

Vostro 14-5468

소유자 설명서



© 2016 2018 Dell Inc. 또는 자회사. 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

2018 - 04

개정 A02

1 컴퓨터에서 작업하기.....	7
안전 지침.....	7
컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	7
컴퓨터 끄기.....	7
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	8
2 제품 개요.....	9
전면 모습.....	9
좌측 모습.....	10
우측 모습.....	10
상단.....	11
3 구성요소 분리 및 설치.....	12
권장 도구.....	12
후면 덮개 제거.....	12
후면 덮개 설치.....	13
배터리 분리.....	13
배터리 설치.....	14
배터리 케이블 분리.....	14
배터리 케이블 설치.....	15
메모리 모듈 분리.....	15
메모리 모듈 설치.....	16
솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 브래킷 분리.....	16
솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 브래킷 장착.....	17
솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 분리.....	17
솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 장착.....	18
하드 드라이브 분리.....	18
하드 드라이브 설치.....	19
하드 드라이브 케이블 분리.....	19
하드 드라이브 케이블 설치.....	20
하드 드라이브 브래킷 분리.....	20
하드 드라이브 브래킷 설치.....	21
WLAN 카드 제거.....	21
WLAN 카드 장착.....	22
코인 셀 배터리 분리.....	22
코인 셀 배터리 장착.....	23
입/출력 보드 분리.....	23
입/출력 보드 설치.....	24
팬 분리.....	24
팬 설치.....	26
방열판 분리.....	26
방열판 설치.....	27
LED 보드 분리.....	27

LED 보드 설치.....	28
스피커 분리.....	28
스피커 설치.....	30
터치패드 분리.....	30
터치패드 설치.....	32
시스템 보드 제거.....	32
시스템 보드 설치.....	35
디스플레이 조립품 분리.....	35
디스플레이 조립품 설치.....	38
디스플레이 베젤 분리.....	38
디스플레이 베젤 설치.....	39
디스플레이 패널 힌지 분리.....	39
디스플레이 패널 힌지 설치.....	40
카메라 분리.....	40
카메라 설치.....	41
디스플레이 분리.....	41
디스플레이 설치.....	43
키보드.....	43
손목 받침대 분리.....	43
손목 받침대 설치.....	44

4 기술 및 구성 요소..... 45

전원 어댑터.....	45
프로세서.....	45
Windows 10 및 Windows 8에서 프로세서 식별.....	45
작업 관리자에서 프로세서 사용량 확인.....	45
리소스 모니터에서 프로세서 사용량 확인.....	46
칩셋.....	46
칩셋 드라이버 다운로드.....	47
Windows 10 및 Windows 8에서 장치 관리자 칩셋 식별.....	47
그래픽 옵션.....	47
드라이버 다운로드.....	47
디스플레이 어댑터 식별.....	48
화면 해상도 변경.....	48
디스플레이 회전.....	48
디스플레이 옵션.....	49
Windows 10에서 밝기 조정.....	49
Windows 8에서 밝기 조정.....	49
디스플레이 청소.....	49
외부 디스플레이 장치에 연결.....	49
오디오 컨트롤러.....	50
오디오 드라이버 다운로드.....	50
Windows 10에서 오디오 컨트롤러 식별.....	50
오디오 설정 변경.....	50
WLAN 카드.....	50
보안 부팅 화면 옵션.....	51
하드 드라이브 옵션.....	51



Windows 10 및 Windows 8에서 하드 드라이브 식별.....	51
BIOS에서 하드 드라이브 식별.....	51
카메라 기능.....	52
Windows 10 장치 관리자에서 카메라 식별.....	52
Windows 8 장치 관리자에서 카메라 식별.....	52
카메라 시작.....	52
카메라 응용 프로그램 시작.....	52
메모리 기능.....	53
Windows 10에서 시스템 메모리 확인.....	54
Windows 8에서 시스템 메모리 확인.....	54
시스템 설정 BIOS에서 시스템 메모리 확인.....	54
ePSA를 사용하여 메모리 테스트.....	54
인텔 칩셋 드라이버.....	54
인텔 HD 그래픽 드라이버.....	55
Realtek HD 오디오 드라이버.....	55
5 시스템 설정.....	56
시스템 설정 개요.....	56
부팅 순서.....	56
탐색 키.....	56
BIOS 업데이트.....	57
시스템 설치 옵션.....	57
6 기술 사양.....	60
물리적 치수 사양.....	60
시스템 정보 사양.....	60
프로세서 사양.....	60
메모리 사양.....	60
오디오 사양.....	61
비디오 사양.....	61
통신 사양.....	61
배터리 사양.....	61
포트 및 커넥터 사양.....	62
디스플레이 사양.....	62
터치패드 사양.....	63
키보드 사양.....	63
어댑터 사양.....	63
환경 사양.....	63
7 시스템 설치 옵션.....	64
일반 화면 옵션.....	64
시스템 구성 화면 옵션.....	65
비디오 화면 옵션.....	66
보안 화면 옵션.....	66
보안 부팅 화면 옵션.....	68
성능 화면 옵션.....	68
전원 관리 화면 옵션.....	69



POST 동작 화면 옵션.....	70
가상화 지원 화면 옵션.....	71
무선 화면 옵션.....	72
유지 관리 화면 옵션.....	72
시스템 로그 화면 옵션.....	72
8 문제 해결.....	73
강화된 사전 부팅 시스템 평가 - ePSA 진단.....	73
LED 오류 코드.....	73
배터리 상태 표시등.....	74
9 Dell에 문의하기.....	75
Dell에 문의하기.....	75



컴퓨터에서 작업하기

안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하려면 다음 안전 지침을 사용합니다. 특별히 언급하지 않는 한 이 문서에 포함된 각 절차에서는 다음과 같은 조건을 전제하고 있음을 유의하십시오.

- 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: 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

⚠ 주의: 대부분의 수리는 인증받은 서비스 기술자만 수행할 수 있습니다. 사용자는 제품 설명서에서 허가한 경우나 온라인 또는 전화서비스/지원팀에서 지시한 경우에만 문제 해결 절차 및 단순 수리 작업을 수행할 수 있습니다. Dell사에서 공인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다. 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 카드는 주의해서 다루십시오. 구성 부품이나 카드의 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 설치 받침대를 잡습니다. 프로세서와 같은 구성 부품을 잡을 때는 핀을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.

⚠ 주의: 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리하십시오. 일부 케이블에는 잠금 장치가 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르고 분리합니다. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 합니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 올바르게 조정되었는지도 확인합니다.

① 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 읽으십시오.
- 2 컴퓨터 덮개의 굽힘을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
- 3 컴퓨터를 끕니다([컴퓨터 끄기](#) 참조).

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

- 4 컴퓨터에서 모든 네트워크 케이블을 분리합니다.
- 5 컴퓨터 및 모든 장착된 장치를 전원 콘센트에서 분리합니다.
- 6 컴퓨터 전원 플러그가 뽑혀 있는 상태에서 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.
- 7 덮개를 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.

컴퓨터 끄기



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.

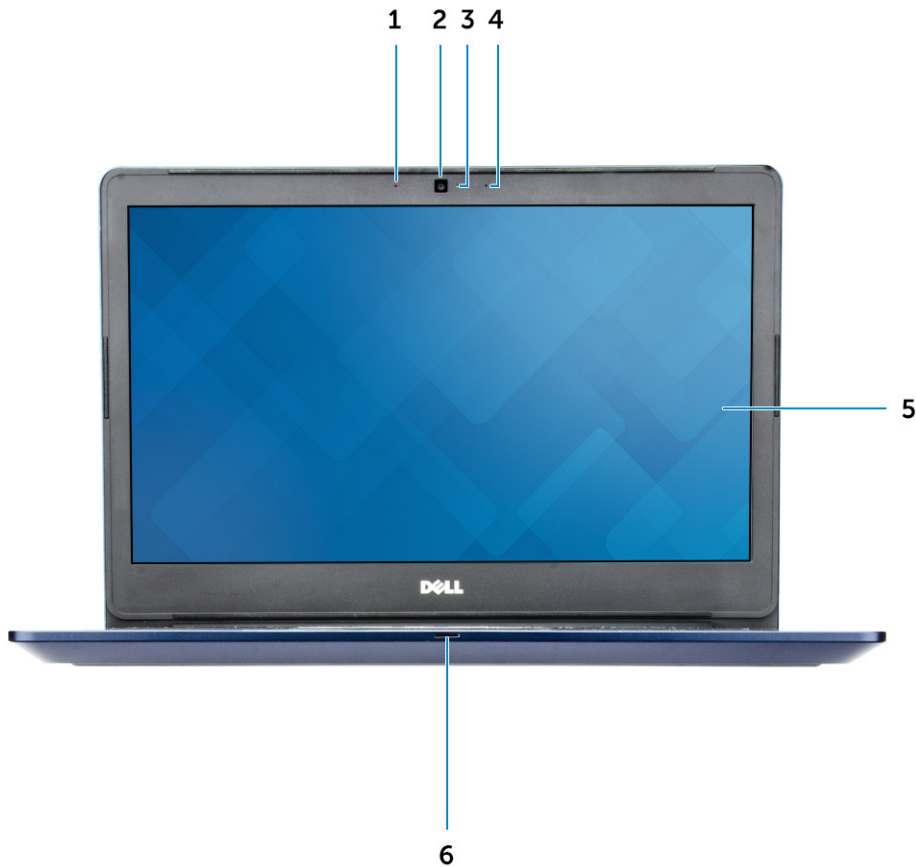
△ 주의: 네트워크 케이블을 연결하려면, 먼저 케이블을 네트워크 장치에 꽂은 다음 컴퓨터에 꽂습니다.

- 3 배터리를 장착합니다.
- 4 베이스 덮개를 장착합니다.
- 5 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
- 6 컴퓨터를 켭니다.



제품 개요

전면 모습



- | | | | |
|---|------------|---|--------------------------------|
| 1 | 디지털 베젤 마이크 | 2 | 카메라 |
| 3 | 카메라 상태 표시등 | 4 | 디지털 베젤 마이크 |
| 5 | 디스플레이 | 6 | 전원 및 배터리 상태 표시등/하드 드라이브 작동 표시등 |

좌측 모습



- | | | | |
|---|-------------|---|-----------------------------|
| 1 | 전원 커넥터 | 2 | 네트워크 커넥터 |
| 3 | HDMI 커넥터 | 4 | PowerShare가 포함된 USB 3.0 커넥터 |
| 5 | USB 3.0 커넥터 | 6 | 헤드셋 커넥터 |

우측 모습



- | | | | |
|---|------------|---|-------------|
| 1 | 메모리 카드 판독기 | 2 | USB 3.0 커넥터 |
| 3 | VGA 커넥터 | 4 | 보안 케이블 슬롯 |

상단



- 1 전원 버튼
- 3 지문 판독기
- 5 터치패드

- 2 키보드
- 4 손목 받침대

구성요소 분리 및 설치

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

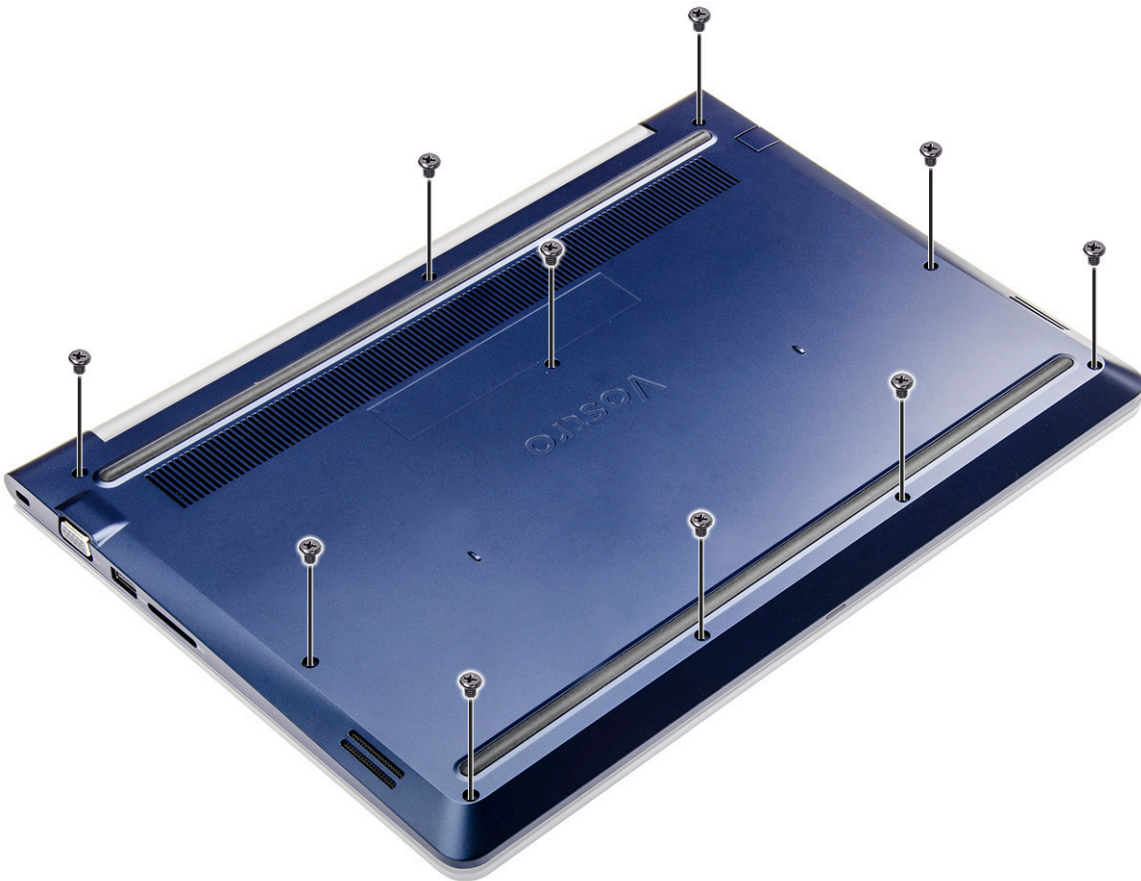
권장 도구

본 설명서의 절차를 수행하는 데 다음 도구가 필요합니다.

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

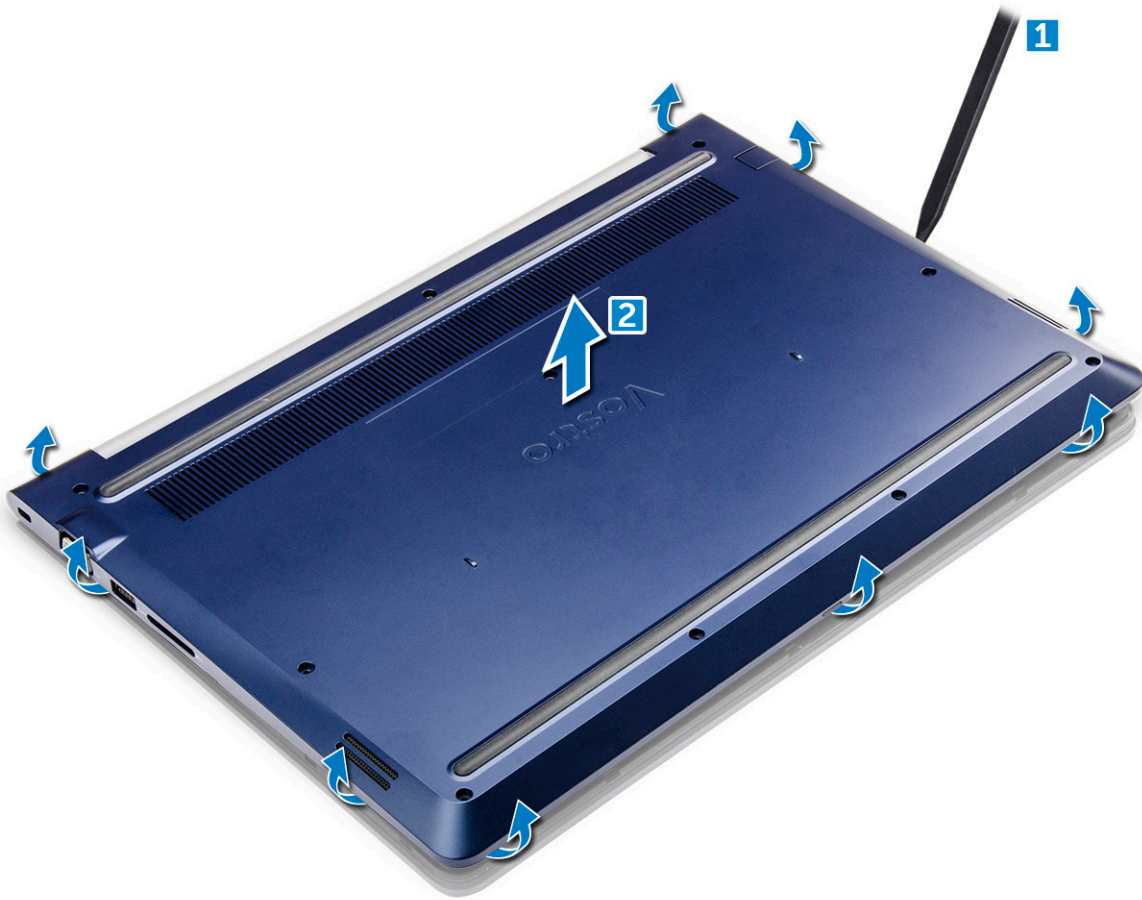
후면 덮개 제거

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
- 2 후면 덮개를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



- 3 후면 덮개를 분리하려면:

- a 스크라이브를 사용하여 모든 측면의 후면 덮개 가장자리를 들어 올립니다[1].
- b 컴퓨터에서 후면 덮개를 들어 올립니다[2].

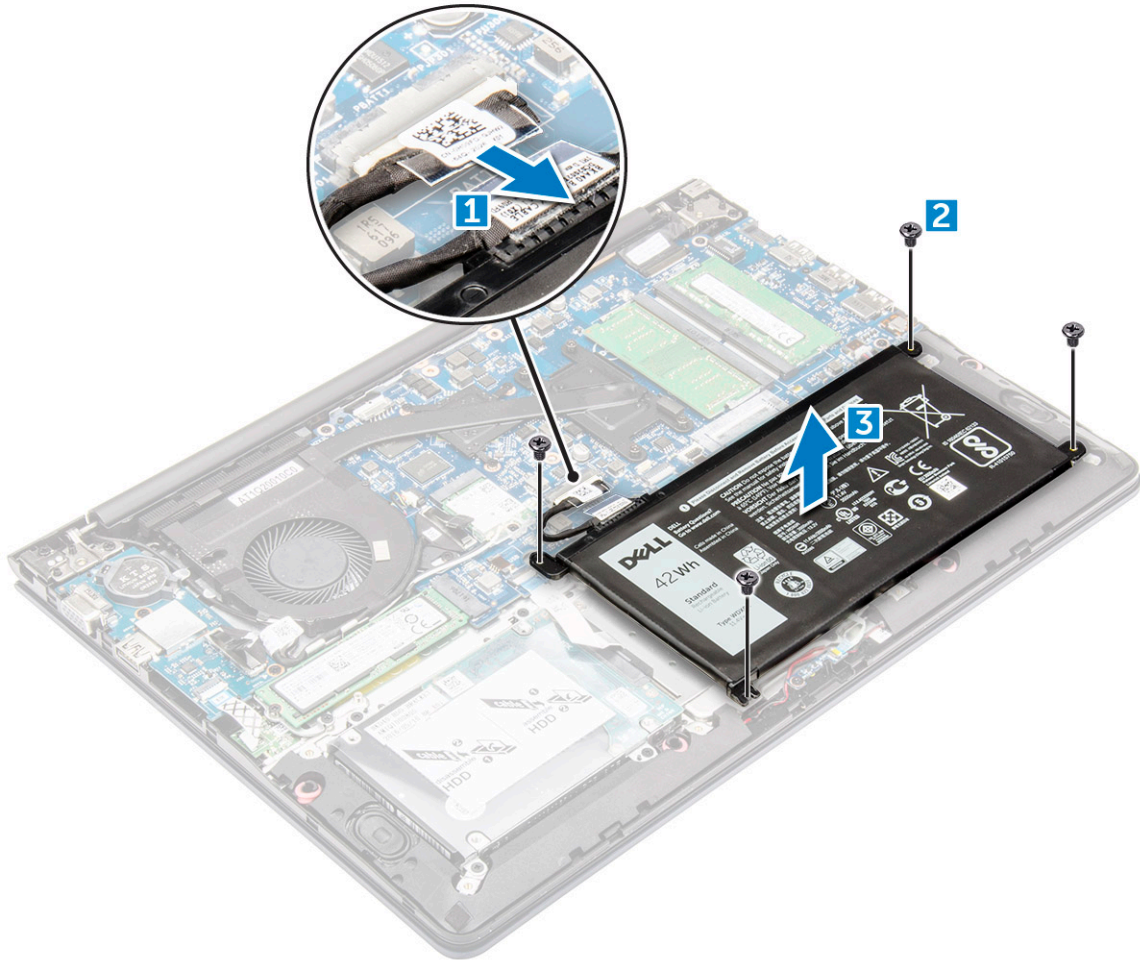


후면 덮개 설치

- 1 후면 덮개를 컴퓨터의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 나사를 조여 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정합니다.
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

배터리 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 후면 덮개를 분리합니다.
- 3 배터리를 분리하려면 다음과 같이 하십시오.
 - a 시스템 보드의 커넥터에서 배터리 케이블을 분리합니다[1].
 - b 배터리를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].
 - c 배터리를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[3].

