

KP-25.2 使用手冊

中文品名："康揚"電動輪椅

英文品名："KARMA" Powered Wheelchair

衛署醫器製字第001407號

使用前請務必詳閱本使用說明書並遵照指示使用



目 錄

0. 使用用途.....	1
1. 序 言	1
2. 使用安全與顧客資訊.....	2
2.1 使用前注意事項.....	2
2.2 駕駛中注意事項.....	2
2.3 警示標誌.....	3
2.4 顧客資訊.....	3
2.5 介護人員注意事項	4
3. 電磁干擾(EMI).....	5
3.1 由於無線電波所導致的電磁干擾	5
3.2 電動輪椅的電磁耐受性(EMS).....	6
4. 各部名稱介紹	7
5. 技術規格.....	9
6. 操作使用說明	11
6.1 展開	11
6.2 收合	11
6.3 踏板安裝.....	11
6.4 踏板高度調整.....	11
6.5 踏板移除.....	11
6.6 扶手後掀及高度調整	11
6.7 放置電池.....	12
6.8 安裝反撐桿.....	12
6.9 如何坐進輪椅或由輪椅起身.....	12
6.10 如何坐進輪椅	13
6.11 如何由輪椅起身	13
6.12 輪椅操作與控制	13
6.13 基本控制器操控	14
6.14 輪椅之上鎖 (VR2控制器)	15
6.15 輪椅之上鎖 (VR2迷你型控制器).....	15
6.16 輪椅之解鎖 (VR2控制器)	15
6.17 輪椅之解鎖 (VR2迷你型控制器).....	16
6.18 剎車.....	16

6.19 離合器.....	16
6.20 輪胎.....	16
6.21 KP-25.2作為機動車輛座椅之輪椅使用.....	17
7. 充電器和電池.....	19
7.1 電池收置.....	19
7.2 電池清潔.....	19
7.3 充電器.....	19
7.4 充電步驟.....	20
7.5 充電時機.....	20
7.6 良好的執行充電.....	20
8. 檢驗與保養.....	22
8.1 日常檢驗.....	22
8.2 定期保養記錄.....	23
8.3 電池、迴路保護器與輪胎.....	24
8.4 一般保養.....	24
8.5 搬運.....	25
8.6 儲藏.....	25
9. 選購配件.....	26
10. 問題解決.....	27
10.1 VR2控制器系統狀態燈.....	28
10.2 VR2迷你型控制器系統狀態燈.....	29
11. 資源回收.....	30
12. 產品保固說明.....	30
12.1保固內容.....	30
12.2保固條件.....	30
12.3顧客應遵守事項.....	30
12.4保固維修之受理.....	31
12.5不適用保固維修之條件.....	31
12.6保固條件不負擔以下因產品維修所衍生之費用.....	31
12.7保固之繼承.....	31

0. 使用用途

“康揚”電動輪椅是電池電力驅動的輪式動力器材，提供受限於坐姿或行動不便之患者行動時使用，且本產品已經通過ISO7176-19的測試，可符合於機動車輛之座椅使用。

1. 序 言

本產品適用：可供行動不便的患者移動時使用。

感謝您購買康揚電動輪椅。以下幾點請詳細閱讀：

- 1.1 本書記載了安全使用的正確操作方法及簡單的保養、檢修事項。
- 1.2 使用前，請確實閱讀本操作說明書。尤其是使用安全的部分，所記載的事項是為了確保安全的重要內容，請務必詳細閱讀。
- 1.3 本操作說明書閱讀後，請放置於規定的位置(座椅背墊袋中)，萬一在使用中有不明白之處或不妥適的情形發生時，請取出確認。
- 1.4 本操作說明書是商品的一部份，若顧客有將此車讓與時，請同時將本操作說明書交予。
- 1.5 若有不明白或不妥適之處，請儘早與購買的經銷商洽談或請聯絡本公司。
- 1.6 請確實閱讀保固卡，確認背面的銷售店名、蓋章，並請妥善保存。
- 1.7 因品質改良或設計變更等情況，本操作說明書所記載的文章、插圖會與實際部份稍有不同之處，本公司保有修改的權利。
- 1.8 重要事項：在未經專業人員解說或未閱讀與未瞭解此手冊前，請勿嘗試操作行駛，以免發生危險。



注 意

- **選購及使用輪椅前請諮詢專業醫師/復健師/治療師以挑選更合適產品及正確使用，為確保安全使用本產品若因使用者個人特殊心理/生理/移位狀況(例如截肢者、不穩定坐姿者、躁動、張力者等等..)或環境因素，而有導致輪椅傾斜或使用者跌落的風險時，請選購並配裝防後傾反撐桿、骨盆帶或更進一步加裝其他安全裝置。**

2. 使用安全與顧客資訊

★請務必閱讀



注意

- 操作輪椅時，請務必遵守本手冊之各項操作說明及規範，以確保本產品使用之安全。

2.1 使用前注意事項

2.1.1 在每次坐進輪椅或由輪椅起身時，請不要站在腳踏板上，必須踩踏在實地上。



警告

- 進出輪椅，務必不得站於腳踏板上！

2.1.2 在駕駛未習慣前，請在公園等安全寬廣的場所練習。

2.1.3 請使用骨盆帶固定使用者以確保安全。

2.1.4 確實檢查零件是否穩固(請參考手冊)。

2.1.5 確實檢查電池電量是否充足應付使用。

2.1.6 當使用充氣輪胎時，請保持指定的胎壓，胎壓異常時，可能造成行駛上的不平穩。

2.2 駕駛中注意事項

2.2.1 此輪椅最高可載重量是 100KG，最大安全坡度是6度。故請避免行走陡坡、傾斜地、高台階、溝渠，也避免橫走或斜行於陡的傾斜地。

2.2.2 請在安全的場所充分練習駕駛，並記住輪椅的各項功能。初出道路時，請與介護者同行在確認安全的情況下行走。

2.2.3 請以步行者立場遵守交通規則，勿以汽機車駕駛者自視。

2.2.4 請行走於人行道路及行走於斑馬線，並靠右通行。

2.2.5 請避免蛇行或急速回旋。

2.2.6 請避免在下列情況或場所下行走，如仍要行走，請與介護者同行。

2.2.6.1 惡劣天候時行走 (雨天、濃霧、強風、下雪等)。淋濕時，請立即將輪椅擦拭乾淨。

2.2.6.2 惡劣道路行走 (泥濘、雪道、沙子路面、碎石路面)。

2.2.6.3 交通量大的道路行走。

2.2.6.4 無柵欄的側溝、池塘等的肩道路行走。

2.2.6.5 必須橫越鐵路平交道時，請於平交道口前暫停並確認左右安全無慮且鐵道不會卡陷車輪後，並確實以與鐵道呈直角的方向前進。在跨越橫溝或裂縫間隙等障礙物時請以按此要領操作。



建議

- 若有轉向輪卡陷的風險，建議以後退方式前進 (例如穿越鐵軌、進出地鐵車廂等等)。



注意

- **進出輪椅，務必不得踏於腳踏板上確實以與鐵道及任何障礙物、裂縫空隙呈直角的方向前進，且強烈建議協同介護人員在旁協助。**

- 2.2.7 上、下坡均須往前行進。上坡時請確認坡道後方最少有1~2公尺平坦路面。下坡時請以最低速行進。嚴禁在上、下坡路段進行迴轉或倒車。
- 2.2.8 請避免跨越高台階。本車爬階高度為 5cm，因此在跨階時需注意高度，跨越台階時請務必與台階成直角行進。
- 2.2.9 若選擇背對下坡，請務必確認有相關介護人員在場。
- 2.2.10 請勿使用本車搬運物品及牽引用途上。
- 2.2.11 行走中時，請勿使用無線電等通信器材等以避免干擾本車之電子控制系統。也勿行駛中使用行動電話，以免分心影響交通安全。
- 2.2.12 停止使用時，請停放於安全場所，並將電源開關關閉。
- 2.2.13 使用者重量會影響使用距離，使用者越重，會降低行駛範圍(100kg使用者最遠可行使32公里，依電池與路況狀態)。
- 2.2.14 禁止人員於座背墊上站立，跳躍。
- 2.2.15 本輪椅之電路設計均以使用者之安全為考量，嚴禁私自修改線路。
- 2.2.16 於照明不足之環境使用時，應開啟警示燈及車燈。
- 2.2.17 狹窄通道進出，通道寬度必須大於 75 cm 以上，讓轉向輪保有迴旋空間，避免碰撞，以確保結構安全。

