

# Inspiron 게임용 데스크탑 서비스 설명서



## 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.

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

<b>1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에</b> .....	<b>9</b>
시작하기 전에 .....	9
<b>2 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에</b> .....	<b>10</b>
<b>3 안전 지침</b> .....	<b>11</b>
<b>4 권장 도구</b> .....	<b>12</b>
<b>5 시스템 보드 구성품</b> .....	<b>13</b>
<b>6 시스템 보드 구성품</b> .....	<b>14</b>
<b>7 나사 목록</b> .....	<b>16</b>
<b>8 우측 덮개 분리</b> .....	<b>18</b>
절차.....	18
<b>9 우측 덮개 교체</b> .....	<b>19</b>
절차.....	19
<b>10 전면 덮개 제거</b> .....	<b>20</b>
필수 구성 요소.....	20
절차.....	20
<b>11 전면 덮개 장착</b> .....	<b>21</b>
절차.....	21
작업후 필수 조건.....	21
<b>12 슬림 광학 드라이브 분리</b> .....	<b>22</b>
필수 구성 요소.....	22
절차.....	22
<b>13 슬림 광학 드라이브 장착</b> .....	<b>24</b>
절차.....	24
작업후 필수 조건.....	24
<b>14 광학 드라이브 설치</b> .....	<b>25</b>
필수 구성 요소.....	25
절차.....	25
<b>15 광학 드라이브 제거</b> .....	<b>27</b>
필수 구성 요소.....	27

절차.....	27
<b>16 광학 드라이브 교체.....</b>	<b>28</b>
절차.....	28
작업후 필수 조건.....	28
<b>17 표시등 막대 분리.....</b>	<b>29</b>
필수 구성 요소.....	29
절차.....	29
<b>18 표시등 막대 장착.....</b>	<b>30</b>
절차.....	30
작업후 필수 조건.....	30
<b>19 메모리 모듈 분리.....</b>	<b>31</b>
필수 구성 요소.....	31
절차.....	31
<b>20 메모리 모듈 장착.....</b>	<b>32</b>
절차.....	32
작업후 필수 조건.....	32
<b>21 전면 I/O 패널 분리.....</b>	<b>33</b>
필수 구성 요소.....	33
절차.....	33
<b>22 전면 I/O 패널 장착.....</b>	<b>35</b>
절차.....	35
작업후 필수 조건.....	35
<b>23 로고 보드 분리.....</b>	<b>36</b>
필수 구성 요소.....	36
절차.....	36
<b>24 로고 보드 장착.....</b>	<b>37</b>
절차.....	37
작업후 필수 조건.....	37
<b>25 전면 패널 표시등 보드 분리.....</b>	<b>38</b>
필수 구성 요소.....	38
절차.....	38
<b>26 전면 패널 표시등 보드 장착.....</b>	<b>40</b>
절차.....	40
작업후 필수 조건.....	40
<b>27 솔리드 상태 드라이브 분리.....</b>	<b>41</b>
필수 구성 요소.....	41

절차.....	41
<b>28 솔리드 상태 드라이브 장착.....</b>	<b>43</b>
절차.....	43
작업후 필수 조건.....	44
<b>29 무선 카드 분리.....</b>	<b>45</b>
필수 구성 요소.....	45
절차.....	45
<b>30 무선 카드 장착.....</b>	<b>47</b>
절차.....	47
작업후 필수 조건.....	47
<b>31 코인 셀 배터리 분리.....</b>	<b>48</b>
필수 구성 요소.....	48
절차.....	48
<b>32 코인 셀 배터리 장착.....</b>	<b>50</b>
절차.....	50
작업후 필수 조건.....	50
<b>33 3.5인치 하드 드라이브 분리.....</b>	<b>51</b>
필수 구성 요소.....	51
절차.....	51
<b>34 3.5인치 하드 드라이브 장착.....</b>	<b>53</b>
절차.....	53
작업후 필수 조건.....	53
<b>35 2.5인치 하드 드라이브 분리.....</b>	<b>54</b>
필수 구성 요소.....	54
절차.....	54
<b>36 2.5인치 하드 드라이브 장착.....</b>	<b>56</b>
절차.....	56
작업후 필수 조건.....	56
<b>37 팬 분리.....</b>	<b>57</b>
필수 구성 요소.....	57
절차.....	57
<b>38 팬 장착.....</b>	<b>58</b>
절차.....	58
작업후 필수 조건.....	58
<b>39 그래픽 카드 분리.....</b>	<b>59</b>
필수 구성 요소.....	59

절차.....	59
절차.....	59
<b>40 그래픽 카드 장착.....</b>	<b>61</b>
절차.....	61
절차.....	61
작업후 필수 조건.....	61
<b>41 프로세서 팬 분리.....</b>	<b>62</b>
필수 구성 요소.....	62
절차.....	62
<b>42 프로세서 팬 장착.....</b>	<b>64</b>
절차.....	64
작업후 필수 조건.....	64
<b>43 방열판 분리.....</b>	<b>65</b>
필수 구성 요소.....	65
절차.....	65
<b>44 방열판 장착.....</b>	<b>66</b>
절차.....	66
작업후 필수 조건.....	66
<b>45 프로세서 냉각 조립품 분리.....</b>	<b>67</b>
필수 구성 요소.....	67
절차.....	67
<b>46 프로세서 냉각 조립품 장착.....</b>	<b>69</b>
절차.....	69
작업후 필수 조건.....	69
<b>47 프로세서 제거.....</b>	<b>70</b>
필수 구성 요소.....	70
절차.....	70
<b>48 프로세서 장착.....</b>	<b>72</b>
절차.....	72
작업후 필수 조건.....	72
<b>49 전원 공급 장치 제거.....</b>	<b>73</b>
필수 구성 요소.....	73
절차.....	73
<b>50 전원 공급 장치 장착.....</b>	<b>75</b>
절차.....	75
작업후 필수 조건.....	75

<b>51 상단 덮개 분리.....</b>	<b>76</b>
필수 구성 요소.....	76
절차.....	76
<b>52 상단 덮개 장착.....</b>	<b>77</b>
절차.....	77
작업후 필수 조건.....	77
<b>53 전면 베젤 분리 .....</b>	<b>78</b>
필수 구성 요소.....	78
절차.....	78
<b>54 전면 베젤 장착.....</b>	<b>79</b>
절차.....	79
작업후 필수 조건.....	79
<b>55 전원 버튼 보드 제거.....</b>	<b>80</b>
필수 구성 요소.....	80
절차.....	80
<b>56 전원 버튼 보드 장착.....</b>	<b>82</b>
절차.....	82
작업후 필수 조건.....	82
<b>57 안테나 분리.....</b>	<b>83</b>
필수 구성 요소.....	83
절차.....	83
<b>58 안테나 장착.....</b>	<b>84</b>
절차.....	84
작업후 필수 조건.....	84
<b>59 좌측 덮개 분리.....</b>	<b>85</b>
필수 구성 요소.....	85
절차.....	85
<b>60 좌측 덮개 교체.....</b>	<b>87</b>
절차.....	87
작업후 필수 조건.....	87
<b>61 하단 덮개 분리.....</b>	<b>88</b>
필수 구성 요소.....	88
절차.....	88
<b>62 하단 덮개 장착.....</b>	<b>89</b>
절차.....	89
작업후 필수 조건.....	89

<b>63 후면 덮개 분리.....</b>	<b>90</b>
필수 구성 요소.....	90
절차.....	90
<b>64 후면 덮개 장착.....</b>	<b>92</b>
절차.....	92
작업후 필수 조건.....	92
<b>65 시스템 보드 제거.....</b>	<b>93</b>
필수 구성 요소.....	93
절차.....	93
<b>66 시스템 보드 장착.....</b>	<b>95</b>
절차.....	95
작업후 필수 조건.....	95
<b>67 BIOS 설치 프로그램.....</b>	<b>96</b>
BIOS 개요.....	96
BIOS 설정 프로그램 시작하기.....	96
잊은 암호 삭제.....	96
필수 구성 요소.....	96
절차.....	96
작업후 필수 조건.....	97
CMOS 설정 지우기.....	97
필수 구성 요소.....	97
절차.....	97
작업후 필수 조건.....	98
<b>68 BIOS 플래싱.....</b>	<b>99</b>
<b>69 진단.....</b>	<b>100</b>
<b>70 도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....</b>	<b>101</b>

# 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.

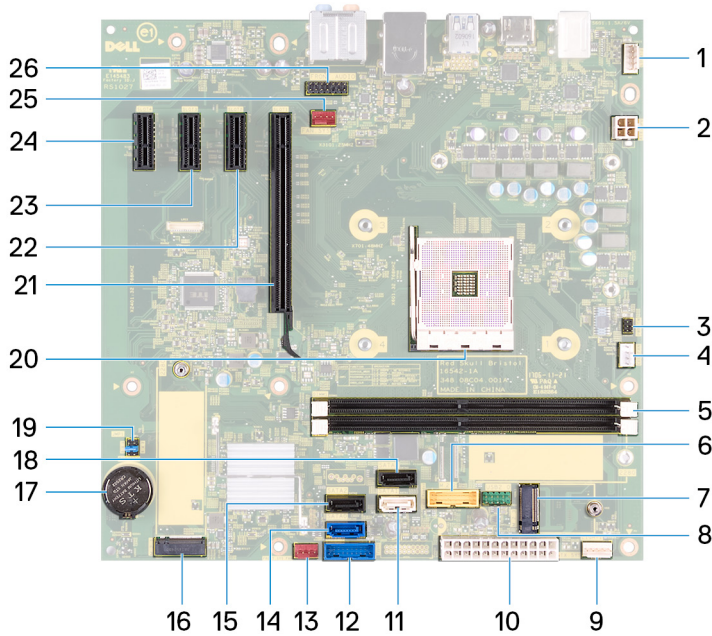
- ① **노트:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- ① **노트:** 컴퓨터 덮개 및 패널을 열기 전에 전원을 모두 분리합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후 전기 콘센트에 연결하기 전에 덮개, 패널 및 나사를 모두 장착합니다.
- △ **주의:** 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\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 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

