

Dell Inspiron M5040/  
15-N5040/15-N5050  
소유자 설명서

정규 모델 : P18F

정규 유형 : P18F001, P18F002, P18F003



## 주, 주의 및 경고



**주:** 주는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.



**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.

---

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

© 2011 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

본 설명서에 사용된 상표: Dell™, DELL 로고 및 Inspiron™ Dell Inc.의 상표입니다. Bluetooth® Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표입니다. Microsoft®, Windows® 및 Windows 시작 단추 로고 는 미국 및/또는 기타 국가/지역에서 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

Dell Inc.의 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다.

정규 모델: P18F

정규 유형: P18F001, P18F002, P18F003

2011 - 05

Rev. A00

# 차례

1	시작하기 전에	7
	권장 도구	7
	컴퓨터 끄기	7
	컴퓨터 내부에서 작업하기 전에	8
2	전지	9
	전지 분리	9
	전지 장착	10
3	키보드	11
	키보드 분리	11
	키보드 장착	13
4	메모리 모듈	15
	메모리 모듈 분리	15
	메모리 모듈 장착	16

5	광학 드라이브	19
	광학 드라이브 분리	19
	광학 드라이브 장착	20
6	무선 미니 카드	21
	미니 카드 분리	21
	미니 카드 장착	23
7	손목 받침대 조립품	25
	손목 받침대 조립품 분리	25
	손목 받침대 조립품 장착	28
8	전원 단추 보드	31
	전원 단추 보드 분리	31
	전원 단추 보드 장착	32
9	하드 드라이브	33
	하드 드라이브 분리	33
	하드 드라이브 장착	35

10 코인 셀 전지 . . . . .	37
코인 셀 전지 분리 . . . . .	37
코인 셀 전지 장착 . . . . .	38
11 USB 보드 . . . . .	39
USB 보드 분리 . . . . .	39
USB 보드 장착 . . . . .	40
12 열 냉각 조립품 . . . . .	41
열 냉각 조립품 분리 . . . . .	41
열 냉각 조립품 장착 . . . . .	42
13 프로세서 모듈(Inspiron 15-N5050/15-N5040만 해당) . . . . .	43
프로세서 모듈 분리 . . . . .	43
프로세서 모듈 장착 . . . . .	44
14 연결쇠 덮개 . . . . .	47
연결쇠 덮개 분리 . . . . .	47
연결쇠 덮개 장착 . . . . .	49

15 디스플레이	51
디스플레이 조립품	51
디스플레이 조립품 분리	51
디스플레이 조립품 장착	54
디스플레이 베젤	55
디스플레이 베젤 분리	55
디스플레이 베젤 장착	56
디스플레이 패널	56
디스플레이 패널 분리	56
디스플레이 패널 장착	59
16 카메라 모듈	61
카메라 모듈 분리	61
카메라 모듈 장착	62
17 시스템 보드	63
시스템 보드 분리	63
시스템 보드 장착	65
BIOS에 서비스 태그 입력	66
18 BIOS 플래싱	67

## 시작하기 전에

이 설명서에서는 컴퓨터 구성요소의 분리 및 설치 절차에 대해 설명합니다. 이 설명서의 절차를 시작하기 전에 다음을 확인합니다.

- 7페이지의 "컴퓨터 끄기" 및 8페이지의 "컴퓨터 내부에서 작업하기 전에"의 단계를 수행했습니다.
- 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
- 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성요소를 장착하거나 별도로 구입한 경우 설치할 수 있습니다.


## 권장 도구

본 설명서의 절차를 수행하는 데 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 소형 납작 드라이버
- 십자 드라이버
- 플라스틱 스크라이브
- [support.dell.com](http://support.dell.com)에서 제공하는 BIOS 실행 업데이트 프로그램

## 컴퓨터 끄기

**△ 주의:** 데이터 유실을 방지하려면 컴퓨터를 끄기 전에 열려 있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 사용 중인 모든 프로그램을 종료합니다.

- 1 열려 있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 사용 중인 모든 프로그램을 종료합니다.
- 2 시작  을 클릭한 다음 종료를 클릭합니다.  
운영 체제 종료 프로세스가 완료되면 컴퓨터가 꺼집니다.
- 3 컴퓨터가 꺼져 있는지 확인합니다. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터가 자동으로 꺼지지 않으면 컴퓨터가 꺼질 때까지 전원 단추를 계속 누르고 있습니다.

# 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하려면 다음 안전 지침을 따릅니다.

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**△ 주의:** 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.

**△ 주의:** 구성요소 및 카드를 조심스럽게 다룹니다. 구성요소나 카드의 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 장착 브래킷을 잡습니다. 프로세서와 같은 구성요소를 잡을 때는 핀이 아닌 모서리를 잡습니다.

**△ 주의:** 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.

**△ 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 때는 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 수평으로 잡아 당깁니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터의 방향이 올바르게 정렬되었는지도 확인합니다.

**△ 주의:** 컴퓨터의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 다음 단계를 수행합니다.

- 1 컴퓨터 덮개가 굽히지 않도록 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
- 2 컴퓨터 및 장착된 모든 장치의 전원을 끕니다(7페이지의 "컴퓨터 끄기" 참조).

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

- 3 컴퓨터에서 전화선이나 네트워크 케이블을 모두 분리합니다.
- 4 3-in-1 매체 카드 판독기에서 설치된 카드를 모두 눌러 꺼냅니다.
- 5 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리합니다.
- 6 컴퓨터에서 장착된 모든 장치를 분리합니다.

**△ 주의:** 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

- 7 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 8 컴퓨터를 바로 세우고 디스플레이를 연 다음 전원 단추를 눌러 시스템 보드를 접지합니다.

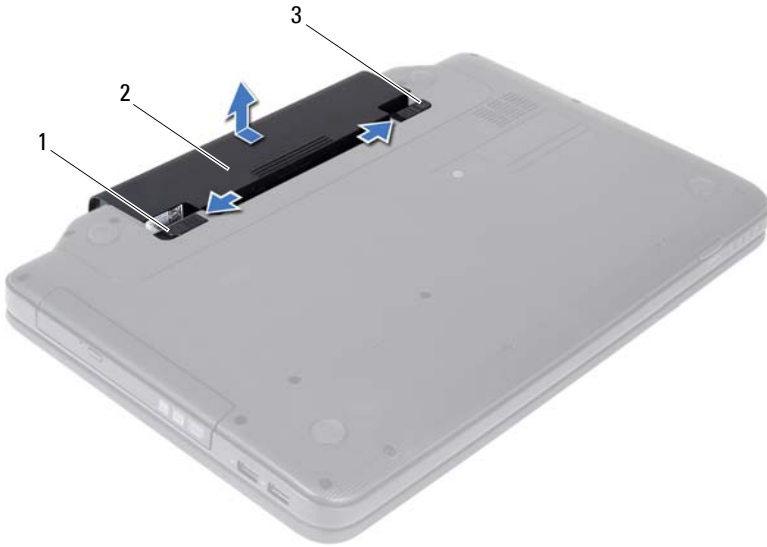


## 전지

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 컴퓨터의 손상을 방지하려면 특정 Dell 컴퓨터를 위해 설계된 전용 전지를 사용합니다. 다른 Dell 컴퓨터용으로 설계된 전지를 사용하지 마십시오.

