



Netra™ 210 서버 서비스 매뉴얼

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 819-5937-10
2006년 3월, 개정판 A

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내주십시오: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 사용하는 기술과 관련한 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 추가 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 특허 출원 중인 응용 프로그램이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되어 있으며 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 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, AnswerBook2, Netra, docs.sun.com, 및 Solaris 등은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 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 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다. Energy Star 로고는 EPA의 등록 상표입니다.



Sun Microsystems is an ENERGY STAR® partner. Those configurations of this product that bear the ENERGY STAR mark meet or exceed the ENERGY STAR guidelines.

U.S. 정부 권한 - 상용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

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



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

머리말 **xiii**

1. 시작하기 1-1

1.1 안전 정보 1-1

1.1.1 안전 예방 조치 1-1

1.1.2 안전 기호 1-2

1.1.3 정전기 방출 안전 지침 1-2

1.2 필요한 도구 1-3

1.3 서버 전원 끄기 1-3

1.4 랙에서 서버 제거 1-4

1.5 베젤 열기 1-5

1.6 위쪽 덮개 제거 1-7

1.7 서비스 절차 1-9

2. 저장소 구성 요소 2-1

2.1 정전기 방출 안전 지침 2-1

2.2 하드 드라이브 교체 2-2

2.2.1 하드 드라이브 제거 2-2

2.2.2 하드 드라이브 장착 2-4

- 2.3 DVD 모듈 교체 2-7
 - 2.3.1 DVD 모듈 제거 2-7
 - 2.3.2 DVD 모듈 장착 2-8
- 2.4 시스템 구성 카드 교체 2-10
 - 2.4.1 SCC 제거 2-10
 - 2.4.2 SCC 장착 2-11
- 3. 시스템 보드 구성 요소 3-1
 - 3.1 정전기 방출 안전 지침 3-1
 - 3.2 메모리 교체 3-2
 - 3.2.1 메모리 제거 3-2
 - 3.2.2 메모리 장착 3-4
 - 3.3 PCI 카드 교체 3-6
 - 3.3.1 PCI 카드 제거 3-6
 - 3.3.2 PCI 카드 장착 3-8
 - 3.4 SAS 보드 교체 3-11
 - 3.4.1 SAS 보드 제거 3-11
 - 3.4.2 SAS 보드 장착 3-14
 - 3.5 배터리 교체 3-17
 - 3.5.1 배터리 제거 3-17
 - 3.5.2 배터리 장착 3-18
 - 3.6 시스템 보드 교체 3-19
 - 3.6.1 시스템 보드 제거 3-19
 - 3.6.2 시스템 보드 장착 3-22
- 4. 새시 구성 요소 4-1
 - 4.1 정전기 방출 안전 지침 4-1

4.2	전원 공급 장치 교체	4-2
4.2.1	전원 공급 장치 제거	4-2
4.2.2	전원 공급 장치 장착	4-5
4.3	팬 0-3 교체	4-8
4.3.1	팬 0-3 제거	4-8
4.3.2	팬 0-3 장착	4-9
4.4	팬 4와 5 교체	4-11
4.4.1	팬 4와 5 제거	4-11
4.4.2	팬 4와 5 장착	4-12
4.5	DVD 조립체 교체	4-14
4.5.1	DVD 조립체 제거	4-14
4.5.2	DVD 조립체 장착	4-16
4.6	SAS IF 조립체 교체	4-19
4.6.1	SAS IF 조립체 제거	4-19
4.6.2	SAS IF 조립체 장착	4-21
4.7	베젤 교체	4-23
4.7.1	베젤 제거	4-23
4.7.2	베젤 장착	4-24
5.	완료	5-1
5.1	위쪽 덮개 장착	5-1
5.2	베젤 닫기	5-3
5.3	서버를 랙에 장착	5-4
5.4	서버 전원 켜기	5-6
5.5	장착 확인	5-7

A. 사양 A-1

- A.1 물리적 사양 A-1
- A.2 환경 요구 사항 A-2
- A.3 음향 잡음 방출 A-2
- A.4 전기적 사양 A-2
- A.5 NEBS 레벨 3 준수 A-3

B. 신호 핀 배치 B-1

- B.1 기가비트 이더넷 포트 B-1
- B.2 네트워크 관리 포트 B-2
- B.3 직렬 포트 B-3
 - B.3.1 직렬 관리 포트 B-4
 - B.3.1.1 RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결 B-5
 - B.3.1.2 RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결 B-5
 - B.3.2 직렬 포트(1010) B-6
- B.4 경보 포트 B-6
- B.5 USB 포트 B-7
- B.6 SCSI 포트 B-8

색인 색인-1

그림

그림 1-1	필요한 도구 1-3
그림 1-2	랙에서 서버 해제 1-4
그림 1-3	랙에서 서버 밀어넣기 1-5
그림 1-4	베젤 열기 1-5
그림 1-5	열린 베젤 1-6
그림 1-6	덮개 나사 풀기 1-7
그림 1-7	위쪽 덮개 제거 1-7
그림 1-8	환기통 제거 1-8
그림 1-9	방전 손목 고정대 부착 1-8
그림 1-10	Netra 210 서버 교체 가능한 구성 요소 1-9
그림 2-1	드라이브 래치 해제 2-3
그림 2-2	드라이브 베이에서 드라이브 빼기 2-3
그림 2-3	드라이브 베이로 드라이브 밀어넣기 2-4
그림 2-4	드라이브 래치 닫기 2-5
그림 2-5	DVD 모듈 제거 2-7
그림 2-6	필러 패널 장착 2-8
그림 2-7	DVD 필러 패널 제거 2-9
그림 2-8	DVD 모듈 밀어넣기 2-9
그림 2-9	SCC 제거 2-11
그림 2-10	슬롯으로 SCC 밀어넣기 2-12

그림 3-1	방출 레버 아래로 누르기	3-2
그림 3-2	소켓에서 메모리 들어올리기	3-3
그림 3-3	메모리 쌍	3-4
그림 3-4	메모리를 슬롯 위에 놓기	3-4
그림 3-5	슬롯 안으로 메모리 누르기	3-5
그림 3-6	PCI 카드 손잡이 나사 풀기	3-6
그림 3-7	PCI 카드 보관함 앞으로 밀어넣기	3-7
그림 3-8	슬롯에서 PCI 카드 제거	3-7
그림 3-9	PCI 카드 손잡이 나사 풀기	3-8
그림 3-10	PCI 카드 보관함 앞으로 밀어넣기	3-8
그림 3-11	슬롯에 PCI 카드 장착	3-9
그림 3-12	PCI 카드 고정	3-9
그림 3-13	PCI 카드 보관함 뒤로 밀어넣기	3-10
그림 3-14	SAS 케이블 연결 끊기	3-11
그림 3-15	클램프 밖으로 SAS 케이블 들어올리기	3-12
그림 3-16	SAS IF 조립체에서 케이블 연결 끊기	3-12
그림 3-17	SAS 보드 나사 제거	3-13
그림 3-18	SAS 보드 제거	3-13
그림 3-19	SAS 보드 장착	3-14
그림 3-20	SAS 보드 나사 장착	3-15
그림 3-21	SAS IF 조립체에 케이블 연결	3-15
그림 3-22	클램프 안으로 SAS 케이블 밀어넣기	3-16
그림 3-23	SAS 케이블 연결	3-16
그림 3-24	배터리 분리	3-17
그림 3-25	배터리 장착	3-18
그림 3-26	SCSI 및 직렬 포트 나사 제거	3-20
그림 3-27	시스템 보드 나사 및 격리 애자 제거	3-21
그림 3-28	시스템 보드 제거	3-22
그림 3-29	CPU 방열기 조립체의 위치	3-23
그림 3-30	팬 전원 케이블 분리	3-23

그림 3-31	방열기 잠금 장치 잠금 해제 3-24
그림 3-32	CPU 소켓에서 방열기 들어올리기 3-24
그림 3-33	시계 방향을 가리키는 화살표가 있는 방열기 3-25
그림 3-34	방열기 제거 도구 삽입 3-25
그림 3-35	방열기 제거 도구 사용 3-26
그림 3-36	방열기 팬 제거 3-26
그림 3-37	CPU 소켓에서 방열기 교체 3-27
그림 3-38	JP4 설정 3-27
그림 3-39	시스템 보드 장착 3-28
그림 3-40	SCSI 및 직렬 포트 나사 장착 3-28
그림 3-41	시스템 보드 나사 및 격리 애자 장착 3-29
그림 4-1	클램프 밖으로 SAS 케이블 들어올리기 4-2
그림 4-2	전원 공급 장치 케이블 연결 끊기 4-3
그림 4-3	전원 공급 장치 손잡이 나사 풀기 4-3
그림 4-4	전원 공급 장치 제거 4-4
그림 4-5	전원 공급 장치 장착 4-5
그림 4-6	전원 공급 장치 손잡이 나사 조이기 4-6
그림 4-7	전원 공급 장치 케이블 연결 4-6
그림 4-8	클램프 안으로 SAS 케이블 밀어넣기 4-7
그림 4-9	팬 0-3 제거 4-8
그림 4-10	팬 0-3 장착 4-9
그림 4-11	팬 4와 5 제거 4-11
그림 4-12	팬 케이블 연결 끊기 4-12
그림 4-13	팬 케이블 연결 4-13
그림 4-14	팬 4와 5 장착 4-13
그림 4-15	로터리 스위치 캡 제거 4-14
그림 4-16	DVD 조립체에서 케이블 연결 끊기 4-15
그림 4-17	DVD 조립체 나사 풀기 4-15
그림 4-18	새시에서 DVD 조립체 제거 4-16
그림 4-19	새시에 DVD 조립체 장착 4-17

그림 4-20	DVD 조립체 나사 조이기 4-17
그림 4-21	DVD 조립체에 케이블 연결 4-18
그림 4-22	로터리 스위치 마개 장착 4-18
그림 4-23	SAS IF 조립체에서 케이블 연결 끊기 4-19
그림 4-24	SAS IF 조립체 나사 풀기 4-20
그림 4-25	새시에서 SAS IF 조립체 들어올리기 4-20
그림 4-26	새시로 SAS IF 조립체 내리기 4-21
그림 4-27	SAS IF 조립체 나사 조이기 4-21
그림 4-28	SAS IF 조립체에 케이블 연결 4-22
그림 4-29	베젤 경첩 나사 제거 4-23
그림 4-30	새시에서 베젤 들어올리기 4-23
그림 4-31	베젤 경첩의 마운팅 탭 식별 4-24
그림 4-32	경첩을 아래로 밀어넣고 탭 채우기 4-24
그림 4-33	베젤 경첩 나사 장착 4-25
그림 5-1	환기통 장착 5-2
그림 5-2	위쪽 덮개 내리기 5-2
그림 5-3	위쪽 덮개 고정 5-3
그림 5-4	베젤 잡기 5-3
그림 5-5	베젤 단기 5-4
그림 5-6	서버를 안쪽으로 밀어넣기 5-5
그림 5-7	서버 고정 5-5
그림 5-8	서버 전원 켜기 5-6
그림 B-1	기가비트 이더넷 포트 핀 번호 B-2
그림 B-2	네트워크 관리 포트 핀 번호 B-3
그림 B-3	직렬 관리 포트 핀 번호 B-4
그림 B-4	직렬 포트(I/O) 핀 번호 B-6
그림 B-5	경보 포트 핀 번호 B-6
그림 B-6	USB 포트 핀 번호 B-7
그림 B-7	SCSI 포트 핀 번호 B-8

표

표 1-1	구성 요소 교체 절차	1-9
표 4-1	팬 0-3 및 커넥터	4-8
표 4-2	팬 0-3 및 커넥터	4-10
표 5-1	장착 확인	5-7
표 A-1	Netra 210 서버의 물리적 사양	A-1
표 A-2	작동 및 보관 사양	A-2
표 A-3	전력 요구 사항	A-2
표 B-1	이더넷 연결 전송 속도	B-1
표 B-2	기가비트 이더넷 포트 신호	B-2
표 B-3	네트워크 관리 커넥터 신호	B-3
표 B-4	기본 직렬 연결 설정	B-3
표 B-5	직렬 관리 RJ-45 커넥터 신호	B-4
표 B-6	RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결	B-5
표 B-7	RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결	B-5
표 B-8	직렬 포트(I/O) 커넥터 신호	B-6
표 B-9	경보 커넥터 신호	B-7
표 B-10	USB 커넥터 핀 신호	B-7
표 B-11	SCSI 포트 핀 신호	B-8

머리말

Netra 210 서버 서비스 매뉴얼은 Netra™ 210 서버의 FRU 구성 요소를 제거하고 교체하는 자세한 절차를 제공합니다. 이 문서는 기술 지원 담당자, 시스템 관리자, 허가된 서비스 공급자(ASP) 및 하드웨어의 문제를 해결하고 교체해 본 경험이 있는 사용자용으로 작성되었습니다.

본 문서의 구성

- 1 장에서는 구성 요소를 교체하기 전에 고려할 절차 및 조건을 설명합니다.
- 2 장에서는 저장 장치에 대한 서비스 절차를 설명합니다.
- 3 장에서는 시스템 보드 구성 요소에 대한 서비스 절차를 설명합니다.
- 4 장에서는 새시 구성 요소에 대한 서비스 절차를 설명합니다.
- 5 장에서는 구성 요소를 교체한 후의 절차 및 조건을 설명합니다.
- 부록 A에서는 Netra 210 서버의 사양을 표시합니다.
- 부록 B에서는 여러 개의 외부 커넥터용 신호 핀 배치를 설명합니다.

UNIX 명령어 사용

이 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX® 명령어 및 절차에 대한 정보는 포함되어 있지 않습니다. 이러한 정보에 대해서는 다음을 참조하십시오.

- 시스템에 포함되어 있는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서는 다음 웹 사이트에 있습니다.

<http://docs.sun.com>

셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	<i>machine-name</i> %
C 셸 슈퍼유저	<i>machine-name</i> #
Bourne 셸 및 Korn 셸	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저	#

표기 규약

서체 또는 기호*	의미	예
AaBbCc123	명령어 및 파일, 디렉토리 이름; 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. 모든 파일 목록을 보려면 <code>ls -a</code> 명령어를 사용하십시오. % You have mail.
AaBbCc123	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 반대입니다.	% su Password:
AaBbCc123	새로 나오는 용어, 강조 표시할 용어입니다. 명령줄 변수를 실제 이름이나 가치 값으로 바꾸십시오.	이는 <i>class</i> 옵션입니다. 이를 실행하기 위해서는 반드시 수퍼유저여야 합니다. 파일 삭제 명령어는 <code>rm filename</code> 입니다.
AaBbCc123	책 제목, 장, 절	Solaris 사용자 설명서 6장 데이터 관리를 참조하시기 바랍니다.

* 사용자가 사용하는 브라우저의 설정과 이 설정이 다를 수 있습니다.

관련 문서

다음 웹 사이트에서 온라인 문서를 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

적용	제목	부품 번호	형식	위치
설정	Netra 210 Server Setting Up	819-2752	인쇄	운반 키트
관리	Netra 210 서버 시스템 관리 설명서	819-5928	PDF	온라인
서비스	Netra 210 서버 서비스 매뉴얼	819-5937	PDF	온라인
제품 노트	Netra 210 Server Product Notes	819-2751	PDF	온라인
호환	Netra 210 Server Safety and Compliance Guide	819-3206	PDF	온라인

설명서, 지원 및 교육

Sun의 기능	URL
설명서	http://www.sun.com/documentation/
지원	http://www.sun.com/support/
교육	http://www.sun.com/training/

타사 웹 사이트

Sun은 본 설명서에서 언급된 타사 웹 사이트의 가용성 여부에 대해 책임을 지지 않습니다. 또한 해당 사이트나 리소스를 통해 제공되는 내용, 광고, 제품 및 기타 자료에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며 그에 대한 책임도 지지 않습니다. 따라서 타사 웹 사이트의 내용, 제품 또는 리소스의 사용으로 인해 발생한 실제 또는 주장된 손상이나 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다.

Sun은 설명서의 내용 개선에 노력을 기울이고 있으며, 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 다음 사이트에 여러분의 의견을 제출하여 주십시오.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

아래와 같이 설명서의 제목과 부품 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Netra 210 서버 서비스 매뉴얼, 부품 번호 819-5937-10

1장

시작하기

이 장은 서비스 절차를 준비하는 데 도움이 되는 정보를 포함하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 1-1페이지의 섹션 1.1, "안전 정보"
- 1-3페이지의 섹션 1.2, "필요한 도구"
- 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"
- 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"
- 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"
- 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"
- 1-9페이지의 섹션 1.7, "서비스 절차"

1.1 안전 정보

이 절에서는 Netra 210 서버를 서비스할 때 따라야 할 안전 예방 조치에 대해 설명합니다.

1.1.1 안전 예방 조치

사용자의 안전을 위해 장비를 설치할 때는 반드시 다음 안전 사항을 준수하십시오.

- 장비에 표시되고 Important Safety Information for Sun Hardware Systems (816-7190)에 설명된 모든 Sun 표준 주의 사항, 경고 및 지침을 준수합니다.
- Netra 210 Server Safety and Compliance Guide (819-3206)의 주의 사항, 경고 및 지침을 준수합니다. 이 문서는 다음 웹 사이트에서 이용할 수 있습니다.
<http://www.sun.com/documentation>
- 장비에 부착된 정격 전원 사양 레이블에 표시되어 있는 전압 및 주파수가 사용자가 사용하는 전원의 정격 전압 및 주파수와 일치하는지 확인하십시오.
- 장비의 개폐 부분에 어떠한 이물질도 집어넣지 마십시오. 고압 전류가 흐르고 있을 수 있습니다. 전도성 이물질은 누전을 일으켜 화재나 감전 또는 장비 손상을 유발할 수 있습니다.

1.1.2 안전 기호

이 설명서에서는 다음과 같은 기호를 볼 수 있으며, 그 의미는 다음과 같습니다.



주의 - 부상 및 장비 손상의 위험이 있습니다. 신체 상해나 장비 손상을 방지하려면 지침을 따르십시오.



주의 - 뜨거운 표면입니다. 만지지 마십시오. 표면이 뜨거우므로 만졌을 경우 부상을 당할 수 있습니다.



주의 - 고압 전류가 흐르고 있습니다. 감전되거나 부상을 당하지 않도록 반드시 해당 지침을 따르십시오.

1.1.3 정전기 방출 안전 지침

메모리, 시스템 보드, PCI 카드, SAS 보드 및 하드 드라이브와 같이 정전기 방출(ESD)에 민감한 장치는 특수 처리가 필요합니다.



주의 - 보드 및 하드 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 들어 있습니다. 의류 또는 작업 환경에서 발생하는 일반적인 정전기로 인해 구성 요소가 파손될 수 있습니다. 커넥터 가장자리를 따라 구성 요소를 만지지 마십시오.



주의 - 드라이브 조립체, 보드 또는 카드와 같은 구성 요소를 다룰 때는 방전 손목 고정대를 착용하고 방전 매트를 사용합니다. 서버 구성 요소를 수리하거나 제거할 때는 손목에 방전 손목 고정대를 착용한 후에 새시의 금속 부분에 접촉합니다.

1.2 필요한 도구

Netra 210 서버는 다음 도구를 사용하여 서비스하도록 설계되었습니다.

- 방전 손목 고정대
- 2번 Phillips 드라이버

그림 1-1을 참조하십시오.

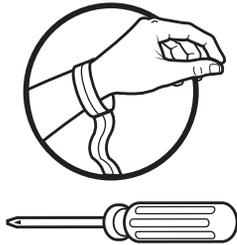


그림 1-1 필요한 도구

시스템 보드, 메모리, PCI 카드, 하드 드라이브 및 NVRAM과 같이 ESD에 민감한 구성 요소는 방전 매트 위에 놓습니다. 방전 매트로 사용할 수 있는 품목은 다음과 같습니다.

- Sun 교체 부품 포장에 사용된 방전 백
- Sun ESD 매트, 부품 번호 250-1088 (Sun 영업 센터에서 구입 가능)
- 교체 부품 또는 서버 구성 요소(선택 사항)와 함께 제공된 일회용 ESD 매트

1.3 서버 전원 끄기

대부분의 경우, 절차를 진행하기 전에 서버의 전원을 꺼야 합니다.

주 - 여러 사용자가 서버에 액세스하는 경우 여러분의 의도를 사용자에게 알립니다.

- 서버의 슈퍼유저로 로그인하고 다음 명령을 사용하여 전원을 끕니다.

```
# poweroff
```

서버의 전원이 꺼집니다.

1.4 랙에서 서버 제거

대부분의 절차에서는 랙에서 서버를 제거해야 합니다. 다음 지침은 일반 랙 시스템용이며 랙에서 서버를 제거하는 데 필요하지 않은 단계가 포함될 수 있습니다.

