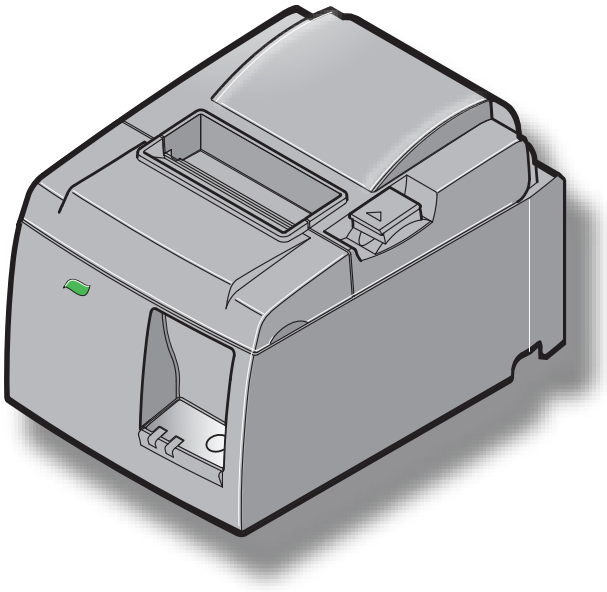
TSP100 futurePRNT

ECO

하드웨어 매뉴얼



모델 : TSP143IIU

등록 상표 통지문

TSP100II: Star Micronics Co., Ltd.

주의 사항

- 모든 권리를 가지는. STAR 사의 명시적인 허가가 없으면 어떠한 형태로든 본 설명서의 내용을 복제하는 것은 금지되어 있습니다.
- 본 설명서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서 내용의 정확성을 보장하기 위해 출판 직전까지도 모든 노력을 기울였습니다. 그럼에도 불구하고 오류를 발견하셔서 알려 주신다면 대단히 감사하겠습니다.
- 하지만 STAR 사는 본 설명서의 오류에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

Copyright © 2010-2022 Star Micronics Co., Ltd.

목차

1. 포장 풀기 및 설치 1
   1-1. 포장 풀기 1
   1-2. 프린터 설치 장소 고르기 2
   1-3. 명칭 3
2. 제품 기능 4
   2-1. 제품 기능 4
   2-2. 작동 모드 4
3. 설치 5
   3-1. 전원 코드 연결 5
   3-2. 프린터에 USB 케이블 연결 6
   3-3. 주변 장치에 연결 7
   3-4. 전원 켜기 및 끄기 8
   3-5. 페이퍼 롤 적재 10
4. 부속품 연결 14
   4-1. 상단 가이드 연결 14
   4-2. 홀더 플레이트 연결 15
   4-3. 고무 깔개 붙이기 17
5. 열감응 롤 페이퍼 사양 18
   5-1. 준수 용지 롤 사양 18
6. 제어판 및 기타 기능 19
   6-1. 제어판 19
   6-2. 램프 인디케이터 19
   6-3. 자기 인쇄 21
7. 용지 걸림 예방 및 제거 22
   7-1. 용지 걸림 예방 22
   7-2. 용지 걸림 제거 22
   7-3. 잠긴 커터 풀기 24
8. 주기적인 청소 26
   8-1. 열감응 헤드 청소 26
   8-2. 고무 롤러 청소 26
   8-3. 페이퍼 홀더와 주변 청소 26

매뉴얼의 최신 개정판을 보려면 다음 URL 을
https://www.starmicronics.com/support/
방문하십시오 .

1. 포장 풀기 및 설치

1-1. 포장 풀기

장치의 포장을 풀었으면 필요한 부속품이 모두 있는지 확인하십시오 .

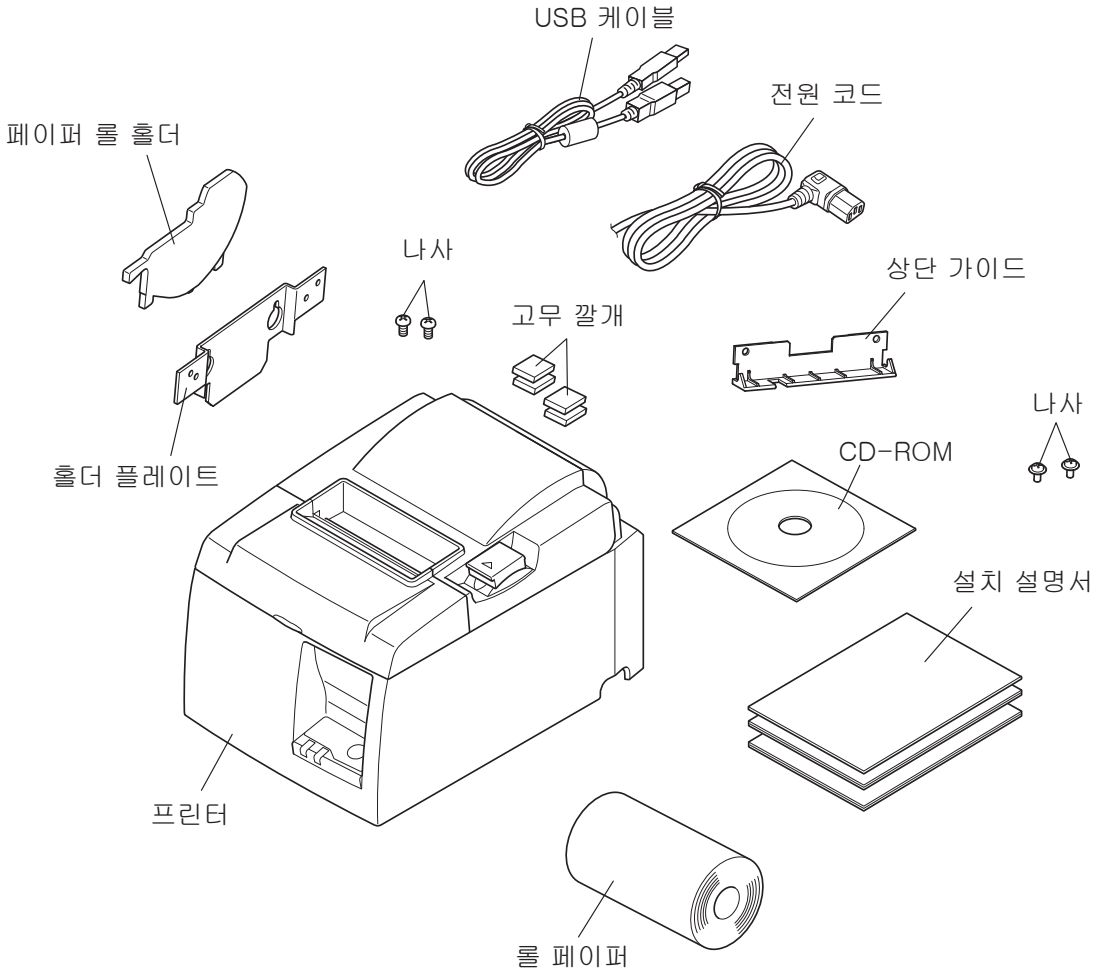


Fig. 1-1 포장 풀기

빠진 부속품이 있다면 프린터를 구입하신 판매점에 연락해서 요청하십시오 . 나중에 프린터를 다시 포장해서 보내야 할 경우를 대비해서 상자와 포장 재료를 보관해두는 것이 좋습니다 .

1-2. 프린터 설치 장소 고르기

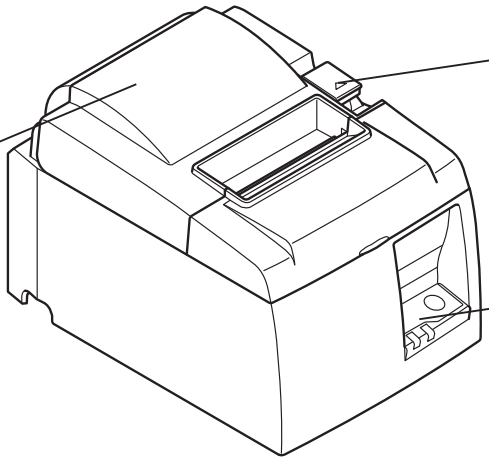
실제로 프린터의 포장을 풀기 전에 미리 프린터를 사용할 위치를 결정해 놓아야 합니다 . 이 때 다음 사항을 명심하십시오 .

- ✓ 프린터가 흔들리지 않도록 표면이 고르고 딱딱한 곳을 선택합니다 .
- ✓ 연결할 전원 콘센트가 가까이에 있고 그 사이에 가로막는 것이 없어야 합니다 .
- ✓ 프린터는 연결할 호스트 컴퓨터와 충분히 가까이 있어야 합니다 .
- ✓ 프린터가 직사광선에 노출되지 않아야 합니다 .
- ✓ 프린터가 히터와 그 밖의 다른 열원과 멀리 떨어져 있어야 합니다 .
- ✓ 주변이 깨끗하고 , 건조하며 , 먼지가 없어야 합니다 .
- ✓ 프린터는 별도의 전원 콘센트에 연결해야 합니다 . 전기 스파크를 일으킬 수 있으므로 복사기 , 냉장고 또는 그 밖의 다른 전자 제품과 같은 콘센트에 연결하지 않아야 합니다 .
- ✓ 프린터를 사용할 방의 습도가 너무 높지 않아야 합니다 .
- ✓ 프린터를 폐기할 때는 지역 법규를 준수해야 합니다 .
- ✓ 이 장치에는 전기 접촉 지점이 있는 DC 모터와 스위치가 장착되어 있습니다 . 실리콘 가스가 휘발할 수 있는 환경에서는 장치의 사용을 피하십시오 .

