



TD-1500A-X



目錄

安全注意事項.....	3
安裝注意事項.....	3
主要功能.....	4
產品特色.....	5
產品外觀說明.....	7
接收主機說明.....	7
感測器說明.....	7
接收主機圖示說明.....	8
安裝說明.....	9
系統組裝圖.....	9
接收主機安裝流程.....	9
胎壓感測器安裝流程.....	11
防拆裝置安裝(使用者可依需求安裝).....	13
操作說明.....	16
接收主機按鍵功能操作.....	16
基本功能.....	16
溫度顯示／背光開啟.....	16

設定功能／背光開啟.....	17
進階設定	18
學習模式	18
運作狀態說明.....	20
正常顯示狀態	20
睡眠狀態	20
異常狀態	21
胎壓過低	21
胎壓過高	22
胎溫過高	23
接收主機電力不足	24
感測器電力不足	24
警報定義	25
附加資訊.....	26
故障排除	26
產品包裝內容說明.....	28
產品主要規格.....	29



安全注意事項

在安裝本系統前，請先詳讀以下注意事項：

1. 由於橡膠汽嘴在高溫和太陽曝曬下容易產生裂縫，因此建議使用金屬汽嘴。
2. 接收主機應安裝在不會影響開車視線的地方。
3. 請確實固定顯示器，以避免在行車中掉落。
4. 在車輛行駛中，讀取輪胎壓力與溫度值時，請注意行車安全。
5. 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。
6. 若在山駛中發現壓力快速地持續降低或升高，必須停車檢查，是否有壓力洩漏或是其他的問題。
7. 行駛中請勿操作。

安裝注意事項

1. 壓力感測器附有防拆裝置，使用者可以自己決定是否安裝，安裝與否不影響所有功能。
2. 安裝壓力感測器時，旋緊即可，請勿過份用力而損壞氣嘴。
3. 本產品可自動開關機，車子一啟動，即刻開機連線。
4. 本產品為無線射頻裝置，設計有多項抗干擾功能，其被干擾之可能性極低。
5. 當車子在行駛時，由於空氣熱脹冷縮的關係，輪胎壓力會有數 PSI 的變化，此為正常現象。

6. 一般輪胎會有正常的自然洩漏，輪胎壓力值會隨時間降低，此為正常現象，與安裝本產品無直接關係。
7. 請不要與其他系統的感測器混合，每一個感測器都有唯一的辨識碼，接收主機無法讀取其他系統的感測器。
8. 若有任何安裝上的問題，請洽當地經銷商。

主要功能

無線胎壓偵測系統為目前唯一可有效的提供隨時監測胎壓之設備。共有以下功能：

1. 確保行車安全
根據統計，高速公路上的重大交通事故，70-80%是由於爆胎引起，只有極少數的人每個月檢查一次輪胎。而輪胎壓力在不足的情況下，容易增加輪胎的磨耗進而減少壽命與增加爆胎機會。若輪胎壓力過高，則會降低輪胎抓地力。
2. 減少汽油消耗
輪胎壓力每減少 3PSI 約會增加 1%以上的汽油消耗。
3. 增加輪胎壽命
一般認為輪胎壓力增加 25%輪胎壽命約會減少 15~20%，輪胎壓力減少 25%輪胎壽命會減少 30%。汽車輪胎溫度越高，輪胎的強度越低，變形越大，輪胎磨損也就會跟著增加，壽命也跟著減少。
4. 即時監控胎壓
平時可以隨時監控輪胎溫度與壓力的變化，若有任何異常狀態發生時，會經由接收主機發出異常警告。

產品特色

TYREDOG 無線胎壓偵測系統 (TPMS) 是一種功能強大的輪胎狀態偵測工具，可以即時偵測輪胎壓力與溫度狀態，讓汽車駕駛即時獲知輪胎的狀態，進而延長輪胎壽命與改善行車安全。

TYREDOG 提供完整的、先進的 **TPMS** 解決方案，應用於輕型車輛的轎車到工程運輸用的大型車輛。**TYREDOG** 藉由不斷的研發設計與生產技術，生產出先進胎外式 **TPMS**，具有極小的尺寸、極輕、大幅簡化安裝步驟等的特色，成功的提升了行車安全與安裝的成本。

