



# Sun Fire V250 서버 부품 교체 설명서

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

부품 번호 817-3401-10  
2004년 1월, 개정판 A

본 설명서에 대한 의견은 [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)으로 보내주십시오.

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 설명하는 제품에 구현된 기술과 관련된 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 기타 국가에서의 하나 이상의 추가 특허 또는 출원 중인 제품이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이선스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형태나 수단으로도 재생산할 수 없습니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되었으며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 취득한 것입니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에서 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 피부여자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점적 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 피부여자를 포괄합니다.

본 설명서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성, 비침해성에 대한 모든 암시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건과 표현 및 보증에 대해 책임을 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



재활용  
가능



Adobe PostScript

# 목차

---

목차 iii

그림 vii

머리말 ix

## 1. 부품 설치 및 제거 1

서버 들어올리기 2

교체 가능한 구성 요소 2

서버 전원 제어 3

▼ 서버 전원을 켜는 방법 4

▼ 서버 전원을 끄는 방법 4

정전기 방전 방지 5

▼ 서버 전면에서 작업시 정전기 방전 방지 방법 5

▼ 내부 구성 요소 작업시 정전기 방전 방지 방법 6

서비스 패널 7

▼ 서비스 패널 분리 방법 8

구성 요소의 위치 9

사용자 교체가 가능한 구성 요소 11

하드 디스크 드라이브 11

▼ 하드 디스크 드라이브 분리 방법 11

▼ 하드 디스크 드라이브 삽입 방법	12
전원 공급 장치	13
▼ PSU 교체 방법	14
서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소	15
시스템 구성 카드 판독기 모듈	16
▼ 시스템 구성 카드 판독기 모듈 분리 방법	16
▼ 시스템 구성 카드 판독기 모듈 교체 방법	17
배전판	18
▼ 배전판 분리 방법	19
▼ 배전판 교체 방법	22
메모리	22
메모리 구성 원칙	23
▼ 메모리 추가 방법	23
▼ 메모리 분리 방법	24
후면 냉각 팬	25
▼ 팬 모듈 분리 방법	26
▼ 팬 모듈 교체 방법	27
CPU 팬 및 방열판 어셈블리	27
▼ CPU 팬 및 방열판 어셈블리 분리 방법	28
▼ CPU 팬 및 방열판 어셈블리 교체 방법	29
시스템 보드 어셈블리	30
▼ 시스템 보드 분리 방법	30
PCI 카드	33
▼ PCI 카드 추가 방법	33
▼ PCI 카드 분리 방법	35
SCSI 백플레인	36
▼ SCSI 백플레인 분리 방법	36
▼ SCSI 백플레인 교체 방법	38

테이프 드라이브(옵션) 38

▼ 테이프 드라이브 설치 방법 38

▼ 테이프 드라이브 분리 방법 40

DVD-ROM 드라이브 42

▼ DVD-ROM 드라이브 분리 방법 42

▼ DVD-ROM 드라이브 교체 방법 43

전면 팬 모듈 44

▼ 전면 팬 모듈 분리 방법 45

▼ 전면 팬 모듈 교체 방법 46

배터리 46

▼ 배터리 교체 방법 47

색인 49



# 그림

---

그림 1-1	전면 패널 정전기 접지 지점	6
그림 1-2	후면 패널 정전기 접지 지점	7
그림 1-3	서비스 패널 고정 나사의 위치	8
그림 1-4	서비스 패널 분리	9
그림 1-5	내부 구성 요소의 위치	10
그림 1-6	하드 디스크 드라이브 분리	12
그림 1-7	하드 디스크 드라이브 삽입	13
그림 1-8	전원 공급 장치 분리	14
그림 1-9	전원 공급 장치 교체	15
그림 1-10	시스템 구성 카드 판독기 모듈 분리	17
그림 1-11	시스템 구성 카드 판독기 모듈 교체	18
그림 1-12	배전판 고정 나사	20
그림 1-13	배전판 분리	21
그림 1-14	배전판 교체	22
그림 1-15	<b>DIMM</b> 삽입	24
그림 1-16	<b>DIMM</b> 교체	25
그림 1-17	팬 모듈 전원 케이블 분리	26
그림 1-18	팬 모듈 분리	27
그림 1-19	<b>CPU</b> 팬 분리	28
그림 1-20	프로세서 팬 및 방열판 어셈블리 교체	29

그림 1-21	시스템 보드 전원 케이블 및 데이터 케이블 분리	31
그림 1-22	시스템 보드 고정 나사 위치	32
그림 1-23	새시에서 시스템 보드 분리	33
그림 1-24	PCI 카드 고정 장치	34
그림 1-25	긴 PCI 카드용 지지대 이동	35
그림 1-26	SCSI 백플레인 및 고정 나사의 위치	37
그림 1-27	테이프 드라이브 블랭크 판 분리	39
그림 1-28	테이프 드라이브 모듈 설치	40
그림 1-29	테이프 드라이브(옵션) 분리	41
그림 1-30	DVD-ROM 드라이브 분리	43
그림 1-31	DVD-ROM 드라이브 교체	44
그림 1-32	전면 팬 모듈 분리	45
그림 1-33	전면 팬 모듈 교체	46
그림 1-34	배터리 분리	47



# 머리말

---

*Sun Fire V250 서버 부품 교체 설명서*에는 서버 구성 요소를 제거 및 교체하는 상세한 절차가 들어 있습니다. 절차 중에는 사용자가 수행해도 되는 것과 반드시 서비스 요원이 수행해야 하는 것이 있습니다.

---

## 설명서를 읽기 전 주의사항

본 안내서의 모든 절차를 수행하기에 앞서 *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual*를 숙독하십시오.

---

## UNIX 명령 사용

이 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX® 명령 및 절차에 대한 정보는 나와 있지 않습니다.

이러한 정보는 다음을 참조하십시오.

- *Sun 주변 장치에 대한 Solaris 안내서*
- 시스템과 함께 제공되는 기타 소프트웨어 설명서

---

## 활자체 규약

활자체	의미	예
AaBbCc123	명령어, 파일 및 디렉토리의 이름 과 컴퓨터 화면 상의 출력 내용	.login 파일을 편집하십시오. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열합 니다. % You have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면 상의 출력 내용과 대조되는 사용자가 입력한 내용	% <b>su</b> Password:
AaBbCc123	문서 제목, 새로운 단어나 용어, 강조하는 단어. 실제 이름 또는 값으로 대체되는 명령행 변수	사용 설명서의 6장을 읽으십시오. 이것을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 반드시 슈퍼유저 이어야 합니다. 파일을 삭제하려면 rm 파일이름을 입력 하십시오.

---

## 셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	machine-name%
C 셸 슈퍼유저	machine-name#
Bourne 셸 및 Korn 셸	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저	#
ALOM 셸	sc>
OpenBoot PROM	ok

---

## 관련 설명서

적용 분야	제목	부품 번호
최신 정보	<i>Sun Fire V250 Server Product Notes</i>	817-1003-xx
준수 사항 및 안전	<i>Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual</i>	817-1959-xx
포장 풀기	<i>Sun Fire V250 Server Quick Start Guide</i>	817-0898-xx
설치	<i>Sun Fire V250 서버 설치 안내서</i>	817-3383-xx
관리	<i>Sun Fire V250 서버 관리 안내서</i>	817-3392-xx
LOM(Lights-Out Management)	<i>Advanced Lights-Out Manager Online Help</i>	817-3175-xx

본 설명서의 모든 절차를 수행하기에 앞서 *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Guide*를 숙독하십시오.

---

## Sun 설명서 온라인 액세스

다음을 통해서 한글화된 버전을 비롯하여 Sun에서 제공하는 다양한 설명서를 보거나 인쇄 또는 구입할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/documentation/>

---

## 고객 의견

Sun은 설명서의 개선을 위해 항상 노력하고 있으며, 고객의 의견 및 제안을 언제나 환영합니다. 의견이 있으시면 다음 전자 메일 주소로 보내 주십시오.

[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

보내실 때는 해당 설명서의 부품 번호(817-3401-xx)를 전자 메일 제목에 표기해 주십시오.



## 부품 설치 및 제거

이 장에서는 서버의 여러 내부 하드웨어 구성 요소를 교체하는 절차에 대해 설명합니다.



**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.



**주의** - 본 설명서의 모든 절차를 수행하기에 앞서 5페이지의 "정전기 방전 방지"를 숙독하고, 올바르게 접지된 정전기 방지용 띠를 착용하십시오.

이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 2페이지의 "서버 들어올리기"
- 2페이지의 "교체 가능한 구성 요소"
- 3페이지의 "서버 전원 제어"
- 5페이지의 "정전기 방전 방지"
- 7페이지의 "서비스 패널"
- 9페이지의 "구성 요소의 위치"
- 11페이지의 "사용자 교체가 가능한 구성 요소"
- 15페이지의 "서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소"

---

# 서버 들어올리기

서버를 들어올리려면 먼저 도어를 닫습니다. 한 명은 앞쪽에서 베젤 위쪽을 잡고 다른 한 명은 뒤쪽에서 PSU 핸들을 잡는 식으로 2명이 들어올려야 합니다.

---

## 교체 가능한 구성 요소

이 항목에는 사용자와 서비스 요원이 교체할 수 있는 구성 요소 목록이 나와 있습니다.

- 표 1-1은 사용자가 교체해도 되는 구성 요소입니다.
- 표 1-2는 반드시 서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소입니다.

**표 1-1** 사용자 교체가 가능한 구성 요소

구성 요소	부품 번호
전면 도어/연결쇠 어셈블리	F370-5960
전원 공급 장치	F300-1588
하드 디스크 드라이브, 36GB 10K RPM	F540-5462
하드 디스크 드라이브, 73GB 10K RPM	F540-5455
시스템 구성 카드	F370-5155

**표 1-2** 서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소

구성 요소	부품 번호
마더보드, 0MB, 1.064GHz CPU 1개	F375-3146
마더보드, 0MB, 1.064GHz CPU 2개	F375-3147
마더보드, 0MB, 1.28GHz CPU 1개	F375-3176
마더보드, 0MB, 1.28GHz CPU 2개	F375-3130
SCC 관독기 모듈	F370-5646
전면 팬	F370-5962
케이블 키트	F370-6114
SCSI 백플레인	F370-5959
배전판	F370-5961

표 1-2 서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소 (계속)

구성 요소	부품 번호
후면 팬 모듈	F370-6084
ALOM 카드	F501-6346
CPU 방열판 및 팬	F370-5686
256MB DDR1 DIMM (쌍)	F370-5565
512MB DDR1 DIMM (쌍)	F370-4939
1GB DDR1 DIMM (쌍)	F370-4940
DVD 드라이브	F370-5690
DAT 드라이브	F390-0028



**주의** - 인쇄 회로 기판 및 하드 디스크 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 들어 있습니다. 이 중 일부는 사용자의 의복이나 작업 환경에서 발생하는 정전기 만으로도 손상될 수 있습니다. 정전기 방지 조치를 따르지 않은 상태에서는 구성 요소나 금속 부품을 절대로 만지지 마십시오.



