




Dell Vostro 14-3458

Sổ tay hướng dẫn chủ sở hữu

Dòng máy điều chỉnh: P65G
Dòng máy điều chỉnh: P65G001



Ghi chú, thận trọng và cảnh báo

-  **GHI CHÚ:** GHI CHÚ cho biết thông tin quan trọng giúp cho việc sử dụng máy tính tốt hơn.
-  **THẬN TRỌNG:** THẬN TRỌNG chỉ báo khả năng xảy ra hư hỏng phần cứng hoặc mất dữ liệu và cho bạn biết cách tránh được sự cố.
-  **CẢNH BÁO:** CẢNH BÁO cho biết có thể có thiệt hại về tài sản, gây thương tích hoặc tử vong ở người.

Copyright © 2015 Dell Inc. Mọi quyền đã được bảo lưu. Sản phẩm này được bảo vệ bởi các luật về bản quyền và sở hữu trí tuệ của Hoa Kỳ và quốc tế. Dell™ và logo Dell là các thương hiệu của Dell Inc. tại Hoa Kỳ và/hoặc các vùng tài phán khác. Tất cả các nhãn hiệu và tên gọi khác được đề cập trong đây có thể là thương hiệu của các công ty tương ứng.

2015 - 03

Phiên bản A00

Nội dung

1 Thao tác với máy tính của bạn.....	5
Trước khi thao tác bên trong máy tính.....	5
Công cụ được khuyến dùng.....	6
Tắt máy tính.....	6
Sau khi thao tác bên trong máy tính.....	7
2 Tháo và cài đặt các thành phần.....	8
Tháo pin.....	8
Lắp đặt pin.....	9
Tháo ổ đĩa quang.....	9
Lắp đặt ổ đĩa quang.....	9
Tháo Panel tiếp cận.....	9
Lắp đặt Panel tiếp cận.....	10
Tháo ổ đĩa cứng.....	10
Lắp đặt ổ đĩa cứng.....	11
Tháo mô-đun bộ nhớ.....	12
Lắp đặt Mô-đun bộ nhớ.....	12
Tháo Card WLAN.....	12
Lắp đặt Card WLAN.....	13
Tháo pin dạng đồng xu.....	13
Lắp đặt pin dạng đồng xu.....	13
Tháo bàn phím.....	13
Lắp đặt bàn phím.....	15
Tháo nắp đế.....	15
Lắp đặt Nắp đế.....	16
Tháo Bo mạch Nhập/Xuất (I/O).....	17
Lắp đặt Bo mạch Nhập/Xuất (I/O).....	18
Tháo cụm tản nhiệt.....	18
Lắp đặt cụm tản nhiệt.....	19
Tháo loa.....	20
Lắp đặt loa.....	21
Tháo bo mạch hệ thống.....	21
Lắp đặt bo mạch hệ thống.....	23
Tháo đầu nối nguồn.....	23
Lắp đặt đầu nối nguồn.....	24
Tháo cụm màn hình.....	24
Lắp đặt cụm màn hình.....	25
Tháo khung bezel màn hình.....	25


Lắp đặt khung bezel màn hình.....	26
Tháo camera.....	26
Lắp đặt Camera.....	27
Tháo khớp xoay màn hình.....	27
Lắp đặt Khớp xoay màn hình.....	28
Tháo panel màn hình.....	28
Lắp đặt panel màn hình.....	30
3 Thiết lập hệ thống.....	31
Trình tự khởi động.....	31
Các phím điều hướng	31
Các tùy chọn System Setup (Thiết lập hệ thống).....	32
Cập nhật BIOS	40
Mật khẩu Hệ thống và Cài đặt	40
Đặt mật khẩu hệ thống và mật khẩu cài đặt.....	41
Xóa hoặc thay đổi một Hệ thống Hiện có và/hoặc Cài đặt Mật khẩu.....	41
4 Diagnostics.....	43
Chẩn đoán Đánh giá hệ thống trước khi khởi động nâng cao (ePSA).....	43
5 Thông số kỹ thuật.....	44
Thông số kỹ thuật.....	44
6 Liên hệ Dell.....	49
Liên hệ Dell.....	49


Thao tác với máy tính của bạn


Trước khi thao tác bên trong máy tính


Sử dụng các hướng dẫn an toàn sau đây để giúp bảo vệ máy tính khỏi bị hư hại cũng như đảm bảo an toàn cá nhân của bạn. Trừ khi có lưu ý khác, mỗi quy trình trong tài liệu này giả định rằng đã có sẵn các điều kiện sau đây:


- Bạn đã đọc thông tin an toàn đi kèm với máy tính của mình.
- Một thành phần có thể được thay thế hoặc--nếu mua riêng--được lắp đặt bằng cách thực hiện quy trình tháo ra theo thứ tự ngược lại.


 **CẢNH BÁO:** Ngắt đầu nối tất cả các nguồn điện trước khi mở nắp máy tính hoặc các panel. Sau khi kết thúc thao tác bên trong máy tính, hãy lắp lại tất cả các nắp, panel và ốc vít trước khi đầu nối với nguồn điện.


 **CẢNH BÁO:** Trước khi thao tác bên trong máy tính, hãy đọc các thông tin an toàn đi kèm với máy tính của bạn. Để biết thêm thông tin về các quy định an toàn tốt nhất, hãy xem Trang chủ về Tuân thủ quy định tại www.dell.com/regulatory_compliance

 **THẬN TRỌNG:** Nhiều công tác sửa chữa chỉ có thể được thực hiện bởi kỹ thuật viên bảo trì đã được chứng nhận. Bạn chỉ nên xử lý sự cố và sửa chữa đơn giản như được cho phép trong tài liệu sản phẩm của mình, hoặc theo chỉ dẫn bởi đội ngũ bảo trì và hỗ trợ trực tuyến hoặc qua điện thoại. Hư hỏng do việc bảo trì không được phép của Dell sẽ không nằm trong phạm vi bảo hành của bạn. Hãy đọc và làm theo các hướng dẫn an toàn đi kèm với sản phẩm.

 **THẬN TRỌNG:** Để tránh xả tĩnh điện, hãy tiếp đất cơ thể bạn bằng cách sử dụng dây đeo cổ tay nối đất hoặc thỉnh thoảng chạm vào một bề mặt kim loại không phủ sơn, ví dụ như đầu nối ở mặt sau máy tính.

 **THẬN TRỌNG:** Cầm giữ các thành phần và card hết sức cẩn thận. Không chạm vào các thành phần hay điểm tiếp xúc trên card. Giữ card ở các mép của nó hoặc bằng nẹp gắn kim loại của nó. Giữ một thành phần như bộ xử lý bằng các mép, chứ không phải bằng các chân của nó.

 **THẬN TRỌNG:** Khi bạn ngắt đầu nối dây cáp, hãy cầm đầu nối hoặc mấu kéo của nó, không được cầm kéo bằng chính dây cáp đó. Một số dây cáp dùng đầu nối có mấu khóa; nếu bạn sắp ngắt đầu nối loại cáp này, hãy nhấn vào lên các mấu khóa trước khi ngắt đầu nối cáp. Khi bạn kéo các đầu nối ra xa, hãy căn chỉnh chúng đều nhau để tránh bẻ cong các chân cắm đầu nối. Ngoài ra, trước khi đầu nối cáp, phải đảm bảo rằng cả hai đầu nối đều được định hướng và căn chỉnh chính xác.

 **GHI CHÚ:** Màu sắc của máy tính và các thành phần nhất định có thể trông khác với như được thể hiện trong tài liệu này.

Để tránh làm hỏng máy tính, hãy thực hiện các bước sau trước khi bắt đầu thao tác bên trong máy tính.

1. Đảm bảo rằng bề mặt thao tác của bạn bằng phẳng và sạch sẽ để ngăn vỏ máy tính bị trầy xước.
2. Tắt máy tính của bạn (xem mục Tắt máy tính của bạn).
3. Nếu máy tính được kết nối với thiết bị để (để neo), hãy tháo nó khỏi đế.

⚠ THẬN TRỌNG: Để ngắt đầu nối cáp mạng, đầu tiên hãy tháo cáp khỏi máy tính của bạn và sau đó tháo cáp khỏi thiết bị mạng.

4. Ngắt đầu nối tất cả các dây cáp mạng ra khỏi máy tính.
5. Ngắt đầu nối máy tính và tất cả các thiết bị gắn kèm khỏi các ổ cắm điện của chúng.
6. Đóng màn hình và lật máy tính lộn ngược trên một bề mặt thao tác bằng phẳng.

✎ GHI CHÚ: Để tránh làm hỏng bo mạch hệ thống, bạn phải tháo pin chính ra trước khi bảo trì máy tính.

7. Tháo pin chính ra.
8. Lật máy tính lộn ngược lên.
9. Mở màn hình ra.
10. Nhấn nút nguồn để nối đất bo mạch hệ thống.

⚠ THẬN TRỌNG: Để tránh bị điện giật, luôn luôn rút phích cắm máy tính của bạn khỏi ổ điện trước khi mở màn hình.

⚠ THẬN TRỌNG: Trước khi chạm vào bất cứ thứ gì bên trong máy tính, hãy nối đất bản thân bạn bằng cách chạm vào một bề mặt kim loại chưa sơn phủ, chẳng hạn như phần kim loại ở mặt sau máy tính. Trong khi thao tác, hãy thường xuyên chạm vào một bề mặt kim loại chưa sơn phủ để khử tĩnh điện có thể gây hư hại cho các thành phần bên trong.

11. Tháo bất cứ ExpressCards hoặc Smart Card nào ra khỏi các khe cắm phù hợp.



Công cụ được khuyến dùng


Các quy trình trong tài liệu này có thể yêu cầu các công cụ sau:

- Tuốc-nơ-vít lười dẹt loại nhỏ
- Tuốc-nơ-vít Phillips #0
- Tuốc-nơ-vít Phillips #1
- Que nhựa mũi nhọn loại nhỏ


Tắt máy tính

⚠ THẬN TRỌNG: Để tránh mất dữ liệu, hãy lưu và đóng mọi tập tin cũng như thoát khỏi tất cả các chương trình đang mở trước khi tắt máy tính.

1. Tắt hệ điều hành:
 - Trong Windows 8:
 - Sử dụng một thiết bị cảm ứng:
 - a. Trượt nhanh vào trong từ cạnh phải của màn hình, mở menu Nút và chọn **Cài đặt**.
 - b. Chọn  sau đó chọn **Tắt nguồn**.
 - Sử dụng chuột:
 - a. Chỉ vào góc trên bên phải của màn hình và nhấp **Cài đặt**.
 - b. Nhấp vào  và chọn **Tắt nguồn**.
 - Trong Windows 7:

1. Nhấp **Khởi động** .
2. Nhấp **Tắt nguồn**.

hoặc

1. Nhấp **Khởi động** .
2. Nhấp mũi tên vào góc dưới bên phải của menu **Bắt đầu** như dưới đây và sau đó nhấp vào **Tắt**



nguồn.

2. Hãy đảm bảo rằng máy tính và các thiết bị kèm theo được tắt. Nếu máy tính của bạn và các thiết bị kèm theo không tự động tắt khi bạn tắt hệ điều hành, hãy bấm và giữ nút nguồn trong khoảng 4 giây để tắt chúng đi.

Sau khi thao tác bên trong máy tính

Sau khi hoàn tất bất cứ quy trình lắp lại nào, đảm bảo bạn đã kết nối mọi thiết bị bên ngoài, các card và dây cáp trước khi bật máy tính của mình.

⚠ THẬN TRỌNG: Để tránh làm hư hỏng máy tính, chỉ sử dụng pin được thiết kế cho máy tính đặc biệt này của Dell. Không sử dụng pin được thiết kế cho các máy tính Dell khác.

1. Kết nối bất cứ thiết bị gắn ngoài nào, ví dụ như đế bổ sung cổng ngoại vi (port replicator) hoặc đế cắm media, và lắp lại bất cứ thẻ nào, ví dụ như ExpressCard.
2. Kết nối bất cứ điện thoại hoặc cáp mạng nào vào máy tính của bạn.

⚠ THẬN TRỌNG: Để kết nối cáp mạng, trước tiên hãy cắm dây cáp đó vào thiết bị mạng và sau đó cắm nó vào máy tính.

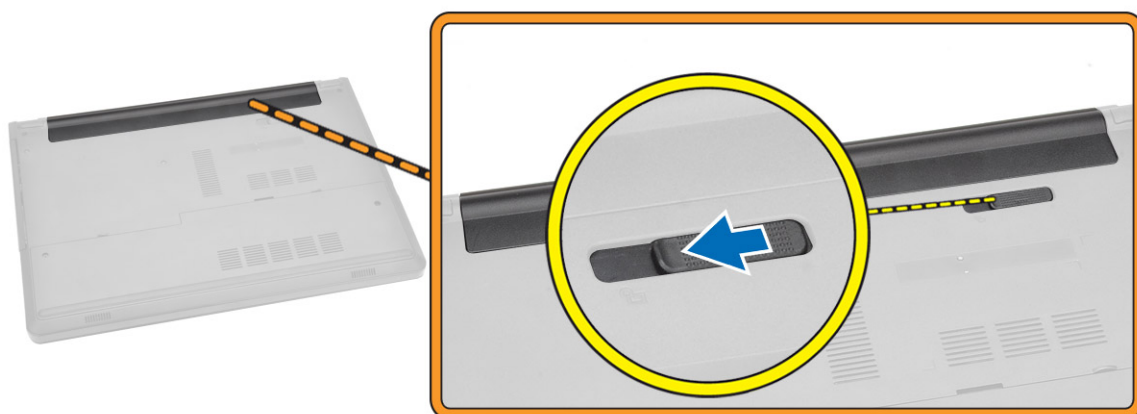
3. Lắp lại pin.
4. Đầu nối máy tính và tất cả các thiết bị gắn kèm vào ổ cắm điện của chúng.
5. Bật máy tính của bạn.

