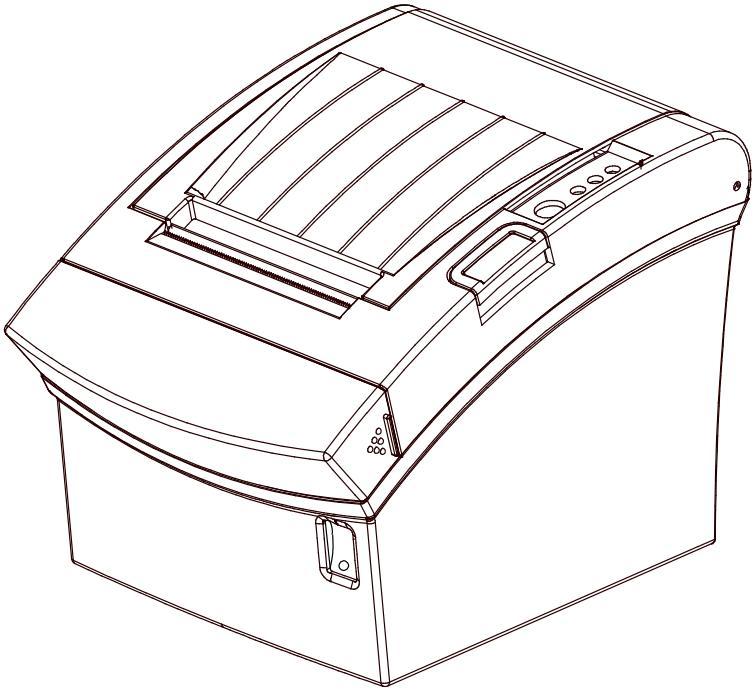
BIXOLON®

사용 설명서

SRP-350IIOBE

감열식 프린터

Rev. 1.04



http://www.bixolon.com

■ 안전상의 경고

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

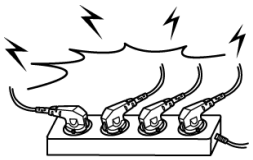
경고

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.

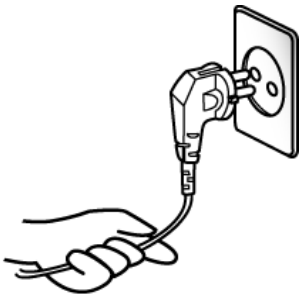
- 다른 어댑터를 사용하면 위험합니다.

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.

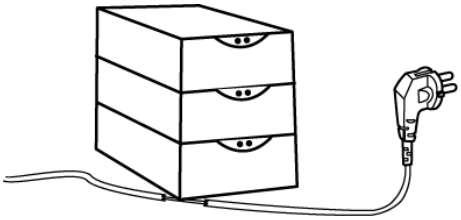
- 감전의 위험이 있습니다.

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 사용 설명서 및 제품의 일부 또는 전체를
복사, 복제, 번역 또는 전자매체나 기계가 읽을 수 있는 형태로 바꿀 수 없습니다.

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

SRP-350IIOBE, 빅솔론 로고는 (주)빅솔론의 등록상표입니다.

■ 사용시 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.

■ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)

This marking shown on the product or its literature, indicates that is should not be disposed with other household wastes at the end of its working life, To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

■ KCC 인증내역

[방송 통신기자재 인증 표시]

기기의 명칭(모델명): 무선데이터통신시스템용 무선기기 (SRP-350II/352IIOBE)
인증 받은 자의 상호: 주식회사 빅솔론
제조년월: -
제조자 / 제조국가: 주식회사 빅솔론 / 한국
인증 번호: KCC-CMM-BIK-SRP-350IIOBE

[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

* 컨트롤 라벨: PC
* 기타 라벨: PET

■ 제품소개

SRP-350IIOBE 시리즈 프린터는 ECR(Electronic Cash Register), POS(Point Of Sales), 컴퓨터 주변기기와 같은 전자 제품과 연결하여 사용하도록 만들어졌습니다.

