merits 美利馳
www.merits.com.tw

使用說明書

P301

使用前請務必詳閱原廠之使用說明書並遵照指示使用。

■前言

歡迎登上你的新電動輪椅及謝謝你使用我們的產品。當你第一次使用時，請詳細的閱讀本使用手冊及遵照手冊的指示使用；如果對手冊有任何不瞭解的地方或是你需要額外的協助設定你的電動輪椅，請與你當地的服務代理商聯繫。

它是最新的樣式針對特別實際使用者的需求所設計的。它結合堅固耐用的結構及現代高科技電子設備，兼具安全和性能。

此電動輪椅具有可程式電子控制系統最新的設計，在一定範圍內能調整它的性能特性，以符合你個人的需求。控制器在出廠時就被設定在一個正常操作的性能特性。

在初期的測試後，當你已經熟悉你的電動輪椅，想更改特定的性能以適應你個人的需求（例如：加速、減速、最大速度等）時，請與你購買的當地業者接觸，他可以給你適當的建議和配合你的需求作調整。

我們建議你定期至當地的代理商作檢查及維修；如此不僅可以確保你個人的安全，也可以延長電動輪椅使用壽命及可靠度。

這本手冊包含一些對安全、操作及維護相當有幫助的資訊。請仔細的閱讀，確保你能夠從你的電動輪椅獲得最大的助益。

無論何時你需要特別的訊息或建議時，請不要猶豫和當地的代理商聯繫。他們能夠提供最專業的服務。

請寄回你的保證書。

首先感謝您使用美利馳新型的電動輪椅，這是一部高科技的產品，它能帶給您行動上的方便，為了讓您獲得最佳的騎乘效果，故建議您在使用前一定要詳讀此手冊，謝謝。

目　　錄

介紹

目錄 1
使用前的說明 2

安全說明

安全的使用 4
戶外使用說明 6
上下坡的使用 8

認識您的電動輪椅

各部名稱圖解 10
規格表 11
各部名稱解釋 12
電動輪椅組立 13

調整舒適

調整座椅 14
調整腳踏板 14
調整操縱桿 15
置換操縱桿到其他扶手上 15

操控您的電動輪椅

VR2控制器操作 16
座椅升降系統（選配） 21
電池和充電 23

保證

有限度保證條款 26

若沒有遵從手冊的說明操作，可能會引發電動輪椅的損壞或受到嚴重的傷害。

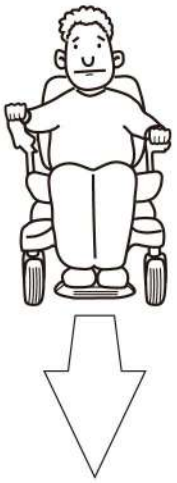
■使用前的說明

在空曠的地方例如公園及助手在旁協助你練習，直到你有信心能夠單獨操作此電動輪椅。
進出電動輪椅前，請確認電源是關閉的及根據你的駕駛能力設定適當的速度。
建議你將速度設定在最低的速度，直到你熟悉此電動輪椅的特性。

電池電量表

電動輪椅的操控藉由PG控制器，它具有操作簡單、指示辨識容易的優點。

熟悉電動輪椅的操作



（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，讓自己熟悉操作。

（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

請勿做以下之動作：

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、業餘電台轉播站、對講機和行動電話都會影響電動輪椅，遵從下列的警告條文應會減少一些無緣故的煞車脫離失去作用或是暴走，繼而可避免導致不必要的嚴重傷害。

1. 當電動輪椅電源打開時請勿打開掌上型的通訊設備如行動電話……等。
2. 注意附近的轉播站，如電視台和電台並且避免靠近它們。
3. 如發生煞車無故脫離或暴走請盡快關掉電動輪椅之電源。
4. 注意當增加一些配件或零件時，更可能造成電磁波的干擾。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煞車脫離事件，並且注意附近是否有電台。

