

사용 설명서



라벨 프린터

EOS2 / EOS5

제품군	모델
EOS	EOS2/200
	EOS2/300
	EOS5/200
	EOS5/300

발행: 05/2024 - 품목 번호: 9003308

저작권

이 문서와 해당 번역본은 cab Produkttechnik GmbH & Co KG사의 자산입니다.

해당 문서를 재생산, 가공, 복제하거나 전체 또는 일부를 배포하고자 할 경우 cab사로부터 사전에 서면 허가를 받아야 합니다.

상표

Windows는 Microsoft Corporation사의 등록 상표입니다.

cab는 제품에 자유-오픈 소스 소프트웨어(FOSS)를 사용하고 있습니다.

관련 정보를 www.cab.de/opensource에서 확인하실 수 있습니다.

편집부

문의사항 또는 제안은 cab Produkttechnik GmbH & Co KG(독일)로 전달해주시기 바랍니다.

최신 정보

지속적인 장치 개발로 인하여 문서와 장치 간에 상이한 점이 나타날 수 있습니다.

최신 정보는 www.cab.de에서 확인하실 수 있습니다.

약관

제품의 인도 및 서비스에는 cab사의 일반판매약관이 적용됩니다.

독일
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
 Karlsruhe
 전화 +49 721 6626 0
www.cab.de

미국
cab Technology, Inc.
 Chelmsford, MA
 전화 +1 978 250 8321
www.cab.de/us

대만
cab Technology Co., Ltd.
 Taipei
 전화 +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

싱가포르
cab Singapore Pte. Ltd.
 Singapore
 전화 +65 6931 9099
www.cab.de/en

프랑스
cab Technologies S.à.r.l.
 Niedermodern
 전화 +33 388 722501
www.cab.de/fr

멕시코
cab Technology, Inc.
 Juárez
 전화 +52 656 682 4301
www.cab.de/es

중국
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
 Shanghai
 전화 +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

남아프리카 공화국
cab Technology (Pty) Ltd.
 Randburg
 전화 +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	머리말	4
1.1	주의사항.....	4
1.2	규정에 따른 사용.....	4
1.3	안전 관련 주의사항.....	5
1.4	환경.....	5
2	설치	6
2.1	장치 개요.....	6
2.2	장치 포장 제거 및 설치.....	8
2.3	장치 연결.....	8
2.3.1	전원에 연결.....	8
2.3.2	컴퓨터 또는 컴퓨터 네트워크에 연결.....	8
2.4	장치 켜기.....	8
3	터치 스크린 디스플레이	9
3.1	시작 화면.....	9
3.2	메뉴에서의 찾기.....	11
4	미디어 장착	12
4.1	롤 미디어 넣기.....	12
4.2	라벨 센서 설정.....	13
4.3	리본 끼우기.....	14
4.4	리본 진행 방향 설정.....	15
5	인쇄 작동	16
5.1	테어오프(Tear-off) 모드.....	16
5.2	커터 모드.....	16
6	청소	17
6.1	청소 관련 주의사항.....	17
6.2	인쇄 롤러 청소.....	17
6.3	인쇄헤드 청소.....	18
7	오류 제거	19
7.1	오류 메시지.....	19
7.2	오류 메시지 및 문제 해결.....	19
7.3	문제 해결.....	21
8	라벨/연속 미디어	22
8.1	라벨/연속 미디어 치수.....	22
8.2	장치 치수.....	23
8.3	반사 마크 치수.....	24
8.4	천공 치수.....	25
9	승인	26
9.1	EU 적합성 선언 관련 참고 문헌.....	26
9.2	FCC.....	26
10	색인	27

1.1 주의사항

중요 정보 및 주의사항은 이 문서에 아래와 같이 표시됩니다.



위험!

위험한 전압으로 인한 매우 심각하고 직접적인 건강 또는 생명의 위협을 나타냅니다.



위험!

방지하지 않을 경우 사망이나 중상을 입을 수 있는 높은 수준의 위협을 알려줍니다.



경고!

방지하지 않을 경우 사망이나 중상을 입을 수 있는 중간 수준의 위협을 알려줍니다.



조심!

방지하지 않을 경우 경미하거나 중간 정도의 부상을 입을 수 있는 낮은 수준의 위협을 알려줍니다.



주의!

대물 손상이나 품질 손실이 발생할 수 있는 문제를 알려줍니다.



정보!

작업 절차를 경감할 수 있는 조언이나 중요 작업 단계에 대한 주의사항을 알려줍니다.



환경!

환경을 보호할 수 있는 정보를 알려줍니다.



처리 지침



장, 항목, 그림 번호 또는 문서를 알려줍니다.



* 옵션(액세서리, 주변 장치, 특수 장비) 사항을 알려줍니다.

Time

디스플레이에 표시됩니다.

1.2 규정에 따른 사용

- 장치는 최신 기술과 현재 인정된 안전 기술 관련 규정에 따라 제조되었습니다. 그러나 사용 중에 사용자 또는 제 3자가 부상을 입거나 사망할 수 있으며 장치 또는 기타 대물 손상이 발생할 수 있습니다.
- 장치는 반드시 기술적으로 정상인 상태에서 사용 설명서에 명시된 안전 및 위험 관련 사항에 유의하여 용도에 맞게 사용해야 합니다.
- 장치는 오로지 적절한 자재의 인쇄용으로만 사용해야 합니다. 다른 목적으로 사용하거나 본래의 목적을 뛰어넘는 용도로 사용하는 것은 부적절한 사용으로 간주됩니다. 규정에 따르지 않은 사용으로 인해 발생하는 손상에 대해서 제조사/공급사는 어떠한 책임도 지지 않으며, 해당 위험은 사용자에게만 책임이 있습니다.
- 규정에 따른 사용에는 사용 설명서의 준수도 포함됩니다.

1.3 안전 관련 주의사항

- 장치는 100 V ~ 240 V의 교류 전압 전원에서 사용하도록 설계되었습니다. 장치는 접지 콘센트에만 연결해야 합니다.
- 장치는 반드시 보호 저전압이 흐르는 장치에만 연결해야 합니다.
- 연결하거나 분리하기 전 해당 장치(컴퓨터, 프린터, 액세서리)의 전원을 모두 꺼야 합니다.
- 장치는 건조한 환경에서만 작동해야 하며 습기(물이 튀거나 안개 등이 낀 상태)에 노출되면 안 됩니다.
- 장치는 폭발 가능성이 있는 환경에서 작동하면 안 됩니다.
- 장치는 고압송전선로 주변에서 작동하면 안 됩니다.
- 장치의 커버가 열린 상태에서 장치를 작동할 경우 회전하는 부품에 옷, 머리카락, 장신구 또는 유사한 물건이 닿지 않도록 주의하십시오.
- 장치 또는 부품이 인쇄 중 뜨거워질 수 있습니다. 작동 중에 만지지 마십시오. 미디어를 교체하거나 분리할 때는 먼저 식힌 후 해당 작업을 실시하십시오.
- 커버를 닫을 때 손이 끼일 수 있습니다. 커버를 닫을 경우 항상 바깥쪽을 잡아야 하며 커버가 움직이는 영역 안에 손을 넣어 잡아서 안 됩니다.
- 본 사용 설명서에 서술된 작업만을 실시하십시오. 추가적인 작업은 숙련된 작업자나 서비스 기술자만 실시해야 합니다.
- 전자 유닛 또는 관련 소프트웨어를 부적절하게 취급할 경우 기능 이상이 발생할 수 있습니다.
- 기타 부적절한 작업이나 장치 개조는 작동 안전을 위협할 수 있습니다.
- 서비스 작업은 항상 필요한 전문지식과 공구를 갖춘 공식 서비스 센터에서 실시해야 합니다.
- 경고 스티커를 제거하지 마십시오. 제거할 경우 위험 사항을 인지할 수 없게 됩니다.
- 작동 시 발생하는 최대 소음은 70 dB(A) 이하입니다.

