




# Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

[컴퓨터에서 작업하기](#)  
[부품 추가 및 교체](#)  
[사양](#)  
[진단](#)  
[시스템 보드 정보](#)  
[시스템 설치 프로그램](#)

---

## 주, 주의 및 경고

-  **주:** 주는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.
-  **주의:** 주의는 지침을 준수하지 않을 경우의 하드웨어 손상이나 데이터 손실 위험을 설명합니다.
-  **경고:** 경고는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

Dell™ n 시리즈 컴퓨터를 구입한 경우 본 문서의 Microsoft® Windows® 운영 체제에 관련된 사항들은 적용되지 않습니다.

---

본 문서에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.  
© 2009 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

Dell Inc.의 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다.

본 설명서에 사용된 상표인 Dell, DELL 로고 및 Dell™ Precision™ 은 Dell Inc.의 상표입니다. Intel 및 Xeon은 Intel Corporation의 등록 상표입니다. Bluetooth는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 라이선스 계약에 따라 Dell에서 사용됩니다. Blu-ray Disc는 Blu-ray Disc Association의 상표입니다. Microsoft, Windows, Windows Server, MS-DOS, Aero, Windows Vista 및 Windows Vista 시작 단추는 미국 및/또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 문서에서 특정 회사의 표시나 제품 이름을 지칭하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외에 기타 모든 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 없습니다.

모델 DCTA

2009년 9월 Rev. A01

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 시스템 보드 정보

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [암호 활성화 점퍼](#)
- [NVRAM 재설정 점퍼](#)
- [시스템 보드 개요](#)

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

이 컴퓨터의 시스템 보드에는 암호 활성화 점퍼와 RTCRST(실시간 클럭 재설정) 점퍼라는 두 가지 점퍼가 있습니다.

### 암호 활성화 점퍼

**PSWD - 암호를 활성화합니다.** 이 점퍼를 제거하면 시스템 시작 시에 시스템 암호가 지워지고 비활성화됩니다.

핀 1-2를 쇼트시키면 암호가 활성화됩니다.

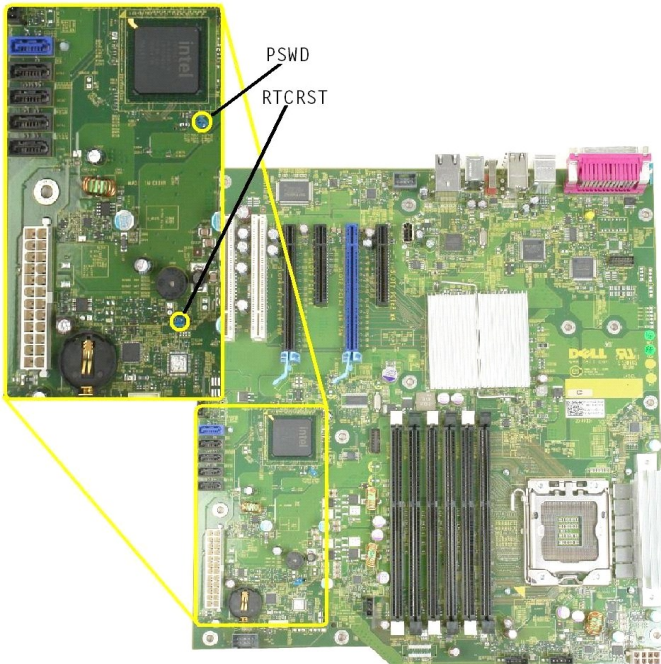
### NVRAM 재설정 점퍼

**RTCRST - NVRAM을 지웁니다.** 이 점퍼를 닫으면 NVRAM이 지워집니다(암호 브리치의 점퍼 사용). 제대로 지우려면 점퍼를 닫은 상태에서 시스템에 약 10초 간 AC 전원을 공급해야 합니다. 컴퓨터를 켤 필요는 없습니다.

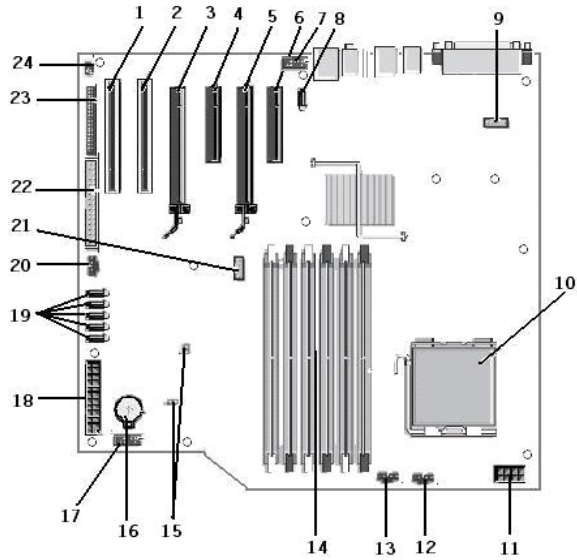
핀 1-2를 쇼트시키면 NVRAM이 지워집니다.

아래 그림에는 시스템 보드에서 구성 점퍼의 위치를 보여 줍니다.

**주:** 앞서 설명한 RTCRST 점퍼 절차는 No POST(POST 응답 없음), No Video(화면 표시 안 됨) 상태에서 복구를 시도할 때 사용할 수 있습니다.



### 시스템 보드 개요



1	PCI 카드 슬롯(슬롯 6)	2	PCI 카드 슬롯(슬롯 5)
3	PCIe x16(슬롯 4)	4	PCIe x4(슬롯 3)
5	PCIe x16(슬롯 2)	6	PCIe x4(슬롯 1)
7	오디오 전면 패널(FP_AUDIO)	8	내부 USB(USB_1)
9	LPC_DEBUG	10	프로세서 커넥터
11	CPU 전원 커넥터(POWER_CPU)	12	전면 베젤 팬(FAN_Front)
13	전면 케이스 팬(FAN_CCAG)	14	메모리 모듈(RAM) 커넥터(DIMM_1-6)
15	점퍼(PSWD 및 RTCRTS)	16	전지 소켓(CMOS 전지)
17	내부 USB 소켓(FlexBay 카드 판독기용)	18	주 전원 커넥터
19	SATA 커넥터(SATA_0-4)	20	HDD 팬(FAN_HDD)
21	직렬 커넥터(SERIAL2)	22	FDD 커넥터
23	전면 패널 커넥터(FRONTPANEL)	24	채시 침입 커넥터(INTRUDER)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 시스템 설치 프로그램

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

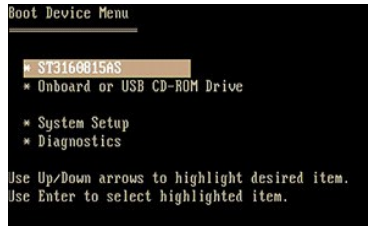
- [POST 키 입력](#)
- [부팅 메뉴](#)
- [시스템 설치 프로그램 시작](#)
- [시스템 설치 프로그램 탐색 키 입력](#)

### POST 키 입력

이 컴퓨터는 POST 프로세스를 실행하는 동안 Dell™ 로고 화면에서 몇 가지 키 입력 옵션을 제공합니다.

키 입력	기능	설명
<F2> 키	시스템 설치 프로그램 시작	시스템 설치 프로그램을 사용하여 사용자 정의 가능한 설정을 변경합니다.
<F12> 키 또는 <Ctrl><Alt><F8> 키 조합	부팅 메뉴 표시	원타임 부팅 및 진단 유틸리티 메뉴
<F3> 키	네트워크 부팅	BIOS 부팅 순서를 무시하고 바로 네트워크로 부팅합니다.

### 부팅 메뉴



이전 Dell™ Precision™ 워크스테이션 플랫폼과 마찬가지로 이 컴퓨터도 원타임 부팅 메뉴를 제공합니다. 이 기능은 시스템 설치 프로그램에서 정의한 부팅 장치 순서를 무시하고 바로 특정 장치(예: 플로피, CD-ROM 또는 하드 드라이브)로 부팅할 수 있도록 해줍니다.

이전 플랫폼에서 부팅 메뉴는 다음과 같이 개선되었습니다.

- 1 **순서용 사용** — <Ctrl><Alt><F8> 키 입력이 메뉴를 불러오는 데 여전히 사용되기도 하지만 시스템 부팅 시에 <F12> 키를 누르면 순서용 메뉴를 표시할 수 있습니다.
- 1 **진단 옵션** — 부팅 메뉴에는 IDE Drive Diagnostics(90/90 Hard Drive Diagnostics)(IDE 드라이브 진단(90/90 하드 드라이브 진단))와 Boot to the Utility Partition(유틸리티 파티션으로 부팅)이라는 두 가지 진단 옵션이 있습니다.

### 시스템 설치 프로그램 시작

<F2> 키를 눌러 시스템 설치 프로그램을 시작하고 사용자 정의 가능한 설정을 변경합니다. 이 키를 사용하여 시스템 설치 프로그램을 시작하는 데 문제가 있을 경우 키보드 LED가 처음으로 깜박일 때 <F2> 키를 누릅니다.

설정을 보거나 변경하려면 화면의 지칭을 따릅니다. 각 화면에서 시스템 설치 프로그램 옵션은 왼쪽에 나열됩니다. 각 옵션의 오른쪽에는 해당 옵션의 설정 또는 값이 있습니다. 화면에서 흰색으로 표시되는 설정을 변경할 수 있습니다. 변경할 수 없는 옵션 또는 값(Tablet-PC에 의해 결정됨)은 좀 어둡게 표시됩니다.

화면의 오른쪽 상단에는 현재 강조 표시된 옵션의 도움말 정보가 표시됩니다. 화면의 오른쪽 하단에는 컴퓨터에 대한 정보가 표시됩니다. 시스템 설치 프로그램 키 기능은 화면 하단에 표시되어 있습니다.

시스템 설치 프로그램 화면에는 다음과 같이 컴퓨터의 현재 설정 정보 및 설정값이 표시됩니다.


- 1 시스템 구성
- 1 부팅 순서
- 1 부팅(시작) 구성
- 1 기본 장치 구성 설정
- 1 시스템 보안 및 하드 드라이브 암호 설정

### 시스템 설치 프로그램 탐색 키 입력

BIOS 화면을 탐색하려면 다음 키 입력을 사용합니다.

탐색 키 입력	
동작	키 입력
필드 확장 및 축소	<Enter> 키, 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키 또는 +/- 키
모든 필드 확장 또는 축소	< > 키

BIOS 종료	<Esc> 키 — 설치 프로그램 유지, 저장/종료, 취소/종료
설정 변경	왼쪽 및 오른쪽 화살표 키
변경할 필드 선택	<Enter> 키
수정사항 취소	<Esc> 키
기본값 재설정	<Alt><F> 키 조합 또는 <b>기본값</b> 메뉴 옵션

 주: 해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라 여기에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 진단

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [Dell Diagnostics](#)
- [전원 단추 표시등 코드](#)
- [진단 표시등 코드](#)
- [경고음 코드](#)

## Dell Diagnostics

### Dell Diagnostics 사용 시기

작업을 시작하기 전에 다음 절차를 인쇄해 두는 것이 좋습니다.

- **주:** Dell Diagnostics 소프트웨어는 Dell 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다.
- **주:** *Drivers and Utilities* 디스크는 선택 사양으로, 컴퓨터와 함께 제공되지 않을 수 있습니다.

시스템 설치 프로그램을 시작([시스템 설치 프로그램 시작](#) 참조)하고 컴퓨터의 구성 정보를 검토한 다음 검사할 장치가 시스템 설치 프로그램에 표시되어 있고 활성 상태인지 확인합니다.

하드 드라이브 또는 *Drivers and Utilities* 디스크에서 Dell Diagnostics를 시작합니다.

### 하드 드라이브에서 Dell Diagnostics 시작

1. 컴퓨터를 켜거나 재시작합니다.
2. DELL 로고가 나타나면 즉시 <F12> 키를 누릅니다.

- **주:** 진단 유틸리티 파티션을 찾을 수 없다는 메시지가 나타나면 *Drivers and Utilities* 디스크에서 Dell Diagnostics를 실행하십시오.

시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 Microsoft® Windows® 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음, 컴퓨터를 종료([컴퓨터 종료](#) 참조)하고 다시 시도해 보십시오.

3. 부팅 장치 목록이 표시되면 **Boot to Utility Partition(유틸리티 파티션으로 부팅)**을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
4. Dell Diagnostics **Main Menu(기본 메뉴)**가 나타나면 실행할 검사를 선택합니다.

### Drivers and Utilities 디스크에서 Dell Diagnostics 시작

1. *Drivers and Utilities* 디스크를 삽입합니다.
2. 컴퓨터를 종료한 후 재시작합니다.

DELL 로고가 나타나면 즉시 <F12> 키를 누릅니다.

시간이 초과되어 Windows 로고가 나타나면 Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다립니다. 컴퓨터를 종료하고 다시 시도합니다.

- **주:** 이 단계를 실행하면 부팅 순서가 한 번만 변경됩니다. 다음 부팅 시에는 시스템 설치 프로그램에 지정된 장치 순서대로 부팅됩니다.

3. 부팅 장치 목록이 표시되면 **Onboard or USB CD-ROM Drive(온보드 또는 USB CD-ROM 드라이브)**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
4. 나타나는 메뉴에서 **Boot from CD-ROM(CD-ROM에서 부팅)** 옵션을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
5. 1을 입력하여 메뉴를 시작하고 <Enter> 키를 눌러 계속합니다.
6. 번호가 지정된 목록에서 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics(32비트 Dell Diagnostics 실행)**를 선택합니다. 여러 버전이 나열되는 경우 컴퓨터에 해당하는 버전을 선택합니다.
7. Dell Diagnostics **Main Menu(기본 메뉴)**가 나타나면 실행할 검사를 선택합니다.

### Dell Diagnostics 기본 메뉴

1. Dell Diagnostics가 로드되고 **Main Menu(기본 메뉴)** 화면이 나타나면 원하는 옵션 단추를 클릭합니다.

옵션	기능
Express Test(빠른 검사)	장치를 빠르게 검사합니다. 이 검사는 일반적으로 10 ~ 20분 정도 소요되며 사용자가 개입하지 않아도 됩니다. 문제를 신속하게 추적하려면 <b>Express Test(빠른 검사)</b> 를 실행합니다.
Extended Test(확장 검사)	장치를 철저히 검사합니다. 이 검사는 일반적으로 1시간 이상 소요되며 사용자는 정기적으로 질문에 응답해야 합니다.
Custom Test(사용자 정의 검사)	특정 장치를 검사합니다. 실행할 검사를 사용자 정의할 수 있습니다.

Symptom Tree(증상 트리) | 가장 많이 발생하는 증상을 나열하며 문제의 증상에 따라 검사를 선택할 수 있습니다.

2. 검사 도중 문제가 발견되면 오류 코드 및 문제 설명이 메시지와 함께 나타납니다. 오류 코드와 문제 설명을 기록해 두고 화면의 지침을 따릅니다.
3. **Custom Test(사용자 정의 검사)** 또는 **Symptom Tree(증상 트리)** 옵션을 사용하여 검사를 실행하는 경우 자세한 정보를 보려면 다음 표에서 설명하는 해당 랩을 클릭하십시오.

랩	기능
Results(결과)	검사 결과 및 발견된 모든 오류 상태를 표시합니다.
Errors(오류)	발견된 오류 상태, 오류 코드 및 문제 설명을 표시합니다.
Help(도움말)	검사를 설명하고 검사 실행에 필요한 요구 사항을 표시할 수 있습니다.
Configuration(구성)	선택한 장치에 대한 하드웨어 구성을 표시합니다.  Dell Diagnostics는 시스템 설치 프로그램, 메모리 및 다양한 내부 검사를 통해 모든 장치의 구성 정보를 수집하고 이를 화면의 왼쪽 창에 있는 장치 목록에 표시합니다. 장치 목록에는 컴퓨터에 설치된 일부 구성요소나 컴퓨터에 장착된 일부 장치의 이름이 표시되지 않을 수 있습니다.
Parameters(매개 변수)	검사 설정을 변경하여 검사를 사용자 정의할 수 있습니다.

4. *Drivers and Utilities* 디스크에서 Dell Diagnostics를 실행하는 경우 검사가 완료되면 디스크를 꺼냅니다.
5. 검사 화면을 닫고 **Main Menu(기본 메뉴)** 화면으로 돌아갑니다. Dell Diagnostics를 종료하고 컴퓨터를 재시작하려면 **Main Menu(기본 메뉴)** 화면을 닫습니다.

