서비스 매뉴얼

SRP-B300II

감열식 영수 프린터

Ver. 1.00

www.bixolon.co.kr

목차

1. 주의 사항

1-1 안전 예방조치

1. 사람들 특히 어린이들이 손가락을 넣거나 접촉하여 위험한 전압이 인가될 수 있는 케이스가 오픈 된 곳이 없는지 확인하십시오.

2. 누설전류 중점 확인
누설전류 시험기 또는 미국 국가표준(ANSI C101.1, Leakage Current for Applications) 및 UL 기준(UL1410, 59.7)을 준수하는 계량 시스템을 사용하시고 장치를 완전히 조립한 상태에서 AC 라인 코드를 어댑터의 100VAC 또는 240VAC 콘센트에 직접 꽂으십시오.
기기의 AC 스위치를 ON 위치에서 OFF로 설정한 후 대지접지(금속 수도관, 도관 등)와 노출된 금속 부분(금속 캐비닛, 프레임, 스크류 머리 및 프린터)을 측정하십시오. 전류 값은 0.1 mA를 초과하지 말아야 하며 반대방향으로 AC 콘센트의 전원플러그 단자를 연결하고 테스트를 반복하십시오.

3. 설계 변경 경고:
프린터의 기구적 또는 전기적 변경 및 추가는 절대 허용하지 않습니다.
비인가된 변경은 안전사고를 일으킬 수 있으며 원래 프린터 상태에서 어떤 설계 변경이나 추가사항도 제조사 보증사항에서 제외됩니다.

4. 손상된 부품 및 배선은 원래의 사양에 부합하도록 교체되어야 합니다. 손상되거나 과열된 원인을 확인하시고 잠재적 위험을 예방하십시오.

5. 특히 다음 부위의 리드 상태를 확인하십시오: 예리한 가장자리, AC 및 고전압 전원장치 항상 꼬여있거나 밖으로 튀어나와 있거나 닳은 배선을 검사하십시오.
부품소자와 PCB 의 간격을 임의로 변경하지 마십시오. AC 파워코드의 손상을 확인하십시오. 리드와 부품소자가 뜨거운 부품에 닿지 않도록 하십시오.

6. 제품 안전 고지
일부 전기 및 기구 부품은 육안으로 확인이 어려운 안전과 관련된 중요 특성이 있습니다.
이러한 안전 특성과 보호기능은 교체된 부품이 더 높은 전압, 전력을 허용할 지라도 원래의 부품과 다르면 해당 기능을 상실할 수 있습니다.
특히 난연성 및 전도성 특성을 위해 동일한 등급의 부품을 사용하십시오, 원래 사양과 동일하지 않은 안전 특성의 부품으로 교체할 경우 충격, 화재 및 기타 위험을 초래할 수 있습니다.

1-2 서비스 지침

경고 1: 먼저 이 매뉴얼의 안전 예방조치를 읽으십시오. 만약 서비스 중 예상치 못한 상황이 발생한다면 안전 예방조치를 따르시기 바랍니다.

경고 2: 잘못된 극성으로 설치된 전해 콘덴서가 폭발할 수 있습니다.

1. 아래를 수행하기 전에 항상 기기의 AC 전원 코드를 뽑거나 전원 스위치를 끄십시오.
 (a) 구성품 또는 조립품을 제거 또는 재 설치
 (b) 전기 플러그 또는 커넥터 분리

2. 열이 많은 부품과의 접촉을 방지하기 위해 내부 배선을 단열튜브 또는 테이프로 고정하는 경우가 있습니다. 이러한 모든 요소를 원래 위치에 다시 설치하십시오.

3. 수리 후에는 항상 나사와 부품, 배선이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
 수리된 부품 주변이 손상되지 않았는지 확인하십시오.

4. AC 플러그의 단자와 다른 전도성 부품 사이의 절연 상태를 점검하십시오.

5. 절연 검사 절차: AC 전원에서 전원코드를 분리하고 파워스위치를 켜십시오. 절연 저항 측정기 (500V)를 AC 플러그의 단자에 연결하십시오. AC 플러그의 단자와 전도성 부품 사이의 절연 저항은 1 메가 옴보다 커야 합니다.

6. 전극(+)을 연결하기 전에 계측기를 접지하십시오. 항상 계측기의 접지 리드는 마지막에 분리하십시오.

1-3 정전기에 민감한 소자(ESDs) 주의사항

1. 일부 반도체(직접회로)부품은 정전기에 의해 쉽게 손상될 수 있습니다. 이러한 부품을 정전기에 민감한 소자(Electrical Sensitive Devices, ESDs)라고 부릅니다. 예로는 직접회로 및 전계 효과 트랜지스터가 포함됩니다.
   아래를 따르면 정전기에 의한 부품 손상을 줄일 수 있습니다.

2. 반도체 부품이나 조립품을 취급하기 전에 어스 접지를 접촉하여 몸에 축적된 전하를 방전하십시오. 또는 정전기 방지 손목 스트랩을 착용하십시오.

3. ESDs 가 장착된 조립품을 제거한 후, 정전기 축적을 방지하기 위해 알루미늄 호일과 같은 전도 지면 위에 두십시오.

4. 프레온 화학물을 사용하지 마십시오. ESDs 를 손상시킬 수 있습니다.

5. 납땜 시 반드시 접지된 인두 팁으로 사용하십시오.

6. 정전기 방지 납 제거장치만 사용하십시오. 대부분의 납 제거장치는 정전기 방지 기능이 없어 ESDs 를 손상시킬 수 있습니다.

7. 보호패키지에서 교체용 ESDs 를 미리 꺼내놓지 마십시오. 대부분의 교체용 ESDs 는 전도성 폼, 알루미늄 호일 또는 기타 전도성 물질에 의해 정전기 방지조치가 되어있습니다.

1-4 작동 시 주의사항

1. 프린터 장치 내 감열식 인쇄 헤드 발열체와 Driver IC 가 쉽게 손상될 수 있습니다. 이 부품들을 단단한 물체나 금속에 절대 닿지 않도록 하십시오.

2. 프린터 장치의 발열체를 절대로 손으로 건드리지 마십시오. 발열체가 손상되어 작동에 영향을 미칠 수 있습니다.

3. 헤드와 모터 부위는 인쇄 도중과 직후에 매우 뜨겁습니다. 손으로 직접 만지지 마십시오.

4. 이 매뉴얼에 지정된 용지 이외의 다른 용지를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 프린트 헤드의 수명과 인쇄 품질에 악영향을 미칩니다.

5. 감열지는 약 70°C 에서 색상이 나타납니다. 감열지를 열, 빛, 긁힘으로부터 보호하십시오.

6. 높은 온도와 습한 환경에서 프린터를 장시간 사용하지 않을 때는 용지를 프린터에서 꺼내어 주십시오.

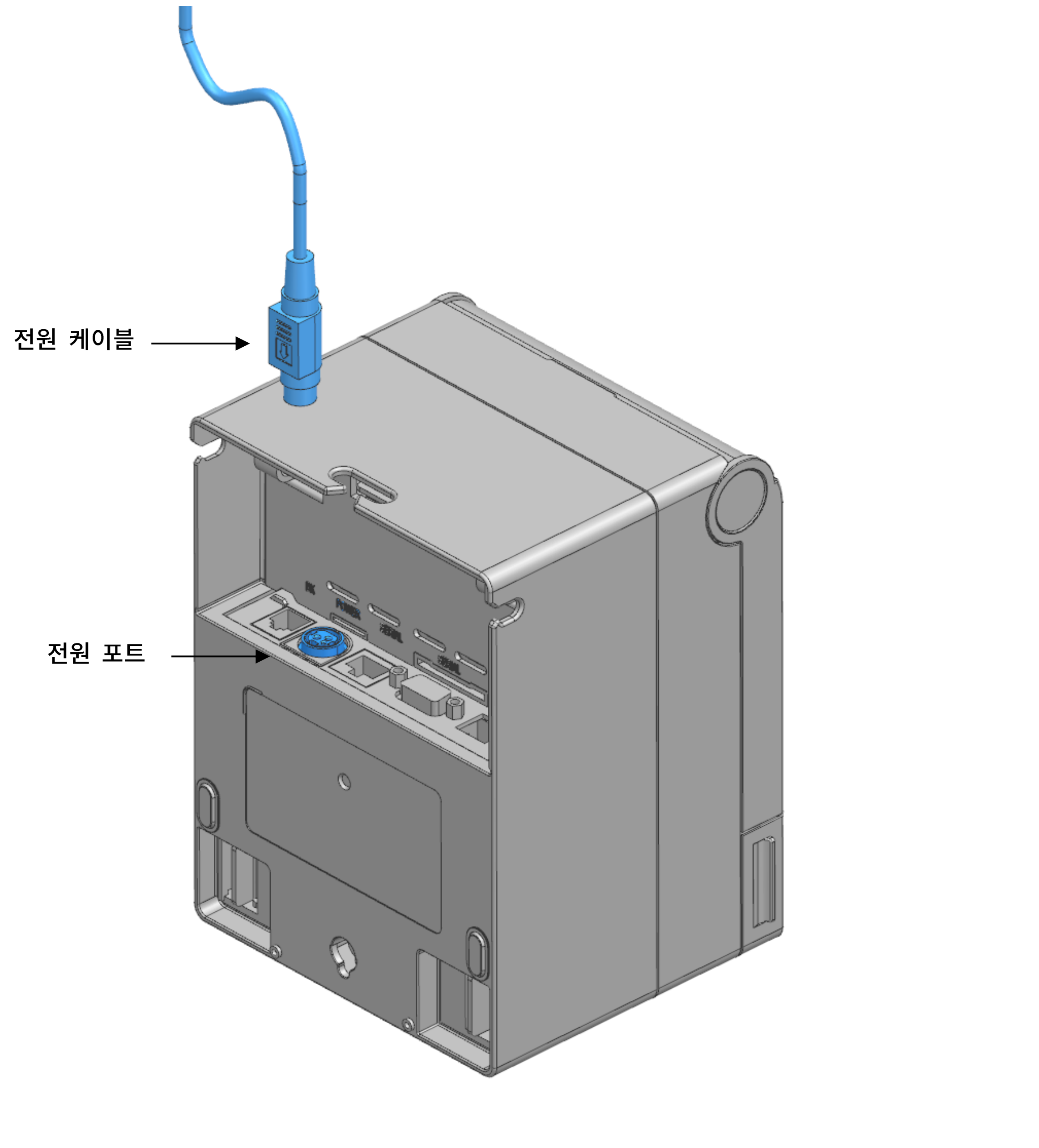
1-5 기호안내

주의	심각한 신체적 상해나 사망을 초래할 수 있는 위험 또는 안전하지 않은 작업
경고	가벼운 신체적 상해나 재산 상의 손상을 초래할 수 있는 위험 또는 안전하지 않은 작업
참고	제품의 기능과 성능에 대한 추가 정보를 제공

