

HP xw 시리즈 워크스테이션

설치 및 문제 해결 안내서



저작권 정보

© 2006 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

제 1 판: 2006 년 7 월

부품 번호: 361756-AD5

보증

Hewlett-Packard Company 는 장치의 설치, 성능 또는 본 설명서의 활용과 관련하여 우발적이거나 결과적으로 발생하는 손해에 대해 본 설명서의 기술적 또는 편집상의 오류나 누락에 대한 책임을 지지 않습니다. 이 문서의 정보는 특정 목적의 상품성 및 적합성에 대한 어떠한 종류의 보증도 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. HP 제품에 대한 보증은 해당 제품과 함께 제공되는 유한 보증서에 진술되어 있습니다.

이 문서에 실린 어떠한 내용도 추가 보증을 구성하는 것으로 해석될 수 없습니다.

이 문서에는 저작권법의 보호를 받는 HP 고유 정보가 수록되어 있습니다. Hewlett-Packard Company 의 사전 서면 승인 없이는 이 문서의 어떤 부분도 복사, 복제 또는 번역할 수 없습니다.

등록상표 크레디트

HP Invent 로고는 미국 및 기타 국가/지역에서의 Hewlett-Packard Company 의 상표입니다.

Microsoft 및 Windows 는 미국 및 기타 국가/지역에서의 Microsoft Corporation 의 상표입니다.

Red Hat 은 Red Hat, Inc.의 등록 상표입니다.

Linux 는 Linus Torvalds 의 등록 상표입니다.

Intel 은 미국 및 기타 국가/지역에서의 Intel Corporation 상표로, 라이선스 하에 사용됩니다.

Acrobat 및 Acrobat Reader 는 Adobe Systems Incorporated 의 상표입니다.

Energy Star 는 미국 환경보호국(EPA)의 등록 상표입니다.

목차

1 HP 리소스 찾기	
2 하드웨어 설치	
빠른 설치	3
환기, COA 레이블 및 일련 번호 레이블 정보	4
전면 및 후면 패널 구성 요소	5
전면 패널 구성 요소	5
후면 패널 구성 요소	6
3 운영 체제 설치 소프트웨어	
Microsoft® Windows®용 소프트웨어 설치	7
Windows 운영 체제 복구	7
RestorePlus! 과정	7
RestorePlus! CD 생성	8
RestorePlus! CD 에서 복구	8
복구 영역의 RestorePlus!에서 복구	8
HP Backup and Recovery Manager 복구 지정	8
복구 영역에서 하드 디스크 공간 재생	8
백업 소프트웨어 주문	9
Linux 용 소프트웨어 설치	9
Linux 사전 설치 워크스테이션의 설치 및 사용자 정의	9
Linux 운영 체제 시작	9
Linux 운영 체제 복구	10
최신 HP 드라이버 CD 다운로드	10
HP 드라이버 CD 로 설치	10
Linux 실행 워크스테이션의 설치 및 사용자 정의	10
하드웨어 호환성 검증	10
Linux 운영 체제 설치	10
Red Hat 활성화	11
최초 부팅 후 확인	11
BIOS 업그레이드	11
장치 드라이버 업그레이드	12
4 문제 해결	
자체 문제 해결	13
HP Insight Diagnostics	13
HP 문제 해결 리소스 및 도구	13
HP 도움말 및 지원 센터	13

온라인 지원	13
문제 해결	14
Instant Support/액티브 채팅	14
고객 조언	14
제품 변경 알림 서비스	14
유용한 정보	15
시작할 때	15
작동 중에	15
모니터 디스플레이 사용자 정의	16
POST(Power-On Self Test) 오류 메시지	16
기본 문제 해결	16
일반 문제	16
하드웨어 설치 문제	18
진단 표시등 및 가청 경고음 코드	19
기술 지원 전화 요청	22

1 HP 리소스 찾기

다음 표에는 해당 제품에 대한 정보를 찾는 데 도움이 되는 추가 리소스가 나와 있습니다.

표 1-1 HP 리소스 찾기

필요한 도움	찾을 위치
HP Cool Tools 정보 찾기	<p>HP 워크스테이션에는 대부분 첫 부팅 시 자동으로 설치되지 않는 추가 소프트웨어가 미리 로드되어 있습니다. 그 외에도 워크스테이션에 미리 설치되어 있는 많은 중요한 도구를 통해 워크스테이션 기능을 강화할 수 있습니다. 이러한 응용 프로그램에 액세스하거나 이에 대해 더 많은 것을 배우려면 다음과 같이 하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 바탕 화면의 HP Cool Tools 아이콘을 클릭합니다. 또는 시작 > 모든 프로그램 > HP Cool Tools 를 선택하여 HP Cool Tools 폴더를 엽니다. <p>이러한 응용 프로그램에 대한 자세한 내용을 보려면 HP Cool Tools-Learn More(HP Cool Tools-자세히 보기)를 클릭하십시오.</p> <p>응용 프로그램을 설치하거나 시작하려면 해당 응용 프로그램을 클릭합니다.</p>
추가 정보 찾기	<p>온라인에서 기술 지원 정보 및 툴에 액세스하려면 http://www.hp.com/support 를 방문하십시오. 지원 리소스에는 웹 기반 문제 해결 도구, 기술 지식 데이터베이스, 드라이버와 패치 다운로드, 온라인 커뮤니티, 사전 알람 서비스 등이 포함됩니다.</p>
HP 사용 설명서, 백서 및 타 업체 문서 찾기	<p>최신 온라인 설명서를 보려면 http://www.hp.com/support/workstation_manuals 를 방문하십시오.</p>
규제 정보 찾기	<p>제품 클래스 정보에 대한 내용은 <i>문서 및 진단 CD</i>의 <i>안전 및 규제 정보</i> 안내서를 참조하십시오. 워크스테이션 새시의 레이블을 참조할 수도 있습니다.</p>
부품 및 부속품 찾기	<p>지원되는 부속품 및 구성 요소 전체에 대한 최신 내용을 보려면 http://partsurfer.hp.com 을 방문하십시오.</p>
<i>문서 및 진단 CD</i> 의 내용 둘러보기	<p>설명서 또는 진단 도구로 <i>CD</i>를 활용하려면 <i>CD</i>의 사용 지침을 참조하십시오.</p> <p><i>문서 및 진단 CD</i>에 포함된 내용은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 본 <i>설치 및 문제 해결</i> 안내서 사본 최신 <i>서비스 및 기술 참조</i> 안내서 링크 <i>안전 및 편의</i> 안내서 사본 <i>안전 및 규제 정보</i> 안내서 사본 HP Insight Diagnostics 유틸리티 작업 지침

표 1-1 HP 리소스 찾기 (계속)

필요한 도움	찾을 위치
제품 알림 서비스 가입	Subscriber's Choice 는 드라이버 및 소프트웨어 경고, 사전 변경 통지(PCN), HP 뉴스레터, 고객 조언 등을 수신하도록 신청할 수 있는 HP 의 프로그램입니다. 지금 http://www.hp.com/go/subscriberschoice 를 방문하여 신청하십시오.
워크스테이션 QuickSpecs 찾기	제품 게시판에는 HP 워크스테이션에 관한 QuickSpecs 가 있습니다. QuickSpecs 에서는 사용 중인 제품의 전반적인 사양을 확인할 수 있습니다. 그 밖에도 운영 체제, 전원 공급, 메모리, 프로세서, 기타 시스템 구성 요소에 관한 정보가 들어 있습니다. QuickSpecs 에 액세스하려면 http://www.hp.com/go/productbulletin 을 방문하십시오.
보증 정보 찾기	각 시스템에는 보증 규정에 대한 인쇄 사본이 제공됩니다. 지원 웹 사이트 내 각 제품의 "Warranty Information(보증 정보)" 링크를 통해서도 보증 정보를 확인할 수 있으며, http://www.hp.com/support/warranty-lookuptool 에서 해당 시스템에 적용 가능한 보증 내용을 검색할 수 있습니다.
시스템 보드에 대한 정보 찾기	액세스 패널 안쪽을 보면 시스템 보드 배치가 그려져 있습니다. <i>문서 및 진단 CD</i> 또는 웹사이트(http://www.hp.com/support/workstation_manuals)의 <i>서비스 및 기술 참조 안내서</i> 에서도 추가 정보를 확인할 수 있습니다.
진단 도구 찾기	<i>문서 및 진단 CD</i> 에는 HP Insight Diagnostics 유틸리티가 들어 있습니다. 이 유틸리티를 사용하려면 HP Insight Diagnostics 를 참조하십시오.
최신 BIOS 및 드라이버 찾기	http://www.hp.com/go/workstationsupport 를 방문하여 시스템에 최신 드라이버를 갖추고 있는지 확인하십시오.
경고음과 LED 코드의 의미 파악	워크스테이션에서 사용되는 경고음과 LED(Light Emitting Diode) 코드에 대한 자세한 내용은 <i>진단 표시등 및 가청 경고음 코드</i> 를 참조하십시오.
일련 번호와 COA(Certificate of Authenticity) 레이블 찾기(있는 경우)	일련 번호 레이블은 상단 패널 또는 장치 옆면에 하나, 장치 뒷면에 하나가 있습니다. 일반적으로 COA 레이블은 상단 패널이나 측면 패널의 일련 번호 레이블 옆에 있습니다. 자세한 사항은 환기, COA 레이블 및 일련 번호 레이블 정보 를 참조하십시오.
운영 체제 재설치	운영 체제 설치 방법은 Microsoft® Windows®용 소프트웨어 설치 또는 Linux 용 소프트웨어 설치 를 참조하십시오.
데스크탑 문제 해결을 위한 웹 기반 지원 도구 액세스	지원을 받는 방법에 대해서는 Instant Support/액티브 채팅 을 참조하십시오.
기술 지원 요청 방법	기술 지원을 요청하기 전에 자체 문제 해결 에서 자세한 사항을 확인하십시오. 전화하기 전에 상담원이 문제점을 신속히 파악하도록 기술 지원 전화 요청 의 내용에 따라 정보를 준비하십시오. 미국과 캐나다에서는 1-800-HPINVENT 로 전화하십시오. 전세계 기술 지원 전화 번호 목록을 보려면 http://www.hp.com/support 를 방문하여 해당 국가/지역을 선택하고 왼쪽 상단 모서리에 있는 Contact HP (HP 연락처)를 클릭하십시오.

