

Aurora R6

수랭식 모듈



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.

© 2018-2019 Dell Inc. 또는 자회사. 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

1 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에	4
시작하기 전에	4
안전 지침.....	4
권장 도구.....	5
2 수랭식 모듈 설치	6
3 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에	18
4 도움말 보기 및 Alienware에 문의하기	19

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에


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

주제:

- 시작하기 전에
- 안전 지침
- 권장 도구

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.

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. 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. 달리 명시되지 않는 한, 본 문서에 포함된 각 절차에서는 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었음을 전제로 설명합니다.

- 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)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 부품과 카드를 조심스럽게 다루십시오. 카드의 구성 부품이나 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 설치 받침대를 잡으십시오. 프로세서와 같은 구성 부품을 잡을 때는 핀을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.
- ⚠ **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 내의 물건을 만지기 전에, 손목 접지대를 사용하거나 컴퓨터 뒷면의 금속과 같이 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져서 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.

① **노트:** 컴퓨터와 특정 구성 요소의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 십자 드라이버
- 일자 드라이버
- 플라스틱 스크라이브

수랭식 모듈 설치

① **노트:** 보안 케이블 슬롯에서 보안 케이블과 보안 나사를 제거했는지 확인합니다(해당하는 경우).

1. 측면 패널 분리 래치를 당깁니다.
2. 좌측 커버를 새시에서 분리하고 컴퓨터에서 들어 올립니다.



그림 1. 좌측 커버 제거

1. 측면 패널 분리 래치
 2. 상단 덮개
 3. 좌측 커버
3. 컴퓨터를 오른쪽으로 눕힙니다.
 4. 전원 공급 장치 케이스 분리 래치를 잠금 해제 위치로 밀니다.

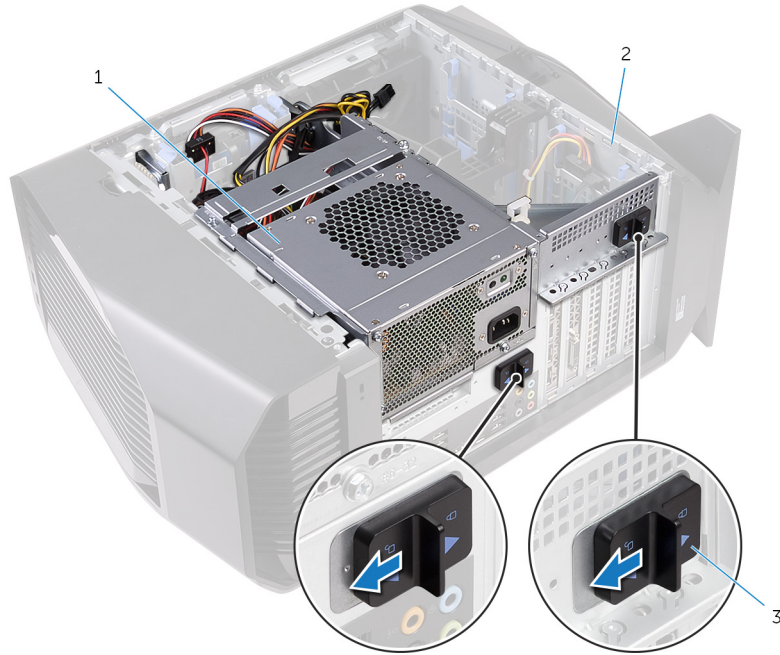


그림 2. 전원 공급 장치 케이지 분리 래치 밀기

1. 전원 공급 장치
2. 샤페
3. 전원 공급 장치 케이지 분리 케이지 래치(2개)
5. 그래픽 카드 브래킷을 누른 상태에서 전원 공급 장치 케이지를 들어 올립니다.

