

## 1. 接收主機圖示說明

主機感測狀態

- ⊕：輪胎狀態正常
- ⚠：低壓警報啟動
- ⚡：高壓警報啟動
- 🔥：高溫警報啟動
- 🌀：輪胎振動異常
- 📶：學習模式

壓力單位

感測器狀態：

- 🔄：主機重置未更新
- 📶：感測器已接收
- ⚠：輪胎狀態異常
- 🚫：感測器未接收

感測器電力不足

胎壓顯示

胎溫顯示

溫度單位

電瓶電力狀態(汽車電源線)

- 12.0：電瓶電力正常
- 12.7：電瓶電力不足

主機電池狀態(AAA電池)

- 無圖示：電力正常
- 🔋：電力不足

此TPVMS系統具有除胎壓、溫偵測功能之外，還帶有輪胎異常振動偵測功能，進而可能的偵測車輛輪胎其他異常的現象，亦即可成為具有更多警示功能的工具。

顯示說明：

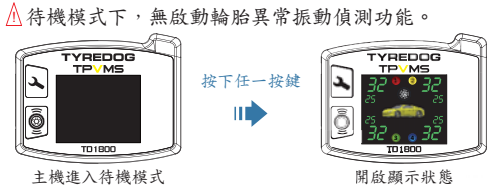
- Learn：蒐集車輛振動參數
- GOOD：車輛無異常振動
- Alarm：輪胎發生異常振動

此數值為經車輛校準後的振動參量警報門檻

此數值代表車輛行駛中陸續偵測的振動參量

## 3. 待機模式

一般使用車用DC電源供電狀態下，不會進入待機模式。當使用AAA號電池供電時，開機後若超過30秒沒有按任何按鈕，主機將會自動進入待機模式。在此模式下，螢幕不做任何顯示但仍持續進行資料接收，因此消耗的電力極微，可提高電池壽命，若要喚醒接收主機，按下任一鍵即可。在待機模式下，若輪胎壓力警報發生，則會離開待機模式，螢幕將顯示異常警報。

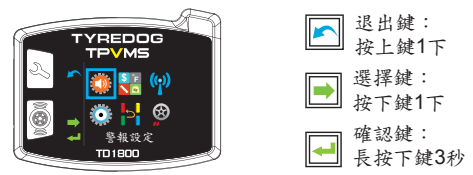


## 4. 異常狀態

A. 當輪胎壓力或溫度超過設定的標準值，接收主機螢幕數值會閃爍並且出現警告圖示與重複10次的警示音。當壓力或溫度回到標準值內，螢幕的警告圖示則會清除，並回到正常顯示狀態。

## 2. 功能設定 ※行駛中請勿操作※

按住上鍵約3秒鐘會進入設定模式，可分別設定一警報設定、單位設定、新增感測器、主機設定、輪胎震動設定等五個主選項。在此功能下，上鍵為退出鍵，下鍵按一下為選擇鍵，下鍵長按3秒為確認鍵。若在設定模式下閒置15秒，螢幕將回到正常顯示狀態。



🔊：警報設定

在警報設定模式下，可分別設定前輪與後輪之壓力、溫度警報值。在此功能下，上鍵按一下為退出鍵，下鍵按一下為增加警報值，當按住上鍵不放，下鍵按一下則為降低警報值。設定完成後按上鍵即可退出。



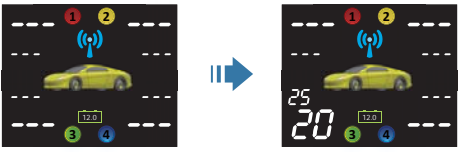
⚙️：單位設定

在單位設定模式下可設定壓力單位與溫度單位，使用者可依需求自行選擇。主機提供四種壓力單位—PSI、KPA、BAR、kg/cm<sup>2</sup>。主機提供二種溫度單位—°C、°F。



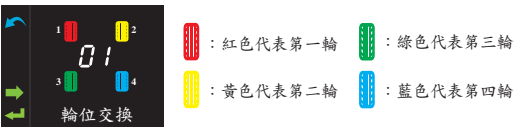
📶：新增感測器

進入新增感測器功能後，將感測器安裝於輪胎內，並將輪胎充氣加壓，接收主機上感測器相對輪位會出現壓力值，並且伴隨著'啞'聲即完成學習動作。(以第3輪為例)



🔄：輪位交換

輪位交換功能提供給使用者當輪胎位置調動時，可以任意調整感測器至相對位置上。當進入輪位交換功能時，可利用下鍵選擇所需輪位，長按下鍵3秒確認後即回到選擇模式。(共內建24種輪位排法)

