




Inspiron 3668 서비스 설명서

컴퓨터 모델: Inspiron 3668
규정 모델: D19M
규정 유형: D19M003



참고, 주의 및 경고

-  노트: "참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 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.
-

© 2017-2019 Dell Inc. 또는 자회사, 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

2019 - 02

개정 A01

목차

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	9
시작하기 전에	9
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	10
안전 지침.....	11
권장 도구.....	12
나사 목록.....	13
컴퓨터 내부 보기.....	14
시스템 보드 구성품.....	15
컴퓨터 덮개 제거	17
절차.....	17
컴퓨터 덮개 장착	18
절차.....	18
전면 베젤 분리	19
필수 구성 요소.....	19
절차.....	20
전면 베젤 장착.....	22
절차.....	22
작업후 필수 조건.....	22

메모리 모듈 분리	23
필수 구성 요소.....	23
절차.....	23
메모리 모듈 장착	25
절차.....	25
작업후 필수 조건.....	26
그래픽 카드 분리	27
필수 구성 요소.....	27
절차.....	27
그래픽 카드 장착	30
절차.....	30
작업후 필수 조건.....	30
3.5인치 하드 드라이브 분리	31
필수 구성 요소.....	31
절차.....	31
3.5인치 하드 드라이브 장착	36
절차.....	36
작업후 필수 조건.....	36
2.5인치 하드 드라이브 분리	37
필수 구성 요소.....	37
절차.....	37
2.5인치 하드 드라이브 장착	40
절차.....	40
작업후 필수 조건.....	40


광학 드라이브 제거	41
필수 구성 요소.....	41
절차.....	41
광학 드라이브 교체	45
절차.....	45
작업후 필수 조건.....	45
코인 셀 배터리 분리	46
필수 구성 요소.....	46
절차.....	46
코인 셀 배터리 장착	49
절차.....	49
작업후 필수 조건.....	49
무선 카드 분리	50
필수 구성 요소.....	50
절차.....	50
무선 카드 장착	52
절차.....	52
작업후 필수 조건.....	53
안테나 모듈 제거	54
필수 구성 요소.....	54
절차.....	54
안테나 모듈 장착	57
절차.....	57
작업후 필수 조건.....	57

전원 버튼 모듈 제거	58
필수 구성 요소.....	58
절차.....	58
전원 버튼 모듈 장착	60
절차.....	60
작업후 필수 조건.....	60
새시 팬 분리	61
필수 구성 요소.....	61
절차.....	61
새시 팬 장착	63
절차.....	63
작업후 필수 조건.....	63
전원 공급 장치 제거	64
필수 구성 요소.....	64
절차.....	64
전원 공급 장치 장착	67
절차.....	67
작업후 필수 조건.....	67
프로세서 팬 분리	68
필수 구성 요소.....	68
절차.....	68
프로세서 팬 장착	70
절차.....	70
작업후 필수 조건.....	70



프로세서 방열판 분리.....	71
필수 구성 요소.....	71
절차.....	71
프로세서 방열판 장착.....	73
절차.....	73
작업후 필수 조건.....	73
시스템 보드 제거.....	74
필수 구성 요소.....	74
절차.....	74
시스템 보드 장착.....	77
절차.....	77
작업후 필수 조건.....	77
BIOS 설치 프로그램.....	78
BIOS 개요.....	78
BIOS 설정 프로그램 시작하기.....	78
시스템 설치 옵션.....	78
잊은 암호 삭제.....	85
필수 구성 요소.....	85
절차.....	86
작업후 필수 조건.....	87
CMOS 설정 지우기.....	87
필수 구성 요소.....	88
절차.....	88
작업후 필수 조건.....	89
BIOS 플래싱.....	90

도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....	91
자체 도움말 리소스.....	91
Dell에 문의하기.....	92

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. **시작** →  **전원** → **종료**를 클릭합니다.
 **노트:** 다른 운영 체제를 사용하고 있는 경우 해당 운영 체제의 설명서에서 종료 지침을 참조하십시오.
- 3 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리하십시오.
- 4 키보드, 마우스, 모니터 등과 같은 연결된 모든 네트워크 장치 및 주변 장치를 컴퓨터에서 분리합니다.
- 5 해당하는 경우, 모든 미디어 카드 및 광학 디스크를 컴퓨터에서 분리합니다.
- 6 컴퓨터를 콘센트에서 분리한 후 전원 단추를 5초 정도 길게 눌러 시스템 보드를 접지합니다.









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 컴퓨터 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 외부 장치, 주변 장치 및 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
- 3 컴퓨터 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 미디어 카드, 디스크 및 기타 부품을 다시 장착합니다.
- 4 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
- 5 컴퓨터를 켭니다.

안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

-  경고: 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.
-  경고: 컴퓨터 덮개 및 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업할 후 전기 콘센트에 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 모두 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 수행해야 합니다. Dell사에서 공인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침 또는 www.dell.com/regulatory_compliance의 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 분리하는 경우 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 두어야 합니다. 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(#1)
- 플라스틱 스크라이브

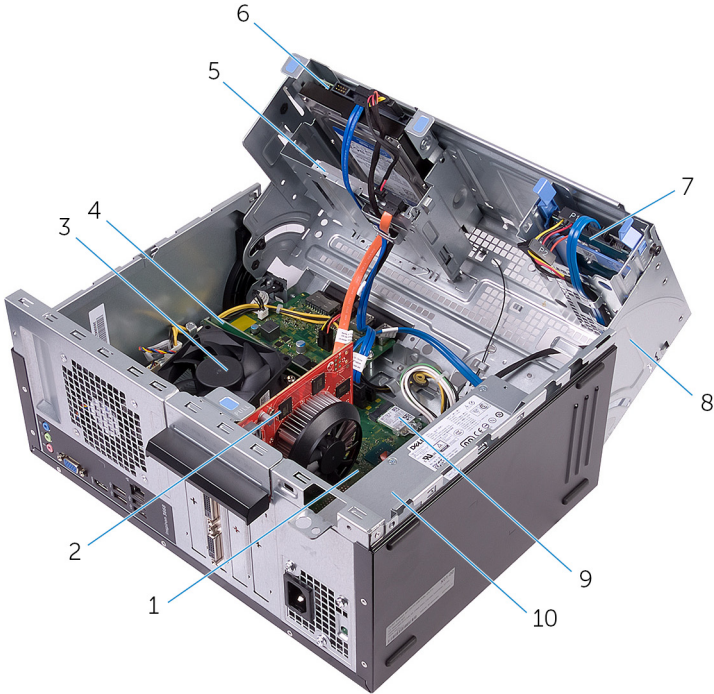
나사 목록

다음 표는 다른 구성 부품을 컴퓨터에 고정시키기 위해 사용하는 나사 종류의 목록입니다.

표 1. 나사 목록

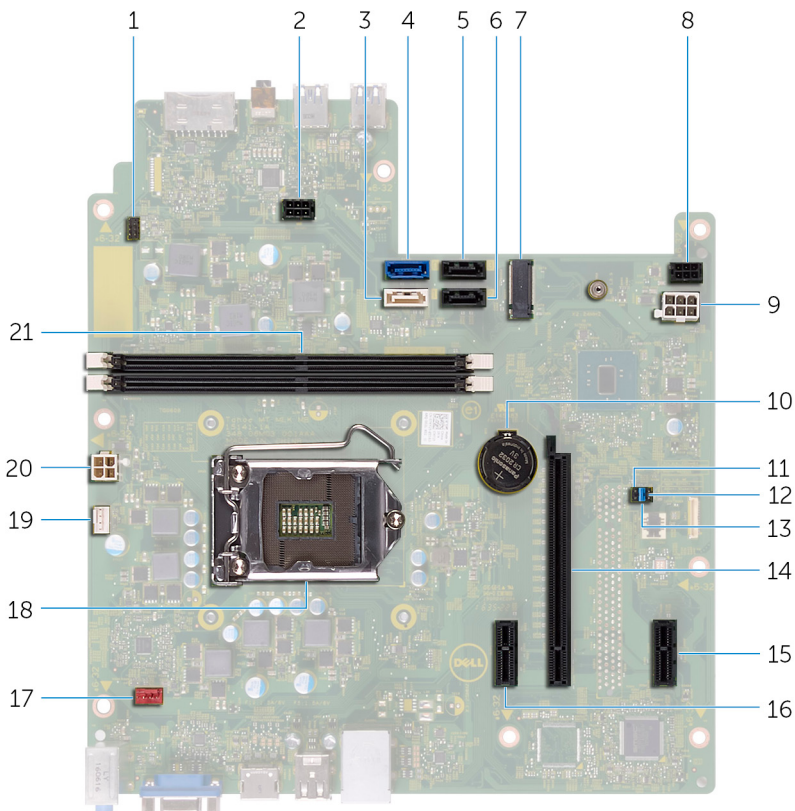
구성 요소	고정 위치	나사 유형	수량
컴퓨터 덮개	새시	#6-32xL6.35	2
새시 팬	새시	#6-32xL6.35	4
3.5인치 하드 드라이브	측면 새시	#6-32xL6.35	1
3.5인치 하드 드라이브	하드 드라이브 브래킷	#6-32xL3.6	4
광학 드라이브	측면 새시	#6-32xL3.6	1
광학 드라이브	광학 드라이브 브래킷	M2xL2	3
무선 카드	시스템 보드	M2xL3.5	1
프로세서 팬	프로세서 방열판	M6xL10	4
전원 공급 장치	새시	#6-32xL6.35	3
시스템 보드	새시	#6-32xL6.35	8

컴퓨터 내부 보기



- | | | | |
|---|-------------------|----|-------------------|
| 1 | 시스템 보드 | 2 | 그래픽 카드(PCIe x 16) |
| 3 | 프로세서 팬 및 방열판 조립품 | 4 | 메모리 모듈 |
| 5 | 광학 드라이브 | 6 | 3.5인치 하드 드라이브 조립품 |
| 7 | 2.5인치 하드 드라이브 조립품 | 8 | 측면 새시 |
| 9 | 무선 카드 | 10 | 전원 공급 장치 |

시스템 보드 구성품



- | | | | |
|----|------------------|----|--------------------|
| 1 | 전원 버튼 케이블 커넥터 | 2 | 광학 드라이브 전원 케이블 커넥터 |
| 3 | SATA 1 커넥터 | 4 | SATA 0 커넥터 |
| 5 | SATA 2 커넥터 | 6 | SATA 3 커넥터 |
| 7 | 무선 카드 슬롯 | 8 | 하드 드라이브 전원 케이블 커넥터 |
| 9 | 전원 공급 장치 케이블 커넥터 | 10 | 코인 셀 전지 |
| 11 | | 12 | |
| 13 | | 14 | |
| 15 | | 16 | |
| 17 | | 18 | |
| 19 | | 20 | |
| 21 | | | |

- | | | | |
|----|----------------|----|------------------|
| 11 | CMOS 점퍼 | 12 | 암호 점퍼 |
| 13 | 서비스 모드 점퍼 | 14 | 그래픽 카드 슬롯 |
| 15 | PCIe x1 | 16 | PCIe x1 |
| 17 | 새시 팬 케이블 커넥터 | 18 | 프로세서 소켓 |
| 19 | 프로세서 팬 케이블 커넥터 | 20 | 전원 공급 장치 케이블 커넥터 |
| 21 | 메모리 모듈 슬롯(2개) | | |

컴퓨터 덮개 제거

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 덮개를 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 2개를 분리합니다.
- 2 컴퓨터 덮개를 컴퓨터 뒤쪽으로 밀고 새시에서 들어 올려 분리합니다.



