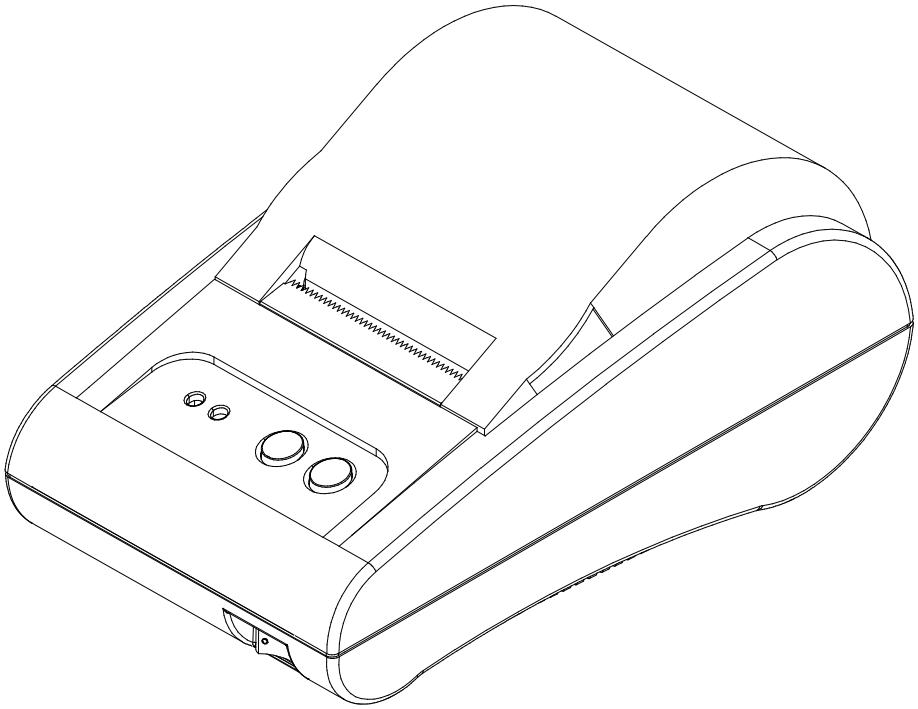
BIXOLON®

사용 설명서

STP-103III

감열식 프린터

Rev. 1.01



http://www.bixolon.com

■ 안전상의 경고

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 물적 손해를 미리 방지하기 위한 내용이므로 반드시 지켜 사용해 주세요.

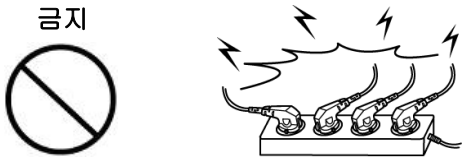
경고

표시사항 위반 시 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있습니다.

한 콘센트에 여러 제품의 전원플러그를 동시에 꽂아 사용하지 마세요.

- 발열 및 발화되어 위험합니다.
- 전원플러그에서 이물질이나 물기가 묻어있는 경우에는 잘 닦은 다음 사용하세요.
- 전원콘센트의 구멍이 헐거울 때는 전원 플러그를 꽂지 마세요.
- 멀티콘센트는 규격제품을 사용하세요.

금지



어댑터는 공급된 제품만을 사용하세요.

- 다른 어댑터를 사용하면 위험합니다.

금지

전원플러그를 뺄때는 전원코드를 잡아 당기지 마세요.

- 코드가 상처를 입어 화재나 고장의 원인이 됩니다.

금지

비닐팩은 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 보관하세요.

- 어린이가 비닐팩을 머리에 쓰면 위험합니다.

금지

젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 뽑지 마세요.

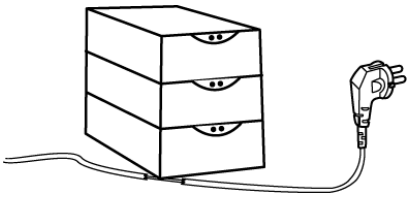
- 감전의 위험이 있습니다.

금지

전원코드를 무리하게 구부리거나 무거운 물건을 눌러 파손되지 않도록 하세요.

- 화재의 원인이 됩니다.

금지



주의

표시사항 위반 시 경미한 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있습니다.

제품에서 연기가 나거나 이상한 냄세 또는 소리가 나는 등의 이상 발생시는 바로 전원을 끈 후 아래의 조치를 취해 주세요.

- 제품에 이상이 발생시는 바로 프린터 본체의 전원을 끈 다음 반드시 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아주세요.
- 연기가 나지 않는 것을 확인하고 구입처로 수리를 의뢰해 주세요.

