

M207 無線胎壓監測系統操作手冊

目錄

注意事項.....	2
警告.....	2
無線胎壓監測系統規格	3
無線胎壓監測系統配件清單	3
系統安裝.....	5
無線胎壓監測器安裝.....	5
無線胎壓感測發射器安裝.....	5
發射器安裝注意事項.....	6
系統操作.....	7
調整顯示單位	7
調整警報值	8
系統警報.....	9
更換無線胎壓感測發射器.....	9
附錄 1.....	10
附錄 2.....	10
系統保固.....	11
注意事項.....	11
異常排除.....	12



為了確保正確的操作和服務，請先閱讀手冊上的說明，
然後再進行安裝和操作!!

注意事項

無線胎壓監測系統 (TPMS) 可提高駕車時的安全。一旦安裝在您的車輛，系統會自動監測您輪胎的實際壓力和溫度。當輪胎的壓力或溫度出現異常時，監測系統會主動警示，並顯示出數字提醒使用者。該系統輔助的安全，可以延長輪胎壽命和降低燃油消耗。

警告

NCC 警語

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

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。

本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者。

警告 任何的自行修改或變更系統本體將無法保證操作者的權益繼續受到保護。

產品警告

本系統是利用無線胎壓感測發射器量測輪胎內的壓力及溫度並以無線電訊號傳輸，在正常運作過程中，無線胎壓監測器會以數值來表示接收到正常的輪胎壓力或溫度，當系統中的任一個或多個無線胎壓感測發射器偵測到輪胎處於異常之胎壓或胎溫時，無線胎壓感測發射器會立即傳送警告訊號至車上的無線胎壓監測系統，當無線胎壓監測器收到輪胎有異常的訊號後，會立即以紅色數字顯示通知駕駛者需立即檢查及修復輪胎，以避免因輪胎胎壓不足或溫度過高之類問題而造成意外發生。

警告 本系統是無線傳輸訊號，因此在某些特殊環境狀況下有該系統可能會因為干擾因素或錯誤操作方法或不當的安裝方法致使無線訊號減弱或收不到訊號之狀況發生，若無線胎壓監測器持續 10 分鐘接收不到某一輪胎之訊號時，該輪胎的顯示數值會顯示 "E2"。此時應將車輛遠離目前位置(可能附近有強烈的無線訊號干擾)或盡速前往指定的輪胎保修廠檢查輪胎內的無線胎壓感測發射器是否有故障發生或輪胎內無線胎壓感測發射器之電池耗盡(電池可能因為經常有異常狀況出現，而需要連續發射無線電波訊號警告駕駛人，使得電池壽命比正常使用年限短)。若系統持續 10 分鐘以上接收不到任何一輪的訊號，則可能為無線胎壓監測器故障，此時二輪輪胎的顯示數值皆會顯示 "E1"，請速將車輛遠離目前位置(可能附近有強烈的無線訊號干擾)或將無線胎壓監測器送回經銷商檢修。

系統安裝及使用

無線胎壓監測系統要求要有正確的安裝方法並經由合格操作人員依照安裝手冊之步驟進行系統安裝，該系統才能正確動作並提供保固。因安裝不當或拆卸而損壞無線胎壓感測發射器者，將不受產品保固。本系統最大可量測壓力為 74 psi (錶壓力)。