컴퓨터 덮개 장착




경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 컴퓨터 덮개의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 컴퓨터의 앞쪽으로 밀어 넣습니다.
- 2 덮개를 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 2개를 장착합니다.

전면 베젤 분리

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

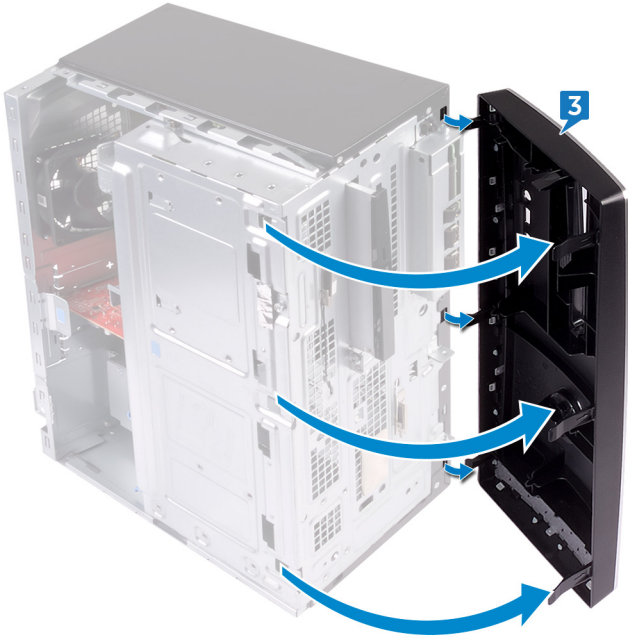
[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 전면 베젤 탭을 잡고 위쪽에서부터 하나씩 바깥쪽으로 연속으로 이동시켜 새 시에서 분리합니다.



- 2 전면 베젤을 돌리고 컴퓨터 전면에서 당겨서 꺼내 전면 베젤 탭을 전면 패널 슬롯에서 분리합니다.



전면 베젤 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 전면 베젤 탭을 맞추어 전면 패널 슬롯에 끼웁니다.
- 2 전면 베젤 탭이 제자리에 끼워질 때까지 전면 베젤을 새시 방향으로 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

메모리 모듈 분리

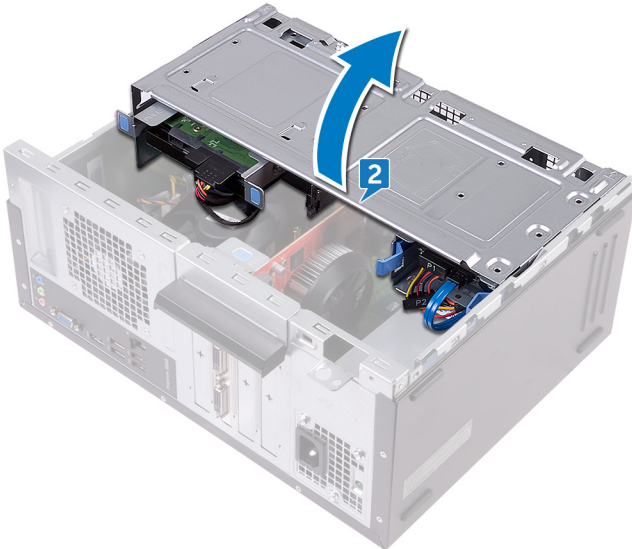
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.


절차

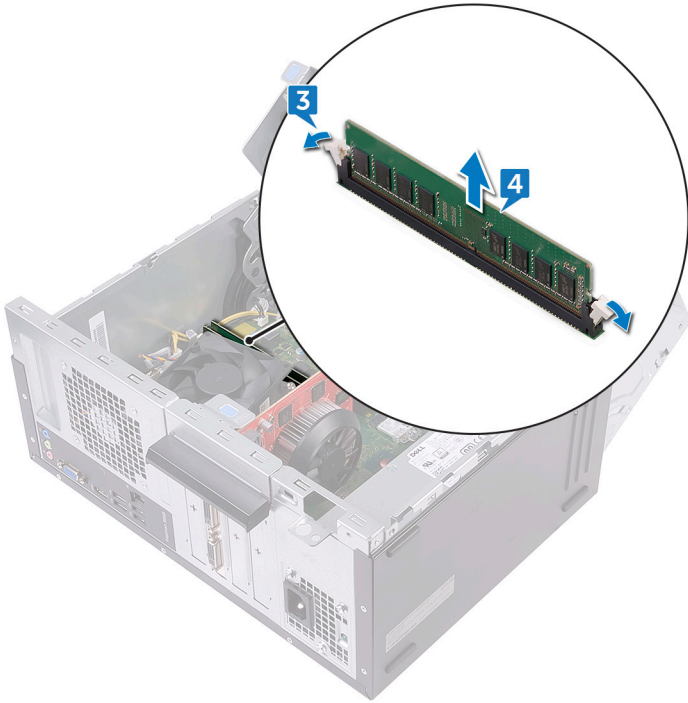
- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



⚠ 주의: 메모리 모듈의 손상을 방지하려면 메모리 모듈의 모서리를 잡습니다. 메모리 모듈의 구성요소를 만지지 마십시오.

- 3 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손가락 끝으로 조심스럽게 벌립니다.
- 4 메모리 모듈을 들어 올려 메모리 모듈 슬롯에서 빼냅니다.

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



메모리 모듈 장착

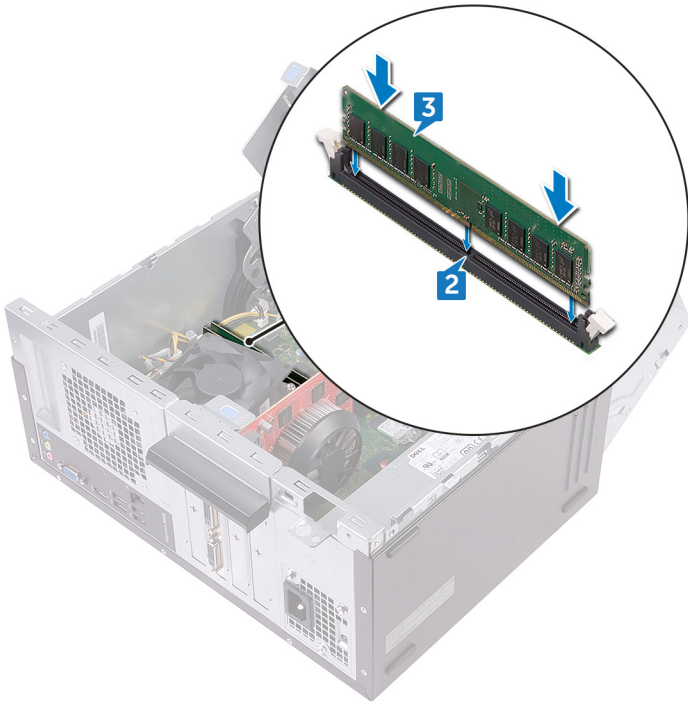


경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 고정 클립이 메모리 모듈 슬롯에서 확장되었는지 확인합니다.
- 2 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 슬롯의 탭에 맞춥니다.

- 3 메모리 모듈을 메모리 모듈 슬롯에 밀어 넣고 메모리 모듈과 고정 클립이 제 자리에 고정될 때까지 누릅니다.



- 4 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 5 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

그래픽 카드 분리

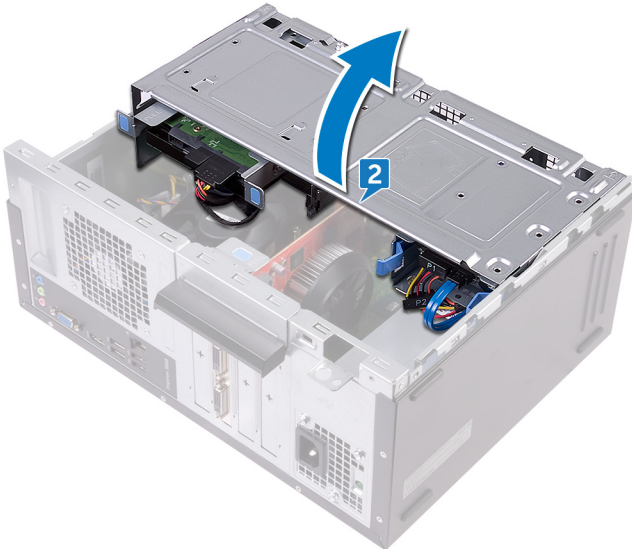
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

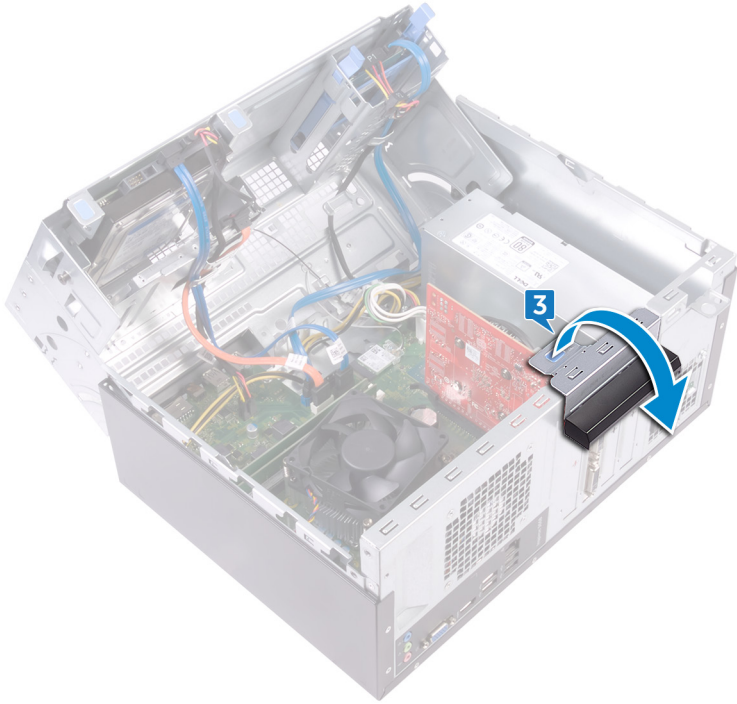
[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.

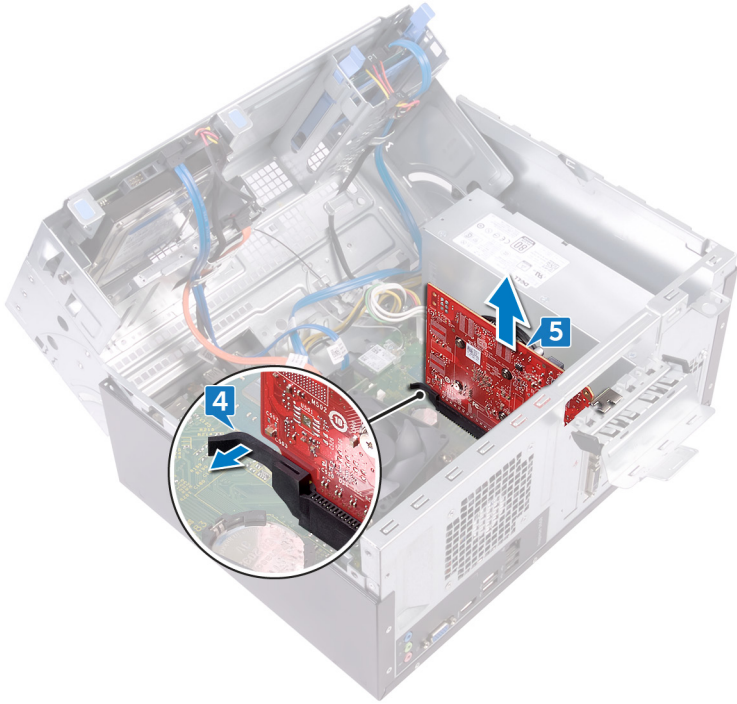


3 탭을 들어 올려 카드 고정 브래킷을 엽니다.