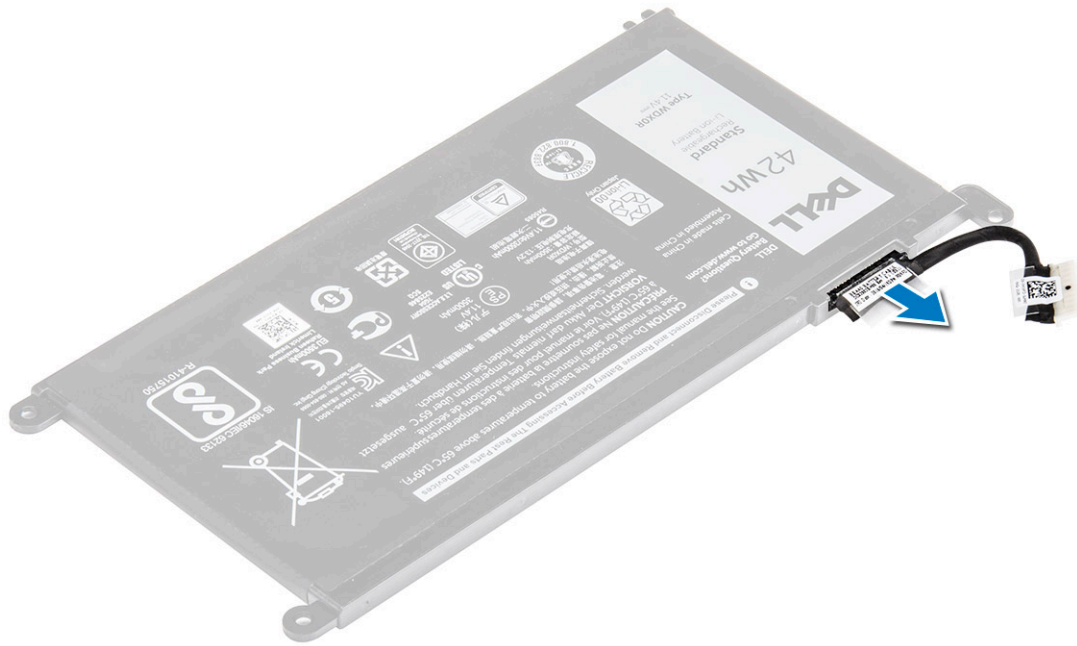


배터리 설치

- 1 배터리를 컴퓨터의 슬롯에 삽입합니다.
- 2 배터리를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 배터리 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 4 후면 덮개를 장착합니다.
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

배터리 케이블 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 배터리의 해당 커넥터에서 배터리 케이블을 분리합니다.

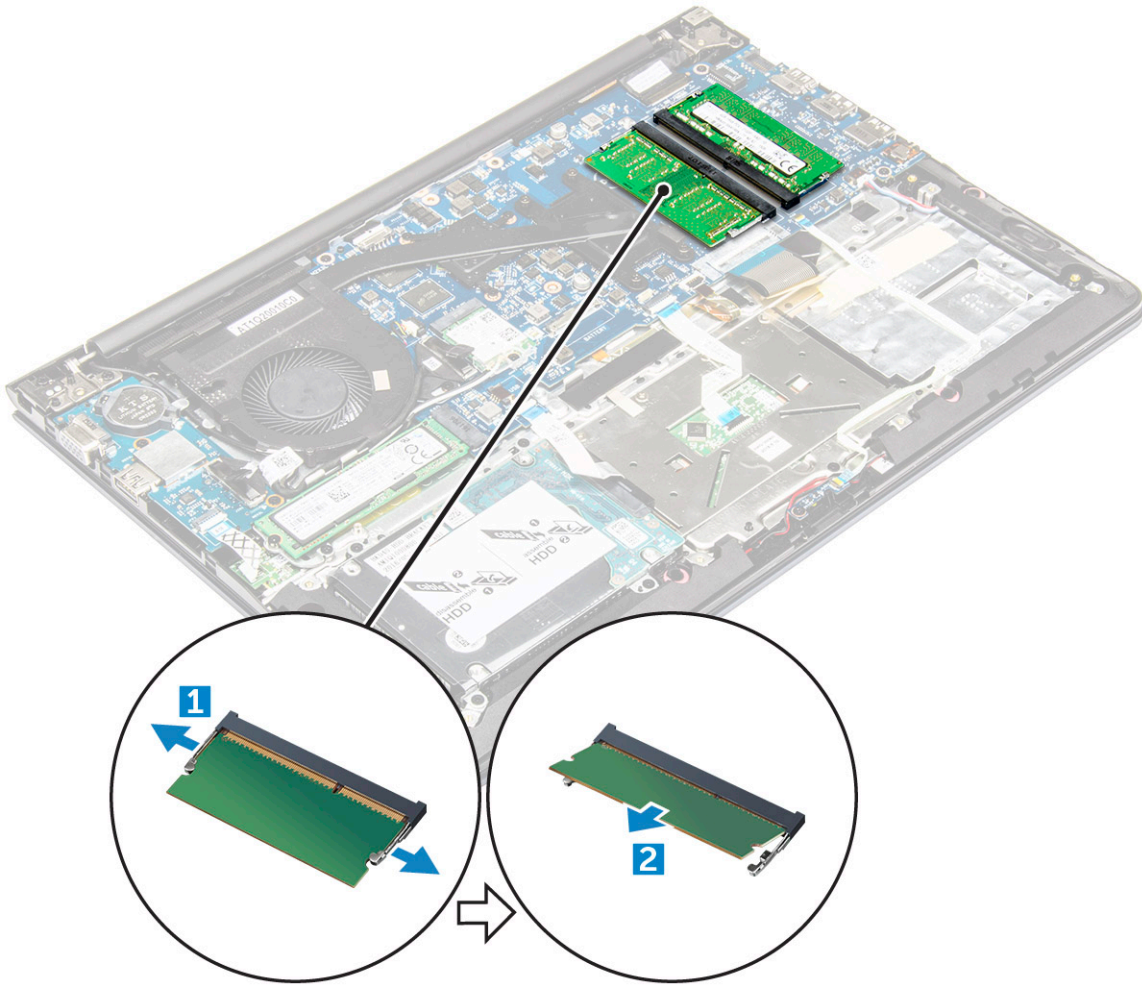


배터리 케이블 설치

- 1 배터리 케이블을 배터리의 배터리 케이블을 연결합니다.
- 2 다음을 설치합니다.
 - a 배터리
 - b 후면 덮개
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

메모리 모듈 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 메모리 모듈을 분리하려면:
 - a 튀어나올 때까지 메모리 모듈에서 고정 클립을 들어 올립니다.
 - b 시스템 보드의 커넥터에서 메모리 모듈을 분리합니다.

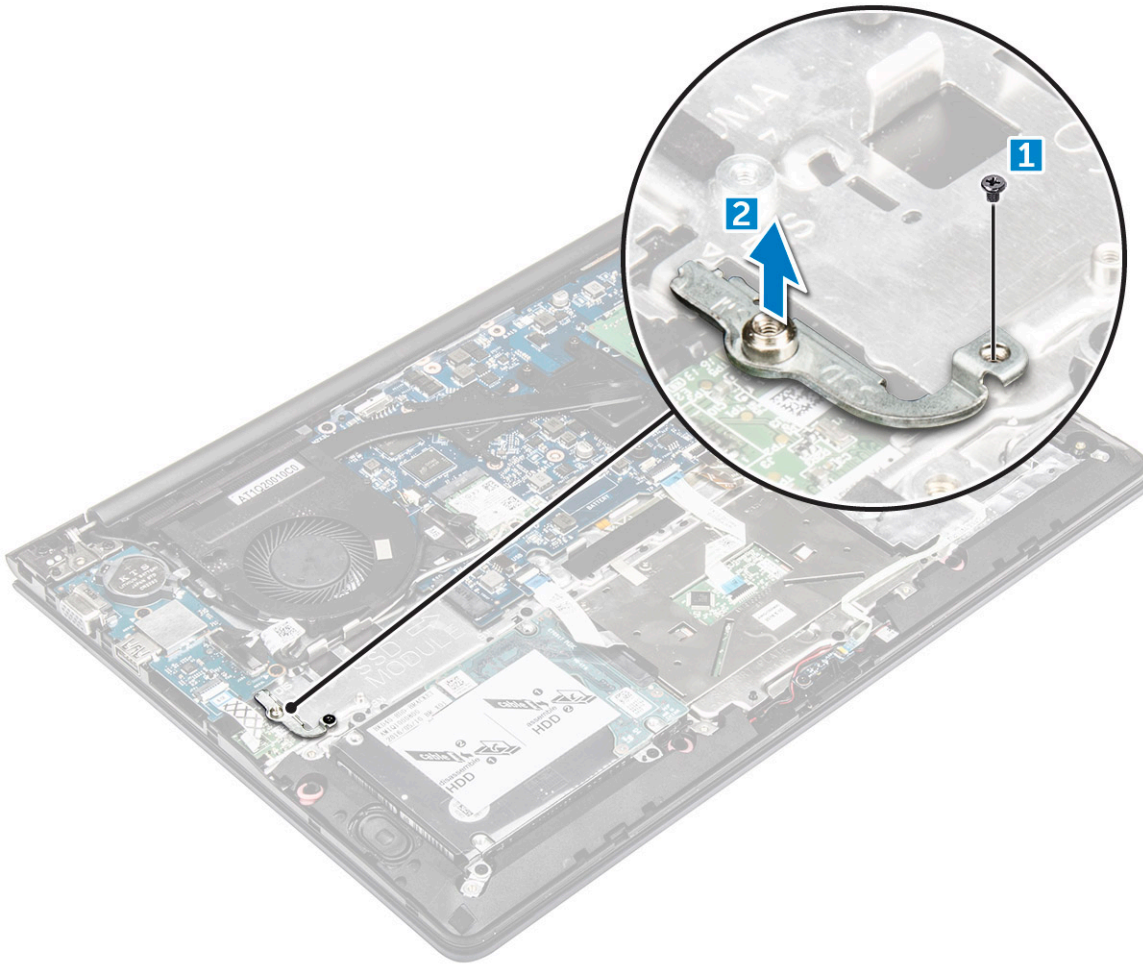


메모리 모듈 설치

- 1 메모리 모듈을 메모리 모듈 소켓에 삽입합니다.
- 2 메모리 모듈이 제자리에 고정될 때까지 아래로 누릅니다.
- 3 다음을 설치합니다.
 - a 배터리
 - b 후면 덮개
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 브래킷 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다:
 - a 후면 덮개.
 - b 배터리.
- 3 SSD 브래킷을 분리하려면:
 - a SSD 브래킷을 고정시키는 나사를 제거합니다[1].
 - b SSD 브래킷을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].

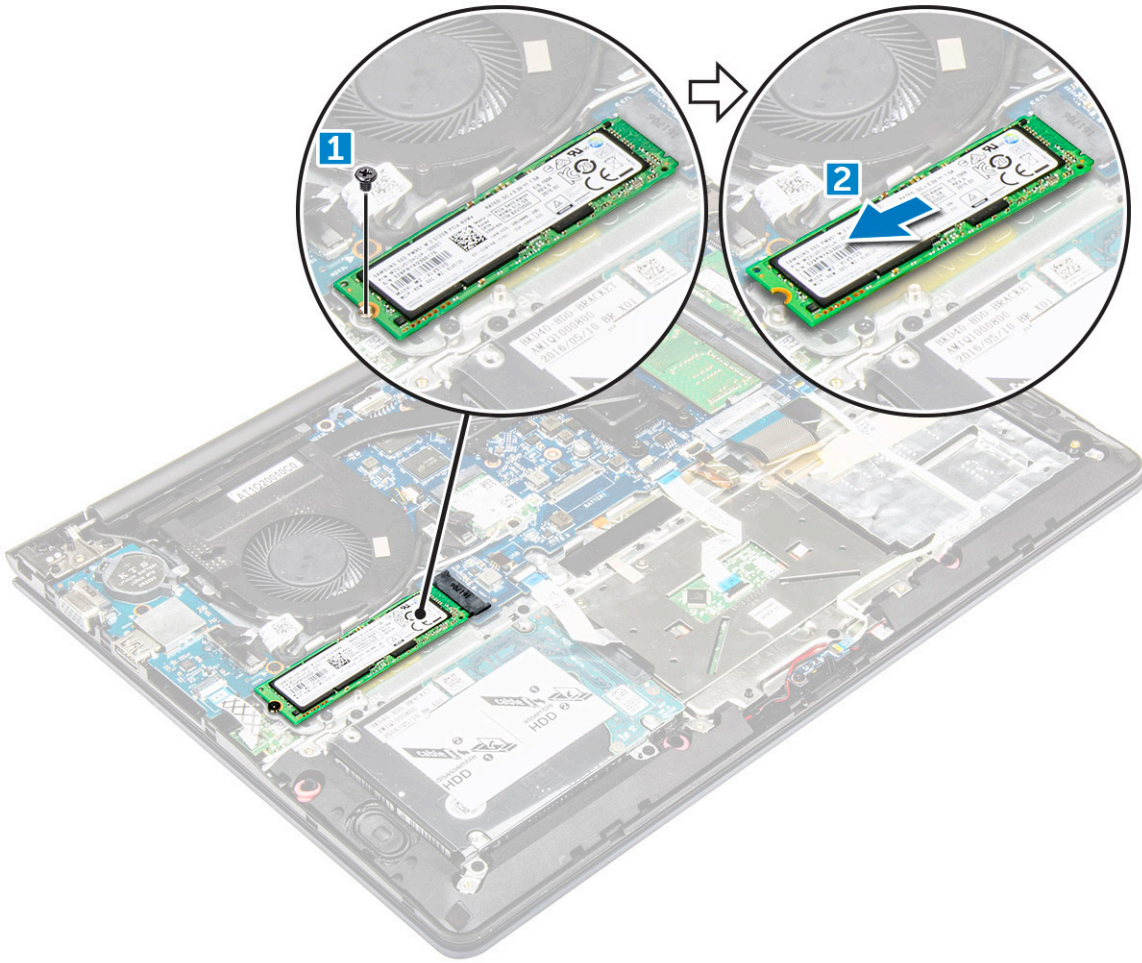


솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 브래킷 장착

- 1 SSD 브래킷을 컴퓨터의 해당 슬롯에 삽입합니다.
- 2 SSD 브래킷을 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 다음을 설치합니다:
 - a 배터리.
 - b 후면 덮개.
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다:
 - a 후면 덮개.
 - b 배터리.
- 3 하드 드라이브를 분리하려면:
 - a SSD를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
 - b 시스템 보드의 해당 커넥터에서 SSD를 분리합니다[2].

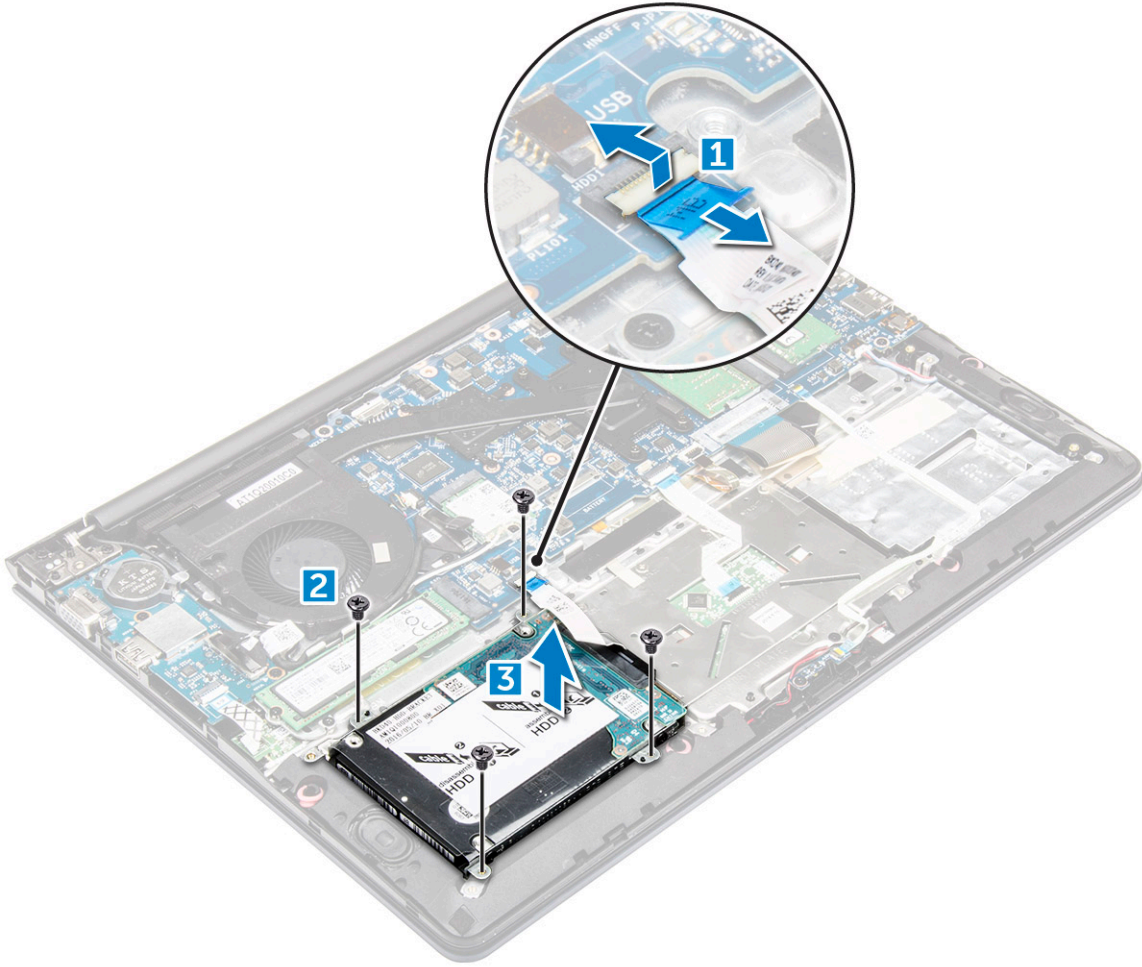


솔리드 스테이트 드라이브 - SSD 장착

- 1 SSD를 컴퓨터의 해당 슬롯에 삽입합니다.
- 2 SSD를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 다음을 설치합니다:
 - a 배터리.
 - b 후면 덮개.
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 하드 드라이브를 분리하려면
 - a 탭을 들어 올려 시스템 보드의 커넥터에서 하드 드라이브 케이블을 분리합니다[1].
 - b 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].
 - c 하드 드라이브를 컴퓨터에서 들어 올립니다[3].

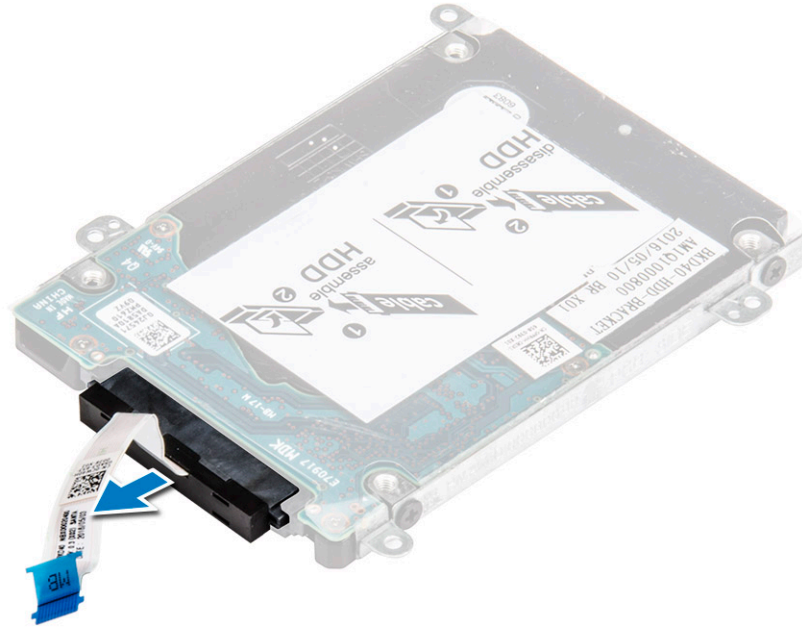


하드 드라이브 설치

- 1 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터의 해당 슬롯에 끼웁니다.
- 2 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 하드 드라이브 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 4 다음을 설치합니다.
 - a 배터리.
 - b 후면 덮개
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 케이블 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c 하드 드라이브
- 3 하드 드라이브의 커넥터에서 하드 드라이브 케이블을 분리합니다.



하드 드라이브 케이블 설치

- 1 하드 드라이브 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
- 2 다음을 설치합니다.
 - a 하드 드라이브
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 브래킷 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c 하드 드라이브
 - d 하드 드라이브 케이블
- 3 하드 드라이브 브래킷을 분리하려면:
 - a 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 나사를 제거합니다.
 - b 하드 드라이브 브래킷을 들어 올려 분리합니다.

