

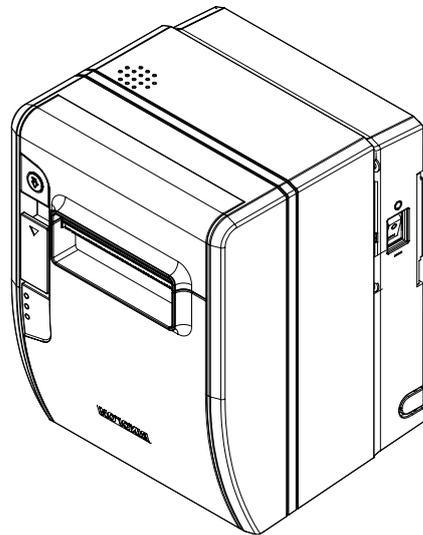
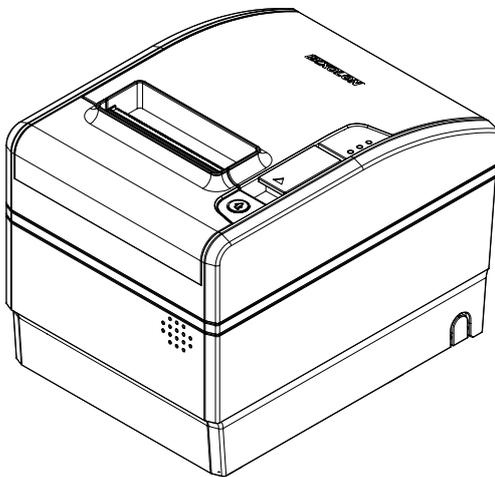
**BIXOLON®**

사용 설명서

**G30**

---

감열식 프린터  
Rev. 1.00



<http://www.bixolon.com>

## ■ 안전상의 경고

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



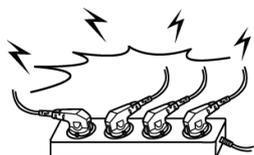
### 경고

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.

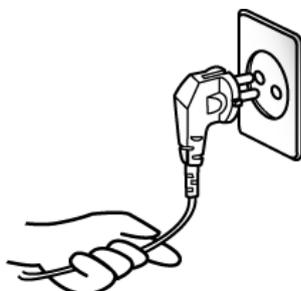
금지



전원플러그를 뺄 때는 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.

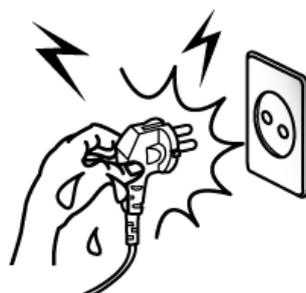
금지



젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 뽑지 마세요.

- 감전의 위험이 있습니다.

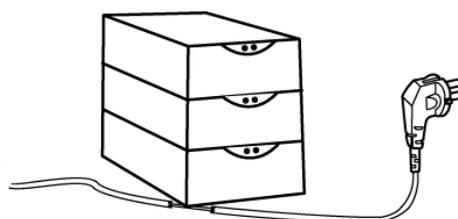
금지



전원코드를無理하게 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 냄새 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**

## 저작권

© BIXOLON Co., Ltd. 모든 권한을 소유합니다.

이 사용설명서와 제품에 사용된 저작물은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다. (주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 사용 설명서 및 제품에 사용된 저작물에 대한 일부 또는 전체를 무단으로 복제, 저장, 전송하는 것을 금합니다.

제공된 정보는 본 제품에만 해당되며 다른 제품에 대해서는 적용되지 않습니다. 또한 본 정보 사용으로 인해 발생하는 직/간접적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

- 빅솔론 로고는 (주)빅솔론의 등록상표입니다.
- 모든 다른 상표 또는 제품 이름은 해당하는 회사 또는 조직의 상표입니다.

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

## 사용 시 주의사항

프린터와 같은 전자 제품은 정전기에 의해 쉽게 훼손될 수 있습니다. 정전기로부터 프린터를 보호하기 위해서는 프린터 후면 부에 케이블을 연결하거나 제거하기 전에 반드시 프린터 전원을 끄십시오. 만약 프린터가 정전기로부터 손상을 입었을 경우에는 가까운 구입처에 문의하십시오.

## 적합성 인증 평가 정보 (무선통신)

적합성평가를 받은 자의 상호(또는 상호명) : 에버린트 (주)  
 기자재 명칭(또는 제품 명칭) : 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)  
 제조연월 : 별도표기  
 제조자/제조국가 : 에버린트 (주) / 한국

## A급 기기(업무용 방송통신기기)

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

## ■ 제품소개

G30 시리즈 프린터는 ECR(Electronic Cash Register), POS(Point Of Sales), 컴퓨터 주변기기와 같은 전자 제품과 연결하여 사용하도록 만들어졌습니다.

프린터의 주요특징

1. Max. 170mm/sec(스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림), 300mm/sec(영수증) 인쇄 속도
2. 저소음 열 전사 방식 인쇄
3. USB(내장형), 시리얼, 패러럴, 이더넷, POWERED USB, 무선랜, 블루투스 포트 지원
4. 데이터 버퍼 내장(인쇄 중에도 인쇄데이터를 수신함)
5. 주변장치 구동 회로를 통해 금전 등록기와 같은 외부 장치제어
6. 바코드 인쇄기능
7. 다양한 인쇄농도 선택가능(가상 메모리 스위치를 통한 조정)

프린터를 새로 구입하신 분들은 사용 전에 이 설명서에 있는 내용을 주의 깊게 읽어 보시기 바랍니다.

**※ 믿을 수 있는 정품 소모품을 사용하세요!**

- 유사품(재생품) 사용으로 인한 제품손상에 대한 품질 및 A/S 책임을 지지 않습니다.

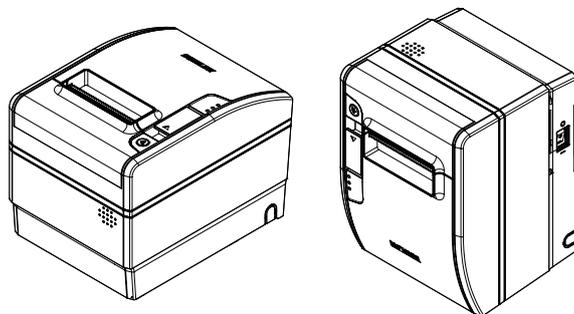
## ■ 목차

저작권 .....	4
<b>1. 프린터 설치 및 기본 사용법 .....</b>	<b>7</b>
1-1 구성품.....	7
1-2 케이블 연결하기 .....	8
1-2-1 USB 내장.....	8
1-2-2 패러럴(Parallel) 인터페이스(IEEE1284).....	9
1-2-3 시리얼(Serial) 인터페이스(RS232).....	10
1-2-4 이더넷(Ethernet) 인터페이스.....	11
1-2-5 무선랜(Wireless LAN) 인터페이스 카드.....	12
1-2-6 Powered USB 인터페이스 카드.....	13
1-2-7 블루투스(Bluetooth) 인터페이스 카드.....	14
1-3 드로어(DRAWER) 케이블.....	15
1-4 DIP 스위치 설정 .....	16
1-4-1 DIP 스위치 1.....	16
1-4-2 DIP 스위치 2.....	17
1-5 용지 넣기와 교환하기.....	19
1-6 권장용지.....	21
1-7 프린터 기능 사용하기.....	22
1-7-1 Control Panel .....	22
1-7-2 파티션 장착(40,58,62mm).....	23
1-7-3 83mm 롤 용지 사용.....	24
1-8 볼륨 설정하기.....	25
1-9 Taken Sensor 기능 사용 .....	26
1-10 페이퍼 잼 제거하기 .....	27
1-11 컴퓨터와 연결하기 .....	28
1-12 전원 연결하기 .....	28
<b>2. 자가 진단(Self-Test) .....</b>	<b>29</b>
<b>3. 16진수 인쇄(Hexadecimal Dumping) .....</b>	<b>31</b>
<b>4. 사양 .....</b>	<b>32</b>
<b>5. 부록 .....</b>	<b>33</b>
5-1 프린터 청소.....	33

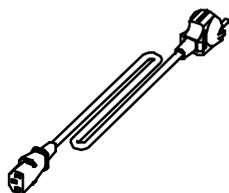
# 1. 프린터 설치 및 기본 사용법

## 1-1 구성품

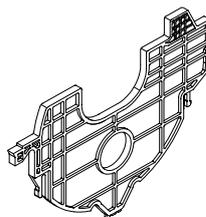
아래 내용물을 확인하신 후 빠지거나 잘못된 것이 있다면 구입하신 곳으로 연락하세요.