4 PCIe 슬롯의 고정 탭을 밀어 그래픽 카드에서 분리합니다.

5 카드의 상단 모서리를 잡고 슬롯에서 빼냅니다.



그래픽 카드 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.


절차

- 1 그래픽 카드를 시스템 보드의 슬롯에 맞춥니다.
- 2 슬롯에 카드를 넣고 그래픽 카드가 제자리에 끼워질 때까지 아래로 누릅니다.
- 3 카드 고정 브래킷을 회전시켜 제자리에 끼워질 때까지 새시를 향해 눌러 놓습니다.
- 4 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 5 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.


3.5인치 하드 드라이브 분리

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

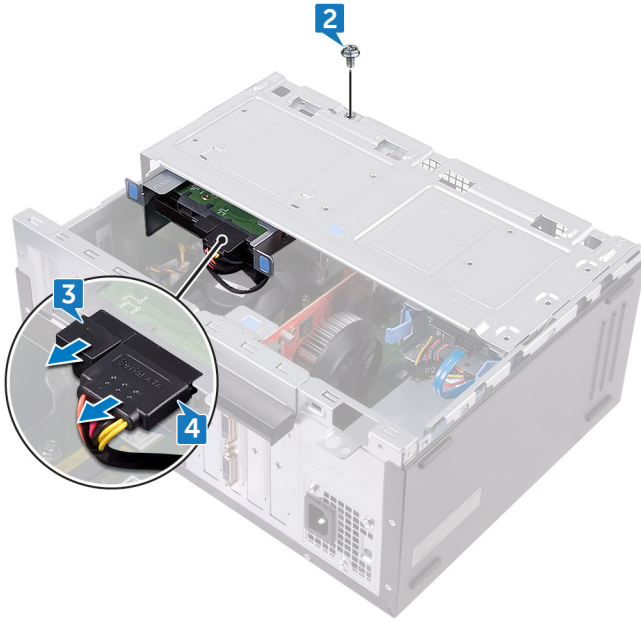
[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

절차

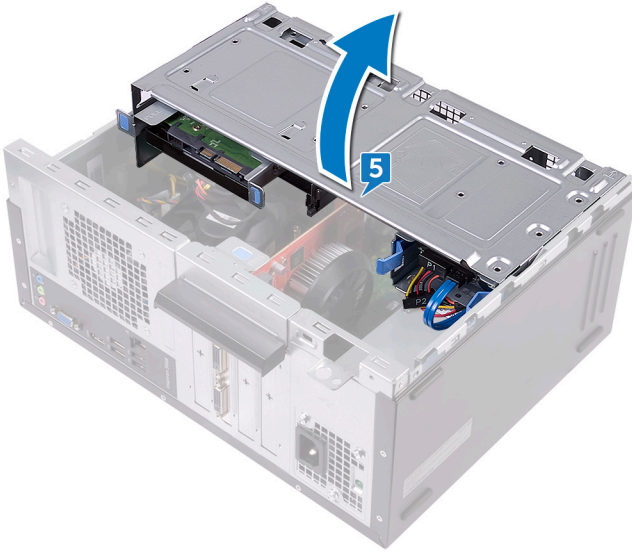
 노트: 2개의 3.5인치 하드 드라이브가 있는 경우, SATA 0에 연결된 드라이브가 기본 드라이브가 됩니다.

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL6.35)를 제거합니다.
- 3 데이터 케이블(SATA 0)을 하드 드라이브에서 연결 해제합니다.

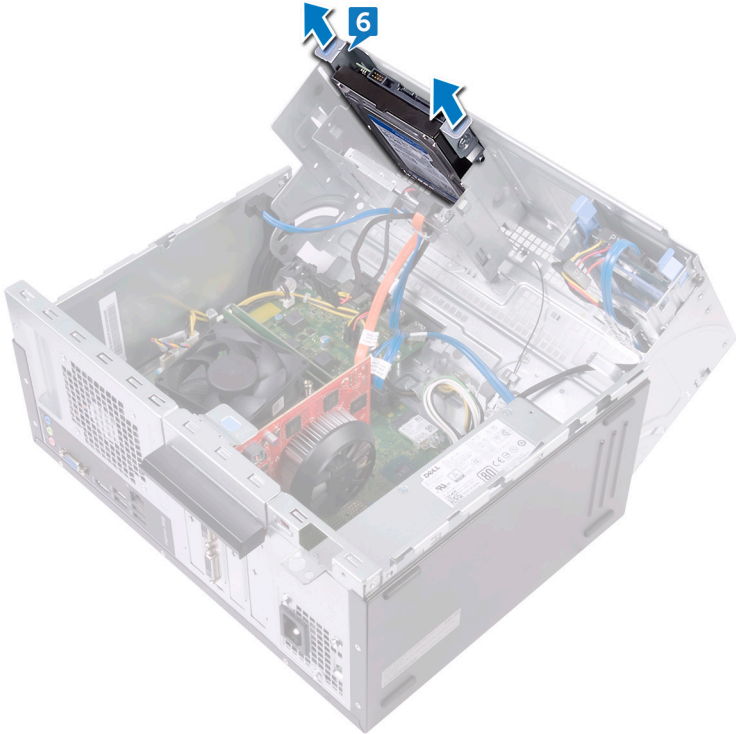
4 전원 케이블을 하드 드라이브에서 연결 해제합니다.



5 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.

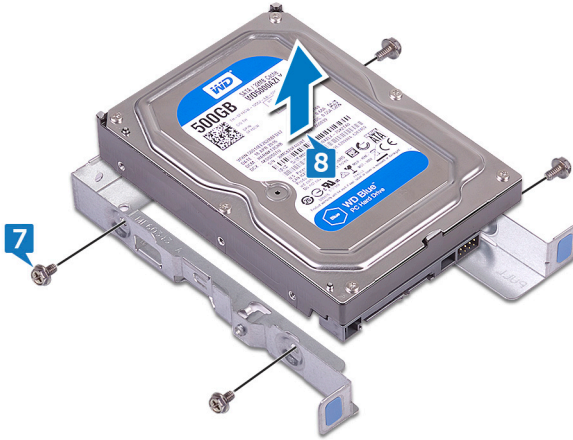


- 6 하드 드라이브 어셈블리의 분리 탭을 사용하여 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯 밖으로 밀어냅니다.




- 7 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정하는 4개의 나사(#6-32xL3.6)를 분리합니다.


8 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.



3.5인치 하드 드라이브 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

 노트: 2개의 3.5인치 하드 드라이브가 있는 경우, SATA 0에 연결된 드라이브가 기본 드라이브가 됩니다.

- 1 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 놓습니다.
- 2 하드 드라이브의 나사 구멍을 하드 드라이브 브래킷의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 나사(#6-32xL3.6) 4개를 장착합니다.
- 4 제자리에 끼워질 때까지 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 5 데이터 케이블(SATA 0)과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
- 6 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 7 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL6.35)를 장착합니다.
- 8 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

2.5인치 하드 드라이브 분리

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

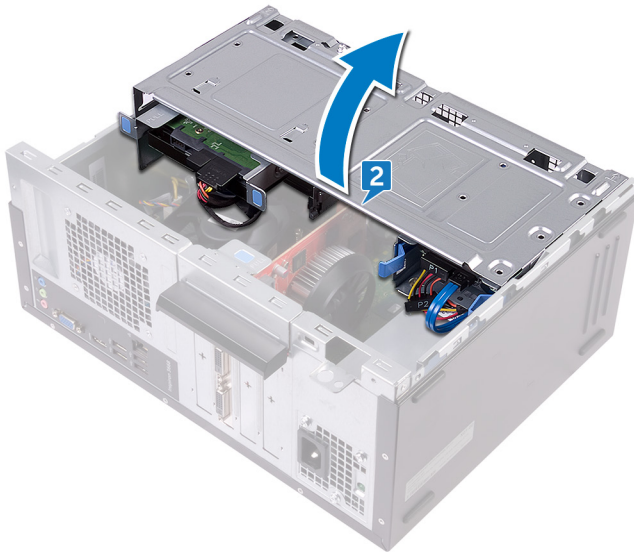
필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

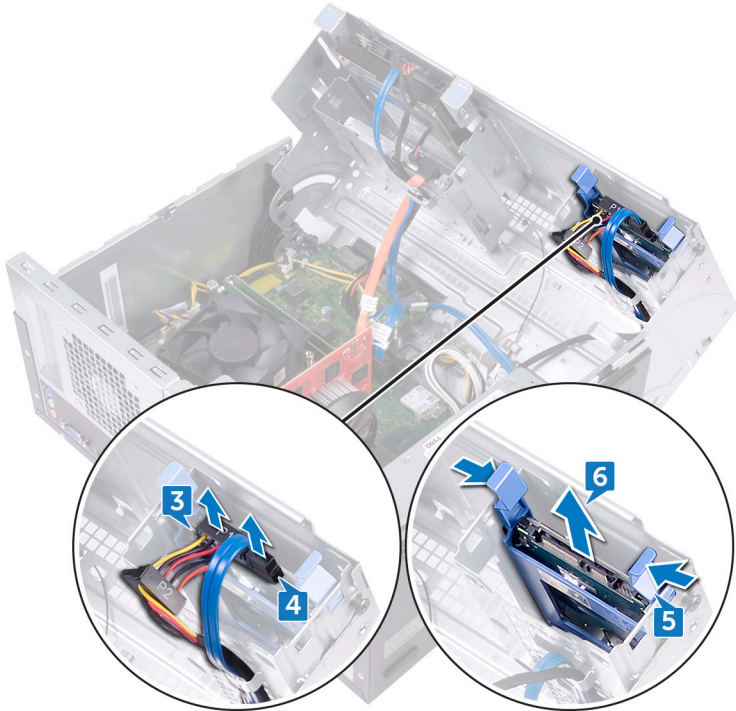
절차

📌 노트: 2개의 2.5인치 하드 드라이브가 있는 경우, SATA 0에 연결된 드라이브가 기본 드라이브가 됩니다.

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.




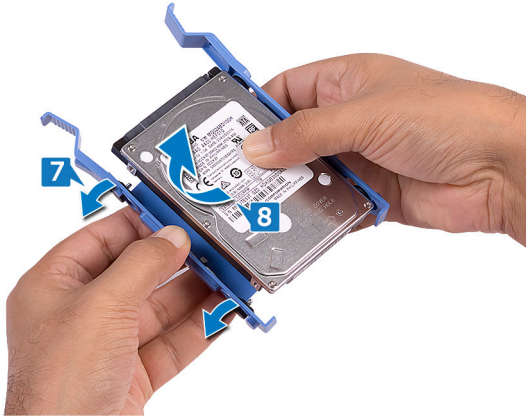
- 3 전원 케이블을 하드 드라이브에서 연결 해제합니다.
- 4 데이터 케이블(SATA 1)을 하드 드라이브에서 연결 해제합니다.
- 5 하드 드라이브 어셈블리의 분리 탭을 누릅니다.
- 6 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯 밖으로 밀어냅니다.