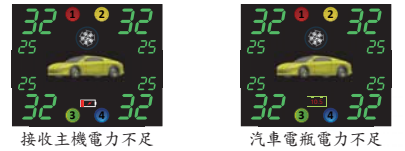


C. 接收主機電力不足

當接收主機使用AAA電池運作時，若主機出現電力不足的圖示，請及早更換電池以維護主機功能的完整性

D. 汽車電瓶電力不足

使用車用DC電源線供給接收主機電源時，若汽車電瓶電力不足10.5V，接收主機將會以紅色字體呈現目前剩餘的電力。



E. 感測器電力不足

感測器為電子式偵測器，電池會因為每天使用而慢慢減少。若感測器出現電力不足的警告圖示，建議更換感測器電池，以確保系統正常運作。



⚙️：主機設定

在主機設定模式下可選擇語言設定與電池設定，使用者可依需求自行選擇。主機提供多種語言設定。主機提供兩種電池設定—省電模式、全時追蹤模式。省電模式：當車輛靜止超過20分鐘，主機直接進入睡眠模式，不再進行監測，以提高電池壽命。全時追蹤模式：車輛在靜止狀態下仍會持續監測，以得知最新輪胎資訊。

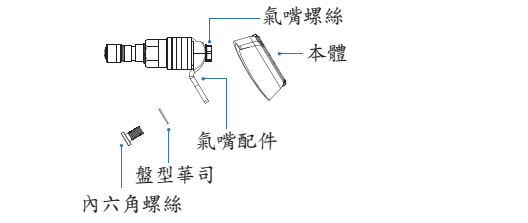


🌀：輪胎震動設定 (此功能需搭配外部電源使用)

在輪胎震動設定模式下可選擇感度設定與輪胎重新校準設定，使用者可依需求自行選擇。感度設定：感度分為0~7層級，0層級為關閉，層級越大感度越靈敏。感度調越高可能容易因路面崎嶇而造成異常振動警報觸發。重新校準：四輪重新評估車輛振動狀況，開始分析蒐集四輪振動參量。在經過感測器拆裝、輪胎換輪或其他異動時，建議使用此功能重新校準



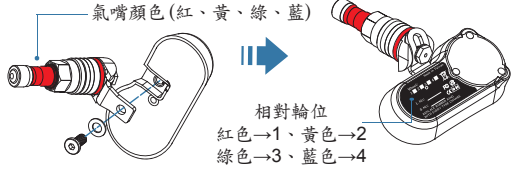
## 5. 胎內式感測器說明



感測器組裝

將盤型筆司套入內六角螺絲中，再將其與氣嘴配件及感測器本體組合，利用六角扳手鎖緊(建議扭力約1.7N·m)

**安裝完成後需確認內六角螺絲已鎖緊**



△請勿將胎內式胎壓感測器本體與氣嘴顏色搭配錯誤，以免造成誤植的結果。

## 感測器安裝說明

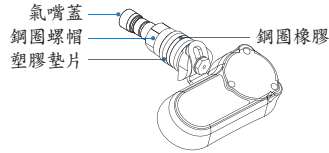
每個感測器都有自己的顏色標示，當在安裝胎壓感測器時，避免將感測器混合搭配，請參照上面標示的位置去安裝感測器。胎壓感測器的位置圖如下：

紅色感測器安裝於左前方輪胎。黃色感測器安裝於右前方輪胎。綠色感測器安裝於左後方輪胎。藍色感測器安裝於右後方輪胎。

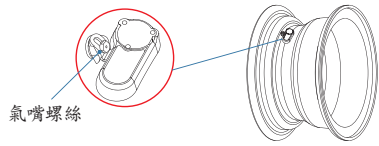


## 6. 胎內式感測器安裝流程

- 拆卸汽車上的車輪。
- 將拆卸下的車輪完全洩壓。
- 使用拆胎機將輪胎和鋼圈分離。
- 將鋼圈上的舊氣嘴拆下。
- 旋下氣嘴蓋、鋼圈螺帽、塑膠墊片、鋼圈橡膠。

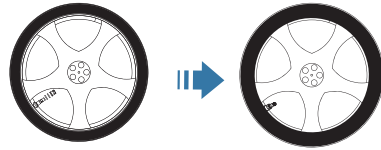


- 利用公制7mm開口扳手將氣嘴螺絲轉鬆，再依照下圖指示方向將感測器平貼於鋼圈上，並調整至適當角度，再將氣嘴螺絲旋緊(建議扭力約1.7N·m)。



安裝完成後需確認氣嘴螺絲已鎖緊

- 依序將鋼圈橡膠、塑膠墊片安裝回氣嘴上，並使用鋼圈螺帽將感測器旋緊於鋼圈上。(請勿過份用力，避免造成感測器、塑膠墊片損壞，建議扭力約0.9N·m。)