※強烈建議每年定期更換或檢查"輪胎氣門嘴"，避免輪胎氣門嘴有漏氣等現象發生。

系統警告方式


當警告燈號閃起時，應該減低速度並尋找安全停靠位置檢查輪胎並立即到就近合格之輪胎修護廠進行修復。

胎壓過低警告表示輪胎胎壓之壓力已經洩漏至安全胎壓值以下。

溫度過高警告表示輪胎溫度已經高過安全標準值。

化學物品使用

密封膠或特殊輪胎充填化學物質可能導致胎壓監測系統的誤動作或影響無線胎壓感測發射器的動作。

 廢電池請回收

無線胎壓監測系統規格

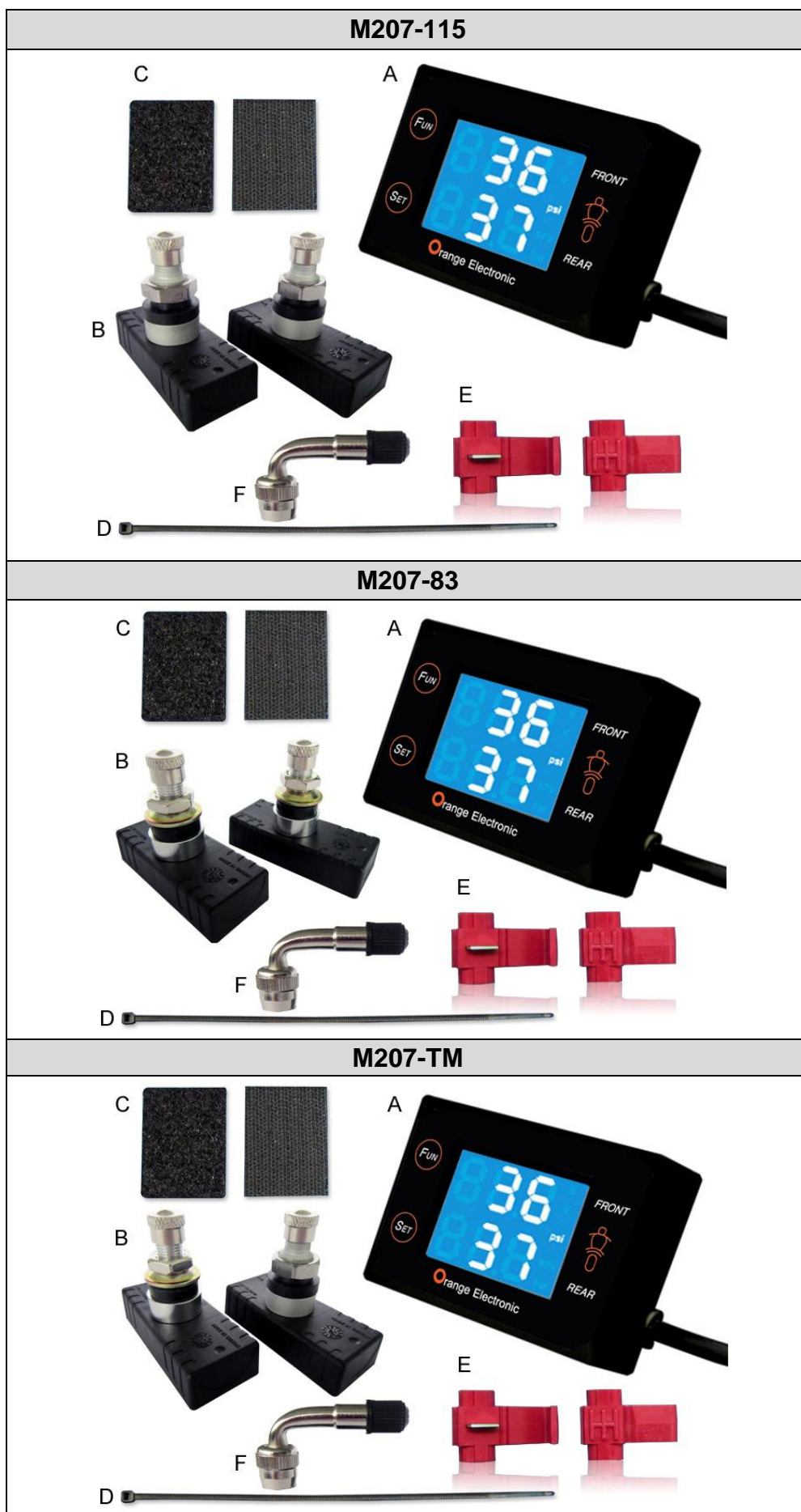
M207 無線胎壓監測器規格表	
操作電壓	直流 9V-16V
操作電流	< 150mA
工作溫度	-20°C to 80°C / -4°F to 176°F
儲存溫度	-20°C to 80°C / -4°F to 176°F
胎壓 / 胎溫顯示單位	psi, bar, kPa / °F, °C
監測器尺寸	長:4.5cm x 寬:6.2cm x 高:2cm
無線胎壓感測發射器規格表	
工作溫度	-30°C to 110°C / -22°F to 230°F
儲存溫度	-40°C to 125°C / -40°F to 257°F
工作濕度	最大 95%
工作頻率	433.92 MHz ± 50kHz
胎壓監測範圍	0 ~ 74psi / 0 ~ 508kPa / 0 ~ 5.1bar
胎壓讀取誤差值	正常壓力下 ±1psi / ±10kPa / ±0.1bar
胎溫監測範圍	-30°C to 110°C / -22°F to 230°F
胎溫讀取誤差值	±4 °C (一般正常環境下)
無線胎壓感測發射器功率	最大 75.1 dBuV/m
可取代的汽門嘴規格	M207-115: 前後輪為 TR412 或孔徑 11.5mm(.453") M207-83 : 前後輪為 TR430A 或孔徑 8.3mm(.327") M207-TM : 前輪為 TR430A 或孔徑 8.3mm(.327") 後輪為 TR412 或孔徑 11.5mm(.453")