G30



전원 코드



파티션 2개

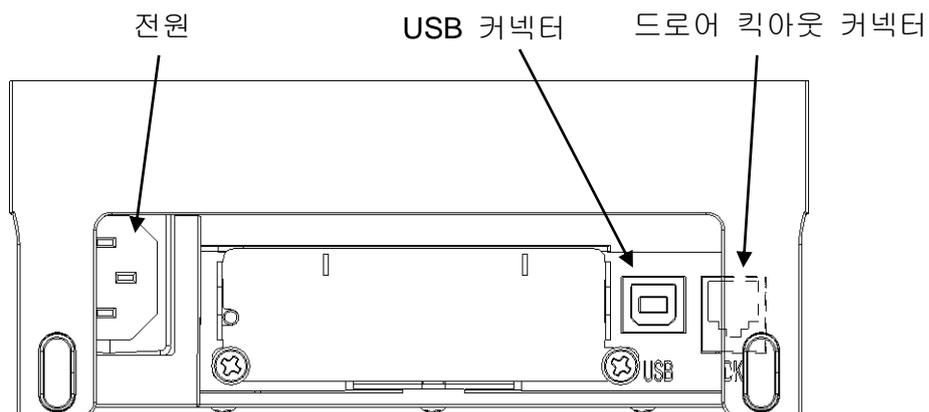
## 1-2 케이블 연결하기

프린터와 호스트 컴퓨터(POS)의 사양(Specifications)에 맞는 인터페이스 케이블을 사용하는 프린터에 호스트 컴퓨터를 연결합니다. 프린터의 사양에 맞는 드로어를 사용하셔야 합니다.

### ※ 주의

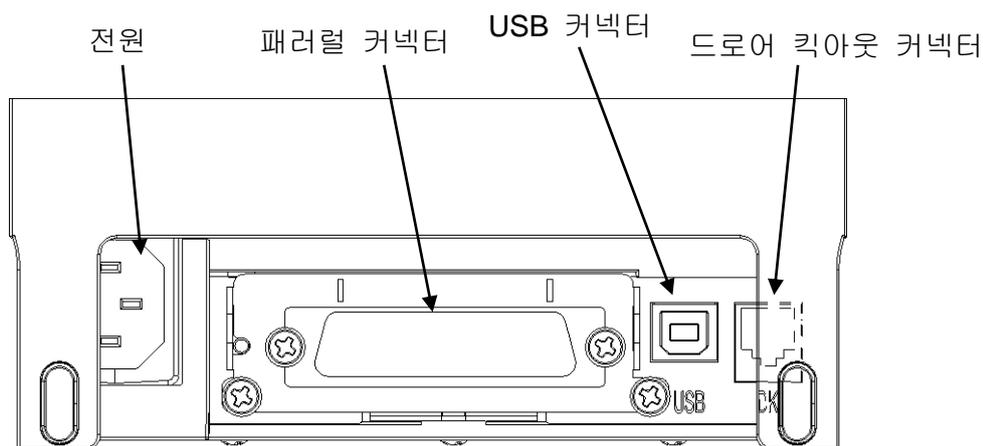
모든 케이블은 프린터와 호스트가 꺼진 상태에서 연결하세요.

### 1-2-1 USB 내장



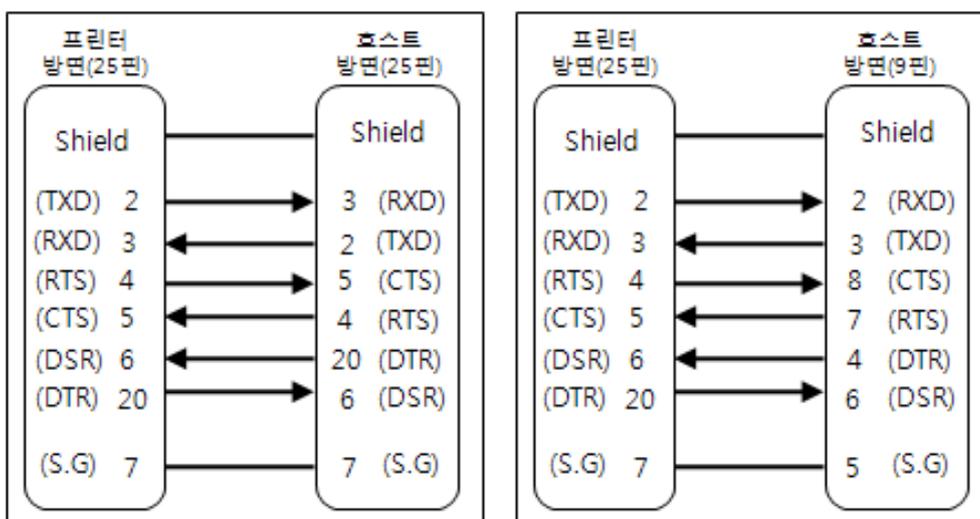
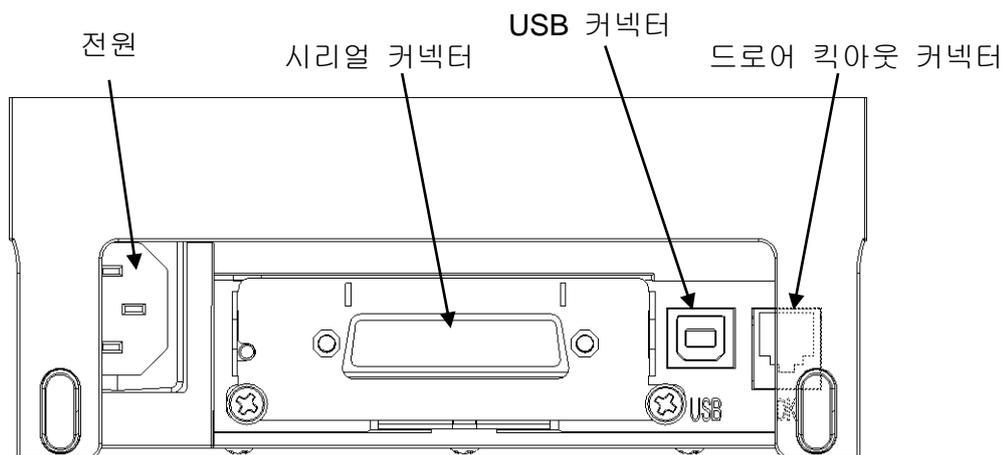
핀 번호	시그널 이름	지정(색상)	기능
셸(Shell)	실드(Shield)	드레인(Drain)케이블	프레임 그라운드
1	VBUS	적색	호스트 전원: DC5[V] / 500[mA]
2	D-	백색	데이터 줄(D-)
3	D+	녹색	데이터 줄(D+)
4	GND	흑색	시그널 그라운드

1-2-2 패러럴(Parallel) 인터페이스(IEEE1284)



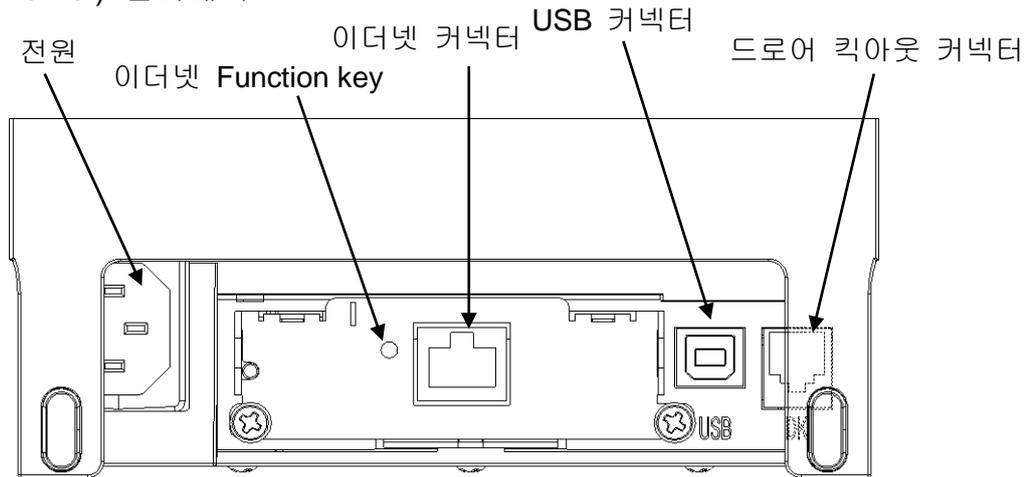
핀 번호	소스	호환성 모드	니블(Nibble) 모드	바이트(Byte) 모드
1	호스트	nStrobe	HostClk	HostClk
2	호스트 / 프린터	데이터 0(LSB)	-	데이터 0(LSB)
3	호스트 / 프린터	데이터 1	-	데이터 1
4	호스트 / 프린터	데이터 2	-	데이터 2
5	호스트 / 프린터	데이터 3	-	데이터 3
6	호스트 / 프린터	데이터 4	-	데이터 4
7	호스트 / 프린터	데이터 5	-	데이터 5
8	호스트 / 프린터	데이터 6	-	데이터 6
9	호스트 / 프린터	데이터 7(MSB)	-	데이터 7(MSB)
10	프린터	nACK	PtrClk	PtrClk
11	프린터	Busy	PtrBusy / Data3,7	PtrBusy
12	프린터	Perror	AckDataReq / Data2,6	AckDataReq
13	프린터	Select	Xflag / Data1,5	Xflag
14	호스트	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15	-	NC	NC	NC
16	-	GND	GND	GND
17	-	FG	FG	FG
18	프린터	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19~30	-	GND	GND	GND
31	호스트	nInit	nInit	nInit
32	프린터	nFault	nDataAvail / Data0,4	nDataAvail
33	-	GND	ND	ND
34	프린터	DK_Status	ND	ND
35	프린터	+5V	ND	ND
36	호스트	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

