



**sewoo**

J. STEPHEN Lab., Ltd.

경기도 오산시 가장산업동로 28-6 (가장동, 1동)  
대표번호 031-459-8200 팩스 031-459-8880  
<http://www.miniprinter.com>



라벨프린터 사용설명서

**MODEL : LK-B30**

## 목차

1. 안전을 위한 주의사항	2
2. 제품구성	4
3. 세부명칭	5
4. 전원코드 연결	7
5. 통신연결	8
6. 용지넣기	9
7. 용지 떨어짐 및 용지 Jam 현상시 조치 방법	11
8. 이동 센서 사용방법	12
9. 셀프테스트	13
10. 용지 자동설정	14
11. 중단 기능	15
12. 프린터 청소	16
13. 인터페이스	17
14. 용지규격	19
15. 라벨규격	20
16. 타공 라벨 용지	21
17. Black mark 용지	22
18. 연속 용지	23
19. 제품사양	24
20. 명령어	26



Disposal of Old Electrical&Electronic Equipment(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

본 제품을 분류되지 않은 자치단체 쓰레기로 처리하지 마십시오,  
본 제품은 재활용이 가능하며, 해당 지역의 기준에 따라 재활용해야 합니다.

# 1. 안전을 위한 주의사항

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위한 내용입니다.  
아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용해 주세요.

## ● 표시 내용



금지 표시



반드시 지켜야 할 사항 표시



분해금지 표시



전원플러그를 콘센트에서 분리 표시



감전 예방을 위한 접지 표시

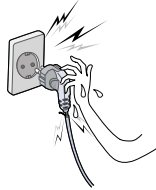


젖은손 접촉 금지 표시



경고

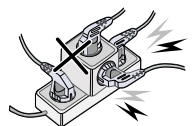
지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



전선부분을 잡아당기거나  
젖은손으로  
전원플러그를  
만지지 마세요.  
감전이나 화재의  
위험이 있습니다.



전선을無理하게  
구부리거나  
무거운 물건에  
눌려 망가지지  
않도록 하세요.  
감전이나 화재의  
위험이 있습니다.



문어발식 콘센트  
사용을 금지해  
주세요.  
감전이나 화재의  
위험이 있습니다.

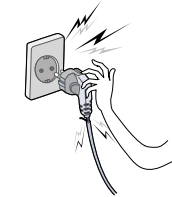


손상된 전원코드나  
플러그, 헐거운  
콘센트를 사용하지  
마세요.  
감전이나 화재의  
위험이 있습니다.

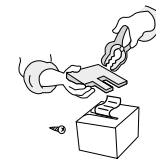


경고

지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



전원플러그를  
빠서 프린터기를  
끄지마세요.  
고장이나 감전의  
위험이 있으므로  
반드시 전원버튼을  
눌러 꺼주세요.

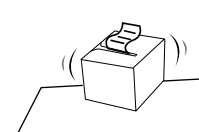


제품을 임의로  
분해, 수리,  
개조하지 마세요.  
고장, 감전, 화재의  
위험이 있습니다.  
수리할 필요가  
있을 때는 구입처로  
문의하세요.



주의

지시사항을 지키지 않았을 경우, 사용자가 부상이나 재산피해가 발생할 수 있습니다.



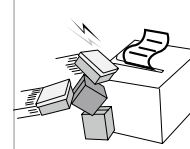
울퉁불퉁하거나  
경사진 바닥에는  
설치하지  
마세요.  
넘어지거나  
떨어지면 제품의  
파손되거나  
다칠 수 있습니다.



수리할 필요가  
있는 제품을  
구입한곳에  
의뢰하세요.  
임의로 분해, 수리할  
경우 감전이나 화재가  
발생할 수 있습니다.



프린터의 본체  
내부에 물이나  
이물질이  
들어가지않도록  
주의하세요.  
제품 변색 및 감전,  
위험이 있습니다.

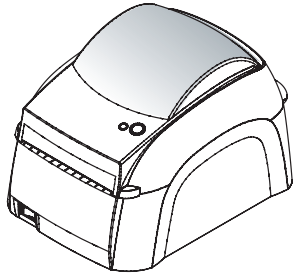


제품에 인위적으로  
과도한 충격을  
주지 마세요.  
고장이나 화재의  
원인이 됩니다.

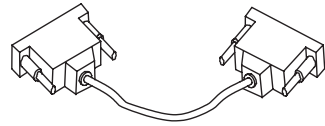


## 2. 제품구성

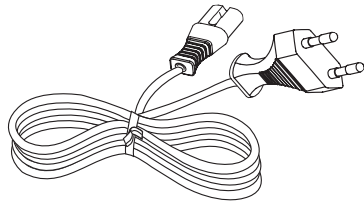
프린터



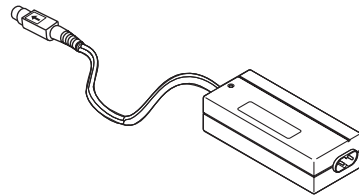
인터페이스 케이블 (옵션)



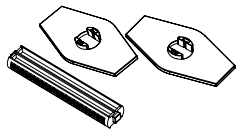
전원코드(1EA)



전원공급장치(SMPS)



