

TIRE INSIGHT

藍牙式胎壓監測系統使用手冊 VS-80R002

Bluetooth Low Energy TPMS Retrofit Kit
Function & Feature

TIRE INSIGHT
www.cubautoparts.com



藍牙式胎壓監測系統使用手冊

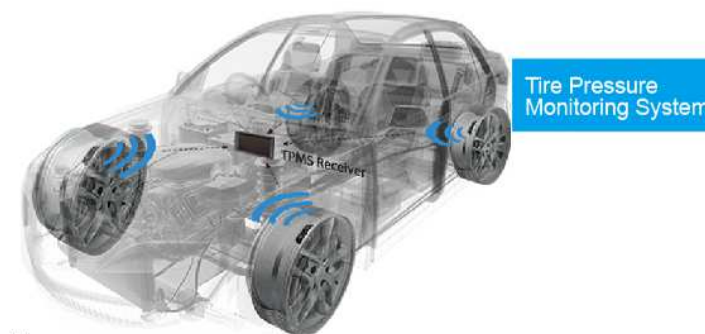
目 錄

1. 產品介紹	01
2. 注意事項	01
3. 藍牙胎壓監測系統規格	03
4. 藍牙胎壓監測系統包裝	03
5. 藍牙胎壓感知器安裝	04
6. APP下載及安裝	05
7. 初始設定	06
8. 系統設定	18
9. 調胎設定	19
10. 附屬功能	21
11. 系統告警說明	23
12. 產品及公司資訊	25
13. 產品保固	26

1. 產品介紹

藍牙式胎壓監測系統 (BLE Tire Pressure Monitoring System, 以下簡稱: BLE TPMS), 可讓駕駛者在行駛過程中, 隨時瞭解輪胎壓力與溫度的狀況, 當系統監測到輪胎壓力或溫度出現異常時, 會主動告警提醒駕駛者, 並於藍牙式胎壓監測系統APP (以下簡稱APP) 顯示異常輪胎位置與數值。

BLE TPMS, 包含四個發射器模組, 可與手機連線, 利用手機APP來偵測輪胎內的胎壓與溫度, 並透過發射器模組上的發射電路, 以藍牙訊號傳送胎壓與胎溫資訊, 顯示於在手機APP上。



2. 注意事項

2.1 FCC與CE條例

此胎壓監測系統已遵守美國FCC法規第15條與歐盟CE低功率射頻法規要求, 但仍需注意以下兩點事項:

- (1) 產品可能因其他有害的干擾, 導致系統無法動作。
- (2) 不正常的操作可能導致系統失敗。

2.2 低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條：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。

第十四條：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。

2.3 產品警告

1. 請不要在駕駛時操作APP，不專心駕駛可能會導致受傷或死亡等嚴重後果，您將承擔此全部風險和責任！
2. 本系統為無線傳輸訊號，在某些特殊環境下，系統可能會因為干擾、錯誤操作方法或安裝方法錯誤，導致訊號減弱或收不到訊號狀況發生。車輛所黏貼之隔熱貼紙若含金屬成份，將有可能影響接收狀況。行駛當中若APP顯示異常圖示並發出告警聲音時，此時請將車輛遠離目前位置（附近可能有其他訊號干擾），將車輛駛至附近的輪胎行進行檢查。
3. 若是輪胎內的胎壓感知器的電池電量不足（電池可能因異常狀況持續發生，使胎壓感知器訊號持續發射來警告駕駛者，使電池壽命比正常使用年限短），請儘速前往指定安裝據點檢查、確認胎壓感知器是否需更換。
4. 若感知器的電池沒電，請務必更換感知器，否則若因此造成胎壓監測系統無法正常運作及告警，您必須自行承擔所有的風險及責任。
5. 使用任何藉由氣門嘴充填的（補）胎劑，將對感知器的運作產生不利影響。本公司並不承擔因此造成之任何責任。
6. 請勿將感知器與化學物品接觸，此舉會使感知器出現損壞而無法正常運作。
7. 操作APP時，儘可能關掉其他不使用的APP或是網頁，APP接收訊號狀況或許會受到手機系統負荷而有所影響。

