

**GARMIN**

# GDR 45D

行車記錄器操作說明書



## 特別聲明

本中文操作說明書版權屬台灣國際航電股份有限公司所有，任何人（及單位）未經其正式之書面授權允許，不得私自將本說明書內容，以全部或分割部份方式（包含文字與圖片），進行轉載、轉印、影印拷貝、更改內容、掃描儲存等行為，供他人使用或銷售。

## 低功率電波輻射電機管理宣告

本產品GDR 45D，僅遵循中華民國國家通訊傳播委員會所頒佈低功率電波輻射性電機管理辦法規範，並經驗證通過合格，請使用者遵循相關電信法規以避免違反規定受罰。若使用者欲攜帶本機至其它國家應用，也請遵循該地區或國家之相關法令限制。根據國家通訊傳播委員會低功率電波輻射性電機管理辦法規定：

1. 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。
2. 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。



銷售廠商：台灣國際航電股份有限公司

製造廠商：台灣國際航電股份有限公司

聯絡地址：新北市汐止區樟樹二路68號

電話：(02)2642-8999

客服專線：(02)2642-9199

## **GDR 45D標準配件**

1. GDR 45行車記錄器
2. 前擋玻璃固定座 ( 吸盤式 )
3. GDR專用點煙器電源線
4. GBC 30外接鏡頭
5. GBC專用固定架 ( 黏貼式 · 含替換背膠 )
6. GBC專用8m連接線
7. 方向燈感應器 ( 含固定橡膠圈及固定座 )
8. 8GB microSD記憶卡(內含PC Tool影像管理軟體)

## 一、 功能簡介

GDR 45D行車記錄器，採用Garmin獨特分離式設計，可提供駕駛者前後兼顧的車輛前方與後方影像記錄。除了內建GPS衛星定位功能，提供完整行駛軌跡及固定式測速照相機資訊，更整合影像辨識技術，透過FCWS前車偵測警示提醒，掌握車輛行駛的間距；LDWS車道偏移警示功能，則可與創新方向燈感應器搭配使用，以更智慧的辨識功能，有效降低變換車道時警示誤判的惱人狀況！

## 二、外觀介紹及燈號說明

### GDR 45外觀介紹



1. 緊急影像鎖定鍵  
用於手動保護檔案，保護規則詳見碰撞事件提示。
2. 功能設定鍵  
詳細設定內容見功能設定。
3. 影像偵測校正鍵  
點選可重新針對安裝位置所攝錄影像的場景進行偵測校正，適用於LDWS車道移警示及FCWS前車偵測警示功能。
4. 即時影像拍照鍵  
可快速拍攝當下影像內容。
5. GBC 30 ( 第二顆鏡頭 ) 連接埠
6. miniUSB電源連接埠
7. 電源開關鍵/鏡頭快速切換鍵  
單機使用為電源開關鍵，當接上GBC 30 ( 第二顆鏡頭 ) 可快速切換監看畫面。
8. microSD記憶卡槽  
支援SDHC，最高可支援32GB記憶卡 ( SDHC建議使用8GB Calss6以上等級 )
9. 喇叭
10. 麥克風

## 11. LED狀態提示燈

指示燈顏色	提示動作
綠色閃爍	開機中、軟體更新
紅色	錄影進行中
紅色閃爍	快速閃爍：碰撞感應啟動 慢速閃爍：停車錄影模式啟動
綠色	待機（無記憶卡、格式化等無法持續錄影動作）

## GBC 30外觀介紹



### 1. GDR 45 (主鏡頭) 連接埠



## 方向燈感應器外觀介紹



1. 橡圈固定扣環
2. 感應器配對鍵
3. 感應器電池

### 三、 產品規格

#### GDR 45產品規格

尺寸	長8.19 × 寬6.57× 深4.16 cm
重量	122g
GPS	有
螢幕	2.3吋 TFT LCD
鏡頭	F=2.0
攝影範圍	可視角度為對角線132度 ( 水平視角120度 )
感光元件	3M、1/3吋、CMOS
幀率	30 FPS
影片格式	AVI ( H.264壓縮技術 )
碰撞感測器	有 · 三段碰撞感應敏感度設定
電池	有
麥克風	有
喇叭	有
測速偵測	內建固定式測速照相點位資料