2.3 警示標誌

請務必詳讀本說明書，注意警示標誌並詳加閱讀以確保安全。

	警告	● 不當使用將導致死亡或嚴重傷害。
	注意	● 不當使用將導致傷害或電動輪椅損壞。
	建議	● 遵守本手冊的使用法則，以使本車保持良好狀況。

2.4 顧客資訊

我們只提供此手冊所描述的維修與服務，請使用本廠出廠零件。請注意，我們的使用手冊中包含許多注意事項，任何交通工具若錯誤使用，皆能造成傷害，不小心的駕駛可能危害您本身的安全，也會影響他人安全。請遵守我們的守則，並合理使用您的輪椅。在戶外時，請遵守交通規則，並遵守本手冊中的注意要點。

2.5 介護人員注意事項

- 2.5.1 請確認使用者雙腳是安全的位於腳踏板上，且衣著不會與輪子接觸。
- 2.5.2 上下坡時請保持於入檔狀態以使電磁式剎車發揮功能，勿自行鬆開離合器。請參閱第六章離合器與剎車部分。
- 2.5.3 請不要剎車過猛，以免使用者由輪椅中彈出。
- 2.5.4 當不驅動輪椅時，請確認是處於離合器接合狀態。

3. 電磁干擾(EMI)

本章將討論電磁干擾(EMI)問題及來源。保護對策為注意可能干擾或將感應度降至最低。

本章亦將介紹由EMI所引起的非預期動作及不正常移動。



注意

- 您必須詳讀本章，因為對本車而言EMI效應是相當重要。

3.1 由於無線電波所導致的電磁干擾

3.1.1 電動輪椅可能會受EMI所影響，如行動電話基地台、無線廣播電台、電視發射台、業餘無線電台...

3.1.2 這種干擾可能導致電磁剎車失效，自行移動、非預期動作。

3.1.3 任何電動車輛均可抵抗一定單位的電磁能量，稱之為“抗擾度”，較高的“抗擾度”，有較佳的保護。

3.1.4 於日常生活環境中存在許多不同強度電磁波，因此請注意避免靠近下列的警示設備，可將EMI風險降至最低。

3.1.5 手持的通訊器材（如無線對講機、警用頻道通信器材、其他個人通訊器材...）

3.1.6 中距離的通訊器材（通常為消防用、警用、計程車用...等無線電，一般有安裝天線）

3.1.7 長距離的發射站，如商用廣播器材（如：行動電話基地台、無線廣播電台、電視發射台及業餘電台...）



注意

- 如其它型式的手提裝置如手提電腦、AM / FM 收音機、電視、CD機、掌上型遊戲機...，有經認證產品據目前所知無干擾問題。但如室內無線電話、行動電話...個人通訊器材，雖非於通話狀況，於待機狀況，仍然有放射電磁波動作。

3.2 電動輪椅的電磁耐受性(EMS)

因為電磁波的強度和放射源距離平方成反比，由手持的無線電發射源所放射的電磁波須列入特別注意，其因放射源頭可能和本車的控制、剎車系統過度接近所致，因此下列的警示可有效的防止動力系統和控制系統的干擾。



警 告

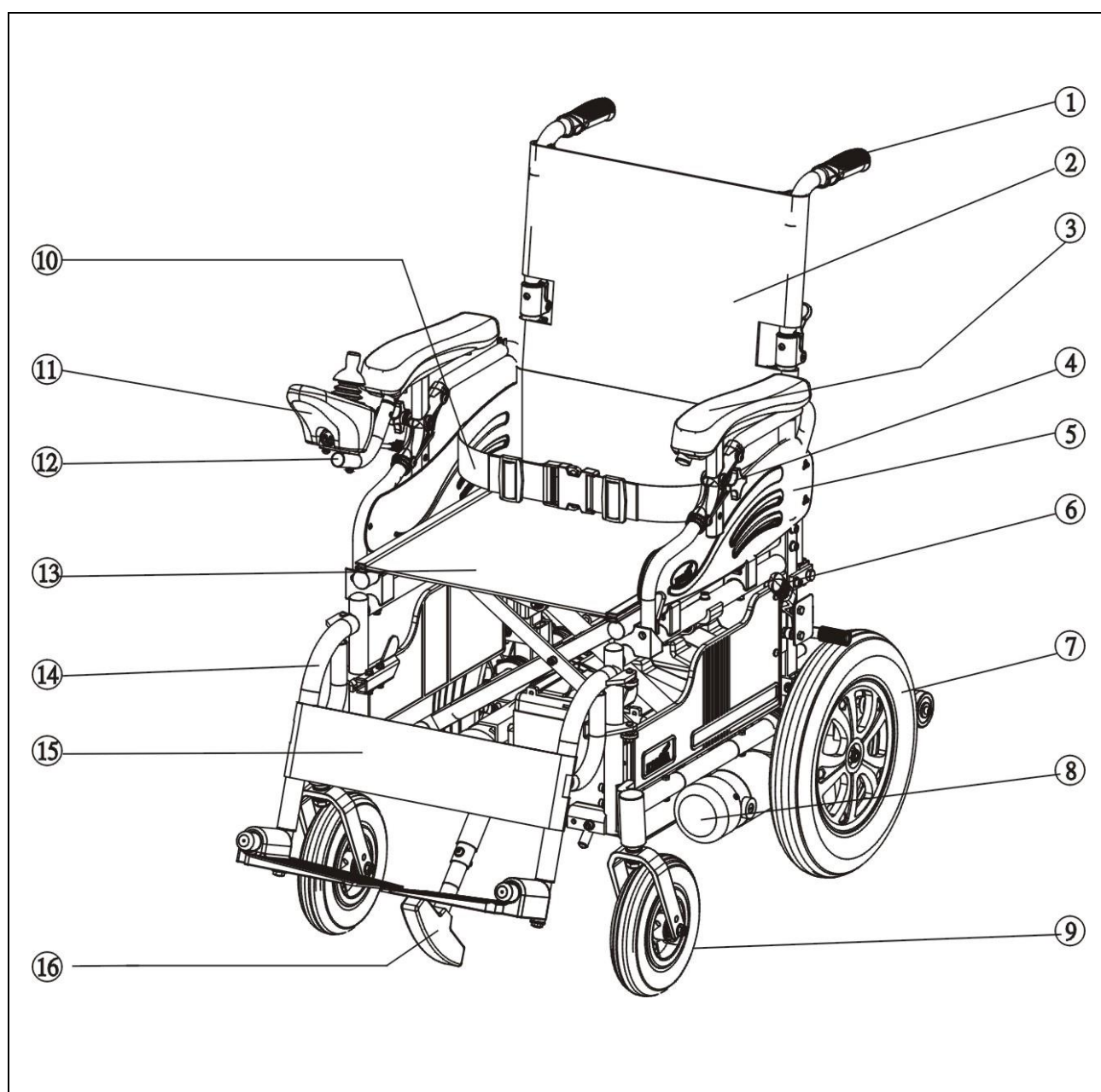
- 由於無線廣播電台、電視台、業餘無線電台的發射台及無線對講機、行動電話都可能影響電動輪椅的性能，下列的警示將有助於減少因剎車失靈，不正常移動所導致的問題。
- 如遇到不正常動作或剎車異常等問題立即關閉電源。
- 任意加裝或修改裝備可能導致本車更易受EMI影響。(目前無簡單方法估算電動輪椅抗干擾度的能力)
- 如遇剎車失靈，不正常移動問題，立即告知製造業者，若知道附近有EMI來源亦一併告知。

KP-25.2電動輪椅可使用者或由介護人員操作駕駛，並擁有拆解便利運送儲藏之特性。所有KARMA 產品在廠內均經過嚴格的測試，且在全世界多數主要國家獲得安全認證。此輪椅骨架為航空級鋁合金材質，擁有高強度與低重量的材質特性透氣的座背墊，可減少汗疹與坐瘡的發生。材質由鋁合金、塑膠、鋼材組成，容易清潔輪椅，但電子配件的部分須十分小心，因此我們建議您以抹布擦拭。

KP-25.2電動輪椅最大載重量是100公斤，且輪椅必須於正常室溫下使用。

本產品為動力傳動設備，操作環境必須在合理的範圍內；請充分了解操作手冊之內容與規定，操作時使用者與介護操作人員請提高注意，並在可確保安全狀況下使用。

4. 各部名稱介紹



1. 推手

2. 背墊

3. 扶手

4. 升降把手

5. 護板

6. 剎車(選配)