- 7 하드 드라이브 브래킷을 살짝 들어 브래킷의 탭을 하드 드라이브의 슬롯에서 분리합니다.

8 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.


 **노트:** 향후 올바른 재장착을 위해 하드 드라이브의 방향을 기록해 둡니다.



2.5인치 하드 드라이브 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

 노트: 2개의 2.5인치 하드 드라이브가 있는 경우, SATA 0에 연결된 드라이브가 기본 드라이브가 됩니다.

- 1 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 놓고 브래킷의 탭을 하드 드라이브의 슬롯에 맞춥니다.
- 2 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 끼웁니다.
- 3 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯으로 밀어 넣습니다.
- 4 데이터 케이블(SATA 1)과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
- 5 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 6 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

광학 드라이브 제거

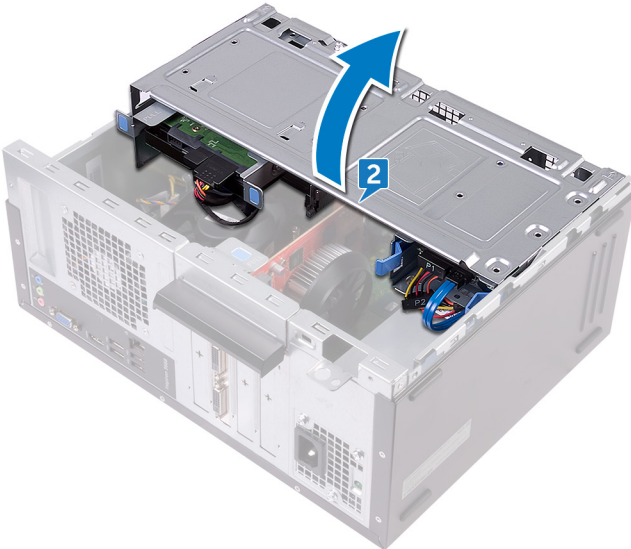
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

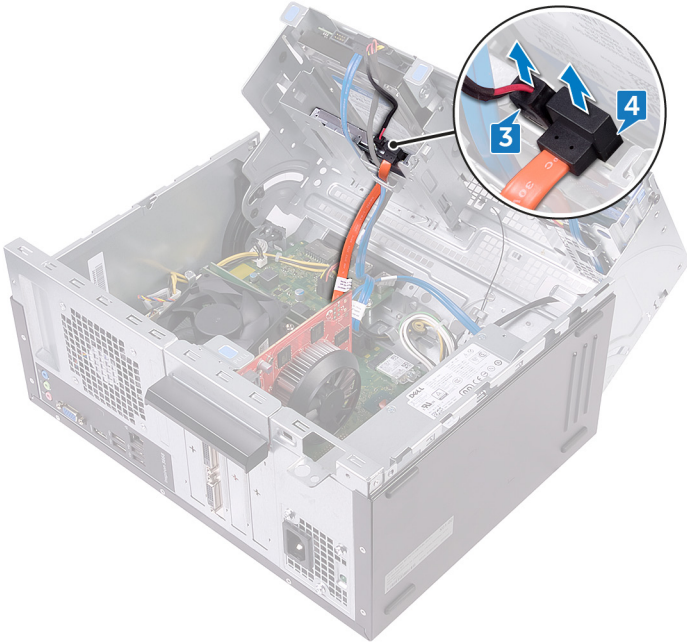
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



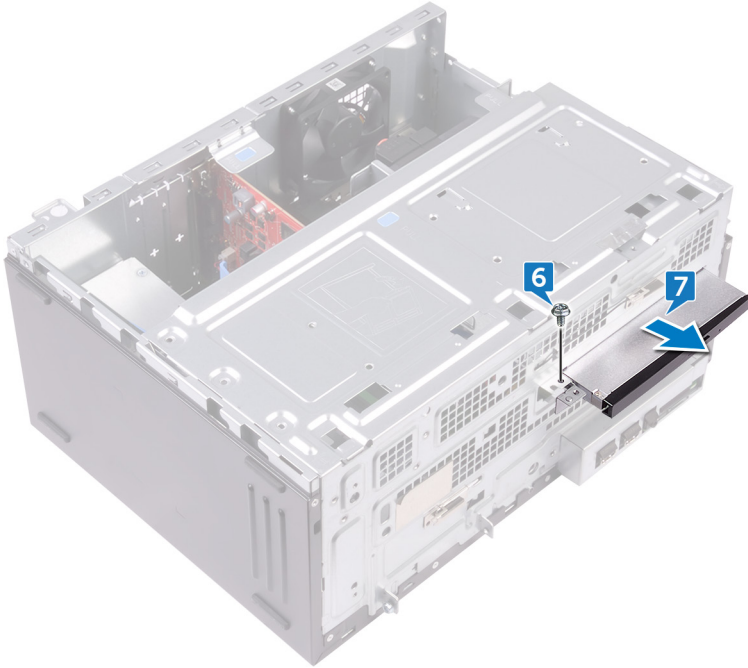
- 3 전원 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.

- 4 데이터 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.



- 5 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 6 광학 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL3.6)를 제거합니다.

- 7 조심스럽게 컴퓨터의 전면을 통해 광학 드라이브 조립품을 밀어 광학 드라이브 베이에서 꺼냅니다.



- 8 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에 고정하는 나사(M2xL2) 3개를 분리합니다.


9 광학 드라이브 브래킷을 드라이브에서 들어 올립니다.



10 광학 드라이브 베젤을 조심스럽게 당겨 광학 드라이브에서 분리합니다.



광학 드라이브 교체

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.


절차


- 1 광학 드라이브 베젤을 광학 드라이브에 맞추어 끼웁니다.
- 2 광학 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 광학 드라이브의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에 고정하는 나사(M2xL2) 3개를 끼웁니다.
- 4 컴퓨터 전면을 통해 조심스럽게 광학 드라이브 조립품을 광학 드라이브 조립품에 밀어 넣습니다.
- 5 광학 드라이브 어셈블리의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 6 광학 드라이브 조립품을 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL3.6)를 장착합니다.
- 7 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.
- 8 광학 드라이브에 데이터 케이블과 전원 케이블을 연결합니다.
- 9 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 10 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

코인 셀 배터리 분리

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 주의: 코인 셀 배터리를 분리하면 BIOS 설정 프로그램 설정을 기본값으로 재설정합니다. 코인 셀 배터리를 제거하기 전에 BIOS 설정 프로그램 설정을 기록하는 것이 좋습니다.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

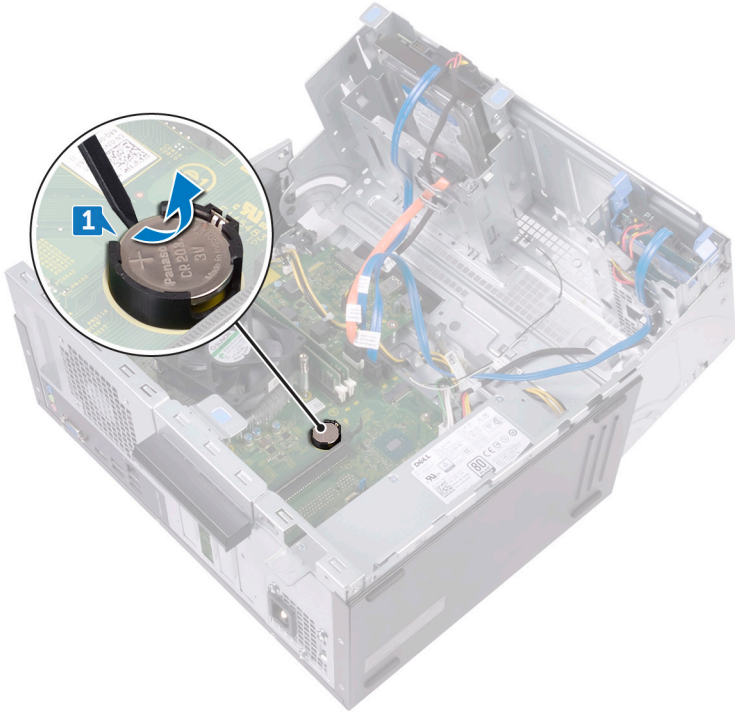
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.

2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 플라스틱 스크라이브를 사용하여 배터리 소켓에서 코인 셀 배터리를 들어 올립니다.



코인 셀 배터리 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 새 코인 셀 배터리(CR2032)를 배터리 소켓에 삽입하고 배터리의 양극 방향이 위로 향하도록 배터리를 제자리에 눌러 넣습니다.
- 2 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 3 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

무선 카드 분리

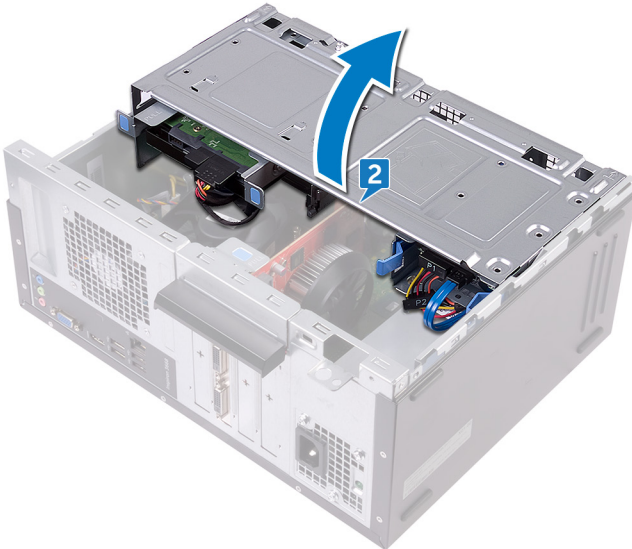
- ⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

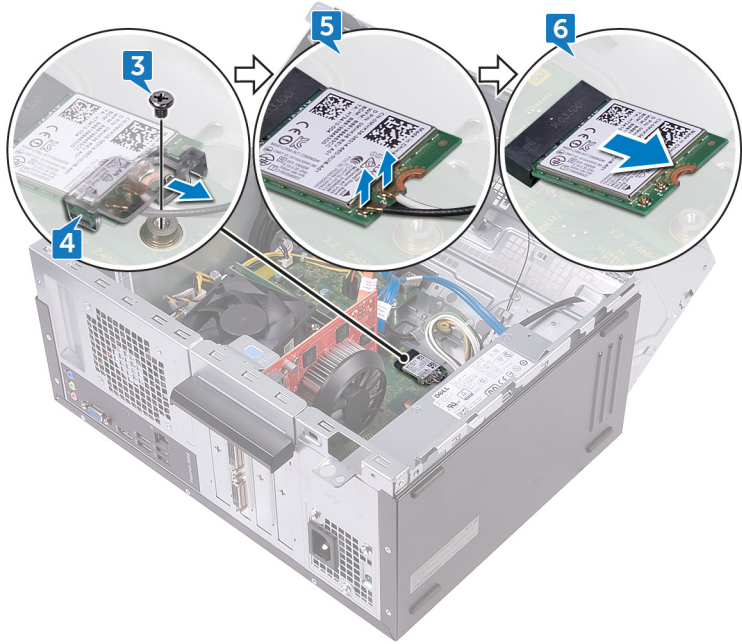
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 무선 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사(M2xL3.5)를 분리합니다.
- 4 무선 카드 브래킷을 무선 카드에서 들어 올립니다.

