

# PANDUIT®

사용 설명서



라벨 프린터

## DP4300H/DP4600H

MADE IN GERMANY

제품군	모델
DP	DP4300H
	DP4600H
	DP4300H/E
	DP4600H/E

버전: 2024/06 - 품목 번호 DP4X00H-MAN-KO

#### 저작권

본 문서 및 번역본은 Panduit Corporation의 자산입니다.

해당 문서를 원래 정해진 사용 목적과 달리 재생산, 변경, 복제 또는 전체 또는 일부를 변경하고자 할 경우 Panduit Corporation사로부터 사전에 서면 허가를 받아야 합니다.

#### 상표

Windows는 Microsoft Corporation사의 상표입니다.

이에 대한 자세한 정보는 [www.panduit.com](http://www.panduit.com)에서 확인할 수 있습니다.

#### 편집부

질문이나 제안 사항이 있는 경우 Panduit Corporation에 문의하십시오.

#### 최신 정보

당사의 장치는 지속적으로 개발되고 있습니다. 따라서 장치와 본 문서의 내용에 차이가 있을 수 있습니다.

최신 정보는 [www.panduit.com](http://www.panduit.com)에서 확인하실 수 있습니다.

#### 약관

제품의 인도 및 서비스에는 Panduit Corporation사의 일반판매약관이 적용됩니다.

#### Panduit 서비스팀 연락처

##### 미국 & 캐나다

전화 1-866-871-4571

이메일 [GA-Techsupport@panduit.com](mailto:GA-Techsupport@panduit.com)

##### 아시아 태평양 지역

전화 65-6305-7575

이메일 [TechSupportAP@panduit.com](mailto:TechSupportAP@panduit.com)

##### 남미 지역

전화 1-708-532-1800

이메일 [TechSupportLatAm@panduit.com](mailto:TechSupportLatAm@panduit.com)

##### 일본

전화 81-3-6863-6060

이메일 [TechSupportAP@panduit.com](mailto:TechSupportAP@panduit.com)

##### 유럽/서남아시아

전화 +31 -546-580-452

이메일 [TechSupportEMEA@panduit.com](mailto:TechSupportEMEA@panduit.com)

##### 호주

전화 613-9794-9020

이메일 [TechSupportAP@panduit.com](mailto:TechSupportAP@panduit.com)

<b>1</b>	<b>머리말 .....</b>	<b>4</b>
1.1	주의사항 .....	4
1.2	규정에 따른 사용 .....	4
1.3	안전 관련 주의사항 .....	5
1.4	환경 .....	5
<b>2</b>	<b>설치 .....</b>	<b>6</b>
2.1	장치 개요 .....	6
2.2	장치 포장 제거 및 설치 .....	8
2.3	Wi-Fi 스틱 설치 - 옵션 .....	8
2.4	장치 연결 .....	9
2.4.1	전원에 연결 .....	9
2.4.2	컴퓨터 또는 컴퓨터 네트워크에 연결 .....	9
2.5	장치 켜기 .....	9
<b>3</b>	<b>터치 스크린 디스플레이 .....</b>	<b>10</b>
3.1	시작 화면 .....	10
3.2	메뉴에서의 찾기 .....	12
<b>4</b>	<b>프린트 지 넣기 .....</b>	<b>13</b>
4.1	롤러 프린트 지 넣기 .....	13
4.1.1	프린트 지 롤러를 롤러 홀더에 위치시키기 .....	13
4.1.2	프린트헤드에 라벨 끼우기 .....	14
4.1.3	라벨 라이트 바 설정 .....	14
4.2	헤드 프린트 시스템 설정 .....	15
4.3	전사 리본 끼우기 .....	16
4.4	전사 리본 진행 방향 설정 .....	17
<b>5</b>	<b>프린트 작동 .....</b>	<b>18</b>
5.1	프린트 지 진행 동기화 .....	18
5.2	찢어내기 .....	18
5.3	절단 및 천공 .....	18
<b>6</b>	<b>세척 .....</b>	<b>19</b>
6.1	세척 관련 주의사항 .....	19
6.2	프린트헤드 세척 .....	19
6.3	라벨 라이트 바 세척 .....	20
<b>7</b>	<b>오류 제거 .....</b>	<b>21</b>
7.1	오류 표시 .....	21
7.2	오류 메시지 및 오류 제거 .....	21
7.3	문제 제거 .....	23
<b>8</b>	<b>승인 .....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>주요 용어 목차 .....</b>	<b>25</b>

## 1.1 주의사항

주요 정보 및 주의사항은 본 문서에 다음과 같이 표시됩니다.



### 위험!

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



### 위험!

방지하지 않을 경우 사망이나 중상을 입을 수 있는, 매우 높은 수준의 위험을 알려줍니다.



### 경고!

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



### 조심!

방지하지 않을 경우 경미하거나 또는 중간 정도의 부상을 입을 수 있는, 낮은 수준의 위험을 알려줍니다.



### 주의!

대물 손상이나 품질 손상이 발생할 수 있는 문제를 알려줍니다.



### 주의사항!

작업 절차를 경감할 수 있는 제안 사항이나 주요 작업 단계에 대한 주의사항을 알려줍니다.



### 환경!

환경을 보호할 수 있는 유익한 정보를 알려줍니다.



처리 지침.



장, 항목, 이미지 번호 또는 문서를 알려줍니다.



옵션(액세서리, 주변 장치, 특별 사양) 사항을 알려줍니다.

시간 디스플레이에 표시됩니다.

## 1.2 규정에 따른 사용

- 장치는 최신 기술과 현재 인정되는 안전 기술 관련 규정에 따라 제조되었습니다. 하지만 사용 시 사용자 또는 제3자가 부상을 입거나 사망할 수 있으며 장치 또는 기타 대물에 대한 손상이 발생할 수도 있습니다.
- 장치는 항상 기술적으로 정상 상태여야 하며 규정을 따르고 안전 및 위험 관련 사항에 유의하여 사용 설명서에 따라 사용해야 합니다.
- 장치는 적절한 프린트 지의 프린트용으로만 사용해야 합니다. 다른 목적으로 사용하거나 원래 목적 이상의 용도로의 사용은 허용되지 않습니다. 규정에 따르지 않은 사용으로 인해 발생하는 손상에 대해 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 전압인 전원에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 장치는 접지 접점이 있는 소켓에만 연결해야 합니다.
- 장치는 오직 보호 저전압이 흐르는 장치와 연결해야 합니다.
- 연결하거나 분리하기 전 해당 장치(컴퓨터, 프린터, 액세서리)를 모두 꺼야 합니다.
- 이 장치는 어린이가 있을 수도 있는 영역에서는 사용이 허용되지 않습니다.
- 장치는 건조한 환경에서만 작동해야 하며 습기(물이 튀거나 안개 등이 낀 상태 등)에 노출되면 안 됩니다.
- 장치는 폭발성이 있는 환경에서 작동하면 안 됩니다.
- 장치는 고전압 라인 주변에서 작동하면 안 됩니다.
- 장치의 커버가 열린 상태에서 장치를 작동할 경우 옷, 두발, 장신구 또는 유사한 물건이 열린 상태에서 회전하고 있는 부품에 닿지 않도록 주의하십시오.
- 장치 또는 부품은 프린트 중 뜨거워질 수 있습니다. 작동 중에 만지지 마십시오. 프린트 지를 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 설명된 취급 지침에 따라 작업을 실시하십시오. 추가적인 작업은 숙련된 작업자나 서비스 기술자만 실시해야 합니다.
- 전자 어셈블리 또는 해당 소프트웨어를 부적절하게 취급할 경우 기능 이상이 발생할 수 있습니다.
- 또한 장치를 이용하여 부적절하게 작업하거나 장치를 변경할 경우 작동 안전에 문제가 발생할 수 있습니다.
- 서비스 작업은 항상 공식 서비스 센터에서 실시해야 합니다. 해당 서비스 센터에는 필요한 전문 지식과 작업에 필요한 공구가 구비되어 있습니다.
- 장치에는 다양한 경고 안내 표지판이 부착되어 위험 사항을 알려줍니다. 경고 안내 표지판을 제거하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 위험 사항을 인지할 수 없게 됩니다.
- 최대 허용 소음 레벨 LpA는 70 dB(A)입니다.