2. 설치와 동작

2-1 설치

2-1-1 전원 연결하기



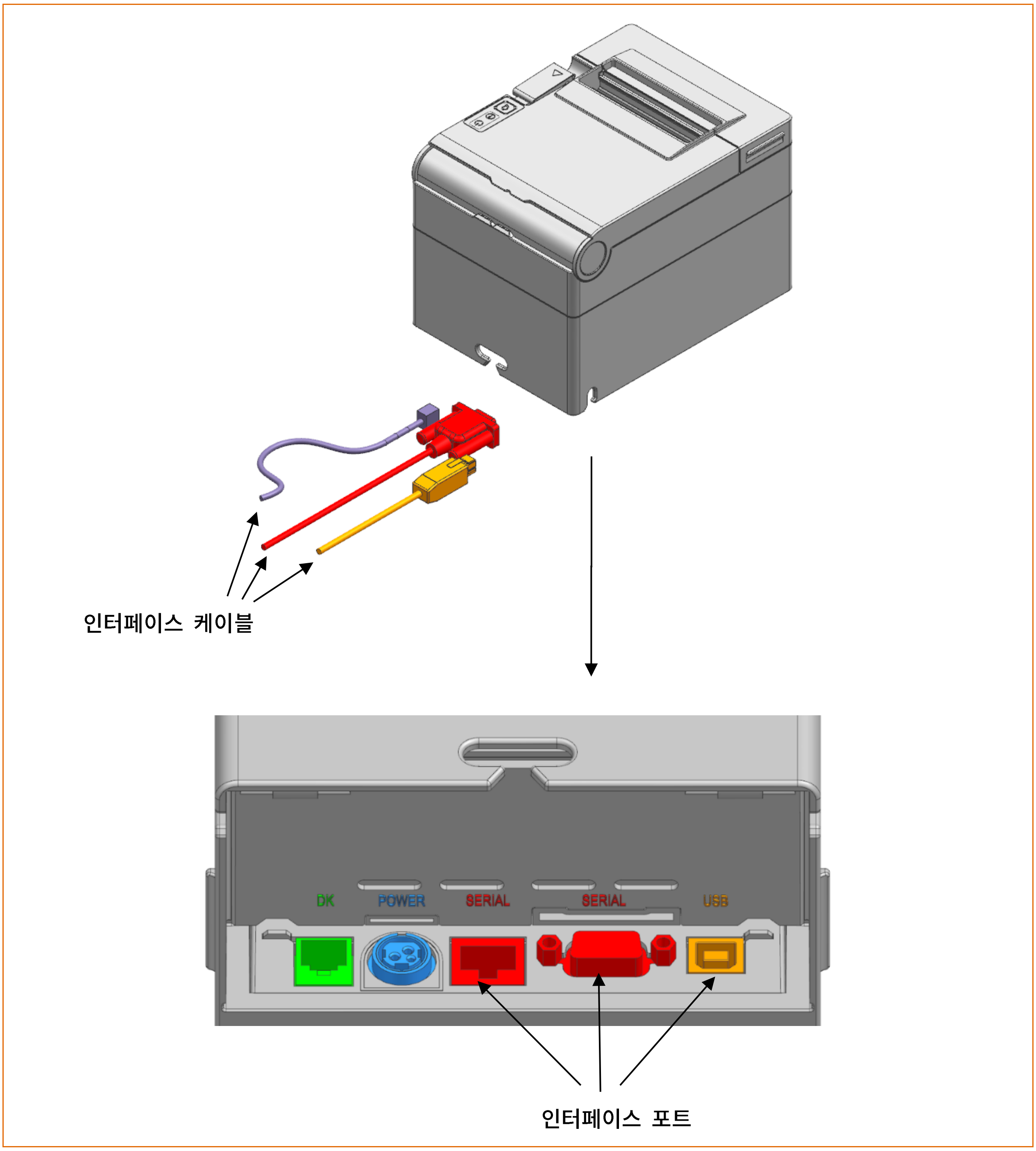
[그림 2-1 전원 연결하기]

1. 전면 스위치로 프린터의 전원을 꺼주십시오.

2. 프린터의 전원 포트에 전원 케이블을 연결하십시오. (평평한 면이 바깥쪽으로 향하도록 연결해주십시오.)

3. 전원 코드를 콘센트에 꽂아주십시오.

2-1-2 인터페이스 케이블 설치



[그림 2-2 인터페이스 케이블 설치]

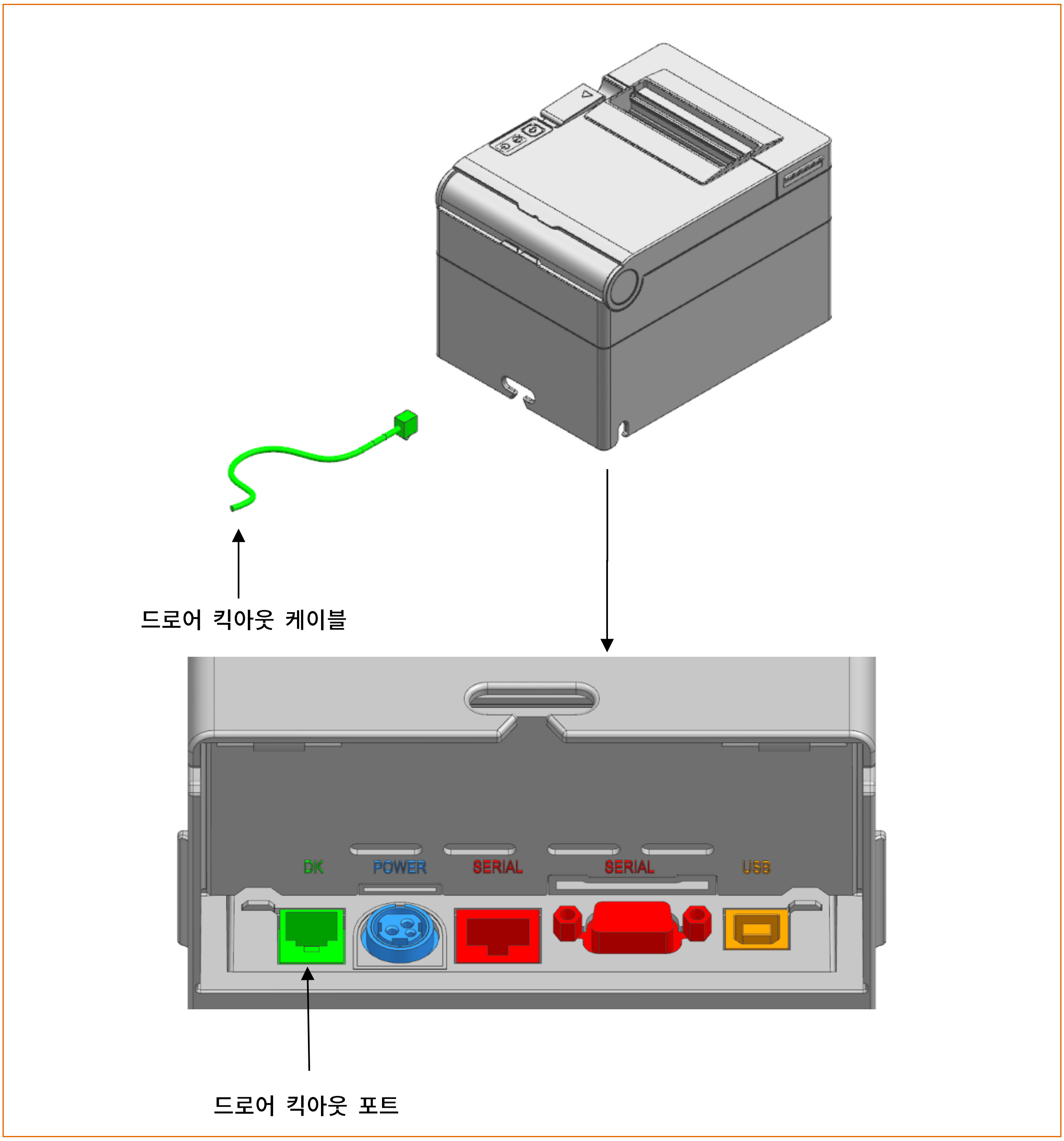
1. 프린터와 주변장치의 전원을 꺼주십시오.

2. USB, Ethernet, RS-232C, RJ45 케이블 커넥터를 프린터의 인터페이스 포트에 연결하십시오.

3. 케이블 양쪽에 있는 나사를 조여주십시오.

4. 프린터와 컴퓨터(HOST)의 전원을 켜십시오.

2-1-3 드로어 킥 아웃 (금전함) 케이블 설치

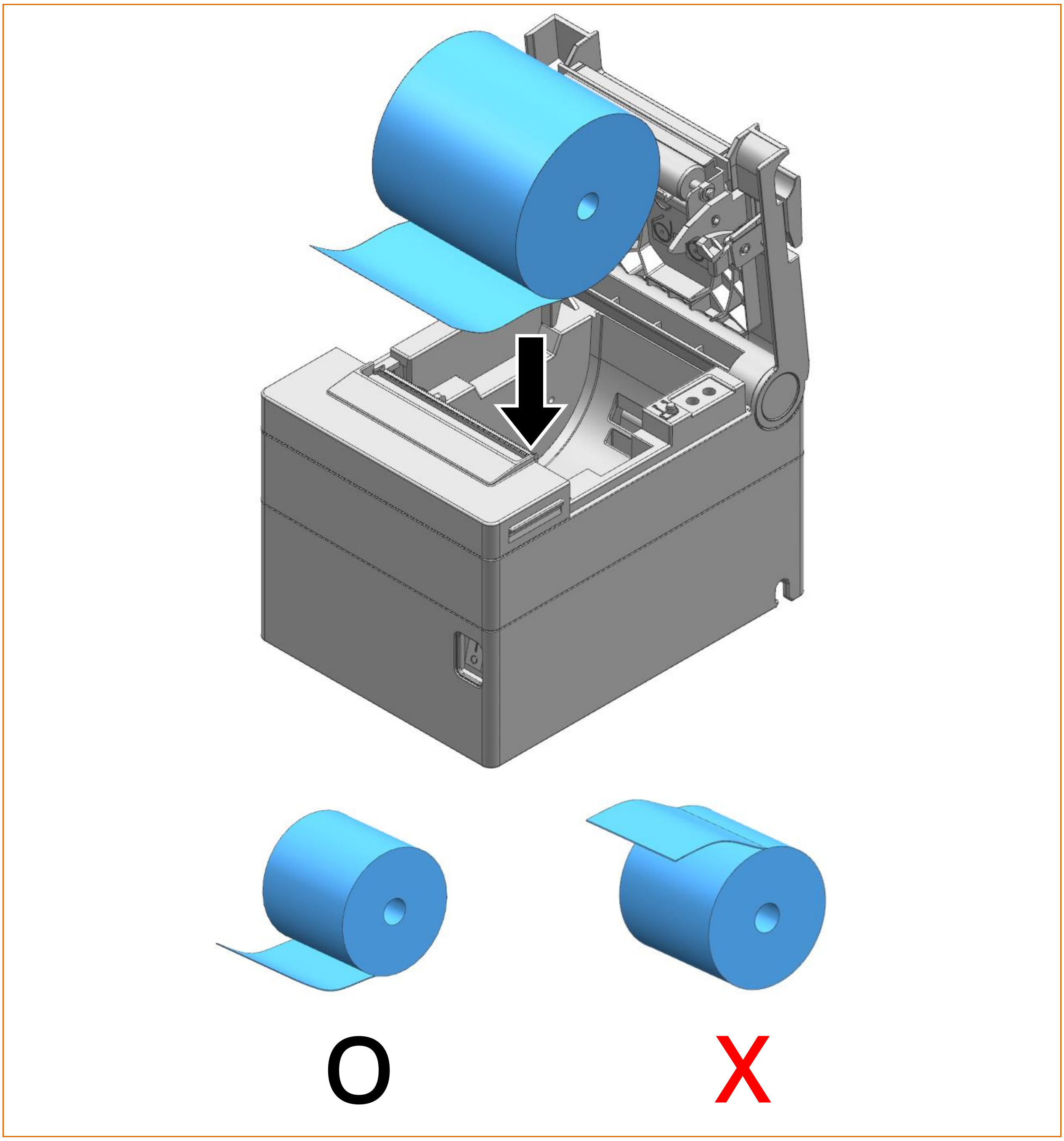


[그림 2-3 드로어 킥아웃(금전함) 케이블 설치]

1. 전면 스위치로 프린터의 전원을 꺼주십시오.

2. 드로어 킥아웃 케이블 커넥터를 프린터의 드로어 킥아웃 포트에 연결하십시오.
(드로어 킥아웃 케이블을 제거하기 위해서는 커넥터 위의 클립을 누른 채로 커넥터를 잡아당기십시오.)

2-1-4 용지 롤 설치



[그림 2-4 용지 롤 설치]

1. 프린터 커버를 열고, 지관이 있으면 제거하십시오

2. 그림과 같이 용지 홀더에 용지 롤을 넣으십시오

3. 프린터 커버를 닫으십시오

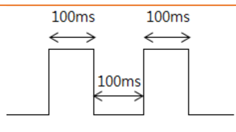
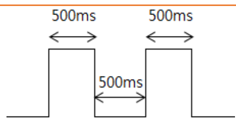
2-2 동작

2-2-1 ERROR LED 동작 패턴

프린터가 오프라인 상태가 되면 인쇄 동작을 ERROR LED가 작동합니다.

• 복구 가능 에러 목록

복구 가능한 오류가 발생하면 오류 원인이 제거된 후 프린터는 전원을 끄지 않고 오류 복구 명령을 수신하여 오류에서 복구할 수 있습니다.