- 5 무선 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.
- 6 무선 카드를 밀어서 무선 카드 슬롯 밖으로 빼냅니다.

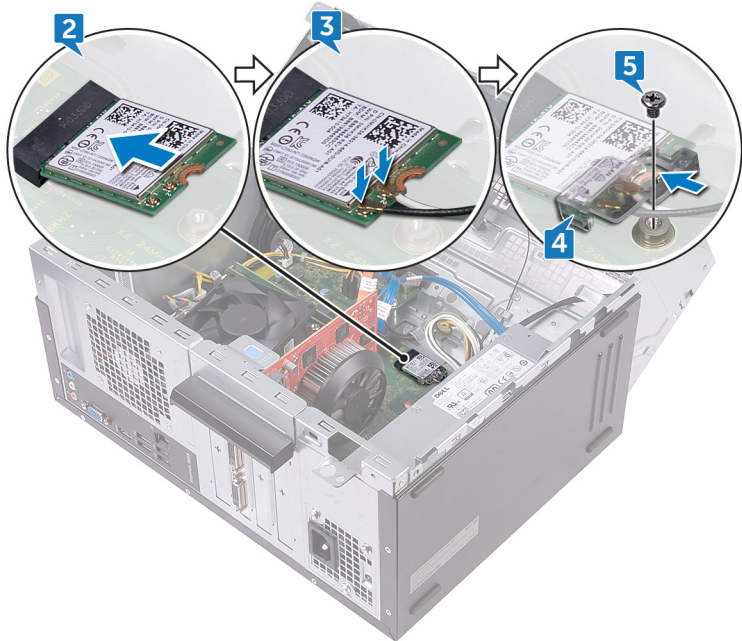


무선 카드 장착

⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 무선 카드의 노치를 무선 카드 슬롯의 탭에 맞춥니다.
- 2 무선 카드를 무선 카드 슬롯에 일정 각도로 밀어 넣습니다.
- 3 무선 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.
- 4 무선 카드 브래킷을 무선 카드 위로 밀습니다.
- 5 무선 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사(M2xL3.5)를 장착합니다.




- 6 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 7 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

안테나 모듈 제거

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

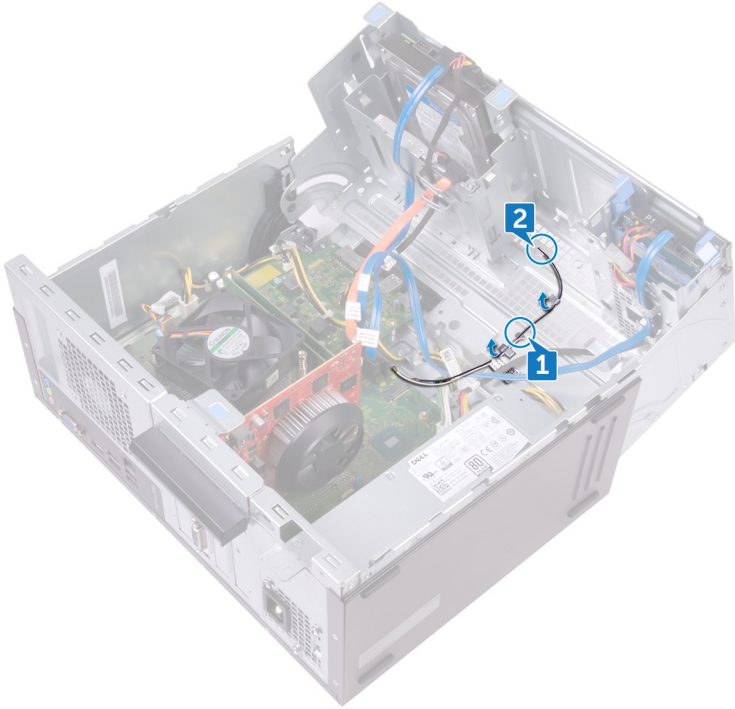
필수 구성 요소

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 "[무선 카드 분리](#)"의 1단계부터 4단계 절차를 수행합니다.

절차

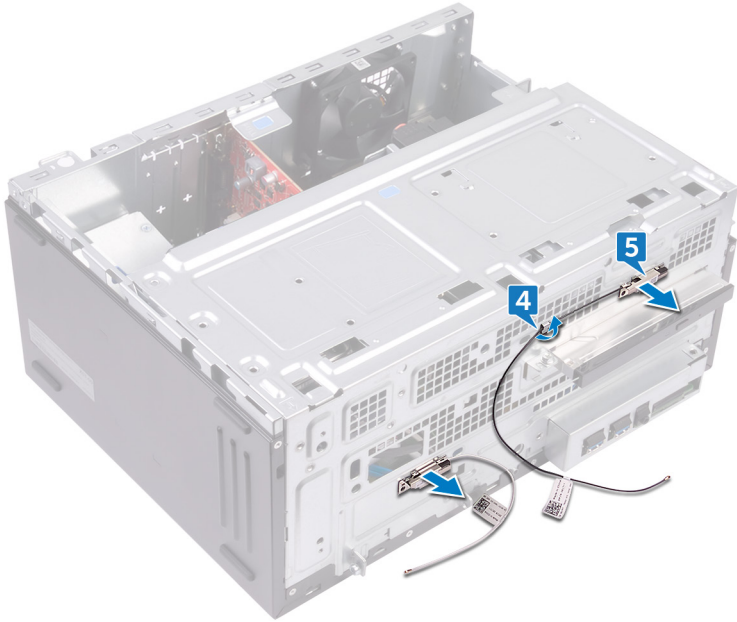
- 1 안테나 케이블 배선 경로를 기록하고 새시 안쪽 라우팅 가이드에서 안테나 케이블을 분리합니다.

- 2 측면 새시의 케이블 라우팅 슬롯을 통해 안테나 케이블을 아래로 누릅니다.




- 3 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.
- 4 안테나 케이블 배선 경로를 기록하고 측면 새시의 라우팅 가이드에서 안테나 케이블을 분리합니다.

- 5 플라스틱 스크라이브를 사용하여 안테나 모듈을 측면 새시에서 천천히 들어 올립니다.



안테나 모듈 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 측면 새시에 안테나 모듈을 부착합니다.
- 2 측면 새시의 라우팅 가이드를 통해 안테나 케이블을 배선합니다.
- 3 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.
- 4 측면 새시의 케이블 ;라우팅 슬롯을 통해 안테나 케이블을 밀어넣습니다.
- 5 새시 내부의 라우팅 가이드에 맞춰 안테나 케이블을 배선합니다.

작업후 필수 조건

- 1 "[무선 카드 장착](#)"의 3단계부터 6단계 절차를 수행합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 3 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

전원 버튼 모듈 제거

- ⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

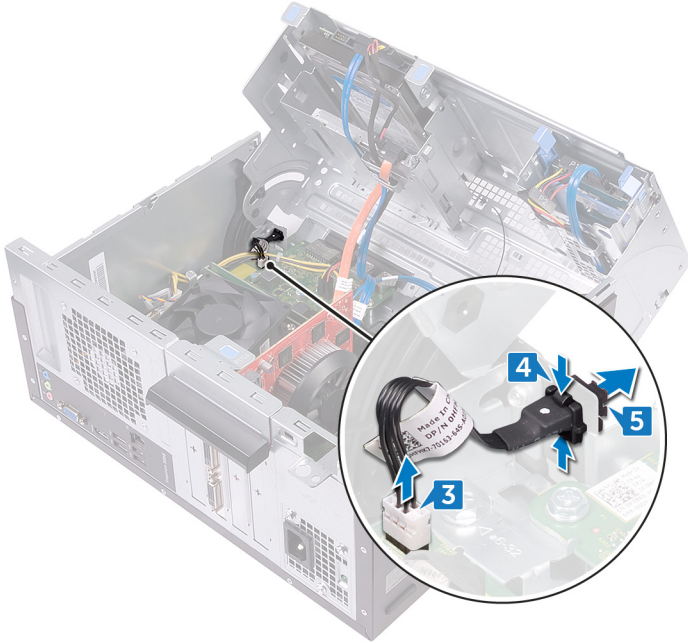
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.




- 3 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.
- 4 전원 버튼 모듈의 탭을 눌러 전면 패널에서 모듈을 분리합니다.

5 전면 패널의 슬롯을 통해 케이블과 함께 전원 버튼 모듈을 분리합니다.



전원 버튼 모듈 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 전면 패널의 슬롯을 통해 전원 버튼 보드 케이블을 배선합니다.
- 2 전원 버튼 모듈을 전면 패널의 슬롯에 맞추어 끼웁니다.
- 3 전원 버튼 보드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
- 4 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

새시 팬 분리

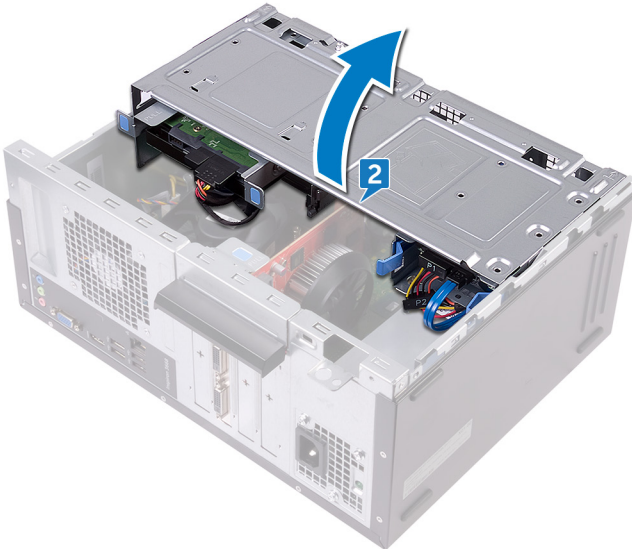
⚠ 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

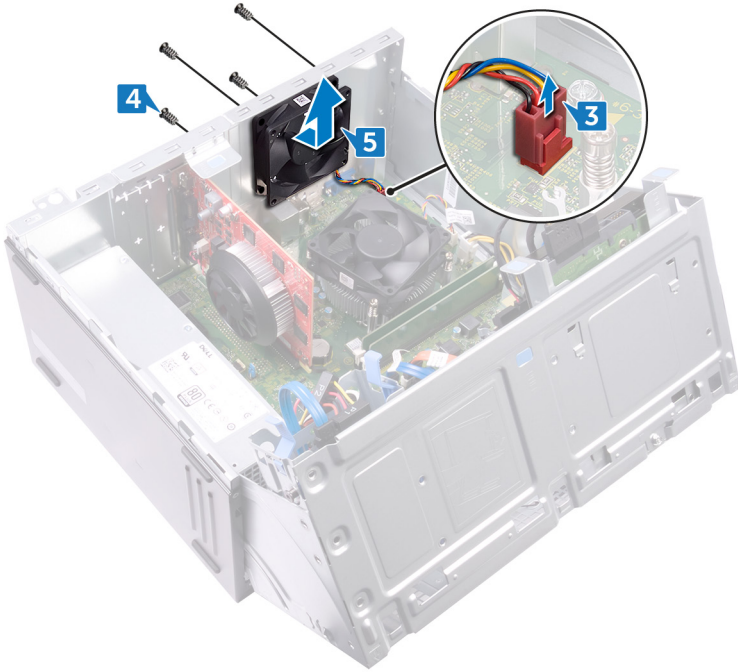
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 시스템 보드에서 새시 팬 케이블을 분리합니다.
- 4 새시 팬을 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 4개를 분리합니다.