記憶卡槽	microSDHC · 建議使用8GB Class6等級以上記憶卡
錄影模式	<p>錄影不間斷 · 記憶卡錄滿自動覆蓋舊檔案 ( 受保護檔案除外 ) · 標配8GB。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1080p(1920×1080畫素)每秒30fps · 單檔256MB · 約可錄1.5小時。</li> <li>▪ 720p(1280×720畫素)每秒30fps · 單檔256MB · 約可錄4.1小時。</li> <li>▪ WVGA(848×480畫素)每秒30fps · 單檔256MB · 約可錄9小時。</li> <li>▪ 720p Dual(1280×1440畫素)每秒30fps · 單檔256MB · 約可錄2小時。</li> </ul>
環境溫度	攝氏0~60度

## GBC 30(第二顆鏡頭)產品規格

尺寸	長4.58 × 寬4.57 × 深4.61 cm
重量	36.82g
鏡頭	F=2.0
攝影範圍	可視角度為對角線110度
感光元件	1M、1/3吋、CMOS
環境溫度	攝氏0~70度

## 方向燈感應器產品規格

尺寸	37 × 29.31 × 8.78 mm
重量	9.2 g
無線傳送範圍	3公尺以內
電池種類	CR2032 ( 3 Volts )
電池時間	約5個月 ( 以每天2小時計 )
操作溫度	-10度~60度
無線規格	2.4GHz ANT

## 方向燈感應器電池更換說明



注意：請不要以尖銳物品直接進行電池的更換，以免造成產品的傷害。更換的電池請遵守當地回收規範。

1. 依提示轉開背蓋並移除電池，請等待30秒，在確認新電池正負極後，將之裝入。
2. 安裝電池後，再依序將背蓋裝上，並將背蓋轉向鎖定。

## 四、安裝說明

### I. 安裝GDR 45D



步驟1：  
請先將GDR45與固定座接  
合。



步驟2：  
將GDR 45與固定座吸附在  
前擋玻璃並壓合固定座。



步驟3：  
將背膠黏貼在GBC30固定  
架上方。



步驟 4：  
將GBC30與固定座接合。



步驟 5：  
將GBC30固定座黏貼在後擋風玻璃。



注意：請勿將背膠黏貼在除霧線上，以免背膠黏性降低。  
若安裝在五門掀背車種或是後擋風玻璃較陡的車種，可拆卸Garmin 字樣  
支架與球頭再反向組裝，以適合各種角度。  
若要用螺絲固定可直接穿過支架上端洞孔固定於車頂。



步驟 6：  
連結傳輸線(上刻有GARMIN  
DUAL CAM字樣)。



步驟 7：

依序連接USB線,編號1為連接GBC30的USB線(上刻有GARMIN DUAL CAM字樣)編號2為連接車充的USB電源線。



步驟 8：

開啟後即可使用前後鏡頭錄影功能。

## II. 安裝方向燈感應器



步驟 1：

方向燈感應器，建議安裝於方向燈撥桿外側，以不影響原有撥桿操控為主。





步驟2：

請將感應器置於橡膠固定座上（固定座上有卡榫可防止滑動）。



步驟3：

開始安裝前，請將感應器配對鍵朝向撥桿外側，以便後續配對操作。



步驟4：

將橡膠圈扣住感應器底部凹槽，並繞過方向燈撥桿。



#### 步驟5：

請將繞過方向燈撥桿的橡膠圈扣住感應器上方凹槽，即可完成安裝。

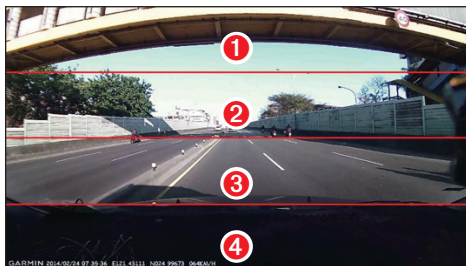


#### 注意：

1. 當方向燈感應器安裝完成，第一次與GDR45進行配對時，需要3~5分鐘執行自動校正程序，請使用者注意。
2. 更換方向燈感應器電池後，也需進行重新校正，也請使用者等待3~5分鐘，以便提供較佳的駕駛體驗。