重要資訊

1. 30v/m通常是一個有效的對抗電磁波干擾水準，越高水準保護效果越好。
2. 此電動輪椅之保護超過30v/m免受電磁波干擾的水準。

如果有您遇到下列任何一種狀況，請關閉您的電動輪椅：

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

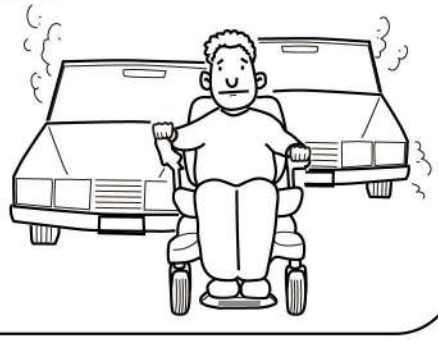
※禁用者：手行動不便者、「意識」不清楚者

■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。

不可在交通繁忙的道路使用

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！

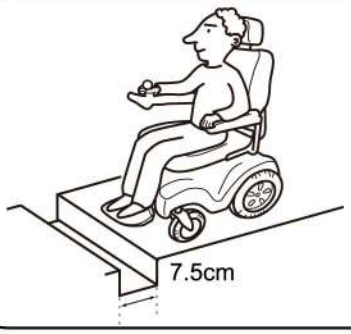
不要以蛇行方式來行駛

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4cm為宜



警告！

跨越的溝渠不要寬於7.5cm

■在不同地勢的行駛

在有坡度的路面上行駛較在平地上行駛危險；請依下列的注意事項行駛，否則恐會發生摔落、翻覆或失控的情形，而造成嚴重的傷害。

安全爬坡的角度以10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！

斜坡行駛時側向角度以不超過3度為宜

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

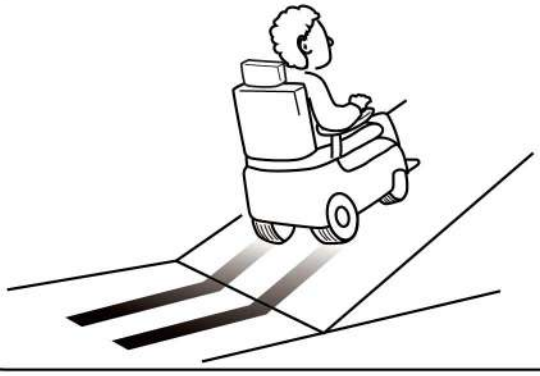
警告！

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！

■認識您的電動輪椅

各部名稱圖解

下列的圖示將帶您熟悉您購買的電動輪椅及如何操作他們。請您在收到訂購的輪椅時，先檢查是否有任何的破損。您的電動輪椅將包含下列圖示的各部元件。此電動輪椅主要可以被分開成5個部份：車體組、電瓶組、座椅組、控制器組與充電器組。

1. 上控制器
2. 搖桿
3. 扶手
4. 車蓋
5. 驅動輪
6. 萬向輪
7. 踏板

P301的規格表

型號	美利馳P301電動輪椅
長度	103 公分
寬度	61 公分
高度	115 公分
萬向輪	9" PU輪
驅動輪	14" PU輪
最大負載	136Kg
最大速度	10 公里/小時
最遠行駛距離	27 公里
馬達	DC24V 275W
控制器	PG VR2 70A
爬坡性	10°
電池	12V/55AHx2 pcs
煞車	電磁剎車
全車重量（含電池）	110 公斤
充電器	5A 外接式

