



使用手冊



“光陽”電動代步車 “KWANG YANG”Motorized Scooters

EQ10FA/EQ10MA-衛部醫器製字第004881號

光陽工業股份有限公司
KWANG YANG MOTOR CO.,LTD.

EV10FA 系列



EV10MA 系列



目 錄

1 序言	1	頁
2 安全騎乘的注意事項	2	頁
2.1 騎乘前	2	頁
2.2 騎乘時	4	頁
2.3 安全載重限制	6	頁
2.4 電磁干擾安全須知	7	頁
2.5 標籤	8	頁
2.6 每日檢查	10	頁
3 各部名稱介紹	11	頁
4 操作	13	頁
4.1 操作板〔儀錶板〕	13	頁
4.2 如何操作光陽電動代步車	13	頁
4.3 如何去設定空檔模式	17	頁
4.4 轉向手把調整	18	頁
4.5 啟動和騎乘	18	頁
5 充電和電瓶	20	頁
5.1 電瓶充電	20	頁

目 錄

5.2 充電器	22 頁
5.3 電瓶	23 頁
6 保險絲、輪胎	25 頁
7 電磁干擾 簡稱(EMI)	26 頁
8 保養和故障檢查	28 頁
8.1 保養	28 頁
8.2 停放	28 頁
8.3 故障檢查	29 頁
9 規格表	30 頁

1.序 言

親愛的愛用者：

承蒙選購光陽電動代步車，僅致萬分謝忱。

光陽電動代步車必須定期的保養，才能維持最佳的性能及安全的行駛。本手冊是將光陽電動代步車之正確操作方法與保養調整的要領加以詳細的說明，以期耐久安全舒適的騎乘，不適當的使用將導致傷害或意外的損害，因此為了安全和快樂的使用這車輛敬請詳閱本手冊。

※每一項外觀和操作車輛的用法說明。是可以如何防止可能發生的意外事件。

※本手冊包括修理、保養的記錄表和保證書，請妥善的保存它儲放在適當的地方。

本手冊之內容與實車如有所出入者，則以實車型式為準。

2.安全騎乘注意事項

2.1 騎乘前

使用者在騎乘這車輛之前必須熟悉它的使用方法和操作方法，因此請經常熟記這個安全的注意事項。

●騎乘此車的道路交通安全規則相同於徒步的交通安全規則

注意：

- 為了你的安全請遵照徒步的交通安全規則。
- 僅限於公園道路或徒步的區域騎乘，但速度要慢。
- 若有騎乘至人行道盡頭時，請依汽車道路的行駛方向。
- 當你的光陽電動代步車行經交通量大的街道或商店林立的地方時，必須非常十分小心的騎乘。
- 當你喝酒時或感到疲倦時，請不要騎乘你的光陽電代步車。
- 請不要在夜間(晚上)騎乘你的光陽電動代步車。
- 請遵循行人的交通號誌。

●多練習去操作你的光陽電動代步車

注意：

- 在尚未熟練操作你的光陽電動代步車之前，請在於寬廣和開放的區域做練習。像公園啦！學校運動場啦！按照順序的練習，例如：加速時、煞車時、轉彎時、倒退時、上下斜坡時。
- 請設定速度調節鈕在規定的速度裡面，在最初練習時請設在「烏龜」的圖案刻度。
- 當你第一次騎乘上馬路時，必須有個人陪伴著你和注視著你的安全。
- 你確定已經能熟練地操作你的光陽電動代步車，然後你才可以設定更高一點的速度。

●光陽電動代步車只限制單一個人騎乘

注意：

- 不可以背著一個人騎乘在光陽電動代步車上(包括小孩子)。

●不要用這光陽電動代步車去背載或拖拉貨物

※最大載重量能載重 200 kg(包括貨物)-----第 30 頁規格表有規定最大的路面載重量。

※最大菜籃路面載重量是 3 kg。

2.2 騎乘時

●請實行每日檢查(詳述於第 10 頁的“每日的檢查”)

●不要移出身體到光陽電動代步車外

注意：

- 這樣的行為會導致你失去平衡或因此而受傷甚至掉落。
- 必須很注意的去避開衣服糾結而拉進車輪裡面。

●當在十字路口時或平交道時

注意：

- 在進入十字路口前，請完全停住看清安全後再進入十字路口，進入平交道時車輪不可掉進鐵軌，並遵守交通規則。

●在以下的環境下不要使用光陽電動代步車

- 1.交通量大的道路、泥濘路、碎石路、狹窄路、一些如有運河或航道旁的道路以及都沒有任何柵欄及圍籬的道路，請遠離這些地方以確保安全。
- 2.不要在晚上騎乘或下雨天、霧天、強風的天氣騎乘。
- 3.不要騎乘光陽電動代步車做 S 形的曲線轉彎或做突然的迴轉及轉彎。
- 4.不要搭乘自動電扶梯。

