BIXOLON®

사용자 매뉴얼

XD3-40t 시리즈

열전사식 라벨 프린터

Ver. 1.02

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: 열전사식 라벨 프린터
모델명: XD3-40t
제조자/제조국: 주식회사 빅솔론/한국

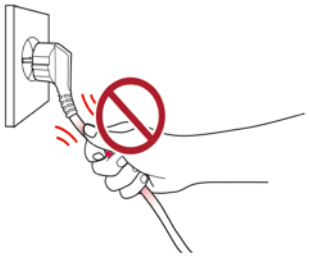
주의 & 경고

제품을 올바르게 사용하고 위험이나 물적 손해를 예방하기 위한 내용이므로 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.**

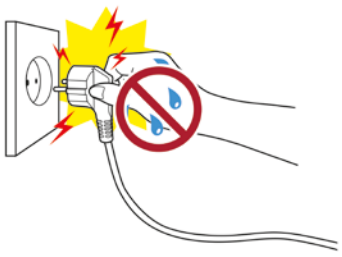
반드시 빅솔론에서 공급하는 정품만 사용하세요. **유사품(재생품) 사용으로 인한 제품손상에 대한 품질 및 A/S 책임을 지지 않습니다.**

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

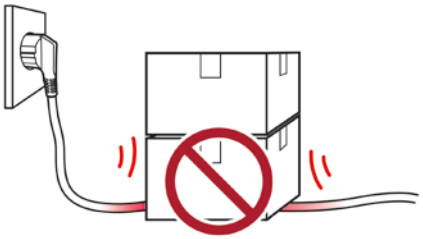


소형 액세서리 또는 포장물은 아이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하세요. 아이가 삼키지 않도록 주의하세요. **제품을 잘못 다루어 부상의 위험이 있습니다. 만약 아이가 삼켰을 경우에는 즉시 의사와 상담하세요.**

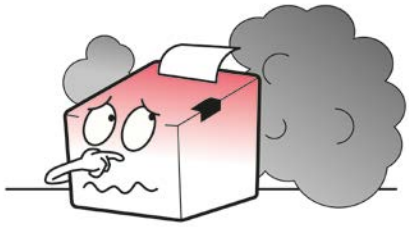
전원 코드를 꽂을 때 뽑을 때 젖은 손으로 만지지 마세요. 전원 코드의 핀 부위 또는 콘센트에 이물질이 묻어 있을 때에는 마른 천으로 깨끗이 닦아주세요. **감전 및 화재의 위험이 있습니다.**



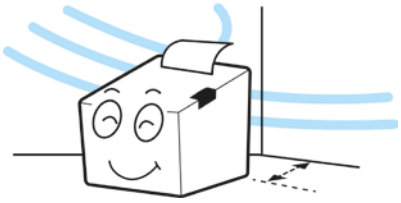
무거운 물건에 눌리지 않도록 주의하세요. **감전 및 화재의 위험이 있습니다.**



제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기가 나면 즉시 전원을 끄고 전원 코드를 뽑아주세요. 제품을 떨어 뜨리거나 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 공항이나 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.**

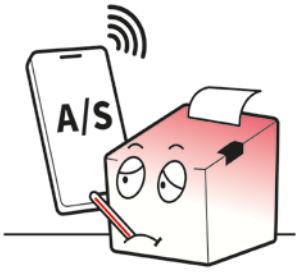


제품이 넘어지지 않도록 고정된 장소에 설치하세요. 제품을 옮길 때에는 전원을 끄고 전원 코드 등 제품에 연결된 모든 선을 뽑아주세요. 제품을 들어서 옮길 때에는 떨어뜨리지 마세요. **제품 손상의 위험이 있습니다.**

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.bixolon.co.kr) 에서 제품 수리 동영상을 제공하고 있습니다.



매뉴얼 안내

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

기술적인 내용은 각 분야별 매뉴얼에 자세히 설명되어 있습니다.
각 분야별 매뉴얼들은 홈페이지에서 제공하고 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. 프로그래밍 (SLCS) 매뉴얼

라벨프린터용 명령어들을 설명합니다.

4. 트루 폰트 다운로더 매뉴얼

트루 타입 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

XD5-40t는 견고한 디자인의 범용 4인치 (118mm) 바코드 라벨 프린터로, 도구가 필요 없이 부품을 교체할 수 있도록 제작되어 고객들의 유지 보수 및 운영을 간소화 실현하였습니다. 또한 다양한 유무선 통신 옵션 및 LCD 디스플레이 옵션을 제공하고, 1/2와 1인치 리본 코어 사용을 지원해, 사용 환경에 따라 74m 또는 300m 리본을 선택적으로 사용할 수 있습니다.
자산관리부터 상품 가격관리 다양한 생산공정 라벨 인쇄를 지원합니다.

프린터의 주요 특징

1. 최대 127mm/s 인쇄 속도
2. 4인치 열전사식 라벨 프린터
3. 210 x 284 x 186 (W x D x H)
4. 다양한 인터페이스 지원 (표준: USB, 옵션: USB & 시리얼 & 이더넷)
5. 쉬운 미디어 장착
6. 다양한 바코드 인쇄기능
7. 필러 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 **11**

2. 제품의 주요 명칭 **12**
2-1 프린터 주요 명칭 12
2-2 버튼 & LED 14
2-2-1 버튼 상세 조작 방법 14
2-2-2 프린터 상태에 따른 LED 표시 사양 15

3. 설치 및 사용방법 **16**
3-1 프린터 설치 장소 16
3-2 전원 연결하기 17
3-3 인터페이스 연결하기 19
3-3-1 표준 인터페이스(USB only) 20
3-3-2 옵션 인터페이스(USB & 시리얼 & 이더넷) 21
3-4 미디어 설치하기 22
3-5 리본 설치하기 25
3-5-1 리본 종류 25
3-5-2 리본 설치 방법(1인치 지관의 경우) 27
3-5-3 리본 설치 방법(0.5인치 지관의 경우) 28
3-5-4 리본 길이에 따른 노브 조정 방법 29
3-5-5 폭이 좁은 리본 설치 방법 31
3-5-6 리본 제거 방법 31
3-5-7 리본 감지 센서 동작 32

4. 셀프 테스트 33

5. 세부 기능 34

5-1 프린터 단독 설정 모드 34

5-1-1 프린터 단독 설정 모드 시작 방법 34

5-1-2 지원 기능 목록 34

5-2 미디어 길이 측정 35

5-3 인쇄 일시정지/재개 기능 35

5-4 갭 센서 자동보정 모드 36

5-5 블랙마크 센서 자동 보정 모드 37

5-6 미디어 센서 수동 보정 38

5-7 수신 데이터 출력 모드 39

5-8 필러 모델 미디어 설치 방법(옵션) 40

5-9 외부 미디어 공급 44

5-9-1 프린터 준비 44

5-9-2 팬-폴드 미디어를 사용할 경우 45

5-9-3 대용량 롤 미디어를 사용할 경우(옵션) 46

6. 프린터 유지보수 47

6-1 인쇄 헤드 청소 48

6-2 센서, 롤러, 미디어 경로 청소 49

6-3 롤러 교체 50

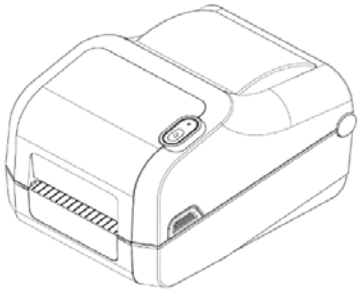
7. 첨부 51

7-1 사양 51

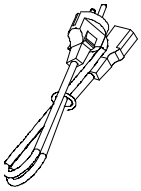
7-2 미디어 재질 51

1. 내용물 확인

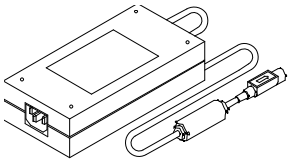
- 누락된 품목이 있으면 구입처에 문의하세요.
- 그림은 실물과 다를 수 있습니다.



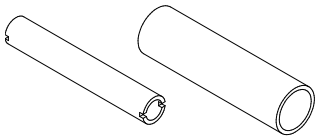
XD3-40t



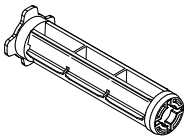
전원 코드



AC/DC 어댑터



지관 (0.5 인치, 1 인치)



홀더 리본 (2ea)