- 將輪胎裝回鋼圈上，步驟如下：

注意：安裝輪胎時請勿將胎唇壓觸到感測器

- 放置於拆胎機上並將感測器位置調整於旋轉盤的六點鐘方向，將輪胎「下胎唇」套入鋼圈使感測器置於胎圈內，再以順時鐘方向將輪胎旋入鋼圈，如圖所示。



- 安裝「上胎唇」時請將感測器位置調整於旋轉盤上約七點鐘方向後，再將輪胎「上胎唇」以順時鐘方向旋入鋼圈，如圖所示。



- 使用拆胎機將輪胎及鋼圈安裝完成，將輪胎加壓至標準壓力值並將氣嘴蓋旋入氣嘴上，此時可以獲知輪胎的壓力與溫度資訊。

- 塗抹肥皂水，檢查有無漏氣。
- 將輪胎放置於平衡機上進行平衡校正。

注意：

- 以上之胎壓感測器安裝步驟需有專業人士協助進行。
- 在安裝拆卸輪胎時，需調整輪胎的位置，使感測器遠離機械操作處，防止感測器受損。
- 每個感測器都有所屬輪位標示，要確切安裝於相對應的輪胎上。
- 感測器為電子式偵測器，以鋰電池為其驅動電源，若感測器出現電力不足，會透過接收主機回傳電量不足警示，若電力不足時，請及早更換感測器電池。

當感測器電力不足時，接收主機上會出現電力不足圖示，此時請更換感測器電池。拆卸感測器步驟如下：

拆除胎皮前務必將感測器推入胎內，避免拆裝時造成碰撞損壞

- 將感測器上的氣嘴蓋旋下，拆下汽門芯，使輪胎洩氣。
- 依序將鋼圈螺帽、塑膠墊片、鋼圈橡膠拆下，再將感測器推入輪胎內。
- 輪胎拆下後將感測器取出。

## 安裝感測器電池

- 將感測器上3個螺絲旋開後取下電池蓋、防水橡膠、鋰電池。
- 將防水橡膠裝回感測器中，再放入新的鋰電池(負極向下)後將電池蓋裝回感測器上，最後鎖上螺絲。

注意：

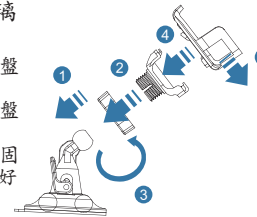
因感測器消耗電力極微，可能使殘存電力保留一段時間，在重置電池過程中而造成功能異常。建議電池重置時，應先對感測器放電，步驟如下：

- 將電池反向放入感測器中(正極向下)，以達放電效果。
- 再將鋰電池取出後，重新放入感測器中(負極向下)。

## 安裝接收主機至擋風玻璃

### 強固型支架安裝

- 將強固型支架鎖環置入吸盤式支架底座。
- 將強固型支架卡座置入吸盤式支架底座的圓球上。
- 將強固型支架鎖環鎖到強固型支架卡座上，並且調整好位置後鎖緊。



## 8. 故障排除

- 接收主機螢幕無顯示內容

- 確認接收主機是否有安裝AAA號電池，並確認電池極性是否安裝正確。
  - 確認電池是否已經失效，電池電力長時間使用有可能已經耗盡，此時建議更換電池。
  - 確認主機是否進入待機模式。此模式會在主機閒置時自動啟動，此時接收主機消耗的電力極微，使用者可利用主機上的任一鍵喚醒接收主機，恢復正常顯示狀態。
  - 若使用車用電源，請確認車用DC電源線是否連接正確
- 接收主機與感測器無連線
  - A. 感測器與主機間資料使用無線方式傳送，其距離有一定之限制，請確認感測器是否在接收範圍內。
  - B. 確認感測器上是否有安裝鋰電池，並確認電池極性是否安裝正確。
  - C. 確認電池是否已經失效，電池電力長時間使用有可能已經耗盡，建議更換感測器電池。
  - D. 請重新安裝電池。取下電池後，感測器先進行放電動作，以達到重置感測器的目的。
  - E. 確認感測器有無與他人感測器混合搭配。每一個感測器皆有唯一的辨識碼，接收主機只能辨別同一套件的感測器。

