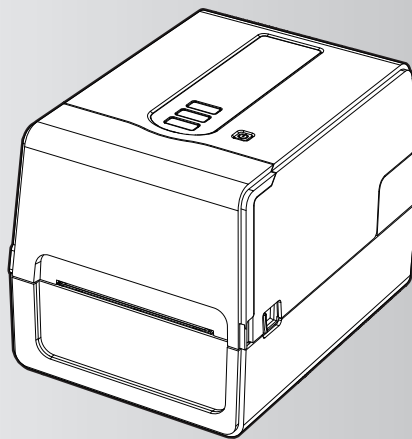


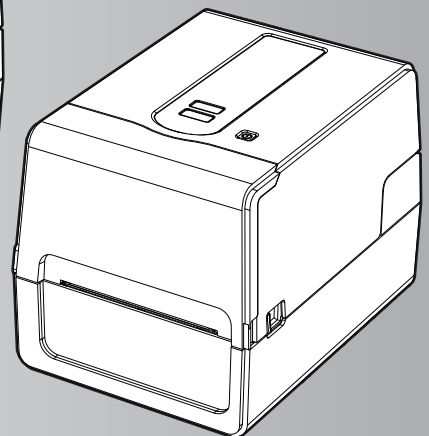
바코드 프린터

사용자 설명서

BV410T-GS02-QM-S/BV410T-GS14-QM-S
BV410T-TS02-QM-S/BV410T-TS14-QM-S
BV420T-GS02-QM-S/BV420T-GS14-QM-S
BV420T-TS02-QM-S/BV420T-TS14-QM-S



BV410T



BV420T

저희 제품을 구입해 주셔서 감사합니다 .

제품을 최상의 상태로 유지하기 위해 이 설명서를 잘 보관하고 필요할 때마다 사용하십시오 .

■ 이 설명서를 읽는 방법

□ 이 설명서의 기호

이 설명서에서는 몇 가지 중요한 항목을 아래에 표시된 기호로 설명합니다 . 이 장비를 사용하기 전에 이 항목을 반드시 읽으십시오 .

 경고	피하지 않을 경우 사망 , 심각한 부상 또는 심각한 손상 또는 장비 또는 주변 물체의 화재를 초래할 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다 .
 주의	피하지 않을 경우 경미하거나 중간 정도의 부상 , 장비 또는 주변 물체의 부분적인 손상 또는 데이터 손실을 초래할 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다 .
참고	장비를 작동할 때 주의해야 할 정보를 나타냅니다 .
팁	장비를 작동할 때 알아두면 유용한 정보를 설명합니다 .
	현재 하고 있는 일과 관련된 항목을 설명하는 참조 . 필요에 따라 이러한 내용을 참조하십시오 .

□ 이 설명서의 대상 독자

일반 사용자 및 관리자를 대상으로 하는 매뉴얼입니다 .

□ 이 설명서에 대한 중요 고지 사항

- 이 제품은 상업적인 용도를 위해 제작된 것으로 일반 소비자용 제품이 아닙니다 .
- 제품 (소프트웨어 포함) 을 사용할 때 이 설명서의 지침을 반드시 따르십시오 .
- 이 설명서는 Toshiba Tec Corporation 의 사전 서면 허가 없이 어떤 형태로든 재생산 , 복제 또는 재인쇄할 수 없습니다 .
- 이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다 . 설명서의 최신 버전은 공인 Toshiba Tec Corporation 담당자에게 문의하십시오 .
- 이 설명서에 대한 문의 사항은 지역 공인 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

□ 면책 조항

다음 통지는 액세서리 , 옵션 및 번들 소프트웨어 (' 제품 ') 를 포함하여 이 프린터의 구매자 또는 사용자 (' 사용자 ') 에 대한 Toshiba Tec Corporation (그 직원 , 대리인 및 하청업체 포함) 의 책임의 배제 및 제한을 명시합니다 .

1. 이 고지에 언급된 책임의 배제 및 제한은 법률에서 허용하는 최대 범위까지 유효합니다 . 의심의 여지를 없애기 위해 이 통지문의 어떠한 내용도 Toshiba Tec Corporation 의 과실 또는 Toshiba Tec Corporation 의 사기성 허위 진술로 인해 발생한 사망 또는 개인 상해에 대한 Toshiba Tec Corporation 의 책임을 배제하거나 제한하지 않습니다 .
2. 법률이 암시하는 모든 보증 , 조건 및 기타 조건은 법률이 허용하는 최대한의 범위 내에서 제외되며 그러한 묵시적인 보증은 제품과 관련하여 제공되거나 적용되지 않습니다 .
3. Toshiba Tec Corporation 은 다음으로 인해 발생하는 손실 , 비용 , 비용 , 청구 또는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다 :
 - (a) 사용자 설명서 , 사용자 가이드 및 / 또는 제품의 부정확하거나 부주의한 취급 또는 사용을 포함하되 이에 국한되지 않는 설명서에 따르지 않은 제품 사용 또는 취급 ;
 - (b) 불가항력 , 전쟁 , 폭동 , 내란 , 악의적 또는 의도적인 손상 , 화재 , 홍수 또는 폭풍 , 자연재해 , 지진 , 비정상적인 전압 또는 기타 재해 ;

- (c) Toshiba Tec Corporation 에서 승인한 서비스 기술자 이외의 사람에 의한 추가 , 수정 , 분해 , 운송 또는 수리 ; 또는
- (d) Toshiba Tec Corporation 에서 권장하지 않는 용지 , 공급품 또는 부품을 사용하지 마십시오 .
4. 단락 1 에 따라 Toshiba Tec Corporation 은 다음에 대해 고객에게 책임을 지지 않습니다 :
- (a) 이익 손실 ; 판매 또는 매출 손실 ; 평판의 손실 또는 손상 ; 생산 손실 ; 예상 절감액 손실 ; 영업권 또는 사업 기회의 상실 ; 고객 상실 ; 소프트웨어 또는 데이터의 손실 또는 사용 손실 계약에 따른 또는 계약과 관련된 손실 ; 또는
- (b) 특별 , 부수적 , 결과적 또는 간접적인 손실이나 손해 , 비용 , 비용 , 재정적 손실 또는 결과적 보상 청구 ;

Toshiba Tec Corporation 이 그러한 손해의 가능성에 대해 조언을 받은 경우에도 제품 또는 제품의 사용 또는 취급으로 인해 또는 그와 관련하여 발생하는 모든 원인 .

Toshiba Tec Corporation 는 제품 사용으로 인해 발생하는 사용 불능 (고장 , 오작동 , 끊김 , 바이러스 감염 또는 기타 문제를 포함하되 이에 국한되지 않음) 으로 인해 발생하는 손실 , 비용 , 비용 , 청구 또는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다 . Toshiba Tec Corporation 가 직간접적으로 제공하지 않은 하드웨어 , 상품 또는 소프트웨어가 포함된 제품 .

□ 화면 및 작업 절차 설명

화면 표시는 모델 및 설치된 옵션 , OS 버전 및 응용 프로그램 소프트웨어와 같은 운영 환경에 따라 다를 수 있습니다 .

□ 상표

- Microsoft , Windows , Windows NT 및 기타 Microsoft 제품의 브랜드 이름과 제품 이름은 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표입니다 .
- Bluetooth® 는 Bluetooth SIG, Inc. 가 소유한 등록 상표입니다 .
- Android 는 Google LLC 의 상표입니다 .
- iPad 및 iPhone 은 Apple Inc. 의 상표입니다 .
- IOS 는 미국 및 기타 국가에서 Cisco 의 상표 또는 등록 상표이며 라이선스 하에 사용됩니다 .
- 이 설명서에 나오는 다른 회사 이름과 제품 이름은 해당 회사의 상표입니다 .

□ Windows 운영 체제의 공식 명칭

- Windows® 10 의 정식 명칭은 Microsoft Windows 10 운영 체제입니다 .
- Windows® 11 의 정식 명칭은 Microsoft Windows 11 운영 체제입니다 .
- Windows Server® 2016 의 공식 명칭은 Microsoft Windows Server 2016 운영 체제입니다 .
- Windows Server® 2019 의 공식 명칭은 Microsoft Windows Server 2019 운영 체제입니다 .

□ 수입업체 / 제조업체

수입자 (EU, EFTA 용)

Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH
Carl-Schurz-Str. 7, 41460 Neuss, Germany

수입자 (UK)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Ltd
Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, Surrey, KT16 8RB, United Kingdom

수입자 (튀르키예)

Boer Bilisim San. Tic. AS.
Yukari Dudullu, Tavukcuyolu Cad. Demirturk Sok No: 8A 34775,
Umraniye - Istanbul, Turkiye

제조업체

Toshiba Tec Corporation
1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, Japan

무선통신 장치 취급 시 주의 사항

다음 주의 사항은 무선 기능에만 적용됩니다 . 일반적인 제품 예방 조치 및 규제 정보는 " 안전 정보 " 를 참조하십시오 .

이 제품은 무선전신법에 따라 “ 저전력 데이터 전송 시스템 스테이션용 무선 장비 ” 로 분류되며 무선 전송 라이선스가 필요하지 않습니다 . 이 제품의 내부 개조를 법으로 금지하고 있습니다 .

■ 규정 정보

이 제품은 제품과 함께 동봉된 사용자 설명서에 기재된 바와 같이 제조자의 지침에 따라 엄격하게 설치하고 사용해야 합니다 . 이 제품은 다음의 무선 주파수 및 안전 규정을 준수합니다 .

아래의 규격은 제공된 안테나의 조작에 따라 인증되었습니다 . 이 제품을 다른 안테나로 사용하지 마십시오 .

□ 유럽 – EU 적합성 선언

이로써 , Toshiba Tec Corporation 은 BV410T/BV420T 시리즈가 필수 요구 사항 및 지침 2014/53/EU 의 기타 관련 규정에 적합함을 선언합니다 .

□ 미국 – 연방통신위원회 (FCC)

참고 :

이 장비는 FCC 규정 Part 15 에 따라 테스트를 거쳐 Class A 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수하는 것으로 확인되었습니다 . 이러한 제한 사항은 장비가 상업적 환경에서 작동할 때 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위한 것입니다 . 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성 , 사용 및 방출할 수 있으며 사용설명서에 따라 설치하여 사용하지 않을 경우 무선통신에 유해한 간섭을 발생시킬 수 있습니다 . 주거 지역에서 이 장비를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 가능성이 있으며 이러한 경우 사용자 부담으로 간섭을 해결해야 합니다 .

주의 :

이 장치는 FCC 규정 Part 15 를 준수합니다 .

작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다 :

- (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발해서는 안 되며
- (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 비롯해 모든 간섭을 견딜 수 있어야 합니다 .

이 장치의 양수인이 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 개조는 장비 운용에 관한 사용자의 권한이 무효가 될 수 있습니다 .

RF 노출 경고 :

이 장비는 제공된 지침에 따라 설치 및 운용해야 하고 이 송신기에 사용하는 안테나는 모든 사람에게서 최소 20cm 의 분리 거리를 제공하기 위해 설치해야 하며 어떠한 안테나 또는 송신기와 함께 같은 장소에 설치하거나 작동시켜서는 안 됩니다 . 최종 사용자와 설치자에게는 RF 노출 준수 사항을 충족시키기 위해 안테나 설치 지침 및 송신기 작동 조건을 제공해야 합니다 .

□ 캐나다 – Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

이 장치는 ISED 의 라이선스 면제 RSS 표준을 준수합니다 .

작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다 :

- (1) 이 장치는 간섭을 유발해서는 안 되며
- (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 비롯해 모든 간섭을 견딜 수 있어야 합니다 .

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISDE applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

무선 주파수 (RF) 노출 정보

무선 장치의 방사 출력 전력은 Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) 무선 주파수 노출 제한 미만입니다. 무선 장치는 정상적인 작동 중에 사람과의 접촉 가능성을 최소화하는 방식으로 사용해야 합니다.

이 장치는 모바일 노출 조건에서 ISED RF 노출 제한을 준수하는 것으로 평가 및 표시되었습니다 (안테나는 인체에서 20cm 이상 떨어져 있음).

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition aux RF d'ISDE dans des conditions d'exposition à des appareils mobiles (antennes sont supérieures à 20 cm à partir du corps d'une personne).

■ 장치에 사용하기 위해 인증된 국가 / 지역

이 장치는 특정 국가 / 지역에서 무선 규정에 따라 승인되었습니다. Toshiba Tec 공식 대리점 또는 서비스 기술자에게 문의하십시오.

■ 사용 시 주의사항

이 제품은 무선으로 다른 장치와 통신이 이루어집니다. 설치 위치, 방향, 환경 등에 따라 통신 성능이 저하되거나 근처에 설치된 장치들이 영향을 받을 수 있습니다.

Bluetooth® 및 Wireless LAN 장치는 동일한 무선주파수 범위 내에서 작동하며 서로 간섭할 수 있습니다.

Bluetooth® 및 Wireless LAN 을 동시에 사용하면 최적의 네트워크 성능을 얻을 수 없거나 네트워크 연결이 끊어질 수 있습니다.

이러한 문제가 발생하면 즉시 Bluetooth® 또는 Wireless LAN 장치의 전원을 끄십시오.

전자레인지에 가까이 두지 마십시오. 전자레인지에서 방출되는 전자파로 인해 통신 성능이 저하되거나 통신 에러가 발생할 수 있습니다.

금속 테이블이나 금속 물체 근처에서 제품을 사용하지 마십시오. 통신 성능이 저하될 수 있습니다.

* Bluetooth® 는 Bluetooth SIG, Inc. 가 소유한 등록 상표입니다.

목차

머리말	3
이 설명서를 읽는 방법	3
무선통신 장치 취급 시 주의 사항	5
규정 정보	5
장치에 사용하기 위해 인증된 국가/지역	6
사용 시 주의사항	6

장 1 제품 개요

부속품	10
부품의 명칭과 기능	11
외관	11
인쇄 메커니즘	12
운영 패널	13
전원 및 인터페이스 패널	15

장 2 프린터 설정

프린터 사용 준비	18
설정 위치	18
전원 케이블을 구매할 경우	19
AC 어댑터/전원 케이블 연결	20
컴퓨터에 연결	22
프린터 켜기/끄기	33
프린터 켜기	33
프린터 끄기	35
미디어 장착하기	37
미디어 로딩 절차	38
커터 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차	43
필오프 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차	45
부채꼴 용지 넣기 절차	47
외부 미디어 스탠드 사용 시 미디어 로드 절차	49
리본 로드 (열전사 방식)	53
미디어 감지 센서 위치 조정	58
투과형 센서 위치 확인 (고정)	58
반사 센서 위치 조정 (이동식)	59

장 3 일일 유지 보수

일일 유지 보수	62
덮개	62
프린트 헤드	63
미디어 감지 센서	63
압반 장치	64
미디어 하우징	64
커터 모듈 (옵션)	65
필오프 모듈 (옵션)	65

장 4 문제 해결

문제 해결	68
오류 메시지 (BV410T)	68
ERROR 램프 상태 (BV420T)	72

프린터가 올바르게 작동하지 않는 경우	74
용지가 걸린 경우.....	77
중간에 리본이 잘리는 경우	78
리본 띠가 흐트러질 경우.....	79

장 5 부록

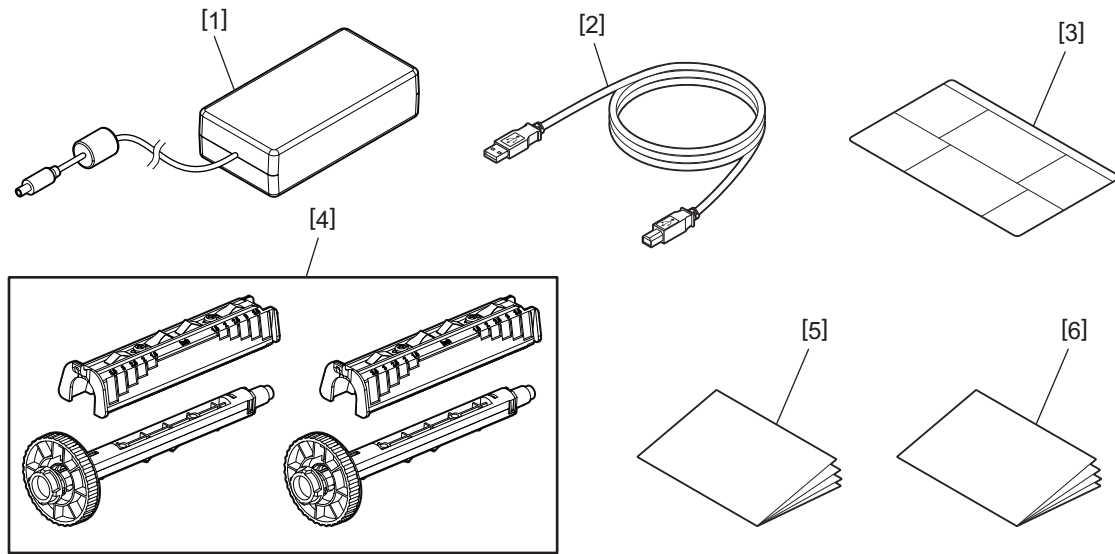
사양.....	82
프린터	82
미디어	84
RFID 태그	86
리본.....	88
소모품 교체	91
미디어	91
리본.....	93

제품 개요

부속품	10
부품의 명칭과 기능	11
외관	11
인쇄 메커니즘	12
운영 패널	13
전원 및 인터페이스 패널	15

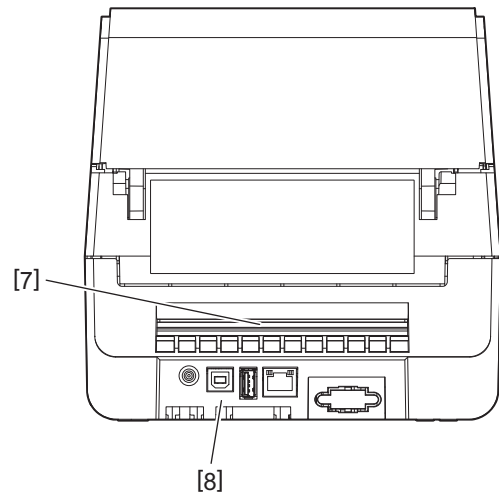
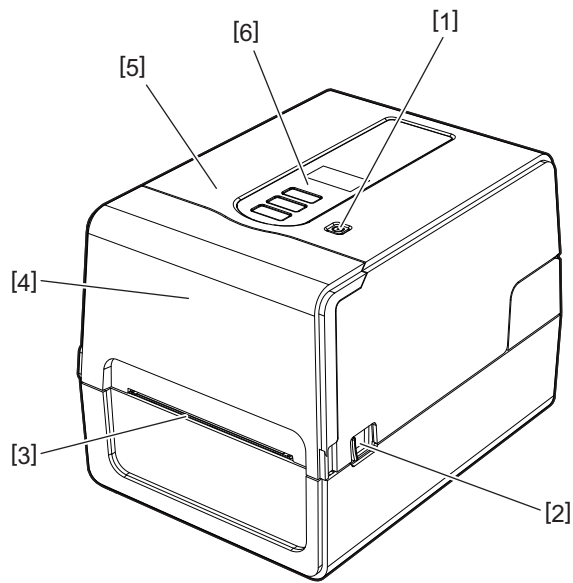
부속품

모든 부속품이 있는지 확인하십시오 .
누락된 것이 있으면 서비스 담당자에게 문의하십시오 .



No.	부품명
1	AC 어댑터 (1)
2	USB 케이블 (1)
3	용지 설정 지침 라벨 (1) 이 라벨은 프린터 내부에 포장되어 있습니다 . 포장을 푼 후 눈에 잘 띄는 곳에 부착하십시오 .
4	리본 스폰러 / 리본 스폰러 부착물 (1세트)
5	안전 정보 (다국어)
6	빠른 설정 가이드 (1)

■ 외관

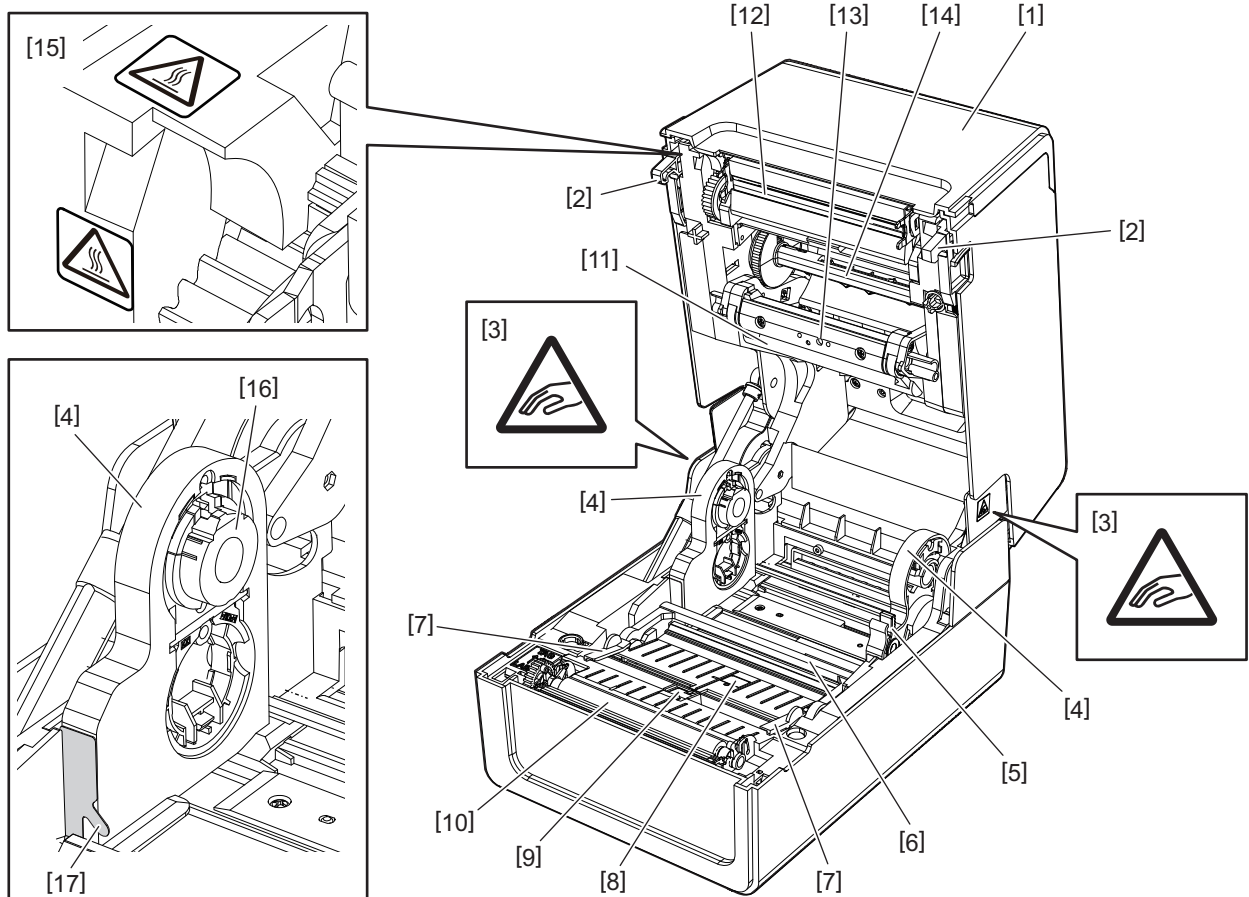


No.	부품명	No.	부품명
1	POWER (전원) 버튼 프린터를 켜고 끕니다 .	5	상단 덮개
2	탑 커버 오픈 레버 이것을 눌러 상단 덮개를 엽니다 .	6	운영 패널 BV410T : LCD와 프린터의 상태를 나타내는 램프 2개 , 프린터를 작동하기 위한 키 3개가 있습니다 . BV420T : 프린터의 상태를 나타내는 3개의 램프와 프린터를 작동하기 위한 2개의 키가 있습니다 .
3	미디어 배출구 인쇄된 미디어는 이 곳에서 나옵니다 .	7	연속지 슬롯 연속지 슬롯은 용지가 프린터 외부에 있을 때 사용됩니다 .
4	리본 커버	8	전원 및 인터페이스 패널 P.15 “전원 및 인터페이스 패널”

■ 인쇄 메커니즘

⚠ 주의

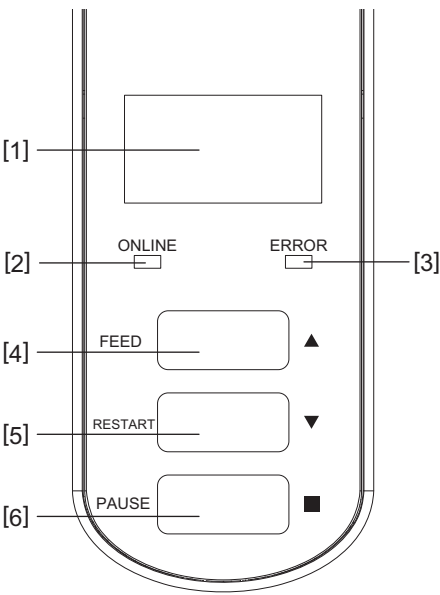
- **고온 경고**
고온에 주의하세요 .
- **핀치 포인트 경고**
커버를 닫을 때 커버 및 인접 부품에 손이나 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오 .