프린터의 주요특징

1. 초당 47.28라인의 고속인쇄 (1/6인치 Feed 기준)

2. 저소음 열 전사 방식 인쇄

3. USB(내장형), 이더넷(내장형), 블루투스(내장형) 포트 지원

4. 데이터 버퍼 내장 (인쇄 중에도 인쇄데이터를 수신함)

5. 주변장치 구동 회로를 통해 금전 등록기와 같은 외부 장치제어

6. 최대 7배까지 확대 인쇄가능

7. 바코드 인쇄기능 (단, 별도의 바코드 명령어를 이용하여 인쇄해야 함)

8. 다양한 인쇄 농도 선택가능 (선택스위치를 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.
- 본 블루투스 마크와 QD ID B020575는 블루투스 SIG 인증을 취득한 타입에만 적용 됩니다.

Bluetooth®

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

■ 목차

1. 프린터 설치 및 기본 사용법 ····· 8
1-1 포장풀기 ····· 8
1-2 케이블 연결하기 ····· 9
1-2-1 이더넷 통신 ····· 9
1-2-2 USB 통신 ····· 10
1-2-3 블루투스 통신 ····· 10
1-3 드로어(DRAWER) 케이블 ····· 11
1-4 딥(DIP) 스위치 설정 ····· 12
1-5 용지 넣기와 교환하기 ····· 12
1-6 권장용지 ····· 15
1-7 페이퍼 잼 제거하기 ····· 16
1-8 프린터 기능 사용하기 ····· 17
1-9 전원 연결하기 ····· 18

2. 셀프 테스트 ····· 19

3. 16진수 인쇄 (Hexadecimal Dumping) ····· 20

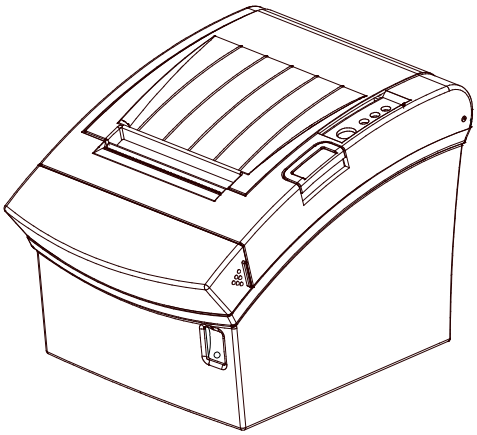
4. 사양 ····· 21

5. 부록 ····· 22
5-1 프린터 청소 ····· 22
5-2 인쇄 속도 ····· 22
5-3 WALL MOUNT 사용시 ····· 22

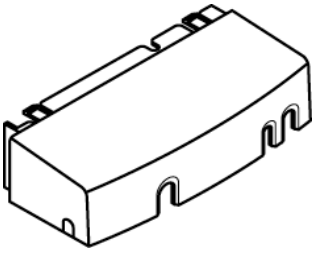
1. 프린터 설치 및 기본 사용법

1-1 포장풀기

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

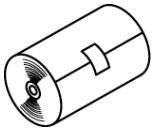


SRP-350IIOBE



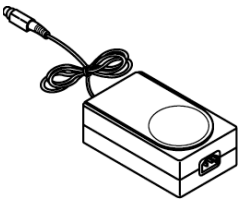
커버 케이블

CD



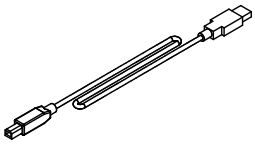
용지

설치 안내서



AC/DC 어댑터

전원코드



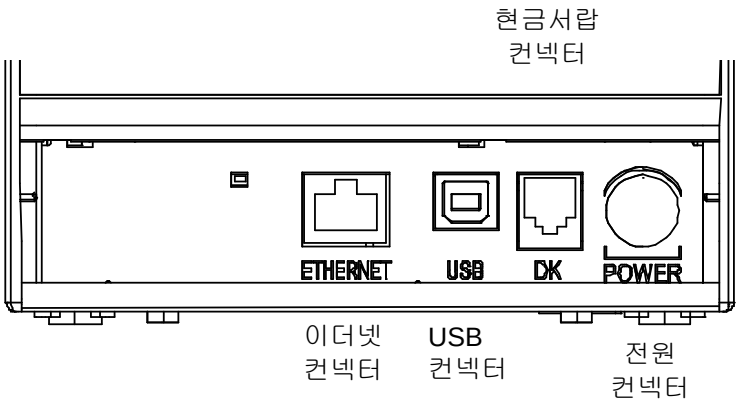
USB A-B Cable

1-2 케이블 연결하기

프린터와 호스트 컴퓨터(POS/ECR)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.