器，對於其他套件的感測器將無法辨識。

- 調整接收主機位置

建議放置較無遮蔽的環境下，可以得到較佳的接收效果

- 接收主機持續發出「噁」的聲音  
當接收主機螢幕出現電力不足符號，如使用者持續使用有可能導致接收主機功能出現異常現象，此時只需更換接收主機電池即可恢復正常。
- 接收主機掉落
- A. 在固定主機時，若吸盤表面清潔不完整，會使固定效果不良，而容易掉落。
- B. 使用吸盤式底座時，若選擇非光滑表面，易造成固定效果不良或無固定效果。
- 行駛中輪胎壓力有數PSI的變化  
輪胎壽命會因熱漲冷縮的關係，而有數PSI的變化。
- 前後輪壓力差異大  
因一般車輛引擎在前輪上方，所以在行駛過程中，前輪的溫度會高於後輪，造成前輪壓力可能大於後輪PSI。
- 若以上的方法皆無法解決您的問題，請與當地經銷商聯絡

## 9. 產品主要規格

接收主機規格			
頻率	433.92MHz	工作電壓	3Volts DC (電池) / 12Volts DC (外部電源)
電池壽命	3個月(依使用時間而有所不同)	外觀尺寸	長70mm×寬54.8mm×高24mm
操作溫度	-20°C ~ 80°C	重量	74.0公克(±1)

感測器規格			
頻率	433.92MHz	可調角度	18° ~ 43°
電池壽命	3年(依使用時間而有所不同)	外觀尺寸	長66mm×寬33mm×高13.5mm
操作溫度	-40°C ~ 125°C	重量	42公克(±1)
量測範圍	0 ~ 60PSI	精確度	壓力 ±1 PSI、溫度 ±3°C

※手冊內容如有修改恕不另行通知

- 將固定座上的卡榫置入強固型支架上的卡槽。
- 將固定座往下壓，直到聽到「喀嗒」一聲表示已經安裝完成。

將接收主機固定在車上適當位置。

注意：

- 安裝固定底座前，應先將要吸附的表面清理乾淨，並且應選擇平滑的表面(如擋風玻璃等)可使吸附的效果更佳。
- 接收主機安裝方向應直立，倒立或側放都將影響數值的讀取。
- 請不要潑灑任何液體至接收主機上或留下太多指紋印以保持螢幕乾淨。

另外，亦附有汽車點煙器連接組，可依自己需求加裝。

## 7. 注意事項

- 接收主機應安裝在不影響開車視線的地方。
- 請確實固定接收主機，以避免在行車中掉落。
- 在車輛行駛中，讀取輪胎壓力與溫度值時，請注意行車安全。
- 胎壓感測器安裝完成後，請確實檢查輪胎是否有洩漏，必要時請用肥皂水塗抹檢查。
- 若行駛中發現壓力快速持續降低或升高，必須停車檢查是否有壓力洩漏或是其他問題。
- 胎內式感測器鋰電池型號使用CR2032，購買時請選擇正確型號，使用鋰電池時需注意：
  - 應放在幼兒拿不到的地方，避免誤食。
  - 不可給電池充電、加以分解、或投入火中，處理錯誤，電池可能會爆裂。
- 行駛中請勿操作。
- 輪胎異常振動偵測功能
  - 本功能需使用車用電源供給接收主機電源，以保持檢測可即時正確。
  - 振動顯示介面中所有多量數據，僅供參考分析用，且針對道路環境因素與不同車輛亦有不同之參量數據。
  - 在經過感測器拆裝、輪胎換輪或其他異動時，建議需使用重新校準功能再次校準。
  - 此功能能設計目的為長時監控警報，需長時間偵測判斷輪胎狀態，並不保證裝設本產品就能防止所有特殊突發意外發生；另外，因駕駛的習慣及道路狀況，有可能無法做正確感應/判斷。
  - 本功能請當作安全駕駛輔助工具參考使用，發生意外事故，一切非我方責任。

## 10. 產品包裝內容

套件項目	套件項目圖片	數量	套件項目	套件項目圖片	數量
接收主機		1個	固定支架- 支架鎖環		1個
AAA 1.5V 電池		2個	感測器本體		4個
車用DC電源線		1個	氣嘴配件		4個
使用手冊		1張	內六角螺絲		4個
固定支架- 主機固定座		1個	盤型華司		4個
固定支架- 吸盤式支架底座		1個	六角扳手		1支
固定支架- 支架卡座		1個			

V1.1 (1110556)