

# Inspiron 3650




## 서비스 설명서

컴퓨터 모델: Inspiron 3650  
규격 모델: D19M  
규격 유형: D19M002



# 참고, 주의 및 경고

---

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

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

2015 - 09

개정 A00

# 목차

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	8
시작하기 전에 .....	8
안전 지침.....	8
권장 도구.....	9
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	10
기술 개요.....	11
컴퓨터 내부 보기.....	11
시스템 보드 구성 요소.....	12
컴퓨터 덮개 제거 .....	14
절차.....	14
컴퓨터 덮개 장착 .....	16
절차.....	16
전면 베젤 분리 .....	17
전제조건.....	17
절차.....	17
전면 베젤 장착.....	19
절차.....	19
작업후 필수 조건.....	19
메모리 모듈 분리.....	20
전제조건.....	20
절차.....	20


<b>메모리 모듈 장착.....</b>	<b>23</b>
절차.....	23
작업후 필수 조건.....	24
<b>그래픽 카드 분리.....</b>	<b>25</b>
전제조건.....	25
절차.....	25
<b>그래픽 카드 장착.....</b>	<b>28</b>
절차.....	28
작업후 필수 조건.....	28
<b>3.5인치 하드 드라이브 분리.....</b>	<b>29</b>
전제조건.....	29
절차.....	29
<b>3.5인치 하드 드라이브 장착.....</b>	<b>33</b>
절차.....	33
작업후 필수 조건.....	33
<b>2.5인치 하드 드라이브 분리.....</b>	<b>34</b>
전제조건.....	34
절차.....	34
<b>2.5인치 하드 드라이브 장착.....</b>	<b>37</b>
절차.....	37
작업후 필수 조건.....	37
<b>광학 드라이브 제거.....</b>	<b>38</b>
전제조건.....	38
절차.....	38

<b>광학 드라이브 교체</b> .....	<b>42</b>
절차.....	42
작업후 필수 조건.....	42
<b>코인 셀 배터리 분리</b> .....	<b>43</b>
전제조건.....	43
절차.....	44
<b>코인 셀 배터리 장착</b> .....	<b>46</b>
절차.....	46
작업후 필수 조건.....	46
<b>무선 카드 분리</b> .....	<b>47</b>
전제조건.....	47
절차.....	47
<b>무선 카드 장착</b> .....	<b>49</b>
절차.....	49
작업후 필수 조건.....	50
<b>안테나 모듈 제거</b> .....	<b>51</b>
전제조건.....	51
절차.....	51
<b>안테나 모듈 장착</b> .....	<b>54</b>
절차.....	54
작업후 필수 조건.....	54
<b>전원 버튼 모듈 제거</b> .....	<b>55</b>
전제조건.....	55
절차.....	55




<b>전원 버튼 모듈 장착.....</b>	<b>57</b>
절차.....	57
작업후 필수 조건.....	57
<b>새시 팬 분리.....</b>	<b>58</b>
전제조건.....	58
절차.....	58
<b>새시 팬 장착.....</b>	<b>60</b>
절차.....	60
작업후 필수 조건.....	60
<b>전원 공급 장치 제거.....</b>	<b>61</b>
전제조건.....	61
절차.....	61
<b>전원 공급 장치 장착.....</b>	<b>64</b>
절차.....	64
작업후 필수 조건.....	64
<b>프로세서 팬 및 방열판 조립품 분리.....</b>	<b>65</b>
전제조건.....	65
절차.....	66
<b>프로세서 팬 및 방열판 조립품 장착.....</b>	<b>68</b>
절차.....	68
작업후 필수 조건.....	68
<b>시스템 보드 제거.....</b>	<b>69</b>
전제조건.....	69
절차.....	69

<b>시스템 보드 장착.....</b>	<b>72</b>
절차.....	72
작업후 필수 조건.....	72
<b>BIOS 설치 프로그램.....</b>	<b>73</b>
개요.....	73
BIOS 설치 프로그램 시작하기.....	73
잇은 암호 삭제.....	73
전제조건.....	74
절차.....	74
작업후 필수 조건.....	75
CMOS 설정 지우기.....	75
전제조건.....	75
절차.....	76
작업후 필수 조건.....	77
<b>BIOS 플래싱.....</b>	<b>78</b>
<b>도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....</b>	<b>79</b>
자체 도움말 리소스.....	79
Dell에 문의하기.....	79

# 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에


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

## 시작하기 전에

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

## 안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

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

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

## 권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 십자 드라이버
- 플라스틱 스크라이브

# 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

---

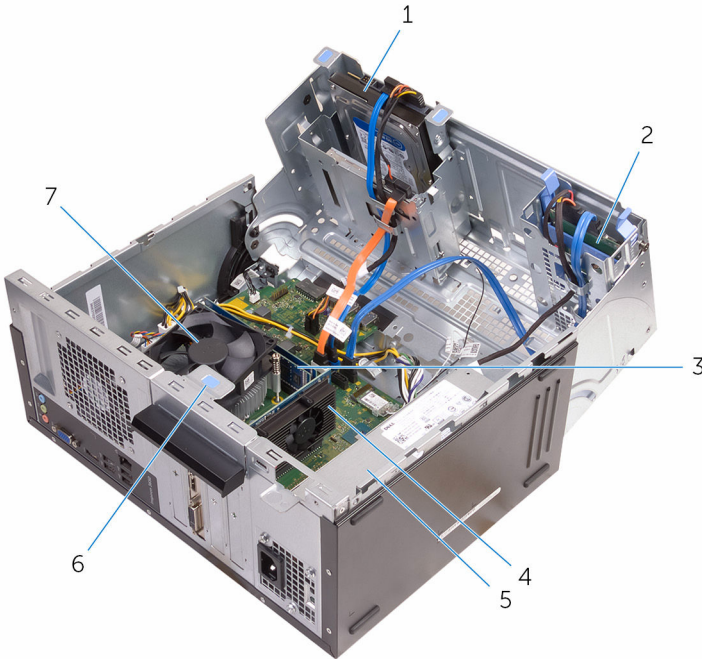
△ 주의: 컴퓨터 내부에 나사가 남아 있거나 느슨한 나사가 존재하는 경우 컴퓨터가 심각하게 손상될 수 있습니다.

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

# 기술 개요

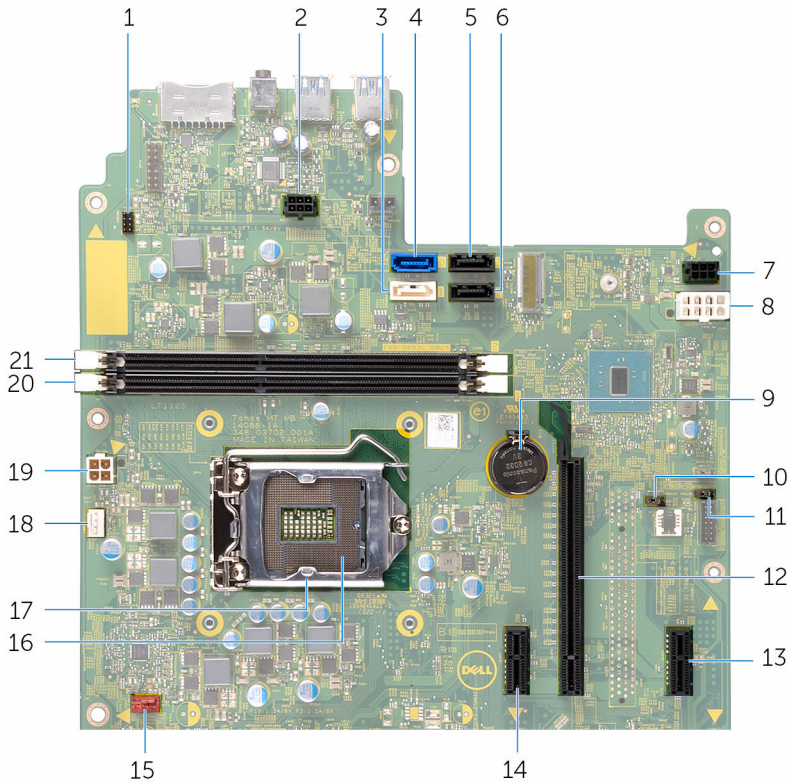
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 컴퓨터 내부 보기



- |   |               |   |               |
|---|---------------|---|---------------|
| 1 | 3.5인치 하드 드라이브 | 2 | 2.5인치 하드 드라이브 |
| 3 | 메모리 모듈(2개)    | 4 | 그래픽 카드        |
| 5 | 전원 공급 장치      | 6 | 카드 고정 브래킷     |
| 7 | 프로세서 팬 및 방열판  |   |               |

# 시스템 보드 구성 요소



- |    |                              |    |                              |
|----|------------------------------|----|------------------------------|
| 1  | 전원 버튼 케이블 커넥터 (PWRSW1)       | 2  | 드라이브 전원 케이블 커넥터 (SATAP1)     |
| 3  | 광학 드라이브 데이터 케이블 커넥터(HDD1)    | 4  | 기본 하드 드라이브 데이터 케이블 커넥터(HDD0) |
| 5  | 보조 하드 드라이브 데이터 케이블 커넥터(HDD3) | 6  | 하드 드라이브 데이터 케이블 커넥터(HDD2)    |
| 7  | SATA 드라이브 커넥터(SATAP2)        | 8  | 주 전원 커넥터(ATX1)               |
| 9  | 코인 셀 전지(BT1)                 | 10 | CMOS 점퍼(CMCLR1)              |
| 11 | 암호 점퍼(PWCLR1)                | 12 | PCI-e x16 슬롯(SLOT2)          |
| 13 | PCI-e x1 슬롯(SLOT4)           | 14 | PCI-e x1 슬롯(SLOT1)           |
| 15 | 새시 팬 케이블 커넥터(FANS1)          | 16 | 프로세서 소켓                      |

- |    |                  |    |                        |
|----|------------------|----|------------------------|
| 17 | 프로세서 덮개          | 18 | 프로세서 팬 케이블 커넥터 (FANC1) |
| 19 | 전원 커넥터(ATX2)     | 20 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM1)       |
| 21 | 메모리 모듈 슬롯(DIMM2) |    |                        |

# 컴퓨터 덮개 제거

---



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

## 절차

- 1 커버를 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.

