




# Dell Vostro 270s

## 사용 설명서

규정 모델: D06S  
규정 유형: D06S001



# 주, 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.

© 2012 Dell Inc.

본 텍스트에 사용된 상표: Dell™, DELL 로고, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™, 및 Wi-Fi Catcher™는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino®, 및 Celeron®은 미국 및 다른 국가에 있는 Intel Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다. AMD®는 등록 상표이며 AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, 및 ATI FirePro™는 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista 시작 단추, 및 Office Outlook®은 미국 및/또는 다른 국가에 있는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Blu-ray Disc™는 Blu-ray Disc Association (BDA)이 소유한 상표이며 디스크와 플레이어용으로 라이선스 인가되었습니다. Bluetooth® 단어 마크는 Bluetooth® SIG, Inc.가 소유한 등록 상표이며 Dell Inc.가 라이선스 인가를 받아 이러한 마크를 사용합니다. Wi-Fi®는 Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.의 등록 상표입니다.

2012 - 10

Rev. A00

# 목차

주, 주의 및 경고.....	2
<b>장 1: 컴퓨터 내부 작업.....</b>	<b>5</b>
컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	5
컴퓨터 끄기.....	6
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	6
<b>장 2: 구성 요소 제거 및 설치.....</b>	<b>7</b>
권장 도구.....	7
덮개 분리.....	7
덮개 설치.....	7
전면 베젤 분리.....	8
전면 베젤 설치.....	9
팬 슈라우드 제거.....	9
팬 슈라우드 설치.....	10
드라이브 케이지 제거.....	10
드라이브 케이지 설치.....	12
광학 드라이브 분리.....	12
광학 드라이브 설치.....	12
하드 드라이브 분리.....	13
하드 드라이브 설치.....	13
확장 카드 분리.....	14
확장 카드 설치.....	14
코인 셀 배터리 분리.....	14
코인 셀 배터리 설치.....	15
메모리 분리.....	15
메모리 설치.....	15
전원 스위치 제거.....	16
전원 스위치 설치.....	16
방열판 어셈블리 제거.....	16
방열판 어셈블리 설치.....	17
입/출력(I/O) 패널 분리.....	17
I/O 패널 장착.....	19
프로세서 제거.....	19
프로세서 장착.....	20
시스템 보드 분리.....	20
시스템 보드 구성 요소.....	21


시스템 보드 설치.....	21
전원 공급 장치 제거.....	22
전원 공급 장치 설치.....	22
<b>장 3: 시스템 설정.....</b>	<b>25</b>
부팅 시퀀스.....	25
탐색 키.....	25
시스템 설정 개요.....	26
시스템 설정 시작.....	26
시스템 설정 화면.....	27
시스템 설치 프로그램 옵션.....	27
Exit(종료).....	29
BIOS 업데이트.....	29
잇은 암호 지우기.....	30
CMOS 지우기.....	31
시스템 및 설정 암호.....	32
시스템 암호 및 설정 암호 할당.....	32
현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경.....	33
시스템 암호 비활성화.....	34
<b>장 4: Diagnostics.....</b>	<b>35</b>
강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단.....	35
<b>장 5: 기술 사양.....</b>	<b>37</b>
<b>장 6: Dell 에 문의하기.....</b>	<b>41</b>


# 컴퓨터 내부 작업


## 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에


컴퓨터의 잠재적 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오. 특별히 언급하지 않는 한 이 설명서에 포함된 각 절차의 전제 조건은 다음과 같습니다.


- 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
- 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성 요소를 교체하거나 설치(별도로 구입한 경우)할 수 있습니다.


 **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.

 **주의:** 대부분의 컴퓨터 관련 수리는 인증받은 서비스 기술자가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.


 **주의:** 정전기 방전을 피하기 위해, 손목 접지 스트랩을 사용하거나 컴퓨터 뒷면의 커넥터 등과 같이 칠이 되어 있지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져서 접지하십시오.

 **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 편을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.

 **주의:** 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리합니다. 일부 케이블에는 잠금 탭이 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르고 분리합니다. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 수평으로 잡아 당깁니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 방향이 올바르게 정렬되었는지도 확인합니다.

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

컴퓨터의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.

1. 컴퓨터 덮개의 굽힘을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
2. 컴퓨터를 끕니다(컴퓨터 끄기 참조).
  -  **주의:** 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 모든 네트워크 케이블을 분리합니다.
4. 전원 콘센트에서 컴퓨터와 컴퓨터에 연결된 모든 장치를 분리합니다.
5. 컴퓨터 전원 플러그가 뽑혀 있는 상태에서 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.
6. 덮개를 제거합니다.


△ 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.

## 컴퓨터 끄기


△ 주의: 데이터 손실을 방지하기 위해, 컴퓨터를 끄기 전에 열린 파일을 모두 저장한 후 닫고 열린 프로그램을 모두 종료하십시오.

1. 다음과 같이 운영체제를 종료하십시오.

- Windows 7 의 경우:

시작  을 클릭하고 시스템 종료를 클릭합니다.

- Windows Vista 의 경우:

시작  을 클릭하고 아래에 설명된 대로 시작 메뉴의 오른쪽 하단 모서리의 화살표를 클릭한 다음 시스템 종료를 클릭합니다.



- Windows XP 의 경우:

시작 → 컴퓨터 끄기 → 끄기를 클릭합니다. 운영체제 종료 프로세스가 완료되면 컴퓨터가 꺼집니다.

2. 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 운영체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 버튼을 6 초 정도 눌러 끕니다.

## 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

재장착 절차를 완료한 후 컴퓨터 전원을 켜기 전에 외부 장치, 카드, 케이블 등을 연결했는지 확인합니다.

1. 덮개를 씌웁니다.

△ 주의: 네트워크 케이블을 연결하려면, 먼저 케이블을 네트워크 장치에 꽂은 다음 컴퓨터에 꽂습니다.

2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.

3. 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.

4. 컴퓨터를 켭니다.

5. 필요한 경우, Dell Diagnostics 를 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인합니다.

## 구성 요소 제거 및 설치

이 섹션에서는 컴퓨터에서 구성 요소를 제거하거나 설치하는 방법에 관한 세부 정보를 제공합니다.

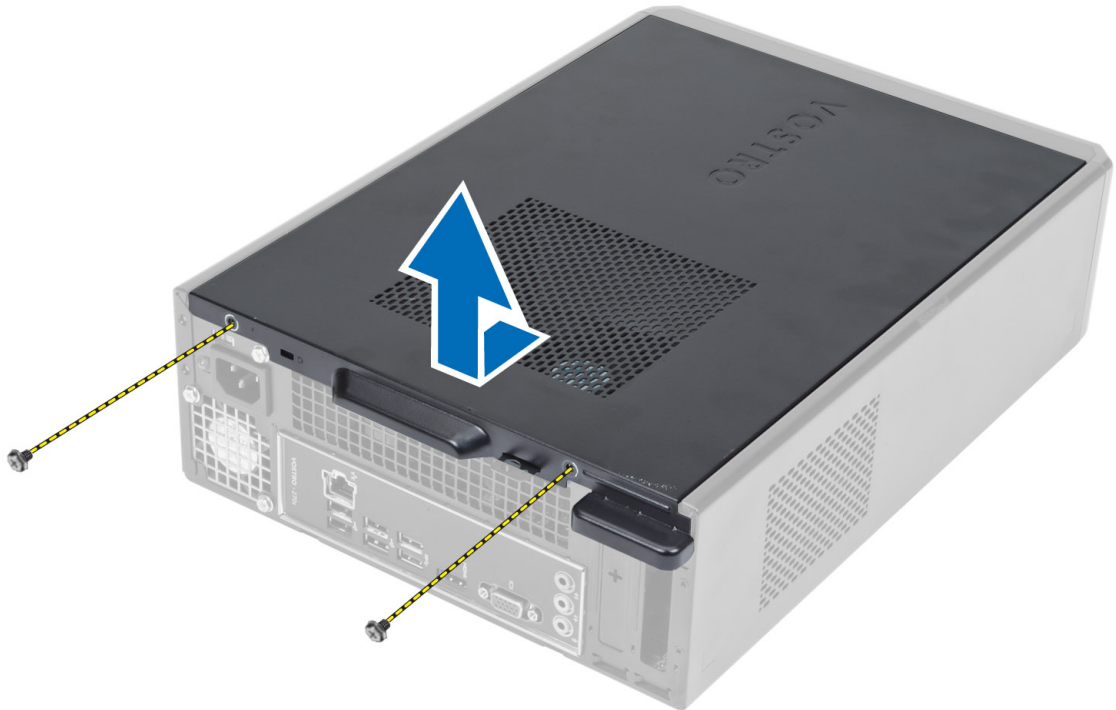
### 권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 소형 일자 드라이버
- 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

### 덮개 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 컴퓨터에 고정하는 나사를 풀 다음 덮개를 위로 밀어서 들어올린 다음 컴퓨터에서 분리합니다.



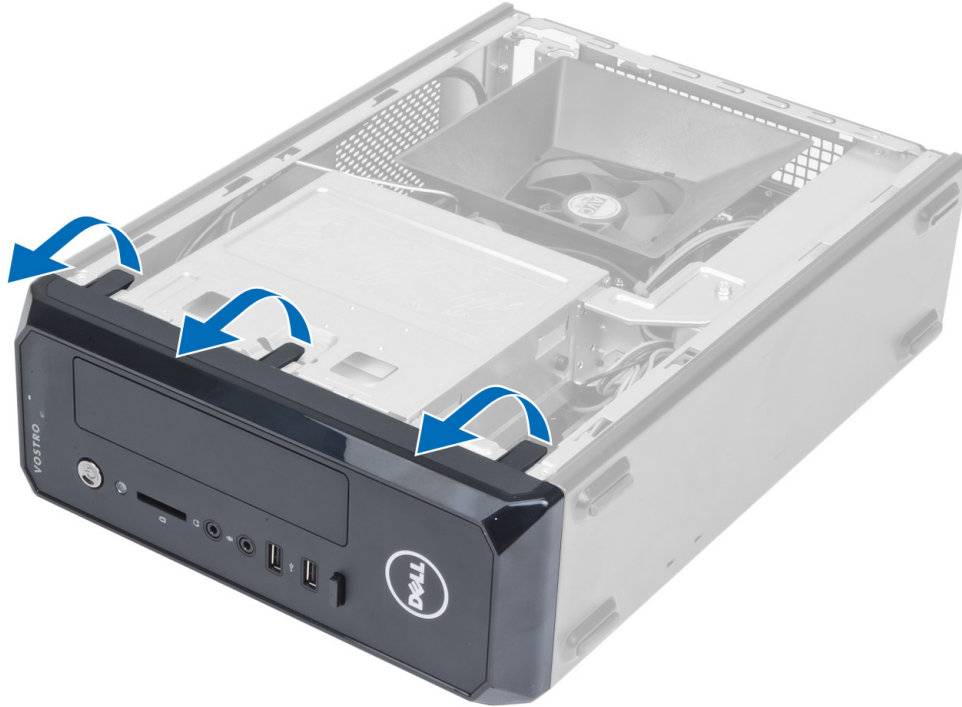
### 덮개 설치

1. 새시에 있는 탭을 따라 덮개를 맞추고 원래 위치로 덮개를 밀어 넣습니다.
2. 덮개를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.

3. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

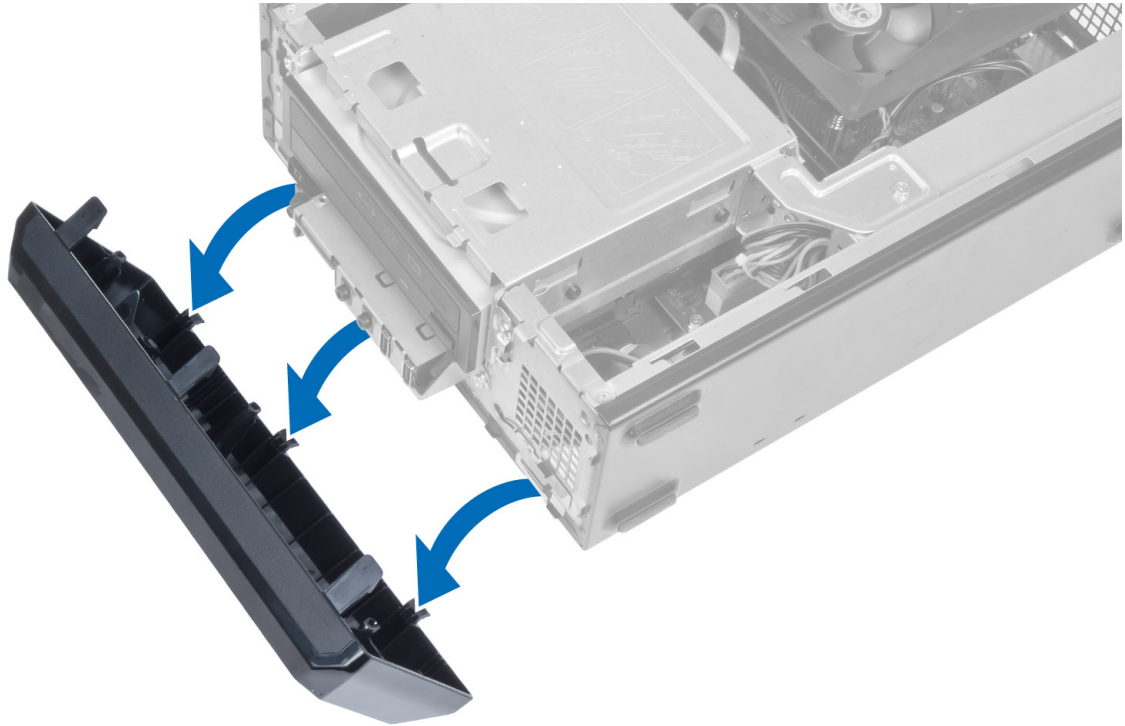
## 전면 베젤 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 분리합니다.
3. 전면 베젤의 가장자리에 있는 전면 패널 고정 클립을 새시로부터 들어 올립니다.



4. 전면 베젤을 돌려 컴퓨터에서 빼내고 반대편 모서리에 있는 후크를 새시에서 분리합니다.



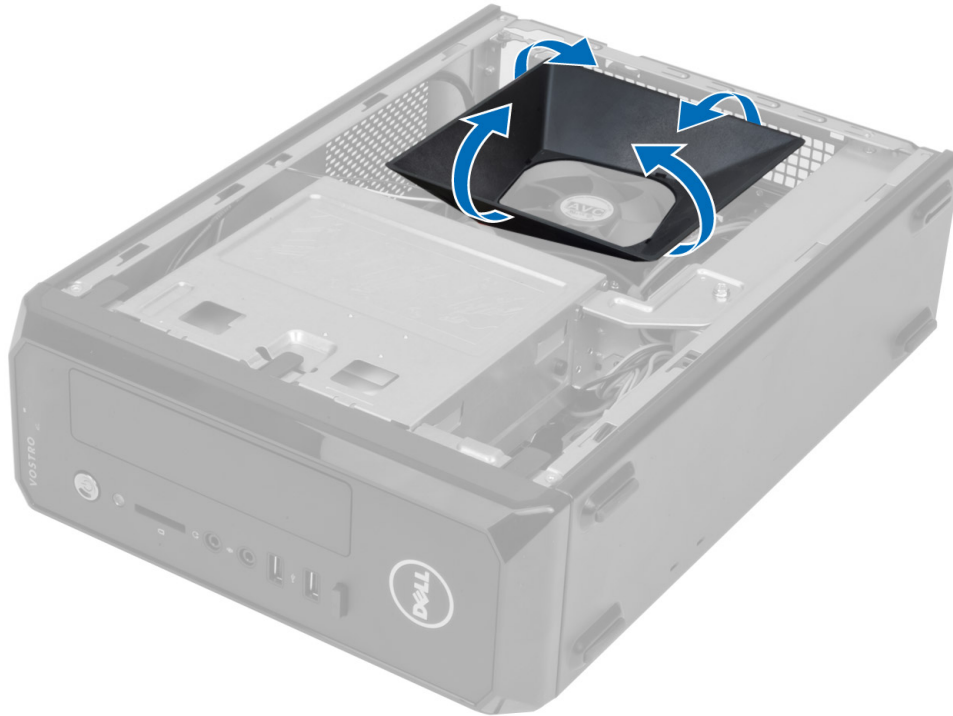


## 전면 베젤 설치

1. 전면 베젤 아래쪽 가장자리를 따라 새시 전면의 슬롯으로 고리를 삽입합니다.
2. 딸깍 소리를 내며 제자리에 걸릴 때까지 베젤을 컴퓨터쪽으로 돌려 전면 패널 베젤 고정 클립을 맞물립니다.
3. 덮개를 설치합니다.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 팬 슈라우드 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 분리합니다.
3. 팬 슈라우드를 안으로 눌러 들어 올리고 팬 슈라우드를 고정하는 탭을 푼 다음 컴퓨터에서 분리합니다.

