



# Hermes+ 바코드기 사용설명서

#### 사용설명서

# 본 제품은 다음과 같은 제품에 적용됩니다.

바코드	모델번호
	Hermes + 4L/200-2
	Hermes + 4L/300-2
	Hermes + 4L/600-2
	Hermes + 4L/200-3
	Hermes + 4L/300-3
	Hermes + 4L/600-3
Hermes +	Hermes + 4R/200-2
	Hermes + 4R/300-2
	Hermes + 4R/600-2
	Hermes + 4R/200-3
	Hermes + 4R/300-3
	Hermes + 4R/600-3

#### Edition: 8/2010 - Part No. 9008942

#### Copyright

This documentation as well as translation hereof are property of cab Produkt- technik GmbH & Co. KG.

The replication, conversion, duplication or divulgement of the whole manual or parts of it for other intentions than its original intended purpose demand the previous written authorization by cab.

#### Trademark

Centronics® is a registered trademark of the Data Computer Corporation.

Microsoft® is a registered trademark of the Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® are registered trademarks of the Microsoft Corporation.

TrueType<sup>™</sup> is a registered trademark of Apple Computer, Inc.

#### Editor

Regarding questions or comments please contact cab Produkttechnik GmbH & Co. KG.

#### Topicality

Due to the constant further development of our products discrepancies between documentation and product can occur. Please check www.cabgmbh.com for the latest update.

#### Terms and conditions

Deliveries and performances are effected under the General conditions of sale of cab.

Germany cab Produkttechnik GmbH & Co KG

Postfach 1904 D-76007 Karlsruhe Wilhelm-Schickard-Str. 14 D-76131 Karlsruhe Telefon +49 721 6626-0 Telefax +49 721 6626-249 www.cab.de info@cab.de

#### France

cab technologies s.a.r.l. F-67350 Niedermodern Téléphone +33 388 722 501

www.cab.de info@cab-technologies.fr

**España** cab España S.L. E-08304 Montaró (Barcelona) Teléfono +34 937 414 605

www.cab.de info@cabsl.com

#### USA

cab Technology Inc. Tyngsboro MA, 01879 Phone +1 978 649 0293

www.cabtechn.com info@cabtechn.com

South Afrika cab Technology (Pty.) Ltd.

2125 Randburg Phone +27 11-886-3580

www.cab.de info@cabtechn.co.za

#### Asia 아시아

cab Technology Co., Ltd. Junghe, Taipei 23552, Taiwan Phone +886 2 82273966

www.cab.de/tw info.tw@cab.de

#### China 중국

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd. Shanghai 200336, China Phone +86 21 62363161

www.cab.de/cn info.cn@cab.de

1	선언		4
11	도식석명		4
1.2	기기사용설명		4
1.3	아저섴명		4
1.4	안전표시		5
1.5	환경보호설명		5
2	설치		6
2.1	외관설명		6
2.2	바코드기 꺼내기	및 설치	8
2.3	바코드기 연결		8
2.4	바코드기 사용시	작	. 8
3	제어패널		9
3.1	제어패널소개		9
3.2	표시부호설명		9
3.3	바코드기상태설	경	. 10
3.4	버튼기능설명		11
4	카트리지와 라벨지	시 설치	12
4.1	라벨지설치		12
4.2	프린트 헤드 고	정 시스텎 설정	15
43	- · 카트리지 석치		16
4.4	카트리지 경로 성		17
5	프린트 조작		18
51			
0.1	프린트 헤드 보	<u>र्</u>	18
5.1	프린트 <b>헤드</b> 보. 종이 보내기 동기	<u>ठ</u> रो के	18 18
5.2 5.3	프린트 <b>헤드</b> 보. 종이 보내기 동 분리모드	호 기화	18 18 18
5.1 5.2 5.3 5.4	프린트 <b>헤드</b> 보. 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 적약 2	호 기화 기능	18 18 18 18
5.2 5.3 5.4 <b>6</b>	프린트 헤드 보. 종이 보내기 동7 분리모드 카트리지 절약 7 특수연결부	호 기화 기능	18 18 18 18 18 <b>19</b>
5.1 5.2 5.3 5.4 <b>6</b>	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동7 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b> 경고등 연결부	호 기화 기능	18 18 18 18 <b>19</b> 19
5.2 5.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.2	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동7 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b> 경고등 연결부 긴급 스위치 연2	호기 화	18 18 18 18 <b>19</b> 19
5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3	프린트 <b>헤드</b> 보. 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b> 경고등 연결부 긴급 스위치 연 주요 압축 벨브	호기화 기능 결부 연결부	18 18 18 18 <b>19</b> 19 19
5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b> 긴급 스위치 연 주요 압축 벨브 cab 암 연결부	호기화 기황 기능 결부 연결부	18 18 18 19 19 19 19
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b>	호기화 기하 길부 연결부	18 18 18 19 19 19 19 19 20
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 <b>7</b>	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 . <b>특수연결부</b> 경고등 연결부 긴급 스위치 연 주요 압축 벨브 cab 암 연결부 I/O 연결부 <b>청결 및 관리</b>	호기화 기능 결부 연결부	<ol> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> </ol>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 <b>7</b> 7.1	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 . <b>특수연결부</b>	호기화	<ol> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> </ol>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7.1 7.2	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b>	호기화	<ol> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> </ol>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동	호기 화	<ul> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> </ul>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3 8	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 . <b>특수연결부</b> 경고등 연결부 긴급 스위치 연 주요 압축 벨브 cab 암 연결부 I/O 연결부 <b>청결</b> 주의 사항 롤축 청소 프린트 <b>헤드</b> 청. 에러 해결	호기 화	<ol> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>24</li> </ol>
5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3 8 8.1	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 . <b>특수연결부</b>	호기화	<ul> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>24</li> <li>24</li> </ul>
5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2	프린트 헤드 보 종이 보내기 동 한리모드 카트리지 절약 7 <b>특수연결부</b>	호기화 기능 결부 연결부 소	<ul> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>24</li> <li>24</li> <li>24</li> <li>24</li> </ul>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동	호기 화 기 능 결부 연결부 선결부 * 	<ul> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>24</li> <li>24</li> <li>24</li> <li>25</li> </ul>
5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7 7.1 7.2 7.3 8.1 8.2 8.3	프린트 <b>헤드</b> 보 종이 보내기 동 분리모드 카트리지 절약 . <b>특수연결부</b>	호기 화 기 능 결부 연결부 선결부 소 소	<ol> <li>18</li> <li>18</li> <li>18</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>19</li> <li>20</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>23</li> <li>24</li> <li>24</li> <li>25</li> </ol>

#### 4 1 선언

#### 1.1 도식설명

위험!

경고!

본 설명서의 중요한 메시지와 도식은 다음과 같습니다:



생명에 위험이 있을 시 사용되는 특별 도식



사용자에게 상해를 입힐 수 있는 경우 사용되는 경고 도식

주의! 위험이나 손상이 발생할 수 있음을 경고하는 도식

힌트! 사용자에게 발생 가능한 상황 설명

RE

- 🌠 🛛 사용자에게 환경보호에 관한 내용을 제시
- ▶ 조작지시
- ▷ 참고할 장절, 위치, 순서 혹은 문서,
- ★ 옵션 (옵션부품, 주변장치, 특수 장치).
- Time 바코드기 표시 패널 상의 정보

#### 1.2 기기 사용설명

환경보호!

- 본 바코드기는 현대 과학 기술 및 안전을 고려하여 생산하였으나 조작 과정 중 여전히 기기 이상 및 조작 이상 등으로 사용자에게 위험이나 상해를 입힐 수 있습니다.;
- 본 바코드기는 프린터 용도로만 사용이 가능하며 **사용 설명서** 안전 지시 사항에 따라 정확히 기계를 조작해 주십시오.;
- 본 바코드기는 프린트에 적합한 재질만 사용이 가능하며 이러한 범위를 벗어난 재질은 바코드기의 이상 및 손상을 발생시킬 수 있으며, 이러한 결과는 사용자가 책임을 지셔야 합니다.;
- 본 바코드기의 용도는 사용설명서의 건의 내용 및 규범에 맞도록 사용해야 합니다;

· 힌트!