各部名稱解釋

操縱桿：用來操縱電動輪椅行駛方向的搖桿。

控制器：將操縱桿的輸入信號進行處理來達到行駛目的的控制系統。在此機型上，控制器與操縱桿是合成一體，但並非所有操縱桿都有控制器。

扶手：於行駛中，手臂可以置放的位置，通常位於座椅兩側。

車蓋：包覆電池與車架的的塑膠蓋板。

踏板：於行駛中，提供使用者放置小腿與腳板的位置。

防後傾輪：允許電動輪椅於行駛中輕微後傾，並阻止整台電動輪椅向後傾倒。

驅動輪：驅動整台電動輪椅的主要輪子。

萬向輪：可任意轉向的從動輪。

控制器纜線接頭：操縱桿連接電動輪椅的接頭部份

釋放柄：位於電動輪椅後方，撥動可改變馬達檔位，以利手推。

警告：千萬不可在無看顧人員的情況下將馬達放入空檔！！千萬不可在斜坡上將馬達放入空檔，因為輪椅車本身將沿波滾下造成受傷。

馬達入檔與空檔的操作方式：

1. 將釋放柄向外撥動可使馬達進入空檔
2. 將釋放柄向內撥動可使馬達入檔

附註：請記得一個重點，當電動輪椅處於空檔狀態，煞車系統不會發生作用。

電動輪椅組立

組裝座椅

1.提起座椅並將座椅底柱放入上座管中。
　訣竅:收折座椅使組裝作業容易實施

2.請轉動座椅並向下壓至可以可鎖定的位置上

扶手組裝方法及高度與寬度的調整

設定初始寬度

1.旋鬆座椅撐板上之扶手撐管旋鈕
2.將扶手管放入水平的承管內
3.調至適合的寬度並鎖緊旋鈕

設定初始高度

1.旋鬆下扶手管之旋鈕
2.將上扶手管放入下扶手管內
3.調至適合的高度並鎖緊旋鈕

安裝操縱桿(上控制器與搖桿合稱操縱桿)

1.將操縱桿托架管置入扶手承管中
2.調整操縱桿至適合的長度並用內六角扳手鎖緊
3.將主要的插頭接上操縱桿的插座上

■ 調整舒適的坐姿

調整座椅

設定椅背角度

有四種椅背角度可供你選擇

1. 椅背垂直(90度)
2. 椅背後傾10度(100度)
3. 椅背後傾15度(105度)
4. 椅背後傾30度(120度)

為了向前行駛的視野及輪椅的穩定性,建議您設定可得到最大視野且乘坐舒適的椅背角度。

重新設定椅背角度

1. 請注意有一個止付螺絲插入椅背的樞軸部份以限制椅背的後傾運動。在樞軸的左側印有限制的角度。觀察止付螺絲現在位於哪個限制角度。
2. 從樞軸移除螺帽與止付螺絲
3. 如果您想後傾多一點,請將止付螺絲置於限制位置1大於步驟1所觀察到的位置。如果您想減少後傾角度,請將止付螺絲置於限制位置1小於步驟1所觀察到的位置。
4. 將螺帽鎖上止付螺絲來固定椅背角度

調整腳踏板

高度調整

(將座椅和車蓋移除之後)