2 하드웨어 설치

빠른 설치

1. HP 워크스테이션 포장을 풀고 적절한 작업 공간을 찾아 워크스테이션을 설치한 후, 마우스와 키보드 및 전원 케이블을 워크스테이션에 연결하십시오. 워크스테이션의 전원 케이블을 전기 콘센트에 꽂으십시오.

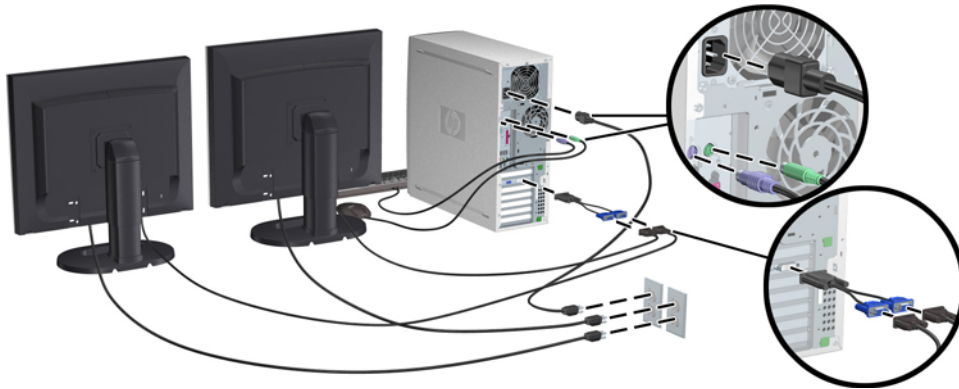


그림 2-1 워크스테이션 설치



주 장치와 함께 들어있는 지침에 따라 프린터 등의 구성 요소를 연결하십시오. HP 워크스테이션에 대한 자세한 내용을 보려면 *문서 및 진단 CD* 를 참조하거나 <http://www.hp.com/go/workstationsupport> 를 방문하십시오.

2. 위 그림과 같이, 모니터 케이블에 동글을 연결하고 동글을 그래픽 카드에 연결합니다. (모니터를 한 대만 사용하거나 그래픽 카드의 출력이 2 개인 경우에는 동글이 필요하지 않습니다.) 모니터의 전원 케이블을 전원 콘센트에 꽂으십시오. 위 그림과 같이 케이블 커넥터에 모니터 케이블을 연결하고 케이블 커넥터를 그래픽 카드에 연결합니다. (모니터를 한 대만 사용하거나 그래픽 카드의 출력이 2 개인 경우에는 케이블 커넥터가 필요하지 않습니다.) 모니터의 전원 케이블을 전기 콘센트에 꽂으십시오.

환기, COA 레이블 및 일련 번호 레이블 정보

시스템에는 적절한 환기가 필요합니다. 아래 설명과 그림을 참조하여 최대 환기가 가능한 적절한 시스템 위치를 확인하십시오.

- 컴퓨터를 평평하고 고정된 바닥에 놓고 사용하십시오.
- 통풍이 잘 되며 비교적 온도가 낮은 곳에 컴퓨터를 두십시오. 워크스테이션의 전면과 후면에는 최소 6 인치의 공간이 있어야 합니다. 캐비닛 설치 시에는 캐비닛에 공기가 잘 통하며 캐비닛 내부의 주변 온도가 35°C(95°F)를 넘지 않도록 해야 합니다.
- 공기의 배출과 유입을 가로막아 컴퓨터의 공기 흐름을 방해하지 않도록 하십시오.

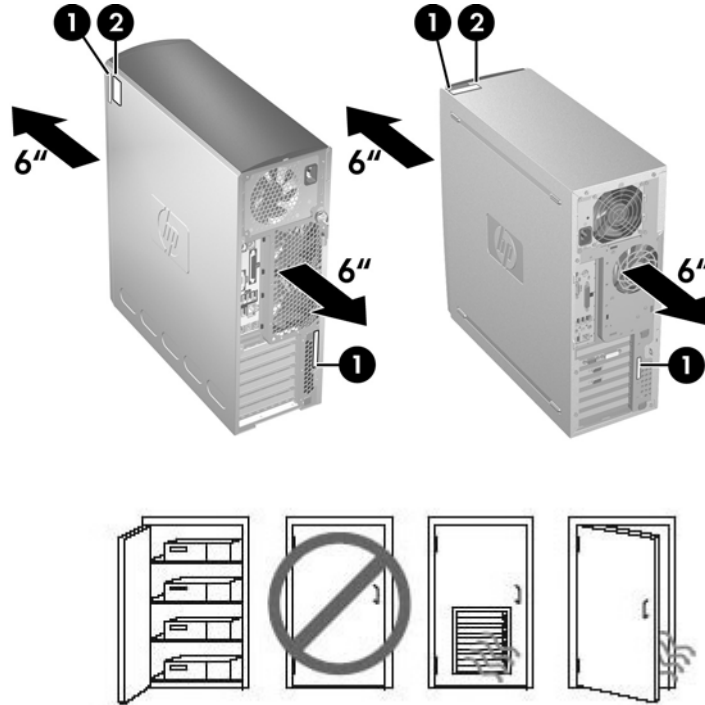


그림 2-2 워크스테이션 환기

각 HP 워크스테이션에는 위 그림에 나타난 것과 같이, 두 개의 고유 일련 번호 레이블 1과 COA (Certificate of Authentication) 레이블 2(Windows 사전 설치 시스템에만 해당)가 있습니다. 일반적으로, 일련 번호 레이블은 상단 패널 또는 장치 옆면에 하나, 장치 뒷면에 하나가 있습니다. 고객 서비스 지원 담당자에게 문의할 때 사용할 수 있도록 이 번호를 그대로 두십시오. 일반적으로 COA 레이블은 상단 패널이나 장치의 측면의 일련 번호 레이블 옆에 있습니다.

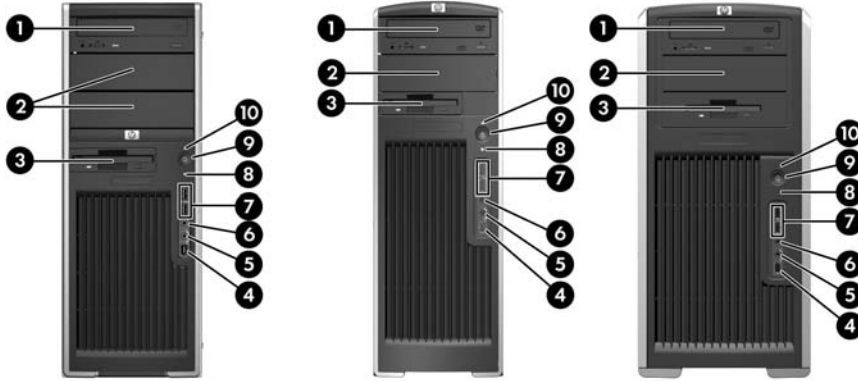


주 Windows OEM CD로 운영 체제를 복구해야 하는 경우(*Restore Plus!* CD 없이 설치), Microsoft에 전화를 걸어 SKU(Stock Keeping Unit) 번호를 알려주어야 합니다. SKU 정보는 서비스 태그에 있고 태그의 하단 오른쪽에 있는 것이 OS 제품 번호입니다. “OS: XXXXXXXX”라고 표시된 부분에서 “XXXXXXX”가 OS 제품 번호입니다.

