

Dell Latitude 3301

維修手冊



註、警示與警告

 **註:** 「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

 **警示:** 「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。

 **警告:** 「警告」表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

註、警示與警告

 **註:**「註」表示可以幫助您更有效地使用產品的重要資訊。

 **警示:**「警示」表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。

 **警告:**「警告」表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

章 1: 拆裝電腦	7
安全指示	7
關閉電腦 — Windows 10	7
拆裝電腦內部元件之前	8
拆裝電腦內部元件之後	8
章 2: 技術與元件	9
LPDDR3	9
HDMI 1.4– HDMI 2.0	9
USB 功能	10
Intel Optane 記憶體	11
啟用 Intel Optane 記憶體	12
停用 Intel Optane 記憶體	12
章 3: 系統的主要元件	13
章 4: 卸下和安裝元件	16
建議的工具	16
螺絲清單	16
拆卸與重組	17
基座護蓋	17
電池	22
幣式電池	25
固態硬碟	27
散熱器	30
風扇	34
喇叭	36
WLAN 卡	38
WWAN 卡	40
觸控墊	42
電源變壓器連接埠	46
顯示器組件	49
I/O 板	55
電源按鈕板	60
具有指紋掃描器的電源按鈕	61
主機板	67
顯示器前蓋	71
顯示板	74
顯示器鉸接	81
攝影機	84
顯示器背蓋	86
顯示器纜線	89
手掌墊和鍵盤組件	91

章 5: 系統設定	94
BIOS 概觀	94
進入 BIOS 設定程式	94
開機功能表	94
導覽鍵	95
單次開機選單	95
系統設定選項	95
一般選項	95
系統資訊	96
影像	97
安全保護	97
密碼	98
Secure Boot (安全開機)	98
Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)	99
Performance (效能)	99
電源管理	100
Wireless (無線)	101
POST behavior (POST 行為)	101
Virtualization support (虛擬支援)	101
維護畫面	102
System logs (系統記錄)	102
SupportAssist 系統解析度	102
更新 BIOS	103
在 Windows 中更新 BIOS	103
在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS	103
在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS	103
透過 F12 單次開機選單更新 BIOS	103
系統與設定密碼	104
指定系統及設定密碼	104
刪除或變更現有的系統及/或設定密碼	105
清除 CMOS 設定	105
清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼	105
章 6: 疑難排解	106
處理膨脹的鋰離子電池	106
Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷	106
執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查	107
內建自我測試 (BIST)	107
M-BIST	107
LCD 電源軌測試 (L-BIST)	108
LCD 內建自我測試 (BIST)	108
系統診斷指示燈	108
復原作業系統	109
即時時鐘 (RTC 重設)	109
備份媒體和回復選項	110
重新啟動 Wi-Fi 電源	110
排空殘餘的微量電力 (執行強制重設)	110

章 7: 獲得幫助..... 111

 與 Dell 公司聯絡..... 111

拆裝電腦

主題：

- 安全指示
- 關閉電腦 — Windows 10
- 拆裝電腦內部元件之前
- 拆裝電腦內部元件之後

安全指示

請遵守以下安全規範，以避免電腦受到潛在的損壞，並確保您的人身安全。除非另有說明，否則執行每個程序時均假定已執行下列作業：

- 您已閱讀電腦隨附的安全資訊。
- 按相反的順序執行卸下程序可以裝回或安裝 (當元件為單獨購買時) 元件。

 **註：** 打開電腦護蓋或面板之前，請先斷開所有電源。拆裝電腦內部元件之後，請先裝回所有護蓋、面板和螺絲，然後再連接電源。

 **警告：** 拆裝電腦內部元件之前，請先閱讀電腦隨附的安全資訊。如需其他安全方面的最佳作法資訊，請參閱 [Regulatory Compliance \(法規遵循\) 首頁](#)。

 **警告：** 許多維修僅可由獲得認可的維修技術人員來完成。僅限依照產品說明文件中的授權，或在線上或電話服務和支援團隊的指導下，才能執行故障排除或簡易維修。由未經 Dell 授權的維修造成的損壞不在保固範圍之內。請閱讀並遵循產品隨附的安全說明。

 **警告：** 為避免靜電放電，碰觸電腦背面的連接器時，請使用接地腕帶或同時碰觸未上漆的金屬表面，以導去身上的靜電。

 **警告：** 處理元件和插卡時要特別小心。請勿碰觸元件或插卡上的觸點。手持插卡時，請握住插卡的邊緣或其金屬固定托架。手持處理器之類的元件時，請握住其邊緣而不要握住其插腳。

 **警告：** 拔下纜線時，請握住連接器或拉片將其拔出，而不要拉扯纜線。某些纜線的連接器帶有鎖定彈片；若要拔下此類纜線，請向內按壓鎖定彈片，然後再拔下纜線。在拔出連接器時，連接器的兩側應同時退出，以避免弄彎連接器插腳。此外，連接纜線之前，請確定兩個連接器的朝向正確並且對齊。

 **註：** 您電腦的顏色和特定元件看起來可能與本文件中所示不同。

 **警告：** 若在系統執行時移除側蓋，系統將會關機。若未裝上側蓋，系統將無法開機。

 **警告：** 若在系統執行時移除側蓋，系統將會關機。若未裝上側蓋，系統將無法開機。

 **警告：** 若在系統執行時移除側蓋，系統將會關機。若未裝上側蓋，系統將無法開機。

關閉電腦 — Windows 10

 **警告：** 為避免遺失資料，請在關閉電腦或卸下側蓋之前儲存並關閉所有開啟的檔案，並結束所有開啟的程式。

1. 按一下或輕觸 。

2. 按一下或輕觸 ，然後按一下或輕觸 關機。

 **註:** 確定電腦及連接的所有裝置均已關閉。關閉作業系統時，如果電腦及連接的裝置未自動關閉，請按住電源按鈕約 6 秒鐘以將其關閉。

拆裝電腦內部元件之前

 **註:** 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

拆裝電腦內部元件之後

 **警告:** 電腦內部如有遺留任何螺絲可能會造成嚴重電腦受損。

1. 裝回所有螺絲，確定沒有任何遺漏的螺絲留在電腦內。
2. 先連接您卸下的所有外接式裝置、週邊設備或纜線，然後再使用電腦。
3. 先裝回您卸下的所有媒體卡、光碟或任何其他零件，然後再使用電腦。
4. 將電腦和所有連接裝置連接至電源插座。
5. 開啟您的電腦。

技術與元件

註：本節提供的指示適用於搭載 Windows 10 作業系統的電腦。此部電腦已於原廠安裝 Windows 10。

主題：

- LPDDR3
- HDMI 1.4– HDMI 2.0
- USB 功能
- Intel Optane 記憶體

LPDDR3

LPDDR3 (雙倍資料速率第三代低電壓) 記憶體是繼 DDR2 和 DDR3 技術之後的更高速度產品，相較於 DDR3 在每 DIMM 上的最大容量 128 GB，LPDDR3 允許高達 512 GB 的容量。

與需要 1.5 伏特電力的 DDR3 相較之下，LPDDR3 需要的電力減少 20%，或僅需 1.35 伏特即可運作。LPDDR3 也支援新的深度省電模式，可讓主機裝置進入待命模式，而不必重新整理其記憶體。深度省電模式預計可減少 40% 至 50% 的待命耗電量。

記憶體錯誤

系統上的記憶體錯誤顯示新的 ON-FLASH-FLASH 或 ON-FLASH-ON 故障代碼。如果所有記憶體皆故障，LCD 便不會開啟。請嘗試在系統底部或鍵盤下方的記憶體連接器中已知良好的記憶體模組 (例如在部分可攜式系統中)，對可能的記憶體故障進行故障排除。

註：LPDDR3 記憶體內嵌在主機板上，並非如圖所示的可更換式 DIMM。

HDMI 1.4– HDMI 2.0

本主題說明 HDMI 1.4/2.0 及其功能與優點。

HDMI (高傳真多媒體介面) 是未經壓縮的全方位數位音訊/視訊介面，而且受業界支援。HDMI 可作為任何相容數位音訊/視訊來源之間的介面，例如 DVD 播放器，或 A/V 接收器，以及數位電視 (DTV) 這類相容的數位音訊及/或視訊顯示器。HDMI 用於電視和 DVD 播放器，主要優點是能夠減少纜線，並提供內容保護。HDMI 能以單一纜線支援標準畫質、增強或高畫質影像，再加以多聲道數位音訊。

註：HDMI 1.4 會提供 5.1 聲道音訊支援。

HDMI 1.4– HDMI 2.0 功能

- **HDMI 乙太網路通道** - 在 HDMI 連結新增高速網路，讓使用者可以充分利用其 IP 啟用裝置，而無需個別乙太網路纜線
- **音訊回傳通道** - 可讓連接了 HDMI 且內建選台器的電視往「上游」傳送音訊資料，環繞音效系統，如此一來便無須使用獨立音效纜線
- **3D** - 定義主要 3D 視訊格式的輸入/輸出通訊協定，為未來進行 3D 遊戲及觀賞 3D 家庭劇院做好準備
- **內容類型** - 顯示器和來源裝置之間內容類型的即時訊號，讓電視可根據內容類型最佳化畫面設定
- **額外色彩空間** - 新增支援數位攝影和電腦圖形中使用的額外色光模式
- **4K 支援**：可讓影像解析度遠遠超越 1080p，支援新一代顯示器，可與用於許多商業電影院的數位劇院系統相抗衡。
- **Micro HDMI 連接器** - 一種新型、更小的連接器，用於電話與其他可攜式裝置，支援影像解析度高達 1080p
- **汽車連線系統** - 新型纜線和連接器，用於汽車視訊系統，專為滿足特定需求的汽車環境提供 True HD 畫質

HDMI 優點

- 高品質 HDMI 會傳輸未壓縮的數位音訊和視訊，擁有最優秀且清晰的影像品質
- 低成本 HDMI 提供數位介面品質與功能，且支援未經壓縮的影像格式，簡單、成本低廉
- Audio HDMI 支援多種音訊格式，從標準立體聲至多聲道環繞音效均支援
- HDMI 將視訊與多聲道音效結合在單一纜線，可減少目前影音系統使用多條纜線而導致的成本、複雜與混亂
- HDMI 支援視訊來源 (例如 DVD 播放器) 和 DTV，啟用新的功能

USB 功能

通用序列匯流排又稱為 USB，於 1996 年推出。可大幅簡化連接主機電腦與周邊裝置 (如滑鼠、鍵盤、外接式硬碟和印表機) 的方式。

來快速檢視下表中的 USB 發展史吧。

表 1. USB 發展史

類型	資料傳輸速率	類別	簡介年
USB 2.0	480 Mbps	高速	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	超高速	2010
USB 3.1 第 2 代	10 Gbps	超高速	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (超高速 USB)

數年來，與 USB 2.0 有關的設備已經賣出 60 億台，使它已然成為個人電腦世界實質上的介面標準。然而，隨著更快速的運算硬體和更大的頻寬需求產生，使用者對於速度的需求也日漸成長。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 於焉誕生，其頻寬理論上是前一代的 10 倍。簡單來說，USB 3.1 Gen 1 的特色如下：

- 更高的傳輸速率 (最高 5 Gbps)
- 提升匯流排最大電源與裝置電流，更能容納高耗電裝置
- 全新電源管理功能
- 全雙工資料傳輸且支援新的傳輸類型
- 回溯 USB 2.0 相容性
- 全新連接器和纜線

下列主題包含某些關於 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 最常見的問題解答。

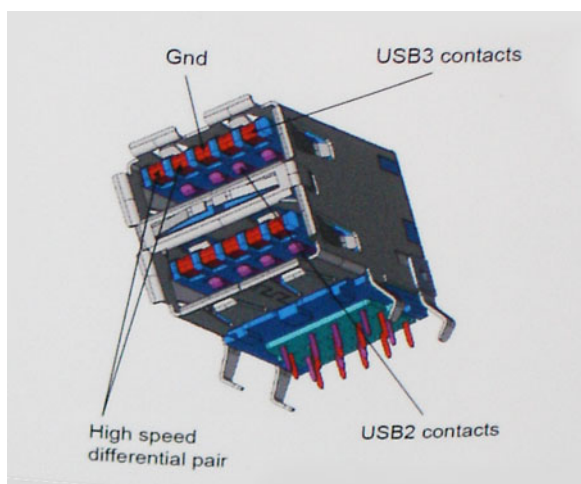


速度

目前 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 的最新規格定義了 3 種速度模式，分別為超高速、高速和全速。新超高速模式的傳輸速率為 4.8 Gbps，而規格仍保留高速和全速 USB 模式 (通常分別稱為 USB 2.0 與 1.1)，分別以 480 Mbps 和 12 Mbps 的速度運作，且保有回溯相容性。

使 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 得以達到更高效能的技術變更如下：

- 在現有的 USB 2.0 匯流排之外再增加實體匯流排 (請參考下方圖片)。
- USB 2.0 之前有四條線 (一條電源線、一條接地線，以及一組差動訊號資料線)；USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 新增四個兩兩一對的差動訊號 (接收與傳送)，總共組合成八個連接器和纜線連接。
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 採用雙向資料介面，而非 USB 2.0 的半雙工配置，因此理論頻寬達到先前的 10 倍。



隨著高畫質影像內容、容量以 TB 計的儲存裝置、像素以百萬計的數位相機等產品推陳出新，使用者對資料傳輸速度需求與日俱增，USB 2.0 的傳輸速度似乎已經不夠看了。此外，沒有 USB 2.0 連線可以接近 480 Mbps 的理論最大輸出，讓資料輸出的最大速率始終停留在約 320 Mbps (40 MB/秒) 的水準，也就是實際最大資料輸送量。同樣地，USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 連線也無法達到 4.8 Gbps，但我們仍能預期它實質上的最高速率將可達到 400 MB/秒，表示 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 的傳輸速率是 USB 2.0 的 10 倍之多。

應用

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 可擴充資料通道並為裝置提供更多空間，提供更優質的整體使用體驗。以往，USB 影像品質低落 (從最大解析度、延遲和影像壓縮的角度來看)，而在推出新一代 USB 後，傳輸速度是以往的 5-10 倍，影像解析度自然也會有同等程度的改善。單一連結 DVI 需要近 2 Gbps 的輸送量，480 Mbps 因此顯得不太夠力，但 5 Gbps 就很讓人滿意了。在傳輸速率保證有 4.8 Gbps 的情況下，這項標準也將會影響某些本不屬於 USB 範疇的產品，例如外接式 RAID 儲存系統。

以下列出部分可用的超高速 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 產品：

- 外接式桌上型電腦 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 硬碟
- 可攜式 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 硬碟
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 磁碟機連線與變壓器
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 快閃磁碟機與掃描器
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 固態硬碟
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID
- 光學媒體磁碟機
- 多媒體裝置
- Networking (網路)
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 配接卡與集線器

相容性

好消息是，初始開發 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 之際，開發者便已仔細注意到各個部分，好讓它能與 USB 2.0 和平共存。首先，USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 注重新實體連接以及隨之而來的新纜線，為的是要利用新協定內更快的速度，連接器本身的形狀則保留前一代的長方形，數量也依然是四個，位置甚至和 USB 2.0 的位置一模一樣。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 纜線有五個獨立接收和傳送資料的新連接，且只會在連接至適當的超高速 USB 連接時生效。

Windows 10 將為 USB 3.1 Gen 1 控制器提供原生支援，和先前需要另行安裝適用於 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 控制器驅動程式的 Windows 版本有所不同。

Intel Optane 記憶體

Intel Optane 記憶體的功能僅用作儲存裝置加速器，無法取代安裝在電腦上的記憶體 (RAM)，也不會增加 RAM 的容量。

註：符合下列需求的電腦皆支援 Intel Optane 記憶體：

- 第 7 代或更新一代 Intel Core i3/i5/i7 處理器
- Windows 10 64 位元 1607 版或更高版本

- Intel 快速儲存技術驅動程式 15.9.1.1018 版或更高版本

表 2. Intel Optane 記憶體規格

功能	規格
介面	PCIe 3x2 NVMe 1.1
連接器	M.2 卡插槽 (2230/2280)
支援的組態	- 第 7 代或更新一代 Intel Core i3/i5/i7 處理器 - Windows 10 64 位元 1607 版或更高版本 - Intel 快速儲存技術驅動程式 15.9.1.1018 版或更高版本
容量	16 GB

啟用 Intel Optane 記憶體

- 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入「Intel 快速儲存技術」。
- 按一下 **Intel 快速儲存技術**。
- 在**狀態索引**標籤上按一下**啟用**，即可啟用 Intel Optane 記憶體。
- 在警告畫面中選擇相容的快速磁碟機，然後按一下**是**，以繼續啟用 Intel Optane 記憶體。
- 按一下 **Intel Optane 記憶體 > 重新開機**，即可啟用 Intel Optane 記憶體。

 **註：** 啟用後，可能需重新啟動應用程式最多三次，才能享有完整效能優勢。

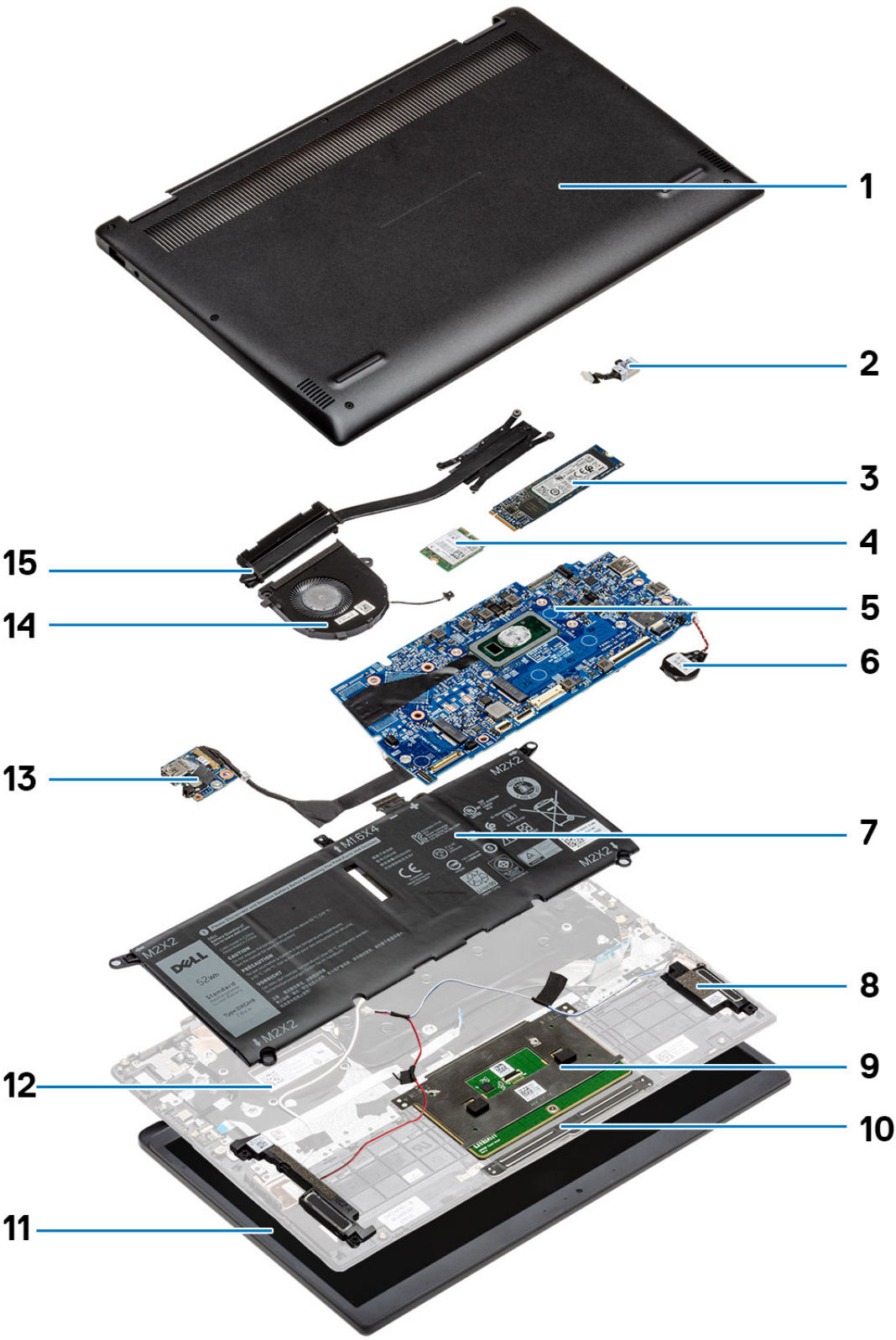
停用 Intel Optane 記憶體

 **警告：** 停用 Intel Optane 記憶體後，請勿解除安裝 Intel 快速儲存技術的驅動程式，否則會產生藍色畫面錯誤。不必解除安裝驅動程式，即可移除 Intel 快速儲存技術使用者介面。

 **註：** 您必須先停用 Intel Optane 記憶體，才能從電腦卸下那些用 Intel Optane 記憶體模組來加速的 SATA 儲存裝置。

- 在工作列上按一下搜尋方塊，然後輸入「Intel 快速儲存技術」。
- 按一下 **Intel 快速儲存技術**。**Intel 快速儲存技術**視窗會隨即顯示。
- 在 **Intel Optane 記憶體**索引標籤上按一下**停用**，即可停用 Intel Optane 記憶體。
- 如果您接受警告，請按一下**是**。
隨即顯示停用進度。
- 按一下**重新開機**即可停用 Intel Optane 記憶體，並重新啟動電腦。

系統的主要元件



1. 基座護蓋
2. 電源變壓器連接埠
3. 固態硬碟
4. WLAN 卡
5. 主機板
6. 幣式電池
7. 電池
8. 喇叭
9. 觸控墊
10. 觸控墊按鈕
11. 顯示器組件
12. 手掌墊組件
13. I/O 板
14. 風扇
15. 散熱器

 **註:** Dell 提供所購買之原始系統組態的元件清單及其零件編號。這些零件是依據客戶購買的保固涵蓋範圍提供。請連絡您的 Dell 銷售代表，以取得購買選項。

卸下和安裝元件

註： 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

主題：

- 建議的工具
- 螺絲清單
- 拆卸與重組

建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：

- 0 號十字螺絲起子
- 1 號十字螺絲起子
- 2 號十字螺絲起子
- 塑膠拆殼棒 - 建議現場技術人員使用
- T-30 Torx 螺絲起子

螺絲清單

註： 卸下元件的螺絲時，建議您記下螺絲類型、螺絲數量，然後將這些螺絲置於螺絲收納盒中。這是為了在裝回元件時，能確實還原正確的螺絲數量和螺絲類型。

註： 部分電腦具有磁性表面。裝回元件時，請確定螺絲並未附著在這類表面上。

註： 視您訂購的組態而定，螺絲顏色可能會有所不同。

表 3. 螺絲清單

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
基座護蓋	手掌墊和鍵盤組件	M2x6 緊固螺絲	4 3	 註： 視您訂購的組態而定，螺絲顏色可能會有所不同。
電池	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	4	
電池	手掌墊和鍵盤組件	M1.6x4	1	
風扇	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	2	
WLAN 卡	WLAN 卡托架	M2x2.5	1	
WWAN 卡	WLAN 卡托架	M2x2.5	1	

表 3. 螺絲清單 (續)

元件	固定	螺絲類型	數量	螺絲圖示
觸控墊	手掌墊鍵盤組件。	M1.6x2	5	
M.2 2230/2280 固態硬碟	手掌墊和鍵盤組件	M2x2.5	1	
散熱器	主機板	緊固螺絲	7	
鉸接	手掌墊和鍵盤組件	M2.5x3.5	2	
鉸接托架	顯示器背蓋和天線組件	M2.5x3.5	1	
鉸接托架	顯示器背蓋和天線組件	M2x2	2	
I/O 板	手掌墊和鍵盤組件	M2.5x3.5	2	
I/O 板	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
USB Type-C 托架	主機板	M2.5x3.5	1	
電源變壓器連接埠	手掌墊和鍵盤組件	M2x3	1	
電源按鈕板	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	1	
電源按鈕 (含指紋掃描器) (選配)	手掌墊和鍵盤組件	M2x2	1	
主機板	手掌墊和鍵盤組件	M2x4	2	
無線網卡托架	主機板	M2x3	1	

拆卸與重組

 註: 根據您所訂購的組態而定，本文件中的圖片可能和您的電腦不同。

基座護蓋

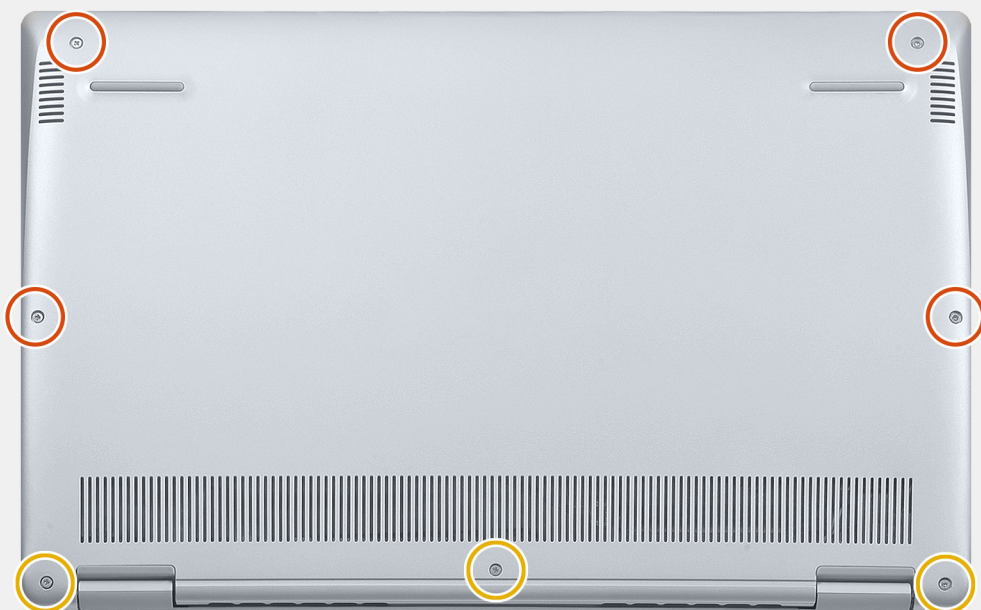
卸下基座護蓋

- 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋卸除程序。



4x
M2x6

1



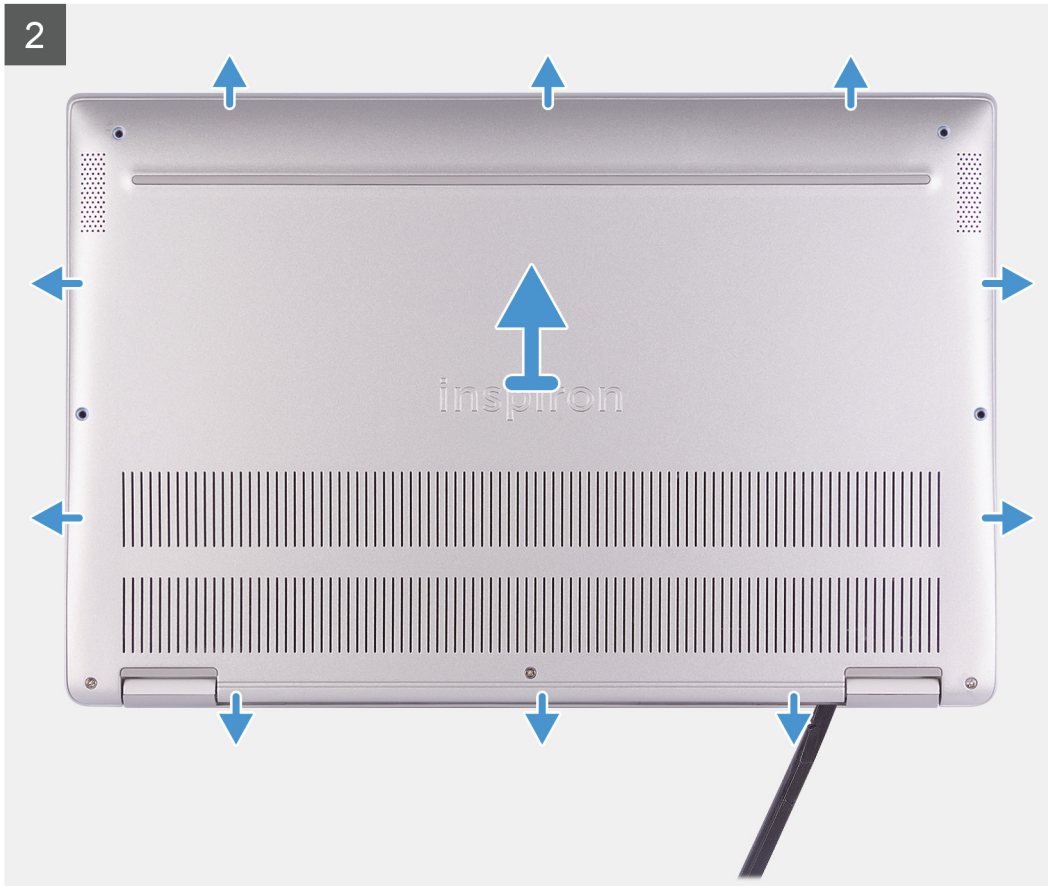


4x
M2x6

1



2



1. 鬆開基座護蓋上的三顆緊固螺絲。
2. 卸下將基座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x6)。
3. 從手掌墊和鍵盤組件左上角開始撬起基座護蓋。
4. 使用塑膠拆殼棒，將基座護蓋從手掌墊和鍵盤組件撬起。
5. 從手掌墊和鍵盤組件抬起取下基座護蓋。

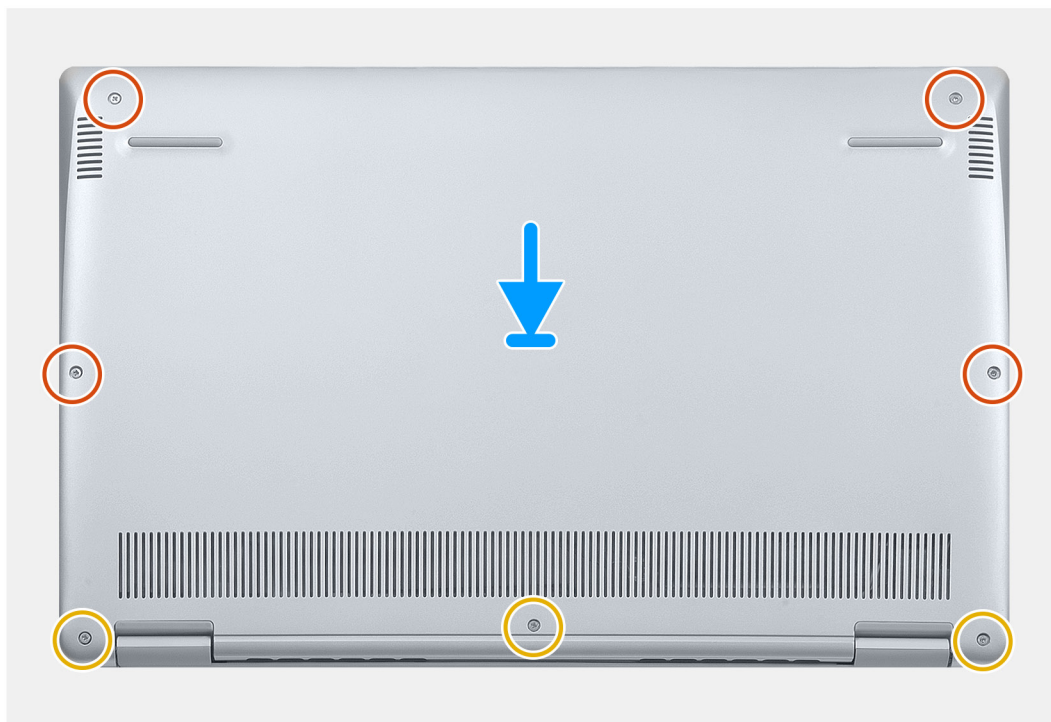
安裝基座護蓋

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋安裝程序。

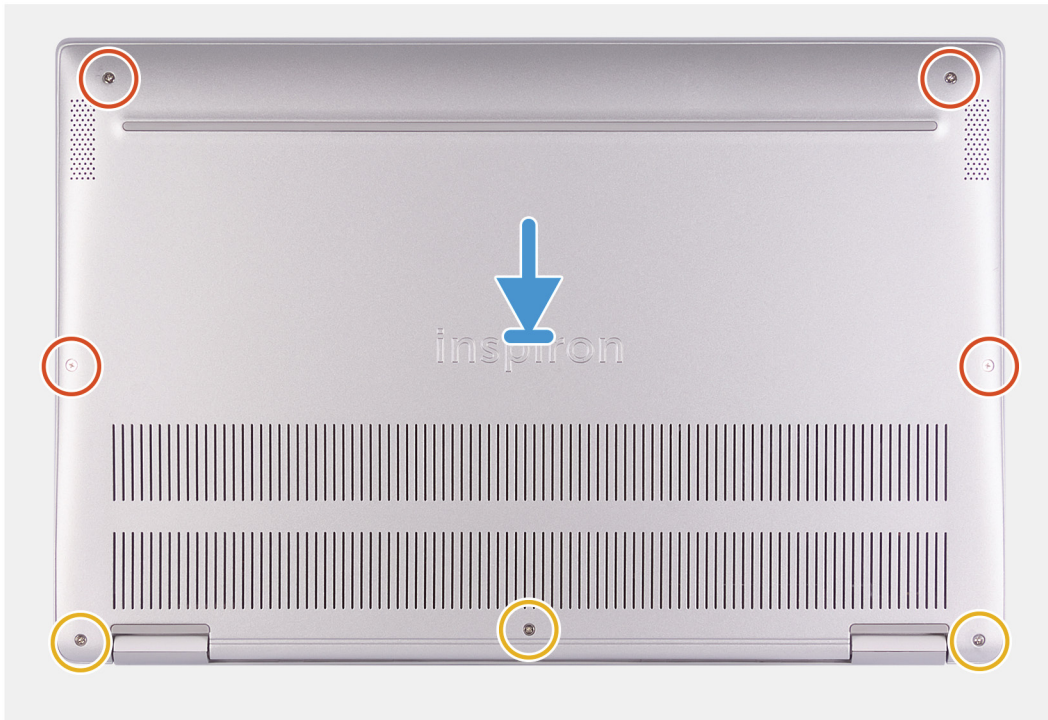


4x
M2x6





4x
M2x6



1. 將電腦的鉸接朝向您。
 2. 將底座護蓋對齊手掌墊和鍵盤組件，然後將底座護蓋按壓至定位。
 3. 裝回將底座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的四顆螺絲 (M2x6)。
 4. 鎖緊將底座護蓋固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆緊固螺絲。
1. 按照 [拆裝電腦內部元件之後](#) 中的程序操作。

電池

鋰離子電池注意事項

⚠ 警示:

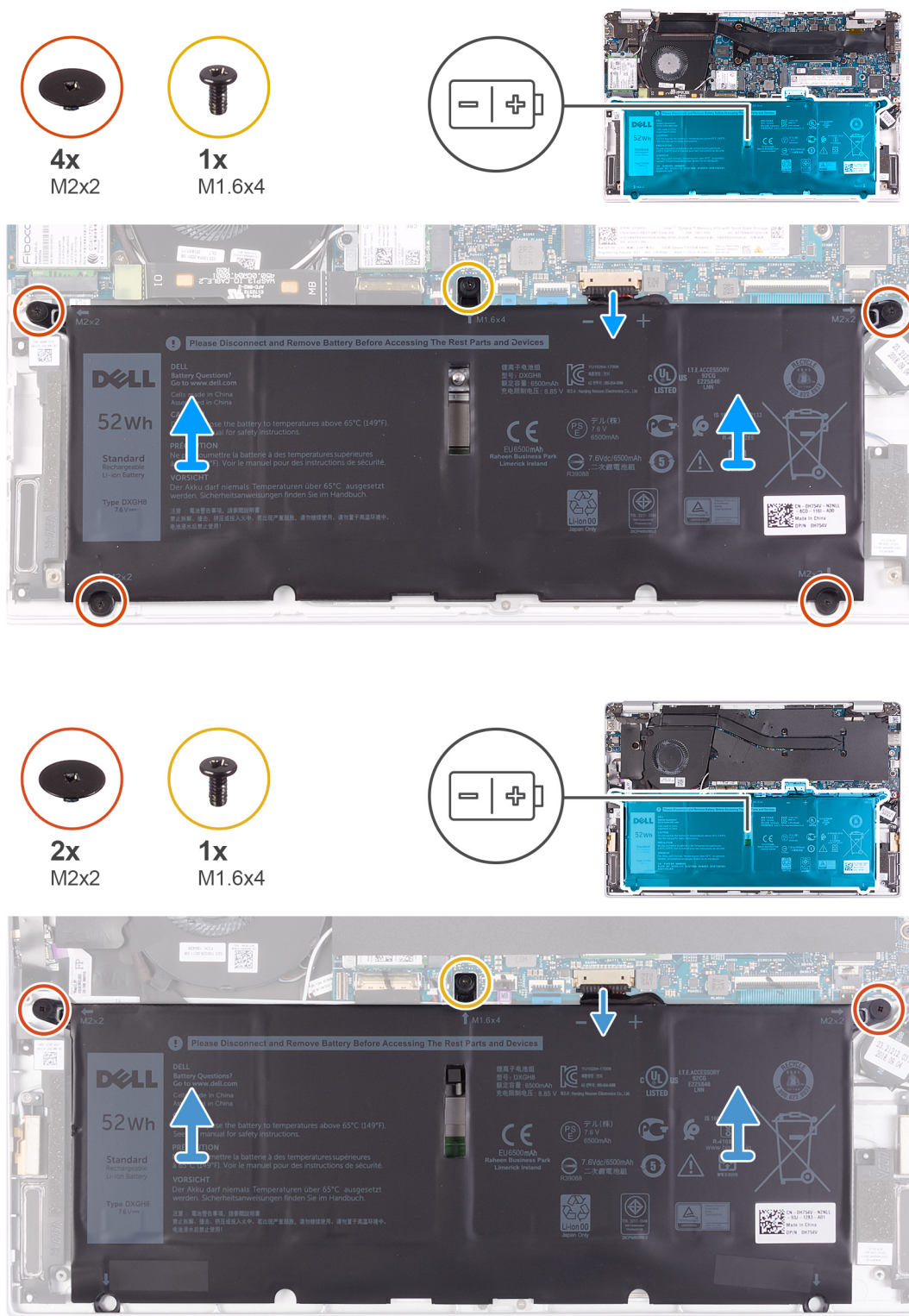
- 處理鋰離子電池時務必謹慎小心。
- 請先將電池完全放電，然後再將其卸下。從系統拔下 AC 電源變壓器，並僅以電池電力操作電腦，當按下電源按鈕而電腦無法開機時，即表示電池已完全放電。
- 請勿擠壓、摔落、毀壞電池或以異物刺穿。
- 請勿將電池暴露在高溫環境中，或是拆解電池組和電池芯。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿彎折電池。
- 請勿使用任何類型的工具撬起電池。
- 維修本產品，請確保所有螺絲未遺失或錯置，以防意外刺穿或損壞電池和其他系統元件。
- 如果電池因膨脹而卡在電腦中，請勿嘗試將電池鬆開，因為刺穿、彎折或擠壓鋰離子電池可能會造成危險。在此情況下，請連絡 Dell 技術支援部門尋求協助。請參閱 www.dell.com/contactdell。

- 務必至 www.dell.com 或向授權的 Dell 合作夥伴和經銷商購買原廠電池。

卸下電池

- 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
- 卸下**底座護蓋**。

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。

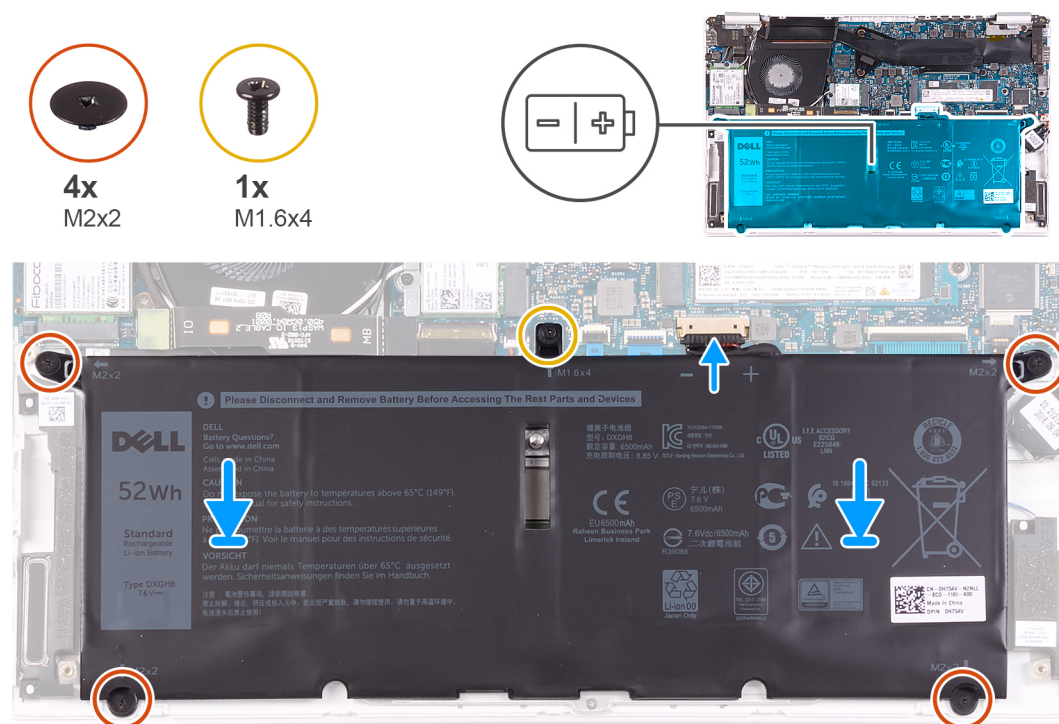


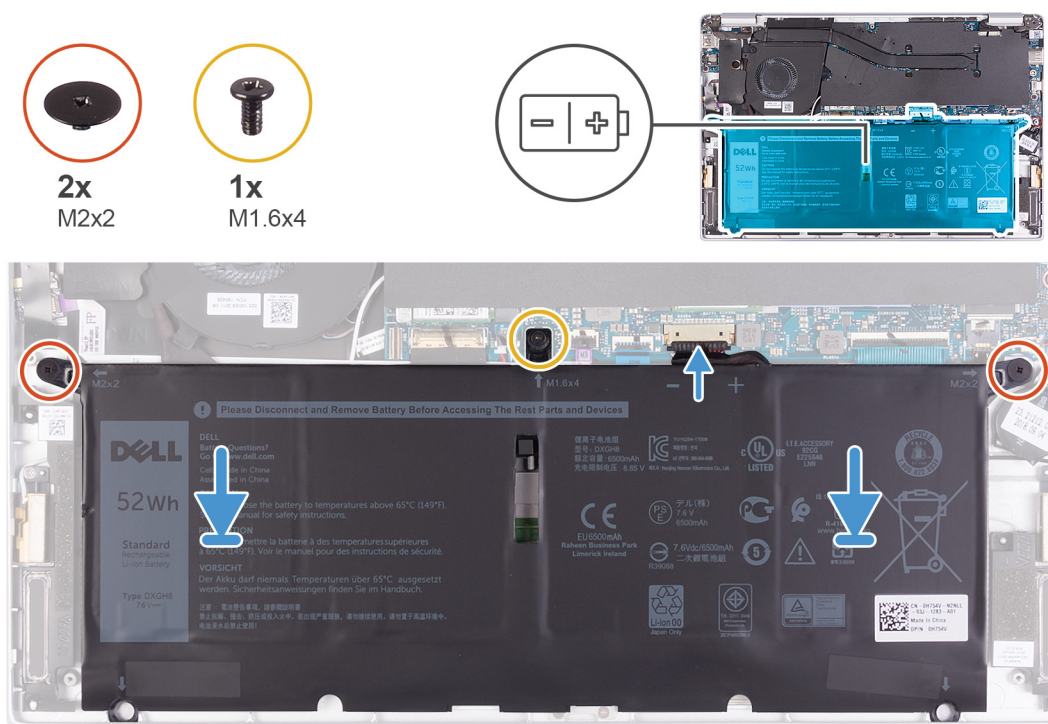
1. 從主機板上拔下電池纜線。
2. 卸下將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四兩顆螺絲 (M2x2)。
3. 卸下將電池固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x4)。
4. 從手掌墊和鍵盤組件中扳起取出電池。

安裝電池

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。





1. 將電池纜線連接至主機板。
2. 裝回將電池固定至手掌墊和鍵盤組件的四兩顆螺絲 (M2x2)。
3. 裝回將電池固定至主機板及手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x4)。

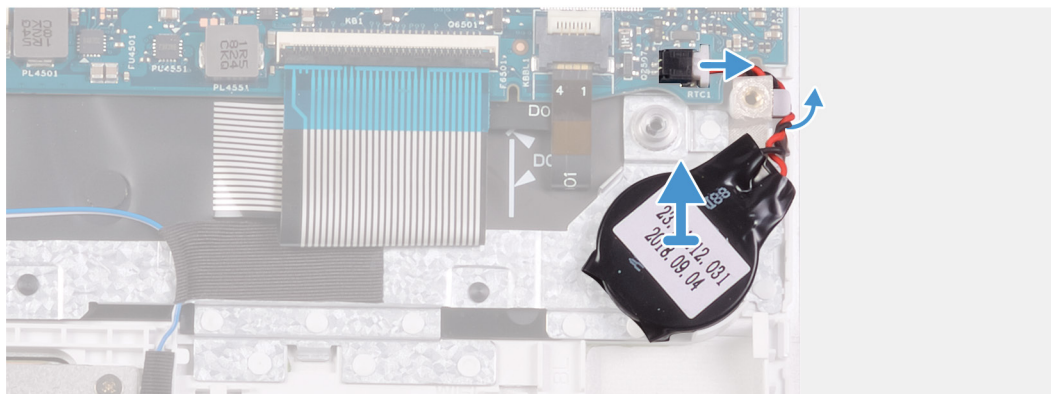
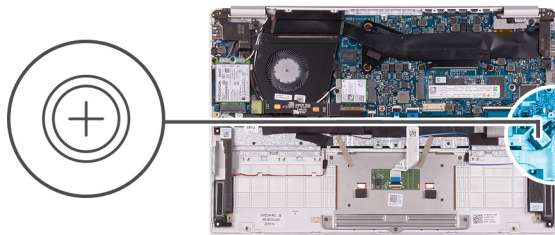
1. 安裝**基座護蓋**。
2. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

幣式電池

卸下幣式電池

1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序操作。
警告： 取出幣式電池會將 BIOS 設定程式重設為預設設定。建議您在取出幣式電池之前先記下 BIOS 設定程式的設定。
2. 卸下**基座護蓋**。
3. 卸下**電池**。

下圖顯示幣式電池的位置，並以圖示解釋卸除程序。

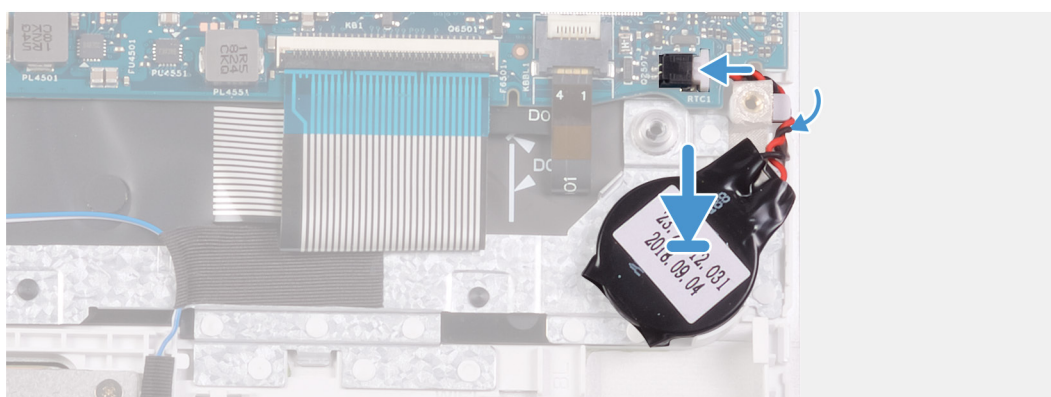
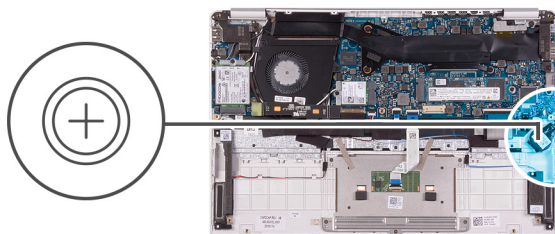


1. 從主機板拔下幣式電池纜線。
2. 從固定導軌卸下幣式電池纜線。
3. 從手掌墊和鍵盤組件上剝下幣式電池。

安裝幣式電池

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示幣式電池的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1. 將幣式電池貼至手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
2. 將幣式電池纜線穿過固定導軌。
3. 將幣式電池纜線連接至主機板。

1. 安裝電池。
2. 安裝**底座護蓋**。

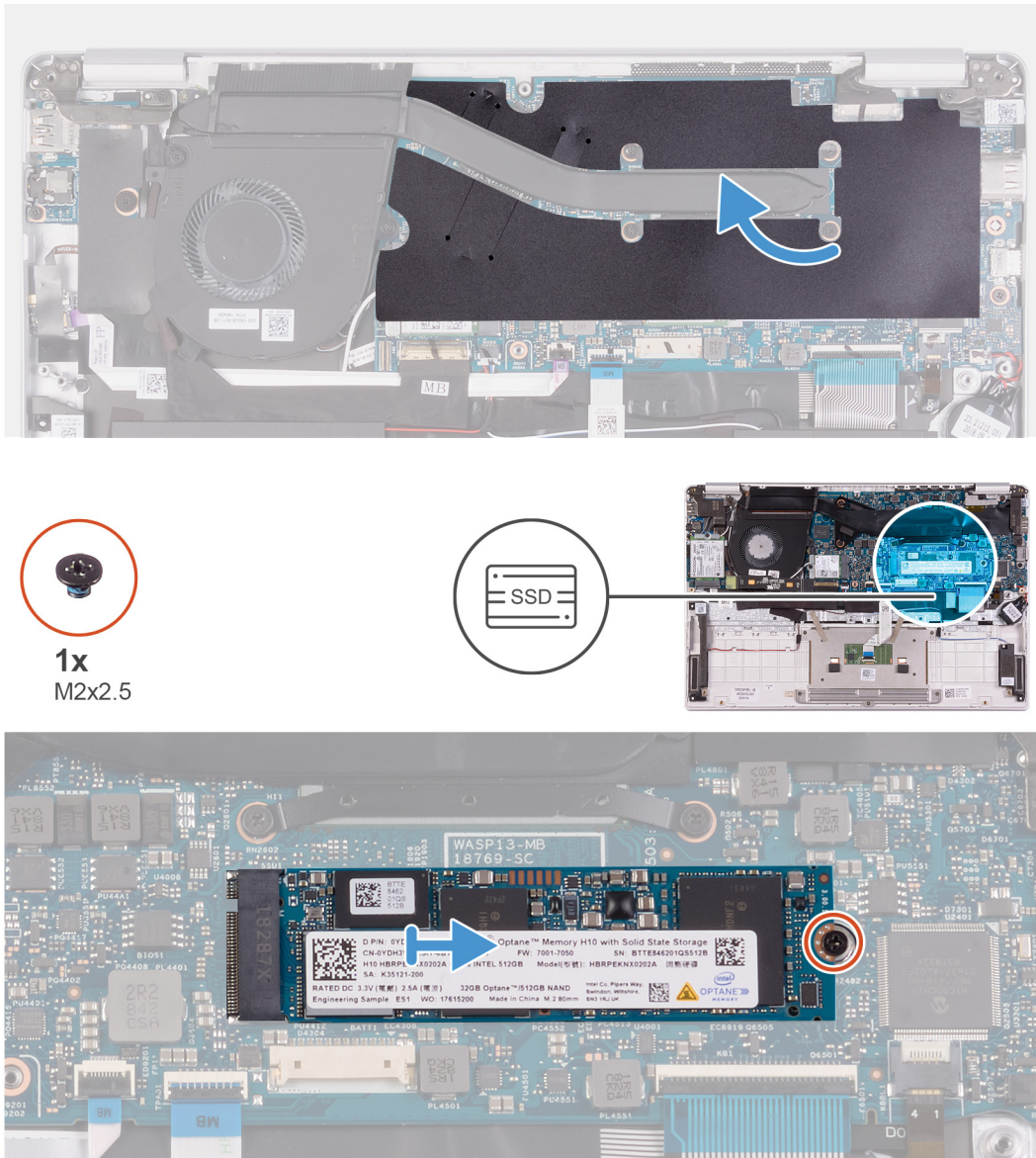
3. 按照**拆裝電腦內部元件之後**中的程序操作。

固態硬碟

卸下 M.2 2280 固態硬碟

1. 按照**拆裝電腦內部元件之前**中的程序進行操作。
2. 卸下**基座護蓋**。
3. 卸下**電池**。

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。

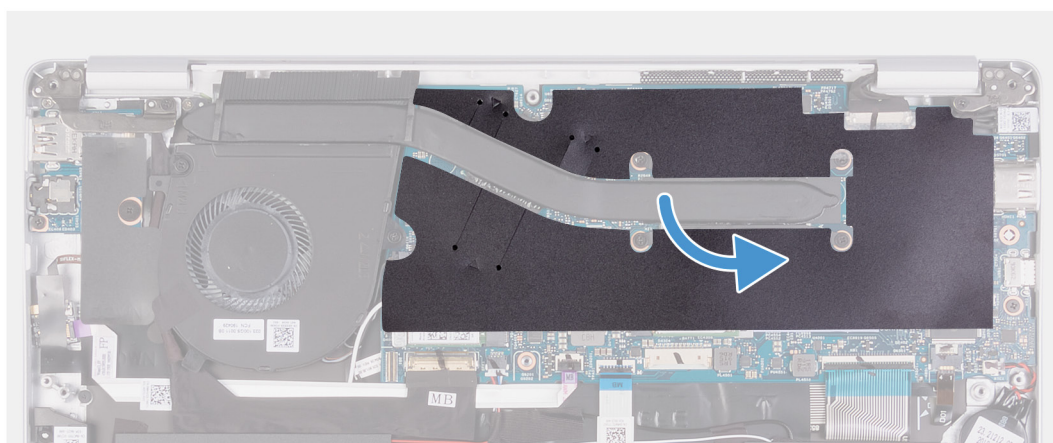
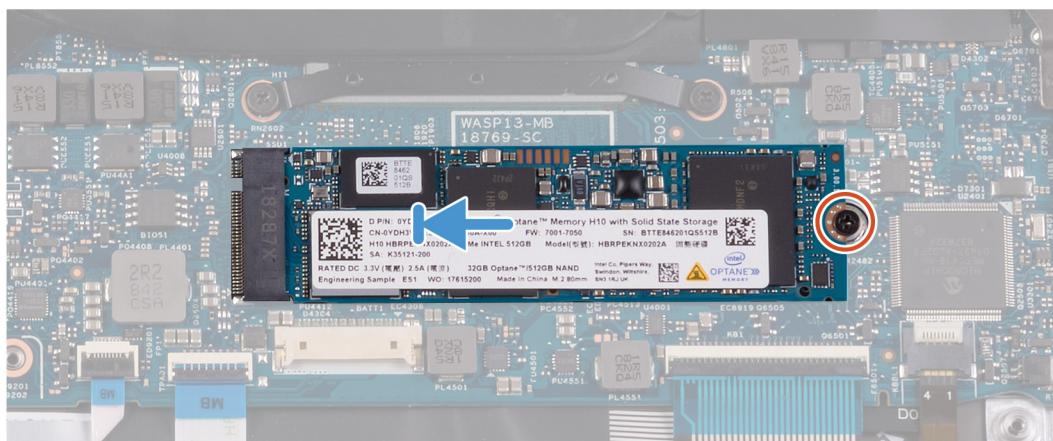


1. 撕下將散熱器固定至主機板的**聚酯薄膜膠帶**。
2. 卸下將固態硬碟固定至主機板的**螺絲 (M2x2.5)**。
3. 將固態硬碟從主機板上的**固態硬碟插槽**扳起抽出。

安裝 M.2 2280 固態硬碟

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。

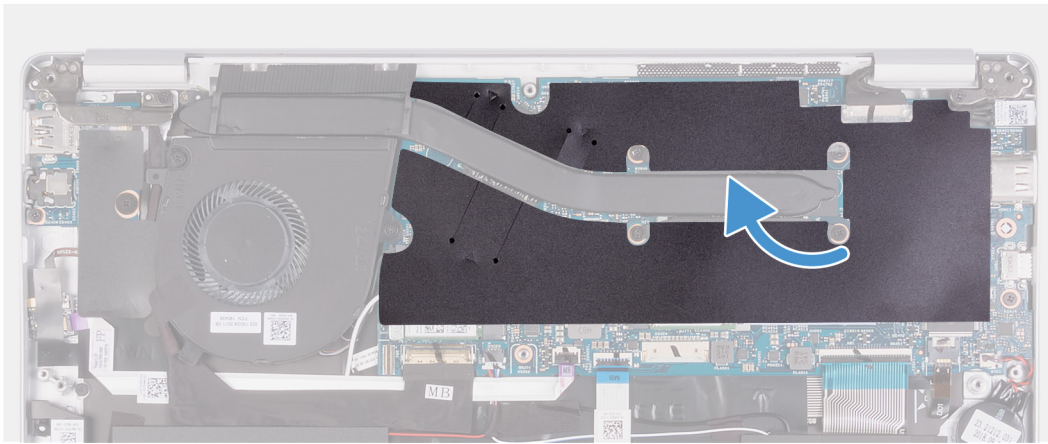


1. 將固態硬碟上的槽口對準固態硬碟插槽上的彈片，然後將固態硬碟推入主機板上的固態硬碟插槽中。
 2. 裝回將固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
 3. 貼上將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。
1. 安裝電池。
 2. 安裝底座護蓋。
 3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

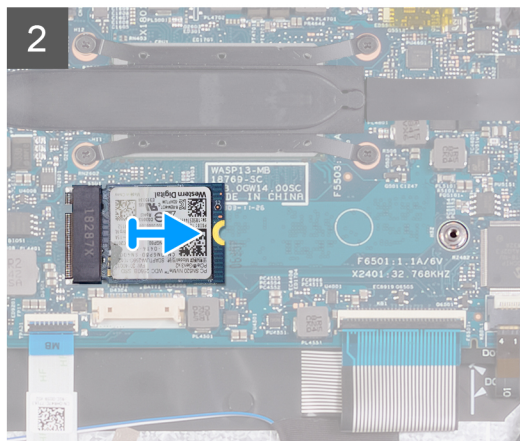
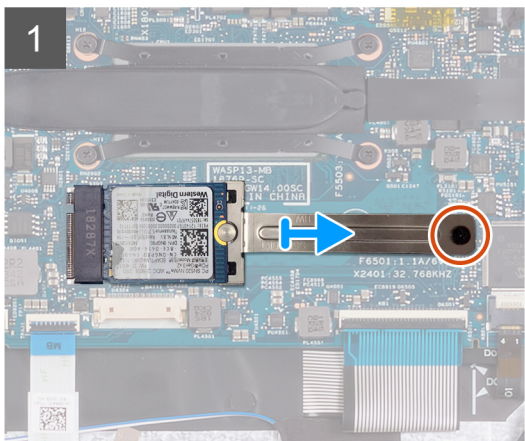
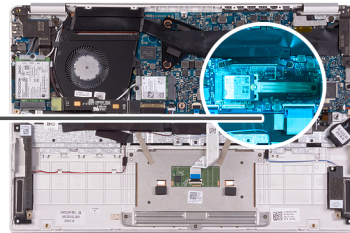
卸下 M.2 2230 固態硬碟

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下底座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1x
M2x2.5



1. 撕下將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。
2. 卸下將固態硬碟托架固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
3. 將固態硬碟托架從主機板上的固態硬碟處扳起抽出。
4. 將固態硬碟從主機板上的固態硬碟插槽扳起抽出。

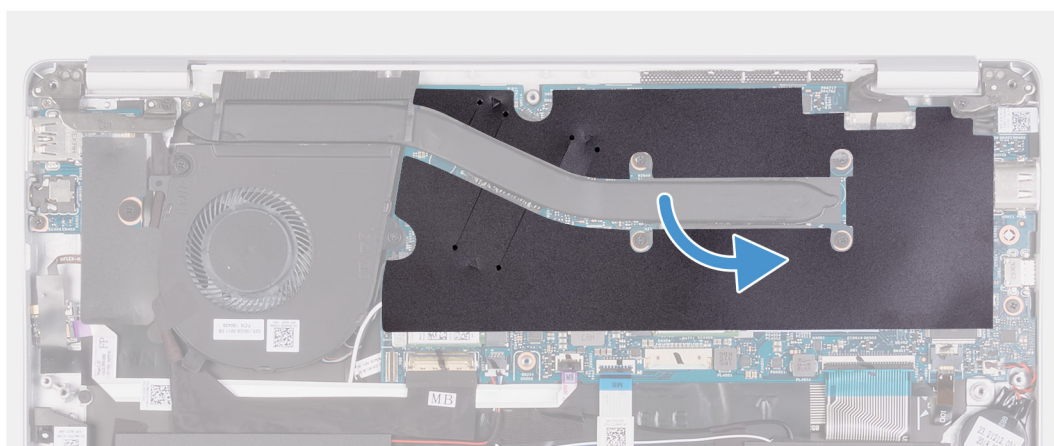
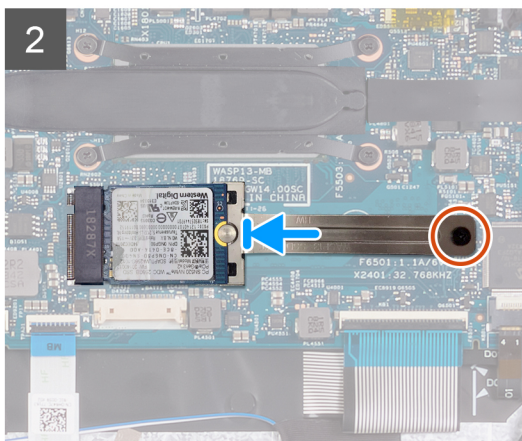
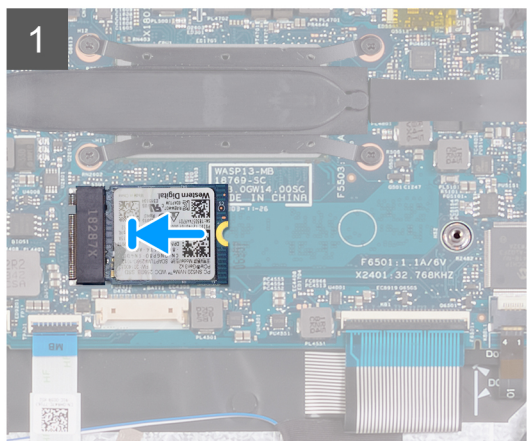
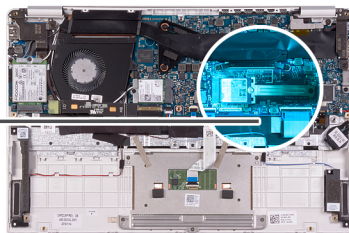
安裝 M.2 2230 固態硬碟

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示固態硬碟的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x2.5



1. 將固態硬碟上的槽口對準固態硬碟插槽上的彈片，然後將固態硬碟推入主機板上的固態硬碟插槽中。
2. 將固態硬碟托架卡入主機板上的固態硬碟。
3. 裝回將固態硬碟固定至主機板的螺絲 (M2x2.5)。
4. 貼上將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。

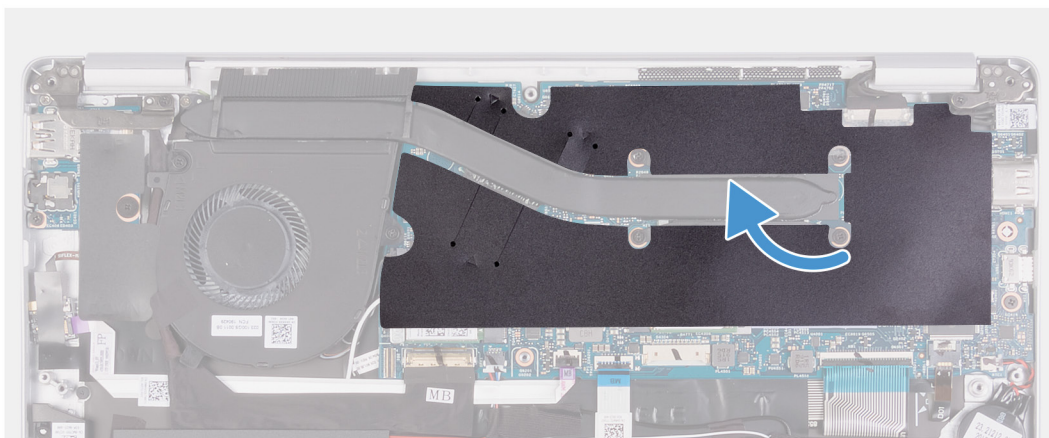
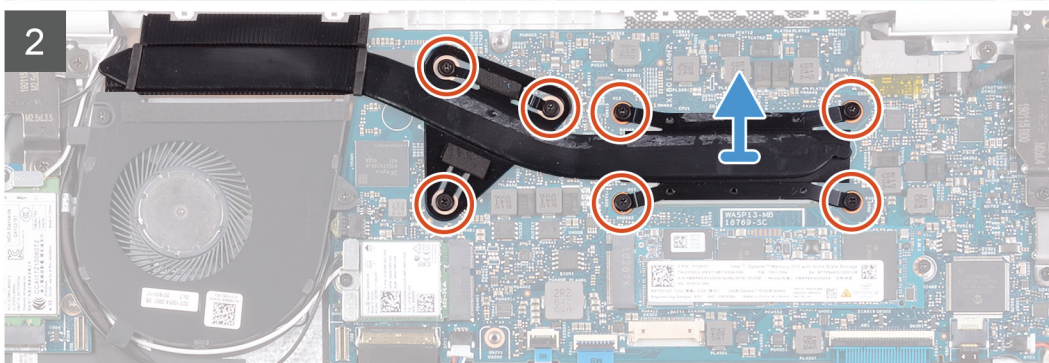
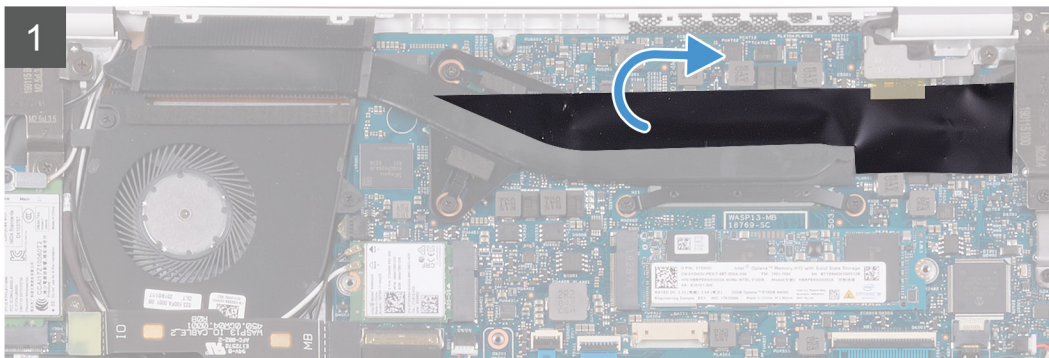
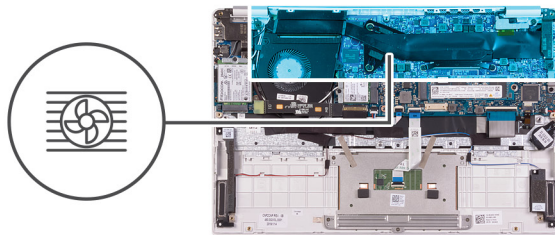
1. 安裝電池。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

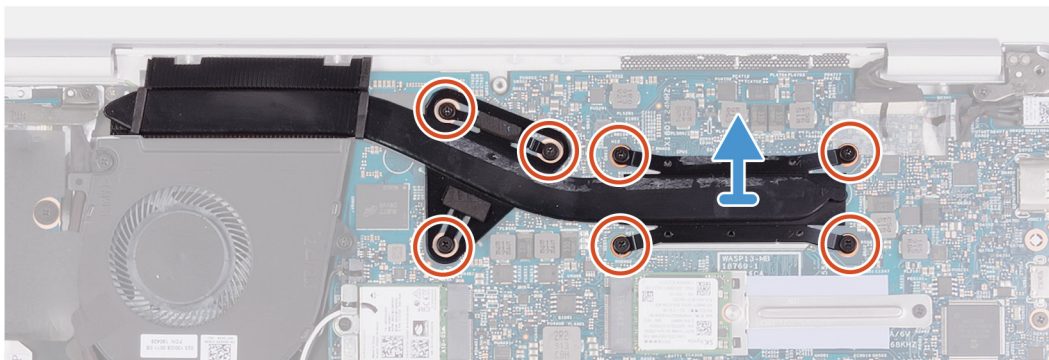
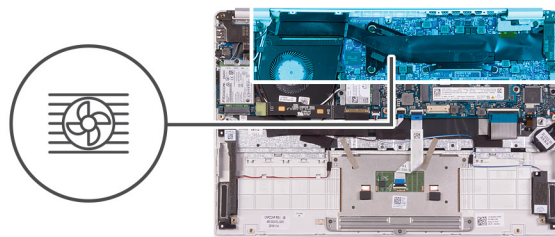
散熱器

卸下散熱器

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示散熱器的位置，並以圖示解釋卸除程序。



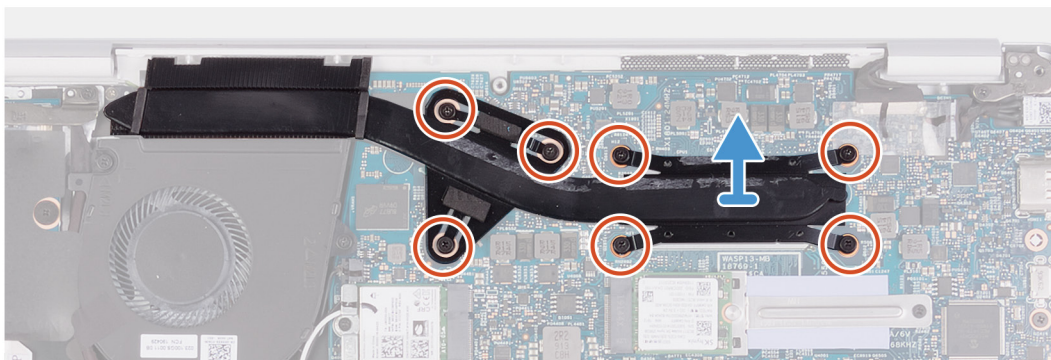
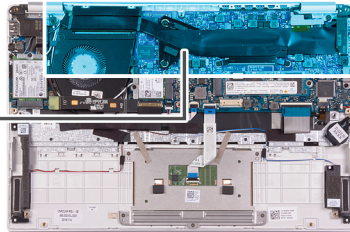
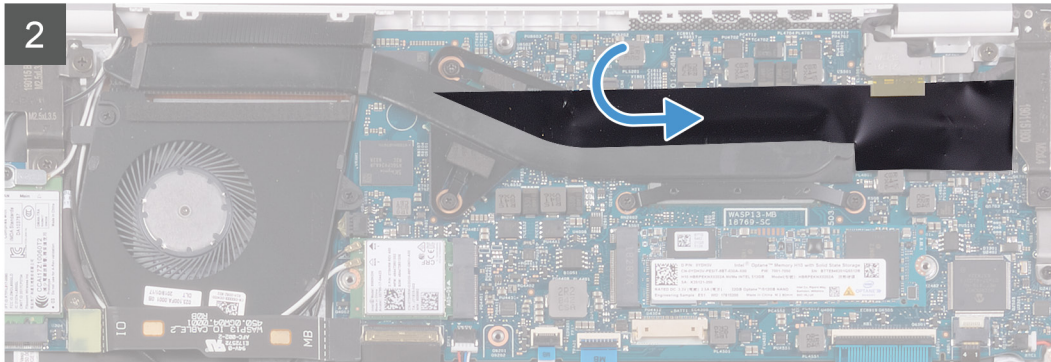
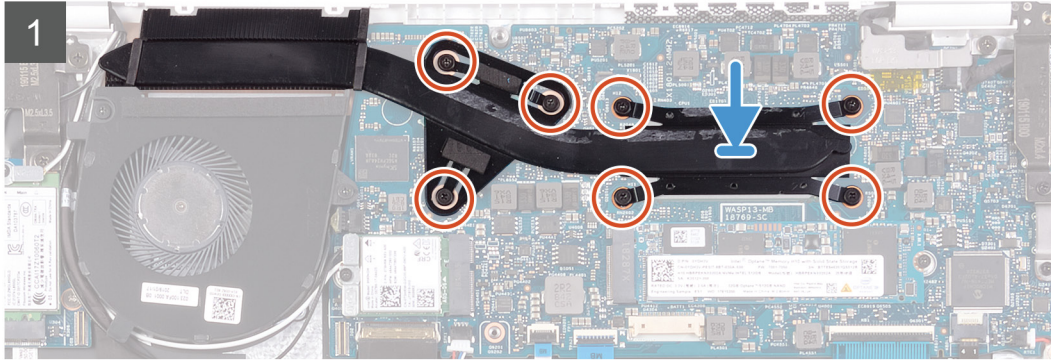
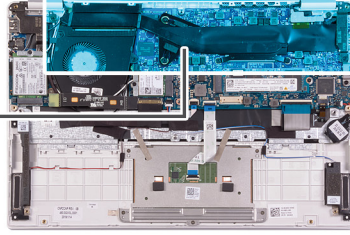