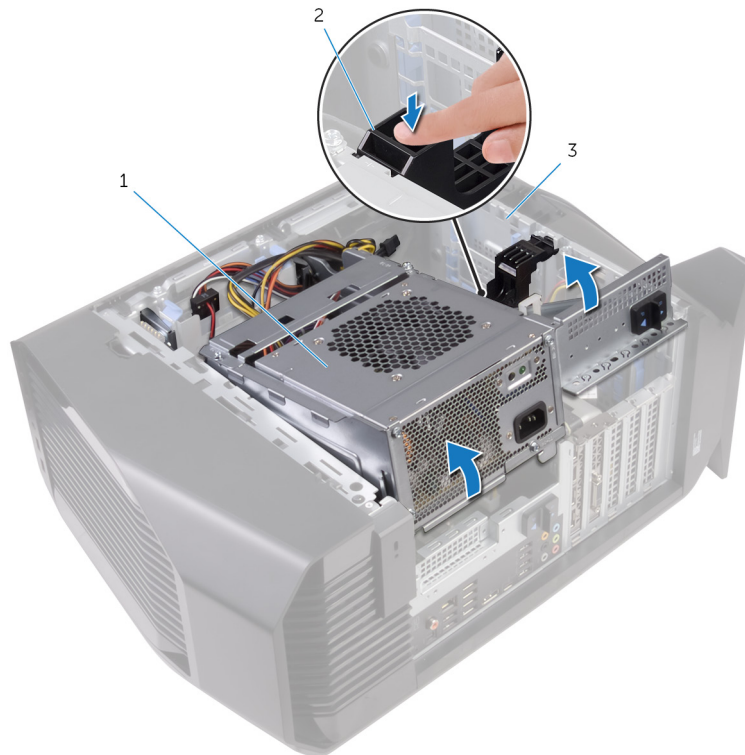


그림 3. 전원 공급 장치 회전

1. 전원 공급 장치 케이지
2. 그래픽 카드 브래킷
3. 샤페
6. 전원 공급 장치 케이지를 샤페에서 멀어지는 쪽으로 돌립니다.

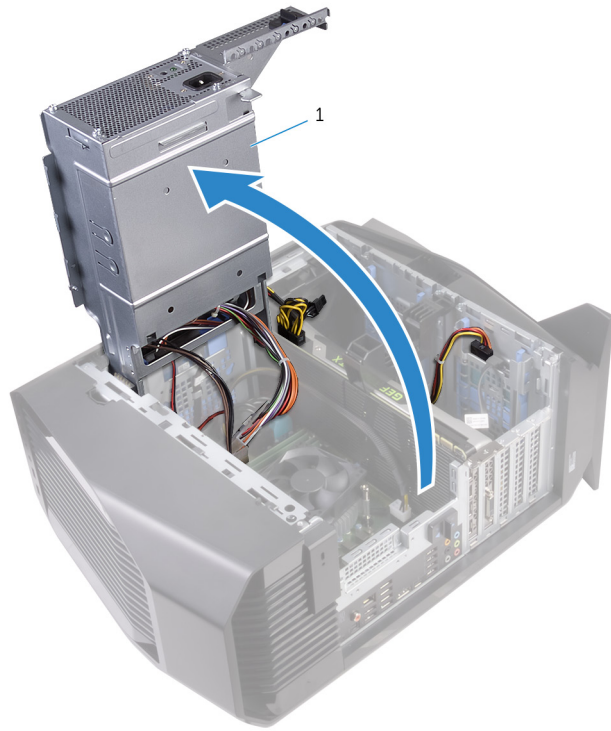


그림 4. 전원 공급 장치 회전

1. 전원 공급 장치
7. 시스템 보드에서 프로세서 팬 케이블을 분리합니다.
8. 인접하지 않는 순서로 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리를 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 풀습니다.
9. 프로세서 팬과 방열판 조립품을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.