## 전원 단추 표시등 코드

컴퓨터 전원의 전원 단추에 있는 전원 LED는 깜박이거나 켜진 채로 유지되면서 다섯 가지 상태를 나타냅니다.

- 1. 꺼짐 — 시스템이 꺼진 상태(S5 또는 기계적 꺼짐(AC 전원이 공급되지 않음))
- 1. 황색으로 켜짐 — 시스템 오류가 발생했지만 전원 공급 장치는 정상 작동하는 상태(S0)
- 1. 황색으로 깜박임 — 전원 공급 장치 결함(+5VSB만 작동), Vreg 오류, CPU 누락 또는 고장 등을 포함한 시스템 오류 상태
- 1. 녹색으로 깜박임 — 시스템이 S1, S3 또는 S4의 절전 상태(1Hz 주기로 깜박임). 결함/오류가 발생하지 않은 상태
- 1. 녹색으로 켜짐 — 시스템이 정상 작동하는 S0(켜짐) 상태

## 진단 표시등 코드



전원 제어판에 있는 4개의 단색 표시등이 No Post(POST 응답 없음)/No Video(화면 표시 안 됨) 증상을 보이는 시스템 문제를 해결할 수 있도록 정보를 제공합니다. 런타임 오류는 이 표시등을 통해 표시되지 않습니다.

진단 LED 패턴		
LED 패턴(1 2 3 4)	LED 설명	상태 설명
	1 - 꺼짐 2 - 꺼짐 3 - 꺼짐 4 - 켜짐	BIOS 검사 합 오류가 감지되었습니다. 시스템이 복구 모드 상태입니다.
	1 - 꺼짐 2 - 꺼짐 3 - 켜짐 4 - 꺼짐	프로세서 오류일 수 있습니다.
	1 - 꺼짐 2 - 꺼짐 3 - 켜짐 4 - 켜짐	메모리 오류입니다.
	1 - 꺼짐 2 - 켜짐 3 - 꺼짐 4 - 꺼짐	확장 카드 오류일 수 있습니다.
	1 - 꺼짐 2 - 켜짐 3 - 꺼짐 4 - 켜짐	비디오 오류일 수 있습니다.
	1 - 꺼짐 2 - 켜짐 3 - 켜짐 4 - 꺼짐	디스켓 드라이브 또는 하드 드라이브 오류입니다.
	1 - 꺼짐 2 - 켜짐 3 - 켜짐 4 - 켜짐	USB 오류일 수 있습니다.

1	1 - 켜짐 2 - 꺼짐 3 - 꺼짐 4 - 꺼짐	메모리 모듈이 감지되지 않습니다.
1 4	1 - 켜짐 2 - 꺼짐 3 - 꺼짐 4 - 켜짐	시스템 보드 오류입니다.
1 3	1 - 켜짐 2 - 꺼짐 3 - 켜짐 4 - 꺼짐	메모리 구성 오류입니다.
1 3 4	1 - 켜짐 2 - 꺼짐 3 - 켜짐 4 - 켜짐	시스템 보드 리소스 및/또는 시스템 보드 하드웨어 오류일 수 있습니다.
1 2	1 - 켜짐 2 - 켜짐 3 - 꺼짐 4 - 꺼짐	시스템 리소스 구성 오류일 수 있습니다.
1 2 3	1 - 켜짐 2 - 켜짐 3 - 켜짐 4 - 꺼짐	기타 오류입니다.
1 2 3 4	1 - 켜짐 2 - 켜짐 3 - 켜짐 4 - 켜짐	POST 끝 - 부팅을 시작합니다.
	1 - 꺼짐 2 - 꺼짐 3 - 꺼짐 4 - 꺼짐	POST 후에 시스템이 정상적인 작동 상태입니다.

## 경고음 코드

부팅 과정 동안 모니터에 표시할 수 없는 오류가 발생한 경우 컴퓨터는 오류에 따른 경고음을 냅니다. 경고음에는 패턴이 있습니다. 예를 들면, 한 번의 경고음이 울리고 두 번째 경고음이 울린 다음 연속으로 세 번의 경고음이 울리면(코드 1-1-3) 컴퓨터에서 NVRAM(비휘발성 임의 접근 메모리)의 데이터를 읽을 수 없다는 것을 의미합니다. 시스템의 전원 공급이 중단된 후 시스템을 다시 켤 때 경고음이 계속 울리는 경우, BIOS가 손상된 것일 수 있습니다.

시스템 경고음 코드			
경고음 코드	설명	경고음 코드	설명
1-1-2	CPU 레지스터 검사 중	2-4-3	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 E
1-1-3	CMOS 읽기/쓰기 검사 중이거나 오류 발생	2-4-4	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 F
1-1-4	BIOS ROM 검사 합이 진행 중이거나 오류 발생	3-1-1	슬레이브 DMA 레지스터를 검사 중이거나 오류 발생
1-2-1	타이머 검사가 진행 중이거나 오류 발생	3-1-2	마스터 DMA 레지스터를 검사 중이거나 오류 발생
1-2-2	DMA 초기화가 진행 중이거나 오류 발생	3-1-3	마스터 IMR을 검사 중이거나 오류 발생
1-2-3	DMA 페이지 레지스터 읽기/쓰기 검사 중이거나 오류 발생	3-1-4	슬레이브 IMR을 검사 중이거나 오류 발생
1-3-1	RAM 재생률을 확인하는 중이거나 오류 발생	3-2-2	인터럽트 백터 로드 진행 중
1-3-2	첫 번째 64K RAM을 검사 중이거나 오류 발생	3-2-4	키보드 컨트롤러가 검사 중이거나 오류 발생
1-3-3	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류(다중 비트)	3-3-1	CMOS 전원 공급 장애 발생 및 검사 합 검사 진행 중
1-3-4	첫 번째 64K RAM 출수/짝수 논리 오류	3-3-2	CMOS 구성 정보 유효성 검사 진행 중
1-4-1	첫 번째 64K RAM 주소 행 오류	3-3-3	RTC/키보드 컨트롤러를 찾을 수 없음
1-4-2	첫 번째 64K RAM 패리티 검사가 진행 중이거나 오류 발생	3-3-4	화면 메모리 검사가 진행 중이거나 오류 발생
1-4-3	Fail-Safe 타이머 검사 진행 중	3-4-1	화면 초기화 검사가 진행 중이거나 오류 발생
1-4-4	소프트웨어 NMI 포트 검사 진행 중	3-4-2	화면 귀선 검사가 진행 중이거나 오류 발생
2-1-1	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 0	3-4-3	비디오 ROM 검색 진행 중
2-1-2	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 1	4-2-1	타이머 락 인터럽트 검사가 진행 중이거나 오류 발생
2-1-3	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 2	4-2-2	종료 검사가 진행 중이거나 오류 발생
2-1-4	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 3	4-2-3	게이트 A20 오류
2-2-1	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 4	4-2-4	보호 모드에서 예기치 않은 인터럽트 발생
2-2-2	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 5	4-3-1	RAM 검사가 진행 중이거나 OFFFh보다 상위 주소에서 오류 발생



2-2-3	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 6	4-3-2	뱅크 0에 메모리 없음
2-2-4	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 7	4-3-3	간격 타이머 채널 2 검사가 진행 중이거나 오류 발생
2-3-1	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 8	4-3-4	시간 클럭 검사가 진행 중이거나 오류 발생
2-3-2	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 9	4-4-1	슈퍼 I/O 칩 오류
2-3-3	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 A	4-4-4	캐쉬 검사 오류
2-3-4	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 B		
2-4-1	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 C		
2-4-2	첫 번째 64K RAM 칩 또는 데이터 행 오류 - 비트 D		

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 부품 추가 및 교체

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [덮개](#)
- [전면 베젤](#)
- [하드 드라이브](#)
- [플로피 드라이브](#)
- [메모리 카드 리더](#)
- [메모리 덮개](#)
- [전지](#)
- [비디오 카드](#)
- [방열판 및 프로세서](#)
- [I/O 데이터 케이블](#)
- [I/O 패널](#)
- [전원 공급 장치](#)
- [드라이브 베젤](#)
- [광학 드라이브](#)
- [메모리](#)
- [확장 카드](#)
- [새시 잠금 스위치](#)
- [팬 조립품](#)
- [시스템 보드](#)

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 사양

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [프로세서](#)
- [드라이브](#)
- [시스템 정보](#)
- [커넥터](#)
- [메모리](#)
- [제어부 및 표시등](#)
- [비디오](#)
- [전원](#)
- [오디오](#)
- [규격](#)
- [확장 버스](#)
- [환경적 특성](#)

 **주:** 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. Tablet-PC 구성에 대한 자세한 내용은 [시작](#) (또는 Windows XP에서 시작) → [도움말 및 지원](#)을 클릭한 다음 옵션을 선택하여 Tablet-PC에 대한 정보를 봅니다.

프로세서	
프로세서 유형	Intel® Xeon® Processor 3500 시리즈 Intel Xeon Processor 5500 시리즈

시스템 정보	
시스템 칩셋	Intel X58+ ICH10
데이터 버스 폭	64비트

메모리	
메모리 모듈 커넥터	6개
메모리 모듈 용량	1GB, 2GB 또는 4GB
메모리 종류	DDR3 1066MHz 및 1333MHz(두 가지 모두 ECC 및 비ECC로 제공)
최소 메모리	1GB
최대 메모리	24GB

비디오	
비디오 종류:	
이산	PCI Express 2.0 x16 슬롯 2개 <b>주:</b> PCIe x16 그래픽 카드 슬롯을 통해 이산 전체 길이, 전체 높이 그래픽 옵션 지원

오디오	
오디오 종류	ADI1984A 내장형 오디오

확장 버스	
버스 종류	PCI 2.3 PCI Express 2.0(PCIe-x16) PCI Express 1.1(PCIe-x1) SATA 1.0 및 2.0 USB 2.0 eSATA
버스 속도	133MB/s(PCI) x1 슬롯 양방향 속도 - 500MB/s(PCI Express) x16 슬롯 양방향 속도 - 8GB/s(PCI Express) 1.5Gbps 및 3.0Gbps(SATA) 480Mbps 고속, 12Mbps 전속, 1.2Mbps 저속(USB)
PCI 커넥터	
커넥터	2개
커넥터 크기	124핀
커넥터 데이터 폭(최대)	32비트
PCI Express x8	
커넥터	2개
커넥터 크기	98핀
PCI Express x16	
커넥터	2개
커넥터 크기	164핀

드라이브	
외부 액세스 가능	3.5인치 드라이브 베이(FlexBay) 1개, 5.25인치 드라이브 베이 2개
내부 액세스 가능	3.5인치 SATA 드라이브 베이 2개 <b>주:</b> 세 번째와 네 번째 3.5인치 하드 드라이브를 플랫폼의 FlexBay나 광학 드라이브 베이에 설치할 수 있습니다. (HDD 4개는 SATA이고 타워 방향인 경우에만 지원, SAS의 경우 HDD를 3개까지만 지원)
사용 가능한 장치	3.5인치 SATA 하드 드라이브 SATA DVD, SATA CD-RW/DVD 콤보, SATA DVD+/-RW, SATA BD 콤보(Blu-Ray 재생 전용), SATA Blu-Ray R/W Bluetooth® 기술을 사용한 3.5인치 USB 매체 카드 판독기 1개 내부 USB 플로피 드라이브

커넥터	
외부 커넥터:	
비디오	(비디오 카드에 따라 다름) DVI 커넥터 디스플레이 포트
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터
USB	USB 2.0 호환, 외부 USB 장치에 전원을 공급하는 2.0A 지속 충전 지원 내부 커넥터 2개 전면 2개 후면 6개
오디오	후면 입력 라인 및 출력 라인용 커넥터 2개 헤드폰 및 마이크로폰용 전면 패널 커넥터 2개
직렬	9핀 커넥터 1개, 16550C 호환
PS/2	6핀 미니 DIN 커넥터 2개
IEEE 1394a	전면 패널 6핀 커넥터 1개(선택 사양인 카드 지원)
시스템 보드 커넥터:	
직렬 ATA	7핀 커넥터 7개
내부 USB 장치	10핀 커넥터 1개
프로세서 팬	4핀 커넥터 1개
새시 팬	3핀 커넥터 1개
HDD 케이징 팬	3핀 커넥터 1개
PCI 2.3	124핀 커넥터 2개
PCI Express x8	98핀 커넥터 2개
PCI Express x16	164핀 커넥터 2개
전면 패널 제어부(USB 포함)	40핀 커넥터 1개
전면 패널 오디오 HDA 헤더	10핀 커넥터 1개
프로세서	1366핀 커넥터 1개
메모리	240핀 커넥터 6개
프로세서 전원	8핀 커넥터 1개
전원	24핀 커넥터 1개

제어부 및 표시등	
컴퓨터 전면:	

전원 단추	누름 단추
전원 표시등	황색 표시등. 설치된 장치에 문제가 있는 경우 황색으로 켜지고 내부 전원 문제가 있는 경우 황색으로 깜박입니다. 녹색 표시등. 절전 상태에서는 녹색으로 깜박이고 작동 상태에서는 녹색으로 켜집니다.
드라이브 작동 표시등	녹색 표시등. 컴퓨터가 SATA 하드 드라이브 또는 CD/DVD에서 데이터를 읽거나 SATA 하드 드라이브 또는 CD/DVD에 데이터를 기록하는 중임을 나타냅니다.
네트워크 링크 표시등	녹색 표시등. 활성 네트워크에 연결된 경우 녹색으로 켜집니다. 꺼짐(켜지지 않음). 시스템이 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.
컴퓨터 후면:	
링크 무결성 표시등(내장형 네트워크 어댑터에 있음)	녹색. 10Mbps로 네트워크와 컴퓨터 사이의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다. 주황색. 100Mbps로 네트워크와 컴퓨터 사이의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다. 노란색. 1000Mbps로 네트워크와 컴퓨터 사이의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다. 꺼짐. 컴퓨터가 물리적 네트워크 연결을 감지하지 못하고 있습니다.
네트워크 작동 표시등(내장형 네트워크 어댑터에 있음)	노란색 표시등 깜박임

<b>전원</b>	
DC 전원 공급 장치:	
와트	525W
최대 열 손실(MHD)	1194BTU/hr
전압	115/230VAC, 50/60Hz, 6.0/3.0A
코인 셀 전지	3V CR2032 리튬 코인 셀

<b>규격</b>	
높이	44.8cm(17.6인치)
폭	17.2cm(6.8인치)
깊이	46.8cm(18.4인치)
무게	17.3kg(38.0lb)

<b>환경적 특성</b>	
온도 범위:	
작동 시	10° ~ 35°C(50° ~ 95°F)
보관 시	-40° ~ 65°C(-40° ~ 149°F)
상대 습도(최대):	20 ~ 80%(비응축)
최대 진동(사용자 환경을 시뮬레이션하는 임의 진동 스펙트럼 사용):	
작동 시	0.0002G <sup>2</sup> /Hz에서 5 ~ 350Hz
보관 시	0.001 ~ 0.01G <sup>2</sup> /Hz에서 5 ~ 500Hz
최대 충격(헤드 파크 위치의 하드 드라이브 및 2ms의 반파장 사인파 펄스로 측정):	
작동 시	2msec +/- 10% 펄스 기간에 40G +/- 5%(20in/sec [51cm/sec]와 동등함)
보관 시	2msec +/- 10% 펄스 기간에 105G +/- 5%(50in/sec [127cm/sec]와 동등함)
고도(최대):	
작동 시	-15.2 ~ 3,048m(-50 ~ 10,000ft)
보관 시	-15.2 ~ 10,668m(-50 ~ 35,000ft)
공기 오염 수준	ISA-S71.04-1985의 규정에 따른 G2 이하

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 전지

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

## 전지 분리

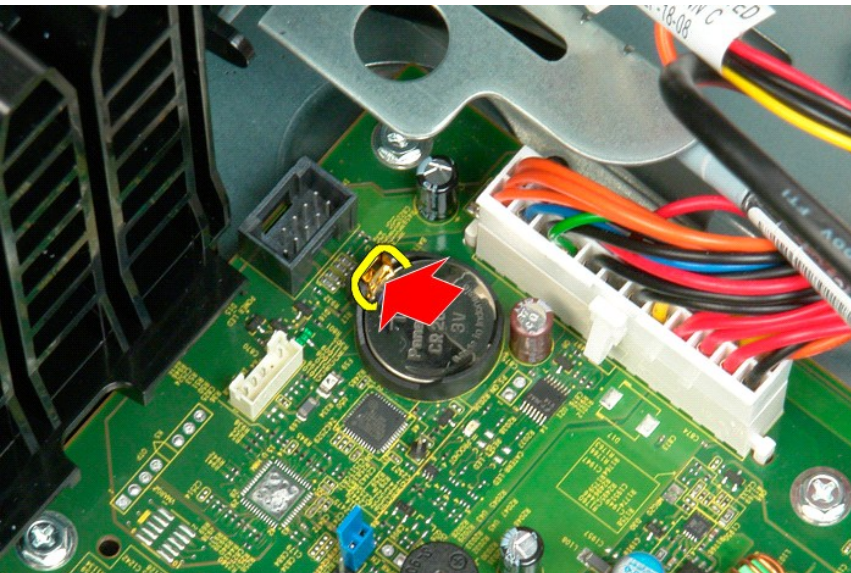


1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. [하드 드라이브 트레이](#)를 들어냅니다.