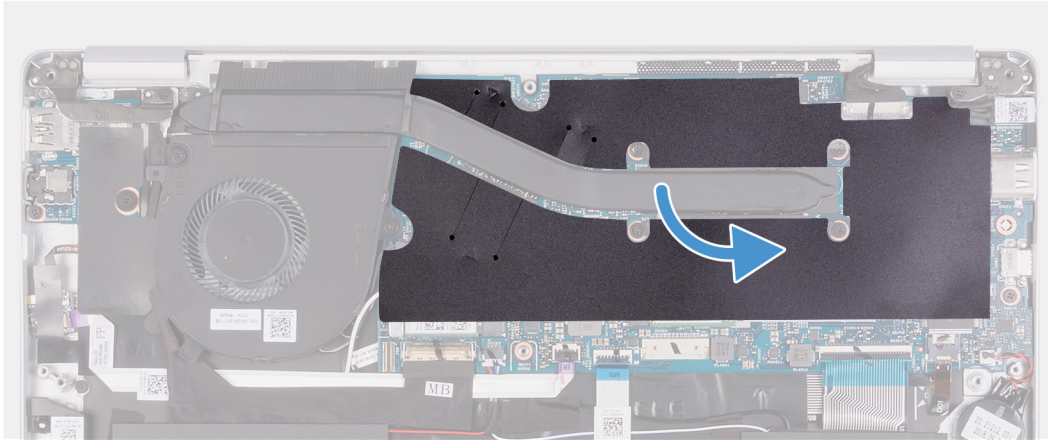
1. 撕下將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。
2. 以相反的順序 (7>6>5>4>3>2>1) 鬆開將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。
3. 將散熱器從主機板抬起取出。

安裝散熱器

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示基座護蓋的位置，並以圖示解釋安裝程序。





1. 將散熱器上的螺絲孔對準置於主機板的螺絲孔上。
 2. 按照散熱器上指示的順序，鎖緊將散熱器固定至主機板的七顆緊固螺絲。
 3. 貼上將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。
1. 安裝電池。
 2. 安裝基座護蓋。
 3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

風扇

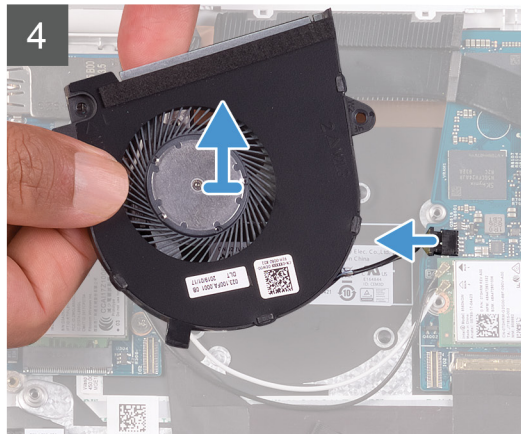
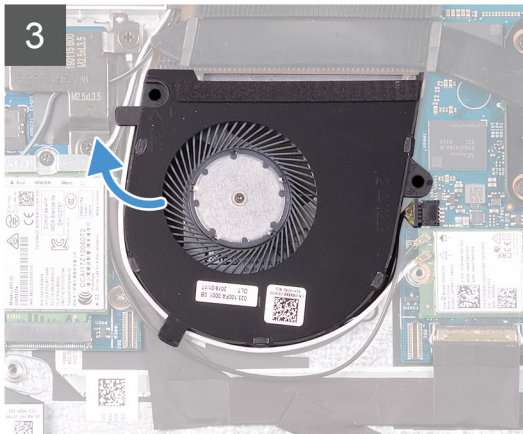
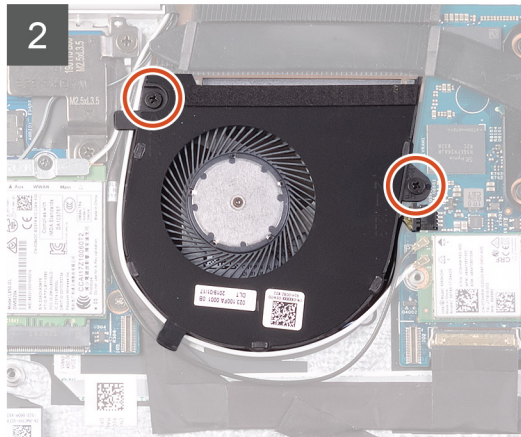
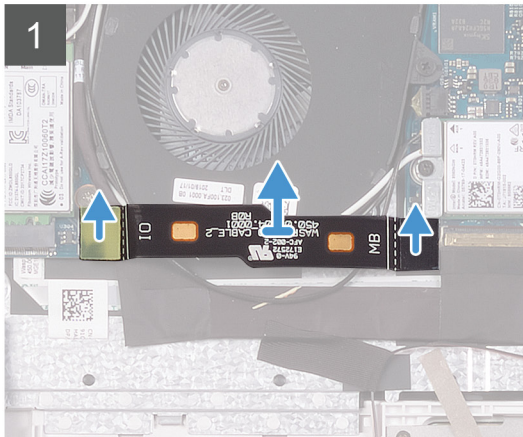
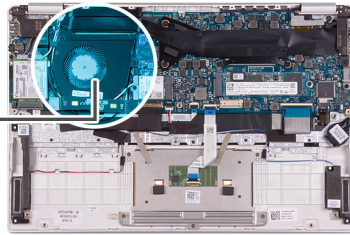
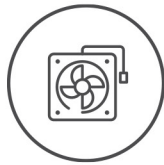
卸下風扇

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示風扇的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M2x3



1. 從主機板和 I/O 板拔下 I/O 板纜線。

註：此步驟僅適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

2. 卸下將風扇固定至主機板的兩顆 (M2x3) 螺絲。

3. 將風扇稍微抬離手掌墊和鍵盤組件。

4. 從主機板拔下風扇纜線，然後將風扇從手掌墊和鍵盤組件完全抬起取出。

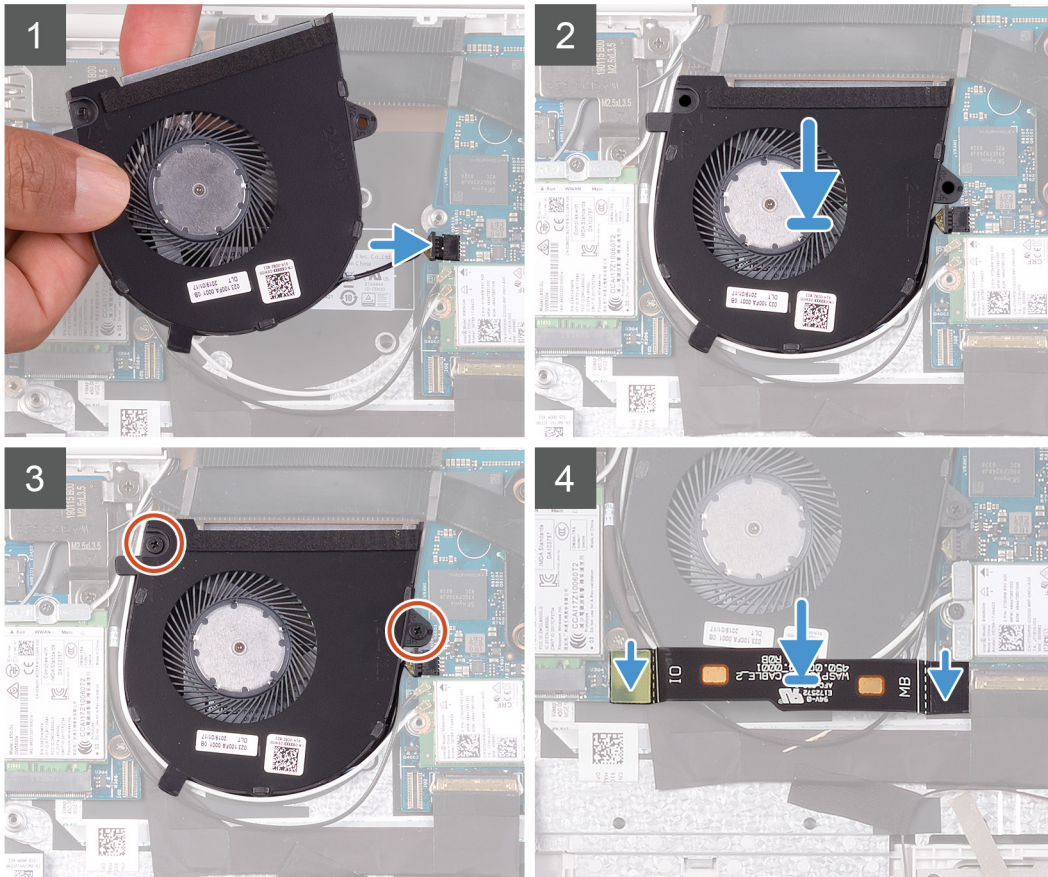
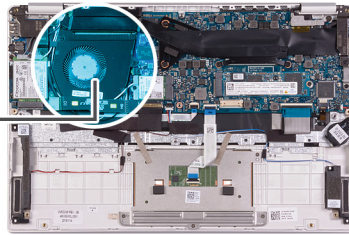
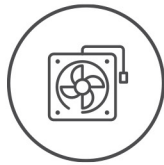
安裝風扇

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示風扇的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M2x3



1. 將風扇纜線連接至主機板。
2. 將風扇上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
3. 裝回將風扇固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M2x3) 螺絲。
4. 將 I/O 板纜線連接至主機板和 I/O 板。

i 註: 此步驟僅適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

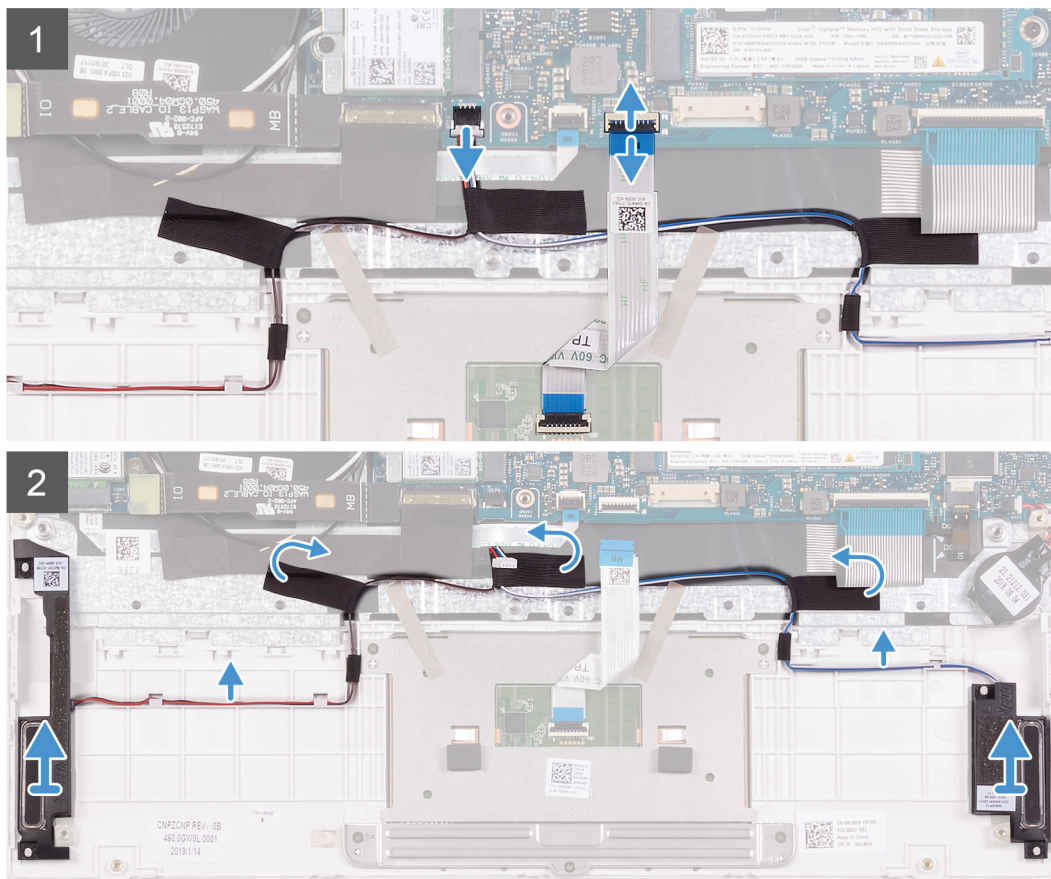
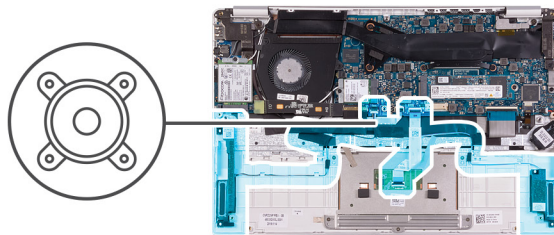
1. 安裝電池。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

喇叭

卸下喇叭

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1. 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
2. 從主機板上拔下喇叭纜線。
3. 撕下將喇叭纜線固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 記下喇叭纜線的佈線方式，然後從手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌取下喇叭纜線。

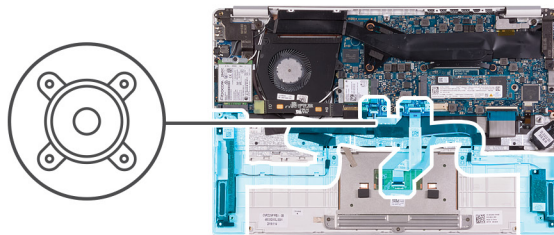
註： 將喇叭抬起之前，請先記下橡膠扣眼的位置。

5. 從手掌墊和鍵盤組件取出喇叭與纜線。

安裝喇叭

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示喇叭的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1. 使用對齊導柱和橡膠扣眼，將喇叭裝入手掌墊和鍵盤組件上的插槽。
2. 將喇叭纜線穿過手掌墊和鍵盤組件上的佈線導軌。
3. 貼上將喇叭纜線固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
4. 將喇叭纜線連接至主機板。
5. 將觸控墊纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。

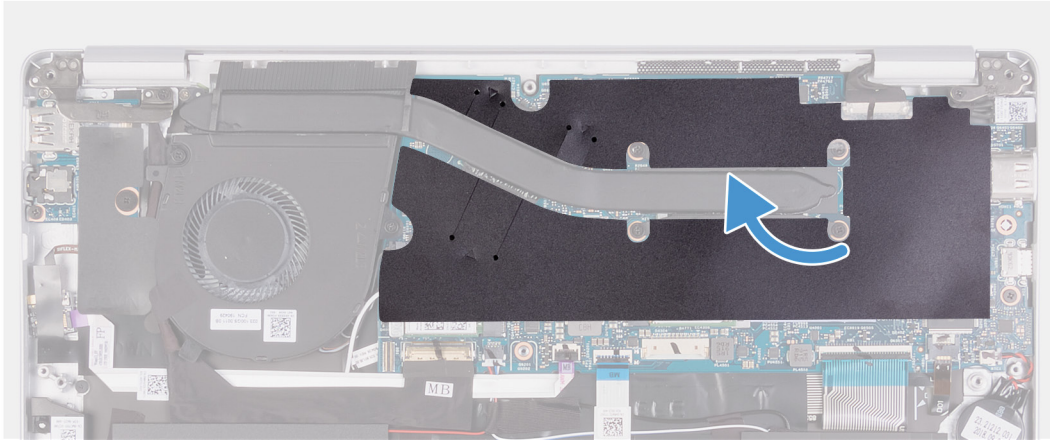
1. 安裝電池。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

WLAN 卡

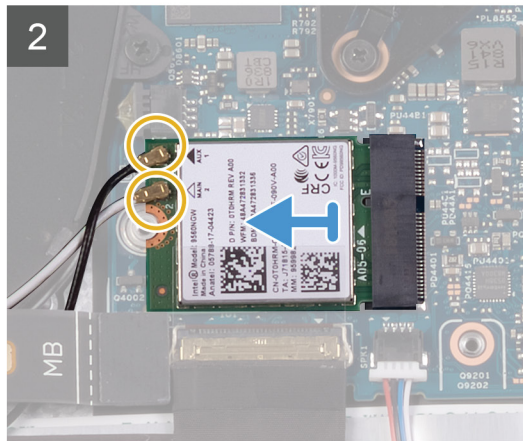
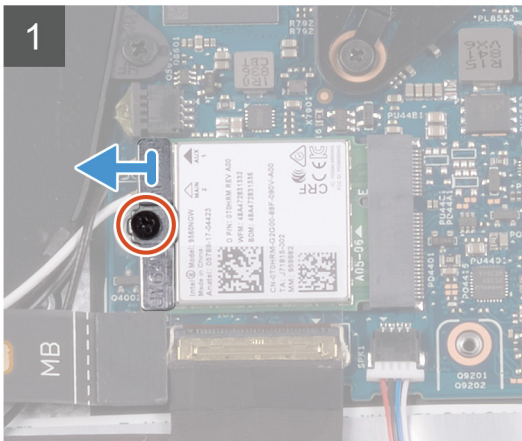
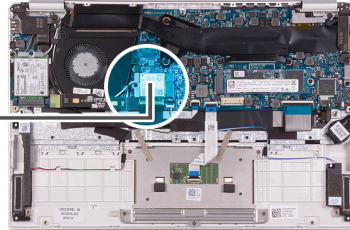
卸下 WLAN 卡

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示 WLAN 卡的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1x
M2x2.5



1. 撕下將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。
2. 卸下將 WLAN 卡托架固定至 WLAN 卡的螺絲 (M2x2.5)，然後將 WLAN 卡托架從 WLAN 卡扳起取出。
3. 從 WLAN 卡上拔下天線纜線。
4. 將 WLAN 卡從 WLAN 卡插槽推出卸下。

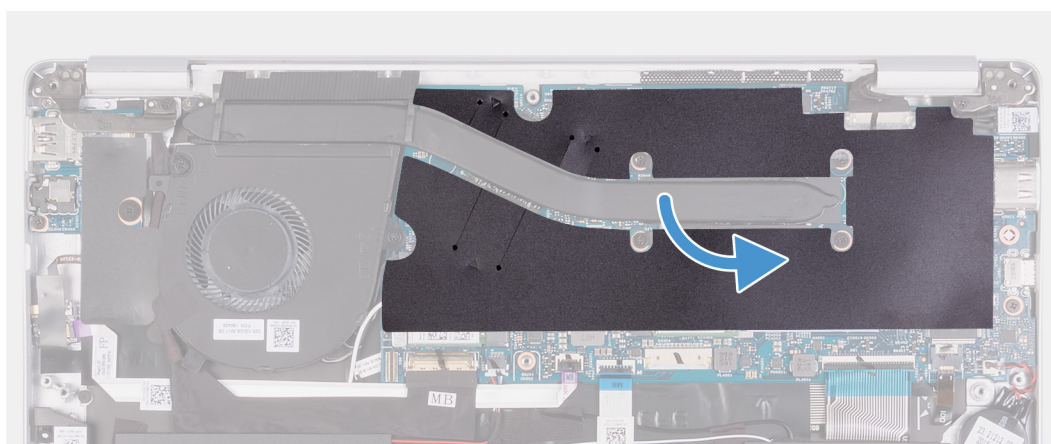
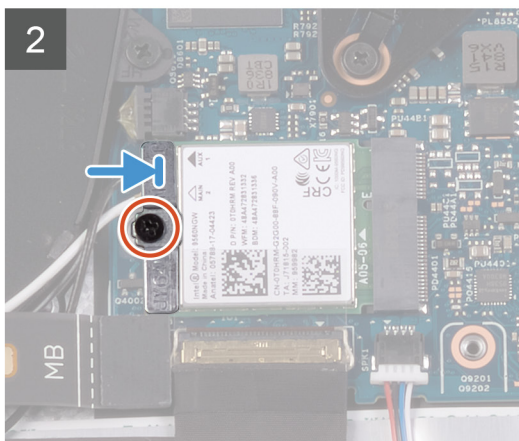
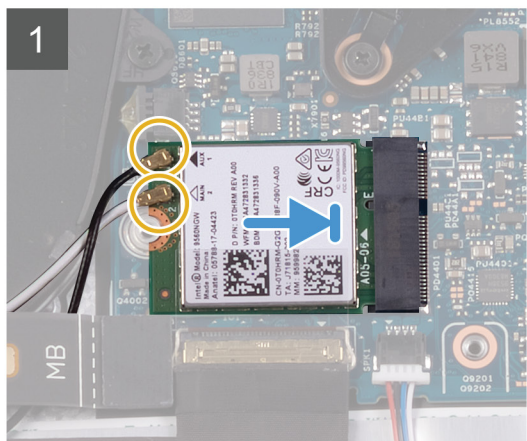
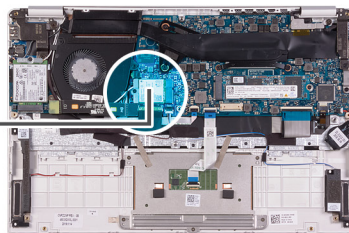
安裝 WLAN 卡

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示 WLAN 卡的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x2.5



1. 將天線纜線連接至 WLAN 卡。
2. 將 WLAN 卡上的槽口對準 WLAN 卡插槽上的彈片，然後將 WLAN 卡傾斜插入 WLAN 卡插槽中。
3. 將 WLAN 卡托架置於 WLAN 卡上並對齊。
4. 裝回將 WLAN 卡托架固定至 WLAN 卡的螺絲 (M2x2.5)。
5. 貼上將散熱器固定至主機板的聚酯薄膜膠帶。

1. 安裝電池。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

WWAN 卡

卸下 WWAN 卡

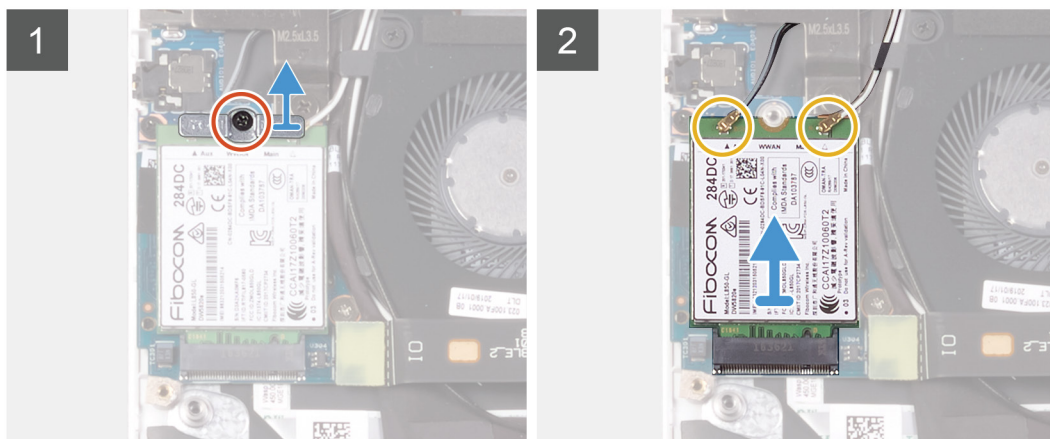
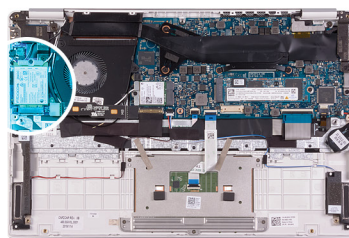
註：此程序僅適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。

下圖顯示 WWAN 卡的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1x
M2x2.5



1. 卸下將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡的螺絲 (M2x2.5)。
2. 記下 WWAN 卡托架的對齊位置，再將其從 WWAN 卡提起取下。
3. 從 WWAN 卡拔下天線纜線。
4. 將 WWAN 卡從 WWAN 卡插槽推出卸下。

安裝 WWAN 卡

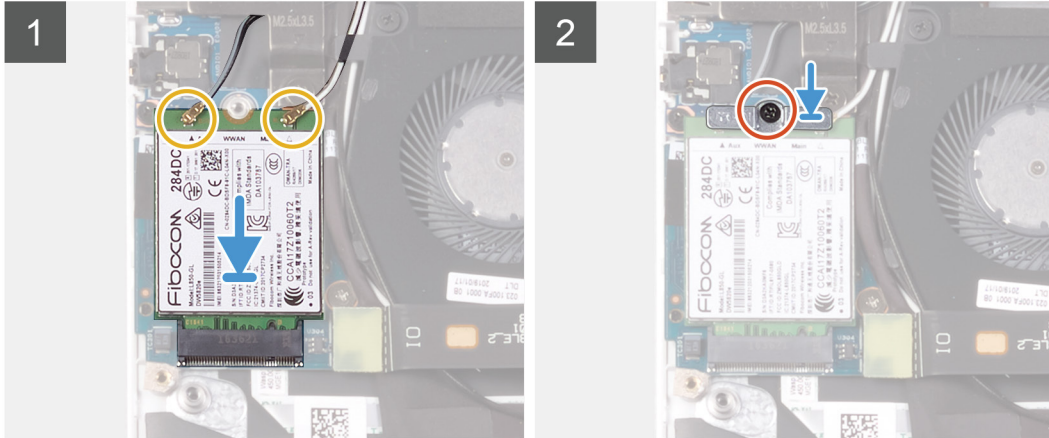
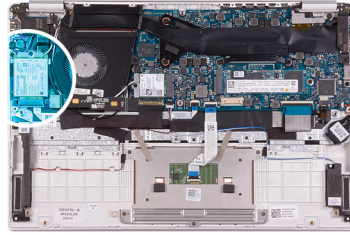
註: 此程序僅適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示 WWAN 卡的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1x
M2x2.5



1. 將 WWAN 卡上的槽口對準 WWAN 卡插槽上的彈片，然後將 WWAN 卡傾斜插入 WWAN 卡插槽中。
 2. 將天線纜線連接至 WWAN 卡，然後將 WWAN 卡托架對齊 WWAN 卡。
 3. 裝回將 WWAN 卡托架固定至 WWAN 卡的螺絲 (M2x2.5)。
1. 安裝電池。
 2. 安裝基座護蓋。
 3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

觸控墊

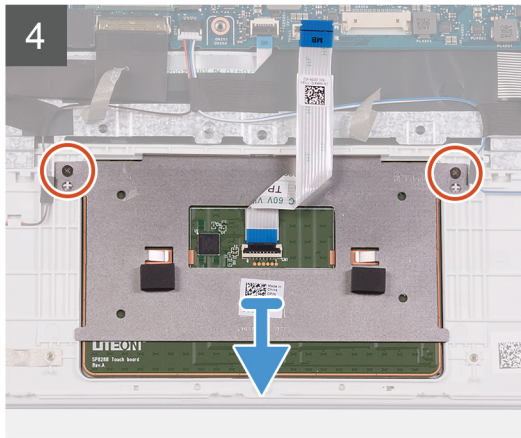
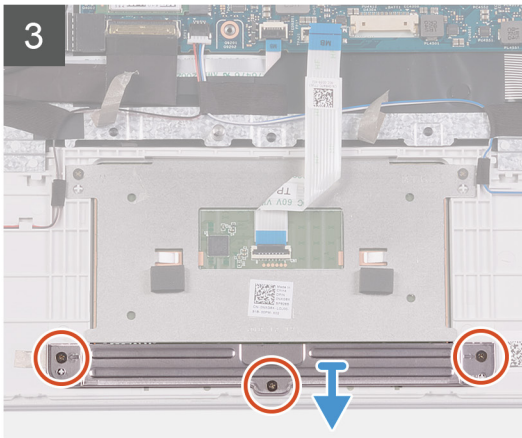
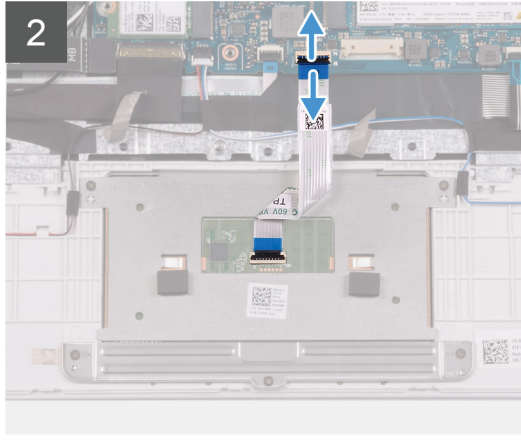
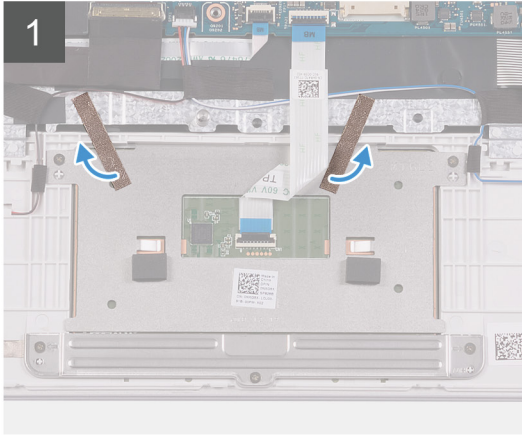
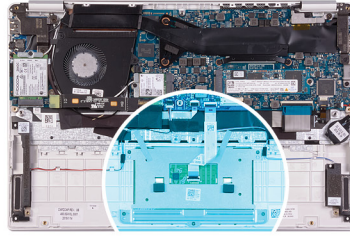
卸下觸控墊

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。
3. 卸下電池。

下圖顯示觸控墊的位置，並以圖示解釋卸除程序。

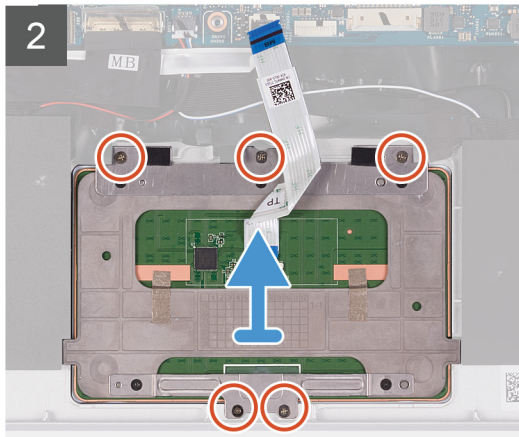
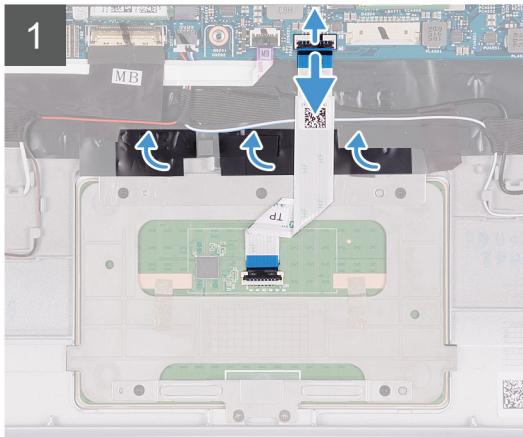
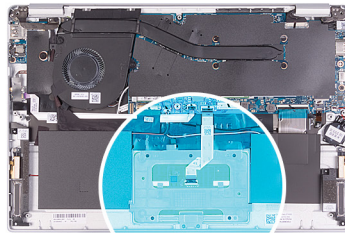


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



1. 撕下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
2. 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
3. 卸下將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M1.6x2) 螺絲。
4. 將觸控墊托架從手掌墊和鍵盤組件提起取下。
5. 卸下將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M1.6x2) 螺絲。
6. 從手掌墊和鍵盤組件取出觸控墊與纜線。

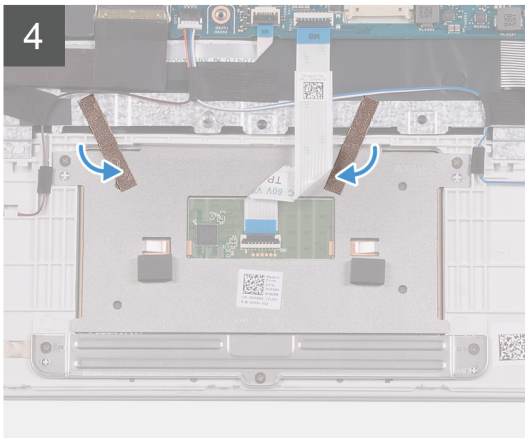
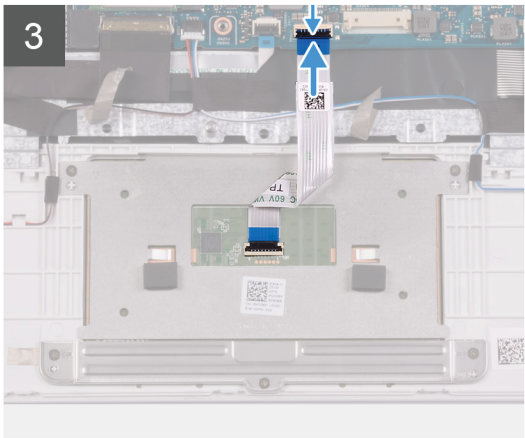
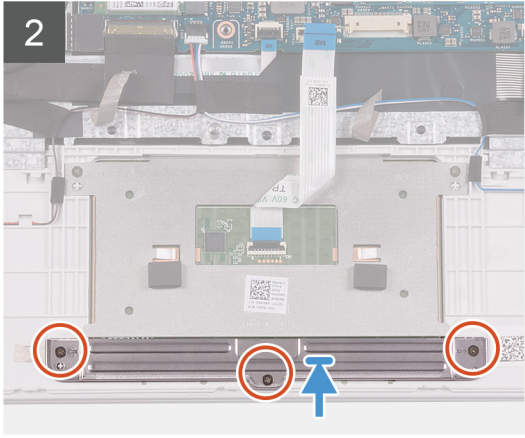
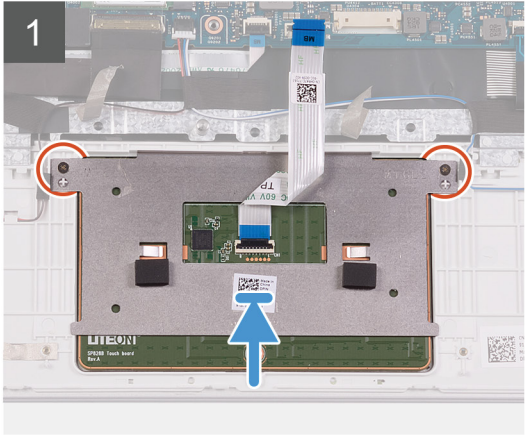
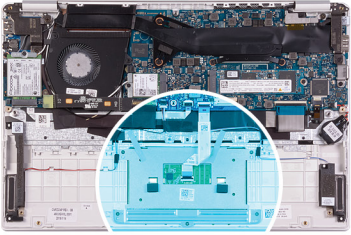
安裝觸控墊

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示觸控墊的位置，並以圖示解釋安裝程序。

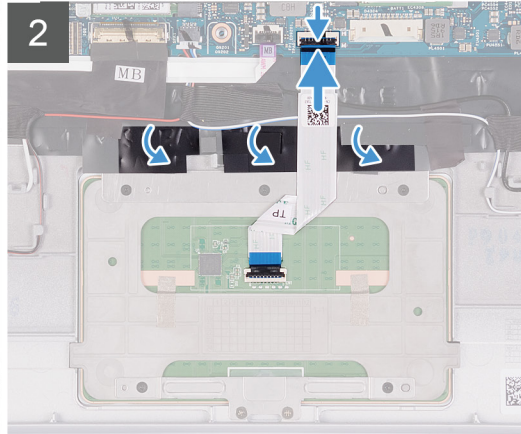
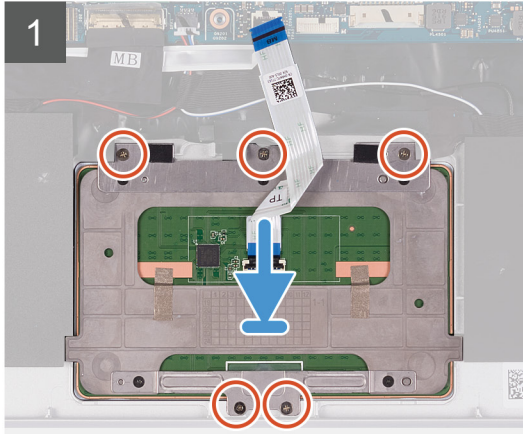
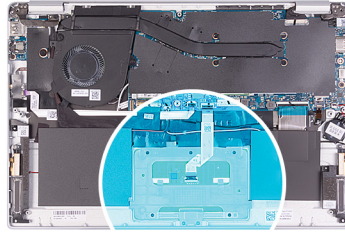