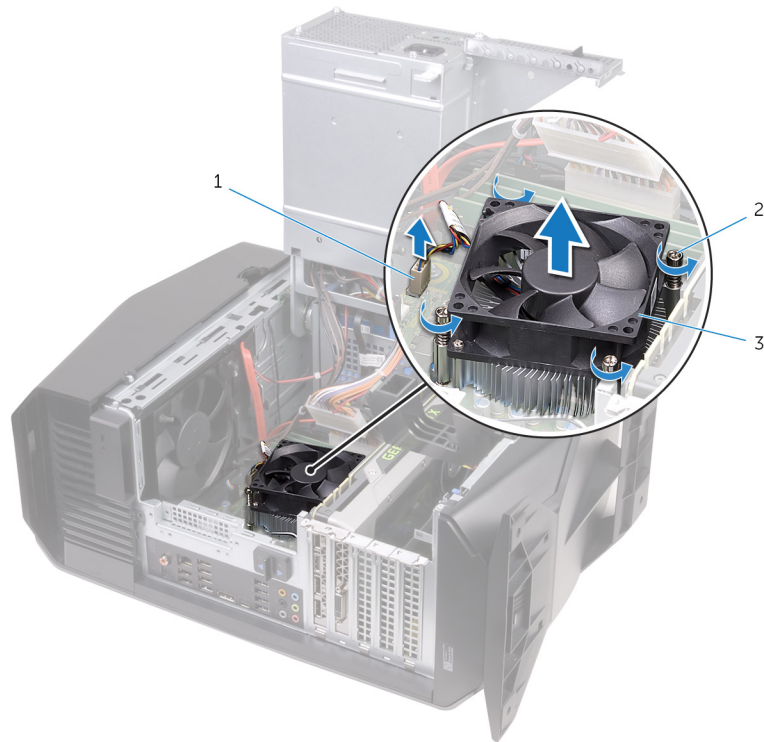


그림 5. 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리 제거

1. 프로세서 팬 케이블
2. 조임 나사(4개)

3. 프로세서 팬 및 방열판 조립품

- 10. 상단 새시 팬을 새시에 고정하는 나사를 제거합니다.
- 11. 시스템 보드에서 상단 새시 팬 케이블을 연결 해제합니다.
- 12. 새시에서 상단 새시 팬을 제거합니다.

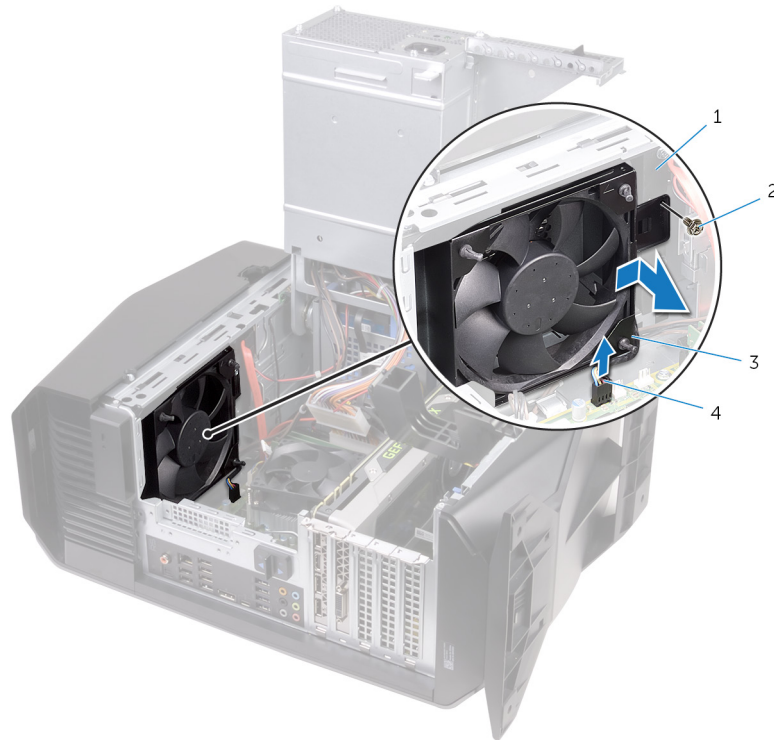


그림 6. 상단 새시 팬 제거

- 1. 새시
- 2. 나사
- 3. 상단 새시 팬
- 4. 상단 새시 팬 케이블

- 13. 전원 공급 장치가 제자리에 끼워질 때까지 케이스를 새시 쪽으로 돌립니다.
- 14. 컴퓨터의 오른쪽이 위로 향하게 세웁니다.
- 15. 조심스럽게 새시에서 오른쪽 커버의 모서리를 들어 올립니다.