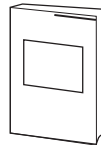
용지 거치대



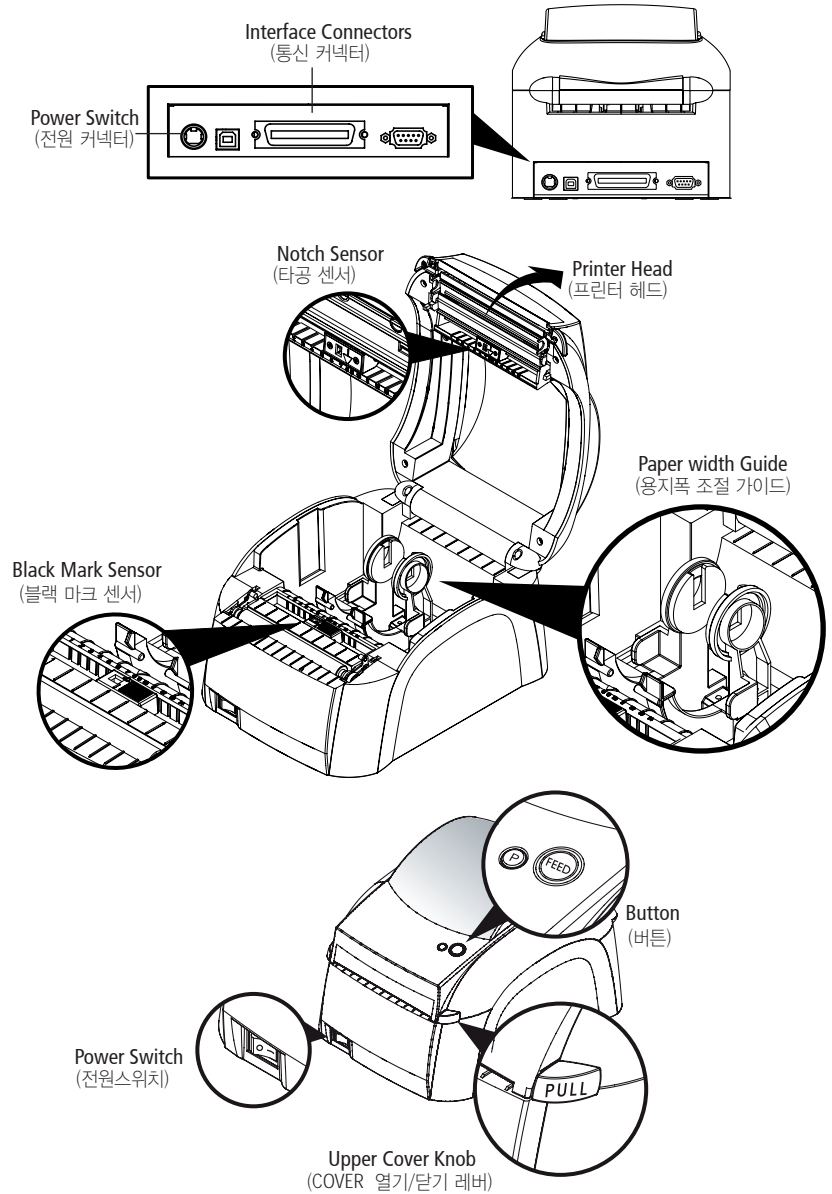
CD(매뉴얼, SOFTWARE)



설치 설명서

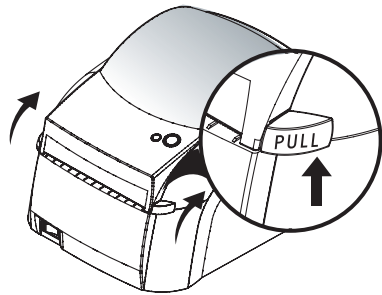


## 3. 세부명칭

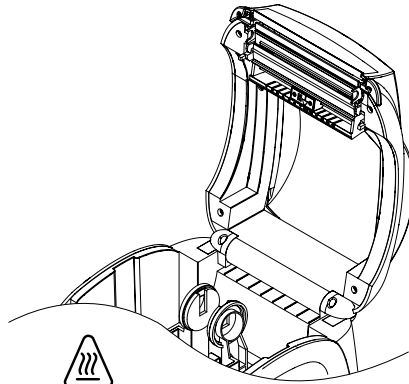




## 제품 커버 열기

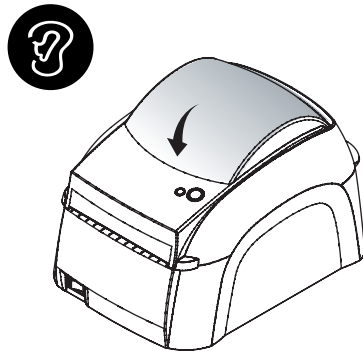


프린터 커버를 열 때는 그림과 같이 PULL 레버를 화살표 방향으로 위로 당기시오.



헤드가 뜨거우니 주의하십시오.

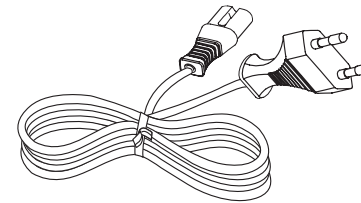
**\*\*제대로 닫히지 않을 경우 인쇄가 되지 않을 수 있습니다.\*\***



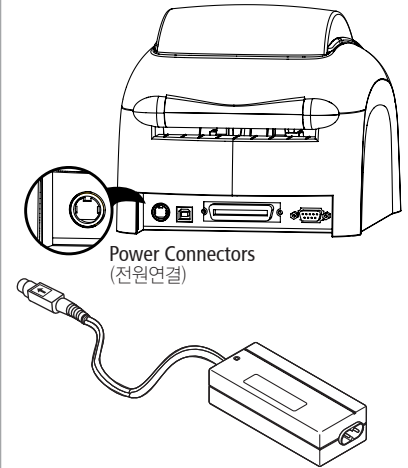
COVER가 닫히는 소리를 확인하십시오.