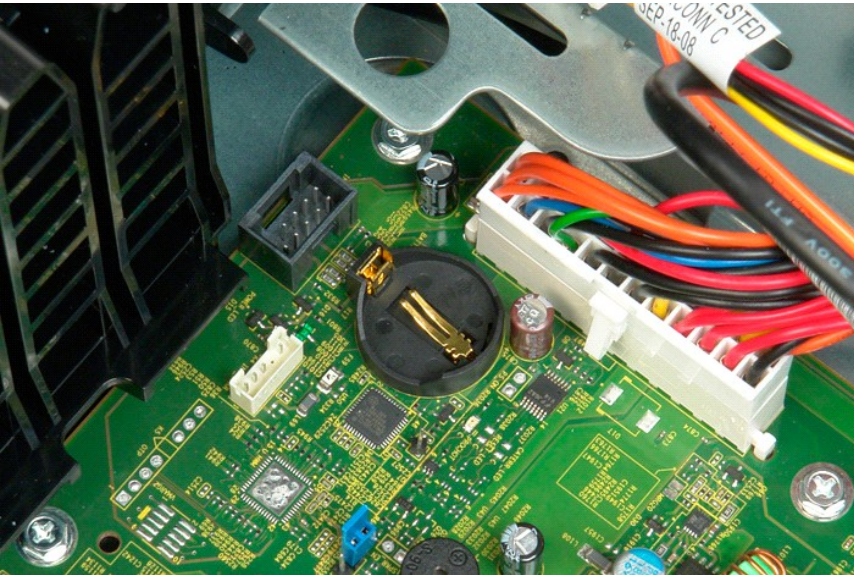
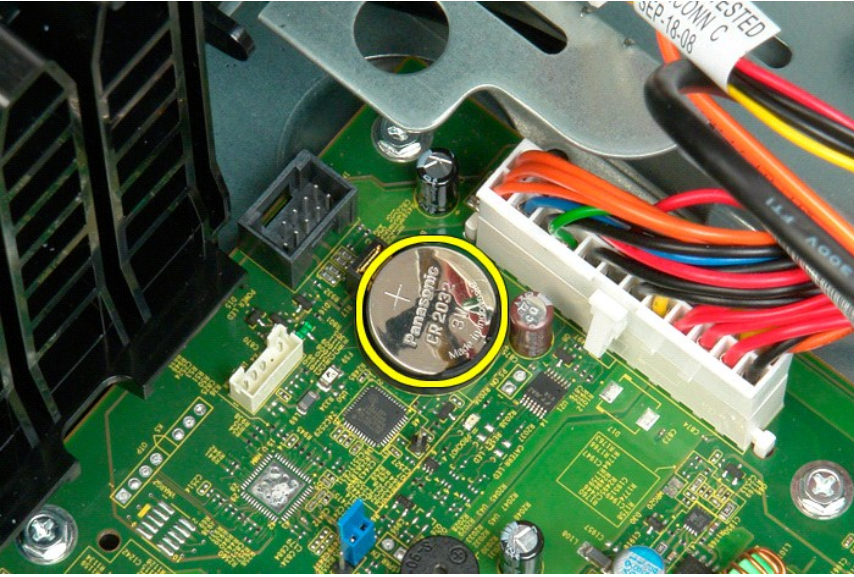
**⚠ 주:** 다음 절차를 수행할 때 컴퓨터 내부가 잘 보이도록 메모리 모듈 덮개를 분리한 상태여야 합니다.



4. 작은 나사 드라이버나 스크라이브를 사용하여 코인 셀 분리 램을 밀니다.



5. 컴퓨터에서 코인 셀 전지를 분리합니다.



---

[목차 페이지로 돌아가기](#)



[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 덮개

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

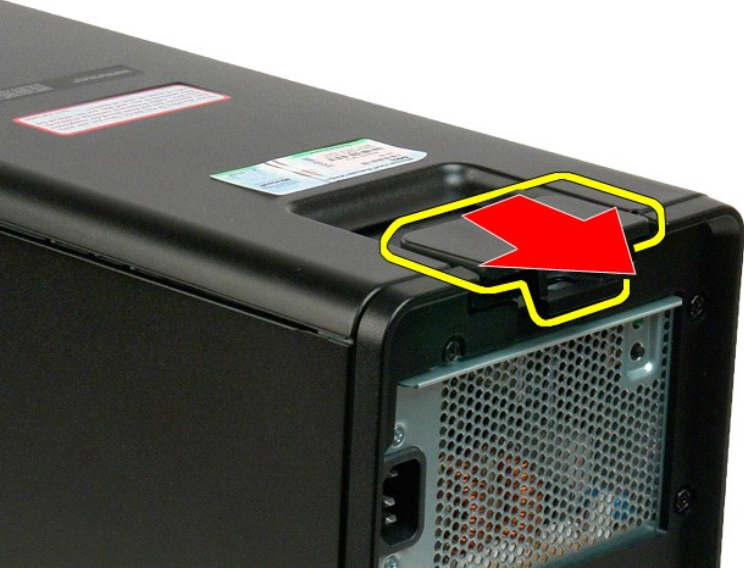
## 덮개 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.



2. 덮개 분리 래치를 컴퓨터 뒤쪽으로 당깁니다.



3. 컴퓨터에서 덮개를 돌린 후 분리합니다.



[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 드라이브 베젤

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 드라이브 베젤 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.
3. [전면 베젤](#)을 분리합니다.



4. 미끄럼판 레버를 아래로 밀어 드라이브 베젤을 분리합니다.



5. 컴퓨터 전면에서 드라이브 베젤을 당겨 꺼냅니다.



6. 컴퓨터에서 드라이브 베젤을 분리합니다.



---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 전면 베젤

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

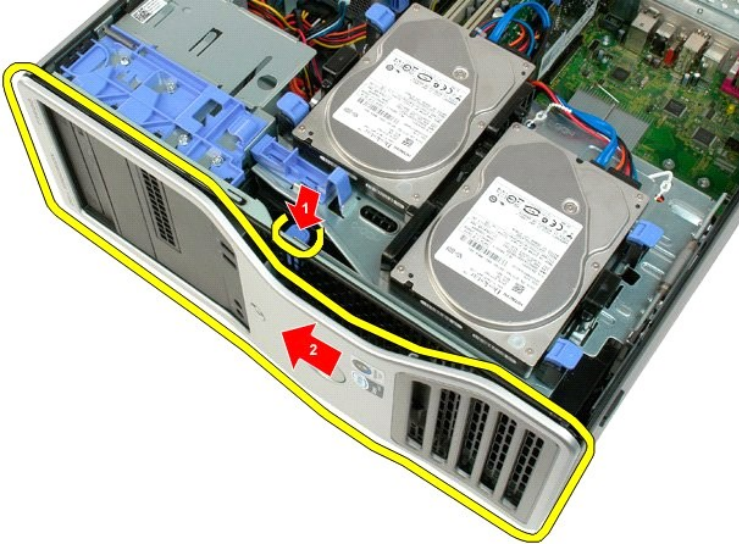
### 전면 베젤 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.



3. 분리 랙을 누른 상태(1)에서 베젤을 컴퓨터 위쪽으로 밀니다(2).



4. 컴퓨터 전면에서 베젤을 분리합니다.





---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 전면 팬 조립품

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 전면 팬 조립품 분리



1. 컴퓨터 내부를 작업하기 전의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 탭을 컴퓨터 아래쪽으로 민 채로 있습니다.



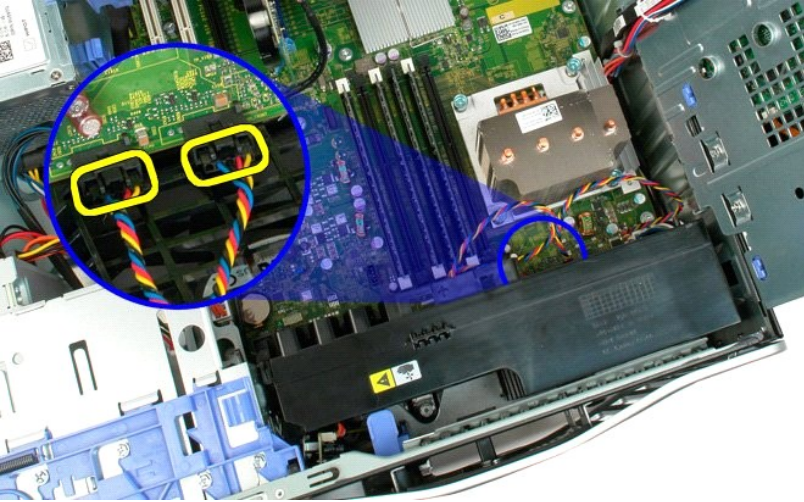
- b. 하드 드라이브 트레이를 연결식 위로 들어올립니다.



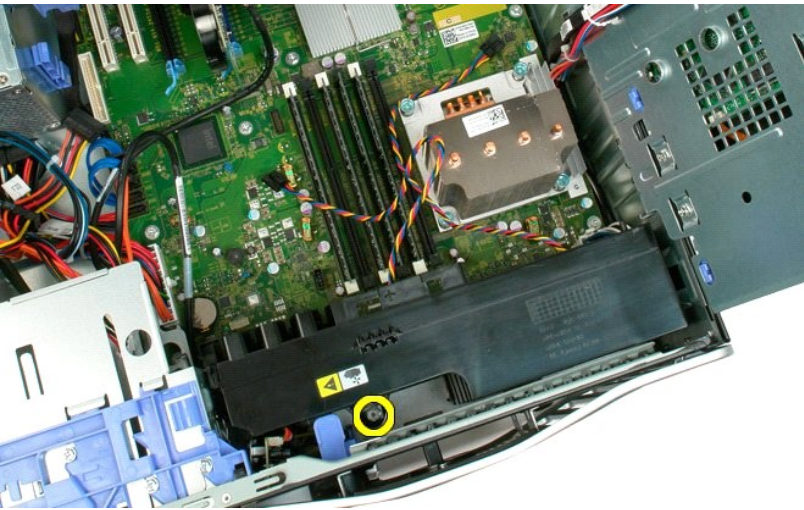
4. 메모리 모듈 덮개를 분리합니다.



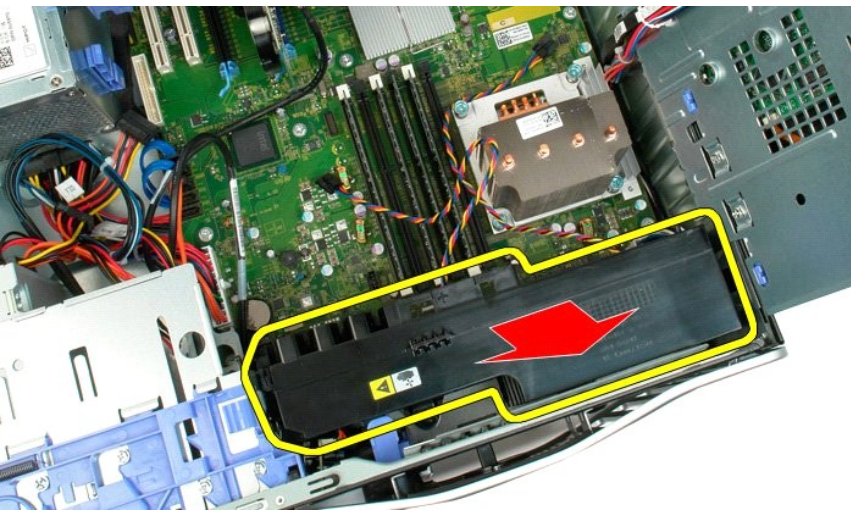
5. 시스템 보드에서 팬 케이블 2개를 분리합니다.

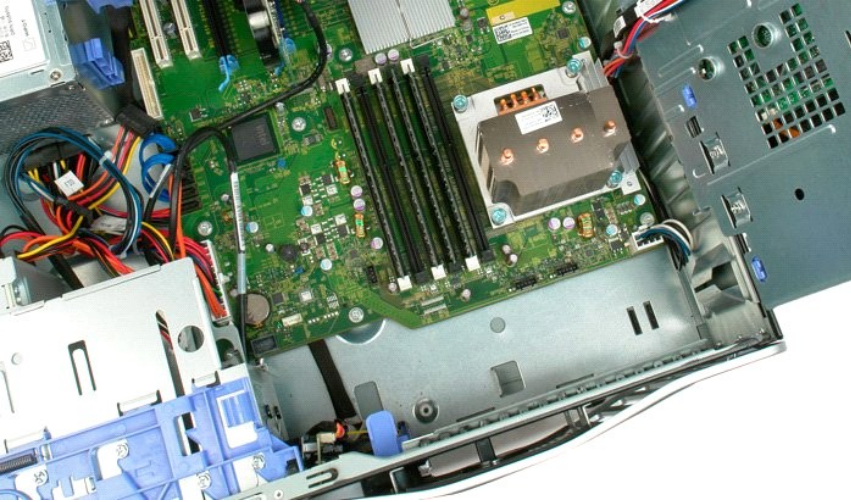


6. 전면 팬 조립품을 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



7. 전면 팬 조립품을 똑바로 위로 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.






---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

# 플로피 드라이브

## Dell Precision™ T3500 서비스 설명서

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

## 플로피 드라이브 분리

1. [컴퓨터 내부 작업 전](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [앞쪽 베젤](#)을 분리합니다.
4. [드라이브 베젤](#)을 분리합니다.
5. 플로피 드라이브 뒤쪽에서 전원 및 데이터 케이블을 분리합니다.
6. 슬라이딩 플레이트 레버를 아래로 눌러 플로피 드라이브를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 플로피 드라이브를 분리합니다.

## 플로피 드라이브 장착

1. [컴퓨터 내부 작업 전](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [앞쪽 베젤](#)을 분리합니다.
4. [드라이브 베젤](#)을 분리합니다.
5. 플로피 드라이브 뒤쪽에서 전원 및 데이터 케이블을 연결합니다.
6. 슬라이딩 플레이트 레버를 아래로 눌러 컴퓨터에 플로피 드라이브를 고정시킵니다.
7. 컴퓨터에 플로피 드라이브를 장착합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 하드 드라이브

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

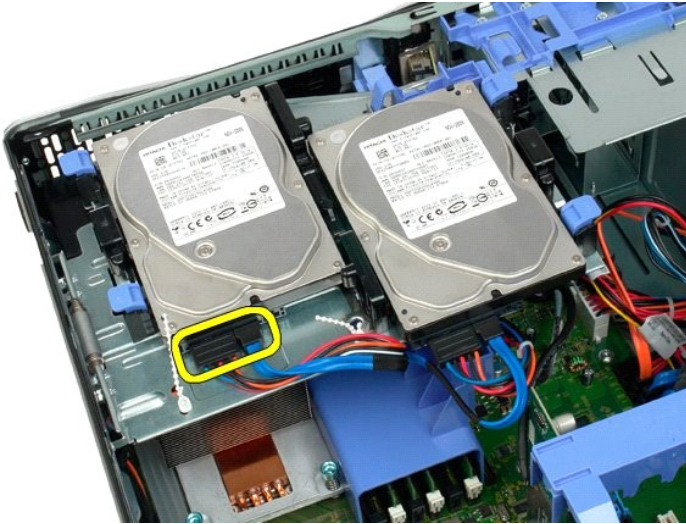
### 하드 드라이브 분리



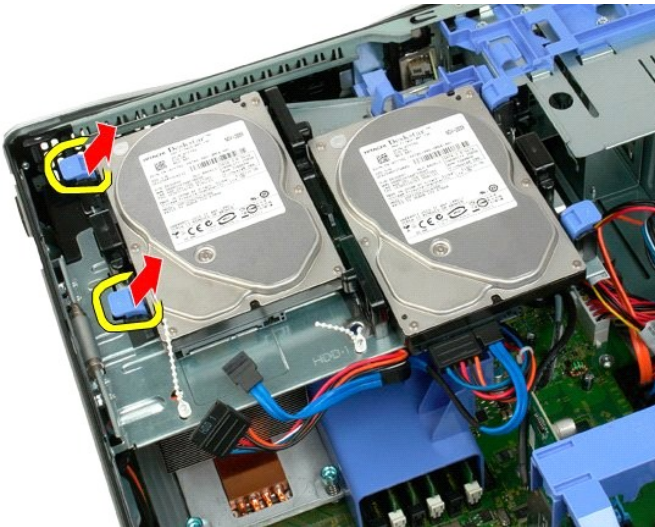
1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.