No.	부품명	No.	부품명
1	리본 커버	10	압반 장치
2	탑 커버 고정 후크	11	미디어 댐퍼 (상단)
3	핀치 포인트 경고 라벨 커버를 닫을 때 커버 및 인접 부품에 손이나 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오 .	12	프린트 헤드
4	종이 홀더	13	투과형 센서 (상단)
5	홀더 잠금 레버	14	리본 스펀러
6	미디어 댐퍼 (하단)	15	고온 경고 라벨 고온에 주의하세요 .
7	미디어 가이드	16	코어 홀더
8	투과형 센서 (하단)	17	외부 롤 종이 후크
9	반사 센서		

■ 운영 패널

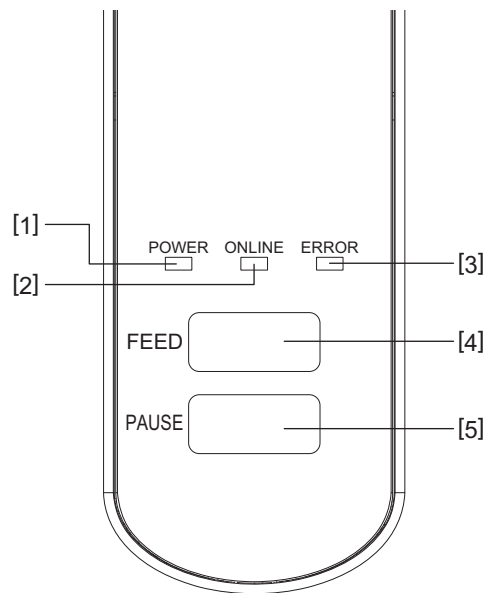
□ BV410T



No.	부품명
1	LCD (128x64도트) 문자 , 숫자 , 가타카나 , 한자 및 기호를 사용하여 프린터의 상태를 표시합니다 .
2	ONLINE 램프 (파란색) - 컴퓨터와 통신이 가능할 때 켜집니다 . - 컴퓨터와 통신할 때 깜박입니다 . - 에너지 절약 모드에서는 천천히 깜박입니다 . - 전원이 꺼지면 ERROR 램프와 같은 타이밍에 깜박입니다 .
3	ERROR 램프 (주황색) - 프린터에 문제가 발생하면 켜집니다 . - 전원이 꺼지면 ONLINE 램프와 같은 타이밍에 깜박입니다 .
4	[FEED] 버튼 - 한 장의 용지를 공급하거나 한 장의 용지를 배출하는 데 사용합니다 . - 용지의 위치를 정렬하는 데 사용합니다 . - 다양한 설정에 사용합니다 .
5	[RESTART] 버튼 - 인쇄가 일시 중지된 후 인쇄를 다시 시작하는 데 사용합니다 . - 오류가 해결되면 다시 시작하는 데 사용합니다 . 그러나 일부 오류는 [RESTART] 버튼으로 해결할 수 없습니다 . P.68 “오류 메시지 (BV410T)” - 다양한 설정에 사용합니다 . - 전원을 켜 후 상태를 초기화합니다 .

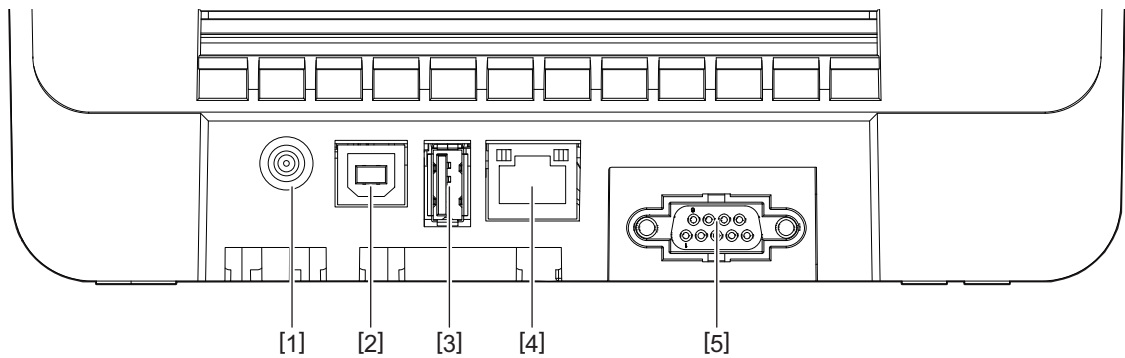
No.	부품명
6	[PAUSE] 버튼 - 인쇄를 일시 중지하는 데 사용합니다 . - 도움말을 표시합니다 . - 다양한 설정에 사용합니다 .

□ BV420T



No.	부품명
1	POWER (전원) 램프 (파란색) (상태 표시등) 전원이 들어오면 켜집니다 .
2	ONLINE 램프 (파란색) - 컴퓨터와 통신이 가능할 때 켜집니다 . - 컴퓨터와 통신할 때 깜박입니다 . - 에너지 절약 모드에서는 천천히 깜박입니다 . - 전원이 꺼지면 ERROR 램프와 같은 타이밍에 깜박입니다 .
3	ERROR 램프 (주황색) - 오류가 발생하면 켜집니다 . - 리본이 부족할 때 깜박입니다 . 📖 P.72 “ERROR 램프 상태 (BV420T)”
4	[FEED] 버튼 - 한 장의 용지를 공급하거나 한 장의 용지를 배출하는 데 사용합니다 . - 용지의 위치를 정렬하는 데 사용합니다 .
5	[PAUSE] 버튼 - 인쇄를 일시 중지하는 데 사용합니다 . - 일시 정지되거나 에러가 발생하면 프린터를 재설정합니다 .

■ 전원 및 인터페이스 패널



No.	부품명
1	전원 잭 AC 어댑터의 DC 플러그를 연결합니다 .
2	USB 포트 USB 케이블 연결용 커넥터 .
3	USB 호스트 USB 메모리를 연결하기 위한 커넥터입니다 .
4	LAN 포트 랜 케이블 연결용 커넥터 .
5	직렬 인터페이스 포트 (옵션)

□ 호환 USB 메모리

수신 버퍼 내용과 작업 로그 정보를 USB 메모리에 저장할 수 있습니다 .
자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .
시중에서 판매되는 다양한 유형의 USB 메모리를 사용할 수 있습니다 .그러나 사용할 수 있는 USB 메모리에 대
한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하세요 .

사용할 수 있는 USB 메모리용 파일 시스템

파일 시스템	최대 용량
FAT (FAT16)	2 GB
FAT32	8 GB

프린터에서 작동이 확인된 USB 메모리

제조사	제품 이름	용량
SILICON POWER	ULTIMA-U02	32GB , 64GB
BUFFALO	RUF3-KV	16GB , 32GB
I/O DATA	U3-LC	256GB , 512GB , 1TB
	U3-MAX2	16GB , 32GB , 64GB , 128GB , 256GB
Kingston	DataTraveler	32GB , 64GB , 128GB , 256GB

팁

USB 메모리는 작업 직전에 삽입하여 사용할 수 있습니다 . 미리 삽입할 필요는 없습니다 .

프린터 설정

프린터 사용 준비	18
설정 위치	18
전원 케이블을 구매할 경우	19
AC 어댑터 / 전원 케이블 연결	20
컴퓨터에 연결	22
프린터 켜기 / 끄기	33
프린터 켜기	33
프린터 끄기	35
미디어 장착하기	37
미디어 로딩 절차	38
커터 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차	43
필오프 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차	45
부채꼴 용지 넣기 절차	47
외부 미디어 스탠드 사용 시 미디어 로드 절차	49
리본 로드 (열전사 방식)	53
미디어 감지 센서 위치 조정	58
투과형 센서 위치 확인 (고정)	58
반사 센서 위치 조정 (이동식)	59

프린터 사용 준비

이 섹션에서는 프린터 설정, 컴퓨터 연결 및 전원 케이블 연결 방법에 대해 설명합니다.

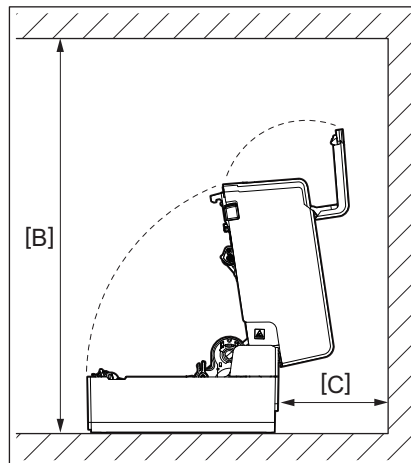
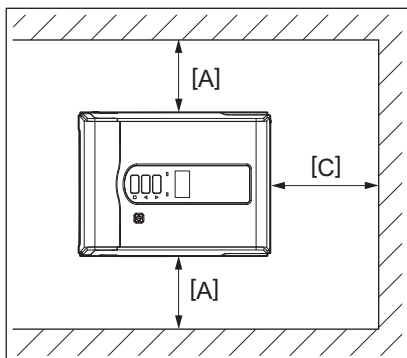
■ 설정 위치

⚠ 주의

다음 장소에는 설치하지 마십시오.

- 직사광선이 닿는 장소
- 창문 근처
- 매우 덥거나 습한 장소
- 온도 변화가 심한 장소
- 진동이 있는 장소
- 먼지가 많은 장소
- 자기 또는 전자파를 발생시키는 새로운 장비
- 화염이나 수증기가 있는 장소
- 불안정한 테이블에서
화재, 감전, 부상의 위험이 있습니다.

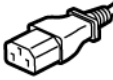
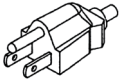
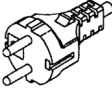
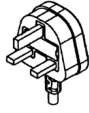
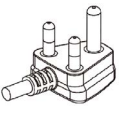
평평하고 수평이며 환기가 잘 되고 작업을 수행하기에 충분한 공간에 프린터를 설치하십시오.
또한 아래 그림과 같이 프린터 주변에 빈 공간을 마련하십시오.



- [A] : 100 mm (3.94")
[B] : 550 mm (21.65")
[C] : 150 mm (5.91")

■ 전원 케이블을 구매할 경우

일부 국가 / 지역에서는 전원 케이블이 이 프린터와 함께 제공되지 않습니다 . 이 경우 해당 국가 / 지역에 대해 승인된 전원 케이블을 사용하십시오 .

전원 케이블 설명					
1. 100 – 125 Vac 주 전원 공급 장치와 함께 사용하려면 전원 케이블 정격 최저를 선택하십시오 . 125 V , 10A . 2. 200 – 240 Vac 주 전원 공급 장치와 함께 사용하려면 전원 케이블 정격 최저를 선택하십시오 . 250 V , 10A . 3. 길이가 2m 이하인 전원 케이블을 선택하십시오 . 4. AC 어댑터에 연결된 전원 케이블 플러그를 ICE-320-C14 인렛에 삽입해야 합니다 . 형태는 다음 그림을 참조하십시오 .					
					
국가/지역	북미	유럽	영국	호주	남아프리카 공화국
전원 케이블 정격 (최저) 형태	125 V , 10A SVT	250 V H05VV-F	250 V H05VV-F	250 V AS3191 승인 , 저 부하 또는 일 상 부하 타입	250 V , 6A H05VV
도체 크기 (최저)	No. 3/18AWG	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²
플러그 구성 (현 지에서 승인된 기종)					
정격 (최저)	125 V , 10A	250 V , 10A	250 V *1	250 V *1	250 V *1

*1 제품 정격 전류의 125% 이상

■ AC 어댑터 / 전원 케이블 연결

제공된 AC 어댑터 및 전원 케이블을 전기 콘센트에 연결하려면 다음 절차를 따르십시오 .
전원 플러그에는 접지선이 있으므로 접지 단자에도 반드시 연결하십시오 .

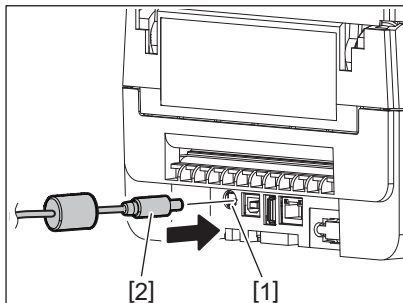
⚠ 경고

- 명판에 명시된 **AC 전압만** 사용하십시오 .
화재나 감전의 원인이 됩니다 .
- 소켓 콘센트는 장비 근처에 있어야 하며 쉽게 접근할 수 있어야 합니다 .
- 이 프린터와 함께 제공된 전원 케이블*과 AC 어댑터를 사용하십시오 .
제공된 전원 케이블 또는 AC 어댑터 이외의 제품을 사용하면 화재가 발생할 수 있습니다 . 또한 이 프린터 이외의 장치와 함께 제공된 전원 케이블이나 AC 어댑터를 사용하지 마십시오 .
* 일부 국가/지역에서는 이 프린터와 함께 전원 케이블이 제공되지 않습니다 . 이 경우 , 해당 국가/지역에서 승인된 전원 케이블을 사용하십시오 .
- 연장 코드를 사용하거나 하나의 콘센트에 여러 개의 전선을 연결하지 마십시오 .
전원 용량을 초과하여 화재 및 감전의 위험이 있습니다 .
- 전원 케이블을 과도하게 구부리거나 손상시키거나 잡아당기거나 무거운 물체를 올려 놓거나 가열하지 마십시오 .
전원 케이블 파손으로 인한 화재 및 감전의 위험이 있습니다 . 전원 케이블이 손상된 경우 서비스 담당자에게 교체를 요청하십시오 .
- 반드시 접지선을 접지 단자에 연결하십시오 .
누전이 발생하면 화재 및 감전의 위험이 있습니다 . 단 , 가스관 , 수도관 , 수도꼭지 , 피뢰침 등에는 연결하지 마세요 . 사고나 고장의 원인이 됩니다 .
- 젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 뽑지 마세요 .
젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 뽑을 경우 화재 및 감전의 위험이 있습니다 .

⚠ 주의

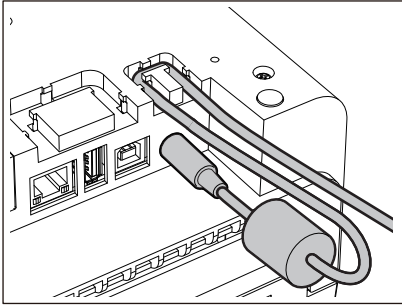
- 전원 플러그를 전기 콘센트에 완전히 확실하게 꽂으세요 .
전원 플러그를 확실하게 꽂지 않으면 화재 및 감전의 위험이 있습니다 .
- 전원 플러그를 뽑을 때는 항상 플러그를 잡으세요 .
코어 전선이 끊어지거나 노출될 수 있는 전원 케이블을 당기면 화재 및 감전의 위험이 있습니다 .
- 1년에 한 번 이상 전원 플러그를 뽑고 플러그의 날과 날 주변을 청소해 주세요 .
쌓인 먼지로 인해 화재의 위험이 있습니다 .
- 전원 케이블을 분리하기 전에 프린터가 꺼져 있는지 확인하십시오 .
전원이 켜진 상태에서 전원 케이블을 뽑으면 오작동의 위험이 있습니다 .

1 AC 어댑터의 DC 플러그 [2] 를 프린터 뒷면의 전원 잭 [1] 에 연결합니다 .

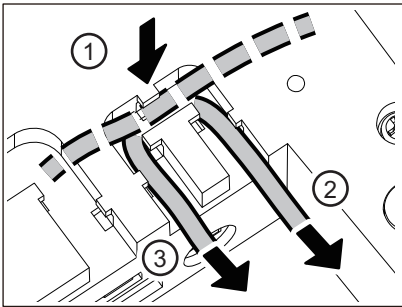


팁

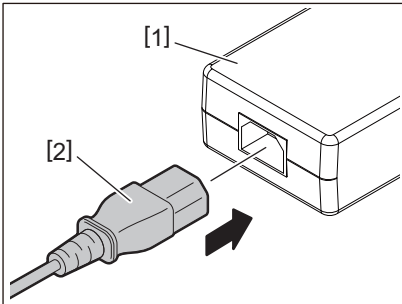
DC 플러그의 케이블을 밑면의 홈에 통과시키면 케이블이 빠지는 것을 방지할 수 있습니다 .



아래 그림에 표시된 순서대로 케이블을 홈에 삽입하십시오 .



2 전원 케이블 [2] 를 AC 어댑터 [1] 에 연결합니다 .

**참고**

이 프린터와 함께 전원 케이블이 제공되지 않는 경우 다음을 참조하여 올바른 것을 구입하십시오 .

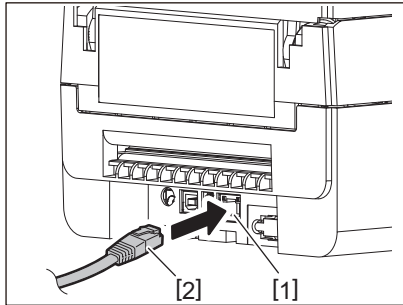
☞ P.19 “전원 케이블을 구매할 경우”

■ 컴퓨터에 연결

다음 절차에 따라 컴퓨터에 연결하십시오 .
사용할 통신 케이블은 컴퓨터와 통신하는 방법에 따라 다릅니다 .
자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

□ 랜 케이블 연결

1 랜 케이블 [2] 의 커넥터를 프린터 뒷면의 LAN 포트 [1] 에 연결합니다 .



팁

프린터나 컴퓨터의 전원을 끌 필요가 없습니다 .

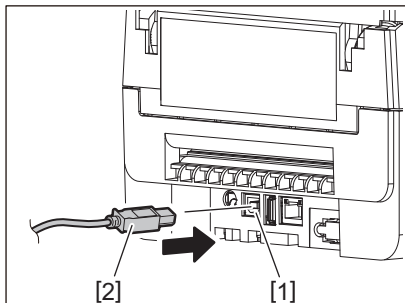
2 랜 케이블의 다른 쪽 끝에 있는 커넥터를 컴퓨터의 LAN 포트에 연결합니다 . 컴퓨터에 연결하는 방법은 사용 중인 컴퓨터의 사용 설명서를 참조하십시오 .

참고

- 표준을 준수하는 랜 케이블을 사용하십시오 .
 - 10BASE-T 표준 : 카테고리 3 이상
 - 100BASE-TX 표준 : 카테고리 5 이상
 - 케이블 길이 : 최대 100m (328.1 ft) 세그먼트 길이
- 연결된 LAN 환경 및 노이즈 환경에 따라 통신 오류가 발생할 수 있습니다 . 이 경우 차폐 케이블 (STP) 과 연결된 장치의 매칭이 필요할 수 있습니다 .
- 기본 SNMP 커뮤니티 이름을 변경하는 것이 좋습니다.

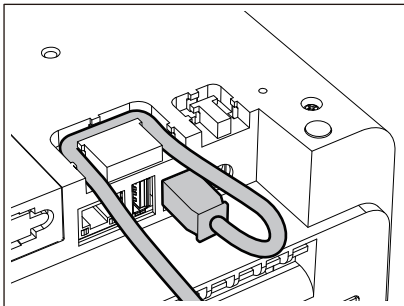
□ USB 케이블 연결

- 1 컴퓨터를 켜고 Windows 시스템을 시작합니다 .
- 2 프린터의 POWER (전원) 버튼을 켭니다 .
- 3 USB 케이블 [2] 의 커넥터를 프린터 뒷면의 호스트 컴퓨터 연결용 USB 인터페이스 [1] 에 연결합니다 .



팁

밑면의 홈에 USB 케이블을 통과시켜 케이블이 빠지는 것을 방지할 수 있습니다 .



- 4 USB 케이블의 다른 쪽 끝에 있는 커넥터를 컴퓨터의 USB 인터페이스에 연결합니다 .
컴퓨터에 연결하는 방법은 사용 중인 컴퓨터의 사용 설명서를 참조하십시오 .

참고

2.0 규격 이상을 준수하는 USB 케이블의 B형 커넥터를 사용하여 프린터에 연결합니다 .

□ Bluetooth 와 연결

Bluetooth 인터페이스를 사용하여 프린터와 호스트 장치 간에 통신하려면 먼저 "페어링"이라는 연결 설정을 수행해야 합니다.

프린터에는 상황에 따라 사용할 수 있는 2 가지 페어링 모드가 있습니다.

이 섹션에서는 페어링 모드를 전환하는 방법과 호스트 장치 (Android 장치 또는 iOS 장치) 와 페어링하는 방법을 설명합니다.

페어링 모드는 여러 Android 장치 또는 iOS 장치와 프린터를 공유하는 데 사용되는 "자동 재연결 비활성화 모드" 와 지정된 iOS 장치에만 사용되는 "자동 재연결 활성화 모드" 입니다.

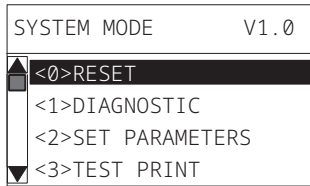
자동 재연결 비활성화 모드 는 초기 설정입니다.

LCD 에 표시되는 [C] 기호로 현재 페어링 모드를 확인할 수 있습니다.

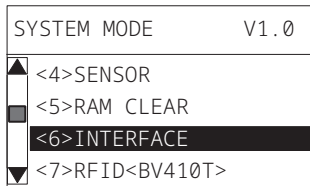
모드 이름	전원을 켰을 때 표시되는 아이콘	용도	기능
자동 재연결 활성화 모드	[C] 기호가 켜짐	지정된 iOS 장치에만 사용됩니다.	전원을 켜 후 마지막으로 연결했던 호스트 기기에 연결을 시도합니다.
자동 재연결 비활성화 모드	[C] 기호가 꺼져 있습니다	여러 Android 장치 및 iOS 장치와 공유하여 사용합니다.	전원을 켜 후 호스트 장치에서 연결을 기다립니다. 호스트 장치에서 페어링 작업이 필요합니다.

Bluetooth 모드 설정

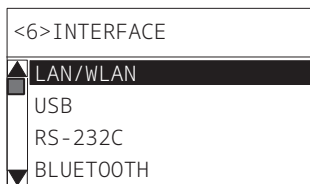
- 1 프린터의 **POWER (전원)** 버튼을 끕니다 .
- 2 **[FEED]** , **[PAUSE]** 버튼을 누른 상태에서 전원을 켭니다 .
시스템 모드가 열립니다 .



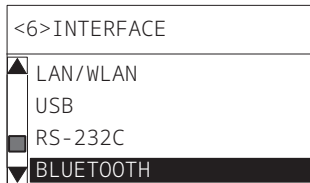
- 3 **[FEED]** 버튼을 이용하여 **[<6> 인터페이스 (<6>INTERFACE)]** 메뉴를 선택합니다 .



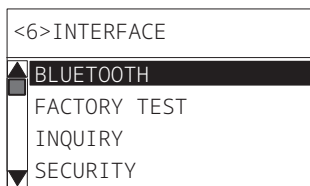
- 4 **[PAUSE]** 버튼을 누릅니다 .
[<6> 인터페이스 (<6>INTERFACE)] 화면이 열립니다 .



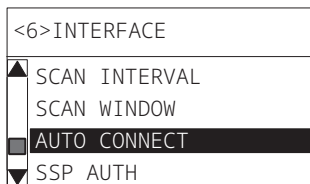
- 5 **[FEED]** 버튼을 사용하여 **[블루투스 (BLUETOOTH)]** 하위 메뉴를 선택합니다 .



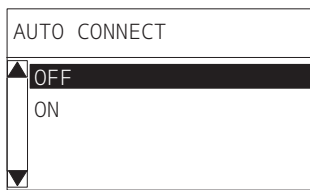
- 6 **[PAUSE]** 버튼을 누릅니다 .
[블루투스 (BLUETOOTH)] 설정 화면이 열립니다 .



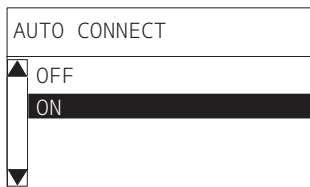
- 7 **[FEED]** 버튼을 사용하여 **[자동 재접속 (AUTO CONNECT)]** 을 선택합니다 .



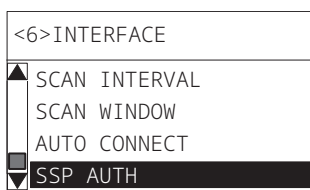
- 8** [PAUSE] 버튼을 누릅니다 .
[자동 재접속 (AUTO CONNECT)] 설정 화면이 열립니다 .



- 9** [FEED] 또는 [RESTART] 버튼을 사용하여 [자동 재접속 (AUTO CONNECT)] 에 대해 [작동 (ON)]/[오프 (OFF)] 를 선택합니다 .



- 10** [PAUSE] 버튼을 누릅니다 .
[블루투스 (BLUETOOTH)] 설정 화면으로 돌아갑니다 .

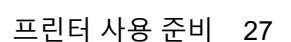
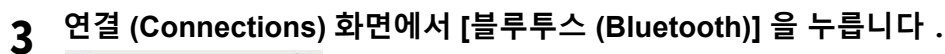


- 11** 프린터를 재부팅합니다 .

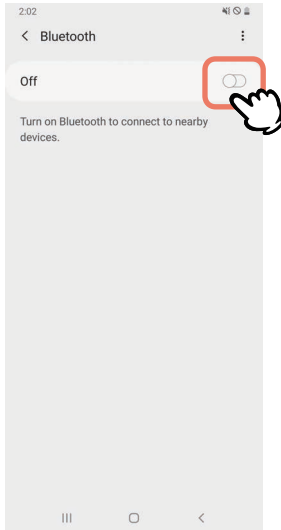
프린터의 전원이 켜져 있는 동안 호스트 장치에서 페어링 설정을 수행하십시오 .
페어링 설정을 할 때 프린터에서 자동 재연결을 위해 [오프 (OFF)] 를 설정하십시오 .

사용 중인 호스트 장치 및 OS 버전에 따라 일부 화면 표시가 다를 수 있습니다 .자세한 내용은 사용 중인 제품의 사용 설명서를 참조하십시오 .

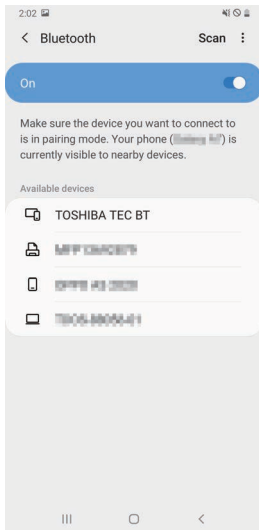
- 1 앱 목록 화면에서 [설정 (Settings)] 을 누르세요 .
- 2 설정 (Settings) 화면에서 [연결 (Connections)] 을 누릅니다 .



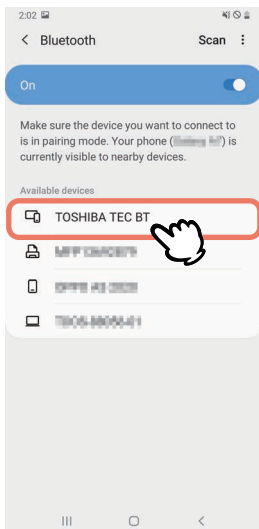
4 블루투스 (Bluetooth) 화면에서 스위치 버튼을 눌러 ON으로 설정합니다 .



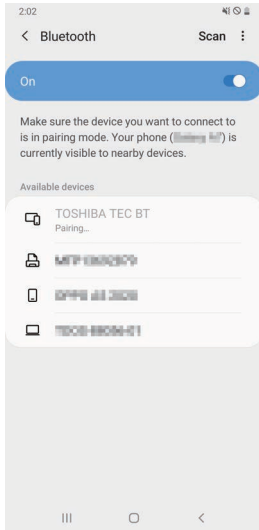
5 켜짐으로 설정되면 Bluetooth가 자동으로 장치를 검색합니다 .



