



HP DesignJet Z5400 PostScript Printer

프린터 사용 방법

법적 고지사항

여기에 수록된 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.

HP는 HP 제품 및 서비스와 함께 제공된 보증서에 명시된 사항에 대해서만 보증합니다. 이 문서의 어떠한 내용도 추가 보증으로 간주되어서는 안 됩니다. HP는 이 문서에 포함된 기술 또는 편집상의 오류나 누락된 내용에 대해 책임지지 않습니다.



고속 USB 인증 획득



IPv6 지원

상표

Adobe®, Acrobat®, Adobe Photoshop® 및 Adobe® PostScript® 3™은 Adobe Systems Incorporated의 상표입니다.

Corel®은 Corel Corporation 또는 Corel Corporation Limited의 상표 또는 등록 상표입니다.

ENERGY STAR 및 ENERGY STAR 상표는 미국 등록 상표입니다.

Microsoft® 및 Windows®는 미국에서 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

PANTONE®은 Pantone, Inc.의 색상 검사 표준 상표입니다.

목차

1 소개	1
안전 예방책	2
HP 시작 키트	2
이 설명서 활용하기	2
프린터의 주요 기능	4
프린터의 주요 구성 요소	5
전면 패널	8
프린터 소프트웨어	9
웹 서비스	10
프린터 켜기 및 끄기	10
프린터의 내부 인쇄	11
2 소프트웨어 설치	12
사용할 연결 방법 선택	13
네트워크에 프린터 연결	13
네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결(Windows)	14
USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결(Windows)	15
프린터 소프트웨어 제거(Windows)	16
네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결(Mac OS X)	16
USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결(Mac OS X)	17
프린터 소프트웨어 제거(Mac OS X)	18
3 프린터 설정	19
소개	20
웹에 연결된 프린터 설정	20
웹 서비스 수동 구성	20
용지 적합성 옵션	21
겹치기 켜기/끄기	22
사용 정보 켜기 및 끄기	23
이메일 알림 켜기 및 끄기	24
경고 켜기 및 끄기(Windows 만 해당)	24
프린터에 대한 액세스 제어	24
계정 ID 필수	25
Windows 드라이버 기본 설정 지정	26

4 프린터 개인 설정	27
전면 패널 디스플레이의 언어 변경	28
HP Utility 에 액세스	28
EWS(Embedded Web Server)에 액세스	28
HP Utility 언어 변경	29
내장 웹 서버의 언어 변경	29
절전 모드 설정 변경	29
버저 켜기 및 끄기	29
전면 패널 밝기 표시 변경	29
측정 단위 변경	29
네트워크 설정 구성	29
그래픽 언어 설정 변경	30
Printer 보안 관리	31
프린터 이메일 주소 변경	31
5 용지 처리	32
일반 정보	33
스핀들에 롤 넣기	33
프린터에 롤 넣기	35
롤 제거	38
날장 용지 넣기	39
날장 용지 제거	40
민감 용지 모드	41
용지 정보 보기	41
용지 사전 설정	42
인쇄 용지 정보	44
용지 이동	44
용지 관리	45
건조 시간 변경	45
자동 절단기 켜기 및 끄기	45
용지 공급 및 절단	46
6 롤 두 개로 작업	47
멀티롤 프린터의 용도	47
프린터가 여러 용지 롤에 작업을 할당하는 방식	47
7 인쇄	49
소개	50
USB 플래시 드라이브에서 인쇄	50
내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 컴퓨터에서 인쇄	51
컴퓨터에서 프린터로 인쇄	51
고급 인쇄 설정	52

8 웹에 연결하여 인쇄	63
이메일을 통해 인쇄	63
9 작업 대기열 관리	64
전면 패널의 작업 대기열	64
내장 웹 서버 또는 HP Utility의 작업 대기열	67
10 색상 관리	71
소개	72
색상 표현 방법	72
색상 관리 프로세스 요약	72
색상 보정	72
프린터 드라이버에서 색상 관리	73
프린터 드라이버에서 색상 관리	76
내장 웹 서버에서 색상 관리	78
전면 패널에서 색상 관리	79
11 실제 인쇄 예제	81
올바른 배율로 개정 초안 인쇄	82
프로젝트 인쇄	82
프레젠테이션 인쇄	85
Microsoft Office에서 인쇄 및 크기 조정	87
12 프린터 사용 정보 검색	90
프린터 통계 정보 보기	91
사용 통계 확인	91
작업에 대한 사용 통계 확인	91
이메일을 통해 통계 데이터 요청	92
13 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리	94
잉크 카트리지 정보	95
잉크 카트리지 상태 확인	95
잉크 카트리지 제거	95
잉크 카트리지 삽입	96
프린트 헤드 정보	97
프린트 헤드 상태 확인	98
프린트 헤드 제거	98
프린트 헤드 삽입	101
14 프린터 유지 관리	104
프린터 상태 확인	105
프린터 외부 청소	105

잉크 카트리지 유지보수	105
프린터 이동 또는 보관	105
펌웨어 업데이트	106
소프트웨어 업데이트	107
프린터 유지보수 키트	107
보안 디스크 삭제	107
15 부속품	108
소모품 및 부속품 주문 방법	109
부속품 소개	113
16 용지 문제 해결	114
용지를 넣을 수 없는 경우	115
드라이버에 용지 종류 없음	116
프린터가 잘못된 용지 종류에 인쇄한 경우	118
자동 절단을 사용할 수 없음	118
용지 공급 대기 중	118
롤 용지가 진행하지 않을 경우	119
용지 걸림	119
조각이 출력 용지함에 남아서 걸림이 발생하는 경우	122
용지가 사용 가능한 경우 프린터에서 용지 부족을 표시	123
인쇄물이 바스켓에 정확하게 떨어지지 않는 경우	123
인쇄가 완료되더라도 용지는 프린터에 남아 있는 경우	123
인쇄가 완료되면 용지가 잘리는 경우	123
절단기가 잘 들지 않는 경우	123
롤이 스피들에서 느슨한 경우	124
용지 진행 다시 보정	124
17 인쇄 품질 문제 해결	126
일반 정보	127
인쇄 품질 문제 해결 마법사	127
이미지에 수평선이 표시되는 경우(줄 표시)	128
이미지를 가로지르는 가는 수직선이 생김	129
전체 이미지가 흐리거나 거친 경우	129
용지가 평평하지 않은 경우	129
인쇄물에 자국이나 굵힘이 있는 경우	130
용지 위에 잉크 표시가 남는 경우	130
인쇄 시 검은색 잉크가 흘러나오는 경우	131
개체의 가장자리가 계단 모양으로 표시되거나 선명하지 않은 경우	131
개체의 가장자리가 예상보다 어둡게 표시되는 경우	132
청동빛	132
낱장 용지 인쇄물의 끝에 수평선이 있는 경우	132
서로 다른 색상의 수직선	132

인쇄물에 흰색 스팟이 있는 경우	132
색상이 잘못된 경우	133
이미지가 불완전한 경우(하단 잘림)	133
이미지가 잘리는 경우	134
인쇄된 이미지에 일부 개체가 없는 경우	134
선이 너무 두껍거나, 가늘거나, 없는 경우	135
계단 또는 지그재그 모양의 선이 나타나는 경우	135
선이 이중으로 인쇄되거나 색상이 잘못된 경우	136
선이 끊어지는 경우	136
선이 흐린 경우	137
선 길이가 부정확한 경우	137
이미지 진단 인쇄	138
그래도 문제가 지속되는 경우	140
18 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 문제 해결	141
잉크 카트리지를 삽입할 수 없는 경우	142
잉크 카트리지 상태 메시지	142
프린트 헤드를 삽입할 수 없는 경우	142
전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우	142
프린트 헤드 청소	143
프린트 헤드 잉크 방울 감지기 청소	143
프린트 헤드 정렬	145
프린트 헤드 상태 메시지	147
19 일반 프린터 문제 해결	148
프린터가 시작되지 않는 경우	149
프린터가 인쇄를 하지 않는 경우	149
프린터가 느린 경우	149
컴퓨터와 프린터 간의 통신 실패	150
HP Utility 에 액세스할 수 없는 경우	150
내장 웹 서버에 액세스할 수 없는 경우	150
인터넷 연결 할 수 없음	151
웹 서비스 문제	151
자동 파일 시스템 확인	151
경고	152
20 전면 패널 오류 메시지	153
시스템 오류 로그	155
21 HP 고객 지원 센터	156
소개	157
HP 전문 서비스	157
HP Proactive Support	158

고객 셀프 수리	158
HP 지원 센터에 문의하십시오	158

22 프린터 사양 **160**

기능 사양	161
물리적 사양	162
메모리 사양	162
전원 사양	162
생태적 사양	163
환경적 사양	163
음향 사양	163

용어 **164**

색인 **167**

1 소개

- [안전 예방책](#)
- [HP 시작 키트](#)
- [이 설명서 활용하기](#)
- [프린터의 주요 기능](#)
- [프린터의 주요 구성 요소](#)
- [전면 패널](#)
- [프린터 소프트웨어](#)
- [웹 서비스](#)
- [프린터 켜기 및 끄기](#)
- [프린터의 내부 인쇄](#)

안전 예방책

다음 예방책은 프린터의 적절한 사용을 보장하고 프린터 손상을 방지합니다. 항상 이 예방책을 따르십시오.

- 레이블에 지정된 전원 공급 장치 전압을 사용하십시오. 프린터 전기 콘센트에 여러 장치를 연결하여 과부하가 발생하지 않도록 하십시오.
- 프린터를 적절하게 접지하십시오. 프린터를 접지하지 않을 경우 전기 단락, 화재 및 전자기 간섭에 대한 자화율이 발생할 수 있습니다.
- 프린터를 직접 분해하거나 수리하지 마십시오. 서비스는 해당 지역의 HP 서비스 담당자에게 문의하십시오. [158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오](#)를 참조하십시오.
- HP 에서 프린터와 함께 제공한 전기 코드만 사용하십시오. 전기 코드를 파손, 절단 또는 수리하지 마십시오. 손상된 전원 코드는 화재 및 감전을 일으킬 수 있습니다. 전원 코드가 손상된 경우에는 HP 에서 승인한 전원 코드로 교체하십시오.
- 프린터 내부에 금속 또는 액체(HP 청소 키트에 사용되는 액체 제외)가 닿지 않도록 하십시오. 화재, 감전 또는 기타 심각한 위험의 원인이 될 수 있습니다.
- 다음과 같은 경우에는 프린터의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.
 - 프린터 내부에 손을 넣을 경우
 - 프린터에서 연기가 나거나 이상한 냄새가 나는 경우
 - 정상 작동 상태에서는 나지 않는 이상한 소리가 프린터에서 나는 경우
 - 청소 및 유지보수 작업의 일부가 아닌 금속 조각이나 액체가 프린터의 내부 부품에 닿은 경우
 - 뇌우(천둥/번개)가 칠 경우
 - 정전된 경우

HP 시작 키트

HP 시작 키트는 프린터와 함께 제공되는 DVD 로서 인터넷을 통해 프린터 소프트웨어 및 설명서를 다운로드하는 데에 도움이 됩니다. 이를 위해서는 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

이 설명서 활용하기

이 설명서는 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/manuals> 에서 다운로드할 수 있습니다.

소개

이 장에서는 제품을 처음 사용하는 사람을 위해 프린터에 대해 간략하게 소개하고 설명을 제공합니다.

사용 및 유지보수

일반 프린터 절차에 대해 설명하는 이 장은 다음과 같은 내용으로 구성되어 있습니다.

- [12페이지의 소프트웨어 설치](#)
- [19페이지의 프린터 설정](#)
- [27페이지의 프린터 개인 설정](#)
- [32페이지의 용지 처리](#)
- [47페이지의 롤 두 개로 작업](#)

- [49페이지의인쇄](#)
- [63페이지의웹에 연결하여 인쇄](#)
- [64페이지의작업 대기열 관리](#)
- [71페이지의색상 관리](#)
- [81페이지의실제 인쇄 예제](#)
- [90페이지의프린터 사용 정보 검색](#)
- [94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리](#)
- [104페이지의프린터 유지 관리](#)

문제 해결

이 장은 인쇄 중에 발생하는 문제를 해결할 수 있도록 도와주며 다음과 같은 내용으로 구성되어 있습니다.

- [114페이지의용지 문제 해결](#)
- [126페이지의인쇄 품질 문제 해결](#)
- [141페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 문제 해결](#)
- [148페이지의일반 프린터 문제 해결](#)
- [153페이지의전면 패널 오류 메시지](#)

부속품, 지원 및 사양

[108페이지의부속품](#), [156페이지의 HP 고객 지원 센터](#), [160페이지의프린터 사양](#) 장에서는 고객 관리, 프린터 사양 그리고 용지 종류와 잉크 소모품 및 부속품의 부품 번호 등 참조 정보를 제공합니다.

용어

[164페이지의용어](#) 장에서는 인쇄를 정의하고 이 설명서에 사용된 HP 용어에 대해 설명합니다.

색인

목차 이외에 항목을 빠르게 찾을 수 있도록 도와주는 사전식 색인이 있습니다.

경고 및 주의 사항

다음은 프린터의 적절한 사용을 보장하고 프린터 손상 방지를 위해 이 설명서에서 사용하는 기호입니다. 이들 기호로 표시된 지침을 따르십시오.

- ⚠ **경고!** 이 기호가 표시된 곳의 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.
- ⚠ **주의:** 이 기호가 표시된 곳의 지침을 따르지 않을 경우 경미한 부상이나 프린터 손상의 원인이 될 수 있습니다.

프린터의 주요 기능

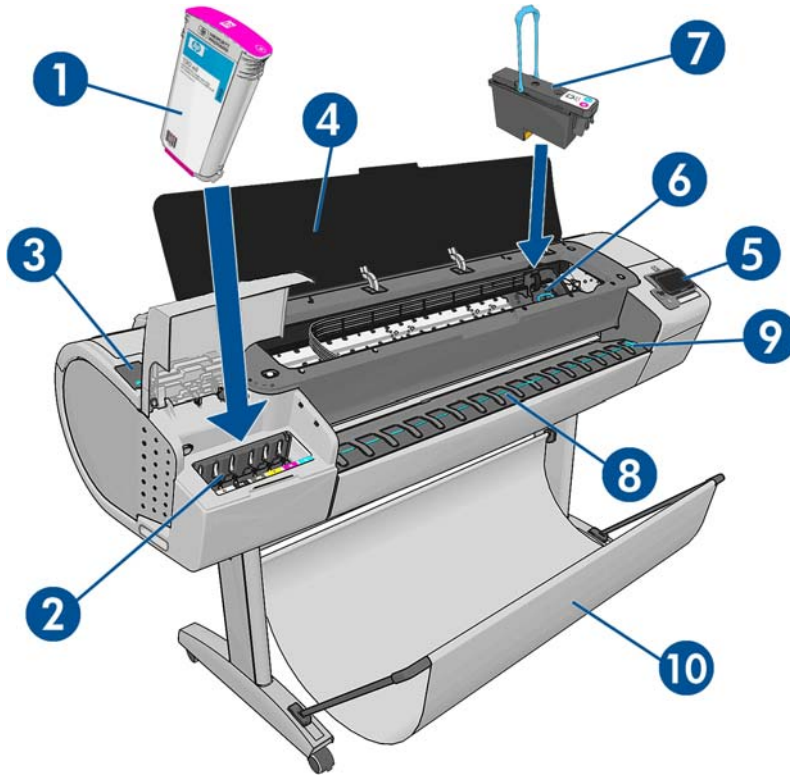
이 프린터는 최대 너비의 용지에 고품질 이미지를 인쇄하도록 설계된 컬러 잉크젯 프린터입니다. 프린터의 몇 가지 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 고품질 인쇄 품질 옵션, 가장 섬세하게 옵션, 인화지를 사용하여 1200 × 1200dpi 입력에서 최대 2400 × 1200 최적화된 dpi 의 해상도로 인쇄합니다.
- 프린터는 전면 패널에서 제어하거나 내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 원격 컴퓨터에서 제어할 수 있습니다.
- 직관적인 그래픽 사용자 인터페이스를 갖춘 터치식 전면 컬러 패널
- 전면 패널에서 작업 미리보기
- 원격 컴퓨터에서 작업 미리보기
- 자동 펌웨어 업데이트 및 HP ePrint 등의 웹 연결 기능 포함
- 드라이버 없이 인쇄: 프린터 드라이버 없이 일반 그래픽 형식의 파일을 직접 인쇄할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브를 삽입하거나 파일이 들어 있는 랩탑 컴퓨터를 연결하기만 하면 됩니다.
- 용지 유연성 및 간편한 자동 공급([32페이지의용지 처리](#) 참조), 전면 패널과 HP Utility 에서 액세스 가능한 정보 및 사전 설정 제공
- 낱장 및 롤 용지 처리
- 6 개 잉크 시스템
- 자동 색상 보정으로 정확하고 일관된 색상 재현
- 색상 에뮬레이션([74페이지의프린터 에뮬레이션](#) 참조)
- 경제적인 인쇄를 위한 EconoMode
- 한 번에 두 롤을 넣을 수 있어 두 롤을 서로 빠르고 쉽게 전환하거나 오랫동안 무인 인쇄 가능
- HP Utility 또는 프린터의 내장 웹 서버를 이용한 작업 미리보기 및 겹치기와 같은 고생산성 기능
- 내장 웹 서버에서 사용 가능한 잉크 및 용지 사용 정보 확인([28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\) 에 액세스](#) 참조)
- 온라인 HP 지식 센터([157페이지의지식 센터](#) 참조)에 액세스

프린터의 주요 구성 요소

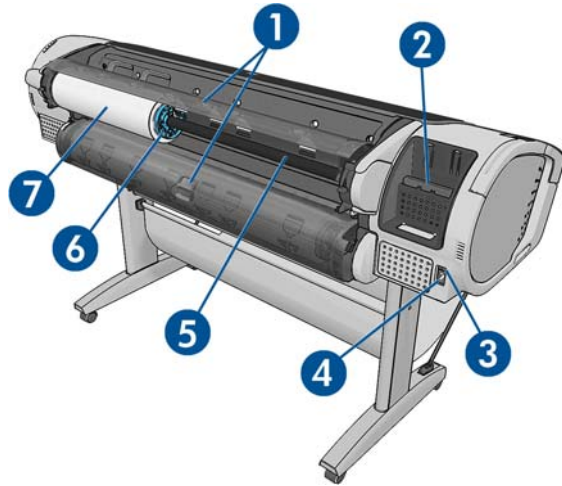
다음은 프린터의 주요 구성 요소를 보여 주는 전면 및 후면 모습입니다.

전면 모습



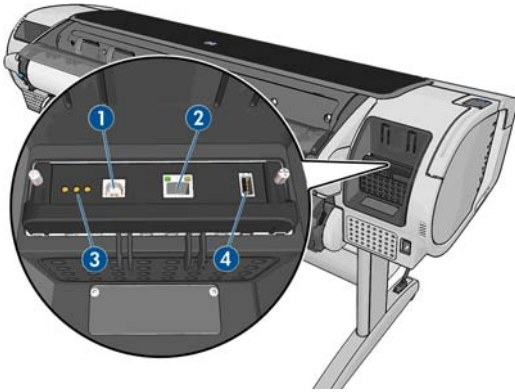
- 1. 잉크 카트리지
- 2. 잉크 카트리지 슬롯
- 3. 파란색 레버
- 4. 창
- 5. 전면 패널
- 6. 프린트 헤드 캐리지
- 7. 프린트 헤드
- 8. 출력 용지함
- 9. 용지 정렬 선
- 10. 바스켓

후면 모습



1. 롤 덮개
2. 통신 포트
3. 전원 스위치
4. 전원 소켓
5. 스펀들
6. 스펀들 스톱
7. 용지 롤

통신 포트

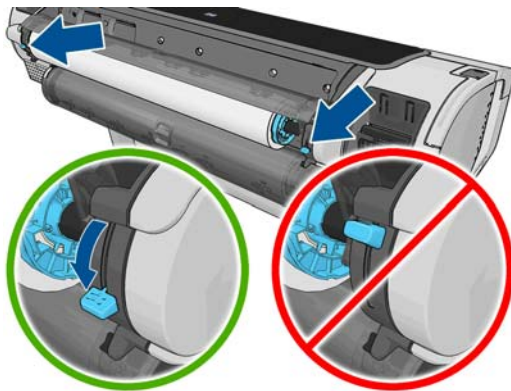


1. 컴퓨터에 연결할 고속 USB 장치 포트
2. 네트워크에 연결할 기가비트 이더넷 포트
3. 서비스 엔지니어가 사용할 진단 LED
4. 부속품에 연결할 고속 USB 호스트 포트

전면 패널 외에도 프린터의 다른 쪽에 USB 플래시 드라이브에 연결할 고속 USB 호스트 포트가 있습니다.

벽면 스페이서


프린터를 벽 앞에 둘 경우 프린터 뒷면에 있는 벽면 스페이서 두 개를 내려 프린터의 뒷면과 벽 사이에 최소한의 공간을 두도록 합니다. 그렇지 않으면 용지 진행에 문제가 있을 수 있습니다.



전면 패널

전면 패널은 프린터의 전면 오른쪽에 있으며, 프린터의 전체 제어 기능을 제공합니다. 전면 패널에서는 인쇄, 프린터 정보 확인, 프린터 설정 변경, 보정 및 테스트 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 필요할 때마다 알림(경고 및 오류 메시지)이 표시됩니다.









1. USB 플래시 드라이브를 연결할 고속 USB 호스트 포트가 있어 인쇄할 파일을 제공할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브를 삽입하면 전면 패널의 시작 화면에 USB 아이콘 이 표시됩니다.
2. 전면 패널 - 그래픽 사용자 인터페이스를 갖춘 터치식 화면입니다.
3. 프린터를 켜거나 끌 수 있는 전원 키입니다. 프린터가 켜져 있을 때는 키 표시등이 켜져 있습니다. 켜진 프린터를 끄거나 꺼진 제품을 켤 때는 키 표시등이 깜박입니다.









전면 패널에는 동적 정보와 아이콘이 표시되는 큰 중앙 영역이 있습니다. 왼쪽 및 오른쪽 측면에는 서로 다른 경우에 표시되는 최대 6 개의 고정된 아이콘이 있습니다. 일반적으로 이러한 아이콘이 모두 동시에 표시되지는 않습니다.



왼쪽 및 오른쪽 고정 아이콘

- 을 누르면 시작 화면으로 돌아갑니다.
- 을 눌러 현재 화면에 대한 도움말을 볼 수 있습니다.
- 을 누르면 이전 항목으로 이동합니다.
- 을 누르면 다음 항목으로 이동합니다.
- 을 누르면 이전 화면으로 돌아갑니다. 이 경우 현재 화면에서 변경한 사항이 취소되지 않습니다.
- 을 누르면 현재 프로세스가 취소됩니다.

시작 화면의 동적 아이콘

다음 항목은 시작 화면에만 표시됩니다.

-  을 누르면 프린터 상태에 대한 정보를 보거나, 프린터 설정을 변경하거나, 용지 넣기 또는 잉크 소모품 교체와 같은 작업을 시작할 수 있습니다. 수행해야 하는 작업이 있는 경우 더 작은 경고 아이콘이 나타납니다.
- 위의 버튼 오른쪽에는 프린터 상태나 가장 중요한 현재 경고를 나타내는 메시지가 있습니다. 이 메시지를 눌러 모든 현재 경고의 목록을 볼 수 있습니다. 아이콘은 각 경고의 심각한 정도를 나타냅니다.
-  을 눌러 USB 플래시 드라이브에서 파일을 인쇄하거나  을 눌러 컴퓨터에서 인쇄할 수 있습니다. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.
-  을 누르면 USB 플래시 드라이브에 대한 정보가 표시됩니다. 이 아이콘은 하나 이상의 USB 플래시 드라이브를 삽입한 경우에만 나타납니다.
-  을 누르면 작업 대기열을 보고 관리할 수 있습니다. 보류 중인 작업이 있는 경우 더 작은 경고 아이콘이 나타납니다. [64페이지의작업 대기열 관리](#)을 참조하십시오.
- PostScript 또는 PDF 작업을 인쇄하는 동안 Adobe PDF 아이콘  이 표시됩니다. 이 아이콘을 누르면 아무 효과도 나타나지 않습니다.

프린터를 일정 시간 동안 사용하지 않으면 절전 모드로 전환되고 전면 패널 디스플레이가 꺼집니다. 절전 모드로 전환되는 경과 시간을 변경하려면 ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 전면 패널 옵션 > 절전 모드 대기 시간**을 누릅니다. 시간은 1 분에서 240 분 사이로 설정할 수 있으며, 기본 설정 시간은 30 분입니다.

외부 상호 작용이 있을 때마다 프린터가 절전 모드에서 활성화되고 전면 패널 디스플레이가 켜집니다.

전면 패널의 상세한 사용법에 대한 정보는 이 설명서 전반에 걸쳐 소개되어 있습니다.


프린터 소프트웨어

다음 소프트웨어는 프린터와 함께 제공됩니다.

- Windows, Mac OS X 및 Linux 용 PostScript 드라이버
- HP Instant Printing PRO 를 이용해 응용 프로그램이나 프린터 드라이버 없이 특정 파일 유형을 손쉽게 인쇄할 수 있습니다.
- 내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 수행할 수 있는 작업은 다음과 같습니다.
 - 원격 컴퓨터에서 프린터 관리
 - 잉크 카트리지가, 프린트 헤드 및 용지의 상태 보기
 - HP 지식 센터에 액세스([157페이지의지식 센터](#)참조)
 - 프린터 펌웨어 업데이트([106페이지의펌웨어 업데이트](#) 참조)
 - 교정 수행 및 문제 해결
 - 인쇄 작업 전송
 - 작업 대기열 관리([64페이지의작업 대기열 관리](#) 참조)
 - 통계 정보 보기([90페이지의프린터 사용 정보 검색](#) 참조)
 - 다양한 프린터 설정 변경

- 이메일 알림 관리
- 사용 권한 및 보안 설정 변경

[28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#) 및 [28페이지의 HP Utility 에 액세스](#)를 참조하십시오.

 **참고:** 모든 프린터 소프트웨어의 새 버전은 수시로 업데이트됩니다. 프린터 구입 후 HP 웹 사이트에 사용 가능한 최신 소프트웨어가 이미 있는 경우가 있습니다.

웹 서비스


프린터를 인터넷과 웹에 연결하여 다음과 같은 다양한 혜택을 누릴 수 있습니다.


- 자동 펌웨어 업데이트([106페이지의 펌웨어 업데이트](#) 참조)
- 프린터로 이메일을 보내서 그 첨부 파일을 인쇄할 수 있습니다. PDF, TIFF, JPG 파일이 지원됩니다.

다음과 같은 이점을 활용하려면 프린터가 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

최신 정보는 <http://www.hp.com/go/designjetprinters> 를 참조하십시오.

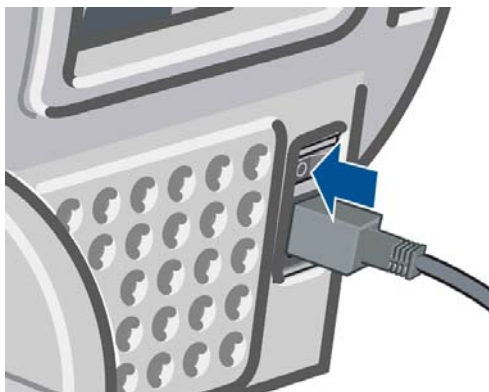
프린터 켜기 및 끄기

 **힌트:** 이 프린터는 전원을 켜 상태에서 에너지가 낭비되지 않습니다. 프린터의 전원을 켜 상태로 두면 응답 시간 및 전체 시스템 안정성이 향상됩니다. 프린터를 특정 시간(기본 시간은 Energy Star 에서 결정됨) 동안 사용하지 않을 경우 절전 모드로 전환되어 전원을 절약합니다. 그러나 프린터 전면 패널 디스플레이를 작동하거나 새로운 인쇄 작업을 보내면 활성 모드로 전환되어 인쇄를 즉시 시작할 수 있습니다. 절전 모드 시간을 변경하려면 [29페이지의 절전 모드 설정 변경](#)을 참조하십시오.

 **참고:** 절전 모드에서는 가끔씩 프린터가 프린트 헤드에 대한 유지보수 서비스를 수행합니다. 그러면 장기간 사용하지 않은 상태에서 긴 준비 작업을 수행할 필요가 없습니다. 따라서 절전 모드에서 잉크 및 시간을 낭비하지 않기 위해 프린터 전원을 켜둘 것을 강력히 권장합니다.

프린터를 켜고 끄거나 재설정할 때에는 일반적으로 전면 패널의 **전원** 키를 사용하는 것이 좋습니다.

그러나 장기간 프린터를 보관하려는 경우나 **전원** 키가 작동되지 않는 경우에는 후면의 전원 스위치를 사용해 프린터를 끄는 것이 좋습니다.



전원을 다시 켜려면 후면의 전원 스위치를 사용합니다.



프린터가 다시 켜지면 초기화 과정을 거치고 프린트 헤드를 검사하고 준비하는 데 약 3 분 정도 걸립니다. 프린트 헤드를 준비하는 데 약 75 초 정도 걸립니다. 그러나 프린터를 6 주 이상 꺼둔 경우에는 프린트 헤드를 준비하는 데 최대 45 분이 걸릴 수도 있습니다.

프린터의 내부 인쇄

내부 인쇄를 통해 프린터에 대한 다양한 정보를 얻을 수 있습니다. 이러한 정보는 전면 패널에서 요청할 수 있습니다.

내부 인쇄를 시작하기 전에 프린터와 용지가 인쇄할 준비가 되어 있는지 확인합니다.

- 가로로 A3(폭 420mm) 이상인 용지를 넣어야 합니다. 그렇지 않으면 인쇄 내용이 잘릴 수 있습니다.
- 전면 패널에는 **준비** 메시지가 표시되어야 합니다.

내부 인쇄를 수행하려면  ,  을 차례로 누르고 아래쪽으로 스크롤하여 **내부 인쇄**를 누른 다음 원하는 내부 인쇄를 선택합니다. 내부 인쇄로 다음과 같은 정보를 인쇄할 수 있습니다.

- 데모 인쇄: 프린터의 일부 기능을 보여 줍니다.
 - 도면 데모 인쇄
 - 렌더링 데모 인쇄
 - GIS 맵 인쇄
- 구성: 현재의 전면 패널 표시 설정을 모두 표시합니다.
- 사용 보고서: 총 인쇄 횟수, 용지별 인쇄 횟수, 인쇄 품질 옵션별 인쇄 횟수, 사용된 색상별 총 잉크 양 등에 대한 예상치를 보여 줍니다. 이러한 예상치는 정확성을 보장할 수 없습니다.
- HP-GL/2 팔레트: 현재 선택된 색상표의 컬러/흑백 정의를 보여 줍니다.
- 서비스 정보: 서비스 엔지니어에게 필요한 정보를 제공합니다.
- PostScript 글꼴 목록: 사용 가능한 PostScript 폰트를 보여줍니다.


2 소프트웨어 설치


- [사용할 연결 방법 선택](#)
- [네트워크에 프린터 연결](#)
- [네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결\(Windows\)](#)
- [USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결\(Windows\)](#)
- [프린터 소프트웨어 제거\(Windows\)](#)
- [네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결\(Mac OS X\)](#)
- [USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결\(Mac OS X\)](#)
- [프린터 소프트웨어 제거\(Mac OS X\)](#)

사용할 연결 방법 선택

다음 방법을 사용하여 프린터를 연결할 수 있습니다.



연결 유형	속도	케이블 길이	기타 요소
Gigabit Ethernet	매우 빠름, 네트워크 트래픽에 따라 다릅니다.	김: 100m	추가 장비 필요(스위치)
Jetdirect 프린트 서버(옵션 부속품)	보통, 네트워크 트래픽에 따라 다릅니다.	김: 100m	추가 장비 필요(스위치) 추가 기능 제공 자세한 내용은 http://www.hp.com/go/jetdirect 를 참조하십시오.
고속 USB	매우 빠름	짧음: 5m	안정적인 통신을 위해 공인된 고속 USB 케이블이 필요합니다.

 **참고:** 프린터에는 네트워크 연결을 위한 단일 RJ-45 커넥터 포트가 있습니다. Class A 제한을 충족하려면 차폐된 I/O 케이블이 필요합니다.



 **참고:** 네트워크 연결 속도는 네트워크 인터페이스 카드, 라우터, 스위치, 케이블 등 네트워크에 사용된 모든 구성요소에 따라 다릅니다. 구성 요소 중 하나라도 고속 작동에 적합하지 않은 경우에는 저속 연결을 사용해야 합니다. 네트워크에 있는 다른 장치의 총 트래픽량 또한 네트워크 연결 속도에 영향을 줄 수 있습니다.




네트워크에 프린터 연결



대부분의 네트워크에 대해 같은 네트워크의 모든 컴퓨터에 유사한 방식으로 프린터 자체에서 자동으로 구성할 수 있습니다. 네트워크에 제품을 처음 연결할 때는 이 프로세스에 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

프린터에 적용되는 네트워크 구성이 있는 경우 전면 패널에서  ,  을 차례로 눌러 해당 네트워크 주소를 확인할 수 있습니다.

네트워크 구성

현재 네트워크 구성에 대한 자세한 내용을 보려면 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 네트워크 연결 > 기가비트 이더넷 > 구성 수정** 을 누릅니다. 또는 Jetdirect 의 경우 **연결 > 네트워크 연결 > Jetdirect E10 > 구성 수정** 을 누릅니다. 일반적으로 반드시 필요한 것은 아니지만, 여기서 설정을 수동으로 변경할 수 있습니다. 내장 웹 서버나 HP Utility 를 사용하여 원격으로 이 작업을 수행할 수도 있습니다.

 **힌트:** 전체 프린터 네트워크 구성을 출력해 두는 것이 유용할 수 있습니다. 전체 네트워크 구성을 출력하려면 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **내부 인쇄 > 서비스 정보 인쇄 > 연결 구성 인쇄** 를 누릅니다. 전체 네트워크 구성을 출력하지 않는 경우 프린터의 IP 주소와 네트워크 이름을 기록해 두는 것이 좋습니다.

프린터의 네트워크 설정을 실수로 잘못 구성한 경우 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 네트워크 연결 > 기가비트 이더넷 > 초기 설정 복원** 을 누르거나, 또는 Jetdirect 의 경우 **연결 > 네트워크 연결 > Jetdirect E10 > 초기 설정 복원** 을 누릅니다. 이 경우 프린터를 다시 시작해야 합니다. 이렇게 하면 대부분의 네트워크에 적용되는 네트워크 구성이 자동으로 제공됩니다. 프린터의 다른 설정은 변경되지 않고 그대로 유지됩니다.

IPv6 사용

이 프린터는 IPv4 를 사용할 때와 마찬가지로 IPv6 를 사용하는 거의 모든 네트워크 연결 기능을 지원합니다. IPv6 를 최대한 활용하려면 IPv6 라우터 및 서버가 있는 IPv6 네트워크에 프린터를 연결해야 할 수 있습니다.

대부분의 IPv6 네트워크에서 프린터는 다음과 같이 자동으로 구성되므로 사용자 구성이 필요하지 않습니다.


1. 프린터 자체에서 링크 로컬 IPv6 주소("fe80::"으로 시작)를 할당합니다.
2. 프린터 자체에서 네트워크의 IPv6 라우터가 나타내는 상태 비저장 IPv6 주소를 할당합니다.
3. 상태 비저장 IPv6 주소를 할당할 수 없는 경우 프린터는 DHCPv6 을 사용하여 IPv6 주소를 가져옵니다. 또한 라우터가 명령한 경우에도 이 작업을 수행합니다.

상태 비저장 IPv6 주소와 DHCPv6 IPv6 주소는 대부분의 IPv6 네트워크에서 프린터에 액세스하는 데 사용될 수 있습니다.

링크 로컬 IPv6 주소는 로컬 서브넷에서만 작동합니다. 이 주소를 사용하여 프린터에 액세스할 수 있지만 이 방법은 권장되지 않습니다.

전면 패널 또는 내장 웹 서버를 사용하여 수동 IPv6 주소를 프린터에 할당할 수 있습니다. 또한 프린터에서 IPv6 를 완전히 비활성화할 수도 있습니다. 그러나 IPv4 는 프린터에서 비활성화할 수 없으므로 프린터를 IPv6 전용으로 구성할 수는 없습니다.

 **참고:** 이 프린터에서 IPv4 주소는 하나만 할당되지만 IPv6 주소는 대개 여러 개가 할당됩니다.

 **힌트:** 특별히 IPv6 를 사용해야 하는 경우가 아니면 IPv4 를 사용하는 것이 보다 간편합니다.

현재 통용되는 대부분의 PC 운영 체제와 HP 인쇄 및 이미징 장치에는 기본적으로 IPv6 가 활성화되어 있습니다.

IPSec 사용

이 프린터는 IPSec 를 지원합니다.

그러나 IPSec 를 올바르게 구성하기 위해서는 네트워크에 대한 전문적인 지식이 있어야 하므로 IPSec 구성은 이 문서에서 다루지 않습니다. IPSec 가 작동하려면 프린터의 IPSec 구성이 네트워크에 있는 다른 장치의 IPSec 구성과 정확히 일치해야 합니다. 그렇지 않으면 구성을 수정하거나 IPSec 를 비활성화할 때까지 프린터와의 통신이 차단됩니다. IPSec 구성에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/manuals> 사이트에서 **IPsec_Admin_Guide.pdf** 파일을 다운로드하십시오.

네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결(Windows)

다음 지침은 프린터 드라이버를 사용하여 소프트웨어 응용 프로그램에서 인쇄하려는 경우에 적용됩니다. 다른 인쇄 방법은 [49페이지의 인쇄](#)를 참조하십시오.

시작하기 전에 장비를 확인합니다.

- 프린터가 설치되고 켜져 있어야 합니다.
- 이더넷 스위치 또는 라우터가 켜져 있고 제대로 작동해야 합니다.
- 프린터와 컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있어야 합니다([13페이지의 네트워크에 프린터 연결](#) 참조).

이제 프린터 소프트웨어를 설치하고 프린터를 연결할 수 있습니다.

프린터 소프트웨어 설치


1. 전면 패널에서 프린터의 IP 주소를 적어 둡니다([28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#) 참조).
2. **HP 시작 키트 DVD** 를 컴퓨터에 삽입합니다. DVD 가 자동으로 시작되지 않는 경우 DVD 의 루트 폴더에서 **setup.exe** 프로그램을 실행합니다.
3. Z5400 창이 화면에 표시되면, **소프트웨어와 설치**를 차례로 클릭합니다.
4. 웹 브라우저가 열리고 이어지는 소프트웨어 설치 과정이 표시됩니다. Windows 또는 Mac OS X 소프트웨어를 선택하고 설치할 소프트웨어를 선택합니다(기본 설정은 모두 설치).


컴퓨터가 네트워크에서 프린터를 찾지 못하면 **프린터를 발견할 수 없음** 창이 표시됩니다. 이 창은 사용자가 프린터를 찾도록 도와 줍니다. 방화벽이 작동하고 있는 경우 방화벽을 일시적으로 비활성화해야 프린터를 찾을 수 있습니다. 또한 호스트 이름, IP 주소 또는 MAC 주소를 기준으로 프린터를 검색하는 옵션이 있습니다.

프린터가 컴퓨터와 다른 서브넷에 있는 경우 프린터의 IP 주소를 지정해야 합니다.

USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결(Windows)

프린터에 내장된 고속 USB 장치 포트를 사용하여 네트워크에 연결하지 않고도 프린터를 컴퓨터에 직접 연결할 수 있습니다.


 **힌트:** USB 연결은 네트워크 연결보다 더 빠르지만 케이블의 길이가 제한되므로 프린터를 공유하기가 더 어렵습니다.

 **참고:** 공인되지 않은 USB 케이블을 사용하면 연결 문제가 발생할 수 있습니다. 이 프린터에는 USB 구현자 포럼(<http://www.usb.org/>)에서 공인한 케이블만 사용하십시오.


프린터 소프트웨어 설치

다음 지침은 프린터 드라이버를 사용하여 소프트웨어 응용 프로그램에서 인쇄하려는 경우에 적용됩니다. 다른 인쇄 방법은 [49페이지의 인쇄](#)를 참조하십시오.

1. 아직 컴퓨터를 프린터에 연결하지 마십시오. 먼저 프린터 소프트웨어를 컴퓨터에 다음과 같이 설치해야 합니다.
2. *HP 시작 키트 DVD* 를 DVD 드라이브에 삽입합니다. DVD 가 자동으로 시작되지 않는 경우 DVD 의 루트 폴더에서 **setup.exe** 프로그램을 실행합니다.
3. Z5400 창이 화면에 표시되면, **소프트웨어와 설치**를 차례로 클릭합니다.
4. 웹 브라우저가 열리고 이어지는 소프트웨어 설치 과정이 표시됩니다. **Windows** 또는 **Mac OS X** 소프트웨어를 선택하고 설치할 소프트웨어를 선택합니다(기본 설정은 모두 설치).
5. 네트워크에서 프린터를 검색하려면 설치 프로그램이 방화벽을 통해 통신할 수 있어야 한다는 경고 메시지가 표시되는 경우도 있습니다. 네트워크에서 프린터를 검색할 필요가 없는 경우 **네트워크를 검색하지 않고 설치 계속** 상자를 선택합니다.
6. 네트워크에 연결된 프린터의 목록이 표시되면 **내 프린터(네트워크 및 USB 로 연결된 프린터 포함) 찾기 도움말**을 선택합니다.
7. **USB Cable** 을 선택하십시오.

 **참고:** 원하는 경우 나중에 프린터를 연결하여 설치를 완료할 수 있습니다. 그러려면 **설치 마법사 완료 후 프린터를 연결하겠습니다**. 확인란을 선택합니다.

8. 컴퓨터를 프린터에 연결하라는 메시지가 표시되면 공인된 USB 케이블로 연결합니다. 프린터가 켜져 있는지 확인합니다.

 **힌트:** 네트워크에 연결된 다른 사람과 프린터를 공유하려면 설치 준비 창에서 **프린터 속성** 버튼을 누르고 **프린터 이름**을 프린터가 공유되는 이름으로 설정한 다음 **공유**를 예로 설정합니다.

프린터 공유 주의 사항

- 직접 연결된 프린터를 공유하는 다른 사용자는 인쇄 작업을 보낼 수 있지만 프린터 경고, 프린터 상태 보고서, 용지 관리, 프린터 관리 및 문제 해결에 영향을 미치는 프린터 정보를 받을 수는 없습니다.
- 직접 연결된 컴퓨터를 공유하는 다른 사용자는 응용 프로그램의 인쇄 미리보기는 여전히 사용할 수 있어도 프린터 자체 인쇄 미리보기 기능은 사용할 수 없습니다. [56페이지의 인쇄 미리보기](#)을 참조하십시오.

 **힌트:** 네트워크를 통해 프린터를 공유하는 가장 좋은 방법은 프린터를 컴퓨터에 연결하는 것이 아니라 네트워크에 연결하는 것입니다. [14페이지의네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결\(Windows\)](#)을 참조하십시오.

프린터 소프트웨어 제거(Windows)

소프트웨어를 제거하려면 다른 소프트웨어와 같은 방식으로 제어판을 사용하십시오.

네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결(Mac OS X)

다음 방법을 사용하여 Mac OS X 에서 네트워크에 프린터를 연결할 수 있습니다.

- Bonjour
- TCP/IP

 **참고:** 프린터가 AppleTalk 를 지원하지 않습니다.




다음 지침은 프린터 드라이버를 사용하여 소프트웨어 응용 프로그램에서 인쇄하려는 경우에 적용됩니다. 다른 인쇄 방법은 [49페이지의인쇄](#)를 참조하십시오.

시작하기 전에 장비를 확인합니다.

- 프린터가 설치되고 켜져 있어야 합니다.
- 이더넷 스위치 또는 라우터가 켜져 있고 제대로 작동해야 합니다.
- 프린터와 컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있어야 합니다([13페이지의네트워크에 프린터 연결](#) 참조).

이제 프린터 소프트웨어를 설치하고 프린터를 연결할 수 있습니다.

Bonjour 연결

1. 전면 패널로 이동하여 , ,  을 차례로 누릅니다. 프린터의 mDNS 서비스 이름을 메모합니다.
2. HP 시작 키트 DVD 를 DVD 드라이브에 삽입합니다.
3. 바탕 화면에서 DVD 아이콘을 엽니다.
4. Z5400 창이 화면에 표시되면, 소프트웨어와 설치를 차례로 클릭합니다.
5. 웹 브라우저가 열리고 이어지는 소프트웨어 설치 과정이 표시됩니다. Windows 또는 Mac OS X 소프트웨어를 선택하고 설치할 소프트웨어를 선택합니다(기본 설정은 모두 설치).
6. 소프트웨어가 설치되면 프린터에 대한 연결을 설정하도록 HP 프린터 설정 도우미가 자동으로 시작됩니다. 화면의 지침을 따릅니다.
7. 프린터 선택 화면이 표시되면 프린터 이름 열에서 1 단계에서 메모한 프린터의 mDNS 서비스 이름을 찾습니다.
 - 제품 이름을 찾는 경우 필요하면 연결 유형 열이 보이도록 옆으로 스크롤하여 Bonjour 가 있는지 확인합니다. 프린터 이름이 있는 행을 강조 표시합니다. 그렇지 않으면 목록을 아래로 이동하면서 검색을 계속합니다.
 - 연결 유형이 Bonjour 인 프린터 이름을 찾을 수 없는 경우에는 내 프린터가 목록에 없음 상자를 선택합니다.

계속을 클릭합니다.

- 화면의 지침을 따릅니다. 프린터 대기열 생성됨 화면이 표시되면 **종료**를 클릭하여 종료합니다. 다른 프린터를 네트워크에 연결하려면 **새 대기열 만들기**를 클릭합니다.
- HP Printer Setup Assistant 를 마친 다음 DVD 드라이브에서 DVD 를 꺼낼 수 있습니다.

프린터 드라이버가 이미 설치되어 있는 경우 DVD 에서 언제든지 HP 프린터 설정 도우미를 실행할 수 있습니다.

TCP/IP 연결

- 전면 패널로 이동하여 프린터의 URL 을 적어 둡니다([28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#) 참조).
- HP 시작 키트 DVD 를 DVD 드라이브에 삽입합니다.
- 바탕 화면에서 DVD 아이콘을 엽니다.
- Z5400 창이 화면에 표시되면, **소프트웨어와 설치**를 차례로 클릭합니다.
- 웹 브라우저가 열리고 이어지는 소프트웨어 설치 과정이 표시됩니다. Windows 또는 Mac OS X 소프트웨어를 선택하고 설치할 소프트웨어를 선택합니다(기본 설정은 모두 설치).
- 소프트웨어가 설치되면 프린터에 대한 연결을 설정하도록 HP 프린터 설정 도우미가 자동으로 시작됩니다. 화면의 지침을 따릅니다.
- 프린터 선택 화면이 표시되면 프린터 이름 열에서 1 단계에서 메모한 프린터의 URL 을 찾습니다.
 - 올바른 이름을 찾는 경우 필요하면 연결 유형 열이 보이도록 옆으로 스크롤하여 **IP 인쇄**가 있는지 확인합니다. 프린터 이름이 있는 행을 강조 표시합니다. 그렇지 않으면 목록을 아래로 이동하면서 검색을 계속합니다.
 - 연결 유형이 **IP 인쇄**인 프린터 이름을 찾을 수 없는 경우 **내 프린터가 목록에 없음** 상자를 선택합니다.

계속을 클릭합니다.

- 화면의 지침을 따릅니다. 프린터 대기열 생성됨 화면이 표시되면 **종료**를 클릭하여 종료합니다. 다른 프린터를 네트워크에 연결하려면 **새 대기열 만들기**를 클릭합니다.
- HP Printer Setup Assistant 를 마친 다음 DVD 드라이브에서 DVD 를 꺼낼 수 있습니다.

프린터 드라이버가 이미 설치되어 있는 경우 DVD 에서 언제든지 HP 프린터 설정 도우미를 실행할 수 있습니다.

USB 케이블로 프린터에 컴퓨터 연결(Mac OS X)


프린터에 내장된 고속 USB 장치 포트를 사용하여 네트워크에 연결하지 않고도 프린터를 컴퓨터에 직접 연결할 수 있습니다.

프린터 소프트웨어 설치

다음 지침은 프린터 드라이버를 사용하여 소프트웨어 응용 프로그램에서 인쇄하려는 경우에 적용됩니다. 다른 인쇄 방법은 [49페이지의 인쇄](#)를 참조하십시오.

- 프린터가 꺼져 있거나 컴퓨터에서 분리되어 있는지 확인합니다.
- HP 시작 키트 DVD 를 DVD 드라이브에 삽입합니다.
- 바탕 화면에서 DVD 아이콘을 엽니다.
- Z5400 창이 화면에 표시되면, **소프트웨어와 설치**를 차례로 클릭합니다.

5. 웹 브라우저가 열리고 이어지는 소프트웨어 설치 과정이 표시됩니다. **Windows** 또는 **Mac OS X** 소프트웨어를 선택하고 설치할 소프트웨어를 선택합니다(기본 설정은 모두 설치).
6. 프린터가 켜져 있고 공인된 **USB** 케이블로 컴퓨터에 연결되어 있는지 확인합니다.

 **참고:** 공인되지 않은 **USB** 케이블을 사용하면 연결 문제가 발생할 수 있습니다. 이 프린터에는 **USB** 구형자 포럼(<http://www.usb.org/>)에서 공인한 케이블만 사용하십시오.

7. 바로 프린터에 대한 인쇄 대기열이 자동으로 만들어집니다.

프린터 공유

컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 동일한 네트워크의 다른 컴퓨터에서 직접 연결된 프린터를 사용할 수 있습니다.

1. 바탕 화면의 **Dock** 메뉴 모음에 있는 시스템 기본 설정 아이콘을 두 번 누릅니다.
2. 프린터 공유를 활성화하려면 **공유**로 이동하여 **프린터 공유**를 선택한 다음 공유할 프린터를 선택합니다.
3. 이제 **Mac OS X** 를 실행 중이며 동일한 로컬 네트워크에 연결되어 있는 다른 컴퓨터에 표시되는 공유 프린터 목록에 프린터가 자동으로 나타납니다.

다음 사항에 유의하십시오.

- 프린터를 공유하려는 다른 사용자는 자신의 컴퓨터에 프린터 소프트웨어를 설치해야 합니다.
- 직접 연결된 컴퓨터를 공유하는 다른 사용자는 인쇄 작업을 보낼 수 있지만 프린터 경고, 프린터 상태 보고서, 용지 관리, 프린터 관리 및 문제 해결에 영향을 미치는 프린터 정보를 받을 수는 없습니다.
- 직접 연결된 프린터를 다른 사용자와 공유하면 컴퓨터가 매우 느려집니다.

 **힌트:** 네트워크를 통해 프린터를 공유하는 가장 좋은 방법은 프린터를 컴퓨터에 연결하는 것이 아니라 네트워크에 연결하는 것입니다. [16페이지의네트워크로 프린터에 컴퓨터 연결\(Mac OS X\)](#)을 참조하십시오.

프린터 소프트웨어 제거(Mac OS X)

다운로드한 소프트웨어를 열고 **제거**를 클릭합니다.

인쇄 작업을 삭제하려면 시스템 환경설정에서 **인쇄 및 팩스** 대화상자를 선택합니다. 프린터 이름을 선택하고 - 버튼을 클릭합니다.

3 프린터 설정

- [소개](#)
- [웹에 연결된 프린터 설정](#)
- [웹 서비스 수동 구성](#)
- [용지 적합성 옵션](#)
- [겹치기 켜기/끄기](#)
- [사용 정보 켜기 및 끄기](#)
- [이메일 알림 켜기 및 끄기](#)
- [경고 켜기 및 끄기\(Windows 만 해당\)](#)
- [프린터에 대한 액세스 제어](#)
- [계정 ID 필수](#)
- [Windows 드라이버 기본 설정 지정](#)

소개



이 장에서는 프린터 관리자가 프린터를 조립하고 사용을 준비하는 대로 빠르게 제어할 수 있는 다양한 프린터 설정에 대해 설명합니다.

웹에 연결된 프린터 설정

프린터를 인터넷에 연결하면 다음과 같은 웹 서비스의 이점을 활용할 수 있습니다.(10페이지의 웹 서비스 참조)


- 자동 펌웨어 업데이트
- HP ePrint 를 사용하여 이메일을 통해 인쇄

웹 서비스에 맞게 프린터를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오. 이 단계는 아래에서 자세히 설명합니다.

1. 프린터가 인터넷에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
2. 연결 마법사 실행: 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 연결 마법사**를 누릅니다.

메뉴에서 연결 마법사를 찾을 수 없는 경우 펌웨어를 업데이트한 다음 다시 시도하십시오.

마법사가 새 펌웨어를 다운로드하는 경우 프린터를 다시 시작해야 할 수도 있습니다.

 **힌트:** 마법사에 프린터 코드와 이메일 주소가 표시되면 이 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

3. 프린터 관리자인 경우에는 HP ePrint Center(<http://www.hp.com/go/eprintcenter>)에 로그인하여 프린터 이메일 주소를 사용자 정의할 수 있습니다.

축하합니다. 웹 서비스 설정이 완료되었습니다. HP ePrint 를 사용할 준비가 되었습니다.


HP ePrint Center 에 대한 최신 정보, 지원 및 사용 조건은 <http://www.hp.com/go/eprintcenter> 를 참조하십시오.



웹 서비스 수동 구성

일반적으로 연결 마법사(20페이지의 웹에 연결된 프린터 설정 참조)를 사용하여 웹 서비스를 충분히 구성할 수 있지만 원한다면 수동 구성을 위한 시설도 있습니다.

프린터의 인터넷 연결 구성

내장 웹 서버 또는 전면 패널에서 프린터의 인터넷 연결을 구성할 수 있습니다.

 **참고:** 관리자가 암호가 설정되어 있다면 암호를 입력해야 설정을 바꿀 수 있습니다. 따라서 원한다면 관리자는 프린터가 인터넷에 연결되지 않도록 설정할 수 있습니다.

- 내장 웹 서버에서: **설정 > 인터넷 연결**을 선택합니다.
- 전면 패널을 사용하여:  ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 인터넷 연결**을 누릅니다.

다음 설정을 사용할 수 있습니다.


- **인터넷 연결 활성화:** 기본 값은 예입니다.
- **프록시 > 프록시 활성화:** 프록시 서버를 활성화 또는 비활성화합니다.
- **프록시 > 주소:** 프록시 주소를 입력합니다. 기본적으로 비어 있습니다.



- 프록시 > 주 포트: 프록시 번호를 입력합니다. 기본적으로 0 입니다.
- 프록시 > 초기 설정 복원: 초기 기본 설정으로 돌아갑니다.

인터넷 연결로 문제가 있는 경우 [151페이지의인터넷 연결 할 수 없음](#)을 참조하십시오.

펌웨어 업데이트 구성


내장 웹 서버 또는 전면 패널에서 펌웨어 업데이트 다운로드 여부와 방법을 선택할 수 있습니다.

 **참고:** 관리자가 암호가 설정되어 있다면 암호를 입력해야 설정을 바꿀 수 있습니다.

- 내장 웹 서버에서: 설정 > 펌웨어 업데이트를 선택합니다.
- 전면 패널을 사용하여: ,  을 차례로 누른 다음 업데이트 > 펌웨어 업데이트를 누릅니다.



다음 설정을 사용할 수 있습니다.

- 확인: 자동(기본 설정)을 선택하면 프린터에서 매주(또는 프린터를 일곱 번 다시 시작한 후, 둘 중 먼저 발생하는 시간 선택) 사용 가능한 새 펌웨어를 자동으로 확인합니다. 수동을 선택하면 프린터에서 자동으로 확인하지 않으며 사용자가 원할 때마다 수동으로 확인할 수 있습니다.
- 다운로드: 자동(기본 설정)을 선택하면 새 펌웨어가 사용 가능할 때마다 새 프린터에서 새 펌웨어를 자동으로 다운로드합니다. 수동을 선택하면 각 다운로드를 승인하라는 메시지가 나타납니다.