3. 첫 번째 하드 드라이브에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.



4. 첫 번째 하드 드라이브의 분리 락 2개를 들어올립니다.

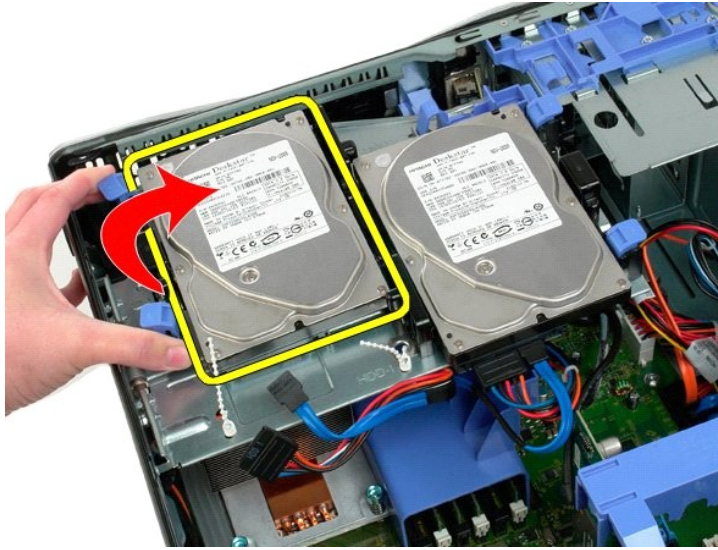


5. 두 분리 락을 서로를 향해 누른 채로 있습니다.





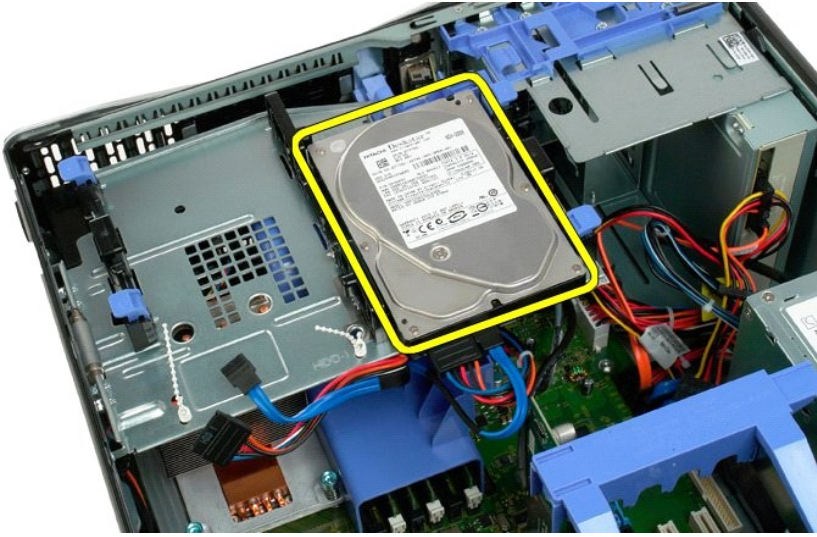
6. 하드 드라이브를 분리 램 반대쪽으로 기울입니다.



7. 첫 번째 하드 드라이브를 기울여 컴퓨터에서 분리합니다.



8. 같은 방법으로 두 번째 하드 드라이브를 분리합니다.



---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

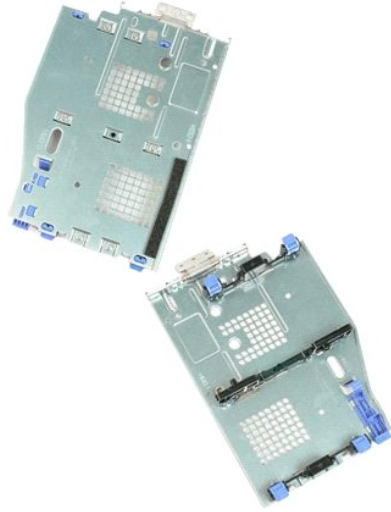
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 하드 드라이브 트레이

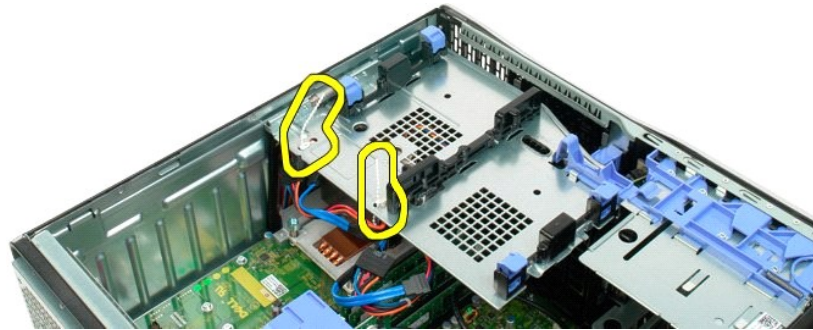
Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

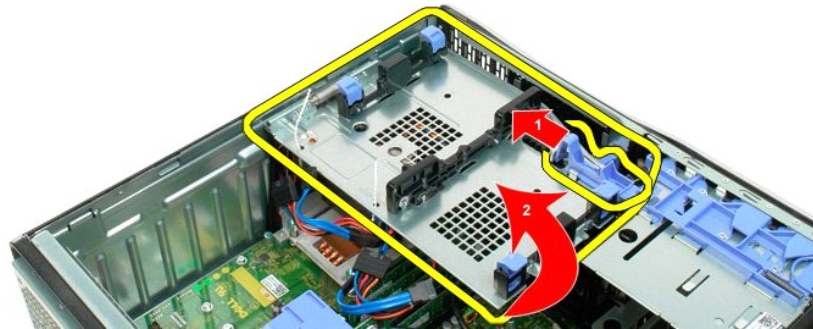
### 하드 드라이브 트레이 분리



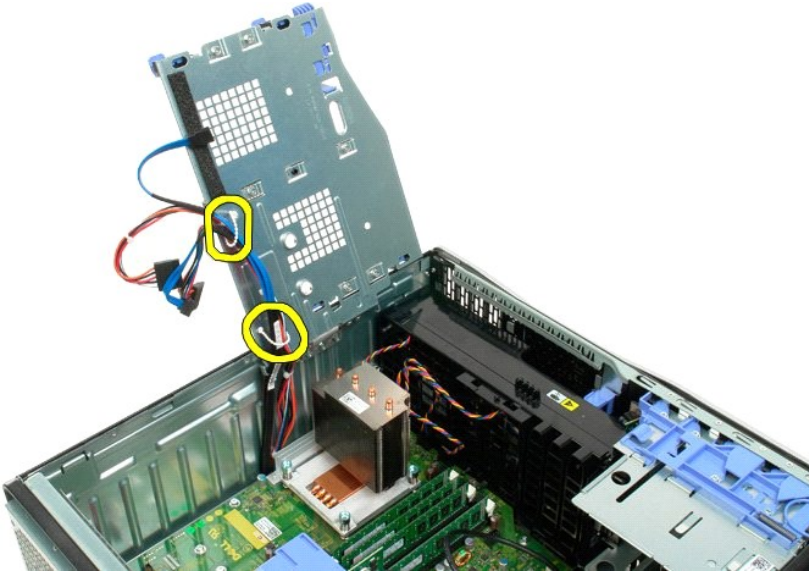
1. 컴퓨터 내부를 작업하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이에서 [하드 드라이브](#)를 분리합니다.
4. 하드 드라이브 케이블을 고정하는 플라스틱 끈을 풉니다.



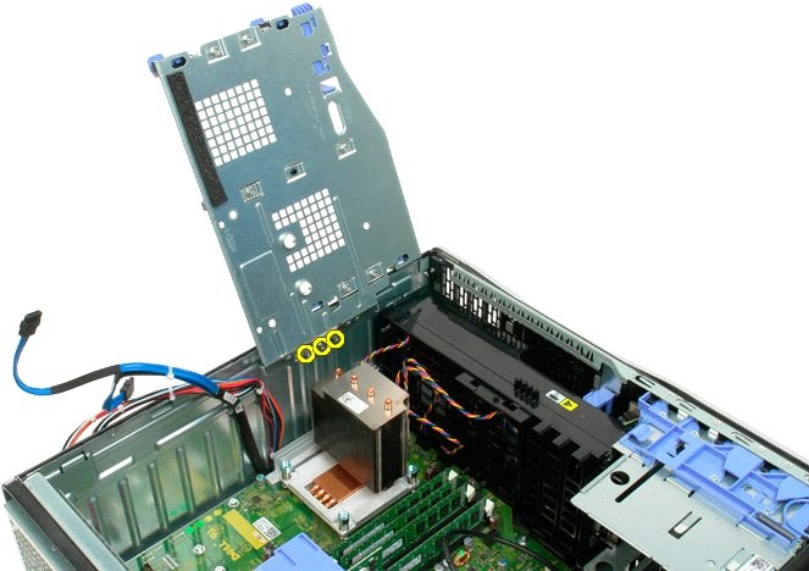
5. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 램을 컴퓨터 아래쪽으로 밀니다.
  - b. 하드 드라이브 트레이를 연결쇠 위쪽으로 들어올립니다.



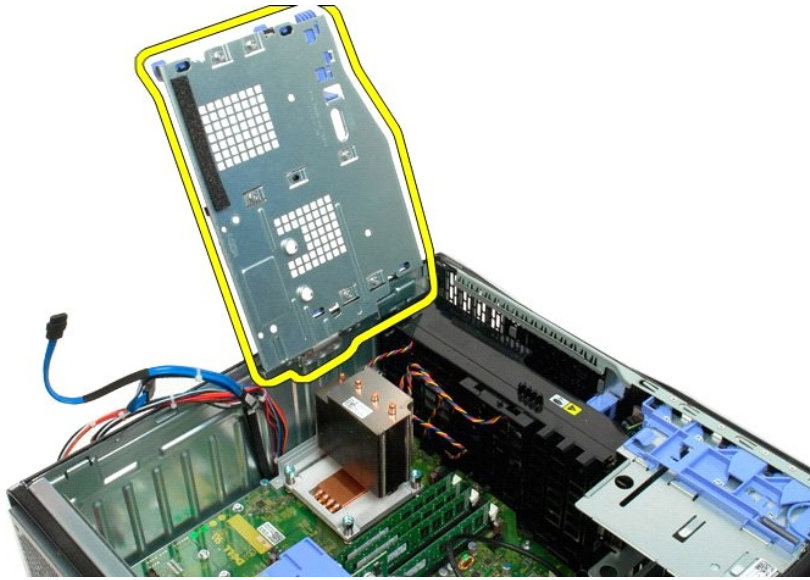
6. 하드 드라이브 트레이의 아래쪽에 있는 하드 드라이브 케이블도 플라스틱 끈에서 분리합니다.



7. 하드 드라이브 트레이를 컴퓨터에 고정하는 나사 3개를 분리합니다.



8. 하드 드라이브 트레이를 컴퓨터에서 분리합니다.



---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 새시 침입 스위치

Dell Precision™ T3500 서비스 설명서



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

### 새시 침입 스위치 분리


1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. 새시에서 확장 카드 고정 어셈블리 양을 들어올려 분리합니다(3단계의 [확장 카드](#) 분리 참조).
4. 시스템 보드에서 침입 스위치 케이블을 분리합니다.
5. 침입 스위치를 컴퓨터 중앙을 향해 밀니다.
6. 컴퓨터에서 침입 스위치를 분리합니다.

### 새시 침입 스위치 장착

1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. 새시에서 확장 카드 고정 어셈블리 양을 들어올려 분리합니다(3단계의 [확장 카드](#) 분리 참조).
4. 침입 스위치 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
5. 침입 스위치를 컴퓨터 중앙을 향해 밀니다.
6. 컴퓨터에 침입 스위치를 장착합니다.

## I/O 데이터 케이블

Dell Precision™ T3500 서비스 설명서

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

### I/O 데이터 케이블 분리

1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [하드 드라이브 트레이](#)를 옮깁니다.
4. [메모리 모듈 수납우드](#)를 분리합니다.
5. [앞쪽 팬 어셈블리](#)를 분리합니다.
6. I/O 패널에서 I/O 데이터 케이블을 분리합니다.

### I/O 데이터 케이블 장착

1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [하드 드라이브 트레이](#)를 옮깁니다.
4. [메모리 모듈 수납우드](#)를 분리합니다.
5. [앞쪽 팬 어셈블리](#)를 분리합니다.
6. I/O 패널에 I/O 데이터 케이블을 연결합니다.

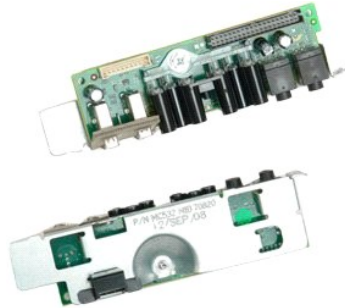
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## I/O 패널

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### I/O 패널 분리

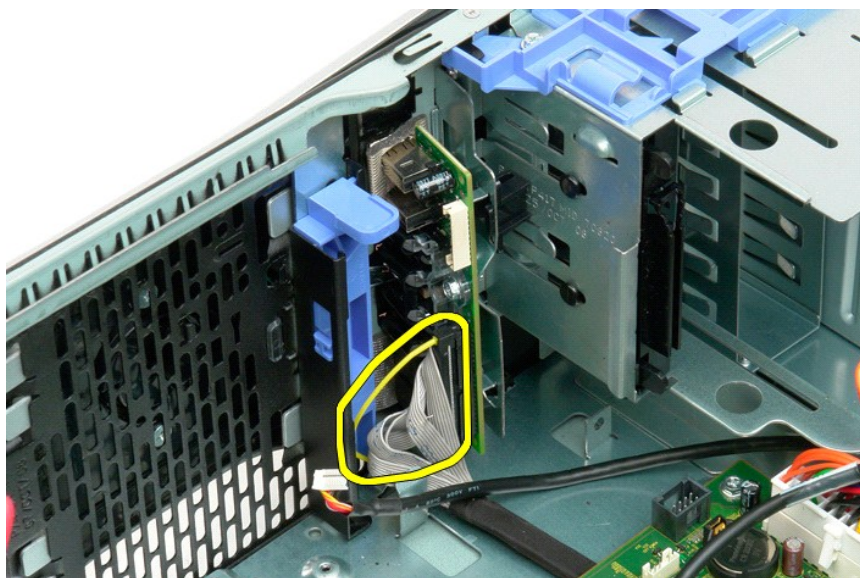


1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. [하드 드라이브 트레이](#)를 들어올립니다.
4. [메모리 모듈 덮개](#)를 분리합니다.
5. [전원 팬 조립품](#)을 분리합니다.