1. 使用10公釐內六角扳手,移除螺栓與螺帽
2. 移動踏板至適當的高度
3. 重新插入螺栓與螺帽並鎖緊它們

角度調整

1. 將腳踏板收起使上下輪椅較便利並鬆開螺帽
2. 使用內六角扳手將螺栓逆時鐘方向轉動來增加角度或順時鐘方向轉動來減小角度
3. 務必重新鎖緊螺帽

調整操縱桿

調整操縱桿向前或向後

1.將扶手上掀以便利作業
2.用內六角扳手鬆開控制器架螺帽,前後移動操縱桿至適當的位置
3.鎖緊螺帽

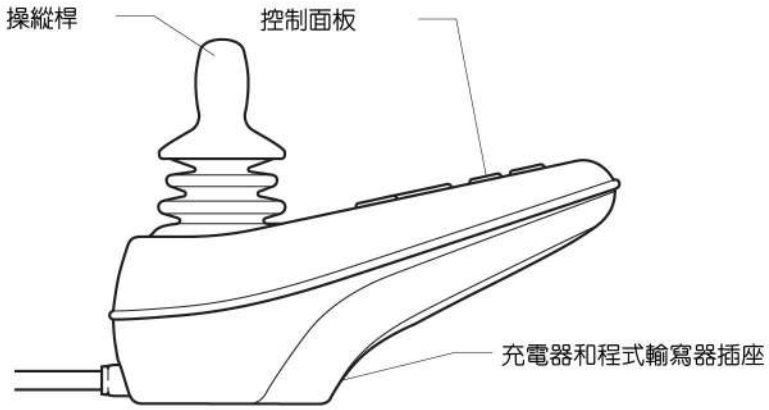
置換操縱桿到其他扶手上

1.拔除操縱桿纜線
2.移除扶手
3.置換扶手,請務必將旋鈕鎖緊

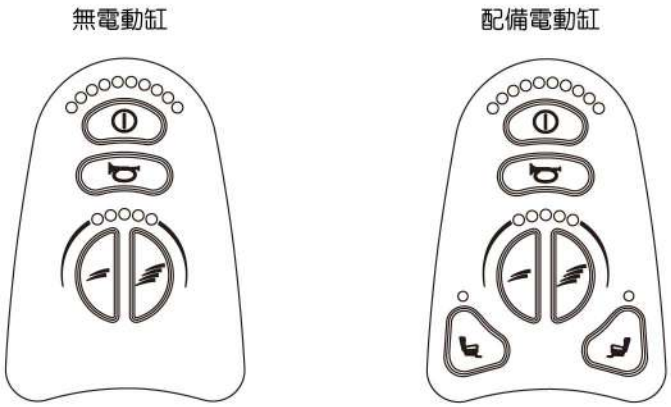
■ VR2控制器操作：

VR2控制器的前控制面板有2個版本－有致動器控制與無致動器控制的版本。其它功能的控制都相同於此2版本中，然而，只有座椅致動器控制的按鈕附加在VR2控制系統中。下列將解說各部功能。

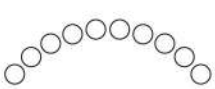
VR2 使用者操控組件



前控制面板詳圖



VR2 控制按鍵


電量指示燈

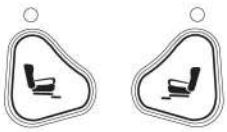
開關按鈕

喇叭按鈕

最快速度 / 行駛模組指示燈

速度 / 行駛模組遞減按鈕

速度 / 行駛模組遞增按鈕


電動缸按鈕

開關按鈕和電量指示表

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組件的壽命）。

電量指示表顯示輪椅已接通電源，同時也表示輪椅的操作狀態。詳細請參閱以下說明。

1 控制系統狀態顯示

電量指示表和最快速度／行駛模組指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都是輪椅本身的問題而不是控制系統所造成。

1.1 電量指示表顯示穩定

表示一切正常。

1.2 電量指示表緩慢閃爍

控制系統正常運作中，但應該盡快將電池充電。

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，接著重新開啓控制系統之前，您無法駕駛輪椅。

1.4 電量指示表快速閃爍（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VR2已檢測到輪椅的電路系統中有問題。

請依照下列程序操作：

- 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嚙合。
- 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。
- 重新開啓控制系統，然後嘗試駕駛輪椅。如果保護電路再次運作，請關閉並停止使用輪椅。