2 덮개를 컴퓨터 뒤쪽으로 밀고 덮개를 들어 올려 새시에서 분리합니다.



1 나사(2개)

2 컴퓨터 덮개

# 컴퓨터 덮개 장착

---




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

## 절차

- 1 덮개를 새시 위에 맞추고 컴퓨터의 전면을 향해 밀어 넣습니다.
- 2 컴퓨터 덮개를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.

# 전면 베젤 분리

---

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

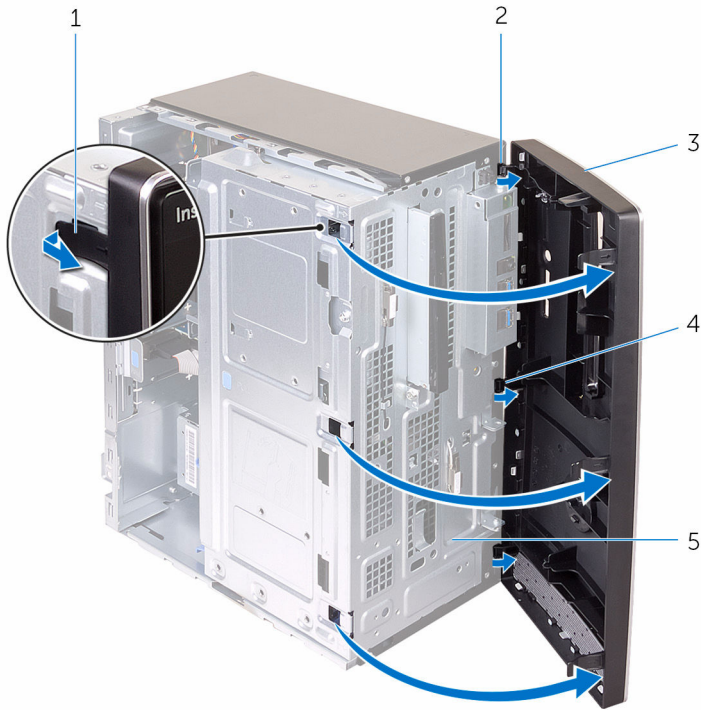
## 전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

## 절차

- 1 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.
- 2 전면 베젤 탭을 바깥쪽으로 움직여 이를 해제합니다.

3 전면 베젤을 살짝 회전한 후 당겨서 채시에서 빼냅니다.



1 전면 베젤 탭(4개)

3 전면 베젤

5 전면 패널

2 전면 베젤 클램프(3개)

4 전면 패널 슬롯(3개)

# 전면 베젤 장착

---



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

## 절차

- 1 전면 베젤의 탭을 전면 패널의 슬롯에 맞추어 삽입합니다.
- 2 전면 베젤 탭이 제자리에 끼워질 때까지 전면 베젤을 새시 방향으로 돌립니다.

## 작업후 필수 조건

[컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

# 메모리 모듈 분리

---



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

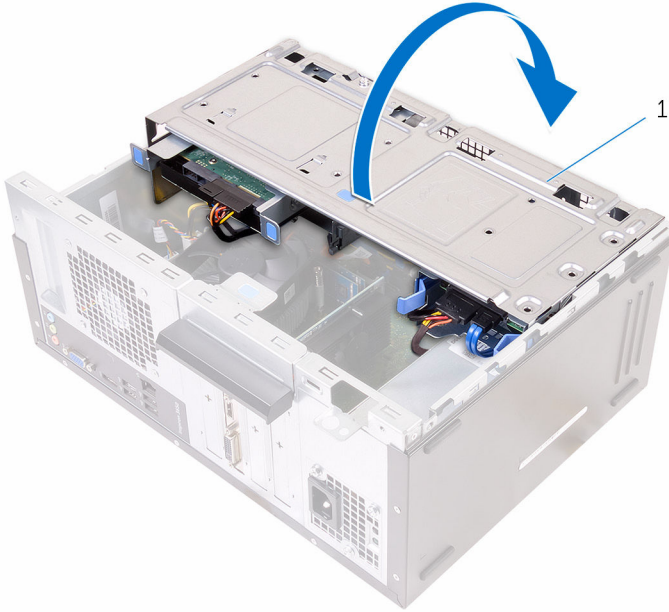
## 전제조건

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

## 절차

- 1 측면 새시가 위쪽을 향하게 하여 컴퓨터를 옆으로 눕혀 놓습니다.

2 측면 새시를 엽니다.




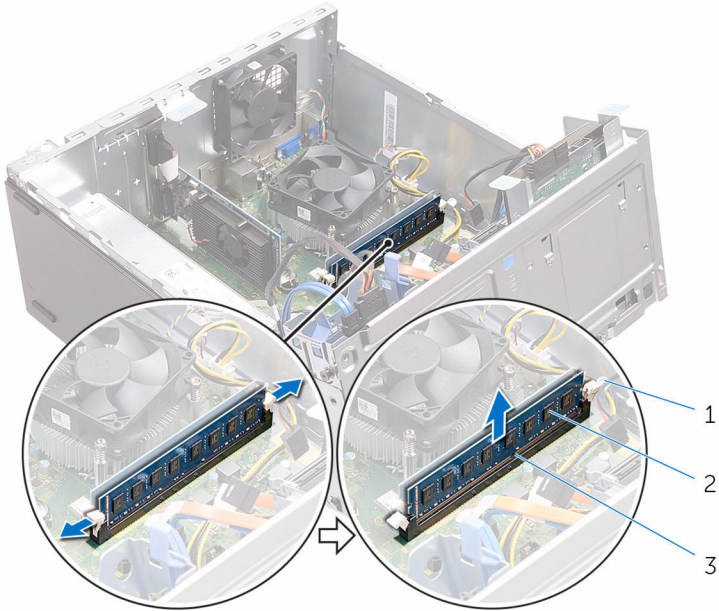
1 측면 새시

- 3 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손가락 끝으로 조심스럽게 벌립니다.

△ 주의: 메모리 모듈의 손상을 방지하려면, 메모리 모듈의 모서리를 잡고 메모리 모듈의 다른 구성품을 손대지 않습니다.

4 메모리 모듈을 들어 올려 메모리 모듈 슬롯에서 빼냅니다.

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



1 고정 클립(2)

2 메모리 모듈

3 메모리 모듈 슬롯

# 메모리 모듈 장착

---

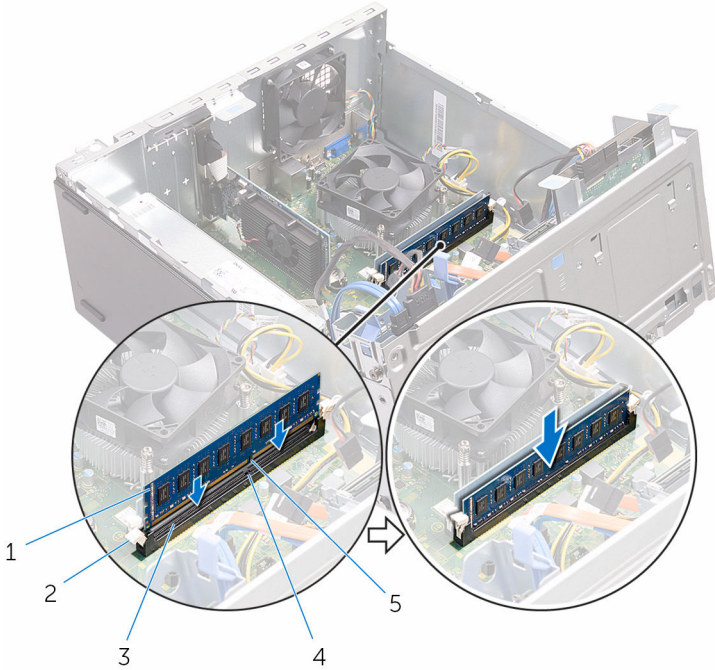


경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 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.



- |   |           |   |          |
|---|-----------|---|----------|
| 1 | 메모리 모듈    | 2 | 고정 클립(2) |
| 3 | 메모리 모듈 슬롯 | 4 | 탭        |
| 5 | 노치        |   |          |

- 4 측면 새시를 닫습니다.  
5 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 그래픽 카드 분리

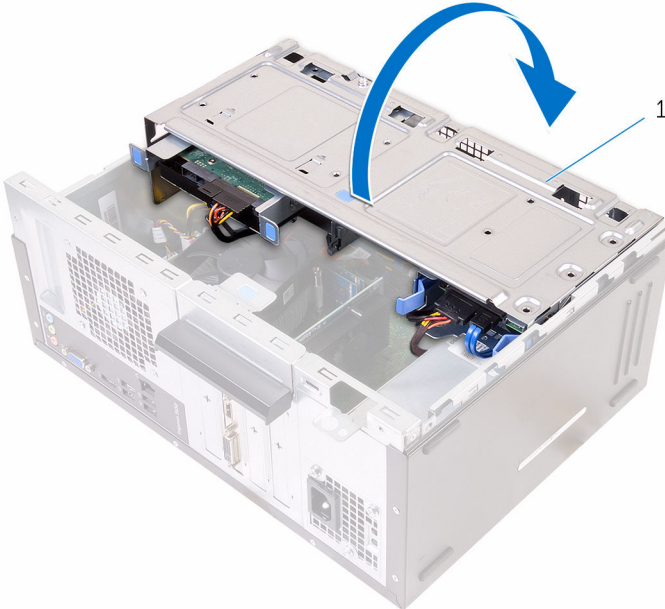
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

