

Dell Inspiron 15/15R

소유자 매뉴얼

컴퓨터 모델 : Inspiron 3521/5521/5537

규정 모델 : P28F

규정 유형 : P28F001/P28F003



참고, 주의 및 경고



참고: 주는 컴퓨터의 활용도를 높이는 데 도움이 되는 중요한 정보입니다.



주의: 주의는 지침을 준수하지 않을 경우 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험이 있음을 알려줍니다.



경고: 경고는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2012–2013 Dell Inc.

본 설명서에 사용된 상표 : Dell™, DELL 로고 및 Inspiron™ 은 Dell Inc. 의 상표입니다 . Microsoft®, Windows® 및 Windows 시작 버튼 로고는 미국 및 / 또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다 . Bluetooth® 는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 라이선스 계약에 따라 Dell 에서 사용됩니다 .

2013 - 05

Rev. A01

차례

시작하기 전에	7
컴퓨터 및 연결된 장치 끄기	7
안전 지침	8
권장 도구	8
컴퓨터 내부에서 작업한 후	9
전지 분리	10
절차	10
전지 장착	11
절차	11
메모리 모듈 분리	12
선행 조건	12
절차	12
메모리 모듈 장착	14
절차	14
후행 조건	14
광학 드라이브 조립품 분리	15
선행 조건	15
절차	15
광학 드라이브 조립품 장착	17
절차	17
후행 조건	17
하드 드라이브 어셈블리 분리	18
선행 조건	18
절차	18
하드 드라이브 어셈블리 장착	20
절차	20
후행 조건	20


- 키보드 분리 21**
 - 선행 조건 21
 - 절차 21
- 키보드 장착 23**
 - 절차 23
 - 후행 조건 23
- 손목 받침대 분리 24**
 - 선행 조건 24
 - 절차 24
- 손목 받침대 장착 27**
 - 절차 27
 - 후행 조건 27
- 무선 미니 카드 분리 28**
 - 선행 조건 28
 - 절차 28
- 무선 미니 카드 장착 30**
 - 절차 30
 - 후행 조건 30
- I/O 보드 분리 31**
 - 선행 조건 31
 - 절차 32
- I/O 보드 장착 33**
 - 절차 33
 - 후행 조건 33
- 시스템 보드 분리 34**
 - 선행 조건 34
 - 절차 35
- 시스템 보드 교체 37**
 - 절차 37
 - 후행 조건 37
 - 시스템 설정에서 서비스 태그 입력 37

코인 셀 전지 제거	38
선행 조건	38
절차	39
코인 셀 전지 교체하기	40
절차	40
후행 조건	40
방열판 제거	41
선행 조건	41
절차	42
방열판 장착	43
절차	43
후행 조건	43
팬 분리	44
선행 조건	44
절차	45
팬 장착	46
절차	46
후행 조건	46
스피커 분리	47
선행 조건	47
절차	48
스피커 장착	50
절차	50
후행 조건	50
디스플레이 조립품 분리	51
선행 조건	51
절차	52
디스플레이 조립품 장착	54
절차	54
후행 조건	54

디스플레이 베젤 분리	55
선행 조건	55
절차	56
디스플레이 베젤 장착	57
절차	57
후행 조건	57
디스플레이 연결쇠 분리	58
선행 조건	58
절차	59
디스플레이 연결쇠 장착	60
절차	60
후행 조건	60
디스플레이 패널 분리	61
선행 조건	61
절차	62
디스플레이 패널 장착	64
절차	64
후행 조건	64
카메라 모듈 분리	65
선행 조건	65
절차	66
카메라 모듈 장착	67
절차	67
후행 조건	67
BIOS 플래싱	68

컴퓨터 및 연결된 장치 끄기

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










- 1 열려 있는 파일을 모두 저장하고 닫은 다음 사용 중인 프로그램을 모두 종료합니다.
- 2 컴퓨터에 설치된 운영 체제에 따라 지침대로 컴퓨터를 종료합니다.
 - **Windows 8:**
마우스 포인터를 화면의 오른쪽 상단 모서리 또는 오른쪽 하단 모서리에 놓아 장식 (Charms) 사이드바를 열고 **설정** → **전원** → **종료**를 클릭합니다.
 - **Windows 7:**
시작  을 클릭하고 **종료**를 클릭합니다.
Microsoft Windows가 종료되고 컴퓨터가 꺼집니다.
- 3 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리합니다.
- 4 컴퓨터에서 전화선, 네트워크 케이블 및 연결된 장치를 분리합니다.
- 5 컴퓨터가 콘센트에서 분리되어 있는 상태에서 전원 단추를 누르고 있어 시스템 보드를 접지합니다.



참고: 다른 운영 체제를 사용하는 경우 해당 운영 체제의 설명서에서 종료 지침을 참조하십시오.

안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

-  경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지 (dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.
-  경고: 컴퓨터 덮개 및 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후 전원에 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 모두 장착합니다.
-  주의: 컴퓨터의 손상을 방지하려면 작업 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
-  주의: 구성요소 및 카드의 손상을 방지하려면 구성요소 및 카드를 잡을 때 핀이나 단자를 잡지 말고 모서리를 잡습니다.
-  주의: 숙련된 서비스 기술자만 컴퓨터 덮개를 분리하고 컴퓨터 내부의 구성요소에 액세스할 수 있습니다. 안전 지침, 컴퓨터 내부 작업 및 정전기 방전 방지에 대한 전체 정보는 안전 지침을 참조하십시오.
-  주의: 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 접지하십시오. 작업하는 동안 컴퓨터의 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성부품을 손상시킬 수 있는 정전기를 제거하십시오.
-  주의: 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리하십시오. 일부 케이블에는 잠금 탭이나 손잡이 나사가 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하기 전에 이러한 탭이나 손잡이 나사를 해제해야 합니다. 케이블을 분리할 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 두어야 합니다. 케이블을 연결하는 경우 커넥터 및 포트의 방향이 올바르게 맞춰졌는지 확인합니다.
-  주의: 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리하십시오.
-  주의: 매체 카드 판독기에서 설치된 카드를 모두 눌러 꺼냅니다.

권장 도구

본 설명서의 절차를 수행하는 데 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- Phillips 드라이버
- 플라스틱 스크라이브

컴퓨터 내부에서 작업한 후

교체 절차를 완료한 후 다음을 확인합니다.

- 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다.
- 컴퓨터에서 작업하기 전에 분리한 외부 장치, 케이블, 카드 및 기타 부품을 모두 연결합니다.
- 컴퓨터 및 접속한 모든 장치를 전원 콘센트에 연결합니다.