### III. 影像辨識功能

#### GDR建議拍攝角度



因為GDR 45D主鏡頭具備120度的水平視角，安裝位置建議盡量以擋風玻璃中心線為準。若要在拍攝時取得較佳的拍攝視野，可將監看畫面由上至下分為四等份，並將第4區的上緣對齊車輛引擎蓋\*，讓錄影畫面能完整記錄車輛前方、及左右兩側的資訊。



注意：由於車輛款式眾多，於擋風玻璃安裝拍攝視角皆有所不同，若無法於畫面中查看到車輛引擎蓋，可以前擋玻璃下緣做為對齊的參考依據。

### 影像偵測校正

完成GDR 45D架設，並連接電源開機，初次使用時系統會提示進行影像辨識的校正，並自動決定車輛辨識中心位置。校正時會以前方車道資訊（綠色實線）推算道路在無線遠處的交點。





注意：校正時建議可於能清楚辨識車道線的位置進行辨識，以達到最佳辨識效果。

### 校正完成顯示狀態

完成校正後，行車記錄器螢幕左上方會顯示綠色準心符號，表示已啟動影像辨識功能；畫面中的綠色十字符號為推算出之道路線在無限遠處的交點。



若使用者覺得推算出的道路無線遠處交點與實際狀況誤差過大，也可利用機台上的「影像校正鍵」手動進行校正；確認校正完成後，機台即可啟用內建影像辨識的「FCWS前車偵測警示」及「LDWS車道偏移偵測警示」功能。

### FCWS前車偵測警示功能

前車偵測功能為透過接收GPS得到的速度資訊，於時速超過

40KM時即會啟動，可偵測與前車的車距，並於距離過近時提示。

1. 前車於可偵測範圍時會以白色十字符號及框線提示。



2. 當前車速下若未與前車保持足夠安全距離，會改以紅色十字符號及框線提示，並同時出現警示音提醒。



## LDWS車道偏移偵測警示功能



當開啟GDR 45D主機電源後，請按壓TLS感應器上的配對按鍵，以完成GDR主機與感應器的配對，順利啟用LDWS車道偏移偵測警示功能。利用安裝於方向燈撥桿的感應器，可偵測使用者左右轉方向燈號，減少變換車道時造成的警示誤判情況。

若未完成配對，GDR主機會發出警示聲，並於螢幕中顯示未偵測到感應器，LDWS辨識功能將被關閉。

未偵測到感應器，  
LDWS偵測功能將  
被關閉

完成配對後，透過接收GPS得到的速度資訊，於時速超過60KM時，車道偏移偵測功能即會啟動，利用影像動態辨識行駛車道格線，會提醒使用者是否偏離行駛線道，處於壓線或飄移情況。

### 方向燈感應器狀態圖示

-  感應器已連接，LDWS功能未啟動（時速 < 60時）
-  感應器已連接，LDWS功能啟動（時速 ≥ 60時）

1. 成功辨識的車道線，會以綠色顯示



2. 辨識偏移的車道線，會以紅色顯示，並輔以警示聲提示。



注意：若撥打方向燈時，未將撥桿推拉至轉向方位的底部，方向燈感應器可能無法正確辨別駕駛者撥打的方向，請使用者保持良好的駕駛行為，以利LDWS車道偏移辨識功能正常啟用。

## 五、功能設定

設定頁面共分兩類型:行車記錄器設定和一般設定。



注意：長按上下選擇鍵可加速瀏覽。

### I. 行車記錄器設定

1. 錄影模式  
分為四種模式:1080p、720p、WVGA及720p Dual，  
可以個人喜好選擇不同影像畫質。單獨使用預設為  
1080p，倘若接上第二顆鏡頭錄影模式為720p Dual。
2. 監看畫面  
連接GBC 30後可點選，分為三個選項：主鏡頭、第二  
鏡頭及雙鏡頭（僅在錄影時才能監看雙鏡頭），可選  
擇想看哪顆鏡頭的監看影像或是同時顯示兩顆鏡頭拍  
攝的狀況。
3. 鏡射第二顆鏡頭  
連接GBC 30後可點選，第二顆鏡頭拍攝方向預設會與  
主鏡頭相反，若想使鏡頭監看畫面方向相同，可開啟  
鏡射選項。機器預設值為關閉。  
例如：第二顆鏡頭吸附在後擋風玻璃上，影像成像上  
在左側的車子螢幕會顯示在右側，若需改變方向可開  
啟鏡射功能。建議之後若有重新架設GDR 4 5時即做一