 **참고:** 펌웨어를 다운로드해도 펌웨어를 프린터에 설치한 것은 아닙니다. 새 펌웨어를 설치하려면 수동으로 설치를 확인해야 합니다.

- 펌웨어 업데이트 정보: 현재 설치된 펌웨어에 대한 정보입니다.
- 펌웨어 업데이트 내역: 프린터에 설치된 펌웨어 버전의 목록입니다. 현재 버전에서 문제가 있을 경우 보통 현재 설치된 버전보다 바로 전 버전을 다시 설치할 수 있습니다.

원격 인쇄 기본 설정

전면 패널에서 ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정을 눌러 원격 위치에서 프린터에 보낸 작업의 기본 속성을 정의합니다.

- 프린터 여백: 콘텐츠에서 오리기 또는 콘텐츠에 추가를 선택합니다.
- 색상: 컬러 또는 그레이스케일 인쇄를 선택합니다.
- 인쇄 품질: 고품질, 보통 또는 고속을 선택합니다.
- 롤: 롤 1, 롤 2 또는 용지 절약(인쇄에 적합한 가장 좁은 롤을 자동으로 선택)을 선택합니다.
- 작업: 보류 중 또는 직접 인쇄를 선택합니다. 클라우드에서 인쇄하는 작업은 기본적으로 보류 중입니다. 직접 인쇄를 선택하면 인쇄하기 전에 전면 패널에서 사용 권한을 묻지 않습니다.





용지 적합성 옵션

용지 불일치 작업

현재 프린터에 넣은 용지가 특정 작업에 적합하지 않은 경우 프린터는 적합한 용지를 넣을 때까지 작업을 보류하거나 문제를 무시하고 적합하지 않은 용지에 작업을 인쇄할 수 있습니다. 넣은 용지가 적합하지 않은 것으로 판단되는 경우는 여러 가지입니다.

- 용지 종류가 작업에 지정되지 않았습니다.
- 용지 공급(롤 1, 롤 2 또는 낱장 용지)이 작업에 지정되지 않았습니다.
- 용지 크기가 작업에 지정된 것보다 작습니다.

그러한 경우 전면 패널에서 프린터 동작을 설정할 수 있습니다.


- 급지한 용지와 상관 없이 해당 작업을 인쇄하려면  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 옵션 > 용지 불일치 작업 > 무시하고 인쇄**를 선택합니다. 이 옵션은 소프트웨어 응용 프로그램에서 또는 내장 웹 서버에서 인쇄할 때 기본 옵션이지만, **USB 플래시 드라이브에서 인쇄하거나 복사할 때는 이 옵션이 적용되지 않습니다.**
- 해당 작업을 보류하려면  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 옵션 > 용지 불일치 작업 > 작업 보류**를 선택합니다. 프린터는 작업이 보류로 지정될 때마다 경고를 보냅니다.


작업이 용지로 인해 보류되는 경우 적합한 용지를 넣을 때까지 프린터 대기열에 보관됩니다. 적합한 용지를 넣으면 해당 용지 종류를 대기 중인 모든 작업을 인쇄할 수 있습니다. 그 동안 요구 사항이 다른 작업은 인쇄를 계속할 수 있습니다.

롤 전환 옵션

프린터에 들어 있는 롤 두 개가 모두 작업에 적합할 경우 사용자가 원하는 대로 롤을 선택할 수 있습니다. 이러한 옵션은 전면 패널에서 설정할 수 있습니다.  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 옵션 > 롤 전환 옵션**을 누릅니다.

- **용지 낭비 최소화.** 이 옵션을 선택하면 프린터는 자르기로 인해 용지를 낭비하지 않도록 모든 조건에 맞는 가장 좁은 롤 용지를 선택합니다. 이것은 기본 옵션입니다.
- **롤 변경 최소화.** 이 옵션을 선택하면 프린터는 롤 전환으로 시간을 낭비하지 않도록 현재 활성화된 롤 용지를 선택합니다.
- **길이가 짧은 롤 용지 사용.** 이 옵션을 선택하면 프린터에서 용지 길이가 가장 짧은 롤을 선택합니다.



 **참고:** 이 옵션은 인쇄 용지 정보를 활성화한 경우에만 효과가 있습니다([44페이지의인쇄 용지 정보 참조](#)). 그렇지 않으면 **용지 낭비 최소화**와 같은 기능을 수행합니다.

 **참고:** 롤을 전환하려면 프린터에서 사용 중인 롤을 잘라야 합니다. 따라서, 사용 중인 롤이 자동 절단기에 의해 절단될 수 없는 경우에는 자동 롤 전환이 불가능합니다.

겹치기 켜기/끄기

겹치기란 용지에서(있는 경우) 이미지나 문서 페이지를 한 장씩 인쇄하는 것이 아니라 자동으로 나란히 인쇄하는 것을 말합니다. 이는 용지를 절약하기 위한 기능입니다. [59페이지의롤 용지 절약을 위한 겹치기 작업](#)을 참조하십시오.


겹치기를 활성화하거나 해제하려면 먼저 작업 대기열이 활성화([66페이지의작업 대기열 종료](#) 또는 [70페이지의작업 대기열 종료](#) 참조)되어 있고 인쇄 시작이 **처리 후로 설정**([64페이지의대기열에서 작업을 인쇄할 시점 선택](#) 또는 [68페이지의대기열에서 작업을 인쇄할 시점 선택](#) 참조)되어 있는지 확인해야 합니다. 그런 다음

- **Windows 용 HP Utility** 에서, **설정 > 작업 관리 > 겹치기**를 선택합니다.
- **Mac OS X 용 HP Utility** 의 경우: **구성 > 프린터 설정 > 프린터 설정 구성 > 작업 관리 > 겹치기**를 선택합니다.
- **내장 웹 서버에서:** **설정 > 프린터 설정 > 작업 관리 > 겹치기**를 선택합니다.
- **전면 패널을 사용하여:**  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 > 겹치기 옵션 > 겹치기 사용**을 누릅니다.

각 경우에 다음과 같은 옵션이 나타납니다.

- **순서:** 프린터에 보내지는 순서대로 페이지가 겹쳐집니다. 겹쳐진 페이지는 다음 세 가지 조건 중 하나가 충족되는 즉시 인쇄됩니다.
 - 다른 페이지가 이미 겹쳐졌기 때문에 다음 페이지가 동일한 행에 맞지 않는 경우
 - 지정된 대기 시간 동안 프린터에 보내진 페이지가 없는 경우
 - 다음 페이지가 이미 겹쳐진 페이지와 호환되지 않는 경우([59페이지의를 용지 절약을 위한 겹치기 작업](#) 참조)
- **최적화된 순서:** 페이지가 반드시 프린터에 보내진 순서대로 겹쳐지지는 않습니다. 호환되지 않는 페이지를 받는 경우 프린터는 작업을 보류하고 겹치기를 완료할 수 있도록 호환되는 페이지를 넣을 때까지 대기합니다. 겹쳐진 페이지는 다음 세 가지 조건 중 하나가 충족되는 즉시 인쇄됩니다.
 - 다른 페이지가 이미 겹쳐졌기 때문에 다음 페이지가 동일한 행에 맞지 않는 경우
 - 지정된 대기 시간 동안 프린터에 보내진 페이지가 없는 경우
 - 비호환 페이지 대기열이 꽉 찬 경우. 프린터는 호환되는 페이지를 겹치는 동안 호환되지 않는 페이지를 최대 6 장까지 대기할 수 있습니다. 일곱 번째 호환되지 않는 페이지를 받는 경우 겹치기는 있는 그대로 인쇄됩니다.
- **꺼짐:** 겹치기가 해제됩니다. 이것은 기본 옵션입니다.

겹치기 대기 시간은 전면 패널에서 설정할 수 있습니다.   을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 > 겹치기 옵션 > 대기 시간 선택**을 누릅니다.

 **힌트:** 최적화된 순서를 사용하면 용지를 최대한 절약할 수 있습니다. 그러나 호환되는 페이지가 도착할 때까지 프린터가 기다리기 때문에 인쇄 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

사용 정보 켜기 및 끄기

프린터는 주기적으로 이메일을 통해 사용 정보를 보냅니다. 이 정보를 요청하는 방법은 다음과 같습니다.

- **Windows 용 HP Utility** 에서, **설정 > 사용 통계를 선택**합니다.
- **Mac OS X 용 HP Utility** 의 경우: **구성 > 프린터 설정 > 프린터 설정 구성 > 사용 통계를 선택**합니다.
- **내장 웹 서버에서:** **설정 > 프린터 설정 > 사용 통계를 선택**합니다.

각 경우에 다음 옵션을 설정해야 합니다.

- **통계 파일 보내기:** **사용(기본값은 사용 안 함)**
- **통계 파일 보내기 대상:** 유효한 이메일 주소
- **통계 파일 보내는 주기:** 일 수(1-60) 또는 인쇄 매수(1-500) 선택

이메일 서버가 구성되어 있는지 확인해야 합니다. 내장 웹 서버를 사용하여 이메일 서버를 구성하려면 **설정 > 이메일 서버**를 선택하고 다음 필드를 입력합니다.

- **SMTP 서버:** 프린터에서 보내는 모든 이메일 메시지를 처리할 보내는 메일 서버(SMTP)의 IP 주소입니다. 메일 서버에서 인증을 요구하면 이메일 통지 기능이 작동하지 않습니다.
- **프린터 이메일 주소:** 프린터에서 전송한 각 이메일 메시지에는 반송 주소가 있어야 합니다. 이 주소는 실제 이메일이 아닌 편의상 이메일 주소를 사용할 수 있지만 메시지 수신자가 전송 프린터를 알아볼 수 있도록 고유한 주소를 사용해야 합니다.

이메일 알림 켜기 및 끄기

프린터로부터 이메일 알림을 받으려면 이메일 서버를 구성해야 합니다.(23페이지의사용 정보 켜기 및 끄기 참조)

내장 웹 서버의 **설정** 탭에서 **알림**을 선택하여 특정 이메일 알림을 설정하거나 해제할 수 있습니다.

경고 켜기 및 끄기(Windows 만 해당)

프린터 경고는 조치를 취하여 해결할 수 있는 프린터 문제가 발생하거나 인쇄 작업 중 하나의 상태가 변경되는 경우 경고를 보내는 기능입니다. 경고는 프린터의 전면 패널, HP Utility, 프린터 드라이버 및 내장 웹 서버에 의해 표시됩니다.

프린터에 표시할 경고 종류(있는 경우)를 지정할 수 있습니다. 경고 설정에 액세스하려면 다음과 같이 하십시오.


- Windows 용 HP Utility 의 장치 목록 페이지에서 **경고 설정**을 선택합니다.
- Windows 용 HP Utility 에 의해 표시되는 경고 페이지에서 **경고 설정**을 선택합니다.
- Windows 용 HP Utility 의 시스템 트레이 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **경고 설정**을 선택합니다.

다음과 같은 방법으로 설정을 변경할 수 있습니다.


- 모든 경고를 활성화하거나 해제합니다.
- 작업 상태 경고를 활성화하거나 해제합니다.
- 프린터의 인쇄를 중단시키는 문제에 대한 프린터 경고를 활성화하거나 해제합니다.
- 프린터의 인쇄를 중단시키지 않는 문제에 대한 프린터 경고를 활성화하거나 해제합니다.
- 모든 환경에서 또는 문제의 영향을 받는 프린터에 인쇄하려는 경우에만 프린터 경고를 활성화합니다.

프린터에 대한 액세스 제어

전면 패널 보안 설정

전면 패널에서  ,  을 누른 다음 **설정 > 보안**을 눌러 프린터의 몇 가지 기능을 제어할 수 있습니다.

- **USB 드라이브:** USB 플래시 드라이브 사용을 활성화 또는 비활성화합니다.
- **USB 에서 펌웨어 업그레이드:** USB 플래시 드라이브에서 펌웨어 업데이트를 활성화 또는 비활성화합니다.
- **인터넷 연결 활성화:** 인터넷 연결을 활성화 또는 비활성화합니다.


 **참고:** 이를 비활성화하면 자동 펌웨어 업데이트도 비활성화 됩니다.

- **프린터 액세스 제어:** 관리자 암호를 활성화, 비활성화 또는 변경합니다.

관리자가 암호가 설정되어 있는 경우 다음 작업을 수행하려면 암호를 입력해야 합니다.

- 보안 설정 변경(관리자 암호 변경 포함)
- 인터넷 연결 구성 변경
- 자동 펌웨어 업데이트 구성 변경
- 자동 펌웨어 업데이트 다운로드 및 설치 활성화 또는 비활성화


- 이전 펌웨어 버전 복원
- 초기 설정 재설정


 **참고:** 관리자 암호에는 전면 패널의 화면 키보드에 표시되는 문자만 포함될 수 있습니다. 내장 웹 서버에서 새 암호를 설정할 경우 화면 키보드에 나타나지 않는 문자는 거부됩니다.

내장 웹 서버 보안 설정



내장 웹 서버에서 **보안** 탭을 선택하여 다양한 방법으로 프린터에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다.

- 별도의 관리자 및 게스트 암호를 지정하여 내장 웹 서버에 대한 액세스 제어
- 프린터에 이더넷 및 USB 연결을 활성화 또는 비활성화
- 전면 패널 작업의 다양한 그룹을 활성화 또는 비활성화
- 전면 패널에서 사용할 수 있는 동일한 보안 설정 사용(위 참조)

 **참고:** 관리자 암호가 필요할 수 있습니다.


 **참고:** 자세한 내용은 내장 웹 서버의 온라인 도움말을 참조하십시오.

HP ePrint Center 연결 사용 안 함

보안을 위해 필요한 경우 HP ePrint Center 연결을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 전면 패널에서   을 차례로 누른 다음 **연결 > HP ePrint Center > HP ePrint Center 설정 > HP ePrint Center 연결**을 누르고 **사용 안 함**을 선택합니다.

사용 안 함을 선택하면 원격 인쇄 기능이 보류 상태가 됩니다. 이 기능을 다시 사용하려면 같은 메뉴에서 다시 사용하도록 설정하면 됩니다. 더 이상의 설정 단계는 필요하지 않습니다.

원격 인쇄를 영구적으로 사용하지 않도록 설정하려면 **영구적으로 사용 안 함**을 선택합니다. 그러면 HP ePrint Center 계정에서 프린터가 지워집니다. 원격 인쇄를 다시 사용하려면 처음부터 다시 설정해야 합니다 ([20페이지의 웹에 연결된 프린터 설정](#) 참조).

 **참고:** 내장 웹 서버에서 관리자 암호를 설정(**설정 > 보안**)하여 관리자가 아닌 사람이 이 옵션을 변경하지 못하도록 할 수 있습니다.

계정 ID 필수

다른 사용자 계정의 프린터 사용을 기록하려면 각 작업마다 계정 ID가 필요하도록 프린터를 설정할 수 있습니다.

- **Windows 용 HP Utility** 에서, **설정 > 사용 통계 > 계정 ID 필요**를 차례로 선택합니다.
- **Mac OS X 용 HP Utility** 의 경우: **구성 > 프린터 설정 > 프린터 설정 구성 > 사용 통계 > 계정 ID 필요**를 선택합니다.

이 설정을 활성화하면 계정 ID 필드가 필수 사항이 되고 계정 ID가 없는 작업은 "계정 ID 부여 보류 중" 상태로 유지됩니다.

계정 ID는 작업을 보낼 때 프린터 드라이버에서 설정할 수 있습니다. 작업이 프린터에서 "계정 정보 부재로 보류 중"으로 설정되는 경우 **작업 센터 > 작업 대기열**로 이동하고 보류 중인 작업을 클릭하여 HP Utility에 계정 ID를 도입할 수 있습니다. 입력란이 있는 창이 표시되면 계정 ID를 입력할 수 있습니다.

Windows 드라이버 기본 설정 지정





고유한 기본 설정에 따라 프린터 드라이버의 일부 기본 설정을 변경하여 색상 에뮬레이션 또는 용지 절약 옵션을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하려면 컴퓨터 화면에서 시작 버튼을 누른 다음 **프린터 및 팩스**를 선택합니다. 프린터 및 팩스 창에서 프린터 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **인쇄 기본 설정**을 선택합니다. 인쇄 기본 설정 창에서 변경하는 모든 설정은 기본값으로 저장됩니다.

4 프린터 개인 설정

- [전면 패널 디스플레이의 언어 변경](#)
- [HP Utility 에 액세스](#)
- [EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#)
- [HP Utility 언어 변경](#)
- [내장 웹 서버의 언어 변경](#)
- [절전 모드 설정 변경](#)
- [버저 켜기 및 끄기](#)
- [전면 패널 밝기 표시 변경](#)
- [측정 단위 변경](#)
- [네트워크 설정 구성](#)
- [그래픽 언어 설정 변경](#)
- [Printer 보안 관리](#)
- [프린터 이메일 주소 변경](#)

전면 패널 디스플레이의 언어 변경

전면 패널 메뉴 및 메시지의 언어는 두 가지 방법으로 변경할 수 있습니다.

- 현재 전면 패널 디스플레이 언어를 이해할 수 있는 경우   을 차례로 누른 다음 **설정 > 전면 패널 옵션 > 언어 선택**을 누릅니다.
- 현재 전면 패널 디스플레이 언어를 이해할 수 없으면 프린터 전원을 끈 상태에서 시작합니다. **전원** 키를 눌러 프린터를 켭니다. 전면 패널에 아이콘이 나타나면  과  을 누릅니다. 전면 패널은 빠르게 아이콘을 켜고 끄으로써 이 일련의 과정을 인식합니다.

어떤 방법을 사용하든 언어 선택 메뉴가 전면 패널 디스플레이에 표시되어야 합니다. 원하는 언어를 누릅니다.

HP Utility 에 액세스

HP Utility 를 사용하면 USB, TCP/IP 또는 Jetdirect 연결을 통해 컴퓨터에서 프린터를 관리할 수 있습니다.

- **Windows**에서는 바탕 화면 바로 가기에서 HP Utility 를 시작하거나 **시작 > 모든 프로그램 > HP > HP Utility > HP Utility** 를 선택합니다. 그러면 HP Utility 가 시작되고 컴퓨터에 설치된 프린터가 표시됩니다.
- **Mac OS X**에서는 Dock 바로 가기를 클릭하거나 **시동 디스크 > 라이브러리 > 프린터 > hp > Utilities > HP Utility** 를 선택하여 HP Utility 를 시작합니다. 그러면 HP Utility 가 시작되고 컴퓨터에 설치된 프린터가 표시됩니다.

왼쪽 창에서 프린터를 선택하면 오른쪽 창에 해당 프린터 관련 모든 내용이 표시됩니다.

이 지침을 따랐지만 HP Utility 에 연결되지 않는 경우 [150페이지의 HP Utility 에 액세스할 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.

EWS(Embedded Web Server)에 액세스

내장 웹 서버에서는 컴퓨터에서 실행되는 일반 웹 브라우저를 사용하여 프린터를 원격으로 관리할 수 있습니다.



내장 웹 서버에 직접 액세스하려면 프린터에 **TCP/IP** 연결이 있어야 합니다. 그러나, **USB** 연결로 프린터에 연결할 경우에는 **HP Utility** 를 통해 간접적으로 내장 웹 서버에 액세스할 수도 있습니다.

내장 웹 서버와 호환되는 브라우저는 다음과 같습니다.

- Windows XP 용 Internet Explorer 7 이상
- Mac OS X 10.5 용 Safari 3 이상
- Firefox 3.6 이상
- Google Chrome 7 이상

작업 미리보기를 보려면 **Adobe Flash** 플러그인 버전 7 이상을 사용하는 것이 좋습니다.

컴퓨터에서 내장 웹 서버에 액세스하려면 웹 브라우저를 열고 프린터의 **IP** 주소를 입력합니다.

전면 패널에서  및  을 차례로 눌러 프린터의 **IP** 주소를 확인할 수 있습니다.

이 지침을 따랐지만 내장 웹 서버에 연결되지 않는 경우 [150페이지의 내장 웹 서버에 액세스할 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.

HP Utility 언어 변경

HP Utility 는 영어, 포르투갈어, 스페인어, 카탈로니아어(Windows 만 해당), 프랑스어, 이탈리아어, 독일어, 러시아어, 중국어(간체), 중국어(번체), 한국어 및 일본어로 사용할 수 있습니다.



- **Windows**에서는 도구 > 언어 설정을 선택하고 목록에서 언어를 선택합니다.
- **Mac OS X**에서는 다른 응용 프로그램과 같이 언어가 변경됩니다. **시스템 환경 설정**에서 **다국어**를 선택하고 응용 프로그램을 다시 시작하십시오.

내장 웹 서버의 언어 변경



내장 웹 서버는 영어, 포르투갈어, 스페인어, 카탈로니아어, 프랑스어, 이탈리아어, 독일어, 러시아어, 중국어(간체), 중국어(번체), 한국어, 일본어 등으로 사용할 수 있습니다. 웹 브라우저의 옵션에서 지정한 모든 언어를 사용할 수 있습니다. 지원되지 않는 언어를 지정한 경우 영어로 사용됩니다.

언어를 변경하려면 웹 브라우저의 언어 설정을 변경해야 합니다. 예를 들어, **Internet Explorer** 버전 6에서는 도구 메뉴로 이동하여 **인터넷 옵션**, **언어**를 차례로 선택합니다. 그런 다음 원하는 언어가 대화상자의 목록 맨 위에 있는지 확인합니다.



절전 모드 설정 변경

프린터를 켜 둔 상태에서 일정 시간 동안 사용하지 않으면 전원을 절약하기 위해 절전 모드로 자동 전환됩니다. 절전 모드로 전환하기 전에 프린터가 대기하는 시간을 변경하려면 전면 패널로 이동하여   을 차례로 누른 다음, **설정 > 전면 패널 옵션 > 절전 모드 대기 시간**을 누릅니다. 원하는 대기 시간을 선택하고 **확인**을 누릅니다. 시간은 30 초에서 240 초 사이로 설정할 수 있습니다. 기본값은 30 초입니다.

버저 켜기 및 끄기

프린터의 버저를 켜거나 끄려면 전면 패널로 이동하여   을 차례로 누른 다음 **설정 > 전면 패널 옵션 > 버저 활성화**를 누르고 켜기 또는 끄기를 선택합니다. 버저는 기본적으로 켜져 있습니다.

전면 패널 밝기 표시 변경

전면 패널 디스플레이의 밝기를 변경하려면   를 차례로 누르고 **설정 > 전면 패널 옵션 > 디스플레이 밝기**를 누르고 원하는 값을 선택합니다. **확인**을 눌러 값을 설정합니다. 밝기는 기본적으로 50 으로 설정되어 있습니다.

측정 단위 변경

전면 패널 디스플레이의 측정 단위를 변경하려면   을 차례로 누른 다음 **설정 > 전면 패널 옵션 > 단위 선택**을 누르고 **영어** 또는 **미터식**을 선택합니다. 기본적으로 단위는 미터식으로 설정되어 있습니다.

네트워크 설정 구성


내장 웹 서버, HP Utility 또는 전면 패널에서 네트워크 설정을 보고 구성할 수 있습니다.

내장 웹 서버를 사용하여 이렇게 하려면 **설정** 탭을 선택한 다음 **네트워킹**을 선택합니다.

Windows 의 HP Utility 에서 **설정** 탭을 선택한 다음 **네트워크 설정**을 선택합니다. Mac OS X에서는 **구성 > 네트워크 설정**을 선택합니다.


다음 설정을 사용할 수 있습니다.

- **IP 구성 방법:** **BOOTP, DHCP, 자동 IP** 또는 **수동**을 선택하여 IP 주소를 설정하는 방법을 지정합니다.
- **호스트 이름:** 프린터의 IP 이름을 지정합니다. 32 자 이하의 ASCII 문자로 지정합니다.
- **IP 주소:** 프린터의 IP 주소를 지정합니다. TCP/IP 네트워크에서 중복 IP 주소를 사용하면 통신이 실패합니다.

 **힌트:** IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이 조합이 올바른지 확인하십시오. 이 세 필드가 일치하지 않으면 전면 패널에서 문제를 해결할 때까지 프린터에 연결할 수 없습니다.

힌트: 현재 IP 주소를 변경하고 **적용**을 클릭하면 프린터에 대한 현재 연결이 이전 주소를 가리키기 때문에 브라우저에서 현재 연결이 끊어집니다. 다시 연결하려면 새 IP 주소를 입력하십시오.

- **서브넷 마스크:** 서브넷 마스크를 지정합니다. 서브넷 마스크는 네트워크를 지정하는 비트와 네트워크 내에서 노드를 고유하게 지정하는 비트를 결정합니다.
- **기본 게이트웨이:** 다른 네트워크나 하위 네트워크에 연결하는 데 사용되는 라우터 또는 컴퓨터의 IP 주소를 지정합니다. 기본 게이트웨이가 없는 경우 컴퓨터의 IP 주소 또는 프린터의 IP 주소를 사용합니다.
- **도메인 이름:** 프린터가 있는 DNS 도메인 이름을 지정합니다(예: support.hp.com).

 **참고:** 도메인 이름에는 호스트 이름이 포함되지 않습니다. 도메인 이름은 printer1.support.hp.com 처럼 정규화된 도메인 이름이 아닙니다.

- **유휴 시간 제한:** 원격 컴퓨터에서 프린터를 대기할 때 유휴 연결을 열린 상태로 유지할 수 있는 시간을 지정합니다. 기본값은 280 초입니다. 이 값을 0 으로 설정하면 시간 제한이 비활성화되며 계속 열린 상태로 연결이 유지됩니다.
- **기본 IP:** 전원을 켤 때 프린터가 네트워크에서 IP 주소를 가져올 수 없는 경우 또는 BOOTP 또는 DHCP 를 사용하도록 재구성된 경우에 사용할 IP 주소를 지정합니다.
- **DHCP 요청 보내기:** 기존의 기본 IP 주소나 기본 자동 IP 가 할당된 경우에 DHCP 요청을 전송할지 여부를 지정합니다.

전면 패널에서 동일한 네트워크 설정을 구성하려면  ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 네트워크 연결 > 기가비트 이더넷 > 구성 수정**을 누릅니다.

그 외에도 **연결 > 네트워크 연결 > 고급** 메뉴에서 다양한 옵션을 사용할 수 있습니다.



- **I/O 제한 시간:** 프린터에서 원격 컴퓨터를 대기할 때 유휴 연결을 열린 상태로 유지할 수 있는 시간을 지정합니다. 기본값은 30 초입니다. 이 값을 0 으로 설정하면 시간 제한이 비활성화되며 계속 열린 상태로 연결이 유지됩니다.
- **SNMP 허용:** SNMP 허용 여부를 지정합니다.
- **내장 웹 서버 > EWS 허용:** 내장 웹 서버를 활성화할지 여부를 지정합니다.
- **웹 서비스 > HP Utility 소프트웨어:** HP Utility 소프트웨어 설정을 확인합니다.
- **웹 서비스 > 컬러 및 용지 관리:** 색상 및 용지 관리 설정을 확인합니다.
- **초기 설정 복원:** 네트워크 설정 기본값을 복원합니다.


그래픽 언어 설정 변경

HP Utility 에서 다음과 같이 그래픽 언어 설정을 변경할 수 있습니다.

1. **Windows**에서는 **설정** 탭을 선택한 다음 **프린터 설정 > 인쇄 기본 설정**을 선택합니다.
Mac OS X에서는 **구성**을 선택한 다음 **프린터 설정 > 프린터 설정 구성 > 인쇄 기본 설정**을 선택합니다.
2. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 수신하는 파일의 형식을 프린터에서 자동으로 결정하려면 **자동**을 선택합니다. 이 값은 기본 설정이며 대부분의 소프트웨어 응용 프로그램에 적용됩니다. 일반적으로 기본 설정을 변경하지 않아도 됩니다.
- 프린터 드라이버를 거치지 않고 특정 형식의 파일을 프린터로 직접 보내려는 경우에만 **HP-GL/2**를 선택하십시오.
- 프린터 드라이버를 거치지 않고 특정 형식의 파일을 프린터로 직접 보내려는 경우에만 **PDF**를 선택하십시오.
- 프린터 드라이버를 거치지 않고 특정 형식의 파일을 프린터로 직접 보내려는 경우에만 **PostScript**를 선택하십시오.
- 프린터 드라이버를 거치지 않고 특정 형식의 파일을 프린터로 직접 보내려는 경우에만 **TIFF**를 선택하십시오.
- 프린터 드라이버를 거치지 않고 특정 형식의 파일을 프린터로 직접 보내려는 경우에만 **JPEG**를 선택하십시오.

전면 패널에서 그래픽 언어 설정을 변경할 수 있습니다.   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 그래픽 언어**를 누릅니다. 원하는 옵션을 선택합니다.

 **참고:** 그래픽 언어 설정이 HP Utility 에서 설정된 경우에는 이 설정이 전면 패널 설정보다 우선합니다.

Printer 보안 관리

웹 서비스를 설정한 경우 프린터는 잠금 해제 모드입니다. 잠금 해제 모드에서는 프린터의 이메일 주소를 아는 사람은 누구나 파일을 해당 주소로 전송하여 프린터로 인쇄할 수 있습니다. HP 에서 스팸 필터링 서비스를 제공하지만, 해당 주소로 전송된 모든 작업이 프린터에서 인쇄될 수 있으므로 프린터의 이메일 주소를 다른 사람에게 제공할 때는 주의해야 합니다.

프린터 관리자인 경우 <http://www.hp.com/go/eprintcenter> 의 HP ePrint Center 를 방문하여 Printer 보안을 관리하거나 프린터 상태를 잠금 모드로 변경할 수 있습니다. 여기서 프린터의 이메일 주소를 사용자 정의하고 인쇄 작업을 관리할 수도 있습니다. 처음 방문할 때 HP ePrint Center 에서 계정을 만들어야 합니다.

프린터 이메일 주소 변경

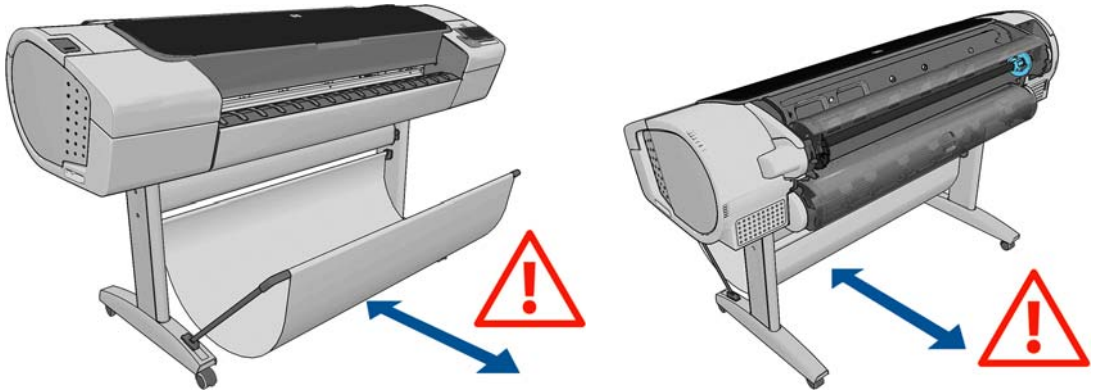
HP ePrint Center 모바일 앱(<http://www.hp.com/go/eprintcenter>)을 사용하여 스마트폰에서 채팅으로 도움을 받을 수도 있습니다.

5 용지 처리

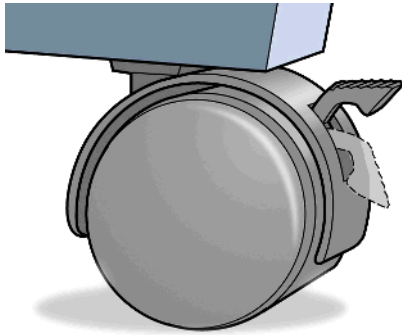
- [일반 정보](#)
- [스핀들에 롤 넣기](#)
- [프린터에 롤 넣기](#)
- [롤 제거](#)
- [날장 용지 넣기](#)
- [날장 용지 제거](#)
- [민감 용지 모드](#)
- [용지 정보 보기](#)
- [용지 사전 설정](#)
- [인쇄 용지 정보](#)
- [용지 이동](#)
- [용지 관리](#)
- [건조 시간 변경](#)
- [자동 절단기 켜기 및 끄기](#)
- [용지 공급 및 절단](#)

일반 정보

⚠ **주의:** 용지 공급 절차를 시작하기 전에 프린터 앞과 뒤에 충분한 공간이 있는지 확인합니다.

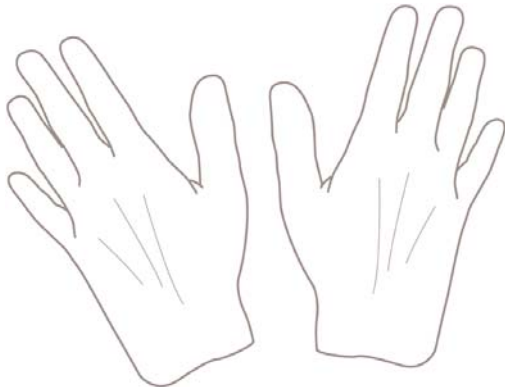


⚠ **주의:** 프린터가 이동하지 않도록 프린터 바퀴를 잠가야 합니다(브레이크 레버 누름).



⚠ **주의:** 모든 용지는 이상이어야 합니다. A4 및 Letter 용지는 가로 방향으로 넣을 수 없습니다.

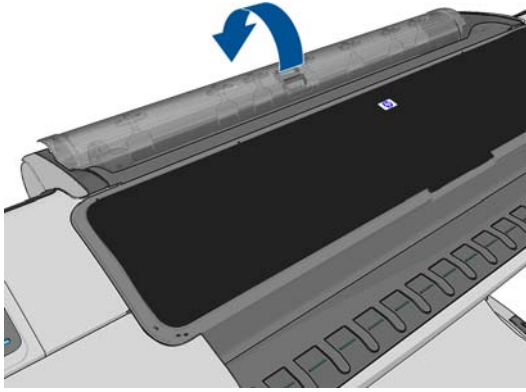
💡 **힌트:** 인화지의 경우 면장갑을 끼고 용지에 오일이 묻지 않도록 하십시오.



⚠ **주의:** 용지를 넣는 동안 바스켓을 닫힌 상태로 유지하십시오.

스핀들에 롤 넣기

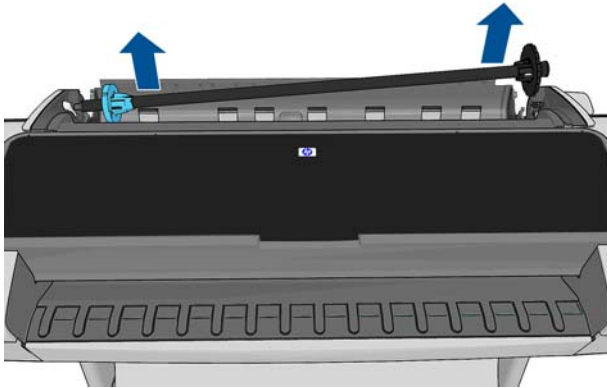
1. 롤 덮개를 엽니다.



2. 프린터에 있는 스피들을 검은색 끝 부분과 파란색 끝 부분 순서로 빼냅니다.

⚠ **주의:** 반드시 검은색 끝 부분부터 꺼내야 합니다. 파란색 끝 부분부터 꺼내면 검은색 끝 부분이 손상될 수 있습니다.

⚠ **경고!** 꺼내는 과정에서 스피들 지지대에 손가락을 넣지 마십시오.




3. 스피들의 양쪽에는 롤 고정을 위한 스톱이 하나씩 있습니다. 파란색 스톱을 제거하여 새 롤을 장착할 수 있습니다. 스피들에서 이 스톱을 밀어 롤의 폭을 조정할 수 있습니다. 스피들 끝에서 파란색 용지 스톱을 제거하십시오.

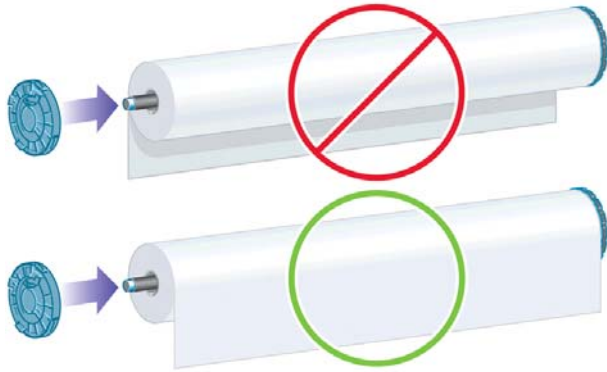


4. 롤이 긴 경우 스피들을 테이블 위에 수평으로 놓고 테이블 위에 있는 롤을 적재합니다.

💡 **힌트:** 긴 롤을 처리하려면 두 사람이 필요할 수 있습니다.

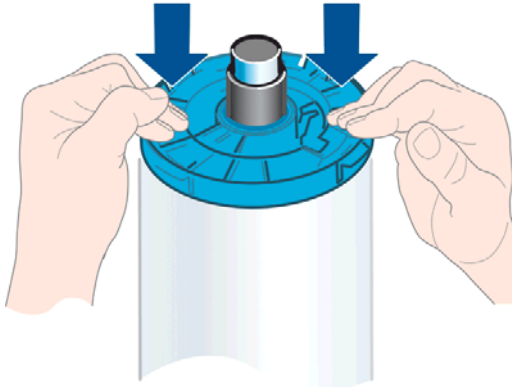
5. 새 롤을 스팀들 안으로 밀어 넣습니다. 용지가 표시된 방향을 향해야 합니다. 그렇지 않은 경우 롤을 제거하고 180도 뒤집은 다음 롤을 스팀들 안으로 다시 밀어 넣습니다. 스팀들에는 올바른 방향을 나타내는 레이블이 있습니다.

 **참고:** 프린터 뒷면에서 파란색 스토퍼가 오른쪽 홀더에 삽입됩니다.



롤의 양쪽 끝이 스팀들 스토퍼에 가능한 가까워야 합니다.

6. 파란색 용지 스토퍼를 스팀들의 열린 끝에 넣고 롤 끝쪽으로 누릅니다.





7. 파란색 용지 스토퍼가 끝까지 눌렀는지 확인합니다. 양쪽 끝이 스토퍼에 닿아야 합니다.


다양한 용지 종류를 정기적으로 사용하는 사용자는 스팀들마다 다른 용지 종류를 미리 넣어두면 롤을 보다 빠르게 변경할 수 있습니다. 추가 스팀들을 구매할 수 있습니다. [108페이지의부속품](#)을 참조하십시오.



프린터에 롤 넣기

이 절차를 시작하려면 롤이 스팀들에 끼워져 있어야 합니다. [33페이지의스핀들에 롤 넣기](#)을 참조하십시오.

 **힌트:** 두 롤 덮개를 한 번에 열려고 하지 마십시오. 그러면 문제가 발생할 수 있습니다. 항상 한쪽 덮개를 닫은 후 다른 쪽 덮개를 여십시오.

 **참고:** 다음의 처음 세 단계는 옵션입니다. 4 단계부터 시작할 수 있지만 이 경우 프린터는 롤 길이를 추적하지 않으며 다음에 롤을 꺼낼 때 롤에 바코드를 인식하지 않습니다. 따라서 **인쇄 용지 정보** 옵션을 해제하지 않은 경우 1 단계부터 시작하여 모든 단계를 밟는 것이 좋습니다. [44페이지의인쇄 용지 정보](#)을 참조하십시오.

1. 전면 패널에서  을 누르고 롤 아이콘을 누른 다음 **넣기**를 누릅니다.

또는  ,  을 차례로 누른 다음 **용지 > 용지 넣기 > 롤 1 넣기** 또는 **롤 2 넣기**를 누릅니다.

선택한 롤이 이미 들어 있는 경우 자동으로 배출될 때까지 기다려야 합니다.

참고: 넣은 용지가 프린터에서 자동으로 절단될 수 없는 경우에는 수동으로 꺼내라는 메시지가 표시됩니다.

아래쪽 롤(롤 2)을 넣을 경우 프린터 뒤에 서 있어야 합니다. 위쪽 롤(롤 1)을 넣을 때는 프린터 앞이나 뒤에 서 있을 수 있습니다.

주의: 키가 160cm 미만인 경우 프린터 앞에 서서 롤을 넣으면 요통 등의 신체적인 증상이 나타날 수 있습니다.

- 롤 2가 이미 들어 있는 상태에서 롤 1을 넣기 시작하면 롤 2가 대기 위치로 들어갑니다. 따라서 필요한 경우 언제든지 대기 위치에 있는 롤 2에 다시 인쇄할 수 있습니다.

참고: 롤 2가 프린터에 의해 자동으로 절단될 수 없는 경우, 대기 위치로 이동되지 않으며, 대신 수동으로 꺼내라는 메시지가 표시됩니다.

참고: 롤이 대기 위치에 있는 경우 롤 덮개를 열면 롤이 배출되며, 다음에 해당 롤에 인쇄하려면 롤을 다시 넣어야 합니다.

- 롤 덮개가 아직 열려 있지 않으면 롤 덮개를 엽니다.
- 스핀들의 검정색 끝을 왼쪽 롤 홀더에 맞춥니다. 끝을 롤 홀더 안으로 넣지 마십시오.



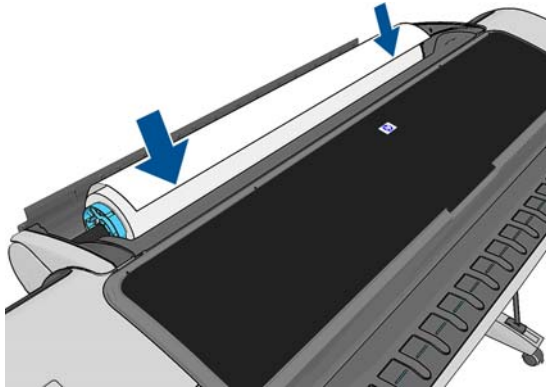
- 스핀들의 파란색 끝을 오른쪽 롤 홀더에 맞춥니다.



- 양손으로 스펀들을 두 롤 홀더 안으로 동시에 밀어 넣습니다.
- 롤의 가장자리가 똑바르지 않거나 찢어진 경우(롤의 끝을 고정하는 데 사용되는 테이프로 인해 찢어질 수 있음) 용지를 조금 당긴 다음 직선으로 자릅니다.

8. 용지의 가장자리를 프린터 안으로 넣습니다.

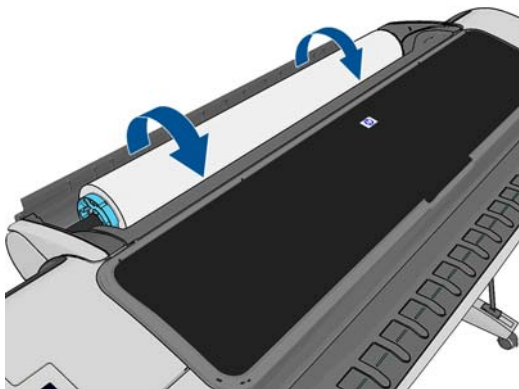
⚠ 경고! 프린터의 용지 경로에 손가락을 넣지 마십시오.



💡 힌트: 위쪽 롤을 넣을 경우 롤 용지가 낱장 용지 슬롯에 들어가지 않도록 하십시오. 롤 용지를 낱장 용지 슬롯에 넣으면 프린터에서 삐 소리가 나고 전면 패널에서 용지를 꺼내라는 메시지가 표시됩니다.



9. 저항감이 느껴질 때까지 그리고 용지가 약간 훑 때 까지 용지를 프린터에 감아 넣습니다. 프린터가 용지를 감지하면 자동으로 급지됩니다.



10. 용지의 앞 가장자리에 바코드가 있는 경우 프린터에서 바코드를 읽은 다음 잘라냅니다. 잘린 용지 스트립을 빼내어 폐기해야 합니다.

11. 용지의 앞쪽 끝에 바코드가 없는 경우에는 전면 패널에 용지 범주와 종류를 선택하라는 메시지가 표시 됩니다.


💡 힌트: 용지 목록에 이름이 나타나지 않는 용지 종류를 넣은 경우에는 [116페이지의 드라이버에 용지 종류 없음](#)을 참조하십시오.

12. 인쇄 용지 정보 옵션이 활성화되어 있으면 전면 패널에 롤의 길이를 지정하라는 메시지가 표시될 수 있습니다. [44페이지의인쇄 용지 정보](#)을 참조하십시오.
13. 프린터가 정렬을 확인하고 폭 측정을 마치면 전면 패널에 롤 덮개를 닫으라는 메시지가 표시됩니다. 롤이 올바르게 정렬되지 않은 경우 전면 패널 디스플레이의 지침을 따릅니다.

절단이 되지 않는 용지(캔버스)

캔버스 같은 일부 용지 종류는 자동 절단기로 절단할 수 없습니다. 강행할 경우 그 결과는 다음과 같습니다.

- 자동 절단기가 자동으로 비활성화 됩니다.
- 홈 화면에 표시된 전면 패널 보고서와 용지 탭의 자동 절단을 사용할 수 없게 됩니다.
- 롤이 대기 위치로 이동될 수 없습니다.
- 롤을 자동으로 꺼낼 수 없으므로 수동으로 꺼내야 합니다.
- 절단이 되지 않는 롤을 꺼낼 때까지 자동 롤 바꿈 기능이 비활성화 되며 대기 상태의 롤에 전송된 작업은 용지 공급 대기 상태가 됩니다.
- 인쇄 용지 정보 옵션은 자동으로 비활성화 됩니다. [44페이지의인쇄 용지 정보](#)를 참조하십시오.


 **참고:** 용지를 넣는 과정에서 예상치 못한 문제가 발생한 경우 [115페이지의용지를 넣을 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.


롤 제거

롤을 제거하기 전에 롤에 용지가 있는지 여부를 확인하고 아래 설명한 해당 절차에 따릅니다.

롤에 용지가 있는 경우의 빠른 절차




롤에 용지가 있는 경우에는 롤 덮개를 열면 자동적으로 롤이 배출됩니다(예외: 절단되지 않는 롤, [39페이지의수동으로 꺼내기 절차](#)참조).

 **참고:** 이런 방식으로 롤이 배출되면 바코드가 인쇄되지 않으므로 다음에 롤을 넣을 때 프린터에서 롤의 길이를 알 수 없습니다. [44페이지의인쇄 용지 정보](#)을 참조하십시오.

 **참고:** 낱장 용지가 들어 있을 때 롤 1 덮개를 열 경우 낱장 용지도 배출됩니다.


롤에 용지가 있는 경우 전면 패널 절차

롤에 용지가 있는 경우 전면 패널에서 용지를 배출할 수 있습니다.

1.  을 누르고 롤 아이콘을 누른 다음 **꺼내기**를 누릅니다.
또는  ,  을 차례로 누른 다음 **용지 > 용지 언로드 > 롤 1 언로드** 또는 **롤 2 언로드**를 누릅니다.
2. 롤 덮개를 열어야 할 수도 있습니다.
3. 절단되지 않는 용지의 경우 [39페이지의수동으로 꺼내기 절차](#)를 참조합니다.

롤 용지 제거 절차

용지의 끝이 더 이상 코어에 붙어 있지 않은 경우 다음 절차를 수행합니다.

1. 제거 절차를 이미 시작한 경우 전면 패널의  을 눌러 해당 절차를 취소합니다.
2. 왼쪽의 파란색 레버를 들어올립니다. 전면 패널에 레버에 대한 경고가 표시되면 무시하십시오.




3. 프린터에서 용지를 빼냅니다. 어디든지 용지에 접근할 수 있는 위치에서 잡아 당깁니다. 프린터 뒷면이 좋습니다. 롤 덮개를 열어야 할 수도 있습니다.
4. 파란색 레버를 내립니다.


수동으로 꺼내기 절차


자동 절단기로 자를 수 없는 종류의 용지는 수동으로 꺼내야 합니다.

1. 롤 덮개를 엽니다.
2. 왼쪽의 파란색 레버를 들어올립니다.
3. 프린터에서 용지가 제거될 때까지 스피들을 수동으로 돌려 용지를 되감습니다.
4. 파란색 레버를 내립니다.
5. 롤 덮개를 닫습니다.


날장 용지 넣기

1. 롤 1 덮개가 닫혀 있는지 확인합니다. 롤 1 덮개가 열려 있으면 날장 용지가 바로 배출됩니다.
2. 전면 패널에서  을 누르고 롤 1 아이콘을 누른 다음 **넣기 > 날장 용지 넣기**를 누릅니다.
또는  ,  을 차례로 누른 다음 **용지 > 용지 넣기 > 날장 용지 넣기**를 누릅니다.
3. 롤이 이미 들어 있는 경우 대기 위치로 들어갈 때까지 기다려야 합니다. 날장 용지가 배출되는 즉시 다시 넣지 않아도 롤에 다시 인쇄할 수 있습니다.

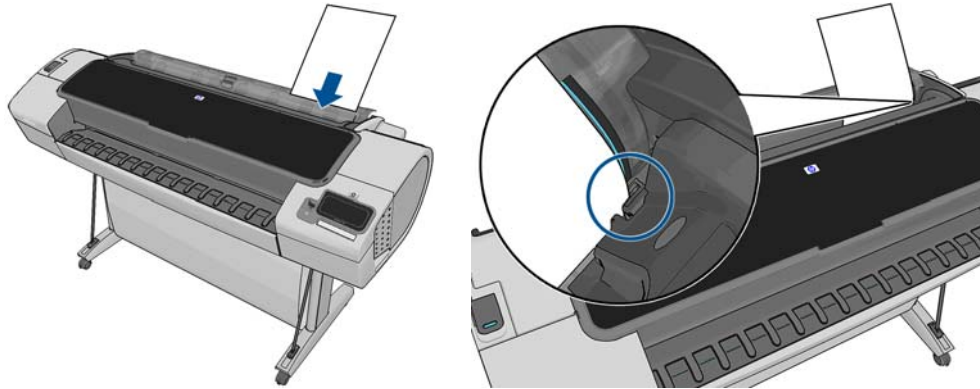
 **참고:** 롤이 대기 위치에 있는 경우 롤 덮개를 열면 롤이 자동 배출되므로 다음에 해당 롤에 인쇄하려면 롤을 다시 넣어야 합니다.

 **참고:** 절단되지 않는 롤인 경우 전면 패널에 수동으로 꺼내라는 안내가 표시됩니다.

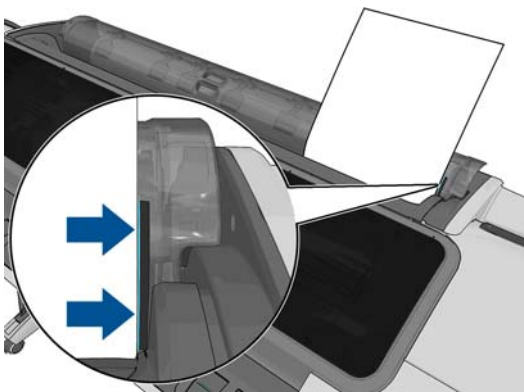
4. 용지 범주와 종류를 선택합니다.

 **힌트:** 용지 목록에 이름이 나타나지 않는 용지 종류를 넣은 경우에는 [116페이지의 드라이버에 용지 종류 없음](#)을 참조하십시오.

5. 전면 패널에 메시지가 표시되면 프린터 오른쪽의 낱장 용지 슬롯에 낱장 용지를 넣습니다.



용지를 넣기 기준선에 맞추어 더 이상 들어가지 않을 때까지 넣습니다. 두꺼운 용지인 경우 저항감이 느껴집니다.



⚠ 경고! 프린터의 용지 경로에 손가락을 넣지 마십시오.

6. 전면 패널에서 **OK** 키를 눌러 프린터에 용지를 공급합니다. 용지가 프린터 방향으로 진행하도록 합니다. 이는 두꺼운 용지의 경우 특히 중요합니다.
7. 프린터에서 정렬을 확인하고 낱장 용지를 측정합니다.

📄 참고: 용지의 길이에 따라 용지가 프린터의 전면으로 배출됩니다.

8. 용지 길이가 **600mm** 보다 길면 전면 패널에서 낱장 용지 뒤쪽이 프린터 창 앞쪽이 아니라 롤 덮개 뒤쪽으로 걸려 있는지 확인하라는 메시지가 표시됩니다.
9. 낱장 용지가 제대로 정렬되어 있지 않으면 올바르게 정렬하라는 메시지가 표시될 수 있습니다. 전면 패널 디스플레이의 지시를 따르십시오.

📄 참고: 용지를 넣는 과정에서 예상치 못한 문제가 발생한 경우 [115페이지의 용지를 넣을 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.

낱장 용지 제거

인쇄 후에 낱장 용지를 빼내려면 프린터 앞쪽에서 낱장 용지를 부드럽게 당기기만 하면 됩니다.

낱장 용지를 인쇄하지 않고 꺼내려면 전면 패널로 이동하여 **ℹ** 을 누르고 롤 1 아이콘을 누른 다음 **꺼내기 > 낱장용지 꺼내기** 를 누릅니다.

또는 **ℹ** , **🔧** 을 차례로 누른 다음 **용지 > 용지 꺼내기 > 낱장용지 꺼내기** 를 누릅니다.

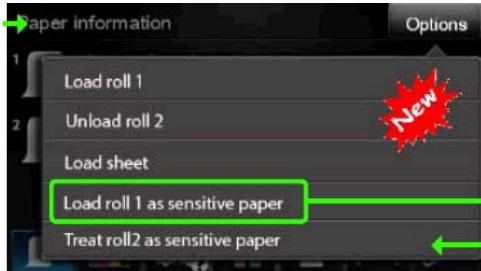
용지가 프린터 앞쪽으로 배출됩니다. 용지를 손으로 잡거나 용지함으로 떨어지게 합니다.

민감 용지 모드

프린터의 민감 용지 모드는 필름과 같이 변형이나 굽힘에 특히 취약한 용지에 고품질 인쇄를 하기 위해 설계되었습니다.


민감 용지 모드는 두 가지 방법으로 활성화됩니다.

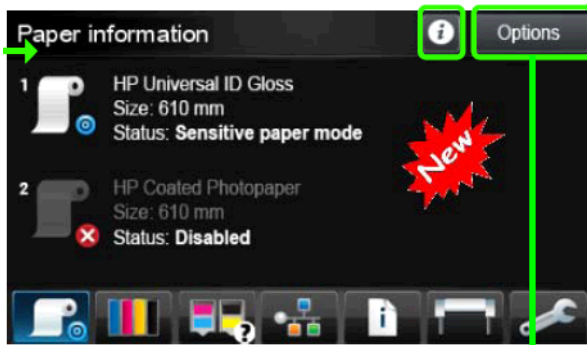
- 롤을 넣을 때 전면 패널 옵션 중 롤 **1/2** 를 민감 용지로 넣기를 사용
- 롤이 이미 적재되어 있는 경우에는 전면 패널 옵션 중 롤 **1/2** 를 민감 용지로 취급을 사용



전면 패널에서 단계별 절차를 안내합니다. 마지막에는 민감 용지 모드를 사용하는 동안 롤 덮개를 열어두라는 메시지가 나타납니다. 그 외에는 평소와 같이 선택된 롤에서 인쇄할 수 있습니다.

민감 용지 모드는 롤의 용지를 다 사용할 때까지 또는 일반적인 방법으로 롤을 꺼낼 때까지 활성 상태로 유지됩니다.

민감 용지 모드가 활성화되면 전면 패널의 용지 정보 화면에  아이콘으로 표시됩니다.



주

- 민감 용지 모드를 동시에 두 개의 롤에서 활성화할 수 없습니다.
- 롤을 민감 용지로 넣거나 취급할 경우, 롤은 대기 위치에 갈 수 없습니다. 즉, 민감 용지 모드가 활성화되어 있는 동안에는 다른 용지로 인쇄할 수 없습니다.
- 민감 용지 모드가 활성화되어 있는 동안 두 번째 롤을 넣으면
 - 전면 패널의 용지 정보 화면에 두 번째 롤이 일시적으로 비활성화 상태로 나타납니다.
 - 비활성화된 롤에서 인쇄할 작업은 "용지 공급 대기 중" 작업 대기열에 보관됩니다.
 - 민감 용지 롤을 꺼내면 비활성화된 롤이 활성화됩니다.