**위험!**

전압에 의한 생명의 위험

▶ 장치 하우징을 열지 마십시오.

**경고!**

이 장치는 A 등급의 시설입니다. 이 시설은 주거 지역에서 기능 이상을 유발할 수 있습니다. 이 경우 운영자에게 적절한 조치를 시행하도록 요구될 수 있습니다.

## 1.4 환경



폐기 대상 장치에는 재활용이 가능한 소재가 포함되어 있어서 재활용할 수 있도록 분리수거 되어야 합니다.

▶ 나머지 폐기물과 분리한 후 해당 수집 기관에서 폐기하십시오.

프린터는 모듈 방식으로 제작되어 각 부분을 용이하게 분리할 수 있습니다.

▶ 부품을 재활용하십시오.



장치의 전자 기판에서는 리튬 배터리가 사용됩니다.

▶ 시중의 폐배터리 수집 용기나 공공 폐기 사업장에서 배터리를 폐기하십시오.

## 2.1 장치 개요

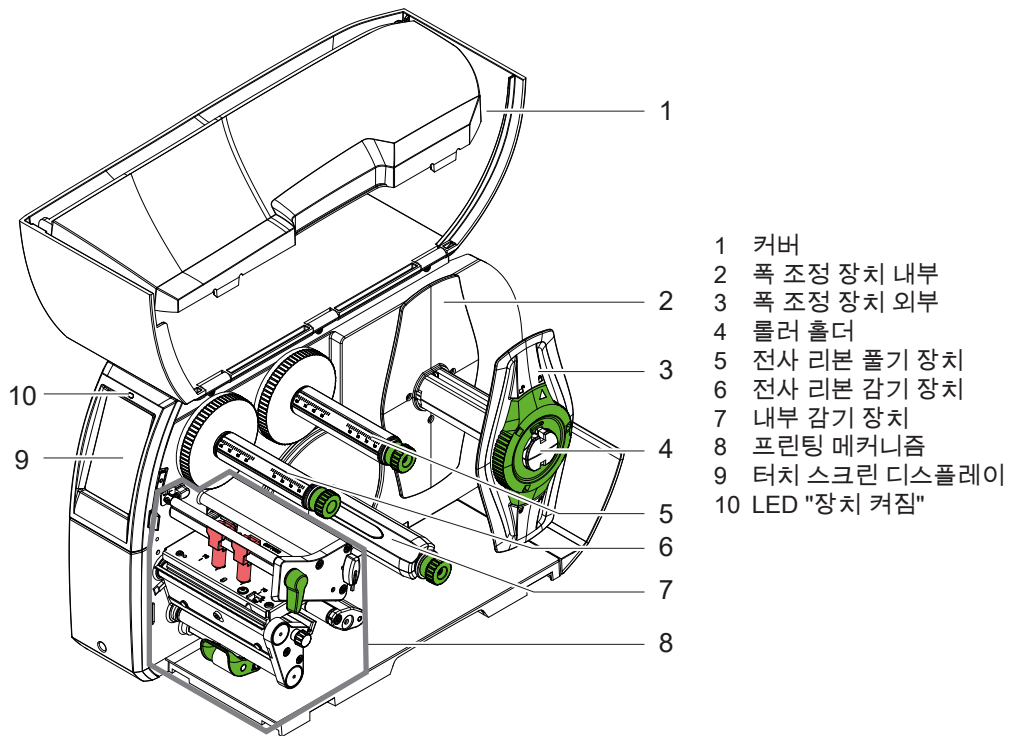


그림 1 개요

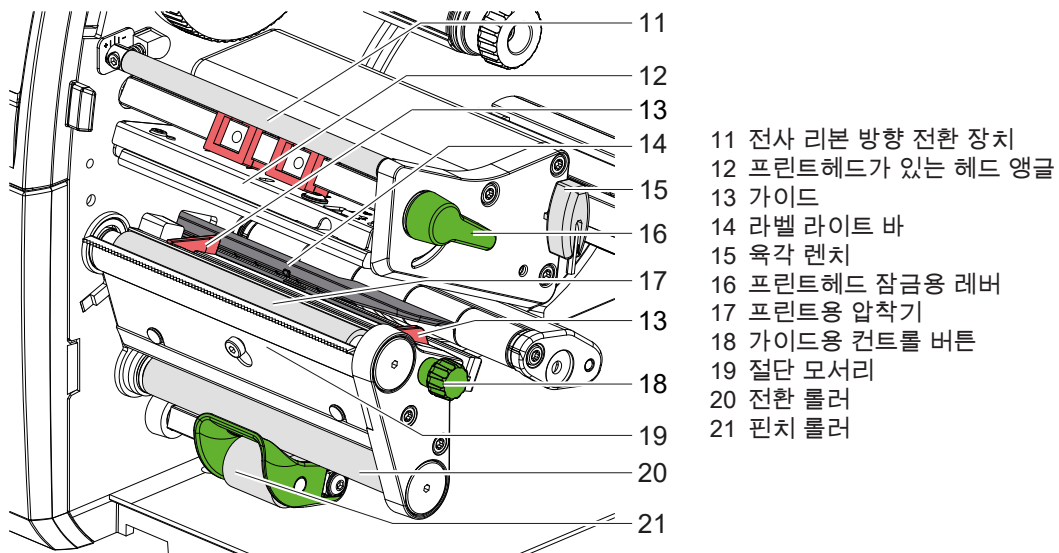


그림 2 프린팅 메커니즘

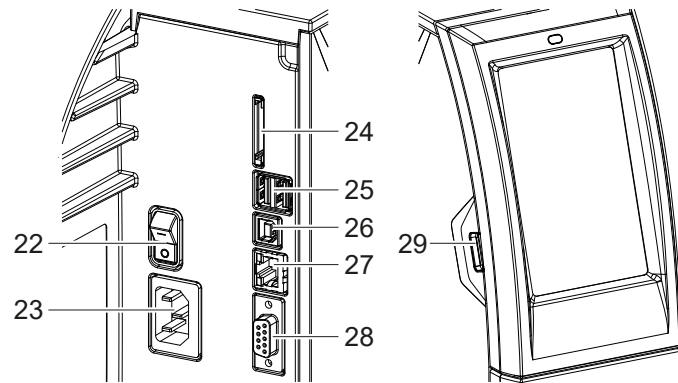


그림 3 연결부

- 22 전원 스위치
- 23 전원 연결부
- 24 SD 카드 슬롯
- 25 2개의 USB A 인터페이스, 키보드, 스캐너, USB 메모리 또는 서비스 키용
- 26 USB B 인터페이스
- 27 이더넷 10/100 Base-T
- 28 RS-232 인터페이스
- 29 USB A 인터페이스, 키보드, 스캐너, USB 메모리 또는 서비스 키용

## 2.2 장치 포장 제거 및 설치

- ▶ 라벨 프린터를 박스에서 꺼내십시오.
- ▶ 라벨 프린터에 수송 중 손상된 부분이 없는지 확인하십시오.
- ▶ 프린터를 평평한 바닥에 설치하십시오.
- ▶ 수송 고정 장치를 프린트헤드 영역의 폼에서 제거하십시오.
- ▶ 부품이 모두 있는지 확인하십시오.