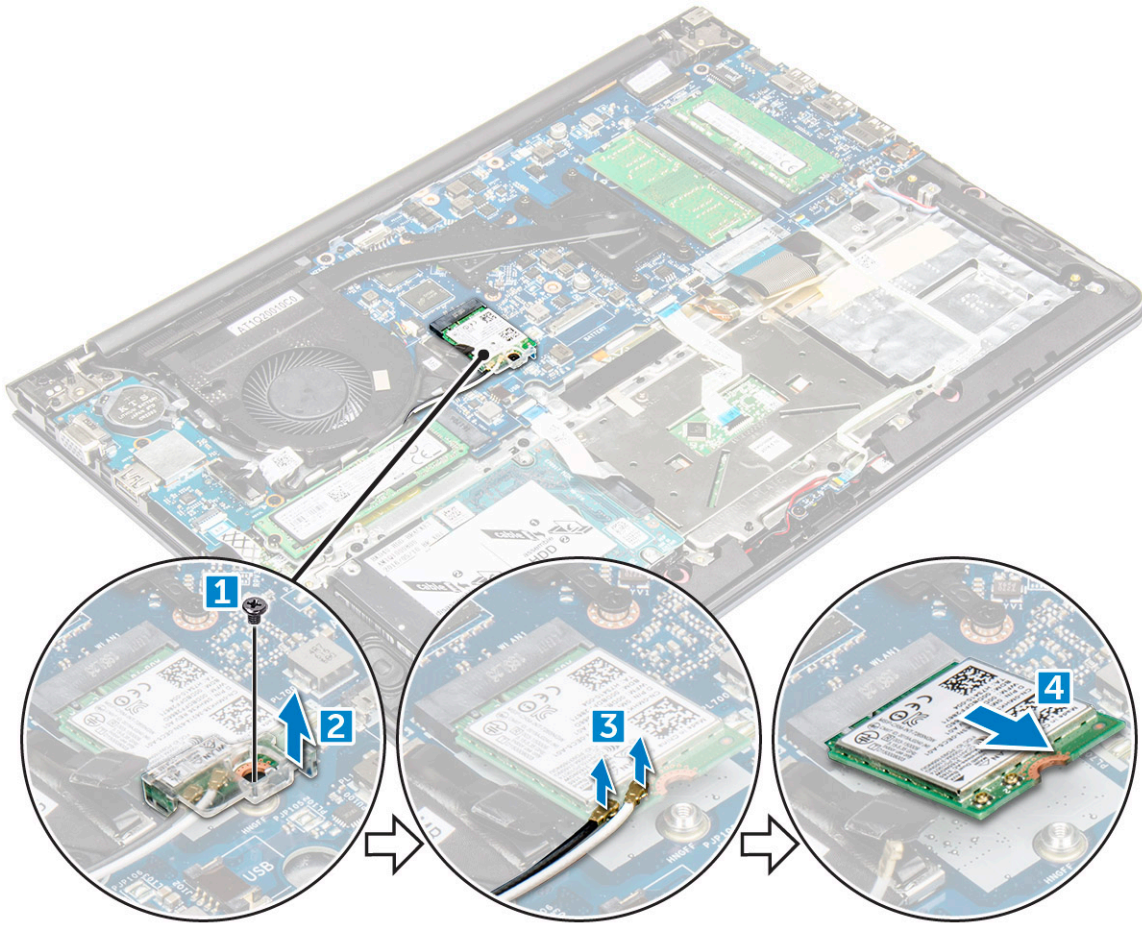


하드 드라이브 브래킷 설치

- 1 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브 구멍에 맞춰 놓습니다.
- 2 하드 드라이브 브래킷을 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 다음을 설치합니다.
 - a 하드 드라이브 케이블
 - b 하드 드라이브
 - c 배터리
 - d 후면 덮개
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

WLAN 카드 제거

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 WLAN 카드를 분리하려면:
 - a WLAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거하고 플라스틱 탭을 들어 올립니다[1][2].
 - b 안테나 케이블을 WLAN 카드에서 분리합니다[3].
 - c 시스템 보드의 슬롯에서 WLAN 카드를 분리합니다[4].

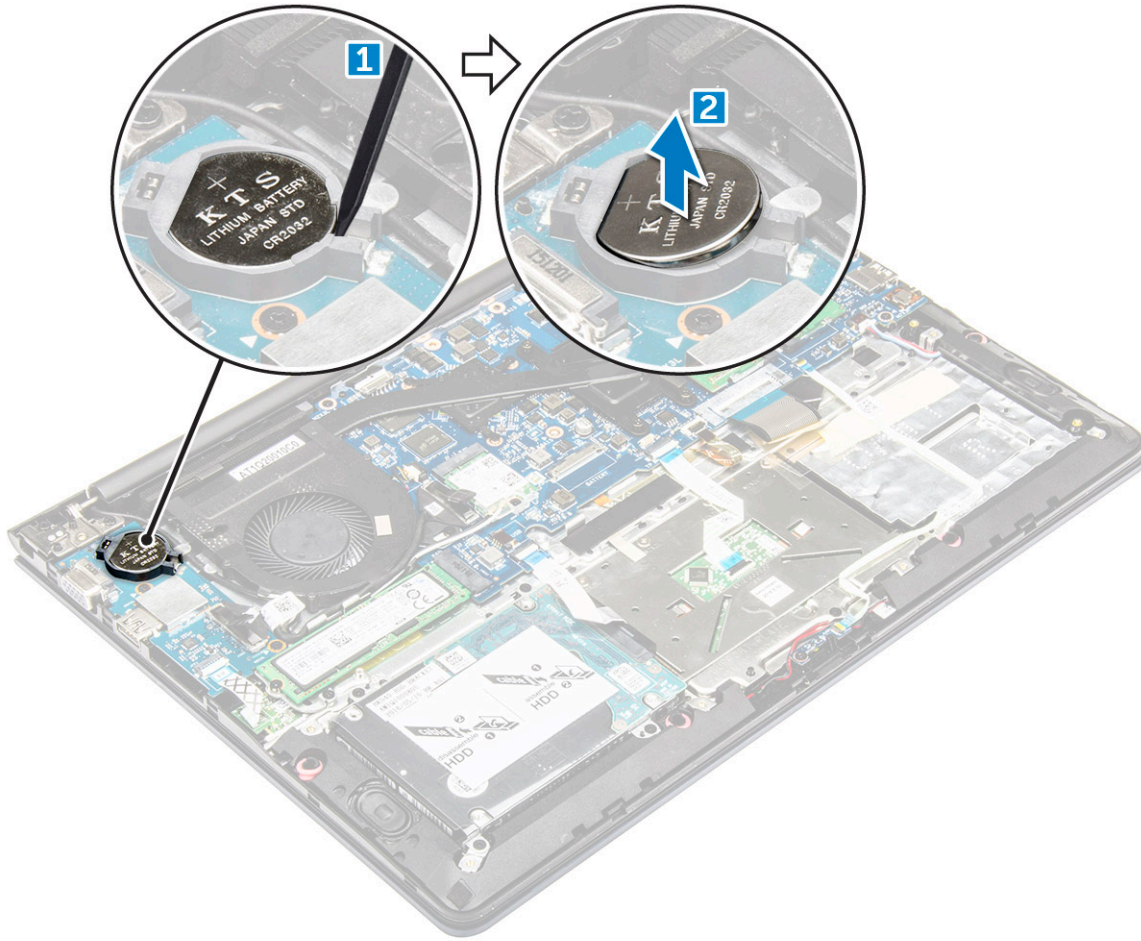


WLAN 카드 장착

- 1 WLAN 카드를 45도 각도로 해당 커넥터에 삽입합니다.
- 2 WLAN 카드 위의 플라스틱 덮개를 닫습니다.
- 3 나사를 조여 WLAN 카드를 컴퓨터에 고정합니다.
- 4 WLAN 카드에 표시된 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.
- 5 다음을 설치합니다.
 - a 배터리.
 - b 후면 덮개.
- 6 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

코인 셀 배터리 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 코인 셀 배터리를 분리하려면:
 - a 스크라이브를 사용하여 코인 셀 배터리를 해당 슬롯에서 위로 들어 올립니다[1].
 - b 코인 셀 배터리를 들어 올려 분리합니다[2].

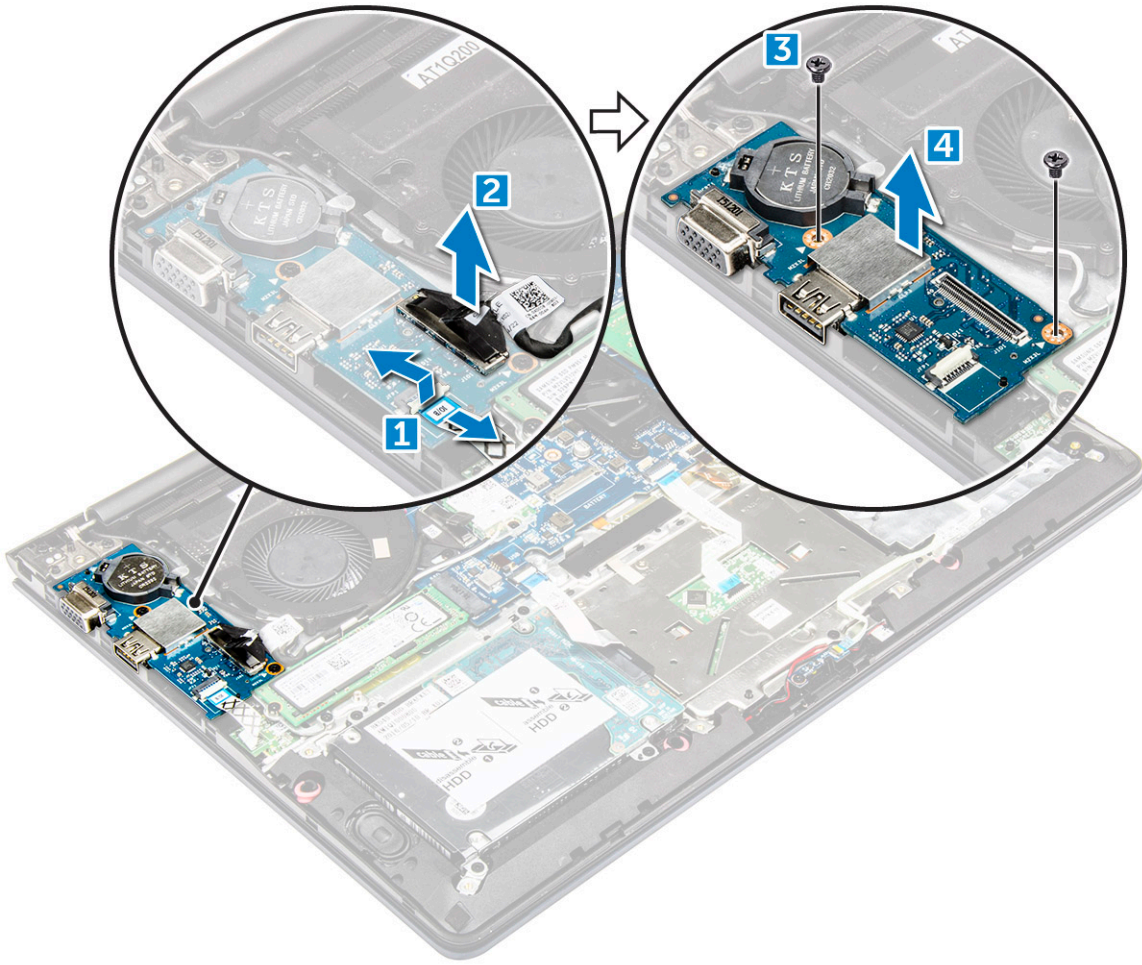


코인 셀 배터리 장착

- 1 딸각 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 슬롯에 코인 셀 배터리를 컴퓨터에 삽입합니다.
- 2 다음을 설치합니다.
 - a 배터리
 - b 후면 덮개
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

입/출력 보드 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다:
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c WLAN 카드
- 3 I/O 보드를 분리하려면:
 - a 시스템 보드에서 I/O 보드 커넥터 케이블을 분리합니다[1, 2].
 - b I/O 보드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다[3].
 - c I/O 보드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[4].

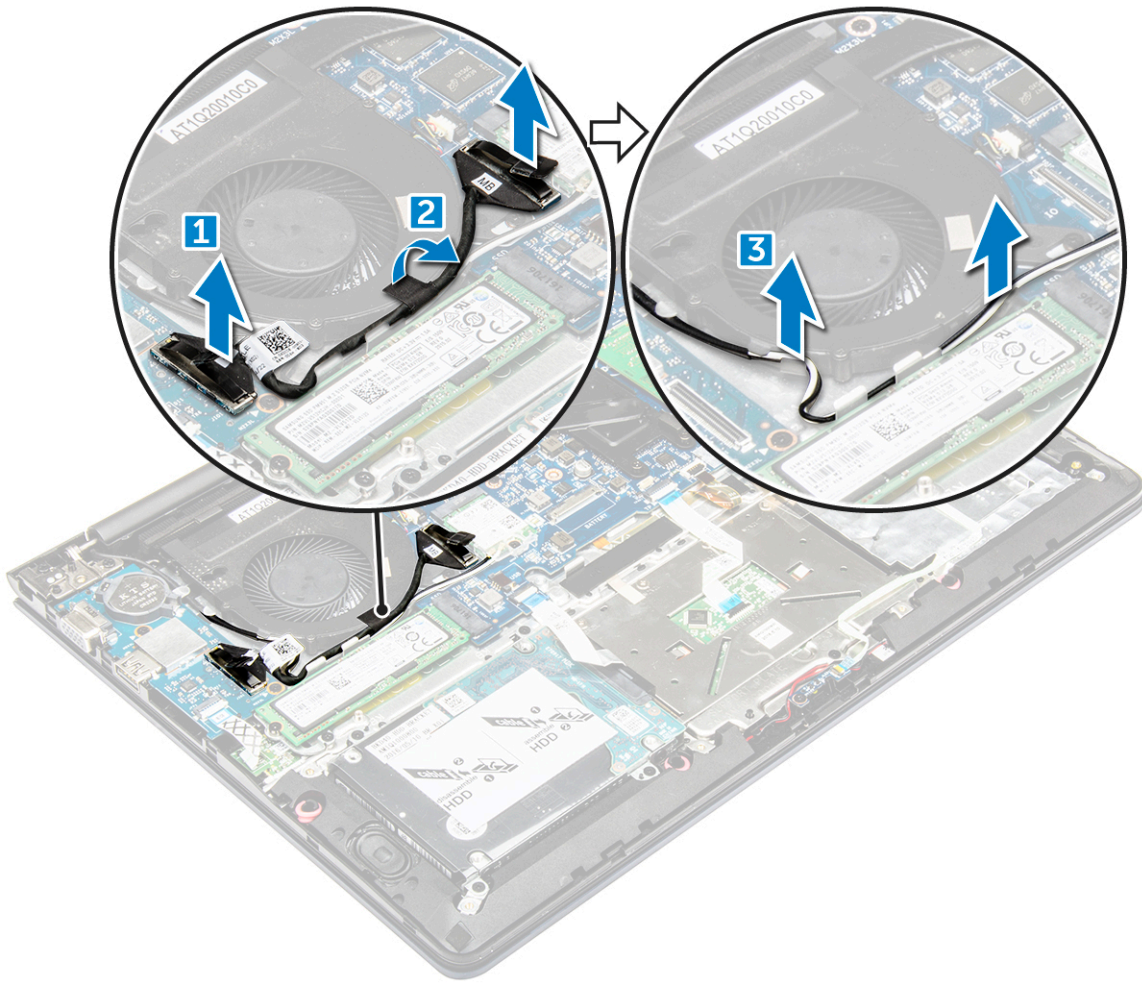


입/출력 보드 설치

- 1 I/O 보드를 컴퓨터 새시의 슬롯에 삽입합니다.
- 2 I/O 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 시스템 보드에 I/O 보드 케이블을 연결합니다.
- 4 다음을 설치합니다:
 - a WLAN 카드
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

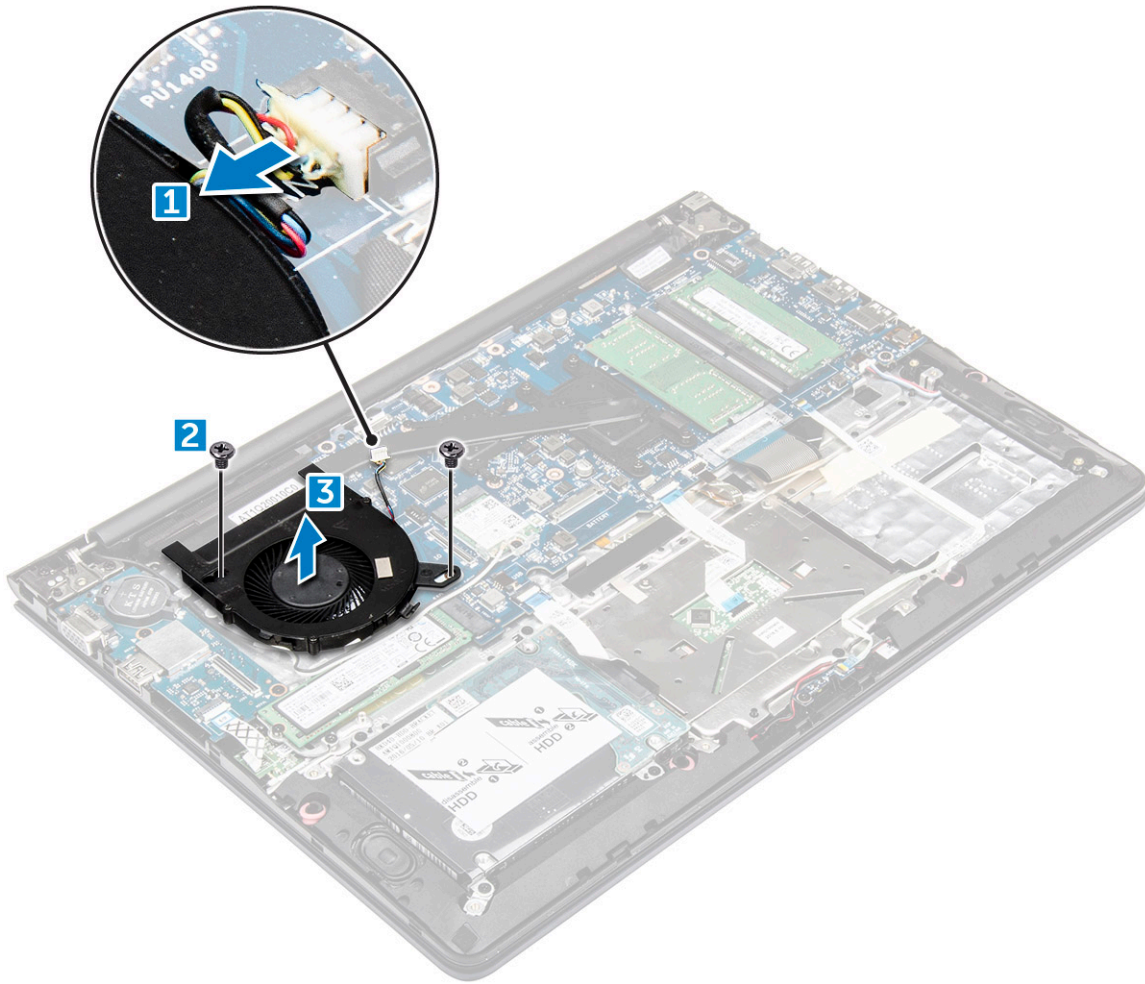
팬 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c WLAN 카드
- 3 팬을 분리하려면:
 - a I/O 보드 및 시스템 보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에서 분리합니다[1][2].
 - b WLAN 커넥터 케이블을 팬 모듈에서 빼냅니다[3].



4 팬을 분리하려면:

- a 시스템 보드에서 팬 커넥터 케이블을 분리합니다[1].
- b 시스템 팬을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].
- c 시스템 팬을 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.[3]



팬 설치

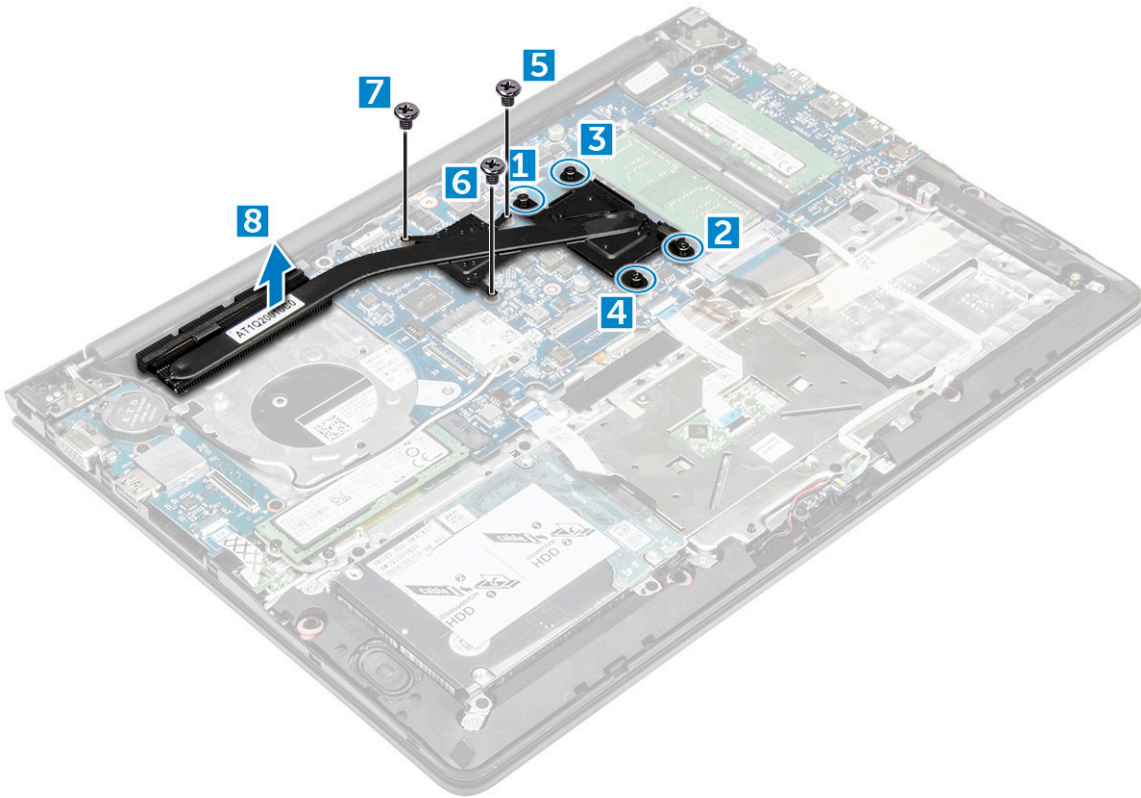
- 1 팬을 시스템 보드의 슬롯에 설치합니다.
- 2 나사를 조여 팬 모듈을 고정시킵니다.
- 3 I/O 보드 및 시스템 팬 케이블을 시스템 보드 커넥터에 연결합니다.
- 4 다음을 설치합니다.
 - a WLAN 카드
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

방열판 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c 시스템 팬
- 3 방열판을 분리하려면:
 - a 방열판 모듈을 컴퓨터 샤페에 고정시키는 나사를 분리합니다.

