

Jiisted 倍司特

AiNerma 安納瑪
Jiisted倍司特 使用說明書



01	前言	 02
02	完成車照片	 03
03	騎乘前須知	 04
04	自行車結構與各部零件名稱	 05
05	產品規格	 06
06	儀錶使用說明	 07
07	按鍵說明	 08
08	故障訊息	 10
09	電池、充電器配件使用說明	 11
10	防止擅自變更速度上限	 16
11	保固條例	 16
	車主簽收單	 18
	產品保修卡	 19
	消費者保護卡	 20

感謝您購買本公司的電動輔助自行車，爲了保證您正確地使用本產品，也爲了確保您的使用安全，務必詳細閱讀以下說明與注意事項，並妥善保管好此手冊，以便在需要時翻閱查詢。

電動輔助自行車設計爲 14 歲以上使用者，若未滿 14 歲應由大人陪同、協助並教導使用，且適用範圍爲海拔兩千公尺以下；此產品具備動力輸出，爲確保自身與他人的安全，使用前應注意產品的動力輸出狀態，以及自身的生理和心理狀況，並配戴安全帽及合法法規的裝備。

如果您對於產品有任何疑問，請聯繫安納瑪健康生活股份有限公司與授權門市。



Jiisted信司特



充電器



電池

每次騎乘前需確認以下項目，以確保每次騎乘的安全。如有任何項目未達到標準，請您至安納瑪股份有限公司或授權門市接受正確維修/調整。

一、輪組檢查

請確認前後輪是否有鎖緊，並同時確認輪胎胎壓是否正常。依體重及外胎不同請依照外胎上參考胎壓打氣。請確認外胎是否有裂痕及胎紋是否清晰，若有損壞情形，請務必更換外胎。

二、剎車檢查

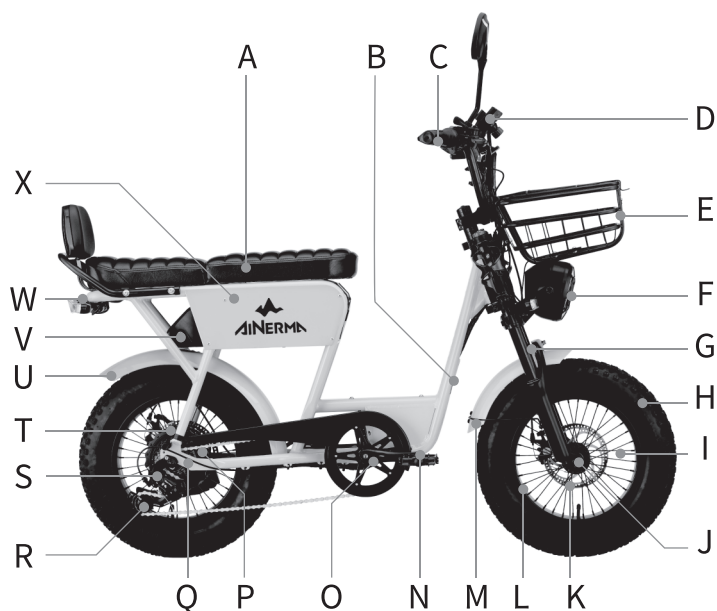
請確認前後剎車作動是否正常，並且剎車靈敏度是否符合您的使用習慣，可按照您的操作習慣，進行適度的微調，但務必確保剎車制動力。

