TOSHIBA

바코드 프린터

제품 사용 설명서

BA420T-GS12-QM-S
BA420T-TS12-QM-S

무선 통신 장치 취급 시의 주의 사항

무선 LAN 보드: BA700-WLAN-QM-S
RFID: BA704-RFID-U4-KR-S, BA704-RFID-U4-EU-S, BA704-RFID-U4-AU-S
블루투스: BA420T-GS12-QM-S, BA420T-TS12-QM-S

일부 국가 및 지역에서는 무선 LAN 및 RFID 를 판매하지 않습니다. 자세한 사항은 서비스 담당자에게 문의하십시오.

유럽의 경우
본 장치는 인증 기관에서 테스트를 거쳐 인증을 받았습니다.
이로써 Toshiba Tec Corporation 은 본 장치가 필수 요건 및 기타 관련 조항을 준수함을 선언합니다.
본 장비는 EU 및 EFTA 국가에서 표준화되지 않은 무선 주파수 대역을 사용합니다.

안전한 사용을 위한 주의 사항

본 제품의 사용이 금지된 장소에서는 제품을 작동시키지 마십시오. 비행기, 병원 등이 제품 사용 금지 장소에 해당됩니다. 제품 사용 허용 여부가 불분명할 경우, 항공사나 의료기관의 지침을 참조하여 따르도록 하십시오.
그렇지 않을 경우, 비행 장치와 의료 기기가 영향을 받아 심각한 사고를 유발할 수 있습니다.

본 제품은 일부 심장 박동 조율기나 기타 이식 의료 장치의 작동에 영향을 미칠 수 있습니다. 심장 박동 조율기 이식 환자가 근접한 거리에서 본 제품을 사용 시, 조율기의 오작동을 일으킬 수 있음을 유의하여야 합니다.
간섭 발생을 의심할 만한 이유가 있는 경우, 즉시 제품의 전원을 끄고 Toshiba Tec 의 판매 대리점에 문의하십시오.

제품을 분해하거나 개조하거나 수리하지 마십시오. 부상의 위험이 있습니다.
제품 개조는 또한 무선 장비에 대한 법률과 규정에 위배됩니다. 제품의 수리는 Toshiba Tec 판매 대리점에 요청하십시오.

목차

페이지

1. 제품 개요 E1-1

1.1 개요 E1-1

1.2 특징 E1-1

1.3 부속품 E1-2

1.4 제품 외관 E1-3

1.4.1 제품의 치수 E1-3
1.4.2 정면도 E1-3
1.4.3 배면도 E1-3
1.4.4 조작 패널 E1-4
1.4.5 제품의 내부 E1-4

1.5 옵션 E1-5

2. 프린터 설정 E2-1

2.1 설치 E2-2

2.2 전원 코드 연결 E2-2

2.3 용지 장착 E2-3

2.4 리본 장착 E2-11

2.5 주 컴퓨터에 프린터 연결 E2-14

2.6 프린터 전원 켜기 E2-15

3. 유지보수 E3-1

3.1 제품 청소 E3-1

3.1.1 인쇄 헤드/플래턴/센서 E3-1
3.1.2 케이스 및 패널 E3-2
3.1.3 커터 모듈(옵션) E3-3
3.1.4 옵션 스트립 모듈 E3-4

4. 문제 해결 E4-1

4.1 에러 메시지 E4-1

4.2 발생 가능한 문제들 E4-3

4.3 용지 걸림의 해결 E4-4

5. 프린터 사양 E5-1

6. 부록1 인터페이스 E6-1

7. 부록2 전원 코드 E7-1

1. 제품 개요

1.1 개요

도시바 BA420T 시리즈 바코드 프린터를 구입해 주셔서 감사합니다. 본 제품의 사용 설명서에는 일반적인 설정에서부터 시험 인쇄를 통해 프린터의 정상 작동을 확인하는 방법에 이르기까지 각종 정보가 포함되어 있습니다. 제품 사용 전에 주의 깊게 읽어 보시면 제품의 성능을 최대한 이용하실 수 있으며 제품의 수명 또한 최대한 연장하실 수 있습니다. 대부분의 의문 사항은 본 제품의 사용 설명서를 참조하심으로써 해결될 수 있으니 나중의 참조를 위해 사용 설명서를 잘 보관하여 주십시오. 본 제품의 사용 설명서와 관련하여 보다 상세한 정보를 원하실 경우, Toshiba Tec 대리점에 문의하여 주십시오.

1.2 특징

본 프린터는 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

- **공간 절약형 디자인**

  이 프린터를 배치하는데 필요한 공간은 용지와 리본이 모두 장착된 경우에도 A4 용지 1 장과 거의 동일합니다. 탑커버가 위로 열려 설치에 필요한 공간이 줄어듭니다.
  옵션 커터 모듈과 스트립 모듈은 매우 슬림하고 작으며 프린터 내부에 꼭 들어가 소형 크기를 유지합니다.

- **다양한 인터페이스 가능**

  다음의 인터페이스가 사용 가능:

  <표준>
  - 블루투스
  - USB
  - 내장 LAN

  <옵션>
  - 직렬
  - 무선 LAN
  - 확장 I/O
  - 병렬

- **뛰어난 하드웨어**

  50.8mm/초(2 인치/초), 101.6mm/초(4 인치/초), 152.4 mm/초(6 인치/초) 또는 203.2mm /초(8 인치/초)의 인쇄 속도로 특별히 개발된 8 도트/mm(203dpi)(BA420T-GS12) 또는 11.8 도트/mm(300dpi)(BA420T-TS12) 인쇄 헤드를 통해 매우 선명한 인쇄를 구현합니다.

- **용이한 유지보수**

  프린터는 사용하기 용이하도록 설계되었습니다. 특히, 인쇄 헤드와 플래턴을 쉽게 부착하고 제거 할 수 있어 유지관리가 간단합니다.

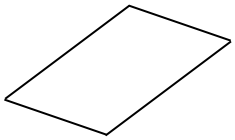
- **추가 옵션**

  사용 가능한 옵션 장치는 다음과 같습니다:
  - 커터 모듈
  - 스트립 모듈
  - 직렬 인터페이스 보드
  - 무선 LAN 보드
  - 확장 I/O 보드
  - 실시간 시계
  - 병렬 인터페이스 보드
  - RFID 모듈
  - 팬폴드 가이드

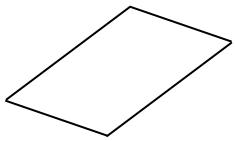
1.3 부속품

프린터 포장에 다음의 모든 부속품이 프린터와 함께 제공되었는지 확인해 주십시오.

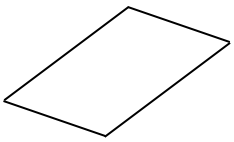
☐ 단순 DOC



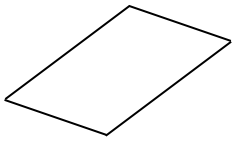
☐ 안전 정보



☐ OpenTypeFont 라이선스 가이드(1 장)



☐ QSG

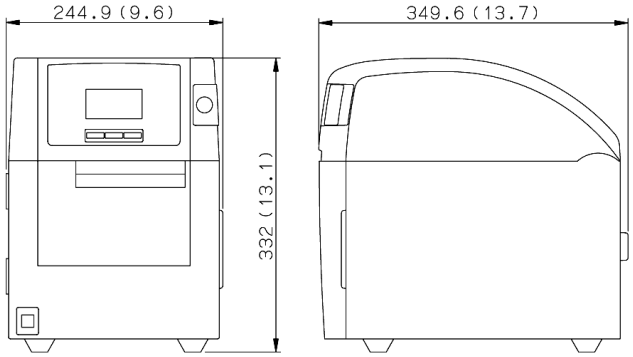


> ***참고:***
> *이 프린터에는 전원 코드가 제공되지 않으므로 각 국가의 안전기준에 맞는 제품을 구입하십시오. 자세한 것은* ***부록 2*** *를 참조하십시오.*

1.4 제품 외관

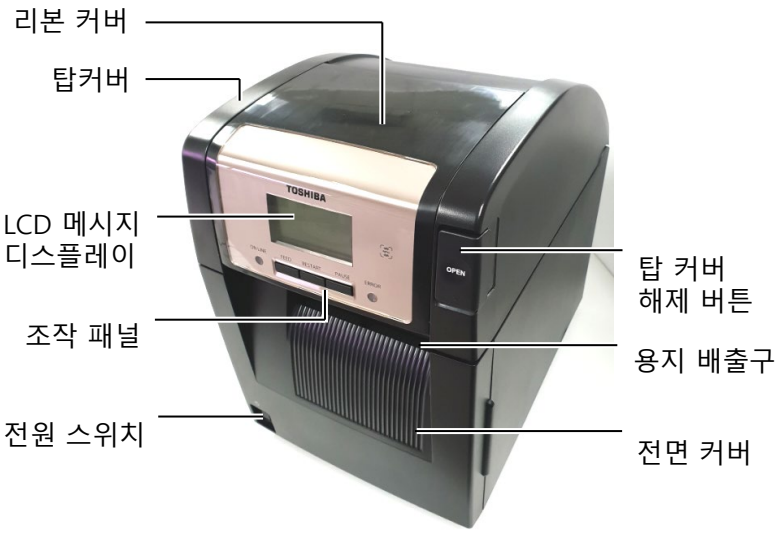
본 항목에서 소개된 부품 또는 장치의 이름은 다음 장에서도 사용됩니다.

1.4.1 제품의 치수

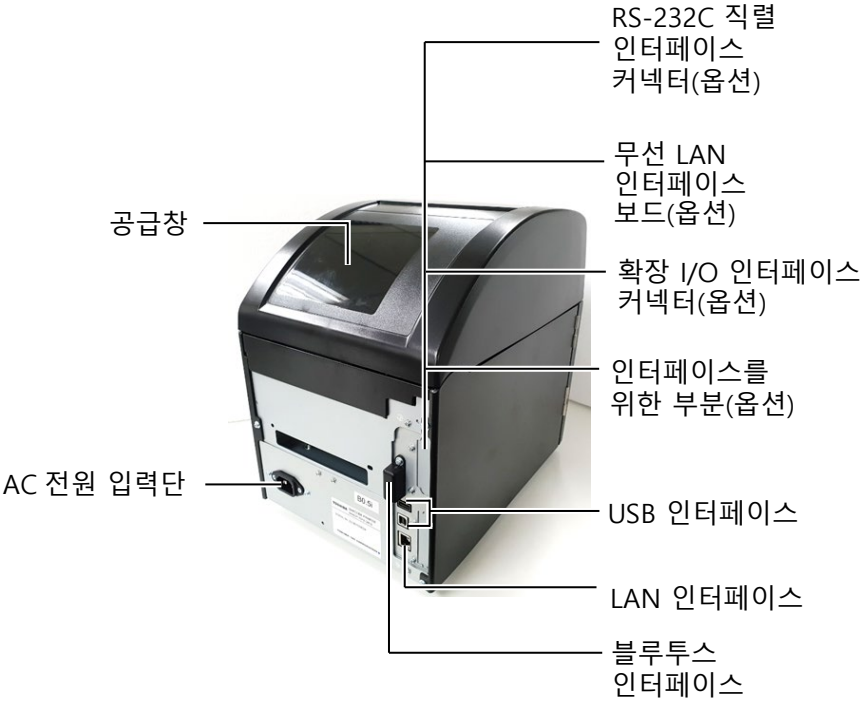


치수 단위: mm(인치)

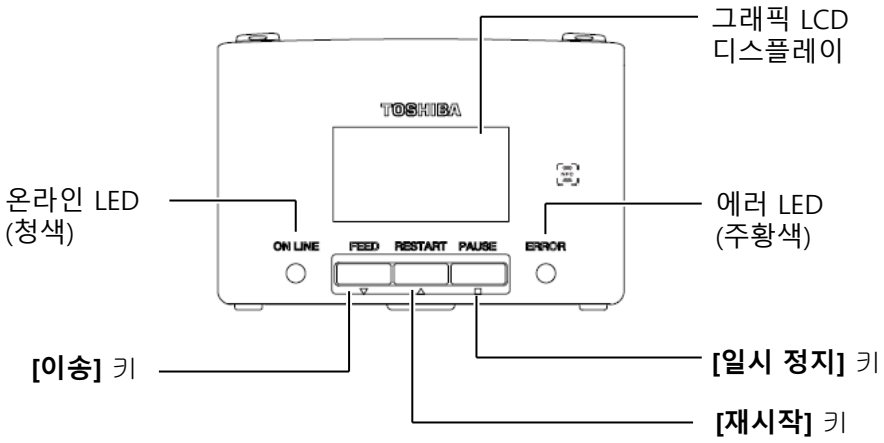
1.4.2 정면도



1.4.3 배면도



1.4.4 조작 패널



조작 패널에 대해 보다 자세한 것은 4 **장**을 참조해 주십시오.