TYREDOG 一系列的產品中，有適用於轎車、輕型卡車、工業用卡車、聯結車等的重型車輛的產品，而其中 **TD1500** 主要應用於轎車。

1. DIY 安裝

只要使用感測器取代氣嘴蓋旋進輪胎氣嘴即可，完全不需作任何線路安裝的動作。主機輸入電源使用乾電池且可在三分鐘內完成安裝程序。

2. 圖形化介面

具有顯示四個輪胎壓力的圖形化介面。可方便駕駛者以非常直覺式的了解輪胎的狀態。

3. 高精確度

使用電子式的壓力偵測方式，其輪胎壓力精確度可以到 ± 1 PSI。

4. 無線傳輸之系統架構

當汽車啟動時，感測器會自動地傳輸輪胎壓力值與溫度值到液晶螢幕上，安裝不須作內裝拆卸的動作。

5. 電池電力狀態顯示

接收主機上有電力不足警告程式。當接收主機電力不足時，使用者可以在液晶螢幕上獲知電池電力狀態。

6. 感測器的特殊固定方式（防拆套環）

胎壓感測器都配備有防拆套環，可以將胎壓感測器加強固定在輪胎氣嘴上。防拆套環功能主要避免胎壓感測器被輕易拔下取走。

7. 狀態異常警告

當車輛在行進間，若胎壓低於或高於預設的標準值，液晶螢幕會立即發出警告訊息。

8. 輕巧的外觀設計

特殊設計的電子式感測器具有極輕、極小的設計，當安裝在輪胎上時，不會影響到整體輪胎的外觀。

9. 多種專利設計

這項產品獲得了美國、歐洲、台灣、中國...等國家的專利，專利內容包含了電路設計、機構設計...等。

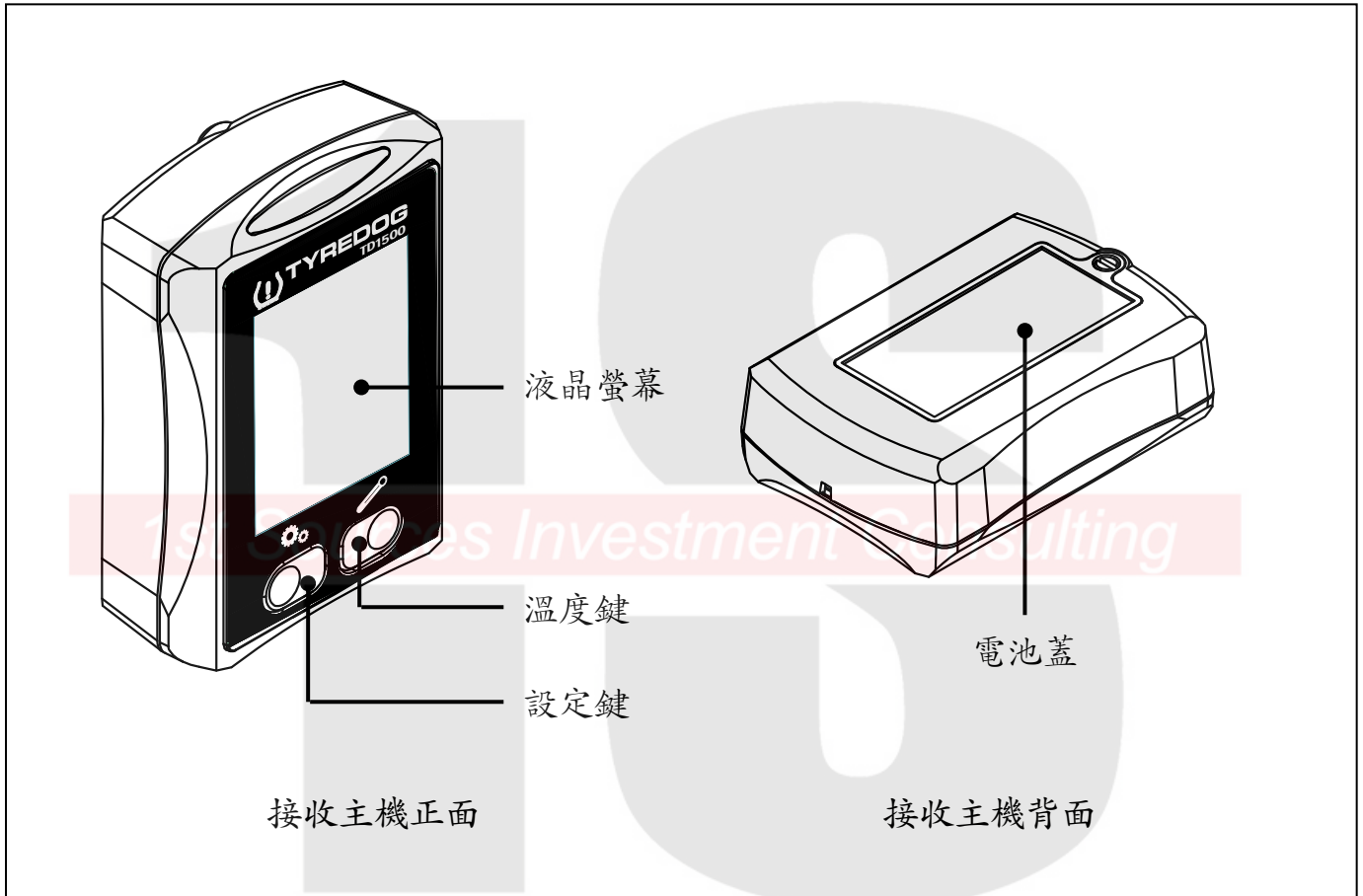
一手投資顧問有限公司

1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

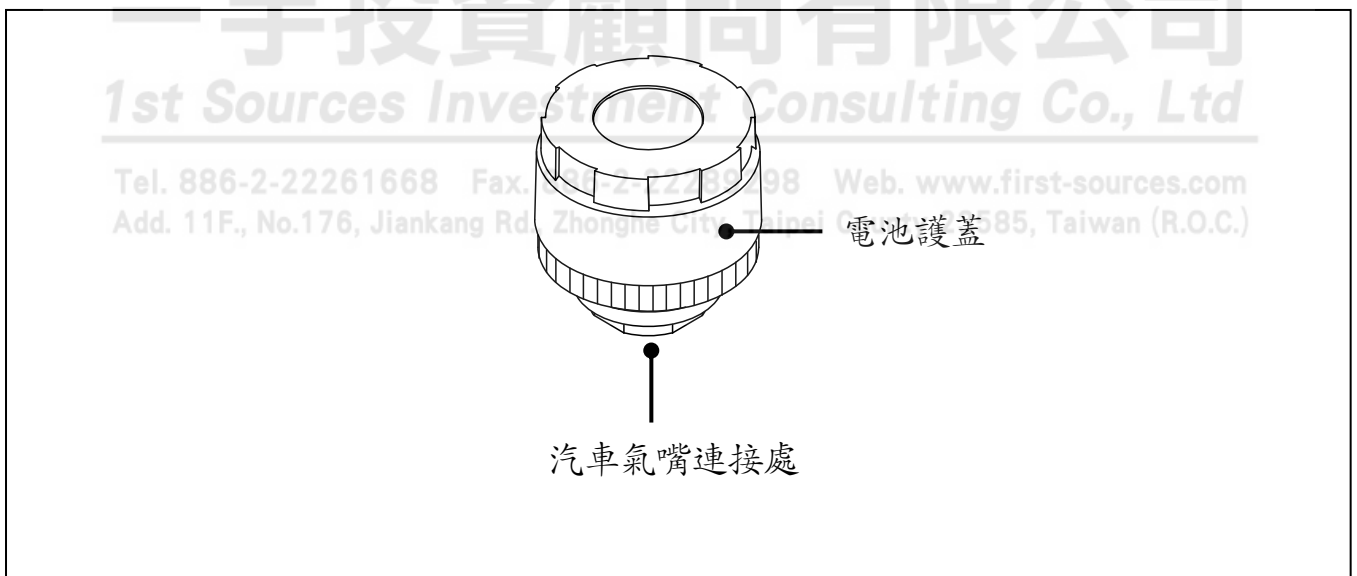
Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

產品外觀說明

接收主機說明



感測器說明



接收主機圖示說明

感測器狀態：



：感測器已接收

無圖示：感測器未接收

溫度單位：

°C：攝氏溫度

°F：華氏溫度

主機電池狀態：

無圖示：電力正常

：電力不足

感應器電池狀態：

無圖示：電力正常

：電力不足

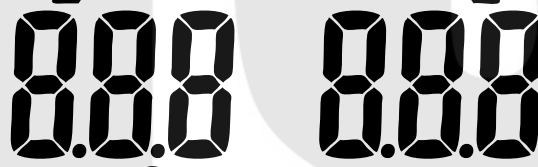
壓力單位：

kpa

psi

bar

kg/cm²



輪位：

左前輪 (1)

右前輪 (2)

左後輪 (3)

右後輪 (4)