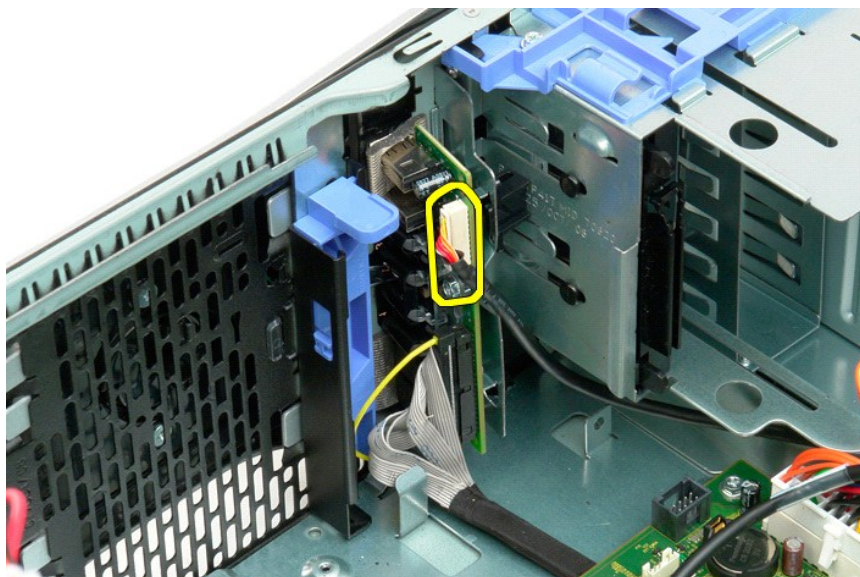


6. I/O 패널에서 [I/O 데이터 케이블](#)을 분리합니다.

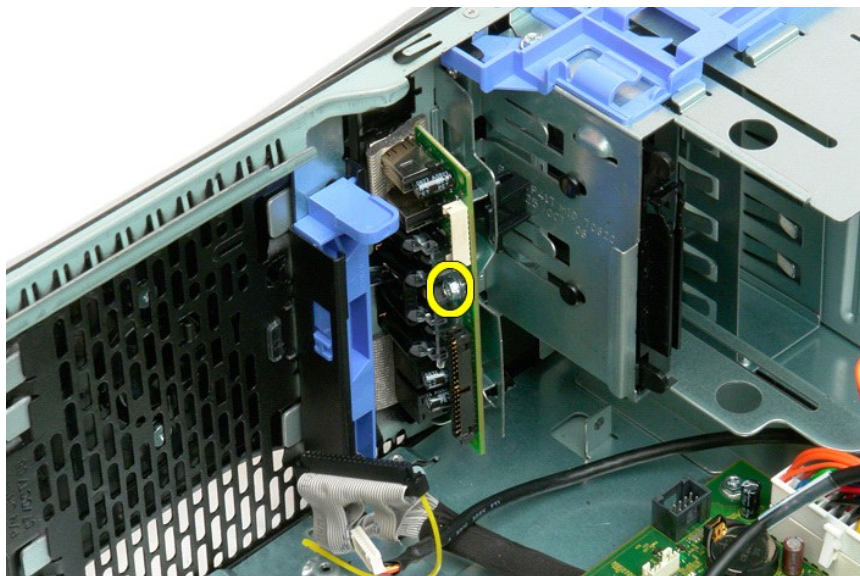




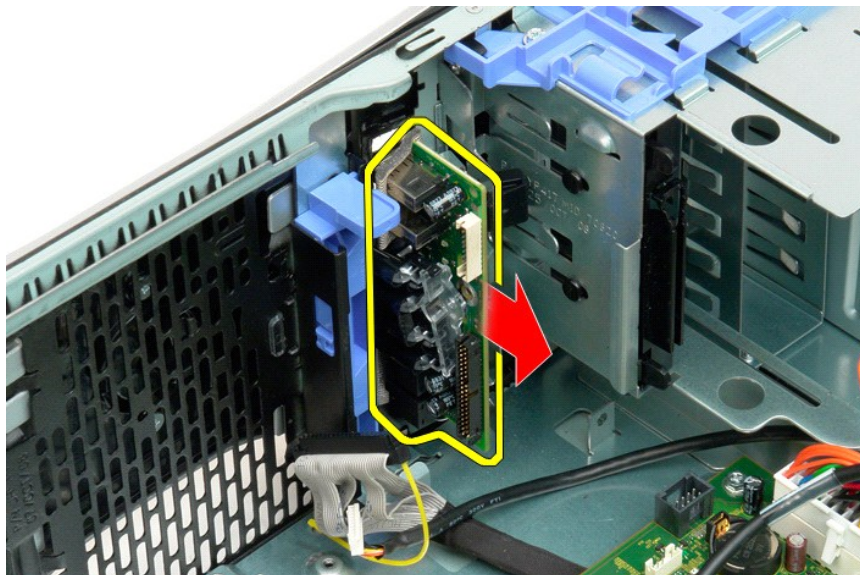
7. I/O 패널에서 USB 케이블을 분리합니다.

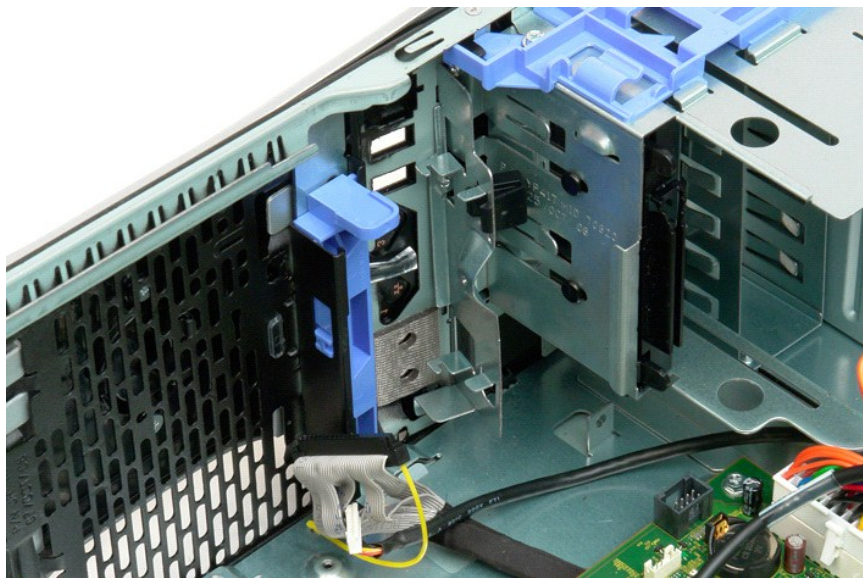


8. I/O 패널을 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



9. 컴퓨터에서 I/O 패널을 분리합니다.





---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 메모리

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [지원되는 메모리 구성](#)
- [메모리 모듈 분리 및 장착](#)

이 컴퓨터에는 1066MHz 또는 1333MHz DDR3 버퍼되지 않은 SDRAM 메모리가 사용됩니다. DDR3 SDRAM(더블 데이터 속도 3 동기식 동작 임의 접근 메모리)은 임의 접근 메모리 기술의 일종입니다. 여러 가지 DRAM(동작 임의 접근 메모리) 구현 방식 중 하나인 SDRAM 기술 계열로, 이전의 DDR2 SDRAM보다 성능이 획기적으로 개선되었습니다.

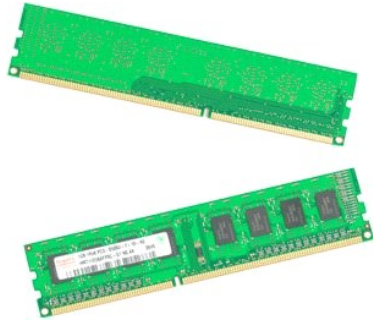
### 지원되는 메모리 구성

크기 (GB)	DIMM 등급	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6	1333MHz	1066MHz	채널 모드
1	SR	1GB						✓	✓	Single(단일)
2	SR	1GB	1GB					✓	✓	Dual(이중)
3	SR	1GB	1GB	1GB				✓	✓	Tri(삼중)
4	SR	1GB	1GB	1GB	1GB			✓	✓	Tri(삼중)
4	DR	2GB	2GB					✓	✓	Dual(이중)
6	SR	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB	✓	✓	Tri(삼중)
6	DR	2GB	2GB	2GB				✓	✓	Tri(삼중)
12	DR	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB	✓	✓	Tri(삼중)
12	DR	4GB	4GB	4GB				✓	✓	Tri(삼중)
24	DR	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	✓	✓	Tri(삼중)

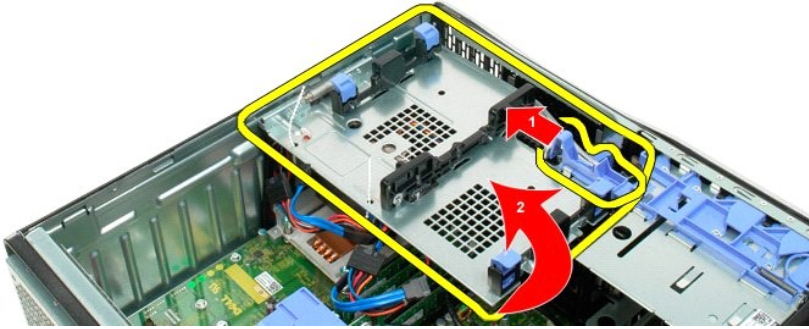
주: DDR3 DIMM은 핀이 240개로, DDR2와 핀 수 및 크기가 동일하지만 전기적으로 호환되지 않고 키 노치 위치가 다릅니다.

### 메모리 모듈 분리 및 장착

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수)를 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.



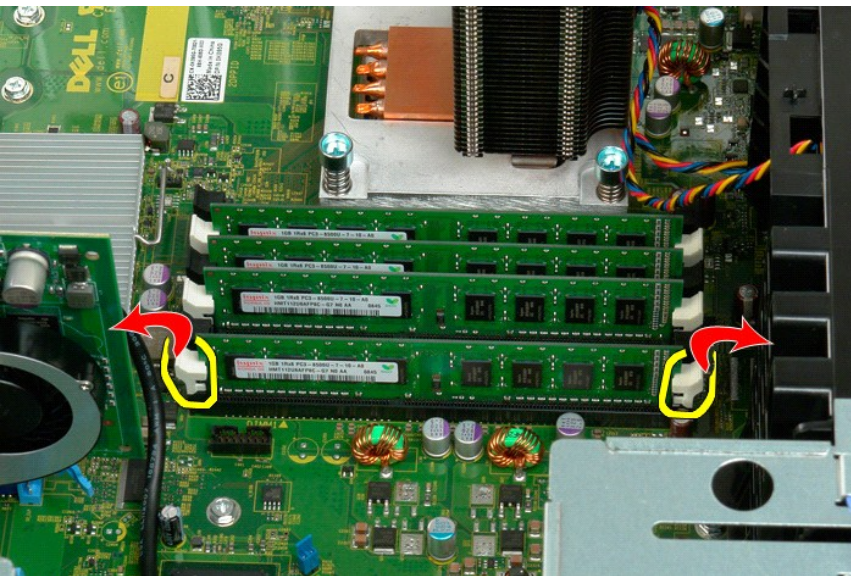
1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 탭을 컴퓨터 아래쪽으로 밀니다.
  - b. 하드 드라이브 트레이를 연결식 위로 들어올립니다.



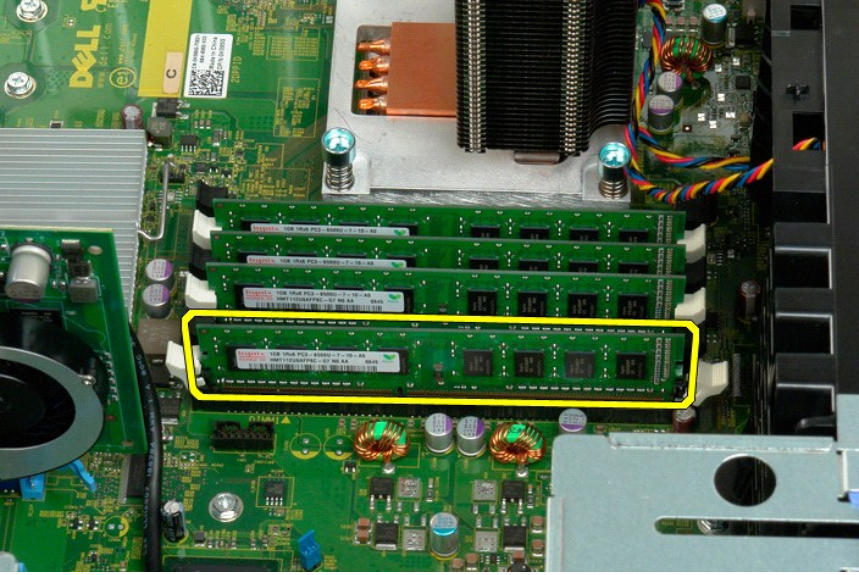
4. 메모리 모듈 덮개를 분리합니다.



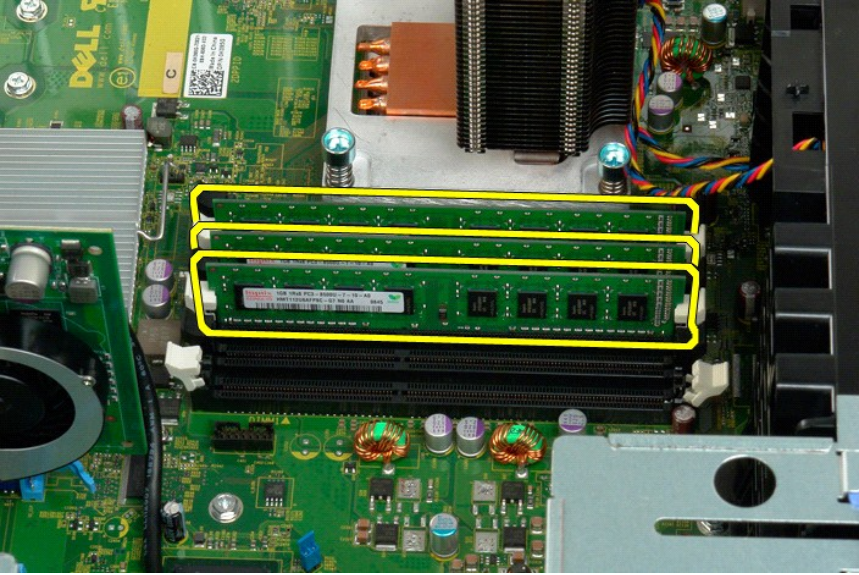
5. 영지로 메모리 모듈 고정 클립의 한쪽 가장자리를 조심스럽게 눌러 모듈을 시스템 보드 커넥터에서 분리합니다.

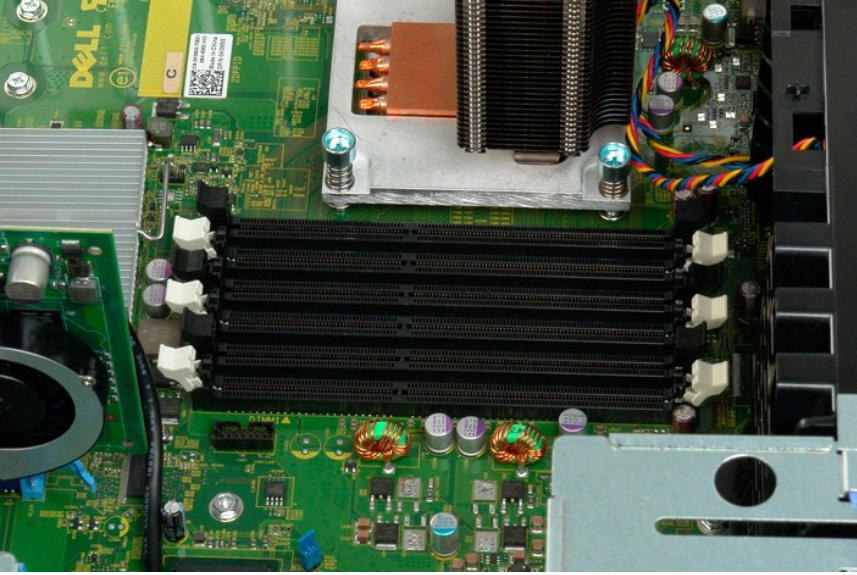


6. 메모리 모듈을 똑바로 위로 들어올려 컴퓨터에서 꺼냅니다.



7. 나머지 메모리 모듈도 같은 방법으로 분리합니다.






---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 메모리 카드 리더

### Dell Precision™ T3500 서비스 설명서

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

### 메모리 카드 리더 분리

1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [앞쪽 베젤](#)을 분리합니다.
4. [드라이브 베젤](#)을 분리합니다.
5. 메모리 카드 리더 뒤쪽에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.
6. 슬라이딩 플레이트 레버를 아래로 눌러 메모리 카드 리더를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 메모리 카드 리더를 분리합니다.