1-2-3 시리얼(Serial) 인터페이스(RS232)



핀 번호	시그널 이름	방향	기능
FG	FG	-	Frame Ground
2	TxD	출력	Transmit Data
3	RxD	입력	Receive Data
4	RTS	출력	Ready To Send
5	CTS	입력	Clear To Send
6	DSR	입력	Data Set Ready
7	SG	-	Signal Ground
20	DTR	출력	Data Terminal Ready

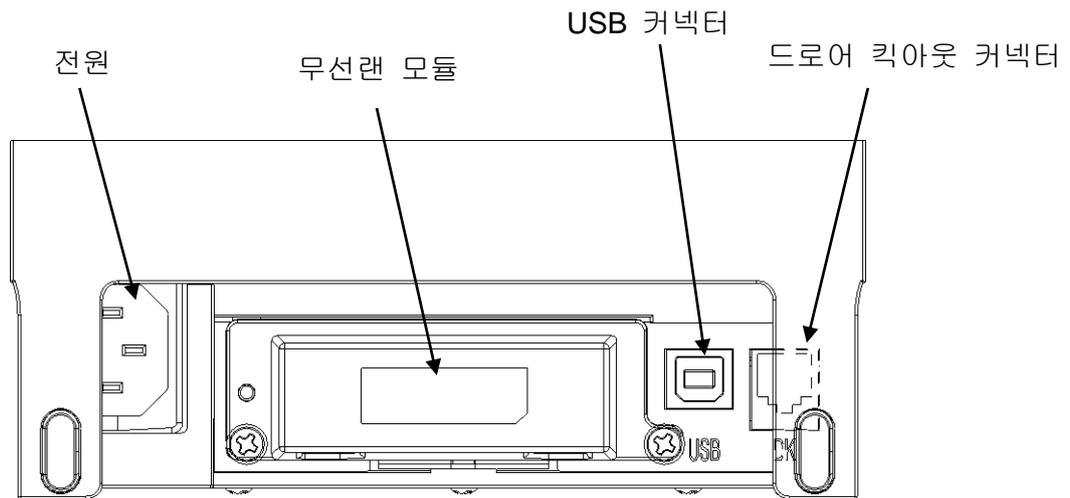
1-2-4 이더넷(Ethernet) 인터페이스



핀 번호	시그널 이름	지정(색상)	기능
1	TD+	흰색 오렌지	Transmit +
2	TD-	오렌지	Transmit -
3	TCT	흰색 초록	Receive +
4	NC	파랑	-
5	NC	흰색 파랑	-
6	RCT	초록	Receive -
7	RD+	흰색 갈색	-
8	RD-	갈색	-

\* 이더넷 기능 버튼을 누르면 IP, Mac 등의 정보를 확인 할 수 있습니다.

\* 세부 정보는 빅솔론 웹사이트 상에서 네트워크 유저 매뉴얼을 참고하십시오.

**1-2-5 무선랜(Wireless LAN) 인터페이스 카드****1-2-5-1 무선랜 통신 사양**

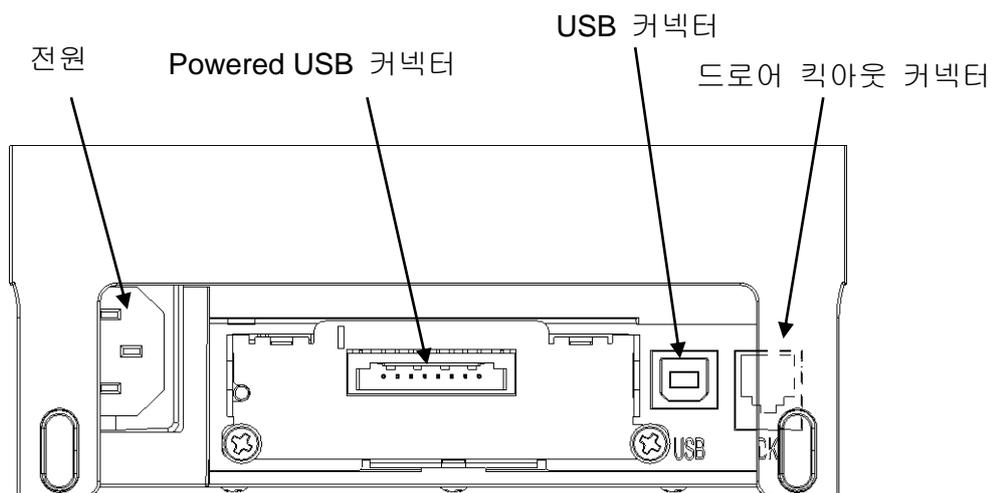
구분	사양
주파수	2.412~2.484 GHz
채널	1~13 채널
프로토콜	802.11b, 802.11g

**1-2-5-2 무선랜 연결**

프린터와 무선랜 통신이 가능한 단말기(PDA, PC, 스마트 폰, 태블릿 PC 등)과 연결이 가능합니다.

\* 더 상세한 연결 방법에 대해서는 무선랜 연결 매뉴얼을 참고하십시오.

1-2-6 Powered USB 인터페이스 카드



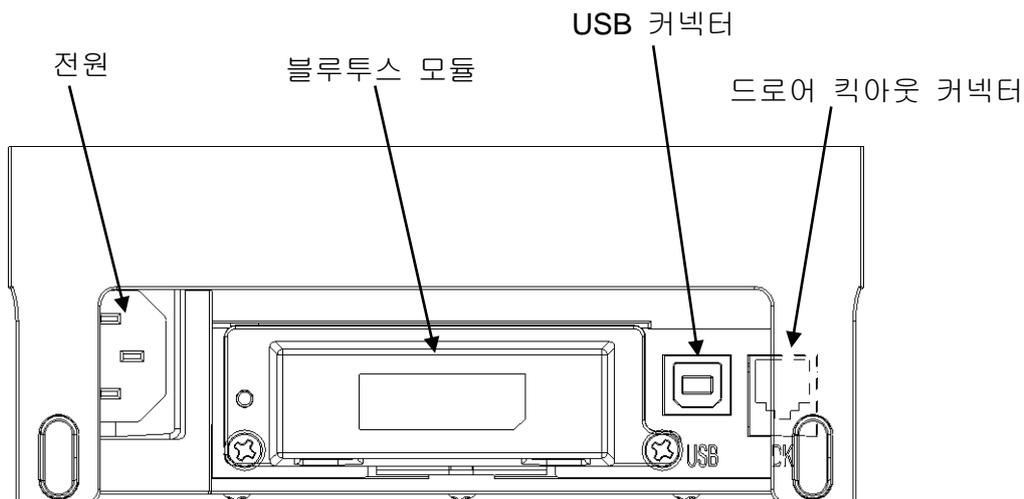
핀 번호	시그널 이름	기능
실드(Shield)	실드(Shield)	노이즈 방지
1	PGND	메인 파워 그라운드
2	VPP24V	메인 파워
3	GND	시그널 그라운드
4	D+	데이터 줄 (D+)
5	D-	데이터 줄 (D-)
6	VBUS	호스트 전원
7	VPP24V	메인 파워
8	PGND	메인 파워그라운드

\* 케이블 및 커넥터 사양 관련 세부 정보는 [www.poweredusb.org](http://www.poweredusb.org) 를 참고하십시오.

