

Inspiron 5676

서비스 매뉴얼



참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에	9
시작하기 전에	9
2 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에	10
3 안전 지침	11
4 권장 도구	12
5 시스템 보드 구성품	13
6 나사 목록	14
7 우측 덮개 분리	16
절차.....	16
8 우측 덮개 교체	17
절차.....	17
9 표시등 막대 분리	18
필수 구성 요소.....	18
절차.....	18
10 표시등 막대 장착	19
절차.....	19
작업후 필수 조건.....	19
11 전면 덮개 제거	20
필수 구성 요소.....	20
절차.....	20
12 전면 덮개 장착	21
절차.....	21
작업후 필수 조건.....	21
13 메모리 모듈 분리	22
필수 구성 요소.....	22
절차.....	22
14 메모리 모듈 장착	24
절차.....	24
작업후 필수 조건.....	24

15 솔리드 상태 드라이브 분리.....	25
필수 구성 요소.....	25
절차.....	25
16 솔리드 상태 드라이브 장착.....	27
절차.....	27
작업후 필수 조건.....	28
17 3.5인치 하드 드라이브 분리.....	29
필수 구성 요소.....	29
절차.....	29
18 3.5인치 하드 드라이브 장착.....	31
절차.....	31
작업후 필수 조건.....	32
19 2.5인치 하드 드라이브 분리.....	33
필수 구성 요소.....	33
절차.....	33
20 2.5인치 하드 드라이브 장착.....	35
절차.....	35
작업후 필수 조건.....	36
21 팬 분리.....	37
필수 구성 요소.....	37
절차.....	37
절차.....	37
22 팬 장착.....	39
절차.....	39
절차.....	39
작업후 필수 조건.....	40
23 그래픽 카드 분리.....	41
필수 구성 요소.....	41
절차.....	41
절차.....	41
24 그래픽 카드 장착.....	43
절차.....	43
절차.....	43
작업후 필수 조건.....	44
25 무선 카드 분리.....	45
필수 구성 요소.....	45
절차.....	45

26 무선 카드 장착.....	47
절차.....	47
작업후 필수 조건.....	47
27 코인 셀 배터리 분리.....	48
필수 구성 요소.....	48
절차.....	48
28 코인 셀 배터리 장착.....	49
절차.....	49
작업후 필수 조건.....	49
29 전원 공급 장치 제거.....	50
필수 구성 요소.....	50
절차.....	50
30 전원 공급 장치 장착.....	52
절차.....	52
작업후 필수 조건.....	53
31 상단 덮개 분리.....	54
필수 구성 요소.....	54
절차.....	54
32 상단 덮개 장착.....	55
절차.....	55
작업후 필수 조건.....	55
33 좌측 덮개 분리.....	56
필수 구성 요소.....	56
절차.....	56
34 좌측 덮개 교체.....	58
절차.....	58
작업후 필수 조건.....	59
35 하단 덮개 분리.....	60
필수 구성 요소.....	60
절차.....	60
36 하단 덮개 장착.....	61
절차.....	61
작업후 필수 조건.....	61
37 프로세서 냉각 조립품 분리.....	62
필수 구성 요소.....	62
절차.....	62

38 프로세서 냉각 조립품 장착.....	64
절차.....	64
작업후 필수 조건.....	65
39 프로세서 팬 분리.....	66
필수 구성 요소.....	66
절차.....	66
40 프로세서 팬 장착.....	68
절차.....	68
작업후 필수 조건.....	69
41 프로세서 제거.....	70
필수 구성 요소.....	70
절차.....	70
42 프로세서 장착.....	72
절차.....	72
작업후 필수 조건.....	72
작업후 필수 조건.....	72
43 방열판 분리.....	73
필수 구성 요소.....	73
절차.....	73
44 방열판 장착.....	74
절차.....	74
작업후 필수 조건.....	74
45 안테나 분리.....	75
필수 구성 요소.....	75
절차.....	75
46 안테나 장착.....	76
절차.....	76
작업후 필수 조건.....	76
47 전면 I/O 패널 분리.....	77
필수 구성 요소.....	77
절차.....	77
48 전면 I/O 패널 장착.....	79
절차.....	79
작업후 필수 조건.....	80
49 전면 패널 표시등 보드 분리.....	81
필수 구성 요소.....	81

절차.....	81
50 전면 패널 표시등 보드 장착.....	83
절차.....	83
작업후 필수 조건.....	84
51 로고 보드 분리.....	85
필수 구성 요소.....	85
절차.....	85
52 로고 보드 장착.....	86
절차.....	86
작업후 필수 조건.....	86
53 슬림 광학 드라이브 분리.....	87
필수 구성 요소.....	87
절차.....	87
54 슬림 광학 드라이브 장착.....	89
절차.....	89
작업후 필수 조건.....	90
55 전원 버튼 보드 제거.....	91
필수 구성 요소.....	91
절차.....	91
56 전원 버튼 보드 장착.....	93
절차.....	93
작업후 필수 조건.....	94
57 전면 베젤 분리.....	95
필수 구성 요소.....	95
절차.....	95
58 전면 베젤 장착.....	96
절차.....	96
작업후 필수 조건.....	96
59 후면 덮개 분리.....	97
필수 구성 요소.....	97
절차.....	97
60 후면 덮개 장착.....	99
절차.....	99
작업후 필수 조건.....	99
61 시스템 보드 제거.....	100
필수 구성 요소.....	100

절차.....	100
62 시스템 보드 장착.....	102
절차.....	102
작업후 필수 조건.....	103
63 시스템 설정.....	104
부팅 순서.....	104
탐색 키.....	104
BIOS 개요.....	105
BIOS 설정 프로그램 시작하기.....	105
시스템 설치 옵션.....	105
잊은 암호 삭제.....	108
필수 구성 요소.....	108
절차.....	108
작업후 필수 조건.....	108
CMOS 설정 지우기.....	108
필수 구성 요소.....	108
절차.....	109
작업후 필수 조건.....	109
BIOS 플래싱.....	109
64 문제 해결.....	110
BIOS 플래싱.....	110
USB 복구 드라이브를 사용하여 Windows 재설치.....	110
강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단.....	110
ePSA 진단 실행.....	111
진단.....	111
Wi-Fi 전원 주기.....	112
잔류 전원 방출.....	112
65 도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....	113

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

① **노트:** 이 문서의 이미지는 주문한 컴퓨터의 구성에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

주제:

- 시작하기 전에

시작하기 전에

1. 열려 있는 파일을 모두 저장하고 닫은 다음 사용 중인 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
2. 컴퓨터를 종료하십시오. **시작 > 전원 > 종료**를 클릭합니다.
 - ①** **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.

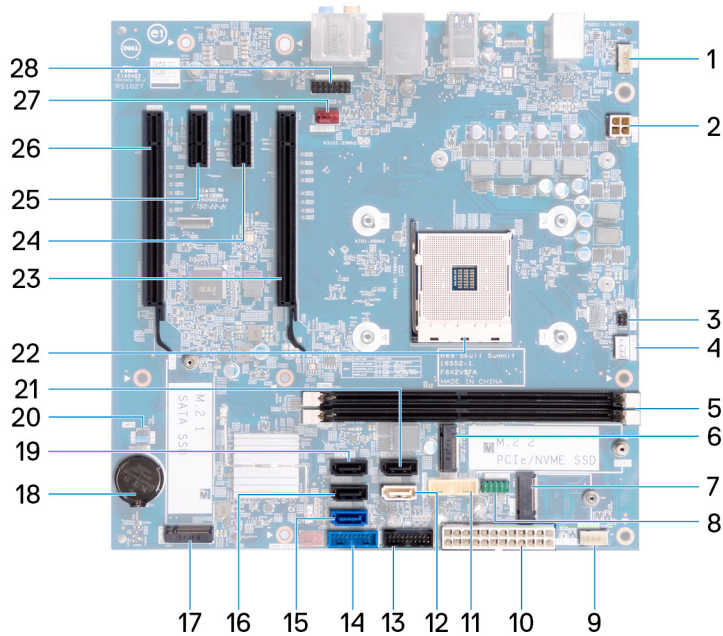
- i **노트:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.
- i **노트:** 컴퓨터 덮개 및 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후 전기 콘센트에 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 모두 장착합니다.
- △ **주의:** 컴퓨터의 손상을 방지하려면 작업 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
- △ **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

시스템 보드 구성품



- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. 표시등 막대 커넥터 | 2. 프로세서 전원 케이블 커넥터 |
| 3. 전원 버튼 보드 케이블 커넥터 | 4. 프로세서 팬 케이블 커넥터 |
| 5. 메모리 모듈 슬롯 | 6. M.2 SATA 커넥터 |
| 7. 무선 카드 슬롯 | 8. USB 2.0 케이블 커넥터 |
| 9. 표시등 막대 커넥터 | 10. 전원 공급 장치 케이블 커넥터 |
| 11. USB 3.1 케이블 커넥터 | 12. SATA 1 커넥터 |
| 13. USB 3.1(Type-C) 케이블 커넥터 | 14. USB 3.1 케이블 커넥터 |
| 15. 전면 새시 팬 커넥터 | 16. SATA0 커넥터 |
| 17. M.2 SATA 커넥터 | 18. 코인 셀 전지 |
| 19. SATA4 커넥터 | 20. 점퍼 플러그 |
| 21. SATA3 커넥터 | 22. 프로세서 소켓 |
| 23. 그래픽 카드 슬롯 | 24. PCIe 슬롯 2 |
| 25. PCIe 슬롯 3 | 26. PCIe 슬롯 4 |
| 27. 시스템 팬 커넥터 | 28. 전면 오디오 커넥터 |

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	나사 이미지
우측 덮개	새시	6-32UNCx6.3	2	
표시등 막대	새시	M3x5	1	
SSD	시스템 보드	M2x3.5	1	
전면 패널 표시등 보드	새시	M3x5	1	
로고 보드	새시	M3x5	2	
무선 카드	시스템 보드	M2x3.5	1	
3.5인치 하드 드라이브	새시	6-32UNCx3.6	2	
하드 드라이브 브래킷	하드 드라이브	6-32UNCx3.6	4	
2.5" 하드 드라이브	새시	6-32UNCx3.6	1	
하드 드라이브 브래킷	하드 드라이브	M3x3.5	4	
그래픽 카드 브래킷	새시	6-32UNCx3.6	2	
그래픽 카드	새시	6-32UNCx3.6	1 2(전체 길이 그래픽 카 드가 탑재된 컴퓨터만 해당)	
팬	새시	6-32UNCx3.6	1	
전원 공급 장치 커버	새시	6-32UNCx6.3	2	

표 1. 나사 목록(계속)

구성 요소	고정 위치	나사 유형	수량	나사 이미지
전원 공급 장치	샤시	6-32UNCx6.3	4	
전면 커버	샤시	6-32UNCx3.6	1	
광학 드라이브	샤시	M3x5	1	
전면 I/O 패널	샤시	M3x5	2	
상단 덮개	샤시	M3x5	1	
전면 베젤	샤시	M3x5	11	
안테나	샤시	M3x5	2	
좌측 덮개	샤시	M3x5	2	
하단 덮개	샤시	M3x5	3	
상단 브래킷	샤시	M3x5	2	
시스템 보드	샤시	6-32UNCx6.3	8	

우측 덮개 분리

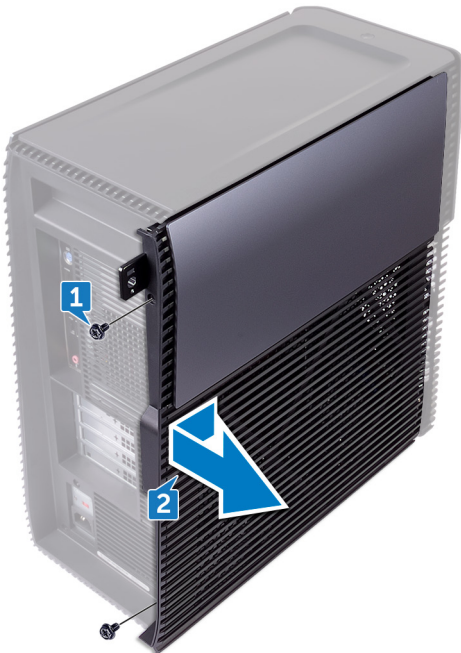
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

· 절차

절차

1. 덮개를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 2개를 분리합니다.
2. 컴퓨터 덮개를 컴퓨터 뒤쪽으로 밀고 새시에서 들어 올려 분리합니다.



우측 덮개 교체

① 노트: 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.

주제:

· 절차

절차

1. 컴퓨터 덮개의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 컴퓨터의 앞쪽으로 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 덮개를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 2개를 끼웁니다.



표시등 막대 분리

이 **노트:** 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.

주제:

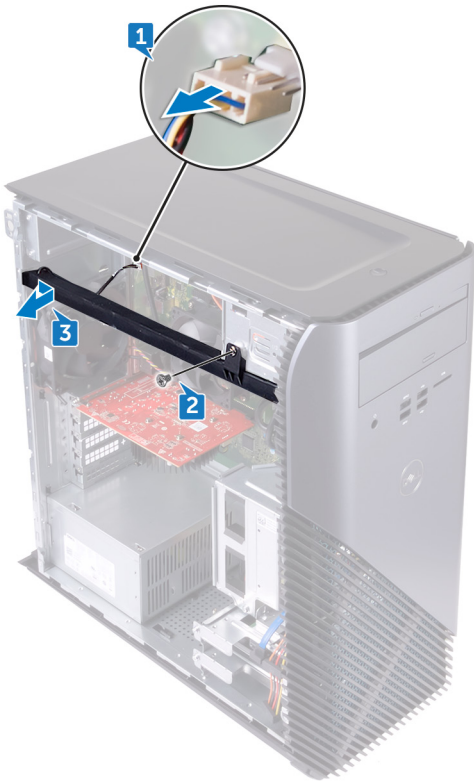
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 표시등 막대 케이블을 새시의 커넥터에서 분리합니다.
2. 표시등 막대를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 분리합니다.
3. 표시등 막대를 새시에서 밀어 분리합니다.



표시등 막대 장착

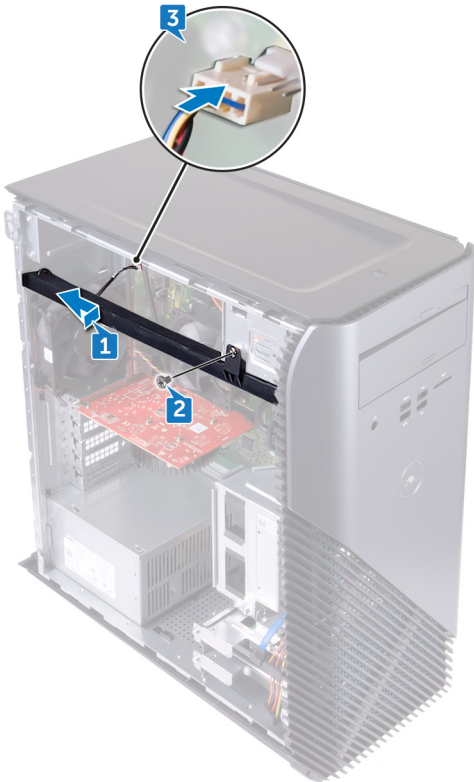
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 표시등 막대를 쉐시의 슬롯에 맞추어 밀어 넣습니다.
2. 표시등 막대를 쉐시에 고정하는 나사(M3x5)를 끼웁니다.
3. 표시등 막대 케이블을 쉐시의 커넥터에 연결합니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

전면 덮개 제거

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

주제:

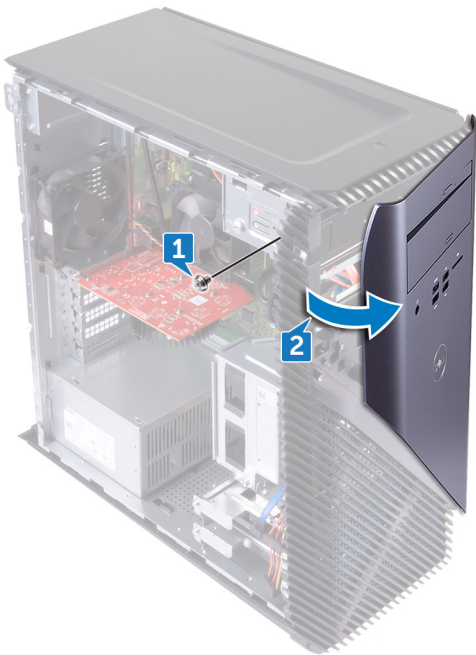
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 전면 덮개를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 제거합니다.
2. 전면 덮개 탭을 잡고 위쪽에서부터 하나씩 차례대로 바깥쪽으로 이동시켜 전면 베젤에서 분리합니다.



전면 덮개 장착

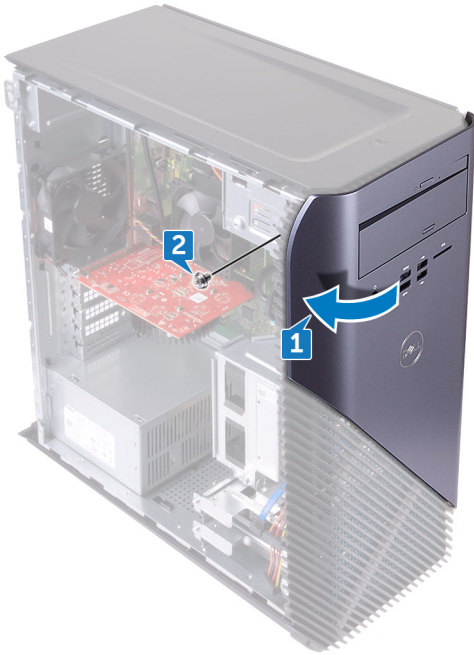
① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 전면 덮개 탭을 전면 패널 슬롯에 맞추어 제자리에 끼워질 때까지 삽입합니다.
2. 전면 패널을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 끼웁니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

메모리 모듈 분리

① 노트: 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.