플러그 금지

방습제는 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 보관하세요.

- 어린이가 방습제를 먹으면 위험합니다.

금지

안정된 장소에 설치하세요.

- 넘어지면 제품이 파손되거나 다칠 수 있습니다.

금지

승인된 부품을 사용하고 함부로 분해, 수리, 개조하지 마세요.

- 제품이 손상될 수 있으므로 구입처에 문의하세요.
- 자동 절단기 날은 날카로우므로 손대지 마십시오.

분해금지

프린터의 본체 내부에 물이나 이물질이 들어가지 않도록 주의하세요.

- 본체 내부에 물이나 이물질이 들어간 경우에는 먼저 프린터 본체의 전원스위치를 끄고 전원플러그를 콘센트에서 뺀 다음 구입처로 연락해 주세요.

금지

제품을 고장난 상태에서 사용하지 마세요. 화재, 감전의 원인이 됩니다.

- 바로 본체의 전원스위치를 끄고 전원플러그를 콘센트에서 뺀 다음 구입처로 연락해 주세요.

플러그 금지

저작권자 (주)빅솔론
(C) Copyright BIXOLON Co., Ltd.
All rights reserved

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

(주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 사용설명서 및 제품의 일부 또는 전체를 복사, 복제, 번역 또는 전자매체나 기계가 읽을 수 있는 형태로 바꿀 수 없습니다. 이 사용설명서와 제품은 인쇄상의 잘못이나 기술적인 잘못이 있을 수 있으며 사전 통보 없이 이러한 내용들이 바뀔 수 있습니다.

STP-103III, 빅솔론 로고는 빅솔론의 등록상표입니다.

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

저희 (주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다. 이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

■ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)

The marks on this product and related descriptions mean that the product shall not be disposed of together with other home use wastes when the product reaches the end of its life. In order to prevent damage to the environment and people caused by mixing this product with other wastes, separate it from other wastes. Your cooperation for saving resources following the recycling policy would be appreciated. Home users can contact the sales representative where the product was purchased or local government offices to check the disposal method and places. Business users can contact the supplier or read the conditions in the purchase contracts. The product must not be mixed with other commercial-use wastes.

■ KC 인증 내역

[방송 통신기자재 인증 표시]

기기의 명칭(모델명): 무선데이터통신시스템용 무선기기 (STP-103III)
인증 받은 자의 상호: 주식회사 빅솔론
제조년월: -
제조자 / 제조국가: 주식회사 빅솔론 / 한국
인증 번호: MSIP-REM-BIK-STP-103III

[사용자 안내문]

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

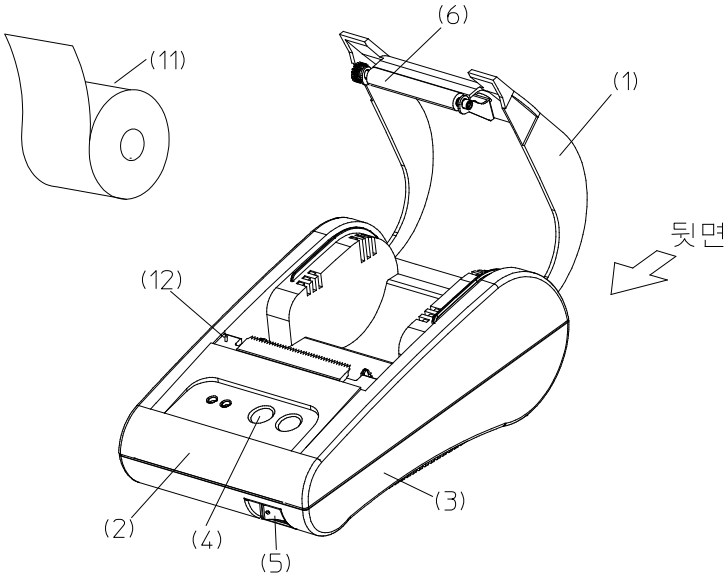
※ 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

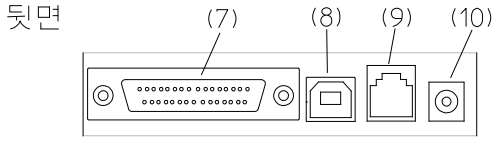
■ 라벨 재질 : PET

■ 제품소개

*** 부품 명칭**

(1) 윗 뚜껑
(2) 케이스 앞면
(3) 케이스 바닥
(4) 조절 판넬
(5) 전원 스위치
(6) 롤러
(7) 통신 커넥터
(8) USB
(9) DK단자
(10) 전원 단자
(11) 용지
(12) 감지 스위치





STP-103III 롤 프린터는 은행업무 장치와 주변장치, ECR, POS 등과의 전기장치와 함께 쓰일 수 있도록 되어있습니다.