**주의** - 이 설명서에 나와 있는 모든 절차를 수행하기 전에 서버의 전원을 꺼야 합니다.

## 서버 전원 제어

서버의 전원을 완전히 끄려면 전원 케이블을 모두 분리하여 서버에서 전원을 차단해야 합니다. 켜기/대기 단추는 서버의 전원 상태를 켜기와 대기 사이에서 전환시킬 뿐, 서버의 전원을 끄지는 못합니다.

소프트웨어를 사용하여 서버의 전원 상태를 제어하는 방법에 대한 자세한 내용은 *ALOM Online Documentation*을 참조하십시오.

## ▼ 서버 전원을 켜는 방법



---

**주의** - 서버의 전원이 켜진 상태에서는 절대 서버를 이동하지 마십시오. 디스크 드라이브가 손상될 수 있습니다. 시스템을 이동할 때는 반드시 전원을 먼저 끄십시오.

---

### 1. 서버를 AC 전원에 연결합니다.

서버는 전원을 연결하는 즉시 대기 전원 모드로 들어갑니다.

### 2. 서버에 연결된 모든 주변 장치 및 외부 저장 장치의 전원을 켭니다.

서버에 외부 장치를 연결한 경우 해당 외부 장치 설명서에서 필요한 내용을 확인하십시오.

### 3. 도어를 엽니다.

### 4. 작동 모드 스위치를 일반 또는 진단으로 설정합니다.

### 5. 켜기/대기 단추를 한 번 누릅니다.

### 6. 작동 모드 스위치를 잠금으로 설정합니다.

이렇게 하면 서버의 전원이 갑자기 꺼지는 현상을 방지할 수 있습니다.

### 7. 도어를 닫고 잠급니다.

## ▼ 서버 전원을 끄는 방법

### 1. 사용자에게 시스템 종료 예정을 통지합니다.

### 2. 시스템 파일과 데이터를 백업합니다.

### 3. 작동 모드 스위치를 일반 또는 진단으로 설정합니다.

### 4. 켜기/대기 단추를 눌렀다가 바로 놓습니다.

이렇게 하면 순차적인 소프트웨어 시스템 종료 시작됩니다.

---

**참고** - 켜기/대기 스위치를 눌렀다 놓으면 소프트웨어를 순차적으로 종료합니다. 스위치를 4초 동안 누르면 하드웨어를 즉시 종료합니다. 가능하면 순차적인 종료 절차를 사용하십시오. 하드웨어 종료를 강제로 실행하면 디스크 드라이브가 손상되고 데이터가 유실될 수 있습니다.

---

### 5. 전면 패널의 녹색 LED가 꺼질 때까지 기다립니다.



## 6. 전원 케이블을 분리합니다.

이렇게 해야만 서버의 전원이 완전히 꺼집니다. 서버가 대기 모드에 있으면 전원이 완전히 꺼지지 않습니다.



---

**주의** - 전원 코드를 분리하지 않으면 서버 내부에 전기가 계속 흐르게 됩니다.

---

## 정전기 방전 방지

서버에 서비스 절차를 수행할 때는 항상 내부 구성 요소에 손상을 일으키는 정전기를 방지하는 지침을 따르십시오.

정전기 방지용 손목띠, 정전기 방지 매트 또는 적합한 정전기 방지 표면이 필요합니다.

서비스 조치 때문에 AC 전원 코드를 분리한 경우 적절한 접지 경로를 통해 다음 항목들의 전위를 일치시켜야 합니다.

- ESD 방지 부품
- 서버
- 정전기 방지 매트
- 서비스 요원

위에 언급한 요소의 전위가 같은 상태인 동안에는 전압 접지 기준 0 이상의 전위에서 정전기가 발생하지 않습니다.

## ▼ 서버 전면에서 작업시 정전기 방전 방지 방법

### 1. 시스템 전원을 끕니다.

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

- 정전기 방지용 손목띠의 한쪽 끝을 서버 도어 뒤의 전면 패널에 있는 접지 지점에, 반대 쪽은 손목에 연결합니다.  
그림 1-1을 참조하십시오.

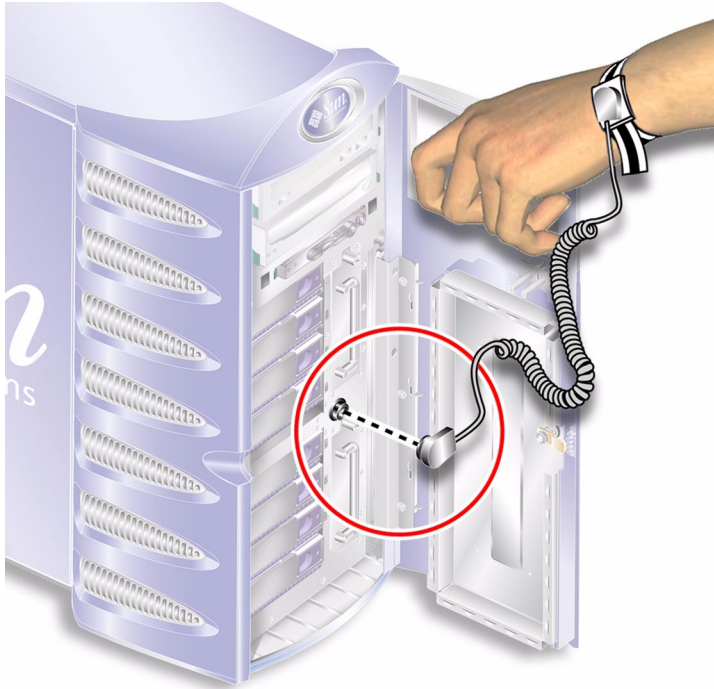


그림 1-1 전면 패널 정전기 접지 지점

## ▼ 내부 구성 요소 작업시 정전기 방전 방지 방법

- 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

2. 정전기 방지용 띠의 한쪽 끝을 서버 후면 패널의 접지 스테드에 연결하고 다른 한 쪽 끝을 손목에 연결합니다.

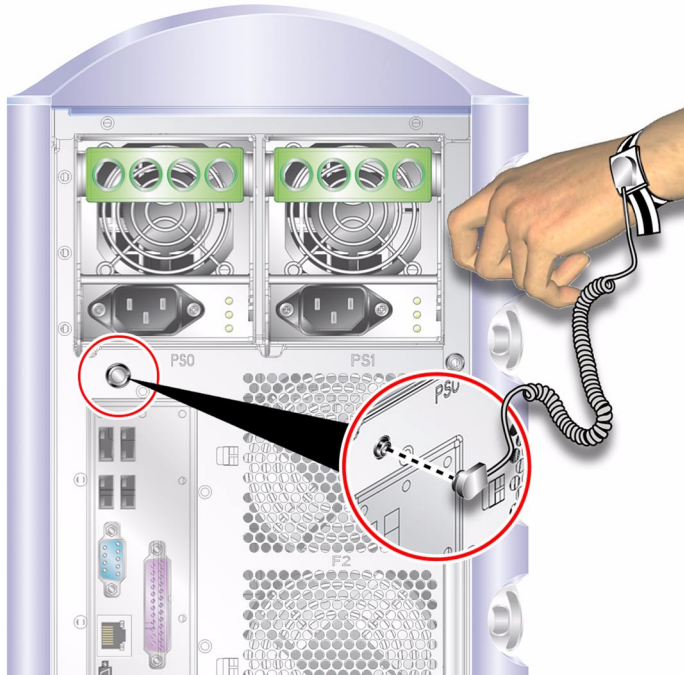


그림 1-2 후면 패널 정전기 접지 지점

## 서비스 패널

서버 한쪽 면에 위치한 서비스 패널을 분리하면 내부 구성 요소에 접근할 수 있습니다. 이 서비스 패널은 서버 후면 가장자리의 2개의 나사로 새시에 고정되어 있습니다.



**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

## ▼ 서비스 패널 분리 방법

### 1. 서버의 전원을 끕니다.

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

### 2. 서버를 올바르게 접지합니다.

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

### 3. 서비스 패널을 고정하는 나사를 풀습니다.

서비스 패널은 서버 후면 패널 오른쪽 가장자리에 있는 2개의 나사로 고정되어 있습니다. 그림 1-3을 참조하십시오.

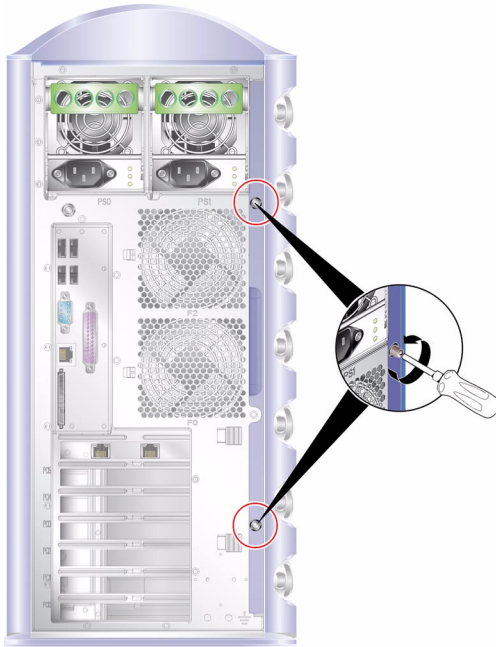


그림 1-3 서비스 패널 고정 나사의 위치

### 4. 서버를 옆으로 눕힙니다.

반침대를 손상시키지 않도록 주의하십시오.

