




Dell Latitude 6430u

소유자 매뉴얼

규정 모델: P36G
규정 유형: P36G001



주, 주의 및 경고

-  **노트:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.
-  **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.
-  **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2013 Dell Inc.

본 설명서에 사용된 상표인 Dell™, Dell 로고, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ 및 Vostro™는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® 및 Celeron®은 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 등록 상표입니다. AMD®는 Advanced Micro Devices, Inc.의 등록 상표이며 AMD Opteron™, AMD Phenom™ 및 AMD Sempron™은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® 및 Active Directory®는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Red Hat® 및 Red Hat® Enterprise Linux®는 미국 및/또는 다른 국가에서 Red Hat, Inc.의 등록 상표입니다. Novell® 및 SUSE®는 미국 및 다른 국가에서 Novell Inc.의 상표입니다. Oracle®은 Oracle Corporation 및/또는 그 계열사의 등록 상표입니다. Citrix®, Xen®, XenServer® 및 XenMotion®은 미국 및/또는 다른 국가에서 Citrix Systems, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ 및 vSphere®는 VMWare, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. IBM®은 International Business Machines Corporation의 등록 상표입니다.

2013 - 05

Rev. A02

목차

| | |
|--|----------|
| 주, 주의 및 경고..... | 2 |
| 1 컴퓨터 내부 작업..... | 7 |
| 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에..... | 7 |
| 컴퓨터 끄기..... | 8 |
| 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에..... | 8 |
| 2 구성 요소 제거 및 설치..... | 9 |
| 권장 도구..... | 9 |
| 시스템 개요..... | 9 |
| SD(보안 디지털) 카드 분리..... | 11 |
| SD 카드 설치..... | 11 |
| 전지 분리..... | 12 |
| 전지 설치..... | 12 |
| 베이스 덮개 분리..... | 12 |
| 베이스 덮개 설치..... | 13 |
| mSATA SSD 카드 분리..... | 13 |
| mSATA SSD 카드 설치..... | 14 |
| 메모리 분리..... | 14 |
| 메모리 설치..... | 14 |
| WLAN/WiGig 카드 제거..... | 14 |
| WLAN/WiGig 카드 설치..... | 15 |
| WWAN(Choose a Country/Region) 카드 분리..... | 15 |
| WWAN 카드 장착..... | 15 |
| TAA 보드 분리..... | 16 |
| TAA 보드 설치..... | 16 |
| 시스템 팬 분리..... | 16 |
| 시스템 팬 설치..... | 17 |
| 키보드 분리..... | 17 |
| 키보드 설치..... | 19 |
| 손목 받침대 조립품 분리..... | 19 |
| 손목 받침대 조립품 장착..... | 21 |
| 전원 스위치 보드 제거..... | 22 |
| 전원 스위치 보드 설치..... | 22 |
| 지문 스캐너 보드 분리..... | 22 |
| 지문 스캐너 보드 설치..... | 23 |
| 디스플레이 베젤 분리..... | 23 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 디스플레이 베젤 설치..... | 24 |
| 디스플레이 패널 분리..... | 24 |
| 디스플레이 패널 설치..... | 25 |
| 전원 LED 보드 분리..... | 26 |
| 전원 LED 보드 설치..... | 26 |
| 카메라 분리..... | 26 |
| 카메라 설치..... | 27 |
| 스피커 제거..... | 27 |
| 스피커 설치..... | 28 |
| 코인 셀 전지 분리..... | 28 |
| 코인 셀 전지 설치..... | 29 |
| Bluetooth 카드 분리..... | 29 |
| Bluetooth 카드 설치..... | 30 |
| 스마트 카드 보드 제거..... | 30 |
| 스마트 카드 보드 설치..... | 31 |
| 스마트 카드 케이지 분리..... | 31 |
| 스마트 카드 케이지 설치..... | 32 |
| 홀 센서 분리..... | 32 |
| 홀 센서 설치..... | 33 |
| 스니퍼 보드 제거..... | 33 |
| 스니퍼 보드 설치..... | 34 |
| 디스플레이 조립품 분리..... | 34 |
| 디스플레이 조립품 설치..... | 36 |
| 전원 커넥터 분리..... | 36 |
| 전원 커넥터 설치..... | 37 |
| 시스템 보드 분리..... | 37 |
| 시스템 보드 설치..... | 39 |
| 열 모듈 제거..... | 39 |
| 열 모듈 설치..... | 40 |
| 3 시스템 설정..... | 41 |
| 시스템 설정 개요..... | 41 |
| 부팅 시퀀스..... | 41 |
| 탐색 키..... | 41 |
| BIOS 업데이트..... | 42 |
| 시스템 설정 옵션..... | 43 |
| 4 문제 해결..... | 53 |
| 강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단..... | 53 |
| 진단..... | 53 |
| 경고음 코드..... | 54 |
| LED 오류 코드..... | 55 |


| | |
|----------------------|-----------|
| 5 사양 | 57 |
| 6 지원 받기 | 63 |
| Dell 사에 문의하기..... | 63 |


컴퓨터 내부 작업


컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에


컴퓨터의 잠재적 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오. 특별히 언급하지 않는 한 이 설명서에 포함된 각 절차의 전제 조건은 다음과 같습니다.


- 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
- 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성 요소를 교체하거나 설치(별도로 구입한 경우)할 수 있습니다.


 **경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 반드시 읽고 숙지하십시오. 추가적인 안전에 관한 모범 사례 정보에 대해서는 법적 규제 준수 홈 페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 **주의:** 대부분의 컴퓨터 관련 수리는 인증받은 서비스 기술자가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.


 **주의:** 정전기 방전을 피하기 위해, 손목 접지 스트랩을 사용하거나 컴퓨터 뒷면의 커넥터 등과 같이 칠이 되어 있지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져서 접지하십시오.

 **주의:** 구성 부품과 카드를 조심스럽게 다루십시오. 카드의 구성 부품이나 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 설치 받침대를 잡으십시오. 프로세서와 같은 구성 부품을 잡을 때는 편을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.

 **주의:** 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리합니다. 일부 케이블에는 잠금 탭이 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르고 분리합니다. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 수평으로 잡아 당깁니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 방향이 올바르게 정렬되었는지도 확인합니다.

 **노트:** 컴퓨터와 특정 구성 부품의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

컴퓨터의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.

1. 컴퓨터 덮개의 굽힘을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
2. 컴퓨터를 끕니다(컴퓨터 끄기 참조).
 -  **주의:** 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 모든 네트워크 케이블을 분리합니다.
4. 전원 콘센트에서 컴퓨터와 컴퓨터에 연결된 모든 장치를 분리합니다.
5. 컴퓨터 전원 플러그가 뽑혀 있는 상태에서 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.
6. 덮개를 제거합니다.

△ 주의: 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면의 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 접지합니다. 작업하는 동안 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성 부품을 손상시킬 수 있는 정전기를 제거합니다.


컴퓨터 끄기

△ 주의: 데이터 손실을 방지하기 위해, 컴퓨터를 끄기 전에 열린 파일을 모두 저장한 후 닫고 열린 프로그램을 모두 종료하십시오.


1. 다음과 같이 운영체제를 종료하십시오.

- Windows 8 의 경우:


* 터치 방식의 장치 사용:

- a. 화면 오른쪽 가장자리에서 안으로 손가락을 쓸어 참 메뉴를 열고 **설정**을 선택합니다.
- b. 전원 아이콘을  다음 **종료**를 선택합니다.


* 마우스 사용:

- a. 화면의 상단 오른쪽 구석을 가리키고 **설정**을 클릭합니다.
- b. 전원 아이콘을  다음 **종료**를 선택합니다.

- Windows 7 의 경우:

1. 시작 .
2. 시스템 **종료**를 클릭하십시오.

또는

1. 시작 .
2. 아래에 설명된 대로 시작 메뉴의 오른쪽 하단 모서리에 있는 화살표를 클릭한 다음 시스템 **종**

료를 클릭합니다.



2. 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 운영체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 버튼을 6 초 정도 눌러 끕니다.

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

재장착 절차를 완료한 후 컴퓨터 전원을 켜기 전에 외부 장치, 카드, 케이블 등을 연결했는지 확인합니다.

1. 덮개를 씌웁니다.

△ 주의: 네트워크 케이블을 연결하려면, 먼저 케이블을 네트워크 장치에 꽂은 다음 컴퓨터에 꽂습니다.

2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.
3. 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
4. 컴퓨터를 켭니다.
5. 필요한 경우, Dell Diagnostics 를 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인합니다.

구성 요소 제거 및 설치

이 섹션에서는 컴퓨터에서 구성 요소를 제거하거나 설치하는 방법에 관한 세부 정보를 제공합니다.

권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 소형 일자 드라이버
- 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

시스템 개요

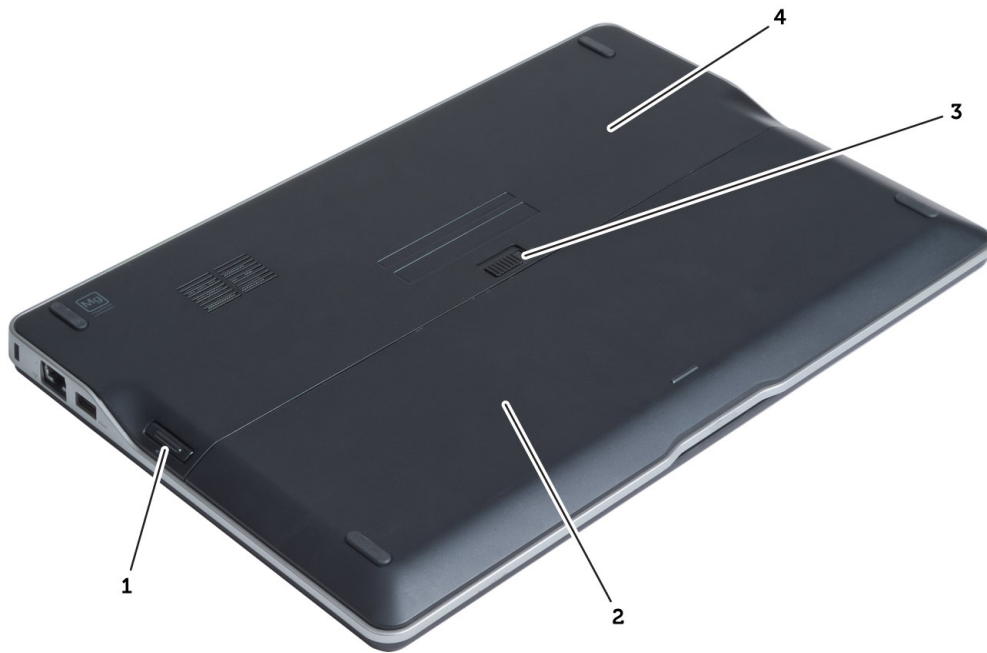


그림 1. 후면 모습

1. SD(secure digital) 카드
2. 전지
3. 배터리 분리 래치
4. 베이스 덮개

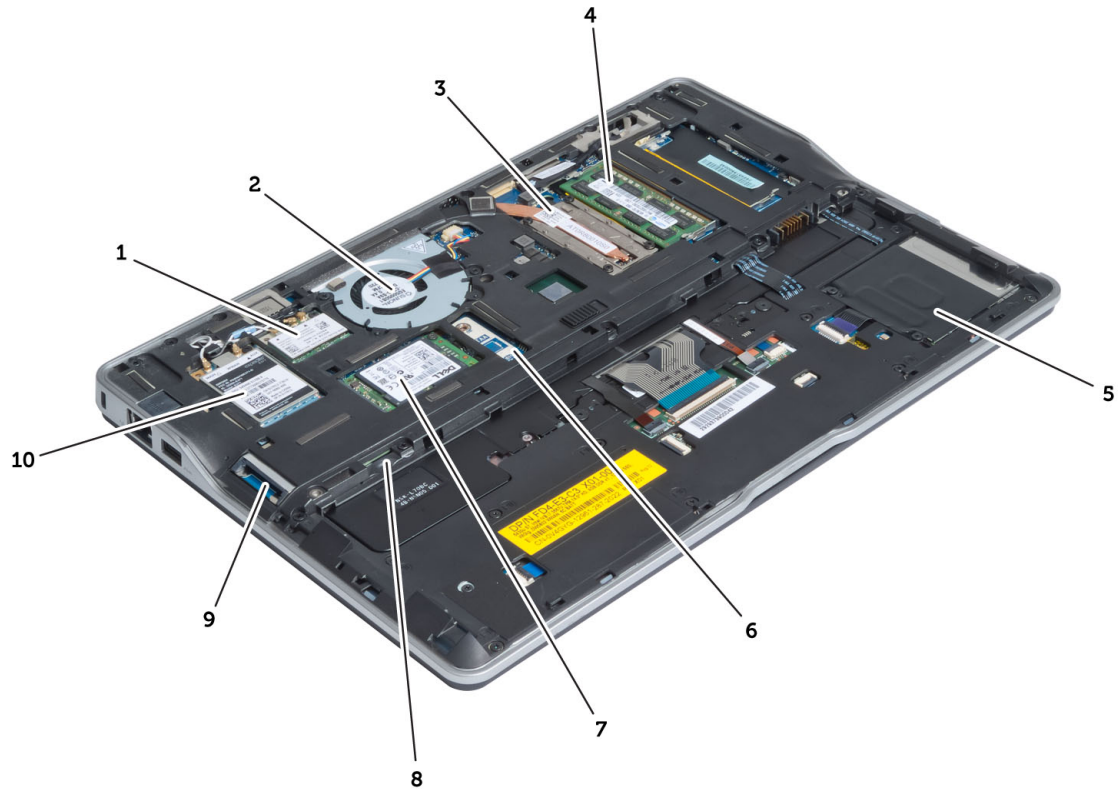


그림 2. 내부 보기 — 후면

- | | |
|--|--|
| 1. 무선 로컬 영역 네트워크(WLAN)/무선 기가비트 연합(WiGig) 카드 | 7. mSATA SSD 카드 |
| 2. 시스템 팬 | 8. SIM(subscriber identification module) 카드 슬롯 |
| 3. 열 모듈 | 9. SD 카드 슬롯 |
| 4. 메모리 | 10. WWAN(wireless wide area network) 카드 |
| 5. 스마트 카드 케이스 | |
| 6. TAA 보드 | |

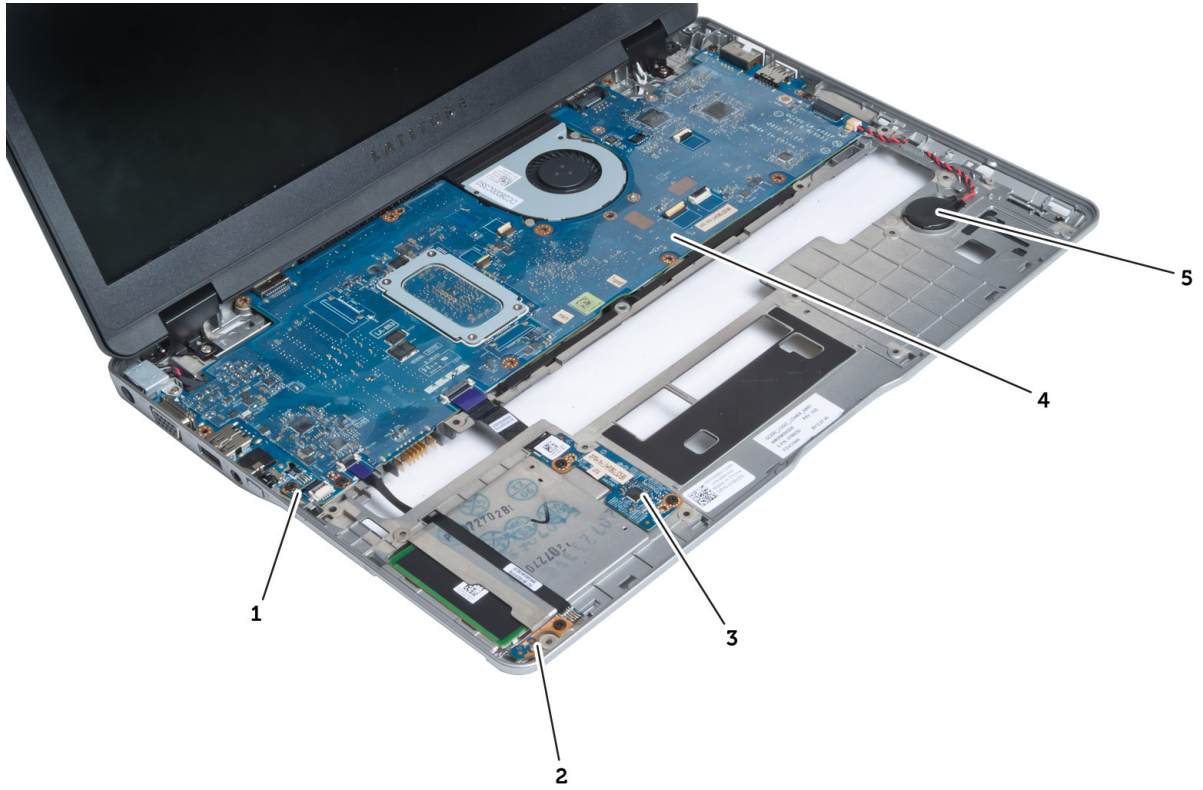


그림 3. 내부 보기 — 전면

- | | |
|------------|------------|
| 1. 슈퍼보드 | 4. 시스템보드 |
| 2. 홀 센서 | 5. 코인 셀 전지 |
| 3. 스마트카드보드 | |

SD(보안 디지털) 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. SD 카드를 눌러 컴퓨터에서 빼냅니다.