使用注意事項：

- 1.因輪圈無統一規格，此產品不適用所有輪圈
- 2.鎖附扭力為 40~45kgf-cm (4~4.5Nm ; 35.4~39.8 inlb).

無線胎壓監測系統配件清單

NO.	產品單元名稱	數量
A	無線胎壓監測器(內建無線接收電路及顯示器)	1
B	無線胎壓感測發射器	2
C	螢幕魔術氈	2
D	電源束線帶	3
E	快速夾	2
F	L型打氣延長管	1
	說明書	1



系統安裝

摩托車用無線胎壓監測系統，必須將無線胎壓監測器與無線胎壓感測發射器正確安裝後才能正常使用，建議先做無線胎壓監測器的安裝再做無線胎壓感測發射器的安裝。

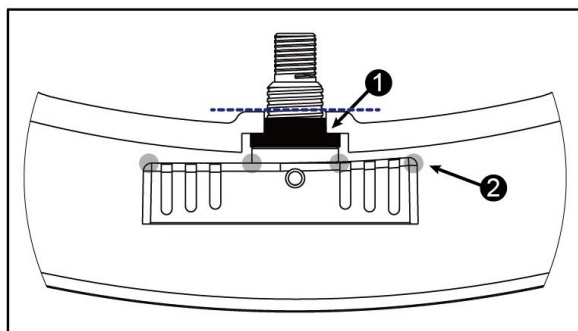
無線胎壓監測器安裝

步驟	
1	<p>紅線 – 正極 (ACC 電源) 黑線 – 負極</p> <p>打開保險絲盒將紅線接到ACC 電源，黑線接到負極電源。 選用：使用快速夾 (配件 E) 與電源束線帶 (配件 D) 來幫助電源線固定。 電源線請勿剪超過 30 公分，線材內埋一接收天線 (白線)，保持空接即可。</p>
2	將螢幕魔術氈粘到無線胎壓監測器後方安裝到適當的位置上。

無線胎壓感測發射器安裝

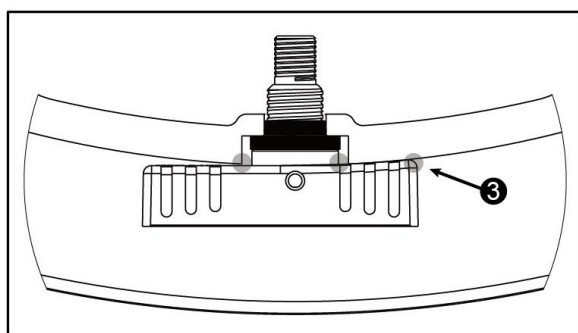
步驟	操作流程	圖示
1	請讓專業輪胎技師進行無線胎壓感測發射器安裝。	
2	將輪胎拆下並卸壓。 將氣嘴從輪胎上移除。 (注意：輪胎必須安裝 TPMS 專用氣嘴)	
3	在輪胎重新安裝到車上前，確保無線胎壓感測發射器安裝到正確的輪胎位置 (非常重要) F-1: 前輪 R-2: 後輪	
4	將氣嘴上蓋與螺母取下。 將 TPMS 氣嘴安裝到輪胎上。 在安放好氣嘴後將螺母鎖上。 使用扭力版將氣嘴鎖緊到 40~45kgf-cm (4~4.5Nm ; 35.4~39.8 inlb).	
5	將輪胎充氣到原廠建議胎壓值。 將輪胎做平衡。	