용지 정보 보기

들어 있는 용지 정보를 보려면  을 누른 다음 롤 아이콘을 누릅니다.

다음 정보가 전면 패널에 표시됩니다.

- 선택한 용지 종류
- 롤 또는 낱장 용지 상태
- 예상 용지 너비(밀리미터)
- 예상 용지 길이(밀리미터)

용지를 넣지 않은 경우 **용지 부족** 메시지가 표시됩니다.

동일한 정보가 Windows 용 HP Utility(개요 탭 > 소모품 상태 탭), Mac OS X 용 HP Utility(정보 그룹 > 프린터 상태 > 소모품 상세 정보) 및 내장 웹 서버(오른쪽 상단 모서리)에 표시됩니다.


용지 사전 설정

모든 지원되는 용지 종류는 고유한 특징이 있습니다. 최적의 인쇄 품질을 위해 프린터에서 용지 종류마다 인쇄 방법을 변경합니다. 예를 들어, 더 많은 잉크가 필요한 경우도 있고 건조 시간이 더 오래 걸리는 경우도 있습니다. 따라서, 프린터에 용지 종류별 요구 사항에 대한 설명을 제공해야 합니다. 이 설명을 **용지 사전 설정**이라고 합니다. 용지 사전 설정에는 용지의 색상 특성을 설명한 ICC 프로파일이 포함됩니다. 또한 색상과 직접적인 관련이 없는 용지의 다른 특성 및 요구사항에 대한 정보도 포함되어 있습니다. 프린터의 기존 용지 사전 설정은 프린터 소프트웨어에 이미 설치되어 있습니다.

그러나 사용 가능한 모든 용지 종류 목록을 스크롤하기가 불편하므로, 프린터에는 가장 자주 사용되는 용지 종류에 대한 용지 사전 설정만 포함되어 있습니다. 프린터에 사전 설정이 없는 용지 종류를 사용할 경우에는 전면 패널 디스플레이에서 해당 용지를 선택할 수 없습니다.


새 용지 종류에 대한 사전 설정을 할당하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 웹에서 다운로드한 용지 사전 설정을 가져옵니다. [42페이지의 다운로드한 용지 사전 설정 설치](#)를 참조하십시오.
- HP Color Center 를 사용하여 사용자 정의 용지 사전 설정을 만듭니다. [43페이지의 사용자 정의 용지 사전 설정 만들기](#)를 참조하십시오.


 **참고:** 맞춤 및 추가 용지 종류는 최대 30 개까지 사용할 수 있습니다. 사용자 정의 또는 추가된 용지 사전 설정을 삭제하려면 Color Center 로 이동하여 **용지 사전 설정 관리 > 용지 사전 설정 삭제**를 선택합니다. 프린터에 제공된 용지 사전 설정은 삭제할 수 없습니다.

다운로드한 용지 사전 설정 설치

1. <http://www.hp.com/go/Z5400ps/paperpresets> 또는 용지 제조업체의 웹 사이트에서 올바른 용지 사전 설정을 찾았으면 **지금 다운로드** 버튼을 눌러 용지 사전 설정(".oms" 파일)을 컴퓨터에 저장합니다.

 **참고:** 웹에서 원하는 용지 사전 설정을 찾을 수 없는 경우 프린터의 최신 펌웨어에 추가되어 있습니다. 자세한 내용은 펌웨어 릴리즈 노트를 참조하십시오([106페이지의 펌웨어 업데이트](#) 참조).

2. 새 사전 설정을 설치하기 전에 프린터가 유휴 상태이고 인쇄 대기열이 정지 상태인지 확인합니다. 새 용지 사전 설정을 설치하면 진행 중인 인쇄 작업이 중단될 수 있습니다.
3. HP Utility 또는 내장 웹 서버를 시작합니다.
 - HP Utility 에서 **Color Center** 를 선택한 다음 **용지 사전 설정 가져오기**를 선택합니다.
 - 내장 웹 서버에서 **설정 탭, 용지 사전 설정 관리, 가져오기** 탭을 차례로 선택합니다.
4. 가져오기 페이지에서 1 단계에서 다운로드한 용지 사전 설정 파일을 선택합니다.
5. **업데이트** 버튼을 클릭한 다음 업데이트 절차가 완료될 때까지 기다립니다. 다소 시간이 걸릴 수 있습니다. 업데이트가 완료되면 프린터가 자동으로 다시 시작됩니다. 재시작이 완료되고 전면 패널에 사용 가능하다는 메시지가 표시될 때까지 대기합니다.

- 프린터의 전면 패널에 있는 **추가 용지** 또는 **사용자 정의 용지** 범주에 새 용지 종류가 나타났는지 확인합니다.
- Mac OS X 인 경우에 한해, HP Utility 를 열어 새 용지 종류를 드라이버와 동기화합니다. 프린터를 선택한 다음 **Color Center** 탭, **용지 사전 설정 관리** 및 **용지 사전 설정 동기화**( 버튼)를 선택합니다.

용지 사전 설정 가져오기를 완료했습니다. 이제 전면 패널 및 Mac OS X 드라이버에서 해당 용지 종류를 선택할 수 있습니다. 응용 프로그램에서 새 용지 종류에 대한 ICC 프로파일을 사용할 준비가 되었습니다.


사용자 정의 용지 사전 설정 만들기


프린터에서 맞춤 용지 종류를 사용하려면 먼저 새 용지에 대한 용지 사전 설정을 추가해야 합니다. HP Utility 의 HP Color Center 를 사용하여 새 용지 사전 설정을 만들 수 있습니다.

용지 사전 설정 이름이 프린터 드라이버와 전면 패널에 표시됩니다.

용지 사전 설정을 만들려면 다음과 같은 간단한 절차를 따르십시오.

- HP Utility 의 **Color Center** 탭(Windows) 또는 HP Utility 의 HP Color Center 그룹(Mac OS)으로 이동합니다.
- 새 용지 사전 설정 만들기를 선택합니다.
- 용지 이름을 입력합니다.


 **힌트:** 프린터 사용자가 가장 이해하기 쉬운 이름은 용지의 상품 이름입니다.

- 드롭다운 메뉴에서 용지 범주를 선택합니다. 용지 범주에 따라 사용되는 잉크의 양과 기타 기본 인쇄 매개변수가 결정됩니다. 자세한 내용은 Color Center 의 온라인 도움말  및 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/paperpresets> 를 참조하십시오. 사용 가능한 범주는 다음과 같습니다.
 - 본드지와 코팅지:** 무광택 표면의 얇은 섬유 용지입니다. 이 용지에는 무광택 검정색 잉크를 사용하고 비교적 잉크 농도가 낮은 편이며 캐리지 위치는 높습니다.
 - 인화지:** 무광택, 새틴, 광택 등 마감 종류가 다양한 비교적 두꺼운 포토용지입니다. 무광택 포토용지를 제외한 모든 포토용지에는 포토 검정 잉크를 사용합니다. Baryte 용지 및 무광택 포토용지를 제외한 모든 포토용지는 비교적 잉크 농도가 높은 편이며 캐리지 위치는 낮습니다. 일반적으로 스타휠을 위로 한 상태에서 인쇄합니다.
 - 교정지:** 무광택, 새틴, 광택 등 용지 종류가 다양하며 높은 색상 정확도를 요구하는 상업용 인쇄를 시뮬레이션하는 데 사용합니다.
 - 아트지:** 고품질 파인 아트 인쇄에 사용되는 캔버스, 무광택 및 종이 포토용지입니다. 포토 검정색 잉크를 사용하는 새틴 캔버스지 및 펄 용지를 제외한 모든 아트지에는 무광택 검정색 잉크를 사용합니다. 이러한 종류의 용지는 모두 잉크 농도와 캐리지 위치가 높습니다.
 - 필름:** 합성 필름지로, 일반적으로 포토 검정색 잉크를 사용하고 비교적 잉크 농도가 낮은 편이며 캐리지 위치는 높습니다.
 - 백라이트:** 반투명 재질의 합성 용지로 포토 검정색 잉크를 사용하고 잉크 농도와 캐리지 위치가 높은 편이며 스타휠을 위로 한 상태에서 인쇄합니다.
- Windows 에서는 다음을, Mac OS 에서는 계속을 클릭합니다.
- 사용자 정의 용지를 넣습니다. [35페이지의프린터에 롤 넣기](#) 또는 [39페이지의날장 용지 넣기](#) 참조. 전면 패널의 **맞춤 용지** 범주에 용지 이름이 표시됩니다.
- Color Center 에서 ICC 프로파일 이름을 선택합니다. 이는 해당 응용 프로그램에서 프로파일을 선택할 때 사용하게 될 이름입니다.

원하는 경우 **인쇄 속성 변경** 버튼을 사용하여 다음 속성을 변경할 수 있습니다.

- **용지 두께:** 캐리지 높이 또는 인자판 간격과 관계가 있습니다. 용지의 무게가 250g/m² 을 초과하거나 코팅 처리가 되어있지 않은 경우 **높음**을 선택해야 합니다.
- **건조 시간:** 기본 값인 **자동**을 사용하고 필요한 경우 **확장**으로 이동할 것을 권장합니다.
- **스타힐:** 스타힐을 위로 또는 아래로 하여 인쇄하십시오.
- **절단기:** 절단기를 활성화하거나 비활성화합니다.
- **전반적 잉크 농도:** 초기에는 그대로 두고 추후 인쇄 결과에 따라 수정할 수 있습니다.

일부 용지 종류는 잉크 농도(낮음/보통/높음)를 다르게 적용하여 사용할 수 있습니다. 일반적으로 잉크 농도는 색 영역 크기에 비례하지만 잉크 농도가 높으면 경우에 따라 흘림, 유착과 같은 인쇄 불량이나 나타날 수 있습니다. HP 용지는 미세하게 조절된 잉크 농도를 사용하지만 다른 용지는 일반 잉크 농도를 사용합니다.

 **참고:** 회색으로 표시된 옵션은 선택한 용지 종류에서 사용할 수 없는 옵션입니다.

8. Windows에서는 다음을, Mac OS에서는 계속을 클릭합니다.
9. 용지 종류에 따라 프린터에서 약 10 분 간 색상 보정을 수행합니다.


용지 사전 설정 만들기를 완료했습니다. 이제 전면 패널 및 Mac OS X 드라이버의 **맞춤 용지** 범주에서 새 용지 종류를 선택할 수 있습니다. 또한 응용 프로그램에서 새 용지 종류에 대한 ICC 프로파일을 사용할 수 있습니다.


새 용지 사전 설정을 컴퓨터로 내보낸 다음 다른 HP DesignJet Z5400 프린터에 사용할 수 있습니다. Color Center에서 **용지 사전 설정 관리 > 용지 사전 설정 내보내기**를 선택한 다음 화면의 지시에 따릅니다. 다른 프린터에 용지 사전 설정을 설치하려면 [42페이지의 다운로드한 용지 사전 설정 설치](#)를 참조하십시오.


인쇄 용지 정보



인쇄 용지 정보 옵션을 활성화하면 프린터의 남은 예상 롤 길이, 용지 너비 및 종류를 기록할 수 있습니다. 이 정보는 용지를 프린터에서 뺄 때 롤의 시작 가장자리에 인쇄된 바코드와 텍스트의 조합입니다.




 **참고:** 예상 용지 길이는 용지를 넣었을 때 롤에 남아 있던 용지의 양을 프린터에서 등록한 경우에만 표시됩니다. 이 정보를 프린터에 제공하려면 용지를 넣을 때 전면 패널에서 롤 길이를 지정하거나 용지 데이터 바코드가 인쇄된 롤을 넣으면 됩니다.

 **참고:** 전면 패널의 용지 메뉴에서 용지 넣기 및 꺼내기 작업을 시작한 경우에만 롤에 바코드와 텍스트가 인쇄됩니다.



 **참고:** 이 옵션은 완전히 불투명하고 절단 가능한 용지에만 사용할 수 있습니다. 투명하거나 반투명한 용지를 사용하면 제대로 인쇄되지 않을 수 있습니다. 절단할 수 없는 용지 종류가 공급되면 이 옵션은 비활성화됩니다.

인쇄 용지 정보 옵션을 활성화하려면 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 옵션 > 인쇄 용지 정보 활성화**를 누릅니다.

 **참고:** 이 옵션을 활성화하면 용지 넣기/꺼내기 절차가 약간 변경됩니다.

용지 이동


프린터가 유ힴ(인쇄 준비) 상태이면 전면 패널에서 용지를 앞뒤로 이동할 수 있습니다. 이를 수행하면 마지막 인쇄와 다음 인쇄 사이의 빈 공간을 늘리거나 줄일 수 있습니다.

용지를 이동하려면   을 차례로 누른 다음 **용지 > 용지 이동**을 누릅니다.

용지 관리



용지 품질을 유지하려면 아래의 권장 사항을 따릅니다.

- 다른 용지나 천으로 덮어서 롤 보관
- 낱장 용지를 덮어서 보관하고 용지를 프린터에 넣기 전에 청소하거나 솔질
- 입/출력 인자판 청소
- 프린터의 창을 항상 닫은 상태로 유지

 **참고:** 인화지와 코팅지는 주의해서 취급해야 합니다. [130페이지의 인쇄물에 자국이나 긁힘이 있는 경우를 참조하십시오.](#)


건조 시간 변경

시간이 중요한 복수 인쇄나 처리하기 전에 잉크를 건조시켜야 하는 경우와 같은 특수 인쇄 상황에 적합하도록 건조 시간 설정을 변경할 수 있습니다.

  을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 검색 > 건조 옵션** 선택을 누릅니다. 다음을 선택할 수 있습니다.



- **확장:** 잉크가 완전히 건조되도록 권장 시간보다 더 긴 시간을 설정합니다.
- **최적:** 선택한 용지에 대한 기본 권장 시간을 설정합니다(기본 설정).
- **축소:** 품질이 중요하지 않은 경우 권장 시간보다 짧은 시간을 설정합니다.
- **없음:** 건조 시간을 비활성화하고 인쇄가 끝나면 인쇄물을 바로 제거합니다.

 **주의:** 인쇄물을 제거할 때 잉크가 건조되지 않은 경우 잉크가 출력 용지함이나 인쇄물에 묻을 수 있습니다.


 **참고:** 인쇄 중에 건조 시간을 취소하면 병렬로 실행되는 프린트 헤드 유지보수로 인해 프린터에서 용지가 공급되지 않고 용지가 바로 절단됩니다. 건조 시간을 0으로 설정하면 프린터에서 용지를 자른 다음 프린트 헤드 유지보수를 수행합니다. 그러나 건조 시간을 0보다 큰 값으로 설정하면 프린트 헤드 유지보수가 완료된 후에 용지가 절단됩니다.


자동 절단기 켜기 및 끄기

프린터의 용지 절단기를 켜거나 끄려면

- Windows의 HP Utility에서 **프린터 설정 > 고급**에서 **설정** 탭을 선택하고 **절단기** 옵션을 변경합니다.
- Mac OS X용 HP Utility에서는 **구성 > 프린터 설정 > 고급**을 선택하고 **절단기** 옵션을 변경합니다.
- 내장 웹 서버에서 **설정** 탭, **프린터 설정 > 고급**을 선택한 다음 **절단기** 옵션을 변경합니다.
- 전면 패널에서   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 검색 > 절단기 활성화**를 눌러 절단기 옵션을 변경합니다.



기본 설정은 **사용**입니다.

 **참고:** 절단기가 해제되어 있으면 작업 사이에는 용지를 자르지 않지만 용지를 넣거나 꺼내거나 롤을 전환할 경우에는 용지를 계속 자릅니다.

 **참고:** 본 프린터는 캔버스와 같은 일부 용지 종류는 자동 절단기로 자를 수 없다는 것을 인지하므로 절단기가 켜져 있어도 해당 용지를 자르지 않습니다.

💡 힌트: 자동 절단기를 비활성화한 상태에서 롤 용지를 자르려면 [46페이지의용지 공급 및 절단](#)을 참조하십시오.

용지 공급 및 절단

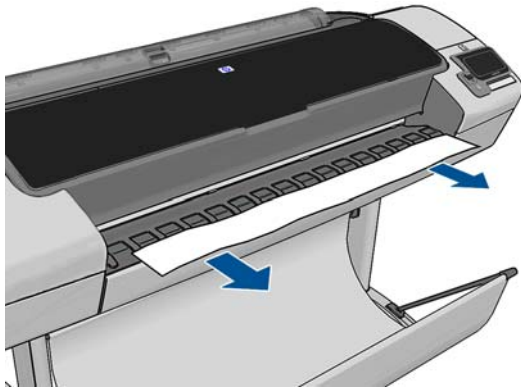
전면 패널로 이동하여   을 차례로 누른 다음 **용지 > 인쇄물 바꿈/자동 절단**을 누르면 용지가 공급되고 프린터가 용지의 앞쪽 가장자리를 직선으로 자릅니다. 다음과 같은 이유로 이 작업을 수행합니다.

- 용지가 손상되었거나 똑바로 정렬되지 않아 앞쪽 끝을 잘라내야 할 경우
- 자동 절단기가 비활성화된 상태에서 용지를 공급하고 자를 경우
- 프린터에서 중첩될 페이지를 기다리고 있을 경우, 대기 시간을 없애고 가능한 페이지부터 바로 인쇄하려는 경우

📄 참고: 각 인쇄 후에 프린트 헤드가 조정되고 인쇄 과정이 완료될 때까지는 용지를 절단할 수 없으므로 지연이 발생할 수 있습니다.

📄 참고: 일부 용지 종류는 자동 절단기로 자를 수 없습니다. 이 경우에는 프린터가 용지를 잘라내지 않고 진행합니다.

⚠️ 주의: 출력 용지함에 절단된 부분을 제거합니다. 조각이나 인쇄물이 출력 용지함에 남아 있을 경우 프린터에서 용지 걸림이 발생할 수 있습니다.



📄 참고: 인화지와 코팅지는 주의해서 취급해야 합니다. [130페이지의인쇄물에 자국이나 긁힘이 있는 경우](#)를 참조하십시오.

💡 힌트: 용지를 자르기 않고 이동하려면 [44페이지의용지 이동](#)을 참조하십시오.

6 롤 두 개로 작업

- [멀티롤 프린터의 용도](#)
- [프린터가 여러 용지 롤에 작업을 할당하는 방식](#)


멀티롤 프린터의 용도


멀티롤 프린터는 다음과 같은 여러 용도에 유용합니다.

- 프린터는 사용자의 필요에 따라 용지 종류를 자동으로 전환할 수 있습니다.
- 프린터는 사용자의 필요에 따라 용지 너비를 자동으로 전환할 수 있습니다. 이를 통해 작은 이미지를 너비가 좁은 용지에 인쇄하여 용지를 절약할 수 있습니다.
- 동일한 롤 두 개를 프린터에 넣으면 첫 번째 롤이 소진되면 다른 롤로 자동으로 전환되므로 오랫동안 자동으로 인쇄하도록 둘 수 있습니다. [61페이지의자동 인쇄/야간 인쇄](#)을 참조하십시오.

 을 누르면 두 롤의 현재 상태가 전면 패널에 표시됩니다.

 **참고:** 보호되는 롤은 해당하는 롤 번호나 용지 종류를 특별히 요청하지 않는 한 사용되지 않는다는 것을 기억하십시오. [60페이지의롤 보호](#)을 참조하십시오.

 **참고:** 활성화된 롤이 자동 절단기로 잘리지 않는 경우에는 해당 롤을 수동으로 언로드할 때까지 자동 전환 기능이 비활성화되며, 대기 상태의 롤에 전송된 작업은 용지 보급 대기 상태가 됩니다.

 **참고:** USB 플래시 드라이브에서 인쇄할 때는 멀티롤 인쇄가 매우 간편합니다. 사용할 롤을 수동으로 지정하거나 **용지 저장**을 선택할 수 있습니다. 이 경우 인쇄에 적합한 가장 좁은 롤이 자동으로 선택됩니다. 용지 종류는 지정할 수 없습니다.


프린터가 여러 용지 롤에 작업을 할당하는 방식

내장 웹 서버 또는 프린터 드라이버에서 인쇄 작업을 제출할 때는 특정 용지 종류에 인쇄하도록 지정할 수 있습니다(**용지 종류** 또는 **종류 옵션** 사용). 특정 롤(1 또는 2)에 인쇄하도록 지정할 수도 있습니다(**용지 소스**, **소스** 또는 **용지 공급 옵션** 사용). 프린터는 이러한 요구사항에 맞춰 용지 롤에 이미지를 자르지 않고도 제대로 인쇄할 수 있는지 확인합니다.


- 두 롤 모두 작업에 적합할 경우 롤 전환 정책에 따라 롤이 선택됩니다. [22페이지의롤 전환 옵션](#)을 참조하십시오.
- 두 롤 중 하나만 작업에 적합할 경우 해당 롤에 인쇄됩니다.
- 두 롤 모두 작업에 적합하지 않을 경우 용지 불일치 조치에 따라 용지 공급 대기 중 상태로 작업 대기열에 보류되거나 적합하지 않은 롤에 인쇄됩니다. [21페이지의용지 불일치 작업](#)을 참조하십시오.

Windows 용 프린터 드라이버에서는 프린터에 현재 들어 있는 용지의 종류와 너비 및 롤을 알려 줍니다.

다음은 일반적인 상황에서 사용되는 몇 가지 설정입니다.

 **참고:** 종류 및소스 설정은 프린터 드라이버 및 내장 웹 서버에 있으며, 롤 전환 정책은 전면 패널에서 설정됩니다.

- 여러 용지 종류가 공급된 상태
 - 종류: 필요한 용지 종류 선택
 - 용지함: 자동 선택/미리 결정
 - 롤 전환 정책: 관계없음
- 여러 용지 너비가 공급된 상태
 - 종류: 프린터 설정 사용
 - 용지함: 자동 선택/미리 결정
 - 롤 전환 정책: 용지 낭비 최소화

 **힌트:** 이미지를 회전하거나 겹치면 용지가 절약되는 경우도 있습니다. [58페이지의경제적으로 용지 사용을 참조하십시오.](#)

- 동일한 롤이 공급된 상태
 - 종류: 프린터 설정 사용
 - 용지함: 자동 선택/미리 결정
 - 롤 전환 정책: 롤 변경 최소화

7 인쇄

- [소개](#)
- [USB 플래시 드라이브에서 인쇄](#)
- [내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 컴퓨터에서 인쇄](#)
- [컴퓨터에서 프린터로 인쇄](#)
- [고급 인쇄 설정](#)


소개

상황과 원하는 내용에 따라 다음 중 인쇄 방법을 선택할 수 있습니다.


- USB 플래시 드라이브에서 직접 TIFF, JPEG, HP-GL/2, RTL, PDF 또는 PostScript 파일 인쇄. [50페이지의 USB 플래시 드라이브에서 인쇄](#)를 참조하십시오.
- 이미 작업 대기열 맨 앞에 있는 파일을 인쇄. [65페이지의 대기열에서 작업 다시 인쇄](#)를 참조하십시오.
- 내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 프린터에 연결된 컴퓨터에서 직접 TIFF, JPEG, HP-GL/2, RTL, PDF 또는 PostScript 파일 인쇄. [51페이지의 내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 컴퓨터에서 인쇄](#)를 참조하십시오.
- 네트워크 또는 USB 케이블로 프린터에 연결된 컴퓨터에서 파일을 열 수 있는 소프트웨어 응용 프로그램 및 프린터와 함께 제공된 프린터 드라이버를 사용하여 모든 종류의 파일 인쇄. [51페이지의 컴퓨터에서 프린터로 인쇄](#)를 참조하십시오.



USB 플래시 드라이브에서 인쇄

1. TIFF, JPEG, HP-GL/2, RTL, PDF 또는 PostScript 파일이 하나 이상 들어 있는 USB 플래시 드라이브를 프린터의 USB 포트 중 하나에 삽입합니다.

 **참고:** 관리자가 프린터의 USB 플래시 드라이브 사용을 비활성화할 수도 있습니다. [24페이지의 프린터에 대한 액세스 제어](#)를 참조하십시오.




2.


전면 패널에서 시작 화면으로 이동하여  을 누릅니다.

3. 인쇄할 파일을 선택합니다. 인쇄할 수 있는 파일은  으로 표시되고, 인쇄할 수 없는 파일은  으로 표시됩니다. 폴더를 눌러 해당 내용을 찾아볼 수 있습니다.

4. 기본 인쇄 설정이 표시됩니다. 인쇄 설정을 변경하려면 **설정**을 누릅니다. 다음 설정을 사용할 수 있습니다.

- **크기:** 두 가지 방법으로 인쇄 크기를 조정할 수 있습니다. 원본 크기의 비율로 조정하거나 특정 용지 크기에 맞출 수 있습니다. 기본값은 100%(원본 크기)입니다.
- **색상:** 컬러 또는 그레이스케일 인쇄를 선택할 수 있습니다.
- **인쇄 품질:** 인쇄 품질을 **고품질**, **보통** 또는 **고속**으로 설정할 수 있습니다.
- **롤:** 인쇄할 롤(롤 1 또는 롤 2)을 지정하거나 **용지 저장**(인쇄에 적합한 가장 좁은 롤이 자동으로 선택됨)을 선택할 수 있습니다.
- **회전:** 인쇄를 90°씩 여러 번 회전하거나 **자동**(용지가 절약되도록 인쇄가 자동으로 회전)을 선택할 수 있습니다.


 **참고:** 이러한 방식으로 설정을 변경한 경우 변경된 설정은 현재 작업에 적용되지만 영구적으로 저장되지는 않습니다.  ,  , **USB 기본 설정으로 인쇄**를 차례로 눌러 기본 설정을 변경할 수 있습니다.

5. 전면 패널에 인쇄한 작업의 미리보기를 표시하려면  을 누릅니다.

미리보기가 표시되면 미리보기를 눌러 확대할 수 있습니다. 다시 누르면 축소됩니다.

6. 인쇄 설정을 마쳤으면 **시작**을 누릅니다.

7. 롤 두 개가 들어 있는 경우 인쇄할 롤을 직접 선택하거나 프린터에서 자동으로 선택하도록 할 수 있습니다.

 **참고:** 이미지를 90° 회전하여 용지를 저장할 수 있는 경우 프린터에서 이미지를 자동으로 회전합니다.

8. 인쇄가 완료되면 다른 파일을 인쇄하도록 선택하거나 작업 대기열로 이동할 수 있습니다. 시작 화면으로 돌아가지 않고 다른 파일을 즉시 인쇄할 경우 이전 파일에 사용된 임시 설정이 다시 사용됩니다.

내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 컴퓨터에서 인쇄


프린터의 내장 웹 서버에 액세스할 수 있는 모든 컴퓨터에서 이러한 방법으로 파일을 인쇄할 수 있습니다. [28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#)를 참조하십시오.

내장 웹 서버에서 기본 탭을 선택한 다음 **작업 전송**을 선택합니다. HP Utility 에서 **작업 센터 > 작업 전송**을 차례로 선택합니다. 그러면 다음과 같은 창이 나타납니다.



파일 추가 버튼을 눌러 컴퓨터에서 인쇄하려는 파일을 선택합니다. 파일은 다음과 같은 형식으로 되어 있어야 합니다.

- HP-GL/2
- RTL
- TIFF
- JPEG
- PDF
- PostScript

 **참고:** 파일로 인쇄할 경우 파일은 위의 형식 중 하나여야 하지만 파일 이름에는 **.plt** 또는 **.prn** 과 같은 확장자가 있을 수 있습니다.

이러한 파일 형식이 아닌 경우에는 제대로 인쇄할 수 없습니다.

올바른 설정(예: 페이지 크기, 회전, 크기 조정 및 인쇄 매수)으로 작업을 만들었으면 **인쇄** 버튼을 누르기만 하면 프린터로 전송됩니다.

인쇄 설정을 지정해야 할 경우에는 **작업 설정** 영역으로 가서 필요한 옵션을 선택합니다. 각 옵션의 오른쪽에는 해당 옵션에 관한 설명이 있어서 각 설정의 반응을 파악할 수 있습니다. 설정을 **기본값**으로 둘 경우, 작업에 저장되어 있는 설정이 사용됩니다. 어떠한 설정도 없는 작업일 경우에는 프린터 설정이 사용됩니다.

일부 기본 설정이 아닌 설정을 선택하고 이 설정 그룹을 나중에 다시 사용하려면 **사전 설정 관리** 탭에서 단일 이름으로 모든 설정을 저장하고 나중에 이 이름을 사용하여 설정을 불러오면 됩니다.


컴퓨터에서 프린터로 인쇄

컴퓨터에서 인쇄하는 일반적인 방법입니다. 이 방법을 사용하려면 올바른 프린터 드라이버를 컴퓨터에 설치하고([12페이지의 소프트웨어 설치](#) 참조), 네트워크 또는 USB 케이블을 사용하여 컴퓨터를 프린터에 연결해야 합니다.

프린터 드라이버를 설치하고 프린터에 컴퓨터를 연결한 경우 응용 프로그램 자체의 인쇄 명령을 사용하고 올바른 프린터를 선택하여 소프트웨어 응용 프로그램에서 인쇄할 수 있습니다.

고급 인쇄 설정

이 장의 나머지 부분에서는 프린터 드라이버, 내장 웹 서버 또는 HP Utility 를 사용하여 인쇄할 때 사용할 수 있는 여러 가지 인쇄 설정에 대해 설명합니다. 이러한 방법에서는 모든 요구 사항을 충족하기 위해 비교적 많은 설정을 제공합니다.

 **힌트:** 일반적으로 요구에 적합한 설정을 잘 모를 경우 기본 설정을 사용하는 것이 좋습니다.

힌트: 특정 설정 그룹을 반복적으로 다시 사용하려면 이러한 설정을 원하는 이름으로 저장한 후 나중에 다시 불러오면 됩니다. 저장된 설정 그룹을 Windows 프린터 드라이버에서는 '빠른 설정'이라고 하고, 내장 웹 서버에서는 '사전 설정'이라고 합니다.


인쇄 품질 선택

이 프린터에서는 다양한 인쇄 품질을 선택할 수 있습니다. 고품질로 인쇄하면 속도가 느려지고 고속으로 인쇄하면 인쇄 품질이 낮아집니다.



따라서 표준 인쇄 품질 선택기는 슬라이더로 되어 있어 품질과 속도 사이에서 선택할 수 있습니다. 일부 용지 종류의 경우 두 가지 사이에서 절충하여 위치를 선택할 수 있습니다.


다른 방법으로 사용자 정의 옵션에서: **최상**, **표준**, **고속** 중에서 선택할 수 있습니다. **고속**을 선택하는 경우, **EconoMode** 를 선택하면 더 낮은 렌더링 해상도를 사용하고 잉크 소비량을 줄일 수 있습니다. 이 경우 인쇄 속도가 빨라지면 인쇄 품질이 낮아집니다. **EconoMode** 는 사용자 정의 옵션에서만 선택할 수 있습니다(슬라이더에서는 안 됨).


또한 인쇄 품질에 영향을 줄 수 있는 보조 사용자 정의 옵션으로 **가장 섬세하게**가 있습니다. [57페이지의 고품질 인쇄](#)를 참조하십시오.

 **참고:** Windows 드라이버 대화상자의 사용자 정의 인쇄 품질 옵션 대화상자에 작업의 렌더링 해상도가 표시됩니다(**사용자 정의 옵션**, 설정을 차례로 선택). Mac OS X 인쇄 대화상자에서 해상도는 **요약** 패널에서 표시됩니다.

인쇄 품질 옵션은 다음과 같은 방법으로 선택할 수 있습니다.


- **Windows 드라이버 대화상자에서:** **용지/품질** 탭으로 이동하여 인쇄 품질 항목을 봅니다. **표준 옵션**을 선택하면, 속도 또는 품질을 선택할 수 있는 간단한 슬라이더가 표시됩니다. **사용자 정의 옵션**을 선택하면, 위에서 설명한 세부적인 옵션이 표시됩니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** **용지/품질** 패널로 이동하여 품질 옵션 섹션을 확인합니다. **표준 품질 옵션**을 선택하면, 속도 또는 품질을 선택할 수 있는 간단한 슬라이더가 표시됩니다. **사용자 품질 옵션**을 선택하면, 위에서 설명한 세부적인 옵션이 표시됩니다.
- **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서:** **기본 설정 > 인쇄 품질**을 선택합니다. 그런 다음 **표준 옵션**을 선택하면, **속도와 품질** 중 하나를 선택할 수 있습니다. **사용자 정의 옵션**을 선택하면, 위에서 설명한 세부적인 옵션이 표시됩니다.
- **전면 패널을 사용하여:**  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 인쇄 품질**을 누릅니다.

 **참고:** 컴퓨터에서 설정한 인쇄 품질은 제어판에서 설정한 인쇄 품질보다 우선합니다.


 **참고:** 프린터가 페이지를 이미 수신 중이거나 수신한 경우에는 인쇄 작업을 아직 시작하지 않았더라도 해당 페이지의 인쇄 품질을 변경할 수 없습니다.



용지 크기 선택


용지 크기는 다음과 같은 방법으로 지정할 수 있습니다.

 **참고:** 여기에서 지정하는 용지 크기는 문서가 만들어지는 크기이며 문서를 다른 크기로 인쇄하도록 조정할 수 있습니다. [55페이지의인쇄물 크기 조정](#)을 참조하십시오.

- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 용지/품질 탭을 선택한 다음 문서 크기 목록에서 용지 크기를 선택합니다.
- **Mac OS X 페이지 설정 대화상자에서:** 형식 목록에서 프린터를 선택한 다음 용지 크기 목록에서 용지 크기를 선택합니다.

 **참고:** 응용 프로그램에서 페이지 설정 대화상자를 제공하지 않는 경우 인쇄 대화상자를 사용하십시오.

- 내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서: 고급 설정 > 용지 > 페이지 크기 > 표준을 선택합니다.
- 전면 패널을 사용하여:  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 옵션 > 용지 크기 선택을 누릅니다.

 **참고:** 컴퓨터에서 설정한 용지 크기는 제어판에서 설정한 용지 크기보다 우선합니다.

사용자 정의 용지 크기

표준 용지 목록에 없는 크기의 용지를 지정하는 방법은 여러 가지가 있습니다.

Windows 프린터 드라이버 사용

1. 용지/품질 탭을 선택합니다.
2. 사용자 정의 버튼을 누릅니다.
3. 새 용지의 이름 및 크기를 입력합니다.
4. 확인을 누릅니다. 새 용지가 자동으로 선택됩니다.

이 방법으로 설정된 용지는 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 용지 설정이 저장됩니다. 드라이버 또는 컴퓨터가 종료되어도 삭제되지 않습니다.
- 용지 설정은 프린터 대기열에만 적용됩니다. 같은 컴퓨터의 다른 프린터 대기열에서 확인할 수 없습니다.
- 도메인 서버 네트워크에서 용지 설정은 컴퓨터에만 적용됩니다. 프린터 대기열을 공유하는 다른 컴퓨터에서 확인할 수 없습니다.
- 작업 그룹 네트워크에서 같은 프린터 대기열을 공유하는 컴퓨터는 용지 설정을 공유합니다.
- 프린터 대기열이 삭제되면 용지 설정도 함께 삭제됩니다.

Windows 양식 사용

1. 시작 메뉴 또는 제어판에서 **프린터 및 팩스**를 선택합니다.
2. 파일 메뉴에서 **서버 속성**을 선택합니다.
3. 양식 탭에서 **새 양식 만들기** 상자를 선택합니다.
4. 새 용지의 이름 및 크기를 입력합니다. 여백을 **0.00** 으로 유지합니다.
5. 양식 저장 버튼을 누릅니다.
6. 프린터 드라이버로 이동하여 **용지/품질** 탭을 선택합니다.


7. 용지 크기의 드롭다운 목록에서 **자세히...**를 선택합니다.
8. 사용자 정의 크기 그룹에서 새 용지 크기를 선택합니다.

이 방법으로 설정된 용지는 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 용지 설정이 저장됩니다. 드라이버 또는 컴퓨터가 종료되어도 삭제되지 않습니다.
- 제한된 사용자는 용지 양식을 만들 수 없습니다. **Windows Active Directory**의 “문서 관리” 롤은 필수입니다.
- 용지 설정은 컴퓨터에만 적용됩니다. 컴퓨터에서 만들어진 모든 프린터 대기열에 나타나며 같은 크기의 용지를 지원합니다.
- 프린터 대기열을 공유하는 경우 이 용지 설정은 모든 클라이언트 컴퓨터에 나타납니다.
- 다른 컴퓨터에서 프린터 대기열이 공유되는 경우 이 용지 설정은 드라이버의 문서 크기 목록에 나타나지 **않습니다**. 공유 대기열의 **Windows** 양식은 서버에서 만들어져야 합니다.
- 프린터 대기열이 삭제되도 용지 설정은 남아 있습니다.

Mac OS X 프린터 드라이버 사용

1. **페이지 설정** 대화상자로 이동합니다.

 **참고:** 응용 프로그램에서 **페이지 설정** 대화상자를 제공하지 않는 경우 **인쇄** 대화상자를 사용하십시오.

2. 용지 크기 > 사용자 정의 크기 관리를 선택합니다.

내장 웹 서버(EWS) 사용


1. **작업 전송** 페이지로 이동합니다.
2. **고급 설정 > 용지 > 페이지 크기 > 사용자 정의를** 선택합니다.

여백 옵션 선택

이미지 가장자리와 용지 가장자리 사이에는 기본적으로 5mm(용지 아래쪽에서 17mm)의 여백이 설정되어 있습니다. 이 여백을 다양한 방식으로 변경할 수 있습니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: **용지/품질** 탭과 **여백/레이아웃** 버튼을 차례로 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: **여백/레이아웃** 패널을 선택합니다.
- 내장 웹 서버의 **작업 전송 페이지**에서: **고급 설정 > 용지 > 레이아웃/여백**을 선택합니다.

그러면 다음 옵션 중 몇 가지가 표시됩니다.

 **참고:** Mac OS X에서는 선택한 용지 크기에 따라 사용 가능한 여백 옵션이 다릅니다. 예를 들어, 경계면 없는 인쇄의 경우 “여백 없음”이라는 단어가 포함된 용지 크기 이름을 선택해야 합니다.

- **표준.** 선택한 크기의 용지에 이미지가 인쇄되고 이미지의 가장자리와 용지 가장자리 사이에 좁은 여백이 있습니다. 이미지가 여백 사이에 맞도록 충분히 작아야 합니다.
- **특대.** 이미지가 선택한 크기보다 약간 큰 페이지에 인쇄됩니다. 여백을 절단하면 페이지가 선택한 크기와 같아지며 이미지와 용지 가장자리 사이에 여백이 남아 있지 않습니다.
- **여백만큼 문서 잘라내기.** 선택한 크기의 용지에 이미지가 인쇄되고 이미지의 가장자리와 용지 가장자리 사이에 좁은 여백이 있습니다. 이 경우 이미지가 페이지 크기와 같으면 이미지의 가장자리가 흰색이거


나 중요하지 않으므로 인쇄할 필요가 없는 것으로 간주합니다. 이 옵션은 이미지에 경계면이 포함되어 있는 경우에 유용합니다.

- **경계선 없이.** 이미지가 선택한 크기의 페이지에 여백 없이 인쇄됩니다. 이미지의 가장자리와 용지 가장자리 사이에 여백이 남지 않도록 이미지가 약간 확대됩니다. **프린터에서 자동으로**를 선택한 경우, 이 확대가 자동으로 수행됩니다. **응용 프로그램에서 수동으로**를 선택한 경우, 인쇄할 페이지보다 약간 더 큰 사용자 정의 페이지 크기를 선택해야 합니다. [57페이지의 여백 없이 인쇄](#)를 참조하십시오.

넓은 용지에 인쇄

종류를 불문하고 현재 프린터에 공급되어 있는 용지에 인쇄하려면, 프린터 드라이버의 용지 종류 옵션에서 **프린터 설정 사용**을 선택합니다.

- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 용지/품질 탭을 선택한 다음 용지 종류 드롭다운 목록에서 **프린터 설정 사용**을 선택합니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** 용지/품질 탭을 선택한 다음 용지 종류 드롭다운 목록에서 **프린터 설정 사용**을 선택합니다.



 **참고:** 용지 종류 선택 시 **프린터 설정 사용**이 기본값으로 설정되어 있습니다.

인쇄물 크기 조정

이미지를 프린터에 특정 크기로 보내고 프린터에서 다른 크기(일반적으로 더 큰 크기)로 조정하도록 지정할 수 있습니다. 이 기능은 다음과 같은 경우에 유용합니다.


- 소프트웨어가 대형 페이지 크기를 지원하지 않는 경우.
- 파일이 프린터 메모리보다 큰 경우 소프트웨어에서 용지 크기를 줄인 다음 전면 패널 옵션을 사용하여 크기를 다시 조정할 수 있습니다.

이미지 크기를 조정하는 방법은 다음과 같습니다.

- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 기능 탭으로 이동하여 크기 조정 옵션 섹션을 확인합니다.
 - **문서 인쇄** 옵션을 사용하면 이미지 크기가 사용자가 선택한 용지 크기로 조정됩니다. 예를 들어, 용지 크기로 **ISO A2**를 선택한 상태에서 **A4** 크기 이미지를 인쇄하는 경우 **A4** 크기 이미지가 **A2** 용지에 맞게 확대됩니다. 반대로 **ISO A4** 용지 크기를 선택하고 이보다 큰 이미지를 인쇄하는 경우 **A4** 크기에 맞게 축소됩니다.
 - **실제 크기의 %** 옵션을 사용하면 원본 용지 크기의 인쇄 가능한 영역(여백 제외)을 표시된 백분율(%)만큼 확대한 다음 여백을 추가한 것이 출력 용지 크기가 됩니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** **완료 중** 패널을 선택한 다음 **문서 인쇄**를 선택하고 이미지 크기를 조정할 용지 크기를 선택합니다. 예를 들어, 용지 크기로 **ISO A2**를 선택한 상태에서 **A4** 크기 이미지를 인쇄하는 경우 **A4** 크기 이미지가 **A2** 용지에 맞게 확대됩니다. 반대로 **ISO A4** 용지 크기를 선택하고 이보다 큰 이미지를 인쇄하는 경우 **A4** 크기에 맞게 축소됩니다.
- **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서:** **고급 설정 > 크기 조정**을 선택합니다.
 - **표준 및 사용자 정의** 옵션은 이미지 크기를 각각 표준 크기나 직접 선택한 사용자 정의 용지 크기로 조절합니다. 예를 들어, 용지 크기로 **ISO A2**를 선택한 상태에서 **A4** 크기 이미지를 인쇄하는 경우 **A4** 크기 이미지가 **A2** 용지에 맞게 확대됩니다. 반대로 **ISO A3** 용지 크기를 선택하고 이보다 큰 이미지를 인쇄하는 경우 **A3** 크기에 맞게 축소됩니다.
 - **실제 크기의 %** 옵션을 사용하면 원본 용지 크기의 인쇄 가능한 영역(여백 제외)을 표시된 백분율(%)만큼 확대한 다음 여백을 추가한 것이 출력 용지 크기가 됩니다.
- **전면 패널을 사용하여:**   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 옵션 > 크기 조정**을 누릅니다.

날장에 인쇄하려면 이미지가 날장 용지에 다 들어가는지 확인해야 합니다. 그렇지 않으면 이미지가 잘립니다.

겹치는 선 처리 방법 변경

 **참고:** 이 주제는 HP-GL/2 작업을 인쇄할 경우에만 적용됩니다.

겹치기 옵션은 이미지의 겹치는 선을 제어합니다. 다음과 같은 두 가지 설정이 있습니다.


- 꺼짐: 선이 교차하는 경우 위쪽 선의 색상만 인쇄됩니다. 이 값은 기본 설정입니다.
- 설정: 선이 교차하는 경우 두 선의 색상이 겹쳐집니다.

겹치기를 활성화하려면 전면 패널로 이동하여   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > HP-GL/2 옵션 > 겹치기 활성화**를 누릅니다. 일부 응용 프로그램의 소프트웨어에서 겹치기 옵션을 설정할 수 있습니다. 소프트웨어의 설정이 전면 패널 설정에 우선합니다.

인쇄 미리보기

인쇄하기 전에 화면에 인쇄 미리보기를 표시하여 인쇄물의 레이아웃을 확인하면 잘못된 인쇄로 인한 용지와 잉크의 낭비를 방지할 수 있습니다.



- Windows 에서 인쇄물을 미리보는 방법은 다음 두 가지가 있습니다.
 - 응용 프로그램의 인쇄 미리보기 옵션을 사용합니다.
 - 드라이버의 **용지/품질** 탭 및 **기능** 탭에 있는 **인쇄 전에 미리 보기 표시** 옵션을 선택합니다. 이 미리 보기는 내장 웹 서버가 제공하며 웹 브라우저 창에 나타납니다.
- Mac OS X 에서 인쇄물을 미리 보려면 다음과 같은 옵션이 있습니다.
 - 응용 프로그램의 인쇄 미리보기 옵션을 사용합니다.
 - 인쇄 대화상자 아래쪽의 **미리보기** 버튼을 클릭합니다. Mac OS X 에서 제공되는 기본 인쇄 미리보기입니다.
 - **인쇄 미리 보기** 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 **마무리** 패널에서 드라이버의 **인쇄** 대화상자에 있습니다. 이 미리 보기는 내장 웹 서버가 제공하며 웹 브라우저 창에 나타납니다.

 **참고:** 프린터가 USB 케이블을 통해 다른 컴퓨터에 연결된 경우(프린터 공유)에는 이 옵션이 작동하지 않습니다.



- 내장 웹 서버를 이용하여 인쇄물을 미리보려면 **기본 설정 > 미리보기용으로 보류**를 선택합니다.


초안 인쇄

다음과 같은 두 가지 방법으로 고속 초안 품질 인쇄를 지정할 수 있습니다.

- Windows 드라이버 대화상자에서: **용지/품질** 탭으로 이동하여 인쇄 품질 항목을 봅니다. 인쇄 품질 슬라이더를 제일 왼쪽('속도')으로 이동합니다.
- Mac OS X 인쇄 대화상자에서: **용지/품질** 패널로 이동하여 인쇄 품질 슬라이더를 맨 왼쪽('속도')으로 옮깁니다.
- 내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서: **기본 설정 > 인쇄 품질 > 표준 옵션 > 속도**를 선택합니다.
- 전면 패널을 사용하여:   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 인쇄 품질 > 품질 수준 선택 > 고속**을 누릅니다.



다음과 같이 **EconoMode** 를 사용하여 고속 초안 품질 인쇄를 지정할 수 있습니다. 이 방법은 주로 텍스트/선 그리기만 포함하는 문서에 사용됩니다.


- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 용지/품질 탭으로 이동하여 인쇄 품질 항목을 봅니다. 사용자 정의 옵션을 선택한 다음 품질 수준을 고속으로 설정하고 **EconoMode** 상자를 선택합니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** 용지/품질 패널로 이동하여 품질 옵션을 사용자 정의로 설정한 다음 품질을 고속으로 설정하고 **EconoMode** 상자를 선택합니다.
- 내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서: 기본 설정 > 인쇄 품질 > 사용자 정의를 선택합니다. 품질 수준을 고속, **EconoMode** 를 활성화로 설정합니다.
- 전면 패널을 사용하여:  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정 > 인쇄 품질 > 절약 모드 활성화를 누릅니다.

 **참고:** 컴퓨터에서 설정한 인쇄 품질은 제어판에서 설정한 인쇄 품질보다 우선합니다.

고품질 인쇄



다음과 같은 두 가지 방법으로 고품질 인쇄를 지정할 수 있습니다.


- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 용지/품질 탭으로 이동하여 인쇄 품질 항목을 봅니다. 인쇄 품질 슬라이더를 제일 오른쪽('품질')으로 이동합니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** 용지/품질 패널로 이동하여 인쇄 품질 슬라이더를 맨 오른쪽('품질')으로 옮깁니다.
- 내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서: 기본 설정 > 인쇄 품질 > 표준 옵션 > 품질을 선택합니다.
- 전면 패널을 사용하여:  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정 > 인쇄 품질 > 품질 수준 선택 > 고품질을 누릅니다.

 **참고:** 컴퓨터에서 설정한 인쇄 품질은 제어판에서 설정한 인쇄 품질보다 우선합니다.

고해상도 이미지가 있는 경우

이미지의 해상도가 Windows 의 사용자 정의 인쇄 품질 옵션 상자에서 표시할 수 있는 렌더링 해상도보다 더 높은 경우 가장 섬세하게 옵션을 선택하여 인쇄 선명도를 향상할 수 있습니다. 이 옵션은 광택 용지에 인쇄하거나 최상 인쇄 품질을 선택한 경우에만 이용할 수 있습니다.

- 드라이버 대화상자(**Mac OS X 인쇄 대화상자**)에서: 표준 인쇄 품질 옵션 대신 사용자 정의 옵션을 선택하고 가장 섬세하게 상자를 선택합니다.
- 내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서: 기본 설정 > 인쇄 품질 > 사용자 정의를 선택합니다. 품질 수준을 최상으로, 가장 섬세하게를 켜짐으로 각각 설정합니다.
- 전면 패널을 사용하여:  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정 > 인쇄 품질 > 최대 정밀 활성화를 누릅니다.

 **참고:** 가장 섬세하게 옵션을 선택하면 인쇄시에 인쇄할 때 속도가 더 느려지지만 사용되는 잉크 양은 늘어나지 않습니다.

회색 음영 인쇄

이미지의 모든 색상을 회색 음영으로 전환할 수 있습니다. [75페이지의 회색조 인쇄](#)를 참조하십시오.


여백 없이 인쇄

여백 없이 인쇄(용지 가장자리까지)는 경계선 없음이라고도 합니다. 이 옵션은 광택 롤 용지에서만 사용할 수 있습니다.

여백을 전혀 남기지 않기 위해 프린터는 용지 가장자리를 약간 지난 위치까지 인쇄합니다. 용지 외부에 묻은 잉크는 인자판에 있는 스폰지로 흡수됩니다.

다음과 같은 방법으로 여백 없는 인쇄를 요청할 수 있습니다.


- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 용지/품질 탭을 선택하고 **여백/레이아웃** 버튼을 누릅니다. 그런 다음 **경계선 없이**를 선택합니다.
- **Mac OS X** 페이지 설정 대화상자에서: "여백 없음"라는 단어를 포함하는 용지 크기 이름을 선택합니다. 그런 다음 인쇄 대화상자에서 **여백/레이아웃 > 경계선 없음**을 차례로 선택합니다.

 **참고:** 응용 프로그램에서 **페이지 설정** 대화상자를 제공하지 않는 경우 **인쇄** 대화상자를 사용하십시오.

- **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서:** 고급 설정 > 용지 > 레이아웃/여백 > 경계선 없음을 선택합니다.

경계선 없이를 선택한 경우 다음 이미지 확대 옵션 중 하나를 선택해야 합니다.

- **프린터에서 자동으로** 옵션을 선택한 경우, 프린터에서 이미지를 자동으로 약간 확대하여(일반적으로 각 방향으로 몇 밀리미터씩) 용지 가장자리를 지나 인쇄합니다.
- **응용 프로그램에서 수동으로** 옵션을 선택한 경우, 응용 프로그램에서 이미지를 직접 확대하고 실제 용지 크기보다 조금 더 큰 사용자 정의 용지 크기를 선택해야 합니다.

 **참고:** 용지를 넣은 이후의 첫 번째 인쇄 작업이 경계선 없는 인쇄 작업인 경우 프린터는 인쇄하기 전에 용지의 앞쪽 가장자리를 잘라낼 수 있습니다.



경계선 없는 인쇄가 끝나면 프린터는 일반적으로 이미지 영역 내부의 인쇄물을 약간 잘라내어 인쇄물의 경계면을 제거합니다. 그런 다음 용지를 다시 잘라내어 이미지의 나머지 부분이 다음 인쇄에 포함되지 않도록 합니다. 그러나 작업을 취소하거나 이미지 아래쪽에 공백이 있는 경우에는 한 번만 잘립니다.

절단선 인쇄



절단선이란 선택한 페이지 크기에 맞게 용지를 자를 곳을 나타냅니다. 다음과 같은 방식으로 각 작업마다 절단선을 인쇄할 수 있습니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 기능 탭을 선택한 다음 절단선을 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 완료 중 패널을 선택한 다음 절단선을 선택합니다.
- **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서:** 고급 설정 > 롤 옵션 > 절단선 활성화 > 예를 선택합니다.

또는 기본적으로 모든 작업에서 절단선 인쇄를 선택할 수 있습니다.

- **내장 웹 서버에서:** 설정 > 프린터 설정 > 작업 관리 > 인쇄 시 절단선 사용 > 설정을 선택합니다.
- **전면 패널을 사용하여:**  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 > 절단선 활성화 > 설정을 누릅니다.

겹치기 작업이 있는 절단선을 인쇄하려면 다른 옵션을 선택해야 합니다([59페이지의 롤 용지 절약을 위한 겹치기 작업](#) 참조).

- **내장 웹 서버에서:** 설정 > 프린터 설정 > 작업 관리 > 겹치기 활성화 시 절단선 사용 > 설정을 선택합니다.
- **전면 패널을 사용하여:**  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 작업 관리 > 겹치기 옵션 > 절단선 활성화 > 설정을 누릅니다.

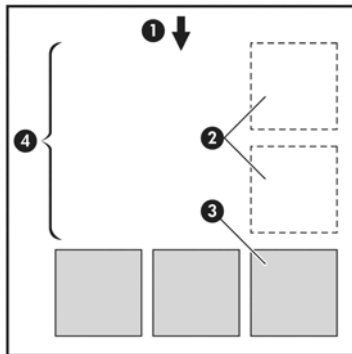
경제적으로 용지 사용

다음은 용지를 경제적으로 사용하기 위한 몇 가지 권장 사항입니다.

- 상대적으로 작은 이미지나 문서 페이지를 인쇄하는 경우, 차례대로 인쇄하는 대신 겹치기를 사용하여 나란히 인쇄할 수 있습니다. [59페이지의롤 용지 절약을 위한 겹치기 작업](#)을 참조하십시오.
- 다음 옵션을 사용하여 여러 롤 용지를 저장할 수 있습니다.
 - **Windows** 드라이버 대화상자에서: 기능 탭을 선택한 다음 위/아래 빈 공간 제거 및/또는 **90도 회전** 또는 **자동 회전**을 선택합니다.
 - **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 완료 중 패널을 선택한 다음 위/아래 빈 공간 제거 및/또는 **90도 회전**을 선택합니다.
 - **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지**에서: 고급 설정 > 롤 옵션 > 위/아래 빈 공간 제거 및/또는 회전을 선택합니다.
- 인쇄하기 전에 컴퓨터에서 인쇄 미리보기를 선택하면 명확한 실수를 포함하여 인쇄 시 용지 낭비를 방지할 수 있습니다. [56페이지의인쇄 미리보기](#)을 참조하십시오.

롤 용지 절약을 위한 겹치기 작업

겹치기란 용지에서 이미지나 문서 페이지를 한 장씩 인쇄하는 것이 아니라 자동으로 나란히 인쇄하는 것을 말합니다. 이는 용지를 절약하기 위한 기능입니다.



1. 용지 흐름 방향
2. 겹치기 해제
3. 겹치기 설정
4. 겹치기로 절약되는 용지

프린터는 언제 페이지를 겹칩니까?

아래 두 사항 모두 사실일 경우

- 프린터에 낱장 용지가 아니라 롤 용지를 넣은 경우
- 프린터의 **겹치기** 옵션이 켜져 있는 경우 [22페이지의겹치기 켜기/끄기](#)을 참조하십시오.

어떤 페이지를 겹칠 수 있습니까?