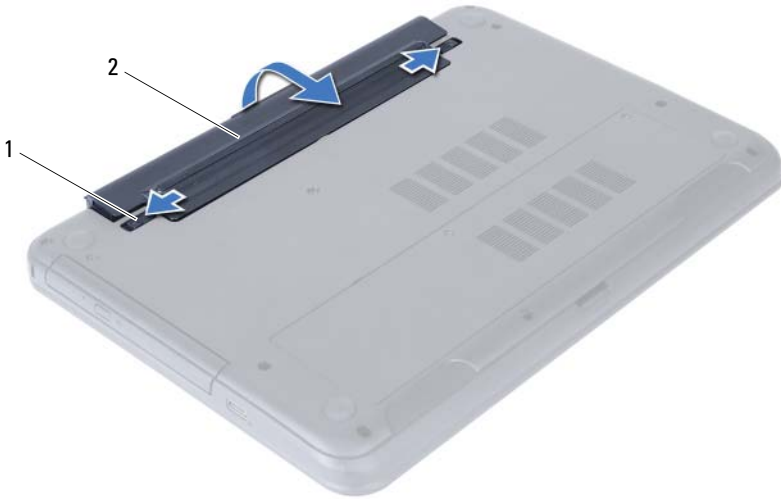
주의: 컴퓨터의 전원을 켜기 전에 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 컴퓨터가 손상될 수 있습니다.

전지 분리

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 2 전지 베이의 각 끝에 있는 전지 래치를 잠금 해제 위치로 밀니다. 전지가 잠금 해제될 때 딸깍 소리가 들립니다.
- 3 전지를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 제거하여 전지를 컴퓨터에서 분리합니다.



1 전지 래치 (2 개)

2 전지

전지 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

전지 베이의 슬롯에 전지의 탭을 맞추고 제자리에 끼웁니다.

메모리 모듈 분리

경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.

절차

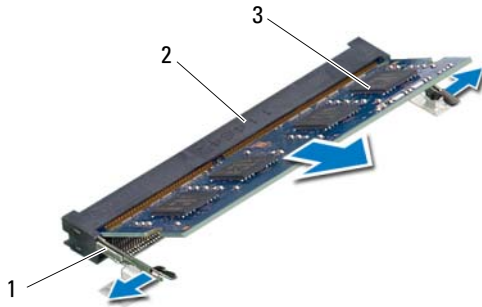
- 1 메모리 모듈 덮개를 컴퓨터 베이스에 고정시키는 조임 나사를 풀니다.
- 2 손가락 끝으로 메모리 모듈 덮개를 들어 올려 컴퓨터 베이스의 슬롯에서 분리합니다.



1 조임 나사

2 메모리 모듈 덮개

- 3 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 커넥터의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손끝으로 조심스럽게 벌립니다.
- 4 메모리 모듈 커넥터에서 메모리 모듈을 분리합니다.




1	고정 클립 (2)	2	메모리 모듈 커넥터
3	메모리 모듈		

메모리 모듈 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 커넥터의 탭에 맞춥니다.
- 2 메모리 모듈을 45도 각도로 커넥터에 단단히 밀어 넣고 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다.
 **참고:** 소리가 나지 않으면 메모리 모듈을 분리했다가 다시 설치합니다.
- 3 메모리 모듈 덮개의 탭을 컴퓨터 베이스의 슬롯에 밀어 넣고 메모리 모듈 덮개를 제자리에 끼웁니다.
- 4 메모리 모듈 덮개를 컴퓨터 베이스에 고정시키는 조임 나사를 조입니다.

후행 조건

전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

광학 드라이브 조립품 분리

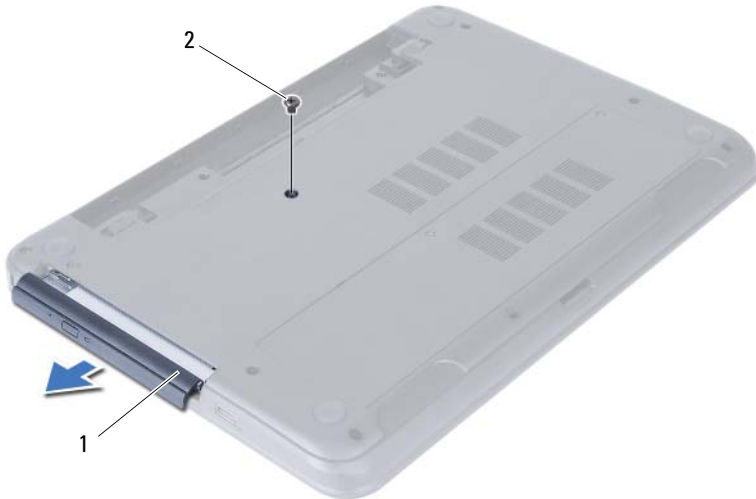
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 광학 드라이브 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 2 손가락 끝으로 광학 드라이브 조립품을 밀어 광학 드라이브 베이에서 꺼냅니다.



1 광학 드라이브 조립품

2 나사

- 3 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브 조립품에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 4 광학 드라이브 조립품에서 광학 드라이브 브래킷을 제거합니다.
- 5 광학 드라이브 베젤을 조심스럽게 들어 광학 드라이브 조립품에서 제거합니다.



1	광학 드라이브 베젤	2	광학 드라이브
3	나사 (2 개)	4	광학 드라이브 브래킷

광학 드라이브 조립품 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 광학 드라이브 베젤의 탭을 광학 드라이브의 슬롯에 맞추고 광학 드라이브 베젤을 제자리에 끼웁니다.
- 2 광학 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 광학 드라이브 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브 조립품에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제자리에 밀어 넣어 광학 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 컴퓨터 베이스의 나사 구멍에 맞춰야 합니다.

후행 조건

전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

하드 드라이브 어셈블리 분리

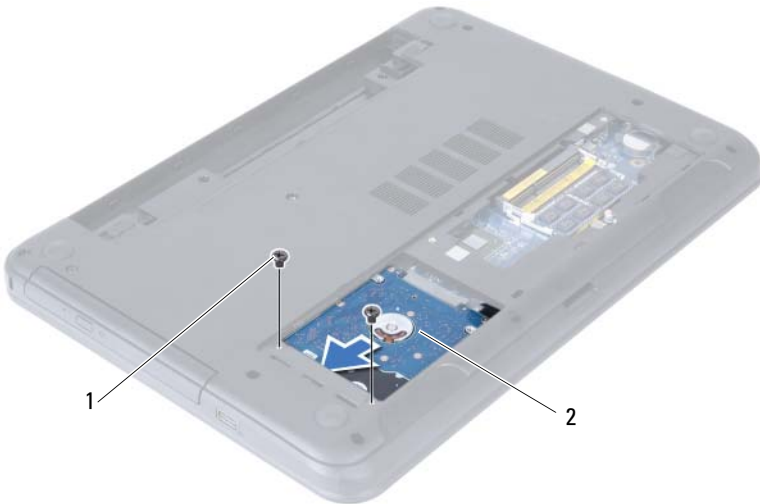
- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.
- ⚠ 주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.
- ⚠ 주의: 하드 드라이브는 쉽게 손상될 수 있습니다. 하드 드라이브를 조심스럽게 다룹니다.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.