본 사용설명서는 박스 내의 CD 혹은 <u>cab 사이트</u> 에서 다운로드 받으실 수 있습니다.;

#### 1.3 안전설명

- 본 바코드기는 100 ~ 240 V (볼트) 교류전압을 사용할 수 있으며, 본 기기가 자동으로 전압을 판단하기 때문에 전원 코드를 전원에 정확히 삽입 설치해주시면 됩니다.;
- 본 바코드기는 기타 저전압 보호장치를 갖춘 장치들과 연결하실 수 있습니다.;
- 본 바코드기와 연결하기 전에 컴퓨터, 바코드기, 옵션 구매 제품 등의 모든 제품의 전원을 꺼 주십시오.;
- 본 바코드기는 건조한 곳에서만 사용하실 수 있으며 습기가 많은 곳에서 사용을 금해 주십시오.;
- 본 바코드기는 폭발 위험이 있는 곳에서 사용을 금해 주십시오.;
- 본 바코드기는 고압전선 주변에서 사용을 금해 주십시오.;
- 만약 본 바코드기의 외부 덮개를 열어 둔 상태로 사용할 때 의복이나 목걸이, 액세서리들이 바코드기 전동 부위에 부딪히지 않도록 주의해 주십시오. 신체 상해나 기타 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.;
- 바코드기의 일부 부품은 프린트 시 열이 발생할 수 있습니다. 이때 해당 부품을 손으로 만지지 마시고 열이 식은 후 다시 분해 작업을 진행해 주십시오.;

#### 선언 1

- 본 기기 혹은 본 기기의 일부 구역, 특히 프린트 노즐부와 같은 부위는 프린트 시 높은 열이 발생할 수 있습니다. 기기 조작 시 이러한 부분에 손을 대지 마시고 완전히 열이 식은 후 다시 분해 등과 같은 작업을 진행해 주십시오.;
- 본 기기의 케이스를 분리할 경우, 케이스의 외부를 손으로 잡고 기기가 망가지지 않도록 분해해 주시며 나사를 지나치게 조여서 나사선 훼손되는 현상을 방지해 주십시오.;
- 본 사용설명서의 내용에 따라 바코드기를 사용해 주시고 본 사용설명서의 범위를 벗어난 조작은 훈련 받은 전문 요원이나 cab 작업 요원을 통해 진행해 주십시오.;
- 전자장치의 전자파 간섭이나 기타 소프트웨어들을 사용할 때 본 바코드기의 이상 및 훼손을 발생시킬 수 있습니다.;
- 바코드기를 허락 없이 가공 작업 및 변형 작업을 진행하면 작업 안전성에 위험을 미치는 결과를 가져올 수 있습니다.;
- 기술 경력을 갖춘 요원을 적합한 도구를 지참하여 바코드기 교육 훈련 및 기술 세미나에 참가시켜 본 기기의 조작 및 유지 관리를 담당할 수 있도록 해 주십시오.;
- 바코드기 상에 일부 부품에는 여러 개의 경고 라벨이 부착되어 있으며 조작자는 이러한 라벨들을 숙지한 후 사용해 주십시오. 사용자가 이러한 경고 라벨을 임의로 제거하거나 옮기게 되면 자신 및 타인의 안전 사고를 일으킬 수 있습니다.;
- 본 바코드기의 최대 소음치는 70dB(A) 이하 입니다.;



#### 전원공급기는 작업 인원의 신체 상해 위험이 있습니다.

임의로 바코드기 케이스를 분해하지 마십시오!

안전표시 1.4

위헊!



그림 1

#### 위험처 ! 프린트 헤드 가열 구역(1)은 고온으로 인한 화상을 입을 수 있습니다.; 기기 작동 시 프린트 헤드에 손을 대지 마시고 기기 분해 및 부품 교환 시 반드시 프린트 노즐부가 냉각된 후 작업을 진행해 주십시오.; 롤러 축 (2)이 전동할 때 기타 물질이 함께 말려서 돌아갈 위험성이 있습니다.; 조작 요원들의 의복, 두발, 액세서리 등과 같은 이물이 물려 들지 않도록 전동 부위에 가까이 대지 ► 마십시오.;

#### 환경보호 설명

1.5

자원회수 재질로 만들어진 설비들은 자원회수 처리를 해 주십시오.

이때 해당 설비들을 적합한 자원회수 처리 지점으로 이송해 합당한 회수 처리를 진행해 주십시오.; ►

본 바코드기는 모듈화 구조로 쉽게 각 부품들을 분해할 수 있습니다.

- 각 부품들을 자원회수 처리 해 주십시오. ►
- 본 바코드기의 전자 회로판에는 리튬 이온 건전지가 설치되어 있습니다.
  - 다 쓰신 이온 건전지는 자원회수 처리를 해 주십시오.

6

- 2
  - 2.1 외관설명

설치





1	외부덮개 (옵션 구매 제품)
2	cab라벨 부착 암 지지축
3	제어 패널
4	cab라벨 <b>부착</b> 암 전용 연결부
5	카트리지 회수축
6	카트리지 공급축
7	프린터 모듈
8	라벨지 고정 축
9	라벨 후지 회수 축
10	전동식 라벨 가이드 축
11	고정식 라벨 가이드 축
12	바닥판 (옵션 구매 제품)
13	<b>라벨 후지</b> 가이드 축

14 카트리지 인장력 조정 막대
15 정전기 방지솔 (옵션 구매 제품)
16 라벨 분리판
17 프린터 헤드 고정모듈 및 프린터 헤드
18 프린터 헤드 고정 돌림버튼
20 육각 키(Allen key)
21 라벨지 감지기
22 라벨지 고정 집게
23 라벨지 고정 집게 위치 조정
돌림버튼

2 설치



그림 4 연결인터페이스

- 24 전원 스위치
- 25 전원 코드
- 26 Type II PC 삽입홈
- 27 CF카드 삽입홈
- 28 10/100 Base-T 네트워크카드 삽입부(RJ45)
- 29 USB(master)연결부2세트, 키보드, 스캐너기 연결 가능
- 30 USB(slave) 연결부
- 31 RS-232 C 시리얼포트
- 32 주요 압축기 벨브 연결부
- 33 I/O 연결부
- 34 경고등 연결부
- 35 응급 스위치 연결부

#### 8 **2** 설치

#### 2.2 바코드기 꺼내기 및 설치

- ▶ 박스에서 바코드기를 꺼냅니다.
- ▶ 바코드기 외관에 운송 중 손상이 발생하지 않았는지 확인합니다.
- ▶ 바코드기의 프린터 **ㅎ**[□, 상에 설치된 보호 스폰지를 제거합니다.
- ▶ 내부 부품들이 모두 있는지 확인합니다.

내부 부품들:

- 바코드기 한 대
- 전원선 하나
- 사용설명서 한 권
- cablabel R2 Lite CD 한 장(컴퓨터 파일로 구성된 사용 설명서)
- 힌트!

본 제품을 반환하실 경우 반드시 원래 포장 및 내부 부품들을 모두 함께 갖추신 후 반환해 주셔야 합니다!

주의!

장치와 프린터 소모품들은 습기의 영향을 받게 됩니다. ▶ 바코드기를 건조한 환경 하에 설치해서 사용하시고 습기를 피해 주십시오.

#### 2.3 바코드기 연결

그림 에서 모든 표준 인터페이스의 연결포트를 확인하실 수 있습니다.

#### 2.3 .1 전원 연결

바코드기 내부의 전원공급기는 국제적으로 통용되는 것이며 사용 전압은 230볼트(V) /50 Hz 혹은 115볼트(V) /60 Hz이며, 본 제품에서 자동으로 전압을 조절해서 어떠한 설정이나 조정이 필요 없습니다.; 바코드기와 전원을 연결할 때 다음과 같은 순서에 따라 연결해 주십시오.:

- 1. 바코드기의 스위치 상태를 확인해 주십시오.;
- 저희가 제공해 드린 전원 선을 사용해 전원선을 바코드기의 전원 코드(23)에 삽입해 주시고,
   만약 기타 전원선을 사용해 기기 손상을 초래했을 경우 품질보증 서비스를 제공하지 않습니다.;

3. 전원선의 다른 한 쪽의 코드에는 접지 코드가 설치되어 있습니다.;

#### 2.3.2 컴퓨터와 네트워크 연결

주의!

#### 0

바코드기를 접지 하지 않았거나 완전히 접지 하지 않았을 경우 기기 조작 시 이상 현상이 발생할 수 있습니다. 반드시 바코드기에 연결하는 컴퓨터 혹은 기타 장치가 확실히 접지가 되어 있는지 확인 후 사용해 주십시오!

▶ 적당한 연결선을 사용해 바코드기와 컴퓨터 혹은 네트워크를 연결해 주십시오. I/0연결부, 응급 스위치 연결부 및 주압축기 벨브 연결기에 관한 상세한 내용은 제19페이지의 6을 참조해 주십시오.