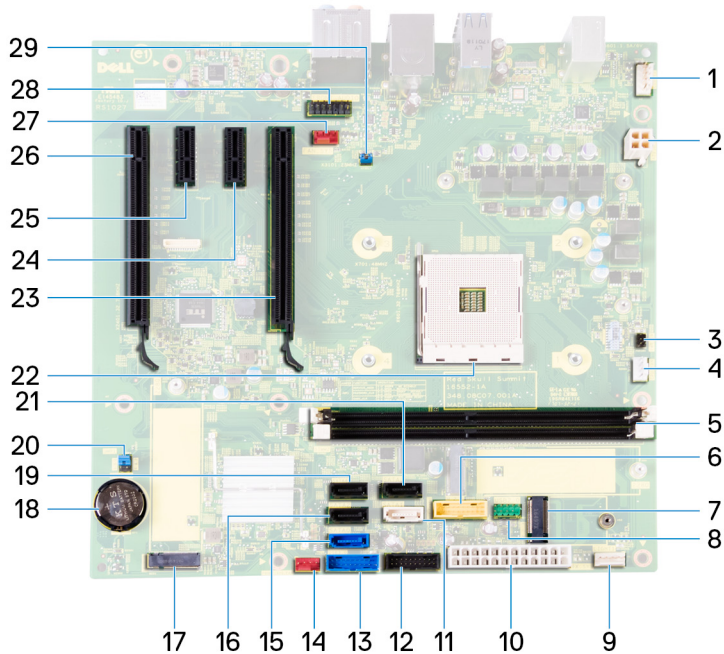
# 시스템 보드 구성품



1. 표시등 커넥터
2. 프로세서 전원 케이블 커넥터
3. 전원 버튼 보드 케이블 커넥터
4. 프로세서 팬 케이블 커넥터
5. 메모리 모듈 슬롯
6. USB 3.0 케이블 커넥터
7. 무선 카드 슬롯
8. USB 2.0 케이블 커넥터
9. 표시등 커넥터
10. 전원 공급 장치 케이블 커넥터
11. SATA 1 커넥터
12. USB 3.0 케이블 커넥터
13. 전면 새시 팬 커넥터
14. SATA0 커넥터
15. SATA2 커넥터
16. M.2 SATA 커넥터
17. 코인 셀 전지
18. SATA3 커넥터
19. 점퍼 플러그
20. 프로세서 소켓
21. 그래픽 카드 슬롯
22. PCIe 슬롯 2
23. PCIe 슬롯 3
24. PCIe 슬롯 4
25. 새시 팬 커넥터
26. 전면 오디오 커넥터

# 시스템 보드 구성품

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터에 해당



1. 표시등 커넥터
2. 프로세서 전원 케이블 커넥터
3. 전원 버튼 보드 케이블 커넥터
4. 프로세서 팬 케이블 커넥터
5. 메모리 모듈 슬롯
6. USB 3.0 케이블 커넥터
7. 무선 카드 슬롯
8. USB 2.0 케이블 커넥터
9. 표시등 커넥터
10. 전원 공급 장치 케이블 커넥터
11. SATA 1 커넥터
12. USB 3.1(Type-C) 케이블 커넥터
13. USB 3.0 케이블 커넥터
14. 전면 새시 팬 커넥터
15. SATA0 커넥터
16. SATA2 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. 새시 팬 커넥터

- 28. 전면 오디오 커넥터
- 29. 팬 점퍼 핀

# 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 (AMD Ryzen 3/Ryzen 5/ Ryzen 7 프로세서가 탑재 된 컴퓨터만 해당)	새시	6-32UNCx3.6	2	
그래픽 카드	새시	6-32UNCx3.6	1(AMD 쿼드 코어 APU 프로세서가 탑재된 컴퓨 터만 해당)  2(AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당)	
팬(AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당)	새시	6-32UNCx3.6	1	
전원 공급 장치	새시	6-32UNCx6.3	4	

구성 요소	고정 위치	나사 유형	수량	나사 이미지
전면 커버	새시	6-32UNCX3.6	1	
광학 드라이브	새시	M3x5	1	
전면 I/O 패널	새시	M3x5	2	
상단 덮개	새시	M3x5	1	
전면 베젤	새시	M3x5	11	
안테나	새시	M3x5	2	
좌측 덮개	새시	M3x5	2	
하단 덮개	새시	M3x5	3	
상단 브래킷	새시	M3x5	2	
시스템 보드	새시	6-32UNCx6.3	8	

## 우측 덮개 분리

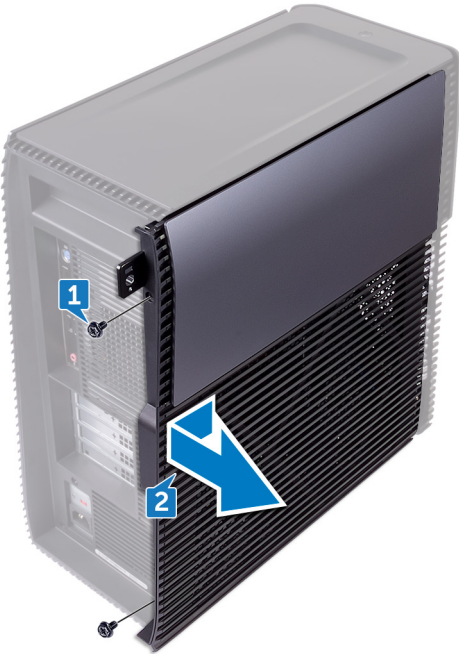
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

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](http://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.

## 전면 덮개 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 후**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

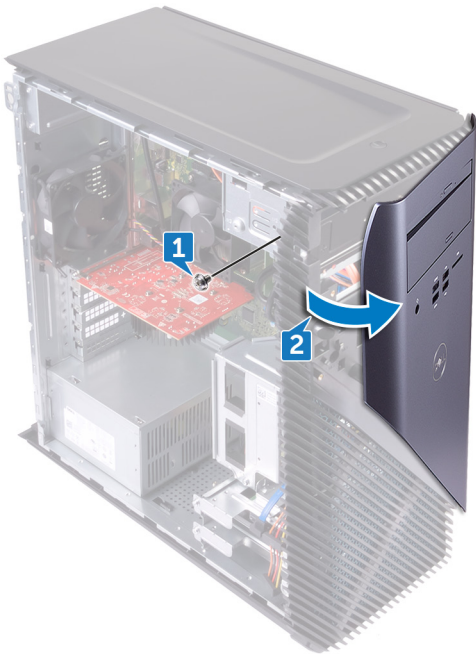
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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 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](http://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.

## 슬림 광학 드라이브 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

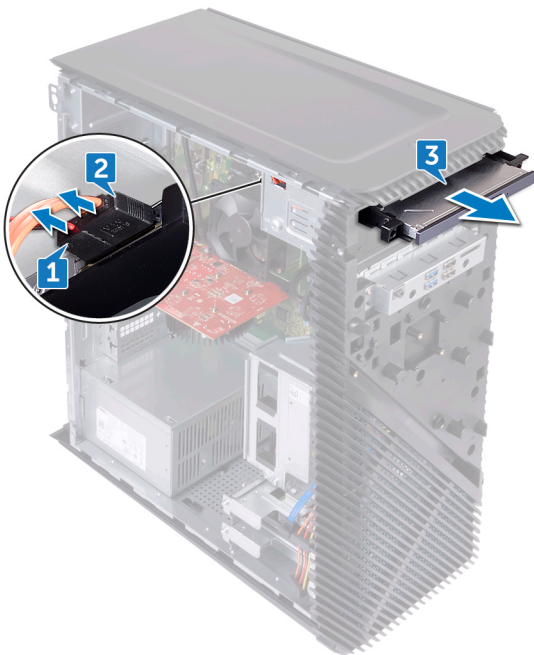
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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

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](http://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 덮개**를 장착합니다.
2. **우측 덮개**를 장착합니다.

## 광학 드라이브 설치

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

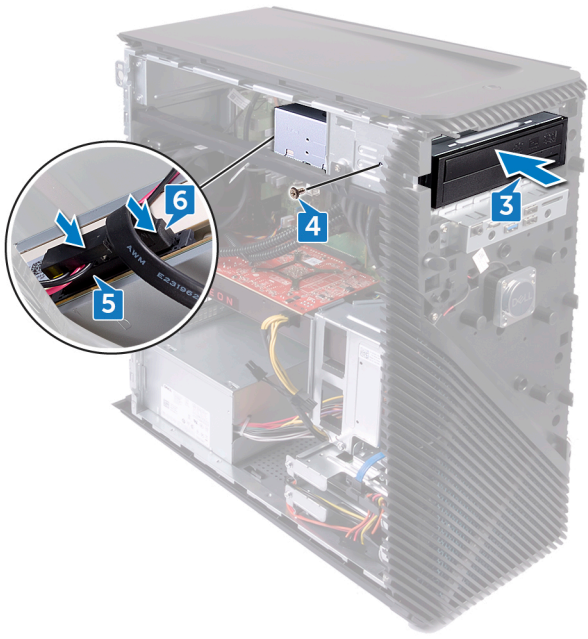
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 슬림 광학 드라이브를 분리합니다.

### 절차

1. 드라이버를 사용하여 새시에 고정된 필터 플레이트를 풉니다.
2. 필터 플레이트를 새시에서 분리합니다.



3. 컴퓨터 전면을 통해 광학 드라이브를 광학 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
4. 새시에서 나사(M3)를 분리하고, 그 나사를 끼워 새시에 광학 드라이브를 고정합니다.
5. 전원 케이블을 광학 드라이브에 연결합니다.
6. 데이터 케이블을 광학 드라이브에 연결합니다.



