




XPS 8900

서비스 안내서

컴퓨터 모델: XPS 8900
규격 모델: D14M
규격 유형: D14M002



참고, 주의 및 경고

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

Copyright © 2015 Dell Inc. 저작권 본사 소유. 이 제품은 미국, 국제 저작권법 및 지적 재산권법에 의해 보호됩니다. Dell™ 및 Dell 로고는 미국 및/또는 기타 관할지역에서 사용되는 Dell Inc.의 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 모든 표시 및 이름은 각 회사의 상표일 수 있습니다.

2015 - 08

개정 A00

목차

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	11
시작하기 전에	11
안전 지침.....	11
권장 도구.....	12
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	13
기술 개요.....	14
컴퓨터 내부 보기.....	14
시스템 보드 구성 요소.....	15
컴퓨터 덮개 제거	17
절차.....	17
컴퓨터 덮개 장착	18
절차.....	18
작업후 필수 조건.....	18
메모리 모듈 분리.....	19
전제조건.....	19
절차.....	19
메모리 모듈 장착.....	21
절차.....	21
작업후 필수 조건.....	22
새시 팬 분리.....	23
전제조건.....	23
절차.....	23

새시 팬 장착	25
절차.....	25
작업후 필수 조건.....	25
전면 베젤 분리	26
전제조건.....	26
절차.....	26
전면 베젤 장착	28
절차.....	28
작업후 필수 조건.....	28
그래픽 카드 브래킷 분리(선택사항)	29
전제조건.....	29
절차.....	29
그래픽 카드 브래킷 장착(선택사항)	30
절차.....	30
작업후 필수 조건.....	30
그래픽 카드 분리(선택사항)	31
전제조건.....	31
절차.....	31
그래픽 카드 장착(선택사항)	33
절차.....	33
작업후 필수 조건.....	33
무선 카드 분리	34
전제조건.....	34
절차.....	34

무선 카드 장착.....	36
절차.....	36
작업후 필수 조건.....	36
솔리드 상태 드라이브 분리.....	37
전제조건.....	37
절차.....	37
솔리드 상태 드라이브 장착.....	39
절차.....	39
작업후 필수 조건.....	40
SSD 보드 분리.....	41
전제조건.....	41
절차.....	41
SSD 보드 장착.....	43
절차.....	43
작업후 필수 조건.....	44
기본 하드 드라이브 분리.....	45
전제조건.....	45
절차.....	45
기본 하드 드라이브 장착	47
절차.....	47
작업후 필수 조건.....	47
하드 드라이브 케이지 분리.....	48
전제조건.....	48
절차.....	48

하드 드라이브 케이스 장착.....	50
절차.....	50
작업후 필수 조건.....	50
보조 하드 드라이브 분리(선택사항).....	51
전제조건.....	51
절차.....	51
보조 하드 드라이브 장착(선택사항).....	53
절차.....	53
작업후 필수 조건.....	53
제3 하드 드라이브 설치(선택사항).....	54
전제조건.....	54
절차.....	54
제3 하드 드라이브 장착.....	58
절차.....	58
작업후 필수 조건.....	58
광학 드라이브 제거.....	59
전제조건.....	59
절차.....	59
광학 드라이브 교체.....	61
절차.....	61
작업후 필수 조건.....	61
상단 덮개 분리.....	62
전제조건.....	62
절차.....	62


상단 덮개 장착.....	64
절차.....	64
작업후 필수 조건.....	64
안테나 분리.....	65
전제조건.....	65
절차.....	66
안테나 장착.....	68
절차.....	68
작업후 필수 조건.....	68
미디어 카드 판독기 분리.....	69
전제조건.....	69
절차.....	69
미디어 카드 판독기 장착.....	71
절차.....	71
작업후 필수 조건.....	71
상단 I/O 패널 분리.....	72
전제조건.....	72
절차.....	72
상단 I/O 패널 장착.....	74
절차.....	74
작업후 필수 조건.....	74
전면 USB 패널 분리.....	75
전제조건.....	75
절차.....	75

전면 USB 패널 장착.....	77
절차.....	77
작업후 필수 조건.....	77
전원 버튼 모듈 제거.....	78
전제조건.....	78
절차.....	79
전원 버튼 모듈 장착.....	81
절차.....	81
작업후 필수 조건.....	81
프로세서 팬 및 방열판 조립품 분리.....	82
전제조건.....	82
절차.....	82
프로세서 팬 및 방열판 조립품 장착.....	84
절차.....	84
작업후 필수 조건.....	84
프로세서 제거.....	85
전제조건.....	85
절차.....	85
프로세서 장착.....	87
절차.....	87
작업후 필수 조건.....	88
코인 셀 배터리 분리.....	89
전제조건.....	89
절차.....	89




코인 셀 배터리 장착.....	91
절차.....	91
작업후 필수 조건.....	91
전원 공급 장치 제거.....	92
전제조건.....	92
절차.....	92
전원 공급 장치 장착.....	94
절차.....	94
작업후 필수 조건.....	94
시스템 보드 제거.....	95
전제조건.....	95
절차.....	95
시스템 보드 장착.....	97
절차.....	97
작업후 필수 조건.....	97
BIOS 설치 프로그램에 서비스 태그 입력.....	97
BIOS 설치 프로그램.....	99
개요.....	99
BIOS 설치 프로그램 시작하기.....	99
잊은 암호 삭제.....	99
전제조건.....	100
절차.....	100
작업후 필수 조건.....	100
CMOS 설정 지우기.....	101
전제조건.....	101
절차.....	101
작업후 필수 조건.....	102
BIOS 플래싱.....	103

도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....	104
자체 도움말 리소스.....	104
Dell에 문의하기.....	104

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에


 **노트:** 이 문서의 이미지는 주문한 컴퓨터의 구성에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

시작하기 전에

- 1 열려 있는 파일을 모두 저장하고 닫은 다음 사용 중인 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
 - 2 컴퓨터를 종료하십시오.
 - Windows 10: 시작 →  전원 → 종료를 클릭하거나 누릅니다.
 - Windows 8.1: 시작 화면에서 전원 아이콘을 클릭하거나  → 종료를 클릭하거나 누릅니다.
 - Windows 7: 시작 → 종료를 클릭하거나 누릅니다.
-  **노트:** 다른 운영 체제를 사용하고 있는 경우 해당 운영 체제의 설명서에서 종료 지침을 참조하십시오.
- 3 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리하십시오.
 - 4 전화선, 네트워크 케이블 등과 같은 모든 케이블을 컴퓨터에서 분리합니다.
 - 5 키보드, 마우스, 모니터 등과 같은 연결된 모든 주변 장치를 컴퓨터에서 분리합니다.
 - 6 해당하는 경우, 모든 미디어 카드 및 광학 디스크를 컴퓨터에서 분리합니다.
 - 7 컴퓨터를 콘센트에서 분리한 후 전원 단추를 5초 정도 길게 눌러 시스템 보드를 접지합니다.

안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

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

- ⚠ 경고: 컴퓨터 덮개 또는 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후에는 전원을 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 전부 장착합니다.
- △ 주의: 컴퓨터의 손상을 방지하려면 작업 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
- △ 주의: 구성 요소 및 카드의 손상을 방지하려면 구성 요소 및 카드를 잡을 때 핀이나 단자를 잡지 말고 모서리를 잡습니다.
- △ 주의: Dell 기술 지원 팀에서 승인하거나 지시한 경우에만 문제 해결 및 수리 작업을 수행할 수 있습니다. Dell사에서 공인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 참조하거나 www.dell.com/regulatory_compliance를 방문해 주십시오.
- △ 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.
- △ 주의: 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡아 당깁니다. 일부 케이블에는 잠금 탭이 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 나비 나사를 분리해야 합니다. 케이블을 분리하기 전에 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 놓여있는지 확인하십시오. 케이블을 연결하는 경우 포트 및 커넥터가 올바르게 정렬되었는지 확인하십시오.
- △ 주의: 매체 카드 판독기에서 설치된 카드를 모두 눌러 꺼냅니다.

권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 십자 드라이버
- 일자 드라이버
- 플라스틱 스크라이브

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

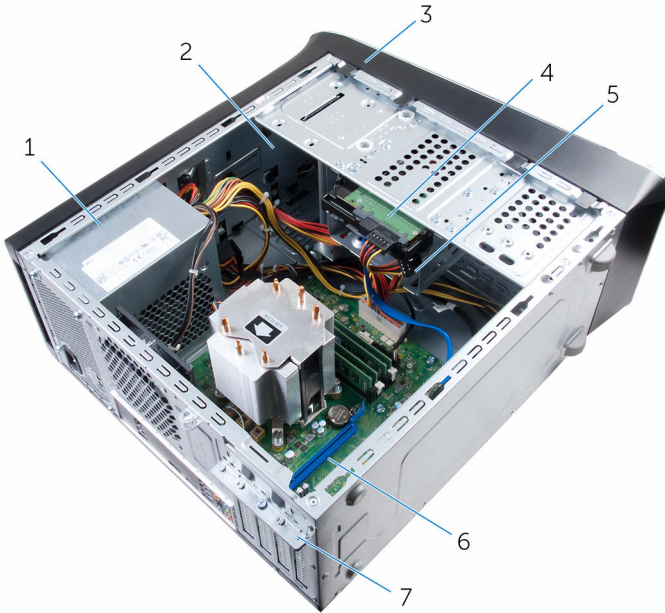
△ 주의: 컴퓨터 내부에 나사가 남아 있거나 느슨한 나사가 존재하는 경우 컴퓨터가 심각하게 손상될 수 있습니다.