1.4.5 제품의 내부

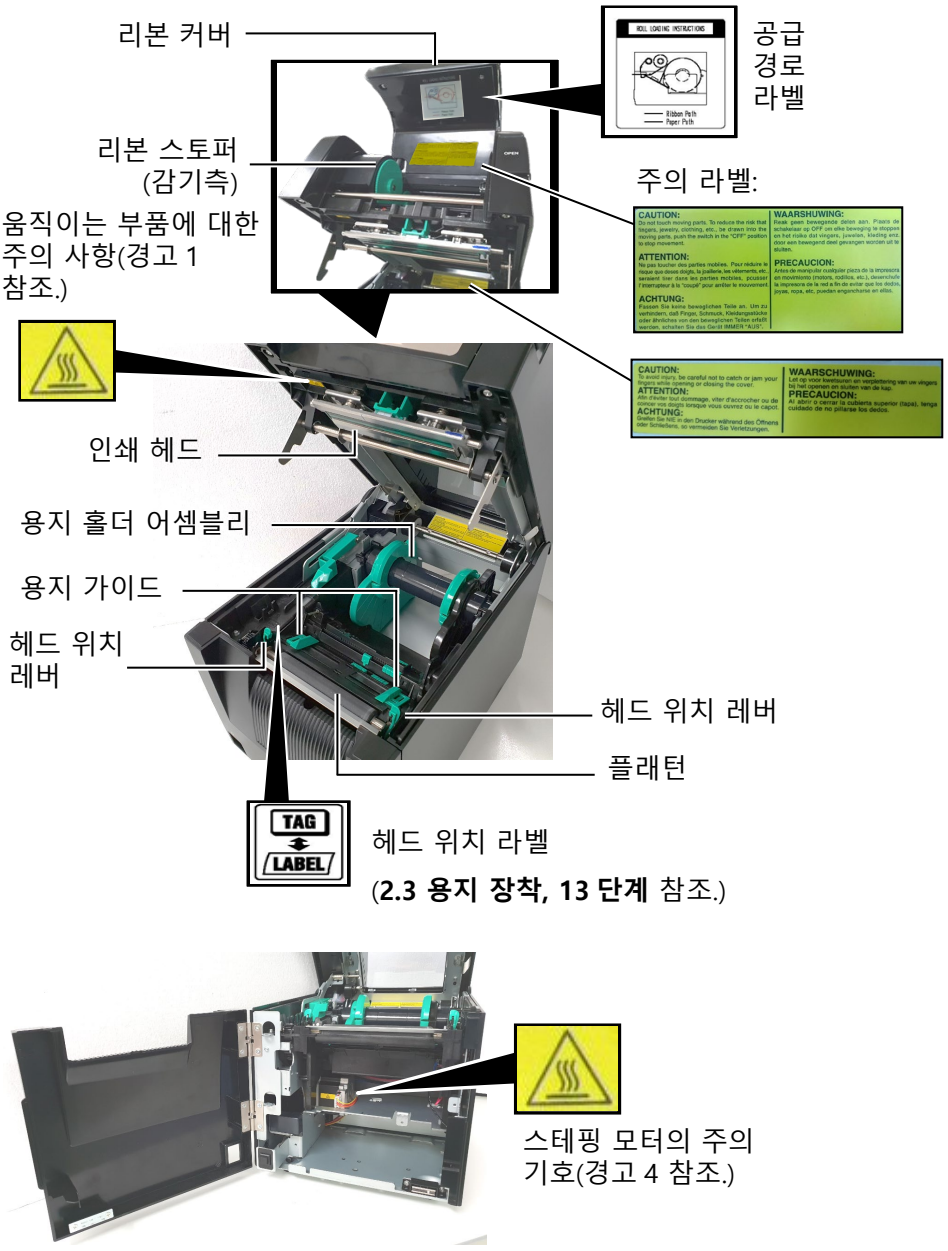
⚠ 경고!

1. *인쇄 직후에 인쇄 헤드나 그 주변을 만지지 마십시오. 인쇄 중에는 인쇄 헤드가 매우 뜨거워져 화상을 입을 수 있습니다.*
2. *움직이는 부품은 만지지 마십시오. 손가락, 장신구, 의복 등이 움직이는 부품에 휘말리는 위험을 줄이려면 프린터가 완전히 작동을 멈춘 후에 용지를 장착해 주십시오.*
3. *부상 방지를 위해 커버를 열거나 닫을 때 손가락이 끼이지 않도록 주의해 주십시오.*
4.

·핫 파트

·화상을 입을 수 있습니다.

·약 1 시간 동안 연속적으로 용지를 공급하면 스테핑 모터가 매우 뜨거워집니다. 전면 커버가 열려 있을 때 만지지 않도록 주의하십시오.

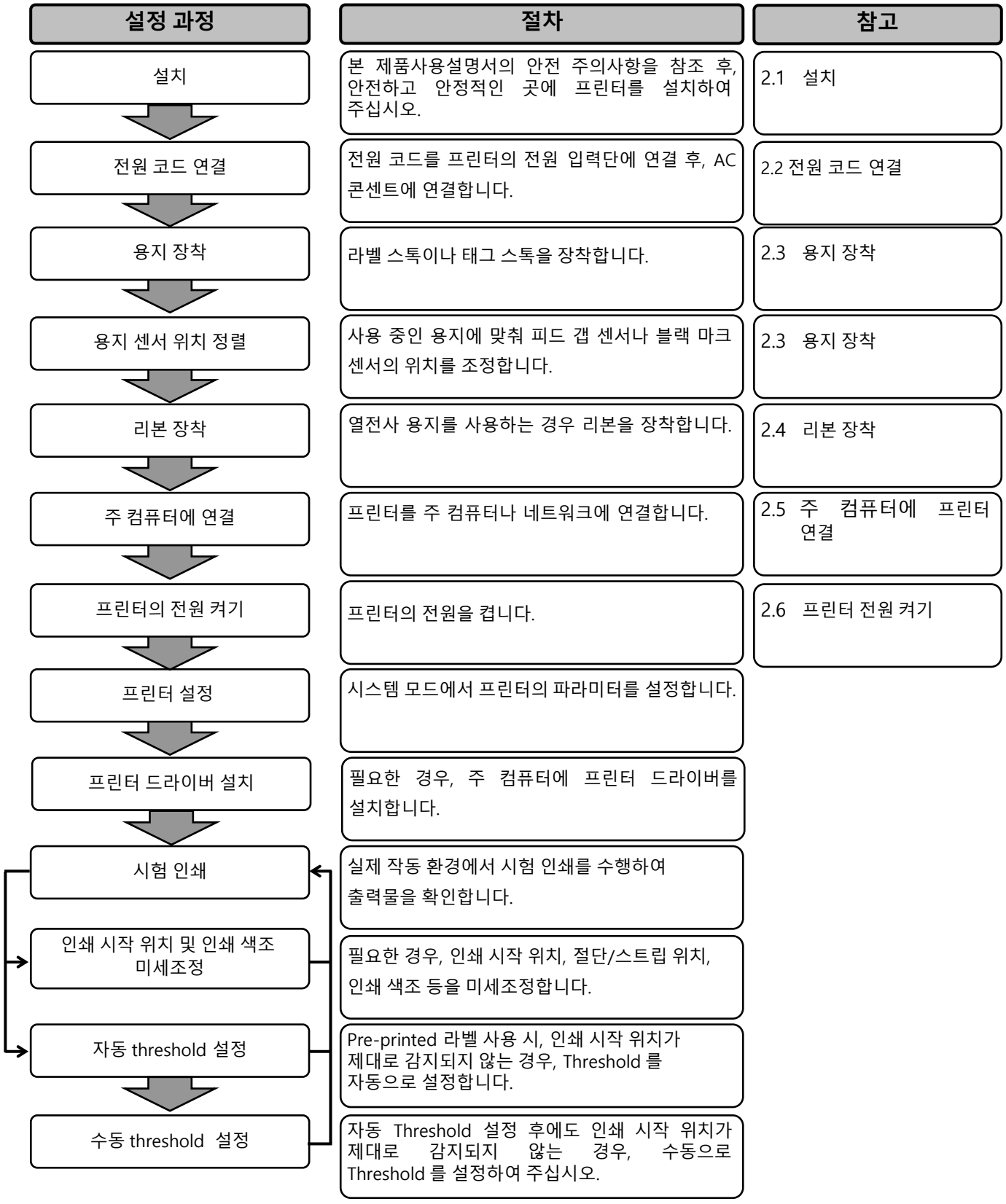


1.5 옵션

옵션 이름	유형	설명
커터 모듈	BA204P-QM-S	용지를 자르는 기요틴 커터입니다. 본 모듈은 전면 커버 안쪽에 들어갈 정도로 얇고 콤팩트합니다.
스트립 모듈	BA904P-H-QM-S	본 모듈은 용지 배출구에서 뒷종이로부터 인쇄된 라벨을 벗겨 냅니다. 전면 커버에 장착할 수 있도록 얇고 콤팩트합니다.
직렬 인터페이스 보드	BA700-RS-QM-S	이 PC 보드를 설치하면 RS232C 인터페이스 포트가 제공됩니다.
무선 LAN 보드	BA700-WLAN-QM-S	본 PC 보드를 설치하면 무선 LAN 을 통한 통신이 가능합니다.
확장 I/O 인터페이스 보드	BA700-IO-QM-S	프린터에 이 보드를 설치하면 신호 인터페이스를 통해 외부 제어 장치와 연결할 수 있습니다.
실시간 시계	BA700-RTC-QM-S	본 모듈은 현재 시간을 유지합니다: 년, 월, 일, 시, 분, 초
팬폴드 용지 가이드	BA904-FF-QM-S	프린터 외부에서 용지를 넣기 위한 가이드입니다.
병렬 인터페이스 보드	BA700-CEN-QM-S	이 보드를 설치하면 센트로닉스 인터페이스 포트가 제공됩니다.
RFID 모듈	BA704-RFID-U4-KR-S BA704-RFID-U4-EU-S BA704-RFID-U4-AU-S	RFID 모듈 설치로 UHF RFID 태그의 읽기 및 쓰기가 가능합니다.

2. 프린터 설정

본 항목에서는 프린터의 조작에 앞서 프린터의 설정 절차를 설명합니다. 또한, 본 항목에서는 주의사항, 용지 및 리본 장착, 케이블 연결, 프린터의 작동환경 설정, 온라인 시험 인쇄 등이 다루어집니다.



2.1 설치

프린터의 최상의 작동 환경과 프린터 및 조작자의 안전을 보장하기 위해, 다음의 주의사항을 준수하여 주십시오.

- 과도한 습도, 고온, 먼지, 진동, 직사 광선을 피하고 안정된 평평한 곳에서 프린터를 사용하십시오.
- 제품 작동 환경에서 정전기가 발생하지 않도록 하십시오. 정전기 발생으로 정교한 내부 부품이 손상될 수 있습니다.
- 프린터가 단독 AC 전원에 연결되어 있는지 확인합니다. 라인 노이즈 간섭을 일으킬 수 있는 고전압 장치와 전원을 공유하지 않도록 합니다.
- 프린터가 바르게 접지된 3 구 전원 케이블과 함께 AC 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.

2.2 전원 코드 연결

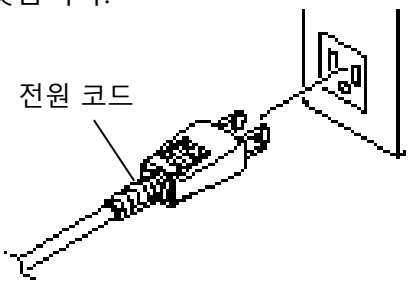
> ⚠*주의!*
> *전원 코드는 프린터와 함께 제공되지 않으므로 각 국가의 안전기준에 부합되는 승인된 제품을 구입해 주십시오.*
> *(**부록 2** 참조.)*

1. 아래의 그림처럼, 전원 코드를 프린터에 연결합니다.

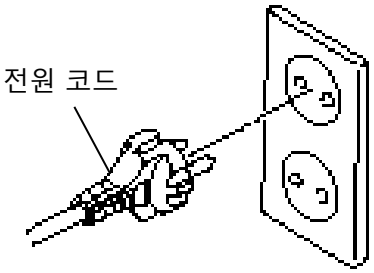
전원 스위치

전원 코드

2. 아래의 그림처럼, 전원 코드의 다른 한쪽 끝을 접지된 콘센트에 꽂습니다.



[US(미국) 유형]



[EU(유럽연합) 유형]

2.3 용지 장착

⚠경고!

1. *움직이는 부품은 만지지 마십시오. 손가락, 장신구, 의복 등이 움직이는 부품에 휘말리는 위험을 줄이려면 프린터가 완전히 작동을 멈춘 후에 용지를 장착해 주십시오.*
2. *인쇄 헤드는 인쇄 직후에 뜨거워집니다. 용지를 장착하기 전에 냉각시켜 주십시오.*
3. *부상 방지를 위해 커버를 열거나 닫을 때 손가락이 끼이지 않도록 주의해 주십시오.*

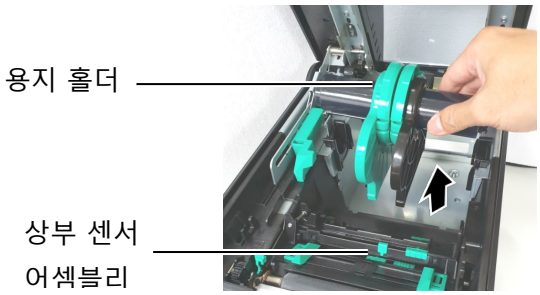
⚠주의!