## 광학 드라이브 제거

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

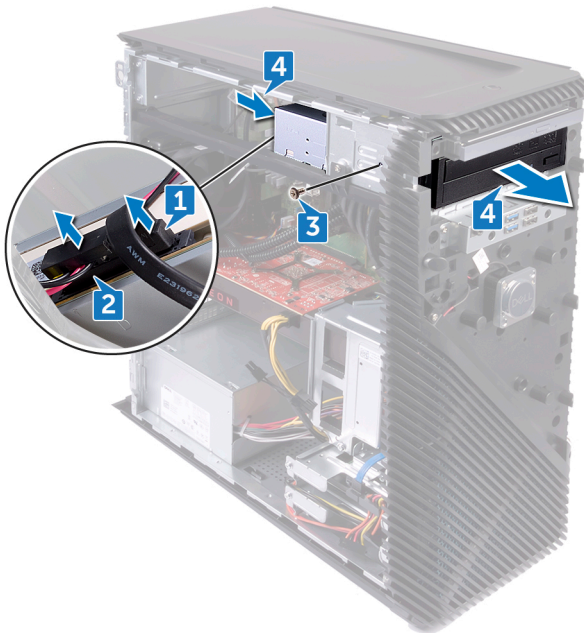
- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

### 절차

1. 데이터 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.
2. 전원 케이블을 광학 드라이브에서 분리합니다.
3. 광학 드라이브를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 제거합니다.
4. 광학 드라이브를 눌러서 컴퓨터 전면을 통해 꺼냅니다.



## 광학 드라이브 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 컴퓨터 전면을 통해 광학 드라이브를 광학 드라이브 베이에 밀어 넣습니다.
2. 광학 드라이브를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 끼웁니다.
3. 광학 드라이브에 데이터 케이블과 전원 케이블을 연결합니다.

### 작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

## 표시등 막대 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

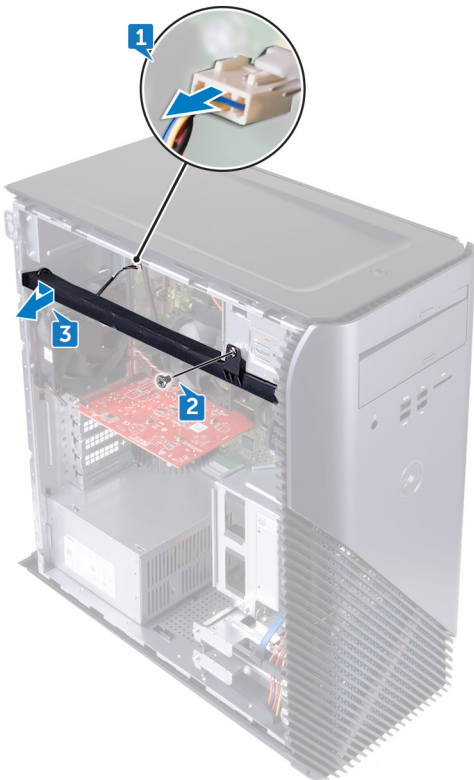
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

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

### 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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

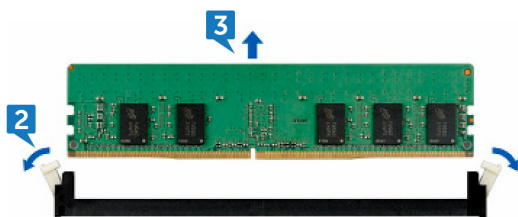
1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 메모리 카드 슬롯을 찾습니다.



2. 메모리 모듈이 튀어나올 때까지 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에 있는 보호 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

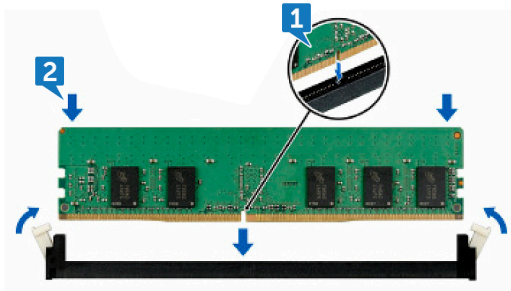
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

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.

## 전면 I/O 패널 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

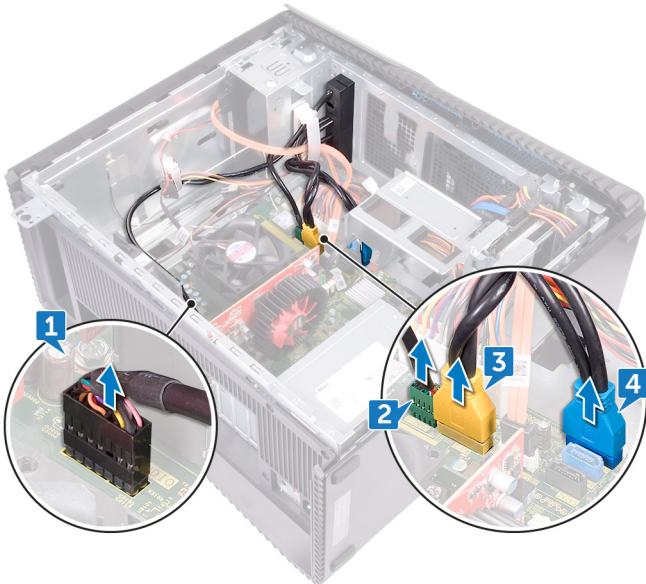
- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

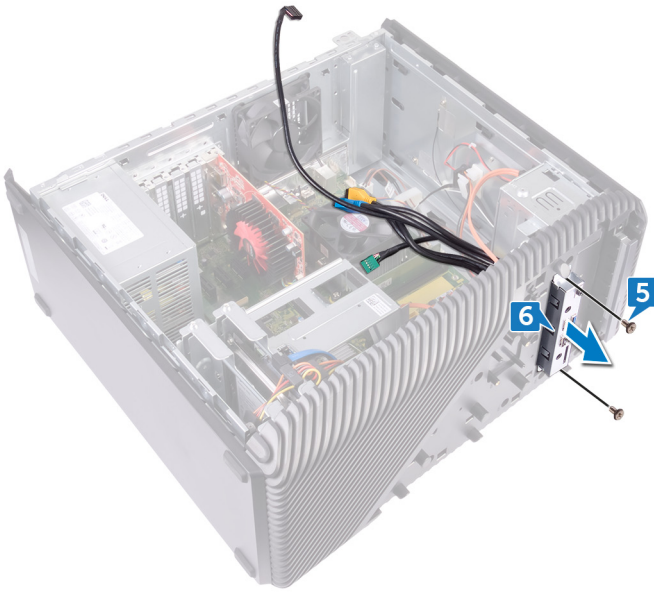
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

### 절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전면 오디오 케이블을 분리합니다.
2. USB 2.0 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
3. 시스템 보드에서 매체 카드 판독기 케이블을 분리합니다.
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

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](http://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. 전면 오디오 케이블, USB 2.0 케이블, USB 3.0 케이블, 매체 카드 판독기 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

## 작업후 필수 조건

1. 전면 덮개를 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

## 로고 보드 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](http://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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 로고 보드를 새시의 슬롯에 맞추고 로고 보드를 새시에 고정하는 나사(M3X5) 2개를 끼웁니다.
2. 로고 보드 케이블을 로고 보드에 연결합니다.

### 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

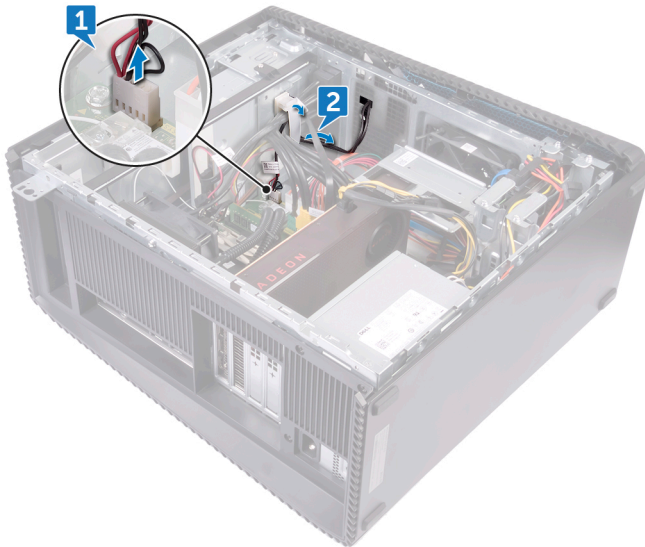
- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

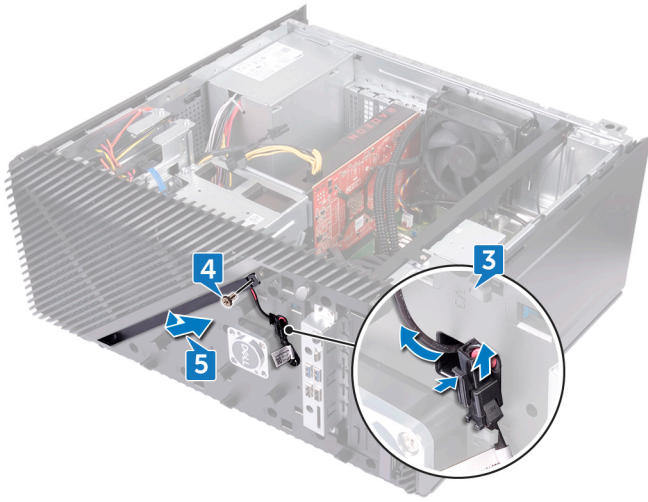
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.

### 절차

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



3. 탭을 누르고 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

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](http://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.

## 솔리드 상태 드라이브 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](http://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

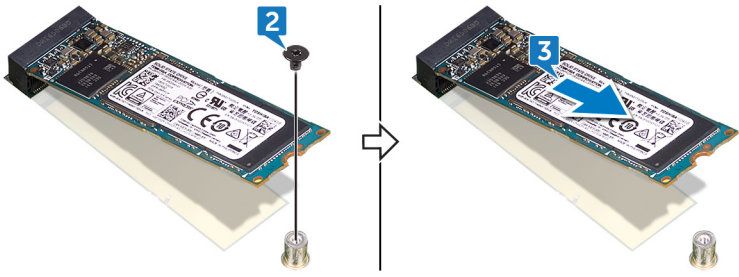
우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 반도체 드라이브 슬롯을 찾습니다.