- 1 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다.
- 2 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 외부 장치, 주변 장치 및 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
- 3 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 미디어 카드, 디스크 및 기타 부품을 다시 연결합니다.
- 4 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
- 5 컴퓨터를 켭니다.

기술 개요

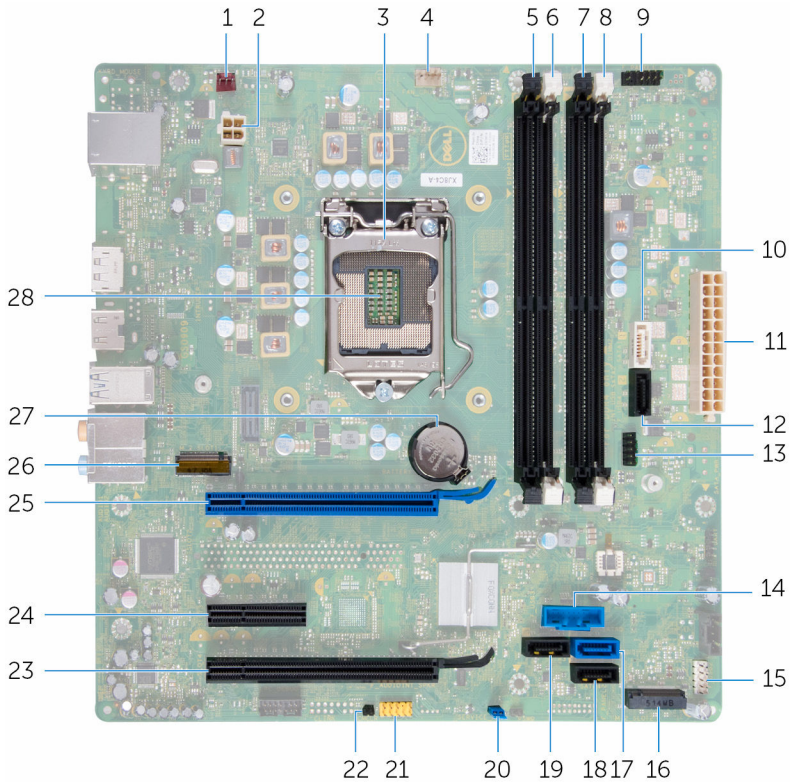
⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

컴퓨터 내부 보기



- | | | | |
|---|------------|---|------------|
| 1 | 전원 공급 장치 | 2 | 광학 드라이브 |
| 3 | 전면 베젤 | 4 | 기본 하드 드라이브 |
| 5 | 보조 하드 드라이브 | 6 | 그래픽 카드 |
| 7 | 카드 고정 브래킷 | | |

시스템 보드 구성 요소



- | | | | |
|----|---------------------|----|------------------------------|
| 1 | 새시 팬 커넥터(FAN_SYS2) | 2 | 전원 커넥터(ATX_CPU) |
| 3 | 프로세서 덮개 | 4 | 프로세서 팬 커넥터(FAN_CPU) |
| 5 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM3) | 6 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM1) |
| 7 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM4) | 8 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM2) |
| 9 | 전원 버튼 커넥터(F_PANEL1) | 10 | SATA 6Gbps 드라이브 커넥터 (SATA 1) |
| 11 | 주 전원 커넥터(ATX_SYS_2) | 12 | SATA 6Gbps 드라이브 커넥터 (SATA 2) |
| 13 | 전면2 USB 커넥터(F_USB4) | 14 | 전면 USB 커넥터(F_USB3) |
| 15 | 전면 USB 커넥터(F_USB2) | 16 | 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯 |

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|------------------------------|
| 17 | SATA 6Gbps 드라이브 커넥터 (SATA 0) | 18 | SATA 6Gbps 드라이브 커넥터 (SATA 4) |
| 19 | SATA 6Gbps 드라이브 커넥터 (SATA 3) | 20 | 암호 재설정 접퍼(PSWD) |
| 21 | 전면 패널 오디오 커넥터 (F_AUDIOINT_SPKR) | 22 | CMOS 재설정 접퍼(CMCLR) |
| 23 | PCI-Express x16 카드 슬롯 (SLOT4) | 24 | PCI Express x1 카드 슬롯 (SLOT3) |
| 25 | PCI-Express x16 카드 슬롯 (SLOT1) | 26 | 무선 카드 슬롯(M.2_SLOT1) |
| 27 | 배터리 소켓(BATTERY) | 28 | 프로세서 소켓 |

컴퓨터 덮개 제거

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 덮개가 위쪽을 향하게 하여 컴퓨터를 옆으로 눕혀 놓습니다.
- 2 필요한 경우 드라이버를 사용하여 컴퓨터 덮개를 새시에 고정시키는 나비 나사를 제거합니다.
- 3 컴퓨터 앞쪽에서 컴퓨터 덮개를 밀어서 분리합니다.
- 4 덮개를 들어 컴퓨터에서 분리하고 한쪽에 놓으십시오.



1 나비 나사

2 컴퓨터 덮개

컴퓨터 덮개 장착



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 내부에 공구나 불필요한 부품이 남아 있지 않도록 합니다.
- 2 컴퓨터 덮개의 하단에 있는 탭을 새시 가장자리를 따라 놓여진 슬롯에 맞춥니다.
- 3 컴퓨터 덮개를 아래로 누르고 컴퓨터 전면을 향해 밀니다.
- 4 컴퓨터 덮개를 새시에 고정시키는 나비 나사를 장착합니다.
- 5 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

"[컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)"의 절차를 따릅니다.

메모리 모듈 분리



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

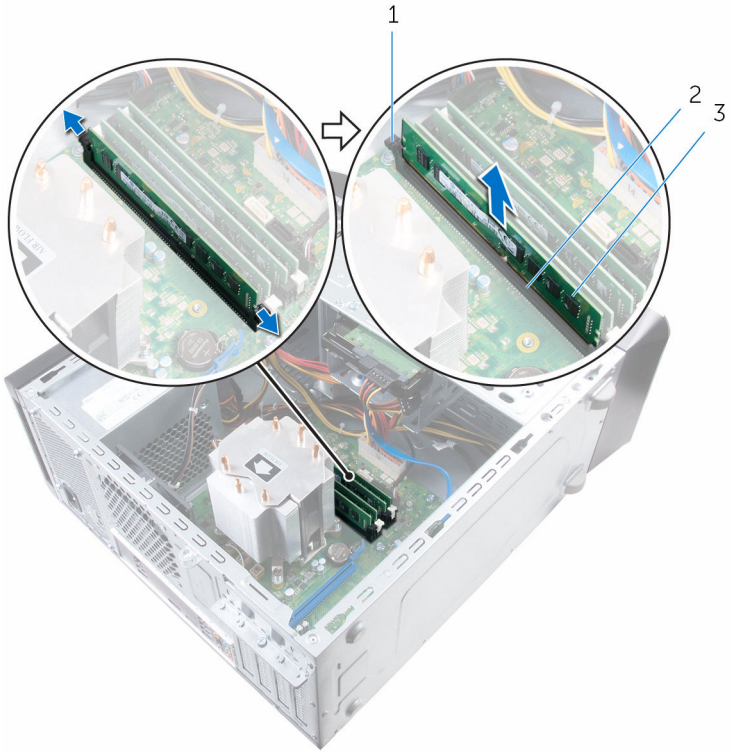
절차

- 1 시스템 보드에서 메모리 모듈 슬롯을 찾습니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에서 고정 클립을 눌러 뺍니다.



노트: 메모리 모듈이 잘 빠지지 않으면 메모리 모듈을 앞, 뒤로 가볍게 움직여 슬롯에서 분리합니다.

3 메모리 모듈을 들어 올려 메모리 모듈 슬롯에서 분리합니다.



1 고정 클립(2)
3 메모리 모듈

2 메모리 모듈 슬롯

메모리 모듈 장착




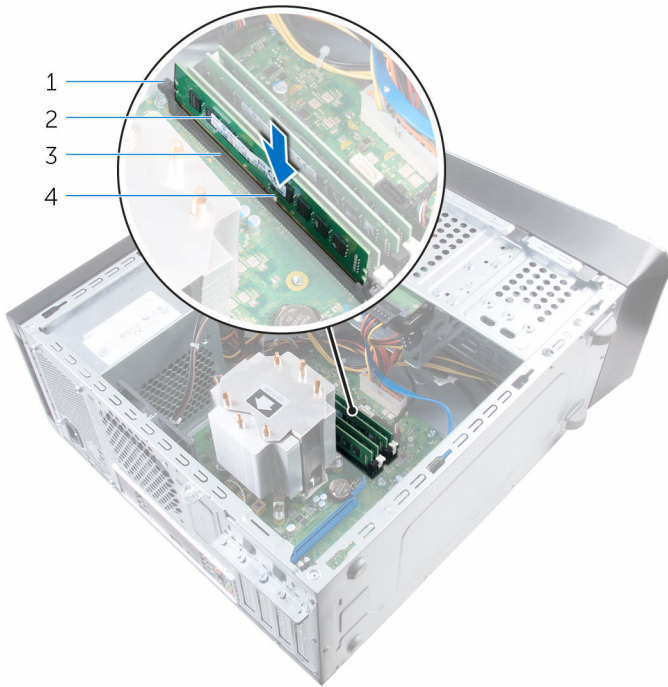
경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 슬롯의 탭에 맞춥니다.

- 2 메모리 모듈을 메모리 모듈 슬롯에 삽입하고 메모리 모듈을 아래로 눌러 제 자리에 고정 한 후 고정 클립이 제자리에 끼워졌는지 확인합니다.

