

Silicon Graphics 320™

비주얼 워크스테이션

사용자 안내서

문서 번호 007-3701-001KOR

공헌자

저자: Karin Borda

그림: Kwong Liew

제작: Åse Bailey

© Copyright 1999, Silicon Graphics, Inc.— 판권 소유

본 문서 내용은 Silicon Graphics, Inc.의 사전 서면 승인 없이 전체 또는 부분을 어떤 형태로든 복사하거나 복제할 수 없습니다.

제한된 권리 범례

정부가 본 문서에 포함된 기술 데이터를 사용, 복제, 공개할 경우 DFARS 52.227-7013에 있는 기술 데이터와 컴퓨터 소프트웨어의 권리 조항의 종속절 (c) (1) (ii) 및/또는 FAR, DOD NASA FAR 부록의 유사 조항이나 승계 조항에 명시된 규정을 따릅니다. 공개되지 않은 권리는 미국의 저작권법에 의해 보호됩니다. 계약자/제조업체는 Silicon Graphics, Inc., 2011 N. Shoreline Blvd., Mountain View, CA 94039-7311입니다.

**Silicon Graphics, Inc.
Mountain View, California**

Silicon Graphics는 Silicon Graphics, Inc.의 등록상표입니다.

Silicon Graphics 로고, Silicon Graphics 1600SW, Silicon Graphics 320은 Silicon Graphics, Inc. 의 상표입니다. Windows 및 Windows NT는 Microsoft Corporation의 등록상표입니다. FireWire는 Apple Computer의 상표입니다. Kensington 잠금 장치는 Kensington Microwave Limited의 등록상표입니다.

목차

안내서 정보	xiii
추가 정보 검색	xiv
고객 지원	xv
1. 시작하기	1
내용물 확인	2
시스템 설치	3
개폐식 전면 패널 열기 및 닫기	9
시스템 켜기	11
시스템 종료	12
시스템 재시작	13
2. 시스템 열기	15
덮개 제거	16
측면 덮개 제거	16
앞면 덮개 제거	18
내부 부품 확인	19
덮개 씌우기	20
앞면 덮개 씌우기	20
측면 덮개 씌우기	21
시스템 잠그기	22
3. 메모리	23
메모리 정보	24
DIMM 설치	25
DIMM 설치 확인 및 문제 해결	28
DIMM 제거	28

4.	내부 드라이브	31
	내부 Ultra33 EIDE 드라이브를 위한 구성 및 케이블 연결	32
	이동식 미디어 드라이브 설치	33
	이동식 미디어 드라이브 설치 확인 및 문제 해결	37
	이동식 미디어 드라이브 제거	38
	내부 하드 드라이브 설치	40
	내부 하드 드라이브 설치 확인 및 문제 해결	45
	내부 하드 드라이브 제거	46
	SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결	51
	SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리	52
5.	옵션 카드	53
	PCI 카드 정보	54
	PCI 카드 설치	54
	PCI 카드 설치 확인 및 문제 해결	57
	PCI 카드 제거	57
	디스플레이 옵션 카드 설치	60
	디스플레이 옵션 카드 제거	62
6.	프로세서	65
	프로세서 설치	66
	프로세서 설치 확인 및 문제 해결	72
	프로세서 제거	73
	프로세서의 스태핑 값 검색	77
7.	전원 공급기 및 팬	79
	전원 공급기 제거	80
	전원 공급기 설치	83
	전원 공급기 설치 확인 및 문제 해결	86
	팬 제거	86
	팬 설치	88

8.	유지 보수 및 문제 해결	89
	문제 해결	90
	LED 깜박임 코드 해석	94
	유지 보수 설명	94
	비밀번호 비활성 및 활성화	95
A.	기술 사양	97
	물리적 사양	98
	환경 범위 사양	98
	AC 전원	99
	음향	99
	시스템 보드 사양	100
B.	포트 정보	103
	이더넷 RJ45 포트 핀아웃	104
	IEEE 1394 포트 핀아웃	105
	USB 포트 핀아웃	106
	병렬 포트 핀아웃	107
	직렬 포트 핀아웃	108
	모니터 포트 핀아웃	109
	마이크 및 헤드폰/스피커 포트 핀아웃	110
	아날로그 회선 레벨 오디오 포트 핀아웃	111
	컴포지트 비디오 포트 핀아웃	112
	S 비디오 포트 핀아웃	112
	키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃	113
	디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃	114
C.	SCSI 장치	117
	외부 SCSI 장치 연결	118
	SCSI 장치 설치 확인 및 문제 해결	120

D. 규격 정보	121
제조업체의 규격 준수 선언	121
CMN 및 일련 번호	121
제조업체 규격 준수	122
FCC 등급 B 준수	122
전자기 방출	123
차폐된 케이블	124
정전기 방전	124
캐나다 산업 통지 (캐나다에만 해당)	125
CE 통지	125
VCCI 통지 (일본에만 해당)	125
한국 규격 통지	126
NOM 024 정보 (멕시코에만 해당)	126
EN 55022 준수 (체코 공화국)	126
폴란드 통지 (폴란드에만 해당)	127
제품보증 및 제한	128
색인	131

그림

그림 1-1	동봉된 내용물	2
그림 1-2	시스템 뒷면(레이블된 포트).....	3
그림 1-3	마우스와 키보드 연결	4
그림 1-4	이더넷 케이블 연결	5
그림 1-5	모니터와 전원 코드 연결	6
그림 1-6	전압 스위치 설정 확인	7
그림 1-7	전원 코드를 시스템에 연결	8
그림 1-8	개폐식 전면 패널 열기	9
그림 1-9	전원 및 재시작 단추 위치	10
그림 1-10	개폐식 전면 패널 닫기	10
그림 1-11	시스템 켜기	11
그림 1-12	시스템 재시작	13
그림 2-1	측면 덮개 제거	17
그림 2-2	앞면 덮개 제거	18
그림 2-3	시스템 내부	19
그림 2-4	앞면 덮개 씌우기	20
그림 2-5	측면 덮개 씌우기	21
그림 3-1	DIMM 슬롯 그룹 확인	24
그림 3-2	DIMM 슬롯 그룹 확인	26
그림 3-3	손으로 시스템 고정	26
그림 3-4	DIMM 설치	27
그림 3-5	DIMM 슬롯 그룹 확인	29
그림 3-6	DIMM 제거	29
그림 4-1	내부 EIDE 드라이브를 위한 케이블 연결 및 구성	32
그림 4-2	측면 패널에서 슬레드 제거	34
그림 4-3	슬레드를 이동식 미디어 드라이브에 연결	35
그림 4-4	이동식 미디어 드라이브 슬롯에서 새 패널 제거	35

그림 4-5	이동식 미디어 드라이브 설치	36
그림 4-6	이동식 미디어 드라이브에 케이블 연결	36
그림 4-7	이동식 미디어 드라이브에서 케이블 분리	38
그림 4-8	이동식 미디어 드라이브 제거	39
그림 4-9	이동식 미디어 드라이브 베이에 새 패널 설치	39
그림 4-10	내부 하드 드라이브에서 케이블 분리	40
그림 4-11	내부 하드 드라이브 브래킷 제거	41
그림 4-12	드라이브 브래킷에 내부 하드 드라이브 연결	42
그림 4-13	내부 하드 드라이브 브래킷 설치	43
그림 4-14	내부 하드 드라이브에 케이블 연결	44
그림 4-15	내부 하드 드라이브에서 케이블 분리	46
그림 4-16	내부 하드 드라이브 브래킷 제거	47
그림 4-17	드라이브 브래킷에서 하드 드라이브 제거	48
그림 4-18	내부 하드 드라이브 브래킷 설치	49
그림 4-19	내부 하드 드라이브에 케이블 연결	50
그림 4-20	SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결	51
그림 4-21	SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리	52
그림 5-1	PCI 카드 슬롯에서 금속 덮개 제거	55
그림 5-2	PCI 카드 설치	56
그림 5-3	PCI 카드 제거	58
그림 5-4	PCI 슬롯에 새 패널 설치	59
그림 5-5	디스플레이 옵션 슬롯 금속 덮개 제거	60
그림 5-6	디스플레이 옵션 카드 설치	61
그림 5-7	디스플레이 옵션 카드 나사 끼우기	62
그림 5-8	디스플레이 옵션 카드에서 나사 빼내기	63
그림 5-9	디스플레이 옵션 카드 제거	63
그림 5-10	디스플레이 옵션 슬롯 금속 덮개 설치	64
그림 6-1	프로세서 종료 장치 카드 제거	67
그림 6-2	프로세서 수 점퍼	68
그림 6-3	손으로 시스템 고정	69
그림 6-4	프로세서 설치	69
그림 6-5	보드에 프로세서 팬 전원 공급 케이블 연결	70
그림 6-6	프로세서 전압 조절 장치 설치	70
그림 6-7	프로세서 속도 점퍼	71

그림 6-8	보드에서 프로세서 팬 전원 공급 케이블 분리	74
그림 6-9	프로세서 제거	74
그림 6-10	프로세서 전압 조절 장치 제거	75
그림 6-11	프로세서 종료 장치 설치	76
그림 7-1	시스템 모듈에서 전원 공급 케이블 분리	80
그림 7-2	전원 공급기 나사와 케이블 제거	81
그림 7-3	시스템에서 전원 공급기 제거	82
그림 7-4	전원 공급기 설치	83
그림 7-5	전원 공급기 탭	84
그림 7-6	전원 공급기 나사 끼우기 및 케이블 연결	84
그림 7-7	시스템 보드에 전원 공급 케이블 연결	85
그림 7-8	팬 제거	87
그림 7-9	팬 설치	88
그림 8-1	비밀번호 점퍼	95
그림 8-2	비활성 위치의 비밀번호 점퍼	95
그림 8-3	활성 위치의 비밀번호 점퍼	96
그림 B-1	이더넷 포트 핀아웃	104
그림 B-2	IEEE 1394 포트 핀아웃	105
그림 B-3	USB 포트 핀아웃	106
그림 B-4	병렬 포트 핀아웃	107
그림 B-5	직렬 포트 핀아웃	108
그림 B-6	모니터 포트 핀아웃	109
그림 B-7	아날로그 회선 레벨 오디오 포트 핀아웃	111
그림 B-8	컴포지트 비디오 포트 핀아웃	112
그림 B-9	S 비디오 포트 핀아웃	112
그림 B-10	키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃	113
그림 B-11	디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃	114

표

표 3-1	가능한 메모리 구성	25
표 6-1	프로세서 수 점퍼 구성	68
표 6-2	프로세서 속도 점퍼 위치	71
표 8-1	문제 해결	90
표 A-1	환경 범위 사양	98
표 A-2	AC 전원	99
표 A-3	시스템 보드 사양	100
표 B-1	포트 및 커넥터 종류	103
표 B-2	이더넷 RJ45 포트 핀아웃	104
표 B-3	IEEE 1394 포트 핀아웃.....	105
표 B-4	USB 포트 핀아웃.....	106
표 B-5	병렬 포트 핀아웃	107
표 B-6	직렬 포트 핀아웃	108
표 B-7	모니터 포트 핀아웃	109
표 B-8	마이크 핀아웃	110
표 B-9	마이크 포트 핀아웃	110
표 B-10	헤드폰 핀아웃	110
표 B-11	헤드폰 사양	110
표 B-12	아날로그 회선 레벨 오디오 사양.....	111
표 B-13	키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃	113
표 B-14	디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃	114

안내서 정보

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션입니다! *Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션 사용자 안내서*에서는 부품을 설치, 추가 및 교체 방법에 대해 설명하며 워크스테이션을 진단하고 복구하는 방법에 대해 설명합니다. 본 안내서에서는 다음을 설치하고 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

- 메모리 DIMM
- 내부 드라이브
- 옵션 카드
- 주변기기
- 프로세서
- 전원 공급기 및 팬

또한 본 안내서에서는 문제 해결, 규격 및 고객 지원 정보를 제공합니다.

추가 정보 검색

비주얼 워크스테이션에는 Windows NT가 설치되어 있습니다. 소프트웨어 설치 및 구성 정보는 워크스테이션에 동봉된 *Silicon Graphics 320 및 Silicon Graphics 540 소프트웨어 설치 안내서*를 참조하십시오.

Windows NT 사용 방법에 대한 내용은 워크스테이션에 동봉된 Windows NT 안내서를 참조하십시오.

Windows NT 작업 표시줄의 시작 > Silicon Graphics 메뉴에서 다음 항목 중 하나를 선택하여 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 대한 추가 정보를 액세스할 수 있습니다.

- **온라인 책자** 를 사용하여 비주얼 워크스테이션에 동봉된 온라인 책자를 액세스할 수 있습니다.
- **하드웨어 개요** 는 Silicon Graphics 320에 대한 기술 사양, 인간 환경 공학 정보 및 유지 보수 정보를 보여줍니다.
- **지원** 은 Silicon Graphics로부터 기술 지원을 받는 방법에 대한 정보를 보여줍니다.
- **비주얼 데모** 를 사용하여 비주얼 워크스테이션 CD-ROM으로부터 다른 업체의 소프트웨어나 시스템 디스크에 설치된 데모 소프트웨어를 실행해 볼 수 있습니다.
- **릴리스 노트** 는 사용자의 비주얼 워크스테이션 하드웨어 또는 소프트웨어에 적용되는 릴리스 노트를 보여줍니다.

고객 지원

Silicon Graphics는 다양한 하드웨어 및 소프트웨어 지원 서비스를 제공합니다. 업그레이드 보증 및 지원 계약 서비스에는 운영체제 지원 패키지, 방문 유지 보수 및 자주 제기되는 질문에 대한 대답과 다른 기술 지원 정보를 검색하는 온라인 도구인 **Supportfolio Visual Workstation**이 포함됩니다. 또한 보다 복잡한 서비스에 필요한 교육 과정에 등록하거나 상담 서비스를 이용할 수 있습니다.

해당 서비스에 대한 자세한 설명은 다음 사이트에서 온라인으로 볼 수 있습니다.

<http://www.sgi.com/visual/support>

웹 상에서 기술 지원을 제공하는 NT의 **Supportfolio**는 다음 사이트에서 온라인으로 볼 수 있습니다.

<http://support.sgi.com/nt>

사용자 지역의 Silicon Graphics 고객 지원 서비스 센터에 문의하려면 다음 번호를 사용하십시오.

국가	전화번호
아르헨티나	+31 3465-97201
호주	1800-818-549
오스트리아	0800-201705
벨기에	02-6790052
브라질	0008140-550-3510
캐나다	800-800-4744
칠레	1230-020-2327
중국	10-800-120-0117
콜롬비아	980-15-4537
덴마크	043-270428
핀란드	0-800-1-19629
프랑스	01-3488 8888
독일	0130 112 550
그리스	00800-12-5137
홍콩	852-27843136
인도	+61 (0)2 6221-6524
인도네시아	001-803-011-2502
아일랜드	0870-60744744
이스라엘	1-800-9203088
이탈리아	1678-23183

일본	0120 458 901
한국	82-2-222-7373
말레이시아	1-800-80-3226
멕시코	52-5-267-1370
네덜란드	030-669-6700
뉴질랜드	0800-4744-4357
노르웨이	6711-4601
페루	+31-3465-97201
스페인	900-234432
스웨덴	08-4700090
스위스	0800-804021 (프랑스어) 0800-804022 (독일어)
태국	001-800-12-0662980
영국	0870-60744744
미국	800-800-4744
베네수엘라	8001-2509

그 밖의 나라에서는 사용자 지역의 Silicon Graphics 상담 전화 번호로 문의하십시오.

1장

시작하기

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 2 페이지의 「내용물 확인」
- 3 페이지의 「시스템 설치」
- 9 페이지의 「개폐식 전면 패널 열기 및 닫기」
- 11 페이지의 「시스템 켜기」
- 12 페이지의 「시스템 종료」

내용물 확인

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 동봉된 내용물은 그림 1-1과 같습니다.

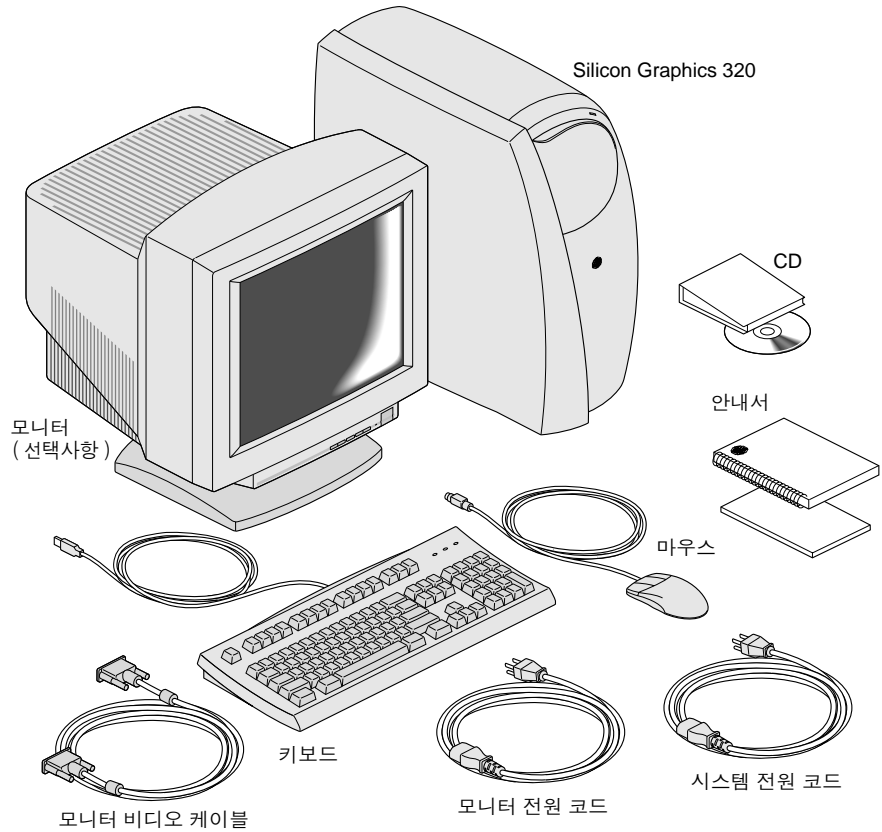


그림 1-1 동봉된 내용물

사용자의 주문에 따라 일반 모니터 또는 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터를 받을 수 있습니다.

시스템 설치

모든 부품을 풀어 내용물을 확인했으면 워크스테이션을 설치할 준비가 되었습니다. Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 동봉된 설치 포스터 또는 다음 페이지의 지시사항을 참조하십시오. 그림 1-2를 보고 시스템 뒤에 있는 포트를 확인할 수도 있습니다.

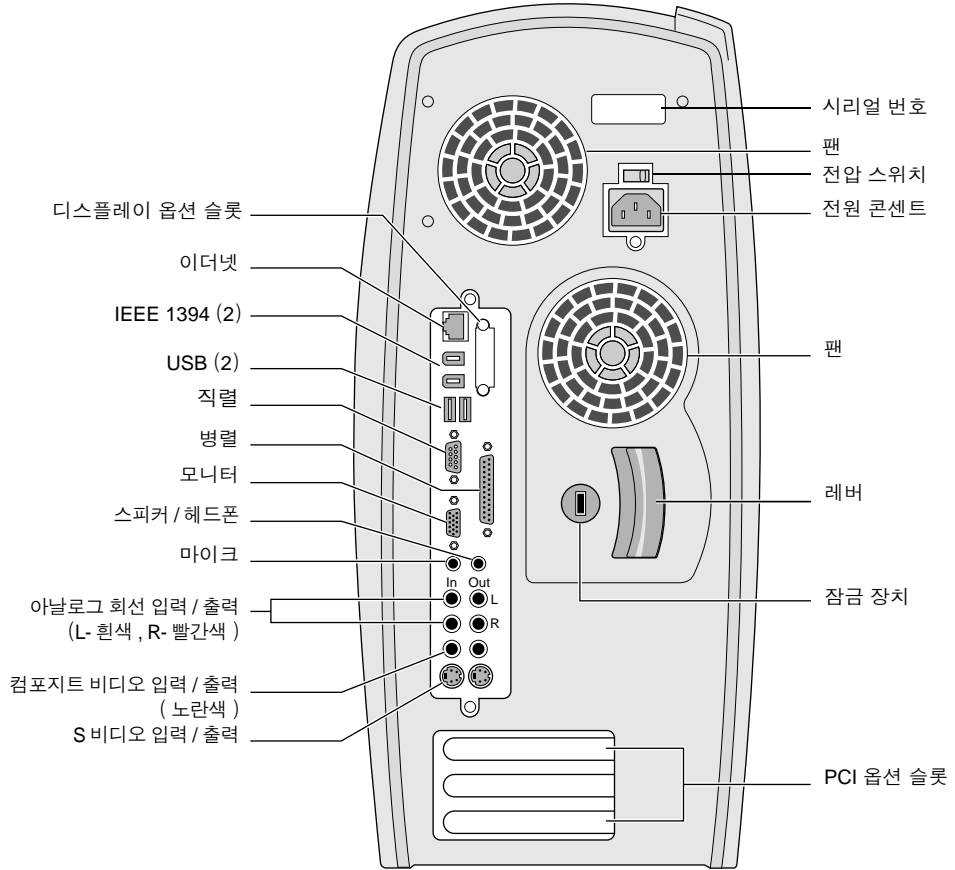


그림 1-2 시스템 뒷면(레이블된 포트)

1. 시스템 장치를 책상 위에 놓을 것인지 아래에 놓을 것인지 결정합니다.
내부 팬은 동작 중 시스템의 열을 식히는데 사용되므로 시스템에 공기가
통할 수 있도록 장치 주변에 충분한 공간을 두십시오.
2. 그림 1-3과 같이 PS/2 마우스를 키보드에 연결합니다. 그런 다음 키보드를
시스템의 가장 왼쪽에 있는 USB 커넥터에 연결하십시오.

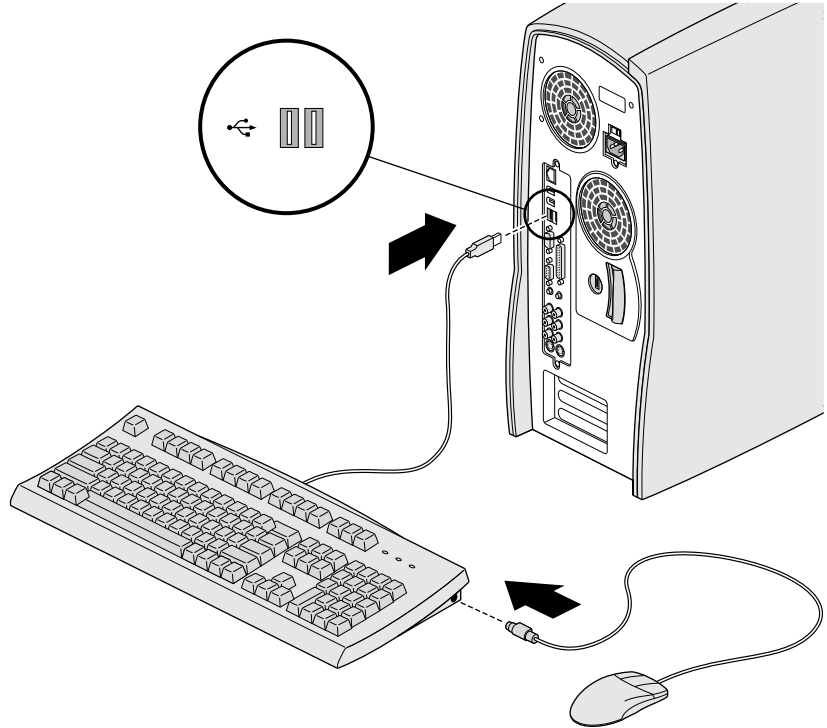


그림 1-3 마우스와 키보드 연결

3. 네트워크 상에 시스템을 설치하는 경우 그림 1-4와 같이 이더넷 케이블을 잭에서 시스템 뒤에 있는 RJ45 커넥터에 연결합니다.

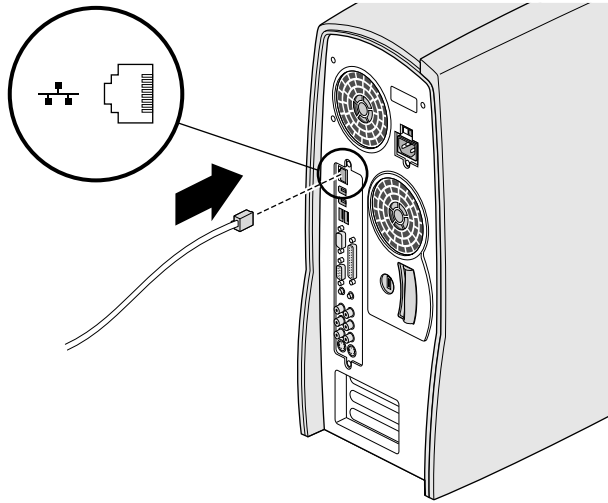


그림 1-4 이더넷 케이블 연결

4. 모니터를 연결합니다.

- 모니터 케이블을 모니터와 시스템에 연결합니다.
- 모니터 전원 코드를 모니터와 전원 콘센트에 연결합니다.

주: 평판 모니터에 연결하는 경우 디스플레이 옵션 커넥터에 연결하십시오.