壓力/溫度值顯示：

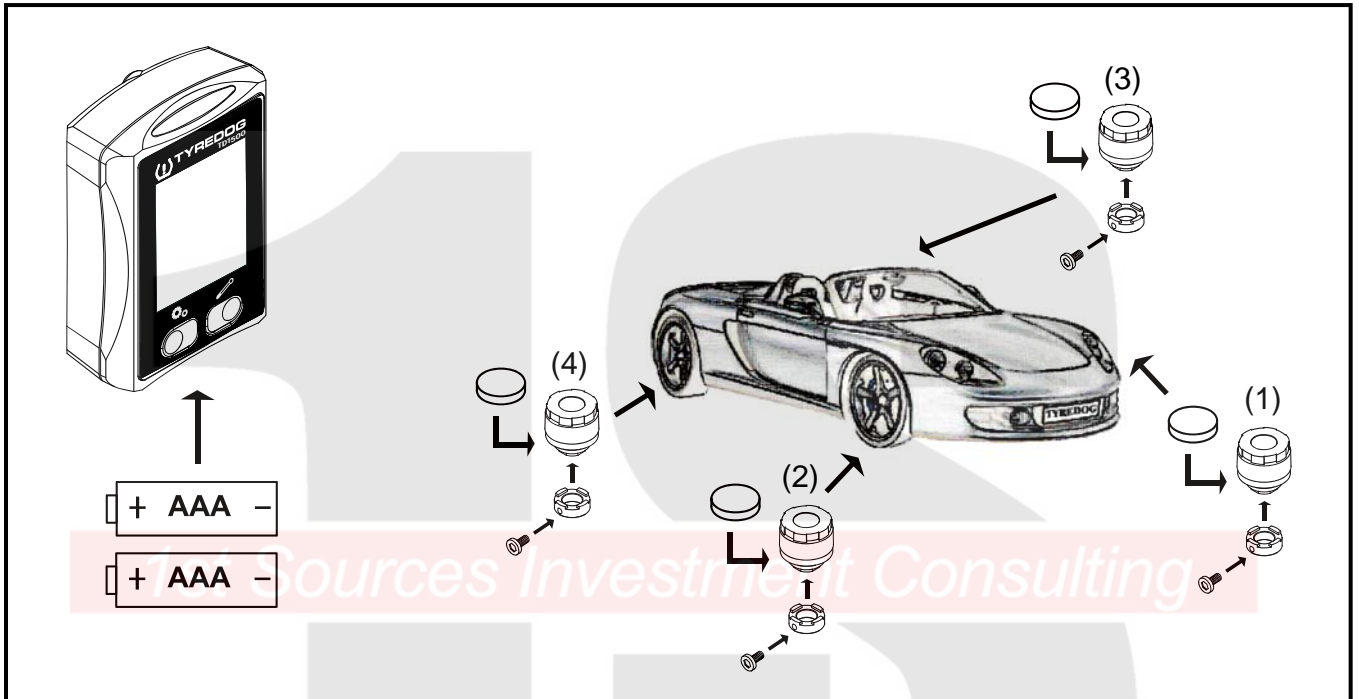
LoP：輪胎壓力過低

HiP：輪胎壓力過高

HiT：輪胎溫度過高

安裝說明

系統組裝圖



TD1500A-X

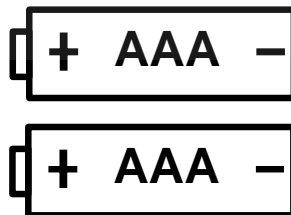
接收主機安裝流程

TD1500A-X 使用 AAA 號電池為主要電源。

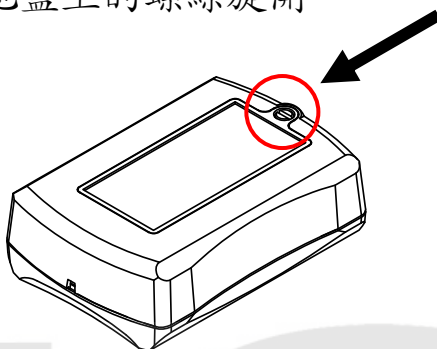
接收主機電池安裝

A. 請準備兩顆 AAA 號電池。

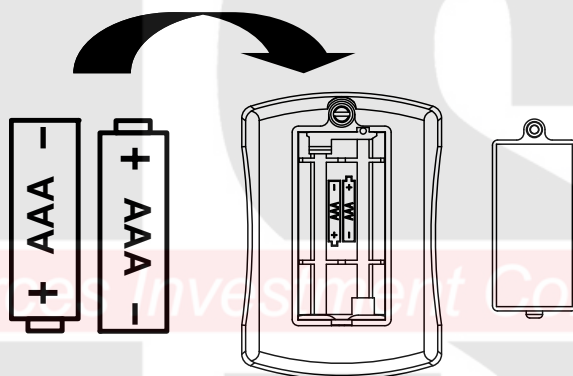
Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)



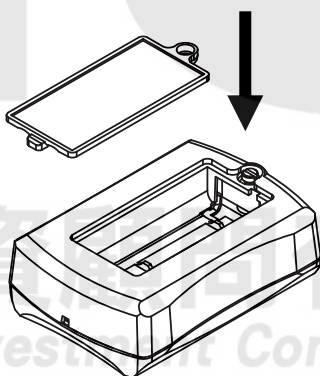
B. 使用一字起子將電池蓋上的螺絲旋開。



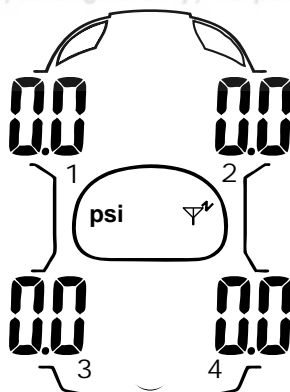
C. 安裝電池時須注意電池極性，請依電池座上圖示方向安裝電池。



D. 將電池蓋置入接收主機的卡槽中，並將螺絲鎖緊。



此時接收主機開機，螢幕上會顯示前次收到的壓力值，如下圖：

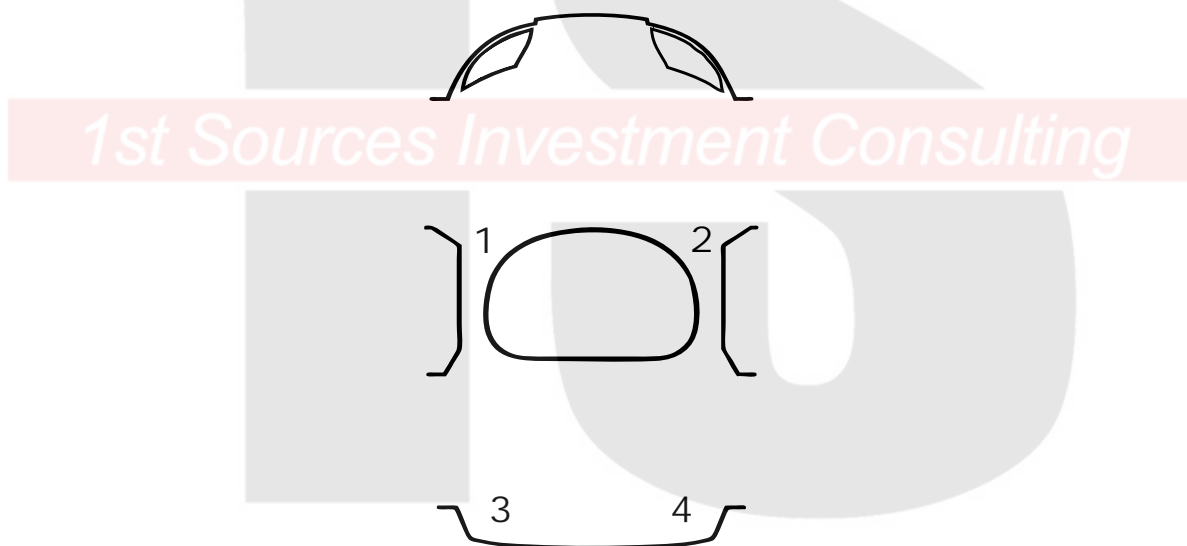


注意事項：

1. 請確定電池安裝方向正確。
2. 請確認在安裝胎壓感測器前將接收主機電源開啟。
3. 當電池電量不足時，螢幕上將會顯示電量不足符號，請儘速更換電池。

胎壓感測器安裝流程

當在安裝胎壓感測器時，避免將感測器上的電池護蓋混合搭配，並且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：



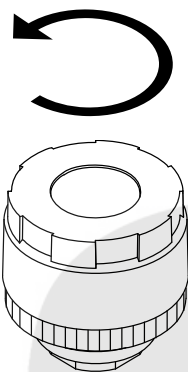
- 感測器上標示 (1) 安裝於左前方輪胎。
- 感測器上標示 (2) 安裝於右前方輪胎。
- 感測器上標示 (3) 安裝於左後方輪胎。
- 感測器上標示 (4) 安裝於右後方輪胎。
- Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