3. 藍牙胎壓監測系統規格

規 格	
操作電壓	3V
操作濕度	95% MAX
操作電流	< 15 mA at DC 3V
儲存溫度	-40°C to 85 °C
操作溫度	-20°C to 85 °C
胎壓監測範圍	0 to 92 psi (0 to 640 kPa)
胎溫監測範圍	-20 °C to 85 °C
操作頻率	2.4GHz
操作功率	4 dBm MAX
電池壽命	預估 3 年（正常使用模式下）
電池容量	540 mAh
重 量	45 ± 3 g（包含氣門嘴）

4. 藍牙胎壓監測系統包裝

配件名稱	數 量
藍牙胎壓感知器	4 PCS
氣門嘴	4 PCS
氣門嘴螺絲	4 PCS
使用說明書	1 PCS

5. 藍牙胎壓感知器安裝

圖1. 鬆開輪胎。固定輪胎兩側並壓下，使其隆起。

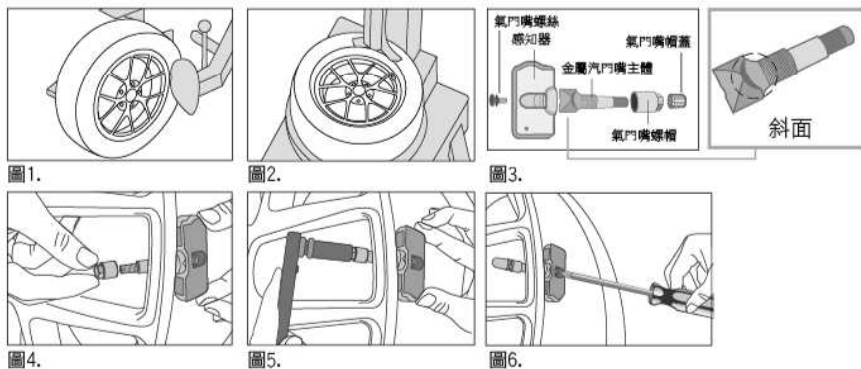
圖2. 拆卸輪胎。氣門嘴面對安裝手臂在一點鐘方向，進行拆卸。

圖3. 感知器零件圖與氣門嘴斜面示意圖。

圖4. 安裝感知器與氣門嘴及螺絲，讓氣門嘴從輪圈孔穿過。調整氣門嘴的斜面朝下面向車圈內緣，微微鬆開氣門嘴螺絲以調整感知器角度貼合輪圈內緣，從輪圈外部鎖上氣門嘴螺帽。

圖5. 使用扭力扳手以4 Nm鎖緊螺帽。

圖6. 使用扭力扳手以2 Nm鎖緊感知器螺絲，再將螺帽鎖緊。



安裝完成後，請download 手機APP，即可進行設定連接。(詳見7. 初始設定)

注意1：安裝胎壓感知器後，整個輪組需要在平衡機器進行校正。

注意2：產品保固範圍不包含“鋁製氣門嘴”和“氣門嘴鎖附螺絲”，更換發射器模組時，搭配的氣門嘴鎖附螺絲需同時更換成未使用過的新品。

6. APP下載及安裝

6.1 系統需求

TPMS 支援兩者 Android 及iOS 手機及平板電腦。

APP下載網址	手機操作系統	適用手機
APPLE APP Store	iOS 8.0.2 or later	iPhone 4S, 5, 5S, 6, 6 Plus or later
Android Google Play Store	Android 4.4 or later	Android Smart Phone