●有關於行動電話和其他的電器設備

- 1.當在騎乘光陽電動代步車的時候，不可以使用行動電話或其他的無線電通訊設備。
- 2.不可以用光陽電動代步車的電瓶來充電行動電話或其他的電器設備。

●斜坡：上昇坡和下降坡

- 1.不要騎乘到陡峭的坡道上面。
- 2.當攀爬在一個險升坡或險降坡的道路時，請緩慢騎乘以及將速度調節鈕設定在“烏龜”圖案的位置。
- 3.下坡時請盡量減速慢行。

注意：

- 當騎乘在上昇坡或下降坡時不可以設定在空檔滑行的模式。
- 為了保護安全當騎乘在陡峭下降坡時，光陽電動代步車將不會行駛且電磁煞車將會自動作用而停住車子。再重新開啟電源開關就會再啟動光陽電動代步車。
- 不可於下坡時，將電源開關關且拉起空檔進行滑行，如此操作會導致控制器損壞。

2.3 安全載重限制

●使用者最大的載重限制。

規格表「第 30 頁」最大的載重量有規定。

※載荷超過限制導致損害光陽電動代步車或發生故障，此時在安全上將會受到危害。

注意：

- 轉向手把調整桿彈回自然狀態，才可操作光陽電動代步車，當從光陽電動代步車上車或下車的時，請不要拖拉到轉向手把調整桿以免造成手把鬆動。



2.4 電磁干擾安全須知：

- 1.不要使用個人的通訊電話，例如：行動電話、股票機，當這些發射的源頭髮射能量時，光陽電動代步車將關閉電源開關。
- 2.盡量去避開廣播電台的波，例如：電視台和廣播電台。
- 3.如果這光陽電動代步車表現不規則或煞車系統作用失常，應馬上關閉電源開關，以確保安全。
- 4.裝置到非正廠公司零件，光陽電動代步車將會有難以預料的故障。
- 5.如果光陽電動代步車在正常的操作狀況下開電源開關之後，作動有不規則狀況趕快通知經銷商或光陽各總經銷。

注意：

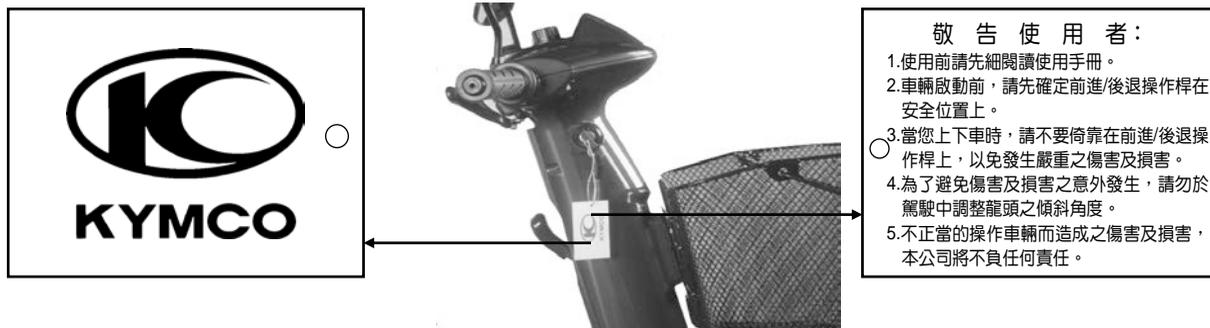
- 收音機的電波將影響光陽電動代步車的騎乘，廣播電台/電視台和個人的無線電話(行動電話)通訊設備這些傳送波將干擾光陽電動代步車的正常操作。因此遵循上面安全須知去降低不正常的機會及維持光陽電動代步車的正常操作狀況。
- 為了避開損害和傷害，當上、下斜坡騎乘光陽電動代步車時，不可傾斜依靠或拖拉在操作桿上面。

2.5 標籤

此車的標籤掛於鑰匙處及照後鏡處兩個地方(如圖所示)。

●敬告使用者：

- 1.使用前請先詳細閱讀使用手冊。
- 2.車輛啟動前，請先確定前進/後退操縱桿在安全位置上。
- 3.當您上下車時請先關閉電源，並請不要依靠在前進/後退操縱桿上，以免發生嚴重之傷害及損害。
- 4.為了避免傷害及損害之發生，請勿於駕駛中調整轉向手把之傾斜角度。
- 5.不正當的操作車輛而造成之傷害及損害，本公司將不負任何責任。



警告：

無線電波將影響車輛的正常運作。無線電波源，例如：無線電台/電視台及個人無線通訊裝置均會傳送無線電波而影響車輛的正常運作。遵守下列事項，可減低車輛不正常運作或煞車失靈之情況發生，上述情況可能導致傷害及損害。