## 4. 전원코드 연결

220VAC

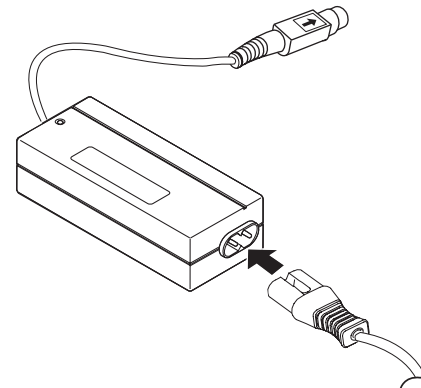


사용자의 전원코드를 확인합니다.

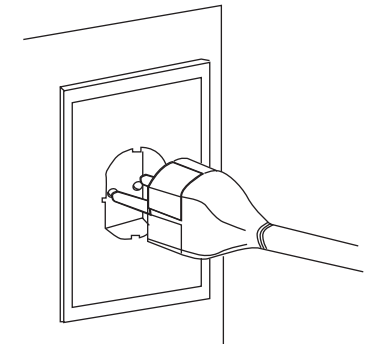


그림과 같이 프린터 후면의 전원 콘넥터에 SMPS의 전원 잭을 연결합니다.

1 2  
3 4

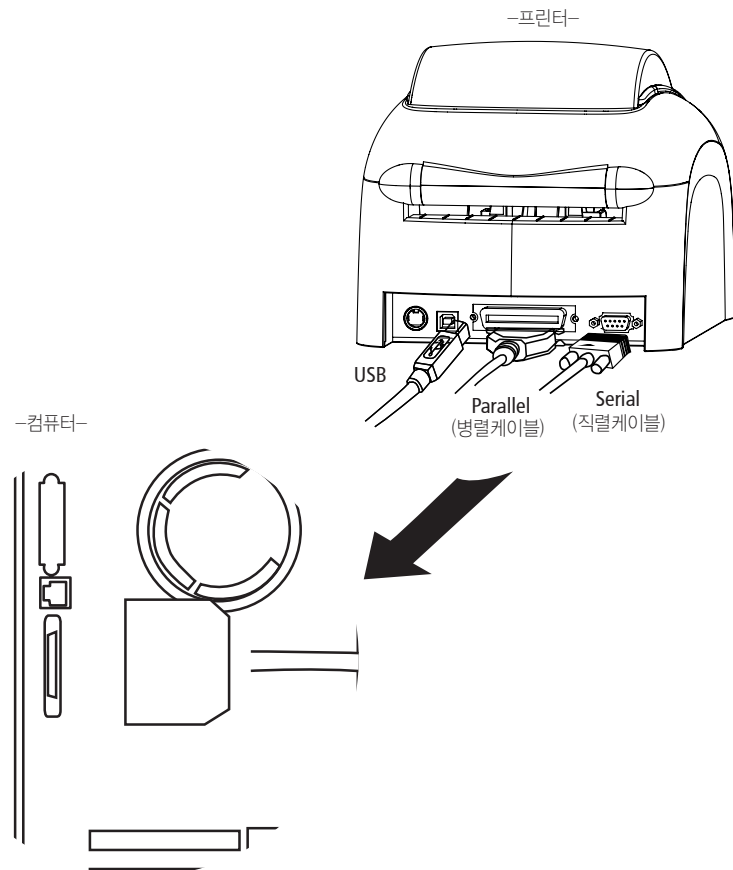


전원코드를 그림과 같이 SMPS에 연결합니다.



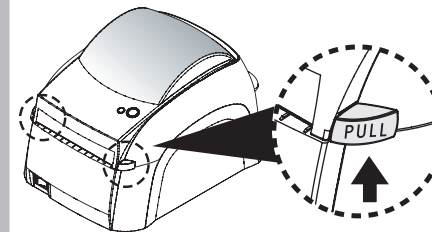
전원코드를 콘센트에 연결합니다.

## 5. 통신연결

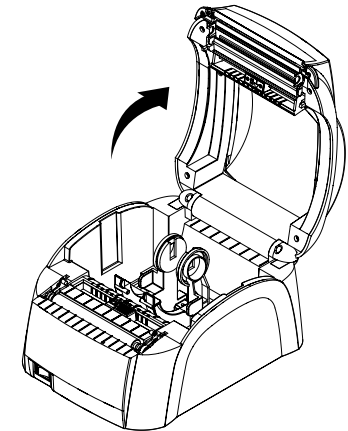


사용하고자 하는 통신케이블을 그림과 같이 연결하십시오.

## 6. (라벨)용지넣기

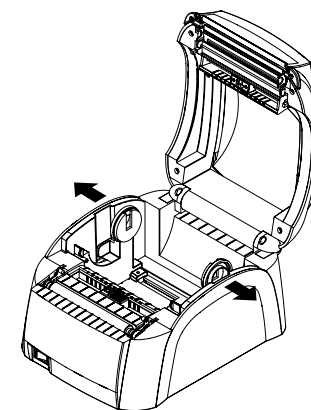


PULL 레버를 화살표 방향으로 위로 당기십시오.

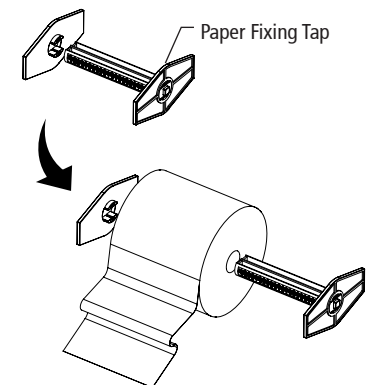


그림과 같이 OPEN 시켜줍니다.