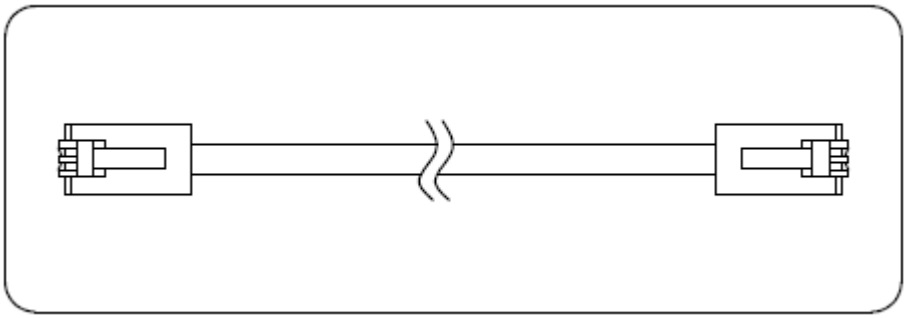
1-2-1 이더넷 통신



1) 이더넷 통신 사양

Item	Description	Remark
네트워크 인터페이스	10/100 Base-T All in one type (Auto detection)	
프로토콜	TCP, UDP, IP, ICMP, ARP	
IP 모드	Static IP, DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)	
수신 버퍼	2 KByte	
흐름제어	하드웨어 (RTS/CTS)	

2) 이더넷 통신 케이블

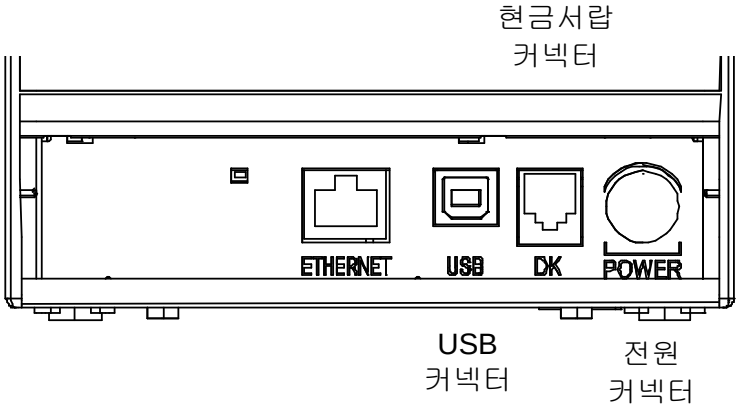


3) 이더넷 통신 신호

핀 번호.	신호 이름	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	

* 세부 정보는 빅솔론 웹사이트 상에서 이더넷 유저 매뉴얼을 참고하시오.

1-2-2 USB 통신



번호	시그널 이름	지정 (색상)	기 능
쉘(Shell)	실드(Shield)	드레인(Drain)케이블	프레임 그라운드
1	VBUS	적색	호스트 전원(DC 5V/500Ma)
2	D-	백색	데이터 줄 (D-)
3	D+	녹색	데이터 줄 (D+)
4	GND	흑색	시그널 그라운드

1-2-3 블루투스 통신

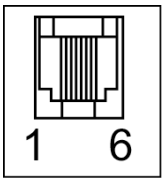
1) 블루투스 통신 사양

구 분	사 양
주파수	2.402 ~ 2.480 GHz
버전	2.1 + EDR
모듈 타입	Class 1

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



현금 서랍 연결 케이블을 프린터 후면의 현금 서랍 커넥터에 연결하세요.

※ 경고
프린터 사양에 맞는 현금 서랍을 사용하십시오.
사양에 맞지 않는 현금 서랍을 사용하였을 경우에는 현금 서랍과 프린터에 이상이 생길 수 있습니다.

※ 주의
현금 서랍 연결 커넥터에 전화선을 사용하지 마십시오.
전화선으로 연결했을 경우 전화선과 프린터에 이상이 생길 수 있습니다.