\* Powered USB 사용 시 외부 전원을 연결하시면 안됩니다.  
(Powered USB 전원 사용)

\* Powered USB 인터페이스를 사용 할 경우, 기본적으로 제공 되어 있는 USB 인터페이스는 사용 할 수 없습니다. (Powered USB 인터페이스로 사용시 USB 통신은 Powered USB를 통한 USB 통신만 가능합니다.)

1-2-7 블루투스(Bluetooth) 인터페이스 카드



1-2-7-1 블루투스 통신 사양

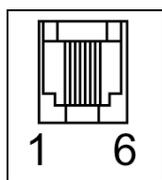
구분	사양
주파수	2.402 ~ 2.480 GHz
버전	4.2 2.1+EDR
모듈 타입	Class 1

1-2-7-2 블루투스 연결

프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 단말기(PDA, PC, 스마트 폰, 태블릿 PC 등)과 연결이 가능합니다.

\* 더 상세한 연결 방법에 대해서는 블루투스 연결 매뉴얼을 참고하십시오.

**1-3 드로어(DRAWER) 케이블**



드로어(현금 서랍) 연결 케이블을 프린터 뒷면의 드로어 커넥터에 연결하세요.

**※ 경고**

프린터 사양에 맞는 드로어를 사용하십시오.

사양에 맞지 않는 드로어를 사용하였을 경우에는 드로어와 프린터에 이상이 생길 수 있습니다.

드로어 내부 코일의 저항 값이 **24Ω**이상을 사용하십시오.

(최대 허용 전류는 **1A** 입니다.)

드로어가 열리는 시간은 최대 **0.8초**를 초과하면 안되고, 드로어가 열린 이후 최소 **3.2초**(열리는 시간의 최소 **4배** 시간 이상) 쉬었다 동작 시켜 주십시오.

전화선이나 모뎀 등의 통신 커넥터는 연결하지 마십시오.

제품파손의 위험이 있습니다.

**※ 주의**

드로어 연결 커넥터에 전화선을 사용하지 마십시오.

전화선으로 연결했을 경우 전화선과 프린터에 이상이 생길 수 있습니다.

핀 번호	시그널 이름	방향
1	프레임 그라운드	-
2	드로어 킥-아웃 드라이브 시그널 1	출력
3	드로어 개/폐 시그널	입력
4	+24V	-
5	드로어 킥-아웃 드라이브 시그널 2	출력
6	시그널 그라운드	-

**1-4 DIP 스위치 설정**

**1-4-1 DIP 스위치 1**

- 시리얼(Serial) 인터페이스 설정

스위치	기능	ON	OFF	기본값
1-1	자동 라인 피딩	동작	해제	OFF
1-2	흐름제어	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
1-3	데이터 길이	7비트	8비트	OFF
1-4	패리티 체크여부	체크함	체크안함	OFF
1-5	패리티	EVEN	ODD	OFF
1-6	전송속도(bps)	아래 표1 참조		OFF
1-7				ON
1-8				OFF

- 패러럴(Parallel) / USB / 이더넷(Ethernet) / 무선랜(Wireless LAN) / Powered USB 인터페이스 설정

스위치	기능	ON	OFF	기본값
1-1	자동 라인 피딩	동작	해제	OFF
1-2	없음	-	-	OFF
1-3	없음	-	-	OFF
1-4	없음	-	-	OFF
1-5	없음	-	-	OFF
1-6	없음	-	-	OFF
1-7	없음	-	-	ON
1-8	없음	-	-	OFF

- 블루투스(Bluetooth) 인터페이스 설정

스위치	기능	ON	OFF	기본값
1-1	자동 라인 피딩	동작	해제	OFF
1-2	없음	-	-	OFF
1-3	SSP Mode	동작	해제	OFF
1-4	없음	-	-	OFF
1-5	없음	-	-	OFF
1-6	없음	-	-	OFF
1-7	없음	-	-	ON
1-8	없음	-	-	OFF

표1 – 전송속도(bps) 선택

전송속도	1-6	1-7	1-8	기본값
2400	ON	OFF	OFF	9600
4800	ON	OFF	ON	
9600	OFF	ON	OFF	
19200	OFF	OFF	OFF	
38400	OFF	ON	ON	
57600	OFF	OFF	ON	
115200	ON	ON	ON	

1-4-2 DIP 스위치 2

• G30

스위치	기능	ON	OFF	기본값
2-1	없음	-	-	OFF
2-2	블랙마크 센서	해제	동작	OFF
2-3	내부 벨 제어	내부 벨 해제	내부 벨 동작	OFF
2-4	Taken 센서*1)	해제	동작	OFF
2-5	인쇄농도	아래 표2 참조		OFF
2-6				OFF
2-7				OFF
2-8	외부 부저 제어	외부 부저 동작	외부 부저 해제	OFF

\*1) DIP 스위치 2-4 설정 기능은 Taken 센서 모델 전용 기능입니다. 만약, Taken 센서 기능을 사용하지 않을 경우에는 DIP스위치 2-4를 ON하면 기능이 해제되고 동시에 Back Feeding 기능도 자동으로 해제됩니다.

• G30 (영수증 용지 전용 모델)

스위치	기능	ON	OFF	기본값
2-1	없음	-	-	OFF
2-2	용지 부족 감지	기능 해제	정상 동작	OFF
2-3	내부 벨 제어	내부 벨 해제	내부 벨 동작	OFF
2-4	없음	-	-	OFF
2-5	인쇄농도	아래 표2 참조		OFF
2-6				OFF
2-7				OFF
2-8	외부 부저 제어	외부 부저 동작	외부 부저 해제	OFF

• 표2 – 인쇄농도 선택

인쇄농도	2-5	2-6	2-7	기본값
Level 1	OFF	OFF	OFF	- Level 1 is default - Level 6 is darkest
Level 2	ON	OFF	OFF	
Level 3	OFF	ON	OFF	
Level 4	ON	ON	OFF	
Level 5	OFF	OFF	ON	
Level 6	ON	OFF	ON	

※ 인쇄농도

인쇄농도는 가상메모리 스위치를 통해 총 18단계로 세분화하여 사용할 수 있습니다.

Dip 스위치		농도			인쇄농도
		Light		Dark	
Speed	6(고속)			3	Level 1
	5			6	Level 2
	4			9	Level 3
	3			12	Level 4
	2			15	Level 5
	1(저속)			18	Level 6

메모리 스위치		농도			인쇄농도
		Light		Dark	
Speed	6(고속)	1	2	3	Level 1
	5	4	5	6	Level 2
	4	7	8	9	Level 3
	3	10	11	12	Level 4
	2	13	14	15	Level 5
	1(저속)	16	17	18	Level 6

\* 가상 메모리 스위치로 인쇄농도를 변경하기 위해서는 Unified Utility 또는 Self-Test 모드를 사용하시길 바랍니다.

※ 주의

DIP 스위치 설정 변경은 프린터 전원을 끈 상태에서 해야 합니다. 켜 상태에서의 변경은 인식되지 않습니다

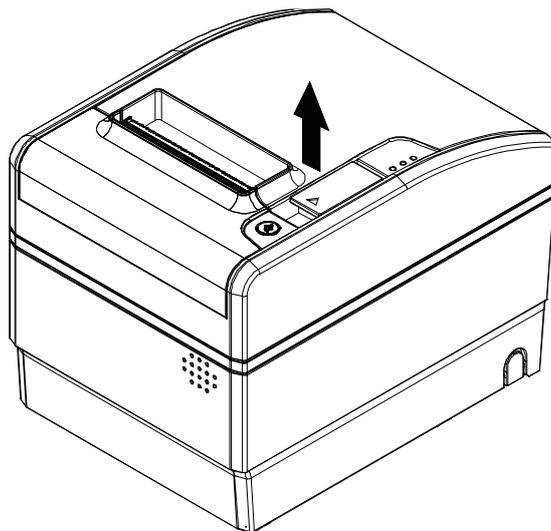
## 1-5 용지 넣기와 교환하기

### ※ 주의

규격에 맞는 용지를 사용하십시오. 만일 용지지관과 용지가 붙어 있는 용지를 사용할 경우 용지가 풀리지 않아 용지 없음을 정상적으로 인식 처리되지 않을 수도 있습니다.