① **노트:** 설명선 번호의 순서대로 나사를 풀니다[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. 나사[5, 6, 7]를 제외한 나머지 나사는 고정 나사이며 완전히 제거해서는 안 됩니다.

b 방열판 모듈을 시스템 보드의 슬롯에서 분리합니다[8].



방열판 설치

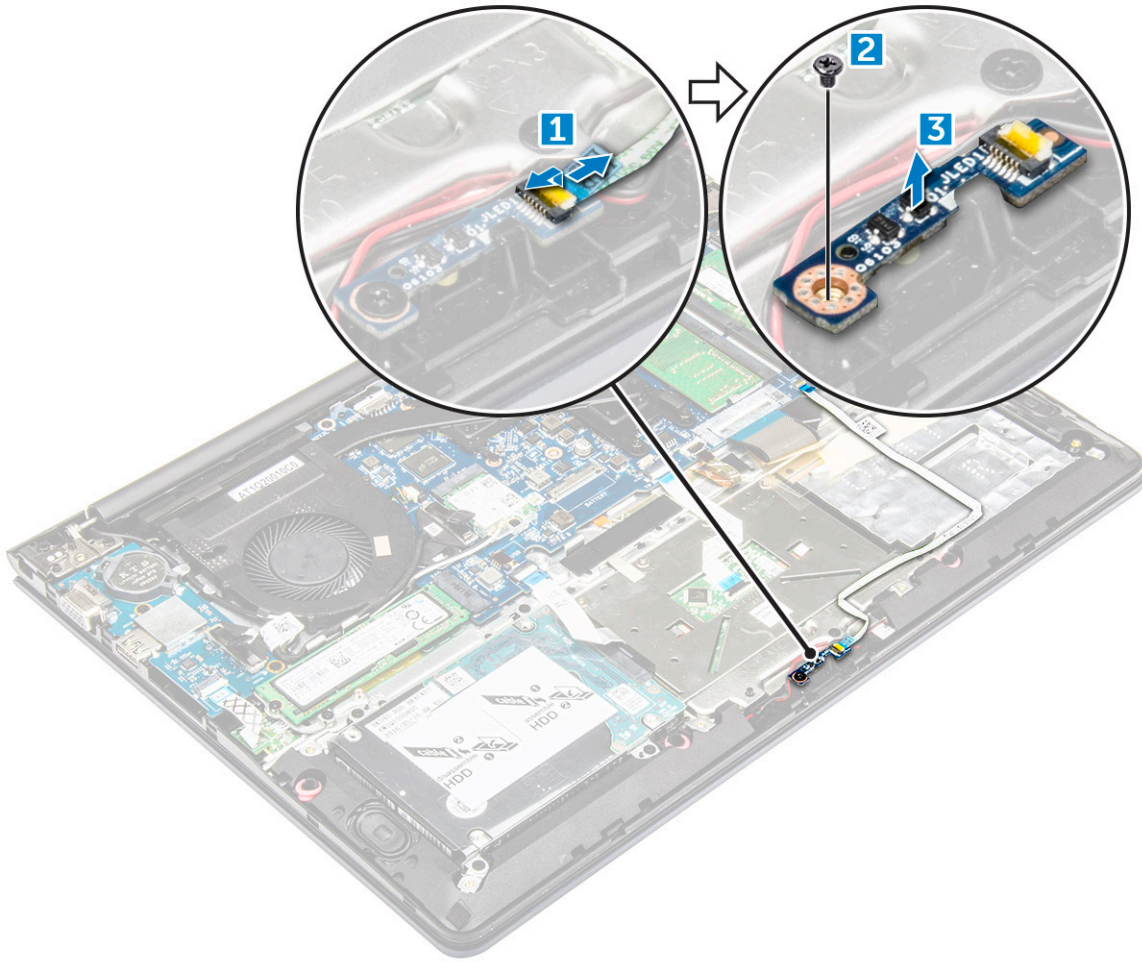
- 1 방열판 모듈을 시스템 보드의 해당 슬롯에 삽입합니다.
- 2 방열판 모듈을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.

① **노트:** 방열판 모듈에 표시된 설명선 번호의 순서[1, 2, 3, 4]로 나사를 조입니다. 나머지 나사를 조입니다.

- 3 다음을 설치합니다.
 - a 시스템 팬
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

LED 보드 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 LED 보드를 분리하려면:
 - a 탭을 들어 올려 시스템 보드에서 LED 보드 커넥터 케이블을 분리합니다[1].
 - b LED 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다[2].
 - c 컴퓨터에서 LED 보드를 분리합니다[3].

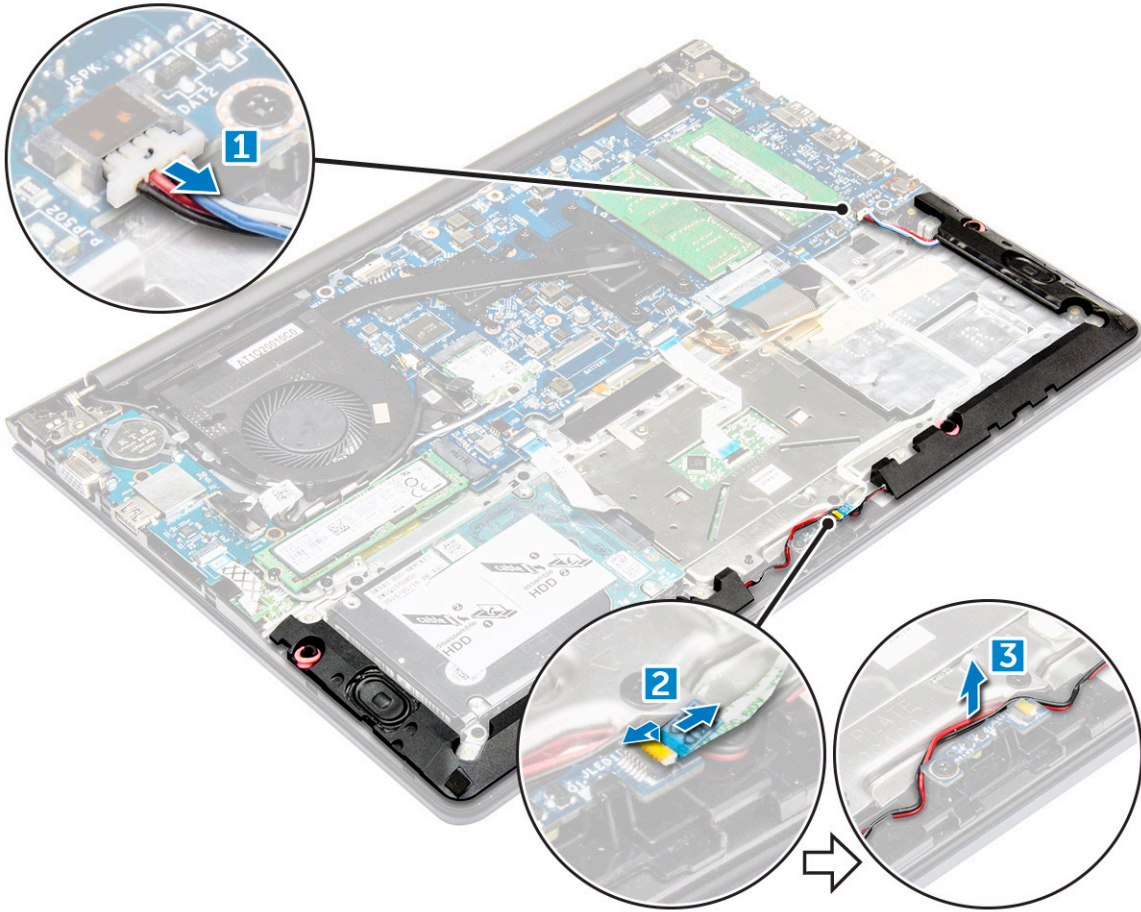


LED 보드 설치

- 1 LED 모듈을 컴퓨터 슬롯에 놓습니다.
- 2 LED 모듈을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 LED 모듈 케이블을 커넥터에 연결합니다.
- 4 다음을 설치합니다.
 - a 배터리
 - b 후면 덮개
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

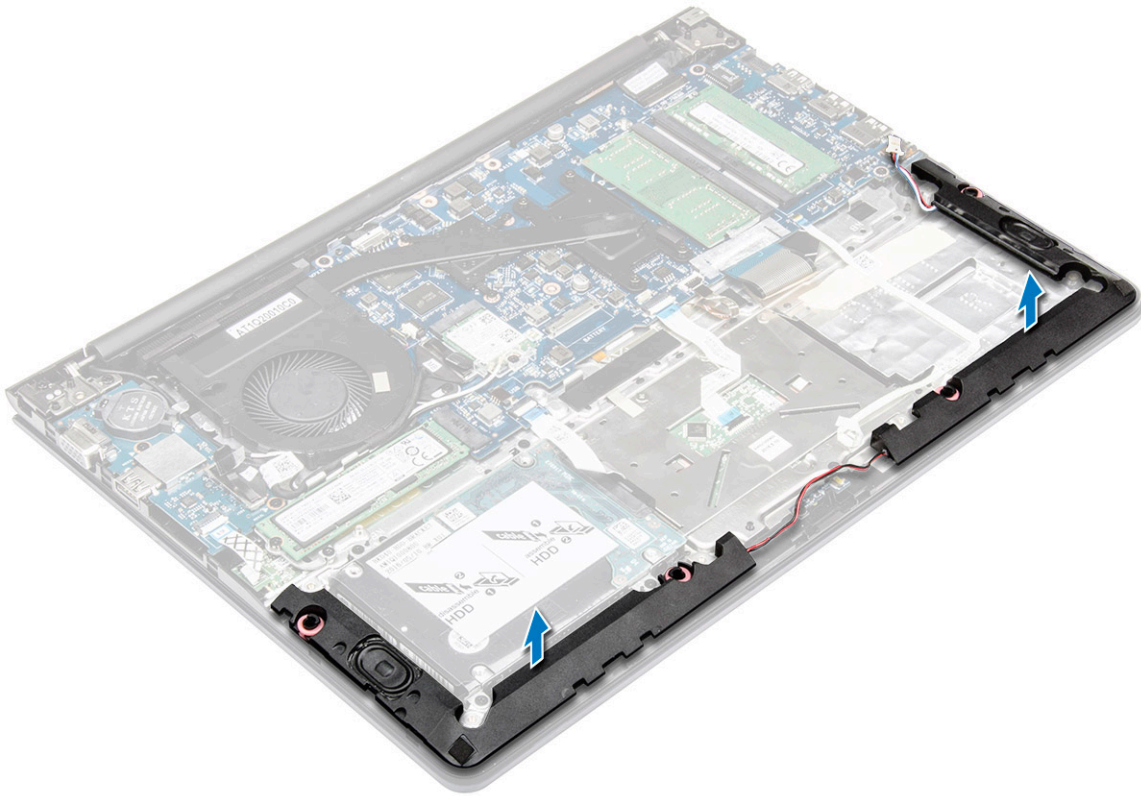
스피커 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
- 3 스피커 케이블을 분리하려면:
 - a 시스템 보드 및 LED 보드에서 스피커 커넥터 케이블을 분리합니다[1][2].
 - b LED 보드 주위에서 스피커 케이블을 분리합니다[3].



4 스피커를 분리하려면:

- a 라우팅 채널을 따라 케이블을 분리합니다.
- b 스피커를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.

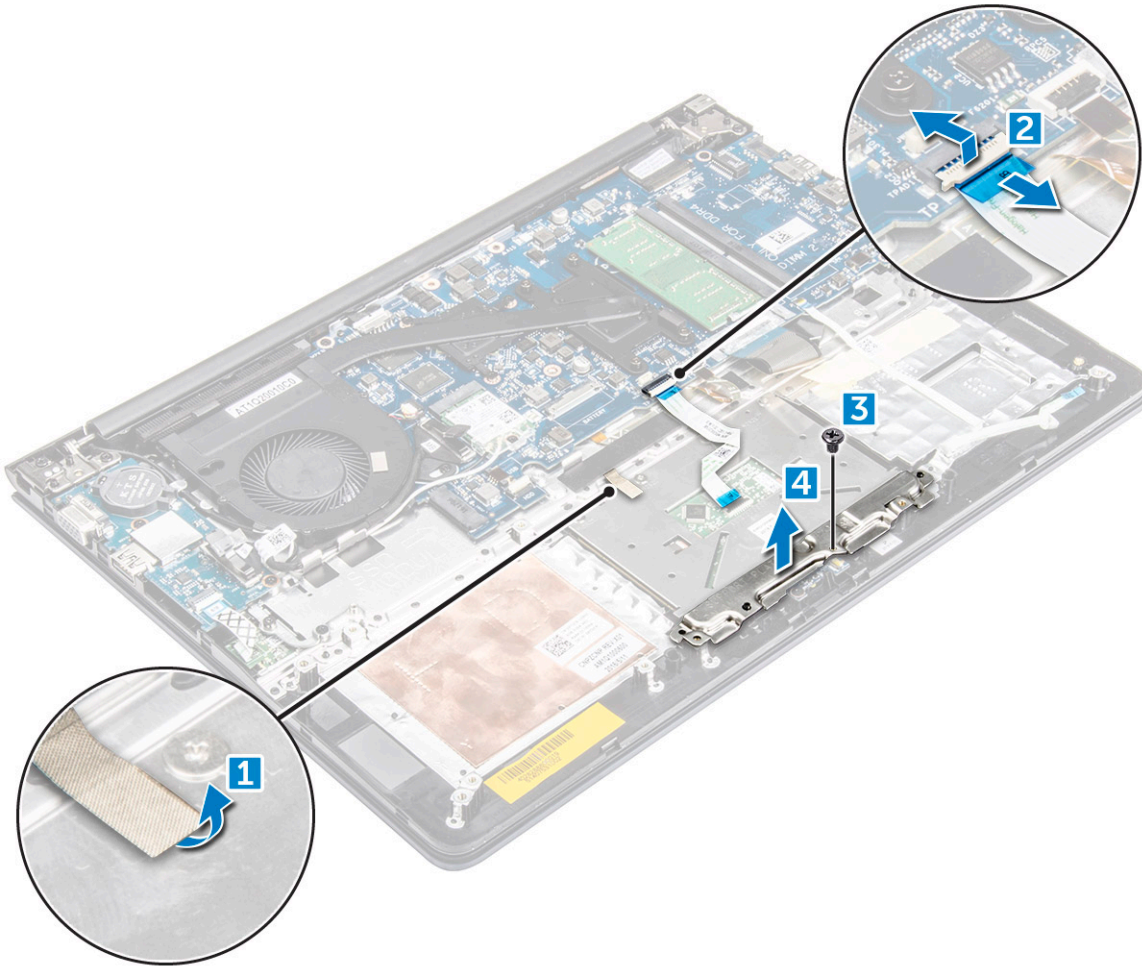


스피커 설치

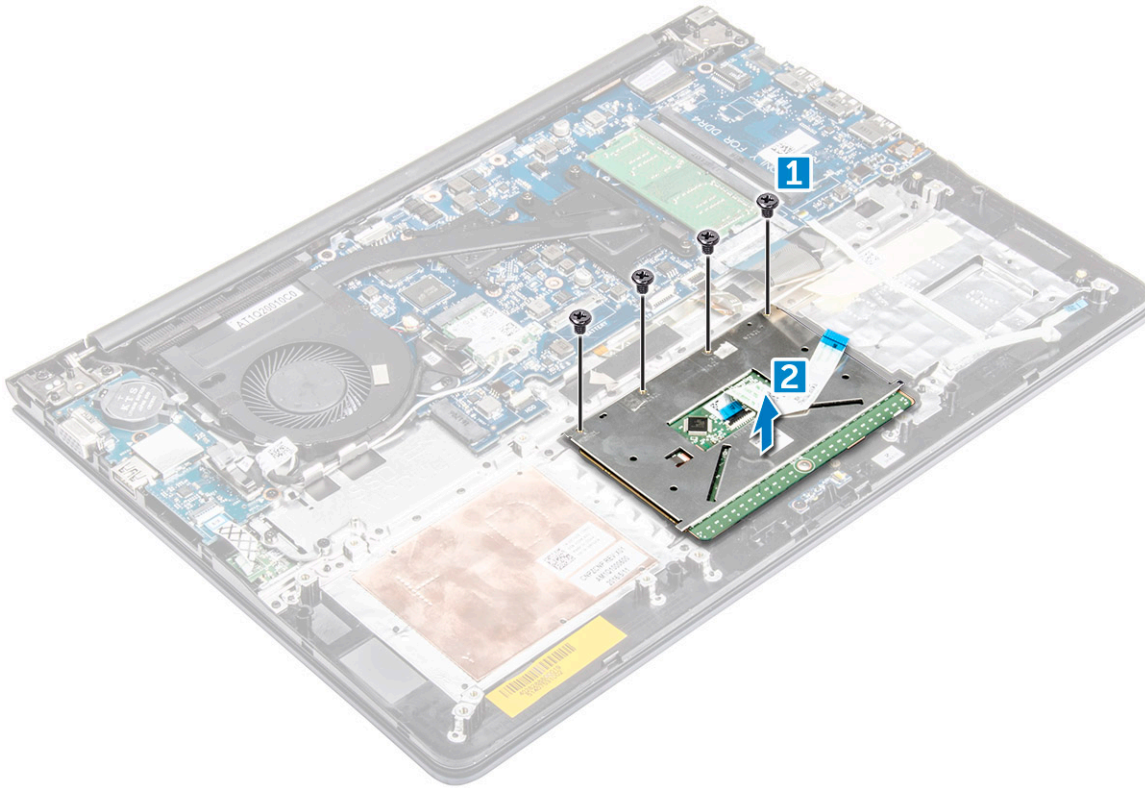
- 1 스피커를 컴퓨터 새시의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 2 스피커 케이블을 라우팅 채널을 통해 배선합니다.
- 3 스피커 케이블을 시스템 보드 및 LED 보드의 해당 커넥터에 연결합니다.
- 4 다음을 설치합니다.
 - a 배터리
 - b 후면 덮개
- 5 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

터치패드 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c WLAN 카드
- 3 터치패드를 분리하려면:
 - a 터치패드 위에 부착되어 있는 접착 테이프를 떼어냅니다[1].
 - b 케이블을 들어 올려 터치패드 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다[2].
 - c 터치패드 브래킷을 터치패드에 연결하는 나사를 분리합니다[3].
 - d 터치패드 조립품에서 브래킷을 들어 올려 분리합니다[4].



- 4 터치패드를 분리하려면:
- a 터치패드를 고정시키는 나사를 제거합니다[1].
 - b 터치패드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].