三、剎車方向

Jiisted車款生產出廠時，剎車方向皆為左煞把對應後輪剎車，右煞把對應前輪剎車。宜先煞後輪。

四、車身外觀檢查

請檢查車身各部位線路是否脫落或是電線龜裂。



A. 坐墊
Saddle

B. 合格標章位置
Qualified Mark

C. 手把
Handlebar

D. 儀錶板
Dashboard

E. 置物籃
Basket

F. 前燈
Front Light

G. 前叉
Fork

H. 內外胎
Tire

I. 鋼絲
Spokes

J. 花鼓
Hub

K. 前碟煞
Front Brake

L. 車圈
Rim

M. 前土除
Front Fender

N. 腳踏
Pedal

O. 曲柄、齒盤
Crank、Chainwheel

P. 飛輪
Freewheel

Q. 車架號碼(右側)
Frame Number

R. 後變速器
Rear Derailleur

S. 電機
Motor

T. 後碟煞
Rear Brake

U. 後土除
Rear Fender

V. 電池
Battery

W. 尾燈、反光片
Rear Light、Reflector

X. 車架
Frame



車架	高強度 6061 鋁合金
車架尺寸	單一尺寸 (L)151.6cm*(D)64.3cm*(H)104.8cm
前叉	高強度 6061 鋁合金
變速系統	SHIMANO 7 速變速系統
煞車系統	機械碟剎
坐墊	Custom Designed Seat
輪胎	16"x 4.0 寬胎
馬達	350W 後輪鼓電機
傳感模式	速度傳感
電池容量	48V , 14.55Ah
充電時間	約 1-6 Hrs
續航力	約 50-100 Km*
重量	33.5 Kg (含電池)
最大承重	120 Kg
最高輔助時速	22.32 Km / Hr

*依外在環境與使用情境不同而有差異

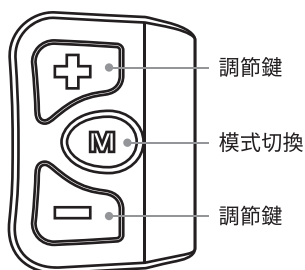
一、外觀及尺寸

產品螢幕主要材料為鋁合金和鋼化玻璃。顏色為黑色霧面磨砂。外殼材料允許在 -20°C 至 70°C 正常使用，並維持其機械性能。

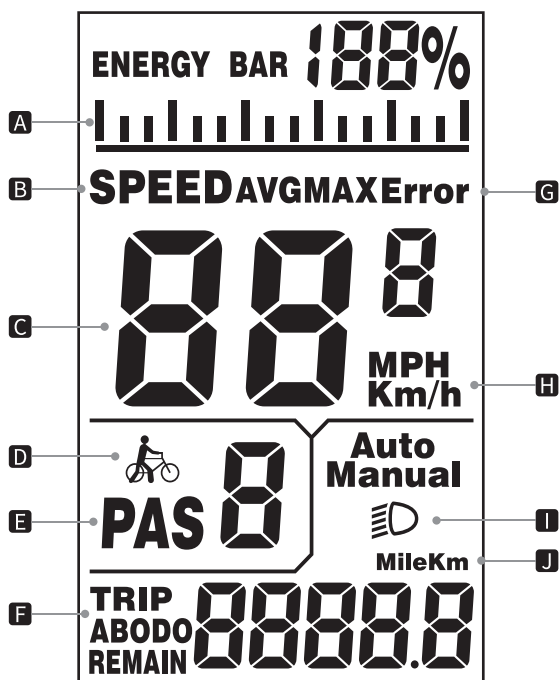
產品按鈕主要為PC材質，按鍵則是軟硅膠。顏色為黑色與灰色霧面磨砂。

產品上有三個按鈕：**M** 模式切換、**+** 調節鍵、**-** 調節鍵

二、儀錶功能說明



- A** 電量顯示
- B** 當前速度/平均速度/最大速度
- C** 速度值/錯誤碼值
- D** 助力推行模式
- E** 檔位指示
- F** 里程數值：
TRIP 單次里程 (A/B)
ODO 總里程
- G** 錯誤燈號
- H** 當前速度單位
- I** 大燈
- J** 里程單位



一、開關機

保持儀錶與控制器的正常連接狀態，在儀錶關機狀態下長按 **模式切換 M** 一秒，儀錶顯示開機介面，隨後進入騎行介面並開始運作；在開機狀態下長按 **模式切換 M** 一秒，即可關機。若開機後五分鐘未對儀錶進行任何操作，且速度為 0，儀錶會自動關閉。

二、助力檔位切換

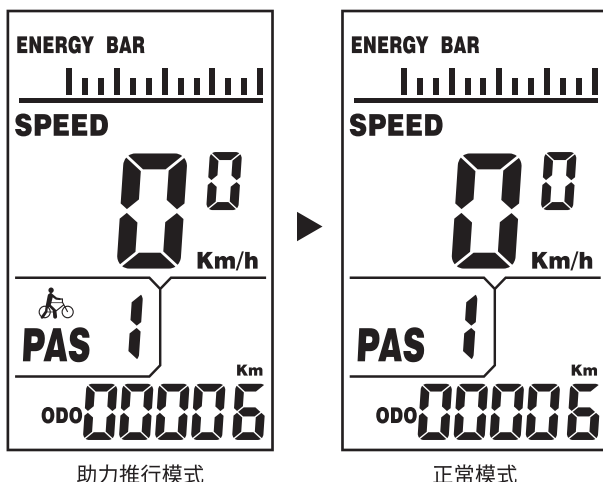
按**調節鍵 +** 切換助力檔位，改變助力模式，共有 6 種模式狀態: 0/1/2/3/4/5，儀錶開機狀態下默認 1 檔。助力檔位選擇介面如下圖：