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



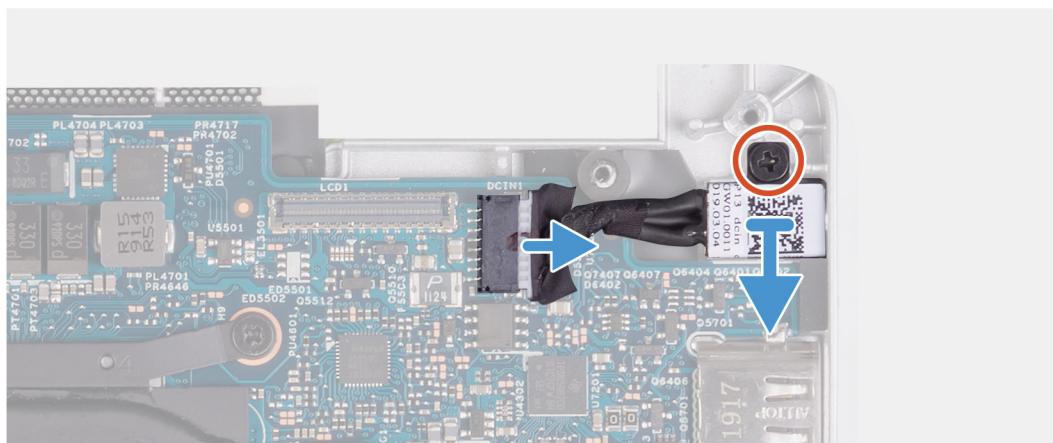
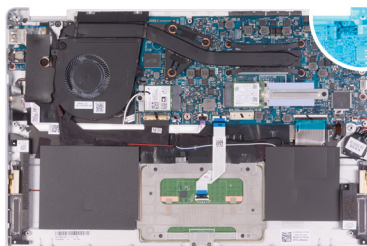
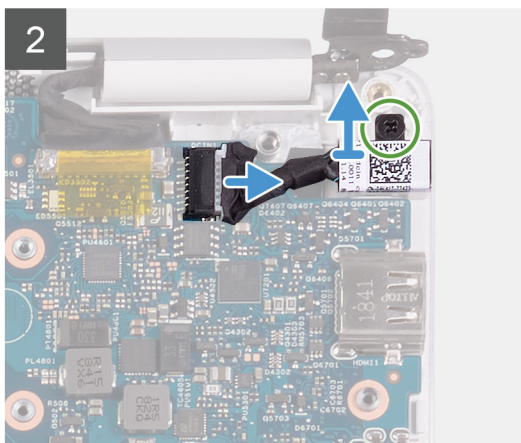
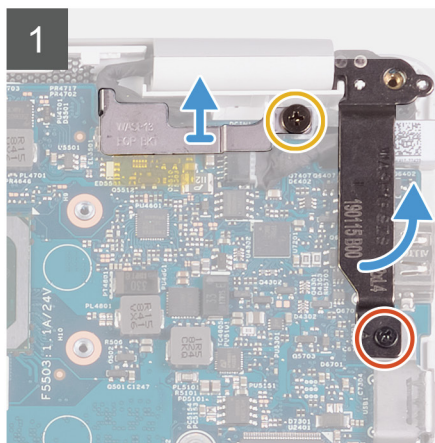
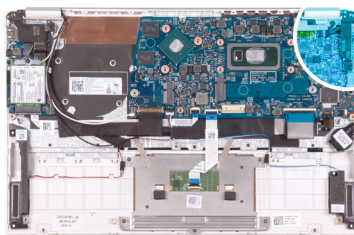
1. 將觸控墊對準手掌墊和鍵盤組件上的插槽並放入。
 2. 裝回將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆 (M1.6x2) 螺絲。
 3. 將觸控墊托架對準手掌墊和鍵盤組件上的插槽並放入。
 4. 裝回將觸控墊托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆 (M1.6x2) 螺絲。
 5. 將觸控墊纜線推入主機板上的連接器，然後壓下門鎖以固定纜線。
 6. 貼上將觸控墊固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
1. 安裝電池。
 2. 安裝基座護蓋。
 3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

電源變壓器連接埠

卸下電源變壓器連接埠

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。
5. 卸下顯示器組件。

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋卸除程序。

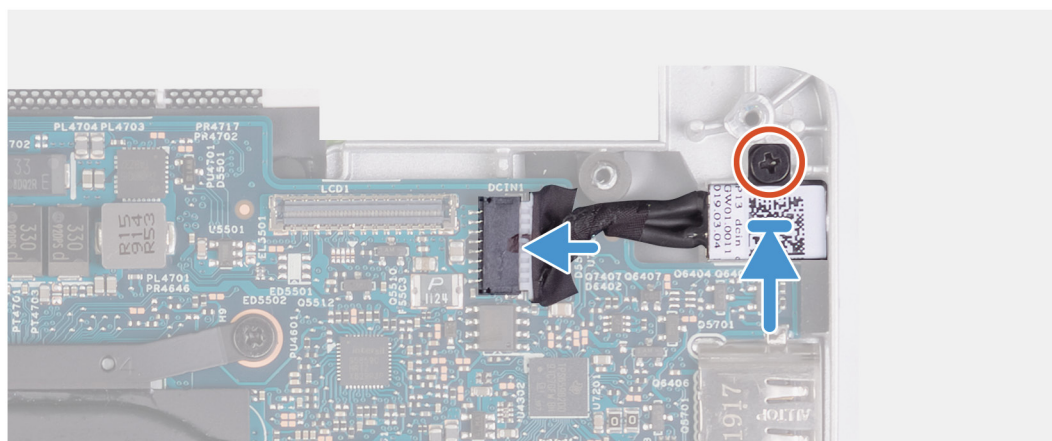
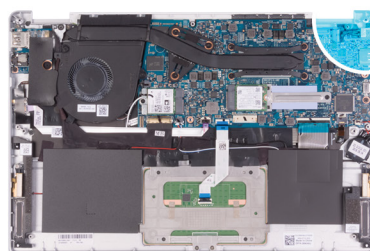
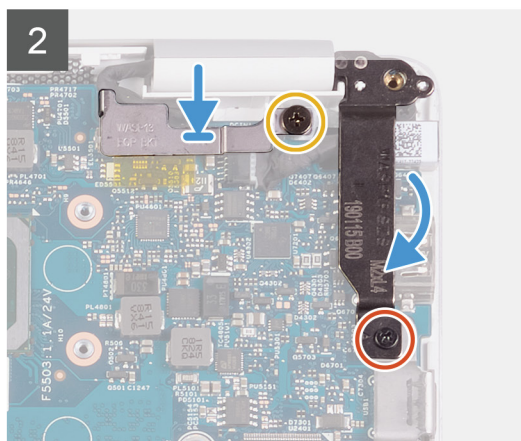
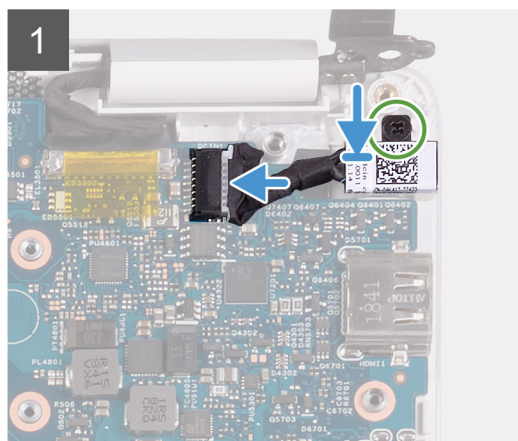
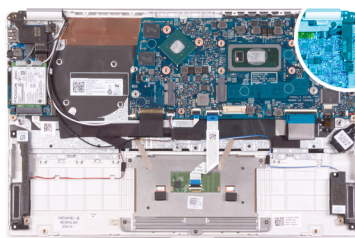
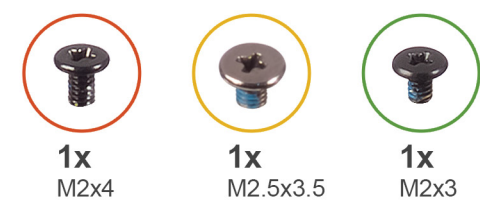


1. 卸下將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x3.5)。
2. 卸下將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
3. 將顯示器鉸接打開 90 度角。
4. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
5. 卸下將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
6. 將電源變壓器連接埠連同其纜線從手掌墊和鍵盤組件提起取出。

安裝電源變壓器連接埠

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示電源變壓器連接埠的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
2. 裝回將電源變壓器連接埠固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
3. 將顯示器纜線托架對齊置於主機板上。
4. 裝回將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x3.5)。
5. 使用對齊導柱，闔上顯示器鉸接。
6. 裝回將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。

1. 安裝 [顯示器組件](#)。
2. 安裝 [WLAN 卡](#)。
3. 安裝 [電池](#)。
4. 安裝 [底座護蓋](#)。

5. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

顯示器組件

卸下顯示器組件

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下**基座護蓋**。
3. 卸下**電池**。

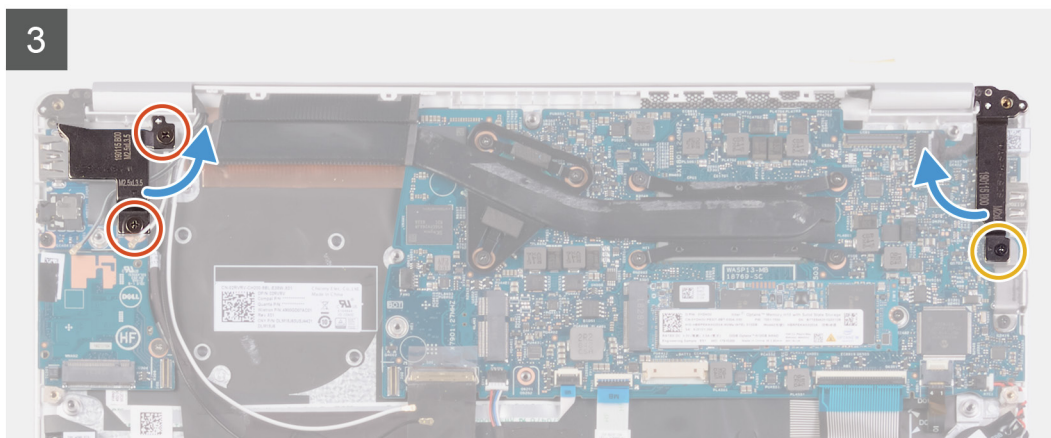
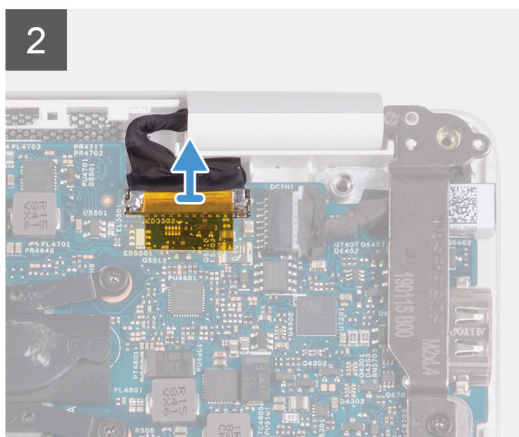
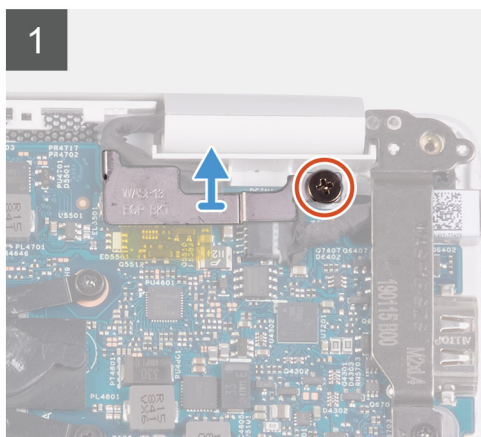
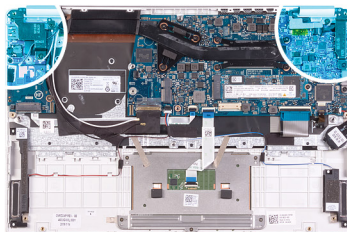
下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋卸除程序。



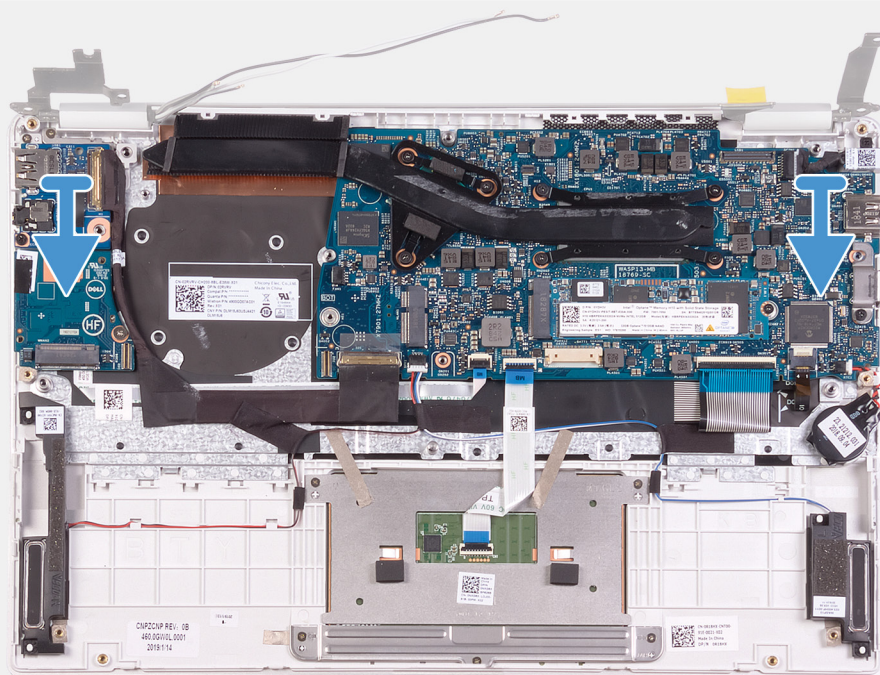
3x
M2.5x3.5



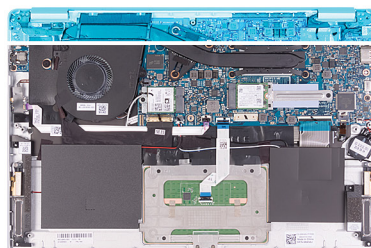
1x
M2x4



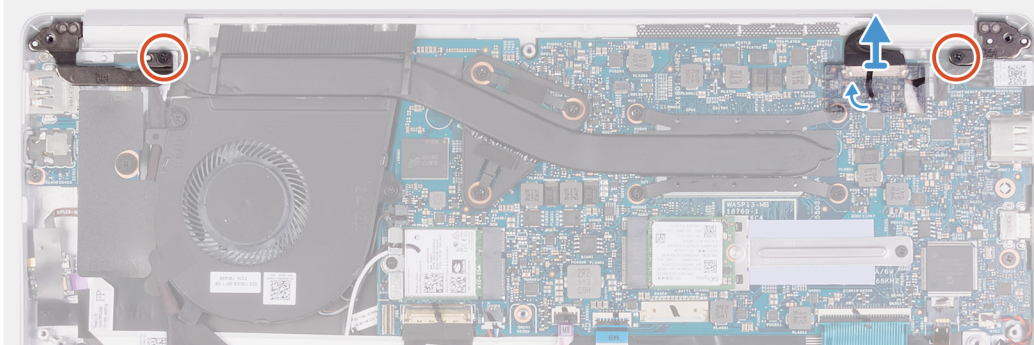
4



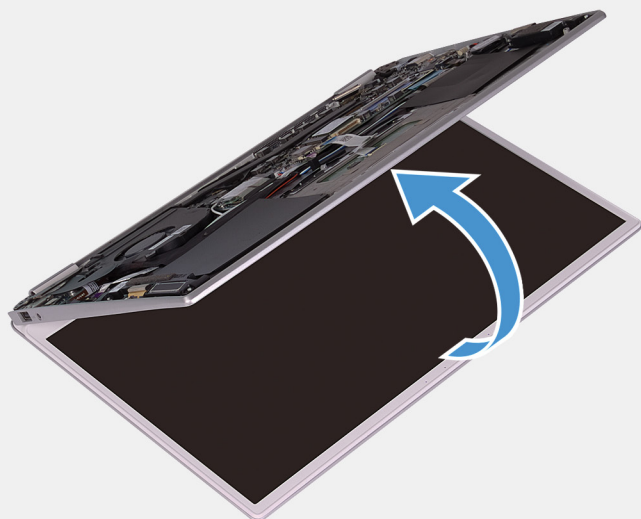
2x
M2x4



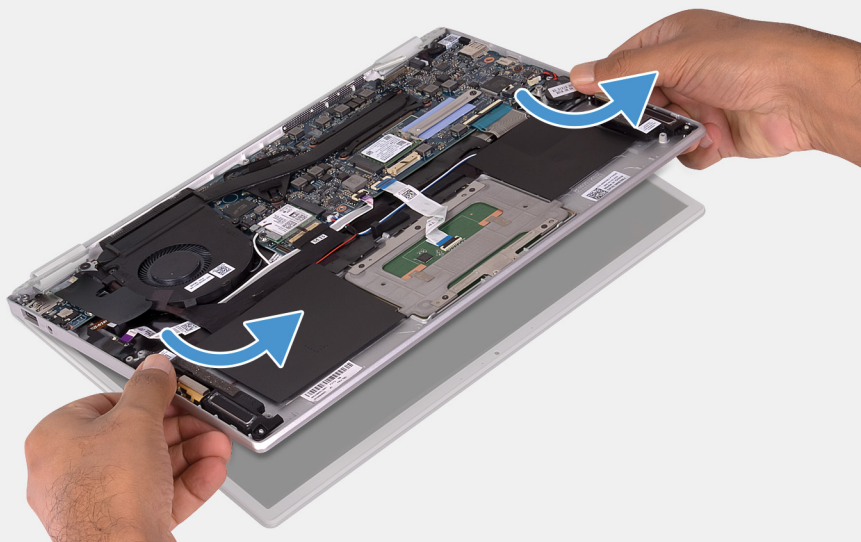
1



2



3



1. 卸下將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x3.5)。
2. 將顯示器纜線托架從主機板抬起取出。
3. 使用拉式彈片，從主機板拔下顯示器纜線。
4. 卸下將左側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
5. 卸下將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
6. 將顯示器鉸接打開 90 度角。
7. 卸下將左側和右側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x4)。
8. 撕下膠帶並使用拉式彈片，從主機板卸下顯示器纜線。
9. 將顯示器組件掀開至最大程度。
10. 卸下手掌墊和鍵盤組件，使其脫離顯示器組件。

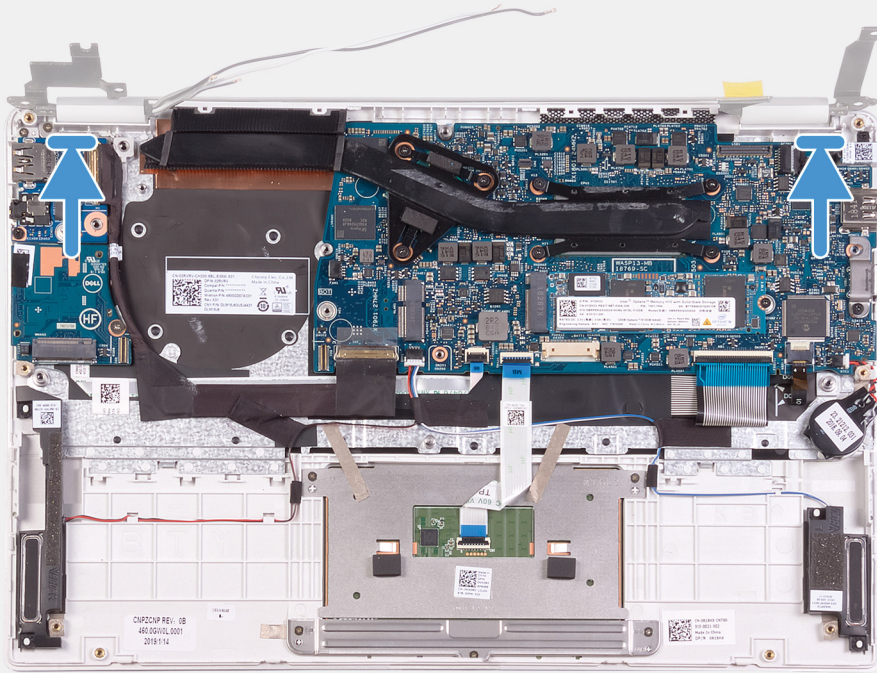


安裝顯示器組件

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示器組件的位置，並以圖示解釋安裝程序。

1

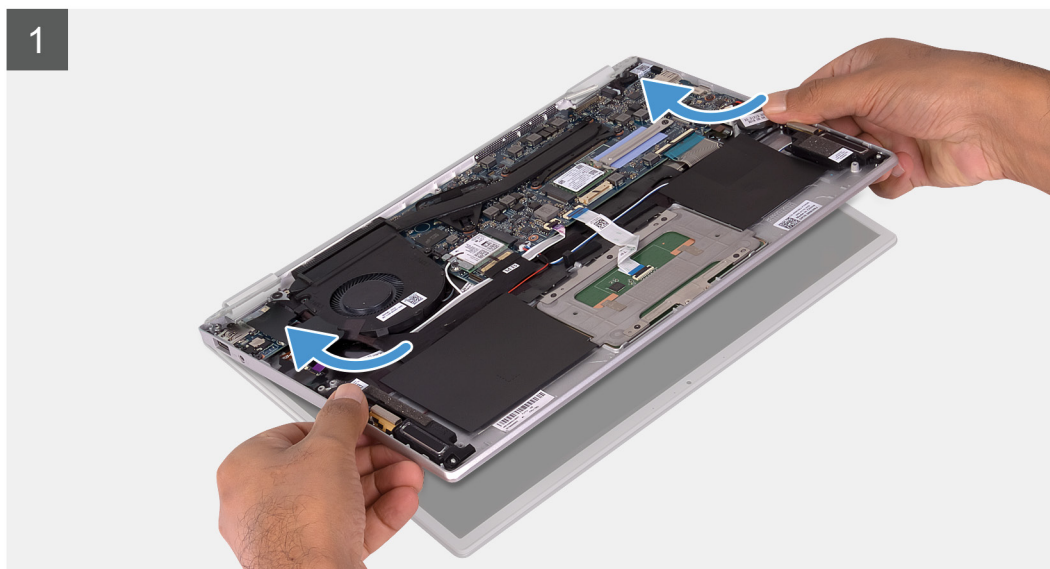
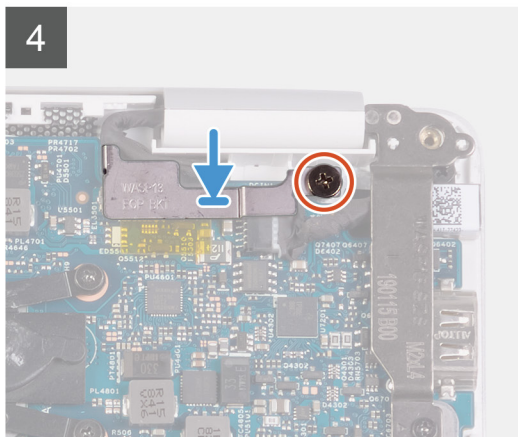
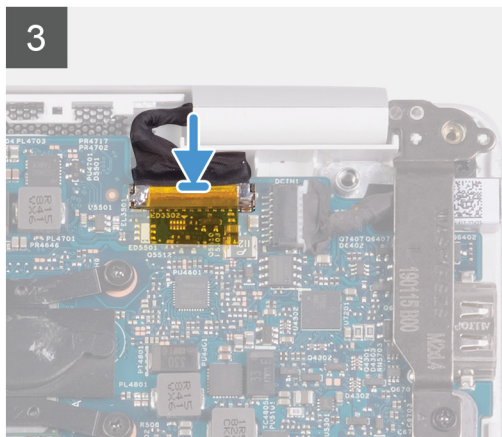
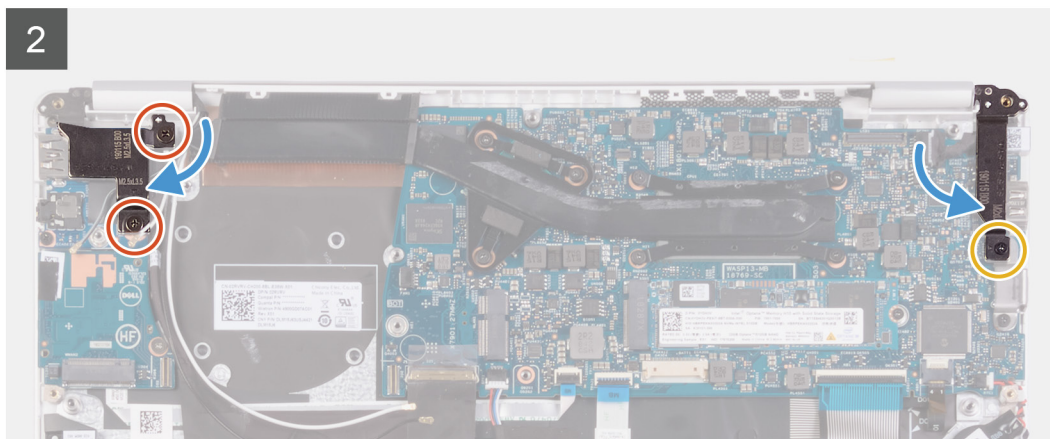
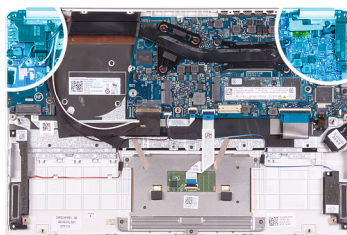




3x
M2.5x3.5

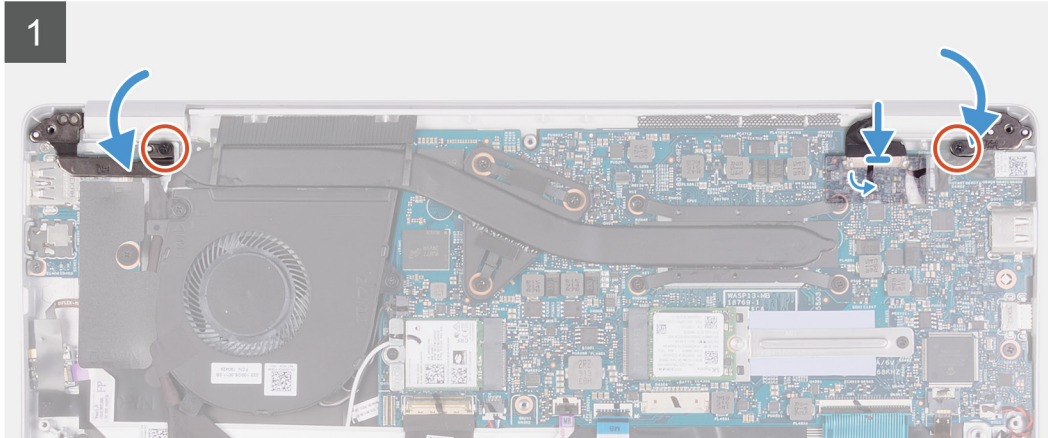
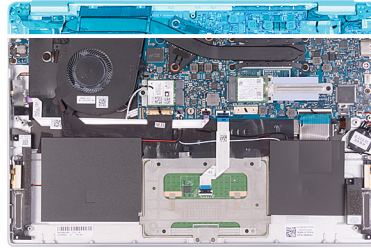


1x
M2x4





2x
M2x4



1. 將手掌墊和鍵盤組件對準顯示器組件並置於上方。
2. 使用對齊導柱，闔上顯示器鉸接。
3. 裝回將左側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
4. 裝回將左側和右側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2x4)。
5. 裝回將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
6. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器。
7. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器，然後貼上將顯示器纜線固定至主機板的膠帶。
8. 將顯示器纜線托架對齊置於顯示器纜線上。
9. 裝回將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
1. 安裝電池。
2. 安裝基座護蓋。
3. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

I/O 板

卸下 I/O 板

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下風扇。

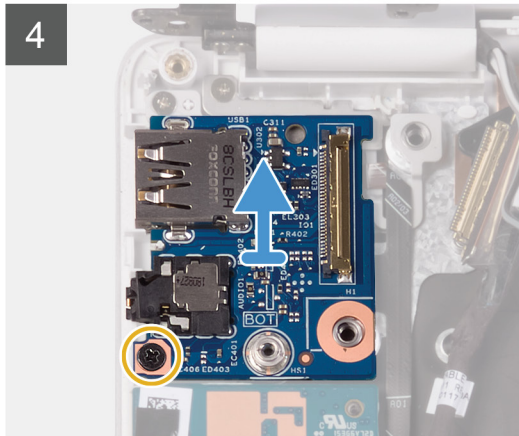
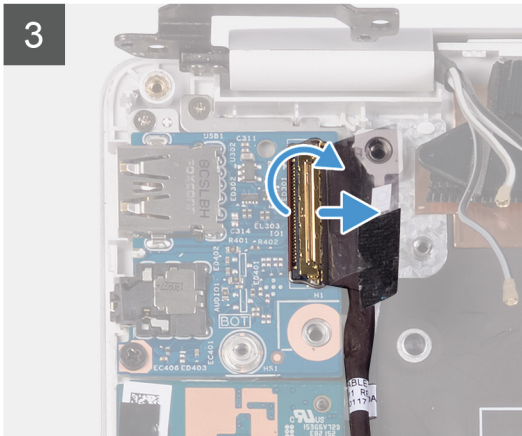
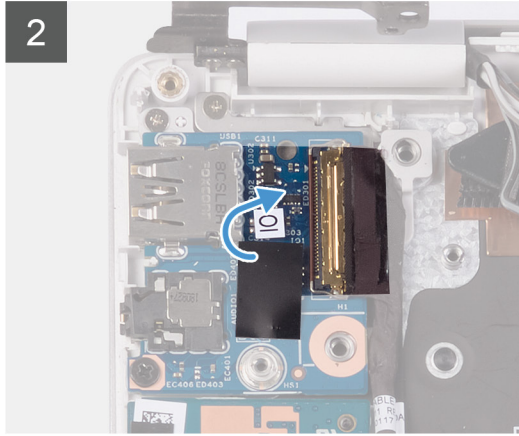
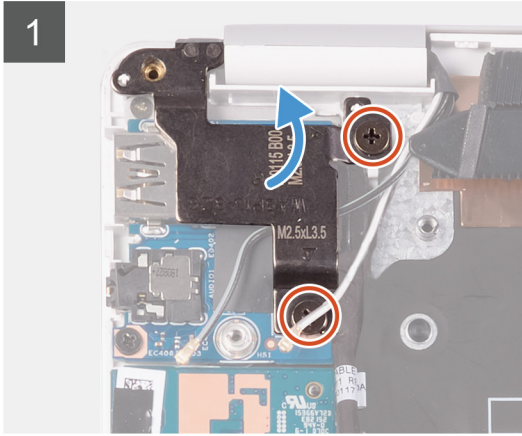
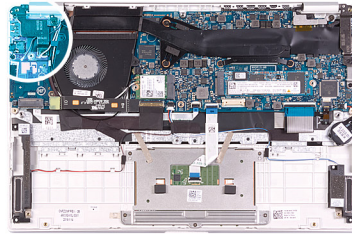
下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示解釋卸除程序。

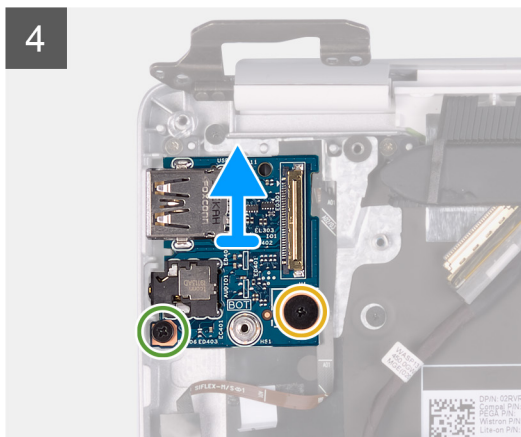
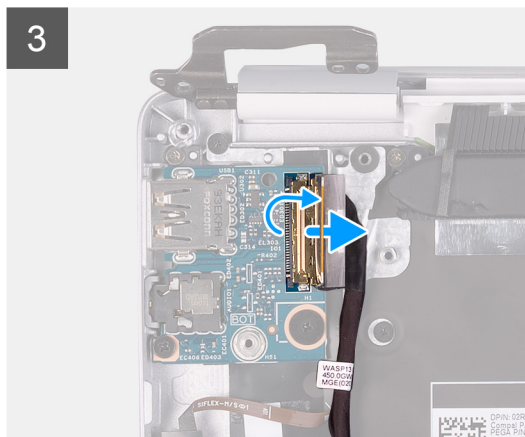
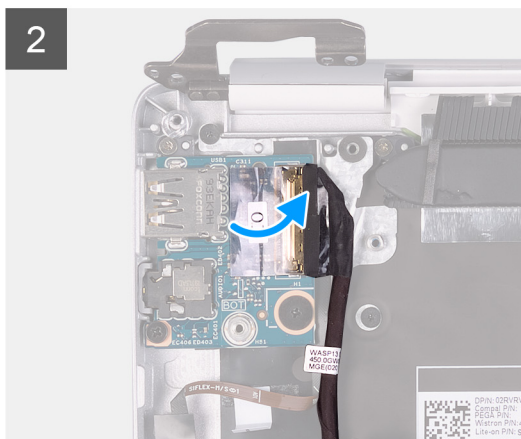
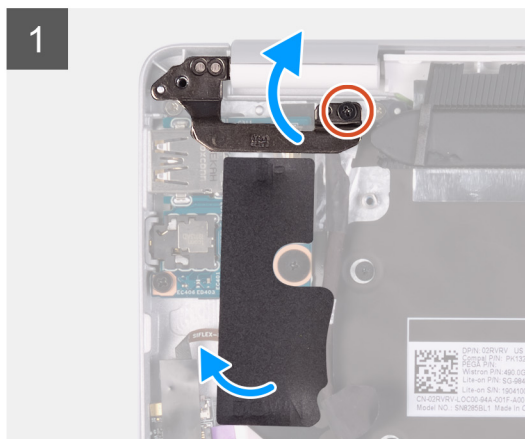
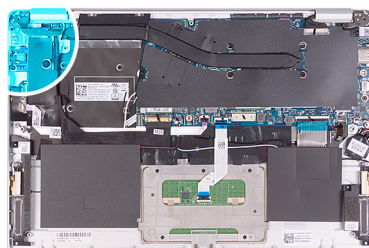


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. 卸下將左側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
2. 卸下將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x4)。
3. 將顯示器鉸接打開 90 度角。
4. 撕下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的聚酯薄膜膠帶。
5. 撕下將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
6. 開啟門鎖，並從 I/O 板上將 I/O 板纜線拔下。
7. 卸下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2.5x2.5)。
8. 卸下將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
9. 從手掌墊和鍵盤組件提起取出 I/O 板。

安裝 I/O 板

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

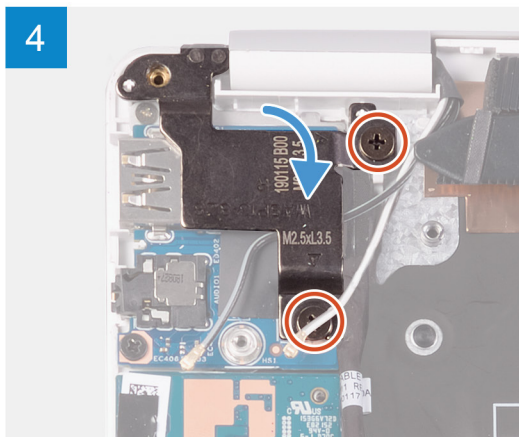
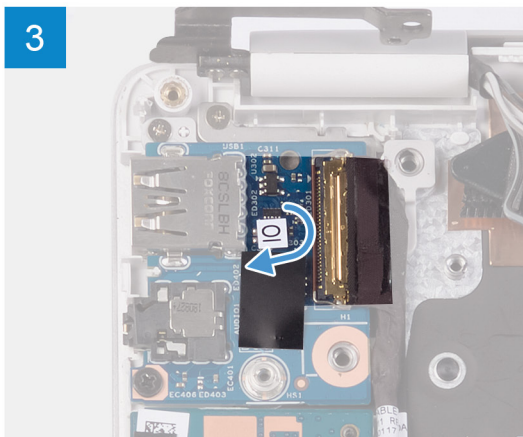
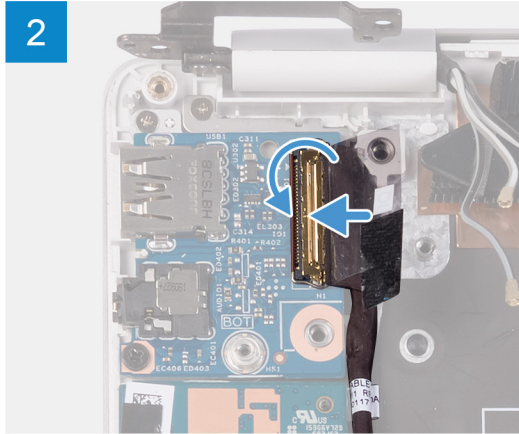
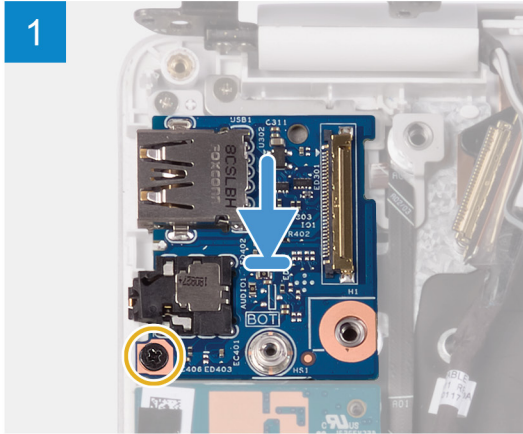
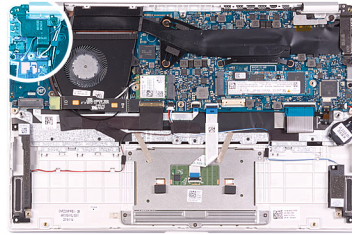
下圖顯示 I/O 板的位置，並以圖示解釋安裝程序。