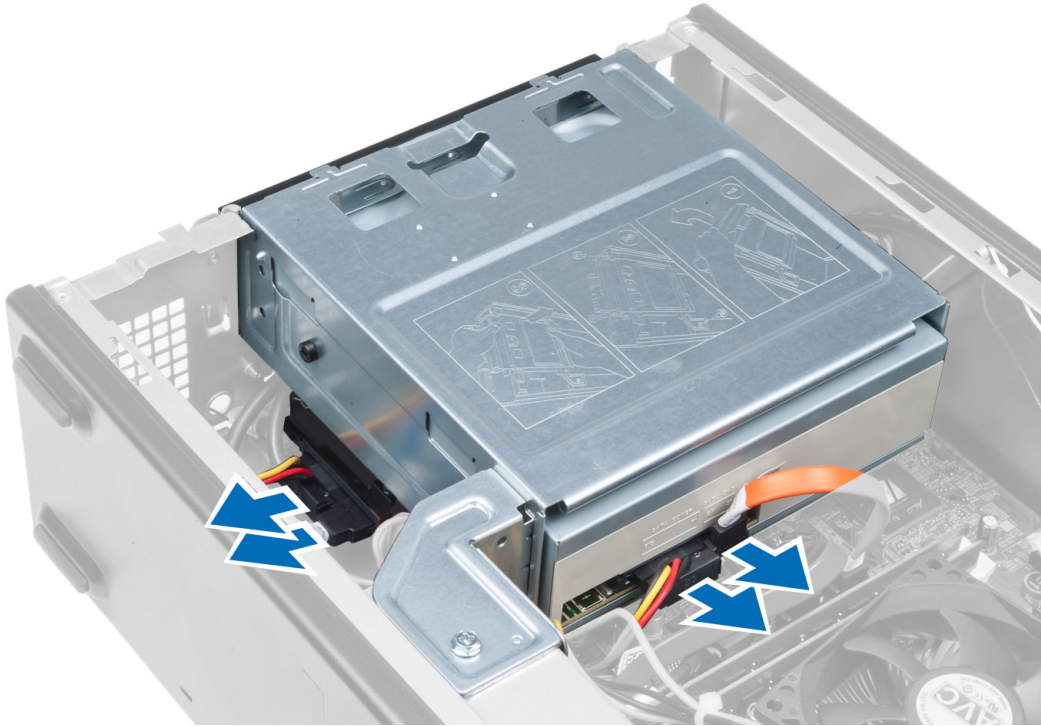


## 팬 슈라우드 설치

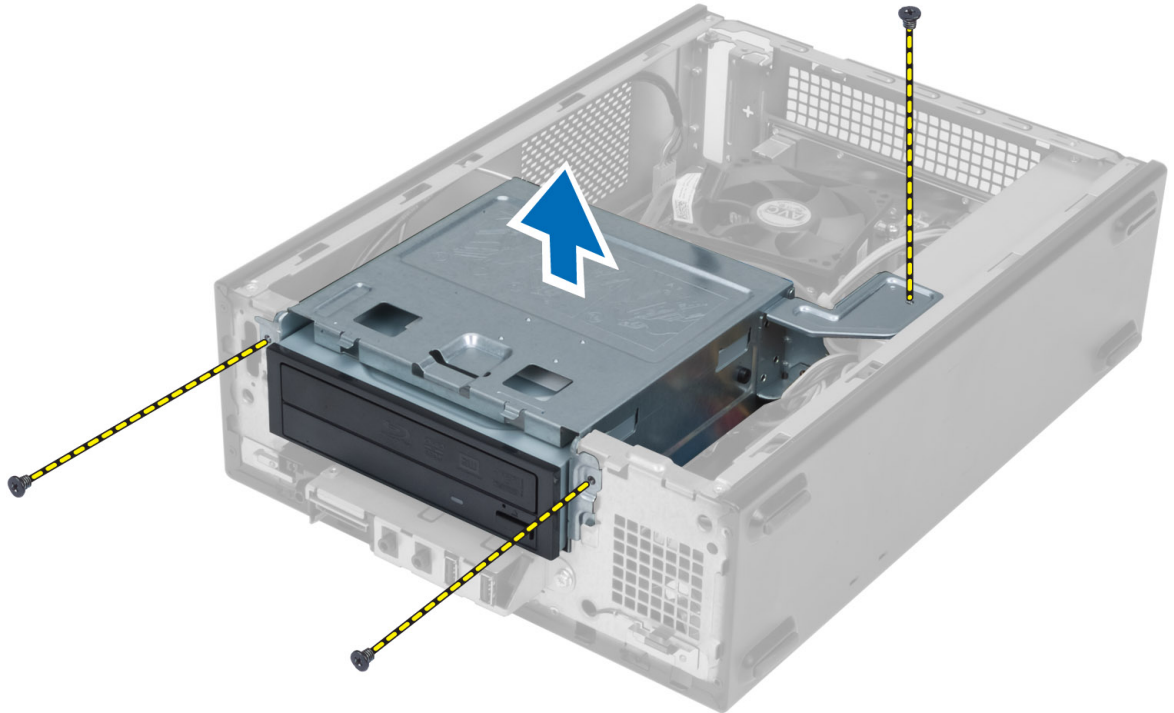
1. 팬 슈라우드를 프로세서 팬과 방열판 어셈블리에 올려 놓습니다.
2. 팬 슈라우드의 탭이 제자리에 끼워질 때까지 팬 슈라우드를 누릅니다.
3. 덮개를 설치합니다.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 드라이브 케이지 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
3. 하드 드라이브 및 광학 드라이브에서 전원 및 데이터 케이블을 분리합니다.



4. 드라이브 케이지를 고정하는 나사를 풀고 드라이브 케이지를 들어 올린 다음 컴퓨터에서 분리합니다.

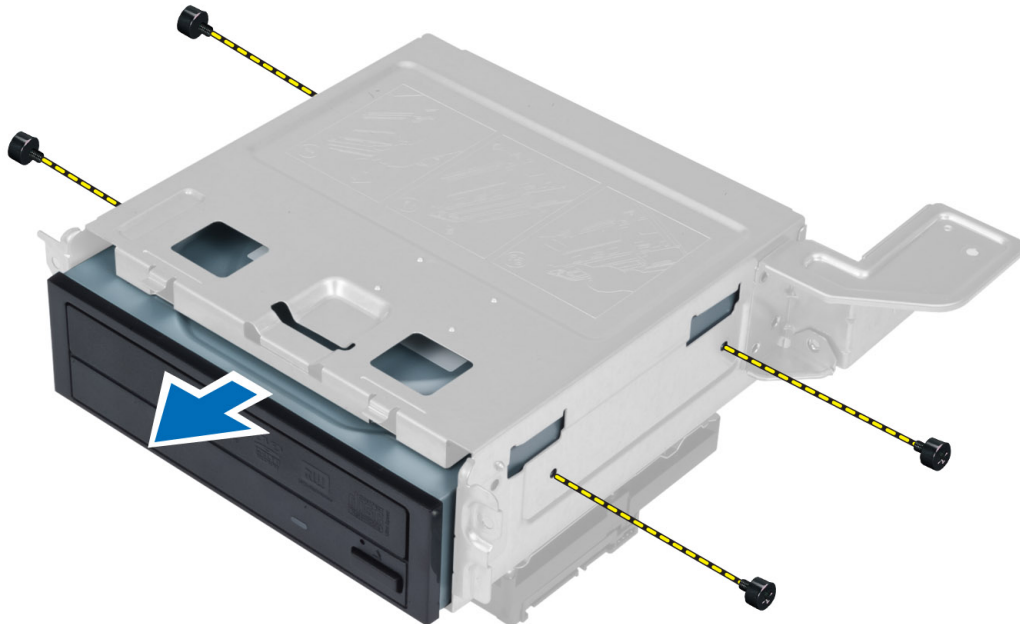


## 드라이브 케이스 설치

1. 드라이브 케이스를 컴퓨터에 고정하는 나사를 조입니다.
2. 데이터 케이블과 전원 케이블을 하드 드라이브 및 광학 드라이브 뒤쪽에 연결합니다.
3. 설치:
  - a) 전면 베젤
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 덮개
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 광학 드라이브 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이스
3. 광학 드라이브를 드라이브 케이스에 고정하는 나사를 제거하고 광학 드라이브를 드라이브 케이스에서 밀어 빼냅니다.



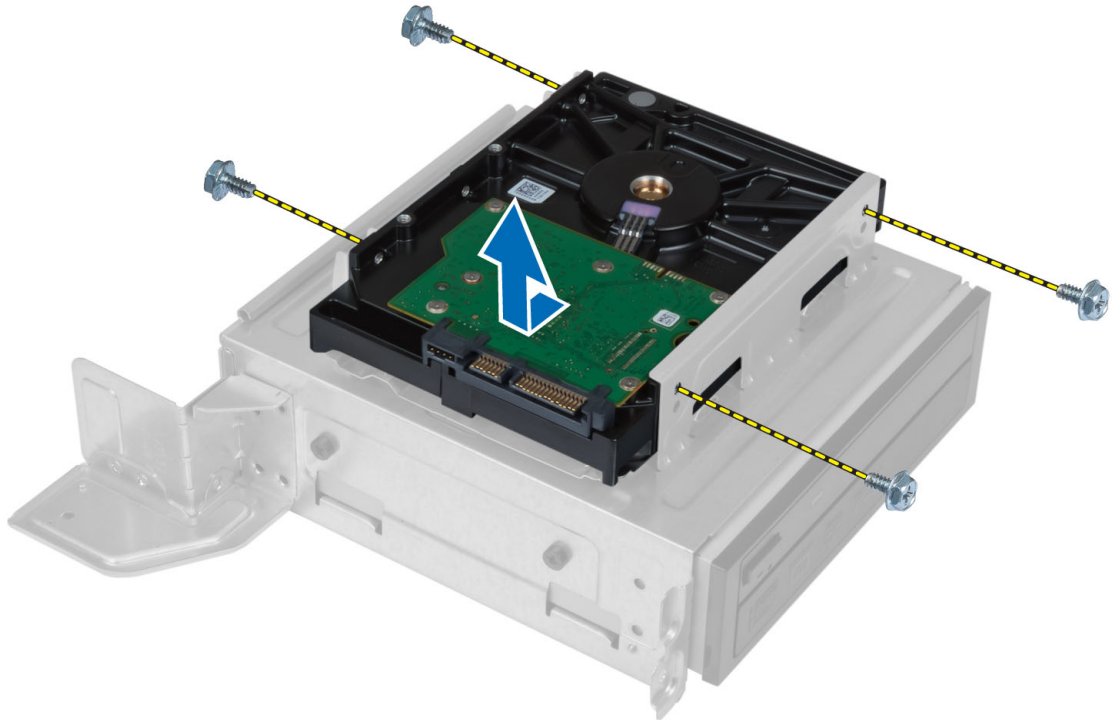
## 광학 드라이브 설치

1. 광학 드라이브를 드라이브 케이스에 밀어 넣습니다.
2. 광학 드라이브의 나사 구멍을 드라이브 케이스의 나사 구멍과 맞춥니다.
3. 광학 드라이브를 드라이브 케이스에 고정하는 나사를 조입니다.

4. 설치:
  - a) 드라이브 케이지
  - b) 전면 베젤
  - c) 팬 슈라우드
  - d) 덮개
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 하드 드라이브 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이지
3. 하드 드라이브를 드라이브 케이지에 고정하는 나사를 제거하고 하드 드라이브를 드라이브 케이지에서 밀어 빼냅니다.



## 하드 드라이브 설치

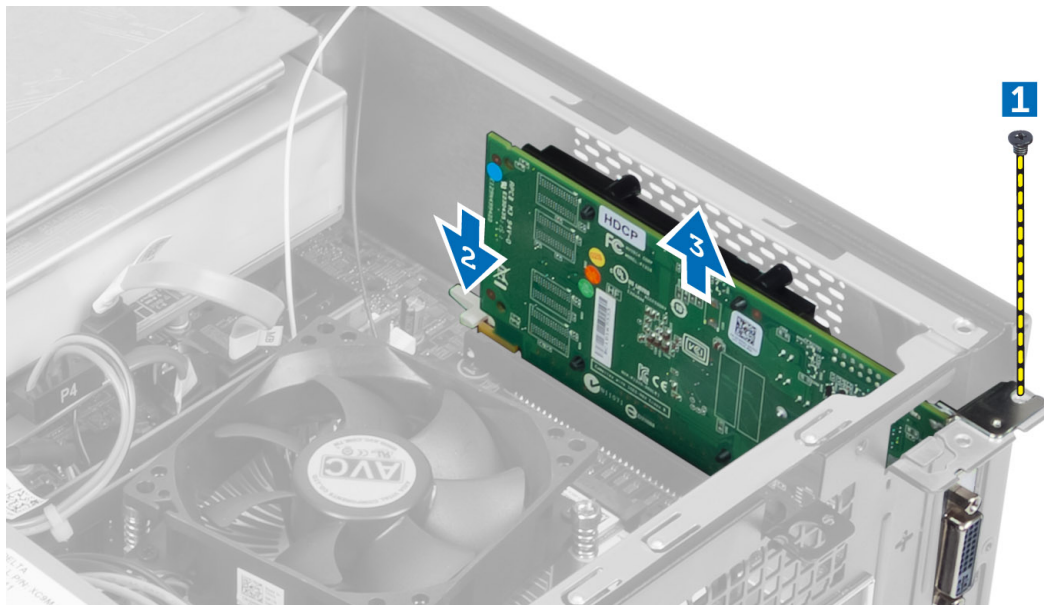
1. 하드 드라이브를 드라이브 케이지에 밀어 넣습니다.
2. 하드 드라이브의 나사 구멍을 드라이브 케이지의 나사 구멍과 맞춥니다.
3. 하드 드라이브를 드라이브 케이지에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 설치:
  - a) 드라이브 케이지
  - b) 전면 베젤

- c) 팬 슈라우드
- d) 덮개

5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 확장 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개.
  - b) 팬 슈라우드.
3. 확장 카드를 새시에 고정하는 나사를 제거합니다. 고정 탭을 아래로 누른 다음 카드를 잡고 커넥터에서 빼냅니다.