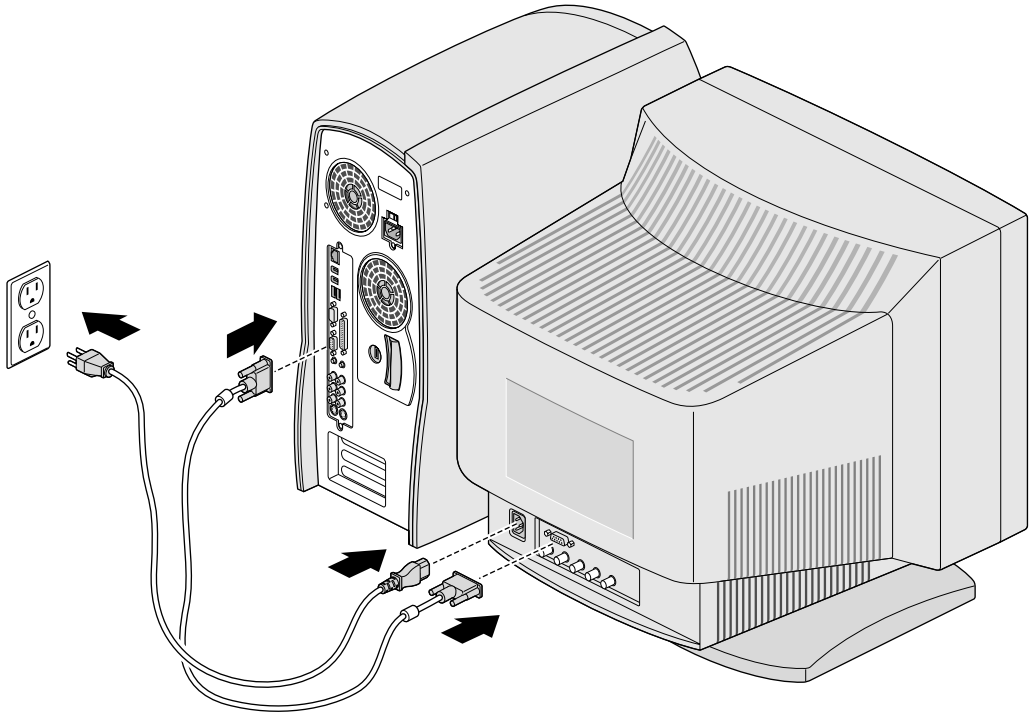


그림 1-5 모니터와 전원 코드 연결

5. 시스템 뒤에 있는 전원 포트 위에 전압 스위치를 확인하여 그림 1-6과 같이 전원 콘센트에 적정 전압이 설정되어 있는지 확인합니다.

주의: 전압 스위치는 사용자 국가의 전압 조건에 맞게 출하시 미리 설정되어 있습니다. 전원 코드를 꽂기 전에 설정을 확인하십시오.

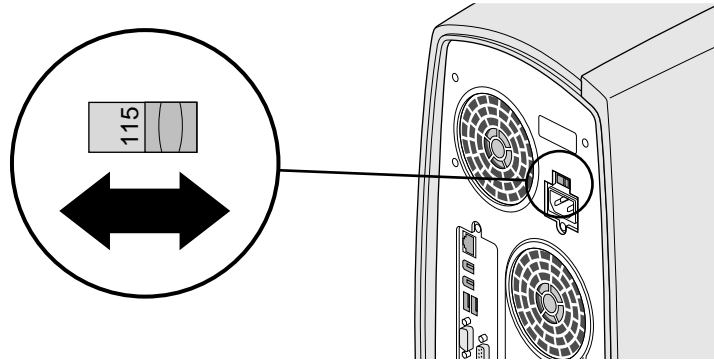


그림 1-6 전압 스위치 설정 확인

6. 전원 코드를 그림 1-7과 같이 시스템의 뒤쪽과 전원 콘센트에 연결합니다.

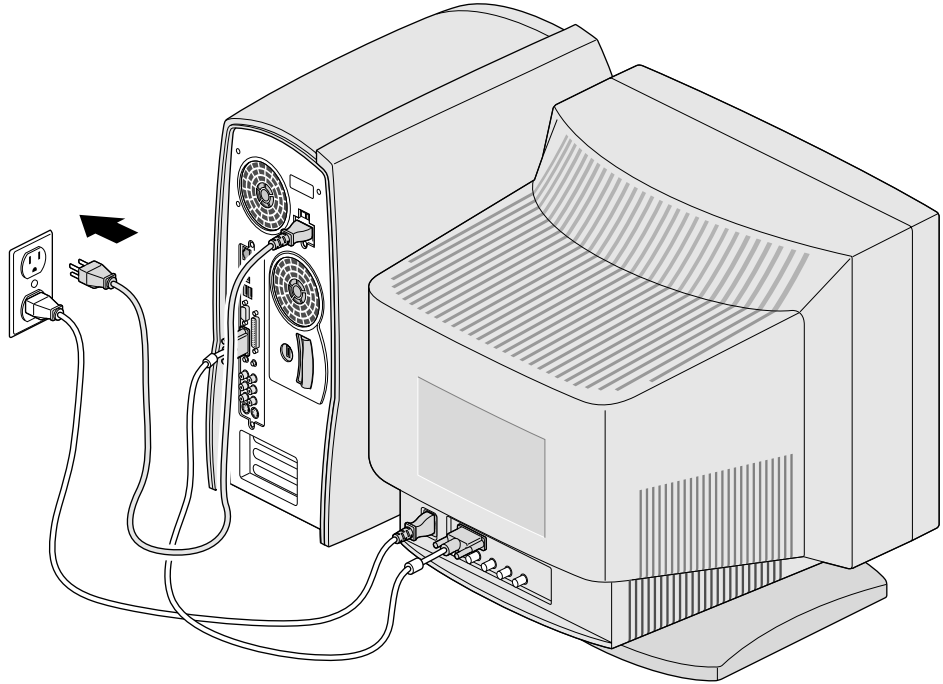


그림 1-7 전원 코드를 시스템에 연결

7. 프린터, 모뎀 또는 스피커와 같은 기타 외부 장치를 연결합니다. 그림 1-2를 참조하여 포트를 확인하십시오.

주: Microsoft Windows NT 4.0은 IEEE 1394 장치는 지원하지 않습니다. 또한 키보드와 마우스 조합은 USB에서만 지원되는 장치입니다. NT의 이후 릴리스에서는 IEEE 1394와 추가 USB 장치를 지원할 것입니다.

이제 개폐식 전면 패널을 열고 시스템을 켤 준비가 되었습니다.

개폐식 전면 패널 열기 및 닫기

시스템의 앞쪽에 있는 패널을 열어 이동식 미디어 드라이브와 전원 및 재시작 단추를 액세스할 수 있습니다.

- 개폐식 전면 패널을 열려면 그림 1-8과 같이 패널의 아래 부분을 살짝 누릅니다.

패널은 덮개 아래쪽으로 자동으로 이동하여 이동식 미디어 드라이브와 전원 및 재시작 단추를 보이게 합니다.

주의: 패널을 수동으로 내리지 마십시오. 패널이 손상될 수 있습니다.

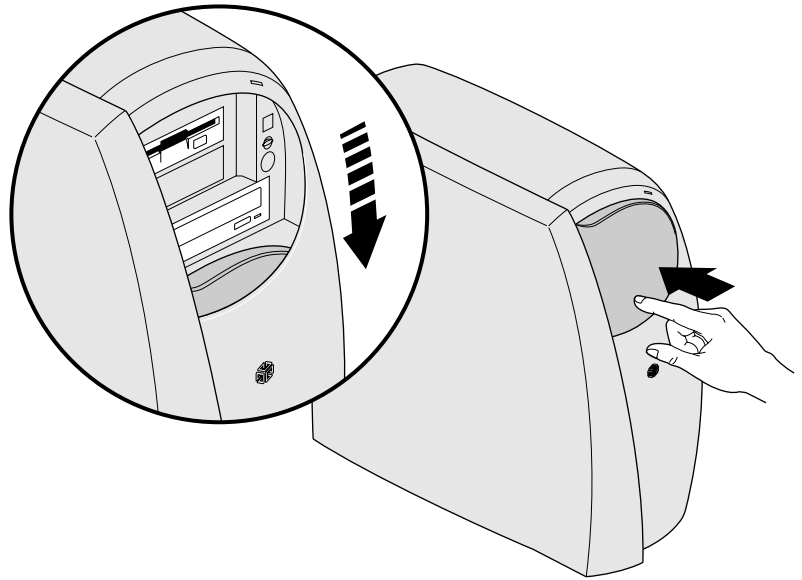


그림 1-8 개폐식 전면 패널 열기

그림 1-9는 전원 및 재시작 단추의 위치를 보여줍니다.

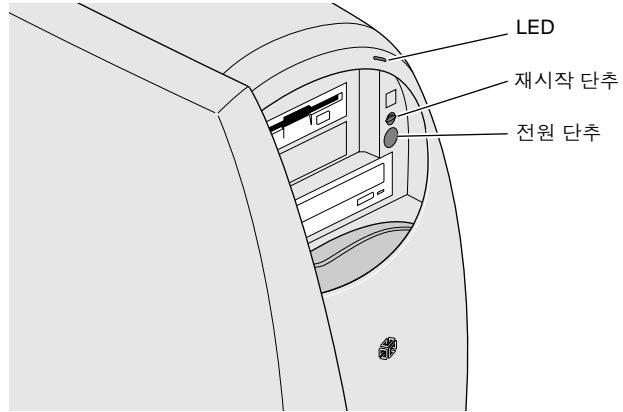


그림 1-9 전원 및 재시작 단추 위치

- 패널을 닫으려면 패널의 상단에 있는 탭을 패널이 딸각 소리가 날 때까지 위로 당기십시오.

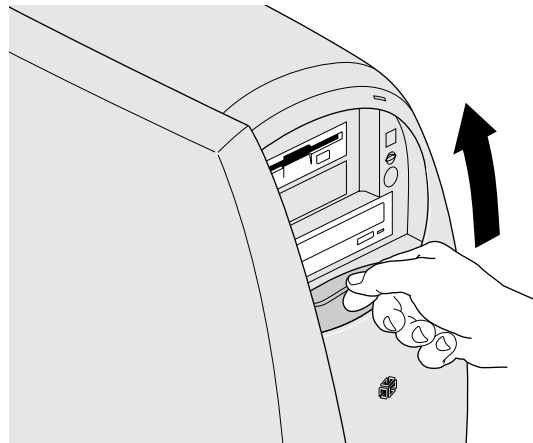


그림 1-10 개폐식 전면 패널 닫기

시스템 켜기

케이블과 외부 장치를 모두 연결했으면 시스템을 켤 준비가 되었습니다.

1. 각각의 전원 단추를 눌러 모니터 및 외부 드라이브, 프린터 또는 모뎀과 같은 외부 장치를 켭니다.
2. 그림 1-8과 같이 시스템의 개폐식 전면 패널 아래 부분을 살짝 눌러 패널을 엽니다.

패널은 덮개 아래쪽으로 자동으로 이동하여 이동식 미디어 드라이브와 전원 및 재시작 단추를 보이게 합니다.

3. 그림 1-11과 같이 전원 단추를 누릅니다.
시스템의 전원이 자동으로 켜집니다.

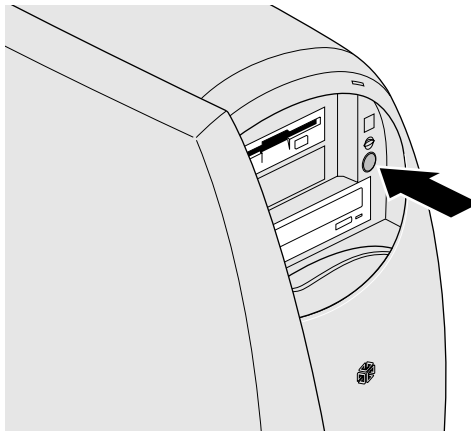


그림 1-11 시스템 켜기

로그인하는 방법에 대한 내용은 Windows NT 안내서를 참조하십시오.

시스템 종료

시스템을 종료하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Windows NT 작업 표시줄의 시작 메뉴에서 시스템 종료를 선택하거나 또는 로그인한 상태가 아니면 **Ctrl-Alt-Delete**를 누르고 **종료...** 단추를 눌러 소프트웨어를 종료합니다.
대화상자가 나타납니다.
2. “시스템을 종료하시겠습니까?”를 선택하고 **예**를 누릅니다.
소프트웨어는 자동으로 종료되고 전원을 끌 것인지를 묻는 상태 창이 나타납니다.
3. 개폐식 전면 패널이 열려 있지 않으면 패널의 아래 부분을 살짝 눌러 패널을 엽니다 (그림 1-8).
패널은 덮개 아래쪽으로 자동으로 이동하여 이동식 미디어 드라이브와 전원 및 재시작 단추를 보이게 합니다.
4. 전원 단추를 누릅니다 (그림 1-11). 시스템을 끕니다.
5. 모니터 앞에 있는 전원 단추와 다른 외부 장치에 있는 전원 단추를 눌러 각각의 전원을 끕니다.

시스템 재시작

그림 1-12와 같이 재시작 단추를 눌러 시스템을 다시 시작할 수 있습니다.

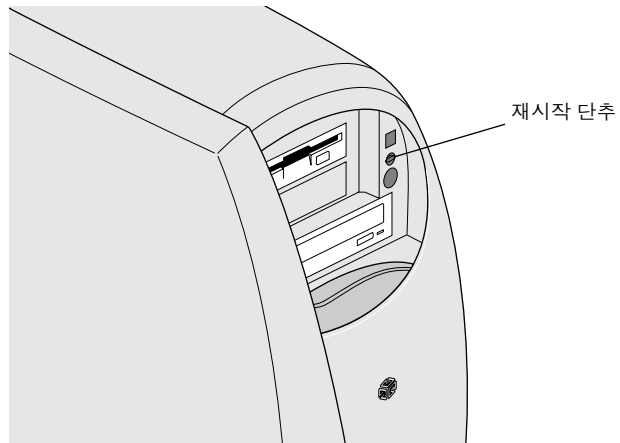


그림 1-12 시스템 재시작

2장

시스템 열기

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 16 페이지의 「덮개 제거」
- 19 페이지의 「내부 부품 확인」
- 20 페이지의 「덮개 씌우기」

덮개 제거

시스템에 구성 요소를 설치하거나 바꿀 때 측면 덮개를 제거해야 합니다. 이동식 미디어 드라이브를 설치하거나 바꿀 때에도 측면 덮개와 앞면 덮개를 제거해야 합니다.

측면 덮개 제거

측면 덮개를 제거하려면, 12 페이지의 「시스템 종료」에서 설명한 것처럼 시스템을 종료하고 전원 코드를 빼십시오. 그런 다음 다음과 같이 하십시오.

1. 그림 2-1과 같이 시스템의 뒤쪽에 있는 레버를 왼쪽으로 눌러 덮개를 엽니다.

2. 덮개를 제거합니다.

- 시스템의 측면을 보면서 오른손은 덮개의 오른쪽 측면 내부에, 왼손은 왼쪽 모서리에 놓습니다.
- 시스템 뒷쪽에서 1/2 인치 정도 이동할 때까지 덮개를 오른쪽으로 당깁니다.
- 덮개를 사용자쪽으로 기울여 올립니다.

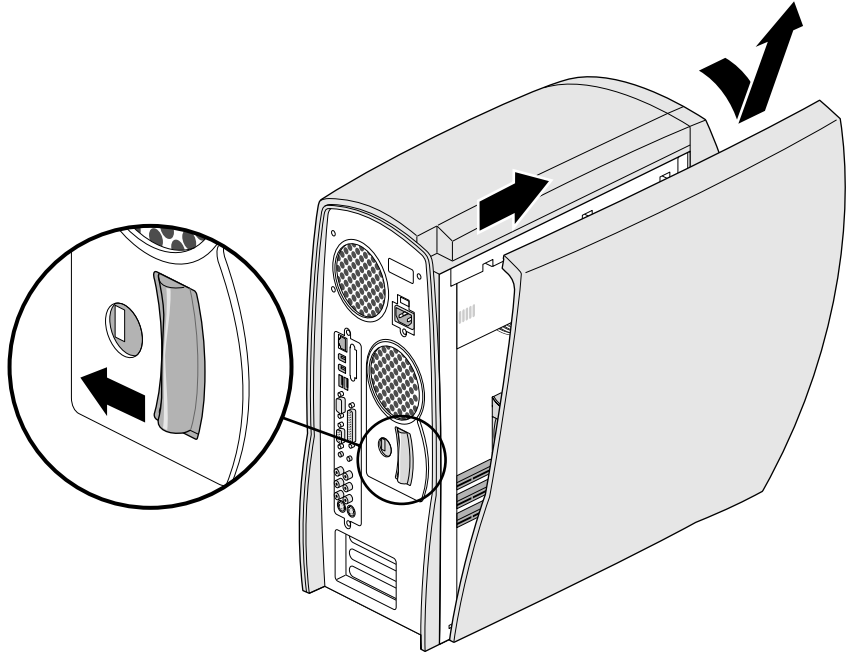


그림 2-1 측면 덮개 제거

앞면 덮개 제거

이동식 미디어 드라이브를 설치하거나 바꿀 경우 앞면 덮개를 제거해야 합니다. 먼저 16 페이지의 「측면 덮개 제거」에서 설명한 것처럼 측면 덮개를 제거한 후 다음 단계를 수행하십시오.

1. 개폐식 전면 패널을 눌러 전면 패널을 엽니다 (그림 1-8 참조).
패널은 자동으로 덮개 아래쪽으로 이동합니다.
2. 그림 2-2와 같이 덮개 상단 내부에 있는 레버를 위로 당기고 덮개를 시스템 바깥쪽으로 당깁니다.

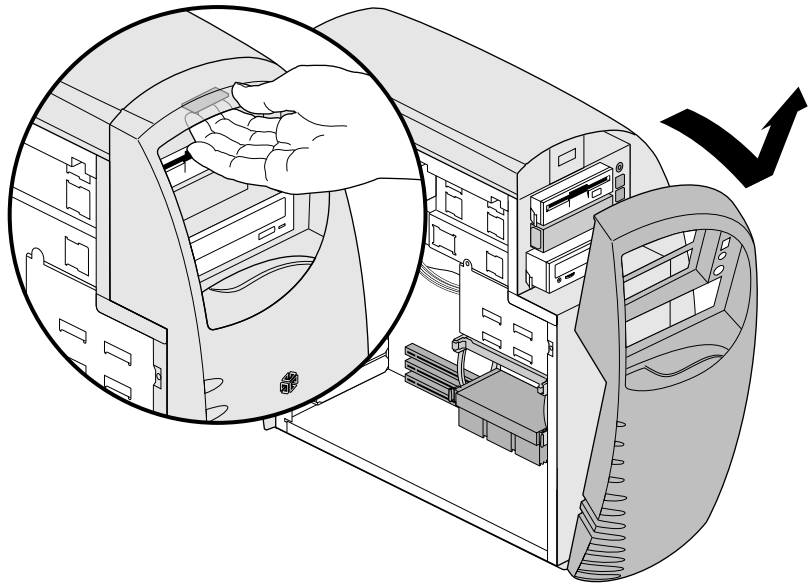


그림 2-2 앞면 덮개 제거

내부 부품 확인

그림 2-3은 시스템 내부와 내부 부품을 보여줍니다.

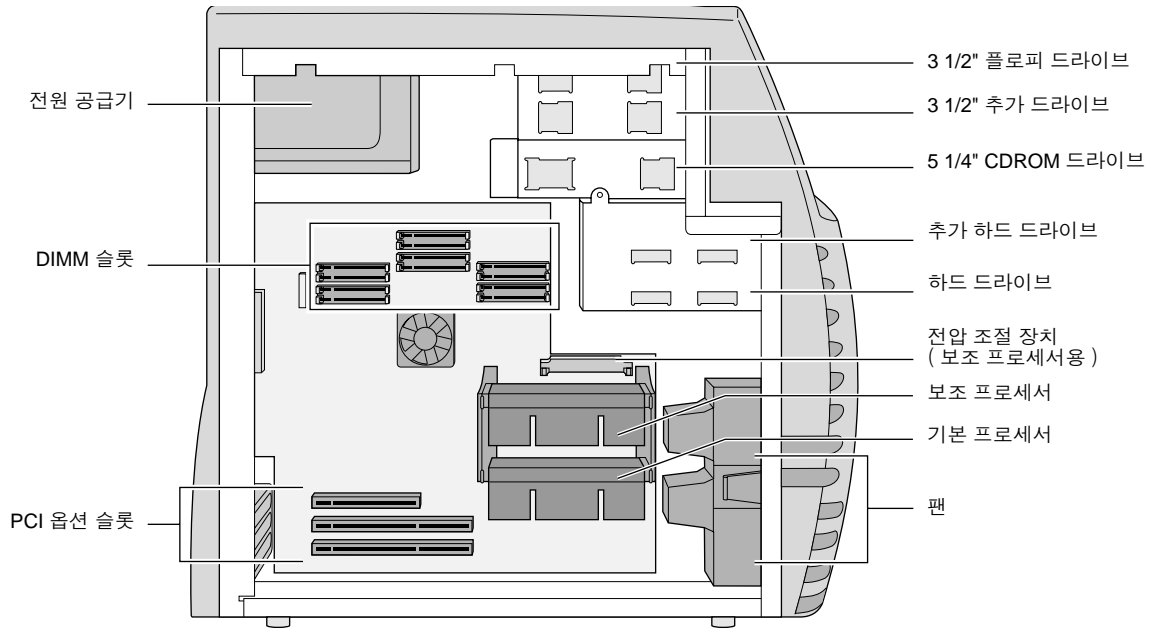


그림 2-3 시스템 내부

덮개 씌우기

앞면 덮개와 측면 덮개를 씌우려면 다음 지시사항을 참조하십시오.

앞면 덮개 씌우기

1. 덮개 아래쪽에 있는 탭을 본체의 아래쪽 모서리에 있는 금 안에 놓습니다.
2. 덮개를 기울여 탁 소리가 날 때까지 밀니다.
3. 탭을 위로 당겨 개폐식 전면 패널을 닫습니다.

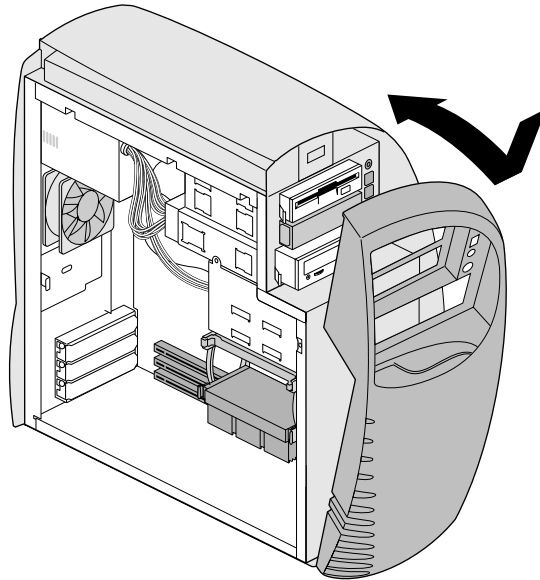


그림 2-4 앞면 덮개 씌우기

측면 덮개 씌우기

1. 시스템의 측면을 보면서 그림 2-5와 같이 덮개의 아래쪽에 있는 탭을 본체의 아래쪽 모서리에 있는 금 안에 놓은 다음 덮개를 위로 기울이고 시스템 뒤쪽으로 막힐 때까지 이동시킵니다.
2. 시스템 뒤에 있는 레버를 사용자쪽으로 당겨 덮개를 잠급니다.

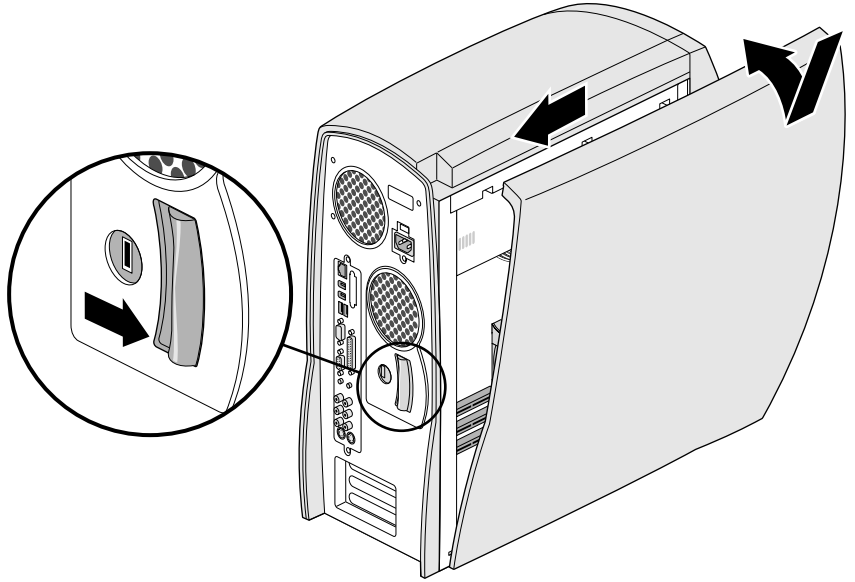


그림 2-5 측면 덮개 씌우기

시스템 잠그기

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션을 잠그려면 Kensington 잠금 장치를 구입하여 시스템 뒤에 있는 잠금 슬롯에 삽입하십시오.

Silicon Graphics 에서 Kensington 잠금 장치를 구입할 수는 없지만 대부분의 컴퓨터 소매점에서 구입할 수 있는 일반적으로 사용되는 잠금 장치입니다.

3장

메모리

이 장에서는 DIMM을 설치 및 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

- 24 페이지의 「메모리 정보」
- 25 페이지의 「DIMM 설치」
- 28 페이지의 「DIMM 제거」

메모리 정보

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에는 그림 3-1과 같이 12개의 DIMM 슬롯이 A와 B라는 두 개의 6 슬롯 그룹으로 분리되어 있습니다.