 **노트:** 소리가 나지 않으면 메모리 모듈을 분리했다가 다시 설치합니다.



1 고정 클립(2)

2 메모리 모듈


3 메모리 모듈 슬롯

4 노치

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

새시 팬 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

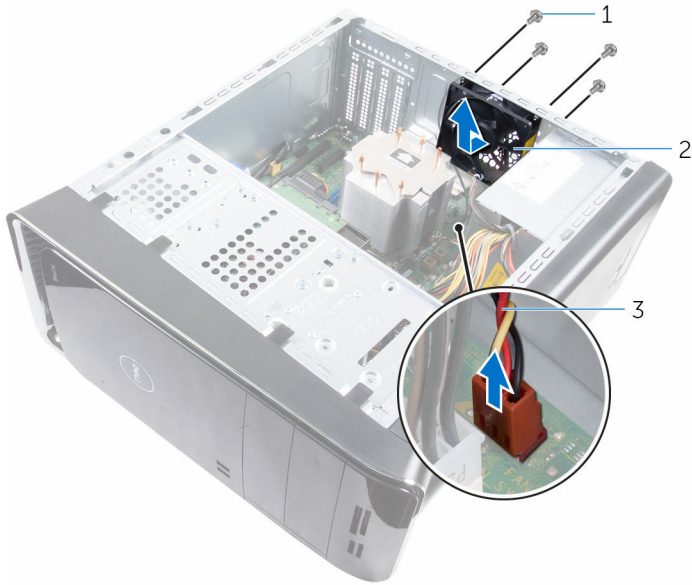
전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 시스템 보드에서 새시 팬 케이블을 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 새시 팬을 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.

3 새시 팬을 밀어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.




1 나사(4개)

2 새시 팬

3 새시 팬 케이블

새시 팬 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

- 1 새시의 나사 구멍을 새시 팬의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 새시 팬을 새시에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 시스템 보드에 새시 팬 케이블을 연결합니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

전면 베젤 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.
- 2 전면 베젤 탭을 위에서부터 차례로 하나씩 전면 패널에서 분리합니다.

- 3 전면 베젤을 돌리고 컴퓨터 전면에서 당겨서 전면 베젤 클램프를 전면 패널 슬롯에서 분리합니다.



- 1 전면 베젤 탭(4개)
- 3 전면 베젤 클램프(3개)
- 5 전면 패널 슬롯(3개)

- 2 전면 베젤
- 4 전면 패널

전면 베젤 장착



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 전면 베젤 클램프를 전면 패널 슬롯에 맞추어 끼웁니다.
- 2 전면 베젤 탭이 제자리에 끼워질 때까지 전면 베젤을 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

그래픽 카드 브래킷 분리(선택사항)

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차


- 1 그래픽 카드 브래킷을 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 2 그래픽 카드 브래킷을 들어올려 새시에서 분리합니다.



1 나사(2개)

2 그래픽 카드 브래킷

그래픽 카드 브래킷 장착(선택사항)

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

- 1 그래픽 카드 브래킷의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 그래픽 카드 브래킷을 새시에 고정시키는 나사를 장착합니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.


그래픽 카드 분리(선택사항)


 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

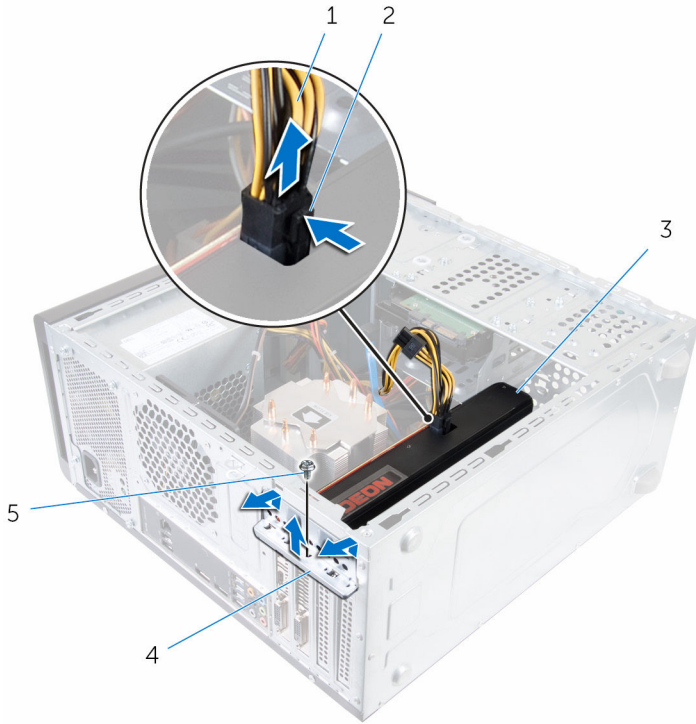
- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [그래픽 카드 브래킷](#)을 분리합니다.

절차

- 1 카드 고정 브래킷을 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.
- 2 카드 고정 브래킷을 들어 올려 새시에서 꺼냅니다.
 **노트:** 그래픽 카드에 전원 케이블 커넥터가 포함될 수 있습니다.
- 3 전원 케이블 커넥터의 분리 클립을 누르고 그래픽 카드에서 전원 케이블을 분리합니다(해당하는 경우).
- 4 시스템 보드의 그래픽 카드(SLOT1 또는 SLOT4)를 찾고 그래픽 카드의 해당 슬롯 정보를 기록합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

 **노트:** 고정 탭의 모양은 컴퓨터마다 다를 수 있습니다.

5 카드 커넥터의 고정 탭을 누르고 카드 슬롯에서 카드를 들어 올립니다.



1 전원 케이블


2 분리 클립

3 그래픽 카드

4 카드 고정 브래킷

5 나사

그래픽 카드 장착(선택사항)

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

- 1 시스템 보드에서 PCI-Express x16 카드 슬롯을 찾습니다. 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 그래픽 카드의 노치와 슬롯의 탭을 맞춘 후 그래픽 카드를 제자리에 끼웁니다.
- 3 전원 케이블을 그래픽 카드에 연결합니다(해당하는 경우).
- 4 다음 사항을 확인하면서 카드 고정 브래킷을 장착합니다.
 - a 가이드 클램프가 가이드 노치와 맞춰졌는지 확인합니다.
 - b 모든 카드와 필터 브래킷의 상단부가 정렬 막대와 맞춰졌는지 확인합니다.
 - c 카드 또는 필터 브래킷 상단부의 노치가 정렬 가이드와 맞춰졌는지 확인합니다.
- 5 카드 고정 브래킷을 고정하는 나사를 장착합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [그래픽 카드 브래킷](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

무선 카드 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

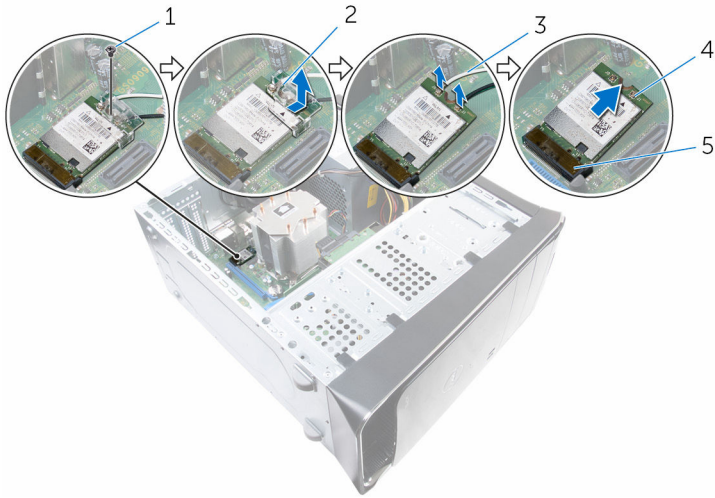
전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 시스템 보드에서 무선 카드 슬롯을 찾습니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 무선 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 3 무선 카드를 밀어 올려 시스템 보드 밖으로 빼냅니다.
- 4 무선 카드 브래킷을 밀어 올려 무선 카드 밖으로 빼냅니다.

5 무선 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.



1 나사

2 무선 카드 브래킷

3 안테나 케이블(2개)

4 무선 카드

5 무선 카드 슬롯(M.2_SLOT1)

무선 카드 장착

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

⚠ 주의: 무선 미니 카드의 손상을 방지하려면 카드 아래에 케이블을 올려 놓지 마십시오.

- 1 무선 미니 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.
다음 표에 컴퓨터에서 지원되는 무선 미니 카드의 안테나 케이블 색상표가 제공되어 있습니다.

무선 카드의 커넥터	안테나 케이블 색상
주(흰색 삼각형)	흰색
보조(검정색 삼각형)	검정색

- 2 무선 미니 카드 브래킷을 무선 카드 안으로 밀습니다.
- 3 무선 미니 카드의 노치를 무선 미니 카드 커넥터의 탭에 맞춥니다.
- 4 무선 미니 카드의 다른쪽 끝을 아래로 누르고 미니 카드를 시스템 보드 커넥터에 고정하는 나사를 분리합니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

솔리드 상태 드라이브 분리

- ⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.
- ⚠ 주의: 고정 상태 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 고정 상태 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.
- ⚠ 주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 고정 상태 드라이브를 분리하지 마십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 솔리드 상태 드라이브를 시스템 보드에 고정하는 나사를 분리합니다.

2 SSD를 밀어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



1 나사


2 솔리드 스테이트 드라이브
슬롯


3 솔리드 스테이트 드라이브

4 노치

5 탭

솔리드 상태 드라이브 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 고정 상태 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 고정 상태 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

절차

- 1 SSD의 노치를 시스템 보드의 탭에 맞춥니다.
- 2 SSD를 45도 각도로 시스템 보드에 밀어 넣습니다.