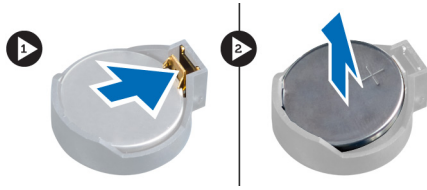
## 확장 카드 설치

1. 확장 카드를 시스템 보드의 커넥터에 삽입하고 제자리에 끼워질 때까지 아래로 누릅니다.
2. 확장 카드를 새시에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 설치:
  - a) 팬 슈라우드.
  - b) 덮개.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 코인 셀 배터리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 드라이브 케이징

3. 분리 래치를 눌러서 배터리에서 분리하면 배터리가 튀겨 나오며 코인 셀 배터리를 들어 올려 컴퓨터에서 분리할 수 있습니다.

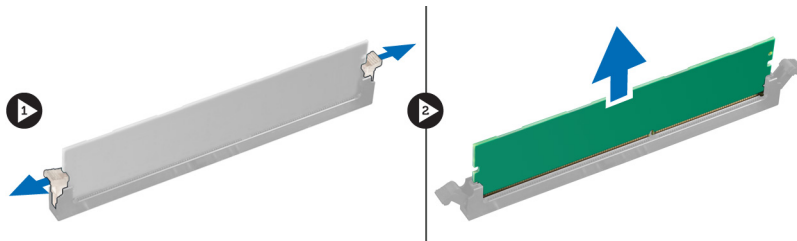


## 코인 셀 배터리 설치

1. 코인 셀 배터리를 시스템 보드의 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. 분리 래치가 제자리로 튀어 올라 고정될 때까지 코인 셀 배터리를 아래로 누릅니다.
3. 설치:
  - a) 드라이브 케이지
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 덮개
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 메모리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개.
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 드라이브 케이지
3. 메모리 모듈의 각 측면에 있는 메모리 고정 탭을 아래로 누르고 시스템 보드의 소켓에서 메모리 모듈을 들어 올립니다.

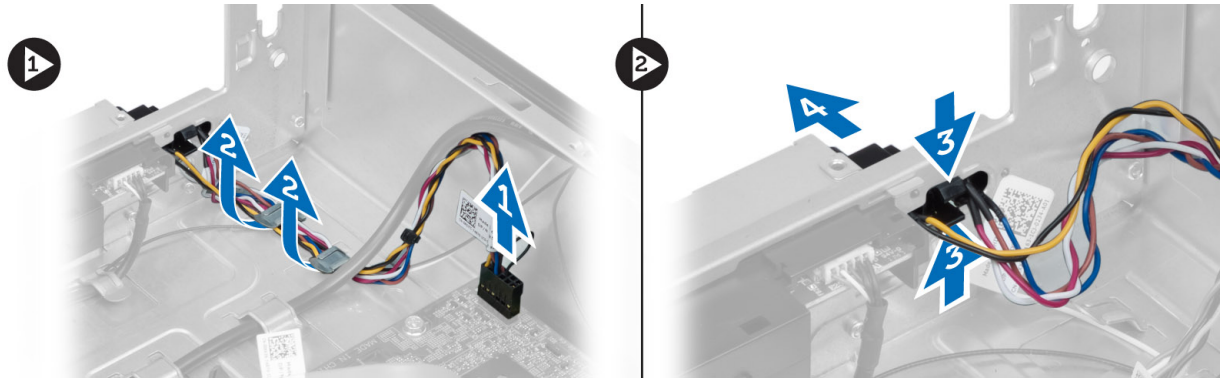


## 메모리 설치

1. 메모리 카드의 노치를 시스템 보드 커넥터의 탭에 맞춥니다.
2. 고정 탭이 튀어 올라 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다.
3. 설치:
  - a) 드라이브 케이지
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 덮개.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 전원 스위치 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이지
3. 시스템 보드에서 전원 스위치 케이블을 분리하고 라우팅 채널에서 케이블을 제거합니다. 전원 스위치 탭을 눌러 전면 패널에서 전원 스위치를 풀고 전면 패널의 구멍을 따라 케이블과 함께 전원 스위치를 밀어 빼냅니다.



## 전원 스위치 설치

1. 전면 패널의 구멍을 통해 케이블과 함께 전원 스위치를 밀어넣습니다.
2. 전원 스위치 탭을 전면 패널의 구멍에 맞추고 밀어 넣습니다.
3. 컴퓨터의 라우팅 채널을 통과하도록 전원 스위치 케이블을 연결합니다.
4. 시스템 보드에 전원 스위치 케이블을 연결합니다.
5. 설치:
  - a) 드라이브 케이지
  - b) 전면 베젤
  - c) 팬 슈라우드
  - d) 덮개
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 방열판 어셈블리 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
3. 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다. 방열판 어셈블리를 컴퓨터에 고정하는 캡티브 나사를 풀고 컴퓨터에서 어셈블리를 제거합니다.



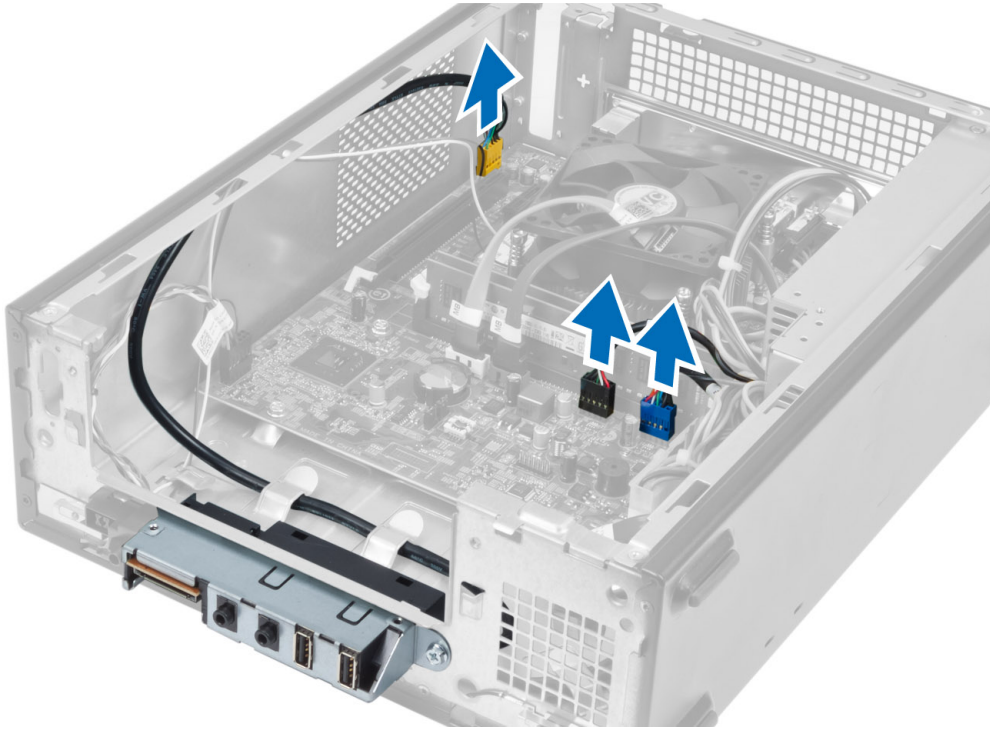


## 방열판 어셈블리 설치

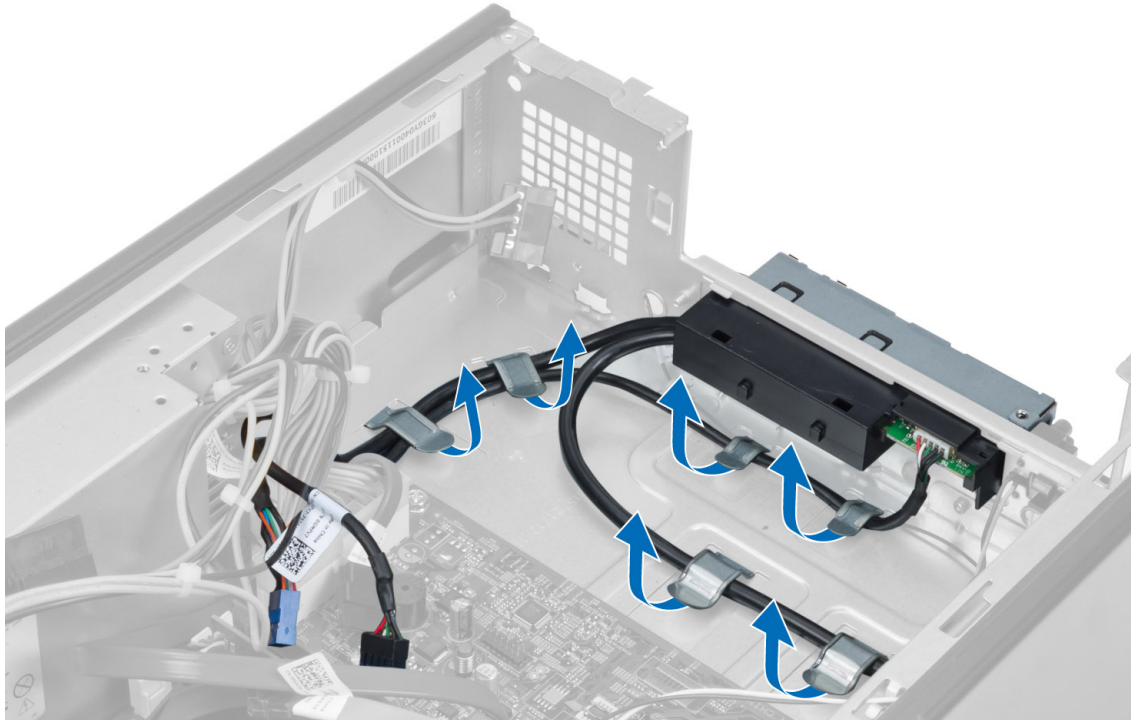
1. 방열판 어셈블리의 캡티브 나사를 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 방열판 어셈블리를 시스템 보드에 고정시키는 캡티브 나사를 조입니다.
3. 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 설치:
  - a) 팬 슈라우드.
  - b) 덮개.
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 입/출력(I/O) 패널 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이징
  - e) 확장 카드
3. 시스템 보드에서 I/O 패널 케이블을 분리합니다.