**위험!**

감전에 의한 생명의 위험.

- ▶ 장치 하우징을 열지 마십시오.

**경고!**

이 장치는 Class A 등급의 장비입니다. 이 장치는 주거 지역에서 전파 장애를 일으킬 수 있습니다. 이 경우 사용자가 적절한 조치를 시행하도록 요구될 수 있습니다.

1.4 환경



폐기 대상 장치에는 재활용이 가능한 소재가 포함되어 있으므로 분리배출 되어야 합니다.

- ▶ 일반쓰레기와 분리한 후 종류에 맞게 폐기하십시오.

프린터는 모듈 방식으로 제작되어 각 부분을 용이하게 분리할 수 있습니다.

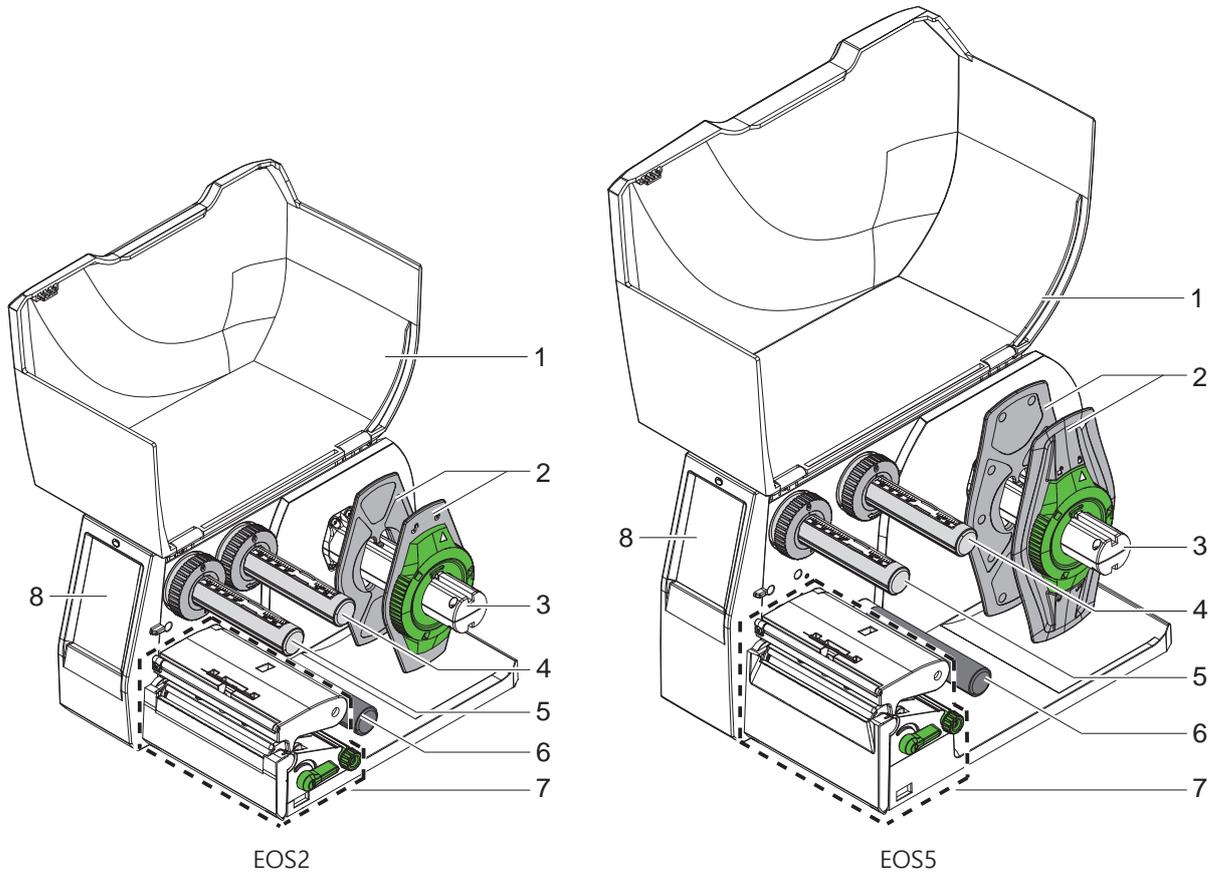
- ▶ 부품을 재활용하십시오.



장치의 전자 기판에는 리튬 배터리가 장착되어 있습니다.

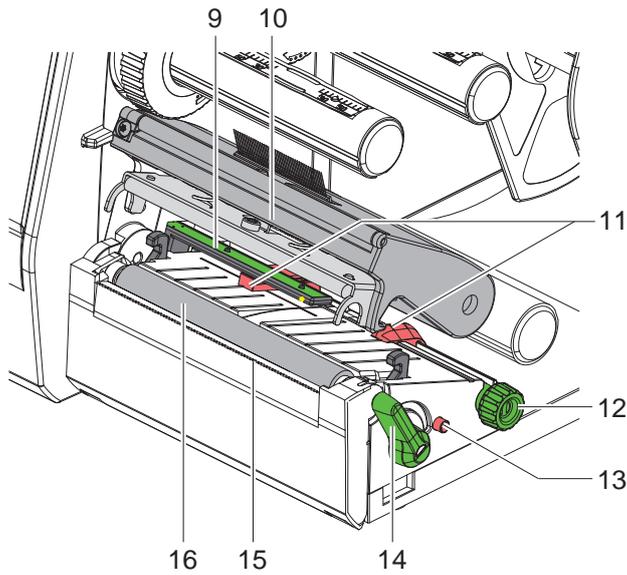
- ▶ 사용한 배터리를 공공기관이나 시중의 건전지 수거함에 폐기하십시오.

2.1 장치 개요



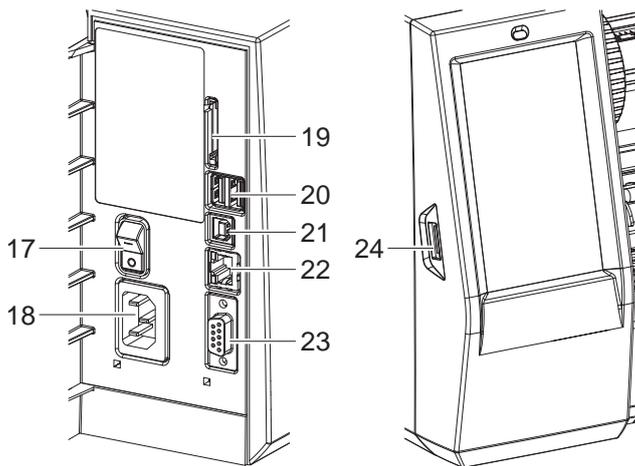
- 1 커버
- 2 폭 조정 장치
- 3 롤 홀더
- 4 리본 공급 허브
- 5 리본 테이크업 허브
- 6 방향 전환 장치
- 7 인쇄 유닛
- 8 터치 스크린 디스플레이

그림 1 장치 개요



- 9 라벨 센서
- 10 인쇄헤드 및 인쇄헤드 받침대
- 11 가이드
- 12 가이드 조절 손잡이
- 13 라벨 센서 조절 손잡이
- 14 인쇄헤드 잠금 레버
- 15 테어오프 칼날
- 16 인쇄 롤러

그림 2 인쇄 유닛



- 17 전원 스위치
- 18 전원 연결부
- 19 SD 카드 슬롯
- 20 USB 호스트 인터페이스 2개(키보드, 스캐너, USB 저장 장치, Wi-Fi 스틱 또는 서비스 키 연결용)
- 21 USB 2.0 고속 장치 인터페이스
- 22 이더넷 10/100 Base-T
- 23 RS-232 인터페이스
- 24 USB 호스트 인터페이스(키보드, 스캐너, USB 저장 장치, Wi-Fi 스틱 또는 서비스 키 연결용)

그림 3 연결부

2.2 장치 포장 제거 및 설치

- ▶ 라벨 프린터를 박스에서 꺼냅니다.
- ▶ 라벨 프린터에 운송 중 파손된 곳이 있는지 확인합니다.
- ▶ 프린터를 평평한 표면 위에 올려놓습니다.
- ▶ 인쇄헤드 주변의 수송 안전 장치를 제거합니다.
- ▶ 공급 사양이 모두 있는지 확인합니다.