퀵 매뉴얼

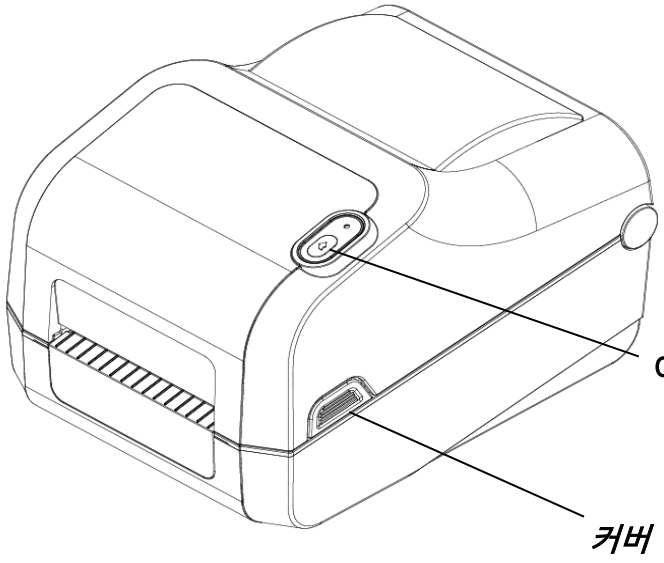
USB 케이블

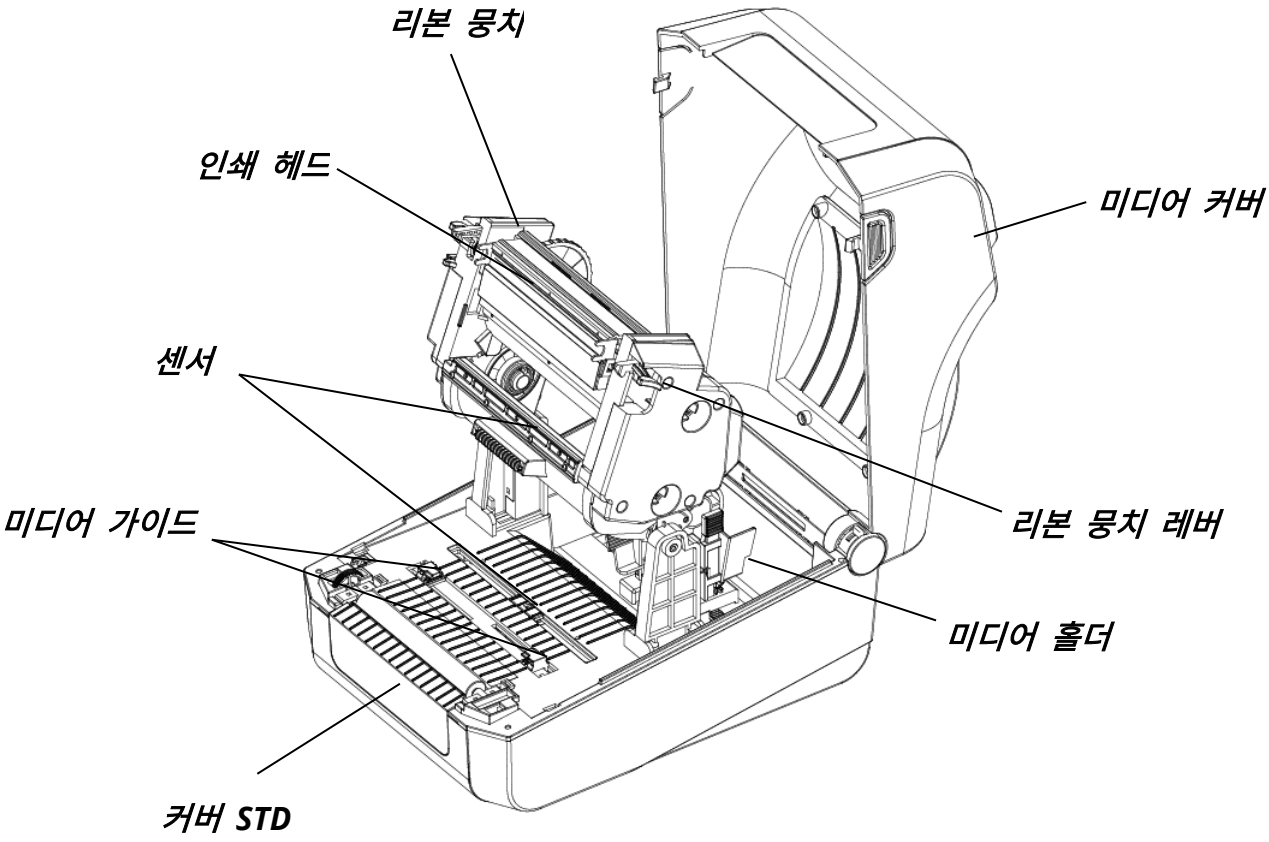
※ 옵션

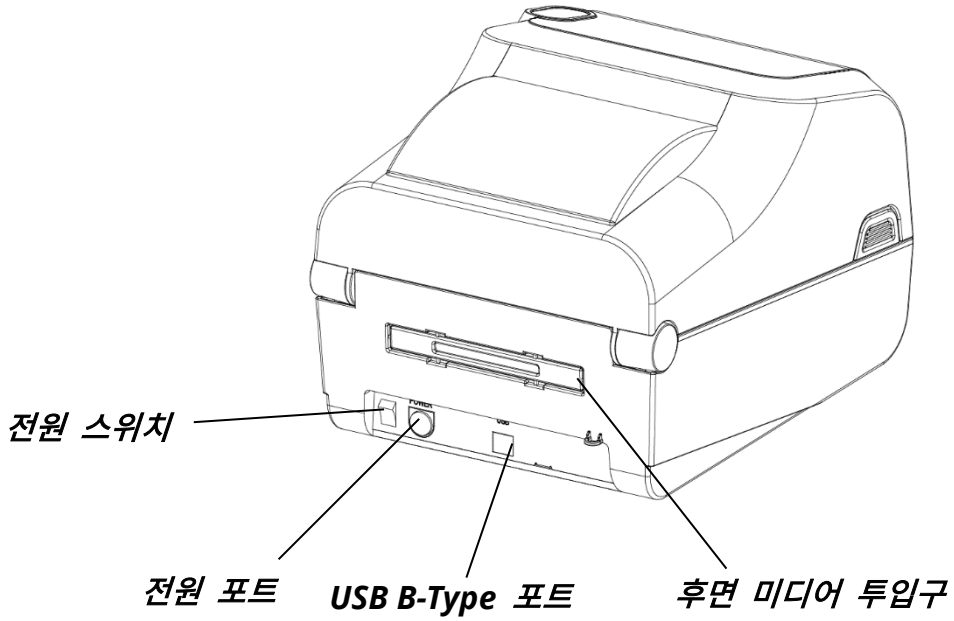
시리얼(RS-232C) 케이블

2. 제품의 주요 명칭

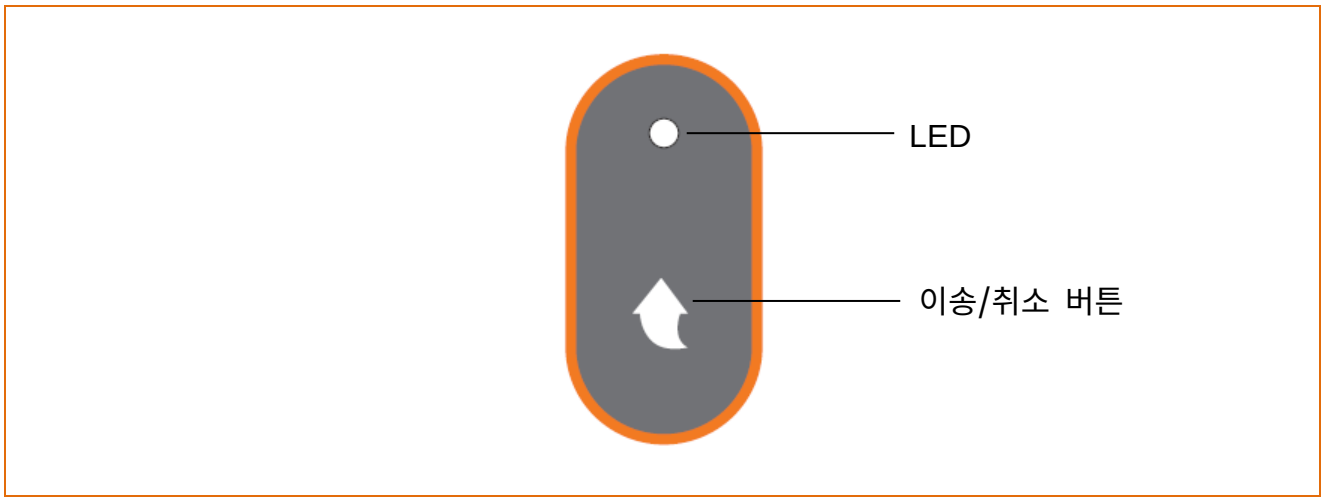
2-1 프린터 주요 명칭






전원 스위치
전원 포트
USB B-Type 포트
후면 미디어 투입구

2-2 버튼 & LED



2-2-1 버튼 상세 조작 방법

이송/취소 버튼( )은 여러 가지 목적으로 사용할 수 있습니다.

1) 미디어 이송

인쇄대기 상태에서, 버튼(3초 이내)을 짧게 누르면 미디어를 한 장 급지합니다.

2) 프린터 단독 설정 모드(Stand-alone Configuration Mode)

인쇄대기 상태에서 이상 버튼을 길게(3초 이상)누르면 프린터 설정 모드로 전환됩니다.

자세한 내용은 5-1 프린터 단독 설정 모드 (Stand-alone Configuration Mode)를 참조하세요.

3) 인쇄 일시정지/재개 기능

라벨 인쇄 중 버튼을 누르면, 인쇄 일시 정지와 재개할 수 있습니다.

2-2-2 프린터 상태에 따른 LED 표시 사양

1) 녹색 켜짐

정상 상태로서 호스트(PC)로부터 데이터 수신하기 위한 프린터 대기 상태

2) 녹색 깜빡임

- 이송/취소 버튼에 의한 프린터 일시 중지 상태
- 이송/취소 버튼을 다시 한번 누르면 인쇄 시작

3) 주황 켜짐

갭/블랙마크 센싱 에러 상태.

프린터 미디어 감지 못했을 때 또는 페이퍼 잼이 발생한 상태

미디어가 정상적으로 감지되지 않을 때 자동보정 기능을 사용

4) 주황 깜빡임

- 미디어나 리본이 없는 상태
- 미디어나 리본이 있는지 확인이 필요한 상태

5) 적색 켜짐

리본 뭉치가 열린 상태

6) 적색 깜빡임

인쇄헤드 가열 상태

3. 설치 및 사용방법

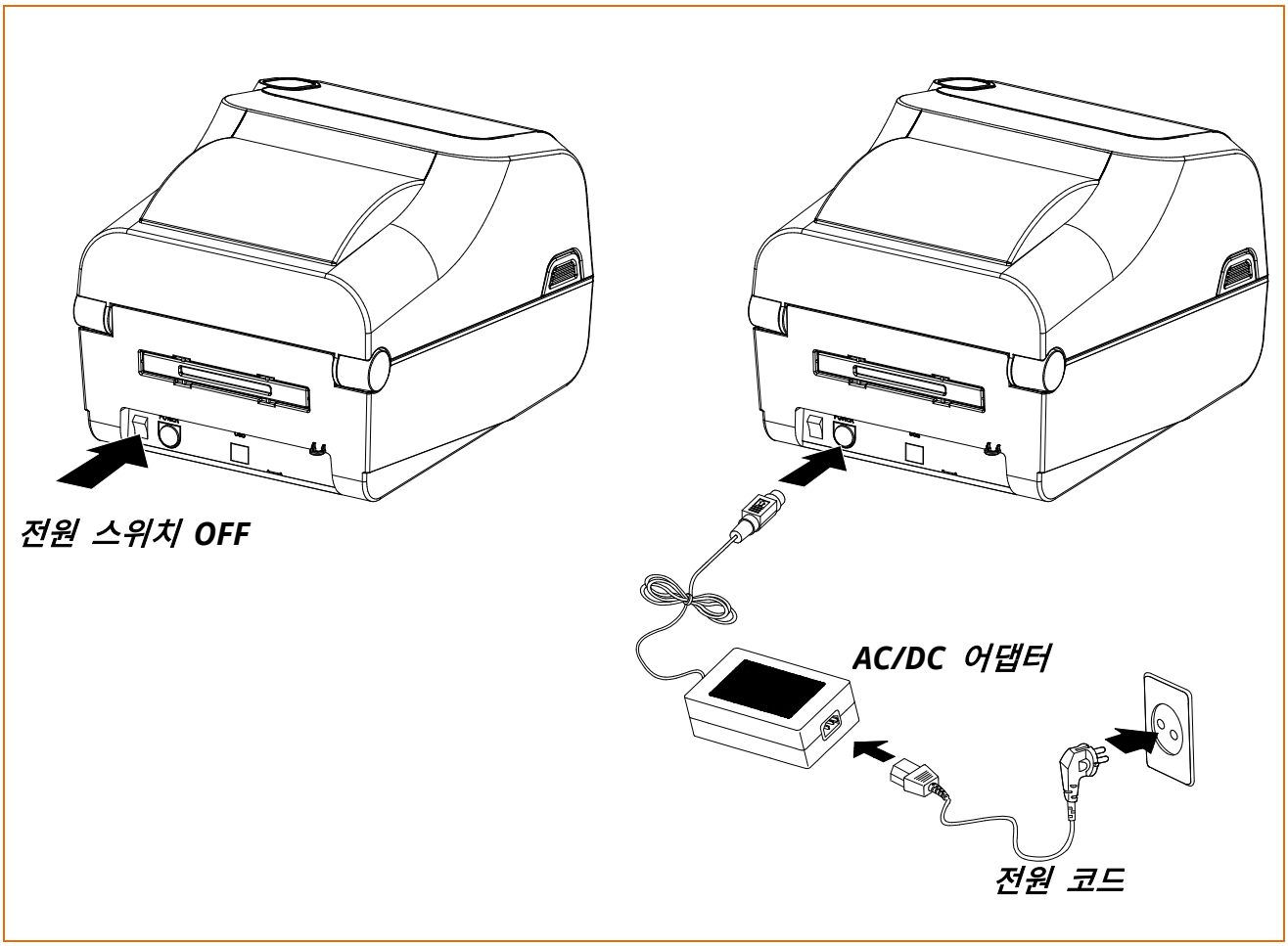
3-1 프린터 설치 장소

• 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 전원 스위치를 꺼주세요.

2) AC/DC어댑터 전압과 전원 콘센트 전압이 동일한지 확인해주세요.