전면 및 후면 패널 구성 요소

전면 패널 구성 요소

아래 그림은 참고를 위한 것으로, 실제 HP 워크스테이션은 이와 다를 수 있습니다.



xw4000 시리즈	xw6000 시리즈	xw8000/xw9000 시리즈
------------	------------	-------------------

표 2-1 전면 패널 구성 요소 *

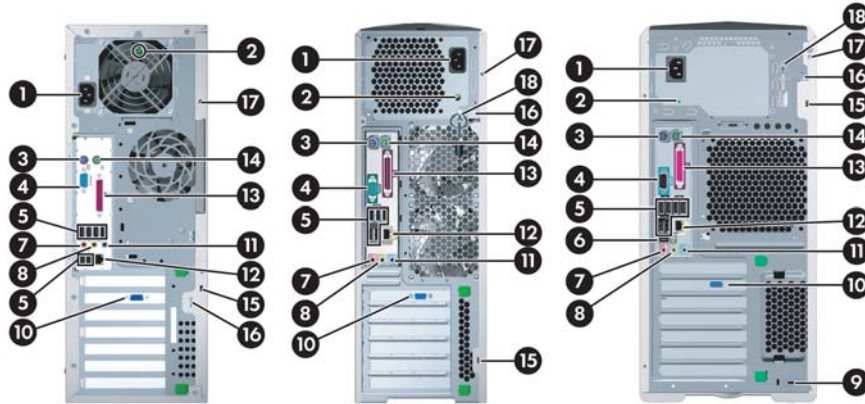
항목	기호	설명	항목	기호	설명
1		광 드라이브	6		헤드폰 커넥터
2		5.25 인치 드라이브 베이	7		USB 2.0(범용 직렬 버스) 포트
3		디스켓 드라이브(선택 사양)	8		하드 드라이브 사용 표시등
4		IEEE-1394a 커넥터**	9		전원 버튼
5		마이크 커넥터	10		전원 표시등

* 특정 전면 패널 구성 요소에 대한 정보는 워크스테이션의 서비스 및 기술 참조 안내서를 참조하십시오.

** xw4000 및 xw6000 시리즈 워크스테이션의 경우 IEEE-1394a 는 선택 사양으로 제공됩니다. 이 선택 사양과 함께 제품을 구입하지 않았다면 이 커넥터에 덮개가 씌여 있을 것입니다.

후면 패널 구성 요소

아래 그림은 참고를 위한 것으로, 실제 HP 워크스테이션은 이와 다를 수 있습니다.



xw4000 시리즈

xw6000 시리즈


xw8000/xw9000 시리즈

표 2-2 후면 패널 구성 요소 *

항목	기호	설명	항목	기호	설명
1		전원 코드 커넥터	10		그래픽 어댑터
2		BIST(Built In Self Test) LED	11		오디오 라인 입력 커넥터
3		키보드 커넥터	12		RJ-45 네트워크 커넥터
4		직렬 커넥터	13		병렬 커넥터 *
5		USB 2.0 포트	14		마우스 커넥터
6		IEEE-1394a 커넥터	15		케이블 잠금 슬롯
7		마이크 커넥터	16		잠금 고리
8		오디오 라인 출력 커넥터	17		범용 새시 걸쇠 홈
9		SCSI 커넥터 또는 MiniSAS 4 포트 커넥터(선택 사양)	18		액세스 패널 키

* 특정 후면 패널 구성 요소에 대한 정보는 워크스테이션의 *서비스 및 기술 참조 안내서*를 참조하십시오. 후면 패널 커넥터는 업계 표준 아이콘과 색상으로 구성되어 주변 장치를 어디에 연결할 지 쉽게 알 수 있습니다.


3 운영 체제 설치 소프트웨어


 **주의** 운영 체제 설치를 완료할 때까지 추가 하드웨어나 다른 장치를 HP 워크스테이션에 추가하지 마십시오. 오류가 발생하여 운영 체제가 제대로 설치되지 않을 수 있습니다.

이 절에서는 운영 체제 및 소프트웨어를 설치하는 방법과 시스템의 BIOS 및 드라이버가 최신 사양인지 확인하는 방법에 대해 설명합니다.

Microsoft® Windows®용 소프트웨어 설치

워크스테이션 전원을 처음 켜면 운영 체제가 자동으로 설치됩니다. 이 과정은 5-10 분 정도 걸립니다. 화면에 표시되는 지침에 따라 설치를 완료하십시오.

 **주의** 자동 설치가 시작되면 설치 절차가 완료될 때까지 워크스테이션 전원을 끄지 마십시오. 설치 절차가 진행되는 중에 워크스테이션을 끄면 워크스테이션 실행 소프트웨어가 손상되거나 제대로 설치되지 않을 수 있습니다.

 **주** 운영 체제를 처음 부팅할 때 선택한 언어는 하드 드라이브에서 잠깁니다. 시스템을 복구하는 경우, 복구 CD가 하드 드라이브에 저장된 언어를 확인하여 처음에 사전 설치된 언어로만 복구를 실행합니다. 새 하드 드라이브를 설치하거나 디스크에서 언어를 찾을 수 없는 경우에는 복구 CD가 요청된 언어를 설치합니다. 64 비트 운영 체제에서는 언어를 선택할 필요가 없습니다.

운영 체제 설치 및 구성에 대한 전반적인 내용은 워크스테이션과 함께 제공되는 운영 체제 설명서를 참조하십시오. 운영 체제가 성공적으로 설치된 후에는 온라인 도움말에서 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

Windows 운영 체제 복구

워크스테이션에는 Windows XP 운영 체제를 초기 설치 상태와 유사하게 또는 사전 정의된 복구 지점으로 복구하기 위한 몇 가지 방법이 있습니다. 시스템의 시스템 하드 드라이브에는 다음 부분에서 설명된 것과 같은 복구 과정에 필요한 소프트웨어 및 데이터를 포함하는 복구 영역이 있습니다.

RestorePlus! 과정

이 과정을 사용해 Window 운영 체제 및 장치 드라이버(시스템과 함께 제공된 장치용)를 다시 설치합니다. 일부 응용 프로그램 소프트웨어는 RestorePlus! 과정을 사용해 복구가 불가능할 수도 있습니다. 이 경우에는 적절한 응용 프로그램 CD에서 응용 프로그램 소프트웨어를 설치해야 합니다. The RestorePlus! 과정은 CD 또는 시스템 하드 드라이브에 포함된 복구 영역에서 실행할 수 있습니다.



주의 운영 체제 복구를 시도하기 전에 데이터를 백업합니다. **RestorePlus!** 과정을 사용해 복구하는 중에 **Windows** 영역의 모든 데이터가 삭제됩니다. 그러나 시스템 드라이브의 복구 영역 및 기타 영역에는 어떤 영향도 미치지 않습니다.

RestorePlus! CD 생성

CD 라이터가 있을 경우 시스템에서 CD 를 생성할 수 있습니다. 시스템을 처음 부팅할 때 **RestorePlus!** 및 **Windows** 운영 체제 CD 와 추가 **HP Backup and Recovery Manager** CD 를 생성하라는 메시지가 나타납니다. (구입한 옵션에 따라 생성할 수 있는 추가 CD 가 있을 수도 있습니다.) CD 이미지를 다른 위치로 이동시키는 옵션(예: 네트워크 공유)을 통해 나중에 또는 다른 시스템에서 CD 를 구울 수도 있습니다.

RestorePlus! CD 에서 복구

RestorePlus! 과정을 시작하려면 **RestorePlus!** CD 에서 부팅한 다음 온라인 지침을 주의해서 따릅니다.