1 2  
3 4

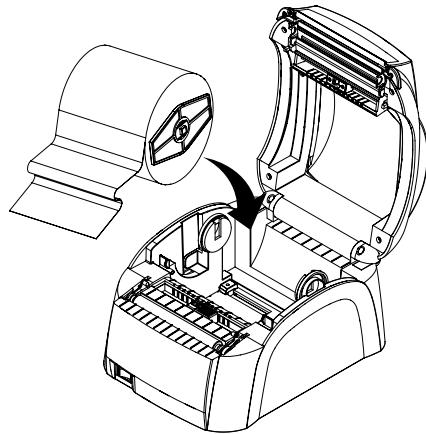


용지폭 조절 가이드를 화살표 방향으로 밀어주십시오.

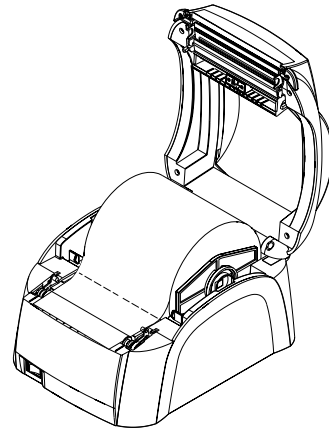


그림과 같이 Paper Spindle에 샘플용지를 끼어주십시오..

## 7. 용지 떨어짐 및 용지 Jam 현상시 조치 방법



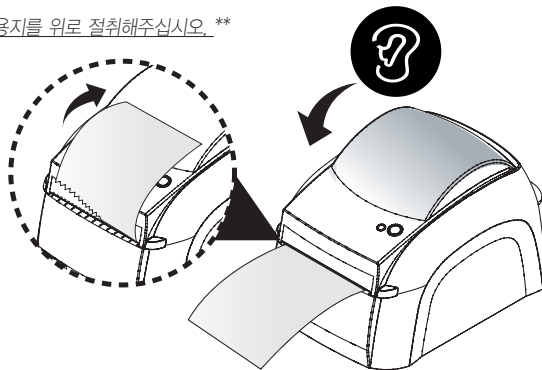
(4)번의 용지를 프린터안에 넣습니다.



용지가이드를 용지폭에 맞게 조절합니다.

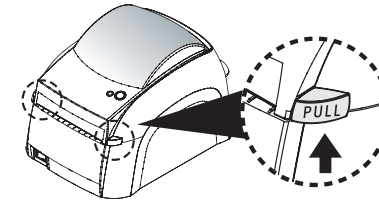
5 6  
7

**\*\*용지를 위로 절취해주시시오.\*\***

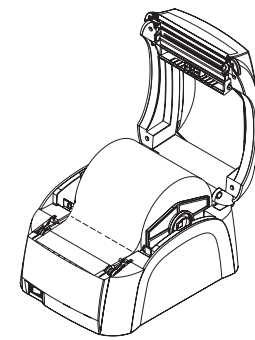


인쇄 위치에 맞게 용지를 당긴 다음, 커버의 닫히는 소리를 확인하십시오.

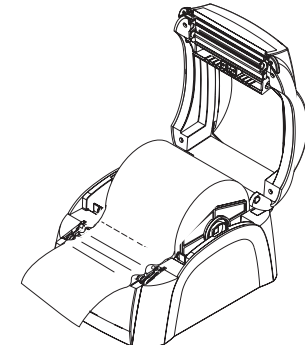
- 알아두기**
1. Paper fixing Tap은 1인치 지관 용지와 2-Folder 용지에만 사용합니다.
  2. 1.5인치 지관 용지는 Label Paper Guide에 바로 장착하여 사용합니다.



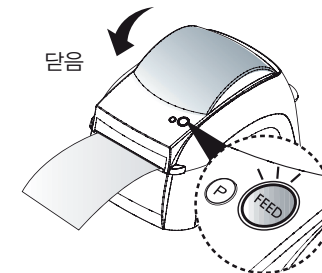
연속 라벨 인쇄 시 용지가 부족하거나 용지 걸림 현상이 발생되면 PULL 레버를 화살표 방향으로 위로 당기십시오.



**\*\*용지 부족시 추가용지 장착\*\***



**\*\*용지 걸림시 용지를 제거\*\***



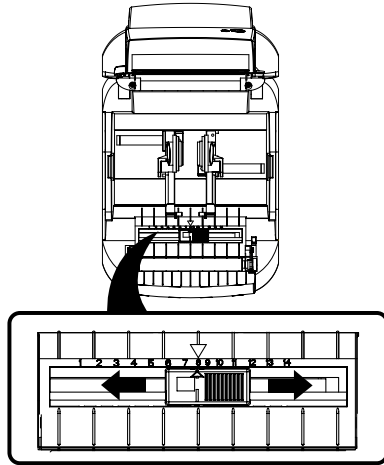
위 그림과 같이 조치가 완료되면 커버를 닫고 FEED 버튼을 누르시면 정상적으로 인쇄가 가능합니다.

### **유의사항**

Power 가 on 되어있는 상태에서는 용지가 새로 투입되거나 용지 걸림이 조치된 후에, 연속 발행되는 라벨은 중간에 사라지는 데이터 없이 순서대로 발행됩니다. 단, Power 가 off 되어있는 상태에서 위와 같은 조치가 이루어졌을 경우, 중간에 사라지는 데이터가 있을 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.