1. *용지 홀더 어셈블리를 꺼낼 때 상부 센서 어셈블리가 닫혀 있는지 확인해 주십시오. 상부 센서 어셈블리가 열려 있으면 손상될 수 있습니다.*
2. *탑커버를 열 때 인쇄 헤드 부품을 만지지 않도록 주의해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 정전기로 인해 도트가 누락되거나 다른 인쇄 품질에 문제가 있을 수 있습니다.*

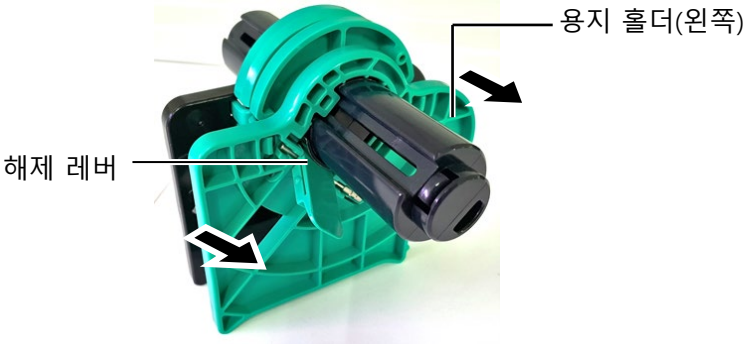
다음 절차는 용지가 올바르게 이송되도록, 용지를 프린터에 제대로 장착하는 단계를 보여줍니다.
용지를 교체할 때도 동일한 단계를 따라 주십시오.
본 프린터에서는 라벨 및 태그, 모두 인쇄 가능합니다.

1. 탑커버 해제 버튼을 누르고 손으로 탑커버를 완전히 열린 위치까지 천천히 열어 주십시오.

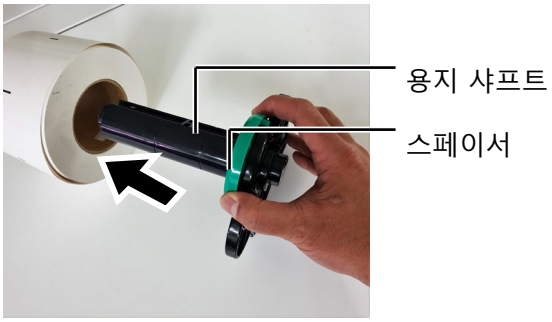
2. 프린터에서 용지 홀더 어셈블리를 꺼냅니다.



3. 해제 레버를 올리고 용지 홀더(왼쪽)를 제거해 주십시오.

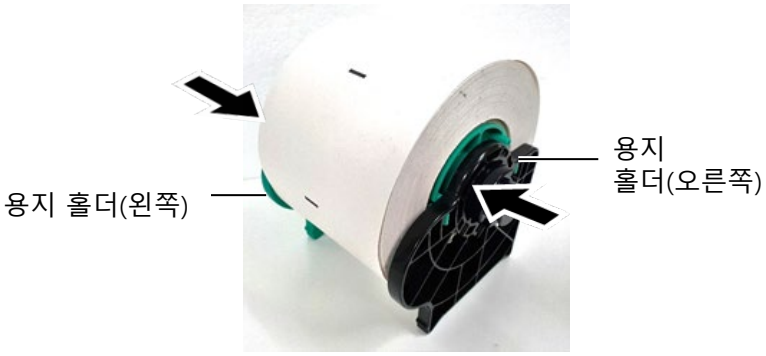


4. 용지 롤 코어에 용지 샤프트를 삽입해 주십시오.

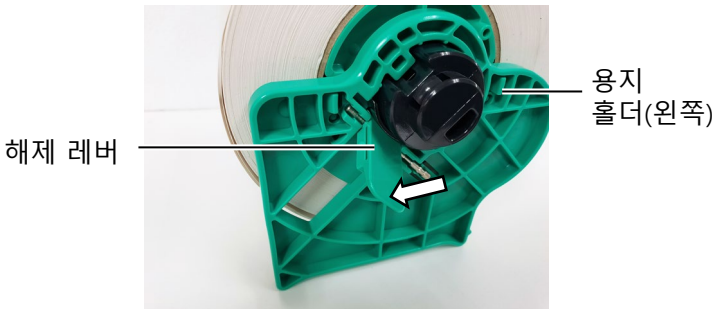


2.3 용지 장착(계속)

5. 용지 홀더(왼쪽)를 용지 샤프트에 장착합니다. 용지가 제자리에 단단히 고정될 때까지 용지 홀더(왼쪽)와 용지 홀더(오른쪽)를 용지에 밀어 넣어주십시오. 그러면 자동으로 용지가 중앙에 위치하게 됩니다.



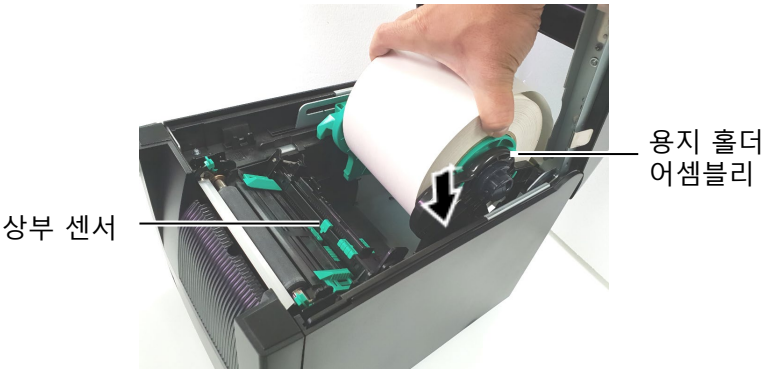
6. 해제 레버를 젖혀 용지 홀더(왼쪽)를 잠급니다.



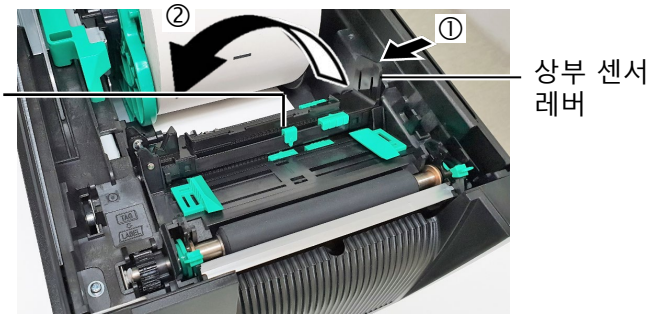
> ⚠ *주의!*
> *용지 홀더 어셈블리를 프린터에 장착할 때 상부 센서 어셈블리가 닫혀 있는지 확인해 주십시오. 상부 센서 어셈블리가 열려 있으면 손상될 수 있습니다.*

> *주의:*
> *용지 홀더 어셈블리와 용지 방향에 주의해 주십시오.*

7. 용지 홀더 어셈블리를 프린터에 장착합니다.

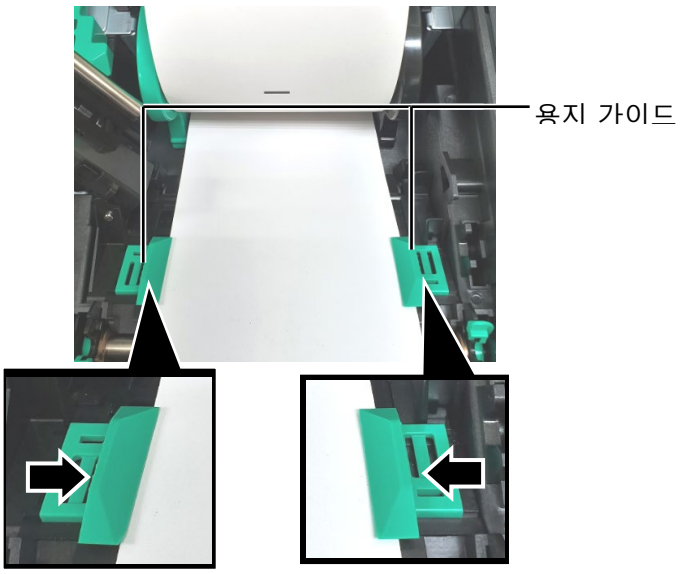


8. 상부 센서 레버를 안쪽으로 약간 밀고(①), 상부 센서 어셈블리를 열어 주십시오(②).



2.3 용지 장착(계속)

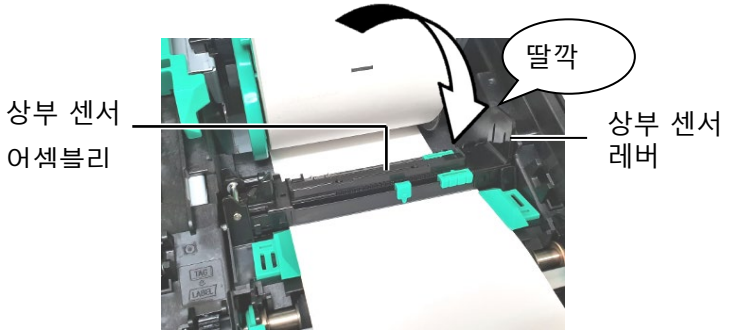
9. 용지를 프린터 앞쪽으로 당겨 빼고 용지 가이드를 용지 폭에 맞게 조정해 주십시오. 그러면 자동으로 용지가 중앙에 위치하게 됩니다.



> ⚠ *주의!*
> *탑커버를 닫기 전에 상부 센서 어셈블리를 닫아 주십시오. 상부 센서 어셈블리가 열려 있으면 손상될 수 있습니다.*

> *주의:*
> *상부 센서 어셈블리가 잠겨 있는지 확인해 주십시오. 잠금이 해제되면 용지 걸림 또는 인쇄 에러가 발생할 수 있습니다.*

10. 상부 센서 레버가 제자리에 딸깍하며 고정될 때까지 상부 센서 어셈블리를 내려 주십시오.



2.3 용지 장착(계속)

11. 용지를 장착한 후 라벨 또는 태그 인쇄의 인쇄 시작 위치를 감지하는 용지 센서의 위치를 설정해야 할 수 있습니다.

피드 갭 센서 위치 설정

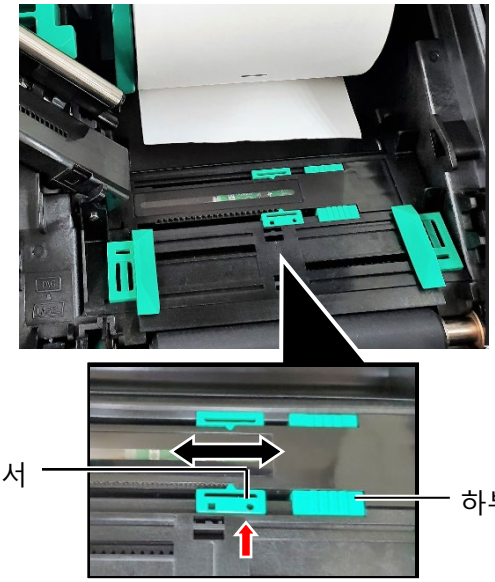
블랙 마크가 없는 라벨 스톡을 사용하는 경우, 피드 갭 센서를 사용해 인쇄 시작 위치를 감지합니다.

(1) 상부 센서 레버를 안쪽으로 밀어 상부 센서 어셈블리를 열어 주십시오.

(2) 하부 센서 탭을 손가락으로 밀어 피드 갭 센서를 이동시켜 피드 갭 센서가 라벨 중앙에 위치하도록 합니다. (O는 피드 갭 센서의 위치를 나타냄).

펜을 사용해 팁을 탭의 핀홀에 삽입하면 하부 센서 탭을 움직이는데 더 용이합니다.

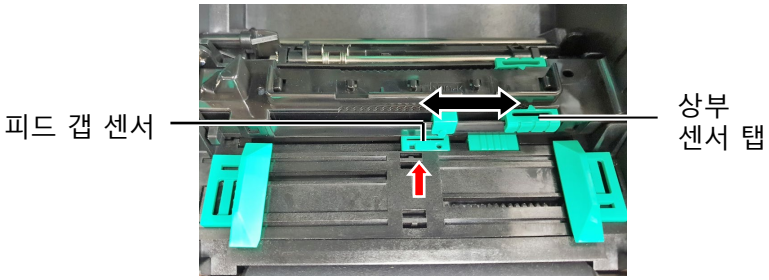
펜을 사용해 팁을 탭의 핀홀에 삽입하면 하부 센서 탭을 움직이는데 더 용이합니다.



주의:
상부 피드 갭 센서와 하부 피드 갭 센서를 정렬해야 합니다. 이 작업을 실시하지 않으면 용지 걸림 에러가 발생합니다.

(3) 상부 센서 레버가 제자리에 딸깍하며 고정될 때까지 상부 센서 어셈블리를 내려 주십시오.

(4) 상부 센서 탭을 밀어 피드 갭 센서를 이동시켜 하부 피드 갭 센서와 정렬시켜 주십시오.