4. 새시의 라우팅 채널에서 I/O 패널 케이블을 분리합니다.



5. I/O 패널을 전면 패널에 고정하는 나사를 제거하고 I/O 패널을 옆으로 민 다음 전면 패널에서 잡아 당겨 빼냅니다.

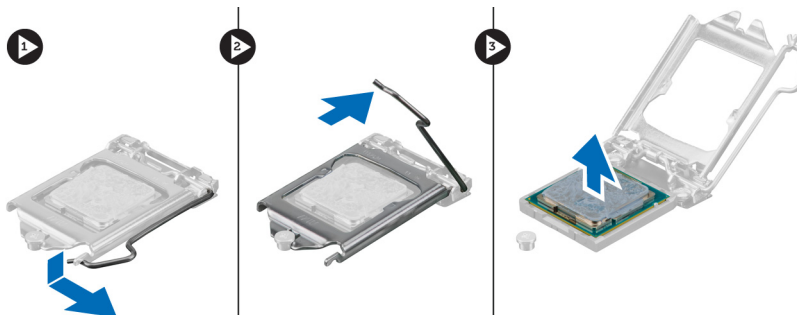


## I/O 패널 장착

1. I/O 패널을 전면 패널의 슬롯에 삽입합니다.
2. I/O 패널을 밀어 넣어 전면 패널의 나사 구멍에 맞춥니다.
3. I/O 패널을 전면 패널에 고정하는 나사를 조입니다.
4. I/O 패널 케이블이 새시의 라우팅 채널을 통과시킵니다.
5. 시스템 보드에 I/O 보드 케이블을 연결합니다.
6. 설치:
  - a) 확장 카드
  - b) 드라이브 케이지
  - c) 전면 베젤
  - d) 팬 슈라우드
  - e) 덮개
7. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 프로세서 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 방열판 어셈블리
3. 분리 레버를 아래로 누르고 바깥쪽으로 이동시켜 고정 후크에서 분리합니다. 프로세서 덮개를 들어 올리고 소켓에서 프로세서를 제거한 후 정전기 방지 가방에 넣어 둡니다.

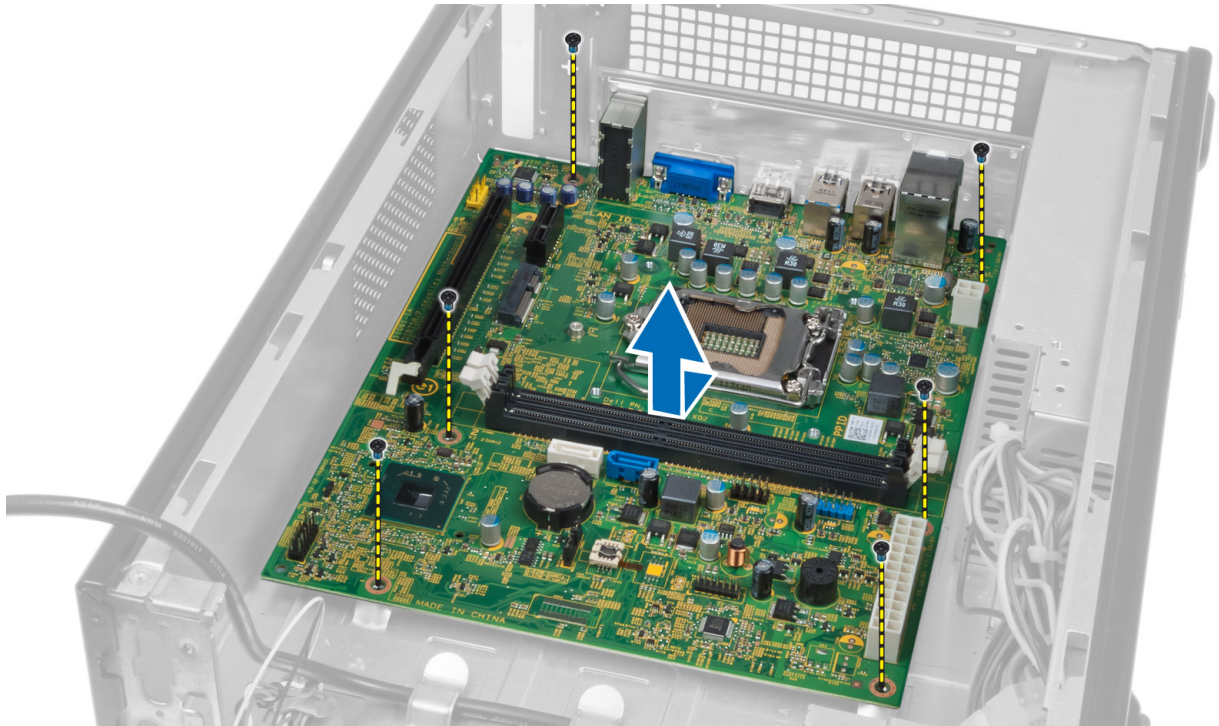


## 프로세서 장착

1. 프로세서를 프로세서 소켓에 삽입합니다. 프로세서가 제대로 장착되었는지 확인하십시오.
2. 프로세서 덮개를 내려 놓습니다.
3. 분리 레버를 아래로 누른 다음 안쪽으로 이동하여 고정 후크로 고정시킵니다.
4. 설치:
  - a) 방열판 어셈블리
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 덮개
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 시스템 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이지
  - e) 메모리
  - f) 확장 카드
  - g) 방열판 어셈블리
  - h) 프로세서
3. 시스템 보드에 연결된 모든 케이블을 분리합니다.
4. 시스템 보드를 새시에 고정하는 나사를 풀고 시스템 보드를 위로 들어 올린 후 새시에서 분리합니다.



## 시스템 보드 구성 요소

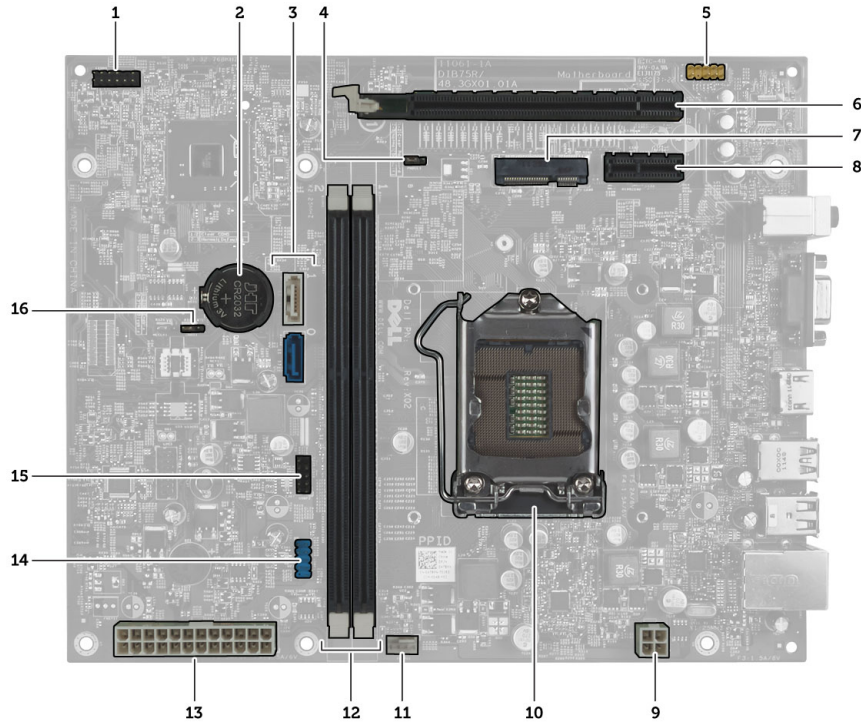


그림 1. 시스템 보드의 구성 요소

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. 전원 단추 커넥터          | 10. CPU 소켓               |
| 2. 코인 셀 전지            | 11. 프로세서 팬 커넥터           |
| 3. SATA 커넥터           | 12. DDR DIMM 메모리 슬롯(2 개) |
| 4. 암호 재설정 점퍼          | 13. ATX 24 핀 전원 커넥터      |
| 5. 전면 패널 오디오 커넥터      | 14. 전면 패널 USB 커넥터        |
| 6. PCI Express x16 슬롯 | 15. 전면 패널 USB 커넥터        |
| 7. 미니 카드 슬롯           | 16. CMOS 점퍼              |
| 8. PCIe x1 슬롯         |                          |
| 9. 4 핀 CPU 전원 커넥터     |                          |