三、助力推行模式

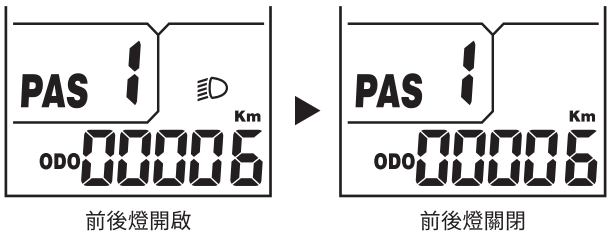
長按**調節鍵 -** 2 秒後，進入助力推行狀態， 顯示並閃爍；鬆開**調節鍵 -**，即退出助力推行模式，助力關閉且返回正常顯示介面。

助力推行模式切換介面如下圖（只能在推行狀態下）：



四、前後燈開關

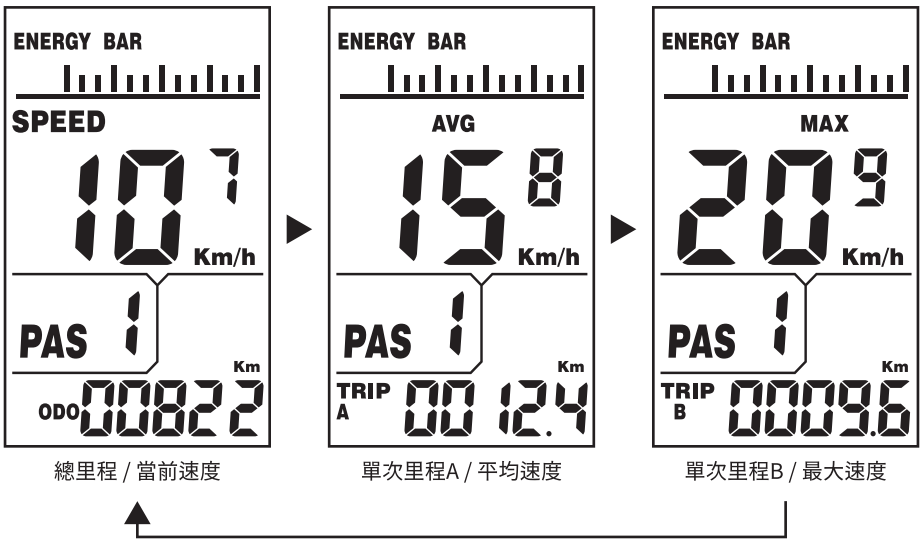
按調節鍵 **+** 2 秒後，前後燈後燈開啟，儀錶介面大燈指示圖標亮起；再次長按調節鍵 **+** 一秒後，前後燈後燈關閉，燈指示圖標熄滅。



五、顯示資訊切換

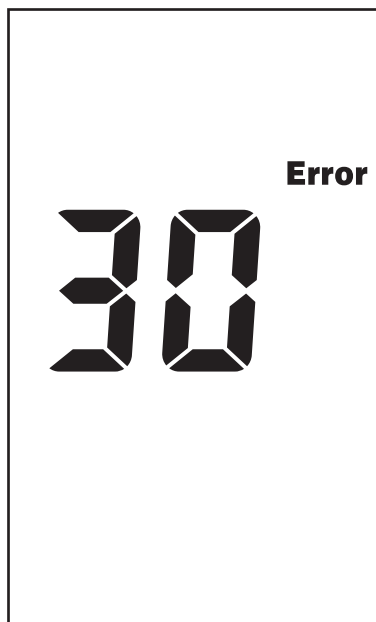
開機狀態下短按 模式切換 **M** 可切換總里程 **ODO**、單次里程 **A^{TRIP}**、單次里程 **B^{TRIP}**。同步循環當前速度 **SPEED** / 平均速度 **AVG** / 最大速度 **MAX** 三個資訊。