5 새시에서 새시 팬을 제거합니다.



새시 팬 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 새시의 나사 구멍을 새시 팬의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 새시 팬을 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 4개를 장착합니다.
- 3 시스템 보드에 새시 팬 케이블을 연결합니다.
- 4 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

전원 공급 장치 제거

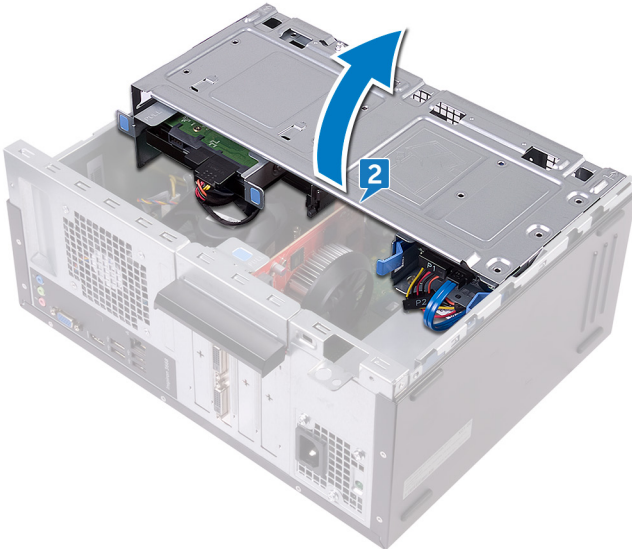
- ⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

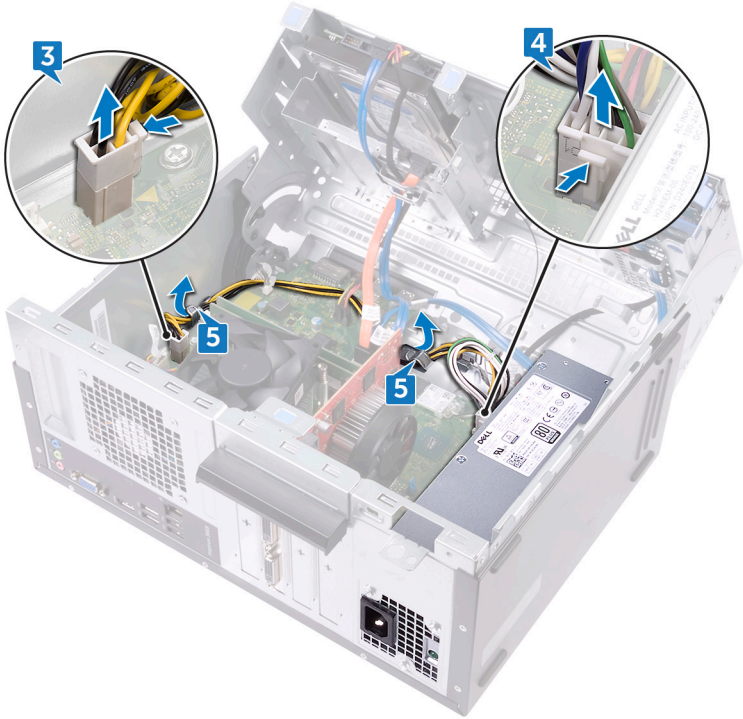
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블(ATX2)을 분리합니다.

- 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블(ATX1)을 분리합니다.
- 전원 공급 장치 모듈 케이블 라우팅 경로를 기록하고 새시의 라우팅 가이드에서 전원 공급 장치 케이블을 제거합니다.



- 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL6.35) 3개를 분리합니다.
- 클램프를 누르고 전원 공급 장치를 새시 앞쪽으로 밀어 새시에서 분리합니다.

8 전원 공급 장치를 케이블과 함께 새시에서 들어 올립니다.



전원 공급 장치 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

절차

- 1 전원 공급 장치를 새시에 놓습니다.
- 2 전원 공급 장치가 제자리에 끼워질 때까지 새시 후면으로 밀니다.
- 3 전원 공급 장치의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 4 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사(#6-32xL6.35) 3개를 끼웁니다.
- 5 새시 안쪽 라우팅 가이드를 통해 전원 공급 장치 케이블을 배선합니다.
- 6 전원 공급 장치 케이블(ATX 1 및 ATX 2)을 시스템 보드에 연결합니다.
- 7 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

프로세서 팬 분리

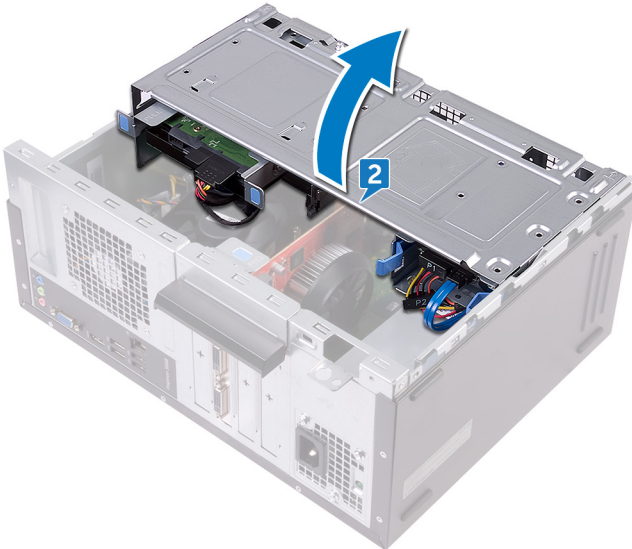
- ⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

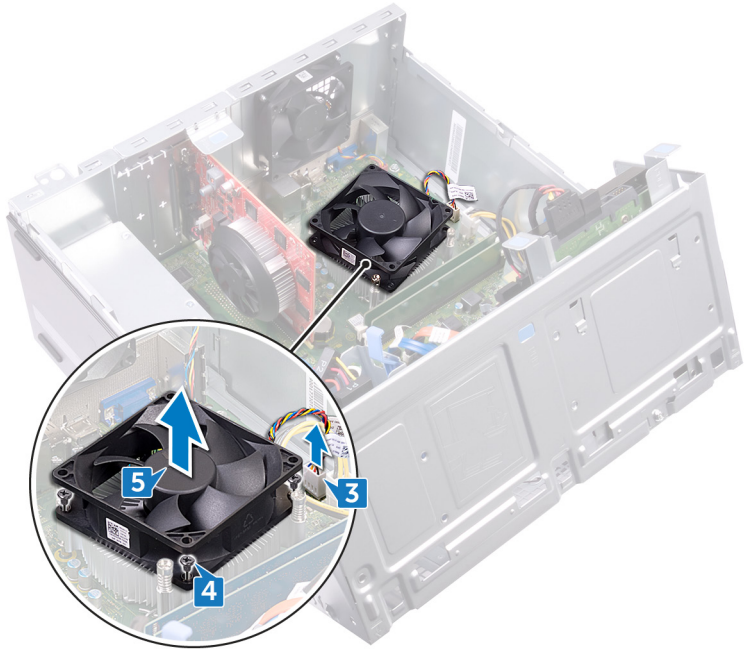
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 시스템 보드에서 프로세서 팬 케이블을 분리합니다.
- 4 프로세서 팬을 방열판에 고정하는 나사(M6xL10) 4개를 분리합니다.

5 프로세서 팬을 방열판에서 들어 올려 분리합니다.



프로세서 팬 장착



경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance**(규정 준수) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.


절차


- 1 프로세서 팬의 나사 구멍을 방열판의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 프로세서 팬을 방열판에 고정하는 나사(M6xL10) 4개를 장착합니다.
- 3 프로세서 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
- 4 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

프로세서 방열판 분리

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 주의: 프로세서의 최대 냉각 기능을 보장하려면 프로세서 방열판의 열 전달 영역을 만지지 마십시오. 피부에 묻어있는 오일은 열 그리스의 열 전달 기능을 저하시킬 수 있습니다.

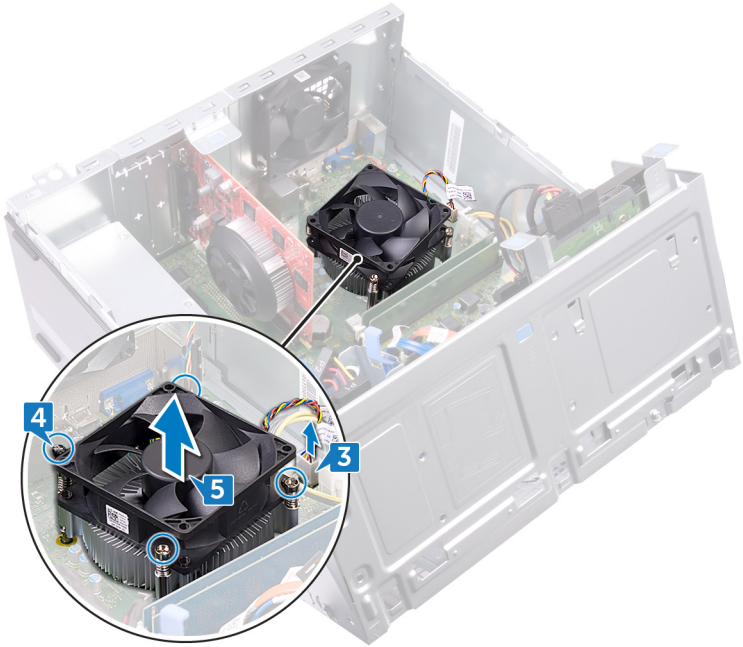
필수 구성 요소

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


절차


- 1 방열판 조립품을 시스템 보드에 고정시키는 고정 나사를 풉니다.

2 방열판 조립품을 시스템 보드에서 들어 올립니다.



프로세서 방열판 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 주의: 프로세서의 최대 냉각 기능을 보장하려면 프로세서 방열판의 열 전달 영역을 만지지 마십시오. 피부에 묻어있는 오일은 열 그리스의 열 전달 기능을 저하시킬 수 있습니다.


절차


- 1 프로세서에 방열판을 놓습니다.
- 2 방열판 조립품의 고정 나사를 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 3 방열판을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 조입니다.


작업후 필수 조건


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

시스템 보드 제거

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 노트: 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.


 노트: 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.