주 특징은 아래와 같습니다.

1. 빠른 속도의 프린팅

2. 저소음의 써멀 프린팅

3. RS-232 시리얼 인터페이스,패러렐 인터페이스

4. Data 버퍼를 통해 인쇄중에도 데이터를 받을 수 있습니다.

5. 딥 스위치로 다른 인쇄농도를 선택할 수 있습니다.

STP-103III를 사용하기 전에 이 매뉴얼의 지침을 자세히 읽도록 하십시오.

※ 주의
전기소켓은 기구 근처에 있어 쉽게 이용할 수 있어야 합니다.

■ 목차

1. 프린터 설치 및 기본 사용법 8
1-1 포장풀기 8
1-2 설치 장소 8
1-3 작동 조절 판넬 9

2. 케이블 연결 10
2-1 AC 어댑터 연결 10
2-2 인터페이스 케이블 연결 11
2-2-1 STP-103III 직렬(Serial) Interface 12
2-2-2 STP-103III 병렬(Parallel) Interface 12
2-2-3 STP-103III USB Interface 13

3. 딥(DIP) 스위치 설정 14

4. 용지(Roll) 넣기 16

5. 셀프 테스트 17
5-1 셀프 테스트 인쇄 17
5-2 셀프 테스트 종료 17

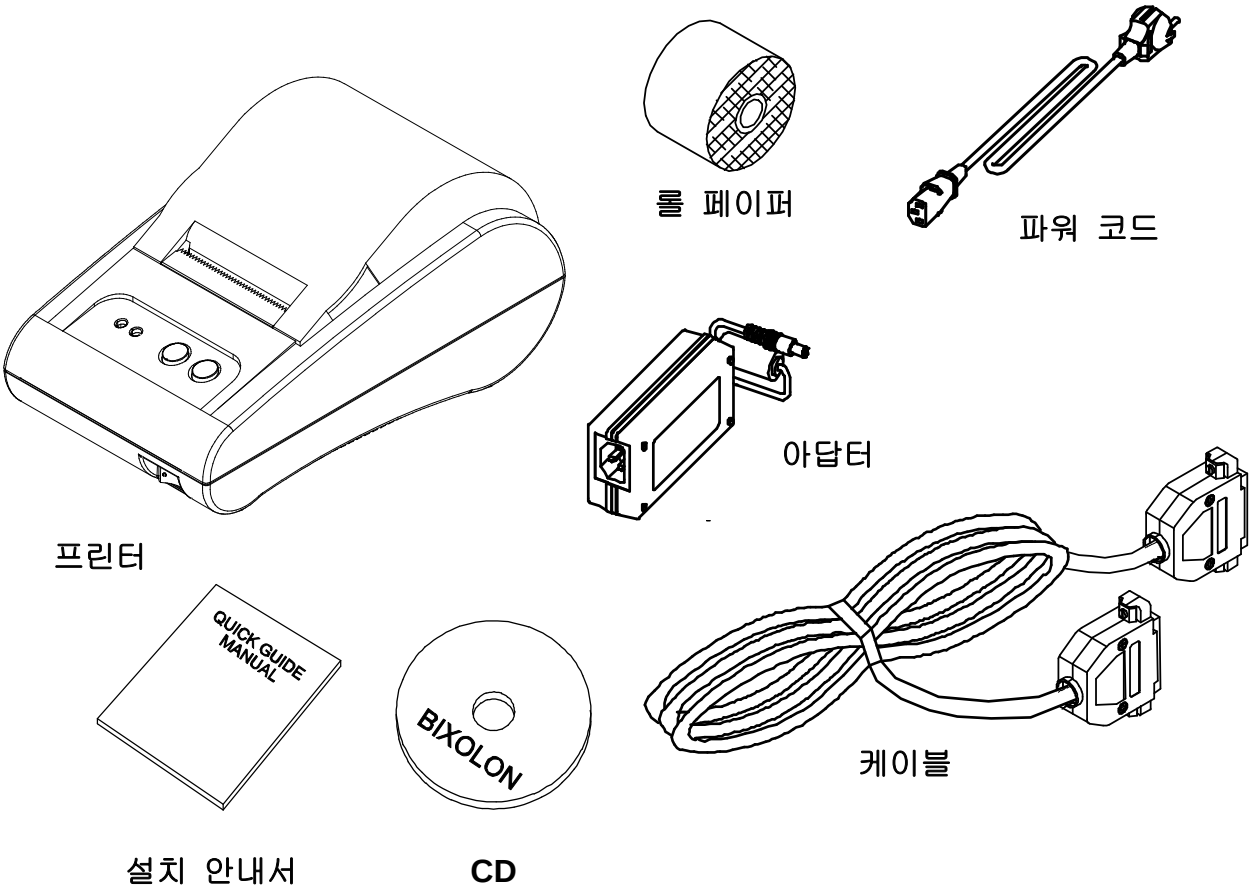
6. 16진수 인쇄 (Hexadecimal Dumping) 18

7. 사양 19

1. 프린터 설치 및 기본 사용법

1-1 포장풀기