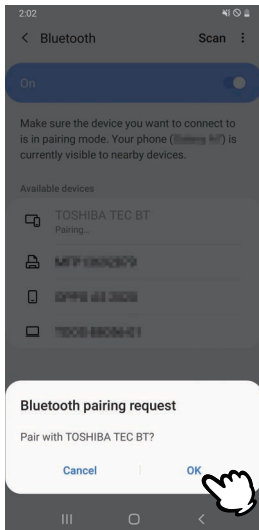
6 [연결 가능한 디바이스 (Available devices)] 에서 [TOSHIBA TEC BT] 를 누릅니다 .



7 페어링 설정이 시작됩니다 .



8 [확인 (OK)] 를 누릅니다 .

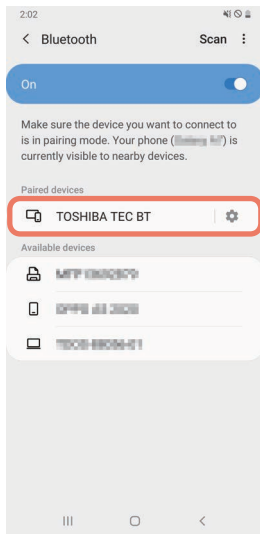


9 프린터의 [PAUSE] 버튼을 누릅니다 .

참고

[PAUSE] 버튼을 누르지 않으면 SSP 인증 오류가 발생하고 페어링 연결이 완료되지 않습니다 . 이 경우 페어링 연결을 다시 수행하십시오 .

10 [등록된 디바이스 (Paired devices)] 에 [TOSHIBA TEC BT] 가 나타나면 작업이 완료된 것입니다 .



참고

페어링 연결에 실패하면 SSP 인증 오류가 발생합니다 . 이 경우 페어링 연결을 다시 수행하십시오 .

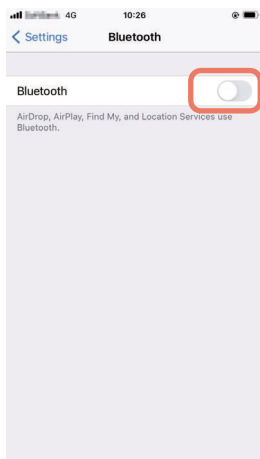
iOS 페어링 절차

프린터의 전원이 켜져 있는 동안 호스트 장치에서 페어링 설정을 수행하십시오 .
페어링 설정을 할 때 프린터에서 자동 재연결을 위해 [오프 (OFF)] 를 설정하십시오 .

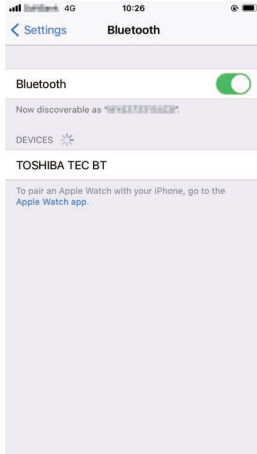
팁

표시되는 화면 중 일부는 사용 중인 호스트 장치에 따라 다를 수 있습니다 . 자세한 내용은 사용 중인 제품의 사용 설명서를 참조하십시오 .

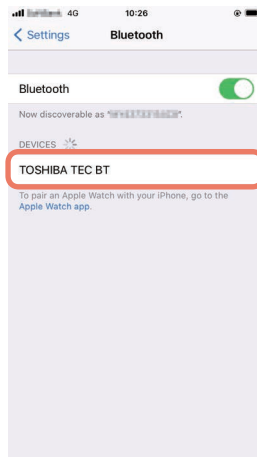
- 1 홈 화면에서 [설정 (Settings)] 을 탭하세요 .
- 2 설정 (Settings) 화면에서 [Bluetooth] 항목을 누릅니다 .
- 3 Bluetooth 화면에서 스위치 버튼을 눌러 ON으로 설정합니다 .



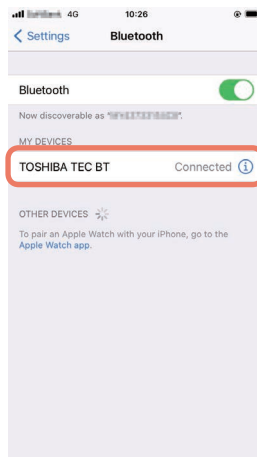
4 커짐으로 설정되면 Bluetooth가 자동으로 장치를 검색합니다 .



5 [TOSHIBA TEC BT] 를 누릅니다 .



6 [연결됨 (Connected)] 가 나타나면 작업이 완료된 것입니다 .

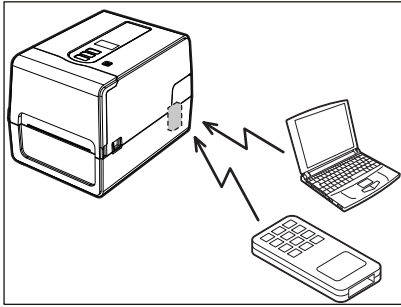


참고

페어링 연결에 실패하면 SSP 인증 오류가 발생합니다 . 이 경우 페어링 연결을 다시 수행하십시오 .

통신하는 방법

- 1 호스트 장치를 프린터에서 3m (9.8 ft) 이내로 가져오십시오 .



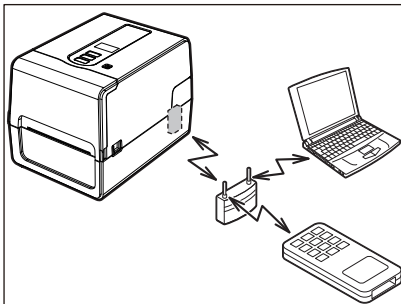
- 2 프린터와 호스트 장치를 켭니다 .
- 3 Bluetooth 연결이 가능함을 나타내는 아이콘이 켜져 있는지 확인합니다 .
- 4 호스트 장치에서 프린터로 데이터를 전송합니다 .

□ 무선 LAN 을 통한 연결

참고

- 무선 통신을 하기 전에 아래 참조 정보를 주의 깊게 읽으십시오 .
P.5 “무선통신 장치 취급 시 주의 사항”
- 프린터와 호스트 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오 . 그들 사이에 장애물이 있으면 통신이 원활하지 않을 수 있습니다 .

- 1 액세스 포인트의 적용 범위 안에 프린터를 놓습니다 .



- 2 프린터와 호스트 장치를 켭니다 .
- 3 호스트 장치에서 프린터로 데이터를 전송합니다 .

팁

프린터를 사용하는 환경에 따라 통신이 어려울 수 있습니다 . 이를 미리 확인하십시오 . 특히 , 금속 물체 근처 , 금속 먼지가 많은 장소 , 금속 벽으로 둘러싸인 실내 등에서 통신이 불가능할 수 있습니다 .

전원을 켜면 프린터가 프린트 헤드와 메모리를 확인합니다 . 또한 메모리의 데이터는 전원이 꺼지면 삭제됩니다 .

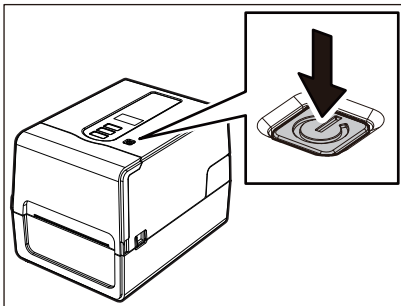
참고

POWER (전원) 버튼은 전원을 켜고 끄는 데 사용됩니다 . 전원플러그를 꽂았다 빼서 전원을 켜고 끄면 오작동의 위험이 있습니다 .

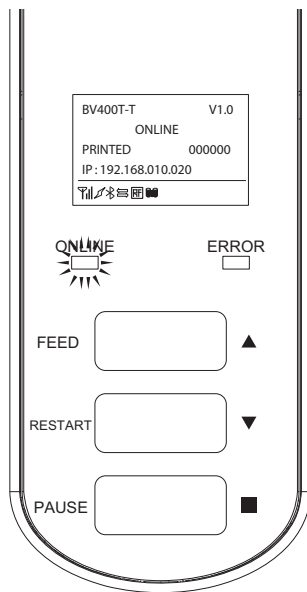
■ 프린터 켜기

<BV410T>

- 1 프린터의 **POWER (전원)** 버튼을 몇 초 동안 누릅니다 .
LCD가 완전히 켜지면 놓습니다 .



온라인 (ONLINE) LCD에 나타납니다 . ONLINE 램프 (파란색) 가 약 15초 동안 깜박인 다음 계속 켜져 있습니다 .



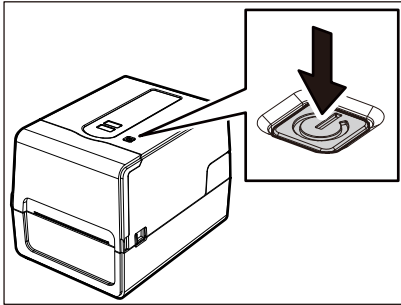
팁

전원이 켜지지 않거나 오류 메시지가 표시되면 다음 페이지를 참조하십시오 .

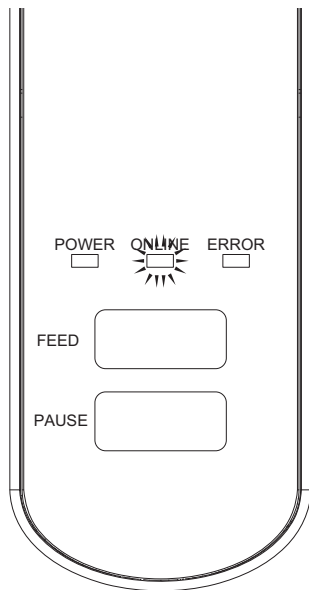
📖 P.68 “문제 해결”

<BV420T>

- 1 프린터의 **POWER (전원)** 버튼을 몇 초 동안 누릅니다 .
POWER (전원) 램프가 켜집니다 .



ONLINE 램프 (파란색) 가 약 15초 동안 깜박인 다음 계속 켜져 있습니다 .



팁

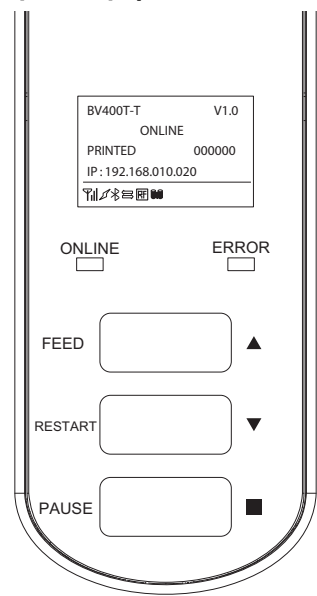
전원이 켜지지 않으면 다음 페이지를 참조하십시오 .

📖 P.68 “문제 해결”

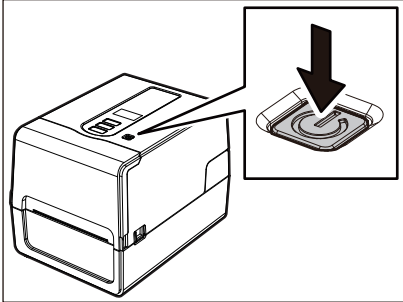
■ 프린터 끄기

<BV410T>

- 1 LCD에 "온라인 (ONLINE)" 이 표시되는 동안 ONLINE 램프 (파란색) 가 빠르게 깜박이지 않는지 확인합니다 .



- 2 프린터의 POWER (전원) 버튼을 몇 초 동안 누릅니다 .



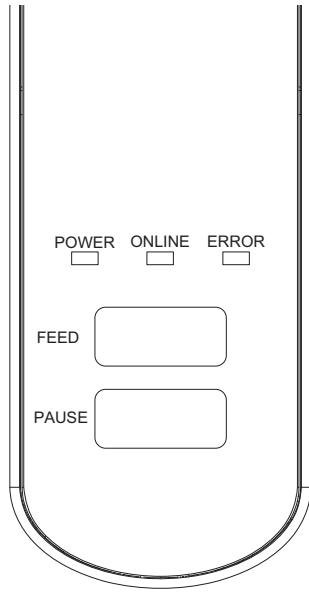
- 3 LCD가 꺼집니다 .
ONLINE 램프와 ERROR 램프가 함께 깜박인 후 꺼집니다 .

참고

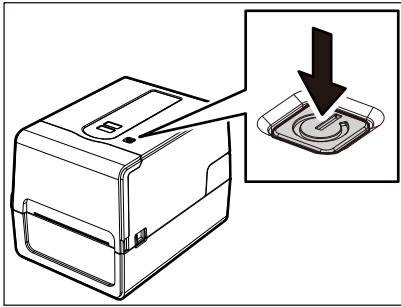
- 미디어가 출력되는 동안 전원을 끄지 마십시오 . 용지 걸림이나 오작동이 발생할 수 있습니다 . 그러나 프린터에서 이상한 냄새나 연기가 나면 즉시 POWER (전원) 버튼을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오 .
- ONLINE 램프가 빠르게 깜박이면 프린터가 컴퓨터와 통신 중일 수 있으므로 전원을 끄지 마십시오 . 이는 연결된 컴퓨터에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다 .

<BV420T>

1 ONLINE 램프 (파란색) 가 빠르게 깜박이지 않는지 확인합니다 .



2 프린터의 POWER (전원) 버튼을 몇 초 동안 누릅니다 .



ONLINE 램프와 ERROR 램프가 함께 깜박인 후 꺼집니다 .

참고

- 미디어가 출력되는 동안 전원을 끄지 마십시오 . 용지 걸림이나 오작동이 발생할 수 있습니다 . 그러나 프린터에서 이상한 냄새나 연기가 나면 즉시 POWER (전원) 버튼을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오 .
- ONLINE 램프가 빠르게 깜박이면 프린터가 컴퓨터와 통신 중일 수 있으므로 전원을 끄지 마십시오 . 이는 연결된 컴퓨터에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다 .

미디어 장착하기

이 섹션에서는 프린터에 미디어 (라벨 / 태그) 를 로드하는 절차를 설명합니다 .

Toshiba Tec Corporation 인증 정품 미디어를 사용하십시오 . 미디어 주문 및 준비에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

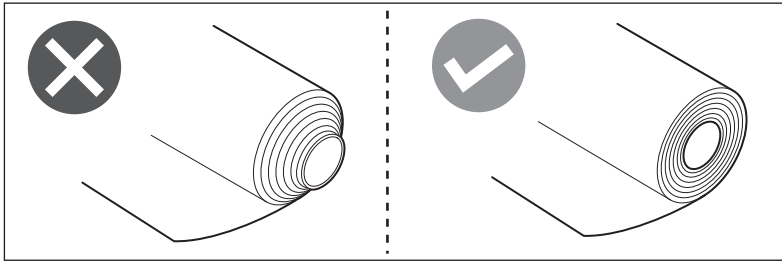
⚠ 주의

인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .

화상을 입을 수 있습니다 .

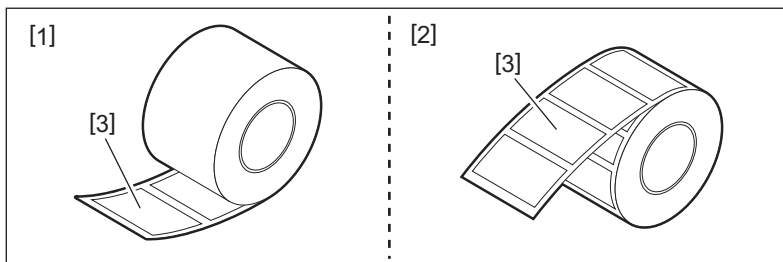
참고

- 프린터에 로드할 수 있는 용지 크기는 다음과 같습니다 .
 - 롤 직경 : 최대 127 mm (5")
 - 코어의 내경 : 25.4 mm (1") , 38 mm (1.5") , 40 mm (1.57") 또는 42 mm (1.65")
- 미디어의 외경이 127 mm (5") 를 초과하거나 코어의 내경이 76.2 mm (3") 인 경우 미디어를 별도로 판매되는 외부 미디어 스탠드에 넣으십시오 .
📖 P.49 “외부 미디어 스탠드 사용 시 미디어 로드 절차”
- 프린터에 처음 로드할 용지를 사용하려면 시스템 모드에서 "센서 (SENSOR)" 를 사용하여 미디어 감지 센서 감도를 조정하십시오 .
자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .
- 미리 인쇄된 용지를 로드하려면 임계값을 설정하십시오 .
자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .
- 미디어를 장착하기 전에 , 아래와 같이 단면을 평평하게 만드십시오 .



팁

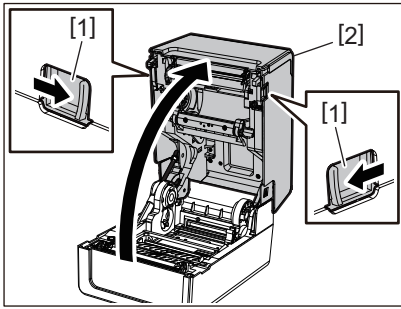
- 용지는 내부 롤 [1] 과 외부 롤 [2] 에서 사용할 수 있으며 아래 그림과 같이 다릅니다 . 롤링 방향에 관계없이 인쇄면 [3] 이 위를 향하도록 용지를 로드하십시오 .



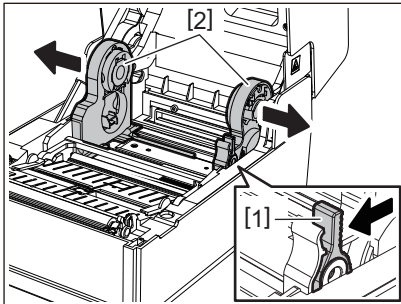
- Toshiba Tec Corporation는 Toshiba Tec Corporation 인증 용지 이외의 용지를 로드하여 인쇄한 결과에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다 .

■ 미디어 로딩 절차

- 1 좌우 잠금 해제 부분 [1] 을 각각 화살표 방향으로 당기면서 상단 덮개 [2] 를 완전히 엽니다 .



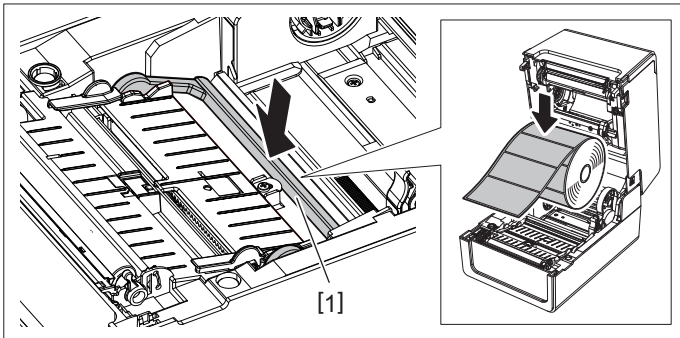
- 2 홀더 잠금 레버 [1] 을 누른 상태에서 종이 홀더 [2] 를 좌우로 확장합니다 .



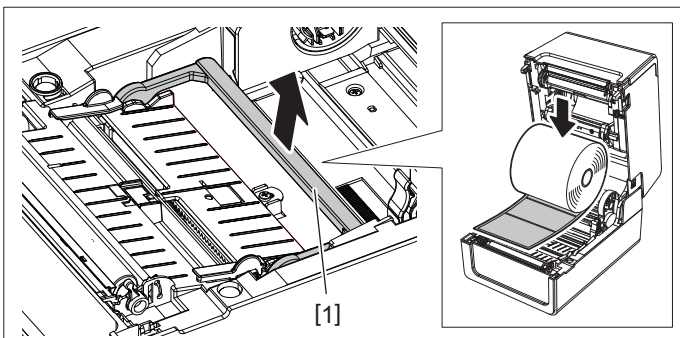
- 3 사용 중인 롤 미디어에 대한 미디어 코어의 내경과 일치하도록 코어 홀더의 위치를 변경합니다 .
 □ P.41 “코어 홀더 이동”

- 4 미디어 댄퍼 (하단) [1] 의 위치를 변경합니다 .

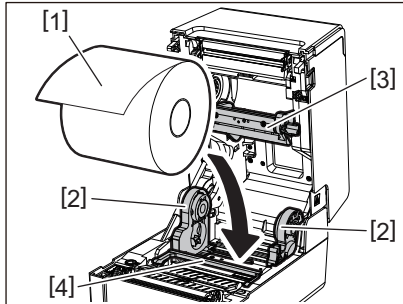
- 외부 롤 용지를 사용하는 경우 : 평하는 소리가 날 때까지 미디어 댄퍼 (하단) [1] 을 밀어 올려 잠급니다 .



- 내부 롤 용지를 사용하는 경우 : 미디어 댄퍼 (하단) [1] 을 위로 당겨 잠금을 해제합니다 .



- 5** 인쇄면이 위를 향하도록 롤 용지 [1] 을 종이 홀더 [2] 의 오른쪽과 왼쪽 부분 사이에 놓습니다 .

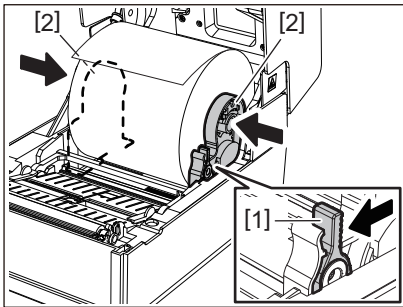


참고

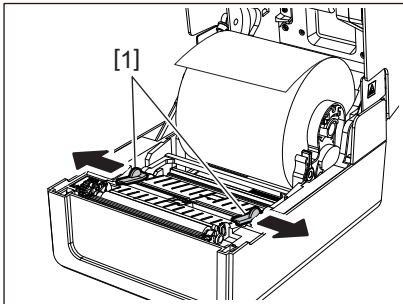
- 미디어를 로드할 때 미디어의 롤링 방향에 주의하십시오 . 용지를 반대 방향으로 로드하면 인쇄에 실패합니다 .
- 가위로 용지 끝을 똑바로 자릅니다 . 라벨의 경우 라벨 사이의 베이스를 직선으로 자릅니다 .
- 미디어를 로드할 때 미디어 댐퍼 (상단) [3] 및 미디어 댐퍼 (하단) [4] 가 손상되지 않도록 주의하십시오 .

- 6** 홀더 잠금 레버 [1] 을 잡은 상태에서 종이 홀더 [2] 의 오른쪽과 왼쪽 부분을 안쪽으로 밀어 롤 미디어를 단단히 고정합니다 .

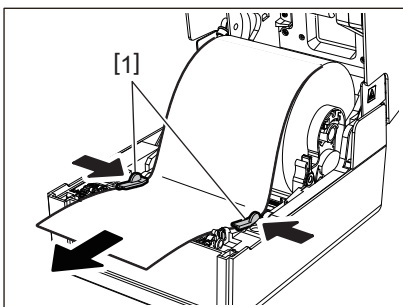
코어 홀더의 볼록한 부분이 코어에 맞는지 확인합니다 .



- 7** 미디어 가이드 [1] 을 오른쪽과 왼쪽으로 확장합니다 .



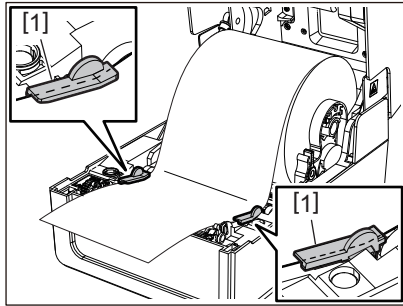
- 8** 미디어 끝이 미디어 배출구 약간 바깥쪽에 오도록 미디어를 빼낸 다음 오른쪽 및 왼쪽 미디어 가이드 [1] 아래로 미디어를 통과시킵니다 .



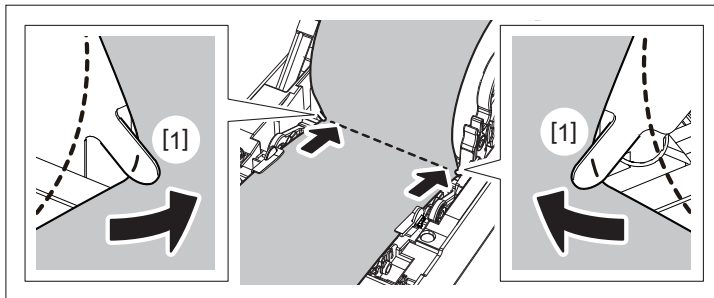
참고

미디어 가이드 [1] 이 용지를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

9 미디어가 미디어 가이드 [1] 아래를 통과하는지 확인합니다 .



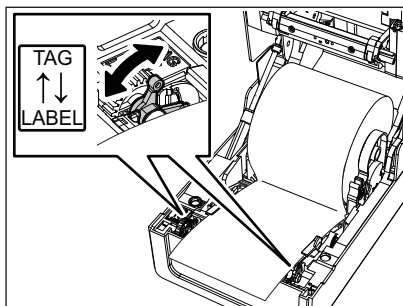
10 외부 롤 용지의 경우 미디어의 오른쪽 및 왼쪽 가장자리를 눌러 외부 롤 용지 후크 [1] 을 통과시킵니다 .



참고

용지를 외부 롤 용지 고리 [1] 에 통과시킬 때 주름이 생기거나 어떤 식으로든 손상되지 않도록 주의하십시오 . 주름이나 기타 손상이 있는 용지를 사용하면 인쇄 오류가 발생할 수 있습니다 .

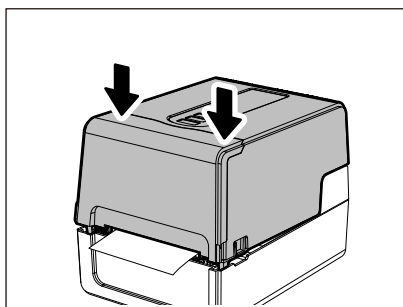
11 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

12 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



13 [FEED] 버튼을 길게 눌러 용지를 약 10 ~ 20cm (3.94" ~ 7.87") 공급하여 용지가 올바르게 공급되는지 확인합니다 .

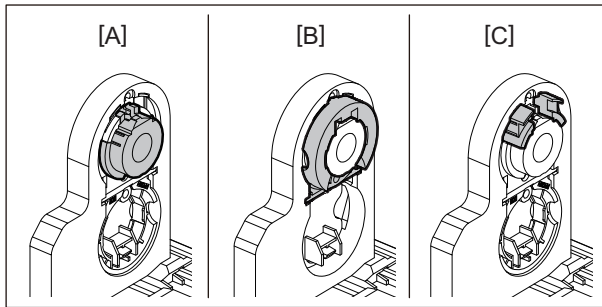
팁

반사 센서를 사용하는 미디어를 로드할 때 반사 센서의 위치를 조정하십시오 .