핀 번호	시그널 이름	방 향
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 딥(DIP) 스위치 설정

• DIP Switch 1

스위치	기능	ON	OFF	기본값
1-1	없음	-	-	OFF
1-2	없음	-	-	OFF
1-3	없음	-	-	OFF
1-4	없음	-	-	OFF
1-5	자동 절단기 제어	해제	동작	OFF
1-6	내부 벨 제어	해제	동작	OFF
1-7	용지 부족 감지	해제	동작	OFF
1-8	MFi 기능 선택	iOS	일반 모드	OFF

※ 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

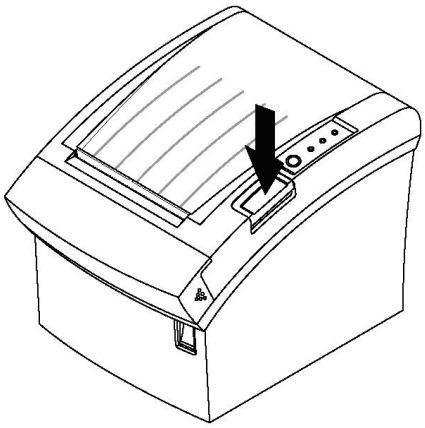
DIP스위치 설정 변경은 프린터 전원을 끈 상태에서 해야 합니다. 켠 상태에서의
변경은 인식되지 않습니다.

1-5 용지 넣기와 교환하기

※ 주의
규격에 맞는 용지를 사용하십시오. 그렇지 않으면 프린터가 용지 없음을 정확하게 인식하지 못하기 때문에 잘 풀리는 용지를 사용해야 합니다.

1-5-1 데이터 손실이 있을 수 있으니, 프린터가 데이터를 받고 있지 않을 때 용지를 교환하세요.

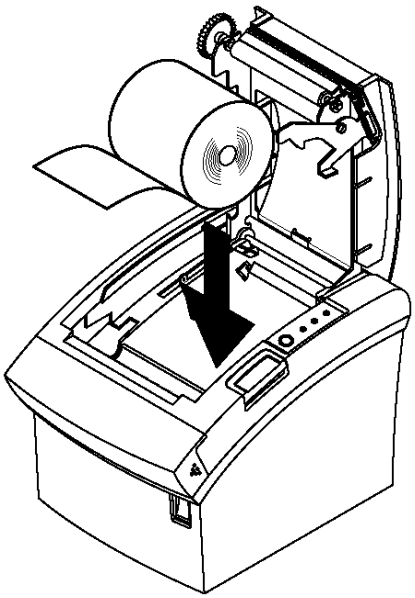
1-5-2 커버열림 버튼을 눌러 프린터의 커버를 여세요.



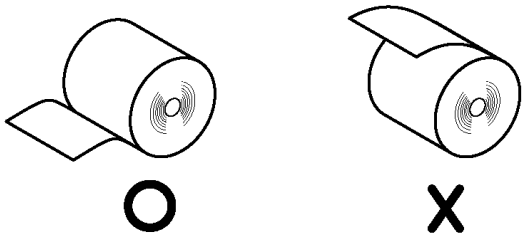
※ 주의
프린터가 동작하는 동안에는 프린터 커버를 열지 마세요.
프린터가 손상될 수 있습니다.

1-5-3 용지를 교환하는 경우라면 다 쓴 용지는 제거하세요.

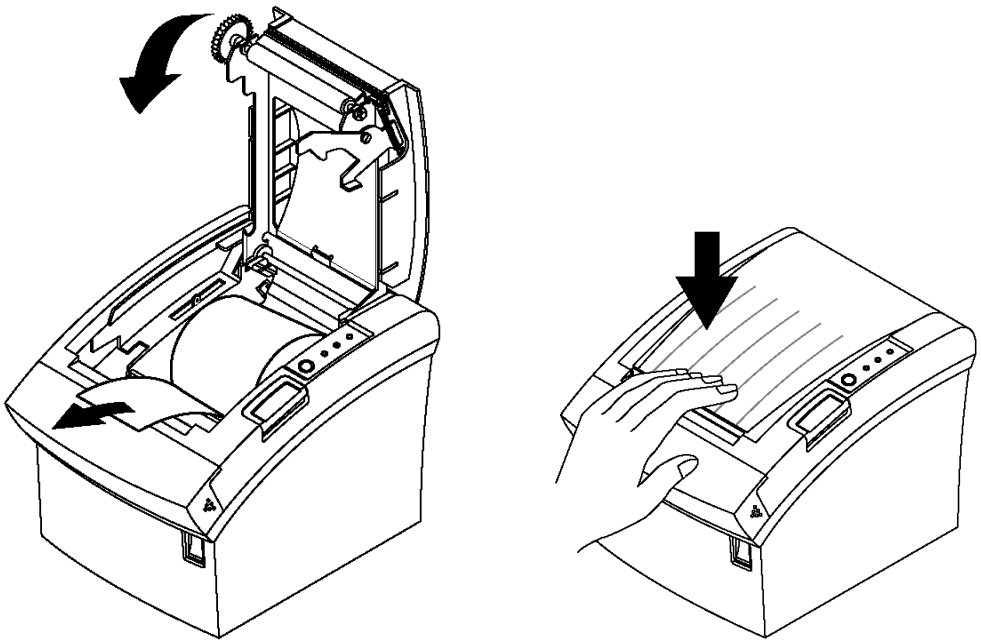
1-5-4 아래 그림과 같이 용지를 넣으세요.