절차

- 1 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 2 하드 드라이브 조립품을 앞으로 밀어서 시스템 보드에서 하드 드라이브 조립품을 분리합니다.



1 나사 (2 개)

2 하드 드라이브 조립품

3 당김 탭을 사용하여 하드 드라이브 조립품을 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1 하드 드라이브 조립품

2 당김 탭

4 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정하는 나사를 분리합니다.

5 하드 드라이브 브래킷을 들어 올려 하드 드라이브에서 분리합니다.



1 나사 (2 개)

2 하드 드라이브 브래킷

하드 드라이브 어셈블리 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 **주의:** 하드 드라이브는 쉽게 손상될 수 있습니다. 하드 드라이브를 조심스럽게 다룹니다.

절차

- 1 하드 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 하드 드라이브의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 밀어 하드 드라이브 베이에 놓습니다.
- 4 하드 드라이브 조립품을 뒤로 밀어서 시스템 보드에 하드 드라이브 조립품을 연결합니다.
- 5 하드 드라이브 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정시키는 나사를 끼웁니다.

후행 조건

- 1 14페이지 "메모리 모듈 장착"에 설명된 3단계에서 4단계까지의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

키보드 분리

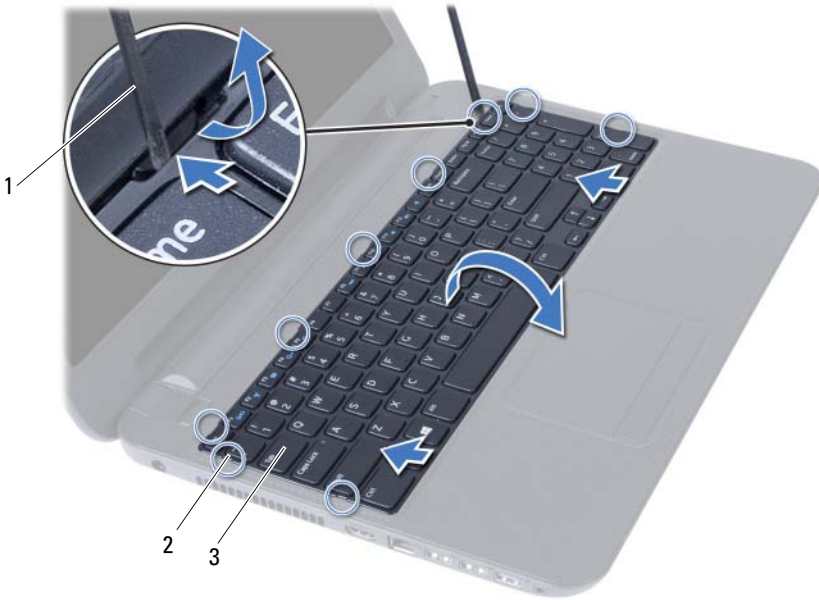
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 컴퓨터를 뒤집어 놓고 디스플레이를 완전히 열어 놓습니다.
- 2 플라스틱 스크라이브를 사용하여 손목 받침대 조립품의 탭에서 키보드를 떼어냅니다.

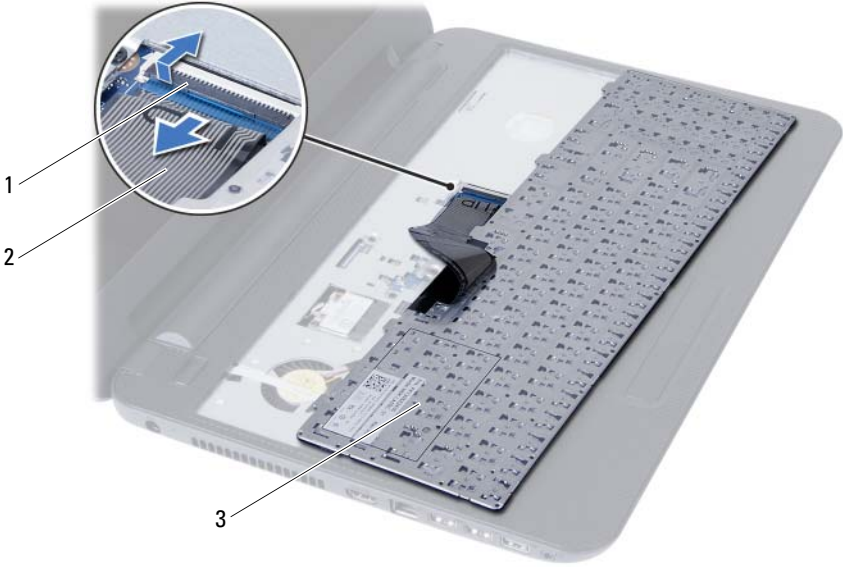


1 플라스틱 스크라이브

2 탭 (9 개)

3 키보드

- 3 키보드를 들어 올려 디스플레이 쪽으로 민 다음 손목 받침대 조립품에서 키보드를 떼어 냅니다.
- 4 키보드를 뒤집어 손목 받침대 조립품에 놓습니다.
- 5 커넥터 래치를 들어 올려 시스템 보드의 커넥터에서 키보드를 분리합니다.
- 6 키보드를 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



1	커넥터 래치	2	키보드 케이블
3	키보드		

키보드 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 키보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 밀어 넣은 후 커넥터 래치에 눌러 키보드 케이블을 고정합니다.
- 2 손목 받침대 조립품의 슬롯에 키보드 하단에 있는 탭을 밀어 넣고 키보드를 손목 받침대 조립품에 놓습니다.
- 3 키보드의 모서리를 조심스럽게 눌러 손목 받침대 조립품의 탭 아래에 키보드를 고정시킵니다.

후행 조건

전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

손목 받침대 분리

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 2 손목 받침대를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 제거합니다.