### 5. 서비스 패널을 서버 본체에서 분리합니다.

그림 1-4를 참조하십시오.



서비스 패널을 서버  
후면 쪽으로 밀었다가  
들어 올립니다

그림 1-4 서비스 패널 분리

## 구성 요소의 위치

그림 1-5는 주요 서버 구성 요소의 위치입니다.

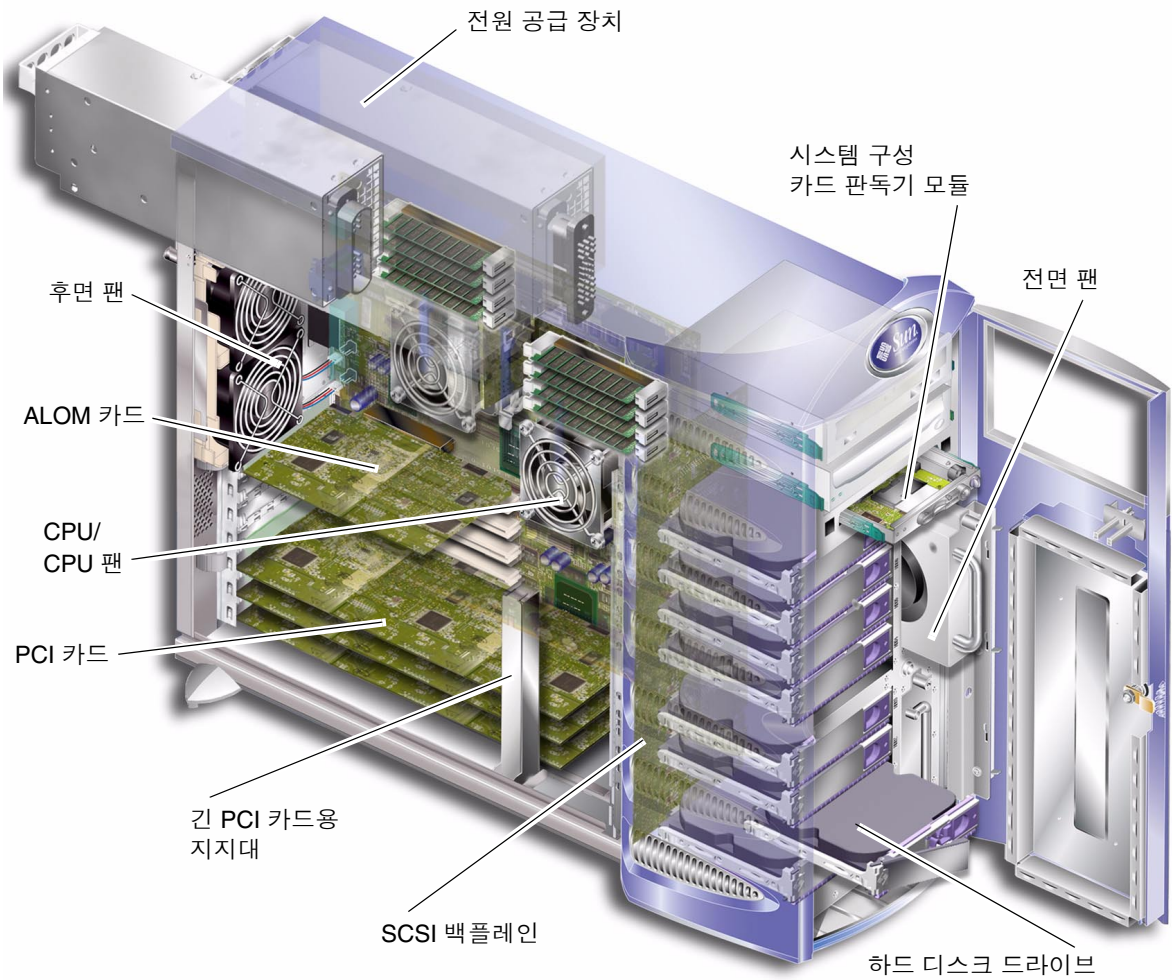


그림 1-5 내부 구성 요소의 위치

---

# 사용자 교체가 가능한 구성 요소

## 하드 디스크 드라이브

운영 체제가 실행 중인 상태에서 하드 디스크 드라이브를 분리하는 방법은 *Sun Fire V250 서버 관리 안내서*를 참조하십시오.

### ▼ 하드 디스크 드라이브 분리 방법

1. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
2. 도어의 잠금을 풀고 엽니다.
3. 분리할 하드 디스크 드라이브에 청색 "분리 가능" 표시등이 켜져 있는지 확인합니다.
4. 하드 디스크 드라이브 베이 ID 번호를 메모해 둡니다.  
하드 디스크 드라이브를 분리한 베이에 교체용 하드 디스크 드라이브를 설치합니다.

5. 하드 디스크 드라이브 앞에 있는 잠금쇠를 오른쪽으로 밀니다.

그러면 하드 디스크 드라이브 앞쪽의 핸들이 풀립니다. 그림 1-6을 참조하십시오.

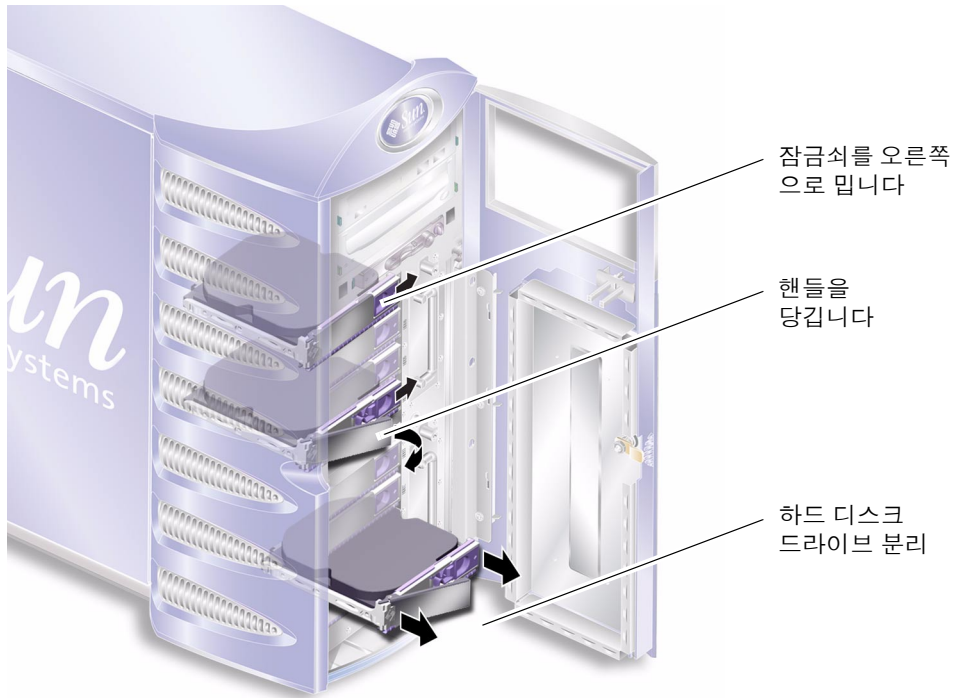


그림 1-6 하드 디스크 드라이브 분리

6. 하드 디스크 드라이브의 핸들을 잡아 당겨 서버에서 분리합니다.

7. 분리한 하드 디스크 드라이브를 정전기 방지용 봉지 또는 매트에 둡니다.

## ▼ 하드 디스크 드라이브 삽입 방법

1. 서버를 올바르게 접지합니다.

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

2. 도어의 잠금을 풀고 엽니다.

3. 하드 디스크 앞에 있는 잠금쇠를 오른쪽으로 밀니다.

그러면 하드 디스크 드라이브 앞쪽의 핸들이 풀립니다. 서버에 하드 드라이브 디스크를 끼우기 전에 레버를 먼저 열어야 합니다. 그렇지 않으면 하드 디스크 드라이브가 서버에 제대로 맞물리지 않습니다.



4. 하드 디스크 드라이브를 끼울 베이가 맞는지 확인합니다.  
하드 디스크 드라이브를 분리할 때 적어 둔 메모를 참조하십시오.
5. 하드 디스크 드라이브 베이 양쪽의 안내선에 하드 디스크 드라이브를 맞춥니다.
6. 하드 디스크 드라이브를 금속 레버가 닫힐 때까지 서버 본체에 밀어 넣습니다.  
그래야 하드 디스크 드라이브가 서버 내의 하드 디스크 드라이브 커넥터에 제대로 장착됩니다.
7. 디스크 드라이브가 찰칵 소리를 내며 제자리에 걸리도록 핸들을 밀니다.



그림 1-7 하드 디스크 드라이브 삽입

8. 도어를 닫고 잠급니다.

## 전원 공급 장치

**참고** - 중복 전원 공급 장치를 교체하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire V250 서버 관리 안내서*를 참조하십시오.

## ▼ PSU 교체 방법

### 1. 서버의 전원을 끕니다.

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

### 2. PSU에서 전원 케이블을 분리합니다.

전원 케이블이 연결된 상태에서는 PSU를 분리할 수 없습니다.

### 3. PSU 핸들을 위로 올립니다.

이렇게 하면 서버 내에서 PSU와 배전판의 연결이 끊어집니다.

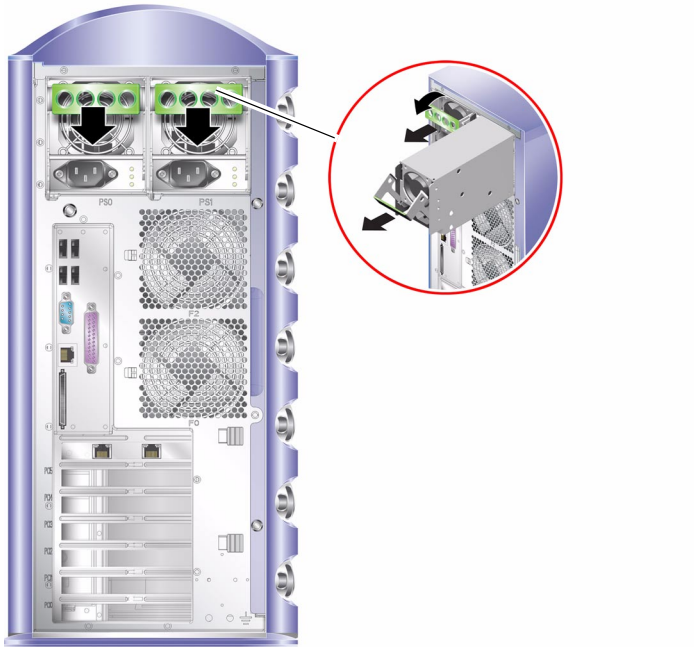


그림 1-8 전원 공급 장치 분리

### 4. PSU의 녹색 핸들을 잡아 당겨 서버 본체에서 분리합니다.

그림 1-8을 참조하십시오.