次校正。

#### 4. 碰撞感應校正

機器安裝至固定位置後選擇碰撞感應校正，系統自動記錄三軸的狀況便於後續更精準判斷。第一次安裝設備後請立即執行此功能。

#### 5. 碰撞感應靈敏度

共分為四種選項：高靈敏度、標準靈敏度、低靈敏度及關閉。可依個人喜好設定，機器出廠預設值為標準靈敏度。選擇高靈敏度檔案較容易被保存；選擇低靈敏度可能碰撞後檔案不被保存。

#### 6. FCWS靈敏度

可調整FCWS前車偵測警示的靈敏度，共分為四種選項：高靈敏度、標準靈敏度、低靈敏度及關閉。可依個人喜好設定，機器出廠預設值為標準靈敏度。

#### 7. LDWS提示

可選擇是否開啟LDWS辨識提示功能。



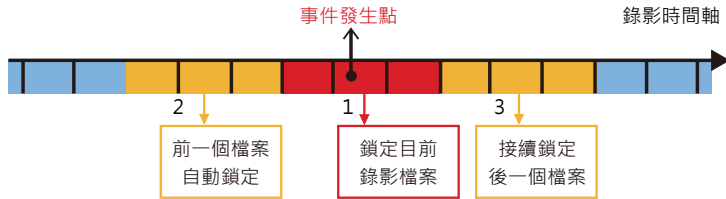
---

注意：LDWS車道偏移偵測功能需搭配方向燈感應器才可啟用。

#### 8. 碰撞事件提示

內建重力感應裝置，在發生疑似意外碰撞事故時，會啟動感測並自動進行錄製，錄製的檔案也會以保護狀

態予以保存。機器預設為開啟。當內建重力感應裝置開啟(即選擇高靈敏度、標準靈敏度、或低靈敏度)，車子受到碰撞時，機器將發出三聲"嗶"聲作為警示。感應啟動後，系統會自動鎖定目前錄製檔案，並同時鎖定前一個已錄製檔案，及接續錄製的下一個檔案，以確保事件發生的前中後影像資訊能夠被完整記錄。



#### 9. 保護檔案循環

保護影像共提供15個檔案的儲存空間，開啟覆寫功能則會在記錄完保護檔案後，再重覆由第1個影像檔案覆蓋。此功能預設為開啟。

#### 10. 錄音

具備麥克風功能，可自行選擇是否開啟/關閉錄音功能。

#### 11. 測速照相提示

內建固定式測速照相機位置，當行車至附近機器會主動提醒。



注意：當語音語言選擇英文時，測速照相將以兩聲“嗶”聲提示。

## 12. 曝光補償

可調整行車記錄器記錄影像主體的光源判斷依據，提供7段（標準、正負1/3、正負2/3、正負1）EV調整選項。

## II 停車錄影設定

GDR 45D具備熄火停車後持續錄影功能，並提供兩種模式選項以供使用者選擇設定：

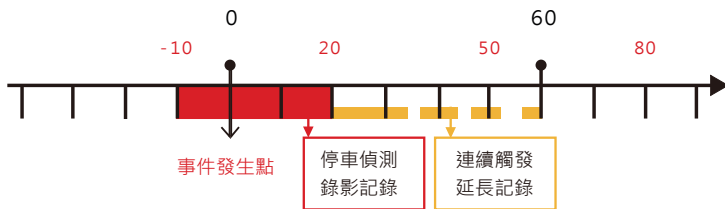
### 連接車充電源線

#### 1. 以內建電池持續錄影

可設定停止外接電源電力後，行車記錄器是否以內建電池持續錄影。

### 連接GDR專用電瓶電源連接線（需選購）

使用電瓶電源連接線，GDR會進入移動偵測模式，當感測到鏡頭前方有移動物體，或碰撞感應震動，即會啟動錄影模式，記錄的檔案會儲存事件點前10秒的影像，以及感測結束後20秒的內容，若觸發錄影途中持續感測，錄影時間會同步延長。