기타 연결부 설정은 사용설명서를 참조해 주십시오.

#### 2.4 바코드기 전원 켜기

바코드기의 모든 연결을 완료 한 후:

▶ 바코드기 후방의 전원 스위치의 전원을 켭니다.( **그림**4의 24). 바코드기 전원을 켜신 후, 시스템 테스트 및 네트워크 연결을 테스트 한 후 화면 모니터에 Ready 라는 글씨가 나타납니다.

만약 시스템 테스트 중 에러가 발생하면 모니터에 🛩 부호와 함께 에러 유형이 나타납니다.;

#### 3 제어 패널

#### 3.1 제어 패널 소개

사용자는 제어 패널을 사용해 바코드기를 조작할 수 있습니다. 예를 들어 :

- 라벨 프린트 실행, 중단, 계속 혹은 취소
- 바코드기 파라미터를 설정합니다. 예를 들어 작업 온도, 종이 절단 위치, 인터페이스 변수, 언어, 날짜, 시간 등 ( 사용설명서를 참조해 주십시오),
- 바코드기 테스트 기능 실행 ( 사용설명서를 참조해 주십시오)
- 프린터기 조작 ( 사용설명서를 참조해 주십시오)
- 펌웨어 업데이트 ( 사용설명서를 참조해 주십시오)

대부분의 기능이 설정과 동시에 소프트웨어 혹은 바코드기 프로그램 언어(JScript)를 통해 제어됩니다. ( 사용설명서를 참조해 주십시오), 제어 패널 상의 설정은 바코드기의 기본 변수 설정 내용입니다.;

#### 힌트!

프로그램 상에서 라벨에서 필요한 변수들을 설정해 주십시오. 매번 서로 다른 라벨을 프린트할 경우 항상 수동으로 바코드기의 변수를 설정하는 번거로움을 피할 수 있습니다!



바코드기의 제어패널은 표시 모니터(1)와 조작 키보드(2)로 나뉘며, 표시 모니터에는 바코드기의 상태 및 변수 설정, 에러 메시지가 실시간으로 표시되며, 조작 키보드는 5개의 버튼과 9개의 LED 지시등이 있으며 각 지시등은 각각의 기능을 표시합니다.;

그림 5 제어 패널

#### 3.2 표시 부호

바코드길 모니터 상의 부호는 다음과 같은 의미가 있습니다. 상세한 설정 내용은 바코드기 사용 설명서를 참조해 주십시오. :

부호	설명	부호	설명	부호	설명
4	시계	9	카트리지 남은 분량		프린터 <b>헤드</b> 온도
1	날짜	" <u>  ı.</u>	무선 네트워크 강도	!	메모리카드 저장
WED 30/01 13:53	디지털 시간 및 날짜	<> FDX 100	(유선)네트워크 연결 상태	<b>.</b>	바코드기에서 데이터 접수
표1 표시 부호 설명					

# 3 제어 패널

10

# 3.3 바코드기 상태

상태	모니터 표시	부호 설명
연결모드	연결모드 혹은 Ready 와 동시에 기타 상태 부호가 나타납니다. 예를 들어 시간 과 날짜 1	바코드기가 연결 상태에 있고 언제라도 데이터 수신 및 라벨 프린트 작업을 진행할 준비가 되어 있음을 표시합니다.;
라벨 프린트	<b>라벨 프린트</b> 혹은 Printing label 이 이미 프린터한 라벨 수량을 표시합니다.	바코드기가 라벨 프린트 작업 상태에 있으며 이때 다음 프린트할 라벨을 전송하면 작업이 끝난 후 수신한 해당 라벨 작업을 이어서 진행하게 됩니다.;
잠시멈춤	<b>잠시멈춤</b> 혹은 Pause 에서는 으움가 나타납니다.	바코드기의 프린터 동작이 잠시 멈췄을 때 pause 버튼을 누르면 계속 프린터 작업이 진행되고 혹은 cancel 버튼을 누르면 프린터가 취소됩니다. ;
에러 제거 상태 표시	와 함께 에러 유형 및 프린트가 끝나지 않은 라벨 수량이 표시됩니다.	바코드기에서 에러가 발생하면 사용자가 프린트 동작을 멈추지 않은 상태에서 에러를 배제하고 계속 프린트 작업을 진행하게 됩니다.;
에러 제거 불가능 상태	와 함께 제거 불가능 에러 유형 및 프린트가 끝나지 않은 바벨 수량이 표시됩니다.	바코드기에서 이러한 에러가 발생하면 사용자는 프린터 기를 중단하고 에러를 배제한 후 작업을 계속 합니다.;
심각한 에러	≫ 와 함께 에러 유형이 표시됩니다.	프린터의 전원을 켤 때 시스템에서 자동으로 에러 검색을 하게 되며, 바코드를 일단 한 번 끄신 후 다시 켜시거나 혹은 취소(cancel) 버튼을 누릅니다. 만약 에러가 해결이 안되면 기술 요원 측에 요청해서 에러 사항을 제거해 주십시오.
절약 모드 포 2 바ㅋ드기 사데		바코드기를 일정한 시간 동안 사용하지 않으면 자동으로 전기 절약 모드로 들어가며 어떠한 버튼을 누르더라도바로 정상 모드로 돌아가며 라벨 프린터 작업을 계속 할 수 있습니다.

# 3 제어 패널

# 3.4 버튼 기능

바코드기 상의 버튼 기능은 바코드기 상태에 따라 다릅니다. :

- 버튼 상의 LED 지시등이 켜졌을 때 작용하며 LED등은 방향버튼과 기능 버튼으로 나뉩니다.
- 기능 버튼은 menu(모드선택), feed(피드), pause(잠시멈춤), cancel(취소)와 중간의
- 확인버튼 ( ) 이 있으며 백색 LED등이 켜지게 됩니다. - 방향버튼은 상, 하, 좌, 우 및 중간의 (들어가기) 버튼은 주황색 LED등이 켜집니다.

버튼/상	태	모니터 표시	바코드기 당시 상태	기능
menu	항상켜짐	연결모드/ Ready	연결상태	본 버튼을 누르면 연결 끊김 상태로 들어갑니다.
feed	항상켜짐	연결모드/ Ready	연결상태	본 버튼은 라벨지 한장을 전송합니다.
pause	항상켜짐	연결모드/ Ready	연결상태	라벨 프린트가 <b>완료</b> 되면 본 버튼을 누르면 마지막 라벨 <b>을</b> 프린트합니다. 마지막 라벨을 프린트한 후 "잠시멈춤 버튼"을 누르면 이어서 프린트하게 됩니다.
		프린트라벨/ Printing label	라벨 프린트 중	본 버튼은 프린트 동작을 잠시 멈추게 되고 바코드기가 잠시 멈춤 상태로 들어갑니다.
		잠시멈춤 / Pause	잠시멈춤	본 버튼은 바코드기의 잠시 멈춤 상태에서 계속 프린트 가능한 상태로 바꿔줍니다.
	깜빡임	STOP	제거가능한 오류	에러를 제거한 후, 본 버튼을 누르면 바코드기가 계속해서 미완성된 라벨을 프린트하기 시작합니다.
cancel	항상켜짐	연결모드/ Ready	연결상태	바코드기 내부에 잠시 저장된 데이터를 취소하고 <b>가장</b> 마지막 라벨 프린트 작업을 멈추게 됩니다.
		프린트라벨/ Printing label	라벨 프린트 중	짧게 누르기 → 현재 프린트 동작 및 데이터를 취소합니다.
		잠시멈춤 / Pause	잠시멈춤	길게 누르기 → 현재 프린트 동작 및 데이터를
		STOP	제거가능한 오류	취소하고 기타 모든 프린트 동작을 멈추게 됩니다.
표	깜빡임	<b>STOP</b>	제거가능한 오류	
3 <b>~</b>	항상켜짐	<b>STOP</b>	에러	본 버튼은 쉽게 에러를 제거할 수 있습니다.

3 바코드기의 버튼 기능 설명표

버튼	옵션 기능	변수 설정		
		변수 선택	변수값	
Ť	가장 상단 목록으로 돌아가기	-	커서위치의 <b>수</b> 치가 증가됩니다	
ţ	다음 목록으로 돌아가기	-	커서위치의 수치가 감소됩니다	
←	메뉴 좌측으로 가기	좌측 메뉴로 이동	커서가 좌측으로 이동	
$\rightarrow$	메뉴 우측으로 가기	우측 메뉴로 이동	커서가 우측으로 이동	
ц	선택한 메뉴의 선택 사항으로 들어갑니다.	설정한 변수 확인		
	2초 동안 누르기: 끄기모드에서 연결모드 가기	2초 동안 누르기: 수	=치 변경 및 연결모드로 돌아가기	

표4 바코드기가 꺼짐모드에서의 버튼 기능 설명표

힌트!

