

# sewoo

**Aroot Co., Ltd.**

경기도 오산시 가장산업동로 28-6 (18103)

대표번호 031-8077-5000 / 팩스 031-624-5310 / <http://www.miniprinter.com>

**SEWOO**



## **MODEL : LK-P34**

---

모바일 프린터(Wi-Fi & Bluetooth)

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

## 전자파 적합등록

### 사용자 안내문

※ 이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

## 인증 사항(Bluetooth)

인증자 상호	Silicon Laboratories Finland Oy
기기의 명칭	무선데이터통신시스템용 무선기기 (MOBILE PRINTER)
모델명	BT121
인증번호	MSIP-CRM-BGT-BT121
제조사/제조국가	Silicon Laboratories Finland Oy / 핀란드
인증연월일	2015.09.02

## 인증 사항(Wi-Fi)

인증자 상호	(주)아이앤씨테크놀로지
기기의 명칭	무선데이터통신시스템용 무선기기 (MOBILE PRINTER)
모델명	WFM50-SFP2501
인증번호	MSIP-CRM-iNc-WFM50-SFP2501
제조사/제조국가	(주)아이앤씨테크놀로지 / 대한민국
인증연월일	2016.04.20

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.



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.

# 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.



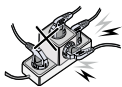
전선부분을 잡아당기거나 젖은손으로 전원플러그를 만지지 마세요.

감전이나 화재의 위험이 있습니다.



전선을 무리하게 구부리거나 무거운 물건에 눌러 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.



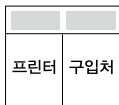
## 주의

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



울퉁불퉁하거나  
경사진 바닥에는  
설치하지 마세요.

넘어지거나  
떨어지면 제품이  
파손되거나 다칠 수  
있습니다.



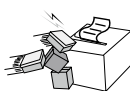
수리할 필요가  
있는 제품은  
구입한 곳에  
의뢰하세요.

임의로 분해, 수리할  
경우 감전이나  
화재가 발생할 수  
있습니다.



프린터의 본체  
내부에 물이나  
이물질이  
들어가지 않도록  
주의하세요.

제품 변색 및 감전,  
위험이 있습니다.



제품에  
인위적으로  
과도한 충격을  
주지 마세요.

고장이나 화재의  
원인이 됩니다.



# 목 차

<b>제품 안내</b>	
1. 프린터 구성	6
2. 세부명칭	7
3. AMC(Advanced manual cutter) 버튼	8
4. 기능버튼 설명	9
<b>프린터 설치 및 동작</b>	
5. 용지설치	10
6. 배터리	11
6-1. 배터리 설치	11
6-2. 배터리 제거	12
6-3. 배터리 충전	13
6-4. 배터리 충전기 사용법(옵션)	14
7. 벨트 스트랩	15
8. 셀프테스트	16
<b>외부장치와 연결</b>	
9. 외부장치와 연결	18
9-1. 블루투스 연결(옵션)	18
9-2. 와이파이 연결(옵션)	18
9-3. NFC 연결(옵션)	19
9-4. 인터페이스 케이블 연결	20