3. 컴퓨터에서 SD 카드를 밀어서 분리합니다.

SD 카드 설치

1. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 SD 카드를 해당 칸에 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

전지 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리 래치를 밀어서 배터리의 잠금을 풀고 밀어서 배터리를 컴퓨터에서 분리합니다.

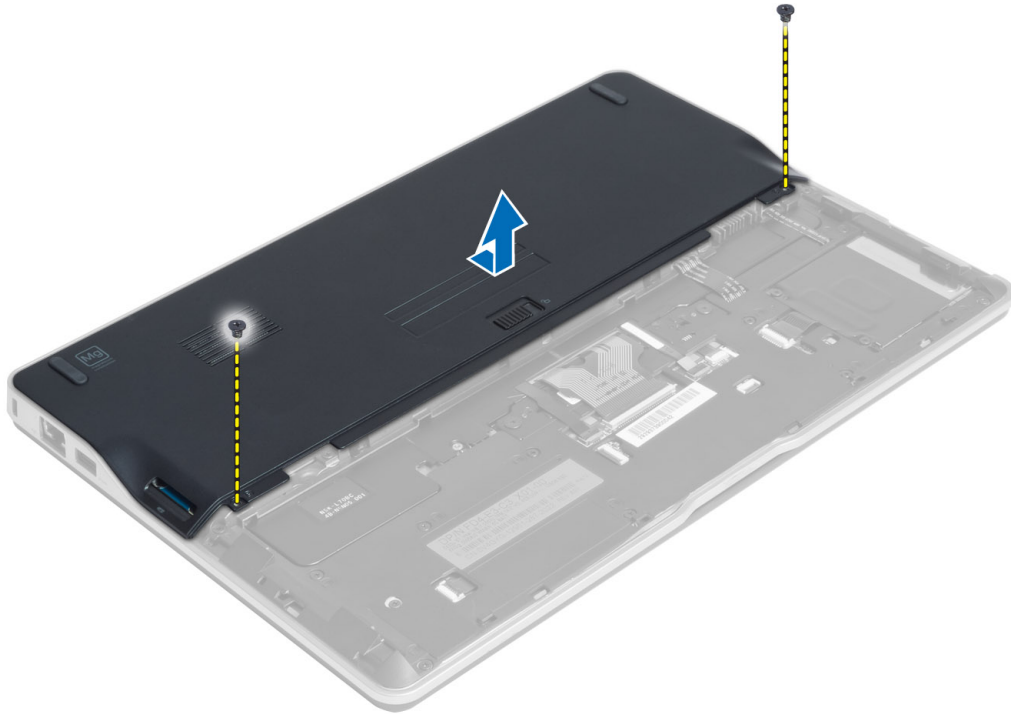


전지 설치

1. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 전지를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 내부에서 작업한 후의 절차를 따릅니다.

베이스 덮개 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
3. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정하는 나사를 제거하고 베이스 덮개를 밀어 떼어냅니다.

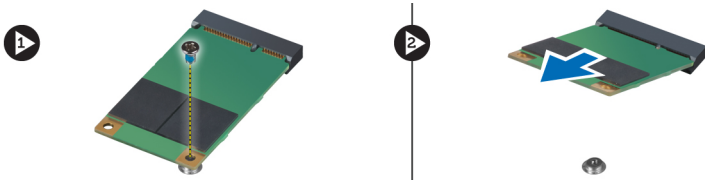


베이스 덮개 설치

1. 컴퓨터의 나사 구멍에 맞춰지도록 베이스 덮개를 놓습니다.
2. 나사를 조여 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정합니다.
3. 설치:
 - a) SD 카드
 - b) 전지
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

mSATA SSD 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. mSATA SSD 카드를 고정하는 나사를 제거하고 컴퓨터에서 mSATA SSD 카드를 분리합니다.

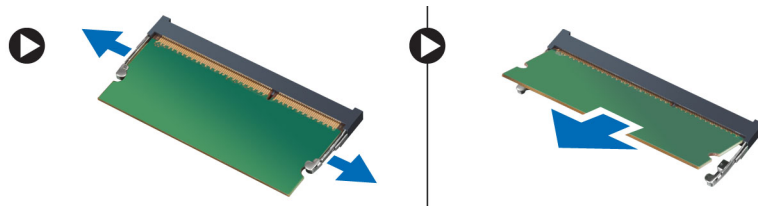


mSATA SSD 카드 설치

1. mSATA SSD 카드를 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. mSATA SSD 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

메모리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. 고정 클립이 튀어나올 때까지 메모리 모듈에서 들어 올립니다. 시스템 보드의 커넥터에서 메모리 모듈을 제거합니다.




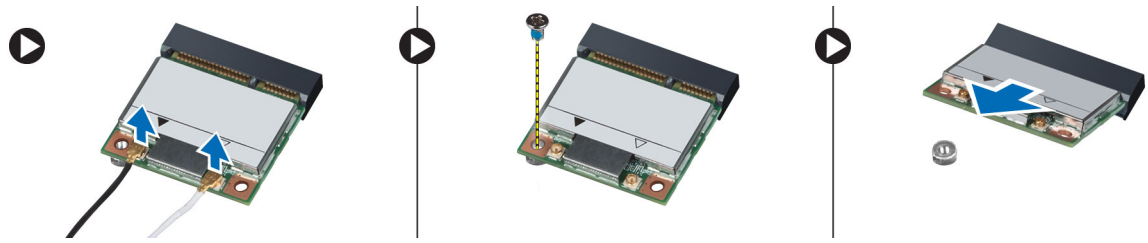
메모리 설치

1. 메모리 모듈을 메모리 소켓에 삽입합니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다.
3. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

WLAN/WiGig 카드 제거


1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. 안테나 케이블을 WLAN/WiGig 카드에서 분리하고 WLAN/WiGig 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다. 컴퓨터에서 WLAN/WiGig 카드를 분리합니다.

 **노트:** WiGig 카드에 안테나 케이블이 3 개 있습니다.



WLAN/WiGig 카드 설치

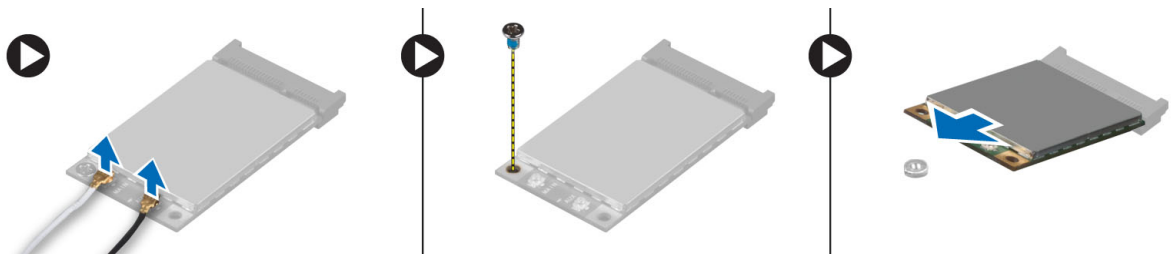
1. WLAN/WiGig 카드를 45 도 각도로 해당 커넥터 슬롯에 삽입합니다.
2. WLAN 카드를 아래로 누르고 나사를 조여 WLAN/WiGig 카드를 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. WLAN/WiGig 카드에 표시된 해당 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.

 **노트:** WiGig 카드에는 안테나 케이블이 3 개가 있는데, 이러한 케이블은 설치하는 동안 연결되어 있어야 합니다.

4. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따르십시오.

WWAN(Choose a Country/Region) 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. 안테나 케이블을 WWAN 카드에서 분리합니다.
4. WWAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다.
5. WWAN 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다. WWAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 카드를 분리합니다.



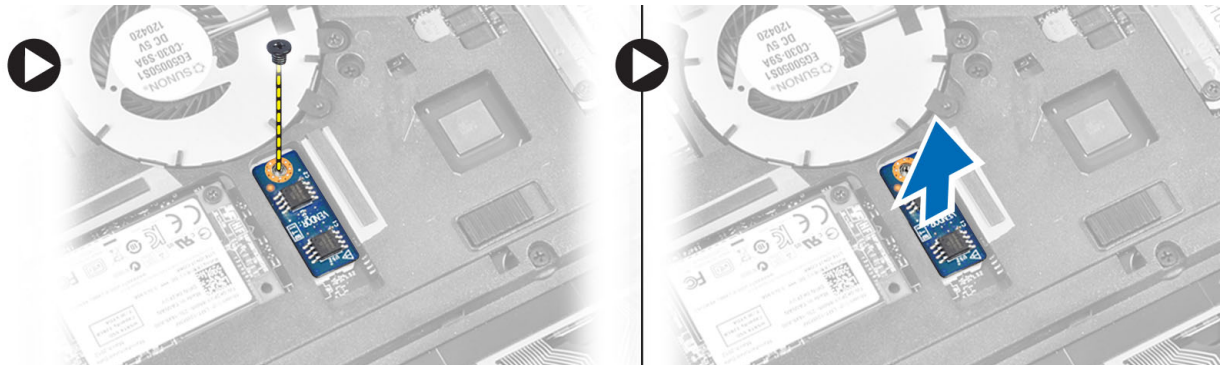
WWAN 카드 장착

1. WWAN 카드를 시스템 보드의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. WWAN 카드를 아래로 누르고 나사를 조여 WWAN 카드를 컴퓨터에 고정시킵니다.

3. WWAN 카드에 표시된 해당 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

TAA 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. TAA 코드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다. 시스템 보드의 해당 슬롯에서 TAA 보드를 분리합니다.



TAA 보드 설치

1. TAA 보드를 시스템 보드의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. TAA 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

시스템 팬 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. 시스템 팬 케이블을 분리합니다. 시스템 팬을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 컴퓨터에서 시스템 팬을 분리합니다.

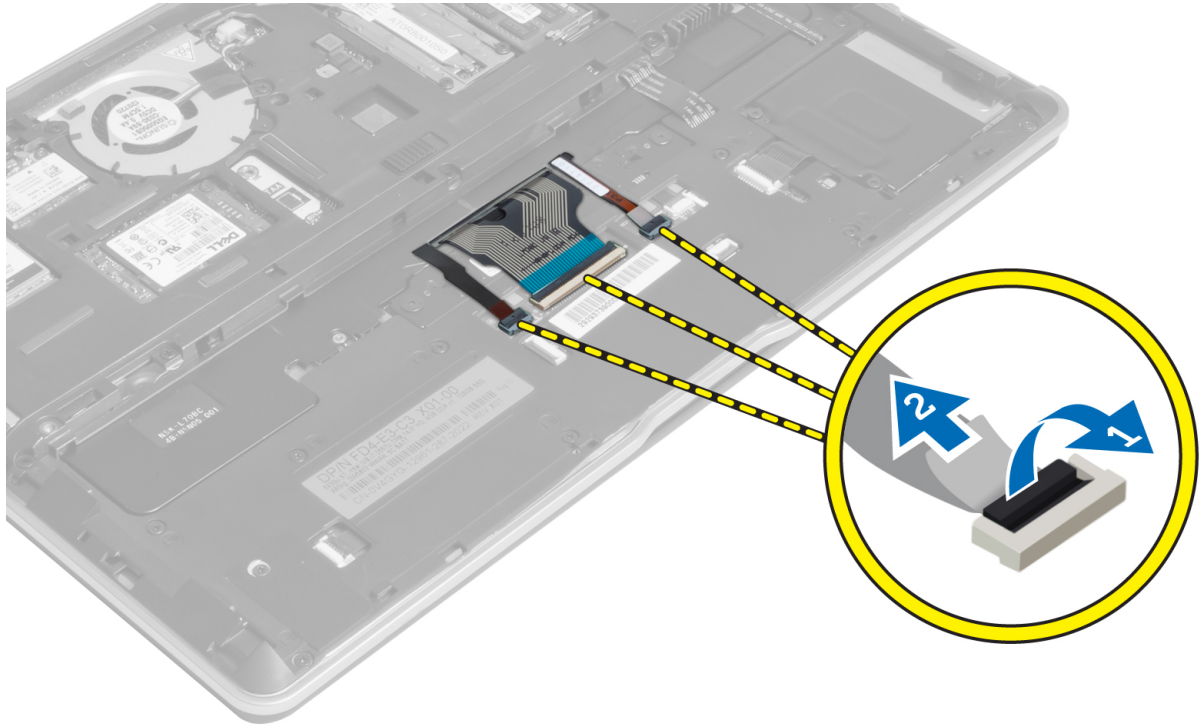


시스템 팬 설치

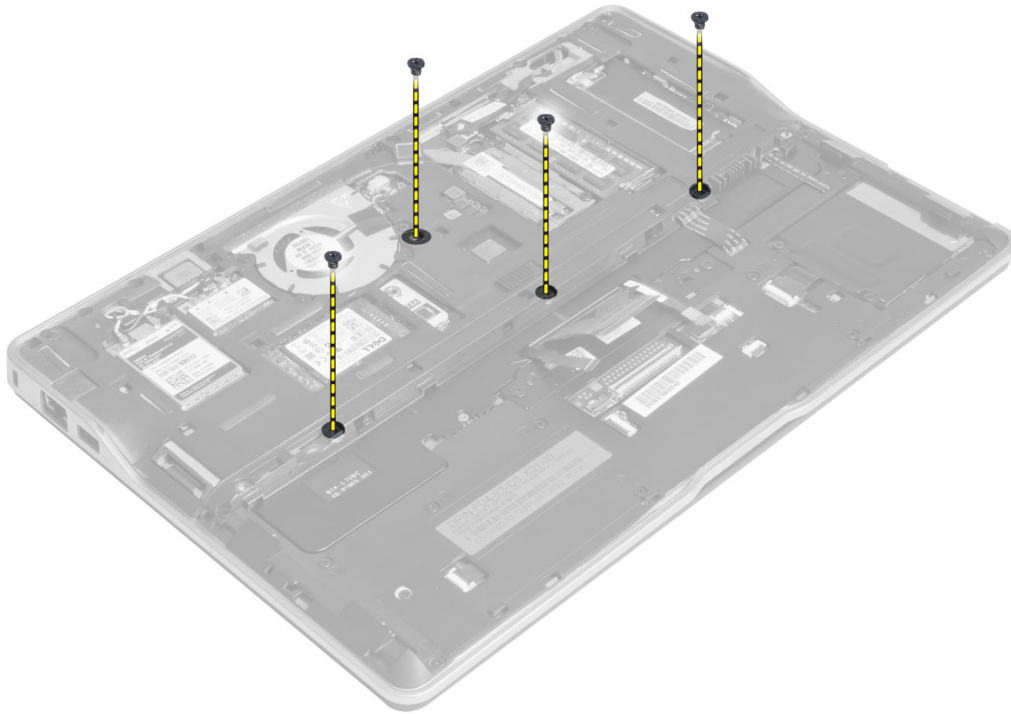
1. 시스템 팬을 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 시스템 팬을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 시스템 팬 케이블을 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

키보드 분리

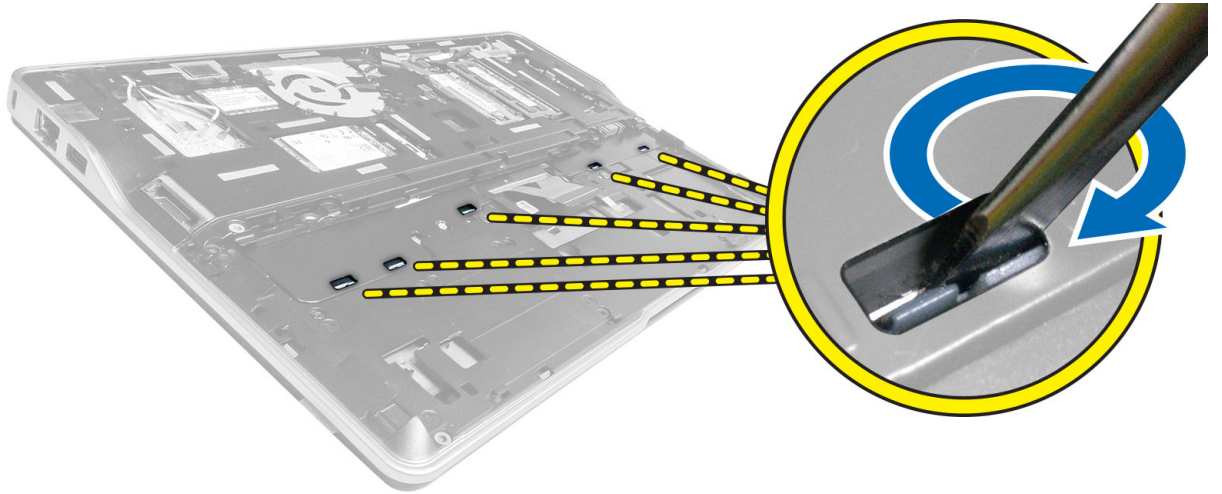
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
3. 키보드 백라이트 케이블, 트랙스틱 케이블 및 키보드 케이블을 분리합니다.