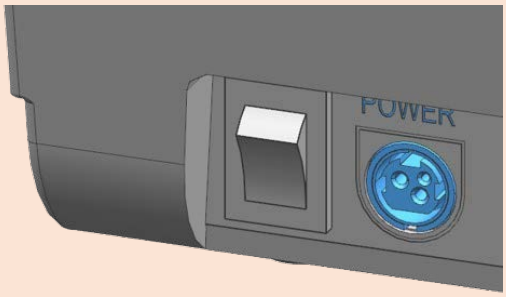
3) AC/DC어댑터 잭을 프린터 전원 포트에 연결해주세요.

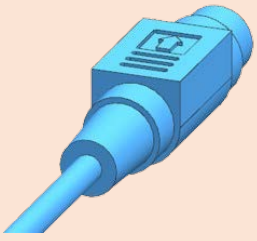
4) AC/DC어댑터에 전원 코드를 연결해주세요.

5) 전원 코드를 벽에 있는 전원 콘센트에 연결해주세요.

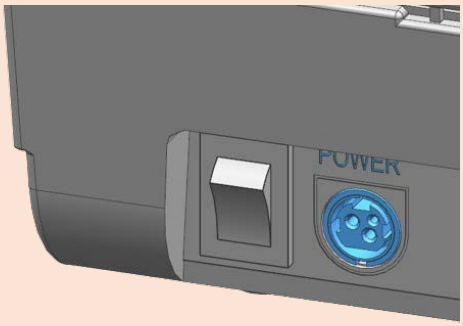
- 전원공급장치는 빅솔론에서 제공되는 전원공급장치만 사용하시기 바랍니다.
  빅솔론에서 제공되지 않는 전원공급장치를 사용하여 발생한 불량에 대해서는
  빅솔론에서 책임지지 않습니다.
- 전원공급장치의 전기적 사양을 확인하기 위해선 전원공급장치의 라벨을
  확인하세요.
- 개인의 장비 및 안전을 위해, 설치하려는 국가 또는 지역에 맞는 전원 코드를
  사용하세요.
- 전원공급장치를 제거할 때에는 전원 케이블의 플러그 단자와 프린터를
  단단히 잡고 수평으로 뽑아주세요.
- 프린터 전원 커넥터에 전원 코드를 연결하기 전에 반드시 프린터 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.

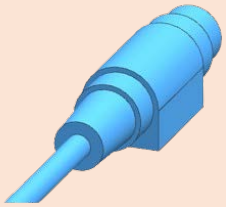
- 전원 공급 장치 규격에 벗어나는 입력전압을 연결하지 마세요.
  제품손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 전원 케이블 삽입 방향에 주의하세요.





O





X

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.

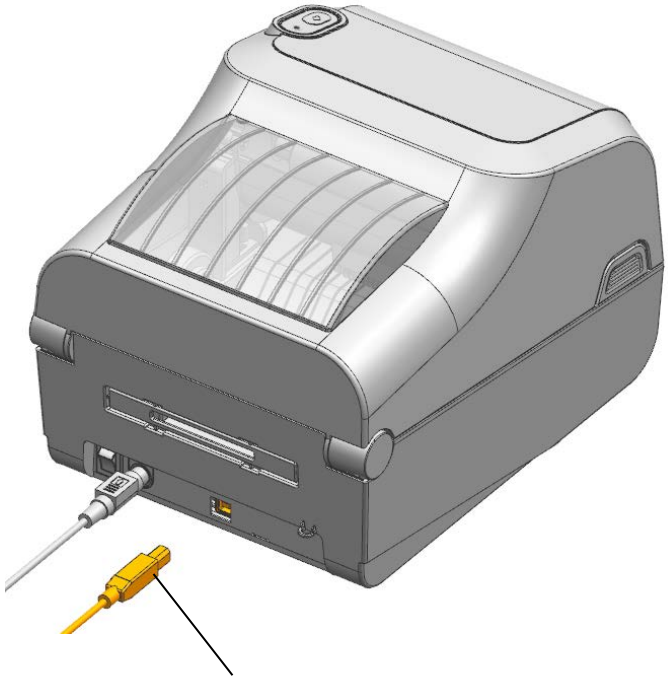
- 프린터 전원을 종료한 상태로 통신 케이블을 연결 및 분리하세요. 심각한 전기적 손상 및 신체 상해가 발생할 수 있습니다.

3-3-1 표준 인터페이스(USB only)

아래 그림을 참고하여 통신케이블을 연결해주세요.

이 프린터에 사용 가능한 통신의 종류는 아래와 같습니다.

- USB B-Type 케이블



USB B-Type 케이블

1) 프린터의 전원을 꺼주세요.

2) 사용할 통신케이블들을 프린터의 통신 커넥터에 꽂아주세요.

- USB포트에 USB B-Type 케이블을 연결해 주세요.

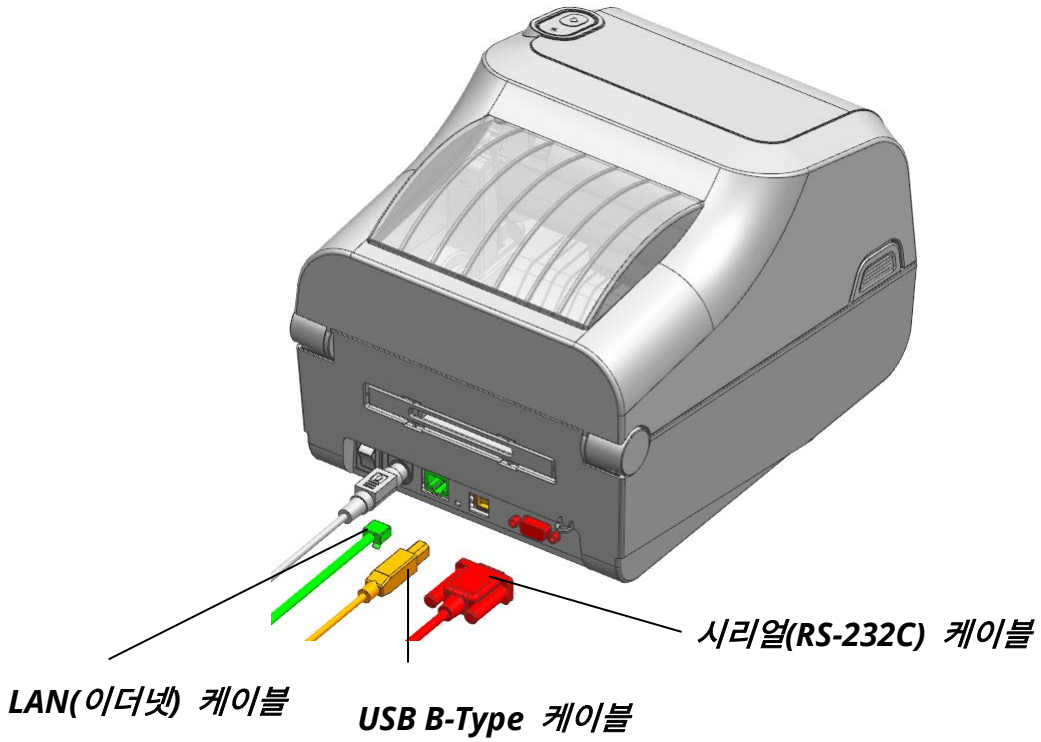
신체 표면 또는 기타 표면에 축적되는 정전기 에너지가 방전에 의해 제품의 전자부품이 손상될 수 있습니다.

3-3-2 옵션 인터페이스(USB & 시리얼 & 이더넷)

아래 그림을 참고하여 통신케이블을 연결해주세요.

이 프린터에 사용 가능한 통신의 종류는 아래와 같습니다.

- 시리얼(RS-232C) 케이블
- 이더넷(LAN) 케이블
- USB B-Type 케이블



1) 프린터의 전원을 꺼주세요.

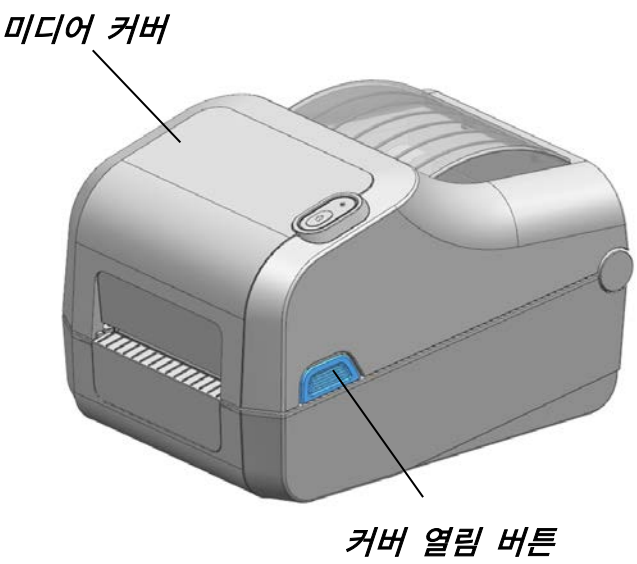
2) 사용할 통신케이블들을 프린터의 통신 커넥터에 꽂아주세요.

- 시리얼 포트에 시리얼(RS-232C) 케이블을 연결하고 양쪽 나사를 조여 주세요.
- 이더넷 포트에 LAN(이더넷) 케이블을 연결해주세요.
- USB포트에 USB B-Type 케이블을 연결해주세요.

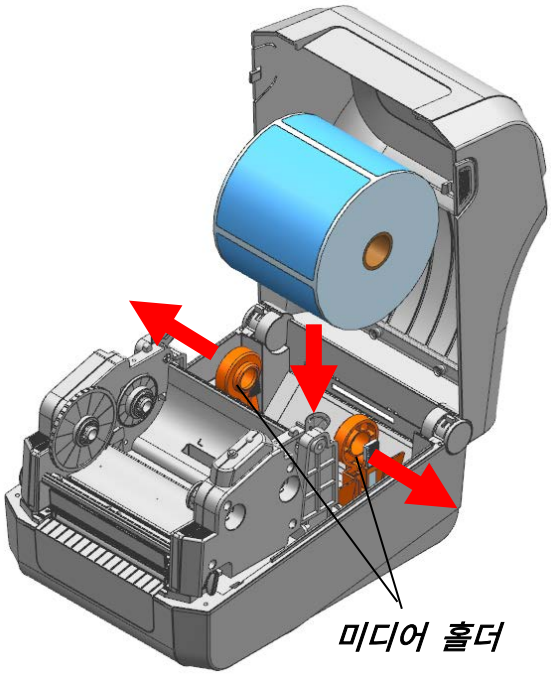
신체 표면 또는 기타 표면에 축적되는 정전기 에너지가 방전에 의해 제품의 전자부품이 손상될 수 있습니다.

3-4 미디어 설치하기

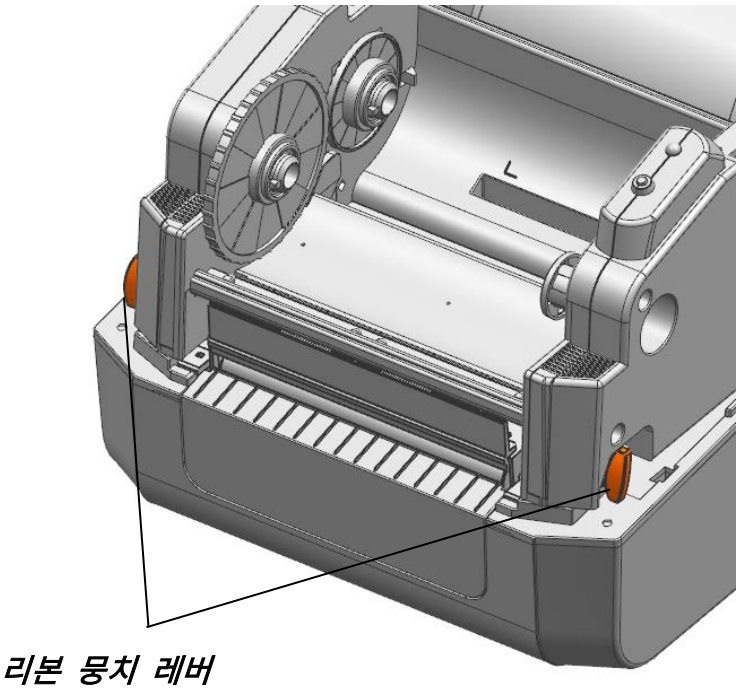
1) 양 측면의 커버 버튼을 누르면서 미디어 커버를 열어 주세요.



