

BIXOLON

사용자 매뉴얼

SLP-DX220 시리즈

감열식 라벨 프린터

Ver. 2.00



www.bixolon.co.kr

저작권

© BIXOLON Co., Ltd. 모든 권한을 소유합니다.

이 사용설명서와 제품에 사용된 저작물은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

(주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 사용 설명서 및 제품에 사용된 저작물에 대한 일부 또는 전체를 무단으로 복제, 저장, 전송하는 것을 금합니다.

제공된 정보는 본 제품에만 해당되며 다른 제품에 대해서는 적용되지 않습니다.

또한 본 정보 사용으로 인해 발생하는 직/간접적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

- 빅솔론 로고는 (주)빅솔론의 등록상표입니다.
- 모든 다른 상표 또는 제품 이름은 해당하는 회사 또는 조직의 상표입니다.

(주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다.

이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

사용시 주의사항

프린터와 같은 전자 제품은 정전기에 의해 쉽게 훼손될 수 있습니다.

정전기로부터 프린터를 보호하기 위해서는 프린터 후면 부에 케이블을 연결하거나 제거하기 전에 반드시 프린터 전원을 끄십시오. 만약 프린터가 정전기로부터 손상을 입었을 경우에는 가까운 구입처에 문의하시기 바랍니다.

A급 기기(업무용 방송 통신기기)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

방송 통신기자재 적합성 평가 기준을 준수하기 위해 반드시 기기를 인체에서 20cm 이상 떨어진 곳에서 사용하십시오.

KC 인증

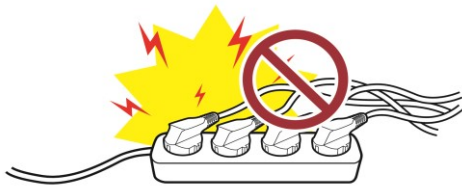
[방송 통신기자재 등의 적합 인증서]
인증받은 자의 상호: 주식회사 빅솔론
기기의 명칭: 감열식 라벨 프린터
모델명: SLP-DX220
제조사/제조국: 주식회사 빅솔론/한국

주의 & 경고



제품을 올바르게 사용하고 위험이나 물적 손해를 예방하기 위한 내용입니다. 반드시 지켜주시기 바랍니다.

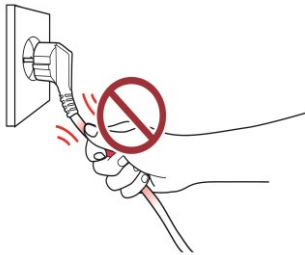
하나의 콘센트에 여러 제품을 동시에 연결하지 마세요. 헐거운 콘센트는 사용하지 마세요. 콘센트는 규격 제품을 사용하세요. 반드시 접지된 콘센트에 전원 코드를 연결하세요. 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



반드시 빅솔론에서 공급하는 정품만 사용하세요. 유사품(재생품) 사용으로 인한 제품손상에 대한 품질 및 A/S 책임을 지지 않습니다.



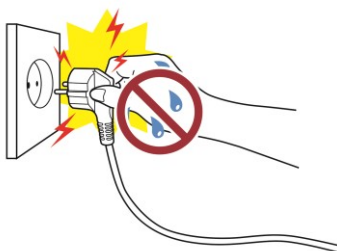
전원 코드를無理하게 구부리거나 잡아당기지 마세요. 전원 코드가 흔들리지 않도록 안쪽 끝까지 정확히 꽂아주세요. 전원 코드를 콘센트에서 분리할 때에는 반드시 코드를 잡고 분리해 주세요. 제품 사용 중에는 전원코드를 뽑지 마세요. 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



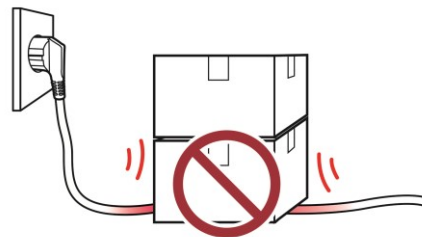
소형 액세서리 또는 포장물은 아이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하세요. 아이가 삼키지 않도록 주의하세요. 제품을 잘못 다루어 부상의 위험이 있습니다. 만약 아이가 삼켰을 경우에는 즉시 의사와 상담하세요.



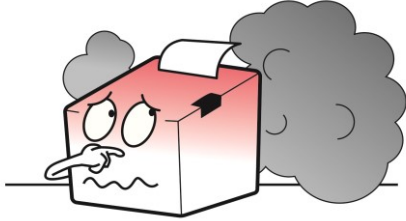
전원 코드를 꽂을 때 뽑을 때 젖은 손으로 만지지 마세요. 전원 코드의 핀 부위 또는 콘센트에 이물질이 묻어 있을 때에는 마른 천으로 깨끗이 닦아주세요. 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



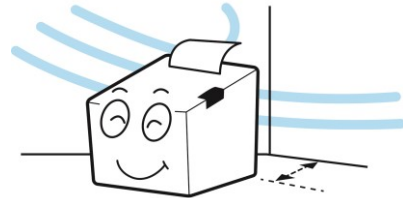
무거운 물건에 눌리지 않도록 주의하세요. 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기가 나면 즉시 전원을 끄고 전원 코드를 뽑아주세요. 제품을 떨어뜨리거나 외관이 파손된 경우 즉시 전원을 끄고 전원 코드를 뽑아주세요. 제품에 충격을 주지 마세요. 화재의 위험이 있습니다. 제품 손상의 위험이 있습니다.



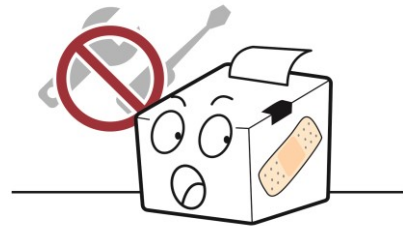
제품은 벽과 일정거리를 두어 통풍이 잘되는 곳에 설치하세요. 미세 먼지가 많이 발생하는 곳, 온도가 너무 높거나 낮은 곳, 습기나 물이 많은 곳, 장시간 연속적으로 사용하는 공방이나 역 등 특수한 장소에 설치된 제품은 주변 환경의 영향으로 심각한 품질 문제가 발생할 수 있습니다. 내부 온도 상승으로 인한 화재의 원인이 될 수 있습니다. 반드시 구입처에 문의 후 설치하세요.



제품이 넘어지지 않도록 고정된 장소에 설치하세요. 제품을 옮길 때에는 전원을 끄고 전원 코드 등 제품에 연결된 모든 선을 뽑아주세요. 제품을 들어서 옮길 때에는 떨어뜨리지 마세요. 제품 손상의 위험이 있습니다.



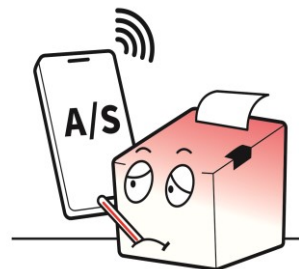
사용자 임의로 절대 분리, 수리, 개조하지 마세요. 수리가 필요할 때에는 구입처로 연락하세요.



제품 내부에 이물질이 들어가지 않도록 주의하세요. 제품 위에 무거운 물건이나 액체류나 금속류를 올려놓지 마세요. 화재의 위험이 있습니다. 제품 손상의 위험이 있습니다.



제품의 문제가 생겼을 경우 구입처로 연락하세요. 또한, 빅솔론 홈페이지 (<http://www.bixelon.co.kr>) 에서 제품 수리 동영상을 제공하고 있습니다.



매뉴얼 안내

이 사용자 매뉴얼은 제품 사용을 위한 기본적인 사항과 응급조치 요령에 대한 내용이 기술되어 있습니다.

자세한 기술적인 내용은 각 분야별 매뉴얼에 설명되어 있습니다.

1. 윈도우 드라이버 매뉴얼

윈도우 드라이버의 설치방법 및 주요기능을 설명합니다.

2. Unified Label Utility-II 매뉴얼

본 제품의 기능선택 및 동작조건 변경 등에 사용하는 소프트웨어의 사용방법을 설명합니다.

3. 프로그램 매뉴얼

라벨프린터용 명령어들을 설명합니다.

4. 폰트 다운로더 매뉴얼

트루 폰트를 다운로드 받아 디바이스 폰트로 사용할 수 있게 하는 폰트 다운로더의 사용방법을 설명합니다.

5. 네트워크 커넥션 매뉴얼

네트워크 설정 및 사용방법들을 설명합니다.

6. 라벨디자인 프로그램 매뉴얼

윈도우 환경에서 원하는 위치에 텍스트나 그래픽, 바코드를 추가하여 라벨을 만들 수 있는 프로그램의 사용방법을 설명합니다.



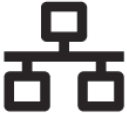
제품 안내

빅솔론의 범용 2인치(60mm) 바코드 라벨 프린터, SLP-DX220은 작지만 내구성이 뛰어나며 다양한 미디어 핸들링 옵션을 제공합니다. SLP-DX220은 사용자 친화적으로 디자인되어 설치가 간편하며 6ips(152mm/sec)의 인쇄속도를 지원합니다. 이더넷 또는 내장형 무선랜을 지원하여 다양한 유무선 환경에 맞춘 고품질의 라벨 솔루션을 구성할 수 있습니다. 각종 드라이버와 Label Artist™ 라벨디자인 소프트웨어가 지원되며, 1-D 및 2-D 바코드를 포함해 모든 인쇄 요구 사항을 수용합니다.

프린터의 주요 특징

1. 최대 152mm/s 인쇄 속도
2. 2인치 감열식 라벨 프린터
3. 120 x 230 x 170 (W x D x H)
4. 다양한 인터페이스 지원 (USB, 시리얼, 이더넷, 무선랜)
5. 쉬운 미디어 장착
6. 다양한 바코드 인쇄기능
7. 필러, 커터 옵션 지원

제품 사용 기호 안내

	DC (직류)
	경고, 주의
	USB
	LAN(이더넷)

매뉴얼 사용 기호 안내



주의 및 경고

사용자의 사망 또는 신체적 손상, 심각한 재산상의 손상, 데이터 등의 정보 손상을 일으킬 가능성이 있는 내용을 설명합니다.



참고

제품의 기능과 성능에 대한 추가 정보를 설명합니다.

목차

저작권	2
주의 & 경고.....	4
매뉴얼 안내.....	6
제품 안내	7
1. 내용물 확인	12
1-1 기본 모델	12
1-2 무선랜 모델.....	13
2. 제품의 주요 명칭	14
2-1 프린터 주요 명칭.....	14
2-2 버튼 & LED.....	17
2-2-1 버튼 조작 방법.....	17
2-2-2 프린터 상태에 따른 LED 표시 사양.....	18
3. 설치 및 사용방법	19
3-1 프린터 설치 장소.....	19
3-2 전원 연결하기	20
3-3 인터페이스 연결하기	22
3-2-1 기본 모델.....	23
3-2-2 이더넷 모델	24
3-2-3 무선랜(LAN) 모델	25
3-4 미디어 설치하기	26
3-5 인쇄 시험하기.....	27
3-5-1 윈도우 드라이버를 이용한 인쇄 시험	27
3-5-2 라벨 디자인 프로그램을 이용한 인쇄 시험	27
4. 셀프 테스트	28
5. 세부 기능.....	29
5-1 Unified Label Utility-II 를 이용한 프린터 설정	29

5-2 프린터 단독 설정 모드	30
5-2-1 프린터 단독 설정 모드 시작 방법	30
5-2-2 지원 기능 목록.....	30
5-3 인쇄 일시 정지/재개/취소 기능.....	31
5-3-1 인쇄 일시 정지/재개 기능.....	31
5-3-2 인쇄 취소 기능.....	32
5-4 미디어 설정	32
5-4-1 미디어 설정이란?	32
5-4-2 미디어 설정이 필요한 경우.....	33
5-4-3 미디어 설정 방법	33
5-5 미디어 자동 감지.....	34
5-6 갭 센서 자동보정 모드	35
5-7 블랙마크 센서 자동 보정 모드	35
5-8 미디어 수동 보정모드.....	36
5-9 커버 닫힘 모드	38
5-9-1 커버 닫힘 모드란?.....	38
5-9-2 커버 닫힘 모드에서 인쇄대기모드로 전환하는 방법	38
5-10 수신 데이터 출력 모드	38
5-11 공장 설정으로 초기	39
5-12 SWC (Simple Wi-Fi Connect).....	39
5-13 라벨 미디어 분리(옵션)	40
5-14 외부 미디어 공급.....	42
5-14-1 프린터 준비	42
5-14-2 팬-폴드 미디어를 사용할 경우	43
5-15 오토 커터(옵션)	44
5-16 RTC(Real-Time Clock / 옵션).....	45
6. 프린터 청소	46
6-1 인쇄 헤드 청소.....	47
6-2 센서, 롤러, 미디어 경로 청소.....	48

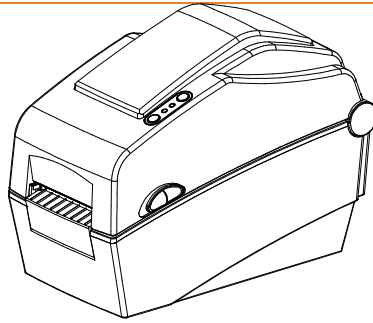
7. 첨부..... 49
7-1 사양49
7-2 미디어 재질.....49

1. 내용물 확인

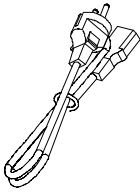


- 누락된 품목이 있으면 구입처에 문의하세요.
- 그림은 실물과 다를 수 있습니다.