복구 영역의 **RestorePlus!**에서 복구

Emergency Recovery(긴급 복구) 메뉴에서 **RestorePlus!** 과정을 시작하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. 워크스테이션을 부팅합니다.
2. 부팅 과정 중에 **Emergency Recovery**(긴급 복구) 메뉴에 들어가라는 메시지가 나타나면 **F11** 키를 누릅니다. 부팅 과정 중에 **F11** 프롬프트가 잠시 나타납니다.
3. **Emergency Recovery**(긴급 복구) 메뉴에서 **Recover PC**의 사전 설치된 운영 체제, 드라이버, 유틸리티 및 응용 프로그램을 선택합니다.



주 일부 응용 프로그램 소프트웨어는 이 방법으로 복구가 불가능할 수도 있습니다.

HP Backup and Recovery Manager 복구 지점

워크스테이션에는 **HP Backup and Recovery Manager** 가 사전 설치되어 있습니다. 이 소프트웨어에서 시스템 영역의 스냅샷인 복구 지점을 사용하여 시스템과 데이터를 백업 및 복구할 수 있습니다. 시스템 영역을 복구 지점이 생성된 시점의 상태로 되돌리기 위해 복구 지점을 사용할 수 있습니다.

복구 지점을 포함해 **HP Backup and Recovery Manager**의 사용에 대한 자세한 내용은 워크스테이션의 *서비스 및 기술 참조 안내서*를 참조하십시오.

복구 영역에서 하드 디스크 공간 재생

하드 디스크 공간을 이용하기 위해 복구 영역을 제거할 수 있습니다. 복구 영역이 제거되면 **F11 Emergency Recovery**(긴급 복구) 기능을 이용할 수 없습니다. 복구 영역의 데이터로부터 시스템을 복구할 수도 없게 됩니다. 복구 영역에 포함된 **RestorePlus!** 매체는 모두 삭제됩니다. **RestorePlus!** CD 를 작성하는 기능도 사용할 수 없게 됩니다.

디스크 공간을 늘리기 위해 복구 영역만 제거하거나 HP Backup and Recovery Manager 응용 프로그램을 완전히 제거할 수 있습니다.

- 복구 영역은 HP Backup & Recovery 프로그램 폴더의 **HP 복구 영역 제거**를 사용해 제거할 수 있습니다. 복구 영역이 삭제되면, 사용되지 않은 하드 드라이브 공간을 재생하기 위해 사용자 영역이 확장되며, F11 부팅 프롬프트가 제거됩니다. HP Backup and Recovery Manager 응용 프로그램은 유지되며 데이터 백업 및 복구에 사용될 수 있습니다.
- HP Backup and Recovery Manager 응용 프로그램은 Windows의 **제어판→프로그램 추가/제거** 유틸리티를 사용해 제거할 수 있습니다. 응용 프로그램을 제거하면 복구 영역이 삭제되고, 사용되지 않은 공간을 재생하기 위해 사용자 영역이 확장되며, F11 부팅 프롬프트가 제거됩니다. 응용 프로그램을 제거한 후에는 데이터 백업 및 복구와 긴급 복구도 불가능합니다.



주의 복구 영역을 삭제하거나 HP Backup and Recovery Manager 응용 프로그램을 제거하면 시스템 복구 기능이 감소하거나 없어집니다.

백업 소프트웨어 주문

시스템 복구 CD 또는 DVD를 작성할 수 없는 경우에는 <http://www.hp.com/support>에서 제품 지원을 통해 HP Restore Plus CD를 구할 수 있습니다.



주 소프트웨어 주문을 위해 HP에 연락하기 전에 워크스테이션의 일련 번호를 확인하십시오.

Linux 용 소프트웨어 설치

이 절에는 HP Linux 워크스테이션의 설치 및 사용자 정의에 대한 정보가 들어있습니다.

Linux 사전 설치 워크스테이션의 설치 및 사용자 정의

Linux 사전 설치 워크스테이션을 사용하는 경우에는 이 절의 운영 체제 및 소프트웨어 설치 지침을 따르십시오.

부팅 절차를 완료한 후 인터넷 브라우저를 열기만 하면 추가 HP Linux 설명서를 볼 수 있습니다. (브라우저의 기본 페이지가 HP 설명서 페이지로 설정됩니다.) 인터넷 브라우저에서 Red Hat Linux 웹 링크에 액세스할 수도 있습니다(인터넷 연결 필요).



주 Linux 사전 설치 또는 Linux 실행 워크스테이션의 설치에 대한 자세한 내용은 http://www.hp.com/support/workstation_manuials에서 *Linux 용 HP 사용 설명서*를 참조하십시오. HP 및 Linux에 대한 자세한 내용은 <http://www.hp.com/linux>를 참조하십시오.

Linux 운영 체제 시작

HP 워크스테이션을 부팅하면 Red Hat First Boot 유틸리티가 표시됩니다. 이 프로그램에서 사용 중인 워크스테이션의 비밀번호, 네트워크, 그래픽, 시간, 키보드 설정을 입력할 수 있습니다.



주의 자동 설치가 시작되면 설치 절차가 완료될 때까지 워크스테이션 전원을 끄지 마십시오. 설치 절차가 진행되는 중에 워크스테이션을 끄면 워크스테이션 실행 소프트웨어가 손상되거나 제대로 설치되지 않을 수 있습니다.



주 Linux 설정 도구의 네트워크 탭에서 YPBind 기능을 활성화한 경우에는 모든 설정을 선택 또는 저장하거나 유틸리티를 종료할 때 15-30 초 정도 빈 화면이 나타날 수 있습니다. 이는 정상적인 현상이며, 이 화면에서 돌아오면 부팅 절차가 계속됩니다.

Linux 운영 체제 복구



주 Linux 운영 체제를 복구하려면 HP 드라이버 CD와 Red Hat 박스 세트가 필요합니다. 업데이트를 적용하려면 HP 드라이버 CD를 다운로드하십시오.

이미 로드된 Linux 시스템에는 바탕화면에 **Red Hat ISO's**(레드햇 ISO) 아이콘이 있습니다. 이 아이콘을 눌러 `/iso` 디렉터리로 이동합니다. 이 디렉터리에는 바이너리 및 소스 ISO 파일이 있습니다. 이 디렉터리에는 워크스테이션과 함께 제공된 CD와 동일한 드라이버 CD ISO도 포함되어 있습니다. ISO를 CD로 구우려면 `/iso` 디렉터리의 **Readme** 파일의 지침을 따르십시오.

HP는 백업을 위해 ISO를 CD로 굽는 것을 권장합니다.

최신 HP 드라이버 CD 다운로드

최신 HP 드라이버 CD를 구하는 방법은 *Linux 용 HP 워크스테이션 사용 설명서*의 "HP 지원 웹사이트에서 HP 설치 프로그램 키트 구하기"를 참조하십시오.

HP 드라이버 CD로 설치

HP 드라이버 CD로 설치하려면 *Linux 용 HP 워크스테이션 사용 설명서*의 "Linux 용 HP 설치 프로그램 키트로 설치"를 참조하십시오.

Linux 실행 워크스테이션의 설치 및 사용자 정의

Linux 실행 워크스테이션에는 Linux가 사전 설치되어 있지 않습니다. 이 경우에는 Linux 용 HP 설치 관리자 키트가 필요하며 Red Hat 박스 세트를 구입해야 합니다. 설치 관리자 키트에는 HP 워크스테이션 하드웨어에서 작동하도록 검증된 모든 Red Hat 박스 세트 버전 설치를 완료하는데 필요한 HP CD가 들어 있습니다.

하드웨어 호환성 검증

HP 워크스테이션 하드웨어에서 사용이 검증된 Linux 버전을 확인하는 방법

1. http://www.hp.com/support/workstation_manuals 로 이동합니다.
2. 사용 중인 HP 워크스테이션 모델을 선택합니다.
3. **Hardware Support Matrix for Linux**(Linux 용 하드웨어 지원표) 링크를 클릭합니다.

Linux 운영 체제 설치

Linux 실행 시스템에 Linux 운영 체제를 설치하려면 이전 절의 [Linux 운영 체제 복구](#) 및 [Linux 운영 체제 시작](#)을 참조하십시오.



주 Linux 사전 설치 또는 Linux 실행 워크스테이션의 설치에 대한 자세한 내용은 http://www.hp.com/support/linux_user_manual 에서 *Linux 용 HP 사용 설명서*를 참조하십시오. HP 및 Linux에 대한 자세한 내용은 <http://www.hp.com/linux> 를 참조하십시오.

주 Linux 설치에 대한 자세한 내용은 *Linux 용 HP 설치 프로그램 키트 설명서*를 참조하십시오.