오류 종류	상세설명	LED 점등 패턴	복구 방법
커버 열림	인쇄할 때 커버 열립니다.	ERROR LED 켜짐	커버가 닫히면 자동으로 복구됩니다.
용지 없음	인쇄할 때 용지가 끝났습니다.	ERROR LED 켜짐	용지 교체 시 자동으로 복구됩니다.
프린터 헤드 과열	프린터 헤드의 온도가 매우 높습니다.	 ERROR LED BLINK	프린터 헤드의 온도가 떨어지면 자동으로 복구됩니다.
오토커터	오토 커터가 정상적으로 동작하지 않습니다.	 ERROR LED BLINK	프린터 전원을 껐다 켜서 복구하십시오.

2-2-2 16진수 인쇄(Hexadecimal Dumping)

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

16진수 인쇄 기능 사용 절차는 다음과 같습니다.

1) 프린터의 전원을 끈 다음, 프린터 커버를 여십시오.

2) 이송 버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켜십시오.

3) 프린터 커버를 닫으면 16진수 인쇄 모드로 진입합니다.

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 인쇄모드 상태에서는 모든 명령어가 사용 불가능하게 됩니다.

5) 16진수 인쇄가 다 끝났을 경우에는 프린터 전원을 끄세요.

6) 프린터의 전원을 다시 켜면 16진수 인쇄모드가 해제됩니다.

2-2-3 셀프 테스트 모드

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

1) 용지가 제대로 끼워져 있는지 확인하십시오.

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

3) 프린터는 ROM의 버전과 프린터의 현재 상태를 인쇄하게 됩니다.

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

SELF-TEST PRINTING.
다음을 실행하려면 버튼으로 선택하시오.
테스트인쇄 계속 수행 : 버튼을 짧게 누름
메모리 스위치 설정모드 : 버튼을 길게 누름

5) 이송 버튼을 눌러 다음단계로 이동합니다

(1) 셀프 테스트를 계속하려면 이송 버튼을 짧게 누릅니다

(2) 이송버튼을 길게(1초이상) 눌러 메모리 스위치 설정모드로 들어갑니다
메모리 스위치 설정모드에 대한 자세한 내용은 섹션 2-2-6을 참조하십시오.

6) 셀프 테스트는 자동으로 종료되며, 다음 줄을 인쇄한 후 용지를 절단합니다.

*** COMPLETED ***

```
SRP-B300II V01.00 STB XXXXXX
============================

MEMORY SWITCH STATUS
 ALL MEMORY SWITCHES ARE OFF

USB 2.0 INTERFACE

APC MODE : DISABLE

BUFFER CAPACITY   : 4K BYTES

PRINT SPEED:   250mm/s
PRINT DENSITY: 100%


        SELF-TEST PRINTING.
   다음을 실행하려면 버튼으로 선택하시오.
   테스트인쇄 계속 수행 : 버튼을 짧게 누름
  메모리 스위치 설정모드 : 버튼을 길게 누름
```

```
ASCII

!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@A
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@AB
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDE
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEF
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFG
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJ
,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK

 PC437

 ÇüéâäàåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒ
 üéâäàåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒá
 éâäàåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáí
 âäàåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíó
 äàåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóú
 àåçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñ
 åçêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑ
 çêëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑª
 êëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑªº
 ëèïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑªº¿
 èïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑªº¿⌐
 ïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜ¢£¥₧ƒáíóúñÑªº¿⌐¬

          *** COMPLETED ***
```

[셀프 테스트 견본]

참고	모델에 따라서 셀프 테스트 인터페이스 내용은 변동됩니다

2-2-4 프린터 설정 변경

이 프린터는 소프트웨어 스위치인 메모리 스위치가 있습니다. 메모리 스위치는 1번부터 12번까지 값이 정의되어 있습니다. 메모리 스위치 설정 유틸리티는 아래 표와 같이 메모리 스위치를 ON 또는 OFF로 변경할 수 있습니다. (기본값: All OFF)
메모리 스위치의 설정은 비휘발성 메모리에 저장되므로 프린터가 꺼져 있어도 설정이 유지됩니다.
그리고 SRP-B300II/SRP-B300IIE 모델은 프린터 뒤쪽의 딥 스위치로 폰트 설정이 가능 합니다.
코드페이지 설정 및 2byte 폰트 설정이 가능합니다.

참고	메모리 스위치는 두 가지 방법으로 변경이 가능합니다. - Unified POS Utility - BXL/POS 커맨드 제어

1) 딥스위치 설정표

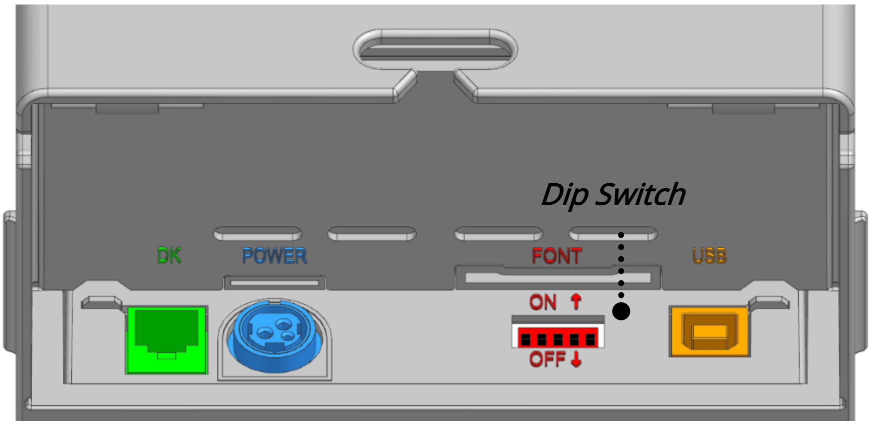
NO	딥 스위치					코드페이지 / 2Byte 폰트
	5	4	3	2	1	
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	437
2	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	860
3	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	1252
4	OFF	OFF	OFF	**ON**	**ON**	866
5	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	852
6	OFF	OFF	**ON**	OFF	ON	864
7	OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF	THAI14
8	OFF	OFF	**ON**	ON	**ON**	857
9	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	FARSI
10	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	862
11	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	1254
12	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	THAI11
13	OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF	VISCII
14	OFF	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	912
15	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	852e
16	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	866e
17	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	OFF	GB2312
18	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	BIG5
19	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	SHIFT-JIS
20	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	KS5601

※ 표에 없는 코드페이지는 가상메모리 스위치로 설정 바랍니다.

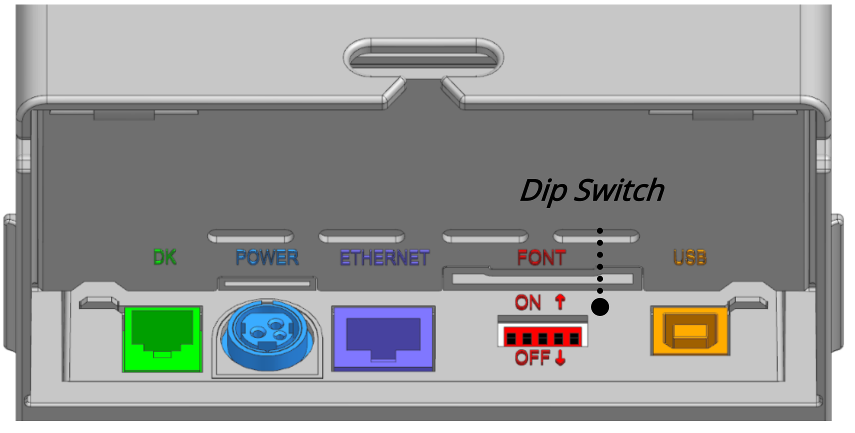
2) 딥스위치 설정 방법

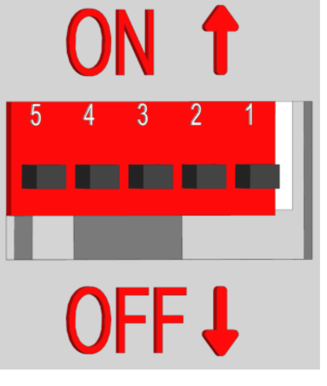
딥스위치 설정표를 보고 원하는 설정의 조합에 맞게 딥스위치를 ON, OFF 로 이동합니다.

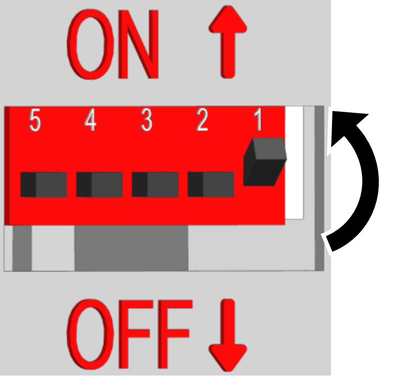
- SRP-B300II



- SRP-B300IIE







3) 메모리스위치 설정표

MSW1

스위치	기능	ON	OFF
1	인쇄 속도 설정	아래 표 참고	
2			
3			
4	없음	--	OFF 고정
5	없음	--	OFF 고정
6	인쇄 농도 설정	아래 표 참고	
7			
8			

MSW 1-3	MSW 1-2	MSW 1-1	Print Speed	비고
OFF	OFF	OFF	250 mm/s	기본값
OFF	OFF	ON	220 mm/s	-
OFF	ON	OFF	200 mm/s	-
OFF	ON	ON	170 mm/s	-

MSW 1-8	MSW 1-7	MSW 1-6	MSW 1-5	Print Density	비고
OFF	OFF	OFF	OFF	100%	기본값
OFF	OFF	OFF	ON	105%	-
OFF	OFF	ON	OFF	110%	-
OFF	OFF	ON	ON	95%	-
OFF	ON	OFF	OFF	90%	-
OFF	ON	OFF	ON	85%	-
OFF	ON	ON	OFF	80%	-
OFF	ON	ON	ON	75%	-
ON	OFF	OFF	OFF	70%	-
ON	OFF	ON	OFF	65%	-
ON	OFF	OFF	ON	60%	-
ON	OFF	ON	ON	55%	-

MSW2

스위치	기능	ON	OFF
1	대상에 따른 규격	더블 바이트 국가	단일 바이트 국가
2	없음	--	OFF 고정
3	코드페이지 선택	아래 표 참고	
4			
5			
6			
7			
8			

MSW2-8	MSW2-7	MSW2-6	MSW2-5	MSW2-4	MSW2-3	문자 테이블
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Page 0 437 (USA, Standard Europe)
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	Page 1 Katakana
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Page 2 850 (Multilingual)
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	Page 3 860 (Portuguese)
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	Page 4 863 (Canadian-French)
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	Page 5 865 (Nordic)
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Page 16 1252 (Latin I)
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	Page 17 866 (Cyrillic #2)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Page 18 852 (Latin 2)
OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	Page 19 858 (Euro)
OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Page 21 862 (Hebrew DOS code)
OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	Page 22 864 (Arabic)
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	Page 23 Thai42
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	Page 24 1253 (Greek)
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	Page 25 1254 (Turkish)
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	Page 26 1257 (Baltic)
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Page 27 Farsi
ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	Page 28 1251 (Cyrillic)
ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Page 29 737 (Greek)
ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	Page 30 775 (Baltic)
ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	Page 31 Thai14
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	Page 32 Hebrew Old code
ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Page 33 1255 (Hebrew New code)
ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	Page 34 Thai11
ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Page 35 Thai18
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	Page 36 855 (Cyrillic)
ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Page 37 857 (Turkish)
ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	Page 38 928 (Greek)
ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	Page 39 Thai16
ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	Page 40 1256 (Arabic)
ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	Page 41 1258 (Vietnam)
ON	ON	ON	ON	ON	OFF	Page 42 Khmer (Cambodia)
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	Page 47 1250 (Czech)
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	Page 49 (TCVN-3: Vietnamese1)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	Page 50 (TCVN-3: Vietnamese2)
OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	Page 51 (VISCII: Vietnamese)
OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	Page 52 CP912(Albania)

MSW3

스위치	기능	ON	OFF
1	에뮬레이션 선택	아래 표 참고	
2			
3			
4	전원 상태 커맨드	동작	해제
5~8	없음	--	OFF 고정

MSW 3-3	MSW 3-2	MSW 3-1	에뮬레이션	비고
OFF	OFF	OFF	에뮬레이션 1	BXL / POS
OFF	OFF	ON	에뮬레이션 2	--
OFF	ON	OFF	에뮬레이션 3	--
OFF	ON	ON	에뮬레이션 4	--

MSW4

스위치	기능	ON	OFF
1	B, C 폰트 교환	동작	해제
2	없음	동작	OFF 고정
3	싱글 바이트 폰트 선택 (기본 폰트)	아래 표 참고	
4			
5~8	없음	--	OFF 고정

MSW 4-4	MSW 4-3	싱글 바이트 폰트 선택	비고
OFF	OFF	폰트 A	12 x 24
OFF	ON	폰트 B	9 x 17
ON	OFF	폰트 C	9 x 24
ON	ON	--	OFF 고정

MSW5

스위치	기능	ON	OFF
1	오토커터 동작 설정	아래 표 참고	
2			
3	용지 절약 모드	아래 표 참고	
4			
5	용지 절약 모드 커팅 위치 보정	사용	사용 안함
6	자동 라인 피딩	사용	사용 안함
7~8	없음	--	OFF 고정

MSW 5-2	MSW 5-1	오토커터 동작 설정	비고
OFF	OFF	부분 자름	기본값
OFF	ON	완전 자름	--
ON	OFF	커팅 안함	--

* 프로그램 가능한 커팅은 GS V 커맨드의 파라미터에 따라 동작합니다.