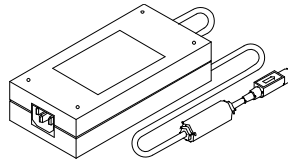
1-1 기본 모델



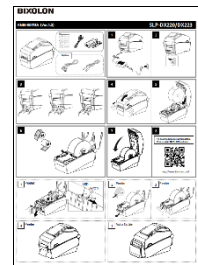
SLP-DX220 시리즈



전원 코드



AC/DC 어댑터



퀵 매뉴얼

※ 옵션

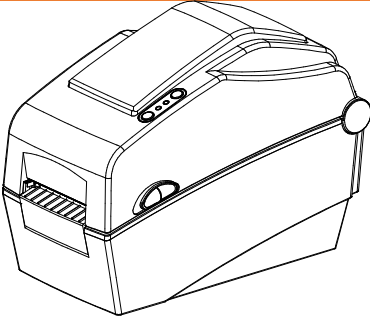


USB 케이블

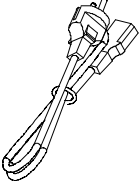


시리얼(RS-232C) 케이블

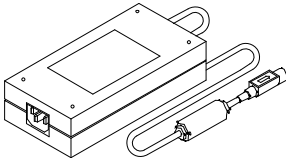
1-2 무선랜 모델



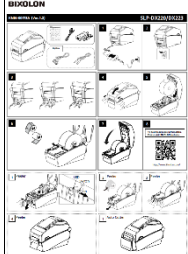
SLP-DX220W 시리즈



전원 코드



AC/DC 어댑터



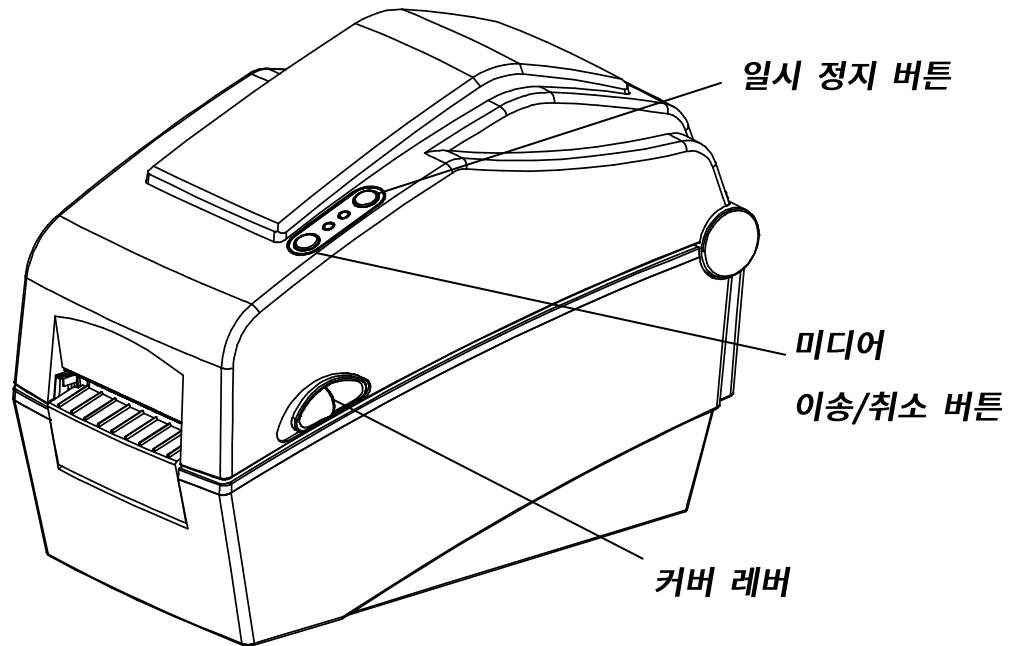
퀵 매뉴얼

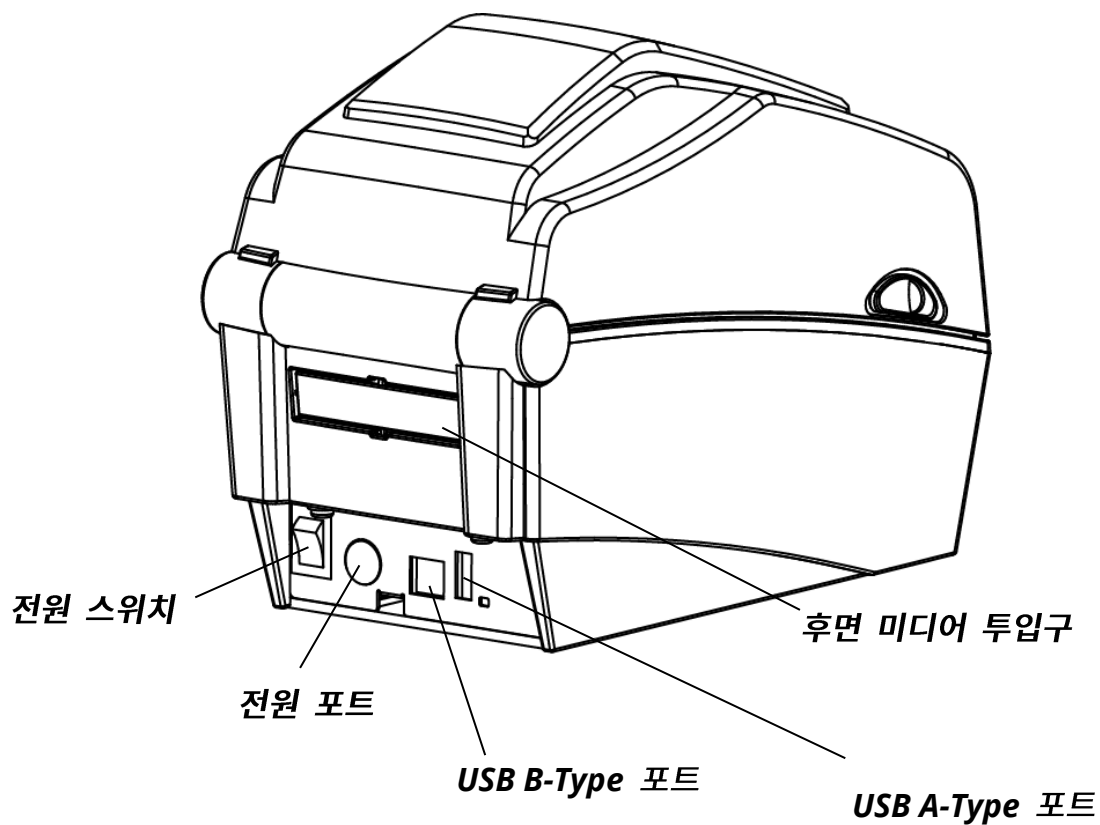
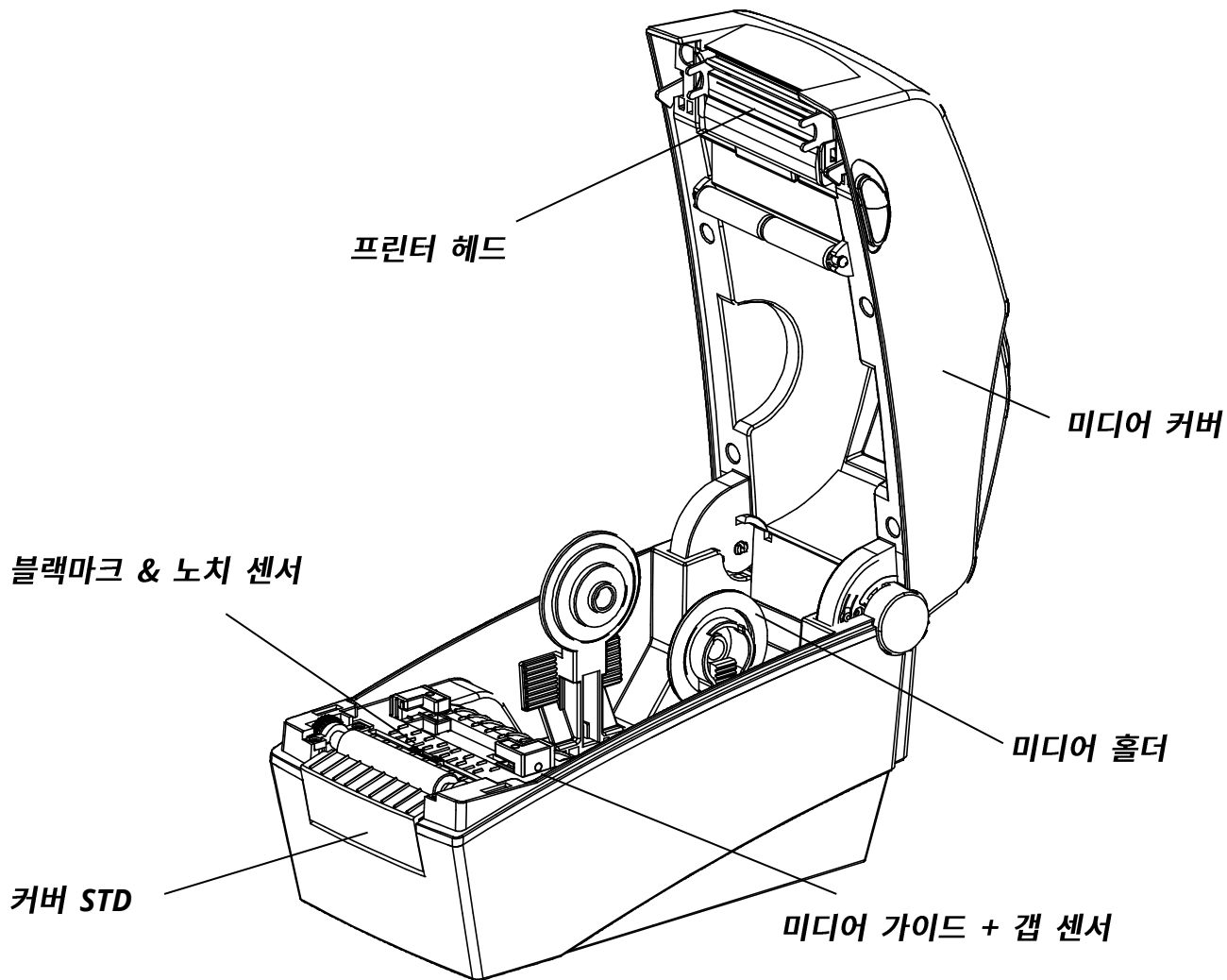


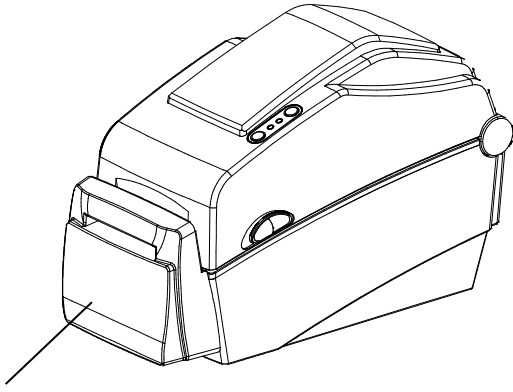
USB 케이블

2. 제품의 주요 명칭

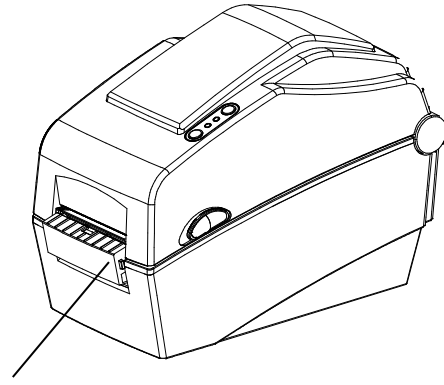
2-1 프린터 주요 명칭





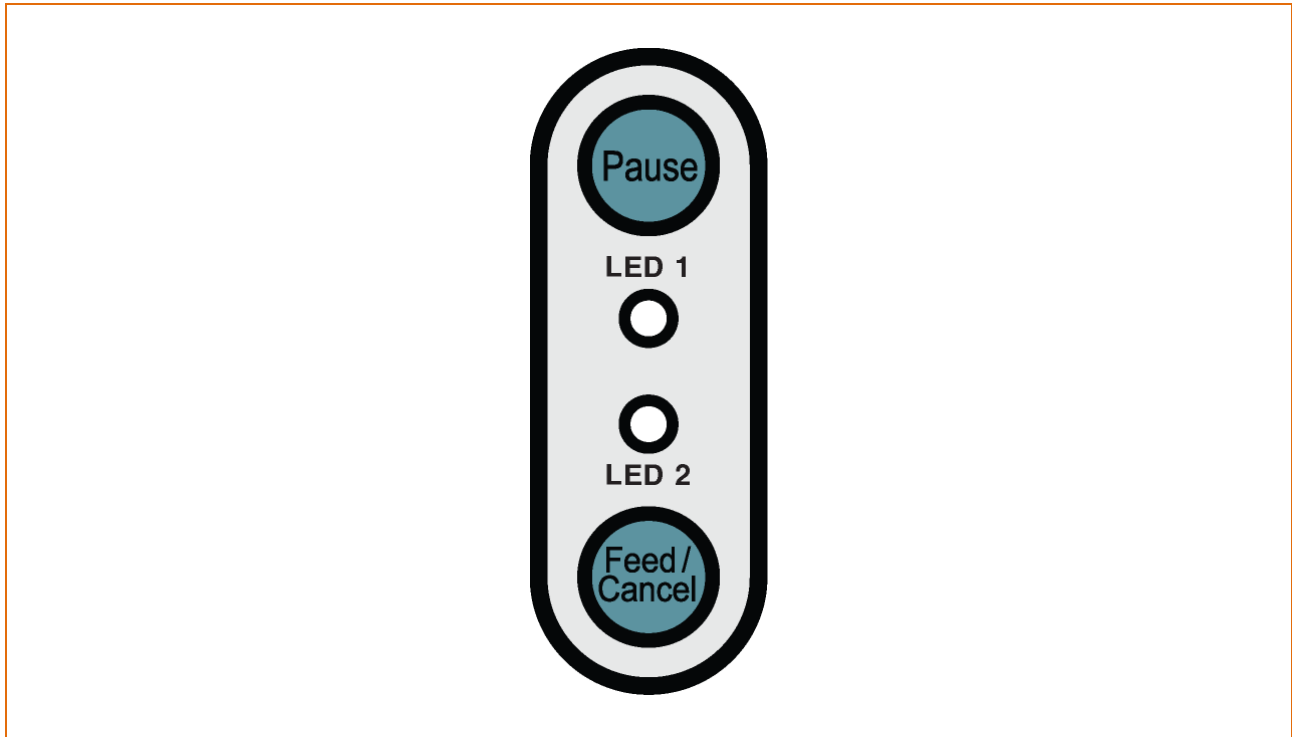


오토 커터(옵션)



미디어 분리 커버(옵션)