### 5. 분리한 모듈을 정전기 방지용 봉지 또는 매트에 둡니다.

### 6. 교체용 PSU를 해당 베이에 넣습니다.

7. PSU 핸들을 위로 올린 상태에서 서버 새시에 최대한 밀어 넣습니다.

PSU를 새시에 끝까지 밀어 넣은 후에 핸들을 내려야 합니다. 그렇지 않으면 서버 안에서 PSU가 배전판과 맞물리지 않습니다.



그림 1-9 전원 공급 장치 교체

8. 장치가 제자리에 걸릴 때까지 핸들을 누릅니다. 그림 1-9를 참조하십시오.

이렇게 하면 PSU와 배전판이 연결됩니다.

---

## 서비스 요원이 교체해야 하는 구성 요소

이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다. 사용자는 이 절차를 수행하지 마십시오.

## 시스템 구성 카드 판독기 모듈

다음으로 구성된 시스템 구성 카드 판독기 모듈은 한 세트로 교체합니다.

- 시스템 구성 카드와 판독기
- 켜기/대기 단추
- 작동 모드 스위치

시스템 구성 카드의 기능에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire V250 서버 관리 안내서*를 참조하십시오.

### ▼ 시스템 구성 카드 판독기 모듈 분리 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 도어의 잠금을 풀고 엽니다.
3. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
4. 고정용 케이블 고리를 자르고 시스템 구성 카드를 분리합니다.
5. 분리한 시스템 구성 카드는 교체용 판독기 모듈에 장착해야 하므로 보관해 두십시오.

---

**참고** - 시스템 구성 카드는 서버를 바꾸지 않는 한 그대로 사용합니다.

---

6. 시스템 구성 카드 판독기 모듈을 풀고 당겨서 빼냅니다.

양쪽의 녹색 잠금 해제 잠금쇠를 조이면 풀립니다. 그림 1-10을 참조하십시오.



그림 1-10 시스템 구성 카드 판독기 모듈 분리

7. 분리한 모듈을 정전기 방지용 봉지 또는 매트에 둡니다.

## ▼ 시스템 구성 카드 판독기 모듈 교체 방법

1. 원래의 판독기 모듈을 분리합니다.

16페이지의 "시스템 구성 카드 판독기 모듈 분리 방법"을 참조하십시오.

2. 교체용 모듈을 서버 전면 패널의 해당 베이에 밀어 넣습니다.

3. 모듈을 밀어 넣어 양쪽 클립이 서버 본체와 맞물리도록 합니다.



그림 1-11 시스템 구성 카드 관독기 모듈 교체

4. 시스템 구성 카드를 다시 장착합니다.

시스템 구성 카드가 떨어져 나가는 일이 없도록 케이블 고리로 고정시킵니다.

## 배전판

배전판(PDB)은 서버 내부 구성 요소에 전력을 제공합니다.



---

**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

---

## ▼ 배전판 분리 방법

**1. 서버의 전원을 끕니다.**

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

**2. 도어를 엽니다.**

**3. 서버를 올바르게 접지합니다.**

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

**4. DVD-ROM 드라이브 및 테이프 드라이브(장착된 경우)에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.**

본 항목의 지침을 주의깊게 따르십시오. DVD-ROM 드라이브에는 레이저 장치가 들어 있습니다. DVD-ROM 드라이브의 인클로저를 열거나 DVD-ROM 드라이브를 분리할 때는 반드시 본 항목의 절차대로만 수행하십시오.

**5. 두 PSU 베이이 모두 비어 있는지 확인합니다.**

14페이지의 "PSU 교체 방법"을 참조하십시오.

**6. 서버를 옆으로 눕히고 서비스 패널을 분리합니다.**

8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.

7. PDB를 새시에 고정하는 2개의 나사를 풀니다(그림 1-12 참조).

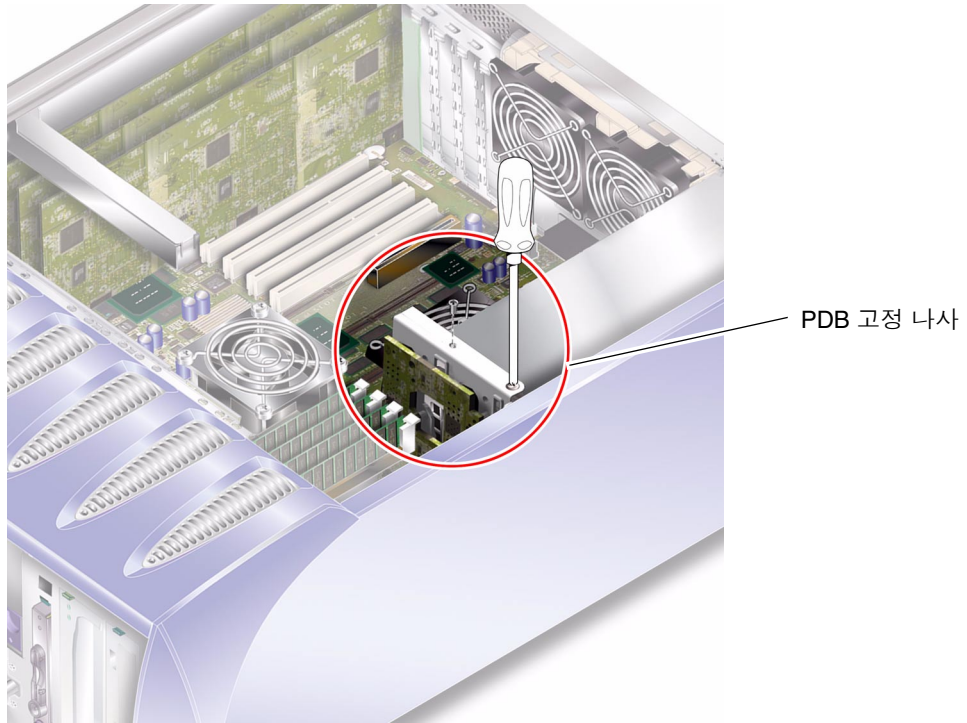


그림 1-12 배전판 고정 나사

8. 다음과 같이 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.

- 시스템 보드에서 전원 케이블 2개 분리
- SCSI 백플레인에서 데이터 케이블 1개 분리

9. 케이블 관리 브래킷에서 전선을 분리합니다.



10. 배전판과 배선 장치를 분리합니다. 그림 1-13을 참조하십시오.

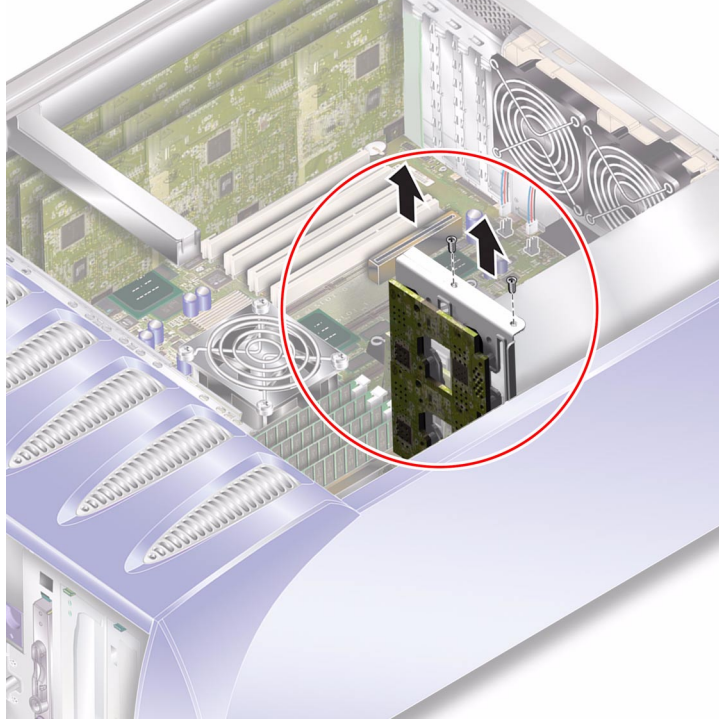


그림 1-13 배전판 분리

## ▼ 배전판 교체 방법

1. PDB 바닥의 2개의 핀을 기준으로 장치를 올바른 위치에 끼웁니다. 그림 1-14를 참조하십시오.

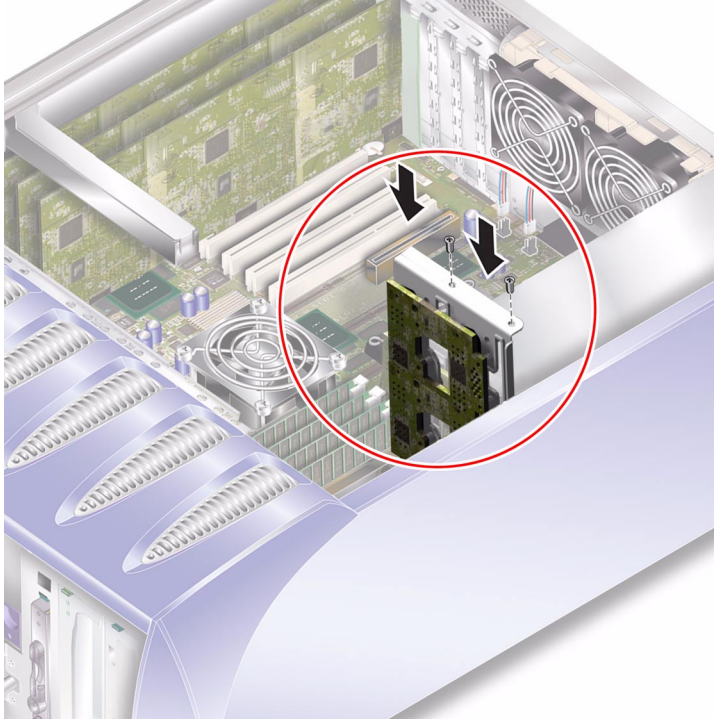


그림 1-14 배전판 교체

2. 2개의 고정 나사를 조입니다.
3. 전원 케이블과 데이터 케이블을 다시 연결합니다.