6.2 如何下載

您可以在Google Play Store或APPLE APP Store打關鍵字 “ Tire Insight ” “ BLE ”，找到免費APP 應用軟體。



開啟藍牙來允許「TPMS」連接
配件

設定

好

安裝APP後第一次開啟時，若未開啟「藍牙」功能，系統會出現詢問對話視窗，請務必將「藍牙」功能開啟，APP才能正常使用。

TPMS

定位服務未開啟 請到手機的設定頁,選擇
隱私權頁開啟定位服務

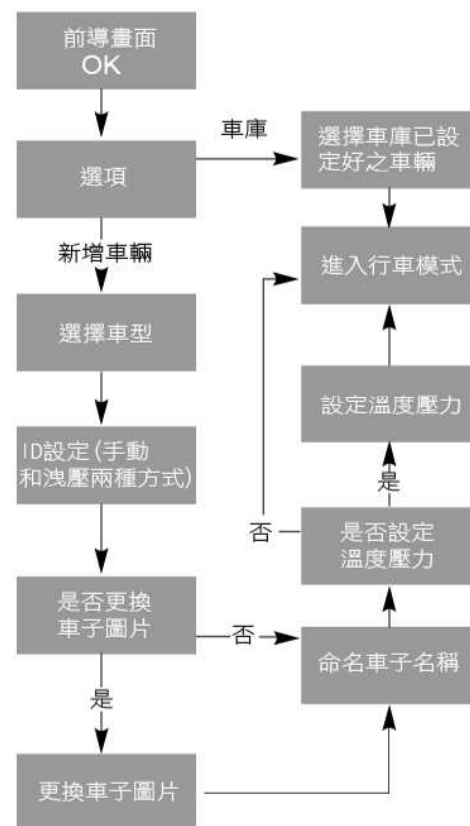
確認

iOS 手機若未開啟「定位服務」時，請進入「設定」，確保「定位服務」功能已經開啟。

7. 初始設定 (Android/iOS 編排說明)

打開APP後，請確認手機的藍牙功能已經啟動。

	開機畫面
	產品注意事項及告警圖示，請按“OK”進入選項，車庫或是新增車輛。



1. 點擊APP後隨即進入TIRE INSIGHT Bluetooth Low Energy TPMS畫面3秒後跳至使用說明頁面。

2. 待確定OK鍵後有兩種選擇模式，車庫和新增車輛，可從車庫選擇已設定好之車輛後進入行車模式，或新增車輛開始一連串設定新車流程。

3. 新增車輛流程：

3.1 進入新增車輛後有六種車型可供選擇：

- 3.1.1 拖車2輪。
- 3.1.2 汽車4輪。
- 3.1.3 拖車4輪。
- 3.1.4 輕型貨卡6輪。
- 3.1.5 汽車4輪 + 拖車2輪。
- 3.1.6 汽車4輪 + 拖車4輪。

3.2 選擇後隨即進入學習頁面兩種學習模式：

- 3.2.1 手動輸入ID。
- 3.2.2 洩壓學習ID。

3.3 學習完成後按儲存鍵詢問是否更換車子圖片有三種選項：

- 3.3.1 使用照相機。
- 3.3.2 使用圖庫來源。
- 3.3.3 使用預設圖片。

3.4 命名車子名稱。

3.5 詢問是否更改溫度壓力參數。

3.6 進入行車畫面。

車型圖片



拖車2輪



輕型貨卡6輪 (前面2輪, 後面4輪)



汽車4輪



汽車4輪 + 拖車2輪



拖車4輪



汽車4輪 + 拖車4輪

以下APP設定流程以四輪乘坐車為例

Android



點選「車庫」後選擇車輛進入行車模式。



點選「新增車輛」後開始設定流程。



ios



點選「車庫」後選擇車輛進入行車模式。



點選「新增車輛」後開始設定流程。



點選新增之車型隨即跳至此學習頁面。



學習畫面

手動設定:

選擇輪胎後，跳出對話框，鍵入感知器ID號碼。請輸入「0-9」，「A-F」，「a-f」 5位英文加數字。



洩壓設定:

1. 選擇輪胎1 (LF) 後，將該輪胎的氣壓洩氣持續20秒，APP會開始搜尋訊號，並顯示「倒數秒數」搜尋到新訊號，顯示新ID。可選擇「確認」與「取消」，洩壓學習中的倒數時間為120秒。依此類推，輪胎2 (RF)，輪胎3 (RR)，輪胎4 (LR)。完成所有感知器ID的學習，按「儲存」鍵。



學習完成儲存後跳出是否更換車子圖片對話視窗，圖片來源可選擇相機拍照，圖庫，或是預設圖片。



圖片選擇完成，將請您為車子命名提供日後識別。

新車儲存後將問你是否設定溫度壓力告警數值，按「是」到設定畫面，按「否」將使用系統預設值。



最後進入行車畫面



行車模式:

在Android螢幕上方 (iOS 在下方) 有5個功能圖示

行車:顯示4個輪胎的胎壓、胎溫及告警圖示。

設定:系統設定。

調胎:調胎設定。

學習:自動學習及手動學習感知器ID。

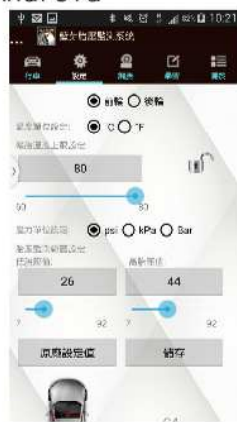
關於:產品資訊。

註1:感知器未連上手機APP, 10分鐘後出現TPMS系統異常告警圖示, 若所有的感知器收不到訊號, 則判定為停車狀況, 告警符號消失。



8. 系統設定

Android



ios



單位設定：
 打開「解鎖」開關 (位於螢幕右上方)，開始設定，依序設定「前輪」與「後輪」的各項數值後，按「儲存鍵」儲存資料，亦可按「原廠設定值」各項數值恢復為原廠設定值。

壓力： Bar、kPa、psi 等三種壓力單位。
溫度： °C、°F 兩種溫度顯示單位。
告警聲： 警示音。
設定值：

胎壓上限
 psi: 7 - 92
 kPa: 50 - 637 (default = 300)
 Bar: 0.5 - 6.37

胎壓下限
 psi: 7 - 92
 kPa: 50 - 637 (default = 180)
 Bar: 0.5 - 6.37

溫度上限
 C: 60-80 (default = 80)
 F: 140-176

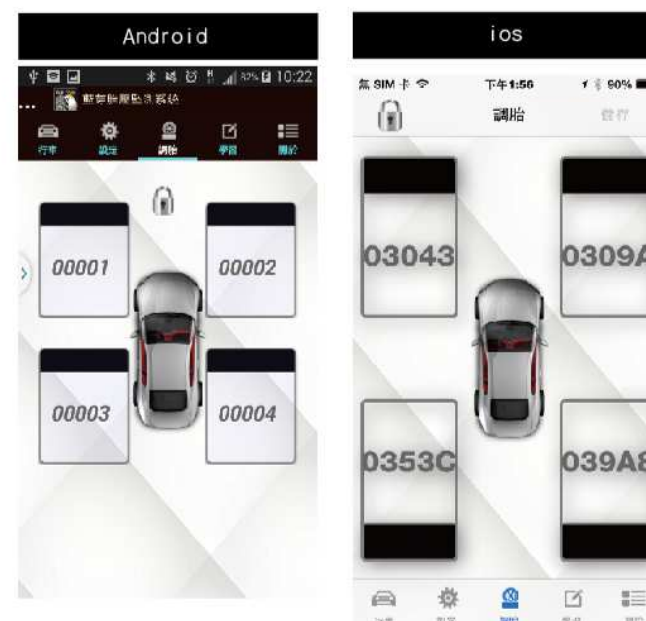
註1:標準胎壓值，請參考貼附在駕駛座旁的標語卡。
 註2:點選車子圖片會跳出換圖片對話視窗