⚠ 경고

- ✓ 장비에서 연기 , 이상한 냄새나 평소와 다른 소음이 날 경우에는 장비를 즉시 끄십시오 . 즉시 장비의 플러그를 뽑고 판매점에 문의하십시오 .
- ✓ 혼자서 제품을 수리하려고 하지 마십시오 . 위험에 빠질 수 있습니다 .
- ✓ 본 제품을 분해하거나 변경하지 마십시오 . 본 제품을 함부로 변경하려고 하면 부상 , 화재 또는 전기 쇼크를 입을 수 있습니다 .

1-3. 명칭



덮개 열기 레버

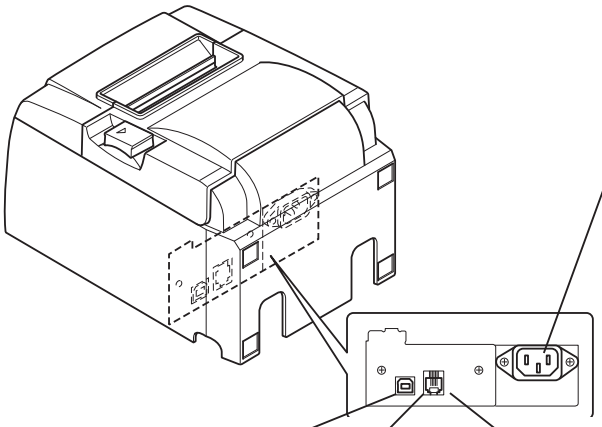
이 레버를 화살표 방향으로 당기면 프린터 덮개를 열 수 있습니다.

프린터 덮개

용지를 적재하거나 교체하려면 이 덮개를 여십시오.

제어판

프린터를 조작하기 위한 프린터 상태와 스위치가 나타나 있는 LED 인디케이터가 포함되어 있습니다.



전원 커넥터

전원 코드를 여기에 연결하십시오.

USB 커넥터

USB 케이블을 사용하여 호스트 컴퓨터에 연결하기 위한 것입니다.

주변 장치 구동 커넥터

현금 출납기 같은 주변 장치에 연결합니다.
전화기에는 연결하지 마십시오.

대기 스위치

2014년 1월 이후 제품부터 적용됩니다.

2. 제품 기능

2-1. 제품 기능

- 이 프린터에는 전원 스위치가 없습니다 . 프린터를 연결한 컴퓨터를 켜면 프린터도 켜집니다 .
- 용지가 방출된 후에는 용지 앞쪽의 여백을 줄이기 위해 롤 페이퍼가 되감겨서 , 그로 인해 사용할 용지 수가 감소됩니다 .
- 사용할 용지 수는 소규모 인쇄를 이용하여 감소됩니다 .
- 컴퓨터가 대기 모드나 절전 모드로 들어가면 전력 소비를 줄이기 위해 프린터도 자동으로 인쇄 준비 모드나 시스템 오프 모드로 들어갑니다 .
- 프린터가 인쇄를 하지 않을 때에는 다음 인쇄 작업을 기다리는 동안 전력 소비를 줄이기 위해 위해 자동으로 인쇄 준비 모드로 들어갑니다 .
  (하지만 , 컴퓨터 구성과 연결 환경에 따라 위의 기능이 작동하지 않을 수도 있습니다 .)

2-2. 작동 모드

- **시스템 오프 모드**

  컴퓨터를 끄면 프린터도 꺼집니다 .

- **인쇄 준비 모드**

  프린터가 인쇄를 하지 않을 때에는 전력 소비를 줄이기 위해 위해 자동으로 인쇄 준비 모드로 들어갑니다 .

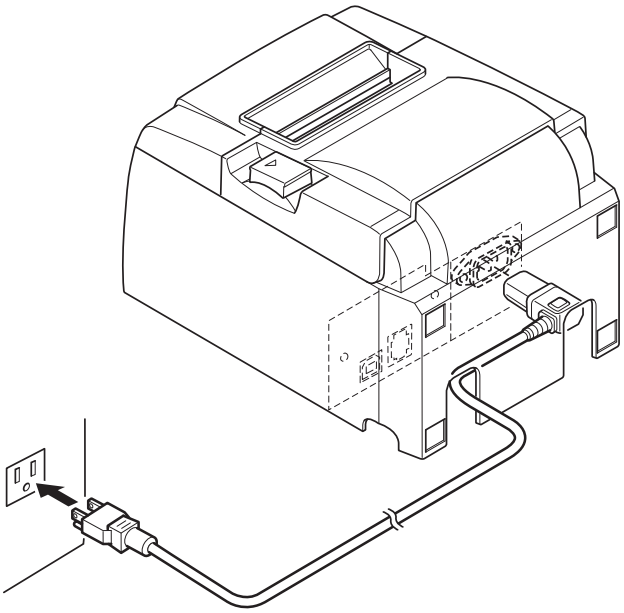
- **인쇄 중**

  프린터가 인쇄 중입니다 (롤 페이퍼가 공급 중일 때도 해당)

3. 설치

3-1. 전원 코드 연결

(1) 프린터 뒷면이나 바닥의 레이블을 보고 AC 콘센트의 전압과 일치하는지 확인합니다 . 전원 코드의 플러그가 AC 콘센트와 맞는지도 확인합니다 .
(2) 프린터에 전원 코드가 연결되어 있지 않으면 프린터 뒷면의 AC 단자에 적절한 쪽의 플러그를 꽂습니다 .
(3) 적절하게 접지 처리를 한 AC 콘센트에 전원 코드를 꽂습니다 .

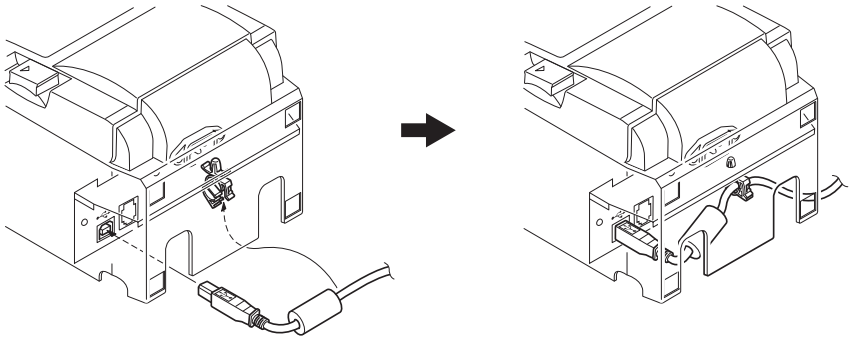


⚠ 주의

프린터 바닥의 레이블에 표시된 전압이 해당 지역의 전압과 맞지 않을 경우에는 즉시 판매점에 문의하십시오 .
장시간 프린터를 사용하지 않으려는 경우에는 항상 전원에서 프린터의 전원 코드를 뽑아 놓는 것이 좋습니다 . 이 때문에 연결할 전원 콘센트가 가까이에 있고 접근하기 쉬운 곳에 프린터를 놓아야 하는 것입니다 .

3-2. 프린터에 USB 케이블 연결

그림에서처럼 케이블 서포트에 케이블을 끼우십시오 . 그런 다음 프린터에 USB 인터페이스 케이블을 연결하십시오 .



⚠ *USB 연결에 관한 예방 조치*

1) 연결 환경에 대한 조건을 충족함에도 불구하고 설정과 구성에 따라 일부 컴퓨터에서는 프린터가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다 . 또한 USB 허브나 USB 확장 보드를 통해 연결했거나 조립 또는 구조 변경 컴퓨터의 경우에는 그 작동 여부를 보장할 수 없습니다 .

2) 컴퓨터의 USB 포트로 직접 USB 케이블을 연결하십시오 . USB 허브나 그 밖의 다른 장치를 통해 프린터를 연결하면 프린터가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다 .

3) 이 프린터는 시동 시와 같은 작동 중에 특정 시간 동안 100mA 이상의 전류를 공급하는 USB 포트를 필요로 합니다 . 전류가 100mA 미만이면 다음과 같은 장치가 오작동할 수 있습니다 .

- *이 프린터*
- *해당 컴퓨터의 다른 USB 포트에 연결된 장치*

3-3. 주변 장치에 연결

모듈 플러그를 이용하면 프린터에 주변 장치를 연결할 수 있습니다 . 다음은 페라이트 코어를 설치해서 실제로 연결하는 방법을 설명한 것입니다 . 모듈 플러그나 와이어는 함께 제공되지 않으므로 맞는 모듈 플러그를 직접 구입하셔야 합니다 .