1. 서버의 전원을 끕니다.
1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
2. 서버의 후면 패널에서 다음 케이블의 연결을 끊습니다.
 - 네트워크 케이블
 - ALOM 케이블
 - 직렬 케이블
 - USB 케이블
 - PCI 커넥터 케이블
 - SCSI 케이블
 - 알람 케이블
 - 전원 케이블
3. 베젤의 양쪽에서 나사를 풀거나 레버 또는 래치를 해제합니다.
그림 1-2를 참조하십시오.

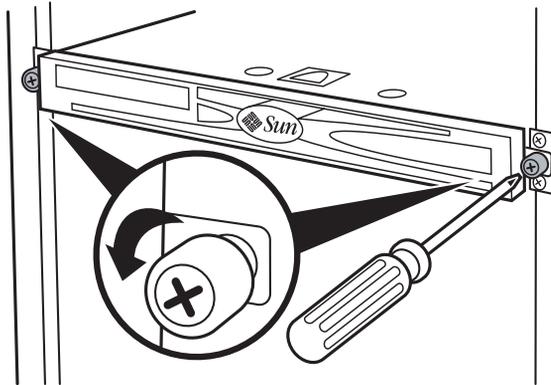


그림 1-2 랙에서 서버 해제

4. 랙에서 서버를 밀어올립니다.
그림 1-3을 참조하십시오.

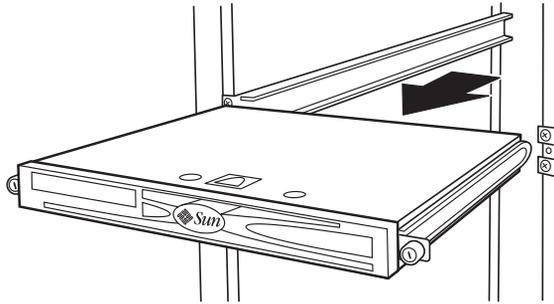


그림 1-3 랙에서 서버 밀어넣기

5. 깨끗한 작업 영역이나 방전 매트 위에 서버를 내려 놓습니다.

1.5 베젤 열기

1. 베젤을 찾습니다.
베젤은 서버 전면에 있는 플라스틱 덮개입니다.
2. 베젤의 양쪽에 있는 두 개의 손잡이를 잡습니다.
그림 1-4를 참조하십시오.

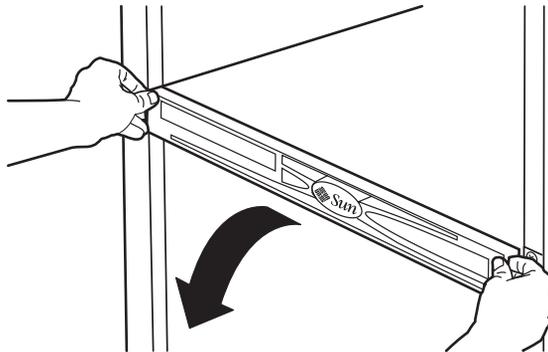


그림 1-4 베젤 열기

3. 손잡이를 부드럽게 앞으로 끌어 당기면서 아래쪽으로 당깁니다.
베젤이 아래로 펼쳐집니다. [그림 1-5](#)를 참조하십시오.

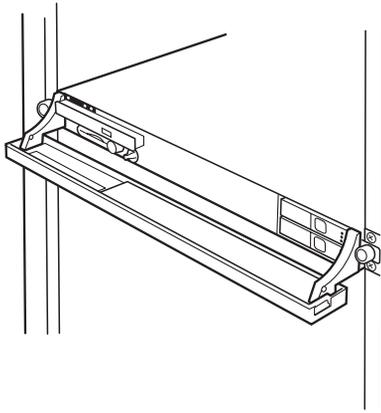


그림 1-5 열린 베젤

주 - 펼치는 동안 베젤이 걸리면 중지합니다. 베젤의 더 낮은 면이 반대쪽 면과 평행이 되도록 천천히 올립니다. 그런 다음 베젤을 다시 펼쳐보십시오.

4. 다음 단계를 결정합니다.
- 베젤이 제거될 수 있도록 열린 상태이면 [4-23페이지의 섹션 4.7.1, "베젤 제거"](#)로 이동합니다.
 - 그렇지 않으면 여기로 지정한 절차로 돌아갑니다.

1.6 위쪽 덮개 제거

1. 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
2. 위쪽 덮개를 찾습니다.
위쪽 덮개는 베젤을 마주보고 새시의 맨 위에 있습니다.
3. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 덮개 나사를 각각 시계 반대 방향으로 **90도** 회전시킵니다.
[그림 1-6](#)을 참조하십시오.

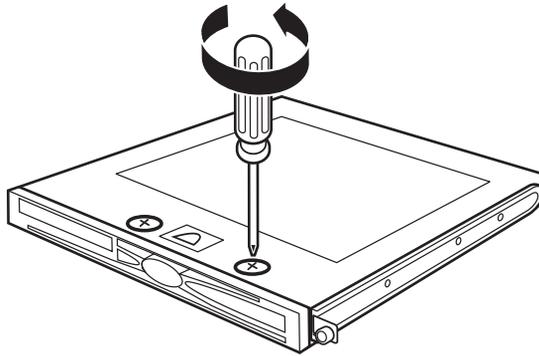


그림 1-6 덮개 나사 풀기

4. 위쪽 덮개의 홈에서 **D-링**을 위로 들어올리고 새시에서 위쪽 덮개를 들어올립니다.
[그림 1-7](#)을 참조하십시오.

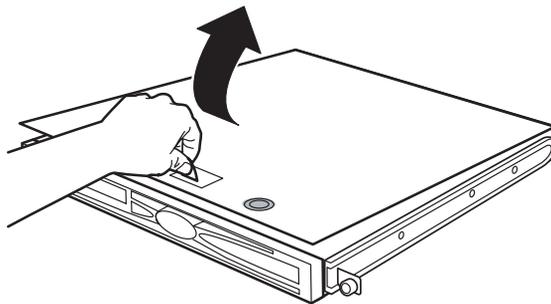


그림 1-7 위쪽 덮개 제거

5. 위쪽 덮개를 떼어 놓습니다.

6. 환기통을 들어올리고 새시에서 제거합니다.

그림 1-8을 참조하십시오.

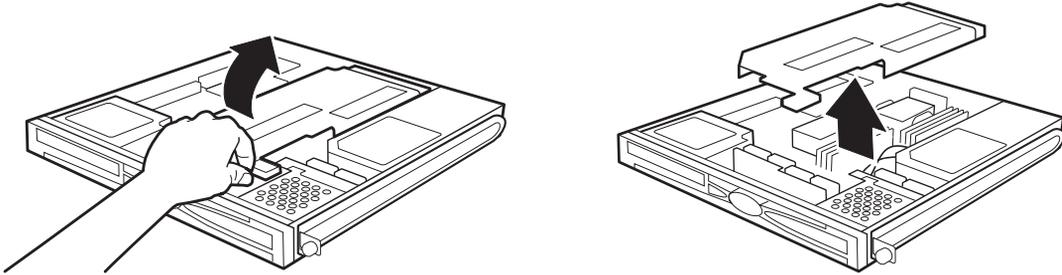


그림 1-8 환기통 제거

주 - 팬 4와 5를 서비스하는 중이면 환기통을 제거할 필요가 없습니다.

7. 환기통을 떼어 놓습니다.

8. 손목과 새시의 깨끗한 접지 표면에 방전 손목 고정대를 부착합니다.

그림 1-9를 참조하십시오.

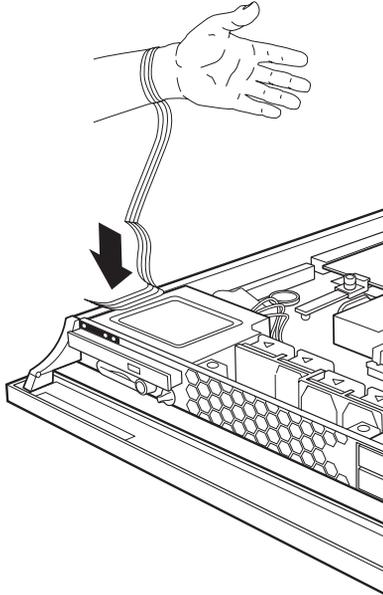


그림 1-9 방전 손목 고정대 부착

9. 여기로 지정한 절차로 돌아갑니다.

1.7 서비스 절차

그림 1-10은 Netra 210 서버와 교체 가능한 구성 요소의 개방형 뷰를 나타냅니다. 표 1-1은 해당 구성 요소를 교체하기 위한 서비스 절차에 대한 링크를 제공합니다.

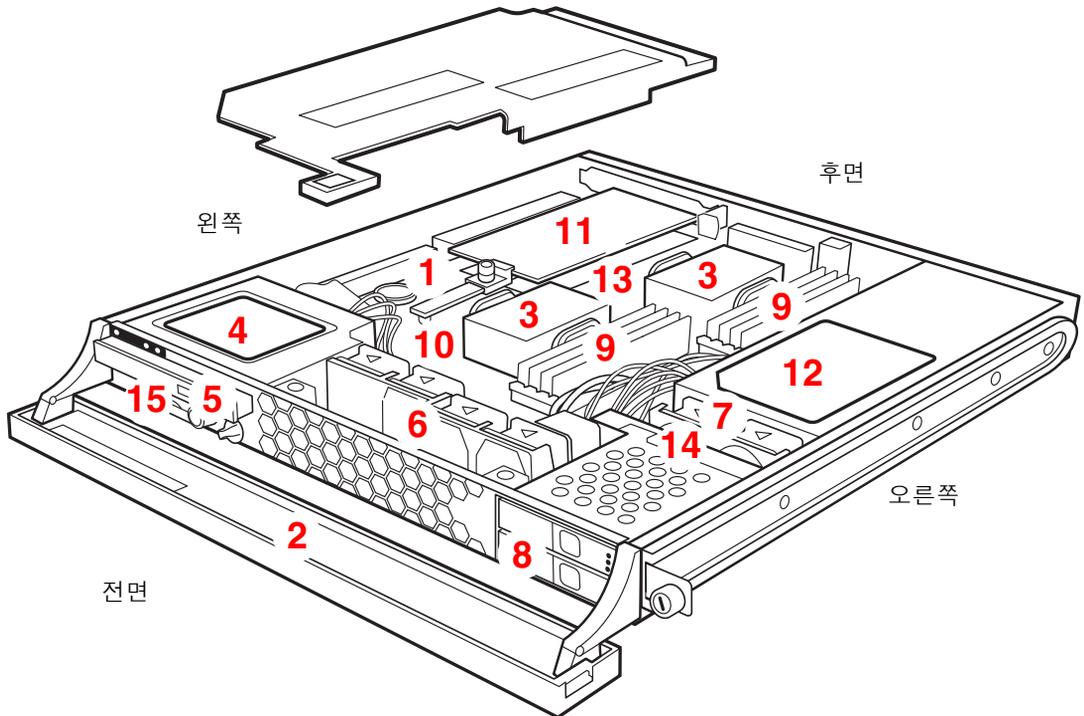


그림 1-10 Netra 210 서버 교체 가능한 구성 요소

표 1-1 구성 요소 교체 절차

번호	구성 요소	절차
1	배터리	3-17페이지의 섹션 3.5, "배터리 교체"
2	베젤	4-23페이지의 섹션 4.7, "베젤 교체"
3	CPU	3-19페이지의 섹션 3.6, "시스템 보드 교체"
4	DVD 조립체	4-14페이지의 섹션 4.5, "DVD 조립체 교체"

표 1-1 구성 요소 교체 절차(계속)

번호	구성 요소	절차
5	DVD 모듈	2-7페이지의 섹션 2.3, "DVD 모듈 교체"
6	팬 0-3	4-8페이지의 섹션 4.3, "팬 0-3 교체"
7	팬 4, 5	4-11페이지의 섹션 4.4, "팬 4와 5 교체"
8	하드 드라이브	2-2페이지의 섹션 2.2, "하드 드라이브 교체"
9	메모리	3-2페이지의 섹션 3.2, "메모리 교체"
10	시스템 보드	3-19페이지의 섹션 3.6, "시스템 보드 교체"
11	PCI 카드	3-6페이지의 섹션 3.3, "PCI 카드 교체"
12	전원 공급 장치	4-2페이지의 섹션 4.2, "전원 공급 장치 교체"
13	SAS 보드	3-11페이지의 섹션 3.4, "SAS 보드 교체"
14	SAS IF 조립체	4-19페이지의 섹션 4.6, "SAS IF 조립체 교체"
15	SCC	2-10페이지의 섹션 2.4, "시스템 구성 카드 교체"

저장소 구성 요소

이 장은 데이터 저장소 구성 요소에 대한 서비스 절차를 설명하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 2-1페이지의 섹션 2.1, "정전기 방출 안전 지침"
- 2-2페이지의 섹션 2.2, "하드 드라이브 교체"
- 2-7페이지의 섹션 2.3, "DVD 모듈 교체"
- 2-10페이지의 섹션 2.4, "시스템 구성 카드 교체"

2.1 정전기 방출 안전 지침

메모리, 시스템 보드, PCI 카드, SAS 보드 및 하드 드라이브와 같이 정전기 방출(ESD)에 민감한 장치는 특수 처리가 필요합니다.



주의 - 보드 및 하드 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 들어 있습니다. 의류 또는 작업 환경에서 발생하는 일반적인 정전기로 인해 구성 요소가 파손될 수 있습니다. 커넥터 가장자리를 따라 구성 요소를 만지지 마십시오.



주의 - 드라이브 조립체, 보드 또는 카드와 같은 구성 요소를 다룰 때 방전 손목 고정대를 착용하고 방전 매트를 사용합니다. 서버 구성 요소를 수리하거나 제거할 때는 손목에 방전 손목 고정대를 착용한 후에 새시의 금속 부분에 접촉합니다.

2.2 하드 드라이브 교체

2.2.1 하드 드라이브 제거

1. 베젤을 엽니다.

1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.

2. 제거할 하드 드라이브를 찾습니다.

하드 드라이브는 새시의 전면 오른쪽에 있습니다. 상단 드라이브는 HDD1, 하단 드라이브는 HDD0입니다.

3. 서버의 전원이 꺼져 있으면 5단계로 이동합니다.

4. 서버의 전원이 켜져 있으면

- a. 제거할 하드 드라이브의 Ap_Id를 결정합니다. 단말기 창에서 슈퍼유저로 다음을 입력합니다.

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk         connected   configured  unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c3             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c4             fc-private   connected   configured  unknown
c4::216000c0ff883cc4 disk        connected   configured  unknown
c5             fc           connected   unconfigured unknown
usb0/1         unknown      empty       unconfigured ok
usb0/2         unknown      empty       unconfigured ok
```

- b. Type 열에서 처음 나타나는 disk 단어를 검색합니다.

이 단어는 HDD0에 대한 항목입니다. 이 예에서 HDD0에 해당하는 Ap_Id는 c1::dsk/c1t0d0입니다.

바로 다음 항목은 HDD1 또는 c1::dsk/c1t1d0에 대한 것입니다.

c. 드라이브를 제거합니다.

- HDD0을 제거하려면 다음을 입력합니다.

```
# cfgadm -c unconfigure c1::dsk/c1t0d0
```

- HDD1을 제거하려면 다음을 입력합니다.

```
# cfgadm -c unconfigure c1::dsk/c1t1d0
```

해당 하드 드라이브의 상단 LED가 켜질 때까지 기다립니다.

5. 드라이브 버튼을 눌러 드라이브 래치를 해제합니다.
래치가 열립니다. [그림 2-1](#)을 참조하십시오.

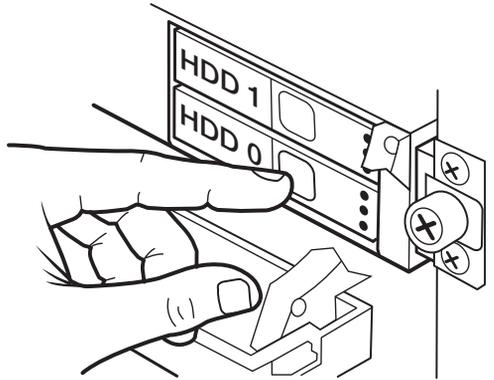


그림 2-1 드라이브 래치 해제

6. 드라이브 래치를 세계 당겨 드라이브 베이에서 드라이브를 뺍니다.
[그림 2-2](#)를 참조하십시오.

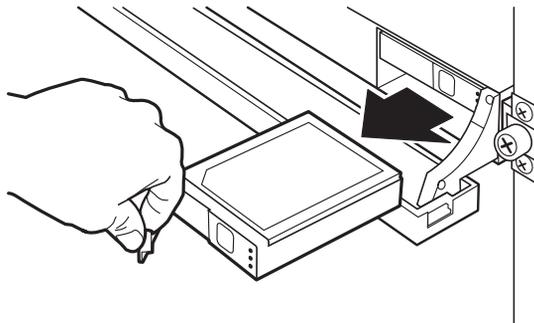


그림 2-2 드라이브 베이에서 드라이브 빼기

7. 드라이브를 방전 매트 위에 떼어 놓습니다.
8. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 하드 드라이브를 다른 것으로 교체하는 중이면 [2-4페이지의 섹션 2.2.2, "하드 드라이브 장착"](#)으로 이동합니다.
 - 하드 드라이브를 교체하는 중이 아니면 [5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"](#)로 갑니다.

2.2.2 하드 드라이브 장착

1. 베젤을 엽니다.
[1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"](#)를 참조하십시오.
2. 하드 드라이브를 장착할 위치를 찾습니다.
하드 드라이브는 새시의 전면 오른쪽에 있습니다. 상단 드라이브는 HDD1, 하단 드라이브는 HDD0입니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 하드 드라이브를 제거합니다.
4. 드라이브 버튼을 눌러 드라이브 래치를 해제합니다.
래치가 열립니다.
5. 드라이브 래치와 함께 하드 드라이브를 안쪽으로, 레이블을 위로 향하게 합니다.
6. 드라이브 버튼과 드라이브 상태 **LED** 사이의 영역을 눌러 드라이브를 드라이브 베이로 부드럽게 밀어넣습니다.
[그림 2-3](#)을 참조하십시오.

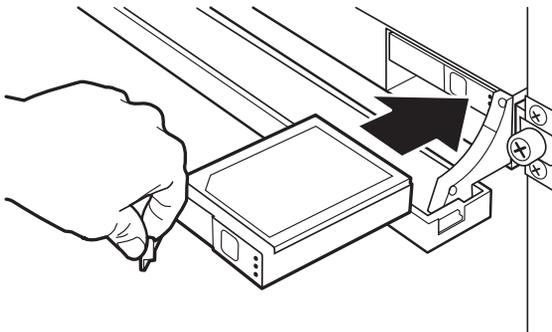


그림 2-3 드라이브 베이로 드라이브 밀어넣기

저항이 느껴지면 드라이브 래치가 닫히도록 세게 누릅니다.

7. 닫힌 드라이브 래치를 누릅니다.

래치가 찰카하고 걸립니다. [그림 2-4](#)를 참조하십시오.

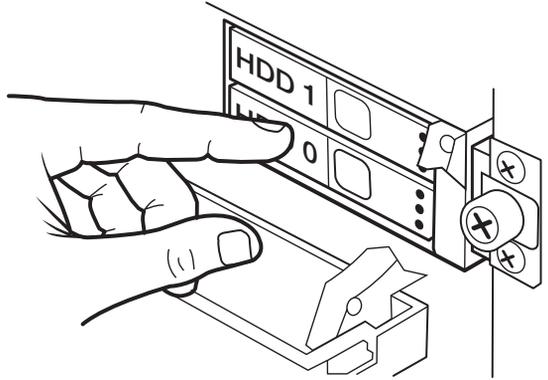


그림 2-4 드라이브 래치 닫기

주 - 래치 바인드가 느껴지면 멈춥니다. 래치를 서서히 뒤로 당기고 다시 닫아 보십시오.

8. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 서버의 전원이 켜져 있으면 장착된 드라이브를 구성합니다.

a. 장착된 하드 드라이브의 Ap_Id를 결정합니다. 단말기 창에서 슈퍼유저로 다음을 입력합니다.

```
# cfmadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   unconfigured unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk         connected   unconfigured unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c3             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c4             fc-private   connected   configured  unknown
c4::216000c0ff883cc4 disk         connected   configured  unknown
c5             fc           connected   unconfigured unknown
usb0/1         unknown     empty       unconfigured ok
usb0/2         unknown     empty       unconfigured ok
```

b. Type 열에서 처음 나타나는 disk 단어를 검색합니다.

이 단어는 HDD0에 대한 항목입니다. 이 예에서 HDD0에 해당하는 Ap_Id는 c1::dsk/c1t0d0입니다.

바로 다음 항목은 HDD1 또는 c1::dsk/c1t1d0입니다.

c. 장착된 하드 드라이브를 구성합니다.

- HDD0을 구성하려면 다음을 입력합니다.