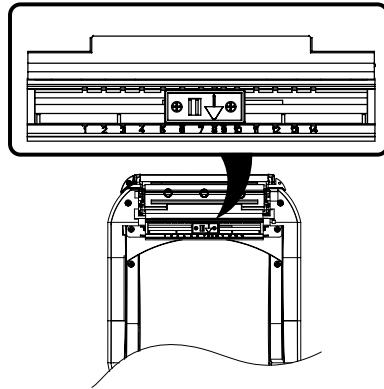
## 8. 이동 센서 사용방법

블랙마크 센서



용지 후면의 블랙마크 위치에 맞게 블랙마크 센서를 좌, 우로 이동하여 용지 크기에 맞는 숫자에 맞추어 주십시오.

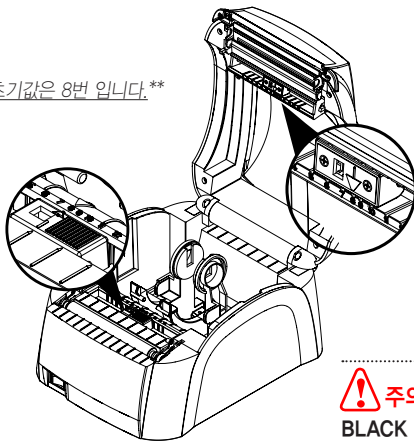
갭 센서



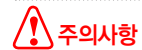
블랙마크 센서에 맞춘 숫자와 같은 숫자 위치에 갭 센서를 이동하여 주십시오.

1 2  
3

**\*\*제품의 초기값은 8번입니다.\*\***



항상 블랙마크 센서와 갭 센서는 같은 숫자(위치)에 있어야 합니다.



**주의사항**

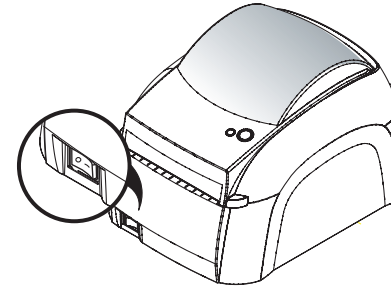
**BLACK MARK 용지**

BLACK MARK 용지 두께가 0.1mm이하는 BLACK MARK 센서와 갭 센서가 서로 다른 숫자(위치)에 놓고 사용하도록 권장합니다.

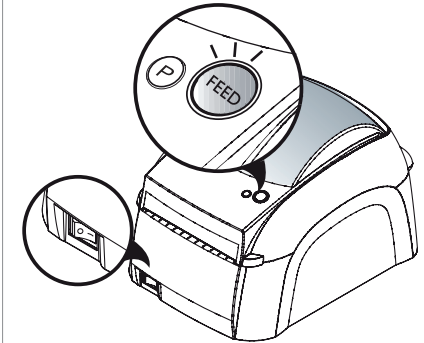
## 9. 셀프테스트

✓ **알아두기**

전원 스위치 기호 — ON ○ OFF

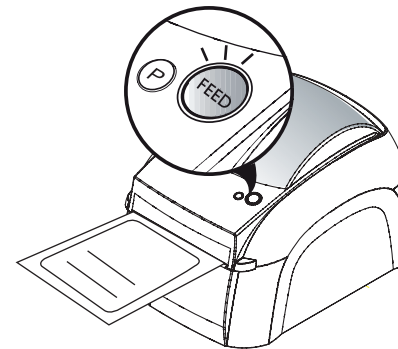


전원스위치를 꺼주십시오.

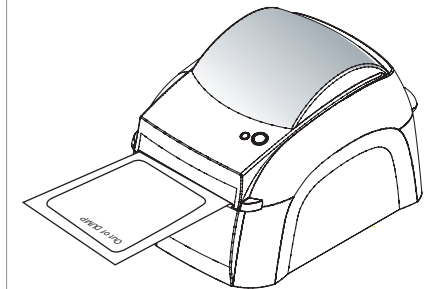


FEED 버튼을 누른 상태에서 전원스위치를 켜주십시오.

1 2  
3 4



제품의 기본정보가 인쇄되면 FEED 버튼을 한번더 눌러주십시오.

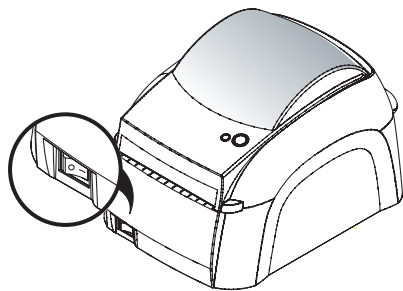


Out of DUMP 인쇄가 나오면 정상적으로 인쇄가 가능합니다.

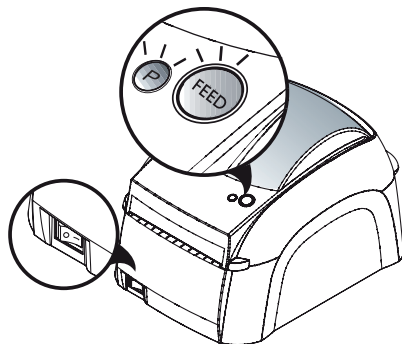
## 10. 용지 자동설정

### ☑ 알아두기

전원 스위치 기호 — ON ○ OFF



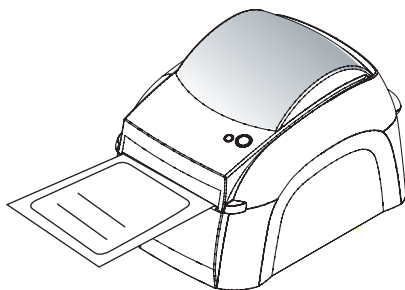
전원스위치를 꺼주십시오.