☞ P.59 “반사 센서 위치 조정 (이동식)”

□ 코어 홀더 이동

코어 홀더를 아래 그림에 표시된 위치 중 하나로 이동하여 사용 중인 롤 미디어에 대한 미디어 코어의 내경과 일치시킵니다 .



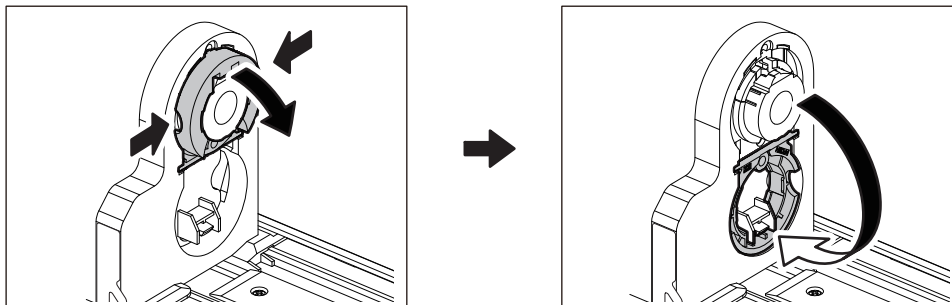
[A] $\phi 25.4$ mm (1")

[B] $\phi 38$ mm (1.5")

[C] $\phi 40$ mm (1.57") , $\phi 42$ mm (1.65")

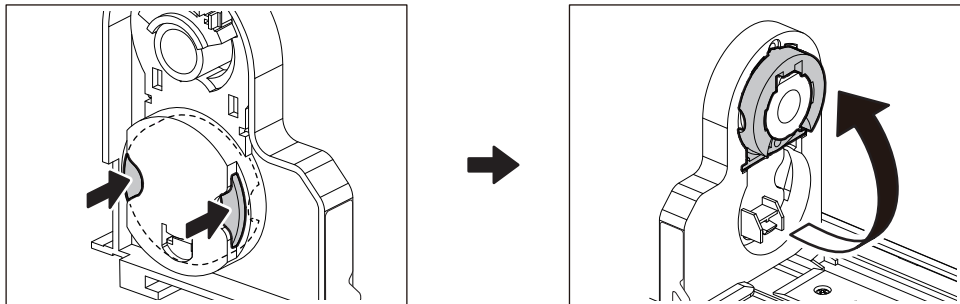
$\phi 25.4$ mm 용 (1")

$\phi 38$ mm (1.5") 코어 홀더의 양쪽을 잡고 몸 쪽으로 당겨서 아래 움푹 들어간 곳에 보관합니다 .



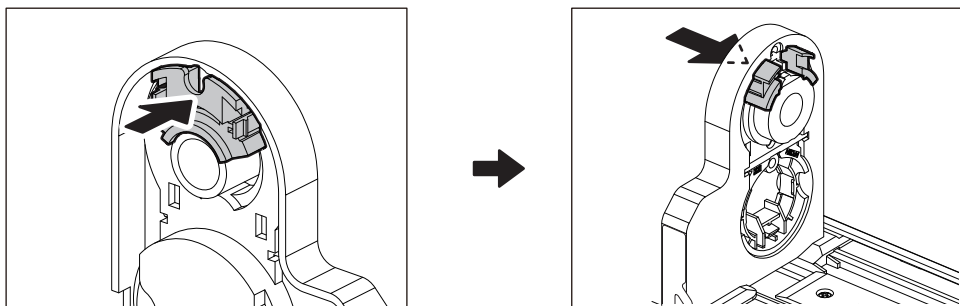
φ38 용 mm (1.5")

종이 홀더 외부에서 아래 덴트에 수용된 φ38 mm (1.5") 코어 홀더의 양쪽을 밀어냅니다 .
그런 다음 위의 코어 홀더에 놓습니다 .

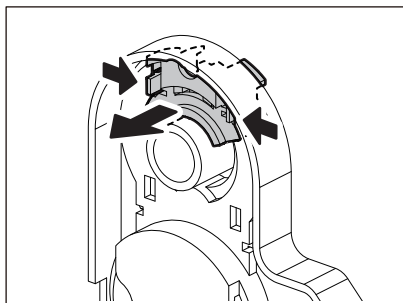


φ40 mm (1.57") , φ42 mm (1.65") 용

종이 홀더 외부에서 φ40 mm (1.57") 또는 φ42 mm (1.65") 코어 홀더를 " 찰칵 " 소리가 날 때까지 밀어냅니다 .



φ40 mm (1.57") 또는 φ42 mm (1.65") 코어 홀더를 원래 위치로 되돌리려면 양쪽을 잡고 누릅니다 .

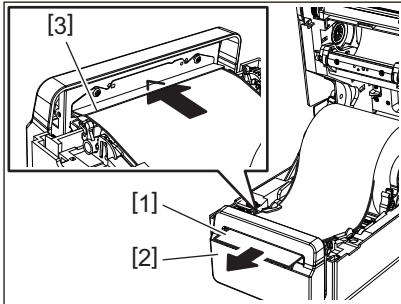


■ 커터 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차

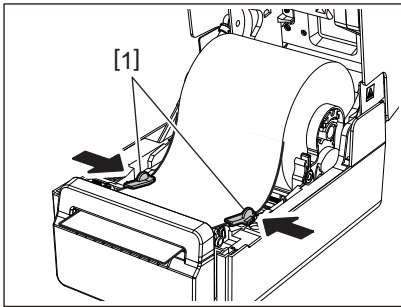
⚠ 주의

커터날을 직접 만지지 마십시오 .
이로 인해 부상을 입을 수 있습니다 .

- 1 일반 용지 넣기 절차의 1 ~ 7 단계에 따라 용지를 넣습니다 .
- 2 미디어의 끝 [1] 을 커터 모듈 [2] 의 연속지 슬롯 [3] 에 삽입합니다 .



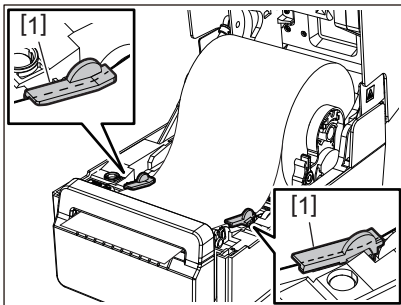
- 3 미디어를 오른쪽 및 왼쪽 미디어 가이드 [1] 아래로 전달합니다 .



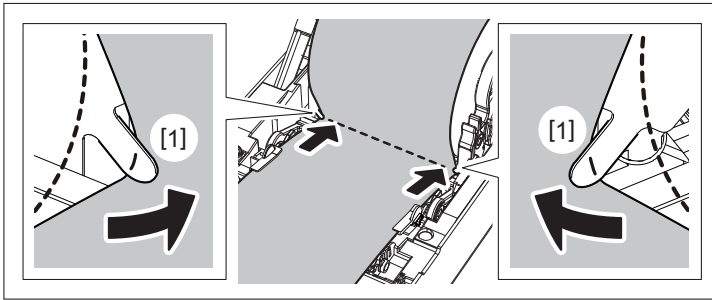
참고

미디어 가이드 [1] 이 용지를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

- 4 미디어가 미디어 가이드 [1] 아래를 통과하는지 확인합니다 .



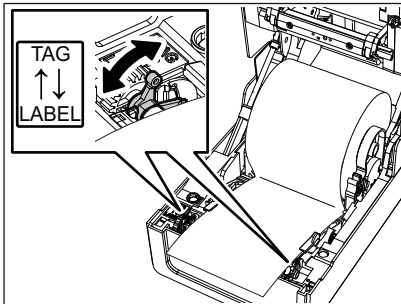
- 5** 외부 롤 용지의 경우 미디어의 오른쪽 및 왼쪽 가장자리를 눌러 외부 롤 용지 후크 [1] 을 통과시킵니다 .



참고

용지를 외부 롤 용지 고리 [1] 에 통과시킬 때 주름이 생기거나 어떤 식으로든 손상되지 않도록 주의하십시오 . 주름이나 기타 손상이 있는 용지를 사용하면 인쇄 오류가 발생할 수 있습니다 .

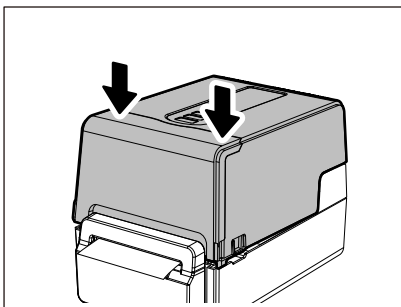
- 6** 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

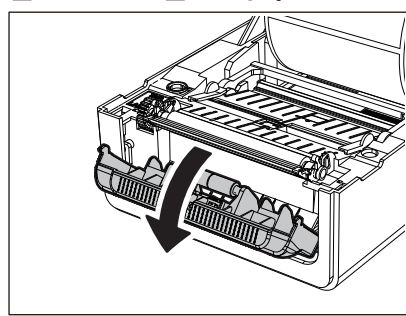
- 7** 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



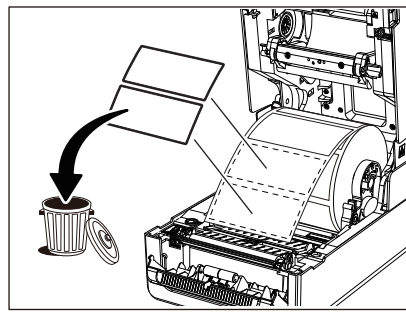
- 8** [FEED] 버튼을 눌러 미디어를 올바르게 절단할 수 있는지 확인합니다 .

■ 필오프 모듈이 연결된 경우 미디어를 로드하는 절차

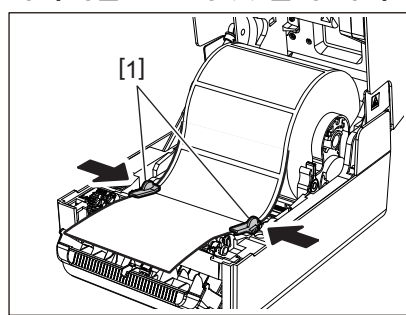
- 1 일반 용지 장착 절차의 1 ~ 7 단계에 따라 라벨 롤을 장착합니다 .
- 2 필오프 모듈을 엽니다 .



- 3 미디어 끝에서 베이스의 약 200 mm (7.87") 에서 레이블을 떼어냅니다 .



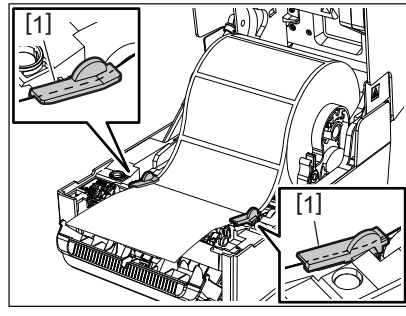
- 4 미디어를 오른쪽 및 왼쪽 미디어 가이드 [1] 아래로 전달합니다 .



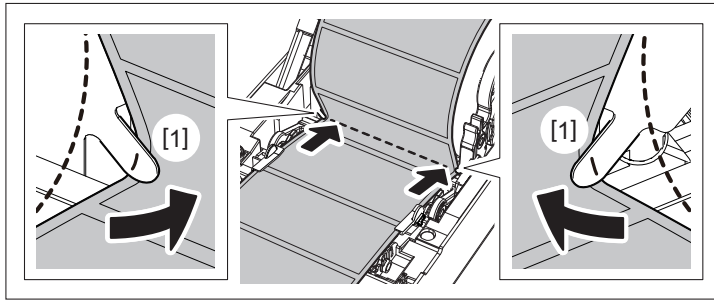
참고

미디어 가이드 [1] 이 용지를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

- 5 미디어가 미디어 가이드 [1] 아래를 통과하는지 확인합니다 .



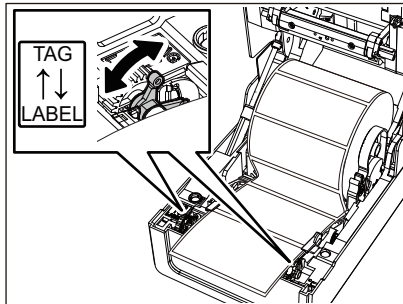
- 6** 외부 롤 용지의 경우 미디어의 오른쪽 및 왼쪽 가장자리를 눌러 외부 롤 용지 후크 [1] 을 통과시킵니다 .



참고

용지를 외부 롤 용지 고리 [1] 에 통과시킬 때 주름이 생기거나 어떤 식으로든 손상되지 않도록 주의하십시오 . 주름이나 기타 손상이 있는 용지를 사용하면 인쇄 오류가 발생할 수 있습니다 .

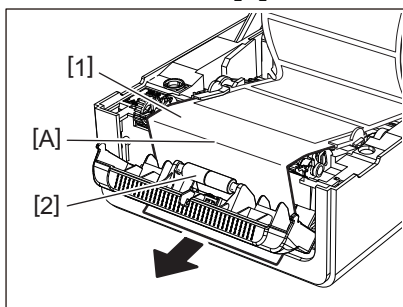
- 7** 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



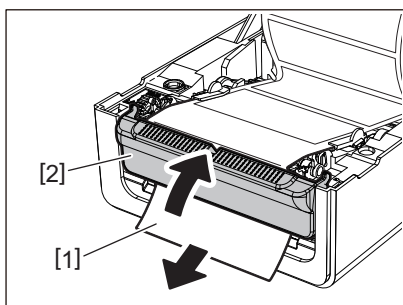
참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

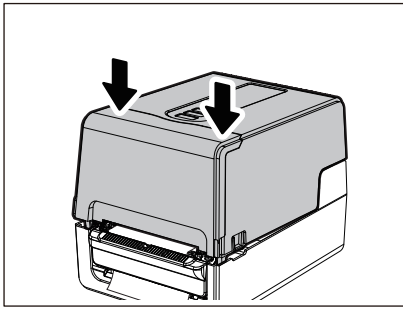
- 8** 필오프 이송 롤러 [2] 와 필오프 플레이트 사이에 베이스 [1] 을 전달합니다 .



- 9** 베이스가 느슨하면 작동 중에 필오프 모듈이 열릴 수 있습니다 . 위 그림에서 A 부분에 느슨함이 없는지 확인하십시오 . 아래 그림과 같이 베이스 [1] 을 살짝 당기면서 필오프 모듈 [2] 를 닫습니다 .



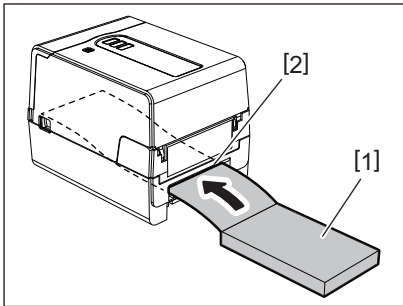
- 10** 상단 덮개를 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다.



- 11** 라벨을 올바르게 제거할 수 있는지 확인하려면 [FEED] 버튼을 누르십시오.

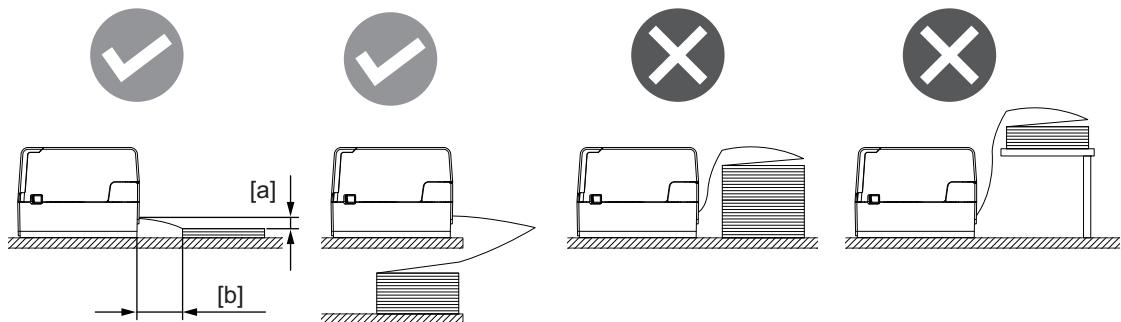
■ 부채꼴 용지 넣기 절차

- 1** 프린터 후면 뒤에 접힌접이 용지 [1] 을 놓고 그 끝을 연속지 슬롯 [2] 에 삽입합니다.



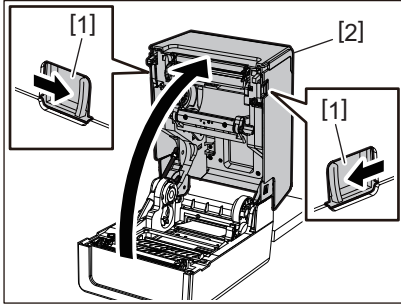
참고

- 인쇄면이 위를 향하도록 접힌 접힌 종이를 놓습니다.
- 부채꼴 종이를 연속지 슬롯과 평행하게 놓습니다. 대각선으로 배치하면 용지 공급 오류 및 용지 걸림이 발생할 수 있습니다.
- 상단이 프린터의 연속지 슬롯보다 최소 10 mm (0.39") 낮은 위치 [a] 에 오도록 접힌접이 용지를 놓습니다.
- 단일 높이의 테이블에 프린터와 접힌연속지를 놓으려면 접힌연속지와 프린터의 연속지 슬롯 사이의 거리 [b] 가 100 mm (3.94") 이상인지 확인하십시오.



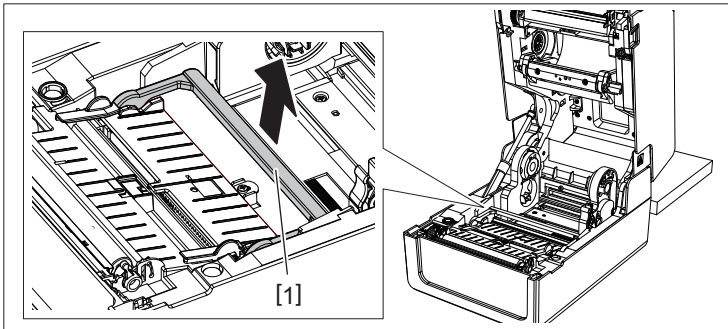
- 통신 케이블, 전원 케이블 등이 접힌 종이에 간섭되지 않도록 하십시오.
- 용지 공급 오류가 발생하면 용지를 프린터에서 더 멀리 옮기십시오.

- 2 좌우 잠금 해제 부분 [1] 을 각각 화살표 방향으로 당기면서 상단 덮개 [2] 를 완전히 엽니다 .

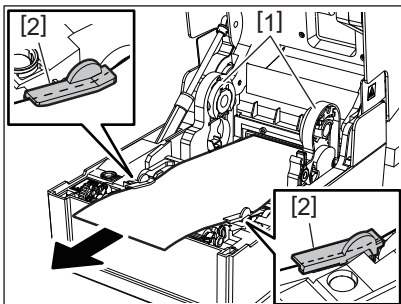


참고

용지 댄퍼 (하단) [1] 을 위로 당겨 잠금을 해제합니다 .



- 3 미디어 홀더 [1]과 미디어 가이드 [2]를 용지 너비에 맞춰 오른쪽과 왼쪽으로 확장합니다 .접힌 연속 용지를 미디어 홀더 [1]과 미디어 가이드 [2] 아래로 통과시켜 미디어 배출구로 당깁니다 .

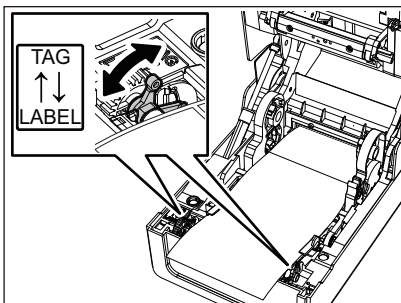


- 4 미디어 홀더와 미디어 가이드를 용지에 정렬시켜 미디어와 미디어 사이에 틈이 없도록 조정합니다 .

참고

미디어 가이드가 미디어를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

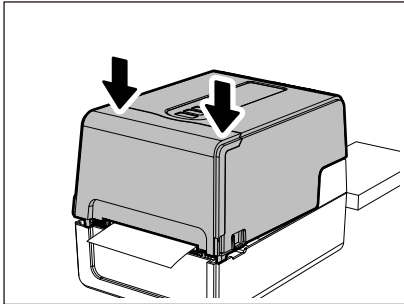
- 5 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

- 6** 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면 을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .

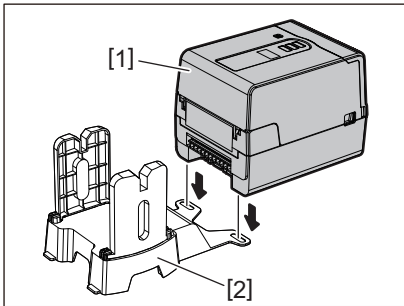


- 7** [FEED] 버튼을 눌러 미디어를 올바르게 공급할 수 있는지 확인합니다 .

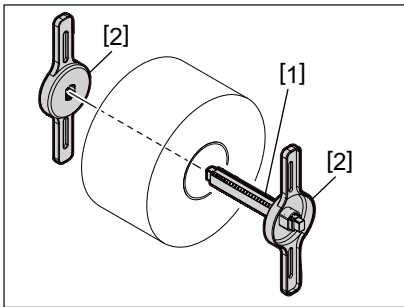
■ 외부 미디어 스탠드 사용 시 미디어 로드 절차

미디어의 외경이 127 mm (5") 를 초과하거나 코어의 내경이 76.2 mm (3") 인 경우 미디어를 별도로 판매되는 외부 미디어 스탠드에 넣으십시오 .

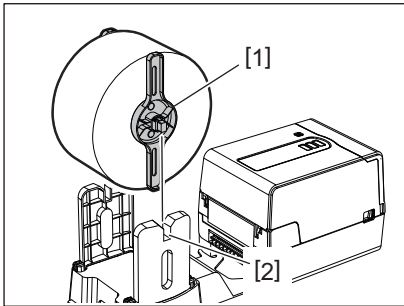
- 1** 프린터 [1] 후면의 지지대에 외부 미디어 스탠드 [2] 를 로드합니다 .



- 2** 미디어 샤프트 [1] 을 롤 미디어용 미디어 코어에 삽입하고 샤프트를 종이 홀더 왼쪽 부분의 구멍 [2] 에 삽입합니다 .



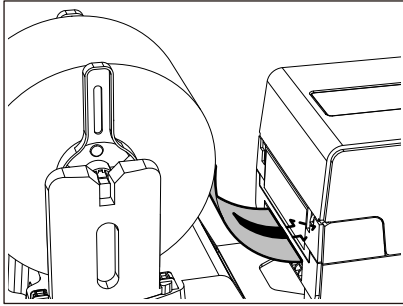
- 3** 종이 홀더 [1] 의 오른쪽과 왼쪽 부분을 외부 미디어 스탠드 [2] 의 홈에 삽입합니다 .



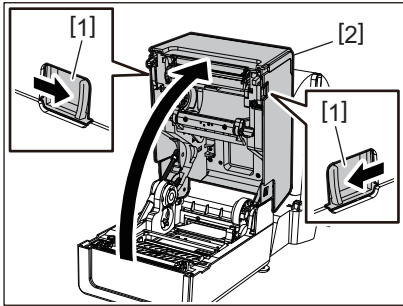
참고

롤 미디어가 미디어 샤프트의 중앙에 오도록 롤 미디어의 위치를 조정합니다 .

4 미디어의 끝을 연속지 슬롯에 삽입합니다 .

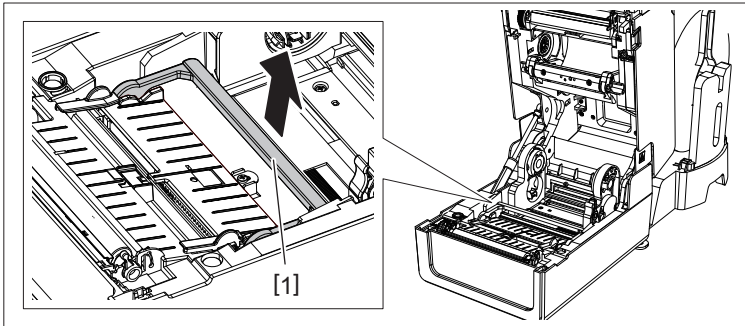


5 좌우 잠금 해제 부분 [1] 을 각각 화살표 방향으로 당기면서 상단 덮개 [2] 를 완전히 엽니다 .

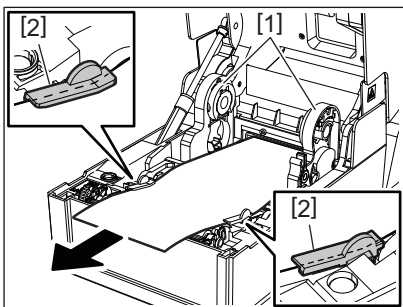


참고

용지 댐퍼 (하단) [1] 을 위로 당겨 잠금을 해제합니다 .



6 미디어 홀더 [1]과 미디어 가이드 [2]를 용지 너비에 맞춰 오른쪽과 왼쪽으로 확장합니다 . 미디어 를 미디어 홀더 [1]과 미디어 가이드 [2] 아래로 통과시켜 미디어 배출구로 당깁니다 .

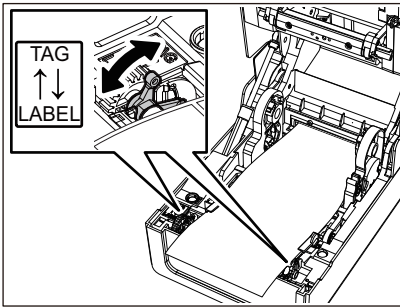


7 미디어 홀더와 미디어 가이드를 용지에 정렬시켜 미디어와 미디어 사이에 틈이 없도록 조정합니다 .