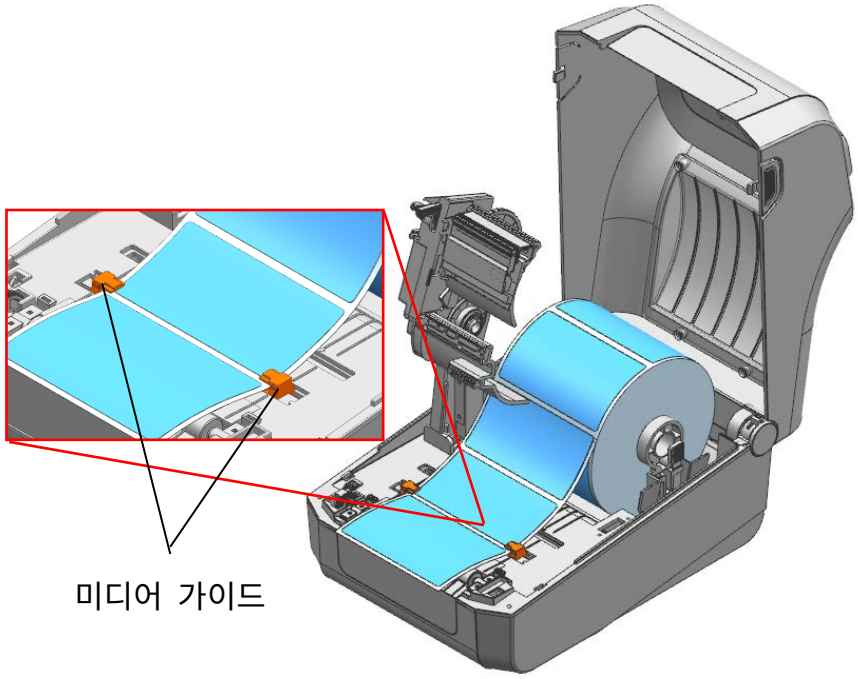
2) 미디어 홀더를 벌리고 미디어를 설치해주세요.



3) 양 측면의 리본 뭉치 레버를 당기면서 리본 뭉치를 열어주세요.

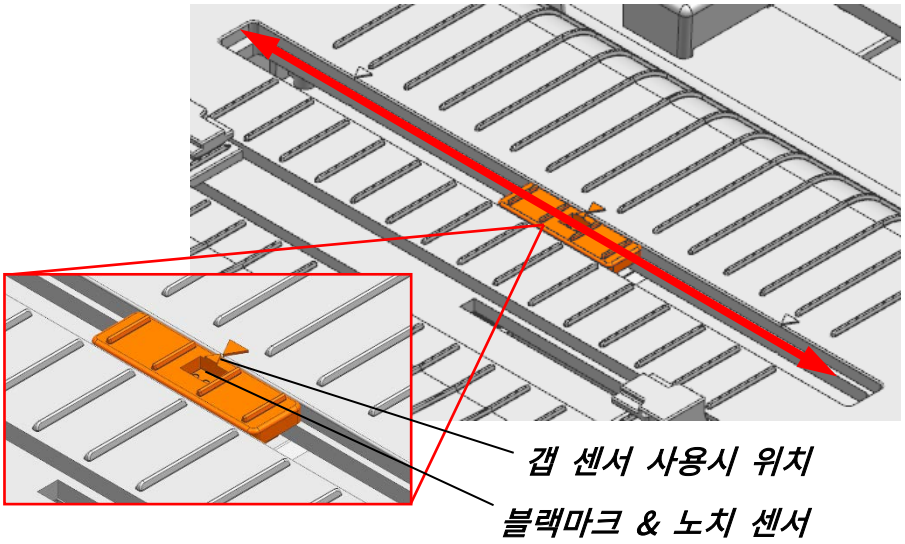


4) 미디어가 프린터 전면부 밖으로 나오도록 당겨주세요.
미디어 가이드를 미디어 폭에 맞게 조절하여 주세요.



미디어가 안쪽이나 바깥쪽으로 감겨있는 것에 상관없이, 인쇄면을 위로 해주세요.

5) 블랙 마크 또는 갭 미디어를 사용할 경우 미디어를 위로 올려 블랙 마크 또는 구멍에 센서 위치가 일치하도록 이동해주세요.



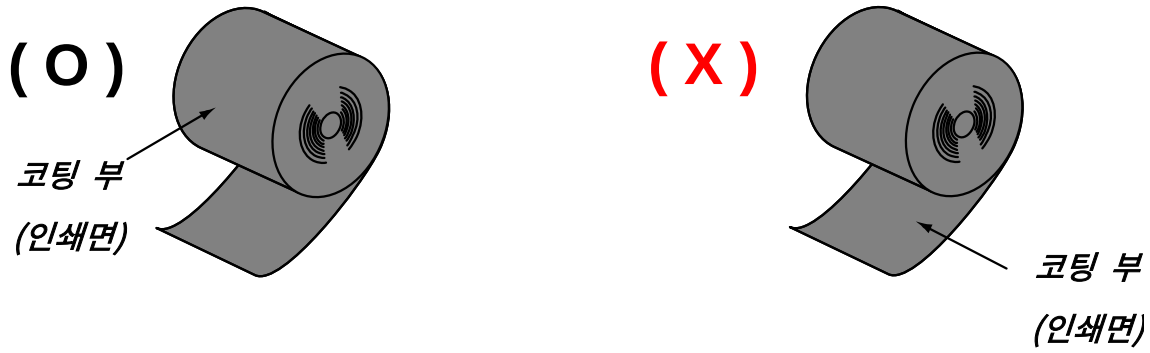
- 커버를 열거나 닫을 때, 손가락이 끼지 않도록 주의하세요.
- 프린터가 동작하는 동안에는 인쇄 헤드 레버를 열지 마세요.
  프린터가 손상될 수 있습니다.
- 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 미디어를 교환하세요.
  데이터 손실이 발생할 수 있습니다.
- 프린터가 동작하는 동안 인쇄 헤드 부분은 매우 뜨거워져 있으므로,
  전원을 끄고 완전히 식혀 주세요.
  인쇄헤드가 뜨거워 심각한 화상을 입을 수 있습니다.

3-5 리본 설치하기

3-5-1 리본 종류

1) 필름 코팅 위치에 따른 분류

- 본 프린터는 Outside 리본만 사용할 수 있습니다.



Outside 리본 Inside 리본

• 접착물을 이용한 리본 테스트

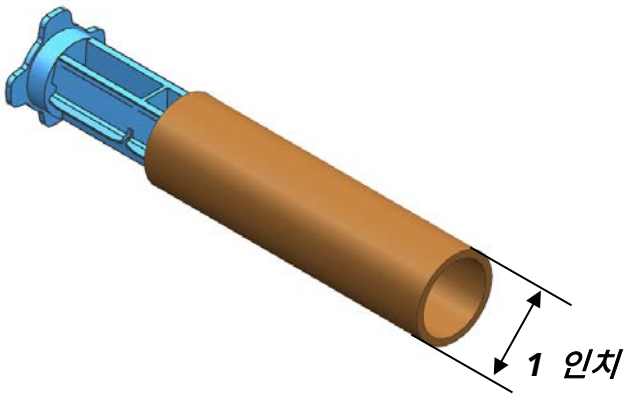
사용 가능한 라벨이 있다면, 리본의 어느 쪽에 코팅이 되어 있는지 확인하기 위해 접착 테스트를 실행합니다.

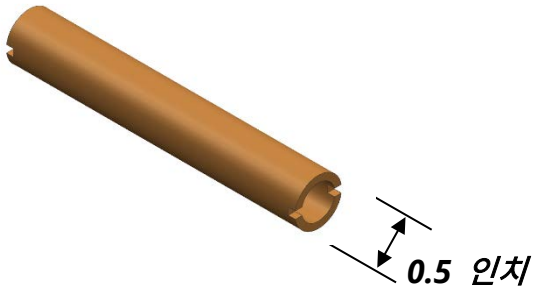
• 접착 테스트를 실행하려면 아래 단계들을 마쳐야합니다.

- 라벨을 후지에서 벗겨냅니다.
- 라벨의 접착면의 한쪽 구석부분을 리본의 표면 바깥쪽/안쪽에 대고 누릅니다.
- 라벨을 리본에서 떼어 냅니다.
- 라벨의 접착면에 검은색 잉크리본이 묻어 나오는지 확인합니다.

2) 지관에 따른 분류

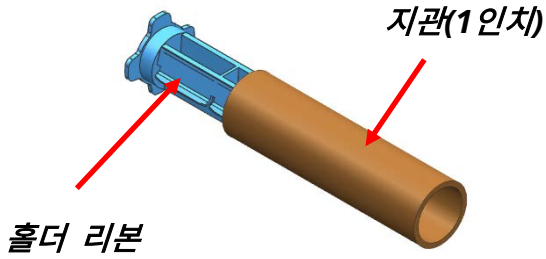
- 본 프린터는 1인치 및 0.5인치 지관을 사용할 수 있습니다.
- 1인치 지관의 경우에는 지관 홀더를 사용하여야 합니다.
- 홀더리본 및 다 소모된 리본의 지관은 재사용해야 하므로 버리지 마세요.



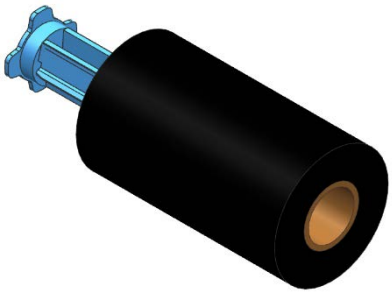


3-5-2 리본 설치 방법(1인치 지관의 경우)

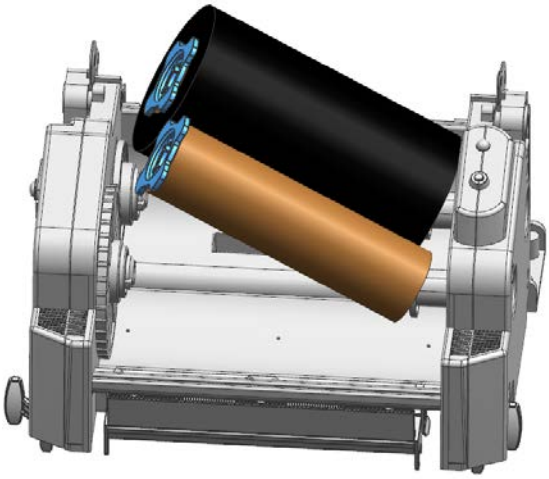
1) 지관에 홀더리본을 삽입해주세요.



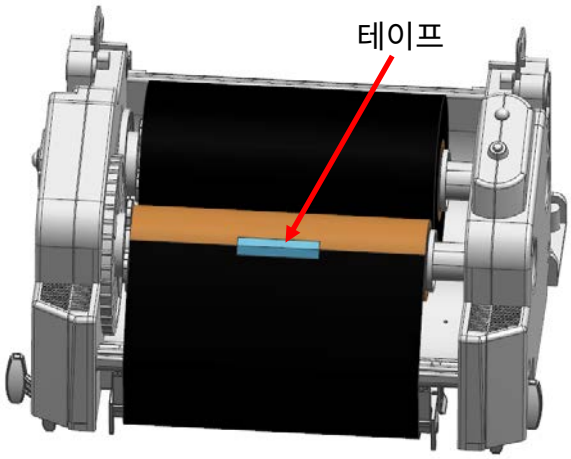
2) 리본에 홀더리본을 삽입해주세요.
(방향에 주의하세요.)