發射器安裝注意事項



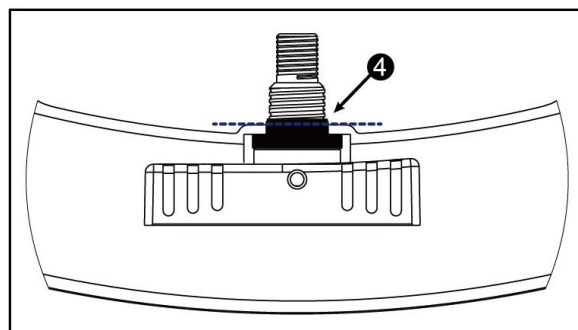
"安全"

1. 橡膠墊圈沒有突出輪圈
2. 感測器沒有碰到輪圈



"不安全"

3. 感測器碰到輪圈



"不安全"

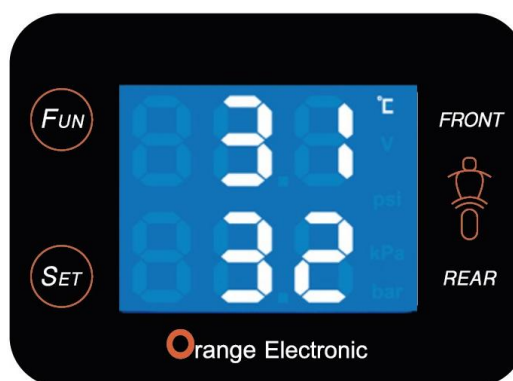
4. 橡膠墊圈突出輪圈

系統操作

當系統安裝後就會自動並在三分鐘內開始顯示監測胎壓與溫度。



(圖 1)



(圖 2)

按“Fun”鍵 (function)來交替顯示模式：

模式 1: 胎壓與胎溫交替循環顯示。

模式 2: 胎壓。(圖 1)

模式 3: 胎溫。(圖 2)

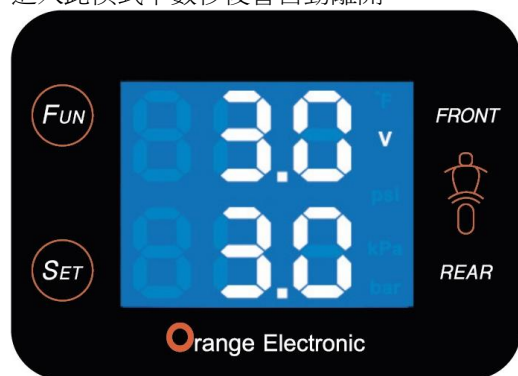
模式 4: 電瓶電壓。(圖 3)



(圖 3)

當模式頁面停留 30 秒以上，接收器會記錄該模式頁面為下次重新開機後之初始顯示頁面。

長按“Fun”鍵 (function) 3 秒以上會進入發射器電池電壓顯示模式：
進入此模式下數秒後會自動離開



調整顯示單位

1. 按“Set”鍵 3 秒鐘，當螢幕變空白後放開。
2. 按“Set”鍵來選擇 psi、kPa、bar。
3. 當切換到您希望的顯示單位時按住“Set”鍵不放跳到溫度顯示後完成設定。
4. 按“Set”鍵來選擇溫度單位°C、°F
5. 確定後按“Set”鍵 3 秒鐘完成設定畫面跳到前輪低壓警報。