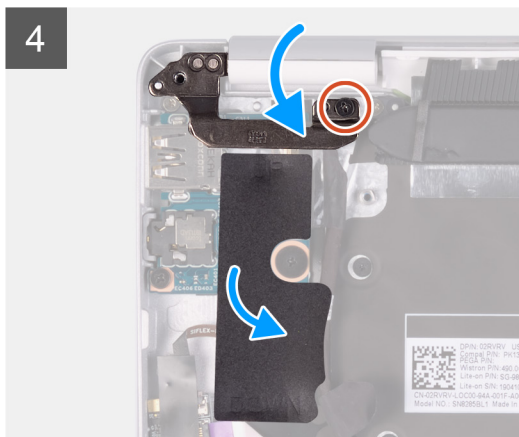
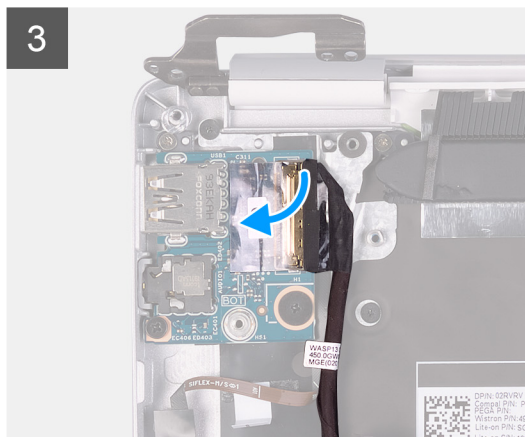
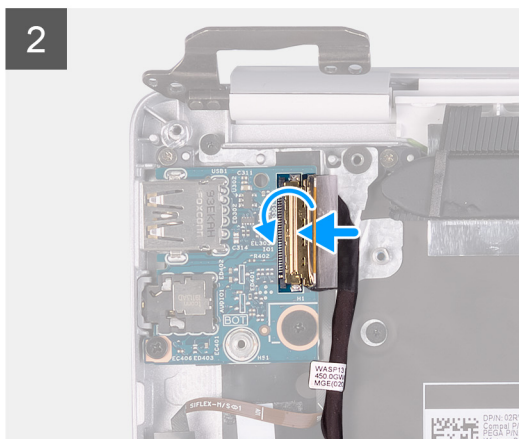
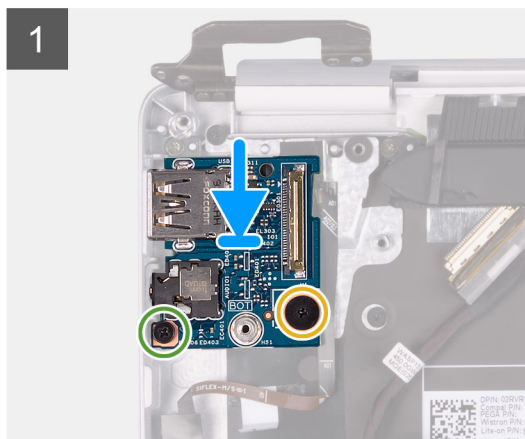
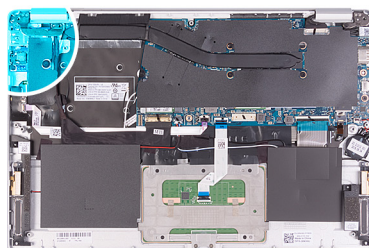


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. 將 I/O 板對齊置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x3)。
3. 裝回將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2.5x2.5)。
4. 將 I/O 板纜線連接至主機板，並壓下門鎖以固定纜線。
5. 貼上將 I/O 板纜線固定至 I/O 板的膠帶。
6. 貼上將 I/O 板固定至手掌墊和鍵盤組件的聚酯薄膜膠帶。
7. 使用對齊導柱，闔上顯示器鉸接。
8. 裝回將左側顯示器鉸接固定至 I/O 板及手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M2.5x3.5)。
9. 裝回將左側顯示器鉸接固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x4)。

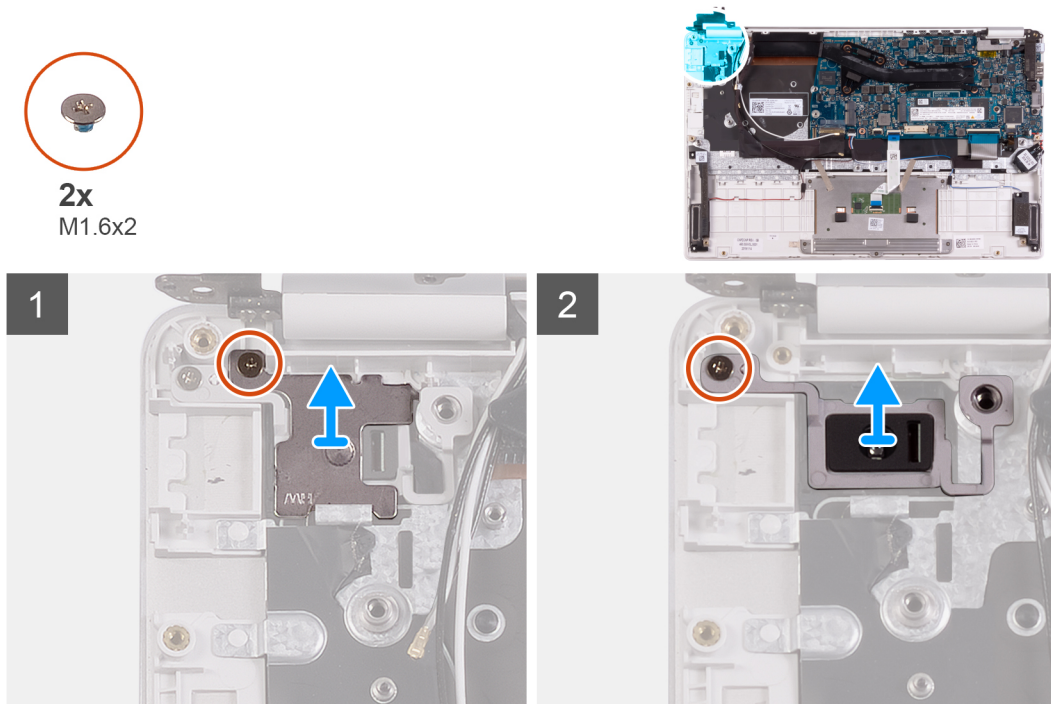
1. 安裝風扇。
2. 安裝電池。
3. 安裝底座護蓋。
4. 按照[拆裝電腦內部元件之後](#)中的程序操作。

電源按鈕板

卸下電源按鈕板

1. 按照[拆裝電腦內部元件之前](#)中的程序進行操作。
2. 卸下[基座護蓋](#)。
3. 卸下[電池](#)。
4. 卸下 [WLAN 卡](#)。
5. 卸下[風扇](#)。
6. 卸下 [I/O 板](#)。

下圖顯示電源按鈕的位置，並以圖示解釋卸除程序。



1. 卸下將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
2. 卸下將電源按鈕板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)，然後將電源按鈕板從手掌墊和鍵盤組件扳起取出。

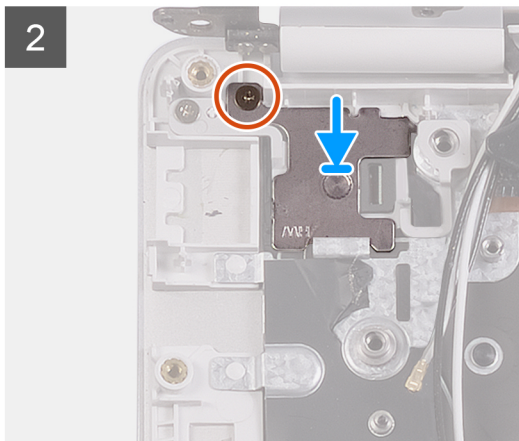
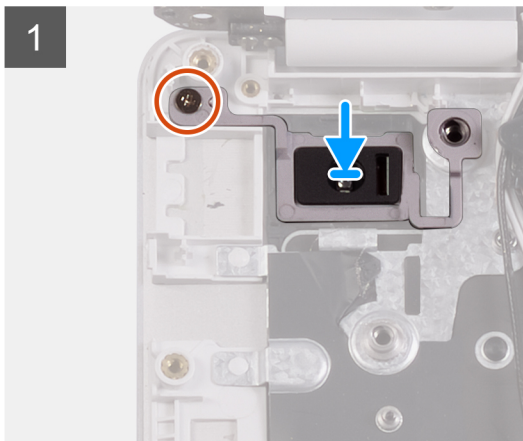
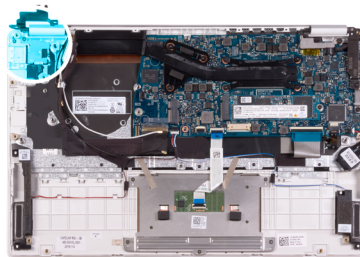
安裝電源按鈕板

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示電源按鈕板的位置，並以圖示解釋安裝程序。



2x
M1.6x2



1. 將電源按鈕板上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
2. 裝回將電源按鈕固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
3. 將電源按鈕托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
4. 裝回將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。

1. 安裝 I/O 板。
2. 安裝風扇。
3. 安裝 WLAN 卡。
4. 安裝電池。
5. 安裝基座護蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

具有指紋掃描器的電源按鈕

卸下電源按鈕 (含指紋辨識器)

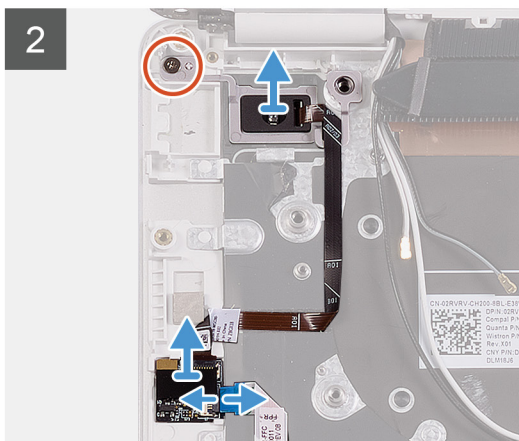
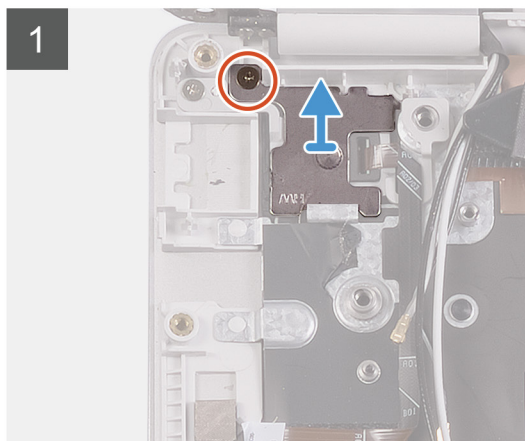
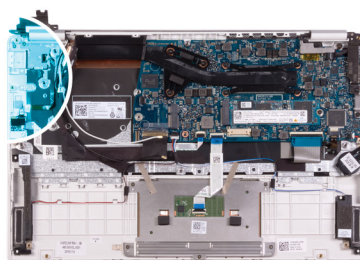
註: 此程序僅適用於隨附指紋辨識器的電腦。

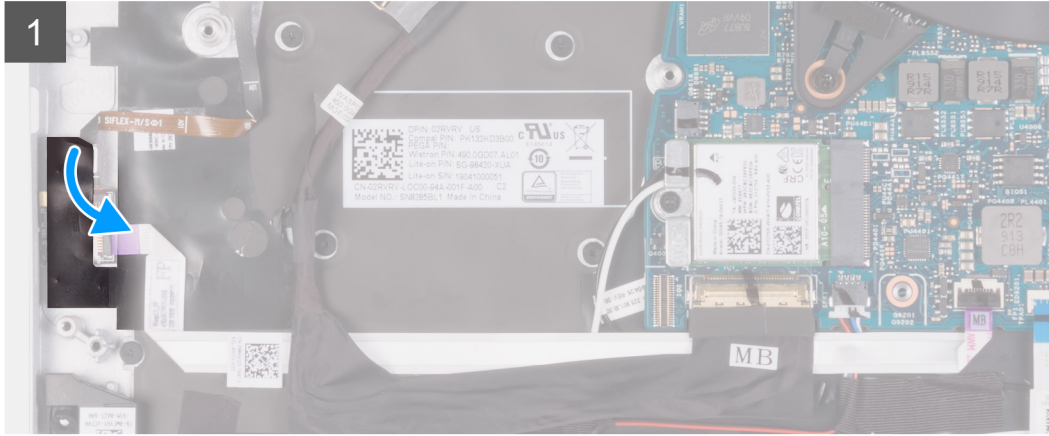
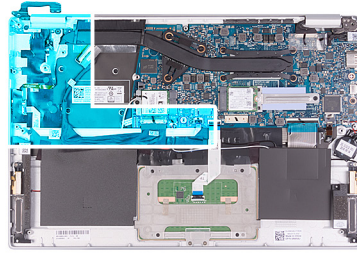
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。
5. 卸下風扇。
6. 卸下 I/O 板。

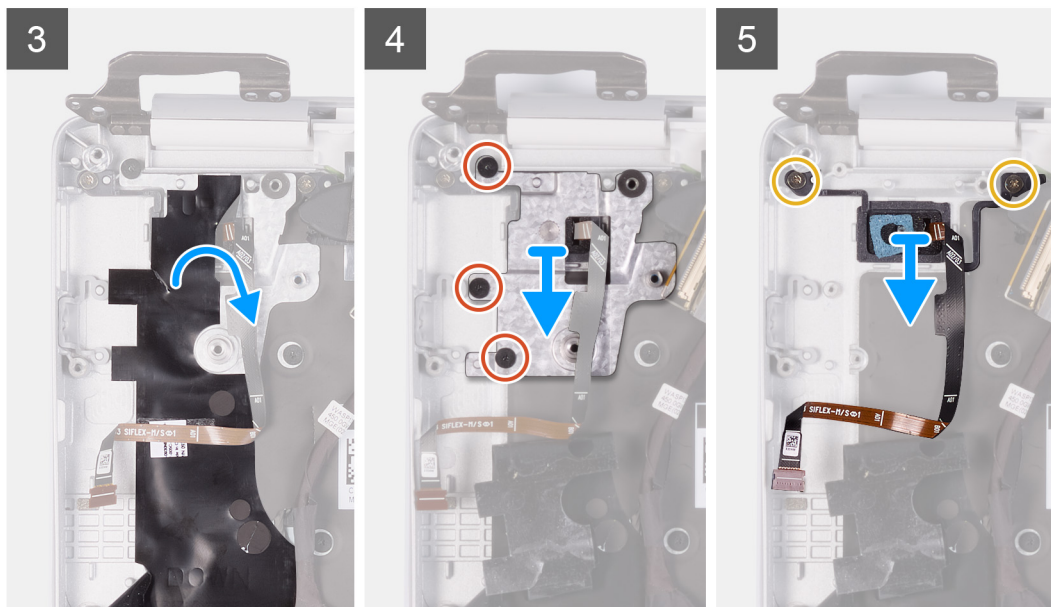
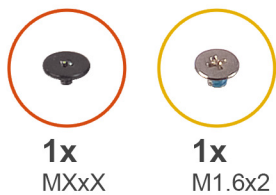
下圖顯示電源按鈕 (含指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋卸除程序。



2x
M1.6x2







1. 撕下將指紋辨識器板固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
2. 卸下將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
3. 卸下將電源按鈕 (含指紋辨識器) 固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
4. 打開門鎖，將指紋辨識器纜線從指紋辨識器板拔下。
5. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 連同電源按鈕纜線一併從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
6. 打開門鎖，將指紋辨識器纜線從指紋辨識器板拔下。
7. 開啟門鎖，並從主機板上將指紋掃描器纜線拔下。
8. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 連同電源按鈕纜線一併從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。
9. 撕下將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的聚酯薄膜膠帶。
10. 卸下將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲。
11. 將電源按鈕托架從手掌墊和鍵盤組件提起取出。
12. 卸下將電源按鈕固定至手掌墊和鍵盤組件的兩顆螺絲 (M1.6x2)。
13. 將電源按鈕從手掌墊和鍵盤組件扳起取出。

安裝電源按鈕 (含指紋辨識器)

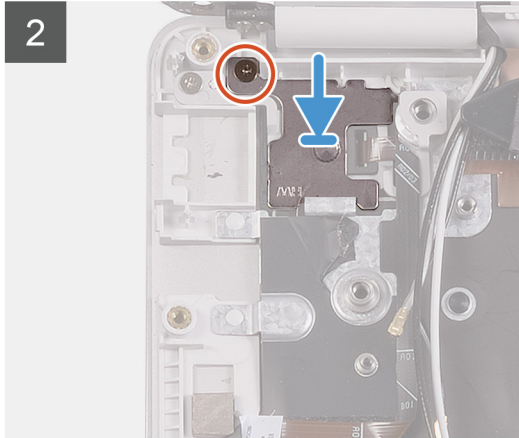
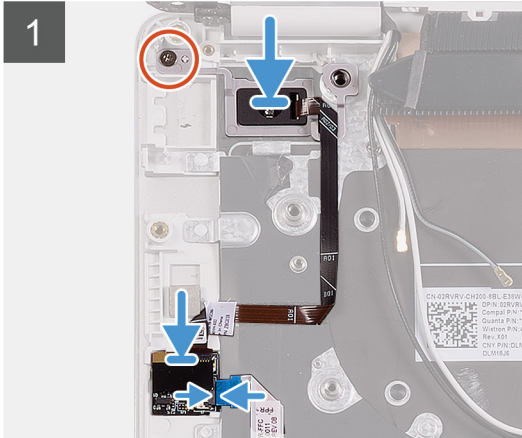
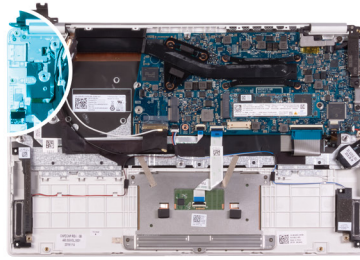
註: 此程序僅適用於隨附指紋辨識器的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示電源按鈕 (含指紋辨識器) 的位置，並以圖示解釋安裝程序。



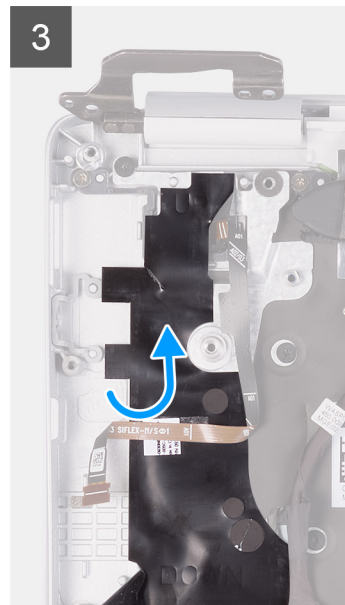
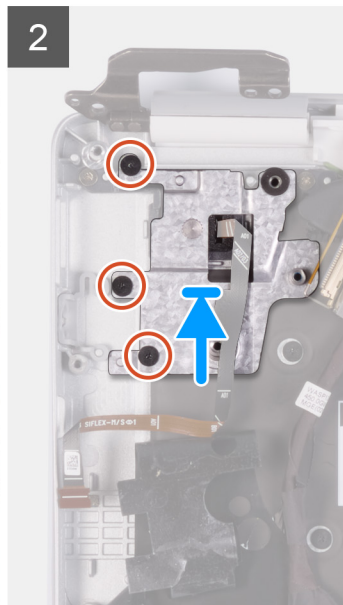
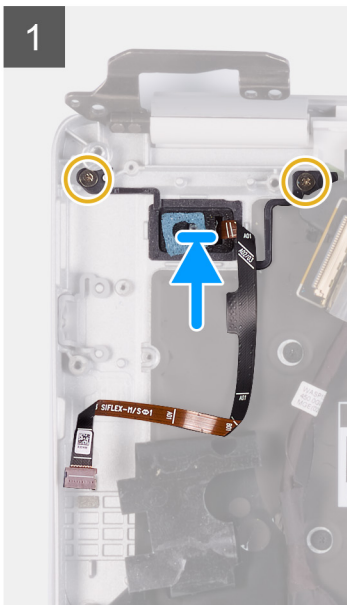
2x
M1.6x2

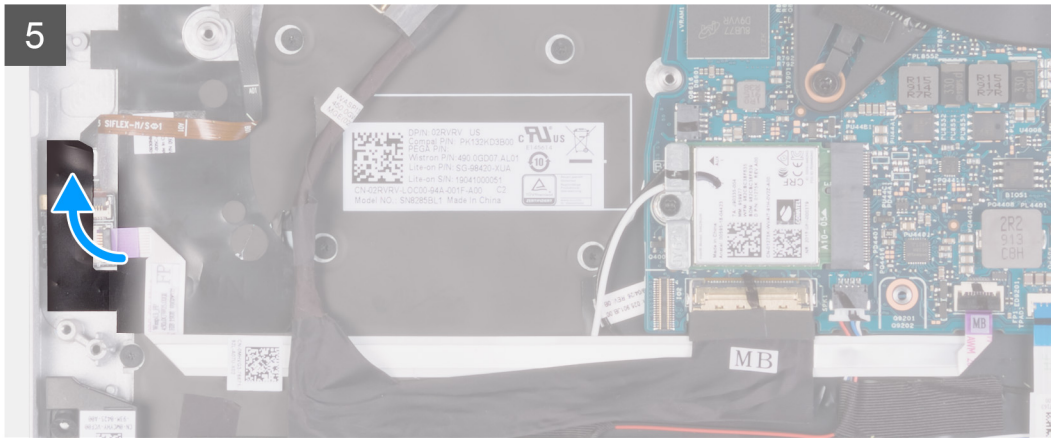
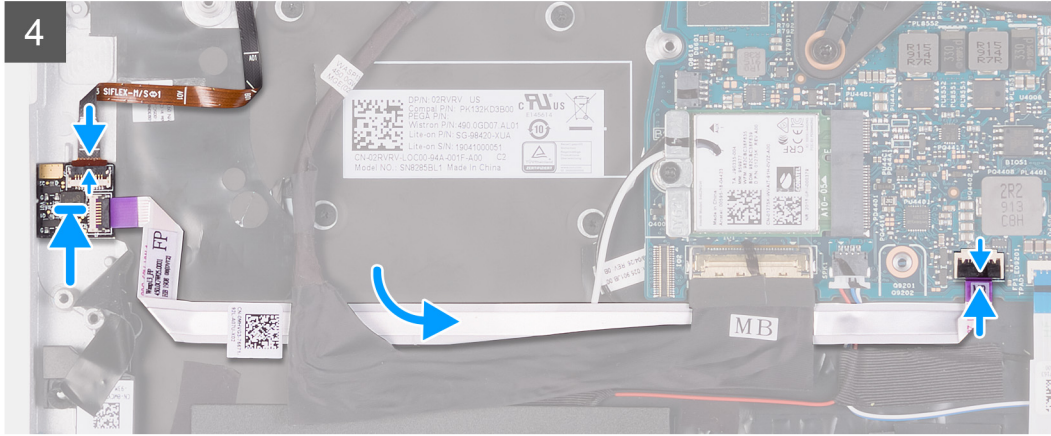
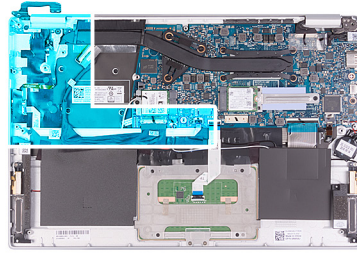


1x
MXxx



1x
M1.6x2





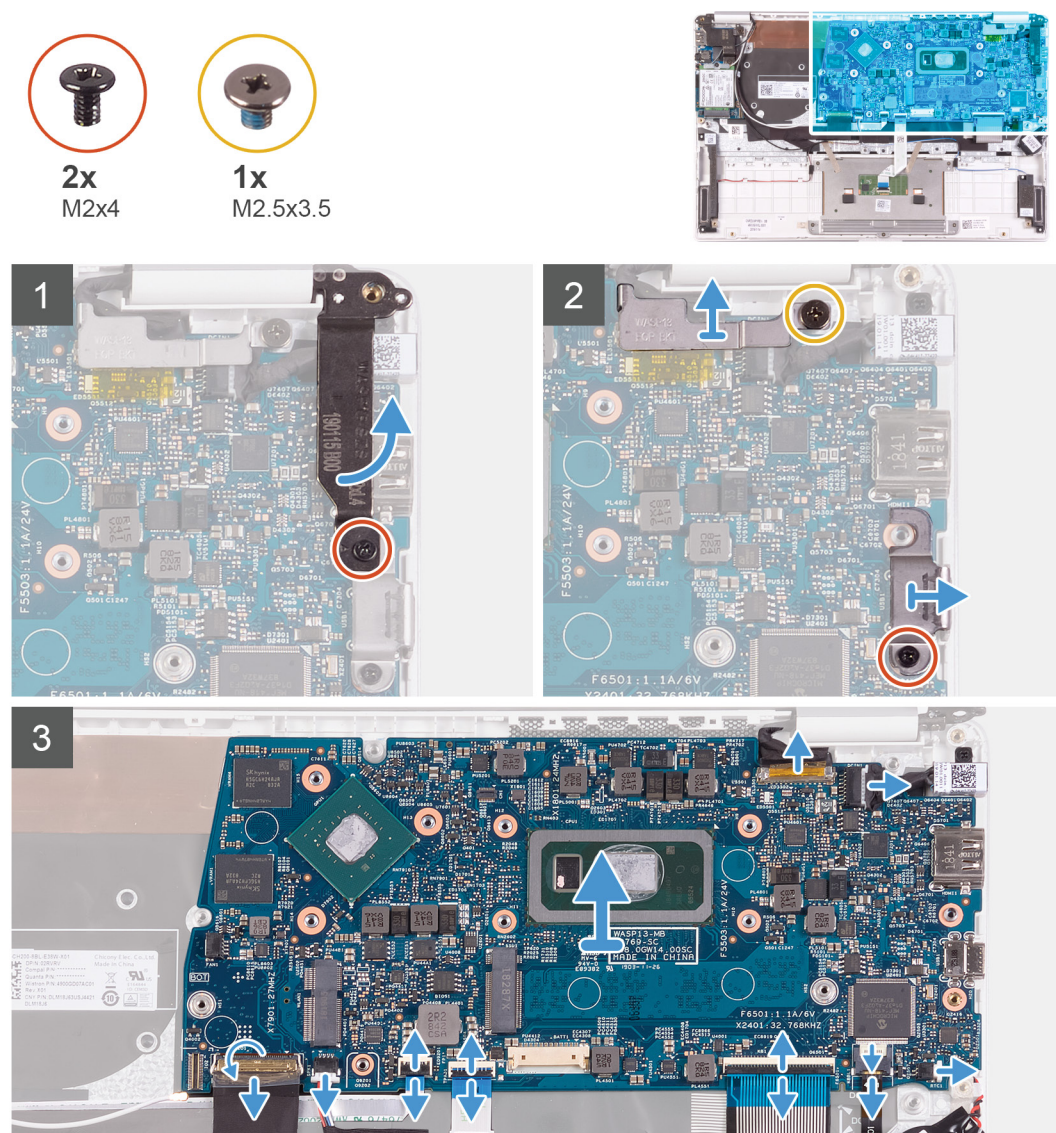
1. 將電源按鈕 (含指紋辨識器) 對準置於手掌墊和鍵盤組件上。
2. 裝回將電源按鈕 (含指紋辨識器) 固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
3. 將電源按鈕托架上的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件上的螺絲孔。
4. 裝回將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的三顆螺絲。
5. 貼上將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的聚酯薄膜膠帶。
6. 將指紋辨識器纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
7. 將指紋辨識器纜線連接至指紋辨識器板，然後壓下門鎖以固定纜線。
8. 將電源按鈕托架對齊置於手掌墊和鍵盤組件上。
9. 裝回將電源按鈕托架固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M1.6x2)。
10. 貼上將指紋辨識器板固定至手掌墊和鍵盤組件的膠帶。
1. 安裝 I/O 板。
2. 安裝風扇。
3. 安裝 WLAN 卡。
4. 安裝電池。
5. 安裝基座護蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

主機板

卸下主機板

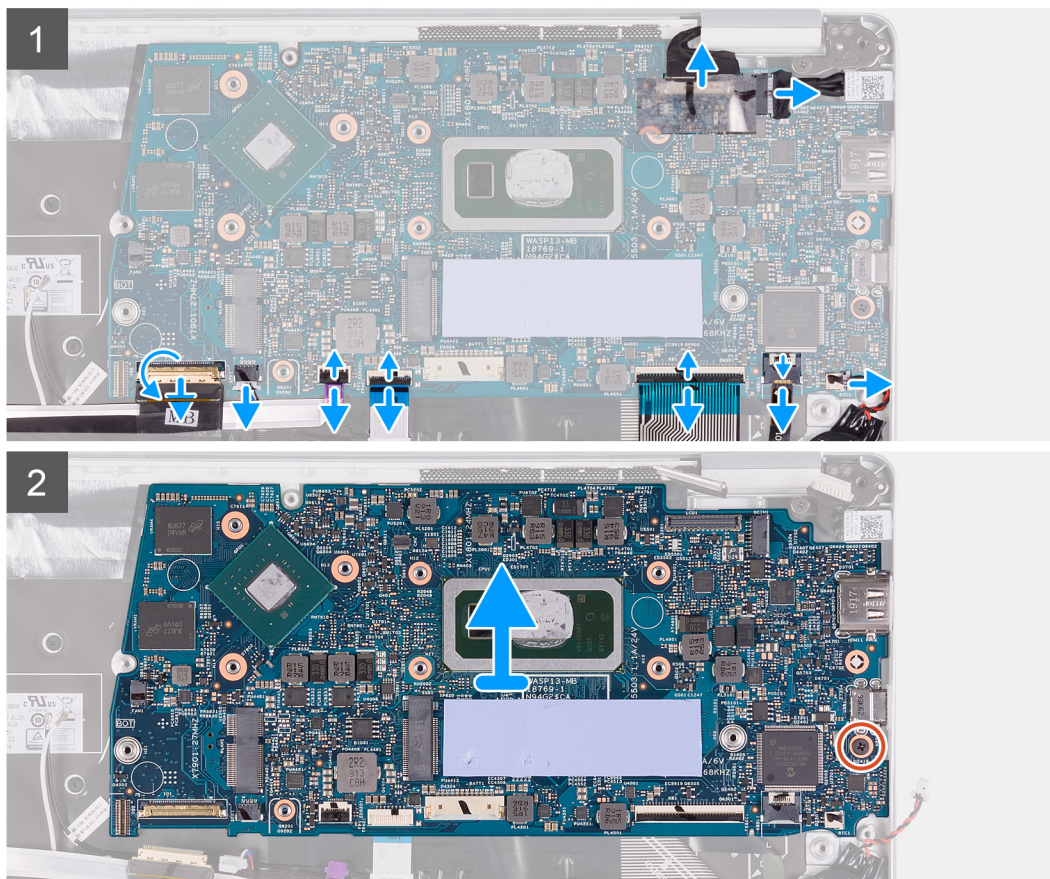
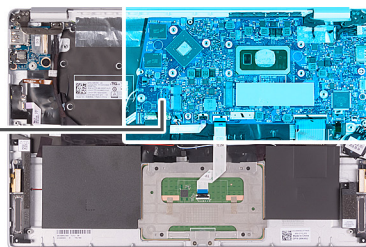
1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 M.2 2280 固態硬碟或 M.2 2230 固態硬碟 (以適用者為準)。
5. 卸下 WLAN 卡。
6. 卸下風扇。
7. 卸下散熱器。

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋卸除程序。





1x
M2x4

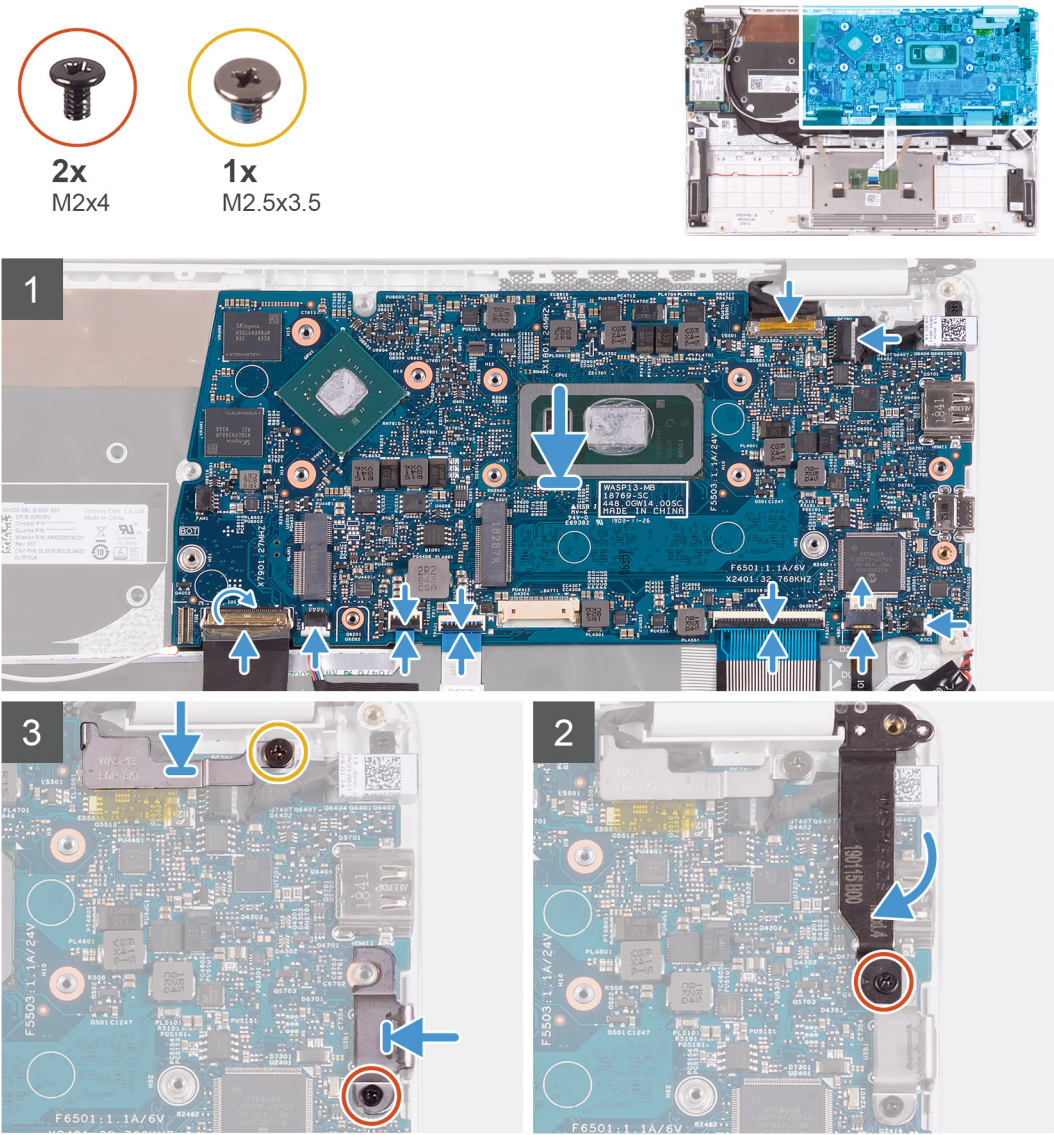


1. 卸下將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
2. 卸下將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
3. 卸下將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x3.5)。
4. 撕下將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
5. 開啟門鎖並將 I/O 板纜線從主機板拔下。
6. 從主機板上拔下喇叭纜線。
7. 開啟門鎖，並從主機板上將指紋掃描器纜線拔下。
8. 開啟門鎖，並從主機板上將觸控墊纜線拔下。
9. 開啟門鎖，並從主機板上將鍵盤纜線拔下。
10. 開啟門鎖，並從主機板上拔下鍵盤背光纜線。
11. 從主機板拔下幣式電池纜線。
12. 從主機板拔下電源變壓器連接埠纜線。
13. 使用拉式彈片，從主機板拔下顯示器纜線。
14. 卸下將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x4)。
15. 將主機板的連接埠從手掌墊和鍵盤組件的插槽輕輕鬆開，並將主機板從手掌墊和鍵盤組件抬起取出。