1-5-1 데이터 손실이 있을 수 있으니, 프린터가 데이터를 받지 않거나 인쇄 대기 중일 때 용지를 교환하세요.

1-5-2 커버 열림 레버를 올려 프린터의 커버를 여세요.

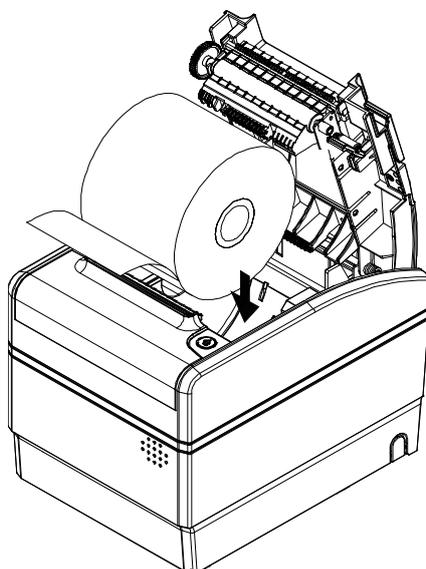


### ※ 주의

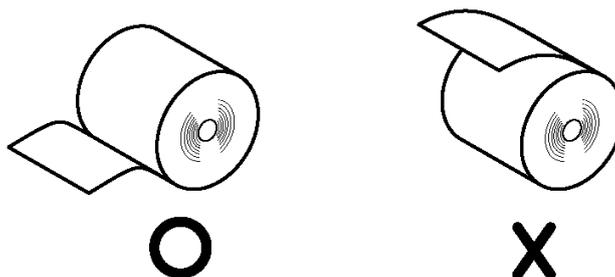
프린터가 동작하는 동안에는 프린터 커버를 열지 마세요.  
프린터가 손상될 수 있습니다.

1-5-3 용지를 교환하는 경우라면 다 쓴 용지는 제거하세요.

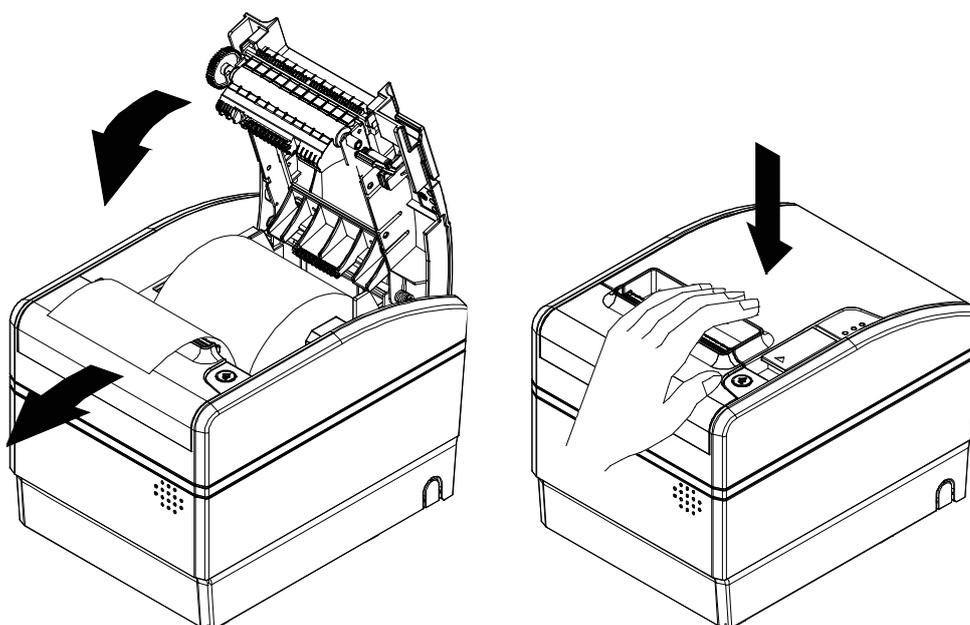
1-5-4 아래 그림과 같이 용지를 넣으세요.



1-5-5 용지를 넣을 때에는 용지의 방향이 정확한지 확인하세요.



1-5-6 그림과 같이 용지 끝을 약간 앞으로 끌어내린 후 커버를 닫으세요.



**※ 주의**

커버를 닫을 때 용지가 롤러에 걸릴 수 있도록 커버의 가운데를 확실하게 눌러주십시오.

1-5-7 용지가 약 70mm 이송 후 블랙마크가 있을 경우 블랙마크 모드로 전환되며, 없을 경우에는 연속용지 모드로 자동설정 됩니다.

1-5-8 설정이 완료되면 용지가 자동절단 됩니다.

**1-6 권장용지**

스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림

- Iconex Sticky Media(USA):  
 Classic: 9023-1253, 9023-1232(80mm), 9023-1823, 9023-1397(58mm),  
 9023-1233, 9023-1818(40mm)  
 Classic High Tack: 9023-1254(80mm), 9023-1500(58mm), 9023-1258(40mm)  
 Classic High Temp: 9023-1267, 9023-1463 (80mm), 9023-1269(40mm)  
 Ultralite: 9023-1866(80mm), 9023-1410(58mm), 9023-1865(40mm)  
 Classic High Tack Plus: 9023-1846(80mm)
- Iconex Linerless Label(USA)  
 Linerless Extreme: 9023-1873, 9023-1708(40mm)
- MAX International Converters, Inc. MAXStick Products Ltd(USA)

영수증

- TF50KS-E(Paper Thickness: 65 $\mu$ m): Nippon Paper Industries Co., Ltd.
- PD 150R(Paper Thickness: 75 $\mu$ m): New Oji Paper Mfg, Co., Ltd.
- PD 160R(Paper Thickness: 75 $\mu$ m): New Oji Paper Mfg, Co., Ltd.
- P350(Paper Thickness: 62 $\mu$ m): Kansaki Specialty Paper, Inc.(USA)
- P220AG(Paper Thickness: 65 $\mu$ m): Mitsubishi Paper Mills Limited
- P220A(Paper Thickness: 65 $\mu$ m): Mitsubishi Paper Mills Limited
- F5041(Paper Thickness: 65 $\mu$ m): Mitsubishi HitecPaper Flensburg GmbH

**※ 주의**

상기 권장 paper를 사용하지 않을 경우 TPH 손상 및 인쇄품질 문제가 발생할 수 있으며 문제발생 시 당사에서는 책임을 지지 않습니다.

다른 용지 제품 사용시에도 권장 paper와 동등한 수준의 paper를 사용 하시길 바랍니다.

**※ 주의**

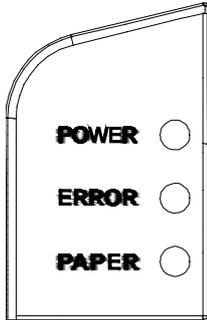
점착제가 있는 용지를 장시간 미사용 시에는 간헐적으로 플레이트 롤러와 용지가 붙어 원활한 동작이 되지 않을 수 있습니다.

전원이 켜진 상태에서 상기 현상이 발생했을 경우 VMSM 설정에서 ‘용지 걸림 자동 풀림’ 기능을 활성화하여 사용하시기를 권장합니다.

전원이 꺼진 상태에서 1일 이상 장기간 미사용 시에는 반드시 프린터 커버를 열고 용지를 다시 장착하여 사용하시기 바랍니다.

## 1-7 프린터 기능 사용하기

### 1-7-1 Control Panel



○ **POWER(전원) LED**

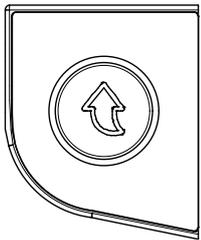
전원 표시등은 프린터에 전원이 켜져 있을 경우 켜집니다.

○ **ERROR(오류) LED**

오류가 발생하였을 때 켜집니다.

○ **PAPER(종이) LED**

이 표시등이 켜지면 용지가 거의 다 소모되었거나 용지가 없음을 나타냅니다. 새 용지로 교환하거나 용지를 넣으십시오. 이 표시등이 깜빡 거리면 SELF TEST 대기 상태이거나 매크로 실행 대기중임을 나타냅니다.