7. 驅動輪

8. 馬達

9. 轉向輪

10. 骨盆帶

11. 控制器

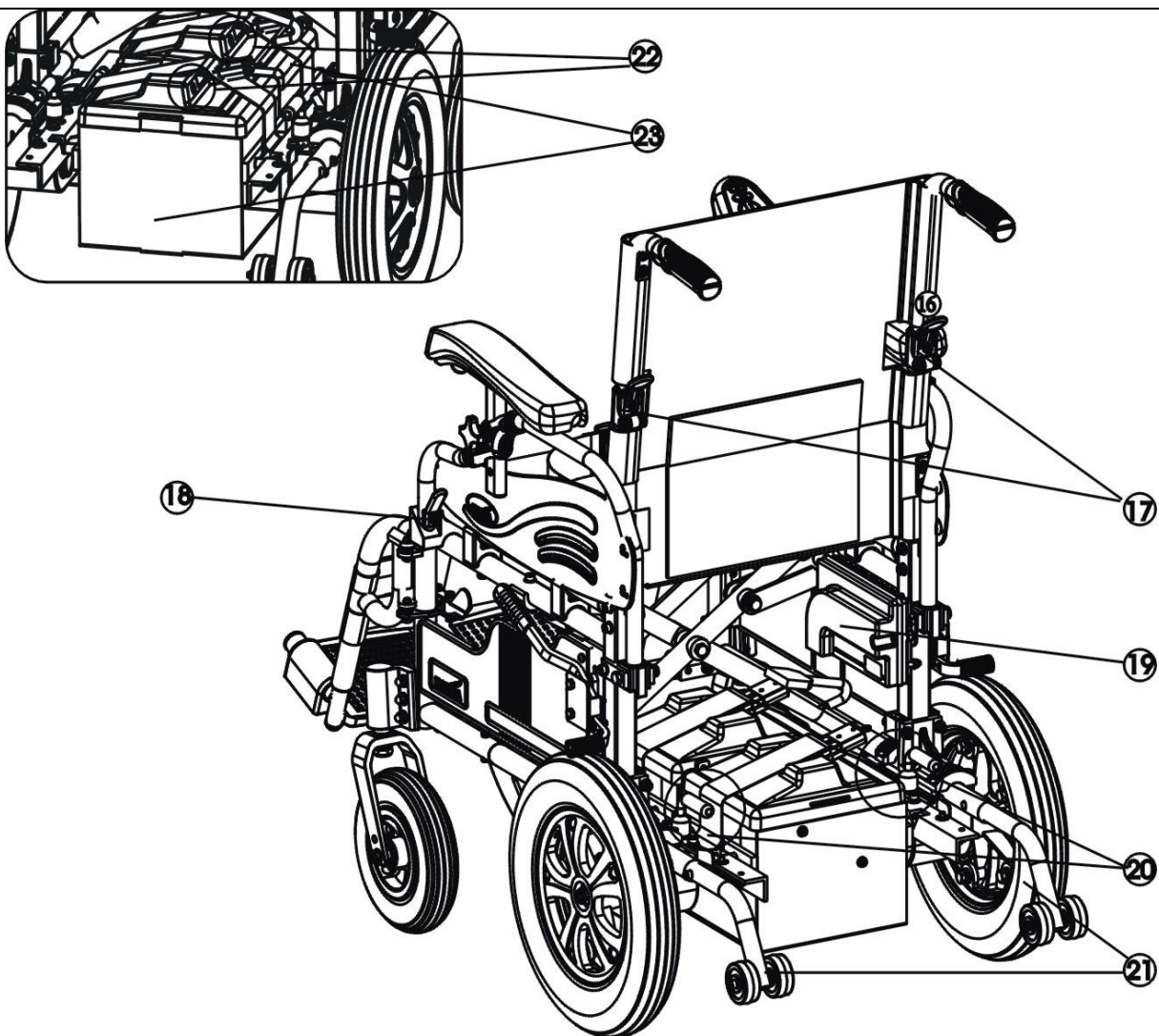
12. 控制器固定管

13. 座墊

14. 撥腳

15. 小腿帶

16. 爬階桿(選配)



17. 後彎關節

18. 扶手後掀/固定卡榫

19. 下控制器

20. 離合器

21. 反撐桿

22. 迴路保護器

23. 電池盒+電池

5. 技術規格

產品名稱	KP-25.2-16	KP-25.2-18
宣稱座寬(mm/in)*	410 / 16	460 / 18
宣稱座深(mm/in)**	430 / 16	480 / 18
轉向輪/驅動輪尺寸(in)	8 / 12	8 / 12
背高(mm)	450 ~ 525	450 ~ 525
背高含頭靠(mm)	N/A	N/A
扶手高(mm)	225 ~ 285	225 ~ 285
扶手結構前端位置(mm)	245 ~ 500	245 ~ 500
前座高(mm)	525	525
腳靠長(mm)	360 ~ 445	350 ~ 435
有效座寬(mm)	430	480
有效座深(mm)	470	515
座墊角度(X°)	6	6
背墊角度(X°)	11	11
座背墊夾角角度(X°)	95	95
腳靠與座墊間角度(X°)	111	110
總長(mm)	985 ~ 1115	985 ~ 1115
總寬(mm)	590	640
總高(mm)	960 ~ 1035	960 ~ 1035
收合總長(mm)	755	755
收合總寬(mm)	380	395
收合總高(mm)	910	910
總重(kg)	67.0	67.6
總重不含電池(kg)	35.7	36.3
單件最重(kg)	30.0	30.6
最大載重(kg)	100	100
馬達功率(W)	200	200
電池規格	12V、50Ah*2	12V、50Ah*2
充電器輸出規格	輸出：24V DC 6A	輸出：24V DC 6A
續航力(km)***	32	32
前向最大速度(km/h)	6	6

最小剎車距離(mm)	1000	1000
過階能力(mm)	50	50
最小離地高度(mm)	60	60
最小迴轉半徑(mm)	780	955
倒車迴轉寬度(mm)	1180	1220
下坡靜態穩定性(X°)	16	16
上坡靜態穩定性(X°)	14	14
側向靜態穩定性(X°)	16	16
上坡動態穩定性(X°)	6	6
爬坡能力(X°)***	12	12
* 宣稱座寬為量測背墊前方120mm處的座墊寬度，此數值主要用於產品的訂購流程。 ** 宣稱座深為量測座墊前端至背墊底部間的距離，此數值主要用於產品的訂購流程。 *** 續航力/爬坡能力乃基於攝氏溫度20~35°C、100kg駕駛者及全新充滿電的電池進行測試，駕駛於定速6km/h之情況而定 - 實際產品尺寸與表格內數據誤差值在±1公分(cm) ±0.5公斤(kg)。 - 實際產品尺寸和重量可能會根據不同的配置而變化。 - 康揚原廠保有修改產品規格之權利，實際配備以出廠之產品為主；若表格內數據與實際產品有所差異，請以實際產品為主。 - 如果想更進一步瞭解輪椅規格的量測方式，請參閱康揚官網內的詳細說明。		

6. 操作使用說明

6.1 展開

- 6.1.1 站在輪椅後方，握住推手把，並將把手上抬至定位點，確定「後彎關節」是坎入鎖固的。
- 6.1.2 向外拉開兩側扶手，直到背墊展開約其1/2寬度)
- 6.1.3 將手放在椅墊上，十指都向內，下壓椅墊，直至椅墊展平
- 6.1.4 放入電池並確實關閉卡榫開關。
- 6.1.5 最後接上控制線與電源線插座，將速度鈕調至最低速，打開電源並檢查控制器面板與顯示狀態是否正常



注意

● 當執行步驟三時，禁止將手指放在坐墊邊或座墊下方，以免手指被卡在座椅與骨架間。

6.2 收合

- 6.2.1 關閉電源，將電池與控制器接線拆除。
- 6.2.2 打開電池滑軌卡榫，將電池依序拆除
- 6.2.3 座墊由中間向上拉起，直至輪椅合起（請不要將手放在座墊兩旁）
- 6.2.4 由外側向內推,由扶手處將輪椅完全收合靠攏。
- 6.2.5 打開「後彎關節」開關，將推手把下彎折至定位

6.3 踏板安裝

- 6.3.1 將踏板原件裝入骨架管內，推入至定位再將螺絲鎖緊即可。
- 6.3.2 當作以上調整時，請注意使用者的雙腳是被支撐著或安全地靜止的

6.4 踏板高度調整

- 6.4.1 用提供的六角板手，旋鬆底部螺絲即可依使用者調整高低，最後再鎖緊螺絲。

6.5 踏板移除

- 6.5.1 將撥腳下方與踏板接觸部分螺絲放鬆，輕向下使力使其斜塊螺帽鬆動，再整組踏板拉出。

6.6 扶手後掀及高度調整

- 6.6.1 KP-25.2 的扶手可以後掀以方便使用者移位。將扶手兩側之扶手固定卡榫按下後，即可向後翻掀；將扶手置放回去時 須注意扶手是否嵌入固定基座。
- 6.6.2 KP-25.2 的扶手高低亦依個人需要做調整，調整升降時，須操升降把手(如圖6-1所示)
- 6.6.3 將升降把手向上拉至水平後(如圖6-2所示)，扶手向上或向下調整高度，注意對孔並將升降把手放回定位即可固定扶手(如圖6-3所示)