1 나사 (12 개)

- 3 컴퓨터를 뒤집어 놓고 디스플레이를 완전히 열어 놓습니다.
- 4 커넥터 래치를 들어 올리고 당김 탭을 당겨 시스템 보드의 해당 커넥터에서 터치패드 케이블과 전원 버튼 케이블을 분리합니다.

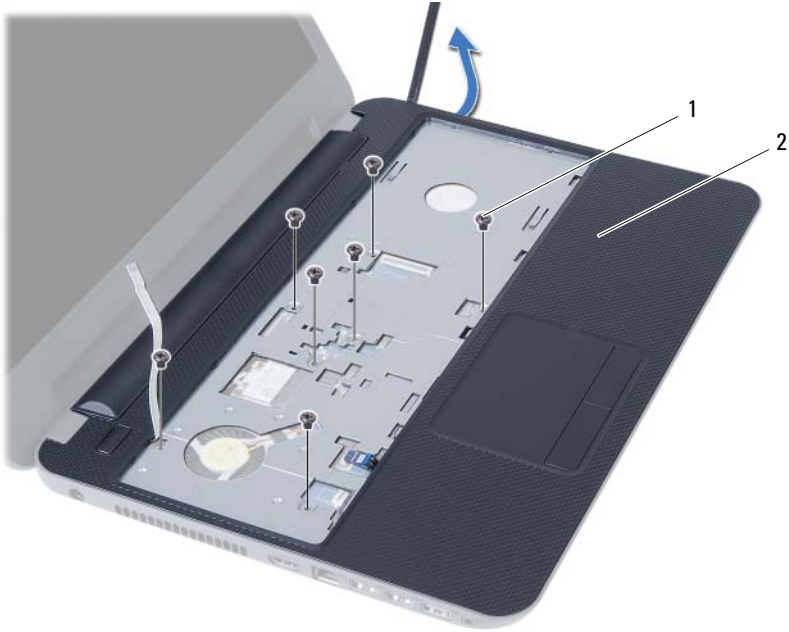


1	터치패드 케이블	2	전원 버튼 케이블
3	커넥터 래치 (2 개)		

- 5 손목 받침대를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 6 플라스틱 스크라이브를 사용하여 손목 받침대의 탭을 조심스럽게 들어 올려 컴퓨터 베이스의 슬롯에서 해제합니다.

△ 주의: 디스플레이 조립품의 손상을 방지하려면 디스플레이 조립품에서 조심스럽게 손목 받침대 조립품을 분리합니다.

- 7 손목 받침대를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1 나사 (7 개)

2 손목 받침대

손목 받침대 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

절차

- 1 손목 받침대를 컴퓨터 베이스에 맞춥니다.
- 2 손목 받침대를 아래로 눌러 제자리에 끼웁니다.
- 3 터치패드 케이블 및 전원 버튼 케이블을 시스템 보드의 커넥터로 밀어 넣은 후 커넥터 래치를 아래로 눌러 케이블을 고정시킵니다.
- 4 손목 받침대를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 5 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 6 손목 받침대를 컴퓨터 베이스에 고정시키는 나사를 끼웁니다.

후행 조건

- 1 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 2 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 3 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 4 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

무선 미니 카드 분리

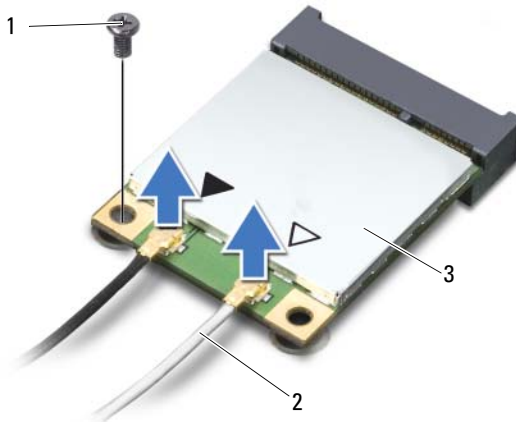
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 5 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.

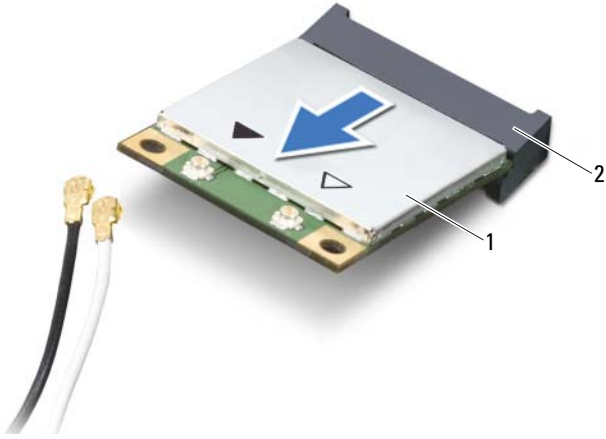
절차

- 1 안테나 케이블을 무선 미니 카드의 커넥터에서 분리합니다.
- 2 무선 미니 카드를 시스템 보드 커넥터에 고정시키는 나사를 제거합니다.



1	나사	2	안테나 케이블 (2 개)
3	무선 미니 카드		

3 무선 미니 카드를 밀어서 시스템 보드 커넥터에서 분리합니다.



1 무선 미니 카드

2 시스템 보드 커넥터

무선 미니 카드 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

△ 주의: 무선 미니 카드가 손상될 수 있으므로 무선 미니 카드 아래 케이블이 놓이지 않도록 합니다.

- 1 무선 미니 카드의 노치를 시스템 보드 커넥터의 탭에 맞춥니다.
- 2 무선 미니 카드 커넥터를 45도 각도로 시스템 보드의 커넥터에 끼웁니다.
- 3 무선 미니 카드의 다른 쪽 끝을 눌러 시스템 보드의 슬롯에 넣고 무선 미니 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 무선 미니 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.
다음 표에 컴퓨터에서 지원되는 무선 미니 카드의 안테나 케이블 색상표가 나옵니다.