Tháo và cài đặt các thành phần

Phần này cung cấp thông tin chi tiết cách tháo và lắp đặt các thành phần từ máy tính của bạn.

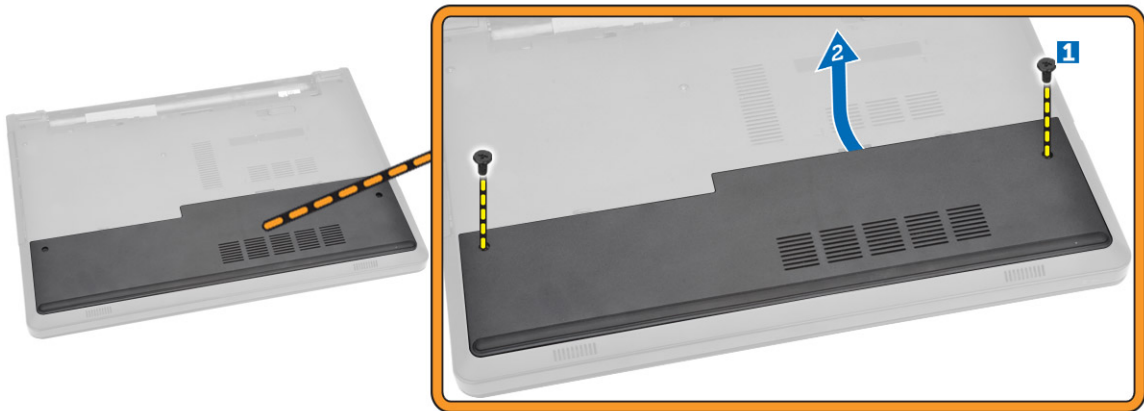
Tháo pin

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Trượt chốt nhả ra phía ngoài để mở khóa pin.



3. Nhấc pin lên để tháo nó ra khỏi máy tính.



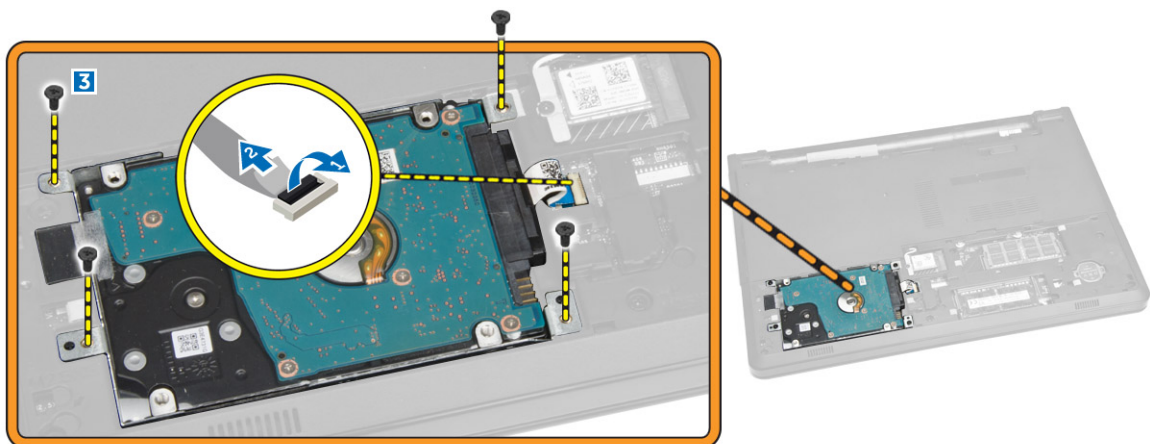


Lắp đặt Panel tiếp cận

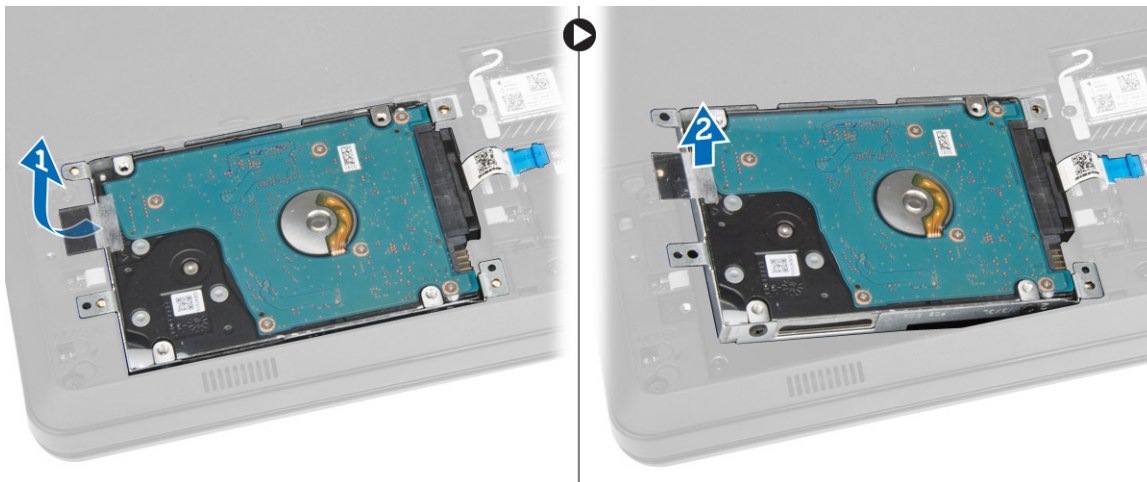
1. Lắp đặt panel tiếp cận vào trong khung máy.
2. Vận con vít để giữ chặt panel tiếp cận vào khung máy.
3. Lắp đặt [pin](#).
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo ổ đĩa cứng

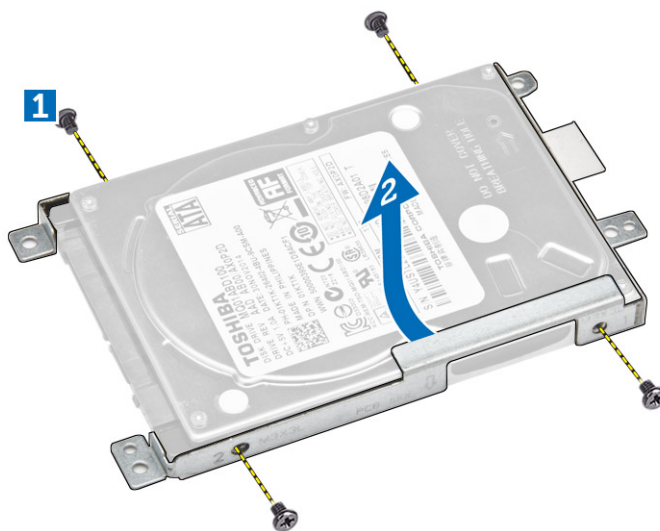
1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [panel tiếp cận](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Nhấc lên để nhà mấu [1].
 - b. Ngắt đầu nối cáp ổ đĩa cứng ra khỏi bo mạch hệ thống [2].
 - c. Tháo các vít đang giữ chặt ổ đĩa cứng vào máy tính [3].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo lớp băng dính và nhấc ổ đĩa cứng lên để tháo nó ra khỏi máy tính [1,2].



5. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo các vít đang giữ chặt ổ đĩa cứng vào tấm đệm [1].
 - b. Nhấc ổ đĩa cứng khỏi tấm đệm [2].

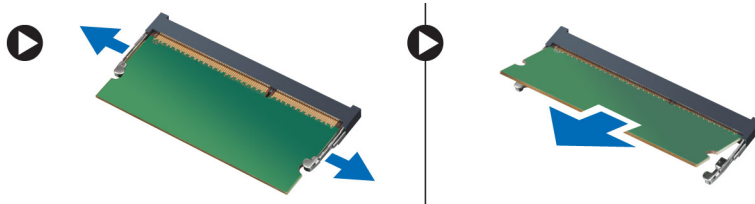


Lắp đặt ổ đĩa cứng

1. Lắp ổ đĩa cứng vào trong tấm đệm ổ đĩa cứng.
2. Trượt ổ đĩa cứng vào trong khe cắm của nó.
3. Vặn vít để giữ chặt nó vào khung máy.
4. Lắp đặt:
 - a. [panel tiếp cận](#)
 - b. [pin](#)
5. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo mô-đun bộ nhớ

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [panel tiếp cận](#)
3. Nạy các mẫu giữ ra khỏi mô-đun bộ nhớ cho đến khi nó bật lên.
4. Tháo mô-đun bộ nhớ ra khỏi khe cắm của nó trên bo mạch hệ thống.

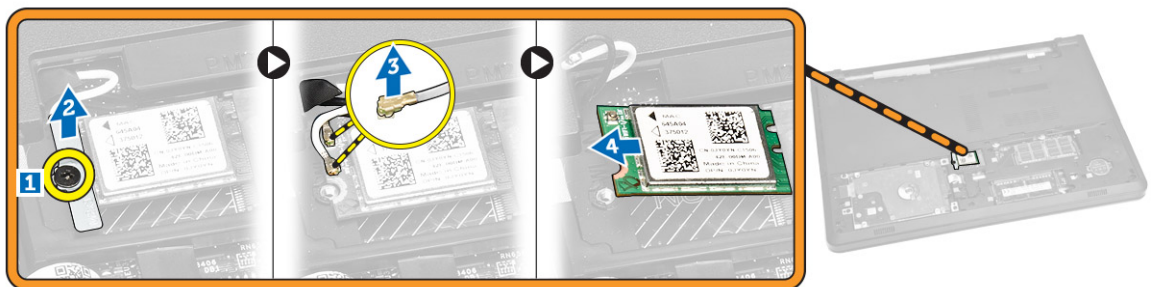


Lắp đặt Mô-đun bộ nhớ

1. Lắp mô-đun bộ nhớ vào trong khe cắm và nhấn xuống để khóa các mẫu giữ.
2. Lắp đặt [panel tiếp cận](#).
3. Lắp đặt [pin](#).
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo Card WLAN

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [panel tiếp cận](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo con vít đang giữ chặt card WLAN vào máy tính [1,2].
 - b. Tháo hai đầu nối đang gắn card WLAN vào bo mạch hệ thống [3].
 - c. Tháo card WLAN ra khỏi khe cắm của nó [4].



Lắp đặt Card WLAN

1. Lắp đặt card WLAN vào trong khe cắm của nó và vặn chặt vít để giữ chặt nó vào máy tính.
2. Kết nối hai đầu nối (dây cáp đen vào hình tam giác đen và dây cáp trắng vào hình tam giác trắng).
3. Lắp đặt:
 - a. [panel tiếp cận](#)
 - b. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo pin dạng đồng xu

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [panel tiếp cận](#)
3. Đẩy chốt nhả viên pin dạng đồng xu bằng que nhựa rồi kéo pin dạng đồng xu ra để tháo nó khỏi máy tính.



Lắp đặt pin dạng đồng xu

1. Lắp pin dạng đồng xu vào và nhấn xuống để khóa nó vào vị trí.
2. Lắp đặt:
 - a. [panel tiếp cận](#)
 - b. [pin](#)
3. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo bàn phím

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo [pin](#).

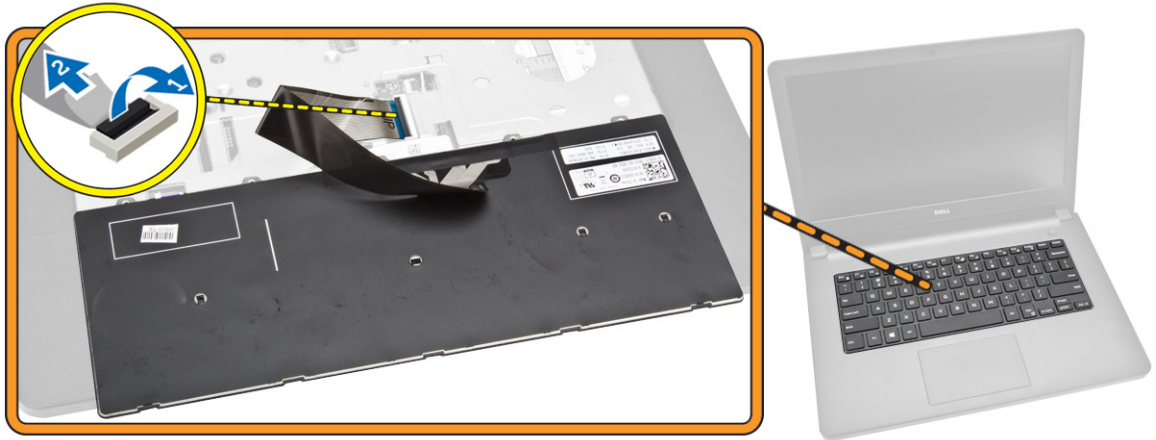
3. Gỡ bàn phím ra bằng cách dùng que nhựa nạy các mẫu nhả trên bàn phím.



4. Trượt và nhấc bàn phím để tiếp cận dây cáp đầu nối bàn phím bên dưới [1,2].



5. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
a. Nhấc mẫu lên để gỡ dây cáp ra khỏi đầu nối của nó [1].
b. Ngắt đầu nối dây cáp bàn phím khỏi bo mạch hệ thống [2].