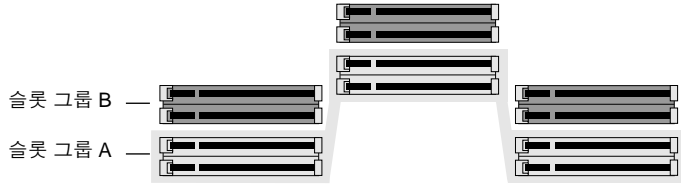


그림 3-1 DIMM 슬롯 그룹 확인

설치된 메모리의 최소 양은 128 MB이며 단면 DIMM으로 슬롯 그룹 A를 채웁니다. 6개의 그룹에 DIMM을 설치하면 (먼저 슬롯 그룹 A를 채운 다음 슬롯 그룹 B를 채움) 현재의 DIMM을 더 많은 용량의 DIMM으로 바꾸거나, 동일하거나 더 많은 용량의 DIMM을 추가하여 업그레이드할 수 있습니다. 최대 구성 메모리는 1 GB이며 512 MB 양면 스택의 DIMM으로 두 슬롯 그룹을 채웁니다.

표 3-1은 가능한 메모리 구성을 보여줍니다. 슬롯 B와 슬롯 그룹 A에 다른 용량의 DIMM을 설치하고 있는 경우, 최적 성능을 위해 슬롯 그룹 A에 더 많은 용량의 DIMM을 설치하십시오. DIMM을 설치하는 방법에 대한 지시사항은 「DIMM 설치」를 참조하십시오.

주의: 단, Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 적합한 DIMM을 설치하십시오.

표 3-1 가능한 메모리 구성

메모리 총량	슬롯 그룹 A	슬롯 그룹 B
128 MB	128 MB 단면	비어있음
256 MB	256 MB 양면	비어있음
	128 MB 단면	128 MB 단면
384 MB	256 MB 양면	128 MB 단면
512 MB	512 MB 양면 스택	비어있음
	256 MB 양면	256 MB 양면
640 MB	512 MB 양면 스택	128 MB 단면
768 MB	512 MB 양면 스택	256 MB 양면
1024 MB (1 GB)	512 MB 양면 스택	512 MB 양면 스택

DIMM 설치

DIMM을 설치하기 전에 24 페이지의 「메모리 정보」를 읽으십시오.

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤쪽에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. 그림 3-2와 같이 DIMM 슬롯 그룹을 확인합니다. 슬롯 그룹 A와 B는 각 줄에 두 개의 슬롯을 가진 3개의 세로줄로 분리됩니다.

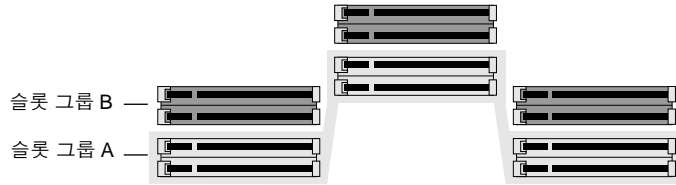


그림 3-2 DIMM 슬롯 그룹 확인

6. DIMM을 설치하는 동안 그림 3-3과 같이 한 손으로 워크스테이션의 상단을 잡고 고정시킵니다.

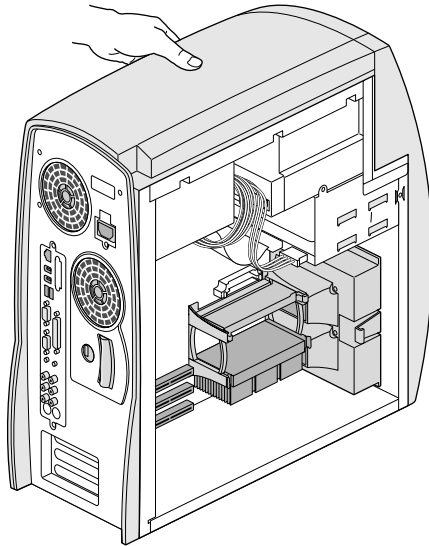


그림 3-3 손으로 시스템 고정

7. 6개의 DIMM을 설치하거나 12개의 DIMM을 설치하는 것에 관계없이 여섯개씩 DIMM을 설치합니다. 왼쪽에서 오른쪽으로 각 줄에 2개의 DIMM을 설치하며 먼저 슬롯 그룹 A를 채운 다음 슬롯 그룹 B를 채웁니다. 동일한 슬롯 그룹에 다른 용량의 DIMM을 섞지 마십시오.

주: 슬롯 그룹 B와 슬롯 그룹 A에 다른 용량의 DIMM을 설치한 경우, 최적 성능을 위해 슬롯 그룹 A에 더 많은 용량을 설치하십시오.

- 긴 쪽 홈이 시스템의 뒷부분을 향하고, DIMM이 이 슬롯에 90도 각도가 되도록 DIMM을 설치하십시오.

주의: DIMM을 똑바로 설치했는지 확인하십시오. DIMM을 비스듬히 설치하면 핀이 구부러질 수 있습니다.

- 그림 3-4와 같이 레버가 탁 소리를 내며 잠길 때까지 DIMM을 슬롯 안으로 주의해서 밀니다. 레버가 잠기지 않으면 레버를 직접 눌러 잠그고 DIMM을 위치시킬 수 있습니다.

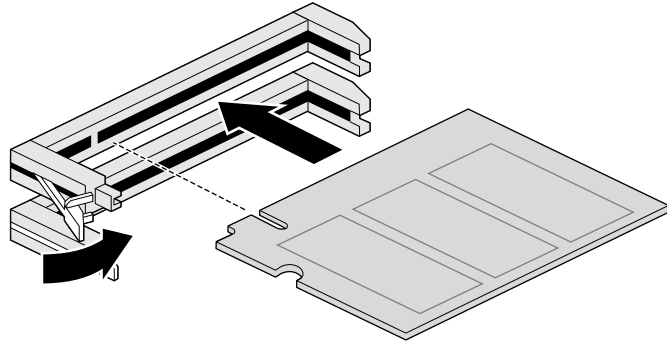


그림 3-4 DIMM 설치

8. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
9. 전원 코드를 다시 연결합니다.
10. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

DIMM 설치 확인 및 문제 해결

Windows NT 진단 패널을 사용하여 시스템이 설치한 DIMM을 인식하는지 확인하십시오. 패널을 열려면 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > Windows NT 진단을 선택하십시오. 실제 메모리 아래에 전체 필드에서 시스템이 인식하는 전체 메모리 양을 확인하십시오.

시스템이 메모리를 인식하지 못하는 경우 DIMM이 잘못 설치되었을 수 있습니다. 시스템을 종료하고 다시 여십시오. 그런 다음 다음과 같이 하십시오.

- 슬롯 그룹에 동일한 용량의 6개의 DIMM이 들어 있는지, DIMM이 DIMM 슬롯에 제대로 채워져 있는지 확인합니다.
- 필요한 경우 지시사항을 읽고 DIMM을 제거한 뒤 다시 설치합니다.

시스템을 닫고 다시 시작하십시오. 시스템이 여전히 DIMM을 인식하지 못하면 하나 이상의 DIMM에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

DIMM 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. 그림 3-5와 같이 DIMM 슬롯 그룹을 확인합니다. 슬롯 그룹 A와 B는 각 줄에 두개의 슬롯을 가진 3개의 세로줄로 분리됩니다.

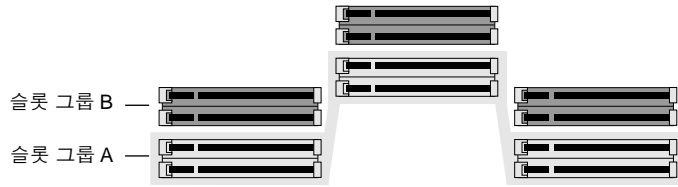


그림 3-5 DIMM 슬롯 그룹 확인

6. 제거할 DIMM을 결정합니다.
- 적은 용량의 DIMM을 많은 용량의 DIMM으로 바꾸려는 경우 6개씩 적은 용량의 DIMM을 제거하는데, 바꿀 DIMM의 수에 따라 먼저 슬롯 그룹 B에서 제거한 다음 슬롯 그룹 A에서 제거합니다.
 - 손상된 DIMM을 바꾸려는 경우 손상된 DIMM 만을 제거해야 하며 반드시 동일한 용량의 DIMM으로 바꿔야 합니다.
7. 그림 3-6과 같이 레버를 왼쪽으로 민 다음 슬롯 바깥쪽으로 DIMM을 당겨 DIMM을 제거합니다.

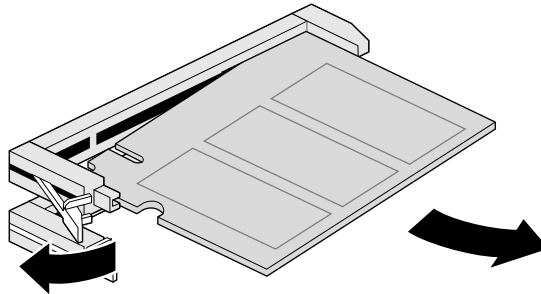


그림 3-6 DIMM 제거

교체 DIMM을 설치하고 측면 덮개를 씌우고 시스템의 전원을 켜는 방법에 대한 지시사항은 25 페이지의 「DIMM 설치」의 3단계를 참조하십시오.

4장

내부 드라이브

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 32 페이지의 「내부 Ultra33 EIDE 드라이브를 위한 구성 및 케이블 연결」
- 33 페이지의 「이동식 미디어 드라이브 설치」
- 38 페이지의 「이동식 미디어 드라이브 제거」
- 40 페이지의 「내부 하드 드라이브 설치」
- 46 페이지의 「내부 하드 드라이브 제거」
- 51 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결」
- 52 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리」

내부 Ultra33 EIDE 드라이브를 위한 구성 및 케이블 연결

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 Ultra DMA EIDE 내부 드라이브를 지원합니다. 두 개의 3½" 드라이브(플로피와 옵션 드라이브)와 한 개의 5¼" 드라이브(CDROM)로 구성된 세 개의 이동식 미디어 드라이브와 두 개의 하드 디스크 드라이브를 위한 베이이 있습니다.

내부 EIDE 드라이브를 위한 올바른 케이블 연결 및 구성 정보는 그림 4-1을 참조하십시오.

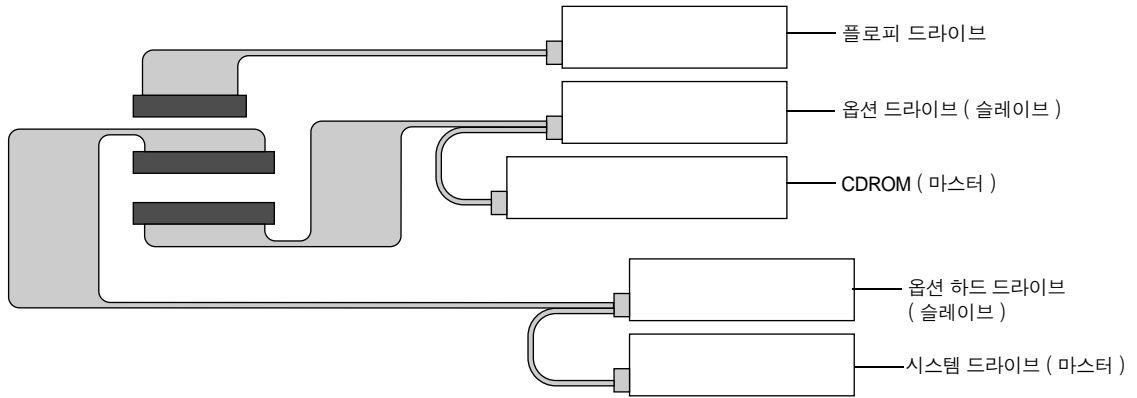


그림 4-1 내부 EIDE 드라이브를 위한 케이블 연결 및 구성

이동식 미디어 드라이브 설치

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개와 앞면 덮개를 제거합니다.
자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」와 18 페이지의 「앞면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 필요한 경우 드라이브에 점퍼를 설정합니다. 점퍼를 설정하려면 드라이브 뒤쪽에 있는 레이블이나 드라이브에 동봉된 설명서를 참조하십시오.
 - 3 1/2" 베이 상단에 플로피 디스크 드라이브를 설치할 경우 점퍼를 설정할 필요가 없습니다. 5 단계로 가십시오.
 - 3 1/2" 베이 하단에 드라이브를 설치할 경우 드라이브 점퍼를 슬레이브로 설정합니다.
 - 5 1/4" 베이에 드라이브를 설치할 경우 드라이브 점퍼를 마스터로 설정합니다.

5. 두 개의 드라이브 슬레드를 찾아 드라이브의 각 측면에 하나씩 연결합니다.
 - 드라이브를 바꾸는 경우 기존의 드라이브를 제거한 다음 드라이브에서 슬레드를 제거합니다.
자세한 사항은 38 페이지의 「이동식 미디어 드라이브 제거」를 참조하십시오.
 - 드라이브를 바꾸지 않을 경우 그림 4-2와 같이 측면 패널에서 두 개의 슬레드를 제거합니다. 또한 측면 패널의 오른쪽 아래 모서리에서 여분의 나사를 제거합니다.

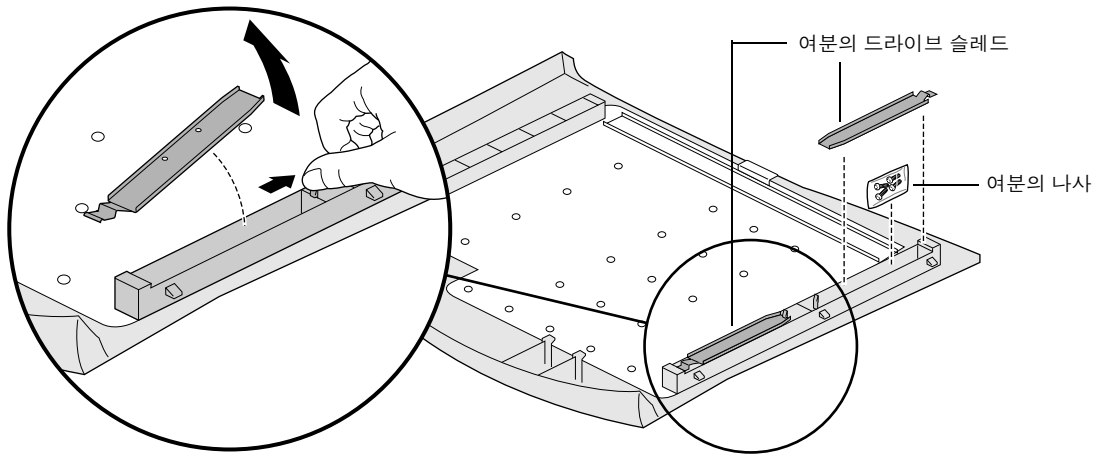


그림 4-2 측면 패널에서 슬레드 제거

6. 그림 4-3과 같이 드라이브의 각 측면에 슬래드를 연결합니다.
 - 슬래드의 탭이 있는 끝을 모서리에서 1/2 인치 정도 드라이브의 앞쪽으로 위치시킵니다.
 - 슬래드의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 일직선으로 맞춘 다음 나사를 끼우고 조입니다.

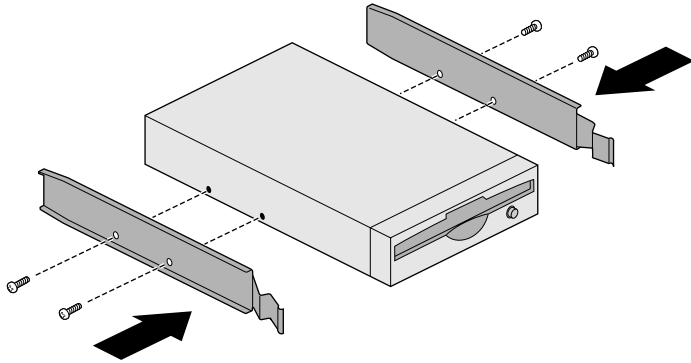


그림 4-3 슬래드를 이동식 미디어 드라이브에 연결

7. 시스템에서 드라이브 구멍을 덮고 있는 새 패널이 있는 경우 그림 4-4와 같이 패널을 제거하십시오.

패널을 보관해 둡니다. 이후에 드라이브를 제거하여 베이이 비어있는 경우 패널을 다시 설치해야 합니다.

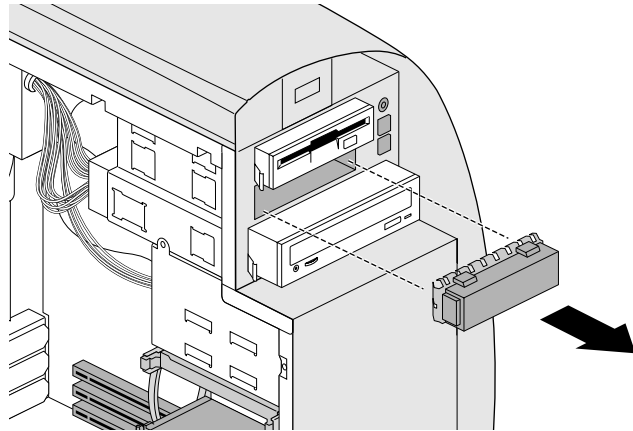


그림 4-4 이동식 미디어 드라이브 슬롯에서 새 패널 제거

8. 그림 4-5와 같이 드라이브를 탁 소리가 날 때까지 드라이브 베이 안으로 밀어 넣습니다.

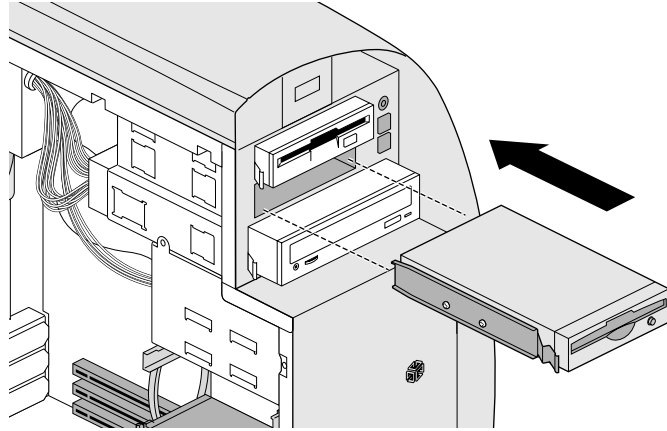


그림 4-5 이동식 미디어 드라이브 설치

9. 전원 케이블과 리본 케이블을 그림 4-6과 같이 연결합니다. 드라이브에 대한 올바른 리본 케이블 연결의 상세도를 보려면 그림 4-1을 참조하십시오.

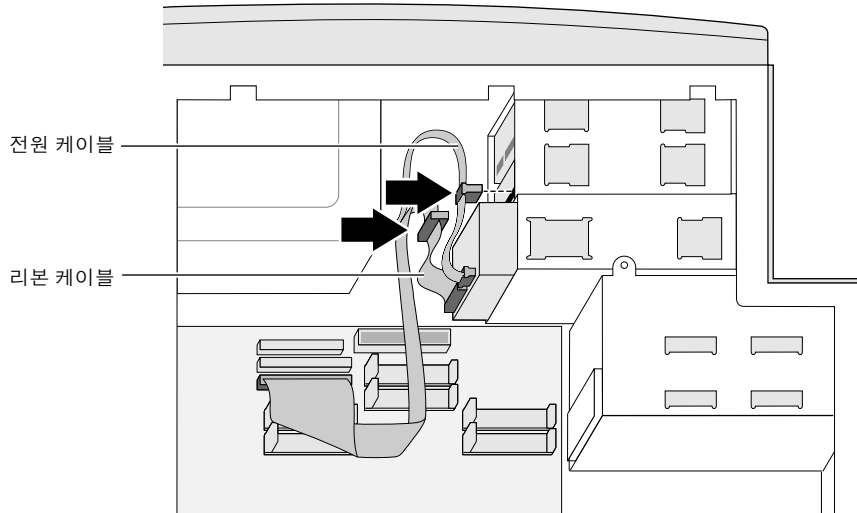


그림 4-6 이동식 미디어 드라이브에 케이블 연결

10. 앞면 덮개와 측면 덮개를 씌웁니다.

자세한 지시사항은 20 페이지의 「앞면 덮개 씌우기」와 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.

11. 전원 코드를 다시 연결합니다.

12. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

이동식 미디어 드라이브 설치 확인 및 문제 해결

Windows NT 작업 표시줄에서 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > 디스크 관리자를 선택하여 시스템이 해당 드라이브를 인식하는지 확인할 수 있습니다. 디스크 관리자 사용 방법에 대한 내용은 디스크 관리자에 있는 도움말을 참조하십시오.

시스템이 해당 드라이브를 인식하지 못하는 경우, 시스템을 종료하고 다시 연 후 다음을 수행하십시오.

- 전원 케이블과 리본 케이블이 드라이브 뒤에 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다 (그림 4-1 참조).
- 드라이브에 있는 점퍼를 확인하여 3½" 베이 하단의 드라이브에는 슬레이브로 설정되어 있고 5¼" 베이의 드라이브에는 마스터로 설정되어 있는지 확인합니다.

시스템을 닫고 다시 시작하십시오. 시스템이 여전히 드라이브를 인식하지 못하면 드라이브 또는 케이블에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

이동식 미디어 드라이브 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개와 앞면 덮개를 제거합니다.
자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」와 18 페이지의 「앞면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 그림 4-7과 같이 드라이브 뒤에서 전원 케이블과 리본 케이블을 분리합니다.

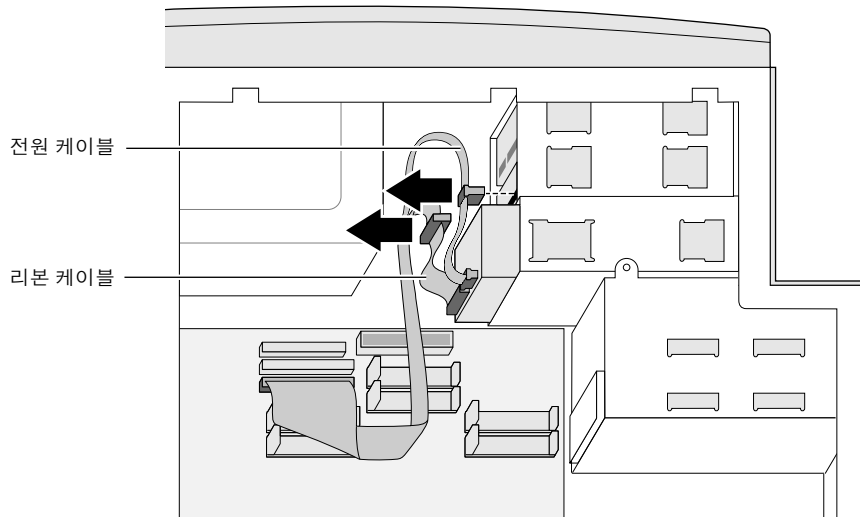


그림 4-7 이동식 미디어 드라이브에서 케이블 분리

5. 그림 4-8과 같이 앞에서 드라이브의 양 옆에 있는 드라이브 슬레드 탭을 꼭 잡고 드라이브를 바깥쪽으로 당깁니다.

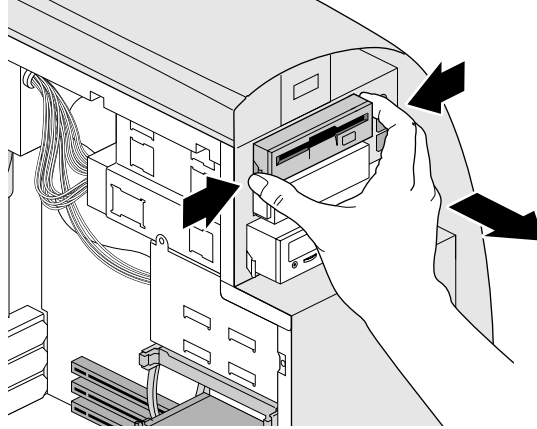


그림 4-8 이동식 미디어 드라이브 제거

6. 드라이브를 다시 설치하지 않을 경우 슬레드를 제거하여 시스템의 측면 덮개 내부에 보관해 두거나 (그림 4-2 참조) 다른 드라이브를 설치할 경우 슬레드를 새 드라이브에 연결합니다 (33 페이지의 「이동식 미디어 드라이브 설치」 참조).
7. 드라이브를 다시 설치하지 않을 경우 그림 4-9와 같이 베이 구멍에 새 패널을 설치합니다.

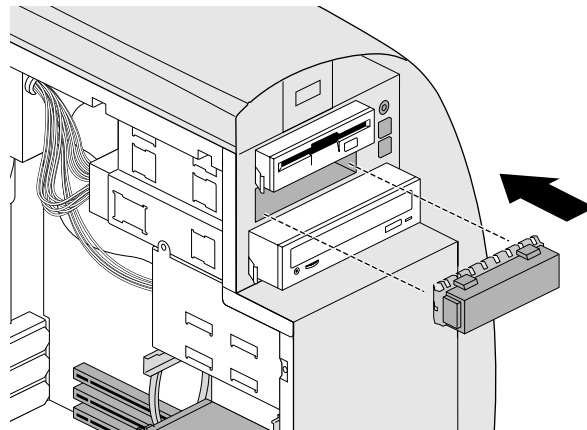


그림 4-9 이동식 미디어 드라이브 베이에 새 패널 설치

8. 앞면 덮개와 측면 덮개를 씌웁니다.
자세한 지시사항은 20 페이지의 「앞면 덮개 씌우기」와 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
9. 전원 코드를 다시 연결합니다.
10. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

내부 하드 드라이브 설치

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 하드 드라이브가 현재 설치되어 있으면 그림 4-10과 같이 드라이브 뒤에서 케이블을 분리합니다.

내부 SCSI 드라이브가 설치되어 있는 경우 이 드라이브에서 SCSI 케이블을 분리하는 방법에 대한 내용은 52 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리」를 참조하십시오.