공급 사양:

- 프린터
- USB 케이블
- USB 플래시 드라이브
- 간단 사용 설명서
- 보증서 카드
- 커터
- Panduit Hybrid Ribbon 롤러
- 교체용 리본 코어
- 미국용 전원 케이블(DP4X00H)
- 유럽용 전원 케이블(DP4X00H/E)
- 스위스용 전원 케이블(DP4X00H/E)
- 중국용 전원 케이블(DP4X00H/E)
- 호주용 전원 케이블(DP4X00H/E)
- 영국용 전원 케이블(DP4X00H/E)



### 주의사항!

나중의 수송을 위해 포장재를 보관하십시오.



### 주의!

습기로 인해 장치나 인쇄물이 손상될 수 있습니다.

- ▶ 라벨 프린터는 건조하고 물이 없는 공간에만 설치하십시오.

## 2.3 Wi-Fi 스틱 설치 - 옵션

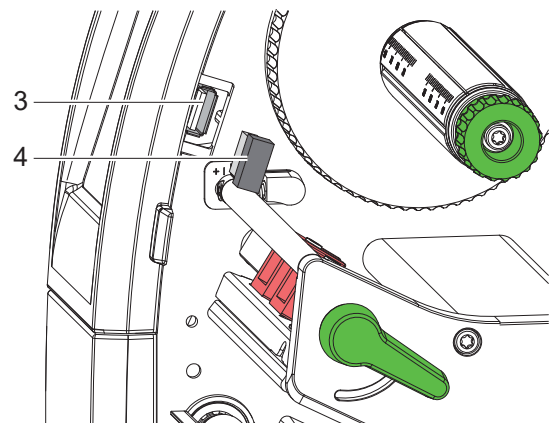
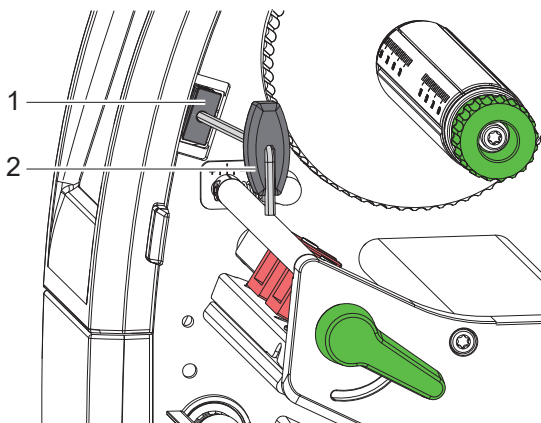


그림 4 Wi-Fi 스틱 설치

- ▶ 커버(1)를 육각 렌치(2)를 이용하여 제거하십시오.
- ▶ Wi-Fi 스틱(4)을 조작부 USB 인터페이스(3)에 끼우십시오.



## 2.4 장치 연결

기본 제공되는 인터페이스와 연결부는 그림 3에서 확인하십시오.

### 2.4.1 전원에 연결

프린터에는 광대역 전원 공급 장치가 설치되어 있습니다. 230 V~/50 Hz 또는 115 V~/60 Hz 전압은 별도의 조치 없이 장치에서 사용할 수 있습니다.

1. 장치가 꺼진 상태인지 확인하십시오.
2. 전원 케이블을 전원(23)에 끼우십시오.
3. 전원 케이블의 커넥터를 접지된 소켓에 끼우십시오.

### 2.4.2 컴퓨터 또는 컴퓨터 네트워크에 연결



#### 주의!

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

- ▶ 라벨 프린터를 컴퓨터 또는 네트워크에 적절한 케이블을 사용하여 연결하십시오.  
개별 인터페이스 설정에 대한 세부 사항은 ▷ 설정 설명서를 참조하십시오.

## 2.5 장치 켜기

모든 연결부가 연결된 경우:

- ▶ 프린터의 전원 스위치(22)를 눌러 켜십시오.  
프린터에서 시스템 테스트가 진행되며 이어서 디스플레이(9)에 시스템 상태 대기가 표시됩니다.

터치 스크린 디스플레이에서 사용자는 프린터 작동을 컨트롤할 수 있습니다. 예를 들어:

- 프린트 명령을 중단, 계속 또는 취소할 수 있습니다.
- 프린트 매개변수(예를 들어 프린트헤드 열 수준, 인쇄 속도, 인터페이스 설정, 언어 및 시간 등)를 설정할 수 있습니다(> 설정 설명서).
- 저장 미디어를 이용하여 스탠드 얼른 작동을 제어할 수 있습니다(> 설정 설명서).
- 펌웨어 업데이트를 실시할 수 있습니다(> 설정 설명서).

다양한 기능과 설정을 소프트웨어 애플리케이션을 이용한 자체 명령어 또는 컴퓨터에서의 직접 프로그래밍을 이용해 제어할 수 있습니다. 세부 사항은 > 프로그래밍 설명서를 참조하십시오.

터치 스크린 디스플레이에서 실행한 설정 사항은 라벨 프린터의 기본 설정으로 적용됩니다.



#### 주의사항!

여러 프린트 명령의 변경은 소프트웨어에서 실행하는 것이 좋습니다.

### 3.1 시작 화면

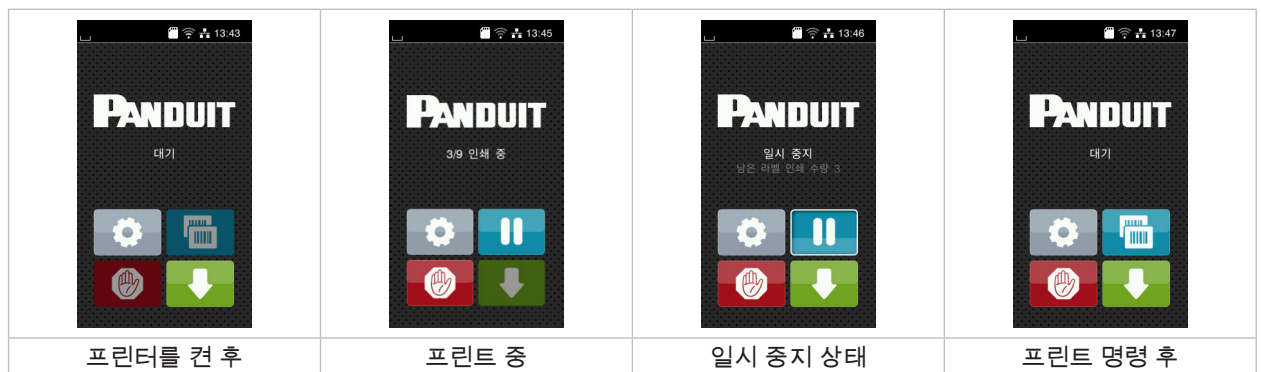


그림 5 시작 화면

터치 스크린에 손가락으로 터치하여 다음과 같이 작동할 수 있습니다.