```
# cfgadm -c configure c1::dsk/c1t0d0
```

- HDD1을 구성하려면 다음을 입력합니다.

```
# cfgadm -c configure c1::dsk/c1t1d0
```

- 그렇지 않으면 베젤을 닫고 서버의 전원을 켜 다음 장착된 내용을 확인합니다.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

2.3 DVD 모듈 교체

2.3.1 DVD 모듈 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 베젤을 열고 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.

주 - 환기통을 제거할 필요는 없습니다.

2. DVD 모듈을 찾습니다.
DVD 모듈은 전면 패널의 왼쪽에 있습니다.
3. DVD 모듈의 오른쪽 후면에 있는 분리 탭을 당겨 잡습니다.
그림 2-5를 참조하십시오.

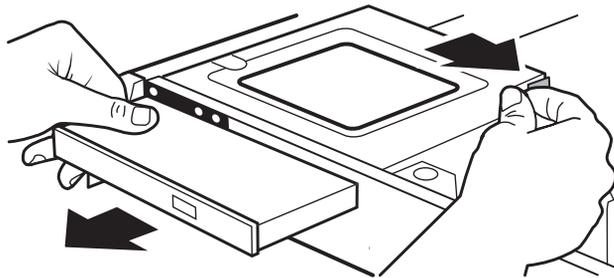


그림 2-5 DVD 모듈 제거

4. 분리 탭을 잡은 채로, 새시 전면 패널을 통해 DVD 모듈을 빼냅니다.
그림 2-5를 참조하십시오.
5. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - DVD 드라이브를 교체 중이면 2-8페이지의 섹션 2.3.2, "DVD 모듈 장착"의 4단계로 이동합니다.
 - 그렇지 않으면 6단계를 계속합니다.

6. 필터 패널을 DVD 조립체의 개폐 부분에 삽입합니다.
 그림 2-6을 참조하십시오.

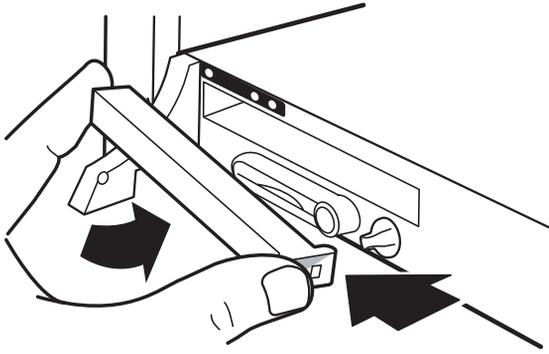


그림 2-6 필터 패널 장착

주 - 필터 패널은 DVD 조립체에서 나란히 놓여져 있지 않습니다.

7. 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 베젤을 닫은 후에, 랙에 서버를 장착하고 서버의 전원을 켜 다음 장착한 내용을 확인합니다.
- 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

2.3.2 DVD 모듈 장착

1. 서버의 전원을 끄고 베젤을 엽니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
2. DVD 모듈을 장착할 위치를 찾습니다.
 DVD 모듈은 전면 패널의 왼쪽에 있는 DVD 조립체에 장착합니다.

3. 필터 패널이 있는 경우에는 이 단계를 따르십시오. 그렇지 않으면 **4단계**로 이동합니다.
 - a. 필터 패널의 오른쪽 가장자리를 누르고 패널을 바깥쪽으로 흔듭니다.
그림 2-7을 참조하십시오.

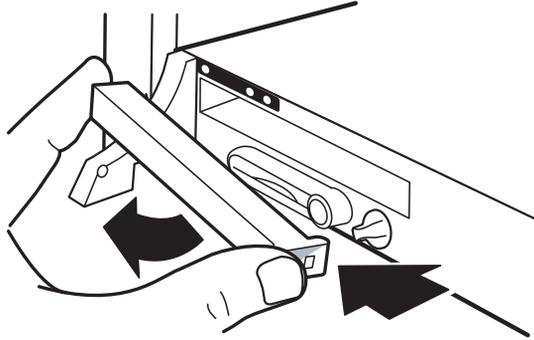


그림 2-7 DVD 필터 패널 제거

- b. 필터 패널을 안전한 장소에 보관합니다.
4. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 **DVD** 모듈을 제거합니다.
5. 문과 함께 **DVD** 모듈을 안쪽으로, 레이블을 위로 향하게 합니다.
6. **DVD** 모듈이 찰칵 걸릴 때까지 **DVD** 조립체로 밀어넣습니다.
그림 2-8을 참조하십시오.

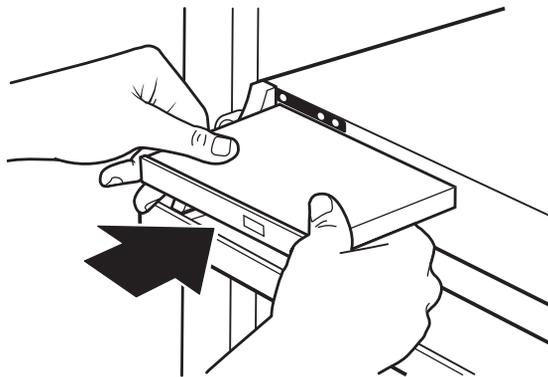


그림 2-8 DVD 모듈 밀어넣기

7. 베젤을 닫습니다.
5-3페이지의 [섹션 5.2](#), "베젤 닫기"를 참조하십시오.
8. 결함이 있는 DVD 모듈을 교체 중인 경우에는 이 단계를 따르십시오. 그렇지 않으면 9단계로 이동합니다.
 - a. 환기통과 위쪽 덮개를 장착합니다.
5-1페이지의 [섹션 5.1](#), "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - b. 랙에 서버를 설치합니다.
5-4페이지의 [섹션 5.3](#), "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
9. 서버의 전원을 켭니다.
5-6페이지의 [섹션 5.4](#), "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.

2.4 시스템 구성 카드 교체

시스템 구성 카드(SCC)는 스마트 카드 기술을 사용하는 식별 카드입니다.

2.4.1 SCC 제거

1. 서버의 전원을 끄고 베젤을 엽니다.
 - 1-3페이지의 [섹션 1.3](#), "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 [섹션 1.5](#), "베젤 열기"를 참조하십시오.
2. SCC를 찾습니다.
SCC는 전면 패널의 왼쪽에 있습니다.
3. SCC가 있는 경우에는 슬롯에서 SCC를 고정하고 있는 타이랩을 제거합니다.

4. SCC를 잡고 슬롯에서 당겨 뺍니다.

그림 2-9를 참조하십시오.

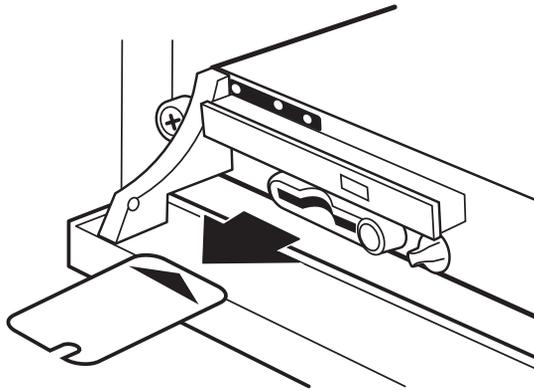


그림 2-9 SCC 제거



주의 - SCC가 장착되지 않은 상태에서 서버의 전원을 켜지 마십시오.

5. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면 SCC를 장착합니다.
2-11페이지의 섹션 2.4.2, "SCC 장착"의 3단계로 이동합니다.

2.4.2 SCC 장착

1. 베젤을 엽니다.
1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
2. SCC를 장착할 위치를 찾습니다.
SCC는 전면 패널의 왼쪽에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 SCC를 제거합니다.

4. 금속 패드를 아래쪽으로 하여 SCC를 슬롯으로 밀어넣습니다.
그림 2-10을 참조하십시오.

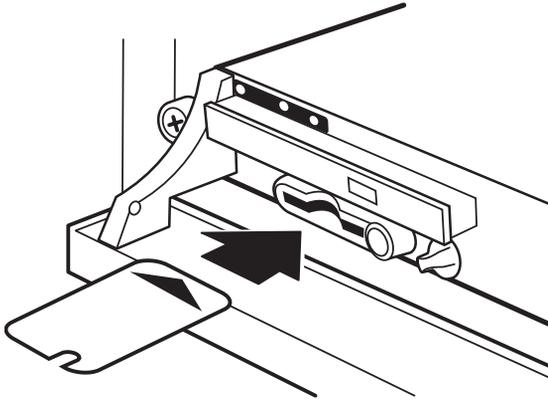


그림 2-10 슬롯으로 SCC 밀어넣기

5. 슬롯에 타이랩을 부착하여 SCC를 고정합니다.
6. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면 베젤을 닫고 서버의 전원을 켜 다음 장착된 내용을 확인합니다.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

시스템 보드 구성 요소

이 장은 시스템 보드 구성 요소에 대한 서비스 절차를 설명하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 3-1페이지의 섹션 3.1, "정전기 방출 안전 지침"
- 3-2페이지의 섹션 3.2, "메모리 교체"
- 3-6페이지의 섹션 3.3, "PCI 카드 교체"
- 3-11페이지의 섹션 3.4, "SAS 보드 교체"
- 3-17페이지의 섹션 3.5, "배터리 교체"
- 3-19페이지의 섹션 3.6, "시스템 보드 교체"

3.1 정전기 방출 안전 지침

메모리, 시스템 보드, PCI 카드, SAS 보드 및 하드 드라이브와 같이 정전기 방출(ESD)에 민감한 장치는 특수 처리가 필요합니다.



주의 - 보드 및 하드 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 들어 있습니다. 의류 또는 작업 환경에서 발생하는 일반적인 정전기로 인해 구성 요소가 파손될 수 있습니다. 커넥터 가장자리를 따라 구성 요소를 만지지 마십시오.



주의 - 드라이브 조립체, 보드 또는 카드와 같은 구성 요소를 다룰 때 방전 손목 고정대를 착용하고 방전 매트를 사용합니다. 서버 구성 요소를 수리하거나 제거할 때는 손목에 방전 손목 고정대를 착용한 후에 새시의 금속 부분에 접촉합니다.

3.2 메모리 교체

3.2.1 메모리 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 메모리를 찾습니다.

메모리는 CPU의 바로 오른쪽에 있는 시스템 보드의 가운데 근처에 있습니다.
3. 메모리 모듈의 양쪽 끝에서 방출 레버를 아래로 누릅니다.

그림 3-1을 참조하십시오.

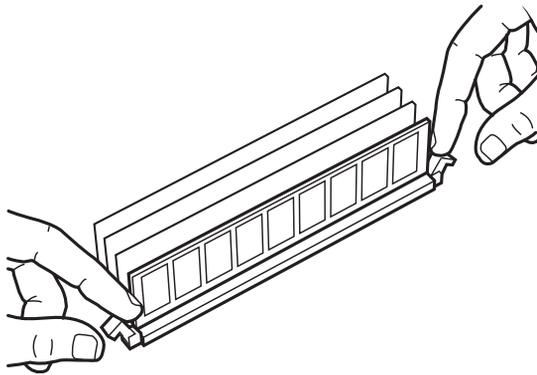


그림 3-1 방출 레버 아래로 누르기

4. 메모리를 소켓에서 위로 똑바로 들어올립니다.
그림 3-2를 참조하십시오.

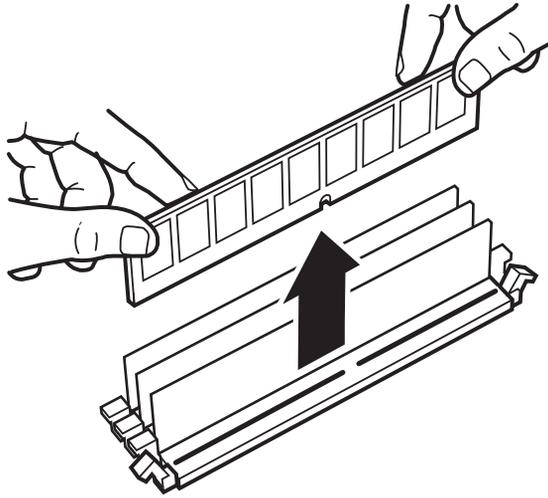


그림 3-2 소켓에서 메모리 들어올리기

5. 메모리를 방전 매트 위에 떼어 놓습니다.
6. 제거할 메모리 모듈마다 3단계에서 5단계까지 반복합니다.
7. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 메모리를 교체하는 중이면 3-4페이지의 섹션 3.2.2, "메모리 장착"의 3단계으로 이동합니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켭니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.

3.2.2 메모리 장착

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 메모리를 장착할 위치를 찾습니다.

메모리는 CPU의 바로 오른쪽에 있는 시스템 보드의 가운데 근처에 동일한 메모리가 쌍으로 장착됩니다. [그림 3-3](#)을 참조하십시오.

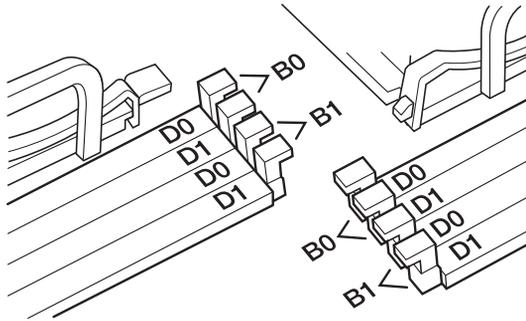


그림 3-3 메모리 쌍

각 CPU에 대해 Bank0 (B0)에 첫 번째 동일한 메모리 쌍을 장착합니다. 두 번째 동일한 메모리 쌍은 Bank1 (B1)에 장착합니다.

3. 운반 용기와 방전 패키지에서 1개의 메모리 모듈을 제거합니다.
4. 메모리의 홈을 슬롯의 키에 맞춰 메모리를 해당 슬롯 위에 놓습니다.

[그림 3-4](#)를 참조하십시오.

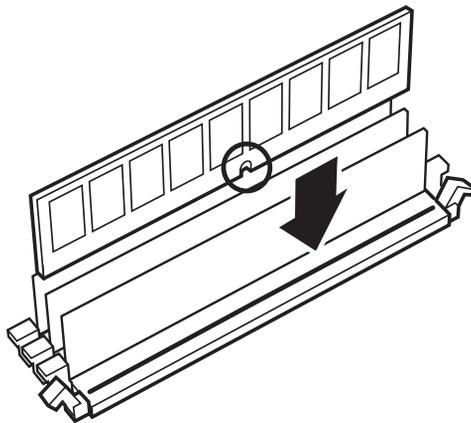


그림 3-4 메모리를 슬롯 위에 놓기

5. 메모리가 제 자리에 장착되어 찰칵 소리가 날 때까지 슬롯 안으로 세게 누릅니다.
그림 3-5를 참조하십시오.

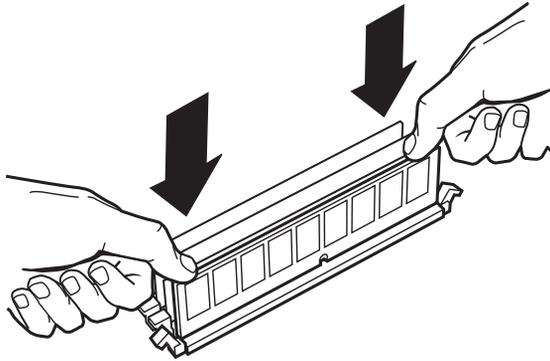


그림 3-5 슬롯 안으로 메모리 누르기

6. 장착할 메모리 모듈마다 3단계에서 5단계까지 반복합니다.
7. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

3.3 PCI 카드 교체

3.3.1 PCI 카드 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. PCI 카드를 찾습니다.
PCI 카드는 새시의 왼쪽 뒤에 있습니다.
3. 새시 후면 패널에서 PCI 카드 손잡이 나사를 풀니다.
그림 3-6을 참조하십시오.

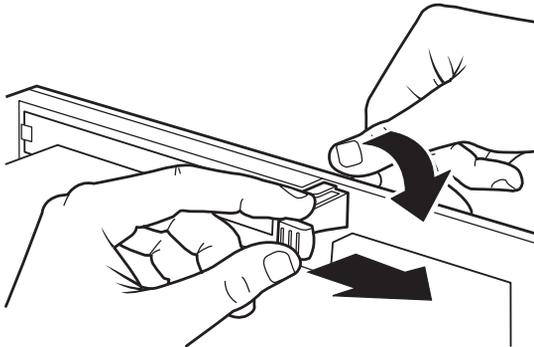


그림 3-6 PCI 카드 손잡이 나사 풀기

4. PCI 카드 래치를 시계 방향으로 회전합니다.
그림 3-6을 참조하십시오.

5. PCI 카드 보관함 노브를 위로 들어올리고 보관함을 앞으로 밀어넣습니다.
 그림 3-7을 참조하십시오.

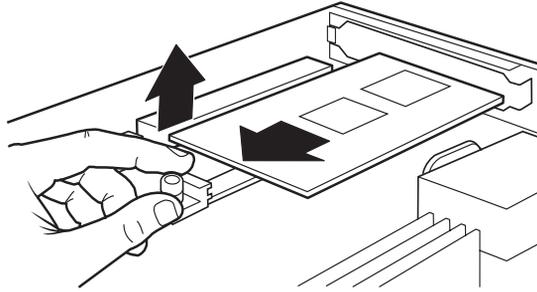


그림 3-7 PCI 카드 보관함 앞으로 밀어넣기

6. 슬롯에서 PCI 카드를 제거합니다.
 그림 3-8을 참조하십시오.

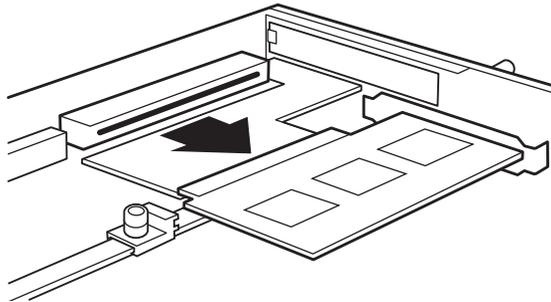


그림 3-8 슬롯에서 PCI 카드 제거

7. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - PCI 카드를 교체 중이면 3-8페이지의 섹션 3.3.2, "PCI 카드 장착"의 7단계로 이동합니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

3.3.2 PCI 카드 장착

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. PCI 카드를 장착할 위치를 찾습니다.
PCI 카드는 새시의 왼쪽 뒤에 장착합니다.
3. 새시 후면 패널에서 PCI 카드 손잡이 나사를 풀습니다.
그림 3-9를 참조하십시오.

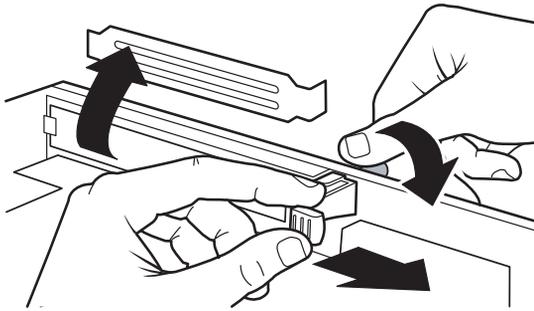


그림 3-9 PCI 카드 손잡이 나사 풀기

4. PCI 카드 래치를 시계 방향으로 회전합니다.
그림 3-9를 참조하십시오.
5. 필러 패널이 있는 경우에는 새시 후면 패널에서 제거합니다.
그림 3-9를 참조하십시오. 안전한 장소에 떼어놓습니다.
6. PCI 카드 보관함 노브를 위로 들어올리고 보관함을 앞으로 밀어넣습니다.
그림 3-10을 참조하십시오.

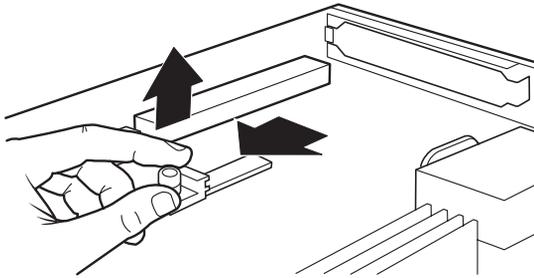


그림 3-10 PCI 카드 보관함 앞으로 밀어넣기

7. 운반 용기와 방전 패키지에서 **PCI** 카드를 제거합니다.
8. 슬롯에 **PCI** 카드를 장착합니다.
그림 3-11을 참조하십시오.

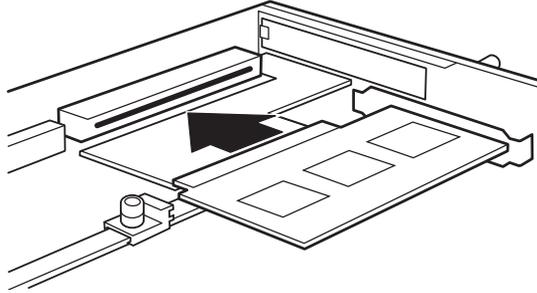


그림 3-11 슬롯에 PCI 카드 장착

9. **PCI** 카드 래치를 시계 반대 방향으로 회전시켜 **PCI** 카드를 제 자리에 둡니다.
그림 3-12를 참조하십시오.

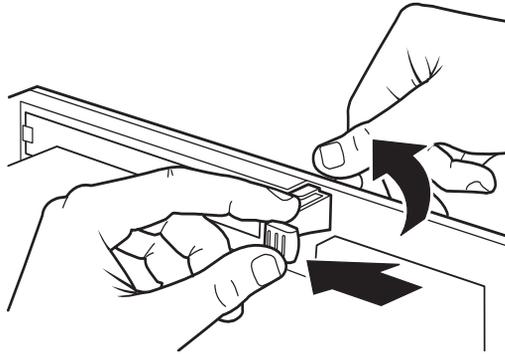