圖6-1



圖6-2



圖6-3

6.7 放置電池

6.7.1 放置電池時，先確定電池架軌道上卡榫已開啟，提起電池箱把手，將前端二側支撐桿放進凹處，並將電池滑向前方，後兩根支撐桿再放入凹處，將整個電池滑向最前方。

6.7.2 第二個電池亦依此步驟推滑，再將電線接頭插進控制器接線上插座。最後再將軌道上的卡榫完全扳回（關閉）即完成



注意

● 電池重約18 kg，請確認於拆裝過程中力量均足以克服。

6.8 安裝反撐桿

6.8.1 壓下反撐桿彈扣，並放入後墊管管內，彈扣必須彈出洞口。

6.8.2 請試著將反撐桿往前或往後拉，檢查反撐桿是否滑動，若固定表示已安裝完成

6.8.3 為自身安全，請確定反撐桿有確實安裝，任何狀況行駛下，均須確實裝上反撐桿，任意拆除將會有後翻之危險發生

6.9 如何坐進輪椅或由輪椅起身

6.9.1 離合器位於輪椅馬達後上方，請注意在坐進與起身時離合器需呈現入檔狀態，以防止在動作時滑動造成危險。

6.9.2 為避免輪椅突然前傾，在坐進或由輪椅起身時，請將踏板收合以方便上下。

6.9.3 每次進出輪椅時，請注意轉向輪與驅動輪是否成一直線，並朝向前方，或由介護人員緊扶輪椅以增加穩定性。

6.9.4 只有在控制器電源關閉及離合器入檔時，方可坐進或由輪椅起身。

6.9.5 請參考離合器使用方式。



注意

● 請勿在斜坡地帶做上下輪椅之動作，以避免因重心不同而發生傾倒之危險

6.10 如何坐進輪椅

6.10.1 第一步：離合器入檔。

6.10.2 第二步：將腳踏板向上收攏。

6.10.3 第三步：使用者將身體放低，並利用扶手移動身體。

6.10.4 第四步：將腳踏板向下置放至原處，並調整踏板讓雙腳可舒服放置於上。

6.11 如何由輪椅起身

6.11.1 第一步：確定輪椅與欲移動身體的目的地間為最近距離。

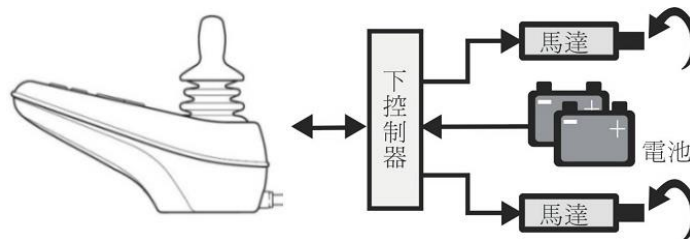
6.11.2 第二步：將輪椅稍微後退保持可操作間距，確定轉向輪朝向正前方，並與驅動輪成一直線。

6.11.3 第三步：關閉電源。

6.11.4 第四步：雙腳置放於地上，並利用扶手將身體自座椅挪至所需位置，或由介護人員扶持移動。

6.12 輪椅操作與控制

在未完全熟悉如何使用此控制器前，請不要使用輪椅。所有控制器參數皆由廠內設定，在各種狀況下產生最佳性能，若因任何醫療上的考量而需要更動控制器參數，必需有本公司專業人員調整與確認使用者安全，且遵守適當的安全規範。輪椅上的電路設計均依您的安全考量規劃，請不要用任何方式自行改變或調整造成損害。