Red Hat 활성화

워크스테이션과 함께 *Activate Your Subscription(등록 활성화)*라는 활성화 카드가 제공됩니다. 이 카드는 Red Hat Network 에서 Linux 등록을 활성화 하기 위해 필요합니다. 활성화 전까지는 Red Hat Linux 의 전체 기능을 사용할 수 없습니다.

Red Hat Linux 를 활성화 하려면 바탕화면의 **Activate Your Subscription(등록 활성화)** 아이콘을 클릭합니다. www.redhat.com/activate 으로 이동하게 됩니다. 이 웹사이트의 지침을 따라 카드의 정보를 이용해 등록을 활성화 합니다.

HP 는 웹에 연결하는 즉시 등록을 활성화 할 것을 권장합니다.



주 나중에 참조할 수 있도록 Red Hat 활성화 카드를 워크스테이션 등록 카드와 함께 보관하십시오.

최초 부팅 후 확인

HP 는 새로운 기능 향상을 구현하여 HP 워크스테이션의 기능, 성능 및 신뢰성을 향상시킬 수 있도록 끊임 없는 노력을 하고 있습니다. 사용자의 워크스테이션에서 최신의 기능을 이용할 수 있도록 하기 위해 HP 는 최신의 BIOS 와 드라이버 및 소프트웨어 업데이트를 정기적으로 설치할 것을 권장합니다.

첫 부팅 후

- 로드된 시스템 BIOS 가 최신인지 확인하십시오. 자세한 방법은 [BIOS 업그레이드](#)를 참조하십시오.
- 시스템에 최신의 드라이버를 갖추고 있는지 확인하십시오. 자세한 방법은 [장치 드라이버 업그레이드](#)를 참조하십시오.
- [HP 리소스 찾기](#)를 검토하여 이용 가능한 HP 리소스를 확인하십시오.

다음 사항도 고려해 보십시오.

- <http://www.hp.com/go/subscriberschoice> 에서 Driver Alerts(드라이버 경보) 신청

BIOS 업그레이드

첫 부팅 후에 시스템이 최신 BIOS 로 작동하고 있는지 확인하는 것이 좋습니다.

시스템의 현재 BIOS 를 확인하는 방법

부팅 중에 화면 하단 오른쪽 끝에 **F10=setup** 메시지가 나타날 때까지 기다립니다. 이 메시지가 나타나면 **F10** 키를 눌러 F10 설치를 시작합니다. **F10 Setup Utility** 가 표시되고 **File > System Information** 아래에 BIOS 버전이 나타납니다. HP 웹사이트에 나온 번호와 비교할 수 있도록 이 번호를 기록해 두십시오.

이용 가능한 최신 BIOS 를 찾으려면 <http://www.hp.com/go/workstationsupport> 를 방문하십시오. 왼쪽 메뉴에서 **Download Drivers and Software(드라이버 및 소프트웨어 다운로드)**를 선택하고 지침에 따라 해당 워크스테이션에서 사용 가능한 최신 BIOS 를 찾습니다.

웹사이트의 BIOS 가 시스템의 버전과 동일한 경우에는 아무 조치가 필요하지 않습니다.

웹사이트의 BIOS 가 더 최신 버전일 경우, 해당 워크스테이션에 적절한 버전을 다운로드합니다. 릴리스 노트의 지침에 따라 설치를 완료하십시오.

장치 드라이버 업그레이드

운영 체제 설치 후 프린터, 디스플레이 어댑터, 네트워크 어댑터와 같은 하드웨어 장치를 설치하려면 운영 체제가 해당 장치용 소프트웨어 드라이버에 액세스할 수 있어야 합니다. 장치 드라이버는 보통 주변 장치와 함께 제공되는 CD에 포함되어 있습니다.

최신 드라이버를 찾으려면 <http://www.hp.com/go/workstationsupport> 를 방문하십시오. 왼쪽 메뉴에서 **Download Drivers and Software**(드라이버 및 소프트웨어 다운로드)를 선택하고 지침에 따라 해당 워크스테이션에서 사용 가능한 최신 드라이버를 찾습니다.

드라이버가 없으면 주변장치 제조업체의 웹사이트를 방문하십시오.

4 문제 해결

자체 문제 해결

이 절에서는 시스템 문제 해결에 사용할 수 있는 문제 해결 표와 몇 가지 자체 도움말 도구를 제공합니다.

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics 는 시스템 테스트를 수행할 수 있는 오프라인 진단 유틸리티입니다. 이 유틸리티를 사용하여 시스템 하드웨어를 테스트하고 시스템의 하드웨어 구성 정보를 볼 수 있습니다.

HP Insight Diagnostics 유틸리티를 사용하려면 **문서 및 진단 CD** 를 시스템에 넣고 재부팅합니다. 화면 메뉴 옵션과 지시에 따라 테스트를 시작하십시오.



주 문서 및 진단 CD 가 없으면 <http://www.hp.com/go/workstationsupport> 로 이동하십시오. 왼쪽 메뉴에서 **Download Drivers and Software**(드라이버 및 소프트웨어 다운로드)를 선택하고 지침에 따라 해당 워크스테이션에서 사용 가능한 최신 설명서와 진단 정보를 찾습니다.

HP Insight Diagnostics 에 대한 자세한 내용을 보려면 프로그램의 **Help**(도움말) 탭을 클릭하거나 http://www.hp.com/support/workstation_manuals 의 **서비스 및 기술 참조 안내서**를 참조하십시오.

HP 문제 해결 리소스 및 도구

HP 도움말 및 지원 센터

HP 도움말 및 지원 센터는 Windows XP 도움말과 지원 센터 도움말 기능을 향상시키는 사용자 정의된 HP 사용자 인터페이스입니다. 이 사용자 정의 유틸리티를 사용하면 **시작 > 도움말 및 지원 센터** 를 클릭하여 구성 정보와 같은 HP 워크스테이션에 대한 특정 정보에 액세스할 수 있습니다. 또한 이 인터페이스는 HP 워크스테이션 관련 HP 웹사이트에 대한 사용자 정의 도움말 및 지원 링크를 제공합니다.



주 Windows XP Professional x64 Edition 또는 Linux 에서는 사용자 정의 HP 도움말 및 지원 센터를 이용할 수 없습니다.

온라인 지원

온라인 액세스 및 지원 리소스에는 웹 기반 문제 해결 도구, 기술 지식 데이터베이스, 드라이버와 패치 다운로드, 온라인 커뮤니티, 제품 변경 알림 서비스 등이 포함됩니다.

다음 사이트를 참조할 수도 있습니다.

- <http://www.hp.com> - 유용한 제품 정보 제공
- http://www.hp.com/support/workstation_manuals - 최신 온라인 설명서 제공
- <http://www.hp.com/go/workstationsupport> - 해당 워크스테이션에 대한 기술 지원 정보 제공
- <http://www.hp.com/support> - 전세계 기술 지원 전화 번호 목록 제공. 웹사이트를 방문하여 해당 국가/지역을 선택하고 상단 왼쪽 끝에 있는 **Contact HP(HP 연락처)**를 클릭하면 전화 번호를 확인할 수 있습니다.

문제 해결

시스템 문제를 쉽게 해결하도록 HP는 비즈니스 지원 센터(BSC)를 제공합니다. BSC는 온라인 도구를 포괄적으로 선택할 수 있는 포털입니다. BSC에 액세스하려면 <http://www.hp.com/go/workstationsupport>를 방문하십시오. 해당 제품 링크를 클릭하여 사용 제품을 선택합니다.

왼쪽 Business Support Center(비즈니스 지원 센터) 메뉴 창에서 **troubleshoot a problem(문제 해결)** 링크를 선택합니다. “troubleshoot a problem(문제 해결)” 페이지의 “useful documents(유용한 문서)” 부분에서 해당 링크를 선택합니다.

Instant Support/액티브 채팅

HP Instant Support는 데스크탑 컴퓨팅, 테이프 스토리지 및 인쇄 문제 해결을 자동화하고 가속화하는 웹 기반 지원 도구입니다.

액티브 채팅을 통해 웹 상에서 HP 지원 티켓을 온라인으로 제출할 수 있습니다. 지원 티켓을 제출하면 액티브 채팅이 컴퓨터에 관한 정보를 수집하여 온라인 지원 전문가에게 전달합니다. 정보 수집에는 컴퓨터 구성에 따라 30 초까지 걸릴 수 있습니다. 지원 티켓을 제출하고 나면 케이스 ID, 해당 국가/지역에서 지원 시간 그리고 예상되는 응답 시간이 들어 있는 확인 메시지를 받게 됩니다.