1-5-5 용지를 넣을 때에는 용지의 방향이 정확한지 확인하세요.

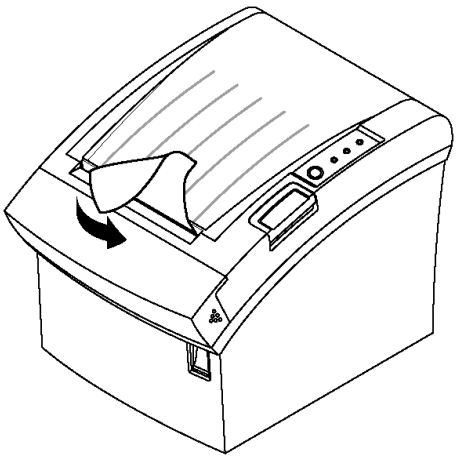


1-5-6 그림과 같이 용지 끝을 약간 앞으로 끌어내린 후 커버를 닫으세요.



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

1-5-7 그림과 같이 용지를 잘라 내세요.



1-6 권장용지

- TF50KS-E(Paper Thickness: 65μm): Nippon Paper Industries Co., Ltd.
- PD 160R (Paper Thickness: 75μm): New Oji Paper Mfg, Co., Ltd.
- P350 (Paper Thickness: 62μm): Kansaki Specialty Paper, Inc. (USA)

※ 주의

상기 권장 paper를 미 사용할 경우 TPH 손상 및 인쇄품질 문제가 발생될 수 있으며 문제발생 시 당사에서는 책임을 지지 않습니다.
타 제품 사용시에도 권장 paper와 동등한 수준의 paper를 사용 하시길 바랍니다.

1-7 페이퍼 잼 제거하기

1-7-1 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 행동 하십시오.

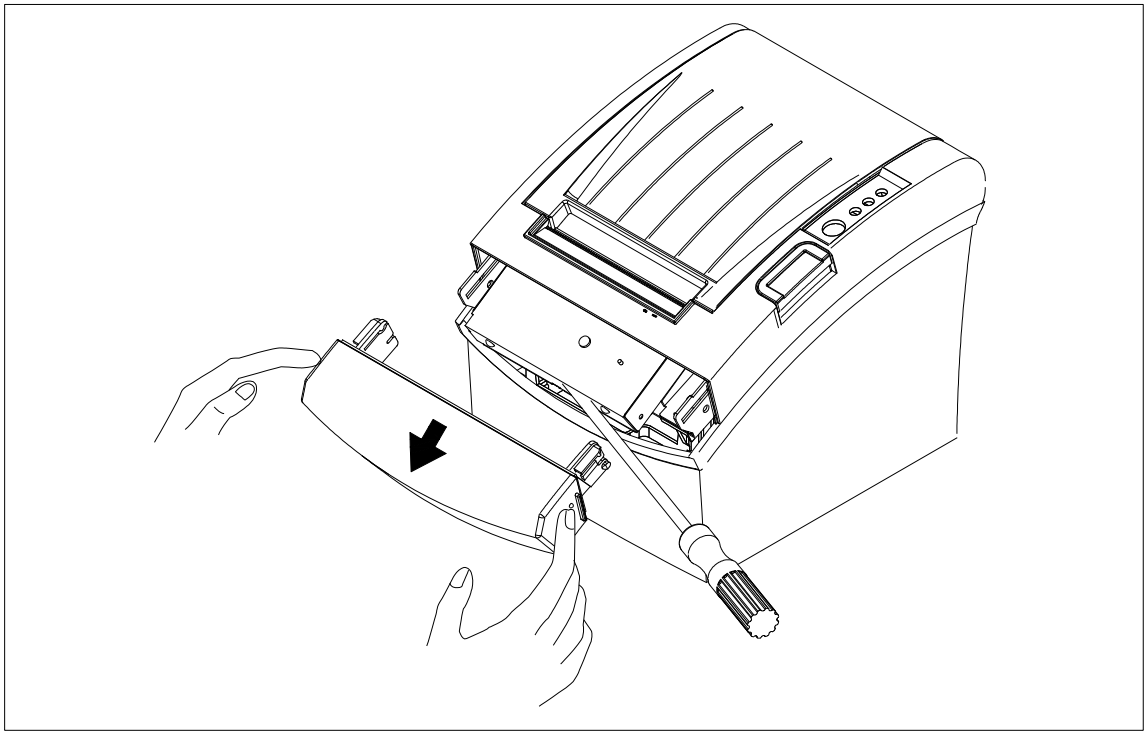
1-7-2 프린터의 전원을 off 합니다.