그림 3-12 PCI 카드 고정

10. 새시 후면 패널에서 **PCI** 카드 손잡이 나사를 조입니다.
그림 3-12를 참조하십시오.

11. PCI 카드 보관함 노브를 위로 들어올리고 보관함을 뒤로 밀어넣어 PCI 카드를 단단히 고정합니다.

그림 3-13을 참조하십시오.

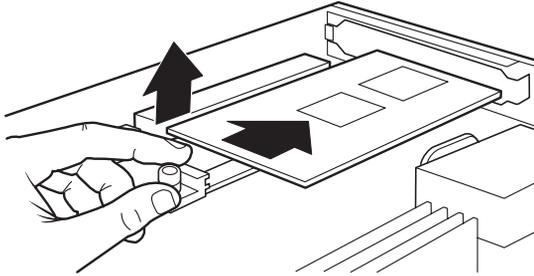


그림 3-13 PCI 카드 보관함 뒤로 밀어넣기

12. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

3.4 SAS 보드 교체

3.4.1 SAS 보드 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 [섹션 1.3, "서버 전원 끄기"](#)를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 [섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"](#)를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 [섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"](#)를 참조하십시오.
2. SAS 보드를 찾습니다.
SAS 보드는 시스템 보드의 왼쪽 뒤에 있는 PCI 카드 아래에 있습니다.
3. PCI 카드를 제거합니다.
[3-6페이지의 섹션 3.3.1, "PCI 카드 제거"](#)를 참조하십시오.
4. SAS 보드에서 2개의 SAS 케이블의 연결을 끊습니다.
[그림 3-14](#)를 참조하십시오.

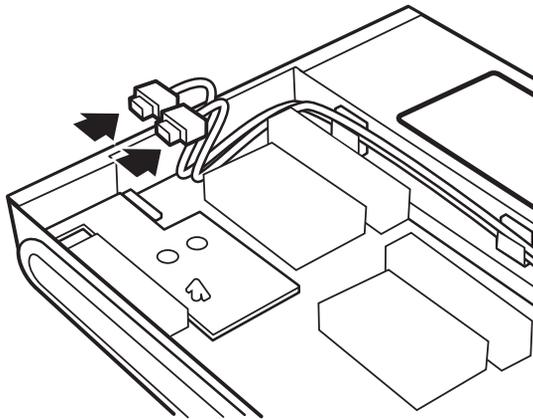


그림 3-14 SAS 케이블 연결 끊기

주 - 어떤 색상의 케이블이 어떤 커넥터에 연결되는지 저장하십시오.

5. SAS 케이블을 전원 공급 장치 옆의 클램프 밖으로 들어올립니다.
그림 3-15를 참조하십시오.

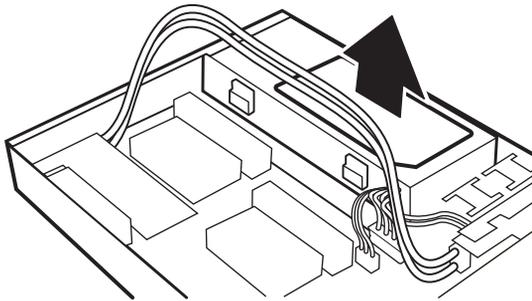


그림 3-15 클램프 밖으로 SAS 케이블 들어올리기

6. J7의 SAS IF 조립체에서 2개의 SAS 케이블의 연결을 끊습니다.
그림 3-16을 참조하십시오.

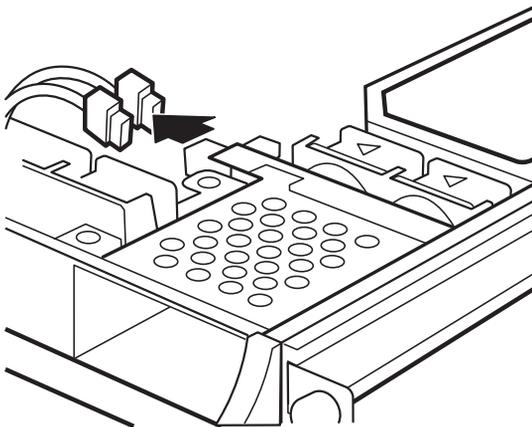


그림 3-16 SAS IF 조립체에서 케이블 연결 끊기

주 - 어떤 색상의 케이블이 어떤 커넥터에 연결되는지 저장하십시오.

7. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 **SAS** 보드의 왼쪽 후면에서 나사를 제거합니다.
 그림 3-17을 참조하십시오.

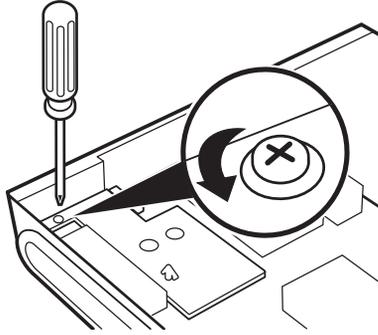


그림 3-17 SAS 보드 나사 제거

8. **SAS** 보드의 왼쪽 앞에서 플라스틱 격리 애자를 끼우고 **SAS** 보드의 오른쪽 앞 가장자리에서 위로 들어올립니다.
 그림 3-18을 참조하십시오.

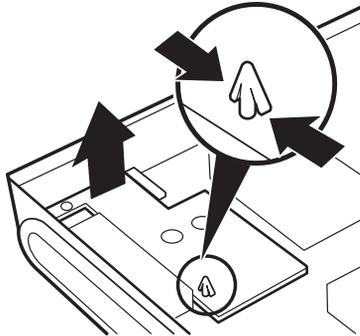


그림 3-18 SAS 보드 제거

9. **SAS** 보드를 방전 매트 위에 떼어놓습니다.



주의 - SAS 보드를 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

10. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 SAS 보드를 교체합니다.
 3-14페이지의 섹션 3.4.2, "SAS 보드 장착"의 4단계로 갑니다.

3.4.2 SAS 보드 장착

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 장착된 경우 PCI 카드를 제거합니다.
3-6페이지의 섹션 3.3.1, "PCI 카드 제거"를 참조하십시오.
3. SAS 보드를 장착할 위치를 찾습니다.
SAS 보드는 시스템 보드의 왼쪽 뒤에 있는 PCI 카드 아래에 장착합니다.
4. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 SAS 보드를 제거합니다.
5. SAS 보드의 구멍을 플라스틱 및 금속 격리 애자 위에 맞춥니다.
6. SAS 보드의 왼쪽 가장자리를 플라스틱 격리 애자 위에서 누릅니다.
그림 3-19를 참조하십시오.

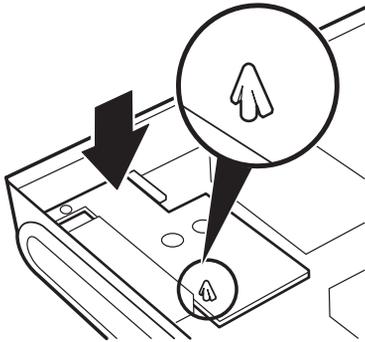


그림 3-19 SAS 보드 장착

7. SAS 보드의 오른쪽 가장자리를 시스템 보드 커넥터 위로 조심해서 내리고 세게 누릅니다.
그림 3-19를 참조하십시오.

8. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 **SAS** 보드의 왼쪽 후면에서 나사를 끼워 제 자리에 단단히 고정합니다.

그림 3-20을 참조하십시오.

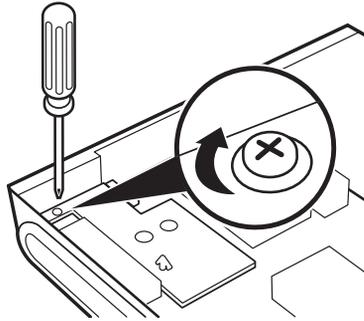


그림 3-20 SAS 보드 나사 장착

9. 운반 용기에서 2개의 **SAS** 케이블을 제거하고 J7의 **SAS IF** 조립체에 연결합니다.

그림 3-21을 참조하십시오.

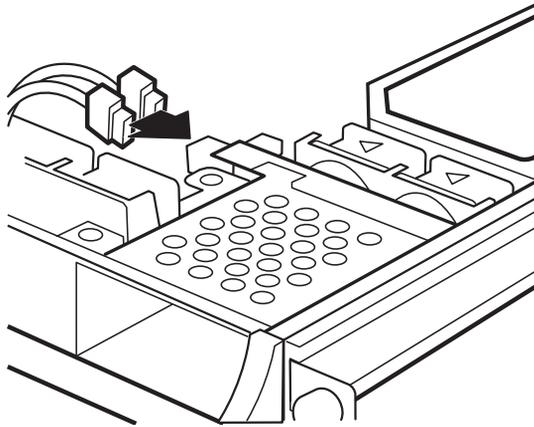


그림 3-21 SAS IF 조립체에 케이블 연결

10. SAS 케이블을 전원 공급 장치 옆의 클램프 안으로 밀어넣습니다.

그림 3-22를 참조하십시오.

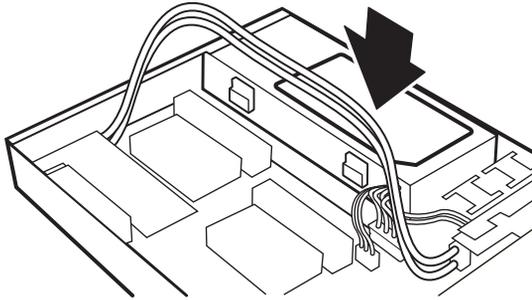


그림 3-22 클램프 안으로 SAS 케이블 밀어넣기

11. 2개의 SAS 케이블을 SAS 보드에 연결합니다.

그림 3-23을 참조하십시오.

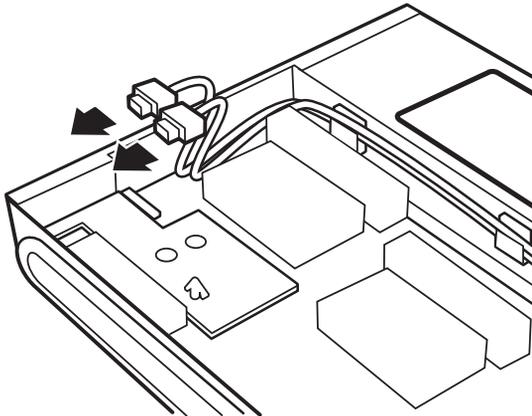


그림 3-23 SAS 케이블 연결

12. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

3.5 배터리 교체

Netra 210 서버 시스템 보드에서 사용된 배터리는 CR2032 유형 또는 이와 동등한 호환 유형입니다.

3.5.1 배터리 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 배터리를 찾습니다.

배터리는 시스템 보드의 왼쪽 앞에 있습니다.
3. 배터리를 빼려면 배터리 옆에 있는 탭을 누릅니다.

그림 3-24를 참조하십시오.

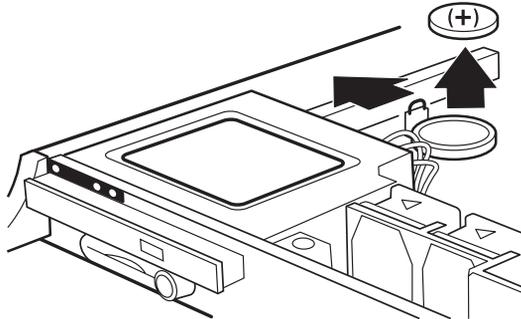


그림 3-24 배터리 분리

4. 배터리를 소켓에서 위로 들어올립니다.

그림 3-24를 참조하십시오.



주의 - 배터리를 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

5. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 배터리를 교체합니다.

3-18페이지의 섹션 3.5.2, "배터리 장착"의 3단계로 이동합니다.

3.5.2 배터리 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 위쪽 덮개를 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 배터리를 장착할 위치를 찾습니다.
배터리는 시스템 보드의 왼쪽 앞에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 배터리를 제거합니다.
4. 양수(+) 측을 위로 하여 소켓 안으로 배터리를 누릅니다.
그림 3-25를 참조하십시오.



그림 3-25 배터리 장착

5. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

3.6 시스템 보드 교체

주 - 시스템 보드의 교체는 Sun Service 공인 담당자가 수행합니다.

이 교체 절차에는 다음과 같은 도구가 필요합니다.

- 1번 Phillips 드라이버
- Jeweller 일자 드라이버
- 4.5mm 너트 드라이버

3.6.1 시스템 보드 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 베젤을 열고 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 [섹션 1.3](#), "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 [섹션 1.4](#), "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 [섹션 1.5](#), "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 [섹션 1.6](#), "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 시스템 보드를 찾습니다.

시스템 보드는 새시에 있습니다.
3. DVD 모듈 또는 필러 패널을 제거합니다.

[2-7페이지의 섹션 2.3.1](#), "DVD 모듈 제거"를 참조하십시오.
4. SCC를 제거합니다.

[2-10페이지의 섹션 2.4.1](#), "SCC 제거"를 참조하십시오.
5. DVD 조립체를 제거합니다.

[4-14페이지의 섹션 4.5.1](#), "DVD 조립체 제거"를 참조하십시오.
6. 하드 드라이브를 제거합니다.

[2-2페이지의 섹션 2.2.1](#), "하드 드라이브 제거"를 참조하십시오.
7. SAS IF 조립체를 제거합니다.

[4-19페이지의 섹션 4.6.1](#), "SAS IF 조립체 제거"를 참조하십시오.
8. 팬 4와 5를 제거합니다.

[4-11페이지의 섹션 4.4.1](#), "팬 4와 5 제거"를 참조하십시오.

9. 전원 공급 장치를 제거합니다.
4-2페이지의 섹션 4.2.1, "전원 공급 장치 제거"를 참조하십시오.
10. 장착된 경우 **PCI** 카드를 제거합니다.
3-6페이지의 섹션 3.3.1, "PCI 카드 제거"를 참조하십시오.
11. **SAS** 보드를 제거합니다.
3-11페이지의 섹션 3.4.1, "SAS 보드 제거"를 참조하십시오.
12. 메모리를 제거합니다.
3-2페이지의 섹션 3.2.1, "메모리 제거"를 참조하십시오.
13. 2번 드라이버를 사용하여 **PCI** 카드 보관함 레일을 고정하는 2개의 나사를 제거합니다.
레일을 떼어놓습니다.
14. 2번 드라이버를 사용하여 **SAS** 케이블을 시스템 보드에 고정하는 나사를 제거합니다.
케이블을 떼어놓습니다.
15. 시스템 보드에서 나머지 케이블의 연결을 끊습니다.
예: F0, F1 및 J16.
16. **jeweller** 일자 드라이버를 사용하여 **SCSI** 포트를 새시 후면 패널에 고정하는 2개의 나사를 제거합니다.
그림 3-26을 참조하십시오.

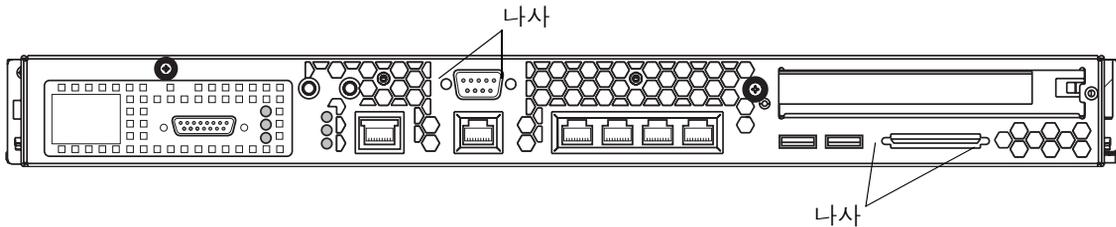


그림 3-26 SCSI 및 직렬 포트 나사 제거

17. 4.5mm 너트 드라이버를 사용하여 직렬 포트를 새시 후면 패널에 고정하는 2개의 나사를 제거합니다.
그림 3-26을 참조하십시오.

18. 시스템 보드를 쉐시에 고정하는 나머지 나사와 격리 애자를 제거합니다.
그림 3-27을 참조하십시오.

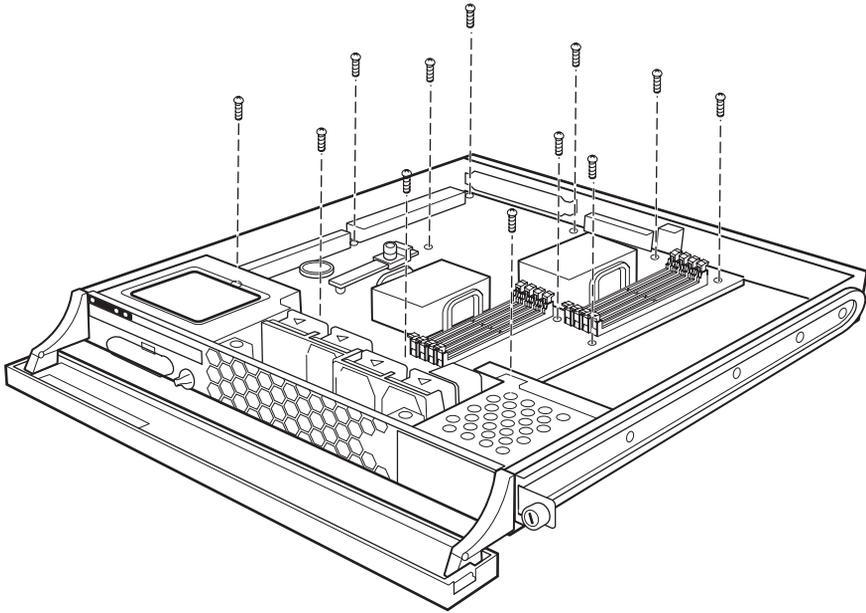


그림 3-27 시스템 보드 나사 및 격리 애자 제거

19. 시스템 보드를 앞으로 밀고 쉐시에서 들어올립니다.
 그림 3-28을 참조하십시오.

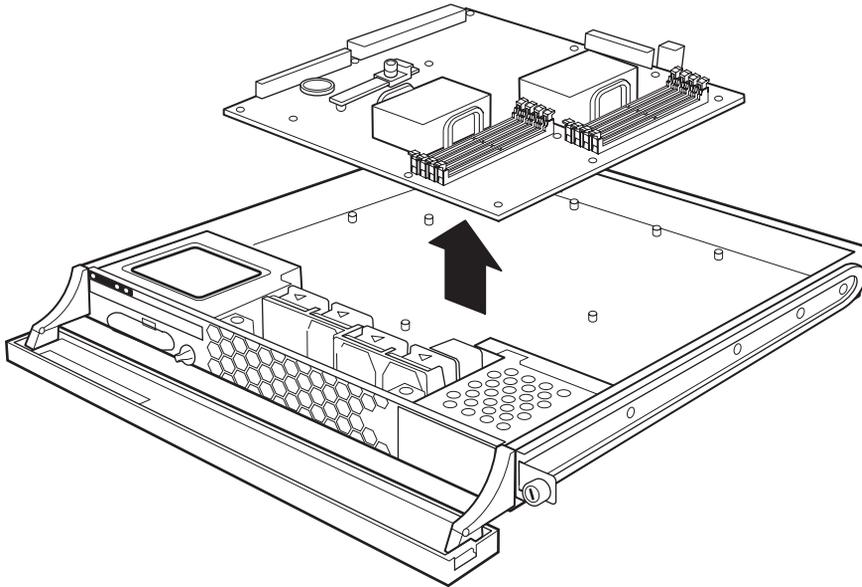


그림 3-28 시스템 보드 제거



주의 - 시스템 보드를 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

20. 시스템 보드를 교체합니다.
 3-22페이지의 섹션 3.6.2, "시스템 보드 장착"의 3단계로 이동합니다.

3.6.2 시스템 보드 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 베젤을 연 다음 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 시스템 보드를 장착할 위치를 찾습니다.
 시스템 보드는 쉐시에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 시스템 보드를 제거합니다.

4. 시스템 보드에서 CPU 방열기 조립체를 찾습니다.

그림 3-29를 참조하십시오. 시스템 보드 FRU에 따라 하나 또는 두 개의 CPU 방열기 조립체가 있을 수 있습니다.

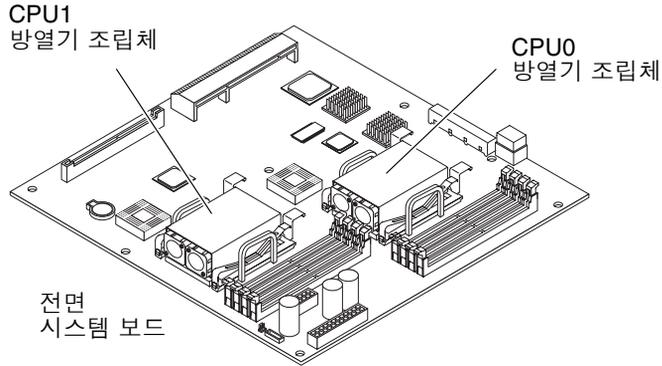


그림 3-29 CPU 방열기 조립체의 위치

5. 시스템 보드에서 팬 전원 케이블 커넥터를 분리합니다.

그림 3-30을 참조하십시오. 보드의 팬에서 케이블 커넥터로 팬 전원 케이블을 따라갑니다.

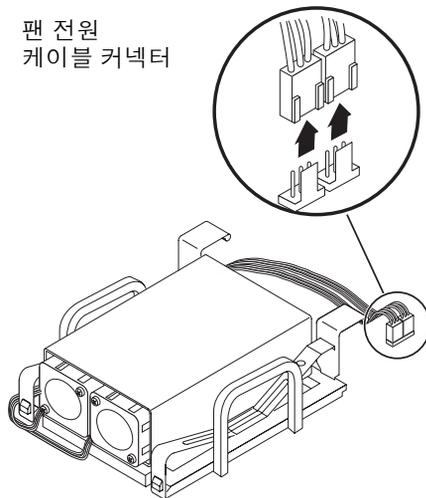


그림 3-30 팬 전원 케이블 분리

주 - 시스템 보드에서 CPU0 방열기 팬의 커넥터가 P0 F0 및 P0 F1로 표시되고, CPU1 방열기 팬의 커넥터가 P1 F0 및 P1 F1로 표시됩니다.

6. 먼저 방열기 조립체를 고정하는 잠금 장치를 아래로 누른 다음 위로 들어올려 CPU 소켓에서 방열기를 잠금 해제합니다.