HP Instant Support와 액티브 채팅 및 이 도구를 사용하는 자세한 방법을 보려면 HP 웹사이트(http://www.hp.com/hps/hardware/hw_professional.html)를 방문하십시오.



주 이 기능은 Windows XP Professional x64 Edition 또는 Linux에서는 이용할 수 없습니다.

고객 조언

고객 조언에서는 고객에게 시스템에 관한 중요 정보를 제공합니다. 해당 시스템에 적용 가능한 고객 조언을 찾으려면 <http://www.hp.com>에서 검색 도구를 사용하십시오. 효율적인 검색을 위해 “+” 기호를 사용하여 유효한 단어를 찾을 수 있습니다. 예를 들어, xw8200에 대한 고객 조언을 검색하려면 **+xw8200 +“customer advisory”**를 입력하고 **Enter**를 누릅니다. “-”(빼기) 기호를 사용하여 특정 단어를 제외시킬 수도 있습니다. Subscriber's Choice에 등록하면 해당 시스템에 관련된 고객 조언을 자동으로 수신할 수 있습니다. Subscriber's Choice에 등록하는 방법은 [HP 리소스 찾기](#)를 참조하십시오.

제품 변경 알림 서비스

제품 변경 알림 서비스(PCN)는 제품에 변경이 생길 때 고객에게 이를 알려줍니다. <http://www.hp.com>에서 해당 시스템과 관련된 PCN을 검색할 수 있습니다. 효율적인 검색을 위해 “+” 기호를 사용하여 유효한 단어를 찾을 수 있습니다. 예를 들어, xw8200에 대한 PCN을 검색하려면 **+xw8200 +PCN**을 입력하고 **Enter**를 누릅니다. “-”(빼기) 기호를 사용하여 특정 단어를 제외시킬 수도 있습니다. Subscriber's Choice에 등록하면 해당 시스템에 관련된 PCN을 자동으로 수신할 수 있습니다. Subscriber's Choice에 등록하는 방법은 [HP 리소스 찾기](#)를 참조하십시오.

유용한 정보

워크스테이션, 모니터 또는 소프트웨어와 관련하여 사소한 문제가 발생할 경우 후속 조치를 수행하기 전에 다음의 일반 제안 목록을 참조하십시오.

시작할 때

- 워크스테이션 및 모니터가 작동되는 전기 콘센트에 꽂혀 있는지 확인하십시오.
- 시스템을 켜기 전에 시스템에서 모든 디스켓을 빼십시오.
- 워크스테이션이 켜져 있고 녹색 전원 표시등이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 사전 설치된 운영 체제가 아닌 다른 운영 체제를 설치한 경우, <http://www.hp.com/products/quickspecs> 에서 해당 운영 체제가 시스템에서 지원되는지 확인하십시오.
- 모니터가 켜져 있고 녹색 모니터 표시등이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 모니터가 희미한 경우에는 모니터의 밝기 및 대비를 조정하십시오.
- 워크스테이션에 여러 개의 비디오 소스와 한 대의 모니터가 설치된 경우에는 모니터를 주 VGA 어댑터로 선택한 소스 상의 모니터 커넥터에 연결해야 합니다. 시동 시 다른 모니터 커넥터는 비활성화됩니다. 모니터가 이 포트 중 하나에 연결된 경우, 해당 모니터는 POST 후 작동하지 않습니다. **Computer Setup(F10)**에서 기본 VGA 소스를 선택할 수 있습니다.

작동 중에

- 워크스테이션 전면에 깜박이는 LED 가 있는지 살펴 보십시오. 깜박이는 표시등은 문제 해결에 도움이 되는 오류 코드입니다. 진단 표시등과 가청 코드의 의미에 대한 내용은 [진단 표시등 및 가청 경고음 코드](#)를 참조하십시오.
- 잠시 동안 아무 키나 누른 채 기다립니다. 시스템에서 경고음이 들리면 키보드가 올바르게 작동하는 것입니다.
- 연결이 느슨하거나 잘못된 부분이 있는지 모든 케이블의 연결 상태를 확인하십시오.
- 키보드의 아무 키나 누르거나 전원 버튼을 눌러 워크스테이션을 작동 상태로 복구하십시오. 시스템이 일시 중단 모드이면 최소 4 초 동안 전원 버튼을 눌러 시스템을 종료하십시오. 그런 다음 전원 버튼을 다시 눌러 시스템을 다시 시작하십시오. 시스템이 종료되지 않으면 전원 코드를 빼고 몇 초 후에 다시 꽂으십시오. 자동으로 다시 시작하지 않으면 전원 버튼을 눌러 워크스테이션을 시작하십시오.
- 플러그 앤 플레이 방식이 아닌 확장 보드 또는 기타 옵션을 설치한 후에는 워크스테이션을 재구성해야 합니다. 자세한 내용은 [하드웨어 설치 문제](#)를 참조하십시오.
- 필요한 모든 장치 드라이버가 설치되었는지 확인하십시오. 예를 들어, 프린터를 연결한 경우에는 프린터 드라이버가 필요합니다.
- 네트워크 상에서 작업하는 경우에는 다른 케이블로 또 다른 워크스테이션을 네트워크에 연결하십시오. 네트워크 플러그 또는 케이블에 문제가 있을 수 있습니다.
- 최근에 새 하드웨어를 추가한 경우에는 하드웨어를 제거하고 워크스테이션이 올바르게 작동하는지 확인하십시오.
- 최근에 새 소프트웨어를 추가한 경우에는 소프트웨어를 제거하고 워크스테이션이 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

- 화면이 깜박이면 모니터를 워크스테이션의 사용할 수 있는 다른 비디오 포트에 꽂거나 제대로 작동되는 다른 모니터로 바꾸십시오.
- BIOS 를 업그레이드하십시오. 새로운 버전의 BIOS 가 출시되어 새 기능을 통해 문제를 해결할 수도 있습니다.
- 자세한 내용은 http://www.hp.com/support/workstation_manuals 의 서비스 및 기술 참조 안내서를 참조하십시오.

모니터 디스플레이 사용자 정의

모니터 모델, 화면 주사율, 컬러 설정, 글꼴 크기, 전원 관리 설정을 직접 선택하거나 변경할 수 있습니다. 바탕화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **속성**을 클릭하면 디스플레이 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 그래픽 컨트롤러 유틸리티 온라인 설명서나 모니터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

POST(Power-On Self Test) 오류 메시지

POST 는 일련의 진단 테스트로서 시스템 가동 시 자동으로 실행됩니다. POST 에서 문제가 발생하면 운영 체제 부팅 전에 가청 메시지나 시각 메시지 또는 두 가지가 모두 나타납니다. POST 는 다음과 같은 항목을 점검하여 워크스테이션 시스템이 제대로 작동하는지 확인합니다.

- 키보드
- 메모리 모듈
- 디스켓 드라이브
- 모든 주요 저장 장치
- 프로세서
- 컨트롤러
- 팬
- 온도 센서
- 케이블(전면/후면 패널, 오디오, USB 포트)

http://www.hp.com/support/workstation_manuals 의 서비스 및 기술 참조 안내서에서 POST 오류 메시지에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

기본 문제 해결

이 절에서는 초기 설치 프로세스 중에 발생할 수 있는 문제에 대해 설명합니다. http://www.hp.com/support/workstation_manuals 의 서비스 및 기술 참조 안내서에서 추가 문제 해결 정보를 확인할 수 있습니다.

일반 문제

이 절에 설명된 일반 문제는 쉽게 해결할 수 있을 것입니다. 문제가 지속되고 사용자 스스로 해결할 수 없거나 문제 해결 작업을 수행하기가 쉽지 않으면 HP 고객 지원 센터에 문의하거나 공인 대리점 또는 판매점에 문의할 수 있습니다. 해당 국가/지역의 지원 전화 번호 목록을 보려면 <http://www.hp.com/support> 를 방문하여 국가/지역을 선택하고 왼쪽 상단 모서리에 있는 **Contact HP**(HP 연락처)를 클릭하십시오.