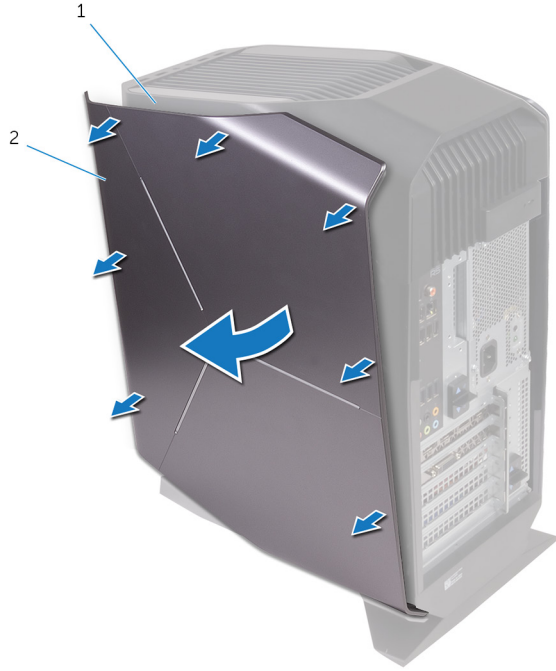


그림 7. 우측 덮개 분리

1. 새시

2. 우측 덮개

- 16. 오른쪽 커버에서 표시등 케이블을 연결 해제합니다.
- 17. 새시에서 오른쪽 커버를 들어 올려 분리합니다.



그림 8. 우측 덮개 분리

1. 우측 덮개

2. 조명 케이블

- 18. 상단 덮개를 새시에 고정시키는 나사를 분리합니다.
- 19. 상단 커버에서 표시등 케이블을 연결 해제합니다.
- 20. 표시등 케이블을 새시의 슬롯에 밀어 넣습니다.

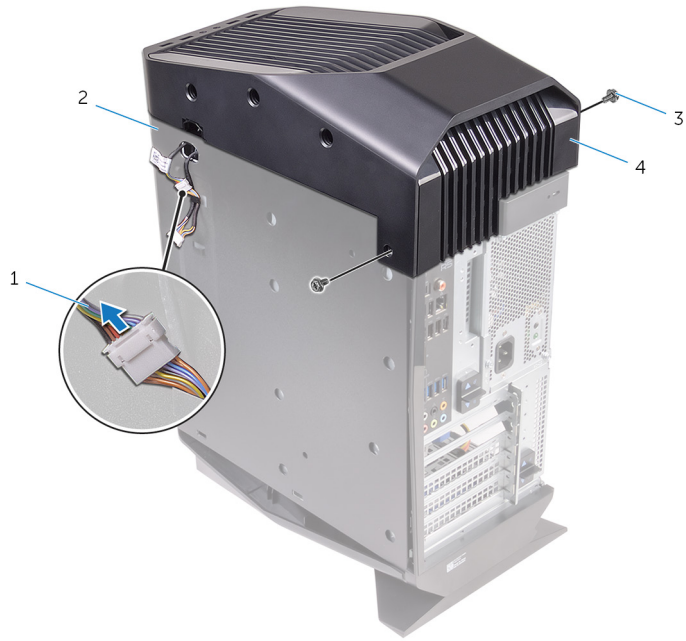


그림 9. 상단 덮개 분리

- | | |
|-----------|----------|
| 1. 조명 케이블 | 2. 샤페 |
| 3. 나사(2개) | 4. 상단 덮개 |

21. 후면에서부터 상단 커버의 탭을 샤페의 슬롯에서 분리합니다.
22. 상단 커버를 들어 올려 샤페에서 분리합니다.

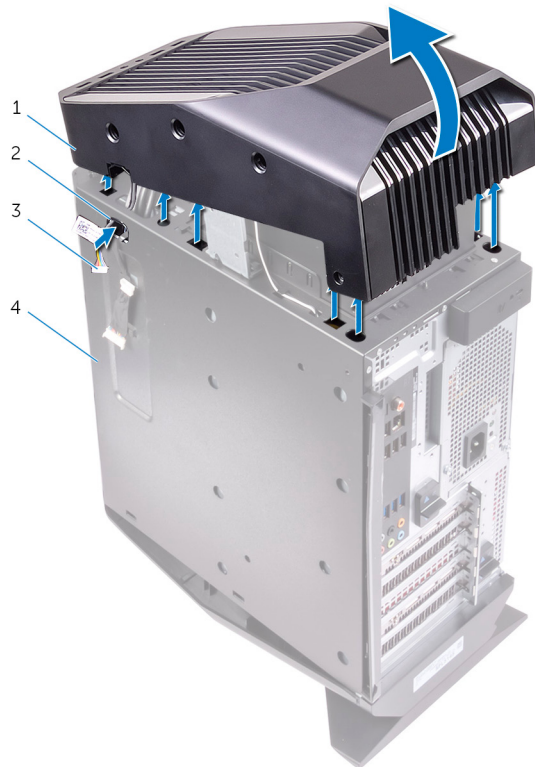


그림 10. 상단 덮개 분리

- | | |
|-----------|-------|
| 1. 상단 덮개 | 2. 슬롯 |
| 3. 조명 케이블 | 4. 샤페 |

23. 컴퓨터를 오른쪽으로 눕힙니다.