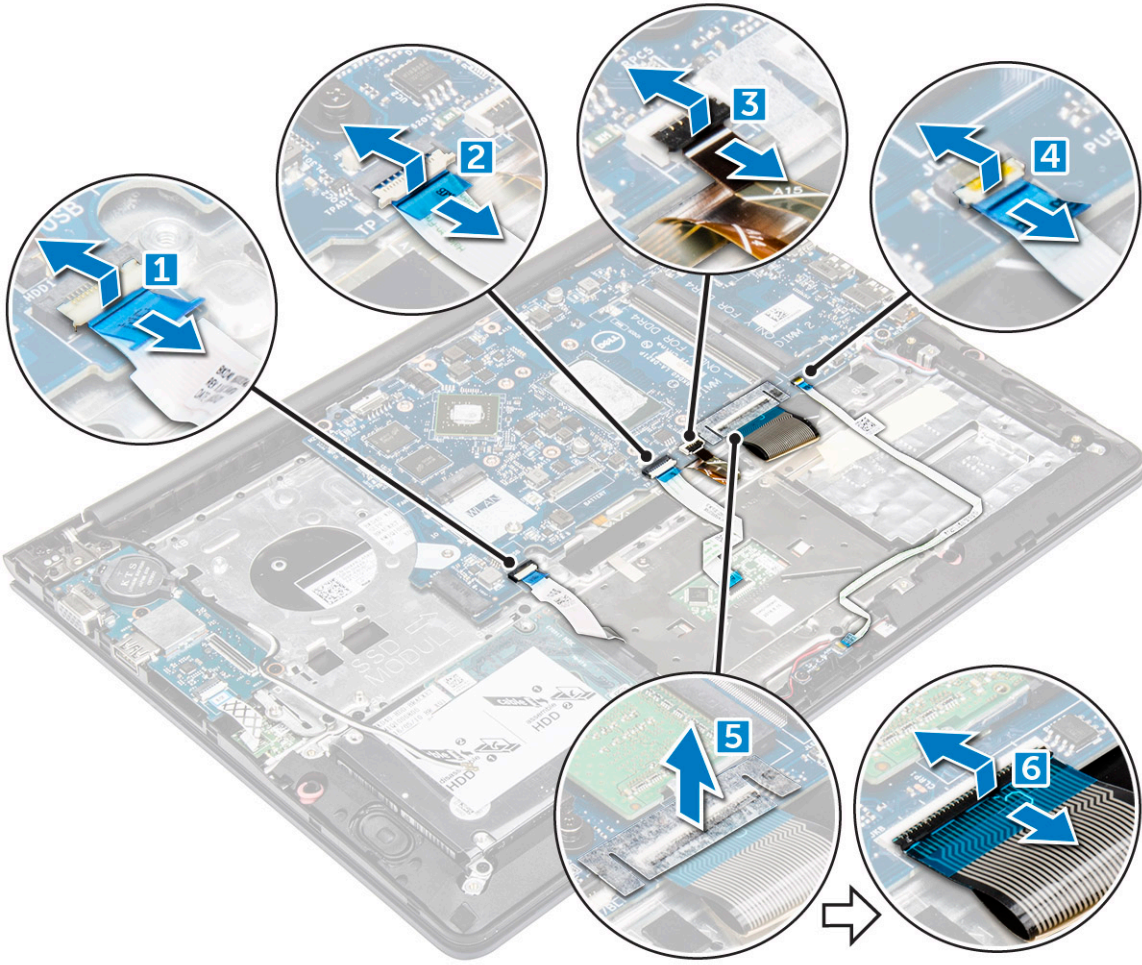


터치패드 설치

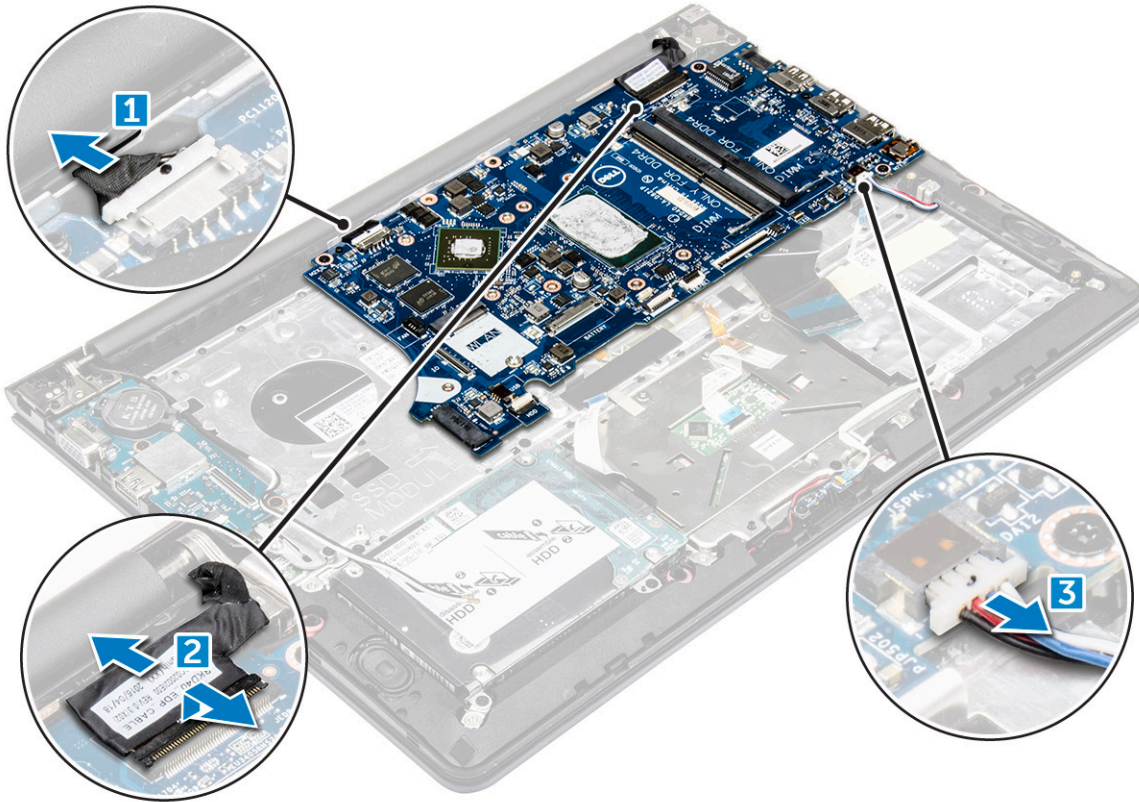
- 1 컴퓨터 새시와 터치패드를 맞춥니다.
- 2 터치패드를 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 터치패드 위에 터치패드 브래킷을 놓고 나사를 장착하여 고정시킵니다.
- 4 터치패드 커넥터 케이블을 설치하고 접착 테이프를 부착합니다.
- 5 다음을 설치합니다.
 - a WLAN 카드
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 6 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

시스템 보드 제거

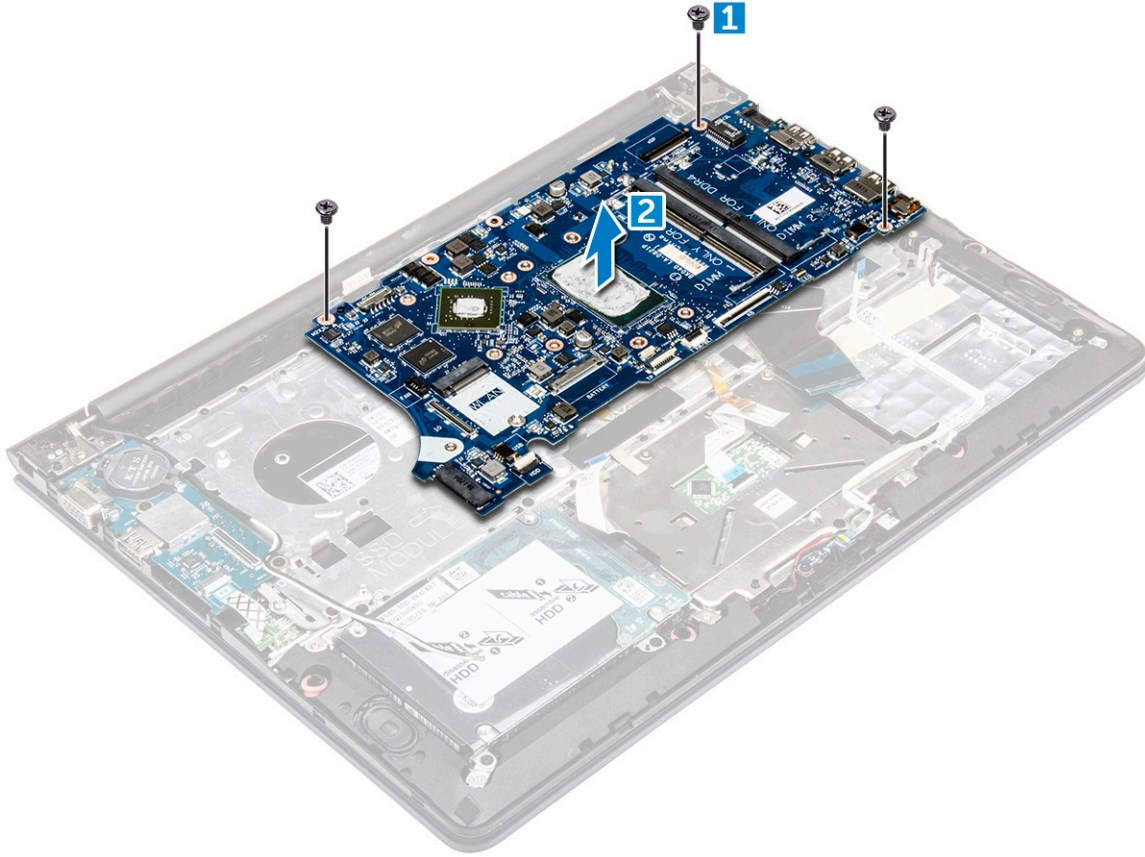
- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다:
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c SSD 브래킷
 - d SSD
 - e WLAN 카드
 - f 시스템 팬
 - g 방열판
 - h 디스플레이 조립품
- 3 탭[1,2,3,4,6]을 들어 올려 시스템 보드의 해당 커넥터에서 케이블[5]을 분리합니다.



- 4 시스템 보드 케이블을 분리하려면:
- a 디스플레이 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다[1].
 - b 탭을 들어 올려 디스플레이 커넥터 케이블을 분리합니다[2].
 - c 시스템 보드 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다. [3]



- 5 시스템 보드를 분리하려면:
- a 시스템 보드를 컴퓨터 쉐시에 고정시키는 나사를 분리합니다. [1]
 - b 시스템 보드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다. [2]



시스템 보드 설치

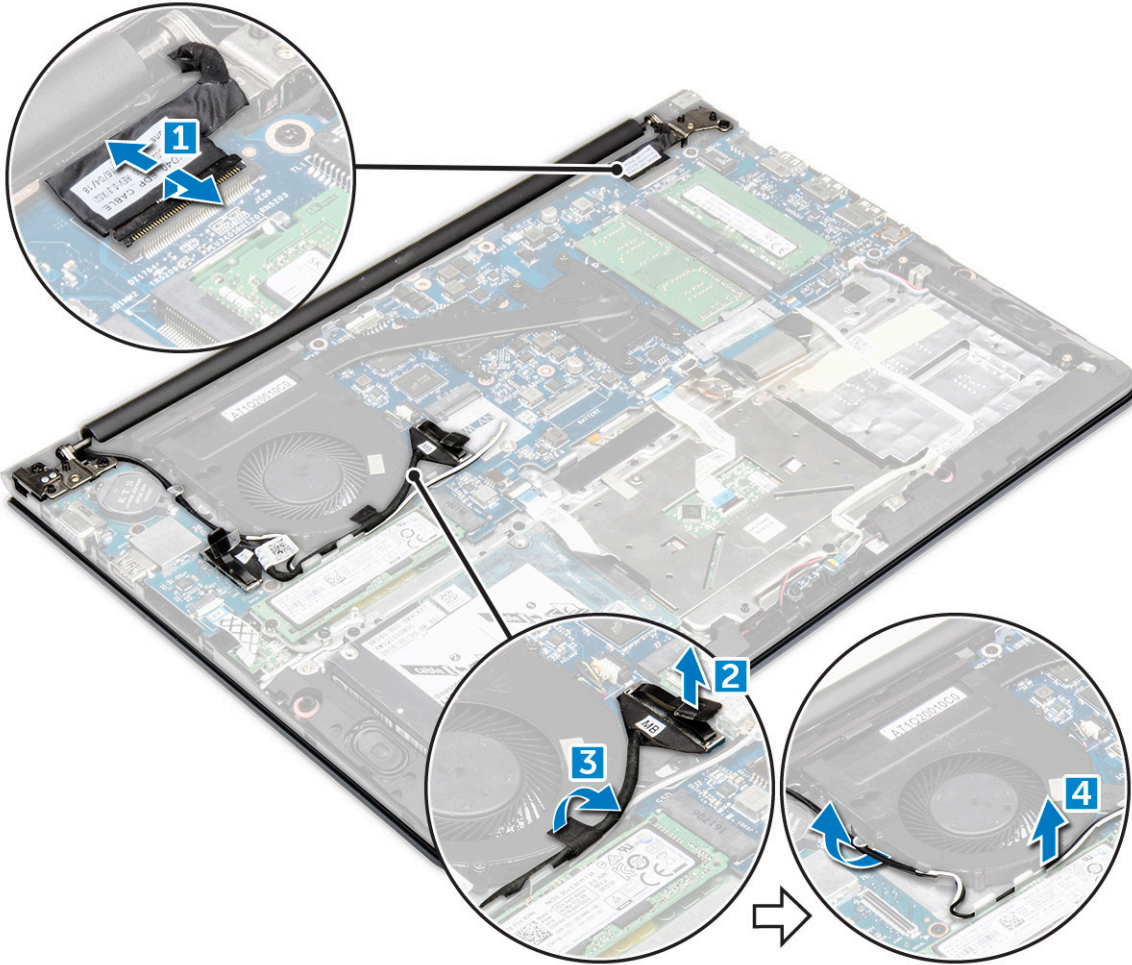
- 1 시스템 보드를 컴퓨터 새시의 해당 슬롯에 맞춥니다.
- 2 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 전원 공급 장치 및 디스플레이 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.
- 4 다음 케이블을 연결합니다.
 - a 시스템 보드 케이블
 - b 디스플레이 전원 공급 장치 케이블
 - c 디스플레이 커넥터 케이블
- 5 다음을 설치합니다:
 - a 디스플레이 조립품
 - b 시스템 팬
 - c WLAN 카드
 - d 방열판
 - e SSD 브래킷
 - f SSD
 - g 시스템 팬
 - h 배터리
 - i 후면 덮개
- 6 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 조립품 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.

① **노트:** 이 컴퓨터의 터치 버전을 구입한 경우에는 더 이상 디스플레이를 분해할 수 없습니다. 대신 전체 디스플레이 조립품을 교체해야 합니다.

- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c WLAN 카드
- 3 디스플레이 힌지를 분리하려면:
 - a 탭을 들어 올려 디스플레이 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다[1][2].
 - b 시스템 팬 주위에서 디스플레이 케이블을 분리합니다[3][4].



- 4 컴퓨터 베이스를 뒤집고 디스플레이 패널에 접근합니다.



- 5 디스플레이 패널을 분리하려면:
- a 표시된 대로 평평한 표면에 컴퓨터를 놓습니다.
 - b 디스플레이 힌지를 컴퓨터 케이스에 고정시키는 나사를 제거합니다[1].
 - c 디스플레이 패널을 들어 올려 분리합니다[2].



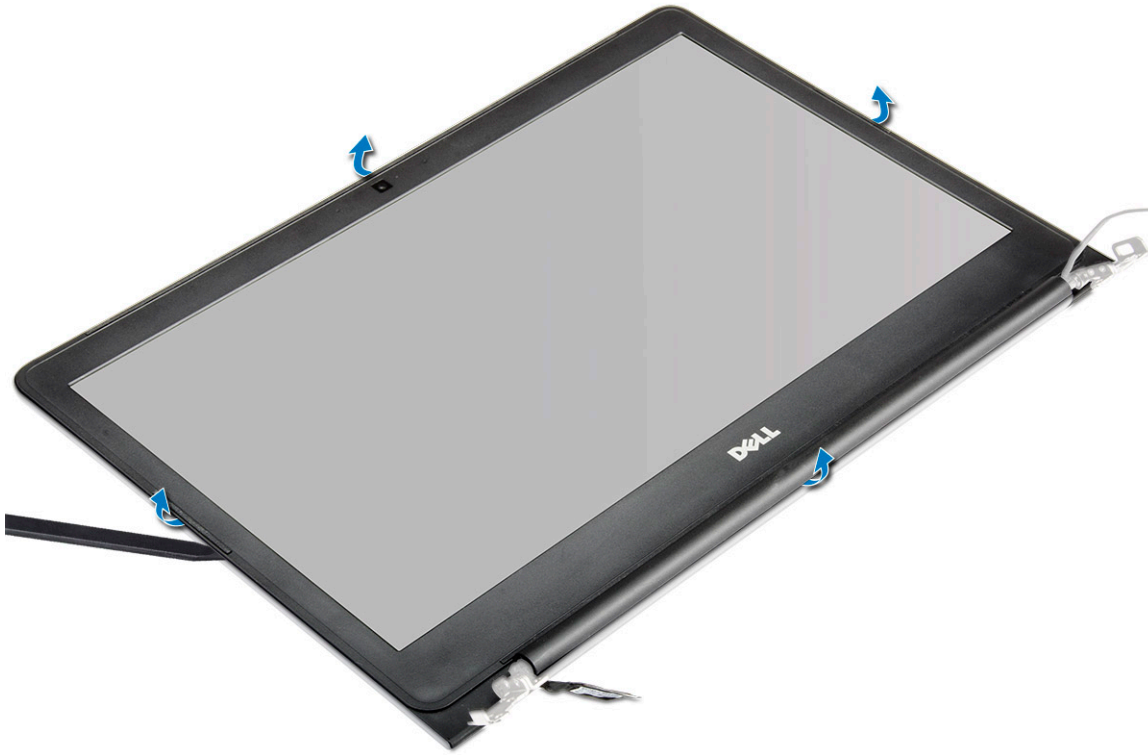
디스플레이 조립품 설치

- 1 디스플레이 조립품을 컴퓨터 새시의 디스플레이 힌지에 맞춥니다.
- 2 디스플레이 힌지를 고정시키는 나사를 조입니다.
- 3 디스플레이 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 4 디스플레이 케이블을 새시의 시스템 팬 모듈을 통해 배선합니다.
- 5 다음을 설치합니다.
 - a WLAN 카드
 - b 배터리
 - c 후면 덮개
- 6 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 베젤 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c LED 보드
 - d WLAN 카드
 - e 시스템 팬
 - f 디스플레이 조립품

- 3 디스플레이 베젤을 제거하려면:
 - a 플라스틱 스크라이브를 사용하여 베젤의 모서리를 들어 올려서 분리합니다.



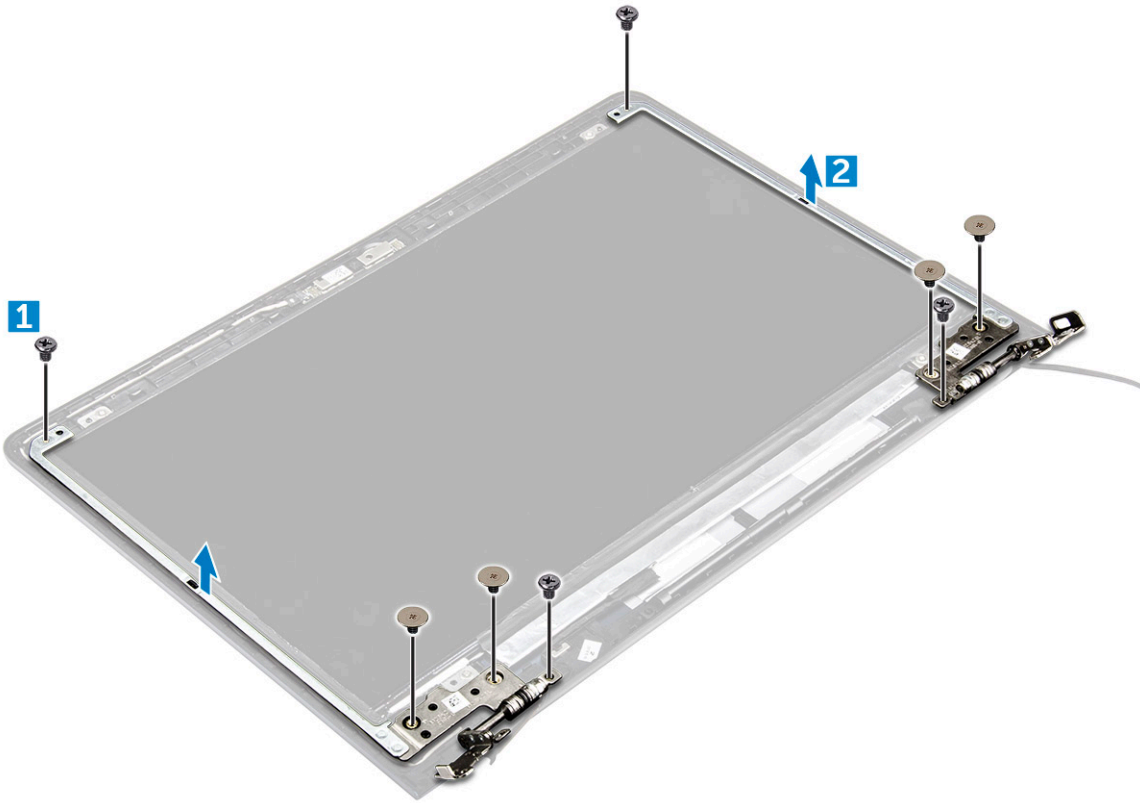
디스플레이 베젤 설치

- 1 디스플레이 패널에 디스플레이 베젤을 놓고 딸각 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 가장자리를 따라 누릅니다.
- 2 다음을 설치합니다:
 - a 디스플레이 조립품
 - b 시스템 팬
 - c WLAN 카드
 - d LED 보드
 - e 배터리
 - f 후면 덮개
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 패널 힌지 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c LED 보드
 - d WLAN 카드
 - e 시스템 팬
 - f 디스플레이 조립품
 - g 디스플레이 베젤
 - h 카메라
- 3 디스플레이 패널 힌지를 분리하려면:

- a 디스플레이 패널 힌지를 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
- b 디스플레이 패널 힌지를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].