### 메모리 카드 리더 장착

1. [컴퓨터 내부 작업 전에](#)의 절차를 따르십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 제거합니다.
3. [앞쪽 베젤](#)을 분리합니다.
4. [드라이브 베젤](#)을 분리합니다.
5. 메모리 카드 리더 뒤쪽에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 연결합니다.
6. 슬라이딩 플레이트 레버를 아래로 눌러 컴퓨터에 메모리 카드 리더를 고정시킵니다.
7. 컴퓨터에 플로피 드라이브를 장착합니다.



[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 메모리 덮개

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 메모리 덮개 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 탭을 컴퓨터 아래쪽으로 민 채로 있습니다.



- b. 하드 드라이브 트레이를 연결쇠 위로 들어올립니다.



4. 메모리 덮개를 똑바로 위로 들어올려 시스템에서 꺼냅니다.





---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 광학 드라이브

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

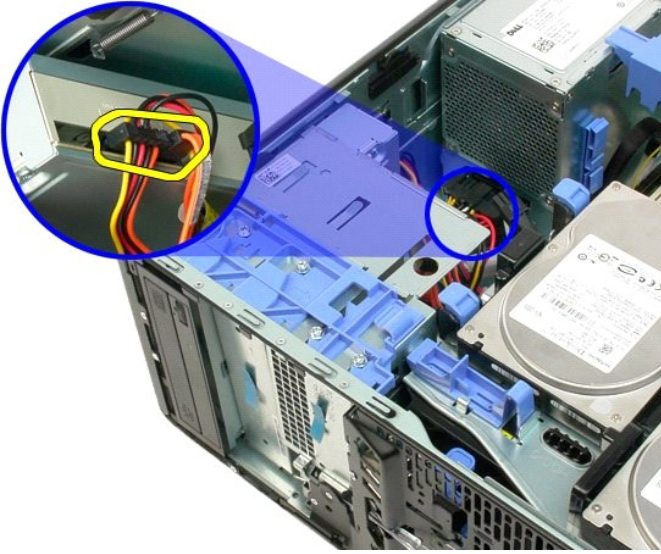
### 광학 드라이브 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.
3. [전면 베젤](#)을 분리합니다.
4. [드라이브 베젤](#)을 분리합니다.



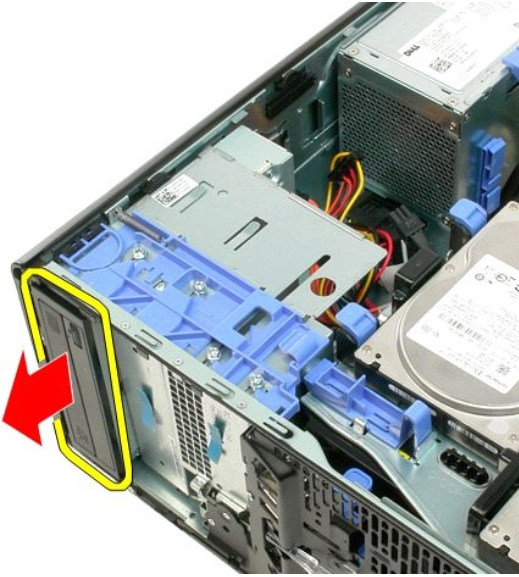
5. 광학 드라이브의 후면에서 전원 케이블 및 데이터 케이블을 분리합니다.



6. 이 그림판 레버를 아래로 밀어 광학 드라이브를 분리합니다.



7. 광학 드라이브를 컴퓨터에서 꺼냅니다.



---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

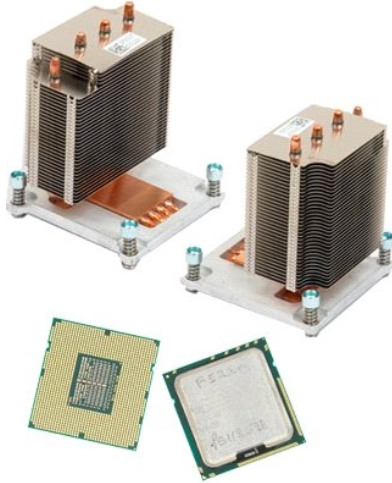
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 방열판 및 프로세서

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 방열판 및 프로세서 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 탭을 컴퓨터 아래쪽으로 민 채로 있습니다.



- b. 하드 드라이브 트레이를 연결쇠 위로 들어올립니다.

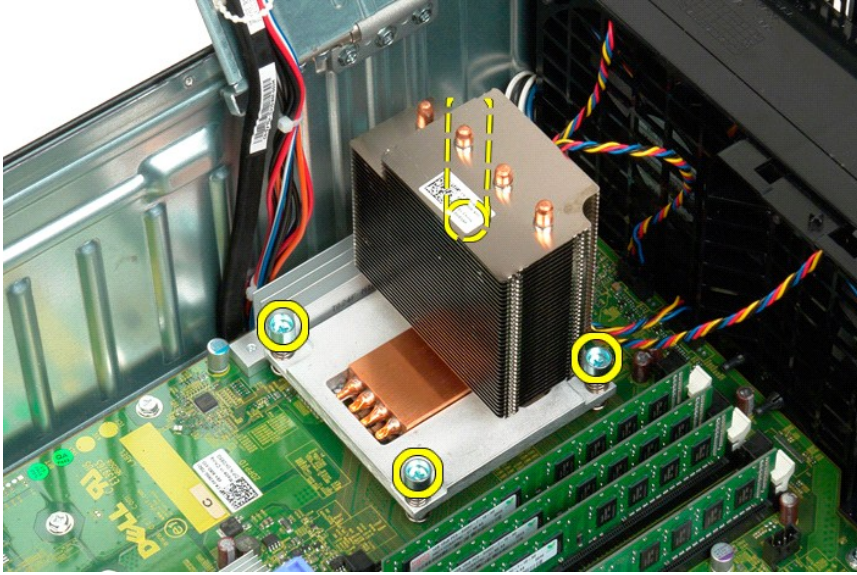


4. 메모리 모듈 덮개를 분리합니다.

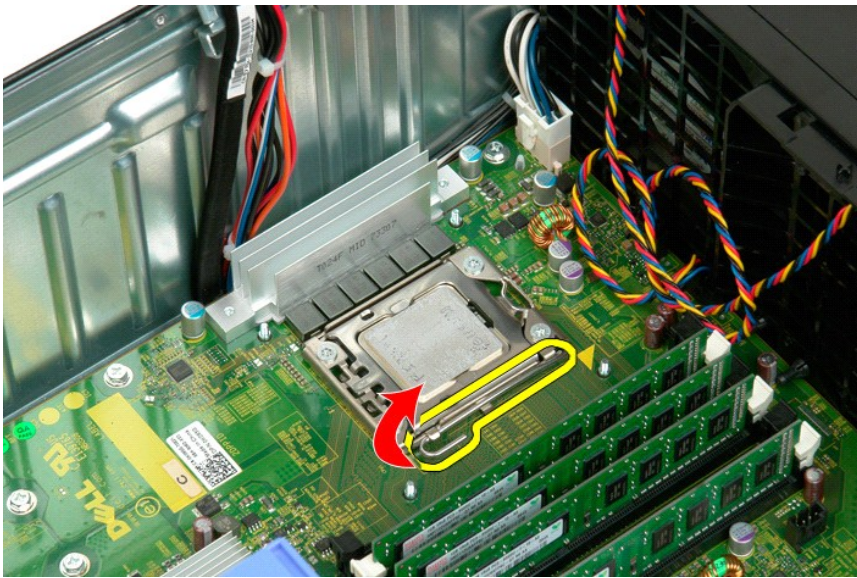


5. 방열판의 조임 나사 4개를 푼다.

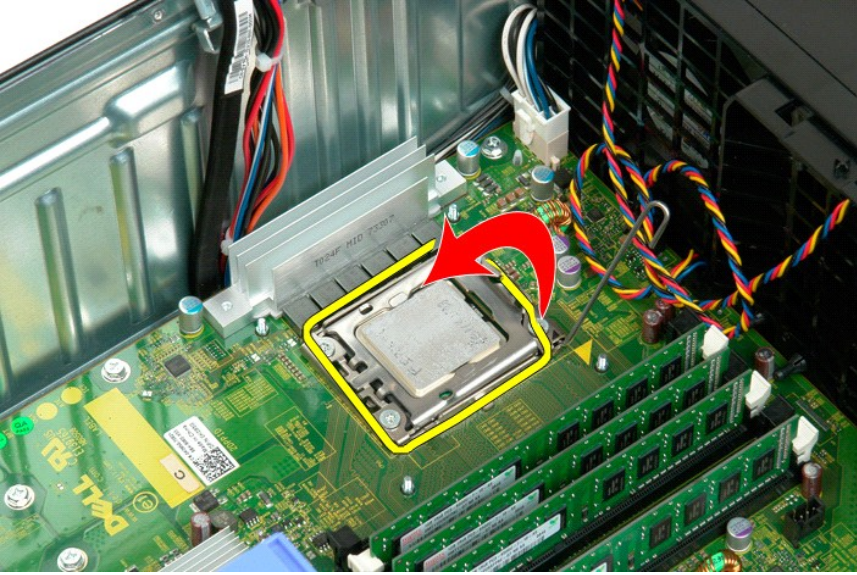




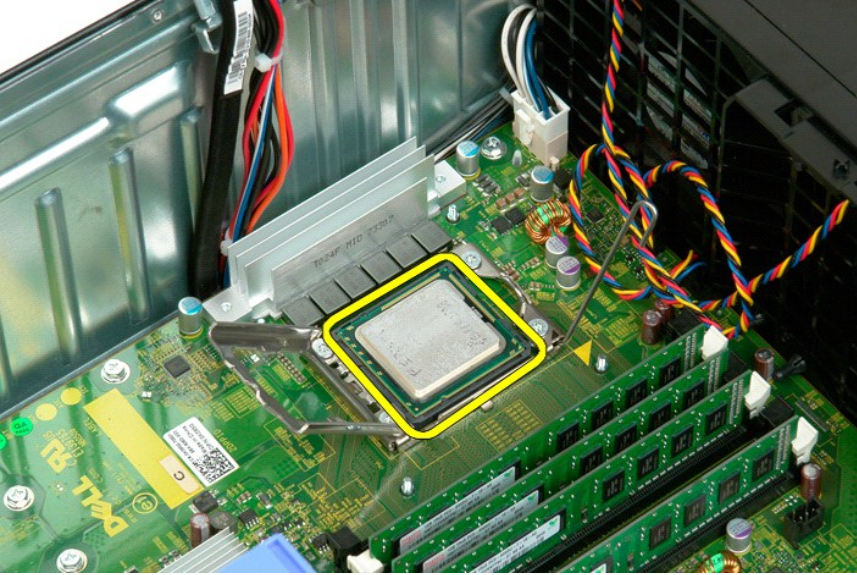
6. 방열판을 똑바로 위로 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.
7. 소켓의 가운데 덮개 래치 아래에 있는 분리 레버를 밀어 프로세서 덮개를 엽니다.

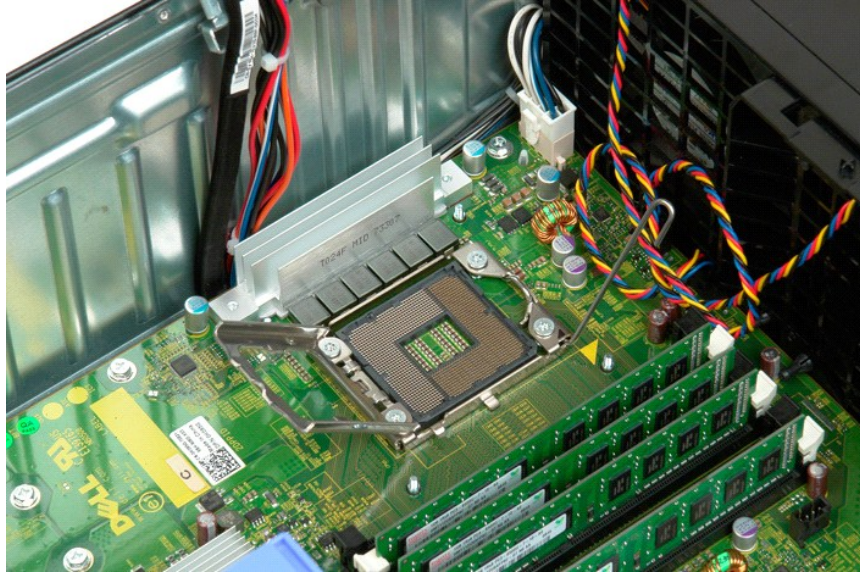


8. 연결쇠를 잡고 프로세서 덮개를 들어올려 프로세서를 분리합니다.



9. 프로세서를 조심스럽게 똑바로 들어올려 시스템에서 분리합니다.





---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 전원 공급 장치

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

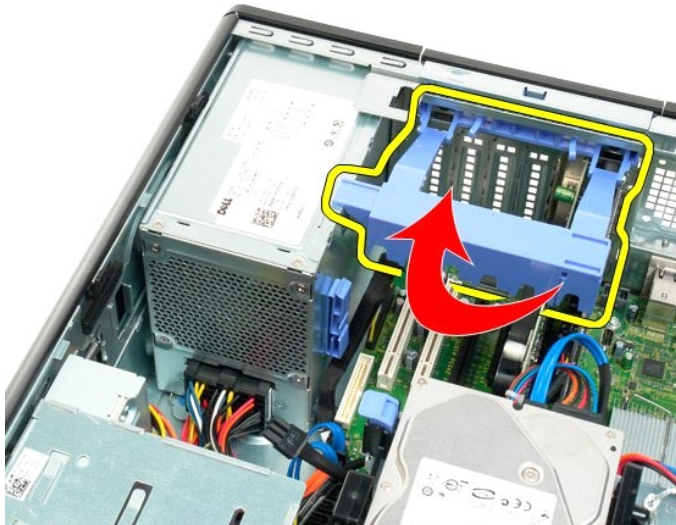
### 전원 공급 장치 분리



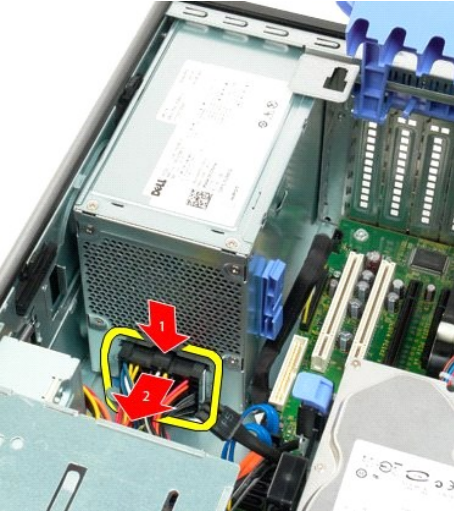
1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.



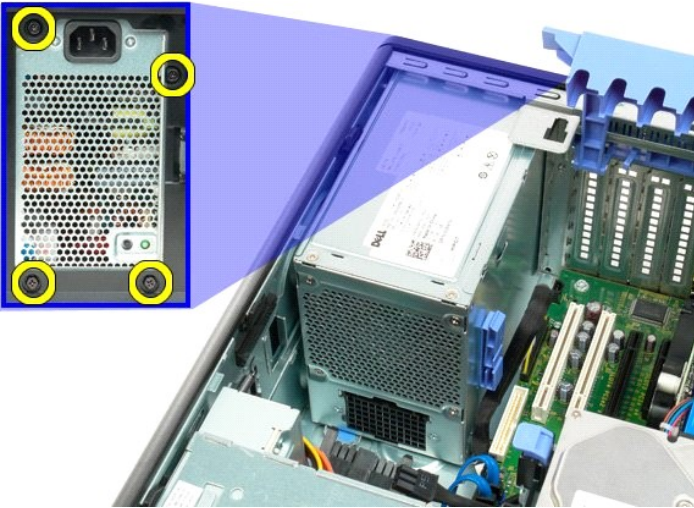
3. 확장 카드 고정 지지대를 컴퓨터 모서리 쪽으로 기울입니다.