주제:

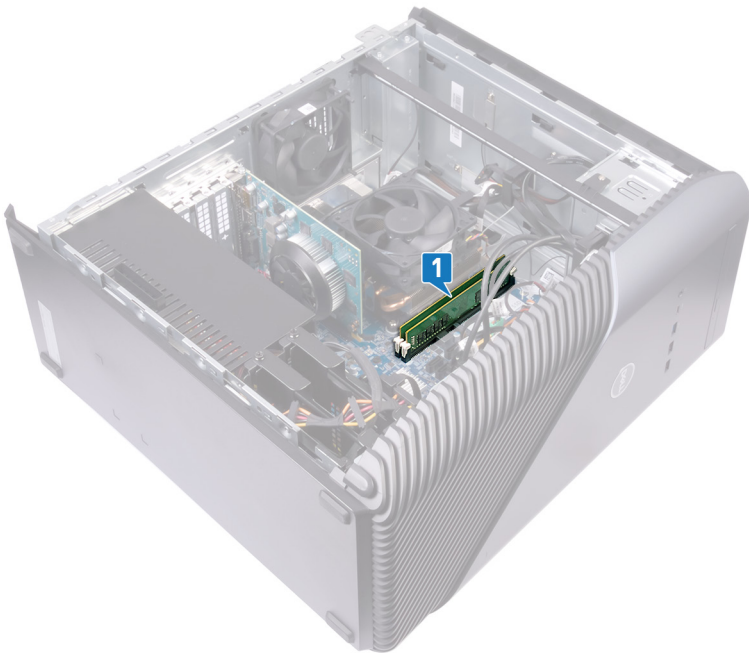
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

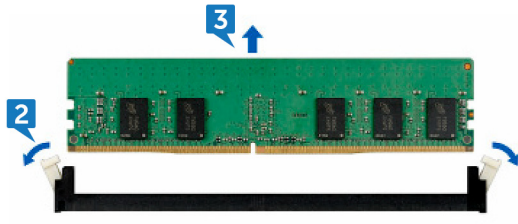
1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 메모리 카드 슬롯을 찾습니다.



2. 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손가락 끝으로 조심스럽게 벌립니다.
3. 메모리 모듈을 밀어 메모리 모듈 슬롯에서 분리합니다.

① 노트: 메모리 모듈이 잘 빠지지 않으면 메모리 모듈을 앞, 뒤로 가볍게 움직여 슬롯에서 분리합니다.

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



메모리 모듈 장착

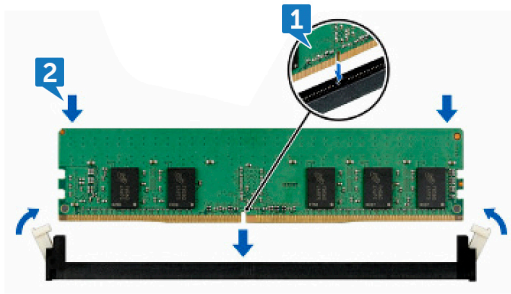
① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 슬롯의 탭에 맞춘 후 메모리 모듈을 메모리 모듈 슬롯에 삽입합니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다.



3. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

솔리드 상태 드라이브 분리

이 **노트:** 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:** 솔리드 상태 드라이브는 충격에 약합니다. 솔리드 상태 드라이브를 다룰 때는 주의합니다.

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

주제:

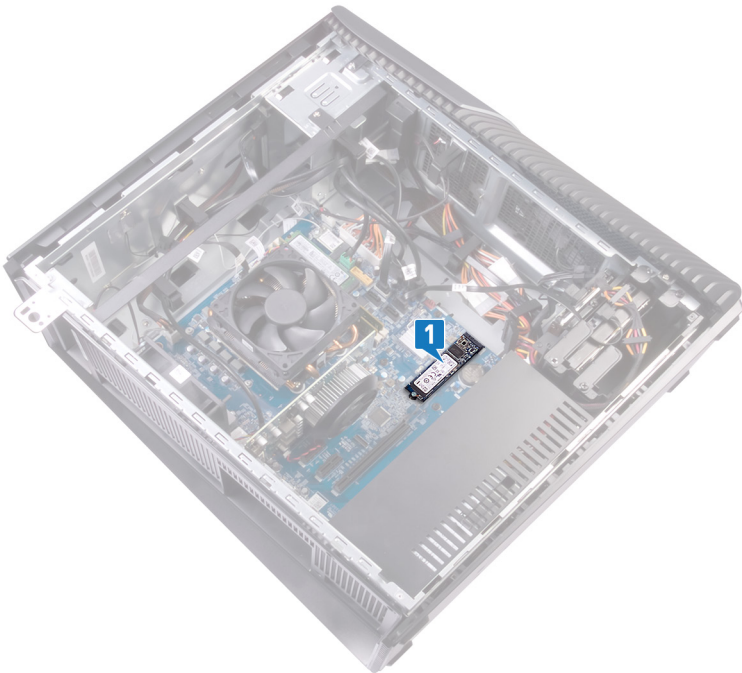
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

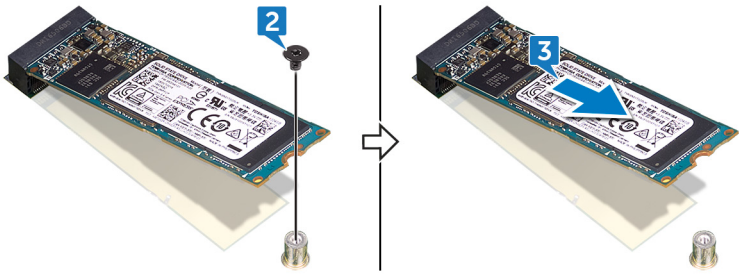
우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯을 찾습니다.



2. 솔리드 스테이트 드라이브를 시스템 보드에 고정하는 나사(M2x3.5)를 제거합니다.
3. SSD를 밀어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



솔리드 상태 드라이브 장착

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

△ 주의: 솔리드 상태 드라이브는 충격에 약합니다. 솔리드 상태 드라이브를 다룰 때는 주의합니다.

주제:

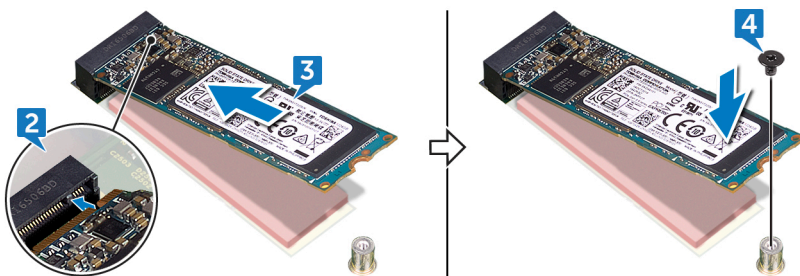
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 열 패드를 시스템 보드에 부착합니다.



2. SSD의 노치를 SSD 슬롯의 탭에 맞춥니다.
3. SSD를 45도 각도로 SSD 슬롯에 삽입합니다.
4. SSD의 다른쪽 끝을 아래로 누르고 SSD를 시스템 보드에 고정하는 나사(M2x3.5)를 장착합니다.



5. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

3.5인치 하드 드라이브 분리

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

주제:

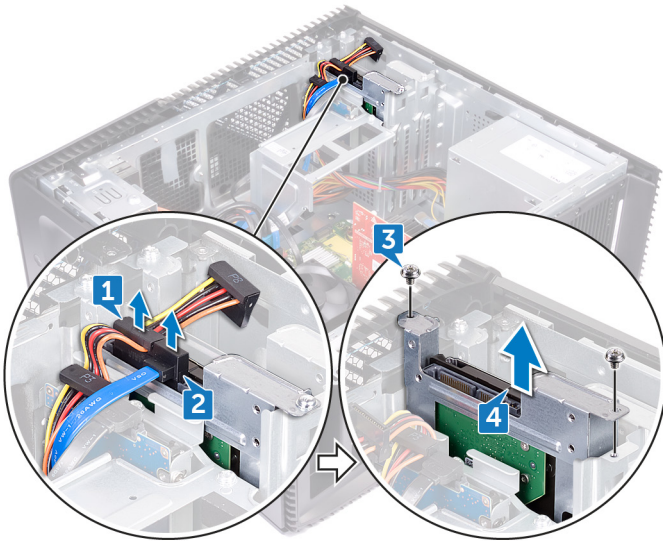
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 하드 드라이브에서 전원 케이블을 분리합니다.
2. 데이터 케이블을 하드 드라이브에서 분리합니다.
3. 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 분리합니다.
4. 하드 드라이브 조립품을 측면 새시의 슬롯에서 들어 올립니다.



5. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 4개를 분리합니다.
6. 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.



3.5인치 하드 드라이브 장착

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

주제:

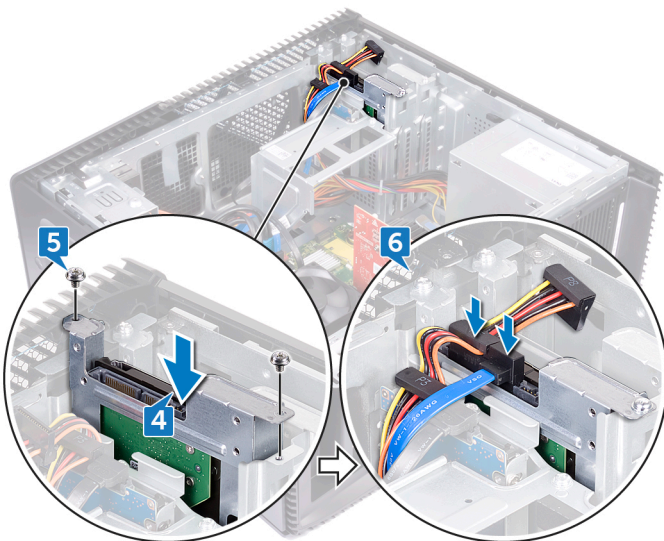
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 놓습니다.
2. 하드 드라이브의 나사 구멍을 하드 드라이브 브래킷의 나사 구멍에 맞춥니다.
3. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 4개를 끼웁니다.



4. 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯으로 밀어 넣습니다.
5. 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정하는 2개의 나사(#6-32UNCx3.6)를 장착합니다.
6. 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결하고 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

2.5인치 하드 드라이브 분리

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

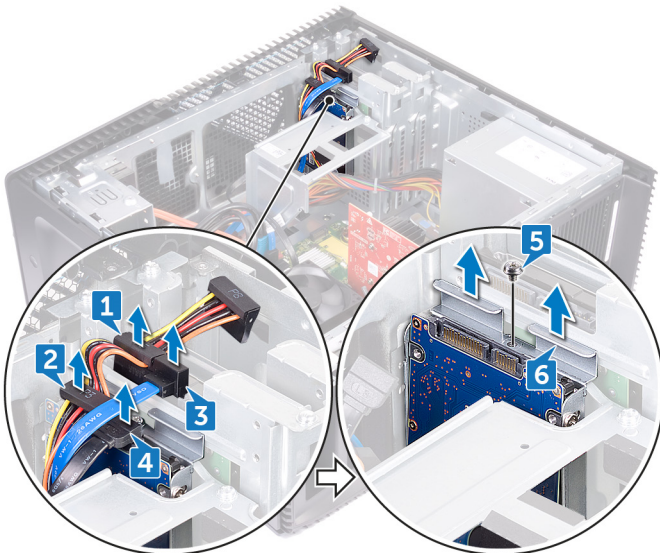
필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

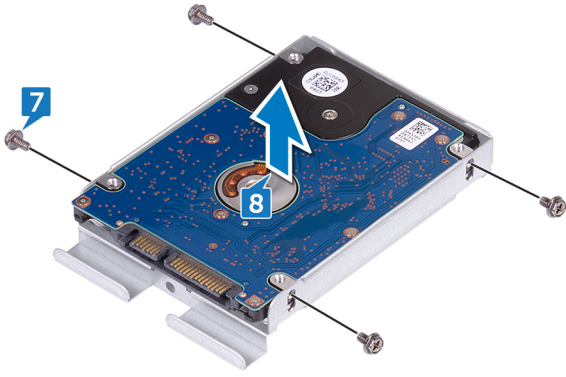
절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 3.5인치 하드 드라이브에서 전원 케이블을 분리합니다.
2. 전원 케이블을 2.5인치 하드 드라이브에서 분리합니다.
3. 데이터 케이블을 3.5인치 하드 드라이브에서 분리합니다.
4. 데이터 케이블을 2.5인치 하드 드라이브에서 분리합니다.
5. 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 분리합니다.
6. 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에서 들어 올립니다.

① 노트: 향후 올바른 재장착을 위해 하드 드라이브의 방향을 기록해 둡니다.



7. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 4개의 나사(M3x3.5)를 분리합니다.
8. 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.



2.5인치 하드 드라이브 장착

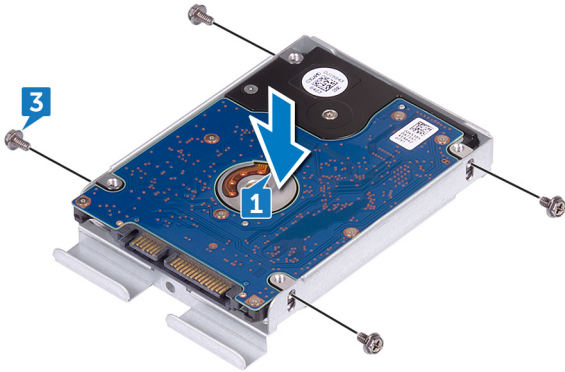
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

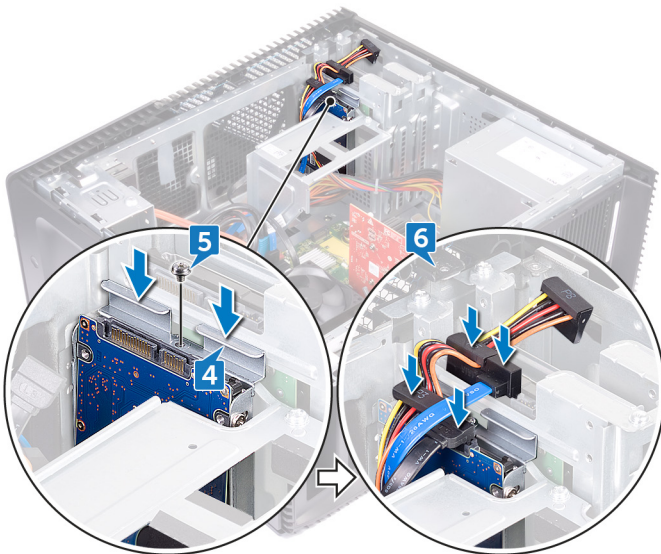
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

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 4개의 나사(M3x3.5)를 장착합니다.



4. 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시의 슬롯으로 밀어 넣습니다.
5. 하드 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정시키는 나사(6-32UNCx3.6)를 장착합니다.
6. 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결하고 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

팬 분리

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

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차
- 절차

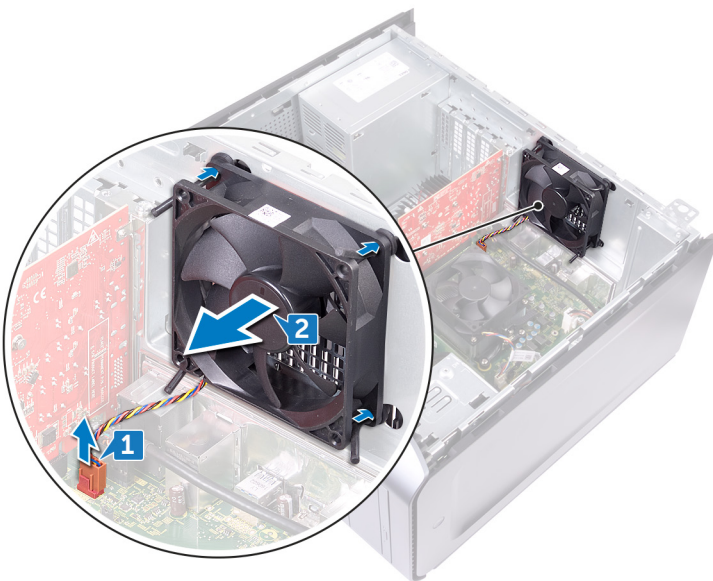
필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

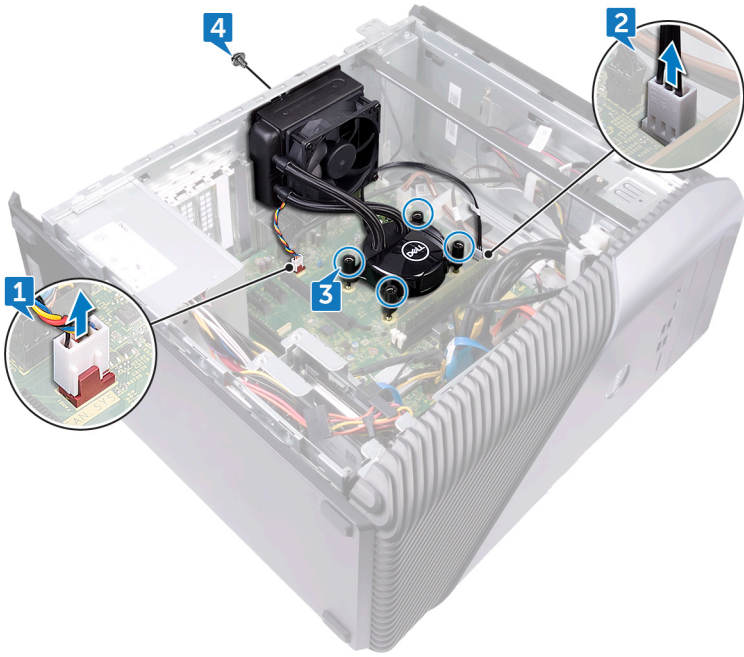
이 노트: 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 분리하는 동안 팬의 방향을 기록해 둡니다.

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 시스템 팬 케이블을 분리합니다.
2. 시스템 팬을 당겨 새시의 고무 그로밋에서 빼내고 새시에서 팬을 분리합니다.

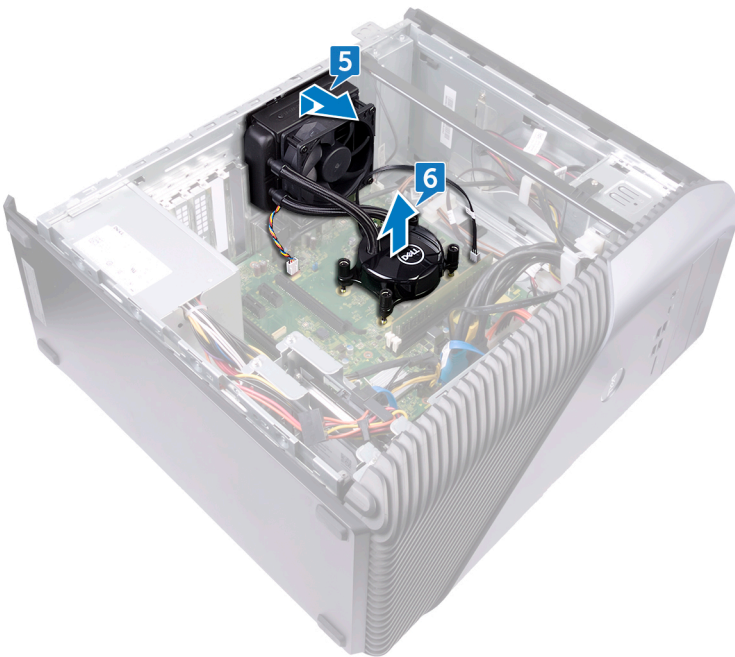


절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
2. 시스템 보드에서 프로세서 냉각 조립품 케이블을 분리합니다.
3. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사 4개를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 반대 순서로 분리합니다.
4. 팬을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 분리합니다.