## 유지 및 관리

10. 프린터 헤드 청소 21

11. 용지 걸림 현상시 조치 방법 22

## 제품 사양

12. 표준용지 23

13. 블랙마크 24

14. 제품사양 25

15. 유틸리티 27

16. S/W 28



# 1. 프린터 구성

## 기본 구성품

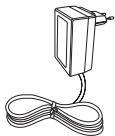
---



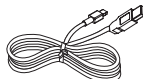
프린터



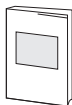
배터리



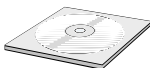
충전기



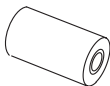
USB 케이블



퀵 매뉴얼



CD



용지



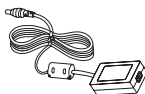
벨트 스트랩

## 별매품

---



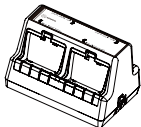
AC 코드



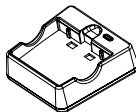
어댑터



어깨 끈



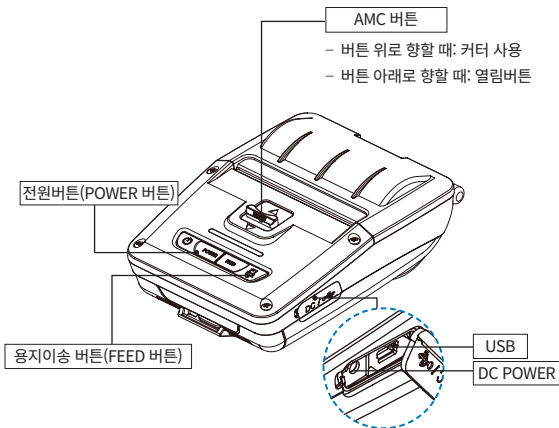
4BC-XX



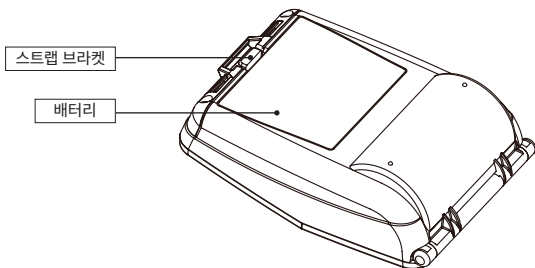
배터리 충전기

## 2. 세부명칭

### 앞 부분

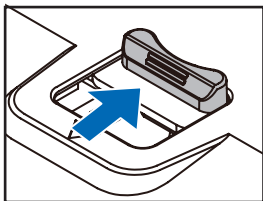
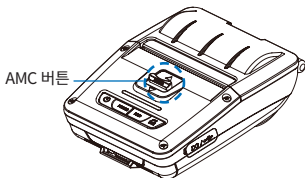


### 뒷 부분



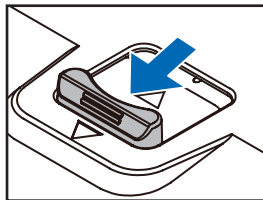
### 3. AMC(Advanced Manual Cutter) 버튼

AMC를 사용하여 쉽게 용지를 프린터로부터 분리할 수 있습니다.



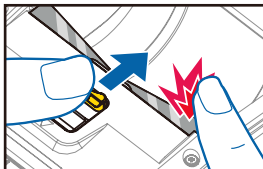
#### 버튼을 위로 올렸을 때

버튼을 위로 올리면 AMC를 사용할 수 있습니다.  
용지를 절취하고 싶을 때, 버튼을 위로 올려 편리하게 용지를 분리합니다.



#### 버튼을 아래로 내렸을 때

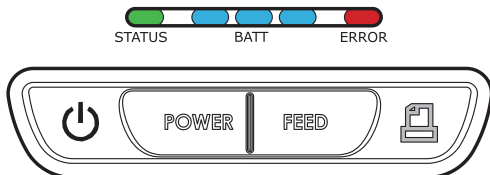
버튼을 아래로 내리면 커버를 열 수 있습니다.  
용지 교체, 용지 걸림, 헤드청소 시 버튼을 아래로 내려 조치합니다.








#### ⚠ 주의

커버오픈 후 AMC버튼을 위로 올렸을 경우,  
프린터헤드에 손가락을 두지 마세요.  
돌출된 커터날로 인한 손가락 부상의 위험이  
있습니다.

## 4. 기능버튼 설명

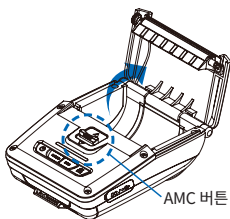


버튼	명칭	기능 설명
	전원 버튼	-전원 켜기/ 끄기 -프린터 꺼졌을때 길게 3초 누르면 전원 켜짐 -프린터 켜졌을때 길게 3초 누르면 전원 꺼짐
	용지 이송버튼	-용지를 인위적으로 이송시킴 -셀프 테스트와 Hexa Mode 출력 01 셀프 테스트 관련 내용은 매뉴얼 셀프 테스트 참조 02 Hexa Mode 출력은 서비스 매뉴얼 참조
 BATT	배터리 잔량 표시등	-Batt LED 등이 켜지면 인쇄 가능한 상태 -부저 소리와 함께 LED가 점멸 되면 충전이 필요한 상태 -인쇄 불가능한 상태의 배터리가 되면 자동으로 종료
 ERROR	오류 표시등	-적색 등이 켜지면 용지가 없거나 커버가 열린 상태
 STATUS	링크 / 전원 표시등	-링크 시 LED 깜빡임 -전원이 켜졌을 때 초록등 켜짐 -전원이 꺼졌을 때 등이 꺼짐

## 5. 용지설치

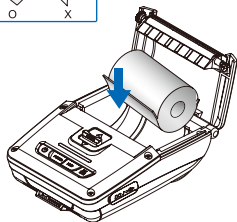


**주의**  
헤드가 뜨거우니 주의하세요.



AMC버튼을 아래로 내려 용지커버를  
열어줍니다.