무선 미니 카드의 커넥터	안테나 케이블 색상표
WLAN + Bluetooth(케이블 2개)	
주 WLAN + Bluetooth(흰색 삼각형)	흰색
보조 WLAN + Bluetooth(검은색 삼각형)	검은색

후행 조건

- 1 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 2 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 3 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 4 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 5 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

I/O 보드 분리



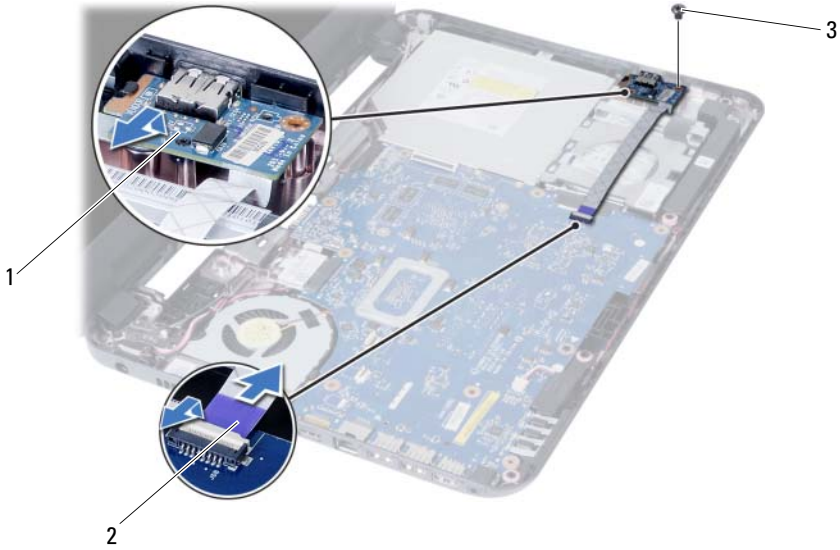
경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 5 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 I/O 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 2 당김 탭을 사용하여 I/O 보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에서 분리합니다.
- 3 I/O 보드를 조심스럽게 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1	I/O 보드	2	I/O 보드 케이블
3	나사		

I/O 보드 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차


- 1 I/O 보드를 제자리에 고정시키고 끼우는 탭 아래로 I/O 보드를 조심스럽게 밀어 넣습니다.
- 2 I/O 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 I/O 보드의 커넥터에 I/O 보드 케이블을 연결합니다.


후행 조건

- 1 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 2 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 3 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 4 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 5 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

시스템 보드 분리

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

 **참고:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후에 시스템 설정에서 서비스 태그를 입력해야 합니다. 자세한 내용은 37페이지 "시스템 설정에서 서비스 태그 입력"을 참조하십시오.

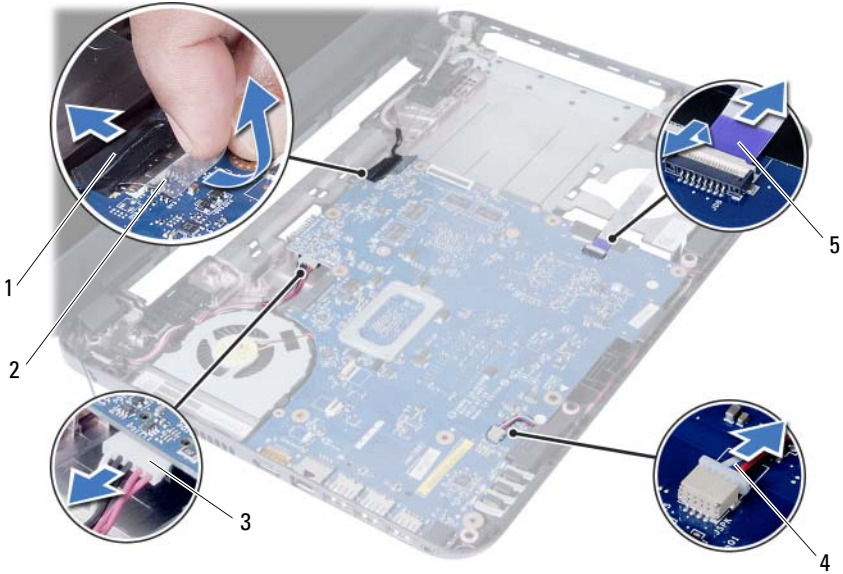
 **참고:** 시스템 보드에서 케이블을 분리하기 전에 커넥터의 위치를 기록하여 시스템 보드를 교체한 후에 정확하게 다시 연결할 수 있도록 합니다.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 무선 미니 카드를 분리합니다. 28페이지 "무선 미니 카드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
- 2 시스템 보드의 커넥터에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.
- 3 전원 어댑터 포트 케이블, 스피커 케이블 및 I/O 보드 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.



1	디스플레이 케이블	2	테이프
3	전원 어댑터 포트 케이블	4	스피커 케이블
5	I/O 보드 케이블		


- 4 시스템 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 5 컴퓨터 베이스에서 시스템 보드를 들어 올립니다.



1	시스템 보드	2	나사
---	--------	---	----

시스템 보드 교체

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

 **참고:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 시스템 설정에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.

절차

- 1 시스템 보드의 나사 구멍을 컴퓨터 베이스의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 시스템 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 전원 어댑터 포트 케이블, 스피커 케이블 및 I/O 보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 4 시스템 보드에 디스플레이 케이블을 연결하십시오.
- 5 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 부착합니다.




후행 조건

- 1 무선 미니 카드를 장착합니다. 30페이지 "무선 미니 카드 장착"를 참조하십시오.
- 2 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 5 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 6 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 7 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

시스템 설정에서 서비스 태그 입력

- 1 컴퓨터를 켜십시오.
- 2 POST 중에 <F2> 키를 눌러 시스템 설정으로 들어갑니다.
- 3 기본 탭으로 이동하여 **서비스 태그 입력** 필드에 컴퓨터의 서비스 태그를 입력합니다.

코인 셀 전지 제거

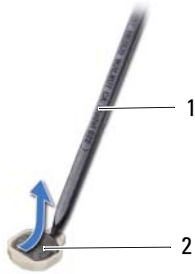
-  경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.
-  경고: 코인 셀 전지를 잘못 설치하면 폭발할 위험이 있습니다. 동일하거나 동등한 유형의 코인 셀 전지로만 끼웁니다. 사용된 코인 셀 전지는 제조업체의 지침에 따라 처리합니다.
-  주의: 코인 셀 전지를 제거하면 **BIOS** 설정이 기본값으로 재설정됩니다. 코인 셀 전지를 제거하기 전에 **BIOS** 설정을 기록하는 것이 좋습니다.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 시스템 보드를 분리합니다. 34페이지 "시스템 보드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 시스템 보드를 뒤집어 평평한 표면에 놓습니다.
- 2 플라스틱 스크라이브를 사용하여 조심스럽게 시스템 보드의 전지 소켓에서 코인 셀 전지를 꺼냅니다.




1 플라스틱 스크라이브

2 코인 셀 전지

코인 셀 전지 교체하기

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 경고: 전지를 잘못 설치하면 폭발할 위험이 있습니다. 동일하거나 동등한 유형의 전지로만 교체하십시오. 사용한 전지는 제조업체의 지침에 따라 처리하십시오.

