Dell Vostro 15-3565
소유자 매뉴얼

규정 모델: P47F
규정 유형: P47F006

참고, 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.

© 2016 Dell Inc. 저작권 본사 소유. 이 제품은 미국, 국제 저작권법 및 지적 재산권법에 의해 보호됩니다. Dell 및 Dell 로고는 미국 및/또는 기타 관할지역에서 사용되는 Dell Inc.의 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 모든 표시 및 이름은 각 회사의 상표일 수 있습니다.

2016 - 04

개정 A00

목차

1 컴퓨터에서 작업하기 7

안전 지침 7

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 7

컴퓨터 끄기 8

컴퓨터 끄기 - Windows 10 8

컴퓨터 끄기 - Windows 7 8

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 8

2 섀시 보기 10

전면 열린 모습 보기 10

전면 닫힌 모습 보기 10

후면 모습 11

우측 모습 11

좌측 모습 12

3 구성요소 분리 및 설치 13

권장 도구 13

배터리 분리 13

배터리 설치 14

광학 드라이브 제거 14

광학 드라이브 브래킷 분리 14

광학 드라이브 브래킷 설치 15

광학 드라이브 장착 15

키보드 분리 15

키보드 설치 17

베이스 덮개 분리 17

베이스 덮개 설치 18

하드 드라이브 조립품 분리 19

하드 드라이브 브래킷에서 하드 드라이브 분리 19

하드 드라이브 브래킷에 하드 드라이브 장착 20

하드 드라이브 조립품 장착 20

메모리 모듈 분리 20

메모리 모듈 설치 21

코인 셀 배터리 분리 21

코인 셀 배터리 장착 22

WLAN 카드 제거 22

WLAN 카드 장착 23

입력/출력 보드 분리 23

입력/출력 보드 설치 24
스피커 분리....24
스피커 설치....25
방열판 조립품 분리....25
방열판 조립품 장착....26
시스템 보드 제거....26
시스템 보드 설치....28
전원 커넥터 분리....29
전원 커넥터 설치....30
디스플레이 조립품 분리....30
디스플레이 조립품 설치....32
디스플레이 베젤 분리....32
디스플레이 베젤 설치....33
카메라 분리....33
카메라 설치....34
디스플레이 패널 분리....35
디스플레이 패널 설치....36
디스플레이 힌지 분리....36
디스플레이 힌지 설치....37

4 기술 및 구성 요소....39
전원 어댑터....39
프로세서....39
Windows 10에서 프로세서 식별....39
Windows 7에서 프로세서 식별....39
작업 관리자에서 프로세서 사용량 확인....39
리소스 모니터에서 프로세서 사용량 확인....40
칩셋....41
칩셋 드라이버 다운로드....41
Windows 10 장치 관리자에서 칩셋 식별....41
Windows 7의 장치 관리자에서 칩셋 식별....41
그래픽 칩셋....42
AMD 칩셋 드라이버....42
AMD Radeon 그래픽 드라이버....43
디스플레이 옵션....43
디스플레이 어댑터 식별....43
화면 해상도 변경....43
디스플레이 회전....44
Windows 10에서 밝기 조정....44
Windows 7에서 밝기 조정....44
디스플레이 청소....44
외부 디스플레이 장치에 연결....45

오디오 옵션 ... 45
오디오 드라이버 다운로드 ... 45
Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro 컨트롤러 ... 45
오디오 드라이버 다운로드 ... 45
Windows 10에서 오디오 컨트롤러 식별 ... 46
Windows 7에서 오디오 컨트롤러 식별 ... 46
Realtek HD 오디오 드라이버 ... 46
WLAN 카드 ... 46
하드 드라이브 옵션 ... 47
Windows 10에서 하드 드라이브 식별 ... 47
Windows 7에서 하드 드라이브 식별 ... 47
BIOS 설정 시작 ... 47
카메라 기능 ... 47
Windows 10 장치 관리자에서 카메라 식별 ... 47
Windows 7 장치 관리자에서 카메라 식별 ... 47
카메라 시작 ... 47
카메라 앱 시작 ... 48
메모리 기능 ... 49
Windows 10에서 시스템 메모리 확인 ... 49
Windows 7에서 시스템 메모리 확인 ... 49
설정에서 시스템 메모리 확인 ... 49
ePSA를 사용하여 메모리 테스트 ... 49

5 시스템 설치 프로그램 ... 51
부팅 순서 ... 51
탐색 키 ... 51
탐색 키 ... 52
유틸리티 설정 옵션 ... 52
기본 화면 옵션 ... 52
Advanced(고급) 화면 옵션 ... 53
Security(보안) 화면 옵션 ... 54
Boot(부팅) ... 54
Exit(종료) ... 55
BIOS 업데이트 ... 55
시스템 및 설정 암호 ... 56
시스템 및 설정 암호 할당 ... 56
현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경 ... 57

6 강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단 ... 58
ePSA 진단 실행 ... 58

7 기술 사양 ... 59

시스템:사양....59
프로세서 사양....59
메모리 사양....59
오디오 사양....59
비디오 사양....60
카메라 사양....60
통신 사양....60
포트 및 커넥터 사양....60
디스플레이 사양....61
키보드 사양....61
터치패드 사양....61
배터리 사양....62
AC 어댑터 사양....62
외관 사양....62
환경 사양....63

8 Dell에 문의하기....64

1

컴퓨터에서 작업하기

안전 지침

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: 컴퓨터 덮개 또는 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후에는 전원을 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 전부 장착합니다.

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 핀을 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 요소의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

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

1. 안전 지침을 반드시 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개의 긁힘을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
3. 컴퓨터를 끕니다(컴퓨터 끄기 참조).
4. 컴퓨터가 도킹 장치에 연결되어 있으면(도킹된 상태) 도킹을 해제합니다.

주의: 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리합니다.

5. 컴퓨터에서 모든 네트워크 케이블을 분리합니다.
6. 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리하십시오.
7. 디스플레이를 닫고 표면이 평평한 작업대에 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.

노트: 시스템 보드의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터를 수리하기 전에 주 전지를 제거해야 합니다.

8. 기본 전지를 제거합니다.
9. 컴퓨터를 바로 세워 놓습니다.
10. 디스플레이를 엽니다.
11. 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.

주의: 감전 방지를 위해, 디스플레이를 열기 전에 항상 전원 콘센트에서 컴퓨터를 분리합니다.

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.

12. 설치된 Express 카드 또는 스마트 카드를 해당 슬롯에서 모두 분리합니다.

컴퓨터 끄기

컴퓨터 끄기 - Windows 10

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

1. 시작 아이콘을 .
2. 전원 아이콘을 **종료**를 클릭 또는 터치합니다.

노트: 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 버튼을 6초 정도 눌러 끕니다.

컴퓨터 끄기 - Windows 7

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

1. **시작**을 클릭합니다.
2. **시스템 종료**를 클릭합니다.

노트: 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 버튼을 6초 정도 눌러 끕니다.

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

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

주의: 컴퓨터 손상을 방지하기 위해, 특정 Dell 컴퓨터를 위해 설계된 전용 배터리를 사용하십시오. 다른 Dell 컴퓨터용으로 설계된 배터리를 사용하지 마십시오.

1. 포트 복제기, 또는 미디어 베이스와 같은 외부 장치를 연결하고 Express 카드와 같은 카드를 장착합니다.
2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.

   주의: 네트워크 케이블을 연결하려면, 먼저 케이블을 네트워크 장치에 꽂은 다음 컴퓨터에 꽂습니다.
3. 배터리를 장착합니다.
4. 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
5. 컴퓨터를 켭니다.

2

섀시 보기

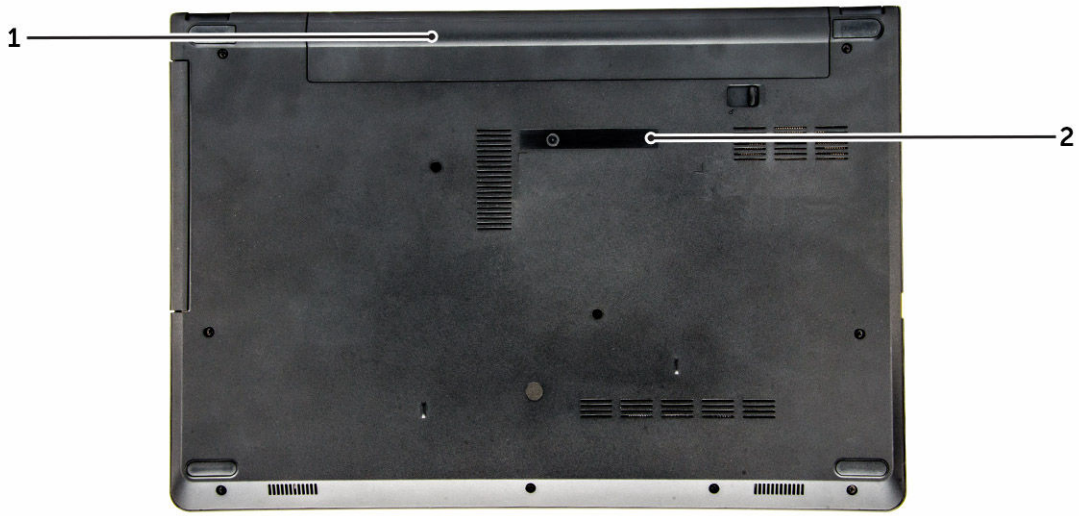
전면 열린 모습 보기

1. 터치패드
2. 카메라
3. 카메라 상태 표시등
4. 마이크
5. 전원 버튼
6. 키보드

전면 닫힌 모습 보기

1. 전원 및 배터리 상태 표시등

후면 모습

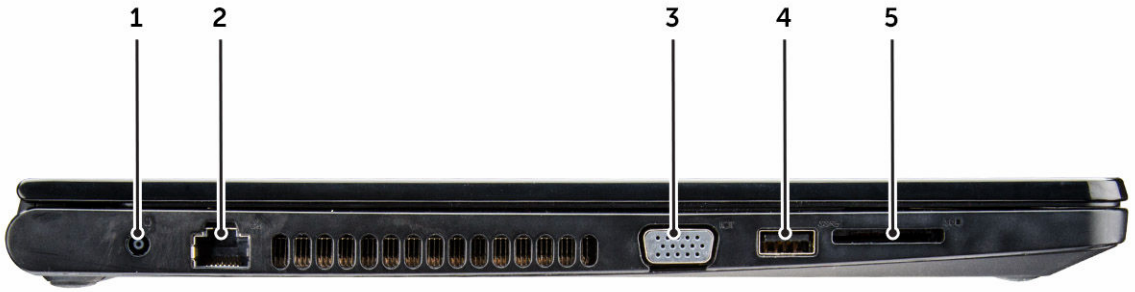


1. 배터리
2. 서비스 태그 레이블

우측 모습

1. 헤드셋 커넥터
2. USB 2.0 커넥터
3. USB 2.0 커넥터
4. 광학 드라이브
5. 보안 케이블 슬롯

좌측 모습



1. 전원 커넥터
2. 네트워크 커넥터
3. VGA 커넥터
4. USB 3.0 커넥터
5. 메모리 카드 판독기

3

구성요소 분리 및 설치

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

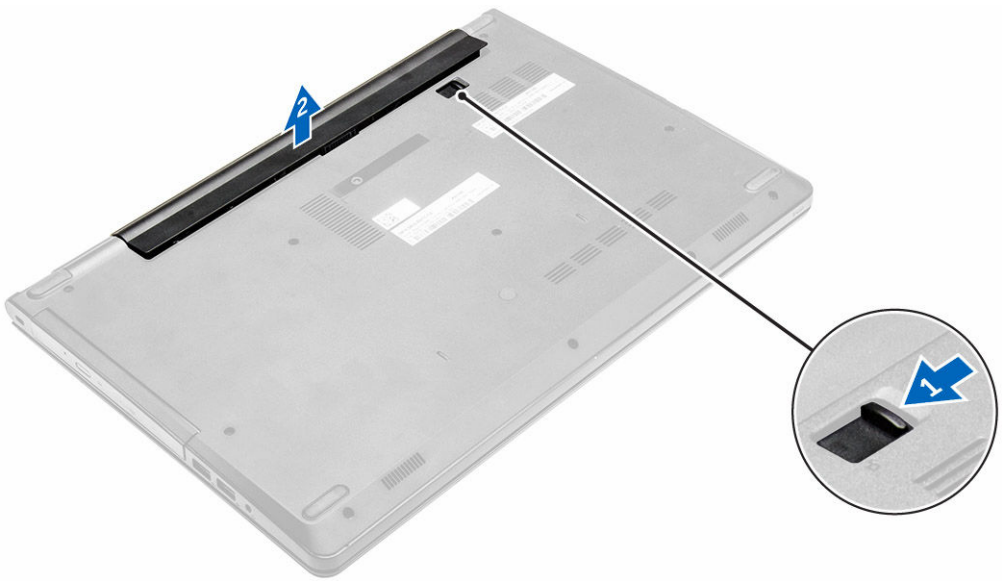
권장 도구

본 설명서의 절차를 수행하는 데 다음 도구가 필요합니다.

- 소형 일자 드라이버
- #0 십자 드라이버
- # 1 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

배터리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리하려면 다음과 같이 하십시오.
   a. 분리 래치를 밀어 배터리 잠금을 해제합니다[1].
   b. 컴퓨터에서 배터리를 분리합니다[2].