**용지설치방향**

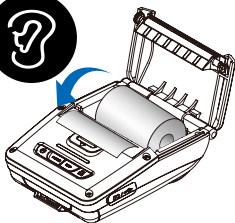


용지를 올바른 방향으로 넣습니다.  
(다 사용한 용지의 지관이 있다면 꺼내십시오.)

1 2  
3 4



**주의**  
커버가 닫히는 소리를 확인하세요.



용지를 앞으로 당긴 다음 용지커버를  
닫습니다.



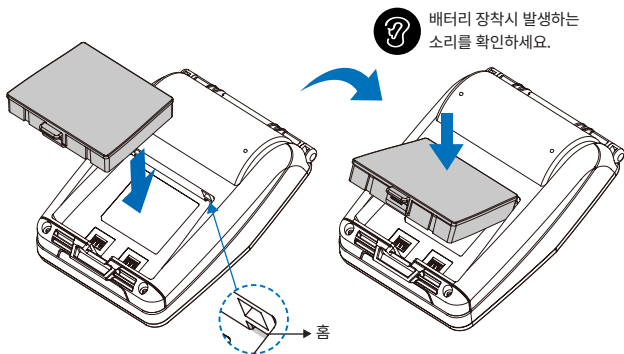
**주의**  
제대로 닫히지 않을 경우  
인쇄가 되지 않을 수 있습니다.



AMC버튼을 위로 올려 여분의 용지를  
절취합니다.

## 6. 배터리

### 6-1. 배터리 설치



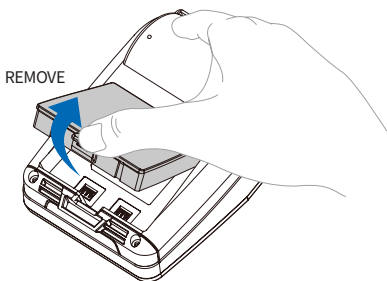
- 1 배터리의 상단 양 끝 돌기를 제품의 홈에 맞춰 넣어주세요.
- 2 배터리가 홈에 맞춰진 상태에서 하단을 눌러 끼워주세요.

#### 알아두기

제품 구입 시 배터리가 충전되어 있지 않으니 사용 전에 배터리를 충전한 후 사용하세요.

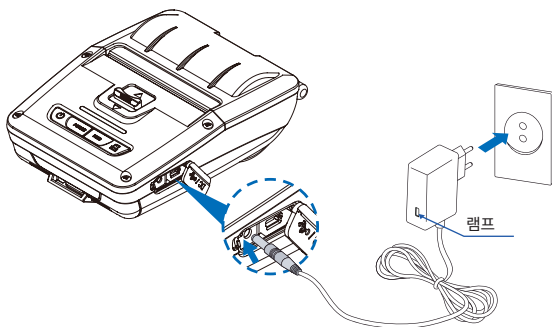
## 6-2. 배터리 제거

---



- 1 배터리 손잡이 부분을 누르며 위로 올려줍니다.
- 2 배터리를 분리해 주세요.

### 6-3. 배터리 충전



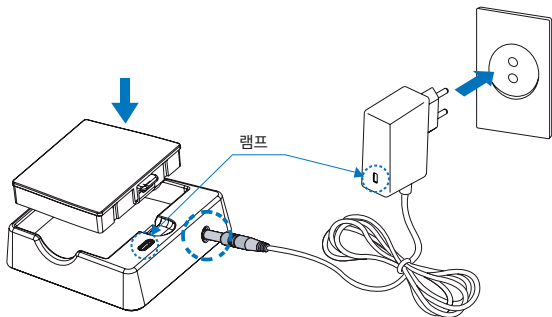
- 1 프린터 전원을 꺼주세요.
- 2 외부 DC JACK 덮개를 연 후 프린터 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘센트에 꽂아주세요.