1. 車輛電源開啟後，請勿使用個人無線通訊裝置(例如：行動電話)。
2. 避免處在無線電波源的地方，例如：電視台或無線電台等地。
3. 如車輛出現不正常現象或煞車失靈時，請儘速在安全狀況下關掉車輛的電源開關。
4. 請勿安裝他廠牌之配件，因為將難以預測產生之無線電波對車輛的影響(注意：無法計算無線電波對車輛的影響)。
5. 如啟動車輛後在正常操作下仍有不正常之運作發生，請速回原廠檢修。

注意：

無線電波將影響車輛的正常運作。例如：廣播電台/電視台及個人無線通訊裝置均會傳送無線電波而影響車輛的正常運作。遵守下列事項，可減低車輛不正常運作或煞車失靈之情況發生。

1. 車輛電源開啟後，請勿使用個人無線通訊裝置(例如：行動電話)。
2. 避免處在無線電波源的地方，例如：廣播電台、電視台和無線電台等地。
3. 如車輛出現不正常現象或煞車失靈時，請儘速在安全狀況下關掉車輛的電源開關。
4. 請勿安裝他廠牌之配件，因為將難以預測產生之無線電波對車輛的影響(注意：無法計算無線電波對車輛的影響)。
5. 動車輛後在正常操作下仍有不正常之運作發生，請速回原廠檢修。

2.6 每日檢查

檢查下列的項目在騎乘之前，如果你發現任何東西不正常，在你使用它之前趕快至光陽總經銷或經銷商做進一步的檢查。

項 目	檢 查 內 容
轉 向 手 把	※有鬆弛嗎？ ※它可以平滑地左、右轉動嗎？
速 度 控 制 鈕	※它有良好的功能和可以自由地調整嗎？
前進、後退操縱桿	※當前進操縱桿按押時，這光陽電動代步車會向前移動嗎？ ※當後退操縱桿按押時，這光陽電動代步車會向後退嗎？ ※當前進、後退操縱桿完全放鬆，光陽電動代步車會自動停止嗎？
馬 達	※馬達有任何不正常的聲響嗎？ ※碳刷功能是否正常？
空 檔 桿	※空檔模式操縱桿，有正確的作動嗎？
電 容 量 指 示 錶	※當電源開關打開時電容量指示錶的燈有亮嗎？ ※指示錶的燈是否亮在綠色的區域？
喇 叭	※喇叭是否作動良好？
方 向 燈	※方向燈是否有作用或損壞？
前 位 置 燈	※前位置燈是否有作用或損壞？
後 位 置 燈	※後位置燈是否有作用或損壞？
座 椅	※座椅可以平滑地轉動嗎？
反 射 鏡	※有破裂嗎？
照 後 鏡	※有破裂嗎？
輪 胎	※輪胎有破裂或其他的損壞嗎？ ※確認輪胎胎紋的深度
其 他	※有任何的不正常聲響嗎？

注意：

如果你發現有任何情形不對，趕快到光陽總經銷或經銷商作檢查和保養。

3.各部名稱介紹

型號：EV10FA 系列



- 1.速度調節開關
- 4.轉向手把調整桿
- 7.電容量指示錶
- 10.側反射鏡
- 13.輪胎
- 16.前進操縱桿
- 19.座椅前後調整桿
- 22.扶手(EV10MA 系列)

- 2.照後鏡
- 5.菜籃
- 8.前位置燈
- 11.座椅
- 14.後位置燈
- 17.後退操縱桿
- 20.充電插座

- 3.手柄前蓋
- 6.空檔桿
- 9.警示 / 方向燈
- 12.座椅角度調整桿
- 15.後反射鏡
- 18.電源開關
- 21.座椅後背調整桿



4. 操作

4.1 操作板(儀錶板)

1. 速度調節開關
2. 喇叭開關
3. 方向燈開關
4. 前 / 後位置燈開關
5. 警示燈開關
6. 電容量指示錶

4.2 如何操作光陽電動代步車

● 電源開關

轉動鎖匙控制開關電源

●：電源開(電源指示燈亮)。

OFF：電源關(電源指示燈熄滅)。

● 速度調節開關

可設定低速行駛(轉到烏龜的圖案如圖 7.) 及高速行駛(轉到兔子的圖案如圖 8.) 「烏龜」和「兔子」之間為無段自動調速。

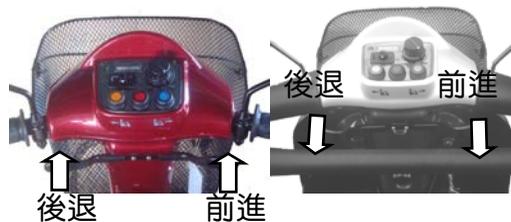
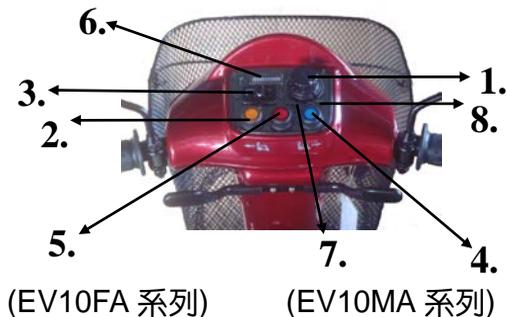
● 前進、後退和煞車