2.3 용지 장착(계속)

주의:

1. *블랙 마크 센서를 설정하여 블랙 마크의 중심을 감지하도록 해야 하며 그렇게 하지 않으면 용지 걸림 또는 용지 에러가 발생할 수 있습니다.*
2. *블랙 마크 센서 위치를 조정한 후 상부 피드 갭 센서를 하부 피드 갭 센서와 정렬해 주십시오. 피드 갭 센서에 의해 용지 끝이 감지되기 때문입니다.*

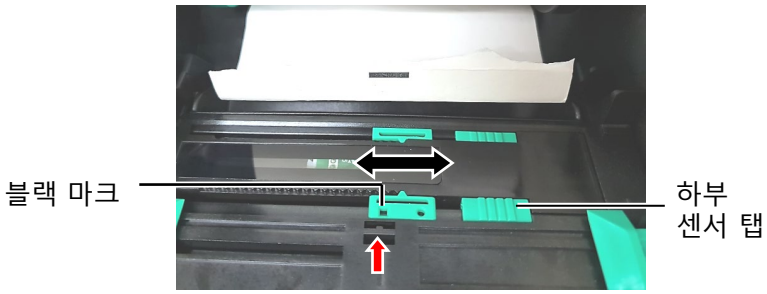
블랙 마크 센서 위치 설정

블랙 마크가 있는 용지를 사용하는 경우, 블랙 마크 센서를 사용해 인쇄 시작 위치를 감지합니다.

(1) 상부 센서 레버를 안쪽으로 밀어 상부 센서 어셈블리를 열어 주십시오.

(2) 용지 뒷면에 블랙 마크가 있는지 확인해 주십시오.

(3) 하부 센서 탭을 밀어 블랙 마크 센서를 용지의 블랙 마크 중앙과 일치하도록 이동시켜 주십시오.
(■는 블랙 마크 센서의 위치를 나타냅니다.)



(4) 상부 센서 레버가 제자리에 딸깍하며 고정될 때까지 상부 센서 어셈블리를 내려 주십시오.

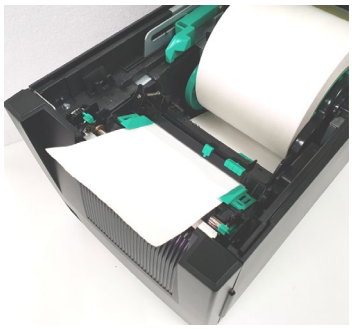
2.3 용지 장착(계속)

12. 본 프린터에는 3 가지 실행 모드가 있습니다. 각 모드의 용지 설정 방법은 아래와 같습니다.

배치 모드

배치 모드에서는 실행 명령에 지정된 라벨/태그 수가 인쇄될 때까지 용지가 계속 인쇄되고 공급됩니다.

(1) 플래턴을 지나 용지의 위쪽 가장자리를 잡아당깁니다.

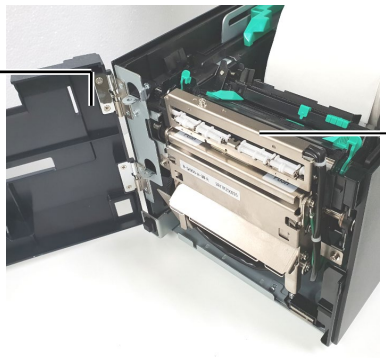


(2) 딸깍 소리가 날 때까지 탑커버를 닫아 주십시오.

스트립 모드(옵션)

옵션 스트립 모듈을 장착하면 각 라벨이 인쇄될 때마다 스트립 플레이트의 뒷종이에서 라벨이 자동으로 제거됩니다.

(1) 전면 커버의 우측을 잡고 열어 주십시오. (*참고)



⚠ 경고!

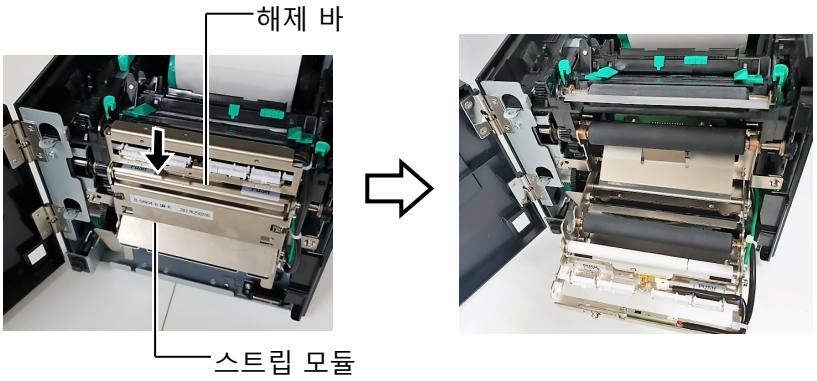
손가락, 장신구, 의복 등이 스트립 모듈의 롤러에 끼이지 않도록 주의해 주십시오.

참고:

전면 커버를 열고 닫으려면 먼저 탑커버를 열어야 합니다.
전면 커버를 열기 어려운 경우 커버 손잡이를 아래쪽으로 잡으십시오.

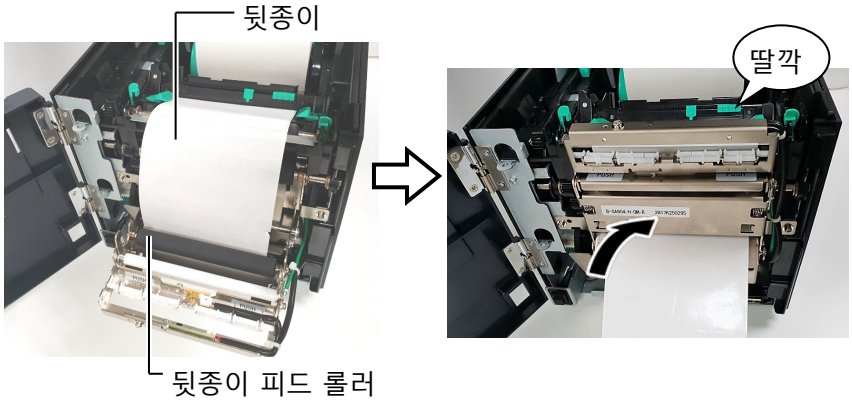
2.3 용지 장착(계속)

(2) 해제 바를 눌러 스트립 모듈을 열어 주십시오.

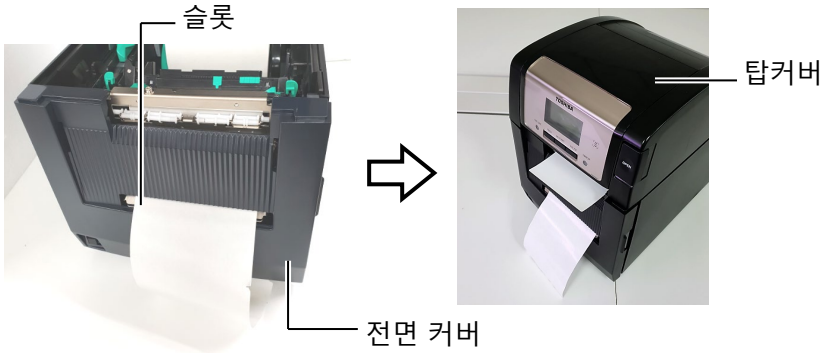


주의:
스트립 모듈을 완전히 닫아야 합니다. 이 작업을 실시하지 않으면 용지 걸림이 발생할 수 있습니다.

(3) 300mm 의 뒷종이를 남겨 두려면 용지의 앞 가장자리에서 라벨을 충분히 제거해 주십시오.
(4) 뒷종이 피드 롤러 아래의 개구부를 통해 뒷종이를 통과시킵니다. 그런 다음, 딸깍 소리가 날 때까지 스트립 모듈을 닫아 주십시오.



(5) 뒷종이의 앞 가장자리를 전면 커버 슬롯에 삽입해 주십시오.
(6) 전면 커버와 탑커버를 닫아 주십시오.



2.3 용지 장착(계속)

⚠ 경고!

커터는 날카롭기 때문에 커터 취급 시에는 손가락이 다치지 않도록 주의해 주십시오.

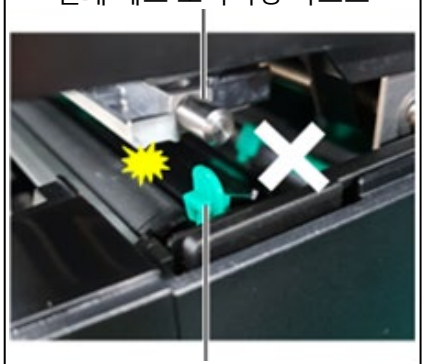
⚠ 주의!

1. *라벨 스톡을 사용할 경우에는 간격이 없는지 확인해 주십시오. 라벨을 절단하면 접착제가 커터에 달라붙어 커터 품질에 영향을 미치고 커터 수명이 단축될 수 있습니다.*
2. *두께가 지정된 값을 초과하는 태그 용지를 사용하면 커터 수명에 영향을 미칠 수 있습니다.*

주의:

1. *두 헤드 위치 레버를 같은 방향으로 설정해 주십시오. 이 작업을 실시하지 않으면 인쇄가 흐려질 수 있습니다.*
2. *헤드 위치 레버를 중간에 두지 마십시오. 탑커버를 닫을 경우, 인쇄 헤드 포지셔닝 샤프트를 차단하여 탑커버를 닫을 수 없습니다.*

인쇄 헤드 포지셔닝 샤프트

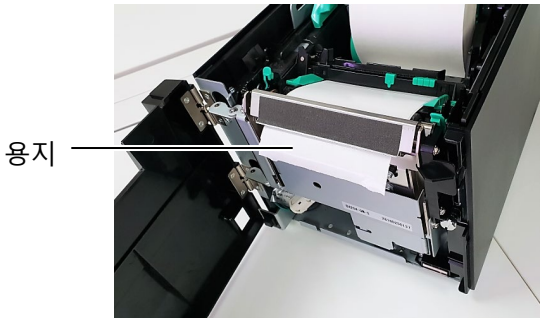


헤드 위치 레버

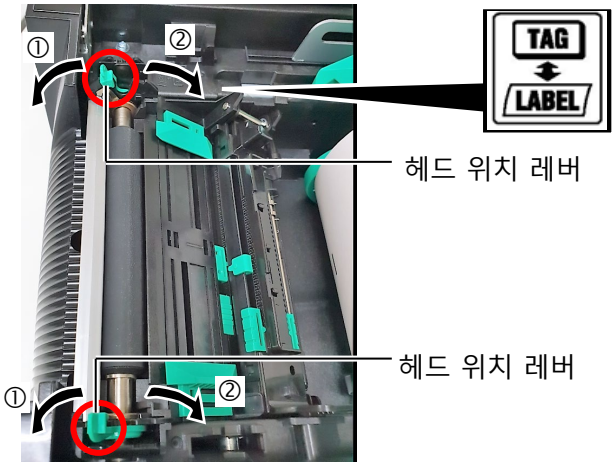
컷 모드(옵션)

옵션 커터 모듈이 장착된 경우 용지가 자동으로 절단됩니다.

용지의 앞쪽 가장자리를 커터 모듈의 용지 배출구에 삽입합니다.



13. 헤드 위치 레버를 사용하여 사용할 용지의 두께에 따라 인쇄 헤드 압력을 조절해 주십시오.



	용지 유형 또는 두께	헤드 위치 레버
① LABEL	**라벨 또는 얇은 용지** 인쇄가 선명하지 않으면 위치를 ②로 변경해 주십시오.	레버를 프린터 앞쪽으로 움직여 주십시오.
② TAG	**태그 용지 또는 두꺼운 용지** 인쇄가 선명하지 않으면 위치를 ①로 변경해 주십시오.	레버를 프린터 뒷쪽으로 움직여 주십시오.

14. 장착된 용지가 직접 감열식 용지(표면이 화학적으로 처리된 용지)인 경우, 용지 장착 절차는 완료입니다. 탑커버를 닫아 주십시오.

용지가 일반 용지인 경우에는 리본을 장착해야 합니다. **2.4 리본 장착**을 참조해 주십시오.

2.4 리본 장착

⚠ 경고!

1. *움직이는 부품은 만지지 마십시오. 손가락, 장신구, 의복 등이 움직이는 부품에 휘말리는 위험을 줄이려면 프린터가 완전히 작동을 멈춘 후에 리본을 장착해 주십시오.*
2. *인쇄 헤드는 인쇄 직후에 뜨거워집니다. 리본을 장착하기 전에 냉각시켜 주십시오.*
3. *부상 방지를 위해 커버를 열거나 닫을 때 손가락이 끼이지 않도록 주의해 주십시오.*

⚠ 주의!

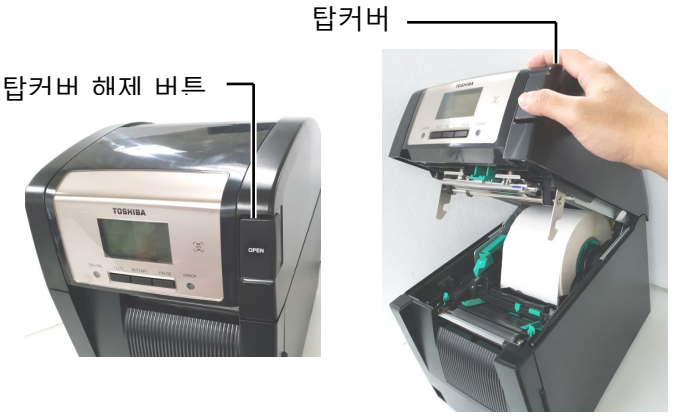
탑커버를 열 때 인쇄 헤드 부품을 만지지 않도록 주의해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 정전기로 인해 도트가 누락되거나 기타 인쇄 품질에 문제가 있을 수 있습니다.