注意：

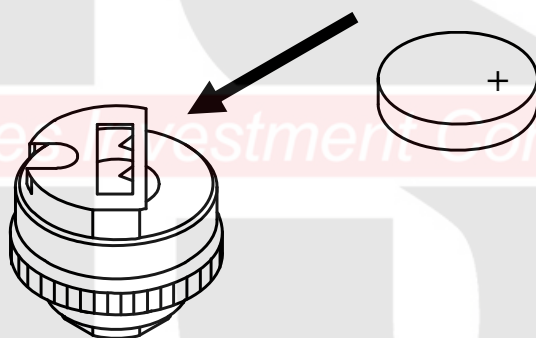
請勿將胎壓感測器本體與電池蓋搭配錯誤，否則會產生胎壓數值誤植的結果。

感測器電池安裝

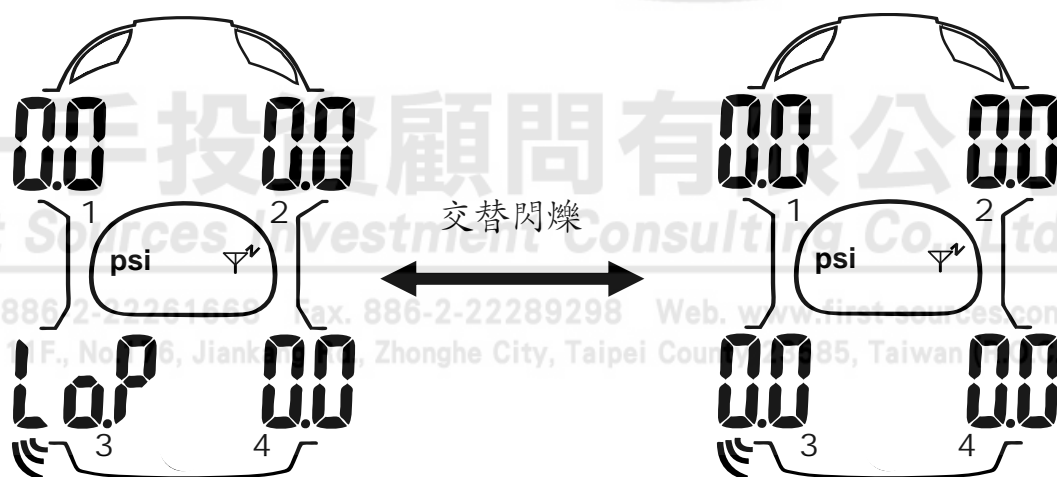
A. 逆時鐘方向旋開感測器電池護蓋。



B. 將鋰電池置入感測器電池座中（需特別注意電池的極性）。



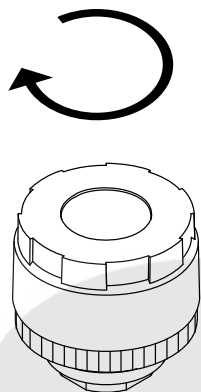
此時接收主機將會接收到相對應輪位感測器的壓力，如下圖所示：



注意：

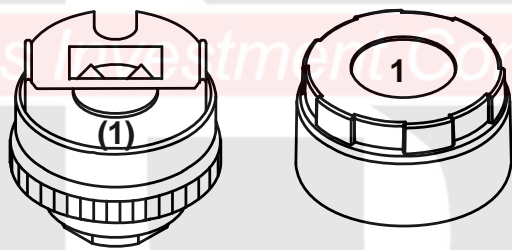
重新安裝電池時，電池卸下後應至少等待 10 秒鐘，再安裝新電池。

C. 順時鐘方向旋緊電池護蓋。



注意：

每一個胎壓感測器電池護蓋與電池座上都刻印有安裝於相對應輪胎位置的標示，故不要將電池護蓋混合搭配。

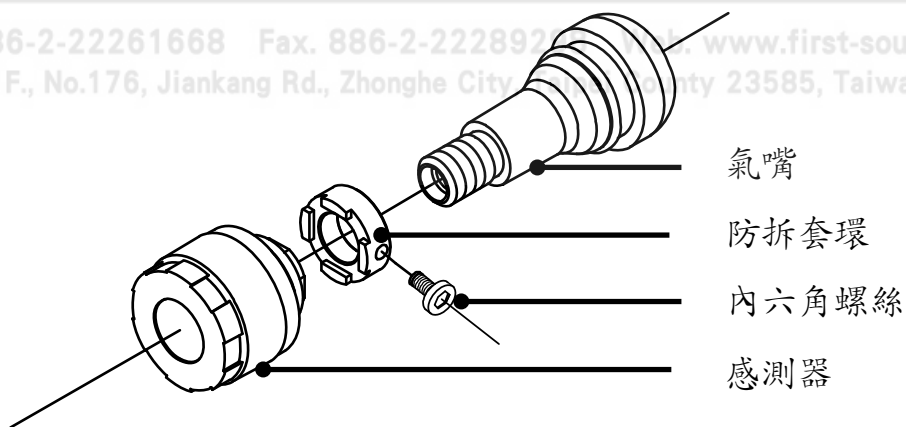


相對應輪胎標示

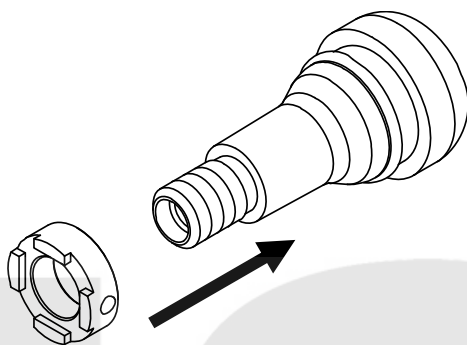
防拆裝置安裝 (使用者可依需求安裝)

防拆裝置是一種特殊的固定方式，避免被輕易拆下，減少感測器被拆卸的機會。使用者可依需求選擇安裝與否。

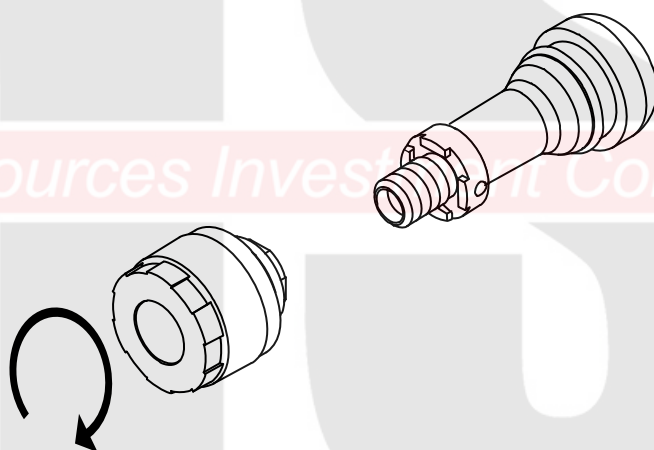
Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289211 www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, New Taipei City 23585, Taiwan (R.O.C.)