너무 커서 두 페이지가 롤에서 나란히 있을 수 없는 경우나 나머지 롤 길이에 비해 페이지가 너무 많이 있을 경우만 제외하면 모든 페이지를 겹칠 수 있습니다. 겹친 단일 페이지 그룹은 2개의 롤로 분할할 수 없습니다.

어떤 페이지를 겹칠 수 있습니까?

페이지가 동일한 겹치기에 포함되려면 다음과 같은 방법으로 개별 페이지가 호환되어야 합니다.

- 모든 페이지의 인쇄 품질 설정이 동일해야 합니다(**EconoMode**, **고속**, **일반** 또는 **고품질**).
- 모든 페이지의 **가장 섬세하게** 설정이 동일해야 합니다.
- 모든 페이지의 **여백/레이아웃** 설정이 동일해야 합니다.
- 모든 페이지의 **대칭 이미지** 설정이 동일해야 합니다.
- 모든 페이지의 **렌더링 처리**가 동일해야 합니다.
- 모든 페이지의 **절단기** 설정이 동일해야 합니다.
- 색상 조정 설정이 모든 페이지에 동일하게 지정되어야 합니다. [74페이지의 색상 조절 옵션](#)을 참조하십시오.
- 페이지가 색상이면 모두 색상, 흑백이면 모두 흑백이어야 합니다. 일부는 색상이고 일부는 흑백이면 안 됩니다.
- 모든 페이지가 다음 두 그룹 중 하나이어야 합니다(동일한 겹치기 내에서 두 그룹을 섞으면 안 됨).
 - HP-GL/2, RTL, TIFF, JPEG
 - PostScript, PDF
- 해상도가 300dpi 를 넘는 JPEG 및 TIFF 페이지의 경우 다른 페이지와 겹치지 않을 수도 있습니다.

프린터에서 다른 파일을 기다리는 시간은?

프린터가 가능한 한 최상의 겹치기를 만들 수 있으려면 이후 페이지가 해당 페이지와 겹치게 될 것인지 아니면 기존에 대기열에 있던 페이지와 겹치게 될 것인지 여부를 확인할 수 있는 파일을 수신할 때까지 기다리게 됩니다. 이 대기 시간을 중첩 대기 시간이라고 합니다. 제조 시 기본 중첩 대기 시간은 2 분입니다. 이는 프린터가 마지막 파일을 수신한 후 최종 겹치기를 인쇄하기 전에 최고 2 분간 대기한다는 것을 의미합니다. 프린터의 전면 패널에서 이 대기 시간을 변경할 수 있습니다.   을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 옵션 > 겹치기 옵션 > 대기 시간 선택**을 누릅니다. 선택 가능한 범위는 1 분~99 분입니다.

프린터가 겹치기 시간이 초과할 때까지 기다리는 중에 전면 패널에 남은 시간이 표시됩니다.

경제적으로 잉크 사용



다음은 잉크를 경제적으로 사용하는 몇 가지 권장 사항입니다.


- 초안 인쇄의 경우 일반 용지를 사용하고 인쇄 품질 슬라이더를 배율의 왼쪽 끝('속도')으로 이동합니다. 더욱 경제적으로 사용하려면 사용자 정의 인쇄 품질 옵션을 선택한 다음 **고속** 및 **EconoMode** 를 선택합니다.
- 필요한 경우에만 프린트 헤드를 청소하고 청소가 필요한 프린트 헤드만 청소하십시오. 프린트 헤드를 청소하면 도움이 되지만 잉크가 약간 소모됩니다.
- 프린트 헤드를 자동으로 청결한 상태로 유지할 수 있도록 항상 프린터의 전원을 켜두십시오. 이러한 상시 프린트 헤드 유지보수에는 약간의 잉크가 사용됩니다. 그러나 이렇게 하지 않을 경우 프린트 헤드의 상태를 복구하는 데 훨씬 더 많은 잉크가 사용될 수 있습니다.
- 프린트 헤드 유지보수에 잉크를 소모하며 그 빈도는 프린트 헤드로 생기는 패스 수와 관련이 있기 때문에 폭이 넓은 인쇄물을 인쇄할 때가 폭이 좁은 인쇄물을 인쇄할 때보다 잉크가 훨씬 효율적으로 사용됩니다. 따라서 작업을 겹치면 용지뿐만 아니라 잉크도 절약할 수 있습니다([59페이지의 용지 절약을 위한 겹치기 작업](#) 참조).


롤 보호

롤을 보호하도록 선택한 경우 용지 번호 또는 롤에 넣은 용지 종류를 명시적으로 지정한 경우에만 작업이 롤에 인쇄됩니다. 이 기능은 다음과 같은 경우에 유용할 수 있습니다.

- 중요하지 않은 작업을 값비싼 용지에 잘못 인쇄하지 않도록 할 경우
- HP 프린터 드라이버와의 상호 작용 없이 AutoCAD 에서 인쇄할 때 특정 롤에서 인쇄하지 못하도록 할 경우

롤을 보호하려면 전면 패널로 이동하여   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 용지 옵션 > 롤 보호**를 누릅니다.


 **참고:** 롤을 보호하도록 설정한 경우 나중에 현재 롤을 꺼내고 새 롤을 넣으면 새 롤도 계속 보호됩니다. 특정 롤 용지를 보호하는 것이 아니라 롤 번호를 보호합니다. 해당 롤 번호는 보호를 취소할 때까지 계속 보호됩니다.



 **힌트:** 롤 번호나 용지 종류를 지정하지 않고 인쇄할 경우 보호된 롤에 인쇄할 수 없습니다.

자동 인쇄/야간 인쇄

여러 개의 롤이 있고 이미지 품질이 균일한 이 프린터는 작업을 오랫동안 자동으로 인쇄하는 데 적합합니다. 다음은 인쇄 작업 대기열이 매우 긴 경우 대처할 수 있는 권장 사항입니다.

- 가능하면 새 긴 용지 롤을 사용합니다.
- 일부를 사용한 용지에 인쇄하려면 내장 웹 서버 또는 전면 패널에서 용지 종류 및 남은 길이를 검사하여 작업을 모두 인쇄하기에 충분한 용지가 있는지 확인합니다.

 **참고:** 롤을 넣을 때 프린터에 롤 길이를 지정하거나 프린터에서 롤에 인쇄된 바코드의 롤 길이 정보를 읽은 경우에만 남은 길이를 알 수 있습니다.

- 작업에 적합한 용지 두 롤을 넣습니다. 프린터는 한 롤을 모두 사용하면 다른 롤로 자동으로 전환됩니다.
- 두개의 롤을 사용하려는 경우 첫 번째 롤에 캔버스 등의 절단할 수 없는 용지를 사용하면 다른 롤로 전환이 불가능하므로 이를 피하도록 합니다.
- 모든 작업을 인쇄할 수 있도록 충분히 넓은 용지가 들어 있는지 확인합니다. 용지 불일치 조치가 **작업 보류**로 설정되어 있을 경우 너비가 너무 넓은 작업은 용지 공급 대기 상태로 보류될 수 있습니다. ([21페이지의용지 불일치 작업 참조](#))
- 잉크 카트리지에 남은 잉크 수준을 확인합니다.
- 인쇄 작업을 제출할 때 내장 웹 서버를 사용하여 작업 상태를 모니터링할 수 있습니다.
- 건조 시간은 **최적**으로 설정해야 합니다.
-   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본설정 > 용지 옵션 > 롤 전환 옵션 > 롤 변경 최소화 또는 길이가 짧은 롤 용지 사용**을 누릅니다.

용지 종류 및 인쇄 작업의 유형에 따라 다음과 같은 설정을 사용하는 것이 좋습니다.

표 7-1 자동 인쇄를 위한 권장 설정

인쇄 종류	인쇄 모드	최대 세밀	건조 시간	용지 종류
라인	보통	꺼짐	최적	코팅지, 본드지, 중코팅지, 광택 용지
선과 채우기	보통	꺼짐	최적	코팅지, 본드지, 중코팅지, 광택 용지

표 7-1 자동 인쇄를 위한 권장 설정 (계속)

인쇄 종류	인쇄 모드	최대 세밀	건조 시간	용지 종류
지도	최상	꺼짐	최적	코팅지, 중코팅지, 광택 용지
렌더링, 사진	최상	꺼짐	최적	코팅지, 중코팅지, 광택 용지

8 웹에 연결하여 인쇄

프린터를 웹에 연결하여 다음과 같은 다양한 혜택을 누릴 수 있습니다.

- 자동 펌웨어 업데이트([106페이지의 펌웨어 업데이트](#) 참조)
- 프린터로 이메일을 보내서 그 첨부 파일을 인쇄할 수 있습니다. PDF, TIFF, JPG 파일이 지원됩니다.

최신 정보는 <http://www.hp.com/go/designjetprinters> 를 참조하십시오.

이메일을 통해 인쇄

웹 서비스를 설정한 후에는 이메일을 통해 프린터로 인쇄할 수 있습니다. 서비스 메뉴 또는 ePrint 메뉴에서 프린터의 이메일 주소를 확인한 다음 해당 이메일 주소로 인쇄할 파일을 첨부 파일로 보냅니다.


이 방법으로 어디서든지 프린터 드라이버 없이 인터넷 연결을 통해 인쇄할 수 있습니다. 다음과 같은 몇 가지 제한 사항에 주의해야 합니다.

- 인쇄할 첨부 파일은 PDF, JPEG 또는 TIFF 형식이어야 합니다.
- 최대 파일 크기는 10MB지만 사용 중인 이메일 서버에 더 낮은 제한이 있을 수 있습니다.
- 파일은 원본 문서 크기(100% 배율)에 보통 품질, 컬러로, 그리고 일반적으로 세로 방향(일부 프린터는 자동 회전 기능을 제공할 수 있음)으로 인쇄됩니다.
- 용지 종류는 일반 용지로 설정되어 있습니다. 다른 용지 종류가 공급되는 경우, 용지 불일치 조치에 따라 프린터가 인쇄하거나 보류 상태가 될 수 있습니다.([21페이지의 용지 불일치 작업](#) 참조)

9 작업 대기열 관리

- [전면 패널의 작업 대기열](#)
- [내장 웹 서버 또는 HP Utility의 작업 대기열](#)

전면 패널의 작업 대기열

전면 패널에서 작업 대기열을 보려면 시작 화면에서 을 누릅니다.

작업 대기열 페이지


작업 대기열 페이지에는 작업 대기열에서 이용할 수 있는 모든 작업이 표시됩니다. 수신 중이거나 분석 중이거나 렌더링 중이거나 이미 인쇄한 작업이 포함됩니다.


각 줄에 작업의 이름과 상태가 표시됩니다. 작업 미리보기를 포함하여 특정 작업에 대한 자세한 내용을 보려면 작업이 표시된 줄을 누르십시오.

완료할 수 없는 작업은 이유에 관계없이 모두 대기열 맨 위에 표시됩니다.

작업 미리보기

프린터는 들어오는 각 작업에 대해 작업 미리보기로 표시할 수 있는 JPEG 파일을 생성합니다. 작업 미리보기는 작업을 일단 처리해야 이용할 수 있습니다.

 **참고:** 64 페이지가 넘는 작업은 미리보기를 실행하지 마십시오. 소프트웨어에 문제가 발생할 수 있습니다.


작업을 미리보려면 먼저 작업 대기열에서 해당 작업의 이름을 누릅니다. 전면 패널에 작업 정보 페이지가 표시됩니다. 그런 다음 을 누르면 미리보기가 표시됩니다.



 **참고:** 관리자가 미리보기를 차단할 수도 있습니다. 이러한 경우에는 미리보기를 볼 수 없습니다.

미리보기가 표시되면 미리보기를 눌러 확대할 수 있습니다. 다시 누르면 축소됩니다.

또한 을 눌러 이전 작업을 미리보거나 을 눌러 다음 작업을 미리 볼 수 있습니다.

대기열에서 작업을 인쇄할 시점 선택

 **참고:** PostScript 작업일 경우에는 인쇄 시작 시점 옵션을 이용할 수 없습니다.

대기열에 있는 파일을 인쇄할 시점을 선택할 수 있습니다.  , 을 차례로 누른 다음 **설정 > 작업 관리 옵션 > 인쇄 시작 시기를** 누릅니다.

선택할 수 있는 옵션은 다음 세 가지입니다.

- **처리 후**를 선택하면 페이지 전체가 처리될 때까지 기다렸다가 인쇄를 시작합니다. 이것은 가장 느린 설정이지만 크거나 복잡한 인쇄물에서 최상의 인쇄 품질을 보장합니다.
- **즉시**를 선택하면 페이지가 처리되면서 인쇄됩니다. 이것은 가장 빠른 설정이지만 프린터가 데이터를 처리하기 위해 인쇄 중간에 멈출 수도 있습니다. 이 설정은 색상이 짙은 복잡한 이미지에서는 사용하지 않는 것이 좋습니다.
- **최적화**를 선택하면(이것이 기본 설정임), 프린터에서 페이지 인쇄를 시작할 최적 시간을 계산합니다. 일반적으로 **처리 후**와 **즉시** 설정의 중간이 가장 좋습니다.

대기열에서 작업 우선 순위 매기기

대기열의 아무 작업이나 선택하여 그 다음에 인쇄하도록 지정할 수 있습니다. 작업을 선택한 후에 **앞으로 이동**을 누릅니다.

겹치기 기능을 선택했다면 우선순위를 정한 작업이 아직 다른 작업과 겹치기되어 있을 수도 있습니다. 이 작업을 다른 작업과 겹치지 않고 다음에 인쇄하려면 먼저 겹치기 기능을 해제하고 위에서 설명한 대로 이 작업을 대기열 앞으로 옮기면 됩니다.

다음과 같은 경우에는 **앞으로 이동** 버튼이 표시되지 않습니다.

- 작업이 이미 대기열 맨 앞에 있는 경우
- 작업이 보류 중인 경우 - 이 경우 **인쇄 다시 시작** 버튼이 대신 표시됩니다.
- 작업이 완료된 경우 - 이 경우 **다시 인쇄** 버튼이 대신 표시됩니다.
- 작업에 오류가 있는 경우

대기열에서 작업 일시 정지

대기열에서 현재 인쇄 중인 작업을 선택하면 **일시 정지** 버튼이 표시됩니다. 이 버튼을 누르면 인쇄를 일시 정지할 수 있습니다. 그런 다음 **일시 정지** 버튼은 인쇄를 다시 시작할 수 있는 **다시 시작** 버튼으로 변경됩니다.

작업 대기열 화면의 오른쪽 위에 있는 **옵션** 버튼을 누른 다음 **인쇄 일시 정지**를 누를 수도 있습니다.


대기열에서 작업 다시 인쇄

이미 인쇄한 작업을 다시 인쇄하려면 대기열에서 해당 작업을 선택한 다음 **다시 인쇄**를 선택합니다.

인쇄 작업을 다시 인쇄할 때는 해당 작업이 이미 래스터화되었기 때문에 인쇄 설정을 변경할 수 없습니다.

대기열에서 작업 삭제

정상적인 환경에서는 작업을 인쇄한 후 해당 작업을 대기열에서 삭제할 필요가 없는데, 파일이 추가로 보내지면 해당 작업이 대기열 끝으로 밀려나 자동으로 삭제되기 때문입니다. 하지만 오류가 있는 파일을 보낸 경우 이 파일을 인쇄하지 않으려면 작업을 선택하고 **삭제**를 누르기만 하면 됩니다.


 **참고:** 관리자가 암호가 설정되어 있다면 암호를 입력해야 합니다.

동일한 방법으로 아직 인쇄되지 않은 작업을 삭제할 수 있습니다.



작업이 현재 인쇄 중인 경우(작업 상태가 **인쇄 중**) **취소**를 누른 다음 **삭제**를 누를 수 있습니다.

모든 작업 삭제

작업 대기열의 모든 작업을 삭제하려면 작업 대기열 화면의 오른쪽 위에 있는 **옵션** 버튼을 누른 다음 **모든 작업 삭제**를 누릅니다.

 **참고:** 관리자가 암호가 설정되어 있다면 암호를 입력해야 합니다.

작업 대기열 종료

작업 대기열을 해제하려면  ,  을 차례로 누른 다음 설정 > 작업 관리 옵션 > 대기열 활성화 > 사용 안 함을 누릅니다.

내장 웹 서버 또는 HP Utility 의 작업 대기열

HP Utility 는 내장 웹 서버의 작업 관리 기능에 액세스할 수 있는 다양한 방법을 제공하지만 내장 웹 서버를 사용하면 HP Utility 를 사용한 작업 관리 기능은 동일합니다.

내장 웹 서버에서 대기열을 보려면 기본 탭에서 **작업 대기열**을 선택합니다.

작업 대기열 페이지

기본적으로 모든 사용자가 작업 대기열에 액세스할 수 있습니다. 관리자가 암호를 설정하여 사용자가 다음 사항을 수행하려면 암호를 입력하도록 할 수 있습니다.

- 작업 미리보기 확인
- 작업 취소 또는 삭제


작업 대기열 페이지에는 인쇄 대기열에서 이용할 수 있는 모든 작업이 표시됩니다. 인쇄 대기열에는 수신 중이거나 분석 중이거나 렌더링 중이거나 이미 인쇄한 작업이 포함되어 있습니다.

내장 웹 서버는 각 인쇄 작업에 대해 다음과 같은 정보를 표시합니다.


- **미리보기:** 이 아이콘을 클릭하면 작업 미리보기를 볼 수 있습니다. 작업 미리보기는 작업을 일단 처리해야 이용할 수 있습니다.
- **파일 이름:** 파일 이름을 클릭하면 작업의 속성을 볼 수 있습니다.
- **상태:** 현 작업 상태를 보여 줍니다.
- **페이지 수:** 작업 중인 페이지 수입니다.
- **인쇄 매수:** 인쇄 매수입니다.
- **날짜:** 프린터가 작업을 수신한 날짜와 시간입니다.
- **사용자:** 사용자의 이름입니다.

해당 열의 제목을 클릭하여 대기열에 있는 작업을 정보 항목(미리보기는 제외)별로 분류할 수 있습니다. 대기열에 있는 작업에서 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- **취소:** 선택한 작업을 취소합니다. 작업을 취소하기 전에 한 번 더 확인 질문을 합니다. 작업이 프린터에 남아 있지만 **다시 인쇄**를 클릭할 때까지 인쇄되지 않습니다.
- **보류:** 계속을 클릭하여 인쇄를 다시 진행할 때까지 선택한 작업을 보류합니다.
- **계속:** 보류 중인 선택한 모든 작업의 인쇄를 다시 진행합니다.
- **재인쇄:** 작업을 추가로 더 인쇄합니다. 인쇄 매수를 입력하고(기본 1, 최대 99) **인쇄**를 클릭합니다.
- **앞으로 이동:** 선택한 모든 작업을 작업 대기열 맨 위로 보냅니다.
- **삭제:** 작업 대기열에서 선택한 작업을 삭제합니다. 작업을 삭제하기 전에 한 번 더 확인 질문을 합니다.


 **참고:** 삭제 작업은 관리자가 비활성화할 수 있습니다.

- **새로 고침:** 페이지를 새로 고쳐 정보를 업데이트합니다.

 **참고:** 작업 대기열 페이지는 자동으로 업데이트되지 않습니다.

작업 미리보기


프린터는 들어오는 각 작업에 대해 작업 미리보기로 표시할 수 있는 JPEG 파일을 생성합니다. 작업 미리보기는 작업을 일단 처리해야 이용할 수 있습니다.

 **참고:** 64 페이지가 넘는 작업은 미리보기를 실행하지 마십시오. 소프트웨어에 문제가 발생할 수 있습니다.


미리보기 페이지로 이동하려면 작업 대기열 페이지의 미리보기 열에 있는 돋보기 아이콘을 클릭합니다. 미리보기 페이지에는 작업 축소판 미리보기와 함께 다음과 같은 작업 세부사항이 표시됩니다.

- **파일 이름:** 작업의 파일 이름
- **넣은 용지:** 프린터에 넣어 둔 용지 종류
- **작업 크기:** 작업의 크기

작업 미리보기를 크게 보려면 프린터 이미지 오른쪽에 있는 작업 축소판 또는 돋보기 아이콘을 클릭하면 됩니다.

 **참고:** Adobe Flash 플러그 인이 없는 브라우저에서는 작업 이미지가 노란색 음영으로 표시됩니다. Adobe Flash 플러그 인 버전 7 이상이 있는 브라우저에서는 프린터에 들어 있는 용지 안에 작업 이미지의 미리보기가 표시됩니다.

대기열에서 작업을 인쇄할 시점 선택

 **참고:** PostScript 작업일 경우에는 인쇄 시작 시점 옵션을 이용할 수 없습니다.

대기열에 있는 파일을 인쇄할 시점을 선택할 수 있습니다. **설정** 탭을 선택한 다음 **프린터 설정 > 인쇄 시작**을 선택합니다.

선택할 수 있는 옵션은 다음 세 가지입니다.

- **처리 후**를 선택하면 페이지 전체가 처리될 때까지 기다렸다가 인쇄를 시작합니다. 이것은 가장 느린 설정이지만 크거나 복잡한 인쇄물에서 최상의 인쇄 품질을 보장합니다.
- **즉시**를 선택하면 페이지가 처리되면서 인쇄됩니다. 이것은 가장 빠른 설정이지만 프린터가 데이터를 처리하기 위해 인쇄 중간에 멈출 수도 있습니다. 이 설정은 색상이 짙은 복잡한 이미지에서는 사용하지 않는 것이 좋습니다.
- **최적화**를 선택하면(이것이 기본 설정임), 프린터에서 페이지 인쇄를 시작할 최적 시간을 계산합니다. 일반적으로 **처리 후**와 **즉시** 설정의 중간이 가장 좋습니다.

대기열에서 작업 우선 순위 매기기

대기열의 아무 작업이나 선택하여 그 다음에 인쇄하도록 지정할 수 있습니다. 작업을 선택한 후 **다시 인쇄**를 클릭합니다.

겹치기 기능을 선택했다면 우선순위를 정한 작업이 아직 다른 작업과 겹치기되어 있을 수도 있습니다. 이 작업을 다른 작업과 겹치지 않고 다음에 인쇄하려면 먼저 겹치기 기능을 해제하고 위에서 설명한 대로 이 작업을 대기열 앞으로 옮기면 됩니다.

대기열에서 작업 삭제

정상적인 환경에서는 작업을 인쇄한 후 해당 작업을 대기열에서 삭제할 필요가 없는데, 파일이 추가로 보내지면 해당 작업이 대기열 끝으로 밀려나 자동으로 삭제되기 때문입니다. 하지만 오류가 있는 파일을 보낸 경우 이 파일을 인쇄하지 않으려면 작업을 선택하고 **삭제**를 선택하기만 하면 됩니다.


동일한 방법으로 아직 인쇄되지 않은 작업을 삭제할 수 있습니다.


작업이 현재 인쇄 중인 경우(작업 상태가 **인쇄 중인 경우**) **취소**를 누른 다음 **삭제**를 선택하면 됩니다.


대기열에서 작업 다시 인쇄 또는 복사

대기열에 있는 작업을 다시 인쇄하거나 추가로 복사하려면 내장 웹 서버에서 해당 작업을 선택하고 **다시 인쇄** 아이콘을 클릭한 다음 원하는 복사 매수를 지정합니다. 그러면 해당 작업이 대기열 상단으로 이동합니다.

전면 패널을 통해 대기열에 있는 아직 인쇄하지 않은 작업을 두 번 이상 인쇄하려면 해당 작업을 선택하고 매수를 선택한 다음 필요한 인쇄 매수를 지정합니다. 이 설정이 소프트웨어에서 설정한 값에 우선합니다.

 **참고:** 파일을 전송할 때 **회전이 켜짐**인 경우 모든 사본은 회전됩니다.


 **참고:** PCL3 작업에서는 이 방법을 이용할 수 없습니다. PCL3 인 이전 작업을 다시 인쇄하려면 운영체제의 프린터 스플러를 사용할 수 있습니다(스플러에 이전 작업을 저장하도록 설정한 경우). 이 기능은 운영체제에 따라 다릅니다.


 **참고:** 인쇄 작업을 다시 인쇄할 때는 해당 작업이 이미 래스터화되었기 때문에 인쇄 설정을 변경할 수 없습니다.

작업 상태 메시지

다음과 같은 작업 상태 메시지가 있으며 대략적으로 보이는 순서대로 되어 있습니다.

- **수신하는 중:** 프린터가 컴퓨터에서 작업을 수신하고 있음
- **처리를 기다리는 중:** 프린터가 작업을 수신했고 렌더링 작업을 기다리고 있음(내장 웹 서버를 통해 전송한 작업에만 해당)
- **처리 중:** 프린터가 작업을 분석하고 렌더링하고 있음
- **인쇄 준비 중:** 프린터가 작업을 인쇄하기 전에 쓰기 시스템 점검을 수행하고 있음
- **인쇄 대기 중:** 인쇄 엔진이 작업을 자유롭게 인쇄할 수 있게 되기를 기다리고 있음
- **겹치기 대기 중:** 프린터에 겹치기 기능이 설정되어 다른 작업을 겹쳐 인쇄하기를 대기하고 있음
- **보류 중:** 작업이 **미리보기 위해 보류 중** 옵션을 설정한 상태로 전송되어 현재 보류 중임

 **참고:** 64 페이지가 넘으면 미리보기로 작업을 보내지 마십시오. 드라이버 소프트웨어가 손상될 수 있습니다.

 **참고:** 프린터가 인쇄 도중 멈추고 대기열 기능이 작동할 경우, 프린터가 다음에 다시 켜지면 일부 인쇄된 작업이 대기열에 **보류 중**으로 나타납니다. 작업을 재개하면 중단된 페이지에서 인쇄를 다시 시작합니다.

- **용지 공급 대기 중:** 적합한 용지가 공급되지 않았거나 활성화된 롤이 절단할 수 없는 종류여서 대기 상태로 자동 전환할 수 없으므로 작업을 인쇄할 수 없는 경우입니다. 필요한 용지를 넣고 [32페이지의용지 처리](#)를 참조하여 **계속**을 클릭하여 작업을 재개합니다.
- **계정 정보 부재로 보류 중:** 프린터에서는 모든 작업에 계정 ID가 있어야 하기 때문에 작업을 인쇄할 수 없는 경우입니다. 계정 ID를 입력하고 **계속**을 클릭하여 작업을 재개합니다.

 **힌트:** 계정 ID를 설정하려면 [25페이지의계정 ID 필수](#)를 참조하십시오.

- **인쇄**
- **건조 중**
- **용지를 자르는 중**
- **인쇄물을 배출하는 중**
- **취소하는 중:** 작업이 취소되고 있으나 프린터 작업 대기열에는 남아있음
- **삭제 중:** 작업이 프린터에서 삭제되고 있음
- **인쇄됨**
- **취소됨:** 프린터가 작업을 취소함

- 사용자가 취소함
- 비어있는 작업: 작업에 인쇄할 내용이 아무것도 없음

보류 작업 재활성화

프린터가 작업을 보류하면 경고 메시지가 나타나는데 [152페이지의경고](#)를 참조하십시오. 화면 지침을 따라 보류를 제거하고 인쇄를 계속합니다.

작업 대기열 종료

작업 대기열을 해제하려면 **설정** 탭을 선택하고 **프린터 설정 > 작업 관리 > 대기열**을 차례로 선택한 다음 **사용 안 함**을 선택합니다.

10 색상 관리

- [소개](#)
- [색상 표현 방법](#)
- [색상 관리 프로세스 요약](#)
- [색상 보정](#)
- [프린터 드라이버에서 색상 관리](#)
- [프린터 드라이버에서 색상 관리](#)
- [내장 웹 서버에서 색상 관리](#)
- [전면 패널에서 색상 관리](#)

소개

이 프린터는 고급 하드웨어 및 소프트웨어 기능으로 설계되어 예측 가능하고 신뢰할 수 있는 결과를 보장합니다.

- 일관된 색상을 위해 색상 보정을 수행합니다.
- 회색 잉크 1 개와 검은색 잉크 2 개는 모든 용지 종류에서 중성 회색을 표현합니다.
- 포토 검은색 잉크는 인쇄지에 인쇄할 때 순수한 검은색을 표현합니다.
- 기타 HP DesignJet 프린터의 색상 에뮬레이션.

색상 표현 방법

색상을 표시하는 모든 장치는 색상 모델을 사용하여 숫자로 색상을 표현합니다. 대부분의 모니터는 RGB(빨간색-녹색-파란색) 색상 모델을 사용하지만 대부분의 프린터는 CMYK(시안색-마젠타색-노란색-검은색) 색상 모델을 사용합니다.

이미지는 색상 모델을 서로 변환할 수 있지만 일반적으로 완벽하게 변환되지 않습니다. 이 프린터는 모니터에 사용되는 색상 모델과 동일한 RGB 색상 모델을 사용합니다.

따라서 색상 일치 문제가 간단해지지만 완벽하게 해결되지는 않습니다. 각 장치는 동일한 색상 모델을 사용하더라도 서로 약간 다르게 색상을 표현합니다. 그러나 소프트웨어는 정확한 색상을 얻기 위해 장치의 색상 프로파일을 사용하여 특정 장치의 특성에 따라 이미지의 색상을 조절할 수 있습니다.

색상 관리 프로세스 요약

원하는 색상을 정확하고 일관되게 나타내려면 사용하는 각 용지 종류에 대해 다음 단계를 수행해야 합니다.



1. 일관된 색상을 위해 용지 종류에 대해 색상 보정 작업을 수행합니다. 항상 보정을 반복해야 합니다 ([72페이지의 색상 보정](#) 참조). 또한 색상의 일관성이 매우 중요한 특별히 중요한 인쇄 작업을 수행하기 직전에 보정 작업을 수행할 수도 있습니다.
2. 인쇄할 때 사용할 용지 종류에 맞는 색상 사전 설정을 선택합니다.

색상 보정

프린터에서 색상 보정을 사용하면 특정 환경 조건에서 사용 중인 프린트 헤드, 잉크 및 용지 종류를 사용하여 일관된 색상을 생성할 수 있습니다. 색상 보정 후에 서로 다른 지리적 위치에 있는 어떤 두 대의 프린터에서 유사한 인쇄물을 가져올 수 있습니다.

일부 용지 종류는 보정할 수 없습니다. 모든 다른 용지 종류의 경우 다음 환경에서 보정을 수행해야 합니다.

- 프린트 헤드를 교체할 때마다
- 현재 프린트 헤드를 사용하여 보정하지 않은 새 용지 종류를 사용할 때마다
- 환경 조건(온도 및 습도)이 많이 변경된 경우


전면 패널에서  을 누른 다음  을 눌러 현재 들어 있는 용지의 색상 보정 상태를 언제든지 확인할 수 있습니다. 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- **권장:** 용지가 보정되지 않았습니다.

 **참고:** 프린터의 펌웨어를 업데이트할 때마다 모든 용지의 색상 보정 상태가 **권장**으로 재설정됩니다.




- **폐기:** 용지가 보정되었지만 프린트 헤드를 교체하여 이제 이 보정이 오래되었으므로 보정 반복이 필요합니다.

- **완료:** 용지가 보정되었고 최신 상태입니다.
- **비활성화됨:** 이 용지를 보정할 수 없습니다.

 **참고:** 색상 보정은 일반 용지뿐 아니라 어떤 종류의 투명 용지에서도 실행될 수 없습니다.

HP Utility 를 사용해서 색상 보정 상태를 확인할 수도 있습니다.

색상을 보정하는 방법은 다음과 같습니다.

- Windows 용 HP Utility 에서, **Color Center > 용지 보정**을 차례로 선택하고 보정할 용지를 선택합니다.
- Mac OS X 용 HP Utility 에서: HP Color Center 그룹에서 **용지 사전 설정 관리**를 선택하고 보정할 용지를 선택한 다음  버튼을 누르고 **용지 보정**을 선택합니다.
- 전면 패널에서:  ,  을 차례로 선택한 다음 **이미지 품질 유지보수 > 색상 보정**을 선택합니다.

보정 절차는 완전 자동이므로 보정할 용지 종류(A4 또는 그 이상 크기의 용지)를 넣으면 자동으로 수행됩니다. 둘 이상의 롤을 넣을 경우 보정에 사용할 롤을 선택하라는 메시지가 나타납니다.

이 절차는 약 3 - 5 분 정도 걸리며 다음과 같은 단계로 구성됩니다.

1. 프린터에 사용된 각 잉크 패치가 포함된 보정 차트가 인쇄됩니다.



2. 이 차트를 건조하는 데 걸리는 시간은 용지 종류에 따라 다릅니다. 색상이 안정화될 시간이 필요합니다.
3. 차트를 스캔하고 측정합니다.
4. 프린터는 측정 결과를 바탕으로 해당 용지 종류에 일관된 색상으로 인쇄하는 데 필요한 보정 인자를 계산하고 용지에 적용될 수 있는 각 잉크의 최대 양을 계산합니다.

프린터 드라이버에서 색상 관리

색상 관리 옵션


색상 관리의 목표는 모든 장치에서 색상을 가능한 정확하게 출력하여, 이미지를 인쇄하면 해당 이미지를 모니터에서 볼 때와 매우 비슷한 색상으로 표시되도록 하는 것입니다.

프린터에 대한 기본 색상 관리 방법은 다음과 같은 두 가지가 있습니다.

- **응용 프로그램 관리 색상:** 이 경우 응용 프로그램은 이미지에 포함된 ICC 프로파일과 프린터 및 용지 종류에 대한 ICC 프로파일을 사용해서 이미지의 색상을 프린터 및 용지 종류의 색상 공간으로 변환해야 합니다.
- **프린터 관리 색상:** 이 경우 응용 프로그램은 색상을 변환하지 않은 상태로 이미지를 프린터로 보내고, 프린터는 색상을 해당 색상 공간으로 변환합니다. 이 과정의 세부 절차는 사용 중인 그래픽 언어에 따라 다릅니다.
 - **PostScript:** PostScript 인터프리터 모듈은 프린터에 저장된 프로파일과 PostScript 작업과 함께 전송된 추가 프로파일을 사용하여 색상을 변환합니다. 이러한 종류의 색상 관리는 PostScript 드라이

버를 사용하면서 프린터 색상 관리를 지정하거나 내장 웹 서버를 통해 프린터에 직접 **PostScript, PDF, TIFF** 또는 **JPEG** 파일을 전송하는 경우에 수행됩니다. 그 중 어느 경우에도 기본으로 사용할 프로파일(작업에서 아무것도 지정하지 않은 경우)과 적용할 렌더링 처리를 선택해야 합니다.

- **비 PostScript(PCL3, HP-GL/2, RTL):** 저장되어 있는 색상표를 사용하여 색상 관리가 이루어집니다. ICC 프로파일은 사용되지 않습니다. 이 방법은 다른 방법보다 사용 빈도는 낮지만 조금 더 간단하고 신속하며 표준 HP 용지 종류에서 만족스러운 결과를 낼 수 있습니다. 이러한 종류의 색상 관리 작업을 수행할 때 내장 웹 서버를 통해 **PCL3, HP-GL/2, 또는 RTL** 파일을 프린터에 직접 보낼 수 있습니다.

 **참고:** 프린터는 저장된 색상표를 사용하여 다음의 색상 공간만 자체 색상 공간으로 변환할 수 있습니다. Windows 사용자의 경우 **Adobe RGB** 및 **sRGB**, Mac OS X 사용자의 경우 **Adobe RGB** 가 해당하는 색상 공간입니다.


특정 응용 프로그램의 색상 관리 옵션을 사용하는 방법은 HP 지식 센터([157페이지의 지식 센터](#) 참조)에 문의하는 것이 좋습니다.

응용 프로그램 관리 색상과 프린터 관리 색상 중에서 선택하려면

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 색상 탭을 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 색상 옵션 패널을 선택합니다.
- 일부 응용 프로그램에서: 응용 프로그램에서 이것을 선택할 수 있습니다.

프린터 에뮬레이션

특정 작업을 인쇄하고 다른 HP DesignJet 프린터에서 동일한 작업을 인쇄할 때와 거의 동일한 색상을 표시하려면 프린터에 제공된 에뮬레이션 모드를 사용할 수 있습니다.

 **참고:** 이 옵션은 HP-GL/2, PostScript 또는 PDF 작업을 인쇄할 경우에만 사용할 수 있으며 일반 용지, 코팅용지 또는 중량 코팅지에 인쇄할 경우에만 제대로 작동합니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 색상 탭, 프린터 관리 색상을 차례로 선택한 다음 원본 프로파일 목록에서 **프린터 에뮬레이션**을 선택합니다. 그런 다음 에뮬레이트된 목록에서 선택할 수 있습니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 색상 옵션 패널을 선택한 다음 프린터 에뮬레이션 목록에서 선택합니다.

색상 조절 옵션

색상 관리의 목적은 정확한 색상을 인쇄하는 것입니다. 올바르게 색상 관리를 실행할 경우 수동 색상 조정 없이 정확한 색상을 인쇄할 수 있어야 합니다.

그러나 수동 조정은 다음의 경우 필요할 수 있습니다.

- 어떤 이유로 색상 관리가 올바르게 실행되지 않을 경우
- 정확한 색상이 아닌 사용자가 선호하는 색상을 원할 경우

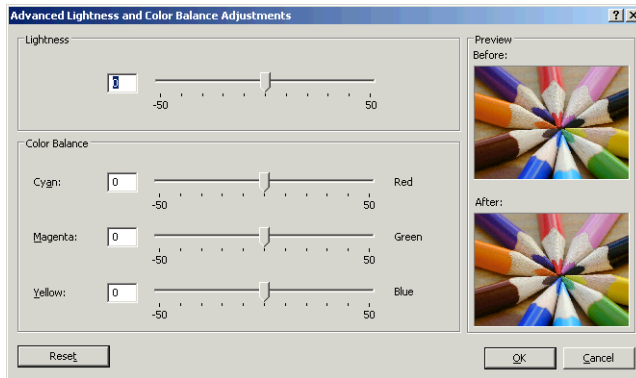
프린터 드라이버는 색상 또는 회색조로 인쇄하는 지에 따라 다른 조정 기능을 제공합니다.

색상 인쇄

Windows에서는 다음과 같이 인쇄 색상을 조정할 수 있습니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 색상 탭을 선택하고 **고급 색상 조정** 상자가 선택되어 있는지 확인한 다음 상자 옆의 **설정** 버튼을 누릅니다.

밝기 슬라이더와 3 개의 색상 슬라이더를 사용하여 조정할 수 있습니다.



- 밝기 슬라이더를 사용해서 모든 인쇄의 밝기 및 어두움을 간편하게 조정할 수 있습니다.
- 색상 슬라이더는 인쇄물의 각 주요 색상을 바래게 하거나 강조하는 데 사용됩니다. 기본 색상은 이미지에 사용되는 색상 모델에 따라 빨간색, 녹색, 파란색이거나 청록, 자홍, 노랑일 수 있습니다.

재설정 버튼을 누르면 각 슬라이더의 기본값인 가운데 위치로 복원됩니다.

회색조 인쇄

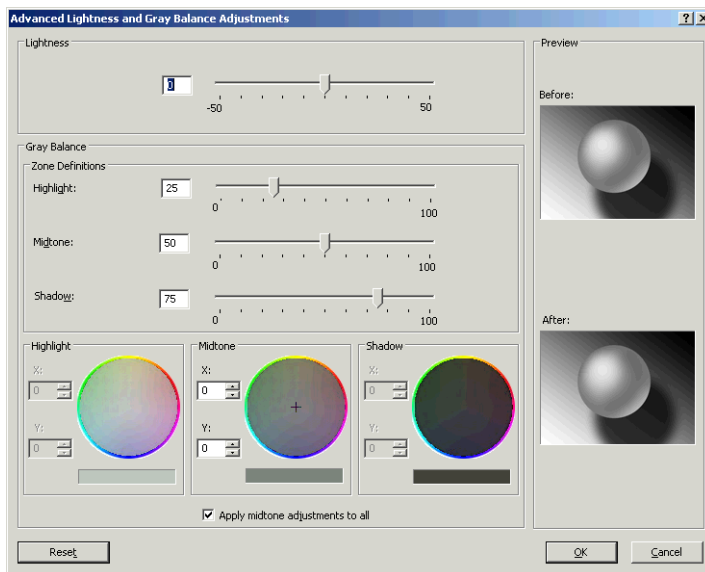
다음과 같은 방법을 사용하여 이미지의 모든 색상을 회색 음영으로 변환할 수 있습니다.

- **응용 프로그램에서:** 많은 프로그램이 이 옵션을 제공합니다.
- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 색상 탭으로 이동하여 색상 옵션 섹션을 확인합니다. 회색조로 인쇄를 선택합니다.
- **Mac OS X 인쇄 대화상자에서:** 색상 옵션 패널로 이동하여 모드 드롭다운 목록에서 회색조를 선택합니다.
- **내장 웹 서버의 작업 전송 페이지에서:** 색상을 선택한 다음 색상/회색조를 회색조로 인쇄로 설정합니다.

Windows에서는 인쇄 회색 밸런스를 조정할 수 있습니다.

- **Windows 드라이버 대화상자에서:** 색상 탭을 선택하고 고급 색상 조정 상자가 선택되어 있는지 확인한 다음 상자 옆의 설정 버튼을 누릅니다.

그런 다음 하이라이트, 중간톤 및 음영 각각의 제어를 사용해서 조정할 수 있습니다.



- 밝기 슬라이더를 사용해서 모든 인쇄의 밝기 및 어두움을 간편하게 조정할 수 있습니다. 이 슬라이더는 다른 회색조 제어와 같은 창에서 사용할 수 있습니다.
- 영역 정의 슬라이더는 하이라이트, 중간톤 및 음영으로 의미하는 것을 정의하는 데 사용할 수 있습니다.
- 하이라이트, 중간톤 및 음영에 대한 기타 제어는 하이라이트, 중간톤 및 음영의 회색 밸런스를 개별적으로 조정하는 데 사용할 수 있습니다.

재설정 버튼을 누르면 각 제어의 기본 설정으로 복원됩니다.

프린터 드라이버에서 색상 관리

HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션

어느 이미지에서 이름이 PANTONE 인 색상을 사용할 경우, 응용 프로그램이 보통 그 색상의 CMYK 또는 RGB 근사치를 프린터로 전송합니다. 하지만 응용 프로그램은 프린터나 용지 종류를 고려하지 못하고 단순히 PANTONE 색상의 일반적 근사치를 만들어내므로 프린터나 용지가 다르면 다르게 보입니다.

HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션은 프린터 특성과 용지 종류를 고려하기 때문에 훨씬 더 나은 작업 결과를 만들어냅니다. 해당 용지 종류를 사용하여 해당 프린터에서 최상의 결과를 얻을 수 있는데 그 결과는 원본 PANTONE 색상과 유사합니다. 이 기술은 프리프레스 전문가들이 직접 설정한 것과 비슷하게 에뮬레이션할 수 있도록 하기 위해 고안되었습니다.

HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션을 이용하려면 전원을 켜기만 하면 됩니다. 사실, 일반적으로 전원은 켜져 있습니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 색상 탭으로 이동하여 **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션**을 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 색상 옵션 패널로 이동하여 **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션**을 선택합니다.

또한 각 에뮬레이션과 원본 PANTONE 스팟 컬러 사이의 색상 차이를 측정할 수 있는 수치(ΔE)와 함께 프린터상의 PANTONE 색상 에뮬레이션을 보여주는 견본 책자를 내장 웹 서버를 사용해 인쇄할 수 있습니다. **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션**은 프린터에서 출력할 수 있는 가장 근접한 색상 일치점을 제공할 뿐 아니라 이 에뮬레이션이 원본 별색과 어느 정도 근접하는지에 대한 명확한 정보를 제공합니다. [79페이지의 PANTONE 견본 책자 인쇄](#)를 참조하십시오.

색상 에뮬레이션

프린터는 모니터와 같은 RGB 장치와 프레스나 프린터와 같은 CMYK 장치 등 다른 장치의 색상 반응을 에뮬레이션할 수 있습니다.

색상 에뮬레이션은 다음과 같은 방법으로 설정할 수 있습니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: 색상 탭, 프린터 관리 색상을 차례로 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: 색상 옵션 패널을 선택한 다음 색상 관리 목록에서 **프린터**를 선택합니다.

에뮬레이션 결과가 좋으려면 프린터에서 이러한 장치가 재연할 수 있는 색상 사양이 필요합니다. 그러한 정보를 캡슐화하는 기본 방법은 ICC 프로파일에 있습니다. 솔루션의 한 부분으로 여러 장치에 가장 공통적인 표준을 제공합니다.

옵션은 다음과 같습니다.

CMYK 색상 에뮬레이션

전통적인 작업 흐름에서는 CMYK 영역에서 색상을 정의합니다. 하지만 동일한 CMYK 데이터도 프린터에 따라 다르게 표현될 수 있으므로 최상의 결과를 얻으려면 프린터에서 색상을 조정해야 합니다. 이 프린터용으로

특별히 제작되지 않은 이미지 파일을 인쇄하는 경우에는 어느 정도 조정이 필요하며, 프린터에 제공된 다음 옵션 중 하나로 조정할 수 있습니다.

- **없음(Native):** 에뮬레이션이 없습니다. 프린터가 색상 표준을 따르지 않고 CMYK 를 RGB 로 변환하는 데 기본 내부 방식을 이용합니다. 그렇더라도 결과가 나쁘다는 것을 의미하지는 않습니다.
- **ISO Coated 2-ECI:** ISO 12647-2:2004/Amd 1 국제 표준에 따른 상용 및 특수 오프셋, 용지 종류 1 과 2, 광택 또는 무광 코팅지, 양판, 색조 값 증가 곡선 A(CMY)와 B(K), 백색 뒷면 등의 인쇄 조건에 적용되는 특성화 데이터세트 FOGRA39L.txt 를 기반으로 합니다.
- **Coated GRACoL 2006-ISO12647:** 1 등급 코팅지, ISO 12647-2 용지 종류 1 에서 GRACoL 교정 및 인쇄를 제공합니다.
- **PSO Uncoated ISO12647-EC I:** ISO 12647- 2:2004 및 ISO 12647-2:2004/Amd 1:2007 국제 표준에 따른 상용 및 특수 오프셋, 용지 종류 4, 비코팅 백색 용지, 양판, 색조 값 증가 곡선 C(CMY)와 D(K), 백색 뒷면 등의 인쇄 조건에 적용되는 특성화 데이터세트 FOGRA47L.txt 를 기반으로 합니다.
- **PSO LWC Improved-ECI:** ISO 12647-2:2004 및 ISO 12647-2:2004/Amd 1:2007 국제 표준에 따른 상용 및 특수 오프셋, 용지 종류 4, 고급 LWC(경량 코팅) 용지, 양판, 색조 값 증가 곡선 B(CMY)와 C(K), 백색 뒷면 등의 인쇄 조건에 적용되는 특성화 데이터세트 FOGRA45L.txt 를 기반으로 합니다.
- **Web Coated SWOP 2006 Grade 3:** 미국 3 등급 간행물 코팅지에 SWOP® 교정 및 인쇄를 제공합니다.
- **Web Coated SWOP 2006 Grade 5:** 미국 5 등급 간행물 코팅지에 SWOP® 교정 및 인쇄를 제공합니다.
- **U.S. Sheetfed Coated 2:** 350% 총 잉크 적용 범위 영역, 음판, 밝은 백색 오프셋 용지 등의 인쇄 조건에서 미국 잉크를 사용하여 뛰어난 품질을 구현하도록 고안된 사양을 사용합니다.
- **U.S. Sheetfed Uncoated 2:** 260% 총 잉크 적용 범위 영역, 음판, 비코팅 백색 오프셋 용지 등의 인쇄 조건에서 미국 잉크를 사용하여 뛰어난 품질을 구현하도록 고안된 사양을 사용합니다.
- **U.S. Web Coated (SWOP) 2:** 300% 총 잉크 적용 범위 영역, 음판, 발행물 등급 용지 등의 인쇄 조건에서 U.S. 잉크를 사용하여 뛰어난 품질을 구현하도록 고안된 사양을 사용합니다.
- **U.S. Web Uncoated 2:** 260% 총 잉크 적용 범위 영역, 음판, 비코팅 백색 오프셋 용지 등의 인쇄 조건에서 미국 잉크를 사용하여 뛰어난 품질을 구현하도록 고안된 사양을 사용합니다.
- **Euroscale Uncoated 2:** 260% 총 잉크 적용 범위 영역, 양판, 비코팅 백색 오프셋 용지 등의 인쇄 조건에서 Euroscale 잉크를 사용하여 뛰어난 품질을 구현하도록 고안된 사양을 사용합니다.
- **Japan Web Coated (Ad):** Japan Magazine Publisher Association 에서 일본 잡지/광고계의 디지털 이미지 교정용으로 개발한 사양을 사용합니다.
- **Japan Color 2001 Coated:** 3 형(코팅) 용지를 위한 Japan Color 2001 사양을 사용합니다. 이는 350% 총 잉크 적용 범위 영역, 양판, 코팅지를 사용하여 구별되는 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.
- **Japan Color 2001 Uncoated:** 4 형(비코팅) 용지를 위한 Japan Color 2001 사양을 사용합니다. 이는 310% 총 잉크 적용 범위 영역, 양판, 비코팅지를 사용하여 구별되는 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.
- **Japan Color 2002 Newspaper:** 신문용 Japan Color 2002 사양을 사용합니다. 이는 240% 총 잉크 적용 범위 영역, 양판, 표준 뉴스 출력 용지를 사용하여 구별되는 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.
- **Japan Color 2003 WebCoated:** 는 종류 3 코팅지입니다. 이는 heat-set 오프셋 프레스에서 320% 총 잉크 적용 범위 영역, 양판, 코팅지를 사용하여 구별되는 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.
- **JMPA:** 오프셋 인쇄기를 위한 일본 표준.
- **Toyo:** Toyo 인쇄 프레스에서 뛰어난 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.
- **DIC:** DIC(Dainippon Ink Company) 인쇄 프레스에서 뛰어난 품질을 구현할 수 있도록 고안된 것입니다.

 **참고:** 응용 프로그램이 PostScript 용어로 교정 CMYK 또는 CIEBasedDEFG 라고 하는 자체 CMYK 를 정의하고 있다면 이러한 옵션은 아무런 효과도 없습니다.

RGB 색상 에뮬레이션

프린터에 다음과 같은 색상 프로파일이 들어 있습니다.

- **없음(Native):** 에뮬레이션을 하지 않습니다. 응용 프로그램이나 OS 가 색상 변환을 수행하는 경우에 사용하므로 데이터가 색상이 관리된 상태로 프린터에 도달합니다.
- **sRGB IEC61966-2.1:** 일반 PC 모니터의 특성을 에뮬레이트합니다. 이 표준 영역은 많은 하드웨어 및 소프트웨어 제조업체에서 채택하고 있으며 대부분의 스캐너와 프린터, 소프트웨어 응용 프로그램에서 기본 색상 공간으로 자리잡고 있습니다.
- **ColorMatch RGB: Radius Pressview** 모니터의 (-) 색상 공간을 에뮬레이트합니다. 이 공간은 인쇄 제작 작업을 위한 Adobe RGB(1998)보다 색 영역이 좁은 대안 공간입니다.
- **Apple RGB:** 일반 Apple 모니터의 특성을 에뮬레이트하며, 다양한 전자출판 응용 프로그램에서 사용됩니다. Apple 모니터로 파일을 표시하거나 오래된 전자출판 파일로 작업하려는 경우에는 이 공간을 사용하십시오.
- **Adobe RGB (1998):** 비교적 광범위한 RGB 색 영역을 제공합니다. 넓은 색상 영역으로 인쇄 제작 작업을 하려는 경우에는 이 공간을 사용하십시오.

내장 웹 서버에서 색상 관리

작업 전송 옵션

내장 웹 서버의 **작업 전송** 페이지를 사용하여 프린터에 작업을 전송할 때 다음과 같은 색상 관리 옵션이 있습니다.

옵션을 **기본값**으로 두면 작업에 저장된 설정이 사용됩니다. 어떠한 설정도 없는 작업일 경우에는 프린터의 전면 패널 설정이 사용됩니다.

모든 작업

- **색상/회색조:** 컬러 또는 회색 음영으로 인쇄할 것인지 선택할 수 있습니다.
- **기본 RGB 원본 프로파일:** 프린터에서 인식하는 RGB 원본 프로파일 중 선택할 수 있습니다.
- **프린터 에뮬레이션:** 다른 HP DesignJet 프린터를 에뮬레이션하도록 선택할 수 있습니다. 기본값: **해제** (프린터 에뮬레이션 없음)

PostScript 또는 PDF 작업에 한함

- **기본 CMYK 원본 프로파일:** 프린터에서 인식하는 CMYK 원본 프로파일 중 선택할 수 있습니다. 기본값: **US Coated SWOP v2.**
- **렌더링 처리:** 렌더링 처리를 선택할 수 있습니다.
- **검은점 보정:** 검은점 보정을 활성화하거나 해제할 수 있습니다.
- **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션:** HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션을 활성화하거나 해제할 수 있습니다.

렌더링 처리

렌더링 처리는 색상 변형을 할 때 사용하는 설정 중 하나입니다. 아시겠지만 프린터에서 인쇄하려는 색상 중 일부를 재연하지 못할 수도 있습니다. 렌더링 처리를 이용하여 소위 “범위 외 색상”을 처리하는 아래 4 가지 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- **채도(그래픽):** 밝고 채도가 강한 색상으로 구성된 프리젠테이션 그래픽, 도표 또는 이미지에 사용하면 가장 좋습니다.
- **혼합 색상(이미지):** 색상이 혼합되어 쓰이는 사진이나 이미지에 사용하면 가장 좋습니다. 이 방법은 전반적인 색상의 모습을 유지합니다.
- **상대 비색계(시험 인쇄):** 상대 비색계는 특정 색상을 일치시키려고 할 때 사용하면 가장 좋습니다. 이 방법은 주로 시험인쇄 작업에 사용됩니다. 이 방법은 특정 색상을 원하는 그대로 정확하게 인쇄할 수 있도록 합니다. 다른 방법들은 더 많은 색상을 처리할 수 있지만 특정 색상이 정확하게 인쇄되도록 보장하지는 못합니다. 입력 공간의 흰색을 인쇄 중인 용지의 흰색에 매핑합니다.
- **절대 비색계(시험 인쇄):** 상대 비색계와 동일하나 흰색 매핑 기능이 없습니다. 또한 이 렌더링은 프린터의 출력 상태(백색점 포함)를 임의로 시험해보는 데 주로 사용됩니다.

검은점 보정 수행

검은점 보정 옵션은 색상 공간 간에 색상을 변환할 때 검은점의 차이를 조정할 것인지의 여부를 결정합니다. 이 옵션이 선택되면 입력 공간의 전체 동적 범위가 출력 공간의 전체 동적 범위로 매핑됩니다. 이러한 기능은 입력 공간의 검은점이 대상 공간의 검은점보다 더 어두운 경우 음영을 유지하는 데 매우 유용합니다. 이 옵션은 **상대 비색계** 렌더링 처리가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다(78페이지의 렌더링 처리 참조).



PANTONE 견본 책자 인쇄



각 에뮬레이션과 원본 PANTONE 스팟 컬러 사이의 색상 차이를 측정할 수치(ΔE)와 함께 프린터가 생성한 PANTONE 색상 에뮬레이션을 보여 주는 견본 책자를 내장 웹 서버 및 HP Utility 에서 인쇄할 수 있습니다.


견본 책자를 인쇄하려면 내장 웹 서버의 기본 탭을 선택한 다음 **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션**을 선택합니다. 에뮬레이션할 PANTONE 스톡을 선택한 다음 인쇄하려는 PANTONE 색상 띠를 하나 이상 선택합니다. 둘 이상의 PANTONE 스톡에서 색상 띠를 선택할 수 있습니다. 원하는 색상을 모두 선택한 후 다음 버튼을 누릅니다. 다음 창에는 선택 항목이 표시됩니다. **인쇄**를 눌러 해당 선택 항목을 인쇄하거나 **뒤로**를 눌러 선택 항목을 변경할 수 있습니다.



전면 패널에서 색상 관리


  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 색상 보정**을 눌러 전면 패널에서 넣은 용지 종류의 색상을 보정할 수 있습니다. [72페이지의 색상 보정](#)을 참조하십시오.