## 메모리

서버의 시스템 보드에는 프로세서 당 4개의 메모리 모듈 소켓이 있습니다. Sun은 메모리를 DIMM 쌍으로 공급합니다. 항상 제공된 DIMM 쌍을 사용하고 다른 메모리와 혼합하여 사용하지 마십시오.



**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

## 메모리 구성 원칙

Sun Fire V250 서버에 사용될 메모리는 동일한 메모리가 쌍으로 제공됩니다. 항상 제공된 같은 종류의 메모리 쌍만 사용해야 합니다. 메모리 모듈을 혼합하여 사용하지 마십시오.

메모리를 설치할 때 다음 구성 원칙을 따르십시오.

- 동일한 DIMM 사용
- CPU 1개에 2개의 DIMM 설치
- 각 CPU에 대해 동일한 양의 메모리 유지
- CPU 1개에 최소한 1쌍의 DIMM 사용
- DIMM 용량 일치

## ▼ 메모리 추가 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 서비스 패널을 분리합니다.  
8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.
3. 해당 DIMM 소켓을 찾습니다.
4. 고정 클립을 엽니다.
5. DIMM 소켓에 메모리 모듈을 누릅니다.

6. 메모리 모듈이 제자리에 걸리고 고정 래치로 고정될 때까지 일정한 힘으로 위쪽을 누릅니다.

그림 1-15를 참조하십시오.

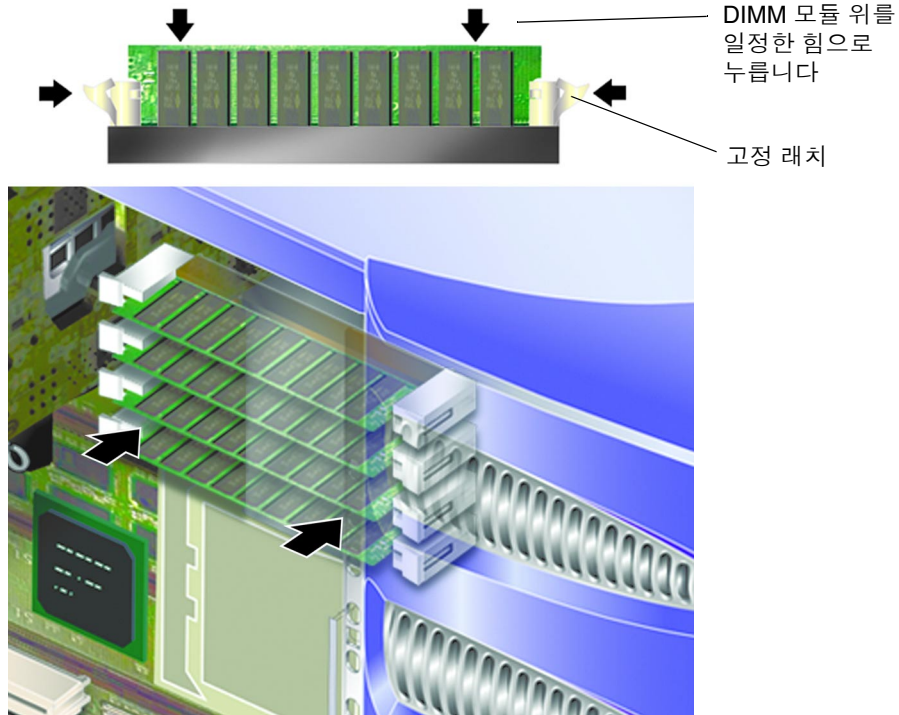


그림 1-15 DIMM 삽입

7. 서비스 패널을 다시 끼웁니다.

## ▼ 메모리 분리 방법

1. 메모리 모듈 옆의 고정 래치를 누릅니다.

그러면 모듈이 소켓에서 분리됩니다. 그림 1-16을 참조하십시오.



래치를 눌러  
DIMM을 분리합니다

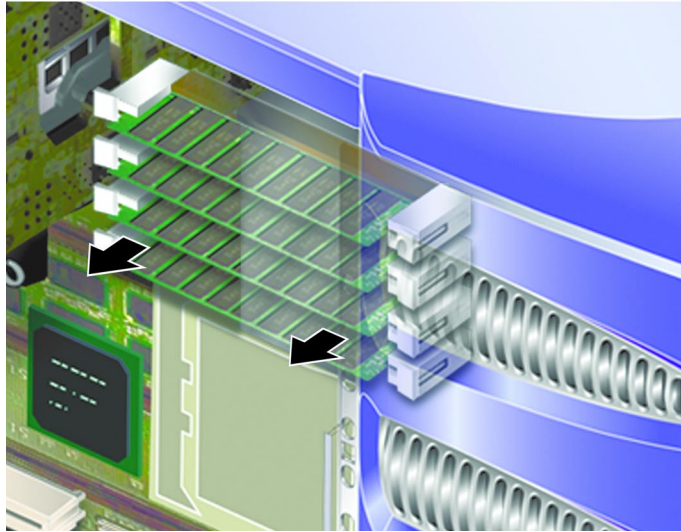


그림 1-16 DIMM 교체

2. 메모리 모듈을 분리합니다.
3. 서비스 패널을 다시 끼웁니다.

## 후면 냉각 팬

Sun Fire V250 서버 후면에는 2개의 팬으로 구성된 냉각 팬 모듈이 있습니다. 이 모듈을 한 세트의 분리 및 교체합니다.



**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

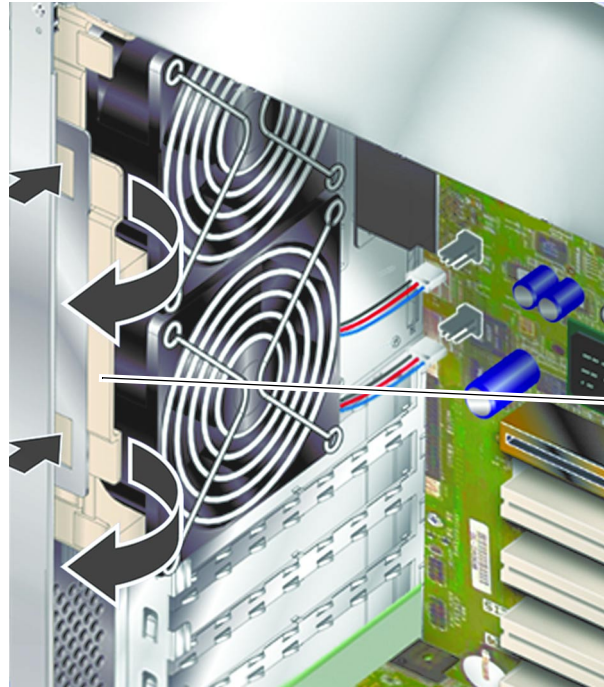
## ▼ 팬 모듈 분리 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 서비스 패널을 분리합니다.  
8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.
3. 시스템 보드에서 팬 모듈 전원 케이블을 분리합니다.  
그림 1-17을 참조하십시오.



그림 1-17 팬 모듈 전원 케이블 분리

4. 팬 고정 탭을 풀습니다.  
그림 1-18을 참조하십시오.



팬 모듈 고정 탭

그림 1-18 팬 모듈 분리

5. 팬 모듈을 돌려서 새시에서 빼냅니다.

## ▼ 팬 모듈 교체 방법

1. 교체용 팬 모듈을 삽입합니다.
2. 팬 전원 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
3. 서비스 패널을 다시 끼웁니다.

## CPU 팬 및 방열판 어셈블리

프로세서 팬 및 방열판 어셈블리는 한꺼번에 교체합니다.



## ▼ CPU 팬 및 방열판 어셈블리 분리 방법



**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.



**주의** - 어셈블리가 뜨거울 수 있습니다. 서버에서 전원을 차단한 이후에는 어셈블리를 식힌 다음에 이 항목의 절차를 계속 진행하십시오.

1. 서버에서 전원을 차단합니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"의 지침을 참조하십시오.
3. 서비스 패널을 분리합니다.  
8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.
4. 시스템 보드에서 CPU 팬의 전원 케이블을 분리합니다.

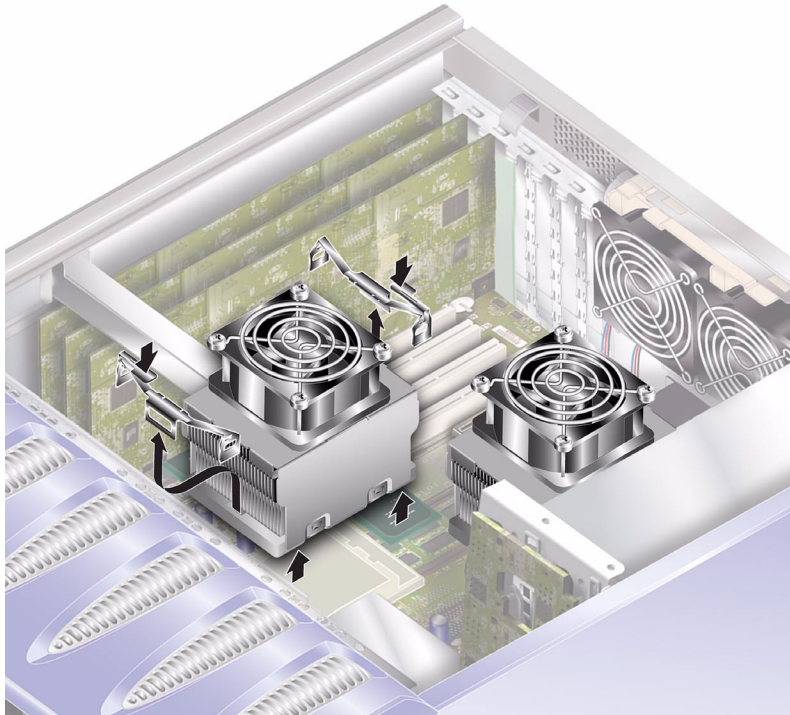


그림 1-19 CPU 팬 분리



5. 탭을 눌러 뒤쪽의 클립을 풉니다.
6. 어셈블리 옆의 클립을 풉니다.
7. 방열판 어셈블리를 밀어 앞쪽의 클립을 풉니다.  
그림 1-19를 참조하십시오.
8. CPU에서 CPU 방열판을 위로 들어올려 분리합니다.