6

바코드기의 조정과 설치는 바코드기에서 첨부해 드리는 육각키(Allen key)를 사용해 주시고, 본 도구는 프린터기 모듈의 측변에 위치하고 있습니다.; 본 부분은 기타 공구를 사용할 필요가 없습니다.;

- 4.1 라벨지 설치
- 4.1.1 라벨지를 라벨지 설치 고정 축에 설치하기



그림8 라벨지 스크롤 설치

- 1. 시계 방향으로 돌림버튼 (5) 을 돌리고 라벨지 고정축 (4) 을 풀어줍니다;
- 2. 라벨지 고정 축 상에서 라벨지 지지판(6) 을 제거합니다.;
- 라벨지 스크롤 (2) 을 라벨지 고정 축 (4) 상에 설치하고 라벨지 프린트 면을 위로 향하게 합니다;
- 4. 라벨지 스크롤을 내부 측면 지지판에 닿을 때 까지 밀어 넣습니다 (1);
- 5. 라벨지 지지판 (6) 상의 가이드 벨브 (7) 를 고정축 (4) 상의 오목홈 (3) 에 맞춰 주신
   후 지지판을 내부로 밀어 넣어서 라벨지 스크롤(2) 이 끝까지 닿게 해 주십시오.;
- 6. 시계 반대 방향으로 돌림버튼 (5) 을 돌려 라벨지 스크롤을 고정시켜 주십시오.;

- 4 카트리지와 라벨지 설지
- 4.1.2 카트리지 스크롤을 프린터 모듈에 설치하기





그림7. 라벨지를 프린터 모듈에 설치

그림8. 라벨지 스크롤 설치 경로

- 1. 시계 반대 방향으로 프린터 헤드 고정 버튼 (4) 을 돌려 프린터 헤드를 열어 줍니다 (2) ;
- 2. 돌림버튼 (8) 을 돌려 라벨지 가이드 집게를 외측으로 이동시킵니다 (7);
- 라벨지 스크롤을 설치할 때 라벨지 길이에서 약 100cm 정도를 남겨두시면 라벨지 경로 설치가 편리해 집니다.;
- 4. 그림8의 경로를 따라 라벨지 (6) 를 프린터 헤드 모듈 내로 설치합니다.;
- 그림7을 참조하여 프린터 헤드 모듈 내에서 라벨지 스크롤이 라벨지 센서(3) 하단에 위치하게 하며, 전방의 라벨 분리판이 위로 나오도록 합니다. (1);
- 라벨지의 넓이에 따라 적당하게 라벨지 고정 집게 위치 조정 돌림 버튼을 적당하게 돌려 주시고 (7) 라벨지 고정 집게를 라벨 사이즈 위치와 가장 적합하게 조절하여 고정시킵니다.;
- 7. 전방의 라벨 제거판 (1) 에서 라벨지를 아래로 그림8의 설치 경로를 따라 내장되어 있는 회수 축까지 설치합니다. 또한 라벨지를 하단지 상에서 제거하고 다시 회수 축 상에 돌출된 집게에 삽입 설치합니다.;

#### 14 4 카트리지와 라벨지 설치

#### 4.1.3 라벨지 센서 조정

라벨지 센서 (1) 는 라벨 종류와 사이즈에 따라 적당한 위치로 조절하시고 센서 상의 감광 부품이 프린터 모듈 전방에서 내부를 향하도록 하며, 기기에 전원을 켰을 때 주황색 LED등이 켜지며 이때가 바로 센서의 위치가 정확하게 설치되었을 때 입니다.;

#### Hermes+ 4L



그림 9, 10 Hermes+ 4L 라벨지 센서 위치 조정 조정방식:

- ▶ 라벨지 센서의 고정 나사를 풀어 줍니다 (4) ;
- ▶ 홈(5) 범위 내에서 센서를 라벨지 인식하기 가장 좋은 위치에 이동시켜 주시고 예를 들어 간격식 라벨지의 간격 구역, 혹은 바닥면 반사식 라벨의 블랙 라벨의 위치 혹은 위치고정구멍 위치 등과 같은 위치 조절;
  - 혹은 라벨지가 사각형이 아닐 경우 :
- ▶ 라벨 센서를 라벨의 앞 테두리에 맞춰줍니다.;
- ▶ 고정 나사를 고정시킵니다. (4) ;

▶ 시계 방향으로 프린터 헤드 고정 나사를 회전시킨 후 (3) 덮개 상의 프린터 헤드를 맞춰 줍니다.; Hermes+4R



그림11 Hermes+ 4R 라벨지 센서 위치 조정

기기에 첨부된 Allen Key (5) 를 이용해 라벨 센서 전동 축 (4) 을 회전 시킨 후 라벨지를 인식하기 가장 좋은 위치로 조절합니다.;

- 혹은 라벨지가 사각형이 아닐 경우 :

- ▶ 라벨 센서를 라벨의 앞 테두리에 맞춰줍니다.
- 시계 방향으로 프린터 헤드 고정 나사를 회전시킨 후 (3) 덮개 상의 프린터 노즐부를 맞춰 줍니다.;

- 4 카트리지와 라벨지 설치
- 4.1.4 라벨 후지를 내장형 스크롤기에 설치



그림 12 라벨 후지를 내장식 스크롤기에 설치

- 시계 방향으로 녹색 버튼 (7) 을 돌려 라벨지를 롤러축 (5) 에 말아 넣은 후 라벨지를 종이 고정 시스템으로 전송해 고정시킵니다. (6);
- 2. 종이로 스크롤기 (1) 를 꽉 잡고 시계 방향으로 옆에 있는 녹색 버튼을 돌아가지 않을 때까지 (4) 돌립니다.;
- 라벨지를 라벨지 분리판으로부터 아래로 이동시킨 후 다시 뒤로 밀어 라벨지 전송 롤러 축 (5) 과 라벨지 송지 고정시스템 (6) 을 지나 다시 내장식 스크롤기 (1) 에 설치합니다.;
- 바벨지 바닥 종이를 스크롤기 상의 고정 집게 (2) 내에 삽입 시키고, 시계 반대 방향으로 옆에 있는 녹색 버튼 (4) 을 돌아가지 않을 때까지 돌립니다. 이 때 스크롤기가 완전히 열린 상태가 되어 바닥 종이를 감을 때 바닥 종이를 단단히 고정시킬 수 있도록 합니다.;
- 5. 시계 반대 방향으로 스크롤(1)를 감아서 바닥에서 단단히 감긴 상태가 되도록 합니다.;
- 6. 시계 반대 방향 (7) 으로 라벨지를 송지 시스템으로 전송하여 고정시킵니다. (5, 6)

#### 4.2 프린터 헤드 고정 시스템

# 프린터 헤는 윗 쪽의 2개의 압력 기둥에 의해 고정되어 있으며 바깥쪽(그림13 의 2)은 라벨지의 넓이와 같은 위치에 위치하여야만 합니다. 그렇게 해야만:드

- · 라벨 프린트 효과가 균일해지고
- · 카트리지가 구겨지는 것을 방지할 수 있으며
- 프린터 헤드가 롤러축과 직접 접촉해 마모되는 것을 방지할 수 있습니다.



그림13 라벨 후지를 내장식 스크롤에 설치하기

- 1. 시계 방향으로 프린터 헤드 고정 돌림버튼을 열어 줍니다 (3) ;
- 2. 저희가 제공해드린 Allen Key를 이용해 우측 압력기둥 (2) 상의 나사 (1) 를 풀어 줍니다.
- 라벨의 넓이에 따라 우측 압력 기둥 (2) 을 라벨과 동일한 넓이의 위치로 이동하고 다시 압력 기둥 상의 나사 (1) 를 고정해 줍니다.;

4.3 카트리지 설치

힌트! 만약 direct thermal printing 프린트 라벨을 사용할 경우 카트리지를 설치하지 마시고 반드시 제거해 주십시오.