4. 키보드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



5. 일자 드라이버를 사용하여 스냅을 팝니다.



6. 컴퓨터를 뒤집고 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.



키보드 설치

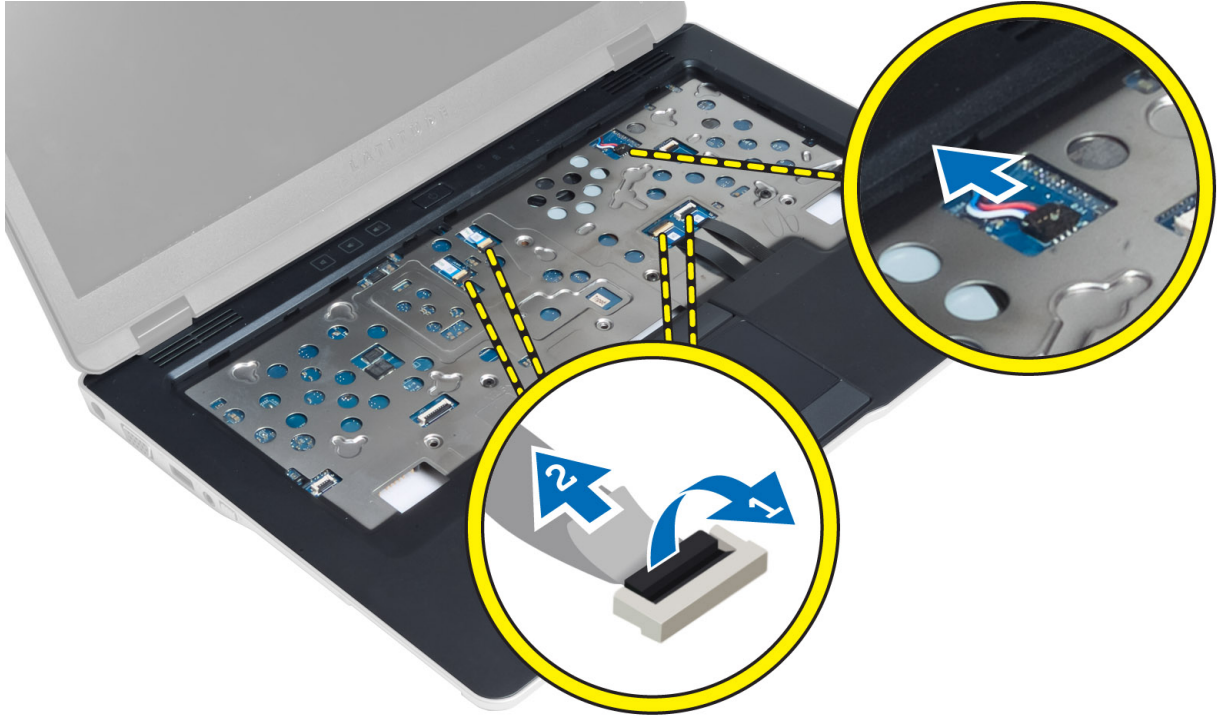
1. 키보드를 해당 칸 안에 밀어넣어 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워지도록 합니다.
2. 컴퓨터를 뒤집고 나사를 조여 키보드를 고정시킵니다.
3. 키보드 케이블, 키보드 백라이트 케이블 및 트랙스틱 케이블을 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) SD 카드
 - c) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

손목 받침대 조립품 분리

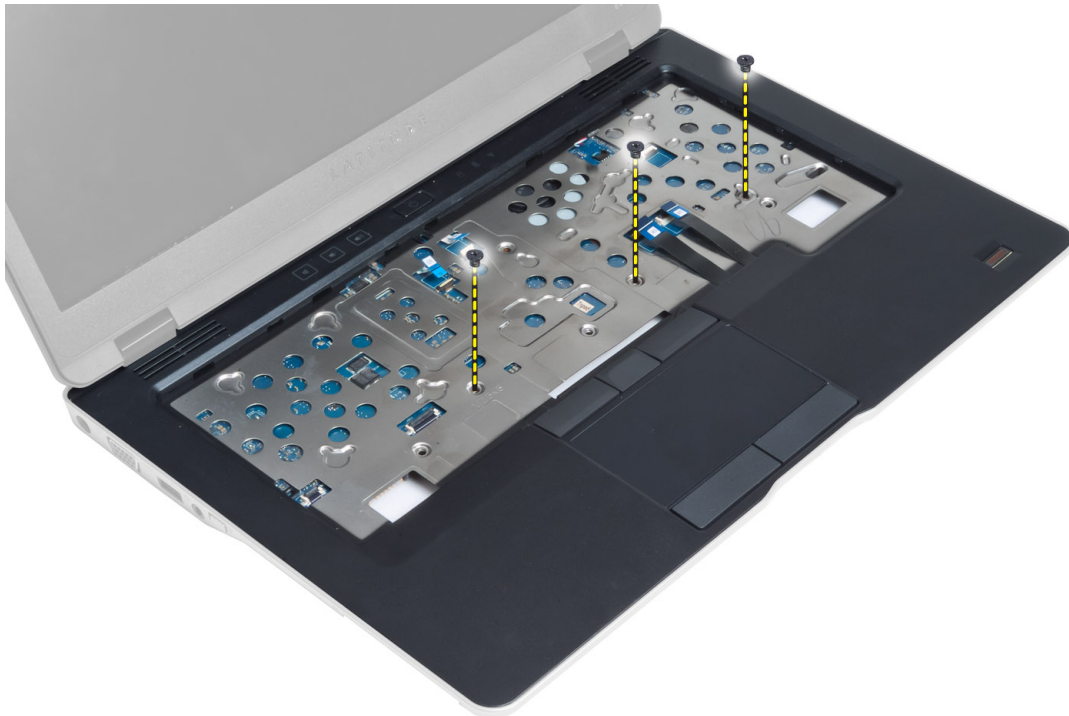
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개

d) 키보드

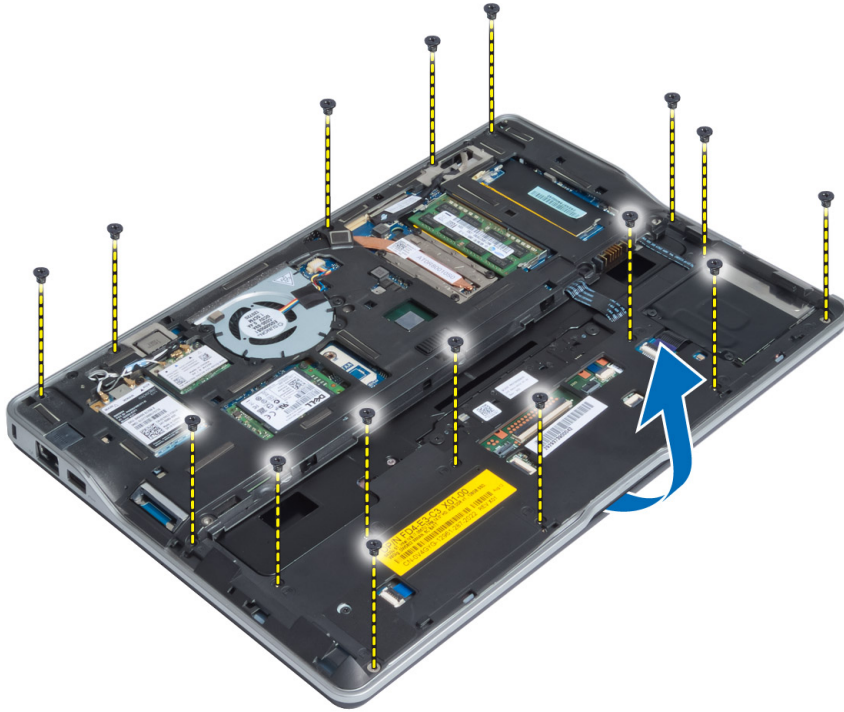
3. 미디어 보드 케이블, 전원 스위치 케이블, 터치패드 케이블, 지문 스캐너 케이블 및 스피커 케이블을 분리합니다.



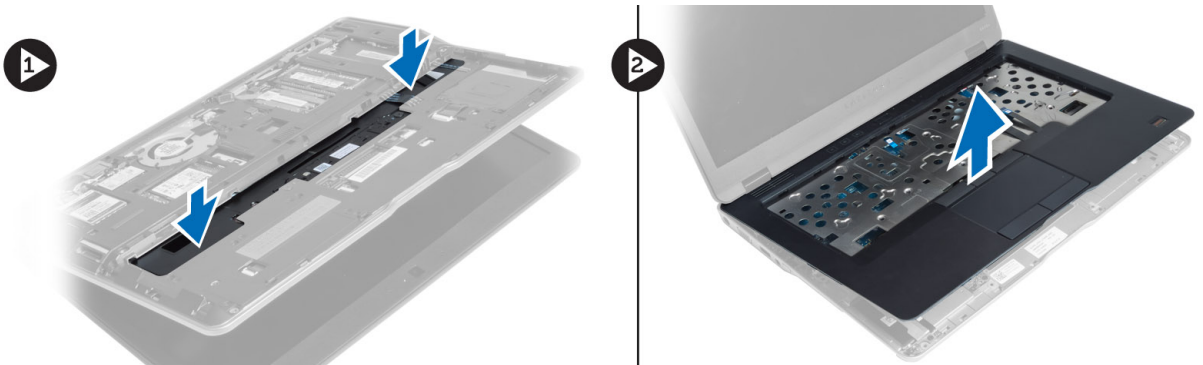
4. 손목 받침대 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다.



5. 컴퓨터를 뒤집고 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 바닥에 고정시키는 나사를 제거한 다음 하부 조립품을 뒤집어 엽니다.



6. 해당 부위를 눌러서 손목 받침대 조립품을 풀고 컴퓨터에서 제거합니다.



손목 받침대 조립품 장착

1. 손목 받침대 조립품을 컴퓨터의 원래 위치에 맞추고 제자리에 끼웁니다.
2. 나사를 조여 손목 받침대 조립품을 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. 컴퓨터를 뒤집고 손목 받침대 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 나사를 조여 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정시킵니다.
5. 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) 스피커 케이블
 - b) 지문 스캐너 케이블
 - c) 터치패드 케이블

- d) 전원 스위치 케이블
- e) 미디어 보드 케이블

6. 설치:

- a) 키보드
- b) 베이스 덮개
- c) SD 카드
- d) 전지

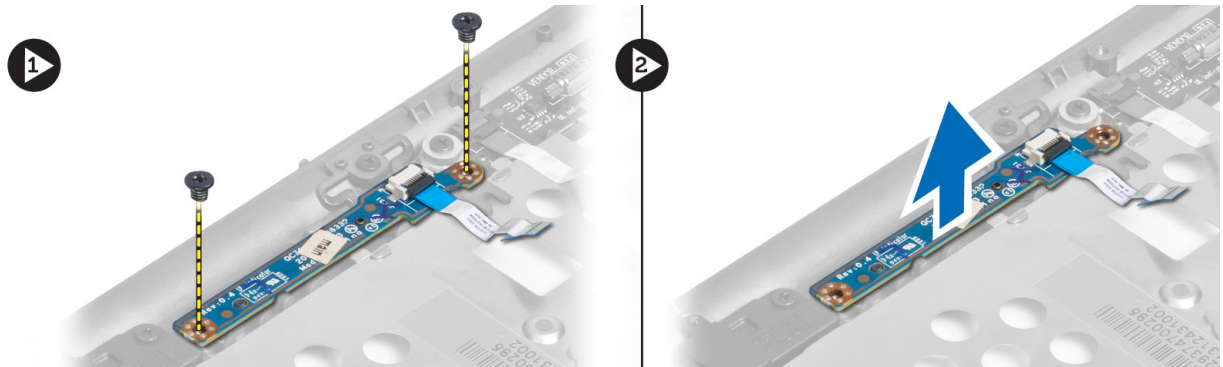
전원 스위치 보드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.

2. 제거:

- a) 전지
- b) SD 카드
- c) 베이스 덮개
- d) 키보드
- e) 손목 받침대 조립품

3. 전원 스위치 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 컴퓨터에서 보드를 분리합니다.



전원 스위치 보드 설치

1. 전원 스위치 보드를 컴퓨터의 해당 위치에 끼웁니다.

2. 전원 스위치 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.

3. 설치:

- a) 손목 받침대 조립품
- b) 키보드
- c) 베이스 덮개
- d) SD 카드
- e) 전지

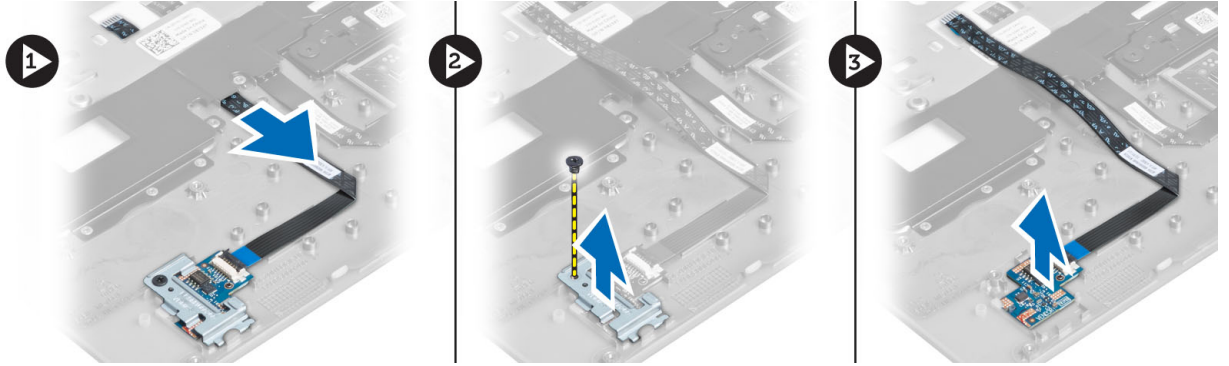
지문 스캐너 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.

2. 제거:

- a) 전지
- b) SD 카드

- c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 지문 스캐너 케이블의 배선을 풀니다. 지문 스캐너 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 지문 스캐너 브래킷을 분리합니다. 컴퓨터에서 지문 스캐너 보드를 분리합니다.

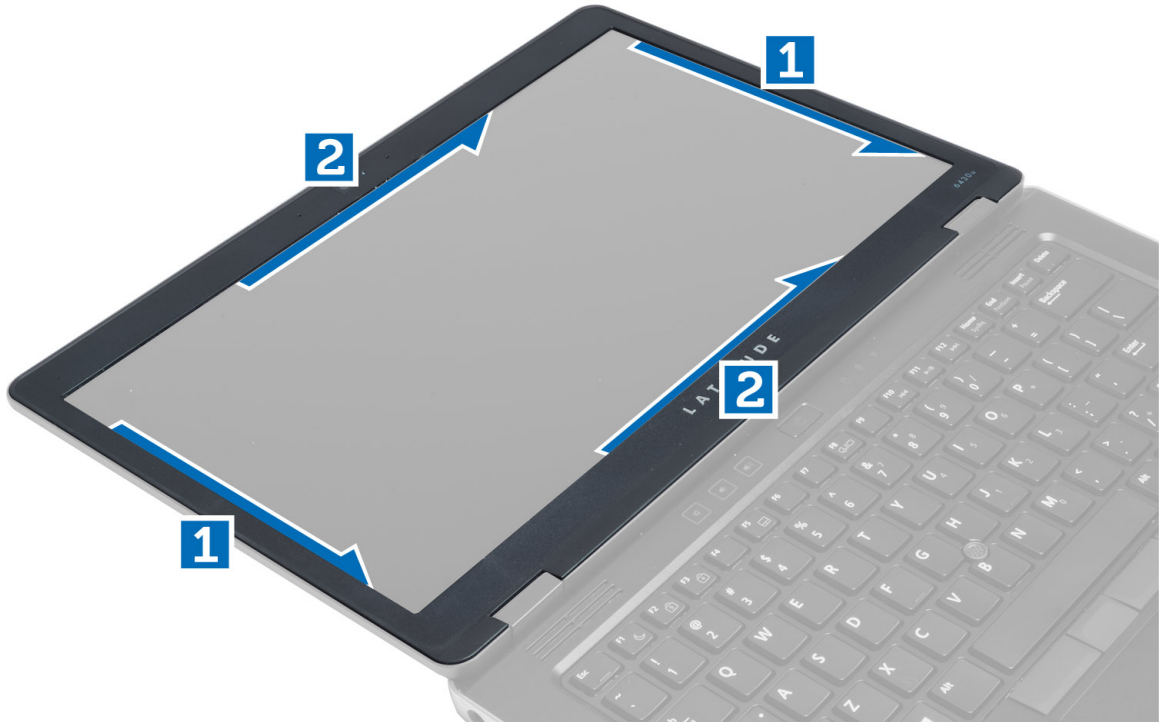


지문 스캐너 보드 설치

1. 지문 스캐너를 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 그 위에 지문 스캐너 브래킷을 놓고 지문 스캐너 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 지문 스캐너 케이블을 배선합니다.
4. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 베젤 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 전지를 분리합니다.
3. 디스플레이 베젤의 측면을 들어 올리고 모서리 쪽으로 가면서 디스플레이 조립품에서 베젤을 분리합니다.