5. 팬을 들어 올려 새시에서 분리합니다.
6. 프로세서 냉각 조립품을 팬과 함께 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



팬 장착

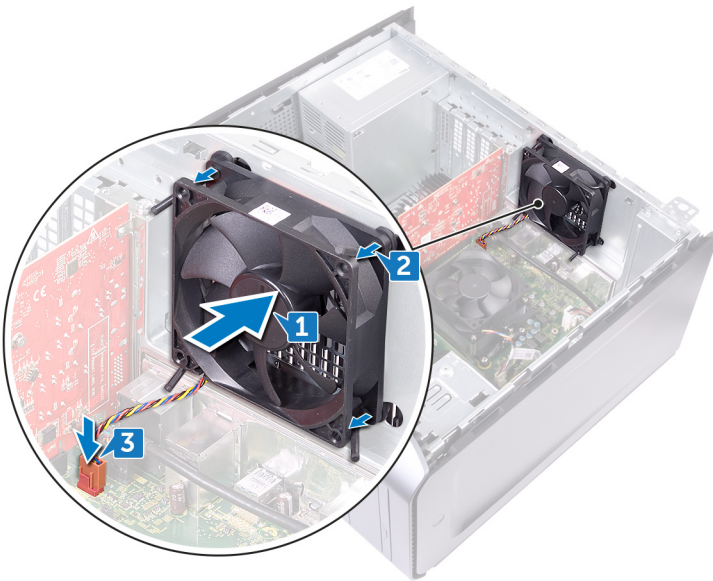
① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 절차
- 작업후 필수 조건

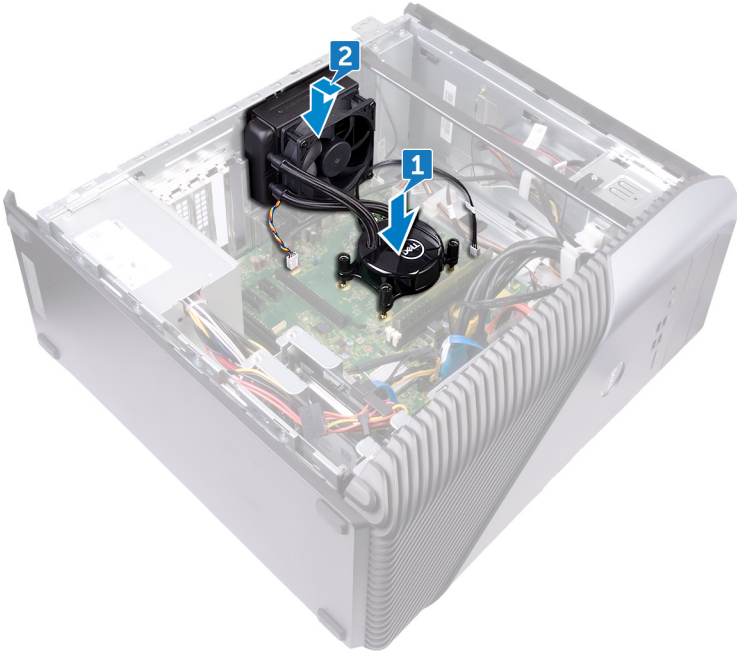
절차

1. 시스템 팬의 슬롯을 새시의 고무 그로밋에 맞춥니다.
2. 시스템 팬의 슬롯을 통해 고무 그로밋을 통과시키고 팬이 제자리에 끼워질 때까지 고무 그로밋을 당깁니다.
3. 시스템 팬 케이블을 시스템 보드에 연결하고 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

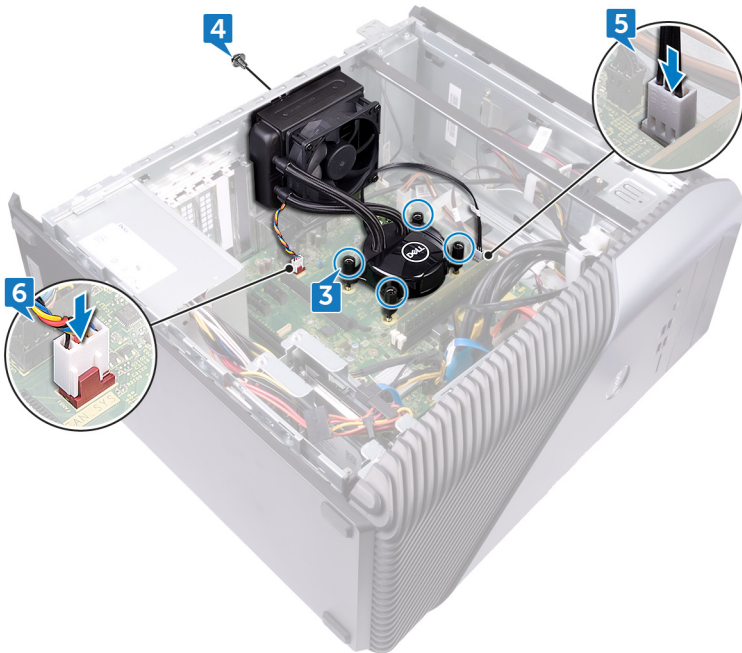


절차

1. 프로세서 냉각 조립품의 조임 나사 4개를 시스템 보드의 슬롯에 맞춰 정렬합니다.
2. 팬의 탭을 새시의 슬롯에 맞추어 팬을 제자리에 놓습니다.



3. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 순서대로 조입니다.
4. 팬을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 끼웁니다.
5. 프로세서 냉각 조립품 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
6. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.
7. 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



8. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

그래픽 카드 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

주제:

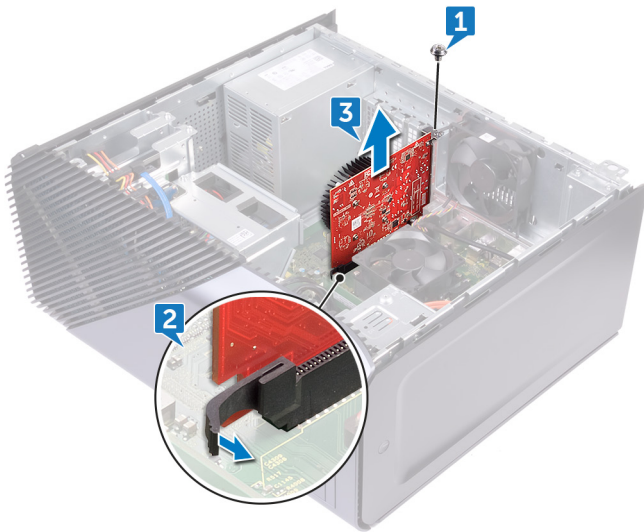
- 필수 구성 요소
- 절차
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 그래픽 카드를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 분리합니다.
2. PCIe 슬롯의 고정 탭을 그래픽 카드에서 밀어내고, 카드 상단 모서리를 잡아 슬롯에서 꺼냅니다.
3. 그래픽 카드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



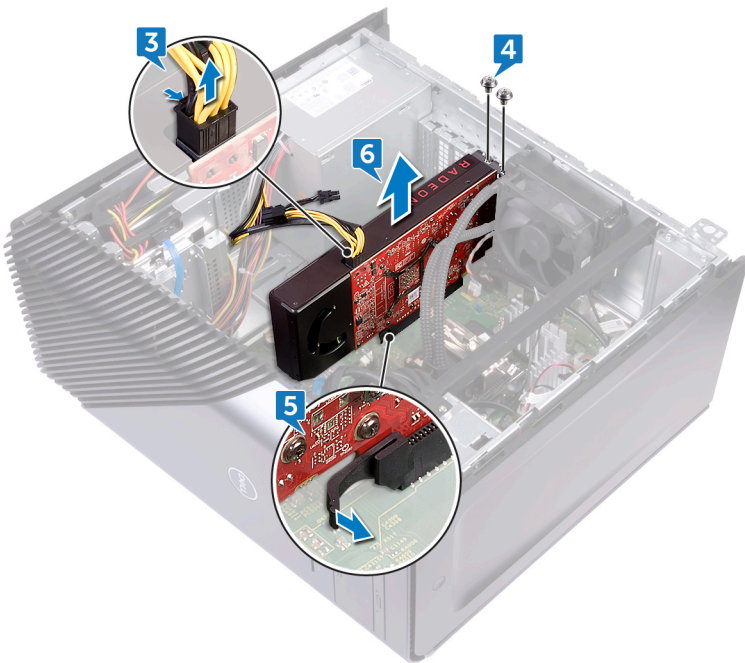
절차

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당전체 길이 그래픽 카드가 탑재된 컴퓨터만 해당

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 그래픽 카드 브래킷을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 분리합니다.
2. 그래픽 카드 브래킷을 들어올려 새시에서 분리합니다.



3. 탭을 누르고 그래픽 카드에서 그래픽 카드 케이블을 분리합니다.
4. 그래픽 카드를 쉐시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 분리합니다.
5. PCIe 슬롯의 고정 탭을 그래픽 카드에서 밀어내고, 카드 상단 모서리를 잡아 슬롯에서 꺼냅니다.
6. 그래픽 카드를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



그래픽 카드 장착

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

주제:

- 절차
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

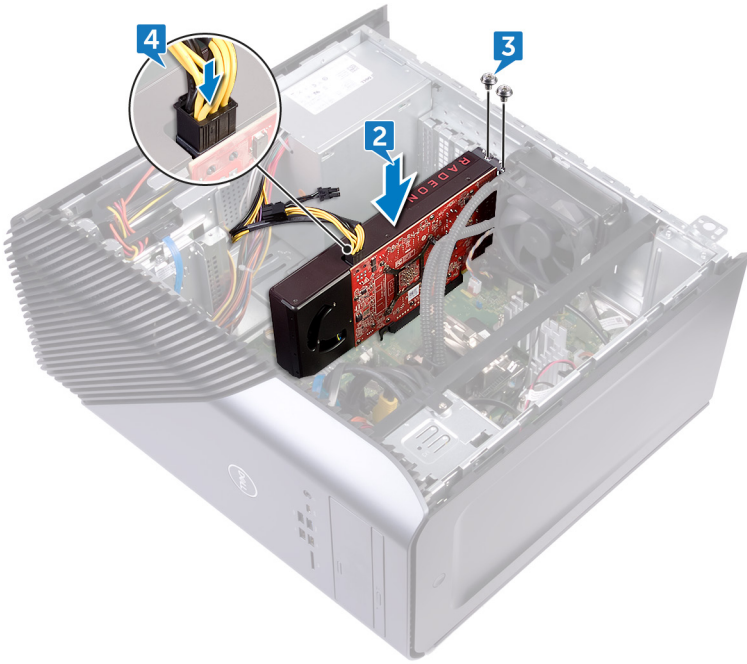
1. 그래픽 카드를 쉐시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 시스템의 슬롯에 그래픽 카드를 맞추어 놓고 그래픽 카드가 제자리에 끼워질 때까지 아래로 누릅니다.
3. 그래픽 카드를 쉐시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 장착하고 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.



절차

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당전체 길이 그래픽 카드가 탑재된 컴퓨터만 해당

1. 그래픽 카드를 쉐시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 시스템의 슬롯에 그래픽 카드를 맞추어 놓고 그래픽 카드가 제자리에 끼워질 때까지 아래로 누릅니다.
3. 그래픽 카드를 쉐시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 끼웁니다.
4. 그래픽 카드 케이블을 그래픽 카드에 연결합니다.



5. 그래픽 카드 브래킷의 나사 구멍을 쉐시의 나사 구멍과 맞춥니다.
6. 그래픽 카드 브래킷을 쉐시에 고정하는 2개의 나사(6-32UNCx3.6)를 장착하고 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

무선 카드 분리

이 **노트:** 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.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

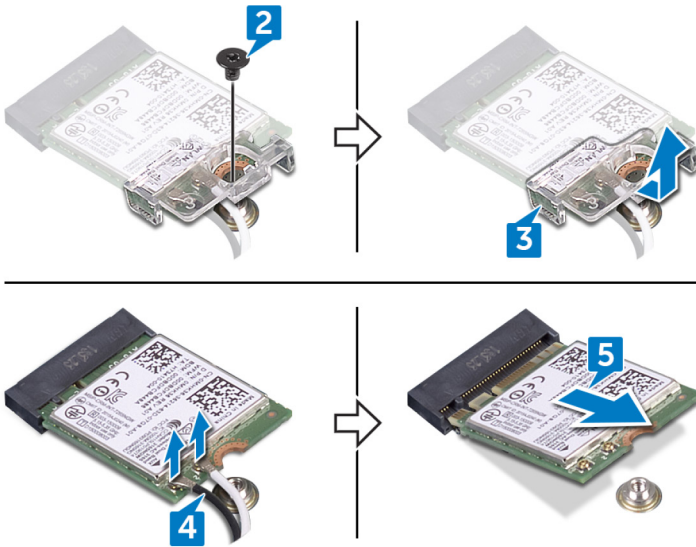
우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 무선 카드를 찾습니다.



2. 무선 카드를 시스템 보드에 고정하는 나사(M2x3.5)를 제거합니다.
3. 무선 카드 브래킷을 무선 카드에서 들어 올립니다.
4. 무선 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.
5. 무선 카드를 밀어서 무선 카드 슬롯 밖으로 빼냅니다.



무선 카드 장착

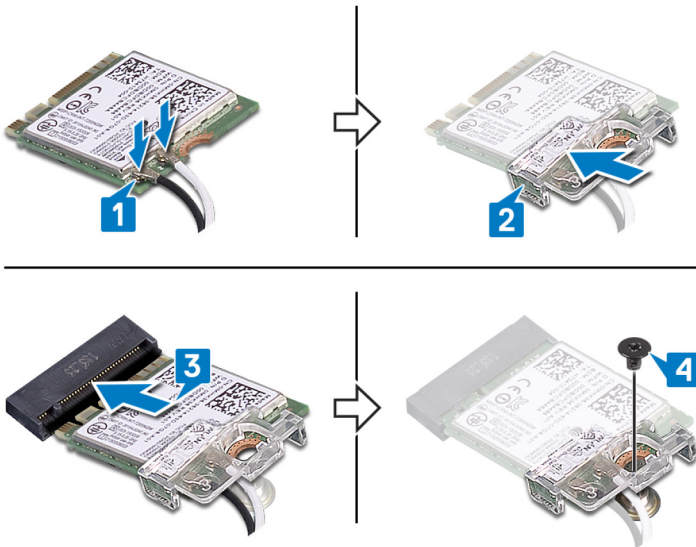
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 무선 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.
2. 무선 카드 위에 무선 카드 브래킷을 놓습니다.
3. 무선 카드의 노치를 무선 카드 슬롯의 탭에 맞춘 후 무선 카드를 일정한 각도로 무선 카드 슬롯으로 밀어 넣습니다.
4. 무선 카드를 시스템 보드에 고정하는 나사(M2x3.5)를 끼웁니다.



5. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

코인 셀 배터리 분리

① 노트: 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.

주제:

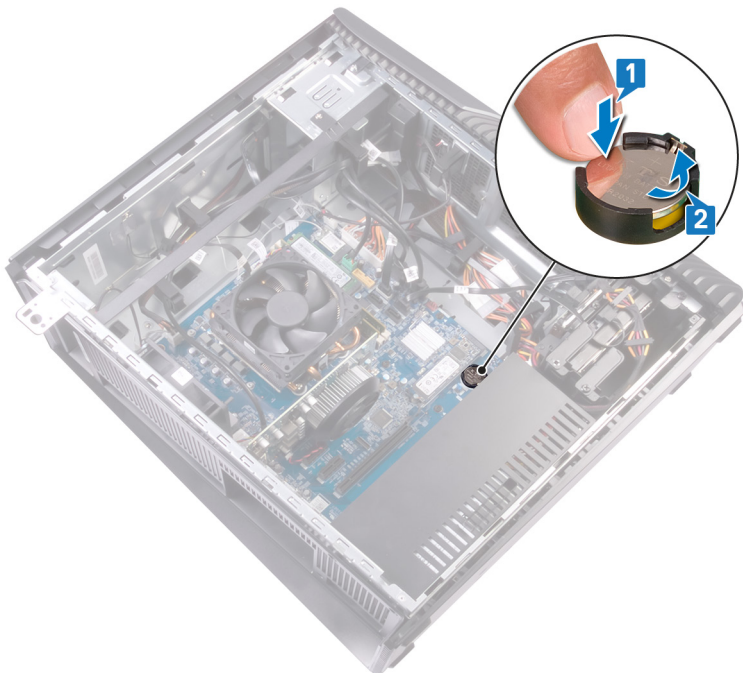
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 집게 손가락으로 코인 셀 배터리를 누릅니다.
2. 코인 셀 배터리를 소켓에서 분리합니다.



코인 셀 배터리 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 코인 셀 배터리를 배터리 소켓에 삽입하고 배터리의 양극 방향이 위로 향하도록 배터리를 제자리에 눌러 놓습니다.



2. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

전원 공급 장치 제거

- ① **노트:** 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.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

- ① **노트:** 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 전원 공급 장치를 제거하는 동안 케이블의 라우팅을 기록해 둡니다.