- 메뉴 열기 또는 메뉴 항목 선택 시 해당 심벌을 터치하십시오.
- 목록에서 스크롤할 경우 손가락을 디스플레이에서 위 또는 아래 방향으로 미십시오.

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

표 1 시작 화면의 버튼



#### 주의사항!

사용할 수 없는 버튼은 회색으로 표시됩니다.

특정 소프트웨어 또는 하드웨어 설정 사항은 시작 화면에 심벌로 표시됩니다.

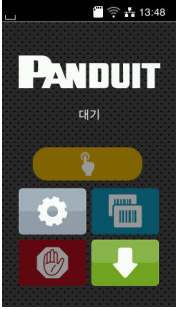

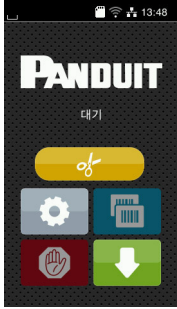
		
프린트 명령 없이 요청에 따른 프린트	프린트 명령의 요청에 따른 프린트	커터가 연결된 경우 직접 절단

그림 6 시작 화면의 옵션 버튼



	프린트 명령에서 개별 라벨의 프린트 시작, 공급, 절단 또는 기타 유사한 작업을 실행할 수 있습니다.		자재 이송 없이 직접 절단을 실시할 수 있습니다.
---	--	---	-----------------------------

표 2 시작 화면의 옵션 버튼

헤드 라인에는 설정에 따라 다양한 정보가 위젯 형태로 표시됩니다.



그림 7 헤드 라인의 위젯













	인터페이스를 통한 데이터 수신 사항이 있을 경우 물방울이 떨어지는 형태로 표시됩니다.
	데이터 플로우 저장 기능이 활성화됨 > 설정 사용 설명서 수신된 모든 데이터는 .lbi 파일로 저장됩니다.
	리본 끝부분 도달 사전 경고 > 설정 사용 설명서 리본 공급 롤러의 남은 직경이 설정된 값보다 작습니다.
	SD 카드가 설치됨.
	USB 메모리가 설치됨.
	Wi-Fi 연결이 활성화됨 흰색 반원은 Wi-Fi 신호 강도를 나타냅니다.
	이더넷 연결이 활성화됨.
	USB 연결이 활성화됨.
	시간.

표 3 시작 화면의 위젯

## 3.2 메뉴에서의 찾기

		
시작 레벨	선택 레벨	매개변수/기능 레벨

그림 8 메뉴 레벨

- ▶ 시작 레벨의 메뉴로 전환하려면  심벌을 누르십시오.
- ▶ 선택 레벨에서 주제를 선택하십시오.  
다양한 주제는 추가 선택 레벨이 있는 하위 구조로 구성되어 있습니다.  
 심벌을 이용하면 상위 레벨로 돌아갈 수 있습니다.  심벌을 이용하면 시작 레벨로 돌아갈 수 있습니다.
- ▶ 매개변수/기능 레벨에 도달할 때까지 계속 선택하십시오.
- ▶ 기능을 선택하십시오. 프린터가 기능을, 경우에 따라 준비 다이얼로그 창이 표시된 후 실행합니다.  
- 또는 -  
매개변수를 선택하십시오. 설정 방법은 매개변수 형태에 따라 다릅니다.

			
로직 매개변수	선택 매개변수	숫자 매개변수	날짜/시간

그림 9 매개변수 설정의 예








	값의 개략적인 설정을 위한 슬라이더
	단계별 값 감소
	단계별 값 증가
	저장 없이 설정 종료
	저장 후 설정 종료
	매개변수 꺼짐, 작동 시 매개변수가 켜짐
	매개변수 켜짐, 작동 시 매개변수가 꺼짐

표 4 버튼



**주의사항!**

설정과 간단한 조립 작업에는 함께 제공된 육각 렌치를 사용하십시오. 육각 렌치는 프린트 어셈블리 상부 부품에 있습니다. 기타 툴은 여기에 설명된 작업에 필요하지 않습니다.

## 4.1 롤러 프린트 지 넣기

### 4.1.1 프린트 지 롤러를 롤러 홀더에 위치시키기

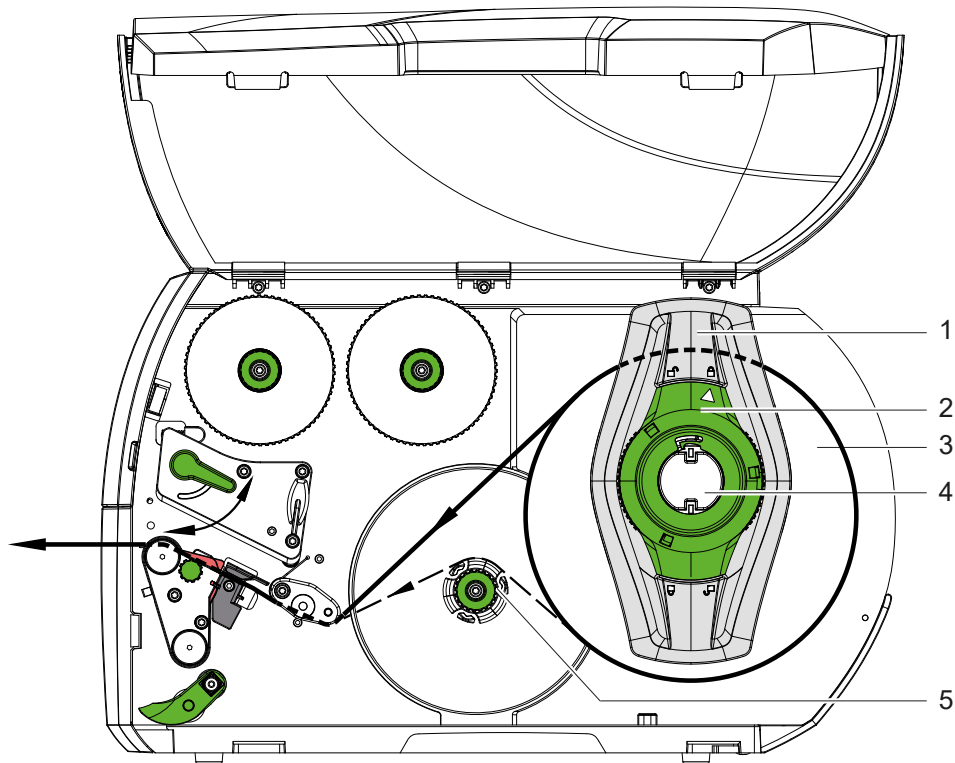




그림 10 롤러 프린트 지 넣기

1. 커버를 여십시오.
2. 액추에이터 링(2)을 시계 반대 방향으로 돌려 화살표가 심벌  쪽을 향하도록 하십시오.
3. 폭 조정 장치(1)를 롤러 홀더(4)에서 당겨 빼십시오.
4. 프린트 할 지면이 위를 향하도록 프린트 지 롤러(3)를 롤러 홀더(4)에 위치시키십시오.
5. 폭 조정 장치(1)를 롤러 홀더(4)에 끼운 후 양쪽 폭 조정 장치가 롤러(3)에 밀착되도록 최대한 미십시오. 밀 때 저항이 뚜렷이 느껴져야 합니다.
6. 액추에이터 링(2)을 시계 방향으로 돌려 화살표가 심벌  쪽을 향하도록 하십시오.