MSW 5-4	MSW 5-3	용지 절약 모드	비고
OFF	OFF	사용 안함	기본값
OFF	ON	레벨 1	--
ON	OFF	레벨 2	--
ON	ON	레벨 3	--

MSW6

SRP-B300IISD

스위치	기능	ON	OFF
1	내부 벨 제어	해제	동작
2	커팅 후 벨 알림	동작	해제
3	벨 알림 동작 횟수	1 회	3 회
4	커팅 후 외부 벨 알림	동작	해제
5	커팅 후 내부/외부 벨 알림	동작	해제
6~7	없음	-	OFF 고정
8	RJ 전원 제어	동작	해제

SRP-B300II, SRP-B300IIE

스위치	기능	ON	OFF
1	없음	--	OFF 고정
2	없음	--	OFF 고정
3	없음	--	OFF 고정
4	커팅 후 외부 벨 알림	동작	해제
5	없음	--	OFF 고정
6~8	없음	--	OFF 고정

MSW7
SRP-B300IISD

스위치	기능	ON	OFF	Default
1	내부 멜로디 벨 동작 설정	아래 표 참고		-
2				-
3				-
4	내부 멜로디 벨 볼륨 설정	고음	저음	저음
5~7	없음	-	OFF 고정	-
8	수신 에러	해제	동작	OFF(PRINT ?)

MSW 7-3	MSW 7-2	MSW 7-1	에뮬레이션	비고
OFF	OFF	OFF	멜로디 해제	기본값
OFF	OFF	ON	멜로디-1	-
OFF	ON	OFF	멜로디-2	-
OFF	ON	ON	멜로디-3	-
ON	OFF	OFF	멜로디-4	-

MSW8

스위치	기능	ON	OFF
1	데이터 워드 길이	7 bit	8 bit
2	패리티 선택	Yes	No
3	패리티 체크	짝수	홀수
4	흐름제어	XON/XOFF	DTR/DSR
5	통신속도	아래 표 참고	
6			
7			
8	없음	--	OFF 고정

MSW 8-7	MSW 8-6	MSW 8-5	통신 속도	비고
OFF	OFF	OFF	9600	기본값
OFF	OFF	ON	19200	--
OFF	ON	OFF	38400	--
OFF	ON	ON	57600	--
ON	OFF	OFF	115200	--
ON	OFF	ON	4800	--
ON	ON	OFF	2400	--

MSW9

스위치	기능	ON	OFF
1	안티-스티키 모드	아래 표 참고	
2			
3	라인 공백 값	아래 표 참고	
4			
5			
6			
7			
8			

MSW 9-2	MSW 9-1	안티-스티키 모드	비고
OFF	OFF	안티-스티키 모드 해제	기본값
OFF	ON	-	-
ON	OFF	-	-
ON	ON	-	-

MSW 9-8	MSW 9-7	MSW 9-6	MSW 9-5	MSW 9-4	MSW 9-3	라인 공백	비고
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0	기본값
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1	-
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2	-
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	3	-
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4	-
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	5	-
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	6	-
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	7	-
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	8	-
…	…	…	…	…	…	8	-
ON	ON	ON	ON	ON	ON	8	-

MSW12

스위치	기능	ON	OFF
1	더블 바이트 국가 선택	아래 표 참고	
2			
3			
4			
5			
6~8	없음	--	OFF 고정

MSW 12-5	MSW 12-4	MSW 12-3	MSW 12-2	MSW 12-1	더블 바이트 국가 선택	비고
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	STD	Single Byte font
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	KOR	KS5601
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	CHN	BIG5 or GS2312
OFF	OFF	OFF	ON	ON	JPN	SHIFT-JIG
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	CHN	BIG5
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	CHN	GB2312

2-2-5 기능키 선택 모드

이 기능은 FEED 버튼을 사용하여 메모리 스위치 설정을 변경할 수 있습니다.

1. "메모리스위치 설정" 모드로 들어가기 위해 셀프 테스트 모드에서 피드 버튼을 누르십시오(자세한 내용은 2-2-4 참고). 이 모드가 활성화되면 Error LED 가 깜빡입니다.

2. [스텝 1] 다음 항목 중 하나를 선택하십시오.

**** 메모리 스위치 설정모드 ****
0: 설정 저장 및 종료
1: 직렬통신(RJ) 전원 설정
2: 인쇄농도 설정
3: 직렬통신 속도 설정
4: 용지절단 모드 설정
5: 외부벨 동작 설정
6: 내부벨 동작 설정
7: 내부멜로디 벨 동작 설정
8: 안티-스티키 모드 설정
9: 현재 메모리 스위치 정보 인쇄
10 or more: None

다음을 실행하려면 버튼으로 선택하시오
단계 1. 버튼을 짧게 눌러 원하는 항목을
선택합니다.(예:2 = 2회 버튼 누름)
단계 2. 1초동안 버튼을 길게 누르면 선택한
항목이 반영됩니다.
단계1에서 선택한 항목이 없으면
모드설정이 취소 또는 종료됩니다.

1) 변경하려는 모드를 선택하려면 FEED 버튼을 모드 번호만큼 짧게 누르십시오.
2) FEED 버튼을 길게 눌러 해당 설정을 변경하는 모드로 들어갑니다.
3) 짧게 누른 버튼의 수가 유효 항목 수보다 많으면 아무것도 선택되지 않습니다. FEED 버튼을 다시 누르면 메모리스위치 설정 모드로 다시 들어가고 다음이 인쇄됩니다. 올바른 숫자를 눌러 변경할 모드를 선택하십시오.

FEED 버튼을 길게 눌러 "0"을 선택하십시오.

3. [스텝 2] 메모리 스위치 설정

<예: "2: 인쇄 농도 설정" 변경 방법>

1) FEED 버튼을 짧게 두 번 누른 다음에 한 번 길게 눌러 "인쇄 농도 설정"모드로 들어갑니다. 이 모드로 들어가면 다음 메뉴가 인쇄됩니다.

2: 인쇄농도 설정

0: 취소
1: 100% - 기본값
2: 105%
3: 110%
4: 95%
5: 90%
6: 85%
7: 80%
8: 75%
9: 70%
10: 65%
11: 60%
12: 55%

> 는 현재 설정 된 상태를 나타냅니다.

다음을 실행하려면 버튼으로 선택하시오
단계 1. 버튼을 짧게 눌러 원하는 항목을 선택합니다.(예:2 = 2회 버튼 누름)
단계 2. 1초동안 버튼을 길게 누르면 선택한 항목이 반영됩니다.
단계1에서 선택한 항목이 없으면 모드설정이 취소 또는 종료됩니다.

2) "1: 100% - 기본값" 변경

FEED 버튼을 한번 짧게 누르고 한번 길게 눌러 "1: 100% – 기본값" 메모리 스위치 설정을 변경하십시오. 변경된 설정이 인쇄되고 모드가[스텝 1]로 다시 변경됩니다.

- "0: 취소"가 선택되면(FEED 버튼을 길게 누름)
  "2: 인쇄 농도 설정" 모드가 종료되고 [스텝 1]로 다시 변경됩니다.
- FEED 버튼을 짧게 누를 경우 (사용 가능한 항목 수보다 많음) 열세번 이상 누르고 길게 누르면 "2: 인쇄 농도 설정"설정 항목이 다시 인쇄됩니다.

2: 인쇄농도설정

>1: 100% - 기본값
Exit
*** 설정 완료 ***

*주의: 메모리 스위치 설정이 변경되었지만 설정이 아직 저장되지 않았습니다.
[스텝 1]에서 “0 : 설정 저장 및 종료” 를 선택한 후 저장됩니다.
저장 되기전에 프린터를 끄면 변경된 내용이 적용되지 않습니다.

3) FEED 버튼을 두번 짧게 누르고 길게 한번 누르면 “인쇄농도 설정” 모드로 들어갑니다.

4. [스텝 3] 메모리 스위치 설정 저장 후 종료
   [스텝 1]에서 FEED 버튼을 한 번 눌러 변경된 메모리 스위치 설정을 저장하고 설정 모드를 종료하십시오.

참고	모델에 따라서 설정 항목들은 변동됩니다

3. 제품 사양

3-1 일련번호 분류

S T D 0 0 0 K A 2 5 1 0 0 0 0 1

- 제품 시리얼 넘버
- 제조 월
- 제조 연도
- 생산 라인
- 공장
- 제품 코드
- 고객 구분

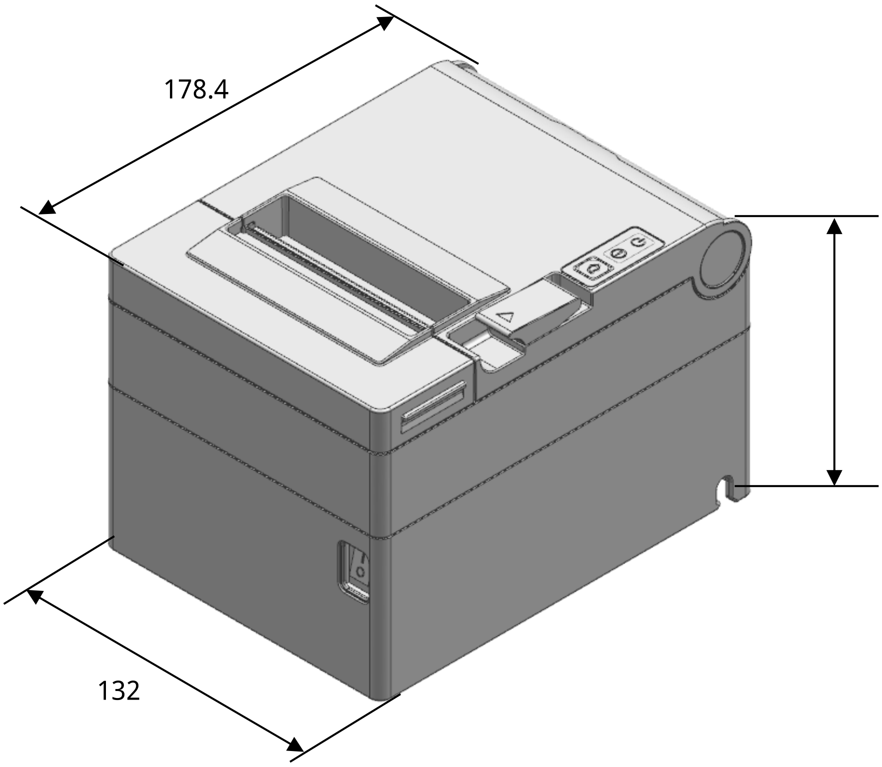
3-2 프린터 분류

S R P – B300II SD K / S T D

- 고객구분
- Color
  - K: Black
- 인터페이스
  - 빈칸: USB
  - SD: 듀얼시리얼+USB
  - E: 이더넷+USB
- 3” 감열식 프린터