### 1. 自動切換

可選擇是否在車輛熄火後自動進入停車偵測錄影模式。

### 2. 停止電壓

可設定偵測錄影啟動的最低電瓶電壓，一般轎車提供11.7V至12.5V五段選擇；客貨車提供23.4V至24.6V四段選擇，當車輛電瓶電壓低於設定值，機器會結束偵測錄影模式並自動關閉。

### 3. 持續時間

在不低於電瓶電壓的前提下，可設定偵測錄影的使用時間，提供2小時至不間斷多種時間選擇。當偵測錄影的使用時間超過設定值，機器會結束偵測錄影模式並自動關閉。



注意：若偵測車輛電瓶電壓過低，停車錄影功能將不會被啟用，以確保車輛能正常發動行駛。

### III. 一般設定

#### 1. 螢幕亮度

共有十個等級，機器出廠預設為50%，可依個人偏好調整螢幕亮度。



---

**注意：機器靜置1分鐘會自動降低背光。**

---

#### 2. 音量

共有十個等級，機器出廠預設為70%，可依個人偏好調整整個系統音量大小。

#### 3. 螢幕自動關閉

開啟後機器靜置1分鐘會自動降低背光。

#### 4. 按鍵音

此功能為按鍵聲音，可提醒使用者是否有作動選項。

#### 5. 時區設定

台灣、香港及大陸為同一時區為UTC+8，機器出廠已設定好，如需於其它地區使用請先查明該地時區。

#### 6. 系統語言

此選項為系統介面語言設定，目前有英文和正體中文，台灣地區機器出廠預設已設為正體中文。

#### 7. 語音語言

機器在特殊狀況下會透過語音方式提醒使用者，選項

為英文和中文，台灣地區機器出廠預設已設為中文。

8. 衛星狀態  
顯示目前GPS收訊狀況。
9. 影像閃爍抑制  
抑制特殊頻率造成的水波紋現象。
10. 檔案播放
11. 檔案刪除  
可逐一刪除錄影檔案和快照檔案。
12. 格式化  
若非使用原廠附贈記憶卡，請透過此功能格式化。不建議透過電腦格式化記憶卡。
13. 恢復原廠設定  
用戶可透過此功能恢復原廠預設值。
14. 軟體更新  
如欲更新行車記錄器軟體，可點選「軟體更新」，系統會自動偵測，可依畫面提示依序進行操作。



---

注意：更新途中請勿移除電源。

---

15. 關於  
顯示機器型號、機器ID、軟體版本及GPS韌體版本。

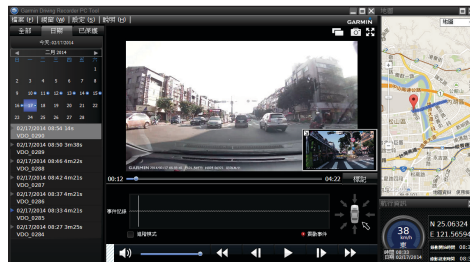
## 六、電腦端播放軟體



注意：

1. 僅適用於Windows作業系統 ( Windows XP/Vista/7/8 )
2. 電腦端播放軟體也可至Garmin台灣官網 [www.garmin.com.tw/software](http://www.garmin.com.tw/software) 下載安裝。

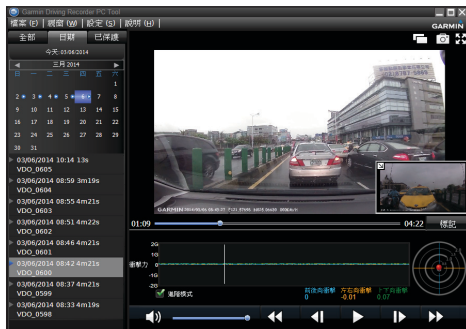
行車記錄器附贈的記憶卡，內含電腦端管理軟體，可直接開啟安裝至電腦端。執行時電腦端需連結網路，以查看錄影檔的相對位置。電腦端軟體主要分為三個部份，分別為左方的「檔案播放視窗」、右上方的「地圖位置顯示視窗」及右下方的「檔案資訊顯示視窗」。