## 전지 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 컴퓨터를 끄고 뒤집어 놓습니다.
- 3 딸깍 소리가 나면서 체자리에 끼울 때까지 전지 잠금 래치를 잠금 해제 위치로 밀니다.
- 4 전지 분리 래치를 잠금 해제 위치로 밀고 잡고 있습니다.
- 5 전지를 밀고 들어 올려 전지 베이에서 분리합니다.



- 1 전지 분리 래치
- 3 전지 잠금 래치

- 2 전지

## 전지 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 팔각 소리가 나면서 전지가 제자리에 끼울 때까지 전지 베이에 밀어 넣습니다.
- 3 전지 잠금 래치를 잠금 위치로 밀습니다.

## 키보드

- ⚠ **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ **주의:** 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ **주의:** 정전기 방전을 방지하려면 손목 받침대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ **주의:** 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 키보드 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- △ **주의:** 키보드의 키 캡은 충격에 약하고 쉽게 빠질 수 있으며 장착하는 데 많은 시간을 소모합니다. 키보드를 다루거나 분리할 때 주의합니다.
- 3 컴퓨터를 뒤집어 놓고 디스플레이를 완전히 열어 놓습니다.
- 4 플라스틱 스크라이브를 사용하여 키보드를 손목 받침대에 고정하는 탭 4개를 해제하고 손목 받침대에서 분리될 때까지 키보를 위로 빼냅니다.

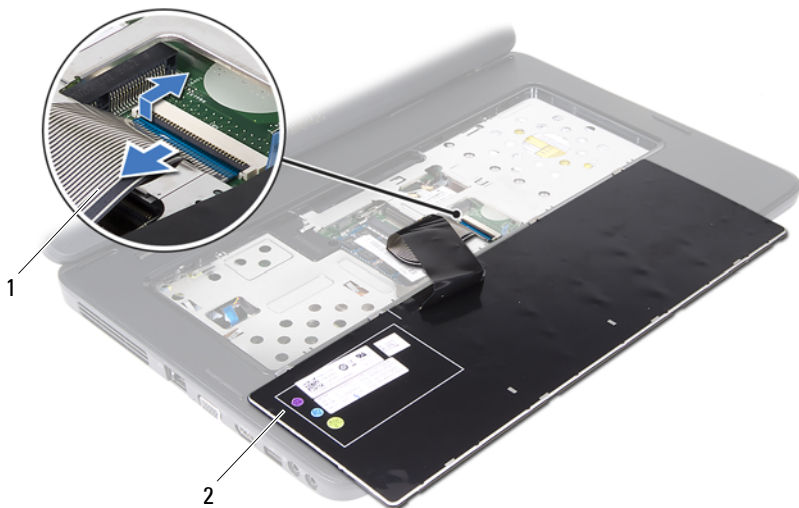


- 1 플라스틱 스크라이브
- 3 키보드

2 탭(4개)

**△ 주의:** 키보드의 키 캡은 충격에 약하고 쉽게 빠질 수 있으며 장착하는 데 많은 시간을 소모합니다. 키보드를 다루거나 분리할 때 주의합니다.

- 5 키보드를 조심스럽게 뒤집어 손목 받침대 조립품 위에 놓습니다.
- 6 키보드 케이블을 시스템 보드 커넥터에 고정하는 커넥터 래치를 들고 키보드 케이블을 분리합니다.
- 7 키보드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



1 키보드 케이블

2 키보드

## 키보드 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 키보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 밀어 넣습니다. 커넥터 래치를 아래로 눌러 키보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 고정합니다.
- 3 키보드의 탭을 손목 받침대의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 4 키보드의 모서리 주위를 조심스럽게 눌러 키보드를 고정하는 탭 4개를 잠급니다.
- 5 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 6 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.



## 메모리 모듈

- ⚠ **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ **주의:** 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ **주의:** 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ **주의:** 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

컴퓨터 메모리는 시스템 보드에 메모리 모듈을 설치하여 증가시킬 수 있습니다. 해당 컴퓨터에서 지원되는 메모리에 대한 자세한 내용은 [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)의 **사양**을 참조하십시오.

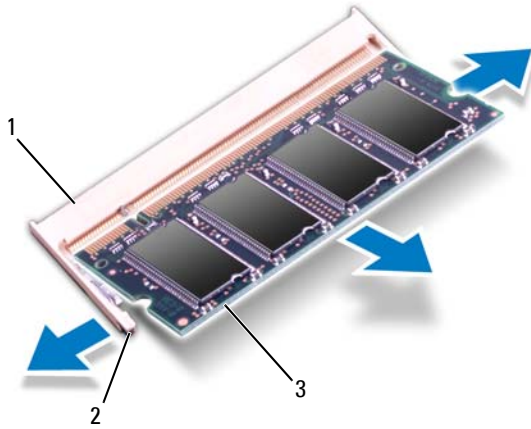


**주:** Dell사에서 구입한 메모리는 컴퓨터 보증에 적용됩니다.

해당 컴퓨터에는 사용자 접근 가능한 SODIMM 소켓 2개 즉, DIMM A 및 DIMM B가 있으며 컴퓨터의 맨 아래로부터 접근합니다.

## 메모리 모듈 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 분리합니다. 11페이지의 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- △ **주의:** 메모리 모듈 커넥터의 손상을 방지하려면 메모리 모듈 고정 클립을 벌릴 때 도구를 사용하지 마십시오.
- 4 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 커넥터의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손끝으로 조심스럽게 벌립니다.
- 5 메모리 모듈 커넥터에서 메모리 모듈을 분리합니다.



- 1 메모리 모듈 커넥터      2 고정 클립(2개)
- 3 메모리 모듈

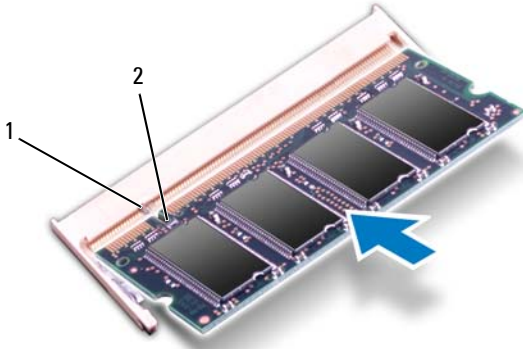
## 메모리 모듈 장착

△ 주의: 메모리 모듈을 두 커넥터에 설치할 경우 "DIMM A"라고 표시된 커넥터에 메모리 모듈을 설치한 다음 "DIMM B"라고 표시된 커넥터에 메모리 모듈을 설치합니다.

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 커넥터의 탭에 맞춥니다.
- 3 메모리 모듈을 45도 각도로 슬롯에 단단히 밀어 넣고 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다. 소리가 나지 않으면 메모리 모듈을 분리했다가 다시 설치합니다.

🔪 주: 메모리 모듈이 올바르게 설치되지 않으면 컴퓨터가 부팅되지 않을 수 있습니다.