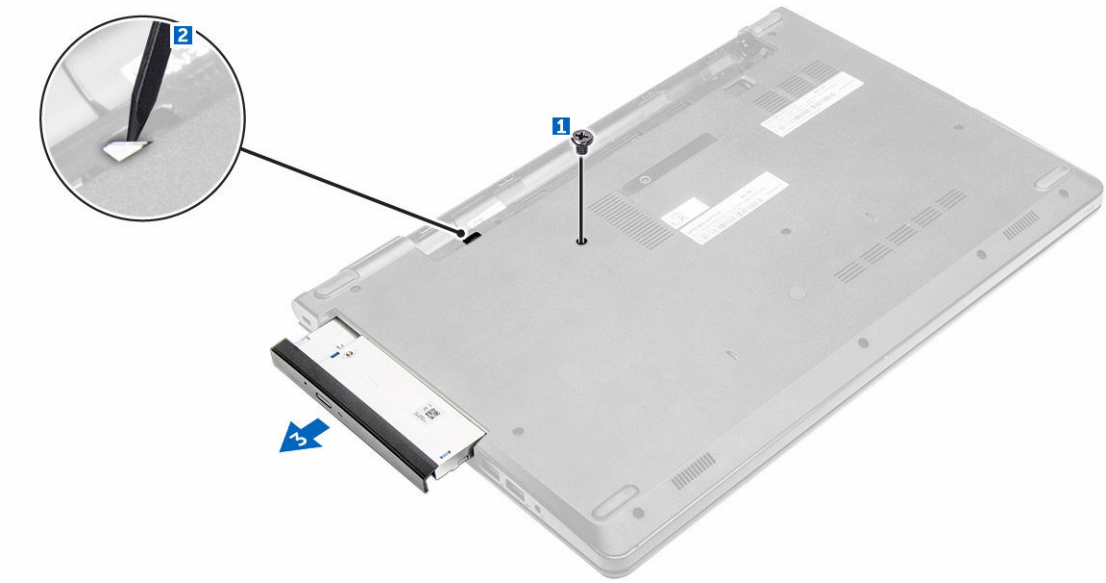


배터리 설치

1. 배터리를 슬롯에 삽입하고 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 누릅니다.
2. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

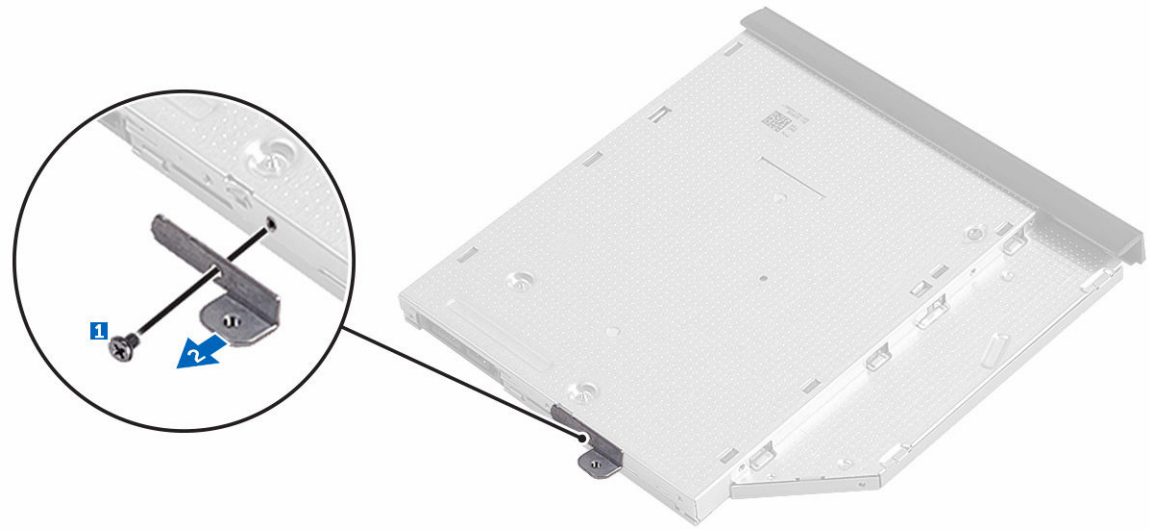
광학 드라이브 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 광학 드라이브를 분리하려면:
   a. 광학 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
   b. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 탭을 누르고 광학 드라이브를 분리합니다[2].
   c. 광학 드라이브를 밀어 컴퓨터에서 꺼냅니다[3].



광학 드라이브 브래킷 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
3. 광학 드라이브를 브래킷에서 분리하려면:
   a. 광학 드라이브 브래킷을 고정시키는 나사를 분리합니다.[1]
   b. 광학 드라이브에서 광학 드라이브 브래킷을 분리합니다[2].



광학 드라이브 브래킷 설치

1. 광학 드라이브 브래킷을 설치합니다.
2. 나사를 조여 광학 드라이브 브래킷을 고정시킵니다.
3. 다음을 설치합니다.
   a. 광학 드라이브
   b. 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

광학 드라이브 장착

1. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 광학 드라이브를 슬롯에 삽입합니다.
2. 나사를 조여 광학 드라이브를 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. 배터리를 설치합니다.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

키보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 키보드를 분리하려면:
   a. 스크라이브를 사용하여 키보드 분리 탭을 따라 들어 올려서 키보드를 분리합니다.

b. 키보드를 밀고 들어 올려 키보드 아래 쪽에서 키보드 커넥터 케이블을 찾습니다[1, 2].

4. 키보드 케이블을 분리하려면:

a. 시스템 보드에서 키보드 케이블을 분리합니다[1].

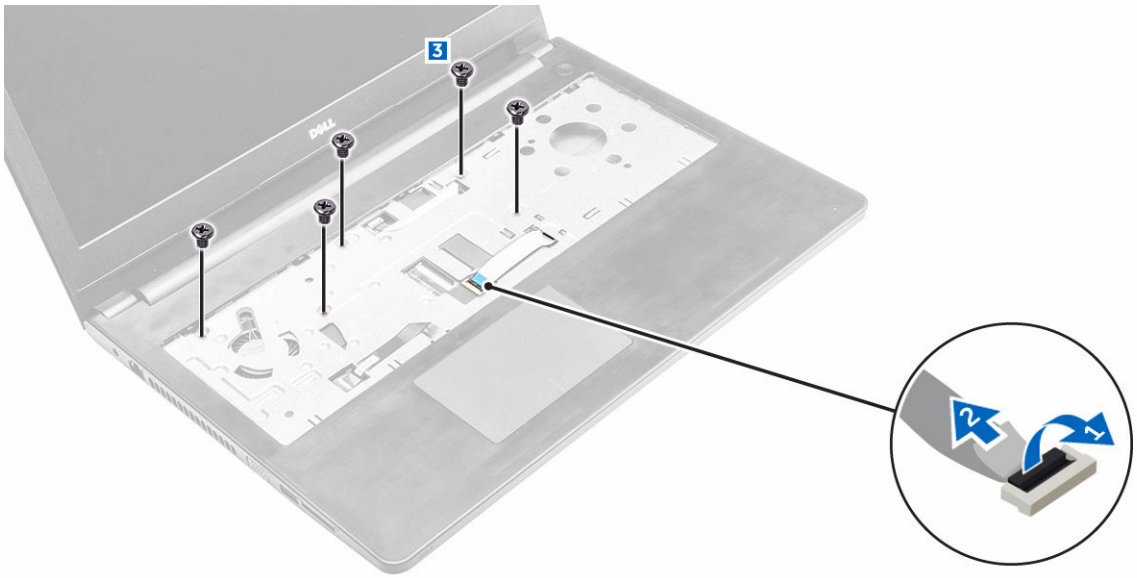
b. 키보드 케이블을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].

키보드 설치

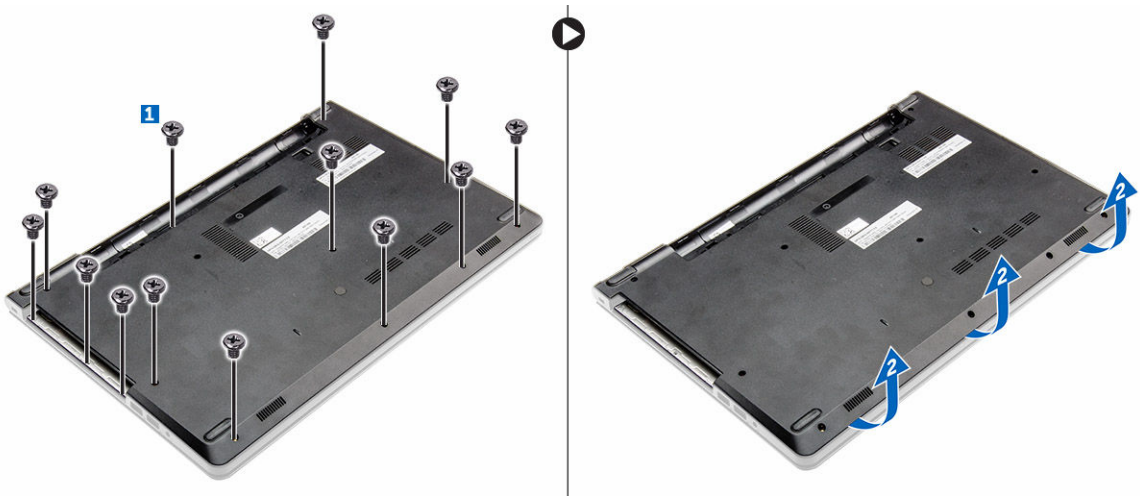
1. 키보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
2. 키보드를 고정 슬롯에 밀어 넣습니다.
3. 상단 모서리를 따라 눌러 키보드를 제자리에 잠급니다.
4. 배터리를 설치합니다.
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

베이스 덮개 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
3. 다음과 같이 베이스 덮개를 분리합니다.
   a. 광학 드라이브 커넥터를 분리하고 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다[1, 2].
   b. 손목 받침대 안쪽 나사를 분리합니다[3].



4. 다음과 같이 베이스 덮개를 분리합니다.
   a. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다[1].
   b. 베이스 덮개의 모서리를 살짝 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].



베이스 덮개 설치

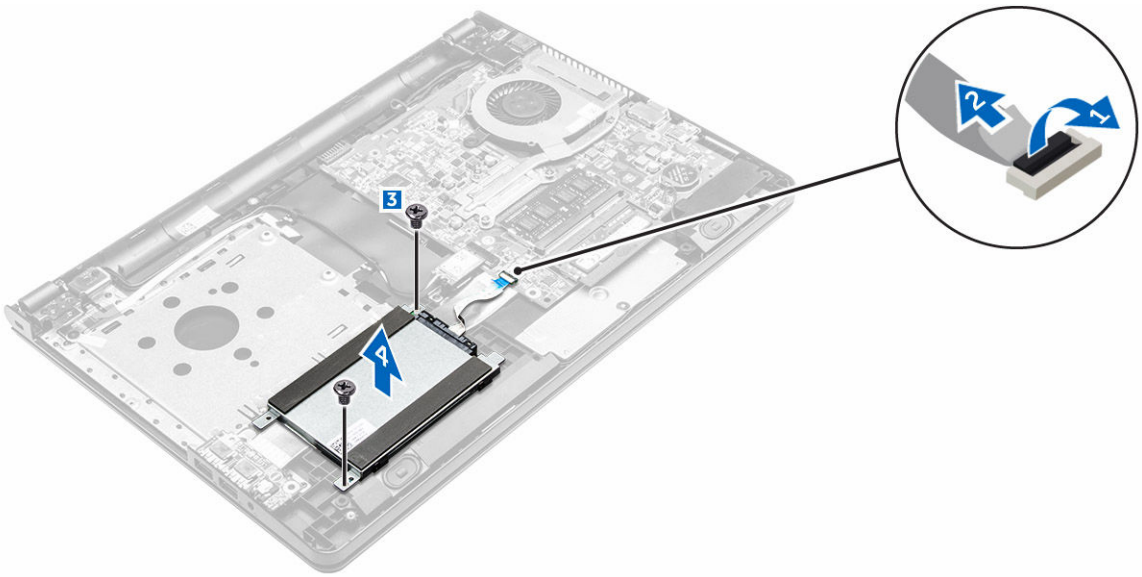
1. 컴퓨터에서 베이스 덮개를 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 덮개의 가장자리를 누릅니다.
3. 나사를 조여 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정합니다.
4. 컴퓨터를 뒤집습니다.
5. 컴퓨터를 열고 광학 드라이브 커넥터를 시스템 보드에 연결합니다.
6. 나사를 조여 베이스 덮개를 손목 받침대에 고정시킵니다.
7. 다음을 설치합니다.
   a. 키보드

b. 광학 드라이브
c. 배터리

8. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 조립품 분리

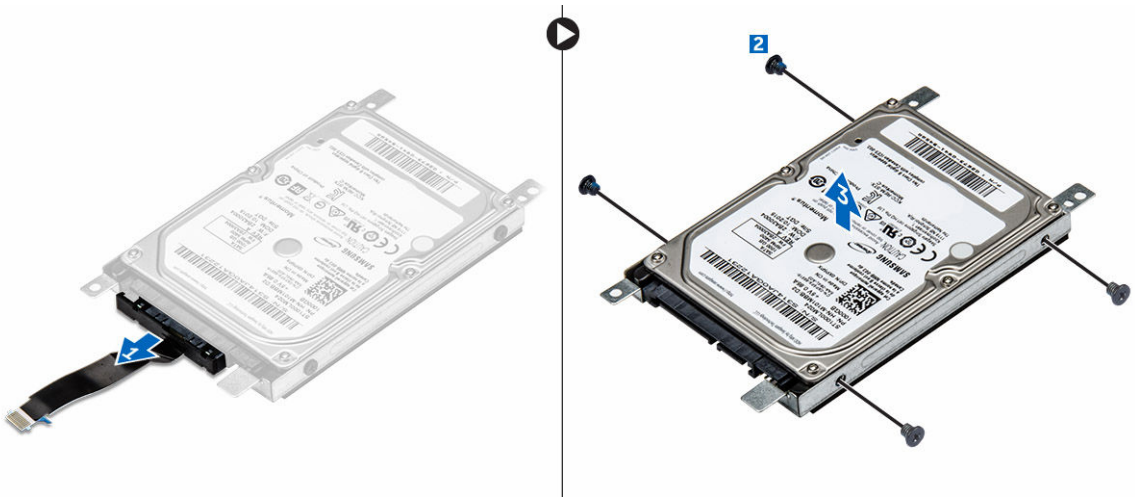
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. 하드 드라이브 조립품을 분리하려면:
   a. 시스템 보드의 커넥터에서 하드 드라이브 케이블을 분리합니다[1, 2].
   b. 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다[3].
   c. 하드 드라이브 조립품을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[4].



하드 드라이브 브래킷에서 하드 드라이브 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
3. 하드 드라이브 조립품에서 하드 드라이브를 분리하려면:
   a. 하드 드라이브 케이블 커넥터를 당겨 하드 드라이브에서 분리합니다[1].
   b. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].

c. 하드 드라이브 브래킷에서 하드 드라이브를 들어 올려 분리합니다[3].