주의:

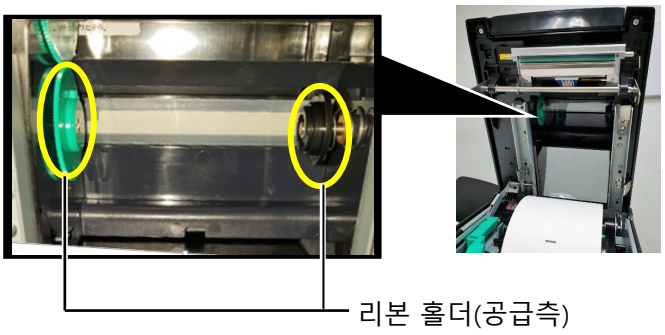
리본을 교체할 때에는 프린터 전원을 켜 두십시오. 그런 다음, [재시작] 키를 눌러 작업을 다시 시작해 주십시오.

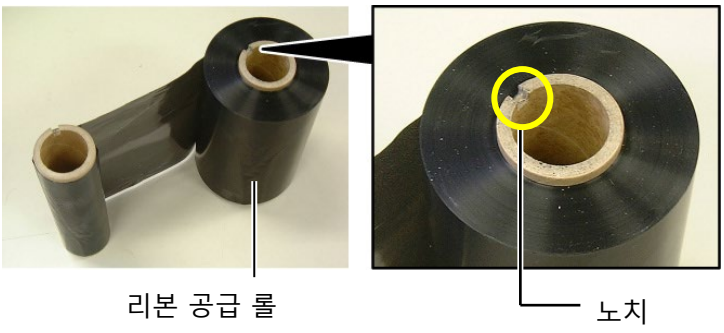
인쇄에 사용할 수 있는 용지는 2 종류가 있습니다: 열전사 용지(일반 용지)와 직접 감열식 용지(표면이 화학적으로 처리된 용지)입니다. 직접 감열식 용지를 사용하는 경우에는 리본을 장착하지 마십시오.

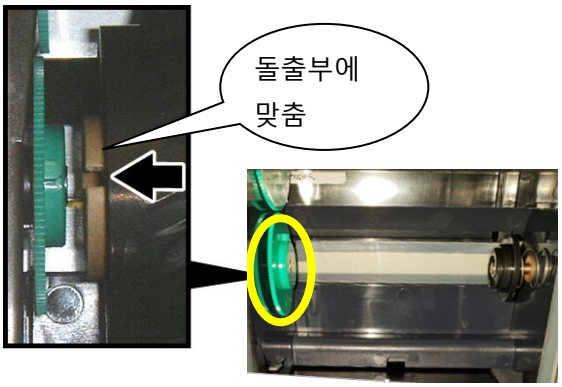
1. 탑커버 해제 버튼을 누르고 손으로 탑커버를 완전히 열린 위치까지 천천히 열어 주십시오.



2. 리본 공급 롤의 코어를 리본 홀더(공급측)에 맞추고 리본 코어의 노치를 리본 스토퍼의 돌출부에 정렬합니다.

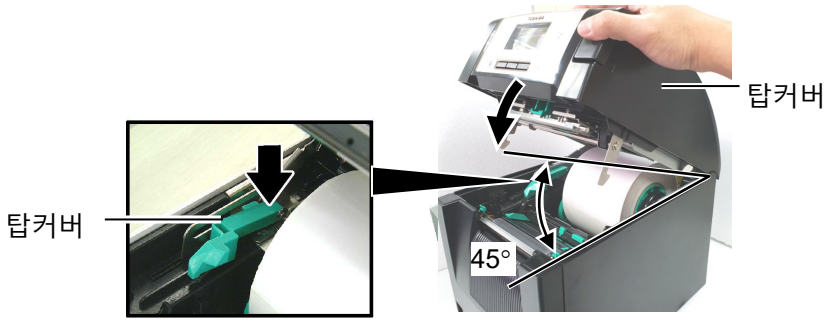






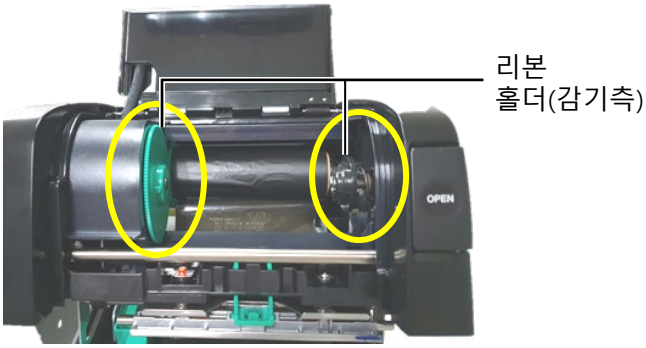
2.4 리본 장착(계속)

3. 탑커버를 열어 주십시오.

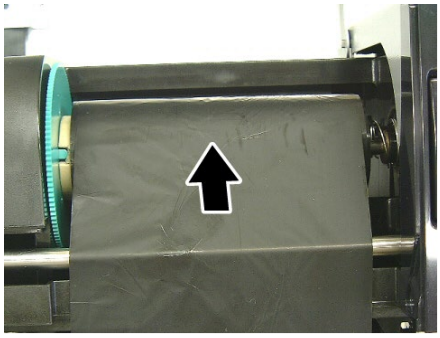


4. 리본 커버를 열어 주십시오.

5. 리본 감기 코어를 리본 홀더(감기측)에 맞추고 리본 코어의 노치를 리본 스토퍼의 돌출부에 정렬합니다.



6. 리본 감기 코어를 화살표 방향으로 돌려 느슨함을 제거합니다.



주의:

1. *인쇄할 때에는 리본이 느슨하지 않도록 해 주십시오. 인쇄 시 리본에 주름이 있으면 인쇄 품질이 떨어집니다.*
2. *리본 끝이 감지되면 "리본 에러"메시지가 디스플레이에 표시되며 에러 LED 가 켜집니다.*
3. *리본을 폐기할 때에는 현지의 규정을 따라 주십시오.*

2.4 리본 장착(계속)

> ⚠ *경고!*
>
> *탑커버를 닫기 전에 리본 커버를 닫아 주십시오. 리본 커버가 꽝하고 닫히므로 리본 커버가 열린 상태에서 탑커버를 닫으면 위험합니다.*

7. 딸깍 소리가 날 때까지 리본 커버를 닫아 주십시오.

8. 딸깍 소리가 날 때까지 조심스럽게 탑커버를 닫아 주십시오.

2.5 주 컴퓨터에 프린터 연결

본 항목에서는 주 컴퓨터를 프린터에 연결하는 방법에 대해 간략하게 설명하고 다른 장치에 케이블을 연결하는 방법도 설명해 드립니다. 라벨 인쇄에 사용하는 시스템 구성에 따라 6 가지 방법으로 프린터를 주 컴퓨터에 연결할 수 있습니다.

6 가지 방법:

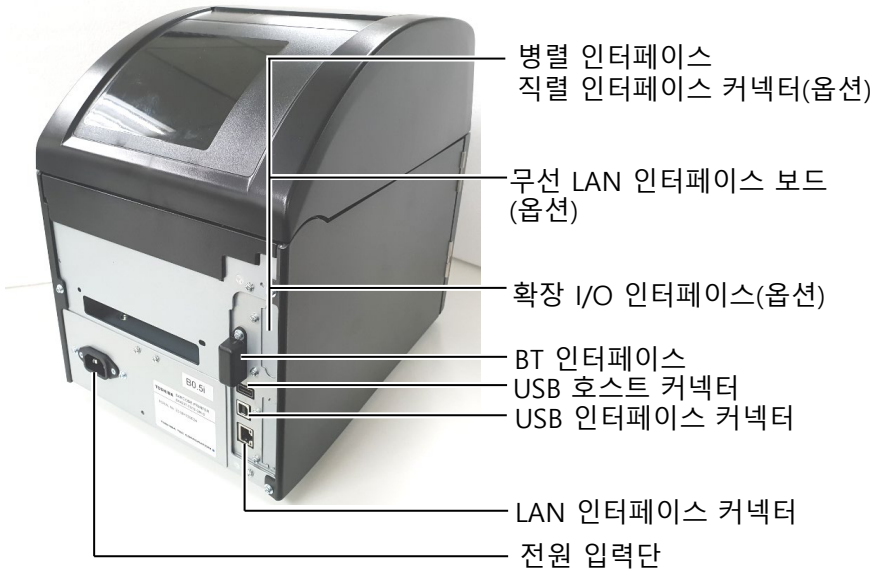
- 프린터의 표준 병렬 커넥터와 주 컴퓨터의 병렬 포트(LPT) 간의 병렬 케이블 연결. <옵션>
- 표준 LAN 보드를 사용한 이더넷 연결.
- 프린터의 표준 USB 커넥터와 주 컴퓨터의 USB 포트 간의 USB 케이블 연결. (USB 2.0 고속 컴플라이언스)
- 프린터의 옵션 RS-232C 직렬 커넥터와 주 컴퓨터의 COM 포트 중 하나에 직렬 케이블 연결. <옵션>
- 옵션 무선 LAN 보드를 사용한 무선 LAN. <옵션>

(•표준 블루투스 인터페이스를 통해 프린터에 연결)

각 인터페이스에 대한 자세한 것은 **부록 1** 을 참조해 주십시오.

필요한 인터페이스 케이블을 연결한 후 프린터의 작동 환경을 설정해 주십시오.

아래 그림은 현재 버전의 프린터에 연결 가능한 모든 케이블 접속을 나타낸 것입니다.



2.6 프린터 전원 켜기

프린터가 주 컴퓨터에 연결되어 있는 경우, 주 컴퓨터를 켜기 전에 프린터를 먼저 켜고, 프린터를 끄기 전에 주 컴퓨터를 먼저 끄는 것이 좋습니다.

> ⚠ *주의!*
> *전원 스위치를 사용하여 프린터를 켜고 끕니다. 전원 코드를 꽂거나 뽑아서 프린터를 켜고 끄면 화재, 감전 또는 프린터가 손상될 수 있습니다.*

> *주의:*
> *1. 온라인 이외의 메시지가 디스플레이에 표시되거나 에러 LED(주황색)가 켜지면 4.1 에러 메시지를 참조해 주십시오.*
> *2. 프린터 전원을 끄려면 전원 스위치를 "O"쪽 위치로 돌려 주십시오.*

1. 프린터 전원을 켜려면 아래 그림과 같이 전원 스위치를 약 3 초간 길게 누릅니다.

2. 온라인 메시지가 LCD 메시지 디스플레이에 표시되고 온라인 LED(청색)가 켜져 있는지 확인해 주십시오.

3. 유지보수

⚠ 경고!

1. *유지보수를 실시하기 전에 반드시 전원 코드를 뽑아 주십시오. 이 작업을 실시하지 않으면 감전의 원인이 될 수 있습니다.*
2. *부상 방지를 위해 커버와 인쇄 헤드 블록을 열거나 닫을 때 손가락이 끼이지 않도록 주의해 주십시오.*
3. *인쇄 헤드는 인쇄 직후에 뜨거워집니다. 유지보수를 실시하기 전에 냉각시켜 주십시오.*
4. *프린터에 물을 직접 붓지 마십시오.*

이 장에서는 일상적인 유지보수를 실시하는 방법에 대해 설명해 드립니다.
프린터의 지속적인 고품질 작동을 유지하게 위해 다음 표를 참조하여 정기적인 유지보수 절차를 실시해 주십시오.

청소 주기	회수
처리량이 많음	매일
모든 리본 롤 또는 용지 롤	한 번

3.1 제품 청소

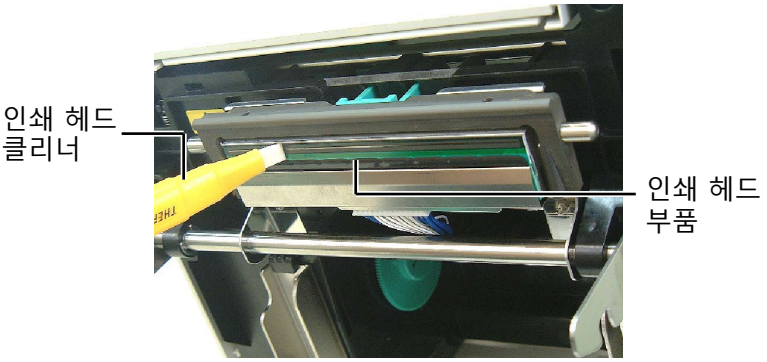
프린터 성능과 인쇄 품질을 유지하려면 프린터를 정기적으로 청소하거나 용지 또는 리본을 교체 할 때마다 청소해 주십시오.

3.1.1 인쇄 헤드/플래턴/센서

⚠ 주의!

1. *희석제 및 벤젠을 포함한 휘발성 용제를 사용하면 커버가 변색되거나, 인쇄 에러, 프린터가 고장을 일으킬 수 있으므로 사용하지 마십시오.*
2. *정전기로 인해 인쇄 헤드가 손상될 수 있으므로 맨손으로 인쇄 헤드 부품을 만지지 마십시오.*
3. *인쇄 헤드 클리너를 사용해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 인쇄 헤드의 수명이 단축될 수 있습니다.*

1. 전원을 끄고 프린터의 플러그를 뽑습니다.
2. 탑커버 해제 버튼을 누르고 탑커버를 완전히 열린 위치까지 천천히 열어 주십시오.
3. 프린터에서 리본 및 용지를 제거해 주십시오.
4. 인쇄 헤드 클리너 또는 순수 에틸 알코올을 약간 적신 면봉이나 부드러운 천으로 인쇄 헤드 부품을 청소해 주십시오.