控制器連線圖



- 在使用輪椅前，請依照第八章的維修及自我檢查方式檢查。在未完全熟悉此控制器前，請不要使用輪椅。

6.13 基本控制器操控

6.13.1 按下搖桿控制器上電源開關開啟電源，手離開控制搖桿，電力顯示燈會顯示。

控制桿若先行移動，再打開開關，安全裝置將使輪椅無法移動，電力顯示燈並處於閃爍狀態。此時只要手先放開搖桿，再觸動搖桿一次即可恢復移動。

6.13.2 速度調整：速度調整鈕有兩顆，左側者為降低速度，右側者為增加速度，共有五刻度可做調整，請調至適合的速度時，才可操作。

6.13.3 在設定的速度限制下，搖桿可操控行進方向。

6.13.4 在啟動或停止輪椅時，請將速度調整鈕轉為慢速。

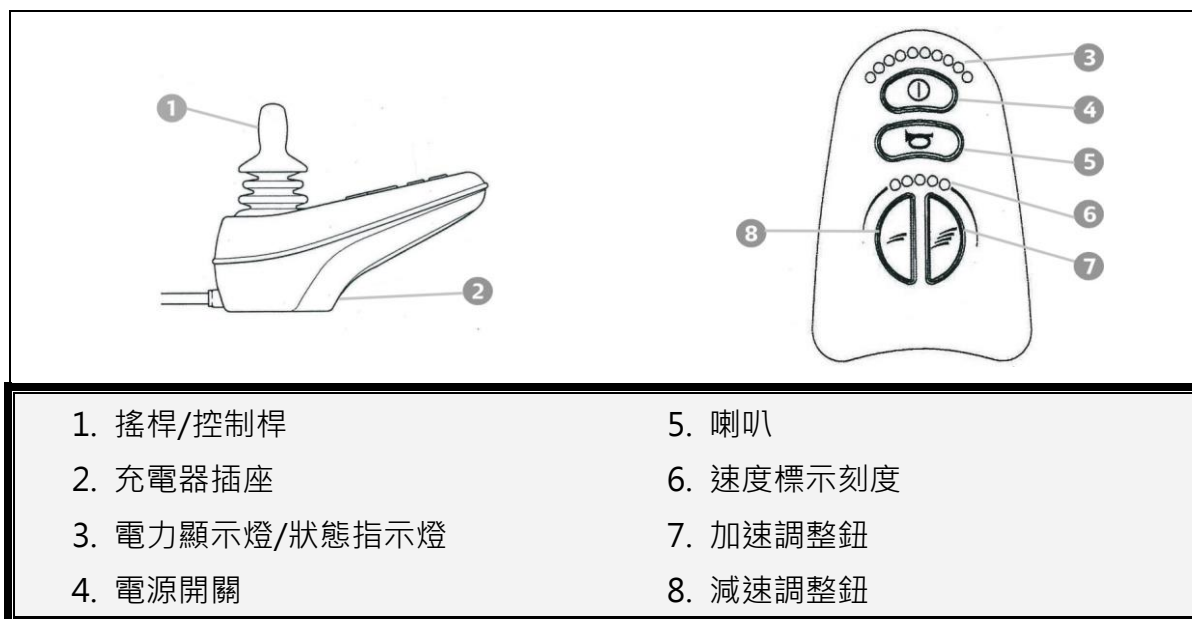
6.13.5 初學者應以低速操作，當行駛較有把握後可將速度調轉較快些。

6.13.6 在室內、人車擁擠、河溝旁及不平坦路面等狀況使用時，請轉為慢速，以避過可能障礙物。

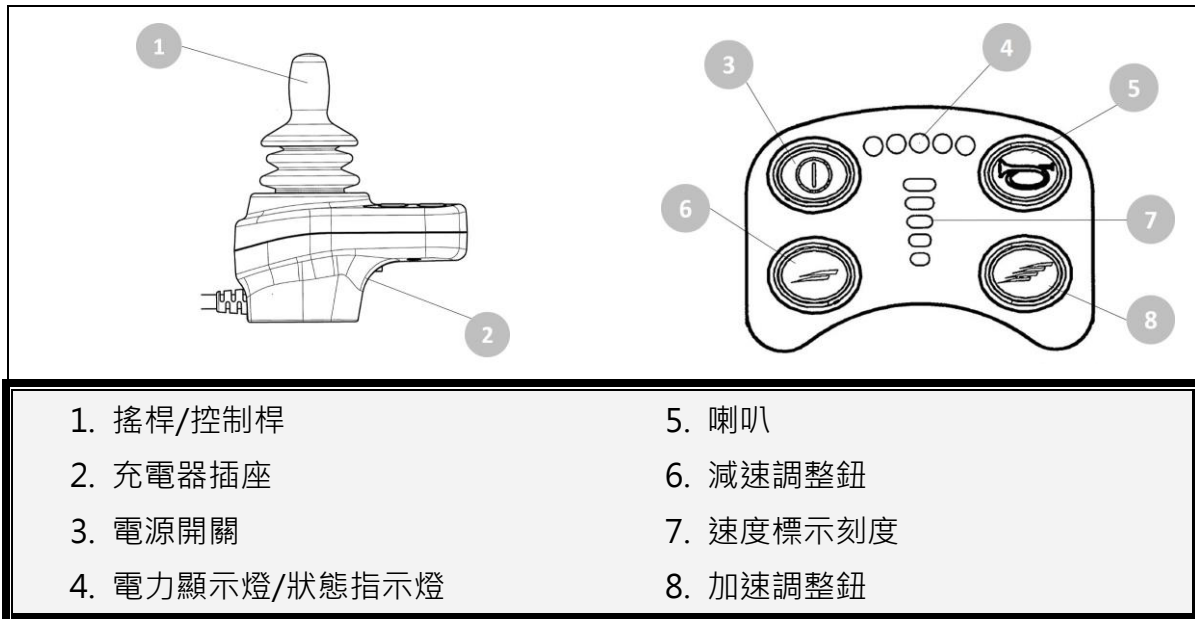
6.13.7 若遇緊急需馬上停車，只要將手放開搖桿即可。全自動電磁式煞車會馬上將輪椅停住。馬達上的喀答聲表示煞車正運作。

 注意	● VR2控制器系統電力顯示燈顯示狀態： 停車後關閉電源開關後立刻開啟電源，此時控制器會重新偵測靜止狀態下的電力暫取一參考值，此時電力顯示燈顯示電力可能會稍低，此屬正常現象。待行駛一小段時間後，控制器會修正電力顯示燈趨於實際值。
 注意	● 單一產品只會配備一種控制器，因此KP-10.3S電動輪椅會配備VR2控制器或VR2迷你型控制器。

6.13.8 VR2控制器



6.13.9 VR2迷你型控制器



6.14 輪椅之上鎖 (VR2控制器)

- 6.14.1 當控制器在啟動狀態下，按住電源開關。
- 6.14.2 一秒後控制器會發出嗶聲，此時放開電源開關。
- 6.14.3 推動搖桿往前直到控制器發出嗶聲。
- 6.14.4 推動搖桿往後直到控制器發出嗶聲。
- 6.14.5 放開搖桿，此時會發出較長的嗶聲。
- 6.14.6 自動關閉電源，輪椅現已鎖定。

6.15 輪椅之上鎖 (VR2迷你型控制器)

- 6.15.1 當控制器在啟動狀態下，按住電源開關。
- 6.15.2 一秒後控制器會發出嗶聲，此時放開電源開關。
- 6.15.3 推動搖桿往前直到控制器發出嗶聲。
- 6.15.4 推動搖桿往後直到控制器發出嗶聲。
- 6.15.5 放開搖桿，此時會發出較長的嗶聲。
- 6.15.6 自動關閉電源，輪椅現已鎖定。

6.16 輪椅之解鎖 (VR2控制器)

- 6.16.1 按下電源開關，速度標示刻度將呈跑馬燈左右來回顯示。
- 6.16.2 推動搖桿往前直到控制器發出嗶聲。
- 6.16.3 推動搖桿往後直到控制器發出嗶聲。
- 6.16.4 放開搖桿，此時會發出較長的嗶聲。
- 6.16.5 輪椅現已解鎖。

6.17 輪椅之解鎖 (VR2迷你型控制器)

- 6.17.1 按下電源開關，速度標示刻度將呈跑馬燈上下來回顯示。
- 6.17.2 推動搖桿往前直到控制器發出嗶聲。
- 6.17.3 推動搖桿往後直到控制器發出嗶聲。
- 6.17.4 放開搖桿，此時會發出較長的嗶聲。
- 6.17.5 輪椅現已解鎖。

6.18 剎車

- 6.18.1 自動剎車：全自動電磁式剎車，搭載在馬達內。操作時只要放鬆制控制搖桿，煞車便自動鎖定。重新觸動搖桿時，剎車立即解開。
- 6.18.2 要檢查剎車是否操作正確，將電源打開，把搖桿搖至任何方向，此時剎車應該會解除。當搖桿被放鬆回到正中心時，便會自動剎車。

6.19 離合器

離合器裝置位置在輪椅後方，馬達箱上方(請參考電動輪椅各部介紹)，目的為利於使用者在無動力狀態，或需要以手推來行動時使用

- 6.19.1入空檔：若要使輪子移動(脫離變速箱，參考圖6-4)，將兩個槓桿旋向外到底

- 6.19.2入檔：若要使輪子固定(變速箱入檔，參考圖6-5)，將兩槓桿向內旋至定點即可

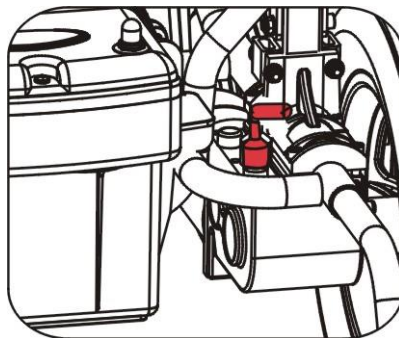


圖6-4



圖6-5



注意

- 請注意輪胎狀況，當離合器成脫離狀態時(自動剎車脫離)一定要有介護人員在旁協助。
- 調整離合器時，請於平地上操作，切勿在斜坡上將離合器調至空檔(煞車脫離狀況)，以免造成輪椅滑動無法控制而造成損害。

6.20 輪胎

轉向輪、驅動輪標準配備為PU填充胎，使用者可選配氣胎，轉向輪、驅動輪建議胎壓為36/40 PSI。小心手指不要觸摸輪子，請防止任何人將手接近輪子，以免造成夾傷。

6.21 KP-25.2作為機動車輛座椅之輪椅使用

6.21.1 KP-25.2已通過ISO7176-19機動車輛正面向前座椅之正面衝擊測試，可以作為機動車輛座椅之輪椅使用。

6.21.2請依照使用手冊之說明，進行輪椅束縛操作。本輪椅配有四點安全帶系統，有關使用束縛裝置之進一步資訊，請參閱製造業者的使用說明書。

6.21.3康揚原廠建議在所有允許的情況下，於車輛行駛中請使用車用座椅，因為輪椅並未提供與車用座椅相同之安全性能。



注意

- 本產品(KP-25.2)已通過機動車輛正面向前座椅之正面衝擊測試。
- 在機動車輛上，於所有允許的情況下，請移至車用座椅。

6.21.4 使用前

6.21.4.1 為了安全，請取下輪椅所有的快拆配件，並將其存放在安全且不會被移動的地方。

6.21.4.2 輪椅必須藉由四點式束縛裝置系統緊固於機動車輛上，束縛裝置的標籤（黃色鈎型符號）代表輪椅之固定位置。



6.21.4.3 使用骨盆帶及肩部安全帶之乘坐者拘束縛裝置，仍必須緊固於機動車輛，請詳閱束縛裝置之使用說明，以確保使用者之安全。

6.21.4.4 介護者 / 運送者，必須仔細檢查所有束縛點是否已經正確地緊密連接，以確保輪椅使用者的安全。介護者/運送者必須完全了解束縛系統的使用方式以及重量限制。

6.21.4.5 請上<https://www.braunability.eu/en/products/tie-downs-and-seatbelts/wtors/>網站以獲取更多資訊。

6.21.5 束縛方式

6.21.5.1 轉向輪拘束裝置

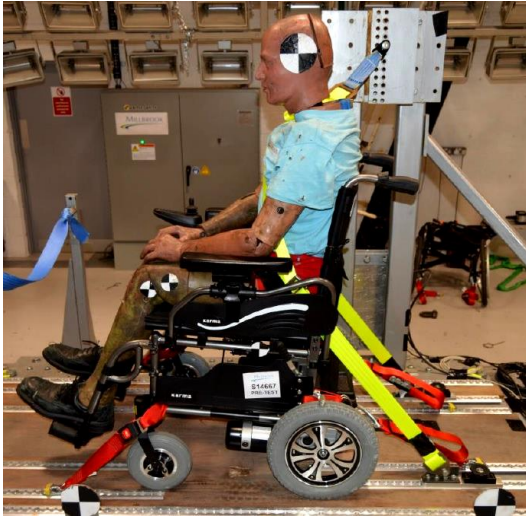
6.21.5.1.1 將掛勾固定於輪椅骨架或轉向輪支架之束縛裝置標籤貼紙標示處。