## ▼ CPU 팬 및 방열판 어셈블리 교체 방법

1. 어셈블리를 시스템 보드의 해당 위치에 끼웁니다.  
어셈블리 뒤쪽부터 끼웁니다.
2. 어셈블리 양쪽을 고정 클립으로 고정합니다.

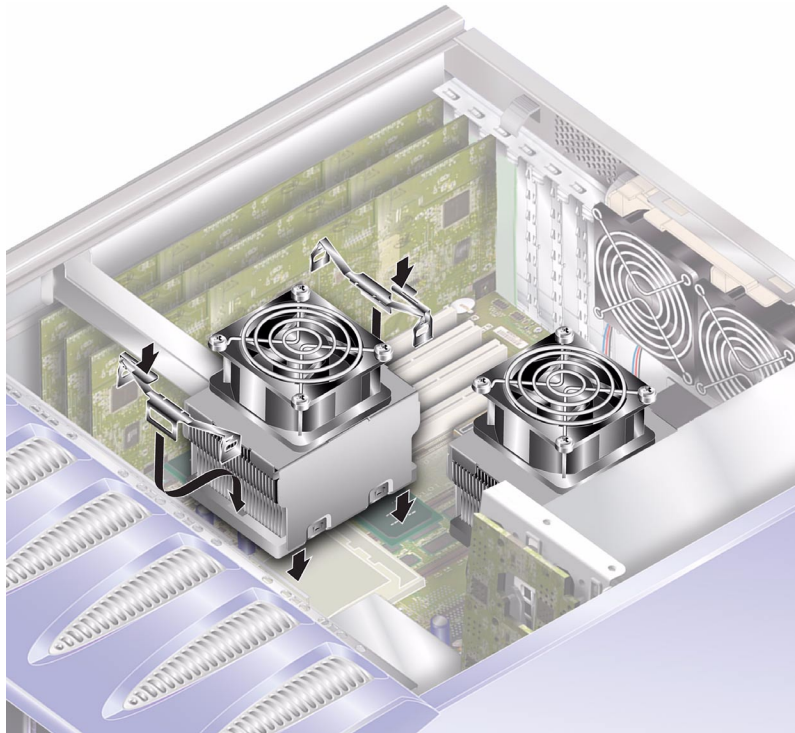


그림 1-20 프로세서 팬 및 방열판 어셈블리 교체

3. CPU 팬 및 방열판 어셈블리에 전원 케이블을 연결합니다.

# 시스템 보드 어셈블리

CPU와 시스템 보드는 한꺼번에 교체합니다.



---

**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

---

## ▼ 시스템 보드 분리 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 서버를 옆으로 눕힙니다.
3. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
4. 서비스 패널을 분리합니다.  
8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.
5. 시스템 보드에서 다음의 전원 케이블과 데이터 케이블을 모두 분리합니다.
  - SCSI 백플레인에 연결된 SCSI 케이블
  - SCSI 백플레인에 연결된 데이터 케이블
  - DVD 드라이브에 연결된 IDE 케이블
  - 배전판에 연결된 전원 커넥터

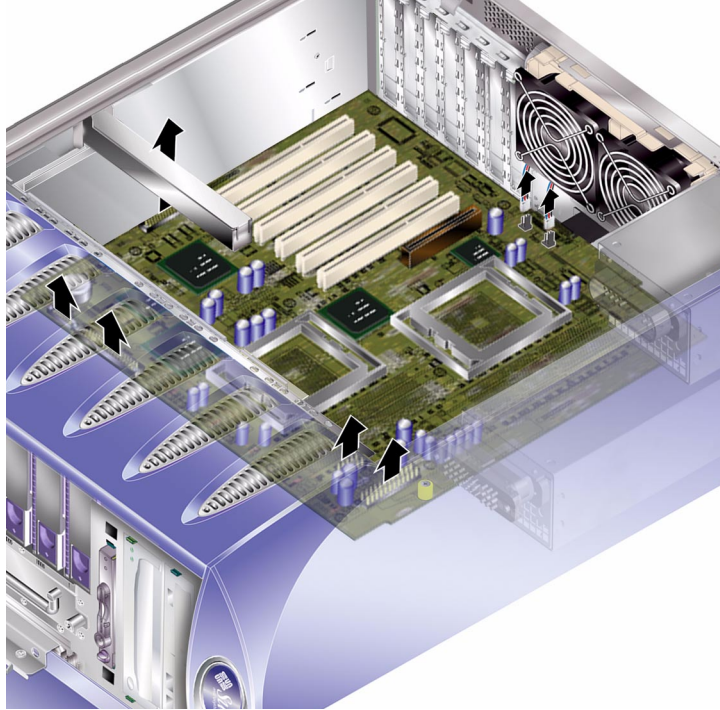
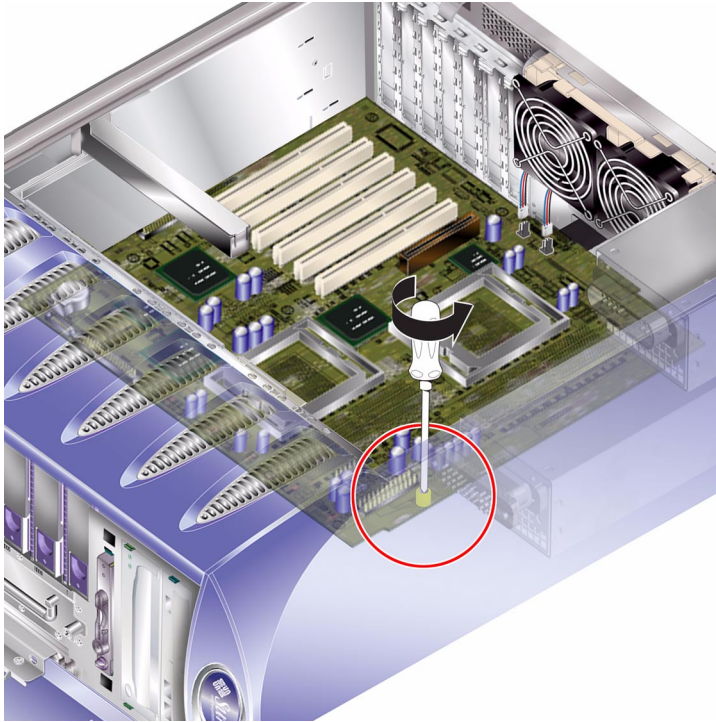


그림 1-21 시스템 보드 전원 케이블 및 데이터 케이블 분리

6. PCI 카드가 장착되어 있는 경우 이를 분리하고 정전기 방지 표면 또는 봉지에 넣습니다.  
33페이지의 "PCI 카드"를 참조하십시오.
7. 긴 PCI 카드 홀더를 분리합니다.  
35페이지의 "PCI 카드 분리 방법"을 참조하십시오.
8. ALOM 카드를 분리하고 정전기 방지 표면 또는 매트에 둡니다.
9. 팬 모듈을 분리합니다.  
25페이지의 "후면 냉각 팬"을 참조하십시오.
10. DIMMS을 분리하고 정전기 방지 표면 또는 봉지에 넣습니다.  
24페이지의 "메모리 분리 방법"을 참조하십시오.

**11. 시스템 보드 고정 나사를 풀습니다. 그림 1-22를 참조하십시오.**

시스템 보드는 스프링이 설치된 어셈블리에 장착되어 있어 고정 나사를 풀면 서버 후면에서 분리됩니다.



**그림 1-22** 시스템 보드 고정 나사 위치

**12. 시스템 보드 분리 레버를 서버 전면으로 밀어 시스템 보드를 분리합니다.**

13. 시스템 보드의 플라스틱 핸들을 잡은 상태에서 이를 들어 올려 새시에서 빼냅니다.  
그림 1-23을 참조하십시오.

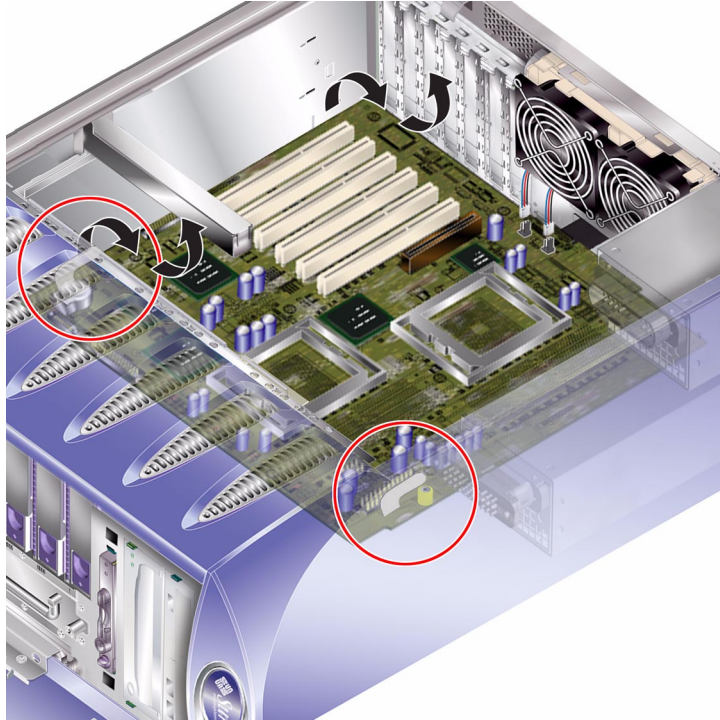


그림 1-23 새시에서 시스템 보드 분리

## PCI 카드

서버에 설치할 수 있는 PCI 카드에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire V250 서버 시스템 관리 안내서*를 참조하십시오.



---

**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

---

### ▼ PCI 카드 추가 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.

2. 서버를 올바르게 접지합니다.

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

3. 서버를 옆으로 눕힙니다.

4. 서비스 패널을 분리합니다.

8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.

5. PCI 고정 장치를 풉니다.

고정 장치를 돌려 PCI 카드를 분리합니다.