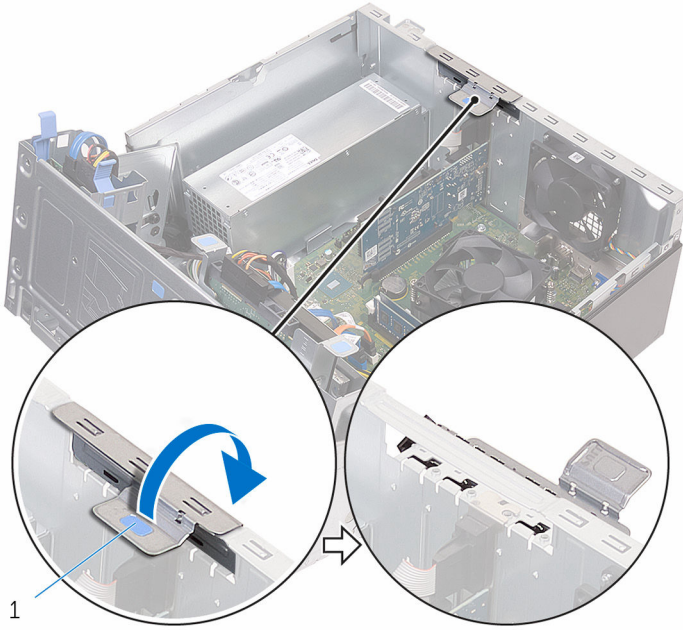
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



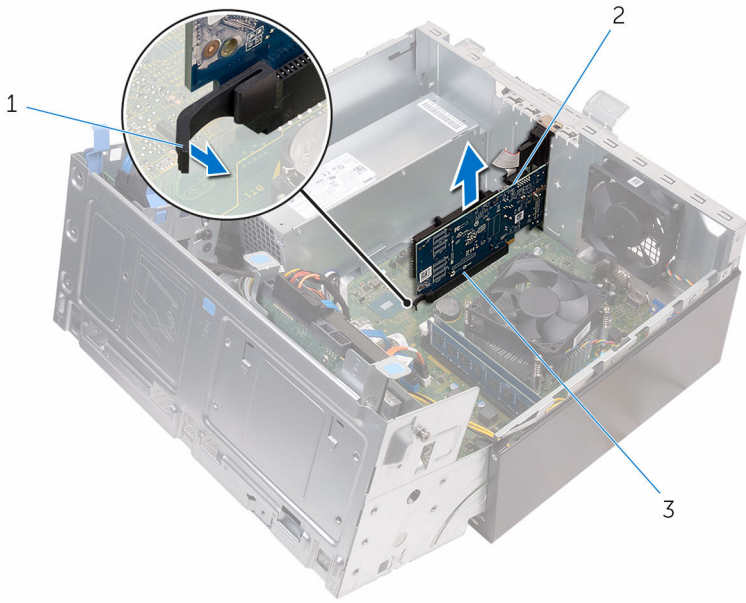
- 1 측면 새시

2 카드 고정 브래킷을 엽니다.



1 카드 고정 브래킷

3 고정 탭을 그래픽 카드에서 밀어내고, 카드 상단 모서리를 잡아 슬롯에서 꺼냅니다.



- 1 탭
- 3 슬롯

- 2 그래픽 카드

# 그래픽 카드 장착

---



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

## 절차


- 1 그래픽 카드를 시스템 보드의 슬롯에 맞춥니다.
- 2 카드를 슬롯에 놓고 제자리에 끼워질 때까지 아래로 단단히 누릅니다. 카드가 슬롯에 확실히 장착되었는지 확인하십시오.
- 3 카드 고정 브래킷을 회전시켜 제자리에 끼워질 때까지 컴퓨터를 향해 눌러 넣습니다.
- 4 측면 새시를 닫습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 3.5인치 하드 드라이브 분리

---

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

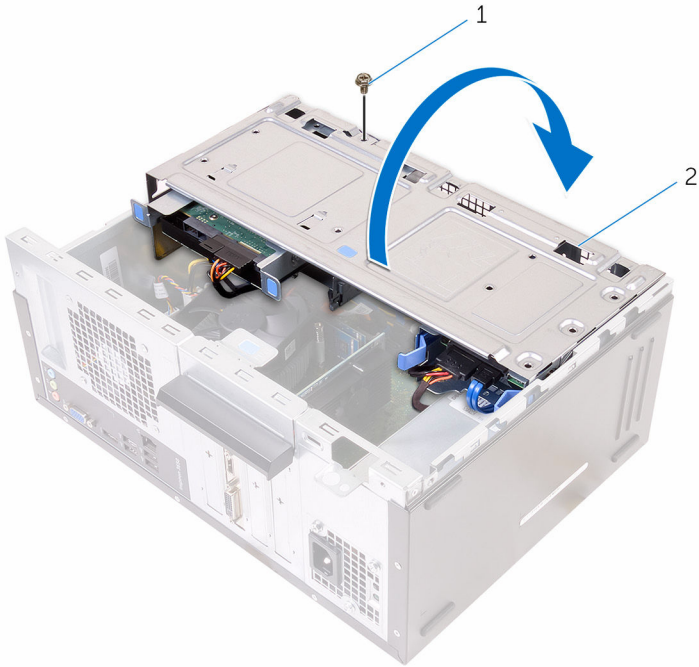
## 전제조건

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

## 절차

- 1 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.

2 측면 재시를 엽니다.

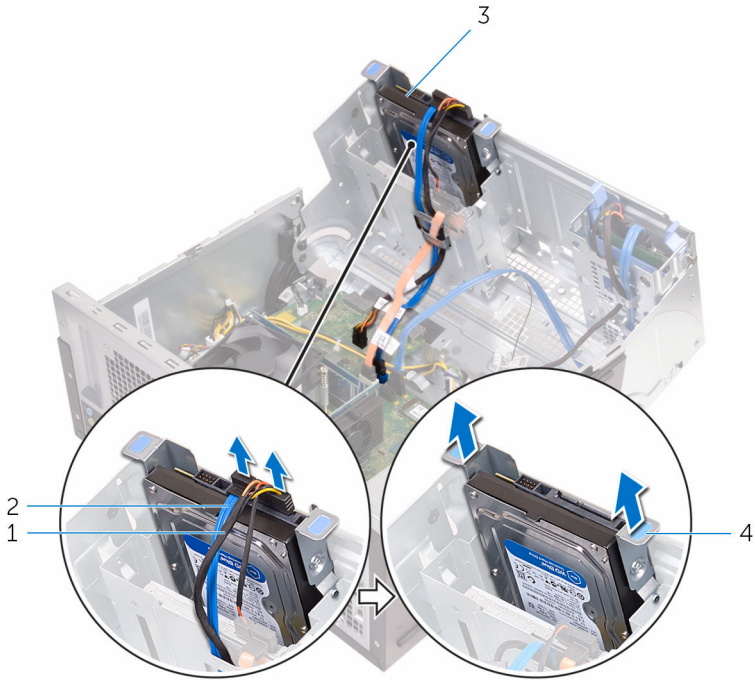


1 나사

2 측면 재시

3 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에서 분리합니다.

4 하드 드라이브 조립품을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



1 전원 케이블

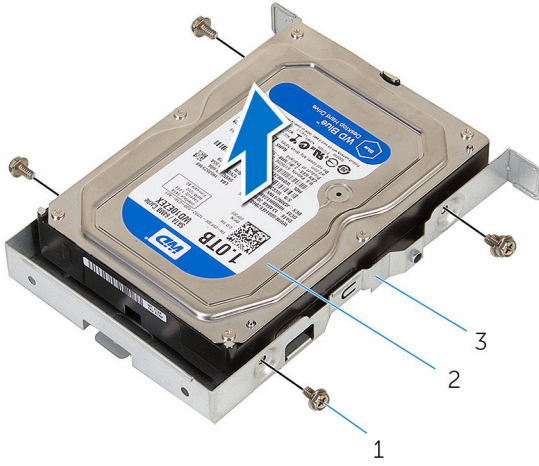
3 하드 드라이브

2 데이터 케이블

4 하드 드라이브 브래킷

5 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 나사를 제거합니다.

6 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.




1 나사(4개)

2 하드 드라이브

3 하드 드라이브 브래킷

## 3.5인치 하드 드라이브 장착

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

### 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 나사를 장착합니다.
- 4 하드 드라이브 조립품을 측면 새시로 밀어 넣습니다.
- 5 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
- 6 측면 새시를 단습니다.
- 7 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사를 장착합니다.

### 작업후 필수 조건

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

# 2.5인치 하드 드라이브 분리

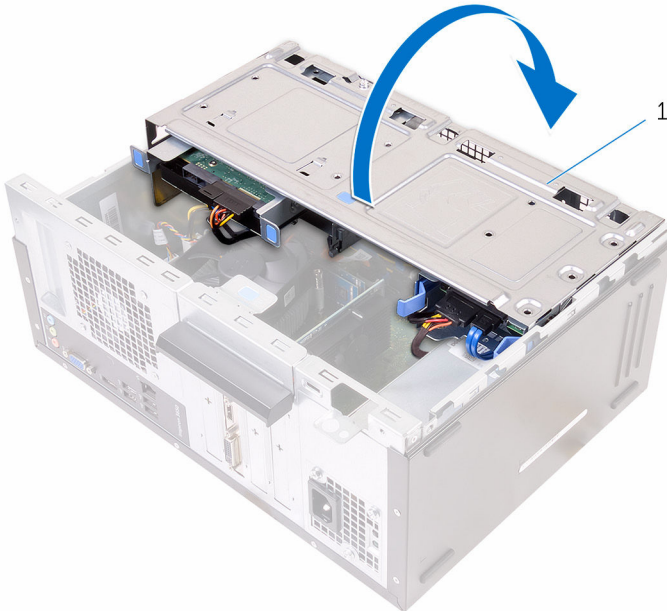
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

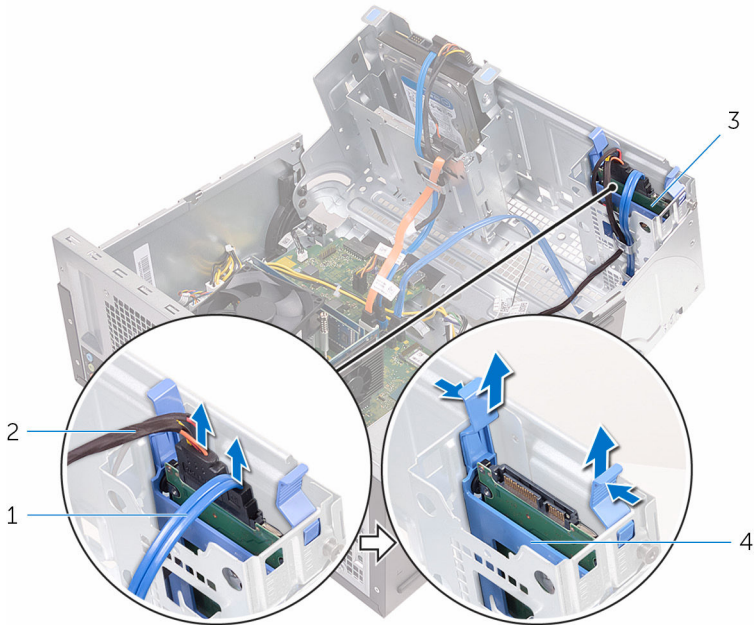
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시


- 2 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에서 분리합니다.
- 3 하드 드라이브 조립품의 탭을 누르고 하드 드라이브 조립품을 측면 새시 밖으로 밀어냅니다.