6.21.5.1.2 放開剎車，將輪椅稍微後移以將前束縛帶拉緊，拉起剎車（在運送過程中，剎車利須被使用）。

6.21.5.2 驅動輪拘束裝置

6.21.5.2.1 將後方束帶固定在輪椅驅動輪約300mm距離之軌道。

6.21.5.2.2 如下圖所示，掛勾鉤固定於輪椅之後車架之束縛裝置標籤貼紙標示處，將束帶拉緊直到輪椅被安全固定。



轉向輪拘束裝置



驅動輪拘束裝置

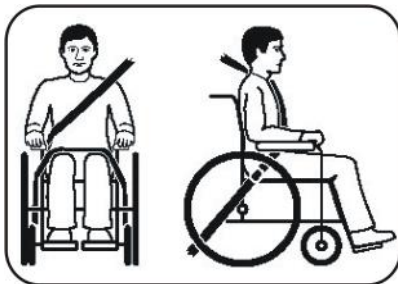
6.21.5.3 安全帶使用方式

6.21.5.3.1 使用者繫緊三點式安全帶。

6.21.5.3.2 當使用者坐在輪椅時，輪椅應面向前方並使用剎車。

6.21.5.3.3 如下圖所示，骨盆拘束安全帶應靠近大腿與骨盆接合處 (正確的安全帶拘束位置)。

6.21.5.3.4 骨盆拘束安全帶不應該被輪椅部件如扶手或輪子，撐離身體。



正確的安全帶使用方式



不正確的安全帶使用方式

7. 充電器和電池

充電器為提供輪椅充電，其主插頭與電源供應處連接，另一個充電接頭則連接至控制器下方插槽。進一步資訊請詳閱充電器所附的說明書；並選擇正確之充電電壓

7.1 電池收置

7.1.1 KP-25.2 電池共有兩顆，每顆電量為 50AH，置於輪椅下方，勿需搬動。除了要做輪椅收合時，才將電池取出。在取出電池時，先將電線接頭拔除控制器接線插座，並確定在電池架軌道上的卡榫是打開的，提起電池箱上的把手，將前端二側『支撐桿』放進凹處，並將電池滑向後方，後兩根支撐桿再放入凹處，將整個電池滑向最後方。第二個電池也是依此步驟推滑取出。置放電池則依反步驟進行。

7.2 電池清潔

若電池被髒水、電池酸液或其它灰塵汙染，電池將快速放電，因此請遵守下列步驟清潔電池。

7.2.1 關閉電源。

7.2.2 使用乾淨的布擦拭電池四周之車體。

7.2.3 取下電池。

7.2.4 使用乾淨的布擦拭電池。



注意

- 電池重約18kg，請確認於拆裝過程中力量均足以克服。
- 本車使用免保養電池，無須更換或補充電池液。
- 配合此輪椅的電池是密封式電池，且不需維護，電池盒切勿自行打開以免造成損害或危險。
- 於儲存本車或充電時切勿將電池置於低於攝氏- 10°C 或高於 50°C 之環境，上述的環境將導致電池過熱而損壞電池或減少電池壽命。
- 請讓輪椅及電池遠離火源，例如香煙、爐灶等等。

7.3 充電器

7.3.1 於充電時，充電器上的LED燈會亮起，電源指示燈亮表示電源接通，而當充電器插槽接上控制器下方的充電插槽時，則充電狀態指示燈會轉為橙色，待充電完成後會變成綠燈，請參閱充電器說明書。

7.3.2 本充電器為智慧型之充電器，適用於各式鉛酸電池或以鉛酸電池為動力之電動車充電。

7.3.3 電器開關打開並連結到電池上，最多充電16小時即可。這可確保電池是在電力完全充飽的狀態。當充電完成後，請記得把連結到控制器上的電線拔開。



警告

- 於充電時，充電器的內建風扇亦將同時作動。若風扇不作動切勿使用此充電器，此為會導致充電器高溫、燒毀。



注意

- 請在充電前確認115V↔230V電壓切換開關依當地電壓調整至應對位置。電壓開關位置錯誤，將會對充電器和電池造成毀損。
- 115V↔230V電壓切換開關，只能在插頭未插進電源時切換。

7.4 充電步驟

本輪椅之充電電器插槽口在控制器下方，請按照以下的指示以完成充電手續。

- 7.4.1 檢查控制器下方電器插槽口沒有阻塞。
- 7.4.2 請確定輪椅電源開關為關閉狀態
- 7.4.3 將充電器的輸出插頭插至輪椅控制器下的插槽中。
- 7.4.4 將充電器上主插頭插至電源區，並將開關打開，電源指示燈與充電狀態指示燈會亮起，充電過程約需 8~12 小時。
- 7.4.5 當綠色充電完成燈亮起時，表示電池已充電完成。
- 7.4.6 將充電器上的開關關閉,再將輸出插頭由輪椅控制器拔下。

7.5 充電時機

- 7.5.1 連續使用一小時以上時。(建議只要有使用就得充電，而電量指示於黃色格時建議必須充電)。
- 7.5.2 電量耗用超過四分之一以上時。
- 7.5.3 長時間不使用，每週要充一次電以確保電池為飽滿狀況。
- 7.5.4 剩餘電量無法到達預計航程距離時。

7.6 良好的執行充電

- 7.6.1 我們建議您可以把充電當作每天例行公事；若較無時間者，亦可大約一個禮拜充電 3~4 次。
- 7.6.2 長期不使用者，請將電池盒從輪椅上卸除，另每個月檢查3~4次，需要時再充電。
- 7.6.3 電池充電若超過 16 小時以上且未呈充電飽和狀態時，表示充電器有可能已出現問題或者電池老化，若有上述問題發生時，請勿自行修理。這將造成造成危險，請立即與供應商或客服人員聯絡，以及早更換電池避免人車傷害。



警告

- 沒有確實充飽電狀況下使用，將會降低電池壽命。
- 累積行駛里程(在前後兩次充電之間行駛里程數)若經常超過最大續航力之一半，將明顯降低電池壽命。
- 充電時，人員不要在電動輪椅車上。
- 未遵循上述電池保養條件或自行更換錯誤者，若因此造成產品故障或危害時，本公司將不負任何責任。



建議

- 請不要使充電器暴露在戶外或熱源處，如：散熱器、火源、太陽光。
- 在未將電池充電器插頭及電源主插頭由輪椅及電源處拔開前，請勿移動輪椅。充電完畢，充電指示燈會轉成"綠燈"，盡量不要於充電完畢前停止充電。
- 充電完畢後拔除充電器插頭，但最長之充電時間不可超過12小時，會有過充之危險。
- 充電時間和外界溫度有關，於冬天需較長的充電時間。
- 請遵守下列規則，以避免充電時發生危險：
- 請使用康揚(KARMA)制式充電器，非制式充電器易導致危險，及嚴禁私自進行充電線路改接或修改，若因此而產生產品或人員意外事故問題，公司恕難負責。
- 切勿拆裝或修改充電器。
- 充電處要保持良好通風，切勿曝露於陽光下及潮溼環境充電。
- 充電時切勿覆蓋任何防水布或物品。
- 充電器於作動時，會有風扇聲音，請放心使用，此功能為散熱作用，但充電機外殼仍會溫度微升為正常狀況。
- 本充電器無防水功能。
- 勿將充電器置於易燃物品上方進行充電，例如油料、腳踏板或座椅...等。
- 鉛酸電池無記憶效應，保持良好充電習慣有助延長電池壽命，過度放電(低於殘餘電量 1/5比例)時將會減短電池壽命。



警告

1. 充電時請遠離火源，火源可能使電池著火或爆炸。
2. 因為充電時將產生氫氣，故充電時請勿吸煙，請於良好通風處充電。
3. 手潮溼時或插座潮溼時，請勿安裝或拆除充電插座，此舉將導致觸電。

8. 檢驗與保養

8.1 日常檢驗

在駕駛之前請檢查下列項目，如果發現任何異常，請與康揚公司人員或所購買之經銷商聯絡以獲得解決。

項目	檢查內容
控制器	⊙ 是否可正常開關 ⊙ 是否接頭或零件鬆動 ⊙ 是否方便操作任何方向 ⊙ 是否能夠調整速度 ⊙ 電力顯示燈是否亮起並有足夠使用電量 ⊙ 喇叭是否可正常使用 ⊙ 是否有異常燈號
馬達	⊙ 是否有異常聲音出現 ⊙ 電磁式剎車是否可正常運作
離合器裝置	⊙ 是否有異常聲音出現 ⊙ 離合器裝置是否可正常運作
車身	⊙ 是否有異常聲音出現 ⊙ 零件是否鬆動 ⊙ 座椅固定卡栓是否於"關"的位置
輪胎	⊙ 零件是否鬆動 ⊙ 是否有破損或胎壓不足 ⊙ 是否有異常聲音出現
控制器及剎車	◎ 剎車作動是否正常(手動及電磁剎車)。 控制器有無異常登號閃爍情形。