2-2 버튼 & LED



2-2-1 버튼 조작 방법

조작 전 프린터상태	버튼		상세 조작 방법	프린터 동작 모드
	Feed/ Cancel	Pause		
전원 OFF	누름	-	버튼을 누른 상태에서 전원 인가 (셀프 테스트 인쇄를 시작 할 때까지 버튼을 유지)	셀프 테스트 인쇄 모드
인쇄 대기	누름	-	가볍게 눌렀다가 뽐	금지 모드
인쇄 대기	누름		3초간 누른 상태 유지	SWC 실행 (5-12 참고)
인쇄 대기	-	누름	2초간 누른 상태 유지	프린터 단독 설정 모드
인쇄 중	누름	-	2초간 누른 상태 유지	인쇄 취소 모드
인쇄 중	-	누름	가볍게 눌렀다가 뽐	인쇄 일시 중지 모드

2-2-2 프린터 상태에 따른 LED 표시 사양 - 와이파이 상태

LED 1		LED 2		프린터 상태	
색상	상태	색상	상태		
녹색	켜짐	녹색	켜짐	인쇄대기모드	인쇄 대기 상태
적색	켜짐	주황	켜짐	에러 모드	페이퍼 잼 (갭/블랙마크 인식 안됨)
적색	켜짐	녹색	깜박임	에러 모드	프린터 헤드 Over-Heat
적색	켜짐	적색	깜박임	에러 모드	미디어 커버 열림
적색	켜짐	주황	깜박임	에러 모드	미디어 없음
적색	켜짐	-	꺼짐	에러 모드	미디어 설정 실패
적색	깜박임	적색	깜박임	에러 모드	오토 커터 에러
주황	켜짐	주황	켜짐	모드 전환 알림	모드 전환 알림
녹색	깜박임	적색	켜짐	입력 대기	인쇄 일시 정지 상태. 버튼 입력 대기
녹색	깜박임	녹색	깜박임	입력 대기	커버 닫힘 모드. 버튼 입력 대기
녹색	켜짐	적색	깜박임	입력 대기	인쇄 취소 모드. 버튼 입력 대기

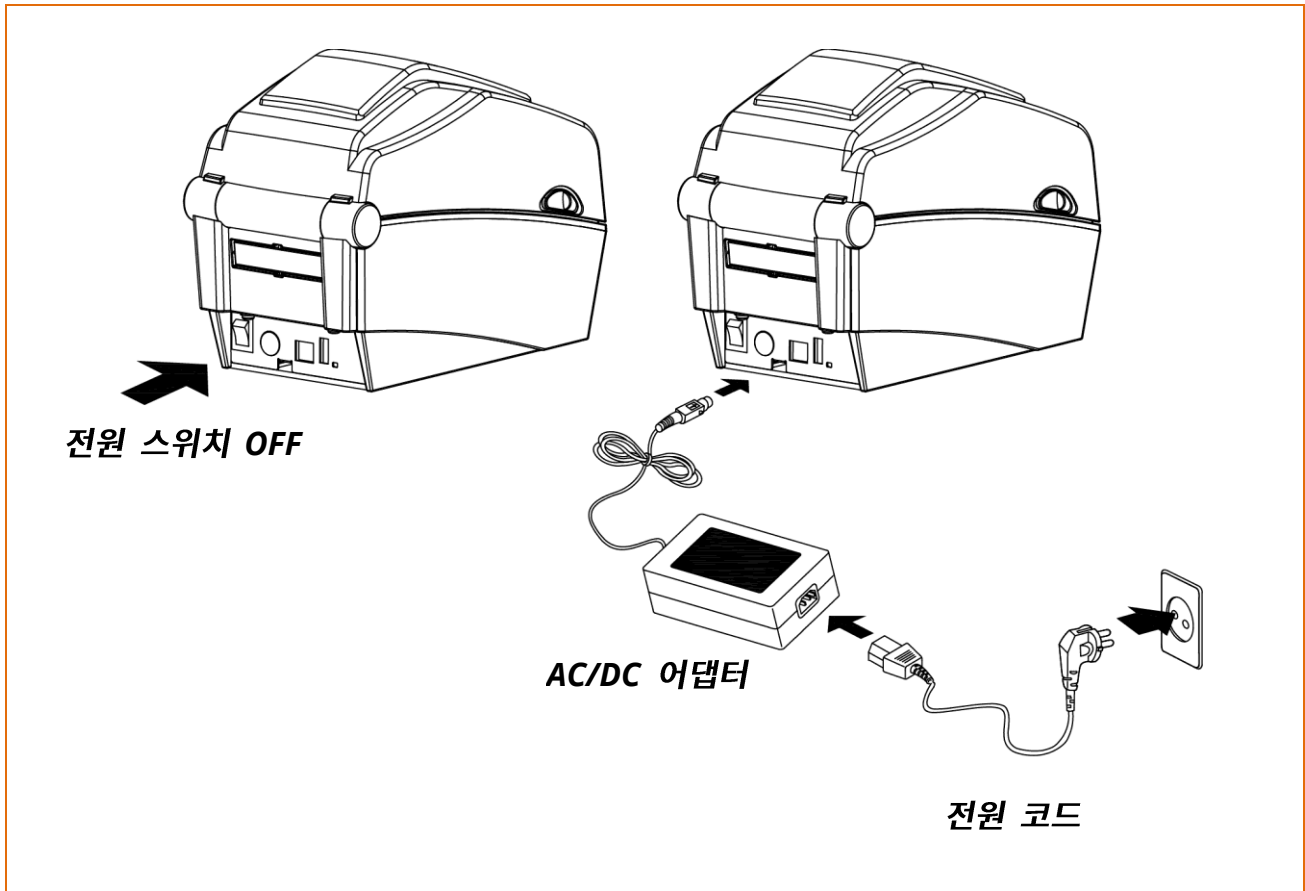
3. 설치 및 사용방법

3-1 프린터 설치 장소

- 아래 조건을 만족하는 장소에 프린터를 설치하세요.
 - 환기가 잘 되도록 프린터 주위에 충분한 공간을 두세요,
 - 프린터의 뒷면 또는 바닥 면 주변에 공기 순환을 방해할 수 있는 물체를 가까이 두지마세요.
 - 바닥이 평평하고 수평인 곳에 설치하세요.
 - 습한 환경은 피해서 설치하세요.
 - 무선통신의 프로토콜 표준이나 지정된 최대 거리를 초과하지 않도록 설치하세요.
 - 안정적인 무선통신을 위해 물리적 장애물(벽, 물체 등)이 없는 곳에 설치하세요.

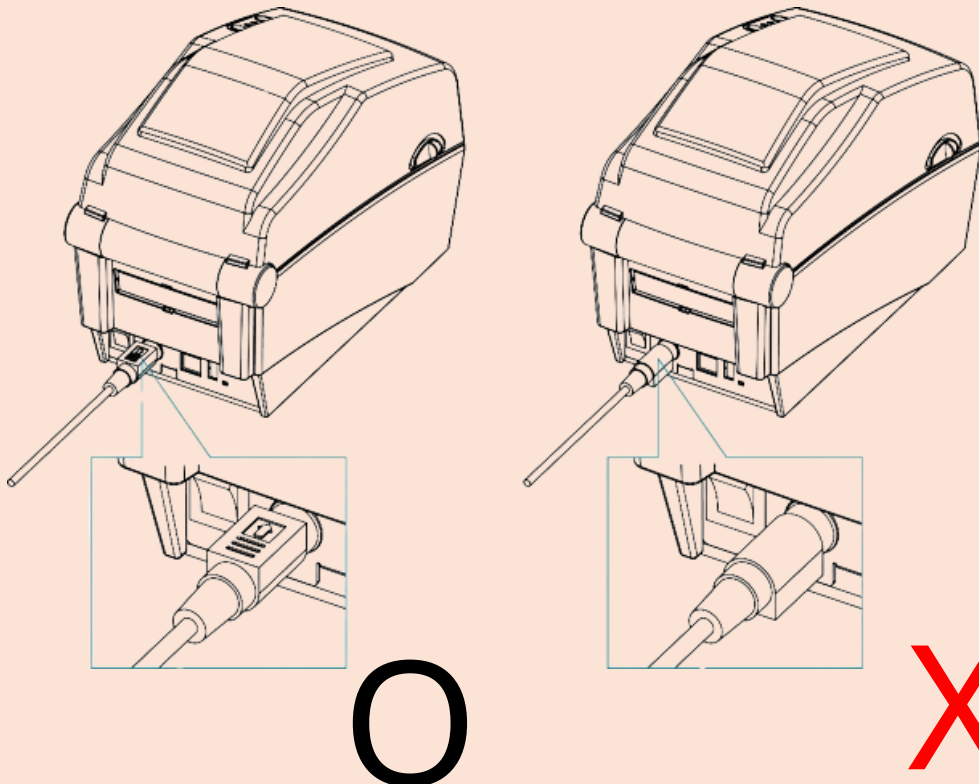
3-2 전원 연결하기

- 프린터의 전원을 연결합니다.



- 1) 프린터의 전원스위치를 꺼주세요.
- 2) AC/DC 어댑터 전압과 전원 콘센트 전압이 동일한지 확인해주세요.
- 3) AC/DC 어댑터의 잭을 프린터 전원 포트에 연결해주세요.
- 4) AC/DC 어댑터에 전원 코드를 연결해주세요
- 5) 전원 코드를 벽에 있는 전원 콘센트에 연결해주세요.

- 전원공급장치는 박솔론에서 제공되는 전원공급장치만 사용하시기 바랍니다. 박솔론에서 제공되지 않는 전원공급장치를 사용하여 발생한 불량에 대해서는 박솔론에서 책임지지 않습니다.
- 전원공급장치의 전기적 사양을 확인하기 위해선 전원공급장치의 라벨을 확인하세요.
- 개인의 장비 및 안전을 위해, 설치하려는 국가 또는 지역에 맞는 전원 코드를 사용하세요.
- 전원공급장치를 제거할 때에는 전원 케이블의 플러그 단자와 프린터를 단단히 잡고 수평으로 뽑아주세요.
- 프린터 전원 커넥터에 전원 코드를 연결하기 전에 반드시 프린터 전원을 꺼주세요. 심각한 전기적 손상 및 신체 상해가 발생할 수 있습니다.
- 습한 환경에서 프린터 및 전원 공급장치를 작동하지 마세요. 심각한 전기적 손상 및 신체 상해가 발생할 수 있습니다.
- 전원 공급 장치 규격에 벗어나는 입력전압을 연결하지 마세요. 제품손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 전원 케이블 삽입 방향에 주의하세요.



3-3 인터페이스 연결하기

차폐된 케이블은 전기 노이즈의 방사 및 수신을 방지하기 위해 필요합니다. 케이블에서 전기 노이즈가 감지되는 현상을 최소화하기 위해 가능한 짧은 통신 케이블을 사용해주세요.



- 시리얼(RS-232C) 케이블 (1.8m이하 권장)
- USB B-Type 케이블 (1.8m이하 권장)
- LAN (이더넷) 케이블 (3m이하, CAT-5 등급 이상의 UTP 케이블)

- 차폐되지 않은 통신 케이블을 연결하는 것은 **EMC** 기준에 저촉됩니다. 반드시 당사가 승인한 케이블을 사용하세요.



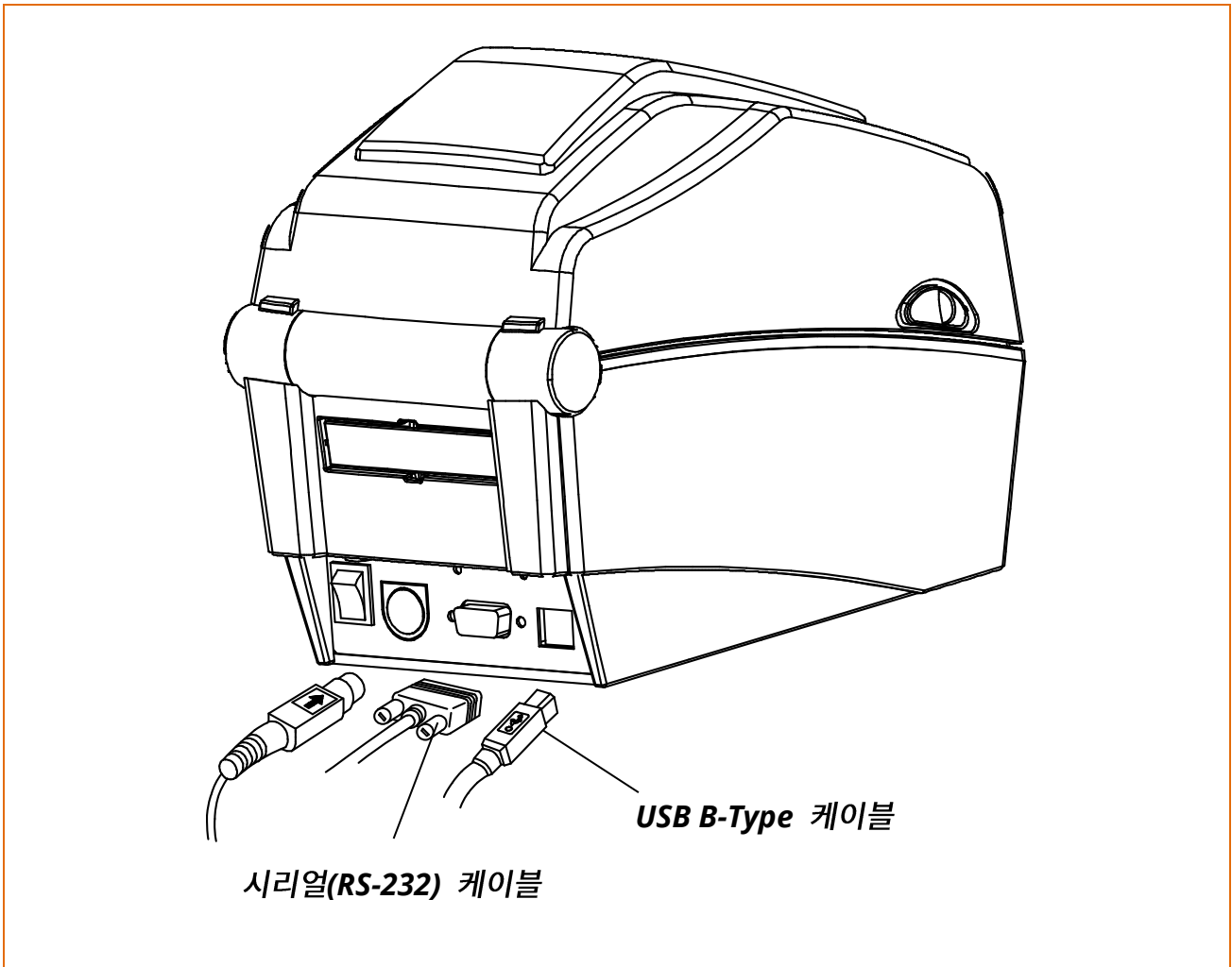
- 통신 케이블은 전기 노이즈 및 전자파 간섭 원인이 될 수 있는 물체와 묶어 놓지 마세요. 프린터가 손상될 수 있습니다.
- 프린터 전원을 종료한 상태로 통신 케이블을 연결 및 분리하세요. 심각한 전기적 손상 및 신체 상해가 발생할 수 있습니다.