調整警報值

運用接下來的教學步驟來為前後輪調整高低壓與高溫警報的預設值。

系統已經預先設定了警報值，請謹慎對系統做設定以免影響功能

高/低壓警報預設值：

前輪 高壓警報：45psi	後輪 高壓警報：50psi
低壓警報：27psi	低壓警報：30psi

前後輪高低壓警報設定方法：（延續上個步驟）

1. 當設定溫度顯示單位設定後系統會跳到前輪低壓警報調整畫面。
2. 首先螢幕會顯示輸入前輪。
3. 然後會閃爍“Lo”的字樣。
4. 接著按“Fun”鍵來調整前輪的低壓警報值每按一次就增加 1 個 psi，當調到您希望的警報值後按“Set”鍵就可以完成設定，調整範圍限定在 17~50psi 之間。
5. 完成後螢幕上會閃爍“Hi”
6. 接著按“Fun”鍵來調整前輪的高壓警報值每按一次就增加 1 個 psi，當調到您希望的警報值後按“Set”鍵就可以完成設定，調整範圍限定在 22~70psi 之間。
※注意：在調整低壓警報值後，高壓警報最低起始值會根據調整後的低壓警報值上調 5 psi。
7. 完成後螢幕會跳到後輪低壓警報調整畫面。
8. 然後會閃爍“Lo”的字樣。
9. 接著按“Fun”鍵來調整後輪的低壓警報值每按一次就增加 1 個 psi，當調到您希望的警報值後按“Set”鍵就可以完成設定，調整範圍限定在 17~50psi 之間。
10. 完成後螢幕上會閃爍“Hi”
11. 接著按“Fun”鍵來調整後輪的高壓警報值每按一次就增加 1 個 psi，當調到您希望的警報值後按“Set”鍵就可以完成設定，調整範圍限定在 22~70psi 之間。
12. 在輸入完前後輪的高低壓手動設定後，系統自動進入高溫警報設定畫面。

高溫警報設定：

預設警報值：80°C / 176 °F

警報設定範圍：60 ~100°C = 140 ~ 212 °F

1. 完成後輪高壓設定後螢幕上會閃爍“Hi”
2. 接著按“Fun”鍵來調整後輪的高溫警報值每按一次就增加 1 個單位。
3. 當調到您希望的警報值後按“Set”鍵就可以完成設定。
4. 完成後系統跳回正常顯示畫面。

系統警報



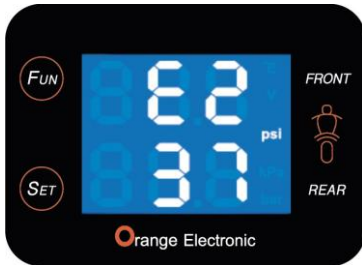
當 TPMS 偵測到該輪胎壓異常時，螢幕會以紅色閃爍數值顯示該輪胎壓警報，會持續直到胎壓異常的情形解除。



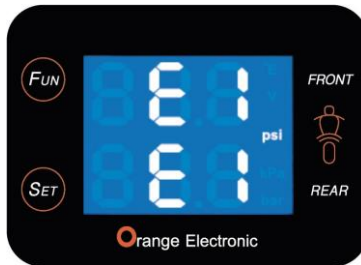
當 TPMS 偵測到該輪溫度異常時，螢幕會以紅色閃爍數值顯示該輪溫度警報，會持續直到溫度異常的情形解除。



當 TPMS 偵測到無線胎壓感測發射器電壓 $\leq 2.6V$ 時，螢幕會顯示紅色電壓數值警報，會持續直到電壓過低的情形解除，此情況下按“Set”鍵可解除此警報。