## 시스템 보드 설치

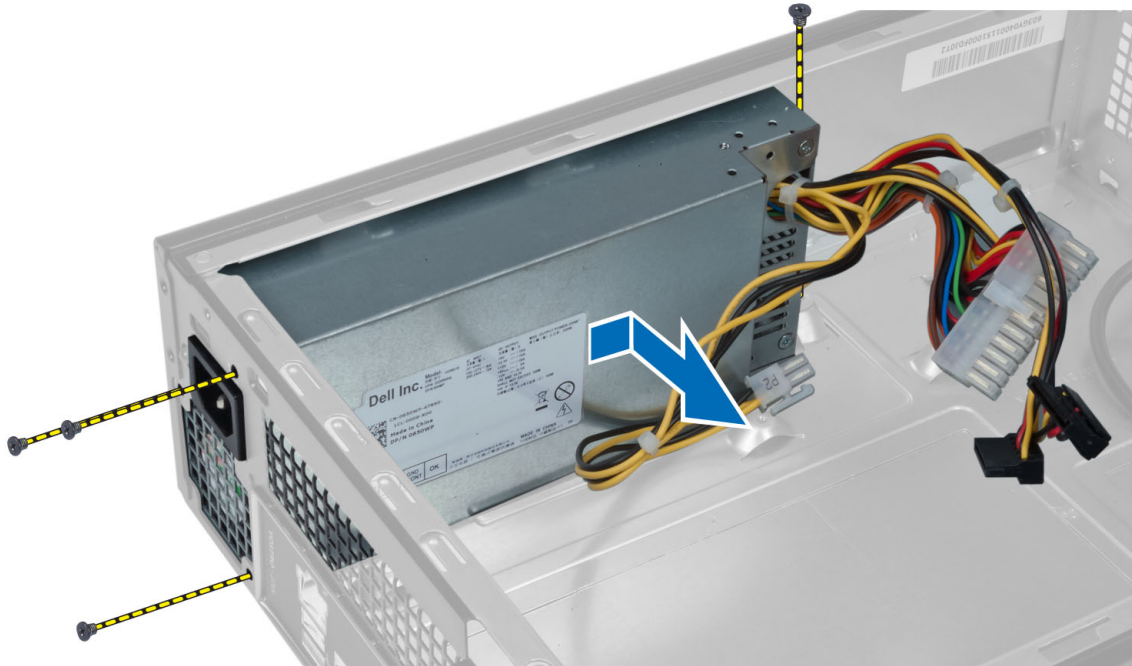
1. 시스템 보드를 새시 후면의 포트 커넥터에 맞춰서 새시에 끼웁니다.
2. 나사를 조여 시스템 보드를 새시에 고정시킵니다.
3. 전원 공급 장치 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. 다음을 설치합니다.
  - a) 프로세서
  - b) 방열판 어셈블리
  - c) 확장 카드
  - d) 메모리

- e) 드라이브 케이지
- f) 전면 베젤
- g) 팬 슈라우드
- h) 덮개

5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

## 전원 공급 장치 제거

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 제거:
  - a) 덮개
  - b) 팬 슈라우드
  - c) 전면 베젤
  - d) 드라이브 케이지
  - e) 메모리
  - f) 확장 카드
  - g) 팬 및 방열판
  - h) 프로세서
  - i) 시스템 보드
3. 전원 공급 장치를 쉐시에 고정하는 나사를 풀고 전원 공급 장치를 밀어서 컴퓨터에서 제거합니다.



## 전원 공급 장치 설치

1. 전원 공급 장치를 쉐시 뒤쪽을 향해 밀니다.
2. 전원 공급 장치의 나사 구멍을 쉐시의 나사 구멍과 맞춥니다.
3. 전원 공급 장치를 쉐시에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 다음을 설치합니다.

- a) 시스템 보드
- b) 프로세서
- c) 팬 및 방열판
- d) 확장 카드
- e) 메모리
- f) 드라이브 케이지
- g) 전면 베젤
- h) 팬 슈라우드
- i) 덮개

5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.





## 시스템 설정

시스템 설정을 통해 컴퓨터 하드웨어를 관리하고 BIOS 수준의 옵션을 지정할 수 있습니다. 시스템 설정에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 하드웨어를 추가 또는 제거한 후 NVRAM 설정을 변경합니다.
- 시스템 하드웨어 구성을 봅니다.
- 내장형 장치를 활성화하거나 비활성화합니다.
- 성능 및 전원 관리 한계를 설정합니다.
- 컴퓨터 보안을 관리합니다.

## 부팅 시퀀스

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

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

부팅할 수 있는 장치가 진단 옵션과 함께 1 회 부팅 메뉴에 장치가 표시됩니다. 부팅 메뉴 옵션은 다음과 같습니다.

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브
  - **노트:** XXX 는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.
- 광학 드라이브
- 진단
  - **노트:** 진단을 선택하면, ePSA 진단 화면이 표시됩니다.


시스템 설정에 액세스 하기 위한 옵션도 부팅 시퀀스 화면에 표시됩니다.

## 탐색 키

다음 표에는 시스템 설정 탐색 키가 표시됩니다.

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

표 1. 탐색 키


키	탐색
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
<Enter>	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드에서 링크를 따라갑니다.
스페이스바	드롭다운 목록을 확장 또는 축소합니다(해당하는 경우).
<Tab>	다음 포커스 영역으로 이동합니다.
	 <b>노트:</b> 표준 그래픽 브라우저에 한함.
<Esc>	주 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 주 화면에서 <Esc>를 누르면 저장되지 않은 변경 내용을 저장하라는 프롬프트 메시지가 나타나고 시스템을 다시 시작합니다.
<F1>	시스템 설정 도움말 파일을 표시합니다.

## 시스템 설정 개요

시스템 설정을 사용하여 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.


- 컴퓨터에서 하드웨어를 추가, 교체, 분리한 후 시스템 구성 정보 변경.
- 사용자 암호와 같은 사용자 선택 가능 옵션 설정 또는 변경.
- 현재의 메모리 크기를 읽거나 설치된 하드 드라이브 종류 설정.

시스템 설정을 사용하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 시스템 설정 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

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

## 시스템 설정 시작

1. 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다.
2. 파란색 DELL 로고가 표시되면 F2 프롬프트가 나타나는지 보십시오.
3. F2 프롬프트가 나타나면 <F2> 키를 즉시 누릅니다.

 **노트:** F2 프롬프트는 키보드가 초기화되었다는 것을 나타냅니다. 이 프롬프트는 빠르게 나타났다가 사라지므로 표시되는지 지켜보다 나타나면 곧바로 <F2> 키를 누르십시오. 프롬프트가 표시되기 전에 <F2> 키를 누르면 이 키입력 값을 잃게 됩니다.

4. 운영체제 로고가 나타나는 데 시간이 오래 소요되면 Microsoft Windows 바탕 화면이 나타날 때까지 기다렸다가 컴퓨터를 종료하고 다시 시도하십시오.

## 시스템 설정 화면

표 2.

**Menu(메뉴)** — 시스템 설치 프로그램 창 상단에 나타납니다. 이 필드는 시스템 설치 프로그램 옵션에 액세스할 수 있는 메뉴를 제공합니다. 탐색하려면 <왼쪽 화살표>와 <오른쪽 화살표> 키를 누릅니다. **Menu(메뉴)** 옵션이 강조 표시되면 **Options List(옵션 목록)**에 컴퓨터에 설치된 하드웨어를 정의하는 옵션이 표시됩니다.

**Options List(옵션 목록)** — 시스템 설정 창의 왼쪽에 나타납니다. 이 필드에는 설치된 하드웨어, 절전 및 보안 기능을 포함하여 컴퓨터의 구성을 정의하는 기능이 나열됩니다. 위, 아래 화살표 키를 사용하여 목록을 위, 아래로 스크롤할 수 있습니다. 옵션이 강조 표시되면 **Options Field(옵션 필드)**에 옵션의 현재 설정과 사용 가능한 설정이 표시됩니다.

**Options Field(옵션 필드)** — **Dell Diagnostics** 오른쪽에 나타나며 **Dell Diagnostics**에 나열된 각 옵션에 대한 정보를 표시합니다. 이 필드에서 컴퓨터에 대한 정보를 확인하고 현재 설정을 변경할 수 있습니다. 현재 설정을 변경하려면 <Enter>를 누르고 **Dell Diagnostics**로 돌아가려면 <ESC>를 누르십시오.

**Dell Diagnostics** — 시스템 설정 창의 오른쪽에 나타나며 **Dell Diagnostics**에서 선택한 옵션에 대한 도움말 정보가 포함되어 있습니다.



**노트:** Options Field(옵션 필드)에 나열된 일부 설정은 변경할 수 없습니다.

**Function Key(기능 키)** — **Dell Diagnostics**의 아래쪽에 나타나며 활성 시스템 설정 필드의 키와 해당 기능이 나열됩니다.

시스템 설정 화면을 탐색하려면 다음 키를 사용합니다.

표 3.

키입력	작업
< F2 >	시스템 설정에서 선택된 항목에 대한 정보를 표시합니다.
< Esc >	현재 보기에서 나가거나 시스템 설정의 <b>Dell Diagnostics</b> 페이지로 현재 보기를 전환합니다.
<위쪽 화살표> 또는 <아래쪽 화살표>	표시할 항목을 선택합니다.
<왼쪽 화살표> 또는 <오른쪽 화살표>	표시할 메뉴를 선택합니다.
- 또는 +	기존 항목 값을 변경합니다.
< Enter >	하위 메뉴를 선택하거나 명령을 실행합니다.
< F9 >	설정 기본값을 로드합니다.
< F10 >	현재 구성을 저장하고 시스템 설정을 나갑니다.

## 시스템 설치 프로그램 옵션

표 4. Main(메인)

**System Information**

컴퓨터 모델 번호를 표시합니다.

BIOS Version

BIOS 개정 버전을 표시합니다.

Build Date	시스템 BIOS 가 빌드된 날짜를 표시합니다.
System Date	컴퓨터의 내부 달력 날짜를 재설정합니다.
System Time	컴퓨터 내부 시계의 시간을 재설정합니다.
Service Tag	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.
Asset Tag	컴퓨터의 자산 태그를 표시합니다(있는 경우).
<b>Processor Information(프로세서 정보)</b>	
Processor Type	프로세서의 유형을 표시합니다.
L2 Cache Size	프로세서 L2 캐시 크기를 표시합니다.
L3 Cache Size	프로세서 L3 캐시 크기를 표시합니다.
<b>Memory Information(메모리 정보)</b>	
Memory Installed	총 컴퓨터 메모리를 표시합니다.
Memory Speed	메모리 속도를 표시합니다.
Memory Technology	유형과 기술을 표시합니다.
<b>Device Information(장치 정보)</b>	
SATA 0	하드 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.
SATA 1	하드 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.
SATA 2	하드 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.
SATA 3	하드 드라이브의 모델 번호와 용량을 표시합니다.