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



## 솔리드 상태 드라이브 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

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

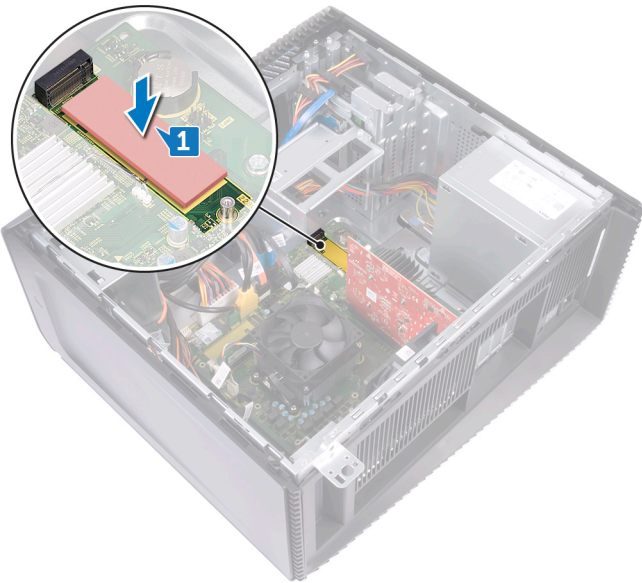
주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 열 패드를 시스템 보드에 부착합니다.

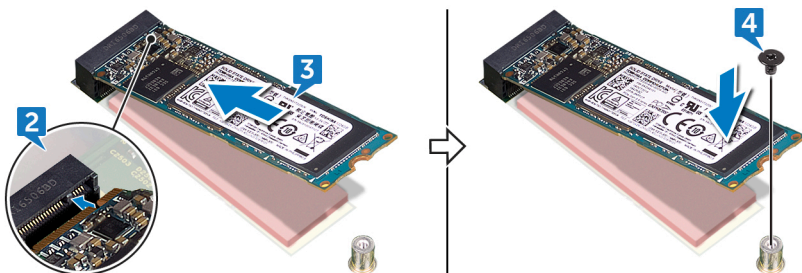
① **노트:** AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당합니다.



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.

## 무선 카드 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

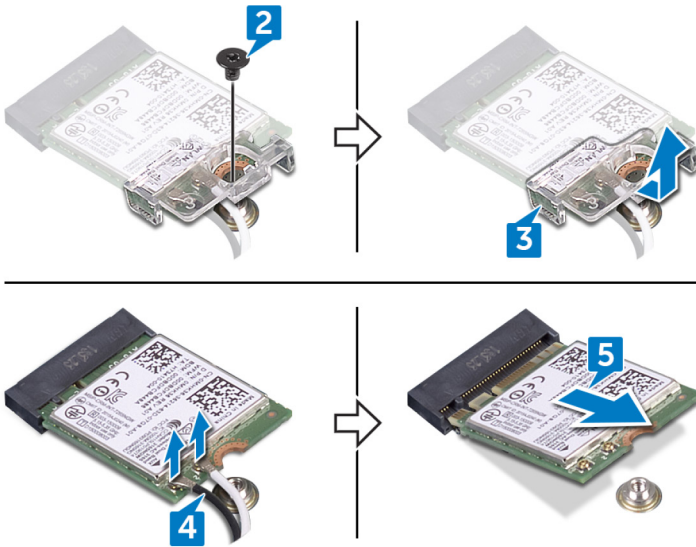
우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 무선 카드를 찾습니다.



2. 무선 카드를 시스템 보드에 고정하는 나사(M2x3.5)를 분리합니다.
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

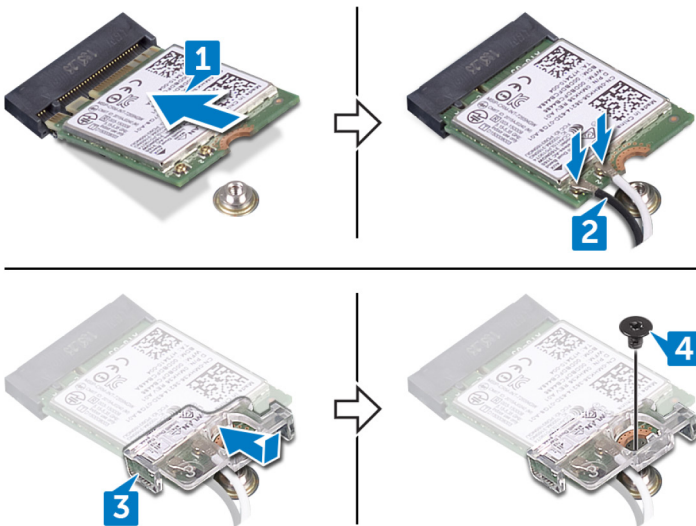
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 무선 카드의 노치를 무선 카드 슬롯의 탭에 맞춘 후 무선 카드를 일정한 각도로 무선 카드 슬롯으로 밀어 넣습니다.
2. 무선 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.
3. 무선 카드 위에 무선 카드 브래킷을 놓습니다.
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](http://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 시스템 보드에서 코인 셀 배터리를 찾습니다.



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



## 코인 셀 배터리 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](http://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.

## 3.5인치 하드 드라이브 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

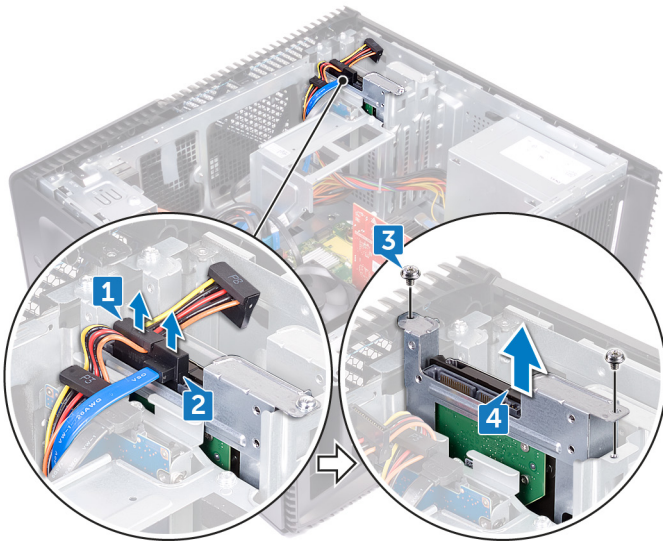
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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 케이스에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 분리합니다.
4. 하드 드라이브 조립품을 측면 케이스의 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

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](http://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 조립품을 측면 새시의 슬롯에 밀어 넣고 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 끼웁니다.
5. 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
6. 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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))**를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

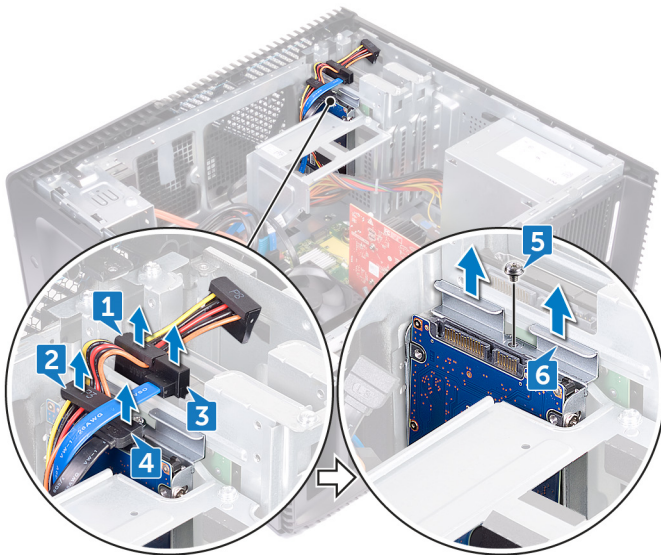
### 필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

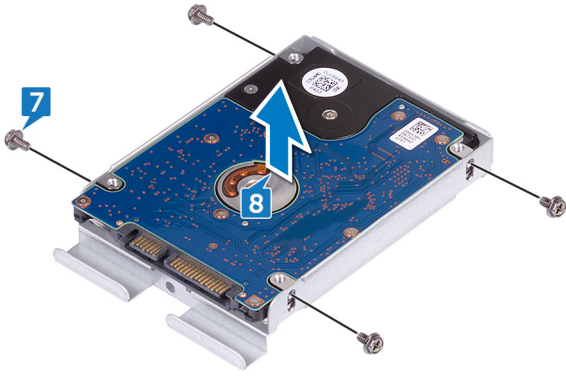
### 절차

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

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](http://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 조립품을 측면 새시의 슬롯에 밀어 넣고 하드 드라이브 조립품을 측면 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6)를 끼웁니다.
5. 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브에 연결합니다.
6. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

### 작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

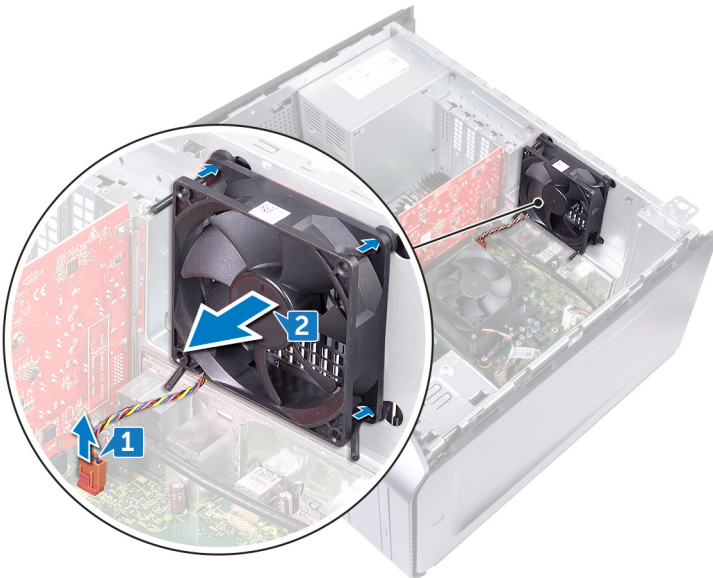
### 필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

① **노트:** 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 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.