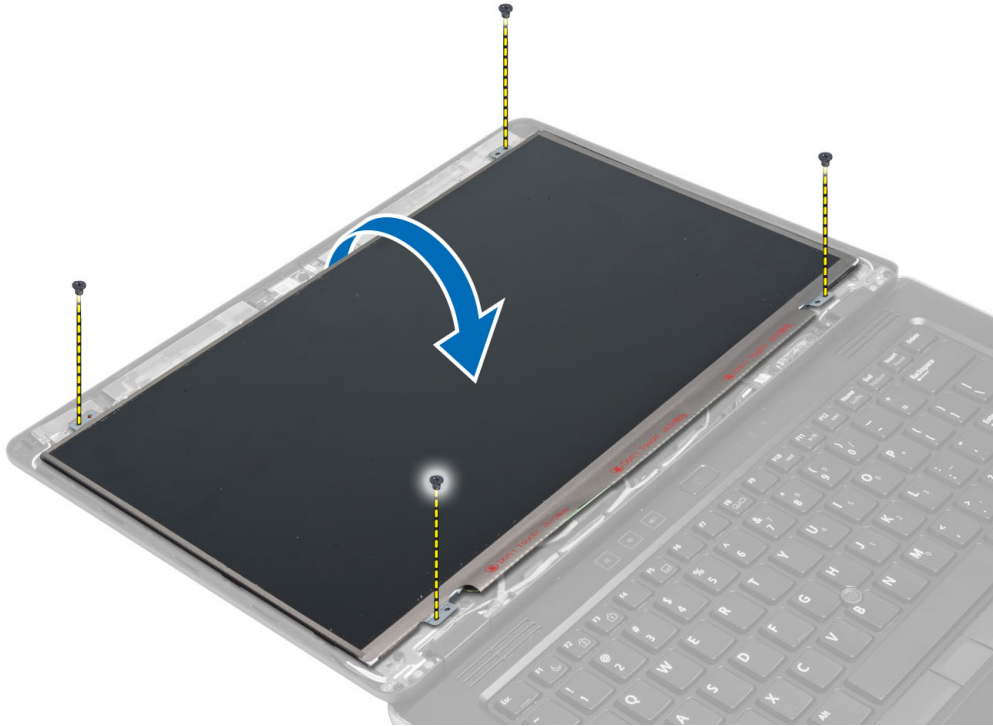


디스플레이 베젤 설치

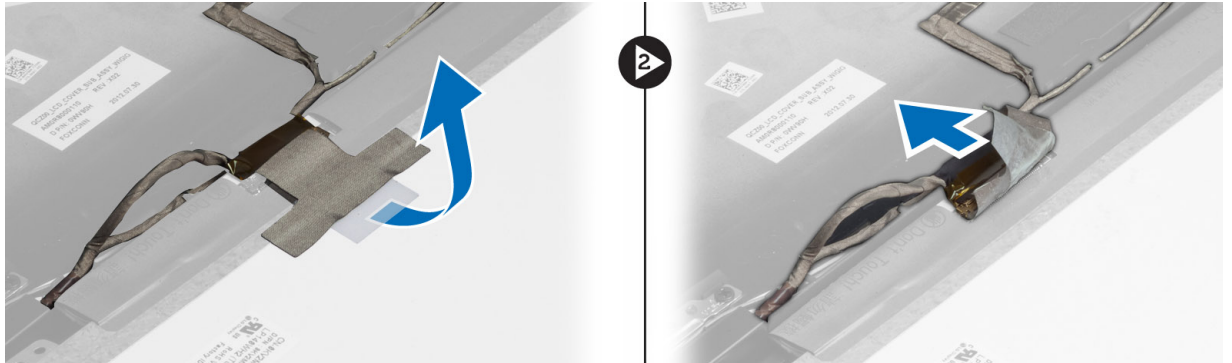
1. 디스플레이 베젤을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
2. 위쪽 모서리부터 시작해서 디스플레이 베젤을 누르고, 디스플레이 조립품에 끼워질 때까지 전체 베젤에 대해 동일하게 작업합니다.
3. 배터리를 설치합니다.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 패널 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) 디스플레이 베젤
3. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 제거하고 디스플레이 패널을 뒤집습니다.



4. LVDS 케이블 커넥터 테이프를 떼어내고 LVDS 케이블을 디스플레이 패널에서 분리합니다.



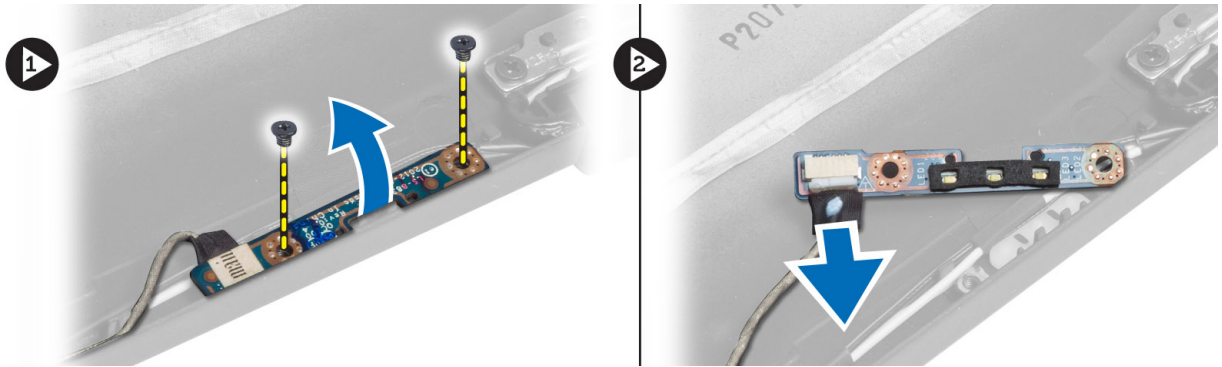
5. 디스플레이 조립품에서 디스플레이 패널을 분리합니다.

디스플레이 패널 설치

1. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
2. LVDS 케이블을 연결하고 LVDS 케이블 커넥터 테이프를 디스플레이 패널에 부착한 다음 디스플레이 패널을 뒤집습니다.
3. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정하는 나사를 조입니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 베젤
 - b) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

전원 LED 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) 디스플레이 베젤
 - c) 디스플레이 패널
3. 전원 LED 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 전원 LED 보드를 뒤집습니다.
4. 전원 LED 보드에서 전원 LED 케이블을 분리합니다.

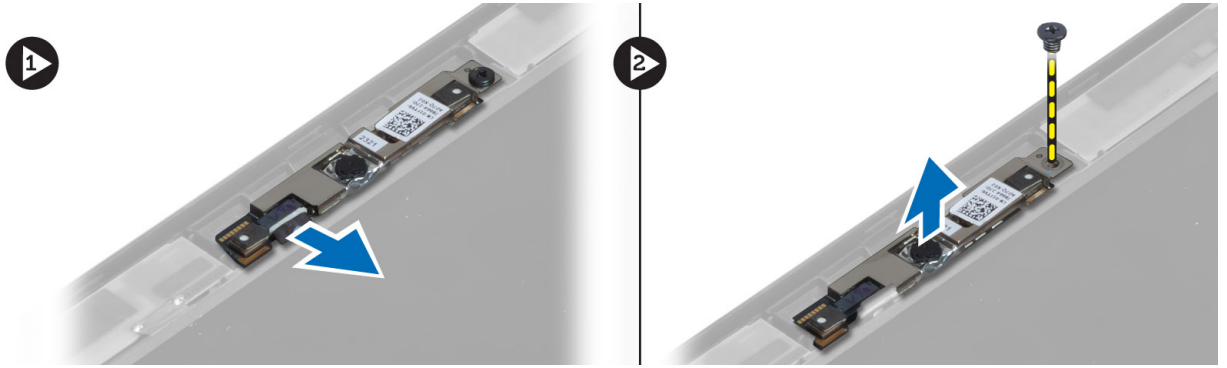


전원 LED 보드 설치

1. 전원 LED 케이블을 전원 LED 보드에 연결합니다.
2. 전원 LED 보드를 컴퓨터의 해당 위치에 놓습니다.
3. 전원 LED 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 패널
 - b) 디스플레이 베젤
 - c) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

카메라 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) 디스플레이 베젤
3. LVDS 및 카메라 케이블을 분리합니다.
4. 카메라 모듈을 제 위치에 고정시키는 나사를 제거하고 모듈을 분리합니다.

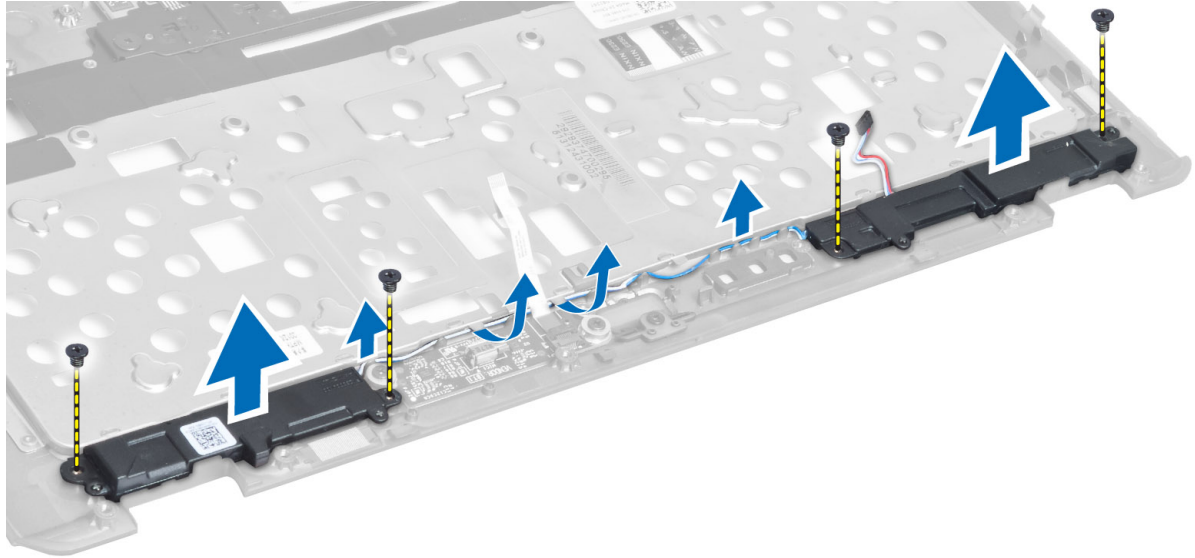


카메라 설치

1. LVDS 및 카메라 케이블을 연결합니다.
2. 카메라 모듈을 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
3. 나사를 조여 카메라 모듈을 고정시킵니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 베젤
 - b) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

스피커 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 스피커를 컴퓨터에 고정하는 나사를 제거하고 라우팅 탭에서 스피커 케이블을 분리한 다음 컴퓨터에서 스피커를 분리합니다.

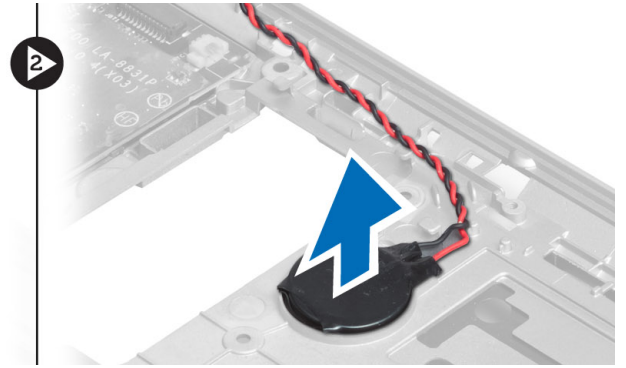
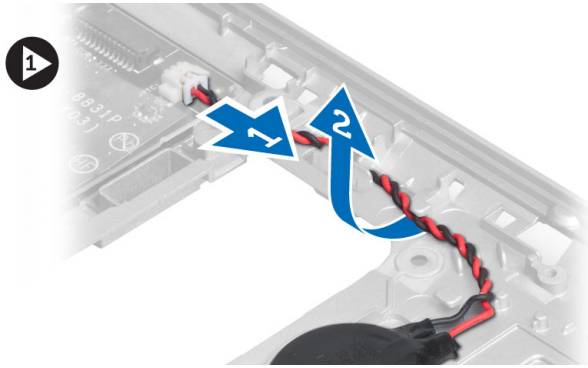


스피커 설치

1. 컴퓨터의 원래 위치에 스피커를 맞춥니다.
2. 라우팅 채널을 통과시켜 스피커 케이블을 배선합니다.
3. 스피커를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

코인 셀 전지 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 코인 셀 전지 케이블을 분리합니다. 코인 셀 전지를 위로 들어 올리고 컴퓨터에서 분리합니다.

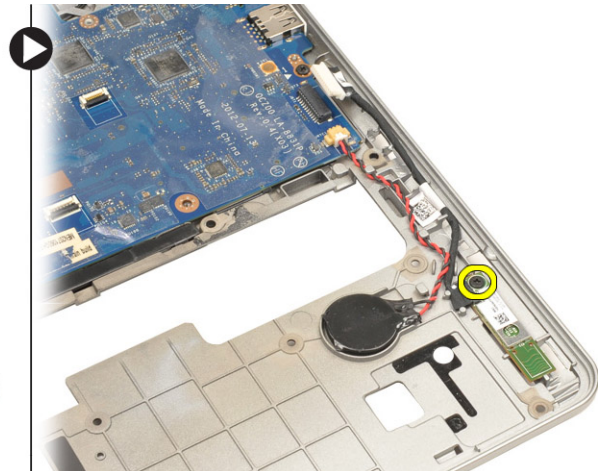
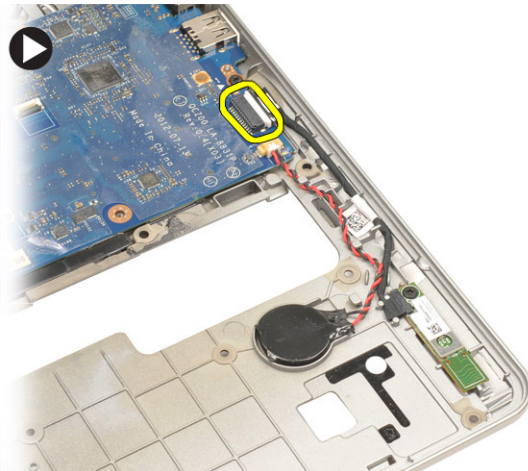


코인 셀 전지 설치

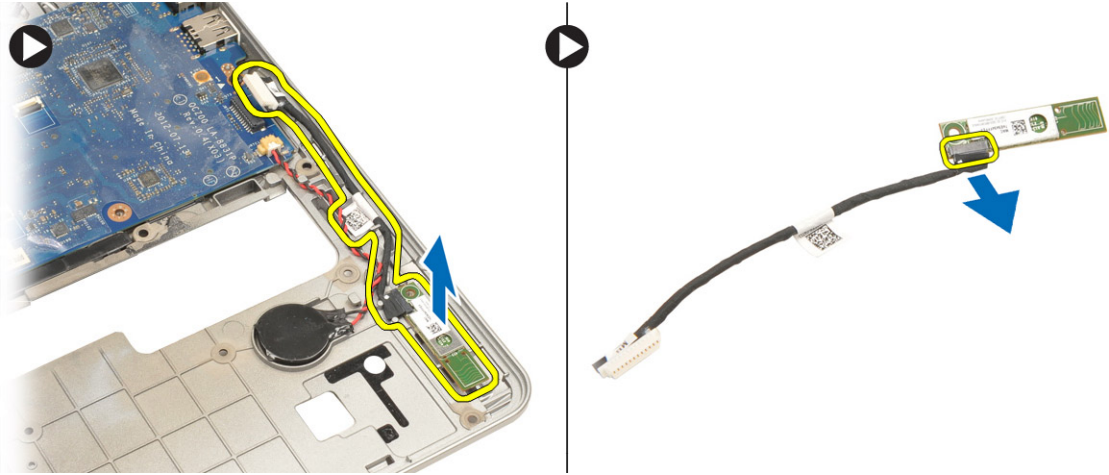
1. 코인 셀 전지를 해당 슬롯에 넣습니다.
2. 코인 셀 전지 케이블을 연결합니다.
3. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

Bluetooth 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대
3. Bluetooth 케이블을 시스템 보드에서 분리하고 Bluetooth 카드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 제거합니다.