1 탭 2 노치

4 키보드를 장착합니다. 13페이지의 "키보드 장착"을 참조하십시오.


5 전지를 장착(10페이지의 "전지 장착" 참조)하거나 AC 어댑터를 컴퓨터 및 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.

6 컴퓨터를 켭니다.

컴퓨터가 부팅하면서 메모리 모듈을 감지하고 시스템 구성 정보를 자동으로 업데이트합니다.

컴퓨터에 설치된 메모리 크기를 확인하려면:

Start (시작)  → Control Panel (제어판) → System and Security (시스템 및 보안) → System(시스템)을 클릭합니다.



## 광학 드라이브

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 광학 드라이브 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 분리합니다. 11페이지의 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 4 광학 드라이브를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 5 플라스틱 스크라이브를 사용하여 광학 드라이브의 노치를 밀어 광학 드라이브실에서 광학 드라이브를 분리합니다.
- 6 광학 드라이브를 밀어 광학 드라이브실에서 분리합니다.



- |   |            |   |    |
|---|------------|---|----|
| 1 | 플라스틱 스크라이브 | 2 | 나사 |
| 3 | 광학 드라이브    | 4 | 노치 |

## 광학 드라이브 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 광학 드라이브가 완전히 장착될 때까지 광학 드라이브실에 밀어 넣습니다.
- 3 광학 드라이브를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 4 키보드를 장착합니다. 13페이지의 "키보드 장착"을 참조하십시오.
- 5 전지를 장착합니다. 20페이지의 "광학 드라이브 장착"을 참조하십시오.

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

## 무선 미니 카드

- ⚠ **경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ **주의:** 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ **주의:** 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ **주의:** 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).
- ✍ **주:** Dell은 자사에서 구입하지 않은 미니 카드는 지원하지 않으며 호환성도 보증하지 않습니다.

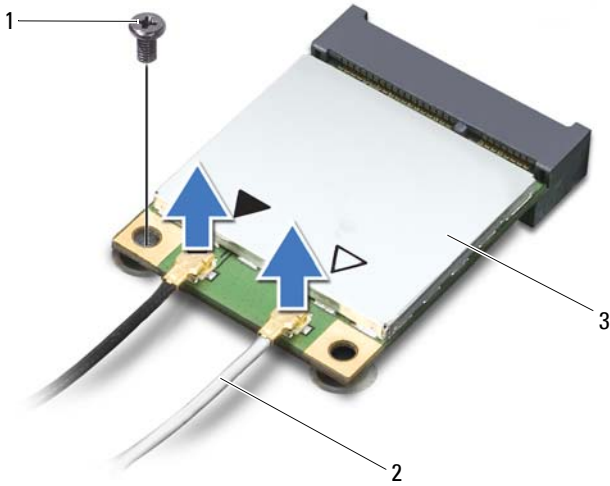
무선 미니 카드를 컴퓨터와 함께 주문한 경우에는 카드가 이미 설치되어 있습니다.

해당 컴퓨터에는 WLAN (무선 근거리 통신망)/Bluetooth 콤보 카드용 절반 크기 미니 카드 슬롯 1개가 있습니다.

- ✍ **주:** 컴퓨터 구매 시의 구성에 따라 미니 카드 슬롯에 미니 카드가 설치되지 않았을 수도 있습니다.

## 미니 카드 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 키보드를 분리합니다. 11페이지의 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 4 미니 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.
- 5 미니 카드를 시스템 보드에 고정하는 나사를 분리합니다.

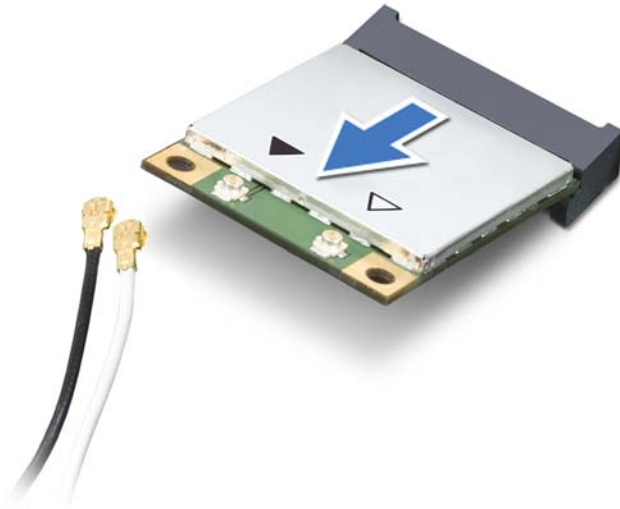


1 나사

2 안테나 케이블(2개)

3 미니 카드

**6** 미니 카드를 들어 올려 시스템 보드의 커넥터에서 분리합니다.



- △ 주의: 컴퓨터에 미니 카드를 설치하지 않은 경우 정전기 방지 포장재에 싸서 보관합니다. 자세한 내용은 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보의 "정전기 방지 방지"를 참조하십시오.

## 미니 카드 장착


- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 새 미니 카드를 포장에서 꺼냅니다.
- △ 주의: 고르게 힘을 가하여 카드를 제자리에 밀어 넣습니다. 무리한 힘을 가하면 커넥터가 손상될 수도 있습니다.
- △ 주의: 올바른 삽입을 위해 커넥터에는 방향이 있습니다. 제대로 맞지 않으면 카드와 시스템 보드에 있는 커넥터를 확인하고 카드를 다시 맞춥니다.
- △ 주의: 미니 카드의 손상을 방지하려면 카드 아래에 케이블을 놓지 마십시오.
- 3 미니 카드 커넥터를 45도 각도로 시스템 보드의 커넥터에 끼워 넣습니다.
- 4 미니 카드의 다른쪽 끝을 시스템 보드의 슬롯에 눌러 넣고 미니 카드를 시스템 보드 커넥터에 고정하는 나사를 장착합니다.

- 5 설치한 미니 카드에 적절한 안테나 케이블을 연결합니다. 다음 표에는 해당 컴퓨터에서 지원되는 미니 카드의 안테나 케이블 색상표가 제공됩니다.


미니 카드 커넥터	안테나 케이블 색상표
<b>WLAN( 안테나 케이블 2 개 )</b>	
주 WLAN( 흰색 삼각형 )	흰색
보조 WLAN( 검은색 삼각형 )	검은색

- 6 키보드를 장착합니다. 13페이지의 "키보드 장착"을 참조하십시오.

- 7 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

- 8 필요에 따라 컴퓨터에 드라이버 및 유틸리티를 설치합니다.

 **주: Dell에서 구매하지 않은 미니 카드를 설치할 경우 적절한 드라이버 및 유틸리티를 설치해야 합니다.**



## 손목 받침대 조립품

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 받침대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 손목 받침대 조립품 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 11개를 분리합니다.



4 키보드를 분리합니다. 11페이지의 "키보드 분리"를 참조하십시오.

5 손목 받침대 조립품에서 나사 2개를 분리합니다.

△ 주의: 커넥터의 손상을 방지하려면 커넥터 상단의 플라스틱 탭을 당깁니다.