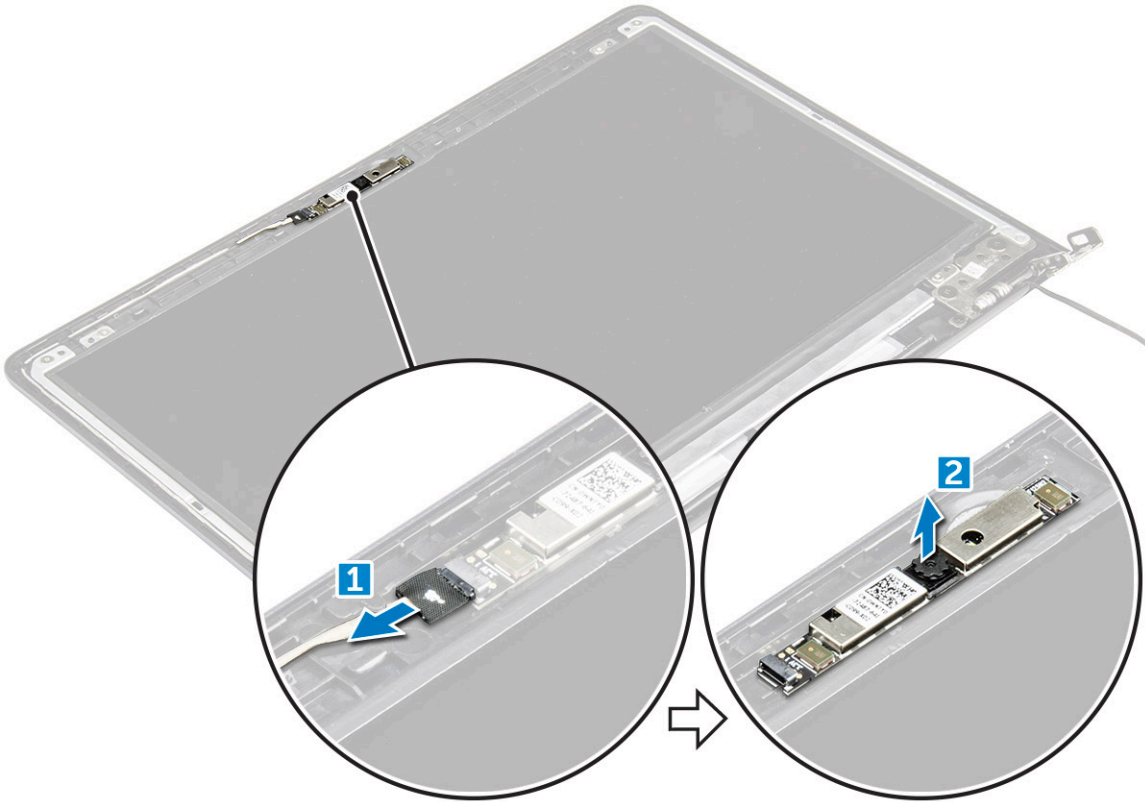
디스플레이 패널 힌지 설치

- 1 디스플레이 패널 힌지를 디스플레이 패널에 맞춥니다.
- 2 디스플레이 패널 힌지를 디스플레이 패널에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 다음을 설치합니다.
 - a 카메라
 - b 디스플레이 베젤
 - c 디스플레이 조립품
 - d 시스템 팬
 - e WLAN 카드
 - f LED 보드
 - g 배터리
 - h 후면 덮개
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

카메라 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c LED 보드
 - d WLAN 카드
 - e 시스템 팬
 - f 디스플레이 조립품

- g 디스플레이 베젤
- 3 카메라를 분리하려면:
 - a 카메라 커넥터 케이블을 분리합니다[1].
 - b 카메라를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다[2].



카메라 설치

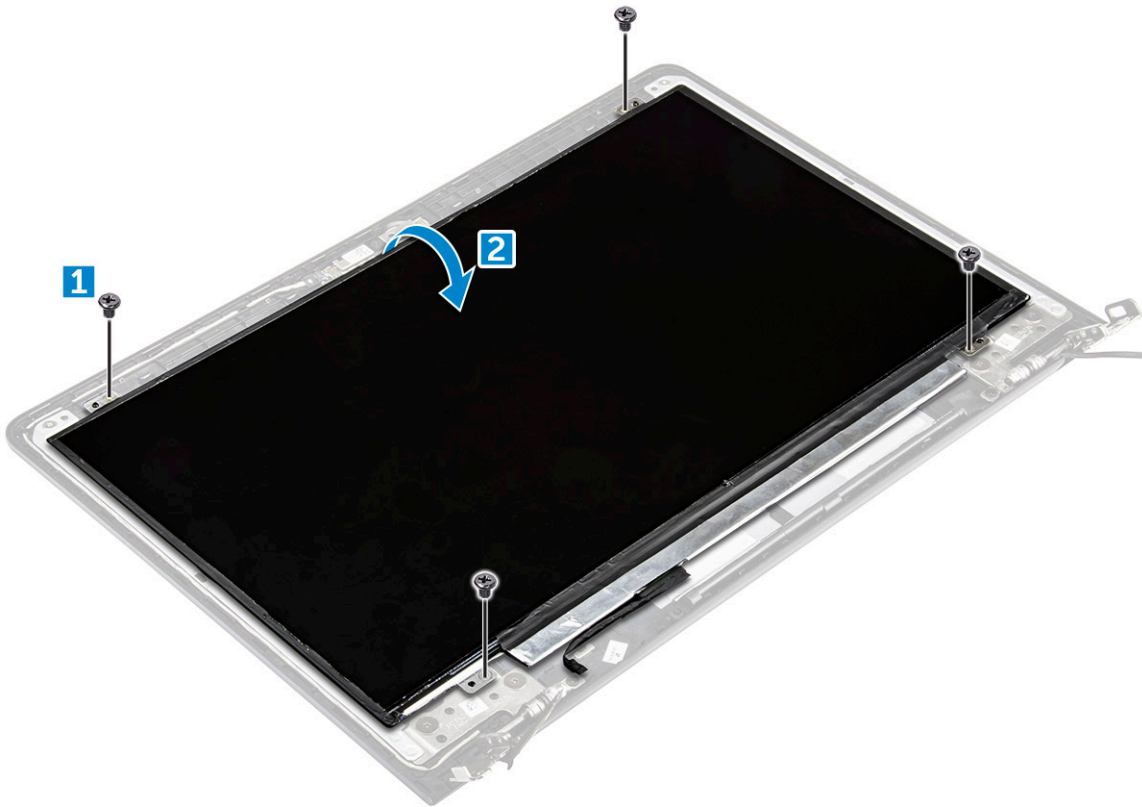
- 1 카메라를 디스플레이 패널의 해당 슬롯에 맞춥니다.
- 2 카메라 케이블을 디스플레이 패널의 해당 커넥터에 연결합니다.
- 3 다음을 설치합니다.
 - a 디스플레이 베젤
 - b 디스플레이 조립품
 - c 시스템 팬
 - d WLAN 카드
 - e LED 보드
 - f 배터리
 - g 후면 덮개
- 4 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 분리

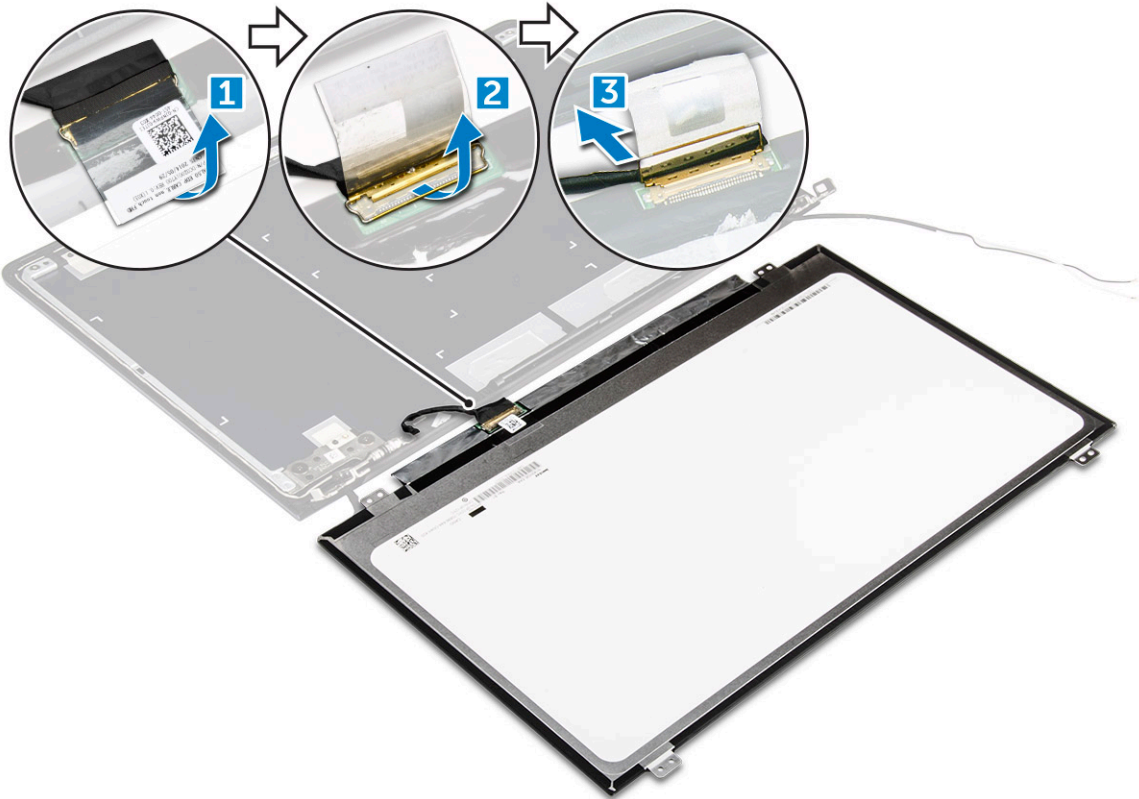
- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다.
 - a 후면 덮개
 - b 배터리
 - c LED 보드
 - d WLAN 카드
 - e 시스템 팬

- f 디스플레이 조립품
- g 디스플레이 베젤
- h 카메라

- 3 디스플레이를 분리하려면:
 - a 디스플레이를 고정시키는 나사를 분리합니다[1].
 - b 디스플레이 패널을 들어 올려 뒤집습니다[2].



- 4 디스플레이를 분리하려면:
 - a 디스플레이 커넥터 위의 접착 테이프를 벗깁니다[1].
 - b 디스플레이 커넥터를 분리하고 디스플레이 패널에서 디스플레이를 분리합니다[2][3].



디스플레이 설치

- 1 디스플레이 커넥터 케이블을 디스플레이 패널의 해당 커넥터에 연결합니다.
- 2 커넥터 위에 접착 테이프를 부착합니다.
- 3 디스플레이를 뒤집고 디스플레이 패널의 가장자리를 따라 맞춥니다.
- 4 디스플레이를 디스플레이 패널에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 5 다음을 설치합니다.
 - a 카메라
 - b 디스플레이 베젤
 - c 디스플레이 조립품
 - d 시스템 팬
 - e WLAN 카드
 - f LED 보드
 - g 배터리
 - h 후면 덮개
- 6 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

키보드

△ 주의: 키보드는 제거 가능한 구성 요소가 아니므로 키보드를 제거하려 시도하지 마십시오. 키보드를 교체하려면 손목 받침대를 교체해야 합니다.

손목 받침대 분리

- 1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따릅니다.
- 2 다음을 제거합니다:
 - a 후면 덮개



- b 배터리
- c SSD 브래킷
- d SSD
- e WLAN 카드
- f 시스템 팬
- g 방열판
- h 디스플레이 조립품
- i 시스템 보드

3 손목 받침대는 기타 모든 구성 요소를 분리한 후에 제거할 수 있습니다.



손목 받침대 설치

- 1 손목 받침대를 컴퓨터 새시의 해당 슬롯에 맞춥니다.
- 2 다음을 설치합니다:
 - a 시스템 보드
 - b 디스플레이 조립품
 - c 시스템 팬
 - d WLAN 카드
 - e 방열판
 - f SSD 브래킷
 - g SSD
 - h 시스템 팬
 - i 배터리
 - j 후면 덮개
- 3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

기술 및 구성 요소

전원 어댑터

이 랩탑은 45W 전원 어댑터와 함께 제공됩니다. 이 어댑터는 USB 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

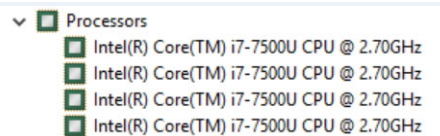
이 랩탑은 다음 프로세서와 함께 제공됩니다:

- 6세대 인텔 코어 i3 Sky Lake 프로세서
- 7세대 인텔 코어 i3 Kaby Lake 프로세서
- 7세대 인텔 코어 i5 Kaby Lake 프로세서
- 7세대 인텔 코어 i7 Kaby Lake 프로세서

① **노트:** 클럭 속도 및 성능은 작업 부하 및 기타 변수에 따라 달라집니다.

Windows 10 및 Windows 8에서 프로세서 식별

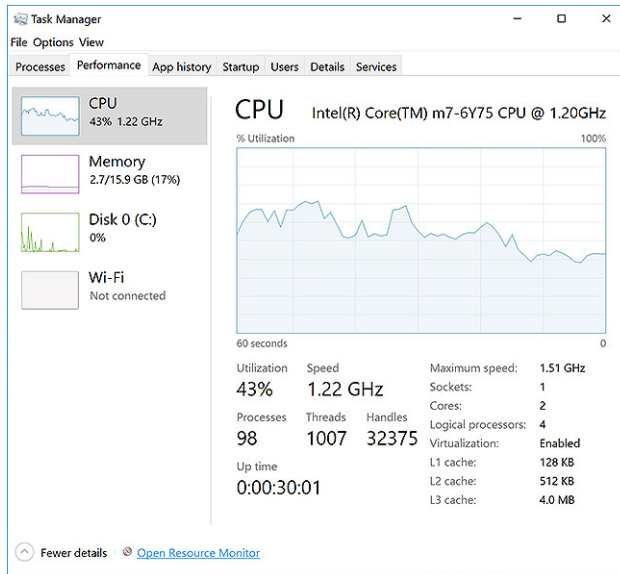
- 1 **Search the Web and Windows(웹 및 Windows 검색)**를 누릅니다.
- 2 **Device Manager(장치 관리자)**를 입력합니다.
- 3 **프로세서를** 누릅니다.



프로세서의 기본 정보가 표시됩니다.

작업 관리자에서 프로세서 사용량 확인

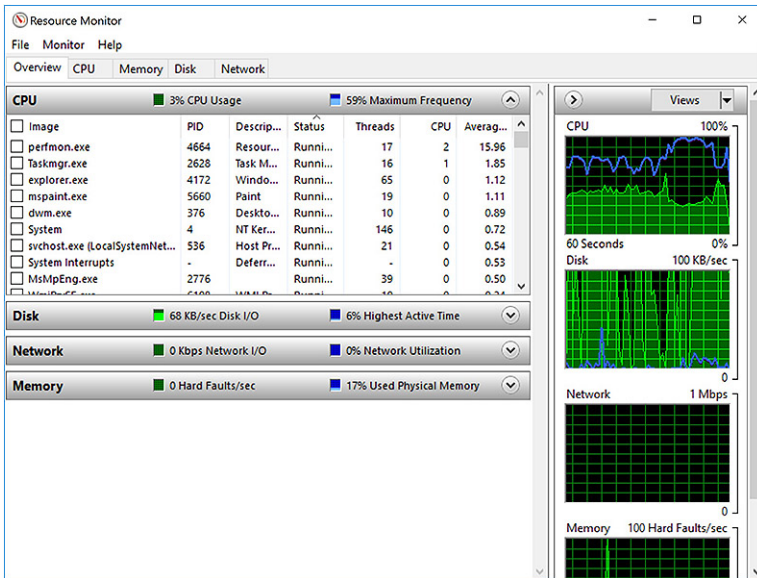
- 1 작업 표시줄을 길게 누릅니다
- 2 **작업 관리자 시작**을 선택합니다.
Windows 작업 관리자 창이 표시됩니다.
- 3 **Windows 작업 관리자** 창에서 **성능** 탭을 누릅니다.



프로세서 성능 세부 정보가 표시됩니다.

리소스 모니터에서 프로세서 사용량 확인

- 1 작업 표시줄을 길게 누릅니다
- 2 작업 관리자 시작을 선택합니다.
Windows 작업 관리자 창이 표시됩니다.
- 3 Windows 작업 관리자 창에서 성능 탭을 누릅니다.
프로세서 성능 세부 정보가 표시됩니다.
- 4 리소스 모니터 열기를 클릭합니다.




칩셋

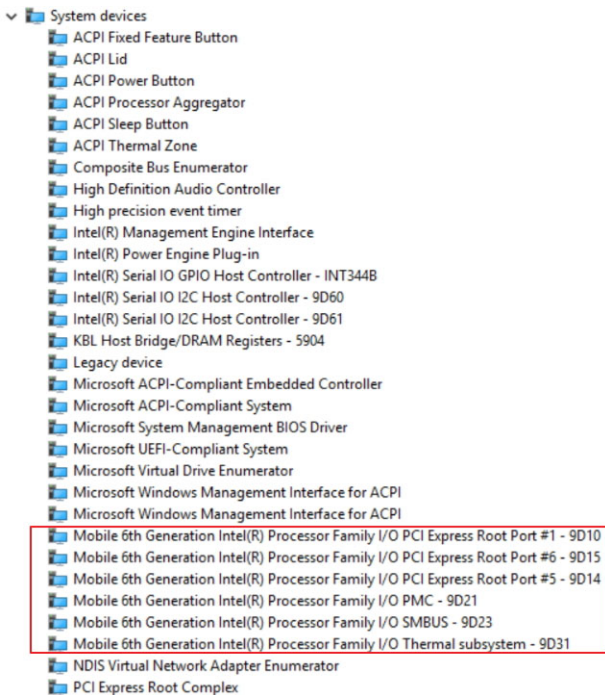
모든 랩탑은 칩셋을 통해 CPU와 통신합니다. 이 시스템은 Intel 100 시리즈 칩셋과 함께 제공됩니다.

칩셋 드라이버 다운로드

- 1 랩탑을 켭니다.
- 2 [Dell.com/support](https://www.dell.com/support)로 이동합니다.
- 3 **제품 지원**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.
① | 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 클릭해서 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 및 Windows 8에서 장치 관리자 칩셋 식별

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



그래픽 옵션

이 랩탑은 Intel HD 그래픽 520 그래픽 칩셋과 함께 제공됩니다.

드라이버 다운로드

- 1 랩탑을 켭니다.
- 2 [Dell.com/support](https://www.dell.com/support)로 이동합니다.
- 3 **제품 지원**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.



① **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 페이지 아래로 스크롤해서 설치할 그래픽 드라이버를 선택합니다.
- 7 **Download File(파일 다운로드)**을 눌러 랩탑의 그래픽 드라이버를 다운로드합니다.
- 8 다운로드가 완료된 후 그래픽 드라이버 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
- 9 그래픽 드라이버 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

디스플레이 어댑터 식별

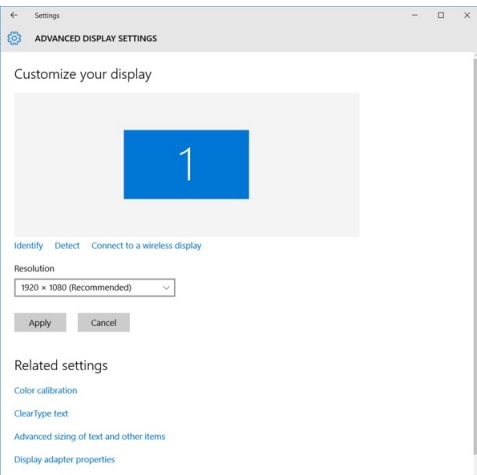
- 1 검색 창을 시작하고 **설정**을 선택합니다
- 2 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 왼쪽 창에서 **장치 관리자**를 누릅니다.
- 3 **디스플레이 어댑터**를 확장합니다.



디스플레이 어댑터가 표시됩니다.

화면 해상도 변경

- 1 바탕 화면을 길게 누르고 **디스플레이 설정**을 선택합니다.
- 2 **고급 디스플레이 설정**을 누르거나 클릭합니다.
- 3 드롭다운 목록에서 필요한 해상도를 선택하고 **적용**을 누릅니다.



디스플레이 회전

- 1 바탕 화면을 길게 누릅니다.
하위 메뉴가 표시됩니다.
- 2 **Graphic Options(그래픽 옵션) > Rotation(회전)**을 선택하고 다음 중 선택합니다.
 - Rotate to Normal(정상회로 회전)
 - Rotate to 90 Degrees(90도 회전)
 - Rotate to 180 Degrees(180도 회전)
 - Rotate to 270 Degrees(270도 회전)


① **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)

디스플레이 옵션

Windows 10에서 밝기 조정


화면의 밝기를 자동 조정하도록 설정 및 해제하려면,

- 1 화면의 오른쪽 가장자리를 안쪽으로 밀면 관리 센터를 볼 수 있습니다.
- 2 **All Settings(전체 설정)**를 누르거나 클릭한 다음  → **시스템** → **디스플레이**를 누릅니다.
- 3 **자동으로 화면 밝기 조정** 슬라이더를 사용해 기능을 설정 및 해제할 수 있습니다.

① **노트:** 밝기 수준 슬라이더를 사용해 기능을 수동으로 설정 및 해제할 수도 있습니다.