그림 3-31을 참조하십시오. 방열기의 양쪽 잠금 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

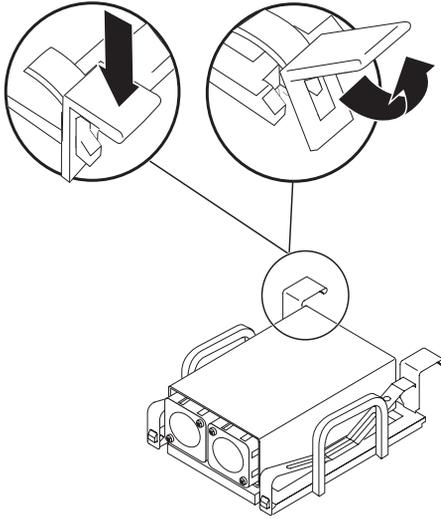


그림 3-31 방열기 잠금 장치 잠금 해제

7. 상황에 맞게 해당 단계를 수행합니다.

- 방열기 잠금 장치의 연결을 끊은 후에 방열기가 빠지게 되면 조심스럽게 제거합니다.

그림 3-32를 참조하십시오.

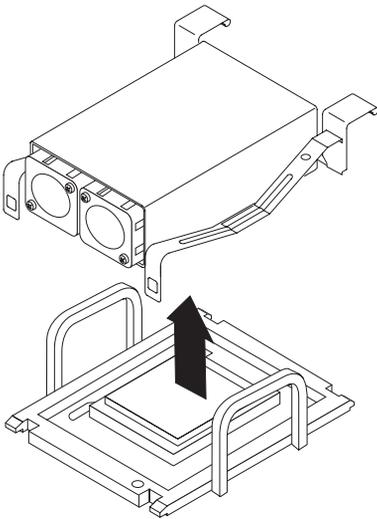


그림 3-32 CPU 소켓에서 방열기 들어올리기

- 방열기가 CPU에 단단히 부착된 경우 방열기를 시계 방향으로 돌린 다음 시계 반대 방향으로 돌립니다. 방열기가 빠질 때까지 이 동작을 반복한 다음 조심스럽게 제거합니다. [그림 3-33](#)을 참조하십시오.



그림 3-33 시계 방향을 가리키는 화살표가 있는 방열기

- 위의 동작을 반복한 후에도 방열기가 빠지지 않으면 키트에 포함된 방열기 제거 도구를 사용하여 방열기를 제거합니다. [8단계](#)를 참조하십시오.
8. (선택 사항) 방열기 제거 도구를 사용하여 방열기를 제거합니다.
- a. 방열기 바닥과 방열기 프레임 사이로 도구의 끝을 완전히 삽입합니다.
[그림 3-34](#)를 참조하십시오. 도구가 움직이지 않고 방열기 손잡이와 거의 나란하게 놓여집니다.

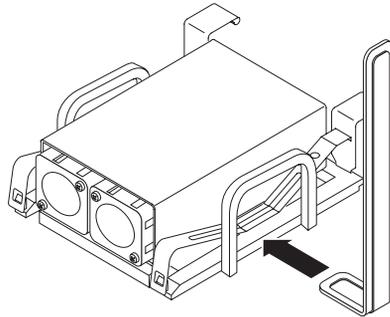


그림 3-34 방열기 제거 도구 삽입

b. 양쪽에서 도구를 가볍게 흔들어 CPU에서 방열기를 뺍니다.

그림 3-35를 참조하십시오.

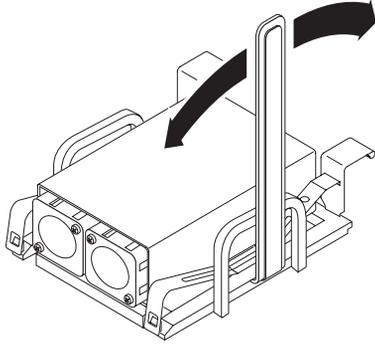


그림 3-35 방열기 제거 도구 사용



주의 - 도구의 한 동작만으로 방열기를 제거하려고 하지 마십시오. CPU 소켓이 파손될 수도 있습니다.

9. 방열기가 빠지면 작업 영역에서 거꾸로 뒤집어 놓습니다.

주 - 방열기의 노출된 열 인터페이스 재료나 노출된 CPU의 윗 면을 만지거나 더럽히지 마십시오.

10. 1번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 팬을 방열기에 고정하는 나사를 제거하고 팬을 제거합니다.

그림 3-36을 참조하십시오.

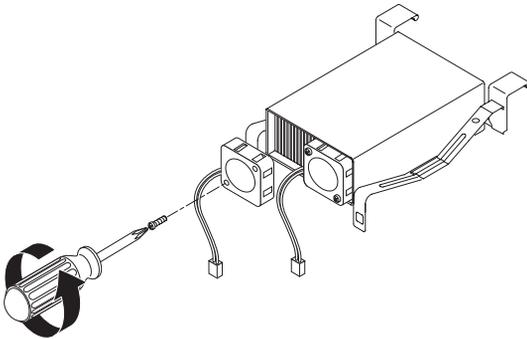


그림 3-36 방열기 팬 제거

각 팬을 고정하는 2개의 나사가 있습니다. 방열기에서 팬과 나사를 제거한 후 떼어놓습니다.

11. CPU 위에 방열기를 조심스럽게 교체하고 뒤쪽의 클립을 부착한 다음 2개의 앞면 잠금 장치를 CPU 소켓 아래로 눌러 방열기를 고정합니다.

그림 3-37을 참조하십시오.

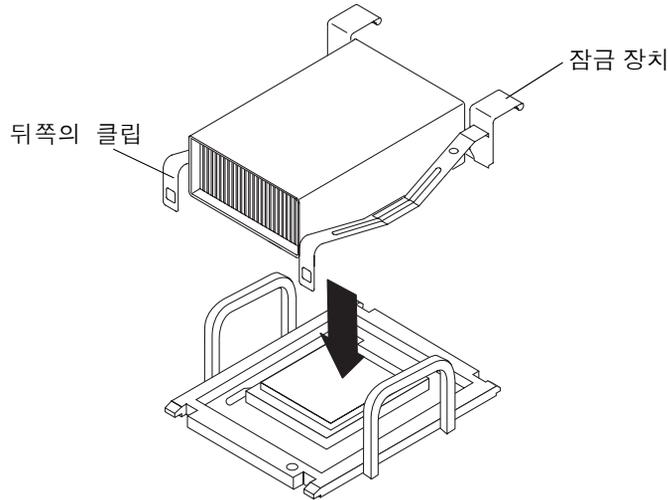


그림 3-37 CPU 소켓에서 방열기 교체

12. 시스템 보드에 2개의 CPU 방열기 조립체가 있는 경우 두 번째 방열기에 대해 5단계에서 11단계까지 반복합니다.
13. 시스템 보드에 점퍼 JP4를 구성하여 핀 5와 6만 연결합니다.

그림 3-38을 참조하십시오.

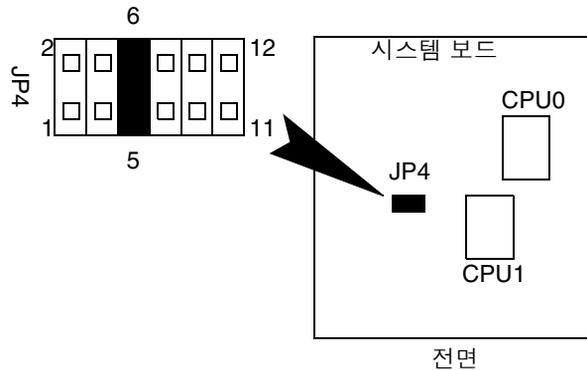


그림 3-38 JP4 설정



주의 - JP4를 잘못 설정하면 Netra 210 서버가 부팅하지 못하거나 시스템 보드가 손상될 수 있습니다.

14. 후면 패널의 개폐 부분에 맞춰 시스템 보드의 후면을 내리면서 시스템 보드를 새시 위에 놓습니다.

그림 3-39를 참조하십시오.

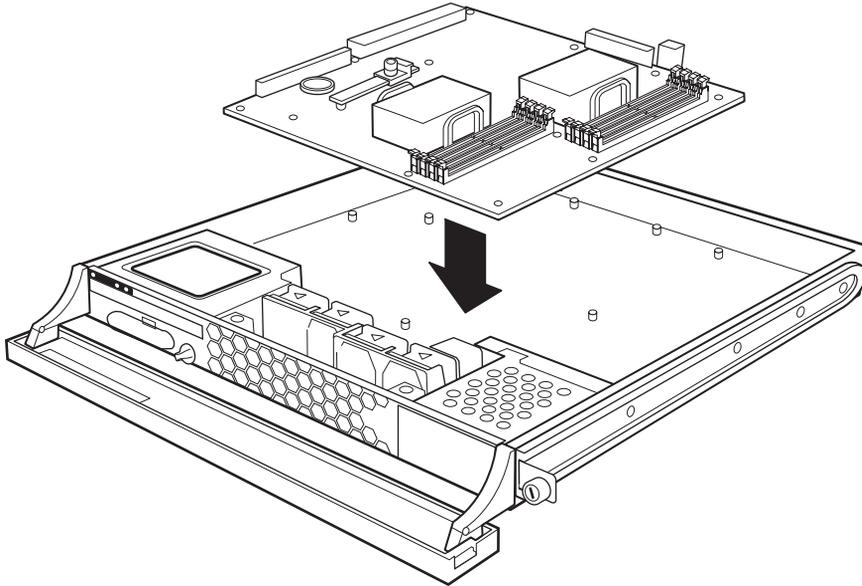


그림 3-39 시스템 보드 장착

15. 마운팅 홀을 맞추면서 시스템 보드의 전면을 새시로 내립니다.

그림 3-39를 참조하십시오.

16. jeweller 일자 드라이버를 사용하여 SCSI 포트를 새시 후면 패널에 고정하는 2개의 나사를 장착합니다.

그림 3-40을 참조하십시오.

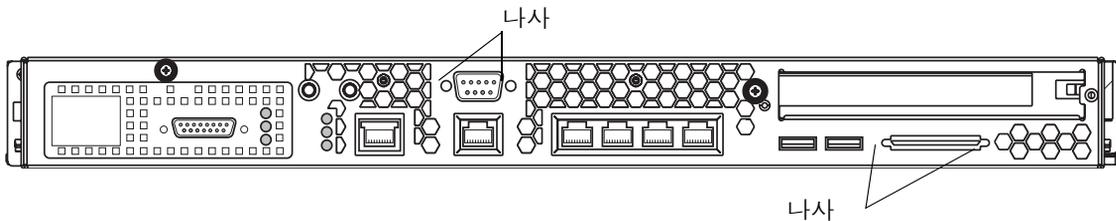


그림 3-40 SCSI 및 직렬 포트 나사 장착

17. 4.5mm 너트 드라이버를 사용하여 직렬 포트를 새시 후면 패널에 고정하는 2개의 나사를 장착합니다.

그림 3-40을 참조하십시오.

18. 시스템 보드를 새시에 고정하는 11개의 나사와 격리 애자를 장착합니다.

그림 3-41을 참조하십시오.

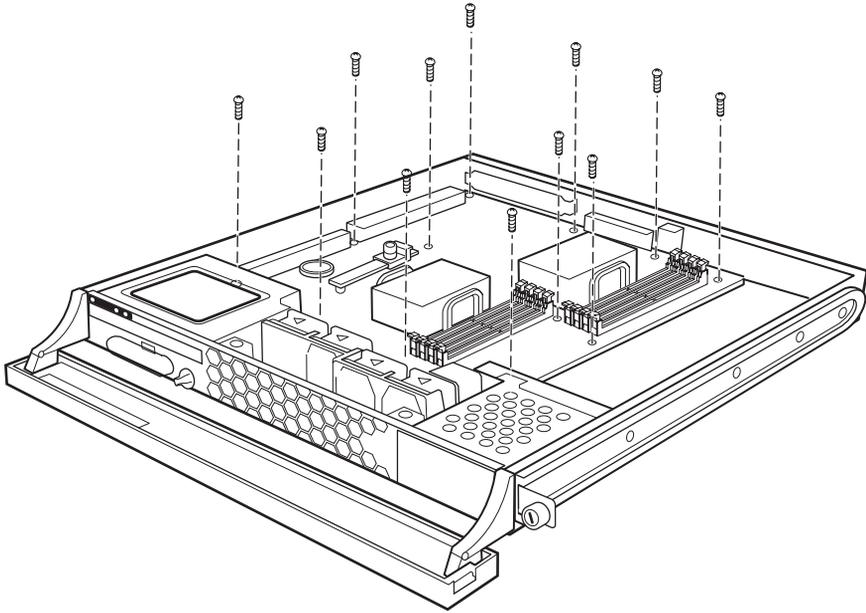


그림 3-41 시스템 보드 나사 및 격리 애자 장착

19. 고정되어 있지 않은 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
예: F0, F1 및 J16.
20. 2번 드라이버를 사용하여 SAS 케이블을 시스템 보드에 고정하는 나사를 장착합니다.
21. 2번 드라이버를 사용하여 PCI 카드 보관함 레일을 고정하는 2개의 나사를 장착합니다.
22. 메모리를 장착합니다.
3-4페이지의 섹션 3.2.2, "메모리 장착"을 참조하십시오.
23. SAS 보드를 장착합니다.
3-14페이지의 섹션 3.4.2, "SAS 보드 장착"을 참조하십시오.
24. 제거된 경우 PCI 카드를 장착합니다.
3-8페이지의 섹션 3.3.2, "PCI 카드 장착"을 참조하십시오.

25. 전원 공급 장치를 장착합니다.
4-5페이지의 섹션 4.2.2, "전원 공급 장치 장착"을 참조하십시오.
26. 팬 4와 5를 장착합니다.
4-12페이지의 섹션 4.4.2, "팬 4와 5 장착"을 참조하십시오.
27. SAS IF 조립체를 장착합니다.
4-21페이지의 섹션 4.6.2, "SAS IF 조립체 장착"을 참조하십시오.
28. 하드 드라이브를 장착합니다.
2-4페이지의 섹션 2.2.2, "하드 드라이브 장착"을 참조하십시오.
29. DVD 조립체를 장착합니다.
4-16페이지의 섹션 4.5.2, "DVD 조립체 장착"을 참조하십시오.
30. SCC를 장착합니다.
2-11페이지의 섹션 2.4.2, "SCC 장착"을 참조하십시오.
31. DVD 모듈 또는 필터 패널을 장착합니다.
2-8페이지의 섹션 2.3.2, "DVD 모듈 장착"을 참조하십시오.
32. 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 베젤을 닫은 후에, 랙에 서버를 장착하고 서버의 전원을 켜 다음 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

새시 구성 요소

이 장은 새시 구성 요소에 대한 서비스 절차를 설명하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 4-1페이지의 섹션 4.1, "정전기 방출 안전 지침"
- 4-2페이지의 섹션 4.2, "전원 공급 장치 교체"
- 4-8페이지의 섹션 4.3, "팬 0-3 교체"
- 4-11페이지의 섹션 4.4, "팬 4와 5 교체"
- 4-14페이지의 섹션 4.5, "DVD 조립체 교체"
- 4-19페이지의 섹션 4.6, "SAS IF 조립체 교체"
- 4-23페이지의 섹션 4.7, "베젤 교체"

4.1 정전기 방출 안전 지침

메모리, 시스템 보드, PCI 카드, SAS 보드 및 하드 드라이브와 같이 정전기 방출(ESD)에 민감한 장치는 특수 처리가 필요합니다.



주의 - 보드 및 하드 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 전자 구성 요소가 들어 있습니다. 의류 또는 작업 환경에서 발생하는 일반적인 정전기로 인해 구성 요소가 파손될 수 있습니다. 커넥터 가장자리를 따라 구성 요소를 만지지 마십시오.



주의 - 드라이브 조립체, 보드 또는 카드와 같은 구성 요소를 다룰 때 방전 손목 고정대를 착용하고 방전 매트를 사용합니다. 서버 구성 요소를 수리하거나 제거할 때는 손목에 방전 손목 고정대를 착용한 후에 새시의 금속 부분에 접촉합니다.

4.2 전원 공급 장치 교체

4.2.1 전원 공급 장치 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 전원 공급 장치를 찾습니다.
전원 공급 장치는 새시의 오른쪽 뒤에 있습니다.
3. 팬 4와 5를 제거합니다.
4-11페이지의 섹션 4.4.1, "팬 4와 5 제거"를 참조하십시오.
4. SAS 케이블을 전원 공급 장치 옆의 클램프 밖으로 들어올립니다.
그림 4-1을 참조하십시오.

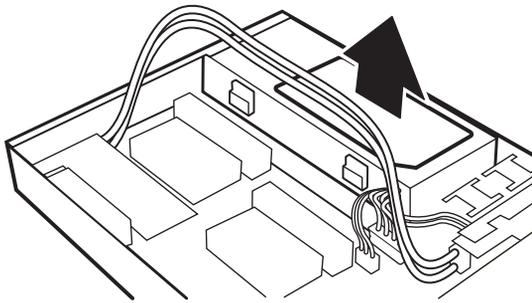


그림 4-1 클램프 밖으로 SAS 케이블 들어올리기

5. 이 순서로 커넥터에서 전원 공급 장치 케이블의 연결을 끊습니다.

- 시스템 보드의 P2
- 시스템 보드의 P3
- 시스템 보드의 P1
- SAS IF 조립체에서 J501

그림 4-2를 참조하십시오.

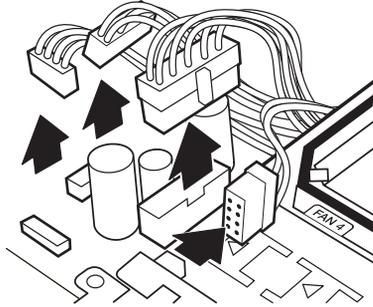


그림 4-2 전원 공급 장치 케이블 연결 끊기

6. 새시 후면 패널에서 전원 공급 장치 손잡이 나사를 풀니다.

그림 4-3을 참조하십시오.

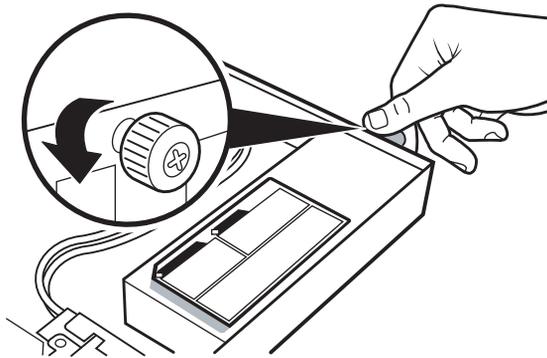


그림 4-3 전원 공급 장치 손잡이 나사 풀기

7. 전원 공급 장치를 앞으로 밀어넣어 새시에서 들어올립니다.
그림 4-4를 참조하십시오.

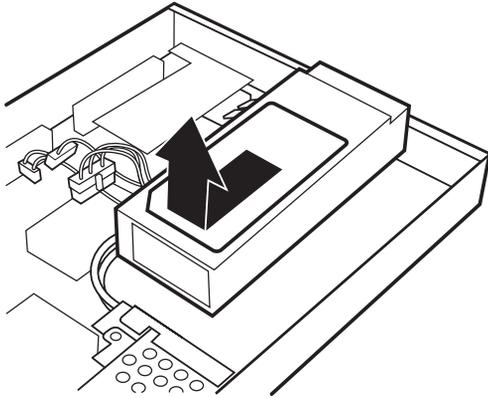


그림 4-4 전원 공급 장치 제거

8. 전원 공급 장치를 방전 매트 위에 떼어놓습니다.
9. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 전원 공급 장치를 교체합니다.
4-5페이지의 섹션 4.2.2, "전원 공급 장치 장착"의 3단계로 갑니다.

4.2.2 전원 공급 장치 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 전원 공급 장치를 장착할 위치를 찾습니다.
전원 공급 장치는 새시의 오른쪽 뒤에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 전원 공급 장치를 제거합니다.
4. 전원 공급 장치를 마운팅 탭으로 잠기는지 확인하면서 새시로 내립니다.
[그림 4-5](#)를 참조하십시오.

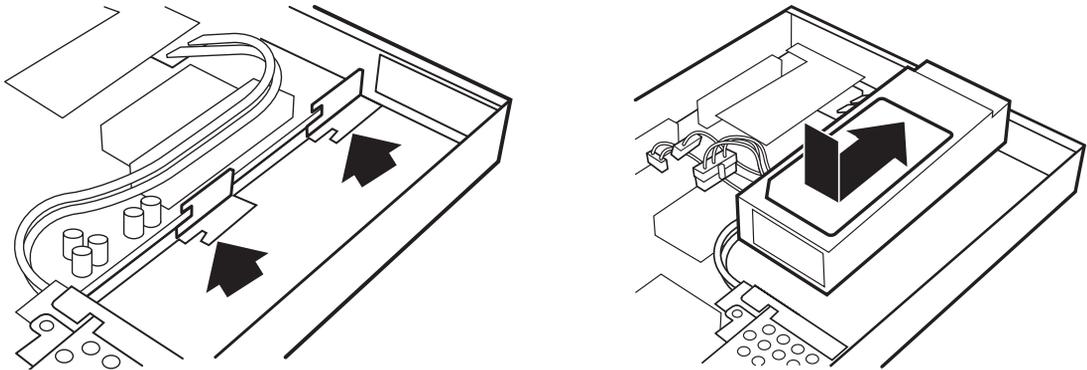


그림 4-5 전원 공급 장치 장착

5. 새시 후면 패널에서 전원 공급 장치 손잡이 나사를 조입니다.
그림 4-6을 참조하십시오.

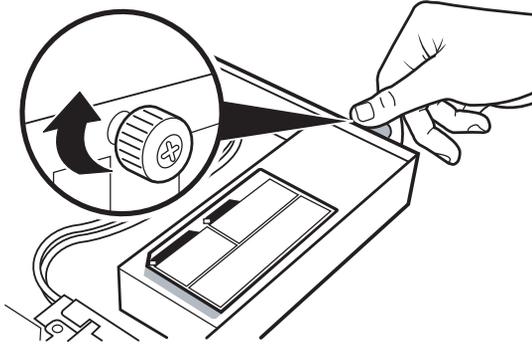


그림 4-6 전원 공급 장치 손잡이 나사 조이기

6. 이 순서로 전원 공급 장치 케이블을 커넥터에 연결합니다.
- SAS IF 조립체로 J501
 - 시스템 보드의 P1
 - 시스템 보드의 P3
 - 시스템 보드의 P2

그림 4-7을 참조하십시오.

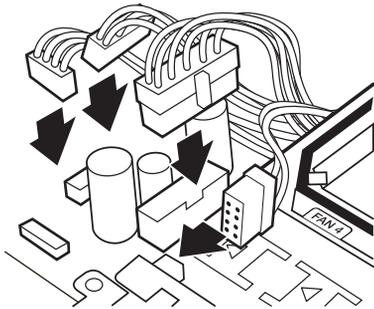


그림 4-7 전원 공급 장치 케이블 연결

7. SAS 케이블을 전원 공급 장치 옆의 클램프 안으로 밀어넣습니다.
그림 4-8을 참조하십시오.

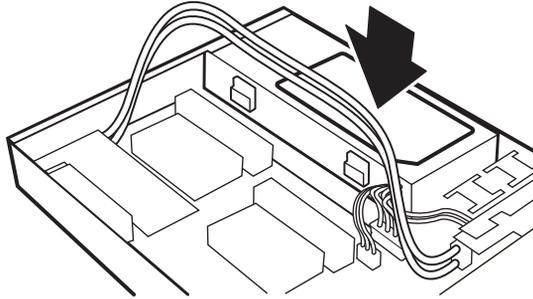


그림 4-8 클램프 안으로 SAS 케이블 밀어넣기

주 - 나중에 환기통을 장착하는 경우를 위해 전원 공급 장치 케이블을 아래로 밀어넣습니다.

8. 팬 4와 5를 장착합니다.
4-12페이지의 섹션 4.4.2, "팬 4와 5 장착"을 참조하십시오.
9. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

4.3 팬 0-3 교체

4.3.1 팬 0-3 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 팬을 찾습니다.
팬 0-3은 새시의 가운데에 앞에 있습니다.
3. 다음 표에 따라 팬 케이블의 연결을 끊습니다.

표 4-1 팬 0-3 및 커넥터

팬	커넥터
팬 0	J1, 어댑터 보드
팬 1	J2, 어댑터 보드
팬 2	F2, 시스템 보드
팬 3	F3, 시스템 보드

그림 4-9를 참조하십시오.

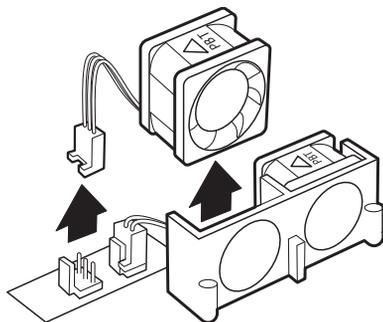


그림 4-9 팬 0-3 제거

주 - F3에서 팬 케이블을 제거하기 전에 SAS IF 보드의 J7에서 SAS 케이블을 제거합니다.

4. 팬을 브래킷에서 위로 들어올립니다.
그림 4-9를 참조하십시오.
5. 팬을 방전 매트 위에 떼어놓습니다.
6. 제거할 팬마다 3단계에서 5단계까지 반복합니다.



주의 - 팬을 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

7. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 팬을 교체합니다.
4-9페이지의 섹션 4.3.2, "팬 0-3 장착"의 3단계로 이동합니다.

4.3.2 팬 0-3 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 위쪽 덮개를 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 팬을 장착할 위치를 찾습니다.
팬 0-3은 새시의 가운데 앞에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 팬을 제거합니다.