3-2-1 기본 모델

아래 그림을 참고하여 통신케이블을 연결해주세요.

이 프린터에 사용 가능한 통신의 종류는 아래와 같습니다.

- 시리얼(RS-232C) 케이블
- USB B-Type 케이블



1) 프린터의 전원을 꺼주세요.

2) 사용할 통신케이블들을 프린터의 통신 커넥터에 꽂아주세요.

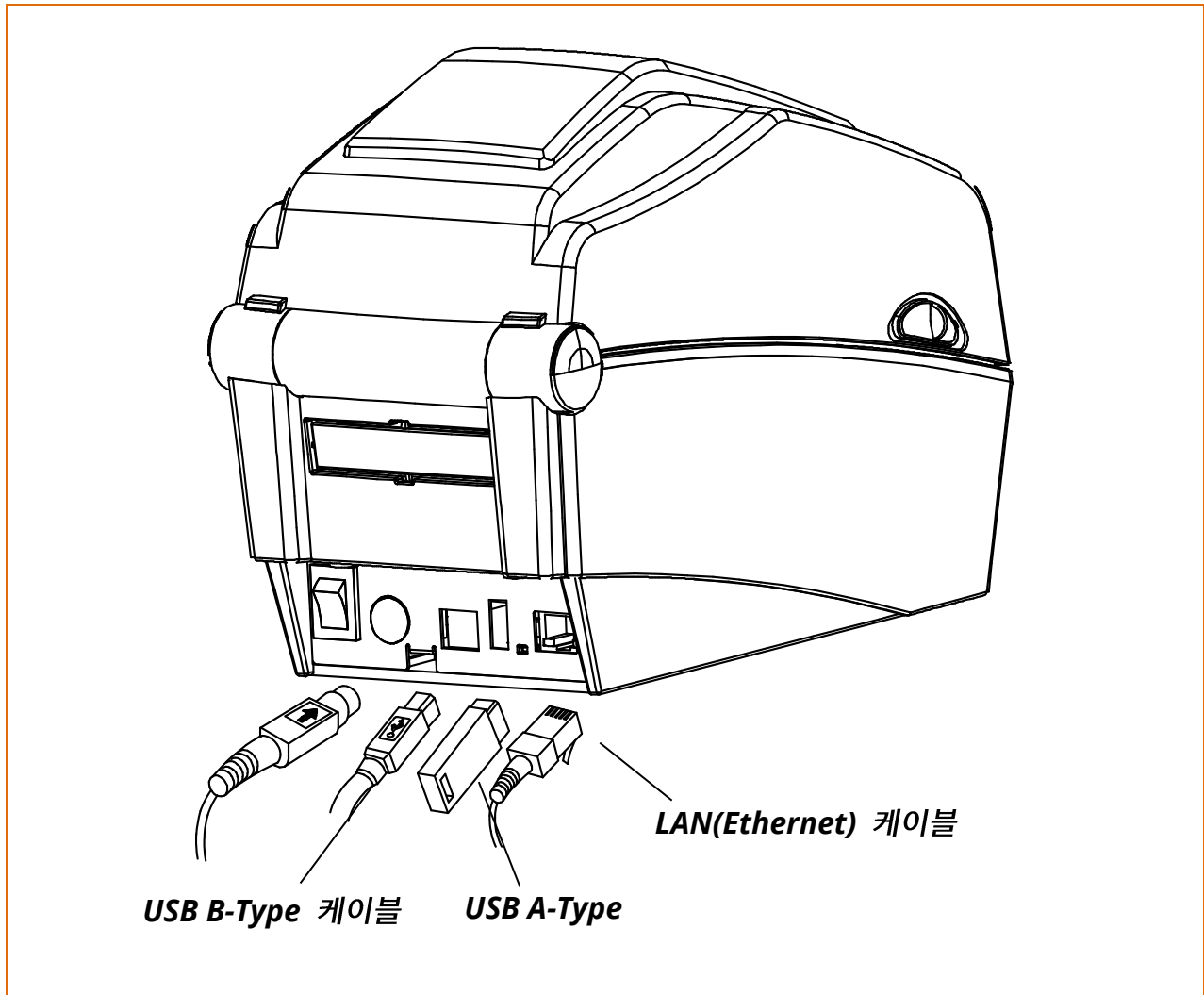
- 시리얼 포트에 시리얼(RS-232C) 케이블을 연결하고 양쪽 나사를 조여주세요.
- USB포트에 USB B-Type 케이블을 연결해주세요.

3-2-2 이더넷 모델

아래 그림을 참고하여 통신케이블을 연결해주세요.

이 프린터에 사용 가능한 통신의 종류는 아래와 같습니다.

- LAN(이더넷) 케이블
- USB A-Type
- USB B-Type 케이블



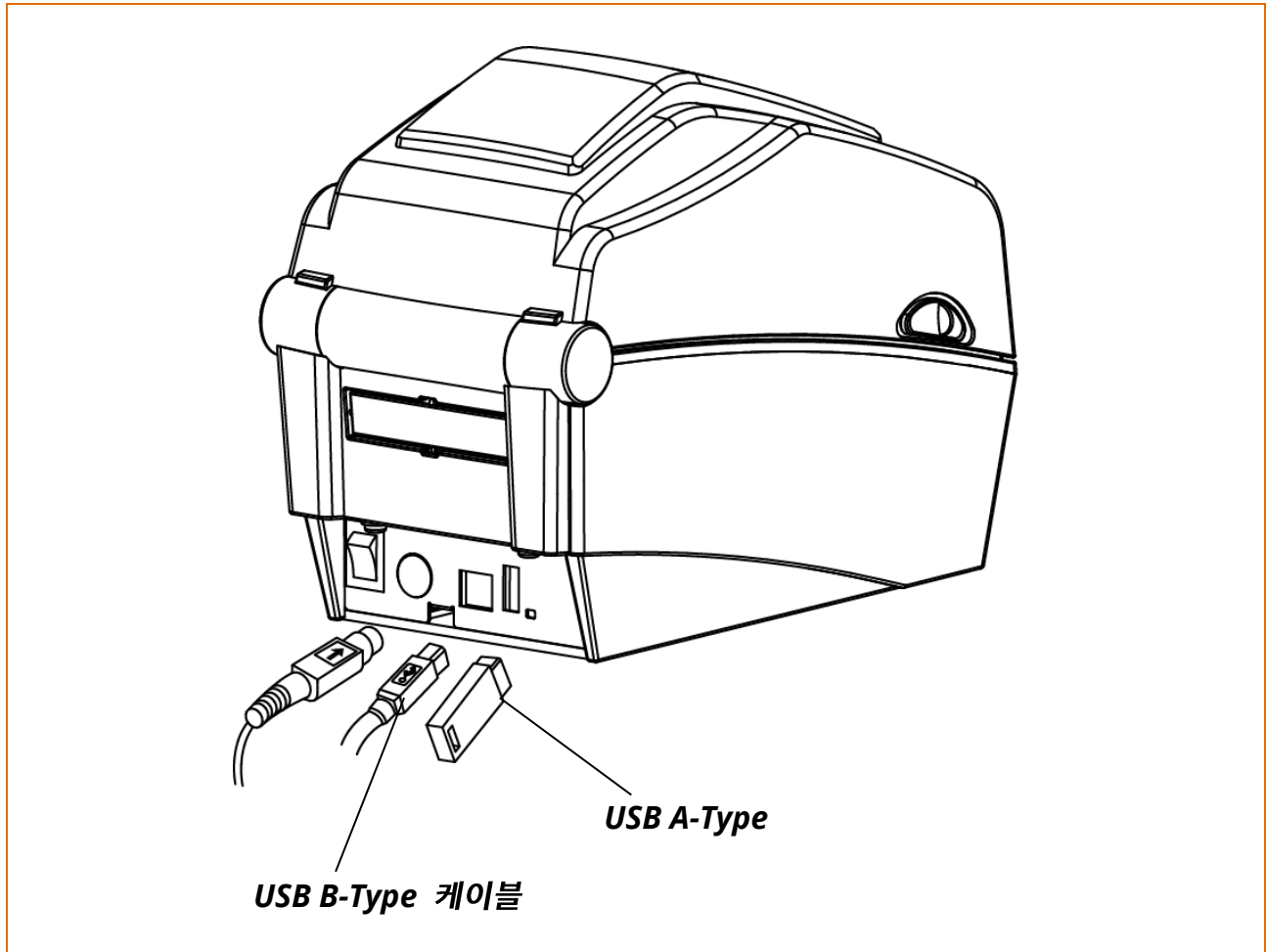
- 1) 프린터의 전원을 꺼주세요.
- 2) 사용할 통신케이블들을 프린터의 통신 커넥터에 꽂아주세요.
 - 이더넷 포트에 LAN(이더넷) 케이블을 연결해주세요.
(3m 이하 길이의 CAT5 Spec. 이상 UTP 케이블 사용)
 - USB포트에 USB B-Type 케이블을 연결해주세요.

3-2-3 무선랜(LAN) 모델

아래 그림을 참고하여 통신케이블을 연결해주세요.

이 프린터에 사용 가능한 통신의 종류는 아래와 같습니다.

- USB B-Type 케이블
- USB A-Type



- 1) 프린터의 전원을 꺼주세요.
- 2) 사용할 통신케이블들을 프린터의 통신 커넥터에 꽂아주세요.
 - USB포트에 USB B-Type 케이블을 연결해주세요.
 - 내장된 무선랜을 이용하여 통신을 연결할 수 있습니다.

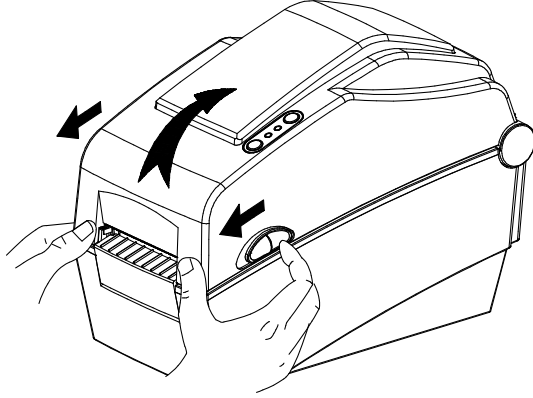


자세한 내용은 네트워크 커넥션 매뉴얼 참고하세요.

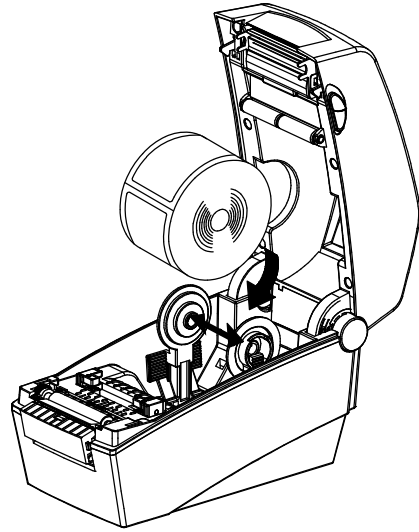
네트워크 커넥션 매뉴얼은 홈페이지에서 제공하고 있습니다.

3-4 미디어 설치하기

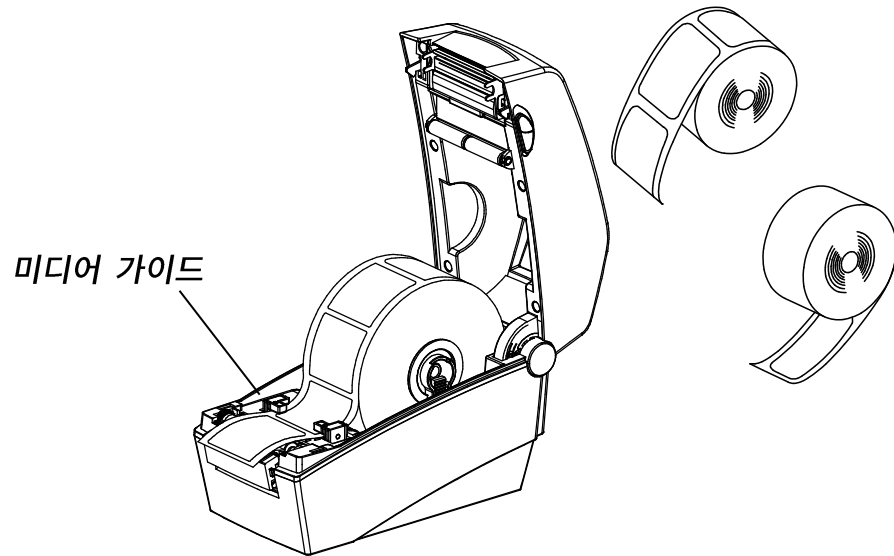
1) 미디어 커버를 열어주세요.



2) 미디어고정 홀더를 벌리고 미디어를 설치해주세요.



3) 미디어 가이드를 미디어쪽에 맞게 조정해주세요.



4) 미디어 커버를 “딸깍” 소리가 날 때까지 닫아주세요.



미디어가 안쪽이나 바깥쪽으로 감겨있는 것에 상관없이, 인쇄면을 위로 해주세요.

3-5 인쇄 시험하기

3-5-1 윈도우 드라이버를 이용한 인쇄 시험

1) 윈도우 드라이버를 설치합니다.

윈도우 설치방법 매뉴얼은 홈페이지에서 제공하고 있습니다.

2) 사용하는 인터페이스에 맞게 윈도우 드라이버의 “포트”를 설정합니다.

무선랜 인터페이스를 사용할 경우 네트워크 커넥션 매뉴얼을 참고해주세요.