참고

미디어 가이드가 미디어를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

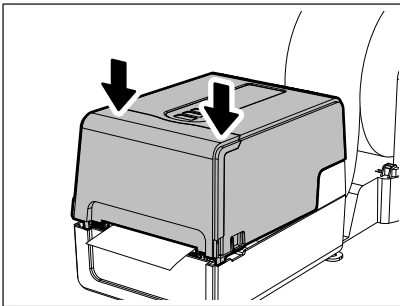
- 8** 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



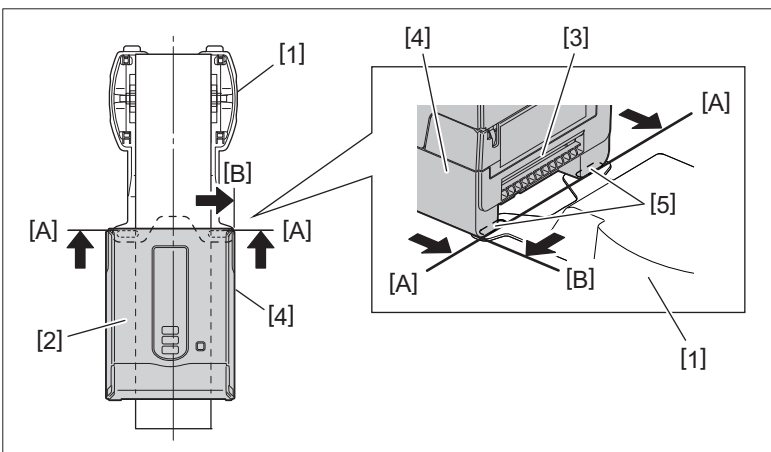
참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

- 9** 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



- 10** 프린터 [2]의 설치 위치를 외부 미디어 스탠드 [1] 쪽으로 조정합니다 .
프린터의 미디어 슬롯 [3]은 뒷면의 오른쪽 측면 [4] 근처에 있습니다 .
아래 그림과 같이 올바른 위치에 프린터를 위치시킵니다 .
프린터 후면을 외부 미디어 스탠드의 홈 [5](위치 [A])에 맞춥니다 .
프린터의 오른쪽 측면 [4]를 위치 [B]에 맞춥니다 .



참고

외부 미디어 스탠드 [1]의 왼쪽과 오른쪽 가운데 위치에 맞춰 프린터 [2]를 설치하면 인쇄 품질에 영향을 줄 수 있습니다 .

- 11** [FEED] 버튼을 눌러 미디어를 올바르게 공급할 수 있는지 확인합니다 .

참고

- 상단 커버를 열었다가 닫거나 미디어를 교환할 때는 프린터가 올바른 위치에 설치되었는지 확인한 후 인쇄하십시오 . 잘못 정렬된 상태로 인쇄할 경우 인쇄 품질에 영향을 줄 수 있습니다 .

-
- 코어 직경이 큰 미디어를 인쇄할 경우 미디어가 부족하여 인쇄 위치가 잘못 정렬될 수 있습니다 . 필요한 경우 , 매개 변수 설정 메뉴의 [피드 조절 (FEED ADJ.)]로 인쇄 위치를 조정하십시오 .

리본 로드 (열전사 방식)

프린터는 열전사 및 감열의 두 가지 인쇄 방법을 지원합니다 .

열전사 방식은 리본의 잉크를 프린트 헤드의 열로 녹여 용지에 고착시키는 인쇄 방식입니다 .

직접 감열 방식은 프린트 헤드에서 발색제가 포함된 용지에 열을 가하여 색상을 만드는 인쇄 방식입니다 .

이 섹션에서는 프린터에 리본을 로드하는 절차를 설명합니다 .

Toshiba Tec Corporation 인증 정품 리본을 사용하세요 . 리본 주문에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

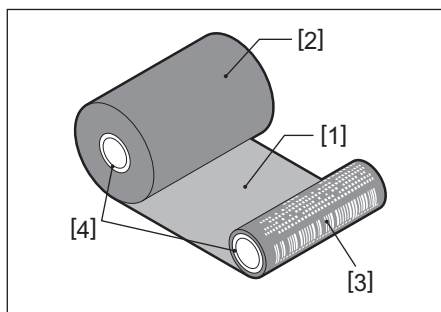
⚠ 주의

인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .

화상을 입을 수 있습니다 .

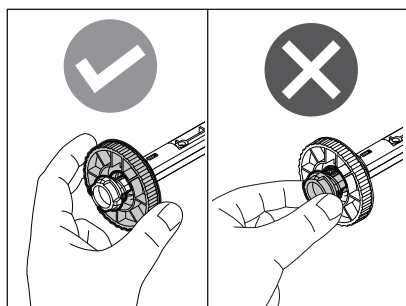
참고

- 감열 방식으로 인쇄하려면 리본을 로드하지 마십시오 . 리본이 로드된 상태에서 인쇄하면 프린트 헤드가 손상될 수 있으며 녹은 리본이 프린트 헤드에 달라붙어 프린트 헤드를 교체해야 할 수도 있습니다 (유료) .
- 리본에는 뒷면 [1] 과 앞면 (잉크 면) 이 있습니다 . 조심스럽게 로드하십시오 . 잘못된 방식으로 로드하여 인쇄하면 인쇄에 실패할 뿐만 아니라 프린트 헤드를 교체해야 합니다 (유료) .
- 사용된 롤에서 부분적으로 사용된 리본의 사용되지 않은 롤을 구분하려면 아래 표를 참조하십시오 . 새 리본의 경우 직경이 큰 것이 사용되지 않은 롤입니다 .

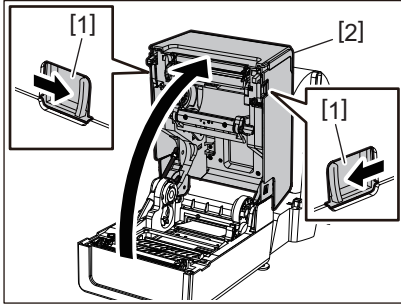


1. 후면
2. 리본 (미사용 롤)
3. 리본 (사용 롤)
4. 코어

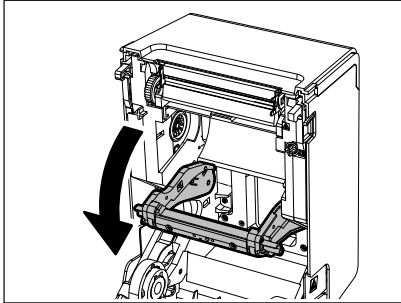
- 리본 스폰러를 유지하려면 녹색 부분을 유지합니다 . 끝부분의 검정색 돌기를 잡고 취급하면 오작동의 원인이 됩니다 .



- 1** 좌우 잠금 해제 부분 [1] 을 각각 화살표 방향으로 당기면서 상단 덮개 [2] 를 완전히 엽니다 .



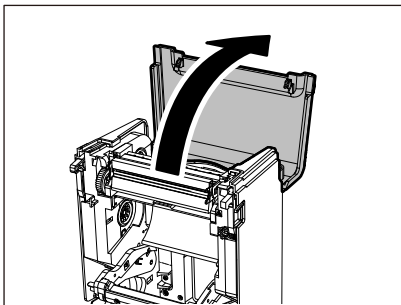
- 2** 미디어 댐퍼 (상단) 를 아래로 누릅니다 .



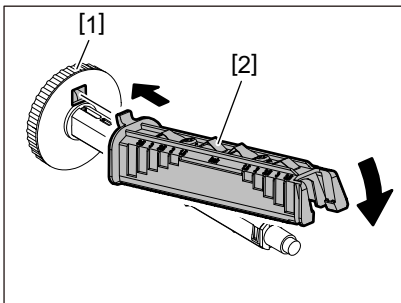
참고

미디어 댐퍼 (상단) 를 부드럽게 아래로 누릅니다 . 미디어 댐퍼 (상단) 를 세게 잡거나 당기면 오작동이 발생할 수 있습니다 .

- 3** 리본 커버를 엽니다 .



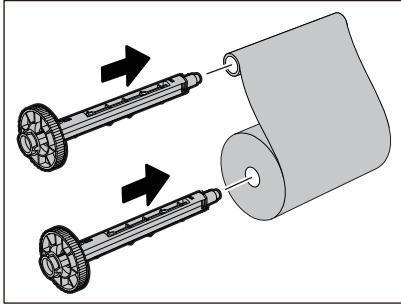
- 4** 리본 코어 직경이 25.4 mm (1") 인 경우 리본 스펀러 부착물 [2] 를 리본 스펀러 [1] 에 장착합니다 .



참고

리본 코어 직경은 25.4 mm (1") 또는 12.7 mm (0.5") 입니다 . 리본 코어 직경이 12.7 mm (0.5") 인 경우 리본 스펀러 부착물을 사용하지 마십시오 .

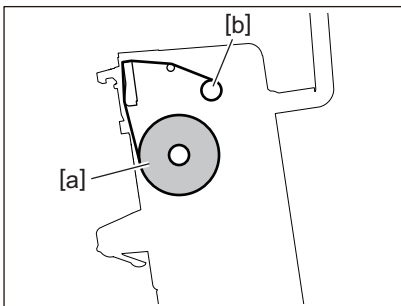
5 리본 스펀러를 리본 코어에 삽입합니다 .



참고

- 공급측 롤 코어와 감기측 롤 코어 모두에 리본 스펀러를 삽입합니다 .
- 사용된 리본의 너비가 리본 코어의 너비와 같으면 리본이 리본 스펀러의 중앙에 오도록 합니다 .

6 아래 그림에 따라 리본을 로드합니다 .

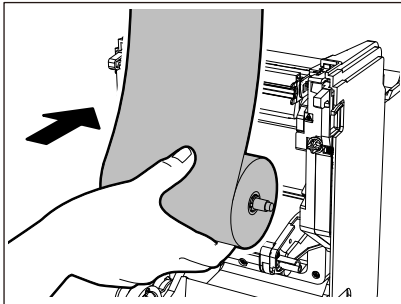


- [a] 공급측
- [b] 감기측

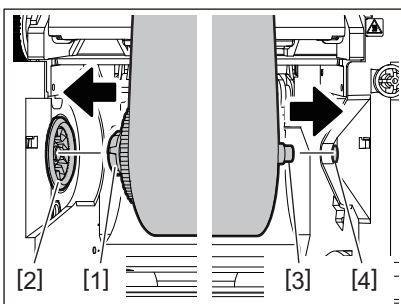
참고

리본의 앞면과 뒷면에 주의하십시오 .

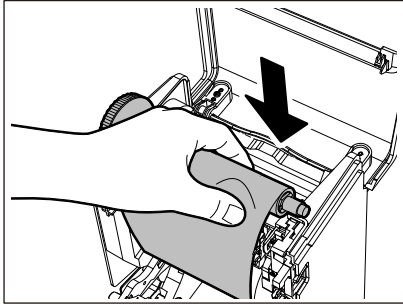
7 리본의 공급측 롤을 가이드에 장착합니다 .



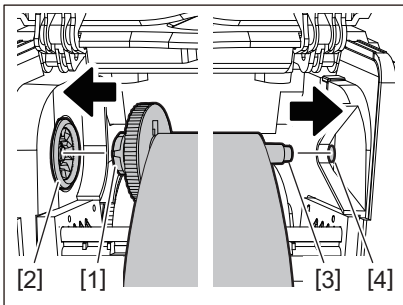
1. 가이드 휠 [2] 의 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [1] 을 맞춥니다 .
2. 가이드 구멍 [4] 에 리본 스펀러의 오른쪽 [3] 을 맞춥니다 .



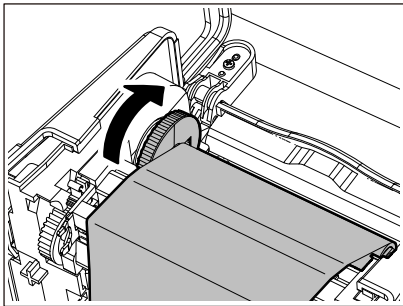
8 가이드에 리본의 감기측 롤을 장착합니다 .



1. 가이드 휠 [2] 의 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [1] 을 맞춥니다 .
2. 가이드 구멍 [4] 에 리본 스펀러의 오른쪽 [3] 을 맞춥니다 .

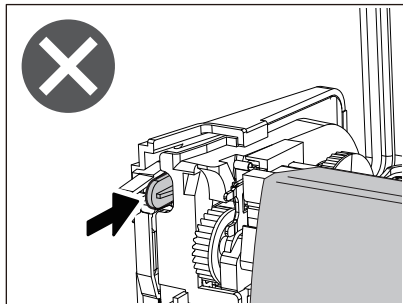


9 리본 스펀러를 위쪽 방향으로 회전하여 리본의 느슨함을 제거합니다 .

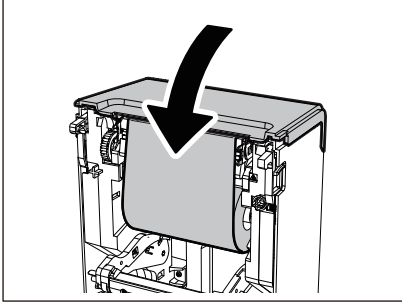


참고

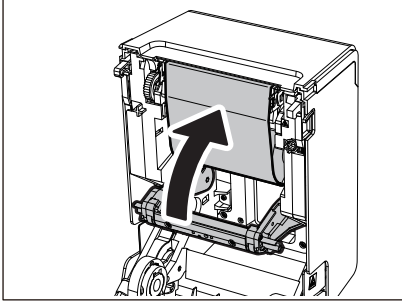
- 리본이 느슨하면 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다 . 리본의 처짐을 제거한 후 리본의 처짐이 모두 제거되도록 리본 스펀러를 두 번 더 돌립니다 .
- 리본을 로드할 때 터치한 리본 부분의 인쇄 품질이 좋지 않을 수 있습니다 . 따라서 터치한 부분이 프린트 헤드 통과 위치를 통과할 때까지 리본 스펀러를 회전합니다 .
- 아래 그림의 레버를 누르면 리본 스펀러 역회전 방지 잠금이 해제되어 리본이 느슨해집니다 . 리본을 감은 후 실수로 레버를 누르지 않도록 주의하세요 .



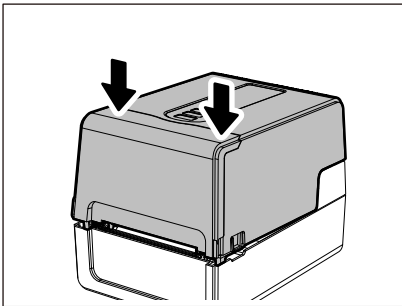
- 10** 딸깍 소리가 나면서 제자리에 들어갈 때까지 리본 커버를 닫습니다 .



- 11** 미디어 댐퍼를 올립니다 (상단) .



- 12** 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



- 13** [FEED] 버튼을 한 번 누릅니다 .

참고

인쇄 주름이 생기면 [FEED] 버튼을 몇 번 더 누르십시오 .

- 14** [<7> 리본관 내경 (<7>RIBBON CORE I.D)] 을 수행합니다 .
 [<7> 리본관 내경 (<7>RIBBON CORE I.D)] 에 대한 자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하세요 .

미디어 감지 센서 위치 조정

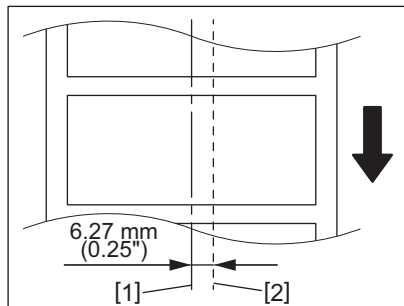
용지가 올바르게 공급되도록 프린터에는 용지 뒷면에 인쇄된 블랙 마크를 감지하는 미디어 감지 센서 : 반사 센서 (이동식) 와 라벨 사이의 간격을 감지하는 투과형 센서 (고정식) 두 가지 유형이 장착되어 있습니다 .
블랙 마크의 위치와 일치하도록 반사 센서의 위치를 조정합니다 . 올바른 위치로 조정되지 않으면 프린터가 용지의 뒤쪽 끝을 감지하지 못하여 " 용지 잼 (PAPER JAM) ***** " 메시지를 표시하고 오류가 발생하기 때문에 프린터가 용지를 출력할 수 없습니다 . 미디어 유형이나 품질을 변경한 경우 미디어 센서의 감도를 조정하십시오 . 자세한 내용은 " Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .

⚠ 주의

인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .
화상을 입을 수 있습니다 .

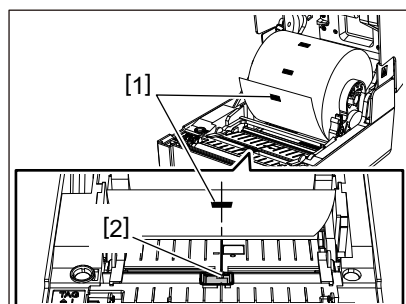
■ 투과형 센서 위치 확인 (고정)

투과형 센서는 미디어 센터 [1] 의 오른쪽 위치 [2] 6.27 mm (0.25") 에 고정되어 있습니다 .

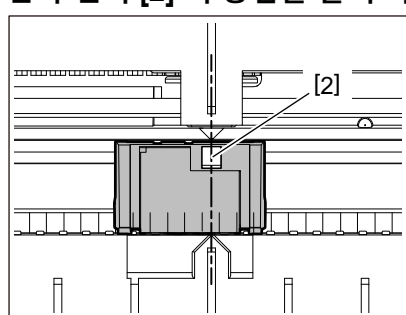


■ 반사 센서 위치 조정 (이동식)

- 1 상단 덮개를 엽니다 .
- 2 용지를 약 15cm (5.91") 정도 빼내고 용지 뒷면의 검은색 표시 [1] 이 위를 향하도록 용지를 접습니다 .

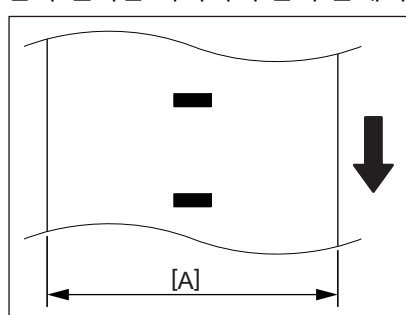


- 3 반사 센서 [2] 의 중심을 블랙 마크의 중심선에 맞춥니다 .



팁

반사 센서는 미디어의 한쪽 끝에서 다른 쪽 끝으로 이동할 수 있습니다 .



[A] : 반사 센서가 움직일 수 있는 범위

일일 유지 보수

일일 유지 보수	62
덮개	62
프린트 헤드	63
미디어 감지 센서	63
압반 장치	64
미디어 하우징	64
커터 모듈 (옵션)	65
필오프 모듈 (옵션)	65

일일 유지 보수

프린터를 주기적으로 청소하여 (각 미디어 교체 시) 항상 선명한 인쇄물을 얻을 수 있도록 합니다 .
특히 프린트 헤드와 압반 장치는 쉽게 더러워질 수 있습니다 . 아래 절차에 따라 청소하십시오 .

⚠ 경고

물을 직접 뿌리거나 물기가 많은 천으로 닦지 마십시오 .

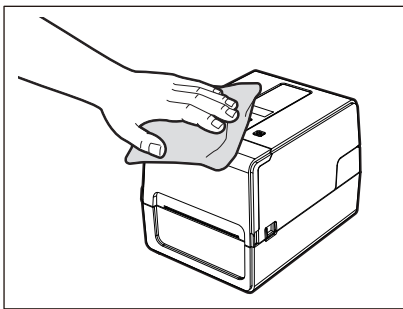
프린터 내부에 물이 들어가면 화재 및 감전이 발생할 수 있습니다 .

⚠ 주의

- **POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .**
전원을 켜 상태에서 청소하면 화재 및 감전의 원인이 됩니다 .
- **예를 들어 , 페인트 시너 , 벤진 및 인화성 가스가 포함된 세척제로 프린터를 청소하지 마십시오 .**
화재의 원인이 됩니다 .
- **인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .**
화상을 입을 수 있습니다 .

■ 덮개

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .**
- 2 부드럽고 마른 천으로 덮개의 먼지를 닦아내십시오 .**
특히 눈에 띄는 더러움은 소량의 물을 함유한 부드러운 천으로 닦으십시오 .

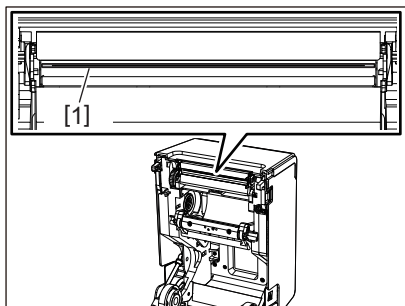


참고

페인트 시너 , 벤진 또는 기타 화학 물질을 사용하지 마십시오 . 사용 시 커버 변색 및 플라스틱 부품 파손의 원인이 됩니다 .

■ 프린트 헤드

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 엽니다 .
- 3 프린트 헤드 (해칭 부분) 를 청소합니다 .
별도로 판매되는 헤드 클리너 펜 , 시중에서 판매하는 면봉 또는 소량의 무수 에탄올이 함유된 부드러운 천을 사용하여 프린트 헤드의 가열 부분 [1] (해칭 부분) 의 먼지를 닦아냅니다 .



팁

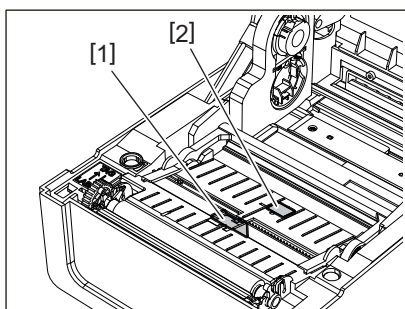
별도로 판매되는 헤드 클리너 펜은 서비스 담당자에게 주문하십시오 .

참고

- 날카로운 물체로 프린트 헤드를 손상시키지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .
- 프린트 헤드의 가열 부분을 직접 만지지 마십시오 . 이로 인해 정전기 손상 및 부식이 발생할 수 있습니다 .
- 시너 , 벤젠 등의 화학약품은 절대 사용하지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .

■ 미디어 감지 센서

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 열고 미디어를 꺼냅니다 .
- 3 소량의 무수 에탄올이 묻은 부드러운 천이나 면봉으로 반사 센서 [1] 을 청소합니다 .
마른 부드러운 천으로 종이 가루와 먼지를 닦으십시오 .



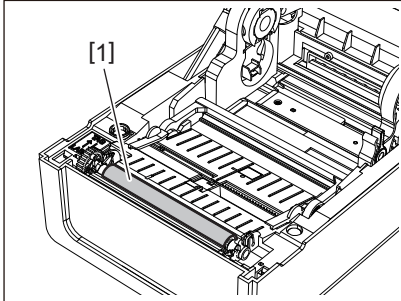
- 4 시중에서 판매되는 청소용 브러시를 사용하여 투과형 센서 (하단) [2] 에서 종이 가루와 먼지를 제거하십시오 .

참고

- 날카로운 물체로 센서를 손상시키지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .
- 페인트 시너 , 벤진 또는 기타 화학 물질을 사용하지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .

■ 압반 장치

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 완전히 엽니다 .
- 3 소량의 무수에탄올이 함유된 부드러운 천으로 압반 장치 [1] 의 먼지를 닦아냅니다 .
각 용지 롤에 대해 청소를 수행합니다 .

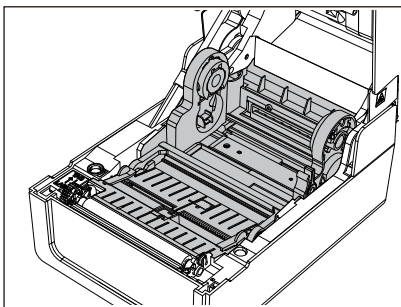


참고

- 날카로운 물체로 압반 장치를 손상시키지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .
- 시너 , 벤젠 등의 화학약품은 절대 사용하지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .

■ 미디어 하우징

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 열고 미디어를 꺼냅니다 .
- 3 부드럽고 마른 천으로 미디어 하우징에서 종이 가루와 먼지를 닦아냅니다 .
먼지가 제거되지 않으면 물에 희석한 중성세제를 부드러운 천에 적셔 먼지를 닦아내십시오 . 청소 후에는 물에 적신 천으로 중성세제를 완전히 닦아 주십시오 .
각 용지 롤에 대해 청소를 수행합니다 .



참고

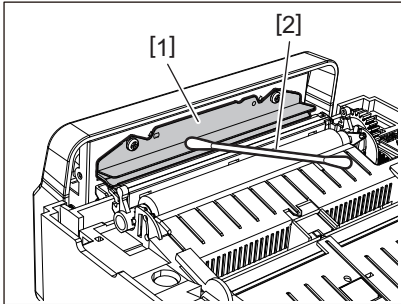
시너 , 벤젠 등의 화학약품은 절대 사용하지 마십시오 . 이렇게 하면 미디어 인클로저가 변색되고 성능이 저하될 수 있습니다 .

■ 커터 모듈 (옵션)

⚠ 주의

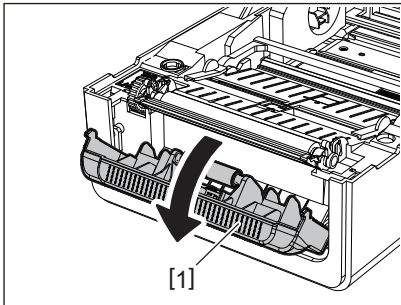
커터날을 직접 만지지 마십시오 .
이로 인해 부상을 입을 수 있습니다 .

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 열고 미디어를 꺼냅니다 .
- 3 무수 에탄올이나 면봉 [2] 에 적신 부드러운 천으로 커터 가이드 [1] 을 청소합니다 .

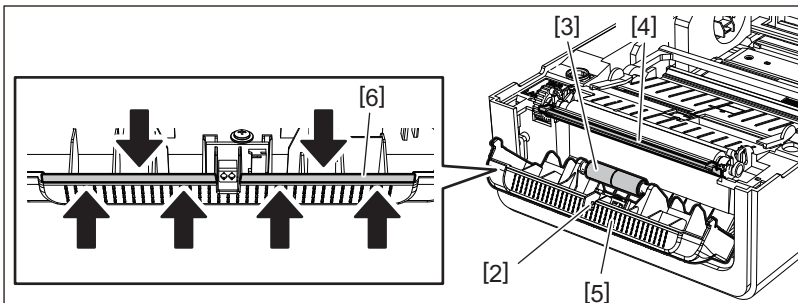


■ 필오프 모듈 (옵션)

- 1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .
- 2 상단 덮개를 열고 필오프 모듈 [1] 를 엽니다 .



- 3 필오프 센서 [2] 와 미디어 배출구 주변의 먼지와 때를 마른 부드러운 천으로 닦습니다 .
- 4 탈수 에탄올을 적신 부드러운 천으로 필 오프 롤러 [3] 의 먼지와 필 바 [4] , 상단 표면 [5] 또는 필 오프 모듈의 가장자리 [6] 에 붙은 접착제를 닦아냅니다 .



참고

- 날카로운 물체로 필오프 롤러 또는 필오프 센서를 손상시키지 마십시오 . 이로 인해 발급 실패 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .
- 시너 , 벤젠 등의 화학약품은 절대 사용하지 마십시오 . 오작동을 일으킬 수 있습니다 .
- 각 용지 롤에 대해 청소를 수행합니다 .