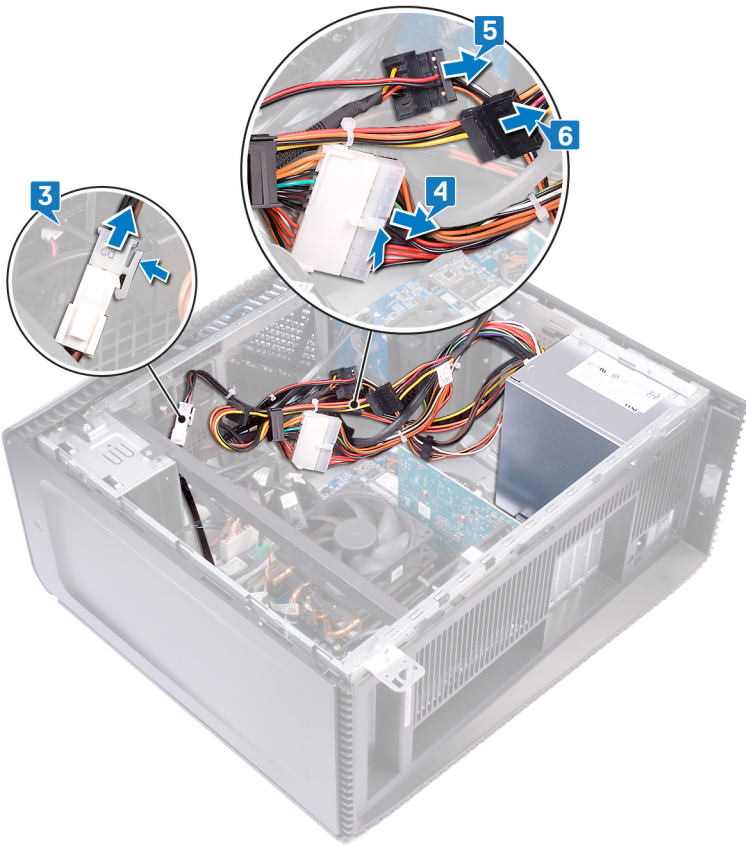
- ① **노트:** 새시의 라우팅 가이드에서 케이블을 제거하여 케이블의 잠재적인 손상을 방지합니다.

- ① **노트:** 확장에서 전원 케이블을 연결 해제합니다.

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 전원 공급 장치 커버를 새시에 고정하는 2개의 나사(6-32UNCx6.3)를 제거합니다(투명 도어가 탑재된 컴퓨터에만 적용).
2. 전원 공급 장치 커버를 새시의 앞쪽으로 밀고 들어 올려 새시에서 분리합니다(투명 도어가 탑재된 컴퓨터에만 적용).



3. 고정 클립을 누르고 프로세서 전원 케이블과 전원 공급 장치 케이블을 연결 해제합니다.
4. 고정 클립을 누르고 시스템 보드 케이블과 전원 공급 장치 케이블을 연결 해제합니다.
5. 하드 디스크 케이블과 전원 케이블을 연결 해제합니다.
6. 옵티컬 드라이브 케이블과 전원 케이블을 연결 해제합니다.



7. 전원 공급 장치를 쉐시에 고정하는 4개의 나사(6-32UNCx6.3)를 제거합니다.
8. 클램프를 누르고 전원 공급 장치를 쉐시의 앞으로 민 다음 전원 공급 장치를 케이블과 함께 들어 올려 쉐시에서 분리합니다.



전원 공급 장치 장착

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

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

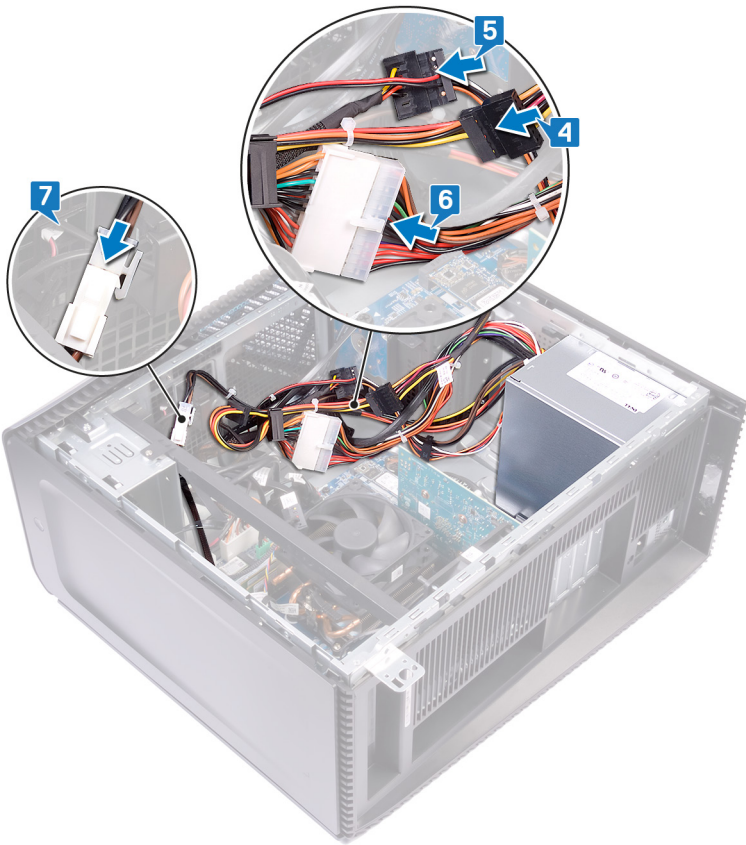
절차

1. 전원 공급 장치를 쉐시 위에 놓고 전원 공급 장치가 제자리에 고정될 때까지 쉐시 후면으로 밀니다.
2. 전원 공급 장치의 나사 구멍을 쉐시의 나사 구멍과 맞춥니다.
3. 전원 공급 장치를 쉐시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 4개를 장착합니다.

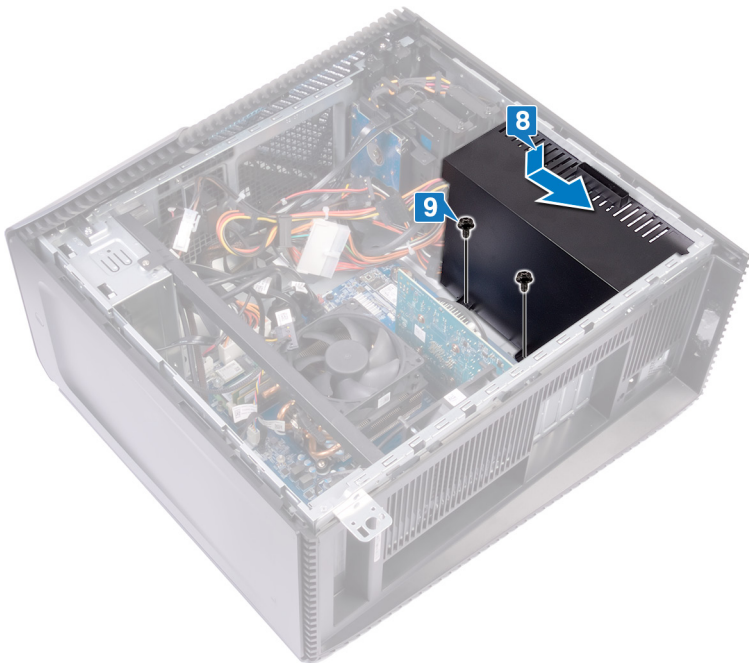


4. 쉐시의 라우팅 가이드를 통해 전원 공급 장치 케이블을 배선합니다.
5. 전원 케이블을 확장 케이블에 연결합니다.
6. 프로세서 전원 케이블과 시스템 보드 전원 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
7. 하드 드라이브와 광학 드라이브에 전원 케이블을 연결합니다.

이 노트: 그래픽 카드가 탑재된 컴퓨터의 경우 전원 케이블을 그래픽 카드에 연결합니다(해당하는 경우).



- 8. 전원 공급 장치 커버의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 9. 전원 공급 장치 커버를 새시에 고정하는 2개의 나사(6-32UNCx6.3)를 장착합니다.



- 10. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

상단 덮개 분리

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

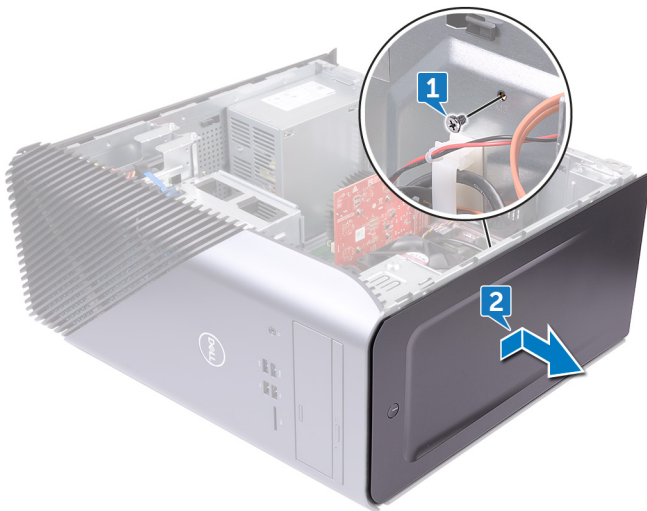
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 상단 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 분리합니다.
2. 상단 덮개를 새시 뒷면으로 밀어낸 다음 상단 덮개를 새시에서 분리합니다.



상단 덮개 장착

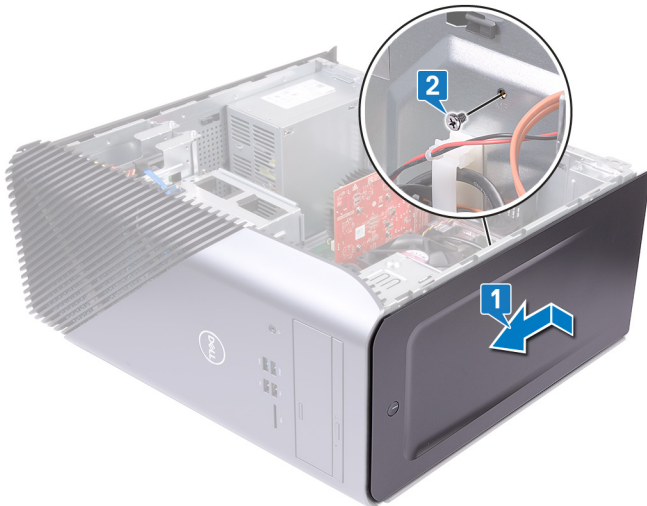
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 상단 커버의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 상단 커버를 새시의 앞쪽으로 밀어 제자리에 고정합니다.
2. 상단 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 끼웁니다.



3. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

좌측 덮개 분리

① 노트: 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.

주제:

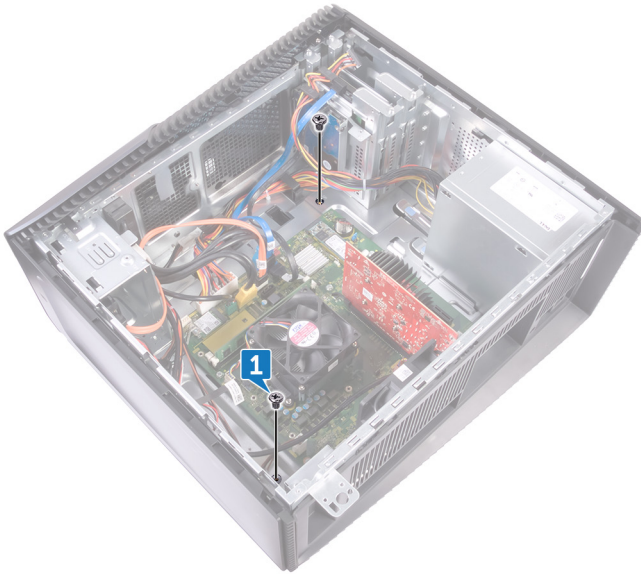
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 좌측 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 분리합니다.



2. 조심스럽게 컴퓨터를 뒤집습니다.
3. 좌측 덮개를 밀어 올려 새시에서 분리합니다.



좌측 덮개 교체

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

주제:

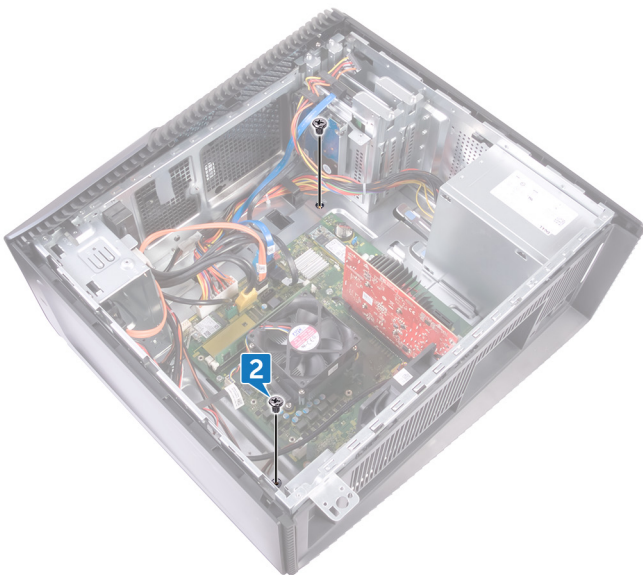
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 좌측 덮개의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 좌측 덮개를 제자리에 끼웁니다.



2. 좌측 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 끼웁니다.



3. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

하단 덮개 분리

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

주제:

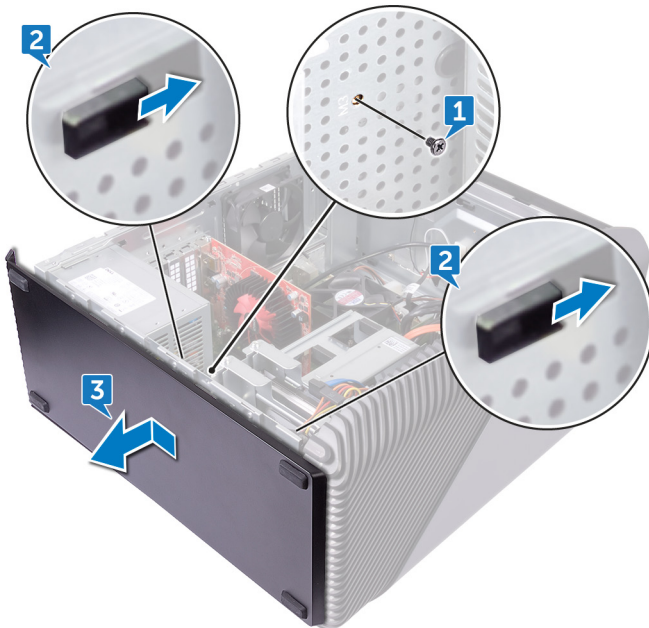
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 하단 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 3개를 분리합니다.
2. 고정 탭을 눌러 하단 덮개를 새시의 슬롯에서 분리하고 밀어서 하단 덮개를 새시에서 분리합니다.
3. 하단 덮개를 밀어서 새시에서 분리합니다.



하단 덮개 장착

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

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 컴퓨터 베이스가 위를 향하도록 컴퓨터를 전면 쪽으로 기울입니다.
2. 하단 덮개의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 하단 덮개를 제자리에 끼웁니다.
3. 하단 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 3개를 끼웁니다.



4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

프로세서 냉각 조립품 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

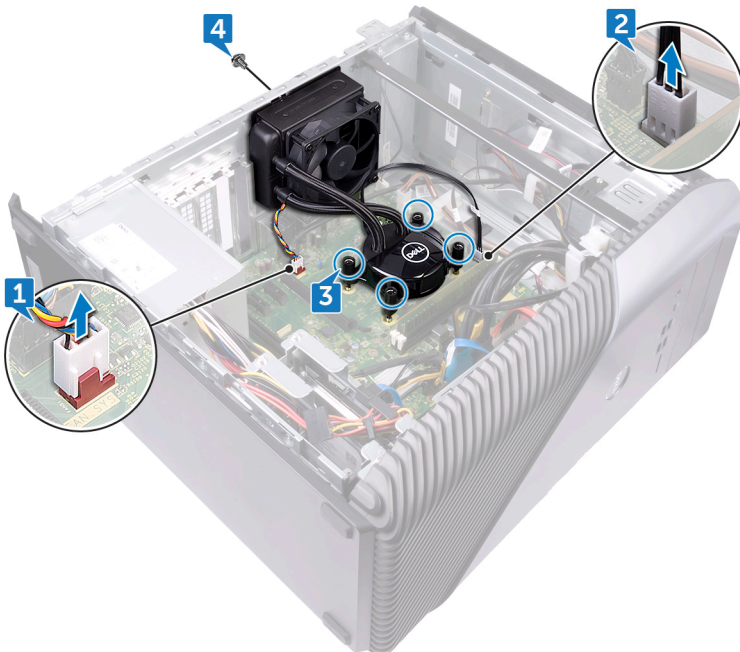
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
2. 시스템 보드에서 프로세서 냉각 조립품 케이블을 분리합니다.
3. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사 4개를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 반대 순서로 분리합니다.
4. 팬을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 분리합니다.



5. 팬을 들어 올려 새시에서 분리합니다.
6. 프로세서 냉각 조립품을 팬과 함께 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



프로세서 냉각 조립품 장착

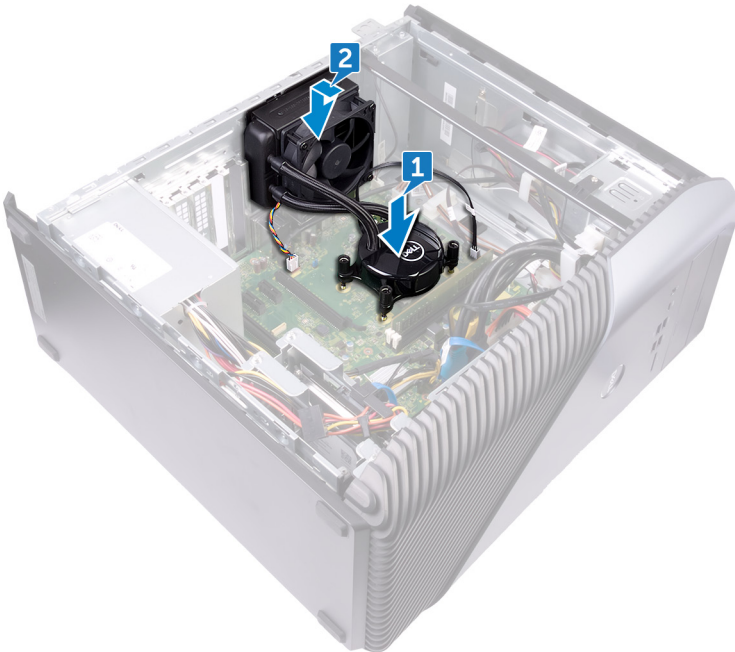
① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

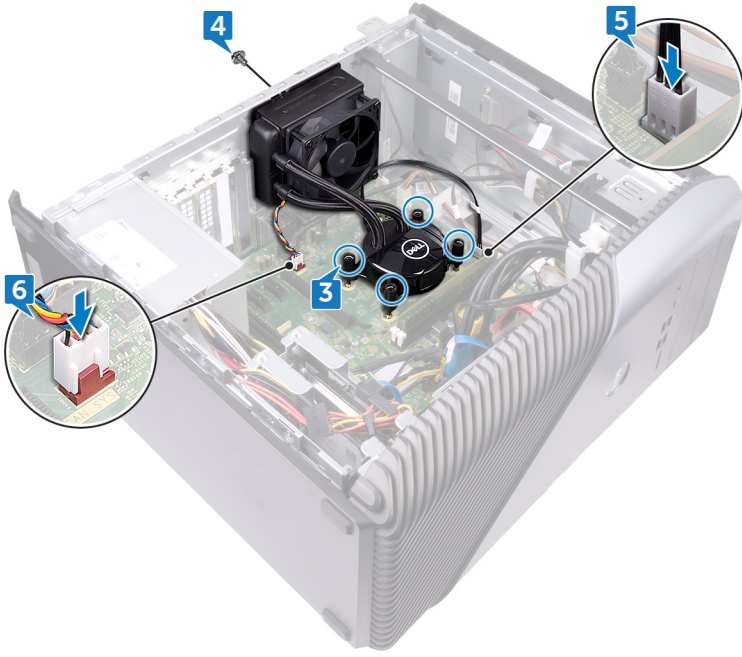
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 프로세서 냉각 조립품의 조임 나사 4개를 시스템 보드의 슬롯에 맞춰 정렬합니다.
2. 팬의 탭을 새시의 슬롯에 맞추어 팬을 제자리에 놓습니다.



3. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 순서대로 조입니다.
4. 팬을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 끼웁니다.
5. 프로세서 냉각 조립품 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
6. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.
7. 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



8. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

프로세서 팬 분리

① 노트: 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.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

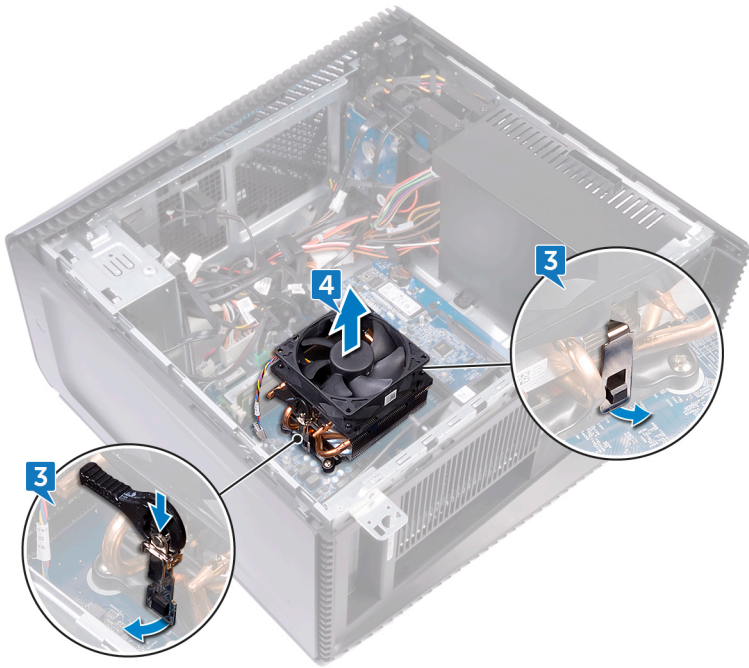
절차

① 노트: 프로세서 팬이 탑재된 컴퓨터에만 적용됩니다.

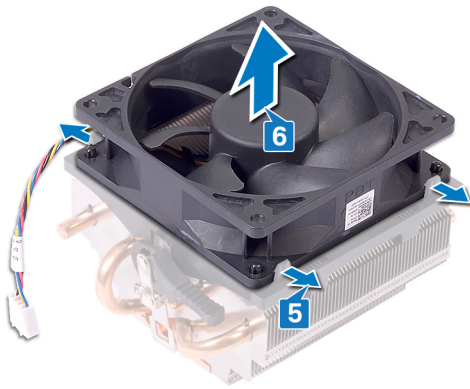
1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 프로세서 팬 케이블을 연결 해제합니다.
2. 방열판의 분리 레버를 들어 올립니다.



3. 레버를 눌러 프로세서의 양쪽의 고정 탭에서 분리합니다.
4. 프로세서 팬과 방열판 조립품을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



5. 방열판의 탭에서 프로세서 팬을 분리합니다.
6. 프로세서 팬을 방열판에서 들어 올려 분리합니다.



프로세서 팬 장착

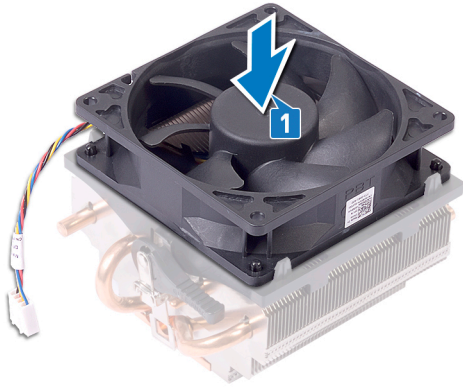
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

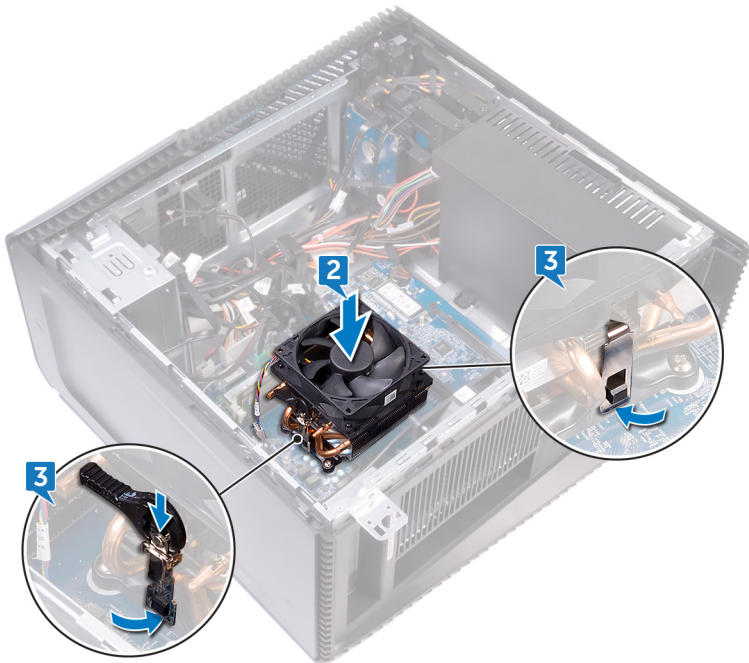
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

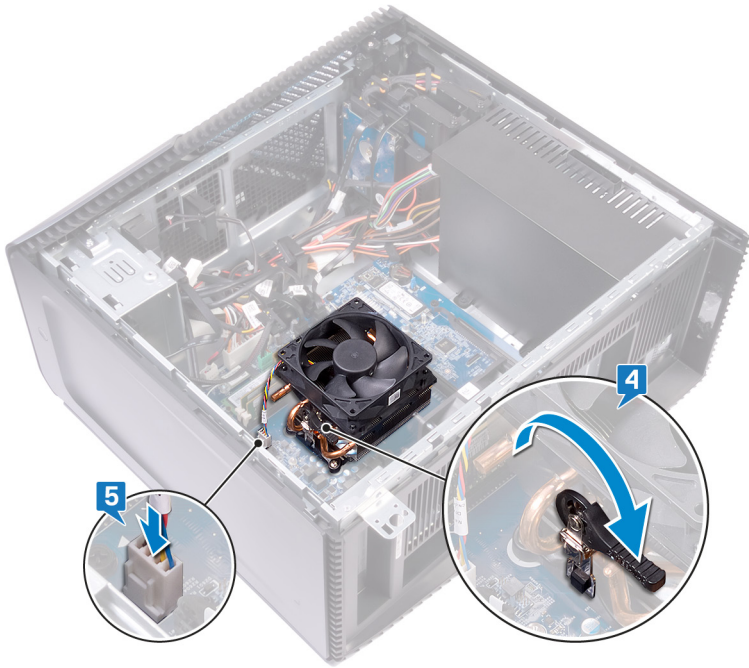
1. 프로세서 팬을 방열판의 탭을 맞추고 눌러서 프로세서 팬을 방열판에 고정합니다.



2. 프로세서 팬과 방열판 조립품을 프로세서의 슬롯에 맞춥니다.
3. 분리 레버의 슬롯을 프로세서 양 측면의 고정 탭에 맞춥니다.
4. 분리 레버를 뒤로 돌려 프로세서 팬과 방열판 조립품을 프로세서에 고정합니다.



5. 프로세서 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



6. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

프로세서 제거

① 노트: 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.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

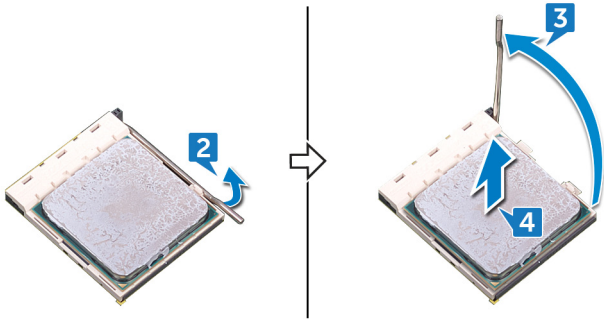
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 프로세서 팬을 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 프로세서를 찾습니다.



2. 분리 레버를 아래로 누른 상태에서 밖으로 당겨 탭에서 분리합니다.
3. 분리 레버를 완전히 당겨 프로세서 덮개를 엽니다.
4. 프로세서 소켓에서 프로세서를 들어 올립니다.



프로세서 장착

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**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: 프로세서 또는 방열판을 설치할 경우 키트에 제공된 열 패드를 사용하여 열 전도성을 확보합니다.

① 노트: 새 프로세서는 패키지에 열 패드와 함께 배송됩니다. 경우에 따라 열 패드가 프로세서에 부착된 채로 배송되기도 합니다.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건
- 작업후 필수 조건

절차

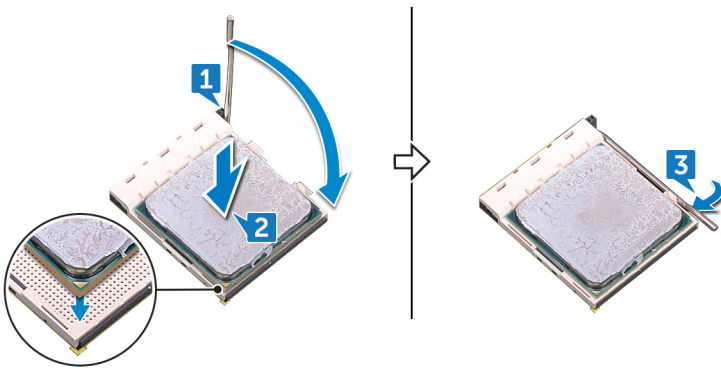
1. 프로세서 소켓의 분리 레버가 열림 위치에 완전히 당겨지는지 확인하십시오.

△ 주의: 프로세서의 1핀 모서리의 삼각형과 프로세서 소켓 1핀 모서리의 삼각형을 맞춥니다. 프로세서가 올바르게 장착되면 모서리 4개가 모두 동일한 높이로 맞춰집니다. 프로세서의 모서리 하나 이상이 다른 모서리보다 높으면 프로세서가 올바르게 장착되지 않은 것입니다.

2. 프로세서의 노치를 프로세서 소켓의 탭에 맞춘 후 프로세서를 프로세서 소켓에 놓습니다.

△ 주의: 프로세서 덮개 노치가 정렬 포스트 아래에 위치하는지 확인합니다.

3. 프로세서가 소켓에 완전히 장착되면 분리 레버를 아래로 돌리고 프로세서 덮개의 탭 아래에 놓습니다.



4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 프로세서 냉각 어셈블리 또는 프로세서 팬을 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

작업후 필수 조건

1. 프로세서 팬을 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

방열판 분리

① **노트:** 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.

① **노트:** 방열판은 정상 작동 중에 뜨거워질 수 있습니다. 충분한 시간 동안 방열판을 식힌 후에 만지도록 하십시오.

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

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

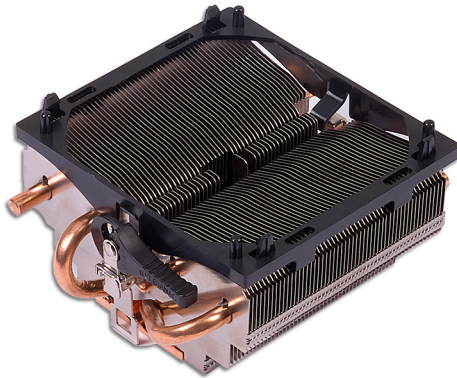
필수 구성 요소

1. **우측 덮개**를 분리합니다.
2. **프로세서 팬**을 분리합니다.

절차

① **노트:** 프로세서 팬이 탑재된 컴퓨터에만 적용됩니다.

위의 모든 단계를 수행하고 나면 방열판이 남습니다.



방열판 장착

① **노트:** 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:** 방열판을 잘못 맞추면 시스템 보드 및 프로세서가 손상될 수 있습니다.

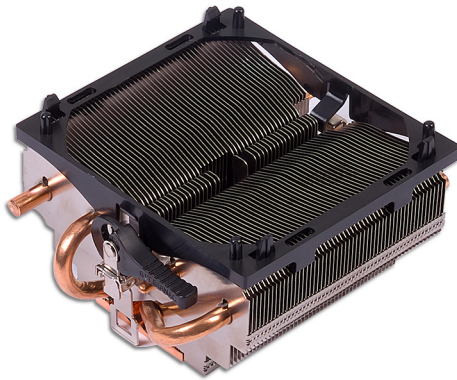
① **노트:** 시스템 보드 또는 방열판을 장착할 경우 키트에 제공된 방열 패드/붙여넣기를 사용하여 열 전도성을 확보합니다.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

방열판을 평평하고 깨끗한 표면에 놓습니다.



작업후 필수 조건

1. 프로세서 팬을 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

안테나 분리

① 노트: 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.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

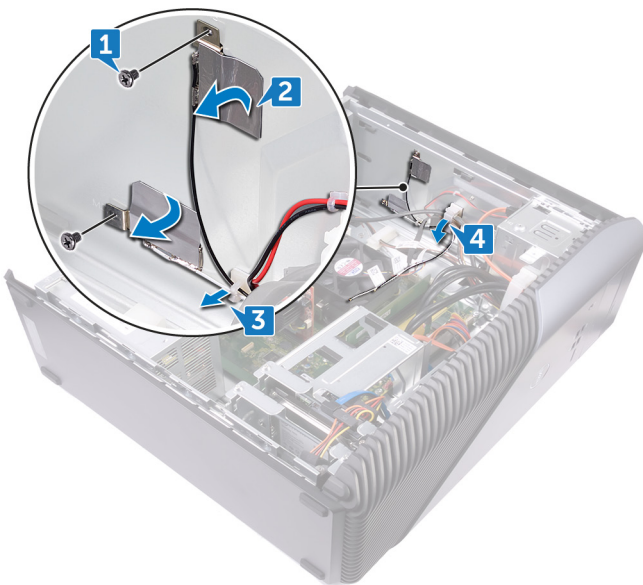
필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 무선 카드를 분리합니다.

절차

① 노트: 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 케이블을 분리하는 동안 새시의 흰색 안테나 케이블과 검은색 안테나 배선을 기록해 둡니다.

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 안테나 케이블을 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 분리합니다.
2. 안테나 케이블을 새시에 고정하는 테이프를 떼어냅니다.
3. 안테나 케이블을 새시에 고정하는 나사(M3x5)와 테이프를 분리합니다.
4. 안테나 케이블을 새시의 라우팅 가이드에서 분리합니다.



안테나 장착

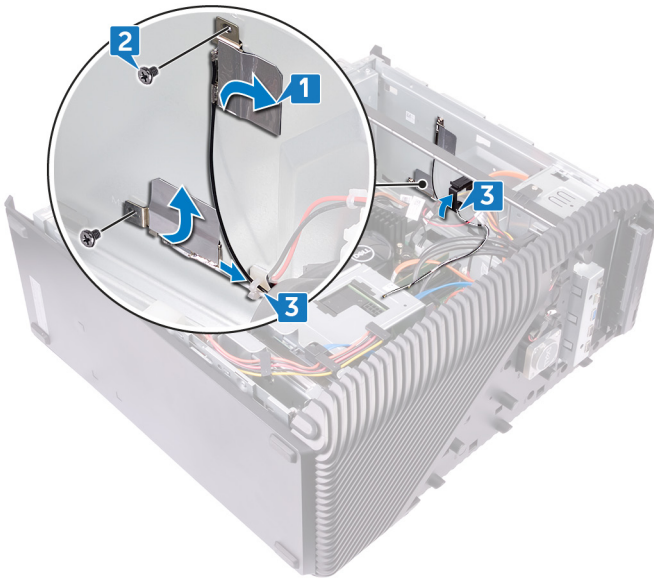
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 안테나 케이블을 새시의 슬롯에 맞추고 새시에 안테나 케이블을 부착합니다.
2. 안테나 케이블을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 끼웁니다.
3. 새시의 라우팅 가이드를 통해 안테나 케이블을 배선합니다.



4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 무선 카드를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

전면 I/O 패널 분리

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

주제:

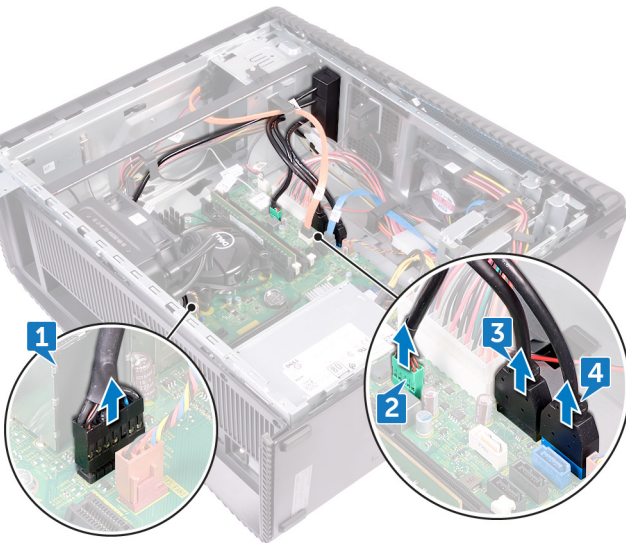
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

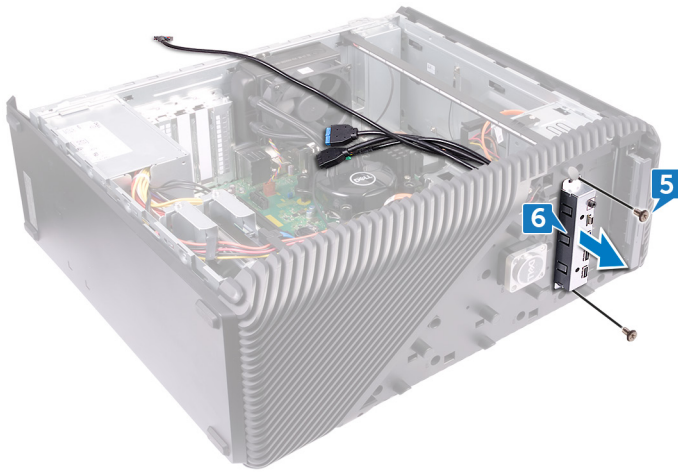
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전면 오디오 케이블을 분리합니다.
2. USB 2.0 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
3. 시스템 보드에서 USB 3.1(Type-C) 케이블을 연결 해제합니다.
4. USB 3.0 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.