4. 팬을 브래킷 아래로 장착합니다.
그림 4-10을 참조하십시오.

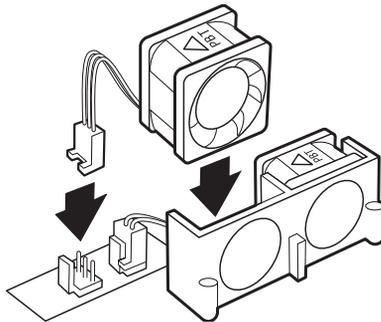


그림 4-10 팬 0-3 장착

5. 팬 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.
다음 표를 사용하십시오.

표 4-2 팬 0-3 및 커넥터

팬	커넥터
팬0	J1, 어댑터 보드
팬1	J2, 어댑터 보드
팬2	F2, 시스템 보드
팬3	F3, 시스템 보드

그림 4-10을 참조하십시오.

주 - F3에서 팬 케이블을 연결한 후에 SAS IF 보드의 J7에 SAS 케이블을 연결합니다.

6. 장착할 팬마다 3단계에서 5단계까지 반복합니다.
7. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

4.4 팬 4와 5 교체

4.4.1 팬 4와 5 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음 위쪽 덮개를 제거합니다.
 - 1-3페이지의 [섹션 1.3](#), "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 [섹션 1.4](#), "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 [섹션 1.6](#), "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.

주 - 환기통을 제거할 필요는 없습니다.

2. 팬을 찾습니다.
팬 4와 5는 새시의 오른쪽 앞에 있는 SAS IF 조립체와 전원 공급 장치 사이에 있습니다.
3. 두 팬을 브래킷에서 위로 들어올립니다.
[그림 4-11](#)을 참조하십시오.

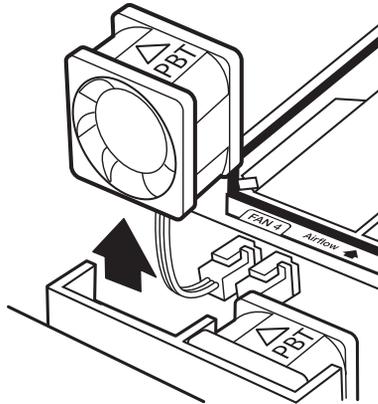


그림 4-11 팬 4와 5 제거

4. 전원 공급 장치에서 제거할 팬의 팬 케이블 연결을 끊습니다.
 - 팬 4 - J7
 - 팬 5 - J5

그림 4-12를 참조하십시오.

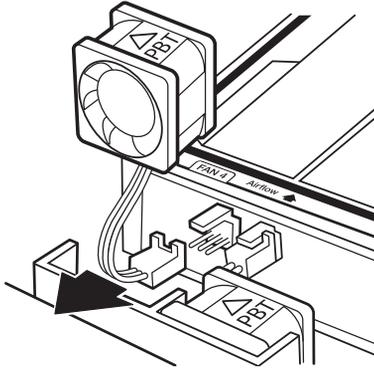


그림 4-12 팬 케이블 연결 끊기

5. 팬을 제거하고 방전 매트 위에 떼어놓습니다.
6. 제거할 팬마다 4단계와 5단계를 반복합니다.



주의 - 팬을 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

7. 다음 단계를 결정합니다.
 - 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 팬을 교체합니다.

4-12페이지의 섹션 4.4.2, "팬 4와 5 장착"의 4단계로 이동합니다.

4.4.2 팬 4와 5 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 위쪽 덮개를 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 팬을 장착할 위치를 찾습니다.

팬 4와 5는 새시의 오른쪽 앞에 있는 SAS IF 조립체와 전원 공급 장치 사이에 장착합니다.
3. 팬 4 또는 5가 장착되면 브래킷에서 들어올립니다.
4. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 팬을 제거합니다.

5. 팬 케이블을 전원 공급 장치의 커넥터에 연결합니다.

- 팬 4 - J7
- 팬 5 - J5

그림 4-13을 참조하십시오.

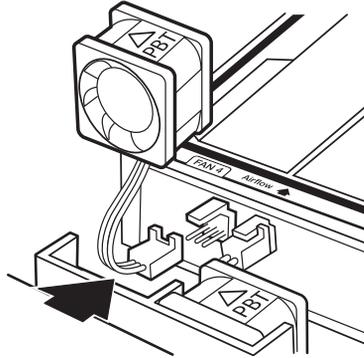


그림 4-13 팬 케이블 연결

6. 장착할 팬마다 4단계와 5단계를 반복합니다.

7. 두 팬을 브래킷 아래로 장착합니다.

그림 4-14를 참조하십시오.

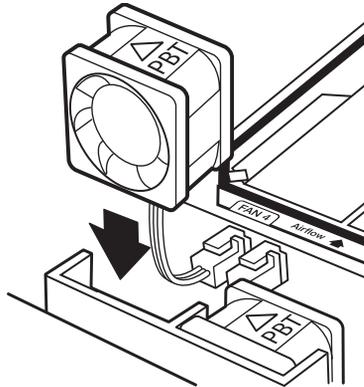


그림 4-14 팬 4와 5 장착

8. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 그렇지 않으면, 위쪽 덮개를 장착하고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

4.5 DVD 조립체 교체

4.5.1 DVD 조립체 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 베젤을 열고 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. DVD 조립체를 찾습니다.
DVD 조립체는 새시의 왼쪽 앞에 있습니다.
3. DVD 모듈을 제거합니다.
2-7페이지의 섹션 2.3.1, "DVD 모듈 제거"를 참조하십시오.
4. SCC를 제거합니다.
2-10페이지의 섹션 2.4.1, "SCC 제거"를 참조하십시오.
5. 로터리 스위치 캡을 똑바로 잡아 당겨 뺍니다.
그림 4-15를 참조하십시오.

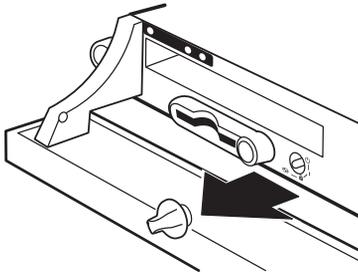


그림 4-15 로터리 스위치 캡 제거

6. DVD 조립체의 후면에 있는 J501에서 리본 케이블 연결을 끊고 J505에서 신호 케이블 연결을 끊습니다.

그림 4-16을 참조하십시오.

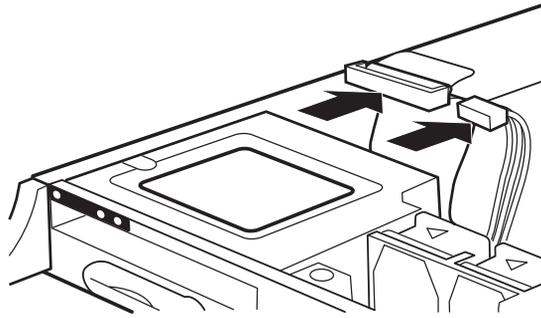


그림 4-16 DVD 조립체에서 케이블 연결 끊기

7. 2번 Phillips 드라이버를 사용하여 DVD 조립체를 제 자리에 고정하는 나사를 풀습니다.

그림 4-17을 참조하십시오.

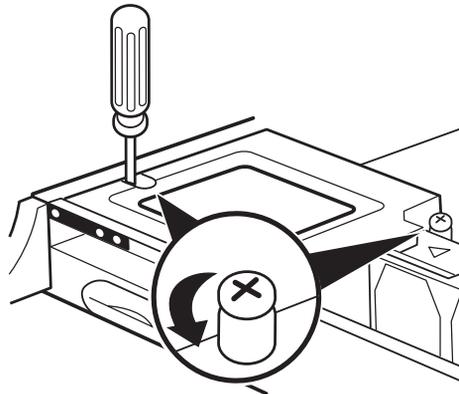


그림 4-17 DVD 조립체 나사 풀기

8. DVD 조립체를 뒤로 밀어넣어 새시에서 들어올립니다.
 그림 4-18을 참조하십시오.

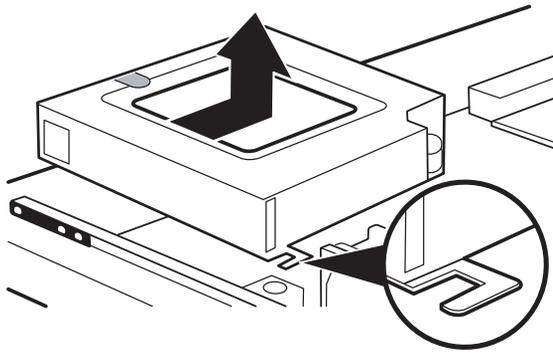


그림 4-18 새시에서 DVD 조립체 제거



주의 – DVD 조립체를 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

9. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 DVD 조립체를 교체합니다.
 4-16페이지의 섹션 4.5.2, "DVD 조립체 장착"의 3단계로 이동합니다.

4.5.2 DVD 조립체 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 베젤을 연 다음 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. DVD 조립체를 장착할 위치를 찾습니다.
 DVD 조립체는 새시의 왼쪽 앞에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 DVD 조립체를 제거합니다.

4. 쉐시 위에 **DVD** 조립체를 놓고 앞쪽 끝을 쉐시 전면 패널 아래로 내립니다.
그림 4-19를 참조하십시오.

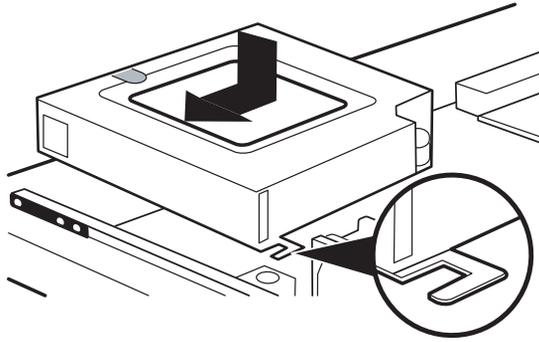


그림 4-19 쉐시에 DVD 조립체 장착

5. 뒤쪽 끝을 아래로 내리고 **DVD** 조립체를 앞으로 밀어넣습니다.
그림 4-19를 참조하십시오.
6. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 **DVD** 조립체를 쉐시에 고정하는 2개의 나사를 조입니다.
그림 4-20을 참조하십시오.

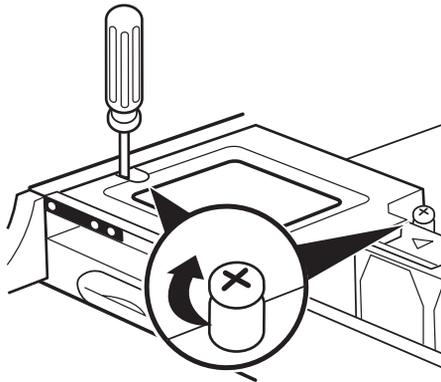


그림 4-20 DVD 조립체 나사 조이기

7. J501에 리본 케이블을 연결하고 J505에 케이블을 연결합니다.

그림 4-21을 참조하십시오.

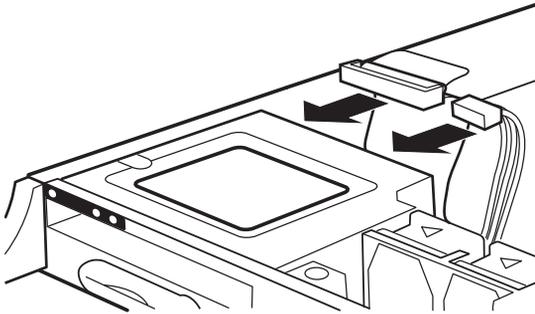


그림 4-21 DVD 조립체에 케이블 연결

8. 로터리 스위치 마개를 샤프트의 평면 스폿에 맞춰 장착한 다음 똑바로 누릅니다.

그림 4-22를 참조하십시오.

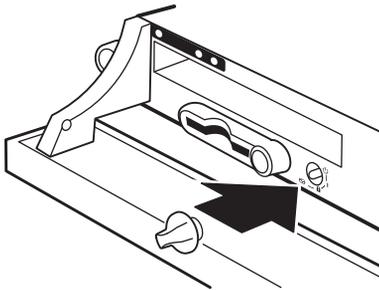


그림 4-22 로터리 스위치 마개 장착

9. SCC를 장착합니다.

2-11페이지의 섹션 2.4.2, "SCC 장착"을 참조하십시오.

10. DVD 모듈을 장착합니다.

2-8페이지의 섹션 2.3.2, "DVD 모듈 장착"을 참조하십시오.

11. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 베젤을 닫고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

4.6 SAS IF 조립체 교체

4.6.1 SAS IF 조립체 제거

1. 서버의 전원을 끄고 랙에서 서버를 제거한 다음, 베젤을 열고 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-3페이지의 섹션 1.3, "서버 전원 끄기"를 참조하십시오.
 - 1-4페이지의 섹션 1.4, "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 섹션 1.6, "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. SAS IF 조립체를 찾습니다.
SAS IF 조립체는 새시의 오른쪽 앞에 있습니다.
3. 하드 드라이브를 제거합니다.
2-2페이지의 섹션 2.2.1, "하드 드라이브 제거"를 참조하십시오.
4. 이 순서로 SAS IF 조립체에서 케이블 연결을 끊습니다.
 - J5의 DVD 조립체에서 케이블
 - J501의 전원 공급 장치에서 케이블
 - J7에서 2개의 SAS 케이블그림 4-23을 참조하십시오.

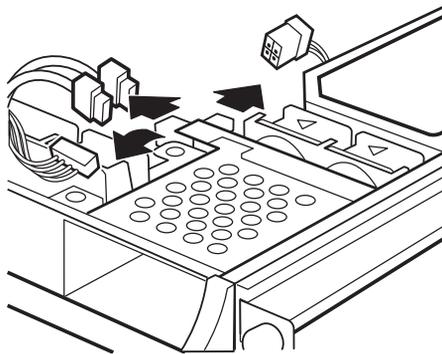


그림 4-23 SAS IF 조립체에서 케이블 연결 끊기

5. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 **SAS IF** 조립체를 새시에 고정하는 2개의 나사를 풀니다.
 그림 4-24를 참조하십시오.

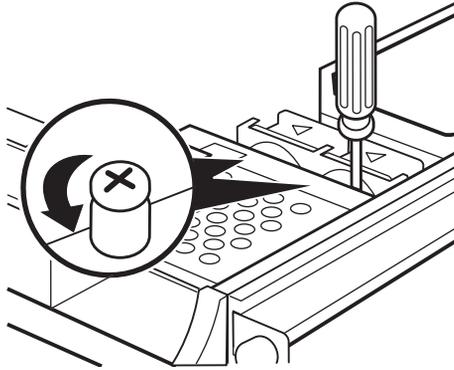


그림 4-24 SAS IF 조립체 나사 풀기

6. **SAS IF** 조립체를 새시에서 위로 똑바로 들어올립니다.
 그림 4-25를 참조하십시오.

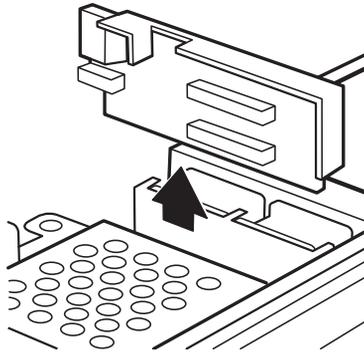


그림 4-25 새시에서 SAS IF 조립체 들어올리기

7. **SAS IF** 조립체를 방전 매트 위에 떼어놓습니다.



주의 - SAS IF 조립체를 장착하지 않은 채로 서버의 전원을 켜지 마십시오.

8. 다음 단계를 결정합니다.
- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
 - 그렇지 않은 경우 SAS IF 조립체를 교체합니다.
 4-21페이지의 섹션 4.6.2, "SAS IF 조립체 장착"의 3단계로 이동합니다.

4.6.2 SAS IF 조립체 장착

1. 랙에서 서버를 제거하고 베젤을 연 다음 위쪽 덮개와 환기통을 제거합니다.
 - 1-4페이지의 [섹션 1.4](#), "랙에서 서버 제거"를 참조하십시오.
 - 1-5페이지의 [섹션 1.5](#), "베젤 열기"를 참조하십시오.
 - 1-7페이지의 [섹션 1.6](#), "위쪽 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. SAS IF 조립체를 장착할 위치를 찾습니다.
SAS IF 조립체는 새시의 오른쪽 앞에 장착합니다.
3. 운반 용기와 방전 패키지에서 교체 SAS IF 조립체를 제거합니다.
4. SAS IF 조립체를 제 자리로 내립니다.
[그림 4-26](#)을 참조하십시오.

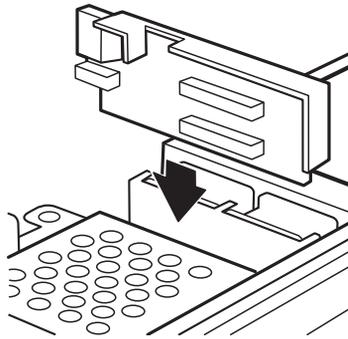


그림 4-26 새시로 SAS IF 조립체 내리기

5. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 SAS IF 조립체를 새시에 고정하는 2개의 나사를 조입니다.
[그림 4-27](#)을 참조하십시오.

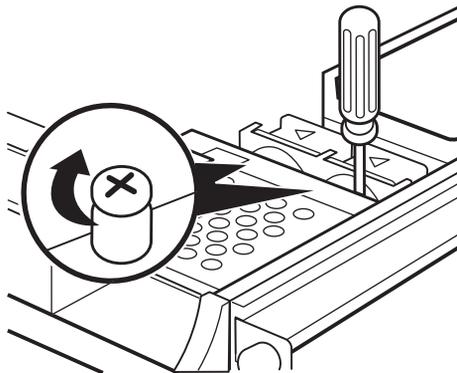


그림 4-27 SAS IF 조립체 나사 조이기

6. 이 순서로 SAS IF 조립체에 케이블을 연결합니다.

- J7의 2개의 SAS 케이블
- J501의 전원 공급 장치에서 케이블
- J5의 DVD 조립체에서 케이블

그림 4-28을 참조하십시오.

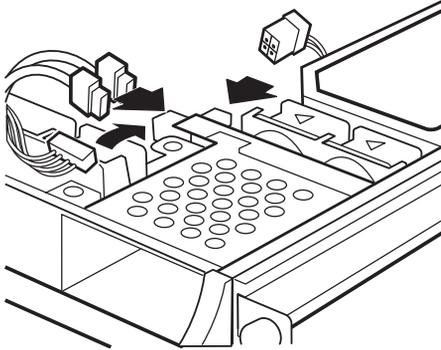


그림 4-28 SAS IF 조립체에 케이블 연결

7. 하드 드라이브를 장착합니다.

2-4페이지의 섹션 2.2.2, "하드 드라이브 장착"을 참조하십시오.

8. 다음 단계를 결정합니다.

- 다른 절차에서 여기로 지정된 경우 해당 절차로 돌아갑니다.
- 그렇지 않으면, 환기통과 위쪽 덮개를 장착하고 베젤을 닫고 랙에 서버를 장착한 다음 서버의 전원을 켜고 장착한 내용을 확인합니다.
 - 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"을 참조하십시오.
 - 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
 - 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
 - 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.