### 4.1.2 프린트헤드에 라벨 끼우기

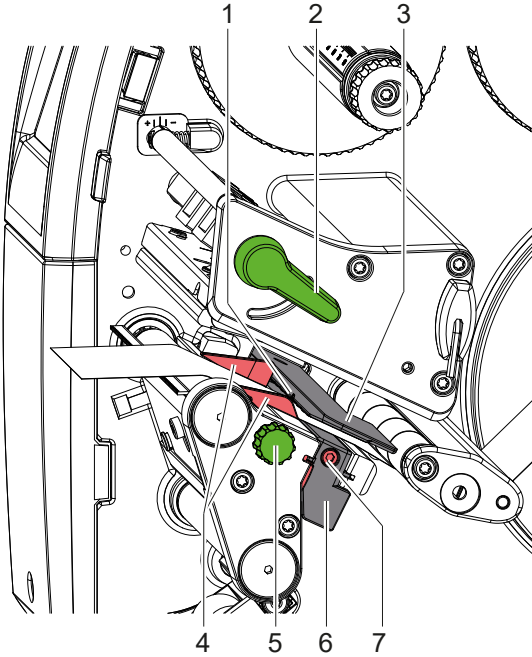


그림 11 프린트헤드에 라벨 끼우기

1. 레버(2)를 시계 반대 방향으로 돌려 프린트헤드를 들어 올리십시오.
2. 폭 조정 장치(4)를 버튼(5)을 이용하여 프린트 지가 폭 조정 장치 사이에 맞도록 조정하십시오.
3. 라벨 스트립을 내부 감기 장치 위에서 프린트 유닛 쪽으로 배열하십시오.
4. 라벨 스트립을 라벨 라이트 바(3)를 통과하도록 배열하여 프린트헤드와 프린트용 압착기 사이를 통과하여 프린트 유닛을 벗어나도록 하십시오.
5. 폭 조정 장치(4)를 버튼(5)을 이용하여 프린트 지가 걸리지 않고 이송되도록 위치시키십시오.

### 4.1.3 라벨 라이트 바 설정

라벨 라이트 바는 라벨지에 맞추어 종이 이송 방향에 대해 횡방향으로 밀어 넣을 수 있습니다. 라벨 라이트 바의 센서(1)은 프린트 유닛에서 볼 때 위에서 보이며, 라이트 바 홀더에 표시가 표시되어 있습니다. 또한 프린터를 켜면 센서 위치가 노란색 LED로 표시됩니다.

- ▶ 볼트(7)를 푸십시오.
- ▶ 라벨 라이트 바를 손잡이(6)를 이용하여 센서(1)가 라벨이 없는 위치나 구멍 표시를 감지할 수 있도록 위치시키십시오.
- ▶ 볼트(7)를 조이십시오.

분리 모드에서의 작동 시에만 해당:

- ▶ 레버(2)를 시계 방향으로 돌려 프린트헤드를 잠그십시오.
- 라벨은 분리 모드에서의 작동에만 적합하도록 삽입되어 있습니다.

## 4.2 헤드 프린트 시스템 설정

프린트헤드가 두 개의 슬라이드(1)에 의해 밀착됩니다. 이 슬라이드는 헤드 앵글의 중앙에 있습니다. 이 설정은 대부분의 사용 시 적용될 수 있습니다.

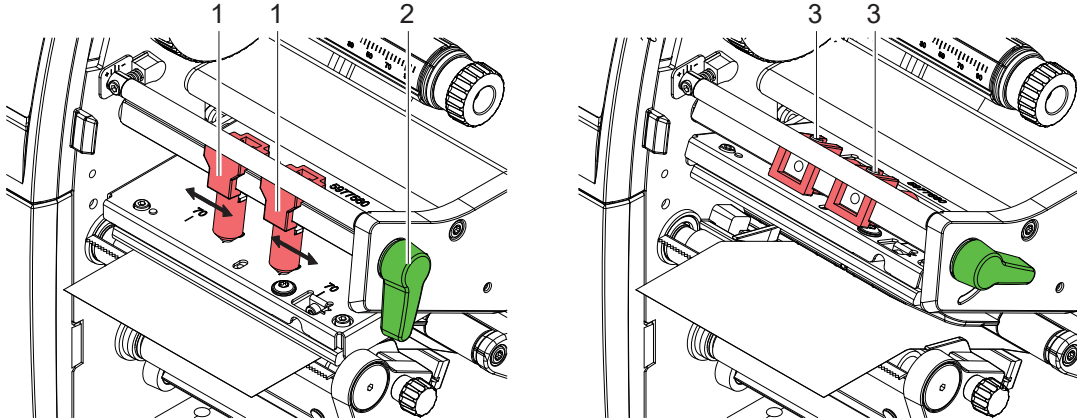


그림 12 헤드 프린트 시스템 설정

너비가 매우 넓은 프린트 지를 사용하여 측면 부분의 프린트 상태가 너무 흐리게 나올 경우, 슬라이드를 조정할 수 있습니다.

- ▶ 스레드 핀(3)을 양쪽 슬라이드(1)에서 육각 렌치를 사용하여 분리하십시오.
- ▶ 레버(2)를 시계 방향으로 돌려 프린트헤드를 잠그십시오.
- ▶ 슬라이드를 눈금값 70으로 미십시오.
- ▶ 스레드 핀(3)을 단단히 조이십시오.

## 4.3 전사 리본 끼우기



## 주의사항!

직접 전사 시 전사 리본을 끼우면 안 됩니다. 이미 끼워진 상태일 경우 제거하십시오.