"P, FEED" 버튼을 누른 상태에서 전원스위치를 켜주십시오.

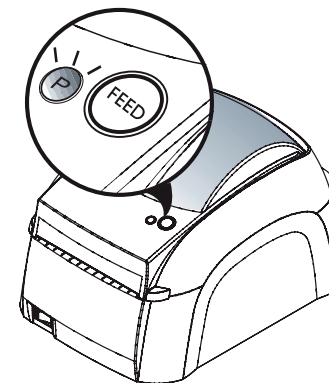
1 2  
3

**\*\*연속용지의 경우에는 적용되지 않습니다. \*\***



용지가 배출되며 용지의 길이를 자동으로 설정합니다.

## 11. 중단 기능



인쇄중 일시중지할 경우에는 "P" 키를 눌러주십시오.

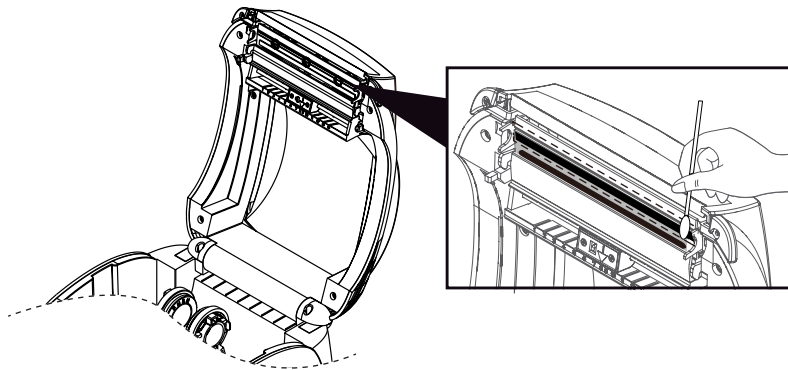
## 12. 프린터 청소

프린터 내부에 먼지 등이 끼었을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다.  
이 경우에는 아래와 같은 방법으로 프린터를 청소하십시오.

### 프린터 헤드 청소

#### ☑ 알아두기

1. 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼주십시오.
2. 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 약 10분 후에 작업을 진행하십시오.
3. 헤드 세척시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의하십시오.  
(헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.)
4. 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의하십시오.

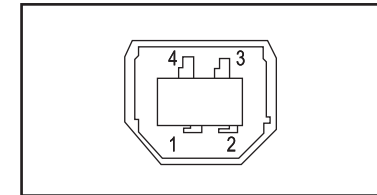


1. 알코올 용액을 면봉에 묻혀 프린터의 헤드 부분을 닦으십시오.
2. 청소가 완료되면 1~2분 후, 프린터에 용지를 넣고 프린터 커버를 닫으십시오.

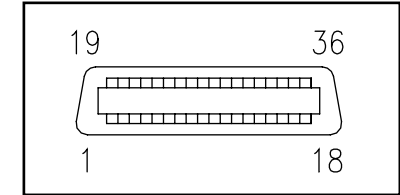
## 13. 인터페이스

### 통신연결

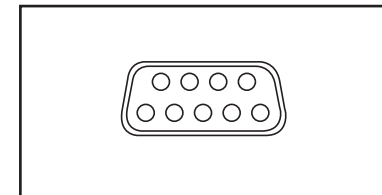
#### 기본



<USB " B " TYPE>



<Centronics Parallel>



<9 Pin Serial>

#### Centronics Parallel Interface

Pin	Signal	I/O	Description
1	STROBE-	Input	Synchronize signal Data received
2~9	DATA0~7	Input/Output	Data bit Transmitted 0~7
10	ACK-	Output	Data receiving completed.
11	BUSY	Output	Impossible to print of data receiving.
12	PE	Output	Paper empty
13	SELECT	Output	Printer status for ON/OFF line
14	AUTO FEED-	Input	Paper auto feed signal
15	GROUND	-	System ground
16	GROUND	-	System ground
17	NC	-	
18	LOGIC-H	-	+5V
19~30	GROUND	-	System ground
31	INIT-	Input	Initialize
32	ERROR-	Output	Printer error
33	GROUND	-	System ground
34	NC	-	
35	+5V	-	+5V
36	SELECT IN-	Input	Printer select signal

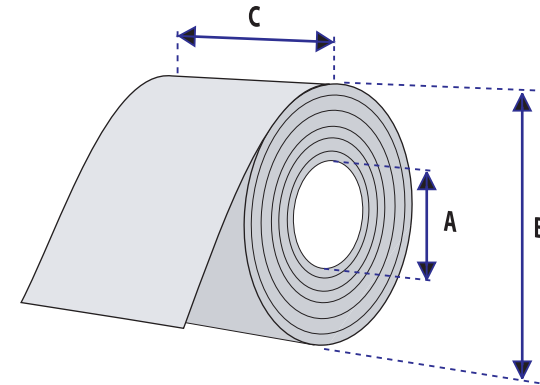
#### USB Interface

Pin	Signal	I/O	Description
1	+5V	-	+5V
2	DATA-	-	Printer transmit data line
3	DATA+	-	Printer transmit data line
4	GND	-	System Ground

#### 9Pin Serial Interface

Pin	Signal	I/O	Description
3	RXD	Input	Printer receive data line RS-232C level
2	TXD	Output	Printer transmit data line RS-232C level
6,8	DTR	Output	Printer handshake to host line RS-232C level
5	GND	-	System Ground
4	DSR	Input	Data Send Ready
1,7,9	NC	-	

## 14. 용지 규격



Core	
Diameter(A) (용지내경)	25.4 or 38.1 mm
Max. width (최대 너비)	118 mm
Roll	
Max.diameter(B) (최대 용지 외경)	127 mm
Max.media width(C) (최대 용지 너비)	119 mm
Min.media width(C) (최소 용지 너비)	18 mm
Max.media thickness (최대 용지 두께)	0.15 mm
Min.mdeia thickness (최소 용지 두께)	0.06 mm

#### 참고

- 용지두께 0.18mm이상 사용시에는 인쇄속도를 127mm/s이하로 사용하시기 바랍니다.
- 용지너비가 25.4(1inch) 이하일 경우 인쇄속도를 101.6mm/s 이하로, 용지너비가 25.4(1inch) 이상~76.2(3inch)일 경우 인쇄속도를 127mm/s이하로 사용하시기 바랍니다.