 - 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

4.7 베젤 교체

4.7.1 베젤 제거

1. 베젤을 엽니다.

1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.

2. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 베젤 경첩을 새시에 고정하는 2개의 나사를 제거합니다.

그림 4-29를 참조하십시오.

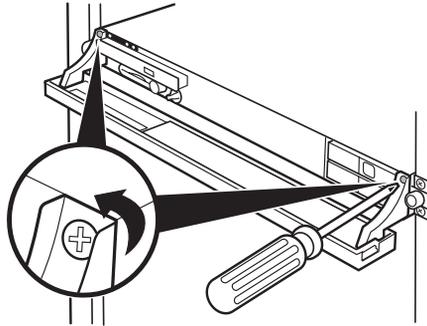


그림 4-29 베젤 경첩 나사 제거

3. 경첩에서 베젤을 꼭 잡고, 베젤을 위로 똑바로 들어올리면서 앞으로 들어올려 새시의 전면에서 떼어냅니다.

그림 4-30을 참조하십시오.

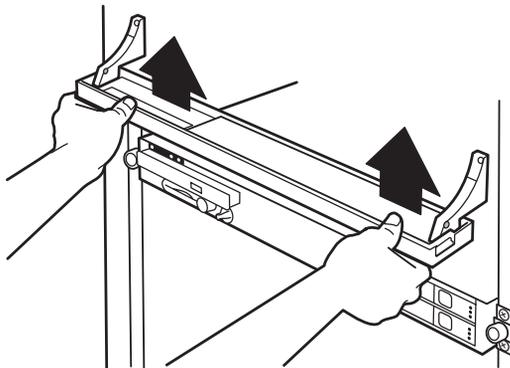


그림 4-30 새시에서 베젤 들어올리기

4. 베젤과 나사를 안전한 장소에 떼어놓습니다.

4.7.2 베젤 장착

1. 베젤 경첩의 마운팅 탭을 식별합니다.

그림 4-31을 참조하십시오.

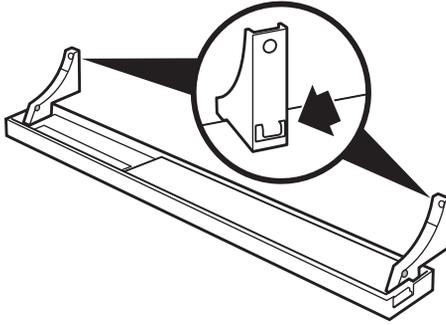


그림 4-31 베젤 경첩의 마운팅 탭 식별

2. 경첩에서 베젤을 꼭 잡고, 경첩을 새시의 전면을 향하게 하여 놓습니다.
3. 마운팅 탭이 제 자리에 놓일 때까지 경첩을 아래로 밀어넣습니다.

그림 4-32를 참조하십시오.

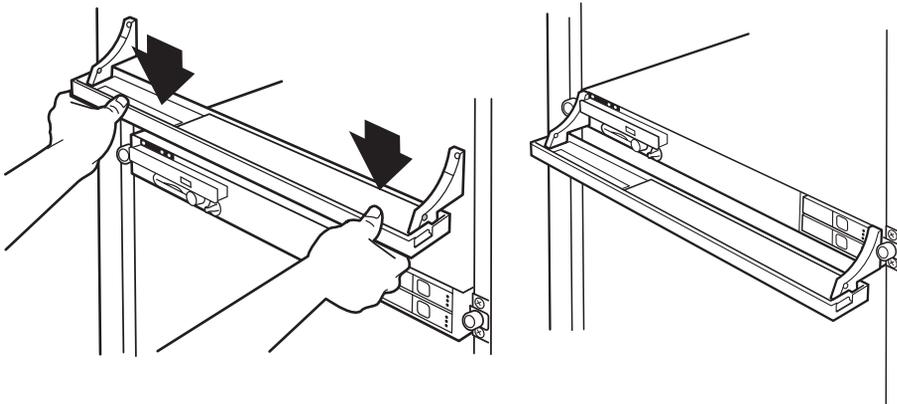


그림 4-32 경첩을 아래로 밀어넣고 탭 채우기

4. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 2개의 나사로 베젤 경첩을 쉐시에 고정합니다.
그림 4-33을 참조하십시오.

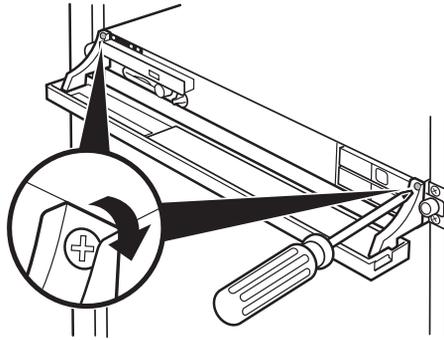


그림 4-33 베젤 경첩 나사 장착

5. 베젤을 닫습니다.
5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.

완료

이 장은 서비스 절차를 완료하기 위해 수행된 작업을 설명하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"
- 5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 단기"
- 5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"
- 5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"
- 5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"

5.1 위쪽 덮개 장착

1. 환기통을 장착할 위치를 찾습니다.

환기통은 베젤을 마주보고 시스템 보드의 가운데 위에 있으며 CPU와 메모리를 덮고 있습니다.



주의 - 환기통이 장착되지 않으면 서버가 과열될 수도 있습니다.

2. 환기통의 후면 모서리를 새시 후면 패널의 가장자리 아래로 하여 환기통을 CPU와 메모리 위에 놓습니다.

3. CPU 브래킷의 손잡이가 환기통의 슬롯에 맞게 들어가도록 환기통을 내립니다.
그림 5-1을 참조하십시오.

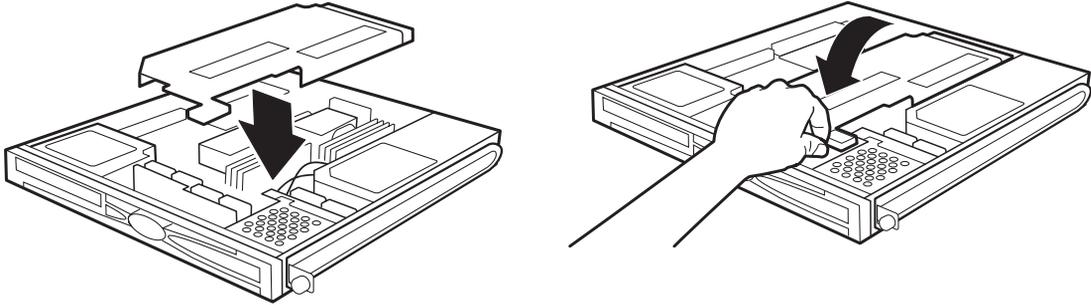


그림 5-1 환기통 장착

4. 새시와 손목에서 방전 손목 고정대를 제거합니다.
5. 덮개 나사와 D-링이 베젤을 향하게 하여 위쪽 덮개를 새시 위에 놓습니다.
6. 위쪽 덮개의 후면 모서리를 새시 후면 패널에서 가장자리 아래쪽으로 밀어넣고 위쪽 덮개를 내립니다.

그림 5-2를 참조하십시오.

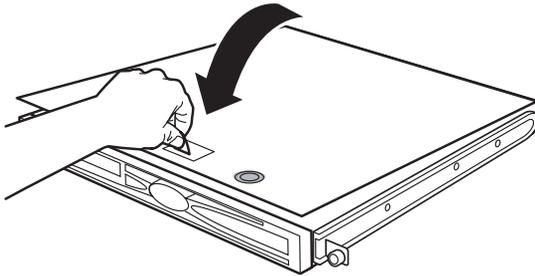


그림 5-2 위쪽 덮개 내리기

7. 2번 **Phillips** 드라이버를 사용하여 덮개 나사를 각각 시계 방향으로 **90도** 회전시켜 위쪽 덮개를 단단히 고정합니다.

그림 5-3을 참조하십시오.

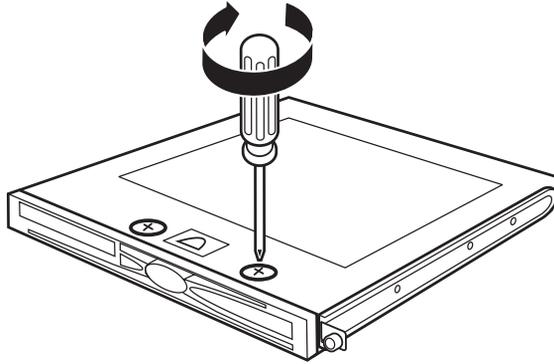


그림 5-3 위쪽 덮개 고정

8. 여기로 지정한 절차로 돌아갑니다.

5.2 베젤 닫기

1. 베젤을 찾습니다.
베젤은 서버 전면에 있는 플라스틱 덮개입니다.
2. 베젤의 양쪽에 있는 두 개의 손잡이를 잡습니다.

그림 5-4를 참조하십시오.

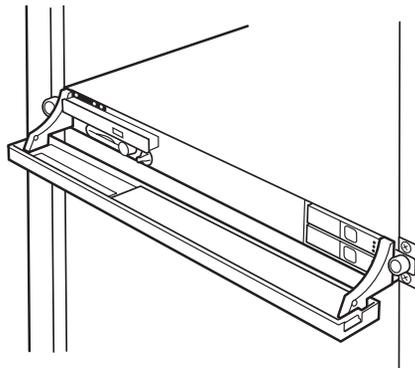


그림 5-4 베젤 잡기

3. 손잡이를 천천히 위로 올리면서 새시 쪽으로 손잡이를 누릅니다.
[그림 5-5](#)를 참조하십시오.

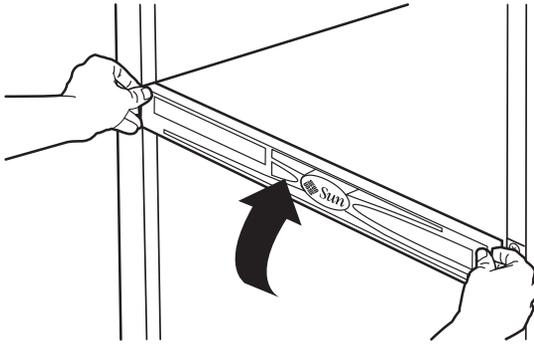


그림 5-5 베젤 닫기

베젤이 위쪽으로 접힙니다.

주 - 접는 동안 베젤이 걸리면 중지합니다. 베젤의 더 높은 면이 반대쪽 면과 평행이 되도록 천천히 내립니다. 그런 다음 베젤을 다시 접어보십시오.

4. 다음 단계를 결정합니다.
 - 서버의 전원이 꺼져 있으면 서버의 전원을 켜십시오. [5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"](#)를 참조하십시오.
 - 그렇지 않으면 여기로 지정한 절차로 돌아갑니다.

5.3 서버를 랙에 장착

다음 지침은 서버를 일반 랙에 교체하기 위한 것이며, 서버를 랙에 장착하는 데 필요하지 않은 단계가 포함될 수 있습니다.

주 - 서버를 랙에 처음으로 장착하는 경우 [Netra 210 Server Setting Up Guide \(817-2752\)](#)를 참조하십시오.

1. 위쪽 덮개가 단단하게 고정되어 있는지 확인합니다.
[5-1페이지의 섹션 5.1, "위쪽 덮개 장착"](#)을 참조하십시오.
2. 베젤이 제대로 닫혔는지 확인합니다.
[5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"](#)를 참조하십시오.

3. 서버를 랙 위치로 올리고 안쪽으로 밀어넣습니다.
[그림 5-6](#)을 참조하십시오.

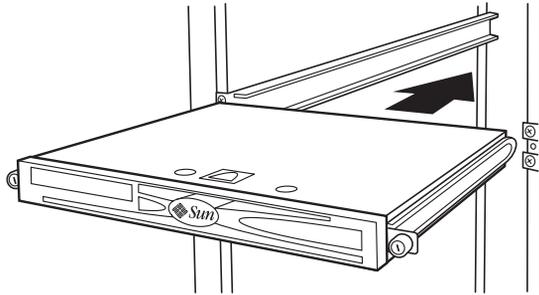


그림 5-6 서버를 안쪽으로 밀어넣기

4. 서버를 랙의 뒤쪽으로 계속 밀어넣습니다.
5. 완전히 장착되면 베젤의 양쪽에서 나사를 조여 서버를 단단히 고정시킵니다.
[그림 5-7](#)을 참조하십시오.

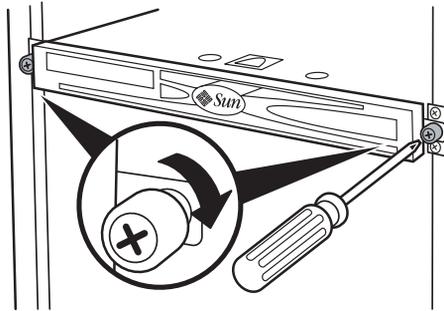


그림 5-7 서버 고정

6. 다음 케이블을 서버의 후면 패널로 다시 연결합니다.
 - 네트워크 케이블
 - ALOM 케이블
 - 직렬 케이블
 - USB 케이블
 - PCI 커넥터 케이블
 - SCSI 케이블
 - 알람 케이블
 - 전원 케이블
7. 서버를 켭니다.

[5-6페이지의 섹션 5.4, "서버 전원 켜기"](#)를 참조하십시오.

5.4 서버 전원 켜기

서버를 수리한 후에 서버의 전원을 다시 켭니다.

1. 서버가 랙으로 다시 제대로 장착되었는지 확인합니다.
5-4페이지의 섹션 5.3, "서버를 랙에 장착"을 참조하십시오.
2. 베젤을 엽니다.
1-5페이지의 섹션 1.5, "베젤 열기"를 참조하십시오.
3. 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다.
그림 5-8을 참조하십시오.

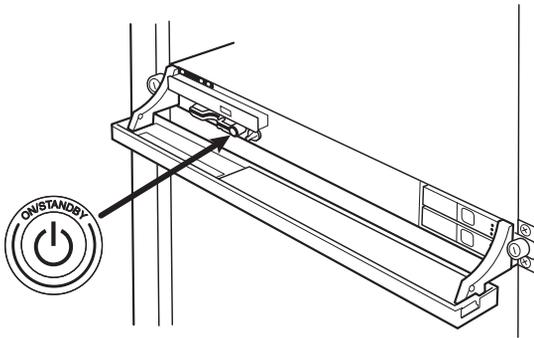


그림 5-8 서버 전원 켜기

4. 베젤을 닫습니다.
5-3페이지의 섹션 5.2, "베젤 닫기"를 참조하십시오.
5. 구성 요소가 장착되었으면 장착된 내용을 확인합니다.
5-7페이지의 섹션 5.5, "장착 확인"을 참조하십시오.

5.5 장착 확인

표 5-1에서 교체 부품이 장착되었는지 확인합니다.

표 5-1 장착 확인

상황/작업/질문	"예"인 경우 다음으로 이동:	"아니오"인 경우 다음으로 이동:
의심되는 구성 요소가 교체되었습니다.		
1단계 서버의 전원을 켜고 시스템을 부팅합니다.		
2단계 유해한 동작이 여전히 보입니까?	4단계	3단계
3단계 교체 부품이 제대로 작동하고 있습니까?	7단계	4단계
4단계 장애에 다른 원인이 있을 수 있습니까?	6단계	5단계
5단계 교체 부품의 장착과 기능을 검사하고 필요하면 교체하십시오. 1단계로 돌아갑니다.		
6단계 서버 작업의 문제를 해결합니다. Netra 210 서버 시스템 관리 설명서 (819-5928)를 참조하십시오.		
7단계 종료		

부록 A

사양

이 부록은 Netra 210 서버의 사양을 설명하며, 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- A-1페이지의 섹션 A.1, "물리적 사양"
- A-2페이지의 섹션 A.2, "환경 요구 사항"
- A-2페이지의 섹션 A.3, "음향 잡음 방출"
- A-2페이지의 섹션 A.4, "전기적 사양"
- A-3페이지의 섹션 A.5, "NEBS 레벨 3 준수"

A.1 물리적 사양

표 A-1 Netra 210 서버의 물리적 사양

Netra 210 서버 크기	치수
높이	1랙 장치, 1.72인치(43.6mm)
너비(베젤 제외)	16.73인치(425mm)
너비(베젤 포함)	17.4인치(442mm)
전면 베젤부터 시스템 보드 커넥터까지의 깊이	19.4인치(493mm)
전원 공급 장치 손잡이 뒤쪽까지의 깊이	20.06인치(509.5mm)
모든 구성 요소(PCI 카드 제외)를 포함한 중량(근사값)	21.6파운드(9.8 Kg)

A.2 환경 요구 사항

서버를 안전하게 작동하고 저장할 수 있는 조건이 표 A-2에 자세히 설명되어 있습니다.

표 A-2 작동 및 보관 사양

사양	작동	보관
주변 온도	41°F ~ 104°F (5°C ~ 40°C) 단기간: -23°F ~ 131°F (-5°C ~ 55°C)	-40°F ~ 158°F (-40°C ~ 70°C)
상대 습도	5% ~ 85% RH 비응축, 최대 80°F (27°C)의 습구 온도	5% ~ 93% RH 비응축, 최대 100°F (38°C)의 습구 온도
고도	-1300ft ~ 13100ft (-400m ~ 4000m)	-1300ft ~ 39000ft (-400m ~ 12000m)

A.3 음향 잡음 방출

Netra 210 서버의 음향 잡음 방출은 다음과 같습니다.

- 작동 시 음향 잡음은 7.0 B (LWAd (1B=10dB))입니다.
- 유휴 시 음향 잡음은 7.0 B (LWAd (1B=10dB))입니다.

공식 잡음 방출은 ISO 9296 표준에 따릅니다.

A.4 전기적 사양

표 A-3 전력 요구 사항

전기 요소	DC 버전 요구 사항	AC 버전 요구 사항
전압(정상)	-48VDC, -60VDC	100 ~ 240 VAC
입력 전류(최대)	10A	100VAC에서 4.9A RMS
최대 입력 허용 전류	20A	20A

A.5 NEBS 레벨 3 준수

DC 전원 버전의 Netra 210 서버는 GR-63-CORE (네트워크 장비 구축 시스템 요구 사항: 물리적 보호) 및 GR-1089-CORE (전자기 호환성 및 전기 안전성-네트워크 통신 장비에 대한 일반 기준)의 해당 절을 포함하여 SR-3580에 따른 NEBS 레벨 3 요구 사항을 준수합니다.



주의 - NEBS를 지속적으로 준수하려면 네트워크 관리(NET MGT) 이더넷 포트 및 RJ45 직렬 관리(SERIAL MGT) 포트가 차폐 케이블을 사용해야 하며 차폐 케이블의 양 끝을 접지해야 합니다.

신호 핀 배치

이 부록에는 다음 Netra 210 서버 후면 포트에 대한 핀 배치가 나와 있습니다.

- B-1페이지의 섹션 B.1, "기가비트 이더넷 포트"
- B-2페이지의 섹션 B.2, "네트워크 관리 포트"
- B-3페이지의 섹션 B.3, "직렬 포트"
- B-6페이지의 섹션 B.4, "경보 포트"
- B-7페이지의 섹션 B.5, "USB 포트"
- B-8페이지의 섹션 B.6, "SCSI 포트"

B.1 기가비트 이더넷 포트

Netra 210 서버에는 4개의 자동 조정 10/100/1000BASE-T 기가비트 이더넷 시스템 도 메인 포트가 있습니다. 이더넷 포트 4개는 모두 표준 RJ-45 커넥터를 사용하며 전송 속도는 표 B-1와 같습니다. 그림 B-1은 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 B-2는 핀 신호에 대해 설명합니다.

표 B-1 이더넷 연결 전송 속도

연결 유형	IEEE 용어	전송 속도
이더넷	10BASE-T	10Mbit/초
고속 이더넷	100BASE-TX	100Mbits/초
기가비트 이더넷	1000BASE-T	1000Mbit/초

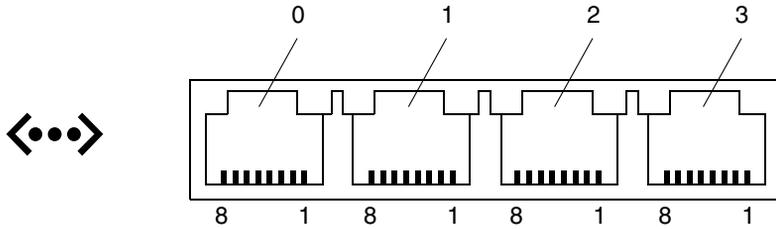


그림 B-1 기가비트 이더넷 포트 핀 번호

표 B-2 기가비트 이더넷 포트 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	데이터 0 + 송신/수신	5	데이터 2 - 송신/수신
2	데이터 0 - 송신/수신	6	데이터 1 - 송신/수신
3	데이터 1 + 송신/수신	7	데이터 3 + 송신/수신
4	데이터 2 + 송신/수신	8	데이터 3 - 송신/수신

B.2 네트워크 관리 포트