전면 패널의 다른 색상 옵션은 ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > 색상 옵션**을 누르면 모두 볼 수 있습니다.

 **참고:** 프린터 드라이버 또는 내장 웹 서버의 작업 제출 설정이 이러한 모든 전면 패널 설정에 우선합니다.

모든 작업

- **색상/회색조:** 컬러 또는 회색 음영으로 인쇄할 것인지 선택할 수 있습니다. 기본값: **색상 인쇄**.
- **RGB 원본 프로파일 선택:** 프린터에서 인식하는 RGB 원본 프로파일 중 선택할 수 있습니다. 기본값: **sRGB(HP)**.
- **프린터 에뮬레이트:** 다른 HP DesignJet 프린터를 에뮬레이션하도록 선택할 수 있습니다. 기본값: **해제** (프린터 에뮬레이션 없음)

 **힌트:** 다른 HP DesignJet 프린터용으로 만든 예전 **HP-GL/2** 또는 **PostScript** 파일이 있는 경우 프린터로 전송하여 전면 패널에서 적합한 에뮬레이션 모드를 활성화할 수 있습니다.

PostScript 및 PDF 작업에 한함

- **CMYK 원본 프로파일 선택:** 프린터에서 인식하는 CMYK 원본 프로파일 중 선택할 수 있습니다. 기본값: **US Coated SWOP v2**.
- **렌더링 처리 선택:** 렌더링 처리를 선택할 수 있습니다. 기본값: **혼합 색상**.
- **검은점 보정:** 검은점 보정을 활성화하거나 해제할 수 있습니다. 기본값: **켜짐**.
- **HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션:** HP 전문가용 PANTONE 에뮬레이션을 활성화하거나 해제할 수 있습니다. 기본값: **켜짐**.

11 실제 인쇄 예제

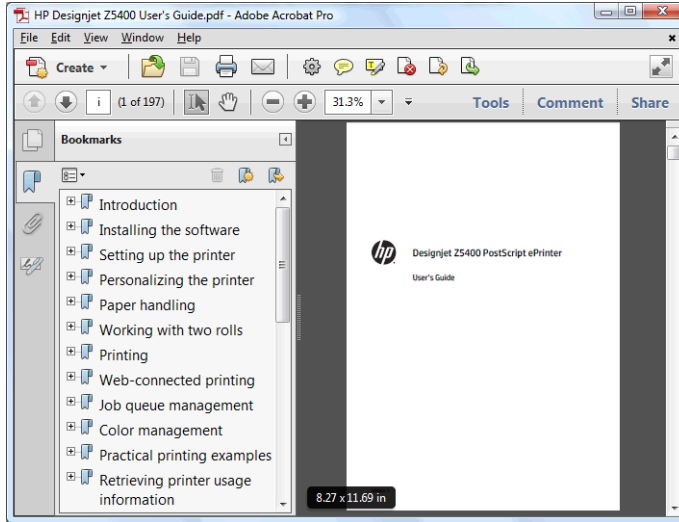
- [올바른 배율로 개정 초안 인쇄](#)
- [프로젝트 인쇄](#)
- [프레젠테이션 인쇄](#)
- [Microsoft Office 에서 인쇄 및 크기 조정](#)

올바른 배율로 개정 초안 인쇄


이 섹션에서는 Adobe Acrobat 에서 올바른 배율로 개정 초안을 인쇄하는 방법을 설명합니다.

Adobe Acrobat 사용

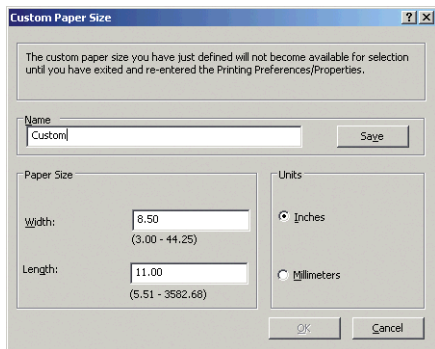
1. Acrobat 창에서 문서 창의 왼쪽 아래 모서리 부근으로 마우스 커서를 이동하여 페이지 크기를 확인합니다.



2. **File(파일) > Print(인쇄)**를 차례로 선택하여 **Page Scaling(페이지 비율)**이 **None(없음)**으로 설정되어 있는지 확인합니다.

 **참고:** 페이지 크기가 그림 크기에 따라 자동으로 선택되지 않습니다.

3. 속성 버튼을 누른 다음 용지/품질 탭을 선택합니다.
4. 사용할 문서 크기 및 인쇄 품질을 선택합니다. 새 사용자 정의 용지 크기를 정의하려면 사용자 정의 버튼을 누릅니다.



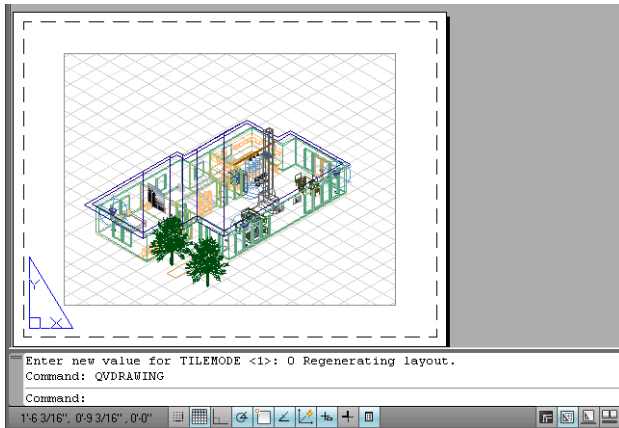
5. 기능 탭을 선택한 다음 자동 회전을 선택합니다.
6. 확인을 클릭한 다음 인쇄 대화상자의 인쇄 미리보기가 올바르게 보이는지 확인합니다.

프로젝트 인쇄

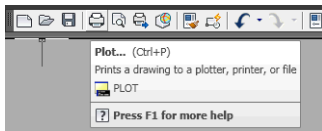
이 섹션에서는 AutoCAD 및 내장 웹 서버에서 프로젝트를 인쇄하는 방법에 대해 설명합니다.

AutoCAD 사용


1. AutoCAD 창에는 모델 또는 레이아웃을 표시할 수 있습니다. 모델보다 주로 레이아웃이 인쇄됩니다.




2. 창의 위쪽에서 플롯 아이콘을 클릭합니다.



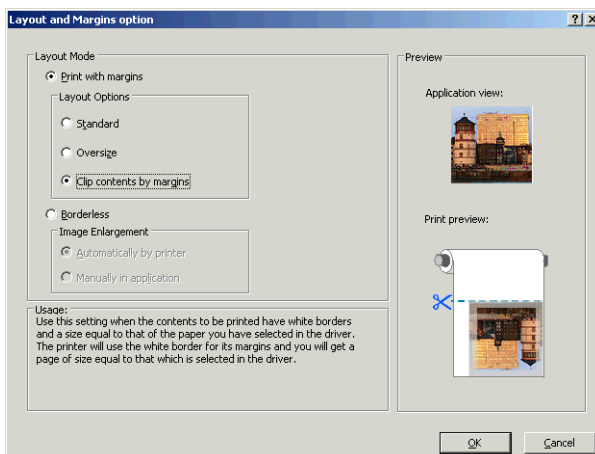
3. 플롯 창이 열립니다.
4. 창의 오른쪽 하단 모서리에 있는 원형 버튼을 누르면 다른 옵션을 볼 수 있습니다.

 **참고:** 여기에서 품질 옵션은 최종 인쇄 품질이 아니라 인쇄를 위해 전송되는 AutoCAD 뷰포트 개체의 품질을 나타냅니다.

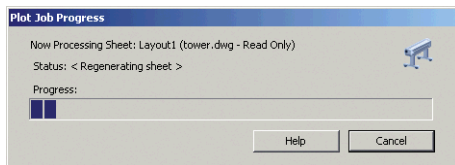
5. 속성 버튼을 누릅니다.
6. 장치 및 문서 설정 탭을 선택하고 사용자 정의 속성 버튼을 누릅니다.
7. 용지/품질 탭에서 인쇄 전에 미리보기 표시 확인란을 선택하고 사용할 용지 종류를 선택합니다.

 **참고:** 용지 공급이나 용지 종류를 선택하지 않으면 프린터는 보호되는 롤에서 인쇄하지 않습니다 (60페이지의 롤 보호 참조).

8. 인쇄 품질을 선택합니다(속도와 인쇄 품질 사이의 고유한 선택).
9. 롤 용지에 인쇄하려면 프린터가 용지를 자를 위치를 결정해야 합니다. 여백/레이아웃 버튼을 누르고 여백에 맞게 내용 자르기를 선택합니다.

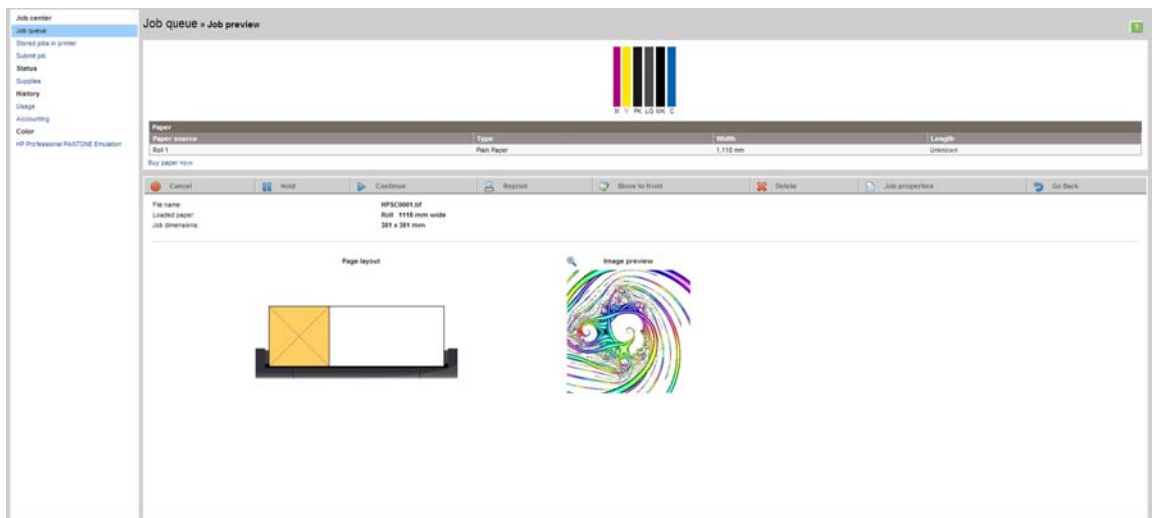


10. 기능 탭을 선택한 다음 **자동 회전** 및 **절단선** 옵션을 선택합니다. 자동 회전은 용지를 낭비하지 않도록 하며 절단선은 인쇄 후 용지를 자를 위치를 표시합니다.
11. **확인** 버튼을 누르고 PC3 파일의 구성 변경사항을 저장합니다.
12. 플롯 창에서 **확인** 버튼을 누르면 프린터에서 인쇄 미리보기가 생성됩니다.



Preview in progress

Status: Waiting to receive the job...



내장 웹 서버를 사용하여 파일 전송


HP Utility 또는 내장 웹 서버에서 **작업 센터 > 작업 전송**를 선택합니다. 일부 웹 브라우저에서는 아래 창이 나타납니다. 다른 웹 브라우저에서는 파일을 추가하기 위한 메커니즘을 약간 다릅니다.



파일 추가 버튼(또는 **파일 선택**, **다른 파일 추가**)를 눌러 컴퓨터에서 인쇄할 파일을 선택합니다. 파일은 다음과 같은 형식으로 되어있어야 합니다.

- PDF
- PostScript
- TIFF
- JPEG

- HP-GL/2
- RTL

 **참고:** 파일로 인쇄할 경우 파일은 위의 형식 중 하나여야 하지만 파일 이름에는 **.plt** 또는 **.prn** 과 같은 확장자가 있을 수 있습니다.

이러한 파일 형식이 아닌 경우에는 제대로 인쇄할 수 없습니다.

올바른 설정(예: 페이지 크기, 회전, 크기 조정 및 인쇄 매수)으로 작업을 만들었으면 **인쇄** 버튼을 누르기만 하면 프로젝트가 프린터로 전송됩니다.

인쇄 설정을 지정해야 할 경우에는 **작업 설정** 영역으로 가서 필요한 옵션을 선택합니다. 각 옵션의 오른쪽에는 해당 옵션에 관한 설명이 있어서 각 설정의 반응을 파악할 수 있습니다. 설정을 **기본값**으로 둘 경우, 작업에 저장되어 있는 설정이 사용됩니다. 어떠한 설정도 없는 작업일 경우에는 프린터 설정이 사용됩니다.

프린터 에뮬레이션 사용

프린터 에뮬레이션은 **고급 설정 > 색상 > 색상 관리 > 프린터 에뮬레이션**을 선택하여 요청할 수 있습니다.

해제(프린터 에뮬레이션 없음) 또는 에뮬레이트할 프린터 모델 이름을 선택할 수 있습니다.

이 설정은 작업에 저장된 프린터 에뮬레이션 설정이 없는 작업에 적용됩니다.

여백만큼 문서 잘라내기 사용

고급 설정 > 용지 > 레이아웃/여백 > 여백 있게 인쇄 > 레이아웃 > 여백만큼 문서 잘라내기에서 이 여백 옵션을 선택할 수 있습니다.

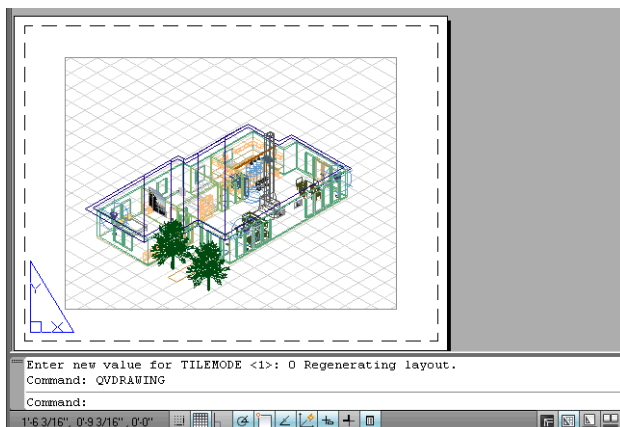
인쇄할 내용에 흰 경계선이 있고 선택한 용지 크기와 같을 때 이 옵션을 사용합니다. 여백에 흰 경계선이 표시되며 드라이버에서 선택한 페이지 크기와 같게 인쇄됩니다.

프레젠테이션 인쇄

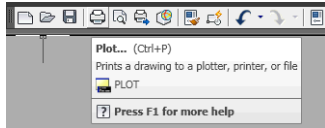
이 섹션은 AutoCAD 및 Photoshop 에서 프레젠테이션을 인쇄하는 방법을 설명합니다.

AutoCAD 사용


1. AutoCAD 파일을 열고 레이아웃을 선택합니다.



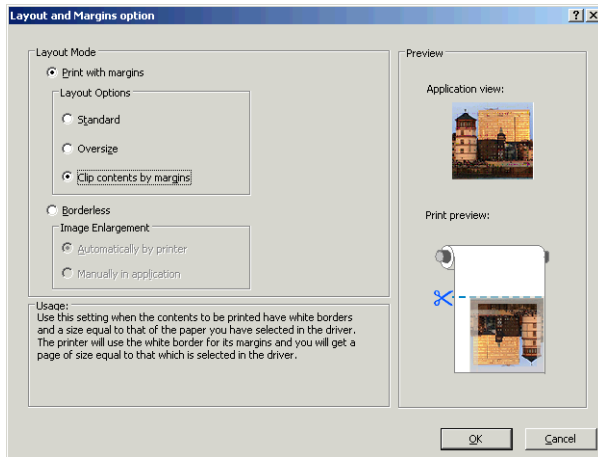
- 창의 위쪽에서 플롯 아이콘을 클릭합니다.



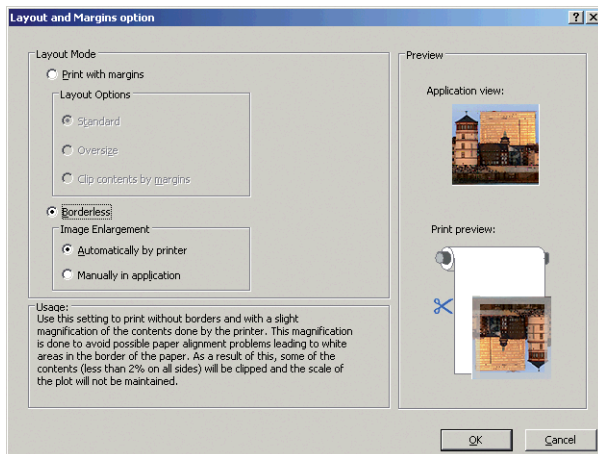
- 올바른 프린터가 선택되었는지 확인한 다음 속성 버튼을 누릅니다.
- 장치 및 문서 설정 탭을 선택하고 사용자 정의 속성 버튼을 누릅니다.
- 용지/품질 탭에서 인쇄 전에 미리보기 표시 확인란을 선택하고 사용할 용지 종류를 선택합니다.

 **참고:** 용지 공급이나 용지 종류를 선택하지 않으면 프린터는 보호되는 롤에서 인쇄하지 않습니다 (60페이지의 롤 보호 참조).

- 인쇄 품질을 선택합니다(속도와 인쇄 품질 사이의 고유한 선택).
- 롤 용지에 인쇄하려면 프린터가 용지를 자를 위치를 결정해야 합니다. 여백/레이아웃 버튼을 누르고 여백에 맞게 내용 자르기를 선택합니다.

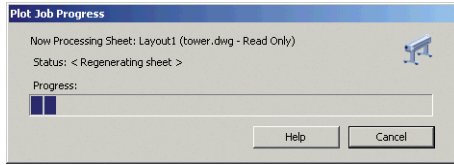


- 포토용지 또는 광택 용지를 사용하는 경우 **경계면 없는** 인쇄를 선택할 수 있습니다.



- 기능 탭을 선택한 다음 **자동 회전 및 절단선** 옵션을 선택합니다. 자동 회전은 용지를 낭비하지 않도록 하며 절단선은 인쇄 후 용지를 자를 위치를 표시합니다.
- 확인 버튼을 누르고 PC3 파일의 구성 변경사항을 저장합니다.

11. 플롯 창에서 **확인** 버튼을 누르면 프린터에서 인쇄 미리보기가 생성됩니다.



Preview in progress

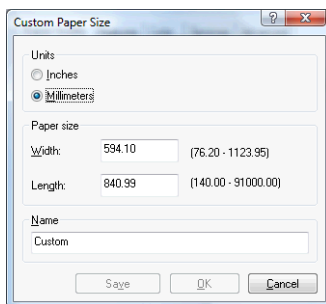
Status: Waiting to receive the job...



Adobe Photoshop 사용

1. Photoshop CS5 를 사용하는 경우 **파일 > 인쇄**를 선택한 다음 프린터를 선택합니다.
2. 사용 가능한 용지 크기를 선택합니다.

사용할 용지 크기를 찾지 못하는 경우 **사용자 정의** 버튼을 누릅니다. 폭, 길이 및 사용자 정의 용지 크기 이름을 입력합니다. **저장** 및 **확인** 버튼을 차례로 누릅니다.



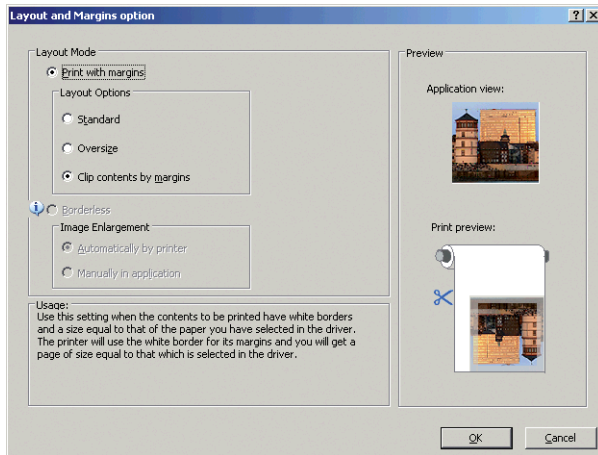
3. **인쇄 전에 미리보기 표시**를 선택합니다. 기본 용지 공급, 용지 종류 및 용지 품질도 변경할 수 있습니다.
4. **색상** 탭에서 기본 색상 관리 옵션은 **프린터 관리 색상**이며 Photoshop 에서 이미 **프린터 관리 색상**을 선택했으므로 이 옵션을 사용합니다.

Microsoft Office 에서 인쇄 및 크기 조정

이 섹션에서는 Microsoft Office 2007 에서 인쇄 및 크기 조정하는 방법을 설명합니다.

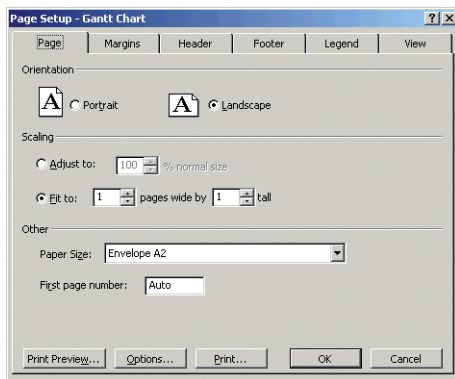
PowerPoint 사용

1. Office 버튼을 선택한 다음 인쇄를 선택하고 사용 중인 프린터 이름을 선택합니다.
2. 속성 > 기능 > 문서 인쇄를 선택하여 문서를 특정 크기로 조정합니다.
3. 용지/품질 탭을 선택한 다음 용지 공급 및 용지 종류를 선택합니다.
4. 여백/레이아웃을 선택한 다음 여백만큼 문서 잘라내기를 선택하여 크기를 유지합니다.

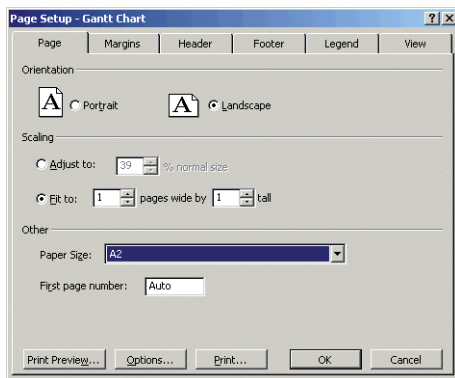


Project 사용

1. 파일 > 페이지 설정 > 인쇄를 선택합니다.



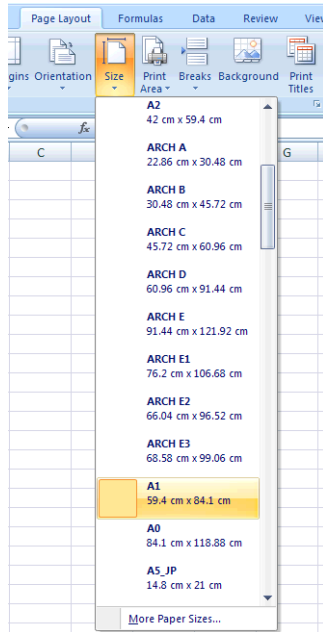
2. 프린터 이름을 선택한 다음 단기를 선택합니다.
3. 페이지 설정을 선택하고 원하는 용지 크기를 선택하십시오.



4. 옵션을 선택하여 프린터 드라이버로 이동합니다. 용지/품질 탭의 기본 옵션이 적합할 수 있습니다(용지함: 프린터 자동 선택 및 용지 종류: 프린터 설정 사용).
5. 기능 > 문서 인쇄를 선택하여 문서를 특정 크기로 조정합니다. 또한 Project 에서 문서 크기를 조정할 수 있습니다.

Excel 사용

1. Office 버튼을 선택한 다음 인쇄를 선택합니다. 프린터 이름을 선택한 다음 단기를 클릭합니다.
2. 페이지 레이아웃 탭을 선택하고 크기를 선택한 다음 사용할 용지 크기를 선택합니다.



3. Office 버튼을 선택한 다음 인쇄 > 속성을 선택하여 프린터 드라이버로 이동합니다. 용지/품질 탭에서 용지 공급, 용지 종류 및 인쇄 품질을 선택합니다.
4. 기능 > 문서 인쇄를 선택하여 문서를 특정 크기로 조정합니다. 또한 Excel 에서 문서 크기를 조정할 수 있습니다.

12 프린터 사용 정보 검색

- [프린터 통계 정보 보기](#)
- [사용 통계 확인](#)
- [작업에 대한 사용 통계 확인](#)
- [이메일을 통해 통계 데이터 요청](#)


프린터 통계 정보 보기

프린터의 통계 정보를 얻는 방법은 여러 가지입니다.

- 프린터 전 수명 기간 동안의 프린터 사용 통계를 봅니다. [91페이지의 사용 통계 확인](#)을 참조하십시오.
- HP Utility 를 사용하여 최근에 수행한 각 인쇄 작업의 잉크 및 용지 사용 정보를 봅니다. [91페이지의 작업에 대한 사용 통계 확인](#)을 참조하십시오. HP Utility 를 사용할 수 없는 경우 [28페이지의 HP Utility 에 액세스](#)를 참조하십시오.
- 이메일을 통해 사용 통계 데이터를 요청합니다. 프린터에서 지정된 이메일 주소로 XML 형식의 데이터를 정기적인 간격으로 보냅니다. 타사 응용 프로그램을 사용하여 해석하고 요약하거나 Excel 스프레드시트로 표시할 수 있습니다. [92페이지의 이메일을 통해 통계 데이터 요청](#)을 참조하십시오.
- 타사 응용 프로그램을 사용하여 인터넷을 통해 프린터의 상태, 프린터 사용 또는 작업 통계 데이터를 요청할 수 있습니다. 프린터는 요청이 있을 경우 응용 프로그램에 데이터를 XML 형식으로 제공합니다. HP 는 그런 응용 프로그램을 쉽게 개발할 수 있도록 소프트웨어 개발 키트를 제공합니다.

사용 통계 확인

다양한 방법으로 프린터 사용 통계를 확인할 수 있습니다.

 **참고:** 사용 통계는 정확하지 않을 수 있습니다.



내장 웹 서버에서

1. 내장 웹 서버에 액세스합니다. [28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#)를 참조하십시오.
2. 기본 탭으로 이동합니다.
3. 기록 > 사용을 선택합니다.

HP Utility 에서


1. HP Utility 에 액세스합니다. [28페이지의 HP Utility 에 액세스](#)를 참조하십시오.
2. Windows 에서는 개요 탭으로 이동하여 **프린터 사용** 링크를 클릭합니다.
Mac OS X 에서는 **정보 > 프린터 사용**을 선택하고 **조회** 버튼을 클릭합니다.

전면 패널에서

1.  을 누릅니다.
2.  을 누릅니다.
3. 내부 인쇄를 누릅니다.
4. 사용자 정보 인쇄를 누릅니다.
5. 사용 보고서 인쇄를 누릅니다.

작업에 대한 사용 통계 확인

특정 작업에 대한 사용 통계는 두 가지 방법으로 확인할 수 있습니다.

 **참고:** 사용 통계는 정확하지 않을 수 있습니다.

HP Utility 를 통해 사용 통계 보기

1. HP Utility 에 액세스합니다. [28페이지의 HP Utility 에 액세스](#)를 참조하십시오.
2. 작업 센터를 선택하여 가장 최신 작업에 관한 정보를 볼 수 있습니다.
3. Windows 에서 통계 링크를 클릭합니다.
Mac OS X 에서는 작업 통계를 선택하고 조회 버튼을 클릭합니다.

내장 웹 서버를 통해 사용 통계 보기

1. 내장 웹 서버에 액세스합니다. [28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#)를 참조하십시오.
2. 기본 탭으로 이동합니다.
3. 기록 > 통계를 선택합니다.

이메일을 통해 통계 데이터 요청

1. 보내는 메일 서버(SMTP)의 IP 주소를 IT 부서에 문의하여 확인합니다. 이 정보는 이메일 메시지를 보내는 데 필요합니다.
2. 보내는 이메일 서버가 제품에서 보내는 이메일 메시지를 릴레이하도록 구성되어 있는지 확인합니다.
3. 웹 브라우저를 열고 제품의 내장 웹 서버에 연결합니다.
4. 설정 탭을 선택합니다.
5. 왼쪽 열의 구성 메뉴에서 날짜 및 시간을 선택합니다.
6. 프린터의 날짜와 시간이 올바르게 설정되었는지 확인합니다.
7. 구성 메뉴에서 이메일 서버를 선택합니다.
8. 보내는 메일 서버(SMTP)의 IP 주소를 입력합니다.
9. 프린터의 IP 주소를 지정합니다. 프린터로 메시지를 수신하지 않으므로 후자는 유효한 이메일 주소일 필요가 없지만 이메일 주소 형식이어야 합니다. 이 주소는 이메일 메시지를 보낼 때 프린터를 식별하는데 사용됩니다.
10. 구성 메뉴에서 프린터 설정을 선택합니다.
11. 사용 통계 섹션에서 계정 ID 필요를 설정으로 지정하면 제품으로 인쇄 작업을 보낼 때마다 계정 ID 를 제공해야 합니다. 예를 들어 부서에 해당하는 ID 또는 특정 프로젝트나 클라이언트에 해당하는 ID 를 입력해야 합니다. 계정 ID 를 제공하지 않고 작업을 보내면 프린터에서는 계정 ID 가 제공될 때까지 확인되지 않은 작업을 대기열에 보류합니다.
계정 ID 필요를 해제로 설정하면 계정 ID 가 있는지 여부에 관계없이 모든 작업이 인쇄됩니다.
12. 통계 파일 보내기를 사용하도록 설정합니다.
13. 통계 파일 보내기 대상에서 통계 정보를 전송할 대상 이메일 주소를 설정합니다. 프린터에서 자동으로 생성된 메시지를 수신하도록 특별히 만든 주소를 사용할 수 있습니다.
14. 사용 통계 파일 전송 주기에 특정 날짜 수 또는 인쇄 매수를 선택하여 정보를 전송할 주기를 설정합니다.
15. 이메일 계정에서 개인 정보 제외를 설정으로 지정하여 사용 통계 메시지에 개인 정보가 포함되지 않도록 할 수 있습니다. 이 옵션을 해제하면 사용자 이름, 작업명 및 계정 ID 와 같은 정보가 포함됩니다.


위의 단계를 완료하면 프린터에서 통계 데이터를 사용자가 지정한 빈도만큼 이메일로 전송합니다. 데이터는 XML 형식으로 제공되며 타사 프로그램을 사용하여 쉽게 해석할 수 있습니다. 각 인쇄 작업에 대해 제공되는

데이터에는 작업이 전송된 날짜, 작업이 인쇄된 날짜, 인쇄 시간, 이미지 유형, 페이지 수, 인쇄 매수, 용지 종류 및 크기, 사용된 각 색상의 잉크 양 및 기타 여러 가지 작업 특성이 포함됩니다. 사용 통계 데이터는 스캔 작업 및 복사 작업에 대해서도 제공됩니다.

HP 웹 사이트(<http://www.hp.com/go/designjet/accounting>)에서 Excel 템플릿을 다운로드하면 XML 데이터를 스프레드시트 형식으로 읽기 쉽게 표시할 수 있습니다.

통계 데이터를 분석하면 고객에게 프린터 사용 금액을 정확하고 융통성 있게 청구할 수 있습니다. 제품 사용 요금을 청구할 수 있습니다.

- 각 고객이 특정 기간 동안 사용한 총 잉크 양 및 용지 양을 기준으로 청구
- 개별 작업 단위로 청구
- 작업별로 세분화된 각 프로젝트를 기준으로 청구

 **참고:** 일부 환경에서는 Excel 에서 숫자의 소수점이 손실되거나 잘못 배치될 수 있습니다. 예를 들어, 숫자 5.1806 이 51806 으로 잘못 이해되거나 51,806 으로 표시될 수 있습니다. 이 문제는 HP 에서 해결할 수 없는 Excel 문제입니다.

13 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리



- [잉크 카트리지 정보](#)
- [잉크 카트리지 상태 확인](#)
- [잉크 카트리지 제거](#)
- [잉크 카트리지 삽입](#)
- [프린트 헤드 정보](#)
- [프린트 헤드 상태 확인](#)
- [프린트 헤드 제거](#)
- [프린트 헤드 삽입](#)

잉크 카트리지 정보

잉크 카트리지는 잉크를 저장하며, 용지에 잉크를 뿌리는 프린트 헤드에 연결됩니다. 추가 카트리지를 구입하려면 [108페이지의부속품](#)을 참조하십시오.

⚠ 주의: 잉크 카트리지는 ESD 감지 장치이기 때문에 처리할 때 주의하십시오([164페이지의용어](#) 참조). 핀, 리드 또는 회로를 만지지 마십시오.

잉크 카트리지 상태 확인

잉크 카트리지의 잉크 수준을 보려면 전면 패널에서  을 누른 다음  을 누릅니다. 잉크 정보 페이지에는 필요한 경우에 대비하여 **잉크 카트리지 교체** 옵션이 있습니다([95페이지의잉크 카트리지 제거](#) 참조).

잉크 카트리지에 대한 자세한 내용을 보려면 정보를 확인할 카트리지의 색상을 누르면 됩니다.

HP Utility 에서 이 정보를 확인할 수도 있습니다.

잉크 카트리지 상태 메시지에 대한 설명은 [142페이지의잉크 카트리지 상태 메시지](#)를 참조하십시오.

HP Utility 절차

- Windows 용 HP Utility 에서는 **개요** 탭으로 이동하여 **소모품 상태 > 카트리지**를 선택해 각 카트리지의 상태를 확인할 수 있습니다.
- Mac OS X 용 HP Utility 에서는 정보 그룹에서 **프린터 상태**를 선택합니다.

잉크 카트리지 제거

잉크 카트리지를 제거해야 하는 두 가지 경우가 있습니다.



- 잉크 카트리지의 잉크가 부족하여 자동 인쇄를 위해 카트리지를 가득 찬 카트리지로 교체하려는 경우 - 첫 번째 카트리지의 남은 잉크는 편리한 시간에 끝까지 사용할 수 있습니다.
- 잉크 카트리지에 비어 있거나 고장이 나서 교체해야 하는 경우.



⚠ 주의: 인쇄 중에 잉크 카트리지를 제거하지 마십시오.

주의: 다른 잉크 카트리지를 삽입할 준비가 된 경우에만 잉크 카트리지를 제거하십시오.

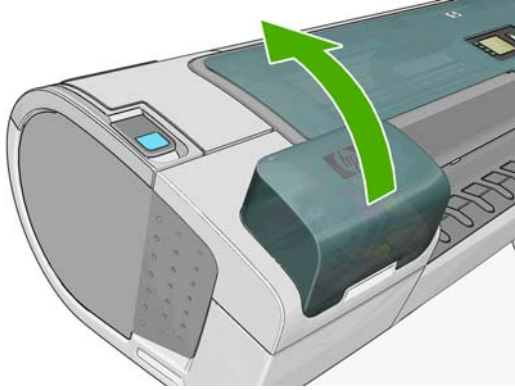
주의: 프린터가 이동하지 않도록 프린터 바퀴를 잠가야 합니다(브레이크 레버 누름).

📝 참고: 카트리지에 잉크가 없으면 현재 작업이 자동으로 취소됩니다. 수동으로 취소하지 않을 경우 빈 카트리지를 교체하면 인쇄가 다시 시작됩니다. 카트리지 교체가 지연될 경우 인쇄물에 밴딩이 나타날 수 있습니다.

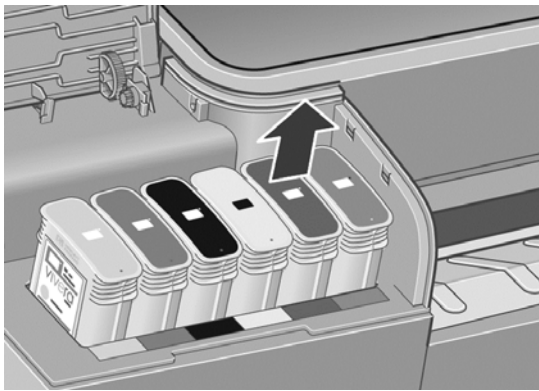
1. 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **잉크 카트리지 교체**를 누릅니다.

또는  ,  을 차례로 누른 다음 **잉크 > 잉크 카트리지 교체**를 누릅니다.

2. 프린터의 왼쪽에 있는 잉크 카트리지 덮개를 엽니다.

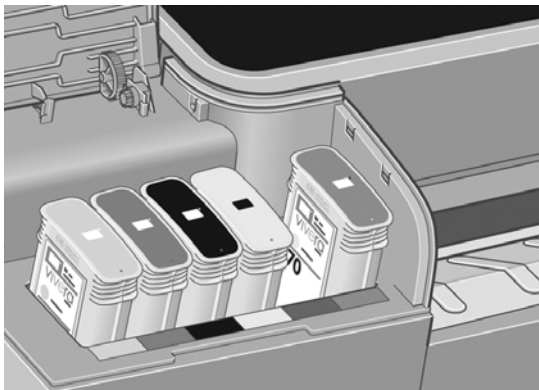


3. 제거할 카트리지를 잡습니다.
4. 카트리지를 위로 똑바로 잡아 당깁니다.



참고: 프린터에 삽입되는 카트리지의 끝을 만지지 마십시오. 연결 부위에 잉크가 있을 수 있습니다.

참고: 일부 사용한 잉크 카트리지를 보관하지 마십시오.

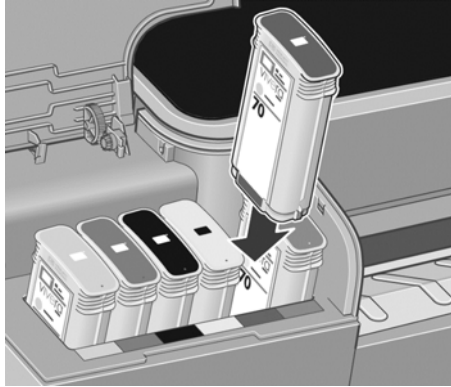


5. 전면 패널 디스플레이에 잉크 카트리지 없음이라고 표시됩니다.

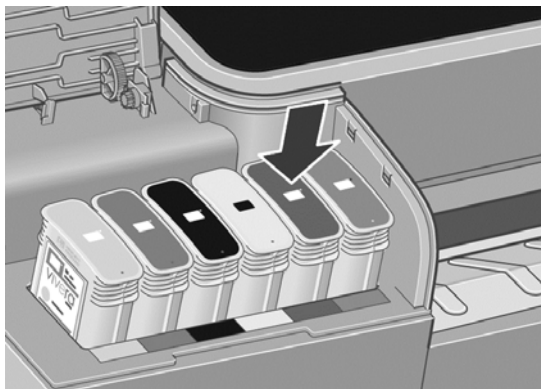
잉크 카트리지 삽입

1. 카트리지의 포장을 제거하기 전에 잘 흔들어 주십시오.
2. 새 잉크 카트리지의 포장을 제거하면 잉크 색상을 식별하는 레이블이 있습니다. 빈 슬롯을 나타내는 문자(이 그림의 경우 M(마젠타색))가 카트리지 레이블의 문자와 일치하는지 확인합니다.

3. 잉크 카트리지를 슬롯에 삽입합니다.

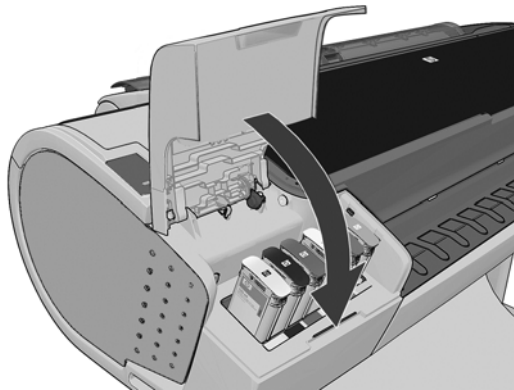


4. 딸각 소리를 내며 제자리에 들어갈 때까지 카트리지를 슬롯에 밀어 넣습니다. 삐 소리가 나고 카트리지가 삽입되었다는 확인 메시지가 표시됩니다.



문제가 있는 경우 [142페이지의잉크 카트리지를 삽입할 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.

5. 모든 카트리지를 삽입한 다음 덮개를 닫습니다.



6. 전면 패널 디스플레이에 모든 카트리지가 올바르게 삽입되었다는 확인 메시지가 표시됩니다.



프린트 헤드 정보

프린트 헤드는 잉크 카트리지에 연결되고 잉크를 용지에 분사합니다.

⚠ 주의: 프린트 헤드는 ESD 감지 장치이기 때문에 처리할 때 주의하십시오([164페이지의용어](#) 참조). 핀, 리드 또는 회로를 만지지 마십시오.

프린트 헤드 상태 확인

프린터는 인쇄 이후에 항상 프린트 헤드를 자동으로 확인하여 정비합니다. 프린트 헤드에 대한 자세한 내용을 보려면 아래 단계를 수행하십시오.

1. 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 정보가 필요한 프린트 헤드를 누릅니다.
2. 전면 패널에 다음 사항이 표시됩니다.
 - 색상
 - 제품 이름
 - 제품 번호
 - 일련 번호
 - 상태, [153페이지의전면 패널 오류 메시지](#) 참조
 - 사용된 잉크량
 - 보증 상태

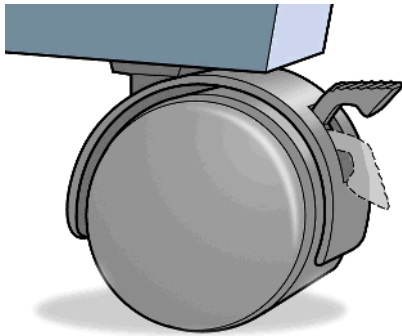
HP Utility 에서 이 정보를 확인할 수도 있습니다.


프린트 헤드 상태 메시지에 대한 설명은 [147페이지의프린트 헤드 상태 메시지](#)를 참조하십시오.





보증 상태가 [보증 조항 참조](#)인 경우 타사 잉크를 사용 중인 것입니다. 보증 관련 상세 정보는 프린터와 함께 제공된 [법적 정보](#) 문서를 참조하십시오.


프린트 헤드 제거

 **주의:** 프린터가 이동하지 않도록 프린터 바퀴를 잠가야 합니다(브레이크 레버 누름).

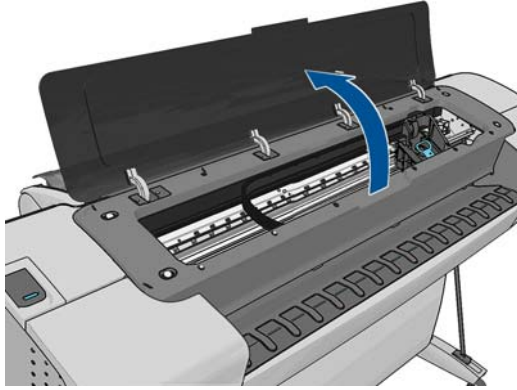


 **주의:** 프린트 헤드는 프린터의 전원을 켜 상태에서 교체해야 합니다.

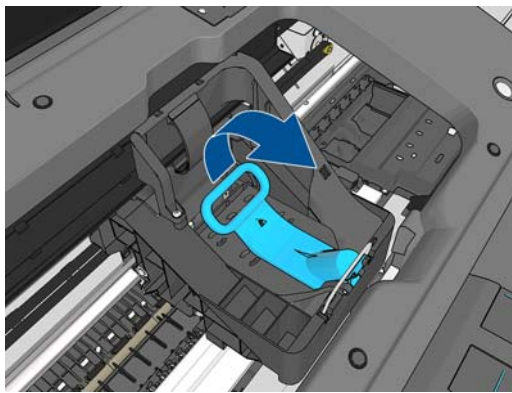
1. 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **프린트 헤드 교체**를 누릅니다.
또는  ,  을 차례로 누른 다음 **잉크 > 프린트 헤드 교체**를 누릅니다.
2. 캐리지가 해당 위치로 이동합니다.

 **주의:** 프린트 헤드를 삽입 또는 제거하지 않고 캐리지를 3 분 이상 제거 위치에 두면 오른쪽 끝의 정상 위치로 돌아갑니다.

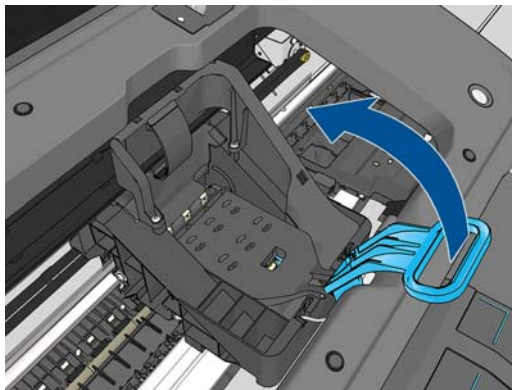
3. 캐리지의 이동이 멈추면 전면 패널 디스플레이에 창을 열라는 메시지가 표시됩니다.



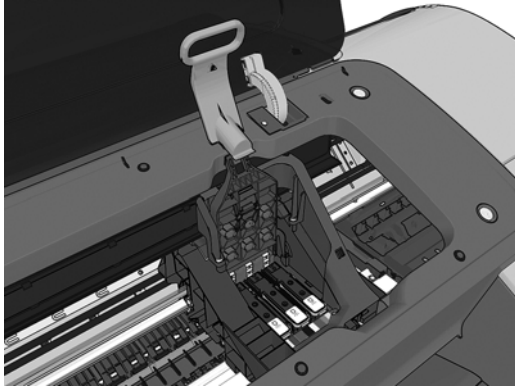
4. 프린터의 오른쪽에서 캐리지를 찾습니다.
5. 핸들을 위로 잡아 당겨서 와이어 루프를 해제합니다.



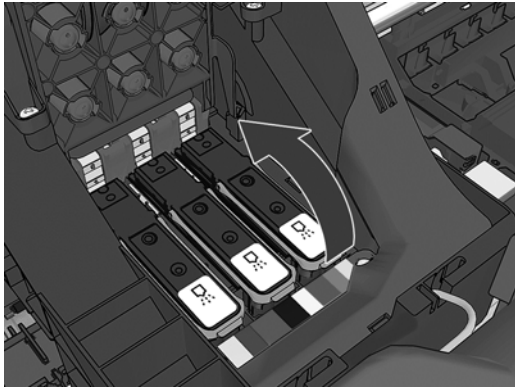
6. 핸들을 다시 눌러 덮개를 엽니다.



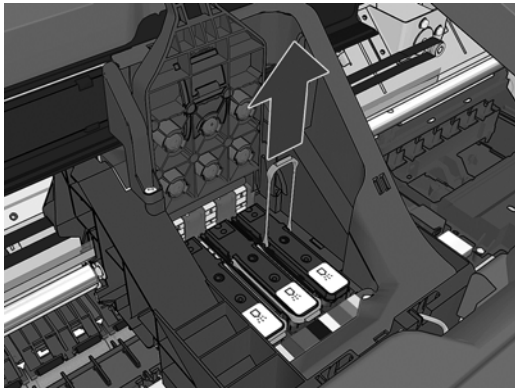
7. 프린트 헤드에 액세스할 수 있습니다.



8. 프린트 헤드를 제거하려면 파란색 핸들을 위로 올립니다.

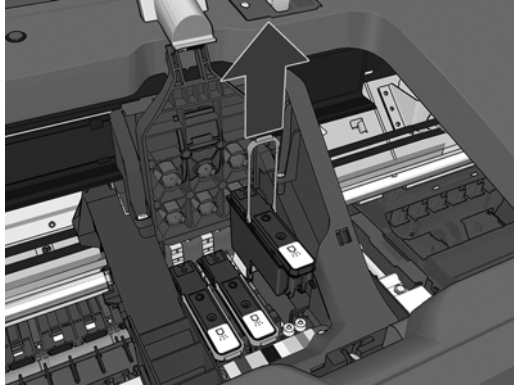


9. 파란색 핸들을 사용하여 균일한 힘으로 프린트 헤드를 분리합니다.



10. 프린트 헤드가 캐리지에서 분리될 때까지 파란색 핸들을 위쪽으로 잡아 당깁니다.

⚠ 주의: 프린트 헤드가 손상될 수 있으므로 갑자기 잡아 당기지 마십시오.

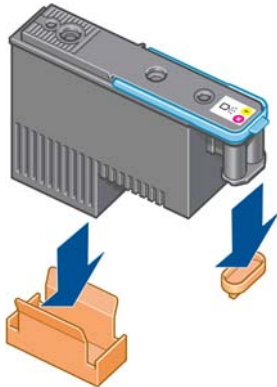


11. 전면 패널 디스플레이에 프린트 헤드 없음이라고 표시됩니다.

프린트 헤드 삽입

참고: 연결된 잉크 카트리지가 비어 있거나 거의 비었을 때는 프린트 헤드를 삽입할 수 없습니다. 이런 경우에는 새 프린트 헤드 삽입 전에 잉크 카트리지를 교체해야 합니다.

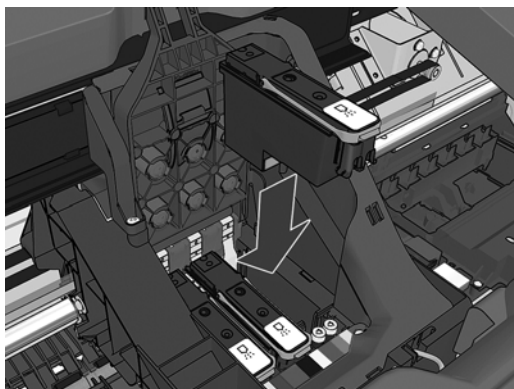
1. 오렌지색 보호 캡을 아래로 당겨서 제거합니다.



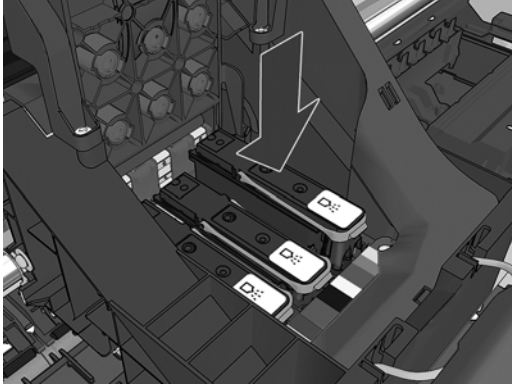
2. 프린트 헤드는 잘못된 슬롯에 삽입되지 않도록 설계되어 있습니다. 프린트 헤드를 삽입할 캐리지 슬롯의 컬러 레이블과 프린트 헤드의 컬러 레이블이 일치하는지 확인합니다.

3. 새 프린트 헤드를 캐리지의 해당 슬롯에 삽입합니다.

⚠ 주의: 프린트 헤드를 천천히 수직으로 똑바로 내려서 삽입합니다. 프린트 헤드를 너무 빠르게 또는 비스듬히 삽입하거나 삽입하는 도중에 회전하면 손상될 수 있습니다.

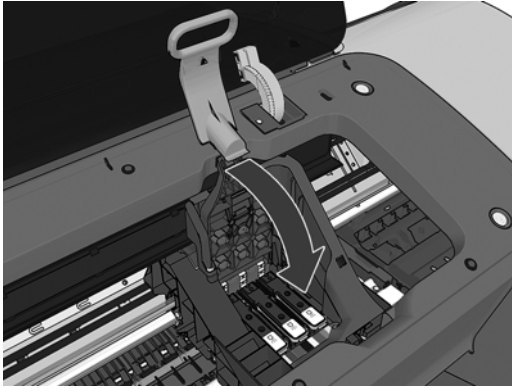


4. 아래 표시된 화살표 방향으로 누릅니다.

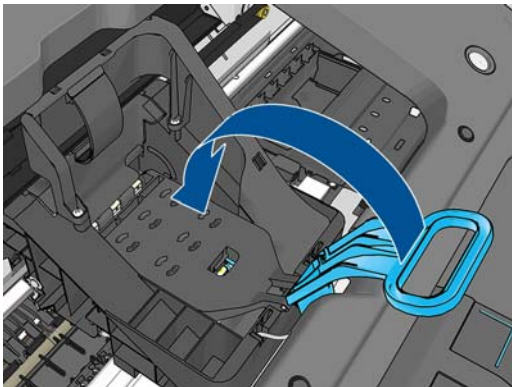


⚠ 주의: 새 프린트 헤드를 설치할 때 약간의 저항이 있을 수 있으므로 프린트 헤드를 부드럽지만 확실하게 눌러야 합니다. 신호음이 들리고 프린트 헤드가 삽입되었다는 확인 메시지가 전면 패널 디스플레이에 표시됩니다. 문제가 있는 경우 [142페이지의프린트 헤드를 삽입할 수 없는 경우](#)를 참조하십시오.

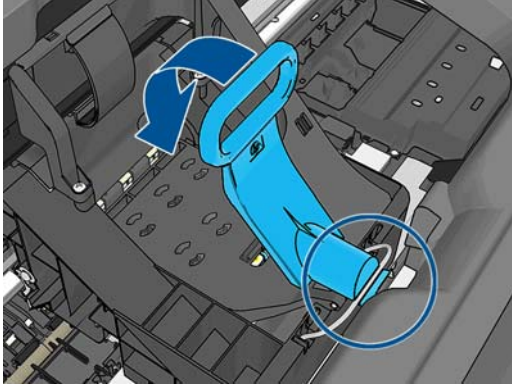
5. 설치할 모든 프린트 헤드를 삽입하고 캐리지 덮개를 닫습니다.




6. 파란색 핸들의 끝이 캐리지의 가까운 쪽에 있는 와이어 루프에 연결되는지 확인합니다.



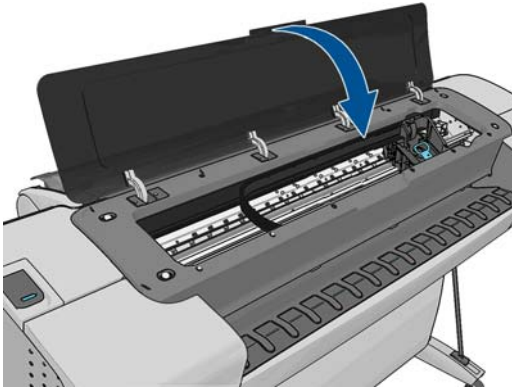
7. 캐리지 덮개에서 핸들을 내립니다.



프린터에 모든 프린트 헤드가 올바르게 삽입되면 삐 소리가 납니다.

 **참고:** 프린트 헤드를 삽입할 때 삐 소리가 나지 않고 교체 메시지가 전면 패널 디스플레이에 표시되는 경우 프린트 헤드를 다시 삽입해야 합니다.

8. 창을 닫습니다.



9. 전면 패널 디스플레이에 모든 프린트 헤드가 올바르게 삽입되었다는 확인 메시지가 표시됩니다. 프린터가 프린트 헤드 검사 및 준비를 시작합니다. 모든 프린트 헤드를 변경할 경우 일반적인 기본 절차를 수행하는 데 10 분 정도 걸립니다. 프린트 헤드를 준비하는 중에 문제가 발생하면 더 오래 걸리며 최대 45 분이 소요될 수 있습니다. 단일 프린트 헤드를 삽입하는 경우 2-40 분의 시간이 소요됩니다. 모든 프린트 헤드를 검사하고 준비한 후 프린트 헤드 재정렬 절차가 자동으로 실행됩니다(용지가 공급되어 경우). [145페이지의프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오.
10. 새 프린트 헤드를 삽입한 후 색상 보정을 수행하는 것이 좋습니다. [72페이지의색상 보정](#)을 참조하십시오.

14 프린터 유지 관리

- [프린터 상태 확인](#)
- [프린터 외부 청소](#)
- [잉크 카트리지 유지보수](#)
- [프린터 이동 또는 보관](#)
- [펌웨어 업데이트](#)
- [소프트웨어 업데이트](#)
- [프린터 유지보수 키트](#)
- [보안 디스크 삭제](#)

프린터 상태 확인

프린터의 현재 상태는 다음과 같은 다양한 방식으로 확인할 수 있습니다.