## 팬 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 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 연결합니다.
4. 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))**를 참조하십시오.

주제:

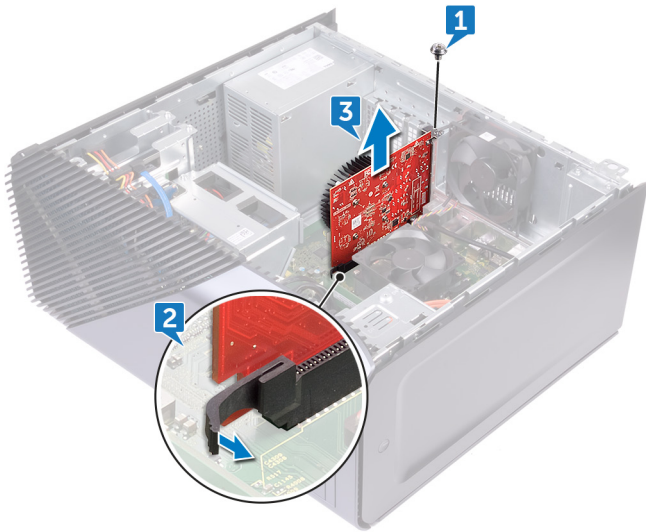
- 필수 구성 요소
- 절차
- 절차

### 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.



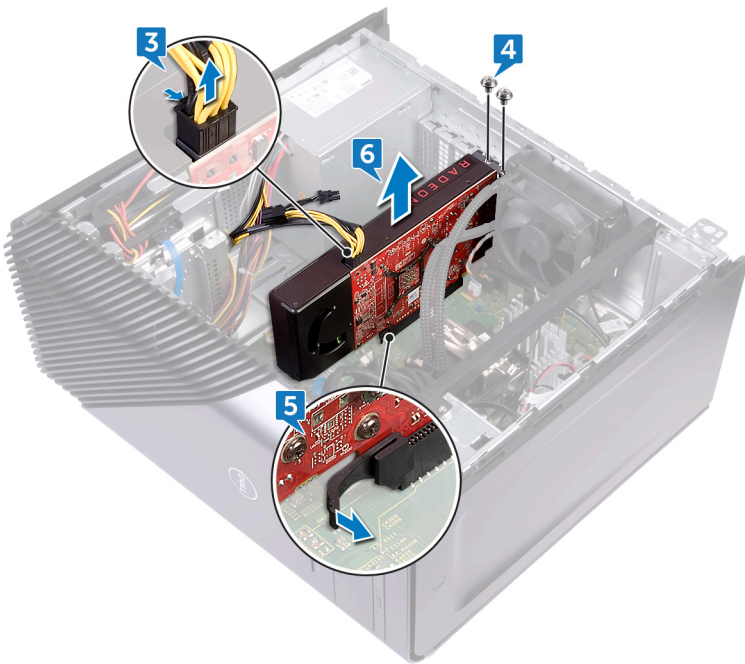
### 절차

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 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

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

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

### 절차

**AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당**

1. 그래픽 카드를 새시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 시스템의 슬롯에 그래픽 카드를 맞추어 놓고 그래픽 카드가 제자리에 끼워질 때까지 아래로 누릅니다.
3. 그래픽 카드를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 끼웁니다.
4. 그래픽 카드 케이블을 그래픽 카드에 연결합니다.
5. 그래픽 카드 브래킷의 탭을 새시의 슬롯에 맞춥니다.
6. 그래픽 카드 브래킷의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍에 맞추고 그래픽 카드 브래킷을 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx3.6) 2개를 끼웁니다.
7. 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

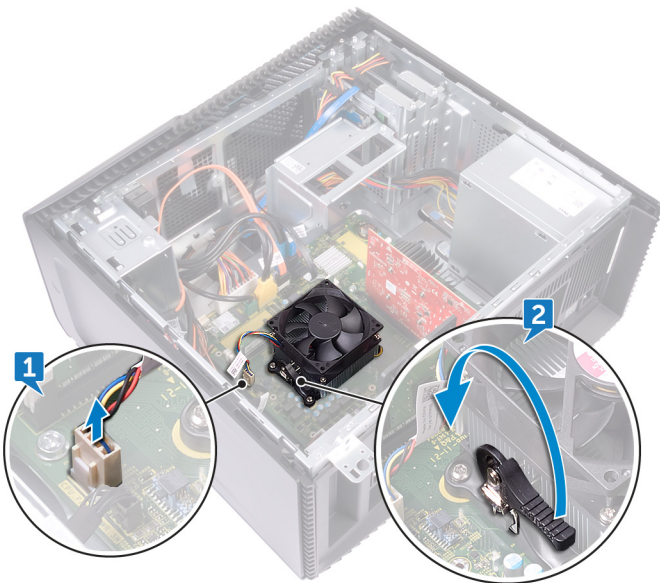
- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

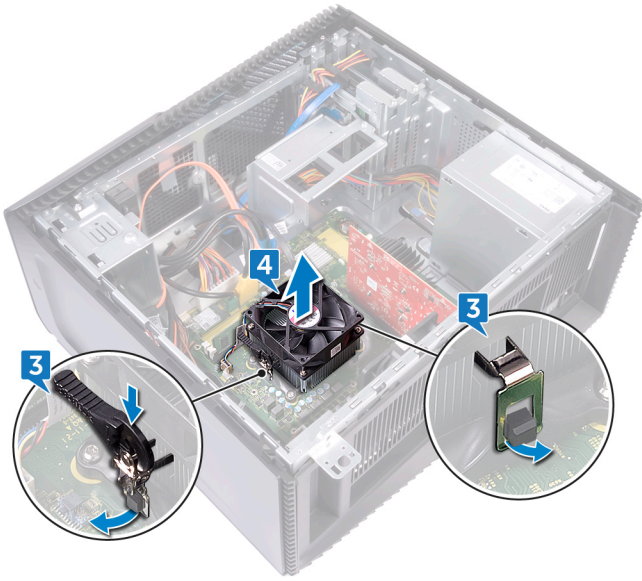
우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

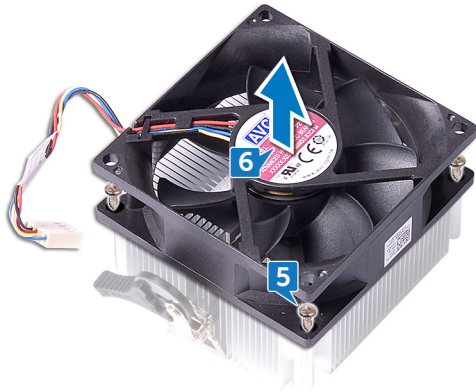
1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 프로세서 팬 케이블을 분리합니다.
2. 방열판의 분리 레버를 들어 올립니다.



3. 분리 레버를 누르고 프로세서 양 측면의 고정 탭에서 분리합니다.
4. 프로세서 팬과 방열판 조립품을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.



- 5. 프로세서 팬을 방열판 조립품에 고정하는 나사(M3x7.26) 4개를 분리합니다.
- 6. 프로세서 팬을 방열판에서 들어 올려 분리합니다.



## 프로세서 팬 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 프로세서 팬의 나사 구멍을 방열판의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 프로세서 팬을 방열판에 고정하는 나사(M3x7.26) 4개를 장착합니다.
3. 프로세서 팬과 방열판 조립품을 프로세서의 슬롯에 맞춥니다.
4. 분리 레버의 슬롯을 프로세서 양 측면의 고정 탭에 맞춥니다.
5. 분리 레버를 뒤로 돌려 프로세서 팬과 방열판 조립품을 프로세서에 고정합니다.
6. 프로세서 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
7. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

### 작업후 필수 조건

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](http://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.

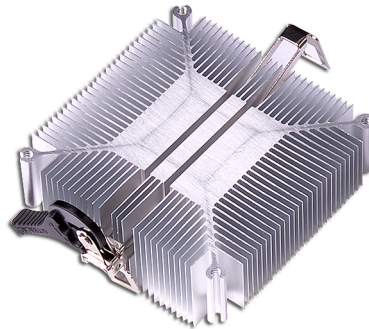
### 주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

## 필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 프로세서 팬을 분리합니다.

## 절차



위 단계를 모두 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

△ **주의:** 방열판을 잘못 맞추면 시스템 보드 및 프로세서가 손상될 수 있습니다.

① **노트:** 원래 시스템 보드 및 방열판을 함께 다시 설치할 경우 원래 열 그리스를 다시 사용할 수 있습니다. 시스템 보드 또는 방열판을 장착할 경우 키트에 제공된 열 패드를 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.