공급 사양:

- 라벨 프린터
- 전원 케이블
- USB 케이블
- 사용 설명서



정보!
나중의 수송을 위해 포장재를 보관하십시오.



주의!
습기나 물기로 인하여 장치 및 인쇄물이 손상될 수 있습니다.
▶ 라벨 프린터는 건조하고 물이 튀지 않는 공간에만 설치하십시오.

2.3 장치 연결

기본 제공되는 인터페이스와 연결부는 그림 3에서 확인하십시오.

2.3.1 전원에 연결

프린터에는 광대역 전원 공급 장치가 설치되어 있습니다. 230 V~/50 Hz 또는 115 V~/60 Hz 전압에서는 특별한 조치 없이 사용이 가능합니다.

1. 장치가 꺼진 상태인지 확인합니다.
2. 전원 케이블을 전원 연결부(18/그림 3)에 꽂습니다.
3. 전원 케이블의 플러그를 접지된 콘센트에 꽂습니다.

2.3.2 컴퓨터 또는 컴퓨터 네트워크에 연결



주의!
접지가 충분하지 않거나 접지되지 않은 경우 작동 중 기능 이상이 발생할 수 있습니다.
라벨 프린터에 연결된 모든 컴퓨터 및 연결 케이블은 반드시 접지된 상태여야 합니다.

- ▶ 라벨 프린터를 적절한 케이블을 사용하여 컴퓨터 또는 네트워크에 연결합니다.
- 개별 인터페이스 설정에 대한 세부사항은 ▷ 설정 설명서를 참조하십시오.

2.4 장치 켜기

모든 연결부가 연결된 경우:

- ▶ 프린터의 전원 스위치(17/그림 3)를 켭니다.
프린터가 시스템 테스트를 실행하며 이어서 디스플레이에 시스템 상태 Ready 가 표시됩니다.

사용자는 터치 스크린 디스플레이로 프린터 작동을 제어할 수 있습니다. 예를 들어:

- 인쇄 명령 일시 중지, 계속, 취소
- 인쇄헤드 가열 수준, 인쇄 속도, 인터페이스 설정, 언어 및 시간 등의 인쇄 매개변수 설정 (> 설정 설명서)
- 저장 매체를 활용한 스탠드 얼론 작동 제어 (> 설정 설명서)
- 펌웨어 업데이트 (> 설정 설명서)

더 많은 기능과 설정을, 소프트웨어 애플리케이션을 이용한 자체 명령어 또는 직접 프로그래밍을 이용해 컴퓨터에서 제어할 수 있습니다. 세부 사항은 > 프로그래밍 설명서를 참조하십시오.

터치 스크린 디스플레이에서 설정한 사항은 라벨 프린터의 기본 설정으로 적용됩니다.



정보!
여러 인쇄 명령의 수정 및 변경은 소프트웨어를 이용하는 것이 좋습니다.

3.1 시작 화면



그림 4 시작 화면

터치 스크린에 손가락으로 터치합니다.

- 메뉴를 열거나 메뉴 항목을 선택하려면 해당 심벌을 터치합니다.
- 목록을 스크롤하려면 손가락을 디스플레이에서 위 또는 아래로 밀니다.

	메뉴로 전환		마지막 라벨 인쇄 반복
	인쇄 명령 일시 중지		짧게 누름: 현재 프린트 명령 삭제 길게 누름: 모든 프린트 명령 삭제
	인쇄 명령 계속		라벨 공급

표 1 시작 화면의 버튼



정보!
사용할 수 없는 버튼은 회색으로 표시됩니다.

특정 소프트웨어 또는 하드웨어 설정은 시작 화면에 심벌로 표시됩니다.

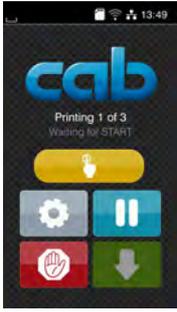
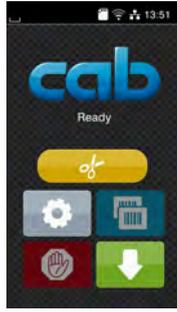
		
<p>인쇄 명령이 없는 상태의 맞춤형 소량 인쇄 (POD)</p>	<p>인쇄 명령이 있는 상태의 맞춤형 소량 인쇄 (POD)</p>	<p>연결된 커터(액세서리)로 직접 절단</p>

그림 5 시작 화면의 옵션 버튼

	<p>절단 또는 기타 유사한 작업을 동반하는 라벨을 한 장씩 인쇄합니다.</p>		<p>미디어를 이송 없이 바로 잘라냅니다.</p>
---	--	---	-----------------------------

표 2 시작 화면의 옵션 버튼

헤드 라인에는 설정에 따라 다양한 정보가 위젯으로 표시됩니다.

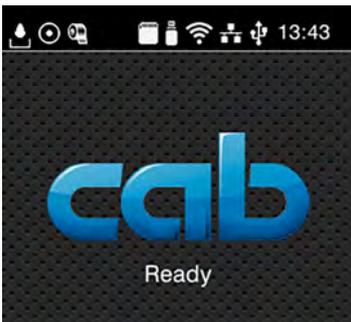


그림 6 헤드 라인의 위젯

	<p>데이터 수신 중일 경우 물방울이 떨어지는 형태로 표시합니다.</p>
	<p>Save data stream 기능이 활성화됨 > 설정 설명서 수신된 모든 데이터는 .lbi 파일로 저장됩니다.</p>
	<p>리본 끝부분 도달 사전 경고 > 설정 설명서 리본 공급 롤의 남은 직경이 설정된 값보다 작습니다.</p>
	<p>SD 카드가 설치됨</p>
	<p>USB 저장장치가 설치됨</p>
	<p>Wi-Fi 연결이 활성화됨 흰색 곡선의 개수는 Wi-Fi 신호 세기를 나타냅니다.</p>
	<p>이더넷 연결이 활성화됨</p>
	<p>USB 연결이 활성화됨</p>
	<p>abc 프로그램이 활성화됨</p>
	<p>시간</p>

표 3 시작 화면의 위젯

3.2 메뉴에서의 찾기

		
<p>시작 레벨</p>	<p>선택 레벨</p>	<p>매개변수/기능 레벨</p>

그림 7 메뉴 레벨

- ▶ 메뉴로 전환하려면 시작 레벨의  심벌을 누릅니다.
- ▶ 선택 레벨에서 주제를 선택합니다.
일부 주제는 추가 선택 레벨이 있는 하위 구조가 구성되어 있습니다.
▶ 심벌을 누르면 상위 메뉴로 돌아갑니다.  심벌을 누르면 시작 레벨로 돌아갑니다.
- ▶ 매개변수/기능 레벨에 도달할 때까지 계속 선택합니다.
- ▶ 기능을 선택합니다. 프린터가 기능을 실행합니다. 경우에 따라 준비 다이얼로그가 먼저 표시될 수 있습니다.
- 또는 -
매개변수를 선택합니다. 설정 방법은 매개변수 유형에 따라 다릅니다.