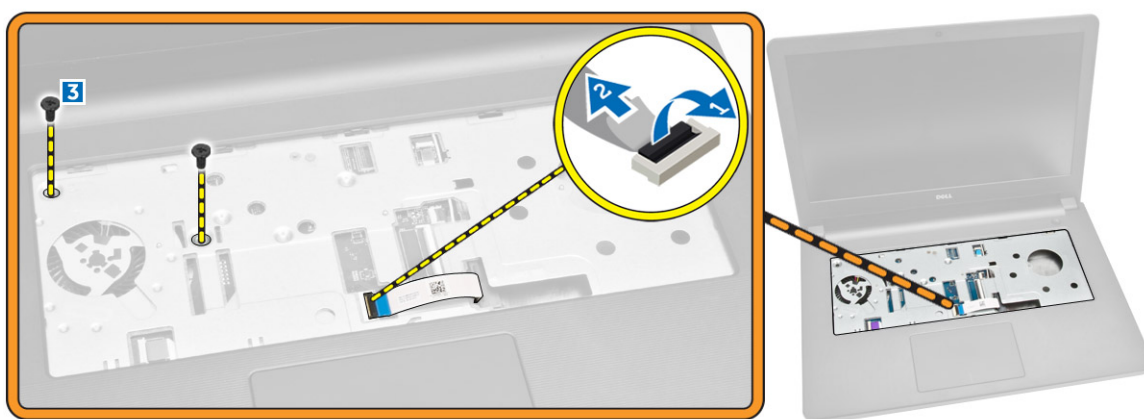


Lắp đặt bàn phím

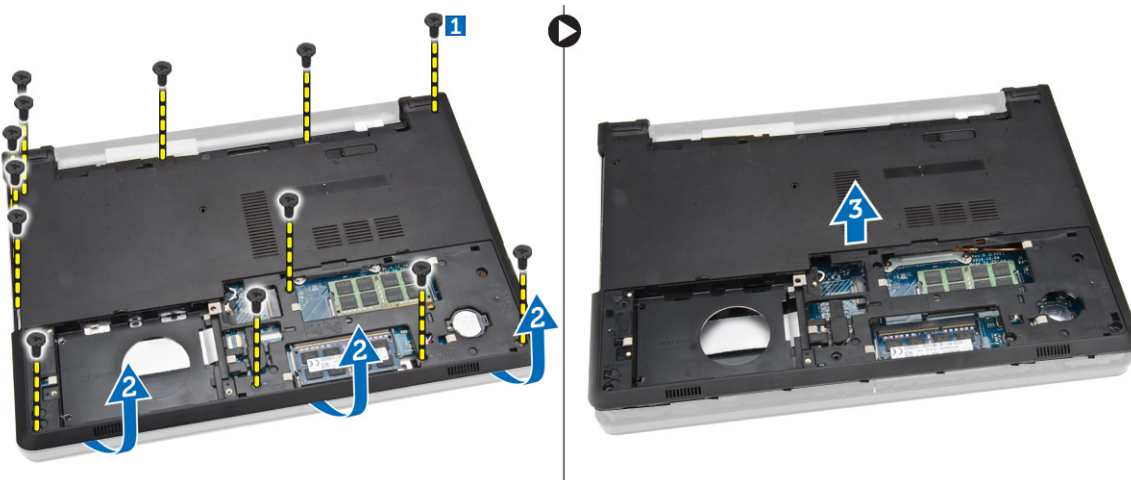
1. Đầu nối dây cáp bàn phím vào đầu nối trên bo mạch hệ thống.
2. Trượt bàn phím vào trong các khe cắm giữ.
3. Nhấn dọc theo mép trên cùng để khóa bàn phím vào vị trí.
4. Lắp đặt [pin](#).
5. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo nắp đế

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [Card WLAN](#)
 - e. [ổ đĩa cứng](#)
 - f. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - g. [bàn phím](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Nhắc mấu lên để gỡ dây cáp ra khỏi đầu nối [1].
 - b. Ngắt đầu nối dây cáp ODD (ổ đĩa quang) ra khỏi bo mạch hệ thống [2].
 - c. Tháo các vít ra khỏi cụm chỗ dựa tay [3].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Lật máy tính lên và tháo các vít khỏi phần đế của máy tính [1].
 - b. Nhả các mẫu đang giữ nắp đế [2].
 - c. Nạy nắp đế lên và tháo nó ra khỏi máy tính [3].



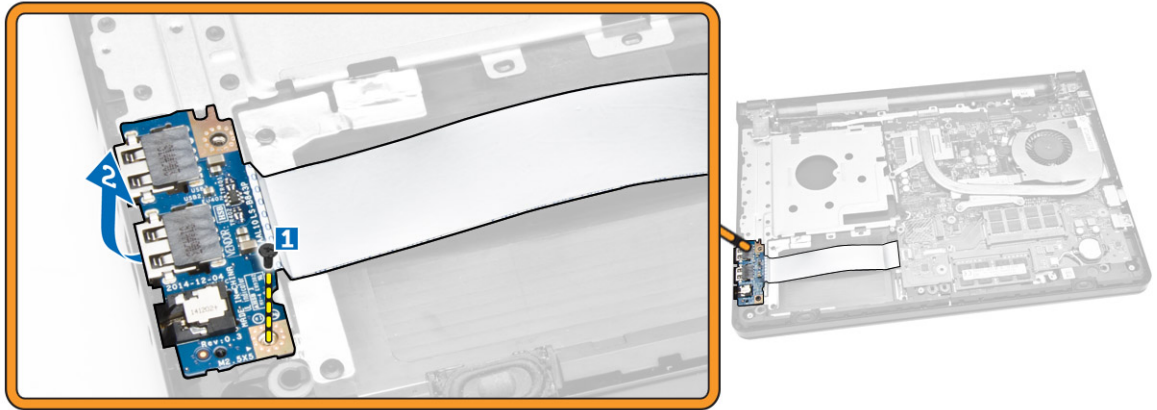
Lắp đặt Nắp đế

1. Đặt nắp đế lên trên khung máy và nhấn các rãnh khóa cho đến khi chúng khóa vào vị trí.
2. Kết nối đầu nối ODD (ô đĩa quang) vào bo mạch hệ thống.
3. Vặn các con vít để giữ chặt nắp đế vào chỗ dựa tay.
4. Lật máy tính lên và vặn chặt các vít ở phần đế của máy tính.
5. Lắp đặt:
 - a. [bàn phím](#)
 - b. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - c. [ô đĩa cứng](#)
 - d. [Card WLAN](#)
 - e. [panel tiếp cận](#)
 - f. [ô đĩa quang](#)

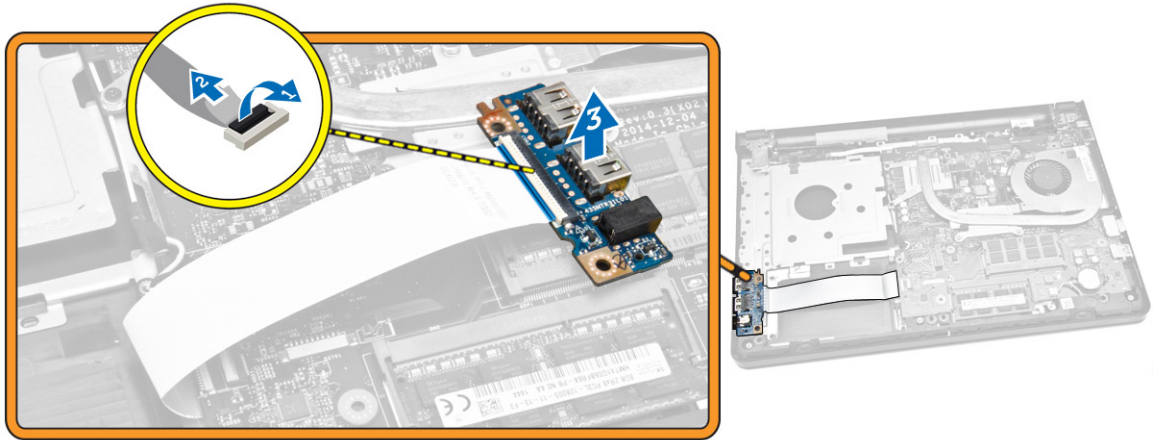
- g. [pin](#)
- 6. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính.](#)

Tháo Bo mạch Nhập/Xuất (I/O)

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính.](#)
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ô đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ô đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [nắp đế](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo con vít đang giữ bo mạch I/O [1].
 - b. Nhấc bo mạch I/O khỏi máy tính [2].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Nhấc mẫu lên và ngắt kết nối dây cáp bo mạch I/O [1,2].
 - b. Nhấc bo mạch I/O và dây cáp ra khỏi máy tính [3].

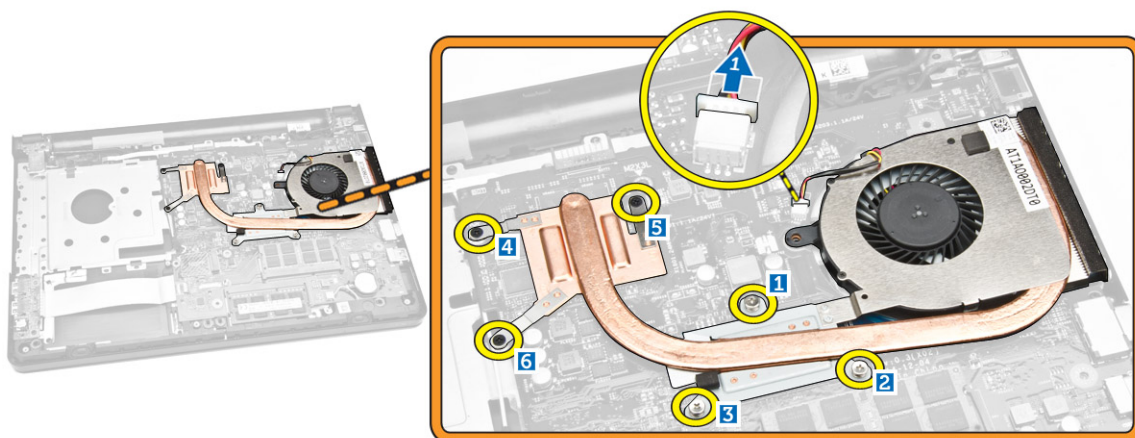


Lắp đặt Bo mạch Nhập/Xuất (I/O)

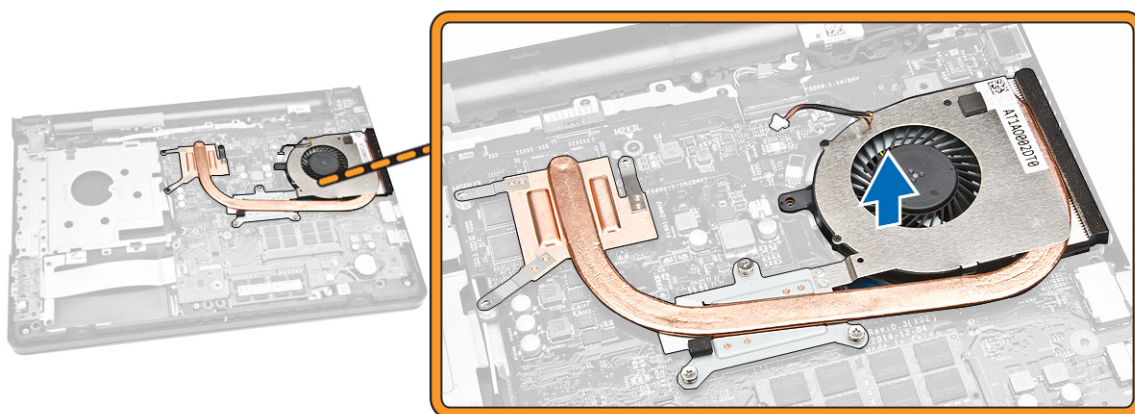
1. Đầu nối dây cáp bo mạch I/O vào bo mạch hệ thống.
2. Lắp đặt bo mạch I/O lên trên khung máy.
3. Lắp đặt:
 - a. [nắp đế](#)
 - b. [bàn phím](#)
 - c. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [Card WLAN](#)
 - f. [panel tiếp cận](#)
 - g. [ổ đĩa quang](#)
 - h. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo cụm tản nhiệt

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [nắp đế](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Ngắt đầu nối cáp quạt hệ thống ra khỏi bo mạch hệ thống [1].
 - b. Tháo các vít đang gắn cụm tản nhiệt vào bo mạch hệ thống.