4. Bluetooth 카드를 제거하고 카드에서 케이블을 분리하십시오.

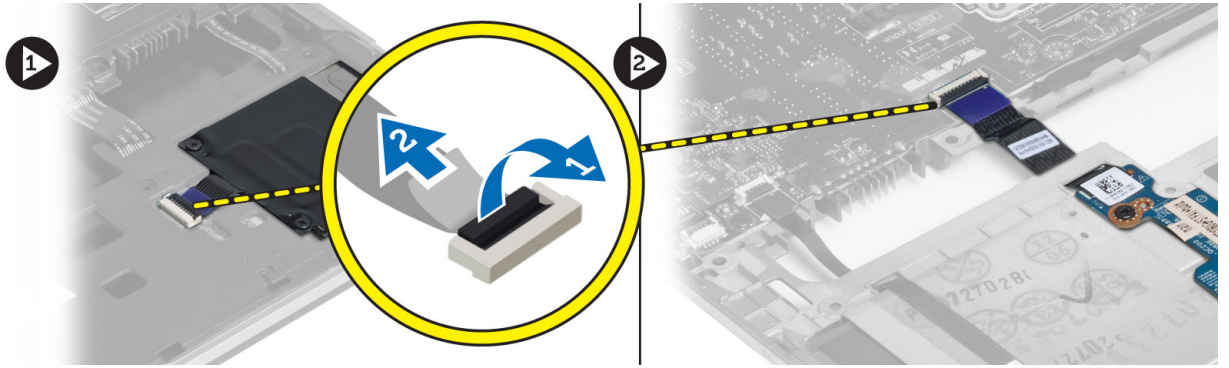


Bluetooth 카드 설치

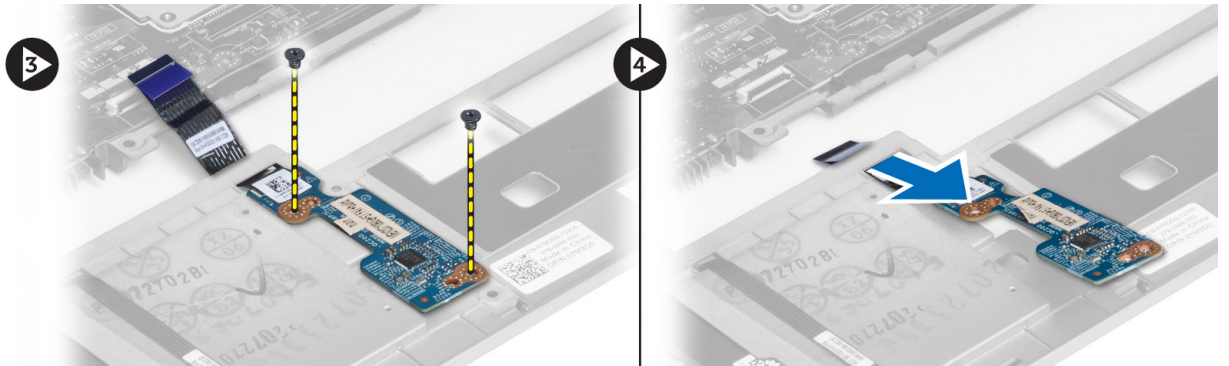
1. Bluetooth 카드를 해당 슬롯에 장착합니다.
2. Bluetooth 케이블을 Bluetooth 카드에 연결합니다.
3. Bluetooth 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 나사를 조여 Bluetooth 카드를 컴퓨터에 고정합니다.
5. 설치:
 - a) 손목 받침대
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따르십시오.

스마트 카드 보드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 컴퓨터에서 스마트 카드 케이블을 분리합니다.



4. 스마트 카드 보드를 제위치에 고정시키는 나사를 제거합니다. 스마트 카드 케이블을 라우팅 채널에서 제거하고 컴퓨터에서 스마트 카드를 분리합니다.



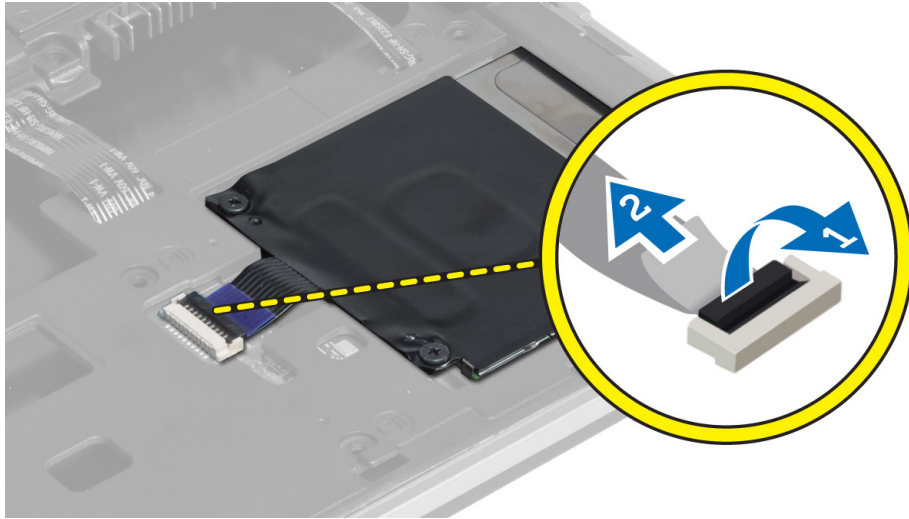
스마트 카드 보드 설치

1. 스마트 카드 케이블을 배선하고 스마트 카드 보드를 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 스마트 카드 보드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.
3. 스마트 카드 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

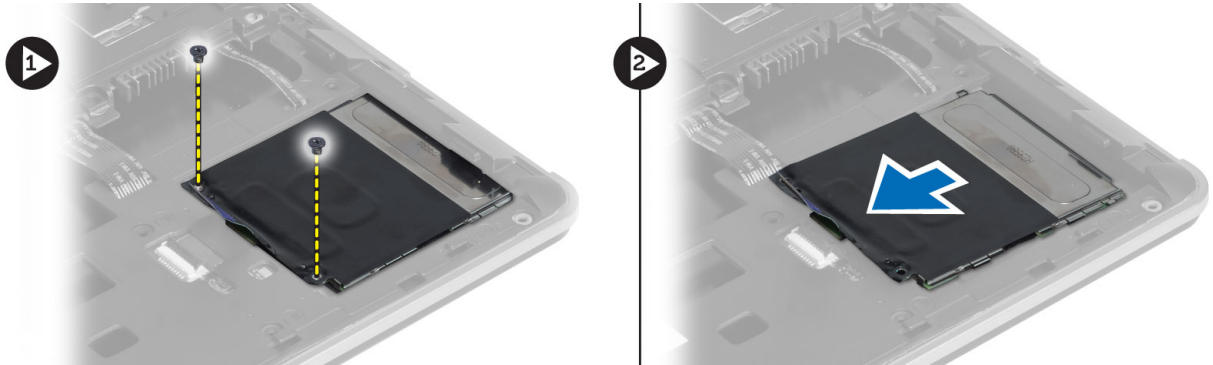
스마트 카드 케이스 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품

3. 스마트 카드 케이블을 분리합니다.



4. 스마트 카드 케이스를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 풀고 케이스를 분리합니다.



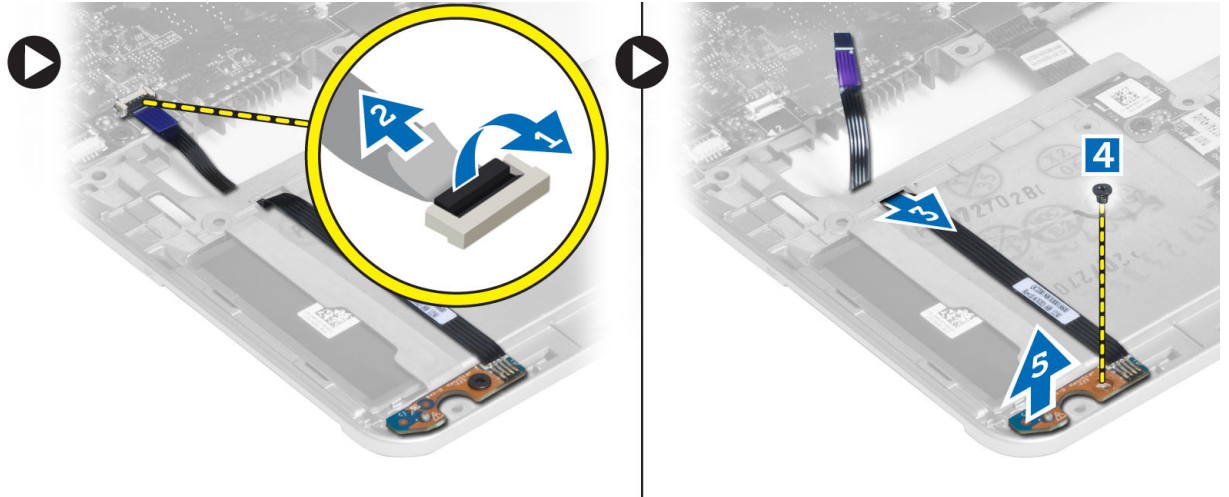
스마트 카드 케이스 설치

1. 스마트 카드 케이스를 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 스마트 카드 케이스를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.
3. 스마트 카드 케이블을 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

홀 센서 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:

- a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 홀 센서 케이블을 분리하고 라우팅 채널에서 이를 제거합니다.
 4. 홀 센서를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 홀 센서를 제거합니다.

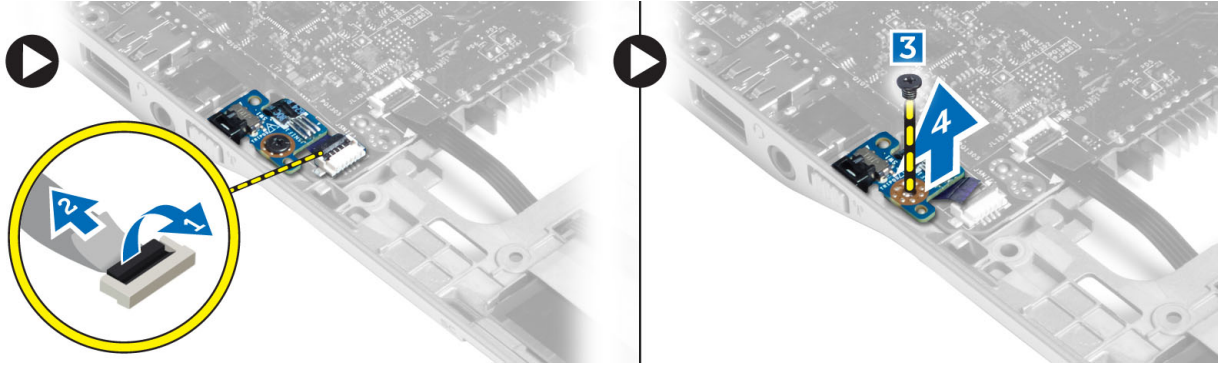


홀 센서 설치

1. 홀 센서를 컴퓨터의 해당 위치에 끼웁니다.
2. 홀 센서를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.
3. 홀 센서 케이블을 배선하고 연결합니다.
4. 제거:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

스니퍼 보드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 스니퍼 보드 케이블을 분리하고 스니퍼 보드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 풀어 보드를 제거합니다.

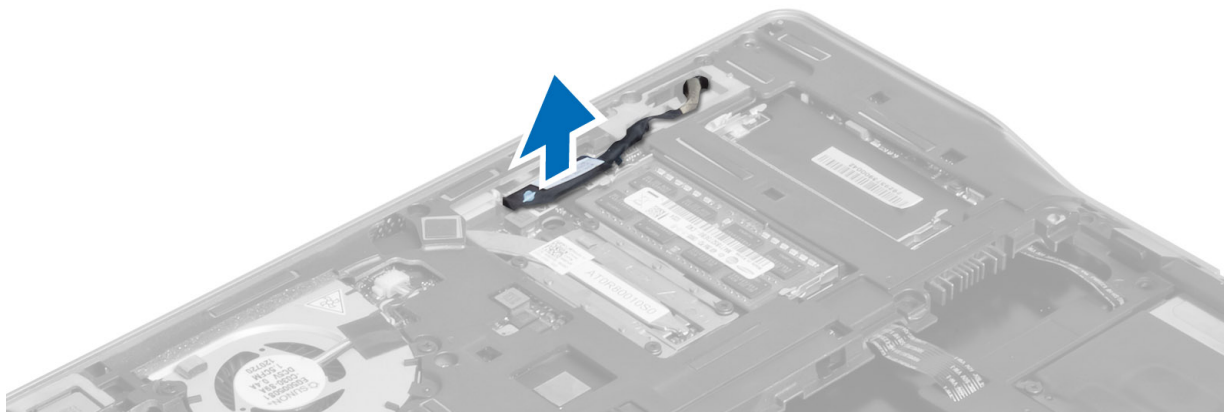


스니퍼 보드 설치

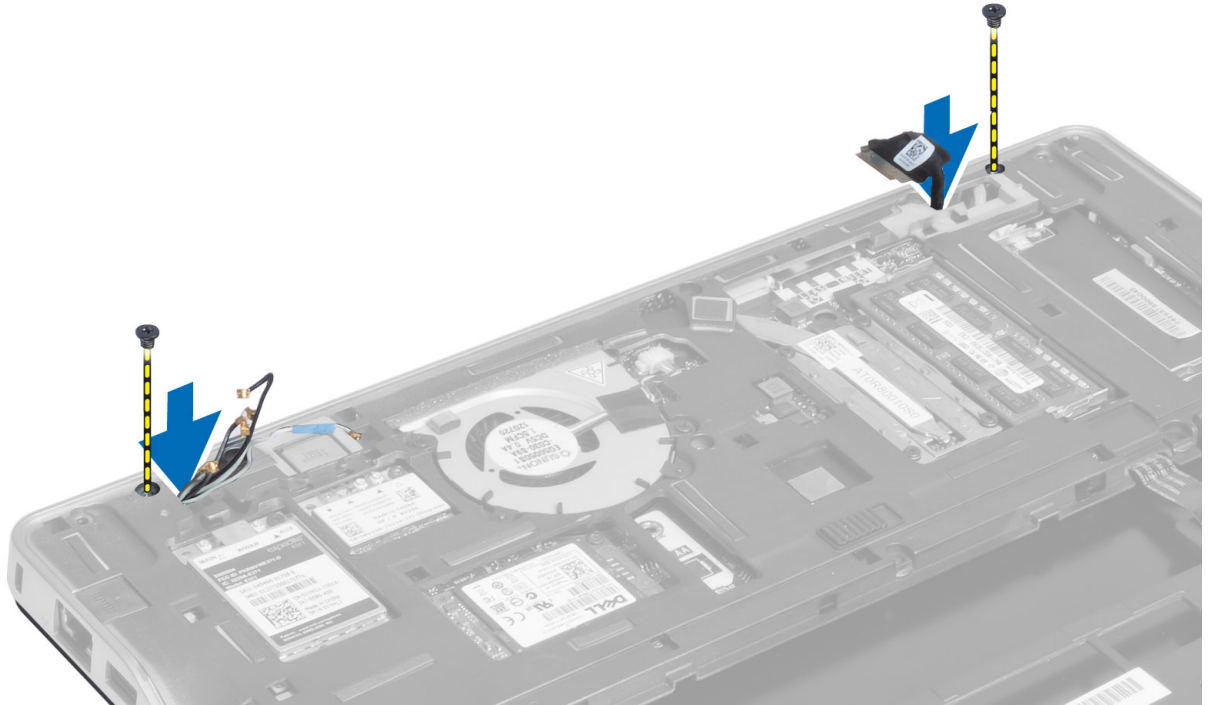
1. 스니퍼 보드를 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 스니퍼 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 스니퍼 보드 케이블을 연결합니다.
4. 제거:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 조립품 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
3. 시스템 보드에서 LVDS 및 카메라 케이블을 분리합니다.



4. 무선 솔루션에서 안테나 케이블을 분리합니다.
5. 디스플레이 조립품을 컴퓨터 바닥에 고정시키는 나사를 분리하고 컴퓨터 뒤쪽의 구멍으로 안테나 케이블을 밀어 통과시킵니다.



6. 디스플레이 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리하고 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 들어 올립니다.



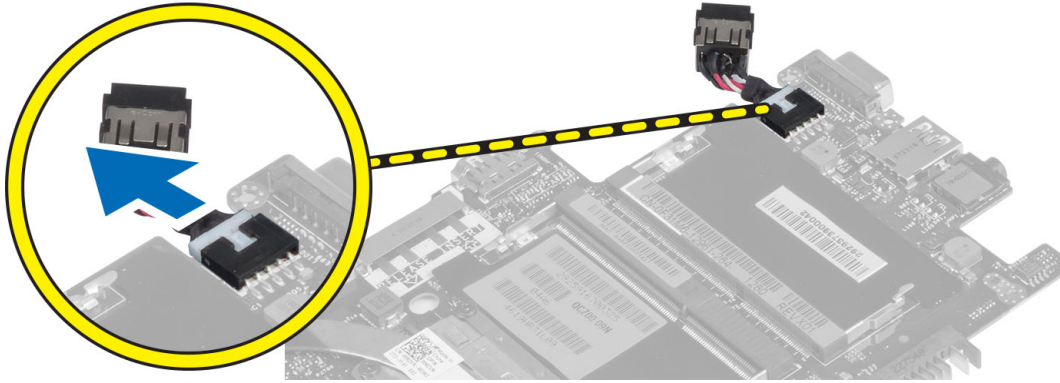
디스플레이 조립품 설치

1. LVDS 케이블과 무선 안테나 케이블을 베이스 채시의 구멍을 통해 삽입하여 연결합니다.
2. 컴퓨터 위에 디스플레이 조립품을 놓습니다.
3. 양 측면에서 나사를 조여 디스플레이 조립품을 고정시킵니다.
4. 라우팅 채널을 통과시켜 안테나 및 LVDS 케이블을 배선합니다.
5. LVDS 및 카메라 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
6. 무선 솔루션에 안테나 케이블을 연결합니다.
7. 설치:
 - a) 손목 받침대 조립품
 - b) 키보드
 - c) 베이스 덮개
 - d) SD 카드
 - e) 전지
8. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

전원 커넥터 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드

- e) 손목 받침대 조립품
 - f) 디스플레이 조립품
 - g) 시스템 보드
3. 컴퓨터에서 전원 커넥터 케이블을 분리합니다.