○ **FEED(이송) 버튼**

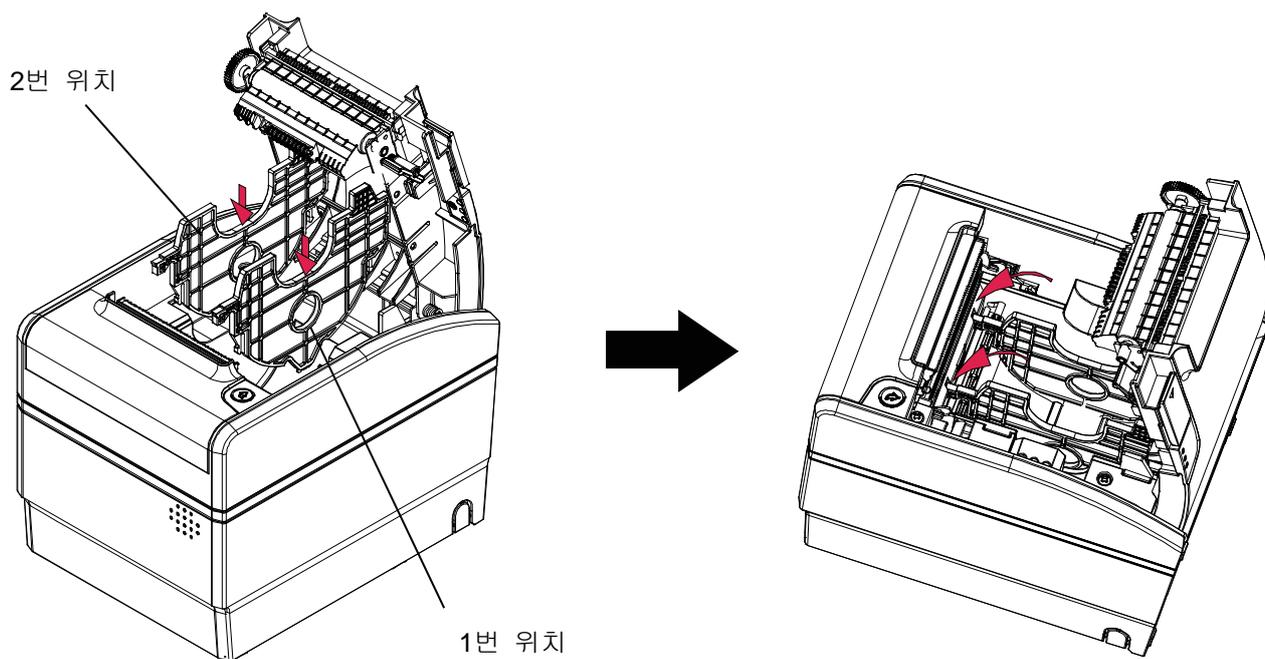
용지 한 라인을 배출하기 위해서는 이송버튼을 한 번 누르십시오. 이송버튼을 계속 누르고 있으면 용지를 연속적으로 배출할 수 있습니다.

**1-7-2 파티션 장착(40,58,62mm)**

그림과 같이 파티션을 앞뒤 홈에 맞춘 후 중앙부를 눌러 고정하세요.  
용지별로 파티션을 고정하는 위치가 다릅니다. (아래 그림 참조)

1. 58mm(2") 롤 용지 사용 시: 1번 위치에 파티션 1개 고정
2. 40mm 롤 용지 사용 시 : 1번 위치와 2번 위치에 파티션 2개 고정
3. 62mm 롤 용지 사용 시 : 2번 위치에 파티션 1개 고정

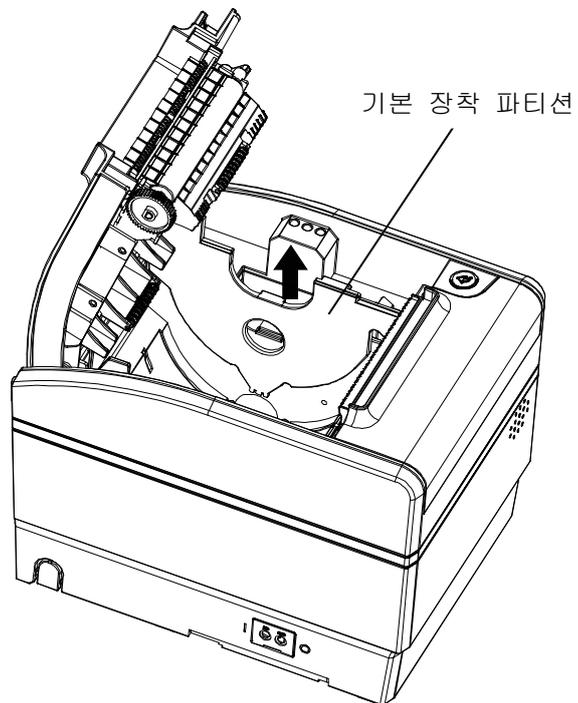
※ 파티션 형상은 롤 용지별로 구분 없이 동일합니다.

**※ 주의**

40,58,62mm 용지를 사용한 후에는 사용한 용지보다 용지폭이 큰 용지로 변경하여 사용하지 마십시오. 인쇄 품질 불량 원인이 됩니다.

1-7-3 83mm 롤 용지 사용

83mm 롤 용지를 사용하는 경우 측면에 장착되어 있는 파티션을 분리하여 사용 합니다.

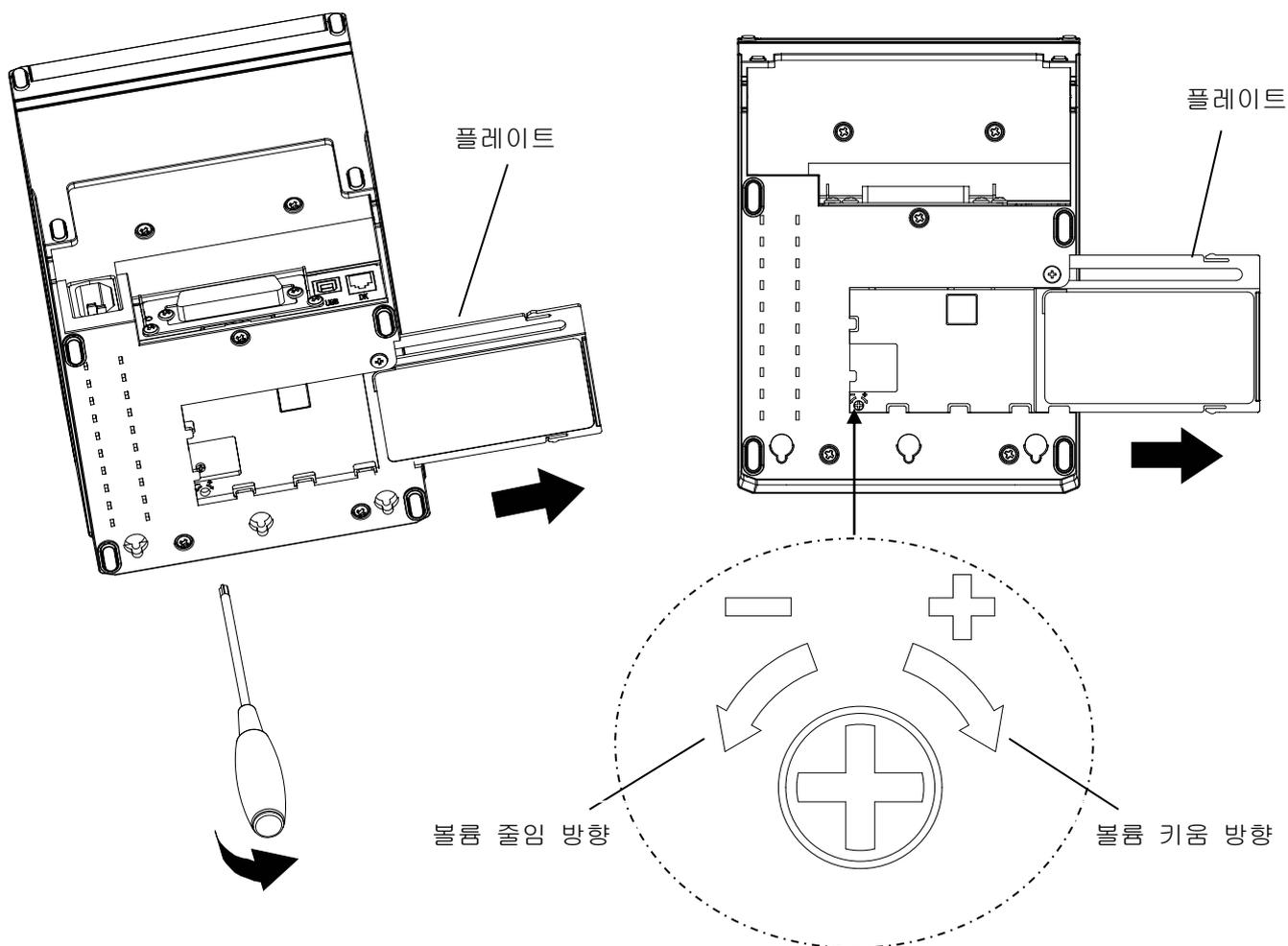


※ 주의

기본 장착된 파티션은 별도 포장된 파티션과 공용으로 사용할 수 없습니다

**1-8 볼륨 설정하기**

프린터 바닥에 있는 플레이트를 열고 +드라이버를 이용하여 볼륨을 조정한 후 플레이트를 닫아 줍니다.