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

필수 구성 요소

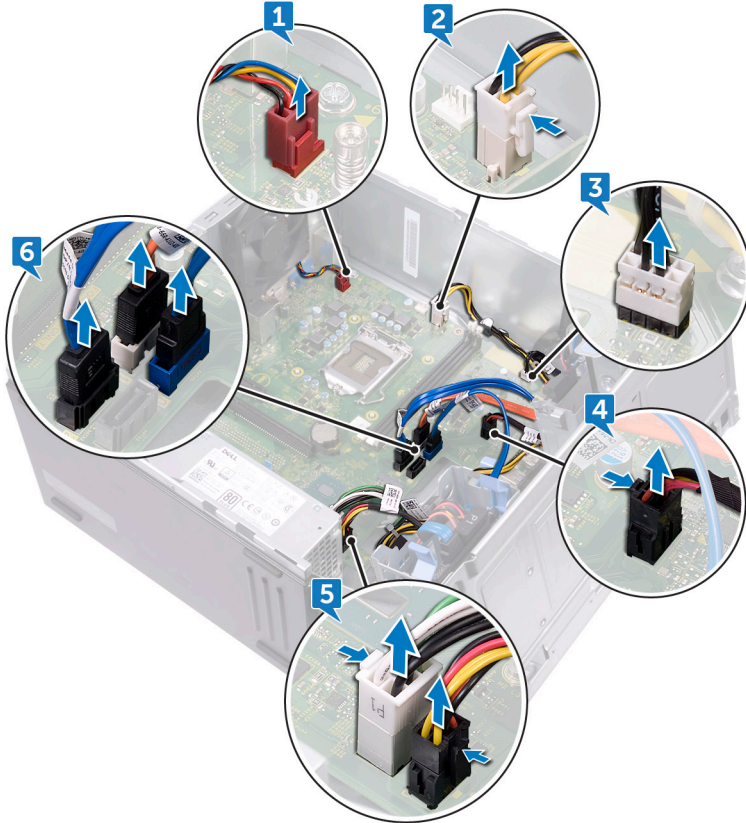
- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 [메모리 모듈](#)을 분리합니다.
- 4 [무선 카드](#)를 분리합니다.
- 5 [프로세서 팬](#)을 분리합니다.
- 6 [방열판](#)을 분리합니다.

절차

 노트: 제거할 때 모든 배선 경로를 기록해 놓으면, 전원 공급 장치를 교체한 후에도 케이블을 올바르게 다시 연결할 수 있습니다. 시스템 보드 커넥터에 대한 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

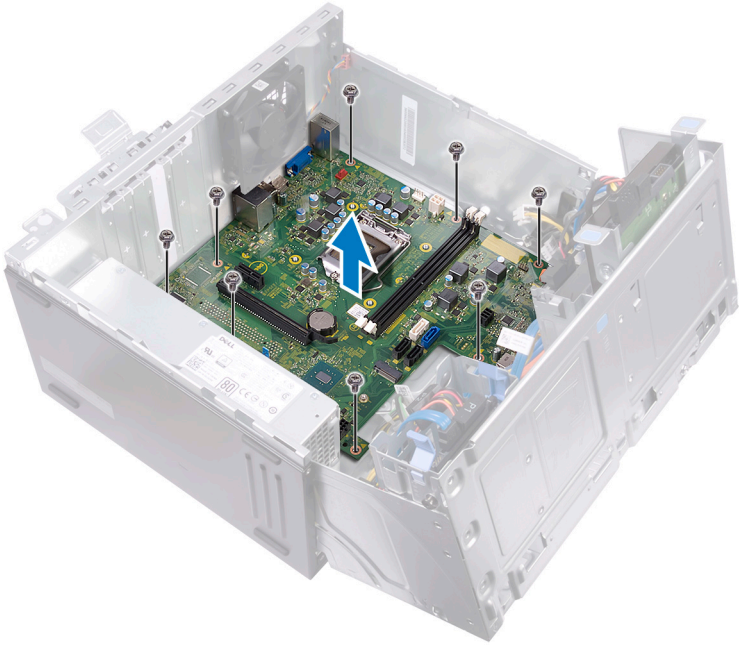
- 1 시스템 보드에서 새시 팬 케이블을 분리합니다.
- 2 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다.
- 3 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.
- 4 시스템 보드에서 광학 드라이브 전원 케이블을 분리합니다.

- 5 하드 드라이브 전원 케이블 및 전원 공급 장치 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
- 6 시스템 보드에서 광학 드라이브 및 하드 드라이브 데이터 케이블을 분리합니다.





- 7 시스템 보드를 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 8개를 제거합니다.


8 시스템 보드를 들어 올려 새시에서 분리합니다.



시스템 보드 장착

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

 노트: 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.

 노트: 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.

절차

- 1 시스템 보드를 새시의 슬롯에 맞추고 시스템 보드를 제자리에 끼웁니다.
- 2 시스템 보드를 새시에 고정하는 나사(#6-32xL6.35) 8개를 장착합니다.
- 3 새시 팬 케이블, 광학 드라이브 데이터 케이블, 하드 드라이브 데이터 케이블, 하드 드라이브 및 광학 드라이브 전원 케이블, 전원 공급 장치 케이블, 전원 버튼 케이블을 새시의 라우팅 가이드를 통해 배선하고, 각 케이블을 시스템 보드의 해당 커넥터에 연결합니다.

작업후 필수 조건

- 1 [프로세서 방열판](#)을 장착합니다.
- 2 [프로세서 팬](#)을 장착합니다.
- 3 [무선 카드](#)를 장착합니다.
- 4 [메모리 모듈](#)을 장착합니다.
- 5 [전면 베젤](#)을 장착합니다.
- 6 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.


BIOS 설치 프로그램

BIOS 개요

BIOS는 하드 디스크, 비디오 어댑터, 키보드, 마우스 및 프린터와 같은 컴퓨터의 운영 체제 및 연결된 장치 사이에서 일어나는 데이터 흐름을 관리합니다.

BIOS 설정 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 바탕화면이 표시될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 끄고 다시 시도합니다.

시스템 설치 옵션


 **노트:** 컴퓨터와 설치된 장치에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고, 표시되지 않을 수도 있습니다.

표 2. 시스템 설치 옵션- 시스템 정보 메뉴

일반 시스템 정보	
시스템 정보	
BIOS Version	BIOS 버전 번호를 표시합니다.
Service Tag	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.
Asset Tag	컴퓨터의 자산 태그를 표시합니다.
오너십 태그	컴퓨터의 소유자 자산 태그를 표시합니다.
Manufacture Date	컴퓨터의 제조 날짜를 표시합니다.
Ownership Date	컴퓨터의 소유 날짜를 표시합니다.

일반 시스템 정보

Express Service Code 특급 서비스 코드를 표시합니다.

메모리 정보

Memory Installed 설치된 총 컴퓨터 메모리를 표시합니다.
Memory Available 사용 가능한 총 컴퓨터 메모리를 표시합니다.
Memory Speed 메모리 속도를 표시합니다.
Memory Channel Mode 단일 모드 또는 이중 채널 모드를 표시합니다.
Memory Technology 메모리의 사용된 기술을 표시합니다.
DIMM 1 크기 DIMM A 메모리 크기를 표시합니다.
DIMM 2 크기 DIMM B 메모리 크기를 표시합니다.

PCI 정보

슬롯 1 컴퓨터의 PCI 슬롯 1 정보를 표시합니다.
슬롯 2 컴퓨터의 PCI 슬롯 2 정보를 표시합니다.
슬롯 3 컴퓨터의 PCI 슬롯 3 정보를 표시합니다.

프로세서 정보

프로세서 유형 프로세서 유형을 표시합니다.
Core Count 프로세서의 코어 수를 표시합니다.
Processor ID 프로세서 확인 코드를 표시합니다.
Current Clock Speed 프로세서의 현재 클럭 속도를 표시합니다.
Minimum Clock Speed 프로세서의 최소 클럭 속도를 표시합니다.
Maximum Clock Speed 프로세서의 최대 클럭 속도를 표시합니다.
Processor L2 Cache 프로세서 L2 캐시 크기를 표시합니다.
Processor L3 Cache 프로세서 L3 캐시 크기를 표시합니다.
HT Capable 프로세서가 하이퍼스레드(HT)가 가능한지 여부를 표시합니다.
64-Bit Technology 64비트 기술을 사용하는지 여부를 표시합니다.

장치 정보

SATA-0 컴퓨터의 SATA-0 장치 정보를 표시합니다.

일반 시스템 정보

SATA-1	컴퓨터의 SATA-1 장치 정보를 표시합니다.
SATA-2	컴퓨터의 SATA-2 장치 정보를 표시합니다.
SATA-3	컴퓨터의 SATA-3 디바이스 정보를 표시합니다.
LOM MAC Address	컴퓨터의 LOM(LAN On Motherboard) MAC 주소가 표시됩니다.
비디오 컨트롤러	컴퓨터의 비디오 컨트롤러 유형을 표시합니다.
Audio Controller	컴퓨터의 오디오 컨트롤러 정보를 표시합니다.

Boot Sequence

Boot Sequence	부팅 순서를 표시합니다.
Boot List Option	사용 가능한 부팅 옵션을 표시합니다.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs	레거시 옵션 ROM을 활성화하거나 비활성화합니다.
---------------------------	-----------------------------

Date/Time

현재 날짜를 MM/DD/YY 형식으로 표시하고 현재 시간을 HH:MM:SS AM/PM 형식으로 표시합니다.

표 3. System setup options—System Configuration menu

시스템 구성

Integrated NIC	내장형 LAN 컨트롤러를 제어합니다.
Enable UEFI Network Stack	UEFI 네트워크 스택을 활성화하거나 비활성화합니다.
SATA Operation	내장형 SATA 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다.
드라이브	보드의 다양한 드라이브를 활성화하거나 비활성화합니다.
SMART Reporting	시스템 시작 중에 자체 모니터링, 분석 및 보고 기술(SMART)을 활성화 또는 비활성화합니다.
USB Configuration	

시스템 구성

Enable Boot Support	USB 대용량 저장 장치(예: 외부 하드 드라이브, 광학 드라이브 및 USB 드라이브)에서의 부팅을 활성화 또는 비활성화합니다.
Enable External USB Port	외부 USB 포트에 연결된 USB 대용량 스토리지 장치에서의 부팅을 활성화 또는 비활성화합니다.
Front USB Configuration	전면 USB 포트 활성화 또는 비활성화
Rear USB Configuration	후면 USB 포트 활성화 또는 비활성화
오디오	내장형 오디오 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화합니다.
Miscellaneous Devices	다양한 온보드 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
Enable PCI Slot(PCI 슬롯 사용)	PCI 슬롯을 활성화하거나 비활성화합니다.
Enable Secure Digital (SD) Card	SD 카드 사용을 활성화 또는 비활성화합니다.
보안 디지털(SD) 카드 부팅	SD 카드 부팅을 활성화하거나 비활성화합니다.

표 4. 시스템 설치 옵션—비디오 메뉴

비디오

Multi-Display	멀티 디스플레이를 활성화하거나 비활성화합니다.
Primary Display	기본 비디오 컨트롤러를 선택합니다.

표 5. 시스템 설치 옵션—보안 메뉴

보안

Admin Password	관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제합니다.
System Password	시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제합니다.
Internal HDD-0 Password	내장 하드 디스크 드라이브 암호를 설정, 변경 또는 삭제합니다.
Internal HDD-2 Password	내장 하드 디스크 드라이브 암호를 설정, 변경 또는 삭제합니다.

보안


Strong Password	강력한 암호 사용을 활성화 또는 비활성화합니다.
Password Configuration	관리자 암호 및 시스템 암호에 허용되는 최소 및 최대 문자 수를 제어합니다.
Password Bypass	시스템을 다시 시작하는 동안 시스템(부팅) 암호와 내장형 HDD 암호를 생략할 수 있습니다.
Password Change	관리자 암호가 설정되어 있을 때 시스템 및 하드 디스크 암호에 대한 변경 내용을 활성화 또는 비활성화합니다.
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI 캡슐 업데이트 패키지를 통한 BIOS 업데이트를 활성화 또는 비활성화합니다.
PTT Security	운영 체제 PTT(플랫폼 보안 기술) 표시를 활성화 또는 비활성화합니다.
Computrace(R)	Absolute Software에서 제공하는 선택적 Computrace(R) 서비스의 BIOS 모듈 인터페이스를 활성화 또는 비활성화합니다.
CPU XD Support	프로세서의 실행 불가능 모드를 활성화 또는 비활성화합니다.
Admin Setup Lockout	관리자 암호가 설정되어 있을 때 사용자가 Setup(설정)에 들어가지 못하도록 차단할 수 있습니다.