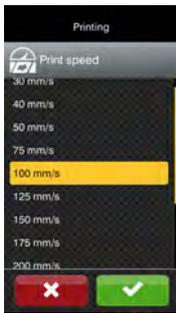
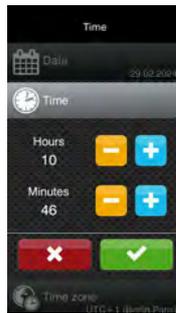
			
<p>로직 매개변수</p>	<p>선택 매개변수</p>	<p>숫자 매개변수</p>	<p>날짜/시간</p>

그림 8 매개변수 설정의 예

	<p>값의 개략적인 설정을 위한 슬라이더</p>
	<p>단계별 값 감소</p>
	<p>단계별 값 증가</p>
	<p>저장 없이 설정 종료</p>
	<p>저장 후 설정 종료</p>
	<p>매개변수 꺼짐, 터치 시 매개변수가 켜짐</p>
	<p>매개변수 켜짐, 터치 시 매개변수가 꺼짐</p>

표 4 매개변수 설정 버튼

4.1 롤 미디어 넣기

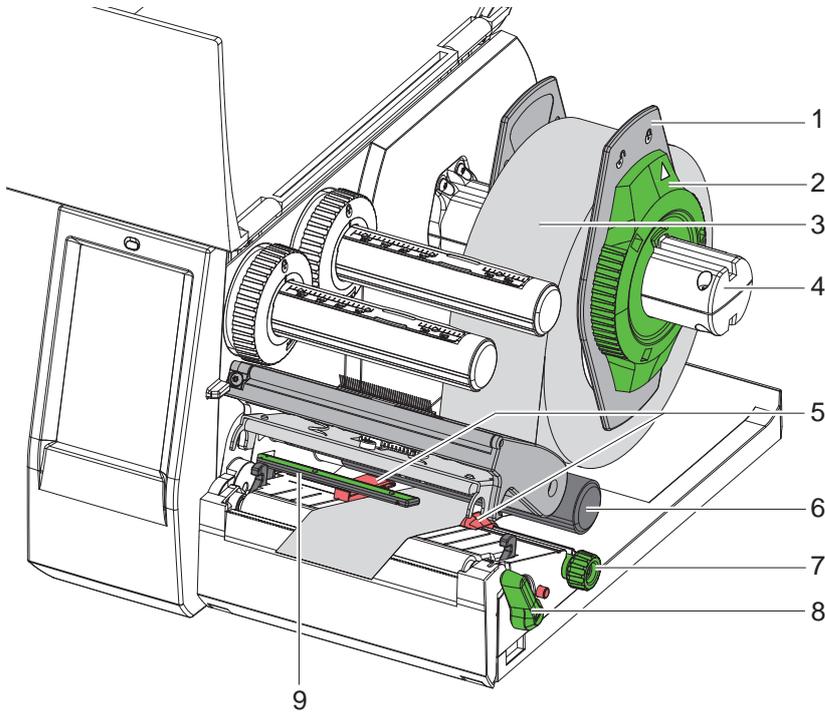


그림 9 롤 미디어 넣기

1. 액추에이터 링(2)을 반시계 방향으로 돌려 화살표가  심벌을 향하게 합니다. 폭 조정 장치(1)의 잠금이 해제됩니다.
2. 폭 조정 장치(1)를 롤 홀더(4)에서 분리합니다.
3. 미디어 롤(3)을 미디어의 인쇄면이 위로 오도록 롤 홀더(4)에 밀어 넣습니다.
4. 폭 조정 장치(1)를 롤 홀더(4)에 끼워 양쪽의 폭 조정 장치가 미디어 롤(3)에 맞춰지도록 최대한 밀습니다. 밀었을 때 뚜렷한 저항이 느껴질 정도로 밀착시킵니다.
5. 액추에이터 링(2)을 시계 방향으로 돌려 화살표가  심벌을 향하게 합니다. 폭 조정 장치(1)가 롤 홀더에 고정됩니다.
6. 레버(8)를 반시계 방향으로 돌려 인쇄헤드를 엽니다.
7. 가이드(5)를 가이드 조절 손잡이(7)로 조정하여 미디어가 양쪽 가이드 사이에 맞춰지도록 합니다.
8. 미디어를 방향 전환 롤러(6) 아래를 지나 인쇄 유닛으로 오도록 끌어옵니다.

주의!

▶ 미디어가 라벨 센서(9) 아래를 지나도록 끌어옵니다.

9. 가이드(5)를 미디어가 잡히지 않고 이송되도록 위치시킵니다.
10. 라벨 센서를 설정합니다. (▷ 4.2/13쪽)
11. 인쇄헤드 받침대를 아래로 누른 상태에서 레버(8)를 시계 방향으로 돌려 인쇄헤드를 잠급니다.

4.2 라벨 센서 설정



정보!

배송 시에는 라벨 센서(2)가 미디어 중앙에 위치합니다.
 센서 홀더(1) 설정은 반드시 특정 미디어 사용 시에만 실시해야 합니다.

- 반사 마크 또는 천공이 용지 가운데에 있지 않은 미디어
- 열의 개수가 짝수인 다열 미디어
- 라벨 모양이 불규칙적인 미디어

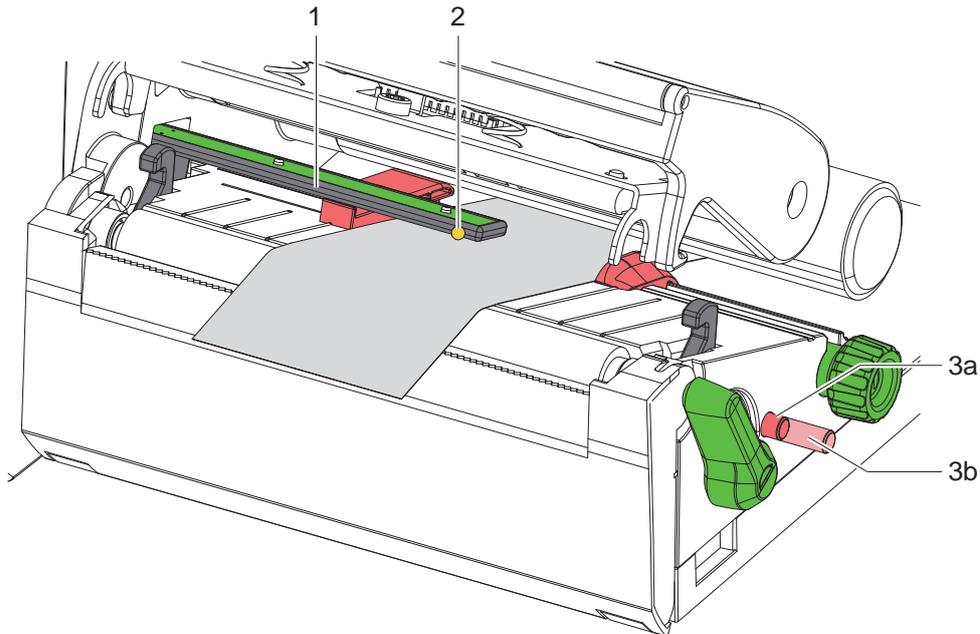


그림 10 라벨 센서 설정

센서 위치는 노란색 LED로 표시되어 있습니다.

1. 인쇄헤드를 엽니다.
2. 회전 손잡이(3)를 눌러 설정 위치(3b)로 놓습니다.
3. 회전 손잡이(3)를 돌려 센서(2)가 라벨의 앞쪽 가장자리, 반사 마크, 천공 등을 감지할 수 있도록 위치시킵니다.
4. 회전 손잡이(3)를 다시 눌러 기본 위치(3a)로 돌립니다.

4.3 리본 끼우기

정보!
 감열 인쇄 시에는 리본을 장착하지 않습니다. 이미 리본이 장착되어 있을 경우 분리하십시오.