그림14 카트리지 설치

그림 15 카트리지 설치 경로

설치 순서는 다음과 같습니다. :

- 1. 카트리지를 설치하기 전에 프린터 헤드를 깨끗이 청소해 주십시오. 제24페이지의 7.3 참조;
- 2. 시계 반대 방향으로 프린터 헤드 고정 돌림버튼 (6) 을 돌려 프린터 헤드를 열기 쉽게 합니다.;
- 카트리지 공급축 (4) 상에 카트리지 스크롤 (3) 을 넣고 끝까지 밀어 설치한 후 카트리지 면이 아래로 향하게 해 주십시오.;
- 손으로 카트리지 스크롤 (3) 을 꽉 잡고 다른 한 손으로 시계 방향으로 카트리지 공급축 옆의 녹색 버튼 (5) 을 돌려 카트리지가 단단히 고정될 수 있게 합니다.;
- 카트리지 회수축 (2) 상에 적당하게 빈 스크롤축 (1) 을 삽입 설치하시고 순서4의 방식으로 빈 스크롤축을 단단히 고정해 주십시오.;
- 6. 그림15의 경로를 따라 카트리지를 프린터 모듈 내로 삽입하고 카트리지 회수축 상에 감아 줍니다.;
- 접착 테이프로 카트리지와 빈스크롤축(1) 을 서로 고정시켜 카트리지가 고정될 수 있도록 하며 시계 반대 방향으로 카트리지 회수축 상에 설치합니다.;
- 8. 시계 반대 방향으로 카트리지 회수축을 몇 바퀴 감은 후 카트리지 표면을 평평하게 조절해 주십시오.;
- 9. 시계 방향으로 프린터 헤드 고정 돌림버튼 (6) 을 돌려서 프린터 헤드 덮개를 닫아 주십시오.

#### 4 카트리지와 라벨지 설치하기

#### 4.4 카트리지 인장력 조정

카트리지가 구겨져 있으면 프린트 품질이 떨어지게 되므로 정확하게 카트리지 인장력을 조절하여 카트리지가 구겨지는 현상을 방지해 주십시오.; **힌트!** 

프린터 헤드 압력 기둥을 부적절하게 조절해도 카트리지가 구겨지는 현상이 발생할 수 있습니다. 제17페이지 4.2.6 참조.;



그림16 카트리지 인장력 조정

R

#### 힌트! 본 조정 작업을 진행할 때 라벨지의 테두리에 맞춰 조절하는 것이 가장 이상적인 방법입니다.

- 카트리지의 인장력 막대 내측에 눈금과 표준선이 있습니다. 해당 눈금과 표준선을 사용해 위치를 조절해 주십시오.
- 저희가 제공해 드린 Allen Key를 사용해 장력 막대 상의 나사(2)를 조절합니다.
   표준선을 + 방향으로 이동하여 카트리지 내부의 인장력을 증가시킵니다.
   표준선을 방향으로 이동하여 카트리지 외부의 인장력을 증가시킵니다.;

#### 18 5 프린트 조작

5.1 프린터 헤드 보호

#### 주의!

- 부적당한 조작 방법은 프린터 헤드 의 손상을 발생시킬 수 있습니다!
- ▶ 날카로운 물건이나 손가락 등으로헤드의 열선 구역과 접촉하지 마십시오.
  - ▶ 라벨지가 깨끗한 상태인지 확인해 주십시오.
  - ▶ 라벨지의 표면이 평평한지 확인해 주시고 표면이 고르지 못한 라벨지는혜드의 수명을 단축 시키게 됩니다.
  - ▶ 헤드 온도가 올라가지 않도록 서늘한 곳에서 프린트 작업을 진행해 주십시오.

#### 5.2 라벨지 종이 보내기 동기화

바코드기에 라벨지를 설치한 후, 프린터 작업을 시작하기 전에 라벨지 파지 모드, 라벨지 제거 모드, 라벨지 절단 모드 등 어떠한 모드를 사용하든지 우선은 바코드기 키보드 상의 feed 버튼을 눌러 종이 보내기 동작을 실행하여 정확하게 라벨지가 프린터 될 위치에 위치했는지를 확인한 후 작업을 진행해 주십시오.;

- ▶ 바코드기에 라벨지와 카트리지를 설치한 후, 앞 쪽의 제어 패널 상의 feed 버튼을 눌러 종이 보내기 동작을 실시합니다.
- ▶ 종이 보내기 동작 후 남아 있는 라벨 부분을 제거해 주십시오.

힌트!

프린터헤드 고정 버튼 및 라벨지 종이 보내기 고정 돌림버튼이 모두 열려지 있지 않은 상태에서 프린터의 전원을 끄고 다시 켜도 본 기기가 라벨지 상태를 기억하게 되므로 다시 종이보내기 동작을 진행하지 않으셔도 됩니다!

#### 5.3 분리 모드

분리 모드 하에서 라벨지에 프린트 작업을 완성하면 분리판의 앞 단이 자동으로 분리되어 완료된 프린트물을 꺼내실 수 있습니다.;

#### · 주의!

▶ 라벨지 분리 모드는 반드시 프로그램 상에서 해당 기능을 설정해 주셔야 합니다 ! 혹은 Jscript 프로그램에서 P명령어를 사용해 주십시오. 해당 내용은 사용설명서를 참조해 주십시오.

힌트!

라벨 프린트 동작 시 반드시 외부 신호 연결 브리지를 사용해 START 혹은 WDR로 동작을 시작해 주셔야 합니다. (제20페이지 참조) 또한 ETE 연결 브리지 신호를 이용해 라벨 프린트물을 꺼내셨는지 확인해 주십시오. (제21페이지 참조) !

#### 5.4 카트리지 절약 기능

카트리지 절전 기능은 프린트 작업 시 예를 들어 라벨 내용이 지나치게 길어 프린트할 필요가 없는 범위까지 프린트해야 할 경우 프린터 **헤드를** 프린트할 부분까지만 동작할 수 있도록 하여 카트리지를 절약할 수 있게 하는 기능입니다. 카트리지 절약 기능의 최소 길이 조절은 펌웨어를 통해서 조절할 수 있습니다! 카트리지 절약 기능은 영구적으로 설정하거나 (사용설명서 참조) 혹은 라벨 소프트웨어 상에서 설정하실 수 있습니다. (사용설명서 참조) ;

#### 특수 연결부 6

#### 6.1 경고등 연결부



브리지	입력/출력	브리지명칭	기능설명	켜짐상태
1	<b>⊖</b> ► ईेवे	24V	내부공급전원24V	
2	↔ 출력	/SGR	기기의 전원이 켜진 상태	
3	→ 출력	/SGE	카트리지 혹은 라벨을 다 사용했을 때	
4	⊖ <b>→</b> 출력	/SRT	에러 신호	

글미 17 경고등 연결부 표5 경고등 브리지 위치 정의

응급 스위치 연결부 6.2



글미 18 경고등 연결부

만약 긴급 정지 기능 스위치가 필요할 경우 본 연결부를 사용해 주십시오. 본 연결부를 통해 주압축기 벨브의 압축 기류 흐름을 끊어 프린터 시스템을 멈출 수 있습니다. 아래 6.3도안 참조.;

#### 6.3 주압축기 벨브 연결부



글미19 주압축기 벨브 연결부

주압축기 벨브를 본 연결부에 설치하고 이를 이용해 라벨 프린터기 시스템의 기류 흐름을 차단하여 긴급하게 동작을 멈출 수 있습니다. 상부 6.2 참조;

## 6.4

cab부착 표식 암부 전용 연결부 본 연결부는 USB 인터페이스, 비 RS232 연결부 등과 같이 cab모듈 데이터 전송 모듈로 사용할 수 있으며 이에 관련된 상세한 내용을 생략합니다!