6 전원 단추 보드 케이블 및 터치패드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 고정하는 커넥터 래치를 들어 올리고 케이블을 분리합니다.



1 전원 단추 보드 케이블

2 터치패드 케이블

**△ 주의:** 손목 받침대의 손상을 방지하려면 컴퓨터 베이스에서 조심스럽게 손목 받침대를 분리합니다.

- 7 플라스틱 스크라이브를 사용하여 조심스럽게 손목 받침대 조립품을 들어 올린 다음 컴퓨터 베이스에서 손목 받침대 조립품을 분리합니다.
- 8 손목 받침대 조립품을 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1 손목 받침대 조립품

2 플라스틱 스크라이브

- 9 전원 단추 보드를 분리합니다. 31페이지의 "전원 단추 보드 분리"를 참조하십시오.

## 손목 받침대 조립품 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전원 단추 보드를 장착합니다. 32페이지의 "전원 단추 보드 장착"을 참조하십시오.
- 3 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 베이스에 맞추고 조심스럽게 손목 받침대 조립품을 제자리에 끼워 넣습니다.
- 4 터치패드 케이블 및 전원 단추 보드 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 밀어 넣고 커넥터 래치를 눌러 고정합니다.
- 5 손목 받침대 조립품에 나사 2개를 장착합니다.
- 6 키보드를 장착합니다. 13페이지의 "키보드 장착"을 참조하십시오.

**7** 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 11개를 장착합니다.

**8** 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

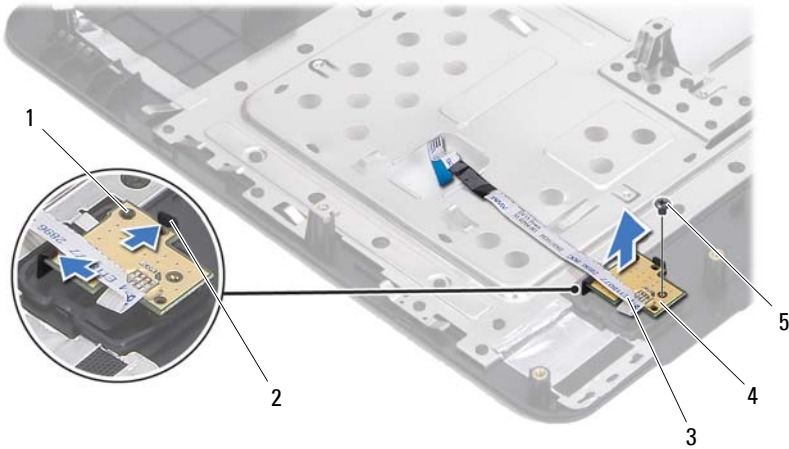


## 전원 단추 보드

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 전원 단추 보드 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 손목 받침대 조립품을 뒤집어 놓습니다.
- 5 전원 단추 보드를 손목 받침대에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 6 전원 단추 보드를 손목 받침대에 고정하는 탭을 눌러 해제합니다.
- 7 전원 단추 보드 및 해당 케이블을 들어 올려 손목 받침대에서 분리합니다.



- |   |              |   |          |
|---|--------------|---|----------|
| 1 | 맞춤 포스트       | 2 | 탭 (2개)   |
| 3 | 전원 단추 보드 케이블 | 4 | 전원 단추 보드 |
| 5 | 나사           |   |          |

## 전원 단추 보드 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 맞춤 포스트를 사용하여 전원 단추 보드를 손목 받침대에 놓고 제자리에 끼워 넣습니다.
- 3 전원 단추 보드를 손목 받침대에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 4 손목 받침대 조립품을 뒤집어 놓습니다.
- 5 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 6 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.



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



## 하드 드라이브

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- ⚠ 경고: 컴퓨터에서 과열된 상태의 하드 드라이브를 분리하는 경우 하드 드라이브의 금속 부분을 만지지 마십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).
- △ 주의: 데이터 유실을 방지하려면 하드 드라이브 조립품을 분리하기 전에 컴퓨터를 끕니다(7페이지의 "컴퓨터 끄기" 참조). 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 상태인 경우에는 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.
- △ 주의: 하드 드라이브는 충격에 약하므로 하드 드라이브를 다룰 때는 주의합니다.
- 📎 주: Dell사는 자사에서 구입하지 않은 하드 드라이브는 지원하지 않으며 호환성도 보증하지 않습니다.
- 📎 주: Dell에서 구입하지 않은 하드 드라이브를 설치하는 경우, 새 하드 드라이브에 운영 체제, 드라이버 및 유틸리티를 설치해야 합니다.

## 하드 드라이브 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 컴퓨터 베이스에서 나사 2개를 분리합니다.



- 4 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 5 하드 드라이브를 오른쪽으로 밀어 시스템 보드의 커넥터에서 분리합니다.
- 6 하드 드라이브를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



## 1 하드 드라이브

# 하드 드라이브 장착

1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.

2 새 하드 드라이브를 포장에서 꺼냅니다.

하드 드라이브를 보관하거나 운반할 경우에 사용할 수 있도록 기존의 포장재를 보관합니다.

3 하드 드라이브를 컴퓨터 베이스에 놓습니다.

4 하드 드라이브를 왼쪽으로 밀어 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.

5 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.

6 컴퓨터 베이스에 나사 2개를 장착합니다.

7 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

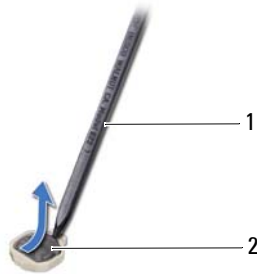


## 코인 셀 전지

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 코인 셀 전지 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 플라스틱 스크라이브를 사용하여 조심스럽게 시스템 보드의 전지 소켓에서 코인 셀 전지를 꺼냅니다.
- 5 코인 셀 전지를 들어 올려 시스템 보드의 전지 소켓에서 분리합니다.



1 플라스틱 스크라이브

2 코인 셀 전지

## 코인 셀 전지 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 양극 방향이 위로 향하도록 코인 셀 전지를 시스템 보드의 전지 소켓에 끼워 넣습니다.
- 3 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

## USB 보드

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하기 위해 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## USB 보드 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 절차를 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 하드 드라이브를 분리합니다. 33페이지의 "하드 드라이브 분리"를 참조하십시오.
- 5 USB 보드 케이블을 USB 보드의 커넥터에 고정하는 커넥터 래치를 들고 USB 보드 케이블을 분리합니다.
- 6 USB 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 탭을 해제하고 USB 보드를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



- 1 USB 보드 케이블
- 2 USB 보드
- 3 탭(2개)

## USB 보드 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 절차를 따릅니다.
- 2 USB 보드의 커넥터를 컴퓨터 베이스의 슬롯에 밀어 넣고 USB 보드를 제자리에 끼워 넣습니다.
- 3 USB 보드 케이블을 USB 보드의 커넥터에 밀어 넣습니다. 커넥터 래치를 아래로 눌러 USB 보드 케이블을 USB 보드의 커넥터에 고정합니다.
- 4 하드 드라이브를 장착합니다. 35페이지의 "하드 드라이브 장착"을 참조하십시오.
- 5 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 6 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