- **HP Utility** 를 시작하고 프린터를 선택하면 프린터 상태와 용지 및 잉크 공급 상태를 설명하는 정보 페이지가 표시됩니다.
- 내장 웹 서버에 액세스하면 프린터의 일반 상태 관련 정보가 표시됩니다. 기본 탭의 소모품 페이지에서는 용지 및 잉크 공급 상태를 설명합니다.
- 전면 패널에서 **i** 을 누르면 용지, 잉크 수준, 잉크 카트리지 및 프린트 헤드에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. 현재 문제가 있는 경우 가장 긴급한 문제가 있는 영역으로 자동으로 이동합니다.

또한 현재 경고가 있는 경우 시작 화면의 위쪽 행에 우선 순위가 가장 높은 경고가 표시됩니다. 경고 메시지를 누르면 현재의 모든 경고 목록이 표시됩니다.

프린터 외부 청소

일반 작업 중에 정기적으로 만지는 프린터의 모든 부분과 프린터 외부를 비연마제 액체 비누와 같은 순한 가정용 세제 및 젖은 스폰지나 부드러운 천으로 청소합니다.

⚠ 경고! 감전 사고를 방지하기 위해 청소하기 전에 프린터의 전원을 끄고 플러그를 제거해야 합니다. 프린터 내부를 젖은 상태로 두지 마십시오.

⚠ 주의: 연마제 성분 세제로 프린터를 청소하지 마십시오.

잉크 카트리지 유지보수

카트리지 정상 수명 동안에는 별도의 유지보수 작업이 필요하지 않습니다. 그러나 최적의 인쇄 품질을 유지하려면 만료일에 도달한 카트리지를 교체해야 합니다. 카트리지 만료일에 도달하면 프린터 전면 패널에 알림 메시지가 표시됩니다.

언제든지 카트리지의 만료일을 확인할 수 있습니다. [105페이지의 프린터 상태 확인](#)을 참조하십시오.

[94페이지의 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리](#)를 참조하십시오.

프린터 이동 또는 보관

프린터를 이동하거나 보관해야 하는 경우 프린터가 손상되지 않도록 적절하게 준비해야 합니다. 프린터를 준비하려면 아래 지침을 따르십시오.


1. 잉크 카트리지 또는 프린트 헤드를 제거하지 마십시오.
2. 용지를 넣지 마십시오.
3. 프린터가 유휴 상태인지 확인하십시오.
4. 프린터를 네트워크 또는 컴퓨터에 연결하는 케이블을 분리하십시오.


프린터를 오래 동안 끈 상태로 두어야 하는 경우 아래 추가 단계를 수행하십시오.


1. 전면 패널의 **전원** 키를 사용하여 전원을 끕니다.
2. 또한 프린터 후면의 전원 스위치를 끕니다.
3. 프린터의 전원 케이블을 분리합니다.

⚠ 주의: 프린터를 뒤집을 경우 잉크가 프린터로 새어 나와 심각한 손상을 초래할 위험이 있습니다.

프린터가 다시 켜지면 초기화 과정을 거치고 프린트 헤드를 검사하고 준비하는 데 약 3 분 정도 걸립니다. 프린트 헤드를 준비하는 데 일반적으로 1 분 이상이 소요됩니다. 그러나 프린터를 6 주 이상 꺼둔 경우에는 프린트 헤드를 준비하는 데 최대 45 분이 걸릴 수도 있습니다.

 **주의:** 장기간 프린터를 꺼진 상태로 둘 경우 프린트 헤드를 사용하지 못하게 될 수 있습니다. 그럴 경우 프린트 헤드를 새로 교체해야 합니다.

 **힌트:** 프린트 헤드를 준비하고 청소하는 데는 시간과 잉크를 모두 사용하기 때문에 가능할 때마다 프린트 헤드의 상태를 유지 관리하도록 프린터를 항상 켜두거나 절전 모드로 유지하는 것이 좋습니다. 두 경우 모두 프린터가 가끔씩 실행되어 프린트 헤드를 유지 관리합니다. 따라서, 프린터를 사용하기 전에 긴 준비 과정을 거치지 않아도 됩니다.

 **참고:** 인쇄 작업 없이 프린터를 켜진 상태로 두는 경우 핀치 휠이 용지에 자국을 남기는 것을 방지하기 위해 매 6 시간마다 용지를 약간씩 밀어냅니다.


펌웨어 업데이트

프린터의 다양한 기능은 프린터 내의 펌웨어에서 제어됩니다.

펌웨어 업데이트를 HP 에서 다운로드할 수 있습니다. 이러한 업데이트는 프린터의 기능을 증가시키고 기능을 향상하며 간단한 문제를 해결할 수 있습니다.

 **중요:** 최신 개발을 이용하려면 펌웨어를 주기적으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

다양한 방법으로 펌웨어 업데이트를 다운로드하고 설치할 수 있습니다. 가장 편리한 방법을 선택하면 됩니다. 문서는 두 개의 범주로 나뉩니다. 자동 및 수동 업데이트.

 **참고:** 펌웨어에는 가장 일반적으로 사용되는 용지 사전 설정이 포함되어 있습니다. 추가 용지 사전 설정을 별도로 다운로드할 수 있습니다. [42페이지의용지 사전 설정](#)을 참조하십시오.

자동 펌웨어 업데이트

웹에 연결된 프린터에서는 자동 펌웨어 업데이트를 편리하게 수행할 수 있습니다. 프린터에서 최신 펌웨어 릴리스 자동으로 다운로드하여 설치할 수 있습니다.

중요 정보

- 프린터가 네트워크에 연결되어 있어야 합니다. [20페이지의웹에 연결된 프린터 설정](#)을 참조하십시오.
- 자동 펌웨어 업데이트를 구성하려면 전면 패널 또는 내장 웹 서버를 사용할 수 있습니다. [20페이지의웹에 연결된 프린터 설정](#)을 참조하십시오.
- 관리자가 암호가 설정되어 있다면 암호를 입력해야 설정을 바꿀 수 있습니다.
- 펌웨어 업데이트 패키지가 클 수 있으므로 네트워크 또는 인터넷 연결에 영향을 줄 수 있는지 고려해야 합니다. Jetdirect 어댑터로 하는 다운로드의 내장 이더넷 어댑터보다 속도가 느립니다.
- 펌웨어 업데이트는 백그라운드에서 다운로드됩니다. 동시에 프린터에서 인쇄 작업이 가능합니다. 하지만 업데이트를 그라운드에서 설치할 수는 없습니다. 인쇄를 중지해야 합니다.

수동 펌웨어 업데이트

다음과 같은 방법으로 수동 펌웨어 업데이트를 수행할 수 있습니다.

- 내장 웹 서버를 사용하는 경우 **펌웨어 업데이트 유지 관리** 탭을 선택한 다음 **펌웨어 업데이트**를 선택합니다. **지금 확인**을 눌러 사용 가능한 새 펌웨어가 있는지 확인합니다. 사용 가능한 새 펌웨어가 있다면 펌웨어에 대한 몇 가지 정보가 표시되며 다운로드 및 설치를 할 수 있습니다.
- Windows 의 HP Utility 에서 프린터를 선택한 후, **지원** 탭, **펌웨어 업데이트**를 차례로 선택합니다.
- Mac OS X 의 HP Utility 에서는 지원 그룹에서 **펌웨어 업데이트**를 선택합니다.

- HP Web Jetadmin 을 사용하는 경우 수동 펌웨어 업데이트를 하거나 자동 업데이트를 요청할 수 있습니다.
- USB 플래시 드라이브를 사용하는 경우, <http://www.hp.com/go/Z5400ps/firmware> 에서 USB 플래시 드라이브로 펌웨어 파일을 다운로드한 다음 USB 플래시 드라이브를 전면 패널 옆의 고속 USB 호스트 포트에 삽입합니다. 전면 패널에 업데이트 과정을 안내하는 펌웨어 업데이트 도우미가 나타납니다.

소프트웨어 업데이트

프린터 드라이버와 프린터에 관련된 기타 소프트웨어를 업데이트하려면 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/drivers> 를 방문하십시오.

운영체제가 Windows 인 경우 HP 소프트웨어 업데이트가 정기적인 소프트웨어 자동 업데이트를 제공합니다.

프린터 유지보수 키트

장기간 사용 후에 교체해야 하는 구성 요소를 포함하여 프린터를 위해 사용 가능한 네 가지 유지보수 키트가 있습니다. 키트 중 하나가 필요한 경우 전면 패널과 HP Utility 에 메시지가 표시됩니다.

메시지가 표시되면 HP 지원 센터에 연락하여(158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 참조) 유지보수 키트를 요청해야 합니다. 이 키트는 서비스 엔지니어가 설치해야 합니다.

보안 디스크 삭제


프린터의 하드 디스크는 인쇄 작업을 위한 임시 저장 영역으로 사용됩니다. 안전한 디스크 지우기 기능은 확인되지 않은 액세스로부터 하드 디스크를 보호하기 위해 하드 디스크에서 관련 정보를 완벽하게 지울 수 있습니다. 특정 파일을 지우거나 하드 디스크 전체를 지울 수 있습니다.

안전한 디스크 지우기 기능은 다음과 같은 세 가지 보안 수준을 제공합니다.

- **Non-Secure Fast Erase(안전하지 않는 빠른 지우기):** 정보의 모든 포인터(pointer)가 지워집니다. 그러나 정보 자체는 해당 디스크 공간이 다른 용도로 사용되어 다른 정보가 덮어쓸 때까지 하드 디스크에 그대로 남아 있습니다. 정보가 디스크에 남아있는 동안 대부분의 사람은 쉽게 액세스할 수 없으나 이러한 용도로 개발된 소프트웨어를 사용하면 액세스가 가능할 수도 있습니다. 이 방법은 대부분의 컴퓨터 시스템에서 파일을 지우는 일반적인 방법입니다. 이 방법은 속도는 가장 빠르지만 가장 안전하지 않습니다.
- **Secure Fast Erase(안전한 빠른 지우기):** 정보의 모든 포인터는 지워지고 정보 자체도 고정된 문자 패턴으로 덮어쓰게 됩니다. 이 방법은 Non-Secure Fast Erase(안전하지 않는 빠른 지우기)보다 속도는 느리지만 더 안전합니다. 그러나 특별한 도구로 남겨진 마그네틱 흔적을 추적하여 지워진 정보의 일부에 액세스할 가능성은 아직도 존재합니다.
- **Secure Sanitizing Erase(안전한 완전 지우기):** 정보의 모든 포인터는 지워지고 정보 자체도 흔적이 남지 않도록 설계된 알고리즘을 사용해 반복적으로 덮어쓰게 됩니다. 이 방법은 속도는 가장 느리지만 가장 안전합니다. 안전한 완전 지우기는 디스크 미디어의 깨끗한 정리를 위한 미 국방부의 5220-22.M 요건을 충족합니다. 이 방법은 안전한 디스크 지우기를 사용할 때 기본이 되는 보안 수준입니다.

Secure Disk Erase 는 Web JetAdmin 이 제공하는 기능 중 하나인데, 이 Web JetAdmin 은 HP 의 무료 웹 기반 인쇄 관리 소프트웨어입니다. <http://www.hp.com/go/webjetadmin> 를 참조하십시오.

Web JetAdmin 에서 보안 디스크 삭제를 이용하는 데 어려움이 있다면 HP 지원 센터로 문의하시기 바랍니다. [158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오](#)을 참조하십시오.

 **참고:** 전체 하드 디스크를 지울 때는 이 과정에서 프린터 재시작 요청을 여러 차례 받을 수 있습니다. 이 작업은 안전한 디스크 지우기 기능을 사용할 경우 약 6 시간 또는 Secure Sanitizing Erase(안전한 완전 지우기)를 사용할 경우 24 시간이 소요됩니다.

15 부속품

- [소모품 및 부속품 주문 방법](#)
- [부속품 소개](#)

소모품 및 부속품 주문 방법

프린터 소모품 또는 부속품은 다음과 같은 두 가지 방법으로 주문할 수 있습니다.

- 웹에서 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/accessories> 방문
- HP 지원 센터에 문의([158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오](#) 참조)

이 장의 나머지 부분에서는 사용 가능한 소모품 및 부속품과 해당 부품 번호를 나열합니다.

잉크 소모품 주문

프린터에 대해 다음과 같은 잉크 소모품을 주문할 수 있습니다.

표 15-1 잉크 카트리지

카트리지	부품 번호
HP 70 매트 검정색 130ml 잉크 카트리지	C9448A
HP 70 포토 검정 130ml 잉크 카트리지	C9449A
HP 70 밝은 회색 130ml 잉크 카트리지	C9451A
HP 70 시안색 130ml 잉크 카트리지	C9452A
HP 70 마젠타색 130ml 잉크 카트리지	C9453A
HP 70 노란색 130ml 잉크 카트리지	C9454A
HP 70 매트 검정 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB339A
HP 70 포토 검정 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB340A
HP 70 밝은 회색 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB342A
HP 70 시안색 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB343A
HP 70 마젠타색 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB344A
HP 70 노란색 130ml 잉크 카트리지 트윈 팩	CB345A
HP 772 300ml 마젠타색 DesignJet 잉크 카트리지	CN629A
HP 772 300ml 노란색 DesignJet 잉크 카트리지	CN630A
HP 772 300ml 포토 검정 DesignJet 잉크 카트리지	CN633A
HP 772 300ml 밝은 회색 DesignJet 잉크 카트리지	CN634A
HP 772 300ml 매트 검정 DesignJet 잉크 카트리지	CN635A
HP 772 300ml 시안색 DesignJet 잉크 카트리지	CN636A

표 15-2 프린트 헤드

프린트 헤드	부품 번호
HP 70 매트 검정색 및 시안색 프린트 헤드	C9404A
HP 70 마젠타색 및 노랑색 프린트 헤드	C9406A
HP 70 포토 검정색 및 연회색 프린트 헤드	C9407A

용지 주문

프린터에 사용하도록 현재 제공되는 용지 종류는 다음과 같습니다.

 **참고:** 이 목록은 변경될 수 있습니다. 최신 정보는 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/accessories> 를 참조하십시오.

 **참고:** HP 에서 지원하지 않는 용지 종류는 프린터와 호환되지 않을 수 있습니다.

가용성에 대한 핵심 사항:

- (A)는 아시아(일본 제외) 지역에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.
- (C)는 중국에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.
- (E)는 유럽, 중동 및 아프리카에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.
- (J)는 일본에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.
- (L)은 라틴 아메리카에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.
- (N)은 북아메리카에서 사용 가능한 용지를 나타냅니다.

부품 번호 뒤에 괄호가 없는 경우 모든 지역에서 사용할 수 있는 용지입니다.

표 15-3 롤 용지

용지 종류	g/m ²	길이	너비	부품 번호
HP 인화지				
HP 프리미엄 인스턴트 드라이 광택 포토용지	200	30.5m	610mm	Q6574A
			914mm	Q6575A
			1067mm	Q6576A
		61m	1067mm	Q8754A(ELN)
HP 유니버설 인스턴트 드라이 새틴 인화지	200	30.5m	610mm	Q6579A
			914mm	Q6580A
			1067mm	Q6581A
		61m	1067mm	Q8755A(ELN)
HP 에브리데이 인스턴트 드라이 광택 포토용지	235	30.5m	610mm	Q8916A
			914mm	Q8917A
			1067mm	Q8918A
HP 에브리데이 인스턴트 드라이 새틴 포토용지	235	30.5m	610mm	Q8920A
			914mm	Q8921A
			1067mm	Q8922A
HP 프리미엄 인스턴트 드라이 광택 인화지	260	22.9m	610mm	Q7991A
		30.5m	914mm	Q7993A
			1067mm	Q7995A
HP 프리미엄 인스턴트 드라이 새틴 포토용지	260	22.9m	610mm	Q7992A
		30.5m	914mm	Q7994A
			1067mm	Q7996A

표 15-3 롤 용지 (계속)

용지 종류	g/m ²	길이	너비	부품 번호
HP 프로페셔널 인스턴트 드라이 새틴 포토용지	300	15.2m	610mm	Q8759A
			1118mm	Q8840A(AEN)
힌트: 프린터에 사용되는 잉크는 인스턴트 드라이 포토용지에서 색이 빨리 퇴색됩니다. 인쇄물을 2 주 이상 사용해야 하는 경우 라미네이트를 사용하면 더 오랫동안 유지할 수 있습니다.				
HP 프리미엄 무광택 포토용지	210	30.5m	610mm	CG459B
			914mm	CG460B
HP 백라이트 용지				
HP 프리미엄 비비드 컬러 백라이트 필름	285	30.5m	914mm	C8747A
			1067mm	C8748A(AEN)
HP 접착성 용지				
HP 에브리데이 접착 무광 폴리프로필렌	120	22.9m	610mm	COF18A
			914mm	COF19A
			1067mm	COF20A
HP 에브리데이 접착 유광 폴리프로필렌	120	22.9m	914mm	COF28A
			1067mm	COF29A
HP 무변색 접착성 비닐	190	12.2m	914mm	COF08A
				345(라이너 있음)
HP 유니버설 접착성 비닐	150	20m	914mm	C2T51A (EN)
			290(라이너 있음)	C2T52A (EN)
HP 배너 및 사인 용지				
HP 내구성 DuPont Tyvek 배너	133	22.9m	914mm	COF12A
			1067mm	COF13A
HP 불투명 스크림	460	15.2m	610mm	Q8675A(N)
			914mm	Q1898B(AEN)
			1067mm	Q1899B(AEN)
HP 에브리데이 무광 폴리프로필렌	120	30.5m	610mm	CH022A (EN)
			914mm	CH023A (EN)
			1067mm	CH025A (EN)
		61m	CH024A(N)	
HP 프리미엄 무광 폴리프로필렌	140	22.9m	914mm	C2T53A(AEN)
			1067mm	C2T54A(AEN)
HP 본드지 및 코팅지				

표 15-3 롤 용지 (계속)

용지 종류	g/m ²	길이	너비	부품 번호
HP 코팅지	90	45.7m	(A2)	Q1443A(J)
			(A1)	Q1442A(EJ)
			610mm	C6019B
			(A0)	Q1441A(EJ)
			914mm	C6020B
			1067mm	C6567B
			91.4m	914mm
HP 중코팅지	130	30.5m	610mm	C6029C(AEJN)
			914mm	C6030C
			1067mm	C6569C
			67.5m	1067mm
HP 슈퍼 HW 플러스 무광택 용지	210	30.5m	610mm	Q6626B
			914mm	Q6627B
			1067mm	Q6628B
HP 노란색 컬러 용지	92	45.7m	914mm	Q1760A(EN)
		90m	(A1)	Q6596A(E)
HP 기술 전문 용지				
HP 특수 잉크젯 용지	90	45.7m	610mm	51631D(ELN)
			914mm	51631E
HP 내추럴 트레이싱지	90	45.7m	(A1)	Q1439A(J)
			610mm	C3869A(AEN)
			914mm	C3868A(AELN)
HP 필름(기술 및 그래픽)				
HP 투명 필름	174	22.9m	610mm	C3876A(AEN)
			914mm	C3875A
HP 무광택 필름	160	38.1m	610mm	51642A(AEJN)
			914mm	51642B
HP 파인 아트지				
HP 프로페셔널 무광택 캔버스지	430	15.2m	610mm	Q8673B(ELN)
			914mm	Q8671A(ELN)
			1067mm	Q8674A(ELN)
HP 컬렉터 새틴 캔버스지	400	15.2m	610mm	Q8708B
			914mm	Q8709A
			1067mm	Q8710A

표 15-3 롤 용지 (계속)

용지 종류	g/m ²	길이	너비	부품 번호
HP 미술 무광택 캔버스	380	6m	610mm	Q8707A
			914mm	Q8705A
			1067mm	Q8706A
HP 유니버설 무광 캔버스지	350	15.2m	610mm	C2T50A
			914mm	Q8713A (EN)
			1067mm	Q8714A (EN)
HP 무광 석판 인쇄 용지	270	30.5m	610mm	Q7972A(ELN)
			914mm	Q7973A(ELN)

부속품 주문

다음과 같은 프린터용 부속품을 주문할 수 있습니다.

이름	제품 번호
HP DesignJet 111.76cm 롤 공급장치 스피들	Q6709A
HP DesignJet 7.62cm 스피들 어댑터 키트	CN538A
HP Jetdirect 640n 프린트 서버	J8025A
HP DesignJet HD 스캐너	CQ654C

부속품 소개

스피들

추가 스피들을 사용하여 용지 종류를 빠르게 변경할 수 있습니다.

Jetdirect 프린트 서버

Jetdirect 프린트 서버는 프린터에 구축된 표준 기가비트 기가비트 인터페이스에 제공된 옵션 이외에 추가 연결성 및 보안 옵션을 지원합니다.

16 용지 문제 해결

- [용지를 넣을 수 없는 경우](#)
- [드라이버에 용지 종류 없음](#)
- [프린터가 잘못된 용지 종류에 인쇄한 경우](#)
- [자동 절단을 사용할 수 없음](#)
- [용지 공급 대기 중](#)
- [롤 용지가 진행하지 않을 경우](#)
- [용지 걸림](#)
- [조각이 출력 용지함에 남아서 걸림이 발생하는 경우](#)
- [용지가 사용 가능한 경우 프린터에서 용지 부족을 표시](#)
- [인쇄물이 바스켓에 정확하게 떨어지지 않는 경우](#)
- [인쇄가 완료되더라도 용지는 프린터에 남아 있는 경우](#)
- [인쇄가 완료되면 용지가 잘리는 경우](#)
- [절단기가 잘 들지 않는 경우](#)
- [롤이 스피들에서 느슨한 경우](#)
- [용지 진행 다시 보정](#)

용지를 넣을 수 없는 경우

- 용지를 넣지 않았는지 확인합니다.
- 프린터 내부에 용지가 충분히 있는지 확인합니다. 프린터에 용지가 고정되어 있어야 합니다.
- 전면 패널 디스플레이에 별도의 지시가 없는 한 정렬 과정 동안 용지를 펴지 마십시오. 프린터에서 용지를 자동으로 펍니다.
- 용지가 주름지거나 접힐 수 있으며, 가장자리가 고르지 않을 수도 있습니다.
- 특히 뽀뽀한 용지는 상단 롤에 넣기 어려울 수 있습니다. 하단 롤로 바꾸어 보십시오.

롤 용지를 넣을 수 없는 일반적인 경우

- 용지를 넣을 수 없는 경우 용지의 앞쪽 끝이 펴지지 않았거나 깨끗하지 않아 잘라내야 할 수 있습니다. 롤에서 처음 롤 제거한 후 다시 시도해 보십시오. 새 롤 용지를 사용하는 경우에도 적용됩니다.
- 롤의 양쪽 끝이 스펀들의 양쪽 끝에 밀착되는지 확인합니다.
- 스펀들이 제대로 삽입되었는지 확인합니다.
- 용지를 스펀들에 제대로 넣었고 롤을 통해 삽입되는지 확인합니다.
- 모든 용지 끝 플러그가 제거되었는지 확인합니다.
- 용지가 롤에 단단하게 감겨 있는지 확인합니다.
- 정렬 과정 동안 롤이나 용지를 만지지 마십시오.
- 롤을 넣을 때는 전면 패널에 닫으라는 메시지가 표시될 때까지 롤 덮개를 열어 두어야 합니다.
- 위쪽 롤을 넣을 경우 용지가 날장 용지 슬롯에 들어가지 않도록 하십시오.




롤 용지를 넣을 수 없는 경우

용지를 똑바로 삽입하지 않은 경우 전면 패널에 다음과 같은 지시 사항이 표시됩니다.

1. 전면 패널 디스플레이에 지시가 나타나면 왼쪽의 파란색 레버를 들어올립니다. 프린터에서 롤을 자동으로 펍니다.
2. 전면 패널 디스플레이에 지시가 나타나면 파란색 레버를 내립니다. 프린터에서 정렬 상태를 확인합니다. 롤이 정렬되면 프린터에 롤 덮개를 닫으라는 메시지가 표시되고 인쇄 준비가 끝납니다.

그래도 롤이 정렬되지 않는 경우 전면 패널에 오류 메시지와 다시 시작하라는 지시 사항이 표시됩니다.

넣기 절차를 다시 시작하려면 전면 패널에서 절차를 취소하고 가장자리가 프린터에서 제거될 때까지 스펀들의 끝에서 롤을 다시 감습니다.

 **참고:** 롤이 코어 주변에서 느슨해지면 프린터에 용지를 넣을 수 없습니다.

용지를 넣을 수 없는 경우

- 프린터에서 용지를 처음 공급할 때 용지(특히, 두꺼운 용지)를 안내합니다.
- 낱장 용지가 롤 덮개의 참조선에 맞게 정렬되었는지 확인합니다.
- 전면 패널 디스플레이에 별도의 지시가 없는 한 넣기 과정 동안 용지를 펴지 마십시오.
- 손으로 자른 용지는 모양이 불규칙할 수 있으므로 사용하지 마십시오. 구입한 용지만 사용하십시오.

문제가 있을 경우 전면 패널 디스플레이에 제공되는 지침을 따르십시오.

넣기 과정을 다시 시작하려면 전면 패널에서 과정을 취소합니다. 프린터 전면에서 용지가 배출됩니다.


용지 넣기 오류 메시지

다음은 용지 넣기와 관련된 전면 패널 메시지와 권장되는 해결 방법의 목록입니다.

전면 패널 메시지	제안되는 조치
용지 넣기가 완료되면 롤 덮개를 닫으십시오.	용지 넣기가 완료되면 롤 덮개를 닫으십시오.
레버가 올라감	넣기 과정에서 파란색 레버를 들어 올렸습니다. 이 상태에서는 프린터가 용지를 넣지 못합니다. 전면 패널 디스플레이의 지시를 따르십시오.
용지 잘못 공급됨	용지가 올바르게 공급되지 않았습니다. 파란색 레버를 들어 올리고 용지를 꺼낸 후 레버를 다시 내리십시오.
공급된 용지가 너무 휘었음	용지 넣기 과정에서 용지가 너무 휘었음을 감지했습니다. 전면 패널 디스플레이의 지시를 따르십시오.
코어 주변의 용지 느슨해짐	롤 끝이 코어 주변에서 느슨해졌습니다. 용지를 코어에 꼭 조이거나 새 롤을 넣으십시오.
용지가 인식되지 않음	용지를 넣는 과정에서 프린터에서 용지를 감지하지 못했습니다. 용지가 완전히 삽입되어 있고 투명 용지가 아닌지 확인합니다.
용지를 넣는 동안 롤 덮개가 닫혔습니다.	전면 패널에 롤 덮개를 닫으라는 메시지가 표시될 때까지 롤 덮개를 닫지 마십시오.
용지가 너무 큼	넣기 과정에서 용지가 너무 넓거나 길어서 제대로 넣을 수 없음을 감지했습니다. ❌를 눌러 넣기 절차를 중단합니다. 161페이지의기능 사양 을 참조하십시오.
너무 작은 용지	넣기 과정에서 용지가 너무 좁거나 짧아서 프린터에 넣을 수 없음을 감지했습니다. ❌를 눌러 넣기 절차를 중단합니다. 161페이지의기능 사양 을 참조하십시오.
위쪽 롤을 공급했으나 용지가 낱장 용지 경로를 통해 삽입되었습니다.	낱장 용지 슬롯에 롤 용지를 넣지 않도록 주의하십시오.

드라이버에 용지 종류 없음

드라이버에 없는 용지를 사용하여 작업하기 위해 드라이버에 이미 있는 사전 설정 중 하나로 용지를 사용할 수 있지만 용지가 투명 또는 반투명, 광택 또는 매트 용지인지 확인해야 합니다.

 **참고:** 광택 용지인 경우 무광택 검정 잉크는 광택 용지에 인쇄되지 않으므로 광택 용지 종류를 사용해야 합니다.

투명 용지 또는 불투명 용지

용지가 투명 필름인 경우, 필름 > 투명/클리어 필름을 용지 종류로 선택합니다.

용지가 불투명한 용지인 경우(예: 기술 전문 용지) 용지 종류로 기술 전문 용지 > 천연 트레이싱지, 모조피지 또는 반투명 본드지를 선택합니다.

광택 용지

용지로 인화지를 사용하는 경우 인화지 범주를 사용합니다. 광택 또는 고광택 용지의 경우, 용지 종류로 광택 인화지를 선택합니다. 반광택, 새틴, 펄 또는 광택 마감 용지의 경우 용지 종류로 반광택/새틴 용지를 선택합니다.

인화지의 색 영역을 늘리기 위해 용지 종류를 마감에 따라 HP 유니버설 고광택 인화지 또는 HP 유니버설 반광택 인화지로 선택합니다.

무광택 용지

용지의 잉크 흡수 용량에 따라 선택할 수 있는 무광택 용지가 달라집니다. 용지 범주와 종류를 선택하려면 먼저 용지의 용도가 일반 또는 사진인지 확인해야 합니다. 그런 다음 권장 용지 종류를 선택합니다.

일반 용지

- 천연 트레이싱 용지의 경우 용지 무게에 따라 용지 종류로 천연 트레이싱지 < 65g/m² 또는 천연 트레이싱지 > 65g/m² 를 선택합니다.
- 얇은(<90 g/m²) 코팅되지 않은 용지(예: 일반 용지 또는 순백색 용지)의 경우, 본드지와 코팅지 > 일반 용지를 용지 종류로 선택합니다.
- 경량 코팅지(< 110g/m²)의 경우 용지 종류로 본드지와 코팅지 > HP 코팅지를 차례로 선택합니다.
- 중량 코팅지(< 200g/m²)의 경우 용지 종류로 본드지와 코팅지 > 중코팅지를 차례로 선택합니다.
- 주름이 없는 중량 코팅용지(> 200g/m²)의 경우 용지 종류로 본드지와 코팅지 > 최고 중량 코팅지를 차례로 선택합니다.

포토용지

인화지의 경우 인화지 > 무광택 인화지를 용지 종류로 선택합니다.

검은색 잉크를 만지면 쉽게 지워집니다

이는 용지가 무광 검은색 잉크와 호환되지 않는 경우 발생합니다. 무광택이 아닌 용지를 사용하려면 인화지 > 광택 인화지를 용지 종류로 선택합니다.

인쇄 후 용지에 주름이 생기거나 잉크가 너무 많이 묻어 있습니다

이는 잉크가 과도하게 사용되었을 경우 발생합니다. 잉크 사용량을 줄이려면 얇은 범주를 선택하십시오. 가장 얇은 것에서부터 가장 두꺼운 무광 용지의 범주는 다음과 같습니다.

- 일반 용지
- 코팅지
- 중코팅지
- 최고중량 코팅 용지

기타 이미지 품질 문제에 대해서는 [126페이지의 인쇄 품질 문제 해결](#)을 참조하십시오.

프린터가 잘못된 용지 종류에 인쇄한 경우

원하는 용지를 넣기 전에 프린터가 작업을 인쇄한다면 프린터 드라이버의 용지 종류가 **프린터 설정 사용**으로 선택된 경우일 수 있습니다. **프린터 설정 사용**을 선택하면 용지함에 들어있는 용지의 종류와 관계없이 바로 인쇄됩니다. 필요한 용지를 넣고([32페이지의용지 처리](#) 참조) 드라이버에서 용지 종류를 선택합니다.

- **Windows** 드라이버 대화상자에서: **용지/품질** 탭을 선택한 다음 용지 종류 목록에서 용지 종류를 선택합니다.
- **Mac OS X** 인쇄 대화상자에서: **용지/품질** 패널을 선택한 다음 용지 종류 목록에서 용지 종류를 선택합니다.


 **참고:** 프린터 설정 사용은 드라이버 기본 설정입니다.

자동 절단을 사용할 수 없음

캔버스 같은 일부 용지 종류는 자동 절단기로 절단할 수 없습니다. 해당 종류의 용지가 들어있고 활성화되어 있는 경우 프린터에서 다른 롤로 자동 변환할 수 없으므로 먼저 활성화되어 있는 롤을 수동으로 언로드해야 합니다.

용지 공급 대기 중

작업을 보낼 때 설정할 수 있는 조건들([21페이지의용지 불일치 작업](#) 참조)에 따라 프린터는 들어 있는 롤 중 작업 인쇄에 더 적합한 롤 용지를 결정합니다. 모든 조건을 만족하는 롤 용지가 없을 경우 작업은 용지 공급 대기 중 상태로 들어갑니다. 원래 지정된 용지가 아닌 다른 용지에 인쇄하도록 작업을 수동으로 다시 시작할 수 있습니다. 그렇지 않으면 작업은 보류 중으로 남습니다.

 **참고:** 절단 되지 않는 롤이 활성 상태인 경우에는 해당 롤을 수동으로 언로드할 때까지 다른 용지 공급원에 전송된 모든 작업이 보류 상태가 됩니다.

작업을 인쇄할 롤을 결정하는 데 사용되는 조건은 무엇입니까?

사용자가 작업을 보낼 때 드라이버 또는 내장 웹 서버에서 원하는 용지 종류를 설정할 수 있습니다. 프린터는 그림을 자르지 않고 인쇄할 수 있도록 충분히 커서 선택한 롤 용지 종류에 작업을 인쇄합니다. 모든 조건을 만족하여 작업을 인쇄할 수 있는 롤이 둘 이상 있을 경우 사용자의 기본 설정에 따라 롤이 선택됩니다. 이러한 옵션은 전면 패널에서 설정할 수 있습니다. [22페이지의롤 전환 옵션](#)를 참조하십시오.

언제 작업이 용지 공급 대기 중 상태가 됩니까?

용지 불일치 조치가 **작업 보류**([21페이지의용지 불일치 작업](#) 참조)일 경우 작업은 다음 상황에서 용지 공급 대기 중 상태가 됩니다.

- 현재 지정한 롤(또는 롤을 지정하지 않은 경우 두 롤 중 하나)에 사용자가 선택한 용지 종류가 들어 있지 않은 경우
- 지정한 롤(또는 롤을 지정하지 않은 경우 두 롤 중 하나)에 사용자가 선택한 용지 종류가 들어 있지만 그림이 너무 커서 롤에 맞지 않을 경우

새 용지 롤을 넣으면 용지 공급 대기 중인 작업이 자동으로 인쇄됩니까?

예로 표시된 곳을 봅니다. 새 용지 롤을 넣을 때마다 프린터는 넣은 롤에 인쇄할 수 있는 용지 공급 대기 중인 작업이 있는지 확인합니다.

작업이 용지 공급 대기 중 상태가 되지 않았으면 합니다. 이 문제를 방지할 수 있습니까?

예. 전면 패널에서 가능합니다. [21페이지의용지 불일치 작업](#)를 참조하십시오.

"용지 불일치 조치" 옵션을 "무시하고 인쇄"로 설정했지만 일부 작업이 여전히 보류로 지정됩니다.

드라이버 또는 내장 웹 서버에서 인쇄 미리보기 표시를 선택하면 미리보기를 확인하고 작업을 다시 시작할 때까지 작업이 보류로 지정됩니다. 드라이버에서 인쇄 미리보기 표시 옵션이 선택되지 않았는지 확인하고 인쇄를 계속할지 확인할 때까지 대기 중인 미리보기 창이 없는지 확인합니다.

작업이 정확히 프린터에 들어 있는 용지 롤의 너비와 같지만 용지 공급 대기 중 상태입니다

파일 종류에 따라 여백은 다른 방식으로 관리됩니다.

- 기본적으로 HP-GL/2 및 HP RTL 파일의 경우에는 여백이 그림 안에 포함됩니다. 따라서 HP-GL/2 및 HP RTL 파일은 용지 롤에 인쇄할 수 있으며 용지 공급 대기 중 상태가 되지 않습니다.
- PostScript, PDF, TIFF 또는 JPEG 와 같은 파일 형식의 경우 대부분 이러한 형식은 사진 및 여백이 포함되지 않은 기타 이미지에 사용되므로 프린터는 그림 밖에서 여백을 추가해야 한다고 가정합니다. 따라서 TIFF 를 인쇄하려면 프린터에서 여백을 추가해야 하며 그림을 인쇄하려면 용지가 필요합니다. 결과적으로 프린터에 넣은 용지가 너비인 경우 작업이 보류됩니다.

그림 외부에 여백을 추가하지 않고 이러한 파일 형식을 인쇄하려면 여백에 맞게 내용 자르기 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 여백을 그림 안에 설정하므로 보류 상태가 되지 않고 TIFF 를 용지 롤에 인쇄할 수 있습니다. 하지만 그림 경계선에 아직 여백이 포함되어 있지 않은 경우 여백 때문에 일부 내용이 잘릴 수 있습니다.

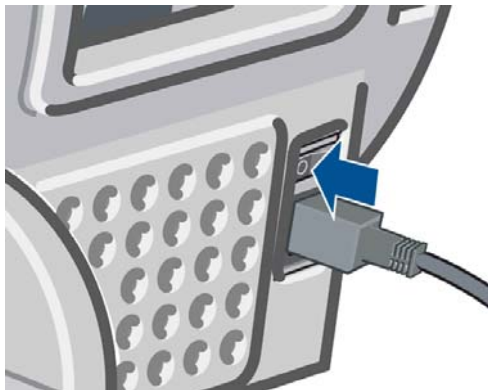
롤 용지가 진행하지 않을 경우

프린터를 벽쪽으로 밀어 넣은 경우 롤이 프린터 뒷면의 벽에 닿아 있을 수 있습니다. 벽면 스페이서를 사용하여 프린터와 벽 사이에 최소한의 공간을 확보하십시오. [7페이지의벽면 스페이서](#)을 참조하십시오.

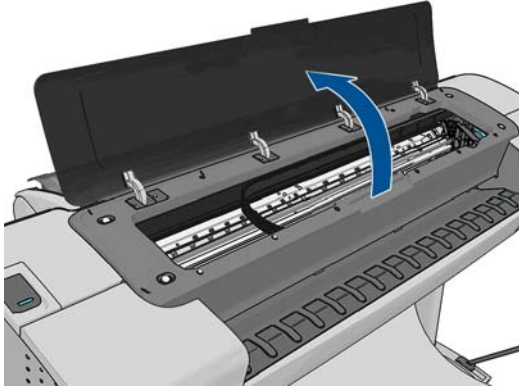
용지 걸림

용지 걸림이 발생하면 일반적으로 전면 패널 디스플레이에 가능한 용지 걸림 메시지가 표시됩니다.

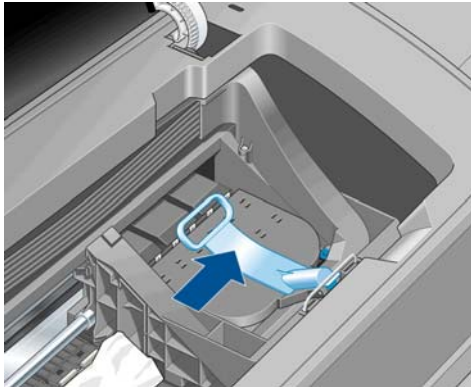
1. 전면 패널에서 프린터의 전원을 끄고 후면의 스위치를 끕니다.



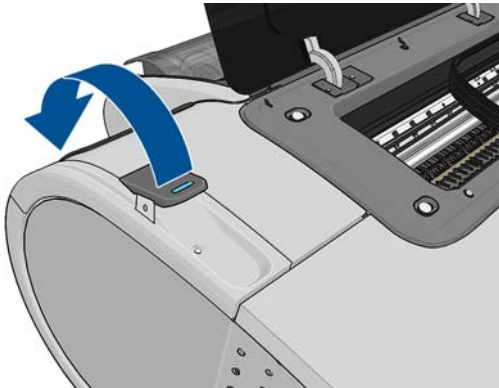
2. 창을 엽니다.



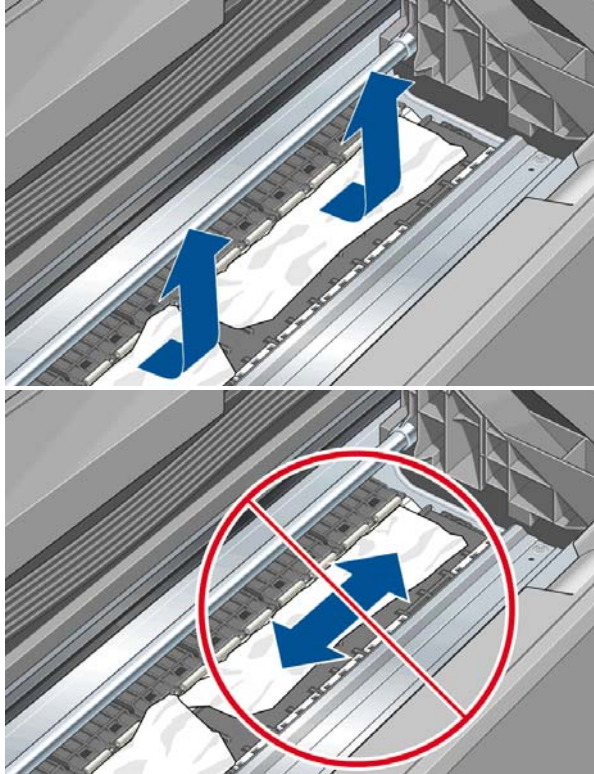
3. 프린트 헤드 캐리지를 방해가 되지 않는 곳으로 이동해 봅니다.



4. 파란색 레버를 최대한 위로 들어 올립니다.

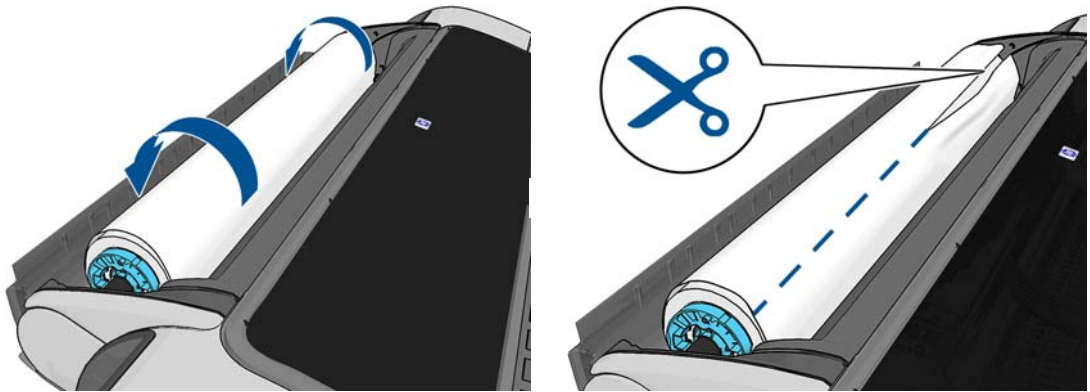


5. 프린터 위쪽에서 걸린 용지를 조심스럽게 제거합니다.

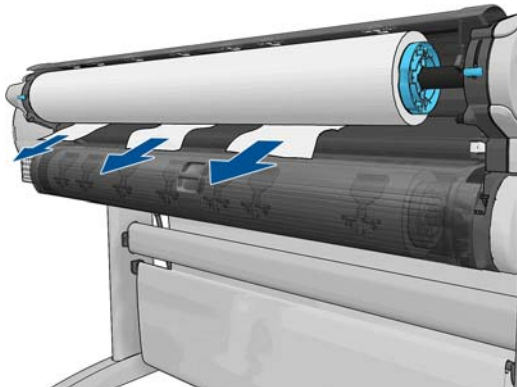


⚠ 주의: 용지를 옆으로 빼내지 마십시오. 프린터에 손상을 줄 수 있습니다.

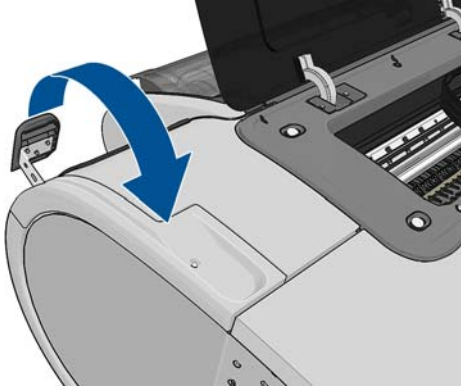
6. 롤을 다시 감습니다. 용지가 걸려 있어서 더 이상 다시 감을 수 없을 경우 롤에서 용지를 잘라내십시오.



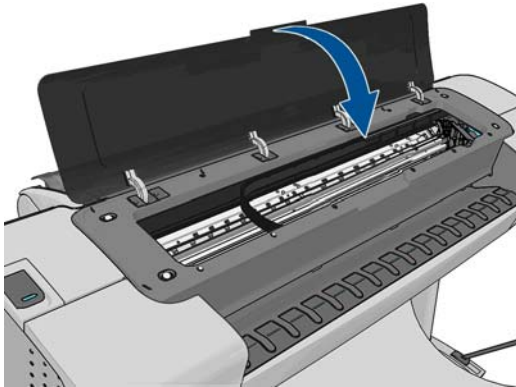
7. 프린터 뒷면에서 모든 용지 조각을 꺼내십시오.



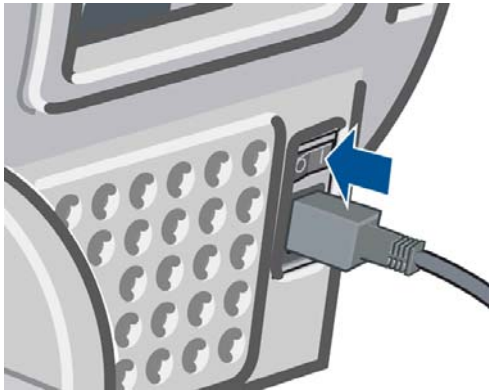
8. 파란색 레버를 내립니다.




9. 창을 닫습니다.



10. 프린터를 켭니다.

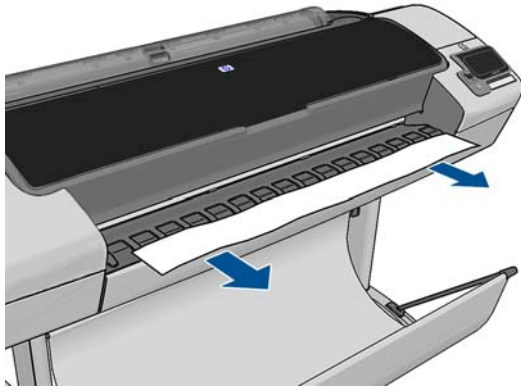


11. 롤을 다시 넣거나 새 용지를 넣습니다(32페이지의용지 처리 참조).

 **참고:** 그래도 프린터 내에서 장애를 일으키는 용지가 있는 경우 용지 제거 절차를 다시 수행하여 모든 용지 조각을 조심스럽게 제거하십시오.

조각이 출력 용지함에 남아서 걸림이 발생하는 경우

전면 인쇄 전(새 롤인 경우)과 후 또는 용지 바꿈/자동 절단 전면 패널 옵션을 사용한 후와 같이 잘린 용지 조각이 200mm 보다 작을 경우 잘린 조각이 출력 용지함에 남아 있습니다. 프린터가 인쇄 중이지 않은 경우에만 용지함을 열어서 조각을 제거하십시오.



용지가 사용 가능한 경우 프린터에서 용지 부족을 표시

롤이 코어에서 느슨해지는 경우 제대로 공급되지 않아 프린터에 용지를 넣을 수 없습니다. 가능한 경우 용지를 코어에 조이거나 새 롤을 넣으십시오.

인쇄물이 바스켓에 정확하게 떨어지지 않는 경우

- 바스켓이 제대로 설치되어 있는지 확인합니다.
- 바스켓이 열려 있는지 확인합니다.
- 바스켓이 꼭 차지 않았는지 확인합니다.
- 용지가 롤의 끝 부분에서 휘어 출력 문제를 일으키는 경우가 있습니다. 새 롤을 넣거나 완료된 인쇄물을 수동으로 제거하십시오.

인쇄가 완료되더라도 용지는 프린터에 남아 있는 경우

인쇄 후에 인쇄물이 건조되도록 프린터가 용지를 잡고 있습니다. [45페이지의 건조 시간 변경](#)을 참조하십시오. 건조 시간 이후에 용지가 일부만 배출되는 경우 용지를 프린터 밖으로 가볍게 잡아 당깁니다. 자동 절단기를 사용할 수 없는 경우 전면 패널의 [용지 공급 및 절단 옵션](#)을 사용하십시오. [46페이지의 용지 공급 및 절단](#)을 참조하십시오.

인쇄가 완료되면 용지가 잘리는 경우

기본적으로 프린터는 건조 시간이 경과하면 용지를 자릅니다. [45페이지의 건조 시간 변경](#)을 참조하십시오. 절단기를 사용할 수 없습니다. [45페이지의 자동 절단기 켜기 및 끄기](#)를 참조하십시오.

절단기가 잘 들지 않는 경우

기본적으로 프린터는 건조 시간이 완료되면 용지를 자동으로 자르도록 설정되어 있습니다. 그러나 캔버스나 매우 두꺼운 용지처럼, 전면 패널 옵션의 [용지 바꿈/자동 절단](#)을 사용하더라도 자를 수 없는 몇 가지 용지 종류가 있으며, 프린터에서는 해당 용지 종류는 자르려고 시도하지 않습니다.

절단기가 켜져 있지만 올바르게 절단되지 않는 경우 절단기 레일이 깨끗하고 장애물이 없는지 확인합니다.

선택한 용지가 캔버스인 경우에 [용지 바꿈/자동 절단](#) 기능을 사용하면 용지가 앞으로 이동하기만 합니다. 이 기능을 이용해서 인쇄물을 프린터 앞으로 충분히 빼낸 후 직선의 모서리나 가위를 이용해 수동으로 자를 수 있습니다.



롤이 스피들에서 느슨한 경우

롤을 교체하거나 다시 넣어야 할 수 있습니다.


용지 진행 다시 보정

용지의 정확한 공급은 용지의 도트 배치를 제어하는 일부이므로 이미지 품질에 중요합니다. 용지가 프린트 헤드 패스 간에 적절한 거리를 유지하지 않는 경우 인쇄물에 밝거나 어두운 선이 표시되고 이미지 그레인(노이즈)이 늘어납니다.

전면 패널에 나타나는 모든 용지를 올바르게 배출하기 위해 프린터가 보정됩니다. 넣은 용지 종류를 선택하면 프린터는 인쇄 중에 용지를 배출하는 속도를 자동으로 조정합니다. 그러나 용지 기본 보정을 충족하지 않을 경우 용지가 공급되는 속도를 다시 보정해야 합니다. 용지 진행 보정으로 문제를 해결할 수 있는지를 확인하는 단계는 [126페이지의인쇄 품질 문제 해결](#)을 참조하십시오.



 과  을 누르고, **이미지 품질 유지보수 > 보정 상태**를 차례로 누르면 전면 패널을 통해 현재 들어있는 용지의 용지 진행 보정 상태를 언제든지 확인할 수 있습니다. 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.


- **기본값:** 이 상태는 보정되지 않은 용지를 넣을 때 나타납니다. 전면 패널의 HP 용지는 기본적으로 최적화되어 있으며 인쇄된 이미지에서 밴딩 또는 얼룩과 같은 이미지 품질 문제가 발생하지 않는다면 용지를 다시 보정할 필요가 없습니다.
- **OK(확인):** 이 상태는 공급된 용지가 이전에 보정되었음을 나타냅니다. 그러나 인쇄된 이미지에 밴딩 또는 얼룩과 같은 이미지 품질 문제가 발생하는 경우에는 보정을 다시 실행할 필요가 있습니다.

 **참고:** 프린터 펌웨어를 업데이트할 때마다 모든 용지의 용지 공급 보정 상태가 보류 중으로 재설정됩니다([106페이지의펌웨어 업데이트](#) 참조).



 **주의:** 투명 용지나 필름을 사용하는 경우에는  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 용지 진행 보정 > 용지 진행 조정**을 눌러 용지 공급 절차 재보정의 4 단계부터 용지를 보정해야 합니다.

용지 진행 절차 다시 보정

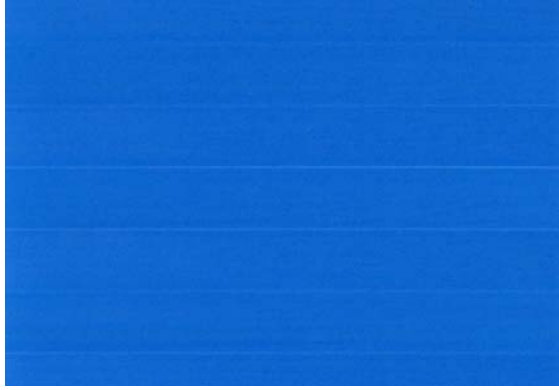
1. 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지 보수 > 용지 진행 보정 > 용지 진행 보정**을 누릅니다. 프린터는 용지 진행을 자동으로 다시 보정하고 용지 진행 보정 이미지를 인쇄합니다.
2. 전면 패널에 상태 화면이 표시되고 인쇄물이 다시 인쇄될 때까지 기다리십시오.

 **참고:** 재보정 절차를 수행하는 데 약 3 분 정도 걸립니다. 용지 진행 보정 이미지에 대해서 걱정하지 마십시오. 전면 패널 디스플레이에는 진행 중 아무런 오류를 표시하지 않습니다.

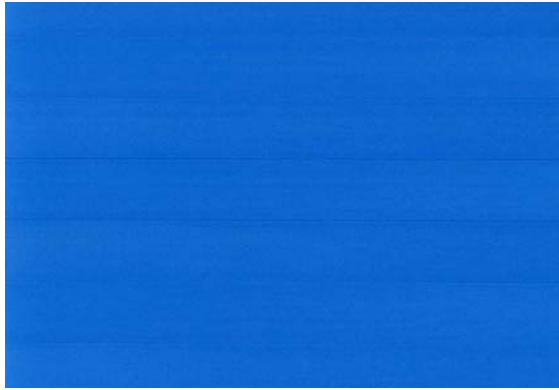
인쇄물에 만족하는 경우 용지 종류에 이 보정을 계속해서 사용합니다. 인쇄물이 향상되는 경우에는 3 단계를 계속합니다. 재보정이 만족스럽지 않은 경우 기본 보정으로 돌아갑니다. [125페이지의기본 보정으로 돌아가기](#)를 참조하십시오.

3. 보정을 세부 조정하거나 투명 용지 종류를 사용하려면  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 용지 진행 보정 > 용지 진행 조정**을 누릅니다.

4. -100%에서 +100% 사이의 변경 비율을 선택합니다. 밝은 줄 표시를 수정하려면 비율을 줄입니다.





어두운 줄 표시를 수정하려면 비율을 높입니다.



5. 전면 패널에서 **확인**을 눌러 값을 저장합니다.
6. 전면 패널에 상태 화면이 표시되고 인쇄물이 다시 인쇄될 때까지 기다리십시오.

기본 보정으로 돌아가기

기본 보정으로 돌아가면 용지 진행 보정에서 변경된 모든 수정사항들이 0으로 설정됩니다. 기본 용지 진행 보정 값으로 돌아가려면 보정을 다시 설정해야 합니다.

1. 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 용지 진행 보정 > 용지 진행 재 설정**을 누릅니다.
2. 전면 패널에 작업이 완료되었다는 메시지가 표시될 때까지 기다립니다.