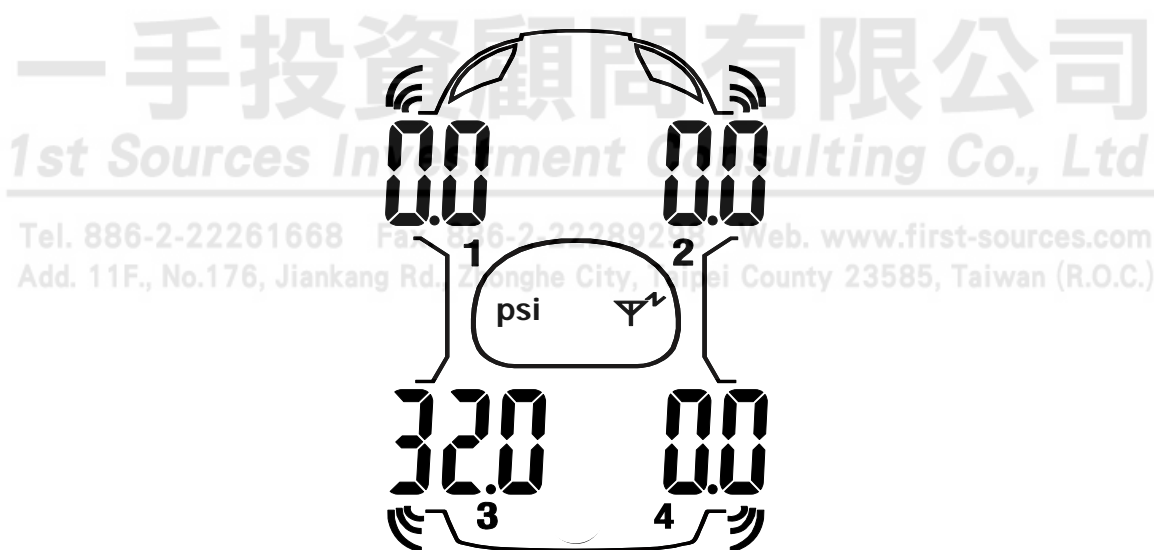
A. 安裝防拆套環到輪胎的氣嘴上。



B. 安裝感應器到氣嘴上（請不要過份用力，避免損壞感應器）。

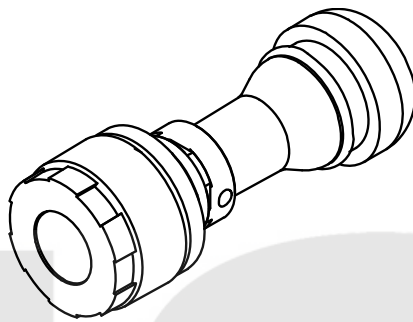


此時螢幕可以獲知輪胎的壓力與溫度資訊。

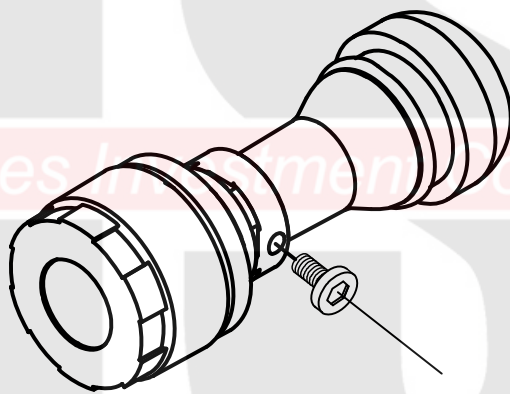


第 3 輪位之感測器為例

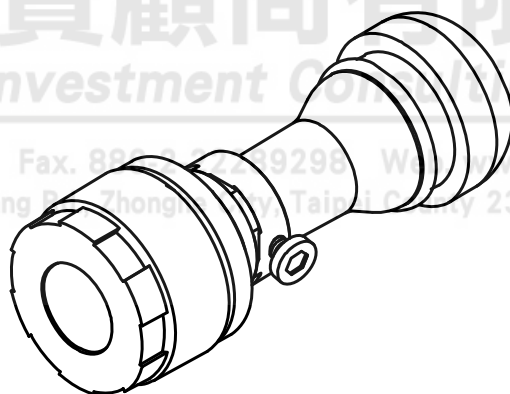
C. 調整防拆套環位置，使防拆套環與感測器可以緊密結合。



D. 將內六角螺絲鎖在防拆套環上（請不要過份用力而破壞氣嘴）。



E. 當所有的壓力感測器安裝完成之後，請使用肥皂水再一次確認所有的壓力感測器已經完全的與輪胎氣嘴緊密接合。

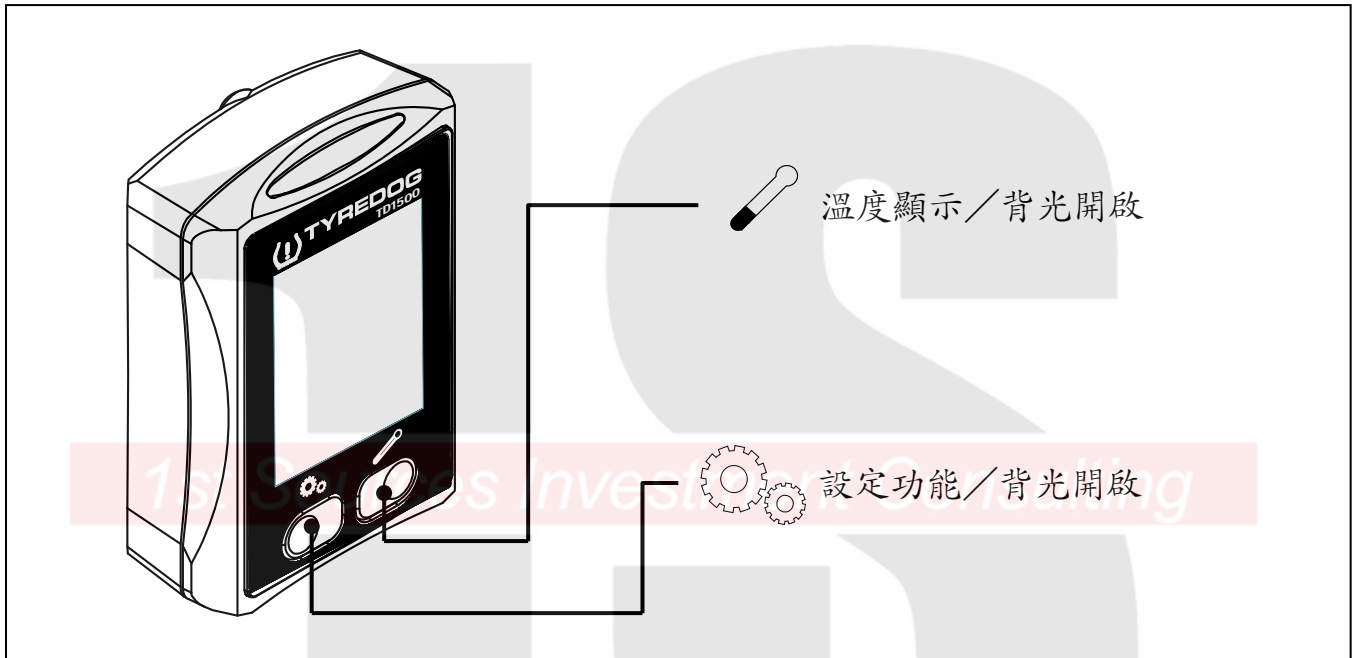


若不想安裝防拆機構，可以跳過步驟 A、C 與 D。

操作說明

接收主機按鍵功能操作

按鍵功能與位置圖

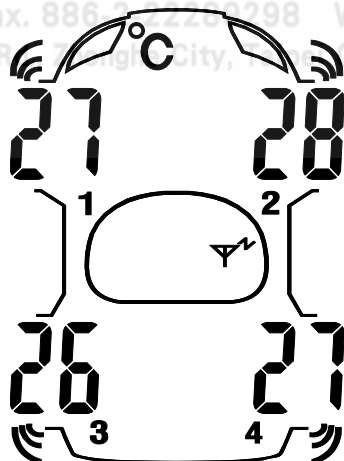


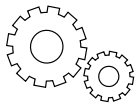
基本功能

	溫度顯示 / 背光開啟
---	-------------

按下溫度鍵後，液晶螢幕會同時顯示四個輪胎的溫度狀態，溫度顯示將持續 10 秒鐘後自動回到壓力顯示狀態。

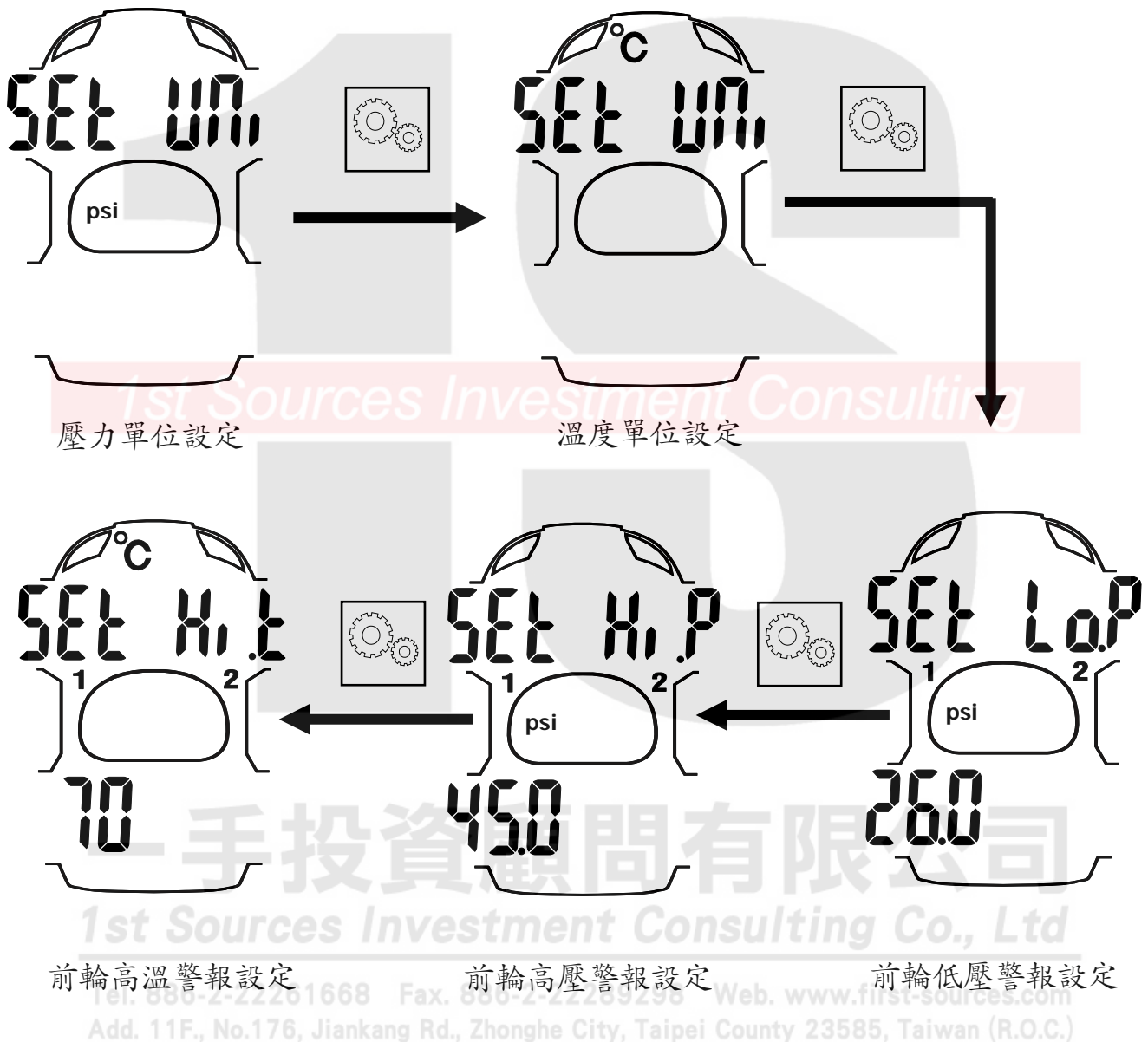
Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22269298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Tainan City, Tainan County 23585, Taiwan (R.O.C.)