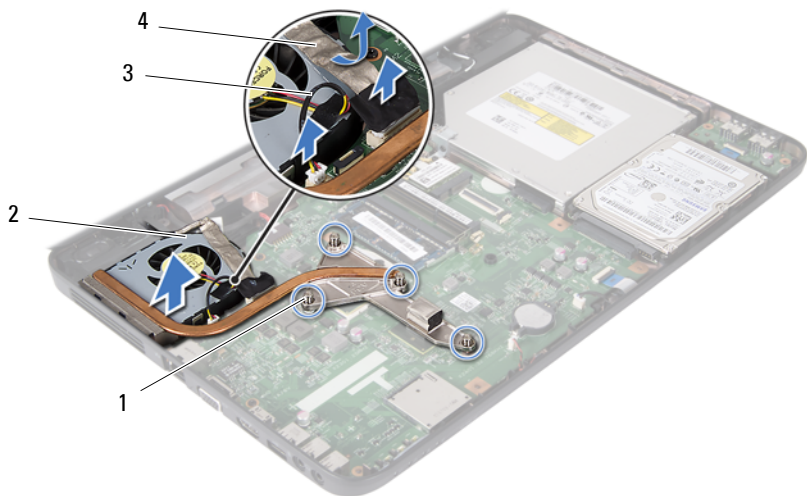


## 열 냉각 조립품

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 열 냉각 조립품 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 시스템 보드의 커넥터에서 디스플레이 케이블을 분리하고 열 냉각 조립품에서 케이블을 분리합니다.
- 5 시스템 보드 커넥터에서 팬 케이블을 분리합니다.
- 6 열 냉각 조립품에 표시된 순서대로 열 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사 4개를 풉니다.
- 7 열 냉각 조립품을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



- |   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| 1 | 조임 나사(4개) | 2 | 열 냉각 조립품  |
| 3 | 팬 케이블     | 4 | 디스플레이 케이블 |

## 열 냉각 조립품 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 열 냉각 조립품의 조임 나사 4개를 시스템 보드의 나사 구멍에 맞추고 열 냉각 조립품에 표시된 순서대로 나사를 조입니다.
- 3 시스템 보드의 커넥터에 팬 케이블을 연결합니다.
- 4 디스플레이 케이블을 열 냉각 조립품에 연결하고 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 5 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 6 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

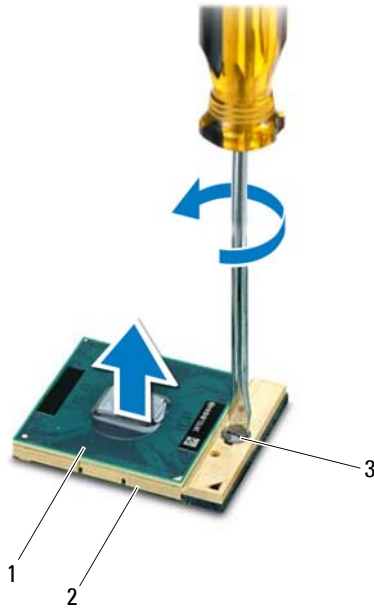
**△ 주의:** 컴퓨터의 전원을 켜기 전에 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 컴퓨터가 손상될 수 있습니다.

## 프로세서 모듈 (Inspiron 15-N5050/15-N5040 만 해당)

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).
- △ 주의: 구성요소 및 카드를 잡을 때는 핀이나 단자를 잡지 말고 모서리를 잡습니다.

### 프로세서 모듈 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 열 냉각 조립품을 분리합니다. 41페이지의 "열 냉각 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 5 ZIF 소켓을 풀려면 소형 납작 드라이버를 사용하여 ZIF 소켓 캠 나사를 시계 반대 방향으로 멈출 때까지 돌립니다.
- △ 주의: 프로세서의 최대 냉각 기능을 보장하려면 프로세서 열 냉각 조립품의 열 전달 영역을 만지지 마십시오. 피부의 오일은 열 패드의 열 전달 기능을 저하시킬 수 있습니다.
- △ 주의: 프로세서 모듈을 분리할 때 모듈을 곧바로 위로 잡아 당깁니다. 프로세서 모듈의 핀이 구부러지지 않도록 주의합니다.
- 6 ZIF 소켓에서 프로세서 모듈을 들어 올립니다.



- 1 프로세서 모듈
- 2 ZIF 소켓
- 3 ZIF 소켓 캠 나사

## 프로세서 모듈 장착

1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.

**주:** 새 프로세서를 설치하는 경우 열 패드가 부착된 새 열 냉각 조립품이 제공되거나 올바른 설치를 설명하기 위해 새 열 패드가 설명서와 함께 제공됩니다.

2 프로세서 모듈의 핀 1 모서리를 ZIF 소켓의 핀 1 모서리에 맞추고 프로세서 모듈을 밀어 넣습니다.



**주:** 프로세서 모듈의 핀 1 모서리에 ZIF 소켓의 핀 1 모서리에 있는 삼각형과 맞추는 삼각형이 있습니다.

프로세서 모듈이 올바르게 장착되면 모서리 4 개가 모두 동일한 높이로 맞춰집니다. 모듈의 모서리 하나 이상이 다른 모서리보다 높으면 모듈이 올바르게 장착되지 않은 것입니다.



**주의:** 프로세서의 손상을 방지하려면 캠 나사를 돌릴 때 드라이버가 프로세서에 수직이 되도록 잡습니다.

- 3 캠 나사를 시계 방향으로 돌려 ZIF 소켓을 조여 프로세서 모듈을 시스템 보드에 고정합니다.
- 4 열 냉각 조립품을 장착합니다. 42페이지의 "열 냉각 조립품 장착"을 참조하십시오.
- 5 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 6 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.



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



## 연결쇠 덮개

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 연결쇠 덮개 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 연결쇠 덮개를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 분리합니다.



- 4 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 5 연결쇠 덮개를 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.





## 1 연결식 덮개

### 연결식 덮개 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 연결식 덮개의 탭을 컴퓨터 베이스의 슬롯에 맞추고 연결식 덮개를 제 자리에 끼워 넣습니다.
- 3 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.
- 4 연결식 덮개를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 5 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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



## 디스플레이

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

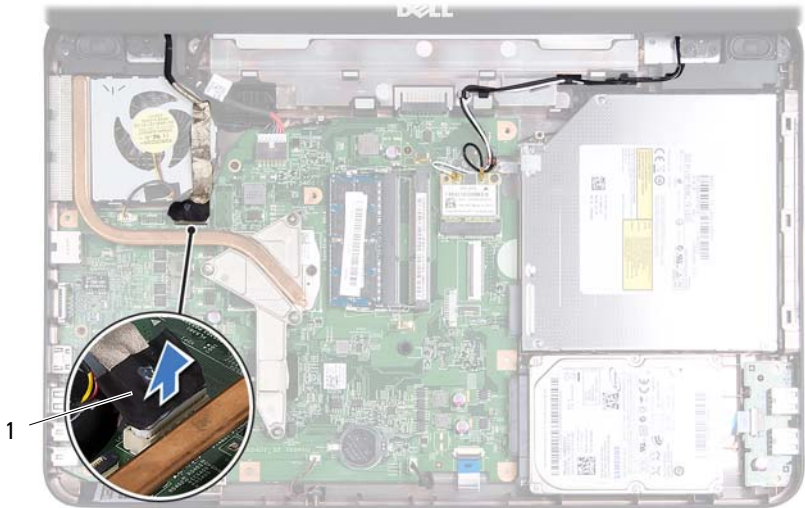
## 디스플레이 조립품

### 디스플레이 조립품 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 컴퓨터 베이스에서 나사 2개를 분리합니다.



- 4 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 5 연결쇠 덮개를 분리합니다. 47페이지의 "연결쇠 덮개 분리"를 참조하십시오.
- 6 시스템 보드의 커넥터에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.