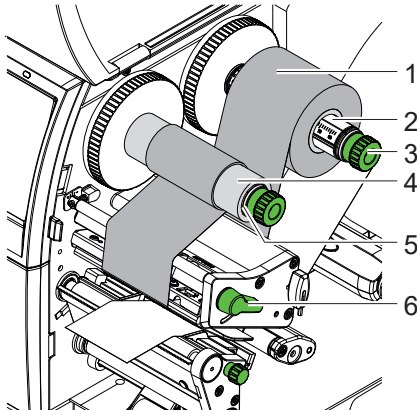


그림 13 전사 리본 끼우기

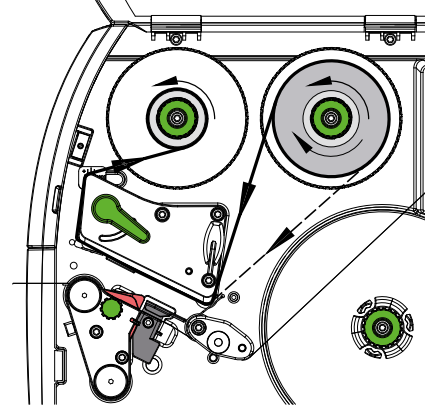


그림 14 전사 리본 진행 방향

1. 전사 리본을 끼우기 전에 프린트헤드를 세척하십시오(> 6.2/19쪽).
2. 레버(6)를 시계 반대 방향으로 돌려 프린트헤드를 들어 올리십시오.
3. 전사 리본 롤러(1)를 풀기 장치(2)에 끼우십시오. 이때 리본의 컬러 코팅이 풀기 시 아래쪽을 향하도록 하십시오.
4. 롤러(1)를 풀기 장치에 위치시키십시오. 이때 롤러의 양쪽 끝 부분이 동일한 눈금값을 가져야 합니다.
5. 리본 롤러(1)를 단단히 잡고 리본 롤러가 고정될 때까지 풀기 장치(3)의 회전 버튼을 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
6. 적절한 리본 코어(4)를 감기 장치(5)에 밀어 끼운 후 동일한 방식으로 고정하십시오.
7. 리본을 그림 14에 표시된 것처럼 프린트 어셈블리에서 배열하십시오.
8. 리본의 시작 부분을 접착 테이프를 사용하여 리본 코어(4)에 고정하십시오. 이때 감기 장치의 회전 방향이 시계 반대 방향이어야 합니다.
9. 감기 장치(5)를 시계 반대 방향으로 돌려 리본이 진행 방향으로 팽팽하게 하십시오.
10. 레버(6)를 시계 방향으로 돌려 프린트헤드를 잠그십시오.



## 4.4 전사 리본 진행 방향 설정

리본이 공급될 때 주름이 생기면 프린트 품질이 저하될 수 있습니다. 주름이 생기지 않도록 하려면 리본 전환 장치(3)를 재조정해야 합니다.

**주의사항!**

헤드 프린트 시스템을 바르지 않게 설정할 경우에도 리본에 주름이 생길 수 있습니다(▷ 4.2/15쪽).

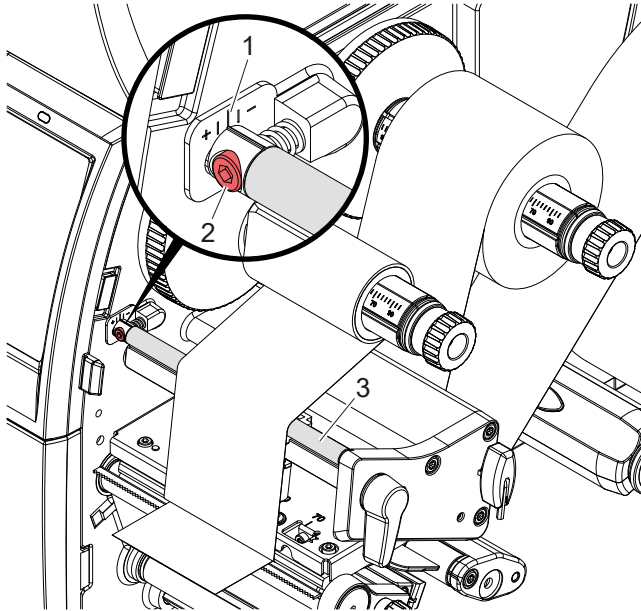


그림 15 전사 리본 진행 방향 설정

**주의사항!**

재조정 절차는 가능한 한 프린트 작동 시 실행하십시오.

- ▶ 기존 설정을 눈금(1)에서 판독한 후 필요할 경우 적어 두십시오.
- ▶ 육각 렌치를 사용하여 볼트(2)를 돌리면서 리본의 상태를 확인하십시오.  
+ 방향의 경우 전사 리본의 내부 모서리가 팽팽해지며 - 방향에서는 외부 모서리가 팽팽해집니다.

**주의!**


적절하지 않게 작동할 경우 프린트헤드가 손상됩니다!

- ▶ 프린트헤드의 아랫면을 손가락이나 날카로운 물체로 만지지 마십시오.
- ▶ 라벨에 이물질이 있으면 안 됩니다.
- ▶ 라벨 표면이 매끄러워야 합니다. 라벨 표면이 거칠 경우 프린트헤드의 수명이 단축될 수 있습니다.
- ▶ 프린트 시 프린트헤드의 온도가 가능한 한 낮아야 합니다.

모든 연결부가 연결된 상태이고 라벨 및 전사 리본이 끼워진 경우 프린터는 작동 대기 상태입니다.

## 5.1 프린트 지 진행 동기화

라벨지를 끼운 후 공급 모드 또는 절단 모드에서 프린트 지 진행 동기화를 실행해야 합니다. 이때 라벨 센서에 의해 처음 감지된 라벨이 프린트 위치로 이동하며 그 이전에 위치한 전체 라벨이 프린터 밖으로 이송됩니다. 이를 통해 공급 모드에서 빈 라벨이 처음 프린트된 라벨과 함께 공급되거나 절단 모드에서 처음 절단 부분의 절단 길이가 바르지 않게 설정되는 것이 방지됩니다. 이러한 두 가지 오류 유형이 발생할 경우 라벨을 사용할 수 없습니다.

- ▶  심벌을 누르면 동기화가 시작됩니다.
- ▶ 공급 모드에서 공급되거나 절단되는 빈 라벨을 제거하십시오.

**주의사항!**

동기화 절차는 프린트헤드가 프린터가 꺼진 상태에서도 다양한 프린트 명령 사이에서 열리지 않은 경우에는 필요하지 않습니다.

## 5.2 찢어내기

프린트 후에 프린트 지 스트립은 손으로 잘라 내십시오. 프린터에는 이를 위해 절단 모서리가 설치되어 있습니다.

## 5.3 절단 및 천공

- \* DP4300H 및 DP4600H에 대해 절단 커터뿐만 아니라 천공 커터도 액세서리로 구매할 수 있습니다. 설치된 커터를 이용하여 프린트 후에 라벨 및 연속 미디어를 자동으로 절단하거나 천공할 수 있습니다. 커터와 관련하여 자세한 정보가 담긴 별도의 설명서가 있습니다.

## 6.1 세척 관련 주의사항

**위험!**

감전에 의한 사망 위험!

▶ 특히 프린터 정비 작업 시 전원에서 분리하십시오.

**주의!**

강한 산성/알칼리성 세제로 인한 프린터 손상 위험!

마모제나 솔벤트가 함유된 세정제를 사용하여 표면이나 어셈블리를 세척하지 마십시오.

권장 세척 세트 PTR-CLN.

## 6.2 프린트헤드 세척

세척 간격:      직접 전사      - 라벨 롤러 교체 후 항상  
                  열전사 전송      - 전사 리본 롤러 교체 후 항상

프린트 시 프린트헤드에 불순물이 모일 수 있습니다. 이러한 불순물로 인해 프린트 이미지의 품질이 나빠질 수 있습니다. 예를 들어 특히 명암 차이 또는 수직 방향의 스트립이 나타날 수 있습니다.

**주의!**

프린트헤드 손상 위험!

날카롭거나 단단한 물체를 프린트헤드 세척 시 사용하면 안 됩니다.

프린트헤드의 유리 코팅층을 만지지 마십시오.

**주의!**

프린트헤드 열이 뜨거워 부상을 입을 수 있습니다.

프린트헤드를 세척하기 전에 반드시 식히십시오.

- ▶ 프린트헤드를 분리하십시오.
- ▶ 라벨과 전사 리본을 프린터에서 제거하십시오.
- ▶ Panduit 세척 세트(PTR-CLN)의 구성요소를 이용해 프린트헤드의 표면을 세척하십시오.
- ▶ 프린트헤드를 2 ~ 3분간 건조시키십시오.