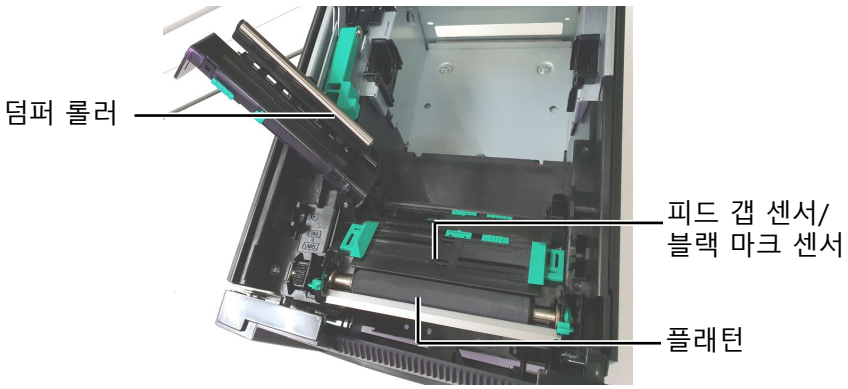


주의:

인쇄 헤드 클리너 (P/No.24089500013)는 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에서 구입하실 수 있습니다.

3.1.1 인쇄 헤드/플래턴/ 센서(계속)

5. 순수 에틸 알코올을 약간 적신 부드러운 천으로 플래턴과 덤퍼 롤러를 닦아 주십시오. 프린터 내부 부품의 먼지나 이물질을 제거해 주십시오.
6. 피드 갭 센서와 블랙 마크 센서는 부드러운 마른 천으로 닦아 주십시오.
7. 용지 경로를 닦아 주십시오.



3.1.2 케이스 및 패널

⚠주의!

1. 프린터에 물을 직접 붓지 마십시오.
2. 케이스 및 패널에 직접 클리너나 세제를 도포하지 마십시오.
3. 플라스틱 케이스에는 희석제나 다른 휘발성 용제를 절대 사용하지 마십시오.
4. 변색되거나 모양이 손상되거나 구조적 결함이 발생할 수 있으므로 패널, 케이스 또는 공급 창을 알코올로 닦지 마십시오.

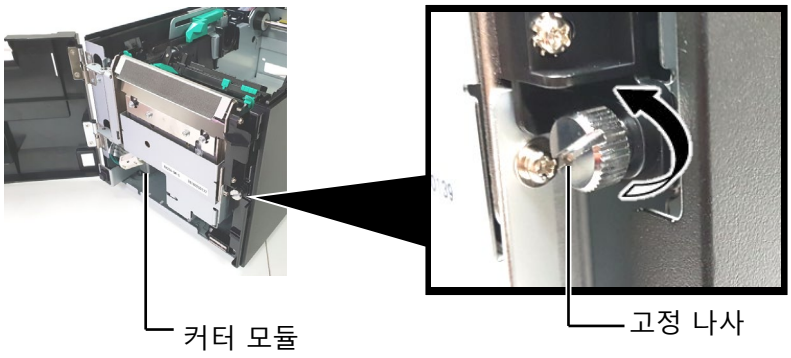
중성 세제 용액을 약간 적신 부드러운 마른 천이나 일반 천으로 케이스와 패널을 닦아 주십시오.

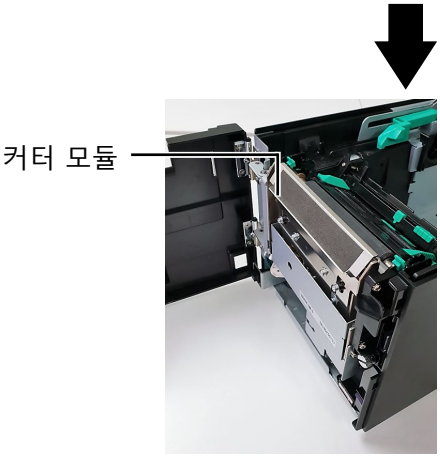
3.1.3 커터 모듈(옵션)

참고:
전면 커버를 열고 닫으려면 먼저 탑커버를 열어야 합니다.

전면 커버를 열기 어려운 경우 커버 손잡이를 아래쪽으로 잡으십시오.

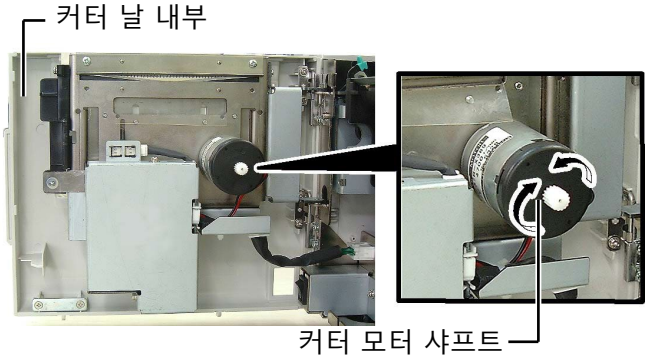
1. 전면 커버를 열어 주십시오. (*참고)
2. 커터 모듈의 고정 나사를 풀고 열어 주십시오.
3. 걸린 용지가 있으면 제거해 주십시오.



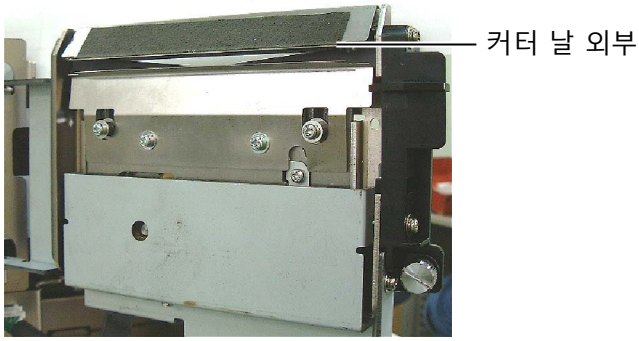


4. 순수 에틸 알코올을 적신 면봉으로 커터 날 내부를 닦아 주십시오. 커터 모터 샤프트를 수동으로 회전시키면 커터 날이 위아래로 움직입니다.

⚠ *경고!*
커터 날이 날카롭기 때문에 청소할 때 부상을 입지 않도록 주의해 주십시오.



5. 같은 방법으로 커터 날 외부를 청소해 주십시오.

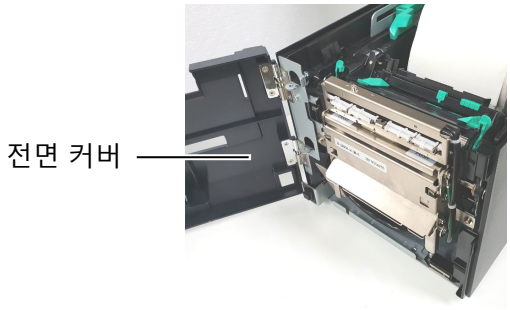


3.1.4 옵션 스트립 모듈

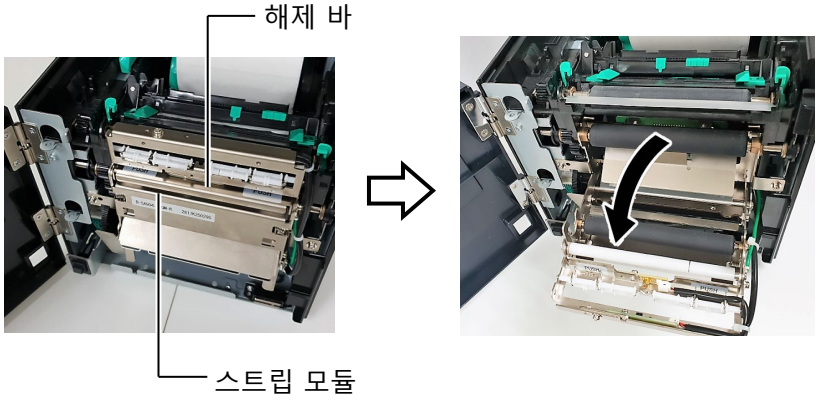
참고:
전면 커버를 열고 닫으려면 먼저 탑커버를 열어야 합니다.

전면 커버를 열기 어려운 경우 커버 손잡이를 아래쪽으로 잡으십시오.

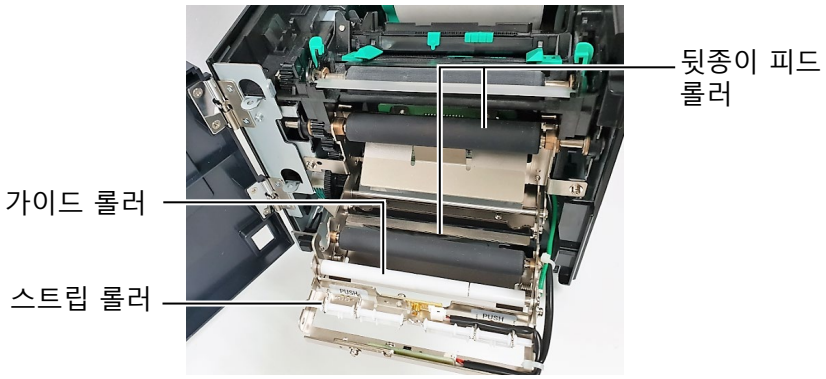
1. 전면 커버의 우측을 잡고 열어 주십시오. (*참고)



2. 해제 바를 눌러 스트립 모듈을 열어 주십시오.



3. 걸린 용지 또는 뒷종이가 있는 경우에는 제거해 주십시오.
4. 뒷종이 피드 롤러, 가이드 롤러 및 스트립 롤러는 순수 에틸 알코올을 약간 적신 부드러운 천으로 닦아 주십시오.



4. 문제 해결

이 장에서는 에러 메시지, 발생 가능한 문제점 및 해결 방법을 알려 드립니다.

⚠ *경고!*
이 장에 설명된 조치를 취해도 문제가 해결되지 않으면 직접 프린터를 수리하려고 하지 마십시오. 프린터의 전원을 끄고 플러그를 뽑은 후 공인 Toshiba Tec 서비스 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.

4.1 에러 메시지

주의:
*1. [**재시작**] 키를 눌러도 에러가 사라지지 않으면 프린터를 껐다가 다시 켜십시오.*
2. 프린터가 꺼지면 프린터의 모든 인쇄 데이터가 지워집니다.

에러 메시지	문제/원인	해결 방법
헤드 오픈	탑커버가 온라인 모드에서 열렸습니다.	탑커버를 닫아 주십시오.
헤드 오픈	탑커버를 연 상태에서 이송 또는 공급을 시도했습니다.	탑커버를 닫아 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다.
커버 열림	전면 커버를 연 상태에서 이송 또는 공급을 시도했습니다.	전면 커버를 닫은 후 **[재시작]** 키를 누릅니다.
통신 에러	통신 에러가 발생했습니다.	인터페이스 케이블이 프린터와 주 컴퓨터에 올바르게 연결되어 있고 주 컴퓨터가 켜져 있는지 확인해 주십시오.
용지 걸림	1. 용지가 용지 경로에 걸렸습니다. 용지가 원활하게 이송되지 않았습니다.	1. 걸린 용지를 제거하고 플래턴을 청소해 주십시오. 그런 다음, 용지를 올바르게 다시 장착해 주십시오. 마지막으로 **[재시작]** 키를 누릅니다. ⇒ **5.3 참조.**
	2. 사용 중인 용지에 대해 잘못된 용지 센서가 선택되었습니다.	2. 프린터를 껐다가 다시 켜십시오. 그런 다음, 사용 중인 용지에 맞는 용지 센서를 선택해 주십시오. 마지막으로 인쇄 작업을 다시 시작합니다.
	3. 블랙 마크 센서가 용지의 블랙 마크와 올바르게 정렬되지 않았습니다.	3. 센서 위치를 조정해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다. ⇒ **2.3 참조**.
	4. 장착한 용지의 크기가 프로그래밍된 크기와 다릅니다.	4. 장착한 용지를 프로그래밍된 크기와 일치하는 것으로 교체한 다음 **[재시작]** 키를 누르거나, 프린터를 껐다가 다시 켠 후 장착된 용지와 일치하는 프로그래밍된 크기를 선택해 주십시오. 마지막으로 인쇄 작업을 다시 시작합니다.
	5. 상부 센서와 하부 센서가 서로 정렬되지 않았습니다.	5. 상부 센서와 하부 센서를 정렬시켜 주십시오. ⇒ **2.3 참조**.
	6. 피드 갭 센서가 인쇄 영역과 라벨 간격을 구별할 수 없습니다.	6. 자세한 사항은 서비스 담당자에게 문의하십시오.