1 디스플레이 케이블

- 7 미니 카드의 커넥터에서 미니 카드 안테나 케이블을 분리합니다. 21페이지의 "미니 카드 분리"를 참조하십시오.
- 8 디스플레이 케이블 및 미니 카드 안테나 케이블의 라우팅을 기록하고 라우팅 가이드에서 케이블을 분리합니다.
- 9 디스플레이 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 4개(양쪽에 2개씩)를 분리합니다.
- 10 디스플레이 조립품을 들어 올려 컴퓨터 베이스에서 분리합니다.



1 디스플레이 조립품

2 나사(4개)

## 디스플레이 조립품 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 디스플레이 조립품을 제자리에 놓고 디스플레이 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 4개(양쪽에 2개씩)를 장착합니다.
- 3 라우팅 가이드를 통해 디스플레이 케이블 및 미니 카드 안테나 케이블을 배선합니다.
- 4 미니 카드에 미니 카드 안테나 케이블을 연결합니다. 23페이지의 "미니 카드 장착"을 참조하십시오.
- 5 디스플레이 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 6 연결쇠 덮개를 장착합니다. 49페이지의 "연결쇠 덮개 장착"을 참조하십시오.
- 7 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.

8 컴퓨터 베이스에 나사 2개를 장착합니다.

9 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.

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

## 디스플레이 베젤

### 디스플레이 베젤 분리

1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.

2 디스플레이 조립품을 분리합니다. 51페이지의 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.

△ 주의: 디스플레이 베젤은 충격에 약하므로 디스플레이 베젤을 분리할 때 손상되지 않도록 조심합니다.

3 손가락으로 조심스럽게 디스플레이 베젤의 내부 모서리를 들어 올립니다.

4 디스플레이 베젤을 분리합니다.



1 디스플레이 베젤

## 디스플레이 베젤 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 디스플레이 베젤을 디스플레이 패널 위에 다시 맞추고 조심스럽게 제 자리에 끼워 넣습니다.
- 3 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지의 "디스플레이 조립품 장착"을 참조하십시오.

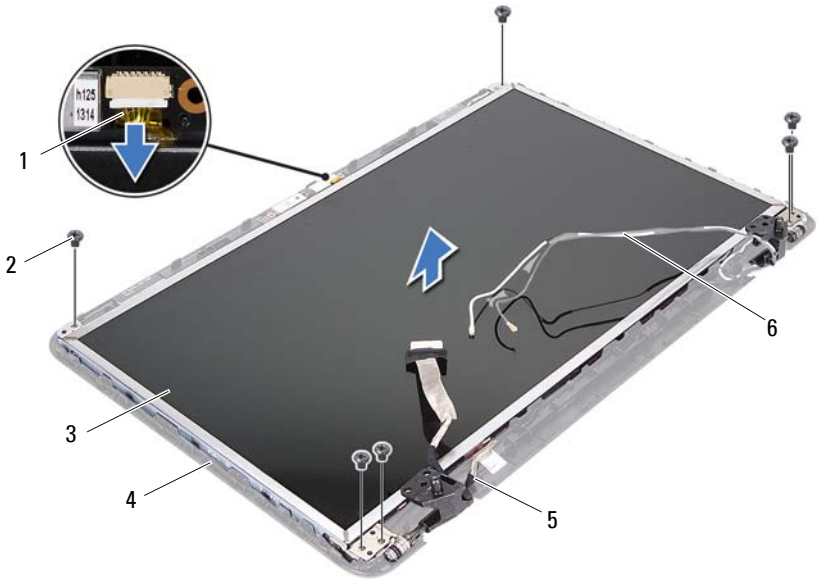
**△ 주의:** 컴퓨터의 전원을 켜기 전에 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 컴퓨터가 손상될 수 있습니다.

## 디스플레이 패널

### 디스플레이 패널 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 디스플레이 조립품을 분리합니다. 51페이지의 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 3 디스플레이 베젤을 분리합니다. 55페이지의 "디스플레이 베젤 분리"를 참조하십시오.
- 4 카메라 모듈의 커넥터에서 카메라 케이블을 분리합니다.
- 5 디스플레이 패널을 디스플레이 덮개에 고정하는 나사 6개를 분리합니다.
- 6 디스플레이 케이블 및 미니 카드 안테나 케이블의 라우팅을 기록하고 디스플레이 연결쇠의 라우팅 가이드에서 케이블을 분리합니다.





- |   |           |   |               |
|---|-----------|---|---------------|
| 1 | 카메라 케이블   | 2 | 나사(6개)        |
| 3 | 디스플레이 패널  | 4 | 디스플레이 덮개      |
| 5 | 디스플레이 케이블 | 6 | 미니 카드 안테나 케이블 |

**7** 디스플레이 패널을 들어 올려 디스플레이 덮개에서 분리합니다.

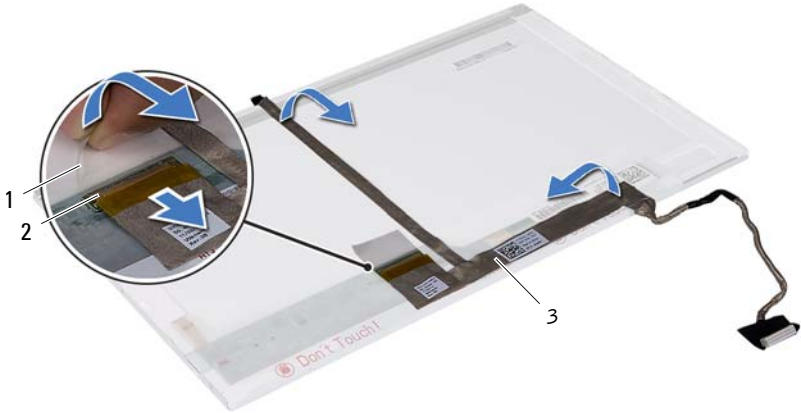
**8** 디스플레이 패널 브래킷을 디스플레이 패널에 고정하는 나사 4개(양쪽에 각각 2개씩)를 분리합니다.