- 3 SSD의 한쪽 끝을 아래로 누르고 SSD를 시스템 보드에 고정하는 나사를 장착합니다.





- 1 노치
- 2 탭
- 3 SSD 슬롯
- 4 나사
- 5 SSD


작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

SSD 보드 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 고정 상태 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 고정 상태 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

 주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 고정 상태 드라이브를 분리하지 마십시오.

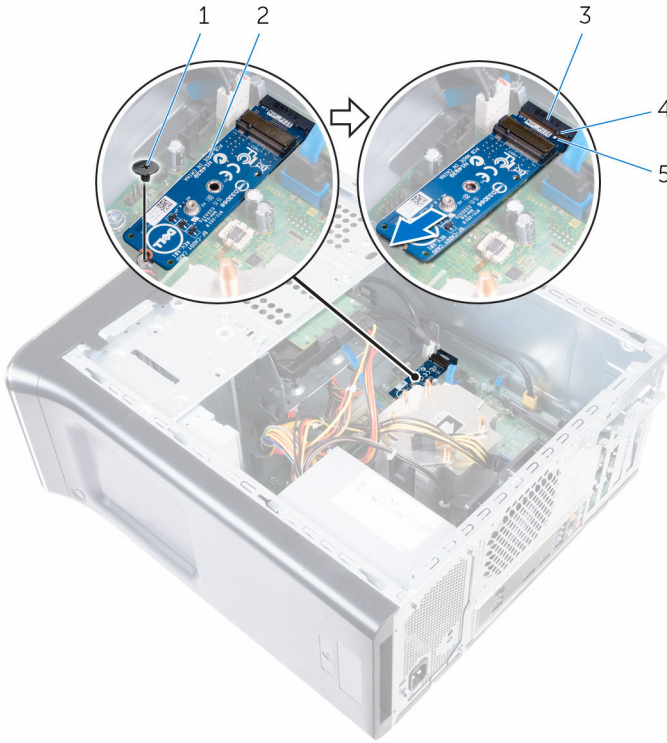
전제조건

- 1 [솔리드 상태 드라이브](#)를 분리합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 SSD 보드를 시스템 보드에 고정하는 나사를 분리합니다.

2 SSD를 밀어 시스템 보드에서 분리합니다.



1 나사


2 SSD 보드


3 SSD 보드 슬롯

4 탭

5 노치

SSD 보드 장착

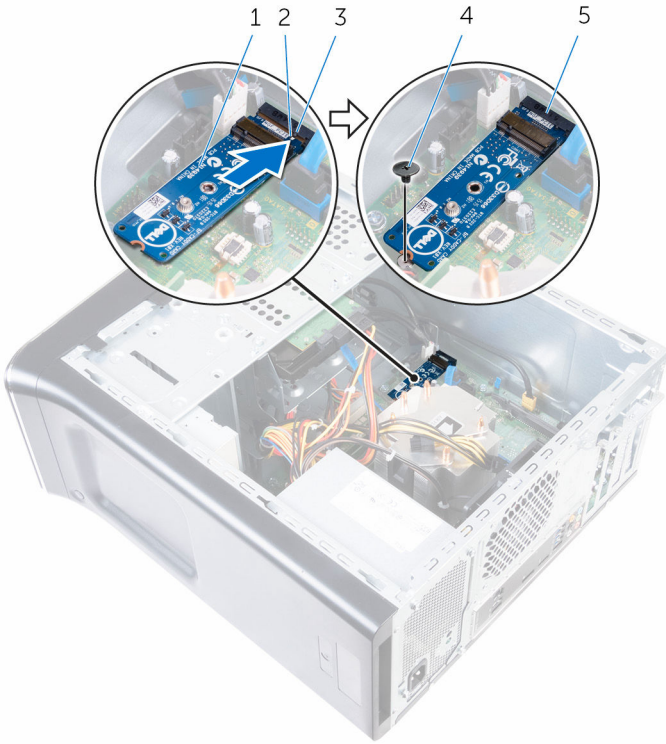
 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 고정 상태 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 고정 상태 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

절차

- 1 SSD 보드의 노치를 시스템 보드의 탭에 맞춥니다.
- 2 SSD 보드를 45도 각도로 시스템 보드에 밀어 넣습니다.

- 3 SSD 보드의 한쪽 끝을 아래로 누르고 SSD 보드를 시스템 보드에 고정하는 나사를 장착합니다.



1 SSD 보드

2 노치

3 탭


4 나사


5 SSD 보드 슬롯


작업후 필수 조건

- 1 [솔리드 상태 드라이브](#)를 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

기본 하드 드라이브 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

 주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.

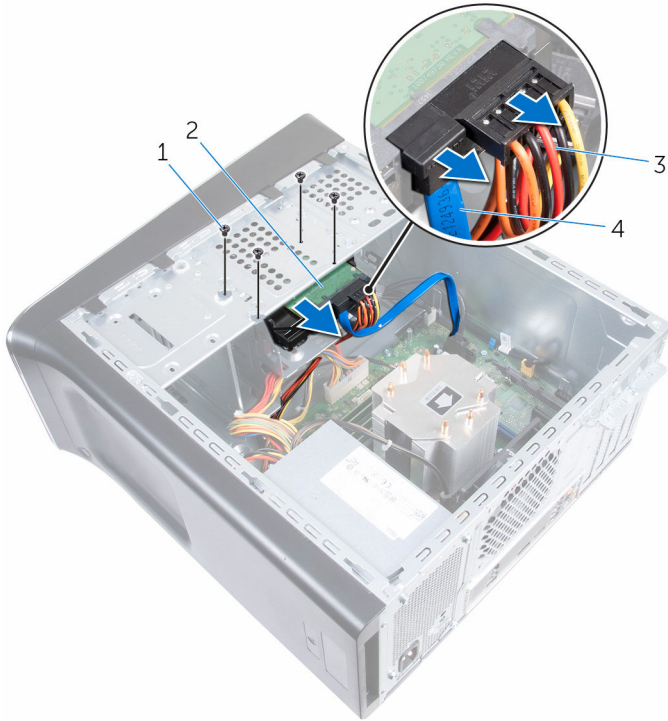
전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 기본 하드 드라이브에서 전원 및 데이터 케이블을 분리합니다.
- 2 기본 하드 드라이브를 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.

3 기본 하드 드라이브 조립품을 들어 올려 채시에서 분리합니다.




1 나사(4개)


2 기본 하드 드라이브

3 전원 케이블

4 데이터 케이블

기본 하드 드라이브 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

절차

- 1 기본 하드 드라이브를 새시에 밀어 넣습니다.
- 2 기본 하드 드라이브를 새시에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 전원 및 데이터 케이블을 기본 하드 드라이브에 연결합니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

하드 드라이브 케이스 분리



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

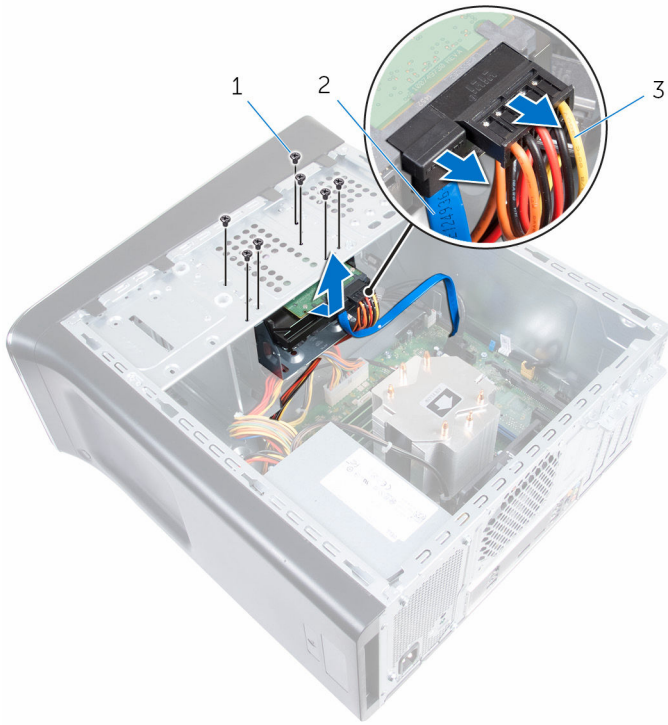
전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [기본 하드 드라이브](#)를 분리합니다.

절차

- 1 해당하는 경우, 전원 및 데이터 케이블을 보조 하드 드라이브에서 분리합니다.
- 2 하드 드라이브 케이스를 새시에 고정시키는 나사를 분리합니다.

3 하드 드라이브 케이스를 밀어 올려 새시에서 분리합니다.



1 나사(7개)

2 데이터 케이블

3 전원 케이블

하드 드라이브 케이지 장착



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.




절차

- 1 하드 드라이브 케이지의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 하드 드라이브를 제자리에 밀어 넣습니다.
- 2 하드 드라이브 케이지를 새시에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 해당하는 경우, 전원 및 데이터 케이블을 보조 하드 드라이브에 연결합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [기본 하드 드라이브](#)를 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

보조 하드 드라이브 분리(선택사항)

-  경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.
-  주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.
-  주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.