아래 내용물을 확인하신 후 빠지거나 잘못 된 것이 있다면 구입하신 곳으로 연락하세요.

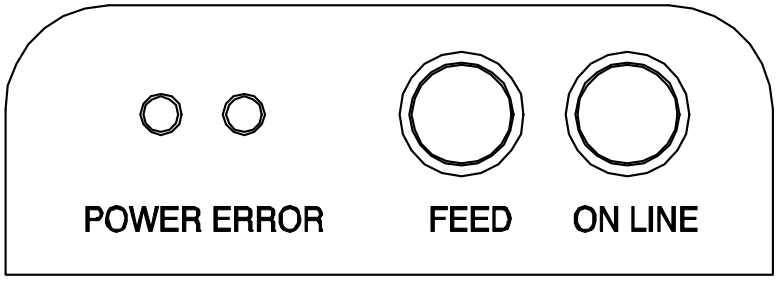


1-2 설치 장소

과열장소나 직사광선이 있는 곳은 피하십시오.
습도가 많은 지역을 피하십시오.
평평한 곳에서 보관 및 사용하고 충격이 있는 장소를 피하십시오.
프린터를 쉽게 사용할 수 있도록 프린터 주변에 충분한 공간을 확보하십시오.

1-3 작동 조절 판넬

조절 판넬은 두 개의 버튼과 두 개의 라이트를 갖고 있습니다.



버튼
급지와 온라인 기능을 수행합니다.

ON LINE
컴퓨터로부터 데이터를 받기 위해서 ON LINE 버튼을 누르십시오.

FEED
한 라인을 출력하기 위해서는 FEED 버튼을 누르십시오.
연속으로 용지를 출력하기 위해서는 FEED 버튼을 계속해서 누르시면 됩니다.
FEED 버튼은 ON LINE 버튼이 꺼져 있을 때 가능합니다.

표시등
조절 표시등 프린터의 상태를 알려줍니다.

POWER (green)
프린터 전원이 켜져 있을 때 전원 표시등이 점등됩니다.

ERROR (red)
종이가 빠졌을 때에 ERROR등이 깜빡 거립니다.
니어-엔드-센서가 동작 되었을 때 ERROR등이 깜빡 거립니다.

2. 케이블 연결

2-1 AC 어댑터 연결

프린터가 사용될 때 Optional AC 어댑터를 사용합니다.