請與您的服務代理商聯繫。

1.5 自我診斷

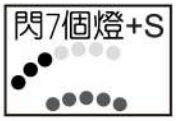
如果發生系統錯誤，計算電量指示表上閃爍中亮燈的數量，就可發現問題的所在。

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燈數，並依指示操作。

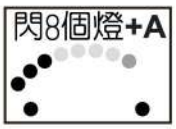
如果在進行上述檢查後問題仍然存在，請與您的服務代理商聯繫。

*如果可程式設定的參數已啓動了「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。

亮1個燈	電池需要充電或電池連接有問題。檢查電池的連接。如果連接沒有問題，請嘗試將電池充電。
亮2個燈	左側馬達*的連接有問題。檢查左側馬達的連接。
亮3個燈	左側馬達*與電池的連接發生短路。請與您的服務代理商聯繫。
亮4個燈	右側馬達*的連接有問題。檢查右側馬達的連接。
亮5個燈	右側馬達*與電池的連接發生短路。請與您的服務代理商聯繫。
亮6個燈	限速作動妨礙了輪椅的駕駛。確切的原因將視輪椅的類型而定，有一種可能性是連接了電池充電器。
亮7個燈	表示操縱桿故障。在開啓控制系統之前，請確定操縱桿位於中心位置。
亮8個燈	表示控制系統故障。請確保所有連接器已牢固嚙合。
亮9個燈	電磁剎車的連接有問題。請檢查電磁剎車和馬達的連接。請確定控制系統連接牢固嚙合。
亮10個燈	控制系統承受了過高的電壓。這通常是由電池連接問題所造成。檢查電池連接。



表示通訊故障。請確定操縱桿電纜已緊密連接而且沒有受損。



表示致動器錯誤。如果安裝超過一個致動器，檢查哪一個致動器沒有正常地運作。檢查致動器接線。

1.6緩慢或遲滯的移動

如果輪椅無法全速行駛或是控制系統反應過慢，但電池的狀況良好，請檢查最快速度設定。如果調整速度設定還是無法修復該問題則可能有非危險性的異常。請連系服務代理商

1.7最快速度 / 行駛模組指示燈持續亮起

燈號會稍微改變依據控制系統是否被設定成可改變行駛模組

1.7.1最快速度指示燈

亮燈的數目表示目前最快速度的設定。舉例來說，如果設定速度在級數4，則從左邊算起的4個燈號應亮起。

1.7.2行駛模組指示燈

燈號表示所選擇的行駛模組。舉例來說，如果選擇模組4，則從左邊算起的4個燈號應亮起。

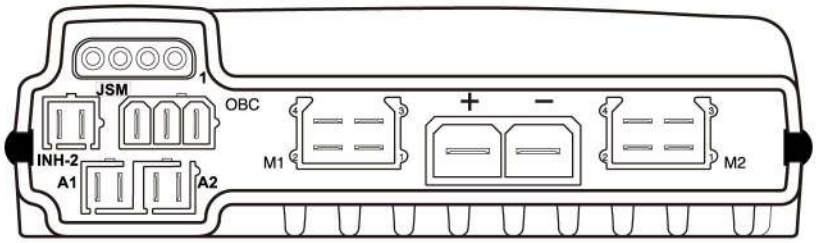
1.8最快速度 / 行駛模組指示燈上下波動

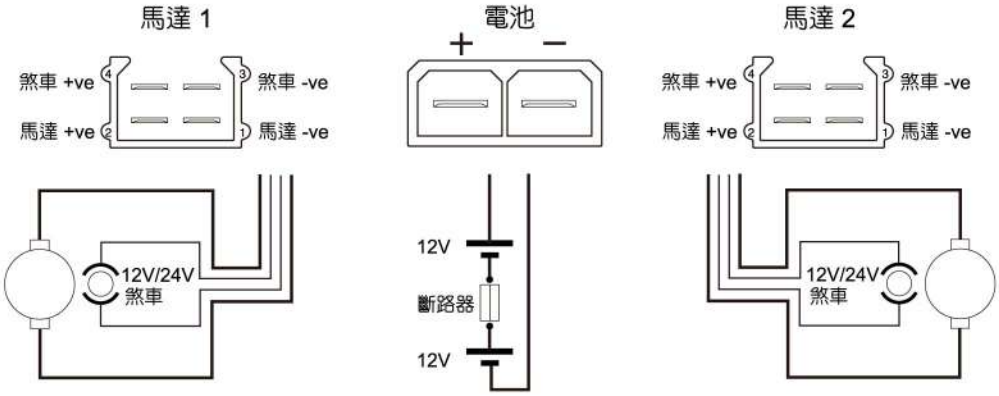
這表示控制系統是鎖住的

1.9最快速度 / 行駛模組指示燈閃爍

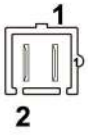
這表示電動輪椅因安全因素被限制速度。確切的原因將依電動輪椅的型號而變化。然而，最常見的原因是座椅位於升起的狀態