하드 드라이브 브래킷에 하드 드라이브 장착

1. 나사 홀더를 맞추고 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 삽입합니다.
2. 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 하드 드라이브 케이블 커넥터를 하드 드라이브에 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 하드 드라이브 조립품
   b. 베이스 덮개
   c. 키보드
   d. 광학 드라이브
   e. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 조립품 장착

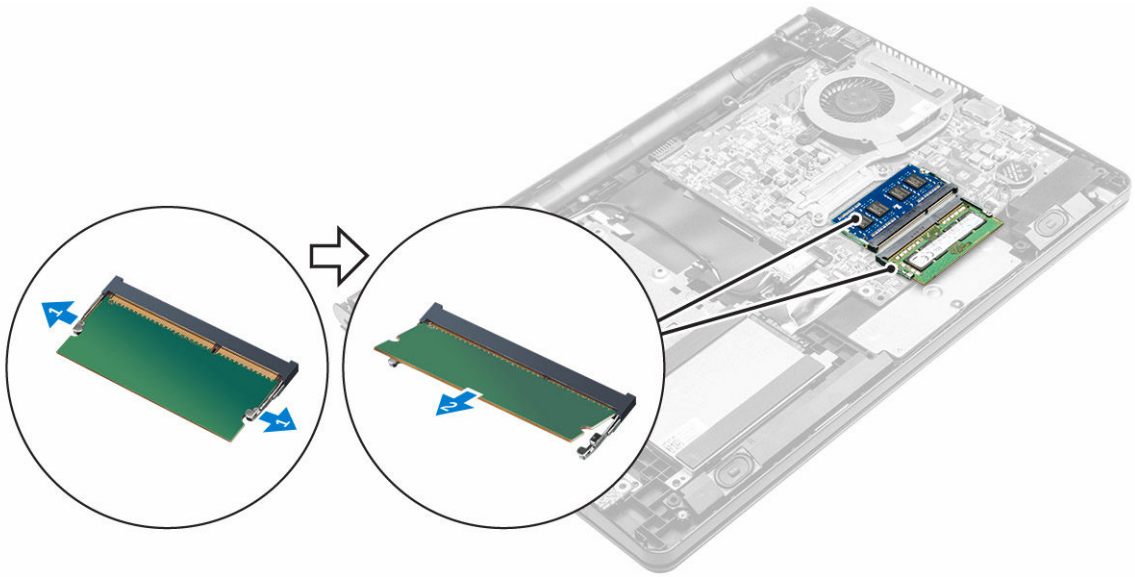
1. 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터의 슬롯에 삽입합니다.
2. 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 하드 드라이브 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

메모리 모듈 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.

a. 배터리
b. 광학 드라이브
c. 키보드
d. 베이스 덮개

3. 메모리 모듈을 분리하려면:
   a. 메모리 모듈이 튀어나올 때까지 메모리 모듈을 고정시키는 클립을 잡아 당깁니다[1].
   b. 시스템 보드에서 메모리 모듈을 분리합니다[2].

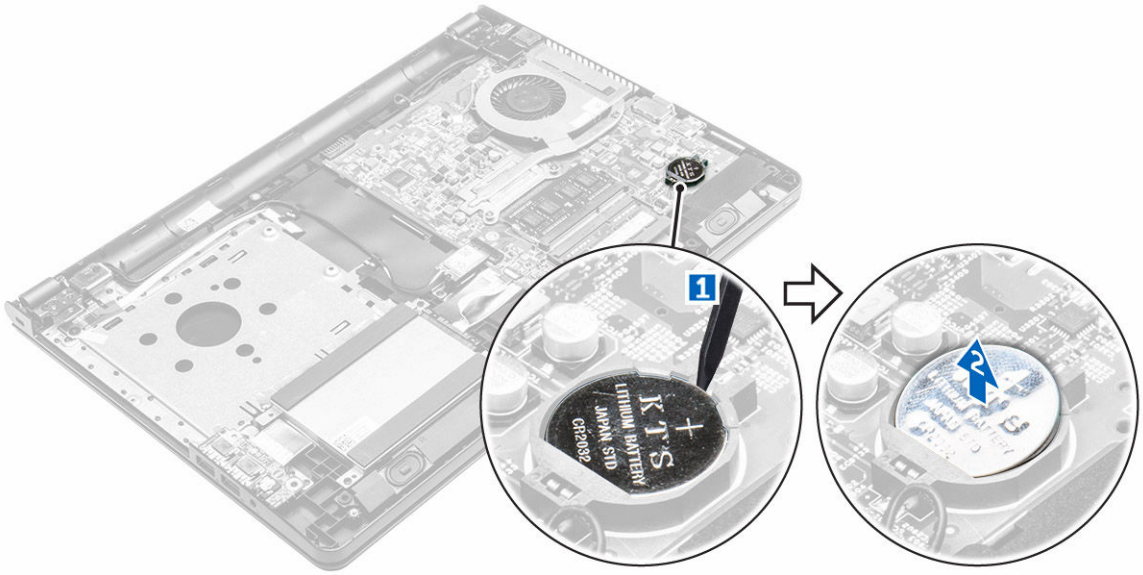


메모리 모듈 설치

1. 메모리 모듈을 메모리 소켓에 삽입합니다.
2. 클립이 메모리 모듈을 고정시킬 때까지 메모리 모듈을 누릅니다.
3. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

코인 셀 배터리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 배터리를 들어 올려 배터리 슬롯에서 빼냅니다.

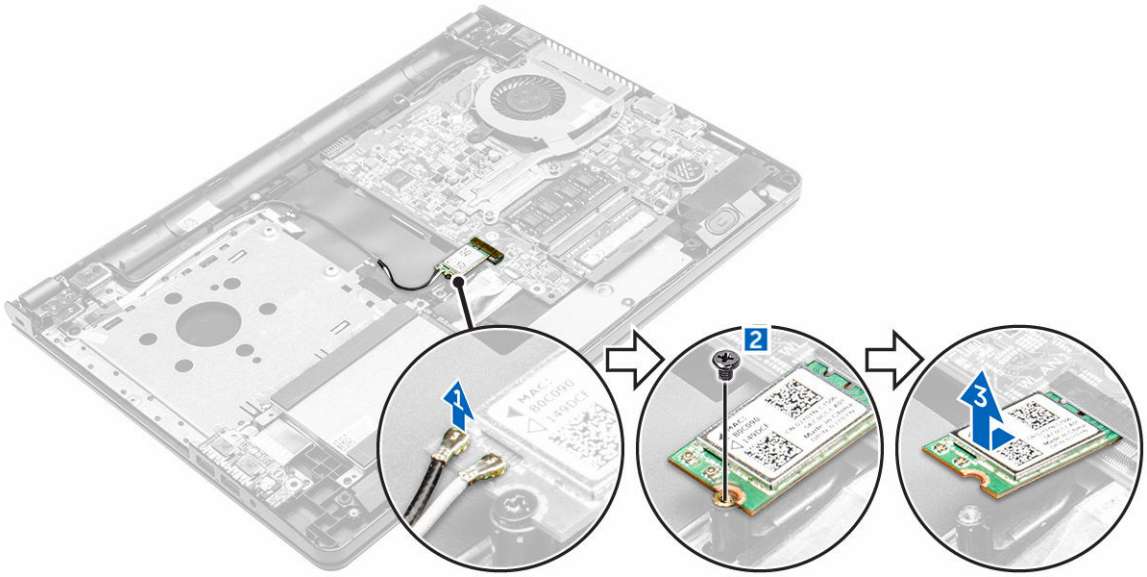


코인 셀 배터리 장착

1. 코인 셀 배터리를 배터리 슬롯에 삽입합니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 배터리를 누릅니다.
3. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

WLAN 카드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. WLAN 카드를 분리하려면:
   a. WLAN 케이블을 WLAN 카드의 커넥터에서 분리합니다[1].
   b. WLAN 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 제거합니다[2].
   c. 컴퓨터에서 WLAN 카드를 제거합니다[3].

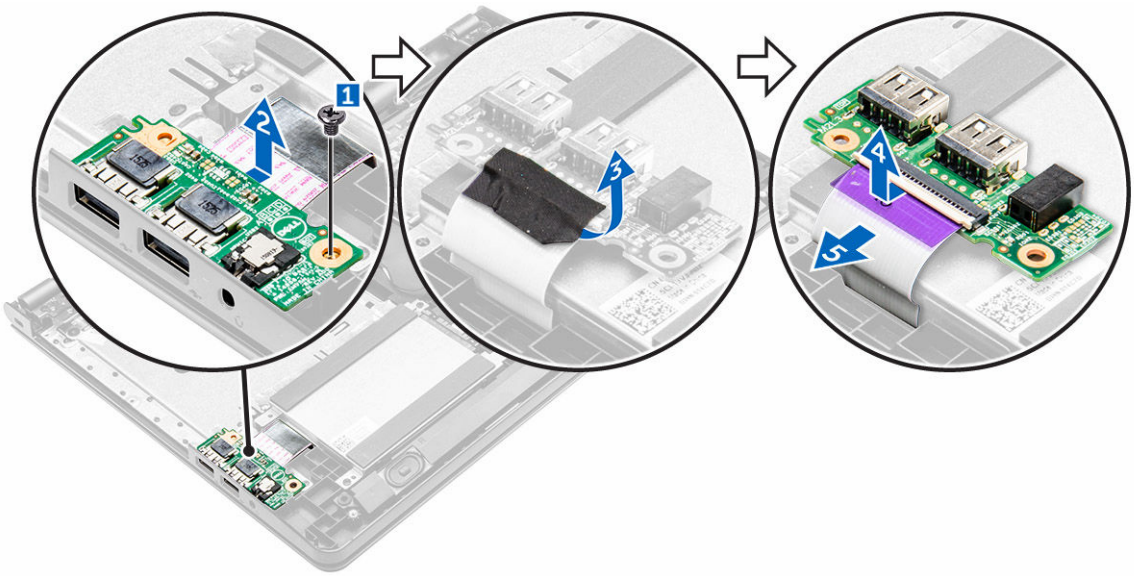


WLAN 카드 장착

1. WLAN 카드를 컴퓨터의 슬롯에 삽입합니다.
2. 나사를 조여 WLAN 카드를 컴퓨터에 고정합니다.
3. WLAN 케이블을 WLAN 카드의 커넥터에 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

입력/출력 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. 입력/출력 보드(I/O 보드)를 분리하려면:
   a. I/O 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
   b. I/O 보드를 들어 올립니다[2].
   c. I/O 보드를 뒤집어 놓고 I/O 보드 케이블을 고정시키는 검정색 접착 테이프를 제거합니다[3].
   d. I/O 보드 케이블을 분리합니다[4, 5].



입력/출력 보드 설치

1. 입력/출력(I/O 보드) 케이블을 I/O 보드에 연결합니다.
2. 검정색 접착 테이프를 붙여 I/O 보드 케이블을 고정시킵니다.
3. I/O 보드를 뒤집어서 컴퓨터의 나사 홀더에 맞춥니다.
4. I/O 보드를 컴퓨터에 삽입합니다.
5. I/O 보드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.
6. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
7. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

스피커 분리

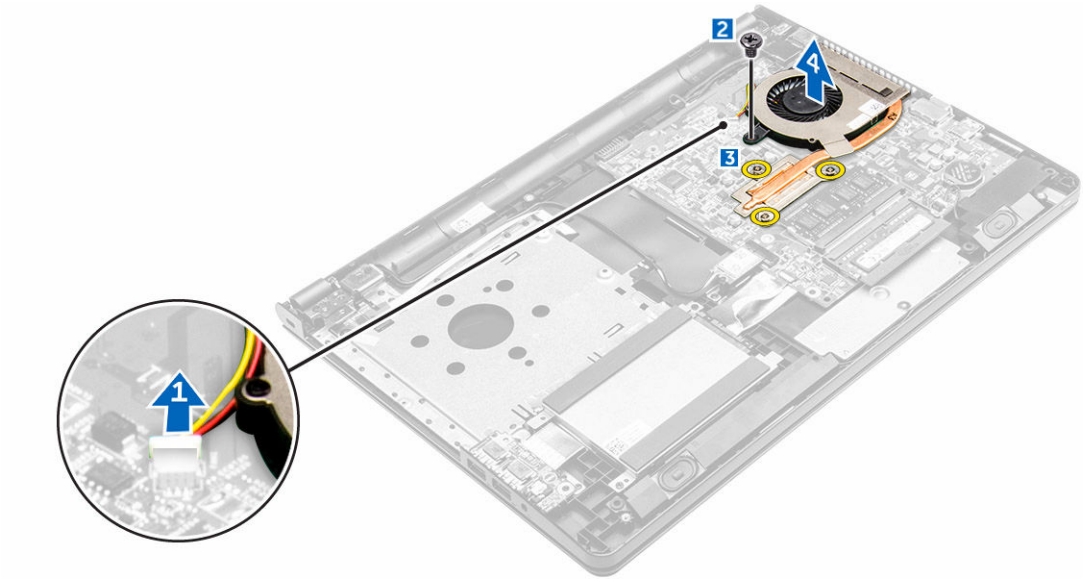
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. 스피커를 분리하려면:
   a. 스피커 케이블 [1]을 분리합니다.
   b. 케이블 배선을 해제하고 컴퓨터에서 스피커를 분리합니다[2].

스피커 설치

1. 스피커의 탭을 컴퓨터의 슬롯에 삽입합니다.
2. 컴퓨터의 배선 채널을 통해 스피커 케이블을 배선합니다.
3. 시스템 보드에 스피커 케이블을 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

방열판 조립품 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
3. 방열판 조립품을 분리하려면:
   a. 시스템 보드에서 시스템 팬 케이블을 분리합니다.[1]
   b. 방열판 조립품을 시스템 보드에 고정시키는 캡티브 나사를 풉니다[2].
   c. 시스템 보드에서 방열판 조립품을 분리합니다[3].