注意

● 若您有發現任何不正常地方，請與康揚公司客服人員或所購買之經銷商聯絡以取得輪椅的維修服務。

8.2 定期保養記錄

8.2.1 為了確保您的輪椅狀況良好，請定期與康揚原廠客服人員或康揚授權維修中心聯絡，並做更進一步的輪椅檢驗維護及定期保養記錄。

8.2.2 我們建議您，輪椅**每六個月**檢驗保養一次。當過了保固期間後，則酌收保養維修費。

8.2.3 以下是輪椅的檢查表，請您依下面建議的頻率進行輪椅檢查，有些檢查在您坐進或自輪椅起身時，必須自我進行檢查以確保使用安全。

8.2.4 為了讓您更加注意，我們將這些自我檢查的部分別列為：**A 區**每星期檢查、**B 區**每月檢查、**C 區**每六個月(半年)檢查以及 **D 區**每年檢查。以下表格列示檢查事項，請務必貫徹執行：

A 每星期保養檢查	檢查以下各項有無異狀： ◎ 電池是否功用正常 ◎ 轉向輪、驅動輪部件是否正常或有無異音產生 ◎ 骨盆帶是否穩固 ◎ 輪椅架構穩固性是否正常 ◎ 活動部份是否潤滑(加注機油或黃油)
B 每月保養檢查	檢查以下事項是否鬆弛或磨損： ◎ 扶手組的螺絲與扶手墊控制桿裝置。 ◎ 電磁剎車與手動剎車功能。 ◎ 離合器功能。 ◎ 控制桿。 ◎ 轉向輪與驅動輪部件。 ◎ 轉向輪/驅動輪胎面深度。 ◎ 電控系統接線確認。 ◎ 充電器與控制器連接頭。
C 每半年保養檢查	請將輪椅送至服務中心檢查一次,或與客服人員聯繫
D 每年保養檢查	建議回廠維修/檢查/保養一次。



注意

- 請不要破壞馬達、控制器或電池箱上的密封蓋，以免影響自身安全與權益！
- 即使長時間不使用，也需持續做清潔與保養。
- 在做任何保養前，請確定關閉電源或拔除充電器
- 不要將裝置過度鎖緊，以免造成機械損壞

8.3 電池、迴路保護器與輪胎

8.3.1 **電池**：請確認電池是經常充電的，我們建議電池電量不要常處於低電力狀態，以免減少電池壽命。請詳閱關電池的部分

8.3.2 **迴路保護器**：為避免使用時電流負荷過大造成電子零件損壞，迴路保護器會適時跳開以切斷電源迴路。若有產生斷電情形，可檢查迴路保護器是否切回正常狀態。

8.3.3 **輪胎**：請定期(1 個月)檢查輪胎磨損狀況，當胎面深度低於 1mm或有龜裂時，請與客服人員聯絡並更換輪胎。當使用充氣胎時，則需注意使用前是否有足夠胎壓正可供行駛。

8.4 一般保養

8.4.1 使用者的輪椅日常維護主要為輪椅清潔並注意使用狀況

8.4.2 在駕駛經過草地、泥地或碎石後請做保養與清潔。

8.4.3 椅墊請使用軟性清潔劑，以免破壞椅墊材質。其餘表面請使用噴蠟擦亮劑或以乾淨軟布清擦即可。請勿以水或清潔劑清理機械及電池部份。



建議

- 請勿直接以水清潔輪椅以免造成故障。
- 請勿以汽油或具溶解磨蝕性的液體清潔以免造成機械傷害。
- 任何調整、維修後，使用前請再確認所有零件已鎖緊至定位，否則會造成機械傷害及使用者的危險。



注意

- 在做任何保養前請確定關閉電源或拔除充電器。
- 不要將裝置過度鎖緊，以免造成機械損壞。
- 潤滑前先清除灰塵、異物(使用舊牙刷)，相對之內外側均需注意
- 潤滑油使用一般車用機油(黃油不宜)，油量1~2滴即可，過量形成滴漏將污染地面。
- 潤滑週期依使用頻率而定、一般每月~2次即可；適當之潤滑保養可延長零件壽命及消除異音，潤滑同時檢視相關螺絲之緊定。

8.5 搬運

8.5.1 請將輪椅背墊角度調整旋鈕拆下收合並拆卸撥腳，搬運空輪椅至車內或其他地方。

8.5.2 在搬運時請注意，因底座部重量龐大，故在搬運時要兩人以上小心使力，以免傷及身體或底座。



注意

- 請不要碰觸電池接頭，以免受傷或引起火災。
- 請不要將任何金屬物件與電池接頭碰觸。
- 組裝時，請優先將電池裝好。
- 用汽車裝載輪椅時，請注意拆卸的各元件是否安置妥善，以免移動時造成汽車內部與輪椅的損傷。
- 每個元件的個別重量註明在規格表中。
- 嚴禁拆卸線組及控制鋼索。

8.6 儲藏

請將輪椅儲存在室內、陰涼且乾燥的環境，以維持良好狀態。在儲存期間，請每週檢查電池，以保持電力完整的狀態。



注意

- 請將本車停放於免於太陽直接照射、雨淋或霧水侵襲之處。
- 若將長期停放，請將電池充飽電拔拆下電池線接頭。細節部份請向康揚(KARMA)經銷商洽詢。

9. 選購配件



◎ 靠頭組

增加頭部依靠以減少負擔。



◎ 升撥腳組

無段上下調整以調整適合位置。



◎ 截肢撥腳組

提供截肢者腿部依靠。



◎ 爬階器

爬階器位於輪椅前方，可自動運作。可跨越台階約8公分高，跨越台階時請務必與台階成直角行進。



◎ 桌板組(區分16"與18")

可供進出餐桌用餐及書報閱讀等使用。



◎ 介護控制器架/杯架組

可供乘坐者、介護者互相切換控制。杯架組讓使用上更加便利。



注意

- 只有經過認可的配件才可使用。KP-25.2系列可接受修改或增建，但可修改或增加的部分僅限醫療相關器材，且須有專人為您進行裝配，並為您未來輪椅的使用負全部的責任。在進行改裝時，請注意增加的重量，是否影響輪椅的穩定性與環境安全性的侷限。
- 所有控制器都是廠內設定，在各種狀況下都有最佳的性能表現，若因任何醫療上的考量而需要更動控制器參數，需有專人確認使用者安全，且遵守適當的安全規範。
- 此輪椅上的電子裝置通過EMC測試，請避免駛過高頻率或易受電波干擾之地點。

10. 問題解決

每當您開啟電動輪椅時，控制器會自動自我檢查偵測錯誤。控制器有內建診斷裝置，可監控控制器、馬達與自動剎車，這些元件若發生任何問題均會顯現在控制器上。因此，當輪椅在使用期間故障，請先確認控制器狀態指示燈閃爍狀態後再關閉電源進行輪椅檢查。(註:以下相關資訊由控制器廠商所提供。)

首先，當你的輪椅遇到了問題，將輪椅送至經銷商前您可以先行下列檢查：

問題	檢查方法及矯正對策
無法啟動	◎ 操作面板燈號是否正常？ ↓ 查閱故障燈號表。
	◎ 電池是否有電？ (電量指示器的燈是否有亮一個燈以上) ↓ 電池充電。
	◎ 充電器插頭是否仍插在輪椅上？ ↓ 拔除充電器插頭。
	◎ 迴路保護器是否跳開？ ↓ 按下迴路保護器按鈕。

以下的表格列出控制器自動檢查偵測錯誤細項，可供您參考處理，但我們必須強調，若您對輪椅有任何疑問，請先暫停使用輪椅，並與客服人員聯絡。(註:以下相關資訊由控制器廠商所提供。)