單位說明：

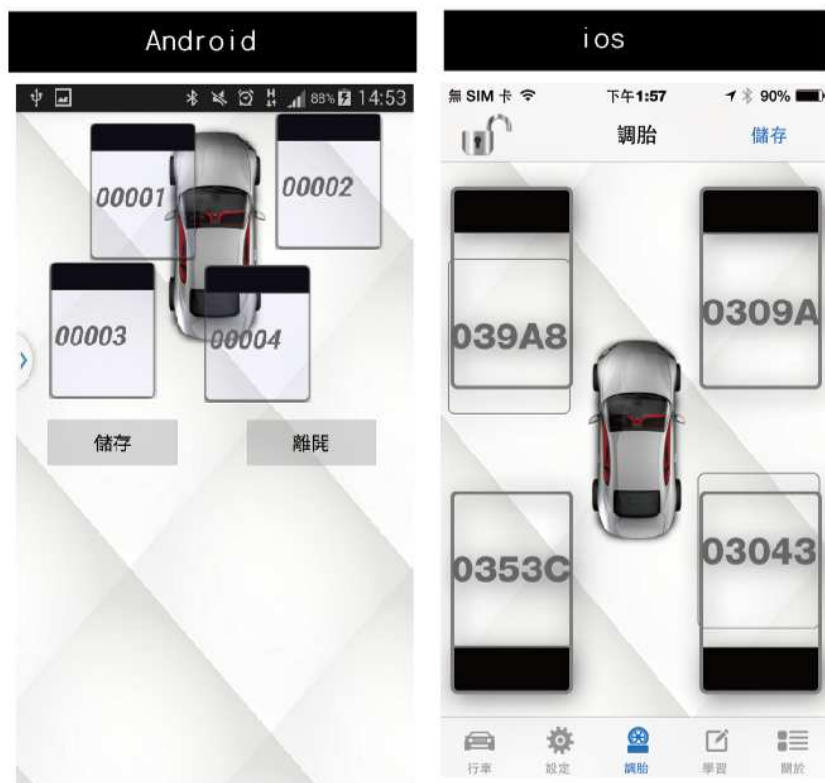
kPa	Pressure reading in Kilo Pascal
psi	Pressure reading in pound per square inch
Bar	Pressure reading in Bar
°C	Temperature reading in degrees Celsius
°F	Temperature reading in degrees Fahrenheit