24. 라디에이터 및 팬 어셈블리를 라디에이터 및 팬 케이스에 밀어 넣습니다.
25. 라디에이터 및 팬 어셈블리의 나사 구멍을 라디에이터 및 팬 케이스의 나사 구멍에 맞춥니다.
26. 라디에이터 및 팬 어셈블리를 라디에이터 및 팬 케이스에 고정하는 나사를 장착합니다.
27. 프로세서 쿨러의 나사 구멍을 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
28. 프로세서 쿨러를 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 프로세서 쿨러에 표시된 번호 순서대로 조입니다.

① | 노트: 6.9+/-1.15kg-cm(6+/-1lb-")의 토크를 가하여 나사를 조입니다.

29. 시스템 보드로 프로세서 냉각 어셈블리 케이블을 연결합니다.

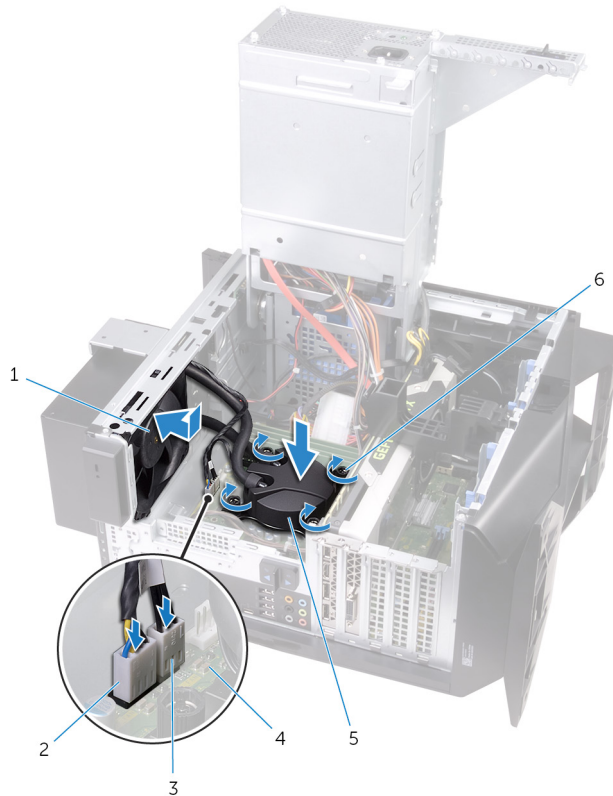


그림 11. 프로세서 냉각 어셈블리 교체

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. 라디에이터 팬 | 2. 라디에이터 팬 케이블 |
| 3. 프로세서 냉각 어셈블리 케이블 | 4. 시스템 보드 |
| 5. 프로세서 냉각 어셈블리 | 6. 조임 나사(4개) |
30. VR 방열판의 나사 구멍을 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
 31. VR 방열판을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 조입니다.

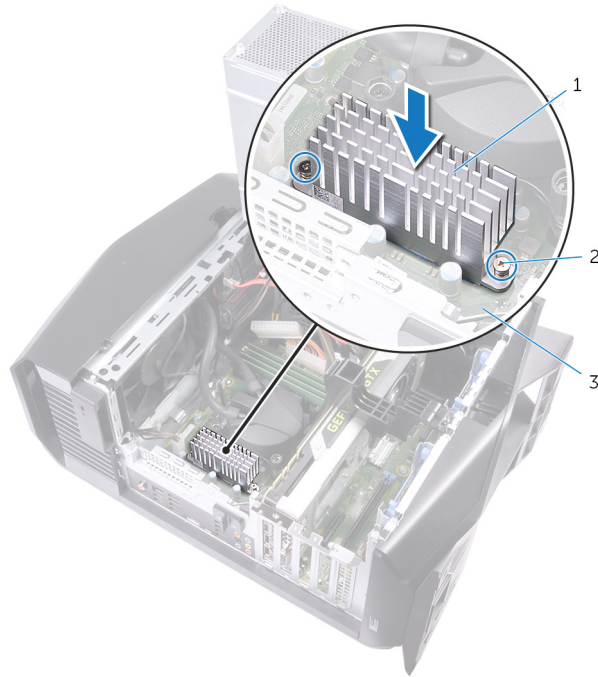


그림 12 . VR 방열판 교체

- 1. VR 방열판
- 2. 조임 나사(4개)
- 3. 시스템 보드

- 32. 전원 공급 장치가 제자리에 끼워질 때까지 케이스를 새시 쪽으로 돌립니다.
- 33. 라디에이터 및 팬 어셈블리를 라디에이터 및 팬 케이스에 고정하는 나사를 장착합니다.