## 6.3 라벨 라이트 바 세척

**주의!**

라이트 바 손상 위험!

날카롭거나 단단한 물체나 솔벤트가 함유된 세척제를 라이트 바 세척 시 사용하면 안 됩니다.

라벨 센서에 종이 분진이 끼어 더러워질 수 있습니다. 이를 통해 라벨 시작 부분과 프린트 표시 감지에 문제가 발생할 수 있습니다.

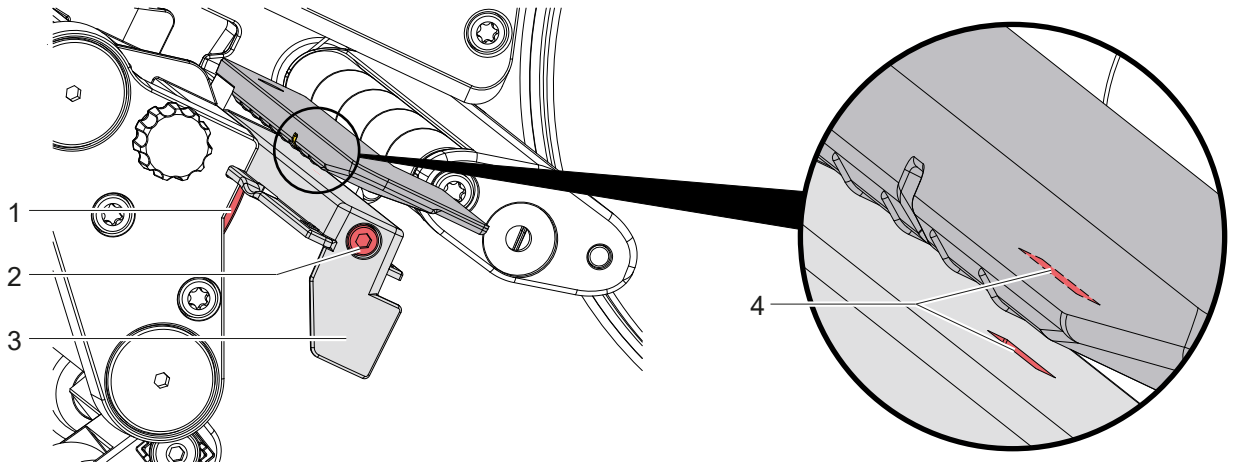


그림 16 라벨 라이트 바 세척

1. 라벨과 전사 리본을 프린터에서 제거하십시오.
2. 볼트(2)를 푸십시오.
3. 버튼(1)을 누르고 라벨 라이트 바의 손잡이(3)를 천천히 바깥쪽으로 당기십시오. 이때 라이트 바 케이블에 무리한 힘이 가해지지 않도록 주의하십시오.
4. Panduit 세척 세트(PTR-CLN)의 청소용 헝겊이나 전자장치 청소용 면봉을 이용해 라벨 라이트 바 및 센서 슬롯(4)을 청소하십시오.
5. 라벨 라이트 바의 손잡이(3)를 원래 위치로 되돌린 후 설정하십시오(> 4.1.3/14쪽).
6. 라벨과 전사 리본을 다시 끼우십시오.

## 7.1 오류 표시

오류가 발생할 경우 디스플레이에 오류 메시지가 표시됩니다.



그림 17 오류 표시

오류 처리 방법은 오류 유형에 따라 다릅니다 > 7.2/21쪽.

작동을 계속할 수 있도록 오류 표시 메시지에 다음과 같은 방법이 표시됩니다.

반복	오류 원인을 제거한 후 프린트 명령을 계속 진행할 수 있습니다.
취소	현재 프린트 명령이 취소됩니다.
피드	라벨 이송이 다시 동기화됩니다. 이어서 명령을 반복을 눌러 계속 진행할 수 있습니다.
무시	오류 메시지가 무시되고 프린트 명령이 계속 진행됩니다. 단, 이때 기능이 다소 제한될 수 있습니다.
로그 저장...	오류로 인해 프린트 작동을 실행할 수 없습니다. 정확한 분석을 위해 여러 시스템 파일이 외부 저장소에 저장될 수 있습니다.

표 5 표시 메시지 내 버튼

## 7.2 오류 메시지 및 오류 제거

오류 메시지	원인	제거
구문 오류	프린터에 컴퓨터로부터 알 수 없는 또는 바르지 않은 명령이 전달됩니다.	무시를 눌러 명령을 건너 뛰십시오. 또는 취소를 눌러 프린트 명령을 취소하십시오.
글꼴을 찾을 수 없음	선택한 다운로드 글꼴 오류.	프린트 명령을 취소하고 글꼴을 변경하십시오.
라벨 사이즈 없음	프로그래밍에서 라벨 사이즈가 정의되어 있지 않음.	프로그래밍을 점검하십시오.
라벨을 찾을 수 없음	라벨 스트립에 여러 장의 라벨이 없음.	스트립의 다음 라벨이 감지될 때까지 반복을 누르십시오.
	소프트웨어에 규정된 라벨 포맷이 실제 포맷과 일치하지 않음.	프린트 명령을 취소하십시오. 라벨 포맷을 소프트웨어에서 변경하십시오. 프린트 명령을 다시 시작하십시오.
	프린터에 연속 미디어가 끼워져 있으나 소프트웨어에는 라벨이 설정되어 있음.	프린트 명령을 취소하십시오. 라벨 포맷을 소프트웨어에서 변경하십시오. 프린트 명령을 다시 시작하십시오.
리본 감기	감지된 리본 감기 방향이 설정에 맞지 않습니다.	리본의 로딩 방향이 바르지 않습니다. 프린트헤드를 세척하십시오(> 6.2/19쪽). 리본을 올바르게 끼우십시오. 설정이 사용한 리본에 적합하지 않습니다. 설정을 변경하십시오.
리본 없음	전사 리본이 모두 소모됨.	새 전사 리본을 끼우십시오.
	전사 리본이 프린트 시 녹아버림.	프린트 명령을 취소하십시오. 가열 단계를 소프트웨어에서 변경하십시오. 프린트헤드를 세척하십시오(> 6.2/19쪽) 전사 리본을 끼우십시오. 프린트 명령을 다시 시작하십시오.
	열 전사 라벨을 처리해야 하나 소프트웨어에는 전사 인쇄로 설정되어 있음.	프린트 명령을 취소하십시오. 소프트웨어에서 직접 전사로 전환하십시오. 프린트 명령을 다시 시작하십시오.