4. Nhấc cụm tản nhiệt ra khỏi bo mạch hệ thống.

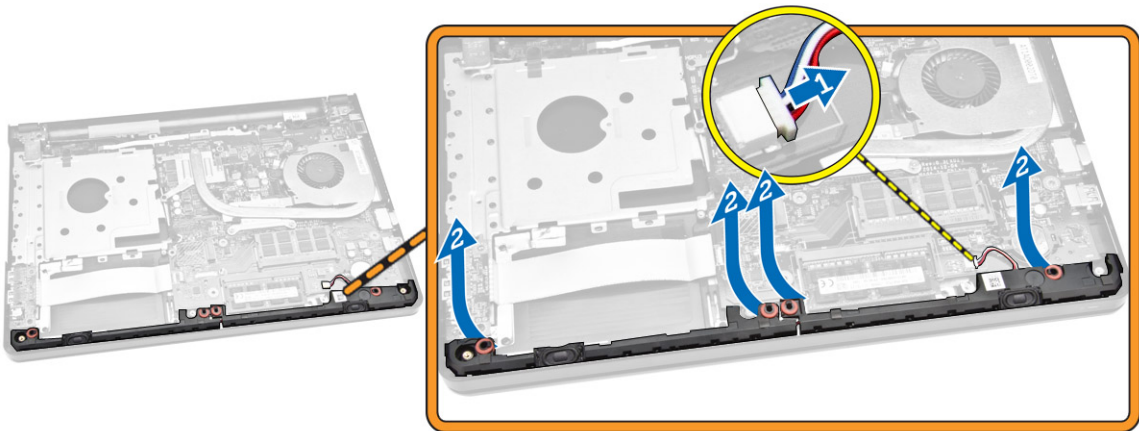


Lắp đặt cụm tản nhiệt

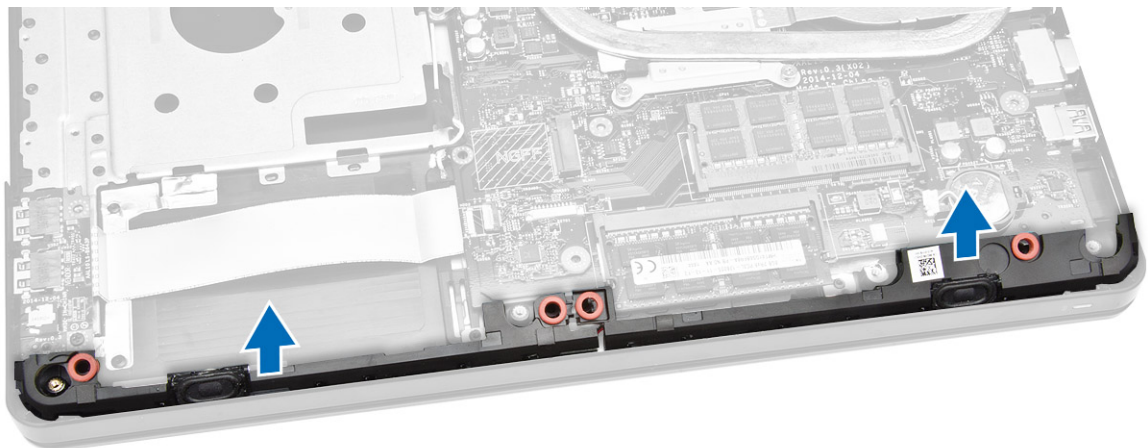
1. Lắp đặt cụm tản nhiệt và vặn chặt các vít để giữ chặt nó vào bo mạch hệ thống.
2. Đầu nối dây cáp quạt hệ thống vào bo mạch hệ thống.
3. Lắp đặt:
 - a. [nắp đế](#)
 - b. [bàn phím](#)
 - c. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [Card WLAN](#)
 - f. [panel tiếp cận](#)
 - g. [ổ đĩa quang](#)
 - h. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo loa

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [nắp đế](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Ngắt đầu nối các dây cáp loa ra khỏi bo mạch hệ thống [1].
 - b. Gỡ các dây cáp loa ra khỏi các kẹp giữ [2].



4. Tháo cụm loa ra khỏi các kẹp giữ và tháo các loa ra khỏi khung máy.

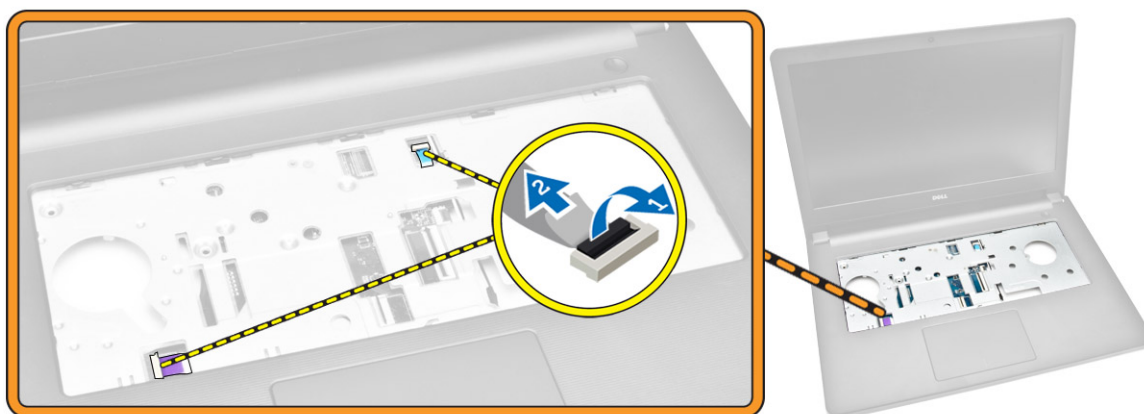


Lắp đặt loa

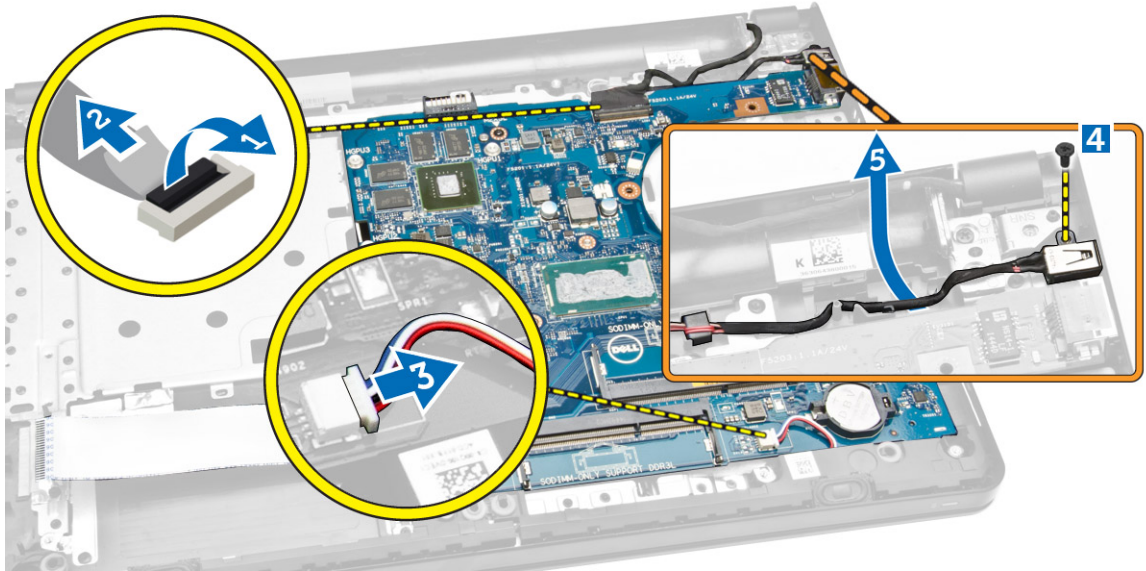
1. Lắp các loa vào trong bo mạch hệ thống và nhấn các nẹp giữ xuống để khóa vào vị trí.
2. Đầu nối dây cáp loa vào bo mạch hệ thống.
3. Luồn dây cáp loa xuyên qua các mẫu.
4. Lắp đặt:
 - a. [nắp đế](#)
 - b. [bàn phím](#)
 - c. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [Card WLAN](#)
 - f. [panel tiếp cận](#)
 - g. [ổ đĩa quang](#)
 - h. [pin](#)
5. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo bo mạch hệ thống

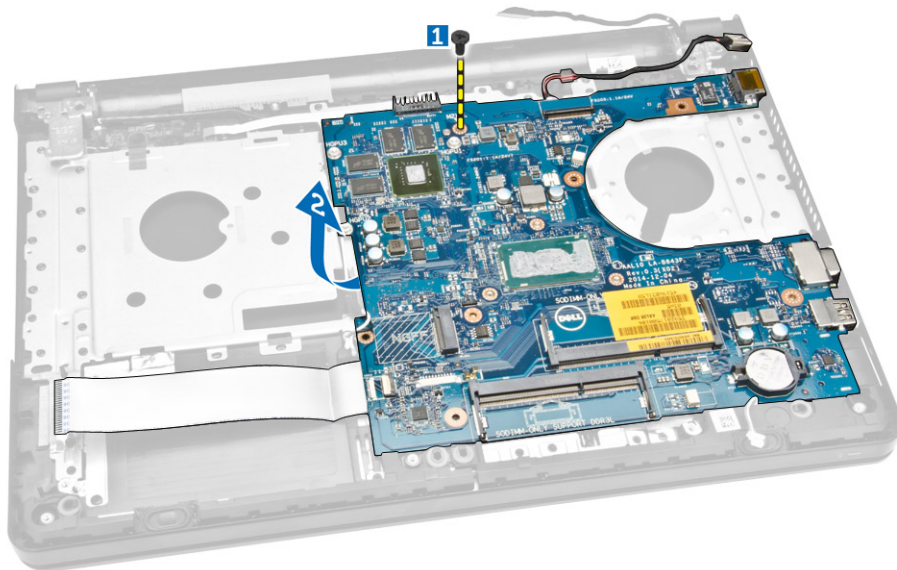
1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [Card WLAN](#)
 - e. [ổ đĩa cứng](#)
 - f. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - g. [bàn phím](#)
 - h. [nắp đế](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Nhấc lên để nhà mẫu khóa [1].
 - b. Ngắt đầu nối dây cáp bàn di chuột và cáp nút nguồn [2].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
- Lật máy tính và nhắc mấu khóa lên để ngắt đầu nối cáp LVDS [1, 2].
 - Ngắt đầu nối dây cáp loa [3].
 - Tháo con vít đang giữ chặt đầu nối nguồn vào khung máy [4].
 - Rút dây cáp đầu nối nguồn [5].



5. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
- Tháo con vít đang giữ chặt bo mạch hệ thống vào khung máy [1].
 - Nhấc và tháo bo mạch hệ thống cùng với đầu nối nguồn ra khỏi khung máy [2].

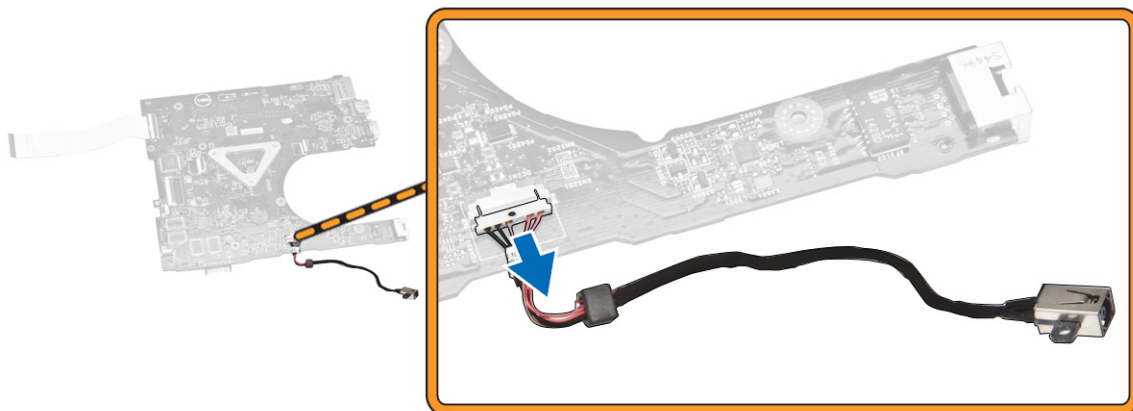


Lắp đặt bo mạch hệ thống

1. Lắp bo mạch hệ thống vào trong khung máy.
2. Vặn vít để giữ chặt bo mạch hệ thống vào máy tính.
3. Đầu nối và luồn đầu nối nguồn vào bo mạch hệ thống.
4. Đầu nối dây cáp loa vào bo mạch hệ thống.
5. Đầu nối dây cáp LVDS vào bo mạch hệ thống.
6. Lắp đặt:
 - a. [nắp đế](#)
 - b. [bàn phím](#)
 - c. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [Card WLAN](#)
 - f. [panel tiếp cận](#)
 - g. [ổ đĩa quang](#)
 - h. [pin](#)
7. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo đầu nối nguồn

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [nắp đế](#)
 - h. [bo mạch hệ thống](#)
3. Ngắt kết nối đầu nối khỏi bo mạch hệ thống và nhắc nó ra khỏi bo mạch hệ thống.

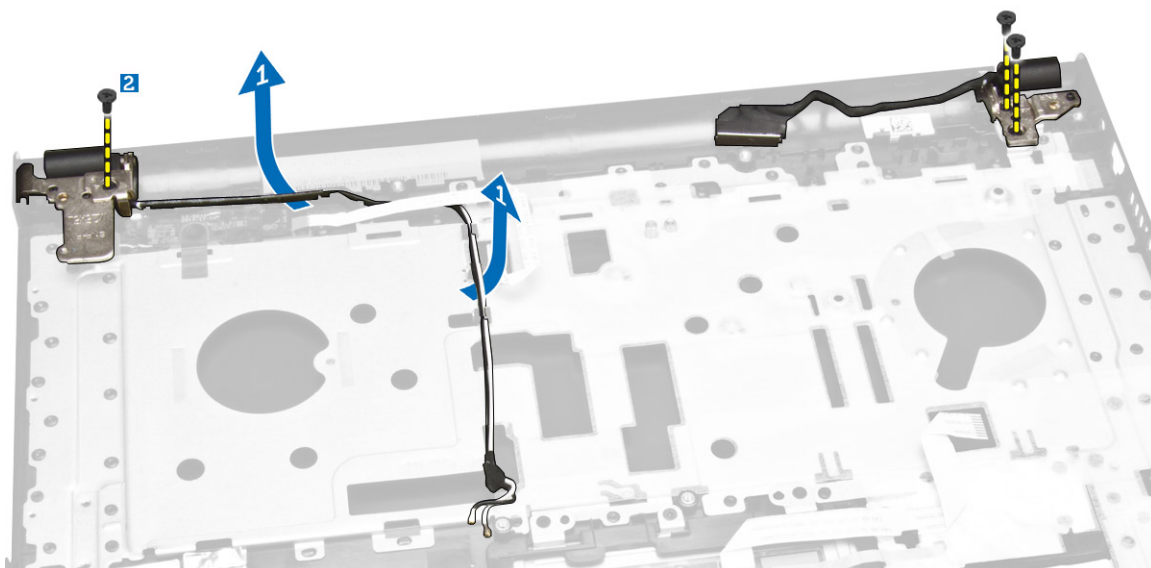


Lắp đặt đầu nối nguồn

1. Lắp đầu nối nguồn vào khe cắm của nó trên bo mạch hệ thống và luồn dây cáp vào các mấu giữ.
2. Đầu nối dây cáp đầu nối nguồn vào bo mạch hệ thống.
3. Lắp đặt:
 - a. [bo mạch hệ thống](#)
 - b. [nắp đế](#)
 - c. [bàn phím](#)
 - d. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - e. [ổ đĩa cứng](#)
 - f. [Card WLAN](#)
 - g. [panel tiếp cận](#)
 - h. [ổ đĩa quang](#)
 - i. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo cụm màn hình

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [bo mạch hệ thống](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Rút dây cáp ăng-ten WLAN [1].
 - b. Tháo các vít đang gắn các khớp xoay màn hình vào khung máy [2].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Nhấc cụm chỗ dựa tay lên [1].
 - b. Trượt cụm chỗ dựa tay theo hướng được chỉ dẫn để tháo nó khỏi khung máy [2].