安裝主機板

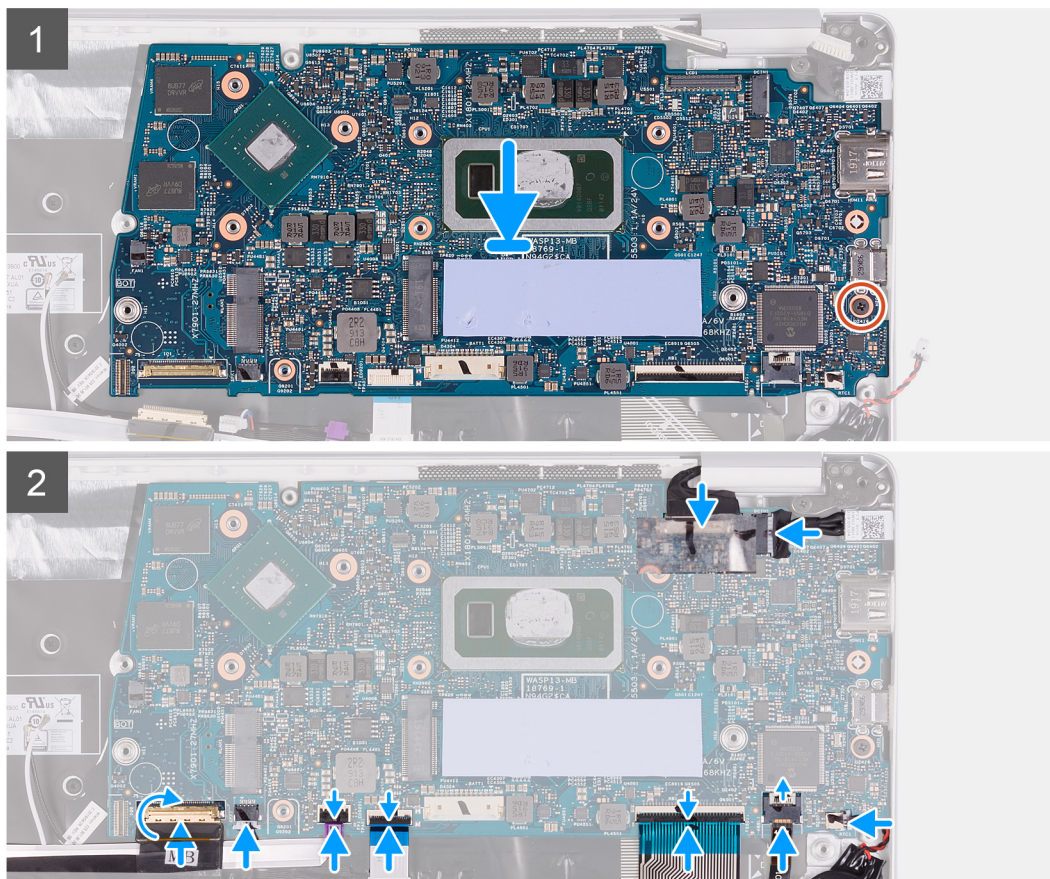
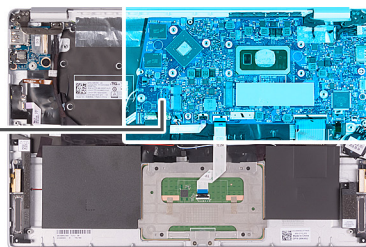
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示主機板的位置，並以圖示解釋安裝程序。





1x
M2x4



1. 將主機板的連接埠推入手掌墊和鍵盤組件的插槽，並將主機板的螺絲孔對準手掌墊和鍵盤組件的螺絲孔。
2. 裝回將主機板固定至手掌墊和鍵盤組件的螺絲 (M2x4)。
3. 將顯示器纜線連接至主機板上的連接器。
4. 將電源變壓器連接埠纜線連接至主機板。
5. 將幣式電池纜線連接至主機板。
6. 將鍵盤背光纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
7. 將鍵盤纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
8. 將觸控墊纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
9. 將指紋辨識器纜線連接至主機板，然後壓下門鎖以固定纜線。
10. 將喇叭纜線連接至主機板。
11. 將 I/O 板纜線連接至主機板，並壓下門鎖以固定纜線。
12. 貼上將 I/O 板纜線固定至主機板的膠帶。
13. 裝回將右側顯示器鉸接固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
14. 裝回將顯示器纜線托架固定至主機板的螺絲 (M2x4)。
15. 裝回將 USB Type-C 連接埠托架固定至主機板的螺絲 (M2.5x3.5)。

1. 安裝 [電源變壓器連接埠](#)。
2. 安裝 [顯示器組件](#)。
3. 安裝 [散熱器](#)。
4. 安裝 [風扇](#)。

5. 安裝 WLAN 卡。
6. 安裝 M.2 2280 固態硬碟或 M.2 2230 固態硬碟 (以適用者為準)。
7. 安裝電池。
8. 安裝基座護蓋。
9. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

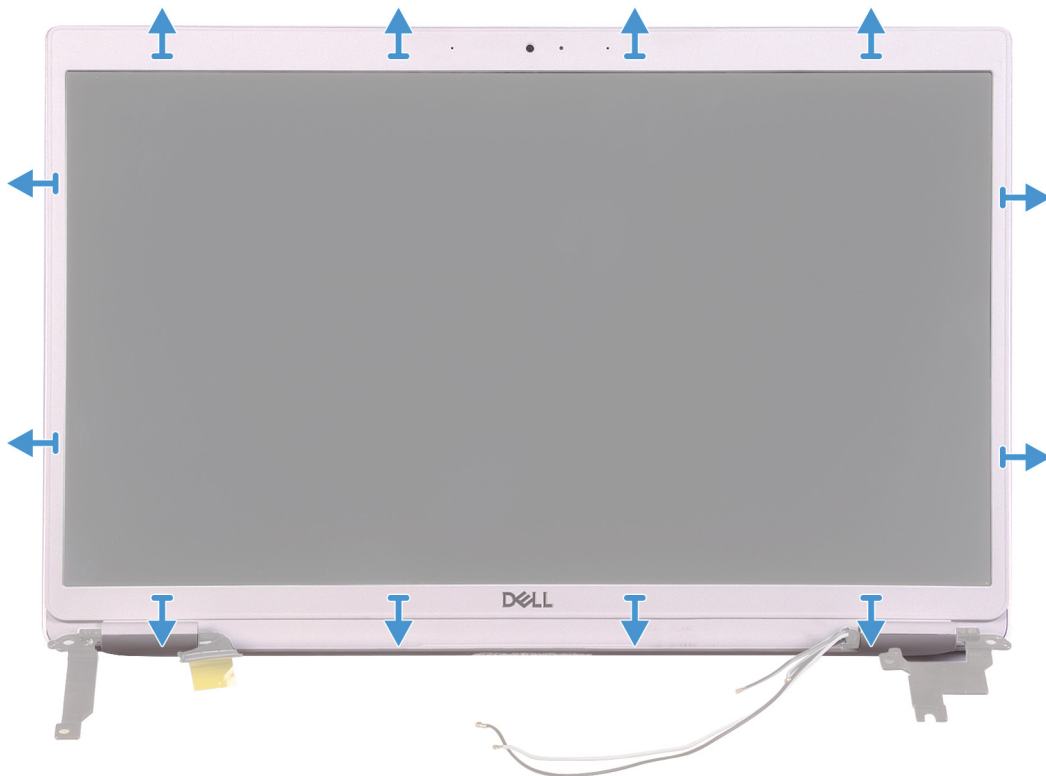
顯示器前蓋

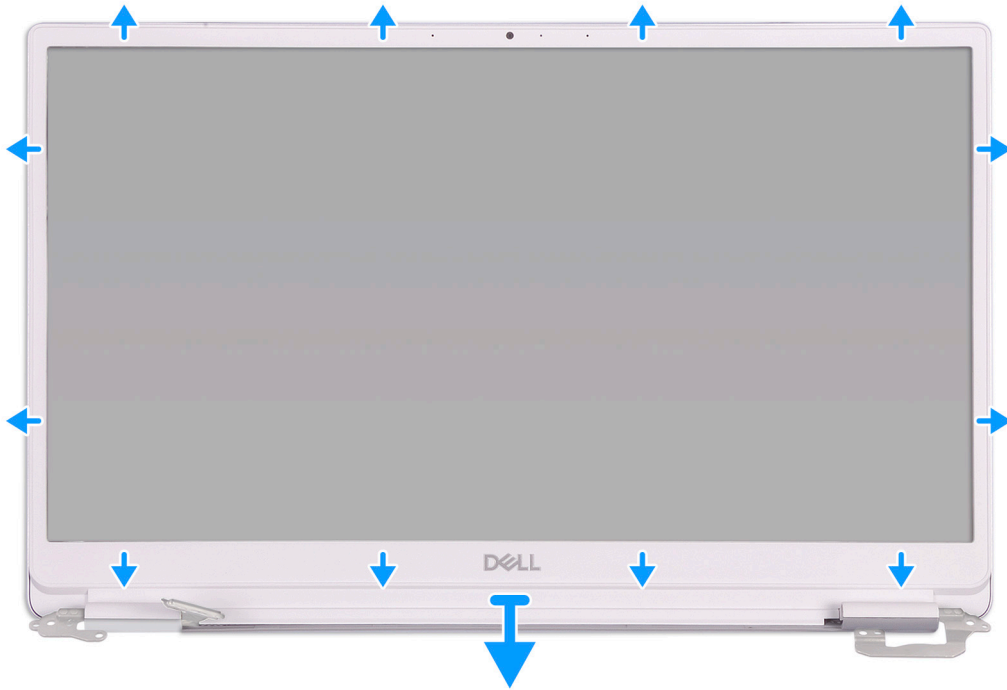
卸下顯示器前蓋

註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。
5. 卸下顯示器組件。

下圖顯示顯示器前蓋的位置，並以圖示解釋卸除程序。





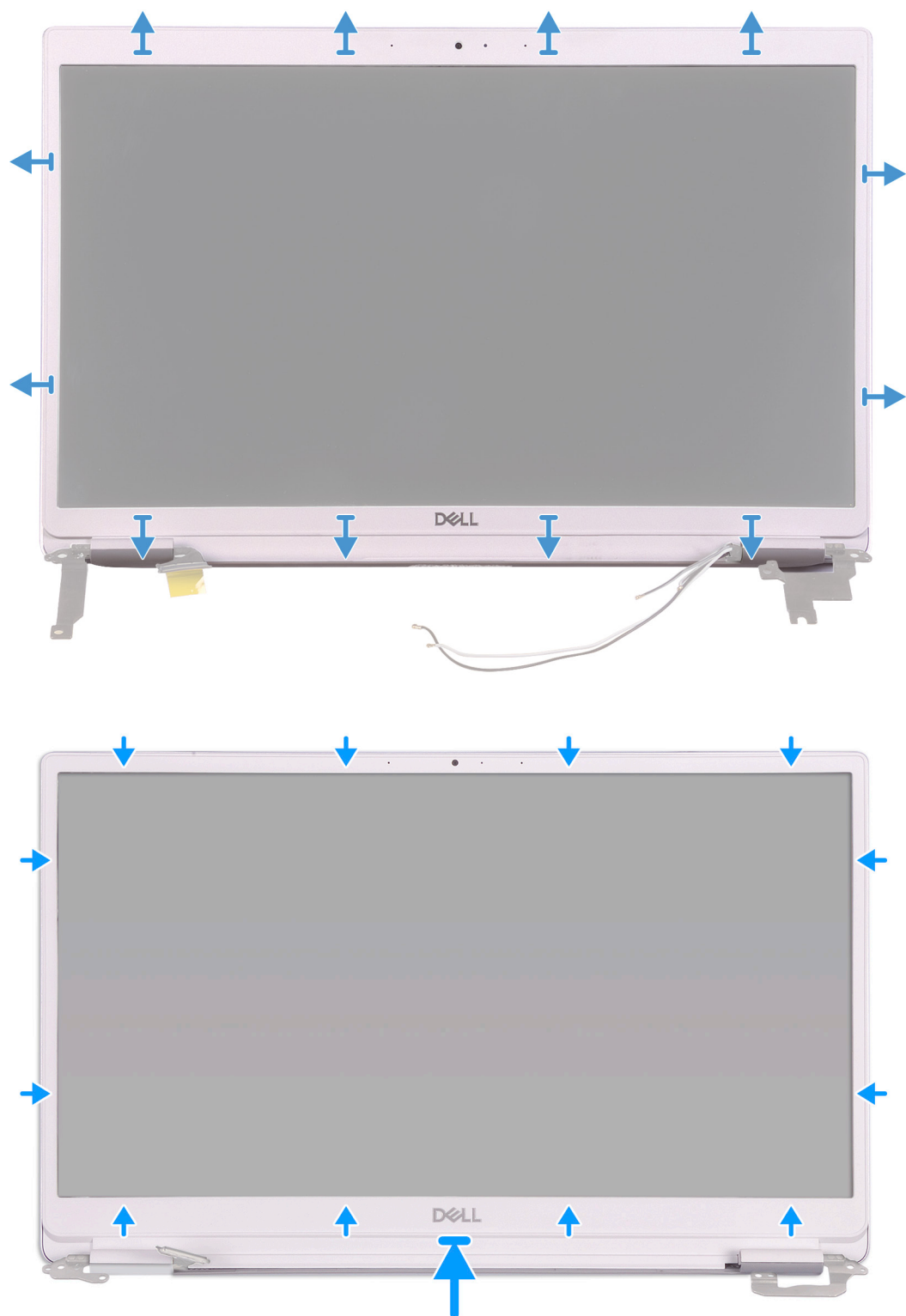
1. 從顯示器背蓋和天線組件顯示器背蓋小心地撬起顯示器前蓋的邊緣。
2. 從顯示器背蓋和天線組件顯示器背蓋卸下顯示器前蓋。

安裝顯示器前蓋

註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示器前蓋的位置，並以圖示解釋安裝程序。



將顯示器前蓋與顯示器背蓋和天線組件顯示器背蓋對齊，然後輕輕將顯示器前蓋卡入定位。

1. 安裝顯示器組件。
2. 安裝 WLAN 卡。
3. 安裝電池。
4. 安裝底座護蓋。
5. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

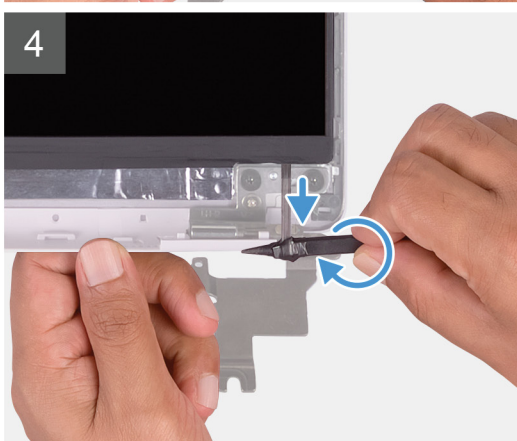
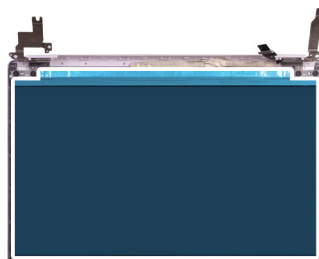
顯示板

卸下顯示板

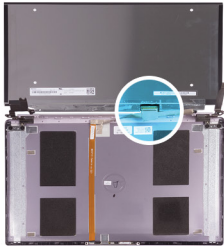
 **註:** 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。
3. 卸下 [電池](#)。
4. 卸下 [WLAN 卡](#)。
5. 卸下 [顯示器組件](#)。
6. 卸下 [顯示器前蓋](#)。

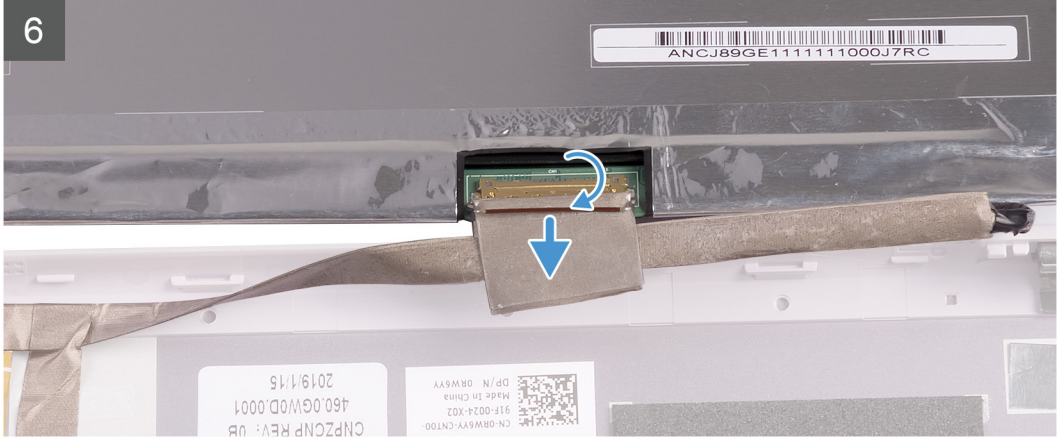
下圖顯示顯示板的位置，並以圖示解釋卸除程序。

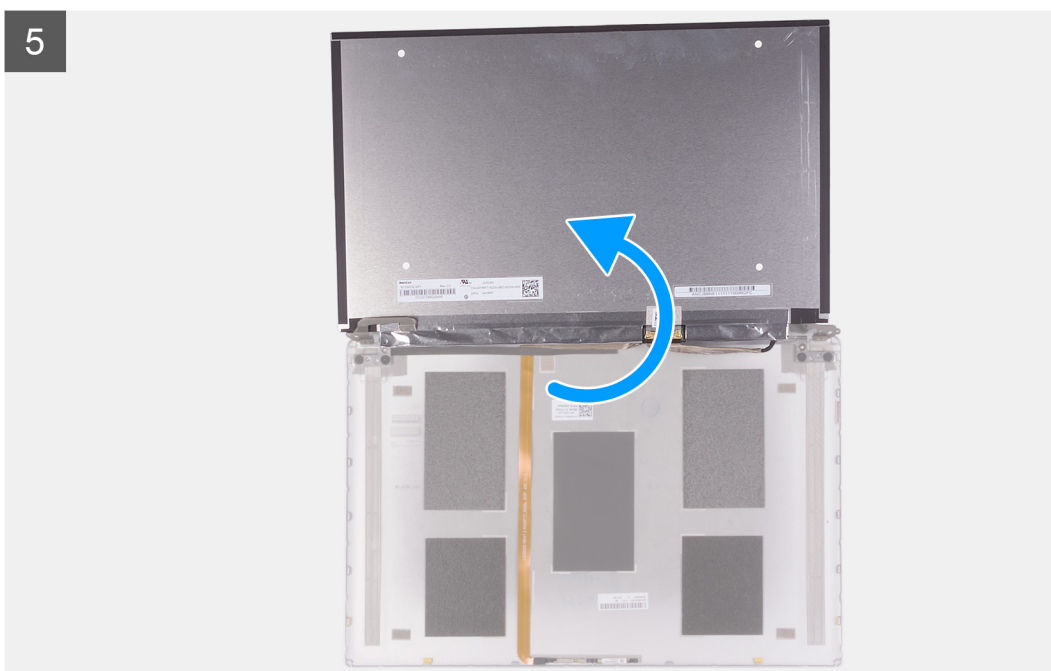
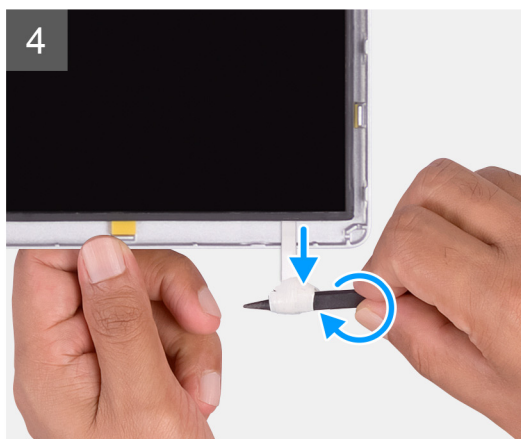
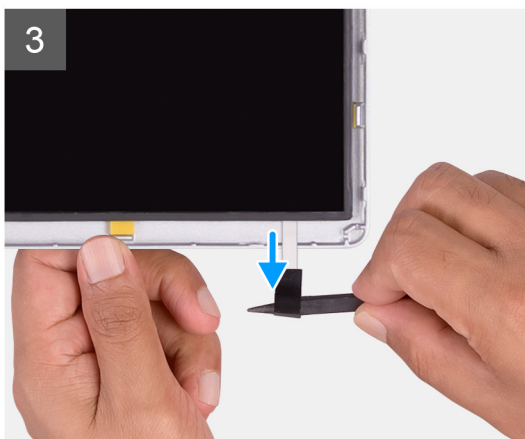
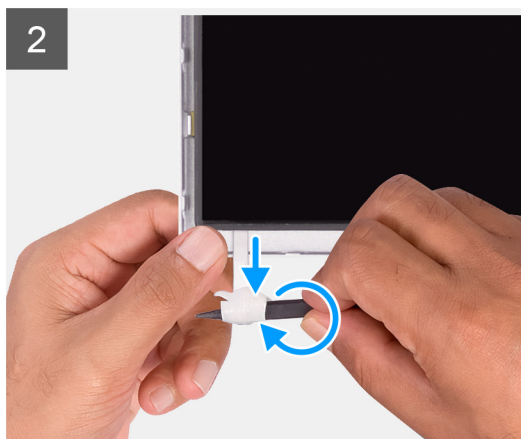
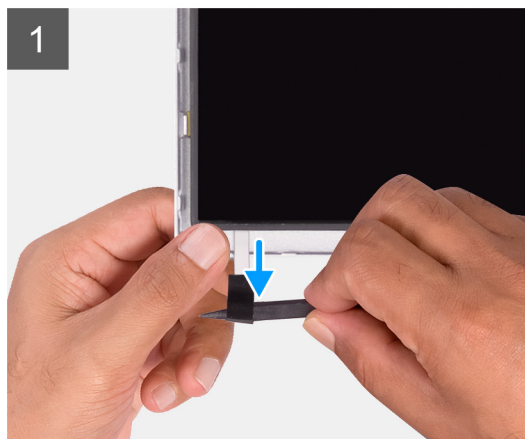


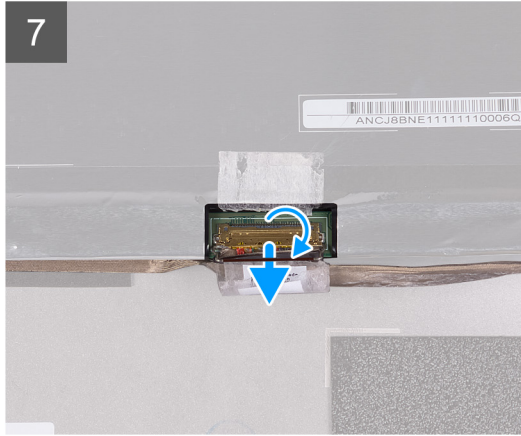
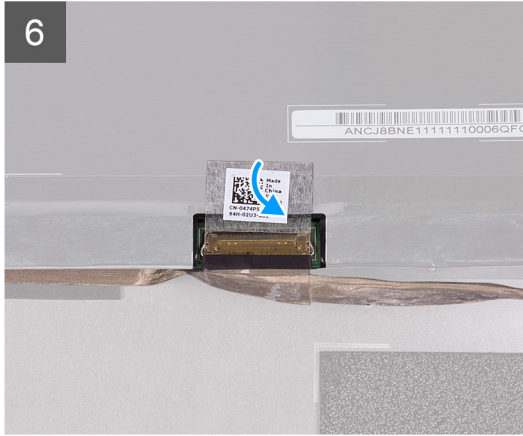
5



6







1. 使用塑膠拆殼棒，從顯示板兩側拉出 SR 膠帶的拉片。
2. 拉出一小段 SR 膠帶。
3. 將 SR 膠帶捆在塑膠拆殼棒上。

註: 為避免 SR 膠帶遭切斷或斷裂，請只拉出一小段 SR 膠帶，然後將 SR 膠帶捆在塑膠拆殼棒上。

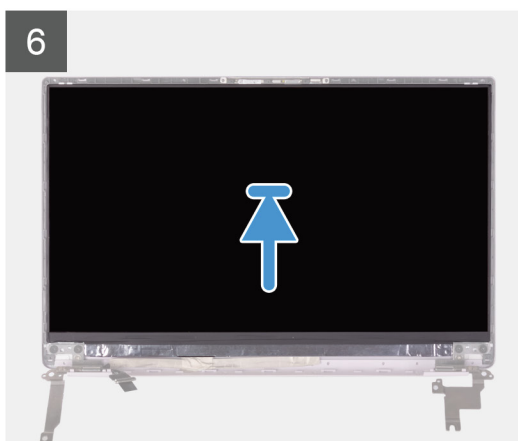
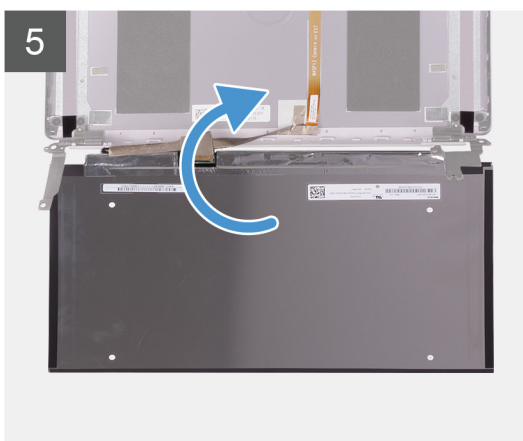
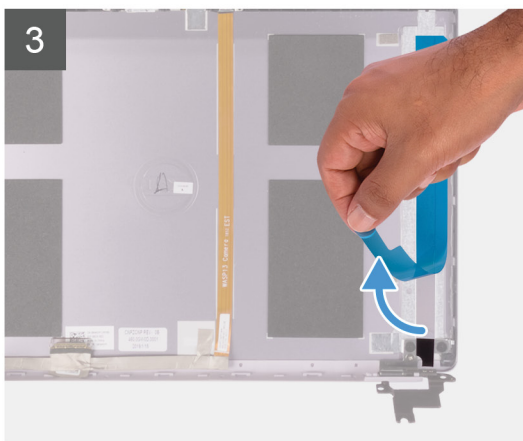
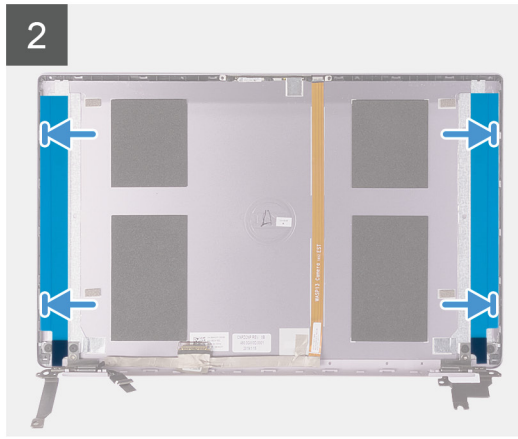
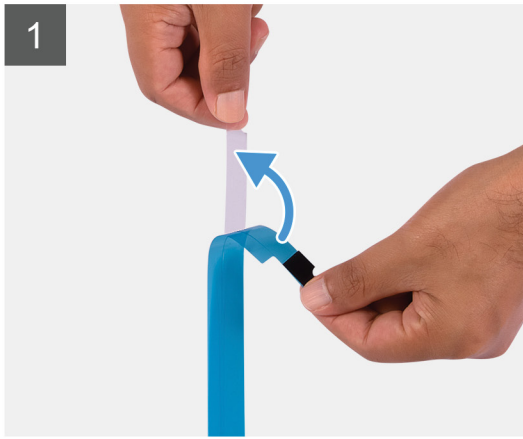
4. 從顯示器背蓋上抬起取出顯示板。
5. 撕下將顯示器纜線固定至顯示器背蓋的膠帶。
6. 開啟門鎖，並從顯示器背蓋將顯示器纜線拔下。

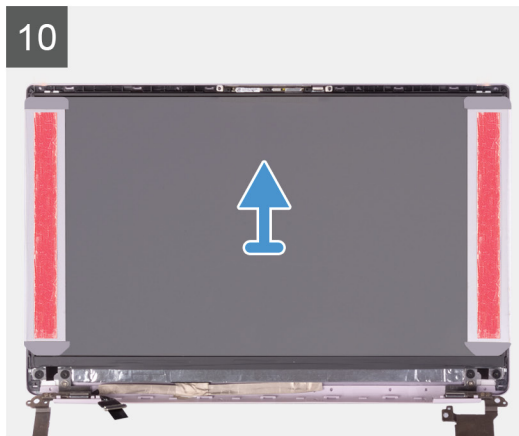
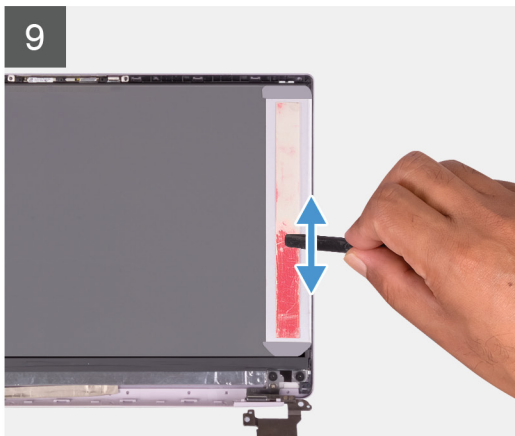
安裝顯示板

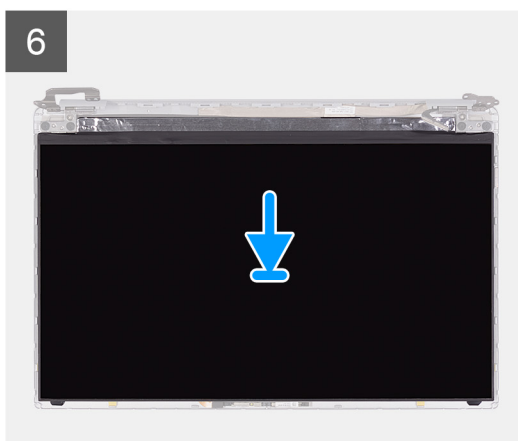
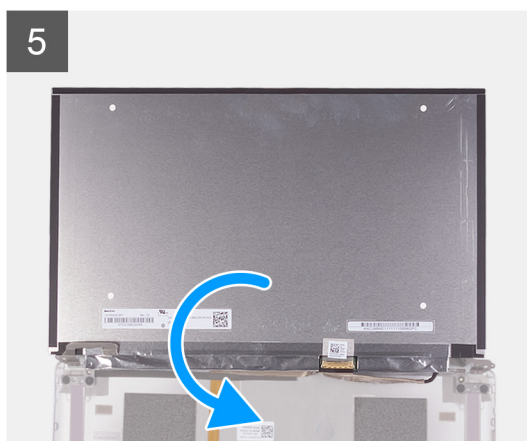
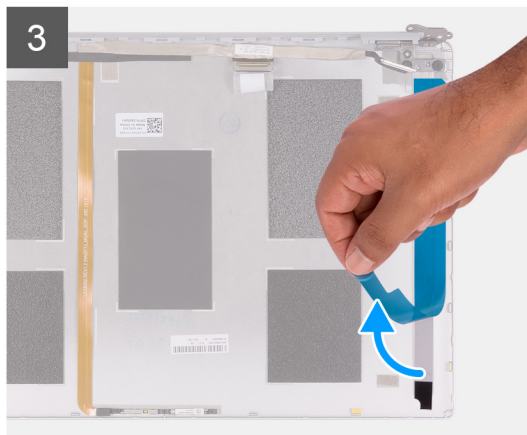
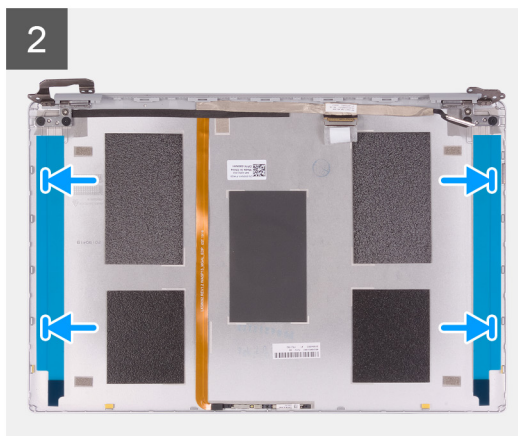
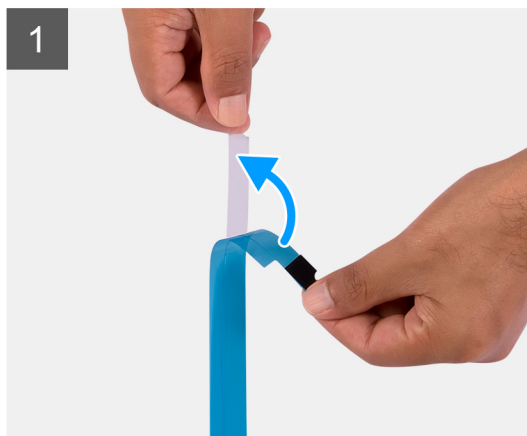
註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

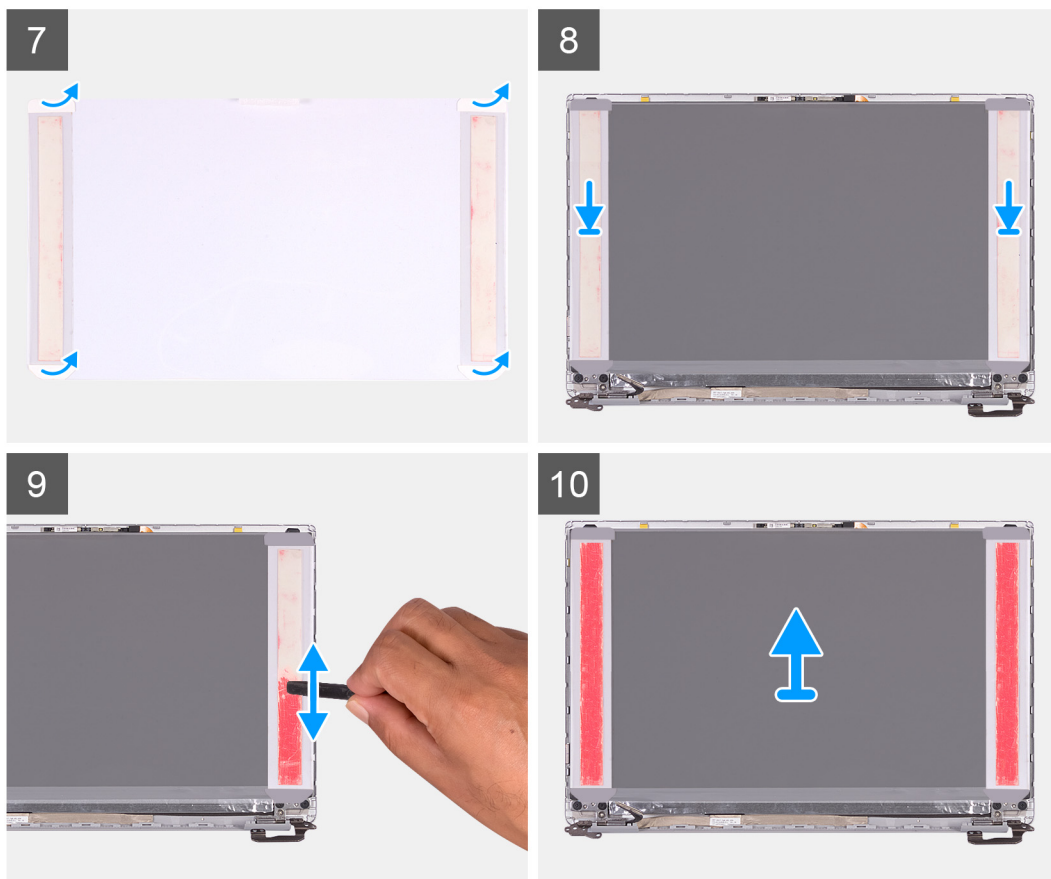
如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示板的位置，並以圖示解釋安裝程序。