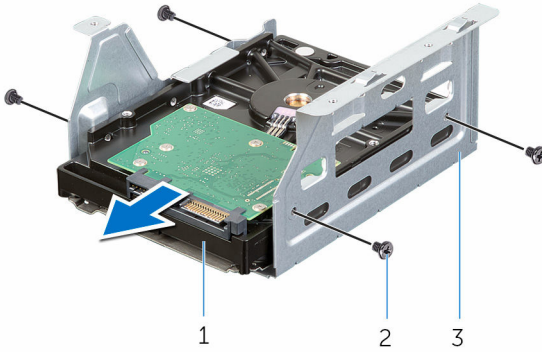
전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [기본 하드 드라이브](#)를 분리합니다.
- 3 [하드 드라이브 케이징](#)을 분리합니다.

절차

- 1 보조 하드 드라이브를 하드 드라이브 케이징에 고정시키는 나사를 분리합니다.

2 보조 하드 드라이브를 밀어 하드 드라이브 케이스에서 분리합니다.



1 보조 하드 드라이브

2 나사(4개)

3 하드 드라이브 케이스

보조 하드 드라이브 장착(선택사항)

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

⚠ 주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.

절차

- 1 보조 하드 드라이브를 하드 드라이브 케이스에 밀어 넣습니다.
- 2 보조 하드 드라이브의 나사 구멍을 하드 드라이브 케이스의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 3 보조 하드 드라이브를 하드 드라이브 케이스에 고정시키는 나사를 장착합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [하드 드라이브 케이스](#)를 장착합니다.
- 2 [기본 하드 드라이브](#)를 장착합니다.
- 3 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

제3 하드 드라이브 설치(선택사항)

- ⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.
- ⚠ 주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.
- ⚠ 주의: 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.

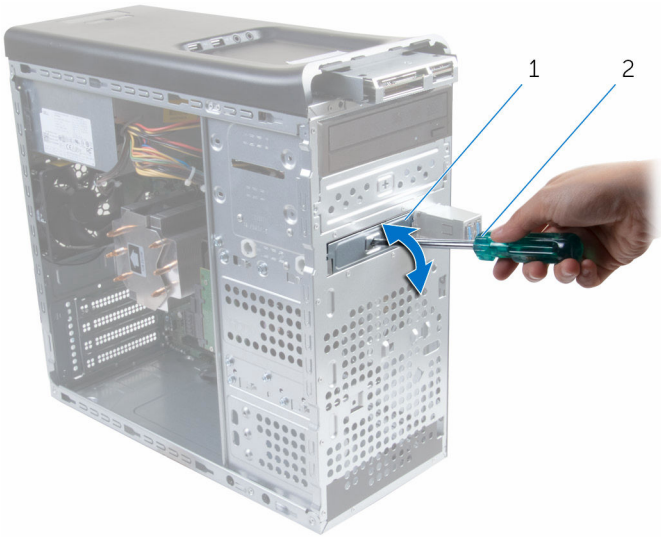
전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.

절차

- 1 나사 드라이버를 삽입한 후 살짝 비틀어 박리 금속판을 분리합니다.

2 박리 금속판을 당겨서 새시에서 빼냅니다.



1 금속판

2 나사 드라이버

- 3 컴퓨터 전면을 통해 조심스럽게 제3 하드 드라이브를 하드 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.



1 제3 하드 드라이브

- 4 제3 하드 드라이브를 새시에 고정시키는 나사를 장착합니다.

5 전원 및 데이터 케이블을 제3 하드 드라이브에 연결합니다.





1 전원 케이블

2 데이터 케이블

3 제3 하드 드라이브

제3 하드 드라이브 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 하드 드라이브는 손상되기 쉽습니다. 하드 드라이브를 다룰 때는 조심스럽게 다루십시오.


절차

- 1 컴퓨터 전면을 통해 조심스럽게 제3 드라이브를 하드 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
- 2 제3 하드 드라이브를 새시에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 전원 및 데이터 케이블을 제3 하드 드라이브에 연결합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

광학 드라이브 제거

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.

절차

- 1 새시를 옆으로 눕힙니다.
- 2 광학 드라이브에서 전원 및 데이터 케이블을 분리합니다.
- 3 광학 드라이브를 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.

4 광학 드라이브를 누르고 컴퓨터의 전면을 통해 밀어 꺼냅니다.

 **노트:** 해당하는 경우, 1~3단계를 반복해 보조 광학 드라이브를 분리합니다.



1 전원 케이블


3 나사(2개)

5 쉼시

2 데이터 케이블

4 광학 드라이브

광학 드라이브 교체

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 전면을 통해 광학 드라이브를 광학 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
- 2 광학 드라이브의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 3 광학 드라이브를 새시에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 4 전원케이블과 데이터 케이블을 광학 드라이브에 연결합니다.




노트: 해당하는 경우, 1~4단계를 반복해 보조 광학 드라이브를 장착합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

상단 덮개 분리

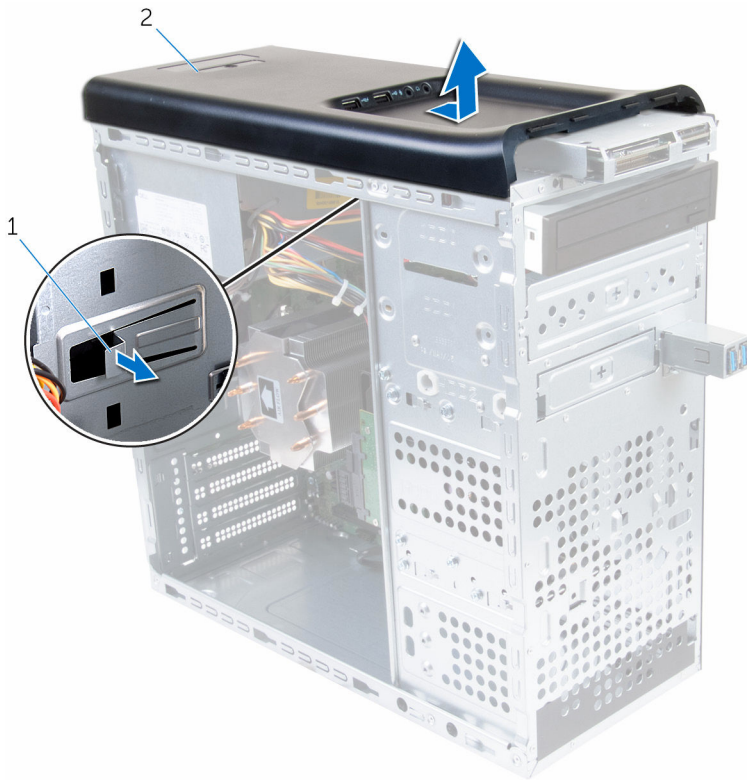
 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.

절차


고정 클립을 당기면서 상단 덮개를 상단 패널에서 밀어 분리합니다.



1 고정 클립

2 상단 덮개

상단 덮개 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 상단 덮개 탭을 상단 패널 슬롯에 맞춥니다.
- 2 상단 덮개가 제자리에 끼워질 때까지 상단 덮개를 컴퓨터 후면을 향해 눌러 밀습니다.

작업후 필수 조건

- 1 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

안테나 분리

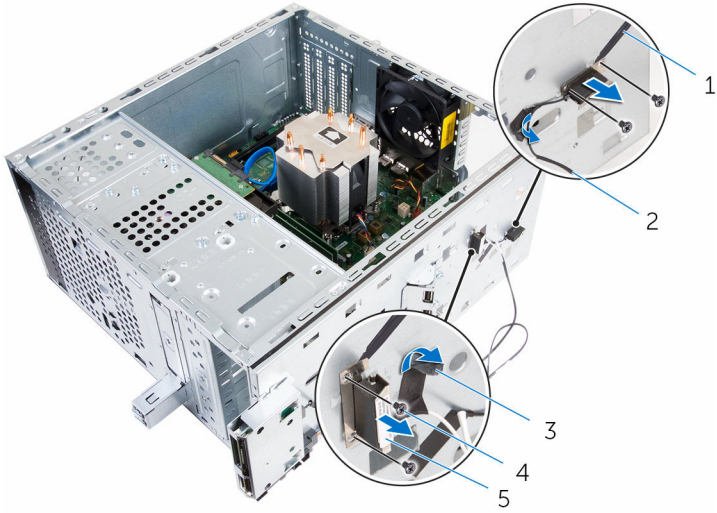


경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [상단 덮개](#)를 분리합니다.
- 3 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 4 [무선 카드](#)를 분리합니다.

4 플라스틱 스크라이브를 사용하여 안테나를 새시에서 천천히 들어 올립니다.