5. 전면 I/O 패널을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 분리합니다.
6. 전면 I/O 패널을 케이블과 함께 컴퓨터 전면을 통해 빼냅니다.



전면 I/O 패널 장착

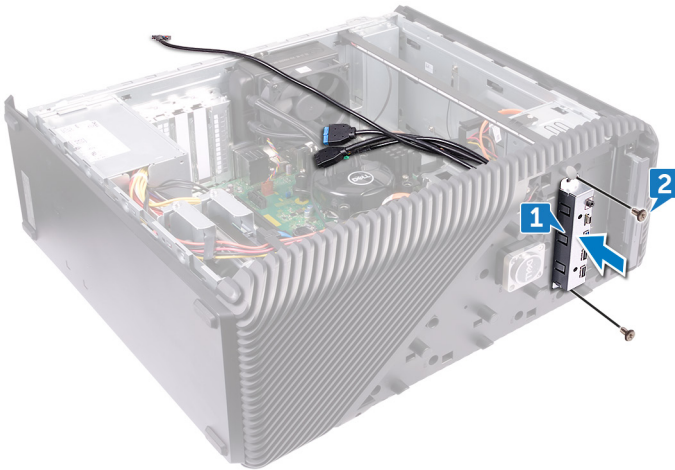
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

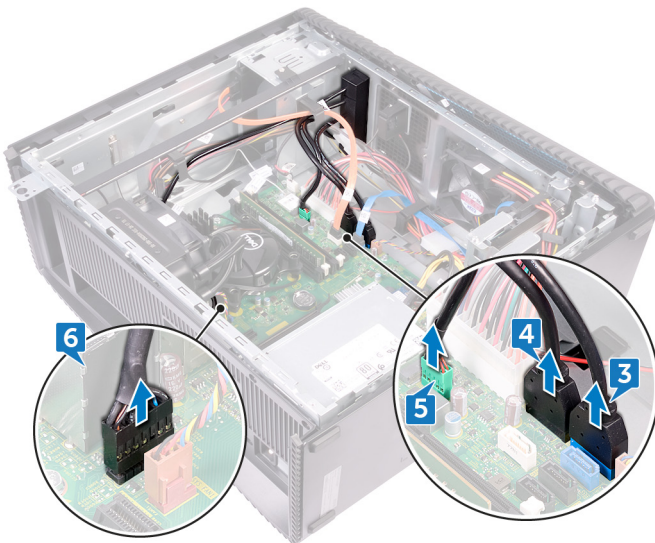
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 전면 I/O 패널을 컴퓨터 전면을 통해 전면 I/O 패널 베이에 밀어 넣습니다.



2. 전면 I/O 패널을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 끼웁니다.
3. USB 3.1(Type-C) 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. USB 3.0 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
5. USB 2.0 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
6. 전면 오디오 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



7. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

전면 패널 표시등 보드 분리

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

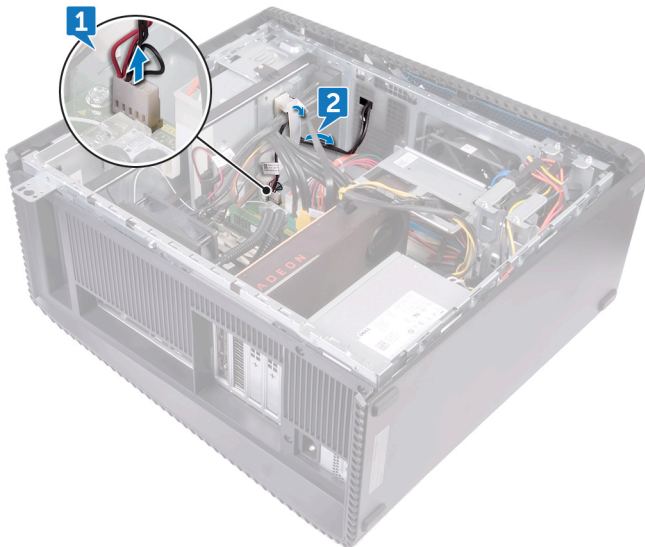
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

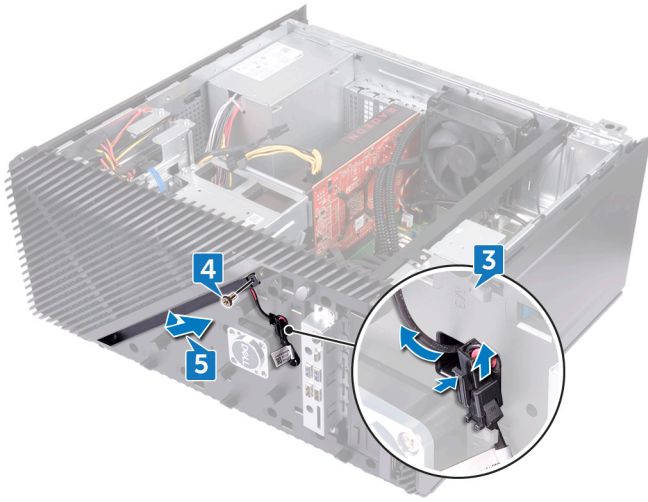
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전면 패널 표시등 케이블을 분리합니다.
2. 전면 패널 표시등 보드 케이블을 새시의 라우팅 가이드에서 분리합니다.



3. 탭을 눌러 새시의 배선 가이드에서 분리한 후 로고 보드에서 전면 표시등 막대 케이블을 분리합니다.
4. 전면 패널 표시등 보드를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 분리합니다.
5. 전면 패널 표시등 보드를 새시에서 분리합니다.



전면 패널 표시등 보드 장착

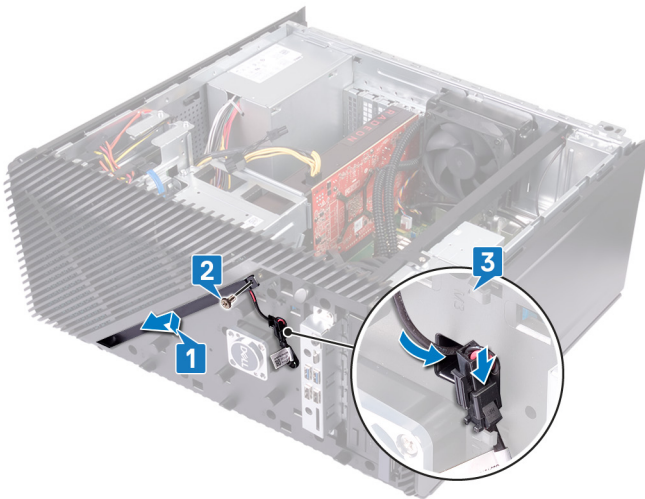
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

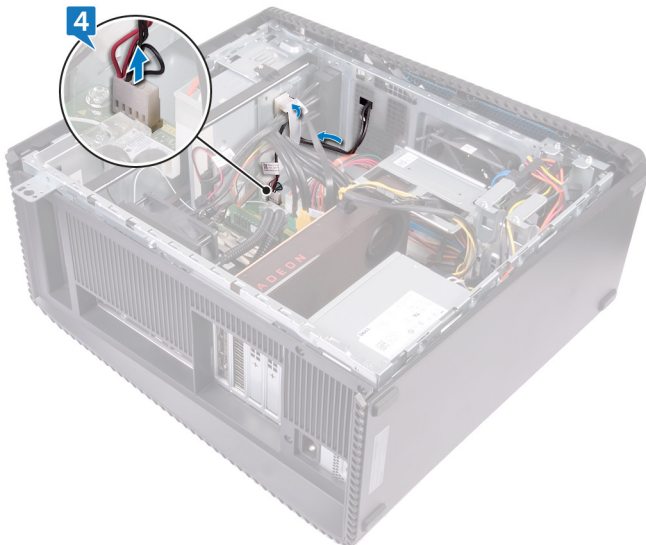
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 전면 패널 표시등 보드 케이블을 새시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 전면 패널 표시등 보드를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 끼웁니다.
3. 전면 패널 표시등 보드 케이블을 로고 보드에 연결합니다.



4. 케이블을 새시의 라우팅 가이드를 통해 배선하고 전면 패널 표시등 보드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



5. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

로고 보드 분리

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

주제:

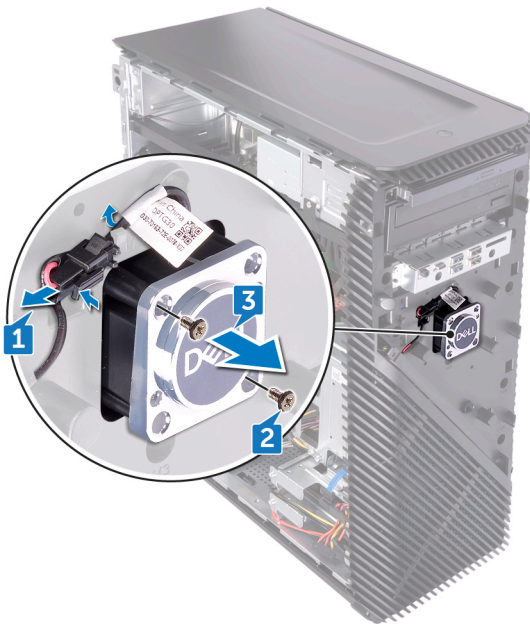
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

절차

1. 로고 보드 케이블을 로고 보드에서 분리합니다.
2. 로고 보드를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 분리합니다.
3. 로고 보드를 새시에서 분리합니다.



로고 보드 장착

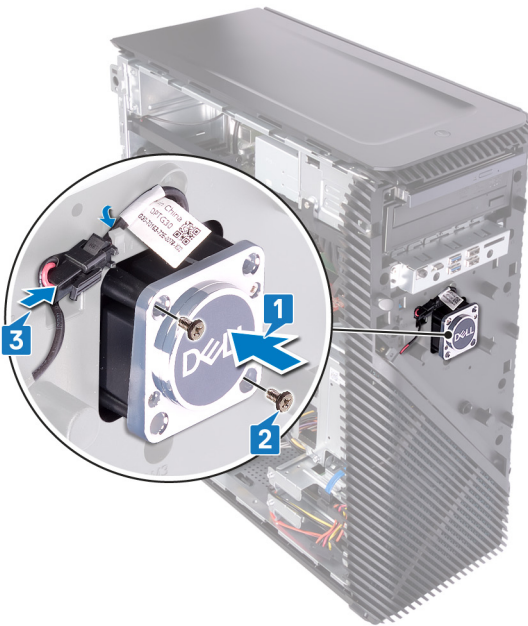
① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 로고 보드를 새시의 해당 슬롯에 맞춥니다.
2. 로고 보드를 새시에 고정하는 2개의 나사(M3x5)를 장착합니다.
3. 로고 보드 케이블을 로고 보드에 연결합니다.



작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

슬림 광학 드라이브 분리

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

주제:

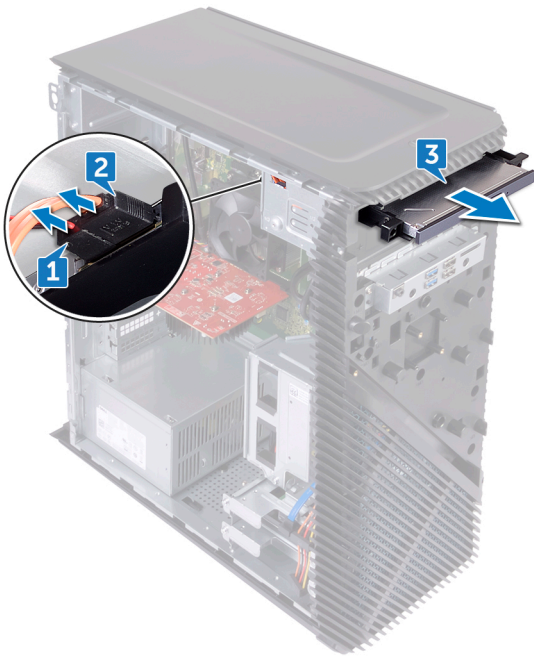
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

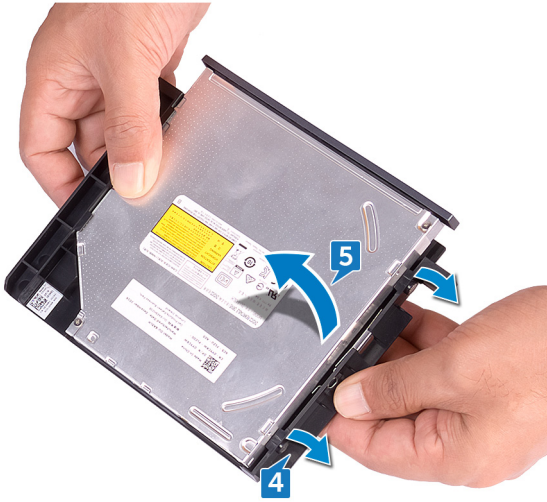
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

절차

1. 전원 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.
2. 데이터 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.
3. 슬림 광학 드라이브 조립품을 눌러서 컴퓨터 전면을 통해 꺼냅니다.



4. 손가락 끝으로 슬림 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에서 들어 올립니다.
5. 슬림 광학 드라이브 조립품을 슬림 광학 드라이브 브래킷에서 들어 올립니다.



6. 슬림 광학 드라이브 베젤을 광학 드라이브에서 분리합니다.



슬림 광학 드라이브 장착

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

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

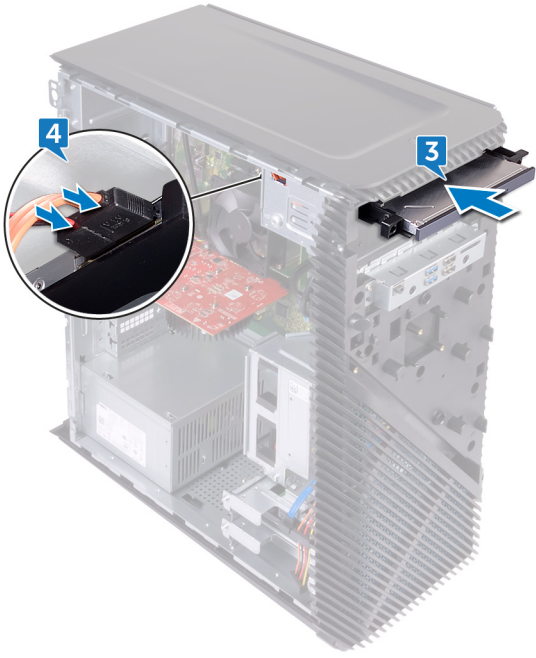
1. 슬림 광학 드라이브 베젤을 광학 드라이브에 맞추어 끼웁니다.



2. 슬림 광학 드라이브 브래킷에 슬림 광학 드라이브 조립품을 놓고 슬림 광학 드라이브 조립품을 제자리에 끼웁니다.



3. 컴퓨터 전면을 통해 슬림 광학 드라이브 조립품을 슬림 광학 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
4. 광학 드라이브에 데이터 케이블과 전원 케이블을 연결합니다.



5. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

전원 버튼 보드 제거

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

주제:

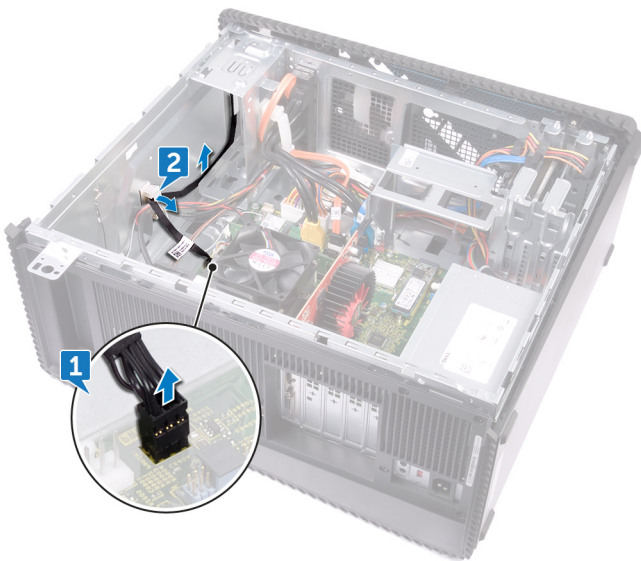
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

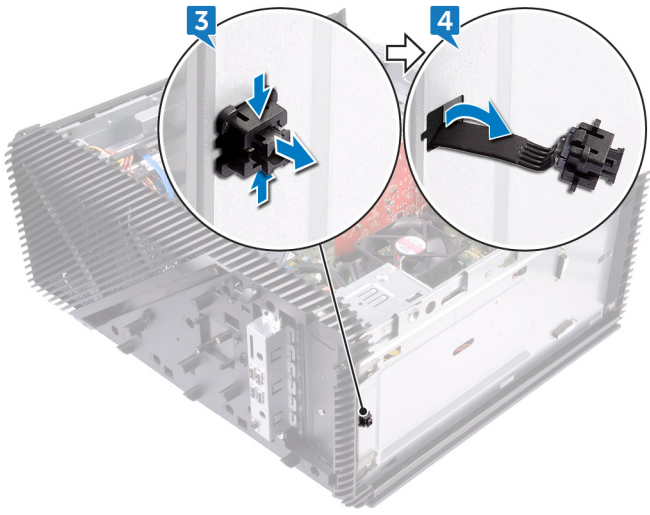
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.
3. 슬림 광학 드라이브를 분리합니다.
4. 상단 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전원 버튼 케이블을 분리합니다.
2. 새시의 라우팅 가이드에서 전원 버튼 케이블을 분리합니다.



3. 전원 버튼 보드의 탭을 눌러 상단 패널에서 모듈을 분리합니다.
4. 상단 패널의 슬롯을 통해 전원 버튼 보드를 케이블과 함께 분리합니다.