1. 撕下 SR 膠帶上的透明保護膜。
2. 將兩段 SR 膠帶對準貼至顯示器背蓋的塑膠邊緣。
3. 撕下 SR 膠帶上的藍色保護膜。
4. 從頂部開始，將顯示板對準置於顯示器背蓋上。
5. 撕下感壓薄膜的離型紙。
6. 將感壓薄膜貼在顯示板上。
7. 使用塑膠拆殼棒的扁平端或螺絲起子的把手，按壓並輾過感壓薄膜，直到變成粉紅色。
8. 從顯示板撕下感壓薄膜。
9. 將顯示器前蓋置於顯示器背蓋上，然後卡入定位。

1. 安裝顯示器前蓋。
2. 安裝顯示器組件。
3. 安裝 WLAN 卡。
4. 安裝電池。
5. 安裝基座護蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

顯示器鉸接

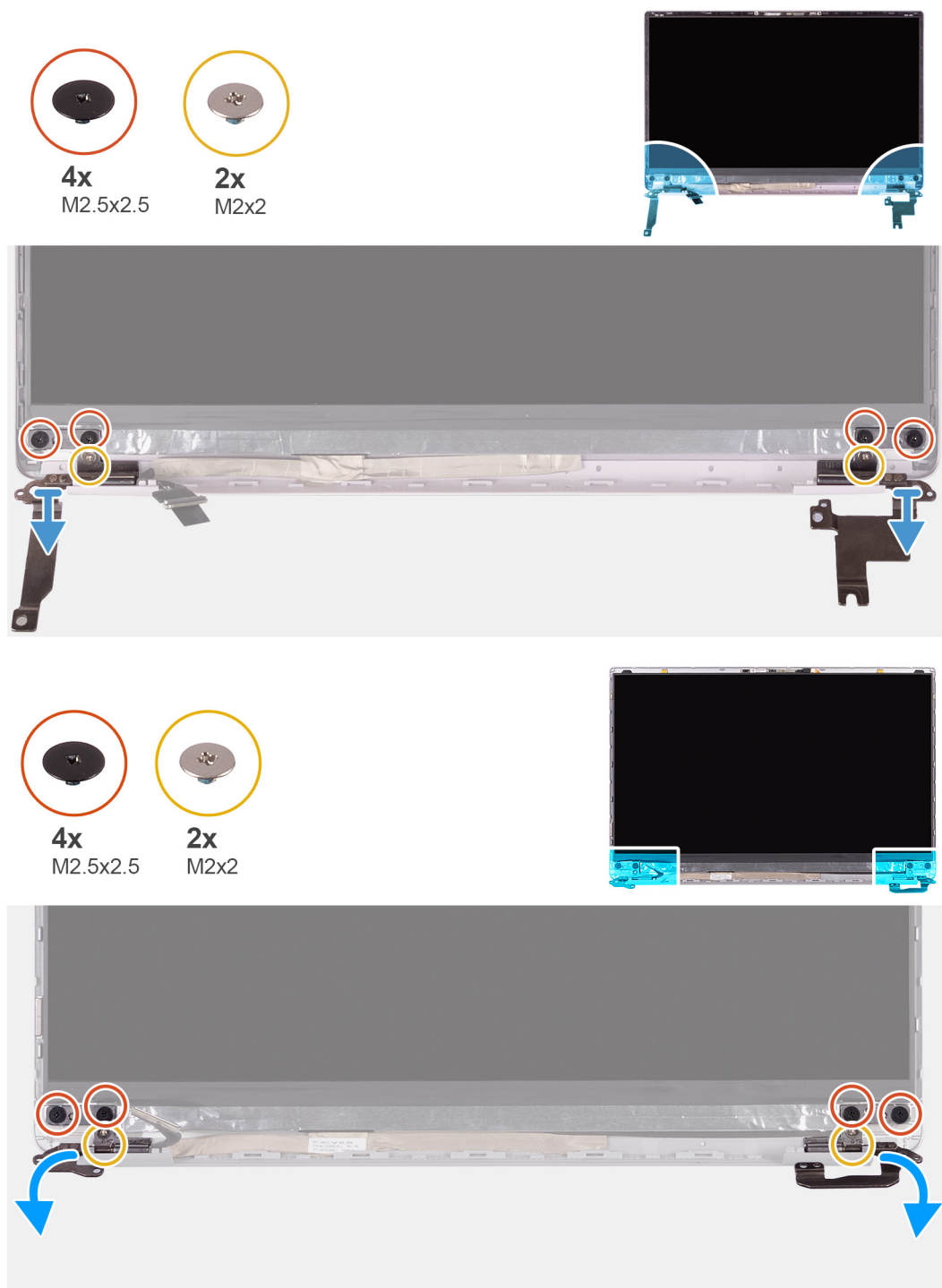
卸下顯示器鉸接

註：此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。

5. 卸下顯示器組件。
6. 卸下顯示器前蓋。

下圖顯示顯示器鉸接的位置，並以圖示解釋卸除程序。



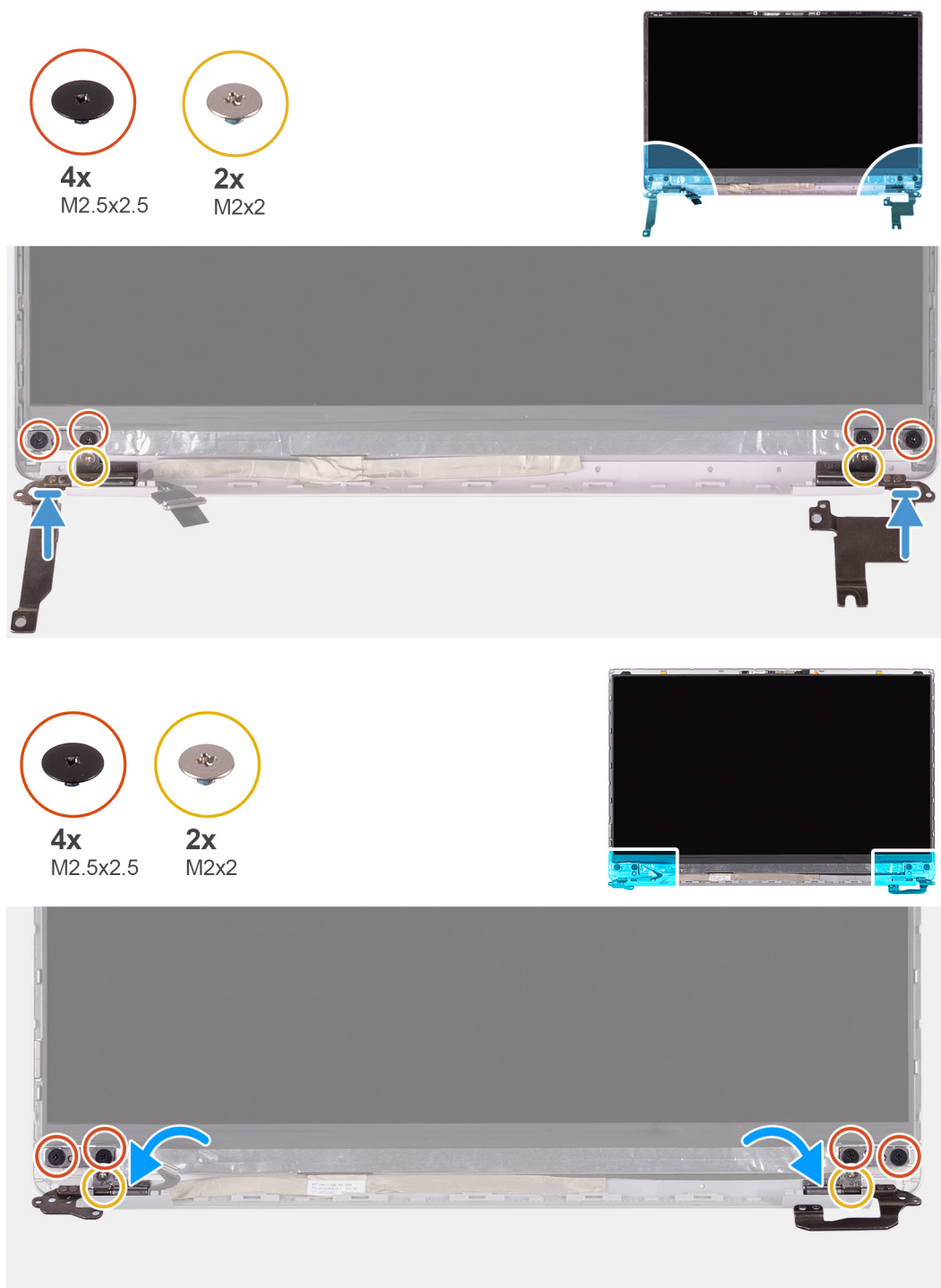
1. 卸下將顯示器鉸接固定至顯示器背蓋的四顆 (M2.5x2.5) 螺絲。
2. 卸下將顯示器鉸接固定至顯示器背蓋的兩顆 (M2x2) 螺絲。
3. 將顯示器鉸接從顯示器背蓋提起取下拉出卸下

安裝顯示器鉸接

❗ 註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示器鉸接的位置，並以圖示解釋安裝程序。



1. 將鉸接上的螺絲孔對準顯示器背蓋上的螺絲孔。
2. 裝回將顯示器鉸接固定至顯示器背蓋的兩顆 (M2x2) 螺絲。
3. 裝回四顆 (M2.5x2.5) 螺絲，將顯示器鉸接固定至顯示器背蓋。
1. 安裝顯示器前蓋。
2. 安裝顯示器組件。
3. 安裝 WLAN 卡。
4. 安裝電池。
5. 安裝基座護蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

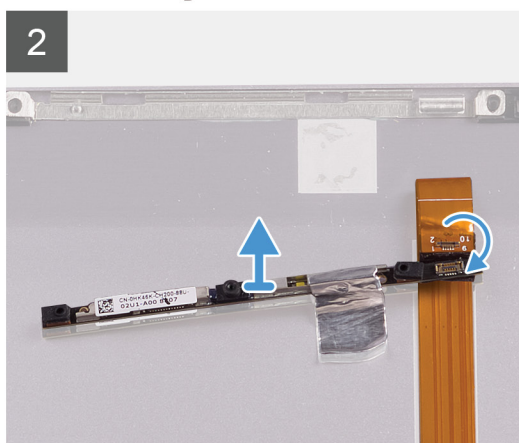
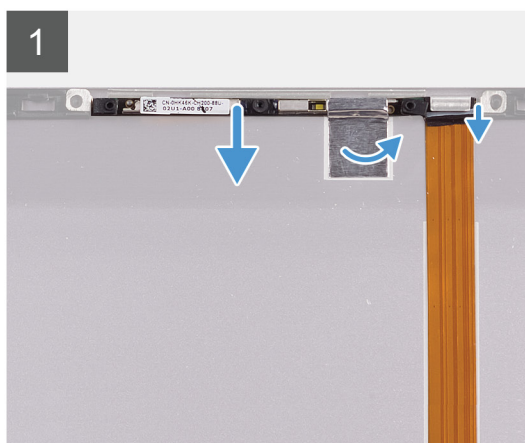
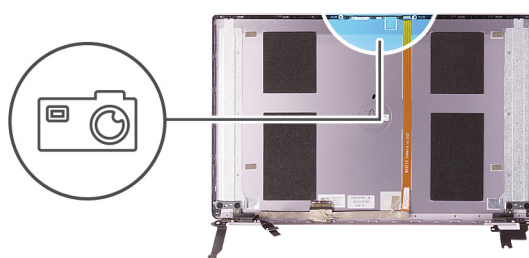
攝影機

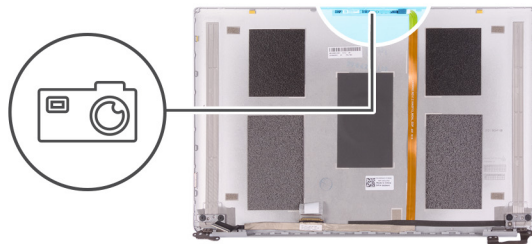
卸下攝影機

註：此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照 [拆裝電腦內部元件之前](#) 中的程序進行操作。
2. 卸下 [基座護蓋](#)。
3. 卸下 [電池](#)。
4. 卸下 [WLAN 卡](#)。
5. 卸下 [顯示器組件](#)。
6. 卸下 [顯示器前蓋](#)。
7. 卸下 [顯示板](#)。

下圖顯示攝影機的位置，並以圖示解釋卸除程序。





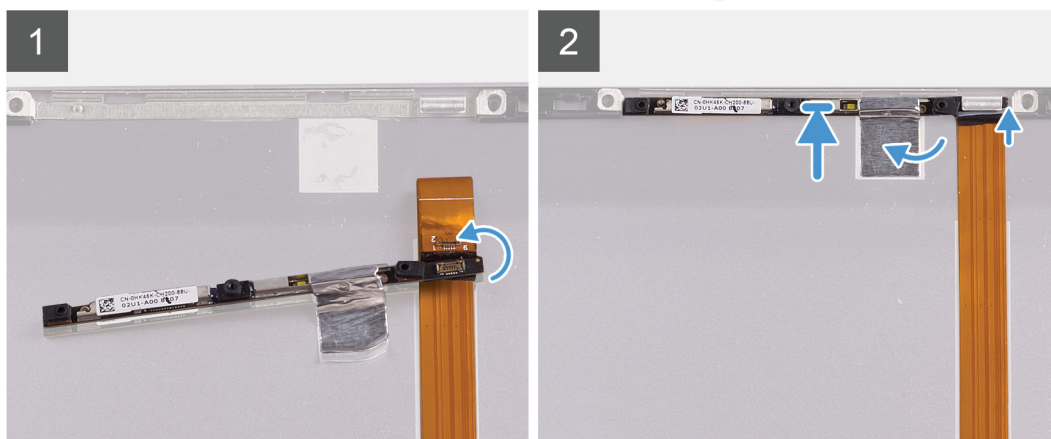
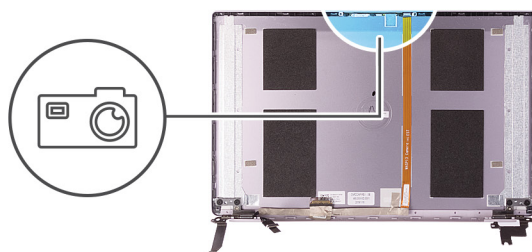
1. 從顯示器背蓋撕下固定攝影機的膠帶。
2. 使用塑膠拆殼棒，從顯示器背蓋的對齊導柱撬起攝影機。
3. 將攝影機翻面，然後從攝影機拔下攝影機纜線。
4. 撕下攝影機上的膠帶，然後將攝影機從顯示器背蓋提起取出。

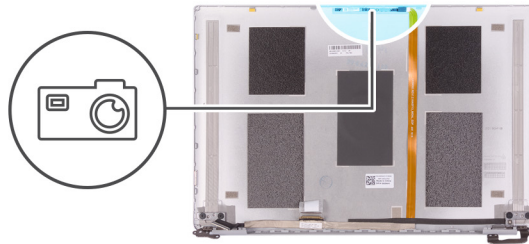
安裝攝影機

註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示攝影機的位置，並以圖示解釋安裝程序。





1. (以膠帶) 將攝影機貼至顯示器纜線，並將攝影機纜線連接至攝影機，然後將它翻面。
2. 使用對齊導柱，翻轉攝影機，然後將攝影機貼至顯示器背蓋。
3. 貼上將攝影機固定至顯示器背蓋的膠帶。

1. 安裝顯示板。
2. 安裝顯示器前蓋。
3. 安裝顯示器組件。
4. 安裝 WLAN 卡。
5. 安裝電池。
6. 安裝基座護蓋。
7. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

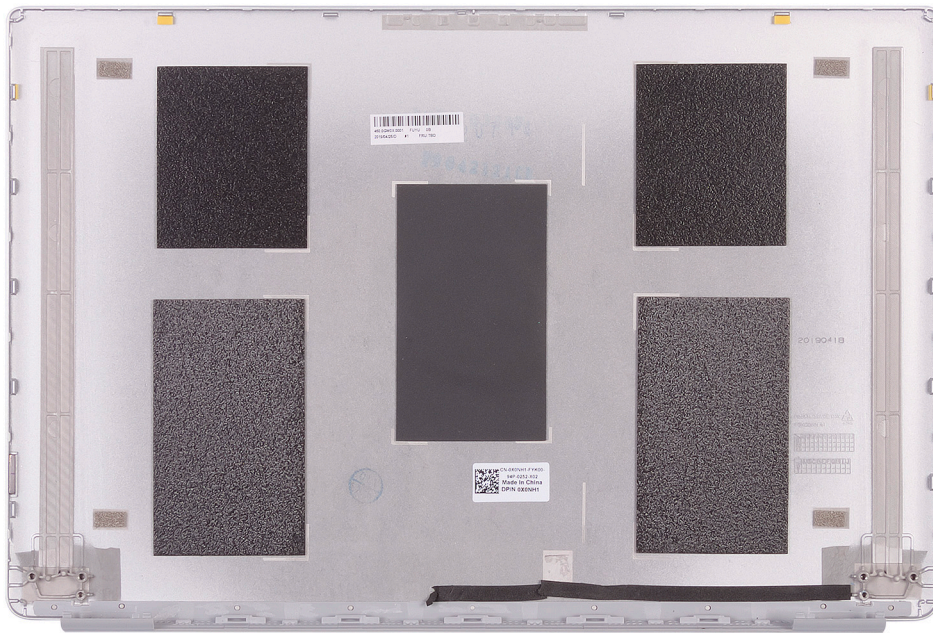
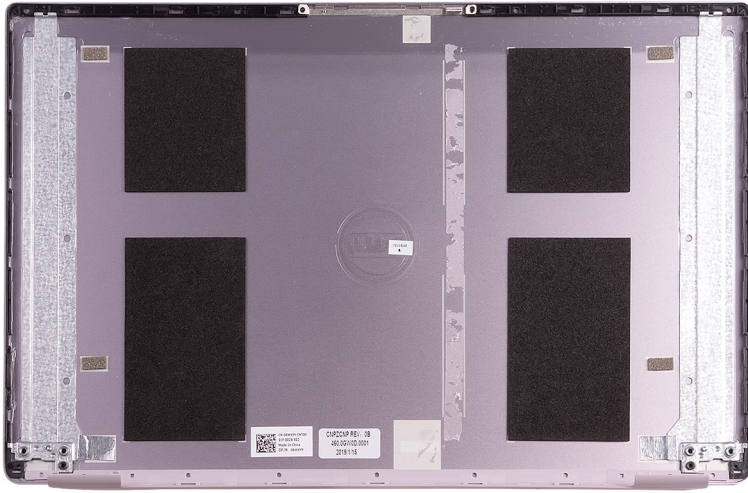
顯示器背蓋

卸下顯示器背蓋

註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。
5. 卸下顯示器組件。
6. 卸下顯示器前蓋。
7. 卸下顯示器鉸接。
8. 卸下顯示板。
9. 卸下顯示器纜線。
10. 卸下攝影機。

下圖顯示顯示器背蓋，並以圖示解釋卸除程序。



完成所有必要作業後，剩下的即為顯示器背蓋。

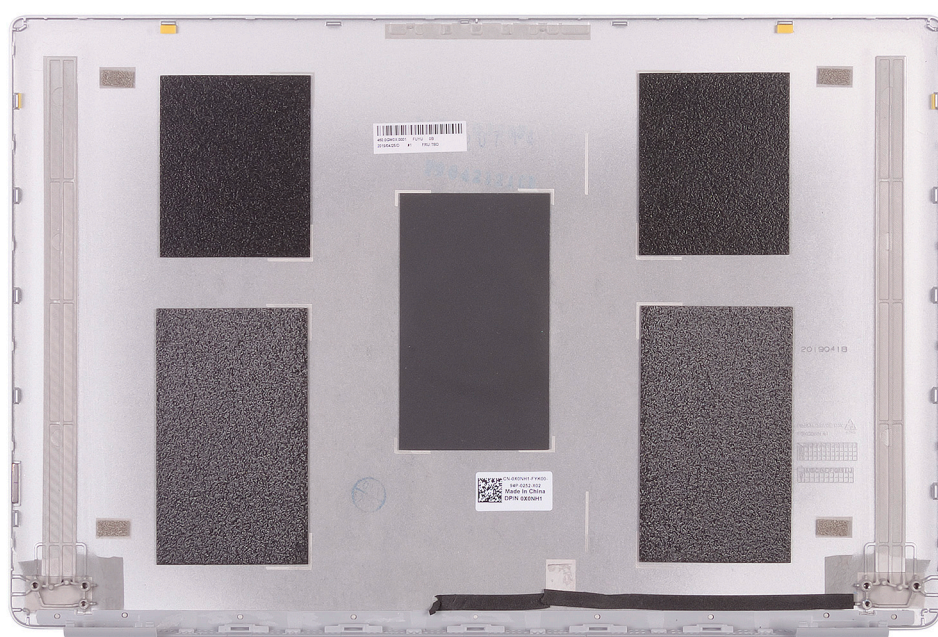
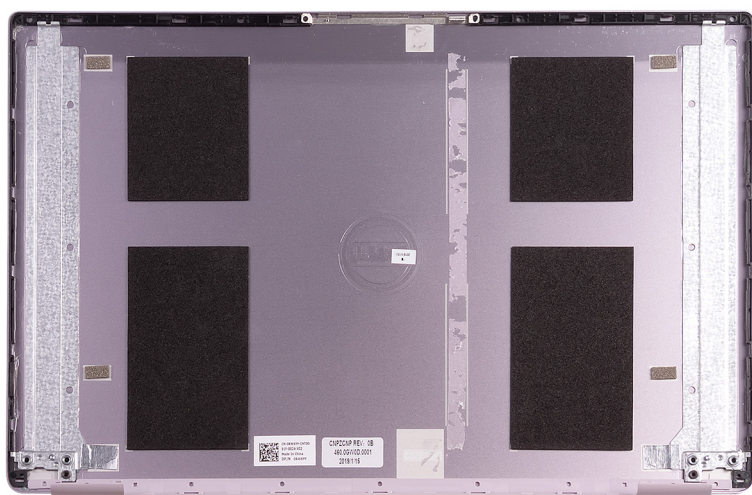
① 註：天線纜線是電腦手掌墊和鍵盤組件的一部分，含 WLAN 組態。

安裝顯示器背蓋

① 註：此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示器背蓋，並以圖示解釋安裝程序。



將顯示器背蓋置於一個平坦的表面上。

註：天線纜線是電腦手掌墊和鍵盤組件的一部分，含 WLAN 組態。

1. 安裝攝影機。
2. 安裝顯示器纜線。
3. 安裝顯示板。
4. 安裝顯示器鉸接。
5. 安裝顯示器前蓋。
6. 安裝顯示器組件。
7. 安裝 WLAN 卡。
8. 安裝電池。
9. 安裝基座護蓋。
10. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

顯示器纜線

卸下顯示器纜線

註：此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下顯示器組件。
5. 卸下顯示板。
6. 卸下顯示器前蓋。

下圖顯示顯示器纜線的位置，並以圖示解釋卸除程序。





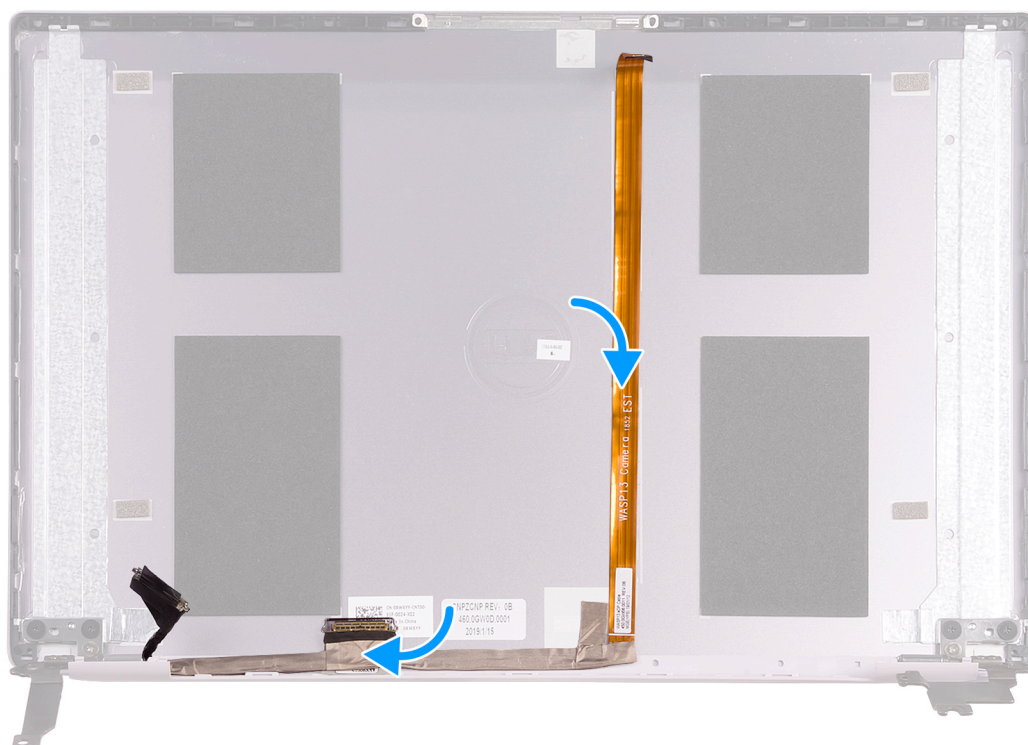
1. 撕下將顯示器纜線固定至背蓋的膠帶。
2. 從顯示器背蓋撕下顯示器纜線。

安裝顯示器纜線

註: 此程序不適用於隨附 WWAN 組態的電腦。

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示顯示器纜線的位置，並以圖示解釋安裝程序。





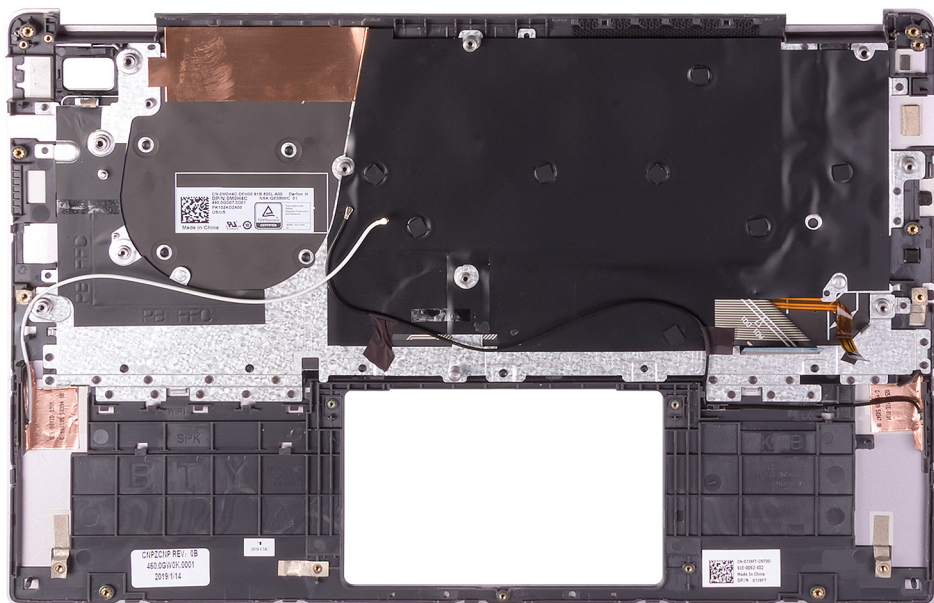
1. 貼上將顯示器纜線固定至背蓋的膠帶。
2. 將顯示器纜線黏貼至顯示器背蓋。
1. 安裝顯示器前蓋。
2. 安裝顯示板。
3. 安裝顯示器組件。
4. 安裝電池。
5. 安裝基座護蓋。
6. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

手掌墊和鍵盤組件

卸下手掌墊和鍵盤組件

1. 按照拆裝電腦內部元件之前中的程序進行操作。
2. 卸下基座護蓋。
3. 卸下電池。
4. 卸下 WLAN 卡。
5. 卸下喇叭。
6. 卸下主機板。
7. 卸下顯示器組件。
8. 卸下電源按鈕 (含指紋辨識器) 或電源按鈕板 (以適用者為準)。
9. 卸下電源變壓器連接埠。
10. 卸下觸控墊。

下圖顯示手掌墊和鍵盤組件，並以圖示解釋卸除程序。



執行事前準備作業中的步驟後，即剩下手掌墊和鍵盤組件。

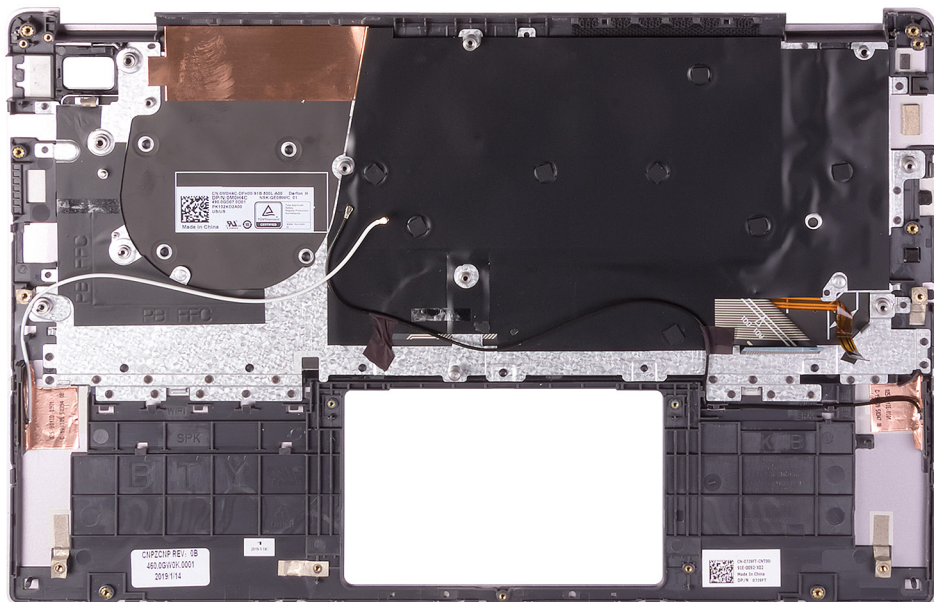
i 註: 天線纜線是電腦顯示器背蓋的一部分，含 WWAN 組態。

i 註: 主機板可以與連接的散熱器一起卸下。

安裝手掌墊和鍵盤組件

如果要更換元件，請先卸下現有元件，再開始執行安裝程序。

下圖顯示手掌墊和鍵盤組件，並以圖示解釋安裝程序。



將手掌墊和鍵盤組件置於平坦表面。

i 註: 天線纜線是電腦顯示器背蓋的一部分，含 WWAN 組態。

1. 安裝觸控墊。
2. 安裝電源變壓器連接埠。

3. 安裝電源按鈕 (含指紋辨識器) 或電源按鈕板 (以適用者為準)。
4. 安裝顯示器組件。
5. 安裝主機板。
6. 安裝喇叭。
7. 安裝 WLAN 卡。
8. 安裝電池。
9. 安裝基座護蓋。
10. 按照拆裝電腦內部元件之後中的程序操作。

系統設定

系統設定可讓您管理您的 平板電腦桌上型電腦筆記型電腦 硬體並指定 BIOS 等級選項。從系統設定，您可以：

- 在您新增或卸下硬體後變更 NVRAM 設定
- 檢視系統硬體組態
- 啟用或停用內建裝置
- 設定效能和電源管理臨界值
- 管理您的電腦安全性

主題：

- [BIOS 概觀](#)
- [進入 BIOS 設定程式](#)
- [開機功能表](#)
- [導覽鍵](#)
- [單次開機選單](#)
- [系統設定選項](#)
- [更新 BIOS](#)
- [系統與設定密碼](#)
- [清除 CMOS 設定](#)
- [清除 BIOS \(系統設定\) 密碼和系統密碼](#)

BIOS 概觀

BIOS 管理電腦作業系統與所連接裝置 (例如：硬碟、顯示卡、鍵盤、滑鼠及印表機) 之間的資料流。

進入 BIOS 設定程式

1. 開啟您的電腦。
2. 立即按下 F2 進入 BIOS 設定程式。

 **註：**如果您未立即按下並已出現作業系統徽標，請繼續等待直到出現桌面。然後，關閉電腦並再試一次。

開機功能表

Dell 標誌出現時按下 <F12> 鍵會啟動單次開機選單，並列出系統的有效開機裝置。此選單亦含有診斷和 BIOS 設定選項。系統開機功能表上列出的裝置，視系統中的開機裝置而定。在嘗試開機至特定裝置或執行系統診斷時，此功能表非常實用。使用系統開機功能表不會變更儲存在 BIOS 中的開機順序。

選項包括：

- UEFI Boot (UEFI 開機)：
 - Windows 開機管理程式
-
- Other Options (其他選項)：
 - BIOS Setup (BIOS 設定)
 - BIOS Flash Update (BIOS 快閃記憶體更新)
 - 診斷
 - Change Boot Mode Settings (變更開機模式設定)

導覽鍵

註: 在大部分的系統設定選項上，您所做變更會被儲存，但是必須等到您重新啟動系統後，變更才會生效。

按鍵	導覽
向上方向鍵	移至上一個欄位。
向下方向鍵	移至下一個欄位。
Enter	在所選取的欄位中選擇一個值 (如果有的話) 或依照欄位中的連結進行。
空白鍵	展開或收合下拉式清單 (若適用)。
標籤	移至下個焦點區域。
Esc 鍵	移到上一頁，直到您看到主畫面為止。在主畫面按下 Esc 後，會出現一則訊息，提示您儲存任何未儲存的變更，然後重新啟動系統。

單次開機選單

若要進入單次開機選單，請開啟電腦，並立即按下 F12 鍵。

註: 如果電腦已開啟，建議將其關機。

單次開機功能表會顯示可用的開機裝置，包括診斷選項。可用的開機功能表選項有：

- 抽取式磁碟機 (若有)
- STXXXX 磁碟機 (若有)
註: XXX 代表 SATA 磁碟機編號。
- 光碟機 (若有)
- SATA 硬碟 (如果有的話)
- 診斷

開機順序畫面也會顯示選項，讓您存取系統設定畫面。

系統設定選項

註: 視平板電腦電腦筆記型電腦和其安裝的裝置而定，本節列出的項目不一定會出現。

一般選項

表 4. 一般

選項	說明
System Information	顯示以下資訊： - System Information：顯示 BIOS Version、Service Tag、Asset Tag、Ownership Tag、Ownership Date、Manufacture Date、Express Service Code 以及 Signed Firmware Update。 - Battery Information：顯示電池狀態健全狀況，以及交流電變壓器是否已安裝。 - Processor Information：顯示 Processor Type、Core Count、Processor ID、Current Clock Speed、Minimum Clock Speed、Maximum Clock Speed、Processor L2 Cache、Processor L3 Cache、Microcode Version、HT Capable 和 64-Bit Technology。 - Memory Information：顯示 Memory Installed、Memory Available、Memory Speed、Memory Channels Mode、Memory Technology - Device Information：顯示 Pass Through MAC Address、Video Controller、Video BIOS Version、Video Memory、Panel type、Native Resolution、Audio Controller、Wi-Fi Device、Cellular Device 和 Bluetooth Device。

表 4. 一般 (續)

選項	說明
Boot Sequence	可讓您指定電腦嘗試從本清單所指定的裝置尋找某個作業系統的順序。
Advanced Boot Options (進階開機選項)	在 UEFI 開機模式下，可讓您選取 Legacy Option ROMs (傳統選用 ROM) 選項。依預設不會選取任何選項。 • Enable Legacy Option ROMs (啟用傳統選項 ROM) • 啟用嘗試傳統開機
UEFI 開機路徑安全性	此選項可控制從 F12 開機選單開啟 UEFI 開機路徑時，系統是否會提示使用者輸入管理員密碼。 • Always, Except Internal HDD (一律，內部 HDD 除外)——預設值 • Always (一律) • Never (永不)

系統資訊

表 5. System Configuration (系統組態)