#### ☑ 알아두기

- 01 당사에서 제공하는 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생할 수가 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다.
- 02 배터리를 빼기 전에 프린터의 전원을 반드시 끈 후, 배터리를 빼 주세요.
- 03 배터리가 장착되지 않은 상태에서 충전기 전원으로 프린터는 동작되지 않습니다.
- 04 충전중에 제품의 전원을 절대 켜지마세요.
- 05 배터리 충전시에는 제품 동작을 하지 마세요.



## 6-4. 배터리 충전기 사용법 옵션



- 1 그림과 같이 배터리 충전 거치대에 배터리를 위에서 아래로 넣어주세요.
- 2 DC JACK을 충전단자에 연결하세요.
- 3 전원 코드를 콘센트에 꽂아주세요.
- 4 충전이 끝나면 거치대에서 꺼내주세요.

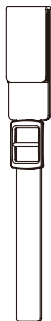
### 충전 중 램프 상태

상태	충전 중	충전 후
충전 램프	적색	녹색

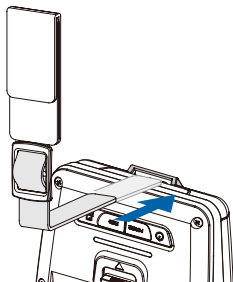
#### 알아두기

만약 적색 램프가 계속해서 깜박이면 배터리를 거치대에 잘못 꽂은 경우이므로 배터리를 빼낸 후 다시 끼워주세요.

## 7. 벨트 스트랩

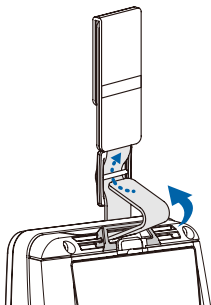


스트랩을 준비합니다.

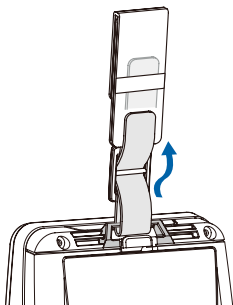


그림과 같이 스트랩을 스트랩 브라켓 홀에 넣어줍니다.

1 2  
3 4

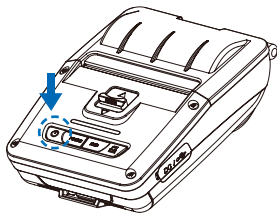


스트랩과 프린터를 뒤로 돌려 그림과 같이 고리에 스트랩을 넣어줍니다.

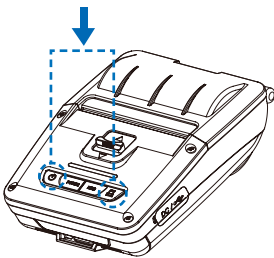


사용편의에 맞게 길이 조절하여 사용합니다.

## 8. 셀프테스트



전원 버튼을 3초 길게 눌러 꺼줍니다.



FEED 버튼을 누른 상태에서 전원 버튼을 눌러줍니다.

1 2  
3



제품의 기본정보가 인쇄됩니다.

### ☑ 알아두기

- 01 HEX DUMP 모드로 들어가려면 FEED 버튼을 한번 더 누릅니다.
- 02 FEED 버튼을 누르지 않으면 3초 후 셀프테스트가 자동으로 종료됩니다.

## 셀프 테스트 인쇄물 샘플

### SEWOO, LK-P34

Printer Configuration Info.  
F/W Version : v1.00  
FontRom Version : v1.3  
BM(Adj) : 151(148)  
Sensor Mode: [BAR]  
Battery : 7.9V(796),offset:0  
Timeout(Sleep) : 60 sec  
Ext' Flash : Exist  
H/W Version : v2.0  
SDRAM : 8MB  
Linerless : Disabled

Emulation Configuration Info.  
Emulation : ESC/PDS  
Print Density : Normal(0)  
Language : Korean  
권 글 판성 형  
Top of Form : 0  
Top Margin : 0  
Left margin : 0

USB Interface  
Version 2.0 Full speed  
compliant  
Product String : LK-P34

Bluetooth Interface  
Version : v0184  
Device Name : SW\_B1fd  
Mode : SPP\_IAP\_MODE  
Pairing Info : SSP\_MODE  
Class Type : PRINTER\_CLASS  
Auto connection: Enabled  
BLE : Disabled  
Address : 88:6b:0f:4e:61:fd



```
*****
! "#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUvwxyz[\]_`
' abcdefghijklmnoprstuvwxyz{|}~
*****
가 나 다 라 마 바 사 아 자 차
*****
```

```
*****
Press FEED button to
enter HEX-DUMP mode.
*****
```

프린터를 처음 설정하거나 문제가 있을 경우 실행하여 프린터의 다음 상태들을 확인 할 수 있습니다.