1-7-3 그림과 같이 COVER-CUTTER 의 양쪽을 누르면서 분리 합니다.

1-7-4 +드라이버를 이용하여 그림과 같이 Knob 를 돌려 돌출된 칼날을 넣어 줍니다.

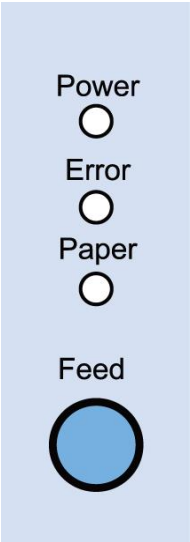
1-7-5 커버열림 버튼을 눌러 커버를 열고 구겨진 종이를 제거 후 분리한 COVER-CUTTER 를 조립 합니다.

1-7-6 프린터의 전원을 on 하여 재사용 합니다.



1-8 프린터 기능 사용하기

Control Panel



○ 전원
전원 표시등은 프린터에 전원이 켜져 있을 경우 켜집니다.

○ 오류
오류가 발생하였을 때 켜집니다.

○ 종이
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.

○ 이송
용지 한 라인을 배출하기 위해서는 이송버튼을 한 번 누르십시오. 이송버튼을 계속 누르고 있으면 용지를 연속적으로 배출 할 수 있습니다.

1-9 전원 연결하기

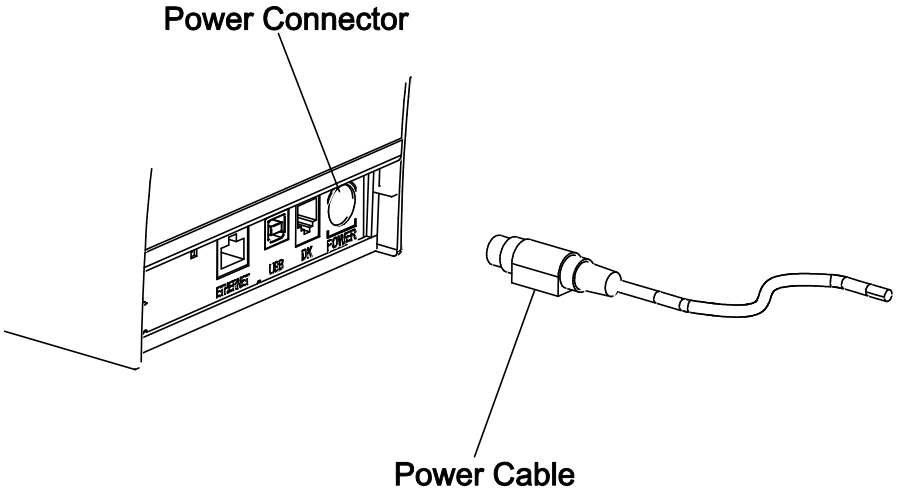
※ 주의
전원을 연결하거나 제거할 때 반드시 전원공급장치를 콘센트에서 빼고 제거하십시오. 그렇지 않으면 전원공급장치나 프린터에 영향을 미칠 수 있습니다.