## 1. 檔案播放視窗

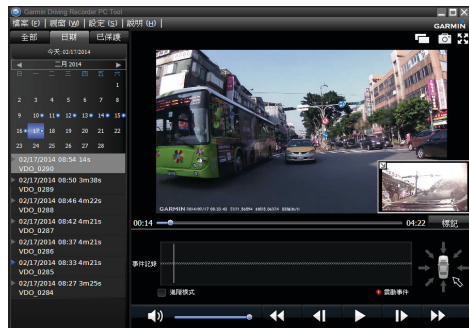
匯入的檔案可依「所有檔案」、「日期」及「已保護」分頁切換顯示。錄製的影像檔案會將拍攝日期、時間及是否被保護的狀態完整呈現。

播放的影像檔，也可在播放時同步檢視重力感測偵測圖表，即時查看被保護瞬間的影像狀態。



以雙鏡頭錄製時，播放視窗畫面會以子母視窗同步顯示前後鏡頭的影像，若使用者欲切換前後鏡頭畫面，可以點選播放視窗上方的影像切換圖示，更換子母視窗的畫面顯示。





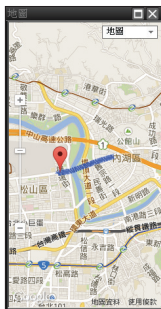
擷圖功能可將目前播放到的影格儲存為JPG圖片檔，使用者也能在工具列中選擇「設定」>「儲存路徑」，以更改截取儲存圖檔的位置。



## 2. 地圖位置顯示視窗

地圖視窗中的藍色路徑為所選擇播放影片檔案的行駛路線，圖示標記的位置則為目前影片播放到的位置，使用者

除了透過播放視窗播放列觀看相對位置，也可以直接點選地圖視窗所顯示路徑的任一路段，以快速查看該路段的行駛錄影片段。



### 3. 檔案資訊顯示視窗

預覽錄影檔案，PC Tool同時會讀取影片所記錄的座標與速度資訊，並將之顯示在右下方的檔案資訊視窗內，影像瞬間時速、座標位置與日期皆能清楚檢閱。



## 七、使用須知

1. 機器使用環境為攝氏0~60度，車子長時間在烈日下曝曬車內溫度可達攝氏80度以上，使用本機器請於車內溫度降溫後使用，避免機器毀損。
2. 使用本機器前請安裝所有線材或記憶卡再接上電源，避免記錄的檔案毀損。
3. 台灣地區內含固定式測速照相機資料，資料更新請見Garmin官方網站[www.garmin.com.tw](http://www.garmin.com.tw)
4. 部份設定功能需接上GBC 30(第二顆鏡頭)系統方能顯示。
5. 市面上有許多影片播放器，但因解碼器不一定可支援。Garmin隨機附上PC Tool影像檔案管理軟體可播放記錄的檔案。
6. 第一次使用請先透過機器格式化記憶卡，請勿透過電腦格式化記憶卡。
7. 若需使用非Garmin附贈之記憶卡，請購買8GB class 6等級以上的記憶卡。
8. 機器在下列設定頁面時會中斷錄影:
  - i. 錄影模式設定
  - ii. 鏡射第二顆鏡頭設定
  - iii. 檔案刪除功能

- iv. 格式化功能
  - v. 恢復原廠設定
  - vi. 軟體更新設定
  - vii. 影片播放功能
  - viii. FCWS靈敏度
  - ix. 曝光補償
9. 機器沒電或是沒收到GPS訊號下記錄的檔案日期會記錄為2013/1/1 00:00:00。
10. 切勿在錄影當下移除記憶卡，此動作容易造成檔案毀損。
11. 所附3M VHB™為工業等級超高強度雙面膠，厚度厚不易斷裂殘膠，但若經過撕除，結構黏性就會下降。建議新安裝就要用新的雙面膠。
- 由於正向拔除的黏性為側向90度撕取的4倍強度，建議撕除時將膠帶與表面呈90度逐漸撕起，以減少傷害隔熱紙或玻璃表面塗層的機會。
- 若隔熱紙有破洞，部分廠牌的隔熱紙強度會下降，容易破裂。若安裝VHB膠帶，撕起時可能會造成破損，請尋找完整的隔熱紙表面安裝。



© 2014 Garmin Ltd. or its subsidiaries

新北市221 汐止區樟樹二路 68 號

[www.garmin.com.tw](http://www.garmin.com.tw)

April 2014

Part Number 190-01746-21 Rev. A

Printed in Taiwan