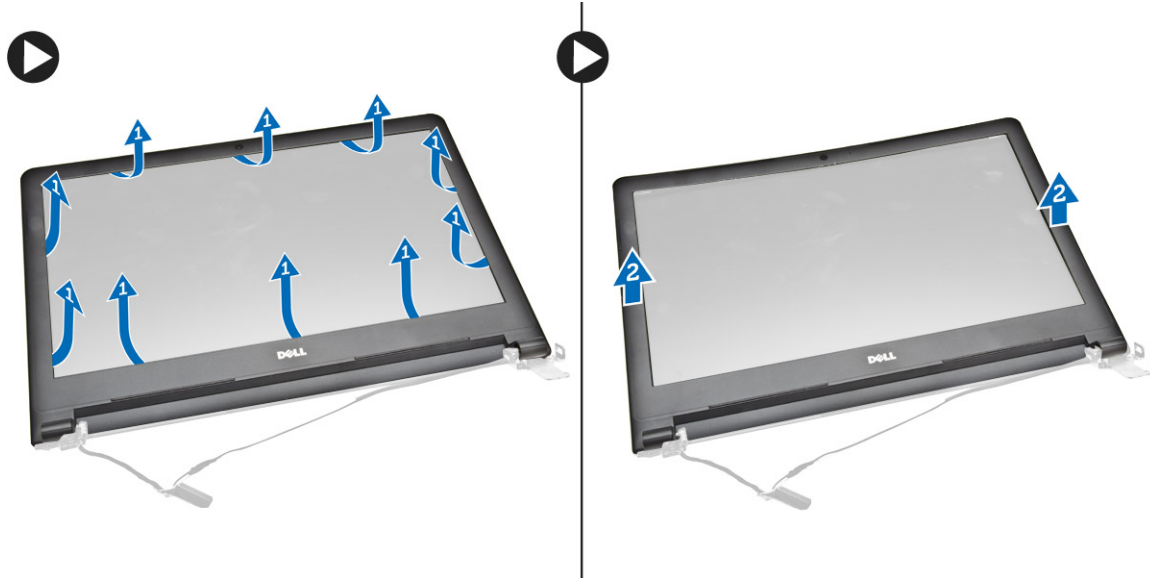
Lắp đặt cụm màn hình

1. Căn chỉnh cụm chỗ dựa tay vào khung máy.
2. Luồn các dây cáp ăng-ten WLAN xuyên qua các mấu của chúng rồi sau đó vặn chặt các vít khớp xoay màn hình để cố định chặt cụm màn hình.
3. Lắp đặt:
 - a. [bo mạch hệ thống](#)
 - b. [bàn phím](#)
 - c. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [panel tiếp cận](#)
 - f. [ổ đĩa quang](#)
 - g. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo khung bezel màn hình

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - g. [bo mạch hệ thống](#)
 - h. [cụm màn hình](#)
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:

- a. Đặt cụm màn hình hiển thị lên một bề mặt ổn định và nạy dọc các mép panel màn hình [1].
- b. Nhấc khung bezel màn hình hiển thị ra khỏi máy tính [2].



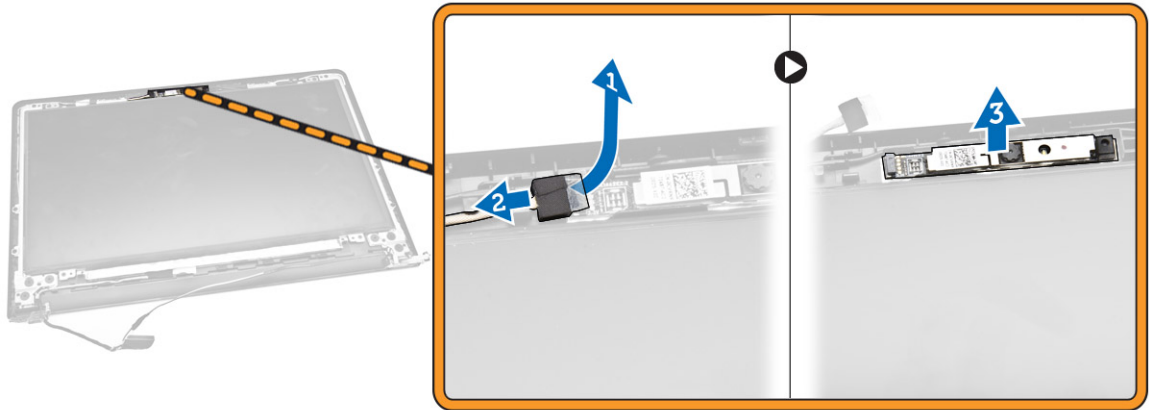
Lắp đặt khung bezel màn hình

1. Căn chỉnh và nhấn vào khung bezel màn hình để gắn chặt nó vào cụm màn hình.
2. Lắp đặt:
 - a. [cụm màn hình](#)
 - b. [bo mạch hệ thống](#)
 - c. [bàn phím](#)
 - d. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - e. [ổ đĩa cứng](#)
 - f. [panel tiếp cân](#)
 - g. [ổ đĩa quang](#)
 - h. [pin](#)
3. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo camera

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cân](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [nắp đế](#)
 - h. [bo mạch hệ thống](#)
 - i. [cụm màn hình](#)

3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo băng dính đang giữ dây cáp camera [1].
 - b. Ngắt đầu nối dây cáp camera ra khỏi camera [2].
 - c. Tháo camera khỏi cụm màn hình [3].



Lắp đặt Camera

1. Lắp camera vào trong cụm màn hình.
2. Kết nối dây cáp camera.
3. Lắp đặt:
 - a. [cụm màn hình](#)
 - b. [nắp đế](#)
 - c. [bàn phím](#)
 - d. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - e. [ổ đĩa cứng](#)
 - f. [Card WLAN](#)
 - g. [panel tiếp cận](#)
 - h. [ổ đĩa quang](#)
 - i. [pin](#)
4. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo khớp xoay màn hình

1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)
 - g. [bo mạch hệ thống](#)
 - h. [cụm màn hình](#)

- i. [khung bezel màn hình](#)
- 3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
 - a. Tháo các vít đang gắn khớp xoay màn hình vào cụm màn hình hiển thị [1].
 - b. Nhấc các khớp xoay màn hình lên [2].



Lắp đặt Khớp xoay màn hình

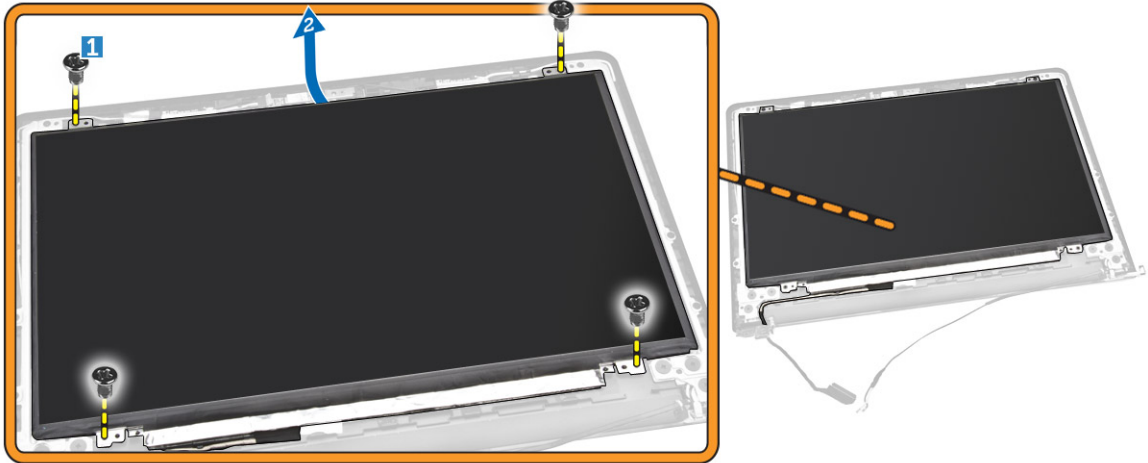
- 1. Vận các vít để giữ chặt các khớp xoay màn hình vào cụm màn hình.
- 2. Lắp đặt:
 - a. [khung bezel màn hình](#)
 - b. [cụm màn hình](#)
 - c. [bo mạch hệ thống](#)
 - d. [bàn phím](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [ổ đĩa cứng](#)
 - g. [panel tiếp cận](#)
 - h. [ổ đĩa quang](#)
 - i. [pin](#)
- 3. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Tháo panel màn hình

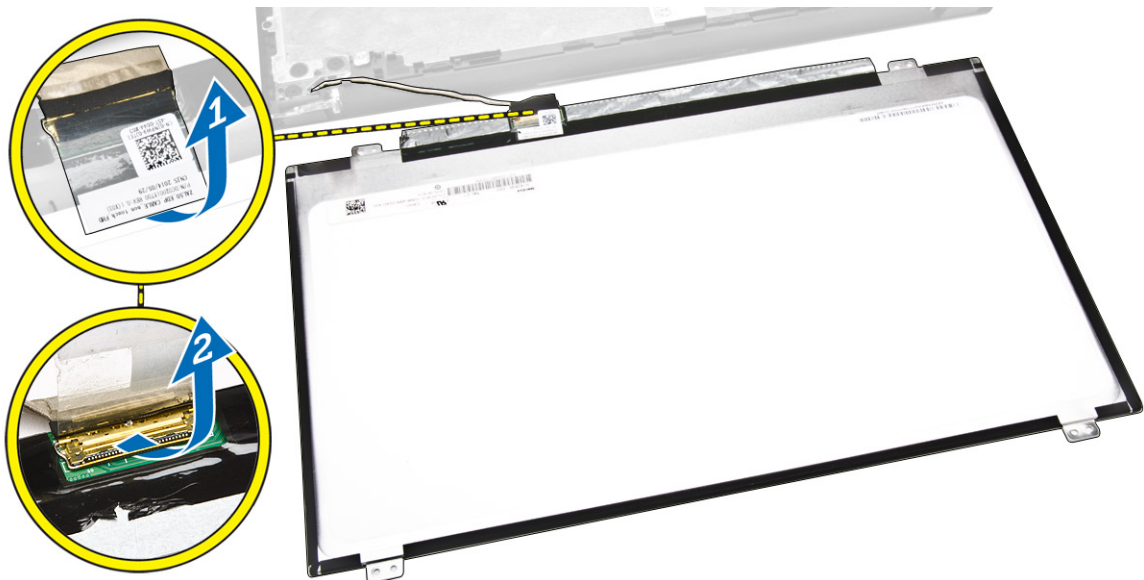
- 1. Làm theo các quy trình trong [Trước khi thao tác bên trong máy tính](#).
- 2. Tháo:
 - a. [pin](#)
 - b. [ổ đĩa quang](#)
 - c. [panel tiếp cận](#)
 - d. [ổ đĩa cứng](#)
 - e. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - f. [bàn phím](#)

- g. [bo mạch hệ thống](#)
- h. [cụm màn hình](#)
- i. [khung bezel màn hình](#)
- j. [khớp xoay màn hình](#)

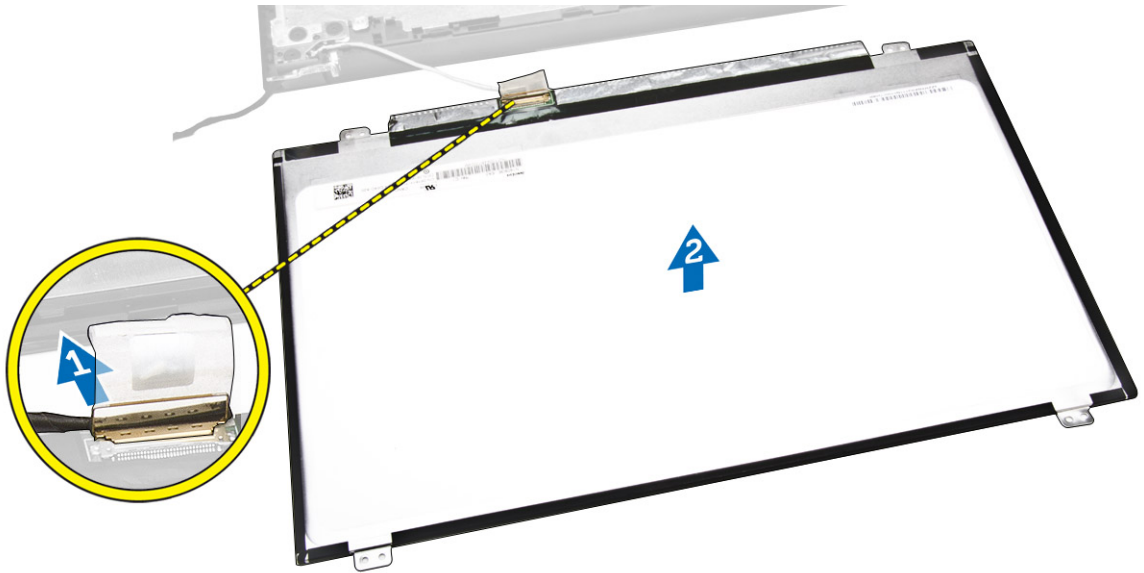
3. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
- a. Tháo các vít đang gắn panel màn hình vào cụm màn hình hiển thị [1].
 - b. Nhấc panel màn hình lên để tiếp cận các dây cáp bên dưới [2].



4. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
- a. Tháo băng dính đang giữ chặt dây cáp eDP vào máy tính [1].
 - b. Nhấc và tháo dây cáp eDP [2].



5. Thực hiện các bước như thể hiện trong hình minh họa:
- a. Ngắt đầu nối dây cáp eDP ra khỏi máy tính [1].
 - b. Nhấc panel màn hình lên khỏi máy tính [2].



Lắp đặt panel màn hình

1. Đầu nối cáp eDP vào panel màn hình hiển thị.
2. Dán lớp băng dính để giữ chặt dây cáp eDP.
3. Đặt panel màn hình lên cụm màn hình.
4. Vận các vít để giữ chặt panel màn hình vào cụm màn hình.
5. Lắp đặt:
 - a. [khớp xoay màn hình](#)
 - b. [khung bezel màn hình](#)
 - c. [cụm màn hình](#)
 - d. [bo mạch hệ thống](#)
 - e. [bàn phím](#)
 - f. [mô-đun bộ nhớ](#)
 - g. [ổ đĩa cứng](#)
 - h. [panel tiếp cận](#)
 - i. [ổ đĩa quang](#)
 - j. [pin](#)
6. Làm theo các quy trình trong [Sau khi thao tác bên trong máy tính](#).

Thiết lập hệ thống

Cài đặt hệ thống cho phép bạn quản lý các phần cứng máy tính của bạn và xác định tùy chọn mức BIOS. Từ Cài đặt Hệ thống, bạn có thể:

- Thay đổi cài đặt NVRAM sau khi bạn thêm hoặc tháo phần cứng
- Xem cấu hình phần cứng hệ thống
- Kích hoạt hoặc vô hiệu hóa các thiết bị tích hợp
- Thiết lập hiệu suất và quản lý ngưỡng điện năng
- Quản lý bảo mật máy tính của bạn

Trình tự khởi động

Trình tự khởi động cho phép bạn bỏ qua Cài đặt Hệ thống - xác định trình tự khởi động thiết bị và khởi động trực tiếp đến một thiết bị cụ thể (ví dụ: ổ đĩa quang hay ổ cứng). Trong quá trình Tự kiểm tra mở nguồn (POST), khi logo của Dell xuất hiện, bạn có thể:

- Truy cập Cài đặt Hệ thống bằng cách nhấn phím <F2>
- Đưa lên menu khởi động một lần bằng cách nhấn phím <F12>

Menu khởi động một lần hiển thị các thiết bị mà bạn có thể khởi động từ bao gồm tùy chọn chẩn đoán. Các tùy chọn menu khởi động là:

- Ổ đĩa di động (nếu có)
- Ổ đĩa STXXXX

 **GHI CHÚ:** XXX là số ổ đĩa SATA.


- ổ đĩa quang
- Chẩn đoán

 **GHI CHÚ:** Chọn Chẩn đoán, màn hình **chẩn đoán ePSA** sẽ hiển thị.


Màn hình trình tự khởi động cũng hiển thị tùy chọn truy cập màn hình Cài đặt Hệ thống..

Các phím điều hướng


Bảng dưới đây hiển thị các phím điều hướng cài đặt hệ thống.

 **GHI CHÚ:** Đối với hầu hết các tùy chọn cài đặt hệ thống, những thay đổi mà bạn thực hiện được ghi nhận nhưng không có hiệu lực cho đến khi bạn khởi động lại hệ thống.

Bảng 1. Các phím điều hướng

Phím	Điều hướng
mũi tên lên	Di chuyển đến phần trước đó.
mũi tên xuống	Di chuyển đến phần kế tiếp.
<Enter>	Cho phép bạn chọn một giá trị trong phần được lựa chọn (nếu có) hoặc theo các đường dẫn trong phần này.
Thanh khoảng cách	Mở rộng hoặc thu gọn một danh sách thả xuống, nếu có.
<Tab>	Chuyển đến khu vực tập trung tiếp theo.  GHI CHÚ: Chỉ dành cho trình duyệt đồ họa tiêu chuẩn.
<Esc>	Di chuyển về trang trước đó cho đến khi bạn thấy màn hình chính. Nhấn <Esc> trong màn hình chính hiển thị thông báo nhắc bạn lưu các thay đổi chưa được lưu và khởi động lại hệ thống.
<F1>	Hiển thị các tập tin trợ giúp Cài đặt hệ thống.

Các tùy chọn System Setup (Thiết lập hệ thống)

 **GHI CHÚ:** Tùy thuộc vào máy tính và các thiết bị được lắp đặt, các mục được liệt kê trong phần này có thể có hoặc không xuất hiện.



Bảng 2. General (Tổng quan)

Tùy chọn	Mô tả
System Information	<p>Phần này liệt kê các tính năng phần cứng chính yếu của máy tính.</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Thông tin hệ thống): Displays BIOS Version (Hiển thị phiên bản BIOS), Service Tag (Thẻ bảo trì), Asset Tag (Thẻ tài sản), Ownership Tag (Thẻ sở hữu), Ownership Date (Ngày sở hữu), Manufacture Date (Ngày sản xuất) và Express Service Code (Mã bảo trì nhanh). Memory Information (Thông tin bộ nhớ): Displays Memory Installed (Hiển thị bộ nhớ đã lắp đặt), Memory Available (Bộ nhớ hiện có), Memory Speed (Tốc độ bộ nhớ), Memory Channels Mode (Chế độ kênh bộ nhớ), Memory Technology (Công nghệ bộ nhớ), DIMM A Size (Kích cỡ DIMM A), DIMM B Size (Kích cỡ DIMM B), Processor Information (Thông tin bộ xử lý): Displays Processor Type (Hiển thị loại bộ xử lý), Core Count (Số lượng lõi), Processor ID (ID bộ xử lý), Current Clock Speed (Tốc độ Clock hiện tại), Minimum Clock Speed (Tốc độ Clock tối thiểu), Maximum Clock Speed (Tốc độ Clock tối đa), Processor L2 Cache (Bộ nhớ Cache L2 bộ xử lý), Processor L3 Cache (Bộ nhớ Cache L3 bộ xử lý), HT Capable (Khả năng siêu luồng), và 64-Bit Technology (Công nghệ 64 bit). Device Information (Thông tin thiết bị): Displays Primary Hard Drive (Hiển thị ổ đĩa cứng chính), ODD Device (Thiết bị ổ đĩa quang), LOM MAC Address (Địa chỉ MAC LOM), Video Controller (Bộ điều khiển video), Video BIOS Version (Phiên bản BIOS video), Video Memory (Bộ nhớ video), Panel Type (Loại panel), Native Resolution (Độ phân giải gốc), Audio Controller (Bộ điều khiển âm thanh), Wi-Fi Device (Thiết bị Wi-Fi), Bluetooth Device (Thiết bị Bluetooth).
Battery Information	Hiển thị trạng thái pin và loại bộ chuyển đổi nguồn AC được kết nối với máy tính.



Tùy chọn	Mô tả
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Cho phép bạn thay đổi thứ tự mà theo đó máy tính sẽ cố gắng tìm một hệ điều hành. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager (Trình Quản lý Khởi động Windows) UEFI <p>Theo mặc định, tất cả các tùy chọn đều được đánh dấu. Bạn cũng có thể bỏ chọn bất cứ tùy chọn nào hoặc thay đổi thứ tự khởi động.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Cho phép bạn thay đổi tùy chọn danh sách khởi động.</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (Kế thừa) UEFI
Advanced Boot Options	Tùy chọn này cho phép bạn nạp các ROM tùy chọn kế thừa. Theo mặc định, Enable Legacy Option ROMs (Bật ROM tùy chọn kế thừa) sẽ được tắt.
Date/Time	Cho phép bạn thay đổi ngày giờ.

Bảng 3. System Configuration (Cấu hình hệ thống)

Tùy chọn	Mô tả
Integrated NIC	<p>Cho phép bạn cấu hình bộ điều khiển mạng tích hợp. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Tắt) Enabled (Bật) Enabled w/PXE (Đã bật với PXE): Tùy chọn này được bật theo mặc định.
SATA Operation	<p>Cho phép bạn cấu hình bộ điều khiển ổ đĩa cứng SATA gắn trong. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Tắt) AHCI: Tùy chọn này được bật theo mặc định.
Drives	<p>Cho phép bạn cấu hình các ổ đĩa cứng SATA trên bo mạch. Tất cả các ổ đĩa đều được bật theo mặc định. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0: Tùy chọn này được chọn theo mặc định. SATA-1: Tùy chọn này được chọn theo mặc định.
SMART Reporting	<p>Trường này sẽ kiểm soát xem có báo cáo các lỗi ổ đĩa cứng đối với các ổ đĩa tích hợp hay không trong quá trình khởi động hệ thống. Công nghệ này là một phần của đặc tính kỹ thuật SMART (Công nghệ Tự giám sát, Phân tích và Báo cáo). tùy chọn này được tắt theo mặc định.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (Bật Báo cáo SMART)






Tùy chọn	Mô tả
USB Configuration	<p>Trường này sẽ cấu hình bộ điều khiển USB tích hợp. Nếu bật Boot Support (Hỗ trợ khởi động), hệ thống sẽ được phép khởi động bất cứ loại thiết bị lưu trữ USB nào (ổ đĩa cứng HDD, thẻ nhớ, đĩa mềm).</p> <p>Nếu kích hoạt cổng USB, thiết bị được gắn vào cổng này sẽ được bật và sẵn dùng cho HĐH.</p> <p>Nếu tắt cổng USB, HĐH không thể thấy bất cứ thiết bị nào gắn vào cổng này.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Bật hỗ trợ khởi động) • Enable External USB Port (Bật Cổng USB bên ngoài) • Enable USB3.0 Controller (Bật Bộ điều khiển USB3.0) <p> GHI CHÚ: Bàn phím và chuột USB luôn hoạt động trong khi thiết lập BIOS không phụ thuộc vào các cài đặt này.</p>
Audio	<p>Trường này sẽ bật hoặc tắt bộ điều khiển âm thanh tích hợp. Theo mặc định, tùy chọn Enable Audio (Bật âm thanh) sẽ được chọn.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt các thiết bị sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Bật micrô) • Enable Camera (Bật Camera) • Enable Media Card (Bật thẻ nhớ) • Disable Media Card (Tắt thẻ nhớ) <p> GHI CHÚ: Tất cả các thiết bị được bật theo mặc định.</p> <p>Bạn cũng có thể bật hoặc tắt thẻ nhớ.</p>

Bảng 4. Video

Tùy chọn	Mô tả
LCD Brightness	<p>Cho phép bạn cài độ sáng màn hình tùy thuộc vào nguồn điện (khi dùng Pin và khi dùng nguồn AC).</p> <p> GHI CHÚ: Cài đặt video sẽ chỉ được hiển thị khi lắp đặt card màn hình vào hệ thống.</p>
Switchable Graphics	<p>Tùy chọn này sẽ bật hoặc tắt các công nghệ Đồ họa có thể chuyển đổi (Switchable Graphics). Cho phép bạn cài độ sáng màn hình tùy thuộc vào nguồn điện (khi dùng Pin và khi dùng nguồn AC).</p> <p> GHI CHÚ: Chỉ nên bật mục này cho Windows 7 và các phiên bản Windows mới hơn hoặc HĐH Ubuntu.</p>


Bảng 5. Security (Bảo mật)

Tùy chọn	Mô tả
Admin Password	Cho phép bạn cài, thay đổi hoặc xóa mật khẩu (quản trị) người quản trị.

Tùy chọn	Mô tả
	<p> GHI CHÚ: Bạn phải cài mật khẩu quản trị trước khi cài mật khẩu hệ thống hoặc ổ đĩa cứng. Xóa mật khẩu quản trị sẽ tự động xóa mật khẩu hệ thống và mật khẩu ổ đĩa cứng.</p> <p> GHI CHÚ: Thay đổi mật khẩu thành công sẽ có hiệu lực ngay lập tức. Cài đặt mặc định: Không cài</p>
System Password	<p>Cho phép bạn cài, thay đổi hoặc xóa mật khẩu hệ thống.</p> <p> GHI CHÚ: Thay đổi mật khẩu thành công sẽ có hiệu lực ngay lập tức. Cài đặt mặc định: Không cài</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Cho phép bạn cài, thay đổi hoặc xóa mật khẩu trên ổ đĩa cứng gắn trong của hệ thống.</p> <p> GHI CHÚ: Thay đổi mật khẩu thành công sẽ có hiệu lực ngay lập tức. Cài đặt mặc định: Không cài</p>
Strong Password	<p>Cho phép bạn tăng cường tùy chọn để luôn luôn cài mật khẩu mạnh. Cài đặt mặc định: Enable Strong Password (Bật mật khẩu mạnh) không được chọn.</p> <p> GHI CHÚ: Nếu bật Strong Password (Mật khẩu mạnh), các mật khẩu Quản trị và mật khẩu Hệ thống phải chứa ít nhất một ký tự chữ hoa, một ký tự chữ thường và dài ít nhất 8 ký tự.</p>
Password Configuration	<p>Cho phép bạn xác định độ dài tối thiểu và tối đa của các Mật khẩu Quản trị viên và Hệ thống.</p>
Password Bypass	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt quyền bỏ qua Mật khẩu hệ thống và Mật khẩu ổ đĩa cứng gắn trong, khi chúng đang được cài. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Tắt) • Reboot bypass (Bỏ qua khởi động lại) <p>Cài đặt mặc định: Disabled (Tắt)</p>
Password Change	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt quyền hạn đối với Mật khẩu hệ thống và Mật khẩu ổ đĩa cứng khi đang cài mật khẩu quản trị. Cài đặt mặc định: Allow Non-Admin Password Changes (Cho phép thay đổi mật khẩu không phải của quản trị viên) được chọn.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Cho phép bạn xác định xem có được phép thay đổi các tùy chọn thiết lập hay không khi đang cài Mật khẩu quản trị viên. Nếu bị tắt, các tùy chọn thiết lập sẽ bị khóa bằng mật khẩu quản trị.</p>
CPU XD Support	<p>Cho phép bạn bật chế độ Execute Disable (Tắt thực thi) của bộ xử lý. Enable CPU XD Support (Bật hỗ trợ XD CPU) (mặc định)</p>

Tùy chọn	Mô tả
Admin Setup Lockout	Cho phép bạn ngăn chặn người dùng vào Setup khi cài mật khẩu quản trị viên. Cài đặt mặc định: Enable Admin Setup Lockout (Bật Khóa thiết lập quản trị) không được chọn.