3) 리본 뭉치를 열고 리본 및 지관을 설치해주세요.

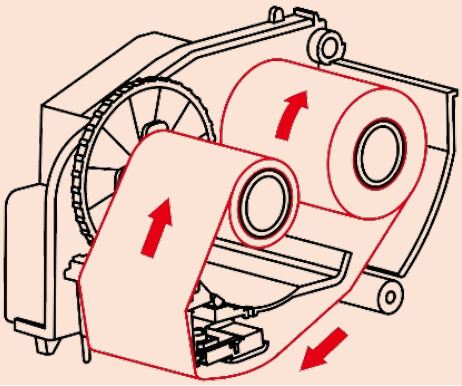


4) 테이프 등을 이용하여 리본을 지관에 부착해주세요.



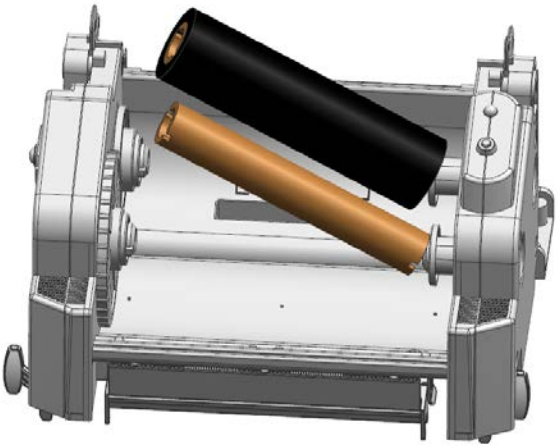
5) 리본 뭉치를 닫아주세요.

리본 설치 경로를 참고하세요.

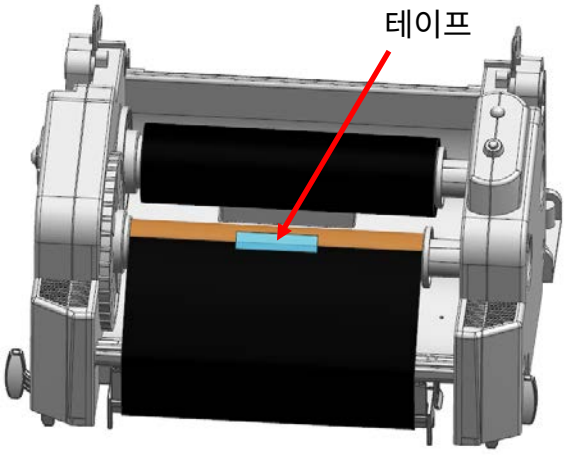


3-5-3 리본 설치 방법(0.5인치 지관의 경우)

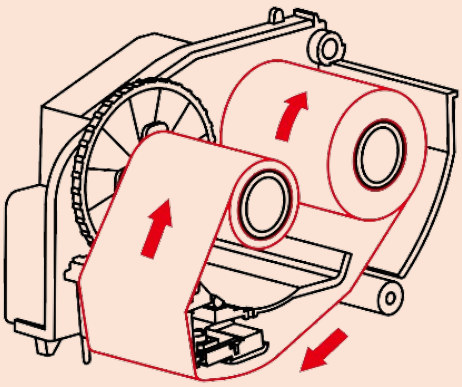
1) 리본 뭉치를 열고 리본 및 지관을 설치해주세요. (리본 인쇄 방향에 주의해주세요.)



2) 테이프 등을 이용하여 리본을 지관에 부착해주세요.



리본 설치 경로를 참고하세요.



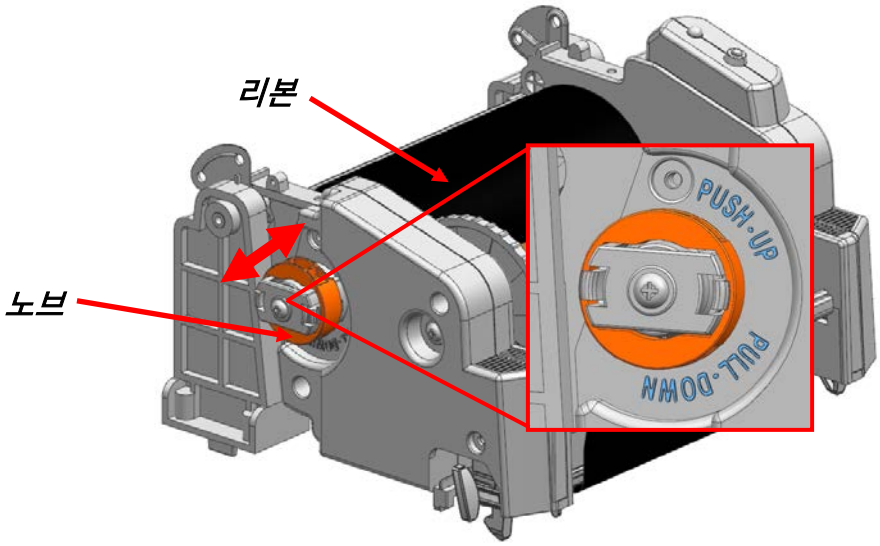
3-5-4 리본 길이에 따른 노브 조정 방법

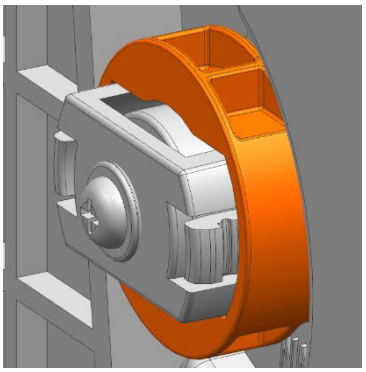
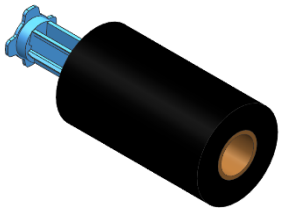
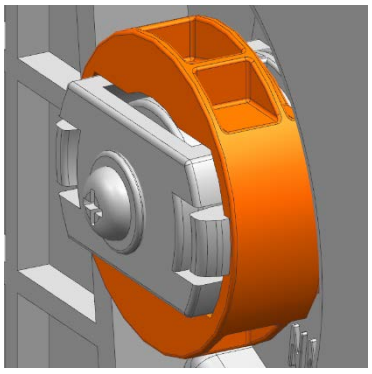
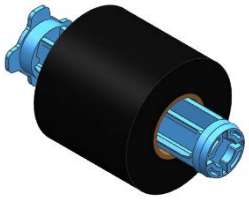
리본의 길이와 폭에 따라 노브를 바르게 조정하여 사용해주세요.

제품 출하 시 노브는 안쪽으로 들어간 상태(PUSH-UP)로 제품이 출하되며,

노브를 손으로 밀거나 당겨서 조작할 수 있습니다.

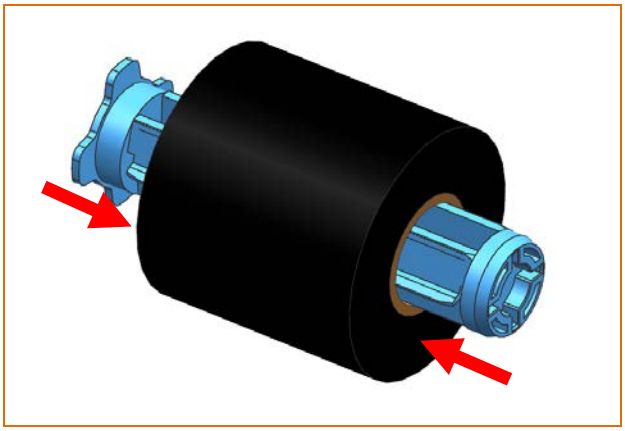
노브 조정은 인쇄품질과 동작에 영향을 미치므로 주의하여 조작하시기 바랍니다.



<table>
<tr><th>노브 상태</th><th colspan="2">리본 타입</th></tr>
<tr><td> 
PUSH-UP</td><td colspan="2"> 
≈ 300m(1인치 지관) 리본</td></tr>
<tr><td> 
PULL-DOWN</td><td> 
≈ 폭 2인치 이하(1인치 지관)</td><td>
≈74m(0.5인치 지관) 리본</td></tr>
</table>

3-5-5 폭이 좁은 리본 설치 방법

폭 110mm 이하의 리본을 사용할 경우에는 홀더리본의 중앙을 기준으로 설치해주세요.

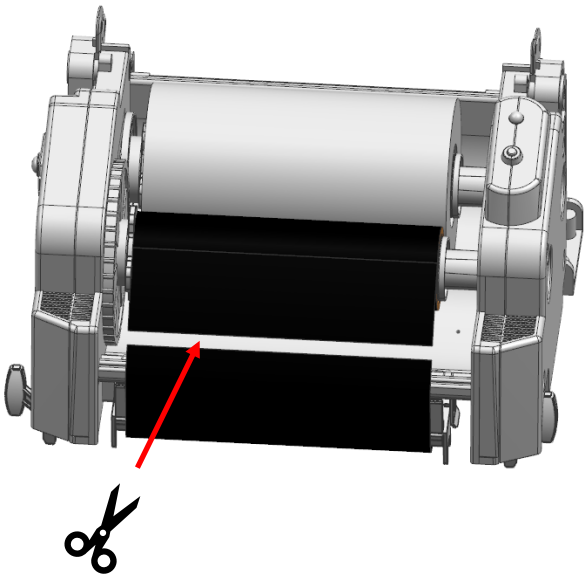


3-5-6 리본 제거 방법

1) 리본을 가위나 칼을 이용해 잘라주세요.

2) 리본 뭉치를 열고 리본 및 지관을 좌측에서 우측으로 밀면서 제거합니다.

3) 리본장착 홀더를 리본 및 지관에서 분리합니다.



3-5-7 리본 감지 센서 동작

리본이 떨어지거나 끊어졌을 경우에도 인쇄가 계속 이루어 진다면 리본 감지 센서 동작 관련 설정상태를 확인해주세요.

- 명령어를 이용하여 리본 센서를 동작하도록 설정할 수 있고, Unified Label Utility 를 이용하여 프린터의 기본 설정을 변경할 수도 있습니다.
- 다쓴 지관은 리본을 감아 주는 부분에 재사용해야 하므로 버리지 마세요.
- 리본장착 홀더는 계속 사용해야 하므로 분실하지 않도록 주의하세요.

4. 셀프 테스트

셀프 테스트를 실행하여 프린터의 문제가 있는지 상태를 확인할 수 있습니다.
(필러 옵션을 사용하는 경우, 프린트 된 미디어를 필러에서 제거하여 사용하세요.)

1) 미디어가 정상적으로 설치되어 있는지 확인하세요.

2) 이송/취소 버튼을 누르면서 동시에 전원을 켜면 셀프 테스트가 시작됩니다.
(셀프 테스트 인쇄를 시작할 때까지 10초 정도의 시간이 걸립니다)

3) 현재 프린터 설정 정보가 출력됩니다.

4) 셀프 테스트 인쇄가 끝난 후, 프린터는 인쇄 준비 상태로 진입합니다.

정상적으로 프린터 동작을 하지 않는 경우 고객센터에 연락하세요.

5. 세부 기능

5-1 프린터 단독 설정 모드

• 이송/취소 버튼과 LED 를 통해 프린터의 여러 가지 모드를 실행시킬 수 있습니다.