절차

양극 방향이 위로 향하도록 코인 셀 전지를 시스템 보드의 전지 소켓에 끼워 넣습니다.

후행 조건

- 1 시스템 보드를 장착합니다. 37페이지 "시스템 보드 교체"를 참조하십시오.
- 2 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 5 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 6 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 7 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

방열판 제거

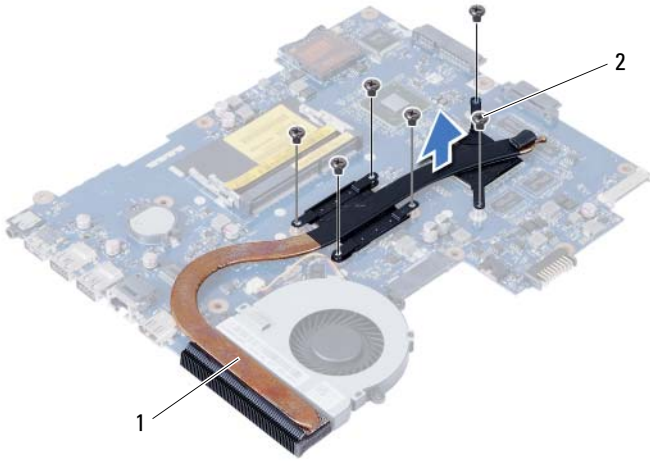
 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 무선 미니 카드를 분리합니다. 28페이지 "무선 미니 카드 분리"를 참조하십시오.
- 8 시스템 보드를 분리합니다. 34페이지 "시스템 보드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 시스템 보드를 뒤집어 평평한 표면에 놓습니다.
- 2 방열판에 표시된 번호 순서대로 방열판을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 3 방열판을 들어 올려 시스템 보드에서 제거합니다.



1 나사 (6 개)

2 팬

방열판 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

절차

- 1 방열판 하단부에서 열 그리스를 닦아내고 새 열 그리스를 바릅니다.
- 2 방열판의 나사 구멍을 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 방열판에 표시된 번호 순서대로 방열판을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 끼웁니다.

후행 조건

- 1 시스템 보드를 장착합니다. 37페이지 "시스템 보드 교체"를 참조하십시오.
- 2 무선 미니 카드를 장착합니다. 30페이지 "무선 미니 카드 장착"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 5 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 6 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 7 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 8 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

팬 분리



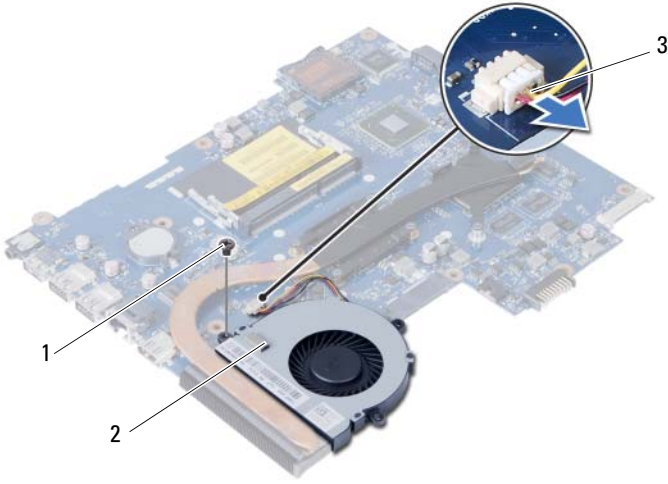
경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 무선 미니 카드를 분리합니다. 28페이지 "무선 미니 카드 분리"를 참조하십시오.
- 8 시스템 보드를 분리합니다. 34페이지 "시스템 보드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 시스템 보드를 뒤집어 평평한 표면에 놓습니다.
- 2 시스템 보드 커넥터에서 팬 케이블을 분리합니다.
- 3 팬을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 4 팬을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



1	나사	2	팬
3	팬 케이블		

팬 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

절차

- 1 팬의 나사 구멍을 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 팬을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 3 팬 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.

후행 조건

- 1 시스템 보드를 장착합니다. 37페이지 "시스템 보드 교체"를 참조하십시오.
- 2 무선 미니 카드를 장착합니다. 30페이지 "무선 미니 카드 장착"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 5 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 6 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 7 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 8 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

스피커 분리

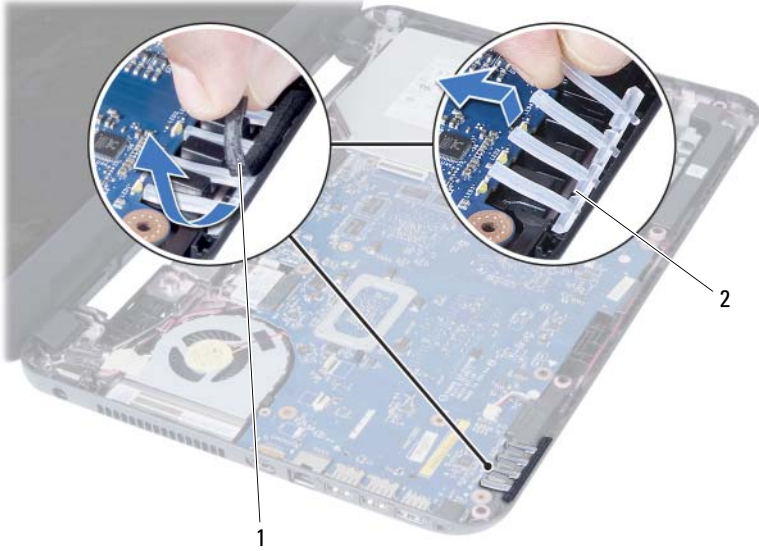
 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 무선 미니 카드를 분리합니다. 28페이지 "무선 미니 카드 분리"를 참조하십시오.
- 8 시스템 보드를 분리합니다. 34페이지 "시스템 보드 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 베이스에 LED 실리콘 튜브를 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
- 2 LED 실리콘 튜브를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 제거합니다.



1 테이프

2 LED 실리콘 튜브

- 3 스피커 케이블 배선 경로를 기록하고 컴퓨터 베이스의 라우팅 가이드에서 케이블을 제거합니다.
- 4 스피커 케이블과 함께 스피커를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1 스피커 케이블 배선

2 스피커 (2)

스피커 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 스피커를 컴퓨터 베이스에 맞춥니다.
- 2 컴퓨터 베이스의 배선 가이드를 통해 스피커 케이블을 배선합니다.
- 3 LED 실리콘 튜브를 컴퓨터 베이스에 장착합니다.
- 4 LED 실리콘 튜브를 컴퓨터 베이스에 고정시키는 테이프를 부착합니다.