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

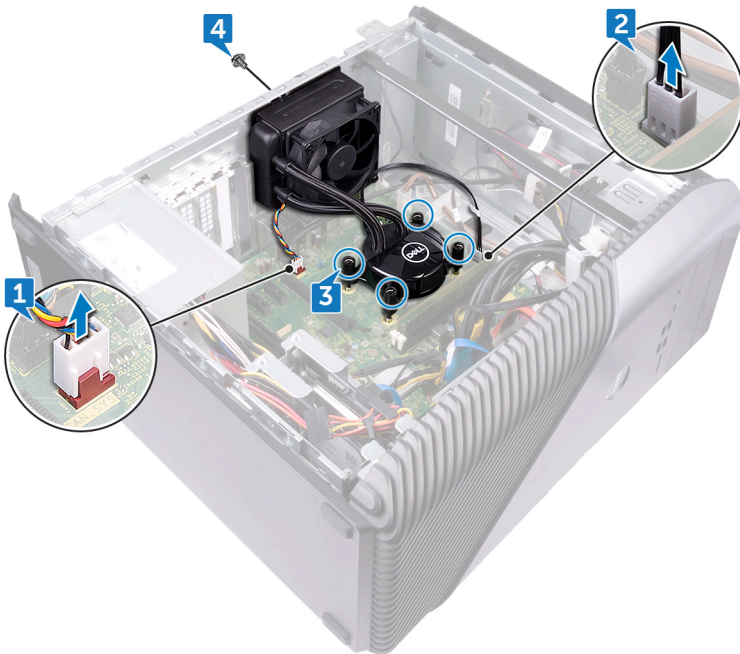
### 필수 구성 요소

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당  
우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
2. 시스템 보드에서 프로세서 냉각 조립품 케이블을 분리합니다.
3. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 나사 4개를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 순서대로 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당

1. 프로세서 냉각 조립품의 조임 나사 4개를 시스템 보드의 슬롯에 맞춰 정렬합니다.
2. 프로세서 냉각 조립품을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 (프로세서 냉각 조립품에 표시된) 순서대로 조입니다.
3. 팬의 탭을 새시의 슬롯에 맞추어 팬을 제자리에 놓습니다.
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 제거

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**에 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

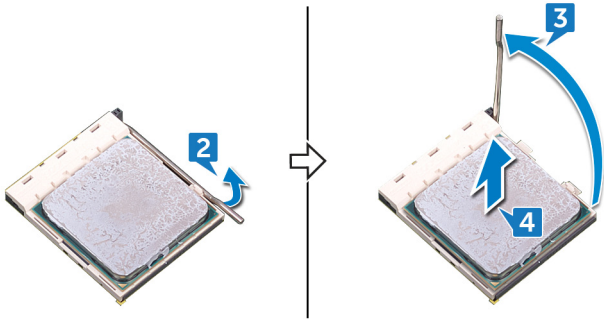
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 프로세서 팬을 분리합니다.

### 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 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](http://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

### 절차

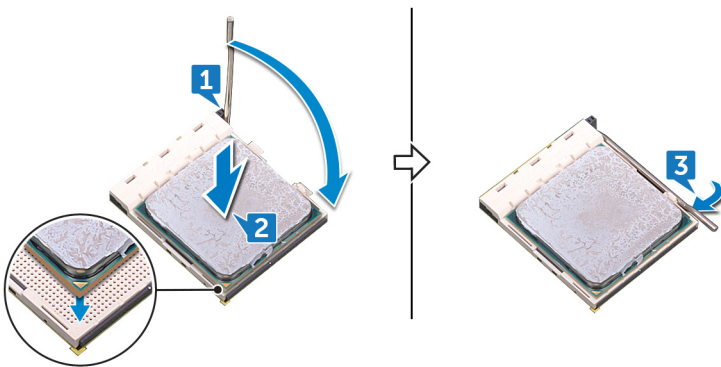
1. 프로세서 소켓의 분리 레버가 열림 위치에 완전히 당겨지는지 확인하십시오.

△ **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 팬을 장착합니다.
2. 우측 덮개를 장착합니다.

## 전원 공급 장치 제거

- 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

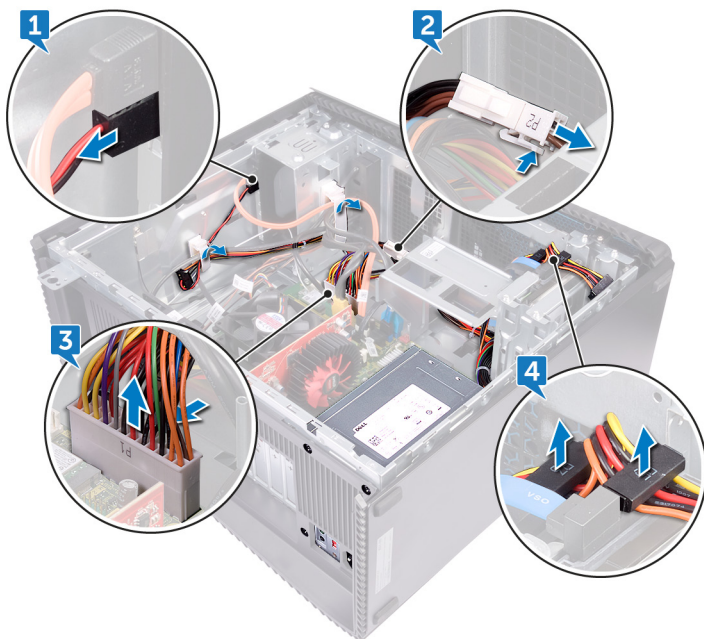
- ① **노트:** 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 전원 공급 장치를 분리하는 동안 케이블의 배선을 기록해 둡니다.

- ① **노트:** 케이블이 손상되지 않도록 새시의 라우팅 가이드에서 케이블을 분리합니다.

- ① **노트:** 전원 케이블을 확장 케이블에서 분리합니다.

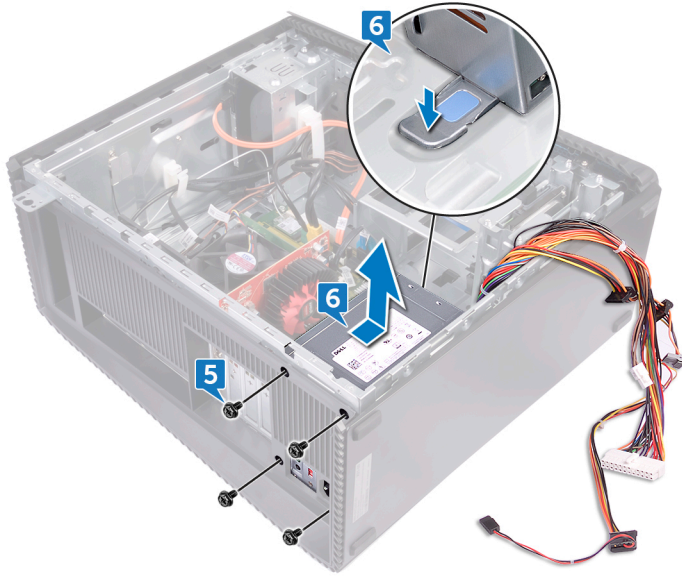
1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 광학 드라이브에서 전원 케이블을 분리합니다.
2. 고정 클립을 누르고 프로세서 전원 케이블에서 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다.
3. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다.
4. 전원 케이블을 하드 디스크에서 분리합니다.

- ① **노트:** 그래픽 카드가 탑재된 컴퓨터의 경우 전원 케이블을 그래픽 카드에서 분리합니다.



5. 전원 공급 장치를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 4개를 분리합니다.

6. 클램프를 누르고 전원 공급 장치를 쉐시 앞쪽으로 민 후 전원 공급 장치를 케이블과 함께 들어 올려 쉐시에서 분리합니다.



## 전원 공급 장치 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 전원 공급 장치를 새시에 놓습니다.
2. 전원 공급 장치가 제자리에 끼워질 때까지 새시 후면으로 밀습니다.
3. 전원 공급 장치의 나사 구멍을 새시의 나사 구멍과 맞춥니다.
4. 전원 공급 장치를 새시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 4개를 장착합니다.
5. 새시의 라우팅 가이드를 통해 전원 공급 장치 케이블을 배선합니다.
6. 전원 케이블을 확장 케이블에 연결합니다.
7. 프로세서 전원 케이블과 시스템 보드 전원 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
8. 하드 드라이브와 광학 드라이브에 전원 케이블을 연결합니다.
- ① **노트:** 그래픽 카드가 탑재된 컴퓨터의 경우 전원 케이블을 그래픽 카드에 연결합니다.
9. 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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

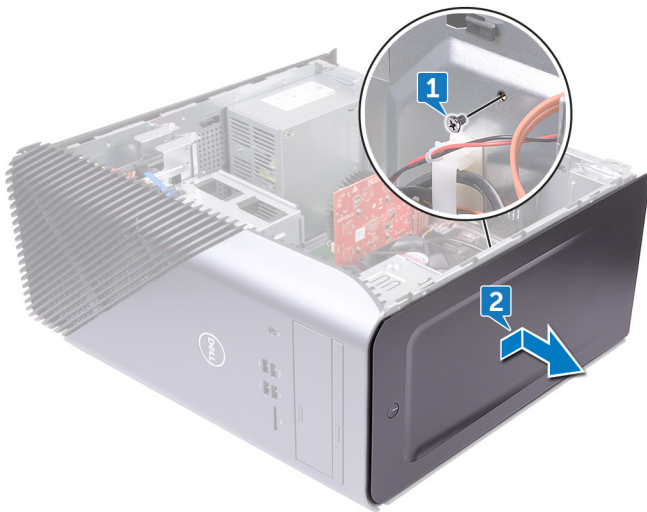
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

1. 상단 덮개의 탭을 새시의 슬롯에 맞춥니다.
2. 상단 덮개를 새시 전면으로 밀어낸 다음 상단 덮개를 제자리에 끼웁니다.
3. 상단 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5)를 끼웁니다.
4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

### 작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

## 전면 베젤 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

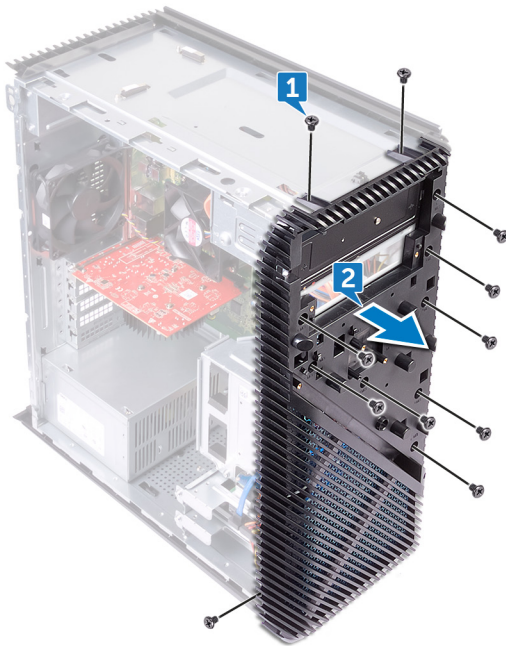
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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

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](http://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.