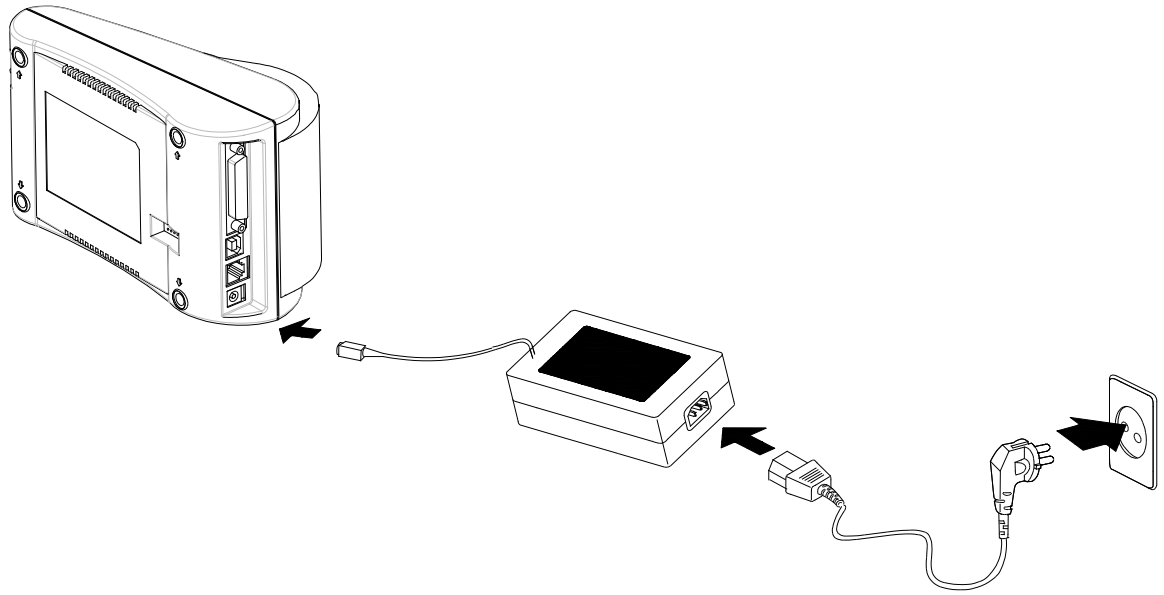
※ 경고
부적절한 전원공급장치를 사용하면 화재나 전기적 위험을 초래할 수 있습니다.

※ 주의
프린터에 전원을 연결하고 끊을 때에는 전원공급장치가 전기단자에 꽂혀있는지를 확인하십시오. 그렇지 않으면 프린터나 전원공급장치에 해를 입힐 수 있습니다.

2-1-1 프린터의 전원스위치가 꺼져있는지, 전원공급장치가 전기단자에서 빠져있는지를 확인하십시오.

2-1-2 전기단자와 필요로 하는 전압이 일치하는지 전원공급단자의 라벨을 확인하십시오.

2-1-3 아래와 같이 전원공급장치의 DC 케이블 커넥터를 프린터의 전원 커넥터에 연결하십시오.



2-1-4 AC 어댑터의 전원코드를 전기단자에 연결하십시오.

※ 주의
DC 케이블 커넥터를 제거할 때는 화살표 방향의 커넥터를 단단히 잡고 수평으로 잡아당기시면 됩니다. 전원 공급단의 전원코드가 연결되어있지 않음을 확인하십시오.

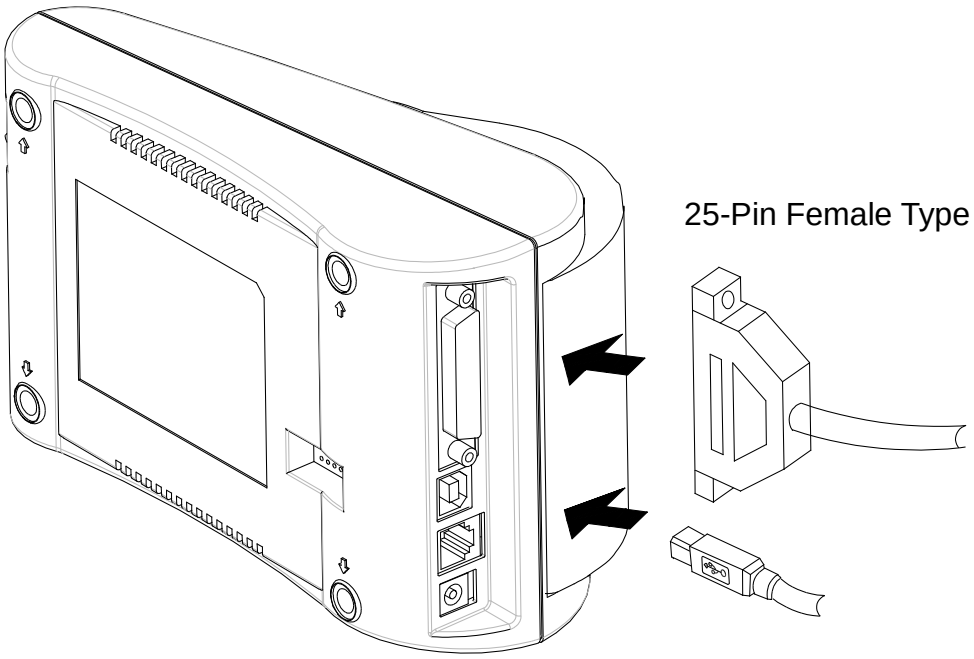
2-2 인터페이스 케이블 연결

컴퓨터에 프린터를 연결하기 위해서는 적당한 직렬(Serial) , 병렬(Parallel) 또는 USB 인터페이스 케이블이 필요합니다.