循環顯示: 當前速度/小計里程(TRIP)→當前速度/總里程(ODO)



一、故障顯示

如有發生故障，顯示故障代碼、故障圖標提示。



錯誤代碼	故障說明	故障排除方法
21	電流異常	檢查控制器
22	調速把故障	檢查調速把是否歸位
23	電機故障	檢查電池
24	電機霍爾信號線故障	檢查電機模組
25	煞車故障	檢查煞車
30	通訊故障	檢查控制器接插件
31	開機按鈕故障	檢查儀表按鈕
34	助力推行按鈕故障	檢查儀表按鈕

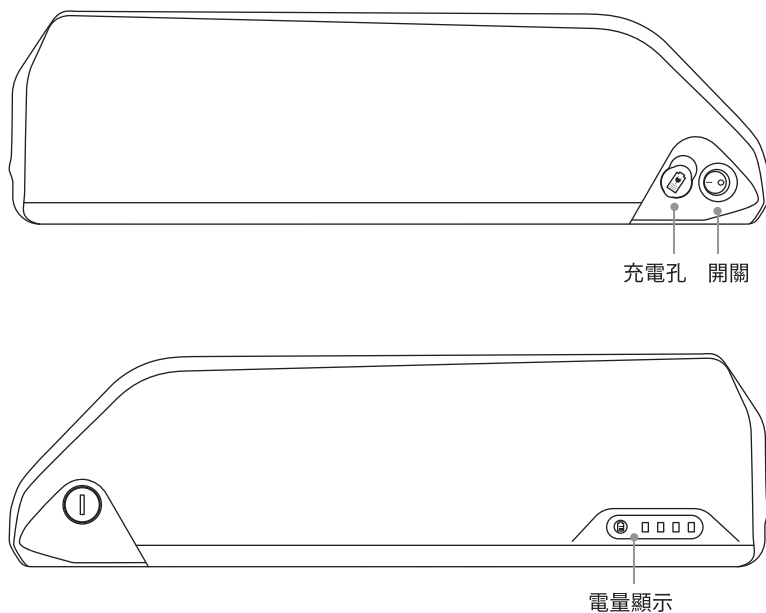
一、電池

請務必使用專用充電器充電

所使用電池皆為智慧型電池，具備防止過充、過放與防過熱功能，請您安心使用。如電池長期未使用，請於3個月內將其充電以延長電池壽命；

若長期未進行充電，恐造成電池功能的損壞，包含蓄電量減少與使用時間縮短。

電池具有休眠功能，若一個星期內從未啟動使用，須將電池充電，以重啟電池功能。



二、開機及關機

在您未手動關電源時，電池都將保持通電狀態。
本電池包可藉由下列方式進行開機與關機。

注意：安裝上車子之前，請確認電池是關機狀態。

開機：開關按鈕喚醒：請開啟 ON/OFF 開關按鈕，喚醒電池包開機。

充電喚醒：請將充電器接上到電池包，喚醒電池包開機。

關機：開關按鈕：請按鈕關閉使電池包關機。

三、電池系統特色

1. 標稱輸出電壓為 48V。
2. 標稱電容量為 14.55 安時(@0.2C 放電)。
3. 充、放電線路為異迴路。
4. 最大放電電流為 25 安培。
5. 電壓保護包括過高電壓保護(OVP)與過低電壓保護(UVP)。
6. 電流保護包括放電與充電時的過高電流保護(OC)。
7. 短路保護(SCP)。
8. 溫度保護包括過高溫度保護(OTP)與過低溫度保護(UTP)。
9. 瞬態電壓突波保護。
10. 開機時軟啟動功能可避免較大的湧浪電流發生。
11. 支援兩種開機模式:電源開關按鈕開機與充電喚醒開機。
12. 具備低電壓時鎖定功能。
13. 使用智慧型電芯平衡演算法。

3.1 智慧實時分流平衡功能

本電池的 BMS 內的 MCU 會執行智慧分流平衡功能模式。在電池充電時，MCU 會持續監控電芯，每秒4次。當電池包有不平衡的狀況發生，電芯的平衡電路會即時啟動分流平衡機制，讓電池包恢復平衡狀態。同時，當電池包平衡時，MCU 會馬上切斷分流平衡機制。