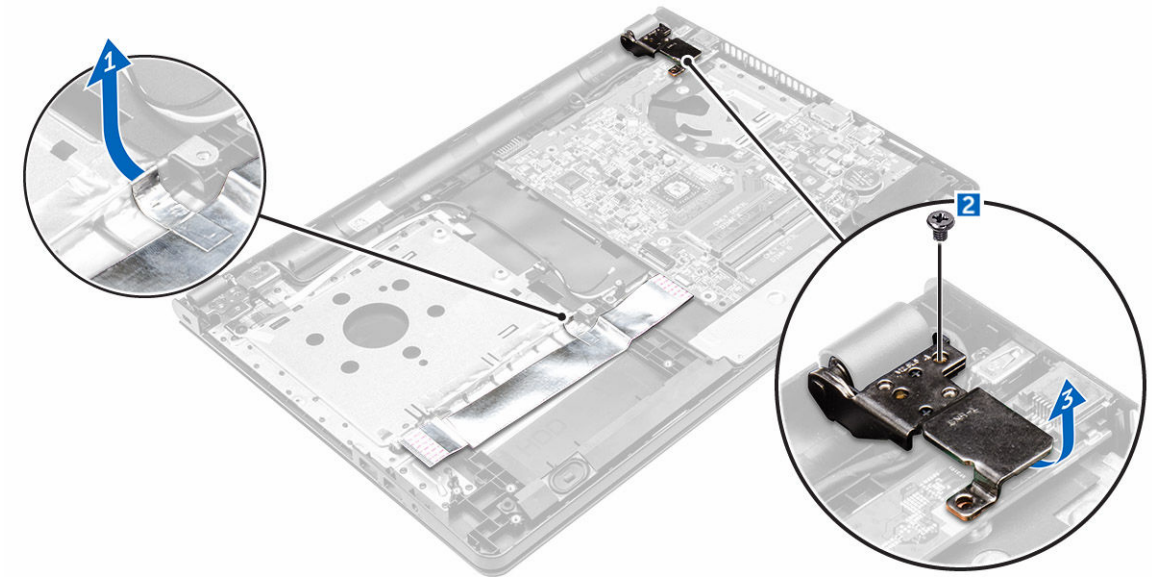
방열판 조립품 장착

1. 방열판의 나사를 시스템 보드의 나사 홀더에 맞춥니다.
2. 방열판 조립품을 설치하고 조임 나사를 조여 시스템 보드에 고정시킵니다.
3. 시스템 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 베이스 덮개
   b. 키보드
   c. 광학 드라이브
   d. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

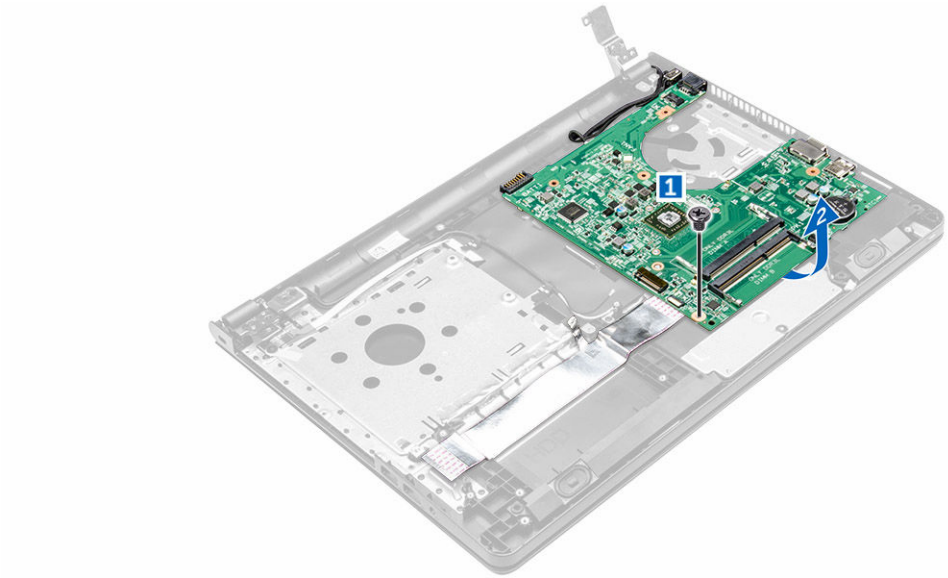
시스템 보드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. WLAN 카드
   g. I/O 보드
   h. 메모리 모듈
   i. 코인 셀 배터리
   j. 방열판
3. 잠금 탭을 들어 올리고 광학 드라이브 및 전원 버튼 케이블을 분리합니다[1, 2].

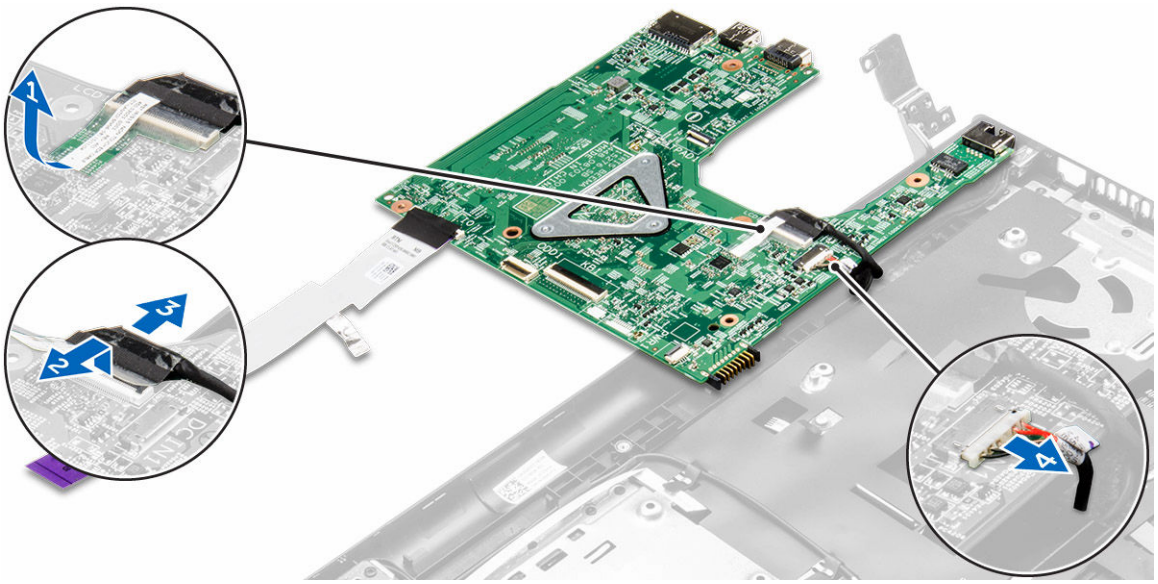
4. 컴퓨터를 뒤집어 놓고 WLAN 케이블을 분리합니다[1].
5. 나사를 분리하고 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 힌지를 들어 올립니다[2, 3].



6. 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리하고[1] 시스템 보드를 컴퓨터에서 들어 올립니다[2].



7. 시스템 보드를 뒤집어 놓습니다.
8. 시스템 보드를 분리하려면:
   a. 흰색 접착 테이프를 분리합니다[1].
   b. 탭을 풀고 eDP 케이블을 분리합니다[2, 3].
   c. 전원 케이블을 분리합니다[4].
   d. 컴퓨터에서 시스템 보드를 분리합니다.



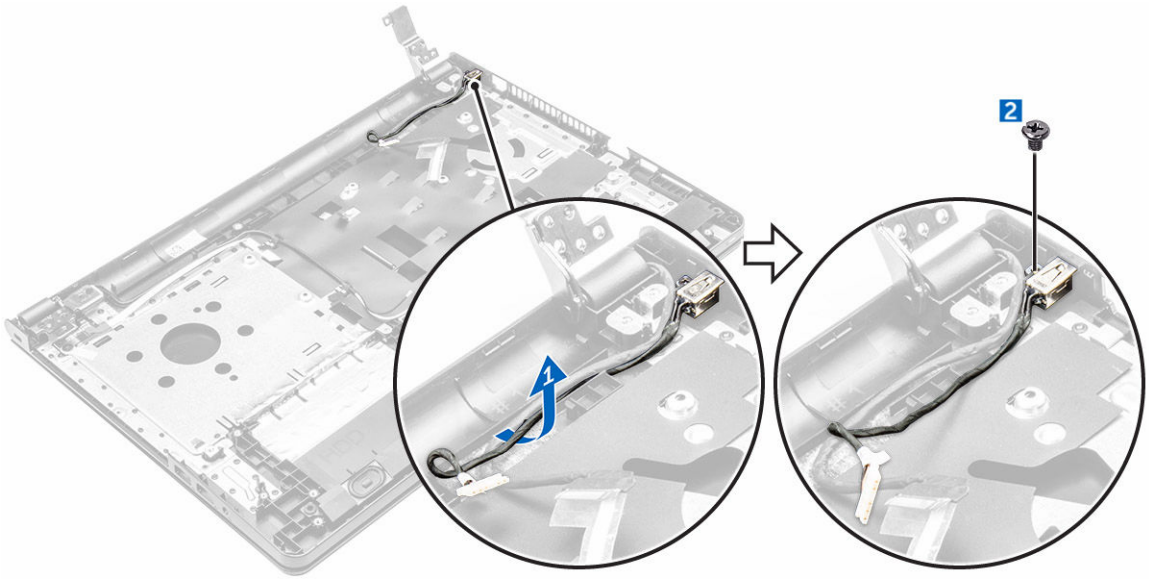
시스템 보드 설치

1. 전원 케이블 및 eDP 케이블을 연결합니다.
2. 흰색 접착 테이프를 붙입니다.
3. 시스템 보드를 뒤집어 놓습니다.

4. 시스템 보드를 컴퓨터의 나사 홀더에 맞춥니다.
5. 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
6. 힌지를 닫고 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
7. 컴퓨터를 뒤집어 놓고 컴퓨터를 열고 광학 드라이브 케이블 및 터치 패드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
8. 다음을 설치합니다.
   a. WLAN 카드
   b. I/O 보드 커넥터
   c. 메모리 모듈
   d. 방열판
   e. 코인 셀 배터리
   f. 베이스 덮개
   g. 광학 드라이브
   h. 키보드
   i. 배터리
9. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

전원 커넥터 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. 광학 드라이브
   g. WLAN 카드
   h. I/O 보드
   i. 메모리 모듈
   j. 코인 셀 배터리
   k. 방열판
   l. 시스템 보드
3. 전원 커넥터를 분리하려면:
   a. 검정색 접착 테이프를 제거하고 전원 케이블을 빼냅니다[1].
   b. 전원 커넥터를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].
   c. 전원 커넥터를 들어 올립니다.



전원 커넥터 설치

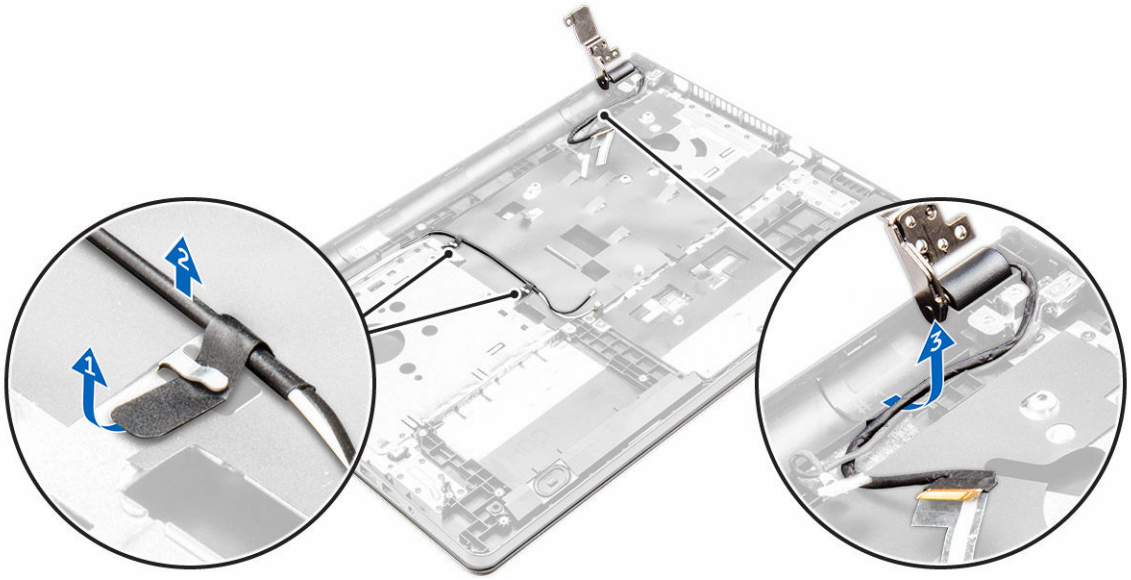
1. 전원 커넥터를 컴퓨터의 슬롯에 삽입합니다.
2. 전원 커넥터 케이블을 배선 채널에 통과시킵니다.
3. 나사를 사용해 전원 커넥터를 컴퓨터에 고정시킵니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 시스템 보드
   b. WLAN 카드
   c. I/O 보드
   d. 메모리 모듈
   e. 방열판
   f. 코인 셀 배터리
   g. 베이스 덮개
   h. 광학 드라이브
   i. 배터리
   j. 키보드
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

디스플레이 조립품 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. 광학 드라이브

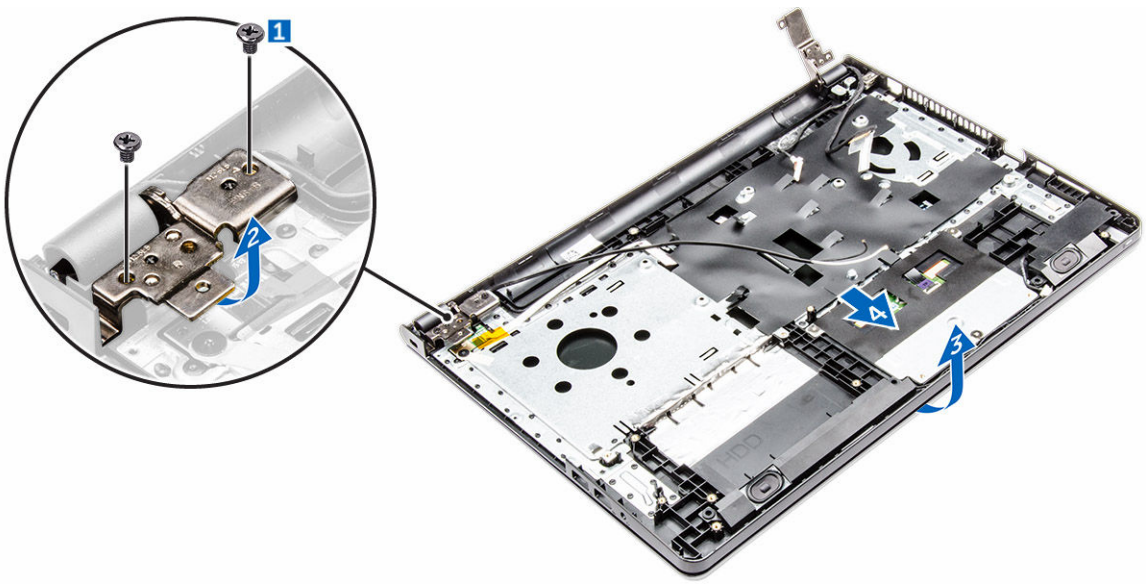
g. WLAN 카드
h. I/O 보드
i. 메모리 모듈
j. 코인 셀 배터리
k. 방열판
l. 시스템 보드
m. 전원 커넥터

3. WLAN 및 eDP 케이블을 빼냅니다[1, 2, 3].



4. 디스플레이 조립품을 제거하려면:

a. 디스플레이 힌지를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 들어 올립니다[1, 2].
b. 디스플레이 조립품을 들어 올려 분리합니다[3,4].