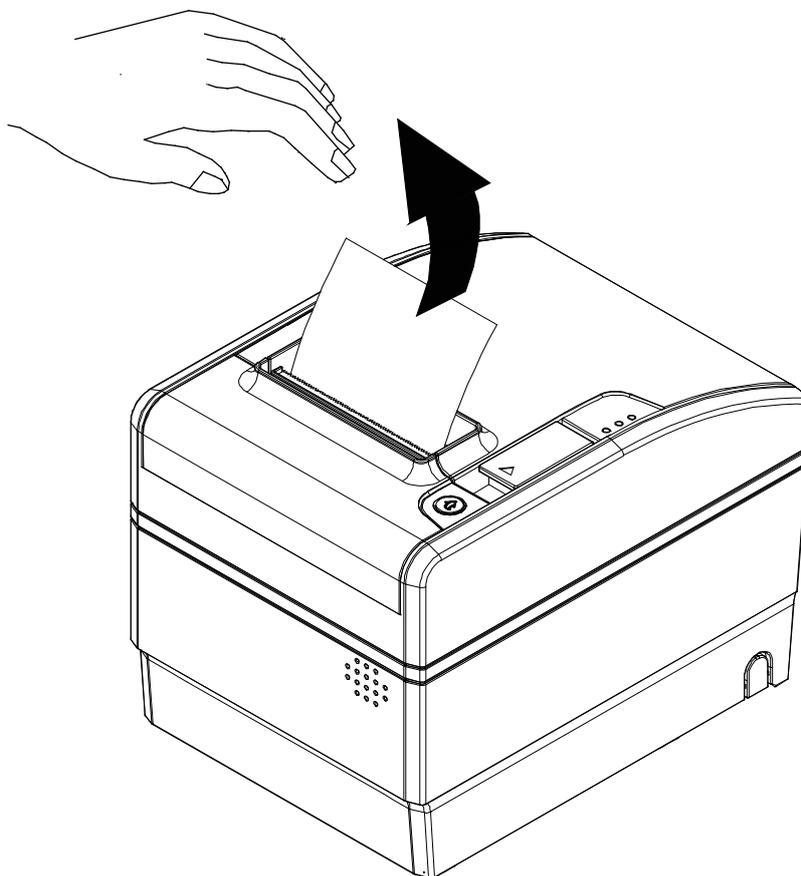


**※ 주의**  
볼륨 줄임 방향으로 끝까지 돌리면 볼륨이 꺼집니다.

**1-9 Taken Sensor 기능 사용**

Taken Sensor 기능은 인쇄물을 회수해 가지 않으면 다음 장 인쇄가 되지 않게 하는 기능입니다.

Partial cut Mode 에서만 지원되고 Full cut Mode 에서는 지원되지 않습니다.

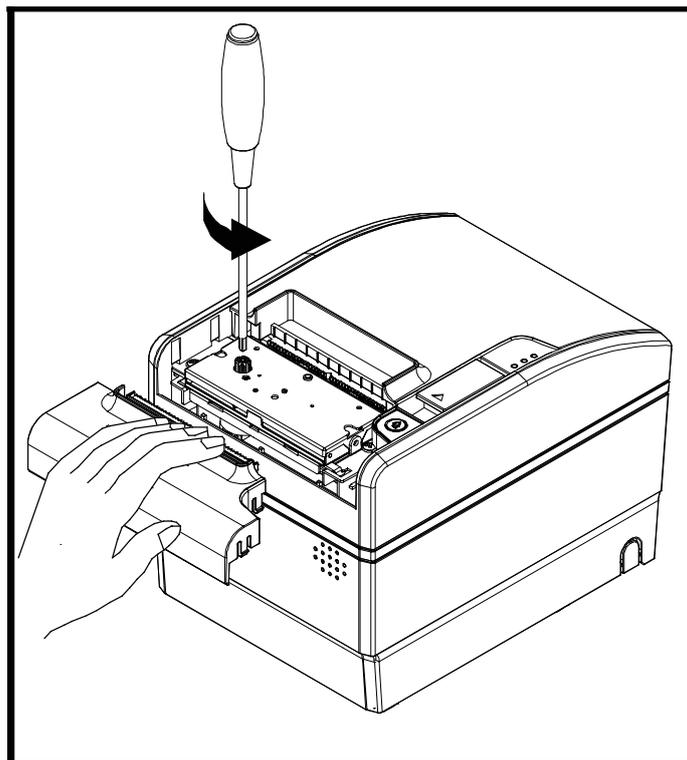


## 1-10 페이퍼 잼 제거하기

1-10-1 잼이 발생한 경우 프린터의 전원을 OFF/ON 하여 커버를 열고 구겨진 용지를 제거합니다.

※ 경미한 잼의 경우 전원을 OFF/ON 하는 것만으로 걸려있던 가동칼날이 원위치로 복귀되어 커버를 열 수 있습니다.

만약 그래도 커버가 열리지 않을 경우 아래 사항에 따라 행동하십시오.



1-10-2 프린터의 전원을 OFF 합니다.

1-10-3 그림과 같이 COVER-CUTTER의 용지 배출구 부분을 잡고 위로 들면서 분리합니다.

1-10-4 +드라이버를 이용하여 그림과 같이 Knob를 돌려 돌출된 칼날을 넣어 줍니다.

1-10-5 커버 열림 레버를 올려 커버를 열고 구겨진 종이를 제거 후 분리한 COVER-CUTTER를 조립합니다.

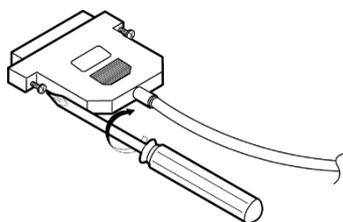
1-10-6 프린터의 전원을 ON하여 재사용 합니다.

## 1-11 컴퓨터와 연결하기

제공된 케이블을 이용하여 연결하세요.

1-11-1 케이블을 프린터 뒷면의 인터페이스 표시 부에 연결하세요.

1-11-2 케이블의 나사를 조이세요.(시리얼의 경우만)



(시리얼 케이블 예시)

1-11-3 케이블의 다른 한 쪽 끝을 컴퓨터의 통신포트에 연결하세요.

## 1-12 전원 연결하기

### ※ 주의

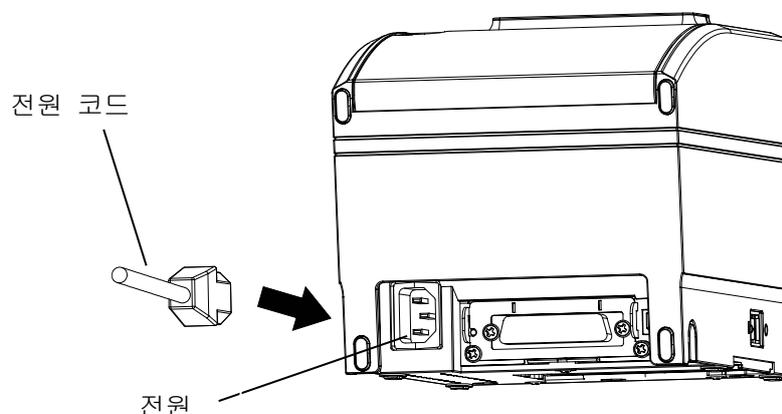
전원 공급 장치를 프린터에 연결하거나 프린터에서 분리할 때, 전기 콘센트에서 전원 공급 장치 플러그를 뺐는지 확인하십시오. 플러그가 연결되어 있는 경우 전원 공급 장치 또는 프린터가 손상될 수 있습니다.

전원 공급 장치의 정격 전압과 콘센트의 정격 전압이 일치하지 않을 경우 대리점에 도움을 요청하십시오. 전원 코드에 플러그를 꽂지 마십시오. 플러그가 연결되어 있는 경우 전원 공급 장치 또는 프린터가 손상될 수 있습니다.