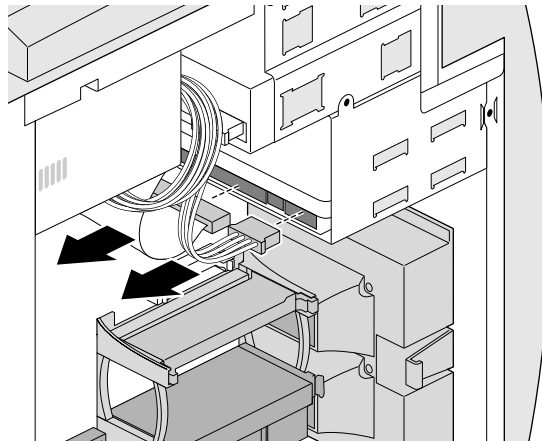


그림 4-10 내부 하드 드라이브에서 케이블 분리

5. 그림 4-11과 같이 시스템에서 드라이브 브래킷을 제거합니다.

주의: 공간이 좁으므로 브래킷을 제거하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

- 두 개의 나사를 빼냅니다.
- 브래킷을 왼쪽으로 당긴 다음 조심해서 빼냅니다.

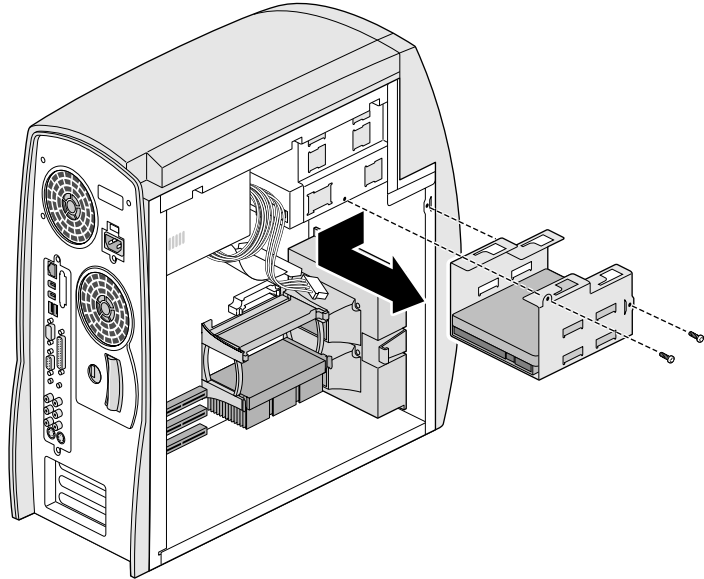


그림 4-11 내부 하드 드라이브 브래킷 제거

6. 드라이브를 바꿀 경우 브래킷에서 기존의 드라이브를 제거합니다. 자세한 지시사항은 46 페이지의 「내부 하드 드라이브 제거」를 참조하십시오.

7. 드라이브에 점퍼를 설정합니다. 점퍼를 설정하려면 드라이브 뒤에 있는 레이블이나 드라이브에 동봉된 설명서를 참조하십시오.

- 시스템 드라이브를 설치할 경우 드라이브 점퍼를 마스터로 설정합니다.
- 옵션 드라이브를 설치할 경우 드라이브 점퍼를 슬레이브로 설정합니다.

SCSI 드라이브를 설치할 경우 시스템 드라이브는 SCSI ID 0으로 설정하고 보조 드라이브는 1에서 15까지의 번호로 설정하는데 7과 다른 SCSI 드라이브에 사용한 번호는 사용하지 마십시오.

8. 측면 패널 내에 있는 나사 보관함의 네 개의 나사를 빼냅니다 (그림 4-2 참조).
9. 드라이브를 브래킷에 삽입합니다. 시스템 드라이브를 설치할 경우 하단 슬롯에 설치합니다.
10. 네 개의 나사를 그림 4-12와 같이 끼우고 조입니다.

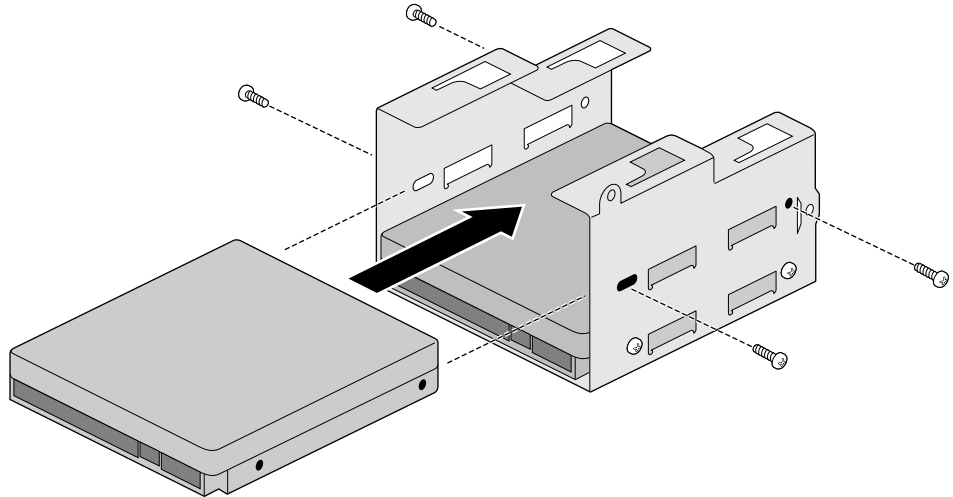


그림 4-12 드라이브 브래킷에 내부 하드 드라이브 연결

11. 그림 4-13과 같이 브래킷을 드라이브 슬롯에 설치합니다.

주의: 공간이 좁으므로 브래킷을 설치하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

- 드라이브 브래킷을 드라이브 슬롯 뒤에 위치합니다.
- 브래킷을 위로 밀어 브래킷 상단에 있는 탭이 드라이브 슬롯에 있는 구멍과 일직선이 되도록 맞춥니다. 더 이상 밀 수 없을 때까지 브래킷을 시스템 앞쪽으로 밀습니다.
- 두 개의 나사를 끼우고 조입니다.

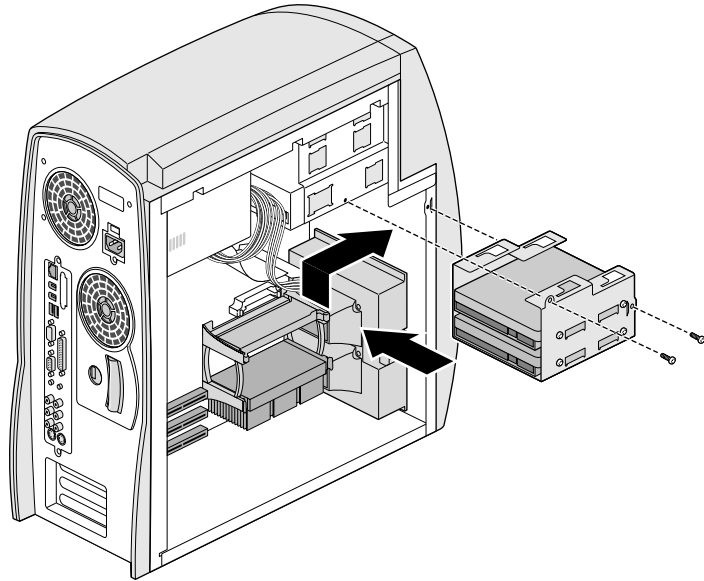


그림 4-13 내부 하드 드라이브 브래킷 설치

12. 그림 4-14와 같이 전원 케이블과 리본 케이블을 드라이브 (두 개가 연결되어 있는 경우 두 개의 드라이브) 뒤에 연결합니다. 드라이브에 대한 올바른 리본 케이블 연결의 상세도를 보려면 그림 4-1을 참조하십시오.

내부 SCSI 드라이브를 설치할 경우 이 드라이브에 SCSI 케이블을 연결하는 방법에 대한 내용은 51 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결」을 참조하십시오.

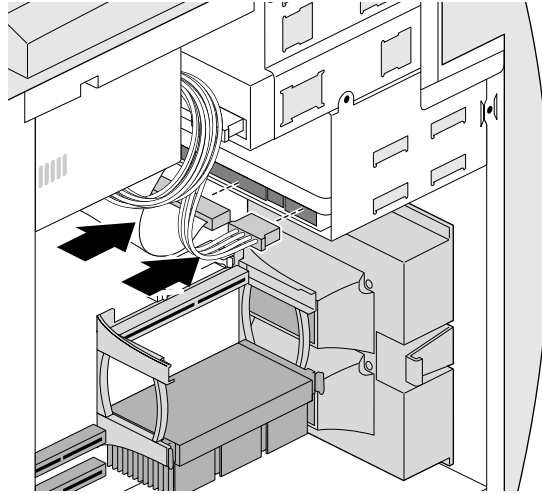


그림 4-14 내부 하드 드라이브에 케이블 연결

13. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
14. 전원 코드를 다시 연결합니다.
15. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

내부 하드 드라이브 설치 확인 및 문제 해결

Windows NT 작업 표시줄에서 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > 디스크 관리자를 선택하여 시스템이 해당 드라이브를 인식하는지 확인할 수 있습니다. 디스크 관리자 사용 방법에 대한 내용은 디스크 관리자에 있는 도움말을 참조하십시오. (SCSI 장치를 보려면 시작 > 제어판을 선택하고 SCSI 어댑터를 두 번 누른 다음 PCI SCSI 카드 옆에 있는 +를 누르십시오.)

시스템이 해당 드라이브를 인식하지 못하는 경우, 종료하고 시스템을 다시 연 후 다음을 수행하십시오.

- 전원 케이블과 리본 케이블이 드라이브 뒤에 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다 (EIDE 드라이브인 경우 32 페이지의 「내부 Ultra33 EIDE 드라이브를 위한 구성 및 케이블 연결」 참조).
- 접퍼가 올바르게 설정되어 있는지 확인합니다.
- 내부 SCSI 드라이브가 있는 경우 드라이브에 고유한 ID가 지정되어 있는지 확인합니다.

시스템을 닫고 다시 시작하십시오. 시스템이 여전히 드라이브를 인식하지 못하면 드라이브 또는 케이블에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

내부 하드 드라이브 제거

내부 하드 드라이브를 제거하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 그림 4-15와 같이 케이블을 드라이브 (두 개가 설치되어 있는 경우 두 개의 드라이브 모두) 뒤에서 분리합니다.

내부 SCSI 드라이브가 설치되어 있는 경우 이 드라이브에서 SCSI 케이블을 분리하는 방법에 대한 내용은 52 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리」를 참조하십시오.

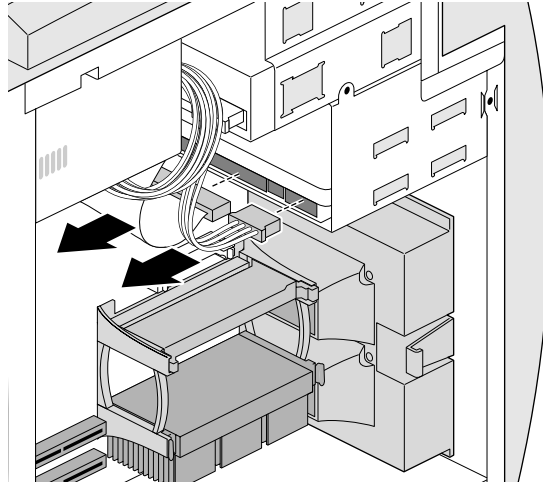


그림 4-15 내부 하드 드라이브에서 케이블 분리

5. 그림 4-16과 같이 드라이브 브래킷을 시스템에서 제거합니다.

주의: 공간이 좁으므로 브래킷을 제거하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

- 두 개의 나사를 빼냅니다.
- 브래킷을 왼쪽으로 당긴 다음 주의해서 빼냅니다.

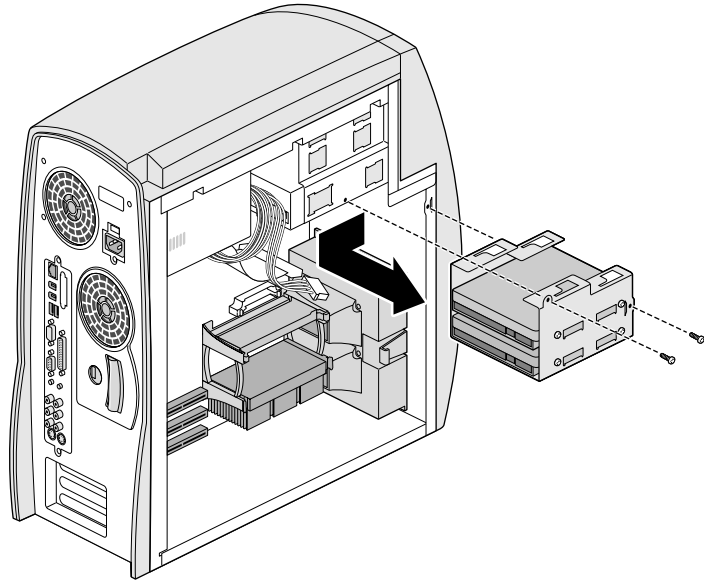


그림 4-16 내부 하드 드라이브 브래킷 제거

6. 그림 4-17과 같이 브래킷에서 드라이브를 죄고 있는 네 개의 나사를 빼내고 드라이브 바깥쪽으로 당깁니다.

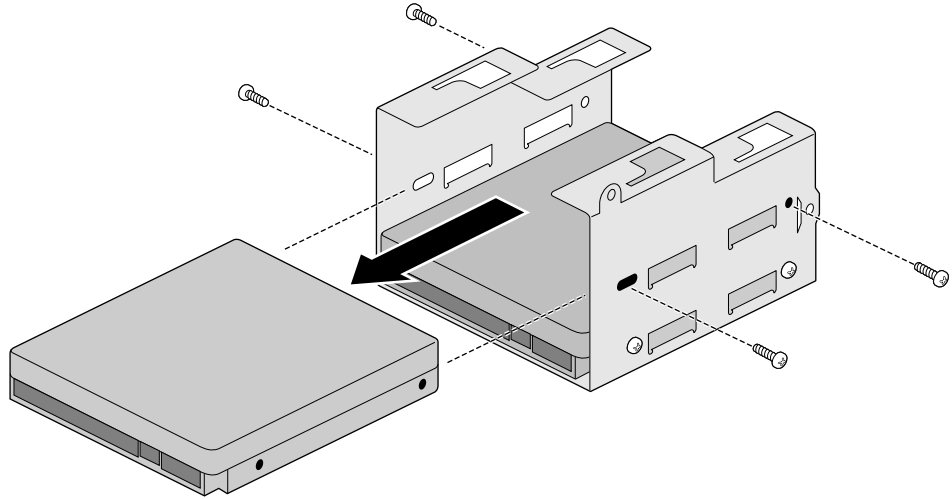


그림 4-17 드라이브 브래킷에서 하드 드라이브 제거

7. 다른 드라이브를 설치할 경우 40 페이지의 「내부 하드 드라이브 설치」를 참조하십시오.

8. 그림 4-18과 같이 브래킷을 드라이브 슬롯에 설치합니다.

주의: 공간이 좁으므로 브래킷을 설치하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

- 드라이브 브래킷을 드라이브 슬롯 뒤에 놓습니다.
- 브래킷을 위로 밀어 브래킷 상단에 있는 탭이 드라이브 슬롯에 있는 구멍과 일직선이 되도록 맞춥니다. 더 이상 밀 수 없을 때까지 브래킷을 시스템 앞쪽으로 밀습니다.
- 두 개의 나사를 끼우고 조입니다.

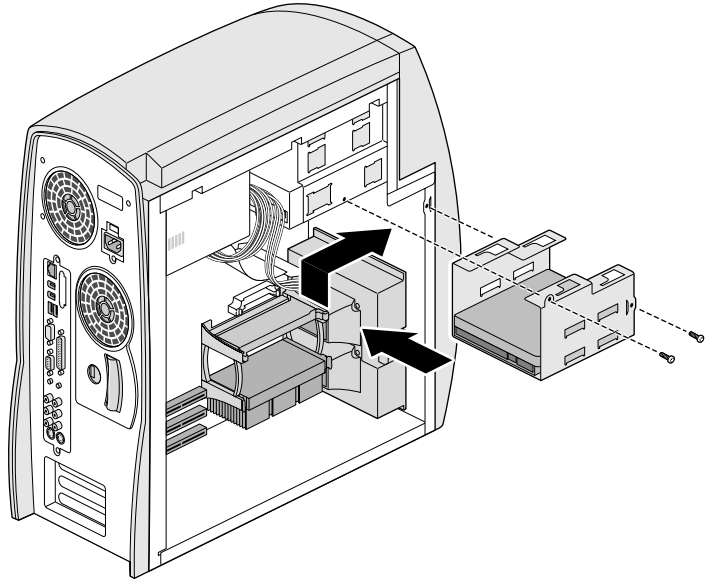


그림 4-18 내부 하드 드라이브 브래킷 설치

9. 그림 4-19와 같이 드라이브가 설치되어 있으면 전원 케이블과 리본 케이블을 드라이브 뒤에 연결합니다.

내부 SCSI 드라이브를 설치할 경우 이 드라이브에 SCSI 케이블을 연결하는 방법에 대한 내용은 51 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결」을 참조하십시오.

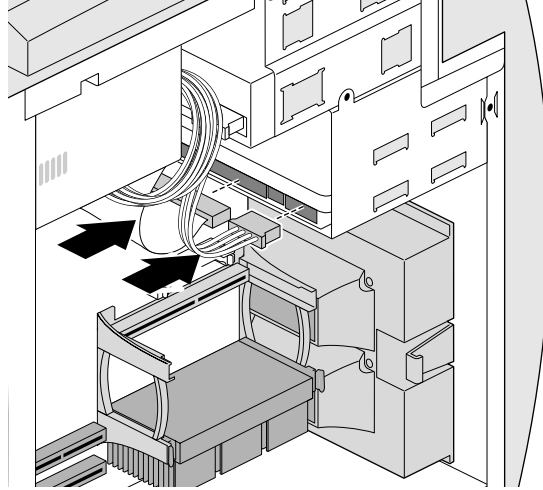


그림 4-19 내부 하드 드라이브에 케이블 연결

10. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
11. 전원 코드를 다시 연결합니다.
12. 여전히 시스템 드라이브가 설치되어 있는 경우 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

시스템이 드라이브를 인식하지 못하는 경우 문제 해결 정보는 45 페이지의 「내부 하드 드라이브 설치 확인 및 문제 해결」을 참조하십시오.

SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결

SCSI PCI 옵션 카드와 내부 드라이브를 구입한 경우 그림 4-20을 참조하여 케이블을 카드와 SCSI 드라이브에 연결하십시오. SCSI PCI 카드 설치 또는 제거에 대한 내용은 5장, 「옵션 카드」를 참조하십시오. SCSI 장치를 연결하고 설치 확인 및 문제 해결 방법에 대한 내용은 부록 C를 참조하십시오.

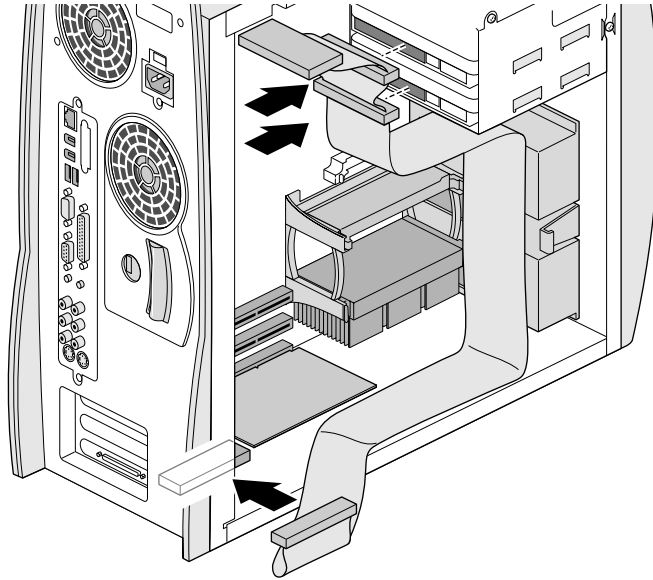


그림 4-20 SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결

SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리

SCSI PCI 옵션 카드와 내부 드라이브를 구입한 경우 그림 4-21을 참조하여 케이블을 카드와 SCSI 드라이브에서 분리하십시오. SCSI PCI 카드 설치 또는 제거에 대한 내용은 5장, 「옵션 카드」를 참조하십시오.

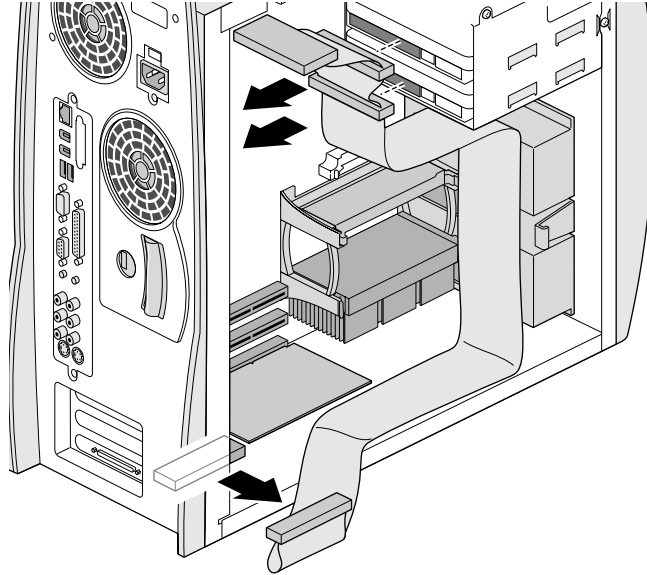


그림 4-21 SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리

5장

옵션 카드

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 54 페이지의 「PCI 카드 정보」
- 54 페이지의 「PCI 카드 설치」
- 57 페이지의 「PCI 카드 제거」
- 60 페이지의 「디스플레이 옵션 카드 설치」
- 62 페이지의 「디스플레이 옵션 카드 제거」

PCI 카드 정보

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에는 두 개의 PCI 버스에 세 개의 PCI 카드 옵션 슬롯이 들어 있습니다. 버스:0에는 절반 길이 32 비트 너비의 슬롯이 한 개가 있고 버스:1에는 전체 길이 64 비트 너비의 슬롯이 두 개가 있습니다. 이 장에서는 PCI 옵션 카드를 설치 및 제거하는 방법에 대해 설명합니다. 최적 성능을 위해 카드를 먼저 버스:1 슬롯에 설치하십시오.

SCSI PCI 옵션 카드와 내부 SCSI 하드 드라이브를 구입한 경우 드라이브를 설치 또는 제거하는 방법과 내부 SCSI 케이블을 연결하거나 분리하는 방법에 대한 내용은 4장, 「내부 드라이브」를 참조하십시오.

주: Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 3.3 볼트 PCI 카드만을 지원합니다. 5.0 볼트 PCI 카드는 지원하지 않습니다.

또한 이 워크스테이션은 PCI 그래픽 카드를 지원하지 않습니다. 다중 헤드 기능은 Windows NT의 이후 릴리스에서 사용할 수 있을 것입니다.

PCI 카드 설치

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 17 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. PCI 슬롯 구멍을 덮고 있는 새 금속판이 있으면 그림 5-1과 같이 금속판을 제거합니다.
- 십자 드라이버를 나사 맞은편 구멍에 넣어 나사를 빼냅니다.
 - 금속판을 빼냅니다.

금속판을 보관해 둡니다. 이후에 PCI 카드를 제거하여 슬롯이 비어있는 경우 금속판을 다시 설치해야 합니다.

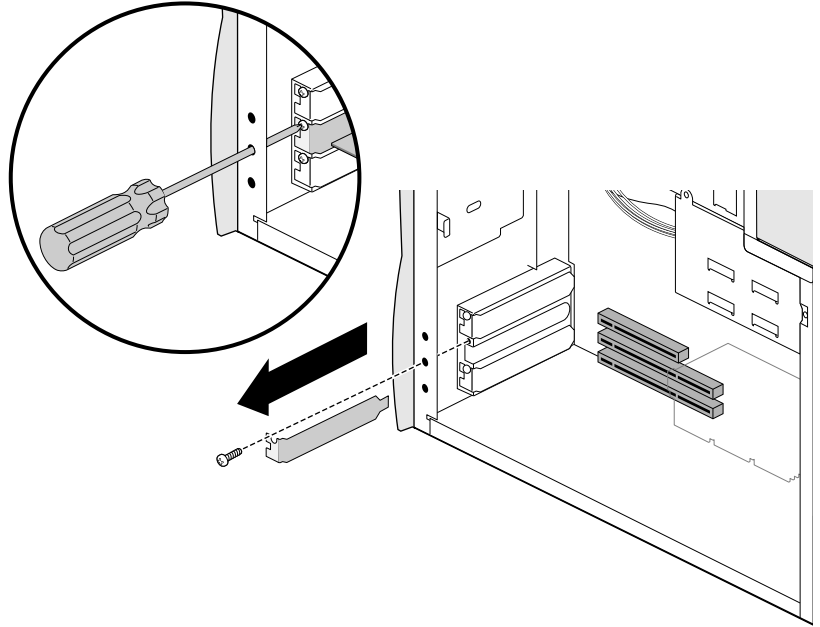


그림 5-1 PCI 카드 슬롯에서 금속 덮개 제거

6. 그림 5-2와 같이 새 카드를 설치합니다.

- 카드를 슬롯에 삽입합니다.
- 십자 드라이버를 나사 구멍 맞은편 구멍에 넣어 나사를 끼우고 조입니다.

SCSI PCI 옵션 카드와 내부 드라이브를 설치할 경우 드라이브를 설치하고 내부 케이블을 연결하는 방법에 대한 내용은 4장, 「내부 드라이브」를 참조하십시오.