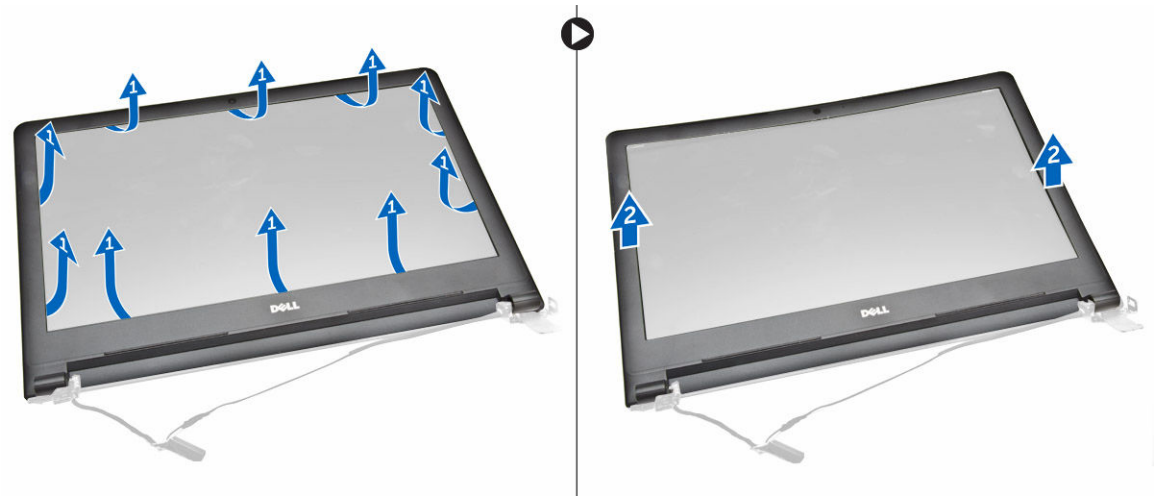


디스플레이 조립품 설치

1. 디스플레이 조립품을 섀시에 맞춥니다.
2. 케이블 고정 탭을 통해 WLAN 및 디스플레이 조립품 케이블을 배선합니다.
3. 디스플레이 힌지 나사를 조여 디스플레이 조립품을 제자리에 고정시킵니다.
4. 다음을 설치합니다.
   a. 코인 셀 배터리
   b. 시스템 보드
   c. 전원 커넥터
   d. 키보드
   e. WLAN 카드
   f. I/O 보드
   g. 메모리 모듈
   h. 방열판
   i. 베이스 덮개
   j. 광학 드라이브
   k. 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

디스플레이 베젤 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. 광학 드라이브
   g. WLAN 카드
   h. I/O 보드
   i. 메모리 모듈
   j. 코인 셀 배터리
   k. 방열판
   l. 시스템 보드
   m. 전원 커넥터
   n. 디스플레이 조립품
3. 디스플레이 베젤을 제거하려면:
   a. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 가장자리의 탭을 풀고 디스플레이 베젤을 디스플레이 조립품에서 분리합니다[1].
   b. 디스플레이 베젤을 디스플레이 조립품에서 분리합니다[2].



디스플레이 베젤 설치

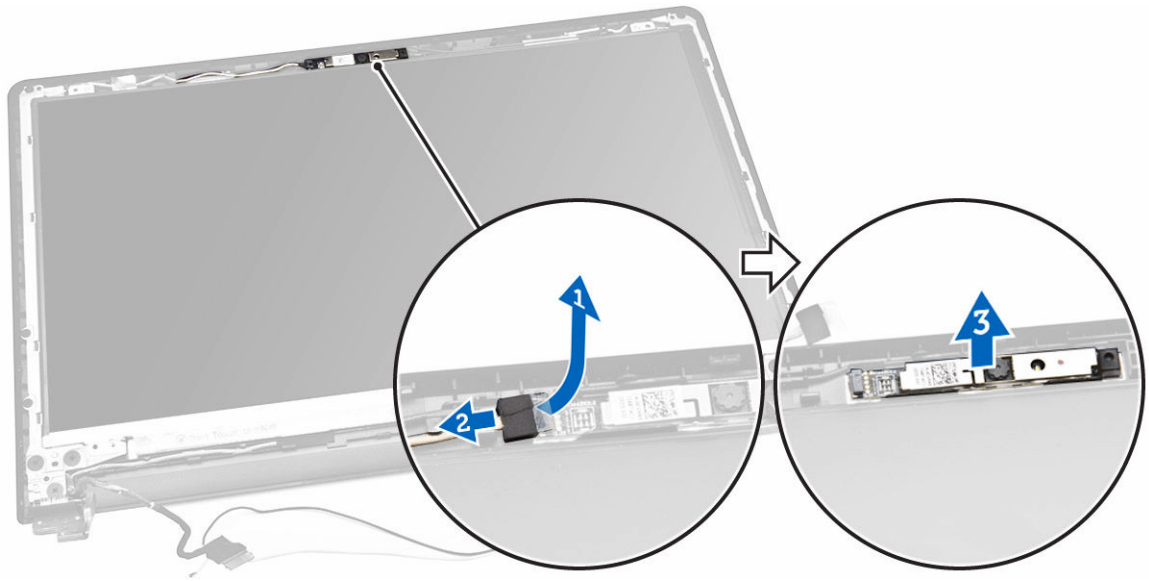
1. 디스플레이 베젤을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
2. 디스플레이 조립품에 딸깍 소리가 나면서 끼워질 때까지 디스플레이 베젤을 누릅니다.
3. 다음을 설치합니다.
   a. 디스플레이 조립품
   b. 키보드
   c. WLAN 카드
   d. I/O 보드
   e. 메모리 모듈
   f. 방열판
   g. 베이스 덮개
   h. 코인 셀 배터리
   i. 시스템 보드
   j. 전원 커넥터
   k. 배터리
   l. 광학 드라이브
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

카메라 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. 광학 드라이브
   g. WLAN 카드
   h. I/O 보드

i. 메모리 모듈
j. 코인 셀 배터리
k. 방열판
l. 시스템 보드
m. 전원 커넥터
n. 디스플레이 조립품
o. 디스플레이 베젤

3. 카메라를 분리하려면:
   a. 카메라 케이블을 고정시키는 테이프를 제거합니다[1].
   b. 카메라에서 카메라 케이블을 분리합니다[2].
   c. 디스플레이 조립품에서 카메라를 분리합니다[3].



카메라 설치

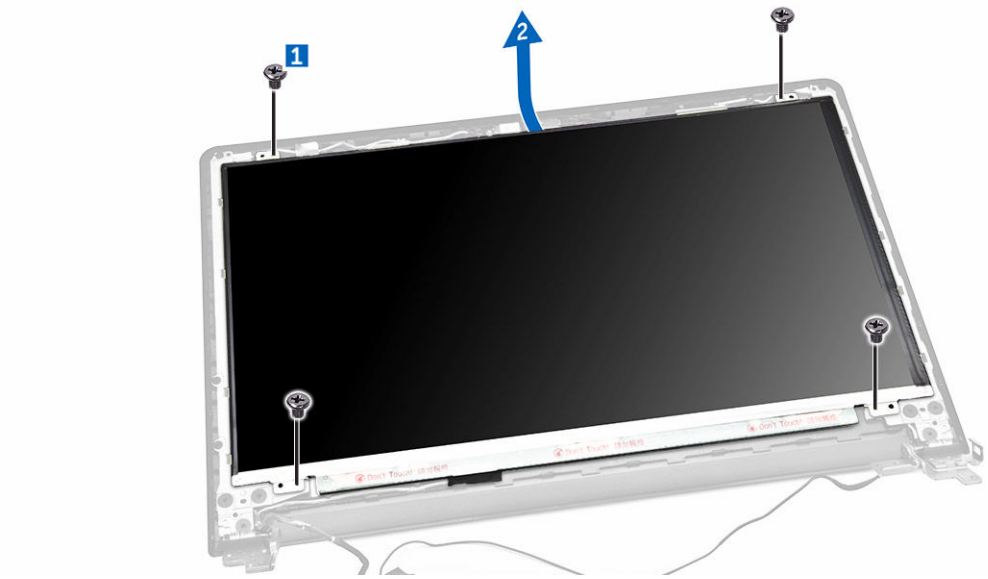
1. 카메라를 디스플레이 조립품의 슬롯에 삽입합니다.
2. 카메라 케이블을 연결합니다.
3. 다음을 설치합니다.
   a. 디스플레이 조립품
   b. 디스플레이 베젤
   c. 키보드
   d. WLAN 카드
   e. I/O 보드
   f. 메모리 모듈
   g. 방열판
   h. 베이스 덮개
   i. 코인 셀 배터리
   j. 시스템 보드
   k. 전원 커넥터
   l. 배터리

m. 광학 드라이브

4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

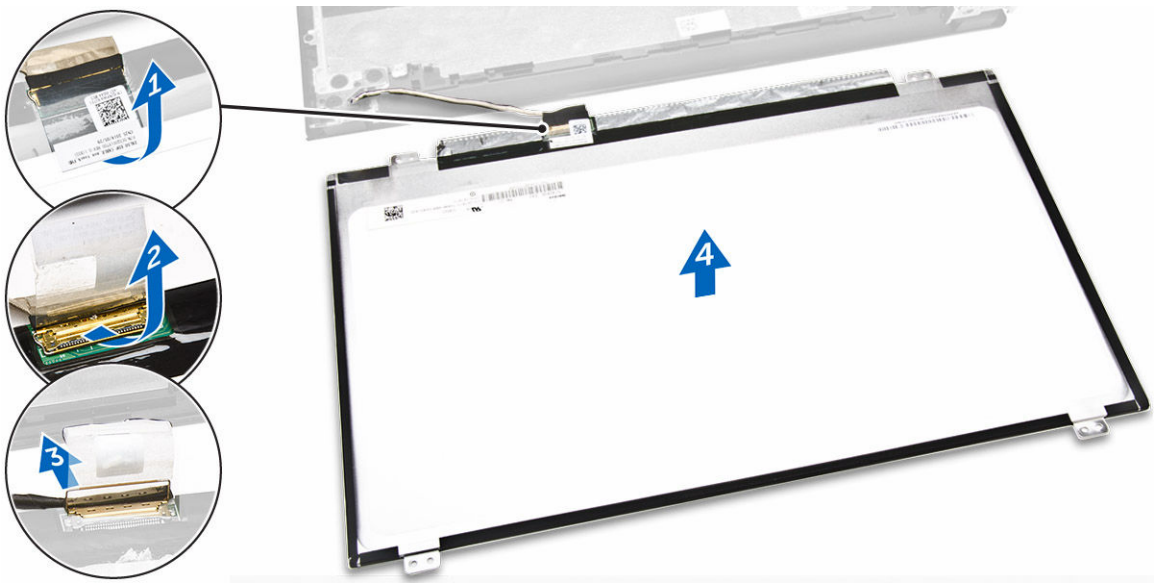
디스플레이 패널 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.
   a. 배터리
   b. 광학 드라이브
   c. 키보드
   d. 베이스 덮개
   e. 하드 드라이브 조립품
   f. 광학 드라이브
   g. WLAN 카드
   h. I/O 보드
   i. 메모리 모듈
   j. 코인 셀 배터리
   k. 방열판
   l. 시스템 보드
   m. 전원 커넥터
   n. 디스플레이 조립품
   o. 디스플레이 베젤
   p. 카메라
3. 디스플레이 패널을 분리하려면:
   a. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
   b. 디스플레이 패널을 들어 올리고 아래 쪽에서 케이블을 찾습니다[2].



4. 케이블을 분리하려면:
   a. eDP 케이블을 디스플레이 패널에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다[1].
   b. 잠금 탭을 들어 올리고 eDP 케이블을 분리합니다[2, 3].

c. 컴퓨터에서 디스플레이 패널을 분리합니다[4].



디스플레이 패널 설치

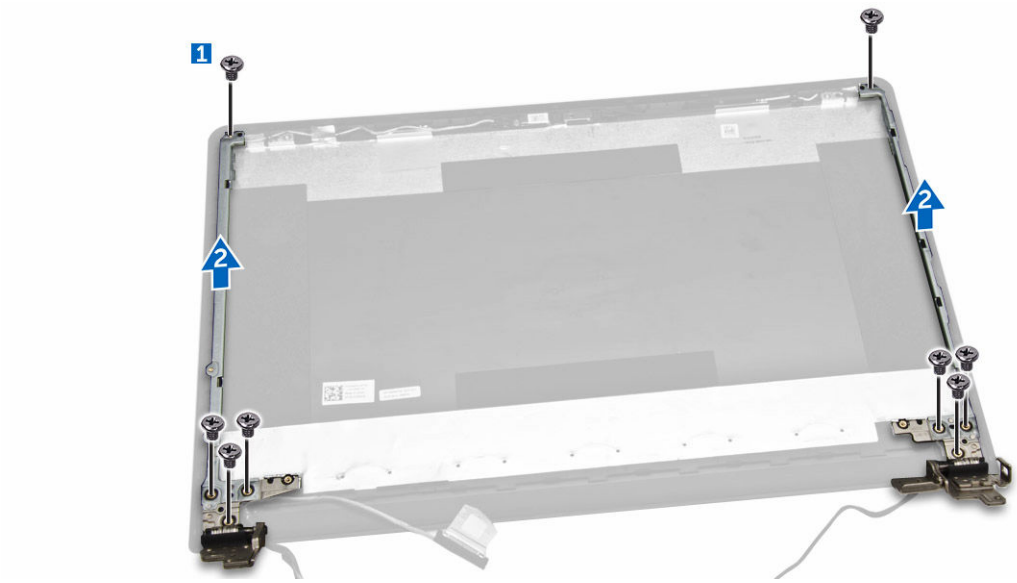
1. eDP 케이블을 디스플레이 패널에 연결합니다.
2. 테이프를 부착하여 디스플레이 케이블을 고정시킵니다.
3. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
4. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정하는 나사를 조입니다.
5. 다음을 설치합니다.
   a. 디스플레이 조립품
   b. 디스플레이 베젤
   c. 카메라
   d. 키보드
   e. WLAN 카드
   f. I/O 보드
   g. 메모리 모듈
   h. 방열판
   i. 베이스 덮개
   j. 코인 셀 배터리
   k. 시스템 보드
   l. 전원 커넥터
   m. 배터리
   n. 광학 드라이브
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

디스플레이 힌지 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 다음을 제거합니다.

a. 배터리
b. 광학 드라이브
c. 키보드
d. 베이스 덮개
e. 하드 드라이브 조립품
f. 광학 드라이브
g. WLAN 카드
h. I/O 보드
i. 메모리 모듈
j. 코인 셀 배터리
k. 방열판
l. 시스템 보드
m. 전원 커넥터
n. 디스플레이 조립품
o. 디스플레이 베젤
p. 카메라
q. 디스플레이 패널

3. 힌지를 제거하려면:
   a. 디스플레이 힌지를 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
   b. 디스플레이 힌지를 분리합니다[2].