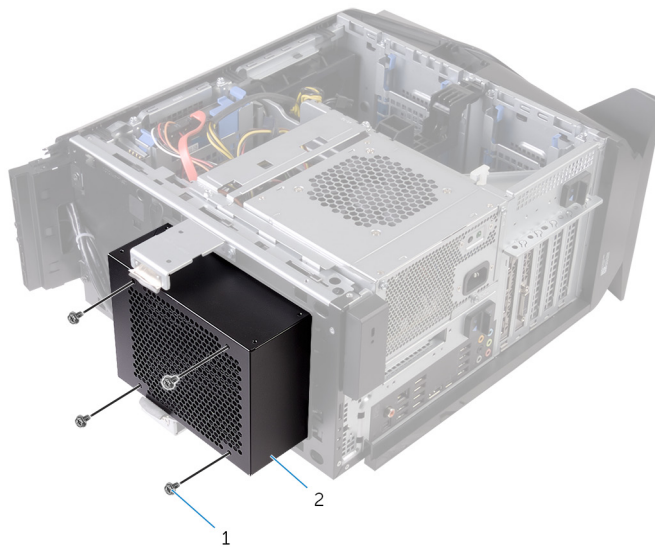


그림 13 . 프로세서 냉각 어셈블리 교체

- 1. 나사(4개)
- 2. 라디에이터 및 팬 케이스

- 34. 표시등 케이블을 새시의 슬롯에 밀어 넣습니다.
- 35. 상단 커버의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 상단 커버를 제자리에 끼워 넣습니다.

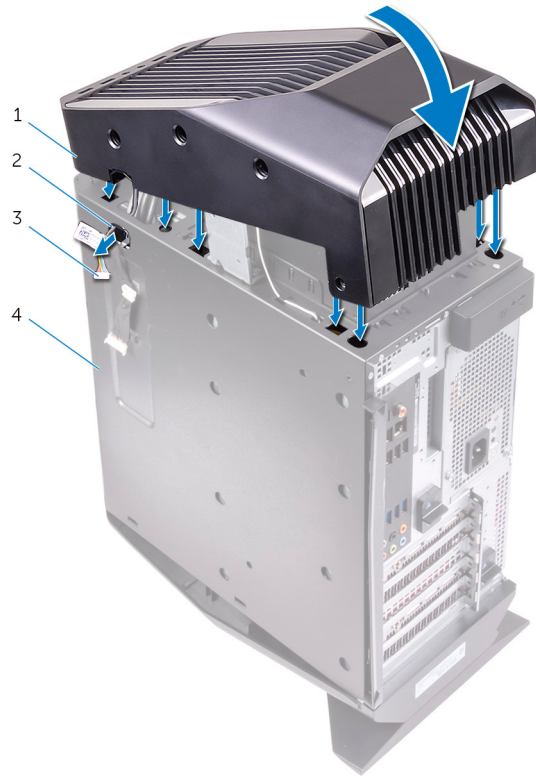


그림 14. 상단 덮개 장착

- | | |
|-----------|-------|
| 1. 상단 덮개 | 2. 슬롯 |
| 3. 조명 케이블 | 4. 샤페 |

36. 표시등 케이블을 상단 커버에 연결합니다.
 37. 상단 커버를 샤페에 고정하는 나사를 장착합니다.



그림 15. 상단 덮개 장착

- 1. 조명 케이블
- 3. 나사(2개)

- 2. 샤페
- 4. 상단 덮개

38. 조명 케이블을 우측 커버에 연결합니다.