17 인쇄 품질 문제 해결

- [일반 정보](#)
- [인쇄 품질 문제 해결 마법사](#)
- [이미지에 수평선이 표시되는 경우\(줄 표시\)](#)
- [이미지를 가로지르는 가는 수직선이 생김](#)
- [전체 이미지가 흐리거나 거친 경우](#)
- [용지가 평평하지 않은 경우](#)
- [인쇄물에 자국이나 긁힘이 있는 경우](#)
- [용지 위에 잉크 표시가 남는 경우](#)
- [인쇄 시 검은색 잉크가 흘러나오는 경우](#)
- [개체의 가장자리가 계단 모양으로 표시되거나 선명하지 않은 경우](#)
- [개체의 가장자리가 예상보다 어둡게 표시되는 경우](#)
- [청동빛](#)
- [날장 용지 인쇄물의 끝에 수평선이 있는 경우](#)
- [서로 다른 색상의 수직선](#)
- [인쇄물에 흰색 스팟이 있는 경우](#)
- [색상이 잘못된 경우](#)
- [이미지가 불완전한 경우\(하단 잘림\)](#)
- [이미지가 잘리는 경우](#)
- [인쇄된 이미지에 일부 개체가 없는 경우](#)
- [선이 너무 두껍거나, 가늘거나, 없는 경우](#)
- [계단 또는 지그재그 모양의 선이 나타나는 경우](#)
- [선이 이중으로 인쇄되거나 색상이 잘못된 경우](#)
- [선이 끊어지는 경우](#)
- [선이 흐린 경우](#)
- [선 길이가 부정확한 경우](#)
- [이미지 진단 인쇄](#)
- [그래도 문제가 지속되는 경우](#)

일반 정보

인쇄 품질 문제가 발생하는 경우

- 프린터로부터 최상의 성능을 얻으려면 제조업체의 순정 소모품과 부속품만 사용하십시오. 순정품은 안정성과 성능에 대한 철저한 테스트를 거쳐 성능 문제가 발생하지 않고 최상의 품질로 인쇄됩니다. 권장 용지에 대한 자세한 내용은 [110페이지의용지 주문](#)을 참조하십시오.
- 전면 패널에서 선택한 용지 종류가 프린터에 넣은 용지 종류와 같은지 확인합니다([41페이지의용지 정보 보기](#) 참조). 또한 용지 종류가 보정되었는지 확인합니다. 소프트웨어에서 선택한 용지 종류가 프린터에 넣은 용지 종류와 같은지 확인합니다.

⚠ 주의: 잘못된 용지 종류를 선택한 경우 인쇄 품질이 나빠지고 잘못된 색상이 표시될 수 있으며 프린트 헤드가 손상될 수도 있습니다.

- 용도에 가장 적합한 인쇄 품질 설정을 사용해야 합니다([49페이지의인쇄](#) 참조). 인쇄 품질 슬라이더를 눈금의 '속도' 쪽으로 이동하거나, 맞춤 인쇄 품질 수준을 **고속**으로 설정한 경우, 인쇄 품질이 떨어질 수 있습니다.
- 환경 조건(온도, 습도)이 권장 범위에 속하는지 확인합니다. [163페이지의환경적 사양](#)을 참조하십시오.
- 잉크 카트리지 및 프린트 헤드의 만료일이 지나지 않았는지 확인합니다 [105페이지의잉크 카트리지 유지보수](#)를 참조하십시오.

인쇄 품질 문제 해결 마법사

인쇄 품질 문제해결 마법사를 사용하면 다음 문제를 제거할 수 있습니다.

- 이미지에 수평선이 표시되는 경우(줄 표시)
- 전체 이미지가 흐리거나 거친 경우
- 선이 너무 두껍거나, 가늘거나, 없는 경우
- 색상이 잘못된 경우

마법사를 시작하려면:

- **Windows 용 HP Utility** 에서. 지원 탭으로 이동하여 **인쇄 품질 문제 해결**을 선택합니다.
- **Mac OS X 용 HP Utility** 에서: 지원 그룹에서 **인쇄 품질 문제해결**을 선택합니다.
- **Mac OS X** 프린트 대화상자에서, 서비스 패널로 이동하여 유지보수 작업 목록에서 **장치 유지보수, 인쇄 품질 문제 해결**을 차례로 선택합니다.
- **내장 웹 서버**에서: 지원 탭으로 이동하여 **문제 해결, 인쇄 품질 문제 해결**을 차례로 선택합니다.

Most common print quality issues resolution

Select defect

You may be experiencing **banding**, **graininess**, **poor line quality** or **color inaccuracy** problems similar to the ones shown in the images below. Please select the option that best represents your problem and press the Next button to enter the corresponding troubleshooting process.



Banding Graininess Poor line quality Color inaccuracy

If you see other image quality problems such as non-flat paper, ink bleeds from lines, print smudges when touched, etc., please refer to the:

- Printer User's Guide

If you want to download detailed step-by-step guides that will help you to get the right layout and color for your prints, please refer to the:

- HP Knowledge Center

Defect detail

- Roll over the images to obtain more specific information about the corresponding defect.

Next ▶



Exit

그 외에 다른 인쇄 품질 문제가 발생하는 경우 이 장을 계속해서 읽어 주십시오.

이미지에 수평선이 표시되는 경우(줄 표시)

인쇄된 이미지에 다음과 같은 수평선이 추가되는 경우(색상은 다양함)

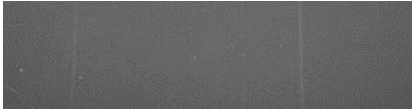


1. 넓은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다. [41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
2. 용도에 적합한 인쇄 품질 설정을 사용해야 합니다([49페이지의인쇄](#) 참조). 높은 인쇄 품질 수준을 선택하면 인쇄 품질 문제가 해결되는 경우도 있습니다. 예를 들어, 인쇄 품질 슬라이더를 **속도** 설정해 놓은 경우, **품질**로 설정을 변경해 봅니다. 인쇄 품질 설정을 변경하여 문제가 해결된 경우 이 지점에서 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
3. 이미지 진단 인쇄를 인쇄합니다. [138페이지의이미지 진단 인쇄](#)을 참조하십시오.
4. 프린트 헤드가 올바르게 작동 중인 경우 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 보정 상태**를 눌러 용지 진행 보정 상태를 확인합니다. 상태가 기본값인 경우 용지 진행 보정을 수행하십시오. [124페이지의용지 진행 다시 보정](#)를 참조하십시오.

위의 모든 조치를 수행해도 문제가 지속되는 경우에는 고객 서비스 담당자에게 지원을 요청할 수 있습니다.





이미지를 가로지르는 가는 수직선이 생김

어두운 영역 채우기를 사용하는 인쇄에서 전체 롤 너비의 약 5cm 지점에 가늘고 곧은 수직 선이 생긴 경우 해당 롤에 민감 용지 모드를 선택해 봅니다. [41페이지의민감 용지 모드](#)을 참조하십시오.



전체 이미지가 흐리거나 거친 경우



1. 넣은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다. [41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
2. 용지의 올바른 면에 인쇄하고 있는지 확인합니다.
3. 적절한 인쇄 품질 옵션을 사용하고 있는지 확인합니다([49페이지의인쇄](#) 참조). 높은 인쇄 품질 수준을 선택하면 인쇄 품질 문제가 해결되는 경우도 있습니다. 예를 들어, 인쇄 품질 슬라이더를 속도 설정해 놓은 경우, [품질로](#) 설정을 변경해 봅니다. 인쇄 품질 설정을 변경하여 문제가 해결된 경우 이 지점에서 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
4. 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 [이미지 품질 유지보수 > 보정 상태](#)를 눌러 프린트 헤드 정렬 상태를 확인합니다. 상태가 미결(PENDING)이면 프린트 헤드를 정렬해야 합니다. [145페이지의프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오. 정렬 후에 문제가 해결될 경우 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
5. 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 [이미지 품질 유지보수 > 보정 상태](#)를 눌러 용지 진행 보정 상태를 확인합니다. 상태가 기본값인 경우 용지 진행 보정을 수행해야 합니다. [124페이지의용지 진행 다시 보정](#)를 참조하십시오.

위의 모든 조치를 수행해도 문제가 지속되는 경우에는 고객 서비스 담당자에게 지원을 요청할 수 있습니다.

용지가 평평하지 않은 경우

용지가 프린터에서 배출될 때 평평하게 놓이지 않고 약간의 기복이 있는 경우 인쇄된 이미지에 수직선과 같은 표시 결함이 나타날 수 있습니다. 이러한 현상은 잉크가 흡수되는 얇은 용지를 사용하는 경우에 발생할 수 있습니다.



1. 넣은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다. [41페이지의 용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
2. HP 중코팅지 또는 HP 슈퍼 HW 플러스 무광택 용지 등과 같은 두꺼운 용지 종류로 변경해 보십시오.
3. 프린터에 넣은 용지보다 좀 더 얇은 용지 종류를 선택합니다. 그러면 프린터에서 사용하는 잉크 양을 줄일 수 있습니다. 몇 가지 용지 종류 예가 두께 오름차순으로 나와있습니다. 일반 용지, 코팅지, 중코팅지, 슈퍼 HW 플러스 무광택 용지입니다.

인쇄물에 자국이나 긁힘이 있는 경우

손가락, 펜 또는 기타 물체로 만질 때 검은색 잉크에 자국이나 긁힘이 생겼을 수 있습니다. 특히 코팅지에서 눈에 띄기 쉽습니다.

광택 용지는 사용된 잉크 양 및 인쇄 시의 환경 조건 등에 따라 인쇄 직후에 접촉하는 기타 물질이나 바스켓 등에 매우 민감할 수 있습니다.

자국이나 긁힘이 발생할 위험을 줄이려면

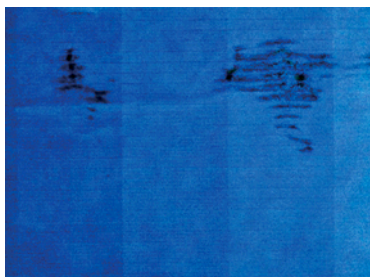
- 인쇄물을 주의해서 다룹니다.
- 인쇄물을 서로 쌓아 두지 마십시오.
- 롤에서 인쇄물을 자를 때 인쇄물을 잡아 바스켓에 떨어지지 않도록 하십시오. 또는 새로 인쇄된 용지가 바스켓에 직접 닿지 않도록 바스켓에 용지 한 장을 넣어 둡니다.


용지 위에 잉크 표시가 남는 경우

이 문제는 다양한 이유로 발생할 수 있습니다.

코팅지 전면의 수평 얼룩

일반 용지나 코팅지에 많은 잉크를 사용할 경우 용지가 잉크를 빠르게 흡수하여 확산시킵니다. 따라서, 프린트 헤드가 용지 위로 이동할 때 프린트 헤드가 용지와 접촉하여 인쇄된 이미지에 얼룩이 질 수 있습니다. 이 문제는 일반적으로 낱장 용지에서만 발생하고 롤 용지에서는 나타나지 않습니다.



이 문제가 나타날 때마다 인쇄 작업을 즉시 취소해야 합니다. 을 누르고 컴퓨터 응용 프로그램에서도 작업을 취소합니다. 스머든 용지로 인해 프린트 헤드가 손상될 수 있습니다.

다음 제안에 따라 이 문제를 방지하십시오.

1. 넣은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다. [41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
2. 권장 용지 종류([110페이지의용지 주문](#) 참조)와 올바른 인쇄 설정을 사용하십시오.
3. 낱장 용지를 사용할 경우 용지를 90 도 회전해 보십시오. 용지 율의 방향이 성능에 영향을 줄 수 있습니다.
4. HP 중량 코팅용지 및 HP 초중량 무광 용지 등과 같은 두꺼운 용지 종류로 변경해 보십시오.
5. 프린터에 넣은 용지보다 좀 더 얇은 용지 종류를 선택합니다. 그러면 프린터에서 사용하는 잉크 양을 줄일 수 있습니다. 몇 가지 용지 종류 예가 두께 오름차순으로 나와있습니다. 일반 용지, 코팅지, 중코팅지, 수퍼 HW 플러스 무광택 용지입니다.
6. 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하여 이미지를 페이지 가운데로 재배치하여 여백을 늘려보십시오.

용지 뒷면의 잉크 표시

이 문제는 특히 비표준 용지 크기를 사용하여 경계선 없는 인쇄를 많이 수행한 이후에 발생할 수 있습니다. 인자판의 잉크 찌꺼기가 용지 뒷면에 표시를 남길 수 있습니다.

인자판을 부드러운 천으로 청소하십시오. 리브 사이의 폼을 건드리지 말고 각 리브를 개별적으로 청소하십시오.

인쇄 시 검은색 잉크가 흘러나오는 경우

이 문제는 광택 용지에 무광택 검정 잉크로 인쇄할 경우에 발생할 수 있습니다. 프린터는 용지가 무광 검은색 잉크를 보존하지 않을 것이라는 사실을 알고 있다면 무광 검은색 잉크를 사용하지 않을 것입니다. 무광택 검정 잉크를 피하려면 용지 종류로 광택 포토용지를 선택하면 됩니다(포토용지 범주에서).

개체의 가장자리가 계단 모양으로 표시되거나 선명하지 않은 경우



개체 또는 선의 가장자리가 선명하지 않거나 뭉개 표시되는 경우 드라이버 대화상자에서 인쇄 품질 슬라이더를 **품질**로 설정했다면 사용자 정의 인쇄 품질 옵션을 선택하고 품질 수준을 **보통**으로 설정해 보십시오. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.

개체의 가장자리가 예상보다 어둡게 표시되는 경우



개체의 가장자리가 예상보다 어둡게 보이는 경우 드라이버 대화상자에서 인쇄 품질 슬라이더를 **품질**로 설정했다면 사용자 정의 인쇄 품질 옵션을 선택하고 품질 수준을 **보통**으로 설정해 보십시오. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.

청동빛

그레이스케일을 사용하여 인쇄지에 인쇄할 때 인쇄물에서 형광성 조명이 직접 반사되어 나타나는 광택 차이 문제가 발생하여 잉크가 분사되는 위치에서 '청동빛' 반사 현상이 생성되는 경우 다음 중 하나를 시도해 보십시오.

- 표준 인쇄 품질 옵션을 사용 중인 경우 슬라이더가 **품질**로 설정되도록 합니다([49페이지의인쇄](#) 참조).
- 드라이버에서 **회색 및 검정색 잉크만** 대신 **전체 색상 잉크 세트** 옵션을 선택해 봅니다.
- 인쇄물을 수직 또는 유리 뒤로 표시합니다.

날장 용지 인쇄물의 끝에 수평선이 있는 경우

용지 후미 가장자리의 약 30mm 이내에서 인쇄물의 끝에만 영향을 미치는 일종의 결함이 있습니다. 인쇄물에 매우 가는 수평선이 표시되는 경우가 있습니다.

이 문제를 방지하려면

- 이미지 진단 인쇄를 인쇄합니다. [138페이지의이미지 진단 인쇄](#)을 참조하십시오.
- 롤 용지로 인쇄해 보십시오.
- 이미지 주위에 많은 여백을 사용해 보십시오.

서로 다른 색상의 수직선

인쇄물에 서로 다른 색상의 수직선이 있는 경우

- 권장 용지 중에서 **HP 중코팅지**, **HP 수퍼 HW 용지** 등을 선택하여 두꺼운 용지를 사용해 보십시오. [110페이지의용지 주문](#)을 참조하십시오.
- 고품질 인쇄 설정을 사용해 보십시오([49페이지의인쇄](#) 참조). 예를 들어, 인쇄 품질 슬라이더를 **속도** 설정해 놓은 경우, **품질**로 설정을 변경해 봅니다.

인쇄물에 흰색 스팟이 있는 경우



인쇄물에 흰색 스팟이 나타날 수 있습니다. 이 문제는 용지 올, 먼지 또는 느슨한 코팅 재료 등이 원인일 수 있습니다. 이 문제를 방지하려면

1. 인쇄하기 전에 브러시로 용지를 청소하여 느슨한 올이나 입자를 제거해 보십시오.
2. 프린터 덮개를 항상 닫아 두십시오.
3. 용지 롤과 낱장 용지를 자루나 상자에 보관하여 보호하십시오.

색상이 잘못된 경우






인쇄물의 색상이 기대한 것과 다를 경우 다음과 같이 해보십시오.

1. 넣은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다.
[41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오. 또한  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 보정 상태를** 눌러 색상 보정 상태를 확인합니다. 상태가 보류 중이거나 폐기인 경우 색상 보정을 수행해야 합니다. [72페이지의색상 보정](#)을 참조하십시오. 변경을 수행하여 문제가 해결될 경우 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
2. 용지의 올바른 면에 인쇄하고 있는지 확인합니다.
3. 적절한 인쇄 품질 옵션을 사용하고 있는지 확인합니다([49페이지의인쇄](#) 참조). 속도 또는 고속 옵션을 선택한 경우 가장 정확한 색상이 표시되지 않을 수 있습니다. 인쇄 품질 설정을 변경하여 문제가 해결된 경우 이 지점에서 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
4. 응용 프로그램 색상 관리를 사용하는 경우 사용 중인 색상 프로파일이 선택된 용지 종류 및 인쇄 품질 설정과 일치하는지 확인합니다. 사용할 색상 설정을 모를 경우 [71페이지의색상 관리](#)를 참조하십시오.
5. 인쇄물과 모니터의 색상 차이가 문제인 경우 HP Color Center 의 "모니터 보정 방법"에 나오는 지침을 따르십시오. 이 지점에서 문제가 해결될 경우 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
6. 이미지 진단 인쇄를 인쇄합니다. [138페이지의이미지 진단 인쇄](#)을 참조하십시오.
7. 색상 조정 옵션을 사용하여 원하는 색상을 얻으십시오. [74페이지의색상 조절 옵션](#)을 참조하십시오.

위의 모든 조치를 수행해도 문제가 지속되는 경우에는 고객 서비스 담당자에게 지원을 요청할 수 있습니다.

이미지가 불완전한 경우(하단 잘림)

- 프린터에서 모든 데이터를 수신하기 전에  을 눌렀습니까? 그렇다면 데이터 전송이 종료되었으므로 페이지를 다시 인쇄해야 합니다.
- **I/O 제한 시간** 설정이 너무 짧은 경우일 수 있습니다. 이 설정은 작업이 완료된 것으로 결정하기 전에 컴퓨터가 더 많은 데이터를 보내도록 프린터가 대기하는 시간을 결정합니다. 전면 패널에서 **I/O 제한 시간** 설정을 더 긴 기간으로 늘린 다음 인쇄물을 다시 보낼 수 있습니다.  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 연결 > 고급 > I/O 제한시간** 선택을 누릅니다.
- 컴퓨터와 프린터 간에 통신 문제가 있을 수 있습니다. USB 또는 네트워크 케이블을 확인하십시오.


- 소프트웨어 설정이 현재 페이지 크기에 적합한지 확인합니다(예: 긴 축 인쇄).
- 네트워크 소프트웨어를 사용하는 경우 해당 소프트웨어가 시간 종료되지 않았는지 확인합니다.

이미지가 잘리는 경우

잘림은 일반적으로 넣은 용지의 실제 인쇄 가능한 영역과 소프트웨어에서 인식하는 인쇄 가능한 영역이 일치하지 않음을 나타냅니다. 인쇄하기 전에 인쇄 미리보기에서 이러한 문제를 식별할 수 있습니다 ([56페이지의인쇄 미리보기](#) 참조).

- 넣은 용지 크기에 대한 실제 인쇄 가능한 영역을 확인합니다.
인쇄 가능한 영역 = 용지 크기 - 여백
- 소프트웨어에서 이해하는 인쇄 가능한 영역("인쇄 영역" 또는 "이미지 형성 가능 영역"이라고도 함)을 확인합니다. 예를 들어, 일부 소프트웨어 응용 프로그램에서는 이 프린터에 사용되는 것보다 더 큰 표준 인쇄 가능 영역을 가정합니다.
- 매우 좁은 여백을 가진 사용자 정의 페이지 크기를 정의한 경우 프린터에서 최소 여백을 적용하여 이미지를 약간 잘라낼 수 있습니다. 더 큰 용지 크기를 사용하거나 경계선 없는 인쇄를 고려할 수 있습니다 ([54페이지의여백 옵션 선택](#) 참조).
- 이미지에 자체 여백이 있는 경우 **여백만큼 문서 잘라내기** 옵션을 사용하여 이미지를 인쇄할 수 있습니다([54페이지의여백 옵션 선택](#) 참조).
- 하나의 롤로 된 매우 긴 이미지를 인쇄할 경우 소프트웨어가 해당 크기의 이미지를 인쇄할 수 있는지 확인합니다.
- 너비가 부족한 용지 크기에서 페이지를 세로에서 가로로 회전하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.
- 필요한 경우 이미지 또는 문서가 여백 사이에 들어가도록 소프트웨어 응용 프로그램에서 해당 이미지 나 문서의 크기를 줄입니다.

이미지가 잘리는 다른 이유도 있습니다. **Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW** 등과 같은 일부 응용 프로그램에서는 내부 16 비트 좌표계를 사용하므로, 32,768 픽셀 이상의 이미지를 처리할 수 없습니다.

 **참고:** 드라이버에서 최상 또는 품질을 선택한 경우 32,768 픽셀 길이의 이미지는 1.39m 길이로 인쇄되고, 고속, 보통 또는 속도를 선택한 경우 2.78m 길이로 인쇄됩니다.


이러한 응용 프로그램에서 이 크기보다 더 큰 이미지를 인쇄할 경우 이미지 아래 부분이 잘려 나갈 수 있습니다. 모든 이미지를 인쇄하려면 다음을 시도해 보십시오.

- TIFF 또는 EPS 와 같이 다른 형식의 파일을 저장하고 다른 응용 프로그램에서 엽니다.
- 파일을 인쇄하려면 RIP 를 사용합니다.

인쇄된 이미지에 일부 개체가 없는 경우

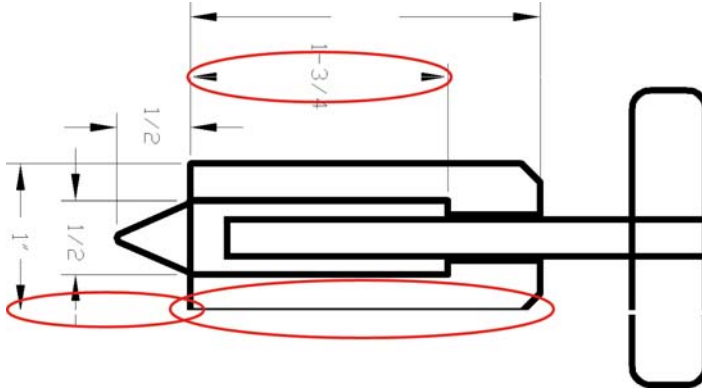
많은 양의 데이터를 고품질 대형 인쇄 작업으로 인쇄해야 하는 경우가 있습니다. 이 때 특정 작업 흐름에서는 일부 개체가 출력에서 누락되는 문제가 발생할 수 있습니다. 여기에는 이 문제를 방지할 몇몇의 방법들이 설명됩니다.





- 더 작은 용지 크기를 선택하고 드라이버 또는 전면 패널에서 원하는 최종 페이지 크기를 조정합니다.
- TIFF 또는 EPS 와 같이 다른 형식의 파일을 저장하고 다른 응용 프로그램에서 엽니다.
- 파일을 인쇄하려면 RIP 를 사용합니다.
- 응용 프로그램에서 비트맵 이미지의 해상도를 줄입니다.
- 인쇄된 이미지의 해상도를 줄이려면 더 낮은 인쇄 품질을 선택합니다.

 **참고:** Mac OS X 에서 작업하는 경우에는 일부 옵션을 사용할 수 없습니다.

이러한 옵션은 문제 해결의 목적으로 제공된 것이며 최종 출력의 품질이나 인쇄 작업을 생성하는 데 필요한 시간에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 따라서, 문제를 해결하는 데 도움이 되지 않을 경우 이러한 옵션을 취소해야 합니다.

선이 너무 두껍거나, 가늘거나, 없는 경우

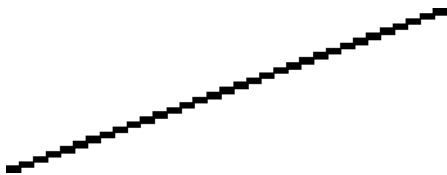


1. 넣은 용지 종류가 전면 패널 및 소프트웨어에서 선택한 용지 종류와 일치하는지 확인합니다. [41페이지의 용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
2. 용도에 적합한 인쇄 품질 설정을 사용해야 합니다([49페이지의 인쇄](#) 참조). 드라이버 대화상자에서 사용자 정의 인쇄 품질 옵션을 선택하고 **최대 정밀** 옵션을 설정해 보십시오(사용 가능한 경우). 문제가 해결될 경우 이 지점에서 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
3. 이미지의 해상도가 인쇄 해상도보다 높을 경우 품질이 손상될 수 있습니다.
4. 선이 너무 가늘거나 없는 경우 이미지 진단 인쇄를 실행하십시오. [138페이지의 이미지 진단 인쇄](#)을 참조하십시오.
5. 문제가 계속되면 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 보정 상태**를 눌러 프린트 헤드 정렬 상태를 확인합니다. 상태가 미결(PENDING)이면 프린트 헤드를 정렬해야 합니다. [145페이지의 프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오. 정렬 후에 문제가 해결될 경우 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다.
6. 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 보정 상태**를 눌러 용지 진행 보정 상태를 확인합니다. 상태가 기본값인 경우 용지 진행 보정을 수행해야 합니다. [124페이지의 용지 진행 다시 보정](#)을 참조하십시오.

위의 모든 조치를 수행해도 문제가 지속되는 경우에는 고객 서비스 담당자에게 지원을 요청할 수 있습니다.

계단 또는 지그재그 모양의 선이 나타나는 경우

인쇄할 때 이미지에 계단 또는 지그재그 모양의 선이 나타나는 경우:

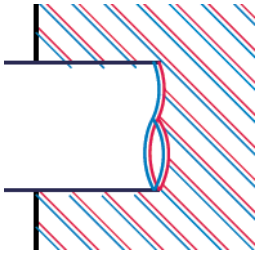


1. 이미지 고유의 문제일 수 있습니다. 이미지를 편집하는 데 사용 중인 응용 프로그램으로 이미지를 향상 시켜 보십시오.
2. 적절한 인쇄 품질 옵션을 사용하고 있는지 확인합니다. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.
3. 드라이버 대화상자에서 사용자 정의 인쇄 품질 옵션을 선택하고 **최대 정밀** 옵션을 설정합니다(사용 가능한 경우).

선이 이중으로 인쇄되거나 색상이 잘못된 경우

이 문제는 다양한 증상을 나타낼 수 있습니다.

- 색상 선이 서로 다른 색으로 이중 인쇄됩니다.



- 색상 블록의 경계가 잘못된 색으로 표시됩니다.



이 문제를 해결하려면

1. 프린트 헤드를 제거하였다가 다시 삽입하여 재설치합니다. [98페이지의프린트 헤드 제거](#) 및 [101페이지의프린트 헤드 삽입](#)을 참조하십시오.
2. 프린트 헤드를 정렬합니다. [145페이지의프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오.

선이 끊어지는 경우

선이 다음과 같이 끊어지는 경우



1. 적절한 인쇄 품질 옵션을 사용하고 있는지 확인합니다. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.
2. 프린트 헤드를 제거하였다가 다시 삽입하여 재설치합니다. [98페이지의프린트 헤드 제거](#) 및 [101페이지의프린트 헤드 삽입](#)을 참조하십시오.
3. 프린트 헤드를 정렬합니다. [145페이지의프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오.

선이 흐린 경우



잉크가 용지에 스며들어 선이 흐리거나 희미하게 표시되는 경우 습도가 원인일 수 있습니다. 다음을 시도해 보십시오.

1. 환경 조건(온도, 습도)이 고품질 인쇄에 적합한지 확인합니다. [163페이지의환경적 사양](#)을 참조하십시오.
2. 전면 패널에서 선택한 용지 종류가 사용 중인 용지 종류와 같은지 확인합니다. [41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
3. HP 중코팅지 또는 HP 수퍼 HW 플러스 무광택 용지와 같은 무거운 용지 종류로 변경해 보십시오.
4. 프린터에 넣은 용지보다 좀 더 얇은 용지 종류를 선택합니다. 그러면 프린터에서 사용하는 잉크 양을 줄일 수 있습니다. 몇 가지 용지 종류 예가 두께 오름차순으로 나와있습니다. 일반 용지, 코팅지, 중코팅지, 수퍼 HW 플러스 무광택 용지입니다.
5. 광택 용지를 사용하는 경우 다른 종류의 광택 용지로 변경해 봅니다.
6. 프린트 헤드를 정렬합니다. [145페이지의프린트 헤드 정렬](#)을 참조하십시오.

선 길이가 부정확한 경우



인쇄된 선을 측정하여 길이가 목적에 맞게 충분히 정확하지 않은 경우 다음과 같은 방법으로 선 길이 정확도를 향상할 수 있습니다.

1. 프린터의 선 길이 정확도가 지정된 HP 무광택 필름에 인쇄합니다. [161페이지의기능 사양](#)을 참조하십시오.
 폴리에스테르 필름은 용지보다 크기에 10 배 정도 안정적입니다. 그러나 HP 무광택 필름보다 얇거나 두꺼운 필름을 사용하면 선 길이 정확도가 낮아질 수 있습니다.
2. 인쇄 품질 슬라이더를 **품질**로 설정합니다.
3. 실내 온도를 일정하게 10 ~ 30°C 로 유지합니다.
4. 필름 롤을 넣고 인쇄하기 전에 5 분 동안 기다립니다.
5. 그래도 만족스럽지 않은 경우 용지 진행을 다시 보정하십시오. [124페이지의용지 진행 다시 보정](#)을 참조하십시오.

이미지 진단 인쇄

이미지 진단 인쇄는 프린트 헤드 안정성 문제를 강조하기 위해 설계된 패턴들로 구성됩니다. 이미지 진단 인쇄를 사용하면 프린터에 현재 설치된 프린트 헤드의 성능을 비롯하여 프린트 헤드가 막혔거나 다른 문제가 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

이미지 진단 인쇄를 인쇄하려면

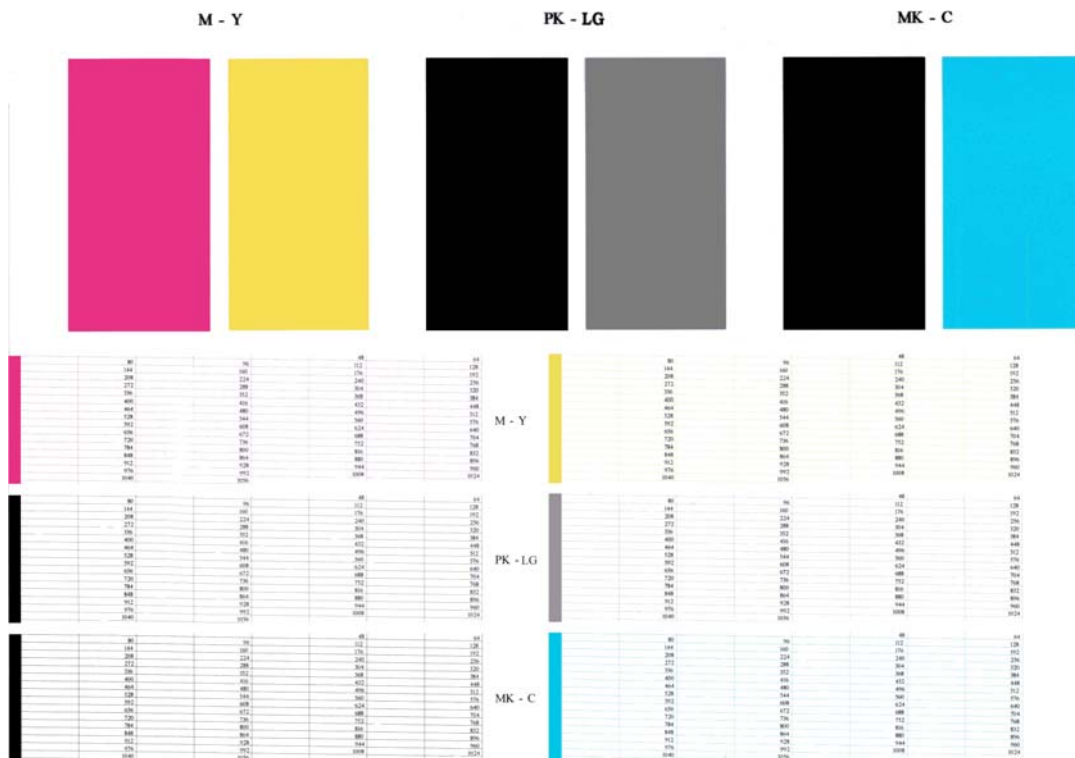
1. 문제를 감지했을 때 사용하던 것과 동일한 용지 종류를 사용합니다.
2. 선택한 용지 종류가 프린터에 넣은 용지 종류와 동일한지 확인합니다. [41페이지의용지 정보 보기](#)을 참조하십시오.
3. 프린터 전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지 보수 > 진단 이미지 인쇄**를 선택합니다.

이미지 진단 인쇄를 인쇄하는 데 약 2 분 정도 걸립니다.

인쇄물은 프린트 헤드 성능을 테스트하는 두 부분으로 분할됩니다.

- 첫 번째 부분(상단)은 프린트 헤드별로 하나씩 단색 사각형으로 구성됩니다. 이 부분은 각 색상으로부터 얻게 되는 인쇄 품질을 나타냅니다.
- 두 번째 부분(하단)은 각 프린트 헤드의 노즐별로 하나씩 작은 대시들로 구성됩니다. 이 부분은 첫 번째 부분을 보완하며 각 프린트 헤드의 결함이 있는 노즐 수를 감지합니다.

인쇄물을 주의해서 살펴보십시오. 색상 이름은 사각형 위쪽과 대시 패턴의 중앙에서 볼 수 있습니다.



먼저 인쇄물의 상단 부분(첫 번째 부분)을 살펴보십시오. 각 색상 사각형은 수평선이 없는 균일한 색상이어야 합니다.

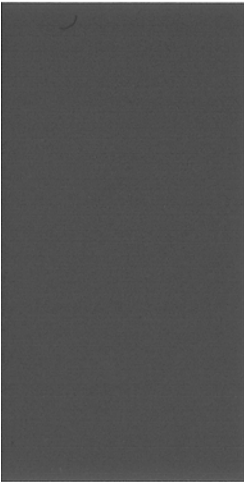
그런 다음 인쇄물의 하단 부분(두 번째 부분)을 살펴보십시오. 각 개별 색상 패턴에 대해 대부분의 대시가 있는지 확인합니다.

첫 번째 부분에 수평선이 있고 두 번째 부분에 동일한 색상에 대한 누락된 대시가 있는 경우 해당 프린트 헤드를 청소해야 합니다. 그러나 사각형이 단색인 경우 두 번째 부분에 있는 몇 개의 누락된 대시에 대해 걱정

하지 마십시오. 프린터가 몇 개의 막힌 노즐을 보정할 수 있으므로 이러한 몇 개의 누락된 대시는 허용 가능합니다.

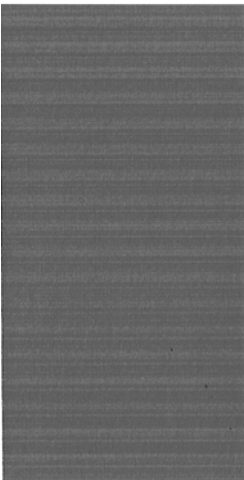
다음은 정상 상태인 회색 프린트 헤드의 예입니다.

G



다음은 잘못된 상태인 동일 프린트 헤드의 예입니다.

G



교정 조치

1. 결함이 있는 프린트 헤드를 청소합니다([143페이지의프린트 헤드 청소](#) 참조). 그런 다음 이미지 진단 인쇄를 다시 인쇄하여 문제가 해결되었는지 여부를 확인합니다.
2. 문제가 남아 있는 경우 프린트 헤드를 다시 청소하고 이미지 진단 인쇄를 다시 인쇄하여 문제가 해결되었는지 여부를 확인합니다.
3. 문제가 남아 있는 경우 프린트 헤드를 수동으로 청소하십시오([143페이지의프린트 헤드 청소](#) 참조). 현재 인쇄 작업을 다시 인쇄할 수 있습니다. 이제 만족스럽게 인쇄될 것입니다.
4. 문제가 지속되면 프린트 헤드 잉크 방울 감지기를 청소하십시오. 일반적으로 필요 시 프린터에서 사용자에게 알려 주지만 프린터가 알려 주지 않더라도 청소를 실행하는 것이 좋습니다. [143페이지의프린트 헤드 잉크 방울 감지기 청소](#)을 참조하십시오.
5. 그래도 문제가 남아 있는 경우 결함 있는 프린트 헤드를 교체하거나([94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리](#) 참조) HP 지원 센터에 문의하십시오([158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오](#) 참조).

그래도 문제가 지속되는 경우

이 장의 조언을 따른 이후에도 인쇄 품질 문제가 발생할 경우 다음과 같은 몇 가지를 수행할 수 있습니다.

- 높은 인쇄 품질 옵션을 사용해 봅니다. [49페이지의인쇄](#)을 참조하십시오.
- 인쇄에 사용 중인 드라이버를 확인합니다. 타사 드라이버인 경우 드라이버 공급업체에 해당 문제를 문의하십시오. 올바른 HP 드라이버(있는 경우)를 사용해 보십시오. 최신 HP 드라이버를 <http://www.hp.com/go/Z5400ps/drivers> 에서 다운로드할 수 있습니다.
- 타사 RIP 를 사용 중인 경우 해당 설정이 잘못되었을 수 있습니다. RIP 와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
- 프린터의 펌웨어가 최신 버전인지 확인하십시오. [106페이지의펌웨어 업데이트](#)을 참조하십시오.
- 소프트웨어 응용 프로그램에 올바른 설정이 있는지 확인합니다.

18 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 문제 해결

- [잉크 카트리지를 삽입할 수 없는 경우](#)
- [잉크 카트리지 상태 메시지](#)
- [프린트 헤드를 삽입할 수 없는 경우](#)
- [전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우](#)
- [프린트 헤드 청소](#)
- [프린트 헤드 잉크 방울 감지기 청소](#)
- [프린트 헤드 정렬](#)
- [프린트 헤드 상태 메시지](#)

잉크 카트리지를 삽입할 수 없는 경우

1. 카트리지 종류가 올바른지 확인하십시오(모델 번호).
2. 카트리지의 색상 레이블이 슬롯의 레이블과 동일한 색상인지 확인합니다.
3. 카트리지의 방향이 올바른지 확인합니다. 카트리지 레이블의 오른쪽을 위로 향하게 하여 문자를 읽을 수 있습니다.

⚠ 주의: 잉크 카트리지 슬롯의 내부를 청소하지 마십시오.

잉크 카트리지 상태 메시지

가능한 잉크 카트리지 상태 메시지는 다음과 같습니다.

- **확인:** 카트릿지가 정상적으로 작동하고 알려진 문제가 없습니다.
- **누락:** 카트릿지가 없거나 프린터에 제대로 연결되지 않았습니다.
- **낮음:** 잉크가 부족합니다.
- **매우 낮음:** 잉크가 매우 부족합니다.
- **비어 있음:** 카트릿지가 비어 있습니다.
- **재장착:** 카트릿지를 제거하였다가 다시 삽입하는 것이 좋습니다.
- **교체:** 카트릿지를 새 카트릿지로 교체하는 것이 좋습니다.
- **만료됨:** 카트릿지의 만료일이 지났습니다.
- **HP 정품이 아닌 잉크:** 이 카트리지에는 HP 에서 제조하지 않은 잉크가 들어 있습니다.

프린트 헤드를 삽입할 수 없는 경우

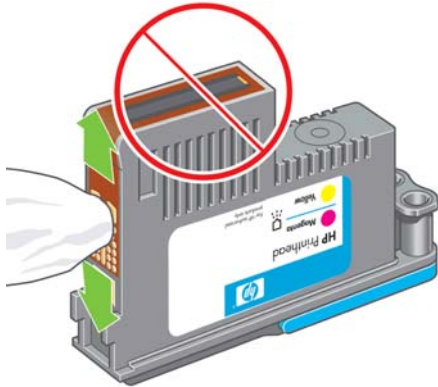
1. 프린트 헤드의 종류가 올바른지 확인합니다(모델 번호).
2. 프린트 헤드에서 두 개의 오렌지색 보호 마개를 제거했는지 확인하십시오.
3. 프린트 헤드의 컬러 레이블이 슬롯의 레이블과 동일한 색상인지 확인합니다.
4. 프린트 헤드의 방향이 올바른지 확인합니다(다른 프린트 헤드와 비교).
5. 프린트 헤드 덮개가 올바르게 덮여 있고 걸쇠가 채워져 있는지 확인합니다. [101페이지의프린트 헤드 삽입](#)을 참조하십시오.

전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우

1. 전면 패널에서 전원을 켭니다.
2. 전면 패널 디스플레이 메시지를 확인하여 준비 메시지가 표시되면 프린터가 인쇄 준비가 된 것입니다. 문제가 남아 있는 경우 다음 단계를 계속합니다.
3. 프린트 헤드를 제거합니다. [98페이지의프린트 헤드 제거](#)를 참조하십시오.

4. 보풀이 일지 않는 천으로 프린트 헤드 뒷면의 전기 연결부를 청소합니다. 습기를 완전히 제거해야 하는 경우 순한 소독용 알코올을 주의해서 사용할 수 있습니다. 물을 사용하지 마십시오.



⚠ 주의: 이 과정은 정교한 절차이며 프린트 헤드를 손상시킬 수 있습니다. 프린트 헤드 아래쪽의 노즐을 만지지 마십시오. 특히 알코올로 닦지 마십시오.



5. 프린트 헤드를 다시 삽입합니다. [101페이지의프린트 헤드 삽입](#)을 참조하십시오.
6. 전면 패널 디스플레이 메시지를 확인합니다. 문제가 남아 있는 경우 새 프린트 헤드로 시험해 보십시오.

프린트 헤드 청소

프린터가 켜진 상태에서는 자동 청소가 주기적으로 수행됩니다. 따라서, 노즐에 새로운 잉크가 공급되고 노즐 막힘이 발생하지 않아 색상 정확도가 보장됩니다. 아직 그렇게 하지 않은 경우 계속하기 전에 [138페이지의이미지 진단 인쇄](#)를 참조하십시오.

프린트 헤드를 청소하려면 전면 패널로 이동하여  ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 프린트 헤드 청소**를 누릅니다. 이미지 품질 진단 인쇄 절차를 완료한 경우 오류가 있는 색상이 무엇인지 알고 있습니다. 오류가 있는 색상이 포함된 프린트 헤드 쌍을 선택합니다. 청소할 색상을 모를 경우 모든 프린트 헤드를 청소하도록 선택할 수도 있습니다. 모든 프린트 헤드를 청소하려면 약 9 분 정도 걸립니다. 단일 프린트 헤드 쌍을 청소하려면 약 6 분 정도 걸립니다.

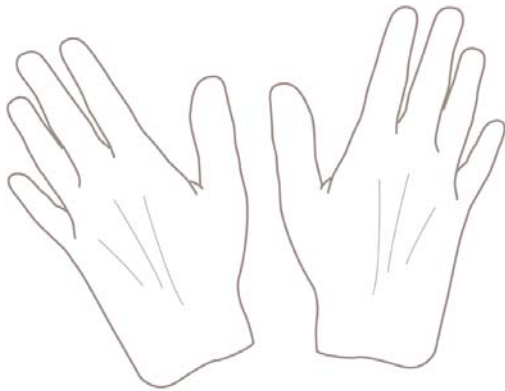
📖 참고: 모든 프린트 헤드를 청소하면 단일 쌍을 청소할 때보다 더 많은 잉크가 사용됩니다.

프린트 헤드 잉크 방울 감지기 청소

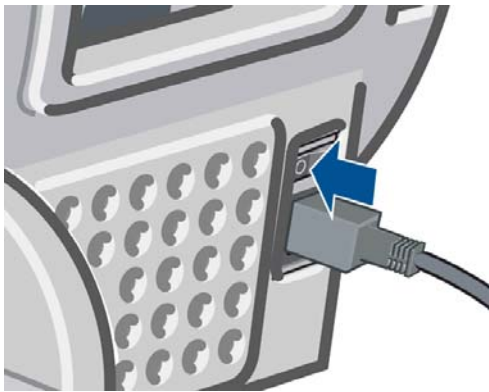
프린트 헤드 잉크 방울 감지기는 결함있는 노즐을 정상적인 인쇄 노즐로 교체하기 위해 프린트 헤드의 노즐에 문제가 있는지 감지하는 센서입니다. 섬유 조직, 머리카락 또는 용지 조각과 같은 입자들이 센서를 막게 되면 인쇄 품질에 영향을 줍니다.

전면 패널에 청소가 필요하다는 경고 메시지가 나타나면 프린트 헤드 잉크 방울 감지기를 청소하는 것이 좋습니다. 즉시 프린트 헤드 잉크 방울 감지기를 청소하지 않을 경우 프린터는 정상적으로 작동할 수 있지만 전면 패널에서는 계속해서 경고 메시지를 나타내게 됩니다.

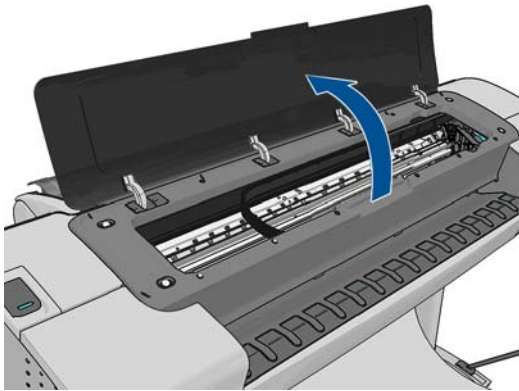
⚠ 주의: 잉크가 손에 묻지 않게 하려면 장갑을 착용하십시오.



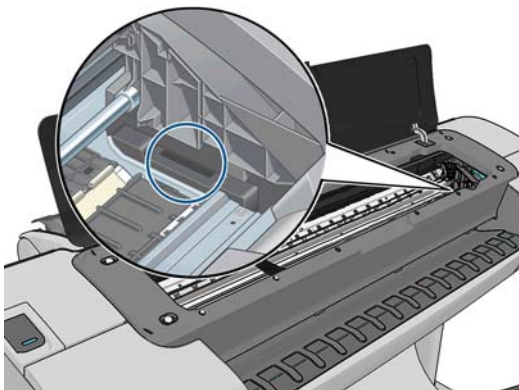
1. 전면 패널에서 프린터를 끕니다.
2. 전기 충격을 방지하려면 프린터를 끄고 코드를 뽑습니다.



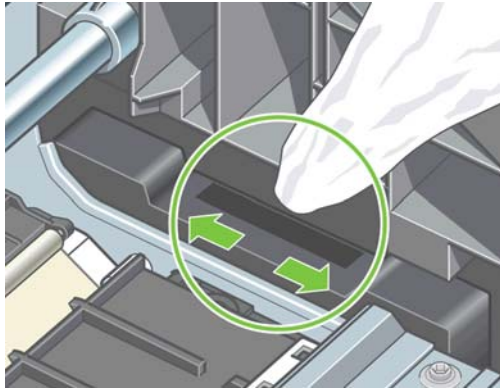
3. 창을 엽니다.



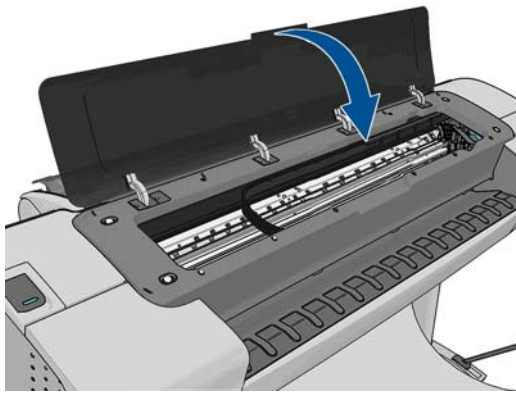
4. 저장된 프린트 헤드 캐리지 옆에서 프린트 헤드 잉크 방울 감지기를 찾습니다.



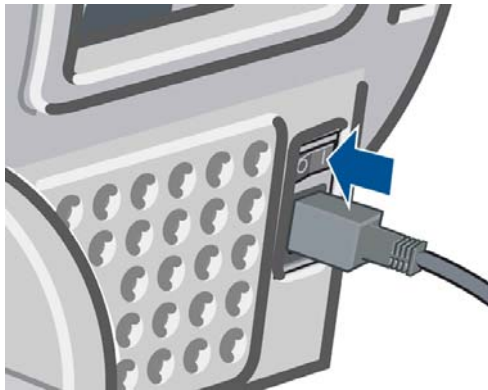
5. 프린트 헤드 잉크 방울 감지기를 막고 있는 모든 입자들을 제거합니다.
6. 보풀이 일지 않는 마른 천으로 잉크 방울 감지기 표면을 닦아서 보이지 않는 입자까지 제거합니다.



7. 창을 닫습니다.



8. 프린터 코드를 꽂고 전원을 켭니다.






9. 전면 패널에서 프린터 전원을 켭니다.

프린트 헤드 정렬


그래픽 요소의 색상을 정확하게 표시하고, 부드럽게 전송하고, 가장자리를 선명하게 나타내려면 프린트 헤드를 정밀하게 정렬해야 합니다. 프린터에는 프린트 헤드를 액세스하거나 교체할 때마다 실행되는 자동 프린트 헤드 정렬 절차가 있습니다.




용지 걸림이 발생하거나 색상 정확도 문제가 발생하는 경우 [71페이지의 색상 관리](#)를 참조하여 프린트 헤드를 정렬해야 할 수 있습니다.

 **참고:** 용지 걸림이 발생한 경우 프린트 헤드를 다시 삽입하고 ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 프린트 헤드 정렬**을 눌러 재정렬 절차를 시작하는 것이 좋습니다.

 **주의:** 투명 용지나 반투명 용지를 사용하여 프린트 헤드를 정렬하지 마십시오.

프린트 헤드 재삽입 절차

1. 재정렬 절차를 실행하는 중에 잘못된 용지를 넣은 경우 전면 패널에서  을 누릅니다.

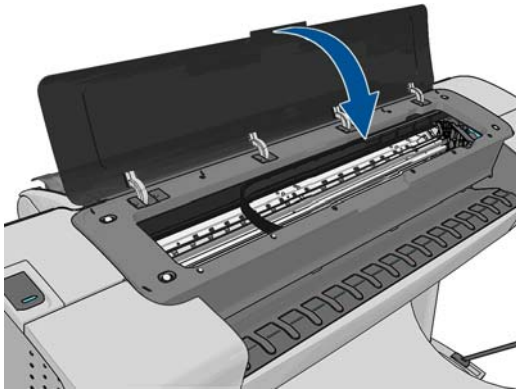
 **주의:** 재정렬 절차를 취소한 경우 인쇄하지 마십시오. ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 프린트 헤드 정렬**을 눌러 정렬을 다시 시작할 수 있습니다.

2. 사용할 용지를 넣습니다. [32페이지의용지 처리](#)를 참조하십시오. 너비가 이상인 롤 또는 가로가 A2 이상인 낱장 용지를 사용할 수 있습니다.


 **주의:** 투명 용지나 반투명 용지를 사용하여 프린트 헤드를 정렬하지 마십시오.

3. 모든 프린트 헤드를 제거하고 다시 삽입합니다. [98페이지의프린트 헤드 제거](#) 및 [101페이지의프린트 헤드 삽입](#)을 참조하십시오. 그러면 프린트 헤드 정렬 절차가 시작됩니다.

4. 창이 닫혀 있는지 확인합니다. 프린트 헤드 재정렬 중에 프린터 근처에 강력한 광원이 있을 경우 정렬에 영향을 줄 수 있습니다.





5. 이 절차를 수행하는 데 약 6 분 정도 걸립니다. 전면 패널 디스플레이에 절차가 완료되었다는 메시지가 표시될 때까지 기다렸다가 프린터를 사용하십시오.

 **참고:** 프린터에서 보정 이미지를 인쇄합니다. 이미지에 대해서 걱정하지 마십시오. 전면 패널 디스플레이에는 진행 중 아무런 오류를 표시하지 않습니다.

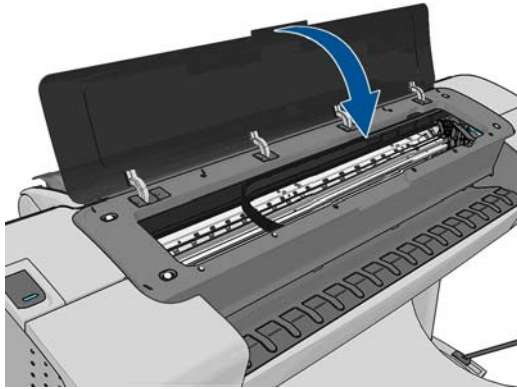
이미지 품질 유지보수 메뉴 과정

1. 사용할 용지를 넣습니다. [32페이지의용지 처리](#)를 참조하십시오. 롤 용지 또는 낱장 용지를 사용할 수 있지만 가로로 A3(420 x 297mm) 이상이 되어야 합니다.

 **주의:** 투명 용지나 반투명 용지를 사용하여 프린트 헤드를 정렬하지 마십시오.

2. 전면 패널에서 ,  을 차례로 누른 다음 **이미지 품질 유지보수 > 프린트 헤드 정렬**을 누릅니다. 프린터에서 재정렬을 실행하는 데 충분한 용지가 있는지를 자동으로 확인합니다.

3. 넣은 용지가 만족스러운 경우 프린터는 재정렬을 실행하고 재정렬 패턴을 인쇄합니다. 창이 닫혀 있는지 확인합니다. 프린트 헤드 재정렬 중에 프린터 근처에 강력한 광원이 있을 경우 정렬에 영향을 줄 수 있습니다.



4. 이 절차를 수행하는 데 약 5 분 정도 걸립니다. 전면 패널 디스플레이에 절차가 완료되었다는 메시지가 표시될 때까지 기다렸다가 프린터를 사용하십시오.

정렬 중의 스캐닝 오류

정렬 절차가 실패할 경우 전면 패널에 스캐닝 문제 메시지가 나타납니다. 이는 정렬이 성공적으로 완료되지 않았음을 의미합니다. 따라서 프린터가 정렬되지 않았으므로 우수한 이미지 품질로 인쇄하려면 정렬을 반복해야 합니다. 문제의 원인은 다음과 같습니다.

- 사용된 용지가 유효하지 않은 경우 유효한 용지로 정렬을 반복하십시오.
- 프린트 헤드 상태 문제, 프린트 헤드를 청소하십시오([143페이지의프린트 헤드 청소](#) 참조).
- 창을 열어 둔 상태로 정렬을 수행했습니다. 창을 닫고 정렬을 반복하십시오.

올바른 용지를 사용하고 프린트 헤드를 청소하고 창을 닫아 둔 후에도 문제가 지속되면 스캐닝 시스템에 고장이 발생하여 수리가 필요하거나 프린트 헤드가 깨끗하더라도 작동하지 않으므로 교체해야 할 수 있습니다.

프린트 헤드 상태 메시지

가능한 프린트 헤드 상태 메시지는 다음과 같습니다.

- **확인:** 프린트 헤드가 정상적으로 작동하고 알려진 문제가 없습니다.
- **누락:** 프린트 헤드가 없거나 프린터에 제대로 설치되지 않았습니다.
- **개별적으로 프린트 헤드를 테스트하십시오:** 프린트 헤드를 개별적으로 검사하여 오류가 있는 프린트 헤드를 찾는 것이 좋습니다. 모든 프린트 헤드를 제거하고 하나씩 다시 삽입한 다음 결외와 캐리지 덮개를 닫습니다. 전면 패널 디스플레이에 재장착 또는 교체 메시지가 표시하여 실패한 프린트 헤드를 나타냅니다.
- **재장착:** 프린트 헤드를 제거하였다가 다시 삽입하는 것이 좋습니다. 실패한 경우 전기 연결부를 청소하십시오([142페이지의전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우](#) 참조). 실패한 경우 프린트 헤드를 새 프린트 헤드로 교체합니다([98페이지의프린트 헤드 제거](#) 및 [101페이지의프린트 헤드 삽입](#) 참조).
- **교체:** 프린트 헤드가 실패했습니다. 프린트 헤드를 작동하는 프린트 헤드로 교체합니다([98페이지의프린트 헤드 제거](#) 및 [101페이지의프린트 헤드 삽입](#) 참조).
- **교체 미완료:** 프린트 헤드 교체 절차가 완료되지 않았습니다. 교체 절차를 다시 시작하여 완전히 끝내십시오. 프린트 헤드를 변경할 필요는 없습니다.
- **제거:** 프린트 헤드가 인쇄에 사용할 적합한 종류가 아닙니다.