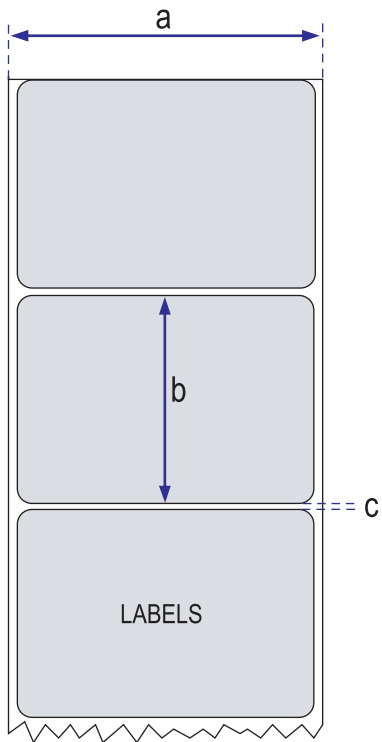
#### 주의사항

인쇄를 하거나 보관하는 동안, 모래 및 여타 단단한 입자(粒子)로부터 용지 등을 보호하십시오.  
Cover는 닫은 채로 보관하십시오.

매우 미세한 이물질로도 head에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

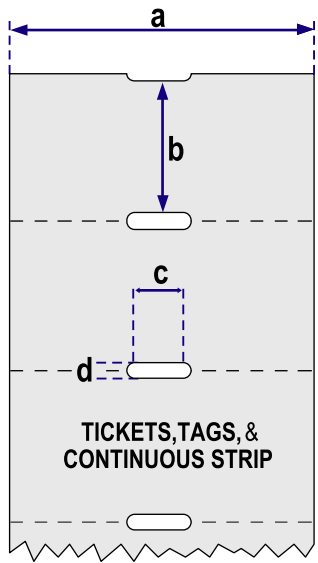
## 15. 라벨 규격

<- a -> Media width (라벨지 너비) (inch, liner)	
Maximum (최대)	118 mm
Minimum (최소)	18 mm
<- b -> Label length (라벨지 길이)	
Minimum (최소)	10 mm
<- c -> Label gap height(라벨 간격)	
Maximum (최대)	10 mm
Minimum (최소)	2 mm
Liner (이형지)	
Opacity (투과율)	50~75%



## 16. 타공 라벨 용지

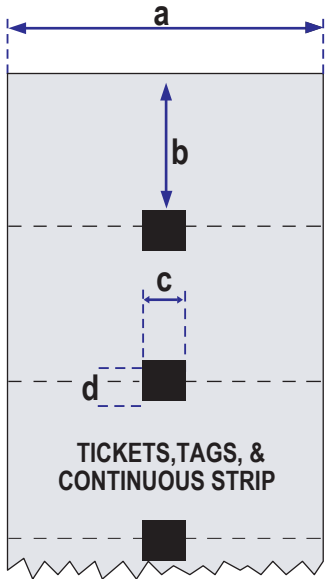
<- a -> 용지 폭	
Maximum (최대)	118 mm
Minimum (최소)	18 mm
<- b -> 용지 길이	
Minimum (최소)	10 mm
<- c -> 타공 너비	
Minimum (최소)	14 mm
<- d -> 타공 높이	
Maximum (최대)	10 mm
Minimum (최소)	2 mm





# 17. Black mark 용지

<- a -> Tag or strip width (너비)	
Maximum (최대)	118 mm
Minimum (최소)	18 mm
<- b -> Tag length (길이)	
Minimum (최소)	10 mm
<- c -> Black mark width (너비)	
Minimum (최소)	14 mm
<- d -> Black mark height (높이)	
Maximum (최대)	10 mm
Minimum (최소)	3 mm

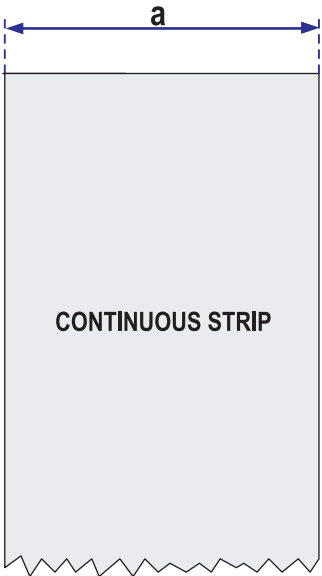


# 18. 연속 용지

프린터는 감지 캡이나 블랙 마크 없이도 연속 용지(continuous paper)을 활용할 수 있습니다.  
프린터는 Q command를 사용하여 연속용지로 설정되어야 합니다.  
각 용지의 길이는 인쇄되는 image size에 의해 결정되며, 추가적인 매체 feed는 Q command에 의해 결정됩니다.

연속 용지는(continuous paper) 테스트 모드를 사용할 수 없습니다.