Bảng 6. Secure Boot


Tùy chọn	Mô tả
Secure Boot Enable	Tùy chọn này sẽ bật hoặc tắt Tính năng khởi động an toàn. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Tắt) Enabled (Bật) Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được tắt.
Expert Key Management	Cho phép bạn thao tác với cơ sở dữ liệu quan trọng về bảo mật chỉ khi nào hệ thống ở Chế độ tùy chỉnh. Tùy chọn Enable Custom Mode (Bật chế độ tùy chỉnh) được tắt theo mặc định. Các tùy chọn gồm: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx Nếu bạn bật Custom Mode (Chế độ tùy chỉnh), các tùy chọn liên quan cho PK, KEK, db và dbx sẽ xuất hiện. Các tùy chọn gồm: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Lưu vào tập tin) - Lưu khóa vào một tập tin do người dùng chọn Replace from File (Thay thế từ tập tin) - Thay thế khóa hiện tại bằng khóa từ tập tin do người dùng chọn Append from File (Nối từ tập tin) - Thêm một khóa vào cơ sở dữ liệu hiện tại từ tập tin do người dùng chọn Delete (Xóa) - Xóa khóa đã chọn Reset All Keys (Đặt lại tất cả các khóa) - Đặt lại về cài đặt mặc định Delete All Key (Xóa tất cả các khóa) - Xóa tất cả các khóa  GHI CHÚ: Nếu bạn tắt Chế độ tùy chỉnh, tất cả các thay đổi sẽ bị xóa và các khóa sẽ khôi phục về các cài đặt mặc định.


Bảng 7. Performance (Hiệu suất hoạt động)

Tùy chọn	Mô tả
Multi Core Support	Trường này quy định xem bộ xử lý sẽ có một hoặc tất cả các lõi được kích hoạt hay không. Hiệu suất hoạt động của một số ứng dụng sẽ được cải thiện với các lõi bổ sung. Tùy chọn này được bật theo mặc định. Cho phép bạn bật hoặc tắt hỗ trợ đa lõi của bộ xử lý. Bộ xử lý được lắp đặt hỗ trợ hai lõi. Nếu bạn bật Hỗ trợ đa lõi, hai lõi sẽ được kích hoạt. Nếu bạn tắt Hỗ trợ đa lõi, một lõi sẽ được kích hoạt. <ul style="list-style-type: none"> Enable Multi Core Support (Bật Hỗ trợ đa lõi)

Tùy chọn	Mô tả
	Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được bật.
Intel SpeedStep	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt tính năng Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Bật Intel SpeedStep) <p>Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được bật.</p>
C States Control	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt các trạng thái ngủ bổ sung của bộ xử lý.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (Các trạng thái C) <p>Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được bật.</p>
Intel TurboBoost	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt chế độ Intel TurboBoost của bộ xử lý.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Bật Intel TurboBoost) <p>Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được bật.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt tính năng HyperThreading trong bộ xử lý.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Tắt) • Enabled (Bật) <p>Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được bật.</p>

Bảng 8. Quản lý Nguồn

Tùy chọn	Mô tả
AC Behavior	<p>Cho phép bạn kích hoạt hoặc vô hiệu hóa tính năng tự động bật máy tính khi đầu nối bộ chuyển đổi nguồn AC.</p> <p>Cài đặt mặc định: Wake on AC (Đánh thức khi có nguồn AC) không được chọn.</p>
Auto On Time	<p>Cho phép bạn cài giờ mà máy tính phải tự động bật lên. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Tắt) (mặc định) • Every Day (Mỗi ngày) • Weekdays (Ngày trong tuần) • Select Days (Chọn ngày)
USB Wake Support	<p>Cho phép bạn kích hoạt các thiết bị USB để đánh thức hệ thống từ chế độ chờ.</p> <p> GHI CHÚ: Tính năng này chỉ hoạt động khi đầu nối bộ chuyển đổi nguồn AC. Nếu bộ chuyển đổi nguồn AC bị tháo ra trong chế độ chờ, thiết lập hệ thống sẽ ngắt nguồn từ tất cả các cổng USB để nuôi nguồn cho pin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Bật Hỗ trợ đánh thức từ USB) <p>Cài đặt mặc định: Tùy chọn này được tắt.</p>

Tùy chọn	Mô tả
Wake on LAN/WLAN	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt tính năng giúp bật nguồn máy tính từ trạng thái Tắt khi được kích hoạt bởi một tín hiệu mạng LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Tắt): Tùy chọn này được bật theo mặc định • LAN Only (Chỉ mạng LAN)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Tùy chọn này cho phép bạn tối đa hóa tuổi thọ pin. Bằng cách bật tùy chọn này, hệ thống sẽ sử dụng giải thuật sạc pin tiêu chuẩn và các kỹ thuật khác, trong suốt thời gian không làm việc nhằm cải thiện tuổi thọ pin. Disabled (Tắt) (mặc định)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Cho phép bạn chọn chế độ sạc cho pin. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Thích nghi) • Standard (Tiêu chuẩn) - Sạc đầy pin ở tốc độ tiêu chuẩn. • Primarily AC use (Chủ yếu dùng nguồn AC) • Custom (Tùy chỉnh) <p>Nếu chọn Sạc tùy chỉnh, bạn cũng có thể cấu hình Bắt đầu sạc tùy chỉnh và Dừng sạc tùy chỉnh.</p> <p> GHI CHÚ: Chế độ Sạc tất cả có thể không sử dụng được cho tất cả các pin. Để bật tùy chọn này, hãy tắt tùy chọn Advanced Battery Charge Configuration (Cấu hình sạc pin nâng cao).</p>

Bảng 9. Hành vi POST

Tùy chọn	Mô tả
Adapter Warnings	<p>Cho phép bạn bật hoặc tắt các thông báo cảnh báo của thiết lập hệ thống (BIOS) khi sử dụng các bộ chuyển đổi nguồn nhất định. Cài đặt mặc định: Enable Adapter Warnings (Bật cảnh báo bộ chuyển đổi điện)</p>
Fn Lock Option	<p>Cho phép tổ hợp phím nóng <Fn> +<Esc> chuyển đổi qua lại hành vi chính yếu của các phím F1–F12, giữa các chức năng tiêu chuẩn và chức năng phụ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Tắt chế độ khóa/Tiêu chuẩn). Tùy chọn này được bật theo mặc định. • Lock Mode Enable/Secondary (Bật chế độ khóa/Phụ)
Fastboot	<p>Cho phép bạn tăng tốc quá trình khởi động bằng cách bỏ qua một số bước kiểm tra tính tương thích. Các tùy chọn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Tối thiểu) • Thorough (default) [Kỹ lưỡng (mặc định)] • Auto (Tự động)

Bảng 10. Virtualization Support (Hỗ trợ công nghệ ảo hóa)

Tùy chọn	Mô tả
Virtualization	Cho phép bạn bật hoặc tắt tính năng Intel Virtualization Technology (Công nghệ ảo hóa Intel). <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Bật Công nghệ ảo hóa Intel) (mặc định)
VT for Direct I/O	Bật hoặc tắt Trình theo dõi Máy ảo (VMM) để sử dụng những tính năng phần cứng bổ sung được cung cấp bởi công nghệ Intel® Virtualization cho I/O trực tiếp. <p>Enable VT for Direct I/O (Bật VT cho I/O trực tiếp) -- Tùy chọn này được bật theo mặc định.</p>

Bảng 11. Wireless (Không dây)

Tùy chọn	Mô tả
Wireless Switch	Cho phép cài các thiết bị không dây có thể được kiểm soát bằng switch (bộ chuyển mạch) không dây. Các tùy chọn gồm: <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig Bluetooth Tất cả các tùy chọn được bật theo mặc định.
Wireless Device Enable	Cho phép bạn bật hoặc tắt các thiết bị không dây gắn trong. <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig Bluetooth Tất cả các tùy chọn được bật theo mặc định.

Bảng 12. Bảo trì

Tùy chọn	Mô tả
Service Tag	Hiển thị Thẻ bảo trì của máy tính của bạn.
Asset Tag	Cho phép bạn tạo một thẻ tài sản hệ thống nếu chưa cài thẻ tài sản. Tùy chọn này không được cài theo mặc định.
BIOS Downgrade	Trường này kiểm soát việc flash firmware hệ thống trở về các bản sửa đổi trước đó. Cho phép Hạ cấp BIOS (Được bật theo mặc định)

Bảng 13. System Logs (Nhật ký hệ thống)

Tùy chọn	Mô tả
BIOS Events	Cho phép bạn xem và xóa các sự kiện POST của Thiết lập hệ thống (BIOS).

Cập nhật BIOS


Chúng tôi đề nghị cập nhật BIOS (cài đặt hệ thống) của bạn, thay thế bo mạch hệ thống hoặc nếu có sẵn cập nhật. Đối với máy tính xách tay, đảm bảo rằng pin máy tính của bạn đã được sạc đầy và kết nối với một ổ cắm điện.


1. Khởi động máy tính.
2. Truy cập vào **dell.com/support**.
3. Vào **Thẻ Dịch Vụ** hoặc **Mã Dịch Vụ Nhanh** và nhấp **Gửi**.
 -  **GHI CHÚ:** Để tìm Thẻ Dịch Vụ, nhấp **Thẻ dịch vụ của tôi đâu?**
 -  **GHI CHÚ:** Nếu bạn không thể tìm thấy Thẻ Dịch Vụ của mình, nhấp **Tim Sản Phẩm Của Tôi**. Làm theo các hướng dẫn trên màn hình
4. Nếu bạn không thể tìm thấy Thẻ Dịch Vụ của mình, nhấp vào Thẻ Loại Sản Phẩm trong máy tính.
5. Chọn **Loại Sản Phẩm** từ danh sách.
6. Chọn mẫu máy tính của bạn và trang **Hỗ Trợ Sản Phẩm** trong máy tính xuất hiện..
7. Nhấp **Lấy ổ đĩa** và nhấp **Xem Tất Cả Ổ Đĩa**.
Ổ đĩa và trang Tải về mở ra.
8. Trên màn hình Ổ đĩa và Tải về, dưới danh sách thả xuống **Hệ Điều Hành**, chọn **BIOS**.
9. Xác định tập tin BIOS gần đây nhất và nhấp **Tải Tập Tin**.
Bạn cũng có thể phân tích ổ đĩa nào cần cập nhật. Để làm điều này cho sản phẩm của bạn, nhấp **Phân Tích Hệ Thống Cho Các Cập Nhật** và làm theo hướng dẫn trên màn hình
10. Chọn phương pháp tải về bạn ưa thích trong **Hãy chọn phương pháp tải về của bạn dưới cửa sổ**, nhấp **Tải Tập Tin**.
Cửa sổ **Tải Tập Tin** mở ra.
11. Nhấp **Lưu** để lưu tập tin vào máy tính của bạn.
12. Nhấp **Chạy** để cài đặt các cài đặt BIOS cập nhật trên máy tính của bạn.
Thực hiện theo các hướng dẫn trên màn hình.


Mật khẩu Hệ thống và Cài đặt

Bạn có thể tạo một mật khẩu hệ thống và một mật khẩu cài đặt để bảo vệ máy tính của bạn.

Loại mật khẩu	Mô tả
Mật khẩu hệ thống	Mật khẩu mà bạn phải nhập để đăng nhập vào hệ thống của bạn.
Mật khẩu cài đặt	Mật khẩu mà bạn phải nhập để truy cập và thay đổi các cài đặt BIOS của máy tính.


 **THẬN TRỌNG:** Các tính năng mật khẩu cung cấp một mức độ bảo mật cơ bản cho các dữ liệu trên máy tính của bạn.

 **THẬN TRỌNG:** Bất cứ ai cũng có thể truy cập dữ liệu được lưu trữ trên máy tính của bạn nếu nó không bị khóa và không được chú ý đến.

 **GHI CHÚ:** Máy tính của bạn được gửi cùng hệ thống và tính năng mật khẩu cài đặt bị vô hiệu hóa.

Đặt mật khẩu hệ thống và mật khẩu cài đặt

Bạn có thể đặt một **Mật khẩu Hệ thống** và/hoặc **Mật khẩu Cài đặt** hoặc thay đổi một **Mật khẩu Hệ thống** và/hoặc **Mật khẩu Cài đặt** chỉ khi **Trạng thái Mật khẩu** là **Mở khóa**. Nếu **Trạng thái Mật khẩu** là **Khóa**, bạn không thể thay đổi Mật khẩu Hệ thống.

 **GHI CHÚ:** Nếu đầu nối mật khẩu bị tắt, Mật khẩu Hệ thống hiện có và Mật khẩu Cài đặt bị xóa và bạn không cần phải cung cấp mật khẩu để đăng nhập vào máy tính.

Đề vào cài đặt hệ thống, nhấn <F2> ngay sau khi mở nguồn hoặc khởi động lại.

1. Trong màn hình **Hệ thống BIOS** hoặc **Cài đặt Hệ thống**, chọn **Bảo mật Hệ thống** và nhấn <Enter>. Màn hình **Bảo mật Hệ thống** xuất hiện.