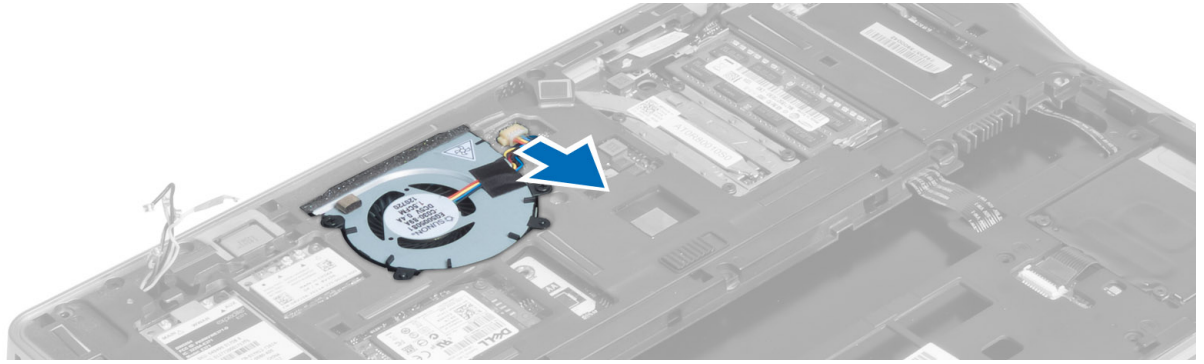


전원 커넥터 설치

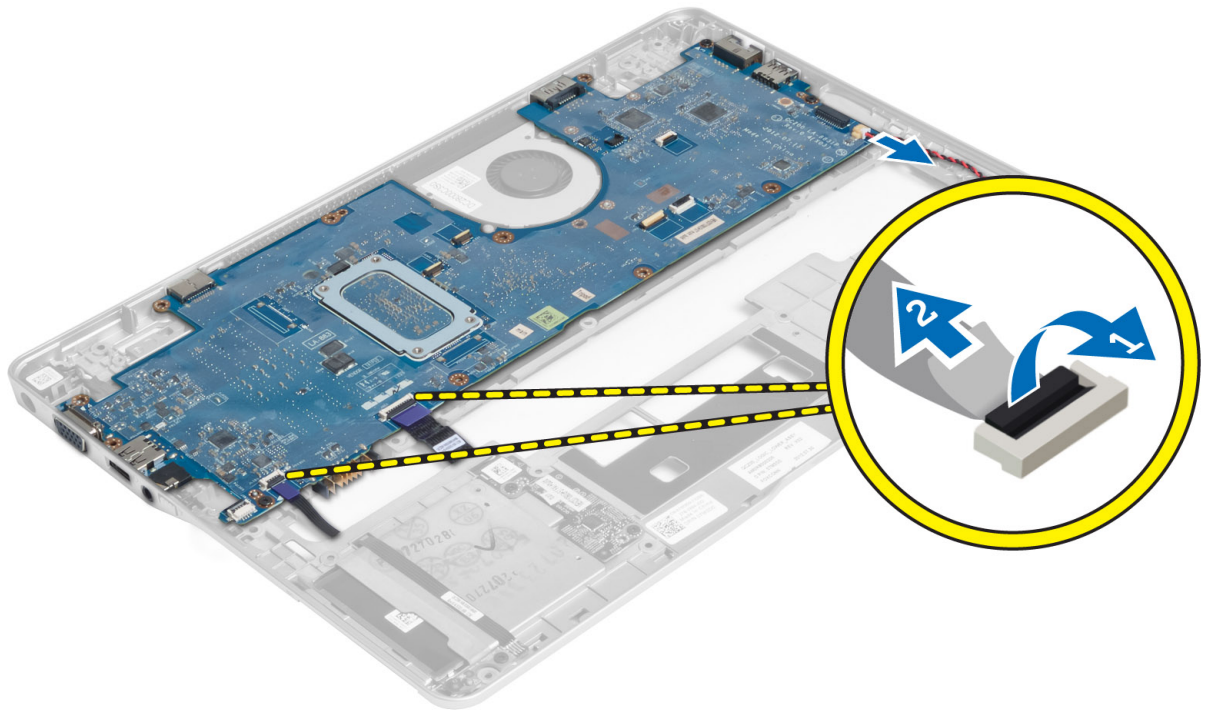
1. 전원 커넥터 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
2. 설치:
 - a) 시스템 보드
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 손목 받침대 조립품
 - d) 키보드
 - e) 베이스 덮개
 - f) SD 카드
 - g) 전지
3. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

시스템 보드 분리

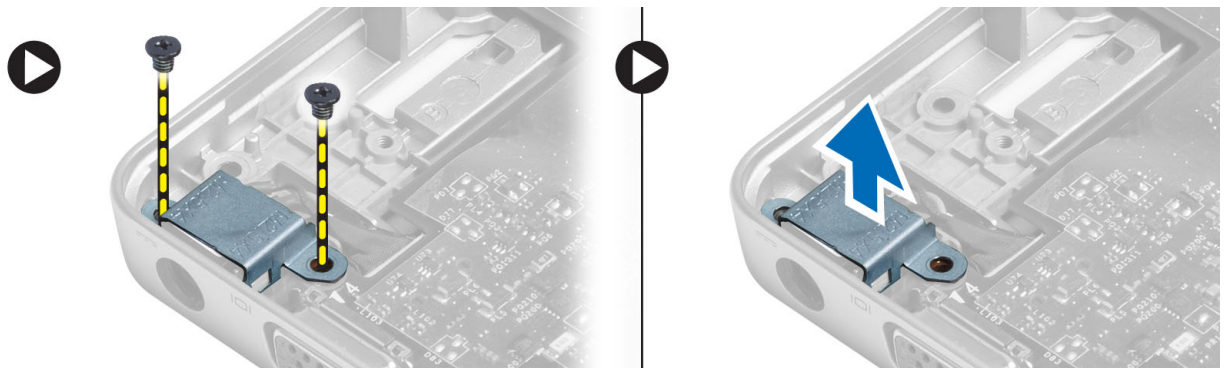
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지
 - b) SD 카드
 - c) 베이스 덮개
 - d) 키보드
 - e) 손목 받침대 조립품
 - f) 스니퍼 보드
 - g) 디스플레이 조립품
3. 시스템 팬 케이블을 분리합니다.



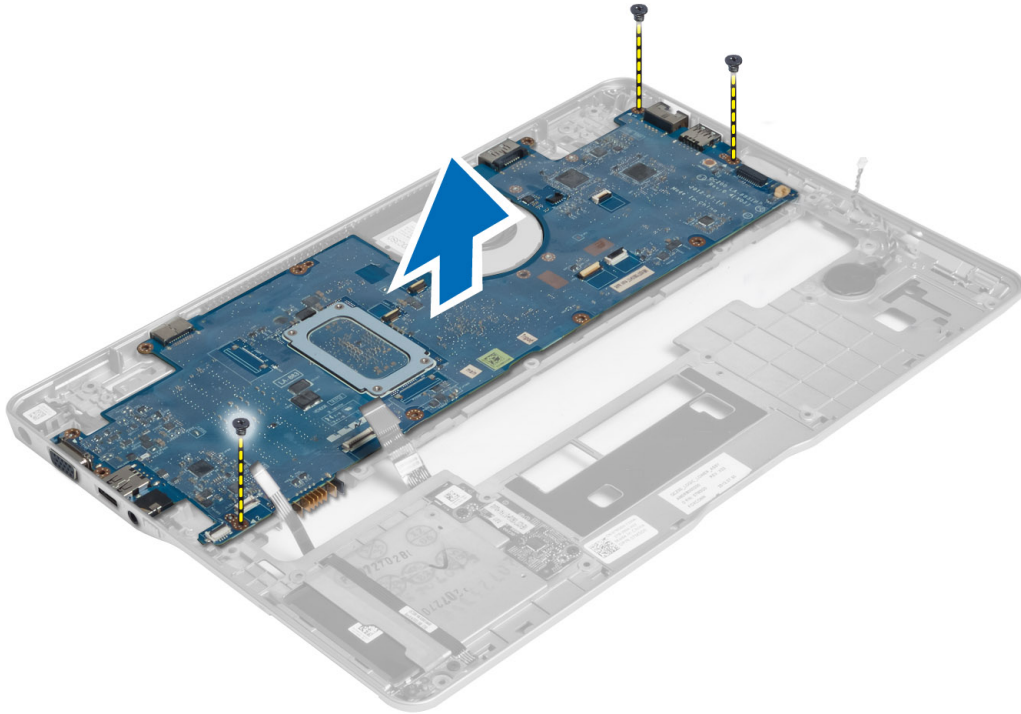
4. 스마트 카드 케이블, 홀 센서 케이블 및 코인 셀 전지 케이블을 분리합니다.



5. 전원 커넥터 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 컴퓨터에서 전원 커넥터 브래킷을 분리합니다.



6. 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 보드를 분리합니다.



시스템 보드 설치

1. 시스템 보드를 새시에 놓습니다.
2. 나사를 조여 시스템 보드를 컴퓨터에 고정합니다.
3. 전원 커넥터 브래킷을 시스템 보드에 놓습니다. 전원 커넥터 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 시스템 보드에 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) 코인 셀 전지
 - b) 홀 센서 케이블
 - c) 스마트 카드 케이블
5. 설치:
 - a) 디스플레이 조립품
 - b) 스피커 보드
 - c) 손목 받침대 조립품
 - d) 키보드
 - e) 베이스 덮개
 - f) SD 카드
 - g) 전지
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

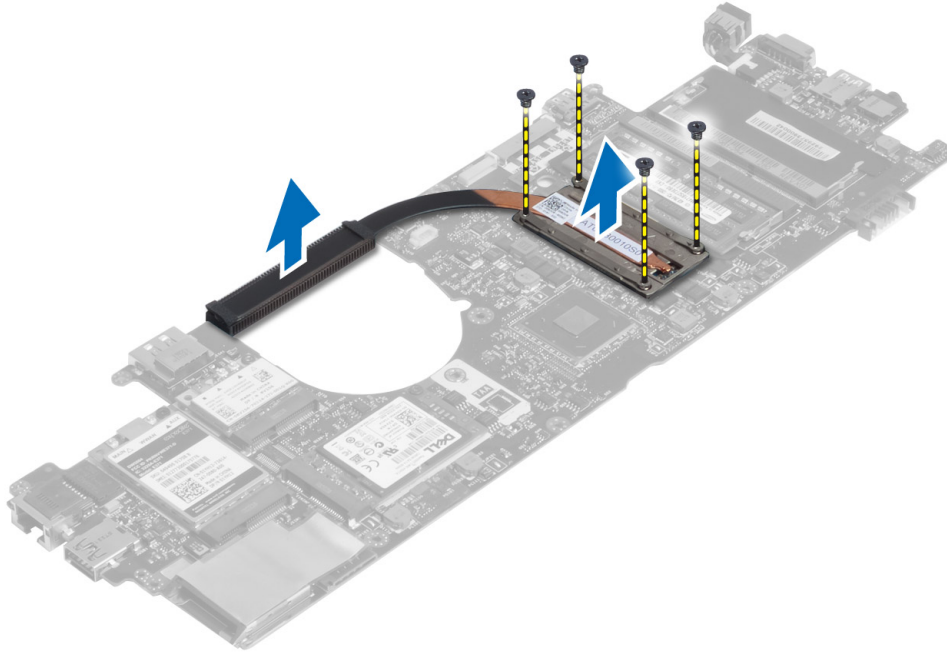
열 모듈 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
 - a) 전지

- b) SD 카드
- c) 베이스 덮개
- d) 키보드
- e) 손목 받침대
- f) 디스플레이 조립품
- g) 전원 커넥터
- h) 시스템 보드

3.

- 4. 열 모듈을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 제거하고 시스템 보드에서 이 모듈을 들어 올립니다.



열 모듈 설치

- 1. 열 모듈을 시스템 보드에 놓습니다.
- 2. 열 모듈을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3. 설치:
 - a) 시스템 보드
 - b) 전원 커넥터
 - c) 디스플레이 조립품
 - d) 손목 받침대
 - e) 키보드
 - f) 베이스 덮개
 - g) SD 카드
 - h) 전지
- 4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

시스템 설정

시스템 설정 개요

시스템 설정을 사용하여 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- 컴퓨터에서 하드웨어를 추가, 교체, 분리한 후 시스템 구성 정보 변경.
- 사용자 암호와 같은 사용자 선택 가능 옵션 설정 또는 변경.
- 현재의 메모리 크기를 읽거나 설치된 하드 드라이브 종류 설정.
- 배터리 상태 확인.

시스템 설정을 사용하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 시스템 설정 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

△ 주의: 컴퓨터 전문가가 아닌 경우 이 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오. 일부 변경은 컴퓨터의 오작동을 발생시킬 수 있습니다.

부팅 시퀀스

부팅 시퀀스는 시스템 설정이 정의하는 부팅 장치 순서를 생략하고 직접 특정 장치(예: 광학 드라이브 또는 하드 드라이브)로 부팅할 수 있습니다. 전원 켜기 자체 테스트(POST) 중에 Dell 로고가 나타나면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- <F2> 키를 눌러 시스템 설정에 액세스
- <F12> 키를 눌러 1 회 부팅 메뉴 실행

부팅할 수 있는 장치가 진단 옵션과 함께 1 회 부팅 메뉴에 장치가 표시됩니다. 부팅 메뉴 옵션은 다음과 같습니다.

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브
 - **노트:** XXX 는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.
- 광학 드라이브
- 진단
 - **노트:** 진단을 선택하면, ePSA 진단 화면이 표시됩니다.

시스템 설정에 액세스 하기 위한 옵션도 부팅 시퀀스 화면에 표시됩니다.

탐색 키

다음 표에는 시스템 설정 탐색 키가 표시됩니다.






 **노트:** 대부분의 변경한 시스템 설정 옵션과 변경 사항은 기록되지만, 시스템을 다시 시작하기 전까지는 적용되지 않습니다.

표 1. 탐색 키

| 키 | 탐색 |
|---------|---|
| 위쪽 화살표 | 이전 필드로 이동합니다. |
| 아래쪽 화살표 | 다음 필드로 이동합니다. |
| <Enter> | 선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드에서 링크를 따라갑니다. |
| 스페이스바 | 드롭다운 목록을 확장 또는 축소합니다(해당하는 경우). |
| <Tab> | 다음 포커스 영역으로 이동합니다. |
| |  노트: 표준 그래픽 브라우저에 한함. |
| <Esc> | 주 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 주 화면에서 <Esc>를 누르면 저장되지 않은 변경 내용을 저장하라는 프롬프트 메시지가 나타나고 시스템을 다시 시작합니다. |
| <F1> | 시스템 설정 도움말 파일을 표시합니다. |

BIOS 업데이트

시스템 보드를 교체하거나 업데이트가 가능하다면 BIOS(시스템 설정)을 업데이트할 것을 권장합니다. 노트북 사용자는 컴퓨터 배터리가 완전히 충전되고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.

1. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
2. support.dell.com/support/downloads 로 이동합니다.
3. 컴퓨터의 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드가 있는 경우:
 -  **노트:** 데스크탑의 경우, 컴퓨터 전면에 서비스 태그 라벨이 있습니다.
 -  **노트:** 노트북은 컴퓨터의 경우, 컴퓨터 하단에 서비스 태그 라벨이 있습니다.
 -  **노트:** 일체형 데스크탑의 경우 컴퓨터 후면에 서비스 태그 라벨이 있습니다.
 - a) 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드를 입력하고 **제출**을 클릭합니다.
 - b) **제출**을 클릭하고 5 단계를 진행합니다.
4. 컴퓨터의 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드가 없는 경우에는 다음 중 하나를 선택합니다.
 - a) 내 서비스 태그 자동 인식
 - b) 내 제품 및 서비스 목록에서 선택
 - c) 모든 Dell 제품 목록에서 선택
5. 응용 프로그램 및 드라이버 화면의 **운영체제** 드롭다운 목록에서 **BIOS** 를 선택합니다.
6. 가장 최근의 BIOS 파일을 찾고 **Download File**(파일 다운로드)를 클릭합니다.
7. **Please select your download method below window**(아래에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하십시오)에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하고 **Download Now**(지금 다운로드)를 클릭합니다.
File Download(파일 다운로드) 창이 나타납니다.
8. 파일을 바탕 컴퓨터에 저장하려면 **Save**(저장)를 클릭합니다.
9. **Run**(실행)를 클릭하여 업데이트 된 BIOS 설정을 컴퓨터에 설치합니다.
화면에 나타나는 지침을 따릅니다.