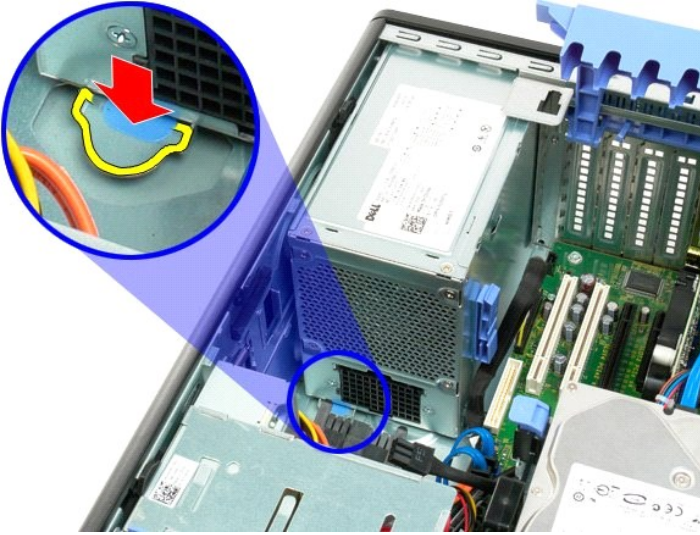
4. 램을 누른 상태(1)에서 전원 공급 장치에서 전원 공급 케이블을 당겨 분리합니다(2).



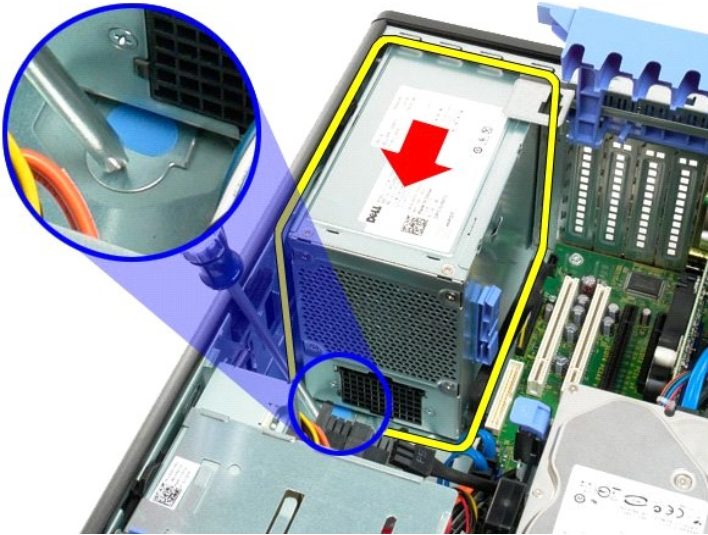
5. 하드 드라이브를 컴퓨터 후면에 고정하는 나사 4개를 분리합니다.



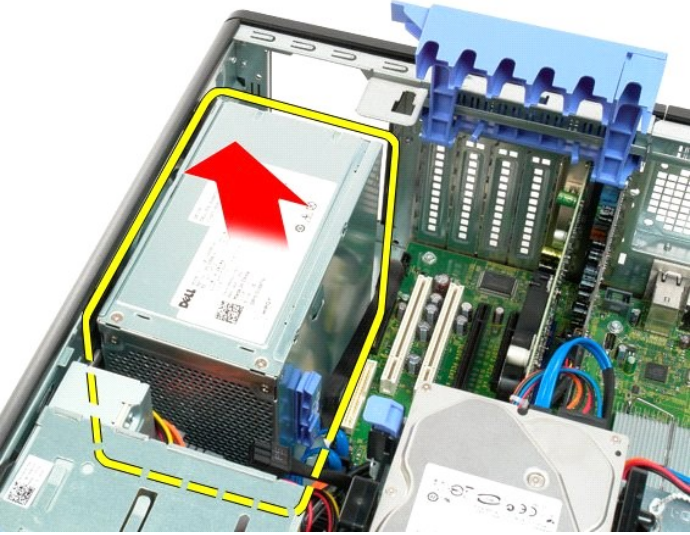
6. 전원 공급 장치 분리 램을 누른 채로 있습니다.



7. 전원 공급 장치가 금속 프레임을 벗어날 때까지 컴퓨터 안쪽으로 밀니다.



8. 전원 공급 장치를 똑바로 위로 들어올려 컴퓨터에서 꺼냅니다.



---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 시스템 보드

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 시스템 보드 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.
3. 하드 드라이브 트레이를 들어올립니다.
  - a. 파란색 분리 탭을 컴퓨터 아래쪽으로 민 채로 있습니다.



- b. 하드 드라이브 트레이를 연결식 위로 들어올립니다.

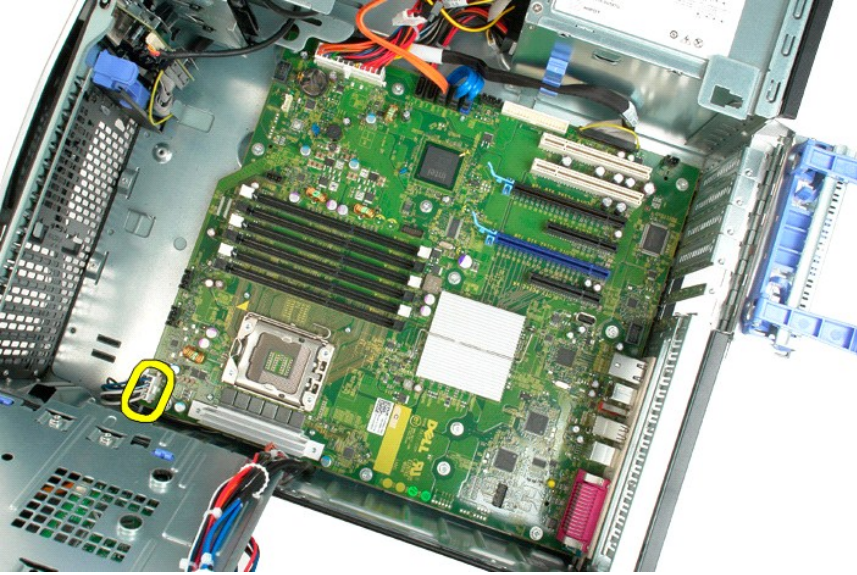




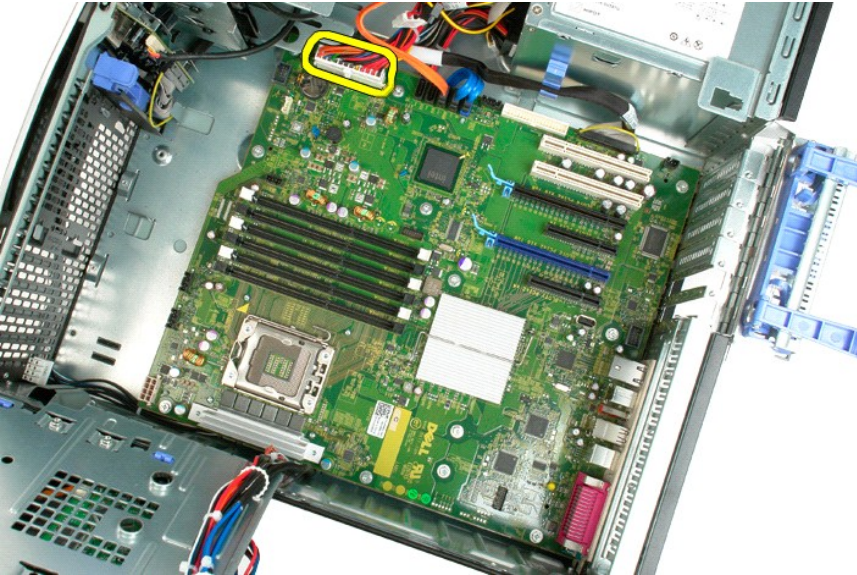
4. 메모리 모듈 덮개를 분리합니다.
5. 전원 팬 조립품을 분리합니다.
6. 확장 카드가 있으면 분리합니다.
7. 비디오 카드를 분리합니다.
8. 방열판과 프로세서를 분리합니다.
9. 메모리 모듈을 모두 분리합니다.



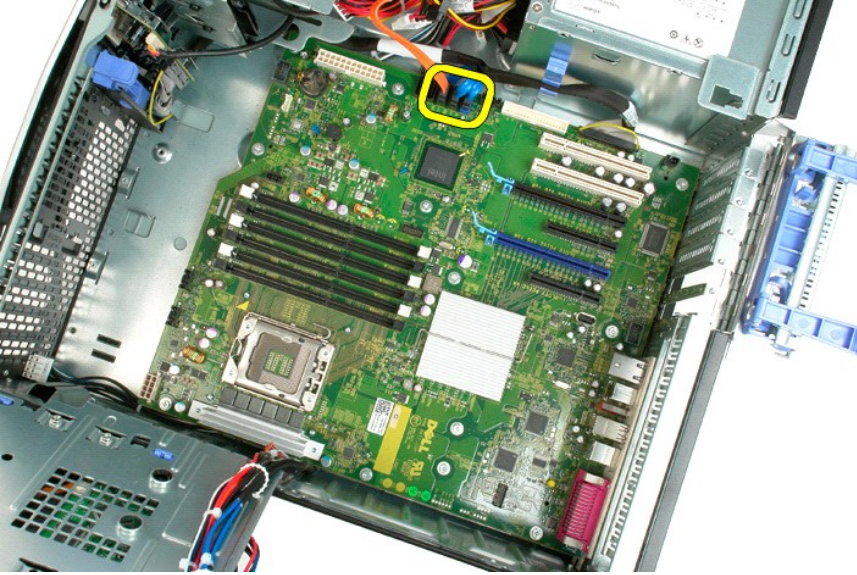
10. 전원 공급 장치 데이터 케이블을 분리합니다.



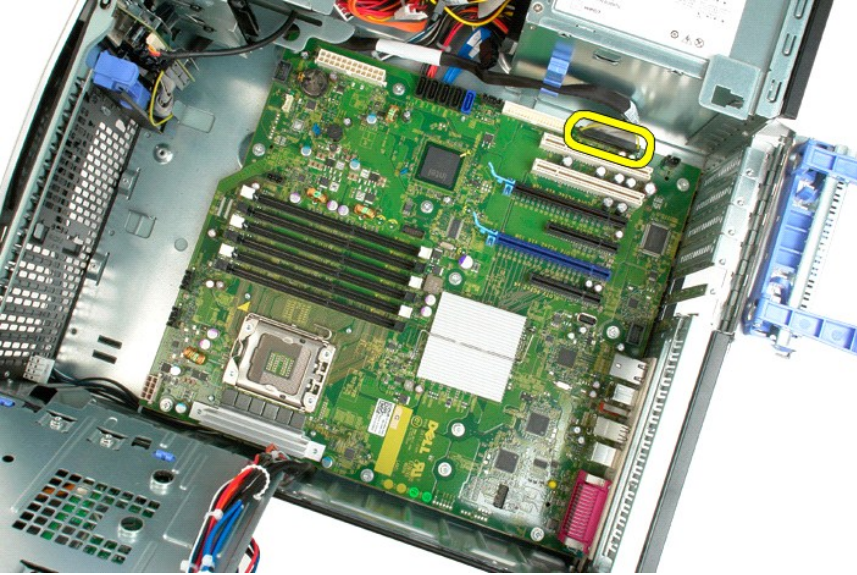
11. 시스템 보드 전원 케이블을 분리합니다.



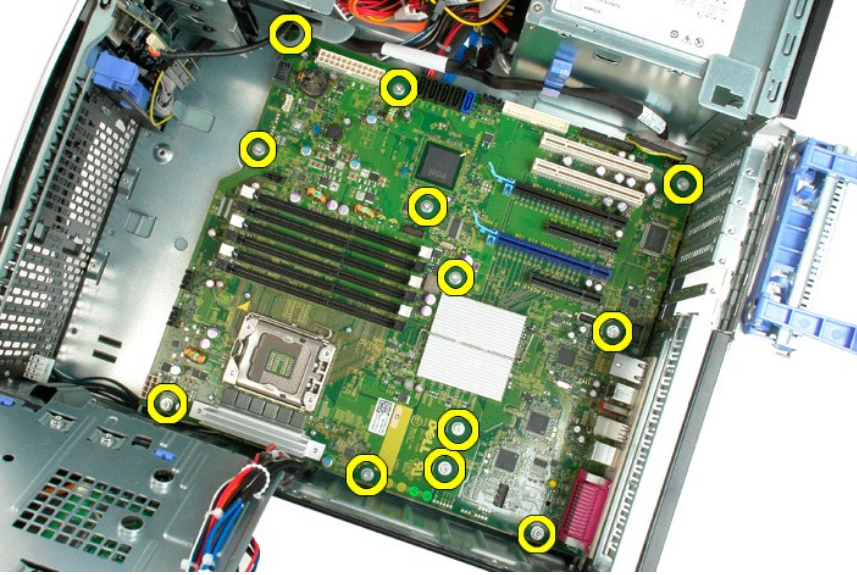
12. 광학 드라이브 및 하드 드라이브 데이터 케이블을 분리합니다.



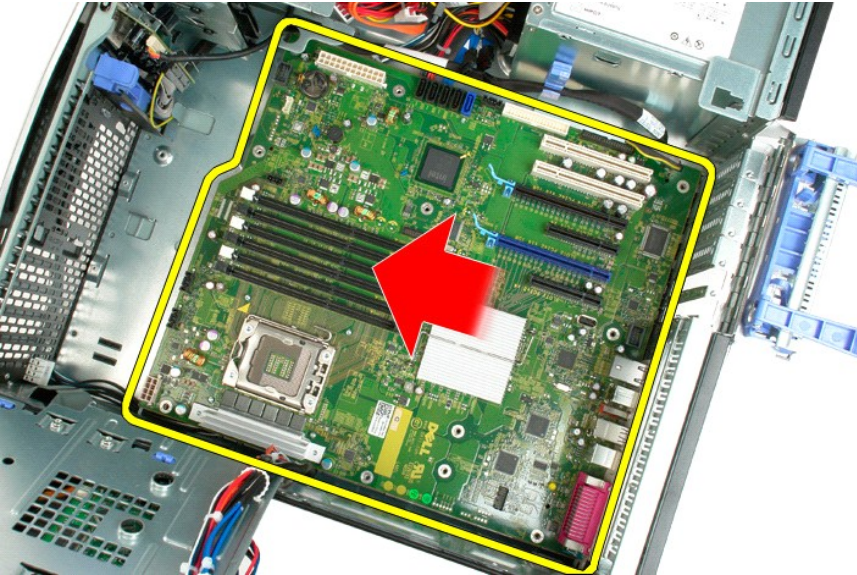
13. I/O 데이터 케이블을 분리합니다.



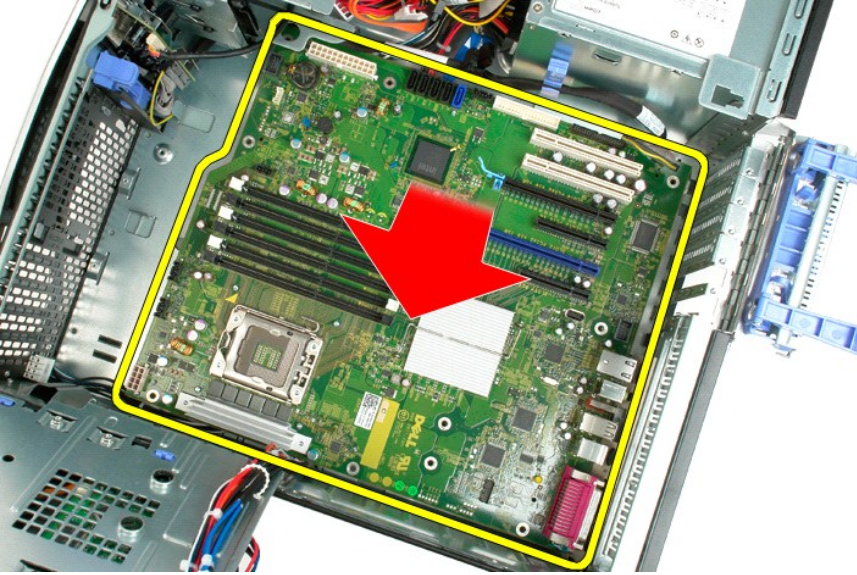
14. 시스템 보드를 컴퓨터 케이스에 고정하는 나사 12개를 분리합니다.