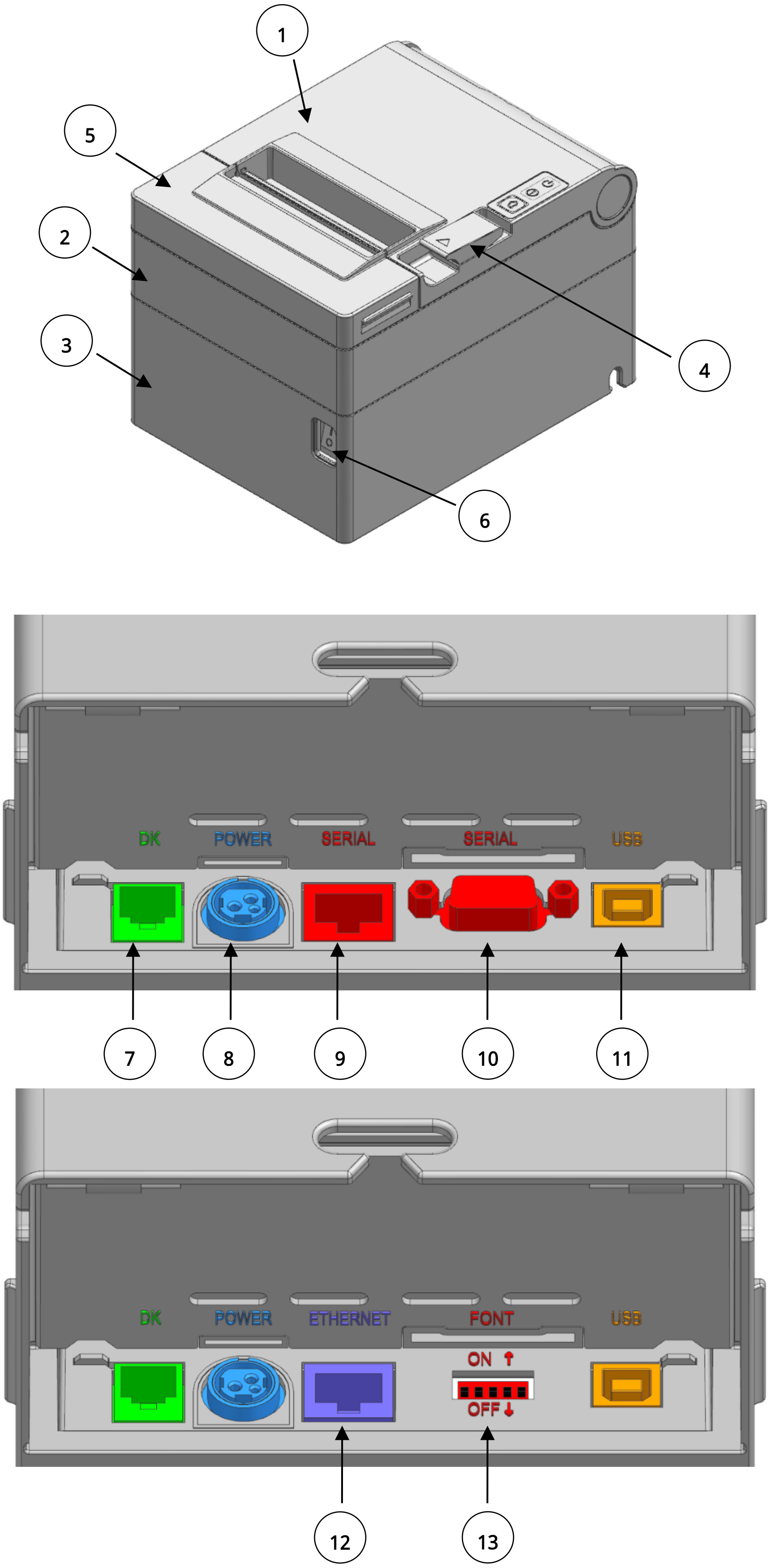
3-3 외관

3-3-1 프린터 크기(mm)



[그림 3-1 프린터 크기]

3-3-2 기능 위치


1
2
3
4
5
6
DK
POWER
SERIAL
SERIAL
USB
7
8
9
10
11
DK
POWER
ETHERNET
FONT
ON
OFF
USB
12
13

1. Cover-Open	7. Drawer Kick-out Port
2. Case-Upper	8. DC Power
3. Case-Lower	9. Serial Port(RJ-45)
4. Lever-Open	10. Serial Port(RS-232C)
5. Cover-Cutter	11. USB Port
6. Power Switch	12. Ethernet Port
	13. Dip Switch

[그림 3-2 기능 위치 및 설명]

3-4 일반 사양

구분	설명	비고
제품	• SRP-B300IIK: USB • SRP-B300IIEK: USB+이더넷 • SRP-B300IISDK: USB+시리얼(9pin)+시리얼(RJ45)	-
시리얼 인터페이스 (RS-232C)	• 흐름 제어 1) DTR / DSR (H/W 제어) 2) XON / XOFF (S/W 제어) • 전송 속도: 2400 / 4800/ 9600 / 19200 / 38400 / 57600 /115200 Bps • 수신 버퍼: 4 Kbytes • 커넥터: RJ-45, DB9P Female (I/F PBA Side)	메모리스위치 설정에 따라 흐름 제어, 통신 속도, 패리티설정이 결정됨.
USB2.0	• 전송 방식: BULK • 속도: 12 Mbps (Full-Speed) • 전원: Self-Powered	-
인쇄	• 인쇄 방법: 감열식 인쇄 • 인쇄 속도: 최대 250 mm/sec	-
오토 커터	• 타입: Guillotine • 커팅 방법: 1 Point Partial Cutting	-
소비 전력	• 약 27W (최대)	-
AC/DC 어댑터	• 입력: AC 100V ~ 240V, 50Hz/60Hz • 출력: DC 24V±5%,1.75A	-
환경 조건	• 입력: AC 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz • 출력: DC 24V±5%, 1.75A	-
무게	• 1.0 Kg (포장 미포함)	-
크기(mm)	• 132(가로) x 178.4(세로) x 124.7(높이)	-

표 3-1 일반 사양

3-5 감열식 프린터 사양

3-5-1 프린터 사양

품목	설명	비고
모델	• SRP-B300II	-
프린트 방법	• 감열식 인쇄	-
도트 밀도	• 0.141 mm(7 Dots/mm)	-
인쇄 방향	• 단방향	-
인쇄 너비	• 72.192 ± 0.2mm, 512 도트 위치	기본값
문자 / 라인	• 42 (폰트 A: 12x24) • 56 (폰트 B: 9x17) • 56 (폰트 C: 9x24)	-
문자 공백	• 0.28mm (0.01) (2도트) (폰트 A) • 0.28mm (0.01) (2도트) (폰트 B) • 0.28mm (0.01) (2도트) (폰트 C)	-
프린트 속도	•최대 250mm/sec	-

표3-2 감열식 프린터 사양

3-5-2 문자 사양

품목	설명	비고
문자 수	• 글자와 숫자 문자: 95	-
	• 확장 문자: 128 x 35 Page (유저 페이지 포함)	-
	• 국제 문자: 32	-
문자 구조	• 12 x 24 (폰트 A) (수평에 2도트 간격 포함) • 9 x 17 (폰트 B) (수평에 2도트 간격 포함) • 9 x 24 (폰트 C) (수평에 2도트 간격 포함) 폰트 A는 기본값으로 선택됨	-

표3-3 감열식 프린터 문자 사양

3-5-3 용지 사양

품목	설명	비고
용지 유형	• TF50KS-E (용지 두께: 65μm): Nippon Paper industries Co., Ltd. • PD 160R (용지 두께: 75μm): New Oji Paper Mfg, Co., Ltd. • P350 (용지 두께: 62μm): Kansaki Specialty Paper, Inc. (미국)	-
용지 형태	• 롤 타입	-
용지 너비	• 79.5±0.05mm	-
용지 롤 크기	• 최대 Ø83mm(3.27”)	-
지관 내경	• Ø13mm(0.51”)	-
지관 외경	• Ø18.5mm(0.73”)	-

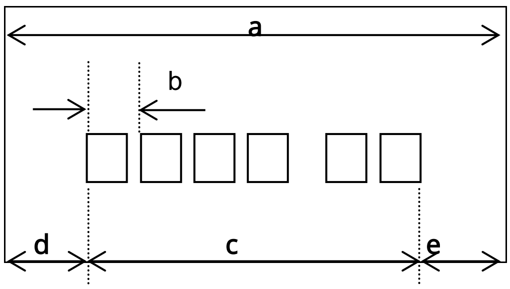
표 3-4 감열식 프린터 용지 사양

3-5-4 신뢰성 및 환경 사양

품목	설명	비고
수명	• 헤드: 150Km • 오토 커터: 1,500,000 cut	-
환경 온도	• 동작: 0°C ~ +40°C • 보관온도: -20°C ~ +60°C (용지 제외)	-
습도	• 10% ~ 90% RH	-

표 3-5 감열식 프린터 신뢰성 사양

3-5-5 인쇄 가능 영역



[그림 3-4 인쇄 가능 영역]

품목	설명	비고
a	79.5±0.5mm(3.13 ±0.0197)	-
b	0.125 (0.0049)	-
c	72±0.2mm(2.83 ±0.0079)	-
d	3mm~5mm	-
e	3mm~5mm	-
도트	512	-
폰트 12x24	42 문자	-
폰트 9x17	56 문자	-
폰트 9x24	56 문자	-

* ‘d’ & ‘e’는 용지 위치에 따라 인쇄하는 동안 위치가 이동할 수 있습니다.

표 3-6 인쇄 가능 영역

3-5-6 TPH(감열식 프린터 헤드) 사양

품목	설명	비고
열 요소 구조	2 Heaters / dot	-
열 요소 수	512 dots	-
열 요소 피치	0.141mm/dot, 7.0 Dot/mm (180DPI)	-
인쇄 너비	72.192mm±0.2mm	-
평균 저항	650 Ω ± 3%	-
써미스터	1) 저항 R25: 30kΩ ± 5% (At 25℃) 2) B 값: 3,950K ± 3% 3) 온도: - 40℃ ~ +80℃	-

표 3-7 TPH 사양

3-5-7 기타 구성요소 사양

품목	설명	비고
오토 커터	• Type: Guillotine Type • Motor: D.C Motor • Voltage: 24V DC ± 5 % • Current: 1.2A(Max)	-
용지 이송 모터	• Type: 2Phase, Bi-Polar,7.5 °±10% Step angle • Voltage: 24V (DC) • Drive Current: 0.5A [PHASE] • Resistance: 7.0 ± 10% (Ω/Phase)	-
용지 감지 센서	• 누름 스위치	-

표 3-8 기타 구성요소 사양

3-6 SMPS(AC/DC 어댑터) 사양

3-6-1 SMPS (스위칭 모드 전원 공급 장치) 사양

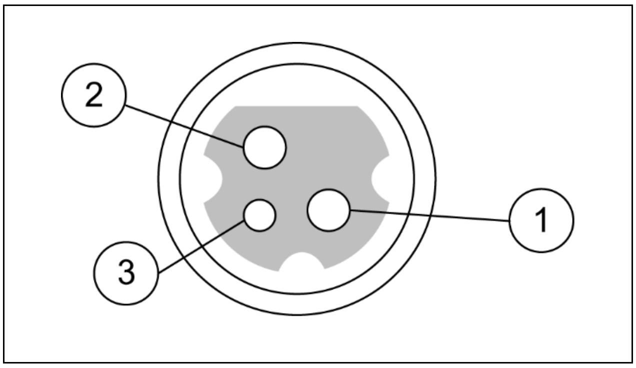
품목	설명	비고
입력 전압	• 일반: 100V ~ 240V AC • 최소: 90V AC • 최대: 264V AC	-
입력 전류	• 최대: 1.5A (90V)	-
돌입(Inrush) 전류	• 최대: 50.00A (220V)	-
입력 변동	• +24V 1%	-
정적 부하 변동	• +24V 5%	-
출력 전류	• 1.75A	-
리플 노이즈	• 200mV	-
O.C.P(과전류 보호)	• 8.0A	-
S.C.P(단락 전류 보호)	• Fold-Back 방법	-

표 3-9 전원 어댑터(SMPS) 사양

3-6-2 SMPS 출력 포트

핀 넘버	시그널 이름
1	+24 VDC
2	GND
3	N.C
Shield	Frame GND

표 3-10 전원 포트 핀 설명



[그림 3-5 전원 포트]

3-7 인터페이스 사양

3-7-1 RS-232C 시리얼 인터페이스

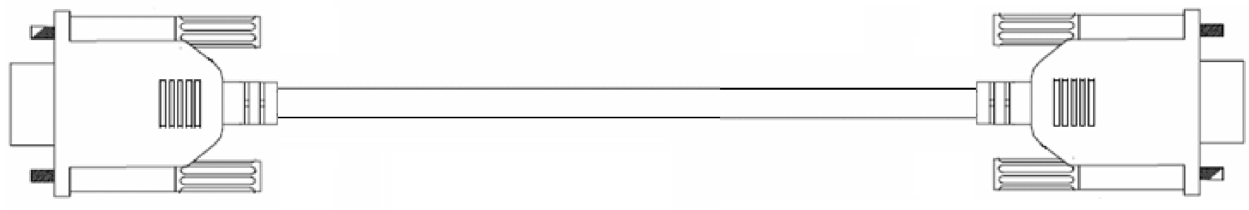
3-7-1(a) 사양

품목	설명	비고
데이터 전송	• 직렬	-
동기화	• 비동기식	-
핸드셰이킹(흐름제어)	• H/W : DTR/DSR • S/W : XON/XOFF	XON : ASC Code 11h XOFF:ASC Code 13h
신호 레벨	• Logic1 (MARK): -3V ~ -15V • Logic0 (SPACE): +3V ~ +15V	-
전송 속도	• 2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 Bps	-
데이터 워드 길이	• 8 bit	-
패리티	• None, Even, Odd	-
커넥터	• DB9P Female	-

표 3-11 RS-232C 사양

참고	핸드셰이킹(흐름제어)의 데이터 길이, 전송 속도, 패리티 기능은 MEMORY SWITCH 설정에 따라 달라집니다. 사용자 설명서를 참고해주세요.