2. Trong màn hình **Bảo mật Hệ thống**, xác thực **Trạng thái Mật khẩu** là **Mở khóa**.

3. Chọn **Mật khẩu Hệ thống**, nhập mật khẩu hệ thống của bạn, và nhấn <Enter> hoặc <Tab>.

Sử dụng các hướng dẫn sau đây để chỉ định mật khẩu hệ thống:

- Một mật khẩu có thể có đến 32 ký tự.
- Mật khẩu có thể chứa các số từ 0 đến 9.
- Chỉ chữ thường có giá trị, chữ hoa không được cho phép.
- Chỉ có những ký tự đặc biệt sau đây được phép: khoảng cách, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Nhập lại mật khẩu hệ thống khi được nhắc nhở.

4. Gõ mật khẩu hệ thống mà bạn đã nhập trước đó và nhấp **OK**.

5. Chọn **Cài đặt Mật khẩu**, gõ mật khẩu hệ thống của bạn và nhấn <Enter> hoặc <Tab>.

Một thông báo sẽ nhắc bạn nhập lại mật khẩu cài đặt.

6. Gõ mật khẩu cài đặt mà bạn đã nhập trước đó và nhấp **OK**.

7. Nhấn <Esc> và một thông báo nhắc bạn lưu các thay đổi.

8. Nhấn <Y> để lưu thay đổi.

Máy tính khởi động lại.

Xóa hoặc thay đổi một Hệ thống Hiện có và/hoặc Cài đặt Mật khẩu

Hãy đảm bảo rằng **Trạng thái Mật khẩu** là **Mở khóa** (trong Cài đặt Hệ thống) trước khi thử xóa hoặc thay đổi Hệ thống hiện có và/hoặc Cài đặt mật khẩu. Bạn không thể xóa hoặc thay đổi Hệ thống hiện có hoặc Cài đặt mật khẩu, nếu **Trạng thái Mật khẩu** là **Khóa**.


Đề vào Cài đặt Hệ thống, nhấn <F2> ngay sau khi bật máy hoặc khởi động lại.

1. Trong màn hình **Hệ thống BIOS** hoặc **Cài đặt Hệ thống**, chọn **Bảo mật Hệ thống** và nhấn <Enter>. Màn hình **Bảo mật Hệ thống** hiển thị.

2. Trong màn hình **Bảo mật Hệ thống**, xác thực **Trạng thái Mật khẩu** là **Mở khóa**.

3. Chọn **Mật khẩu Hệ thống**, thay đổi hoặc xóa mật khẩu hệ thống hiện có và nhấn phím <Enter> hoặc <Tab>.

4. Chọn **Mật khẩu Hệ thống**, thay đổi hoặc xóa mật khẩu cài đặt hiện có và nhấn phím <Enter> hoặc <Tab>.

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn thay đổi hệ thống và/hoặc Cài đặt mật khẩu, nhập lại mật khẩu mới khi được nhắc. Nếu bạn xóa Hệ thống và/hoặc Cài đặt mật khẩu, xác nhận việc xóa khi được nhắc.

5. Nhấn <Esc> và một thông báo nhắc bạn lưu các thay đổi.

6. Nhấn <Y> để lưu các thay đổi và thoát khỏi Cài đặt Hệ thống.

Máy tính khởi động lại.

Diagnostics

Chẩn đoán Đánh giá hệ thống trước khi khởi động nâng cao (ePSA)

Chẩn đoán ePSA (còn được gọi là chẩn đoán hệ thống) sẽ tiến hành kiểm tra đầy đủ phần cứng của bạn. ePSA được nhúng với BIOS và được BIOS khởi chạy ngầm. Chẩn đoán hệ thống được nhúng này sẽ cung cấp một loạt các tùy chọn cho những thiết bị hoặc nhóm thiết bị cụ thể cho phép bạn:

- Tự động chạy các kiểm tra hoặc ở chế độ tương tác
- Lặp lại các kiểm tra
- Hiển thị hoặc lưu kết quả kiểm tra
- Chạy các kiểm tra kỹ lưỡng để đưa ra những tùy chọn kiểm tra bổ sung nhằm cung cấp thêm thông tin về (các) thiết bị gặp lỗi đó
- Xem các thông báo trạng thái cho bạn biết các kiểm tra có được hoàn tất thành công hay không
- Xem các thông báo lỗi cho bạn biết những vấn đề gặp phải trong quá trình kiểm tra



THẬN TRỌNG: Sử dụng chẩn đoán hệ thống này để kiểm tra chỉ riêng cho máy tính của bạn. Sử dụng chương trình này với những máy tính khác có thể dẫn đến các kết quả không hợp lệ hoặc thông báo lỗi.




GHI CHÚ: Một số kiểm tra cho các thiết bị cụ thể đòi hỏi tương tác người dùng. Luôn đảm bảo rằng bạn có mặt tại thiết bị đầu cuối của máy tính khi thực hiện các kiểm tra chẩn đoán.

1. Nguồn điện trên máy tính.
2. Khi máy tính khởi động, nhấn phím <F12> ngay khi biểu tượng Dell xuất hiện.
3. Trên màn hình menu khởi động, hãy chọn tùy chọn **Diagnostics** (Chẩn đoán).
Cửa sổ **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Đánh giá hệ thống trước khi khởi động nâng cao) sẽ được hiển thị, liệt kê tất cả các thiết bị phát hiện được trong máy tính. Chẩn đoán sẽ bắt đầu chạy các bài kiểm tra trên tất cả các thiết bị phát hiện được.
4. Nếu bạn muốn chạy kiểm tra chẩn đoán trên một thiết bị cụ thể, hãy nhấn <Esc> và nhấp vào **Yes** (Có) để ngừng kiểm tra chẩn đoán.
5. Chọn thiết bị từ khung bên trái và nhấn **Run Tests** (Chạy kiểm tra).
6. Nếu có bất cứ sự cố nào, mã lỗi sẽ được hiển thị.
Ghi lại mã lỗi và liên hệ với Dell.

Thông số kỹ thuật

Thông số kỹ thuật



GHI CHÚ: Các đề xuất sản phẩm có thể thay đổi theo từng khu vực. Để biết thêm thông tin về cấu hình máy tính của bạn, hãy nhấp **Bắt đầu**  (**biểu tượng Bắt đầu**) → **Trợ giúp và Hỗ trợ**, và sau đó chọn tùy chọn để xem thông tin về máy tính của bạn.

Bảng 14. System Information

Tính năng	Mô tả
Chipset	được tích hợp trong bộ xử lý
Băng thông bus DRAM	64 bit
Flash EPROM	8 MB

Bảng 15. Bộ xử lý

Tính năng	Mô tả
Loại bộ xử lý	<ul style="list-style-type: none"> Intel core i3 thế hệ thứ 4 Intel core i3/i5/i7 thế hệ thứ 5 Intel Celeron Lõi kép Intel Pentium Lõi kép
L1 cache	128 KB
L2 cache	512 KB
L3 cache	Tối đa 4 MB

Bảng 16. Bộ nhớ

Tính năng	Mô tả
Đầu nối bộ nhớ	hai đầu nối DDR3L có thể tiếp cận bên trong
Dung lượng bộ nhớ	2 GB, 4 GB và 8 GB
Tốc độ bộ nhớ	1600 MHz
Bộ nhớ tối thiểu	2 GB
Bộ nhớ tối đa	16 GB

Bảng 17. Âm thanh

Tính năng	Mô tả
Loại	Âm thanh chất lượng cao 2 kênh
Bộ điều khiển	Realtek ALC3234 với Waves Maxx Audio
Chuyển đổi âm thanh stereo	24-bit (analog-to-digital và digital-to-analog)
Giao diện	Intel HDA bus
Loa	2 x 2 W
Điều khiển âm lượng	các phím menu chương trình và điều khiển media trên bàn phím

Bảng 18. Video

Tính năng	Mô tả
Loại video	eDP
Bộ điều khiển video:	
UMA	Intel HD Graphics (bộ nhớ chia sẻ)
Chuyên dụng	NVIDIA GeForce 820M (tối đa 2 GB DDR3)
Bus dữ liệu:	64 bit
Hỗ trợ màn hình ngoài	VGA

Bảng 19. Camera


Tính năng	Mô tả
Độ phân giải Camera	Độ phân giải HD
Độ phân giải video (tối đa)	1280 x 720 (HD) ở 30 khung hình/giây (tối đa)
Góc nhìn chéo	74°

Bảng 20. Giao tiếp

Tính năng	Mô tả
Bộ điều hợp mạng	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN trên bo mạch chủ (LOM)
Wireless (Không dây)	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0

Bảng 21. Cổng và đầu nối

Tính năng	Mô tả
Âm thanh	một cổng kết hợp tai nghe/micro (bộ tai nghe)
Video	VGA
Bộ điều hợp mạng	một cổng RJ-45

Tính năng	Mô tả
USB:	<ul style="list-style-type: none"> • một cổng USB 3.0 • hai cổng USB 2.0
 GHI CHÚ:	Đầu nối USB 3.0 được cấp nguồn cũng hỗ trợ tính năng Microsoft Kernel Debugging. Các cổng được xác định trong tài liệu hướng dẫn đi kèm với máy tính của bạn.
Đầu đọc thẻ nhớ	một khe cắm SD

Bảng 22. Hiển thị

Tính năng	Mô tả
Loại	HD 14,0 inch
Kích thước:	
Chiều cao	173,95 mm (6,85 inch)
Đường chéo	354,95 mm (13,97 inch)
Rộng	309,40 mm (12,18 inch)
Vùng hoạt động (X/Y)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 inch x 8,09 inch)
Độ phân giải tối đa	1366 x 768 pixel
Độ sáng tối đa	200 nit
Góc hoạt động	0° (đóng) đến 135°
Tốc độ làm mới	60 Hz
Góc nhìn tối thiểu:	
Ngang	40° / 40°
Dọc	10° / 30°
Độ lớn điểm ảnh	0,2265 mm

Bảng 23. Bàn phím

Tính năng	Mô tả
Số phím:	US 80, Brazil 82, Anh Quốc 81 và Nhật Bản 84

Bảng 24. Bàn di chuột

Tính năng	Mô tả
Vùng hoạt động:	
Trục X	105,00 mm (4,13 inch)
Trục Y	65,00 mm (2,50 inch)

Bảng 25. Pin

Tính năng	Mô tả
Loại	• lithium ion 4 cell "thông minh" (47 WHr)
Kích thước:	
Chiều cao	20,00 mm (0,78 inch)
Rộng	270,00 mm (10,63 inch)
Sâu	37,50 mm (1,47 inch)
Trọng lượng	0,26 kg (0,56 pound)
Tuổi thọ tối đa	300 chu kỳ sạc/xả
Điện áp	14,80 VDC
Dải nhiệt độ:	
Hoạt động	0 °C đến 35°C (32 °F đến 95°F)
Không hoạt động	-40 °C đến 65 °C (-40 °F đến 149 °F)
Pin dạng đồng xu	Lithium ion 3 V CR2032

Bảng 26. Bộ chuyển đổi nguồn AC

Tính năng	Mô tả
Loại	45 W 65 W
Điện áp đầu vào	100 VAC đến 240 VAC
Tần số đầu vào	50 Hz–60 Hz
Dòng đầu vào (tối đa)	
45 W	1,30 A
65 W	1,70 A
Dòng đầu ra	
45 W	2,31 A
65 W	3,34 A
Điện áp đầu ra định mức	19,50 VDC
Dải nhiệt độ:	
Hoạt động	0 °C đến 40 °C (32 °F đến 104 °F)
Không hoạt động	-40 °C đến 70 °C (-40 °F đến 158 °F)

Bảng 27. Đặc điểm vật lý


Tính năng	Mô tả
Chiều cao	
Cảm ứng	23,6 mm (0,93 inch)
Không cảm ứng	23,35 mm (0,91 inch)
Rộng	345,00 mm (13,58 inch)
Sâu	243,00 mm (9,57 inch)
Trọng lượng	
Cảm ứng	2,18 kg (4,8 pound)
Không cảm ứng	1,92 kg (4,23 pound)

Bảng 28. Môi trường

Tính năng	Mô tả
Nhiệt độ:	
Hoạt động	0 °C đến 35°C (32 °F đến 95°F)
Bảo quản	-40 °C đến 65 °C (-40 °F đến 149 °F)
Độ ẩm tương đối (tối đa):	
Hoạt động	10 % đến 90 % (không ngưng tụ)
Bảo quản	0% đến 95% (không ngưng tụ)
Độ cao (tối đa):	
Hoạt động	-15,2 m đến m (-50 foot đến foot) 0° đến 35°C
Không hoạt động	-15,2 m đến 10.668 m (-50 foot đến 35.000 foot)
Mức độ chất gây ô nhiễm không khí	G1 được định nghĩa bởi ISA-S71.04-1985

Liên hệ Dell

Liên hệ Dell

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn không có kết nối internet đang hoạt động, bạn có thể tìm thấy thông tin liên hệ trên hóa đơn mua hàng, phiếu gói hàng, hóa đơn, hoặc danh mục sản phẩm của Dell.

Dell cung cấp một số tùy chọn dịch vụ và hỗ trợ trực tuyến và qua điện thoại. Dịch vụ có sẵn khác nhau tùy theo quốc gia và sản phẩm, và một số dịch vụ có thể không có sẵn trong khu vực của bạn. Để liên hệ với Dell để bán hàng, hỗ trợ kỹ thuật, hoặc các vấn đề dịch vụ khách hàng:

1. Truy cập vào **dell.com/support**.
2. Chọn thể loại hỗ trợ của bạn.
3. Xác nhận quốc gia và khu vực của bạn trong danh sách thả xuống **Chọn một quốc gia và khu vực** ở cuối trang.
4. Chọn đường dẫn hỗ trợ hoặc dịch vụ thích hợp dựa trên nhu cầu của bạn.