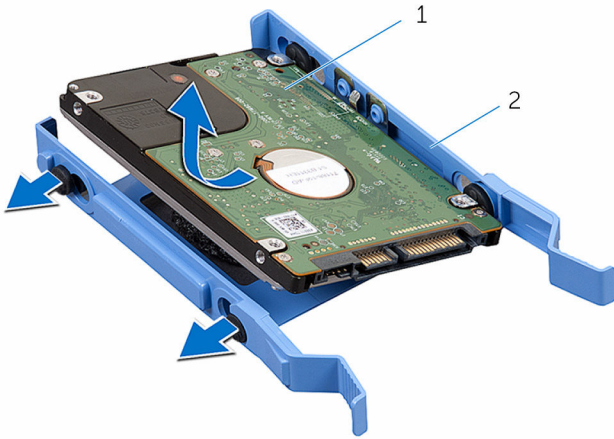


- |   |         |   |             |
|---|---------|---|-------------|
| 1 | 데이터 케이블 | 2 | 전원 케이블      |
| 3 | 하드 드라이브 | 4 | 하드 드라이브 브래킷 |

- 4 한 쪽에서 하드 드라이브 브래킷을 밀어내고 하드 드라이브를 들어 올립니다.

5 하드 드라이브 브래킷을 분리해 하드 드라이브를 밀어내 분리합니다.


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




1 하드 드라이브

2 하드 드라이브 브래킷

## 2.5인치 하드 드라이브 장착

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

### 절차

 노트: 하드 드라이브 장착 시, 하드 드라이브의 분리 당시의 방향을 따릅니다.

- 1 하드 드라이브의 구멍을 하드 드라이브 브래킷의 탭에 맞춥니다.
- 2 하드 드라이브를 하드 드라이브 브래킷에 놓습니다.
- 3 하드 드라이브 조립품을 측면 새시로 밀어 넣습니다.
- 4 하드 드라이브에 데이터 케이블과 전원 케이블을 연결합니다.
- 5 측면 새시를 단습니다.

### 작업후 필수 조건

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

# 광학 드라이브 제거

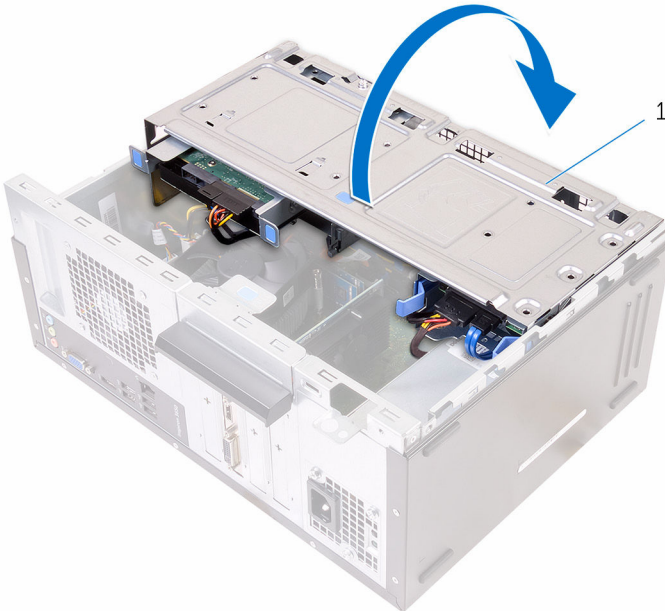
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

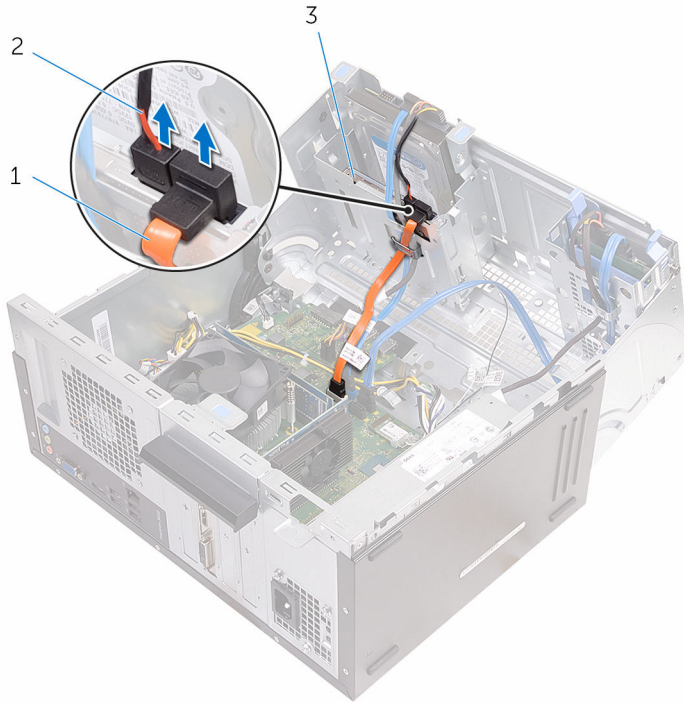
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시

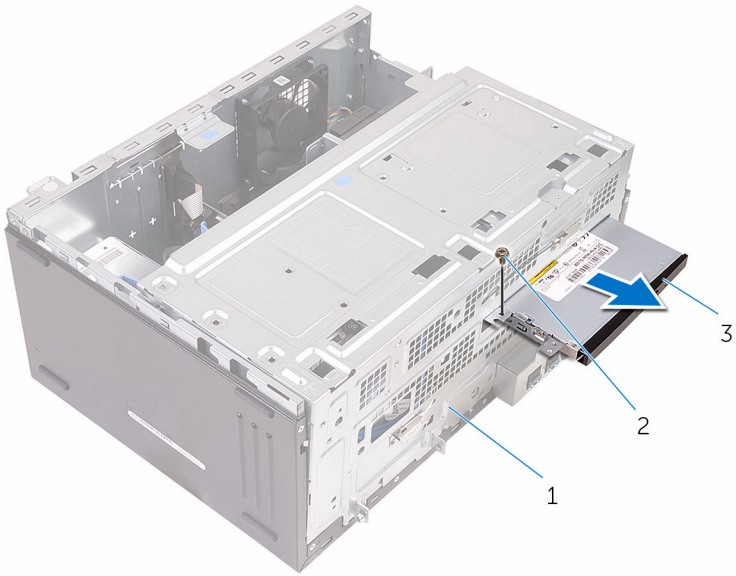
- 2 3.5인치 하드 드라이브가 설치되어 있는 경우, 데이터 및 전원 케이블을 드라이브에서 분리합니다.
- 3 데이터 케이블과 전원 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.



- |   |                 |   |                |
|---|-----------------|---|----------------|
| 1 | 광학 드라이브 데이터 케이블 | 2 | 광학 드라이브 전원 케이블 |
| 3 | 광학 드라이브         |   |                |

- 4 측면 새시를 닫습니다.
- 5 광학 드라이브 어셈블리를 측면 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.

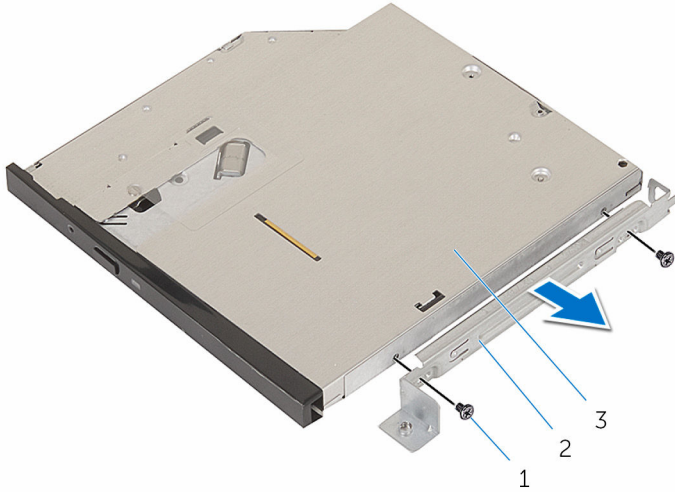
- 6 조심스럽게 새시의 전면을 통해 광학 드라이브 조립품을 밀어 광학 드라이브 베이에서 꺼냅니다.



- 1 새시  
3 광학 드라이브 조립품

2 나사

7 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에 고정시키는 나사를 분리합니다.

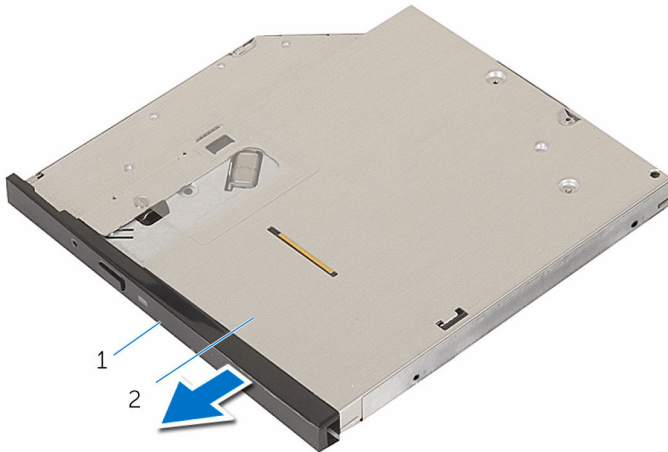


1 나사(2개)

2 광학 드라이브 브래킷

3 광학 드라이브

8 광학 드라이브 베젤을 조심스럽게 당겨 광학 드라이브에서 분리합니다.