후행 조건

- 1 시스템 보드를 장착합니다. 37페이지 "시스템 보드 교체"를 참조하십시오.
- 2 무선 미니 카드를 장착합니다. 30페이지 "무선 미니 카드 장착"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 5 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 6 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 7 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 8 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

디스플레이 조립품 분리

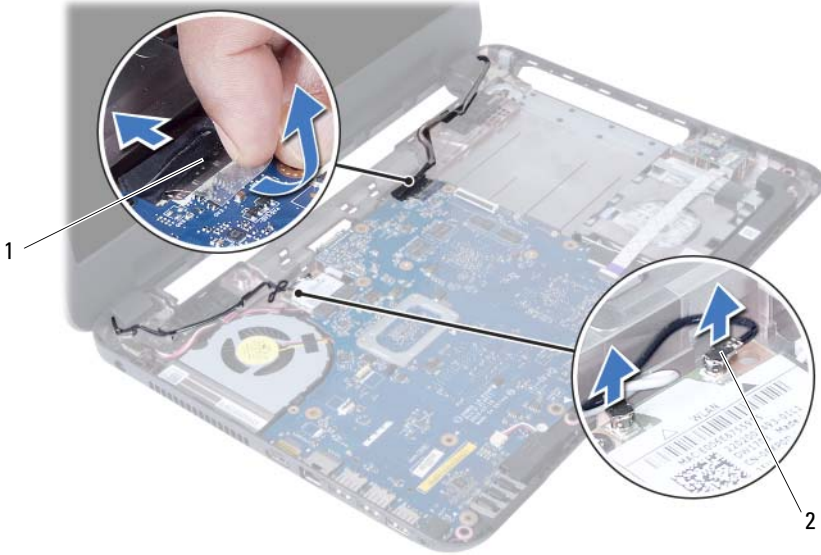
 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
- 2 시스템 보드의 커넥터에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.
- 3 무선 미니 카드의 커넥터에서 무선 미니 카드 케이블을 분리합니다.



1 디스플레이 케이블

2 무선 미니 카드 케이블 (2 개)

- 4 전원 어댑터 포트 케이블에서 나사를 분리합니다.
- 5 디스플레이 조립품을 컴퓨터 밑면에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 6 디스플레이 어셈블리를 들어올려 컴퓨터 하단에서 분리합니다.



1	디스플레이 조립품	2	나사 (3 개)
3	전원 어댑터 포트 케이블		

디스플레이 조립품 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 베이스에 디스플레이 조립품을 놓고 디스플레이 조립품의 나사 구멍을 컴퓨터 베이스의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 컴퓨터 베이스에 디스플레이 조립품을 고정하는 나사를 끼웁니다.
- 3 무선 미니 카드 케이블을 무선 미니 카드의 커넥터에 연결합니다.
- 4 디스플레이 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 5 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 부착합니다.

후행 조건

- 1 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 2 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 3 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 4 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 5 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 6 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

디스플레이 베젤 분리

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 디스플레이 어셈블리를 분리합니다. 51페이지 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.

절차

1 측면의 힌지 덮개를 누른 다음 들어 올려 디스플레이 조립품에서 해당 덮개를 분리합니다.



1 힌지 덮개 (2 개)

- 2 손가락으로 조심스럽게 디스플레이 베젤의 내부 모서리를 들어 올립니다.
- 3 디스플레이 베젤을 디스플레이 후면 덮개에서 분리합니다.



1 디스플레이 베젤

디스플레이 베젤 장착

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 베젤을 디스플레이 덮개에 맞추고 조심스럽게 디스플레이 베젤을 제자리에 끼워 넣습니다.
- 2 디스플레이 조립품의 힌지에 힌지 덮개를 맞추고 힌지 덮개를 제자리에 끼워 넣습니다.

후행 조건

- 1 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지 "디스플레이 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 2 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 5 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 6 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 7 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

디스플레이 연결쇠 분리

 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 디스플레이 어셈블리를 분리합니다. 51페이지 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 8 디스플레이 베젤을 분리합니다. 55페이지 "디스플레이 베젤 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 힌지를 디스플레이 패널에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 2 디스플레이 패널을 들어올려 디스플레이 후면 덮개에서 분리합니다.



1 나사 (8 개)

2 디스플레이 연결쇠 (2 개)

디스플레이 연결쇠 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 힌지의 나사 구멍을 디스플레이 덮개의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 디스플레이 힌지를 디스플레이 덮개에 고정하는 나사를 끼웁니다.

후행 조건

- 1 디스플레이 베젤을 장착합니다. 57페이지 "디스플레이 베젤 장착"를 참조하십시오.
- 2 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지 "디스플레이 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 5 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 6 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 7 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 8 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

디스플레이 패널 분리

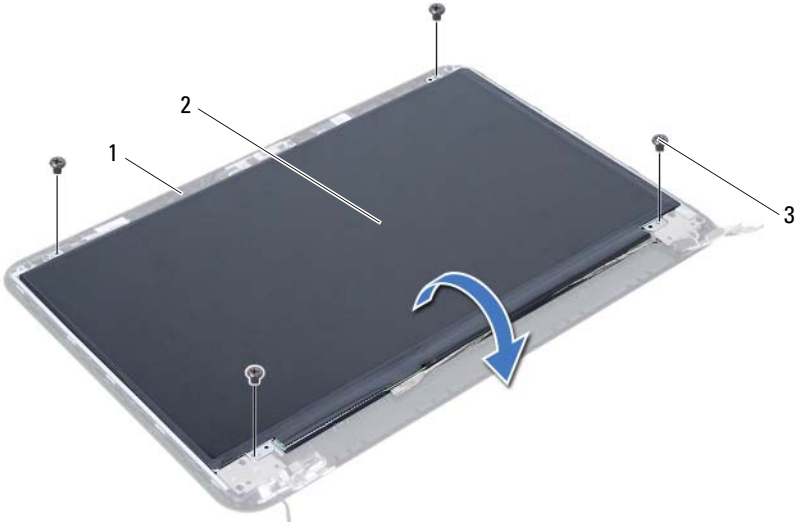
 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 디스플레이 어셈블리를 분리합니다. 51페이지 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 8 디스플레이 베젤을 분리합니다. 55페이지 "디스플레이 베젤 분리"를 참조하십시오.
- 9 디스플레이 연결쇠를 분리합니다. 58페이지 "디스플레이 연결쇠 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 후면 덮개에 디스플레이 패널을 고정하는 나사를 제거합니다.
- 2 디스플레이 패널을 조심스럽게 들어 올려 뒤집습니다.