1 나사(4개)

2 디스플레이 패널 브래킷(2개)

- 9 디스플레이 패널을 뒤집어 깨끗한 작업대 표면에 놓습니다.
- 10 디스플레이 케이블을 디스플레이 보드 커넥터에 고정하는 테이프를 떼어 내고 디스플레이 케이블을 분리합니다.
- 11 디스플레이 케이블의 라우팅을 기록하고 디스플레이 패널 후면에서 케이블을 분리합니다.



- 1 테이프
- 2 디스플레이 보드 커넥터
- 3 디스플레이 케이블

## 디스플레이 패널 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널 후면에 연결합니다.
- 3 디스플레이 케이블을 디스플레이 보드 커넥터에 연결하고 테이프로 고정시킵니다.
- 4 디스플레이 브래킷의 나사 구멍을 디스플레이 패널의 나사 구멍에 맞추고 나사 4개를 장착합니다(양쪽에 2개씩).
- 5 디스플레이 연결쇠의 라우팅 가이드를 통해 디스플레이 케이블 및 미니 카드 안테나 케이블을 배선합니다.
- 6 디스플레이 패널의 나사 구멍을 디스플레이 덮개의 나사 구멍에 맞추고 나사 6개를 장착합니다.
- 7 디스플레이 베젤을 장착합니다. 56페이지의 "디스플레이 베젤 장착"을 참조하십시오.
- 8 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지의 "디스플레이 조립품 장착"을 참조하십시오.

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

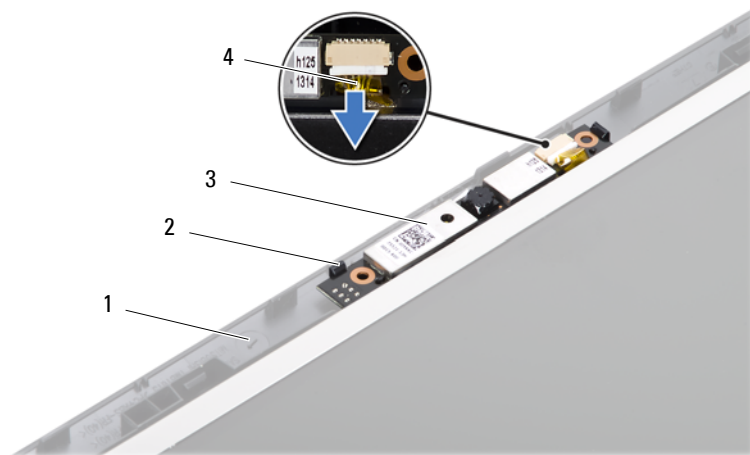


## 카메라 모듈

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).

## 카메라 모듈 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 3 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 4 연결쇠 덮개를 분리합니다. 47페이지의 "연결쇠 덮개 분리"를 참조하십시오.
- 5 디스플레이 조립품을 분리합니다. 51페이지의 "디스플레이 조립품 분리"를 참조하십시오.
- 6 디스플레이 베젤을 분리합니다. 55페이지의 "디스플레이 베젤 분리"를 참조하십시오.
- 7 카메라 모듈의 커넥터에서 카메라 케이블을 분리합니다.
- 8 카메라 모듈을 디스플레이 덮개에 고정하는 탭 2개를 분리합니다.
- 9 카메라 모듈을 들어 올려 디스플레이 덮개에서 분리합니다.



- |            |           |
|------------|-----------|
| 1 디스플레이 덮개 | 2 탭(2개)   |
| 3 카메라 모듈   | 4 카메라 케이블 |

## 카메라 모듈 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 카메라 케이블을 카메라 모듈의 커넥터에 연결합니다.
- 3 디스플레이 덮개의 맞춤 포스트를 사용하여 카메라 모듈을 제자리에 끼워 넣습니다.
- 4 디스플레이 베젤을 장착합니다. 56페이지의 "디스플레이 베젤 장착"을 참조하십시오.
- 5 디스플레이 조립품을 장착합니다. 54페이지의 "디스플레이 조립품 장착"을 참조하십시오.
- 6 연결쇠 덮개를 장착합니다. 49페이지의 "연결쇠 덮개 장착"을 참조하십시오.
- 7 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
- 8 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.



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

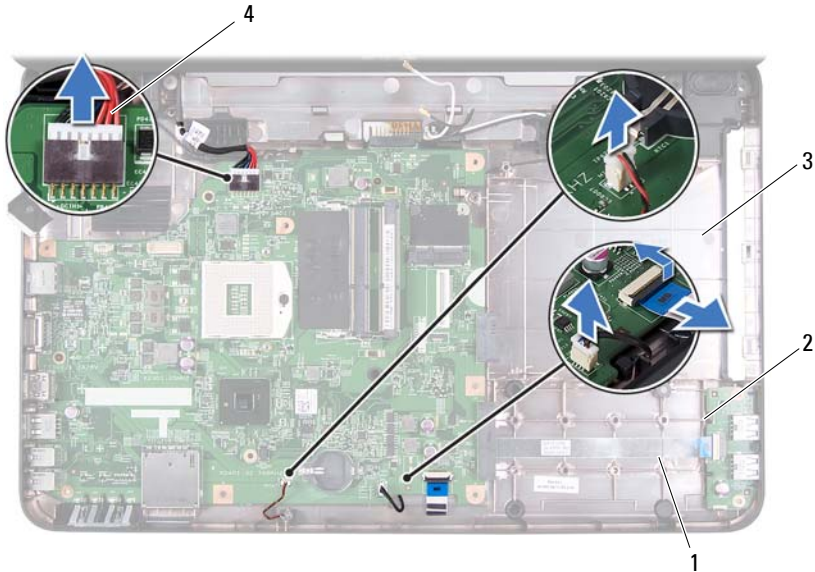
## 시스템 보드

- ⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 **Regulatory Compliance** (규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- △ 주의: 컴퓨터 수리 작업은 공인된 서비스 기술자만 수행해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.
- △ 주의: 정전기 방전을 방지하려면 손목 접지대를 사용하거나 도색되지 않은 금속 표면(예: 컴퓨터의 커넥터)을 주기적으로 만져 접지합니다.
- △ 주의: 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 주 전지를 분리합니다(9페이지의 "전지 분리" 참조).
- △ 주의: 구성요소 및 카드를 잡을 때는 핀이나 단자를 잡지 말고 모서리를 잡습니다.

## 시스템 보드 분리

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 3-in-1 매체 카드 판독기에서 설치된 카드를 모두 눌러 꺼냅니다.
- 3 전지를 분리합니다. 9페이지의 "전지 분리"를 참조하십시오.
- 4 키보드를 분리합니다. 11페이지의 "키보드 분리"를 참조하십시오.
- 5 메모리 모듈을 분리합니다. 15페이지의 "메모리 모듈 분리"를 참조하십시오.
- 6 광학 드라이브를 분리합니다. 19페이지의 "광학 드라이브 분리"를 참조하십시오.
- 7 25페이지의 "손목 받침대 조립품 분리"에 설명된 3단계에서 8단계까지의 지침을 따릅니다.
- 8 33페이지의 "하드 드라이브 분리"에 설명된 5단계에서 6단계까지의 지침을 따릅니다.
- 9 열 냉각 조립품을 분리합니다. 41페이지의 "열 냉각 조립품 분리"를 참조하십시오.