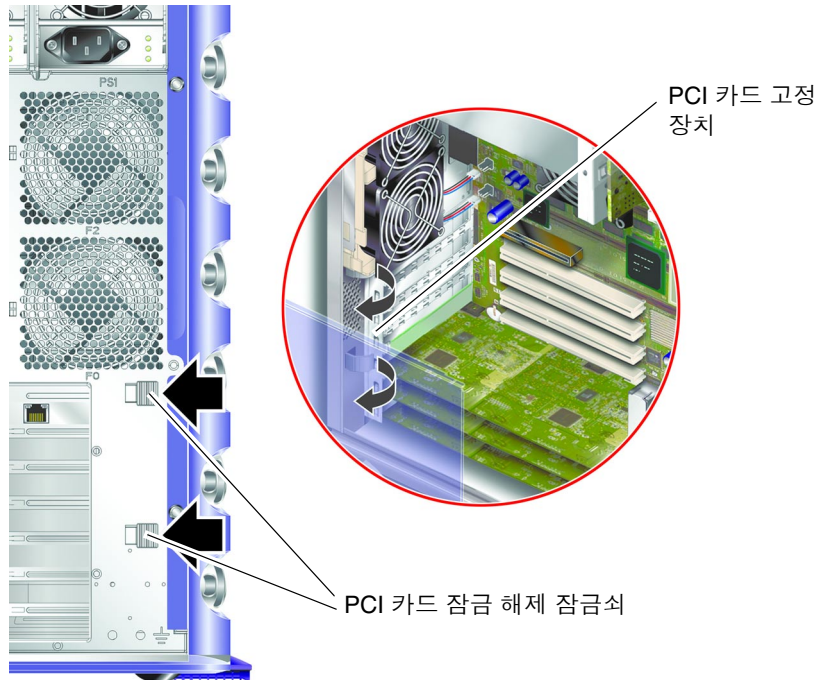


그림 1-24 PCI 카드 고정 장치

6. PCI 카드를 해당 슬롯에 눌러 제자리에 끼웁니다.

7. 필요한 경우 긴 PCI 카드용 지지대를 다시 끼우고 나사로 조여 고정합니다.

8. PCI 카드 고정 장치를 다시 잠급니다.



## ▼ PCI 카드 분리 방법

1. 긴 PCI 카드를 분리하려는 경우 긴 PCI 카드용 지지대를 고정하는 나사를 풉니다.  
이는 서버 바닥에 있습니다. 그림 1-25를 참조하십시오.
2. 지지대를 PCI 카드 뒤쪽으로 밀니다.

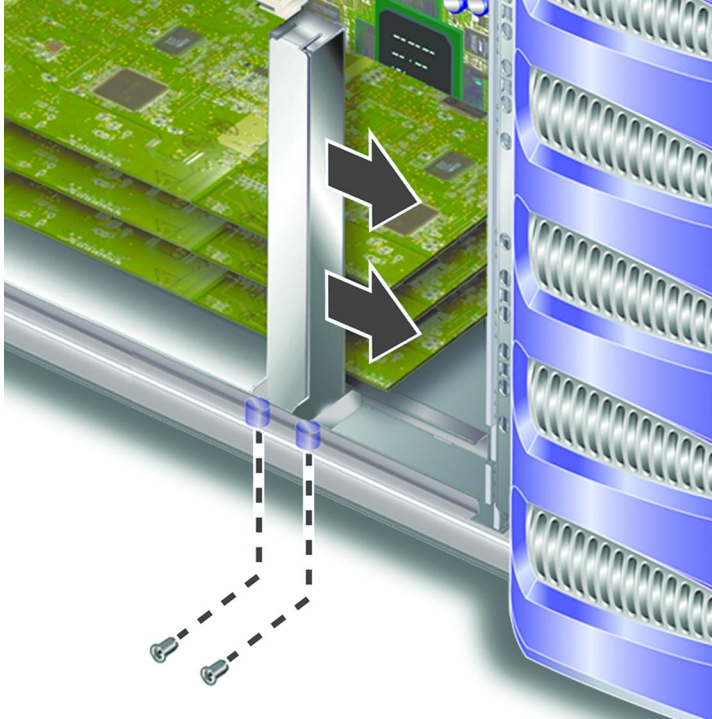
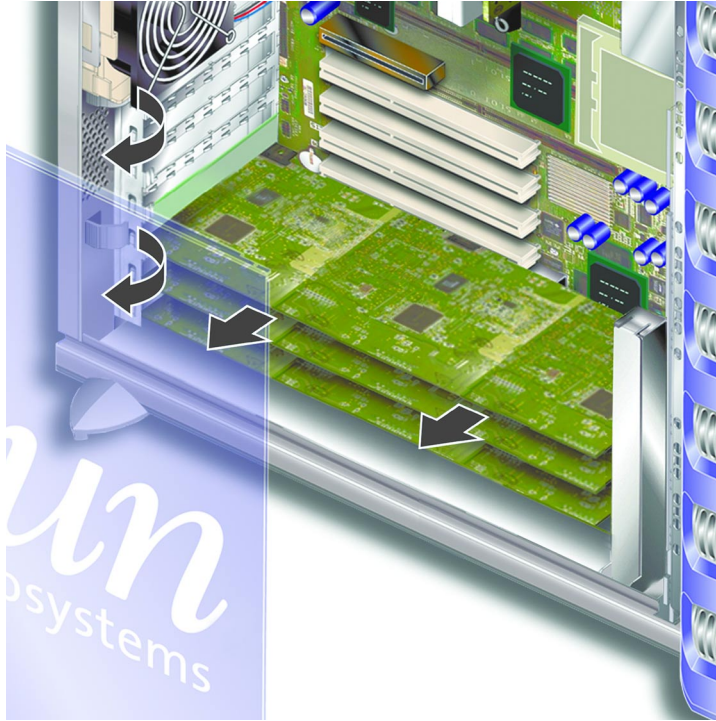


그림 1-25 긴 PCI 카드용 지지대 이동

3. PCI 고정 장치를 풉니다.  
고정 장치를 돌려 PCI 카드를 분리합니다.
4. 분리할 PCI 카드의 슬롯을 적어 둡니다.

5. PCI 카드를 PCI 슬롯에서 수직으로 들어 올려 분리합니다.



6. 분리한 PCI 카드는 정전기 방지용 표면 또는 봉지에 넣습니다.

## SCSI 백플레인

SCSI 백플레인은 서버의 안쪽 전면에 있습니다.



---

**주의** - 이 장에서 설명하는 교체 절차는 서비스 요원을 대상으로 한 것입니다.

---

### ▼ SCSI 백플레인 분리 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.

3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.



**2. 서버를 올바르게 접지합니다.**

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

**3. 모든 하드 디스크 드라이브를 제거합니다.**

11페이지의 "하드 디스크 드라이브 분리 방법"을 참조하십시오. 하드 디스크 드라이브가 끼워져 있던 슬롯을 적어 둡니다.

**4. 서버를 옆으로 눕힙니다.**

**5. 서비스 패널을 분리합니다.**

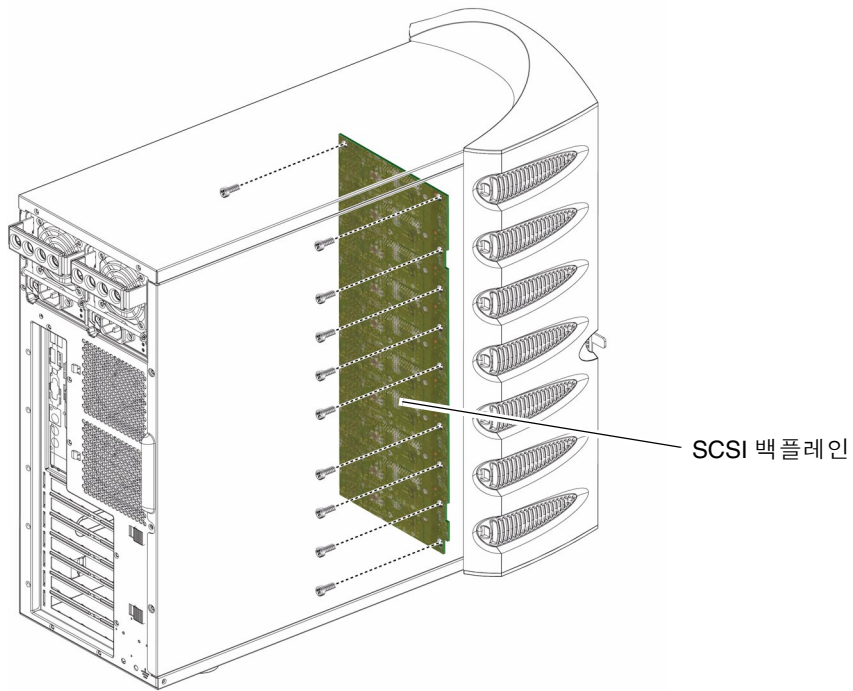
8페이지의 "서비스 패널 분리 방법"을 참조하십시오.

**6. SCSI 백플레인에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 모두 분리합니다.**

서버 바닥의 케이블은 2개의 고리로 고정되어 있습니다. 고리를 뒤로 젖혀 케이블을 빼내십시오.

**7. SCSI 백플레인을 새시에 고정하는 10개의 나사를 풀니다.**

보드 위쪽에 9개(서비스 패널쪽), 아래쪽에 1개(시스템 보드쪽) 있습니다. 그림 1-26을 참조하십시오.



**그림 1-26** SCSI 백플레인 및 고정 나사의 위치

8. SCSI 백플레인을 서버 본체에서 분리한 후 정전기 방지용 표면 또는 봉지에 넣습니다.

## ▼ SCSI 백플레인 교체 방법

1. SCSI 백플레인의 아래쪽을 서버 본체의 클립에 끼웁니다.
2. 방향을 정확하게 잡으려면 SCSI 백플레인 위쪽 가장자리의 LED를 서버 본체의 도광판에 맞춥니다.
3. 나사를 다시 끼우고 조입니다.  
그림 1-26을 참조하십시오.
4. 전원 케이블과 데이터 케이블을 다시 연결합니다.
5. 하드 디스크 드라이브를 다시 끼웁니다.  
하드 디스크 드라이브를 분리하면서 적어 둔 메모를 참조하여 정확한 위치에 끼우십시오.