3-7-1(b) RS-232C 시리얼 케이블



호스트 측: 사용자 규격
In Case PC: D-SUB9P-Female

프린터 측: D-SUB9P-Male

[그림 3-6 RS-232C 시리얼 케이블]

3-7-1(c) 신호 설명

*프린터 측

핀 번호	신호 이름	신호 방향	기능
1	NC	-	-
2	TxD	출력	Transmit Data
3	RxD	입력	Receive Data
4	DSR	입력	Data Set Ready
5	SG	-	Signal Ground
6	DTR	출력	Data Terminal Ready
7	CTS	입력	Clear To Send
8	RTS	출력	Ready To Send
9	NC	-	-

※ 4번과 7번핀, 6번과 8번핀은 프린터 내부적으로 Short 되어 있습니다.

표 3-12 RS-232C 시리얼 핀 설명

3-7-2 USB2.0 (기본 값)

* 관련 모델: 추가 USB 인터페이스 카드는 필요 없음.

SRP-B300II은 USB (범용 직렬 버스) 시리얼 통신을 지원합니다.

3-7-2(a) 사양

품목	설명	비고
전송 유형	• BULK	-
데이터 신호	• 양방향, 반이중 • 차동 신호 쌍(D+ / D-)	-
데이터 포맷	• NRZI 포맷 • 6개 비트 후 제로 비트	-
속도	• 12 Mbps	-
전원	• 자체 전원	-
케이블 & 커넥터	• 케이블: 1.8m • 커넥터: B Type(디바이스) / A Type(호스트)	-
기타	• USB 2.0: 12 Mbps 최대 속도 모드(FS)지원 • USB 1.1: 저속 모드(LS) 지원	-

표 3-13 USB 사양

3-7-3 이더넷 인터페이스

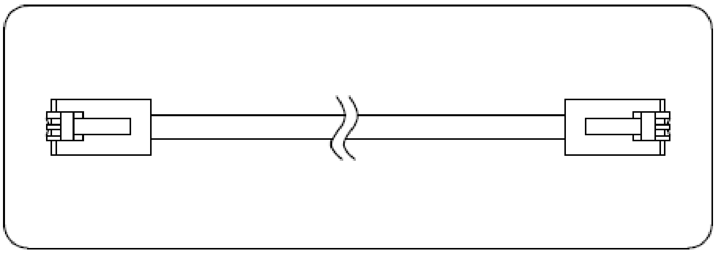
3-7-3(a) 사양

네트워크 인터페이스: 10/100 Base-T 일체형(자동 감지)

[프로토콜]

계층	프로토콜
네트워크 계층	ARP, IP, ICMP
전송 계층	TCP, UDP
응용 프로그램 계층	DHCP, DNS, Raw Print, SMTP(프린터 상태 알림) HTTP, HTTPS(설정), FTP (설정), TELNET (설정)

3-7-3(b) 케이블



[그림 3-7 이더넷 케이블]

3-7-3(c) 이더넷 인터페이스 신호 설명

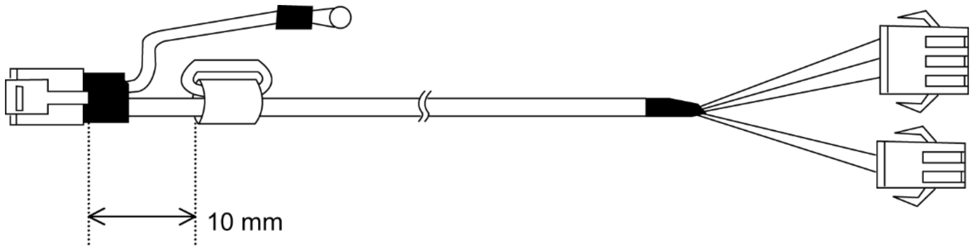
핀 번호	신호명	색상	기능
1	TD+	화이트 오렌지	전송 +
2	TD-	오렌지	전송 -
3	TCT	화이트 그린	-
4	NC	블루	-
5	NC	화이트 블루	-
6	NC	그린	-
7	RD+	화이트 브라운	수신 +
8	RD-	브라운	수신 -

표 3-15 이더넷 케이블 연결

참고	세부 정보는 빅솔론 웹사이트 상에서 이더넷 유저 매뉴얼을 참고해주세요.

3-8 금전함(Drawer) 케이블 사양

3-8-1 금전함 (Drawer) 케이블



Ferrite Core: 1 turn(OP-18E: 18.2 x 12.5 x 25.5)

[그림 3-8 금전함(Drawer) 케이블]

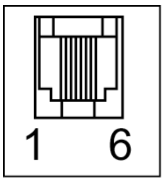
3-8-2 케이블 연결

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

표 3-16 금전함 케이블 연결

참고	+24V는 전원이 켜져 있을 때 항상 4번 핀을 통해 출력됩니다

전원이 켜지면 24V는 4번 핀을 통해 출력됩니다. 4번 핀은 금전함 포트 용으로만 사용해야 합니다.



[그림 3-9 금전함(Drawer) 포트]

금전함 케이블을 프린터 뒤에 있는 금전함 포트에 연결하십시오.

3-8-3 커넥터 모델

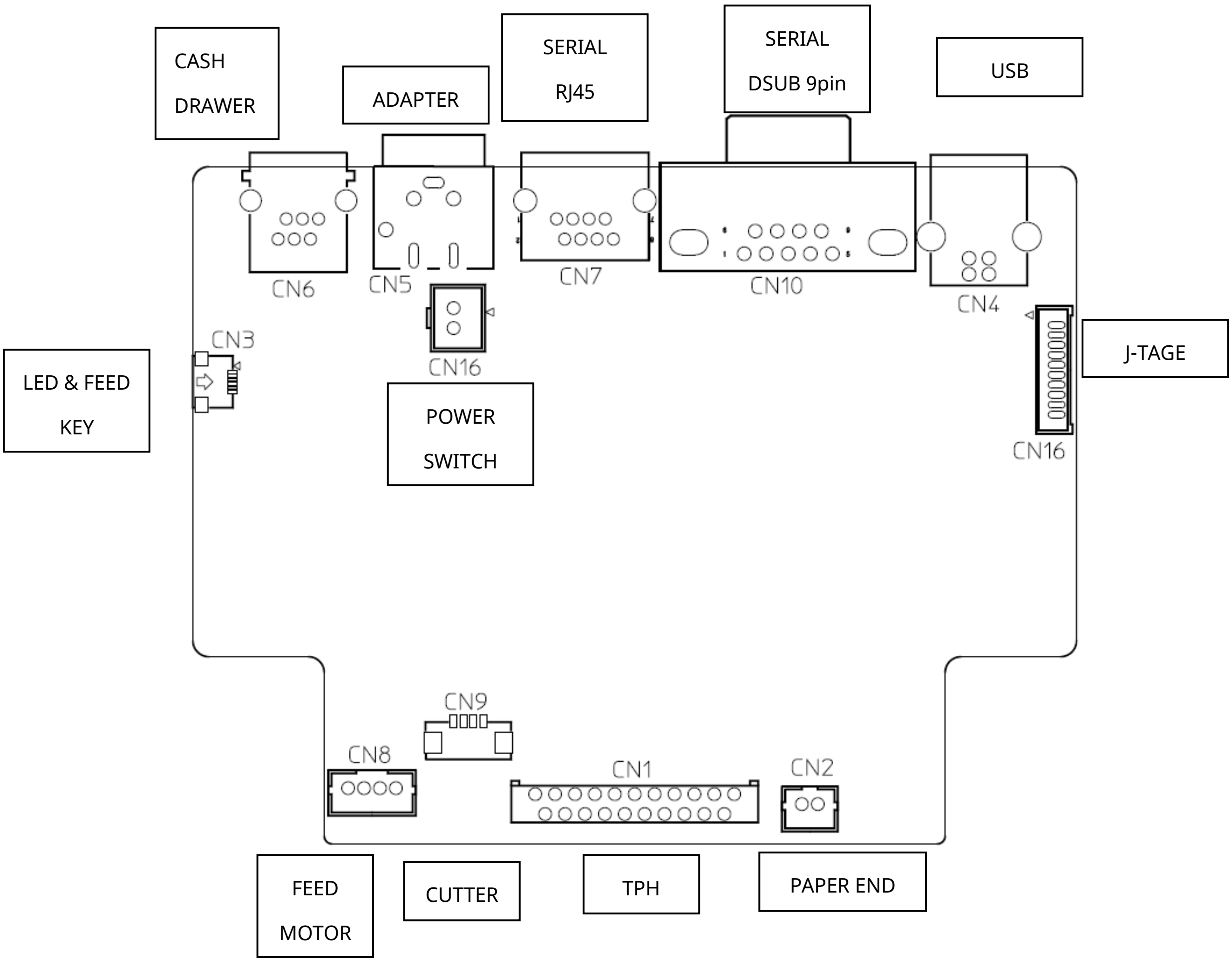
Printer side:	DEK623PCB-TI or equivalent
User side:	6-position 6-contact (RJ12 telephone jack)