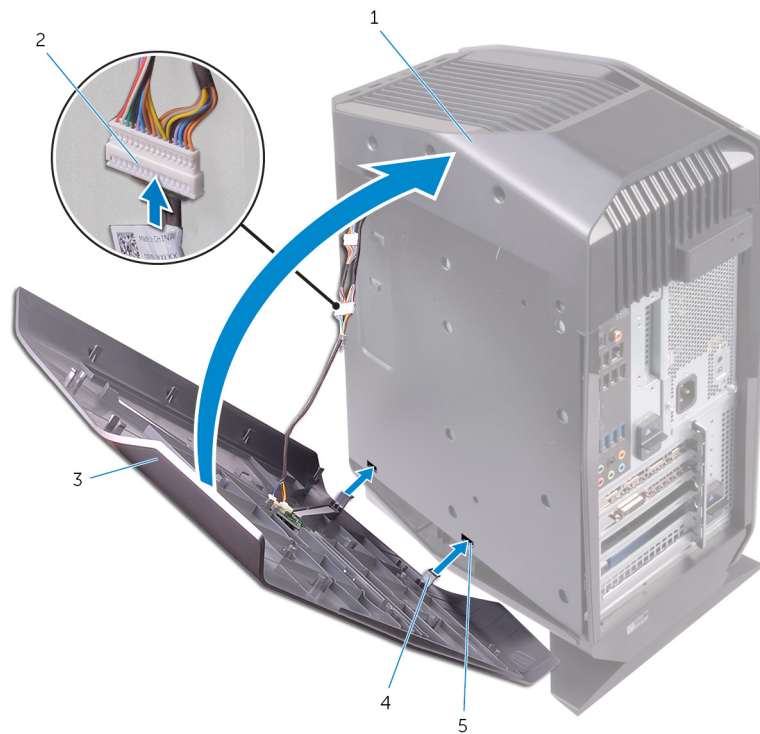


그림 16. 조명 케이블 연결

- a. 샤페
- b. 조명 케이블

- c. 우측 덮개
- d. 탭
- e. 슬롯

39. 우측 커버의 탭을 새시의 슬롯에 맞추고 우측 커버를 제자리에 고정되도록 끼웁니다.



그림 17. 우측 덮개 교체

- a. 새시
- b. 슬롯
- c. 우측 덮개

40. 좌측 커버의 탭을 새시의 슬롯에 맞춥니다.
 41. 좌측 커버가 제자리에 고정되도록 끼웁니다.

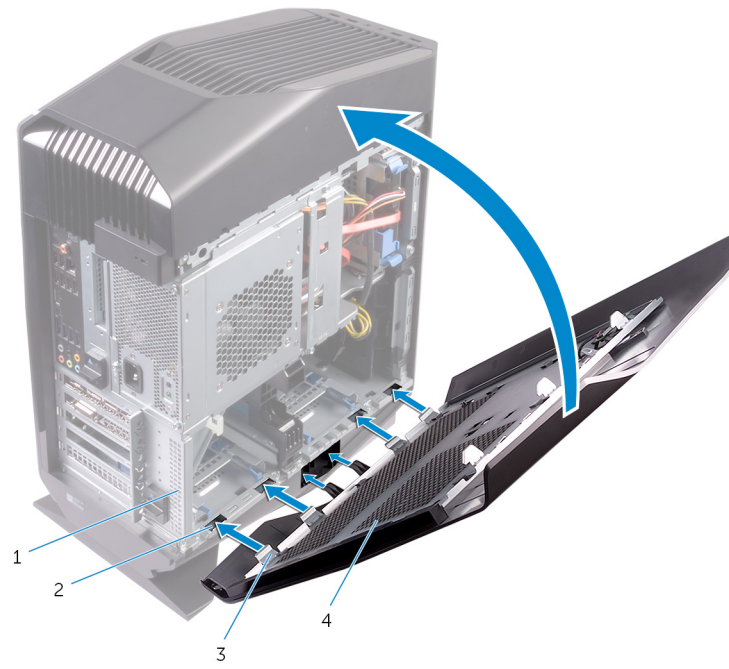



그림 18 . 좌측 커버 교체

- 1. 새시
- 3. 탭

- 2. 슬롯
- 4. 좌측 커버

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.

도움말 보기 및 Alienware에 문의하기

자체 도움말 리소스

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

표 1. 자체 도움말 리소스

Alienware 제품 및 서비스 정보	www.alienware.com
문제 해결 정보, 사용자 설명서, 설치 지침서, 제품 사양, 기술 지원 블로그, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등	www.alienware.com/gamingservices
컴퓨터를 수리하는 단계별 지침을 제공하는 비디오	www.youtube.com/alienwareservices

Alienware 문의

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Alienware에 문의하려면 www.alienware.com을 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.