1 광학 드라이브 베젤

2 광학 드라이브

# 광학 드라이브 교체



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

## 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 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 새시 전면을 통해 조심스럽게 광학 드라이브 모듈을 광학 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
- 5 광학 드라이브 조립품을 새시에 고정시키는 나사를 장착합니다.
- 6 측면 새시를 엽니다.
- 7 데이터 케이블과 전원 케이블을 광학 드라이브에 연결합니다.
- 8 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
- 9 측면 새시를 닫습니다.


## 작업후 필수 조건

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

# 코인 셀 배터리 분리

---

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

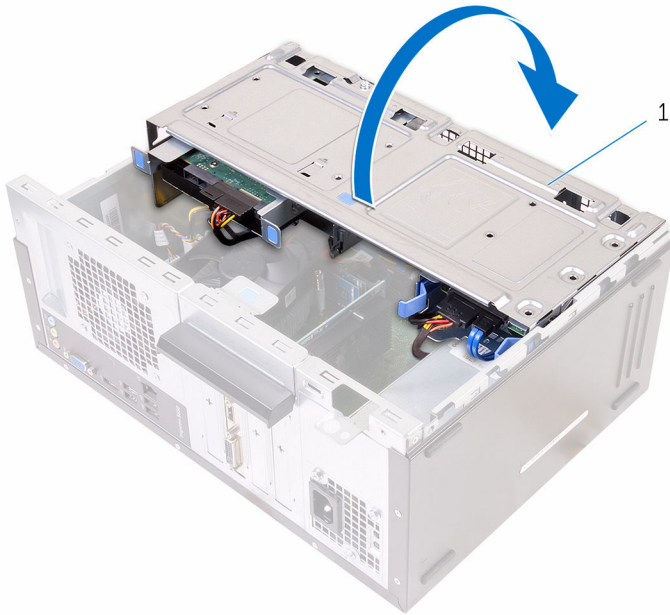
 주의: 코인 셀 배터리를 분리하면 BIOS 설치 프로그램 설정이 기본값으로 재설정됩니다. 분리하기 전에 BIOS 설치 프로그램의 설정을 기록하는 것이 좋습니다.

## 전제조건

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

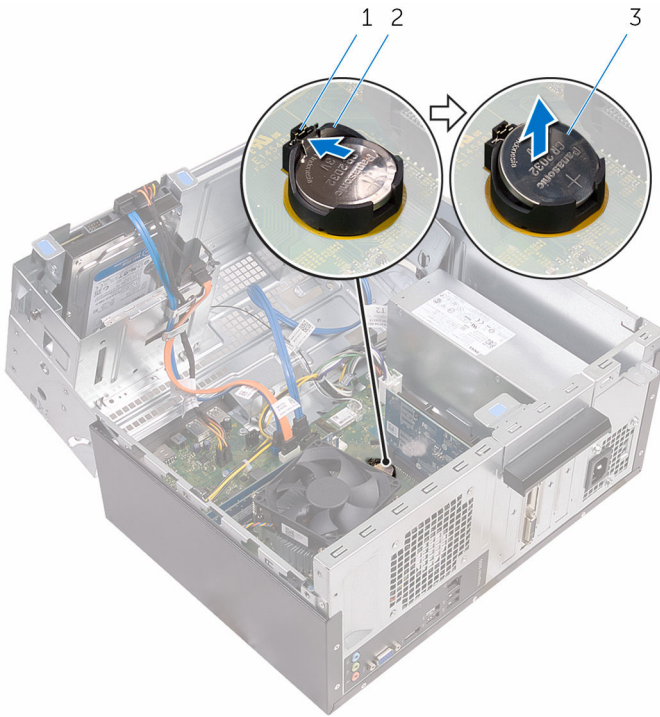
# 절차

1 측면 새시를 엽니다.



1 측면 새시

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



- 1 고정 클립  
3 코인 셀 배터리

- 2 코인 셀 배터리 소켓

# 코인 셀 배터리 장착

---



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

## 절차

- 1 양극 방향이 위로 향하도록 코인 셀 배터리를 코인 셀 배터리 소켓에 삽입하고 배터리를 제자리에 끼웁니다.
- 2 측면 새시를 닫습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 무선 카드 분리

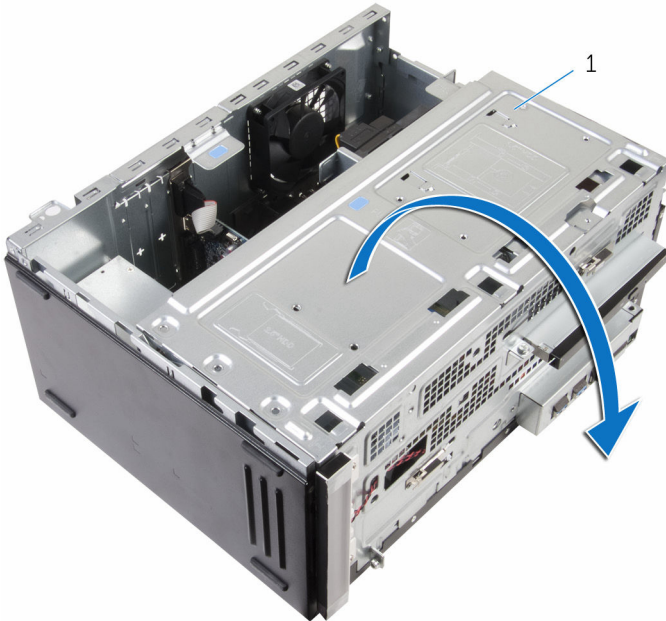
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

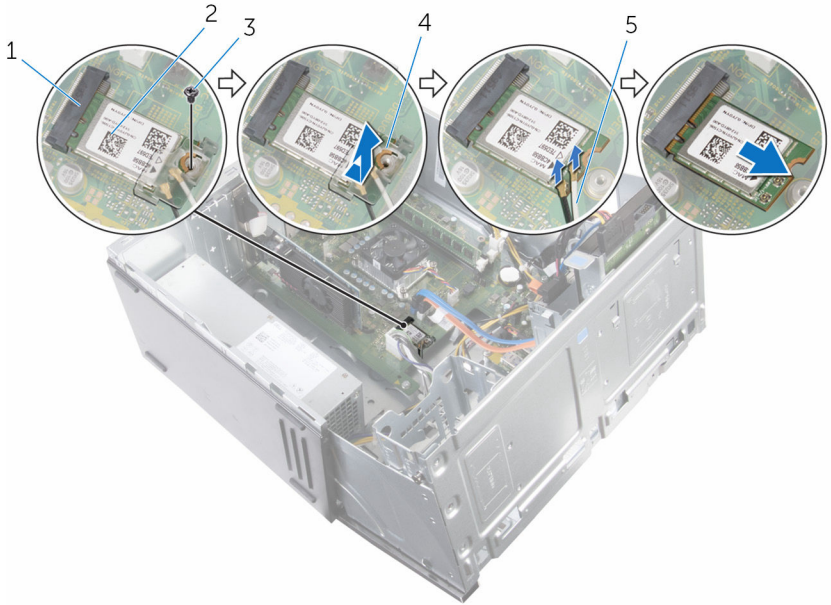
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시

- 2 무선 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 3 무선 카드 브래킷을 무선 카드에서 들어 올립니다.
- 4 무선 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.
- 5 무선 카드를 밀어서 무선 카드 슬롯 밖으로 빼냅니다.



- 1 무선 카드 슬롯
- 3 나사
- 5 안테나 케이블

- 2 무선 카드
- 4 무선 카드 브래킷

# 무선 카드 장착

---

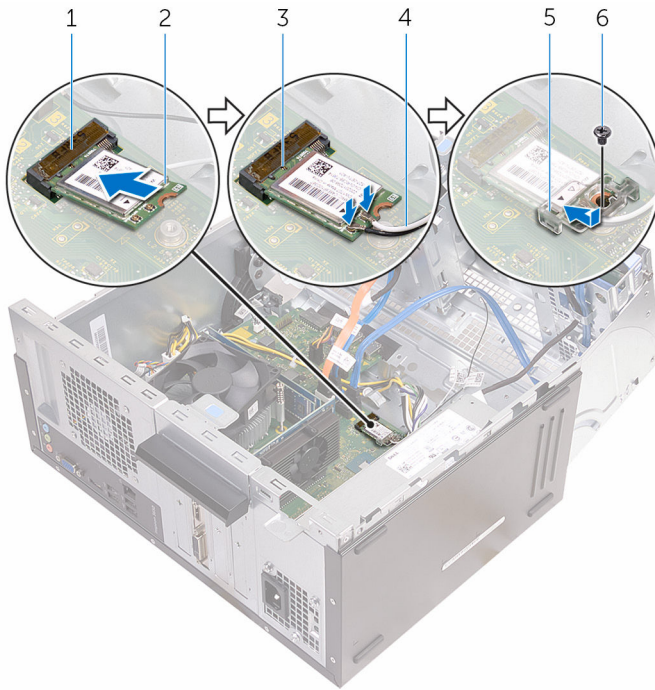


경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 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 밀니다.

5 무선 카드를 시스템 보드에 고정시키는 나사를 장착합니다.



1 무선 카드 슬롯

2 무선 카드

3 노치

4 안테나 케이블

5 무선 카드 브래킷

6 나사

6 측면 새시를 닫습니다.


## 작업후 필수 조건

1 [전면 베젤](#)을 장착합니다.

2 [컴퓨터 덮개](#)를 장착합니다.