# 20 6 특수 연결부

#### 6.5 I/O 연결부

만약 인터넷을 사용할 경우, 본 기기의 I/O 연결부를 통해 프린터와 라벨부착 동작이 중단되었을 때 해당 상황을 네트워크를 통해 인터넷 제어 센터로 전송할 수 있습니다.;

#### 6.5.1 브리지 정의

본 연결부의 25브리지 정의는 다음과 같습니다:



**글미**20 I/0 연결부

			7]		
브리지	입력/출력	브리지명칭	라벨 부착 암이 부착되어 있지 않은 경우	라벨 부착 암이 장착되어 있을 경우	작동상태
1	입력	DREE	-	"라벨부착 후 프린트"모드 하에 처음 라벨을 프린트	제1과 제25브리지 는 +24V전원과 연결
2	출력	VWE	라벨 사용 완료 경고 본 경고 신호는 기기에 한 장의	라벨만이 남았을 때 사용 가능	제2와 제20브리지(RUEL)는 회로 개통
3	출력	SUE	-	바닥단 위치 라벨 암 받침이 라벨 위치에 위치할 때	제3과 제20브리지(RUEL)는 단선
4	출력	PTE	라벨 전송 중 프린트 모드 하에 종이 보내기 <sup>=</sup>	중 표시	제4와 제20브리지(RUEL)는 단선
5	출력	SOE	-	고단 위치 라벨 암 받침이 라벨 흡착 위치에 위치할 때	제5와 제20브리지(RUEL)는 단선
6	출력	GND	접지 (OV) 접착물 센서 혹은 기계 동작을 경	진행하는 스위치	
7	-	-	-		
8	출력	FME	라벨이나 카트리지를 다 사용했을 때의 경고 메시지 기기 상의 라벨이나 카트리지를 다 사용했을 때 기기가 동작을 멈추게 되고 이때 에러 메시지가 정확히 기기 패널 상에 표시되며 에러 상황을 제거한 후 다시 제일 마지막 라벨을 보충 프린트 작업;		제8과 제20브리지(RUEL)는 개통
9	출력	EDG	프린트할 내용이 있을 때 프린트할 내용을 기기에 잠시 저	장했을 때	제9와 제20브리지(RUEL)는 단선
10	출력	DB	기기가 연결되었을 때 기기가 이미 프린트 가능 상태가 되었을 때	기기와 라벨암이 서로 조절 기기와 라벨암이 서로 조절되어 프린트 가능 상태가 됨	제10과 제20브리지(RUEL)는 단선
11	-	-	-		
12	입력	WDR	중복 프린트 제일 마지막 장 라벨이 중복 프린트되었을 경우 프린트 시리얼 번호가 서로 끊어지지 않고 이어짐		제12과 제25브리지 +24V 전원과 연결
13	입력	START	프린트/라벨부착 동작이 시작됨을 알리는 신호		제13과 제25브리지 +24V 전원과 연결
14	입력	PSE	잠시멈춤 ON/OFF		제14과 제25브리지 +24V전원의 ON에 연결

# 6 특수 연결부

		비 귀 지	기능		
브리지	입력/출력	명칭	라벨 부작 암이 부작되어 있지 않은 경우	라벨 부착 암이 부작 되어 있을 경우	작동상태
15	출력	VWF	카트리지를 다 사용했을 때의 경고 기기 상에 단 하나의 카트리지가 남았을 때 본 경고 신호	제15과 제20브리지(RUEL)가 개통	15
16	입력	ETE	라벨이 이미 꺼내졌을 때 라벨이 분리 모드 하에서 이미 꺼내졌을 때 본 신호가 발생; 본 신호가 발생한 후 다시 새로운 신호를 전송해야 프린트 동작이 시작됨;	-	제16과 제25브리지 를 +24V전원에 연결
17	입력	DAL	프린트 취소 현재 프린트하고 있는 내용을 티 구역에서 취소 및 삭제	바코드기 프린트 잠시 저장	제17과 제25브리지 +24V 전원에 연결
18	입력	RST	기기 초기화		제18과 제25브리지 +24V 전원에 연결
19	출력	24P	기기 내부 공급 전원 +24V, Si T 100mA 접착물 센서 혹은 동작 시작 스위치 등과 같은 외부 설정 장치에서 주로 사용이 가능		
20	출력	RUEL	모든 출력 신호 사용의 공용 반 EXT_24P를 사용	대 방향 선, 참고 전위	
21	초려	ESP	라벨이 이미 분리 단에 있을 때	"라벨부착 후 프린트"모드 하에 라벨 암이 이미 조절되었음	제21과 제20브리지(RUEL)는 단선
22	출력	SAA	공용 에러 메세지 바코드기 혹은 라벨암의 모든 에러 상태		제22와 제20브리지(RUEL)는 개통
23	입력	STP	정지 신호 라벨 순환 동작 중단		제23과 제25브리지 +24V 전원에 연결
24	입력	EDR	-	90° 회전 본 신호는 라벨 암의 각도를 원하는 동작에 따라 일정 각도만큼 회전 가능	제24와 제25브리지 +24V전원에 연결
25	입력	GND_EXT	외부 전원 24V의 접지단		

표5 I/O 연결부 브리지 위치 정의

21

#### 22 6 특수 연결부

#### 6.5.2 입력과 출력의 전기회로도

입력 부분은 광결합 부품을 사용하고 입력 전기 회로 내의 24V 전원부분은 제한 전류 저항 2.2k Ω 의 보호를 받으며 모든 입력 신호는 반상 연결점 GND\_EXT을 갖추고 있다. :



그림21 입력 신호 전기 회로

모든 출력은 고체 형태의 계전기를 통해 출력되며 RUEL 연결 브리지에 연결되어 출력의 스위치 기능은 모두 RUEL브리지 연결을 통해 회로를 열고 닫는 동작을 하게 되며, 각 브리지의 위치는 독립적으로 동작하며 서로에게 영향을 미치지 않게 된다.;



그림 22 출력 신호 전자회로

#### 7 클리닝 및 관리

7.1 청결 시 주의 사항

위험!

#### 전기 쇼크의 위험이 있습니다!

**모든 청결 작업을 진행하기에 앞서 반드시 전원을 꺼 주십시오** 바코드기는 매우 소량의 청결 및 관리 작업이 필요할 뿐입니다.;

정기적으로 프린터 **헤드 클리닝** 작업을 해주는 것이 매우 중요하며 이러한 청결 작업이 프린트 품질 및 제품 수명에 매우 중요한 역할을 하게 됩니다.;

기타 부위는 한 달에 한 번 정도 청결 작업을 하시거나 혹은 바코드기가 더러워졌을 때 주기적으로 청소를 해주시면 됩니다.;

#### 주의!

부식성 청결제를 사용하시면 바코드기를 손상시킬 위험이 있습니다. 부식성 청결제 혹은 용제를사용 한 바코드기 청소를 금해 주십시오.

▶ 솔이나 소형 청소기를 사용해 프린터 구역의 먼지와 종이 조각 등을 제거합니다.

▶ 일반 청결제를 사용해 바코드기 외부 덮개를 청소해 주십시오.

#### 7.2 롤러축클리닝

롤러축에 먼지가 쌓이면 프린트 품질에 영향을 미치게 됩니다. 본 롤러축 **청소** 방식은 다음과 같습니다. :

- 프린터 헤드의 돌림버튼을 돌려 열은 후 프린터 헤드를 열여 줍니다.
- ▶ 바코드기에서 카트리지와 라벨지를 꺼냅니다.
- ▶ 롤러축을 누럴 제거한 후 부드러운 헝겊이나 전용 청결제를 사용해 롤러축 상의 이물을 제거하고 만약 롤러 축에 손상이 발생했을 경우 롤로축을 새것으로 교체해 주십시오.
- 롤러축, 카트리지, 라벨지를 다시 설치해 주십시오.

#### 7.3 프린터 헤드 청결

**클리닝**작업 주기 :

direct thermal printing : 라벨지를 교환한 후 한 번씩 청결 작업 thermal transfer printing : 카트리지를 교환한 후 한 번씩 청결 작업

프린터 **헤드**에 이물질이 쌓이게 되면 **인쇄** 품질에 영향을 미칠 수 있습니다. 그러므로 프린터 **헤드를** 항상 청결한 상태로 유지해 주십시오.



부적당한 조작 방법은 프린터 헤드를 손상시킬 수 있습니다!

- 날카로운 물건이나 단단한 물건으로 헤드를 자극을 가하지 마십시오
- 프린터 헤드의 열선 구역을 직접 터치하지 마십시오.

## 주의!

프린터 혜드의열선 부위가 손상되지 않도록혜드를 청소할 때 항상 주의해 주시고 또한 프린트 작 업이 끝난 후 혜드가 완전히 냉각된 상태에서 청소를 진행해 주십시오!

- ▶ 프린터 헤드고정 돌림버튼을 열어 주십시오
- ▶ 바코드기 상에서 카트리지와 라벨지를 제거합니다.
- ▶ 부드러운 헝겊이나 솜으로 전용 청결제나 알코올을 사용해 한 방향으로 프린트 헤드 및 열선 상의 이물질을 제거해 주십시오.
- ▶ 2-3 분이 지난 후 프린트 **헤드**이 완전히 마른 후 다시 바코드기에 재설치를 해 주십시오.