## 테이프 드라이브(옵션)

테이프 드라이브는 서버 전면 패널에 있습니다. 테이프 드라이브가 설치되어 있지 않은 경우 그 자리에 블랭크 판이 끼워져 있습니다.

## ▼ 테이프 드라이브 설치 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 도어를 엽니다.
3. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

4. 블랭크 판을 뺍니다. 그림 1-27을 참조하십시오.



그림 1-27 테이프 드라이브 블랭크 판 분리

5. 테이프 드라이브 모듈에 전원 케이블과 데이터 케이블을 연결합니다.

6. 테이프 드라이브를 슬롯에 밀어 넣습니다. 그림 1-28을 참조하십시오.  
드라이브를 제자리에 밀어 넣으면 녹색 탭으로 고정됩니다.



그림 1-28 테이프 드라이브 모듈 설치

## ▼ 테이프 드라이브 분리 방법

1. 테이프 드라이브에 매체가 있는지 확인합니다.
2. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
3. 도어를 엽니다.
4. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

5. 테이프 드라이브 모듈을 서버에서 분리합니다. 그림 1-29를 참조하십시오.  
양쪽의 녹색 잠금 해제 잠금쇠를 조이면 풀립니다.

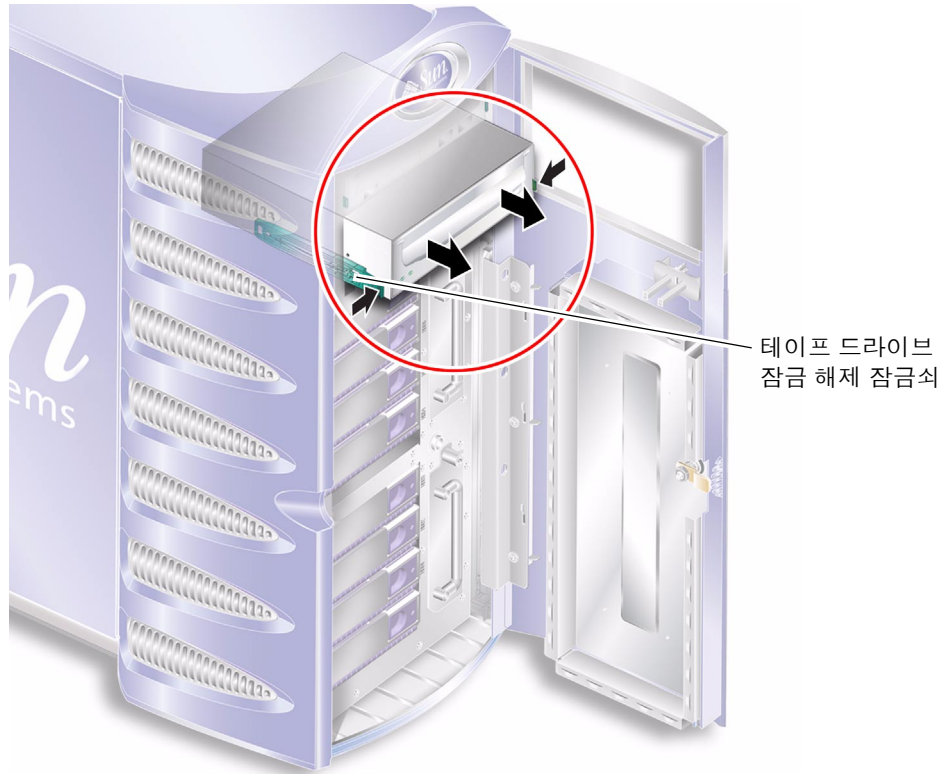
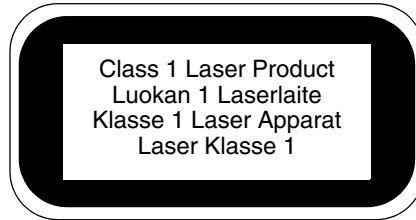


그림 1-29 테이프 드라이브(옵션) 분리

6. 테이프 드라이브를 당겨 서버 새시에서 빼냅니다.
7. 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.

# DVD-ROM 드라이브



---

**주의** - 본 항목의 지침을 주의깊게 따르십시오. DVD-ROM 드라이브에는 레이저 장치가 들어 있습니다. DVD-ROM 드라이브의 인클로저를 열거나 DVD-ROM 드라이브를 분리할 때는 반드시 본 항목의 절차대로만 수행하십시오.

---

## ▼ DVD-ROM 드라이브 분리 방법

1. DVD-ROM 드라이브에 매체가 없는지 확인합니다.
2. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
3. 도어를 엽니다.
4. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

5. DVD-ROM 드라이브 모듈을 뺍니다. 그림 1-30을 참조하십시오.  
양쪽의 녹색 잠금 해제 잠금쇠를 조이면 풀립니다.



그림 1-30 DVD-ROM 드라이브 분리

6. DVD-ROM 드라이브를 당겨 슬롯에서 빼냅니다.
7. 전원 케이블과 데이터 케이블을 분리합니다.

## ▼ DVD-ROM 드라이브 교체 방법

1. 서버의 전원이 꺼져있는지 확인합니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 도어를 엽니다.

**3. 서버를 올바르게 접지합니다.**

5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.

**4. 교체용 DVD-ROM 드라이브 모듈에 전원 케이블과 데이터 케이블을 연결합니다.**

**5. 교체용 모듈을 슬롯에 밀어 넣습니다.**

드라이브를 제자리에 밀어 넣으면 녹색 탭으로 고정됩니다.



**그림 1-31** DVD-ROM 드라이브 교체

## 전면 팬 모듈

서버 전면의 하드 디스크 드라이브 베이 옆에 2개의 냉각 팬 모듈이 있습니다. 도어를 열면 팬 모듈에 접근할 수 있습니다.



## ▼ 전면 팬 모듈 분리 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 도어를 엽니다.
3. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
4. 고정 나사를 풉니다.



그림 1-32 전면 팬 모듈 분리

5. 팬 모듈 핸들을 엽니다.
6. 팬 모듈의 핸들을 잡고 이를 당겨 서버에서 빼냅니다.  
그림 1-32를 참조하십시오.

## ▼ 전면 팬 모듈 교체 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 도어를 엽니다.
3. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
4. 팬 모듈을 빈 베이에 맞춥니다.
5. 팬 모듈을 베이 끝까지 밀어 넣습니다.
6. 고정 나사를 조입니다.



그림 1-33 전면 팬 모듈 교체

## 배터리

서버의 시계는 배터리로 작동됩니다.



**주의** - 잘못된 유형의 배터리로 교체하면 폭발할 수 있습니다. 사용한 배터리는 절차에 따라 폐기하십시오.

## ▼ 배터리 교체 방법

1. 서버의 전원을 끕니다.  
3페이지의 "서버 전원 제어"를 참조하십시오.
2. 서버를 올바르게 접지합니다.  
5페이지의 "정전기 방전 방지"를 참조하십시오.
3. 서비스 패널을 분리합니다.  
7페이지의 "서비스 패널"을 참조하십시오.
4. 시스템 보드의 배터리 함에서 배터리 클립을 풉니다.  
고정 클립을 한쪽으로 밀어 배터리를 꺼냅니다.

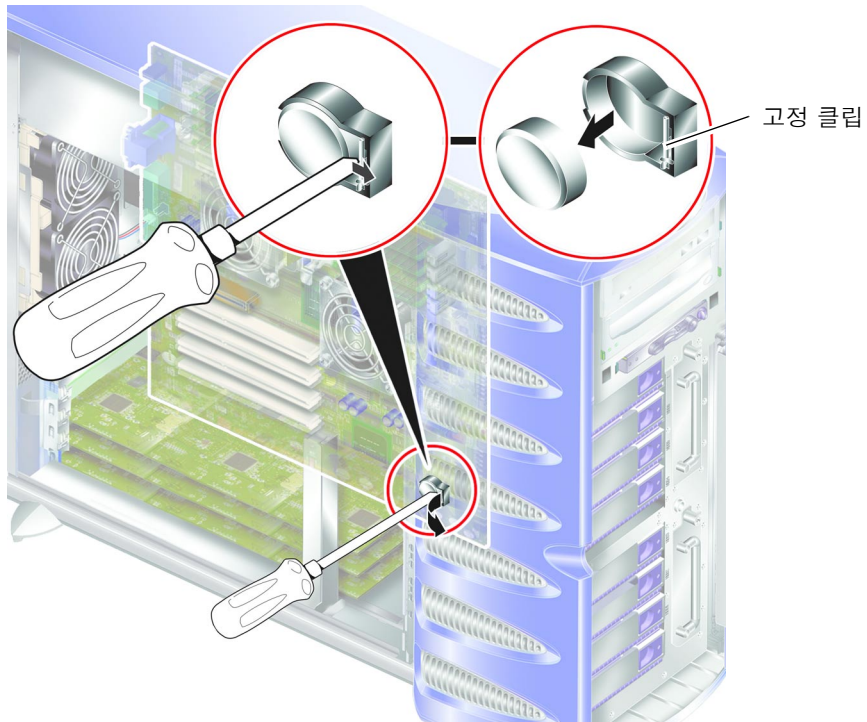


그림 1-34 배터리 분리

5. 새 배터리를 배터리 함에 넣고 아래로 눌러 고정시킵니다.

# 색인

---

## C

CPU 및 시스템 보드 어셈블리 30  
CPU 방열판 27

## P

PCI 카드 33

## L

냉각 팬 25

## ㄷ

달개 7  
디스크 드라이브  
주의 4

## ㅁ

메모리 22

## ㅂ

배전판 18  
배터리 46

## ㅅ

설치  
메모리 카드 판독기 16, 17  
시스템 구성 카드  
메모리 카드 판독기 교체 16, 17  
시스템 구성 카드 판독기 16  
시스템 이동, 주의 사항 4  
시스템 제어 스위치  
잠금 위치 4  
진단 위치 4

## ㅈ

전원  
서버 전원 제어 3  
켜기/대기 스위치 3  
접지 스테드 7  
정전기 방전(ESD) 방지 5  
제거  
메모리 카드 판독기 16, 17  
시스템 보드 30

## ㅊ

팬 25

## ㅎ

하드 디스크 드라이브 11