## 전원 버튼 보드 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

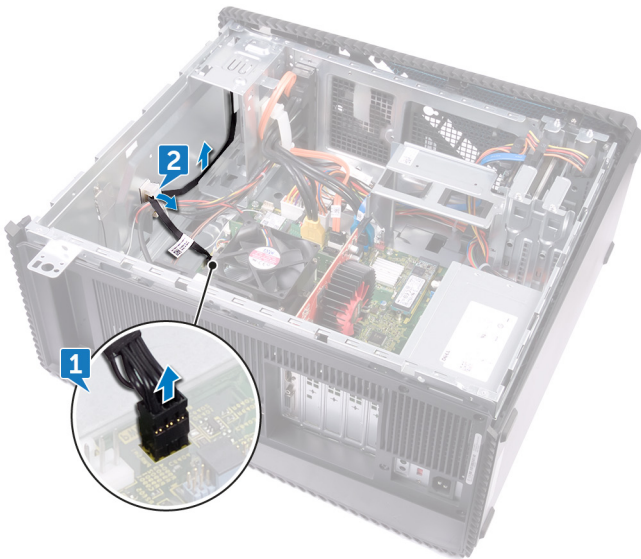
- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

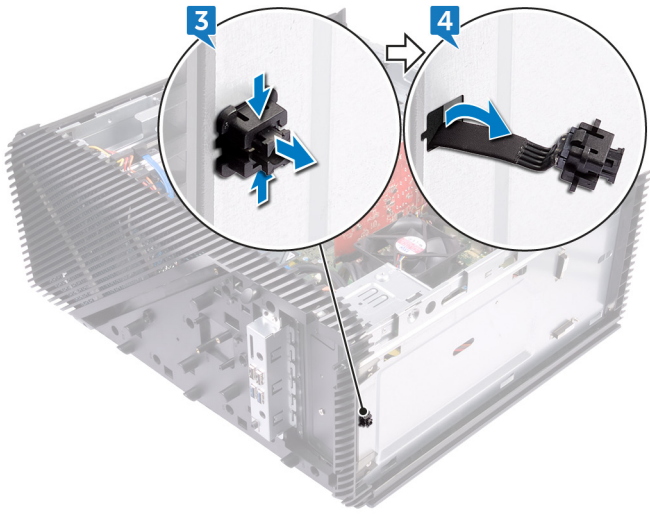
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전면 덮개를 제거합니다.
3. 슬림 광학 드라이브를 분리합니다.
4. 상단 덮개를 분리합니다.

### 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

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](http://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.

## 안테나 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 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수)** 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

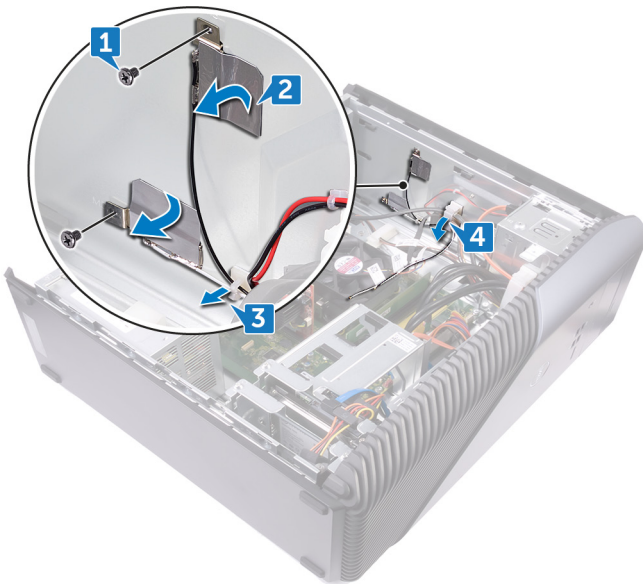
### 필수 구성 요소

1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 무선 카드를 분리합니다.

### 절차

① **노트:** 나중에 올바르게 장착할 수 있도록 분리하는 동안 안테나 케이블의 배선과 색상을 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

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](http://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.

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

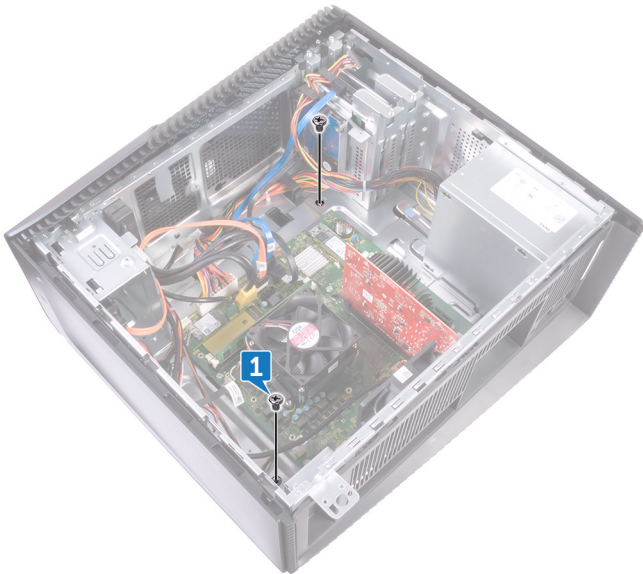
### 필수 구성 요소

우측 덮개를 분리합니다.

### 절차

① **노트:** AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터의 경우 좌측 덮개 나사를 분리하기 전에 그래픽 카드 브래킷을 분리합니다 "그래픽 카드 분리"의 1단계부터 2단계 절차를 따라 그래픽 카드 브래킷을 분리합니다.

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

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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 절차
- 작업후 필수 조건

### 절차

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

① **노트:** AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 프로세서가 탑재된 컴퓨터의 경우 좌측 덮개 나사를 분리한 후에 그래픽 카드 브래킷을 장착합니다. 그래픽 카드 브래킷을 장착하려면 "**그래픽 카드 장착**"의 5단계부터 6단계 절차를 수행합니다.

2. 좌측 덮개를 새시에 고정하는 나사(M3x5) 2개를 끼웁니다.
3. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

### 작업후 필수 조건

우측 덮개를 장착합니다.

## 하단 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

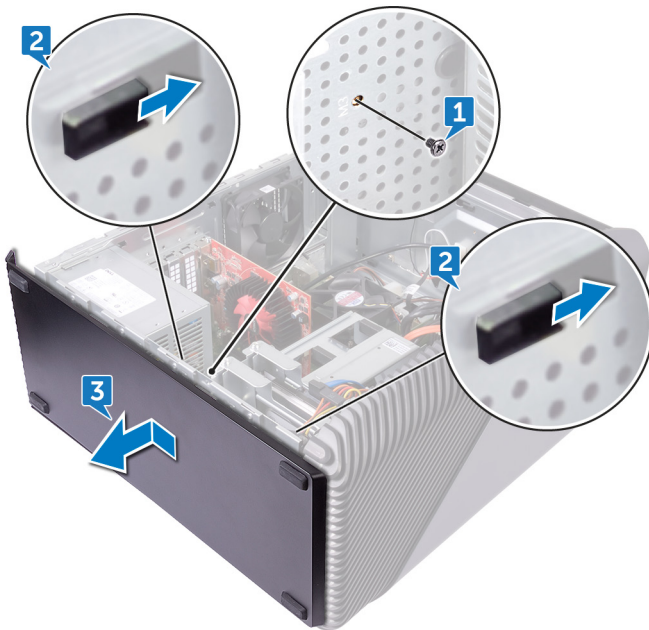
- 필수 구성 요소
- 절차

### 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

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](http://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.

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

주제:

- 필수 구성 요소
- 절차

### 필수 구성 요소

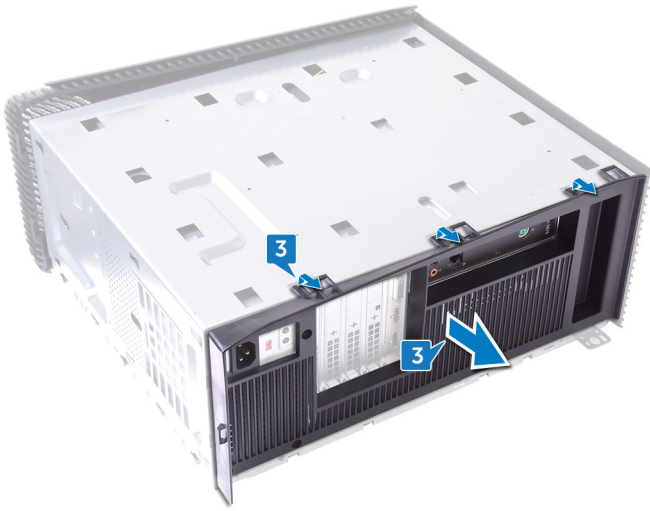
1. 우측 덮개를 분리합니다.
2. 전원 공급 장치를 분리합니다.
3. 상단 덮개를 분리합니다.
4. 좌측 덮개를 분리합니다.
5. 하단 덮개를 분리합니다.