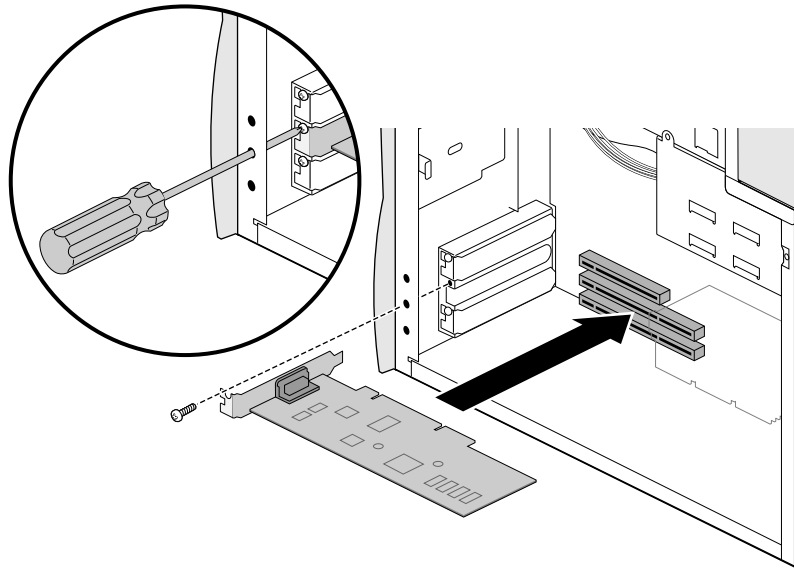


그림 5-2 PCI 카드 설치

7. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
8. 전원 코드를 다시 연결합니다.
9. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

PCI 카드 설치 확인 및 문제 해결

Windows NT 진단 패널을 사용하여 시스템이 설치된 PCI 카드를 인식하는지 확인할 수 있습니다. 패널을 열려면 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > Windows NT 진단을 선택하십시오. 리소스 탭을 누르고 종류 목록을 점검하여 인식되는 PCI 카드를 확인하십시오.

시스템이 카드를 인식하지 못하는 경우 시스템을 종료하고 다시 엽니다. 카드가 소켓에 제대로 끼워져 있는지 확인하십시오. 시스템을 닫고 다시 시작하십시오. 시스템이 여전히 카드를 인식하지 못하면 카드에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

PCI 카드 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. 그림 5-3과 같이 카드를 제거합니다.
- 십자 드라이버를 나사 맞은편 구멍으로 넣고 나사를 빼냅니다.
 - 카드를 잡고 슬롯 바깥쪽으로 천천히 빼냅니다.

SCSI PCI 카드를 제거하려는 데 외부 장치가 연결되어 있으면 외부 장치 케이블을 외부 커넥터에서 분리합니다. 내부 SCSI 하드 드라이브가 연결되어 있는 경우 내부 드라이브와 카드에서 케이블을 분리하는 방법에 대한 내용은 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 분리」를 참조하십시오.

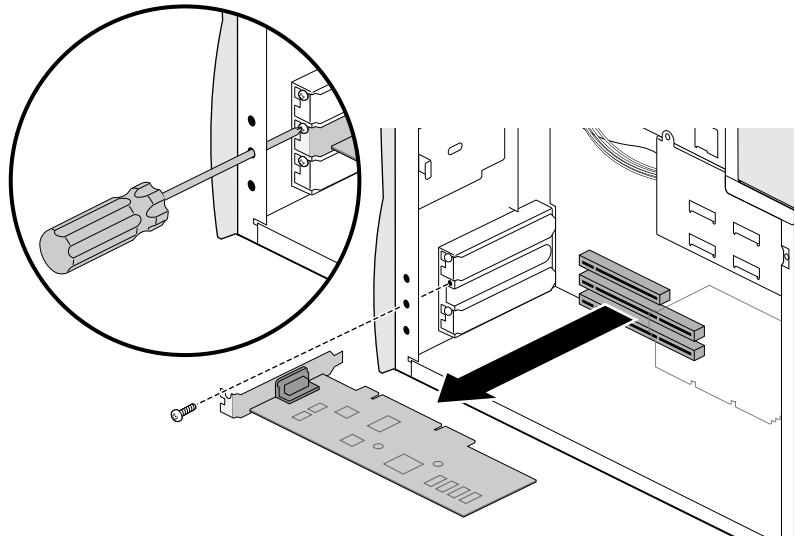


그림 5-3 PCI 카드 제거

6. 다른 카드를 슬롯에 설치하지 않는 경우 새 패널을 그림 5-4와 같이 설치하십시오.
 - 슬롯 위에 패널을 놓습니다.
 - 나사를 끼우고 조입니다.

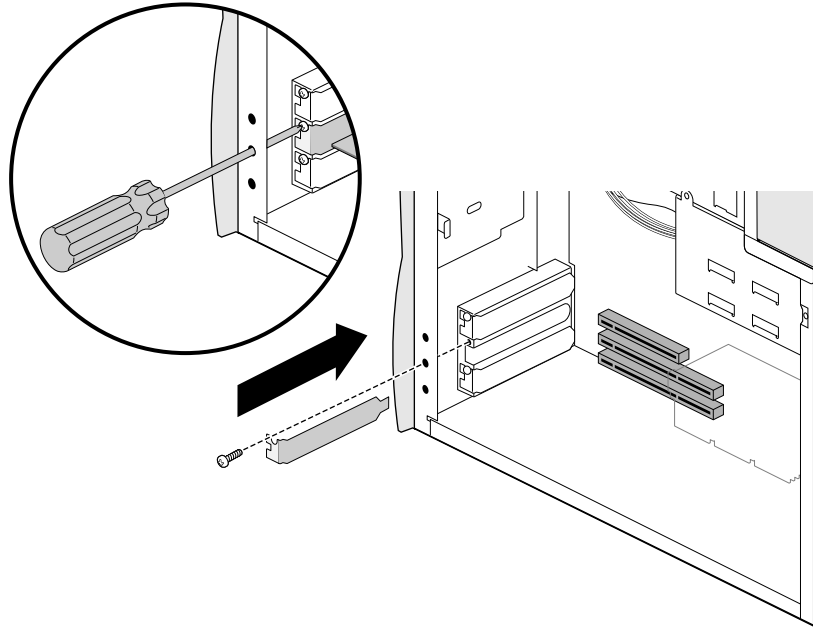


그림 5-4 PCI 슬롯에 새 패널 설치

7. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
8. 전원 코드를 다시 연결합니다.
9. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

디스플레이 옵션 카드 설치

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션 구입 시 평판 디스플레이 모니터를 주문한 경우에는 옵션 카드가 미리 설치되어 있으므로 옵션 카드를 설치할 필요가 없습니다. 워크스테이션과 별도로 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터를 주문한 경우에는 모니터를 연결하기 전에 옵션 카드를 설치해야 합니다.

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 시스템 뒤에 있는 디스플레이 옵션 슬롯에서 금속 덮개를 그림 5-5와 같이 제거합니다.
 - 시스템 안으로 손을 넣어 금속 덮개의 뒤쪽을 잡고 두 개의 나사를 빼냅니다.
 - 금속 덮개를 떼냅니다.

금속 덮개를 보관해 둡니다. 이후에 옵션 카드를 제거하여 슬롯이 비어있는 경우 금속 덮개를 다시 설치해야 합니다.

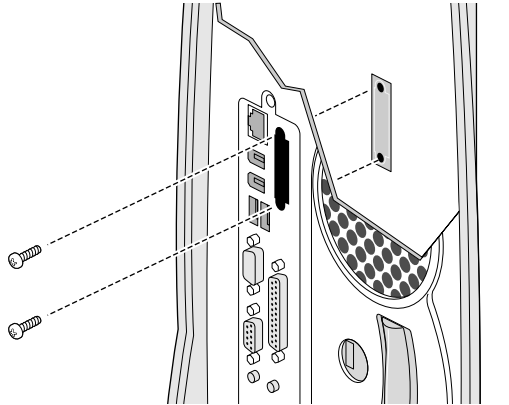


그림 5-5 디스플레이 옵션 슬롯 금속 덮개 제거

5. 옵션 카드를 설치합니다.

주의: 공간이 좁으므로 카드를 설치하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

- 하단에 있는 커넥터는 시스템 보드의 포트를 향하고 가장자리에 있는 커넥터는 뒷면의 구멍을 향하도록 보드를 놓습니다 (그림 5-6 참조).
- 커넥터를 일직선으로 맞춰 보드를 탁 소리가 날 때까지 커넥터 안으로 누릅니다.

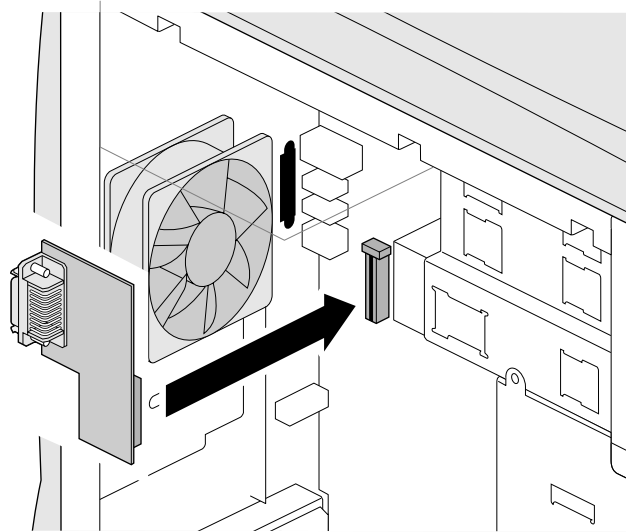


그림 5-6 디스플레이 옵션 카드 설치

6. 두 개의 나사를 그림 5-7과 같이 다시 끼웁니다.

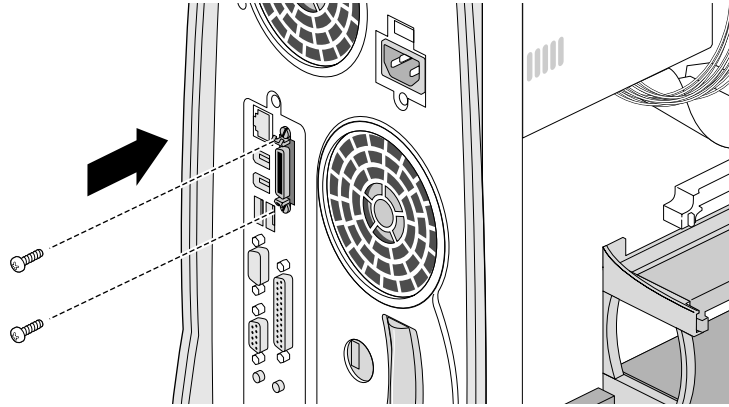


그림 5-7 디스플레이 옵션 카드 나사 끼우기

7. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.

디스플레이 옵션 카드 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.

4. 뒷면에 카드를 연결하는 두 개의 나사를 그림 5-8과 같이 빼냅니다.

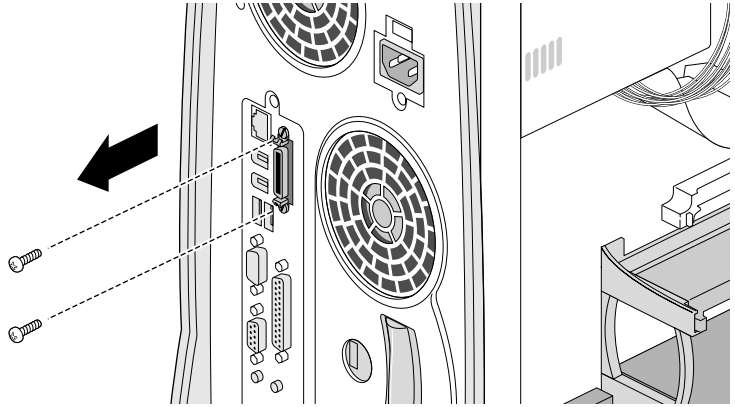


그림 5-8 디스플레이 옵션 카드에서 나사 빼내기

5. 옵션 카드를 그림 5-9와 같이 소켓 바깥쪽으로 천천히 당겨 제거합니다.

주의: 공간이 좁으므로 카드를 제거하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 하십시오.

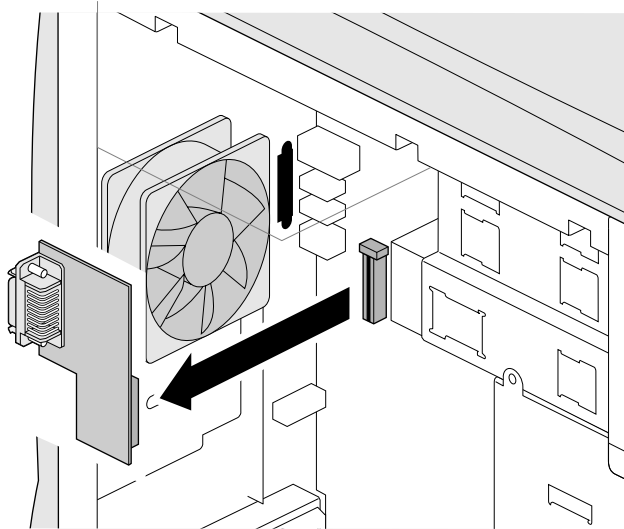


그림 5-9 디스플레이 옵션 카드 제거

6. 카드를 바꾸지 않은 경우 금속 덮개를 그림 5-10과 같이 다시 설치합니다.
 - 시스템 안으로 손을 넣어 슬롯 구멍에 금속 덮개를 놓습니다.
 - 두 개의 나사를 끼우고 조입니다.

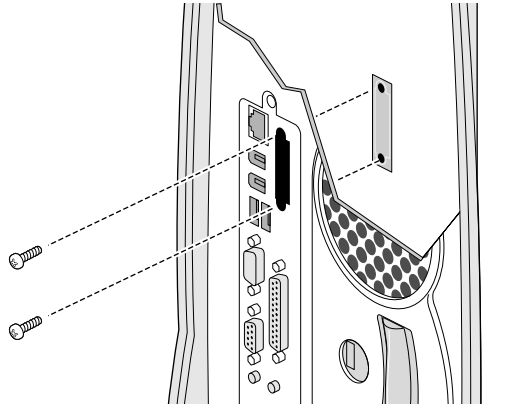


그림 5-10 디스플레이 옵션 슬롯 금속 덮개 설치

7. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.

6장

프로세서

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 66 페이지의 「프로세서 설치」
- 73 페이지의 「프로세서 제거」
- 77 페이지의 「프로세서의 스테핑 값 검색」

프로세서 설치

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에는 두 개의 프로세서(기본 프로세서와 선택적 보조 프로세서)를 위한 슬롯이 들어 있습니다. 보조 프로세서를 설치할 경우 스테핑 값이 기본 프로세서의 스테핑 값과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 「프로세서의 스테핑 값 검색」을 참조하십시오.

보조 프로세서를 설치하거나 업그레이드를 설치한 다음 Windows NT 시스템 소프트웨어를 다시 설치해야 합니다. 이 설치를 수행하기 전에 파일을 백업하는 것이 좋습니다.

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. 보조 프로세서를 설치할 경우 프로세서 종료 장치 카드를 그림 6-1과 같이 보조 프로세서 슬롯에서 제거합니다. 종료 장치의 모서리 바깥쪽에서 레버를 안으로 밀고 종료 장치를 슬롯 바깥쪽으로 당깁니다.

종료 장치를 보관해 둡니다. 나중에 프로세서를 제거할 경우 종료 장치를 다시 설치해야 합니다.

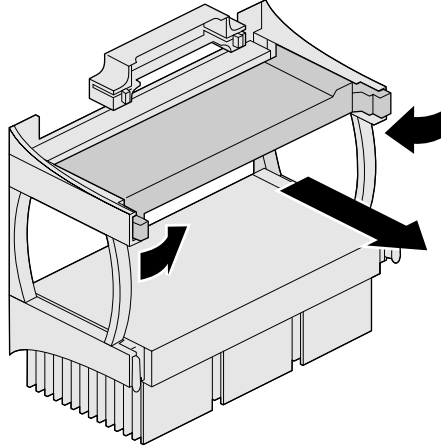


그림 6-1 프로세서 종료 장치 카드 제거

6. 프로세서 수 점퍼가 시스템의 프로세서 수에 맞게 위치해 있는지 확인합니다.
- 기본 프로세서만을 설치하고 프로세서 종료 장치는 상단 슬롯에 남겨둘 경우 점퍼를 맨 왼쪽 두 개의 핀으로 이동시킵니다.
 - 보조 프로세서를 설치할 경우 점퍼를 맨 오른쪽 두 개의 핀으로 이동시킵니다.

표 6-1은 프로세서 수에 맞는 점퍼 위치를 보여줍니다. 그림 6-2는 시스템의 프로세서 수 점퍼의 위치를 보여줍니다.

표 6-1 프로세서 수 점퍼 구성

프로세서 수	점퍼 위치
1	● ● ● ●
2	● ● ● ●

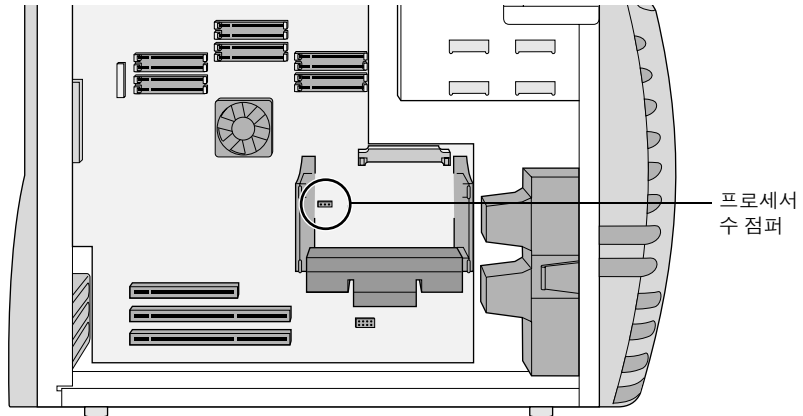


그림 6-2 프로세서 수 점퍼

7. 프로세서를 설치하는 동안 그림 6-3과 같이 한 손으로 시스템의 상단을 잡고 고정시킵니다.

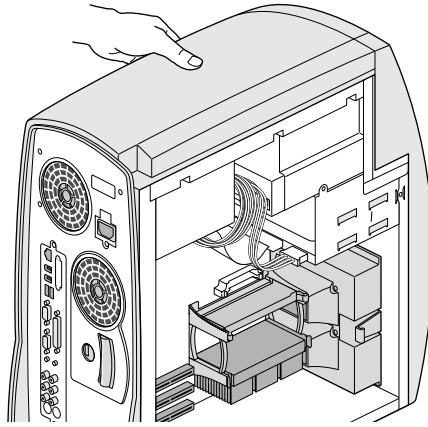


그림 6-3 손으로 시스템 고정

8. 그림 6-4와 같이 프로세서를 설치합니다.
- 프로세서에 있는 커넥터가 시스템 보드에 있는 커넥터를 향하게 하여 프로세서를 슬롯 안으로 밀습니다.
 - 프로세서의 양 옆에 있는 레버를 탁 소리가 날 때까지 바깥쪽으로 밀습니다.

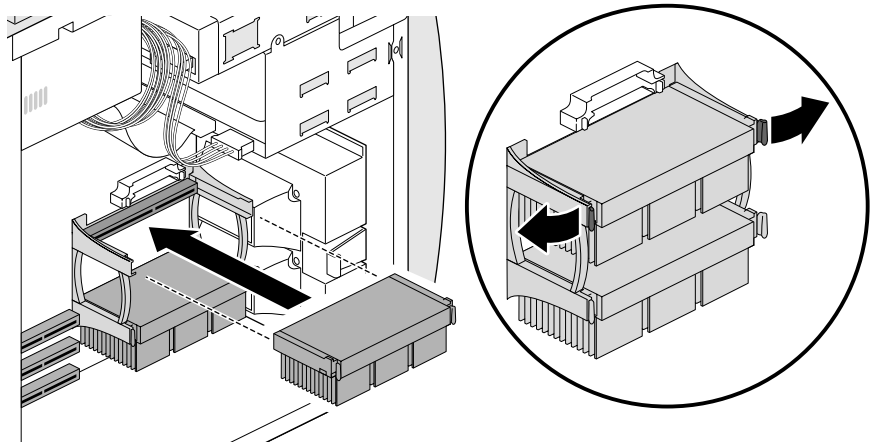


그림 6-4 프로세서 설치

9. 프로세서에 연결된 팬이 있는 경우 그림 6-5와 같이 팬 전원 공급 케이블을 보드에 있는 해당 커넥터에 연결합니다.

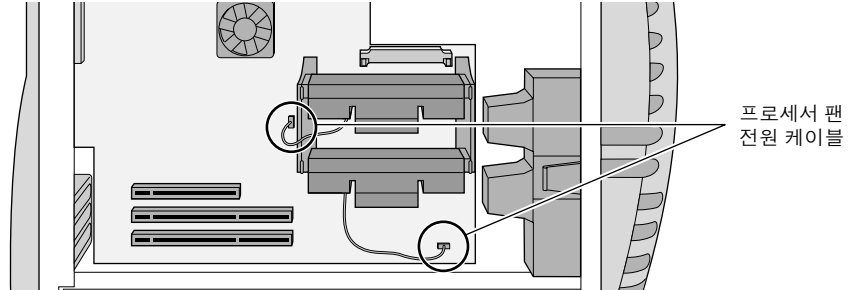


그림 6-5 보드에 프로세서 팬 전원 공급 케이블 연결

10. 프로세서를 상단 슬롯에 설치할 경우 그림 6-6과 같이 프로세서에 동봉된 전압 조절 장치를 설치합니다. (전압 조절 장치가 이미 설치되어 있으면 그것을 제거하거나 다시 설치할 필요가 없습니다.)
- 커넥터가 프로세서 위에 있는 포트를 향하고 평평한 쪽이 아래를 향하도록 전압 조절 장치를 위치시킵니다.
 - 전압 조절 장치 커넥터를 탁 소리가 날 때까지 포트 안으로 밀습니다.

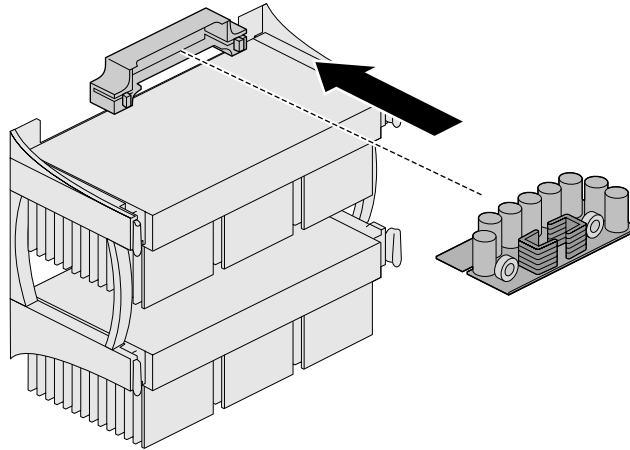
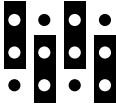
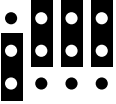
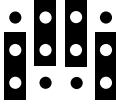


그림 6-6 프로세서 전압 조절 장치 설치

11. 프로세서 속도 점퍼를 설치할 프로세서 수에 맞게 위치를 이동합니다.
 표 6-2는 프로세서 속도 점퍼 위치를 보여줍니다. 그림 6-7은 시스템 보드에 있는 프로세서 속도 점퍼의 위치를 보여줍니다.

표 6-2 프로세서 속도 점퍼 위치

프로세서 속도	점퍼 구성
350 MHz	
400 MHz	
450 MHz	

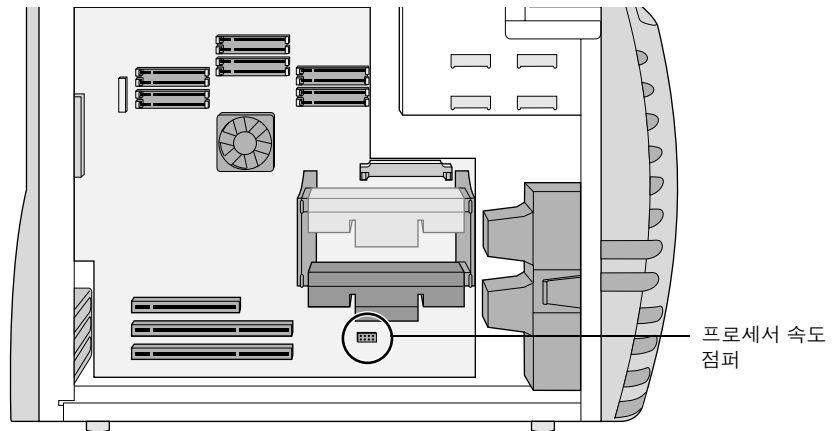


그림 6-7 프로세서 속도 점퍼

12. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
13. 전원 코드를 다시 연결합니다.
14. 프로세서 업그레이드를 설치한 경우 시스템 소프트웨어를 다시 설치해야 합니다. 이렇게 하려면 시스템에 동봉된 CD 패키지에 있는 *Silicon Graphics 320* 및 *Silicon Graphics 540 소프트웨어 설치 안내서*를 참조하십시오.
15. 업그레이드를 설치하지 않은 경우 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

프로세서 설치 확인 및 문제 해결

시스템이 시작되지 않은 경우 기본 프로세서가 잘못 설치되었을 수 있습니다. 종료하고 시스템을 다시 연 후 다음과 같이 하십시오.

- 기본 프로세서가 하단 슬롯에 단단히 끼워져 있는지 확인합니다.
- 프로세서 속도 점퍼가 올바르게 설정되어 있는지 확인합니다 (그림 6-7 참조).
- 프로세서 업그레이드를 설치한 경우 시스템 소프트웨어를 다시 설치했는지 확인합니다. (자세한 지시사항은 *Silicon Graphics 320* 및 *Silicon Graphics 540 소프트웨어 설치 안내서*를 참조하십시오.)

시스템을 닫고 다시 시작합니다. 시스템이 여전히 시작되지 않으면 프로세서에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

Windows NT 진단 패널을 사용하여 시스템이 프로세서를 인식하는지 확인할 수 있습니다. 패널을 열려면 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > Windows NT 진단을 선택하십시오. 시스템 탭을 누르고 프로세서 목록을 점검하여 설치한 프로세서를 확인하십시오.

시스템이 보조 프로세서를 인식하지 못하는 경우 보조 프로세서가 잘못 설치되었을 수 있습니다. 시스템을 종료하고 다시 연 후 다음과 같이 하십시오.