1 플라스틱 스크라이브

2 안테나 케이블

3 테이프

4 나사(4개)

5 안테나

안테나 장착



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 새시에 안테나를 부착합니다.
- 2 안테나의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 안테나를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 새시의 라우팅 가이드를 통해 안테나 케이블을 배선합니다.
- 5 테이프로 안테나 케이블을 고정합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [무선 카드](#)를 장착합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 3 [상단 덮개](#)를 장착합니다.
- 4 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

미디어 카드 판독기 분리



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

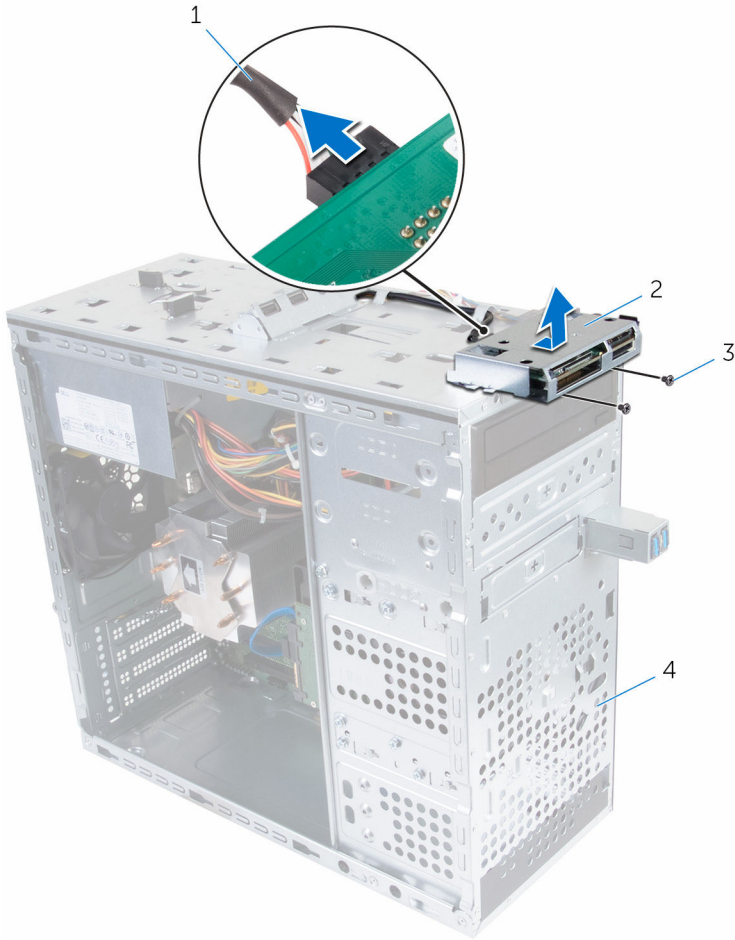
전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 [상단 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 미디어 카드 판독기를 전면 패널에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 2 미디어 카드 판독기 케이블을 미디어 카드 판독기에서 분리합니다.


3 미디어 카드 판독기를 밀어 상단 패널에서 분리합니다.



- 1 미디어 카드 판독기 케이블
- 3 나사(2개)

- 2 미디어 카드 판독기
- 4 전면 패널

미디어 카드 판독기 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

- 1 미디어 카드 판독기의 탭을 상단 패널의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 2 미디어 카드 판독기를 전면 패널에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 미디어 카드 판독기 케이블을 미디어 카드 판독기에 연결합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [상단 덮개](#)를 장착합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 3 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

상단 I/O 패널 분리

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 [상단 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 상단 I/O 패널 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다. 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 I/O 패널 케이블 배선을 기록하고 새시의 라우팅 가이드에서 분리합니다.
- 3 상단 I/O 패널을 상단 패널에 고정시키는 나사를 분리합니다.

4 상단 I/O 패널을 상단 패널에서 밀어서 들어 올립니다.



1 상단 패널


3 나사(2개)

5 오디오 케이블 커넥터
(F_AUDIOINT_SPKR)

2 상단 I/O 패널

4 USB 케이블 커넥터
(F_USB3)

상단 I/O 패널 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

- 1 상단 I/O 패널의 나사 구멍을 상단 패널의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 상단 I/O 패널을 상단 패널에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 3 I/O 패널 케이블을 새시의 라우팅 가이드를 통해 통과시킵니다.
- 4 상단 I/O 패널 케이블을 시스템 보드에 연결합니다. 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

- 1 [상단 덮개](#)를 장착합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 3 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.


전면 USB 패널 분리


 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.

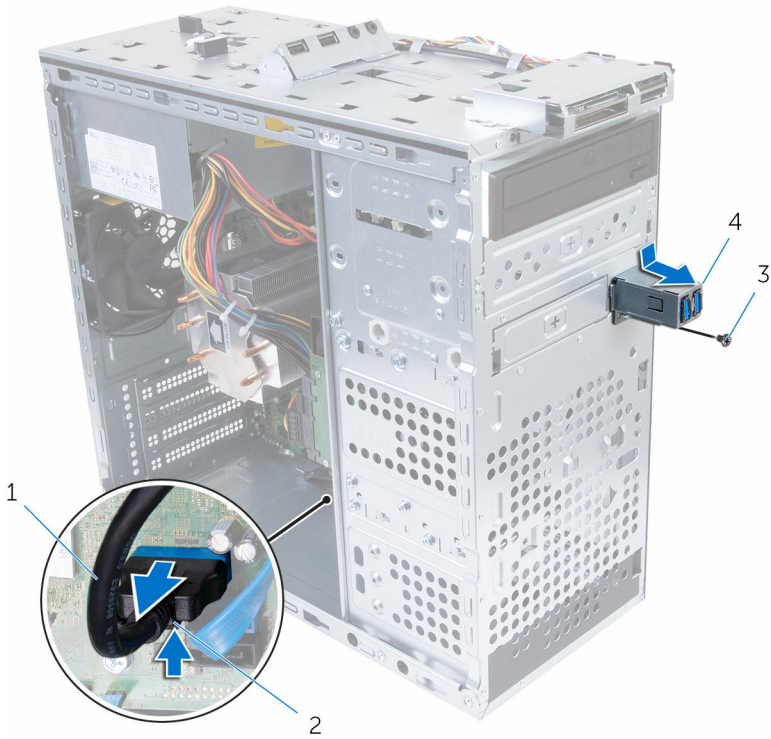
절차

 주의: 컴퓨터에서 전면 USB 패널을 밀어 분리할 때에 케이블 커넥터 및 케이블 라우팅 클립이 손상되지 않도록 주의하십시오.

 노트: 전면 USB 패널을 교체한 후에 케이블을 올바르게 다시 연결할 수 있도록 케이블을 분리하기 전에 배선 경로를 적어두십시오.

- 1 고정 클립을 누르고 전면 USB 패널 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다. 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 전면 USB 패널을 전면 패널에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 3 전면 USB 패널을 아래로 밀고 새시 밖으로 당깁니다.

4 새시의 슬롯에서 USB 패널 케이블을 분리합니다.



1 전면 USB 패널 케이블

2 고정 클립

3 나사

4 전면 USB 패널

전면 USB 패널 장착



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 전면 USB 패널 케이블을 새시의 슬롯으로 밀어 넣습니다.
- 2 전면 USB 패널 탭을 전면 USB 패널 슬롯으로 밀어 넣습니다.
- 3 전면 USB 패널을 전면 패널에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 4 시스템 보드에 USB 패널 케이블을 연결합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

- 1 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

전원 버튼 모듈 제거



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 [상단 덮개](#)를 분리합니다.

절차

노트: 전원 버튼 모듈 교체 후 케이블을 올바르게 재배선할 수 있도록 케이블 배선 경로를 기록해 두고 케이블을 제거합니다

- 1 시스템 보드에서 전원 버튼 모듈 케이블을 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오



1 전원 버튼 모듈

2 전원 버튼 모듈 케이블


- 2 전원 버튼 모듈 케이블 배선 경로를 기록하고 새시의 라우팅 가이드에서 케이블을 제거합니다.

- 3 전원 버튼 모듈의 탭을 누르고 전원 버튼 모듈을 상단 패널에서 들어 올립니다.



- | | | | |
|---|--------------|---|----------------|
| 1 | 전원 버튼 모듈 | 2 | 전원 버튼 모듈 탭(4개) |
| 3 | 전원 버튼 모듈 케이블 | | |

전원 버튼 모듈 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.




절차

- 1 모듈이 제자리에 끼워질 때까지 전원 버튼 모듈 탭을 전면 패널의 슬롯으로 밀습니다.
- 2 전원 버튼 모듈 케이블을 새시의 라우팅 가이드를 통해 배선합니다.
- 3 전원 버튼 보드 모듈 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

- 1 [상단 덮개](#)를 장착합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 3 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

프로세서 팬 및 방열판 조립품 분리

-  경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.
-  경고: 방열판이 정상 작동 중에 뜨거워질 수 있습니다. 충분한 시간 동안 방열판을 충분히 식힌 다음 만지십시오.
-  주의: 최대 냉각 기능을 확보하려면 방열판의 열 전달 영역을 만지지 마십시오. 피부의 기름기가 열 그리스의 열 전달 기능을 저하시킬 수 있습니다.

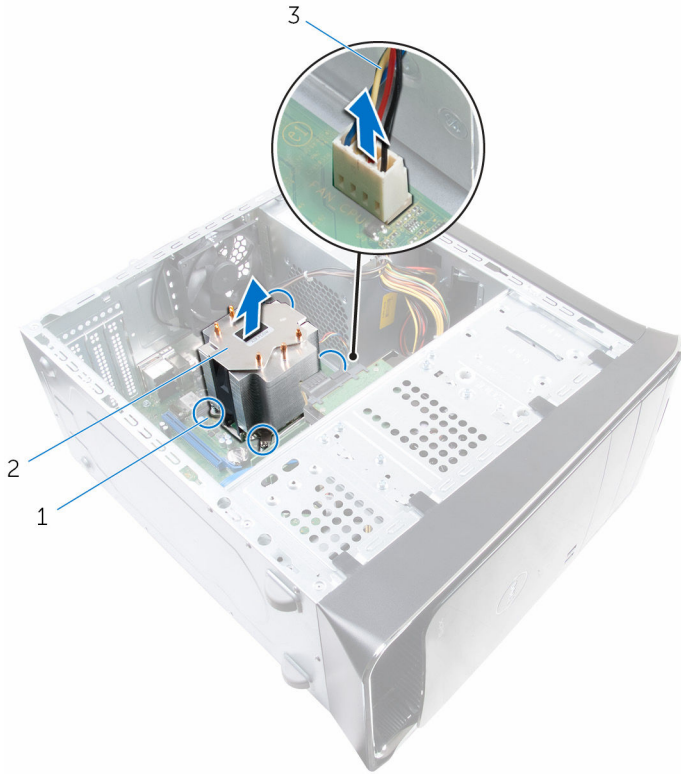
전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 시스템 보드에서 프로세서 팬 케이블을 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 프로세서 팬 및 방열판 조립품을 시스템 보드에 고정시키는 조임 나사를 풀
니다.