**표 5. Advanced(고급)**

**CPU Configuration(CPU 구성)**

Hyper-threading	프로세서 하이퍼 스레딩을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
Limit CPUID Value	CPUID 값 제한 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
CPU XD Support	CPU XD 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
Intel Virtualization Technology	Intel 가상화 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
CPU C6 Report	운영 체제에 대한 프로세서 절전 보고서 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)

**System Configuration(시스템 구성)**

Onboard Audio Controller	온보드 오디오 컨트롤러를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
Onboard LAN Controller	온보드 LAN 컨트롤러를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)

---

**CPU Configuration(CPU 구성)**

---

Onboard LAN Boot ROM	온보드 LAN 부팅 ROM 을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Disabled(사용 안 함)
USB Controller	USB 컨트롤러를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)
USB Storage Boot Function	USB 장치를 통해 부팅하는 옵션을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)

**Power Management(전원 관리)**

Restore AC Power Loss	AC 전원 손실 후 AC 전원이 복원될 때의 컴퓨터 동작을 지정합니다.	기본값: Power Off(전원 끄기)
Wake on Lan from S4/S5	컴퓨터를 원격으로 켤 수 있습니다.	기본값: Enabled(사용)
Auto Power On	컴퓨터의 자동 전원 켜기를 활성화 또는 비활성화합니다. 컴퓨터 전원이 켜지는 날짜와 시간을 추가로 지정할 수 있습니다.	기본값: Disabled(사용 안 함)

**Post Behaviour(POST 동작)**

NumLock Key	POST 도중 NumLock 상태 표시등을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: On(켜기)
Keyboard Error Report	POST 도중 키보드 오류 보고서 표시를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.	기본값: Enabled(사용)

**표 6. Boot(부팅)**

Set Boot Priority	컴퓨터 시작 시 부팅할 장치의 순서를 지정합니다.
Hard Disk Drives	컴퓨터가 부팅에 사용할 하드 드라이브를 지정합니다.
CD/DVD ROM Drives	컴퓨터가 부팅에 사용할 CD/DVD 를 지정합니다.

**표 7. Security(보안)**



Unlock Setup Status	BIOS 를 편집할 수 있는지 여부를 지정합니다.
Admin Password Status	관리자 암호를 할당했는지 여부를 지정합니다.
System Password Status	시스템 암호를 할당했는지 여부를 지정합니다.
Admin Password	관리자 암호를 변경 또는 삭제할 수 있습니다.

**Exit(종료)**

이 섹션에서는 시스템 설치 프로그램을 종료하기 전에 기본 설정을 저장, 삭제 및 로드할 수 있습니다.

**BIOS 업데이트**

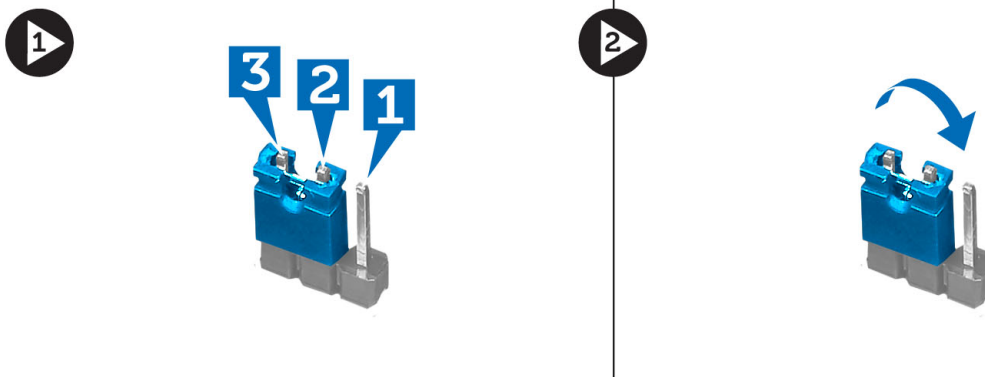
시스템 보드를 교체하거나 업데이트가 가능하다면 BIOS(시스템 설정)을 업데이트할 것을 권장합니다. 노트북 사용자는 컴퓨터 배터리가 완전히 충전되고 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.

1. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
2. [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads) 로 이동합니다.
3. 컴퓨터의 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드가 있는 경우:
  -  **노트:** 데스크탑의 경우, 컴퓨터 전면에서 서비스 태그 라벨이 있습니다.
  -  **노트:** 노트북은 컴퓨터의 경우, 컴퓨터 하단에 서비스 태그 라벨이 있습니다.
  - a) 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드를 입력하고 제출을 클릭합니다.
  - b) 제출을 클릭하고 5 단계를 진행합니다.
4. 컴퓨터의 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드가 없는 경우에는 다음 중 하나를 선택합니다.
  - a) 내 서비스 태그 자동 인식
  - b) 내 제품 및 서비스 목록에서 선택
  - c) 모든 Dell 제품 목록에서 선택
5. 응용 프로그램 및 드라이버 화면의 운영체제 드롭다운 목록에서 BIOS 를 선택합니다.
6. 가장 최근의 BIOS 파일을 찾고 Download File(파일 다운로드)를 클릭합니다.
7. Please select your download method below window(아래에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하십시오)에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하고 Download Now(지금 다운로드)를 클릭합니다.  
File Download(파일 다운로드) 창이 나타납니다.
8. 파일을 바탕 컴퓨터에 저장하려면 Save(저장)를 클릭합니다.
9. Run(실행)를 클릭하여 업데이트 된 BIOS 설정을 컴퓨터에 설치합니다.  
화면에 나타나는 지침을 따릅니다.

## 잊은 암호 지우기

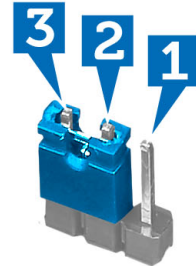
시스템의 소프트웨어 보안 기능에는 시스템 암호와 설치 암호가 있습니다. 암호 점퍼는 현재 사용 중인 모든 암호를 사용하지 않도록 설정합니다. 암호 재설정 점퍼는 3 핀 방식입니다.

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 분리합니다.
3. 팬 슈라우드를 제거합니다.
4. 시스템 보드 구성 요소를 참조하여 시스템 보드에서 암호 재설정 점퍼를 확인합니다.
5. 핀 2와 핀 3에서 2핀 점퍼 플러그를 제거하고 핀 1과 핀 2에 끼웁니다.



6. 팬 슈라우드를 설치합니다.
7. 덮개를 설치합니다.
8. 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하고 컴퓨터를 켜서 암호를 지웁니다.

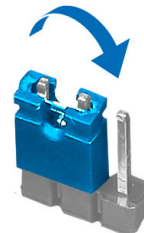
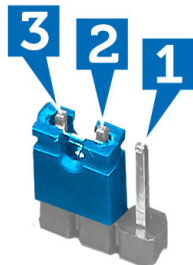
9. 컴퓨터를 끄고 전원 케이블을 전원 콘센트에서 분리합니다.
10. 덮개를 분리합니다.
11. 팬 슈라우드를 제거합니다.
12. 핀 2와 핀 3에 점퍼를 다시 끼웁니다.



13. 팬 슈라우드를 설치합니다.
14. 덮개를 설치합니다.
15. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.
16. 컴퓨터를 켭니다.
17. 시스템 설치 프로그램으로 이동하여 새 시스템 암호 또는 설치 암호를 할당합니다.

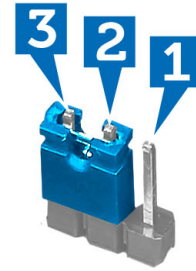
## CMOS 지우기

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 분리합니다.
3. 팬 슈라우드를 제거합니다.
4. 전면 베젤을 제거합니다.
5. 드라이브 케이지를 분리합니다.
6. 시스템 보드 구성 요소를 참고하여 시스템 보드에서 CMOS 점퍼를 확인합니다.
7. 핀 2와 핀 3에서 2핀 점퍼 플러그를 제거하고 핀 1과 핀 2에 끼웁니다.



8. 드라이브 케이지를 설치합니다.
9. 전면 베젤을 설치합니다.
10. 팬 슈라우드를 설치합니다.

11. 덮개를 설치합니다.
12. 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하고 컴퓨터를 켜서 CMOS 를 지웁니다.
13. 컴퓨터를 끄고 전원 케이블을 전원 콘센트에서 분리합니다.
14. 덮개를 분리합니다.
15. 팬 슈라우드를 제거합니다.
16. 전면 베젤을 제거합니다.
17. 드라이브 케이지를 분리합니다.
18. 핀 2 와 핀 3 에 점퍼를 다시 끼웁니다.



19. 드라이브 케이지를 설치합니다.
20. 전면 베젤을 설치합니다.
21. 팬 슈라우드를 설치합니다.
22. 덮개를 설치합니다.
23. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.
24. 컴퓨터를 켭니다.

## 시스템 및 설정 암호

컴퓨터 보안을 위해 시스템 및 설정 암호를 생성할 수 있습니다.

암호 유형	설명
시스템 암호	시스템 로그인하기 위해 입력해야 하는 암호.
설정 암호	컴퓨터의 BIOS 설정에 액세스하고 변경하기 위해 입력해야 하는 암호.

- △ 주의: 암호 기능은 컴퓨터 데이터에 기본적인 수준의 보안을 제공합니다.
- △ 주의: 컴퓨터가 잠겨 있지 않고 사용하지 않는 경우에는 컴퓨터에 저장된 데이터에 누구라도 액세스할 수 있습니다.
- 📌 노트: 컴퓨터는 시스템 및 설정 암호 기능이 비활성화인 상태로 제공됩니다.

## 시스템 암호 및 설정 암호 할당

새로운 **System Password**(시스템 암호) 및/또는 **Setup Password**(설정 암호)를 할당하거나 기존의 **System Password**(시스템 암호) 및/또는 **Setup Password**(설정 암호)를 변경할 수 있습니다. **Password Status**(암호 상태)가 **Unlocked**(잠금 해제)인 경우에만, 암호 상태가 **Locked**(잠금)인 경우에는 시스템 암호를 변경할 수 없습니다.





**노트:** 암호 점퍼가 비활성이면 기존 시스템 암호 및 설정 암호는 삭제되며 컴퓨터 로그인 시 시스템 암호를 입력할 필요가 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 <F2>를 누릅니다.

1. **System BIOS** (시스템 BIOS) 또는 **System Setup**(시스템 설정) 화면에서 **System Security**(시스템 보안)를 선택하고 <Enter>를 누릅니다.  
**System Security** (시스템 보안) 화면이 나타납니다.
2. **System Security** (시스템 보안) 화면에서 **Password Status**(암호 상태)가 **Unlocked**(잠금 해제)인지 확인합니다.
3. **System Password** (시스템 암호)를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다..  
다음 지침을 따라 시스템 암호를 할당합니다.

- 암호 길이는 최대 32 글자입니다.
- 암호에는 0 부터 9 까지의 숫자가 포함될 수 있습니다.
- 소문자만 유효하며 대문자는 사용할 수 없습니다.
- 다음 특수 문자만 사용할 수 있습니다: 공백, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (N), (I), (').