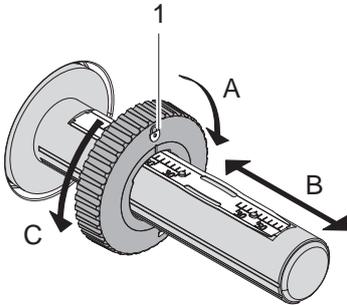


그림 11 폭 조정 장치 설정

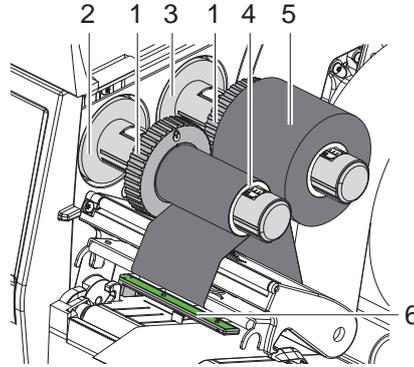


그림 12 리본 끼우기

1. 리본을 끼우기 전 인쇄헤드를 청소합니다. (▷ 6.3/18쪽)
2. 인쇄헤드를 엽니다.
3. 리본 공급 허브(3)의 폭 조정 장치(1)를 리본 폭에 맞게 조정합니다. (그림 11):
 - 허브를 잡고 폭 조정 장치(1)를 A 방향으로 돌려 잠금을 해제합니다.
 - 폭 조정 장치(1)를 B 방향으로 움직이고, 눈금을 이용하여 리본 폭에 맞게 조정합니다.
 - 허브를 잡고 폭 조정 장치(1)를 C 방향으로 돌려 잠급니다.
4. 리본 롤(5)을 리본 공급 허브(3)의 폭 조정 장치(1)까지 밀고, 리본 공급 시 리본의 인쇄면이 아래를 가리키도록 합니다.

정보!
 리본을 감기 위해서는 리본 지관(4)이 필요합니다. 리본 지관의 폭은 최소한 공급되는 리본의 폭과 같아야 합니다.

▶ 리본 교체 시, 다 쓴 리본의 지관을 새 리본을 감는 용도로 사용하지시오.

5. 리본 테이크업 허브의 폭 조정 장치의 위치를 리본 지관(4)의 폭에 맞추고, 지관을 테이크업 허브(2)에 밀어 넣습니다.
6. 리본을 그림 13처럼 인쇄 유닛에 설치합니다.

주의!
 ▶ 리본이 라벨 센서(6) 위로 오도록 설치하십시오.

리본 시작점의 가운데를 접착 테이프로 리본 지관(4)에 고정합니다. 이때 리본이 반시계 방향으로 감기는 점에 유의합니다.

7. 리본 테이크업 허브(2)를 반시계 방향으로 돌려 리본 공급이 매끄럽도록 합니다.
8. 인쇄헤드를 닫습니다.

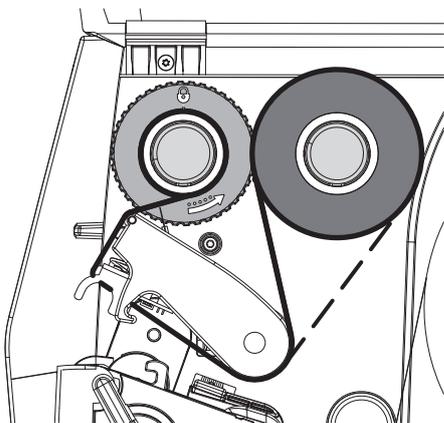


그림 13 리본 진행 방향

4.4 리본 진행 방향 설정

리본이 공급될 때 주름이 생기면 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 주름을 방지하기 위해 리본 방향 전환 장치(2)를 조정할 수 있습니다.

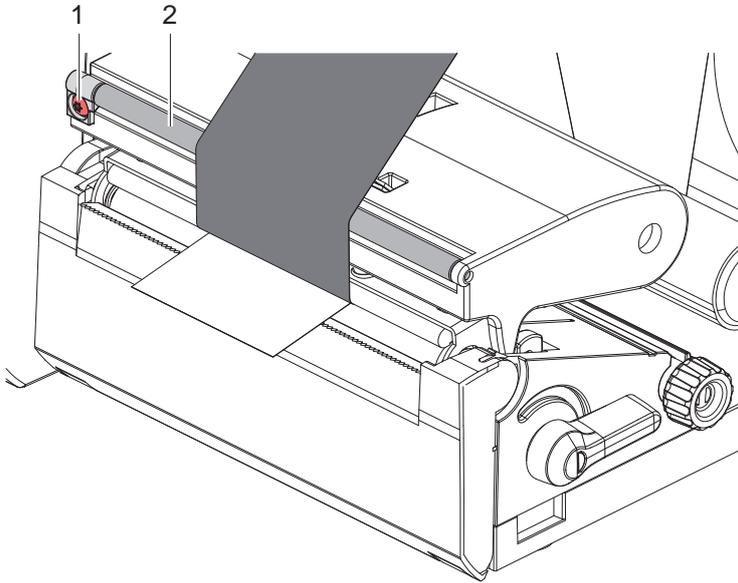


그림 14 리본 진행 방향 설정



정보!
조정은 인쇄 출력 중에 하는 것이 가장 좋습니다.

- ▶ 별(Torx) 드라이버 TX10로 나사(1)를 돌려 리본의 상태를 살펴봅니다.
 - 시계 방향으로 돌리면 리본이 바깥쪽으로 팽팽해집니다.
 - 반시계 방향으로 돌리면 리본이 안쪽으로 팽팽해집니다.



주의!

부적절한 사용 시 인쇄헤드가 손상됩니다!

- ▶ 인쇄헤드 아래를 손가락 또는 날카로운 물건으로 건드리지 마십시오.
- ▶ 오염된 라벨을 사용하지 않도록 주의하십시오.
- ▶ 반드시 표면이 매끄러운 라벨을 사용하십시오. 표면이 거친 라벨은 사포와 같이 작용하며 인쇄헤드의 수명을 단축시킵니다.
- ▶ 인쇄 시 인쇄헤드의 온도가 가능한 한 낮아야 합니다.

모든 연결이 준비되고 라벨이 끼워지면 프린터는 작동 대기 상태가 됩니다. 용도에 따라 리본이 함께 끼워질 수 있습니다.

5.1 테어오프(Tear-off) 모드

인쇄 후 미디어를 손으로 분리합니다. 프린터에는 테어오프 칼날이 장착되어야 합니다.

5.2 커터 모드

- * EOS2, EOS5 기기는 커터를 액세서리로 이용할 수 있습니다. 커터를 설치하면 라벨과 연속 미디어를 인쇄 후 자동으로 잘라낼 수 있습니다.

6 청소

6.1 청소 관련 주의사항



위험!
 감전에 의한 생명의 위험!
 ▶ 모든 정비 작업 전에 프린터를 전원에서 분리하십시오.

라벨 프린터는 관리가 거의 필요 없는 제품입니다.
 중요한 것은 인쇄헤드를 정기적으로 청소하는 것입니다. 이를 통해 인쇄 이미지가 항상 균일하게 유지되며 인쇄헤드가 조기에 마모되는 것을 현저히 막을 수 있습니다.
 이외의 정비 작업은 매월 장치 청소로만 제한됩니다.



주의!
 강력한 세제로 인한 프린터 손상 위험!
 연마제 또는 솔벤트가 함유된 세정제로 표면이나 조립부를 청소하지 마십시오.

권장 세척제

프린트용 압착기 및 전환 롤러	압착기 세척제 W1(품목 번호 9200051)
프린트열 및 라이트 바	이소프로판올 > 99.9%
장치의 다른 표면	이소프로판올 70~100%

표 5 권장 세척제

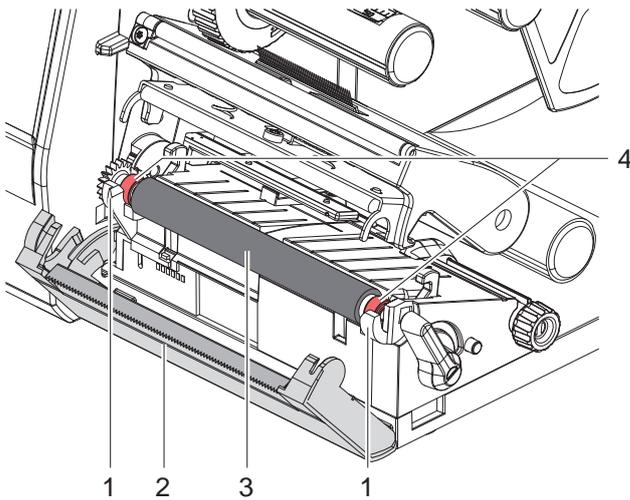
▶ 먼지나 종이 보풀이 인쇄 영역에 있을 경우 부드러운 브러시 또는 진공청소기로 제거하십시오.