### 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 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](http://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](http://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

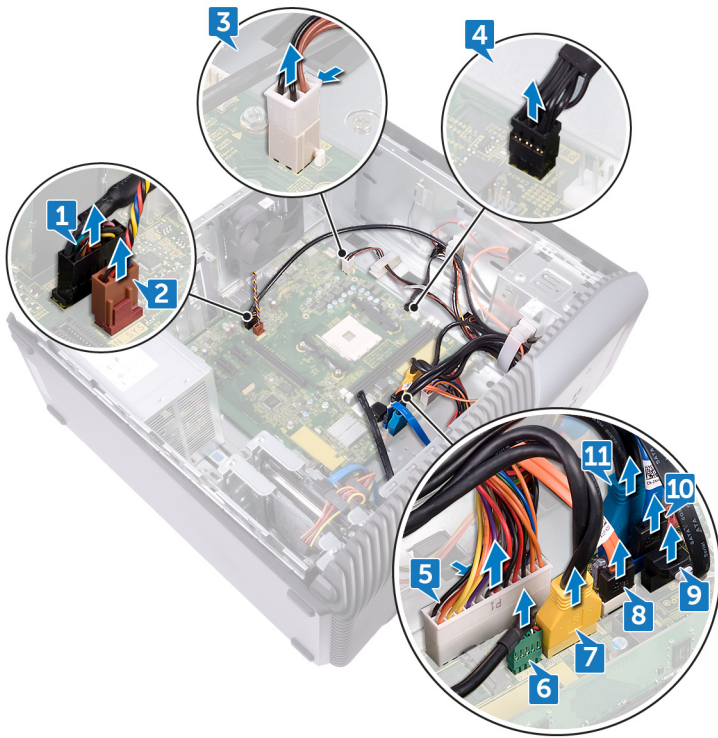
## 필수 구성 요소

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

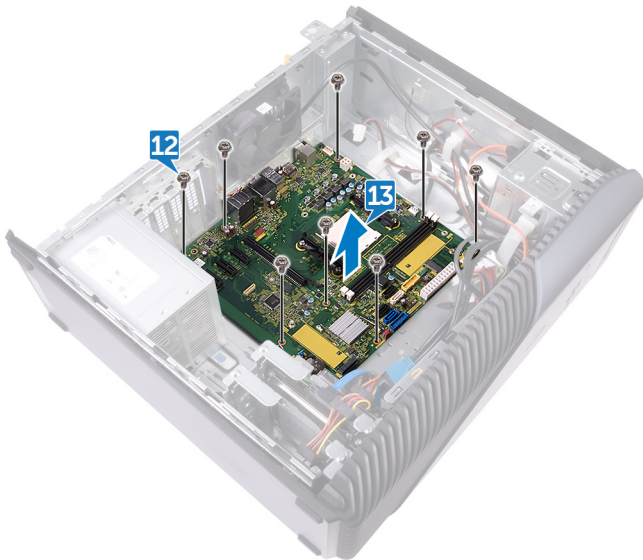
## 절차

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

1. 컴퓨터를 왼쪽으로 눕히고 시스템 보드에서 전면 오디오 케이블을 분리합니다.
2. 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
3. 시스템 보드에서 프로세서 전원 케이블을 분리합니다.
4. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.
5. 고정 클립을 누르고 시스템 보드에서 전원 공급 장치 케이블을 분리합니다.
6. USB 2.0 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
7. USB 3.0 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
8. 시스템 보드에서 광학 드라이브 전원 케이블을 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 3.5인치 하드 드라이브 데이터 케이블을 분리합니다.
10. 시스템 보드에서 2.5인치 하드 드라이브 케이블을 분리합니다.
11. 시스템 보드에서 USB 3.1 Type-C 포트 케이블을 분리합니다(AMD R3/R5/R7 프로세서가 탑재된 컴퓨터만 해당).



- 12. 시스템 보드를 쉐시에 고정하는 나사(6-32UNCx6.3) 8개를 제거합니다.
- 13. 시스템 보드를 들어 올려 쉐시에서 분리합니다.



## 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](http://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 교체할 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 분리합니다. 교체용 시스템 보드는 팬 점퍼 핀에 점퍼 플러그가 있는 기본 점퍼 설정으로 제공되는데, 이 설정은 수랭식 조립품과 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 나사(6-32UNCx6.3) 8개를 장착합니다.
3. 전면 오디오 케이블, 팬 케이블, 프로세서 전원 케이블, 전원 버튼 보드 케이블, 전원 공급 장치 케이블, USB 2.0 케이블, USB 3.0 케이블, 광학 드라이브 전원 케이블, 하드 드라이브 케이블 및 USB 3.1 Type-C 포트 케이블(선택 사항)을 라우팅 가이드를 통해 배선하고 각 케이블을 시스템 보드의 해당 커넥터에 연결합니다.
4. 컴퓨터를 수직으로 세워 놓습니다.

## 작업후 필수 조건

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

## BIOS 설치 프로그램

### BIOS 개요

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

### BIOS 설정 프로그램 시작하기

1. 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다.
2. POST 중에 DELL 로고가 표시되면 F2 프롬프트가 표시되는 즉시 F2 키를 누릅니다.
  - ① **노트:** F2 프롬프트는 키보드가 초기화되었다는 것을 나타냅니다. 이 프롬프트는 잠깐만 나타나므로, 표시되는지 잘 살폈다가 F2키를 누릅니다. F2 프롬프트가 나타나기 전에 F2 키를 누르면 이 키 입력이 손실됩니다. 시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 바탕화면이 표시될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 끄고 다시 시도합니다.

### 잇은 암호 삭제

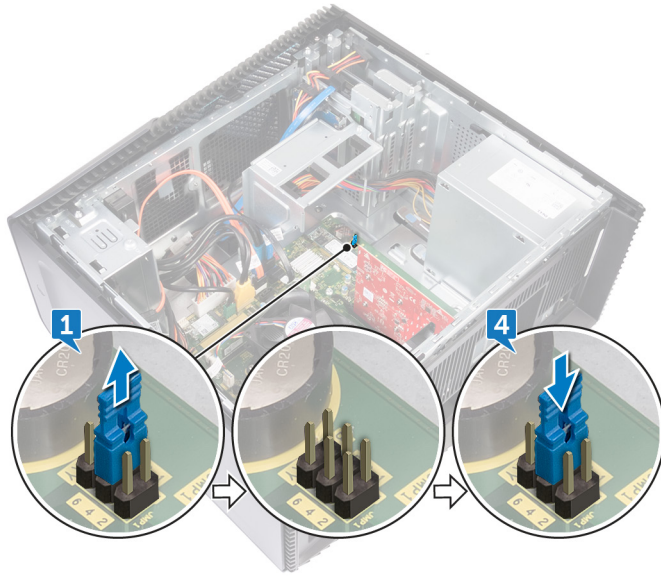
- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))**를 참조하십시오.

### 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

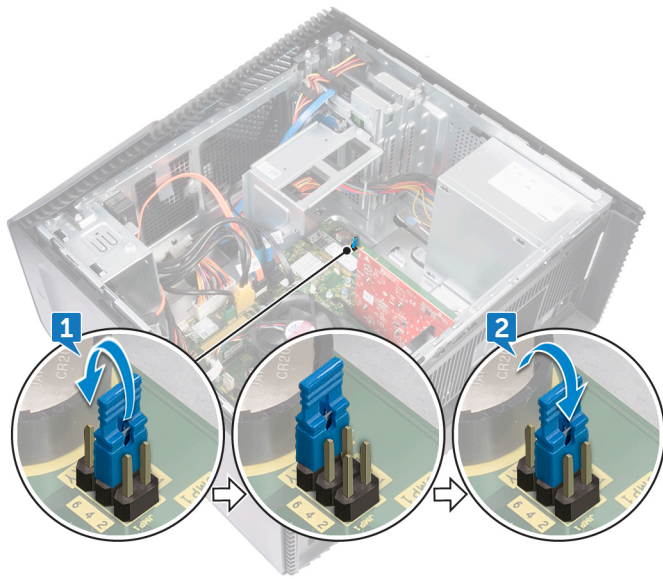
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))**를 참조하십시오.

## 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/support](http://www.dell.com/support)로 이동합니다.
3. **Product support(제품 지원)**을 클릭해 제품의 서비스 태그를 입력한 후 **Submit(제출)**을 클릭합니다.  
i **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.

다음 표는 LED의 다양한 상태와 각 상태의 의미를 설명합니다.

### 표 2. LED 상태

전원 LED 상태	설명
꺼짐	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최대 절전 모드 또는 디스크 대기 모드(S4)</li> <li>· 전원 꺼짐(S5)</li> </ul>
주황색 켜짐	부팅 오류: 전원 공급 장치를 포함한 시스템 장애 오류 상태입니다. 전원 공급 장치의 +5VSB 레일만 올바르게 작동하고 있습니다.
주황색으로 깜박임	부팅 오류: 컴퓨터에 전력이 공급되고 있고 전원 공급 장치가 정상적으로 전원을 제공합니다. 장치가 오작동하거나 잘못 설치되었을 수 있습니다. <b>주황색 깜박임 패턴</b> 진단 제안 및 발생 가능한 오류는 아래의 표를 참조하십시오.
흰색 켜짐	작동하는 시스템의 정상 전원 상태인 S0 상태입니다.
흰색 깜박임	시스템이 저전원 상태인 S1 또는 S3 상태입니다. 이는 장애 상태를 의미하지 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 컴퓨터 시동 중에 황색 코드의 일련의 LED 코드가 방출됩니다. 시스템 LED는 전원 버튼에 내장되었습니다.

다음 표에서 표시등의 다양한 패턴과 의미를 설명합니다.

### 표 3. 점퍼 설정

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

## 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 4. 자체 도움말 리소스

Dell 제품 및 서비스 정보

Dell 도움말 및 지원 앱

도움말 액세스

운영 체제에 대한 온라인 도움말

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

다양한 컴퓨터 우려 사항에 대한 Dell 기술 문서.

제품에 관한 다음 정보를 알아보십시오.

- 제품 사양
- 운영 체제
- 제품 설치 및 사용
- 데이터 백업
- 문제 해결 및 진단
- 출하 시 및 시스템 복원
- BIOS 정보

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



Windows 검색에서 Help and Support을 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

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

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

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

1. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)로 이동합니다.
2. **Search(검색)** 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다.
3. **Search(검색)**를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.

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

제품과 관련된 *Me and My Dell(미 앤 마이 델)*을 찾아보려면 다음 중 하나를 통해 제품을 식별합니다.

- **Detect Product(제품 감지)**를 선택합니다.
- **View Products(제품 보기)** 아래의 드롭다운 메뉴를 통해 제품을 찾습니다.
- 검색 창에 **Service Tag number(서비스 태그 번호)** 또는 **Product ID(제품 ID)**를 입력합니다.

### Dell에 문의하기

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