⚠ ***주의***

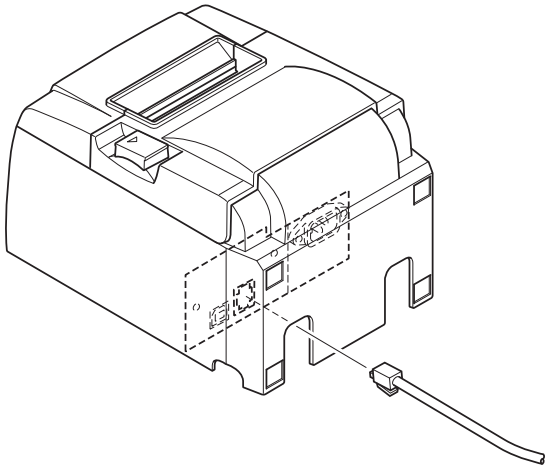
연결하기 전에 프린터가 꺼져 있고 , AC 콘센트에서 플러그를 뽑았는지 그리고 컴퓨터가 꺼져 있는지를 확인하십시오 .

---

(1) 프린터 뒷면 패널의 커넥터에 주변 장치 구동용 케이블을 연결합니다 .

⚠ ***주의***

주변 장치 구동 커넥터에 전화선을 연결하지 마십시오 . 이를 어기면 프린터가 손상될 수 있습니다 .
또한 , 주변 전압이 흘러들어갈 가능성이 있을 경우에는 외부 장치 구동 커넥터로 배선을 연결하지 마십시오 .

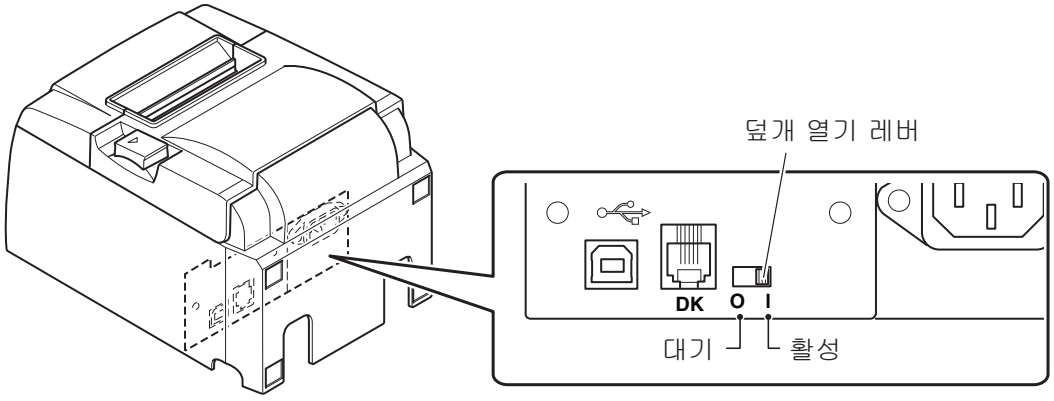


3-4. 전원 켜기 및 끄기

중요 :

이 프린터에는 전원 스위치가 없습니다 .

1) 프린터를 켜려면 다음 4 가지 조건이 필요합니다 .
   - 컴퓨터가 켜져 있어야 합니다 .
   - 프린터의 전원 코드가 AC 콘센트에 꽂혀 있어야 합니다 .
   - 프린터가 USB 케이블을 통해 컴퓨터에 연결되어 있어야 합니다 .
   - 대기 스위치가 사용 가능 시 활성화되어 있어야 합니다 .



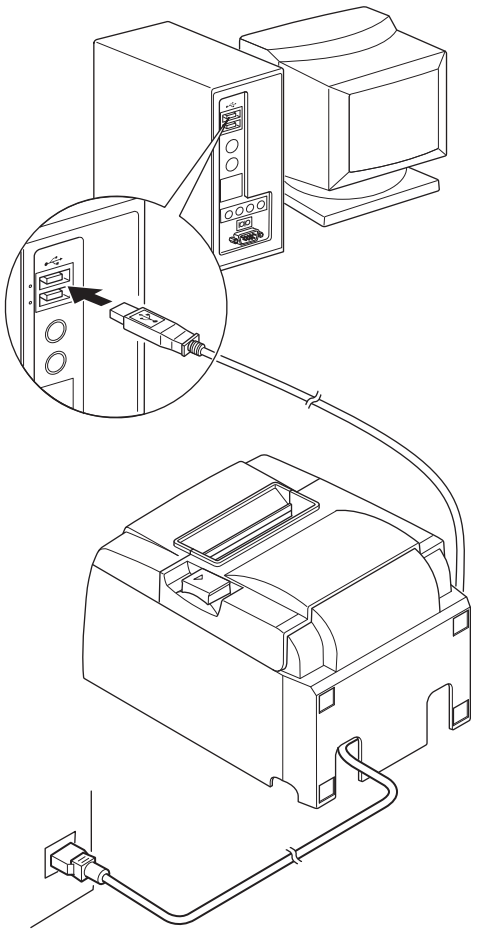
2) 프린터가 오작동할 경우에는 전원 코드를 뽑고 USB 케이블을 분리해서 프린터를 끄십시오 .

3-4-1. 전원 켜기 (인쇄 준비 모드)

전원을 켜는 것에는 두 가지 방법이 있습니다 .
대기 스위치를 사용할 수 있는 경우 , 대기 스위치가 활성으로 설정되어 있는지 확인하십시오 .

1) 수동으로 전원 켜기
   프린터의 전원 코드가 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다 .
   전원을 켠 컴퓨터의 USB 포트에 USB 케이블을 연결합니다 . USB 케이블이 연결되면 프린터가 켜지면서 제어판의 POWER 램프에 불이 들어옵니다 .

2) 자동으로 전원 켜기
   프린터의 전원 코드가 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다 .
   USB 케이블이 전원이 꺼진 컴퓨터의 USB 포트에 연결되었는지 확인합니다 . 컴퓨터를 켜면 프린터가 켜지면서 제어판의 POWER 램프에 불이 들어옵니다 .



3-4-2. 전원 끄기 (시스템 오프 모드)

전원을 끄는 것에는 두 가지 방법이 있습니다 .

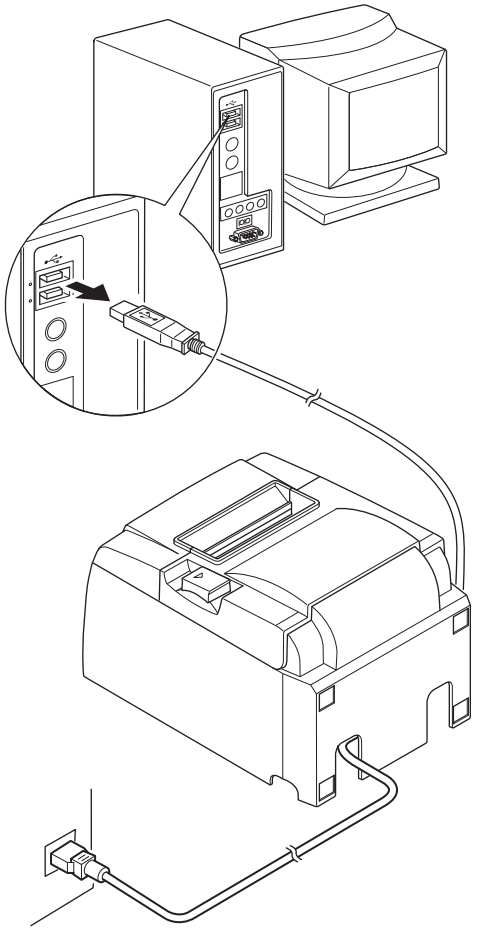
1) 수동으로 전원 끄기

USB 케이블을 분리하십시오 . 대기 스위치를 사용할 수 있을 때 대기 스위치를 대기로 설정해도 전원을 끌 수 있습니다 .

2) 자동으로 전원 끄기

컴퓨터를 끕니다 . 컴퓨터가 대기 모드나 절전 모드 상태로 들어갈 때도 프린터가 꺼집니다 .

이 상태에서도 프린터는 적은 양의 전원을 공급 받으면서 여전히 작동하고 있습니다 . 전원을 완전히 끄려면 USB 케이블과 전원 케이블을 모두 분리하십시오 .



⚠ *주의*

- *프린터에 연결되어 있는 컴퓨터에 따라 컴퓨터를 꺼도 프린터가 시스템 오프 모드로 들어가지 않을 수 있습니다 .*
- *사용하는 허브의 종류에 따라 컴퓨터를 꺼도 프린터가 시스템 오프 모드로 들어가지 않을 수 있습니다 .*

⚠ *USB 연결에 관한 예방 조치*

1) 연결 환경에 대한 조건을 충족함에도 불구하고 설정과 구성에 따라 일부 컴퓨터에서는 프린터가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다 . 또한 USB 허브나 USB 확장 보드를 통해 연결했거나 조립 또는 구조 변경 컴퓨터의 경우에는 그 작동 여부를 보장할 수 없습니다 .