1. 用右手按(EV10FA 系列) / 拉(EV10MA 系列)

「前進操縱桿」讓代步車向前進移動。

2. 用左手按(EV10FA 系列) / 拉(EV10MA 系列) 「後退操縱桿」讓代步車向後退移動。

3. 不管是正在前進或後退的方向，放鬆前進或後退操縱桿此時車子的電磁煞車會起作用讓光陽電動代步車停下來。



操 作

●方向燈開關

當轉動這開關到左邊或右邊方向燈將閃爍。

←：左方向燈

→：右方向燈

將方向燈開關由中間按下，這方向燈將熄滅。

●喇叭開關

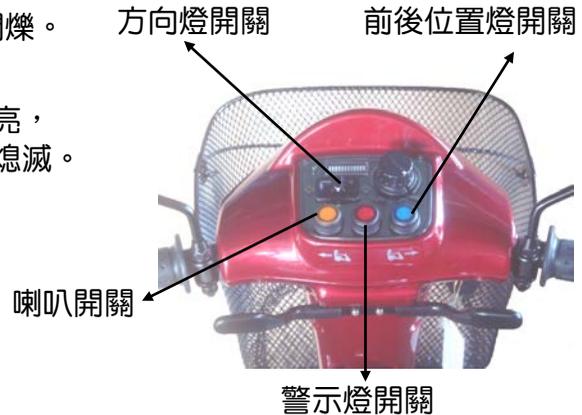
當按下喇叭開關則喇叭將起作用，放鬆喇叭開關則喇叭將停止。

●警示燈開關

當按下警示燈開關時，前後左右方向燈將閃爍。

●前 / 後位置燈開關

當按下前/後位置燈開關則前/後位置燈將點亮，再按下前/後位置燈開關則前/後位置燈將會熄滅。



●煞車

完全地放鬆前進(後退)操縱桿，這電磁煞車就會作用，光陽電動代步車就自然停下來。

注意：

- 當下坡時不可以設定在空檔型式，如此的狀態會使電磁煞車失去功能。

●座椅

- 1.按拉座椅角度調整桿可以轉每次角度 45°。
- 2.按拉座椅前後調整桿，可以調整座椅多段前後距離。
- 3.拉起座椅後背調整桿，可以調整座椅多段後背角度。

※EV10FA2/EV10FA5/EV10FA7 單人座椅，EV10FA3 /EV10FA6(雙人座椅)。

※EV10MA2/EV10MA4/EV10MA6 單人座椅，EV10MA3 /EV10MA5(雙人座椅)。

注意：

- 必須先確實回復這座椅到向前的位置，否則不可以騎乘。
- 確實調整至騎者適掌位置後，再操作騎乘。
- 若電源指示燈有異常閃爍時，請至光陽總經銷或經銷商做檢查維修。

座椅前後調整桿



座椅後背調整桿



座椅角度調整桿

操作

●電容量指示錶

- 1.當這電源開關打開，電容量指示錶的燈亮在紅色燈地方時是指示電力不足，需要立刻充電。
- 2.電容量指示錶的燈亮在綠色燈地方時是指示電力可以繼續騎乘。
- 3.實際上騎乘的時間和騎乘的方式是消耗電力的主因。例如：重覆的啟動、停止、攀爬、將比較快消耗電力。

注意：

- 充電完後或換上新電瓶後，騎乘 2~3 分鐘後，必須做確認光陽電動代步車電容量是否足夠。
- 在冬天時電瓶的反應可能會變慢，致使車子移動的距離可能也會縮短。
- 當騎乘在斜坡時這電容量指示錶的燈可能會向左或向右，這是正常的現象，請不用擔心。
- 當發現騎乘的距離僅原先新電瓶的 50% 時表示電瓶已有老化或故障，請趕快更換新電瓶。(請趕快去你購買的經銷商更換新電瓶)。如果繼續使用它到很老舊了，它將意外地導致騎乘距離的減少。
- 當頻繁的騎乘在斜坡上，也一樣會導致電力大量的消耗，騎乘距離也將明顯的縮短。

●快速度(以兔子的圖案表示) / 慢速度(以烏龜的圖案表示) 的開關

有兩種型式的大小速度的裝置「兔子的圖案表示」和「烏龜的圖案表示」兩圖案之間為無段式的速度調整。

注意：

- 當騎乘在人行道時，為了安全請把速度調節鈕設定在「烏龜圖案」(表示較低的速度)。
- 騎乘在開放和寬廣的空間時，才可以把速度調節鈕設定在「兔子圖案」(表示較高的速度)。