6.2 인쇄 롤러 청소

인쇄 롤러에 오염물이 있으면 인쇄 이미지의 품질이 나빠지고 미디어 이송 시 문제가 발생할 수 있습니다.



주의!
 인쇄 롤러 손상 위험!
 ▶ 날카로운 물건(칼, 스크류드라이버 등)을 인쇄 롤러 청소 시 사용하지 마십시오.



- ▶ 인쇄헤드를 엽니다.
- ▶ 라벨을 프린터에서 꺼냅니다.
- ▶ 테어오프 플레이트(2)를 앞으로 젖힙니다.
- ▶ 인쇄 롤러(3)의 안쪽과 바깥쪽을 롤러 홀더(1)에서 들어올립니다.
- ▶ 압착기 세척제 W1과 부드러운 수건을 사용하여 쌓여 있는 불순물을 제거하십시오.
- ▶ 프린터를 다시 시운전하기 전에 약 2~3분 동안 기다립니다.
- ▶ 롤러에 손상이 확인된 경우 교체하십시오.
- ▶ 인쇄 롤러를 양쪽 베어링(4)이 홀더(1)에 결합되어 딱 소리가 나도록 눌러줍니다.
- ▶ 테어오프 플레이트(2)를 원위치로 돌립니다.

그림 15 인쇄 롤러

6.3 인쇄헤드 청소

청소 주기 : 감열 인쇄 - 라벨 롤 교체 후 항상
 열전사 인쇄 - 리본 롤 교체 후 항상

인쇄 과정에서 인쇄헤드에 인쇄 이미지 품질을 저하시킬 수 있는 오염물이 쌓일 수 있습니다.
 예를 들어 전반적인 명암 차이 또는 세로줄이 나타날 수 있습니다.

**주의!**

인쇄헤드 손상 위험!

- ▶ 날카롭거나 단단한 물건을 인쇄헤드 청소 시 사용하지 마십시오.
- ▶ 인쇄헤드의 보호 유리층을 만지지 마십시오.

**조심!**

인쇄헤드가 뜨거워 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 청소 전 인쇄헤드가 충분히 식었는지 반드시 확인하십시오.

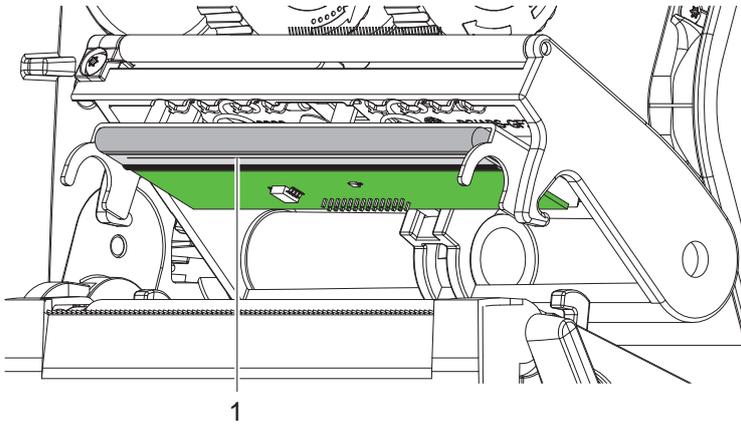


그림 16 인쇄헤드 열선

- ▶ 인쇄헤드를 위로 젖힙니다.
- ▶ 라벨과 리본을 프린터에서 꺼냅니다.
- ▶ 인쇄헤드를 특수 클리닝 펜 또는 소독용 알코올을 적신 면봉으로 청소합니다.
- ▶ 인쇄헤드를 2~3분 건조합니다.

7.1 오류 표시

오류가 발생하면 디스플레이에 표시됩니다.



그림 17 오류 표시

오류 처리 방법은 오류 유형에 따라 다릅니다. > 7.2/19쪽 작동을 계속할 수 있도록 화면에 다음과 같은 방법이 표시됩니다.

Repeat	오류 원인 제거 후 인쇄 명령을 계속할 수 있습니다.
Cancel	현재 인쇄 명령을 취소합니다.
Feed	라벨 이송이 다시 동기화됩니다. 이어서 Repeat 을 눌러 명령을 계속할 수 있습니다.
Ignore	오류 메시지가 무시되고 인쇄 명령이 계속 진행됩니다. 단, 이때 기능이 다소 제한될 수 있습니다.
Save log	오류로 인해 인쇄 작업을 실행할 수 없습니다. 정확한 분석을 위해 시스템 파일이 외부 저장소에 저장될 수 있습니다.

표 6 오류 메시지 내 버튼

7.2 오류 메시지 및 문제 해결

오류 메시지	원인	해결 방법
Barcode error	바코드 내용이 유효하지 않음, 예를 들어 알파벳/숫자 문자가 숫자 바코드에 포함됨	바코드 내용을 수정합니다.
Barcode too big	할당된 라벨 영역의 바코드 크기 초과	바코드의 크기를 줄이거나 위치를 조정합니다.
Buffer overflow	데이터 입력 버퍼가 가득 찼으나 컴퓨터는 계속해서 추가 데이터를 보내려고 함	데이터 전송 시 핸드셰이크 프로토콜을 사용합니다(권장: RTS/CTS).
Cutter blocked	커터가 준비 위치로 돌아가지 않고 정의되지 않은 위치에서 멈춤	프린터를 끕니다. 걸린 미디어를 제거합니다. 프린터를 켭니다. 인쇄 명령을 다시 시작합니다. 또는, 미디어를 교체합니다.
	커터 작동 안 됨	프린터를 꺾다가 다시 켭니다. 문제가 재발할 경우 서비스 센터에 문의합니다.
Cutter jammed	커터가 미디어를 완전히 절단하지 못하고 원래 위치로 되돌아감	Cancel 을 누릅니다. 미디어를 교체합니다.
Device not conn.	프로그래밍이 장치와 연결되지 않음	옵션 장치를 연결하거나 프로그래밍을 수정합니다.
File not found	저장 매체에 존재하지 않는 파일을 불러옴	저장 장치 디렉토리를 확인합니다.
Font not found	선택한 다운로드 글꼴 오류	인쇄 명령을 취소하고 글꼴을 변경합니다.
Memory overflow	인쇄 명령이 너무 큼, 예를 들어 다운로드된 글꼴 또는 그래픽 크기로 인한 오류	인쇄 명령을 취소합니다. 인쇄할 데이터 양을 줄입니다.
Name exists	직접 프로그래밍에 중복된 필드 이름이 존재함	프로그래밍을 수정합니다.