3-8-4 드로어 킥아웃 드라이브 신호

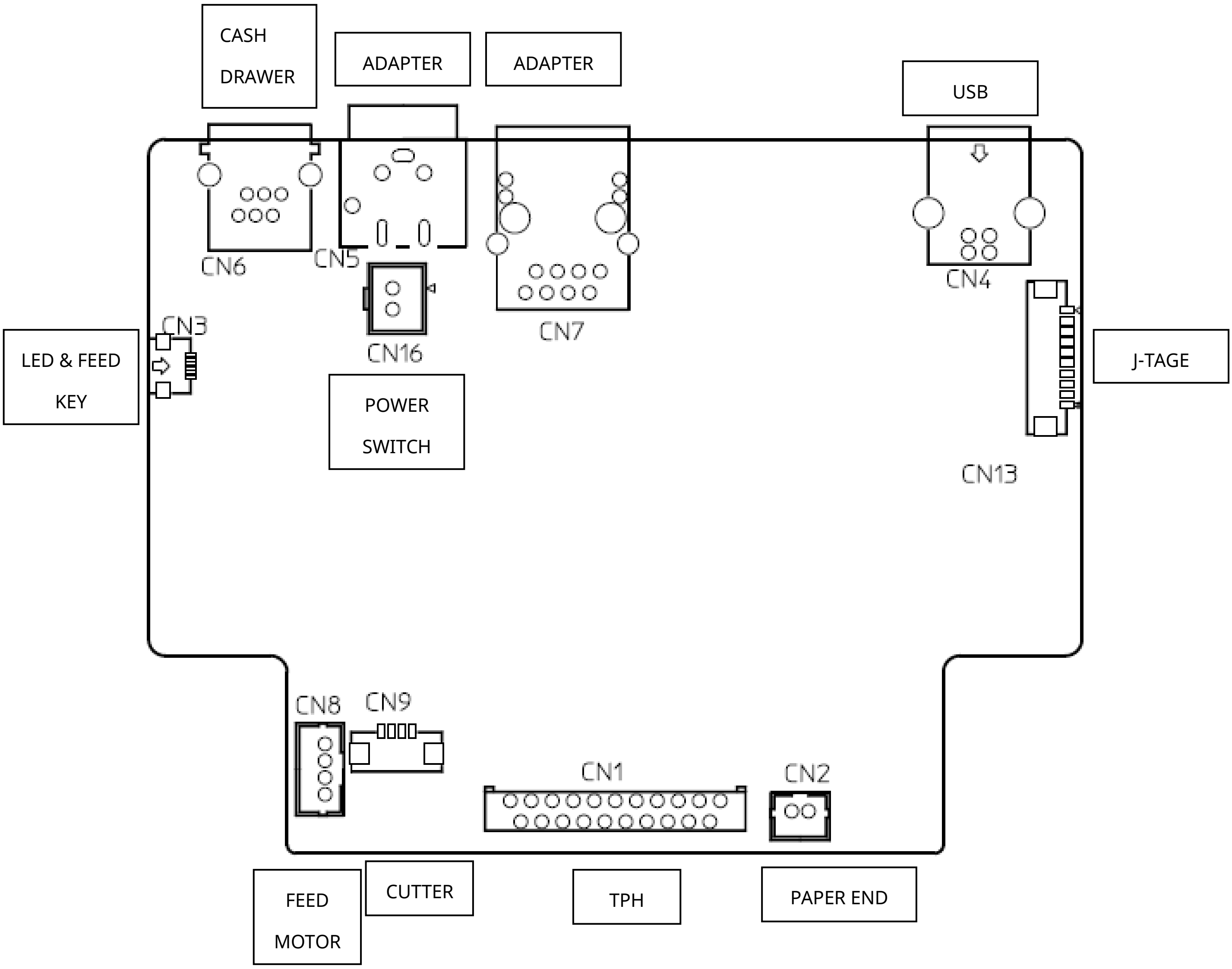
출력 신호:	출력 전압:	약 24 V
	출력 전류:	1 A 또는 이하

참고	- ON 시간은 100 ms 미만으로 설정할 수 없습니다. - 과전류를 방지하려면 금전함 내부 솔레노이드의 저항이 24 Ω 이상이어야 합니다.
경고	**- 프린터 사양과 일치하는 금전함을 사용하십시오. 부적절한 금전함을 사용하면 금전함과 프린터가 손상될 수 있습니다. - 전화선을 금전함 포트에 연결하지 마십시오. 프린터와 전화선이 손상될 수 있습니다.**

4. 하드웨어(배선 다이어그램)



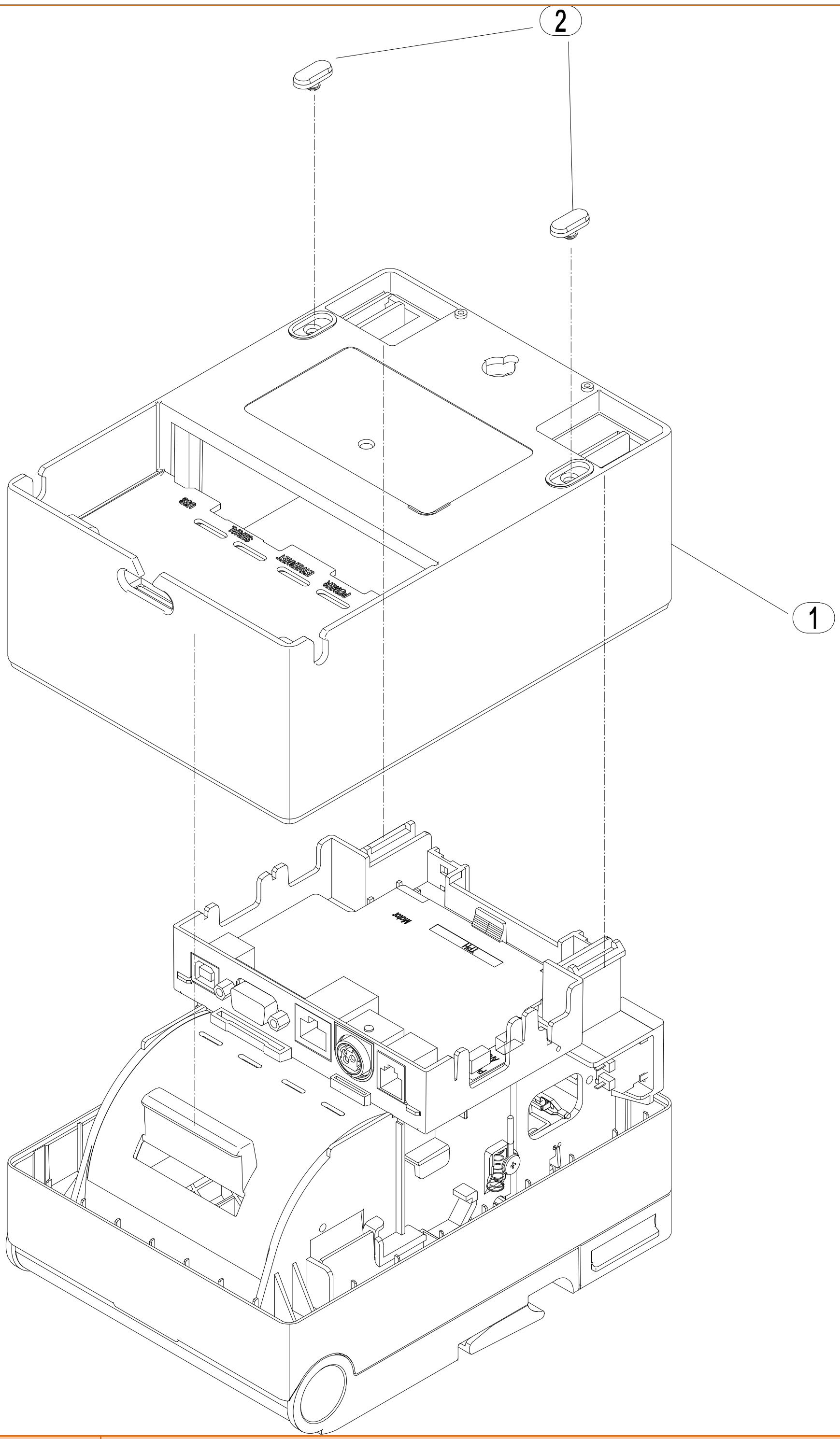
[그림 4-1 SRP-B300IISD 보드 배선 다이어그램]



[그림 4-2 SRP-B300IIE 보드 배선 다이어그램]

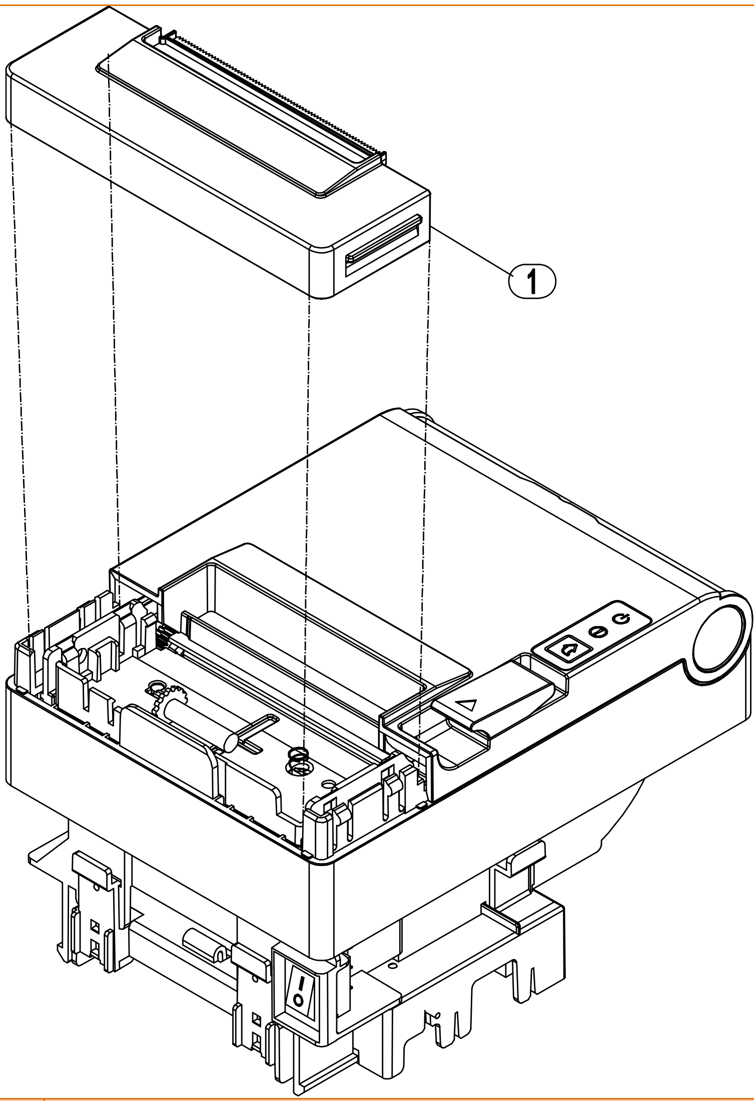
5. 분해 및 조립

5-1 Case-Lower Block



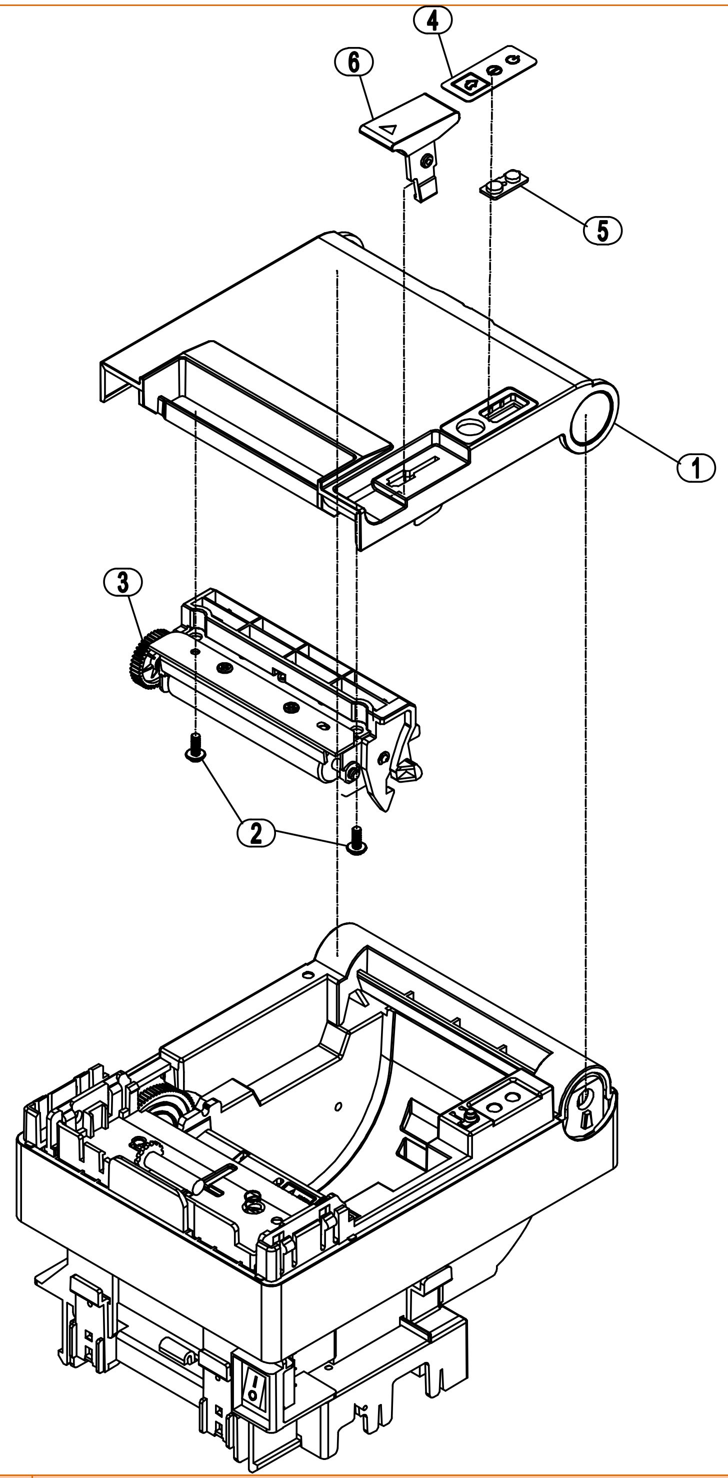
파트 이름	분해 과정
1. Case-Lower 2. Foot-Rubber	1. Case-Lower, Foot-Rubber 2 개소를 분리하십시오.