표 6. 시스템 설치 옵션—보안 부팅 메뉴

보안 부팅

Secure Boot Enable	보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	사용자 지정 모드를 활성화 또는 비활성화합니다.
Expert Key Management	전문 키 관리 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.
Custom Mode Key Management	전문 키 관리에 대한 사용자 지정 값을 선택합니다.

표 7. 시스템 설치 옵션—Intel 소프트웨어 가드 확장 메뉴

인텔 소프트웨어 가드 확장	
Intel SGX Enable	Intel 소프트웨어 가드 확장자를 활성화 또는 비활성화합니다.
Enclave Memory Size	Intel 소프트웨어 가드 확장자 인클레이브 전용 메모리 크기를 설정합니다.
성능	
Multi Core Support	여러 코어를 활성화합니다. 기본값: 활성화.
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 기술을 활성화 또는 비활성화합니다. 기본값: 활성화.
	 노트: 활성화하는 경우, 프로세서 클럭 속도와 코어 전력이 프로세서 부하에 따라 동적으로 조정됩니다.
C-States Control	추가 프로세서 절전 상태를 활성화 또는 비활성화합니다. 기본값: 활성화.
Limit CPUID Value	프로세서 표준 CPUID 기능이 지원하는 최대값을 제한합니다.
Intel TurboBoost	프로세서의 Intel TurboBoost 모드를 활성화 또는 비활성화합니다. 기본값: 활성화.
전원 관리	
AC Recovery	AC 손실 후 AC 전원이 복원될 때의 시스템 동작 방식을 결정합니다.
Auto On Time	매일 또는 미리 선택한 날짜 및 시간에 컴퓨터가 자동으로 켜지도록 설정할 수 있습니다. 이 옵션은 Auto On Time(자동 켜짐 시간)이 매일, 평일 또는 선택한 요일에 설정된 경우에만 구성할 수 있습니다. 기본값: 비활성화
Deep Sleep Control	시스템이 종료(SS) 중 또는 최대 절전(S4) 모드에서 전원을 더 많이 절약하도록 설정합니다.

인텔 소프트웨어 가드 확장

USB Wake Support	USB 장치가 대기 모드의 컴퓨터를 재개하도록 설정할 수 있습니다.
Wake on LAN/WLAN	특수 LAN 신호에 의해 트리거될 경우 꺼짐 상태였거나 특수 무선 LAN 신호에 의해 트리거될 경우 최대 절전 상태였던 컴퓨터의 전원이 켜지도록 설정합니다.
Block Sleep	시스템이 OS 환경에서 절전 모드가 되지 않도록 설정합니다.
Intel Ready Mode	인텔 준비 모드 기능이 절전 모드(S3)를 교체하도록 설정합니다.

POST 동작

Numlock LED	Numlock LED 기능을 활성화하거나 비활성화합니다. 기본값: Numlock LED 활성화
Keyboard Errors	키보드 오류 감지를 활성화하거나 비활성화합니다. 기본값: 키보드 오류 감지를 활성화합니다.
Fastboot	부팅 프로세스의 속도를 설정합니다. 기본: 전체

표 8. 시스템 설치 옵션—가상화 지원 메뉴

가상화 지원

Virtualization	VMM(Virtual Machine Monitor)이 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할지 여부를 지정합니다.
VT for Direct I/O	VMM(Virtual Machine Monitor)이 Direct I/O용 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할지 여부를 지정합니다.

표 9. 시스템 설치 옵션—유지관리 메뉴

유지관리

Service Tag	시스템의 서비스 태그를 표시합니다.
Asset Tag	시스템 자산 태그를 생성합니다.

유지관리

SERR Messages	SERR 메시지를 활성화하거나 비활성화합니다. 기본값: SERR 메시지를 활성화합니다.
BIOS Downgrade	시스템 펌웨어의 이전 버전으로의 플래시를 제어합니다.
Data Wipe	모든 내부 스토리지 장치에서 데이터를 안전하게 지웁니다.
BIOS Recovery	사용자가 사용자 기본 하드 드라이브 또는 외부 USB 키의 복구 파일을 통해 손상된 BIOS 조건을 복구할 수 있습니다.

표 10. 시스템 설치 옵션—시스템 로그 메뉴

시스템 로그


BIOS Events	BIOS 이벤트를 표시합니다.
-------------	------------------

표 11. 시스템 설치 옵션—SupportAssist 시스템 해상도

SupportAssist 시스템 해상도

Auto OS Recovery Threshold(자동 OS 복구 임계값)	SupportAssist 시스템 해상도 콘솔 및 Dell OS 복구 도구에 대한 자동 부팅 흐름을 제어합니다.
SupportAssist OS Recovery(SupportAssist OS 복구)	특정 시스템 오류가 있을 때 SupportAssist OS 복구 도구에 대한 자동 부팅 흐름까지 제어합니다.

잇은 암호 삭제

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지 (www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.


필수 구성 요소

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

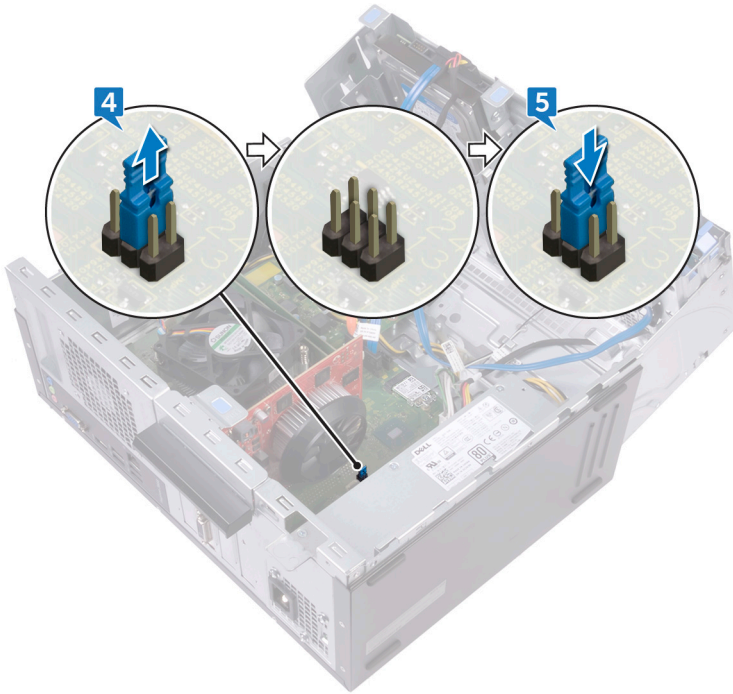
절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



- 3 시스템 보드에서 암호 점퍼를 찾습니다.
 **노트:** 점퍼의 위치에 관한 자세한 내용은 [시스템 보드 구성 요소](#)를 참조하십시오.
- 4 암호 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 분리합니다.

5 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.




6 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.

작업후 필수 조건

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

CMOS 설정 지우기

 경고: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 [Regulatory Compliance\(규정 준수\)](#) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

필수 구성 요소

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

절차

- 1 컴퓨터의 측면 새시가 위를 향하도록 둡니다.
- 2 측면 새시를 들어 올리고 돌려 컴퓨터에서 분리합니다.



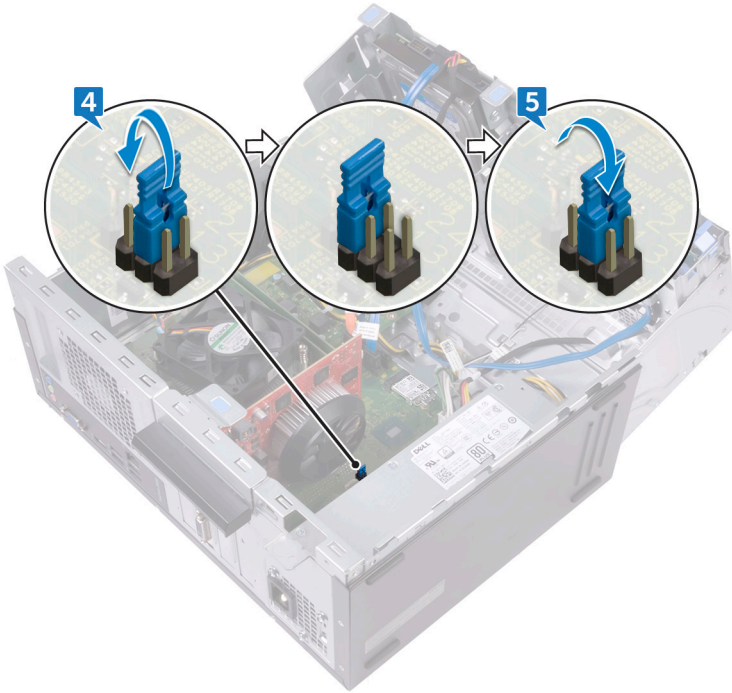
- 3 시스템 보드에서 CMOS 점퍼를 찾습니다.



노트: 점퍼의 위치에 관한 자세한 내용은 [시스템 보드 구성 요소](#)를 참조하십시오.

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

5 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



6 측면 새시가 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 돌립니다.


작업후 필수 조건

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

BIOS 플래싱

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

BIOS를 업데이트하려면 다음 단계를 따릅니다.

- 1 컴퓨터를 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)** → **Find it myself(직접 찾기)**를 클릭합니다.
- 5 컴퓨터에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
- 6 페이지를 아래로 스크롤하여 **BIOS**를 확장할 수 있습니다.
- 7 **Download(다운로드)**을 클릭하여 컴퓨터 BIOS의 최신 버전을 다운로드합니다.
- 8 다운로드가 완료된 후 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 도움을 얻을 수 있습니다.



표 12. 자체 도움말 리소스

자체 도움말 리소스	리소스 위치
Dell 제품 및 서비스 정보	www.dell.com
내	
추가 정보	
지원 문의	Windows 검색에서 Contact Support를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
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, 드 라이버, 소프트웨어 업데이트 등.	www.dell.com/support
다양한 컴퓨터 우려 사항에 대한 Dell 기술 문서.	<ol style="list-style-type: none">1 www.dell.com/support로 이동합니다.2 Search(검색) 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다.3 Search(검색)를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.

자체 도움말 리소스	리소스 위치
<p>제품에 관한 다음 정보를 알아보십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제품 사양 • 운영 체제 • 제품 설치 및 사용 • 데이터 백업 • 문제 해결 및 진단 • 출하 시 및 시스템 복원 • BIOS 정보 	<p>www.dell.com/support/manuals의 <i>Me and My Dell(미 앤 마이 델)</i>을 참조하십시오.</p> <p>제품과 관련된 <i>Me and My Dell(미 앤 마이 델)</i>을 찾아보려면 다음 중 하나를 통해 제품을 식별합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detect Product(제품 감지)를 선택합니다. • View Products(제품 보기) 아래의 드롭다운 메뉴를 통해 제품을 찾습니다. • 검색 창에 Service Tag number(서비스 태그 번호) 또는 Product ID(제품 ID)를 입력합니다.

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.