네트워크 커넥션 매뉴얼은 홈페이지에서 제공하고 있습니다.

3) 윈도우 드라이버의 “테스트 페이지 인쇄” 기능을 이용하여 인쇄를 시험합니다.

3-5-2 라벨 디자인 프로그램을 이용한 인쇄 시험

1) 라벨디자인 프로그램을 설치합니다.

라벨 디자인 프로그램은 홈페이지에서 제공하고 있습니다.

2) 라벨 디자인 프로그램 매뉴얼을 참고하여 인터페이스를 설정합니다.

3) 라벨을 디자인한 후 인쇄를 시험합니다.

4. 셀프 테스트

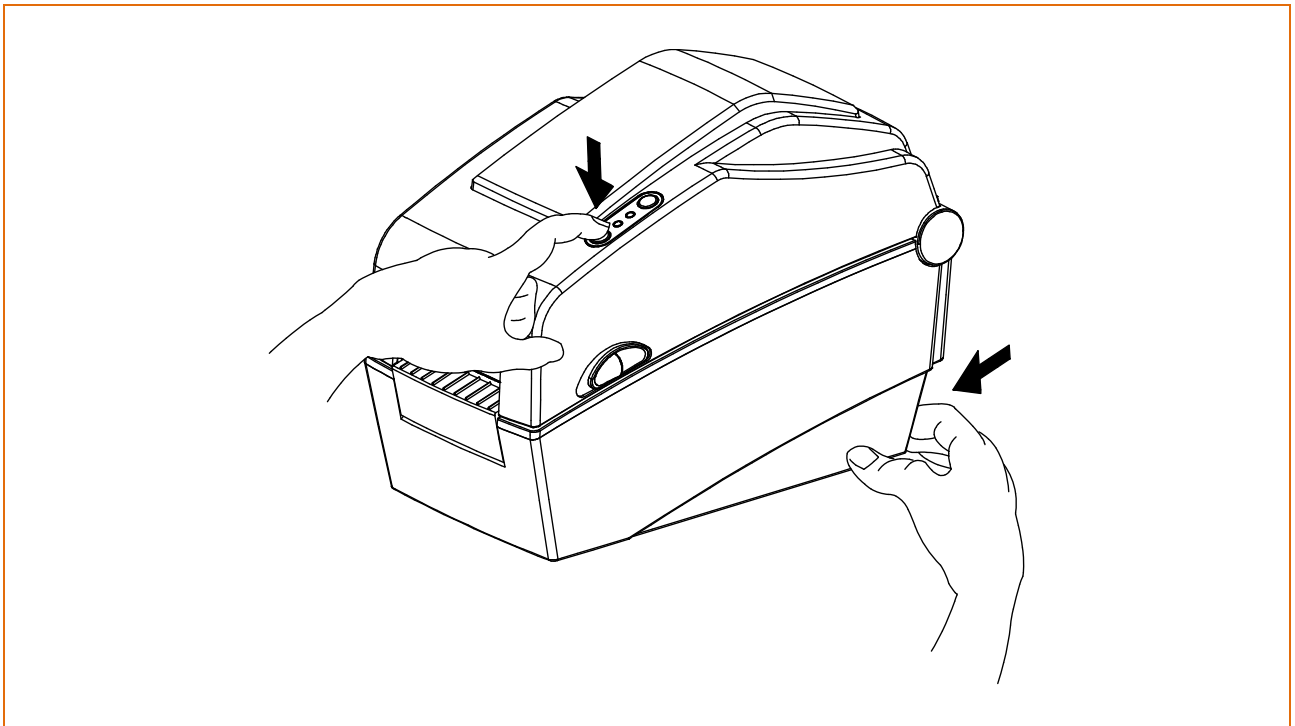
셀프 테스트를 실행하여 프린터의 문제가 있는지 상태를 확인할 수 있습니다.

- 펌웨어 버전, 프린터 설정 상태, 인쇄 품질 및 주변장치 관련 설정 정보 등

셀프 테스트 결과 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴보세요.

이 기능은 다른 장치나 소프트웨어와 독립적으로 동작 합니다.

- 1) 미디어가 정상적으로 설치되어 있는지 확인하세요.
- 2) 프린터 전원을 끄고 미디어 커버를 닫아주세요.
- 3) Feed/Cancel 버튼을 누르면서 동시에 전원을 켜면 셀프 테스트가 시작됩니다.
(셀프 테스트 인쇄를 시작할 때까지 누르기를 유지)



5. 세부 기능

5-1 Unified Label Utility-II 를 이용한 프린터 설정

• Unified Label Utility-II 를 이용하여 여러 가지 프린터의 기본 설정 값을 바꿀 수 있습니다. Unified Label Utility-II 매뉴얼은 홈페이지에서 제공하고 있습니다.

1) 프린터 기본 설정

미디어크기, 인쇄 속도 및 농도, 미디어종류 등을 설정할 수 있습니다.

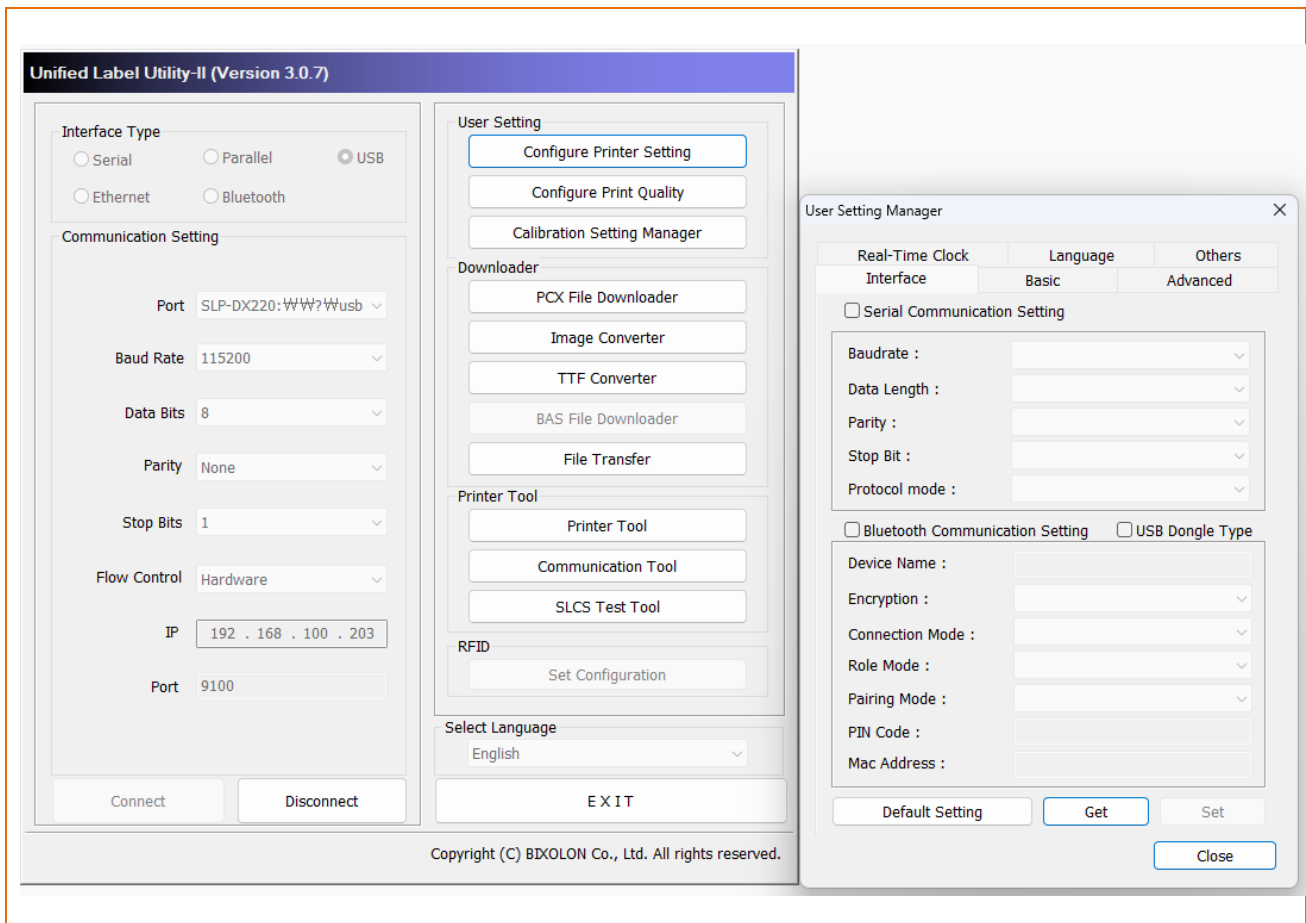
2) 언어 설정

기본 코드페이지를 설정할 수 있습니다.

3) 미디어센서 수동 보정 기능

미디어센서 자동 보정을 통해서도 감지되지 않는 특수한 형태 또는 재질의 미디어를 감지하기 위하여 사용합니다. 자세한 내용은 미디어센서 수동보정 페이지를 참고하세요.

4) 기타 프린터 테스트용 기능을 제공합니다.



5-2 프린터 단독 설정 모드

• Feed/Cancel 버튼과 LED 를 통해 프린터의 여러 가지 모드를 실행시킬 수 있습니다.

5-2-1 프린터 단독 설정 모드 시작 방법

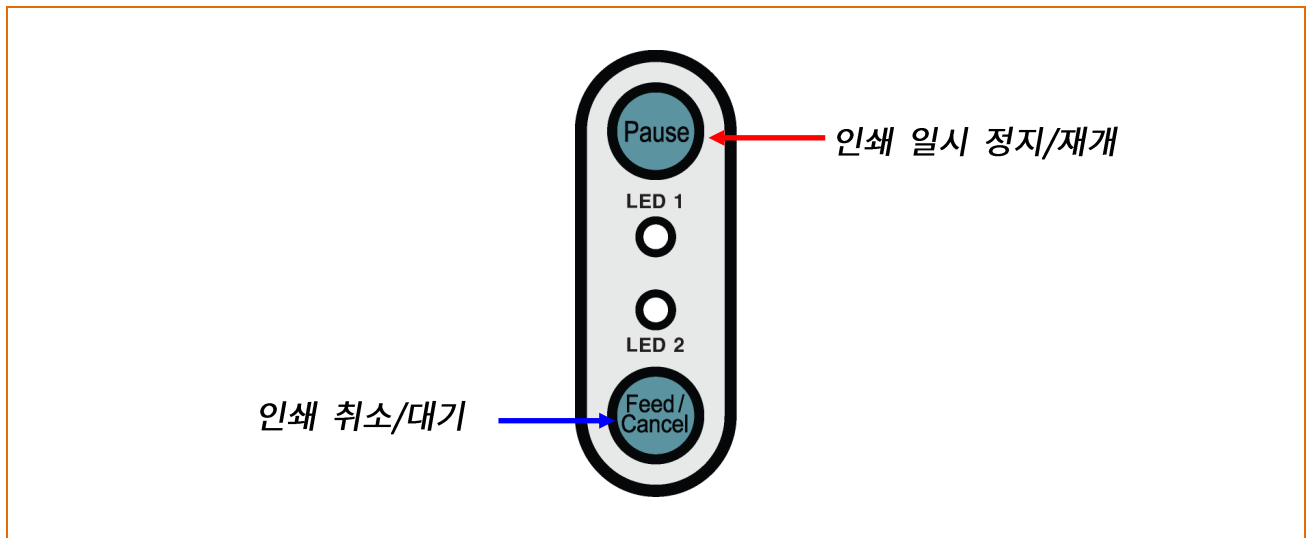
- 1) 인쇄대기모드에서 Pause 버튼을 2초간 누르면 프린터 설정 모드로 전환됩니다.
- 2) 양 쪽 LED가 모두 주황색으로 변하고, 프린터 단독 설정 모드가 실행됩니다.
- 3) 프린터 설정 모드로 진입하면 LED 1와 LED 2의 상태가 순차적으로 변하게 됩니다.
- 4) 특정 색상 조합에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 해당되는 프린터 동작이 실행됩니다.

5-2-2 지원 기능 목록

순번	LED 1		LED 2		프린터 동작
	색상	상태	색상	상태	
1	녹색	켜짐	녹색	4회 깜박임	프린터 설정 정보 페이지 출력
2			주황	4회 깜박임	파일 목록 출력
3			적색	4회 깜박임	공장 설정으로 초기화
4	주황	켜짐	녹색	4회 깜박임	갭 센서 자동 보정
5			주황	4회 깜박임	블랙마크 센서 자동 보정
6			적색	4회 깜박임	수신 데이터 출력 모드
7	적색	켜짐	녹색	4회 깜박임	데모 모드
8			주황	4회 깜박임	라인 모드
9			적색	4회 깜박임	다운로드 항목 삭제

5-3 인쇄 일시 정지/재개/취소 기능

- 여러 장의 미디어 인쇄 중 Pause 버튼과 Cancel 버튼을 이용하여 인쇄를 일시 정지 또는 취소할 수 있습니다.



5-3-1 인쇄 일시 정지/재개 기능

- 1) 미디어 인쇄 중에 Pause 버튼을 한번 누릅니다.
- 2) 인쇄 중인 미디어가 출력된 후 인쇄가 일시 중지되며, LED 상태는 아래와 같습니다.
 - LED 1: 녹색 깜빡임
 - LED 2: 적색 켜짐
- 3) 인쇄를 계속하기 위해서는 Pause 버튼을 한번 더 누릅니다.

5-3-2 인쇄 취소 기능

- 1) 라벨 인쇄 중 또는 일시 정지 상태에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 인쇄 취소 모드로 진입합니다.
- 2) 인쇄 취소 모드에서는 다음과 같은 동작이 수행됩니다.
 - 모든 라벨 인쇄 취소
 - 프린터의 통신 버퍼에 수신되어 있는 모든 데이터 버림
 - 수신되는 모든 데이터 버림
- 3) 인쇄 취소 모드에서 LED의 상태는 다음과 같습니다.
 - LED 1: 녹색 켜짐
 - LED 2: 적색 깜빡임
- 4) 인쇄 대기 상태로 복귀하려면 Feed/Cancel 버튼을 한번 더 눌러주세요.