4.1 에러 메시지(계속)

에러 메시지	문제/원인	해결 방법
커터 에러 (옵션 커터 모듈이 설치된 경우)	용지가 커터에 걸렸습니다.	걸린 용지를 제거해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다. 그래도 문제가 해결되지 않으면 프린터를 끄고 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.
용지 없음	1. 용지가 모두 소모되었습니다.	1. 새로운 용지를 장착해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다. ⇒ **2.3 참조**.
	2. 용지가 올바르게 장착되지 않았습니다.	2. 용지를 올바르게 다시 장착해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다. ⇒ **2.3 참조**.
	3. 용지가 느슨합니다.	3. 용지의 느슨함을 감아 주십시오.
리본 에러	1. 리본이 제대로 이송되지 않았습니다.	1. 리본을 제거하고 리본 상태를 확인해 주십시오. 필요한 경우, 리본을 교체해 주십시오. 문제가 해결되지 않으면 프린터를 끄고 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.
	2. 리본이 모두 소모되었습니다.	2. 새로운 리본을 장착해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 누릅니다. ⇒ **2.4 참조**.
과도한 헤드 온도	인쇄 헤드가 과열되었습니다.	프린터를 끄고 냉각시켜 주십시오(약 3 분). 그래도 문제가 해결되지 않으면 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.
헤드 에러	인쇄 헤드에 문제가 있습니다.	인쇄 헤드를 교체해 주십시오. 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.
시스템 에러	1. 프린터가 소음이 발생할 수 있는 장소에서 사용되었습니다. 또는 다른 전기 제품의 전원 코드가 프린터 또는 인터페이스 케이블 근처에 있습니다.	1. 프린터 및 인터페이스 케이블을 소음원과 떨어진 곳에 두십시오.
	2. 프린터의 전원 코드가 접지되어 있지 않습니다.	2. 전원 코드를 접지해 주십시오.
	3. 프린터가 다른 가전 제품과 동일한 전원을 공유하고 있습니다.	3. 프린터 전용 전원을 제공해 주십시오.
	4. 주 컴퓨터에서 사용하는 응용 프로그램 소프트웨어에 에러나 오작동이 있습니다.	4. 주 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인해 주십시오.
플래시 쓰기 에러	플래시 ROM 에 쓰는 동안 에러가 발생했습니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오.
포맷 에러	플래시 ROM 을 포맷하는 동안 에러가 발생했습니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오.
메모리 부족	플래시 ROM 의 용량이 부족하여 저장에 실패했습니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오.
RFID 쓰기 에러	프린터가 지정된 시간 동안 재시도한 후 RFID 태그에 데이터를 쓰는데 실패했습니다.	**[재시작]** 키를 누릅니다.

4.1 에러 메시지(계속)

에러 메시지	문제/원인	해결 방법
RFID 에러	프린터가 RFID 모듈과 통신할 수 없습니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오.
구문 에러	프린터가 펌웨어 업그레이드를 위해 다운로드 모드에 있는 동안 공급 명령과 같은 부적절한 명령을 수신합니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오.
정전	일시적으로 정전이 발생했습니다.	프린터에 전원을 공급하는 전원을 확인해 주십시오. 정격이 올바르지 않거나 프린터가 전력을 많이 소비하는 다른 전기 제품과 동일한 전원 콘센트를 공유하는 경우에는 콘센트를 변경해 주십시오.
배터리 부족	실시간 시계 배터리의 전압은 1.9V 이하입니다.	"<1>리셋"이 표시될 때까지 **[재시작]** 키를 누릅니다. "배터리 부족" 에러가 발생한 후에도 동일한 배터리를 계속 사용하려면 배터리 부족 확인 기능을 꺼짐으로 설정하고 날짜와 시간을 실제 시간으로 설정해 주십시오. 전원이 켜져 있으면 실시간 시계가 작동합니다. 그러나 전원이 꺼지면 날짜와 시간이 재설정됩니다. 배터리 교체는 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.
기타 에러 메시지	하드웨어 또는 소프트웨어 문제가 발생되었을 경우도 있습니다.	프린터를 껐다가 다시 켜십시오. 그래도 문제가 해결되지 않으면 다시 프린터를 끄고 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.

4.2 발생 가능한 문제들

본 항목에서는 프린터를 사용할 때 발생할 수 있는 문제와 원인 및 해결 방법에 대해 설명해 드립니다.

발생 가능한 문제들	원인	해결 방법
프린터가 켜지지 않습니다.	1. 전원 코드가 연결되지 않았습니다.	1. 전원 코드를 연결해 주십시오.
	2. AC 콘센트가 올바르게 작동하지 않습니다.	2. 다른 전기 제품의 전원 코드로 테스트해 주십시오.
	3. 퓨즈가 끊어졌거나 회로 차단기가 작동했습니다.	3. 퓨즈 또는 차단기를 점검해 주십시오.
용지가 이송되지 않았습니다.	1. 용지가 올바르게 장착되지 않았습니다.	1. 용지를 올바르게 장착해 주십시오. ⇒ **2.3 참조**.
	2. 프린터가 에러 상태입니다.	2. 메시지 디스플레이의 에러를 해결해 주십시오.
초기 상태에서 **[이송]** 키를 누르면 에러가 발생합니다.	다음의 기본 조건이 아닌 상황에서 이송 또는 공급이 시도되었습니다. 센서 유형: 피드 갭 센서 인쇄 방법: 열전사 용지 피치: 76.2mm	프린터 드라이버 또는 인쇄 명령을 사용하여 인쇄 조건에 맞게 인쇄 조건을 변경해 주십시오. 그런 다음, **[재시작]** 키를 눌러 에러 상태를 지웁니다.

4.2 발생 가능한 문제들(계속)

본 항목에서는 프린터를 사용할 때 발생할 수 있는 문제와 원인 및 해결 방법에 대해 설명해 드립니다.

발생 가능한 문제들	원인	해결 방법
용지에 아무것도 인쇄되지 않습니다.	1. 용지가 올바르게 장착되지 않았습니다.	1. 용지를 올바르게 장착해 주십시오. ⇒ **2.3 참조**.
	2. 리본이 제대로 장착되지 않았습니다.	2. 리본을 올바르게 장착해 주십시오. ⇒ **2.4 참조**.
	3. 리본과 용지가 일치하지 않습니다.	3. 사용 중인 용지 유형에 적합한 리본을 선택해 주십시오.
인쇄된 이미지가 흐립니다.	1. 리본과 용지가 일치하지 않습니다.	1. 사용 중인 용지 유형에 적합한 리본을 선택해 주십시오.
	2. 인쇄 헤드가 깨끗하지 않습니다.	2. 에틸 알코올을 약간 적신 인쇄 헤드 클리너 또는 면봉을 사용하여 인쇄 헤드를 청소해 주십시오.
옵션 커터 모듈이 절단하지 않습니다.	1. 커터 모듈이 제대로 닫혀 있지 않습니다.	1. 커터 모듈을 제대로 닫아 주십시오.
	2. 용지가 커터에 걸렸습니다.	2. 걸린 종이를 제거해 주십시오.
	3. 커터 날이 오염되었습니다.	3. 커터 날을 청소해 주십시오.

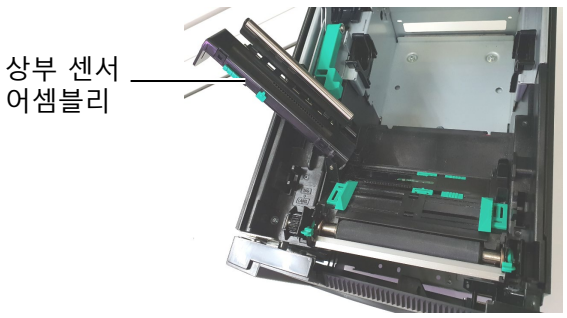
4.3 용지 걸림의 해결

본 항목에서는 프린터에 걸린 용지를 제거하는 방법을 자세히 설명해 드립니다.

⚠주의!
인쇄 헤드에 손상을 줄 수 있는 공구를 사용하지 마십시오.

주의:
커터에 용지가 자주 걸리는 경우에는 공인 Toshiba Tec 서비스 대리점에 문의해 주십시오.

1. 전원을 끄고 프린터의 플러그를 뽑습니다.
2. 탑커버 해제 버튼을 누르고 손으로 탑커버를 완전히 열린 위치까지 천천히 열어 주십시오.
3. 상부 센서 레버를 안쪽으로 눌러 상부 센서 어셈블리를 열어 주십시오.
4. 프린터에서 리본 및 용지를 제거해 주십시오.



5. 프린터에서 걸린 용지를 제거해 주십시오. 프린터에 손상을 줄 수 있는 날카로운 도구나 공구는 사용하지 마십시오.
6. 인쇄 헤드와 플래턴을 청소한 후 더러운 먼지나 이물질을 제거해 주십시오.
7. 커터 모듈의 용지 걸림은 커터의 라벨 스톡이 마모되었거나 잔여 접착제로 인해 발생될 수 있습니다. 커터에 지정되지 않은 용지를 사용하지 마십시오.

5. 프린터 사양

이 장에서는 프린터의 사양이 소개됩니다.

항목 \ 모델		BA420T-GS12-QM-S	BA420T-TS12-QM-S
치수 (W x D x H)		238 mm × 339 mm × 332 mm (9.4″ × 13.3″ × 13.1″)	
무게		26.5 lb (12 kg) (용지 및 리본은 미포함.)	
작동 온도 범위	감열 방식	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	
	열전사 방식	5°C to 40°C (41°F to 104°F)	
상대 습도		25% ~ 85% RH (응결되지 않음)	
전원 공급 장치		범용 전환 전원 AC100V~240V, 50/60Hz±10%	
입력 전압		범용 전환 전원 AC100V~240V, 50/60Hz±10%	
전원 소비 전력	인쇄 작업 시*1	2.1A(100V)~1.1A(240V), 155W 정격	
	대기 모드에서	0.19A(100V)~0.15A(240V), 13W(100V)~22W(240V)	
해상도		8 도트/mm(203dpi)	11.8 도트/mm(300dpi)
인쇄 방식		열전사 방식 또는 감열 방식	
인쇄 속도		50.8mm/초(2 인치/초) *2 203.2mm/초(8 인치/초) 101.6mm/초(4 인치/초) 152.4mm/초(6 인치/초)	
사용 가능한 용지 폭 (배접지 포함)	인쇄 작업 시*	25.0mm~118.0mm(1 인치~4.6 인치)	
	대기 모드에서	25.0mm~114.0mm(1 인치~4.5 인치)	
유효 인쇄 폭 (최대)		104.0mm(4.1 인치)	105.7mm(4.2 인치)
발행 모드		배치, 스트립(옵션), 컷(옵션)	
LCD 메시지 디스플레이		그래픽 유형 128 x 64	

*1: 30% 사선이 지정된 형식으로 인쇄되는 동안

* 2 : 열전 사 모드에서 2 "/ 초를 선택하면 3"/ 초로 인쇄됩니다.

항목 \ 모델	BA420T-GS12-QM	BA420T-TS12-QM
바코드 유형	JAN8, JAN13, EAN8, EAN8+2 자리, EAN8+5 자리, EAN13, EAN13+2 자리, EAN13+5 자리, UPC-E, UPC-E+2 자리, UPC-E+5 자리, UPC-A, UPC-A+2 자리, UPC-A+5 자리, MSI, ITF, NW-7, CODE39, CODE93, CODE128, EAN128, 산업용 2~5, 고객 바코드, 포스트넷, KIX CODE, RM4SCC(로열 메일 4 스테이트 커스텀 코드), GS1 데이터바, NEC 용 5 의 매트릭스 2,	
2 차원 코드	데이터 매트릭스, PDF417, QR 코드, 맥시 코드, 마이크로 PDF417, CP 코드, 보안 QR 코드, 아즈텍, GS1 데이터 매트릭스	
폰트	Times Roman(6 사이즈), Helvetica(6 사이즈), Presentation(1 사이즈), Letter Gothic(1 사이즈, Prestige Elite(2 사이즈), Courier(2 사이즈), OCR(2 종류), Gothic (1 사이즈), 아웃라인 폰트(4 종류), 가격 폰트(3 종류)	
회전	0°, 90°, 180°, 270°	
표준 인터페이스	USB 인터페이스(V2.0 고속) LAN 인터페이스(10/100BASE) 블루투스 인터페이스(2400MHz~2483.5MHz, 클래스 2(2.5mW)) NFC(MIFARE (ISO/IEC 14443 A 형)) USB 호스트 인터페이스	
옵션 모듈	커터 모듈(BA204P-QM-S) 스트립 모듈(BA904P-H-QM-S) 직렬 인터페이스 보드(BA700-RS-QM-S) 무선 LAN 보드(BA700-WLAN-QM-S) 확장 I/O 보드(BA700-IO-QM-S) 실시간 시계(BA700-RTC-QM-S) 팬폴드 가이드(BA904-FF-QM-S) 병렬 인터페이스(CEN)(BA700-CEN-QM-S) UHF RFID (BA704-RFID-U4-KR-S, BA704-RFID-U4-EU-S, BA704-RFID-U4-AU-S)	

참고:

- *Data Matrix™는 미국 International Data Matrix Inc.의 상표입니다.*
- *PDF417™는 미국 Symbol Technologies Inc.의 상표입니다.*
- *QR Code 는 DENSO CORPORATION 의 상표입니다.*
- *Maxi Code 는 미국 United Parcel Service of America, Inc.의 상표입니다.*

6. 부록 1 인터페이스

6. 부록 1 인터페이스

주의:

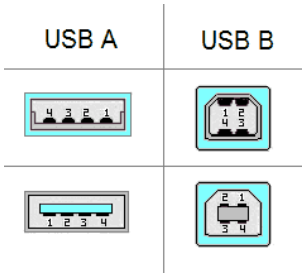
전기 잡음의 방출 및 수신을 방지하려면 인터페이스 케이블이 다음의 요구사항을 충족해야 합니다:

- *병렬 인터페이스 케이블 또는 직렬 인터페이스 케이블의 경우 완전히 차폐되고 금속 또는 금속 호일로 씌운 커넥터 하우징이 장착되어 있어야 합니다.*
- *최대한 짧게 하십시오.*
- *전원 코드와 함께 묶지 마십시오.*
- 전원선의 전선관에 묶지 마십시오.
- *병렬 인터페이스 케이블은 IEEE1284 를 준수해야 합니다.*

USB 인터페이스(표준)

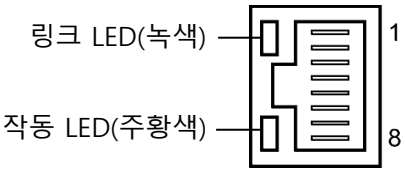
표준: V2.0 고속 준수
전송 유형: 제어 전송, 대용량 전송
전송률: 480Mbps
클래스: 프린터 클래스
제어 모드: 수신 버퍼 사용 공간 정보의 상태
포트 수: 1
전원: 자체 전원
커넥터: A 형 및 B 형

핀 번호	신호
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND



LAN(표준)

표준: IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX
포트 수: 1
커넥터: RJ-45
LED 상태: 링크 LED
작동 LED



LED	LED 상태	LAN 상태
링크	켜짐	10Mbps 링크 또는 100Mbps 링크가 감지됨.
	꺼짐	링크가 감지되지 않음. **링크 LED 가 꺼져 있는 동안에는 통신할 수 없음.*
작동	켜짐	통신
	꺼짐	아이들

LAN 케이블: 10BASE-T: UTP 카테고리 3 또는 카테고리 5
100BASE-TX: UTP 카테고리 5
케이블 길이: 세그먼트 길이 최대 100m

6. 부록 1 인터페이스

블루투스(표준)

모듈명:	MBH7BTZ42
블루투스 버전:	V2.1 + EDR
주파수:	2.4000~2.4835GHz
최대 전송:	클래스 2
전원:	+4dBm(안테나 이득 제외)
수신 감도:	-87dBm
데이터 속도:	1Mbps(기본 속도)/2Mbps(EDR 2Mbps)/3Mbps(EDR 3Mbps)"
통신 거리:	3m/360 도(BA400 사양)
인증(모듈):	TELEC/FCC/IC/EN
안테나 사양:	단극 안테나
최대 이득:	-3.6dBi(2.4GHz)

NFC

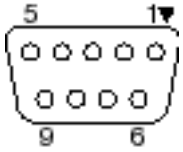
통신 표준:	MIFARE(ISO/IEC 14443 A 형)
메모리 크기:	NFC 태그에 작성 가능.
동작 주파수:	13, 56MHz

■ 옵션 직렬 인터페이스: BA700-RS-QM-S

형식:	RS-232C
통신 모드:	전이중
전송 속도:	2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps, 115200bps
동기화:	시작-정지 동기화
시작 비트:	1 비트
정지 비트	1 비트, 2 비트
데이터 길이:	7 비트, 8 비트
패리티:	없음, EVEN, ODD
오류 감지:	패리티 오류, 프레이밍 오류, 오버런 오류
프로토콜:	비절차 통신
데이터 입력 코드:	ASCII 코드, 유럽 문자 8 비트 코드, 그래픽 8 비트 코드, JIS8 코드, Shift JIS 한자 코드, JIS 한자 코드
수신 버퍼:	1M 바이트

커넥터:

핀 번호	신호
1	N.C
2	TXD(전송 데이터)
3	RXD(수신 데이터)
4	DSR(데이터 세트 준비)
5	SG(신호 접지)
6	DTR(데이터 터미널 준비)
7	CTS(송신 지움)
8	RTS(송신 요청)
9	N.C



6. 부록 1 인터페이스

■ 옵션 병렬 인터페이스: BA700-CEN-QM-S

모델: IEEE1284 준수
호환 모드(SPP 모드), 니블 모드
데이터 입력 방식: 8 비트 병렬
제어 신호:

SPP 모드	니블 모드
nStrobe	HostClk
nAck	PtrClk
Busy	PtrBusy
Perror	AckDataReq
Select	Xflag
nAutoFd	HostBusy
nInit	nInit
nFault	nDataAvail
nSelectIn	IEEE1284Active

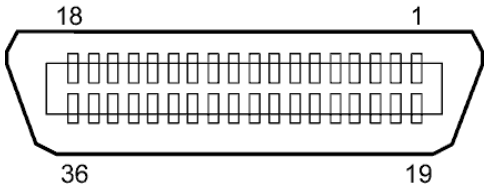
데이터 입력 코드: ASCII 코드
유럽 언어 8 비트 코드
그래픽 8 비트 코드
JIS8 코드
Shift JIS 한자 코드
JIS 한자 코드
수신 버퍼: 1MB

커넥터:

핀 번호	신호	
	SPP 모드	니블 모드
1	nStrobe	HostClk
2	데이터 1	데이터 1
3	데이터 2	데이터 2
4	데이터 3	데이터 3
5	데이터 4	데이터 4
6	데이터 5	데이터 5
7	데이터 6	데이터 6
8	데이터 7	데이터 7
9	데이터 8	데이터 8
10	nAck	PtrClk
11	Busy	PtrBusy
12	PError	AckDataReq
13	Select	Xflag
14	nAutoFd	HostBusy
15	NC	NC
16	0V	0V
17	섀시 접지	섀시 접지
18	+5V(감지용)	+5V(감지용)
19	트위스트 페어 접지(핀 1)	트위스트 페어 접지(핀 1)
20	트위스트 페어 접지(핀 2)	트위스트 페어 접지(핀 2)
21	트위스트 페어 접지(핀 3)	트위스트 페어 접지(핀 3)
22	트위스트 페어 접지(핀 4)	트위스트 페어 접지(핀 4)
23	트위스트 페어 접지(핀 5)	트위스트 페어 접지(핀 5)
24	트위스트 페어 접지(핀 6)	트위스트 페어 접지(핀 6)
25	트위스트 페어 접지(핀 7)	트위스트 페어 접지(핀 7)
26	트위스트 페어 접지(핀 8)	트위스트 페어 접지(핀 8)

6. 부록 1 인터페이스

27	트위스트 페어 접지(핀 9)	트위스트 페어 접지(핀 9)
28	트위스트 페어 접지(핀 10)	트위스트 페어 접지(핀 10)
29	트위스트 페어 접지(핀 11)	트위스트 페어 접지(핀 11)
30	트위스트 페어 접지(핀 31)	트위스트 페어 접지(핀 31)
31	nInit	nInit
32	nFault	NDataAvail
33	0V	0V
34	NC	NC
35	NC	NC
36	nSelectIn	IEEE1284Active



IEEE1284-B 커넥터

■ 옵션 WLAN 인터페이스: BA700-WLAN-QM-S

모듈명: RS9113DB
표준: IEEE802.11 a/b/g/n
주파수: "2412MHz-2484MHz/4910MHz-5825MHz"
스페이스: 5MHz(2.4GHz), 20MHz(5GHz)
채널: 미국: 1-11, 36-48, 52-64, 100-116, 120-128, 132-140, 149-165
유럽: 1-13, 36-48, 52-64, 100-140
일본: 1-14, 36-48, 52-64, 100-140
안테나: 통합 안테나
통신 속도/변조 802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps
802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
802.11n: 단락 GI 포함 및 제외 MCS0~MCS7 "
BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM 포함 OFDM
CCK 및 DSSS 포함 802.11b"
수신 감도: -97dBm
전송 출력: 17dBm

⚠ *경고!*

실외 통신에는 5GHz 대역을 사용하지 마십시오. 실외에서는 5GHz 대역의 무선 장치를 사용할 수 없습니다. 실외에서 본 제품의 무선 LAN 을 사용하려면 2.4GHz 대역만 사용하십시오.

6. 부록 1 인터페이스

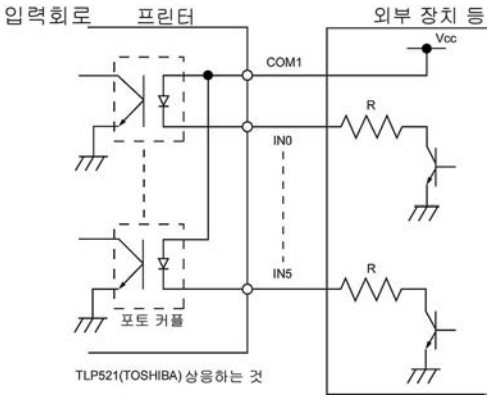
■ 옵션 EX I/O 모듈: BA700-IO-QM-S

입력 신호 IN0~IN5
출력 신호 OUT0~OUT6
커넥터 (외부 장치 측) FCN-781P024-G/P 또는 상응하는 것
커넥터 (프린터 측) FCN-685J0024 또는 상응하는 것

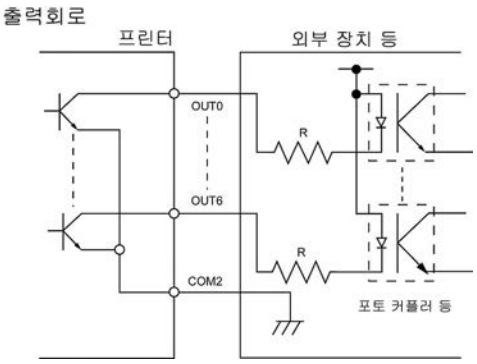
핀	신호	I/O	기능	핀	신호	I/O	기능
1	IN0	입력	이송	13	OUT6	출력	
2	IN1	입력	인쇄	14	N.C.	-----	
3	IN2	입력	일시 정지	15	COM1	공통(전원)	
4	IN3	입력		16	N.C.	-----	
5	IN4	입력		17	N.C.	-----	
6	IN5	입력		18	N.C.	-----	
7	OUT0	출력	이송	19	N.C.	-----	
8	OUT1	출력	인쇄	20	N.C.	-----	
9	OUT2	출력	일시 정지	21	COM2	공통(접지)	
10	OUT3	출력	오류	22	N.C.	-----	
11	OUT4	출력		23	N.C.	-----	
12	OUT5	출력	전원 켜짐	24	N.C.	-----	

N.C.: 연결 없음

입력 회로



출력 회로



작동 환경 온도: 0~40°C
습도: 20~90%(결로 없음)

6. 부록 1 인터페이스

■ 옵션 RFID 모듈 Module: BA704-RFID-U4-KR-S, BA704-RFID-U4-EU-S, BA704-RFID-U4-AU-S

• (옵션)BA704-RFID-U4-KR-S

모듈: TRW-USM-10
주파수: 한국 설정: 920.9-923.3MHz(UHF 한국)
출력: 1~100mW
사용 가능한 RFID 태그: EPC C1 Gen2, ISO-18000-6C

• (옵션)BA704-RFID-U4-EU-S

모듈: TRW-EUM-10
주파수: 869.85MHz(UHF 유럽)
출력: 1~100mW
사용 가능한 RFID 태그: EPC C1 Gen2, ISO-18000-6C

• (옵션)BA704-RFID-U4-AU-S

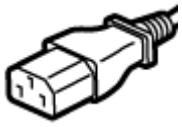
모듈: TRW-USM-10
주파수: 918.25-925.75MHz(UHF 호주)
출력: 1~100mW
사용 가능한 RFID 태그: EPC C1 Gen2, ISO-18000-6C

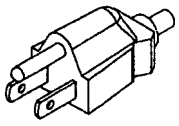
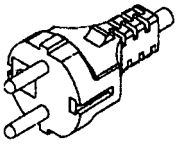
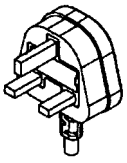
7. 부록 2 전원 코드

7. 부록 2 전원 코드

전원 코드 지시사항

1. 100-125Vac 주 전원 공급 장치와 함께 사용하려면 최소 정격 125V, 10A의 전원 코드를 선택하십시오.
2. 200-240Vac 주 전원 공급 장치와 함께 사용하려면 최소 정격 250V의 전원 코드를 선택하십시오.
3. 길이가 4.5m 이하인 전원 코드를 선택하십시오.
4. AC 어댑터에 연결된 전원 케이블 플러그를 ICE-320-C14 인렛에 삽입해야 합니다. 형태는 다음 그림을 참 조해 주십시오.



국가/지역	북아메리카	유럽	영국	호주
전원 코드 정격(최소) 형식 도체 굵기(최소)	 125V, 10A SVT No. 3/18AWG	 250V H05VV-F 3 x 0.75mm^2	 250V H05VV-F 3 x 0.75mm^2	250V AS3191 승인, 경량 또는 일반 의무적 유형 3 x 0.75mm^2
플러그 구성 (국내 승인 유형) 정격(최소)	 125V, 10A	 250V, 10A	 250V, *1	 250V, *1

*1 제품 정격 전류의 125% 이상.

바코드 프린터
제품 사용 설명서
BA420T-GS12-QM-S
BA420T-TS12-QM-S

Toshiba Tec Corporation

1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JAPAN
© 2019 - 2024 Toshiba Tec Corporation All Rights Reserved

Printed in Indonesia
BU220057A0-KO
Ver0020