오류 메시지	원인	해결 방법
<i>No label found</i>	라벨 스트립에 여러 장의 라벨이 없음	스트립의 다음 라벨이 감지될 때까지 <i>Repeat</i> 을 누릅니다.
	소프트웨어에 규정된 라벨 포맷이 실제 포맷과 일치하지 않음	인쇄 명령을 취소합니다. 라벨 포맷을 소프트웨어에서 변경합니다. 인쇄 명령을 다시 시작합니다.
	프린터에 연속 미디어가 끼워져 있으나 소프트웨어에는 라벨이 설정되어 있음	인쇄 명령을 취소합니다. 라벨 포맷을 소프트웨어에서 변경합니다. 인쇄 명령을 다시 시작합니다.
<i>No label size</i>	프로그래밍에서 라벨 사이즈가 정의되어 있지 않음	프로그래밍을 점검합니다.
<i>Out of paper</i>	미디어가 더 이상 없음	미디어를 장착합니다.
	용지 공급에 오류 발생	급지 절차를 확인합니다.
<i>Out of ribbon</i>	리본이 모두 소모됨	새 리본을 끼웁니다.
	리본이 인쇄 시 녹아버림	인쇄 명령을 취소합니다. 소프트웨어에서 가열 수준을 변경합니다. 인쇄헤드를 청소합니다. ▷ 6.3/18쪽 리본 끼우기 참조 인쇄 명령을 다시 시작합니다.
	감열 라벨을 처리해야 하나 소프트웨어에는 열전사 인쇄로 설정되어 있음	인쇄 명령을 취소합니다. 소프트웨어에서 감열 인쇄로 전환합니다. 인쇄 명령을 다시 시작합니다.
<i>Printhead open</i>	인쇄헤드 열림	인쇄헤드를 아래로 내려 닫습니다.
<i>Printhead too hot</i>	인쇄헤드가 너무 뜨거움	일시정지 후 인쇄 명령이 다시 자동으로 계속됩니다. 문제가 반복되어 발생할 경우 가열 수준이나 인쇄 속도를 소프트웨어에서 낮춥니다.
<i>Read error</i>	저장 매체 접속 시 읽기 오류가 발생	저장 매체에서 데이터를 점검합니다. 데이터를 백업 후 저장 매체를 다시 포맷합니다.
<i>Remove ribbon</i>	프린터가 감열식으로 설정되어 있는 상태에서 리본이 끼워짐	감열 인쇄 시 리본을 제거합니다.
		프린터 설정이나 인쇄 소프트웨어에서 열전사 인쇄로 설정합니다.
<i>Syntax error</i>	프린터에 컴퓨터로부터 알 수 없는, 또는 유효하지 않은 명령이 전달됨	<i>Ignore</i> 를 눌러 명령을 건너 뛰십시오. 또는 <i>Cancel</i> 을 눌러 인쇄 명령을 취소합니다.
<i>Unknown card</i>	저장 매체가 포맷되지 않음 또는, 저장 매체 유형이 지원되지 않음	저장 매체를 포맷합니다. 또는, 다른 저장 매체를 사용합니다.
<i>Voltage error</i>	하드웨어 오류	프린터를 꺾다가 다시 켵니다. 문제가 재발할 경우 서비스 센터에 문의하십시오. 전압 공급이 끊어진 부분이 표시됩니다. 기록하십시오.
<i>Write error</i>	하드웨어 오류	쓰기 절차를 반복합니다. 저장 매체를 다시 포맷합니다.

표 7 오류 메시지 및 오류 해결

7.3 문제 해결

문제	원인	해결 방법
리본이 구겨짐	리본 진행 방향의 조절이 필요함	리본 진행 방향을 재조정합니다. ▷ 4.4/15쪽
	리본의 폭이 너무 넓은	라벨보다 폭이 약간만 넓은 리본을 사용합니다.
인쇄 이미지에 얼룩 또는 빈 공간이 나타남	인쇄헤드가 오염됨	인쇄헤드를 청소합니다. ▷ 6.3/18쪽
	온도가 너무 높음	온도를 소프트웨어에서 낮춥니다.
	라벨과 리본이 서로 맞지 않음	다른 타입의 리본 또는 다른 브랜드의 제품을 사용합니다.
리본이 더 이상 없는데도 프린터가 계속 작동함	소프트웨어에서 감열 모드가 선택됨	소프트웨어에서 열전사 모드로 전환합니다.
프린터에서 라벨 포맷 대신 일련의 문자만 인쇄됨	프린터가 ASCII 덤프 모드임	ASCII 덤프 모드를 종료합니다.
프린터가 라벨 미디어는 이송하나 리본은 이송하지 않음	리본이 잘못 끼워짐	리본 진행 방향과 코팅된 면의 방향을 점검하고 필요할 경우 조정합니다.
	라벨과 리본이 서로 맞지 않음	다른 타입의 리본 또는 다른 브랜드의 제품을 사용합니다.
프린터가 라벨을 하나씩 건너 뛰어 인쇄함	소프트웨어의 포맷 설정이 너무 큼	소프트웨어에서 포맷 설정을 변경합니다.
인쇄 이미지에 흰색 세로줄이 나타남	인쇄헤드가 오염됨	인쇄헤드를 청소합니다. ▷ 6.3/18쪽
	인쇄헤드 고장 (히팅 포인트 고장)	인쇄헤드를 교체합니다. ▷ 서비스 설명서
인쇄 이미지에 흰색 가로줄이 나타남	프린터가 커터 모드에서 <i>backfeed > smart</i> 설정으로 구동됨	설정을 <i>backfeed > always</i> 로 전환합니다. ▷ 설정 설명서
인쇄 이미지의 한 쪽면이 흐림	인쇄헤드가 오염됨	인쇄헤드를 청소합니다. ▷ 6.3/18쪽

표 8 문제 해결

8.1 라벨/연속 미디어 치수

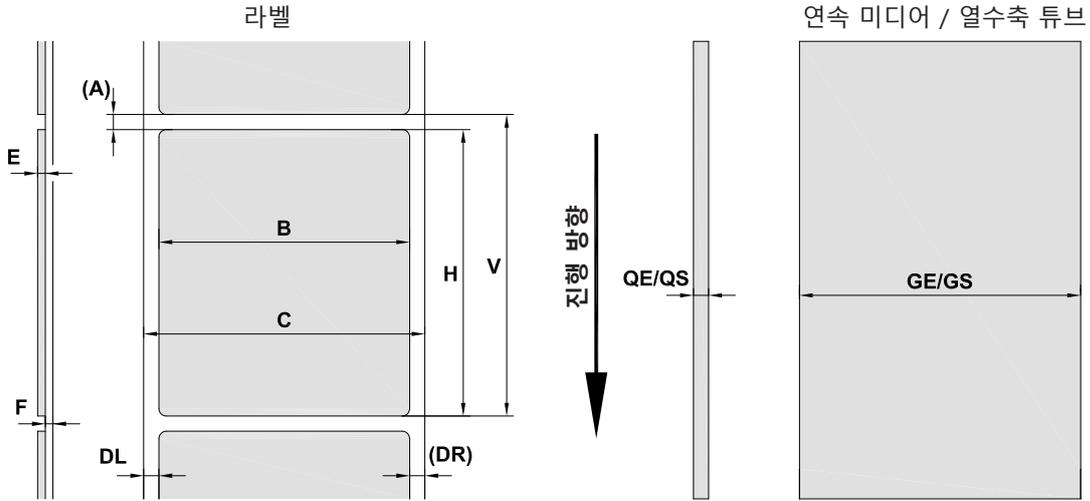


그림 18 라벨/연속 미디어 치수

치수	명칭	치수 in mm
B	라벨 가로폭 다열 라벨의 경우	10 ~ 116 5 ~ 57
H	라벨 세로폭	5 ~ 1000
-	테어오프 간격	> 30
-	절단 간격	> 5
A	라벨 간격	> 2
C	라이너 너비	9 ~ 120
GE	연속 미디어 너비	9 ~ 120
GS	열수축 튜브 너비	5 ~ 85
DL	왼쪽 여백	≥ 0
DR	오른쪽 여백	≥ 0
E	라벨 두께	0.03 ~ 0.60
F	라이너 두께	0.03 ~ 0.16
QE	연속 미디어 두께	0.05 ~ 0.50
QS	열수축 튜브 두께	≤ 1.1
V	라벨 피드	≥ 7

- 크기가 작은 라벨, 얇은 미디어 또는 강력한 접착제로 인해 기능이 제한될 수 있습니다. 중요한 작업물은 반드시 시험 인쇄 후 작업을 계속하십시오.
- 구부러짐 강도에 유의하십시오! 미디어는 인쇄 롤러에 반드시 밀착되어야 합니다!