전원공급장치와 콘센트의 전압이 맞지 않는다면 판매처에 연락하시고 전원공급장치를 연결을 하지 마십시오. 그렇지 않으면 전원공급장치나 프린터에 영향을 미칠 수 있습니다.

1-9-1 프린터의 전원스위치를 반드시 끄고 전원공급장치의 코드를 콘센트에서 빼십시오

1-9-2 전원공급장치와 전원 콘센트의 용량을 확인하려면 전원공급장치의 라벨을 확인하십시오.

1-9-3 아래의 그림과 같이 전원공급장치의 연결부위가 평평한 면이 아래로 하여 프린터에 연결하십시오.



※ 참고
전원공급장치를 제거할 때에는 연결부위의 화살표부분을 단단히 잡고 똑바로 뽑아주세요.

2. 셀프 테스트

셀프 테스트는 프린터에 어떤 이상이 있는지를 체크합니다. 프린터가 제대로 작동하지 않는다면 구입하신 곳으로 연락하시기 바랍니다. 셀프 테스트 절차는 다음과 같습니다.

2-1 용지가 제대로 끼워져 있는지 확인하세요.

2-2 이송 버튼을 누른 상태에서 전원을 켜십시오. 셀프 테스트가 시작됩니다.

2-3 프린터는 ROM의 버전과 딥 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).

\\\

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 찾는데 도움이 됩니다.

16진수 인쇄기능을 사용하기 위해서는 다음과 같은 단계를 따르십시오.

3-1 프린터의 전원을 끈 다음, 프린터 커버를 여세요.

3-2 이송 버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켜세요.

3-3 프린터 커버를 닫으면 16진수 인쇄 모드가 됩니다.

3-4 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 DLE EOT 과 DLE ENQ 명령어를 제외한 모든 명령어가 사용 불가능하게 됩니다.

3-5 16진수 인쇄가 다 끝났을 경우에는 프린터의 전원을 끄세요.

3-6 프린터의 전원을 다시 켜면 16진수 인쇄모드가 해제됩니다.

4. 사양

인쇄 방식		열 전사 방식(감열식) 인쇄
도트 농도		180 dpi(7dots/mm)
인쇄 폭		72 mm
용지 폭		79.5±0.5 mm
라인 당 문자 수(기본값)		42 (Font A) / 56 (Font B) / 56 (Font C)
인쇄 속도		47.28 lines/sec, 200 mm/sec
수신 버퍼 크기		4K 바이트
※ 참고 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
환경조건	온도	0 ~ 40 ℃ (동작 시) -20 ~ 60 ℃ (보관 시)
	습도	10 ~ 80 % RH (동작 시) 10 ~ 90 % RH (보관 시) 용지는 제외
수명*	메커니즘 헤드	150 Km
	오토 커터	1,800,000 Cut
MCBF*	메커니즘	70,000,000 라인

* 이 값은 표준온도, 지정된 용지, 인쇄 레벨 2 상태에서 측정된 값입니다.

* 이 값은 온도, 인쇄 레벨에 따라 달라질 수 있습니다.

5. 부록

5-1 프린터 청소

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

5-1-1 프린터 커버를 열고 용지가 끼워져 있다면 이를 제거하세요.

5-1-2 알코올 용매제를 적신 천으로 프린터의 헤드 부분을 닦아 주세요.

5-1-3 면봉과 마른 천으로 용지감지센서와 페이퍼롤러를 닦아주세요.

5-1-4 용지를 삽입한 후 프린터 커버를 닫으세요.

용지감지센서에 의해 감지된 용지 잔량은 용지 중앙부분의 지름에 따라 다르게 나타날 수 있습니다. 용지감지센서를 제대로 설정하기 위해서는 구입하신 곳으로 문의하십시오.

5-2 인쇄 속도

인쇄도중 인쇄속도가 느려지는 것은 용지의 교체시기를 알리는 것으로서, 전원을 끄지 마시고 버튼(Push Button)을 눌러서 커버를 열었다 닫아주면 용지를 다 사용할 때까지 정상속도로 인쇄됩니다.

5-3 WALL MOUNT 사용시

WALL MOUNT 사용시 용지 부족 감지가 정상 작동 하지 않으므로 DIP Switch 1-7을 ON(기능해제)하여 사용 바랍니다.