VR2 電源模組連接



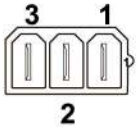


限速 2



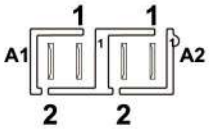
INH-2	功能
1	0V
2	限速 2

內建充電器



OBC	功能
1	電池 +ve
2	限速 3
3	0V

升降馬達



操縱桿 移動方向	針腳 1	針腳 2	升降馬達 運動方向
向前	+ve	-ve	向上
向後	-ve	+ve	向下

■座椅升降系統（選配）

使用座椅按鍵

按一下座椅按鍵來切換行駛或座椅模式在控制單元上。
於行駛模式時，電池計量表顯示即時的電量，操縱桿可以控制電動輪椅的移動。

（VR2）
當使用行駛模式時，位於座椅按鍵旁的2個燈號亮起表示控制單元正使用座椅模式（請見圖）。移動操縱桿控制座椅的升降功能。

再按一次座椅按鍵可以從座椅模式切換回行駛模式。

安全考量

請勿操縱電動輪椅如果座椅不是位在最低位置。

警告：請勿操縱電動輪椅除非座椅位在最低位置。

推動電動輪椅

1. 有釋放柄附在2個齒箱上，讓您可以選擇動力驅動或手動推動模式。
2. 手動推動模式使用離合器讓輪子與驅動鏈分離。如果電動輪椅需要被推動，轉動離合器柄（突出於車蓋外）90度讓離合器柄朝向輪子
3. 當空檔桿是位在空檔位置，電動輪椅可以被照護人員手推前進
4. 關閉控制器電源將使得電動輪椅更容易被推動

■電池與充電

您的電動輪椅使用2個長效性12伏特的電池。這些電池是密封的，不需保養的，深度放電的電池。因為電池是密封的，無需檢查電解液高度。深度放電的電池是設計來深度放電用的。雖然電池的外觀相似於車用電瓶，但兩者是不可交換使用的。車用電瓶並非設計用來應付長時間，深度放電，且對於電動輪椅使用上也不安全。

警告：電池的電極和相關的零配件含有鉛與鉛的化合物。請在接觸後洗手。

電池效能

讓您的電動輪椅電池發揮最佳效能請參閱以下幾點：

1. 在第一次使用前對新電池進行完全充電。這將使電池擁有90%的高效能
2. 先在房子與庭院四周使用電動輪椅。剛開始先緩慢移動，且不要行駛太遠直到您熟悉電動輪椅的操控且讓電池達到最佳效能
3. 再對電池進行8至14小時的完整充電然後再使用電動輪椅一次。電池現在應能發揮超過90%的效能
4. 再4至5次充電循環後，電池將可以發揮100%的電量並持續一段較長的時間。

電池的重要訊息

完全充飽的深度放電電池提供可靠的效能與較長的電池壽命。儘可能讓電池處於充飽的狀態。經常充放電不完全的或是未經充飽電卻收存的電池往往造成永久性損害，導致不可靠的效能和較短的壽命。如果您非經常性地使用電動輪椅，建議您至少一週對電池充電一次以保持電池的壽命

注意：如果您收存電動輪椅一段較長的時間，您可以用墊板墊於車架的下方使輪子能懸於地面上。輪子不接觸地面可避免因長時間收存所造成的平胎現象。如果您要使用電動輪椅來搭乘大眾運輸，您必須先聯繫營運業者以了解特殊的要求。

密封的鉛酸電池和膠質電池是專門設計給輪椅與其他行動載具。一般而言，標示有 “不可溢出” 的密封鉛酸電池對所有形式的運輸載具例如飛機，巴士，和火車都是安全的。建議您聯繫營運業者以了解特殊的運輸及包裝要求。