# 안테나 모듈 제거

---

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

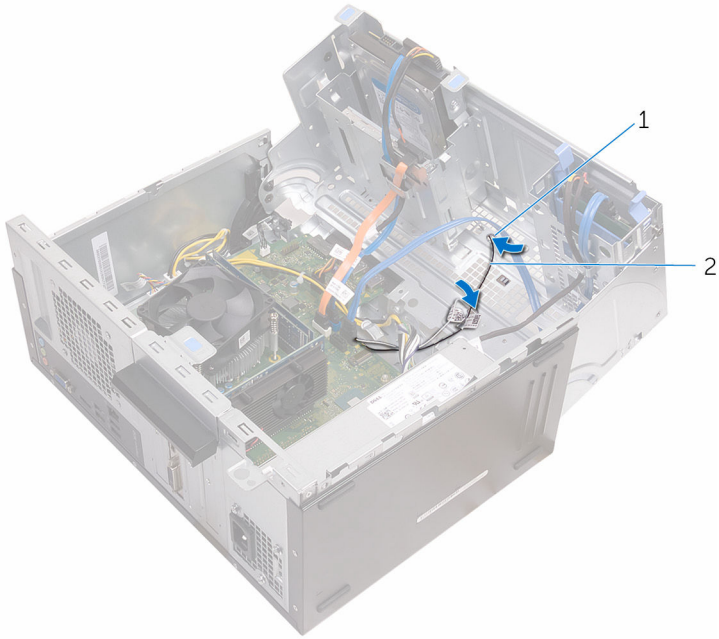
## 전제조건

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

## 절차

- 1 안테나 케이블을 측면 새시의 라우팅 가이드에서 제거합니다.

- 2** 측면 쉐시의 라우팅 구멍을 통해 안테나 케이블을 밀어넣습니다.  
하단 슬롯을 통해 흰색 케이블을 밀어 넣고 상단 슬롯을 통해 검정색 케이블을 밀어 넣습니다.




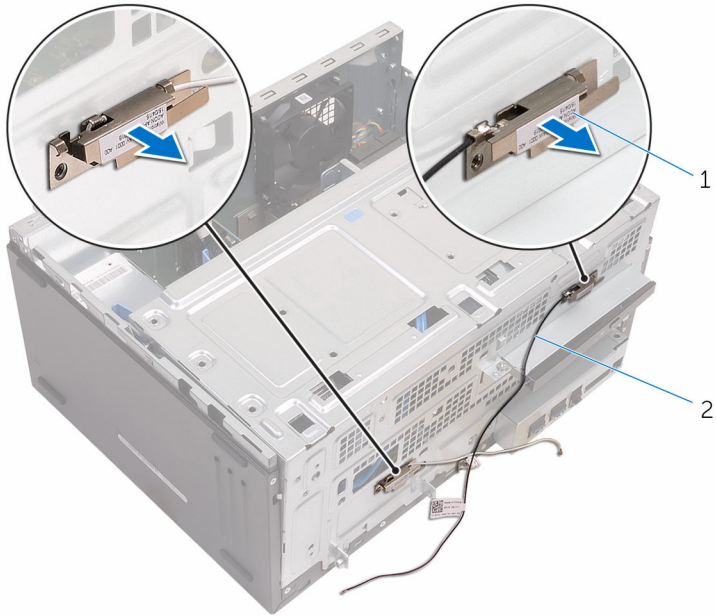
1 라우팅 구멍

2 안테나 케이블

- 3** 측면 쉐시를 닫습니다.

4 플라스틱 스크라이브를 사용하여 안테나 모듈을 측면 새시에서 천천히 들어 올립니다.

 **노트:** 교체 시 올바른 장착을 위해 안테나 모듈의 위치를 기록해 둡니다.




1 안테나 모듈(2개)

2 안테나 케이블(2개)

# 안테나 모듈 장착

---

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

## 절차

- 1 측면 새시에 안테나 모듈을 부착합니다.
- 2 측면 새시를 엽니다.
- 3 측면 새시의 라우팅 구멍을 통해 안테나 케이블을 밀어넣습니다.  
하단 슬롯을 통해 흰색 케이블을 밀어 넣고 상단 슬롯을 통해 검정색 케이블을 밀어 넣습니다.
- 4 안테나 케이블을 라우팅 가이드를 통해 배선합니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 전원 버튼 모듈 제거

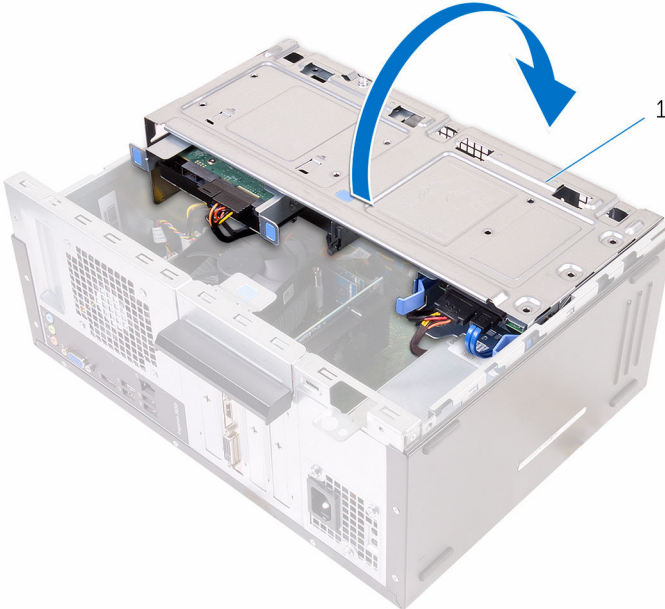
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

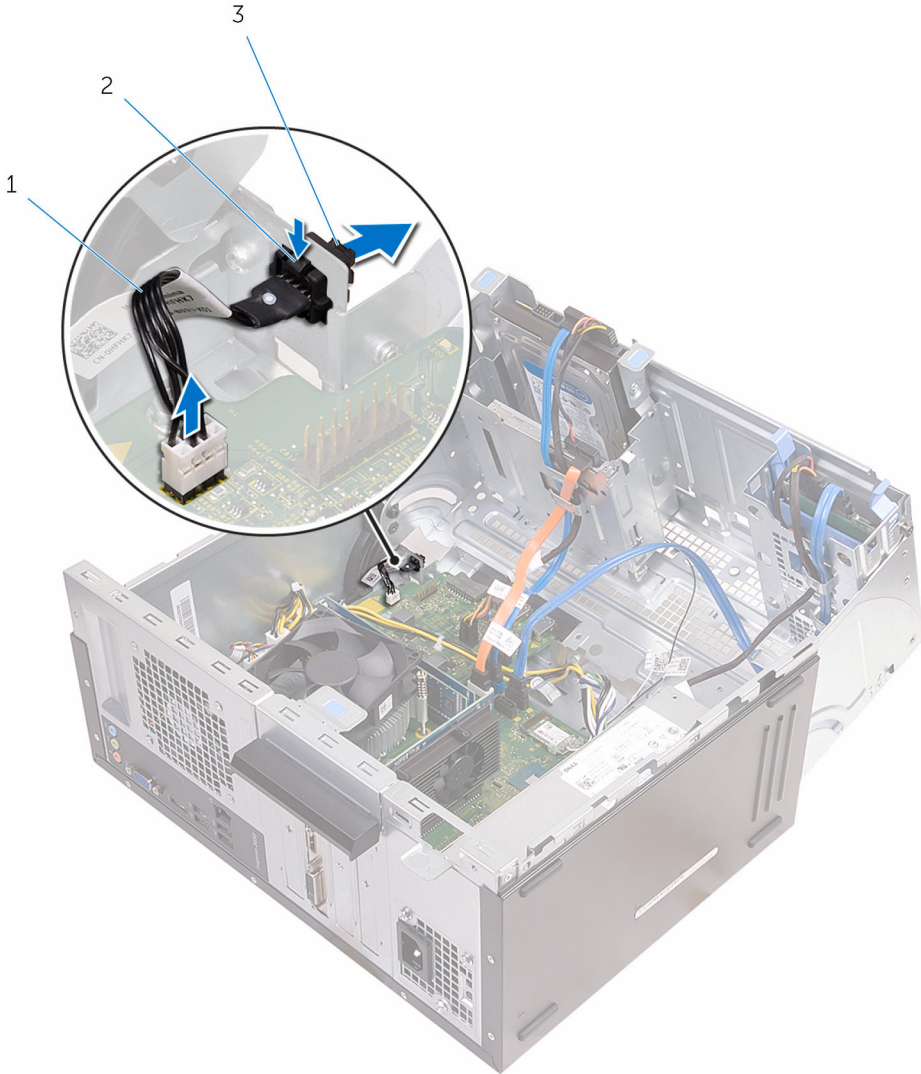
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시


- 2 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.  
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오
- 3 전원 버튼의 탭을 아래로 눌러 새시에서 꺼냅니다.



- |   |           |   |   |
|---|-----------|---|---|
| 1 | 전원 버튼 케이블 | 2 | 탭 |
| 3 | 전원 버튼 모듈  |   |   |

# 전원 버튼 모듈 장착

---

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

## 절차

- 1 전원 단추를 해당 소켓에 밀어 넣습니다.
- 2 전원 버튼 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
- 3 측면 새시를 단습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 새시 팬 분리

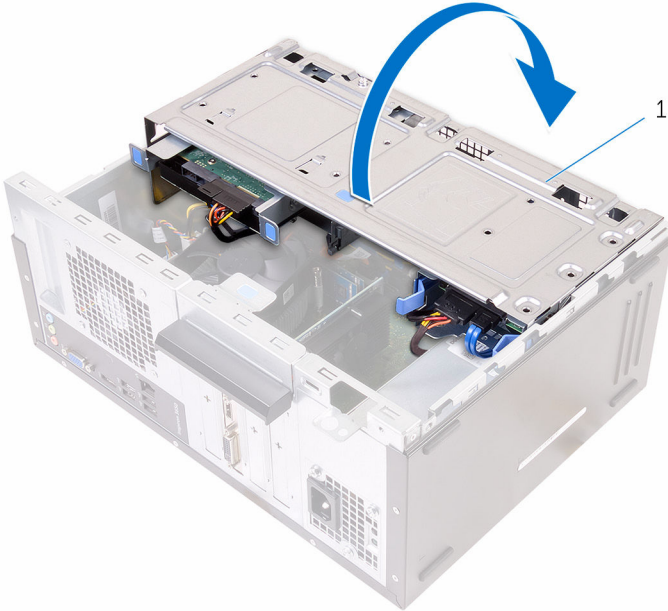
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

[컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.

## 절차

- 1 측면 새시가 위쪽을 향하게 하여 컴퓨터를 옆으로 눕혀 놓습니다.
- 2 측면 새시를 엽니다.