Windows 8에서 밝기 조정

화면의 밝기를 자동 조정하도록 설정 및 해제하려면,

- 1 화면의 오른쪽 가장자리를 안쪽으로 밀면 참 메뉴를 볼 수 있습니다.
- 2 **Settings(설정)**를 누르거나 클릭한 다음  → **PC 설정 변경** → **PC 및 장치** → **전원 및 절전**을 터치합니다.
- 3 **자동으로 화면 밝기 조정** 슬라이더를 사용해 기능을 설정 및 해제할 수 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.

① **노트:** 청소액을 화면에 직접 분사하지 마십시오. 청소용 천에 분사하십시오.

- 4 조심스럽게 원을 그리며 화면을 닦습니다. 천을 세게 누르지 마십시오.

① **노트:** 화면을 손가락으로 강하게 누르거나 만지지 마십시오. 유성 지문과 얼룩이 남을 수 있습니다.

① **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

랩탑을 외부 디스플레이 장치에 연결하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 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

① **노트:** 자세한 내용은 디스플레이 장치와 함께 제공된 문서를 참조하십시오.

오디오 컨트롤러

이 랩탑은 내장형 Realtek ALC3266-CG Waves MaxxAudio Pro 컨트롤러와 함께 제공됩니다. Windows 데스크탑 및 랩탑용으로 설계된 HD 오디오 코덱입니다.

오디오 드라이버 다운로드

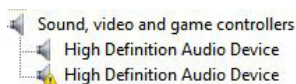
- 1 랩탑을 켭니다.
- 2 www.dell.com/support로 이동합니다.
- 3 **제품 지원**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.
① **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 자동 검색 기능을 사용하거나 수동으로 랩탑 모델을 찾습니다.
- 4 **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
- 5 랩탑에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
- 6 페이지를 아래로 스크롤하여 **오디오**를 확장합니다.
- 7 오디오 드라이버를 선택합니다.
- 8 **Download File(파일 다운로드)**를 클릭해서 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

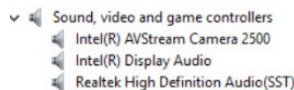
- 1 **검색 참**을 시작하고 **전체 설정**을 선택합니다. ⚙️
- 2 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 왼쪽 창에서 **장치 관리자**를 선택합니다.
- 3 **사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러**를 확장합니다.
오디오 컨트롤러가 표시됩니다.

표 1. Windows 10에서 오디오 컨트롤러 식별

설치 전



설치 후



오디오 설정 변경

- 1 **검색 참**을 시작하고 검색 상자에 Dell 오디오를 입력합니다.
- 2 왼쪽 창에서 Dell 오디오 유틸리티를 시작합니다.

WLAN 카드

이 랩탑은 Intel Dual Band Wireless AC 8260 WLAN 카드를 지원합니다.


보안 부팅 화면 옵션

옵션	설명
Secure Boot Enable	<p>이 옵션은 보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.</p> <ul style="list-style-type: none">비활성 상태활성 상태 <p>기본 설정: 사용</p>
Expert Key Management	<p>시스템이 사용자 지정 모드에 있는 경우에만 보안 키 데이터베이스를 조작할 수 있습니다. 사용자 지정 모드 사용 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">PKKEKdbdbx <p>사용자 지정 모드를 활성화하면 PK, KEK, db 및 dbx 관련 옵션이 나타납니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">파일에 저장 - 키를 사용자가 선택한 파일에 저장합니다파일의 키로 대체 - 현재 키를 사용자가 선택한 파일의 키로 대체합니다파일의 키 추가 - 사용자가 선택한 파일의 키를 현재 데이터베이스에 추가합니다삭제 - 선택한 키를 삭제합니다모든 키 재설정 - 기본 설정으로 되돌립니다모든 키 삭제 - 모든 키를 삭제합니다 <p>❗ 노트: 사용자 지정 모드를 비활성화하면 모든 변경 사항이 삭제되고 키가 기본 설정으로 복원됩니다.</p>

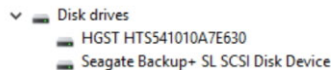
하드 드라이브 옵션

이 노트북은 M.2 SATA 드라이브를 지원합니다.

Windows 10 및 Windows 8에서 하드 드라이브 식별

- 1 전체 설정을 누르거나 클릭합니다.  Windows 10의 참 표시줄에서
- 2 제어판을 누르거나 클릭하고 장치 관리자를 선택한 다음 디스크 드라이브를 확장합니다.

하드 드라이브는 디스크 드라이브 아래에 나열되어 있습니다.

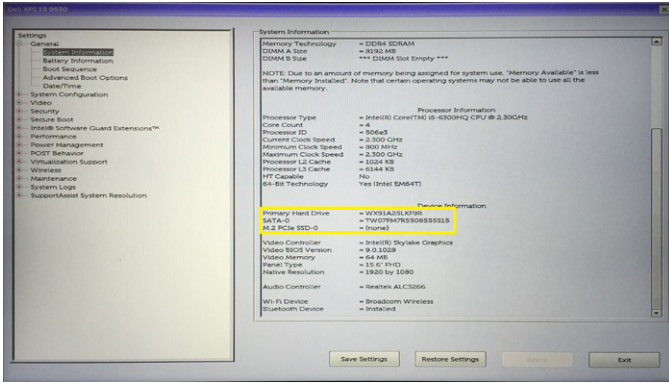


BIOS에서 하드 드라이브 식별

- 1 랩탑을 켜거나 재시작합니다.
- 2 Dell 로고가 나타나면 다음 중 하나의 조치를 실행하여 BIOS 설정 프로그램을 시작합니다.
 - 키보드 사용 시 - BIOS 설정 시작 메시지가 나타날 때까지 F2를 누릅니다. 부트 선택 메뉴를 시작하려면 F12를 누릅니다.
 - 키보드 미사용 시 - F12 부팅 선택 메뉴가 표시되면 볼륨 감소 버튼을 눌러 BIOS 설정을 시작합니다. 부팅 선택 메뉴를 시작하려면 볼륨 증가 버튼을 누릅니다.



하드 드라이브는 일반 그룹 아래의 시스템 정보 아래에 나열되어 있습니다.



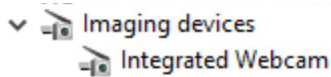
카메라 기능

이 랩탑은 1280 x 720(최대)의 이미지 해상도를 지원하는 전면 카메라와 함께 제공됩니다.

① | **노트:** 카메라는 LCD의 상단 중앙에 있습니다.

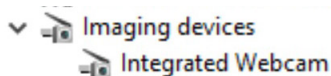
Windows 10 장치 관리자에서 카메라 식별

- 1 검색 상자에 장치 관리자를 입력하고 눌러서 시작합니다.
- 2 장치 관리자 아래에서 이미징 장치를 확장합니다.



Windows 8 장치 관리자에서 카메라 식별

- 1 데스크탑 인터페이스에서 참 표시줄을 시작합니다.
- 2 제어판을 선택합니다.
- 3 장치 관리자를 선택하고 이미징 장치를 확장합니다.

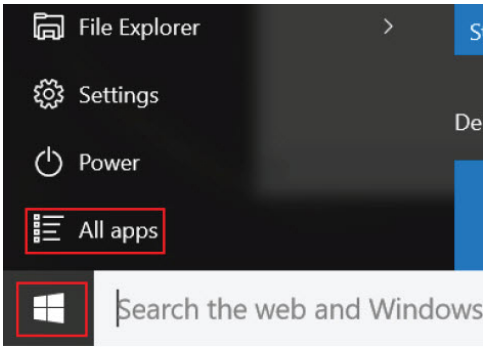


카메라 시작

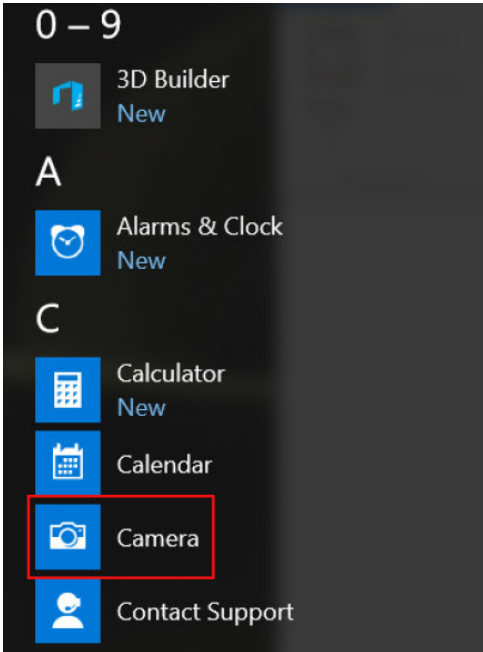
카메라를 시작하려면 카메라를 사용하는 응용프로그램을 엽니다. 예를 들어, 노트북과 함께 제공되는 Dell 웹캠 중앙 소프트웨어 또는 Skype 소프트웨어를 누르면 카메라가 켜집니다. 마찬가지로, 인터넷으로 채팅하여 애플리케이션에서 웹캠 액세스를 요청하면 웹캠이 켜집니다.

카메라 응용 프로그램 시작

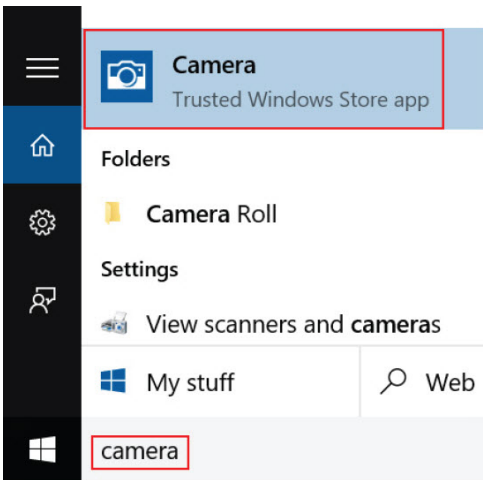
- 1 **Windows** 버튼을 누르거나 클릭하고 **All apps(전체 앱)**을 선택합니다.



2 앱 목록에서 **Camera(카메라)**를 선택합니다.



3 **Camera(카메라)** 앱이 앱 목록에 없는 경우 검색합니다.



메모리 기능

이 노트북에서 메모리(RAM)는 시스템 보드의 일부입니다. 이 노트북은 4~16GB LPDDR3 메모리, 최대 1600MHz를 지원합니다.



① **노트:** 메모리는 시스템 보드의 일부이기 때문에 별도의 모듈로 업그레이드할 수 없습니다. 기술 지원 담당자가 메모리가 문제의 원인이라고 판단하면 시스템 보드를 교체하십시오.

Windows 10에서 시스템 메모리 확인

- 1 **Windows** 버튼을 누르고 **전체 설정** > 을 선택합니다.
- 2 **시스템** 아래에서 **정보**를 누릅니다.

Windows 8에서 시스템 메모리 확인

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

시스템 설정 BIOS에서 시스템 메모리 확인

- 1 시스템을 켜거나 재시작합니다.
- 2 Dell 로고가 표시되면 다음과 같은 작업을 수행하십시오.
 - 키보드 사용 시 - Entering BIOS(BIOS 시작) 설정 메시지가 나타날 때까지 <F2> 키를 누릅니다. 부팅 선택 메뉴에 들어가려면 <F12> 키를 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 - Dell 로고가 화면에 나타나면 **Volume Up(볼륨 증가)** 버튼을 길게 누릅니다. F12 부팅 선택 메뉴가 표시되면 부팅 메뉴에서 **Diagnostics(진단 프로그램)**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.

랩탑에서 사전 부팅 시스템 평가(PSA)가 시작됩니다.

① **노트:** 시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음 노트북을 껐다가 다시 시도합니다.

인텔 칩셋 드라이버

인텔 칩셋 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인하십시오.

표 2. 인텔 칩셋 드라이버

설치 전	설치 후
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/iSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D31 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C2D Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

인텔 HD 그래픽 드라이버

인텔 HD 그래픽 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인합니다.

표 3. 인텔 HD 그래픽 드라이버

설치 전	설치 후
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	

Realtek HD 오디오 드라이버

Realtek 오디오 드라이버가 이미 랩탑에 설치되어 있는지 확인하십시오.

표 4. Realtek HD 오디오 드라이버

설치 전	설치 후
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	

시스템 설정

주제:

- 시스템 설정 개요
- 부팅 순서
- 탐색 키
- BIOS 업데이트
- 시스템 설치 옵션

시스템 설정 개요

시스템 설정을 사용하여 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- 컴퓨터에서 하드웨어를 추가, 교체, 분리한 후 시스템 구성 정보를 변경합니다.
- 사용자 암호와 같은 사용자 선택 가능한 옵션을 설정 또는 변경합니다.
- 현재의 메모리 크기를 읽거나 설치된 하드 드라이브 종류를 설정합니다.
- 배터리 상태를 확인합니다.

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 순서

부팅 순서는 시스템 설정이 정의하는 부팅 장치 순서를 생략하고 특정 장치(예: 하드 드라이브)로 직접 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

① **노트:** XXX는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.

- 광학 드라이브
- 진단

① **노트:** 진단을 선택하면, ePSA 진단 화면이 표시됩니다.

시스템 설정에 액세스 하기 위한 옵션도 부팅 시퀀스 화면에 표시됩니다.

탐색 키

① **노트:** 대부분의 변경한 시스템 설정 옵션과 변경 사항은 기록되지만, 시스템을 다시 시작하기 전까지는 적용되지 않습니다.

키	탐색
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
Enter	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드의 링크로 이동합니다.
스페이스바	드롭다운 목록을 확장 또는 축소합니다(해당하는 경우).
탭	다음 작업 영역으로 이동합니다. ① 노트: 표준 그래픽 브라우저에만 해당됩니다.
Esc	기본 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 기본 화면에서 <Esc> 키를 누르면 저장하지 않은 변경 사항을 저장하고 시스템을 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다.
F1	시스템 설정 도움말 파일을 표시합니다.

BIOS 업데이트

시스템 보드를 교체할 때에나 업데이트가 제공될 때 BIOS(시스템 설정)를 업데이트하는 것이 좋습니다. 노트북의 경우 컴퓨터 배터리가 완전히 충전되어 있고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.

- 1 컴퓨터를 재시작하십시오.
- 2 Dell.com/support로 이동합니다.
- 3 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드를 입력하고 제출을 클릭합니다.
① 노트: 서비스 태그의 위치를 찾으려면 Where is my Service Tag?(서비스 태그 위치 찾기)를 클릭합니다.
① 노트: 서비스 태그를 찾을 수 없는 경우 Detect My Product(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 가제오기**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 업데이트가 필요한 드라이브도 분석할 수 있습니다. 사용자의 제품에서 이를 수행하려면 **Analyze System for Updates(업데이트 시스템 분석)**를 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.
- 10 **Please select your download method below(아래에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하십시오)** 창에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하고 **Download File(파일 다운로드)**를 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.
화면의 지시사항을 따르십시오.

① 노트: 3번 이상 수정된 BIOS 버전은 업데이트하지 않는 것이 좋습니다. 예: BIOS 1.0에서 7.0으로 업데이트하려는 경우 버전 4.0을 먼저 설치한 후 버전 7.0을 설치합니다.

시스템 설치 옵션

표 5. Main

System Time	컴퓨터 내부 시계의 시간을 재설정합니다.
System Date	컴퓨터의 내부 달력 날짜를 재설정합니다.



BIOS Version	BIOS 개정 버전을 표시합니다.
Product Name	제품 이름과 모델 번호를 표시합니다.
Service Tag	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.
Asset Tag	컴퓨터의 자산 태그를 표시합니다(있는 경우).
CPU Type	프로세서의 유형을 표시합니다.
CPU Speed	프로세서의 속도를 표시합니다.
CPU ID	프로세서 ID를 표시합니다.
L1 Cache	프로세서 L1 캐시 크기를 표시합니다.
L2 Cache	프로세서 L2 캐시 크기를 표시합니다.
L3 Cache	프로세서 L3 캐시 크기를 표시합니다.
Fixed HDD	하드 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.
mSata Device	광학 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.
System Memory	컴퓨터에 내장된 메모리를 표시합니다.
Extended Memory	컴퓨터에 설치된 메모리를 표시합니다.
Memory Speed	메모리 속도를 표시합니다.

표 6. Advanced

Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: 사용
Virtualization	Intel 가상화 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: 사용
Integrated NIC	온보드 네트워크 카드에 대한 전원 공급을 활성화하거나 비활성화합니다.	기본값: 사용
USB Emulation	USB 에뮬레이션 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.	기본값: 사용
USB Powershare	USB Powershare 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.	기본값: 사용
SATA Operation	SATA 컨트롤러 모드를 ATA 또는 AHCI로 변경합니다.	기본값: AHCI
Adapter Warnings	어댑터 경고를 활성화하거나 비활성화합니다.	기본: 활성화
Function Key Behavior	기능 키 <Fn>의 동작을 지정합니다.	기본값: Function key(기능 키)
Intel Smart Connect Technology	Intel Smart Connect Technology를 활성화 또는 비활성화합니다.	기본: 활성화
Intel Rapid Start Technology	Inter Rapid Start Technology를 활성화하거나 비활성화합니다.	기본: 활성화
Miscellaneous Devices	다음 필드를 사용하여 보드상의 다양한 드라이브를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.	
Battery Health	배터리 상태에 대한 메시지가 표시됩니다.	



표 7. 보안

자산 태그 설정	이 필드는 시스템의 자산 태그를 표시합니다. 자산 태그가 이미 설정되지 않는 경우, 이 필드는 것을 입력하는 데 사용할 수 있습니다.
Set Admin Password	관리자 암호를 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Set System Password	시스템 암호를 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Set HDD Password	컴퓨터의 내장 하드 드라이브(HDD)에 암호를 설정할 수 있습니다.
Password Change	보안 암호를 변경할 수 있습니다.
Password Bypass	시스템을 다시 시작하거나 시스템이 최대 절전 모드에서 나오는 동안 시스템 암호와 내장형 HDD 암호를 생략할 수 있습니다.

표 8. Boot(부팅)

Boot Priority Order	컴퓨터 시작 시 부팅할 장치의 순서를 지정합니다.
Windows Boot Manager	Windows 파일로 하드 드라이브를 검색하고 여기에서 부팅할 수 있습니다.
보안 부팅	UEFI 보안 부팅 옵션을 활성화할지 또는 비활성화할지 지정합니다.
Add Boot Option	사용자는 추가 부팅 장치를 추가할 수 있습니다.
Delete Boot Option	사용자는 부팅 순서에서 기존 부팅 장치를 제거할 수 있습니다.

Exit

이 섹션에서는 시스템 설치 프로그램을 종료하기 전에 기본 설정을 저장, 삭제 및 로드할 수 있습니다.

기술 사양

물리적 치수 사양

특징	사양
높이	18.45 mm(0.72인치)
폭	340 mm(13.38인치)
길이	240 mm(9.44인치)
무게(최소 구성)	1.6 kg(3.52파운드)

시스템 정보 사양

특징	사양
DRAM 버스 너비	64비트
플래시 EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe 3.0 버스	8.0 GHz

프로세서 사양

기능	사양
종류	<ul style="list-style-type: none"> 7세대 인텔 코어 i3 Kaby Lake 프로세서 7세대 인텔 코어 i5 Kaby Lake 프로세서 7세대 인텔 코어 i7 Kaby Lake 프로세서 6세대 인텔 코어 i3 Sky Lake 프로세서

메모리 사양

특징	사양
메모리 커넥터	SODIMM 슬롯 2개
메모리 용량	32GB
메모리 종류	DDR4
속도	2133MHz
최소 메모리	4GB
최대 메모리	32GB

오디오 사양

특징	사양
컨트롤러	Waves MaxxAudio Pro Realtek ALC3246
인터페이스(내장)	HD 오디오
인터페이스(외장)	마이크 입력/스테레오 헤드폰/외부 스피커 커넥터
스피커	2개
내장 스피커 증폭기	2 W(RMS)
마이크로폰	디지털 배열 마이크로폰
볼륨 조절	미디어 컨트롤 바로 가기 키

비디오 사양

특징	사양
유형	<ul style="list-style-type: none">인텔 UMA(내장형 HD)인텔 iris GFX(15W 및 28W)NVIDIA GeForce 940MX uppto 4GB GDDR5
컨트롤러(UMA) - Intel Core i3/i5/i7	<ul style="list-style-type: none">인텔 코어 i3/i5/i7Intel HD 그래픽 610Intel HD 그래픽 620Intel HD 그래픽 635Intel Iris 그래픽 640Intel Iris 그래픽 650

통신 사양

특징	사양
네트워크 어댑터	10/100/1000 Mb/s 이더넷(RJ-45)
무선	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11 ac블루투스 4.0

배터리 사양

특징	사양
유형	3셀 스마트 리튬 이온(42 WHr)
깊이	184.15mm(7.25인치)
높이	5.9mm(0.23인치)
폭	97.15mm(3.82인치)



특징	사양
무게	0.2 kg(0.44파운드)
전압	14.8 V DC
수명	300회 방전/충전 반복
온도 범위	
작동 시	0°C~35°C(32°F~95°F)
보관 시	-40~65°C(-40~149°F)
작동 시간	4시간(컴퓨터가 꺼져 있을 경우)
코인 셀 배터리	3 V CR2032 리튬 코인 셀

포트 및 커넥터 사양

특징	사양
오디오	마이크/스테레오 헤드폰/스피커 커넥터 1개
비디오	<ul style="list-style-type: none"> 19핀 HDMI 포트 1개 15핀 VGA 포트 1개
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터 1개
USB 포트	<ul style="list-style-type: none"> PowerShare를 사용하는 USB 3.0 규격 포트 1개 USB 3.0 규격 포트 2개

디스플레이 사양

특징	사양
유형	WLED 디스플레이
크기	14.0인치
높이	190.00mm(7.48인치)
폭	323.5mm(12.59인치)
대각선	375.2mm(14.77인치)
작동 영역(X/Y)	309.4mm x 173.95mm
최대 해상도	1366 x 768 픽셀
재생률	60 Hz
작동 각도	0° (닫힌 상태) ~ 180°
최대 가시 각도(가로)	HD용 최소 +/- 70°
최대 가시 각도(세로)	HD용 최소 +/- 70°
픽셀 피치	0.1875mm

터치패드 사양

특징 사양

작동 영역:

X축 99.50mm

Y축 53.00mm

키보드 사양

특징 사양

키 개수

- 83개: 미국 영어, 태국어, 프랑스어 - 캐나다, 한국어, 러시아어, 헤브라이어, 국제 통용 영어
- 84개: 영국 영어, 프랑스어(캐나다 퀘벡, 독일어, 프랑스어, 스페인어(라틴 아메리카), 북유럽, 아랍어, 캐나다 이중 언어
- 85개: 브라질 포르투갈어

레이아웃 QWERTY/AZERTY/Ka

어댑터 사양

특징 사양

유형 45 W/65 W

입력 전압 100 ~ 240 V AC

입력 전류(최대) 1.30 A/1.60 A/1.70 A

입력 주파수 50~60 Hz

출력 전류 2.31 A/3.34 A

정격 출력 전압 19.5V DC

온도 범위(작동 시) 0~40°C(32~104°F)

온도 범위(비작동 시) -40°C~70°C(-40°F~158°F)

환경 사양

특징 사양

온도 - 작동 시 0°C~35°C(32°F~95°F)

온도 - 보관 -40~65°C(-40~149°F)

상대 습도(최대) - 작동 시 10% ~ 90%(비응축)

상대 습도(최대) - 보관 0% ~ 95%(비응축)

고도(최대) - 작동 시 -15.2m ~ 3048m(-50ft ~ 10,000피트)

고도(최대) - 보관 -15.2 m ~ 10,668 m(-50피트 ~ 35,000피트)



시스템 설치 옵션

① **노트:** 컴퓨터 및 장착된 장치에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고, 표시되지 않을 수도 있습니다.