메시지에 따라 시스템 암호를 다시 입력합니다.

4. 이전에 입력한 시스템 암호를 입력하고 **OK**(확인)를 클릭합니다.
5. **Setup Password**(설정 암호)를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.  
설정 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
6. 이전에 입력한 설정 암호를 입력하고 **OK**(확인)를 클릭합니다.
7. <Esc>와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
8. 변경 사항을 저장하려면 <Y>를 누릅니다.  
컴퓨터를 다시 부팅합니다.

## 현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경

기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경하기 전에 시스템 설정의 **Password Status**(암호 상태)가 잠금 해제 상태인지 확인합니다. **Password Status**(암호 상태)가 잠금 상태이면 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경할 수 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 <F2>를 누릅니다.

1. **System BIOS** (시스템 BIOS) 또는 **System Setup**(시스템 설정) 화면에서 **System Security**(시스템 보안)을 선택하고 <Enter>를 누릅니다.  
**System Security** (시스템 보안) 화면이 표시됩니다.
2. **System Security**(시스템 보안) 화면에서 **Password Status**(암호 상태)를 **Unlocked**(잠금 해제)합니다.
3. **System Password**(시스템 암호)를 선택하고, 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.
4. **Setup Password**(설정 암호)를 선택하고, 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.




**노트:** 시스템 및/또는 설정 암호를 변경하는 경우 명령에 따라 새 암호를 다시 입력합니다. 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하는 경우 명령에 따라 삭제를 확인합니다.


5. <Esc>와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
6. 변경 내용을 저장하고 시스템 설정에서 나가려면 <Y>를 누릅니다.  
컴퓨터를 다시 부팅합니다.

## 시스템 암호 비활성화


시스템 소프트웨어 보안 기능에는 시스템 암호와 설정 암호가 있습니다. 암호 점퍼는 현재 사용 중인 모든 암호를 비활성화합니다.

 **노트:** 잊은 암호는 다음 단계를 따라 비활성화할 수 있습니다.

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 덮개를 제거합니다.
3. 시스템 보드에서 PSWD 점퍼를 찾습니다.
4. 시스템 보드에서 PSWD 점퍼를 제거합니다.

 **노트:** 기존 암호는 점퍼 없이 컴퓨터를 부팅하기 전까지 비활성화(삭제)되지 않습니다.

5. 덮개를 설치합니다.

 **노트:** 설치된 PSWD 점퍼로 새 시스템 및/또는 설정 암호를 할당하는 경우에는 다음 부팅 시 시스템이 새 암호를 비활성화합니다.

6. 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하고 켭니다.
7. 컴퓨터를 끄고 전원 케이블을 전원 콘센트에서 분리합니다.
8. 덮개를 제거합니다.
9. 시스템 보드에서 PSWD 점퍼를 장착합니다.
10. 덮개를 설치합니다.
11. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.
12. 컴퓨터를 켭니다.
13. 시스템 설정으로 가서 새 시스템 또는 설정 암호를 할당합니다. *시스템 암호 설정을 참조하십시오..*


## Diagnostics


컴퓨터에 문제가 있으면 Dell의 기술 지원 팀에 문의하기 전에 먼저 ePSA 진단을 실행하십시오. 진단을 실행하는 목적은 추가 장비의 필요성이나 데이터 손실의 위험 없이 컴퓨터 하드웨어를 테스트하기 위한 것입니다. 문제를 스스로 해결할 수 없으면 서비스 및 지원 직원이 진단 결과로 문제 해결을 도울 수 있습니다.

### 강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단

ePSA 진단(시스템 진단이라고도 함)은 하드웨어 전체를 점검합니다. ePSA는 BIOS에 내장되어 있으며 BIOS에 의해 내부적으로 실행됩니다. 내장 시스템 진단은 특정 장치 또는 장치 그룹에 대해 다음과 같은 옵션을 제공합니다.

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


 **주의:** 시스템 진단을 사용하면 사용자의 컴퓨터만 테스트할 수 있습니다. 다른 컴퓨터에서 이 프로그램을 사용하면 유효하지 않은 결과 또는 오류 메시지가 발생할 수 있습니다.

 **노트:** 테스트를 위한 몇 가지 특정 장치는 사용자 상호 작용을 요구합니다. 진단 테스트를 수행할 때는 사용자가 항상 컴퓨터 터미널에 위치하는지 확인하십시오.

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 컴퓨터가 부팅될 때 Dell 로고가 나타나면 <F12> 키를 누릅니다.
3. 부팅 메뉴 화면에서 **Diagnostics** 옵션을 선택합니다.  
컴퓨터에서 감지되는 모든 장치 목록을 나열하는 **Enhanced Pre-boot System Assessment** (강화된 사전 부팅 시스템 평가) 창이 표시됩니다. 진단이 감지되는 모든 장치에서 테스트를 시작합니다.
4. 특정 장치에서만 진단 테스트를 실행하려면 <Esc>를 누른 다음 **Yes(예)**를 눌러 진단 테스트를 중지합니다.
5. 왼쪽 창에서 장치를 선택하고 **Run Tests(테스트 실행)**을 클릭합니다.
6. 문제가 발생하면 오류 코드가 표시됩니다.  
오류 코드를 확인하고 Dell에 문의하십시오.



## 기술 사양

 **노트:** 제공되는 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 다음은 현지 법률에 따라 컴퓨터와 함께 제공되어야 하는 사양입니다. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 내용은 [시작](#) → [도움말 및 지원](#)을 클릭하고 컴퓨터에 대한 정보를 확인할 수 있는 옵션을 선택하십시오.

**표 8. 시스템 정보**

시스템 정보	
프로세서	Intel 셀러론
L2 캐시	256KB
L3 캐시	최대 6MB
시스템 칩셋	Intel B75 Express 칩셋
DMI 속도	5 GT/s
프로세서 데이터 폭	64 비트


**표 9. 치수**

치수	
높이	271.00mm(10.67 인치)
너비	100.00mm(3.94 인치)
깊이	376.20mm(14.81 인치)
무게	5.90kg(13.01 파운드)

**표 10. 메모리**

메모리	
커넥터	내부 액세스 가능 DDR3 DIMM 소켓 2 개
종류	버퍼되지 않은 비 ECC 이중 채널 DDR3
속도	최대 1600MHz
용량	2GB, 4GB, 8GB, 16GB
	 <b>노트:</b> 컴퓨터에서 지원하는 용량은 주문한 구성에 따라 달라질 수 있습니다.
지원되는 구성	2GB, 4GB, 6GB, 8GB
최소 메모리	2GB
최대 메모리	16GB

## 표 11. 동영상

동영상	
비디오 컨트롤러	
내장형	Intel HD 그래픽
개별형	PCI Express x16, 단일 폭, 전체 길이 그래픽 카드 1 개.
비디오 메모리	
내장형	64MB
개별형	1GB 개별형 비디오 메모리
	 <b>노트:</b> 사용 가능한 비디오 메모리는 컴퓨터에 설치된 그래픽 카드에 따라 달라집니다.

## 표 12. 포트

포트	
후면 패널 포트	
네트워크 어댑터	RJ45 포트 1 개
USB	4 핀 USB 2.0 호환 포트 4 개 9 핀 USB 3.0 호환 포트 2 개
Audio	오디오 입력/출력 포트 3 개 오디오 입력/마이크 포트 1 개
동영상	VGA 포트 1 개 HDMI 포트 1 개
전면 패널 포트	
Audio	오디오 출력/헤드폰 포트 1 개 오디오 입력/마이크 포트 1 개
USB	9 핀 USB 3.0 호환 포트 2 개

## 표 13. 통신

통신	
네트워크 어댑터	10/100/1000Mbps 내장형 네트워크 카드
무선	Wi-Fi 및 Bluetooth 무선 기술(선택 사양)

## 표 14. Audio

Audio	
종류	내장형 Intel 고품질 오디오
컨트롤러	Realtek ALC662VD

**표 15. 드라이브**

드라이브	
외부 액세스 가능	Blu-ray 디스크 콤보(선택 사양), Blu-ray 디스크 라이터(선택 사양) 또는 DVD+/-RW 용 5.25 인치 드라이브 베이 1 개
내부 액세스 가능	SATA 하드 드라이브용 3.5 인치 드라이브 베이 1 개 SATA SSD 드라이브 1 개(선택 사양)

**표 16. 확장 버스**

확장 버스	
PCI Express x1	
커넥터	1 개
커넥터 크기	36 핀
PCI Express x16	
커넥터	1 개
커넥터 크기	164 핀
PCI-E 미니 카드	
커넥터	1 개
커넥터 크기	52 핀

**표 17. 전원**

전원	
입력 전압	100VAC - 127VAC / 200VAC - 240VAC
입력 주파수	50/60Hz
정격 입력 전류	6.0A/3.0A


**표 18. 환경적 특성**

환경적 특성	
온도:	
작동 시	10°C ~ 35°C(50°F ~ 95°F)
스토리지	-10°C ~ 45°C(-14°F ~ 113°F)
상대 습도:	20% ~ 80%(비 응축)
최대 진동:	
작동 시	0.25Grms
비작동 시	2.20Grms
최대 충격:	

---


## 환경적 특성

---

작동 시	40 G(2 ms), 20 인치/s(51 cm/s) 속도로 변경
비작동 시	50 G(26 ms), 320 인치/s(813 cm/s) 속도로 변경
고도:	
작동 시	-16 m ~ 3048 m(-50 ~ 10,000 피트)  <b>노트:</b> 2950 피트 이상의 고도에서는 최대 작동 온도가 550 피트당 1°F 씩 감소합니다.
스토리지	-15.20m ~ 10,668m(-50 피트 ~ 35,000 피트)
공기 오염 수준	ISA-S71.04-1985 규정에 따라 G2 이하



## Dell 에 문의하기

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

Dell 은 다양한 온라인/전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell 에 문의하려면

1. [support.dell.com](http://support.dell.com) 을 참조하십시오.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 미국 거주 고객이 아닌 경우, [support.dell.com](http://support.dell.com) 페이지 하단에서 국가 코드를 선택하거나 모두를 선택하여 더 많은 옵션을 표시할 수 있습니다.
4. 필요한 서비스 또는 지원 링크를 선택하십시오.