전원 버튼 보드 장착

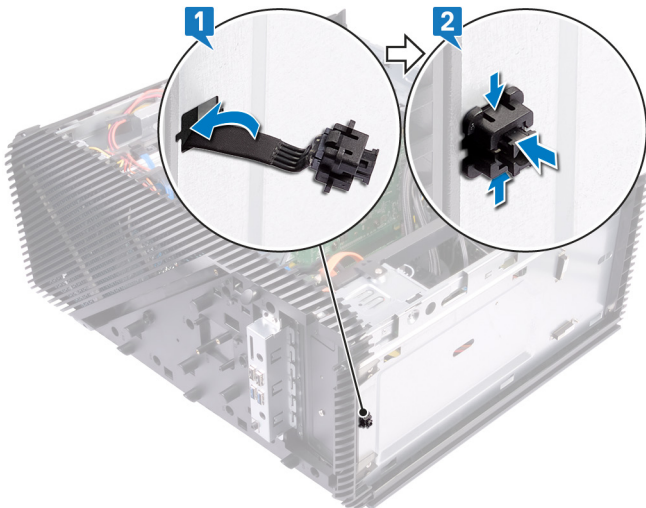
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

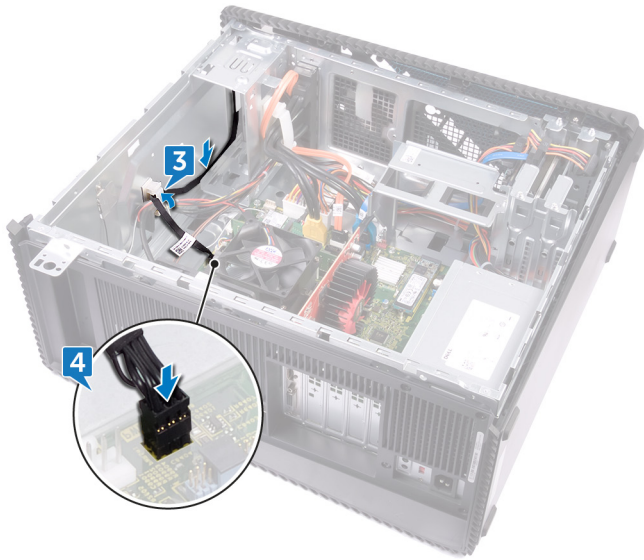
- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 상단 패널의 슬롯을 통해 전원 버튼 보드 케이블을 배선합니다.
2. 전원 버튼 모듈을 상단 패널의 슬롯에 맞추어 끼웁니다.



3. 새시의 라우팅 가이드를 통해 전원 버튼 보드 케이블을 배선합니다.
4. 전원 버튼 보드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



5. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 상단 덮개를 장착합니다.
2. 슬림 광학 드라이브를 장착합니다.
3. 전면 덮개를 장착합니다.
4. 우측 덮개를 장착합니다.

전면 베젤 분리

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

주제:

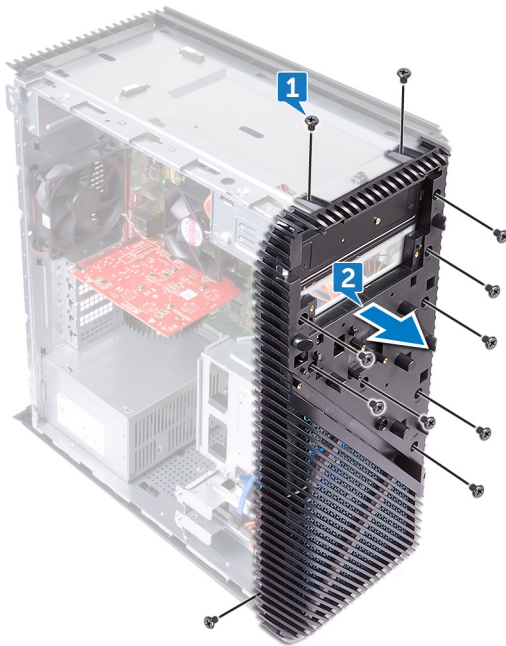
- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.
3. 슬림 광학 드라이브를 분리합니다.
4. 전면 I/O 패널을 분리합니다.
5. 로고 보드를 분리합니다.
6. 전면 패널 표시등 보드를 분리합니다.
7. 표시등 막대를 분리합니다.
8. 상단 덮개를 분리합니다.

절차

1. 컴퓨터를 세워놓고 전면 베젤을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 11개를 분리합니다.
2. 전면 베젤을 새시에서 분리합니다.



전면 베젤 장착

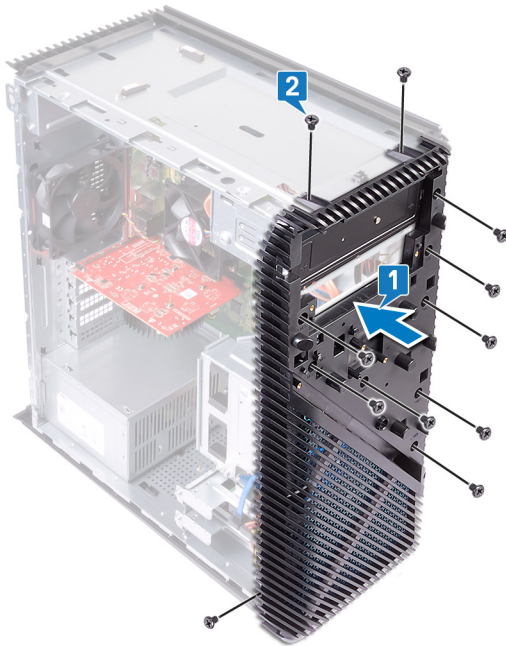
이 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 전면 베젤을 새시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 전면 베젤을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 11개를 끼우고 측면 새시가 위를 향하도록 컴퓨터를 놓습니다.



작업후 필수 조건

1. 상단 덮개를 장착합니다.
2. 표시등 막대를 장착합니다.
3. 전면 패널 표시등 보드를 장착합니다.
4. 로고 보드를 장착합니다.
5. 전면 I/O 패널을 장착합니다.
6. 슬림 광학 드라이브를 장착합니다.
7. 전면 덮개를 장착합니다.
8. 우측 덮개를 장착합니다.

후면 덮개 분리

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

필수 구성 요소

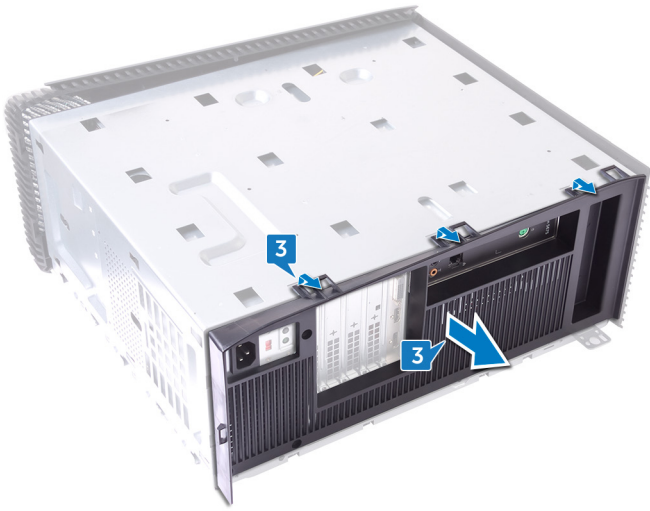
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전원 공급 장치를 분리합니다.
3. 상단 덮개를 분리합니다.
4. 좌측 덮개를 분리합니다.
5. 하단 덮개를 분리합니다.

절차

1. 상단 브래킷을 쉐시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 분리합니다.
2. 상단 브래킷을 들어 올려 쉐시에서 분리합니다.



3. 좌측 쉐시가 위를 향하도록 컴퓨터를 놓고 후면 덮개의 슬롯을 쉐시의 탭에서 분리한 후 쉐시에서 후면 덮개를 분리합니다.



후면 덮개 장착

① 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

1. 후면 덮개의 슬롯을 새시의 탭에 맞추고 덮개를 제자리에 끼워 넣습니다.
2. 상단 브래킷의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍에 맞춥니다.
3. 상단 브래킷을 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 장착합니다.



4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 하단 덮개를 장착합니다.
2. 좌측 덮개를 장착합니다.
3. 상단 덮개를 장착합니다.
4. 전원 공급 장치를 장착합니다.
5. 우측 덮개를 장착합니다.

시스템 보드 제거

- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**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.
- ① **노트:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드에서 케이블을 분리하기 전에 커넥터의 위치를 기록하여 시스템 보드를 교체한 후에 정확하게 다시 연결할 수 있도록 합니다.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

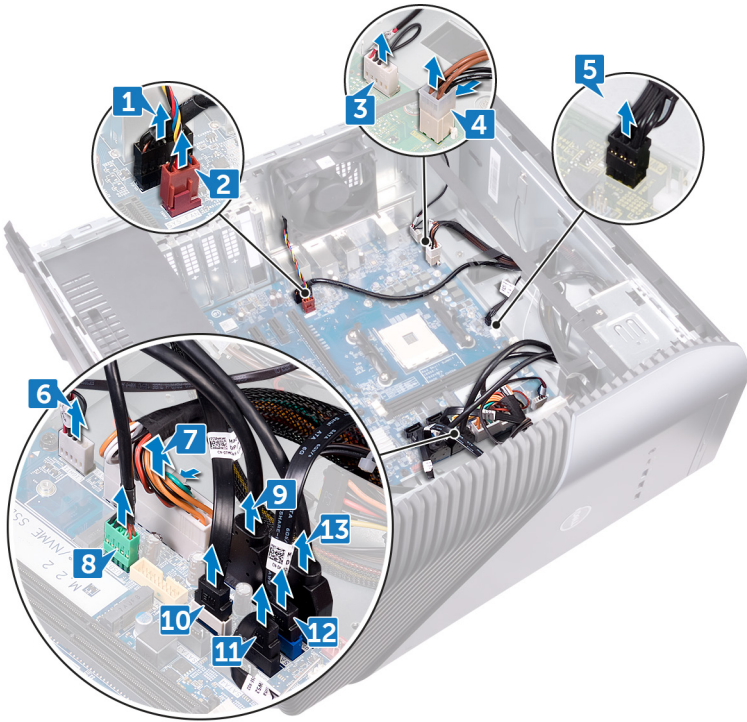
필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 메모리 모듈을 분리합니다.
3. 솔리드 상태 드라이브를 분리합니다.
4. 무선 카드를 분리합니다.
5. 그래픽 카드를 분리합니다.
6. 프로세서 냉각 어셈블리 또는 프로세서 팬을 제거합니다.
7. 프로세서를 분리합니다.

절차

- ① **노트:** 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 시스템 보드를 제거하는 동안 모든 케이블의 라우팅을 기록해 둡니다.

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전면 오디오 케이블을 연결 해제합니다.
2. 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
3. 시스템 보드에서 표시등 막대 케이블을 연결 해제합니다.
4. 시스템 보드에서 프로세서 전원 케이블을 연결 해제합니다.
5. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 연결 해제합니다.
6. 시스템 보드에서 표시등 막대 케이블을 연결 해제합니다.
7. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블을 연결 해제합니다.
8. 시스템 보드에서 USB 2.0 케이블을 연결 해제합니다.
9. 시스템 보드에서 USB 3.1(Type-C) 케이블을 연결 해제합니다.
10. 시스템 보드에서 옵티컬 드라이브 전원 케이블을 연결 해제합니다.
11. 시스템 보드에서 8.89cm(3.5인치) 하드 드라이브 데이터 케이블을 연결 해제합니다.
12. 시스템 보드에서 6.35cm(2.5인치) 하드 드라이브 케이블을 연결 해제합니다.
13. 시스템 보드에서 USB 3.1 Type-C 포트 케이블을 연결 해제합니다.



- 14. 시스템 보드를 쉐시에 고정하는 8개의 나사(6-32UNCx6.3)를 제거합니다.
- 15. 시스템 보드를 들어 올려 쉐시에서 제거합니다.



시스템 보드 장착

- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**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.
- ① **노트:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

절차

- ① **노트:** 팬 냉각 장치와 함께 제공되는 컴퓨터의 경우 시스템 보드를 장착할 때 ePSA 팬 오류(오류 코드 #2000-0511)가 표시될 수 있습니다. 이 오류는 잘못된 점퍼 설정으로 인해 발생합니다. ePSA 팬 오류를 해결하려면 팬 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 제거합니다. 교체용 시스템 보드는 팬 점퍼 핀에 점퍼 플러그가 있는 기본 점퍼 설정으로 제공되는데, 이 설정은 수랭식 어셈블리와 함께 제공되는 컴퓨터에만 적용됩니다.

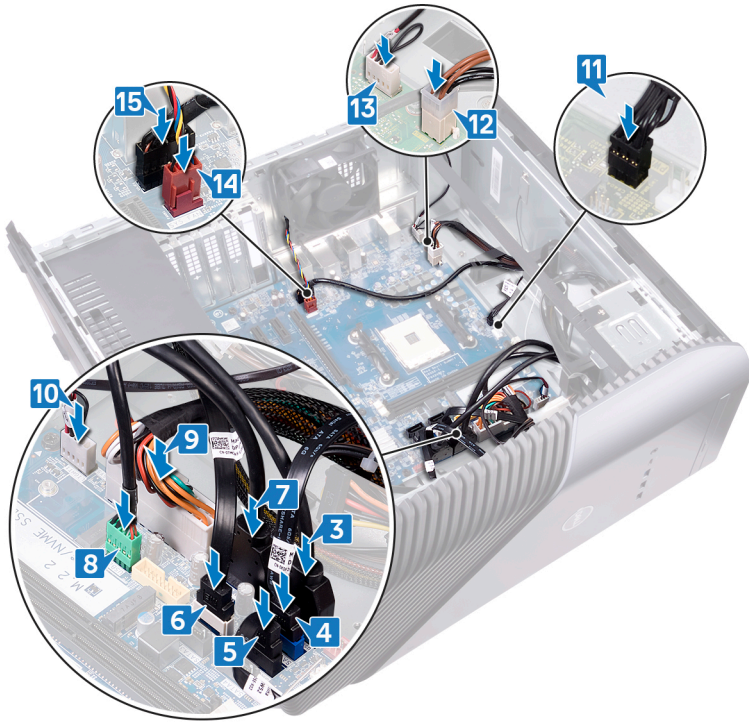
컴퓨터에서 팬 점퍼 핀을 찾으려면 **시스템 보드 구성 요소**로 이동합니다.

1. 시스템 보드를 새시의 슬롯에 맞추고 시스템 보드를 제자리에 끼웁니다.
2. 시스템 보드를 새시에 고정하는 8개의 나사(#6-32UNCx6.3)를 장착합니다.



3. USB 3.1 Type-C 포트 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 6.35cm(2.5인치) 하드 드라이브 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
5. 8.89cm(3.5인치) 하드 드라이브 데이터 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
6. 옵티컬 드라이브 전원 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.

7. USB 3.1(Type-C) 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
8. USB 2.0 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
9. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블을 연결 해제합니다.
10. 표시등 막대 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
11. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 연결 해제합니다.
12. 프로세서 전원 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
13. 표시등 막대 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
14. 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
15. 전면 오디오 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.



16. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

작업후 필수 조건

1. 프로세서를 장착합니다.
2. 프로세서 냉각 어셈블리 또는 프로세서 팬을 장착합니다.
3. 그래픽 카드를 장착합니다.
4. 무선 카드를 장착합니다.
5. 솔리드 상태 드라이브를 장착합니다.
6. 메모리 모듈을 장착합니다.
7. 우측 덮개를 장착합니다.

시스템 설정

이 노트: 컴퓨터 및 설치된 장치에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

주제:

- 부팅 순서
- 탐색 키
- BIOS 개요
- BIOS 설정 프로그램 시작하기
- 시스템 설치 옵션
- 잊은 암호 삭제
- CMOS 설정 지우기
- BIOS 플래싱

부팅 순서

부팅 순서를 사용하여 시스템 설치가 정의하는 부팅 장치 순서를 생략하고 직접 특정 장치(예: 광학 드라이브 또는 하드 드라이브)로 부팅할 수 있습니다. 전원 켜기 자체 테스트(POST) 중에 Dell 로고가 나타나면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- F2 키를 눌러 시스템 설정에 액세스
- F12 키를 눌러 1회 부팅 메뉴 실행

부팅할 수 있는 장치가 진단 옵션과 함께 원타임 부팅 메뉴에 표시됩니다. 부팅 메뉴 옵션은 다음과 같습니다:

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브

이 노트: XXX는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.

- 광학 드라이브(사용 가능한 경우)
- SATA 하드 드라이브(사용 가능한 경우)
- 진단

이 노트: 진단을 선택하면, ePSA 진단 화면이 표시됩니다.

시스템 설정에 액세스 하기 위한 옵션도 부팅 시퀀스 화면에 표시됩니다.

탐색 키

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

키	탐색
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
Enter	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드의 링크로 이동합니다.
스페이스바	드롭다운 목록을 확장 또는 축소합니다(해당하는 경우).
탭	다음 작업 영역으로 이동합니다. 이 노트: 표준 그래픽 브라우저에만 해당됩니다.
에스컬레이션	주 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 주 화면에서 Esc 키를 누르면 저장하지 않은 변경 사항을 저장하라는 메시지가 표시되고 시스템을 다시 시작합니다.

BIOS 개요

△ 주의: 컴퓨터 전문가가 아닌 경우 BIOS 설정 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오. 설정을 변경할 경우, 컴퓨터가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

① 노트: BIOS 설정 프로그램을 변경하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 BIOS 설정 프로그램 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

BIOS 설정 프로그램을 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다.

- 해당 컴퓨터에 설치된 하드웨어 정보 찾기(예: RAM 크기, 하드 드라이브 크기 등)
- 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)

BIOS 설정 프로그램 시작하기

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

① 노트: F2 프롬프트는 키보드가 초기화되었다는 것을 나타냅니다. 이 프롬프트는 잠깐만 나타나므로, 표시되는지 잘 살펴보다가 F2 키를 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

① 노트: 해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

표 2. 시스템 설치 옵션—기본 메뉴

기본	
System Time	현재 시간을 hh:mm:ss 형식으로 표시합니다.
System Date	현재 날짜를 mm/dd/yyyy 형식으로 표시합니다.
BIOS Version	BIOS 버전 번호를 표시합니다.
Product Name	제품 이름을 표시합니다.
서비스 태그	컴퓨터의 서비스 태그를 입력할 수 있습니다.
애셋 태그	컴퓨터의 자산 태그를 표시합니다.
CPU Type	CPU 유형을 표시합니다.
CPU Speed	CPU의 속도를 표시합니다.
CPU ID	CPU ID 코드를 표시합니다.
Cache L1	프로세서 L1 캐시 크기를 표시합니다.
Cache L2	프로세서 L2 캐시 크기를 표시합니다.
Cache L3	프로세서 L3 캐시 크기를 표시합니다.
First HDD	기본 하드 디스크를 표시합니다.
SATA ODD	광학 드라이브 디스크를 표시합니다.
Second HDD	보조 하드 디스크를 표시합니다.
Third HDD	세 번째 하드 디스크를 표시합니다.
Fourth HDD	네 번째 하드 디스크를 표시합니다.
System Memory	설치된 총 컴퓨터 메모리를 표시합니다.
Memory Speed	메모리 속도를 표시합니다.