2) 컴퓨터의 USB 포트로 직접 USB 케이블을 연결하십시오 . USB 허브나 그 밖의 다른 장치를 통해 프린터를 연결하면 프린터가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다 .

3) 이 프린터는 시동 시와 같은 작동 중에 특정 시간 동안 100mA 이상의 전류를 공급하는 USB 포트를 필요로 합니다 . 전류가 100mA 미만이면 다음과 같은 장치가 오작동할 수 있습니다 .

- *이 프린터*
- *해당 컴퓨터의 다른 USB 포트에 연결된 장치*

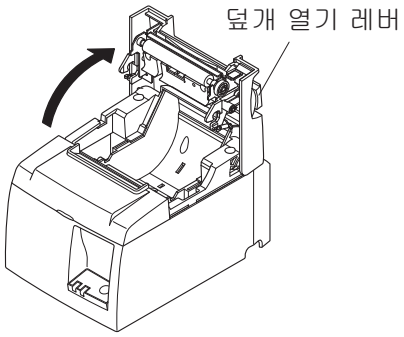
3-5. 페이퍼 롤 적재

3-5-1. 79.5mm 너비 페이퍼 롤 사용

프린터 사양에 맞는 롤 페이퍼만 사용해야 합니다.
57.5mm 너비의 페이퍼 롤을 사용할 때는 다음 페이지에 나와 있는 것처럼 페이퍼

롤 홀더를 설치합니다.

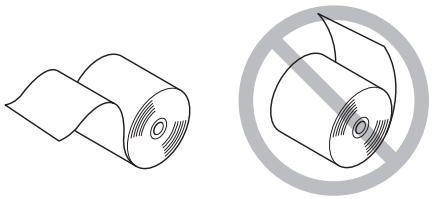
1) 덮개 열기 레버를 밀어서 프린터 덮개를 엽니다.

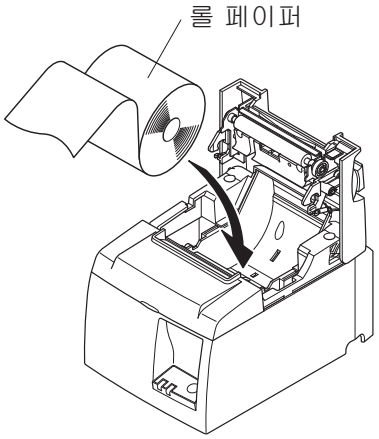


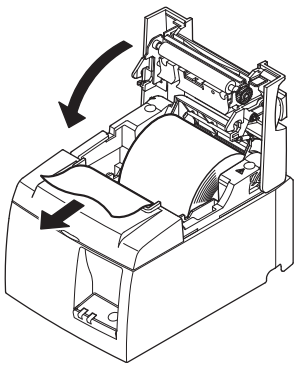
2) 롤 방향에 맞게 움푹한 곳에 페이러 롤을 넣고 앞쪽으로 용지를 당깁니다.

⚠ ***주의***

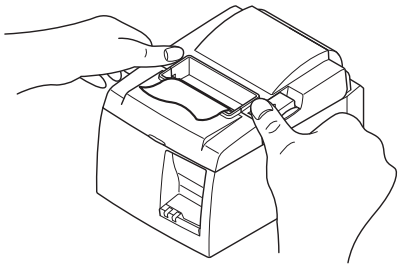
용지를 사선 방향으로 당기지 마십시오. 그러면 용지가 걸리거나 용지 방향이 비뚤어질 수 있습니다.







3) 프린터 덮개 양 측면을 눌러서 닫습니다.
참고: 프린터 덮개가 완전히 닫혔는지 확인하십시오.

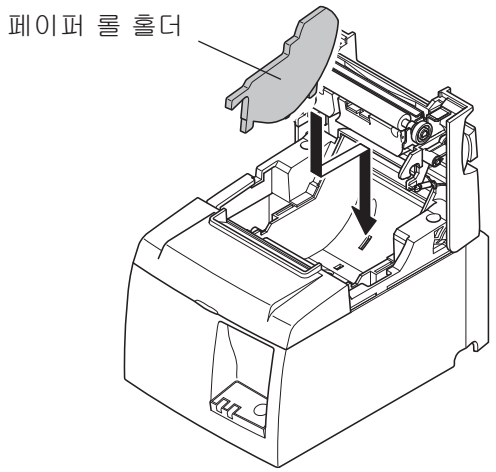


4) 프린터를 켠 후에 덮개를 닫으면 자동으로 커터가 작동해서 용지가 잘리게 됩니다.

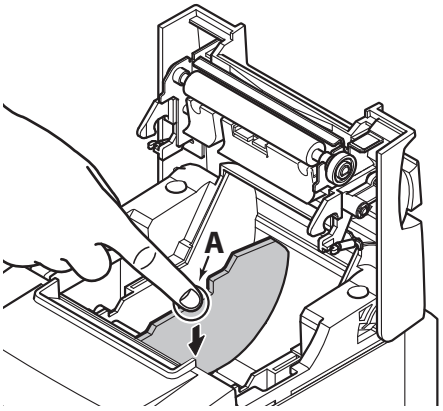
3-5-2. 57.5mm 너비 페이퍼 롤 사용

57.5mm 너비의 페이퍼 롤을 사용할 때는 프린터에 함께 제공되는 페이퍼 가이드를 설치하십시오.
유효 인쇄 너비(롤 페이퍼 너비)를 변경하려면 Configuration(구성)에서 print width(인쇄 너비)의 설정을 변경하십시오. Print Width의 설정에 대한 자세한 내용은 CD-ROM의 “Documents” 폴더에 있는 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

① 보조 롤러에 닿지 않도록 하면서 페이퍼 롤 홀더를 장치에 삽입한 후 그림에 나와 있는 것처럼 홀더를 슬롯에 끼웁니다 .



② 딸각 소리가 나면서 제 위치에 고정될 때까지 “A” 라고 표시된 부분을 눌러서 페이퍼 가이드를 고정시킵니다 .



참고: 57.5mm 너비의 페이퍼 롤을 사용한 후에는 너비가 79.5mm인 페이러 롤로 바꾸지 마십시오. (이는 헤드 중 일부가 압반에 직접 닿게 되어 그로 인해 프린터 헤드 성능이 저하되기 때문입니다.)

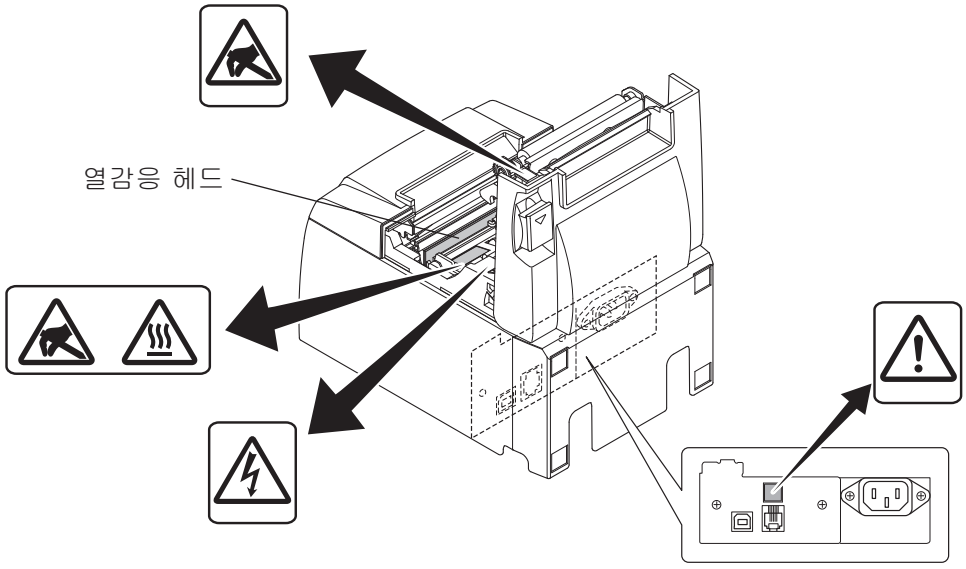
주의 표시

이 라벨은 서멀 프린트 헤드 부근에 있습니다 .
인쇄 직후에는 서멀 프린트 헤드가 뜨거우므로 만지지 마십시오 . 정전기가 서멀 프린트 헤드를 손상시킬 수 있습니다 . 서멀 프린트 헤드를 정전기로부터 보호하려면 만지지 마십시오 .

이 마크는 커터 근처에 표시되어 있습니다 . 커터 날을 만지지 마십시오 .
손가락에 부상을 입을 수 있습니다 .

이 마크는 주변 장치 커넥터 근처에 표시되어 있습니다 .
이것을 전화에 연결하지 마십시오 .