- 프린터와 컴퓨터의 전원이 꺼져있는지 확인하고
  케이블 커넥터를 프린터의 인터페이스 커넥터에 연결하십시오.

- 케이블 커넥터의 양면에 나사를 조이십시오.

- 컴퓨터에 케이블의 다른 끝을 연결하십시오.



2-2-1 STP-103III 직렬(Serial) Interface

프린터			호스트	
20	TXD (O)	----------	2	RXD (I)
19	RXD (I)	----------	3	TXD (O)
21	CTS (I)	----------	7	RTS (O)
22~25	GND	----------	5	GND
18	RTS (O)	----------	8	CTS (I)
FGND			4	DTR (O)
25 PINE MALE		CONNECT	6	DSR (I)
			FGND	
			9 PINE FEMALE	

2-2-2 STP-103III 병렬(Parallel) Interface

프린터	
1	/STROBE (I/O)
2	DATA0 (I/O)
3	DATA1 (I/O)
4	DATA2 (I/O)
5	DATA3 (I/O)
6	DATA4 (I/O)
7	DATA5 (I/O)
8	DATA6 (I/O)
9	DATA7 (I/O)
10	/ACK (I)
11	BUSY (I)
12	PE (I)
13	SLCT
15	/ERROR (I)
16~21	N.C
22~25	GND
FGND	
25 PINE MALE	

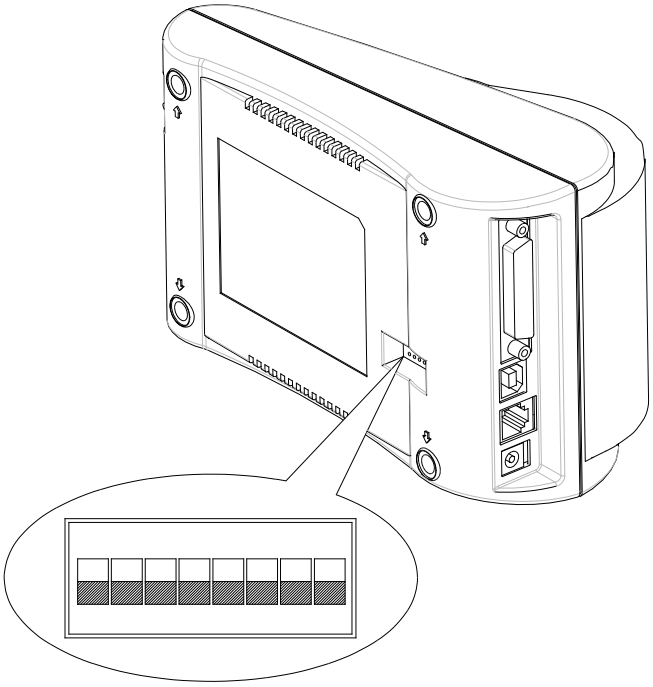
호스트	
1	/STROBE (I/O)
2	DATA0 (I/O)
3	DATA1 (I/O)
4	DATA2 (I/O)
5	DATA3 (I/O)
6	DATA4 (I/O)
7	DATA5 (I/O)
8	DATA6 (I/O)
9	DATA7 (I/O)
10	/ACK (I)
11	BUSY (I)
12	PE (I)
13	SLCT
15	/ERROR (I)
16	/INIT (O)
18~25	GND
FGND	
25 PINE MALE	

2-2-3 STP-103III USB Interface

프린터 (B type)			호스트 (A type)	
1	VBUS	----------	1	VBUS
2	D-	----------	2	D-
3	D+	----------	3	D+
4	GND	----------	4	GND

3. 딥(DIP) 스위치 설정

※ 주의
딥 스위치를 설정하는 동안은 전기적 소트와 프린터에 해를 주는 것을 방지하기 위하여 프린터를 꺼야만 합니다.
접속장치의 변경이나 프린터의 농도는 딥 스위치에서 설정합니다.



3-1 프린터 전원을 확실히 차단시키십시오.

3-2 각각의 스위치는 'ON' 표시가 되어있는 것을 주의하고, 핀셋이나 뾰족한 도구로 스위치를 옮기십시오.

※ 주의
DIP스위치 설정을 변경하려면 프린터의 전원을 끈 상태에서 해야 합니다.
전원이 켜진 상태로 DIP스위치 설정 변경 시 쇼트 등이 발생하며
프린터 고장 등을 발생시킬 수 있습니다.