5-1-1 프린터 단독 설정 모드 시작 방법

1) 프린터가 인쇄대기 모드 상태인지 확인해주세요.
2) 인쇄대기모드에서 이송/취소 버튼을 3 초간 누르면, LED 가 주황색으로 변합니다.
3) 이송/취소 버튼에서 손을 뗀 후, 프린터 설정 모드로 진입하면 6 가지의 LED 상태가 순차적으로 변하게 됩니다.
4) 특정 LED 상태에서 이송/취소 버튼을 누르면 해당되는 프린터 동작이 실행됩니다.

5-1-2 지원 기능 목록

순번	LED		프린터 동작
	색상	상태	
1	녹색	4회 깜빡임	셀프 테스트
2	주황	4회 깜빡임	공장 초기화 및 갭 센서 자동 보정
3	적색	4회 깜빡임	공장 초기화 및 블랙마크 센서 자동 보정
4	녹색	3초 유지	미지정
5	주황	3초 유지	수신 데이터 출력 모드
6	적색	3초 유지	데모 모드

셀프 테스트를 하면 위의 정보들이 출력됩니다.

프린터 단독 설정 모드 진입이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.

5-2 미디어 길이 측정

• 정확한 인쇄 위치 제어를 위하여 미디어의 실제 길이 측정을 필요로 합니다.
이를 위해 2가지 경우에 미디어 자동 감지 기능이 실행됩니다.

1) 프린터를 처음 설치하는 경우와 같이 측정된 길이가 없는 경우
2) 급지 또는 인쇄 중 미디어의 길이 변화가 감지된 경우

정확한 길이 측정을 위해 미디어의 종류에 따라 2장에서 3장 정도의 미디어가 급지 됩니다.

5-3 인쇄 일시정지/재개 기능

• 여러 장의 미디어 인쇄 중 이송/취소 버튼을 이용하여 인쇄를 일시 정지할 수 있습니다.

1) 미디어 인쇄 중에 이송/취소 버튼을 한번 눌러주세요.
2) 인쇄 중인 미디어가 출력된 후 인쇄가 일시 중지되며 LED가 녹색으로 깜빡입니다.
3) 인쇄를 계속하기 위해서는 이송/취소 버튼을 한번 더 눌러주세요.

인쇄 일시 정지/재개 및 인쇄 취소 기능이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.

5-4 갭 센서 자동보정 모드

• 프린터가 미디어의 갭을 인식하지 못하는 경우에 사용합니다.

프린터는 대부분의 미디어에서 갭을 인식할 수 있도록 되어 있지만 간혹 특수한 성질의 미디어를 사용하는 경우 프린터가 갭을 인식하지 못하고 미디어를 계속 공급하는 경우가 있을 수 있습니다. 프린터가 갭을 인식할 수 있도록 갭 센서 자동 보정 기능을 수행합니다.

1) 미디어가 정상적으로 장착되었는지 확인합니다.
2) 5-1 프린터 단독 설정 모드의 2번째 LED 상태에서 이송/취소 버튼을 누르면 갭 센서 자동 보정 기능이 실행됩니다.
   - 2번째 순서: 갭 센서 자동 보정 모드

갭 센서 자동보정 보정 모드 기능이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.

5-5 블랙마크 센서 자동 보정 모드

• 프린터가 미디어의 블랙마크를 인식하지 못하는 경우에 사용합니다.

프린터는 대부분의 미디어에서 블랙마크를 인식할 수 있도록 되어 있지만 간혹 특수한 성질의 미디어를 사용하는 경우 프린터가 블랙마크를 인식하지 못하고 미디어를 계속 공급하는 경우가 있을 수 있습니다. 프린터가 블랙마크를 인식할 수 있도록 블랙마크 센서 자동 보정모드를 수행합니다.

1) 미디어가 제대로 장착되었는지 확인합니다.
2) 5-1 프린터 단독 설정 모드의 3번째 LED 상태에서 이송/취소 버튼을 누르면 블랙마크 센서 자동 보정 기능이 실행됩니다.
   - 3번째 순서: 블랙마크 센서 자동 보정 모드

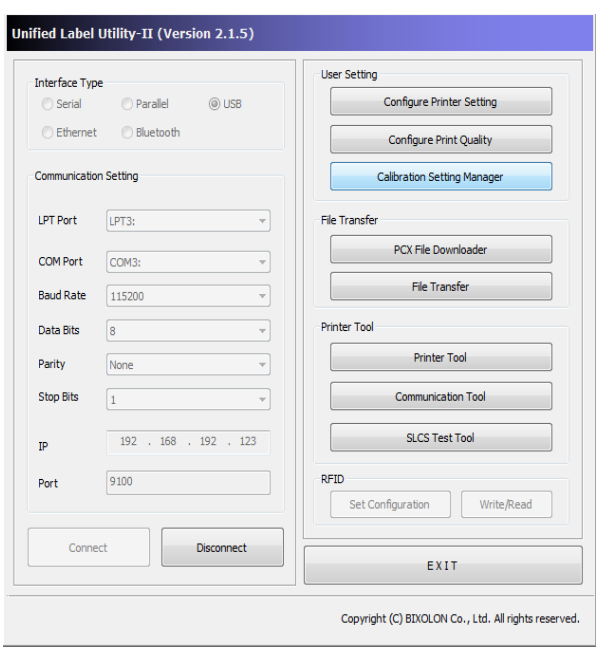
블랙마크 센서 자동보정 보정 모드 기능이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.

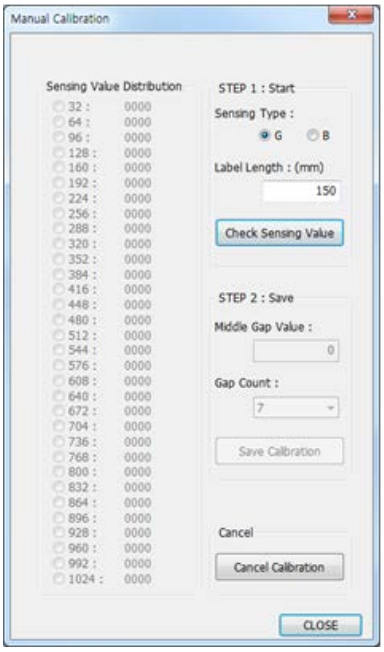
5-6 미디어 센서 수동 보정

• 미디어 센서 수동보정 기능은 갭(또는 블랙마크) 센서 자동보정 기능을 사용한 후에도 프린터가 미디어의 갭(또는 블랙마크)을 인식하지 못하는 경우에 사용합니다.

미디어 센서 수동보정은 유틸리티 프로그램을 이용하여 값을 조정합니다.
유틸리티 프로그램은 빅솔론 홈페이지에서 다운로드 받을 수 있습니다. (www.bixolon.co.kr)

프린터가 연결되어 있는 상태에서 유틸리티를 실행시키고,
통신 설정을 한 후에 Calibration Setting Manager 버튼을 클릭합니다.





1) Sensing Type 선택 및 Label Length를 mm단위로 입력 후 “Check Sensing Value” 버튼을 누르면 프린터가 calibration 동작을 수행합니다.

2) Calibration동작이 끝나면 스캔된 값들이 인쇄되고 유틸리티 화면에도 동일한 정보가 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 유틸리티 설정 값이 초기화됩니다.

⚠ **미디어 센서 수동 보정 기능이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.**

5-7 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.

프린터 단독 설정 모드의 5번째(5-1 프린터 단독 설정 모드 참고) 순번에서 이송/취소 버튼을 누르면, 수신 데이터 출력 모드가 실행됩니다.

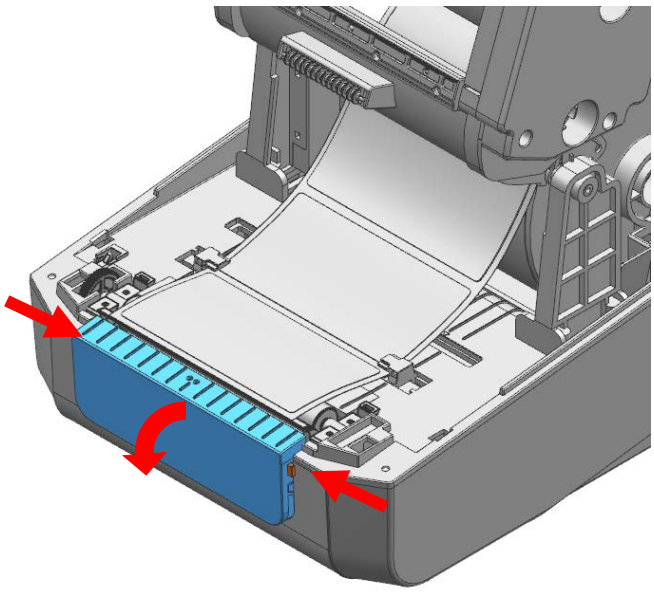
⚠ **수신 데이터 출력 모드 진입이 되지 않을 경우 고객센터에 연락하세요.**

5-8 필러 모델 미디어 설치 방법(옵션)

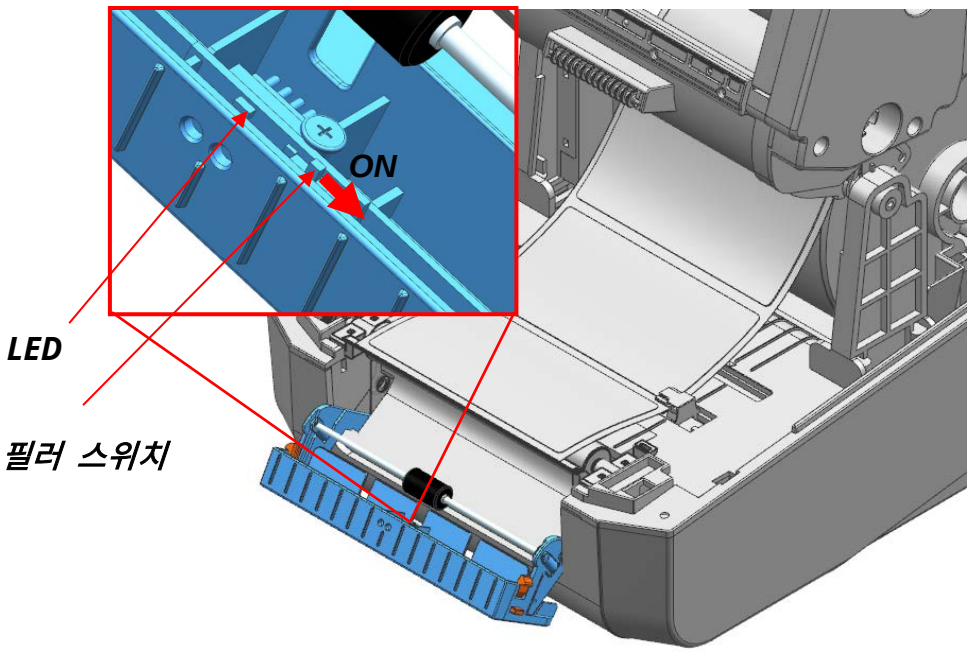
• 필러 모델의 미디어 설치 방법입니다.
  인쇄한 미디어를 자동으로 후지와 분리시키기 위해 필러를 사용합니다.

1) 미디어 커버와 리본뭉치를 열어주세요.