9. 調胎設定

打開「解鎖」開關 (位於螢幕中上方)，輪胎可以拖曳。



以拖曳方式拖曳各輪胎至調胎後的位置，按“儲存”儲存新位置ID至資料庫。



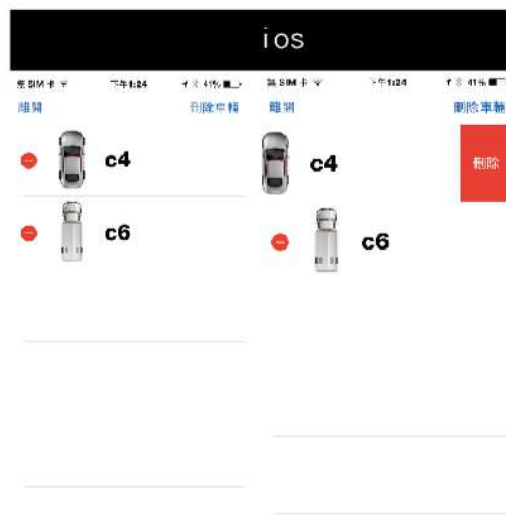
10. 附屬功能

Android APP的每一個頁面左上角，有一個“...”的符號，點選後會出現以下三個功能：

1. 車庫：可選擇切換已登錄的車輛
2. 新增車輛：可選擇新增車輛或是刪除已登錄車輛
3. 結束：跳離此頁面

iOS APP則只有“車庫”及“刪除已登錄車輛”功能





11. 系統告警說明

異常告警：

出現異常的輪胎，其數值呈現紅色，並會顯示異常圖示，其中胎壓過高、過低及胎溫過高會有告警聲，請參考以下圖示說明。

1.  胎壓過高或過低異常告警
胎壓高於胎壓上限值，或低於胎壓下限值。
2.  TPMS系統異常告警
TPMS感知器發生異常，手機無法接收到訊號。
3.  胎溫過高異常告警
胎溫高於胎溫上限值。
4.  TPMS 快速洩壓異常告警
5.  TPMS 感測器電池弱電告警

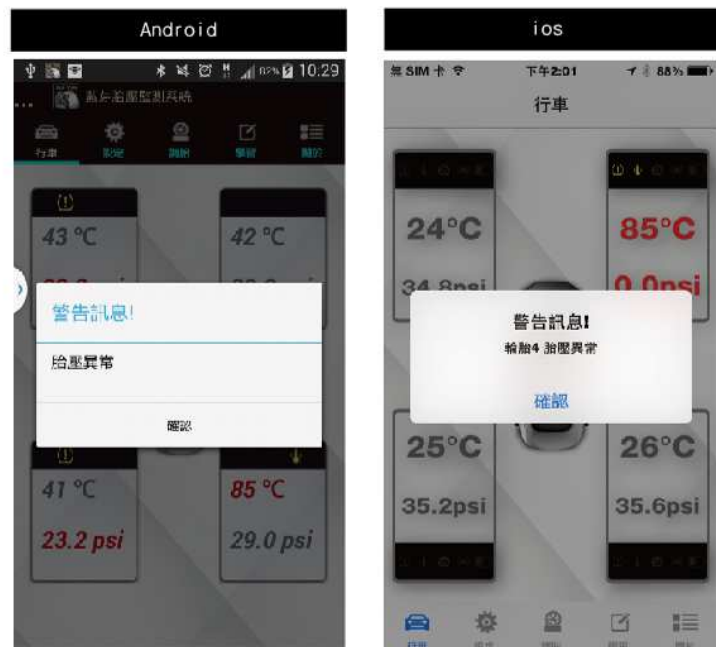


訊息說明：

輪胎有異常時，會出現感知器的異常資訊。

對話視窗下方有1個選擇項目：

確認：提醒使用者確認訊息。



12. 產品及公司資訊

按下或滑至"關於"，出現產品資訊的注意事項敘述，螢幕下方有警告圖示及公司網址。

按下公司網址可直接連上Cub官網。



13. 產品保固

感謝您購買本產品並給予本公司支援，產品在購買日起提供1年免費保固，保障客戶權益及Tire Insight對產品的品質保證。保固期間內，產品在正常使用狀況下，出現產品不良的問題，本公司願意提供不良品維修服務或進行替換，讓您取得保障並展現本公司對產品的負責態度。但產品保固部份必須符合以下條件：

1. 需將損壞的不良品提供至購買代理商，確認購買日期及發生原因。
2. 產品須依照操作手冊指示正常操作。
3. 產品未經過自行拆解。
4. 產品損壞原因為本公司出廠的不良品。

免責聲明：

本產品僅作為預防警告及提供使用者方便的輔助安全配備，請依照標準程式或到合格供應商專業輪胎維修中心安裝，若車輛輪胎已有破損之狀況或使用者駕駛行為不當而導致交通事故的發生，本公司則不負民事與刑事上的責任。

有任何問題及保固方面疑問可洽詢各地的代理商或與直接與本公司聯繫。

其它有關BLETPMS最新訊息，可至我們的公司網站

(<http://www.cubautoparts.com>) 瞭解最新訊息。