3 프로세서 팬과 방열판 조립품을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.




1 조임 나사(4개)


2 프로세서 팬 및 방열판 조립품


3 프로세서 팬 케이블

프로세서 팬 및 방열판 조립품 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

 노트: 기존 프로세서 및 방열판 조립품을 함께 다시 설치할 경우, 기존 열 그리스를 다시 사용할 수 있습니다.

 주의: 프로세서 또는 방열판 조립품을 장착한 경우 키트에 제공된 열 그리스를 사용해 열 전도성을 확보할 수 있습니다.

- 1 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리를 프로세서 위에 놓습니다.
- 2 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리의 조임 나사를 시스템 보드에 있는 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리를 시스템 보드에 고정시키는 조임 나사를 조입니다.
- 4 프로세서 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

프로세서 제거



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

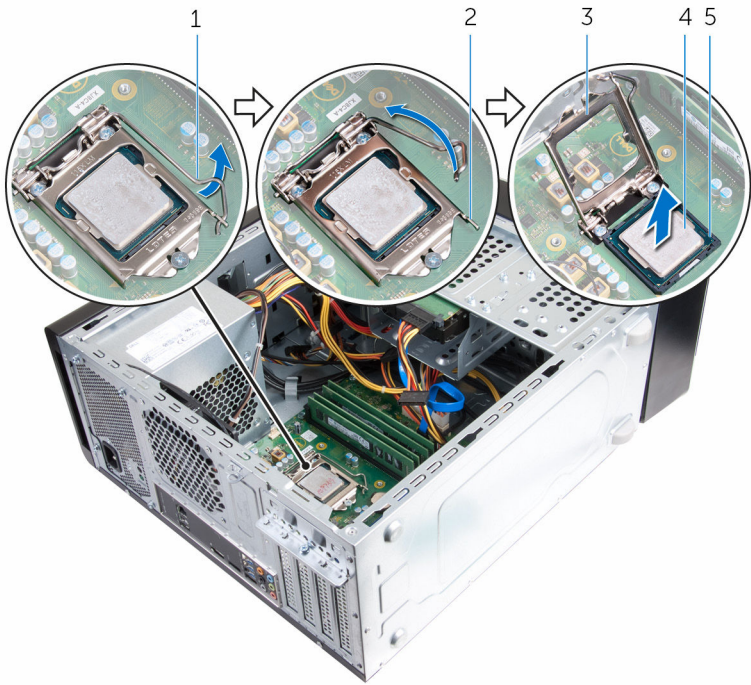
전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [프로세서 팬 및 방열판 어셈블리](#)를 분리합니다.

절차

- 1 분리 레버를 아래로 누르고 밖으로 밀어 분리 레버를 고정시키는 탭에서 분리합니다.
- 2 분리 레버를 완전히 밀어서 프로세서 덮개를 엽니다.

3 프로세서를 조심스럽게 들어 올려 프로세서 소켓에서 분리합니다.



1 분리 레버


2 고정 탭


3 프로세서 덮개

4 프로세서


5 소켓

프로세서 장착


 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 주의: 프로세서 또는 방열판을 설치할 경우 키트에 제공된 열 패드를 사용하여 열 전도성을 확보합니다.

절차

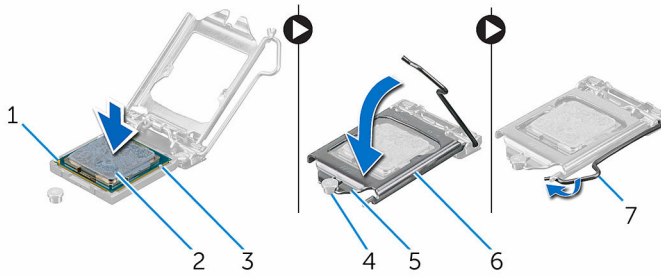
 **노트:** 새 프로세서의 열 패드가 패키지에 함께 제공됩니다. 경우에 따라 열 패드가 장착된 프로세서가 제공될 수 있습니다.

- 1 프로세서 소켓의 분리 레버가 열림 위치에 완전히 당겨지는지 확인하십시오.
- 2 프로세서의 1번 핀 모서리를 프로세서 소켓의 1번 핀 모서리에 맞춘 후 프로세서를 프로세서 소켓에 놓습니다.

 **노트:** 프로세서의 1번 핀 모서리에 있는 삼각형과 프로세서 소켓의 1번 핀의 삼각형을 맞춥니다. 프로세서가 올바르게 장착되면 모서리 4개가 모두 동일한 높이로 맞춰집니다. 프로세서의 모서리 하나 이상이 다른 모서리보다 높으면 프로세서가 올바르게 장착되지 않은 것입니다.

- 3 프로세서가 제대로 소켓에 위치했으면 프로세서 덮개를 닫으십시오.

4 분리 레버를 아래로 돌리고 프로세서 덮개의 탭 아래에 위치시킵니다.



- 1 프로세서 1번 핀 표시기
- 3 맞춤 탭(2개)
- 5 프로세서 덮개 노치
- 7 분리 레버

- 2 프로세서
- 4 정렬 포스트
- 6 프로세서 덮개

작업후 필수 조건

- 1 [프로세서 팬 및 방열판 조립품](#)을 장착합니다.
- 2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

코인 셀 배터리 분리

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

⚠ 주의: 코인 셀 배터리를 분리하면 BIOS 설치 프로그램 설정이 기본값으로 재설정됩니다. 분리하기 전에 BIOS 설치 프로그램의 설정을 기록하는 것이 좋습니다.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 전지 소켓을 찾습니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 코인 셀 배터리가 튀어나올 때까지 배터리 분리 레버를 누릅니다.


3 코인 셀 배터리를 들어 올려 전지 소켓에서 분리합니다.



- 1 코인 셀 전지
- 3 배터리 소켓

2 고정 클립

코인 셀 배터리 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


절차

새 코인 셀 배터리(CR2032)를 배터리 소켓에 삽입하고 배터리의 양극 방향이 위로 향하도록 배터리를 제자리에 눌러 넣습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

전원 공급 장치 제거

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

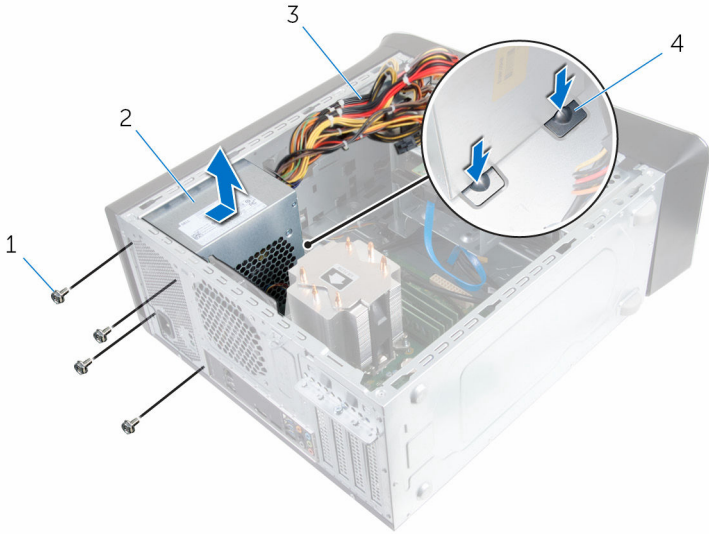
전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 DC 전원 케이블을 시스템 보드, 하드 드라이브 및 광학 드라이브에서 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.
- 2 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 3 전원 공급 장치 클램프를 길게 누르는 동안 전원 공급 장치를 밀어 전원 공급 장치 클램프에서 전원 공급 장치를 분리합니다.

4 전원 공급 장치를 들어 올려 새시에서 분리합니다.




1 나사(4개)

2 전원 공급 장치

3 DC 전원 케이블

4 전원 공급 장치 클램프(2개)

전원 공급 장치 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

절차

- 1 전원 공급 장치가 클램프로 고정될 때까지 전원 공급 장치를 새시의 후면으로 밀니다.
- 2 전원 공급 장치의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 3 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 DC 전원 케이블을 시스템 보드, 하드 드라이브 및 광학 드라이브에 연결합니다.

자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

시스템 보드 제거



경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.



노트: 사용 중인 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 교체한 후에 BIOS에 서비스 태그를 반드시 입력해야 합니다.



노트: 시스템 보드를 교체하면 시스템 설정을 사용하여 변경된 BIOS 변경 사항이 모두 제거됩니다. BIOS 설치 프로그램에 다시 만들어야 합니다. 시스템 보드를 교체한 후 원하는 대로 변경합니다.