19 일반 프린터 문제 해결

- [프린터가 시작되지 않는 경우](#)
- [프린터가 인쇄를 하지 않는 경우](#)
- [프린터가 느린 경우](#)
- [컴퓨터와 프린터 간의 통신 실패](#)
- [HP Utility 에 액세스할 수 없는 경우](#)
- [내장 웹 서버에 액세스할 수 없는 경우](#)
- [인터넷 연결 할 수 없음](#)
- [웹 서비스 문제](#)
- [자동 파일 시스템 확인](#)
- [경고](#)



프린터가 시작되지 않는 경우

프린터가 시작되지 않는 경우(전면 패널에 아무 것도 표시되지 않거나 진단 LED 가 모두 꺼져 있을 경우) 다음과 같은 방법을 사용하여 펌웨어를 교체하는 것이 좋습니다.

1. HP 지식 센터([157페이지의 지식 센터](#) 참조)로 이동하여 펌웨어를 다운로드합니다.
2. USB 플래시 드라이브에 펌웨어를 저장합니다. USB 플래시 드라이브는 비어 있고 FAT 파일 시스템으로 포맷되어야 합니다.
3. 프린터가 꺼져 있는지 확인합니다. USB 플래시 드라이브를 전면 패널 옆의 고속 USB 호스트 포트에 연결한 다음 프린터를 켵니다.
4. 프린터에서 1 분 정도 펌웨어 파일을 읽은 후 USB 플래시 드라이브를 제거하라는 메시지를 표시합니다.
5. 프린터에서 자동으로 새 펌웨어를 설치하고 다시 시작합니다.

프린터가 인쇄를 하지 않는 경우

정상 상태(용지가 공급되어 있고, 모든 잉크 구성요소가 설치되어 있으며, 파일 오류가 없는 상태)에서도 컴퓨터에서 프린터로 보낸 파일이 예상한 시간에 인쇄되지 않는 경우가 있으며, 그 원인은 여러 가지입니다.

- 전원 문제일 수 있습니다. 프린터가 전혀 작동하지 않고 전면 패널이 응답하지 않는 경우 전원 케이블이 제대로 연결되어 있고 소켓에 전원이 들어오고 있는지 확인합니다.
- 강력한 전자기장, 심각한 전기 교란 등과 같이 프린터가 이상하게 동작하거나 작동을 멈추게 하는 비정상적인 전자기 현상이 발생했을 수 있습니다. 이 경우 전면 패널의 전원 키를 사용하여 프린터를 끄고 전원 코드를 뽑은 다음 전자기 현상이 정상 상태로 돌아올 때까지 기다렸다가 프린터를 다시 켵니다. 그래도 문제가 지속되면 고객 서비스 담당자에게 문의하십시오.
- 겹치기 기능이 설정되어 있어서 프린터가 적합한 겹침을 계산하기 전에 정해진 겹치기 대기 시간 동안 기다리고 있는 경우일 수 있습니다. 이때, 전면 패널에 겹치기에 필요한 남은 시간이 표시됩니다.
- 잘못된 그래픽 언어가 설정되었을 수 있습니다. [30페이지의 그래픽 언어 설정 변경](#)을 참조하십시오.
- 컴퓨터에 올바른 프린터 드라이버를 설치하지 않았을 수 있습니다. [조립 절차를](#) 참조하십시오.
- 낱장에 인쇄할 경우 프린터 드라이버에서 용지 공급을 수동 공급으로 지정해야 합니다.
- 프린터가 용지나 계정 정보를 위해 작업을 보류한 것일 수 있습니다. [69페이지의 작업 상태 메시지](#)를 참조하십시오.
- 프린터 드라이버를 통해 인쇄 미리보기를 요청했을 수도 있습니다. 인쇄 미리보기는 인쇄 결과가 원하는 대로 나오는지 미리 이미지를 확인할 수 있는 기능입니다. 이 경우에는 미리보기가 화면에 표시되며, 인쇄 버튼을 클릭해야만 인쇄가 시작됩니다.
- Mac OS X 에서 USB 연결을 사용하는 경우 데이터 인코딩을 변경해야 할 수도 있습니다.   을 차례로 누른 다음 **설정 > 인쇄 기본 설정 > PS > 인코딩 선택 > ASCII** 를 누릅니다. 그런 다음 ASCII 데이터를 전송하도록 응용 프로그램을 구성합니다.

프린터가 느린 경우

다음 설명은 몇 가지 가능한 원인입니다.

- 인쇄 품질을 최상 또는 가장 섬세하게로 설정했습니까? 고품질 인쇄나 가장 섬세하게 인쇄에서는 시간이 더 오래 걸립니다.
- 용지를 넣을 때 올바른 용지 종류를 지정했습니까? 일부 용지 종류는 인쇄하는 데 좀 더 많은 시간이 걸립니다. 예를 들어, 포토용지 및 코팅지는 건조 시간이 더 오래 걸립니다. 프린터의 현재 용지 종류 설정을 확인하려면 [41페이지의 용지 정보 보기](#)를 참조하십시오.

- 프린터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 네트워크에 사용된 모든 구성 요소(네트워크 인터페이스 카드, 허브, 라우터, 스위치, 케이블 등)가 고속 작업을 지원하는지 확인하십시오. 네트워크에 다른 장치의 트래픽이 많이 있습니까?
- 프린터가 USB 로 연결된 경우 사용된 USB 호스트 컨트롤러와 USB 허브(있을 경우)가 USB 2.0 인지 확인하고 USB 케이블이 USB 2.0 인증을 획득했는지 확인하십시오.
- 전면 패널에서 건조 시간을 **연장**으로 지정했습니까? 건조 시간을 **최적**으로 변경해 보십시오.

컴퓨터와 프린터 간의 통신 실패

다음과 같은 몇 가지 증상이 있습니다.



- 이미지를 프린터로 보낼 때 전면 패널 디스플레이에 **수신하는 중** 메시지가 표시되지 않습니다.
- 인쇄하려고 하면 컴퓨터에 오류 메시지가 표시됩니다.
- 통신 중에 컴퓨터 또는 프린터가 정지(유휴 상태)했습니다.
- 인쇄 출력물에 불규칙하고 알 수 없는 오류(행이 엉뚱한 곳에 있거나 그림이 잘리는 등)가 나타납니다.

통신 문제를 해결하려면

- 응용 프로그램에서 올바른 프린터를 선택했는지 확인합니다. [49페이지의인쇄](#)를 참조하십시오.
- 다른 응용 프로그램에서 인쇄할 때 프린터가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 인쇄 대상의 용량이 크면 파일을 수신하고 처리하여 인쇄하는 데 시간이 많이 걸릴 수 있습니다.
- 프린터가 네트워크에 연결되어 있었다면 네트워크를 통하지 않고 직접 USB 케이블로 컴퓨터에 연결하고 인쇄해 보십시오.
- 프린터가 다른 중간 장치(예: 스위치 상자, 버퍼 상자, 케이블 어댑터, 케이블 변환기 등)를 통해 컴퓨터에 연결되어 있었다면, 중간 장치를 거치지 말고 프린터를 직접 컴퓨터에 연결하여 사용해 보십시오.
- 다른 인터페이스 케이블로 시도해 보십시오.
- 그래픽 언어 설정이 올바른지 확인합니다. [30페이지의그래픽 언어 설정 변경](#)을 참조하십시오.
- 프린터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 프린터에 고정 IP 주소가 있는지 확인합니다. DHCP 를 사용하는 경우 프린터가 켜질 때마다 IP 주소가 변경될 수 있으며 드라이버가 이를 알아내지 못할 수도 있습니다.
- 프린터가 USB 케이블로 연결된 경우 USB 케이블을 제거했다가 다시 연결해 보십시오. 또는 컴퓨터에서 다른 USB 포트를 사용해 보십시오.

HP Utility 에 액세스할 수 없는 경우


[28페이지의 HP Utility 에 액세스](#)를 아직 읽지 않았으면 지금 자세히 읽으십시오.



전면 패널에서  ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 연결 > 고급 > 웹 서비스 > 프린터 유틸리티 소프트웨어 > 사용**을 누릅니다.

그래도 연결할 수 없으면 프린터를 꺾다가 전면 패널의 **전원** 키를 사용하여 다시 켭니다.

내장 웹 서버에 액세스할 수 없는 경우

[28페이지의 EWS\(Embedded Web Server\)에 액세스](#)를 아직 읽지 않았으면 지금 자세히 읽으십시오.

 **참고:** USB 케이블로 프린터에 직접 연결할 경우 HP Utility 를 사용하십시오.

전면 패널에서 ,  을 차례로 누른 다음 **설정 > 연결 > 고급 > 내장 웹 서버 > EWS 허용 > 켜기**를 누릅니다.

프록시 서버를 사용 중이라면 프록시 서버를 거치지 말고 직접 웹 서버에 액세스해 보십시오.


- Windows 용 Internet Explorer 6 의 경우, **도구 > 인터넷 옵션 > 연결 > LAN 설정**을 차례로 선택한 후 **로컬 주소에 프록시 서버 사용 안 함** 확인란을 선택합니다. 좀더 세부적으로 설정하려는 경우에는 **고급** 버튼을 클릭하고 프록시 서버를 사용하지 않는 예외 목록에 프린터의 IP 주소를 추가합니다.
- Mac OS X 용 Safari 에서는 **Safari > 환경설정 > 고급**으로 이동한 후 **Proxies: 설정 변경** 버튼을 클릭합니다. 예외 목록에 프록시 서버를 사용하지 않는 프린터의 IP 주소 또는 도메인 이름을 추가합니다.





그래도 연결할 수 없으면 프린터를 껐다가 전면 패널의 **전원** 키를 사용하여 다시 켵니다.


인터넷 연결 할 수 없음



프린터를 인터넷에 연결하는 데 문제가 있으면 연결 마법사가 자동으로 시작됩니다. 또한 언제든지 마법사를 수동으로 시작할 수 있습니다.

- 내장 웹 서버에서: **지원 > 연결 문제 해결 > 연결 마법사**를 선택합니다.

 **참고:** 내장 웹 서버에서 연결 설정을 변경할 수 없습니다.

- 전면 패널에서: ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 연결 마법사**를 누릅니다.
- 전면 패널에서: ,  을 차례로 누른 다음 **내부 인쇄 > 서비스 정보 인쇄 > 연결 구성 인쇄**를 누릅니다. 이 경우 결과가 인쇄됩니다.

 **참고:** 인쇄된 결과는 연결 마법사의 마지막 실행에서 나오므로 결과를 얻으려면 연결 마법사를 이미 실행했어야 합니다.

연결 마법사에서 일련의 테스트를 자동으로 수행합니다. 또한 개별 테스트를 수행하도록 선택할 수 있습니다. 전면 패널에서 ,  을 차례로 누른 다음 **연결 > 진단 및 문제 해결 > 진단 및 문제 해결**을 누릅니다. 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **전체 테스트**
- **네트워크 연결 테스트:** LAN 과 프린터의 연결을 확인합니다.
- **인터넷 연결 테스트:** 인터넷과 프린터의 연결을 확인합니다.
- **HP ePrint Center 테스트:** HP ePrint Center 와 프린터의 연결을 확인합니다.
- **펌웨어 업데이트 테스트:** HP 펌웨어 업데이트 서버와 프린터의 연결을 확인합니다.

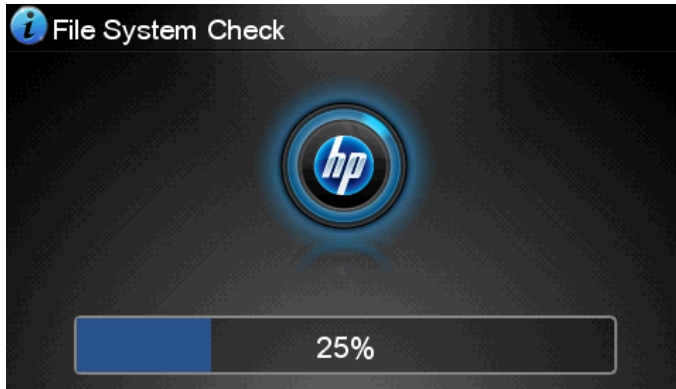
테스트가 하나라도 실패하면 프린터에서 문제와 해결 방안을 설명합니다. 내장 웹 서버를 사용하거나 설정이 보호되는 경우가 아니라면 설정을 수정하고 테스트를 다시 실행할 수 있습니다.

웹 서비스 문제

HP ePrint 문제는 HP ePrint Center 모바일 앱(<http://www.hp.com/go/eprintcenter>)을 사용하여 스마트폰에서 채팅으로 도움을 받을 수도 있습니다.

자동 파일 시스템 확인

프린터를 켤 때 아래 표시된 것과 유사한 메시지가 전면 패널에 표시되는 경우가 있습니다.



파일 시스템 확인 작업이 수행됩니다. 이 작업에는 최대 40 분이 소요될 수 있습니다. 확인 작업을 마칠 때까지 기다리십시오.

주의: 파일 시스템 확인을 마치기 전에 프린터를 끄면 파일 시스템이 심각하게 손상되어 프린터 하드 디스크를 사용할 수 없게 될 수 있습니다. 이 경우에는 프린터를 다시 켤 때마다 파일 시스템 확인이 처음부터 다시 시작됩니다.

하드 디스크 파일 시스템 무결성을 유지보수하기 위해 90 일마다 파일 시스템 확인이 수행됩니다.

참고: 프린터가 다시 켜지면 초기화 과정을 거치고 프린트 헤드를 검사하고 준비하는 데 약 3 분 정도 걸립니다. 하지만 일부 상황, 예를 들어, 프린터를 오랜 기간 사용하지 않아 프린트 헤드를 준비하는 데 시간이 더 필요한 경우에는 최고 40 분까지 소요될 수 있습니다.

경고

프린터 통신과 관련한 다음과 같은 두 종류의 경고가 있습니다.

- **오류:** 주로 프린터가 정상적으로 작동할 수 없다는 사실을 경고합니다. 그러나 프린터 드라이버에서 오류는 프린터가 인쇄할 수 있더라도 자르기와 같이 인쇄물을 손상시킬 수 있는 조건에 대해 경고할 수도 있습니다.
- **경고:** 조정(예: 보정)이나 인쇄 불가능 상황(예: 예방 유지보수 또는 잉크 부족)에 대한 주의가 필요할 때 프린터에서 경고합니다.

프린터 시스템에는 4 가지 경고 커뮤니케이터가 있습니다.

- **전면 패널 디스플레이:** 전면 패널에는 가장 관련된 경고 하나만 표시됩니다. 경고 메시지는 제한 시간 후 사라집니다. "잉크 카트리지 잉크 부족"처럼 프린터가 유힬 상태이고 다른 더 심각한 경고가 없을 경우 다시 나타나는 영구 경고가 있습니다.

힌트: 전면 패널 디스플레이에서 용지 불일치 경고를 구성할 수 있습니다([21페이지의용지 적합성 옵션 참조](#)).

- **내장 웹 서버:** 내장 웹 서버 창의 오른쪽 상단에는 프린터 상태가 표시됩니다. 프린터에 경고가 있는 경우 상태에 경고 텍스트가 표시됩니다.
- **드라이버(Driver):** 드라이버는 경고를 표시합니다. 드라이버는 최종 출력에서 문제를 일으킬 수 있는 작업 구성 설정에 대해 경고합니다. 프린터가 인쇄할 준비가 되지 않은 경우 경고가 표시됩니다.
- **HP Utility:** 경고를 보려면 개요 탭으로 이동하여 오른쪽의 주의를 요하는 항목 목록을 검토하십시오.

기본적으로 경고는 인쇄 중에만 표시됩니다. 경고가 활성화되고 작업을 완료할 수 없는 문제가 발생한 경우 문제의 원인을 설명하는 팝업 창이 나타납니다. 지침에 따라 필요한 결과를 얻습니다.

참고: 양방향 통신을 지원하지 않는 환경이 있습니다. 예를 들어 USB 로 프린터에 연결된 컴퓨터에서는 양방향 통신을 지원하지 않습니다. 이런 경우 작업 소유자에게 경고가 표시되지 않습니다.

20 전면 패널 오류 메시지

전면 패널 디스플레이에 다음 메시지 중 하나가 표시되는 경우가 있습니다. 이 경우 권장 사항 열의 지침을 따르십시오.

여기에 없는 오류 메시지가 표시되거나 올바른 응답인지 확신할 수 없거나 권장 방법으로 문제를 해결할 수 없는 경우 HP 지원 센터에 문의하십시오. [158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오](#)을 참조하십시오.

표 20-1 텍스트 메시지

메시지	권장 사항
[색상] 카트리지 변경됨	카트리지를 확인하십시오.
[색상] 카트리지 만료	카트리지를 교체하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 카트리지 잉크 부족	같은 색상의 새 카트리가 준비되어 있는지 확인하십시오.
[색상] 카트리지 없음	해당 색상의 카트리지를 삽입하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 카트리지 잉크 부족	카트리지를 교체하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 카트리지 잉크 거의 없음	같은 색상의 새 카트리가 준비되어 있는지 확인하십시오.
[색상] 프린트 헤드 번호[n] 오류: 없음	해당 프린트 헤드를 삽입하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 프린트 헤드 번호[n] 오류: 제거	잘못된 프린트 헤드를 제거하고 올바른 종류(색상 및 번호)의 새 프린트 헤드를 삽입하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 프린트 헤드 번호[n] 오류: 교체	작동하지 않는 프린트 헤드를 제거하고 올바른 종류(색상 및 번호)의 새 프린트 헤드를 삽입하십시오. 94페이지의잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 을 참조하십시오.
[색상] 프린트 헤드 번호[n] 오류: 재장착	동일한 프린트 헤드를 제거하였다가 다시 삽입하거나 전기 연결 부를 청소하십시오. 필요한 경우 새 프린트 헤드를 삽입하십시오. 142페이지의전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우 을 참조하십시오.
절단기 교체 알림	HP 지원 센터에 문의하여 절단기를 교체하십시오. 158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 을 참조하십시오.
작업 대기열 알림	작업을 취소, 다시 시작 또는 삭제하십시오. 64페이지의작업 대기열 관리 을 참조하십시오.
유지보수 #1 권장	HP 지원 센터에 문의하십시오. 158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 을 참조하십시오.
유지보수 #2 권장	HP 지원 센터에 문의하십시오. 158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 을 참조하십시오.
용지가 잘못 공급됨: 용지 제거	용지를 제거하고 다시 넣어 보십시오.
용지 위치가 잘못됨: 용지 제거	용지를 제거하고 다시 넣어 보십시오.

표 20-1 텍스트 메시지 (계속)

메시지	권장 사항
용지 경로 오류: 잘못 공급됨	용지를 꺼냈다가 다시 넣으십시오.
용지 경로 오류: 잘못 정렬됨	용지를 꺼냈다가 다시 넣으십시오.
프린트 헤드 교체 미완료. 교체를 다시 시작하십시오.	프린트 헤드 교체 절차를 다시 시작하십시오.
프린트 헤드를 개별적으로 테스트해야 합니다. 교체하십시오.	이미지 진단 인쇄를 사용하여 프린트 헤드를 점검하고 (138페이지의 이미지 진단 인쇄 참조) 제대로 작동하지 않는 모든 항목을 교체하십시오.
[색상] 카트리지 교체	카트리지를 교체하십시오. 94페이지의 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 를 참조하십시오.
[색상] 카트리지 재장착	동일한 카트리지를 제거했다가 다시 삽입하십시오. 94페이지의 잉크 카트리지 및 프린트 헤드 처리 를 참조하십시오.

표 20-2 숫자 오류 코드

오류 코드	권장 사항
01.0, 01.1, 01.2	프린터를 다시 시작하십시오.
06:03	프린터를 다시 시작하십시오.
08:04	프린터를 다시 시작하십시오. 문제가 지속되면 프린터의 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
08:08	시도하고 있던 작업을 다시 시도하십시오. 실패하면 프린터를 다시 시작하십시오. 문제가 지속되면 프린터의 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
21, 21.1, 21:03, 21.1:03, 21:13, 21.2:13, 22.0, 22.1, 22.2, 22.3, 22.x:03, 24	프린터를 다시 시작하십시오.
26:01, 26.x:01	잉크 카트리지 장착이 잘못되었습니다(이 경우 x는 슬롯 x에 있는 카트리지를 나타냄). 해당 카트리지를 제거한 후 다시 삽입하십시오. 필요한 경우 새 카트리지를 삽입하십시오.
26:14	프린터 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
27:01, 27.x:01	작동하지 않는 프린트 헤드가 너무 많습니다(이 경우 x는 슬롯 x에 있는 프린트 헤드를 나타냄). 해당 프린트 헤드를 제거한 후 다시 삽입하거나 전기 연결부를 청소하십시오. 필요한 경우 새 프린트 헤드를 삽입하십시오. 142페이지의 전면 패널에 프린트 헤드 재장착 또는 교체 권장 메시지가 표시되는 경우 를 참조하십시오.
27:03	프린트 헤드 오류. 프린터를 다시 시작하십시오.
27:14	프린터 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
31:03, 41:03, 42:03, 45.1:03, 45.2:03, 47:03, 56:03	프린터를 다시 시작하십시오.
61:01	파일 형식이 잘못되어 프린터에서 작업을 처리할 수 없습니다. 작업이 암호로 보호되어 있다면 암호 보호 없이 작업을 다시 전송하십시오. 그렇지 않으면 프린터의 펌웨어를 업데이트한 후 다시 시도하십시오. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
61:04.1, 61:04.2	프린터 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
61:08.1	암호 보호 없이 작업을 재전송합니다.
66:08	공급된 용지 종류에 작업을 인쇄할 수 없습니다.
68:03	프린터를 다시 시작하십시오.
71.04	메모리가 부족합니다.
71:03	프린터를 다시 시작하십시오.

표 20-2 숫자 오류 코드 (계속)

오류 코드	권장 사항
74:04, 74.1:04	펌웨어 업데이트에 실패했습니다. 확인 을 누르고 다시 시도하십시오. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
74.1	펌웨어를 다시 업데이트하십시오. 업데이트가 진행되는 동안 컴퓨터를 사용하지 마십시오.
74.8:04	펌웨어 업데이트에 실패했습니다. 펌웨어 파일이 정확하지 않을 수 있습니다. 다시 다운로드해보십시오. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
76:03	프린터를 다시 시작하십시오.
77:04, 78.1:04	프린터 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
78:08	경계선 없는 인쇄는 가능하지 않습니다. 설정이 무시됩니다.
79:03	프린터를 다시 시작하십시오.
79:04, 79.1:04	프린터 펌웨어를 업데이트합니다. 106페이지의 펌웨어 업데이트 를 참조하십시오.
81:01	전면 패널 디스플레이의 지시를 따르십시오. HP 지원 센터에 문의하기 전에 테스트 절차를 실행하거나 숫자 코드를 적어야 할 수 있습니다. 158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 를 참조하십시오.
81:03, 84:03	프린터를 다시 시작하십시오.
86:01	전면 패널 디스플레이의 지시를 따르십시오. HP 지원 센터에 문의하기 전에 테스트 절차를 실행하거나 숫자 코드를 적어야 할 수 있습니다. 158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 를 참조하십시오.
94, 94.1, 94:08	색상 보정을 다시 시작하십시오. 72페이지의 색상 보정 을 참조하십시오.
94:02	색상 보정에 실패. 공급된 용지 종류가 선택한 용지 종류와 같는지 확인하십시오.

시스템 오류 로그

프린터에서는 시스템 오류 로그를 저장합니다. 시스템 오류 로그에는 다음과 같은 방법으로 액세스할 수 있습니다.

USB 플래시 드라이브 사용

1. USB 플래시 드라이브에 **pdipu_enable.log** 라는 빈 파일을 만듭니다.
2. USB 플래시 드라이브를 프린터 전면의 고속 USB 호스트 포트에 삽입합니다. 로그가 자동으로 드라이브에 복사됩니다.

내장 웹 서버 사용

1. 웹 브라우저에서 [http://프린터/IP 주소/hp/device/webAccess/log.html](http://프린터/IP주소/hp/device/webAccess/log.html) 로 이동합니다.
2. 내장 웹 서버에서 시스템 오류 로그가 들어 있는 **log.tar.gz** 파일을 전송합니다.

21 HP 고객 지원 센터

- [소개](#)
- [HP 전문 서비스](#)
- [HP Proactive Support](#)
- [고객 셀프 수리](#)
- [HP 지원 센터에 문의하십시오](#)

소개

HP 고객 지원 센터에서는 HP DesignJet 을 사용하여 최상의 결과를 얻을 수 있도록 수상 경력에 빛나는 지원 서비스를 제공합니다. 또한 포괄적이고 검증된 지원 전문 지식을 제공하고 새로운 기술을 활용하여 고객에게 고유한 중단 간 지원 서비스를 제공합니다. 지원되는 서비스로는 설정 및 설치, 문제 해결 도구, 보증 업그레이드, 수리 및 교체 서비스, 전화 및 웹 지원, 소프트웨어 업데이트, 자체 유지보수 서비스 등이 있습니다. HP 고객지원센터에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.hp.com/go/graphic-arts>

또는 전화로 문의하십시오(158페이지의 HP 지원 센터에 문의하십시오 참조). 다음 웹 사이트를 통해 보증을 등록할 수 있습니다.

<http://register.hp.com/>

HP 전문 서비스

지식 센터

전문 서비스와 자원을 활용하여 HP DesignJet 프린터 및 솔루션을 항상 최상의 성능으로 유지하십시오.

지식 센터에 있는 대형 인쇄 커뮤니티인 HP 커뮤니티에 가입하십시오. 이곳에서는 365 일 24 시간 언제든지 다음과 같은 자료를 사용할 수 있습니다.

- 멀티미디어 자습서
- 단계별 방법 설명서
- 다운로드: 최신 프린터 펌웨어, 드라이버, 소프트웨어, 용지 사전 설정 등
- 기술 지원: 온라인 문제 해결, 고객 지원 연락처 등
- 특정 소프트웨어 응용 프로그램에서 다양한 인쇄 작업을 완료하기 위한 작업 흐름 및 상세 설명
- HP 및 귀사의 전문가와 직접 연결하기 위한 포럼
- 고객 안심을 위한 온라인 보증
- 최신 제품 정보: 프린터, 소모품, 부속품, 소프트웨어 등
- 잉크 및 용지에 대해 알아야 하는 모든 사항을 제공하는 공급 센터

<http://www.hp.com/go/Z5400ps/knowledgecenter> 에서 지식 센터를 찾을 수 있습니다.

구입한 제품과 비즈니스 유형에 대한 등록을 사용자 지정하고 통신 기본 설정을 지정하여 필요한 정보를 결정합니다.

HP 시작 키트

HP 시작 키트는 프린터와 함께 제공되는 DVD 로서 프린터 소프트웨어와 설명서가 들어 있습니다.

HP Care Pack 및 보증 연장

HP Care Pack 및 보증 연장을 통해 프린터의 품질 보증 기간을 연장할 수 있습니다.

여기에는 원격 지원도 포함됩니다. 또한 필요에 따라 두 가지 대체 응답 시간 옵션이 있는 현장 서비스가 제공됩니다.

- 익일(영업일 기준)
- 당일 4 시간 이내(영업일 기준, 국가에 따라 제공되지 않을 수도 있음)

HP Care Pack 에 대한 자세한 내용은 <http://www.hp.com/go/printservices> 를 참조하십시오.

HP 설치

HP 설치 서비스에서는 프린터 포장을 풀고, 설치 후 연결해 줍니다.

이는 HP Care Pack 서비스 중 하나입니다. 자세한 내용을 보려면 <http://www.hp.com/go/printservices> 를 방문하십시오.

HP Proactive Support

HP Proactive Support 는 프린터 문제가 사용자에게 발생하기 전에 문제를 미리 알려 주고 진단하며 해결해 줌으로써 프린터 작업 중단 시간을 줄여 줍니다. HP Proactive Support 도구는 마우스를 누르기만 해도 사업 규모에 상관없이 적은 비용 대비 최대의 생산성을 얻을 수 있도록 설계되었습니다.

HP 이미징 및 인쇄 서비스 제품군의 한 구성 요소인 Proactive Support 는 투자 가치를 최대화하고 프린터 가동 시간을 늘리며 프린터 관리 비용을 절감하는 데 중점을 두고 인쇄 환경을 제어할 수 있도록 지원합니다.

HP 는 작업 중단 시간을 줄이면서 문제가 발생하기 전에 미리 문제를 예방하고 시간을 절약하게 해 주는 Proactive Support 를 바로 사용하기를 권장합니다. Proactive Support 는 진단을 실행하고 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 확인합니다.

Windows 용 HP Utility 또는 Mac OS X 용 HP 프린터 모니터에서 Proactive Support 를 사용할 수 있습니다. 사용자는 컴퓨터와 HP 웹 서버 사이의 연결 빈도와 진단 검사 빈도를 지정할 수 있습니다. 상시 진단 검사가 실행되도록 선택할 수 있습니다. 이 설정을 변경하려면:

- Windows 용 HP Utility 에서는 도구 메뉴를 선택한 다음 **HP Proactive Support** 을 선택합니다.
- Mac OS X 용 HP Printer Monitor 에서는 **환경설정 > 모니터링 > HP Proactive Support** 을 선택합니다.

Proactive Support 가 잠재적인 문제를 감지할 경우 사용자에게 경고 메시지를 보내면서 문제 관련 정보 및 권장하는 해결책을 알려 줍니다. 해결책이 자동으로 적용되는 경우도 있습니다. 이외의 경우에는 몇 가지 절차에 따라 문제를 해결하라는 메시지가 나타납니다.

고객 셀프 수리

HP 의 고객 셀프 수리 프로그램은 보증이나 계약에 따라 고객에게 가장 빠른 서비스를 제공합니다. 이 프로그램을 통해 HP 는 최종 사용자가 교체할 수 있도록 최종 사용자에게 교체 부품을 직접 배송합니다. 이 프로그램을 사용하면 원하는 시간에 언제든지 직접 부품을 교체할 수 있습니다.




사용 용이성

- HP 지원 전문가가 하드웨어 구성 요소 결함을 해결하기 위해 교체 부품이 필요한지 여부를 진단 및 평가합니다.
- 교체 부품은 빠른 배송으로 출고됩니다. 대부분의 재고 부품은 HP 에 문의한 그 당일에 배송됩니다.
- 보증이나 계약에 따라 대부분의 HP 제품에 적용됩니다.
- 대부분의 국가에서 이용할 수 있습니다.

고객 셀프 수리에 대한 자세한 내용은 <http://www.hp.com/go/selfrepair> 를 참조하십시오.

HP 지원 센터에 문의하십시오

HP 지원은 전화로 이용할 수 있습니다. 전화로 문의하기 전에 필요한 사항:

- 본 설명서에 기재된 문제 해결 방법을 검토합니다.
- 관련 드라이버 설명서를 검토합니다.
- 타사 소프트웨어 드라이버 및 RIP 를 설치한 경우에는 해당 설명서를 참조하십시오.
- HP 사무소 중 하나에 전화할 경우 당사에서 귀하의 질문에 신속하게 응답할 수 있도록 다음과 같은 정보를 준비하십시오.
 - 사용 중인 제품(제품 뒷면 레이블에 있는 제품 번호 및 일련 번호)
 - 전면 패널에 오류 코드가 있는 경우 해당 코드를 메모해 둡니다. [153페이지의전면 패널 오류 메시지](#)를 참조하십시오.
 - 제품의 서비스 ID: 전면 패널에서 , ,  을 차례로 누릅니다.
 - 사용 중인 컴퓨터
 - 사용 중인 특수 장비 또는 소프트웨어(예: 스플러, 네트워크, 스위치 상자, 모뎀, 특수 소프트웨어 드라이버)
 - 사용 중인 케이블(부품 번호) 및 구입 장소
 - 제품에 사용된 인터페이스 유형(USB 또는 네트워크)
 - 현재 사용 중인 소프트웨어 이름 및 버전
 - 가능한 경우 다음 보고서 인쇄(고객 지원 센터에 보고서를 팩스로 보내야 할 수 있음): 구성, 사용 보고서 및 서비스 정보의 “위의 모든 페이지”(11페이지의프린터의 내부 인쇄 참조)

전화 번호

HP 지원 센터의 전화 번호는 웹에서 확인할 수 있습니다. http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html 을 방문하십시오.

22 프린터 사양

- [기능 사양](#)
- [물리적 사양](#)
- [메모리 사양](#)
- [전원 사양](#)
- [생태적 사양](#)
- [환경적 사양](#)
- [음향 사양](#)

기능 사양

표 22-1 HP 잉크 소모품

프린트 헤드	각 프린트 헤드의 두 가지 잉크: 무광 검정색 및 시안색, 마젠타색, 노란색, 포토 검정색, 연회색
잉크 카트리지	130ml 잉크 포함 카트리지: 무광 검정색, 포토 검정색, 연회색, 시안색, 마젠타색, 노란색 300ml 잉크 포함 카트리지: 무광 검정색, 포토 검정색, 연회색, 시안색, 마젠타색, 노란색

표 22-2 용지 크기

	최소	최대
롤 너비	279mm	1118mm
롤 길이		91m
롤 직경		135mm
롤 무게		11.9kg
용지 너비	210mm	1118mm
용지 길이	279mm	1676mm
용지 두께		0.8mm
용지 무게	60 g/m ²	328 g/m ²

표 22-3 인쇄 해상도

인쇄 품질	가장 섬세하게	추가 패스	렌더링 해상도(ppi)	인쇄 해상도 1(dpi)	인쇄 해상도 2(dpi)
최상	켜짐	켜짐	600 × 600	2400 × 1200 *	1200 × 1200
	켜기/끄기	켜짐	600 × 600	1200 × 1200	1200 × 1200
	켜기/끄기	꺼짐	600 × 600	600 × 1200	1200 × 1200
보통	켜짐		600 × 600	600 × 1200	1200 × 1200
	꺼짐		300 × 300	600 × 1200	1200 × 1200
고속	켜짐		600 × 600	600 × 1200	1200 × 1200
	꺼짐		300 × 300	600 × 1200	1200 × 1200
EconoMode	켜짐		600 × 600	600 × 1200	1200 × 1200
	꺼짐		300 × 300	600 × 1200	1200 × 1200

인쇄 해상도는 다음과 같이 용지 종류에 따라 다릅니다.

- **인쇄 해상도 1** 은 일반, 코팅, 중량 코팅, 슈퍼 중량 코팅, 새틴 및 광택 용지에 적용됩니다.
* 새틴 및 광택 용지만.
- **인쇄 해상도 2** 는 캔버스, 접착성 비닐, 스크림 배너, 백라이트, 무광택 방수 용지, 광택 방수 용지 및 디지털 파인 아트 용지에 적용됩니다.

표 22-4 여백

상단, 오른쪽 및 왼쪽 여백	5mm
아래쪽 여백(후미 가장자리)	(롤) (날장 용지)

표 22-5 기계적 정확도

HP 무광택 필름 롤 공급 장치의 최상 또는 보통 모드 및 E/A0 인쇄 용지에서 23°C, 50-60% 상대 습도일 때 지정된 벡터 길이의 ±0.1% 또는 ±0.2mm 중 더 큰 값

표 22-6 지원되는 그래픽 언어

HP DesignJet	언어
Z5400	HP PCL3GUI, HP-GL/2 및 HP RTL, CALS G4, TIFF, JPEG, Adobe PDF 1.7, Adobe PostScript 3

물리적 사양

표 22-7 프린터의 물리적 사양

무게	86kg
너비	1770mm
깊이	최소: 692mm 최대: 721mm
높이	1050mm

깊이는 상단 스피들 없이, 벽면 스페이서를 위로 올리고, 잉크 덮개를 열고, 롤 덮개와 바스켓을 닫은 상태로 측정되었습니다.

메모리 사양

표 22-8 메모리 사양

HP DesignJet	파일 처리 메모리용*	하드 디스크
Z5400	64GB	320GB

* 640MB 물리적 DRAM

전원 사양

표 22-9 프린터 전원 사양

입력 용지함	100-240V ac ±10%, 자동 범위 지정
주파수	50-60 Hz

표 22-9 프린터 전원 사양 (계속)

전류	< 2A
소비	< 120W

생태적 사양

이 제품은 유럽 연합(EU) WEEE 및 RoHS 지침을 준수합니다. 이 제품의 ENERGY STAR 자격 상태를 확인하려면 <http://www.hp.com/go/energystar> 를 참조하십시오.

환경적 사양

표 22-10 프린터 환경적 사양

작동 온도	5 ~ 40°C
권장 작동 온도	15 ~ 35°C, 용지 종류에 따라 다름
저장 온도	-25 ~ 55°C
권장 작동 습도	20% ~ 80% RH, 용지 종류에 따라 다름
저장 습도	0% ~ 95% RH

음향 사양

프린터 음향 사양(ISO 9296 준수)

표 22-11 프린터 음향 사양

유휴 상태의 음향 레벨	4.1B(A)
작동 중 음향 레벨	6.7B(A)
유휴 상태의 음향 압력(바로 옆에서 측정 시)	23dB(A)
작동 중 음향 압력(바로 옆에서 측정 시)	45dB(A)

용어

AppleTalk

Apple Computer 에서 1984 년에 컴퓨터 네트워킹용으로 개발한 프로토콜 제품군입니다. Apple 은 현재 TCP/IP 및 Bonjour 네트워킹을 권장합니다. HP DesignJet 제품은 더 이상 AppleTalk 를 지원하지 않습니다.

Bonjour

Apple 의 Mac OS X 10.2 이상 버전에 사용된 컴퓨터 네트워크 기술인 IETF Zeroconf 사양 프레임워크 구현을 위한 Apple Computer 의 거래 이름입니다. LAN 에서 사용 가능한 서비스를 검색하는 데 사용됩니다. 원래의 이름은 Rendezvous 입니다.

ESD

ElectroStatic Discharge 의 약어입니다. 정전기가 일상 생활에서 일반적으로 발생합니다. 정전기는 자동차 문을 만지거나 옷에 마찰될 때 등에 발생하는 스파크입니다. 제어된 정전기는 유용하게 적용될 수 있지만, 제어되지 않은 정전기적 방전 현상은 전기 제품에 매우 위험한 요소 중 하나입니다. 따라서, 피해를 방지하려면 프린터를 설치하거나 ESD 에 민감한 장치를 취급할 때 주의해야 합니다. 이러한 유형의 손상은 장치 수명을 단축시킬 수 있습니다. 제어되지 않은 ESD 를 최소화하여 이러한 피해를 줄이려면 ESD 에 민감한 장치(예: 프린트 헤드, 잉크 카트리지 등)를 취급하기 전에 프린터의 접지 부분(주로 금속 부분)을 만지십시오. 또는, 신체의 정전기 발생을 줄이려면 카펫이 깔린 지역에서 작업하지 않고 ESD 에 민감한 장치를 취급할 때 신체의 움직임을 최소화하십시오. 또한 습도가 낮은 환경에서 작업하지 마십시오.

Gigabit Ethernet

최대 1,000,000,000 비트/초의 속도로 데이터를 전송할 수 있는 이더넷 네트워크입니다. 기가비트 이더넷 인터페이스는 이전 이더넷 장치와의 호환성에 필요한 경우 보다 낮은 속도를 협상할 수 있습니다.

HP-GL/2

HP Graphics Language 2 의 약어입니다. HP 에서 벡터 그래픽을 설명하기 위해 정의한 언어입니다.

HP RTL

HP 래스터 전송 언어: HP 에서 래스터(비트맵) 그래픽을 설명하기 위해 정의한 언어입니다.

I/O

입/출력: 이 용어는 장치 간의 데이터 전달을 설명합니다.

ICC

공통 표준에 동의한 회사들의 그룹인 International Color Consortium 입니다.

IPSec

네트워크 노드 간에 전송되는 IP 패킷을 인증 및 암호화하여 네트워크 보안을 제공하는 정교한 메커니즘입니다. 각 네트워크 노드(컴퓨터 또는 장치)에는 IPSec 구성이 있습니다. 응용 프로그램에서는 일반적으로 IPSec 사용 여부를 인식하지 못합니다.

IPv4 주소

IPv4 네트워크에서 특정 노드를 식별하는 데 사용되는 고유 식별자입니다. IPv4 주소는 점으로 구분된 네 개의 정수로 구성됩니다. 전 세계 대부분의 네트워크에서 IPv4 주소를 사용합니다.

IPv6 주소

IPv6 네트워크에서 특정 노드를 식별하는 데 사용되는 고유 식별자입니다. IPv6 주소는 콜론으로 구분된 최대 8 개의 16 진수 그룹으로 구성됩니다. 각 그룹은 최대 4 개의 16 진수를 포함합니다. 전 세계의 일부 새로운 네트워크에서만 IPv6 주소를 사용합니다.

IP 주소

IPv4 주소(대부분) 또는 IPv6 주소를 의미할 수 있습니다.

Jetdirect

프린터를 LAN 에 직접 연결할 수 있게 해주는 일련의 인쇄 서버에 대한 HP 의 상표 이름입니다.

LED

Light-Emitting Diode 의 약어입니다. 전기적 자극에 따라 빛을 발산하는 반도체 장치입니다.

MAC 주소

Media Access Control address 의 약어입니다. 네트워크에서 특정 장치를 식별하는 데 사용되는 고유한 ID 이며, IP 주소 보다 낮은 수준의 ID 입니다. 따라서, 장치는 MAC 주소와 IP 주소를 모두 가질 수 있습니다.

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol 의 약어입니다. 인터넷이 기반으로 하는 통신 프로토콜입니다.

USB

Universal Serial Bus 의 약어입니다. 장치를 컴퓨터에 연결하도록 설계된 표준 직렬 버스입니다. 이 프린터는 고속 USB(USB 2.0 이라고도 함)를 지원합니다.

USB 장치 포트

컴퓨터에서 장치를 제어할 수 있도록 USB 장치에 포함된 사각형의 USB 소켓입니다. 컴퓨터에서 USB 연결을 사용하여 인쇄하려면 컴퓨터가 프린터의 USB 장치 포트에 연결되어 있어야 합니다.

USB 호스트 포트

컴퓨터에 장착되어 있는 것과 같은 직사각형의 USB 소켓입니다. 프린터에서는 이러한 포트에 연결된 USB 장치를 제어할 수 있습니다. 이 프린터에는 부속품 및 USB 플래시 드라이브를 제어하는 데 사용되는 USB 호스트 포트가 두 개 있습니다.

고속 USB

원래 USB 보다 40 배 빠른 속도로 실행할 수 있지만 다른 방식으로 원래 USB 와 호환 가능한 USB 버전으로, USB 2.0 이라고도 합니다. 오늘날의 개인용 컴퓨터에서는 대부분 고속 USB 를 사용합니다.

네트워크

네트워크는 컴퓨터와 장치 간에 데이터를 전달하는 연결 세트입니다. 모든 장치는 같은 네트워크에 있는 다른 모든 장치와 통신할 수 있습니다. 이를 통해 컴퓨터와 장치 간에 데이터를 이동하고, 프린터와 같은 장치를 여러 컴퓨터에서 공유할 수 있습니다.

노즐

잉크가 용지에 분사되는 프린트 헤드의 많은 작은 구멍 중 하나입니다.

색상 공간

각 색상이 특정 수의 집합으로 표현되는 색상 모델로, 서로 다른 여러 색상 공간은 동일한 색상 모델을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 모니터는 일반적으로 RGB 색상 모델을 사용하지만 다른 색상 공간을 가지고 있습니다. 왜냐하면 특정 집합의 RGB 숫자가 다른 모니터에서는 다른 색상으로 보여지는 현상이 발생하기 때문입니다.

색상 모델

RGB 또는 CMYK 와 같이 숫자로 색상을 표현하는 시스템을 나타냅니다.

색상 일관성

특정 인쇄 작업에서 인쇄 간 프린터 간에 동일한 색상을 인쇄할 수 있는 능력입니다.

색상 정확도

색상을 원본 이미지와 가능한 가깝게 인쇄하는 기능입니다. 모든 장치는 제한된 색역을 가지며 특정 색상을 물리적인 방법으로 일치시킬 수는 없습니다.

색 영역

프린터 또는 모니터와 같은 출력 장치에서 재현이 가능한 다양한 색상 및 밀도 값입니다.

스핀들

인쇄에 사용되는 용지 롤을 지지하는 봉입니다.

용지

쓰거나 인쇄하기 위한 얇고 평평한 재료입니다. 대개 펄프로 만들어서, 말리고, 압착하는 특정 종류의 섬유로 만듭니다.

이더넷

LAN 에 많이 사용되는 컴퓨터 네트워킹 기술입니다.

인사판

프린터에서 인쇄 중에 용지가 지나가는 평평한 표면입니다.

잉크 카트리지

특정 색상의 잉크를 저장하여 프린트 헤드에 제공하는 탈착식 프린터 구성 요소입니다.

절단기

인사판을 따라 앞뒤로 이동하면서 용지를 절단하는 프린터 구성 요소입니다.

펌웨어

프린터의 기능을 제어하고 프린터에 반영구적으로 저장되는 소프트웨어입니다(업데이트 가능).

프린터 드라이버

일반 형식의 인쇄 작업을 특정 프린터에 적합한 데이터로 변환하는 소프트웨어입니다.

프린트 헤드

해당 카트리지에서 여러 색상의 잉크를 가져와서 노즐 클러스터를 통해 용지에 분사하는 탈착식 프린터 구성 요소입니다. HP DesignJet Z5400 시리즈에서 각 프린트 헤드는 서로 다른 두 가지 색상을 인쇄합니다.

색인

- H**
 - HP Care Pack 157
 - HP ePrint Center
 - 사용 안 함 25
 - HP-GL/2 30
 - HP Proactive Support 158
 - HP Utility
 - 액세스 28
 - 액세스할 수 없음 150
 - 언어 29
 - HP 고객 지원 센터 157
 - HP 설치 158
 - HP 시작 키트 157
 - HP 시작 키트 DVD 2
 - HP 지원 센터 158
- I**
 - IPSec 14
 - IPv6 13
 - IP 주소 28
- J**
 - Jetdirect 프린트 서버 113
- M**
 - Microsoft Office
 - 인쇄 87
- P**
 - PANTONE 견본 책자 79
 - PANTONE 에뮬레이션 76
 - Printer 보안 31
- ㅎ**
 - 거침 129
 - 건조 시간
 - 변경 45
 - 검은점 보정 79
 - 겹치기 59
 - 켜기/끄기 22
 - 겹치는 선 56
 - 경고
 - 경고 152
 - 오류 152
 - 켜기/끄기 24
 - 계단 모양 선 135
 - 계정 ID
 - 필요 25
 - 고객 셀프 수리 158
 - 고객 지원 센터 157
 - 구성 29
 - 그래픽 언어 162
 - 굵힘 있는 인쇄물 130
 - 기계적 정확도 162
 - 기능 사양 161
 - 기본 설정, Windows 드라이버 26
 - 날장 용지
 - 꺼내기 40
 - 넣기 39
 - 내부 인쇄 11
 - 내장 웹 서버
 - 사용 통계 91
 - 액세스 28
 - 액세스할 수 없음 150
 - 언어 29
 - 작업당 사용 91
 - 작업 대기열 67
 - 작업 미리보기 67
 - 네트워크 설정 29
 - 느린 인쇄 149
 - 드라이버 기본 설정 26
 - 드라이버에 용지 없음 116
 - 디스크 삭제, 보안 107
 - 렌더링 처리 78
 - 롤 두 개 47
 - 롤 보호 60
 - 롤 용지
 - 꺼내기 38
 - 넣기 35
 - 스핀들에 넣기 33
 - 롤 전환 옵션 22
 - 멀티롤 프린터 47
 - 메모리 사양 162
 - 물리적 사양 162
 - 민감 용지 모드 41
 - 바스켓
 - 출력 문제 123
 - 버저 켜기/끄기 29
 - 벽면 스페이서 7
 - 보안 24
 - 보안 디스크 삭제 107
 - 보정
 - 색상 72
 - 보증 연장 157
 - 부속품
 - 주문 113
 - 사양
 - 그래픽 언어 162
 - 기계적 정확도 162
 - 기능 161
 - 메모리 162
 - 물리적 162
 - 생태적 163
 - 여백 162
 - 용지 크기 161
 - 음향 163
 - 인쇄 해상도 161
 - 잉크 소모품 161
 - 전원 162
 - 하드 디스크 162
 - 환경적 163
 - 사용 정보
 - 켜기/끄기 23
 - 사전 지원 158
 - 색상
 - CMYK 72
 - RGB 72
 - 보정 72
 - 에뮬레이션 76
 - 잘못됨 133
 - 장점 72
 - 조절 옵션 74
 - 프로파일 72
 - 프린터 에뮬레이션 74
 - 색상 관리
 - EWS에서 78
 - 드라이버에서 73
 - 옵션 73
 - 전면 패널에서 79
 - 프로세스 72
 - 프린터 드라이버에서 76
 - 생태적 사양 163
 - 선 길이 정확성 137
 - 선 두께 135
 - 소프트웨어 9
 - 소프트웨어 업데이트 107
 - 수정용 초안, 인쇄 82
 - 스핀들 113
 - 롤 용지 넣기 33
 - 안전 예방책 2
 - 안전하게 하드 디스크 삭제 107

액세스 제어 24	일반 정보 33	선이 끊어지는 경우 136
야간 인쇄 61	프린터에 롤 35	수평선 128
언어 28	용지 넣기 문제 115	용지가 평평하지 않은 경우 129
여백 54	용지를 넣을 수 없음 115	인쇄물 하단 132
사양 162	용지 불일치 작업 21	일반 127
없음 57	용지 사전 설정 가져오기 42	잉크 표시 130
오류 메시지	용지 사전 설정 만들기 43	자국 130
로그 155	용지 사전 설정 삭제 42	잘못 정렬된 색상 136
전면 패널 153	용지 적합성 21	줄 표시 128
용지	용지 종류 110	청동빛 132
걸림 119	원격 인쇄	흐린 선 137
경제적으로 사용 58	기본 설정 21	흰색 스팟 132
넣기 오류 메시지 116	웹 서비스	인쇄 해상도 161
넣은 용지에 인쇄 55, 118	소개 10	인자판 청소 131
넣을 수 없음 115	웹 서비스 문제 해결 151	인터넷 연결
드라이버에 용지 없음 116	웹 연결	문제 해결 151
롤이 스피들에서 느슨한 경우 124	설치 20	설치 20
민감 41	유지보수 키트 107	수동 설정 20
바스켓의 출력 문제 123	음향 사양 163	잉크
부정확한 용지 부족 123	이메일 알림 24	경제적으로 사용 60
사용 91	이메일을 통한 통계 데이터 92	사용 91
사전 설정 42	이메일을 통해 인쇄 63	잉크 카트리지
사전 설정 다운로드 42	이메일 인쇄 63	사양 161
사전 설정 삭제 42	이미지 문제	삽입 96
용지 공급 및 절단 46	누락된 개체 134	삽입할 수 없음 142
용지 진행 보정 124	잘린 이미지 134	상태 95
유지보수 45	하단 잘림 133	상태 메시지 142
이동 44	이미지 진단 인쇄 138	유지보수 105
인쇄 후 잘림 123	이 설명서 활용하기 2	정보 95
잘린 조각으로 인한 걸림 122	인쇄 49	제거 95
잘못된 용지에 인쇄 118	HP Utility 51	주문 109
저장하려면(사용자) 52	USB 플래시 드라이브 50	자국 있는 인쇄물 130
정보 보기 41	내장 웹 서버 51	자동 인쇄 61
정보 표시 44	프린터 드라이버 51	작업 대기열
제대로 잘리지 않음 123	인쇄물 크기 조정 55	내장 웹 서버 67
종류 선택 55	인쇄 미리보기 56	전면 패널 64
진행 46	인쇄 작업	작업 미리보기
크기(최대/최소) 161	겹치기 59	내장 웹 서버 67
평평하지 않은 경우 129	인쇄 품질	전면 패널 64
프린터에서 잡고 있음 123	선택 52	잘린 이미지 134
용지 공급 대기 중 118	인쇄 품질 문제	잘못 정렬된 색상 136
활성화/비활성화 118	가는 수직 선 129	전면 모습 5
용지 꺼내기	가장자리가 계단 모양으로 표시되	전면 패널 8
날장 용지 40	거나 선평하지 않은 경우 131	단위 29
롤 38	가장자리가 예상보다 어둡게 표시	밝기 29
용지 넣기	되는 경우 132	언어 28
날장 용지 39	거침 129	작업 대기열 64
넣을 수 없음 115	검은색 잉크가 흘러나옴 131	작업 미리보기 64
드라이버에 용지 없음 116	계단 모양 선 135	전면 패널 옵션
롤을 넣을 수 없음 115	굵힘 130	CMYK 소스 프로파일 80
스핀들에 롤 33	마법사 127	EWS 허용 151
용지를 넣을 수 없음 116	부정확한 선 길이 137	I/O 제한시간 선택: 133
	서로 다른 색상의 수직선 132	PANTONE 에뮬레이션 80
	선 두께 135	RGB 소스 프로파일 80

가장 섬세하게 활성화	57	절전 모드 대기 시간	29	프린터 이동	105
건조 옵션 선택	45	주문		프린터 청소	105
검은점 보정	80	부속품	113	프린트 헤드	
겹치기 활성화	56	용지	110	교체, 재장착	142
구성 수정	30	잉크 카트리지	109	사양	161
그래픽 언어 선택	31	프린트 헤드	109	삽입	101
단위 선택	29	출이 표시되는 문제	124	삽입할 수 없음	142
대기 시간 선택	60	지속적인 성공	60	상태	98
디스플레이 밝기 선택	29	지식 센터	157	상태 메시지	147
렌더링 처리	80	지원 서비스		정렬	145
롤 보호	61	HP Care Pack	157	정보	97
롤 전환 옵션	22	HP Proactive Support	158	제거	98
버저 활성화	29	HP 고객 지원 센터	157	주문	109
색상/회색조	80	HP 시작 키트	157	청소, 불순물 제거	143
색상 보정	73	HP 지원 센터	158	프린트 헤드 잉크 방울 감지기	
언어 선택	28	보증 연장	157	청소	143
연결 구성 인쇄	151	지식 센터	157	프린트 헤드 클리너	
연결 마법사	20, 151	프린터 설치	158	사양	161
용지 공급 및 자르기	46	초안 인쇄	56	하단 잘림	133
용지 꺼내기	38	컴퓨터 통신		하드 디스크 사양	162
용지 불일치 작업	22	프린터/컴퓨터 통신 문제	150	환경적 사양	163
용지 이동	45	통계	91	회색 음영	75
용지 종류 선택	116, 117	사용	91	후면 모습	6
용지 진행 보정	124	잉크 카트리지	95	흐린 선	137
용지 진행 재설정	125	작업당 사용	91	흑백	75
용지 진행 조정	124	통신 포트	7		
용지 크기 선택	53	파일 시스템 확인	151		
인쇄 품질	52	펌웨어 업데이트	106		
인터넷 연결	20	설치	20		
잉크 카트리지 교체	95	수동 설정	21		
절단기 활성화	45	페이지 크기	52		
절단선 활성화	58	포트	7		
절약 모드 활성화	57	품질, 높음	57		
절전 모드 대기 시간	29	프레젠테이션, 인쇄	85		
진단 이미지 인쇄	138	프로젝트, 인쇄	82		
크기 조정	55	프린터가 시작되지 않음	149		
프린터 에뮬레이트:	80	프린터가 인쇄를 하지 않는 경우	149		
프린터 유틸리티 소프트웨어	150	프린터 기능	4		
프린트 헤드 교체	98	프린터 보관	105		
프린트 헤드 정렬	146	프린터 상태	105		
프린트 헤드 정보	98	프린터 소프트웨어	9		
프린트 헤드 청소	143	Mac OS X 제거	18		
전면 패널의 밝기	29	Windows 제거	16		
전원		프린터 연결			
켜기/끄기	10	Mac OS X USB	17		
전원 사양	162	Mac OS X 네트워크	16		
전화 번호	159	Windows USB	15		
절단기		Windows 네트워크	14		
켜기/끄기	45	방법 선택	13		
절단선	58	일반	13		
절약		프린터의 구성 요소	5		
용지	58	프린터의 주요 구성 요소	5		
잉크	60	프린터의 주요 기능	4		