操 作

4.3 如何去設定空檔模式

- 如圖所示，把空檔桿完全地拉起向上，光陽電動代步車可以正常的騎乘(圖一)。
- 如圖所示，把空檔桿完全地按壓到最下頭，為空檔型式，可以用手去推動光陽電動代步車(圖二)。

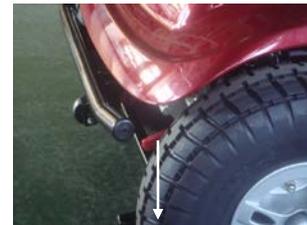
注意：

- 當電源開關開啟時，將空檔桿按壓為空檔，此時扳動前進 / 後退操縱桿時，電源指示燈會閃爍，此時須拉起空檔桿後須關閉電源再開啟電源，才能正常的騎乘。
- 當電源開關開啟時，將空檔桿按壓後又拉起空檔桿，此時電源開關須關閉再開啟才能正常的騎乘。



(圖一)

拉起為前進/後退檔



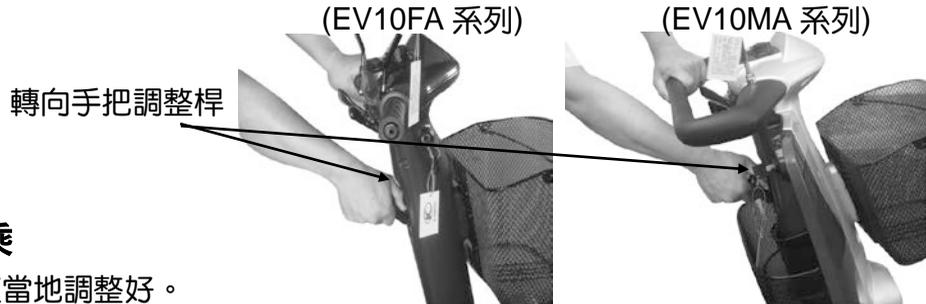
(圖二)

按壓為空檔

4.4 轉向手把調整

●轉向手把可以調整，以適合每位騎乘者的身材

上、下扳動轉向手把調整桿即可調整轉向手把的角度(如圖所示)。



4.5 啟動和騎乘

1. 確實將座椅適當地調整好。
2. 確實將轉向手把調整到適合身材高度及角度以適合你安全地騎乘。
3. 轉動電源開關到「ON」(如果是在夜間，請打開前/後位置燈)。
4. 如果懷疑有關電瓶的剩餘電力時請在出發之前，確認電容量指示錶的燈是否亮在綠色的地方。
5. 轉動速度調節開關去設置適當的速度。
6. 在正常的功能狀況下作前進或後退的操縱。
7. 確認這電磁煞車是否在正常的功能狀況。
8. 在騎乘上街前，必須確認四週的安全。

注意：

- 當在騎乘時請不要關閉電源開關，這樣就如同電磁煞車作用，而會導致危險。
- 當騎乘時不要「旋轉速度調節開關」或「高低速切換開關」，這突然的改變最高速度可能會危及生命和損害這光陽電動代步車的安全。
- 不要放置電子通訊設備在前進/後退操縱桿的附近區域，這樣可能會危害到性命及操作光陽電動代步車。
- 當騎乘在交通量大和擁擠的區域時要小心駕駛。
- 當倒退光陽電動代步車時，必須去注意察覺物體或人是否在車子旁邊。

●停車

1. 完全地放鬆「前進/後退操縱桿」，這光陽電動代步車將自然地煞車和停住。
2. 關閉電源開關，然後取下鑰匙。

注意：

- 停車的距離將隨著前進或後退的速度而不同，因此請儘可能的提前煞車。
- 當要停車時，要確定停在平坦的地面上然後在你下車之前關閉電源開關。

5. 充電和電瓶

5.1 電瓶充電

確實遵照以下的步驟去做。

1. 關閉電源開關到「OFF」。

2. 連接充電器的「110V 電線」到『充電器插座及家用 110V 插座上』，此時充電器上電源指示燈亮(綠色燈)。

3. 打開光陽電動代步車轉向手把上的充電插座蓋，然後連接充電器「24V 輸出線」的圓形端子到充電插座，充電電量沒，有時充電指示燈第一個指示燈橘色燈亮表示開始充電。正常維持電它有時候也會變為 8~10 小時(電瓶狀況好壞及周遭的溫度有關)(如圖 22 項)。