문제 해결

문제 해결	68
오류 메시지 (BV410T)	68
ERROR 램프 상태 (BV420T)	72
프린터가 올바르게 작동하지 않는 경우	74
용지가 걸린 경우	77
중간에 리본이 잘리는 경우	78
리본 띠가 흐트러질 경우	79

문제 해결

사용 중 문제가 발생하면 다음을 확인하십시오 .

프린터가 정상으로 복원되지 않으면 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 케이블의 플러그를 뽑은 다음 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

■ 오류 메시지 (BV410T)

오류 메시지가 나타나면 오류 내용에 따라 조치를 취하십시오 .

오류 원인에 대한 조치를 취한 후 [RESTART] 버튼을 누르면 오류가 제거됩니다 .

디스플레이	원인	행동
용지 잼 (PAPER JAM)	미디어가 올바르게 로드되지 않았습 니다 .	미디어를 올바르게 로드하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	발행하는 동안 용지 걸림이 발생했습 니다 .	용지 걸림을 제거하고 용지를 다시 넣은 다 음 [RESTART] 버튼을 누릅니다 . 📖 P.77 “용지가 걸린 경우”
	용지가 올바르게 공급되지 않습니 다 .	용지를 다시 로드하고 [RESTART] 버튼을 눌러 중단된 부분부터 인쇄를 계속하십시 오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	프로그램에서 지정한 크기와 다른 크 기의 미디어가 로드되었습니다 .	지정된 크기의 미디어를 로드하고 [RESTART] 버튼을 누릅니다 .
	반사 센서는 블랙 마크를 감지하지 못합니다 .	반사 센서의 위치를 조정합니다 . 📖 P.59 “반사 센서 위치 조정 (이동식)” 위치가 정확하면 센서 레벨을 조정하거나 임계값을 설정하십시오 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시 오 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당 자에게 연락하세요 .
	투과형 센서는 레이블 사이의 전송을 감지하지 않습니다 .	센서 레벨을 조정하거나 임계값을 설정하십 시오 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시 오 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당 자에게 연락하세요 .
	프로그램에 지정된 센서에 적합하지 않은 유형의 미디어가 설정되었습니 다 .	지정된 센서에 맞는 미디어를 로드하고 [RESTART] 버튼을 누릅니다 .
	지정된 크기가 아니거나 센서에 적합 하지 않은 미디어를 로드하고 [FEED] 버튼을 작동했습니다 .	지정된 크기 또는 센서에 적합한 미디어를 로드하고 [RESTART] 버튼을 누릅니다 .
	블랙 마크와 라벨 간 간격이 모두 있 는 매체를 사용하여 [용지 측정 (CALIBRATE)] 을 [모두 온 (ON ALL)] 또는 [양쪽+뒤로 온 (ON ALL+BackFeed)] 로 설정하여 자동 매체 측정을 수행했습니다 .	블랙 버튼을 레이블 간 간격이 모두 있는 미 디어를 사용하여 자동 미디어 측정을 수행 하려면 [용지 측정 (CALIBRATE)] 을 [반사 적으로 (ON REFLECTIVE)] 또는 [투과+뒤 로 온 (ON TRANS+BackFeed)] 로 설정합 니다 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시 오 .

디스플레이	원인	행동
종이가 없습니다. (NO PAPER)	미디어가 소진되었습니다 .	새 용지를 로드하고 [RESTART] 버튼을 눌러 인쇄가 중단된 부분부터 계속 인쇄하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	미디어가 로드되지 않았습니다 .	미디어를 올바르게 로드하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	미디어 센서의 감지 수준이 미디어와 일치하지 않습니다 .	사용된 매체를 사용하여 센서를 조정하십시오 . 자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .
리본 에러 (RIBBON ERROR)	리본이 올바르게 로드되지 않았습니다 .	리본을 올바르게 로드합니다 . 📖 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”
	리본에 여유가 있습니다 .	리본 스펀러를 위쪽 방향으로 회전시켜 리본의 느슨함을 제거합니다 . 📖 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”
	리본이 중간에 잘렸습니다 .	리본의 잘린 부분을 함께 붙여넣거나 새 것으로 교체하십시오 . 📖 P.78 “중간에 리본이 잘리는 경우” 📖 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”
	리본이 소진되었습니다 .	새 버튼을 로드하고 [RESTART] 버튼을 누르면 인쇄가 중단된 위치에서 계속 인쇄됩니다 . 📖 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”
	리본이 내부에 끼어 있습니다 .	버튼을 다시 로드하고 [RESTART] 버튼을 누르면 인쇄가 중단된 위치에서 계속 인쇄됩니다 . 📖 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”
	리본 드라이브 센서에 결함이 있습니다 .	전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하십시오 .
헤드 열림 (HEAD OPEN)	발급 또는 미디어 피드 중에 상단 덮개 또는 리본 커버가 열렸습니다 .	상단 덮개 또는 리본 커버를 안전하게 닫습니다 .
써멀헤드 에러. (HEAD ERROR)	프린트 헤드에서 연결 해제 오류가 발생했습니다 . 또는 프린트 헤드 드라이버에서 오류가 발생했습니다 .	전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하십시오 .
헤드 이상 과열. (EXCESS HEAD TEMP.)	프린트 헤드의 온도가 너무 높습니다 .	POWER (전원) 버튼을 끄고 온도가 내려갈 때까지 기다리십시오 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .
통신 에러. (COMMS ERROR)	RS-232C 통신 중 패리티 오류 또는 프레임링 오류가 발생했습니다 .	연결된 컴퓨터 측의 통신 설정이 프린터 측의 설정과 일치하는지 확인하십시오 .
메모리 쓰기 에러. (MEMORY WRITE ERR.)	등록 메모리 (CPU 보드의 USB 메모리 또는 플래시 ROM) 에 쓰기 오류가 발생했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 껐다가 다시 켜고 쓰기를 다시 시도하십시오 . 등록할 명령어의 내용을 확인합니다 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .

디스플레이	원인	행동
FORMAT 에러 (FORMAT ERROR)	등록 메모리 (CPU 보드의 USB 메모리 또는 플래시 ROM) 를 포맷하는 동안 오류가 발생했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 켜고 포맷을 다시 시도하십시오 . 등록할 명령어의 내용을 확인합니다 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .
메모리 오버 (MEMORY FULL)	등록 메모리 (CPU 보드의 USB 메모리 또는 플래시 ROM) 에 여유 공간이 부족하여 등록에 실패했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 . 여유 메모리 공간과 등록할 데이터의 크기를 확인하십시오 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .
패스워드 에러 (PASSWORD INVALID)	비밀번호가 연속 3회 잘못 입력되었습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 .
전원 이상 (POWER FAILURE)	순간 정전이 발생했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 .
커터 에러 (CUTTER ERROR)	커터에 용지 걸림이 발생했습니다 .	용지 걸림을 제거하고 용지를 다시 로드한 다음 [RESTART] 버튼을 눌러 인쇄를 중단한 위치에서 계속하십시오 . P.77 “용지가 걸린 경우”
	커터 모듈 덮개가 열려 있습니다 .	커터 모듈 덮개를 단단히 닫습니다 .
	절단기 결함으로 인해 절단기가 홈 위치에서 이동하지 않습니다 .	서비스 담당자에게 문의하십시오 .
내부 시리얼 에러 (INTERNAL COM ERR)	내부 직렬 인터페이스 포트에서 하드웨어 오류가 발생했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 .
시스템 에러 (SYSTEM ERROR) ## (## : 2자리 숫자)	다음과 같은 작업이 수행되었습니다 : • 홀수 주소에서 명령어 가져오기 • 단어 데이터 경계 이외의 단어 데이터에 액세스 • 긴 단어 데이터 경계 이외의 긴 단어 데이터에 액세스 • 사용자 모드에서 논리 공간의 80000000H ~ FFFFFFFFH 영역에 액세스 • 지연 슬롯 내부/외부에서 정의되지 않은 명령어 디코딩 • 명령을 디코딩하거나 지연 슬롯에 다시 쓰기	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .
RFID 설정 에러 (RFID CONFIG ERR)	RFID에 대한 지역 설정이 구성되지 않았습니다 .	RFID에 대한 지역 설정을 구성합니다 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시오 .

디스플레이	원인	행동
커맨드 에러 (SYNTAX ERROR) SYNTAX ERROR PC001; 0A00, 0300, 2, 2, A, 00.	최대 42자의 영숫자 문자가 표시되면 명령 오류가 발생한 것입니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 켜고 올바른 명령을 다시 보내십시오 . 📖 P.73 “명령 오류”
RFID 에러 (RFID ERROR)	RFID 모듈과 통신할 수 없습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .
RFID 쓰기 에러 (RFID WRITE ERROR)	RFID 데이터 쓰기가 연속으로 특정 횟수 실패했습니다 .	다음 레이블에 RFID 데이터를 쓰려면 [RESTART] 버튼을 누르십시오 . 문제가 다시 발생하면 전원을 끄고 다음 확인 및 조사를 수행하십시오 . - 프린터의 RFID 태그와 RFID 안테나의 위치 관계를 확인합니다 . 태그가 데이터를 쓸 수 없는 위치에 있는 경우 RFID 발행 전 쓰기 이송량 설정 명령을 사용하여 발행 소프트웨어 측에서 조정하십시오 . - RFID 키트에서 지원하는 RFID 태그가 사용되는지 확인합니다 . - RFID 쓰기 재시도 횟수/시간을 늘립니다 . - RFID 쓰기 재시도 위치 미세 조정 값을 ± 3 mm (0.12") 또는 강판으로 설정하고 재시도를 활성화합니다 . - RFID 레이블을 교체하십시오 . 위의 조치 후에도 오류가 발생하면 RFID 모듈의 결함일 수 있습니다 . 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하십시오 .
기타 오류 메시지	하드웨어 또는 소프트웨어에 문제가 발생했습니다 .	POWER (전원) 버튼을 꺾다가 다시 꺾니다 . 문제가 반복되면 전원을 끄고 서비스 담당자에게 연락하세요 .

■ ERROR 램프 상태 (BV420T)

ERROR 램프가 켜지거나 깜박이면 다음 정보를 참조하여 조치를 취하십시오 .

ERROR 램프가 켜지면

- 통신 오류가 발생했습니다 . (RS-232C 를 사용하는 경우에만 해당)
- 용지와 관련된 다음 오류가 발생했습니다 .
 - 미디어 걸림이 발생했습니다 .
 - 미디어가 올바르게 장착되지 않았습니다 .
 - 사용할 미디어와 다른 미디어 센서가 선택되었습니다 .
 - 블랙 마크 센서가 미디어의 블랙 마크에 올바르게 정렬되지 않았습니다 .
 - 로드된 용지 크기가 지정된 용지 크기와 다릅니다 .
 - 미디어 센서 레벨이 실제 미디어에 적합하지 않습니다 .
 - 미리 인쇄된 라벨의 간격을 감지할 수 없습니다 .
 - 커터 장치에서 용지 걸림이 발생했습니다 .
 - 남은 미디어가 없습니다 .
- 상단 덮개가 열린 상태에서 인쇄 또는 미디어 공급이 이루어집니다 .
- 프린트 헤드에 문제가 있습니다 .
- 프린트 헤드의 온도가 상한을 초과했습니다 .
- 플래시 ROM 에 쓰는 동안 에러가 발생했습니다 .
- 플래시 ROM 을 초기화하는 동안 에러가 발생했습니다 .
- 플래시 ROM 의 빈 공간이 부족하여 저장에 실패했습니다 .
- 펌웨어가 다운로드 모드에서 업그레이드되는 동안 인쇄 명령 등의 부적절한 명령이 수신되었습니다 .
- 아래와 같은 비정상적인 동작을 하면 시스템 에러가 발생합니다 .
 - 홀수 주소에서 명령을 가져옵니다 .
 - 워드 데이터의 경계가 아닌 곳에서 워드 데이터에 접근합니다 .
 - Long word 데이터의 경계 이외의 곳에서 Long word 데이터에 접근합니다 .
 - 사용자 시스템 모드에서 논리 공간의 80000000H ~ FFFFFFFFH 영역에 액세스합니다 .
 - 지연 슬롯 이외의 위치에 정의되지 않은 명령이 디코딩되었습니다 .
 - 지연 슬롯의 정의되지 않은 명령이 디코딩되었습니다 .
 - 지연 슬롯을 다시 쓰는 명령이 해독되었습니다 .
- 리본과 관련된 다음 오류가 발생했습니다 .
 - 리본이 종료되었습니다 .
 - 리본이 걸렸습니다 .
 - 리본이 깨졌습니다 .
 - 리본이 첨부되지 않았습니다 .

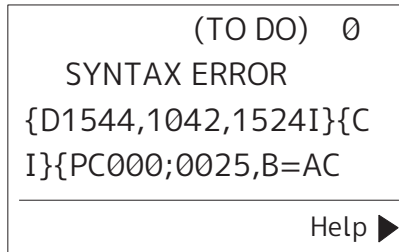
ERROR 램프가 깜박일 때 .

리본이 거의 남지 않았습니다 .

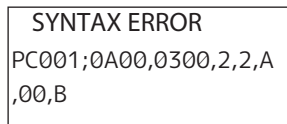
□ 명령 오류

컴퓨터에서 보낸 명령에 오류가 있는 경우 오류가 있는 명령의 명령 코드를 시작으로 세 번째 및 네 번째 자리에 42 바이트가 표시됩니다. [LF], [NUL] 및 42 바이트를 초과하는 부분은 표시되지 않습니다.

명령 오류 표시 예



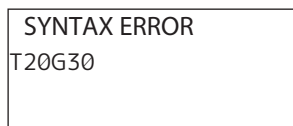
예 1 :



[ESC]PC001;0A00,0300,2,2,A,00,B[LF][NUL]
└── [1]

1. 명령 오류

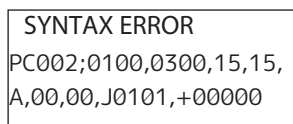
예 2 :



[ESC]T20G30[LF][NUL]
└── [1]

1. 명령 오류

예 3 :



[ESC]PC002;0100,0300,15,15,A,00,00,J0101,+00000000A,Z10,P1[LF][NUL]
└── [1]

1. 명령 오류

팁

커맨드 에러 표시 시 20H ~ 7FH, A0H ~ DFH 이외의 코드는 "?"(3FH)로 표시됩니다.

■ 프린터가 올바르게 작동하지 않는 경우

증상	원인	행동
전원을 켜도 전원이 공급되지 않습니다 .	AC 어댑터가 프린터에서 연결 해제되었습니다 .	AC 어댑터를 전원 잭에 안전하게 삽입합니다 . 📖 P.20 “AC 어댑터/전원 케이블 연결”
	전원 플러그가 전기 콘센트에서 분리되었습니다 .	전원 플러그를 전기 콘센트에 완전히 확실하게 꽂으십시오 . 📖 P.20 “AC 어댑터/전원 케이블 연결”
	정전이 발생하거나 전기 콘센트에 전원이 공급되지 않습니다 .	다른 전기기구를 사용하여 전원이 공급되는지 확인하십시오 . 전원이 공급되지 않을 경우 가까운 전력회사에 문의하세요 .
	건물의 퓨즈 또는 회로 차단기가 끊어졌습니다 .	퓨즈와 회로 차단기를 검사하십시오 .
미디어가 발행되지 않습니다 .	미디어가 올바르게 로드되지 않았습니다 .	미디어를 올바르게 로드하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	상단 덮개가 안전하게 닫히지 않았습니다 .	상단 덮개를 안전하게 닫습니다 .
	통신 케이블이 분리되었습니다 .	프린터 측과 컴퓨터 측의 연결 상태를 확인하고 통신 케이블을 확실하게 연결하십시오 . 📖 P.22 “컴퓨터에 연결”
	미디어 감지 센서가 더럽습니다 .	미디어 감지 센서를 청소하십시오 . 📖 P.63 “미디어 감지 센서”
미디어가 인쇄되지 않습니다 .	감열 방식을 선택했지만 감열 미디어가 로드되지 않습니다 .	감열 미디어를 로드합니다 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	미디어가 올바르게 로드되지 않았습니다 .	미디어를 올바르게 로드하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
	컴퓨터에서 인쇄 데이터가 전송되지 않습니다 .	인쇄 데이터를 보냅니다 .

증상	원인	행동
인쇄가 흐릿합니다 .	Toshiba Tec Corporation 인증 미디어는 사용되지 않습니다 .	미디어를 Toshiba Tec Corporation 인증 미디어로 교체하십시오 . 📖 P.84 “미디어”
	프린트 헤드가 오염되었습니다 .	프린트 헤드를 청소하여 주십시오 . 📖 P.63 “프린트 헤드”
	프린트 헤드의 밀도 설정이 낮습니다 .	밀도 미세 조정 매개변수를 사용하여 밀도를 높게 설정합니다 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시오 .
	인쇄할 항목에 따라 인쇄 속도가 너무 빠릅니다 .	최대 속도로 패선과 반전 문자가 인쇄되어 인쇄가 흐리면 인쇄 속도를 낮추십시오 . 자세한 내용은 “Key Operation Specification (키 조작 사양)” 을 참조하십시오 .
	상단 덮개가 닫힌 상태로 프린터를 오랫동안 사용하지 않아 미디어가 프린트 헤드와 압반 장치 사이에 끼워진 곳에서 변형되었습니다 .	주말이나 장기 휴가와 같이 장기간 프린터를 사용하지 않을 경우 상단 덮개를 엽니다 .
깨진 글자가 있습니다 .	프린트 헤드가 오염되었습니다 .	프린트 헤드를 청소하여 주십시오 . 📖 P.63 “프린트 헤드”
	프린트 헤드의 가열 부분 일부가 분리되었습니다 .	전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뺀 후 서비스 센터에 연락하세요 .
	인쇄 속도 또는 인쇄 밀도가 높을 때 용지가 프린트 헤드에 달라붙었습니다 .	인쇄 조건을 적절하게 변경하여 프린트 헤드가 달라붙지 않도록 할 수 있습니다 . • 한 번에 인쇄할 도트 수를 줄입니다 . • 인쇄 농도를 더 낮은 값으로 미세 조정합니다 . • 인쇄 속도 설정을 높입니다 .
인쇄가 늘어나거나 줄어듭니다 .	미디어 댐퍼 (하단) 가 잠긴 상태에서 내부 롤 미디어 , 외부 미디어 스탠드에 장착된 롤 미디어 또는 접힌 접힌 용지를 사용하여 인쇄를 시도합니다 .	미디어 댐퍼 (하단) 의 잠금을 해제합니다 . 📖 P.38 “미디어 로딩 절차”
인쇄된 직렬 바코드 (사다리 바코드) 및 2차원 코드의 스캔 상태가 좋지 않습니다 .	인쇄 조건에 따라 인쇄 품질이 떨어지고 스캔 상태가 좋지 않을 수 있습니다 .	인쇄 조건을 적절하게 변경하여 인쇄 품질을 향상시킬 수 있습니다 . • 인쇄 농도를 낮춥니다 . • 인쇄 속도 설정을 낮춥니다 . • 셀 크기 (모듈 크기) 를 늘립니다 . • 인쇄 시작 위치에서 10 mm 이상 떨어진 곳에 바코드를 배치합니다 .

증상	원인	행동
미디어에 붙은 리본 스크랩 .	시리얼 바코드와 같이 부분적으로 인쇄 속도가 높은 데이터를 계속 인쇄 하면 프린트 헤드에 축적된 열로 인해 리본 파편이 미디어에 달라붙었습니다 .	인쇄 조건을 적절하게 변경하여 리본 스크랩이 달라붙는 것을 방지할 수 있습니다 . • 인쇄 패턴을 변경합니다 . • 인쇄 농도를 더 낮은 값으로 미세 조정합니다 . • 인쇄 속도 설정을 낮춥니다 .
미디어가 발행된 직후 미디어 피드 오류가 발생합니다 .	상단 덮개가 닫힌 상태로 프린터를 오랫동안 사용하지 않아 미디어가 프린트 헤드와 압반 장치 사이에 끼워진 곳에서 변형되었습니다 .	프린터를 오랫동안 사용하지 않을 경우 상단 덮개를 엽니다 .
라벨이 벗겨지지 않습니다 . (필오프 모듈이 첨부된 경우)	Toshiba Tec Corporation 인증 미디어는 사용되지 않습니다 .	미디어를 Toshiba Tec Corporation 인증 미디어로 교체하십시오 . 📖 P.84 “미디어”
	미디어가 올바르게 로드되지 않았습니다 .	미디어를 올바르게 로드하십시오 . 📖 P.37 “미디어 장착하기”
라벨의 모서리가 접혀 있습니다 . (필오프 모듈이 첨부된 경우)	인쇄 작업의 특정 조건에서는 라벨이 모서리가 접혀 벗기기 쉬워졌습니다 .	미디어 댐퍼(하단)가 잠겨 있는 동안 프린터를 사용하십시오 . 📖 P.38 “미디어 로딩 절차”
용지가 깔끔하게 절단되지 않습니다 . (커터 모듈이 첨부된 경우)	커터날이 더럽습니다 .	절단기 날을 청소하십시오 . 📖 P.65 “커터 모듈 (옵션)”
	절단기 날이 만료되었습니다 .	전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뺀 후 서비스 센터에 연락하세요 .
리본이 구겨졌습니다 .	오른쪽이나 왼쪽에 더 많은 인쇄 데이터가 있습니다 .	상단 덮개를 열고 리본 감기 다이얼을 위쪽 방향으로 돌려 주름이 사라지는 위치로 리본을 공급합니다 . 오른쪽과 왼쪽에 같은 양의 인쇄 데이터가 있도록 인쇄 형식의 배치를 검토하십시오 .
	빠르게 인쇄되는 리본 영역에서 수축이 발생했습니다 .	BCP 설정 도구에서 [High reliability mode]를 ON으로 설정합니다 . 리본의 수축을 억제할 수 있지만 , 이 경우 처리량은 줄어듭니다 .
인쇄 작업 중에는 작업이 잠시 중단되었다가 인쇄가 다시 시작됩니다 .	고밀도 인쇄가 계속되면 프린터 성능을 유지하기 위해 작동이 일시적으로 중단되었습니다 .	이것은 잘못이 아닙니다 . 프린터를 계속 사용하십시오 .
인쇄 작업 중에는 몇 초 동안 작업이 중지된 후 인쇄가 다시 시작됩니다 .	프린트 헤드의 온도가 지정된 값을 초과하면 프린터의 성능을 유지하기 위해 일시적으로 작동이 중지되었습니다 .	이것은 잘못이 아닙니다 . 프린터를 계속 사용하십시오 .

증상	원인	행동
무선 LAN 연결에 실패했습니다 .	유선 LAN/무선 LAN 설정이 올바르게 이루어지지 않았습니다 .	설정이 올바른지 확인하십시오 . 자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 . 문제가 지속되면 서비스 담당자에게 문의하십시오 .
	무선 LAN 액세스 포인트에 연결할 수 없습니다 .	액세스 포인트 설정에 대한 자세한 내용은 사용하는 무선 LAN 액세스 포인트의 사용 설명서를 참조하십시오 .
전원을 켜 직후 무선 LAN 통신 오류가 발생합니다 .	전원을 켜 직후에는 무선 LAN 통신을 사용할 수 없습니다 .	전원을 켜 후 ONLINE 램프가 켜진 후 최소 10초 후에 통신을 시작하십시오 .

■ 용지가 걸린 경우

프린터 내부에 용지가 걸린 경우 아래 절차에 따라 걸린 용지를 제거하십시오 .

⚠ 경고

POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .

전원을 켜 상태에서 청소하면 화재 및 감전의 원인이 됩니다 .

⚠ 주의

인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .

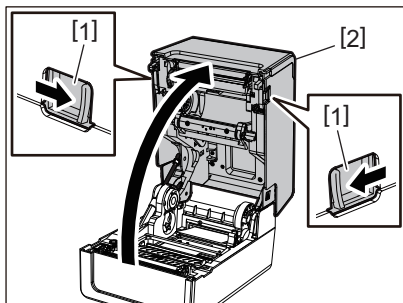
화상을 입을 수 있습니다 .

참고

- 날카로운 물체로 프린트 헤드 또는 압반 장치를 손상시키지 마십시오 . 이로 인해 인쇄 오류 및 오작동이 발생할 수 있습니다 .
- 프린트 헤드의 가열 부분을 직접 만지지 마십시오 . 이로 인해 프린트 헤드에 정전기 손상이 발생할 수 있습니다 .

1 POWER (전원) 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다 .

2 좌우 잠금 해제 부분 [1] 을 각각 화살표 방향으로 당기면서 상단 덮개 [2] 를 완전히 엽니다 .

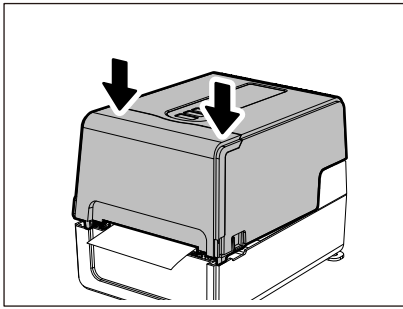


3 용지 걸림을 제거하십시오 .

4 미디어를 올바르게 로드하십시오 .

📖 P.37 “미디어 장착하기”

- 5** 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



- 6** 인쇄를 재개하려면 전원을 켜십시오 .

■ 중간에 리본이 잘리는 경우

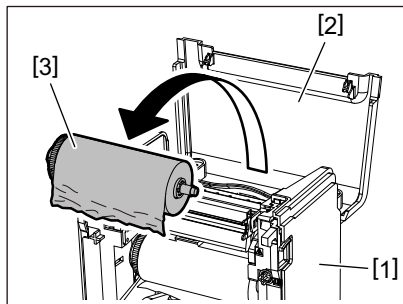
리본이 중간에 끊어진 경우 아래 절차에 따라 복구하십시오 . (임시 조치)
새 리본이 있는 경우 해당 리본을 교체하십시오 .

📖 P.53 “ 리본 로드 (열전사 방식) ”

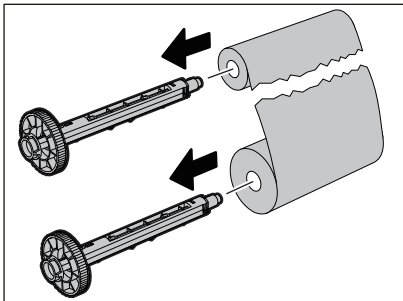
⚠ 주의

- 리본 커버를 뒤로 가져와 완전히 엽니다 .
중간 위치에 두면 저절로 닫혀 부상을 입을 수 있습니다 .
- 인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .
화상을 입을 수 있습니다 .