이 마크의 라벨 또는 스탬프는 보호판이나 케이스를 고정하고 있는 나사 근처에 표시되어 있습니다 . 이 나사는 서비스 요원만이 제거할 수 있습니다 . 서비스 요원이 아닌 사용자가 임의적으로 나사를 제거할 경우 케이스에 흐르는 고전압으로 인해 위험을 초래할 수 있습니다 .



⚠ *경고*

1) *커터 날을 만지지 마십시오.*
   - *용지 배출 슬롯 내부에는 커터가 있습니다. 인쇄가 진행 중인 동안에는 용지 배출 슬롯 안에 그리고 인쇄가 진행되고 않을 때는 배출기 안으로 손을 집어 넣지 않아야 합니다.*
   - *용지를 교체할 때는 프린터 덮개를 열 수 있습니다. 그러나 프린터 덮개 내부에 커터 날이 있으므로 커터 날에 너무 가깝게 얼굴이나 손을 갖다 대지 않도록 주의하십시오.*
2) *인쇄 중과 직후에는 열감응 헤드 주변이 매우 뜨겁습니다. 화상을 입을 수 있으므로 헤드를 만지지 마십시오.*
3) *연기, 이상한 냄새 또는 이상한 소리가 나면 바로 장비의 플러그를 뽑고 구입처에 문의하십시오.*
4) *자가 수리를 하지 마십시오. 부적절한 수리작업은 위험할 수 있습니다.*
5) *본 제품을 절대 분해 하거나 수정하지 마십시오. 부상이나 화재 또는 전기 쇼크를 초래 할 수 있습니다.*

⚠ 주의

1) 손으로 프린터 덮개를 누르고 있는 동안에는 덮개 열기 레버를 작동하지 마십시오.
2) 인쇄가 진행 중이거나 자동 커터가 작동 중일 때는 덮개 열기 레버를 밀어서 프린터 덮개를 열지 마십시오.
3) 프린터 덮개가 닫혀 있는 동안 용지를 밀어 내지 마십시오.
4) 열감응 헤드의 발열체와 드라이버 IC는 쉽게 손상됩니다. 금속 물체나 사포 등을 여기에 대지 마십시오.
5) 열감응 헤드의 발열체에 손을 대서 발열체가 더러워지면 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 열감응 헤드의 발열체를 만지지 마십시오.
6) 열감응 헤드의 드라이버 IC는 정전기에 손상될 위험이 있습니다. IC를 직접 만지지 마십시오.
7) 권장 용지 이외의 다른 용지를 사용하면 열감응 헤드의 인쇄 품질과 작동 수명을 보장할 수 없습니다. 특히 [Na+, K+, C1-]를 포함하고 있는 용지는 열감응 헤드의 작동 수명을 대폭 감소시킬 수 있습니다. 주의하시기 바랍니다.
8) 헤드 전면 표면에 응결 등으로 인한 습기가 있을 경우에는 프린터를 작동하지 마십시오.
9) 감열지의 인쇄 부분이 대전된 상태가 될 수 있습니다. 프린터를 수직 상태로 배치하거나 벽면에 설치한 경우에는 용지의 잘린 부분이 떨어지는 대신 프린터에 달라붙을 수 있습니다. 떨어지는 종이 조각을 보관할 수 있도록 선반을 사용하는 경우에는 이로 인해 문제가 발생할 수 있으니 주의하시기 바랍니다.
10) 사용 중에는 용지 너비를 변경하지 마십시오. 용지 너비에 따라 열감응 인쇄 헤드, 고무 롤러 및 커터가 다르게 마모됩니다. 이로 인해 인쇄 또는 절단 운동이 오작동할 수 있습니다.
11) 덮개를 연 채로 그리고 덮개를 잡은 상태로 프린터를 옮기지 마십시오.
12) 연결된 인터페이스 케이블, 전원 코드 또는 현금 출납기 케이블을 강제로 당기지 마십시오. 커넥터를 분리하려면 프린터 쪽의 커넥터에 과도한 압박이 가해지지 방법으로 커넥터를 잡고 해야 합니다.
13) 프린터가 정지 상태가 되면 USB 케이블을 뽑았다가 다시 꽂는 방법으로 리셋해야 합니다. 뽑았다가 다시 꽂을때는 각각의 간격이 5초 이상이어야 합니다. 그 간격이 이보다 짧으면 오작동을 일으킬 수 있습니다.
14) 인쇄 중에는 컴퓨터를 끄거나 컴퓨터를 대기 모드 상태로 넣지 마십시오.
15) 작동 중에는 전원 코드를 뽑거나 USB 케이블을 분리하지 마십시오.

⚠ 자동 커터 사용 시 주의 사항

1) 오류 후 커터가 홈 위치를 벗어나면 먼저 오류의 원인을 제거한 다음 전원을 다시 켜십시오.
2) 인쇄 영역의 끝 부분에서 절단 위치까지 5mm 이상의 여백이 권장됩니다.
3) 절단 중에는 용지를 꺼내려고 하지 마십시오. 이로 인해 용지가 걸릴 수 있습니다.

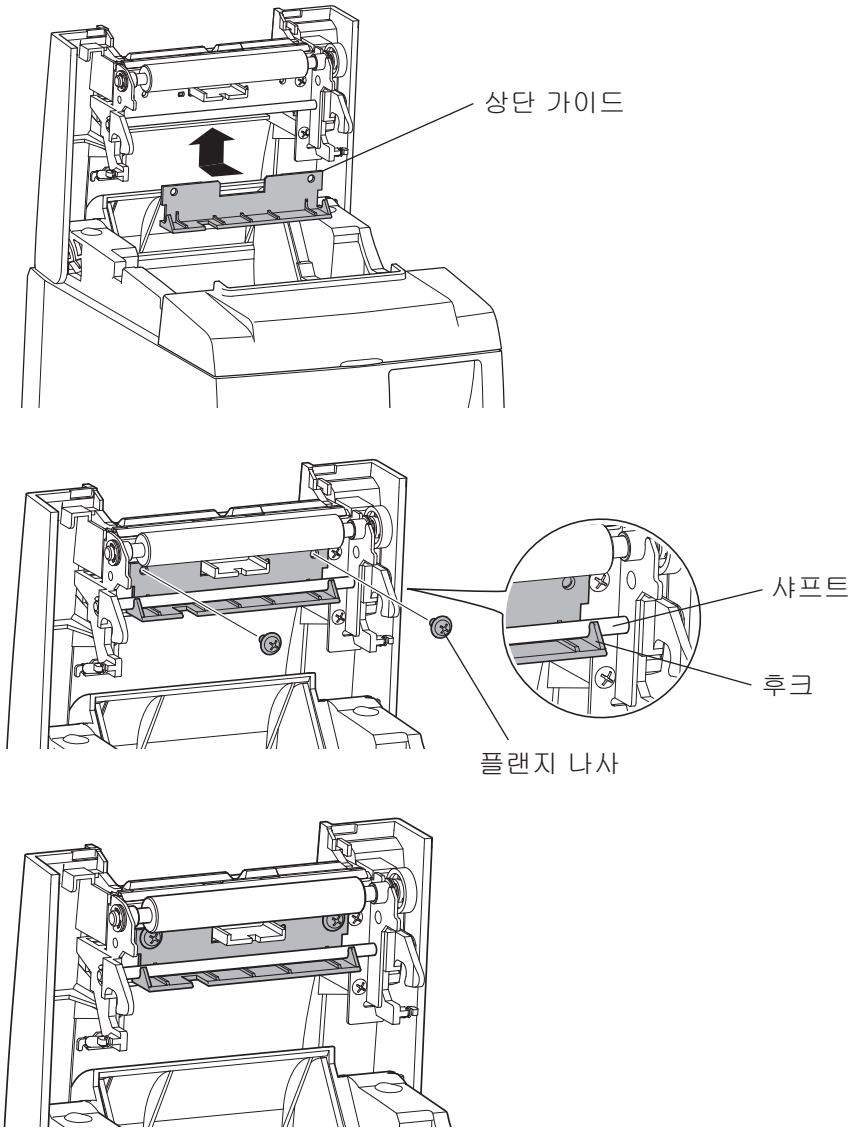
4. 부속품 연결

프린터를 벽면에 설치하려면 다음과 같은 부속품이 필요합니다 .
• 상단 가이드와 플랜지 나사 2 개
• 홀더 플레이트와 플랜지리스 나사 2 개

수직으로 프린터를 배치할 때는 다음과 같은 부속품이 필요합니다 .
• 상단 가이드와 플랜지 나사 2 개
• 고무 깔개 4 개

4-1. 상단 가이드 연결

1)덮개 열기 레버를 눌러서 프린터 덮개를 엽니다.
2)가이드의 후크가 딸각 소리가 나면서 제 위치에 고정될 때까지 샤프트에 상단 가이드를 끼워 넣습니다.
3)함께 제공되는 나사(M3x6 플랜지 나사) 두 개를 조여서 상단 가이드를 제 위치에 고정시킵니다.