4. 充電電量一半時，充電指示燈第二個指示燈橘色燈亮表示電瓶已充電一半。

5. 橘色的充電指示燈充電到變為第三個指示燈綠色燈時，表示電瓶已充電完成。

6. 將「24V 輸出線」從充電插座取出。



EV10FA 充電插座



EV10MA 充電插座

注意：

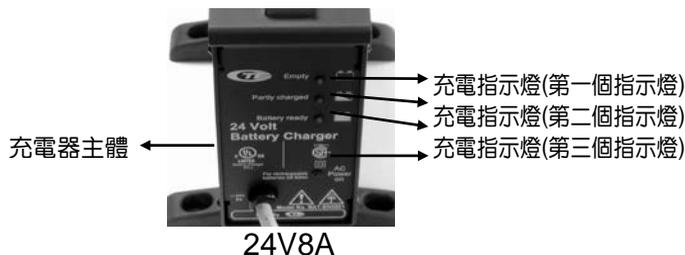
- 新電瓶於首次進行電瓶充電時，務必使用 KY 原廠配備充電器，將電瓶電量充滿(充電器亮綠燈)，以確保電瓶運作正常。
- 如果充電尚未完全充滿 不要取下「24V 輸出線」，如果電瓶經常使用而每次都沒有完全充滿電，電瓶的壽命將嚴重地縮短或腐壞，因此，必須確實每一次都充滿電。
- 在尚未完全充滿電之前，不可中途停止充電。
- 當完成充電時，雖然已經切斷充電器的電源，但如果「24V 輸出線」尚未取下，這電力仍然將緩慢地放電。
- 如果有一段長時間沒有去使用你的光陽電動代步車，必須三個月充電一次以保持電池充滿電的狀況。
- 充電的時間將隨著周遭的溫度而受影響，冬天時充電時間比夏天充電時間長。
- 請使用正廠的代步車充電器並且每一次充電都要完全充滿電，如果使用的不是正廠充電機，這電瓶很可能容易損壞。
- 不可任意拆開和修改這充電器。
- 請在通風良好的地方充電，充電器不可以直接無遮蔽地曝曬在陽光下且請不要在潮濕而會滴到雨或露水重的地方充電。
- 當在充電時，請不要覆蓋不透水的雨衣或其他不透水的物體在代步車上。
- 不要在-10°C 以下或高於+50°C 以上的溫度充電，它在如此的環境下會影響充電性能，而且電瓶也可能會損害。

注意：

- 當充電時要遠離易燃的物體，否則會導致火災或引起電瓶爆炸。
- 當充電時請不要抽煙，因為電瓶會製造氧、氫氣，通常要在良好的通風處充電。
- 當充電時請不要以濕的手連接或拔掉充電器的「24V 輸出線」及端子接頭，當它們是潮濕時不要連接或拔掉，它可能會導致觸電。

5.2 充電器

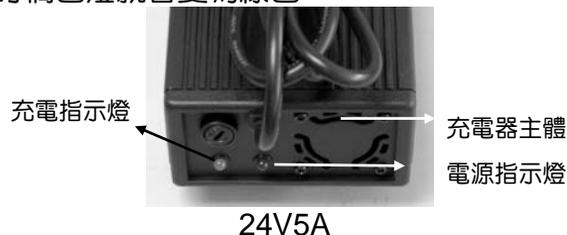
充電器上的電源指示燈綠色和充電指示燈橘色兩個燈在充電時會同時亮，當完全充滿電時橘色燈就會變為綠色。



注意

- 當充電時，充電器會發熱，故請勿觸摸充電器。

充電器上的紅色和橘色兩個燈在充電時會同時亮，當完全充滿電時橘色燈就會變為綠色。

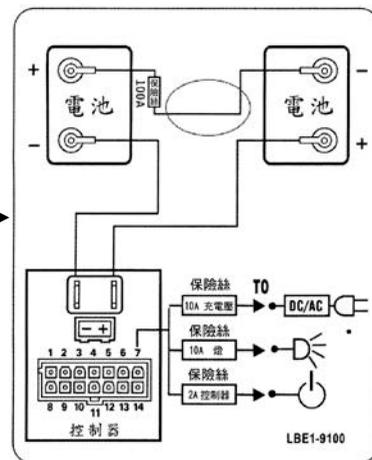


注意

- 當打開這充電器開關，充電器裡面的風扇要靈活作動，如果發現風扇不能工作，絕對不可以再使用這個充電器，如果強制使用將導致充電器過熱或起火。

5.3 電瓶

- 1.當在充電或儲放的光陽電動代步車時請不要曝露電瓶在 -10°C 以下或高於 $+50^{\circ}\text{C}$ 以上的地方，超過這特別的溫度會導致電瓶的結冰或過熱，如此將損害電瓶和縮短它的壽命。
- 2.用在光陽電動代步車上的電瓶是一種密封式的鉛酸電瓶，不管是平常保養或更換電瓶都不須要再去添加電解液。
- 3.清潔電瓶時請不要用機油、汽油及溶劑等；請用濕布擦拭清潔，因為防止靜電，請不要用乾布，皮膚或衣服如有沾到電解液時，請馬上用大量的清水沖洗。
- 4.本車的主線路配置圖位於後蓋內控制器上方，如圖所示，電瓶組裝時務必請依指示圖的順序組裝。