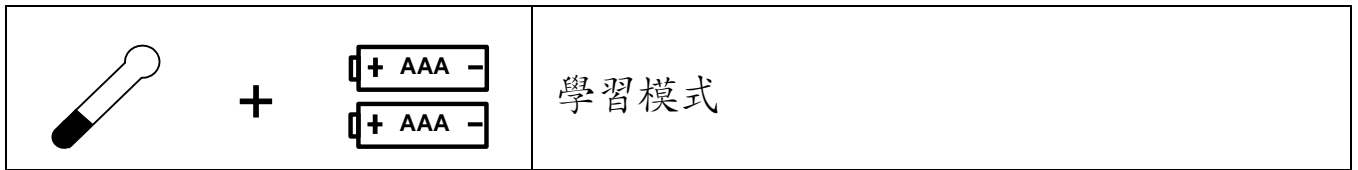
設定功能／背光開啟

當按住設定鍵約 5 秒鐘會出現設定模式（如下圖），此模式下，設定鍵為確認鍵，溫度鍵為選擇鍵，用來設定輪胎的壓力、溫度單位以及警報範圍。



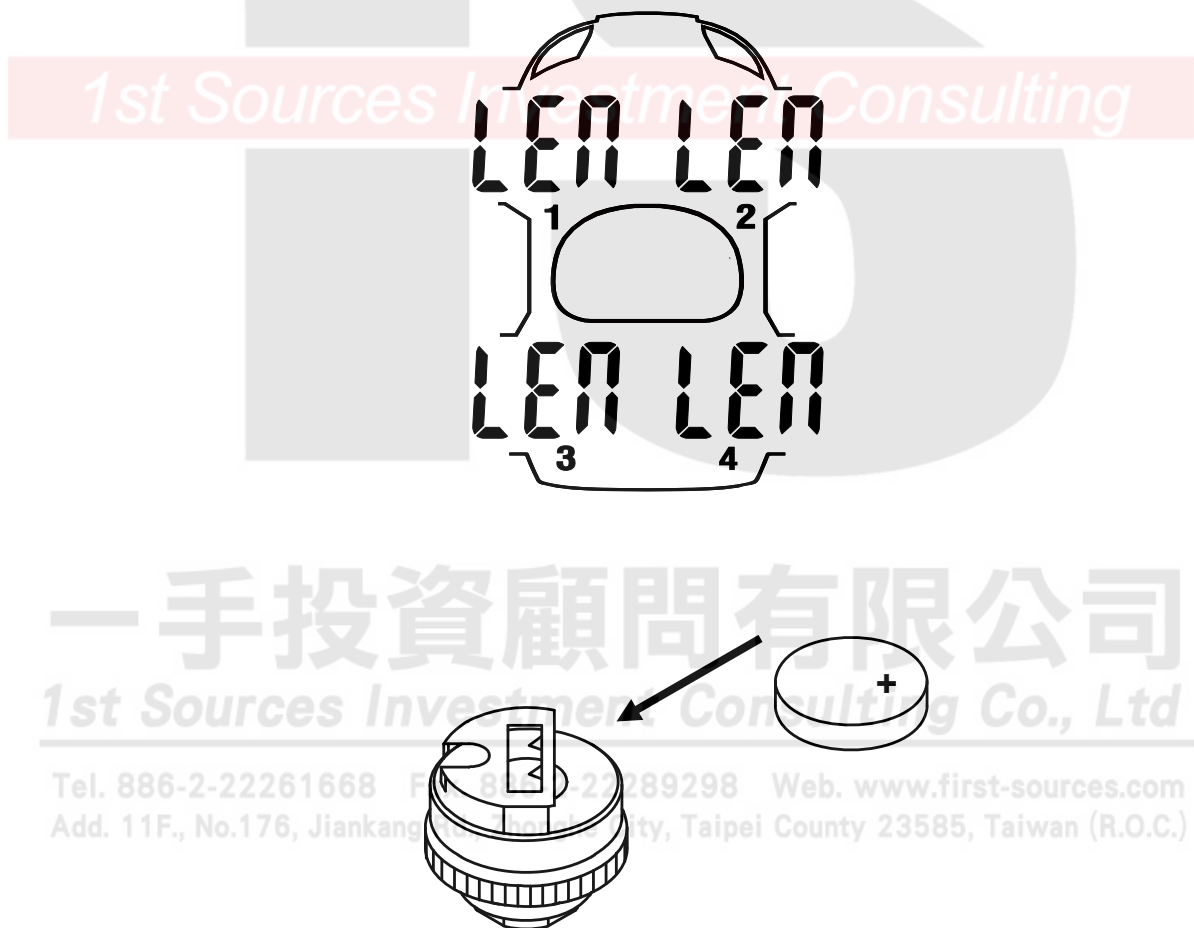
重複後輪胎壓及胎溫警報設定。

進階設定



此功能主要提供於感測器遺失時的解決方案。因接收主機只能辨識同一組的感測器，無法讀取也無法再學習其他標準型的辨識碼，此時只要購買新感測器再重新學習即可。

按住溫度鍵此時重新安裝電池，系統則進入學習模式，進入學習模式後可以讓系統重新辨識新的感測器。如下圖所示：



第 3 輪位之感測器為例

將感測器安裝電池後，接收主機上感測器相對輪位會出現辨識碼，並且伴隨著‘嘩’聲即完成學習動作。如下圖所示：



1st Sources Investment Consulting

一手投資顧問有限公司

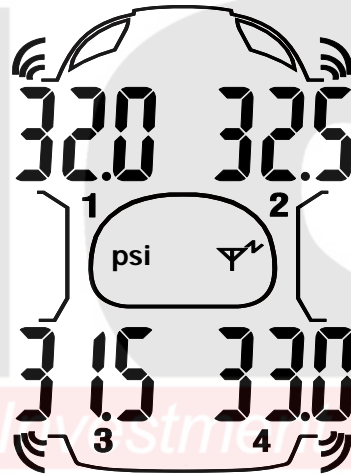
1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