시스템 설정 옵션

일반


표 2. 일반


| 옵션 | 설명 |
|---------------------------------|---|
| System Information(시스템 정보) | 이 섹션에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 나열됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • System Information(시스템 정보): BIOS 버전, 서비스 태그, 자산 태그, 소유 태그, 소유 날짜, 제조 날짜 및 특급 서비스 코드를 표시합니다. • Memory Information(메모리 정보): 설치된 메모리, 사용 가능한 메모리, 메모리 속도, 메모리 채널 모드, 메모리 기술, DIMM A 크기 및 DIMM B 크기를 표시합니다. • Processor Information(프로세서 정보): 프로세서 유형, 코어 수, 프로세서 ID, 현재 클럭 속도, 최소 클럭 속도, 최대 클럭 속도, 프로세서 L2 캐시, 프로세서 L3 캐시, HT 가능, 64 비트 기술을 표시합니다. • Device Information(장치 정보): 기본 하드 드라이브, 고정식 베이 장치, 시스템 eSATA 장치, 도킹 eSATA 장치, LOM MAC 주소, 비디오 컨트롤러, 비디오 BIOS 버전, 비디오 메모리, 패널 유형, 기본 해상도, 오디오 컨트롤러, 모뎀 컨트롤러, Wi-Fi 장치, WiGig 장치, 셀룰러 장치, Bluetooth 장치를 표시합니다. |
| Battery Information(전지 정보) | 컴퓨터에 연결된 AC 어댑터의 유형과 배터리 상태를 표시합니다. |
| 부팅 시퀀스 | 컴퓨터 운영체제를 찾는 순서를 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive(디스켓 드라이브) • Internal HDD(내장 HDD) • USB Storage Device(USB 저장 장치) • CD/DVD/CD-RW Drive(CD/DVD/CD-RW 드라이브) • Onboard NIC(온보드 NIC) |
| Boot List Option(부트 목록 옵션) | 부트 장치 구성을 기준으로 Boot List Option(부트 목록 옵션)을 변경할 수 있습니다. Legacy(레거시): 부트 장치가 UEFI 부트를 지원하지 않는 경우(예: Windows 7) UEFI: 부트 장치가 UEFI 부트를 지원하는 경우(Windows 8) |
| Advanced Boot Options(고급 부팅 옵션) | Enable Legacy Option ROM(레거시 옵션 ROM 사용) 설정을 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs(레거시 옵션 ROM 사용) |
| Date/Time(날짜/시간) | 날짜와 시간을 변경할 수 있습니다. |

System Configuration(시스템 구성)


표 3. System Configuration(시스템 구성)

| 옵션 | 설명 |
|----------------|--|
| Integrated NIC | 내장형 네트워크 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함) • Enabled(사용) • Enabled w/PXE(PXE 를 통한 활성화): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. |




| 옵션 | 설명 |
|---------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack(UEFI 네트워크 스택 사용): 이 옵션을 사용하면 사전 OS 및 초기 OS 네트워킹 환경에서 UEFI 네트워킹 프로토콜을 활성화할 수 있습니다. |
| SATA Operation(SATA 작동) | <p>내부 SATA 하드 드라이브 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함) • ATA • AHCI • RAID On(RAID 켜기): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. |
| 드라이브 | <p>보드의 SATA 드라이브를 구성할 수 있습니다. 기본적으로 모든 드라이브가 활성화됩니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4 |
| SMART Reporting(SMART 보고) | <p>이 필드는 시스템 시작 도중 내장형 드라이브의 하드 드라이브 오류가 보고되는지 여부를 제어합니다. 이 기술은 SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 사양의 일부입니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting(SMART 보고 사용) |
| USB Configuration | <p>이 필드는 내장형 USB 컨트롤러를 구성합니다. Boot Support(부팅 지원)이 활성화되어 있으면 시스템이 모든 종류의 USB 대용량 저장 장치(HDD, 메모리 키, 플로피)를 부팅할 수 있습니다.</p> <p>USB 포트가 활성화되어 있으면 이 포트에 부착된 장치가 OS 용으로 활성화되며 사용이 가능합니다.</p> <p>USB 포트가 비활성화되어 있으면 OS 가 이 포트에 부착된 장치를 인식할 수 없습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support(부팅 지원 사용) • Enable External USB Port(외부 USB 포트 사용) |
| | <p> 노트: USB 키보드와 마우스는 이러한 설정에 관계 없이 항상 BIOS 설정에서 작동합니다.</p> |
| USB PowerShare | <p>이 옵션은 USB PowerShare 기능의 동작을 구성합니다.</p> <p>이 기능을 사용하면 시스템이 꺼져 있을 때도 USB PowerShare 포트를 통해 내부의 시스템 배터리 전원을 사용하여 전화 및 휴대용 음악 플레이어 등의 외부 장치를 충전할 수 있습니다.</p> <p>이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare(USB PowerShare 사용) |
| Keyboard Illumination | <p>이 필드에서는 키보드 조명 기능의 작동 모드를 선택할 수 있습니다. 키보드 밝기 레벨은 25%에서 100%까지 설정될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. • Level is 25%(레벨: 25%) |




| 옵션 | 설명 |
|--------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Level is 50%(레벨: 50%) • Level is 75%(레벨: 75%) • Level is 100%(레벨: 100%) |
| Unobtrusive Mode(불간섭 모드) | <p>이 기능이 활성화되면 Fn+B 를 눌러 시스템의 모든 조명과 소리(시스템 팬, 무선 라디오 포함)를 켜거나 끌 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode(불간섭 모드 사용) |
| Miscellaneous Devices | <p>다음 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone(마이크로폰 사용) • Enable Camera(카메라 사용) • Enable eSATA Ports(eSATA 포트 사용) • Enable Media Card(미디어 카드 사용) • Disable Media Card(미디어 카드 사용 안 함) <p> 노트: 기본적으로 모든 장치가 활성화됩니다. 또한 미디어 카드를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> |

동영상
표 4. 동영상

| 옵션 | 설명 |
|---------------------------------------|---|
| LCD Brightness | 전원에 따라 디스플레이 밝기를 설정할 수 있습니다(On Battery(배터리 전원) 및 On AC(AC 전원)). |
| |  노트: 비디오 설정은 비디오 카드가 시스템에 장착되어 있을 때만 나타납니다. |
| Dynamic Backlight Control(동적 백라이트 제어) | 동적 백라이트 제어를 활성화/비활성화할 수 있습니다. |

Security(보안)
표 5. Security(보안)

| 옵션 | 설명 |
|-----------------|---|
| Admin Password | <p>관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.</p> <p> 노트: 시스템 또는 하드 드라이브 암호를 설정하려면 관리자 암호를 먼저 설정해야 합니다. 관리자 암호를 삭제하면 시스템 암호 및 하드 드라이브 암호가 자동으로 삭제됩니다.</p> <p> 노트: 암호를 성공적으로 변경하면 즉시 적용됩니다.</p> <p>기본 설정: Not set(설정 안 함)</p> |
| System Password | <p>시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.</p> <p> 노트: 암호를 성공적으로 변경하면 즉시 적용됩니다.</p> <p>기본 설정: Not set(설정 안 함)</p> |

| 옵션 | 설명 |
|--------------------------------------|---|
| Internal HDD-0 Password(내부 HDD-0 암호) | <p>시스템의 내장 하드 디스크 드라이브를 설정 또는 변경할 수 있습니다.</p> <p> 노트: 암호를 성공적으로 변경하면 즉시 적용됩니다.</p> <p>기본 설정: Not set(설정 안 함)</p> |
| Strong Password | <p>항상 강력한 암호를 설정하도록 옵션을 강제 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: Enable Strong Password(강력한 암호 사용)가 선택되어 있지 않습니다.</p> <p> 노트: Strong Password(강력한 암호)가 활성화된 경우, 관리자 및 시스템 암호는 대문자와 소문자를 1 개 이상씩 포함하고 길이가 8 자 이상이어야 합니다.</p> |
| Password Configuration | <p>관리자 및 시스템 암호의 최소/최대 길이를 지정할 수 있습니다.</p> |
| Password Bypass | <p>설정된 경우, 시스템 암호 및 내부 HDD 암호를 무시할 수 있는 권한을 사용 또는 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함) • Reboot bypass(재부팅 무시) <p>기본 설정: Disabled(사용 안 함)</p> |
| Password Change | <p>관리자 암호를 설정하면 시스템 암호 및 하드 드라이브 암호를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: Allow Non-Admin Password Changes(비관리자 암호 변경 허용)가 선택됩니다.</p> |
| Non-Admin Setup Changes | <p>관리자 암호가 설정되어 있을 때 설정 옵션 변경을 허용할지 여부를 지정할 수 있습니다. 이 옵션을 비활성화하면 설정 옵션이 관리자 암호에 의해 잠깁니다.</p> |
| TPM Security | <p>POST 도중 TPM(Trusted Platform Module)을 활성화할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: The option is disabled(옵션 비활성화).</p> |
| Computrace(컴퓨터트레이스) | <p>선택사양의 Computrace 소프트웨어를 사용 또는 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate(비활성화) • Disable(사용 안 함) • Activate(활성화) <p> 노트: Activate(활성화) 및 Disable(사용 안 함) 옵션은 기능을 영구적으로 활성화하거나 사용하지 않도록 설정하며 나중에 변경할 수 없습니다.</p> <p>기본 설정: Deactivate(사용 안 함)</p> |
| CPU XD Support | <p>프로세서의 실행 사용 안 함 모드를 사용하도록 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: Enable CPU XD Support(CPU XD 지원 사용)</p> |
| OROM Keyboard Access(OROM 키보드 액세스) | <p>부팅 도중 바로 가기 키를 사용하여 옵션 ROM 구성 화면에 들어가는 옵션을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable(사용) • One Time Enable(한 번 사용) • Disable(사용 안 함) <p>기본 설정: Enable(사용)</p> |

| 옵션 | 설명 |
|---------------------|---|
| Admin Setup Lockout | 관리자 암호를 설정한 경우 사용자가 설치 프로그램에 액세스하는 것을 방지합니다. 기본 설정: Enable Admin Setup Lockout(관리자 설정 잠금 사용)이 선택되지 않습니다. |

Secure Boot
표 6. Secure Boot


| 옵션 | 설명 |
|------------------------------|--|
| Secure Boot Enable(보안 부팅 사용) | 보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 보안 부팅을 사용하려면 시스템이 UEFI 부팅 모드에 있어야 하며 'Enable Legacy Option ROMs(레거시 옵션 ROM 사용)' 옵션을 해제시켜야 합니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다. |
| Expert Key Management | 전문 키 관리를 사용하여 데이터베이스를 조작할 수 있습니다. 다음 옵션이 제공됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode(사용자 지정 모드 사용): 이 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다. <p>사용자 지정 모드 키 관리에는 다음 옵션이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx |


성능
표 7. 성능

| 옵션 | 설명 |
|---------------------------------|--|
| Multi Core Support | 이 필드는 프로세스가 하나의 코어를 활성화할지 모든 코어를 활성화할지 여부를 지정합니다. 일부 애플리케이션의 성능은 추가 코어로 개선됩니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 프로세서에 대한 멀티코어 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 모두 • 1 • 2 <p>기본 설정: All(모두)</p> |
| Intel® SpeedStep | Intel SpeedStep 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본 설정: Enable Intel SpeedStep(Intel SpeedStep 사용) |
| C States Control | 추가 프로세서 절전 상태를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본 설정: 옵션 C states(C 상태)가 활성화됩니다. |
| Intel® TurboBoost | 프로세서의 Intel TurboBoost 모드를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 기본 설정: Enable Intel TurboBoost(Intel TurboBoost 사용) |
| Hyper-Thread Control(하이퍼스레드 제어) | 프로세서의 HyperThreading 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 기본 설정: Enabled(사용) |

| 옵션 | 설명 |
|----------------------------------|--|
| Rapid Start Technology(빠른 시작 기술) | <p>Intel 빠른 시작 기능은 사용자가 지정한 시간 이후 절전 기간 동안 시스템 전원을 감소된 상태로 자동 전환시켜 배터리 수명을 개선시킬 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Rapid Start Feature(Intel 빠른 시작 기능) • Transition to Rapid Start when using Timer(타이머를 사용할 때 빠른 시작으로 전환) <p>빠른 시작 타이머 값을 구성하여 필요에 따라 시스템을 빠른 상태로 전환시킬 수 있습니다.</p> |

Power Management(전원 관리)
표 8. Power Management(전원 관리)

| 옵션 | 설명 |
|-----------------------------------|---|
| AC Behavior | <p>AC 어댑터가 연결되어 있을 때 컴퓨터가 자동으로 켜지도록 하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: Wake on AC(AC 연결시 재개)가 선택되지 않습니다.</p> |
| Auto On Time(자동 켜기 시간) | <p>컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함) • Every Day(매일) • Weekdays(평일) • Select Days(날짜 선택) <p>기본 설정: Disabled(사용 안 함)</p> |
| USB Wake Support | <p>USB 장치가 시스템을 대기 모드로부터 재개하도록 설정할 수 있습니다.</p> <p> 노트: 이 기능은 AC 전원 어댑터가 연결되어 있을 때만 작동합니다. 대기 모드에 있는 동안 AC 전원 어댑터를 제거하면 시스템 설정 프로그램이 배터리 전원을 절약하기 위해 모든 USB 포트의 전원을 차단합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support(USB 재개 지원 사용) • 기본 설정: Enable USB Wake Support(USB 재개 지원 사용)가 선택됩니다. |
| Wireless Radio Control(무선 라디오 제어) | <p>물리적 연결에 의존하지 않고 유선 또는 무선 네트워크로부터 자동 전환하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio(WLAN 라디오 제어) • Control WWAN Radio(WWAN 라디오 제어) • 기본 설정: Control WLAN Radio(WLAN 라디오 제어) 또는 Control WWAN Radio(WWAN 라디오 제어)가 선택되지 않습니다. |
| Wake on LAN/WLAN(LAN/WLAN 재개) | <p>LAN 신호가 감지되면 꺼짐 상태인 컴퓨터의 전원을 켜는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. • LAN Only(LAN 만 해당) • WLAN Only(WLAN 만) • LAN or WLAN(LAN 또는 WLAN) |

| 옵션 | 설명 |
|---|--|
| Block Sleep(절전 차단) | 이 옵션을 사용하면 운영체제 환경에서 절전(S3 상태) 모드로 되는 것을 차단할 수 있습니다. Block Sleep(S3 state)(절전(S3 상태) 차단) - 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. |
| Primary Battery Charge Configuration(주 배터리 충전 구성) | 배터리 충전 모드를 선택할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> Adaptive(상황별 조정): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. 표준 Express Charge(고속 충전) Primarily AC use(AC 우선 사용) Custom(사용자 지정) Custom Charge(사용자 정의 충전)가 선택된 경우, Custom Charge Start(사용자 정의 충전 시작) 및 Custom Charge Stop(사용자 정의 충전 중지) 또한 구성할 수 있습니다.  노트: 모든 배터리에 대해 충전 모드를 모두 이용할 수 있는 것은 아닙니다. |
| Intel Smart Connect Technology(Intel 스마트 연결 기술) | 시스템이 휴면 모드에 있는 동안 정기적으로 주변 무선 연결을 감지할 수 있습니다. Smart Connect 는 시스템이 휴면 상태로 들어갈 때 열려 있던 이메일 또는 소셜 미디어 애플리케이션을 동기화합니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. |

POST Behavior(POST 동작)
표 9. POST Behavior(POST 동작)

| 옵션 | 설명 |
|---------------------------------------|--|
| Adapter Warnings | 특정 전원 어댑터 사용 시 시스템 설정(BIOS) 경고 메시지를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: Enable Adapter Warnings(어댑터 경고 사용) |
| Keypad (Embedded)[키패드(내장형)] | 내장 키보드에 포함된 키패드를 활성화하는 두 가지 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only(Fn 키만): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. By Numlock(Numlock 으로) |
| Numlock Enable(숫자 잠금 사용) | 컴퓨터 부팅 시 Numlock 옵션을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: Enable Network(네트워크 사용) |
| Fn Key Emulation(Fn 키 에뮬레이션) | <Fn> 키 기능을 시뮬레이션하는 데 <Scroll Lock> 키가 사용되는 경우 옵션을 설정할 수 있습니다. 기본 설정: Enable Fn Key Emulation(Fn 키 에뮬레이션 사용) |
| Fast Boot | 일부 호환성 단계를 건너뛰어 부팅 속도를 높일 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> Minimal(최소) Thorough(모두 진행): 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. Auto(자동) |
| Virtualization Support(가상화 지원) | |

표 10. Virtualization Support(가상화 지원)

| 옵션 | 설명 |
|--------------------------------|---|
| Virtualization | Intel Virtualization Technology 를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: Enable Intel Virtualization Technology(Intel Virtualization Technology 사용) |
| VT for Direct I/O(직접 I/O 용 VT) | 직접 I/O 를 위해 Intel® Virtualization Technology 가 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용하는 VMM(Virtual Machine Monitor)을 활성화하거나 비활성화합니다. Enable VT for Direct I/O(직접 I/O 용 VT 사용) — 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. |
| Trusted Execution | 이 옵션은 Intel TXT(Trusted Execution Technology)에서 제공하는 MVMM(Measured Virtual Machine Monitor)이 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. 이 기능을 사용하려면 TPM Virtualization Technology 및 Virtualization Technology for Direct I/O 를 활성화해야 합니다. Trusted Execution — 기본적으로 비활성화됩니다. |

무선

표 11. 무선

| 옵션 | 설명 |
|-------------------------|---|
| Wireless Switch(무선 스위치) | 무선 스위치가 제어할 수 있는 무선 장치를 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth 기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다. |
| Wireless Device Enable | 내장형 무선 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth 기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다. |

Maintenance(유지 관리)

표 12. Maintenance(유지 관리)

| 옵션 | 설명 |
|-------------|---|
| Service Tag | 컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다. |
| Asset Tag | 자산 태그가 설정되지 않은 경우 사용자가 시스템 자산 태그를 만들 수 있도록 합니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되어 있지 않습니다. |

System Logs(시스템 로그)

표 13. System Logs(시스템 로그)

| 옵션 | 설명 |
|-----------------------|---------------------------------------|
| BIOS Events | 시스템 설정(BIOS) POST 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다. |
| Thermal Events(열 이벤트) | 열 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다. |


| 옵션 | 설명 |
|----------------------|------------------------|
| Power Events(전원 이벤트) | 전원 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다. |


문제 해결

강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단

ePSA 진단(시스템 진단이라고도 함)은 하드웨어 전체를 점검합니다. ePSA 는 BIOS 에 내장되어 있으며 BIOS 에 의해 내부적으로 실행됩니다. 내장 시스템 진단은 특정 장치 또는 장치 그룹에 대해 다음과 같은 옵션을 제공합니다.