4-2. 홀더 플레이트 연결

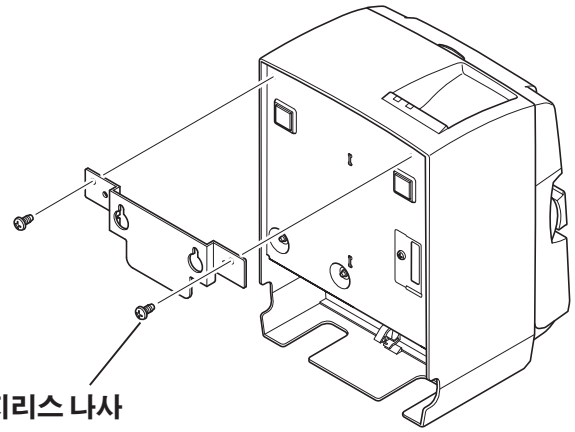
- 홀더 플레이트는 포함된 나사를 사용하여 프린터에 연결하는데 벽에 설치한 나사에 후크를 걸게 되어 있습니다.
- 벽에 설치하는 나사는 포함되어 있지 않습니다.
  벽 재질(나무, 강철 빔, 콘크리트 등)에 적합한 상용 나사(4mm 직경)를 사용하십시오.
- 최대 직경의 롤 페이퍼를 적재한 경우 프린터의 중량은 약 2.4kg 정도됩니다.
  벽에서 최소 12kgf(118N)의 힘을 견디도록 전단강도와 인발강도를 모두 갖고 있는 나사를 사용하십시오.

설치에 관한 예방 조치

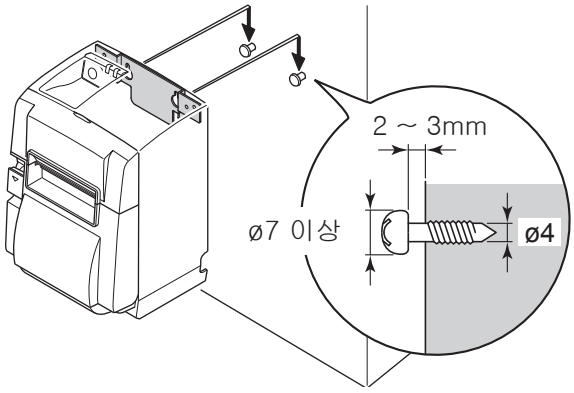
⚠ ***주의***

본 주의 사항은 무시할 경우 신체적 상해와 재산상의 손실을 야기할 수 있는 정보를 나타낸 것입니다 .

- *자격을 갖춘 사람만이 벽에 나사와 프린터를 설치할 수 있도록 하십시오 .*
  Star 사는 부적절한 설치 , 오용 또는 수정으로 인해 발생한 어떠한 사고나 부상에 대해서도 책임을 지지 않습니다 .
  높은 곳에 프린터를 설치할 때는 특히 프린터가 벽에 안전하게 설치되었는지 확인하십시오 .
  프린터를 안전하게 설치하지 않아 떨어지면 신체적 상해나 프린터 손상이 발생할 수 있습니다 .
- *장착 표면과 설치 나사가 프린터를 설치하기에 충분히 강한지 확인하십시오 .*
  프린터와 이에 연결된 모든 케이블의 무게로 인해 프린터가 떨어지지 않도록 프린터를 안전하게 설치하십시오 .
  그렇지 않으면 신체적 상해나 프린터 손상이 발생할 수 있습니다 .
- *불안정한 장소와 진동 및 충격에 노출되어 있는 장소에는 프린터를 설치하지 마십시오 .*
  프린터가 떨어지면 신체적 상해나 프린터 손상이 발생할 수 있습니다 .



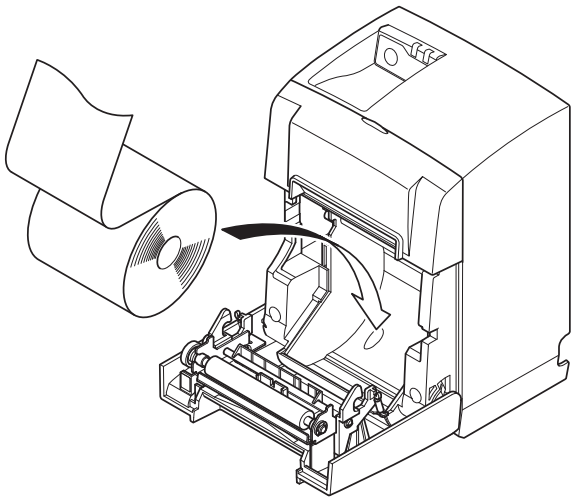
(1) 프린터에 고정판을 연결합니다 . 그런 다음 함께 제공되는 나사 두 개를 조여서 제 위치에 고정시킵니다 .



(2) 벽 위의 나사 위에 프린터를 걸고 아래로 내려서 제 위치에 걸리게 합니다 .
프린터를 제 위치에 걸리게 한 다음 벽 위의 나사가 프린터의 무게를 견딜 수 있는지 다시 확인합니다 .

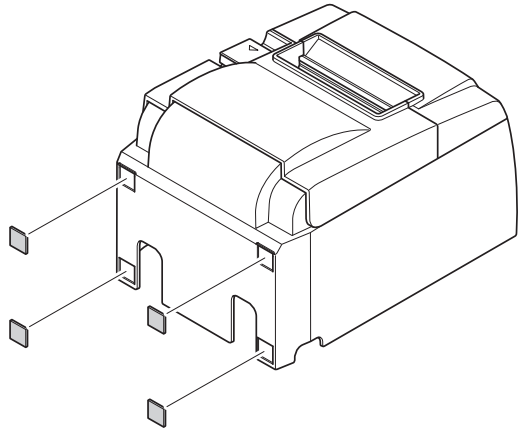
⚠*주의*

- *최대 직경의 롤 페이퍼를 적재한 경우 프린터의 중량은 약 2.4kg 정도 됩니다 .*
- *벽에서 최소 12kgf(118N) 의 힘을 견디도록 전단강도와 인발강도를 모두 갖고 있는 나사를 사용하십시오 .*

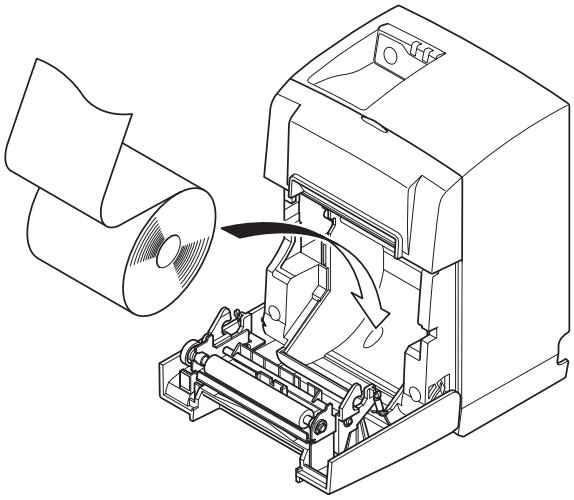


(3) 덮개 열기 레버를 밀어서 프린터 덮개를 엽니다 .
(4) 그림에서처럼 롤 페이퍼를 끼웁니다 .

4-3. 고무 깔개 붙이기



(1) 그림에 나와 있는 위치에 고무 깔개 4 개를 붙입니다 .
고무 깔개를 붙이기 전에 먼지를 완전히 닦아내야 합니다 .



(2) 덮개 열기 레버를 밀어서 프린터 덮개를 엽니다 .
(3) 그림에서처럼 롤 페이퍼를 끼웁니다 .

5. 열감응 롤 페이퍼 사양

소모품이 다 떨어질 경우 아래에 명시된 것을 사용하십시오 .

5-1. 준수 용지 롤 사양

두께	65~85 µm
너비	79.5 ± 0.5mm 페이퍼 롤 홀더를 사용하는 경우 57.5 ± 0.5mm
롤 외경	ø83mm 이하
테이크 업 페이퍼 롤 너비	80 $^{+0.5}_{-1}$ mm 또는 페이퍼 롤 홀더를 사용하는 경우 58 $^{+0.5}_{-1}$ mm
코어 외경 / 내경	코어 외경 :ø18 ± 1mm 코어 내경 :ø12 ± 1mm
인쇄면	롤 바깥쪽 가장자리

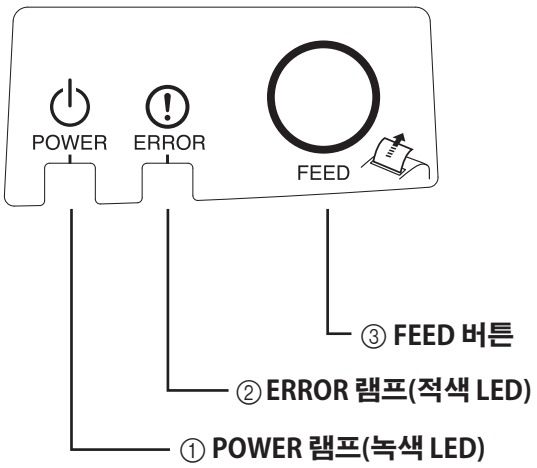
참고 1) 롤 페이퍼나 코어를 고정시킬 때 풀이나 접착제를 사용하지 마십시오 .