이 서버에는 NET MGT라고 표시된 10BASE-T 이더넷 관리 도메인 인터페이스가 하나 있습니다. ALOM을 사용한 서버 관리를 위해 이 포트를 구성하는 방법은 Sun Advanced Lights Out Manager User Guide (817-5481)를 참조하십시오.



주의 - 네트워크 관리(NET MGT) 포트를 사용하려면 차폐 이더넷 케이블을 사용하여 서버가 NEBS를 지속적으로 준수하도록 해야 합니다. 케이블 차폐물의 양 끝은 접지되어 있어야 합니다.

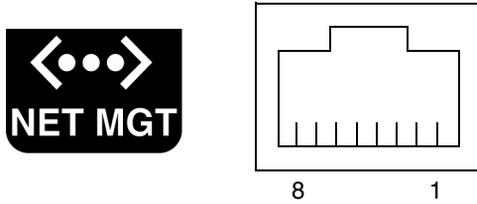


그림 B-2 네트워크 관리 포트 핀 번호

표 B-3 네트워크 관리 커넥터 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	데이터 송신 +	5	동상 모드 종료
2	데이터 송신 -	6	데이터 수신 -
3	데이터 수신 +	7	동상 모드 종료
4	동상 모드 종료	8	동상 모드 종료

B.3 직렬 포트

서버에는 SERIAL MGT 및 IOIO로 표시된 2개의 직렬 포트가 있습니다. 표 B-4는 두 직렬 포트에 대한 기본적인 직렬 연결 설정을 보여줍니다.

표 B-4 기본 직렬 연결 설정

매개 변수	설정
커넥터	SERIAL MGT 또는 IOIO
속도	9600 변조
패리티	없음
정지 비트	1
데이터 비트	8

B.3.1 직렬 관리 포트

직렬 관리 커넥터(SERIAL MGT로 표시)는 후면 패널에서 액세스할 수 있는 RJ-45 커넥터입니다. 이 포트는 서버에 대한 기본 연결입니다. 이 포트는 서버 관리 용도로만 사용하십시오.



주의 - 차폐 이더넷 케이블을 사용하여 서버가 NEBS를 지속적으로 준수하도록 해야 합니다. 케이블 차폐물의 양 끝은 접지되어 있어야 합니다.

그림 B-3은 직렬 관리 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 B-5는 핀 신호에 대해 설명합니다.

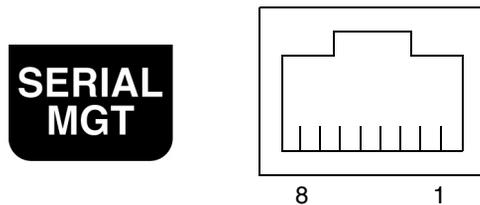


그림 B-3 직렬 관리 포트 핀 번호

표 B-5 직렬 관리 RJ-45 커넥터 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	송신 요청	5	접지
2	데이터 단말기 준비 완료	6	데이터 수신
3	데이터 송신	7	데이터 세트 준비 완료
4	접지	8	송신 준비 완료

DB-9 또는 DB-25 커넥터가 있는 케이블로 SERIAL MGT 포트에 연결해야 하는 경우, 제공된 어댑터를 사용하여 각 커넥터에 대한 상호 연결을 수행합니다. 제공된 RJ-45/DB-9 어댑터와 RJ-45/DB-25 어댑터는 표 B-6 및 표 B-7의 설명과 같이 연결됩니다.

B.3.1.1 RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결

표 B-6 RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결

직렬 포트(RJ-45 커넥터)		DB-9 어댑터	
핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	신호 접지	5	신호 접지
5	신호 접지	5	신호 접지
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

B.3.1.2 RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결

표 B-7 RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결

직렬 포트(RJ-45 커넥터)		DB-25 어댑터	
핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	RTS	5	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	3	RXD
4	신호 접지	7	신호 접지
5	신호 접지	7	신호 접지
6	RXD	2	TXD
7	DSR	20	DTR
8	CTS	4	RTS

B.3.2 직렬 포트(IOIO)

IOIO로 표시된 포트에는 DB-9 커넥터를 연결합니다. 이 포트는 일반 용도의 직렬 데이터 전송에 사용됩니다. [그림 B-4](#)는 직렬 포트의 핀 번호를 보여주며, [표 B-8](#)은 핀 신호에 대해 설명합니다.

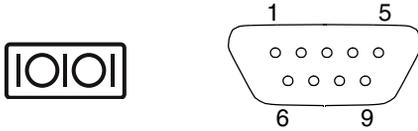


그림 B-4 직렬 포트(IOIO) 핀 번호

표 B-8 직렬 포트(IOIO) 커넥터 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	데이터 반송파 감지	6	데이터 세트 준비 완료
2	데이터 수신	7	송신 요청
3	데이터 송신	8	송신 준비 완료
4	데이터 단말기 준비 완료	9	링 표시
5	접지		

B.4 경보 포트

경보 후면 전환 모듈의 경보 포트는 표준 DB-15 커넥터를 사용합니다. 통신 환경에서 이 포트를 사용하여 중앙 사무소 경보 시스템에 연결합니다. [그림 B-5](#)는 경보 포트의 핀 번호를 보여주며, [표 B-9](#)는 핀 신호에 대해 설명합니다.

주 - 경보 포트 릴레이 연결의 최대 속도는 100V 0.2A입니다.

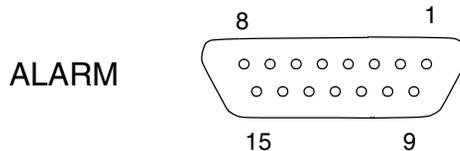


그림 B-5 경보 포트 핀 번호

표 B-9 경보 커넥터 신호

핀	서비스	핀	서비스
1	NC	9	ALARM1_NC
2	NC	10	ALARM1_COM
3	NC	11	ALARM2_NO
4	NC	12	ALARM2_NC
5	ALARM0_NO	13	ALARM2_COM
6	ALARM0_NC	14	ALARM3_NO
7	ALARM0_COM	15	ALARM3_COM
8	ALARM1_NO	새시	프레임 GND

B.5 USB 포트

서버에는 지원되는 USB 1.1 호환 장치 연결을 위한 2개의 USB 포트가 있습니다. 그림 B-6은 USB 포트의 핀 번호를 보여주며 표 B-10은 핀 신호에 대해 설명합니다.

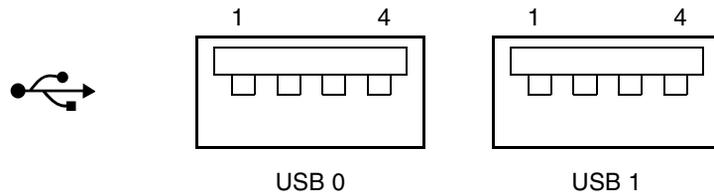


그림 B-6 USB 포트 핀 번호

표 B-10 USB 커넥터 핀 신호

핀	신호 설명
1	+5 V
2	DAT-
3	DAT+
4	접지

B.6 SCSI 포트

SCSI 포트는 다중 모드 Ultra 160 SCSI 인터페이스입니다. 이 장치는 저전압 차동(LVD) 모드일 때 Ultra 160 SCSI 속도로 작동합니다. 단일 종결 장치가 서버에 연결된 경우, 자동으로 단일 종결 모드로 전환됩니다. [그림 B-7](#)은 SCSI 포트의 핀 번호를 보여주며, [표 B-11](#)은 핀 신호에 대해 설명합니다.

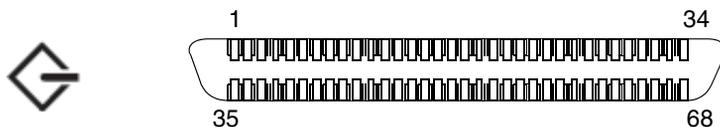


그림 B-7 SCSI 포트 핀 번호

표 B-11 SCSI 포트 핀 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	Data12 +	35	Data12 -
2	Data13 +	36	Data13 -
3	Data14 +	37	Data14 -
4	Data15 +	38	Data15 -
5	Parity1 +	39	Parity1 -
6	Data0 +	40	Data0 -
7	Data1 +	41	Data1 -
8	Data2 +	42	Data2 -
9	Data3 +	43	Data3 -
10	Data4 +	44	Data4 -
11	Data5 +	45	Data5 -
12	Data6 +	46	Data6 -
13	Data7 +	47	Data7 -
14	Parity0 +	48	Parity0 -
15	접지	49	접지
16	DIFF_SENSE	50	접지
17	TERM_PWR	51	TERM_PWR
18	TERM_PWR	52	TERM_PWR
19	(N/C)	53	(N/C)

표 B-11 SCSI 포트 핀 신호(계속)

핀	신호 설명	핀	신호 설명
20	접지	54	접지
21	ATN +	55	ATN -
22	접지	56	접지
23	BSY +	57	BSY -
24	ACK +	58	ACK -
25	RST +	59	RST -
26	MSG +	60	MSG -
27	SEL +	61	SEL -
28	CD +	62	CD -
29	REQ +	63	REQ -
30	I/O +	64	I/O -
31	Data8 +	65	Data8 -
32	Data9 +	66	Data9 -
33	Data10 +	67	Data10 -
34	Data11 +	68	Data11 -

색인

A

Ap_Id 결정, 2-2

D

DVD

모듈

장착, 2-8

제거, 2-7

조립체

장착, 4-16

제거, 4-14

케이블 연결, 4-15

E

ESD

주의, 2-1, 3-1, 4-1

주의 사항, 1-2

N

NEBS, 준수, A-3

P

PCI 카드

장착, 3-8

제거, 3-6

S

SAS

+12V

장착, 3-14

제거, 3-11

케이블 연결, 3-11

IF 조립체

장착, 4-21

제거, 4-19

케이블 연결, 3-12, 4-19

SCC

장착, 2-11

제거, 2-10

SCSI 포트, B-8

핀 배치, B-8

U

USB 포트, B-7

핀 배치, B-7

ㄱ

경보 포트, B-6

핀 배치, B-6

고도, A-2

기가비트 이더넷 포트, B-1

핀 배치, B-2

ㄴ

네트워크 관리 포트, B-2

핀 배치, B-3

□
 단기
 베젤, 5-3
 도구
 정전기 방지, 1-3
 필요한, 1-3

 □
 메모리
 규칙, 3-4
 장착, 3-4
 제거, 3-2
 물리적 사양, A-1

 ▨
 배터리
 유형, 3-17
 장착, 3-18
 제거, 3-17
 베젤
 단기, 5-3
 열기, 1-5
 장착, 4-24
 제거, 4-23

 人
 사양, A-1
 NEBS 준수, A-3
 물리적, A-1
 음향 잡음 방출, A-2
 전기적, A-2
 환경, A-2
 상대 습도, A-2
 상호 연결 어댑터, B-5
 핀 배치, B-5
 서버
 장착, 5-4
 전원
 on, 5-6
 꺼짐, 1-3
 제거, 1-4
 서비스 절차, 1-9

설명서
 관련, ii-xv
 피드백, ii-xvi
 소음
 유휴, A-2
 작동, A-2
 시스템 보드
 장착, 3-22
 점퍼 설정, 3-27
 제거, 3-19

 ○
 안전
 기호, 1-2
 예방 조치, 1-1
 정보, 1-1
 열기
 베젤, 1-5
 예방 조치, 1-1
 위쪽 덮개
 장착, 5-1
 제거, 1-7
 유휴 소음, A-2
 음향 잡음 방출 사양, A-2
 이더넷 포트, B-1
 핀 배치, B-2
 입력 전류, A-2

 ㄱ
 작동 소음, A-2
 장착
 DVD
 모듈, 2-8
 조립체, 4-16
 PCI 카드, 3-8
 SAS
 +12V, 3-14
 IF 조립체, 4-21
 SCC, 2-11
 메모리, 3-4
 배터리, 3-18
 베젤, 4-24
 서버를 랙에 장착, 5-4

- 시스템 보드, 3-22
- 위쪽 덮개, 5-1
- 전원 공급 장치, 4-5
 - 팬
 - 0-3, 4-9
 - 4와 5, 4-12
 - 하드 드라이브, 2-4
- 장착 확인, 5-7
- 전기적 사양, A-2
 - 입력 전류, A-2
 - 전압, A-2
 - 허용 전류, A-2
- 전압, A-2
- 전원
 - on, 5-6
 - 꺼짐, 1-3
- 전원 공급 장치
 - 장착, 4-5
 - 제거, 4-2
 - 케이블 연결, 4-3
- 정전기 방지
 - 도구, 1-3
- 정전기 방출, 1-2, 2-1, 3-1, 4-1
- 제거
 - DVD
 - 모듈, 2-7
 - 조립체, 4-14
 - PCI 카드, 3-6
 - SAS
 - +12V, 3-11
 - IF 조립체, 4-19
 - SCC, 2-10
 - 랙에서 서버, 1-4
 - 메모리, 3-2
 - 배터리, 3-17
 - 베젤, 4-23
 - 시스템 보드, 3-19
 - 위쪽 덮개, 1-7
 - 전원 공급 장치, 4-2
 - 팬
 - 0-3, 4-8
 - 4와 5, 4-11
 - CPU, 3-23
 - 하드 드라이브, 2-2

- 주변 온도, A-2
- 주의
 - ESD, 2-1, 3-1, 4-1
- 주의 사항, 1-2
 - ESD, 1-2
- 준수
 - NEBS, A-3
- 직렬 관리 포트, B-4
 - 핀 배치, B-4
- 직렬 포트, B-3, B-6
 - 핀 배치, B-6
- ㄱ
- 케이블 연결
 - DVD 조립체, 4-15
 - SAS
 - +12V, 3-11
 - IF 조립체, 3-12, 4-19
 - 전원 공급 장치, 4-3
 - 팬
 - 0-3, 4-8
 - 4와 5, 4-12
 - CPU, 3-23
- ㄴ
- 팬
 - 0-3
 - 장착, 4-9
 - 제거, 4-8
 - 케이블 연결, 4-8
 - 4와 5
 - 장착, 4-12
 - 제거, 4-11
 - 케이블 연결, 4-12
 - CPU
 - 제거, 3-23
 - 케이블 연결, 3-23
- 포트
 - SCSI, B-8
 - USB, B-7
 - 경보, B-6
 - 관리 네트워크, B-2
 - 이더넷, B-1
 - 직렬, B-3, B-6
 - 직렬 관리, B-4

핀 배치

SCSI 포트, B-8
USB 포트, B-7
경보 포트, B-6
기가비트 이더넷 포트, B-2
네트워크 관리 포트, B-3
상호 연결 어댑터, B-5
이더넷 포트, B-2
직렬 관리 포트, B-4
직렬 포트, B-6

필요한 도구, 1-3

층

하드 드라이브
장착, 2-4
제거, 2-2
허용 전류, A-2
환경 사양, A-2
고도, A-2
상대 습도, A-2
주변 온도, A-2