표 9 라벨/연속 미디어 치수

8.2 장치 치수

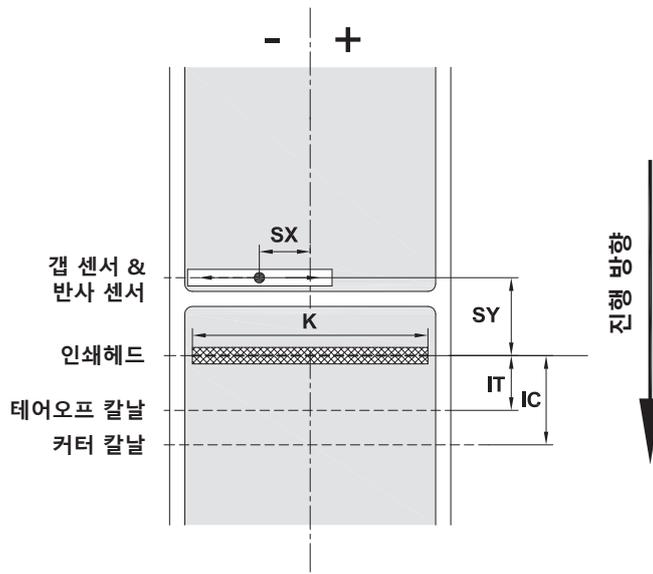


그림 19 장치 치수

치수	명칭	치수 in mm	
IT	인쇄선 ~ 테어오프 칼날 간격	13.7	
IC	인쇄선 ~ 커터 칼날 간격	20.3	
K	인쇄 폭	203 dpi	108.0
		300 dpi	105.7
SX	갭 센서 및 반사 센서 ~ 미디어 중앙 간격 즉, 반사 마크 또는 천공으로부터 미디어 중앙까지의 허용 거리	-58 ~ 0	
SY	갭 센서 및 반사 센서 ~ 인쇄선 간격	44.9	

표 10 장치 치수

8.3 반사 마크 치수

반사 마크가 있는 라벨

반사 마크가 있는 연속 미디어

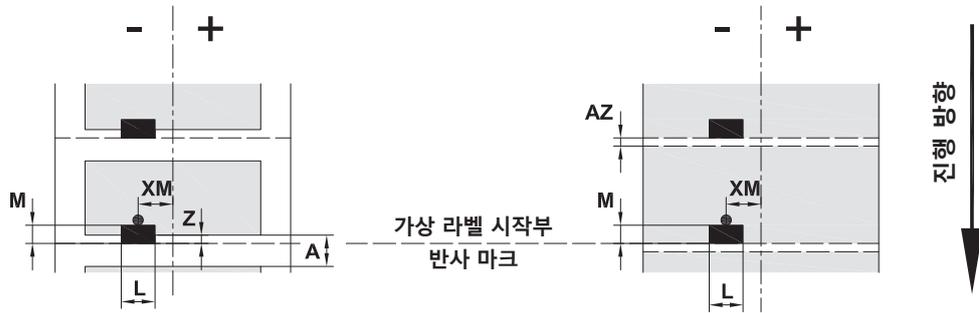


그림 20 반사 마크 치수

치수	명칭	치수 in mm
A	라벨 간격	> 2
AZ	인쇄 영역 간격	> 2
L	반사 마크 가로폭	> 5
M	반사 마크 세로폭	3 ~ 10
XM	마크 ~ 미디어 중앙 간격	-58 ~ 0
Z	가상 라벨 시작부 ~ 실제 라벨 시작부 간격 ▶ 소프트웨어 설정에서 변경/조정	0 에서 A 까지 / 권장 : 0
<ul style="list-style-type: none"> 이 페이지의 정보는 마크가 검정색인 경우에 적용됩니다. 컬러 마크는 감지되지 않을 수 있습니다. ▶ 사전 테스트를 실행하십시오. 		

표 11 반사 마크 치수



정보!

반투명 미디어의 경우 반사 센서뿐만 아니라 갭 센서로도 반사 마크 감지가 가능합니다.

8.4 천공 치수

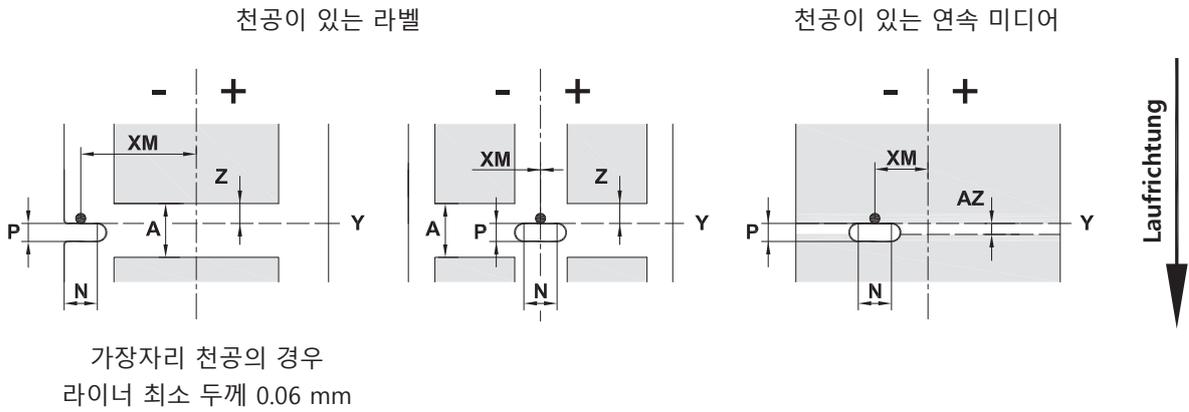


그림 21 천공 치수

치수	명칭	치수 in mm
A	라벨 간격	> 2
AZ	인쇄 영역 간격	> 2
N	천공 가로폭	> 5
	가장자리 천공의 경우	> 8
P	천공 세로폭	2 ~ 10
XM	천공 ~ 미디어 중앙 간격	-58 ~ 0
Y	갭 센서로 감지된 라벨 시작점	천공의 뒤쪽 가장자리
Z	감지된 라벨 시작점 ~ 실제 라벨 시작점 ▶ 소프트웨어 설정에서 변경/조정	0 에서 (A-P) 까지

표 12 천공 치수



그림 22 천공 예시

9.1 EU 적합성 선언 관련 참고 문헌

라벨 프린터 EOS2, EOS5는 아래 EU 지침의 관련 기본 건강 및 안전요건을 충족합니다.

- 2014/35/EU 특정 전압 한도 내에서 사용하도록 설계된 전기장비 지침 (저전압 지침)
- 2014/30/EU 전자파 적합성 지침 (EMC 지침)
- 2011/65/EU 전기 및 전자장비 내 특정 유해물질 사용 제한 지침 (RoHS 지침)

EU 적합성 선언

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3309> 



9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

ㄱ		표	
공급 사양.....	8	포장 제거.....	8
규정에 따른 사용	4	폭 조정 장치	6
ㅋ		ㅎ	
라벨 끼우기	12	환경 친화적인 폐기물 처리	5
라벨 치수.....	22		
롤 미디어 넣기.....	12		
리본 끼우기.....	14		
리본 진행 방향 설정	15		
리튬 배터리	5		
ㆁ			
문제 해결.....	21		
ㆂ			
반사 마크.....	24		
ㆃ			
서비스 작업	5		
설치	8		
ㆄ			
안전 관련 주의사항	5		
연결	8		
연속 미디어	22		
오류			
메시지	19		
유형	19		
해결	19		
인쇄 롤러 청소.....	17		
인쇄헤드			
손상	16		
청소	18		
ㆅ			
작동 환경.....	5		
장치 개요.....	6		
장치 치수.....	23		
장치 켜기.....	8		
전압	8		
전원	5		
중요 정보.....	4		
ㆆ			
천공	25		
청소			
인쇄 롤러	17		
인쇄헤드.....	18		
청소 관련 주의사항	17		
ㆇ			
테어오프 모드.....	16		

이 페이지는 의도적으로 비워둔 것입니다.