●清潔電瓶

如果電瓶弄到髒的水、硫酸液、灰塵或其他垃圾，這電將會很快的被釋放，因此請遵照以下的步驟去清潔電瓶。

- 1.關閉光陽電動代步車的電源開關。
- 2.移開座椅和消除灰塵。
- 3.拆開罩蓋、尾燈末端接頭和信號燈末端接頭。
- 4.用一塊乾淨的布去清潔有泥土的地方。
- 5.拆裝電瓶時，電瓶的端子不可以短路應小心的取出電瓶。
- 6.用一塊乾淨的濕布去清潔電瓶表面，如果電瓶的樁頭有白色的粉末覆蓋著，請以溫水來清潔它。

注意：

- 如果有必要，請至光陽總經銷或經銷商做清潔、保養或更換電瓶。
- 確認電瓶的樁頭都已安裝在正確位置並套上端子護套。
- 不要用電瓶的電去充電話設備或其他電器設備。
- 電瓶的能量隨著戶外的狀況而改變，在冬天時騎乘的距離將會縮短，如果你有一段長時間沒有去使用光陽電動代步車，必須三個月充電一次去保持電瓶滿電狀況。
- 更換電瓶時應同時更換兩個電瓶，以避免新電瓶無法發揮效果。

6. 保險絲、輪胎

●保險絲

1. 有四條保險絲在光陽電動代步車上，三條位於控制盒外蓋內；另一條則靠近電瓶，如果打開電源開關，而電源指示燈是不亮的，請檢查保險絲損壞與否。
2. 保險絲安裝後請確認導線夾頭是否有鬆動，如果有鬆動是發熱的主要原因應注意。
3. 如果保險絲易斷，應先查明原因，再行更換新品，否則會再燒斷。

注意：

- 要求光陽電動代步車的經銷商幫忙檢查或更換保險絲時，拆下後手把蓋子先檢查電路及其他原因後再行更換保險絲。

●輪胎

1. 騎乘和使用光陽電動代步車時，先檢查輪胎胎壓是否正常。
2. 檢查輪胎的行走及輪胎接地面側邊是否有龜裂損傷。
3. 請定期檢查胎紋深度，當這胎紋深度小於 0.5mm 時應立即更換輪胎。

注意：

1. 當胎紋深度在 0.5mm 以下，它會很容易地導致光陽電動代步車打滑，而踩煞車的煞車距離也會較長，因此儘可能提早更換輪胎，以免發生危險。
2. 胎壓應該保持在約 $2.3\sim 2.5\text{kgf/cm}^2$ 為最佳的胎壓狀態。

7. 電磁干擾 簡稱(EMI)

●電磁干擾(ELECTRO MAGNETIC INTERFERENCE,EMI)

光陽電動代步車可能因為電磁力(electro magnetic energy)關係而受到電磁干擾，無線電台、電視台、調頻發射器、雙向無線電源、行動電話等均為電磁力的來源。電磁干擾將導致光陽電動代步車之控制系統失效，而造成不知不覺地起動或任意方向走動等情況發生，因而造成損害及傷害的意外，電磁力亦會造成控制系統永遠的損害。因此電磁力強度之量測是以每伏特／公尺(V/m)表示。任何一種型式之光陽電動代步車均能抵抗一部份之電磁強度，即所謂電磁免疫水準(immunity level)。光陽銷售之光陽電動代步車皆通過 20V/m 電磁干擾測試，將可有效地防護一般之電磁干擾源造成之負面影響。

在我們週遭有許多的電磁場，有些電磁場是容易明顯就可以去避開，然有些是不容易也不明顯可以避開；因此我們相信只要您注意到下面之警告事項，將可使您的電磁干擾風險降至最低。

●產生電磁干擾源可分成三種型態：

1.攜帶式無線電收發機(附有天線)

例如：交通警察或救難人員手持的無線對講機、行動電話及個人之商業通訊裝置等，均有直接的傳送單元，屬於本型態。

注意：

●本類無線電收發機通常在開啟(ON)時才會有電磁傳輸信號，不然使用時亦可能會產生電磁傳輸信號。

2.中距離行動無線對講機，例如警車、救火車、救護車或計程車等，通常為在車外裝有天線之車輛，屬本型態。

3.長距離接收器，例如：商業傳播系統(無線電台、電視台等)，屬本型態。

注意：

●其他型態之裝置，例如：無線電對講機、掌上型電腦、AM/FM 收音機、電視機、CD 音響及收錄音機等，甚至連我們想不到的裝置或設備均會造成電磁干擾。

●光陽電動代步車的電磁干擾(EMI)

當行駛至發射台、天線等電磁來源處，電磁力會迅速地加強，特別是當手上拿著無線電波源(接收器)時，電磁力更會急速地加強。當您坐著光陽電動代步車並使用無線電裝置時，會無緣無故地帶來高能量之電磁波，將使愛車之控制器損傷或失效，而造成光陽電動代步車不聽使喚並無自主地行駛或煞車失靈等情況產生。因此，下面之警告將使您光陽電動代步車之控制器防止電磁干擾。