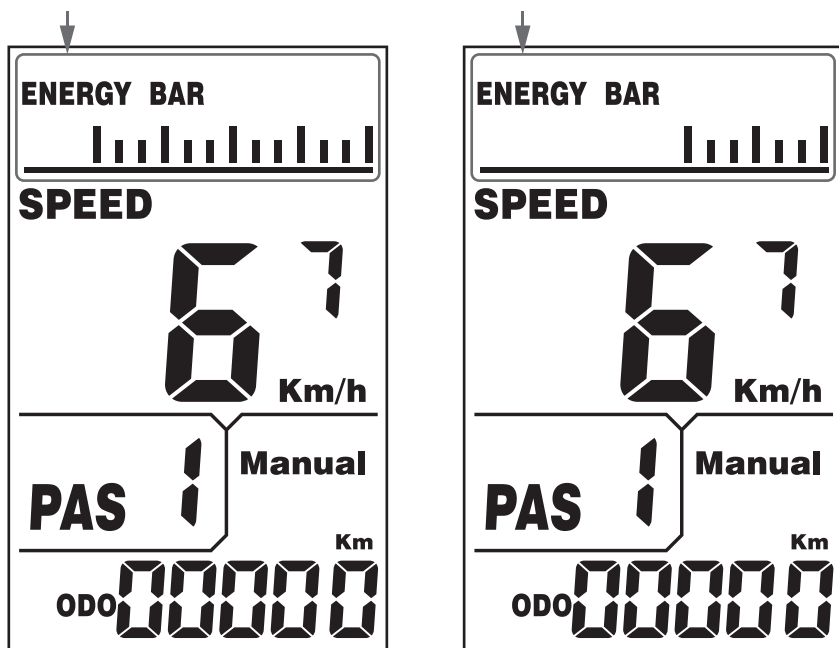
3.2 過充電分流平衡功能

當電池包被充電到達設定的最高電壓值時，系統會切斷充電迴路進入保護模式，此功能稱為“過高電壓保護”；當過高電壓保護啟動時整體迴路是被切斷的，為了縮短電池迴路切斷的時間，我們提供電池包分流平衡放電的設計來將已經充飽的電池加快降低電壓到正常的操作區間並達到電芯平衡的目的。

3.3 過低電壓鎖定

當電池處於低電壓的狀況下，在經過長時間的放置，電池電壓可能會下降到**放電截止電壓**之下成為嚴重的電池**過度放電**。比方說，有可能電芯電壓小於1.2V，有些電池製造商(例如SDI)不建議對電池模組進行充電。若當時電芯電壓已小於1.2V，當這種情況發生時，電池不應進行充電，如果以一般充電器的正常方式進行充電，很有可能會嚴重損害電池；**本電池具備過低電壓鎖定功能，可防止嚴重過度放電的電池被充電**，當電池電壓過度放電到此一設定值時，將不會接受一般充電器以**定電流-定電壓模式**進行充電，以避免損壞電芯或是造成電池燒毀。

四、電源與電量指示燈號



五、電池保護設定

本電池包提供兩階段保護機制，第一階段的保護由軟體進行控制，此階段的保護速度較慢，藉由 MOSFET 的打開來中斷電池包內的電流流動；第二階段的保護則由硬體處理，這個階段的反應速度較快，約在百萬分之一到千分之一秒的時間內完成，通常在較高的激活門檻下啟動，這也會導致保護 MOSFET 中斷電池包中的電流。

六、保養須知

1. 因鋰電池本身的物理性質，若依照以下方式使用，將有利於延長壽命。
2. 切勿等待電量完全耗盡後才充電，適當的淺充淺放，有利於延長電池壽命。請避免過充及過放電池的情形。
3. 若長期未使用，請於 3 個月內至少充電一次，並充至 80%~85% 即可。

七、其餘零配件

因使用情形與習慣不同，請於適當期間內，前往安納瑪健康生活股份有限公司之授權門市，檢查零配件使用程度，並進行保養維護。若有相關保養維護疑問，歡迎洽詢安納瑪本公司或授權之門市。