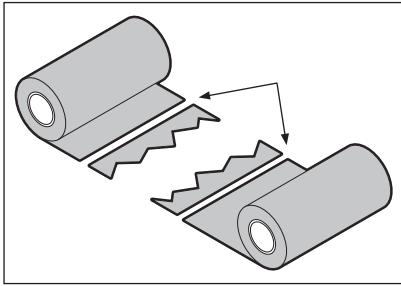
- 1** 상단 덮개 [1] 및 리본 커버 [2] 를 열고 리본 스펀러와 함께 잘린 리본 부분 [3] 을 제거합니다 .



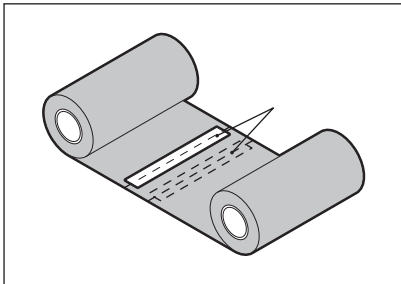
- 2** 리본 코어에서 리본 스펀러를 제거합니다 .



3 잘라낸 부분을 깔끔하게 잘라줍니다 .



4 한 부분을 다른 부분 위에 오버레이하고 수평으로 정렬한 다음 접착 셀로판 테이프로 오버레이를 단단히 고정합니다 .



5 감기측 (리본 사용) 롤 주위를 리본을 두세 번 감습니다 .

6 리본을 올바르게 로드합니다 . P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”

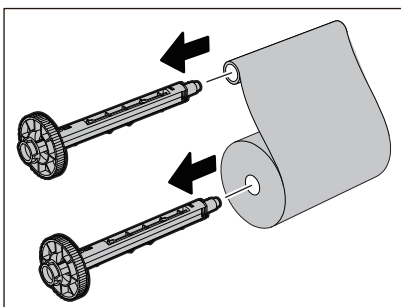
■ 리본 띠가 흐트러질 경우

리본 보관 상태가 좋지 않거나 리본을 적재할 때 떨어뜨려 리본 바람이 흐트러지면 아래 절차에 따라 다시 리본을 감으십시오 . (임시 조치)

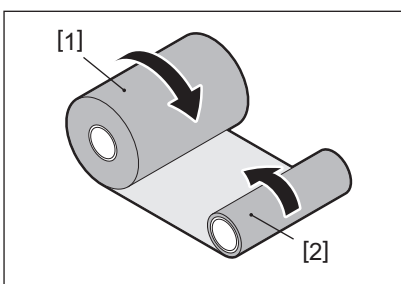
새 리본이 있는 경우 해당 리본을 교체하십시오 .

 P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”

1 리본 코어에서 리본 스폰러를 제거합니다 .



2 이 단계에는 두 사람이 필요합니다 . 한 사람은 공급측 (미사용) 리본 롤 [1] 을 잡고 다른 한 사람은 감기측 (사용됨) 리본 롤 [2] 를 잡습니다 . 리본을 팽팽하게 유지하면서 수평으로 정렬하면서 리본을 감습니다 .

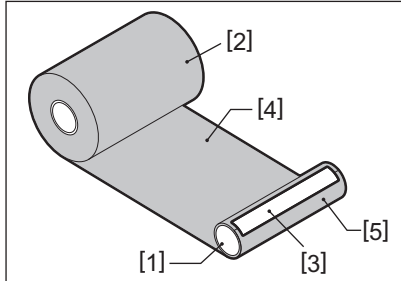


참고

리본이 강하게 당기지 마십시오 . 필요 이상으로 세게 당기면 리본을 끊어질 수 있습니다 .

- 3 리본을 제대로 감을 수 없으면 사용한 리본 롤을 잘라냅니다 .**
감기축 코어에서 사용된 리본 롤을 제거합니다 .

- 4 공급면 (미사용) 리본 [2] 를 접착 셀로판 테이프 [3] 으로 감기축 코어 [1] 에 단단히 부착합니다 .**
리본에는 뒷면 [4] 과 앞면 (잉크 면) [5] 가 있습니다 . 조심스럽게 로드하십시오 .



참고

감기축 코어 [1] 에 수직이 되도록 리본을 부착합니다 .
대각선으로 부착하면 리본에 주름이 생길 수 있습니다 .

- 5 감기축 코어 주위에 리본을 두세 번 감습니다 .**
6 리본을 올바르게 로드합니다 .
P.53 “리본 로드 (열전사 방식)”

부록

사양	82
프린터	82
미디어	84
RFID 태그	86
리본	88
소모품 교체	91
미디어	91
리본	93

사양

■ 프린터

아이템	설명			
모델	BV410T-GS02-QM-S BV410T-GS14-QM-S	BV410T-TS02-QM-S BV410T-TS14-QM-S	BV420T-GS02-QM-S BV420T-GS14-QM-S	BV420T-TS02-QM-S BV420T-TS14-QM-S
전원 공급 장치	AC 100 ~ 240V±10% , 50/60Hz±3Hz			
공급 전압	DC+24 V , 3.6 A (외부 AC 어댑터)			
소비 전력	인쇄 시 : 65W (인쇄 비율 15% , 사선 인쇄 형식) , 대기 시 : AC 100V : 3.5W , AC 240V : 3.35W (옵션 없음)			
작동 온도 범위	5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)			
작동 습도 범위	25 ~ 85% (결로 없을 것)			
인쇄 방법	열전사 (리본 전사)/감열 (열직접착색)			
해상도	8 도트/mm (203 dpi) *1	11.8도트/mm (300 dpi) *2	8 도트/mm (203 dpi) *1	11.8도트/mm (300 dpi) *2
인쇄 속도 *3	연속 발행/컷 발행 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초) 127 mm/초 (5"/초) 152.4 mm/초 (6"/초) 177.8 mm/초 (7"/초)	연속 발행/컷 발행 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초) 127 mm/초 (5"/초)	연속 발행/컷 발행 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초) 127 mm/초 (5"/초) 152.4 mm/초 (6"/초) 177.8 mm/초 (7"/초) 필오프 발행 *4 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초)	연속 발행/컷 발행 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초) 필오프 발행 *4 50.8 mm/초 (2"/초) 76.2 mm/초 (3"/초) 101.6 mm/초 (4"/초)
이슈 모드	연속 발행/컷 발행 (전체 컷 , 부분 컷) /필오프 발행			
LCD	128 x 64 도트 그래픽 LCD , 최대 21자리 x 5줄		-	
표시 언어	영어 , 독일어 , 프랑스어 , 네덜란드어 , 스페인어 , 일본어 , 이탈리아어 , 포르투갈어 , 중국어 간체 , 한국어 , 터키어 , 폴란드어 , 러시아어 , 체코어			
유효 인쇄 폭	최대 108 mm (4.25")	최대 105.7 mm (4.16")	최대 108 mm (4.25")	최대 105.7 mm (4.16")

아이템		설명
문자	영숫자/가나	Times Roman , Helvetica , Presentation , Letter Gothic , Prestige Elite , Courier , OCR-A , OCR-B , Gothic 725 Black
	한자	16x16 , 24x24 , 32x32 , 48x48 (Kaku Gothic) 24x24 , 32x32 (Mincho)
	외부 문자	16x16 , 24x24 , 32x32 , 48x48 도트 : 각 1종 , 범용 : 40종
	다른	아웃라인 글꼴 (영숫자) : 5종 , 가격 글꼴 : 3종 , NotoSansFont
바코드		JAN8/13 , EAN8/13 , EAN8/13 add on 2&5 , UPC-A/E , UPC-A/E add on 2&5 , Interleaved 2 of 5 , NW-7 , CODE39/93* ⁵ /128* ⁵ , EAN128 , MSI , Industrial 2/5 , RM4SCC , KIX code , GS1 Databar , USPS Intelligent mail 바코드 , 고객 바코드 , POSTNET , NEC용 매트릭스 2/5
2D 코드		QR 코드 , 마이크로 QR 코드 , 보안 QR 코드 , PDF417 , MaxiCode , DataMatrix , MicroPDF417 , GS1 DataMatrix , GS1 QR 코드 , 아즈텍 코드 , CP 코드
상호 작용		USB 포트 x1 (고속 2.0 호환 포트) LAN 포트 x1 (10BASE-T/100BASE-TX 준수) USB 호스트 x1 (고속 USB V2.0 호환 포트) Bluetooth (옵션) x1 (V5.2 (BR/EDR))* ⁶ 무선 LAN (옵션) x1 (IEEE802.11a/b/g/n 호환)* ⁶ RS-232C 인터페이스 (옵션) x1
치수 (가로 x 세로 x 높이)		200.0 mm x 267.0 mm x 198.3 mm (7.87" x 10.51" x 7.81")
무게		GS02/TS02 모델 : 2.9 kg (6.4파운드) GS14/TS14 모델 : 3.0 kg (6.6파운드)
별매품 (별도 판매)		풀 커터 모듈 (BV214-F-QM-S/BV224-F-QM-S) 부분 커터 모듈 (BV214-P-QM-S/BV224-P-QM-S) 필오프 모듈 (BV914T-H-QM-S/BV924T-H-QM-S) 외부 미디어 스탠드 (BV904-PH-QM-S) 직렬 인터페이스 보드 (BV700-RS-QM-S) 무선 LAN 모듈 (BV700-WLAN-QM-S)* ⁶ Bluetooth 인터페이스 키트 (BV700T-BLTH-QM-S)* ⁶ AC 어댑터 커버 (BV914T-AC-QM-S/BV924T-AC-QM-S) UHF 대역 RFID R/W 키트 (BV704T-RFID-U4-US/EU/AU-S)* ⁷ 해상도 변경 키트 (BV704T-TPH2-QM-S/BV704T-TPH3-QM-S)

*1 해상도 변경 키트 (BV704T-TPH3-QM-S , 옵션) 를 이용하여 해상도를 300 dpi 로 변경할 수 있습니다 .

*2 해상도 변경 키트 (BV704T-TPH2-QM-S , 옵션) 를 이용하여 해상도를 203 dpi 로 변경할 수 있습니다 .

*3 사용하는 소모품 조합에 따라 인쇄 속도가 제한될 수 있습니다 .

*4 필오프 발행 중 최대 인쇄 속도는 101.6 mm/ 초입니다 (4"/ 초) .

*5 CODE93 또는 CODE128 직렬 바코드를 인쇄할 때 인쇄 시작 위치에서 10 mm 이상 떨어진 위치에 배치합니다 . 그렇지 않으면 스캔 불량 발생할 수 있습니다 .

*6 GS14/TS14 모델에는 Bluetooth 및 무선 LAN 인터페이스가 표준으로 장착되어 있습니다 .

*7 BV410T 시리즈용입니다 . BV420T 시리즈는 지원되지 않습니다 .

팁

프린터의 사양은 사전 예고 없이 향후 변경될 수 있습니다 .

■ 미디어

미디어에는 라벨, 태그 및 열 직접 착색 유형의 영수증이 포함됩니다.
Toshiba Tec Corporation 인증 정품 미디어를 사용하십시오.
미디어 주문 및 준비에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오.

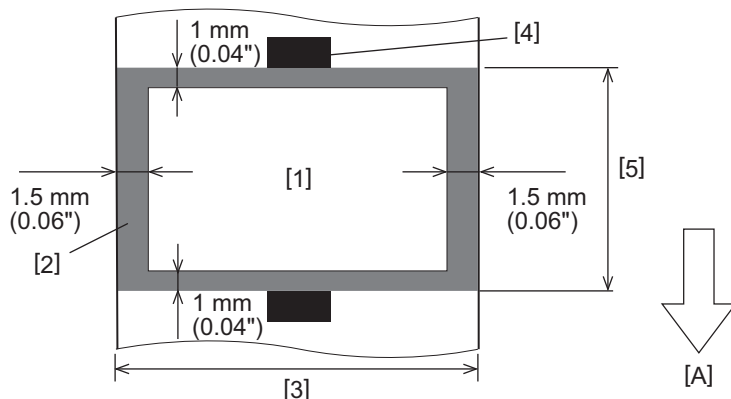
단위 : mm (인치)

아이템		이슈 모드		
		연속 발행 / 핸드컷 발행	필오프 발행	컷 발행
미디어 피치	라벨	10.0 ~ 999.9 (0.39 ~ 39.37)	25.4 ~ 152.4 (1 ~ 6)	25.4 ~ 999.9 (1 ~ 39.37)
	태그	10.0 ~ 999.9 (0.39 ~ 39.37)	—	25.4 ~ 999.9 (1 ~ 39.37)
	연속 라벨	10.0 ~ 999.9 (0.39 ~ 39.37)	—	25.4 ~ 999.9 (1 ~ 39.37)
용지 길이	라벨	8.0 ~ 997.9 (0.31 ~ 39.29)	23.4 ~ 150.4 (0.92 ~ 5.92)	22.4 ~ 996.9 (0.88 ~ 39.25)
	연속 라벨	10.0 ~ 999.9 (0.39 ~ 39.37)	—	25.4 ~ 999.9 (1 ~ 39.37)
기본 너비, 태그 너비 및 연속 레이블 너비		감열지 : 25.4 (1) (15.0 (0.59) : 손목 밴드만) ~ 118.0 (4.65)* ¹ 전사 용지 : 25.4 (1) ~ 105.0 (4.13)		
라벨 폭		열 레이블 : 22.4 ~ 115.0 (0.88 ~ 4.53)* ¹ 전송 레이블 : 22.4 ~ 102.0 (0.88 ~ 4.02) 연속 라벨 : 22.4 ~ 118.0 (0.88 ~ 4.65)* ¹		
갭/블랙 마크 길이		2.0 ~ 10.0 (0.08 ~ 0.39)	2.0 ~ 10.0 (0.08 ~ 0.39)	3.0 ~ 10.0 (0.12 ~ 0.39)
유효 인쇄 폭 (최대)		BV410T-GS02-QM-S/BV410T-GS14-QM-S/BV420T-GS02-QM-S/BV420T-GS14-QM-S : 108.0 (4.25) BV410T-TS02-QM-S/BV410T-TS14-QM-S/BV420T-TS02-QM-S/BV420T-TS14-QM-S : 105.7 (4.16)		
유효 인쇄 길이	라벨	6.0 ~ 995.9 (0.24 ~ 39.21)	21.4 ~ 148.4 (0.84 ~ 5.84)	20.4 ~ 994.9 (0.80 ~ 39.17)
	태그	6.0 ~ 995.9 (0.24 ~ 39.21)	—	20.4 ~ 994.9 (0.80 ~ 39.17)
	연속 라벨	8.0 ~ 997.9 (0.31 ~ 39.29)	—	23.4 ~ 997.9 (0.92 ~ 39.29)
슬로우 업/다운 구간		1.0 (0.04)		
두께		0.06 ~ 0.30, 0.23, 0.40, 0.42 (0.0024 ~ 0.012, 0.009, 0.016, 0.017)* ²		
최대 외부 롤 지름		φ127.0 (5), φ214.0 (8.43)* ³		
코어 내경		φ25.4 (1) ±1 (0.04), φ38.1 (1.5) ±1 (0.04), φ40.0 (1.57) ±1 (0.04), φ42.0 (1.65) ±1 (0.04), φ76.2 (3)* ³		
롤 방향		- 외부 롤 - 내부 롤 - 연속 발행/핸드컷 발행/필오프 발행, 코어 내경 시 : φ38.1 (1.5), φ40.0 (1.57), φ42.0 (1.65), φ76.2 (3)* ³ - 컷 발행, 코어 내경 시 : φ40.0 (1.57), φ42.0 (1.65), φ76.2 (3)* ³		

- *1 컷 발행에 사용되는 외부 롤 용지는 110 mm (4.33") 보다 넓지 않은 것이 좋습니다 . 용지의 앞쪽 가장자리가 특이한 감기로 인해 절단기 날에 닿을 수 있습니다 .
- *2 0.23 mm (0.009") 및 0.42 mm (0.017") 는 손목 밴드 전용입니다 . 0.40 mm (0.016") 는 RFID 태그용입니다 . RFID 칩 높이는 제외됩니다 .
- *3 외부 미디어 스탠드를 사용하는 경우

참고

- 용지 끝 부분에서는 인쇄 조건에 따라 인쇄 품질이 영향을 받을 수 있습니다 . 인쇄 형식을 만들 때 끝을 확인하십시오 . 바코드 등의 인쇄 위치는 용지 끝에서 최소 3 mm (0.12") 이상 떨어져 있는 것이 좋습니다 .
- 폭이 좁은 미디어를 사용하는 경우 미디어 가장자리에서 프린트 헤드의 보호 필름이 벗겨져 프린트 헤드가 분리될 수 있습니다 .
- 미디어의 끝 부분이 테이프나 접착제로 코어에 고정되어 있으면 끝 부분이 벗겨지는 순간 미디어에 가해지는 하중이 변동될 수 있습니다 . 전사가 고르지 않아 인쇄에 영향을 줄 수 있습니다 . 특히 이 경우 인쇄된 바코드 또는 2차원 코드를 읽을 수 없게 될 수 있습니다 . 이러한 라벨을 사용하기 전에 반드시 코드를 확인하십시오 . (라벨의 경우 마지막 라벨에서 밀면을 200 mm (7.87") 정도 남겨두고 미디어를 부착하면 인쇄에 미치는 영향을 피할 수 있습니다 . 이 경우 마지막 라벨이 인쇄된 후 미디어 피드 오류가 발생합니다 . 미디어 피치가 37 mm (1.46") 이하인 레이블의 경우 , 언급한 바와 같이 마지막 레이블에서 베이스를 벗어나지 않고도 미디어 부재 오류가 발생하도록 할 수 있습니다 . 그러나 베이스 끝에서 약 180 mm (7.09") 전에 라벨을 인쇄하는 경우 불균일 전사가 발생하여 인쇄에 영향을 줄 수 있습니다 .
- 미디어의 끝부분에 있는 테이프의 상태에 따라 벗겨진 테이프가 센서에 영향을 주어 미디어 없음 오류가 아닌 미디어 피드 오류가 발생할 수 있습니다 .
- 라벨 사용 시 [자동 회전 대기 (MOVE TO TEAROFF)] 을 작동 (ON) 로 설정하면 마지막 라벨이 발행된 후 미디어의 라벨 간격이 필오프 테이블 끝까지 보내지므로 라벨을 수동으로 쉽게 절단할 수 있습니다 . 수동으로 라벨을 자르지 않은 상태로 다음 장을 발행하면 백피딩 중에 라벨이 벗겨져 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .
- RFID 레이블은 연속 발행에 사용해야 합니다 . RFID 라벨의 피치에 따라 [자동 회전 대기 (MOVE TO TEAROFF)] 이 활성화된 상태에서 컷 발행 , 필오프 발행 , 연속 발행과 같은 반전 작업으로 발행 시 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .
- 아래 그림의 회색 부분은 인쇄 보장 영역 밖에 있습니다 . 이러한 부분에 인쇄하면 인쇄 보장 영역의 인쇄 품질에 영향을 줄 수 있습니다 .



1. 인쇄 보장 영역
2. 인쇄 보장 영역 이외의 영역
3. 라벨 상단 용지/태그의 너비
4. 탐지기
5. 라벨 상단 종이/태그의 길이

A : 미디어 공급 방향

- 필오프 모듈이 부착된 경우 천공 미디어를 사용할 수 없습니다 .
- 천공 매체를 사용하는 경우 천공으로 인해 전송 오류 (구멍의 구부러짐 및 돌출) 및 센서 감지 오류 (구멍의 광축 교란) 가 발생할 수 있습니다 .
- 절단기를 사용할 때 전사 문제를 방지하기 위해 천공 후 절단하십시오 . 천공을 피하면서 용지를 확실하게 절단할 수 있는 위치에 도달할 때까지 [커트 조절 (CUT ADJ.)] 로 조정합니다 .
- 천공 라벨 미디어를 사용하려면 서비스 담당자에게 자세한 내용을 문의하십시오 .

■ RFID 태그

기본적으로 RFID 태그 용지의 사양은 인쇄 매체의 사양을 따릅니다 . 다른 항목은 아래 표에 나열되어 있습니다 . RFID 태그 용지 주문에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

단위 : mm (인치)

아이템		이슈 모드		
		연속 발행	필오프 발행	컷 발행
미디어 피치		16.0 ~ 999.9 (0.63 ~ 39.37)	25.4 ~ 152.4 (1 ~ 6)	25.4 ~ 999.9 (1 ~ 39.37)
용지 길이		13.0 ~ 997.9 (0.51 ~ 39.29)	23.4 ~ 150.4 (0.92 ~ 5.92)	22.4 ~ 996.9 (0.88 ~ 39.25)
갭/블랙 마크 길이		2.0 ~ 10.0 (0.08 ~ 0.39)	2.0 ~ 10.0 (0.08 ~ 0.39)	3.0 ~ 10.0 (0.12 ~ 0.39)
유효 인쇄 길이	라벨	11.0 ~ 995.9 (0.43 ~ 39.21)	21.4 ~ 148.4 (0.84 ~ 5.84)	20.4 ~ 994.9 (0.80 ~ 39.17)
	태그	11.0 ~ 995.9 (0.43 ~ 39.21)	—	20.4 ~ 994.9 (0.80 ~ 39.17)
코어 내경		φ38.1 (1.5) , φ76.2 (3)		
롤 방향		외부 롤		

□ RFID 태그 용지 사용 시 참고 사항

1. 인코딩 정확도

사용하는 태그의 성능 (IC , 인레이 모양 / 크기) , 온도 , 습도 외에 외부 요인 (노이즈) 을 포함한 모든 사용 환경 및 조건에서 100% 인코딩을 보장할 수 없습니다 . 따라서 반드시 실제 사용 환경에서 사전 확인을 하십시오 . 인코딩에 실패하면 가로줄이 인쇄됩니다 .

2. RFID 태그 용지 보관

읽기 / 쓰기 성능에 영향을 미칠 수 있으므로 프린터 근처에 RFID 태그 용지를 보관하지 마십시오 .

3. RFID 태그 종이 롤

RFID 태그 용지를 롤로 만들 경우 압연 압력에 주의하십시오 . 일반적으로 RFID 태그 용지는 라벨 접착제 , 태그 및 베이스에 따라 말았을 때 말리는 경향이 있습니다 . 또한 내부 롤의 경우 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 . 특별한 이유가 없다면 RFID 태그 용지의 외부 롤을 사용하는 것이 좋습니다 .

4. 감지기

갭 또는 반사 센서를 활성화하여 종이를 발행할 경우 RFID 태그가 봉입된 부분의 안테나 패턴 및 기타 요인에 따라 투과율 / 반사율이 달라질 수 있습니다 . 이 경우 센서를 조정하고 시스템 모드에서 임계값을 설정 하십시오 .

자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .

5. 커터

RFID 태그 용지의 컷 발행을 수행할 경우 RFID 태그의 안테나와 IC 칩이 잘리지 않도록 하십시오 .

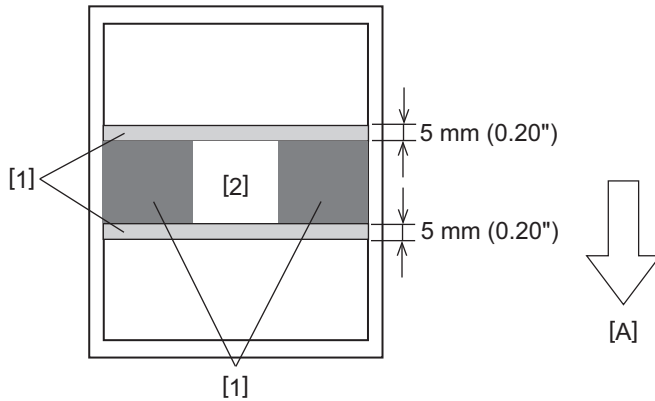
6. 정전기

예를 들어 습도가 낮은 환경에서 RFID 태그 용지를 발행하는 경우 용지 또는 리본으로 인해 발생하는 정전기가 데이터 쓰기 성공률을 감소시킬 수 있으므로 주의하십시오 .

7. RFID 태그 캡슐화 부분 (칩 / 안테나 부분) 에 인쇄

RFID 태그가 봉인된 미디어 부분의 표면이 고르지 않으며 이 부분에 인쇄하면 고르지 않은 부분 주변의 인쇄가 불연속적으로 발생할 수 있습니다 . 특히 RFID 태그가 봉입된 부분의 전후 5 mm (0.20") 영역과 그 부분의 양 측면에서 인쇄가 흐려지고 불연속적으로 인쇄되기 쉽습니다 . 이 영역은 인쇄 보장 영역 밖에 있습니다 . (아래 그림을 참조하십시오 .)

* 캡슐화된 RFID 태그 (칩/안테나) 의 높이에 따라 번짐이나 불연속성의 정도가 다릅니다 .



1. 인쇄 보장 영역 이외의 영역

2. RFID 태그 캡슐화 부분

A : 미디어 공급 방향

8. 주변 온도

무선 시스템의 성능은 주변 온도에 따라 달라집니다 . RFID 설정 시와 주위 온도가 달라지면 RFID 태그에 데이터 쓰기가 실패할 수 있습니다 .

9. 필오프 발행

RFID 라벨의 필오프 발행을 수행하면 사용하는 라벨의 글루 , 태그 , 베이스에 따라 박리 성능이 달라집니다 . 매체에 따라 필오프 발행이 정상적으로 수행되지 않을 수 있습니다 .

10. 짧은 피치 미디어 사용에 대한 참고 사항

짧은 피치 (RFID 태그 배치 간격) 의 미디어를 사용하면 써야 할 태그에 데이터를 쓰려고 해도 인접한 태그에 데이터가 쓰여지는 경우가 있습니다 . 태그의 종류에 따라 데이터를 쓸 수 있는 위치가 다르며 , 인접한 태그에 데이터를 쓸 수 없도록 실제 태그를 이용하여 측정해야 합니다 . 읽기 / 쓰기 위치를 진단하려면 BCP RFID 분석 도구를 사용하십시오 . 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

11. RFID 태그 결함

RFID 태그 용지는 제조업체에서 배송되기 전에 결함이 있는 태그가 포함될 수 있습니다 . 불량률은 태그 종류 , RFID 태그 용지 제조 방법 등에 따라 다릅니다 . RFID 태그 용지 제조업체는 제조 과정에서 불량 태그를 제거하거나 불량 태그에 표시를 하는 등 불량 태그를 식별할 수 있도록 만들고 식별 방법을 확인해야 합니다 .

12. 자동 미디어 설정

RFID 태그 용지를 발행하는 경우 자동 용지 설정 기능을 사용하지 마십시오 . 파라미터 설정에서 [용지 측정 (CALIBRATE)] 을 [오프 (OFF)] 로 설정합니다 .