- 10 프로세서를 분리합니다. 43페이지의 "프로세서 모듈 분리"를 참조하십시오.
- 11 미니 카드를 분리합니다. 21페이지의 "미니 카드 분리"를 참조하십시오.
- 12 시스템 보드의 커넥터에서 스피커 케이블, USB 보드 케이블, 마이크로 폰 케이블, AC 어댑터 케이블을 분리합니다.

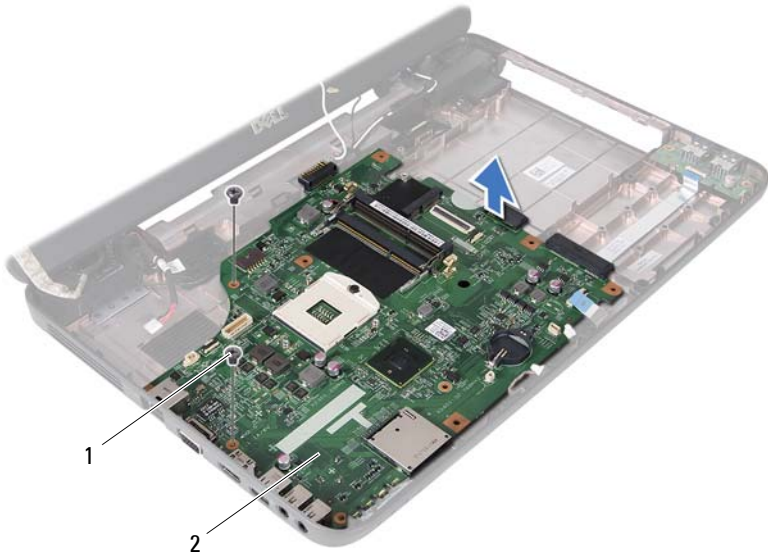


- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1 스피커 케이블   | 2 USB 보드 케이블 |
| 3 마이크로폰 케이블 | 4 AC 어댑터 케이블 |

- 13 시스템 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 2개를 분리합니다.
- 14 시스템 보드를 일정한 각도로 들어 올리고 컴퓨터 베이스의 슬롯에서 시스템 보드의 커넥터를 해제합니다.

**주:** 컴퓨터 구매 시의 선택에 따라 시스템 보드의 크기 및 시스템 보드 구성 요소의 위치가 다를 수 있습니다.







1 나사(2개)

2 시스템 보드

## 시스템 보드 장착

- 1 7페이지의 "시작하기 전에"의 지침을 따릅니다.
- 2 시스템 보드의 커넥터를 컴퓨터 베이스의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 3 시스템 보드를 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사 2개를 장착합니다.
- 4 스피커 케이블, USB 보드 케이블, 마이크론 케이블, AC 어댑터 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 연결합니다.
- 5 미니 카드를 장착합니다. 23페이지의 "미니 카드 장착"을 참조하십시오.
- 6 프로세서를 장착합니다. 44페이지의 "프로세서 모듈 장착"을 참조하십시오.
- 7 열 냉각 조립품을 장착합니다. 42페이지의 "열 냉각 조립품 장착"을 참조하십시오.
- 8 35페이지의 "하드 드라이브 장착"에 설명된 3단계에서 4단계까지의 지침을 따릅니다.

- 9 28페이지의 "손목 받침대 조립품 장착"에 설명된 3단계에서 7단계까지의 지침을 따릅니다.
  - 10 광학 드라이브를 장착합니다. 20페이지의 "광학 드라이브 장착"을 참조하십시오.
  - 11 메모리 모듈을 장착합니다. 16페이지의 "메모리 모듈 장착"을 참조하십시오.
  - 12 키보드를 장착합니다. 13페이지의 "키보드 장착"을 참조하십시오.
  - 13 전지를 장착합니다. 10페이지의 "전지 장착"을 참조하십시오.
  - 14 3-in-1 매체 카드 판독기에 분리한 카드 또는 보호물을 모두 장착합니다.
-  **주의: 컴퓨터의 전원을 켜기 전에 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다. 이렇게 하지 않으면 컴퓨터가 손상될 수 있습니다.**
- 15 컴퓨터를 켭니다.
-  **주: 시스템 보드를 교체한 후 교체 시스템 보드의 BIOS에 컴퓨터 서비스 태그를 입력합니다.**
- 16 서비스 태그를 입력합니다. 66페이지의 "BIOS에 서비스 태그 입력"을 참조하십시오.


## BIOS 에 서비스 태그 입력

- 1 AC 어댑터가 연결되고 주 전지가 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다.
- 2 컴퓨터를 켭니다.
- 3 POST 중에 <F2> 키를 눌러 시스템 설치 프로그램을 시작합니다.
- 4 Security (보안) 탭으로 이동하여 Set Service Tag (서비스 태그 설정) 필드에 서비스 태그를 입력합니다.

## BIOS 플래싱

업데이트가 사용 가능하거나 시스템 보드를 교체하는 경우 BIOS를 플래싱해야 할 수도 있습니다. BIOS를 플래싱하려면:

- 1 컴퓨터를 켭니다.
- 2 [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads)로 이동합니다.
- 3 컴퓨터에 해당하는 BIOS 업데이트 파일을 찾습니다.


 **주:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 컴퓨터 밑면의 레이블에 있습니다.

컴퓨터의 서비스 태그가 있는 경우:

- a **Enter a Tag** (태그 입력)를 클릭합니다.
- b **Enter a service tag** (서비스 태그 입력): 필드에 컴퓨터의 서비스 태그를 입력하고 **Go** (이동)를 클릭한 다음 4단계를 진행합니다.

컴퓨터의 서비스 태그가 없는 경우:

- a **Select Model** (모델 선택)을 클릭합니다.
- b **Select Your Product Family** (제품군 선택) 목록에서 제품 유형을 선택합니다.
- c **Select Your Product Line** (제품 계열 선택) 목록에서 제품 브랜드를 선택합니다.
- d **Select Your Product Model** (제품 모델 선택) 목록에서 제품 모델 번호를 선택합니다.

 **주:** 다른 모델을 선택한 경우, 다시 시작하려면 메뉴의 오른쪽 위에 있는 **Start Over** (다시 시작)를 클릭합니다.

- e **Confirm** (확인)을 클릭합니다.

- 4 결과 목록이 화면에 나타납니다. **BIOS**를 클릭합니다.
- 5 **Download Now** (지금 다운로드)를 클릭하여 최신 BIOS 파일을 다운로드합니다.  
**File Download** (파일 다운로드) 창이 나타납니다.
- 6 파일을 바탕 화면에 저장하려면 **Save** (저장)를 클릭합니다. 바탕 화면에 파일이 다운로드됩니다.

- 7** Download Complete (다운로드 완료) 창이 나타나면 Close (닫기)를 클릭합니다.  
바탕 화면에 파일 아이콘이 표시되며 아이콘 이름은 다운로드한 BIOS 업데이트 파일의 이름과 같습니다.
- 8** 바탕 화면에서 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면에 나타나는 지침을 따릅니다.