八、保護功能

本電池包提供可程式化、具彈性、整合性優秀硬體與軟體安全保護設計的鋰電池，包括以下的保護功能：

1. 過高電壓保護：當電池電壓高於預先設定的最大輸出電壓值時，本電池包會切斷主電源迴路，以避免電芯發生熱失控現象。
2. 過低電壓保護：當電池電壓低於預先設定的最低輸出電壓值時，本電池包會切斷主電源迴路，以避免過度放電所造成的電芯損害。
3. 充電過電流保護：當電池充電電流高於預先訂的最大充電電流值時，本電池包會切斷主電源迴路以避免電芯發生熱失控現象。
4. 專利的 INNO-SAFETY 短路預檢測與短路預保護：當電池是處於關機或保護狀態下，接到開機或解除信號後，電池會先執行 INNO-SAFETY。
5. 外部迴路短路預檢測與預保護機制的功能：電池啟動時，電池包的BMS會檢測線路輸出端的外部迴路，如果電池BMS檢測到外部迴路有短路現象，電池會進入 INNO-SAFETY預保護模式，”電池電壓”將禁止輸出，不會打開主電路MOSFET開關。啟動短路保護，可防範巨大短路電流的產生及不會引起火花或燒毀損壞外部迴路。
6. 短路保護：當電池已經開啟且正常供電後，由於外部線路發生短路的事件，當電流高於預先設定的短路電流及時間延遲時，本電池包會切斷主電源迴路，進行短路保護。
7. 充電過高溫保護：當電池充電溫度高於預先設定的最大充電溫度時，本電池包會切斷主電源迴路，以避免電芯發生熱失控現象。
8. 放電過高溫保護：當電池充電溫度高於預先設定的最大放電溫度時，本電池包會切斷主電源迴路，以避免電芯發生熱失控現象。
9. 充電過低溫保護：不建議電池在低溫狀態下進行充電，低溫狀態充電會對電芯產生危害，當電池充電溫度低於預先設定的最低充電溫度時，本電池包會切斷主電源迴路，以避免電芯損壞。
10. 突波保護：本電池具有突波保護電路，可避免高突波電壓對 BMS 電子零件及電芯所造成的傷害。
11. 反電動勢保護：當電池與如馬達的電感裝置連接時，如果有電路保護動作發生，造成馬達兩端的電壓突然下降或斷電，為維持馬達線圈內電流的”不瞬變”的特性，馬達兩端會產生反電動勢，此一電動勢推動馬達線圈內電流的洩放路徑。本電池設計有飛輪電路以提供馬達線圈內電流的洩放路徑，避免此反電動勢對電池系統所造成的傷害。
12. 超低功耗設計：電池充飽電後，電池可以使用多久的時間，是備受關注的議題；電源管理系統BMS本身耗電的多寡，是影響電池可使用時間的一項重要因素，本電池包所使用的BMS電源管理系統的功耗非常低，在操作模式時的功耗小於10mA；電池關機時，功耗更在40 μ A以下；在電池的關機模式下，電池可放置數個月之久，不須擔心電池因過度放電而造成損壞。

13. 開機軟啟動：

當電能施加在電動車類的馬達控制系統時，由於在輸入端會配置電容作為濾波裝置，因此在電壓變化除以時間變化的此一數字會變得非常大而造成一個具有高峰值的湧浪電流出現，此一濾波用的電容在初始動作的時候會發生類似短路的現象，瞬間在很短的爬升時間內產生湧浪電流，而此一電流明顯較穩態時的電流大上許多，此一大而急速上升的電流需要被加以控制，以免造成電路系統與電芯的潛在性傷害。

本電池包具有軟啟動的設計，可以限制湧浪電流的大小在安全的電壓值和電流的爬升速度，因此可以避免未預期的保護事件發生，同時也避免迴路系統(馬達控制器和電池)中有巨大電流的流動而使得電池在長時間使用後損壞。本電池的軟啟動技術，可避免過大湧浪電流造成電芯內部的微短路現象並延長電池的壽命。