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


전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [무선 카드](#)를 분리합니다.
- 3 [메모리 모듈](#)을 분리합니다.
- 4 [그래픽 카드 브래킷](#)을 분리합니다.
- 5 [그래픽 카드](#)를 분리합니다.
- 6 [프로세서 팬 및 방열판 어셈블리](#)를 분리합니다.
- 7 [프로세서](#)를 분리합니다.
- 8 시스템 보드에 연결된 모든 케이블을 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

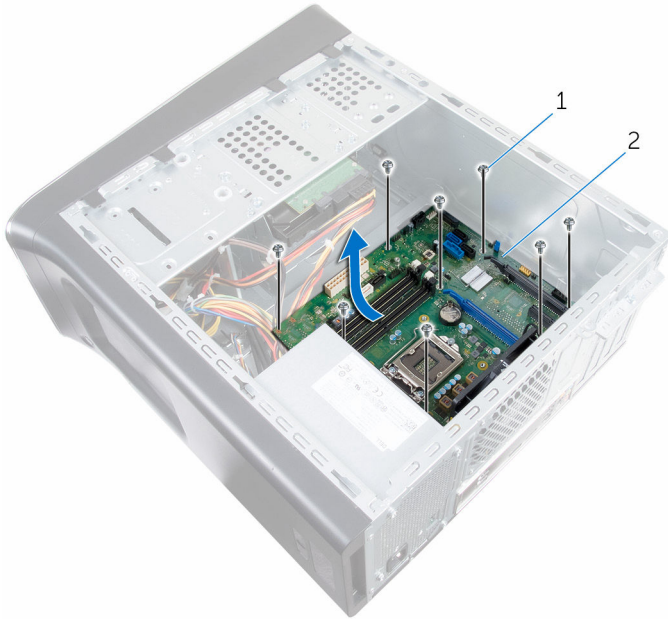
절차



노트: 사용 중인 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 교체한 후에 BIOS에 서비스 태그를 반드시 입력해야 합니다.

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


- 1 시스템 보드에 연결된 모든 케이블을 분리합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오
- 2 케이블 배선 경로를 기록해 두고 라우팅 가이드에서 케이블을 제거합니다.
- 3 시스템 보드를 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 4 시스템 보드를 일정 각도로 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.





1 나사(8개)

2 시스템 보드

시스템 보드 장착

 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

 노트: 사용 중인 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 교체한 후에 BIOS에 서비스 태그를 반드시 입력해야 합니다.

 노트: 시스템 보드를 교체하면 시스템 설정을 사용하여 변경된 BIOS 변경 사항이 모두 제거됩니다. BIOS 설치 프로그램에 다시 만들어야 합니다. 시스템 보드를 교체한 후 원하는 대로 변경합니다.

절차

- 1 시스템 보드의 포트를 새시의 슬롯으로 밀어 넣고 시스템 보드의 나사 구멍과 새시의 나사 구멍을 맞춥니다.
- 2 시스템 보드를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 3 시스템 보드에서 분리한 케이블을 배선하고 연결합니다.
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

작업후 필수 조건

- 1 [프로세서](#) 장착
- 2 [프로세서 팬 및 방열판 어셈블리](#) 장착
- 3 [그래픽 카드](#)를 분리합니다.
- 4 [메모리 모듈](#)을 장착합니다.
- 5 [무선 카드](#) 장착
- 6 [컴퓨터 덮개](#) 장착


BIOS 설치 프로그램에 서비스 태그 입력


- 1 컴퓨터의 전원을 켭니다.
- 2 DELL 로고가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS 설치 프로그램에 접속합니다.

- 3 Main(기본) 탭으로 이동해 Service Tag Input(서비스 태그 입력) 필드에 서비스 태그를 입력합니다.**

BIOS 설치 프로그램

개요

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


 노트: BIOS 시스템 설치 프로그램을 사용하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 BIOS 시스템 설치 프로그램 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

BIOS 설치 프로그램을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.


- RAM 크기, 하드 드라이브 크기와 같은 해당 컴퓨터에 설치된 하드웨어 정보를 확인합니다.
- 시스템 구성 정보를 변경합니다.
- 사용자 선택 가능한 옵션 설정 또는 변경(예: 사용자 암호, 설치된 하드 드라이브 유형, 기본 장치 사용 또는 사용 안 함 등)합니다.

BIOS 설치 프로그램 시작하기

- 1 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다.
- 2 POST 중에 DELL 로고가 표시되면 F2 프롬프트가 표시되는 즉시 F2 키를 누릅니다.

 노트: F2 프롬프트는 키보드가 초기화되었다는 것을 나타냅니다. 이 프롬프트는 잠깐만 나타나므로, 표시되는지 잘 살폈다가 F2키를 누릅니다. F2 프롬프트가 나타나기 전에 F2 키를 누르면 이 키 입력이 손실됩니다. 시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 운영 체제 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 끄고 다시 시도합니다.

잇은 암호 삭제


 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

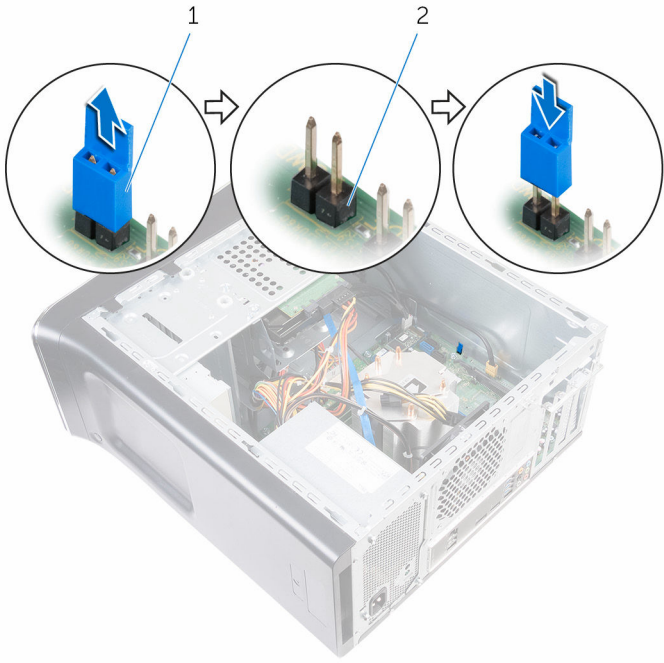
절차

1 시스템 보드에서 암호 재설정 점퍼(PSWD)를 찾습니다.

 **노트:** 암호 재설정 점퍼의 위치에 대한 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

2 암호 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 분리합니다.

3 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



1 점퍼 플러그

2 암호 점퍼 핀

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

CMOS 설정 지우기

⚠ 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/regulatory_compliance의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

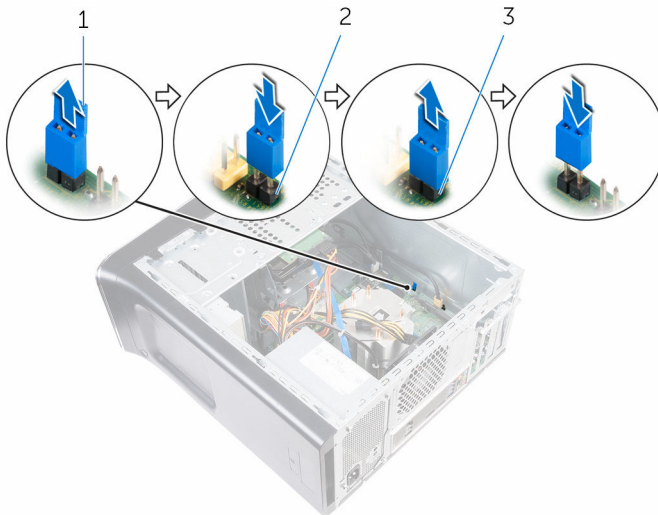
절차

1 시스템 보드에서 CMOS 재설정 점퍼(CMCLR)를 찾습니다.

📌 노트: CMOS 점퍼 위치에 대한 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

2 암호 점퍼 핀(PSWD)에서 점퍼 플러그를 분리한 후 CMOS 점퍼 핀에 연결합니다.

3 약 5초간 기다린 후 점퍼 플러그를 암호 점퍼 핀(PSWD)에 다시 장착합니다.



1 점퍼 플러그

2 암호 점퍼 핀(PSWD)


3 CMOS 점퍼 핀

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

BIOS 플래싱

사용 가능한 업데이트가 있거나 시스템 보드 교체 후 BIOS를 플래싱(업데이트)해야 할 수 있습니다.

- 1 컴퓨터의 전원을 켭니다.
- 2 www.dell.com/support로 이동합니다.
- 3 **제품 지원**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.
 **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 수동으로 자동 검색 기능을 사용하여 컴퓨터 모델을 찾습니다.
- 4 **Drivers & Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
- 5 컴퓨터에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
- 6 페이지를 아래로 스크롤하여 **BIOS**를 확장할 수 있습니다.
- 7 **Download File(파일 다운로드)**을 클릭하여 컴퓨터 BIOS의 최신 버전을 다운로드합니다.
- 8 다운로드가 완료된 후 파일을 저장하고, BIOS 업데이트 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
- 9 BIOS 업데이트 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

도움말 보기 및 Dell에 문의하기

자체 도움말 리소스

다음과 같은 자체 도움말 리소스를 이용해 Dell 제품 및 서비스에 관한 정보 및 도움말을 얻을 수 있습니다.

Dell 제품 및 서비스 정보

www.dell.com

Windows 8.1 및 Windows 10

Dell 도움말 및 지원 앱



Windows 10

시작하기 앱



Windows 8.1

도움말 + 팁 앱



Windows 8, Windows 8.1 및 Windows 10에서 도움말에 액세스하기

Windows 검색에서 **도움말 및 지원**을 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.

Windows 7 도움말에 액세스

시작 → **도움말 및 지원**을 클릭합니다.

운영 체제에 대한 온라인 도움말

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

문제 해결 정보, 사용자 설명서, 설치 지침서, 제품 사양, 기술 지원 블로그, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등

www.dell.com/support

운영 체제, 컴퓨터 시작 및 사용, 데이터 백업, 진단 등에 대해 알아보십시오.

www.dell.com/support/manuals의 *피 앤 마이 델*을 참조하십시오.

Dell에 문의하기

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Dell에 문의하려면 www.dell.com/contactdell을 참조하십시오.



노트: 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다.



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