選項	說明
Date/Time (日期/時間)	可讓您設定日期和時間的設定。對系統日期和時間所做的變更會立即生效。
Smart Reporting	此欄位可控制在系統啟動期間，是否回報內建磁碟機的硬碟錯誤。 Enable Smart Reporting (啟用 SMART 報告) 選項預設為停用。
音效	可讓您啟用或停用內建音效控制器。Enable Audio (啟用音效) 為預設選項。 • Enable Microphone (啟用麥克風) • Enable Internal Speaker (啟用內建喇叭) 兩個選項都為預設選項。
USB Configuration (USB 組態)	可讓您啟用或停用下列項目的內建 USB 控制器： • Enable USB Boot Support (啟用 USB 啟動支援) • Enable External USB Port 所有選項預設為啟用。
SATA 作業	可讓您設定內建硬碟控制器的作業模式。 • Disabled (已停用) = SATA 控制器已隱藏 • AHCI = SATA 已設為 AHCI 模式 • RAID ON (RAID 開啟) = SATA 已設為支援 RAID 模式 (預設選項)。
磁碟機	可讓您啟用或停用多種內建磁碟機： • M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (預設為啟用) • M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (預設為啟用)
各種裝置	可讓您啟用或停用下列裝置： • Enable Camera (啟用攝影機) (預設為啟用) • Enable Secure Digital (SD) Card (啟用安全數位 [SD] 卡) (預設為啟用) • Secure Digital (SD) Card Boot (安全數位 (SD) 卡開機)
Keyboard Illumination	可讓您變更鍵盤照明設定。 • Disabled (已停用) • Dim (暗) • Bright (亮) (預設為啟用)
Keyboard Backlight Timeout on AC	可讓您設定 AC 變壓器插頭插入系統時，鍵盤背光的逾時值。 • 5 seconds (5 秒) • 10 秒 (預設為啟用)

表 5. System Configuration (系統組態) (續)

選項	說明
	15 seconds (15 秒) 30 seconds (30 秒) 1 minute (1 分鐘) 5 分鐘 15 分鐘 - Never (永不)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	可讓您設定僅使用電池電力執行系統時，鍵盤背光的逾時值。 5 seconds (5 秒) 10 秒 (預設為啟用) 15 seconds (15 秒) 30 seconds (30 秒) 1 minute (1 分鐘) 5 分鐘 15 分鐘 - Never (永不)
Dell Type-C Dock Configuration	Always Allow Dell Docks (預設為啟用)

影像

選項 說明

LCD Brightness 可讓您根據電源 (On Battery (使用電池) 和 On AC (使用交流電)) 設定顯示器亮度。LCD 亮度與電池和交流電變壓器無關。可以使用滑桿來設定。

EcoPower (預設為啟用)

 **註:** 只有當影像卡已安裝在系統中時，才會顯示影像設定。

安全保護

表 6. 安全保護

選項	說明
Enable Admin Setup Lockout (啟用管理員設定鎖定)	OFF (預設為啟用)
Password Bypass (略過密碼)	此選項可讓您在系統重新啟動時略過系統 (啟動) 密碼和內部 HDD 密碼提示。 - Disabled (已停用) — 當已設定系統和內建 HDD 密碼時，一律顯示提示。此選項預設為啟用。 - Reboot Bypass (重新啟動略過) — 在重新啟動 (暖開機) 時，略過密碼提示。  註: 當從關機狀態開機 (冷開機) 時，系統將會一律顯示系統和內部 HDD 密碼的提示。此外，系統永遠都會對任何可能已安裝 HDD 的模組支架顯示密碼提示。
Non-Admin Password Change	此選項可讓您決定當設定管理員密碼時，是否允許變更系統和硬碟密碼。 Allow Non-Admin Password Changes (允許無 Admin 密碼變更) - 此選項預設為已啟用。
Non-Admin Setup Changes	決定在已設定管理員密碼的情況下，是否允許對設定程式選項進行變更。
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule 韌體更新)	此選項可控制此系統是否允許 BIOS 透過 UEFI Capsule 更新套件進行更新。此選項為預設選項。停用此選項將阻止 BIOS 透過服務 (如 Microsoft Windows Update 和 Linux Vendor Firmware Service [LVFS]) 進行更新

表 6. 安全保護 (續)

選項	說明
Computrace(R)	此欄位可讓您啟動或停用 Absolute Software 的選配 Computrace 服務的 BIOS 模組介面。啟用或停用為資產管理而設計的 Computrace 選購服務。 - Deactivate Computrace - 此選項為預設選項。 - Activate Computrace - Disable Computrace
TPM 2.0 Security	可讓您控制在作業系統是否可看見可信賴平台模組 (TPM)。 - TPM On (TPM 開啟) (預設值) - PPI Bypass for Enable Commands (預設值) - PPI Bypass for Disable Commands (停用命令 PPI 略過) - PPI Bypass for Clear Commands (清除命令 PPI 略過) - Attestation Enable (啟用證明) (預設值) - Key Storage Enable (啟用金鑰儲存) (預設值) - SHA-256 (預設值) - TPM Enabled (預設值)
Intel SGX	軟體防護擴充指令集 (SGX) 提供安全的環境來執行主作業系統環境中的程式碼/儲存機密資訊。 Software Control (預設為啟用)
SMM Security Mitigation (SMM 安全風險降低)	可讓您啟用或停用額外的 UEFI SMM Security Mitigation (UEFI SMM 安全風險降低) 保護功能。此選項預設為未設定。

密碼

表 7. 密碼

選項	說明
Enable Strong Passwords	對管理員密碼和系統密碼強制執行更嚴格的規則。
Password Configuration	可讓您控制允許的管理員密碼和系統密碼最小和最大字元數。
Admin Password (管理員密碼)	可讓您設定、變更或刪除管理員密碼。
System Password (系統密碼)	可讓您重設系統密碼。
Enable Master Password Lockout (啟用主密碼鎖定)	Disabled (預設值)

Secure Boot (安全開機)

表 8. 安全開機

選項	說明
Enable Secure Boot	可讓您啟用或停用安全開機功能 Secure Boot Enable 此選項為預設選項。
Secure Boot Mode (安全開機模式)	可讓您修改 Secure Boot 行為，以便評估或強制執行 UEFI 驅動程式簽章。 - Deployed Mode (部署模式) (預設值) - Audit Mode (稽核模式)
Expert key Management	可讓您在系統為 Custom Mode (自訂模式) 時，才使用安全性金鑰資料庫。 Enable Custom Mode (啟用自訂模式) 選項預設為停用。選項為： - PK (預設值) - KEK - db

表 8. 安全開機 (續)

選項	說明
	• dbx 如果您啟用 Custom Mode (自訂模式)，將會出現 PK、KEK、db 和 dbx 的相關選項。選項為： • Save to File (儲存至檔案)- 將金鑰儲存至使用者選取的檔案 • Replace from File (從檔案取代)- 將目前的金鑰取代為使用者選取檔案中的金鑰 • Append from File (從檔案附加)- 將金鑰新增至使用者選取檔案中的目前資料庫 • Delete (刪除)- 刪除選取的金鑰 • Reset All Keys (重設所有金鑰)- 重設為預設設定 • Delete All Keys (刪除所有金鑰)- 刪除所有金鑰  註: 如果您停用 Custom Mode (自訂模式)，將會清除您做的所有變更，並將金鑰還原至預設設定。

Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)

表 9. Intel Software Guard Extensions (Intel 軟體保護擴充)

選項	說明
Intel SGX Enable	此欄位可指定您提供安全的環境來執行主 OS 內容中的程式碼/儲存機密資訊。 按下列其中一個選項： • Disabled (已停用) • Enabled (已啟用) • Software controlled (軟體控制)——預設值
Enclave Memory Size	此選項可設定 SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX 飛地保留記憶體大小) 按下列其中一個選項： • 32MB • 64MB • 128MB——預設值

Performance (效能)

表 10. Performance (效能)

選項	說明
Hyper-Threading Technology	可讓您啟用或停用處理器的 HyperThreading。 • Disabled (已停用) • Enabled (啟用)——預設值
Intel SpeedStep	可讓您啟用或停用處理器的 Intel SpeedStep 模式。 • Enable Intel SpeedStep (啟用 Intel SpeedStep) 此選項為預設設定。
Intel TurboBoost	可讓您啟用或停用處理器的 Intel TurboBoost 模式。 • Enable Intel TurboBoost (啟用 Intel TurboBoost) 此選項為預設設定。
Multi Core Support	此欄位可指定程序啟用一個或所有核心。若有更多核心，某些應用程式的效能會改善。

表 10. Performance (效能) (續)

選項	說明
	● All (全部)——預設值 ● 1
C-States Control	可讓您啟用或停用其他的處理器睡眠狀態。 ● C states (C 狀態) 此選項為預設設定。

電源管理

選項	說明
AC Behavior	可讓您啟用或停用在連接交流電變壓器時電腦自動開機的行為： 預設設定：Wake on AC (連接至交流電時喚醒) 未選取。
Auto On Time	可讓您設定電腦必須自動開機的時間。選項為： ● Disabled (已停用) ● Every Day (每天) ● Weekdays (工作日) ● Select Days (選擇天數) 預設設定：Disabled (已停用)。
Peak Shift	此選項可讓您在一天的峰值用電時段，將交流電耗電量降至最低。啟用此選項後，即使交流電變壓器已接上，您的系統仍然只會以電池電力運作。 ● Enable peak shift (啟用峰值用電轉移)——停用 ● 設定電池臨界值 (15% 至 100%) – 15% (預設為啟用)
電池充電組態	可讓您選擇電池的充電模式。選項為： ● Adaptive (調適) – 預設為啟用 ● Standard (標準) – 以標準速率為電池完全充電 ● ExpressCharge (快速充電) — 使用 Dell 的快速充電技術，以較短的時間為電池充電。 ● Primarily AC use (主要 AC 使用) ● Custom (自訂) 如果選取 Custom Charge (自訂充電)，您還可以設定 Custom Charge Start (自訂充電啟動) 和 Custom Charge Stop (自訂充電停止)。  註：並非所有充電模式都適用於全部電池。若要啟用此選項，請停用 Advanced Battery Charge Configuration (進階電池充電組態) 選項。
Advanced Battery Charge Configuration	此選項可讓您將電池效能狀況提升到最高。啟用此選項後，系統會在非工作時段使用標準充電演算法和其他技術，以改善電池效能狀況。 Enable Advanced Battery Charge Mode (啟用進階電池充電模式)——停用
Enable Intel Speed Shift Technology	● Enable Intel Speed Shift Technology 預設設定：Enabled (啟用)。
USB 喚醒支援	可讓您啟用 USB 裝置將系統從待機狀態喚醒的功能。  註：只有當連接交流電變壓器時，才能使用此功能。如果在 Standby (待命) 狀態期間拔下交流電變壓器，系統設定將會中斷所有 USB 連接埠的供電，以節省電池電力。 ● Enable USB Wake Support
Wake on WLAN (透過 WLAN 喚醒)	可讓您啟用或停用此功能，讓電腦從關機狀態透過 LAN 訊號觸發開機： ● Disabled (已停用) ● WLAN 預設設定：Disabled (已停用)。

Wireless (無線)

選項說明

WWAN/GPS	允許啟用/停用內部 WWAN/GPS 設備。 預設為啟用。
Wireless Device Enable	可讓您啟用或停用內建無線裝置。 • WLAN • Bluetooth (藍牙) 所有選項預設為啟用。

POST behavior (POST 行為)

選項	說明
變壓器警告	可讓您啟用或停用在使用某些電源變壓器時發出的系統設定 (BIOS) 警告訊息。 預設設定：Enable Adapter Warnings (啟用變壓器警告)
Extended BIOS POST Time	可讓您建立額外的開機前延遲。選項為： • 0 seconds (0 秒)—預設為已啟用 • 5 seconds (5 秒) • 10 seconds (10 秒)
Fastboot	可讓您藉由略過一些相容性步驟，加速啟動程序。選項為： • Minimal (最小)—預設為啟用 • Thorough (完整) • Auto (自動)
Fn Lock Options	可讓熱鍵組合 Fn + Esc 在標準和次要功能之間切換 F1 到 F12 的主要行為。如果您停用此選項，則不能動態切換這些鍵的主要行為。可用的選項包括： • Fn Lock (Fn 鎖定) — 預設為啟用 • Lock Mode Disable/Standard (鎖定模式停用/標準)—預設已啟用 • Lock Mode Enable/Secondary (鎖定模式啟用/次要)
Numlock Enable	可讓您在電腦開機時啟用 Numlock 選項。 Enable Network (啟用網路)。此選項預設為啟用。
Full Screen Logo (全螢幕標誌)	• Enable Full Screen Logo (啟用全螢幕標誌)—未啟用
警告與錯誤	• Prompt on Warnings and Error (偵測到警告與錯誤時提示) (預設為啟用) • Continue on Warnings (偵測到警告時繼續) • Continue on Warnings and Errors (偵測到警告與錯誤時繼續)
MAC Address Pass-Through	將外部 NIC MAC 位址更換為選取的系統 MAC 位址。 • System Unique MAC Address (預設選項) • Disabled (已停用)

Virtualization support (虛擬支援)

選項	說明
Virtualization Technology	此欄位指定虛擬機監控 (VMM) 是否可以使用 Intel 虛擬化技術提供的條件式硬體功能。 Enable Intel Virtualization Technology (啟用 Intel 虛擬化技術) – 預設為啟用。

選項	說明
VT for Direct I/O	啟用或停用虛擬機器監視器 (VMM) 使用由 Intel® Virtualization Technology for Direct I/O 提供的附加硬體功能。 Enable VT for Direct I/O (啟用適用於 Direct I/O 的 VT) - 預設為啟用。

維護畫面

選項	說明
Asset Tag (資產標籤)	可讓您建立系統資產標籤 (如果尚未設定資產標籤)。此選項預設為未設定。
Service Tag (服務標籤)	顯示電腦的維修標籤。
BIOS Recovery	此選項可讓您從使用者主要硬碟上的復原檔或一個外接 USB 金鑰，從某些損毀的 BIOS 情況下復原。 - 從硬碟進行 BIOS 復原：預設為啟用 - 一律執行完整性檢查：預設為停用
Data Wipe	此欄位可讓使用者安全清除所有內部儲存裝置中的資料。「在下次啟動時清除」選項預設為未啟用。受影響裝置清單： - 內部 SATA HDD/SSD - 內部 M.2 SATA SSD - 內部 M.2 PCIe SSD - Internal eMMC
BIOS Downgrade	此功能控制系統韌體更新至前一版本的動作。「可讓 BIOS 降級」選項已預設為啟用。

System logs (系統記錄)

選項	說明
Power Events	可讓您檢視和清除系統設定 (電源) 事件。 - Keep (預設值) - Clear (清除)
BIOS Events	可讓您檢視和清除系統設定 (BIOS) POST 事件。 - Keep (預設值) - Clear (清除)
Thermal Events	可讓您檢視和清除系統設定 (散熱) 事件。 - Keep (預設值) - Clear (清除)

SupportAssist 系統解析度

選項	說明
Auto OS Recovery Threshold (自動作業系統復原臨界值)	可讓您控制 SupportAssist 系統的自動開機流程。選項包括： - 熄滅 1 2 (預設為啟用) 3
SupportAssist OS Recovery (SupportAssist 系統復原)	可讓您恢復 SupportAssist OS Recovery (SupportAssist 作業系統復原) (預設為停用 啟用)

更新 BIOS

在 Windows 中更新 BIOS

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. 請前往 www.dell.com/support。
2. 按一下 **產品支援**。在 **搜尋支援** 方塊中，輸入電腦的產品服務編號，然後按一下 **搜尋**。
 **註:** 如果您沒有產品服務編號，請使用 SupportAssist 功能以自動識別您的電腦。您也可以使用產品 ID 或手動瀏覽您的電腦型號。
3. 按一下 **Drivers & Downloads (驅動程式與下載)**。展開尋找驅動程式。
4. 選擇您的電腦上安裝的作業系統。
5. 在類別下拉式清單中，選取 **BIOS**。
6. 選取最新版本的 BIOS，然後按 **下載**，即可下載電腦適用的 BIOS 檔案。
7. 下載完成後，瀏覽至儲存 BIOS 更新檔案的資料夾。
8. 連按兩下 BIOS 更新檔案圖示，然後按照畫面中的指示操作。
如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000124211 \(www.dell.com/support\)](http://www.dell.com/support)。

在 Linux 和 Ubuntu 中更新 BIOS

若要在安裝 Linux 或 Ubuntu 的電腦上更新系統 BIOS，請參閱知識庫文章 [000131486](http://www.dell.com/support)，網址為：www.dell.com/support。

在 Windows 中透過 USB 磁碟機更新 BIOS

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. 按照在 [Windows 中更新 BIOS](#) 中步驟 1 至步驟 6 的程序，下載最新的 BIOS 設定程式檔案。
2. 建立可開機 USB 隨身碟。如需詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000145519](http://www.dell.com/support)，網址為：www.dell.com/support。
3. 將 BIOS 設定程式檔案複製至可開機的 USB 隨身碟。
4. 將可開機的 USB 隨身碟連接至需要 BIOS 更新的電腦。
5. 重新啟動電腦，然後按下 **F12**。
6. 在單次開機選單中選取 USB 磁碟機。
7. 鍵入 BIOS 設定程式的檔案名稱，然後按 **Enter** 鍵。
BIOS 更新公用程式 將顯示。
8. 按照畫面中的指示完成 BIOS 更新。

透過 F12 單次開機選單更新 BIOS

使用複製到 FAT32 USB 磁碟機的 BIOS update.exe 檔，並透過 F12 單次開機選單開機，以更新電腦 BIOS。

 **警告:** 如果在更新 BIOS 之前沒有暫停 BitLocker，您下一次重新啟動系統時，系統將無法辨識 BitLocker 金鑰。接著系統會提示您輸入復原金鑰以繼續進行，並會在每次重新啟動時要求金鑰。如果不知道復原金鑰，可能會導致資料遺失或執行不必要的作業系統重新安裝工作。如需有關這個主題的詳細資訊，請參閱知識庫文章：<https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS 更新

您可以使用可開機 USB 磁碟機從 Windows 執行 BIOS 更新檔，也可在電腦上透過 F12 單次開機選單更新 BIOS。

多數 2012 年後出廠的 Dell 電腦都具有此功能。您可將電腦開機至 F12 單次開機選單，確認「BIOS 快閃記憶體更新」是否列為電腦的開機選項。如果有列出此選項，則 BIOS 支援此 BIOS 更新選項。

註：在 F12 單次開機選單中有「BIOS 快閃記憶體更新」選項的電腦才能使用此功能。

從單次開機選單更新

若要從 F12 單次開機選單更新 BIOS，您需要下列項目：

- 已格式化為 FAT32 檔案系統的 USB 磁碟機 (不必是可開機隨身碟)
- 從 Dell 支援網站下載並複製到 USB 磁碟機根目錄下的 BIOS 可執行檔
- 連接至電腦的 AC 電源變壓器
- 可更新 BIOS 的正常電腦電池

請在 F12 選單中，依下列步驟執行 BIOS 快閃記憶體更新程序：

警告：BIOS 更新過程中請勿關閉電腦電源。關閉電腦電源可能會導致電腦無法開機。

1. 在電源關閉的狀態下，將內含已複製更新程式的 USB 磁碟機插入電腦的 USB 連接埠。
2. 開啟電腦電源，然後按下 F12 鍵以存取單次開機選單，再使用滑鼠或方向鍵選取「BIOS 更新」，然後按下 Enter 鍵。更新 BIOS 選單隨即顯示。
3. 按一下**從檔案更新**。
4. 選取外接式 USB 裝置。
5. 選取檔案後，連按兩下更新目標檔案，然後按一下**送出**。
6. 按一下**更新 BIOS**。電腦會重新啟動以更新 BIOS。
7. 電腦會在 BIOS 更新完成後重新啟動。

系統與設定密碼

表 11. 系統與設定密碼

密碼類型	說明
系統密碼	您必須輸入此密碼才能登入系統。
設定密碼	您必須輸入此密碼才能存取和變更您電腦的 BIOS 設定。

您可建立系統密碼和設定密碼以確保電腦的安全。

警告：密碼功能為您電腦上的資料提供基本的安全性。

警告：如果未鎖定電腦，則在無人看管的情況下，任何人都能存取您儲存在電腦上的資料。

註：系統密碼和設定密碼功能已停用。

指定系統及設定密碼

只有狀態處於**未設定**時，您才可以指定新的**系統或管理員密碼**。

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F12。

1. 在**系統 BIOS** 或**系統設定**畫面中，選擇**安全性**，然後按下 Enter。
安全性畫面隨即顯示。
2. 選取**系統/管理員密碼**，然後在**輸入新密碼**欄位建立密碼。
設定系統密碼時，請遵守以下規範：
 - 密碼長度不超過 32 個字元。
 - 至少一個特殊字元：! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 數字 0 到 9。
 - 大寫字母 A 到 Z。
 - 小寫字母 a 到 z。

3. 在 **Confirm new password (確認新密碼)** 欄位鍵入先前輸入的系統密碼，然後按一下 **OK (確定)**。
4. 按下 Esc，然後按照快顯訊息的提示儲存變更。
5. 按下 Y 以儲存變更。
電腦將重新啟動。

刪除或變更現有的系統及/或設定密碼

請確定系統設定中的**密碼狀態**為已解除鎖定，再嘗試刪除或變更現有的系統及/或設定密碼。如果**密碼狀態**為「鎖定」，則您無法刪除或變更現有的系統或設定密碼。

若要進入「系統設定」，請在開機或重新開機後，立即按下 F12。

1. 在**系統 BIOS** 或**系統設定**畫面中，選擇**系統安全性**，然後按下 Enter。
系統安全性畫面隨即顯示。
2. 在 **System Security (系統安全性)** 畫面中，請確定 **Password Status (密碼狀態)** 為 **Unlocked (解除鎖定)**。
3. 選取**系統密碼**，更新或刪除現有的系統密碼，然後按下 Enter 或 Tab。
4. 選取**設定密碼**，更新或刪除現有的設定密碼，然後按下 Enter 或 Tab。

 **註:** 如果您要變更系統及/或設定密碼，請在出現提示時重新輸入新密碼。如果您要刪除系統及/或設定密碼，請在出現提示時確認刪除。

5. 按下 Esc 鍵後，隨即顯示訊息提示您儲存變更。
6. 按下 Y 即可儲存變更並結束系統設定。
電腦將重新啟動。

清除 CMOS 設定

 **警告:** 清除 CMOS 設定會重設電腦的 BIOS 設定。

1. 卸下**基座護蓋**。
2. 從主機板上拔下電池纜線。
3. 卸下**幣式電池**。
4. 等待一分鐘。
5. 裝回**幣式電池**。
6. 將電池纜線連接至主機板。
7. 裝回**基座護蓋**。

清除 BIOS (系統設定) 密碼和系統密碼

若要清除系統密碼或 BIOS 密碼，請連絡 Dell 技術支援部門，相關說明請見：www.dell.com/contactdell。

 **註:** 如需如何重設 Windows 密碼或應用程式密碼的相關資訊，請參閱 Windows 或應用程式隨附的說明文件。

疑難排解

主題：

- [處理膨脹的鋰離子電池](#)
- [Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷](#)
- [內建自我測試 \(BIST\)](#)
- [系統診斷指示燈](#)
- [復原作業系統](#)
- [即時時鐘 \(RTC 重設\)](#)
- [備份媒體和回復選項](#)
- [重新啟動 Wi-Fi 電源](#)
- [排空殘餘的微量電力 \(執行強制重設\)](#)

處理膨脹的鋰離子電池

如同大多數的筆記型電腦，Dell 筆記型電腦使用鋰離子電池。鋰離子電池的其中一種類型為鋰離子聚合物電池。近年來，鋰離子聚合物電池的普及程度已提高，同時也因消費者偏好纖薄的外形規格（特別是較新的超薄筆記型電腦）和長效電池續航力，而成為電子產業中的標準。然而，鋰離子聚合物電池技術本身存在電池芯膨脹的可能性。

膨脹的電池可能會影響筆記型電腦的效能。為避免進一步損壞裝置機箱或內部元件而導致故障情形，請停止使用筆記型電腦，拔下交流電變壓器並讓電池用盡電力，藉此將其放電。

不應繼續使用膨脹的電池，且應予以更換並妥善棄置。我們建議您聯絡 Dell 產品支援部門，以瞭解根據適用之保固或服務合約條款更換膨脹電池的選項，包括由 Dell 授權之維修技術人員進行更換的選項。

處理和更換鋰離子電池的準則如下：

- 處理鋰離子電池時務必謹慎小心。
- 請先將電池放電，再將其從系統卸下。若要將電池放電，請從系統拔下交流電變壓器，並僅使用電池電力來操作系統。當您按下電源按鈕而系統不再開機時，即表示電池已完全放電。
- 請勿擠壓、摔落、毀壞電池或以異物刺穿。
- 請勿將電池暴露在高溫環境中，或是拆解電池組和電池芯。
- 請勿對電池表面施加壓力。
- 請勿彎折電池。
- 請勿使用任何類型的工具撬起電池。
- 如果電池因膨脹而卡在裝置中，請勿嘗試將電池鬆開，因為刺穿、彎折或擠壓電池可能會造成危險。
- 請勿嘗試將受損或膨脹的電池重新組裝至筆記型電腦中。
- 您應將保固範圍內的膨脹電池放入核可的運送容器（由 Dell 提供）內寄回給 Dell，以符合運輸法規。您應將超出保固範圍的膨脹電池妥善棄置於核可的回收中心。請連絡 Dell 產品支援部門，以取得相關協助和進一步的指示，網址為 <https://www.dell.com/support>。
- 若使用非 Dell 或不相容的電池，可能會增加火災或爆炸的風險。如需更換電池，請僅使用向 Dell 購買的 Dell 電腦專用相容電池。請勿將其他電腦上的電池用在您的電腦上。請一律從 <https://www.dell.com> 購買原廠電池或直接向 Dell 購買。

鋰離子電池可能由於各種原因膨脹，例如使用年限、充電循環次數，或是暴露於高溫。如需進一步瞭解如何改善筆記型電腦電池的效能和壽命，以及盡量避免問題發生，請參閱 [Dell 筆記型電腦電池 - 常見問題集](#)。

Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷

SupportAssist 診斷（又稱為系統診斷）會執行完整的硬體檢查。Dell SupportAssist 開機前系統效能檢查診斷內嵌於 BIOS 且可由 BIOS 內部啟動。內嵌系統診斷會針對特定裝置或裝置群組提供一組選項，可讓您：

- 自動執行測試或在互動模式
- 重複測試
- 顯示或儲存測試結果

- 完整地執行測試，並顯示其他測試選項，以提供有關故障裝置的額外資訊
- 檢視狀態訊息，通知您測試是否成功完成
- 檢視錯誤訊息，通知您在測試期間遇到的問題

註： 特定裝置的某些測試需要使用者手動操作。執行這些診斷測試時，請務必親自在電腦終端機前操作。

如需更多資訊，請參閱「[透過內建與線上診斷解決硬體問題 \(SupportAssist ePSA、ePSA 或 PSA 錯誤代碼\)](#)」。

執行 SupportAssist 開機前系統效能檢查

1. 開啟您的電腦。
2. 當電腦開機時，在 Dell 標誌出現後按下 F12。
3. 在啟動選單畫面中，選擇 **Diagnostics (診斷)** 選項。
4. 按一下左下角的箭頭。
Diagnostics 首頁隨即顯示。
5. 按一下右下角的箭頭前往頁面列表。
偵測到的項目會列於此處。
6. 如果您要對特定裝置執行診斷測試，按下 Esc 然後按一下 **Yes (是)** 以停止診斷測試。
7. 從左側窗格選擇裝置，然後按一下 **Run Tests (執行測試)**。
8. 如果發生任何問題，將會顯示錯誤代碼。
請記下錯誤代碼和驗證碼，並與 Dell 公司聯絡。

內建自我測試 (BIST)

M-BIST

M-BIST (內建自我測試) 是系統主機板的內建自我測試診斷工具，可改善系統主機板內嵌控制器 (EC) 故障情形的診斷準確度。

註： M-BIST 可在 POST (開機自我測試) 之前手動啟動。

如何執行 M-BIST

註： 您必須在系統處於電源關閉狀態時 (不論是連接 AC 電源或僅使用電池) 啟動 M-BIST。

1. 同時按住鍵盤上的 **M** 鍵和**電源按鈕**以啟動 M-BIST。
2. 按住 **M** 鍵和**電源按鈕**時，電池指示燈 LED 可能會顯示兩種狀態：
 - a. 熄滅：表示未偵測到主機板有任何故障
 - b. 琥珀色：表示主機板有問題
3. 如果系統主機板發生故障情形，電池狀態 LED 會閃爍下列其中一個錯誤代碼 30 秒：

表 12. LED 錯誤代碼

閃爍模式		可能問題
琥珀色	白色	
2	1	CPU 故障
2	8	LCD 電源軌故障
1	1	TPM 偵測故障
2	4	無法復原的 SPI 故障

4. 如果系統主機板沒有故障情形，LCD 會循環顯示 LCD-BIST 區段中所述的純色螢幕 30 秒，然後熄滅。

LCD 電源軌測試 (L-BIST)

L-BIST 是單一 LED 錯誤代碼診斷的強化版，會在 POST 期間自動啟動。L-BIST 會檢查 LCD 電源軌。如果未供應電力給 LCD (亦即 L-BIST 電路故障)，電池狀態 LED 會閃爍錯誤代碼 [2、8] 或錯誤代碼 [2、7]。

 **註:** 如果 L-BIST 故障，由於未供應電力給 LCD，因此 LCD-BIST 將無法運作。

如何叫用 L-BIST 測試：

1. 按下電源按鈕以啟動系統。
2. 如果系統未正常啟動，請查看電池狀態 LED。
 - 如果電池狀態 LED 閃爍錯誤代碼 [2、7]，表示顯示器纜線可能未正確連接。
 - 如果電池狀態 LED 閃爍錯誤代碼 [2、8]，則表示主機板的 LCD 電源軌故障，所以無法供應電力給 LCD。
3. 如果顯示 [2、7] 錯誤代碼，請檢查顯示器纜線是否已正確連接。
4. 如果顯示 [2、8] 錯誤代碼，請更換系統主機板。

LCD 內建自我測試 (BIST)

Dell 筆記型電腦有內建診斷工具，可協助您判斷螢幕異常是出於 Dell 筆記型電腦 LCD (螢幕) 的問題，或者是顯示卡 (GPU) 和電腦設定發生問題。

若發現螢幕異常，例如出現閃爍、扭曲、清晰度不佳、失真或影像模糊、水平或垂直線條、褪色等情形，執行內建自我測試 (BIST) 向來是釐清 LCD (螢幕) 問題的最佳方法。

如何叫用 LCD BIST 測試

1. 關閉 Dell 筆記型電腦的電源。
2. 拔下連接至筆記型電腦的所有周邊裝置。只將 AC 變壓器 (充電器) 連接至筆記型電腦。
3. 確認 LCD (螢幕) 是否乾淨 (螢幕表面沒有灰塵微粒)。
4. 按住 **D** 鍵並將筆記型電腦開機，以進入 LCD 內建自我測試 (BIST) 模式。持續按住 D 鍵，直到系統開機為止。
5. 螢幕會顯示多個純色，並將整個螢幕的色彩變為白色、黑色、紅色、綠色及藍色兩次。
6. 接著，螢幕會顯示白色、黑色及紅色。
7. 仔細檢查螢幕是否有任何異常 (螢幕出現任何線條、色彩失真或扭曲情形)。
8. 在顯示最後一個純色 (紅色) 後，系統將會關機。

 **註:** Dell SupportAssist 開機前診斷啟動後，會先初始化 LCD BIST，並預期使用者介入以確認 LCD 的功能。

系統診斷指示燈

電池狀態指示燈

指出電源和電池電量狀態。

白色指示燈穩定亮起 — 電源變壓器已連接而且電池電量超過 5%。

琥珀色 — 電腦使用電池電源，而且電池電量低於 5%。

熄滅

- 已連接電源變壓器且電池已充飽電。
- 電腦正在使用電池電源，而且電池電量超過 5%。
- 電腦處於睡眠狀態、休眠或關機。

電源和電池狀態指示燈閃爍琥珀色燈且發出嗶聲表示故障。

例如，電源和電池狀態指示燈會閃爍琥珀色燈兩次，再按一下，然後再閃爍白色燈三次，接著暫停。這種閃爍 2 次紅色燈、3 次藍色燈的顯示方式表示偵測不到任何記憶體模組或 RAM，會持續直到電腦關閉。

下表顯示不同電源、電池狀態顯示方式和相關問題。

表 13. LED 代碼

診斷指示燈代碼	問題說明
2,1	處理器故障
2,2	主機板：BIOS 或 ROM (唯讀記憶體) 故障
2,3	未偵測到記憶體或 RAM (隨機存取記憶體)
2,4	記憶體或 RAM (隨機存取記憶體) 故障
2,5	Invalid Memory Installed (已安裝無效的記憶體)
2,6	主機板或晶片組錯誤
2,7	顯示器故障
2,8	LCD 電源軌故障。更換主機板和 LCD
3,1	幣式電池故障
3,2	PCI/顯示卡/晶片故障
3,3	未找到恢復影像
3,4	找到恢復影像，但無效
3,5	電源軌故障
3,6	系統 BIOS 快閃記憶體不完整
3,7	管理引擎 (ME) 錯誤

攝影機狀態指示燈：表示攝影機使用中。

- 白色指示燈穩定亮起 — 攝影機使用中。
- 熄滅 — 攝影機未在使用中。

大寫鎖定狀態指示燈：表示 Caps Lock 為啟用或停用。

- 白色指示燈穩定亮起 — Caps Lock 已啟用。
- 熄滅 — Caps Lock 已停用。

復原作業系統

當您的電腦即使重複幾次後仍然無法開機進入作業系統時，會自動啟動 Dell SupportAssist OS Recovery。

Dell SupportAssist OS Recovery 是獨立的工具，預先安裝在所有搭載 Windows 作業系統的 Dell 電腦上。其中包含各種工具，可以診斷與疑難排解可能發生在您的電腦開機進入作業系統前的問題。它可讓您診斷硬體問題、修復電腦、備份檔案，或將電腦還原至出廠狀態。

您也可以從 Dell 支援網站下載，以便在電腦由於軟體或硬體故障而無法開機進入主要作業系統時，進行故障排除和修正。

如需 Dell SupportAssist OS Recovery 的詳細資訊，請參閱《Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide》(Dell SupportAssist OS Recovery 使用者指南)，網址為：www.dell.com/serviceabilitytools。按一下 **SupportAssist**，然後按一下 **SupportAssist OS Recovery**。

即時時鐘 (RTC 重設)

即時時鐘 (RTC) 重設功能可讓您或維修技術人員修復 Dell Latitude 系統的無 POST/無電源/無開機情況。這些型號已淘汰啟用 RTC 重設的傳統跳線。

在系統電源關閉並連接至交流電源時，啟動 RTC 重設。按住電源按鈕三十 (30) 秒。鬆開電源按鈕後，系統 RTC 重設隨即開始。

備份媒體和回復選項

建議您建立修復磁碟機，以便疑難排解並修正 Windows 可能會發生的疑難雜症及問題。Dell 提供多個選項，以供您復原 Dell 電腦上的 Windows 作業系統。如需詳細資訊，請參閱 [Dell Windows 備份媒體與回復選項](#)。

重新啟動 Wi-Fi 電源

如果您的電腦因為 Wi-Fi 連線問題無法存取網際網路，可以執行 Wi-Fi 電源重新啟動程序。下列程序提供如何重新啟動 Wi-Fi 電源的指示：

 **註：** 某些 ISP (網際網路服務供應商) 提供數據機/路由器複合裝置。

1. 關閉您的電腦。
2. 關閉數據機。
3. 關閉無線路由器。
4. 等待 30 秒。
5. 開啟無線路由器。
6. 開啟數據機。
7. 開啟您的電腦。

排空殘餘的微量電力 (執行強制重設)

微量電力是指關閉電腦並取下電池後，仍留在電腦中的殘餘靜電。

為了安全起見，以及保護電腦中的敏感電子元件，在卸下或更換電腦中的任何元件之前，您必須先排空殘餘的微量電力。

如果您的電腦無法啟動電源或開機進入作業系統，排空殘餘的微量電力 (也稱為執行「強制重設」) 亦是常見的故障排除步驟。

排空殘餘的微量電力 (執行強制重設)

1. 關閉您的電腦。
2. 從電腦拔下電源變壓器。
3. 卸下基座護蓋。
4. 卸下電池。
5. 按住電源按鈕 20 秒，以排空微量電力。
6. 安裝電池。
7. 安裝基座護蓋。
8. 將電源變壓器連接到您的電腦。
9. 開啟您的電腦。

 **註：** 如需有關執行強制重設的詳細資訊，請參閱知識庫文章 [000130881](#)，網址為：www.dell.com/support。

獲得幫助

主題：

- [與 Dell 公司聯絡](#)

與 Dell 公司聯絡

 **註：**若您無可用的網際網路連線，您可在購買發票、包裝單、帳單或 Dell 產品目錄上找出聯絡資訊。

Dell 提供數種線上及電話的支援及服務選項。服務的提供因國家/地區和產品而異，某些服務可能在您所在地區並不提供。若因銷售、技術支援或客戶服務問題要與聯絡 Dell 公司：

1. 前往 **Dell.com/support**。
2. 選取您的支援類別。
3. 在網頁底部的**選擇國家/地區**下拉式選單中確認您所在的國家或地區。
4. 選取您所需要的適當服務或支援連結。