1 디스플레이 후면 덮개

2 디스플레이 패널

3 나사 (4 개)

- 3 디스플레이 케이블에 부착된 테이프를 떼어냅니다.
- 4 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널의 커넥터에서 분리합니다.



1	디스플레이 케이블	2	테이프
---	-----------	---	-----

디스플레이 패널 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

절차

- 1 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널의 커넥터에 연결합니다.
- 2 디스플레이 케이블을 고정하는 테이프를 부착합니다.
- 3 디스플레이 패널을 디스플레이 후면 덮개에 조심스럽게 놓습니다.
- 4 디스플레이 패널의 나사 구멍을 디스플레이 후면 덮개의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 5 디스플레이 패널을 디스플레이 후면 덮개에 고정하는 나사를 끼웁니다.

후행 조건

- 1 디스플레이 힌지를 장착합니다. 60페이지 "디스플레이 연결쇠 장착"를 참조하십시오.
- 2 디스플레이 베젤을 장착합니다. 57페이지 "디스플레이 베젤 장착"를 참조하십시오.
- 3 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지 "디스플레이 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 4 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 6 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 7 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 8 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 9 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

카메라 모듈 분리

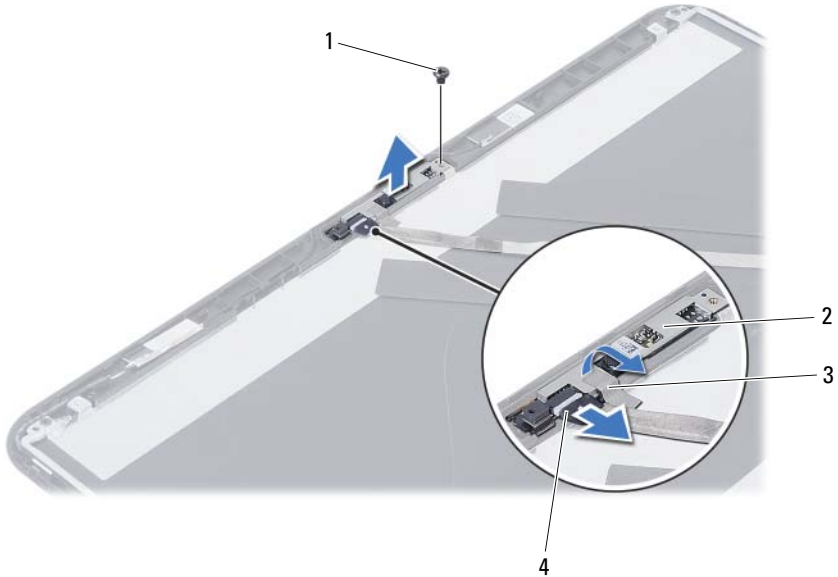
 **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

선행 조건

- 1 전지를 분리합니다. 10페이지 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 2 12페이지 "메모리 모듈 분리"에 설명된 1단계에서 2단계까지의 지침을 따릅니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 제거합니다. 18페이지 "하드 드라이브 어셈블리 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브 조립품을 제거합니다. 15페이지 "광학 드라이브 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 키보드를 분리합니다. 21페이지 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 6 손목 받침대를 분리합니다. 24페이지 "손목 받침대 분리"를 참조하십시오.
- 7 디스플레이 어셈블리를 분리합니다. 51페이지 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 8 디스플레이 베젤을 분리합니다. 55페이지 "디스플레이 베젤 분리"를 참조하십시오.

절차

- 1 카메라 모듈을 디스플레이 후면 덮개에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 2 카메라 모듈의 커넥터에서 카메라 케이블을 분리합니다.
- 3 카메라 모듈을 디스플레이 후면 덮개에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
- 4 카메라 모듈을 들어 올려 디스플레이 후면 덮개에서 분리합니다.



1	나사	2	카메라 모듈
3	테이프	4	카메라 케이블

카메라 모듈 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 7페이지 "시작하기 전에"의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 9페이지 "컴퓨터 내부에서 작업한 후"의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈 페이지(dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차


- 1 카메라 모듈을 디스플레이 후면 덮개에 맞춥니다.
- 2 카메라 모듈을 디스플레이 후면 덮개에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 카메라 모듈을 디스플레이 후면 덮개에 고정하는 테이프를 부착합니다.
- 4 카메라 케이블을 카메라 모듈의 커넥터에 연결합니다.

후행 조건

- 1 디스플레이 베젤을 장착합니다. 57페이지 "디스플레이 베젤 장착"를 참조하십시오.
- 2 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지 "디스플레이 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대를 장착합니다. 27페이지 "손목 받침대 장착"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 장착합니다. 23페이지 "키보드 장착"를 참조하십시오.
- 5 광학 드라이브 조립품을 장착합니다. 17페이지 "광학 드라이브 조립품 장착"를 참조하십시오.
- 6 하드 드라이브 조립품을 장착합니다. 20페이지 "하드 드라이브 어셈블리 장착"를 참조하십시오.
- 7 3단계에 설명된 4단계에서 14페이지 "메모리 모듈 장착"까지의 지침을 따르십시오.
- 8 전지를 장착합니다. 11페이지 "전지 장착"를 참조하십시오.

BIOS 플래싱

사용 가능한 업데이트가 있거나 시스템 보드를 교체할 때, BIOS 플래싱이 필요할 수 있습니다. BIOS를 플래싱하려면:

- 1 컴퓨터를 켜십시오.
- 2 **dell.com/support**로 이동합니다.
- 3 컴퓨터의 서비스 태그가 있는 경우, 컴퓨터의 서비스 태그를 입력하고 **Submit(제출)**를 클릭합니다.
컴퓨터의 서비스 태그가 없는 경우, **Detect Service Tag(서비스 태그 검출)**를 클릭하면 컴퓨터의 서비스 태그가 자동으로 검출됩니다.
 **참고:** 서비스 태그가 자동으로 검출되지 않으면 제품 카테고리 아래에서 사용 중인 제품을 선택합니다.
- 4 **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
- 5 **Operating System(운영 체제)** 드롭다운에서 컴퓨터에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
- 6 **BIOS**를 클릭합니다.
- 7 **Download File(파일 다운로드)**를 클릭하여 컴퓨터 BIOS의 최신 버전을 다운로드합니다.
- 8 다음 페이지에서 **Single-file download(단일 파일 다운로드)**를 선택하고 **Continue(계속)**를 클릭합니다.
- 9 파일을 저장하고, 다운로드가 완료된 후, BIOS 업데이트 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
- 10 BIOS 업데이트 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.