- 제어 회로, 메커니즘, 인쇄 품질,  
ROM 버전

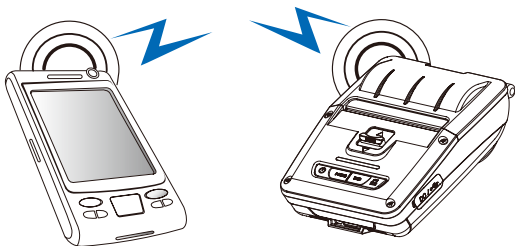
셀프 테스트 결과 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴 보세요. 이 기능은 다른 장치나 소프트웨어와 독립적으로 동작합니다.

### ※ 모터 가열 방지

모터가 가열되는 것을 방지하기 위해 적어도 1.5 미터 연속 출력 이후에는 30초 이상 대기상태로 두어야합니다.

## 9. 외부장치와 연결

본 제품은 블루투스, 와이파이 통신을 연결하여 편리하게 사용할 수 있도록 외부장치와 통신할 수 있습니다.



### 9-1. 블루투스 연결 옵션

- 1 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 PDA, PC등과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 블루투스 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

#### 알아두기

- 본 제품은 NUMERIC COMPARISON을 지원합니다.
- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

### 9-2. 와이파이 연결 옵션

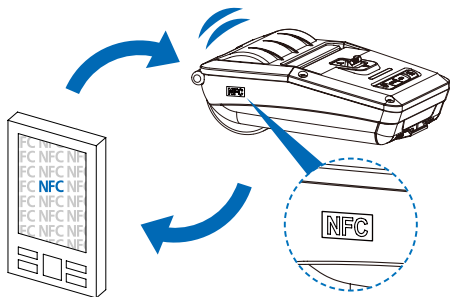
- 1 프린터는 Wi-Fi 무선 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC등)과 연결이 가능합니다.
- 2 단말기에서 지원하는 Wi-Fi 연결기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

#### 알아두기

- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.

### 9-3. NFC 연결 옵션

본 제품은 블루투스, 와이파이 통신을 연결하여 편리하게 사용할 수 있도록 외부장치와 통신할 수 있습니다.



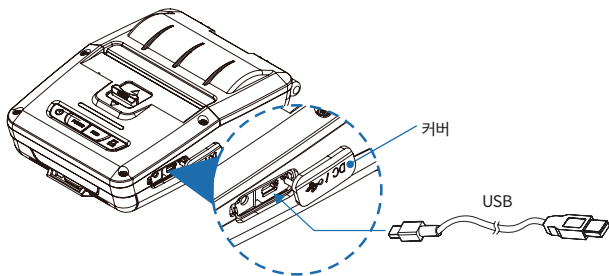
프린터에 장착된 NFC TAG를 이용해 별도의 검색 기능 없이 간편하게 외부 장치와 블루투스 연결을 할 수 있습니다.

#### ☑ 알아두기

- 자세한 사용법은 당사 CONFIGURATION MANUAL을 참조하세요.
- NFC는 BLUETOOTH로만 연동됩니다.

## 9-4. 인터페이스 케이블 연결

---



- 1 그림과 같이 커버를 위치시킨 후 프린터의 케이블 커넥터에 USB 케이블을 연결하세요.

### ☑ 알아두기

당사가 공급하는 케이블을 사용하십시오. (USB)

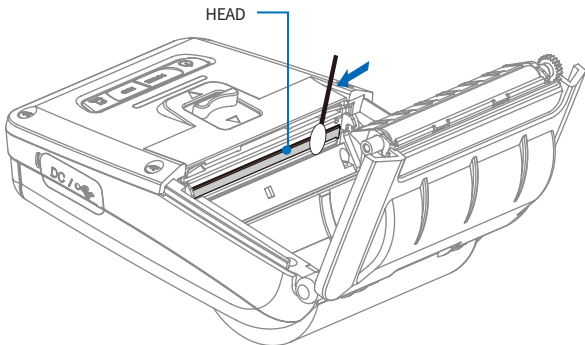
- 2 단말기 (PDA, PC 등)의 USB 포트에 인터페이스 케이블을 연결하세요.