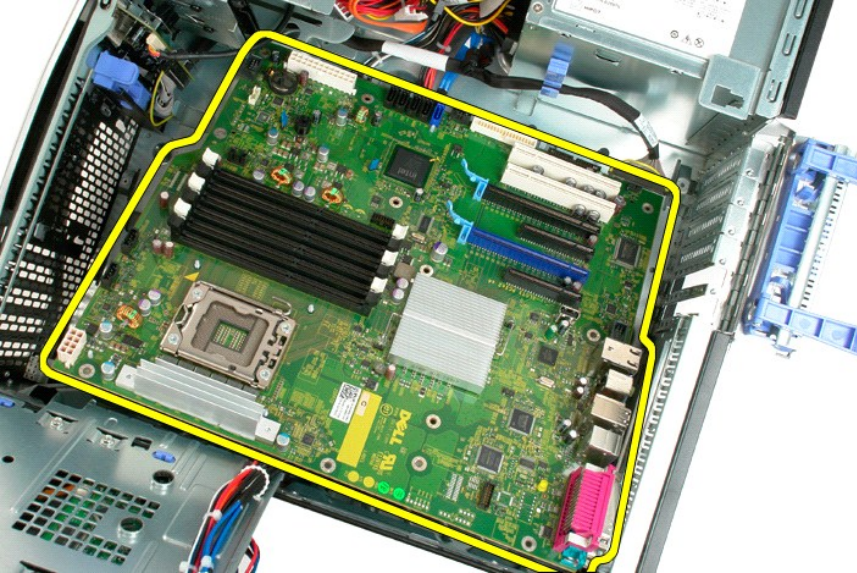
15. 시스템 보드를 채시의 앞쪽으로 밀니다.

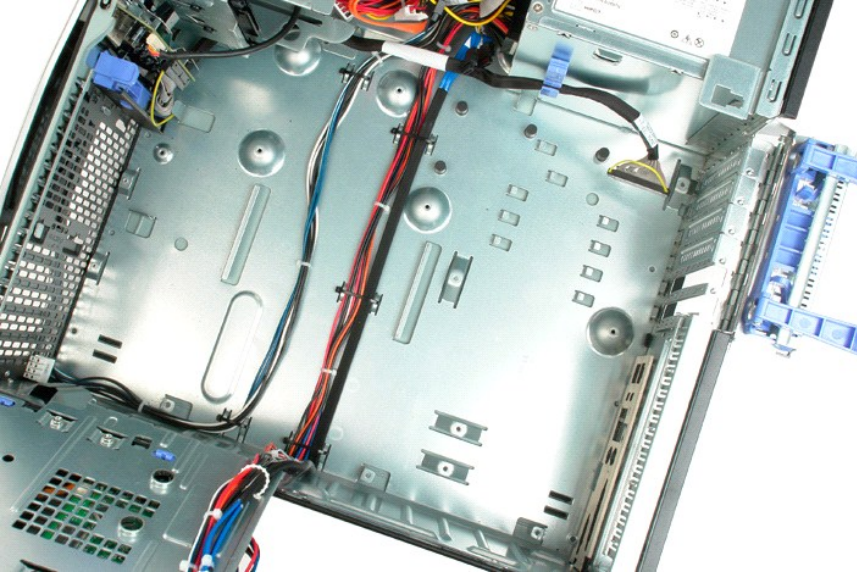


16. 시스템 보드를 채시 모서리를 향하도록 하여 들어올립니다.



17. 컴퓨터 쉐시에서 시스템 보드를 분리합니다.





---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 비디오 카드

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

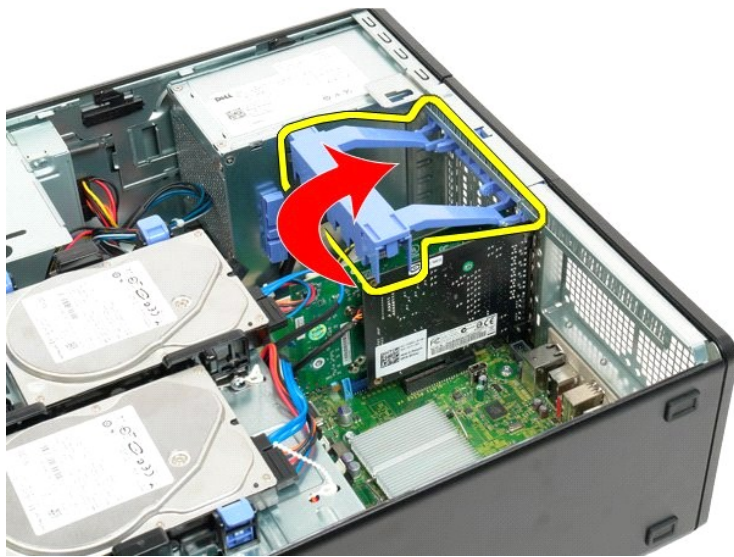
### 비디오 카드 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.



3. 확장 카드 고정 조립품 지지대를 새시에서 들어올립니다.

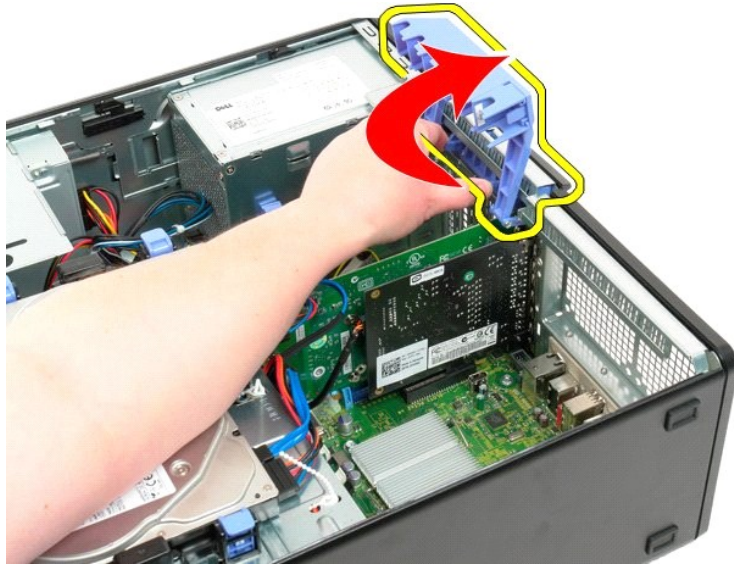


4. 확장 카드 고정 조립품 분리 램을 동시에 누르고 있습니다.



5. 확장 카드 고정 조립품을 컴퓨터 바깥쪽으로 계속 기울입니다.



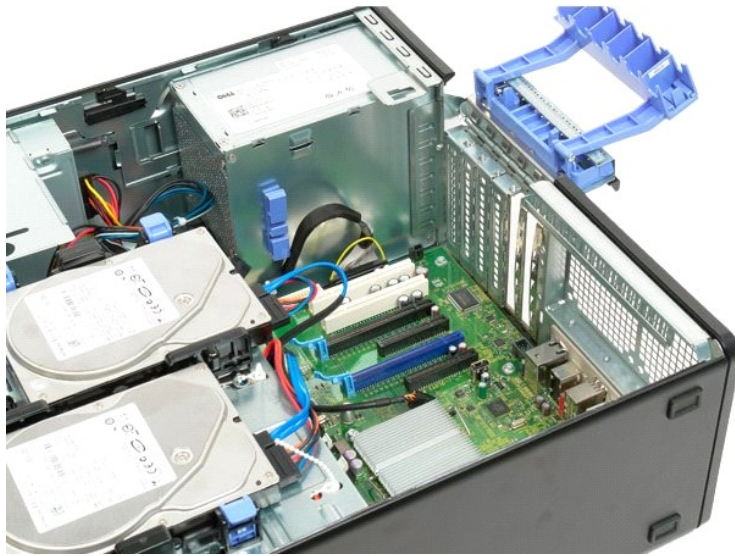
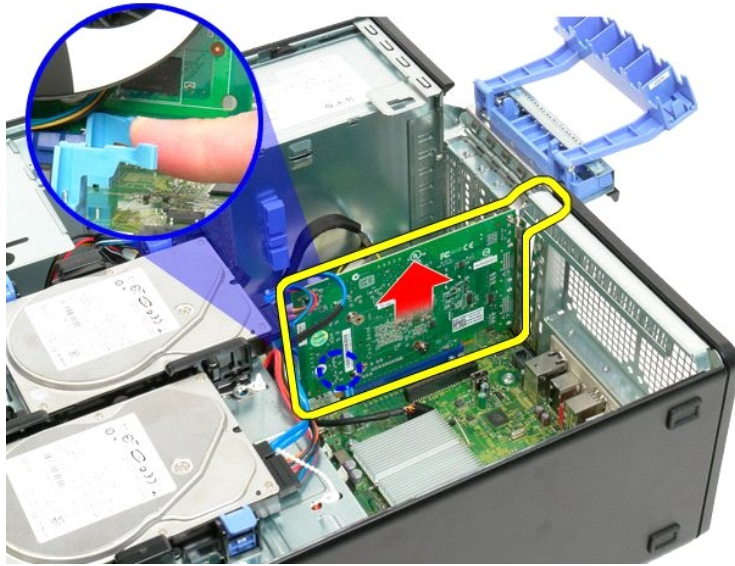


6. 시스템 보드에 있는 파란색 분리 램을 당겨 비디오 카드에서 분리합니다.

**주:** 다음 절차를 수행할 때 컴퓨터 내부가 잘 보이도록 확장 카드를 분리한 상태여야 합니다.



7. 비디오 카드를 똑바로 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.



[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 확장 카드

Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

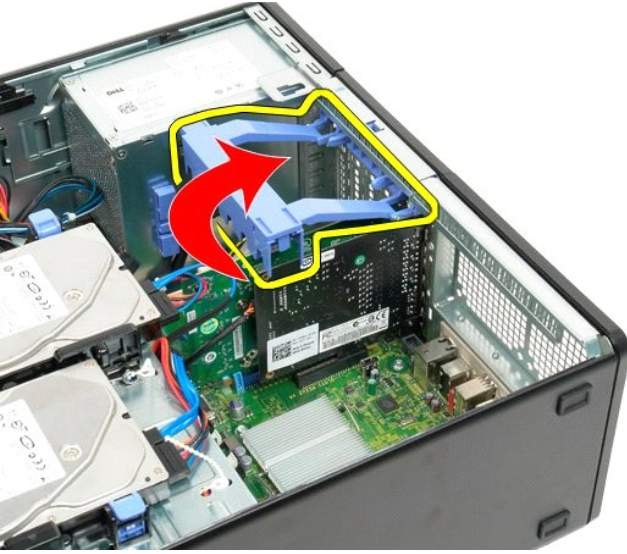
### 확장 카드 분리



1. [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터 [덮개](#)를 분리합니다.



3. 확장 카드 고정 조립품 지지대를 새시에서 들어올립니다.



4. 확장 카드 고정 조립품 분리 램을 동시에 누르고 있습니다.



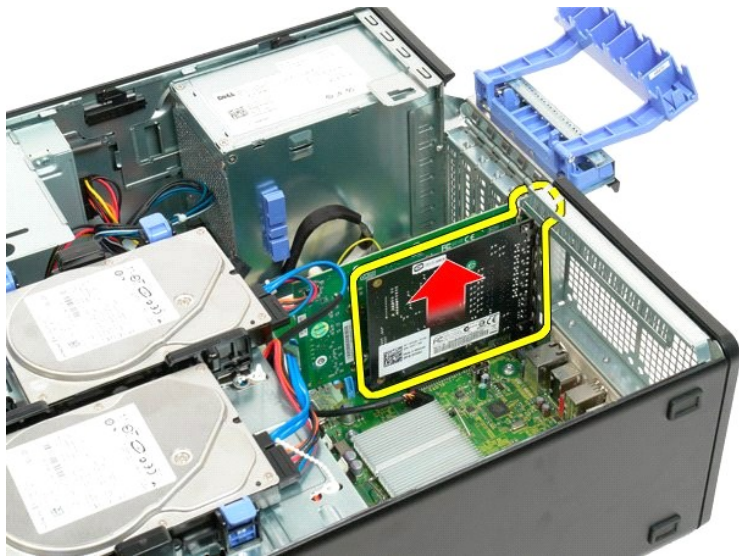
5. 확장 카드 고정 조립품을 컴퓨터 바깥쪽으로 계속 기울입니다.



6. 확장 카드에서 USB 케이블을 분리합니다.



7. 확장 카드를 똑바로 위로 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.



---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 컴퓨터에서 작업하기

### Dell™ Precision™ T3500 서비스 설명서

- [컴퓨터 내부를 작업하기 전에](#)
- [권장 도구](#)
- [컴퓨터 끄기](#)
- [컴퓨터 내부를 작업한 후](#)

## 컴퓨터 내부를 작업하기 전에

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하려면 다음 안전 지침을 따르십시오. 특별히 언급하지 않는 한 이 문서에 포함된 각 절차의 전제 조건은 다음과 같습니다.

1. [컴퓨터에서 작업하기](#)의 단계를 수행했습니다.
1. 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
1. 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성요소를 다시 장착하거나 별도로 구입한 경우 해당 구성요소를 설치할 수 있습니다.

**경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**주의:** 공인된 서비스 기술자만 컴퓨터를 수리해야 합니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다.

**주의:** 정전기 방전을 방지하려면 금속 접지대를 사용하거나 컴퓨터 후면의 커넥터와 같은 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 접지합니다.

**주의:** 구성요소 및 카드를 조심스럽게 다룹니다. 구성요소 또는 카드의 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 장착 브래킷을 잡습니다. 프로세서와 같은 구성요소를 잡을 때는 핀이 아니라 모서리를 잡습니다.

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

**주:** 컴퓨터의 색상과 특정 구성요소는 본 문서와 다르게 나타날 수도 있습니다.

컴퓨터의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 다음 단계를 수행합니다.

1. 컴퓨터 덮개의 굽힘을 방지하기 위해 작업 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
2. 컴퓨터를 끄니다([컴퓨터 끄기](#) 참조).

**주의:** 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리하십시오.

3. 모든 네트워크 케이블을 컴퓨터에서 분리합니다.
4. 컴퓨터 및 장착된 모든 장치의 플러그를 전원 콘센트에서 분리합니다.
5. 시스템의 전원이 연결되지 않은 상태에서 전원 단추를 누르고 있어 시스템 보드를 접지합니다.
6. 컴퓨터 덮개를 분리합니다([컴퓨터 덮개 분리 및 장착](#) 참조).

**주의:** 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 후면 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 접지합니다. 작업하는 동안 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성요소를 손상시킬 수 있는 정전기를 제거합니다.

## 권장 도구

이 문서의 절차를 수행하려면 다음 도구가 필요할 수 있습니다.


1. 소형 납작 드라이버
1. 십자 드라이버
1. 소형 플라스틱 스크라이브
1. 플래시 BIOS 업데이트 프로그램 CD(Dell 지원 웹 사이트 [support.dell.com](http://support.dell.com) 참조)

## 컴퓨터 끄기

**주의:** 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터를 끄기 전에 열려 있는 모든 파일을 저장하고 닫은 후 사용 중인 모든 프로그램을 종료하십시오.

1. 다음과 같이 운영 체제를 종료합니다.

Windows Vista:

시작  을 클릭하고 아래 그림과 같이 시작 메뉴의 오른쪽 아래에 있는 화살표를 클릭한 후 시스템 종료를 클릭합니다.



Windows XP:

시작→ 컴퓨터 고기→ 고기를 클릭합니다.

운영 체제 종료 프로세스가 완료된 후 컴퓨터가 꺼집니다.

2. 컴퓨터 및 장착된 모든 장치의 전원이 꺼졌는지 확인합니다. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터 및 장착된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 단추를 6초 정도 누릅니다.

---

## 컴퓨터 내부를 작업한 후

교체 절차를 완료한 후 컴퓨터를 켜기 전에 외부 장치, 카드, 케이블 등을 연결했는지 확인합니다.

1. 컴퓨터 덮개를 장착합니다([컴퓨터 덮개 분리 및 장착](#) 참조).
2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.

**△ 주의:** 네트워크 케이블을 연결할 때 먼저 케이블을 네트워크 장치에 끼운 다음 컴퓨터에 끼웁니다.

3. 컴퓨터 및 장착된 모든 장치를 전원 콘센트에 연결합니다.
4. 컴퓨터를 켭니다.
5. Dell Diagnostics를 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인합니다. [Dell Diagnostics](#)를 참조하십시오.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)