표 4-1 일반 설치 문제




문제	원인	해결 방법
워크스테이션이 작동하지 않고 전원 버튼을 눌러도 꺼지지 않는 경우	전원 스위치의 소프트웨어 제어가 작동하지 않습니다.	워크스테이션이 꺼질 때까지 4 초 이상 전원 버튼을 누르고 계십시오.
워크스테이션이 USB 키보드 또는 마우스에 응답하지 않는 경우	워크스테이션이 대기 모드입니다.	대기 모드에서 복구하려면 전원 버튼을 누르십시오.  주의 대기 모드에서 작동 모드로 복구하려는 경우에는 4 초 이상 전원 버튼을 누르지 마십시오. 워크스테이션이 종료되어 데이터가 손실될 수 있습니다.
워크스테이션 날짜 및 시간 표시가 올바르지 않은 경우	RTC(실시간 시계) 배터리를 교체해야 할 수 있습니다.  주 워크스테이션을 AC 콘센트에 연결하면 RTC 배터리의 수명이 늘어납니다.	먼저 Computer Setup(F10) 을 사용하여 날짜 및 시간을 다시 설정하십시오. 문제가 지속되면 RTC 배터리를 교체하십시오. 새 배터리 설치 방법은 <i>서비스 및 기술 참조 안내서</i> 를 참조하십시오. RTC 배터리를 교체하려면 판매점에 문의하십시오.
워크스테이션이 주기적으로 일시 정지되는 경우	네트워크 드라이버가 로드되었지만 네트워크 연결이 설정되지 않았습니다.	네트워크 연결을 설정하거나 Computer Setup(F10) 을 사용하여 네트워크 컨트롤러가 사용되지 않도록 설정하십시오.
키 패드의 화살표 키를 사용할 때 커서가 움직이지 않는 경우	Num Lock 키가 켜져 있을 수 있습니다.	Num Lock 키를 누르십시오. 화살표 키를 사용하려면 Num Lock 표시등에 불이 켜져 있으면 안됩니다. Computer Setup(F10) 에서 Num Lock 키를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
워크스테이션 커버 또는 액세스 패널을 제거할 수 없는 경우	일부 시스템에서는 솔레노이드 혹은 잠금 장치가 잠겨 있습니다. 패널이 잠겨 있습니다. (xw6000/xw8000/xw9000 시리즈)	Computer Setup(F10) 을 사용하여 솔레노이드 혹은 잠금 장치를 푸십시오. HP에서는 솔레노이드 혹은 잠금 장치를 수동으로 해제하도록 솔레노이드 혹은 잠금 장치 장애 안전 키를 제공합니다. 양호를 잊었거나 전원이 꺼졌거나 워크스테이션 고장 시에는 장애 안전 키를 사용해야 합니다. (xw8000/xw9000 시리즈에는 해당 사항 없음) 장치 후면에 있는 키를 사용하여 패널 잠금을 푸십시오.
성능이 좋지 못한 경우	프로세서가 과열되었습니다.	1. 워크스테이션의 공기 흐름에 장애물이 없는지 확인하십시오. 2. 팬이 연결되어 있고 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 3. 프로세서 히트싱크가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
	하드 드라이브가 가득 찼습니다.	하드 드라이브의 데이터를 다른 곳으로 옮겨서 하드 드라이브 여유 공간을 늘리십시오.
	양 채널이 아닌 어느 한쪽 채널에만 메모리를 설치했습니다.	최적의 성능을 위해서는 동일한 DIMM을 양쪽 메모리 채널 모두에 설치해야 합니다.
시스템 전원이 켜지지 않고 워크스테이션 전면에 있는 LED가 깜박이지 않는 경우	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	 주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.

표 4-1 일반 설치 문제 (계속)

문제	원인	해결 방법
		<p>전원 버튼을 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 하드 드라이브 LED 가 녹색이 되면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 확장 카드를 한 번에 하나씩 제거하고 전원 버튼을 다시 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 2. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. <p>또는</p> <p>전원 버튼을 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 하드 드라이브 LED 가 녹색이 되지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 장치가 사용 가능한 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인하십시오. 2. 액세스 패널을 열고 전원 버튼 부위가 시스템 보드에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. 3. 모든 전원 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 4. 전원 공급 장치 기능을 점검하십시오. <ol style="list-style-type: none"> a. AC 전원 연결을 해제합니다. b. 시스템 보드에서 모든 내부 전원 공급 케이블을 뽑습니다. c. AC 전원 플러그를 연결합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 전원 공급 팬이 돌아가고 BIST* LED 에 불이 켜지면 전원이 제대로 공급되는 것입니다. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. • 전원 공급 팬이 돌아가지 않거나 BIST* LED 에 불이 켜지지 않는 경우, 전원 공급에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.

* BIST 정보는 해당 워크스테이션의 서비스 및 기술 참조 안내서를 참조하십시오.

하드웨어 설치 문제

광 드라이브와 같은 하드웨어를 추가하거나 제거하는 경우에는 워크스테이션을 다시 구성해야 합니다. 플러그 앤 플레이 장치를 설치하는 경우 일부 운영 체제에서는 장치를 자동으로 인식하여 워크스테이션을 구성합니다. 플러그 앤 플레이 방식이 아닌 장치를 설치하는 경우, 새 하드웨어를 설치한 후 워크스테이션을 재구성해야 합니다.

표 4-2 하드웨어 설치 문제

문제	가능한 원인	권장 해결 방법
새 장치가 시스템에서 인식되지 않는 경우	장치가 장착되지 않았거나 올바르게 연결되지 않았습니다.	장치가 제대로 연결되었으며 커넥터의 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 케이블이 느슨하거나 전원 케이블이 꽂혀 있지 않습니다.	장치가 제대로 연결되어 있으며 케이블 또는 커넥터 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 전원 스위치가 켜져 있지 않습니다.	워크스테이션을 끄고 외부 장치를 켜 다음 워크스테이션을 켜서 워크스테이션 시스템과 장치를 통합하십시오.

표 4-2 하드웨어 설치 문제 (계속)

문제	가능한 원인	권장 해결 방법
	시스템에서 구성 변경을 제안했을 때 이를 수락하지 않았습니다.	워크스테이션을 다시 부팅한 다음 화면 지시에 따라 변경을 수락하십시오.
	기본 구성이 다른 장치와 충돌하는 경우, 플러그 앤 플레이 장치를 추가하여도 자동으로 구성되지 않을 수 있습니다.	Computer Setup(F10) 을 사용하여 다시 구성하거나 장치를 사용되지 않도록 설정하여 리소스 충돌 문제를 해결하십시오.
워크스테이션이 시작되지 않는 경우	잘못된 메모리 모듈이 업그레이드에 사용되었거나 메모리 모듈이 잘못된 위치에 설치되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템과 함께 제공된 설명서를 참조하여 올바른 메모리 모듈을 사용하고 있는지 및 설치가 제대로 되었는지 확인하십시오. 2. 문제가 지속되면 고객 지원 센터에 문의하십시오. 3. 경고음과 워크스테이션 전면에 있는 LED 표시등을 관찰합니다. 진단 표시등 및 가청 경고음 코드를 참조하여 가능한 원인을 파악하십시오.
워크스테이션이 종료되지 않는 경우	적절한 단계를 수행해야 합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 운영 체제 소프트웨어를 종료합니다. 2. 전원 버튼을 4 초 이상 눌러 워크스테이션의 전원을 수동으로 끕니다. <div style="margin-top: 10px;">  <p>주의 수동으로 전원을 끄면 대기 상태를 거치지 않으므로 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. 커징/꺼짐 모드에서 작동하도록 전원 버튼을 다시 구성하려면 Computer Setup(F10)을 실행하십시오. <p>Computer Setup 사용에 대한 자세한 내용은 <i>서비스 및 기술 참조 안내서</i>를 참조하십시오. 이 안내서는 <i>문서 및 진단 CD</i>(http://www.hp.com/support/workstation_manuals)의 링크를 통해 확인할 수 있습니다.</p>

진단 표시등 및 가청 경고음 코드

이 절에서는 전면 패널 표시등(LED) 오류 및 작동 코드와 POST(Power-On-Self-Test) 이전 또는 도중에 발생할 수 있는 가청 코드를 설명합니다.