- 자동으로 테스트 또는 상호 작용 모드를 실행합니다.
- 테스트를 반복합니다.
- 테스트 결과를 표시 또는 저장합니다.
- 오류가 발생한 장치에 대한 추가 정보를 제공하기 위해 추가 테스트 옵션으로 세부 검사를 실행합니다.
- 테스트가 성공적으로 완료되었음을 알리는 상태 메시지를 봅니다.
- 테스트 중 발생하는 문제를 알리는 오류 메시지를 봅니다.

 **주의:** 시스템 진단을 사용하면 사용자의 컴퓨터만 테스트할 수 있습니다. 다른 컴퓨터에서 이 프로그램을 사용하면 유효하지 않은 결과 또는 오류 메시지가 발생할 수 있습니다.

 **노트:** 테스트를 위한 몇 가지 특정 장치는 사용자 상호 작용을 요구합니다. 진단 테스트를 수행할 때는 사용자가 항상 컴퓨터 터미널에 위치하는지 확인하십시오.

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 컴퓨터가 부팅될 때 Dell 로고가 나타나면 <F12> 키를 누릅니다.
3. 부팅 메뉴 화면에서 **Diagnostics** 옵션을 선택합니다.
컴퓨터에서 감지되는 모든 장치 목록을 나열하는 **Enhanced Pre-boot System Assessment** (강화된 사전 부팅 시스템 평가) 창이 표시됩니다. 진단이 감지되는 모든 장치에서 테스트를 시작합니다.
4. 특정 장치에서만 진단 테스트를 실행하려면 <Esc>를 누른 다음 **Yes(예)**를 눌러 진단 테스트를 중지합니다.
5. 왼쪽 창에서 장치를 선택하고 **Run Tests(테스트 실행)**을 클릭합니다.
6. 문제가 발생하면 오류 코드가 표시됩니다.
오류 코드를 확인하고 Dell 에 문의하십시오.

진단

표 14. 장치 상태 표시등



컴퓨터가 켜질 때 켜지고 컴퓨터가 전원 관리 모드이면 깜박입니다.



컴퓨터가 데이터를 읽거나 쓸 때 켜집니다.



배터리 충전 상태를 나타내기 위해 계속 켜져 있거나 깜박입니다.



무선 네트워킹이 활성화될 때 켜집니다.

컴퓨터가 전원 콘센트에 연결되어 있는 경우, 배터리 표시등은 다음과 같이 동작합니다.

표 15. 배터리 상태 표시등

| | |
|------------------------------|--|
| 호박색 표시등과 파란색 표시등이 번갈아가며 깜박임 | 승인되지 않았거나 지원되지 않는, Dell 제품이 아닌 AC 어댑터가 노트북에 연결되어 있습니다. |
| 호박색 표시등이 깜박이고 파란색 표시등이 켜져 있음 | AC 어댑터를 사용하는 경우 일시적인 배터리 오류가 발생했습니다. |
| 계속 깜박이는 호박색 표시등 | AC 어댑터를 사용하는 경우 치명적인 배터리 오류가 발생했습니다. |
| 표시등 꺼짐 | AC 어댑터를 사용하는 경우 배터리가 완전 충전 모드에 있습니다. |
| 흰색 표시등이 켜져 있음 | AC 어댑터를 사용하는 경우 배터리가 충전 모드에 있습니다. |

키보드 위의 표시등은 다음을 나타냅니다.

표 16. 키보드 상태 표시등



숫자 키패드가 활성화될 때 켜집니다.



Caps Lock 기능이 활성화될 때 켜집니다.



Scroll Lock 기능이 활성화될 때 켜집니다.

경고음 코드

디스플레이에 오류 또는 문제를 표시할 수 없는 경우에는 컴퓨터가 시작 도중 일련의 경고음을 울릴 수 있습니다. 경고음 코드라고 하는 이러한 일련의 경고음은 다양한 문제를 알려줍니다. 각 경고음 사이 시간 길이는 300 밀리초이고, 각 경고음 세트 간 시간 길이는 3 초이며, 경고음은 300 밀리초 동안 울립니다. 각 경고음과 경고음 세트 후 BIOS 는 사용자가 전원 버튼을 눌렀는지 감지합니다. 사용자가 전원 버튼을 누른 게 감지되면 BIOS 는 경고음을 중단하고 정상적인 셧다운 절차를 실행하고 시스템 전원을 켕니다.

| 코드 | 원인 및 문제 해결 단계 |
|----|--|
| 1 | 진행 또는 오류 상태에서 BIOS ROM 체크섬 시스템 보드 오류, BIOS 손상 또는 ROM 오류 |
| 2 | RAM 이 발견되지 않음 메모리가 발견되지 않음 |
| 3 | 칩셋 오류(North 및 South Bridge 칩셋, DMA/IMR/타이머 오류), 시각 계시기 테스트 실패, 게이트 A20 오류, 슈퍼 I/O 칩 오류, 키보드 컨트롤러 테스트 실패 |

| 코드 | 원인 및 문제 해결 단계 |
|----|------------------------------|
| | 시스템 보드 오류 |
| 4 | RAM 읽기/쓰기 오류 메모리 오류 |
| 5 | 실시간 클럭 전원 오류 CMOS 배터리 오류 |
| 6 | 비디오 BIOS 테스트 실패 비디오 카드 오류 |
| 7 | CPU - 캐시 테스트 실패 프로세서 오류 |
| 8 | 디스플레이 디스플레이 오류 |

LED 오류 코드

진단 LED 코드는 전원 버튼 LED 를 통해 전달됩니다. 전원 버튼 LED 는 장애 조건에 해당하는 LED 코드를 깜박입니다. 예를 들어, 감지된 메모리가 없는 경우(LED 코드 2)에는 전원 버튼 LED 가 두 번 깜박인 뒤 잠시 멈추었다가 다시 두 번 깜박이고 또 다시 멈추는 동작을 반복합니다. 이 패턴은 시스템 전원이 꺼질 때까지 계속됩니다.

| 코드 | 원인 및 문제 해결 단계 |
|----|---|
| 1 | 시스템 보드: BIOS ROM 장애 시스템 보드 오류, BIOS 손상 또는 ROM 오류 |
| 2 | 메모리 메모리/RAM 이 발견되지 않음 |
| 3 | 칩셋 오류(North 및 South Bridge 칩셋, DMA/IMR/타이머 오류), 시각 계시기 테스트 실패, 게이트 A20 오류, 수퍼 I/O 칩 오류, 키보드 컨트롤러 테스트 실패 시스템 보드 오류 |
| 4 | RAM 읽기/쓰기 오류 메모리 오류 |
| 5 | 실시간 클럭 전원 오류 CMOS 배터리 오류 |
| 6 | 비디오 BIOS 테스트 실패 비디오 카드 오류 |
| 7 | CPU - 캐시 테스트 실패 프로세서 오류 |
| 8 | 디스플레이 디스플레이 오류 |

사양


 **노트:** 제공되는 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 다음은 현지 법률에 따라 컴퓨터와 함께 제공되어야 하는 사양입니다. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 내용은 [시작](#) → [도움말 및 지원](#)을 클릭하고 컴퓨터에 대한 정보를 확인할 수 있는 옵션을 선택하십시오.

표 17. 시스템 정보

| 특징 | 사양 |
|--------------|--------------------------------|
| 칩셋 | 모바일 Intel 7 시리즈 칩셋(Intel QM77) |
| DRAM 버스 너비 | 64 비트 |
| 플래시 EPROM | SPI 32 MB, 64 MB |
| PCIe Gen1 버스 | 100 Mhz |
| 외부 버스 주파수 | DMI(5 GT/s) |

표 18. 프로세서

| 특징 | 사양 |
|-------|---|
| 종류 | <ul style="list-style-type: none"> • Intel 코어 i3 ULV • Intel 코어 i5 ULV • Intel 코어 i7 ULV |
| L3 캐시 | 최대 4 MB |

표 19. Memory(메모리)

| 특징 | 사양 |
|---------|----------------------|
| 메모리 커넥터 | SODIMM 슬롯 2 개 |
| 메모리 용량 | 1 GB, 2 GB, 4 GB |
| 메모리 종류 | DDR3 SDRAM(1600 MHz) |
| 최소 메모리 | 2GB |
| 최대 메모리 | 16GB |

표 20. 오디오

| 특징 | 사양 |
|----------|-------------------------------|
| Type(종류) | 4 채널 고품질 오디오 |
| 컨트롤러 | IDT92HD93 |
| 스테레오 변환 | 24 비트(아날로그 대 디지털, 디지털 대 아날로그) |

| 특징 | 사양 |
|------------|----------------------------|
| 인터페이스: | |
| 내장 | HD 오디오 |
| 외장형 | 마이크 입력/스테레오 헤드폰/외부 스피커 커넥터 |
| 스피커 | 2 개 |
| 내장 스피커 증폭기 | 채널당 1 W(RMS) |
| 볼륨 조절 | 미디어 버튼, 프로그램 메뉴 |

표 21. 동영상

| 특징 | 사양 |
|----------|--------------|
| Type(종류) | 시스템 보드에 내장 |
| 컨트롤러 | Intel HD 그래픽 |

표 22. 통신

| 기능 | 사양 |
|----------|--|
| 네트워크 어댑터 | 10/100/1000 Mb/s 이더넷(RJ-45) |
| 무선 | <ul style="list-style-type: none"> • 내장형 WLAN/WiGig • WWAN |

표 23. 포트 및 커넥터

| 기능 | 사양 |
|-------------------|---|
| 오디오 | 마이크/스테레오 헤드폰/스피커 커넥터 1 개 |
| 동영상 | <ul style="list-style-type: none"> • 15 핀 VGA 커넥터 1 개 • 19 핀 HDMI 커넥터 |
| 네트워크 어댑터 | RJ-45 커넥터 1 개 |
| USB 3.0 | <ul style="list-style-type: none"> • 전원 공유와 호환되는 USB 3.0 1 개 • eSATA/USB 3.0 호환 커넥터 1 개 • USB 3.0 호환 커넥터 1 개 |
| 메모리 카드 판독기 | 8-in-1 메모리 카드 판독기 1 개 |
| SIM(가입자 인증 모듈) 카드 | 1 개 |
| 스마트 카드(옵션) | 1 개 |
| 지문 판독기(옵션) | 1 개 |

표 24. 디스플레이

| 특징 | 사양 |
|------------|-----------------------|
| Type(종류) | HD 지문 방지 |
| 크기: | |
| 높이 | 205.60 mm(8.09 인치) |
| Width(너비) | 320.90 mm(12.63 인치) |
| 대각선 | 355.60 mm(14.00 인치) |
| 작동 영역(X/Y) | 309.40 mm x 173.95 mm |
| 최대 해상도 | 1366 x 768 픽셀 |
| 최대 밝기 | 200 니트 |
| 인치 당 픽셀 | 112 |
| 명암비 | 300:1 |
| 메가픽셀 | 1.05 |
| 작동 각도 | 180° |
| 재생률 | 60 Hz |
| 최소 가시 각도: | |
| 가로 | +/- 40° |
| 세로 | +10/-30° |
| 픽셀 피치: | 0.22 mm |
| 소비 전력(최대) | 3.8 W |

표 25. 키보드

| 특징 | 사양 |
|--------------|--|
| 키 개수 | 83(미국 및 캐나다), 84(유럽), 85(브라질) 및 87(일본) |
| Layout(레이아웃) | QWERTY/AZERTY/Kanji |

표 26. 터치패드

| 특징 | 사양 |
|--------|----------------|
| 작동 영역: | |
| X 축 | 90 mm(3.54 인치) |
| Y 축 | 44 mm(1.73 인치) |

표 27. 전지

| 특징 | 사양 |
|----------|---------------------------|
| Type(종류) | 3 셀 리튬 이온(36 WHr) 울트라 모바일 |
| 크기: | |

| 특징 | 사양 |
|-----------|--|
| 깊이 | 110.73 mm(4.36 인치) |
| 높이 | 9.70 mm(0.38 인치) |
| Width(너비) | 333.87 mm(13.14 인치) |
| 무게 | <ul style="list-style-type: none"> • 315.00 g(0.69 파운드) • 470.00 g(1.03 파운드) |
| 전압 | 11.1VDC |
| 온도 범위: | |
| 작동 시 | 충전: 0 °C ~ 50 °C(32 °F ~ 158 °F) 방전: 0 °C ~ 70 °C(32 °F ~ 122 °F) |
| 비작동 시 | -20 °C ~ 65 °C(-4 °F ~ 149 °F) |
| 고속 충전 가능 | 예 |
| 코인 셀 전지 | <ul style="list-style-type: none"> • 3 셀 리튬 이온 • 6 셀 리튬 이온 |

표 28. AC 어댑터

| 특징 | 사양 |
|-----------|---|
| Type(종류) | 65 W / 90 W |
| 입력 전압 | 100 VAC ~ 240 VAC |
| 입력 전류(최대) | 1.7 A |
| 입력 주파수 | 50 ~ 60Hz |
| 출력 전류 | 3.42 A(65 W) / 4.62 A(90 W) (연속) |
| 정격 출력 전압 | 19.5 VDC |
| 무게: | |
| 65 W | 0.29 kg(0.64 파운드) |
| 90 W | 0.33 kg(0.73 파운드) |
| 치수 | |
| 65 W | 28 mm x 47 mm x 108 mm(1.10 x 1.87 x 4.25 인치) |
| 90 W | 32 mm x 52 mm x 128 mm(1.26 x 2.05 x 5.04 인치) |
| 온도 범위: | |
| 작동 시 | 0 °C ~ 40 °C(32 ~ 104 °F) |
| 비작동 시 | -40 °C ~ 70 °C(-104 °F ~ 158 °F) |

표 29. 규격


| 특징 | 설명 |
|-----------|---------------------|
| 높이 | 20.90 mm(0.82 인치) |
| Width(너비) | 338.20 mm(13.31 인치) |
| 깊이 | 229.70 mm(9.04 인치) |
| 무게 | |
| 3 셀 배터리 | 1.68 kg(3.70 파운드) |
| 6 셀 배터리 | 1.86 kg(4.10 파운드) |

표 30. 환경적 특성

| 특징 | 사양 |
|------------|---|
| 온도: | |
| 작동 시 | 5 °C ~ 35 °C(41 °F ~ 95 °F) |
| 스토리지 | -40 °C ~ 65 °C(-40 °F ~ 149 °F) |
| 상대 습도(최대): | |
| 작동 시 | 31 °C 90% RH |
| 스토리지 | 39 °C 95% RH |
| 고도(최대): | |
| 작동 시 | -16 m ~ 3048 m(-50 피트 ~ 10,000 피트) 0° ~ 35°C |
| 비작동 시 | 35000 피트 -40° ~ 65°C |
| 공기 오염 수준 | ISA-71.04-1985 의 규정에 따른 G1 |

지원 받기

Dell 사에 문의하기

 **노트:** 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.

Dell 은 다양한 온라인/전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell 에 문의하려면

1. dell.com/support 를 방문하십시오.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 페이지 상단의 **Choose a Country/Region**(국가/지역 선택) 드롭다운 메뉴에서 소재 국가 또는 지역이 있는지 확인합니다.
4. 필요한 서비스 또는 지원 링크를 선택하십시오.