# 8 에러 제거

24

## 8.1 에러 유형

바코드기에 에러가 발생하면 모니터에 다음과 같은 아이콘이 나타나며 그 종류는 크게 세 가지로 나뉘어 집니다. :

에러 종류	모니터 아이콘	버튼 상태	비고
제거 가능한 에러	STOP	pause 버튼이 깜빡임 cancel 버튼이 깜빡임	제11페이지 3.4
제거 불가능한 에러	<b>STOP</b>	cancel 버튼이 깜빡임	
심각한 에러	Sa X		

표7 에러 유형

# 8.2 상황 제거

상황	가능 원인	바람직한 해결 방식
	카트리지 인장력 불균형	카트리지 인장력 축 조정 ▷ 17페이지 4.4
카트리지가 구겨짐	프린터 <b>헤드</b> 압력 기중 조정 부적당	프린터 <b>헤드</b> 압력 기둥 위치 조정 ▷ 15페이지 4.2
	카트리지가 과도하게 넓음	약간 넓은 라벨지를 사용
	프린터 <b>헤드</b> 에 이물질	<b>프린터 헤드 청소</b> ▷ 24페이지 7.3
라벨 프린트 효과가 떨어지거나 프린터가 안될 때	프린터 <b>헤드</b> 작업 온도가 너무 높거나 낮음	소프트웨어로 작업 온도를 증가 혹은 감소 시킴 온도가 과도하게 낮으면 하얗게 나오고 온도가 과도하게 높으면 흐리게 나옵니다.
	카트리지와 라벨지가 서로 대응되지 않음	다른 종류의 카트리지로 바꿔 프린트 테스트를 해 본 후 효과를 비교해 봅니다.
바코드기의 카트리지가 다 사용된 상태에서 계속 프린트가 됩니다.	소프트웨어 상의 설정을 <b>다이렉트 써멀</b> (direct thermal)로 전환	소프트웨어 상의 설정을 <b>써멀 트랜스퍼로</b> 전환 (thermal transfer)
바코드기를 라벨 포맷이 아닌 직접 명령을 사용해 프린트	바코드기를 ASCII코드 프린트 모드로 전환	바코드기 상에서 cancel 를 누른 후 ASCII코드 프린트 모드로 전환
바코드기 작동할 때 카트리지는 전동되지 않고	카트리지 설치 오류	카트리지 설치 방식과 설치 방향이 정확한지 확인하시고 다시 설치해 주십시오.
라벨지만 전동됩니다.	라벨지와 카트리지가	다른 종류의 카트리지를 사용해 보십시오.
바코드기가 건너 뛰어서 프린트됩니다.	소프트웨어 상의 라벨 사이 <b>즈</b> 가 과도하게 크게 설정 됨	소프트웨어의 라벨 사이트 설정을 다시 해 주십시오
프린트 라벨 상에 흰색	프린터 Head에 이물질	<b>프린터 Head 청소</b> ▷24페이지 7.3
줄이 나타납니다.	프린터 Head 끊어짐	프린터 Head 교환
프린트 라벨 상에 수평의 백색 줄이 나타납니다.	바코드기 종이회수 변수 가 "스마트형"으로 설정됨	만약 백색 선이 나타나는 것을 방지하려면 바코드기의 종이회수 모드를"반드시 회수" 모드로 설정해 주십시오.
라벸 프리티 농도가 북규형하	프린터 Head에 이물질	<b>프린터 Head 청소</b> ▷ 24페이지 7.3
	프린터 Head 압력 기둥 조절 부적당	프린터 Head 압력 기둥의 위치 조절 ▷15페이지 4.2

# <mark>8</mark> 8.3

# <mark>에러 제거</mark> 에레 메시지와 제거

에러메세지	가능원인	바람직한 해결 방식
ADC 이상 ADC malfunction	바코드기 하드웨어 에러	바코드기 전원을 껐다 켜신 후, 여전히 문제가 해결되지 않으면 전문 요원에게 수리 요청하십시오.
바코드 에러 Barcode error	숫자에 영문이 혼합되어 나오는 등 바코드 내용이 정확하지 않을 경우	바코드 내용을 확인한 후 수정
바코드가 과도하게 길 때 Barcode too big	바코드 길이가 과도하게 길어 바벨지의 범위를 벗어날 때	바코드의 사이즈를 줄이거나 다른 종류의 바코드를 사용하시거나 혹은 바코드 위치를 조절하여 라벨지 사이즈에 맞춰 주십시오.
건전지 용량이 과도하게 낮을 때 Battery low	바코드기 메인 보드 상의 전건지가 거의 사용이 다 되었을 때	메인보드 상의 건전지 교체
완충구역이 과도할 때 Buffer overflow	바코드기의 입력 완충 구역 메모리가 모두 꽉 찼을 때에도 컴퓨터는 계속해 데이터를 전송합니다.	데이터 전송 방식을 RTS/CTS 등으로 전환
메모리카드가 꽉 찼을 때 Card full	데이터를 메모리 카드에 저장할 수 없을 때	메모리 카드를 교환
절단 칼날이 끼었을 때 Cutter blocked	절단 칼날이 제자리로 복귀하지 않을 때	바코드기 전원을 끄신 후 칼날 상에 이물질을 제거하고 다시 바코드기 전원을 켜고 절단 작업을 합니다. 여전히 문제가 해결되지 않을 경우 다른 종류의 라벨지를 사용해 보십시오.
	절단 칼날에 이상	바코드기 전원을 끄고 다시 켭니다. 여전히 문제가 해결되지 않을 경우 전문 기술 요원에게 요청하십시오.
절단 칼날 막힘 Cutter jammed	절단 칼날이 라벨지를 절단히자 못하고 제자리로 돌아갑니다.	바코드기의 cancel 버튼을 누르고 라벨지를 교환합니다.
장치가 연결되지 않을 때 Device not conn.	사용하고자 하는 장치가 바코드기에서 인식되지 않을 때	프로그램 설정 에러 혹은 장치와 코드기 연결 여부를 확인 해 주십시오.
파일을 찾지 못함 File not found	프린트하고자 하는 파일이 메모리카드 내에 존재하지 않을 때	메모리카드 내에 파일 존재 여부를 확인해 주시거나 파일을 다시 저장해 주십시오.
폰트를 찾지 못함 Font not found	프린트에 필요한 폰트를 메모리카드 내에서 찾지 못할 때	메모리카드 내에 해당 폰트 존재 여부를 확인해 주시거나 새로 폰트를 다운로드 해 주십시오.
FPGA이상 FPGA malfunction	바코드기 하드웨어 에러	바코드기 전원을 끄고 다시 켭니다. 여전히 문제가 해결되지 않을 경우 전문 기술 요원에게 요청하십시오.
프린터 노즐 이상 Head error	바코드기 하드웨어 에러	바코드기 전원을 끄고 다시 켭니다. 여전히 문제가 해결되지 않을 경우 전문 기술 요원에게 요청하십시오.
프린터 노즐이 열린 상태 Head open	프린터 <b>헤드가</b> 열려 있습니다.	프린터 <b>헤드</b> 고정 돌림버튼을 돌려 프린터 <b>헤드를</b> 닫아 주십시오.
프린터 노즐 과열 Head too hot	프린터 <b>헤드</b> 온도가 과열된 상태입니다.	pause버튼을 눌러 프린트 작업을 잠시 멈춘 후 헤드를 냉각시키고 다시 프린트 작업을 진행해 주십시오. 이러한 상황이 자주 발생하면 작업실 온도를 더욱 낮게 조절해 주십시오.