## 10. 프린터 헤드 청소

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

### ☑ 알아두기

- 01 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼줍니다.
- 02 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 약 10분 후에 작업을 진행합니다.
- 03 헤드 세척시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의합니다.  
(헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.)
- 04 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의합니다.



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



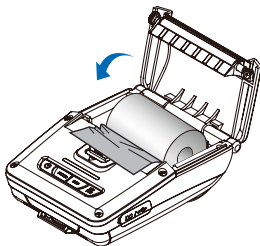
# 11. 용지 걸림 현상시 조치 방법



프린터 사용 시 용지 걸림 현상이 발생되면 열림버튼을 아래로 내려 커버를 열어줍니다.



**주의**  
헤드가 뜨거우니 주의하세요.



용지 걸림이 발생한 용지를 제거합니다.

1 2  
3



**주의**  
프린터 커버가 닫히는 소리를 확인하세요.

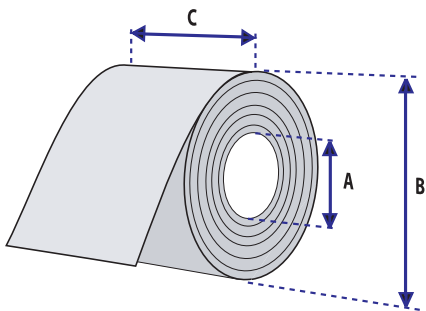


**주의**  
제대로 닫히지 않을 경우 인쇄가 되지 않을 수 있습니다.



조치 완료 후 커버를 닫으면 정상적으로 인쇄가 가능합니다.

## 12. 표준용지



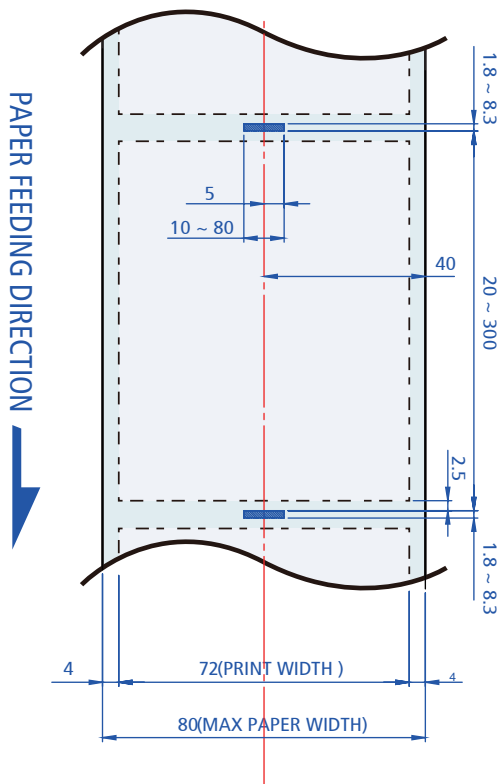
Core	
지름(A)	12.5 mm
Roll	
최대 지름(B)	50 mm
최대 폭(C)	80 mm
최소 두께	0.06 mm



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.

### 13. 블랙마크



## 14. 제품사양

인쇄 방식		Direct Thermal
인쇄 속도		Max. 100mm/s
해상도		203 DPI
문자		Font A(12×24), Font B(9×17), Asian Font(KOR,JPN,CHN-GB2312,CHN-Big5), Font0/1/2/4/5/6/7, Resident TTF, Downloadable TTF, FontA~H, FontGS, Resident TTF(Font0), Font 1~8
바코드	1D	EAN-8,EAN8(+2+5), EAN-13, EAN13(+2+5), Codabar, Code11, Code39, Code93, Code128, ITF, LUPC-A(+2+5), UPC-E, UPC-E(+2+5), Planet, UPC-A etc
	2D	PDF417, QR, Maxicode, RSS14, TLC39, Datamatrix, Aztec, MicroPDF417
에뮬레이션		ESC/POS, CPCL, ZPL Command compatible
드라이버		Windows Driver(10, 2012, 8, 7, 2008, VISTA, 2003, XP, 32bit & 64bit), Window CE & Mobile Driver & SDK(CE 4.2~, Mobile 5.0~), Linux Driver, Mac Driver, OPOS Driver, JavaPOS Driver, iOS SDK, Android(2.1~) SDK, Blackberry SDK, Symbian
센서		Black mark, Paper end
용지	종류	Thermal Receipt
	너비	Max. 80mm
	두께	0.06-0.09mm
	외경	Max. 50mm
	내경	12.5mm