디스플레이 힌지 설치

1. 나사를 조여 디스플레이 힌지를 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.
2. 다음을 설치합니다.
   a. 디스플레이 조립품
   b. 디스플레이 베젤
   c. 디스플레이 패널
   d. 카메라
   e. 시스템 보드

f. 전원 커넥터
g. WLAN 카드
h. I/O 보드
i. 메모리 모듈
j. 방열판
k. 코인 셀 배터리
l. 광학 드라이브
m. 베이스 덮개
n. 키보드
o. 배터리

3. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에의 절차를 따릅니다.

4

기술 및 구성 요소

전원 어댑터

이 랩탑은 45W 전원 어댑터와 함께 제공됩니다. 이 어댑터는 USB 유형 C 커넥터를 사용합니다.

경고: 랩탑에서 전원 어댑터 케이블을 분리하는 경우 케이블 자체를 잡지 말고 커넥터를 잡은 다음 케이블이 손상되지 않도록 조심스럽게 단단히 잡아 당깁니다.

경고: 전원 어댑터는 전원 콘센트를 사용하는 곳이면 세계 어디에서나 사용할 수 있지만, 전원 커넥터 및 전원 스트립은 국가마다 다릅니다. 호환되지 않는 케이블을 사용하거나 부적합한 케이블을 전원 스트립이나 전원 콘센트에 연결하면, 화재가 발생하거나 장치가 손상될 수 있습니다.

프로세서

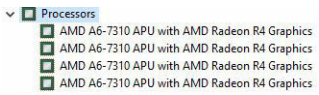
이 랩탑은 AMD A6-7310은 프로세서와 함께 제공됩니다.

노트: 클럭 속도 및 성능은 작업 부하 및 기타 변수에 따라 달라집니다.

Windows 10에서 프로세서 식별

1. **웹 및 Windows 검색**을 클릭합니다.
2. 장치 관리자를 입력합니다.
3. **프로세서**를 선택합니다.

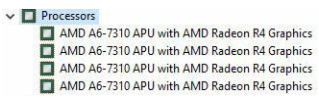
   프로세서의 기본 정보가 표시됩니다.



Windows 7에서 프로세서 식별

1. **시작**을 클릭합니다.
2. 장치 관리자를 입력합니다.
3. **프로세서**를 선택합니다.

   프로세서의 기본 정보가 표시됩니다.

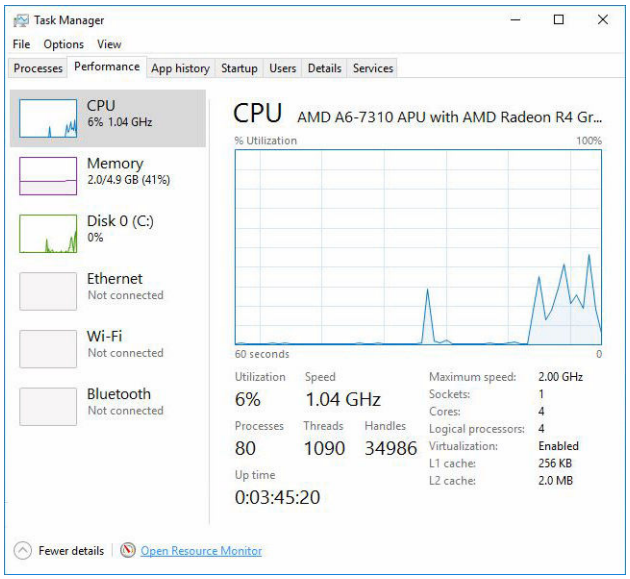


작업 관리자에서 프로세서 사용량 확인

1. 작업 표시줄에서 오른쪽 클릭합니다.
2. **작업 관리자 시작**을 선택합니다.

   Windows 작업 관리자 창이 표시됩니다.

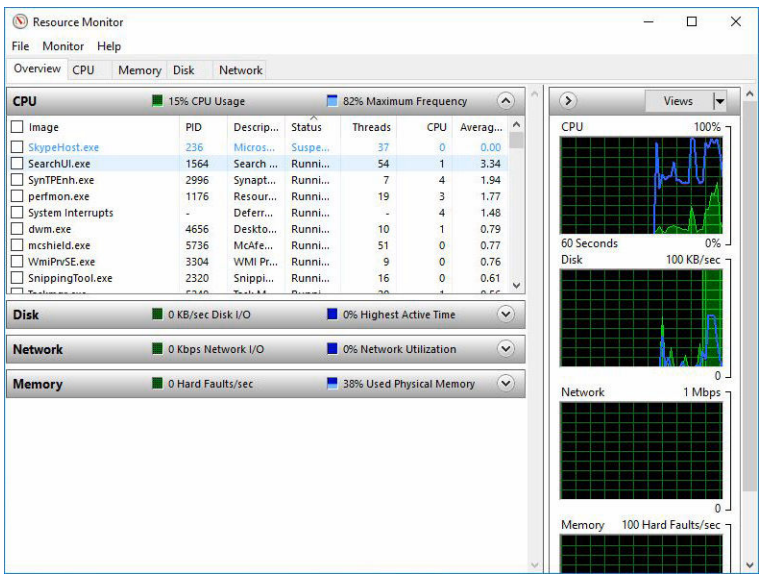
3. **Windows 작업 관리자** 창에서 **성능** 탭을 클릭합니다.



프로세서 성능 세부 정보가 표시됩니다.

리소스 모니터에서 프로세서 사용량 확인

1. 작업 표시줄에서 오른쪽 클릭합니다.
2. **작업 관리자 시작**을 선택합니다.
   Windows 작업 관리자 창이 표시됩니다.
3. **Windows 작업 관리자** 창에서 **성능** 탭을 클릭합니다.
   프로세서 성능 세부 정보가 표시됩니다.
4. **리소스 모니터 열기**를 클릭합니다.



칩셋

모든 랩탑은 칩셋을 통해 CPU와 통신합니다.

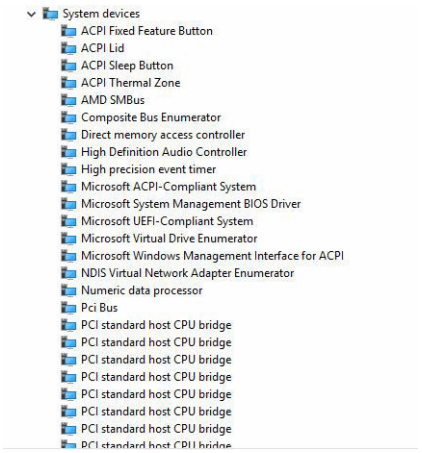
칩셋 드라이버 다운로드

1. 랩탑을 켭니다.
2. **www.Dell.com/support**로 이동합니다.
3. **제품 지원**을 클릭해서 랩탑의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.

   노트: 서비스 태그가 없는 경우 자동 검색 기능을 사용하거나 수동으로 랩탑 모델을 찾습니다.
4. **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
5. 랩탑에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
6. 페이지를 아래로 스크롤하여 **칩셋**을 확장하고 칩셋 드라이버를 선택합니다.
7. **Download File(파일 다운로드)**을 클릭하여 랩탑 칩셋 드라이버의 최신 버전을 다운로드합니다.
8. 다운로드가 완료된 후 드라이버 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
9. 칩셋 드라이버 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

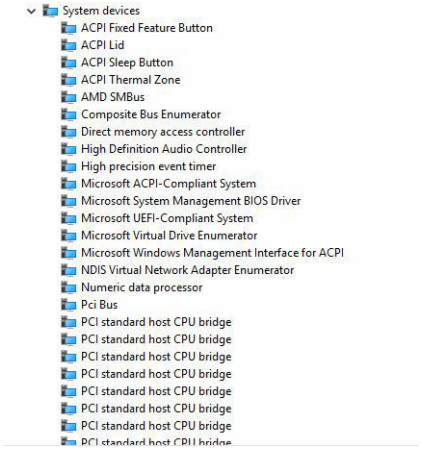
Windows 10 장치 관리자에서 칩셋 식별

1. **전체 설정**을 클릭합니다. Windows 10의 **참 표시줄**에서
2. **제어판**에서 **장치 관리자**를 선택합니다.
3. **시스템 장치**를 확장하고 칩셋을 검색합니다.



Windows 7의 장치 관리자에서 칩셋 식별

1. **시작 →제어판 →장치 관리자**를 클릭합니다.
2. **시스템 장치**를 확장하고 칩셋을 검색합니다.



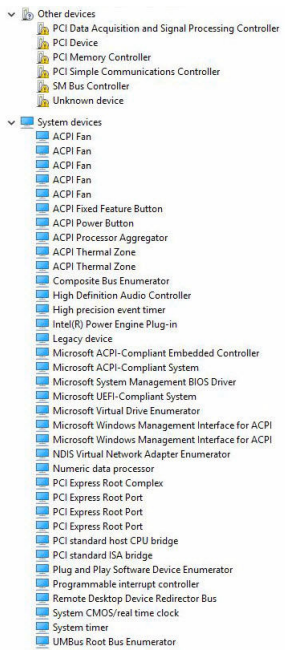
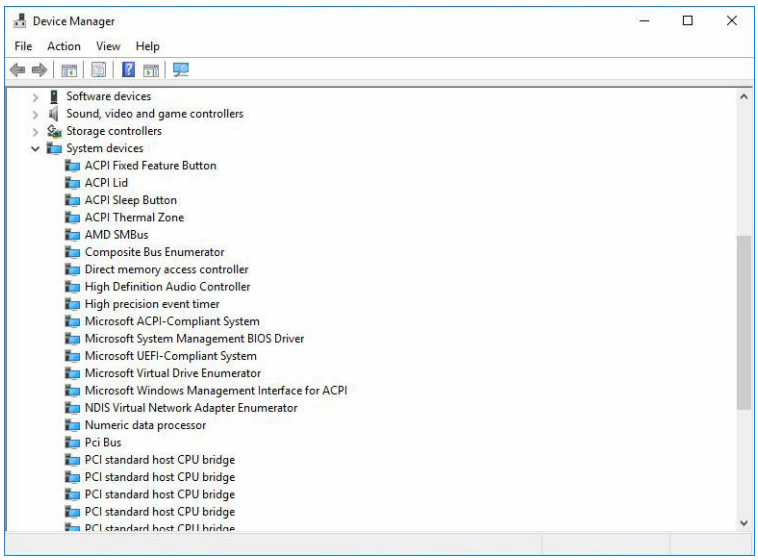
그래픽 칩셋

이 랩탑은 AMD Radeon R4 그래픽 칩셋과 함께 제공됩니다.

AMD 칩셋 드라이버

AMD 칩셋 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인하십시오.

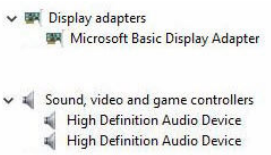
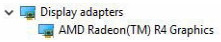
표 1. AMD 칩셋 드라이버

설치 전	설치 후
	

AMD Radeon 그래픽 드라이버

AMD Radeon 그래픽 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인합니다.

표 2. AMD Radeon 그래픽 드라이버

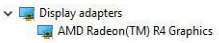
설치 전	설치 후
	

디스플레이 옵션

이 랩탑은 1366 x 768해상도(최대)의 15인치 HD를 지원합니다.

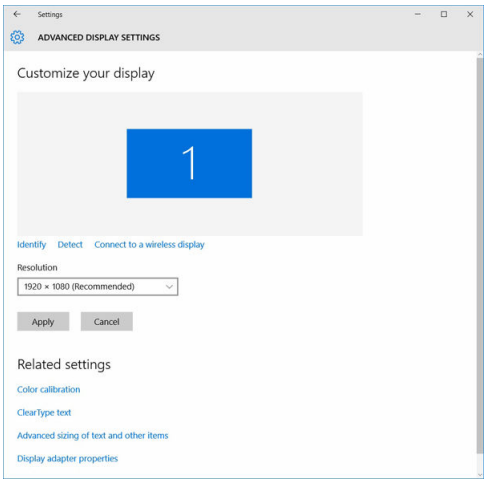
디스플레이 어댑터 식별

1. **시작**을 클릭하거나 누르고 **설정**을 선택합니다.
2. 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 왼쪽 창에서 **장치 관리자**를 누릅니다.
3. **디스플레이 어댑터**를 확장합니다.

   디스플레이 어댑터가 표시됩니다. 

화면 해상도 변경

1. 오른쪽 클릭하거나 누르고 **디스플레이 설정**을 선택합니다.
2. **고급 디스플레이 설정**을 누르거나 클릭합니다.
3. 드롭다운 목록에서 필요한 해상도를 선택하고 **적용**을 누르거나 클릭합니다.



디스플레이 회전

1. 바탕 화면에서 오른쪽 클릭합니다.
   하위 메뉴가 표시됩니다.
2. **Graphic Options(그래픽 옵션) → Rotation(회전)**을 선택한 후 다음 중에서 선택합니다.
   - Rotate to Normal(정상으로 회전)
   - Rotate to 90 Degrees(90도 회전)
   - Rotate to 180 Degrees(180도 회전)
   - Rotate to 270 Degrees(270도 회전)

노트: 다음 키 조합을 사용하여 디스플레이를 회전할 수 있습니다.

- CTRL + ALT+ 위쪽 화살표 키(정상으로 회전)
- 오른쪽 화살표 키(90도 회전)
- 아래쪽 화살표 키(180도 회전)
- 왼쪽 화살표 키(270도 회전)

Windows 10에서 밝기 조정

화면의 밝기를 자동 조정하도록 설정 및 해제하려면,

1. **전체 설정** 을 클릭하거나 누릅니다. → **시스템** → **디스플레이**를 누릅니다.
2. **자동으로 화면 밝기 조정** 슬라이더를 사용해 기능을 설정 및 해제할 수 있습니다.

   노트: 밝기 수준 슬라이더를 사용해 기능을 수동으로 설정 및 해제할 수도 있습니다.

Windows 7에서 밝기 조정

화면의 밝기를 자동 조정하도록 설정 및 해제하려면,

1. **시작 → 제어판 → 디스플레이**를 클릭합니다.
2. **밝기 조정** 슬라이더를 사용해 자동 밝기 기능을 설정 및 해제할 수 있습니다.