- 프로세서가 슬롯에 단단히 끼워져 있는지 확인합니다.
- 프로세서 수 점퍼가 맨 오른쪽 두 개의 핀에 설치되어 있는지 확인합니다 (그림 6-2).

시스템을 닫고 다시 시작합니다. 시스템이 여전히 프로세서를 인식하지 못하면 프로세서에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

프로세서 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 본체의 금속 부분을 손으로 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다.

5. 프로세서에 연결된 팬이 있는 경우 그림 6-8과 같이 팬 전원 공급 케이블을 시스템 보드에 연결된 커넥터와 분리합니다.

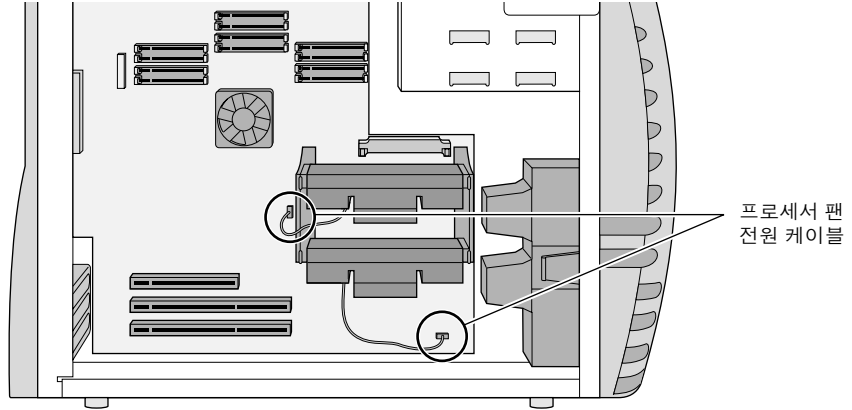


그림 6-8 보드에서 프로세서 팬 전원 공급 케이블 분리

6. 프로세서 양 옆에 있는 레버를 안으로 밀고 그림 6-9와 같이 프로세서를 시스템 바깥쪽으로 빼냅니다.

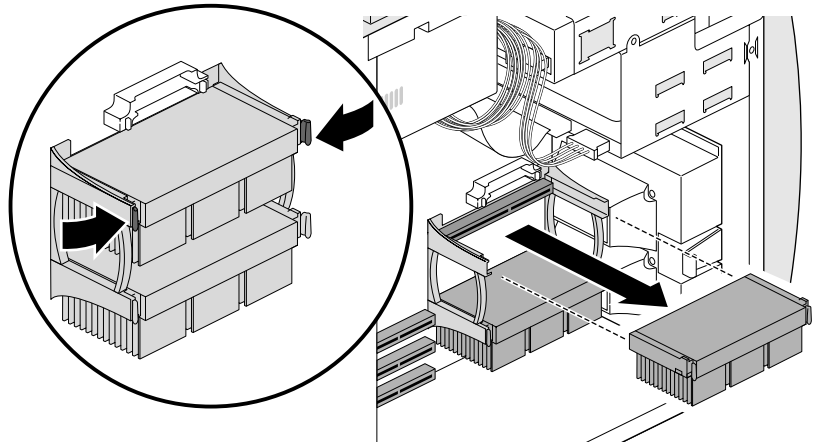


그림 6-9 프로세서 제거

7. 교체 프로세서 또는 업그레이드를 설치할 경우 66 페이지의 「프로세서 설치」를 참조하십시오.
8. 보조 프로세서를 제거하고 프로세서 종료 장치 카드를 설치했으면 그림 6-10과 같이 전압 조절 장치를 제거합니다.

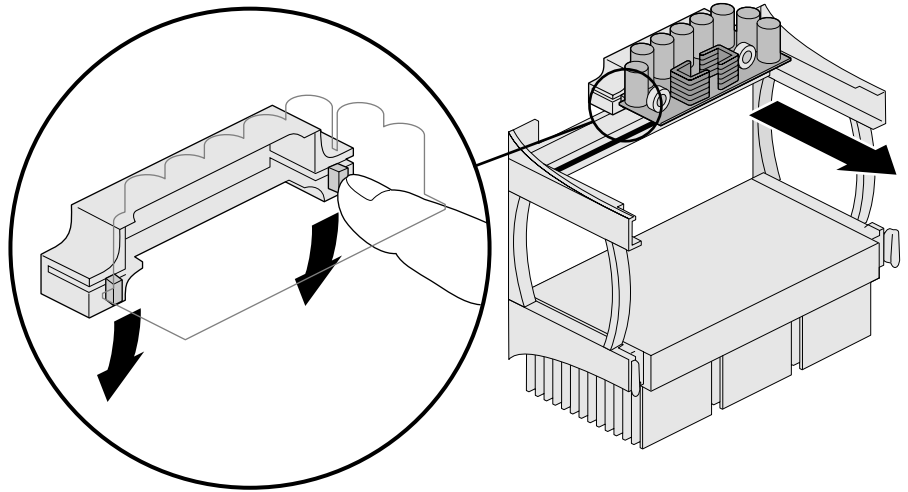


그림 6-10 프로세서 전압 조절 장치 제거

9. 상단 슬롯에서 프로세서를 제거하고 바꾸지 않을 경우 그림 6-11과 같이 프로세서 종료 장치 카드를 설치합니다.
 - 종료 장치를 슬롯 안으로 밀니다.
 - 종료 장치의 양 옆에 있는 레버를 탁 소리가 날 때까지 밖으로 밀니다.

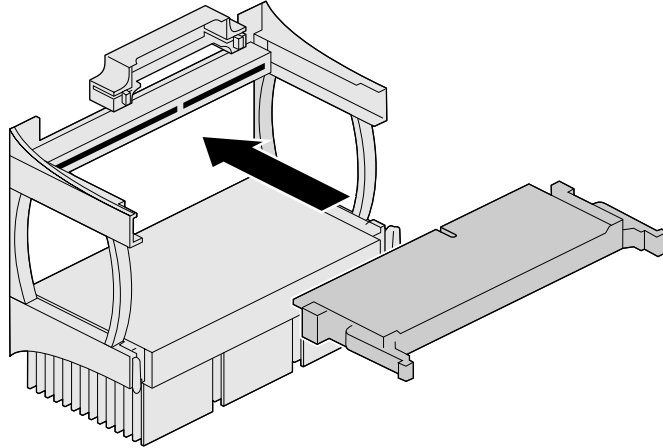


그림 6-11 프로세서 종료 장치 설치

10. 프로세서 종료 장치를 상단 슬롯에 설치한 경우 프로세서 수 점퍼가 맨 왼쪽 두 개의 핀에 있는지 확인합니다. (표 6-1의 올바른 점퍼 위치와 그림 6-2의 시스템 보드의 점퍼 위치를 참조하십시오.)
11. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
12. 전원 코드를 다시 연결합니다.
13. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

프로세서의 스텝핑 값 검색

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에는 두 개의 프로세서(기본 프로세서와 추가 보조 프로세서)를 위한 슬롯이 들어 있습니다. 보조 프로세서의 칩 버전(스텝핑 값)은 기본 프로세서의 버전과 일치해야 합니다. 보조 프로세서를 주문할 때 기본 프로세서의 스텝핑 값을 알려 주어야 합니다. 스텝핑 값을 검색하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Windows NT 작업 표시줄에서 시작 > 설정 > 제어판을 선택합니다. 그런 다음 시스템 아이콘을 두 번 눌러 시스템 패널을 엽니다.
2. 일반 탭을 누르고 컴퓨터 레이블 아래에서 다음과 유사한 스텝핑 값이 있는 행을 살펴봅니다.

x86 Family 6 Model 3 Stepping 4

이에에서, 프로세서의 스텝핑 값은 4입니다.

7장

전원 공급기 및 팬

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 80 페이지의 「전원 공급기 제거」
- 83 페이지의 「전원 공급기 설치」
- 86 페이지의 「팬 제거」
- 88 페이지의 「팬 설치」

전원 공급기 제거

전원 공급기에 결함이 있는 경우 전원 공급기를 바꾸어야 합니다.

1. 전원이 켜져 있으면 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 전원 공급기 아래를 살펴보고 시스템 보드에 연결된 두 개의 전원 공급 케이블을 찾습니다. 케이블을 분리합니다.
 - 왼쪽에 있는 케이블을 분리하려면 그림 7-1과 같이 케이블 커넥터 상단에 있는 탭을 누르고 커넥터를 바깥쪽으로 당깁니다.
 - 오른쪽에 있는 작은 케이블을 분리하려면 케이블 커넥터 하단에 있는 탭을 누르고 커넥터 바깥쪽으로 당깁니다.

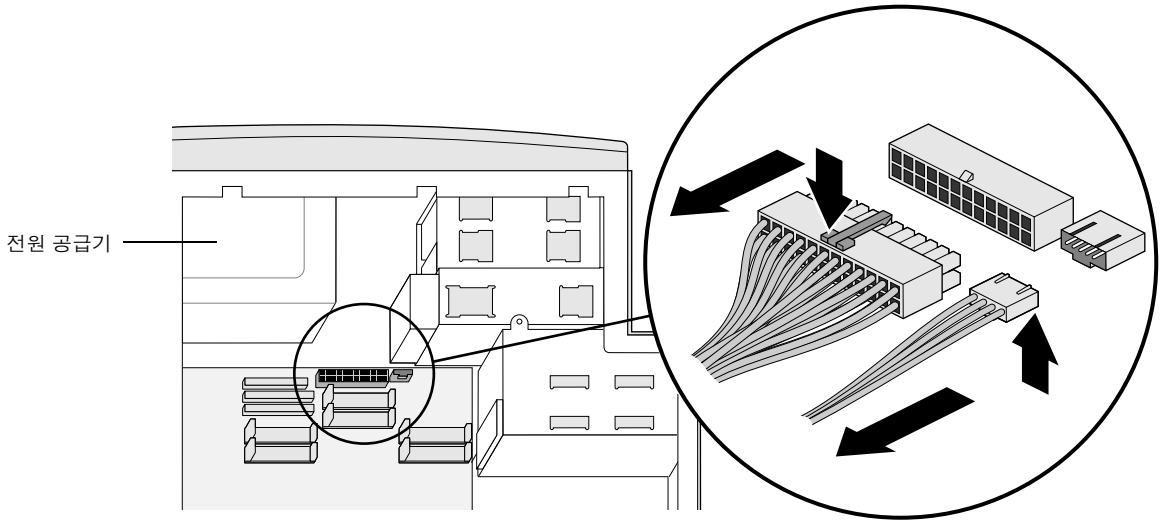


그림 7-1 시스템 모듈에서 전원 공급 케이블 분리

5. 나머지 케이블을 분리하고 그림 7-2와 같이 전원 공급기를 제거합니다.
- 전원 케이블을 내부 드라이브 뒤에서 분리합니다.
 - 손으로 전원 공급기 아래 부분을 잡아 받친 다음 시스템 뒤에 네 개의 나사를 빼냅니다.

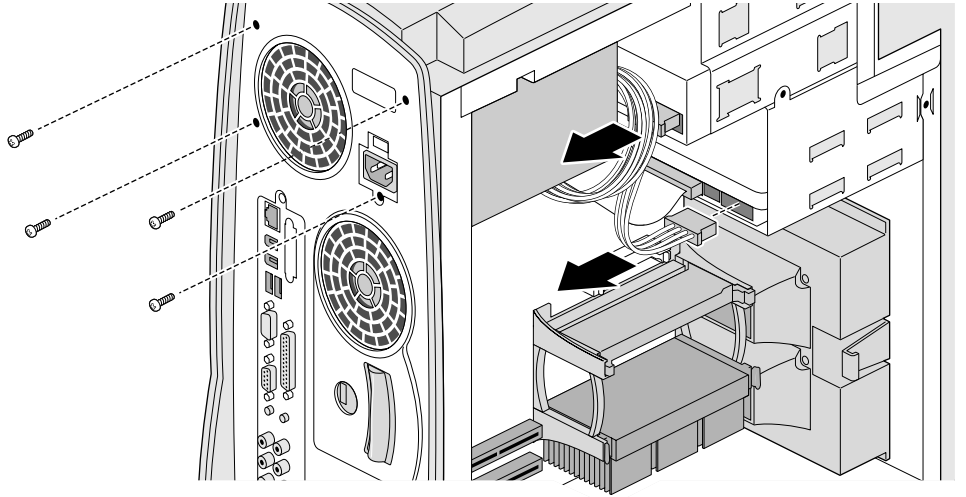


그림 7-2 전원 공급기 나사와 케이블 제거

6. 그림 7-3과 같이 전원 공급기를 주의하여 제거합니다.

주의: 전원 공급기는 DIMM과 밀접하게 장착되어 있으므로 전원 공급기를 제거하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 주의하십시오.

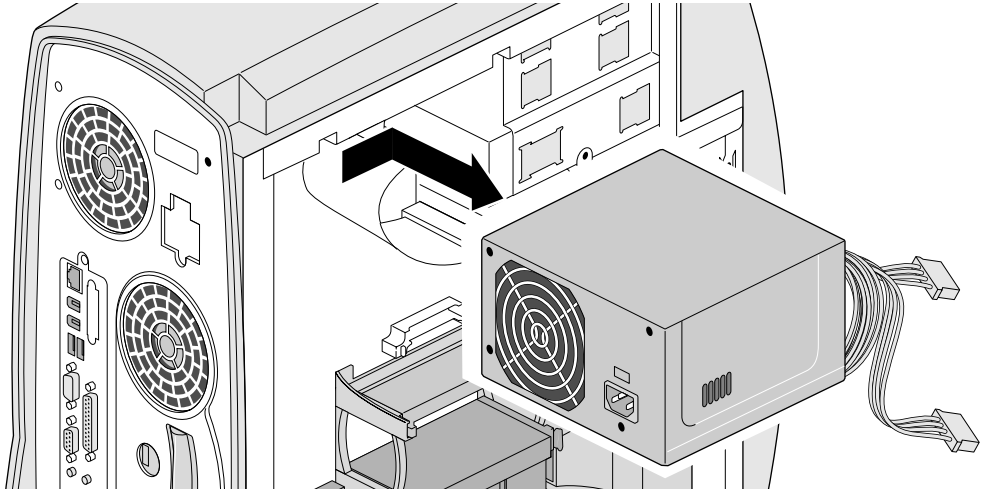


그림 7-3 시스템에서 전원 공급기 제거

7. 전원 공급기를 바로 바꾸지 않을 경우 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.

전원 공급기 설치

1. 측면 덮개가 썩어져 있으면 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
2. 전원 공급기에 있는 전압 스위치를 점검하여 전원 콘센트의 적정 전압 설정으로 설정되어 있는지 확인합니다.

주의: 전압 스위치는 사용자 국가의 전압 조건에 맞게 출하시에 미리 설정되어 있습니다. 전원 공급기를 설치하기 전에 설정을 확인하십시오.

3. 그림 7-4와 같이 전원 공급기를 시스템의 왼쪽 상단 모서리로 이동시킵니다.

주의: 전원 공급기는 DIMM과 밀접하게 장착되어 있으므로 전원 공급기를 설치하는 동안 DIMM에 닿지 않도록 주의하십시오.

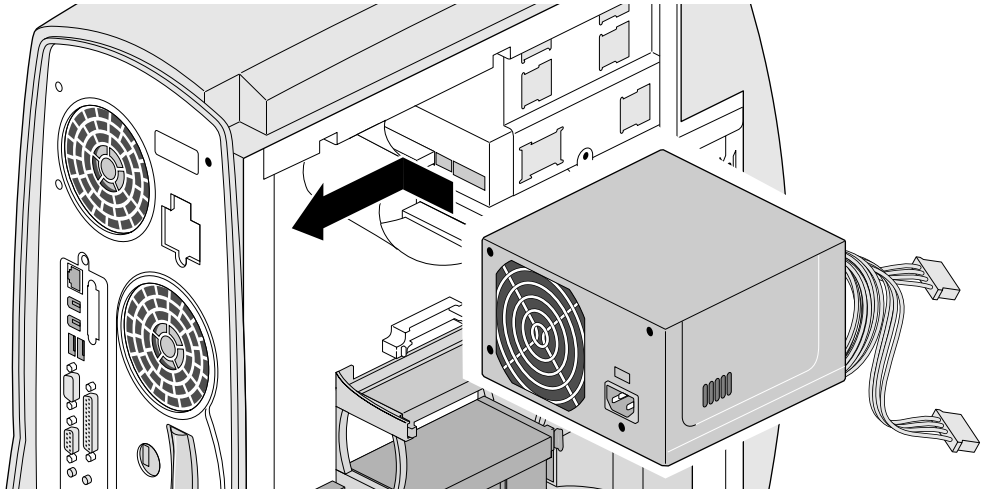


그림 7-4 전원 공급기 설치

4. 그림 7-5와 같이 전원 공급기를 탭 위에 놓습니다.

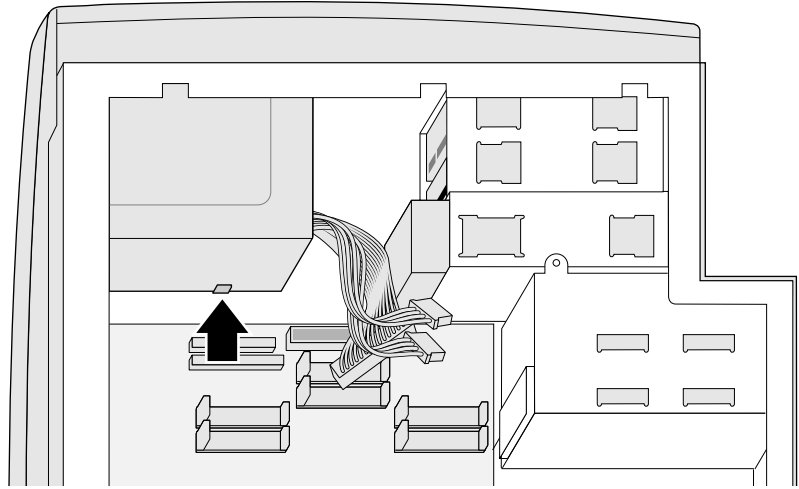


그림 7-5 전원 공급기 탭

5. 손으로 전원 공급기를 받치고 그림 7-6과 같이 네 개의 나사를 조입니다. 그런 다음 내부 드라이브 뒤에 전원 케이블을 다시 연결합니다.

주: 전원 공급기와 플로피 드라이브 뒤쪽 공간이 좁으므로 나사를 조이기 전에 먼저 플로피 전원 공급 케이블을 플로피 드라이브의 뒤에 연결하십시오.

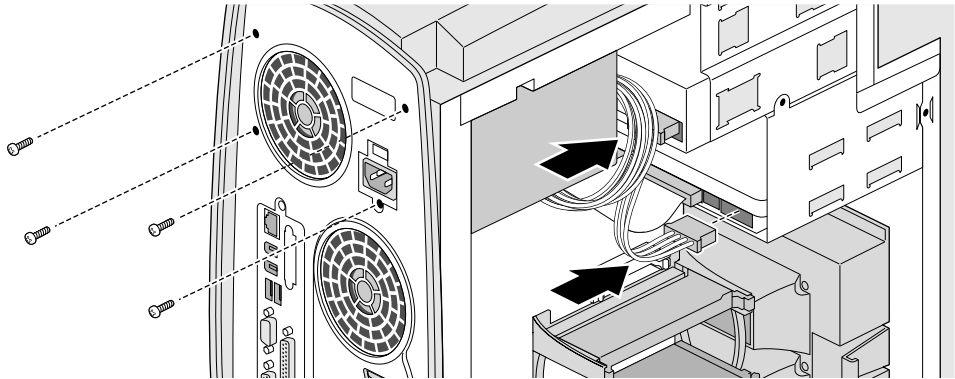


그림 7-6 전원 공급기 나사 끼우기 및 케이블 연결

6. 두 개의 케이블을 그림 7-7과 같이 시스템 보드에 다시 연결합니다. 케이블의 커넥터들은 전원 공급기 아래와 가운데 DIMM 세트 위에 있습니다.
 - 큰 케이블을 탭 쪽을 위로 하여 시스템 보드에 있는 커넥터에 끼웁니다.
 - 작은 케이블을 탭 쪽을 아래로 하여 시스템 보드에 있는 커넥터에 끼웁니다.

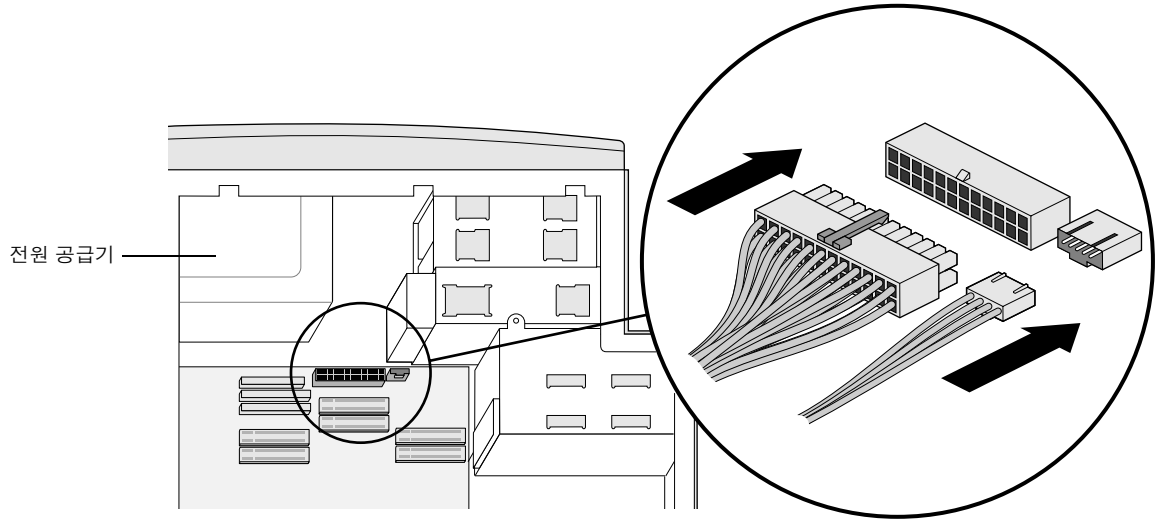


그림 7-7 시스템 보드에 전원 공급 케이블 연결

7. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
8. 전원 코드를 다시 연결합니다.
9. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

전원 공급기 설치 확인 및 문제 해결

시스템이 켜지지 않는 경우 전원 공급기가 잘못 설치되었을 수 있습니다. 시스템은 켜지지만 소프트웨어가 시작되지 않는 경우 전원 케이블이 시스템 드라이브에 잘못 연결되었을 수 있습니다. 시스템이 하나 이상의 내부 드라이브를 인식하지 못하면 전원 케이블이 드라이브에 잘못 연결되었을 수 있습니다.

시스템을 종료하고 다시 엽니다. 모든 케이블이 드라이브에 올바르게 연결되어 있는지, 그리고 전원 코드가 전원 콘센터에 꽂혀 있는지 확인하십시오. 시스템을 닫고 다시 시작하십시오.

시스템이 여전히 켜지지 않으면 전원 공급기에 결함이 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

팬 제거

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.

4. 그림 7-8과 같이 팬을 제거합니다.

- 팬 전원 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
- 팬의 모서리에 있는 탭을 안으로 누르고 팬을 시스템 바깥쪽으로 빼냅니다.

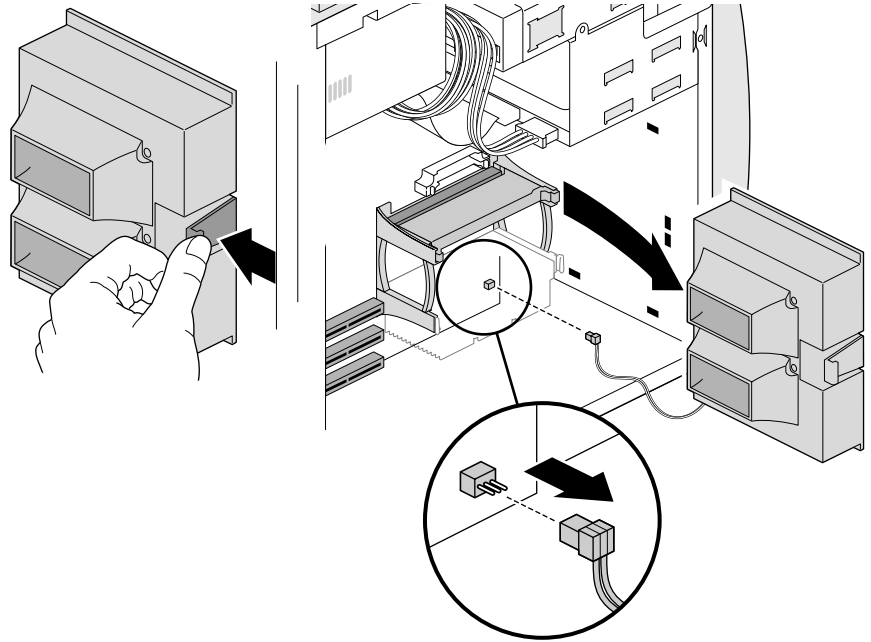


그림 7-8 팬 제거

5. 팬을 바로 바꾸지 않을 경우 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.

주의: 동작 팬을 설치하지 않은 채로 시스템을 실행하지 마십시오. 시스템이 가열되어 시스템 보드나 다른 내부 부품을 손상시킬 수 있습니다.

팬 설치

1. 측면 덮개가 썩워져 있으면 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
2. 그림 7-9와 같이 새 팬을 설치합니다.
 - 탭은 사용자쪽을 향하고 전원 케이블은 팬 하단에서 나오도록 팬을 위치시킵니다.
 - 팬에 있는 탭을 본체에 있는 구멍과 일치선이 되도록 맞춥니다. 팬을 탁 소리가 날 때까지 프로세서의 오른쪽에 있는 공간으로 이동시킵니다.
 - 전원 케이블을 시스템 보드에 있는 프로세서 아래에 있는 플러그에 꽂습니다.