若無線胎壓監測器持續 10 分鐘接收不到某一輪胎之訊號時，該輪胎的顯示數值會顯示“E2”。



當持續 10 分鐘以上接收不到任一輪胎之訊號時，此時二輪胎的顯示數值均會顯示“E1”。



電瓶電壓低於 11v，顯示器顯示電壓為紅色數值，如果切換於其它模式，則會閃爍電壓符號來提示使用者。

※當 TPMS 偵測到異常的情形，為了您的安全使用者有義務與責任盡快並謹慎處理異常的情形。

更換無線胎壓感測發射器

當有輪胎換輪對調或是更換新無線胎壓感測發射器時，需讓無線胎壓監測器進行學習模式設定，來確保系統正常運作與顯示。

步驟	
1	按照教學指示安裝新的無線胎壓感測發射器 (第 5 頁)
2	雙按“Set”與“Fun”鍵大約五秒鐘螢幕會紅白閃爍，當螢幕出現數字“1”就可放開按鍵，這表示已經進入學習模式。
3	按“Fun”鍵來切換輪胎位置交替。(1=前輪，2=後輪)
4	在 1 的顯示下，對該輪胎開始洩壓直到顯示螢幕出現 2，表示前輪學習成功。 在 2 的顯示下，對該輪胎開始洩壓直到顯示胎壓監控畫面，表示後輪學習成功。
5	再將該輪胎充氣到原廠建議胎壓值。
6	當系統偵測到設定正常無誤後便會回到正常畫面，並開始對您的輪胎進行即時的胎壓偵測防護。

附錄 1

符號及專業用語說明

kPa	輪胎壓力單位：每平方單位之公斤壓力指數
psi	輪胎壓力單位：每平方英吋之英鎊壓力指數
bar	輪胎壓力單位：每平方單位之 0.01 公斤壓力指數
°C	攝氏溫度讀取單位
°F	華氏溫度讀取單位
輪胎充氣的環境溫度	建議車廠之輪胎充氣的環境溫度為 25°C / 77°F。
胎壓過低警告	當輪胎壓力低於胎壓過低警告值時，本系統會有視覺之警告提醒駕駛者。
胎壓過高警告	當輪胎壓力高於胎壓過高警告值時，本系統會有視覺之警告提醒駕駛者。
胎溫過高警告	當輪胎溫度高於胎溫過高警告值時，本系統會有視覺之警告提醒駕駛者。
無線胎壓監測器	該無線胎壓監測器為電子產品內含無線電接收晶片、微處理器、顯示裝置。
無線胎壓感測發射器	該無線胎壓感測發射器為微電子產品需安裝於輪胎內部，感測晶片會將輪胎內的壓力及溫度值以無線訊號傳輸方式傳送至無線胎壓監測器顯示。

附錄 2

kPa , psi, bar 胎壓單位轉換表

kPa	psi	bar	kPa	psi	bar	kPa	psi	bar
10	1	0.1	210	30	2.1	410	59	4.1
20	3	0.2	220	32	2.2	420	61	4.2
30	4	0.3	230	33	2.3	430	62	4.3
40	6	0.4	240	35	2.4	440	64	4.4
50	7	0.5	250	36	2.5	450	65	4.5
60	9	0.6	260	38	2.6	460	67	4.6
70	10	0.7	270	39	2.7	470	68	4.7
80	12	0.8	280	41	2.8	480	70	4.8
90	13	0.9	290	42	2.9	490	71	4.9
100	15	1	300	44	3.0	500	73	5
110	16	1.1	310	45	3.1	510	74	5.1
120	17	1.2	320	46	3.2	520	75	5.2
130	19	1.3	330	48	3.3	530	77	5.3
140	20	1.4	340	49	3.4	540	78	5.4
150	22	1.5	350	51	3.5	550	80	5.5
160	23	1.6	360	52	3.6	560	81	5.6
170	25	1.7	370	54	3.7	570	83	5.7
180	26	1.8	380	55	3.8	580	84	5.8
190	28	1.9	390	57	3.9	590	86	5.9
200	29	2	400	58	4.0	600	87	6

°C / °F 溫度單位轉換表					
°C	°F	°C	°F	°C	°F
-40	-40	20	68	80	176
-30	-22	30	86	90	194
-20	-4	40	104	100	212
-10	14	50	122	110	230
0	32	60	140	120	248
10	50	70	158	125	257