주제:

- 일반 화면 옵션
- 시스템 구성 화면 옵션
- 비디오 화면 옵션
- 보안 화면 옵션
- 보안 부팅 화면 옵션
- 성능 화면 옵션
- 전원 관리 화면 옵션
- POST 동작 화면 옵션
- 가상화 지원 화면 옵션
- 무선 화면 옵션
- 유지 관리 화면 옵션
- 시스템 로그 화면 옵션

일반 화면 옵션

이 섹션에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 나열됩니다.

옵션	설명
System Information	이 섹션에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 나열됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 정보: BIOS 버전, 서비스 태그, 자산 태그, 소유 태그, 소유 날짜, 제조 날짜 및 특급 서비스 코드를 표시합니다. • 메모리 정보: 설치된 메모리, 사용 가능한 메모리, 메모리 속도, 메모리 채널 모드, 메모리 기술을 표시합니다. • 프로세서 정보: 프로세서 유형, 코어 수, 프로세서 ID, 현재 클럭 속도, 최소 클럭 속도, 최대 클럭 속도, 프로세서 L2 캐시, 프로세서 L3 캐시, HT 사용 가능, 64비트 기술을 표시합니다. • 장치 정보: SATA-0, M.2 PCIe SSD- 0, 비디오 컨트롤러, 비디오 BIOS 버전, 비디오 메모리, 패널 유형, 기본 해상도, 오디오 컨트롤러, WiFi 장치, WiGig 장치, 셀룰러 장치, Bluetooth 장치.
Battery Information	컴퓨터에 연결된 AC 어댑터의 유형과 배터리 상태를 표시합니다.
Boot Sequence	컴퓨터 운영체제를 찾는 순서를 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Windows 부팅 관리자 또는 UEFI • Legacy(레거시) 또는 UEFI
Boot Options	이 옵션을 사용하면 레거시 옵션 ROM 로딩이 가능합니다. 기본적으로 Enable Legacy Option UEFI(레거시 옵션 UEFI 사용) 은 비활성화되어 있습니다.
Date/Time	날짜와 시간을 변경할 수 있습니다.

시스템 구성 화면 옵션

옵션	설명
SATA Operation	<p>내부 SATA 하드 드라이브 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• 비활성 상태• AHCI• RAID 켜짐 - 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
Drives	<p>보드의 SATA 드라이브를 구성할 수 있습니다. 모든 드라이브 기본적으로 활성화되어 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-1• M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>이 필드는 시스템 시작 중 보고되는 내장형 드라이브에 대한 하드 드라이브 오류를 제어합니다. 이 기술은 SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 사양의 일부입니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable SMART Reporting(SMART 보고 사용)
USB Configuration	<p>이는 선택 사항 기능입니다.</p> <p>이 필드는 내장형 USB 컨트롤러를 구성합니다. 부팅 지원이 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 연결된 장치가 운영체제로 활성화되며 사용이 가능합니다.</p> <p>USB 포트가 비활성화되어 있으면 운영체제가 이 포트에 연결된 장치를 인식할 수 없습니다.</p> <p>옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• USB 부팅 지원 활성화(기본적으로 활성화)• 외부 USB 포트 활성화(기본적으로 활성화)• 썬더볼트 포트 활성화(기본적으로 활성화).• 썬더볼트 부팅 지원을 활성화합니다. 이는 옵션 기능입니다.• Dell Docks를 항상 허용합니다. 이는 옵션 기능입니다.• 썬더볼트(및 PCIe behind TBT) 사전 부팅 활성화 <p>❗ 노트: USB 키보드와 마우스는 이러한 설정에 관계 없이 항상 BIOS 설정에서 작동합니다.</p>
USB PowerShare	<p>이 필드는 USB PowerShare 기능의 동작을 구성합니다. 이 옵션을 사용하면 USB PowerShare 포트를 통해 저장된 시스템 배터리 전력을 사용하여 외부 장치를 충전할 수 있습니다. 기본적으로 Enable USB PowerShare(USB PowerShare 사용)는 비활성화되어 있습니다.</p>
오디오	<p>이 필드에서는 내장형 오디오 컨트롤러를 활성화하거나 비활성화합니다. 기본적으로 Enable Audio(오디오 활성화) 옵션이 선택되어 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• 마이크 사용(기본적으로 활성화)• 내부 스피커 사용(기본적으로 활성화)
Keyboard Illumination	<p>이 필드에서는 키보드 조명 기능의 작동 모드를 선택할 수 있습니다. 키보드 밝기 레벨은 0% ~ 100%로 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• 비활성 상태



옵션	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • 흐릿함 • 밝음(기본적으로 활성화)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>이 기능은 AC 어댑터가 시스템에 연결되어 있는 경우 키보드 백라이트에 대한 타임아웃 값을 정의합니다. 기본 키보드 조명 기능은 영향을 받지 않습니다. 키보드 조명은 계속해서 다양한 수준의 조명을 지원하게 됩니다. 이 필드는 백라이트를 사용하는 경우에 효과가 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5초 • 10초 - 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다 • 15초 • 30초 • 1분 • 5분 • 15분 • 없음
Keyboard Backlight Time-out on Battery	<p>키보드 백라이트 타임아웃은 배터리 옵션에 따라 어두워집니다. 기본 키보드 조명 기능은 영향을 받지 않습니다. 키보드 조명은 계속해서 다양한 수준의 조명을 지원하게 됩니다. 이 필드는 백라이트를 사용하는 경우에 효과가 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5초 • 10초 - 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다 • 15초 • 30초 • 1분 • 5분 • 15분 • 없음
Miscellaneous Devices	<p>다양한 온보드 장치를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 카메라 사용 - 기본적으로 활성화 • 보안 디지털(SD) 카드 활성화 • 보안 디지털(SD) 카드 읽기 전용 모드

비디오 화면 옵션

옵션	설명
LCD Brightness	전원에 따라 디스플레이 밝기를 설정할 수 있습니다(배터리 전원 및 AC 전원).

① **노트:** 비디오 설정은 비디오 카드가 시스템에 장착되어 있을 때만 나타납니다.

보안 화면 옵션

옵션	설명
Admin Password	<p>관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.</p> <p>① 노트: 시스템 또는 하드 드라이브 암호를 설정하려면 관리자 암호를 먼저 설정해야 합니다. 관리자 암호를 삭제하면 시스템 암호 및 하드 드라이브 암호가 자동으로 삭제됩니다.</p>

옵션	<p>설명</p> <p>📌 노트: 암호를 성공적으로 변경하면 즉시 적용됩니다.</p> <p>기본 설정: 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: 설정 안 함</p>
Mini Card SSD-0 Password	<p>미니 카드 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)의 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.</p> <p>📌 노트: 암호를 성공적으로 변경하면 즉시 적용됩니다.</p> <p>기본 설정: 설정 안 함</p>
Strong Password	<p>항상 강력한 암호를 설정하도록 옵션을 강제 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: 강력한 암호 사용이 선택되어 있지 않습니다.</p> <p>📌 노트: 강력한 암호가 활성화된 경우, 관리자 및 시스템 암호는 대문자와 소문자를 1개 이상씩 포함하고 길이가 8자 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"> • 비활성 상태 • 재부팅 무시 <p>기본 설정: 비활성 상태</p>
Password Change	<p>관리자 암호를 설정하면 시스템 암호 및 하드 드라이브 암호를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: 비관리자 암호 변경 허용이 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>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>이 시스템에서 UEFI 캡슐 펌웨어 업데이트 패키지를 통해 BIOS 업데이트를 수행할지 여부를 결정합니다.</p> <p>기본 설정: UEFI 캡슐 펌웨어 업데이트 사용이 선택됩니다.</p>
TPM 1.2/2.0 Security	<p>POST 도중 TPM(Trusted Platform Module)을 활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On(기본적으로 활성화됨) • 지우기 • 활성화된 명령의 PPI 무시 • 비활성화된 명령의 PPI 무시 • 활성화 • 비활성화 <p>📌 노트: TPM1.2/2.0를 업그레이드 또는 다운그레이드하려면 TPM 랩퍼 도구(소프트웨어)를 다운로드하십시오.</p>
Computrace	<p>선택사양의 Computrace 소프트웨어를 사용 또는 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p>



옵션	설명 <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화 • 사용 안 함 • 활성화 <p>① 노트: 활성화 및 비활성화 옵션은 기능을 영구적으로 활성화하거나 사용하지 않도록 설정하며 나중에 변경할 수 없습니다.</p> <p>기본 설정: 비활성 상태</p>
CPU XD Support	<p>프로세서의 실행 사용 안 함 모드를 사용하도록 설정할 수 있습니다.</p> <p>CPU XD 지원 활성화(기본 설정)</p>
Admin Setup Lockout	<p>관리자 암호를 설정한 경우 사용자가 설치 프로그램에 액세스하는 것을 방지합니다.</p> <p>기본 설정: 비활성 상태</p>

보안 부팅 화면 옵션

옵션	설명
Secure Boot Enable	<p>이 옵션은 보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비활성 상태 • 활성 상태 <p>기본 설정: 사용</p>
Expert Key Management	<p>시스템이 사용자 지정 모드에 있는 경우에만 보안 키 데이터베이스를 조작할 수 있습니다. 사용자 지정 모드 사용 옵션은 기본적으로 비활성화됩니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>사용자 지정 모드를 활성화하면 PK, KEK, db 및 dbx 관련 옵션이 나타납니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 파일에 저장 - 키를 사용자가 선택한 파일에 저장합니다 • 파일의 키로 대체 - 현재 키를 사용자가 선택한 파일의 키로 대체합니다 • 파일의 키 추가 - 사용자가 선택한 파일의 키를 현재 데이터베이스에 추가합니다 • 삭제 - 선택한 키를 삭제합니다 • 모든 키 재설정 - 기본 설정으로 되돌립니다 • 모든 키 삭제 - 모든 키를 삭제합니다 <p>① 노트: 사용자 지정 모드를 비활성화하면 모든 변경 사항이 삭제되고 키가 기본 설정으로 복원됩니다.</p>

성능 화면 옵션

옵션	설명
Multi Core Support	<p>이 필드는 프로세스가 하나의 코어를 활성화할지 모든 코어를 활성화할지 여부를 지정합니다. 일부 응용 프로그램의 성능은 코어가 추가될수록 개선됩니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 프로세서에 대한 멀티 코어 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 설치된 프로세서는 2-개의 코어를 지원합니다. 멀티</p>



옵션	설명 코어 지원을 활성화하면 2-개의 코어가 활성화됩니다. 멀티 코어 지원을 비활성화하면 하나의 코어만이 활성화됩니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • 멀티 코어 지원 활성화 <p>기본 설정: 활성화 상태</p>
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • Intel SpeedStep을 활성화합니다. <p>기본 설정: 활성화 상태</p>
C-States Control	추가 프로세서 절전 상태를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • C 상태 <p>기본 설정: 활성화 상태</p>
Intel TurboBoost	프로세서의 Intel TurboBoost 모드를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • Intel TurboBoost를 활성화합니다. <p>기본 설정: 활성화 상태</p>
Hyper-Thread Control	프로세서의 Hyper-Threading 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • 비활성 상태 • 활성화 상태 <p>기본 설정: 사용</p>
DDR Frequency(DDR 주파수)	이 옵션은 DDR 주파수를 1600 또는 1866MHz로 변경합니다. 기본적으로 1600이 선택되어 있습니다.

전원 관리 화면 옵션

옵션	설명
AC Behavior	AC 어댑터가 연결되어 있을 때 컴퓨터가 자동으로 켜지도록 하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: AC 절전 모드 해제가 선택되지 않습니다.
Auto On Time	컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.
	<ul style="list-style-type: none"> • 비활성 상태 • 매일 • 평일 • 날짜 선택 <p>기본 설정: 비활성 상태</p>
USB Wake Support	USB 장치가 시스템을 대기 모드로부터 재개하도록 설정할 수 있습니다.



옵션

설명

① **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.

- Enable USB Wake Support
- Wake on Trinity Dock(Trinity Dock 재개) - 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.

Wake on LAN/WLAN

LAN 신호가 감지되면 꺼짐 상태인 컴퓨터의 전원을 켜는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

- 비활성 상태
- WLAN만

기본 설정: 비활성 상태

Peak Shift

이 옵션을 사용하면 최대 전원 시간 내 AC 전원 소비를 최소화할 수 있으며 AC 전원이 공급되더라도 시스템 운영을 위한 전원은 배터리에서만 공급됩니다.

- Enable Peak Shift(피크 전이 활성화)

기본 설정: 비활성 상태

Advanced Battery Charge Configuration

이 옵션을 사용하면 업무 외 시간 동안 시스템이 표준 충전 알고리즘 및 기타 기술만을 사용하여 배터리 상태를 향상시킬 수 있습니다.

- Enable Advanced Battery Charge Mode(고급 배터리 충전 모드 활성화)

기본 설정: 비활성 상태

Primary Battery Charge Configuration

배터리 충전 모드를 선택할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- 적응형
- 표준 - 표준 속도로 배터리를 완충합니다.
- 고속 - Dell의 고속 충전 기술을 사용하여 짧은 시간 내에 배터리를 충전합니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
- AC 우선 사용
- 사용자 지정

사용자 정의 충전이 선택된 경우, 사용자 정의 충전 시작 및 사용자 정의 충전 중지 또한 구성할 수 있습니다.

① **노트:** 전체 충전 모드가 일부 배터리에 적용되지 않을 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하려면 고급 배터리 충전 구성 옵션을 비활성화 하십시오.

POST 동작 화면 옵션

옵션

설명

Adapter Warnings

특정 전원 어댑터 사용 시 시스템 설정(BIOS) 경고 메시지를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

기본 설정: 어댑터 경고 사용

Keypad (Embedded)

내장 키보드에 포함된 키패드를 활성화하는 두 가지 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- Fn 키만: 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다.
- By Numlock

옵션	설명
	① 노트: 설치를 실행 중인 경우, 이 옵션은 작동하지 않으며, 설정은 "Fn Key Only(Fn 키만)" 모드에서 적용됩니다.
Numlock Enable	컴퓨터 부팅 시 Numlock 옵션을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 네트워크 활성화. 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다.
Fn Key Emulation	<Fn> 키 기능을 시뮬레이션하는 데 <Scroll Lock> 키가 사용되는 경우 옵션을 설정할 수 있습니다. Fn 키 에뮬레이션 활성화(기본 설정)
Fn Lock Options	핫키 조합 <Fn>+<Esc>으로 표준 및 보조 기능 간에 F1-F12의 기본 동작을 토글할 수 있도록 합니다. 이 옵션을 비활성화하면 기본 동작을 동적으로 전환할 수 없습니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Fn 잠금. 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다. • 잠금 모드 해제/표준 • 잠금 모드 사용/보조
MEBx Hotkey	시스템 부팅 시 MEBx 핫키 기능 사용 여부를 지정할 수 있습니다. 기본 설정: MEBx 핫키 사용
Fastboot	일부 호환 과정을 생략해 부팅 속도를 높일 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 최소 • 전체(기본값) • 자동
Extended BIOS POST Time	추가 사전 부팅 지연을 생성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 0초 - 기본적으로 이 옵션이 활성화되어 있습니다. • 5초 • 10초

가상화 지원 화면 옵션

옵션	설명
Virtualization	Intel Virtualization Technology를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. Intel 가상화 기술 사용(기본값)
VT for Direct I/O	직접 I/O를 위해 Intel® Virtualization Technology가 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용하는 VMM(Virtual Machine Monitor)을 활성화하거나 비활성화합니다. 직접 I/O용 Intel VT 사용(기본값)
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 직접 I/O용 VT를 활성화해야 합니다. Trusted Execution - 기본적으로 비활성화됩니다.

무선 화면 옵션

옵션

설명

Wireless Switch

무선 스위치가 제어할 수 있는 무선 장치를 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- WWAN
- GPS(WWAN 모듈)
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.

이 노트: WLAN 및 WiGig 활성화 또는 비활성화 제어는 독립적으로 사용 또는 해제할 수 없습니다.

Wireless Device Enable

내장형 무선 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

- WWAN/GPS
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.

유지 관리 화면 옵션

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.

BIOS Downgrade

시스템 펌웨어의 이전 버전으로의 플래시를 제어합니다.

Data Wipe

이 필드를 사용하면 모든 내부 스토리지 장치에서 안전하게 데이터를 삭제할 수 있습니다. 다음은 영향을 받는 장치의 목록입니다.

- 내부 M.2 SSD

BIOS Recovery

이 필드를 사용하면 사용자의 기본 하드 드라이브 또는 외부 USB 키의 복구 파일을 통해 손상된 BIOS 조건을 복구할 수 있습니다.

- 하드 드라이브에서 BIOS 복구(기본적으로 활성화됨)

시스템 로그 화면 옵션

옵션

설명

BIOS Events

시스템 설정(BIOS) POST 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

Thermal Events

시스템 설정(Thermal) 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

Power Events

시스템 설정(Power) 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

문제 해결

다음 섹션에서는 컴퓨터의 특정 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 일반적인 문제 해결 단계를 설명합니다.

주제:

- 강화된 사전 부팅 시스템 평가 - ePSA 진단
- LED 오류 코드
- 배터리 상태 표시등

강화된 사전 부팅 시스템 평가 - ePSA 진단

ePSA 진단(시스템 진단이라고도 함) 프로그램은 하드웨어에 대해 완전한 검사를 수행합니다. ePSA는 BIOS에 내장되어 있으며 BIOS에 의해 내부적으로 실행됩니다. 내장형 시스템 진단 프로그램은 특정 장치 그룹 또는 장치에 대해 일련의 옵션을 제공하여 사용자가 다음을 수행할 수 있게 합니다.

- 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 진단 프로그램은 해당 컴퓨터를 테스트하는 데만 사용됩니다. 이 프로그램을 다른 컴퓨터에 사용하면 유효하지 않은 결과 또는 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

① 노트: 특정 장치를 위한 일부 테스트는 사용자 상호 작용을 요구합니다. 진단 테스트를 수행할 때는 항상 컴퓨터 터미널 앞을 지켜야 합니다.

LED 오류 코드

표 9. LED 오류 코드

LED 점멸	오류 설명
1,1	잘못된 시스템 보드
1,2	잘못된 시스템 보드, PSU 또는 케이블 연결
1,3	잘못된 시스템 보드, DIMMS 또는 CPU 연결
1,4	잘못된 코인 셀 배터리
2,1	CPU 문제
2,2	시스템 보드: BIOS ROM 장애
2,3	메모리 문제
2,4	메모리 문제
2,5	메모리 문제
2,6	시스템 보드: 칩셋 오류



- 2,7 디스플레이 오류(LCD)
- 3,1 RTC 전원 오류
- 3,2 PCI/비디오
- 3,3 BIOS 복구 1
- 3,4 BIOS 복구 2
- 4,1 CPU 구성 또는 CPU 오류
- 4,2 일반 POST 비디오 오류(이전 LED 패턴 1110)

배터리 상태 표시등

표 10. 배터리 LED 동작

배터리 충전 LED	상태	LED 동작
AC 모드	모두	흰색
	완충	꺼짐
배터리 모드	낮음부터 완충까지	꺼짐
	배터리 충전이 10% 이하일 때 방전	황색으로 켜져 있음



Dell에 문의하기

Dell에 문의하기

① **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.