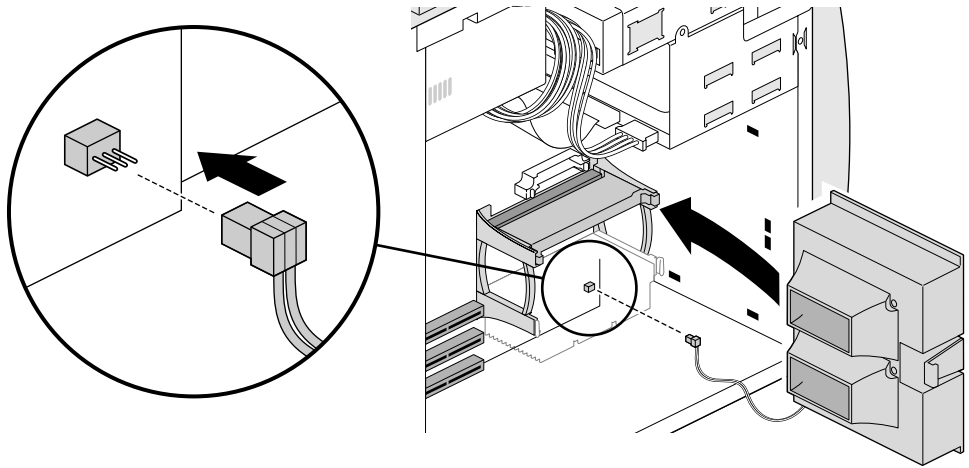


그림 7-9 팬 설치

3. 측면 덮개를 씌웁니다. 자세한 지시사항은 21 페이지의 「측면 덮개 씌우기」를 참조하십시오.
4. 전원 코드를 다시 연결합니다.
5. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

8장

유지 보수 및 문제 해결

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 90 페이지의 「문제 해결」
- 94 페이지의 「LED 깜박임 코드 해석」
- 95 페이지의 「비밀번호 비활성 및 활성화」

문제 해결

표 8-1은 시스템 문제, 가능한 원인 및 권장되는 해결책을 나열합니다.

표 8-1 문제 해결

문제	가능한 원인	해결책
시스템의 전원이 켜지지 않고, LED와 팬이 작동하지 않습니다.	AC 전원 케이블이 연결되지 않았습니다.	전원 소스에서 전원이 워크스테이션과 연결되어 있는지 확인합니다.
	전원 공급 케이블이 시스템 보드에 연결되어 있지 않습니다.	전원 공급 케이블이 시스템 보드에 연결되어 있는지 확인합니다. 내부 팬이 작동하고 있으며 시스템 보드의 오른쪽 상단 모서리에 있는 LED가 켜져 있는지 확인합니다. 팬이 작동하고 있고 LED가 켜져 있으면 시스템 보드에 전원이 들어 오고 있습니다.
	기본 프로세서를 인식하지 못합니다.	기본 프로세서를 다시 설치하고, 보조 프로세서가 설치되어 있지 않은 경우 종료 장치 카드가 상단 슬롯에 설치되어 있는지 확인합니다.
	전원 단추와 LED 케이블이 시스템 보드에 연결되어 있지 않습니다.	내부 전원 단추와 LED 케이블이 시스템 보드에 꽂혀 있는지 확인합니다. (측면 패널 내부도를 참조하여 전원 단추와 LED 케이블 커넥터를 찾습니다.)
	기본 프로세서에 결함이 있습니다.	프로세서를 바꿉니다.
	전원 공급기에 결함이 있습니다.	전원 공급기를 바꿉니다.
	시스템 보드에 결함이 있습니다.	시스템 보드를 바꿉니다.

표 8-1 문제 해결(계속)

문제	가능한 원인	해결책
<p>시스템에 전원이 켜져 있고 녹색 LED가 계속해서 깜박이는데 모니터에는 아무것도 나타나지 않습니다.</p>	메모리 에러입니다.	슬롯 그룹 A에 설치된 모든 DIMM의 용량이 동일한지 확인합니다.
	전압 조절 장치가 보조 프로세서 슬롯에 종료 장치와 함께 설치되어 있습니다.	DIMM이 DIMM 슬롯에 단단히 설치되었는지 확인합니다.
	메모리에 결함이 있습니다.	보조 프로세서 슬롯에 종료 장치가 있는 경우 전압 조절 장치가 제거되었는지 확인합니다.
	시스템 보드에 결함이 있습니다.	DIMM을 바꿉니다. 시스템 보드를 바꿉니다.
<p>시스템이 켜져 있고 녹색 LED가 일정한 패턴으로 깜박이는데 모니터에는 아무것도 나타나지 않습니다.</p>	메모리에 결함이 있습니다.	LED 깜박임 코드를 해석하여 결함이 있는 DIMM을 찾아 바꿉니다. 자세한 내용은 94 페이지의 「LED 깜박임 코드 해석」를 참조하십시오.
<p>시스템이 PROM 레벨로 시작하고 Windows NT로 시작하지 않습니다.</p>	메모리 에러 또는 결함입니다.	슬롯 그룹 A에 설치된 모든 DIMM의 용량이 동일한지 확인합니다. DIMM이 슬롯에 단단히 설치되어 있는지 확인합니다. Power On Diagnostic을 Extensive 모드로 설정하여 시스템을 다시 시작합니다. (지시사항은 <i>Silicon Graphics 320</i> 및 <i>Silicon Graphics 540 소프트웨어 설치 안내서</i> 를 참조하십시오.) 진단 디스플레이에서 메모리 에러를 점검하여 결함이 있는 DIMM을 식별합니다.

표 8-1 문제 해결(계속)

문제	가능한 원인	해결책
	시스템 드라이브를 인식하지 못합니다.	하단 슬롯에 설치된 드라이브가 마스터로 설정되어 있는지, IDE 케이블과 전원 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다. SCSI 드라이브가 있으면 ID가 0으로 설정되어 있는지, SCSI 카드가 PCI 슬롯에 단단히 설치되어 있는지 확인합니다. 또한 내부 SCSI 케이블이 SCSI 카드와 드라이브에 단단히 연결되어 있는지, 전원 케이블이 드라이브에 단단히 연결되어 있는지 확인합니다.
	소프트웨어가 새로운 프로세서를 인식하지 못합니다.	Windows NT를 다시 설치합니다. 지시사항은 <i>Silicon Graphics 320</i> 및 <i>Silicon Graphics 540 소프트웨어 설치 안내서</i> 를 참조하십시오.
마우스가 작동되지 않습니다.	마우스 또는 키보드 플러그가 꽂혀있지 않습니다.	마우스를 키보드 플러그에 꽂고 키보드 플러그는 맨 왼쪽 USB 커넥터에 꽂습니다.
	마우스를 인식하지 못합니다.	재시작 단추를 눌러 시스템을 다시 시작합니다.
	키보드 또는 마우스에 결함이 있거나 호환되지 않습니다.	키보드 또는 마우스를 바꿉니다.
키보드가 작동되지 않습니다.	키보드 플러그가 꽂혀 있지 않거나 키보드를 인식하지 못합니다.	키보드 플러그를 맨 왼쪽 USB 포트에 꽂습니다. 시스템을 다시 시작합니다.
	키보드에 결함이 있거나 호환되지 않습니다.	키보드를 바꿉니다.
모니터에 전원이 들어 오지 않습니다.	전원 케이블이 연결되어 있지 않거나 모니터를 켜지 않았습니다.	전원 케이블을 연결합니다. 모니터 앞에 있는 전원 단추를 누릅니다.

표 8-1 문제 해결(계속)

문제	가능한 원인	해결책
모니터를 켜으나 나타나는 것이 없고 시스템 LED가 켜져 있으나 계속해서 깜박이지 않습니다.	모니터가 고장났습니다.	모니터를 바꿉니다.
	모니터 밝기를 너무 어둡게 조절하였습니다.	밝기를 증가시킵니다.
내부 드라이브가 인식되지 않습니다.	모니터 케이블이 연결되지 않았습니니다.	시스템과 모니터에 모니터 케이블 연결 상태를 확인합니다.
	케이블이 잘못 연결되어 있거나 연결되지 않았습니니다.	IDE 또는 SCSI 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다. 연결되지 않은 IDE, SCSI 또는 전원 케이블을 연결합니다.
	ID가 잘못 설정되었습니다.	IDE 드라이브에 대한 마스터 및 슬레이브 설정을 확인합니다. SCSI 드라이브가 있으면 드라이브 ID가 중복되지 않았는지, 시스템 드라이브가 ID 0으로 설정되어 있는지 확인합니다.
PCI 카드가 인식되지 않습니다.	카드가 슬롯에 올바르게 설치되지 않았습니니다.	카드를 다시 설치합니다.
	카드가 지원되지 않습니다.	카드를 제거합니다.
보조 프로세서가 인식되지 않습니다.	프로세서가 슬롯에 올바르게 설치되지 않았습니니다.	프로세서를 다시 설치합니다.
	접퍼가 올바르게 설치되지 않았습니니다.	보조 프로세서 아래에 있는 접퍼가 맨 오른쪽 두 개의 핀에 있는지 확인합니다.
	전압 조절 장치가 설치되지 않았거나 잘못되었습니다.	전압 조절 장치를 설치하거나 바꿉니다.

LED 깜박임 코드 해석

시스템의 전원을 켜고 전원 공급 시 진단을 실행하는 동안 시스템 앞에 있는 LED는 불규칙하게 깜박입니다. 시스템이 성공적으로 시작되면 NT 로그인 화면이 모니터에 나타납니다. 시스템이 시작되지 않은 경우 LED 깜박임 코드로 에러를 판별할 수 있습니다.

- 시스템 보드에 치명적인 에러가 발생한 경우 LED는 계속해서 깜박입니다.
- 슬롯 그룹 A에 메모리 에러가 발생한 경우 LED는 깜박임과 일시 정지를 되풀이 합니다. 깜박임 코드는 에러가 있는 DIMM의 번호를 알려줍니다. (슬롯 그룹 A의 DIMM은 A1에서 A6까지 번호가 매겨져 있습니다.)

예를 들어, LED가 한번 깜박인 다음 일시 정지하고 다시 깜박이면 슬롯 A1에 있는 DIMM에 에러가 발생한 것입니다. LED가 다섯번 깜박인 다음 일시 정지하고 다시 다섯번 깜박이면 슬롯 A5에 있는 DIMM에 에러가 발생한 것입니다.

- 진단이 특정 DIMM으로 구분할 수 없는 메모리 에러가 발생한 경우 LED가 7~8번 깜박인 다음 일시 정지하고 다시 7~8번 깜박입니다.

유지 보수 설명

- 하드웨어 작업을 수행하기 전에 워크스테이션을 종료하고 전원을 끄고 플러그를 전원 콘센트에서 뽑습니다.
- 워크스테이션 주위에 물건을 두어 통풍에 방해되지 않도록 하십시오.
- 항상 DIMM, 프로세서, PCI 카드 및 시스템 보드에서 작업을 시작하기 전에 금속 본체를 만져 몸에 있는 정전기를 방전합니다. 본체에 연결된 손목 스트랩이 있으면 착용합니다.
- 오디오, IEEE 1394 및 USB 케이블을 제외하고, 워크스테이션이 실행하고 있는 동안 워크스테이션에 케이블을 꽂지 마십시오.
- 키보드와 워크스테이션 주위에 액체를 두지 마십시오.
- 주기적으로 통풍기의 먼지를 청소하여 시스템에서 최적의 공기 흐름을 유지합니다.

비밀번호 비활성 및 활성화

비밀번호를 모르는 경우 시스템 보드에 있는 점퍼를 이동하여 모르는 비밀번호를 비활성화할 수 있습니다.

1. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
2. 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
3. 측면 덮개를 제거합니다. 자세한 지시사항은 16 페이지의 「측면 덮개 제거」를 참조하십시오.
4. 비밀번호 점퍼는 그림 8-1과 같이 시스템 보드의 PCI 카드 슬롯 바로 위에 있습니다.

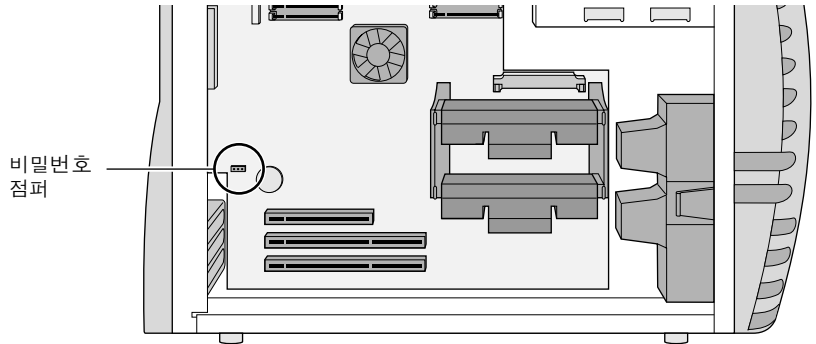


그림 8-1 비밀번호 점퍼

5. 비밀번호를 비활성화하려면 그림 8-2와 같이 점퍼를 맨 오른쪽 두 개의 핀으로 이동합니다.



그림 8-2 비활성 위치의 비밀번호 점퍼

6. 전원 코드를 다시 연결합니다.
7. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.
8. 새 비밀번호를 입력하라는 메시지가 나타나면 새 비밀번호를 입력합니다.
9. 시스템을 종료하고 시스템 뒤에서 전원 코드를 뽑습니다.
10. 그림 8-3과 같이 점퍼를 맨 왼쪽 두 개의 핀으로 이동합니다. 그런 다음 전원 코드를 다시 연결하고 측면 덮개를 씌우고 시스템의 전원을 켭니다.
이제 새 비밀번호가 활성화되었습니다.



그림 8-3 활성화 위치의 비밀번호 점퍼

부록 A

기술 사양

이 부록에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 98 페이지의 「물리적 사양」
- 100 페이지의 「시스템 보드 사양」

물리적 사양

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션의 크기는 대략 너비 9" (23cm), 높이 17" (43cm), 깊이 17" (43cm)입니다. 이동식 미디어 드라이브는 책상 또는 책상 주변에서 쉽게 액세스할 수 있도록 워크스테이션의 앞면 상단에 있습니다. PCI 옵션의 슬롯, 디스크 드라이브, 메모리 모듈 및 프로세서 모듈은 측면 덮개를 제거하여 액세스할 수 있습니다. 두 개의 내부 팬과 한 개의 전원 공급기 팬으로 시스템을 냉각시켜 적정 온도를 유지합니다.

환경 범위 사양

표 A-1 환경 범위 사양

조건	범위
작동 온도	10° C ~ 35° C
작동 상대 습도	10% ~ 85%
작동 고도	해발 10,000 피트 (3048m)
작동 3-Axis Sine 진동	0.02 인치 (0.05cm) 범위, 5 ~ 19 Hz 0.2 G, 20 ~ 200 Hz
작동 Half Sine 충격	5 G, 15 mS 수평면 7.5 G, 10 mS 수직면
작동 랜덤 진동	10 ~ 200 Hz, 0.0005 G(평균)/Hz 3 ~ 10 Hz, 5 dB/Octave 200 ~ 500 Hz, -5 dB/Octave 0.41 G (RMS) 전체
비작동 온도	-40° C ~ 85° C
비작동 상대 습도	5% ~ 95%
비작동 고도	해발 40,000 피트 (12km)

표 A-1 환경 범위 사양 (계속)

조건	범위
비작동 3-Axis Sine 진동	0.1 인치 (0.25cm) 변위, 5 ~ 19 Hz 0.5 G, 20 ~ 200 Hz
비작동 Half Sine 충격	20 G, 10 mS 3 Axis
비작동 랜덤 진동	10 ~ 200 Hz, 0.00365 G(평방)/Hz 3 ~ 10 Hz, 5 dB/Octave 200 ~ 500 Hz, -5 dB/Octave 1.1 G(RMS) 전체

AC 전원

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션의 전원 공급기는 110 V와 220 V AC 전원을 스위치로 선택할 수 있습니다. 각 스위치 설정에 지원되는 AC 범위는 다음과 같습니다.

표 A-2 AC 전원

스위치 설정	최소 전압	최대 전압	주파수	최대 전류
110	100 V	120 V	50/60 Hz	4.7 A
220	200 V	240 V	50/60 Hz	2.5 A

음향

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 Silicon Graphics 프로세서 및 저장 장치 구성 요소로 구성할 때 최대 36 dB(A) 범위의 음향을 생성합니다.

시스템 보드 사양

다음 표에서는 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션 시스템 보드 포트 및 버스에 대한 내용을 설명합니다.

표 A-3 시스템 보드 사양

포트 또는 버스	설명
프로세스 버스	100 MHz FSB(전면 버스)가 있는 하나 또는 두 개의 Intel Pentium II 슬롯 1 프로세서. 이 중 프로세서 시스템에는 주파수가 동일한 두 프로세서가 있어야 합니다. 단일 프로세서 시스템에는 두번째 프로세서 슬롯에 종료 장치 모듈이 있어야 합니다.
메모리 구성	최소 메모리 구성은 4 M x 48 DIMM 모듈 6개를 사용하는 128 MB입니다. 최대 메모리 구성은 16 M x 48 DIMM 모듈 12개를 사용하는 1GB입니다. 6개씩 DIMM을 추가해야 합니다.
Ultra DMA IDE	하나의 내부 3.5" x 1" 시스템 드라이브와 하나의 내부 옵션 3.5" x 1" 디스크 드라이브를 위한 하나의 UltraDMA/33 IDE 채널.
Ultra DMA IDE	5.25" x 1.6" CD 또는 DVD 드라이브와 하나의 옵션 3.5" x 1" 이동식 미디어 드라이브를 위한 하나의 UltraDMA/33 IDE 채널.
FDI	3.5" x 1" 플로피 드라이브를 위한 하나의 플로피 드라이브 인터페이스.
USB	두 개의 USB(범용 직렬 버스) 포트
모니터 포트	CRT 또는 아날로그 인터페이스 평면 모니터에 대한 VGA 커넥터. DDC2B 인터페이스를 통해 모니터 ID와 제어를 지원합니다.
디스플레이 옵션	Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터를 지원하는 하나의 옵션 디지털 인터페이스 커넥터 평면 모니터 포트.
IEEE 1394 포트	400 Mbps 속도의 두 개의 IEEE 1394 커넥터.
직렬 포트	입력 및 출력을 위해 분리된 DMA 채널이 있는 하나의 RS-232 직렬 포트. 각 채널은 최고 115K baud까지 가능하며 전이중입니다.

표 A-3 시스템 보드 사양 (계속)

포트 또는 버스	설명
병렬 포트	하나의 IEEE 1284 호환 병렬 포트.
이더넷 포트	하나의 10/100 Mb 자동 감지 이더넷 인터페이스
아날로그 오디오 포트	오디오 서브시스템에는 두 개의 입력 채널이 있어 마이크 입력이 가능합니다. 즉, 스테레오 회선 레벨 입력 또는 내부 CDROM 드라이브 아날로그 오디오 입력이 있습니다. 오디오 서브시스템에는 두 개의 출력 채널이 있어 스테레오 회선 레벨 출력과 스테레오 가변 레벨 헤드폰/스피커 출력을 합니다.
아날로그 비디오 포트	비디오 서브시스템에는 두 개의 채널과 두 개의 신호 포맷이 있습니다. 입력 채널은 콤포지트 입력 또는 Y/C (S 비디오) 입력에서 데이터를 받을 수 있고 출력 채널은 콤포지트 출력과 Y/C (S 비디오) 출력에서 데이터를 동시에 보낼 수 있습니다.
PCI 버스	시스템에는 하나의 PCI 64 비트 33 MHz PCI 버스가 있어 PIIX4 IDE 인터페이스와 세 개의 PCI 슬롯을 지원합니다. 버스의 피크 대역폭은 64 비트 모드에서는 266 Mbps이고 32 비트 모드에서는 133 Mbps입니다. 메모리에 PCI 대기 시간을 줄이기 위해 먼저 읽고 나중에 쓰는 버퍼가 있습니다.

부록 B

포트 정보

이 부록에서는 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션 뒤에 있는 포트와 각 포트에 대한 상세한 핀아웃 정보를 설명합니다.

표 B-1 포트 및 커넥터 종류

포트	커넥터 종류
이더넷	RJ45 10/100 기본 TXt
IEEE 1394	이중 IEEE 1394 400 Mbps
USB	4 핀 이중 USB 커넥터
직렬	DB9 (수) RS-232 115 Kbaud
병렬	DB25 (암) 1284 EPC
모니터	DDC2B 제어가 있는 소형 DB15 VGA
마이크	3.5mm 소형 잭(암) 모노 마이크 레벨 입력
스피커/헤드폰	3.5mm 소형 잭(암) 스테레오 회선 레벨 오디오 출력
아날로그 회선 입력/출력	2 X RCA (암) 스테레오 회선 레벨 오디오 입력/출력
컴포지트 비디오	RCA (암) NTSC/PAL 컴포지트 비디오 입력
S 비디오 입력/출력	MDIN4 NTSC/PAL Y/C 비디오 입력/출력

표 B-1 포트 및 커넥터 종류 (계속)

포트	커넥터 종류
디스플레이 옵션	DDC2B 제어가 있는 평판 모니터에 대한 디지털 인터페이스
키보드의 마우스 포트	6 핀 소형 DIN (암) 커넥터

이더넷 RJ45 포트 핀아웃

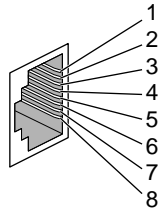


그림 B-1 이더넷 포트 핀아웃

표 B-2 이더넷 RJ45 포트 핀아웃

핀	지정
1	전송+
2	전송-
3	수신+
4	(예약)
5	(예약)
6	수신-
7	(예약)
8	(예약)

IEEE 1394 포트 핀아웃

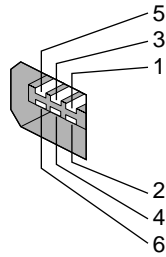


그림 B-2 IEEE 1394 포트 핀아웃

표 B-3 IEEE 1394 포트 핀아웃

핀	지정	설명
1	VP	케이블 전원
2	VG	케이블 접지
3	TPB	스트로브 수신, 전송시 데이터
4	TPB	(차등 쌍)
5	TPA	데이터 수신, 전송시 데이터
6	TPA	(차등 쌍)

USB 포트 핀아웃

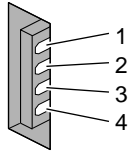


그림 B-3 USB 포트 핀아웃

표 B-4 USB 포트 핀아웃

핀	지정	색상	설명
1	VCC	빨간색	케이블 전원
2	-데이터	흰색	
3	+데이터	녹색	
4	접지	검정색	케이블 접지

병렬 포트 핀아웃

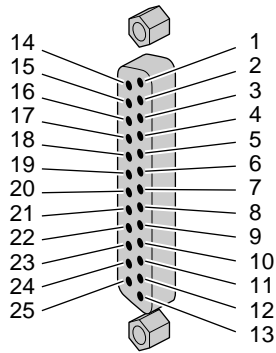


그림 B-4 병렬 포트 핀아웃

표 B-5 병렬 포트 핀아웃

핀	지정	핀	지정
1	스트로브	14	자동 전송
2	데이터 0	15	오류
3	데이터 1	16	초기
4	데이터 2	17	선택 입력
5	데이터 3	18	접지
6	데이터 4	19	접지
7	데이터 5	20	접지
8	데이터 6	21	접지
9	데이터 7	22	접지
10	인식	23	접지
11	사용 중	24	접지
12	에러	25	접지
13	선택		

직렬 포트 핀아웃

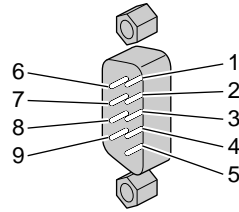


그림 B-5 직렬 포트 핀아웃

표 B-6 직렬 포트 핀아웃

핀	지정	설명
1	DCD	데이터 반송자 검출
2	RD	수신 데이터
3	TD	전송 데이터
4	DTR	데이터 터미널 준비
5	SG	신호 접지
6	DSR	데이터 집합 준비
7	RTS	전송 요청
8	CTS	전송 준비 완료
9	RI	링 신호기

모니터 포트 핀아웃

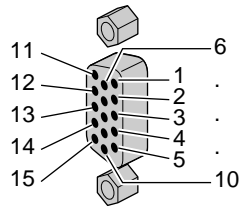


그림 B-6 모니터 포트 핀아웃

표 B-7 모니터 포트 핀아웃

핀	지정
1	빨간색
2	녹색
3	파란색
4	접지
5	접지
6	빨간색 리턴
7	녹색 리턴
8	파란색 리턴
9	연결 안됨
10	접지
11	접지
12	IIC 데이터
13	수평 동기
14	수직 동기
15	IIC 클럭

마이크 및 헤드폰/스피커 포트 핀아웃

표 B-8 마이크 핀아웃

마이크	팁	링 슬리브
회선 레벨 모노 마이크	신호 (+)	개방 접지 (-)

표 B-9 마이크 포트 핀아웃

마이크 잭

커넥터	3.5 mm 스테레오 소형 (팁 및 링에서 모노 신호)
전원	팁의 +5 팬텀 전원
종류	단일 방향의 전기 콘덴서

표 B-10 헤드폰 핀아웃

팁	링	슬리브
왼쪽	오른쪽	접지

표 B-11 헤드폰 사양

헤드폰

권장 임피던스	35 ohms
커넥터	3.5 mm 스테레오

아날로그 회선 레벨 오디오 포트 핀아웃

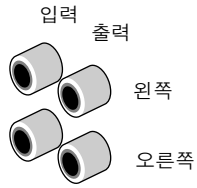


그림 B-7 아날로그 회선 레벨 오디오 포트 핀아웃

표 B-12 아날로그 회선 레벨 오디오 사양

사양	회선 입력	회선 출력
회선 레벨	-10 dBV	-10 dBV
최대 OdBFS	+10 dBV ~ -22 dBV	6.5 dBV 0.5 dBV

컴포지트 비디오 포트 핀아웃

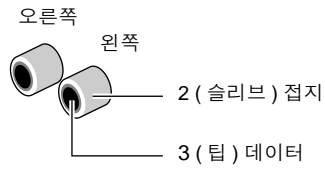


그림 B-8 컴포지트 비디오 포트 핀아웃

S 비디오 포트 핀아웃

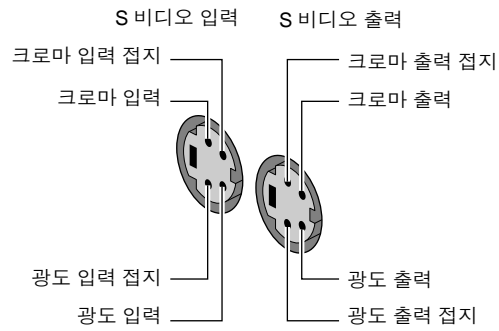


그림 B-9 S 비디오 포트 핀아웃

키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃

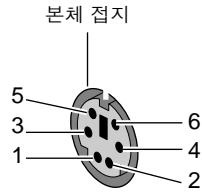


그림 B-10 키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃

표 B-13 키보드의 PS/2 마우스 포트 핀아웃

핀	지정
1	데이터
2	(예약)
3	신호 접지
4	전원 (+5 V)
5	클럭
6	(예약)

디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃

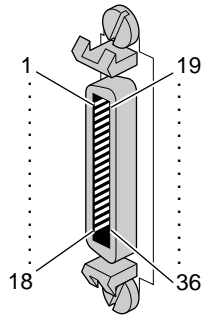


그림 B-11 디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃

표 B-14 디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃

핀	지정	핀	지정
1	ODDCH0_N	19	ODDCH3_N
2	ODDCH0_P	20	ODDCH3_P
3	ODDCH1_N	21	ODDCLK_N
4	ODDCH1_P	22	ODDCLK_P
5	ODDCH2_N	23	12C_SCL
6	ODDCH2_P	24	12C_VCC
7	(예약)	25	12C_SDA
8	(예약)	26	12C_DGND
9	LVDSGND	27	(예약)
10	LVDSGND	28	(예약)
11	(예약)	29	(예약)
12	(예약)	30	(예약)
13	EVNCH0_N	31	TXR_ENABLE_NOT
14	EVNCH0_P	32	DGND

표 B-14 디스플레이 옵션 카드 포트 핀아웃 (계속)

핀	지정	핀	지정
15	EVNCH1_N	33	EVNCLK_N
16	EVNCH1_P	34	EVNCLK_P
17	EVNCH2_N	35	EVNCH3_N
18	EVNCH2_P	36	EVNCH3_P

부록 C

장치

이 부록에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 118 페이지의 「외부 SCSI 장치 연결」
- 120 페이지의 「SCSI 장치 설치 확인 및 문제 해결」

외부 SCSI 장치 연결

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 SCSI PCI 옵션 카드가 설치되어 있으면 외부 SCSI 장치를 시스템에 연결할 수 있습니다. SCSI 장치를 연결할 때 다음 설명에 유의하십시오.