5-4 미디어 설정

- 프린터는 대부분의 미디어에서 갭을 인식할 수 있도록 되어 있지만 간혹 특수한 성질의 미디어를 사용하는 경우 프린터가 갭을 인식하지 못하고 미디어를 계속 급지하는 경우가 있을 수 있습니다. 이럴 경우 센서자동보정을 수행하여 프린터가 갭을 인식할 수 있도록 합니다. 빅솔론 프린터는 여러 가지 형태의 특수한 미디어들을 사용할 수 있도록 다양한 미디어 설정 방식을 제공합니다.

5-4-1 미디어 설정이란?

- 정확한 인쇄 위치 제어를 위하여 미디어 감지 센서의 감도를 조정하고 미디어의 실제 길이를 측정하는 것을 의미합니다.
- 센서 감도 조정
 - 장착되어 있는 라벨미디어의 구분자(갭/블랙마크/홈 등)를 정확하게 검출하기 위함
- 미디어 길이 측정
 - 인쇄 방향을 회전하기 위하여 정확한 길이 값을 알아야 함
 - 미디어 종류의 변경여부를 검출하기 위함

5-4-2 미디어 설정이 필요한 경우

- 프린터를 처음 설치할 경우
- 다른 종류의 미디어로 교체할 경우
- 정확한 위치에 인쇄되지 않거나 정확한 위치에서 멈추지 않을 경우

5-4-3 미디어 설정 방법

- 경우에 따라 다음과 같이 4가지의 미디어 설정 방법을 사용할 수 있습니다.
 - 미디어 자동 감지 (Smart Media Detection)
 - 갭 센서 자동 보정 모드 (Gap Sensor Auto Calibration Mode)
 - 블랙마크센서 자동 보정 모드 (B/M Sensor Auto Calibration Mode)
 - 미디어 수동 보정 모드(Manual Calibration Mode)
- 여러 종류의 미디어 보정 방법이 존재하는 이유
 - 미디어 보정을 위해서는 여러 장의 라벨을 스캔해야 하며 스캔량이 많아질수록 더욱 정확하게 센서 감도를 조정할 수 있습니다.
 - 라벨 미디어의 재질, 색상, 표면상태, 두께, 갭의 길이, Pre-Printed 등의 조건에 따라 센서 감도 조정에 필요한 페이퍼 스캔량이 달라지게 됩니다.
 - 미디어의 낭비 방지와 정확한 센서 감도 조정과의 절충점을 제공하기 위하여 4가지의 서로 다른 미디어 설정 모드가 제공됩니다.
 - 대부분의 일반적인 라벨의 경우에는 최소의 스캔량으로 센서감도를 조정할 수 있는 미디어 자동감지 실행으로 충분합니다.
 - 자동감지 → 갭 센서자동 보정모드 또는 블랙마크 센서자동보정 모드 → 수동보정 모드 순으로 사용합니다.

5-5 미디어 자동 감지

• 사용자의 조작 없이 필요한 경우 프린터가 자동으로 실행하는 기능으로 대부분의 일반 미디어들은 자동감지 기능을 통해 미디어를 설정할 수 있습니다.
별도의 설정 없이 겹 미디어와 블랙마크 미디어를 자동 구분할 수 있습니다.
미디어의 종류에 따라 3장~5장 정도의 미디어가 급지 됩니다.

미디어 자동 감지 기능이 실행되는 경우

- 프린터를 처음 설치하는 경우 Feed/Cancel 버튼 또는 인쇄 명령어에 의해 실행됩니다.
- 급지 또는 인쇄 중 미디어의 길이 변화가 감지된 경우
- 설정되어 있는 미디어 타입과 다른 종류의 미디어 타입이 명령어에 의해 입력될 경우
- 공장 설정 초기화 후

미디어자동설정모드 또는 미디어 수동 설정모드를 이용하여 센싱 감도를 설정한 후에는 미디어자동감지 기능이 꺼짐 상태가 되고, 공장설정초기화를 실행하면 다시 켜짐 상태가 됩니다.

5-6 갭 센서 자동보정 모드

- 미디어자동감지 후에도 미디어가 정상적으로 감지되지 않을 경우에 사용합니다. 미디어를 급지하면서 갭 센서의 감도를 자동으로 보정합니다. 최대 1미터까지 피딩하여 미디어 감지에 실패하면 에러 모드로 진입합니다. 에러 모드는 커버를 열었다가 닫으면 해제됩니다. 이 모드에서도 미디어 감지에 실패할 경우 수동보정모드를 사용하시기 바랍니다. 이 모드에서 미디어 감지에 성공할 경우 미디어자동감지 기능은 꺼짐 상태가 됩니다.

[5-2-2 지원 기능 목록](#)의 4번째 LED 상태(LED 1 주황 / LED 2 녹색 - 4회 깜박임)에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 갭 센서 자동보정 모드가 실행됩니다.

5-7 블랙마크 센서 자동 보정 모드

- 미디어자동감지 후에도 미디어가 정상적으로 감지되지 않을 경우에 사용합니다. 미디어를 급지하면서 블랙마크 센서의 감도를 자동으로 보정합니다. 최대 1미터까지 피딩하여 미디어 감지에 실패하면 에러 모드로 진입합니다. 에러 모드는 커버를 열었다가 닫으면 해제됩니다. 이 모드에서도 미디어 감지에 실패할 경우 수동보정모드를 사용하시기 바랍니다. 이 모드에서 미디어 감지에 성공할 경우 미디어자동감지 기능은 꺼짐 상태가 됩니다.

[5-2-2 지원 기능 목록](#)의 5번째 LED 상태(LED 1 주황 / LED 2 주황 - 4회 깜박임)에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 블랙마크센서 자동보정 모드가 실행됩니다.

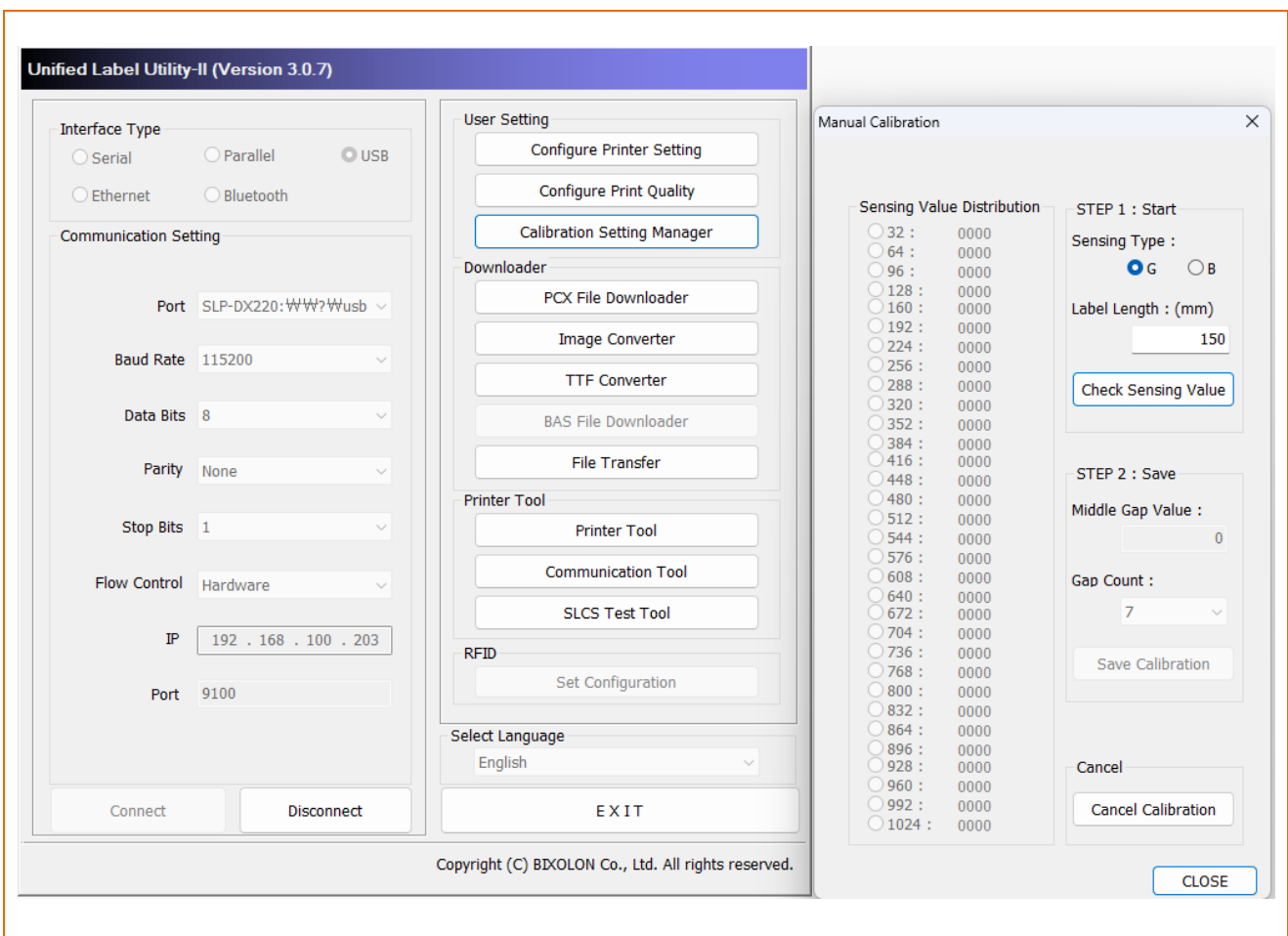
5-8 미디어 수동 보정모드

갭 센서 수동보정 기능은 자동보정 기능을 사용한 후에도 프린터가 라벨미디어의 갭(또는 블랙마크)을 인식하지 못하는 경우에 사용됩니다. 갭 센서 수동보정은 유틸리티 프로그램을 이용하여 값을 조정합니다.

유틸리티 프로그램은 빅솔론 홈페이지 에서 제공하고있습니다.

자세한 사용방법은 유틸리티 매뉴얼을 참고해주세요.

프린터가 연결되어 있는 상태에서 유틸리티를 실행시키고 통신 설정을 한 후에 “Calibration Setting Manager” 버튼을 클릭해주세요.



- 1) Sensing Type 선택 및 Label Length를 mm단위로 입력 후 “Check Sensing Value” 버튼을 누르면 프린터가 calibration 동작을 수행 합니다.
- 2) Calibration 동작이 끝나면 스캔 된 값들이 유틸리티 화면에 표시됩니다.
- 3) 왼쪽의 선택 가능한 값들 중 하나를 선택하고 “Save Calibration”버튼을 눌러 프린터에 저장합니다.
- 4) 센싱이 정상적으로 되지 않으면 다른 값을 선택하고 다시 “Save Calibration”버튼 눌러 프린터에 저장합니다.
- 5) “Cancel Calibration” 버튼을 누르면 프린터에 저장된 Calibration 설정 값이 지워지고 기본 설정 값으로 초기화됩니다.

5-9 커버 닫힘 모드

5-9-1 커버 닫힘 모드란?

- 프린터의 커버를 열었다가 닫았을 경우, 미디어의 위치가 정확한 인쇄 위치에 있지 않아, 그대로 인쇄를 하게 되면 인쇄물이 미디어를 벗어나는 경우가 발생할 수 있습니다.
- 이를 방지하기 위하여 커버를 닫으면 인쇄대기모드가 아닌 커버 닫힘 모드로 전환 되어 사용자의 입력을 기다리게 됩니다.
- 이 모드에서의 LED 상태는 다음과 같습니다.
 - LED 1: 녹색 깜박임
 - LED 2: 녹색 깜박임
- 커버 닫힘 모드 상태에서 수신된 데이터는 인쇄되지 않고, 인쇄대기모드로 복귀하면 자동으로 인쇄가 시작됩니다.

5-9-2 커버 닫힘 모드에서 인쇄대기모드로 전환하는 방법

- Pause 버튼을 누르면 미디어 급지 없이 바로 인쇄대기모드로 복귀합니다.
- Feed/Cancel 버튼을 누르면 미디어를 한 장 급지하여 미디어 위치를 맞춘 후에 인쇄대기모드로 복귀합니다.

5-10 수신 데이터 출력 모드

- 인쇄가 정상적으로 되지 않을 경우 통신 상태를 진단하기 위하여 사용하는 기능입니다. 이 모드에서 프린터는 수신된 데이터를 해석하여 실행하는 것이 아니고, 수신된 값을 그대로 16진수(Hex) 형태로 출력합니다. 인쇄대기모드로 복귀하려면 프린터 전원을 껐다가 켜주세요.

1) 인쇄대기모드에서 Pause 버튼을 2초간 눌러주세요.

2) 양 쪽 LED가 모두 주황색으로 변하고, 프린터 단독 설정 모드가 실행됩니다.

3) [5-2-2 지원 기능 목록](#)의 6번째 LED 상태(LED 1 주황 / LED 2 적색 - 4회 깜빡임)에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 수신데이터출력모드 가 실행됩니다.

5-11 공장 설정으로 초기화

• 프린터 설정을 공장 출하 시점의 사양으로 초기화할 경우 사용합니다.

- 1) 인쇄대기모드에서 Pause 버튼을 2초간 누릅니다.
- 2) 양 쪽 LED가 모두 주황색으로 변하고, 프린터 단독 설정 모드가 실행됩니다.
- 3) 5-2-2 지원 기능 목록의 3번째 LED 상태(LED 1 녹색 / LED 2 적색 - 4회 깜빡임)에서 Feed/Cancel 버튼을 누르면 기본 설정 값이 공장 출하 상태로 초기화되고 미디어 자동 감지 기능이 실행됩니다.

5-12 SWC (Simple Wi-Fi Connect)

• SWC(Simple Wi-Fi Connect) 모드를 이용하여 프린터를 네트워크 환경에 연결할 수 있습니다. 미디어가 정상적으로 장착되었는지 확인합니다.

- 1) 프린터의 Feed/Cancel 버튼을 3초 이상 길게 눌러주세요.
- 2) SWC 모드 준비 중 LED 상태는 다음과 같습니다.
 - LED 1: Green On
 - LED 2: Red Blink(pulse)
- 3) 프린터 LED1 이 초록색으로 천천히 깜빡이면(pulse) SWC 모드에 진입된 것으로, 이 후 호스트 기기에서 네트워크 환경을 설정합니다.
 - LED 1: Green Blink(Flash → pulse)
 - LED 2: Green On
- 4) 정상적으로 설정 되지 않은 경우 LED1 가 오렌지 LED 로 깜빡인 후(Flash), 다시 SWC 모드로 진입합니다.
 - LED 1: Orange Blink(pulse)
 - LED 2: Green On



“Pulse”의 느 속도는 “Flash”의 속도보다 느립니다.