運作狀態說明

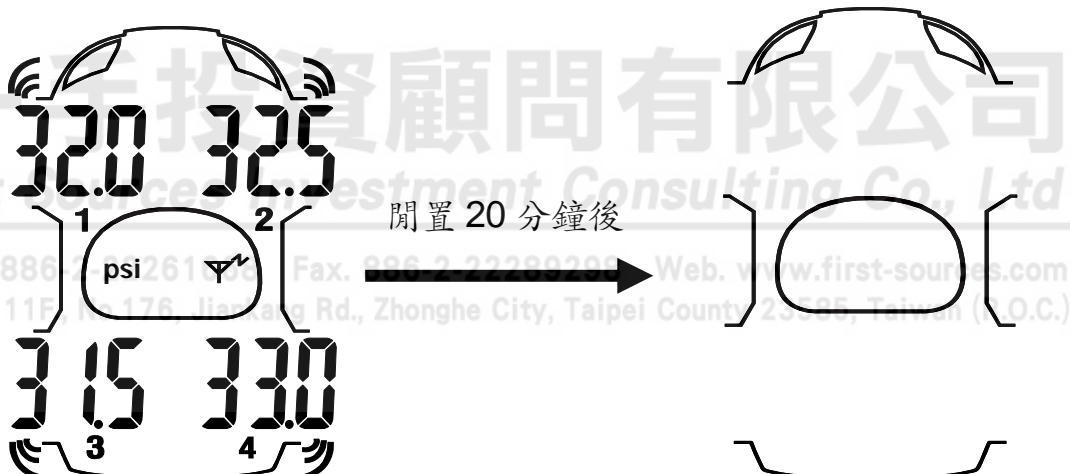
正常顯示狀態

開機後系統進入主畫面，螢幕上顯示之壓力與溫度皆為當前最新數值。



睡眠狀態

當開機 20 分鐘內沒有震動、聲響，接收主機將會自動進入睡眠模式。在此模式下，螢幕不做任何顯示、資料接收，因此消耗的電力極微，提高電池壽命。

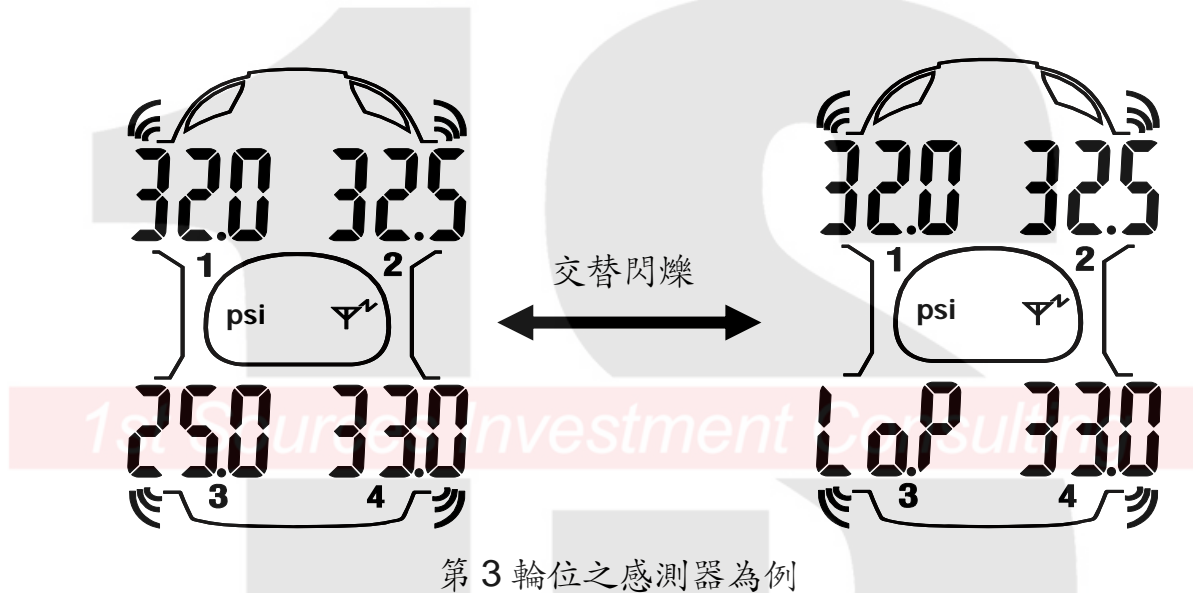


若要喚醒接收主機，按下任一按鍵、震動或聲響即可，例如開關車門、車輛行進間等。此時接收主機背光燈會亮起，並回復正常的顯示狀態。

異常狀態

胎壓過低

輪胎壓力若低於低壓警報（預設為 26 PSI），接收主機會發出警示音，第一次發出‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟一次，後面十次發出‘嗶’一聲與背光開啟一次，並在螢幕上顯示胎壓不足警告。如下圖所示：



若壓力持續降低，每降 1 PSI，則會重複胎壓不足警告。當壓力提高到標準值內，螢幕的胎壓過低警告顯示則會清除，並回復正常壓力顯示。

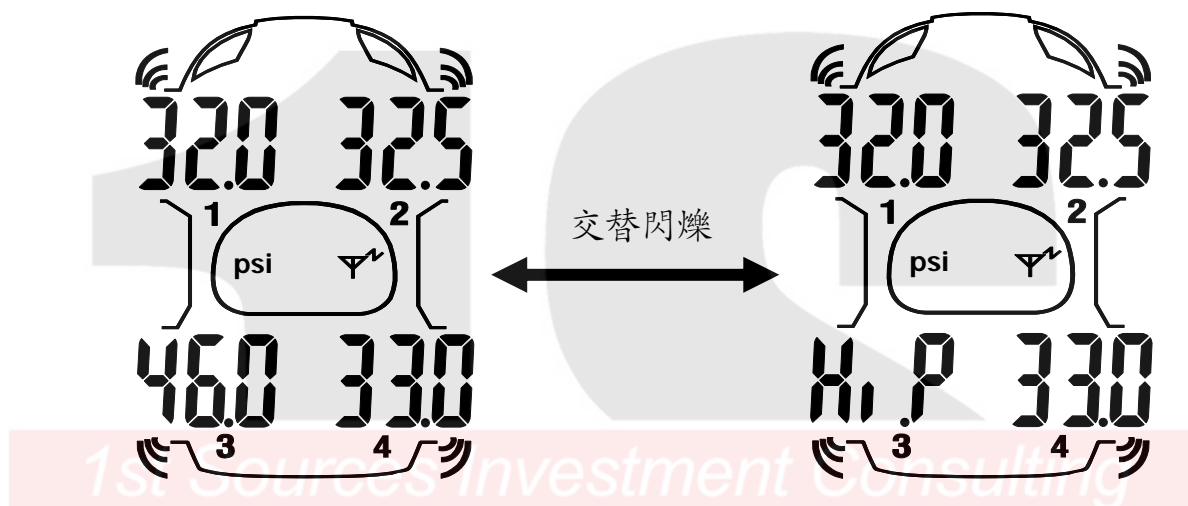
注意：若出現胎壓不足警告，應即早檢查輪胎狀況，以維護行車安全。

一手投資顧問有限公司
1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

胎壓過高

輪胎壓力若高於高壓警報值(預設為 45 PSI)，接收主機會發出警示音，第一次發出‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟一次，後面十次發出‘嗶’一聲與背光開啟一次，並在螢幕上顯示胎壓過高警告。如下圖所示：