인터페이스	스탠다드	USB
	옵션	Wi-Fi(802.11a/b/g/n) or Bluetooth Smart ready(Bluetooth 4.2+BLE)
배터리 충전기	입력	AC100~240V, 50/60Hz
	출력	8.4V, 800~1400mA
배터리	종류	리튬 이온 (Li-ion)
	출력	7.4V, 2000mAh
	충전 시간	3시간 (77시간 사용)
커터	AMC(Advanced Manual Cutter)	
크기	107.5 x 145 x 56 [W x D x H (mm)]	
IP	IP54	
무게	415.3g (배터리 포함)	
온도	작동가능온도	-10~50°C
	보관온도	-20~60°C
습도	작동가능습도	10 ~ 80%
	보관습도	10 ~ 90%

## 15. 유틸리티

유틸리티 및 관련 설명서는 CD 또는 홈페이지에서 찾을 수 있습니다.

No.	Name	Description
1	Configuration Tool	인터페이스 별로 프린터를 설정할 수 있는 유틸리티입니다. Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth 및 COM 포트와 같은 세부 설정을 구성 할 수 있습니다.
2	Download Tool(F/W)	프린터 F / W 및 글꼴 다운로드가 가능하며 BT, Wi-Fi 모듈 F / W 다운로드가 지원됩니다. - P22, 2011는 ICR F / W 다운로드 기능이 지원됩니다. - P400, P21, P25에서는 BT / Wi-Fi 다운로드 기능이 지원되지 않습니다. - P400 은 폰트 다운로드 대신 SD 카드 다운로드 기능을 지원합니다.
3	NVUpload (ESC/POS)	Windows OS 환경에서 NVUpload 를 실행하면 프린터의 플래시 메모리에 bmp 파일을 로고로 업로드 및 제거 할 수 있으며 인쇄 테스트가 가능합니다.
4	Bitmap Font Download(CPCL)	PC에 저장된 Windows 폰트를 프린터에서 사용하기 위해 비트 맵 폰트로 변경할 수 있는 유틸리티입니다.
5	LabelMaker(CPCL)	모바일 프린터에서 사용할 라벨을 제작하고 인쇄 할 수 있는 편집 도구입니다.
6	Android Utility (Sewoo M_Utility) (ESC/POS)	Bluetooth 및 Wi-Fi 통신을 통해 텍스트, 바코드, 이미지 등을 인쇄하고 프린터 설정이 가능한 유틸리티 앱입니다.

## 16. S/W

다양한 S/W 사용 환경에 대응하기 위해 아래와 같이 SDK, Driver 등을 제공합니다.

다음 S/W 는 CD 또는 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.

No	Name	Description
1	Windows Driver	Windows OS 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 사용되는 설치 프로그램입니다.
2	Linux Driver	Linux 환경에서 모바일 프린터로 인쇄하는데 사용되는 CUPS 드라이버입니다.
3	OPOS Driver (ESC/POS)	OPOS 표준을 사용하여 모바일 프린터를 제어하는 드라이버입니다. 설정 도구를 이용하여 초기 설정 (Mobile Printer & MSR) 후에 사용할 수 있습니다.
4	JavaPOS Driver (ESC/POS)	드라이버는 Java로 작성된 POS 소프트웨어의 인터페이스 표준으로 모바일 프린터에서 영수증 인쇄 시 사용할 수 있습니다.
5	Mac Driver	Mac OS 환경에서 모바일 프린터를 인쇄하는 데 사용되는 CUPS 드라이버입니다.
6	Android Plugin (Sewoo Print Service Plugin) (ESC/POS)	추가 앱을 설치하지 않고도 문서, 이미지 및 웹 페이지를 인쇄 할 수 있는 인쇄 서비스 플러그인 앱입니다.
7	Windows SDK	Windows OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.
8	Android SDK	Android OS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.
9	iOS SDK	iOS 환경에서 Mobile 프린터와 통신 및 데이터 출력을 위한 라이브러리입니다.

PATENT