<- a -> 용지 너비	
Maximum (최대)	118 mm
Minimum (최소)	18mm



## 19. 제품사양

인쇄방식		열전사 감열방식
인쇄속도(최대)		152mm/sec
인쇄폭(최대)		104mm
인쇄길이(최대)		1250mm
해상도(도트 농도)		203dpi, 8 dots/mm
용지폭(최소~최대)		18~118mm
용지외경(최대)		Ø 25.4mm ~ Ø 127mm
용지두께		0.06~0.18mm
용지종류		Label , Tag, Continuous, Fanfold
용지센서		Label gap, Notch, Black Mark
인터페이스	기본	Serial(RS-232C), Parallel(IEEE-1284), USB
메모리	기본	8MB SDRAM, 5MB Flash
	선택	8MB Flash
Serial baud rate		115,200 bps (max)
Peeler		선택
프로그램 언어		EPL II Compatible, ZPL II Compatible (제브라사의 트레이드 마크임)
바코드	1D	Code39, Code128 A/B/C, UCC/EAN-128, Code93, Codabar, Interleaved 2 of 5, UPC-A, UPC-E, UPC-A and E with 2 and 5 add on, EAN-8, EAN-13, EAN-8 and 13 with 2 or 5 digit extentions, Postnet, Plessey(MSI-1), MSI-3, German Post Code
	2D	PDF 417, QR Code, MaxiCode, Data matrix, Code 49(ZPL II)
폰트 사양	EPL II	6bitmapped Font
	ZPL II	7bitmapped Font, 1 Smooth Font
무게		4.5lbs (2.0kg)
크기 (W x D x H)		190mmx254mmx169mm

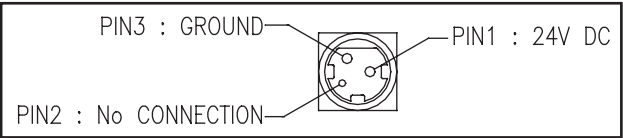
### 인증

- (1) MIC (CLASS A)  
이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기  
바라며 만약 잘못 판매 또는 구입 하였을때는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.
- (2) FCC PART15 CLASS A
- (3) CE EMCD (CE-EMCD Class B는 IEEE-1284 의 Parallel shield Cable에 준해야합니다.)
- (4) UL/cUL (UL 60950-1)

### 공급전압

- (1) 전압  
DC 24V ± 10%
- (2) 소비량  
Operating: Approx. 2.9 A (at ASC II printing)  
Peak : Approx. 17 A  
(at print duty 100%, For 10 seconds or less)  
Stand-by : Approx. 0.15 A

### (3) 전원연결



### 참고

프린터를 24V/2.5A의 아답터와 연결시에는 최대 인쇄 속도를 127mm/s로 설정하시길 권장합니다.

## 20. 명령어

No.	Command (명령어)	Description (세부설명)
1	A	ASC II Text
2	AUTOFR	Automatic Form Printing
3	B	Bar Code
4	B	RSS-14 Bar Code
5	b	Data Matrix MaxiCode PDF417
6	C	Counter
7	C	Cut Immediate
8	D	Density
9	EI	Print Soft Font Info.
10	EK	Delete Soft Font
11	eR	User Definable Error Response
12	ES	Store Soft Font
13	f	Cut/Peel Position
14	FE	End Form Store
15	FI	Print Form Info.
16	FK	Delete Form
17	FR	Retrieve Form
18	FS	Store Form
19	GG	Retrieve Graphics
20	GI	Print Graphics Info.
21	GK	Delete Graphic
22	GM	Store Graphic
23	GW	Direct Graphic Write
24	I	Character Set Selection
25	JB	Disable Top Of Form Backup
26	JC	Disable Top Of Form Backup –All Cases
27	JF	Enable Top Of Form Backup
28	LE	Line Draw Exclusive OR
29	LO	Line Draw Black
30	LS	Line Draw Diagonal
31	LW	Line Draw White
32	M	Memory Allocation
33	N	Clear Image Buffer
34	o	Cancel Customized Settings
35	oB	Cancel Customize Bar Code
36	oE	Line Mode Font Substitution
37	oH	Macro PDF Offset
38	oM	Disable Initial Esc Sequence Feed
39	oR	Character Substitution(Euro)
40	oW	Customize Bar Code Parameters

No.	Command (명령어)	Description (세부설명)
41	O	Options Select
42	OEPL1	Set Line Mode
43	P	Print
44	PA	Print Automatic
45	Q	Set Form Length Transmissive(Gap)Sensor Black Line Sensor Continuous Stock
46	q	Set Form Width
47	r	Set Double Buffer Mode
48	R	Set Reference Point
49	S	Speed Select
50	TD	Define Date Layout(& Print Date)
51	TS	Set Real Time Clock
52	TT	Define Time Layout(& Print Time)
53	U	Print Configuration
54	UA	Enable Clear Label Counter Mode
55	UB	Reset Label Counter Mode
56	UE	External Font Information Inquiry
57	UF	Form Information Inquiry
58	UG	Graphic Information Inquiry
59	UI	Host Prompts/Codepage Inquiry
60	UM	Codepage& Memory Inquiry
61	UN	Disable Error Reporting
62	UP	Codepage& Memory Inquiry/Print
63	UQ	Configuration Inquiry
64	US	Enable Error Reporting
65	V	Define Variable
66	W	Windows Mode
67	xa	Sense Media
68	X	Box Draw
69	Y	Serial Port Setup
70	Z	Print Direction
71	?	Download Variables
72	^ @	Reset Printer
73	^ default	Set Printer to Factory Defaults
74	^ ee	Status Report – Immediate