설정 변경 순서

1) 프린터의 전원을 OFF 합니다
2) 프린터 뒷면의 DIP스위치 커버를 OPEN합니다
3) 프린터의 DIP스위치 원하는 번호를 설정 합니다
4) 설정이 완료되었다면 DIP스위치 커버를 CLOSE 합니다
5) 프린터를 앞면에 놓고 전원을 ON 합니다

※ 참고
DIP스위치 설정 변경은 프린터 전원을 끈 상태에서 해야 합니다. 켠 상태에서의 변경은 인식되지 않습니다.

3-3 딥 스위치 설정은 아래의 표를 참고하십시오.

SW	기능	ON	OFF	기본값
SW 1-1	전송속도 선택	* 아래 표 1 참조		OFF
SW 1-2				OFF
SW 1-3				ON
SW 1-4	인쇄농도	어두움	표준	OFF
SW 1-5	흐름제어	Xon / Xoff	DTR/DSR	OFF
SW 1-6	문자간격 (Font A)	24 CPL	32 CPL	OFF
SW 1-7	폰트선택	* 아래 표 2 참조		OFF
SW 1-8				OFF

[표1 전송속도 선택]

전송속도	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	비고
2400 Baud	ON	OFF	OFF	
4800 Baud	OFF	ON	OFF	
9600 Baud	**OFF**	**OFF**	**ON**	기본값
19200 Baud	ON	OFF	ON	
38400 Baud	ON	ON	OFF	
57600 Baud	OFF	ON	ON	
115200 Baud	ON	ON	ON	

[표2 폰트선택]

폰트크기	SW 1-7	SW 1-8	비고
Font A 12x24	**OFF**	**OFF**	기본값
Font B 9x17	ON	OFF	
Font C 9x24	OFF	ON	
없음	ON	ON	

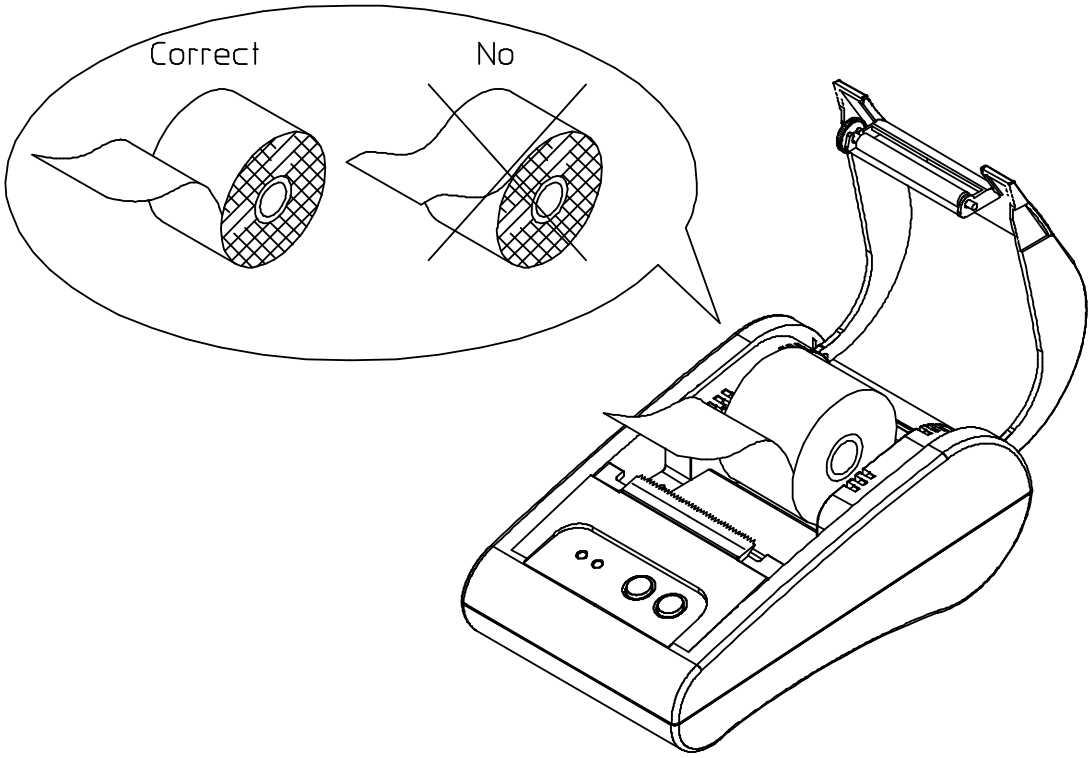
4. 용지(Roll) 넣기

사양에 맞는 용지를 사용하십시오.