   노트: 밝기 수준 슬라이더를 사용해 기능을 수동으로 설정 및 해제할 수도 있습니다.

디스플레이 청소

1. 얼룩이나 청소해야 할 부분이 있는지 확인합니다.
2. 미세 섬유 천을 사용하여 눈에 띄는 오염을 제거하고 붓을 사용하여 더러운 입자를 가볍게 털어냅니다.
3. 디스플레이를 선명하고 청결한 상태로 청소하고 유지하기 위해서는 적절한 청소 키트를 사용해야 합니다.

   노트: 청소액을 화면에 직접 분사하지 마십시오. 청소용 천에 분사하십시오.
4. 조심스럽게 원을 그리며 움직여 화면을 닦습니다. 천을 강하게 누르지 마십시오.

   노트: 화면을 손가락으로 강하게 누르거나 만지지 마십시오. 유성 지문과 얼룩이 남을 수 있습니다.

   노트: 화면에 액체를 남겨두지 마십시오.
5. 남은 물기를 모두 제거하십시오. 그렇지 않으면 화면이 손상될 수 있습니다.

6. 최소한 하루 동안 디스플레이를 완전히 건조시킨 다음에 켜십시오.
7. 제거하기 어려운 얼룩의 경우 디스플레이가 깨끗해질 때까지 이 절차를 반복하십시오.

외부 디스플레이 장치에 연결

1. 프로젝터가 켜져 있는지 확인하고 랩탑의 비디오 포트에 프로젝터 케이블을 연결합니다.
2. Windows 로고 + P키를 누릅니다.
3. 다음 모드 중 하나를 선택합니다.
   - **PC 화면만 해당**
   - **복제**
   - **확장**
   - **두 번째 화면만**

   노트: 자세한 내용은 디스플레이 장치와 함께 제공된 문서를 참조하십시오.

오디오 옵션

오디오 드라이버 다운로드

1. 랩탑을 켭니다.
2. **www.Dell.com/support**로 이동합니다.
3. **제품 지원**을 클릭해서 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.

   노트: 서비스 태그가 없는 경우 자동 검색 기능을 사용하거나 수동으로 랩탑 모델을 찾습니다.
4. **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
5. 랩탑에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
6. 페이지를 아래로 스크롤하여 **오디오**를 확장합니다.
7. 오디오 드라이버를 선택합니다.
8. **Download File(파일 다운로드)**을 클릭하여 랩탑 오디오 드라이버의 최신 버전을 다운로드합니다.
9. 다운로드가 완료된 후 오디오 드라이버 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
10. 오디오 드라이버 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro 컨트롤러

이 랩탑은 내장형 Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro 컨트롤러와 함께 제공됩니다. Windows 데스크탑 및 랩탑용으로 설계된 HD 오디오 코덱입니다.

오디오 드라이버 다운로드

1. 랩탑을 켭니다.
2. **www.Dell.com/support**로 이동합니다.
3. **제품 지원**을 클릭해서 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.

   노트: 서비스 태그가 없는 경우 자동 검색 기능을 사용하거나 수동으로 랩탑 모델을 찾습니다.
4. **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
5. 랩탑에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
6. 페이지를 아래로 스크롤하여 **오디오**를 확장합니다.

7. 오디오 드라이버를 선택합니다.
8. **Download File(파일 다운로드)**을 클릭하여 랩탑 오디오 드라이버의 최신 버전을 다운로드합니다.
9. 다운로드가 완료된 후 오디오 드라이버 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
10. 오디오 드라이버 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

Windows 10에서 오디오 컨트롤러 식별

1. **전체 설정**을 클릭합니다. Windows 10의 **참 표시줄**에서
2. 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 왼쪽 창에서 **장치 관리자**를 선택합니다.
3. **사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러**를 확장합니다.
   오디오 컨트롤러가 표시됩니다.

표 3. Windows 10에서 오디오 컨트롤러 식별

설치 전	설치 후
Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device	Sound, video and game controllers Realtek High Definition Audio

Windows 7에서 오디오 컨트롤러 식별

1. 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 왼쪽 창에서 **장치 관리자**를 선택합니다.
2. **사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러**를 확장합니다.
   오디오 컨트롤러가 표시됩니다.

표 4. Windows 7에서 오디오 컨트롤러 식별

설치 전	설치 후
Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device	Sound, video and game controllers Realtek High Definition Audio

Realtek HD 오디오 드라이버

Realtek 오디오 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인하십시오.

표 5. Realtek HD 오디오 드라이버

설치 전	설치 후
Audio inputs and outputs Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio	Audio inputs and outputs Microphone (Realtek High Definition Audio) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio) Sound, video and game controllers Realtek High Definition Audio

WLAN 카드

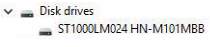
이 랩탑은 WLAN 카드를 지원합니다.

하드 드라이브 옵션

이 랩탑은 1TB 하드 드라이브를 지원합니다.

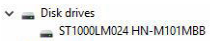
Windows 10에서 하드 드라이브 식별

1. **전체 설정**을 클릭합니다. Windows 10의 **참 표시줄**에서
2. **제어판**을 클릭하고 **장치 관리자**를 선택한 다음 **디스크 드라이브**를 확장합니다.

   하드 드라이브는 **디스크 드라이브** 아래에 나열되어 있습니다. 

Windows 7에서 하드 드라이브 식별

제어판을 클릭하고 **장치 관리자**를 선택한 다음 **디스크 드라이브**를 확장합니다.

하드 드라이브는 디스크 드라이브 아래에 나열되어 있습니다. 

BIOS 설정 시작

1. 랩탑을 켜거나 재시작합니다.
2. Dell 로고가 표시된 후, **BIOS 설정 시작** 메시지가 표시될 때까지 F2를 누릅니다. 부팅 선택 메뉴를 시작하려면 F12를 누릅니다.

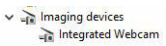
   하드 드라이브는 **Main(기본)** 그룹 아래의 **Setup Utility Options(설치 유틸리티 옵션)** 아래에 나열되어 있습니다.

카메라 기능

이 랩탑은 이미지 해상도 1280 x 720(최대)의 전면 카메라와 함께 배송됩니다.

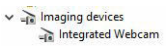
Windows 10 장치 관리자에서 카메라 식별

1. **검색** 상자에 장치 관리자를 입력하고 이미징 장치를 클릭해서 시작합니다.
2. **장치 관리자** 아래에서 **이미징 장치**를 확장합니다.



Windows 7 장치 관리자에서 카메라 식별

1. **제어판**을 선택합니다.
2. **장치 관리자**를 선택하고 **이미징 장치**를 확장합니다.

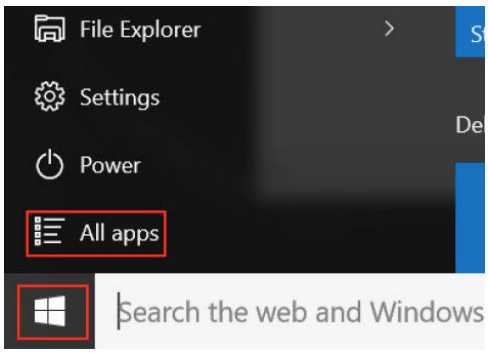


카메라 시작

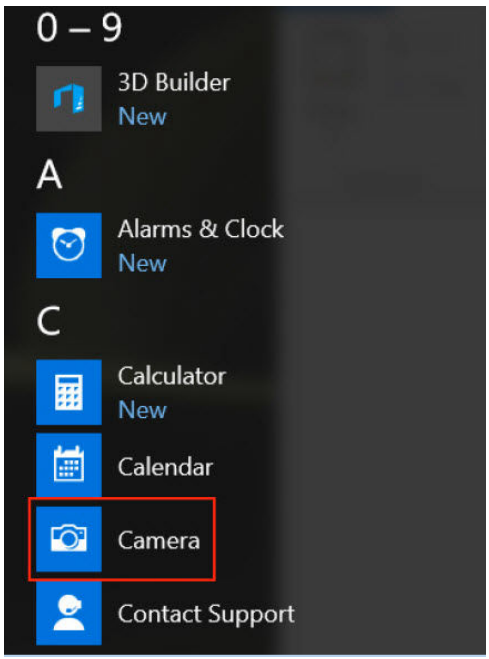
카메라를 시작하려면 카메라를 사용하는 응용 프로그램을 엽니다. 예를 들어, 랩탑과 함께 제공되는 Dell 웹캠 중앙 소프트웨어 또는 Skype 소프트웨어를 사용 중일 때 카메라를 켭니다. 마찬가지로, 인터넷 채팅 중이거나 응용 프로그램이 웹캠 액세스를 요청하는 경우 웹캠을 켭니다.

카메라 앱 시작

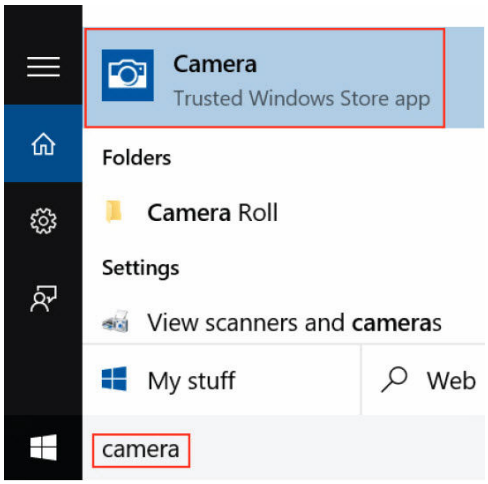
1. **Windows** 버튼을 클릭하고 **전체 앱**을 선택합니다.



2. 앱 목록에서 **카메라**를 선택합니다.



3. **카메라** 앱이 앱 목록에 없는 경우 검색합니다.



메모리 기능

이 랩탑에서 메모리(RAM)는 시스템 보드에 내장되어 있습니다. 이 랩탑은 슬롯 2개와 최대 1600MHz의 DDR3L SO-DIMM을 지원합니다.

Windows 10에서 시스템 메모리 확인

1. **Windows** → **전체 설정** → **시스템**을 클릭하거나 누릅니다.
2. **시스템** 아래에서 **정보**를 선택합니다.

Windows 7에서 시스템 메모리 확인

1. 바탕 화면에서 **참 표시줄**을 시작합니다.
2. **제어판**을 선택한 다음 **시스템**을 선택합니다.

설정에서 시스템 메모리 확인

1. 랩탑을 켜거나 재시작합니다.
2. Dell 로고가 표시된 후, **BIOS 설정 시작** 메시지가 표시될 때까지 F2를 누릅니다. 부팅 선택 메뉴를 시작하려면 F12를 누릅니다.
3. 왼쪽 창에서 **설정** → **일반** → **시스템 정보**를 선택합니다.
   메모리 정보가 오른쪽 창에 표시됩니다.

ePSA를 사용하여 메모리 테스트

1. 랩탑을 켜거나 재시작합니다.
2. Dell 로고가 표시되면 다음 조치 중 하나를 수행합니다:
   - 키보드 사용 시 - F2를 누릅니다.
   - 키보드 미사용 시 - 화면에 DELL 로고가 표시되면 **볼륨 증가** 버튼을 길게 누릅니다. F12 부팅 선택 메뉴가 표시되면 부팅 메뉴에서 **Diagnostics(진단)**를 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

   랩탑에서 사전 부팅 시스템 평가(PSA)가 시작됩니다.

노트: 시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 바탕 화면이 표시될 때까지 기다리십시오. 랩탑의 전원을 끄고 다시 시도하십시오.

5

시스템 설치 프로그램

시스템 설정을 통해 컴퓨터 하드웨어를 관리하고 BIOS 수준의 옵션을 지정할 수 있습니다. 시스템 설정에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 하드웨어를 추가 또는 제거한 후 NVRAM 설정을 변경합니다.
- 시스템 하드웨어 구성을 봅니다.
- 내장형 장치를 활성화하거나 비활성화합니다.
- 성능 및 전원 관리 한계를 설정합니다.
- 컴퓨터 보안을 관리합니다.

부팅 순서

부팅 순서는 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 1회 부팅 메뉴 실행

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

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브

  노트: XXX는 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.

탐색 키

다음 표에서는 탐색 키의 기능을 설명합니다.

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).
탭	다음 작업 영역으로 이동합니다. **노트:** 표준 그래픽 브라우저에만 해당됩니다.
Esc	주 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 주 화면에서 Esc를 누르면 저장되지 않은 변경 내용을 저장하라는 프롬프트 메시지가 나타나고 시스템을 다시 시작합니다.
F1	시스템 설정 도움말 파일을 표시합니다.

유틸리티 설정 옵션

기본 화면 옵션

Main(기본) 탭에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 나열됩니다.

옵션	설명	
System Time	컴퓨터의 내부 클럭 시간을 재설정합니다.	
System Date	컴퓨터의 내부 달력 날짜를 재설정합니다.	
BIOS Version	BIOS 개정 버전을 표시합니다.	
Product Name	컴퓨터 모델 번호를 표시합니다.	
Service Tag	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.	
Asset Tag	컴퓨터의 자산 태그를 표시합니다.	
CPU Type	프로세서 모델 번호를 표시합니다.	
CPU Speed	프로세서 속도를 표시합니다.	
CPU ID	프로세서 ID를 표시합니다.	
CPU 캐시	**L1 Cache**	프로세서 L1 캐시 크기를 표시합니다.
	L2 Cache	프로세서 L2 캐시 크기를 표시합니다.
Fixed HDD	하드 드라이브 ID 및 용량을 표시합니다.	

옵션	설명
SATA ODD	ODD 유형을 표시합니다.
AC Adapter Type	전원 어댑터 유형을 표시합니다.
System Memory	메모리 용량 및 유형을 표시합니다.
Extended Memory	확장 메모리 용량을 표시합니다.
Memory Speed	메모리 속도를 표시합니다.

Advanced(고급) 화면 옵션

Advanced(고급) 탭에서는 컴퓨터 성능에 영향을 주는 다양한 기능을 설정할 수 있습니다. 아래 표에 각 옵션의 기능과 해당 기본값이 정의되어 있습니다.

옵션	설명	
Power Now	파워 나우 활성화를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).	
Virtualization	가상화를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).	
Integrated NIC	내장 NIC를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).	
USB Emulation	USB 에뮬레이션을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).	
USB Wake Support	USB 켜기 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용 안 함**).	
SATA Operation	SATA 작동 모드를 선택할 수 있습니다(기본값: **AHCI**).	
Adapter Warnings	어댑터 경고를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).	
Function Key Behavior	기능 키 동작을 활성화하거나 비활성화 할 수 있습니다(기본값: **멀티미디어 키**).	
Battery Health	배터리 성능을 확인할 수 있습니다.	
기타 장치	**External USB Ports**	외부 USB 포트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Microphone	마이크를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Camera	카메라 모드를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Internal Bluetooth	내부 Bluetooth를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Internal WLAN	내부 WLAN을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Media Card Reader	미디어 카드 판독기를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).
	Optical Device	광학 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용**).