2) 용지 끄트머리를 접지 마십시오 .

3) 권장 용지에 대한 정보를 보려면 다음 URL 을 참조하십시오 .
https://www.star-m.jp/prjump/000089.html

6. 제어판 및 기타 기능

6-1. 제어판



① POWER 램프 (녹색 LED)
전원을 켜면 불이 들어옵니다 .

중요 :
이 프린터에는 전원 스위치가 없습니다 . AC 콘센트에 전원 코드를 꽂은 후 , 전원을 켠 컴퓨터에 USB 케이블을 연결하면 프린터 전원이 켜집니다 .

② ERROR 램프 (적색 LED)
POWER 램프와 함께 다양한 오류를 나타냅니다 .

③ FEED 버튼
FEED 버튼을 누르면 롤 페이퍼가 공급됩니다 .

6-2. 램프 인디케이터

1) 프린터 상태

상태	POWER 램프	ERROR 램프
인쇄 중	켜짐	꺼짐
인쇄 준비	켜짐	꺼짐
시스템 오프	꺼짐	꺼짐
오류	다음 페이지 참조 .	다음 페이지 참조 .

참고 : 사용하는 USB 포트에 따라 컴퓨터가 꺼진 후 프린터가 시스템 오프 모드로 들어갈 때까지 시간이 약간 걸릴 수 있습니다 .

2) 자동 복구 가능 오류

오류 설명	POWER 램프	ERROR 램프	복구 조건
덮개 열림 오류	켜짐	켜짐	프린터 덮개를 닫으면 자동으로 복구됩니다 .
전원 코드 분리 오류	0.5 초 간격으로 깜박입니다 *1	0.5 초 간격으로 깜박입니다 *1	AC 콘센트에 전원 코드를 꽂으면 자동으로 복구됩니다 .
헤드 고온 감지	0.5 초 간격으로 깜박입니다	꺼짐	인쇄 헤드가 식으면 자동으로 복구됩니다 .
보드 고온 감지	2 초 간격으로 깜박입니다	꺼짐	프린터 덮개를 닫으면 자동으로 복구됩니다 .

*1: POWER 램프와 ERROR 램프가 번갈아가며 점멸합니다 . VM 및 VCC 전압 오류가 동시에 발생하면 콘센트에 케이블이 연결된 상태에서도 전원 코드 분리 오류가 표시됩니다 . 그러한 경우에는 콘센트에서 전원 코드를 뽑았다가 다시 연결하십시오 . 그런 다음 PC 에 전원이 켜지면 PC 에 USB 케이블을 연결하십시오 .

3) 복구 불가능 오류

오류 설명	POWER 램프	ERROR 램프	복구 조건
헤드 서미스터 오류	0.5 초 간격으로 깜박입니다	0.5 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
보드 서미스터 오류	2 초 간격으로 깜박입니다	2 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
VM 전압 오류	꺼짐	1 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
VCC 전압 오류	1 초 간격으로 깜박입니다	1 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
비휘발성 메모리 오류	0.25 초 간격으로 깜박입니다	0.25 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
USB 오류	5 초 간격으로 깜박입니다	5 초 간격으로 깜박입니다	복구할 수 없음
CPU 오류	꺼짐	꺼짐	복구할 수 없음
RAM 오류	꺼짐	켜짐	복구할 수 없음

참고 : 1) 복구 불가능 오류가 발생하면 즉시 전원을 끄십시오 .
2) 복구 불가능 오류가 발생하면 판매점에 연락하여 수리를 요청하십시오 .

4) 용지 절단 오류

오류 설명	POWER 램프	ERROR 램프	복구 조건
용지 절단 오류	꺼짐	0.125 초 간격으로 깜박입니다	펌웨어 버전 1.1 이상인 경우 : 프린터 덮개를 엽니다 . 오류의 원인 (용지 걸림) 을 해결하고 프린터 덮개를 닫습니다 . 그러면 프린터가 복구됩니다 . 펌웨어 버전 1.0 또는 커터 잠김으로 인해 프린터 덮개를 열 수 없는 경우 : 섹션 7-3 에 설명된 단계를 따르십시오 .

참고 : 커터가 홈 위치로 되돌아가지 않거나 초기 운동을 수행하지 않으면 복구 불가능 오류가 발생한 것입니다 .

5) 용지 배출 오류

오류 설명	POWER 램프	ERROR 램프	복구 조건
용지 배출 오류	켜짐	0.5 초 간격으로 깜박입니다	새 페이퍼 롤을 적재한 다음 프린터 덮개를 닫으면 자동으로 복구됩니다 .

6-3. 자기 인쇄

시험 인쇄

1)컴퓨터가 켜져 있는지 확인합니다.
2)프린터의 전원 코드가 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다.
3)FEED 버튼을 누른 상태에서 컴퓨터로 USB 케이블을 연결합니다.

시험 인쇄가 시작됩니다. 버전 번호와 프린터 설정이 인쇄됩니다.
프린터에서 인쇄가 시작되면 FEED 버튼에서 손을 떼십시오.
자기 인쇄가 끝나면 프린터가 정상 모드에서 시작됩니다.

```
*** TSP100IIU  Ver1.0
 Unit    : Cutter
       FEDCBA9876543210
 <2>   0000000000000000
 <4>   0000000000000000
 <C>   0000000000000000
 USB-ID : Disable
 Class  : Printer
 Cutter : Enable
```

7. 용지 걸림 예방 및 제거

7-1. 용지 걸림 예방

배출 동안 그리고 절단 전에는 용지에 손을 대지 않아야 합니다.
배출 시 용지를 누르거나 잡아 당기면 그로 인해 용지 걸림, 용지 절단 실패 또는 라인 피드 실패가 발생할 수 있습니다.

7-2. 용지 걸림 제거

용지 걸림이 발생하면 아래에 설명한대로 제거하십시오.

(1) 전원 코드를 뽑고 USB 케이블을 분리합니다.

(2) 레버를 앞쪽으로 당겨서 프린터 덮개를 엽니다.

(3) 걸린 용지를 제거합니다.
참고: 열감응 헤드나 고무 롤러 같은 부품을 손상이나 변형으로부터 보호하려면 프린터 덮개가 닫힌 상태에서 억지로 용지를 잡아당기지 마십시오.

(4) 똑바르게 페이퍼 롤을 넣고 조심해서 프린터 덮개를 닫습니다.
참고 1: 용지가 똑바르게 위치되는지 확인하십시오. 용지가 비뚤어지게 놓인 상태에서 프린터 덮개를 닫으면 용지 걸림이 발생할 수 있습니다.
참고 2: 양 측면을 눌러 프린터 덮개를 잠그십시오. 중앙 부분을 눌러서 덮개를 닫으려고 하지 마십시오. 덮개가 올바르게 잠기지 않을 수 있습니다.

(5) AC 콘센트에 전원 코드를 꽂고 전원을 켠 컴퓨터에 컴퓨터에 USB 케이블을 연결합니다. 그런 다음 ERROR LED에 불이 들어 오지 않았는지 확인합니다.
참고: ERROR LED에 불이 들어 와 있는 상태에서는 프린터가 인쇄 명령 같은 명령을 받아들이지 않으므로 프린터 덮개가 제대로 잠겼는지 확인하십시오.

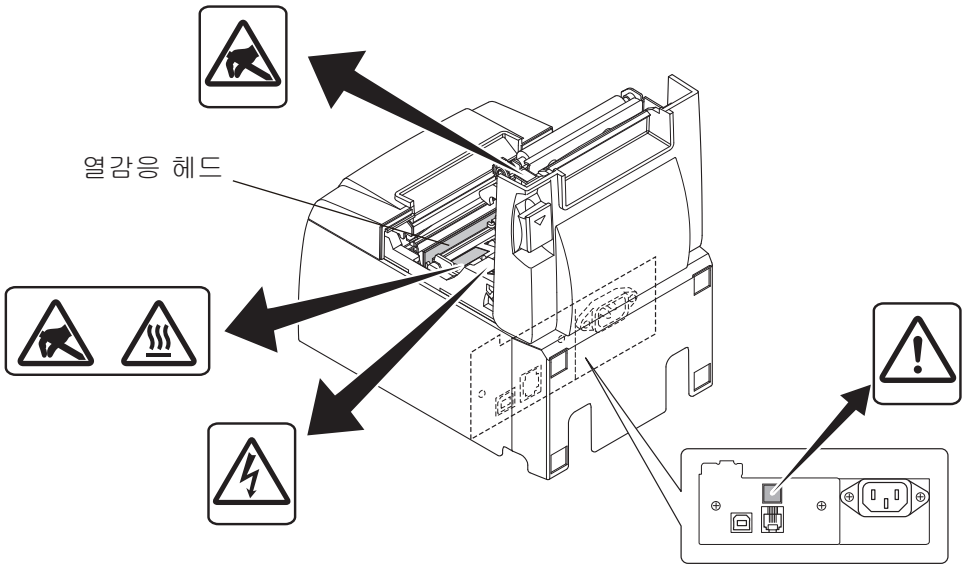
주의 표시

이 라벨은 서멀 프린트 헤드 부근에 있습니다.
인쇄 직후에는 서멀 프린트 헤드가 뜨거우므로 만지지 마십시오. 정전기가 서멀 프린트 헤드를 손상시킬 수 있습니다. 서멀 프린트 헤드를 정전기로부터 보호하려면 만지지 마십시오.