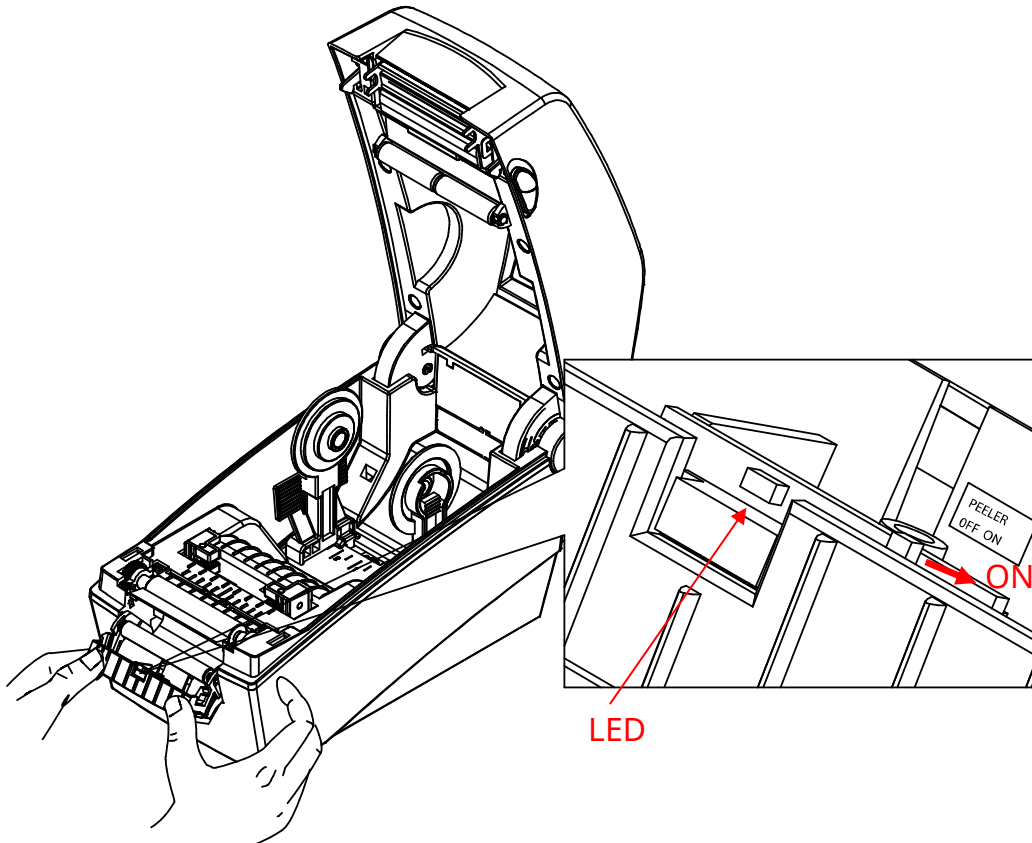
5-13 라벨 미디어 분리(옵션)

• 미디어를 후지에서 자동으로 분리하는 기능으로 라벨 미디어를 사용할 때만 동작합니다.

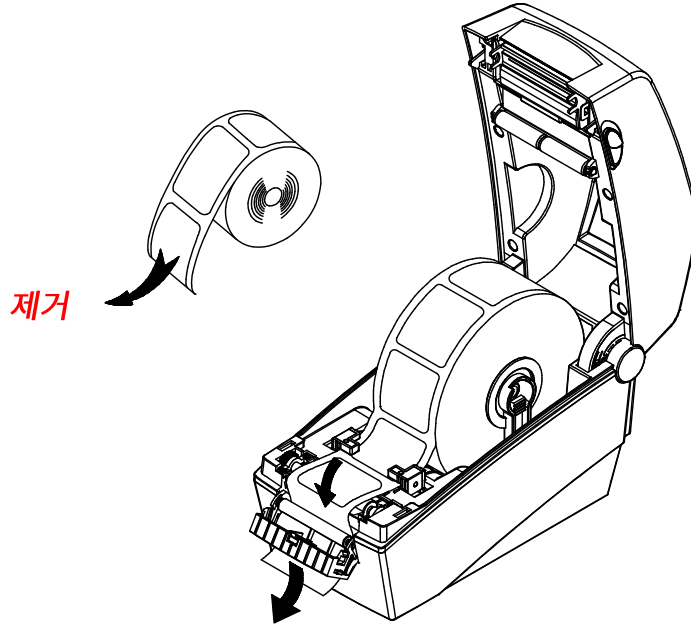
1) 미디어 커버를 열어주세요.

2) 미디어 분리 커버를 열고 필러(Peeler) 스위치를 ON으로 조정해주세요.

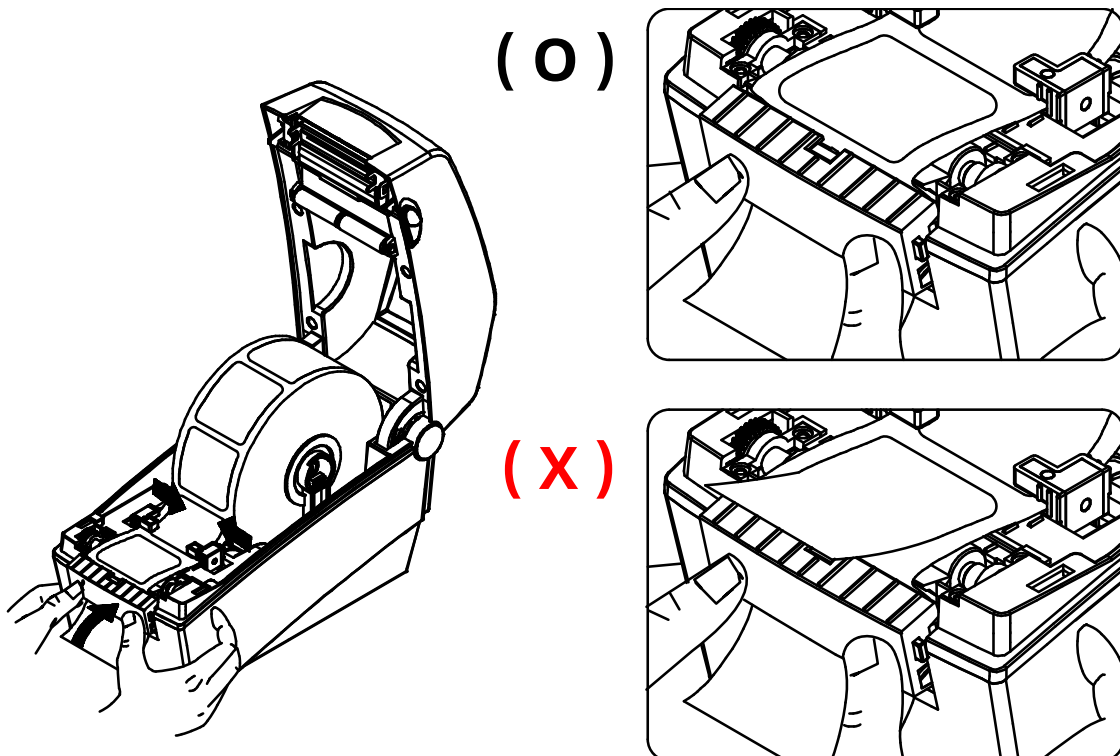
- 이 때 LED가 점등되는지 확인합니다.



3) 라벨 미디어 1장을 제거하고 그림과 같이 미디어를 넣어주세요.



4) 미디어 분리 커버를 닫아주세요.



5) 미디어커버를 “딸깍” 소리가 날 때까지 닫아주세요.

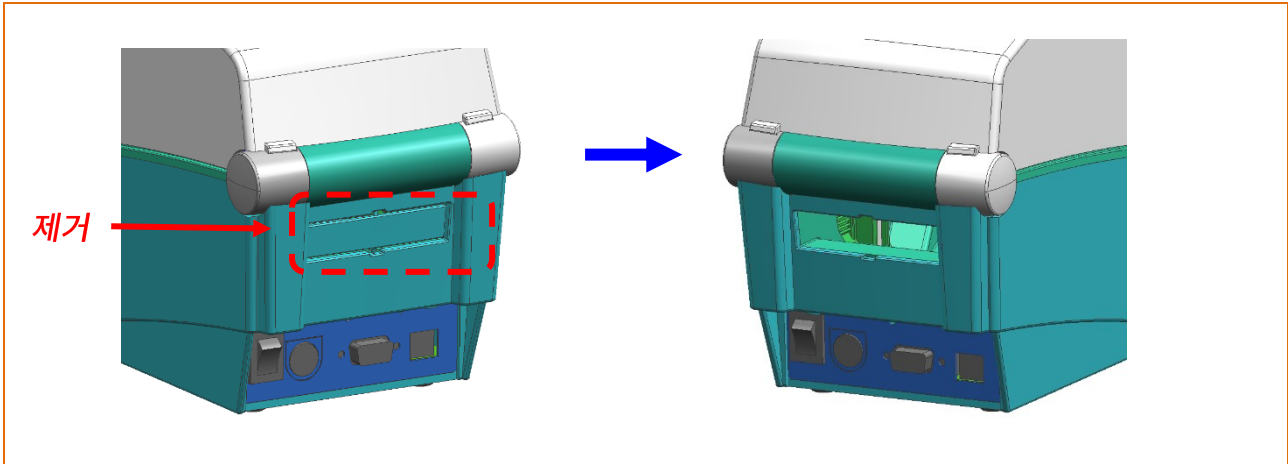
6) 프린터 전원을 껐다가 다시 켜주세요.

5-14 외부 미디어 공급

- 프린터의 외부에서 미디어를 공급하는 방법입니다.

5-14-1 프린터 준비

프린터 후면에 있는 후면 미디어 공급 커버를 칼이나 절단공구를 이용하여 제거하세요.

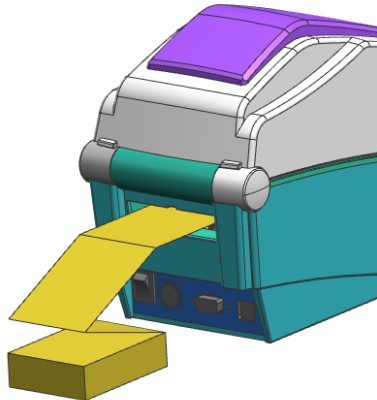


- 후면 미디어 공급 커버 제거 시 손이나 다른 신체부위에 손상을 입지 않도록 주의하세요.
- 프린터가 동작하는 동안에는 커버를 열지 마세요.
프린터가 손상될 수 있습니다.
- 데이터 손실이 있을 수 있으니, 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 미디어를 교환하세요.

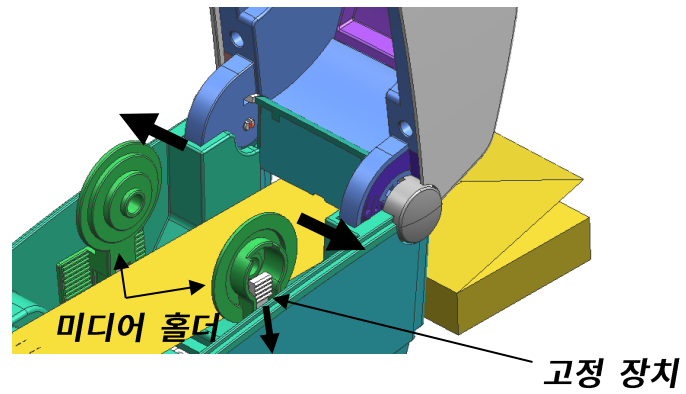


5-14-2 팬-폴드 미디어를 사용할 경우

1) 프린터 뒤쪽에 미디어를 넣고, 미디어 커버를 열어 주세요.



2) 미디어 홀더를 미디어쪽에 맞게 조정하고 고정 장치를 이용하여 고정합니다.

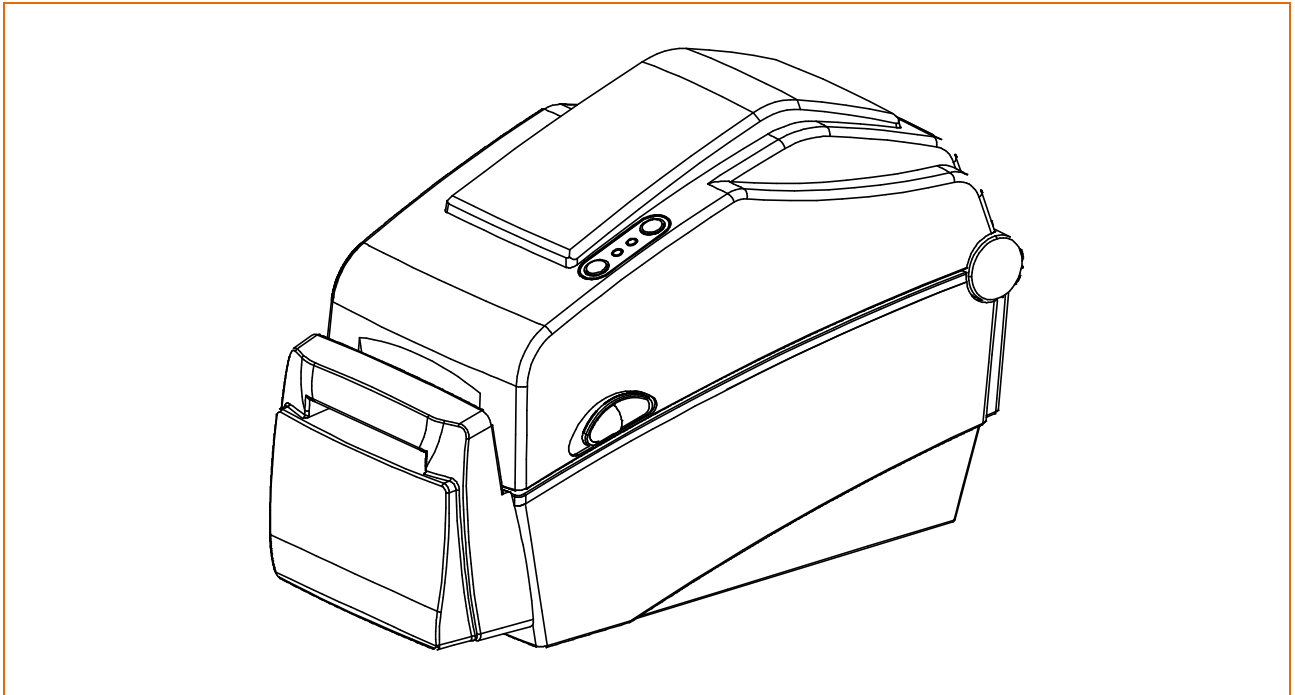


5-15 오토 커터(옵션)

- 오토 커터는 미디어를 자동으로 컷팅해줍니다.