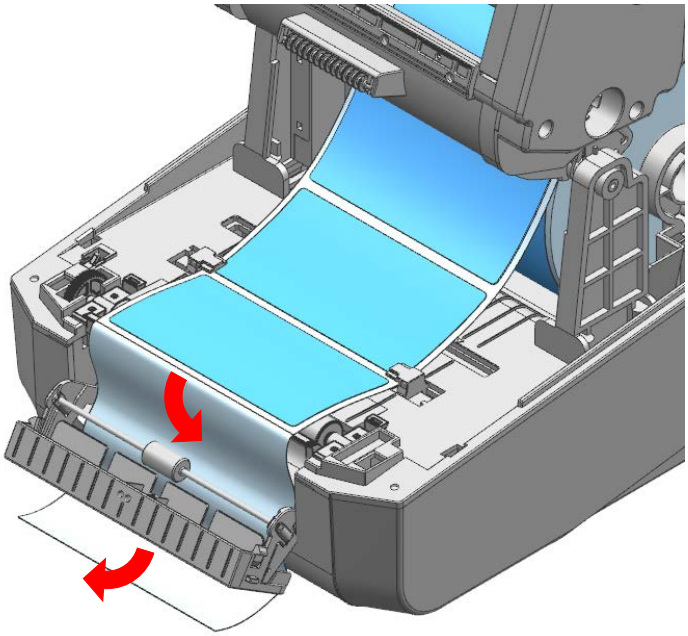
2) 필러 커버를 열어주세요.



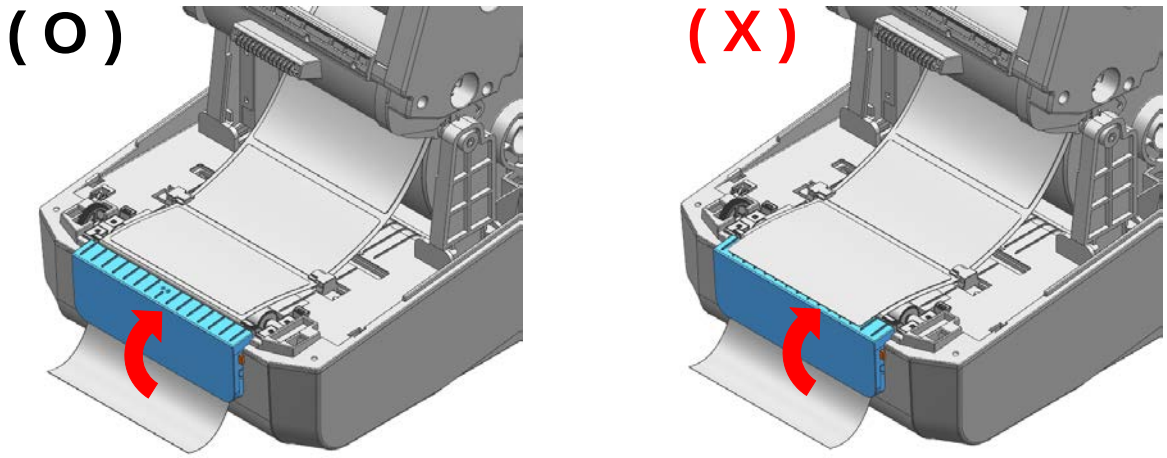
3) 필러 스위치를 ON으로 조정하고, 이 때 LED가 점등되는지 확인해주세요.



4) 미디어의 라벨 1장을 제거하고 후지를 넣어주세요.



5) 필러 커버를 “딸깍” 소리가 날 때까지 닫아주세요.



6) 리본 뭉치, 미디어 커버를 “딸깍” 소리가 날 때까지 닫아주세요.

7) 프린터 전원을 껐다가 다시 켭니다.

- 커버를 열거나 닫을 때, 손가락이 끼지 않도록 주의하세요.
- 프린터가 동작하는 동안에는 인쇄 헤드 레버를 열지 마세요.
  프린터가 손상될 수 있습니다.
- 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 미디어를 교환하세요.
  데이터 손실이 발생할 수 있습니다.
- 필러 기능은 갭 미디어에만 사용 가능합니다.

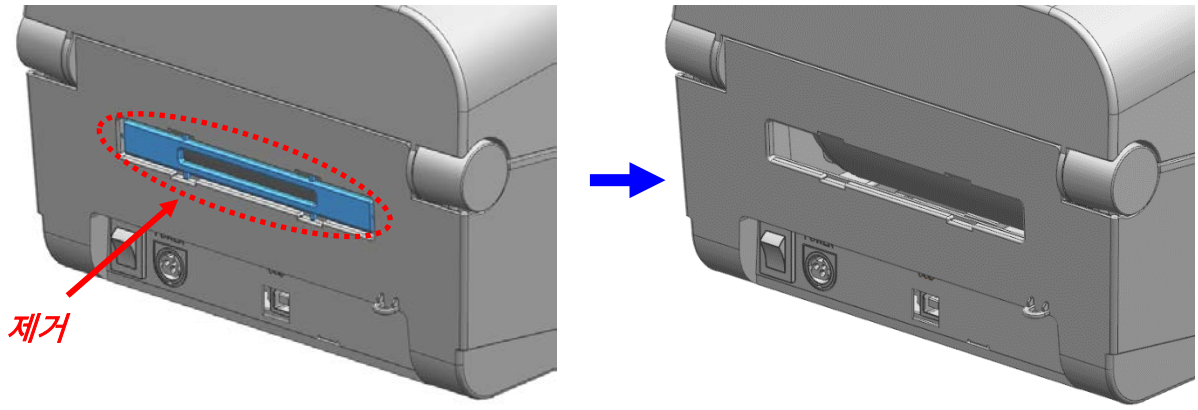
- 필러 스위치 **ON/OFF** 시, 프린터 전원을 끄고 변경하세요.
- 필러 스위치 **ON** 상태 시, 프린트된 미디어를 필러에서 제거하지 않으면 다음 미디어가 인쇄되지 않습니다.
- 필러 스위치 **OFF** 상태 시, 필러가 정상적으로 작동하지 않습니다.
- 프린터가 동작하는 동안 인쇄 헤드 부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 전원을 끄고 충분히 식혀 주세요. 인쇄 헤드가 뜨거워 심각한 화상을 입을 수 있습니다.

5-9 외부 미디어 공급

• 프린터의 외부에서 미디어를 공급하는 방법입니다.

5-9-1 프린터 준비

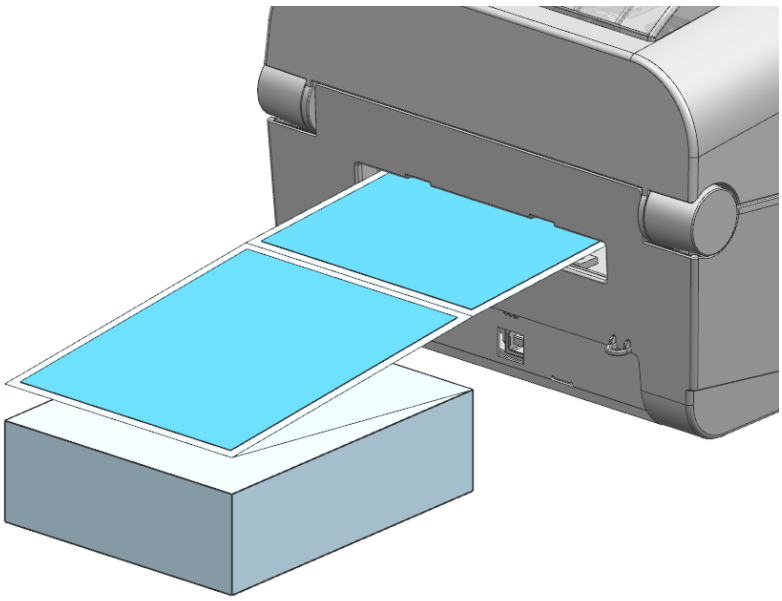
프린터 후면에 있는 후면 미디어 공급 커버를 칼이나 절단공구를 이용하여 제거하세요.



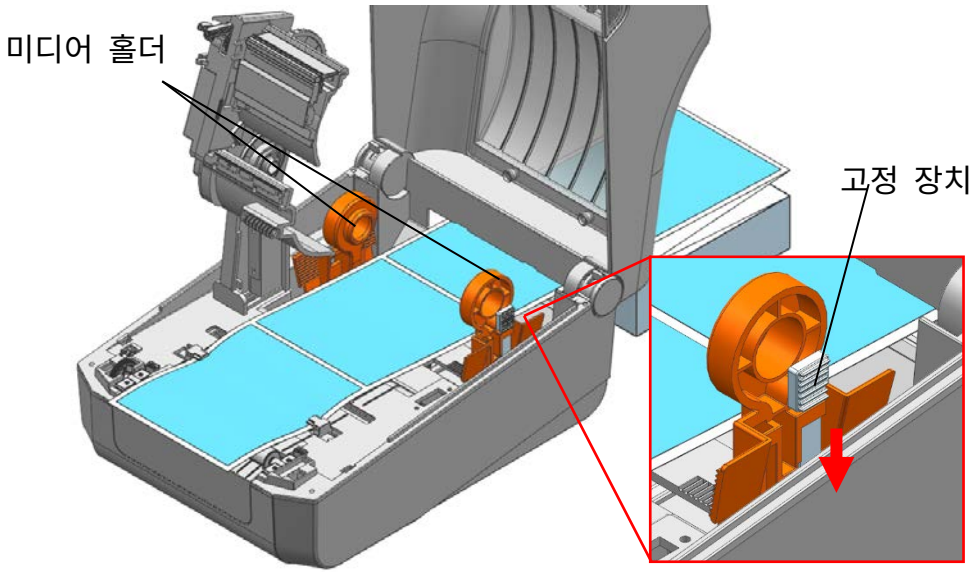
- 후면 미디어 공급 커버 제거 시 손이나 다른 신체부위에 손상을 입지 않도록 주의하세요.
- 프린터가 동작하는 동안에는 커버를 열지 마세요.
  프린터가 손상될 수 있습니다.
- 데이터 손실이 있을 수 있으니, 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 미디어를 교환하세요.

5-9-2 팬-폴드 미디어를 사용할 경우

1) 프린터 뒤쪽에 미디어를 넣고, 미디어 커버를 열어 주세요.

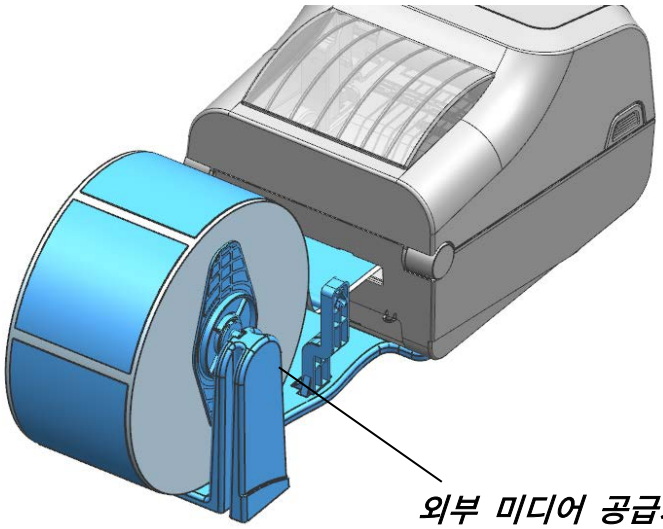


2) 미디어 홀더를 미디어 폭에 맞게 조정하고 고정 장치를 이용하여 고정합니다.



5-9-3 대용량 롤 미디어를 사용할 경우(옵션)

외부 미디어 공급기(LES-400G)를 설치 후 미디어홀더를 미디어폭에 맞게 조정하고 고정 장치를 이용하여 고정합니다.



외부 미디어 공급기(LES-400G)

⚠ **- 프린터가 동작하는 동안에는 프린터 커버를 열지 마세요.**
프린터가 손상될 수 있습니다.
- 데이터 손실이 있을 수 있으니, 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 미디어를 교환하세요.