※ 주의
프린터 전원을 반드시 끄고 용지를 장착하십시오.

4-1 프린터 커버를 열고 다 소비된 용지를 꺼내십시오.

4-2 용지를 끼울 때 그림에서처럼 정확한 방향으로 끼우십시오.



4-3 프린터의 윗부분으로부터 용지가 나올 수 있게 용지를 당기십시오.
그리고 프린터 커버를 닫습니다.

4-4 프린터 전원을 켜십시오.

5. 셀프 테스트

5-1 셀프 테스트 인쇄

* 셀프 테스트 시작

용지를 장착하여 커버를 닫고 PAPER FEED 버튼을 누른 상태에서
프린터 전원을 켜면 셀프 테스트가 시작됩니다.
셀프 테스트는 다음의 정보를 알 수 있는 현재 프린터 셋팅을 인쇄합니다.

- 소프트웨어 버젼 제어
- 딥 스위치 상태

* 준비상태

현재 프린터 상태를 인쇄후 프린터는 “Please press the FEED BUTTON” 이란
메세지를 인쇄합니다. LED가 깜빡이고 프린터는 시험인쇄 준비상태에 들어갑니다.

5-2 셀프 테스트 종료

시험인쇄가 끝나면 프린터는 " ** COMPLETED ** "를 인쇄함으로써
시험인쇄가 종료됨을 알립니다.
셀프 테스트가 완료되지 않았다면 프린터를 다시 부팅시켜야 합니다.

6. 16진수 인쇄 (Hexadecimal Dumping)

이 기능은 고급 사용자들에게 프린터가 주고 받는 데이터를 정확히 확인할 수 있도록 하며, 소프트웨어적인 문제를 발견할 수 있도록 합니다. 프린터의 16진수 인쇄 기능을 사용 할 경우 모든 데이터와 명령어를 16진수 형태로 인쇄하기 때문에 특별한 명령어를 찾는데 도움이 됩니다.

16진수 인쇄기능을 사용하기 위해서는 아래와 같은 단계를 따르십시오.

6-1 프린터의 전원을 끈 다음, 프린터 커버를 닫으세요.

6-2 FEED 버튼과 ONLINE 버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켜세요.

6-3 16진수 인쇄 모드로 들어갑니다.

6-4 프린터로 데이터를 보내는 프로그램을 실행하세요.
프린터는 모든 데이터를 2열로 나누어서 인쇄할 것입니다.
첫 번째 열은 16진수 코드를 나타내고, 두 번째 열은 16진수 코드에 해당하는 ASCII 문자를 나타냅니다.

```
1B  21  00  1B  26  02  40  40      . ! . . & . @ @
1B  25  01  1B  63  34  00  1B      . % . . c4 . .
41  42  43  44  45  46  47  48      A B C D E F G H
```

- 해당되는 ASCII 코드가 없을 경우에는 마침표 (.) 로 인쇄됩니다.
- 16진수 인쇄 모드 상태에서는 **DEL EOT** 와 **DLE ENQ** 명령어를 제외한 모든 명령어가 사용 불가능하게 됩니다.

6-5 16진수 인쇄가 다 끝났을 경우에는 프린터의 전원을 끄세요.

6-6 프린터의 전원을 다시 켜면 16진수 인쇄모드가 해제됩니다.

7. 사양

인쇄방법		감열 라인 인쇄
도트 양		203Dpi (8 dot/mm)
프린트 폭		48mm
용지 폭		57.5±0.5mm
라인 당 문자열		32 (Font A) (12x24) 42 (Font B) (9x17) 42 (Font C) (9x24)
인쇄 속도		약 3.15 inches/sec 80 mm/sec at 25℃/printing duty 12.5%
Paper		사용 용지 두께 : 0.062 ~ 0.075mm
		용지 롤 크기 : Ø60mm
		용지 지관 크기 - 내경 : Ø12mm (0.47”) - 외경 : Ø18mm (0.71”)
버퍼 사이즈		64K bytes
SMPS 공급 전압		100~240 VAC
환경 전압	온도	0 ~ 45℃ (operating) -20 ~ 60℃ (storage)
	습도	10 ~ 80% RH (operating) 10 ~ 90% RH (storage)
MCBF	메커니즘	30,000,000 line
	헤드	50km