1 측면 새시

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



1 나사(4개)

2 새시 팬

3 새시 팬 케이블

- 5 새시에서 새시 팬을 제거합니다.

# 새시 팬 장착

---



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

## 절차

- 1 새시의 나사 구멍을 새시 팬의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 2 새시 팬을 새시에 고정하는 나사를 장착합니다.
- 3 시스템 보드에 새시 팬 케이블을 연결합니다.
- 4 측면 새시를 닫습니다.
- 5 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 전원 공급 장치 제거

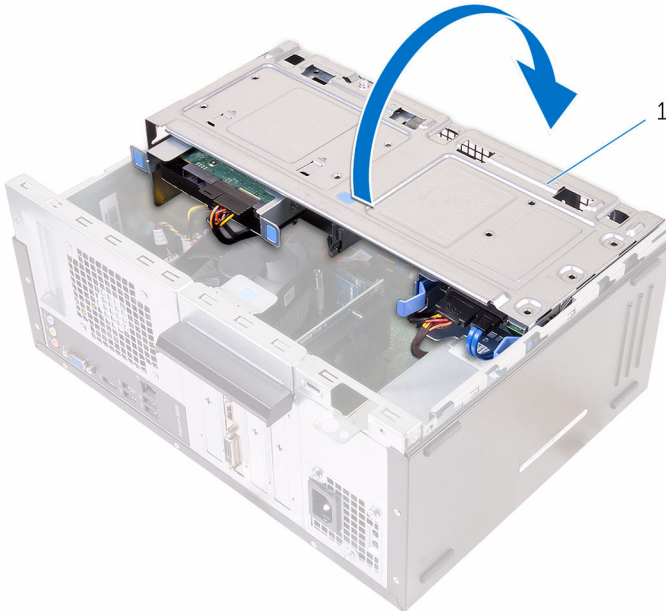
**⚠ 경고:** 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.

## 전제조건

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

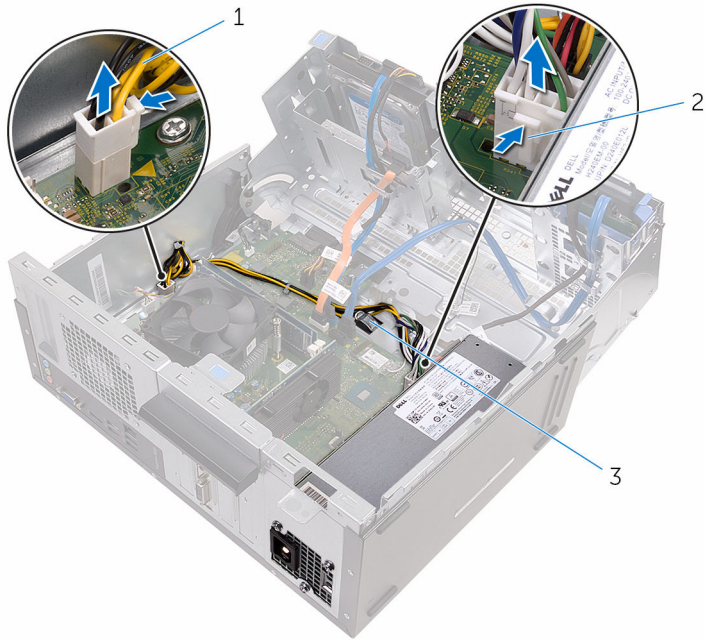
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시

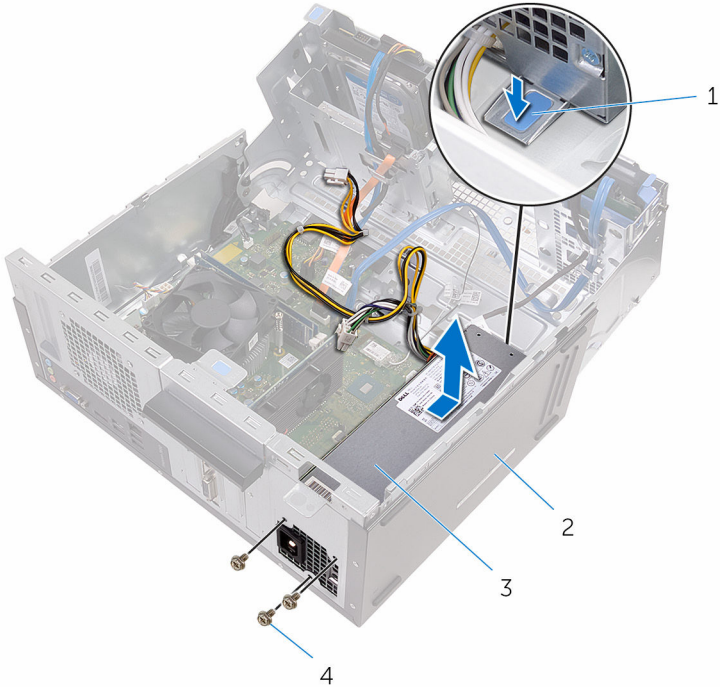
- 2 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 케이블을 분리합니다.  
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오
- 3 배선을 기록하고 라우팅 가이드에서 전원 케이블을 분리합니다.



- |   |             |   |          |
|---|-------------|---|----------|
| 1 | 전원 케이블(2개)  | 2 | 고정 클립(2) |
| 3 | 라우팅 가이드(2개) |   |          |

- 4 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.
- 5 클램프를 누르고 새시에서 전원 공급 장치를 분리합니다.

6 전원 공급 장치를 밀어 내어 새시에서 분리합니다.



1 클램프


2 새시

3 전원 공급 장치

4 나사(3개)

# 전원 공급 장치 장착

---

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

## 절차




- 1 전원 공급 장치를 새시 후면으로 밀니다.
- 2 전원 공급 장치의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
- 3 전원 공급 장치를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 라우팅 가이드를 통해 전원 케이블을 배선하고 시스템 보드에 전원 케이블을 연결합니다.
- 5 측면 새시를 닫습니다.

## 작업후 필수 조건

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

# 프로세서 팬 및 방열판 조립품 분리

---

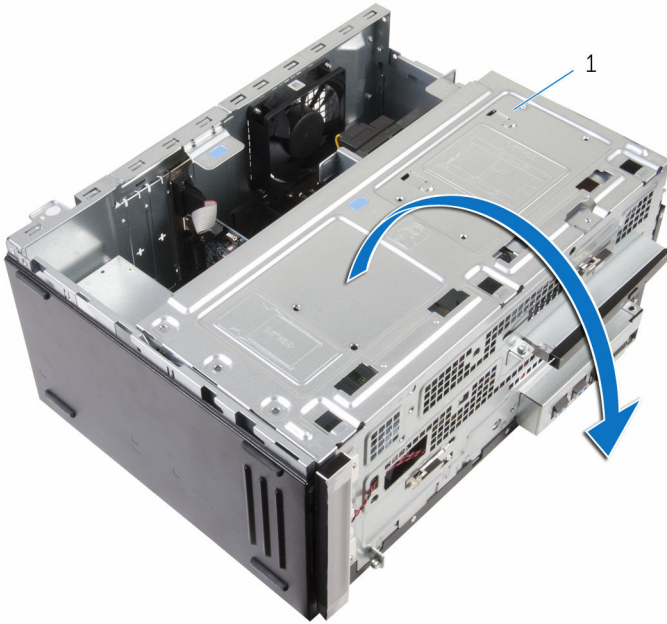
-  경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.
-  경고: 방열판이 정상 작동 중에 뜨거워질 수 있습니다. 충분한 시간 동안 방열판을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

## 전제조건

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

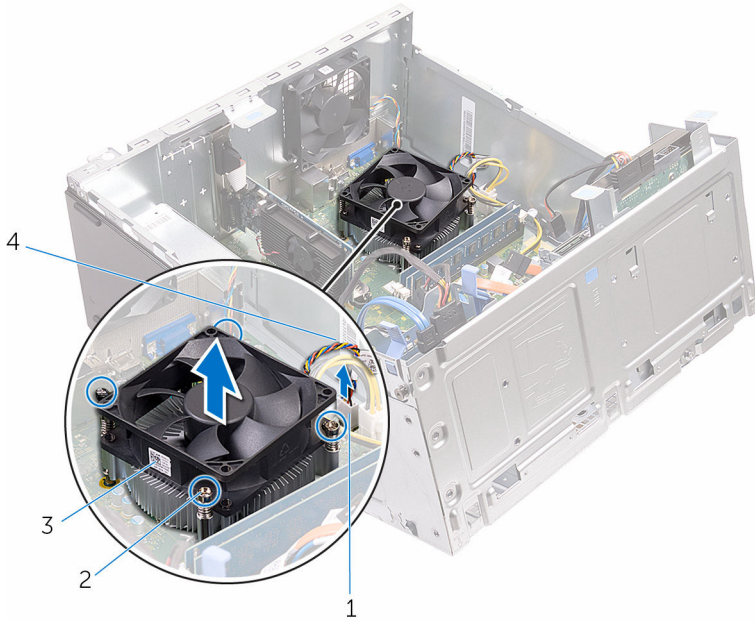
# 절차

- 1 측면 재시를 엽니다.



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

4 프로세서 팬과 방열판 조립품을 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



1 프로세서 팬 케이블 커넥터


2 조임 나사(4개)

3 프로세서 팬

4 프로세서 팬 케이블

# 프로세서 팬 및 방열판 조립품 장착

---

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


## 절차


- 1 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리를 프로세서 위에 놓습니다.
- 2 프로세서 팬 및 방열판 조립품의 조임 나사를 시스템 보드에 있는 나사 구멍에 장착합니다.
- 3 프로세서 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
- 4 측면 새시를 닫습니다.