6. 프린터 유지보수

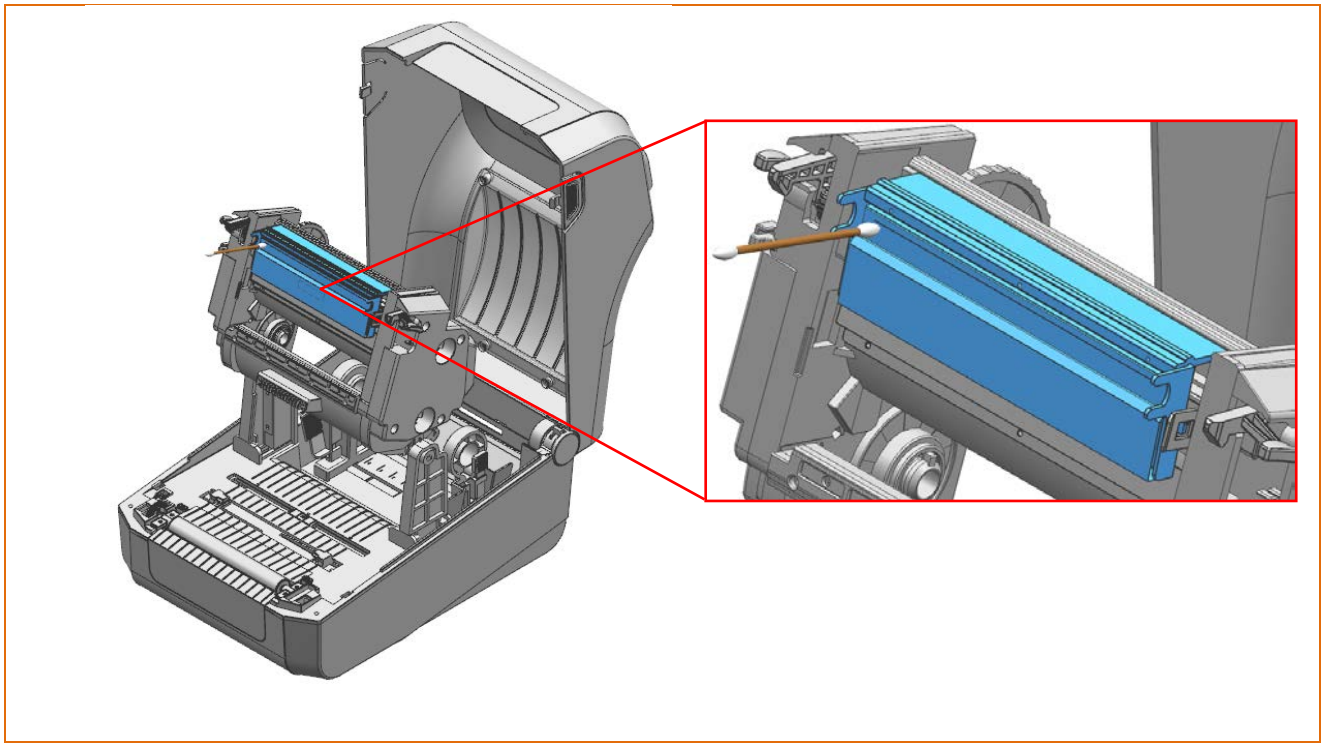
인쇄 헤드 및 내부에 먼지, 이물, 접착성 물질, 기타 오염 물질 등이 끼었을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 품질 저하를 막기위해 미디어를 교체할 때마다 프린터 청소를 해주세요.

- 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.

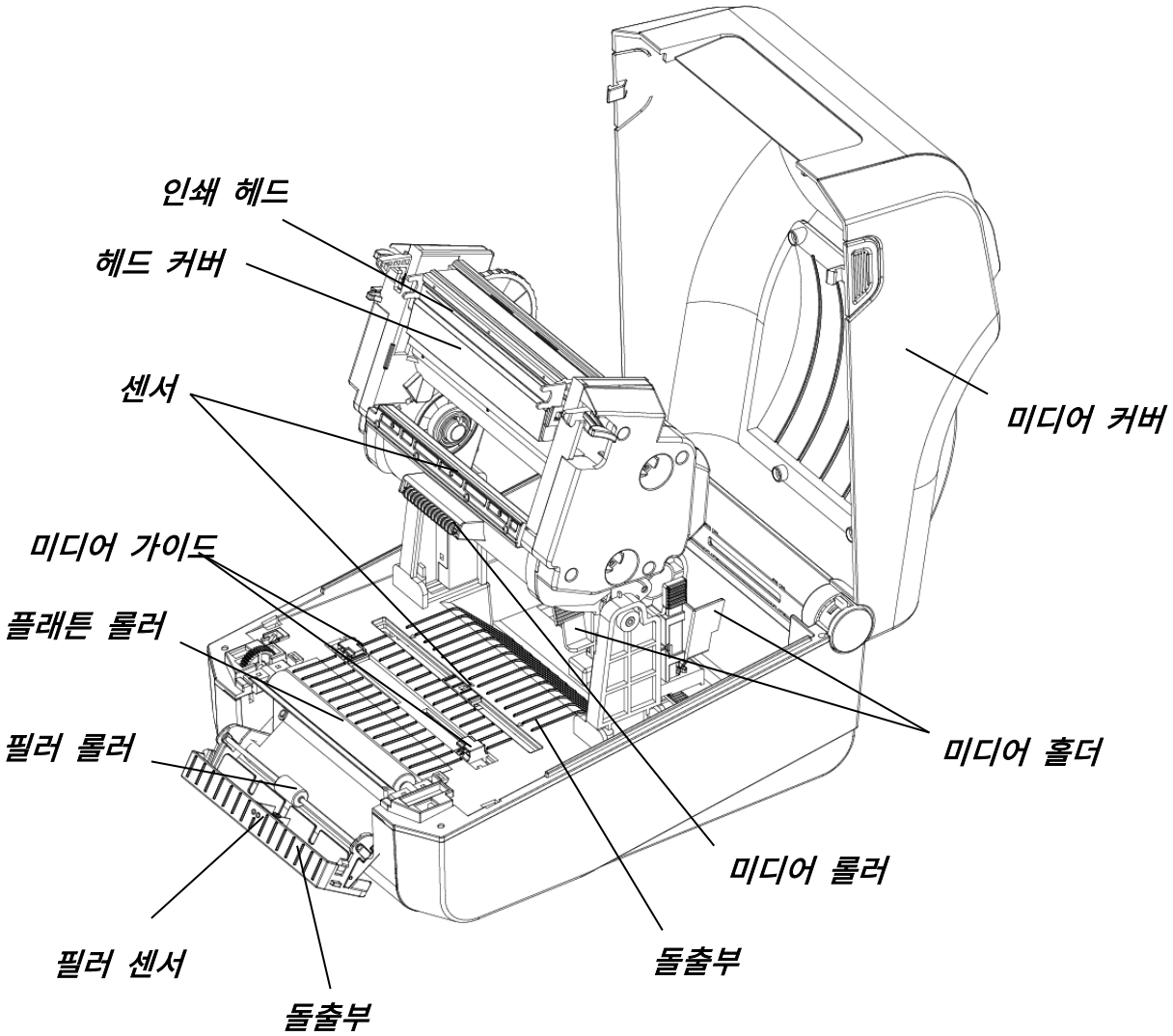


6-2 센서, 롤러, 미디어 경로 청소

1) 미디어 커버 및 리본 뭉치를 열고 미디어를 제거해주세요.

2) 마른 상태의 천 또는 면봉을 이용하여 먼지 또는 이물질을 청소해주세요.

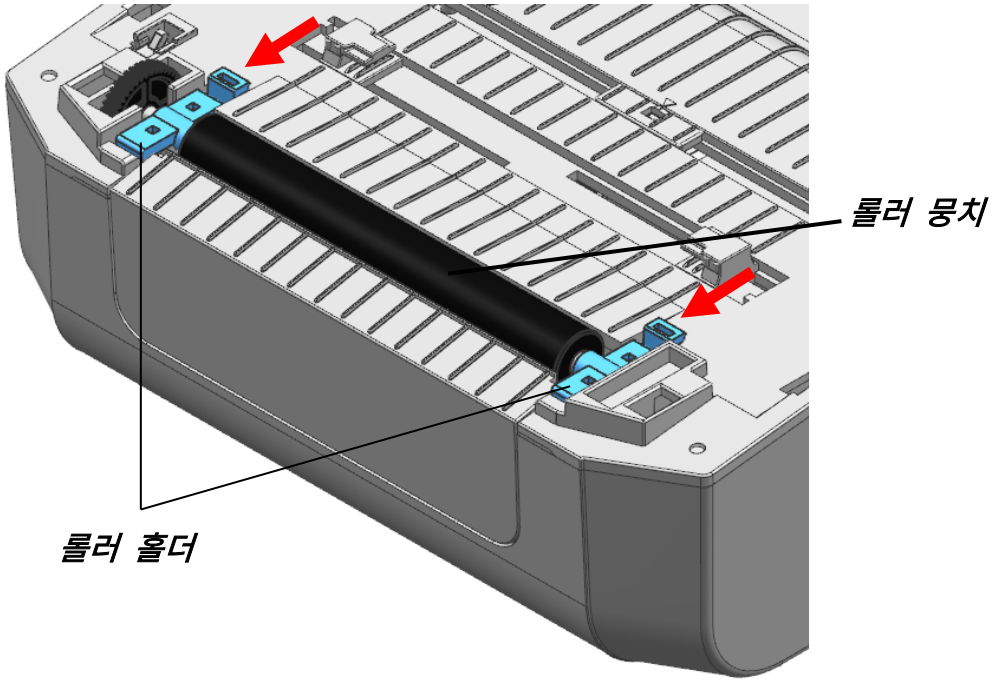
3) 접착성 이물질 또는 기타 오염 물질이 남아있을 경우, 의료용 알코올 용액을 적신 천 또는 면봉을 이용하여 제거해주세요.



6-3 롤러 교체

1) 미디어 커버 및 리본 뭉치를 열고 미디어를 제거해주세요.

2) 양쪽 측면에 있는 롤러 홀더를 당겨 롤러 뭉치를 분리해주세요.



3) 교체할 롤러 뭉치를 역순으로 다시 조립합니다.

⚠ **- 롤러를 교체하기 전에 프린터 전원을 반드시 끄세요.**
- 프린터가 동작하는 동안 인쇄 헤드 부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 전원을 끄고 충분히 식혀주세요. 인쇄헤드가 뜨거워 심각한 화상을 입을 수 있습니다.

7. 첨부

7-1 사양

항목		주요 내용
인쇄	인쇄 방식	열전사식 / 감열식 인쇄
	도트 수	203 dpi (8 dot/mm)
	인쇄 폭	Max. 104 mm (Max. 4.09”)
	인쇄 속도	Max. 127 mm/sec (Max. 5ips)
용지	폭	15 ~ 118 mm (0.59 ~ 4.64”)
	Roll	Max 127 mm (Max. 5”)
	Core	25.4 ~ 38 mm (1 ~ 1.5”)
리본	길이/폭	Max 300m / 33 ~ 110mm(1.3~4.3”)
	종류(Outside)	Wax, Wax/Resin, Resin
	지관	0.5 인치 / 1 인치
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 ℃ (동작시) -20 ~ 60 ℃ (보관시)
	습도 (용지 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 장해를 줄이기 위해 반드시 접지되어야 합니다.

7-2 미디어 재질

• 본 제품에 사용된 미디어 재질입니다.

  • 컨트롤 미디어: PET

  • 기타 미디어: PET

개정 이력

Ver.	Date	Description
1.00	2019-11-20	신규제작
1.01	2023-01-25	리본 설치 경로 그림 추가
1.02	2024-04-01	폰트, 안전기호 외 수정