如果您想用貨運公司運輸電動輪椅到達目的地，用原來的包裝箱重新包裝電動輪椅並將電池以不同的箱子包裝運送。

對電池充電

電池充電器是電動輪椅最重要的附件之一。透過簡易，安全，快速地對電池充電可最佳化電動輪椅的效能。請只使用隨車配附的充電器。

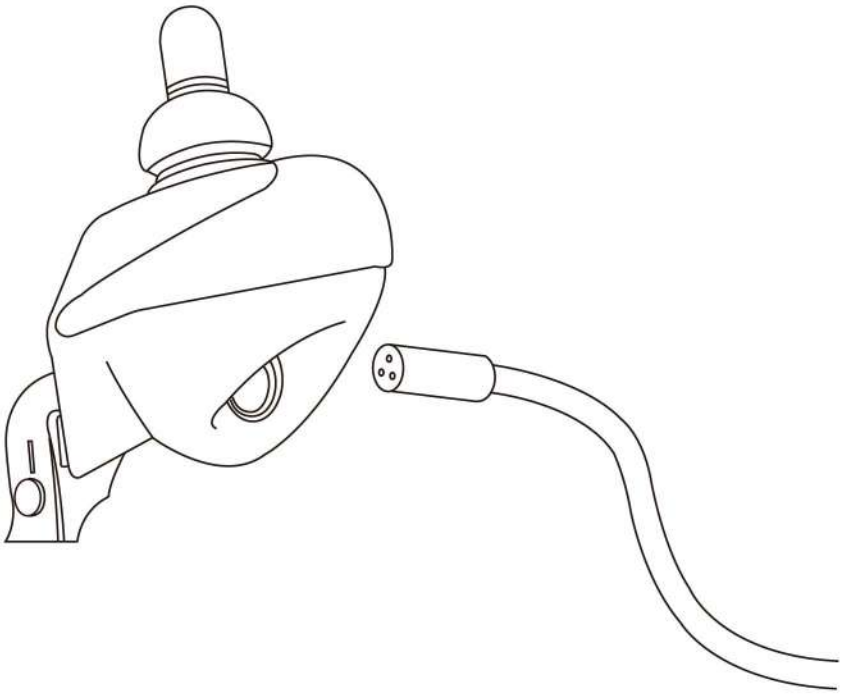
充電程序

1. 將充電器纜線的輸出端插入位於控制器正面的充電座中然後將纜線輸入端接上插座。
2. 依照充電器控制面板的指示來操作並學習不同指示燈所代表的意義
3. 最短充電時間隨著電池狀況與放電程度而改變。建議對電池進行整夜的充電。

注意：特殊設計的充電器確保不會過度充電無論充電器充電的時間有多久。

4. 一旦充電完成，移除接在電源插座上與充電座的充電器。請勿在電源已切斷的情況下仍將充電器接在控制器上。

關於更換電池，請聯絡代理商。



警告：請勿使用超過12安培的電流進行充電，請使用附有Neutrik NC3MX接頭的充電器，如未遵照這些操作要求將會導致不良的接觸電阻在充電器接頭進而造成充電器接頭過熱的狀況，這代表可能會有著火的危險，如未遵照這些操作要求Penny & Giles將不承擔任何責任。

■有限度保證條款

保證期限：自購買日起骨架結構保固5年；電控系統為1年；輪胎、地毯等消耗品不在保固範圍。

保證原則：

1.根據使用說明書及注意事項，在正常使用狀況下於保固期限內，若因零件材質或製造裝配而發生瑕疵時，由經銷商負責免費維修或更換零件<消耗品不在此列>。

2.凡有下列任何一種狀況發生，雖然在保固期限內，歉難保證。

<1>未依正確方法使用及保養，而發生故障損壞者。

<2>變更原廠規格者。

<3>因意外事件或自然災害的發生，所造成的故障者。

<4>供公衆騎乘使用者。

<5>未能提示保證卡者。

批　　號：
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：台中市南屯區精科路18號

我們衷心的希望你有個安全及舒適的騎乘經驗。

With you for life

With you for life

國睦工業股份有限公司
www.merits.com.tw
40852台中市南屯區精科路18號
TEL:+886-4-23594985
FAX:+886-4-23594992

Rev. 5. 2025/06/25