間，除非您已經完全對它充飽電。您的電動輪椅配有一個充電器，依照下列說明對電池充電將保證最大的壽命、電力和續航力。

使用未接地之電源插座充電可能導致電擊的危險。

電池充電器

1、關閉電動輪椅電源。
2、將充電器之充電插頭插入控制器的充電端口。
3、將充電器之電源插頭插入接地之電源插座。
4、充電中則充電器指示燈亮紅燈，充電完成則亮綠燈。



■ 鋰電池使用警告事項

1、嚴禁將電池浸入水中，保存不用時，應放置於乾燥的環境中；
2、禁止將電池在熱高溫源旁，如火、加熱器等使用和留置；
3、嚴禁顛倒正負極使用電池；
4、嚴禁將電池直接接入電源插座；
5、禁止將電池丟於火或加熱器中；
6、禁止用金屬直接連接電池正負極短路；
7、禁止將電池於金屬，如髮夾，項鍊等一起運輸或儲存；
8、禁止敲打或拋擲，踩踏電池等；
9、禁止直接焊接電池和用釘子或其他利器刺穿電池；
10、鋰電池僅限使用於環境溫度0－40℃放電；
11、請勿低於環境溫度10℃以下充電。

■ 鋰電池使用注意事項

1、禁止在高溫下（炙熱的陽光下或很熱的汽車中）使用或放置電池，否則可能會引起電池過熱，起火或功能失效，壽命縮短；
2、禁止在強靜電和強磁場的地方使用，否則易破壞電池安全保證裝置，帶來不安全的隱患；
3、如果電池發生漏液，電解液進入眼睛請不要揉擦，應用清水沖洗眼睛，並立即送醫治療，否則會傷害眼睛；
4、如果電池發出異味，發熱，變色，變形或使用，儲存，充電過程中出現任何異常，立即將電池從裝置或充電器中移離並停用；
5、如果電極弄髒，使用前應用乾淨的布擦拭乾淨,否則可能會導致接觸不良功能失效；
6、廢棄之電池應用絕緣紙包住電極，以防起火，爆炸；
7、為避免污染，請不要隨意丟棄電池。

■規格表

型號	P108A
座寬	40cm/46cm
座深	46cm
座高	48cm
總長	106cm
總寬	62cm
總高	93cm
總重（含電池）	32kg
最高速度	8km/h
最大行車里程	14km
最大爬坡角度	7.5°
越障高度	25mm
最小回轉半徑	96cm
電池	17.1AH 鋰電
馬達	DC24V 100W
控制器	PG VSI 50A
前輪	8”PU輪
後輪	12”PU輪
煞車	電磁煞車
充電器	24V3A
最大承載	100kg

規格參數以實物為準。

主要電氣參數

1、電機

額定電壓：24VDC

功率：額定100W，最大270W

裝備數量：2PCS

2、鋰電池

額定電壓：24V

額定容量：17.1AH

3、充電器

輸入電源：110V/AC，60Hz

輸出電壓：24V

輸出額定電流：3A

使用環境

使用溫度：0℃~40℃

使用濕度：20%~85%

存儲溫度：-20℃~50℃

存儲濕度：20%~65%

■ 保養

1、定期檢查各螺栓是否鬆動，如有鬆動，要及時緊固。正常使用中，每三個月進行一次檢查，確保所有部件均良好，檢查輪椅上各緊固螺母（特別是後輪軸的固定螺母），如發現鬆動，需要及時調整、緊固。
2、定期檢查前輪（萬向輪）是否旋轉順暢。
3、定期檢查輪胎使用狀況，及時維修轉動部件，可適當加少量潤滑油。
4、較長時間不使用時（如一周），適當滾動一下輪胎著地位置，以免輪胎記憶變形。輪胎不能與油、酸性物質接觸，以防變形。
5、對於電動輪椅要養成用了即充的習慣，使電池電量保持飽滿。如長時間不使用，虧電存放會嚴重影響使用壽命，而且閒置時間越長，電池損壞越嚴重。閒置的電動輪椅要養成定期充電的習慣，至少每月給電池補一次電。
6、保持車身清潔放於乾燥通風處，防止配件生鏽。
7、控制器、充電器、 電池等電子零件，更換廢棄時請勿與生活垃圾一同處理，敬請依照國家相關規定執行。
8、本產品使用壽命：1年（電池、充電器、輪胎等除外）。

■ 清潔

1、 進行清潔工作時首先關閉電源，如連接充電器請務必拔除。
2、 電氣部件如控制器、充電器等請使用乾布進行擦拭清潔，切勿使用濕的進行清潔，以免造成永久性損壞。
3、 車架及座背墊可使用濕布進行表面的清潔，如遇到難清洗可採用一般清潔劑。
4、 座背墊如拆下可直接清洗，可輕擰絞，切忌曝曬及烘乾，可於通風處陰乾。

■零件更換

任何電氣件的更換，請務必現將電源切斷後再行操作，否則可能會有電擊的危險。此動作敬請由專業人員進行。

1、充電器

本電動輪椅標配的為3A的鋰電池專用充電器，如需進行更換，請聯絡使用原廠配置的型號24V3A，否則可能因匹配不當而造 成危險。

製造業者名稱: 國睦工業股份有限公司總廠

製造業者地址: 台中市南屯區精科路18號

醫療器材商名稱: 國睦工業股份有限公司總廠

醫療器材商地址: 依所轄衛生局最新核定之醫療器材商地址內容刊載
（市售品須刊載實際地址）

With you for life

健康｜伴您一生

merits®

國睦工業股份有限公司總廠
台中市南屯區精科路18號
TEL：（04）2359-4985
FAX：（04）2359-4992

Ver.0 2021/06/22