표 4-3 진단 표시등 및 가청 경고음 코드

동작	가능한 원인	권장하는 조치
녹색 전원 LED가 켜지고 경고음이 들리지 않는 경우	워크스테이션이 켜졌습니다.	없음
녹색 전원 LED가 2 초 간격으로 깜박이고** 경고음이 들리지 않는 경우	워크스테이션이 일시 중단 모드에서 RAM 모드(선택 모델에만 해당) 또는 정상적인 일시 중단 모드로 전환되었습니다.	없음
녹색 전원 LED가 꺼져 있고** 경고음이 들리지 않는 경우	워크스테이션이 일시 중단 모드에서 디스크 또는 절전(Hibernate) 모드로 전환되었습니다.	없음
녹색 전원 LED가 1 초에 한 번씩 3 번 깜박이고** 경고음이 들리지 않는 경우	워크스테이션이 일시 중단 모드에서 RAM 모드(선택 모델에만 해당) 또는 정상적인	없음

표 4-3 진단 표시등 및 가청 경고음 코드 (계속)



동작	가능한 원인	권장하는 조치
	일시 중단 모드로 전환되었습니다.	
녹색 전원 LED 가 1 초에 한 번씩 4 번 깜박이고** 경고음이 들리지 않는 경우	워크스테이션이 일시 중단 모드에서 디스크 또는 절전(Hibernate) 모드로 전환되었습니다.	없음
다음과 같은 LED 작동 및 경고음의 경우, 경고음이 새시 스피커를 통해 들립니다. 깜박임과 경고음이 5 번 반복된 후에는 깜박임만 반복됩니다.		
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 2 번 깜박이고 경고음이 2 회 울리는 경우	다음 원인으로 프로세서 과열 보호 기능이 활성화됨 팬이 막혀 있거나 돌아가지 않습니다. 또는 히트싱크/팬 부분이 프로세서에 올바르게 부착되지 않았습니다.	 <p>주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 워크스테이션 통풍구가 막혀 있지 않은지, 냉각 팬이 작동되는지 확인하십시오. 2. 액세스 패널을 열고 전원 버튼을 누른 다음 프로세서 팬이 돌아가는지 확인하십시오. 프로세서 팬이 돌아가지 않으면 팬의 케이블이 시스템 보드 헤더에 꽂혀 있는지 확인하십시오. 팬이 제자리에 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 3. 팬의 플러그가 연결되어 있고 제대로 설치되었으나 돌아가지 않는 경우, 프로세서 팬에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. 4. 팬 어셈블리가 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 문제가 지속되는 경우, 프로세서 히트싱크에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 3 번 깜박이고 경고음이 3 회 울리는 경우	프로세서가 설치되지 않았습니까(프로세서 불량을 의미하지는 않음).	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로세서가 있는지 확인하십시오. 2. 프로세서를 다시 장착하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 4 번 깜박이고 경고음이 4 회 울리는 경우	전원 장애(전원 공급 장치가 과부하 상태임)	 <p>주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 액세스 패널을 열고 다음 연결이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ● 24 핀 주 전원(모든 시스템) ● 4 핀 CPU(xw4000 시리즈) ● 8 핀 CPU(xw6000/xw8000/xw9000 시리즈) ● 4 핀 메모리(xw8000/xw9000 시리즈) 2. 부착된 모든 장치(하드, 디스켓 또는 광 드라이브 및 확장 카드 등)를 제거하여 문제의 원인이 되는 장치를 찾아내십시오. 시스템 전원을 켜십시오. 시스템에서 POST 절차가 시작되면 전원을 끄고 한 번에 하나씩 장치를 교체하면서 장애가 발생할 때까지 이 절차를 반복합니다. 장애의 원인이 되는 장치를 교체하십시오. 한 번에 하나씩 장치를 추가하면서 모든 장치가 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 3. 전원 공급 장치 기능을 점검하십시오. <ol style="list-style-type: none"> a. AC 전원 연결을 해제합니다. b. 모든 내부 전원 공급 케이블을 뽑습니다.

표 4-3 진단 표시등 및 가청 경고음 코드 (계속)





동작	가능한 원인	권장하는 조치
		<p>c. AC 전원 플러그를 연결합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 전원 공급 팬이 돌아가고 BIST* LED 에 불이 켜지면 전원이 제대로 공급되는 것입니다. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. 전원 공급 팬이 돌아가지 않거나 BIST* LED 에 불이 켜지지 않는 경우, 전원 공급에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 5 번 깜박이고 경고음이 5 회 울리는 경우	사전 비디오 메모리 오류입니다.	<p> 주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> DIMM 을 다시 설치합니다. 한 번에 하나씩 DIMM 을 교체하여 결함이 있는 모듈을 찾아내어 제거하십시오. 타 업체 메모리를 HP 메모리로 교체하십시오. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 6 번 깜박이고 경고음이 6 회 울리는 경우	사전 비디오 그래픽 오류입니다.	<p> 주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 그래픽 카드를 다시 장착하십시오. 그래픽 카드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 7 번 깜박이고 경고음이 7 회 울리는 경우	시스템 보드 장애(ROM 에서 비디오 이전에 장애 감지).	<ol style="list-style-type: none"> CMOS 를 제거합니다. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 8 번 깜박이고 경고음이 8 회 울리는 경우	체크섬 불량에 따른 잘못된 ROM 입니다.	<p> 주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> CMOS 를 제거합니다. ROMPaq 디스켓, CD, 디스켓 또는 USB 착탈식 장치(예: HP 드라이브 키)를 사용하여 ROM 을 업그레이드합니다. http://www.hp.com/support/workstation_manuals 에서 <i>서비스 및 기술 참조 안내서</i>의 "ROM 플래시" 절을 참조하십시오. ROMPaq 은 소프트웨어 지원 파일 모음으로 이를 통해 ROM 을 업그레이드할 수 있습니다. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
빨간색 전원 LED 가 2 초간 정지했다가 1 초마다 한 번씩 9 번 깜박이고 경고음이 9 회 울리는 경우	시스템 전원은 켜졌지만 부팅되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. 프로세서에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
시스템 전원이 켜지지 않고 LED 가 깜박이지 않으며 경고음이 들리지 않는 경우	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	<p> 주의 시스템 전원을 끄더라도 내부 구성 요소에는 전원이 공급될 수 있습니다. 손상을 방지하려면 구성 요소를 제거하기 전에 워크스테이션 전원 코드를 뽑으십시오.</p>

표 4-3 진단 표시등 및 가청 경고음 코드 (계속)

동작	가능한 원인	권장하는 조치
		전원 버튼을 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 하드 드라이브 LED 가 녹색이 되면 다음 작업을 수행하십시오.
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 확장 카드를 한 번에 하나씩 제거하고 전원 버튼을 다시 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 2. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.
		또는
		전원 버튼을 누른 후 4 초가 되기 전에 손을 떼십시오. 하드 드라이브 LED 가 녹색이 되지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 장치가 사용 가능한 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인하십시오. 2. 액세스 패널을 열고 전원 버튼 부위가 시스템 보드에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. 3. 모든 전원 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 4. 전원 공급 장치 기능을 점검하십시오. <ol style="list-style-type: none"> a. AC 전원 연결을 해제합니다. b. 모든 내부 전원 공급 케이블을 뽑습니다. c. AC 전원 플러그를 연결합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 전원 공급 팬이 돌아가고 BIST LED 에 불이 켜지면 전원이 제대로 공급되는 것입니다. 시스템 보드에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오. • 전원 공급 팬이 돌아가지 않거나 BIST LED 에 불이 켜지지 않는 경우, 전원 공급에 문제가 있을 수 있습니다. HP 에 문의하십시오.

* BIST 정보는 해당 워크스테이션의 서비스 및 기술 참조 안내서를 참조하십시오.

기술 지원 전화 요청

기술 지원이 필요한 문제는 언제라도 발생할 수 있습니다. 기술 지원 전화 요청 시에는 다음과 같이 하십시오.

- 워크스테이션 앞으로 갑니다.
- 워크스테이션 일련 번호, 제품 번호, 모델 이름, 모델 번호를 기록해서 준비해 둡니다.
- 해당되는 오류 메시지를 기록합니다.
- 추가 옵션을 기록합니다.
- 운영 체제를 기록합니다.
- 타 업체 하드웨어 또는 소프트웨어를 기록합니다.
- 워크스테이션 전면에 있는 LED 정보를 기록합니다.
- 문제가 발생했을 때 사용했던 응용 프로그램을 기록합니다.

- 전원 공급 BIST 상태를 기록합니다(해당되는 경우).
- 서비스 기술자와 문제를 해결하는 데 소요되는 시간을 비워 두십시오.



주 서비스 또는 지원 요청 전화를 걸 경우 지원 센터에서 워크스테이션의 제품 번호(예: P8814A)를 물을 수도 있습니다. 워크스테이션에 제품 번호가 있는 경우 워크스테이션의 10 자리 또는 12 자리 일련 번호 옆에 있습니다.

주 워크스테이션 일련 번호 레이블의 위치는 [환기, COA 레이블 및 일련 번호 레이블 정보](#)를 참조하십시오. 일반적으로 일련 번호 및 제품 번호 레이블은 워크스테이션 후면에 있습니다.

전세계 기술 지원 전화 번호 목록을 보려면 <http://www.hp.com/support> 를 방문하여 해당 국가/지역을 선택하고 왼쪽 상단 모서리에 있는 **Contact HP**(HP 연락처)를 클릭하십시오.