# 26 8 에러 제거

에러메세지	가능원인	바람직한 해결 방식
무효한 설정 Invalid setup	메모리카드 상의 설정에 오류가 있습니다.	바코드기를 새로 설정해 주십시오. 여전히 문제가 해결되지 않을 경우 전문 기술 요원에게 요청하십시오.
메모리가 꽉 찼을 때 Memory overflow	프린트할 라벨 파일에 첨부된 내용이 지나치게 큽니다.	프린트를 취소하시고 첨부된 내용을 다시 적게 줄인 후 계속 프린트 작업을 진행해 주십시오.
파일명이 이미 존재 Name exists	라벨 프로그램 상에 중복되는 명칭이 존재합니다.	라벨 프로그램 내의 명칭을 수정해 주십시오.
DHCP 서버가 없을때 No DHCP server	바코드기의 네트워크 설정이 DHCP연결로 되어 있는데 DHCP서버와 연결이 불가능하거나	바코드기의 DHCP 기능을 끄신 후 다시 수돗으로 바코드기IP를 설정해 주십시오. 여전히 해결되지 않으면 관련 요원에게 IP 설정을 요청하십시오.
라벨지가 없을 때 No label found	라벨지 상에 유실된 라벨이 있습니다	바코드기의 pause 버튼을 바코드기가 라벨지 상의 라벨을 인식할 때까지 계속 눌러 주십시오.
	소프트웨어 설정의 라벨 포맷이 실제 라벨지 사이즈와 일치하지 않습니다.	프린트 취소를 하고 소프트웨어 상의 포맷을 수정하거나 적당한 라벨지로 교체하여 새로 프린트 해 주십시오.
	바코드기을 연속방식 라벨지에 연결했으나 프로그램 설정은 간격식 라벨지 혹은 바닥식 라벨지를 사용할 경우	프린트 취소를 하고 소프트웨어 상의 포맷을 수정하거나 적당한 라벨지로 교체하여 새로 프린트 해 주십시오.
라벨지 사이즈가 없을 때 No label size	라벨지 파일 혹은 라벨지 사이즈를 지정하지 않았을 경우	라벨 프로그램을 검사한 후 라벨지 사이즈를 다시 수정해 주십시오.
네트워크 연결이 없을 때 No Link	네트워크가 연결되어 있지 않을 경우	네트워크 연결선이나 연결부를 확인해 주시고 네트워크 관리자에게 문의해 주십시오.
데이터 기록이 없을 때 No record found	메모리카드 상의 데이터 파일에 이상이 발생	라벨 프로그램과 메모리카드 파일이 정확한 지 확인
SMTP서버가 없음 No SMTP server	바코드기에 SMTP 설정을 했는데 SMTP연결이나 SMTP 서버에 이상이 발생한 경우	바코드기의 SMTP 설정을 꺼 주십시오. <b>주의!</b> 본 설정을 끄면 email 로 에러 메시지가 전송되지 않습니다. 그리고 관련된 요원들에게 연락을 취해 주십시오.
네트워크 시간 서버가 없을 때 No Timeserver	바코드기가 네트워크 시간 서버를 켜 둔 상태에서 해당 서버와 연결이 불가능하며 해당 서버에 이상이 발생했을 때	바코드기의 네트워크 시간 서버 설정을 끄신 후 관련된 요원들에게 연락을 취해 주십시오.
라벨이 사용 완료 Out of paper	라벨지를 다 사용했을 때	새로운 라벨지 설치
	라벨지 종이 보내기 시스템에 이상 발생	라벨지 종이 보내기 시스템의 정상 여부 검사
	카트리지 혹은 라벨지 설치 에러 혹은 라벨지 센서를 덮어두어 센서가	카드리지 혹은 라벨지 설치가 정확한지 점검

26

8

에러메세지	가능원인	바람직한 해결 방식
카트리지 사용 완료 Out of ribbon	카트리지를 다 사용했을 경우	새로운 카트리지 설치
	프린트 시 카트리지가 찢어졌을 경우	프린트를 취소 한뒤, 소프트웨어 상의 헤 온도를 조정한 후 , 카트리지를 제거하고 프린트 헤드 청소한 뒤 카트리지를 재 설치하고 다시 인쇄 시작드드를를
	바코드기에 열감지식(direct thermal printing) 라벨지를 설치하였으나 소프트웨어는 열반사식(thermal transfer printing)라벨지 설정으로 했을 경우	프린트를 취소하시고 소프트웨어 설정을 direct thermal printing <b>방식으로</b> 전환한 후 다시 프린트합니다.
통신프로토콜 에러 Protocol error	바코드기가 컴퓨터로부터 알 수 없거나 혹은 무효한 명령을 전송 받았을 경우	바코드기의 pause 버튼을 눌러 잘못된 명령을 뛰어 넘거나 혹은 cancel 버튼으로 프린트를 취소합니다.
메모리카드 읽기 에러 Read error	메모리카드에서 데이터를 읽을 때 에러 발생	메모리카드 데이터가 정확한지 확인 한 후, 메모리카드 내의 데이터를 백업하고 새롭게 포맷하여 데이터를 재저장합니다.
		열감지식(direct thermal printing) 프린트 방식을 사용하려면 카트리지를 제거해 주십시오.
카트리지 제거 Remove ribbon	바코드기가 열감지식(direct thermal printing) 프린트 모드로 전환되었음에도 카트리지가 설치되어 있을 때	열반사식(thermal transfer printing) 프린트 방식을 사용하시려면 바코드기를 해당 모드로 전환하거나 프로그램 상에서 thermal transfer printing 방식으로 설정을 해 주십시오.
메모리카드 데이터 연결 오류	메모리카드 내의 파일이 잘못되었거나 데이터 읽기에 에러가 발생했을 경우	메모리카드를 새로 포맷하고 파일을 다시 설치해 주십시오
알 수 없는 메모리 카드 Unknown card	지원되지 않은 메모리카드 형태이거나 지원되지 않는 포맷일 경우	메모리카드를 교환하거나 새로 포맷해 주십시오.
USB장치 에러 USB error Device stalled	바코드기에 해당 USB장치가 인식되나 사용하지 못할 경우	USB장치 혹은 해당 문제가 발생한 USB장치를 교환
USB장치에서 필요힌 전류가 과도하게 클때	USB 장치에서 필요한 전류가 과도하게 커서 기기 부하 범위를 초과할 경우	기기 고장을 방지하기 위해 해당 USB 장치를 사용하지 마십시오.
알 수 없는 USB 장치	바코드기에서 지원하지 않는 USB 장치 일 경우	기기 고장을 방지하기 위해 해당 USB 장치를 사용하지 마십시오.
전압 에러 Voltage error	바코드기 하드웨어 에러	바코드기 전원을 껐다 다시 켜 주십시오. 여전히 문제가 해결되지 않으면 관련 전문 요원에게 수리를 요청하십시오.
메모리카드 쓰기 에러	바코드기에서 메모리카드에 저장활 때 이상 발생	다시 한 번 쓰기 동작을 해주시고,
메모리카드 쓰기 보소	메모리카드에 쓰기 보호 기능이 설치되었을 경우	메모리카드 쓰기 보호 기능을 꺼
펌웨어 버전 에러 Wrong revision	바코드기 펌웨어 업데이트 시 버전에 에러 발생	정확한 바코드기 펌웨어 버전 업데이트

표9 에러메세지와 에러 제거

**2**7

9.1 EC 협력 합의 선고



Gesellschaft für Computerund Automations-Bausteine mbH & Co KG Wilhelm-Schickard-Str. 14 D-76131 Karlsruhe, Germany

#### **EC Declaration of Incorporation**

We declare herewith that the following "partly completed machinery" as a result of design, construction and the version put in circulation complies with the essential requirements of the **Directive 2006/42/EC on machinery** : Annex I, Article 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3, 1.7 The "partly completed machinery" additionally complies with the Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility.

In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any device as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Device:	Label Printer	
Туре:	Hermes+	
Applied EU Regulations and Norms:	Applied Norms:	
Directive 2006/42/EC on machinery	• EN ISO 12100-1:2003	
	• EN ISO 12100-2:2003	
	• EN ISO 14121-1:2007	
	• EN 60950-1:2006	
	• EN 61558-1:2005	
Person authorized to compile the technical file :	Erwin Fascher	
	Am Unterwege 18/20	
	99610 Sommerda	
Signed for, and on behalf of the Manufacturer :	Sömmerda, 25.01.2010	
cab Produkttechnik Sömmerda		
Gesellschaft für Computer-	Okean and	
und Automationsbausteine mbH	Erwin Eascher	
99610 Sömmerda	Managing Director	
	managing Director	

The product must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive on machinery.

The documents according annex VII part B from the incomplete machinery are created and will commit to state agencies on request in electronic kinds.

Declaration of Conformity according Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility on the next page.

9.2 EU 협의 선고



Germany

#### **EU Declaration of Conformity**

We declare herewith that the following device as a result of design, construction and the version put in circulation complies with the relevant fundamental regulations of the EU Rules for Safety and Health. In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any device as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Device:	Label Printer	
Туре:	Hermes+	
Applied EU Regulations and Norms:	Applied Norms:	
Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility	• EN 55022:2006	
	• EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003	
	• EN 61000-3-2:2006	
	• EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005	
Signed for, and on behalf of the Manufacturer :	Sömmerda, 25.01.2010	
cab Produkttechnik Sömmerda		
Gesellschaft für Computer-	Okean and	
und Automationsbausteine mbH	Erwin Fascher	
99610 Sömmerda	Managing Director	

#### 9.3 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.