系統保固

本系統將自購買日起開始計算提供一年 (365 日) 的產品免費保固，以提供客戶購買權益及 TP-checker TPMS 的產品質量保證。該保固期間，若產品在正常操作使用狀況下 (人為或意外或無法抗拒的天然災害所造成的損壞，將不列入以下保固範圍)出現質量不良的問題，本公司將免費提供替換品或修復不良品讓客戶取得質量保障以表示本公司對產品質量的負責態度。

但是本保固政策須符合下列條件：

1. 客戶必須將損壞不良品提供至原始購買代理商，以確認不良品發生原因及購買日期。
2. 產品必須依照本操作手冊進行正常操作使用。
3. 產品不得自行拆解。
4. 產品損壞原因並非本公司原廠出品之不良品(意外或人為因素損壞或組裝未依照標準程序或未經合格供應商而自行安裝或天然不可抗拒之天然因素所造成的故障品將不列入本公司產品保固範圍內)。

注意事項

警告!!!

更換無線胎壓感測發射器必須只能使用 **Orange TPMS Sensor** 型式之產品 (可以從代理商購買)，不能使用其他品牌的無線胎壓感測發射器替代件，使用其他品牌的感應器替代件會造成收接失敗並且會使保固無效。

任何其它問題及有關保固相關可直接洽詢各地區的代理經銷商或直接與本公司聯系

信箱：sales@orange-electronic.com 請洽免費客服專線：0800-351558

其他相關 TP-checker TPMS 無線胎壓監測系統相關最新訊息，可至 Orange Electronic 橙的電子公司網站 www.orange-electronic.com 取得最新訊息。

最後，感謝您的支持與購買 TP-Checker 無線胎壓監測系統，並預祝您行車安全。

異常排除

情況一、無線胎壓監測器顯示面版上的數字缺亮、顯示異常或無任何資訊

1. 電源線與車上電源並無完全連接
排除方法：重新連接電源線並確認連接完全，以及檢查車上有無供電。
2. 無線胎壓監測器顯示面版或內部電路故障損壞
排除方法：將損壞的無線胎壓監測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，待取回監測器後並以學習模式重新學碼二輪的感測器 ID。
3. 無線胎壓監測器顯示面版內保險絲燒毀
排除方法：將損壞的無線胎壓監測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，待取回監測器後並以學習模式重新學碼二輪的感測器 ID。

情況二、無線胎壓監測器顯示面版上的按鍵無作用

1. 無線胎壓監測器顯示面版內部電路故障損壞
排除方法：將損壞的無線胎壓監測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，待取回監測器後並以學習模式重新學碼二輪的感測器 ID。

情況三、無線胎壓監測器顯示面版顯示 E2(表示任一輪訊號接收失敗)

1. 車上有其他電子設備的干擾訊號
排除方法：先將車內其他電子設備電源移除，判斷是否為其他干擾訊號造成。
2. 該輪的 ID 設定錯誤
排除方法：以學習模式重新學碼 E2 對應輪胎內之感測器 ID。
3. 該輪發射器異常故障
排除方法：以學習模式重新學碼 E2 對應輪胎內之感測器 ID，若監測器仍無訊號顯示，將感測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修。

情況四、無線胎壓監測器顯示面板顯示 E1(表示二輪訊號全部接收失敗)

1. 車上有其他電子設備的干擾訊號
排除方法：先將車內其他電子設備電源移除，判斷是否為其他干擾訊號造成。
2. ID 設定錯誤
排除方法：以學習模式重新學碼二個輪胎內之感測器 ID。
3. 無線胎壓監測器內部接收器電路故障損壞
排除方法：將損壞的無線胎壓監測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，待取回監測器後並以學習模式重新學碼二輪之感測器 ID。

情況五、無線胎壓監測器顯示面板上的壓力或溫度顯示位置錯誤

1. 二個輪胎 ID 設定錯誤
排除方法：以學習模式重新學碼二輪之感測器 ID。
2. 輪胎檢修對調後，無同步設定感測器 ID 對調
排除方法：以學習模式重新學碼二輪之感測器 ID。