若壓力持續升高，每提高 1 PSI 則會重複胎壓過高警告。當壓力降低到標準值內，螢幕的胎壓過高警告顯示則會清除，並回復到正常壓力顯示。

注意：若出現胎壓過高警告，應即早檢查輪胎狀況，以維護行車安全。

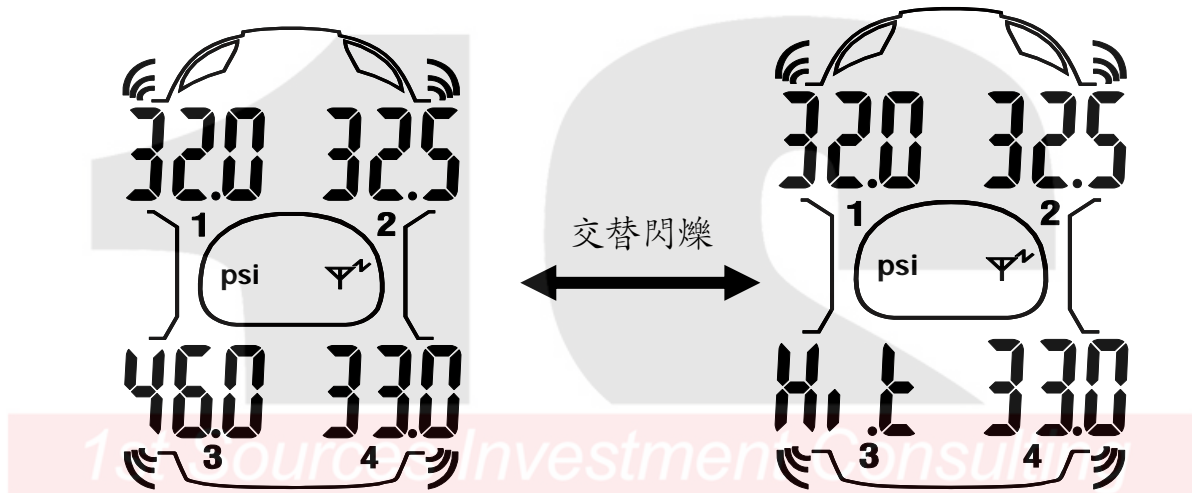
一手投資顧問有限公司

1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

胎溫過高

胎內溫度若高於高溫警報值（預設為 70°C），接收主機會發出警示音，第一次發出‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟一次，後面十次發出‘嗶’一聲與背光開啟一次，並在螢幕上顯示胎溫過高警告。如下圖所示：



第 3 輪位之感測器為例

若溫度持續升高，每提高 1°C 則會重複輪胎溫度過高警告。當溫度降低到標準值內，螢幕上輪胎溫度過高警告顯示則會清除，並回復到正常壓力顯示。

注意：若出現胎溫過高警告，應立即檢查輪胎狀況，以維護行車安全。

1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

接收主機電力不足

接收主機所使用的電池有其儲存的電力限制，會因為每天所使用而慢慢減少。若接收主機出現電力不足的圖示（如下圖），請及早更換接收主機電池，以維護接收主機功能的完整性。



感測器電力不足

感測器為電子式偵測器，需要使用電能驅動各項功能，而使用的鋰電池有其儲存的電力限制，會因為每天使用而慢慢減少，若感測器出現電力不足的圖示（如下圖），請及早更換感測器的鋰電池，以達到輪胎資訊的正確性。



第 3 輪位之感測器為例

警報定義

項目	狀態	功能	定義
1.	壓力低於標準值	壓力過低警告	一次‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟和十次‘嗶’一聲與背光開啟
2.	壓力低於標準值時，每下降 1 PSI	壓力持續降低警告	一次‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟和十次‘嗶’一聲與背光開啟
3.	壓力高於標準值	壓力過高警告	一次‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟和十次‘嗶’一聲與背光開啟
4.	壓力高於標準值時，每上升 1 PSI	壓力持續升高警告	一次‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟和十次‘嗶’一聲與背光開啟
5.	溫度高於標準值	溫度過高警告	一次‘嗶’嗶’嗶’三聲與背光開啟和十次‘嗶’一聲與背光開啟
6.	學習模式	提醒使用者新的學習感測器已配對完成	‘嗶’一聲

1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)


附加資訊

1. 一般情況下，感測器電池使用壽命可能會變短，這取決於電池的使用狀況。當電池的電力變弱時，螢幕上電池低電量的圖示將會出現。此時，請更換一個新的**CR1632**鋰電池。
2. 鋰電池需知
 - 鋰電池要放在幼兒拿不到的地方。萬一誤吞了電池，請立即送醫。
 - 用乾布擦拭電池極面以保持良好的接觸性。
 - 勿使用金屬鑷子去夾電池，因為這會引起短路。
 - 不可試圖給電池充電、加以分解、或投入火中，處理錯誤，電池可能會爆裂。

1st Sources Investment Consulting

故障排除

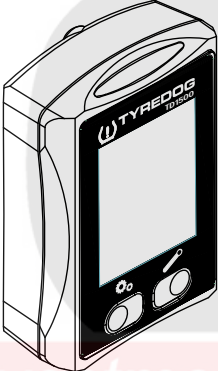
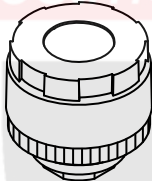


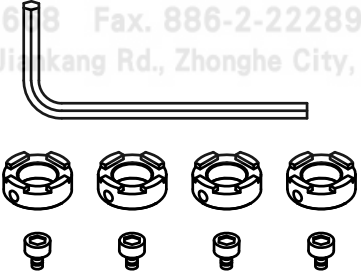
1. 接收主機螢幕無顯示內容
 - A. 確認接收主機是否有安裝 **AAA** 號電池。
 - B. 確認接收主機電池座上的電池極性是否有裝反。
 - C. 確認電池是否已經失效，電池電力在長時間使用有可能已經耗盡，此時建議更換新電池。
 - D. 確認是否進入睡眠模式，此模式會在主機閒置時自動啟動，此時接收主機消耗的電力極微，使用者可以利用聲音、震動或任一個按鍵喚醒接收主機，回復正常顯示狀態。
 - E. 若以上方法皆無法解決您的問題，請與當地經銷商聯絡。
2. 接收主機與感測器無連線
 - A. 感測器與接收主機間資料使用無線方式傳送，其距離有一定之限制，請確認感測器是否在接收範圍內。
 - B. 確認感測器上是否有安裝 **CR1632** 鋰電池。
 - C. 確認感測器上的電池極性是否安裝正確。

- D. 確認感測器上的電池是否已經失效，電池電力在長時間使用有可能已經耗盡，此時建議更換新電池。
 - E. 請重新安裝電池。取下電池後，需等 10 秒鐘以上再將電池安裝至感測器上，以達到重置感測器的目的。
 - F. 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，對於其他套件的感測器將無法辨識。
 - G. 若以上的方法皆無法解決您的問題，請與當地經銷商聯絡。
3. 接收主機持續發出'嗶'嗶'聲
- 當接收主機螢幕上出現電力不足符號 ，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，此時只需更換電池即可恢復正常。
4. 接收主機進入睡眠狀態
- 臨時駐車或車輛長時間在平穩、筆直道路等速行駛，會使系統進入睡眠模式，此為正常現象，只要按下接收主機上任一個按鍵即可喚醒。
5. 行駛中輪胎壓力有數 PSI 的變化
- 輪胎壓力會因熱漲冷縮的關係，而有數 PSI 的變化。

一手投資顧問有限公司
1st Sources Investment Consulting Co., Ltd

Tel. 886-2-22261668 Fax. 886-2-22289298 Web. www.first-sources.com
Add. 11F., No.176, Jiankang Rd., Zhonghe City, Taipei County 23585, Taiwan (R.O.C.)

產品包裝內容說明

套件項目	套件項目圖片	數量		
		X-04	X-05	
TD1500A-X 接收主機		1 個	1 個	
TD1500A-X 胎壓感測器		4 個	5 個	
CR1632 鋰電池		4 個	5 個	
AAA-1.5 伏電池		2 個	2 個	
使用手冊		1 本	1 本	
防拆工具套件		六角扳手	1 支	1 支
		防拆套環	4 個	5 個
		內六角螺絲	4 個	5 個

產品主要規格

感測器規格	
頻率	433.92MHz
量測範圍	0 ~ 60PSI
精確度	壓力 ± 1 PSI、溫度 ± 2 °C
工作電壓	3 Volts DC
操作溫度	-40°C ~ 125°C
電池壽命	1-2 年 (依使用時間長短而有所不同)
外觀尺寸	直徑 20.5mm × 高 20mm
重量	10 公克 (± 1)

接收主機規格	
頻率	433.92MHz
工作電壓	3 Volts DC
電池壽命	4 個月 (依使用時間長短而有所不同)
操作溫度	-20°C ~ 80°C
外觀尺寸	長 70.2mm × 寬 48.5mm × 高 22.2mm
重量	60 公克 (± 1)

說明書內容如有變更，恕不另行通知。