오류 메시지	원인	제거
리본 제거	프린터가 직접 전사로 설정되어 있는 상태에서 전사 리본이 끼워짐.	직접 전사 시 전사 리본을 제거하십시오. 열 전사 전송을 프린터 설정이나 전사 인쇄 소프트웨어에서 켜십시오.
메모리 오버플로	프린트 명령이 너무 큼, 예를 들어 다운로드된 글꼴 또는 그래픽 크기로 인해 오류 발생.	프린트 명령을 취소하십시오. 프린트할 데이터량을 줄이십시오.
바코드 오류	바코드 내용이 유효하지 않음, 예를 들어 알파벳/숫자 문자가 숫자 바코드에 포함됨.	바코드 내용을 수정하십시오.
바코드가 너무 큼	할당된 라벨 영역의 바코드 크기 초과.	바코드의 크기를 줄이거나 위치를 조정하십시오.
버퍼 오버플로	데이터 입력 버퍼가 가득 참, 컴퓨터가 다른 데이터를 보내려고 함.	데이터 전송 시 핸드셰이크를 사용하십시오 (권장: RTS/CTS).
쓰기 오류	하드웨어 오류.	쓰기 절차를 반복하십시오. 저장 매체를 다시 포맷하십시오.
알 수 없는 카드	저장 매체가 포맷되지 않음 저장 매체 유형이 지원되지 않음.	저장 매체를 포맷하십시오. 다른 저장 매체를 사용하십시오.
용지 없음	프린트 지가 더 이상 없음. 급지 절차에 오류.	프린트 지 넣기. 급지 절차를 확인하십시오.
이름이 존재함	직접 프로그래밍에 동일한 이름의 파일이 있음.	프로그래밍을 수정하십시오.
읽기 실패.	저장 매체 접속 시 읽기 오류가 발생.	저장 매체에서 데이터를 점검하십시오. 데이터를 백업하십시오. 저장 매체를 다시 포맷하십시오.
장치가 연결되지 않음	프로그래밍이 기존 장치와 연결되지 않음.	옵션 장치를 연결하거나 프로그래밍을 수정하십시오.
전압 오류	하드웨어 오류.	프린터를 끈 후 다시 켜십시오. 문제가 다시 발생할 경우 서비스에 문의하십시오. 전압 공급이 끊어진 부분이 표시됩니다. 기록하십시오.
커터 걸림	커터가 프린트 지를 완전히 절단하지 못하고 원래 위치로 되돌아갔습니다.	취소를 누르십시오. 프린트 지를 교체하십시오.
커터 막힘	커터가 프린트 지에 정의되지 않은 위치에서 멈춤.	프린터를 끄십시오. 걸린 프린트 지를 제거하십시오. 프린터를 켜십시오. 프린트 명령을 다시 시작하십시오. 프린트 지를 교체하십시오.
	커터 작동 안 됨.	프린터를 끈 후 다시 켜십시오. 문제가 다시 발생할 경우 서비스에 문의하십시오.
파일을 찾을 수 없음	연결되지 않은 저장 매체에서 파일을 불러옴.	저장 장치 디렉터리를 확인하십시오.
프린트헤드 열림	프린트헤드가 잠겨있지 않음.	프린트헤드를 잠그십시오.
프린트헤드가 너무 뜨거움	프린트헤드가 너무 뜨거워짐.	일시정지 후 프린트 명령이 다시 자동으로 계속됩니다. 문제가 반복되어 발생할 경우 소프트웨어에서 가열 단계를 낮추십시오.
핀치 롤러 열림	전환 롤러의 핀치 롤러가 공급 모드에서 닫히지 않음.	핀치 롤러를 닫으십시오.

표 6 오류 메시지 및 오류 제거

## 7.3 문제 제거

문제	원인	제거
전사 리본이 구겨짐.	전사 리본 전환이 재조정되지 않음.	전사 리본 진행 방향 설정 ▷ 4.4/17쪽.
	헤드 프린트 시스템이 재조정되지 않음.	헤드 프린트 시스템 설정 ▷ 4.2/15쪽.
	전사 리본 폭이 너무 넓음.	라벨보다 폭이 약간 넓은 전사 리본을 사용하십시오.
프린트 이미지에 밀림 또는 비어 있는 공간이 나타남.	프린트헤드가 더러움.	프린트헤드 세척 ▷ 6.2/19쪽.
	온도가 너무 높음.	온도를 소프트웨어에서 낮추십시오.
	라벨과 전사 리본이 서로 맞지 않음.	다른 리본 종류나 표시를 사용하십시오.
전사 리본이 더 이상 없는데도 프린터가 계속 작동함.	소프트웨어에서 직접 전사가 선택됨.	소프트웨어에서 열전사 전송으로 전환하십시오.
프린터에서 라벨 포맷 대신 일련의 문자만 프린트됨.	프린터가 ASCII 덤프 모드임.	ASCII 덤프 모드를 종료하십시오.
프린터에서 라벨 지가 이송되나 전사 리본은 이송되지 않음.	전사 리본이 잘못 끼워짐.	전사 리본 진행 절차와 코팅된 면의 방향을 점검하고 필요할 경우 수정하십시오.
	라벨과 전사 리본이 서로 맞지 않음.	다른 리본 종류나 표시를 사용하십시오.
프린터에서 라벨을 하나씩 건너 뛰고 프린트함.	소프트웨어의 포맷 설정이 너무 큼니다.	포맷 설정을 소프트웨어에서 변경하십시오.
프린트 이미지에 흰색 수직 줄이 나타남.	프린트헤드가 더러움.	프린트헤드를 세척하십시오. ▷ 6.2/19쪽.
	프린트헤드 고장(히팅 포인트 고장).	프린트헤드를 교체하십시오. ▷ 서비스 설명서.
프린트 이미지에 흰색 수평 줄이 나타남.	프린터가 절단 또는 공급 모드에서 설정 역공급 > 최적화로 구동됨.	셋업을 역공급 > 항시로 전환하십시오. ▷ 설정 설명서를 참조하십시오.
프린트 이미지 한 쪽면이 흐림.	프린트헤드가 더러움.	프린트헤드를 세척하십시오. ▷ 6.2/19쪽.
	헤드 프린트 시스템이 재조정되지 않음.	헤드 프린트 시스템을 설정하십시오. ▷ 4.2/15쪽.

표 7 문제 제거

EU 적합성 선언 및 기타 승인에 대한 참조 사항:

<https://www.panduit.com/DP4X00H>



#### 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.



## 9 주요 용어 목차

<b>ㄱ</b>	<b>ㅎ</b>
경고 안내 표지판 .....5	헤드 프린트 시스템 설정..... 15
공급 사양 .....8	환경 .....5
규정에 따른 사용 .....4	환경보호 규정에 적합한 폐기물 처리..5
기타 작업 .....5	<b>기호</b>
<b>ㄴ</b>	USB 슬레이브 인터페이스.....7
라벨 라이트 바	Wi-Fi 스틱.....8
설정.....14	
세척.....20	
라벨 로드 중.....13	
롤러 프린트 지 넣기.....13	
리튬 배터리.....5	
<b>ㄷ</b>	
문제 제거 .....23	
<b>ㄹ</b>	
분리 모드 ..... 14, 18	
<b>ㄴ</b>	
서비스 작업.....5	
설치 .....8	
세척	
라벨 라이트 바 .....20	
프린트헤드 .....19	
세척 관련 주의사항 .....19	
<b>ㅇ</b>	
안전 관련 주의사항 .....5	
연결 .....9	
오류	
메시지 .....21	
유형.....21	
제거.....21	
<b>ㅈ</b>	
장치 개요 .....6	
전사 리본 끼우기 .....16	
전사 리본 진행 방향 설정.....17	
전원 공급 .....5	
전원 전압 .....9	
절단 모드 .....18	
주요 정보 .....4	
<b>ㅋ</b>	
켜기 .....9	
<b>표</b>	
포장에서 꺼내기 .....8	
프린트 지 진행 동기화 .....18	
프린트헤드	
세척.....19	
손상.....18	