1-12-1 프린터의 전원 스위치를 켜는지 확인하고 전원 공급 장치의 전원 코드를 전기 콘센트에서 뺐는지 확인하십시오.

1-12-2 전원 공급 장치의 라벨을 점검하여 전원 공급장치에 필요한 전압이 전기 콘센트의 전압과 일치하는지 확인하십시오.

1-12-3 아래 그림과 같이 전원 공급 장치의 케이블을 연결하십시오. 플러그의 평평한 부분이 밑으로 가도록 주의하십시오.



### ※ 참고

DC 케이블 커넥터를 분리하는 경우, 전원 공급 장치의 전원 코드를 뽑았는지 확인한 후 화살표 위치에서 커넥터를 잡고 일직선으로 당겨서 빼냅니다.

## 2. 자가 진단(Self-Test)

자가 진단은 프린터에 어떤 이상이 있는지를 체크합니다. 프린터가 제대로 작동하지 않는다면 구입하신 곳으로 연락하시기 바랍니다. 자가 진단 절차는 다음과 같습니다.

2-1 용지가 정상적으로 설치되어 있는지 확인하십시오.

2-2 이송버튼을 누른 상태에서 전원을 켜십시오. 자가 진단이 시작됩니다.

2-3 프린터는 ROM의 버전과 DIP 스위치 설정 상태와 같은 프린터의 현재 상태를 인쇄하게 됩니다.

2-4 프린터의 현재 상태를 인쇄하고 난 후, 다음과 같은 문구를 인쇄한 후 멈춥니다.  
(종이 표시등은 계속 깜빡입니다).

### SELF-TEST PRINTING.

다음을 실행하려면 버튼으로 선택하십시오.

테스트인쇄 계속 수행 : 버튼을 짧게 누름

메모리 스위치 설정모드 : 버튼을 길게 누름

2-5 “테스트인쇄 계속 수행”을 진행하기 위해서는 이송버튼을 1초 이하로 누르시고,  
“메모리 스위치 설정모드”를 진행하기 위해서는 이송버튼을 1초 이상 누르십시오.

2-5-1 자가 진단

2-5-1-1 이송버튼을 1초 이하로 누르면 프린터는 미리 제작된 문자 형식을 인쇄합니다.

2-5-1-2 자가 진단은 자동으로 끝나고 다음과 같은 문구를 인쇄한 후 용지를 절단합니다.

**\*\*\* 설정 완료 \*\*\***

2-5-1-3 프린터는 자가 진단이 끝나면 바로 정상 상태가 됩니다.

2-5-2 가상 메모리 스위치 설정 모드

2-5-2-1 가상 메모리 스위치 관리(VMSM)에 진입하면 다음과 같은 문구를 인쇄합니다.

**\*\* 가상 메모리 스위치 관리(VMSM) \*\***

**0: 설정 저장 및 종료**

**1: 현재 메모리 스위치 정보 인쇄**

**2: 인쇄농도 설정**

**3: 인쇄속도 설정**

**4: 용지절단 모드 설정**

**5: 1회 알람**

**6: 연속 알람**

**7: 용지절단 위치 설정 \*1)**

**8: 유지 보수 카운터**

**9: 용지 걸림 자동 풀림**

**10 or more: None**

\*1) 스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림 모델 전용 기능

2-5-2-2 위의 기능을 실행하기 위해서는 아래와 같이 이송버튼을 동작시켜 주십시오.

2-5-2-2-1 단계 1: 위의 항목 앞의 숫자는 이송버튼을 누르는 횟수를 의미합니다.  
원하는 항목의 숫자 횟수만큼 이송버튼을 1초 이하로 짧게 누르십시오.

2-5-2-2-2 단계 2: 1초이상 버튼을 길게 누르면 선택한 항목으로 진입합니다.  
단계 1에서 선택한 항목이 없으면 “0: 설정 저장 및 종료”를 선택하고 취소합니다.

2-5-2-3 기능 변경이 완료되면 변경된 기능을 저장하기 위해 이송버튼을 1초 이상 길게 눌러주십시오. 다음과 같은 문구를 인쇄한 후 용지를 절단합니다.  
(“0: 설정 저장 및 종료” 기능이 실행되지 않으면 설정정보는 프린터에 저장되지 않습니다.)

**\*\*\* 설정 완료 \*\*\***

2-6 프린터가 재부팅 하며 변경된 설정 정보가 반영됩니다.

**※ 참고**

자가 진단을 통해 프린터가 제대로 작동되고 있는지 확인할 수 있습니다.  
자가 진단으로 인쇄 품질, ROM 버전, DIP 설정을 확인합니다.

### 3. 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 찾는 데 도움이 됩니다.

16진수 인쇄기능을 사용하기 위해서는 다음과 같은 단계를 따르십시오.

3-1 프린터의 전원을 끈 다음, 프린터 커버를 여세요.

3-2 이송버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켜세요.

3-3 프린터 커버를 닫으면 모드 선택메뉴가 출력 됩니다.

3-4 모드 선택메뉴 중 16진수 인쇄기능을 선택하여 16진수 인쇄 모드로 진입합니다.

3-5 프린터로 데이터를 보내는 프로그램을 실행하세요.

프린터는 모든 데이터를 2열로 나누어서 인쇄할 것입니다.

첫째 열은 16진수 코드를 나타내고

둘째 열은 16진수 코드에 해당하는 ASCII 문자를 나타냅니다.

```

1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40    .!...&.@ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28    ... D ...(((
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43    ... A . B . C C C

```

- 해당되는 ASCII 코드가 없을 경우에는 마침표(.) 로 인쇄됩니다.

- 16진수 인쇄모드상태에서는 모든 명령어가 사용 불가능하게 됩니다.

3-6 16진수 인쇄가 다 끝났을 경우에는 프린터의 전원을 끄세요.

3-7 프린터의 전원을 다시 켜면 16진수 인쇄모드가 해제됩니다.

## 4. 사양

인쇄 방식	열 전사 방식(감열식) 인쇄	
도트 농도	203 dpi(8 dots/mm)	
용지 폭 / 인쇄 폭	83mm	80mm or 72mm
	80mm	72mm
	62mm	60mm
	58mm	48mm
	40mm	32mm
용지 폭	79.5 ±0.5mm, 61.5 ±0.5mm, 57.5 ±0.5mm, 39.5 ±0.5mm, 82.5 +1,-0.5mm	
라인 당 문자 수(기본값)	48(Font A), 64(Font B), 64(Font C) ※ 80mm 용지 기준임	
인쇄 속도	스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림: 최대 170mm/sec 영수증: 최대 300mm/sec	
수신 버퍼 크기	4Kbytes	
<b>※ 참고</b> 인쇄 속도는 데이터 전송 속도와 명령어의 조합에 따라 다소 느려질 수 있습니다.		
공급 전압	SMPS 입력 전압	100~240 VAC
	주파수	50/60 Hz
	SMPS 출력 전압	+24 VDC/2.5A
환경조건	온도	0 ~ 40 °C(동작 시) -20 ~ 60 °C(보관 시)
	습도	10 ~ 80 % RH(동작 시) 10 ~ 90 % RH(보관 시) ; 용지 제외
수명 *)	프린터 헤드	스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림: 75km 영수증: 150km
	오토 커터	스티키, 리스틱: 1,000,000 cuts 영수증: 3,000,000 cuts

\*) 이 값은 표준온도, 지정된 용지, 공장 초기 상태에서 측정된 값이며, 온도나 인쇄 레벨에 따라 달라질 수 있습니다.

\*) 이 값은 당사 표준 신뢰성 규격에 따라 테스트 되었습니다.

## 5. 부록

### 5-1 프린터 청소

프린터 내부 용지에 먼지 등이 끼어있을 경우에는 인쇄품질이 저하될 수 있습니다.  
이 경우 아래와 같은 방법으로 프린터를 청소하십시오.

스티키, 리스틱, 라이너리스 익스트림 용지를 사용할 경우에는 30롤에 1회 이상 청소하는 것을 권장합니다.

5-1-1 프린터 커버를 열고 용지가 끼워져 있다면 제거하세요.

5-1-2 알코올 용매제를 적신 천 또는 클리닝 Card(Pen)로 프린터의 헤드와 롤러부분을 닦아주세요.

5-1-3 면봉 또는 마른 천으로 용지감지 센서부분을 닦아주세요.

5-1-4 알코올 용매제를 적신 천 또는 클리닝 Pen으로 오토커터 칼날 부분을 닦아주세요.

5-1-5 용지를 삽입한 후 프린터 커버를 닫으세요.