九、電池注意事項

若電池發生異常而無法排除，使用者不得自行拆裝，請聯絡供應商或具專業知識之認證人員進行故障排除。

1. 請選擇攝氏 0 到 45°C 和無陽光直射之環境進行電池充電，充電時，請勿將異物覆蓋在電池上，及請勿放置於毛毯或被褥上充電。
2. 請將電池儲存於陰涼乾燥處(0~25°C)，電池閒置時間如超過三個月，必須每三個月將電量充至 60% ~ 85%
3. 請勿在潮濕、高溫、腐蝕性、有揮發性氣體、靠近易燃物、粉塵過多的環境中，使用、充電或存放此電池。
4. 請避免電池浸水或淋水，並遠離火源或熱源。
5. 請避免電池受到重物撞擊、異物穿刺及掉落地面。萬一電池撞擊凹陷，請暫緩使用，由專業人員進行檢測之。
6. 請搭配原廠指定之充電器，以獲得應有的保固權益。若使用非原廠指定之充電器，容易造成電池毀損。
7. 電池充飽電或不充電時，請勿將電池持續插著充電器。
8. 嚴禁拆解或重組電池，若電池無法正常運作，請送至維修站修理，勿自行修理。
9. 電池若發生異常狀況，如漏液、有異味或溫度過高的情形，請立即保持距離並停止使用，聯絡維修站專人處理。
10. 若未遵守上述規定，可能會導致電池漏出酸液、發熱、爆炸或燃燒，而造成受傷或損壞。若您在電池漏液時接觸到漏出的液體，請以清水徹底清洗，並立即就醫。請根據所在地法規妥善棄置使用過之電池。

10

防止擅自變更速度上限

電機限速在出廠時已經被設計及鎖定，無法被消費者做任何更改。電機控制內建程式已設定為速度偵測，超過設定速限 25Km/h 時即自動斷電停止電機轉動，並於程式中加入工程模式鎖定，以防止擅自改動。於控制器外部有防撕膠帶，防止變更設計。出廠設計專用軟體及密碼，擁有雙層安全機制防止變更設計。

本車型最高車速 22.32km/h。

11

保固條例

一、聲明

保固條款僅限於購買自AiNerma安納瑪健康生活股份有限公司授權門市，且限定第一手購買車主，並經由門市技師組裝調整完成。為保障您的權益，請在購車時，一定要索取使用者說明書及購買證明。自行組裝或改裝而造成自行車損壞、人員受傷等，AiNerma安納瑪概不負任何賠償責任。自行車車型之顏色、規格和配備等，以實際產品為主，原廠保留塗裝規格變動之權利。

二、保固內容及規定

於保固期間內，依照使用手冊內容規定，正常使用下發生之損壞，並經由原廠檢測判定為品質異常，授權門市將提供完善的售後服務，若屬不當使用造成之損壞，則依實際狀況酌收相關零件與維修費用。

於保固期間內，產品若有任何異常狀況，根據本手冊所記載的內容，可申請保固檢修；保固範圍將以零件維修或更換為主，替換的零件為AiNerma安納瑪健康生活股份有限公司所有。

A 保固年限

保固內容	保固期限	備註
車架	12個月	外觀無損傷
馬達	12個月	無人為損壞；發生齒輪斷裂、軸承破損、外殼破裂、燒毀等故障
儀表	12個月	外觀無損傷；出線部位無斷裂而失去使用功能
控制器	12個月	限發生性能故障 (私自拆換不予保固)
充電器	12個月	外觀無損傷；未私自打開內部；附線完整而出現短路、斷路或影響使用表現之問題
電池	12個月	於正常條件下使用電池發生漏溢、外殼破裂、檢驗容量低於額定容量的60%
曲柄齒盤、前叉、座墊、飛輪、座墊桿、中軸、車首零件、車手變桿、輪組、前後夾器、避震器、煞車把手、停車柱	12個月	無人為損壞及撞傷予以保固；正常損耗及私自進行拆換則不予保固