표 3. 시스템 설치 옵션—고급 메뉴

고급	
Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능)	
PowerNow! 사용	프로세서의 파워나우(PowerNow!) 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본값: 사용
Virtualization	프로세서의 Intel Virtualization Technology 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
Integrated NIC	내장형 LAN 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화합니다. 기본값: 사용
SATA Option	이 옵션은 내장형 SATA 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다. 기본값: AHCI
BIOS Recovery from Hard Drive	하드 드라이브에서 BIOS 복구를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.
BIOS Auto-Recovery	BIOS Auto-Recovery(자동 복구)를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
Integrity Check	이 옵션을 활성화하면 BIOS가 부팅할 때마다 BIOS 이미지의 무결성을 검사합니다. 이 옵션을 비활성화하면 BIOS가 이전 부팅이 완료되지 않은 경우에만 이미지의 무결성을 검사합니다. 기본값: 사용 안 함
USB Configuration	
Front USB Ports	전면 USB 포트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
Rear USB Ports	후면 USB 포트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
USB Debug	USB 디버그 포트를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본값: 사용 안 함
전원 옵션	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN	특수 LAN 신호로 컴퓨터 전원을 켤 수 있습니다.
AC Recovery	전원 복구 후 컴퓨터가 실행할 작업을 설정합니다.
Deep Sleep Control	Deep Sleep(딥 슬립) 모드 지원을 제어할 수 있습니다.
USB Powershare in S4/S5 state	S4/S5 상태에서 USB 장치를 충전할 수 있습니다.
USB Powershare in Sleep state	절전(Sleep) 상태에서 USB 장치를 충전할 수 있습니다.
Auto Power On	이 옵션은 시스템이 자동으로 켜지는 시간을 설정합니다.
Auto Power On Mode	날짜/시간(Date/Time)에 따라 자동으로 전원을 켭니다.
Numlock Key	부팅 도중 Numlock 키를 끄거나 켤 수 있습니다.
SupportAssist System Resolution	
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist OS 복구(Recovery) 옵션은 특정 시스템 오류가 발생한 경우 SupportAssist OS 복구 도구에 대한 부팅 흐름의 사용 여부를 설정합니다. SupportAssist OS 복구 설정 옵션을 사용 안 함으로 설정하면 SupportAssist OS 복구 도구에 대한 자동 부팅 흐름이 모두 비활성화됩니다. 기본값: 사용 안 함

표 3. 시스템 설치 옵션—고급 메뉴(계속)

고급	
Auto OS Recovery Threshold	SupportAssist 시스템 해상도 콘솔 및 Dell OS 복구 도구에 대한 자동 부팅 흐름을 제어합니다.

표 4. 시스템 설치 옵션—보안 메뉴

보안	
Admin Password Status	관리자 암호를 설정했는지 여부를 표시합니다.
System Password Status	시스템 암호를 설정했는지 여부를 표시합니다.
HDD Password Status	하드 드라이브 암호를 설정했는지 여부를 표시합니다.
어드민 패스워드	관리자 암호를 설정할 수 있습니다.
시스템 패스워드	시스템 암호를 설정할 수 있습니다.
HDD 패스워드	하드 드라이브 암호를 설정할 수 있습니다.
Firmware TPM	펌웨어 TPM 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
UEFI Firmware Capsule Updates	UEFI Firmware Capsule Updates(펌웨어 캡슐 업데이트) 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본값: 사용

표 5. 시스템 설치 옵션—부팅 메뉴

Boot(부팅)	
Fast Boot	빠른 부팅(Fast Boot)을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
Legacy Boot	Boot List(부팅 목록) 옵션이 Legacy(레거시)인 경우 레거시 부팅 옵션 목록을 나열합니다.
UEFI Boot	Boot List(부팅 목록) 옵션이 UEFI인 경우 UEFI 부팅 옵션 목록을 나열합니다.
Secure Boot	보안 부팅 제어를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 기본값: 사용 안 함
Legacy Option ROMs	레거시 옵션 ROM을 활성화하거나 비활성화합니다.
Boot List Option	Legacy(레거시) 또는 UEFI에서 시스템 부팅을 선택할 수 있습니다.
Attempt Legacy Boot(레거시 부팅 시도)	시스템이 UEFI 부팅 목록으로 부팅하지 못하는 경우 즉시 Legacy(레거시) 부팅 목록으로 부팅할 수 있습니다.

표 6. 시스템 설치 옵션—종료 메뉴

Exit	
Exit Saving Changes	시스템 설정을 종료하고 변경 사항을 저장할 수 있습니다.
Save Change without exit	변경 사항을 저장합니다.
Exit Discarding Changes	변경 사항을 취소합니다.
Load Optional Defaults	모든 시스템 설정 옵션에 대해 기본값을 로드할 수 있습니다.
Discard Changes	변경 사항을 취소할 수 있습니다.

잇은 암호 삭제

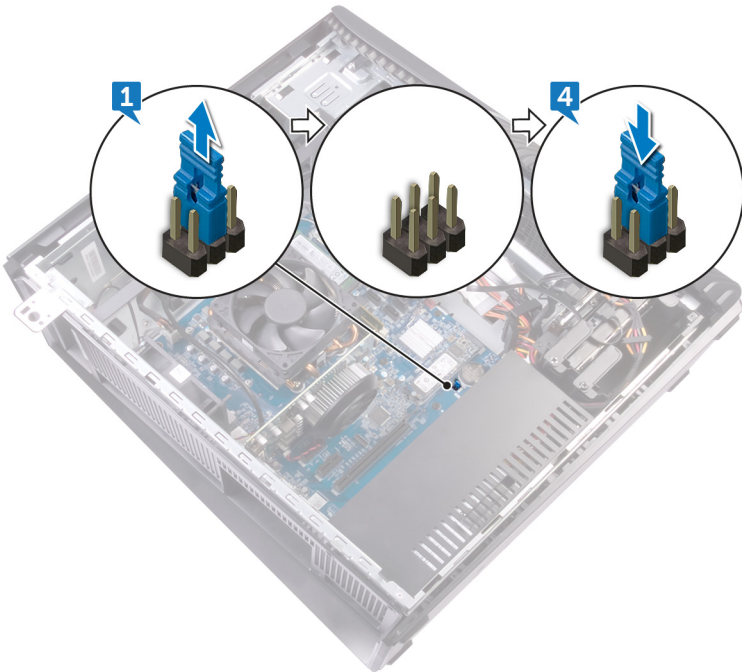
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 암호 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 분리합니다.
2. 컴퓨터를 켜고 운영 체제가 완전히 로드될 때까지 기다리십시오.
3. 컴퓨터를 종료하십시오.
4. 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

CMOS 설정 지우기

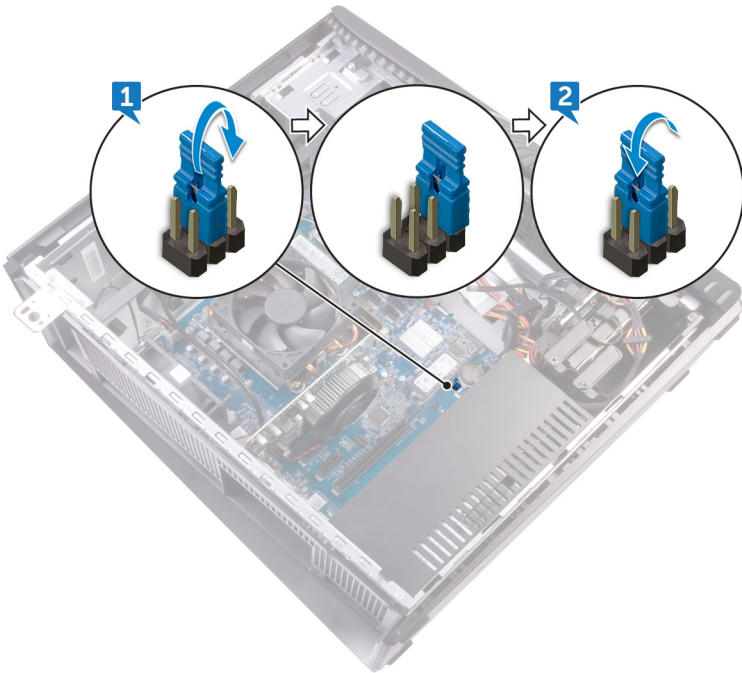
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)**를 참조하십시오.

필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

절차

1. 암호 점퍼 핀(PSWD)에서 점퍼 플러그를 분리한 후 CMOS 점퍼 핀에 연결합니다.
2. 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



작업후 필수 조건

우측 덮개를 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. **Product support(제품 지원)**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.

① | 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.

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. **Product support(제품 지원)**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.
 - ① **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.

USB 복구 드라이브를 사용하여 Windows 재설치

△ **주의:** 이 프로세스는 하드 드라이브를 포맷하고 컴퓨터의 모든 데이터를 제거합니다. 이 작업을 시작하기 전에 컴퓨터에서 데이터를 백업하는지 확인하십시오.

① **노트:** Windows를 재설치하기 전에 컴퓨터에 2GB가 넘는 메모리 또는 32GB가 넘는 저장 공간이 있는지 확인하십시오.

① **노트:** 이 프로세스는 완료하는 데 최대 1시간 정도 걸리며 복구 프로세스 동안 컴퓨터가 다시 시작됩니다.

1. USB 복구 드라이브를 컴퓨터에 연결합니다.
2. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
3. 화면에 Dell 로고가 표시되면 F12를 눌러 부팅 메뉴를 시작합니다.
 - Preparing one-time boot menu(1회 부팅 메뉴 준비)** 메시지가 나타납니다.
4. 부팅 메뉴를 로드한 후 **UEFI BOOT(UEFI 부팅)** 아래에서 USB 복구 장치를 선택합니다. 시스템을 재부팅하면 화면에 **Choose the keyboard layout(키보드 레이아웃 선택)**이 표시됩니다.
5. 키보드 레이아웃을 선택합니다.
6. **Choose an option(옵션 선택)** 화면에서 **Troubleshoot(문제 해결)**을 클릭합니다.
7. **Recover from a drive(드라이브에서 복구)**를 클릭합니다.
8. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.
 - 빠르게 포맷하려면 **Just remove my files(파일만 제거)**를 선택합니다.
 - 완전히 포맷하려면 **Fully clean the drive(드라이브를 완전히 정리)**를 선택합니다.
9. 복구 프로세스를 시작하려면 **Recover(복구)**를 클릭합니다.

강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단

△ **주의:** ePSA 진단 프로그램은 해당 컴퓨터를 테스트하는 데만 사용됩니다. 이 프로그램을 다른 컴퓨터에 사용하면 유효하지 않은 결과 또는 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

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

- 자동으로 테스트 또는 상호 작용 모드를 실행합니다.
- 테스트를 반복합니다.
- 테스트 결과를 표시 또는 저장합니다.
- 오류가 발생한 장치에 대한 추가 정보를 제공하기 위해 추가 테스트 옵션으로 세부 검사를 실행합니다.
- 테스트가 성공적으로 완료되었음을 알리는 상태 메시지를 봅니다.
- 테스트 중 발생하는 문제를 알리는 오류 메시지를 봅니다.

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

자세한 내용은 [Dell EPSA 진단 3.0](#)을 참조하십시오.

ePSA 진단 실행

1. 위에 제안된 방법 중 하나를 사용하여 진단 부팅을 호출합니다.
2. 원타임 부팅 메뉴에서 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 ePSA 또는 진단으로 이동한 후 <return> 키를 눌러 실행합니다. Fn+PWR은 화면에서 선택된 진단 부팅 플래시하고 ePSA/진단을 직접 실행합니다.
3. 부팅 메뉴 화면에서 **Diagnostics(진단)** 옵션을 선택합니다.
4. 오른쪽 하단에 있는 화살표를 눌러 페이지 목록으로 이동합니다. 감지된 항목이 나열되고 검사됩니다.
5. 문제가 발생하면 오류 코드가 표시됩니다. 오류 코드와 검증 번호를 메모해둔 후 Dell에 문의하십시오.

특정 장치에서만 진단 테스트를 실행하려면

1. Esc 키를 누른 다음 **Yes(예)**를 클릭하여 진단 테스트를 중지합니다.
2. 왼쪽 창에서 장치를 선택하고 **Run Tests(테스트 실행)**을 클릭합니다.
3. 문제가 발생하면 오류 코드가 표시됩니다. 오류 코드와 검증 번호를 메모해둔 후 Dell에 문의하십시오.

진단

다음 테이블에서 표시등의 다양한 LED 상태와 의미를 제공합니다.

표 7. LED 상태

전원 LED 상태	설명
꺼짐	· 최대 절전 모드 또는 디스크 일시 중단 상태(S4) · 전원 꺼짐(S5)
주황색 켜짐	부팅 실패: 전원 공급 장치를 포함하는 시스템 장애 오류 조건입니다. 전원 공급 장치의 +5VSB 레일만 정상 작동하고 있습니다.
주황색으로 깜박임	부팅 실패: 컴퓨터에 전원이 공급되고 있으며 전원 공급 장치가 제공하는 전원이 정상입니다. 디바이스가 오작동하고 있거나 잘못 설치되었을 수도 있습니다. 주황색으로 깜박임 패턴 진단 제안과 가능한 장애는 아래 표를 참조하십시오.
흰색 켜짐	시스템이 S0 상태입니다. 이는 작동 중인 머신의 정상 전원 상태를 나타냅니다.
흰색 깜박임	시스템이 저전력 상태로, S1 또는 S3입니다. 장애 상태를 의미하지는 않습니다.

컴퓨터 POST(Power On Self Test)는 부팅 프로세스가 시작되기 전에 기본 컴퓨터 요구 사항을 만족시키고 하드웨어가 적절하게 작동하도록 합니다. 컴퓨터가 POST를 통과하면 컴퓨터가 계속 정상 모드로 시작됩니다. 그러나 컴퓨터가 POST를 통과하지 못하면 시동 중에 일련의 LED 코드를 내보냅니다. 시스템 LED는 전원 버튼에 내장되어 있습니다.

다음 테이블은 진단 표시등 코드와 의미를 설명합니다.

표 8. LED 코드

진단 표시등 코드	설명
1	시스템 보드—시스템 설정 프로그램(BIOS)이 손상되었거나 ROM(Read-Only Memory)에 오류가 발생함
2	메모리 또는 RAM(Random-Access Memory)이 감지되지 않음
3	시스템 보드—칩셋에 오류가 발생함
4	메모리 또는 RAM(Random-Access Memory)에 오류가 발생함
5	CMOS 배터리에 오류가 발생함
6	비디오 카드 또는 GPU(Graphics Processing Unit)에 오류가 발생함
7	프로세서 또는 CPU(Central Processing Unit)에 오류가 발생함
3,6	BIOS 복구 이미지를 찾을 수 없음
3,7	BIOS 복구 이미지를 찾았지만 유효하지 않음

다음 테이블에는 점퍼(JMP1)의 기능이 나열되어 있으며 각 기능에 대한 설정을 변경하는 방법이 나와 있습니다.

표 9. 점퍼 설정

점퍼	기능	작업
JMP1	서비스 모드	1 - 2 단축: 비활성화
		1 - 2 개방: 기본값
	암호	3 - 4 단축: 기본값
		3 - 4 개방: 지우기
	CMOS	5 - 6 단축: 지우기
		5 - 6 개방: 기본값

Wi-Fi 전원 주기

Wi-Fi 연결 문제로 인해 컴퓨터에서 인터넷에 액세스할 수 없는 경우 Wi-Fi 전원 주기 절차를 수행할 수 있습니다. 다음과 같은 절차는 Wi-Fi 전원 주기를 수행하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

❗ 노트: 일부 ISP(Internet Service Providers)는 모뎀/라우터 콤보 디바이스를 제공합니다.

1. 컴퓨터를 끕니다.
2. 모뎀을 끕니다.
3. 무선 라우터를 끕니다.
4. 약 30초간 기다립니다.
5. 무선 라우터를 켭니다.
6. 모뎀을 켭니다.
7. 컴퓨터를 켭니다.

잔류 전원 방출

잔류 전원은 전원을 끄고 배터리가 분리된 후에도 컴퓨터에 남아 있는 정전기입니다. 다음 절차는 잔류 전원을 방출하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

1. 컴퓨터를 끕니다.
2. 컴퓨터에서 전원 어댑터를 분리합니다.
3. 약 15초간 전원 버튼을 눌러 잔류 전원을 방전시킵니다.
4. 전원 어댑터를 컴퓨터에 연결합니다.
5. 컴퓨터를 켭니다.

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.

표 10. 자체 도움말 리소스

자체 도움말 리소스	리소스 위치
Dell 제품 및 서비스 정보	www.dell.com
My Dell	
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, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등.	www.dell.com/support
다양한 컴퓨터 우려 사항에 대한 Dell 기술 문서.	<ol style="list-style-type: none"> https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase로 이동합니다. Search(검색) 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다. Search(검색)를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.
제품에 관한 다음 정보를 알아보십시오. <ul style="list-style-type: none"> · 제품 사양 · 운영 체제 · 제품 설정 및 사용 · 데이터 백업 · 문제 해결 및 진단 · 출하 시 및 시스템 복원 · BIOS 정보 	www.dell.com/support/manuals 의 <i>Me and My Dell</i> 을 참조하십시오. 제품과 관련된 <i>Me and My Dell(미 앤 마이 델)</i> 을 찾아보려면 다음 중 하나를 통해 제품을 식별합니다. <ul style="list-style-type: none"> · Detect Product(제품 감지)를 선택합니다. · View Products(제품 보기) 아래의 드롭다운 메뉴를 통해 제품을 찾습니다. · 검색 창에 서비스 태그 번호 또는 제품 ID를 입력합니다.

Dell에 문의하기

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

① 노트: 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다.

① 노트: 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.