이 마크는 커터 근처에 표시되어 있습니다.커터 날을 만지지 마십시오.
손가락에 부상을 입을 수 있습니다.

이 마크는 주변 장치 커넥터 근처에 표시되어 있습니다.
이것을 전화에 연결하지 마십시오.

이 마크의 라벨 또는 스탬프는 보호판이나 케이스를 고정하고 있는 나사 근처에 표시되어 있습니다. 이 나사는 서비스 요원만이 제거할 수 있습니다. 서비스 요원이 아닌 사용자가 임의적으로 나사를 제거할 경우 케이스에 흐르는 고전압으로 인해 위험을 초래할 수 있습니다.



7-3. 잠긴 커터 풀기

자동 커터가 잠긴 경우 , USB 케이블을 분리하고 전원 코드를 뽑아 프린터를 끈 다음 USB 케이블을 다시 연결하고 , 전원 코드를 꽂아 프린터를 켜십시오 .
프린터를 다시 시작해도 커터 걸림이 제거되지 않으면 다음 방법을 따르십시오 .

⚠ *경고*

커터에 대한 작업은 위험할 수 있으므로 먼저 프린터를 끄십시오 .

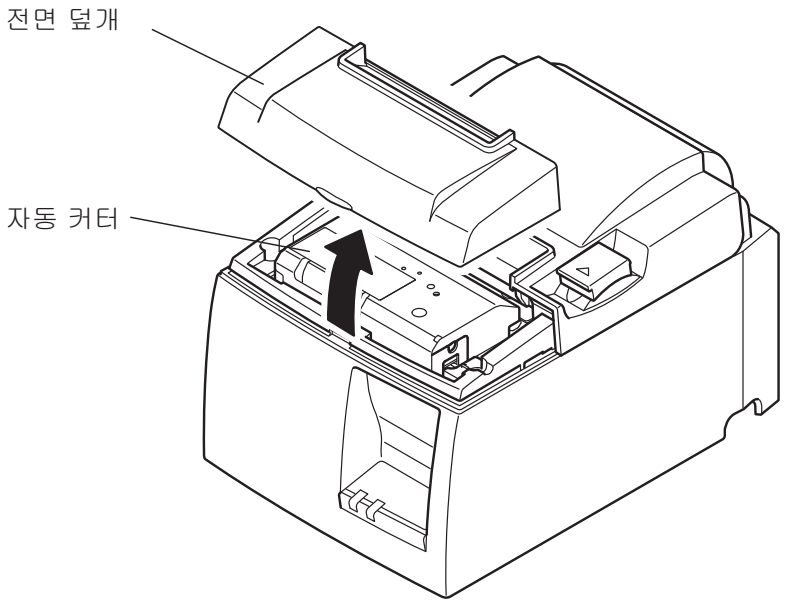
---

(1) 전원 코드를 뽑고 USB 케이블을 분리합니다 .

(2) 자동 커터가 보이게 전면 덮개를 제거합니다 .

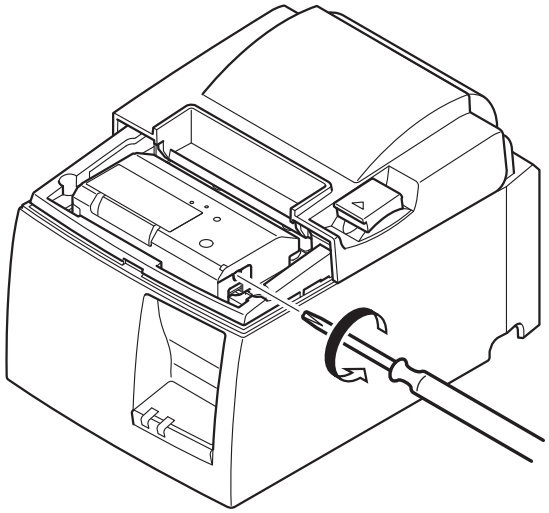
(3) 걸린 용지를 제거합니다 .

주의 : 걸린 용지를 제거하는 동안 프린터를 손상시키지 않도록 주의하십시오 .
열감응 인쇄 헤드는 특히 민감하므로 손이 닿지 않도록 하십시오 .



(4) 드라이버를 커터 측면의 수동 작동 구멍에 넣고 후면 커버가 열릴 때까지 우측에 보이는 화살표 방향으로 돌립니다 .

주의 : 프린터 덮개가 쉽게 열리지 않을 경우 , 프린터 덮개를 강제로 열지 말고 대리점에 수리를 의뢰하십시오 .



(5) 프린터 덮개를 열고 , 걸린 용지를 제거한 다음 페이퍼 롤을 다시 설치합니다 .

(6) 전면 덮개를 설치합니다 .

8. 주기적인 청소

종이 분진과 먼지가 누적되면 문자가 부분적으로 깨끗하지 않게 인쇄될 수 있습니다. 그러한 문제를 예방하려면 페이퍼 홀더와 용지 이송 섹션 그리고 열감응 헤드 표면 위에 생기는 종이 분진을 주기적으로 제거해주어야 합니다.
6개월이나 백만 라인 인쇄에 한 번씩 그러한 청소를 수행하는 것이 좋습니다.

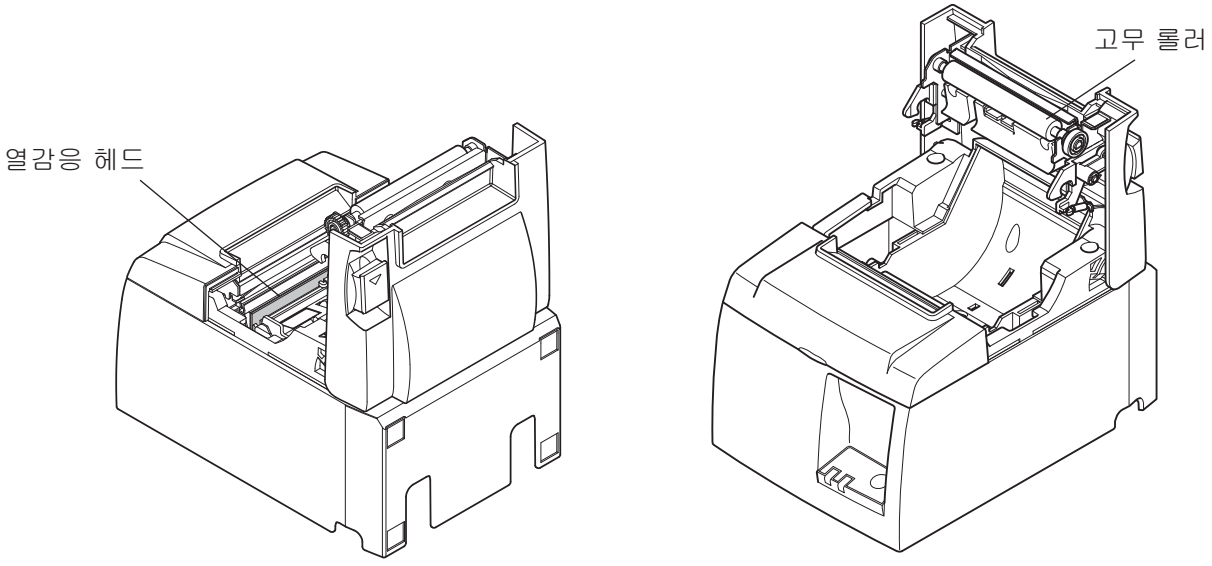
8-1. 열감응 헤드 청소

열감응 헤드 표면에 쌓인 종이 분진을 제거하려면 알코올(에탄올, 메탄올 또는 이소프로필 알코올)에 적신 면봉(이나 부드러운 천)으로 깨끗하게 닦아내십시오.

참고 1: 열감응 헤드는 쉽게 손상되므로 긁히지 않게 조심해서 부드러운 천으로 청소하십시오.
참고 2: 인쇄 직후에 열감응 헤드가 뜨거울 때는 청소하려고 하지 마십시오.
참고 3: 청소하는 동안 발생할 수 있는 정전기로 인해 열감응 헤드가 손상되는 위험이 있을 수 있으니 주의하십시오.
참고 4: 알코올이 완전히 마른 후에야 전원을 켜십시오.

8-2. 고무 롤러 청소

고무 롤러 위에 쌓여 있을 수 있는 먼지를 닦아 내려면 마르고 부드러운 천을 사용하십시오.
압반을 회전시켜서 표면 전체를 청소하십시오.

8-3. 페이퍼 홀더와 주변 청소

페이퍼 홀더에 쌓여 있을 수 있는 잔해, 분진, 종이 조각, 접착제 등을 청소하십시오.