B 保固除外範圍

下列原因造成之故障損壞，不在保固範圍內，須由使用者自行負擔費用。

1. 腳踏板、前後花鼓、轉向系統、避震器、飛輪等可迴轉的部分，所產生不會影響一般機能的聲音與震動。
2. 消耗性零件:手把帶(套)、內外胎、剎車塊(來令片)、碟盤、剎車內外線、變速內外線、大齒盤、曲柄、鏈條、飛輪、輪圈、花鼓、鋼絲等零件會隨使用逐漸磨耗。
3. 車架和零件烤漆表面可能因汗水、碰撞、摩擦等外在環境因素造成腐蝕或掉漆。
4. 未依使用說明書做適當之保養維護。
5. 保管場所不佳，或經過長期使用所導致的塗裝烤漆剝落、金屬面或塑膠零件等的自然退色。
6. 使用於特技或跳躍等表演動作，進而造成零件損壞或功能失效時。
7. 營業出租用或非特許之不當使用。(重複的租借於不特定多數人員的頻繁使用；不當使用，非產品原設定的使用目的與方式)。
8. 未依車種特性使用所造成之損傷。(不同車種有其適應的地形環境，若使用在一般不應騎乘的地點場所，例如山路、階梯等而導致的故障損壞)。
9. 任意拆卸、改裝零件或使用非原廠零件。
10. 因外力導致產品損毀(交通事故、車輛碰撞、撞擊夾損、運送損壞、使用錯誤、翻倒、跌落溝渠或其他意外碰(追)撞等…)。
11. 天災或人力不可抗拒之原因。
12. 違反相關法令行為導致的故障，如超載、雙載、加裝火箭炮(腳踏桿)等…。
13. 零件消耗性磨損；使用後零件材質疲乏而變形或產生龜裂。
14. 受到釘子、玻璃、碎石等尖銳物所造成的爆胎、漏氣。
15. 輪圈、車體零件等因路面障礙物或坑洞所導致的彎曲、變形、斷裂。
16. 小零配件等脫落，如小螺絲、螺帽。
17. 將坐墊反轉或人為損壞所造成的切割傷害。
18. 使用後所產生的鏈條鬆動脫落或變速器有不正常運作。
19. 因為翻(傾)倒或衝撞造成鏈蓋、擋泥板、後貨架、兒童椅等刮傷變形、破裂。
20. 立管、車手及座管未依安全指示線使用規範，進而造成車架變形、斷裂等損壞。

三、NCC警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

四、隱私權政策

AiNerma 安納瑪 非常尊重客戶的隱私權，必遵守中華民國政府之「個人資料保護法」及相關法令規範蒐集、處理及利用客戶之姓名、(C O O -- 辨識個人者) 與生日 (C O -- 個人描述) 並僅會在提供商品銷售、物流配送、保固維護服務、廣告行銷、市場分析、贈獎活動、會員權益通知及相關服務時，為作業之必要運用您的個人資料。客戶可依個人資料保護法第3條規定行使權利，AiNerma 安納瑪 溫馨提醒您，客戶如未提供完整的個人資料，可能無法為您服務，或是享受各項相應的會員優惠服務或最新資訊；如客戶提供之資料錯誤，亦不受此聲明之保護及保固服務。

車主簽收單

廠牌：AiNerma 安納瑪

型號：

根據交通部____101____年____6____月____26____日

交路字第____1010405553____號函及交通管理處罰條例第72條辦理。

本公司有關「車主使用手冊增列不得擅自變更最大行駛速率之電子控制裝置注意事項說明及車主領用簽收欄位」

其內容如下述：

車主領用簽收回條

※ 購買者 (車主) 不得擅自變更最大行駛速率之電子控制裝置，如有擅自變更之行爲，

購買者 (車主) 需自行負擔一切交通法規法律上之責任，且不再享有原廠保固。

車主簽收欄：_____

※ 本車最大速限 22.32Km/Hr ※

產品保修卡

型號：

顏色：

電機編號：_____

車架編號：_____

出廠日期：_____

合格標章號：_____

購買日期：_____

製造商：安納瑪健康生活股份有限公司

電話：03-3580584

地址：桃園市桃園區經國路 888 號 1 樓

車主簽收欄：_____

消費者保護卡

請務必詳讀保固條例及速度上限宣告。正確填寫以下資訊並簽名，
以表示您同意保固條例及速度上限宣告，確保您自身的保固權益。

姓名：_____

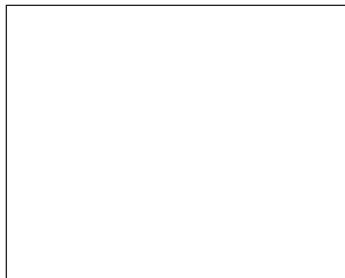
電話：_____

產品型號：_____

車架號碼：_____

購買日期：_____

購買店家：_____



本卡須經店家加蓋店章始為有效

簽名：_____

姓名：_____

電話：_____

產品型號：_____

車架號碼：_____

購買日期：_____

購買店家：_____



本卡須經店家加蓋店章始為有效

簽名：_____

安納瑪健康生活股份有限公司
桃園市桃園區經國路888號1樓
TEL : 03-3580584