- 동일한 버스에 초밀도 장치와 고속 장치를 혼합할 수 있습니다. 또한 동일한 버스에 16 비트 장치와 8 비트 장치를 혼합할 수 있습니다. 혼합된 버스의 전체 성능은 크게 달라질 수 있습니다.
- 넓은 장치와 좁은 장치를 혼합하여 테이저 체인하려면 버스가 넓은 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션쪽에 넓은 장치(그룹)를 위치시키고 좁은 장치들은(그룹) 체인의 끝에 위치시킵니다.
주: 마지막 넓은 장치에서 첫번째 좁은 장치로 전환할 때 SCSI 버스의 상단 1/2을 종료하는 어댑터 또는 다른 특정 케이블을 사용해야 합니다. Silicon Graphics 지원 케이블에는 이 기능이 케이블에 통합되어 있지만 다른 업체의 모든 케이블에도 종료 장치가 케이블에 통합되어 있는 것은 아닙니다.
- 지원되는 않는 장치는 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에서 작동하지 않으며 지원 장치에 문제를 일으킬 수 있습니다.

SCSI 장치를 연결하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 각 장치에 고유 SCSI ID 번호를 지정합니다. 장치의 점퍼, 스위치 또는 다이얼을 이동하여 ID를 지정된 번호로 설정합니다. SCSI PCI 옵션 카드에 예약된 7번을 제외하고 1에서 15번까지 임의의 번호로 지정할 수 있습니다.
내부 SCSI 하드 드라이브가 설치되어 있는 경우 시스템 드라이브를 SCSI ID 0으로 설정해야 합니다.

외부 장치가 이미 연결되어 있는데 장치를 추가하려는 경우 다음을 수행하여 현재 장치의 SCSI ID 번호를 확인할 수 있습니다.

- Windows NT 작업 표시줄에서 시작 > 제어판을 선택합니다.
- SCSI 어댑터 아이콘을 두 번 눌러 SCSI 어댑터 패널을 엽니다.
- PCI SCSI 카드 옆에 있는 +를 눌러 장치 목록을 봅니다.
- 장치 이름을 누른 다음 등록 정보 단추를 눌러 장치 등록 정보 패널을 엽니다.
- 설정 탭을 누릅니다. 장치에 지정된 SCSI ID 번호는 대상 ID 레이블 옆에 나타납니다.

2. 시스템을 종료하고 전원을 끕니다. 자세한 지시사항은 12 페이지의 「시스템 종료」를 참조하십시오.
3. 장치를 시스템 뒤에 있는 SCSI 커넥터에 연결합니다.
4. 여러 개의 장치를 연결할 경우 장치에 동봉된 케이블을 사용하여 함께 연결하고, 케이블의 최대 길이가 3m를 넘지 않도록 합니다. 모든 장치가 Ultra2 SCSI인 경우 케이블의 최대 길이는 12m입니다.

주의: 제어된 임피던스 없이 케이블을 사용하면 장치가 작동되지 않을 수 있습니다. 외부 장치인 경우에는 반드시 Ultra SCSI 케이블 사양에 맞는 제어된 임피던스 케이블을 사용해야 합니다. 올바른 커넥터가 있는 모든 케이블이 작동하는 것은 아닙니다. 하나 이상의 외부 장치가 있는 경우 특히 중요합니다.

5. 체인에 있는 마지막 장치를 LVD/SE 종료 장치로 종료합니다.
6. 시스템을 켭니다. 자세한 지시사항은 11 페이지의 「시스템 켜기」를 참조하십시오.

SCSI 장치 설치 확인 및 문제 해결

SCSI 어댑터 패널을 사용하여 시스템이 설치한 장치를 인식하는지 확인할 수 있습니다.

1. 시작 > 제어판을 선택합니다.
2. SCSI 어댑터 아이콘을 두 번 누릅니다.
3. PCI SCSI 카드 옆에 있는 +를 눌러 설치된 SCSI 장치 목록을 봅니다.

시스템이 하나 이상의 장치를 인식하지 못하는 경우 다음과 같이 하십시오.

- 각 장치가 고유한 SCSI ID 번호로 설정되어 있는지 확인합니다.
- 모든 케이블 연결 상태를 점검하고 마지막 장치가 종료되었는지 확인합니다. 시스템을 종료하고 다시 시작하십시오.
- 시스템이 여전히 장치를 인식하지 못하면 시스템을 종료하고 엽니다. SCSI PCI 카드가 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다 (54 페이지의 「PCI 카드 설치」 참조). 내부 SCSI 하드 드라이브가 설치되어 있는 경우 내부 SCSI 케이블이 드라이브와 카드에 단단히 연결되어 있는지 확인합니다 (51 페이지의 「SCSI PCI 옵션 카드 내부 케이블 연결」 참조).

시스템을 닫고 다시 시작합니다. 시스템이 여전히 장치를 인식하지 못하면 여러 개의 장치나 케이블 중 하나, 종료 장치 또는 PCI 카드에 문제가 있을 수 있습니다. 지원 담당자에게 문의하십시오.

규격 정보

제조업체의 규격 준수 선언

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 「제조업체 규격 준수」에
나열된 여러 국가와 국제적 사양 및 유럽의 지시사항을 준수합니다.
각 장치에 표시된 CE 휘장은 유럽 요구사항의 준수를 표시합니다.

주의: Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 여러 정부 및 다른
업체의 승인, 사용권 및 허가를 받았습니다. Silicon Graphics가
명시적으로 승인하지 않은 방법으로 이 제품을 변경하지 마십시오.
변경하면 이 장치를 운영할 정부 기관 승인을 잃을 수 있습니다.

CMN 및 일련 번호

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션의 모델 번호 또는 CMN 번호는
CMNB021입니다. 이 번호는 워크스테이션 뒤의 전원 커넥터와 전압 스위치의
왼쪽에 있는 시스템 레이블에 있습니다.

일련 번호는 프로세서 속도를 나타냅니다. 번호는 BH로 시작되고 프로세서
속도가 뒤에 붙습니다. 예를 들어, 400 MHz 속도의 프로세서의 일련 번호는
BH400입니다. 일련 번호는 워크스테이션 뒤에 있는 바코드 레이블에 있습니다.

World Wide Web에서 제조업체의 규격 준수를 다운로드할 때 CMN 및 일련 번호를 알고 있어야 합니다. 또한 사용자의 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션의 등급을 결정하려면 CMN 번호를 알고 있어야 합니다.

제조업체 규격 준수

World Wide Web에서 「제조업체 규격 준수」를 볼 수 있습니다. 워크스테이션 뒤에 있는 시스템 (규격) 레이블을 보고 사용자의 규격 준수를 확인하는데 필요한 CMN (모델) 번호 및 프로세서의 일련 번호를 알아냅니다.

World Wide Web에서 정보를 찾으려면 웹 브라우저 위치 창에 다음을 입력하십시오.

<http://www.sgi.com/compliance/index.html>

FCC 등급 B 준수

다음은 FCC 규정에 따라 이 안내서에서 다른 장치에 대한 정보입니다.

상호	Silicon Graphics, Inc.
제품	Windows NT 워크스테이션
모델 번호	CMNB021
준수일	1999년 1월
책임 업체	Silicon Graphics, Inc.
주소	2011 N. Shoreline Blvd. Mountain View CA 94039
전화번호	(650)960-1980

이 장치는 FCC 규정의 제 15항을 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건에 따릅니다. (1) 이 장치는 유해한 전파 방해를 일으키지 않으며, (2) 이 장치는 원하지 않는 동작을 일으킬 수 있는 전파 방해를 포함하여 수신된 모든 전파 방해에 적응해야 합니다.

이 장치는 FCC 규정의 제 15항에 따라 등급 B 디지털 장치에 해당하는 제한사항을 준수하는지 검사하고 확인하였습니다. 제한사항은 상주 설치 시 유해한 전파 방해를 적절히 막을 수 있도록 고안되었습니다. 이 장치는 라디오 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출시킬 수 있으나, 지시사항에 따라 설치하여 사용하지 않는 경우 라디오 통신에 유해한 전파 방해를 일으킬 수 없습니다. 그러나 특정 설치 시 전파 방해가 발생하지 않을 것이라는 보장이 없습니다. 장치를 켜고 끌 때 라디오 또는 TV 수신에 유해한 전파 방해를 일으킬 경우 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 전파 방해를 교정하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 다시 잡거나 재배치합니다.
- 장치와 수신기 사이의 간격을 넓힙니다.
- 장치를 수신기가 연결된 콘센트와 다른 회선의 콘센트에 연결합니다.
- 구입처나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

전자기 방출

이 장치는 FCC 규정의 제 15항의 등급 B 제한사항을 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건에 따릅니다.

- 이 장치는 유해한 전파 방해를 일으키지 않습니다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 전파 방해를 포함하여 수신된 모든 전파 방해에 적응해야 합니다.

또한 이 장치는 C.I.S.P.R. 공표 22에 나온 정보 기술 장치의 라디오 전파 방해 특성 측정 방법 및 제한사항의 등급 B 전자기 방출 제한사항을 준수합니다.

차폐된 케이블

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션은 워크스테이션과 해당 주변기기 사이에 차폐된 케이블 사용을 포함하는 검사 조건 하에서 FCC를 준수합니다. Silicon Graphics에서 구입한 Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션 및 모든 주변기기는 차폐된 케이블을 사용합니다. 차폐된 케이블은 라디오, TV 및 다른 장치에 전파 방해 가능성을 줄여줍니다. Silicon Graphics에서 받은 케이블이 아닌 다른 케이블을 사용하는 경우 차폐되어 있는지 확인하십시오. 전화 케이블은 차폐되어 있지 않아도 됩니다.

시스템에 제공된 모니터 케이블은 케이블 피복에 넣은 추가 필터링을 사용하여 라디오 주파수 전파 방해를 줄여줍니다. 항상 시스템에 제공된 케이블을 사용하십시오. 모니터 케이블이 손상되면 Silicon Graphics에서 교체 케이블을 구매해야 합니다.

정전기 방전

Silicon Graphics에서는 ESD (정전기 방전)의 영향을 받지 않도록 제품을 설계하고 검사합니다. ESD는 전자기 전파 방해의 원천이며 데이터 에러 및 잠금에서 구성 요소의 영구 손상에 이르기까지 많은 문제를 일으킬 수 있습니다.

Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션을 운영하는 동안 플라스틱을 포함한 모든 덮개 및 문은 제자리에 있어야 합니다. Silicon Graphics 320 비주얼 워크스테이션에 들어 있는 차폐된 케이블과 해당 주변기기는 모든 나사가 제대로 단단하게 조여 올바르게 설치되어 있어야 합니다.

캐나다 산업 통지 (캐나다에만 해당)

Cet appareil numérique n'émet pas de perturbations radioélectriques dépassant les normes applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le Règlement sur les interférences radioélectriques établi par le Ministère des Communications du Canada.



CE 통지

「CE」 기호가 표시되어 있으면 장치가 유럽 공동체(EC)의 지시 규격을 준수하였음을 나타냅니다. 위의 표준에 따라 「규격 준수」가 작성되었으며 요청 시 Silicon Graphics로부터 알아 볼 수 있습니다.

VCCI 통지 (일본에만 해당)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをして下さい。

한국 규격 통지

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

NOM 024 정보 (멕시코에만 해당)

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM 024):

Exportador:	Silicon Graphics, Inc.
Importador:	Silicon Graphics, Inc.
Embarcar a:	Av. Vasco de Quiroga No. 3000 Col. Santa Fe C.P. 01210 México, D.F. México
Tensión alimentación:	100-120/200-240 V~
Frecuencia:	50/60 Hz
Consumo de corriente:	6.5/3.5 A

EN 55022 준수 (체코 공화국)

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

폴란드 통지 (폴란드에만 해당)

Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 10A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Pozostałe Instrukcje Bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłócenowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System Komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

제품보증 및 제한

Silicon Graphics(이하 “SG”)는 SG의 하드웨어 제품(이하 “제품”)의 최초 구입자에 대하여, 제품의 첫 구입일로부터 3년 동안(이하 “보증기간”) 재료 및 제조상의 하자가 없음을 보증합니다. 제품은 신제품이지만, 신품이 아닌 부품이나 구성품도 그것이 새로운 부품이나 구성품의 성능과 신뢰성에 상응하거나 또는 그 보다 우수한 경우에는 본 제품에 포함될 수 있습니다.

보증기간 중 제품에서 하자가 발견되는 경우, SG는 무료로 해당 제품을 수리하여 드리며, SG의 선택에 따라 대체해 드릴 수 있습니다. 다만, 이를 위해 구입자께서는, (i) 제품을 구입하신 국가에 있는 SG 서비스 센터나 SG가 승인한 서비스 제공자에게 그 하자에 대하여 즉시 통지해주셔야 하며, (ii) 동 통지서에는 구입자께서 제품을 최초 구입하신 날짜와 장소를 증명하는 서류로서, SG의 일련번호가 적힌 매도증서나 포장 명세서(packing list)의 사본을 동봉하여 주시고, (iii) 하자 있는 해당 제품을 운임 선급으로 SG 또는 SG가 승인한 서비스 제공자에게 보내주셔야 합니다. SG가 교체한 제품이나 그 부품은 SG가 소유하게 됩니다.

본 보증은, 구입자께서 SG 또는 SG가 승인한 판매자(reseller)로부터 구입한 제품으로서, SG나 SG가 승인한 서비스제공자가 하자가 있다고 판정한 것에 한하여 적용됩니다. 본 보증은 다음의 경우에는 적용되지 않습니다. (a) 제품에 설치되어 있거나 부착되어 있는 소프트웨어, 즉 동 소프트웨어와 함께 포함된 별도의 계약에 의해 구입자에게 사용권이 부여된 소프트웨어, (b) 별도의 보증이 제공되는 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터(Silicon Graphics 1600SW Flat Panel Monitor) 또는 다른 평판 모니터, (c) 제품의 손상이, 남용, 사고, 천재지변, 오용, 잘못된 적용, 부적합한 설치나 선적 또는 그와 유사한 사유로 인한 경우 또는 (d) 제품이 변형되었거나 그 위에 부착된 일련번호가 제거되었거나 변경된 경우. 구입자는 상시적으로 특히 제품을 교체하거나 수리하기 이전에 구입자의 소프트웨어와 데이터를 백업(back up)하여야 할 전적인 책임을 집니다. SG와 SG의 판매자 및 승인된 서비스제공자는 소프트웨어나 데이터, 지워지기 쉬운 저장 매체의 어떠한 망실이나 손상에 대하여 구입자에게 아무런 책임을 부담하지 아니합니다.

상기 사항이 제품보증 위반에 대하여 구입자가 갖는 유일한 구제수단입니다. 본 보증은 명시적이든 묵시적이든, 법규에 의한 것이든 아니든, 제품의 상품성 (Merchantability), 특정목적 적합성, 불침해 보장 등을 포함한 어떠한 다른 보증을 대체하는 것이며, SG는 본 보증 이외에 어떠한 다른 보증도 부인합니다. SG나 SG의 판매자, 딜러, 대리점, 승인된 서비스 제공자가 행하는 어떠한 구두 또는 서면의 정보 제공이나 조언도 이것이 별개의 보증을 설정하거나 본 보증의 내용을 변경하지는 않습니다.

SG는, 손실의 가능성을 통지 받았는지 여부에 상관없이, 어떠한 청구원인에 의하거나 어떠한 책임이론에 따르든지, 본 제품 사용으로 인하여 발생하는 또는 본 보증 위반으로 인하여 발생하는 어떠한 종류의 특별손해, 결과적 손해, 부수적 손해 또는 간접적 손해에 대하여 (수익 손실, 사용이익의 상실, 데이터의 손실, 소프트웨어의 손실, 영업권 상실 또는 재산상의 손해를 포함하되 이에 제한하지 않음) 책임을 부담하지 않습니다. 이와 같은 책임제한 내용은 구제수단의 제한으로 인하여 그 근본목적이 달성되지 못하는 경우에도 동일하게 적용됩니다.

색인

C

CDROM

- 구성 및 케이블 연결, 32
- 문제 해결, 37
- 설치, 33
- 설치 확인, 37
- 제거, 38

D

DIMM

- 문제 해결, 28
- 설치, 25
- 설치 확인, 28
- 슬롯 그룹 확인, 26, 29
- 제거, 28

I

IEEE 1394

- 지원, 8
- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 105

P

PCI 카드

- 문제 해결, 57, 93
- 설치, 54
- 설치 확인, 57
- 정보, 54
- 제거, 57

S

S 비디오

- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 112

SCSI

- PCI 카드 설치, 54
- PCI 카드 제거, 57
- 내부 드라이브 설치, 40
- 내부 드라이브 제거, 46
- 내부 드라이브에 케이블 연결, 51
- 내부 하드 드라이브에서 케이블 분리, 52
- 외부 장치 연결, 118
- 장치 ID 설정, 118
- 장치 설치 확인, 120

U

USB

- 지원, 8
- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 106

ㄱ

고객 지원

- 온라인 정보, xv
- 전화번호, xv

규격 정보

- 등급 B 준수, 122
- 전자기 방출, 123
- 제조업체의 선언, 121
- 규격 준수, 122

ㄷ

디스플레이 옵션 카드

- 설치, 60
- 제거, 62
- 포트 정보, 104
- 포트 핀아웃, 114
- 등급 B 준수, 122

ㄴ

마우스

- 문제 해결, 92
- 키보드에 연결, 4
- 포트 정보, 104
- 포트 핀아웃, 113

마이크

- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 110

메모리

- DIMM 설치, 25
- DIMM 슬롯 그룹 확인, 26, 29
- DIMM 제거, 28
- 구성, 24
- 문제 해결, 28
- 설치 확인, 28
- 정보, 24

모니터

- 문제 해결, 92
- 연결, 6
- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 109

모델 번호, 121

문제 해결

- DIMM, 28
- PCI 카드, 57, 93
- 내부 하드 드라이브, 45
- 마우스, 92
- 모니터, 92
- 시스템 에러, 90
- 시스템 전원, 90
- 이동식 미디어 드라이브, 37
- 전원 공급기, 86
- 키보드, 92
- 프로세서, 72, 73, 93

ㄹ

바꾸기

- 전원 공급기, 80
- 팬, 86

병렬 포트

- 포트 정보, 103
- 핀아웃, 107

비밀번호

- 비활성/활성
- 비밀번호 비활성, 95

人

설치

- DIMM, 25
- PCI 카드, 54
- 내부 SCSI 드라이브, 40
- 내부 하드 드라이브, 40
- 디스플레이 옵션 카드, 60
- 마우스, 4
- 모니터, 6
- 외부 장치, 8
- 이더넷, 5
- 이동식 미디어 드라이브, 33
- 전원 공급기, 83
- 전원 코드, 8
- 키보드, 4
- 팬, 88
- 프로세서, 66
- 프로세서 전압 조절 장치, 70

설치 확인

- DIMM, 28
- PCI 카드, 57
- SCSI 장치, 120
- 내부 하드 드라이브, 45
- 이동식 미디어 드라이브, 37
- 프로세서, 72

스피커

- 포트 정보, 103

시스템

- 고정, 26
- 내부 보기, 19
- 설치, 3
- 앞면 덮개 씌우기, 20
- 앞면 덮개 제거, 18
- 재시작, 13
- 전면 패널 닫기, 10
- 전면 패널 열기, 9
- 종료, 12
- 측면 덮개 씌우기, 21
- 측면 덮개 제거, 16
- 켜기, 11
- 포트 확인, 3

- 시스템 설치, 3
- 시스템 재시작, 13
- 시스템 전원 켜기, 11
- 시스템 종료, 12
- 시스템 켜기, 11
- 씩우기
- 앞면 덮개, 20
- 측면 덮개, 21

○

아날로그 회선 입력/출력

- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 111
- 유지 보수 설명, 94

이더넷

- 포트 정보, 103
- 포트 핀아웃, 104
- 케이블 연결, 5
- 이동식 미디어 드라이브
- 구성 및 케이블 연결, 32
- 문제 해결, 37
- 설치, 33
- 설치 확인, 37
- 제거, 38

ㅈ

- 장치 설치 확인
- SCSI 장치, 120
- 재시작 단추, 13
- 전면 패널
- 닫기, 10
- 열기, 9
- 전압 확인, 7
- 전원 공급기
- 문제 해결, 86
- 설치, 83
- 전압 확인, 7
- 제거, 80

전자기 방출, 123
정전기 방전, 124
제거
DIMM, 28
PCI 카드, 57
내부 SCSI 드라이브, 46
내부 하드 드라이브, 46
디스플레이 옵션 카드, 62
앞면 덮개, 18
이동식 미디어 드라이브, 38
전원 공급기, 80
측면 덮개, 16
팬, 86
프로세서, 73
프로세서 종료 장치 카드, 67
제품 보증, 128
직렬 포트
포트 정보, 103
핀아웃, 108

ㄸ

차폐된 케이블, 124

ㅋ

컴포지트 비디오
포트 정보, 103
포트 핀아웃, 112
케이블
차폐, 124
키보드
문제 해결, 92
연결, 4
포트 정보, 103

표

팬

설치, 88
제거, 86

포트

확인, 3

포트 정보

IEEE 1394, 103
S 비디오, 103
USB, 103
디스플레이 옵션 카드, 104
마우스, 104
마이크, 103
모니터, 103
병렬, 103
스피커, 103
아날로그 회선 입력/출력, 103
이더넷, 103
직렬, 103
컴포지트 비디오, 103
키보드, 103
헤드폰, 103

포트 핀아웃

IEEE 1394, 105
S 비디오, 112
USB, 106
디스플레이 옵션 카드, 114
마우스, 113
마이크, 110
모니터, 109
병렬 포트, 107
아날로그 회선 입력/출력, 111
이더넷, 104
직렬 포트, 108
컴포지트 비디오, 112

- 프로세서
 - 문제 해결, 72, 73, 93
 - 설치, 66
 - 설치 확인, 72
 - 전압 조절 장치 설치, 70
 - 제거, 73
 - 종료 장치 카드 설치, 76
 - 클럭 속도, 77
 - 프로세서 속도 점퍼, 71
 - 프로세서 수 점퍼, 68
- 프로세서 속도 점퍼, 71
- 프로세서 수 점퍼, 68
- 프로세서 종료 장치 카드
 - 설치, 76
 - 제거, 67
- 프로세서의 클럭 속도, 77
- 플로피 드라이브
 - 구성 및 케이블 연결, 32
 - 문제 해결, 37
 - 설치, 33
 - 설치 확인, 37
 - 제거, 38

ㅎ

- 하드 드라이브
 - 구성 및 케이블 연결, 32
 - 설치, 내부, 40
 - 설치 확인, 45
 - 제거, 내부, 46
- 헤드폰
 - 사양, 110
 - 포트 정보, 103
 - 핀아웃, 110