오토 커터는 명령어를 통하여 제어할 수 있고, 유틸리티 프로그램(Unified Label Utility-II)을 이용하여 프린터 기본 설정을 오토 커터 동작 상태로 변경할 수 있습니다.

미디어 설치 방법은 오토 커터가 없을 때와 동일합니다.



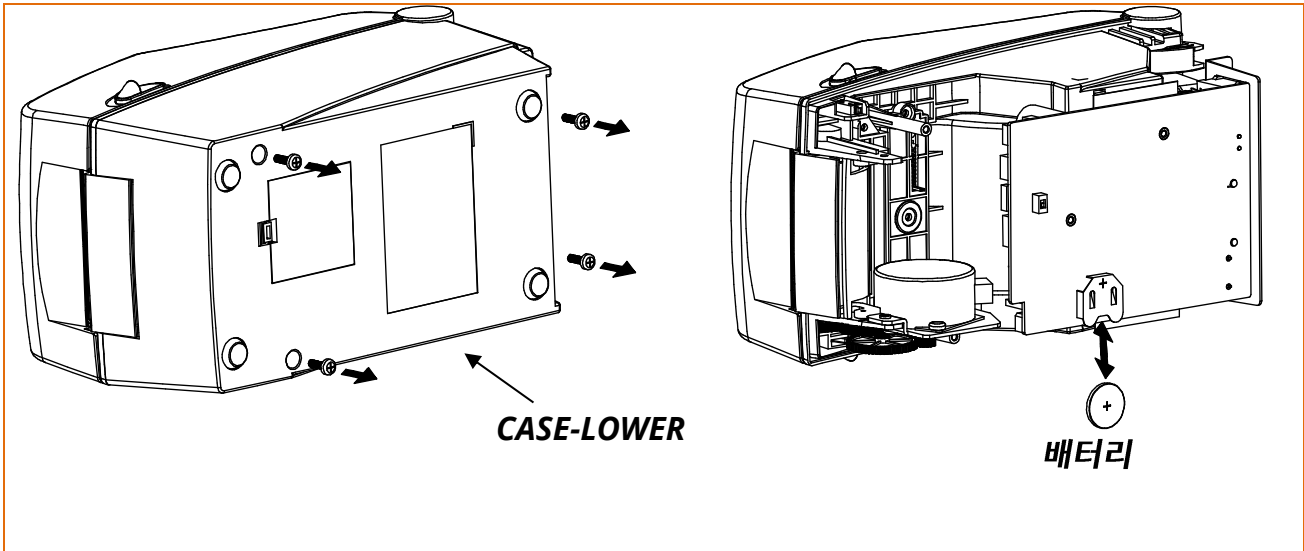
5-16 RTC(Real-Time Clock / 옵션)

• 미디어에 시간과 날짜를 인쇄하는 기능입니다.

유틸리티 프로그램(Unified Label Utility-II)을 이용하여 설정 값을 바꿀 수 있습니다.

프린터가 지속적으로 잘못된 시간과 날짜를 인쇄하면 배터리를 교체해야 합니다.

배터리를 교체하면 시간과 날짜는 재설정해야 합니다.



- 프린터의 **CASE-LOWER**는 항상 닫혀있어야 합니다. 배터리를 교체하려면 드라이버(+) 이용하여 나사를 제거 후 **CASE-LOWER**를 여세요.



- 배터리를 재활용 및 보관 시에는 누전을 방지하기 위해서 절연 물질로 감싸야 합니다.

- 배터리를 누전시키지 마세요. 열 발생 및 화재가 발생할 수 있습니다.

- 배터리를 분해하거나 가열하지 마세요.

6. 프린터 청소

인쇄 헤드 및 내부에 먼지, 이물, 접착성 물질, 기타 오염 물질 등이 끼었을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 품질 저하를 막기 위해 미디어를 교체할 때마다 프린터 청소를 해주세요.

- 반드시 프린터 전원을 끈 상태에서 청소하세요.
- 인쇄 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의하세요.

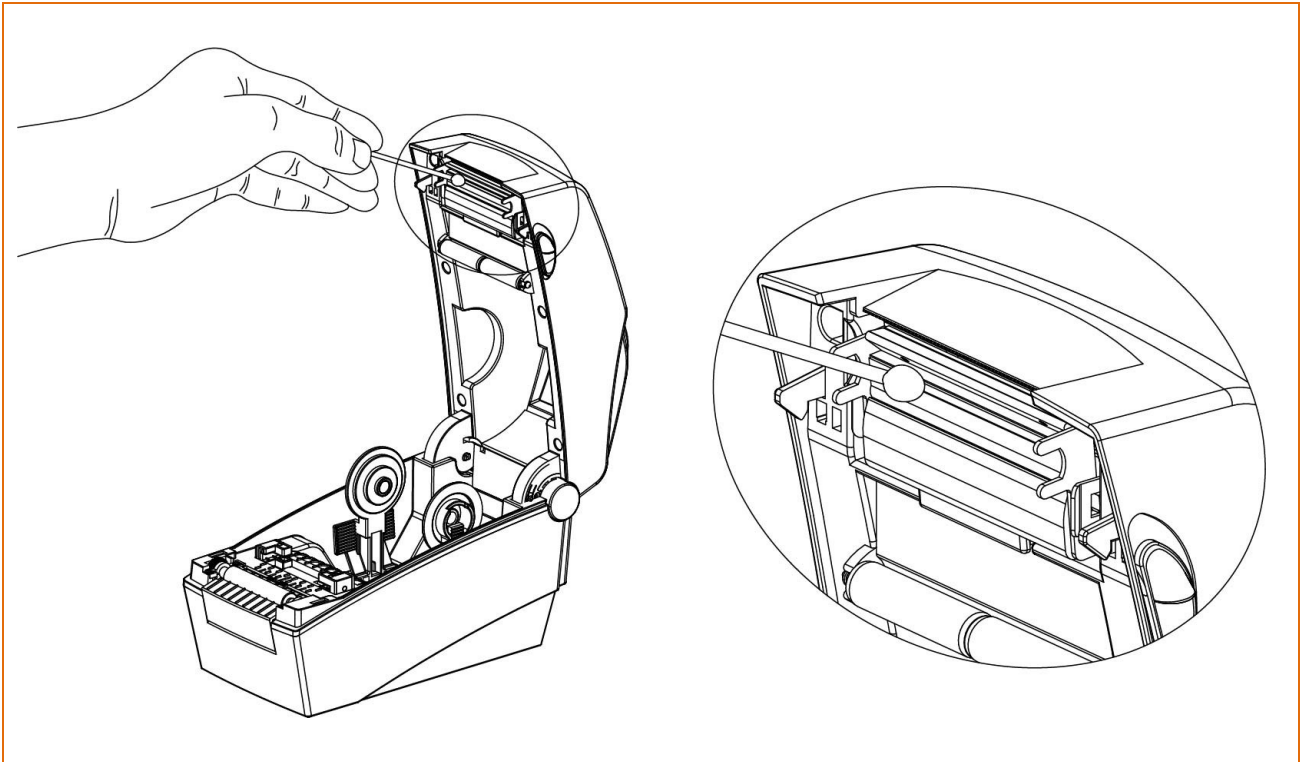
프린터가 손상될 수 있습니다.



- 프린터가 동작하는 동안 인쇄 헤드 부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 충분히 식힌 후에 작업을 진행하여 주세요.
- 세척 시 손으로 인쇄 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의하세요. 정전기 등에 의해 신체 상해가 발생할 수 있습니다.

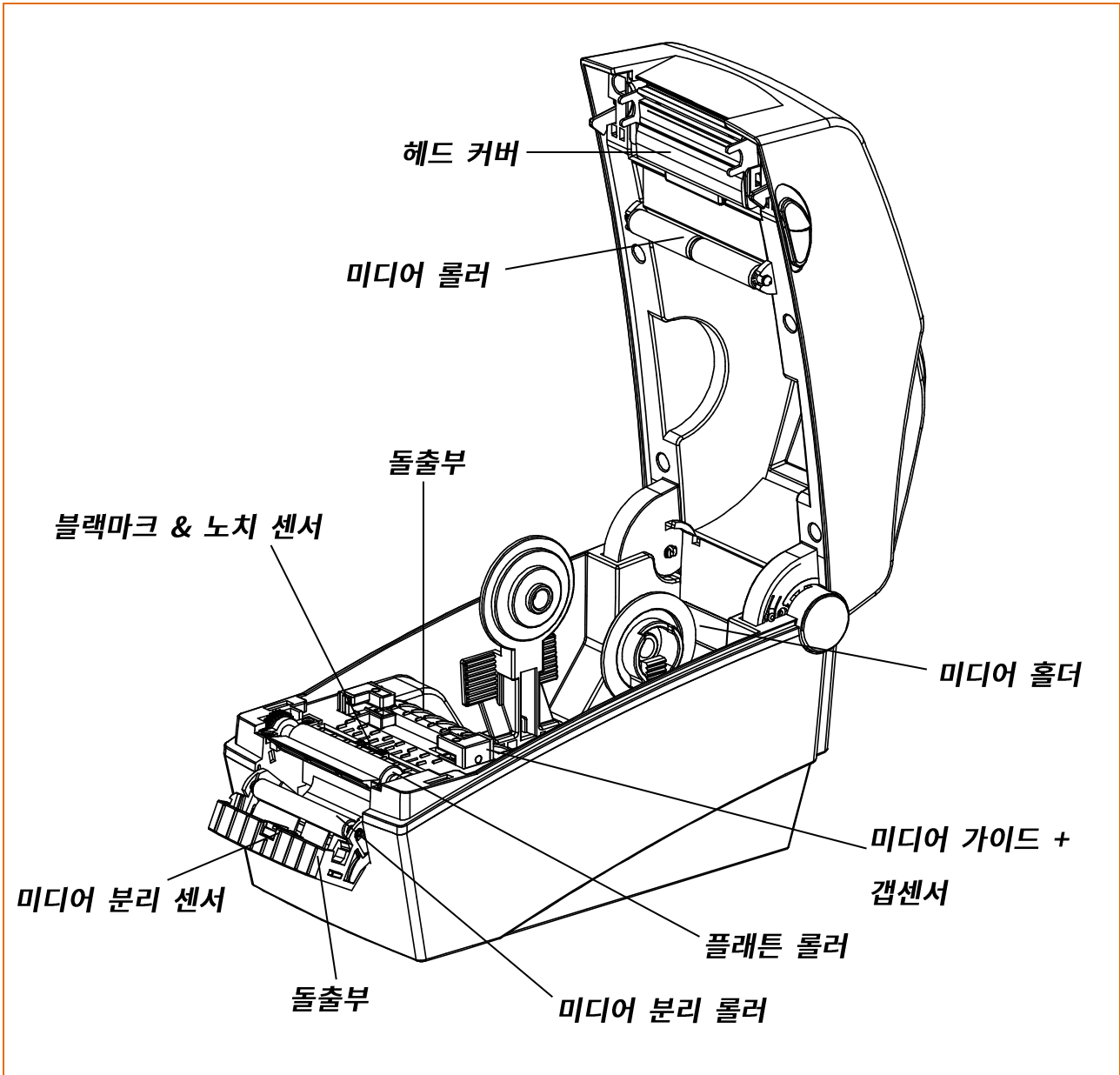
6-1 인쇄 헤드 청소

- 1) 용지 커버를 열고 의료용 알코올에 적신 천이나 면봉을 사용하여 프린터의 헤드 부분을 닦아주세요.
- 2) 청소가 완료되면 알코올이 충분히(1~2분) 증발하여 프린터가 완전히 건조된 후에 사용해주세요.



6-2 센서, 롤러, 미디어 경로 청소

- 1) 미디어 커버를 열고 미디어를 제거해주세요.
- 2) 마른 상태의 천 또는 면봉을 이용하여 먼지 또는 이물을 제거해주세요.
- 3) 접착성 이물 또는 기타 오염 물질이 남아있을 경우, 의료용 알코올 용액을 적신 천 또는 면봉을 이용하여 제거해주세요.



7. 첨부

7-1 사양

항목		주요 내용
프린터	인쇄 방식	감열 방식 인쇄
	도트 수	SLP-DX220 : 203 dpi (8 dot/mm) SLP-DX223 : 300 dpi (11.8 dot/mm)
	인쇄 폭	SLP-DX220 : Max 54 mm (Max. 2.13") SLP-DX223 : Max 56.9 mm (Max. 2.24")
	인쇄 속도	SLP-DX220: Max. 152.4 mm/sec (Max. 6ips) SLP-DX223: Max. 101.6 mm/sec (Max. 4ips)
미디어	폭	15 ~ 60 mm (0.59 ~ 2.36")
	Roll	Max 130mm (Max. 5.12")
	Core	12.5 ~ 38.1mm (0.5 ~ 1.5")
AC/DC 어댑터	입력 전압	AC 100 ~ 240V
	입력 주파수	50/60 Hz
	출력 전압	DC 24V ± 5%
	출력 전류	2.5A
환경	온도	0 ~ 40 °C (동작시) -20 ~ 60 °C (보관시)
	습도 (미디어 제외)	10 ~ 80 % RH (동작시) 10 ~ 90 % RH (보관시)



인쇄 속도는 데이터 전송 속도와 명령어의 조합에 따라 차이가 날 수 있습니다.



- 위험 요소 발생 시 연결 차단 장치 역할을 하는 전원을 꺼주세요.
- 전원코드는 안전성 확보와 전자파 장애를 줄이기 위해 반드시 접지되어야 합니다.

7-2 미디어 재질

- 본 제품에 사용된 미디어 재질입니다.
 - 컨트롤 미디어: PET
 - 기타 미디어: PET

개정 이력

버전	날짜	설명
2.00	2024-04-22	신규제작