## 작업후 필수 조건


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

# 시스템 보드 제거

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

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

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

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

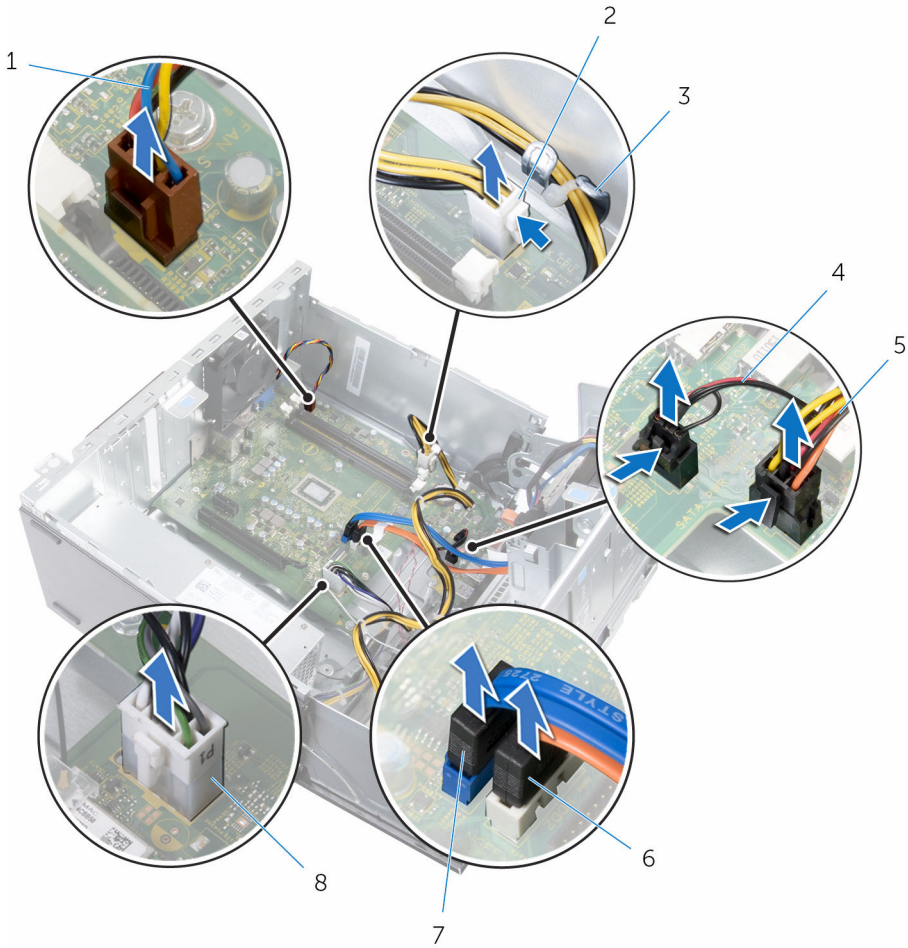
## 전제조건

- 1 [컴퓨터 덮개](#)를 분리합니다.
- 2 [전면 베젤](#)을 분리합니다.
- 3 [메모리 모듈](#)을 분리합니다.
- 4 [무선 카드](#)를 분리합니다.
- 5 [프로세서 팬 및 방열관 조립품](#)을 분리합니다.
- 6 [전원 공급 장치](#)를 분리합니다.

## 절차

- 1 새시 팬 케이블, 전원 케이블, 드라이브 전원 케이블, 광학 드라이브 데이터 케이블 및 하드 드라이브 데이터 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.  
자세한 내용은 "[시스템 보드 구성 요소](#)"를 참조하십시오.

2 배선을 기록하고 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.



1 새시 팬 케이블

2 전원 케이블

3 배선 가이드

4 조명 케이블

5 드라이브 전원 케이블

6 광학 드라이브 데이터 케이블

7 하드 드라이브 데이터 케이블

8 전원 케이블

3 시스템 보드를 새시에 고정시키는 나사를 제거합니다.


4 시스템 보드를 일정 각도로 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.





1 나사(8개)

2 시스템 보드

# 시스템 보드 장착

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

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

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

## 절차


- 1 시스템 보드의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍에 맞춥니다.
- 2 시스템 보드를 새시의 안쪽에 놓습니다.
- 3 시스템 보드를 새시에 고정시키는 나사를 끼웁니다.
- 4 라우팅 가이드를 통해 케이블을 배선하고 시스템 보드의 각 해당 커넥터에 케이블을 연결합니다.


## 작업후 필수 조건

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

# BIOS 설치 프로그램

## 개요

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


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

BIOS 설치 프로그램을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.


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

## BIOS 설치 프로그램 시작하기

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

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

## 잇은 암호 삭제

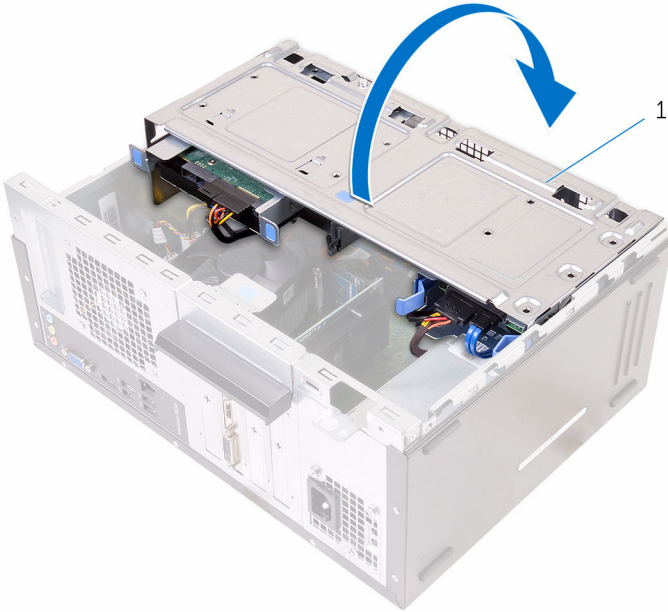
 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


## 전제조건

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

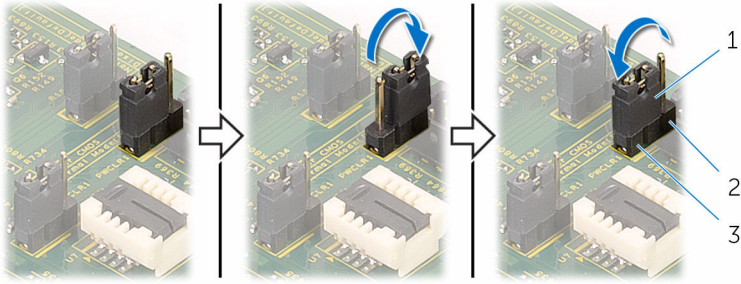
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시
- 2 기본 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 분리하고 플러그를 암호 점퍼 핀에 연결합니다.  
 **노트:** 점퍼 핀의 위치에 관한 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

3 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



- 1 점퍼 플러그
- 3 기본 점퍼 핀


2 암호 점퍼 핀

4 측면 새시를 닫습니다.

### 작업후 필수 조건

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

## CMOS 설정 지우기

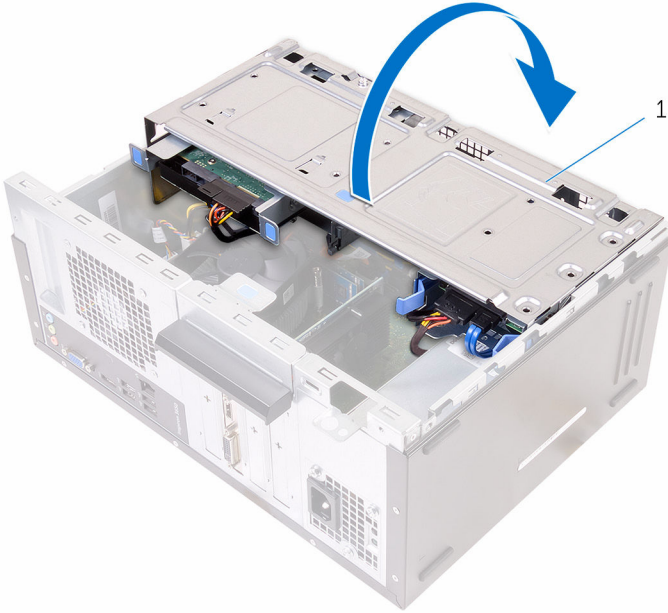
 경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업 후에는 [컴퓨터에 내부에서 작업한 후에](#)의 단계를 따르십시오. 안전 모범 사례에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 규정 준수 홈페이지를 참고하십시오.


### 전제조건

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

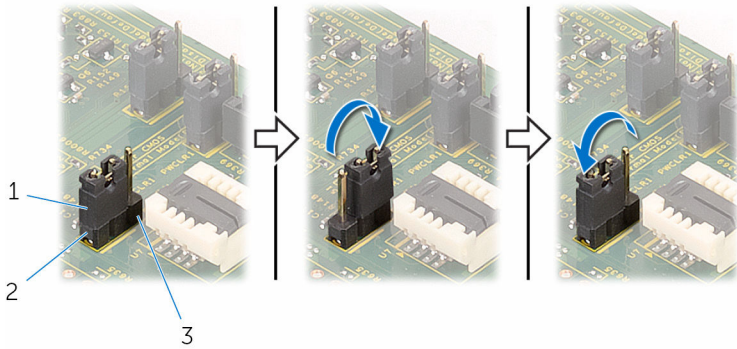
## 절차

- 1 측면 새시를 엽니다.



- 1 측면 새시
- 2 기본 점퍼 핀에서 점퍼 플러그를 분리하고 플러그를 CMOS 점퍼 핀에 연결합니다.  
 **노트:** 점퍼 핀의 위치에 관한 자세한 내용은 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

3 약 5초 동안 기다린 후 점퍼 플러그를 원래 위치에 장착합니다.



- 1 점퍼 플러그
- 3 CMOS 점퍼 핀

2 기본 점퍼 핀

4 측면 새시를 닫습니다.


### 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.

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

# 도움말 보기 및 Dell에 문의하기

## 자체 도움말 리소스

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

Dell 제품 및 서비스 정보

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Windows 8.1 및 Windows 10

Dell 도움말 및 지원 앱



Windows 10

시작하기 앱



Windows 8.1

도움말 + 팁 앱



Windows 8, Windows 8.1 및 Windows 10에서 도움말에 액세스하기

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

Windows 7 도움말에 액세스

시작 → **도움말 및 지원**을 클릭합니다.

운영 체제에 대한 온라인 도움말

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)  
[www.dell.com/support/linux](http://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](http://www.dell.com/support)

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

[www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals)의 *미 앤 마이 델*을 참조하십시오.

## Dell에 문의하기

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Dell에 문의하려면 [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)을 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.