注意：

●來自無線電台、電視台、調頻發射器、雙向無線電、行動電話等產生電磁力源的設備或裝置，將影響您的愛車。以下之警告將降低您的愛車無自主地行駛或煞車失靈等情況產生，避免造成您的嚴重傷害。

- 1.不要操作攜帶式無線電收發機，例如：無線對講機，行動電話及個人之商業通訊裝置等，也不要讓攜帶式無線電收發機等裝置設定在開啟(ON)的條件。
- 2.要先意識到已快接近無線電台或電視台，並設法避開靠近它。
- 3.假如不自主之行駛及煞車失靈等情況產生，請立即將電源開關關閉(OFF)，以確保安全。
- 4.裝有非原廠提供之零件時，可能會使愛車受到電磁干擾的影響(要計算或評估附件電磁干擾對愛車的影響，是一件不容易的事)。

8. 保養和故障檢查

8.1 保養

1. 如果常常行駛在草地、沙地、碎石路上時，則必須經常地保養光陽電動代步車。
2. 不要用水或機油或其他的化學溶劑清洗你的電動代步車及水龍頭噴灑光陽電動代步車，以防止電組成零件的損壞和電腦 PC 板的損壞，並請以濕布擦拭來清潔光陽電動代步車。
3. 請騎乘光陽電動代步車到光陽總經銷或經銷商作檢查和調整，不適當的自我調整或到非經銷商接受調整、保養可能引起不必要的危險。
4. 請指定以柔軟和乾淨的濕布及中性或溫和的洗潔劑去清潔車子。

注意：

- 當實施車子的保養時，請關閉電源開關和取下充電機的「24V 輸出線」。
- 不要用直接潑水的方式去洗光陽電動代步車，這樣子會導致電路系統的功能失常。
- 不要使用汽油、有溶解力或蒸發性的溶劑，這樣會使護罩變形或損壞。
- 不要使用蠟去打蠟。

8.2 停放

● 確實將光陽電動代步車停放在以下的這種狀況下：

1. 確定光陽電動代步車的座椅是設定在「向前」的位置。
2. 確定電源開關是在關閉的位置。
3. 請不要將光陽電動代步車直接停放在太陽曝曬、下雨或露水的場所。
4. 當要停放一段長時間時，請在電瓶滿電的狀態，然後拆下電瓶樁頭導線，若有疑問都可以詢問光陽指定總經銷或經銷商。

8.3 故障檢查

●光陽電動代步車如發生故障，請到光陽總經銷服務站或購買的經銷商。

※在告知經銷商之前，可以做下列的檢查。

問題	檢查重點和改善作用
馬達不會運轉的檢查	電源開關在關的位置嗎？“OFF” ↓ 打開電源開關到開的位置？“ON” 電瓶是有電力嗎？ ↓ 電容量指示錶燈是否亮在綠色的位置？ ↓ 若無電就充電到電瓶。 充電插頭還在代步車上嗎？ ↓ 拔去充電器的插頭和收好“24V 輸出線”。 充滿電後再啟動代步車。
轉向手把檢查	手把上、下作動檢查是否有異音或鬆動情形。
燈類裝置檢查	打開位置燈開關同時檢查前 / 燈位置燈是否有亮及燈殼是否有污穢的情形。 打開警示燈開關同時檢查前、後共四個警示燈是否點亮及燈殼是否有污穢的情形。

●如果自己不能解決問題，請聯絡經銷商來處理。

9.規格表

型 號	EV10FA 系列/EV10MA 系列	
全長	1436mm	
全寬	650mm	
重量 (含電瓶)	(FA 系列)135kg (MA 系列)138kg	
馬達出力	650W	
電瓶	適用 12V75Ah×2	適用 12V50Ah×2
充電機	適用 DC24V8A	適用 DC24V5A
驅動系統	後輪驅動 (內含差速器)	
煞車系統	自動式電磁煞車	
前輪胎	4.00-5×2	
後輪胎	4.00-5×2	
操控方式	前進、後退操縱桿	
最大速度－前進	10.0km/h	
最大速度－後退	4.8km/h	
爬升角度	12°	
航程(平面道路)	60km(12V75Ah)	40km(12V50Ah)
最小迴轉半徑	1650mm	
最大載重量	200kg	
離地高度(距地高)	150mm	

EV10FA/EV10MA 系列使用說明書
台灣光陽工業股份有限公司
第四版-2016年3月
版權所有,翻印必究
台灣印製

製造廠名稱：光陽工業股份有限公司路竹廠

製造廠地址：高雄市路竹區北嶺里中山南路 61 號

藥商 名稱：光陽工業股份有限公司路竹廠

藥商 地址：高雄市路竹區北嶺里中山南路 61 號



KYMCO

公 司：高雄市路竹區北嶺里中山南路61號

服務電話：0988579123

F A X：(07)6974700

<http://www.kymco.com.tw>