옵션	설명	
	Boot Disable	부팅 사용 안 함을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용 안 함**).
	USB debug	USB 디버깅을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용 안 함**).
Battery Charge Configuration	배터리 충전 구성을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **적응형**).	
Advanced Battery Charge Mode	고급 배터리 충전 모드를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: **사용 안 함**).	

Security(보안) 화면 옵션

Security(보안) 탭에는 보안 상태가 표시되며, 이 탭에서 컴퓨터의 보안 기능을 관리할 수 있습니다.

옵션	설명
Unlock Setup Status	설치 상태 잠금 해제를 활성화할 수 있습니다(기본값: Unlocked).
Admin Password Status	관리자(admin) 암호 상태를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
System Password Status	시스템 암호 상태를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
HDD Passwords Status	시스템 하드 디스크 드라이브에서 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Set Admin Password	관리자(admin) 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Set System Password	시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Set HDD Passwords	시스템 하드 디스크 드라이브에서 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Password Change	관리자 암호를 설정하면 시스템 암호 및 하드 드라이브 암호에 대한 권한을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.
Firmware TPM	펌웨어 TPM의 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Password Bypass	설정된 경우 시스템 바이패스 권한을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
Computrace	선택 사양인 Computrace 소프트웨어를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다(기본값: Deactivated).

Boot(부팅)

Boot(부팅) 탭에서는 부팅 순서를 변경할 수 있습니다.

옵션	설명	
Boot List Option	컴퓨터 운영 체제를 찾는 순서를 변경할 수 있습니다(기본값: **UEFI**).	
File Browser Add Boot Option	파일 브라우저 부팅 옵션을 추가할 수 있습니다.	
File Browser Delete Boot Option	파일 브라우저 부팅 옵션을 삭제할 수 있습니다.	
Secure Boot	보안 부팅 제어를 활성화 또는 비활성화합니다(기본값: **사용**).	
Load Legacy Option ROM	이 옵션은 POST 수행 중 CSM 로딩 여부를 제어합니다(기본값: **사용 안 함**).	
Boot Option Priorities(부팅 옵션 우선 순위)	**Boot Option 1**	첫 번째 우선 순위 부팅 장치를 선택할 수 있습니다.
	Boot Option 2	두 번째 우선 순위 부팅 장치를 선택할 수 있습니다.
	Boot Option 3	세 번째 우선 순위 부팅 장치를 선택할 수 있습니다.

Exit(종료)

이 섹션에서는 설정 유틸리티를 종료하기 전에 기본 설정을 저장, 삭제 및 로드할 수 있습니다.

옵션	설명
Save Changes and Reset	설정 유틸리티를 종료하기 전에 변경 사항을 저장하고 기본 설정을 초기화할 수 있습니다.
Discard Changes and Reset	설정 유틸리티를 종료하기 전에 변경 사항을 삭제하고 기본 설정을 초기화할 수 있습니다.
Restore Defaults	설정 유틸리티를 종료하기 전에 기본 설정을 복원할 수 있습니다.
Discard Changes	설정 유틸리티를 종료하기 전에 변경 사항을 삭제할 수 있습니다.
Save Changes	설정 유틸리티를 종료하기 전에 변경 사항을 저장할 수 있습니다.

BIOS 업데이트

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

1. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
2. **Dell.com/support**로 이동합니다.
3. **서비스 태그** 또는 **익스프레스 서비스 코드**를 입력하고 **제출**을 클릭합니다.

   노트: 서비스 태그의 위치를 찾으려면 **Where is my Service Tag?(서비스 태그 위치 찾기)**를 클릭합니다.

   노트: 서비스 태그를 찾을 수 없으면 **내 제품 찾기**를 클릭합니다. 화면의 지침에 따라 진행합니다.
4. 서비스 태그의 위치를 찾을 수 없거나 검색할 수 없는 경우 컴퓨터에서 제품 카테고리를 클릭합니다.

5. 목록에서 **Product Type(제품 유형)**을 선택합니다.
6. 컴퓨터 모델을 선택하면 컴퓨터에 **Product Support(제품 지원)** 페이지가 표시됩니다.
7. **드라이버 및 가져오기**를 클릭하여 **모든 드라이버 보기**를 클릭합니다.
   드라이버 및 다운로드 페이지가 열립니다.
8. 드라이버 및 다운로드 화면의 **Operating System(운영 체제)** 드롭다운 목록에서 **BIOS**를 선택합니다.
9. 가장 최근의 BIOS 파일을 찾고 **Download File(파일 다운로드)**를 클릭합니다.
   또한 어느 드라이브가 업데이트가 필요한지 분석할 수 있습니다. **업데이트를 위한 시스템 분석**을 클릭하고 화면의 지침에 따라 진행합니다.
10. **Please select your download method below(아래에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하십시오)** 창에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하고 **Download File(파일 다운로드)**을 클릭합니다.
    File Download(파일 다운로드) 창이 나타납니다.
11. 파일을 바탕 컴퓨터에 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.
12. **Run(실행)**를 클릭하여 업데이트 된 BIOS 설정을 컴퓨터에 설치합니다.
    화면에 나타나는 지침을 따릅니다.

노트: 3개 이상의 수정 버전에 대해 BIOS 버전을 업데이트하지 않는 것이 좋습니다. 예: 1.0에서 7.0으로 BIOS를 업데이트하려는 경우, 먼저 버전 4.0을 설치한 다음 버전 7.0을 설치합니다.

시스템 및 설정 암호

컴퓨터 보안을 위해 시스템 및 설정 암호를 생성할 수 있습니다.

암호 유형	설명
시스템 암호	시스템 로그온하기 위해 입력해야 하는 암호.
설정 암호	컴퓨터의 BIOS 설정에 액세스하고 변경하기 위해 입력해야 하는 암호.

주의: 암호 기능은 컴퓨터 데이터에 기본적인 수준의 보안을 제공합니다.

주의: 컴퓨터가 잠겨 있지 않고 사용하지 않는 경우에는 컴퓨터에 저장된 데이터에 누구라도 액세스할 수 있습니다.

노트: 컴퓨터는 시스템 및 설정 암호 기능이 비활성화인 상태로 제공됩니다.

시스템 및 설정 암호 할당

새로운 **System Password(시스템 암호)** 및/또는 **Setup Password(설정 암호)**를 할당하거나 기존의 **System Password(시스템 암호)** 및/또는 **Setup Password(설정 암호)**를 변경할 수 있습니다. **Password Status(암호 상태)**가 **Unlocked(잠금 해제)**인 경우에만. 암호 상태가 **Locked(잠금)**인 경우에는 시스템 암호를 변경할 수 없습니다.

노트: 암호 점퍼를 비활성화하면 기존 시스템 암호 및 설정 암호는 삭제되며 컴퓨터 로그온 시 시스템 암호를 입력할 필요가 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 F2 키를 누릅니다.

1. **System BIOS (시스템 BIOS)** 또는 **System Setup(시스템 설정)** 화면에서 **System Security(시스템 보안)**을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

System Security (시스템 보안) 화면이 나타납니다.

2. **System Security (시스템 보안)** 화면에서 **Password Status(암호 상태)**가 **Unlocked(잠금 해제)**인지 확인합니다.
3. **System Password(시스템 암호)**를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.
   다음 지침을 따라 시스템 암호를 할당합니다.
   - 암호 길이는 최대 32글자입니다.
   - 암호에는 0부터 9까지의 숫자가 포함될 수 있습니다.
   - 소문자만 유효하며 대문자는 사용할 수 없습니다.
   - 다음 특수 문자만 사용할 수 있습니다: 공백, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   메시지에 따라 시스템 암호를 다시 입력합니다.
4. 이전에 입력한 시스템 암호를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
5. **Setup Password(설정 암호)**를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 Enter 또는 Tab을 누릅니다.
   설정 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
6. 이전에 입력한 설정 암호를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
7. Esc와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
8. 변경 사항을 저장하려면 Y를 누릅니다.
   컴퓨터를 다시 부팅합니다.

현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경

기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경하기 전에 시스템 설정의 **Password Status(암호 상태)**가 잠금 해제 상태인지 확인합니다. **Password Status(암호 상태)**가 잠금 상태이면 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경할 수 없습니다.
시스템 설정을 실행하려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 F2를 누릅니다.

1. **System BIOS (시스템 BIOS)** 또는 **System Setup(시스템 설정)** 화면에서 **System Security(시스템 보안)**을 선택하고 Enter를 누릅니다.
   System Security (시스템 보안) 화면이 표시됩니다.
2. **System Security(시스템 보안)** 화면에서 **Password Status(암호 상태)**를 **Unlocked(잠금 해제)**합니다.
3. **System Password(시스템 암호)**를 선택하고, 기존 시스템 암호를 변경 또는 삭제한 후 Enter 또는 Tab을 누릅니다.
4. **Setup Password(설정 암호)**를 선택하고, 기존 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 Enter 또는 Tab을 누릅니다.

   노트: 시스템 및/또는 설정 암호를 변경하는 경우 명령에 따라 새 암호를 다시 입력합니다. 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하는 경우 명령에 따라 삭제를 확인합니다.
5. Esc와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
6. 변경 내용을 저장하고 시스템 설정에서 나가려면 Y를 누릅니다.
   컴퓨터를 다시 부팅합니다.

6

강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단

ePSA 진단(시스템 진단이라고도 함)은 하드웨어 전체를 점검합니다. ePSA는 BIOS에 내장되어 있으며 BIOS에 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.

ePSA 진단 실행

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 컴퓨터가 부팅될 때 Dell 로고가 나타나면 F12 키를 누릅니다.
3. 부팅 메뉴 화면에서 **Diagnostics(진단)** 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 Esc를 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 Dell에 문의하십시오.

7

기술 사양

노트: 제공되는 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 컴퓨터 구성에 관한 자세한 정보는,

- Windows 10: **시작** → **아이콘 설정** → **시스템** → **정보**를 클릭 또는 탭합니다.
- Windows 7**시작** 을 클릭하고 **내 컴퓨터**를 오른쪽 클릭한 후, **속성**을 선택합니다.

시스템:사양

특징	사양
칩셋	AMD Beema/Carrizo-L
DRAM 버스 너비	64비트
플래시 EPROM	W25Q64FVSSIQ

프로세서 사양

특징	사양
L2 스마트 캐시	1MB 또는 2MB

메모리 사양

특징	사양
메모리 용량	2GB
메모리 종류	SO-DIMM DDR3L
최소 메모리	2GB
최대 메모리	8GB

오디오 사양

특징	사양
종류	HD 오디오 코덱
컨트롤러	Realtek ACL3234

특징	사양
내장 마이크 지원	디지털 마이크 1개
스피커	2와트 스피커 2개
외부 인터페이스	스테레오 헤드셋/마이크 콤보
볼륨 조절	프로그램 메뉴 및 키보드 바로 가기 키

비디오 사양

특징	사양
비디오 종류	UMA
비디오 컨트롤러	AMD Radeon 그래픽
데이터 버스	64비트
외장 디스플레이 지원	VGA

카메라 사양

특징	사양
카메라 해상도	1메가픽셀
비디오 해상도(최대)	1280 X 720픽셀
대각선 가시 각도	74도

통신 사양

기능	사양
네트워크 어댑터	이더넷 10/100 베이스 -T
무선	Wi-fi 802.11 a/b/g/n

포트 및 커넥터 사양

특징	사양
오디오	콤보 잭
동영상	VGA
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터 1개
USB	USB 3.0 1개, USB 2.0 2개

특징	사양
메모리 카드 판독기	SD 카드

디스플레이 사양

특징	사양
유형	HD
높이	359.60mm(14.15인치)
폭	224.40mm(8.83인치)
대각선	15.0mm(0.59인치)
작동 영역(X/Y)	344.23mm(13.55인치) x 193.54mm(7.61인치)
최대 해상도	1366 x 768 픽셀
최대 밝기	200니트
작동 각도	135도
재생률	60Hz/40Hz
최대 가시 각도(가로)	40(L)/40(R)
최대 가시 각도(세로)	10(위)/30(아래)
픽셀 피치	0.2265 mm x 0.2265 mm

키보드 사양

특징	사양
키 개수	80

터치패드 사양

특징	사양
작동 영역:	
X축	105.00mm(4.13인치)
Y축	65.00mm(2.55인치)

배터리 사양

특징	사양
유형	ICP666480
깊이	7.5mm(0.30인치)
높이	99.5mm(3.91인치)
폭	198.5mm(7.81인치)
무게	269g(0.60파운드)
충전 시간	3시간
수명	300회 방전/충전 반복
전압	11.4V
온도 범위	
작동 시	0℃ ~ 50℃
비작동 시	0℃ ~ 65℃
코인 셀 배터리	LI 3V 83 MAH

AC 어댑터 사양

특징	사양
유형	45W
입력 전압	100 ~ 240V AC
입력 전류(최대)	1.3A
입력 주파수	50 ~ 60Hz
출력 전류	2.31A
정격 출력 전압	19.5V DC
온도 범위(작동 시)	0 ℃ ~ 40 ℃
온도 범위(비 작동 시)	95 ℃

외관 사양

특징	사양
높이	23.65mm(0.93인치)
폭	380.0mm(14.96인치)

특징	사양
깊이	260.3mm(10.24인치)
무게	2.45kg(5.29파운드)

환경 사양

온도	사양
작동 시	0°C ~ 35°C
보관 시	-20 ℃ ~ 60 ℃

상대 습도(최대)	사양
작동 시	20% ~ 90%(비응축)
보관 시	20% ~ 95%(비응축)

고도(최대)	사양
작동 시	–15.2 m ~ 3048 m(–50 ~ 10,000피트) 0° ~ 35°C
비작동 시	–15.2 m ~ 10,668 m(–50피트 ~ 35,000피트)
공기 오염 수준	ISA-71.04–1985의 규정에 따른 G1

8

Dell에 문의하기

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

Dell은 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 Dell에 문의하려면

1. **Dell.com/support**로 이동합니다.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 페이지 맨 아래에 있는 **Choose a Country/Region(국가/지역 선택)** 드롭다운 메뉴에서 국가 또는 지역을 확인합니다.
4. 필요한 서비스 또는 지원 링크를 선택하십시오.