자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .

■ 리본

Toshiba Tec Corporation 인증 정품 리본을 사용하세요 .
리본 주문에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .

아이템		설명
리본 모양		스풀 방식
리본 폭		40 ~ 110 mm (1.57" ~ 4.33") 표준 폭 φ12.7 mm (0.5") 내경 코어 : 55 mm (2.17") , 110 mm (4.33") φ25.4 mm (1.0") 내경 코어 : 60 mm (2.36") , 83 mm (3.27") , 110 mm (4.33")
리본 폭 공차		±1 mm (0.04")
리본 권폭		리본 폭 -0/+1 mm (0.04")
최대 리본 길이		φ12.7 mm (0.5") 내경 코어 : 100m (328.1 ft) . 최대 리본 외경을 초과해서는 안 됩니다 . φ25.4 mm (1.0") 내경 코어 : 300m (984.3 ft) . 최대 리본 외경을 초과해서는 안 됩니다 .
최대 리본 외경		φ12.7 mm (0.5") 내경 코어 : φ40 mm (1.57") φ25.4 mm (1.0") 내경 코어 : φ65 mm (2.56")
등 치료		예
리본 코어	재료	종이
	내경	φ12.7 mm (0.5") -0/+0.5 mm (0.02") φ25.4 mm (1.0") -0/+0.5 mm (0.02")
	길이	110 mm (4.33") ±1 mm (0.04")
리더 테이프		폴리에스테르 필름 (불투명) 150 mm (5.91") ±5 mm (0.20") 이상
엔드테이프		없음
감기 방법		외부 롤

참고

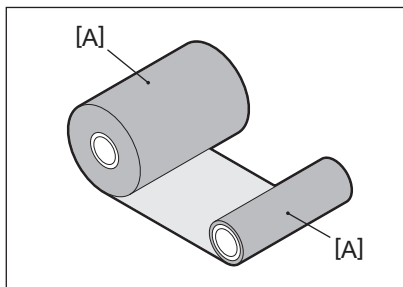
- 리본을 사용하여 미디어 (베이스) 너비를 일치시킵니다 . 리본 너비가 너무 작으면 인쇄 가능한 너비가 작아 집니다 . 반대로 리본 너비가 너무 크면 리본에 주름이 생길 수 있습니다 . 아래 표시된 대로 최소 5 mm (0.20") 만큼 미디어 (베이스) 보다 넓은 리본을 사용하십시오 .

미디어 폭	25.4* ~ 50 mm (1" ~ 1.97")	25.4* ~ 55 mm (1" ~ 2.17")	56 ~ 78 mm (2.2" ~ 3.07")	79 ~ 105 mm (3.11" ~ 4.13")
리본 폭	55 mm (2.17")	60 mm (2.36")	83 mm (3.27")	110 mm (4.33")

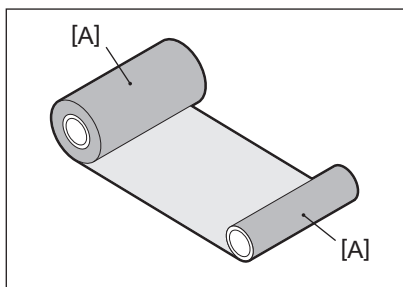
* 손목 밴드를 사용하는 경우 최소 미디어 너비는 15 mm (0.59") 입니다 .

- 노치가 있는 코어도 사용할 수 있습니다 .
- 내경이 12.7 mm (0.5") 인 코어용 및 가정용 25.4 mm (1.0") 코어용
 - 리본의 중심을 코어의 중심에 맞추고 잉크 면 [A] 가 바깥쪽으로 오도록 리본을 감습니다 .

- 리본 중심과 코어 사이의 오정렬이 $\pm 1 \text{ mm}$ (0.04") 이내인지 확인하십시오 .



- 해외 및 국내용 내경 25.4 mm (1.0") 코어용
 - 코어의 길이를 리본의 너비와 정렬하고 잉크 면 [A] 가 바깥쪽으로 오도록 리본을 감습니다 .
 - 리본의 폭이 코어의 길이보다 작을 경우 리본의 중심을 코어의 중심에 맞춰서 감는다 .



- 상단 덮개를 닫은 상태로 프린터를 고온의 장소에 방치하면 사용하는 리본의 종류에 따라 리본의 잉크가 프린트 헤드의 위치에 있는 리본과 접하는 용지에 흑선으로 전사될 수 있습니다 .
- 리본과 미디어의 조합에 따라 미디어의 앞쪽 가장자리(인쇄 시작 위치에서 5mm(0.2") 이내) 주변에 인쇄된 가로 패선이 흐릿하게 표시되는 경우가 있습니다 . 이러한 경우 , 인쇄 속도를 느리게 하거나 리본 종류를 변경하는 것이 권장됩니다 .

□ 옵션 사용 시 참고 사항

⚠ 경고

옵션을 결합하기 전에 프린터의 **POWER (전원)** 버튼을 끄고 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오 . 전원이 켜진 상태에서 옵션을 결합하면 화재 , 감전 및 부상을 입을 수 있습니다 . 프린터 내부의 전기 회로를 보호하기 위해 프린터의 전원을 끈 후 최소 1분 후에 케이블을 연결하고 분리하십시오 .

⚠ 주의

- 손가락과 손이 커버 등에 끼지 않도록 하십시오 .
- 인쇄 직후에는 프린트 헤드 , 스테핑 모터 또는 그 주변부를 만지지 마십시오 . 화상을 입을 수 있습니다 .
- 커터 모듈을 장착하고 청소할 때 커터 블레이드를 직접 만지지 마십시오 . 이로 인해 부상을 입을 수 있습니다 .

참고

- 커터 모듈을 부착하고 라벨 미디어의 컷 발행을 수행하는 경우 톨 (베이스) 에서 미디어를 잘라냅니다 . 라벨을 잘라서 미디어를 발행하지 마십시오 . 이로 인해 용지 걸림 , 오작동 및 절단기 수명 단축이 발생할 수 있습니다 .
- 컷 발행에 내부 롤 미디어를 사용할 때 라벨 간격이 3 mm인 것을 권장합니다 . 레이블 사이의 간격이 넓으면 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .
- 자르기 위치가 적절하지 않으면 [컷트 조절 (CUT ADJ.)] 로 위치를 조정합니다 . 자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .
- 컷 발행 중에 미디어가 압반 장치에 감기면 매개변수 설정에서 [자동 회전 대기 (MOVE TO TEAROFF)] 을 [작동 (ON)] 로 변경합니다 . 자세한 내용은 "Key Operation Specification (키 조작 사양)" 을 참조하십시오 .

-
- 컷 발행 중에 미디어가 압반 장치에 감기면 BCP 설정 도구를 사용하여 [자동 회전 대기 (MOVE TO TEAROFF)] 을 ON으로 설정합니다 .
 - 정전기를 쉽게 발생시킬 수 있는 용지 또는 리본을 사용하면 라벨이 절단기 배출구에 달라붙을 수 있습니다 . 이 경우 레이블이 배출되는 순서가 변경될 수 있습니다 .
 - 필오프 발행을 부착하고 라벨 미디어의 필오프 발행을 수행하면 라벨의 재질이나 베이스에 따라 라벨이 제대로 벗겨지지 않을 수 있습니다 . 라벨 및 베이스의 재질에 대한 자세한 내용은 서비스 담당자에게 문의하십시오 .
 - 필오프 발행 후에는 라벨이 자체 무게로 인해 앞쪽으로 처지면서 프린터 전면이나 바닥에 달라붙을 수 있습니다 . 150 mm (5.91") 이상의 라벨을 사용하는 경우 바닥에 달라붙지 않도록 하십시오 .
 - 부분 절단 모드에서는 유효 인쇄 범위 앞에 32 mm (1.26") 길이의 여백이 자동으로 추가됩니다 .

■ 미디어

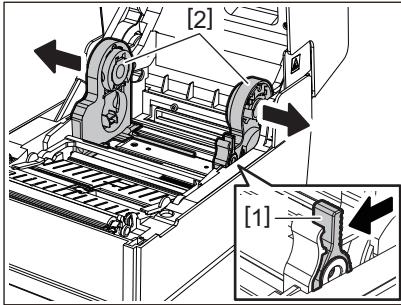
이 섹션에서는 미디어를 유형과 너비가 같은 새 미디어로 교체하는 절차에 대해 설명합니다 .
Toshiba Tec Corporation 인증 정품 미디어를 사용하십시오 .

1 상단 덮개를 엽니다 .

⚠ 주의

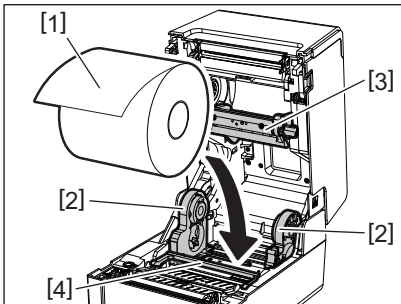
- 인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .
화상을 입을 수 있습니다 .

2 홀더 잠금 레버 [1] 을 누른 상태에서 종이 홀더 [2] 를 좌우로 확장합니다 .



3 코어 또는 미디어의 나머지 부분을 제거합니다 .

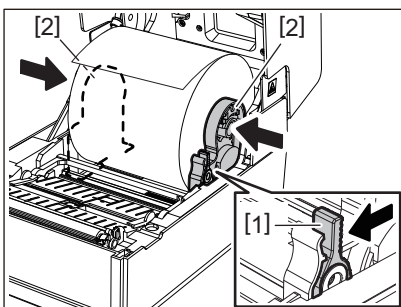
4 인쇄면이 위를 향하도록 새 롤 용지 [1] 을 종이 홀더 [2] 의 오른쪽과 왼쪽 부분 사이에 놓습니다 .



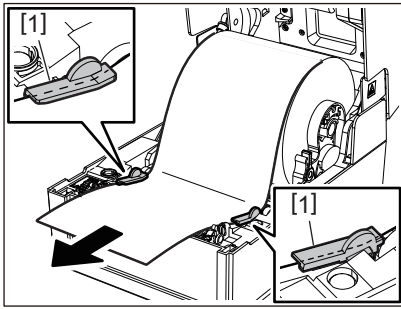
참고

- 미디어를 로드할 때 미디어의 롤링 방향에 주의하십시오 . 용지를 반대 방향으로 로드하면 인쇄에 실패합니다 .
- 가위로 용지 끝을 똑바로 자릅니다 . 라벨의 경우 라벨 사이의 베이스를 직선으로 자릅니다 .
- 미디어를 로드할 때 미디어 댄퍼 (상단) [3] 및 미디어 댄퍼 (하단) [4] 가 손상되지 않도록 주의하십시오 .

5 홀더 잠금 레버 [1] 을 잡은 상태에서 종이 홀더 [2] 의 오른쪽과 왼쪽 부분을 안쪽으로 밀어 롤 미디어를 단단히 고정합니다 . 코어 홀더 [2] 의 볼록한 부분이 코어에 맞는지 확인합니다 .



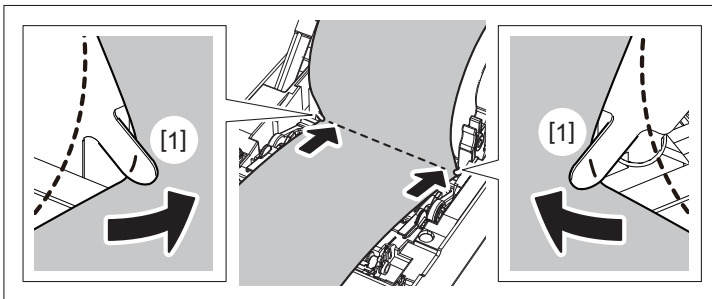
- 6** 미디어를 오른쪽 및 왼쪽 미디어 가이드 [1] 아래로 통과시키고 미디어 끝이 미디어 배출구에서 약간 벗어나도록 미디어를 빼냅니다 .



참고

미디어 가이드 [1] 이 용지를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오 . 용지를 너무 세게 조이면 용지가 구부러져 용지 걸림 및 용지 공급 오류가 발생할 수 있습니다 .

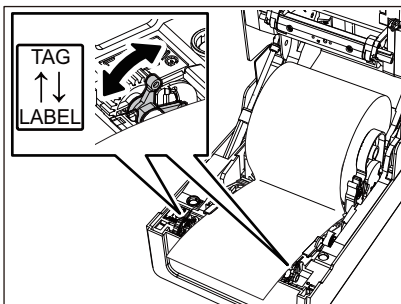
- 7** 외부 롤 용지의 경우 미디어의 오른쪽 및 왼쪽 가장자리를 눌러 외부 롤 용지 후크 [1] 을 통과시킵니다 .



참고

용지를 외부 롤 용지 고리 [1] 에 통과시킬 때 주름이 생기거나 어떤 식으로든 손상되지 않도록 주의하십시오 . 주름이나 기타 손상이 있는 용지를 사용하면 인쇄 오류가 발생할 수 있습니다 .

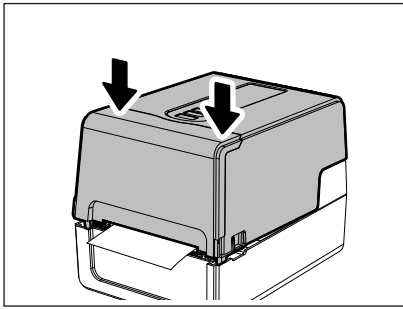
- 8** 로드된 미디어 유형에 따라 압반 장치 홀더의 오른쪽 및 왼쪽 레버를 설정합니다 . (라벨 : 레버를 앞으로 기울이십시오 . 태그 : 레버를 뒤로 기울이십시오 .)



참고

너비가 50.8 mm (2") 미만인 태그를 사용하는 경우 레버를 [LABEL] 쪽으로 설정합니다 .

- 9 상단 덮개를 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



- 10 [FEED] 버튼을 길게 눌러 용지를 약 10 ~ 20cm (3.94" ~ 7.87") 공급하여 용지가 올바르게 공급되는지 확인합니다 .

미디어 로드 에 대한 자세한 내용은 아래 참조 정보를 주의 깊게 읽으십시오 .

📖 P.37 “ 미디어 장착하기 ”

5

참
고

리본

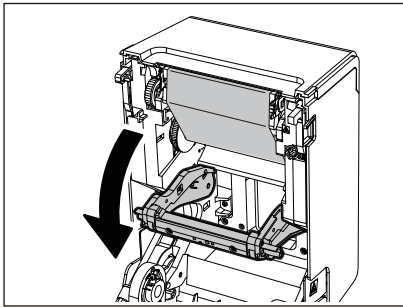
이 섹션에서는 리본을 동일한 유형 및 너비의 새 리본으로 교체하는 절차를 설명합니다 .
Toshiba Tec Corporation 인증 정품 리본을 사용하세요 .

- 1 상단 덮개를 엽니다 .

⚠ 주의

- 인쇄 직후에는 프린트 헤드 또는 그 주변을 만지지 마십시오 .
화상을 입을 수 있습니다 .

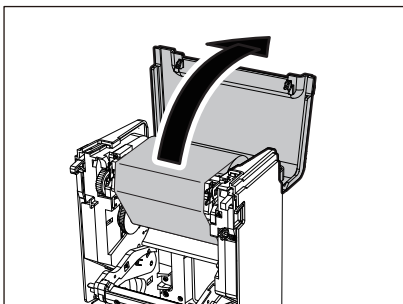
- 2 미디어 댄퍼 (상단) 를 아래로 누릅니다 .



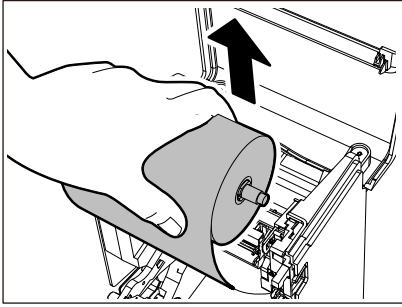
참고

미디어 댄퍼 (상단) 를 부드럽게 아래로 누릅니다 . 미디어 댄퍼 (상단) 를 세게 잡거나 당기면 오작동이 발생할 수 있습니다 .

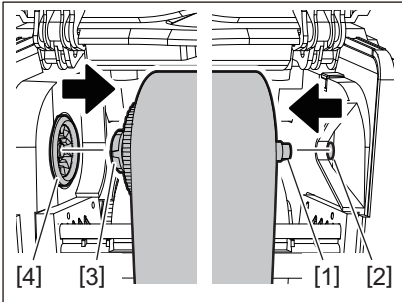
- 3 리본 커버를 엽니다 .



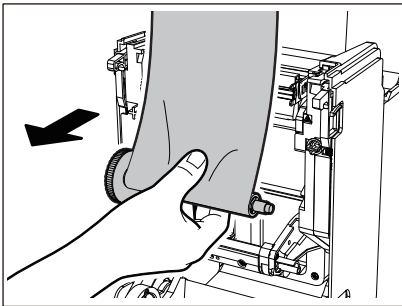
4 가이드에서 리본의 감기측 롤을 제거합니다 .



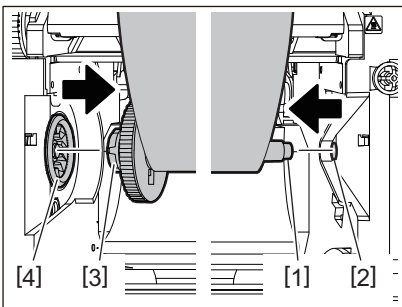
1. 가이드 구멍 [2] 에서 리본 스펀러의 오른쪽 [1] 을 제거합니다 .
2. 가이드 휠 [4] 에서 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [3] 을 제거합니다 .



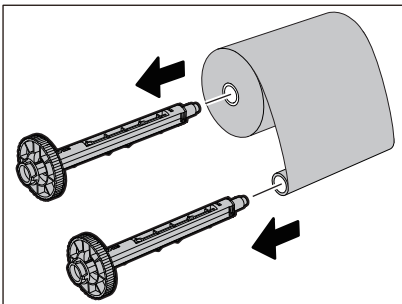
5 가이드에서 리본의 공급측 롤을 제거합니다 .



1. 가이드 구멍 [2] 에서 리본 스펀러의 오른쪽 [1] 을 제거합니다 .
2. 가이드 휠 [4] 에서 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [3] 을 제거합니다 .

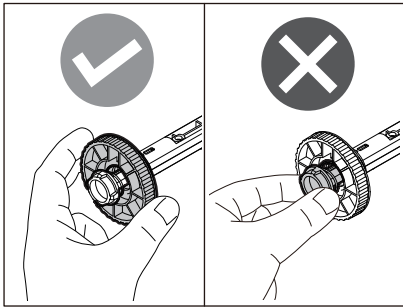


6 리본 [1] 코어에서 리본 스펀러 [2] 를 제거합니다 .

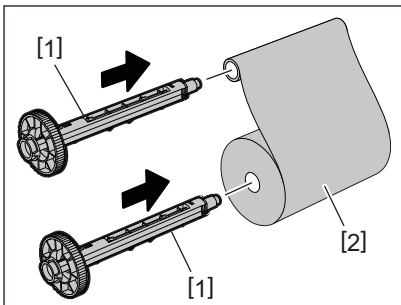


참고

리본 스펀러를 유지하려면 녹색 부분을 유지합니다 . 끝부분의 검정색 돌기를 잡고 취급하면 오작동의 원인이 됩니다 .



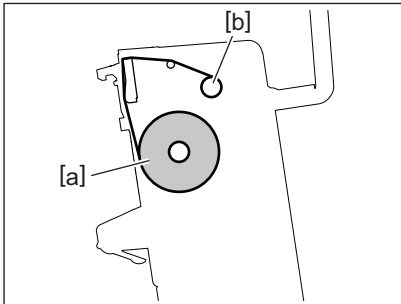
7 리본 스펀러 [1] 을 교체용 리본 [2] 코어에 삽입합니다 .



참고

공급측 롤 코어와 감기측 롤 코어 모두에 리본 스펀러를 삽입합니다 .

8 아래 그림에 따라 리본을 로드합니다 .

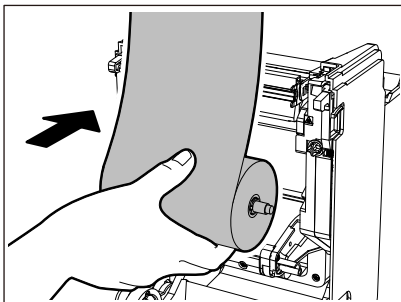


- [a] 공급측
- [b] 감기측

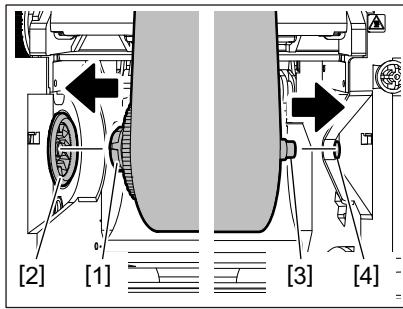
참고

리본의 앞면과 뒷면에 주의하십시오 .

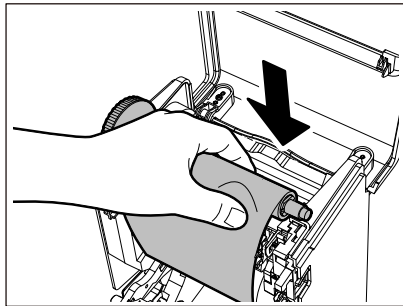
9 리본의 공급측 롤을 가이드에 장착합니다 .



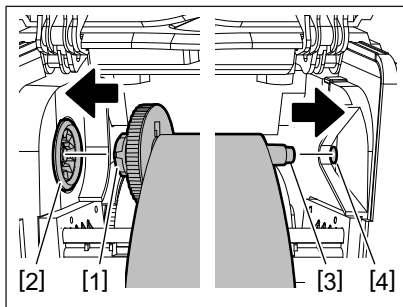
1. 가이드 휠 [2] 의 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [1] 을 맞춥니다 .
2. 가이드 구멍 [4] 에 리본 스펀러의 오른쪽 [3] 을 맞춥니다 .



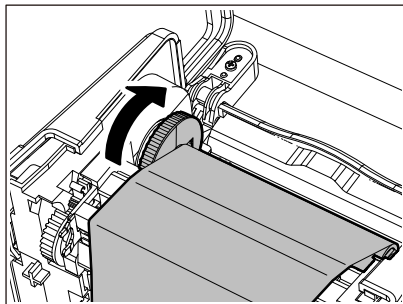
10 가이드에 리본의 감기측 롤을 장착합니다 .



1. 가이드 휠 [2] 의 롤에 삽입된 리본 스펀러의 왼쪽 [1] 을 맞춥니다 .
2. 가이드 구멍 [4] 에 리본 스펀러의 오른쪽 [3] 을 맞춥니다 .



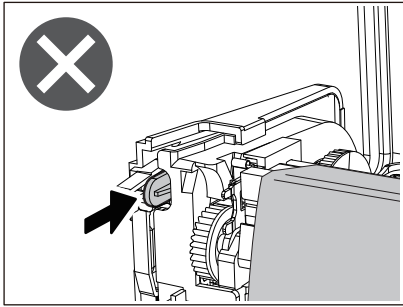
11 리본 스펀러를 위쪽 방향으로 회전하여 리본의 느슨함을 제거합니다 .



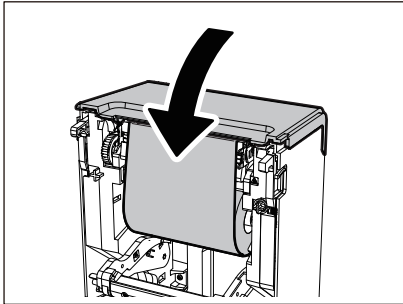
참고

- 리본이 느슨하면 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다 . 리본의 처짐을 제거한 후 리본의 처짐이 모두 제거되도록 리본 스펀러를 두 번 더 돌립니다 .
- 리본을 로드할 때 터치한 리본 부분의 인쇄 품질이 좋지 않을 수 있습니다 . 따라서 터치한 부분이 프린트 헤드 통과 위치를 통과할 때까지 리본 스펀러를 회전합니다 .

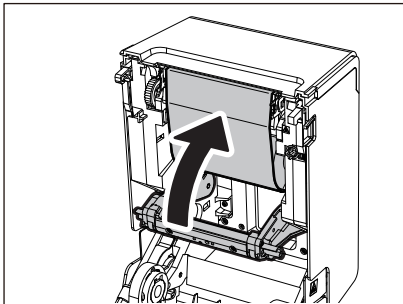
- 아래 그림의 레버를 누르면 리본 스펀러 역회전 방지 잠금이 해제되어 리본이 느슨해집니다 . 리본을 감은 후 실수로 레버를 누르지 않도록 주의하세요 .



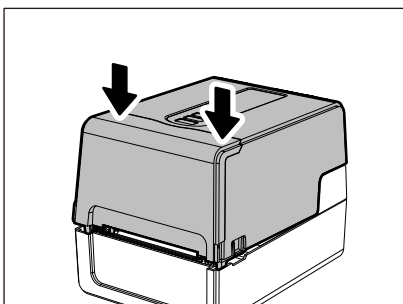
12 딸깍 소리가 나면서 제자리에 들어갈 때까지 리본 커버를 닫습니다 .



13 미디어 댐퍼를 올립니다 (상단) .



14 상단 덮개 을 부드럽게 내리고 제자리에 "딸깍" 소리가 날 때까지 양손으로 상단 덮개 전면을 눌러 단단히 닫혔는지 확인합니다 .



15 [FEED] 버튼을 길게 눌러 용지를 약 10 ~ 20cm (3.94" ~ 7.87") 공급하여 용지가 올바르게 공급되는지 확인합니다 .

리본 로드 에 대한 자세한 내용은 아래 참조된 정보를 주의 깊게 읽으십시오 .

☞ P.53 “ 리본 로드 (열전사 방식) ”

참고

리본이 소진되면 리본 종료 감지 타이밍에 따라 인쇄가 중간에 멈출 수 있습니다 . 리본을 새 것으로 교체하고 [RESTART] 키를 누르면 오류 라벨부터 인쇄가 다시 시작됩니다 .

바코드 프린터

사용자 설명서

BV410T-GS02-QM-S/BV410T-GS14-QM-S

BV410T-TS02-QM-S/BV410T-TS14-QM-S

BV420T-GS02-QM-S/BV420T-GS14-QM-S

BV420T-TS02-QM-S/BV420T-TS14-QM-S

Toshiba Tec Corporation

1-11-1, OSAKI, SHINAGAWA-KU, TOKYO, 141-8562, JAPAN