若控制器系統為VR2控制器，在系統中發生的錯誤時，控制器系統狀態燈將開始閃爍，每隔兩秒閃一次，閃爍的格數代表不同的錯誤偵測涵義。

若控制器系統為VR2迷你型控制器，在系統中發生的錯誤時，控制器系統狀態燈將開始閃爍，閃爍的次數代表不同的錯誤偵測涵義。

當系統錯誤影響輪椅安全時，請勿行駛輪椅。

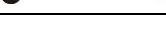
較不嚴重的錯誤發生時，輪椅仍可移動，但呈現慢速狀態。

當錯誤移除後，輪椅將再度恢復正常行駛。

若您對輪椅有任何疑問，請與客服人員聯絡。

請根據電源指示 / 狀態指示燈，所顯示之狀況，參考本故障燈號表

10.1 VR2控制器系統狀態燈

電源指示 / 狀態指示	狀態描述	表示涵意	處理方法
	一顆燈誌	電池需要充電或電池線沒接好	先檢查電池連接器是否接好，若連接無誤請插上充電器充電
	二顆燈誌	左邊馬達連接器未連接正確	請檢查連接線路
	三顆燈誌	左邊馬達發生短路故障	請聯絡客服人員 進行維修
	四顆燈誌	右邊馬達連接器未連接正確	請檢查連接線路
	五顆燈誌	右邊馬達發生短路故障	請聯絡客服人員 進行維修
	六顆燈誌	限速作動妨礙了輪椅駕駛	座椅安全開關作動或失效
	七顆燈誌	操控桿發生故障	請確定開機前操控桿是在中央位置
	八顆燈誌	控制器系統故障	請確認所有連接器都正常接合
	九顆燈誌	電磁剎車發生故障	請確認剎車連接器是否有接好，並確認控制系統連接是否正常
	十顆燈誌	電池電壓過高	電池端子未固定(此錯誤代碼與電量顯示相同，請仔細判斷)
	七顆燈誌+ 速度顯示燈誌	操縱桿傳輸線發生故障	請確定電纜接頭已緊密連接而且沒有受損
	八顆燈誌+ 電動缸燈誌	電動缸異常	如果安裝超過一個電動缸，檢查哪一個電動缸沒有正常地運作。檢查電動缸接線

※ 註：如經上述檢查仍無法排除異常，請與客服人員或各經銷商聯絡

10.2 VR2迷你型控制器系統狀態燈

狀態指示	閃爍次數	表示涵義	處理方法
	閃一次	電池需要充電或者電池線沒接好	先檢查電池連接器是否接好，若連接無誤請插上充電器充電
	閃二次	左邊馬達連接器未連接正確	請檢查連接線路
	閃三次	左邊馬達發生短路故障	請聯絡客服人員進行維修
	閃四次	右邊馬達連接器未連接正確	請檢查連接線路
	閃五次	右邊馬達發生短路故障	請聯絡客服人員進行維修
	閃六次	未使用	-
	閃七次	操控桿發生故障	請確定開機前，操控桿是在中央位置
	閃八次	控制器系統故障	請確認所有連接器都正常
	閃九次	電磁剎車發生故障	請確認剎車連接器是否有接好，並確認控制系統連接是否正常
	閃十次	電池電壓過高	電池端子未固定(此錯誤代碼與電量顯示相同，請仔細判斷)



注意

- 控制器能夠在開啟電源後自行偵測錯誤，然而，並非所有的資訊都能被控制器揭示。
- 因此，當您發現異狀時，請以此偵測錯誤表做訂正之依據。
- 如果檢查之後問題尚未解決，請您即刻與康揚客服人員連絡，讓專業人員為您的電動輔具做檢查及維修。
- 請勿自行拆卸組裝，以免造危害您個人及電動輔具之安全。

11. 資源回收

為了維護地球環境，廢棄車或無法使用之蓄電池，請勿隨意丟棄。KP-80 所使用的材料大部分皆可回收，相關的回收計畫應環保局規定。下列表格為回收參考使用：

材料	零件	方法
鐵及鋁合金	骨架	可回收
各種	電池	可回收
各種	馬達	可回收
各種	差速器	可回收
各種	電器部份	可回收

12. 產品保固說明

12.1 保固內容

12.1.1 產品的零件或材料若有製造上的不妥需要維修或更換，依產品保固卡所標示的期間及條件內，皆可免費進行保固維修。其中，保固維修是根據部件狀況進行修理或更換，更換後之部件歸康揚原廠所有。

12.1.2 為使產品保固生效，請與康揚全國指定之經銷門市聯繫，並以產品保固卡作為保固憑證。產品在購買時紀錄必要事項，並蓋購買處之公司章後生效。

12.2 保固條件

12.2.1 為使產品保固生效，出示之產品保固卡需有購買處之公司章憑證(經銷門市章)。

12.2.2 本產品於正常操作情況下，車體骨架保固五年，電控系統保固一年(控制器、馬達、制動器、電路板及充電器)，鉛酸電池保固六個月，鋰(鐵)電池保固一年。

12.2.3 電動輪椅一般消耗零件不列入保固範圍內，例如培林、輪胎、飾蓋、座背墊、扶手墊、護板、靠腳、踏板、電線、迴路保護器、燈組、碳刷等零件。

12.2.4 本保固條件僅適用於國內使用之輪椅，若經送至國外時，即無法提供相同保固條件。

12.2.5 康揚原廠保有權利在未發佈通知的情況下進行產品規格修改；對於產品規格的任何變更均不需承擔責任。

12.3 顧客應遵守事項

12.3.1 依使用手冊所示之操作方法及式樣，進行正確操作。

12.3.2 執行產品日常檢查。

12.3.3 執行康揚原廠使用手冊所載列之定期檢查保養，並妥善保存使用手冊。

12.3.4 產品保固卡在購買的經銷門市紀錄必要事項，並蓋購買處之公司章後生效。

12.4 保固維修之受理

須接受保固維修時，請將輪椅及產品保固卡拿至康揚全國各地區之授權維修中心，或連絡康揚原廠免付費專線申請保固維修；未出示產品保固卡者，無法受理保固維修。

12.5 不適用保固維修之條件

12.5.1 產品或零部件未依照康揚原廠提供之使用手冊或維修手冊內的建議事項進行維護或保養。

12.5.2 產品或零部件的損壞是因為意外事故、不當使用、錯誤的組裝或缺乏定期檢查及保養所造成的。對於產品或零部件損壞的評估，康揚或特約維修中心保有判定的優先權。

12.5.3 產品乘載重量超過使用手冊或限重標貼所規範的最大乘載重量。

12.5.4 使用或安裝非康揚原廠出廠或未經康揚認可之零件或配件。

12.5.5 在產品原始的規格設定下，未經康揚認可對於產品或零件進行任何改造或改裝，例如骨架之變更、輪胎規格之變更等。

12.5.6 產品或零件使用損耗或因經過一段時間之變化而產生之材質變異，例如塗裝面、電鍍面、樹脂等的自然褪色劣化等。

12.5.7 產品或零件因外在因素而導致受損，例如煤煙、藥品、鳥糞、鹽分、酸性雨、飛石、金屬粉或外力撞擊等。

12.5.8 產品或零件因天災事故而導致受損，例如颱風、水災、火災、地震等。

12.5.9 本產品保固適用於個人行動輔具，排除產品租賃或營業代步使用條件下造成之損壞。

12.6 保固條件不負擔以下因產品維修所衍生之費用

12.6.1 一般消耗部品及油脂類等的更換或補充之費用，例如輪胎、各種塑膠製品、潤滑油、其他類似物品等之維修。

12.6.2 產品檢查、調整、潤滑給油、清潔作業等衍生之費用。

12.6.3 產品建議之定期檢查及保養之費用。

12.6.4 產品未在康揚全國指定之授權維修中心進行保固維修而衍生之費用。



注意

● 本保固注意事項：若未遵守本注意事項，將損及您的保固權益，康揚原廠恕難負責。

12.7 保固之繼承

產品繼承時若在保固期間內，請將使用手冊及產品保固卡移交後續繼承者，並到授權維修中心接受必要的產品檢查保養及保固的繼承手續，即可擁有剩餘期間之產品保固。



注意

- 本保固卡約定，依本使用手冊所明示的期間及條件，免費保固，而過了保固期間後，發生了不妥適的維修，需酌收工本費，請與康揚原廠聯繫。

※ 有關更多為輪椅提供產品服務的訊息，請聯繫康揚授權維修中心或您的經銷門市：

康揚公司電話：05-2066688 分機213～219 (服務時間：週一至週五08:30～18:00)

康揚客服專線：0800-522166 公司傳真：05 - 206 6699

karma 康揚

好的輪椅，好在適配！

醫療器材商名稱/製造業者名稱：康揚股份有限公司

醫療器材商地址/製造業者地址：嘉義縣民雄鄉豐收村大學路2段2363號

免付費服務電話：0800-522 166 傳真：05-206 6699

電話：05-206 6688 分機 213~219

服務時間：週一至週五 08:30~17:30

www.Karma.com.tw

(110404050010) Release Date: Sep. 2022 V.21