5-2 Cover-Cutter

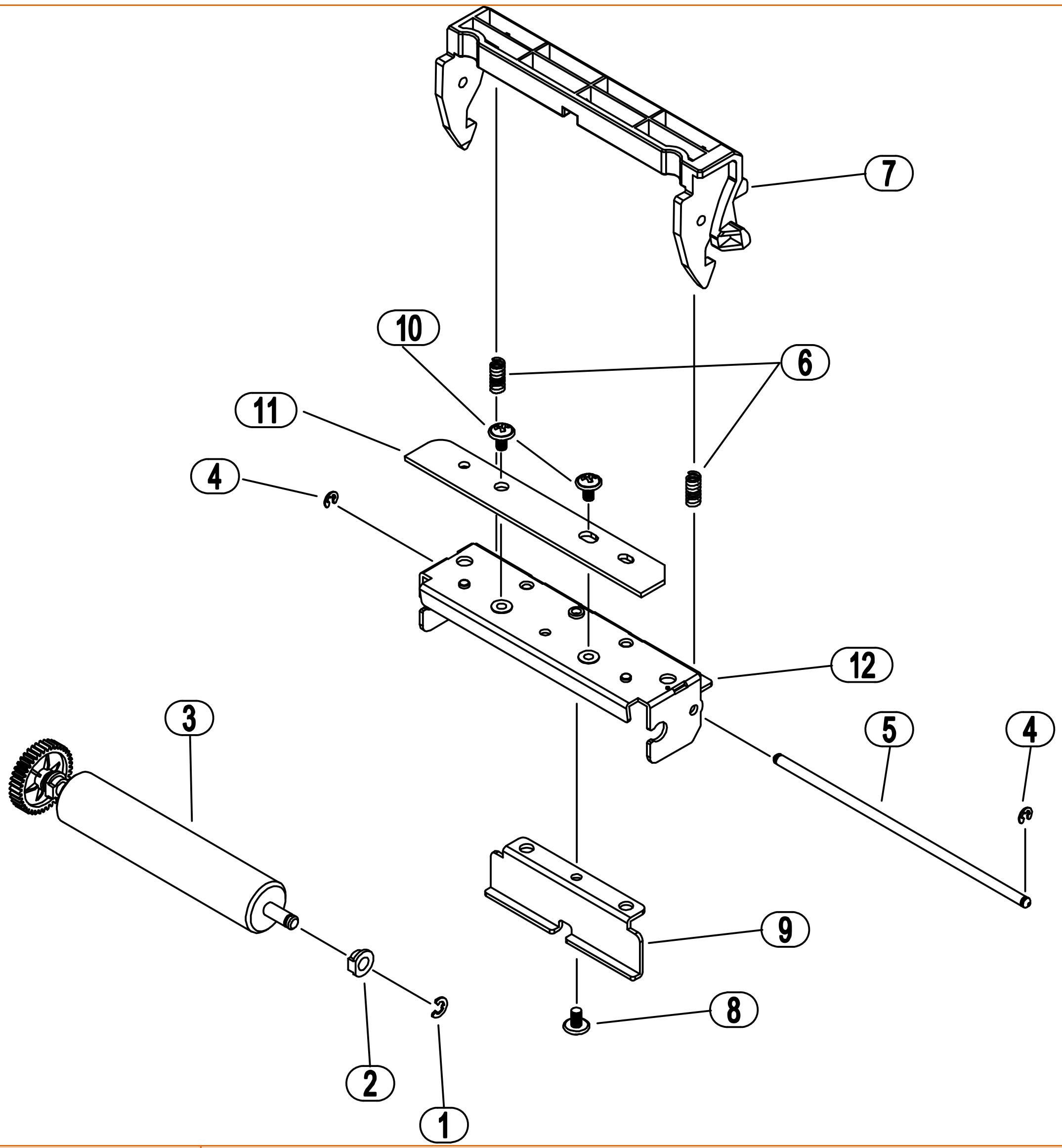


파트 이름	분해 과정
1. Cover-Cutter	1. Cover-Cutter 를 분리하십시오.

5-3 Cover-Open Block

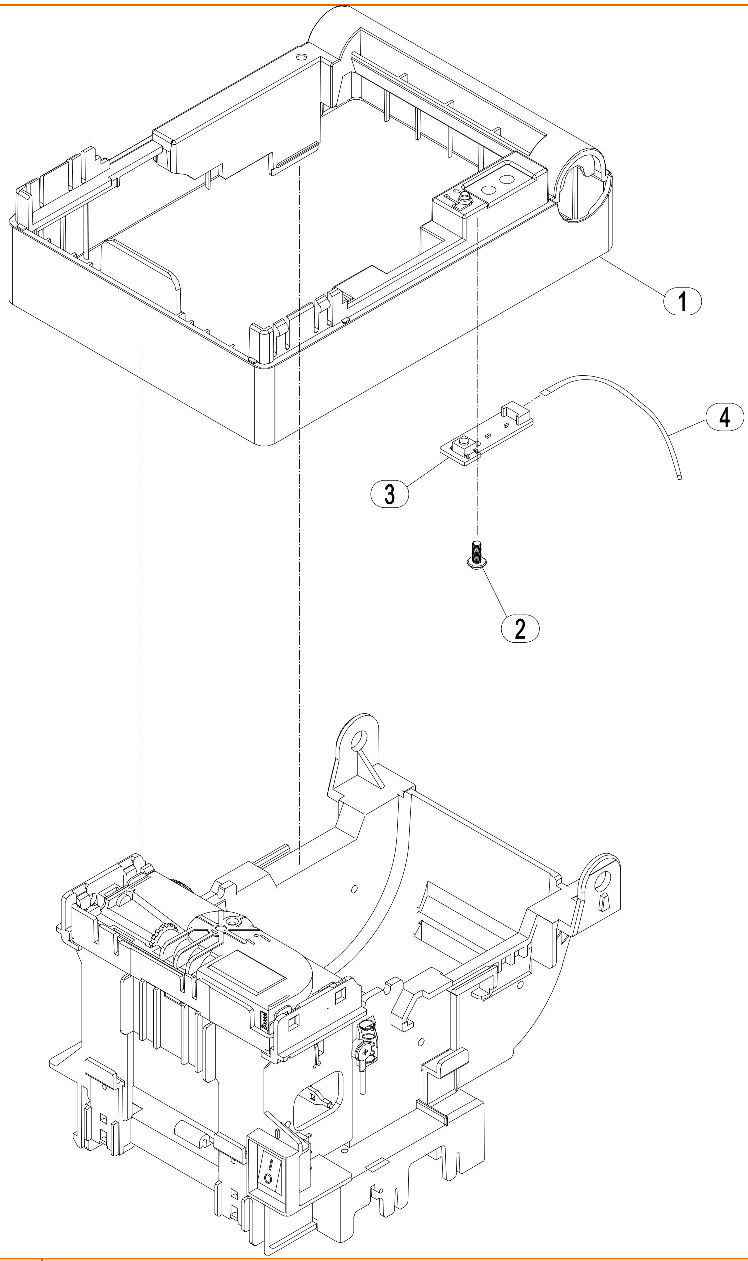


파트 이름	분해 과정
1. Cover-Open 2. Screw(M3x8) 3. Assy-Roller-Platen 4. Control-Label 5. LED-Light-Guide 6. Lever-Open	1. Conver-Open 을 분리하십시오. 2. Screw(M3x8) 2 개소를 해체하십시오. 3. Assy-Roller-Platen 을 분리하십시오. 4. Control-Label, LED-Light-Guide, Lever-Open 을 분리하십시오.



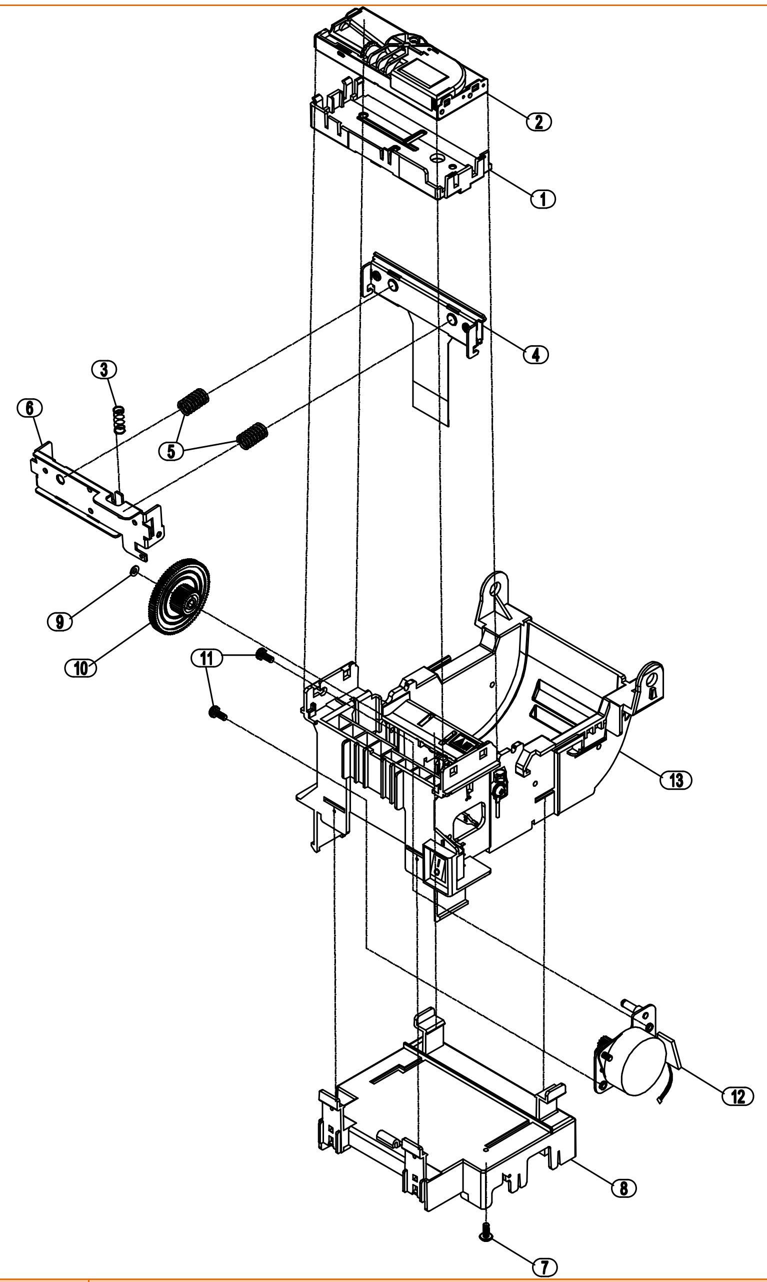
파트 이름	분해 과정
1. E-Ring(Φ3) 2. Bush 3. Assy-Roller-Platen 4. E-Ring(Φ2) 5. Shaft-Lever-Lock 6. Spring ETC-P-OFF3 7. Lever-Lock 8. Screw(M3x6) 9. Bracket-Paper-End 10. Screw(M3x8) 11. Cutter-Fixed 12. Bracket-Roller	1. E-Ring(Φ3)를 해체하십시오. 2. Bush, Assy-Roller-Platen 을 분리하십시오. 3. E-Ring(Φ2) 2 개소를 해체하십시오. 4. Shaft-Lever-Lock, Spring-Lever-Lock 2 개소, Lever-Lock 을 분리하십시오. 5. Screw(M3x6)를 해체하십시오. 6. Bracket-Paper-End 를 분리하십시오. 7. Screw(M3x8) 2 개소를 해체하십시오. 8. Cutter-Fixed, Bracket-Roller 를 분리하십시오.

5-4 Case-Upper Block

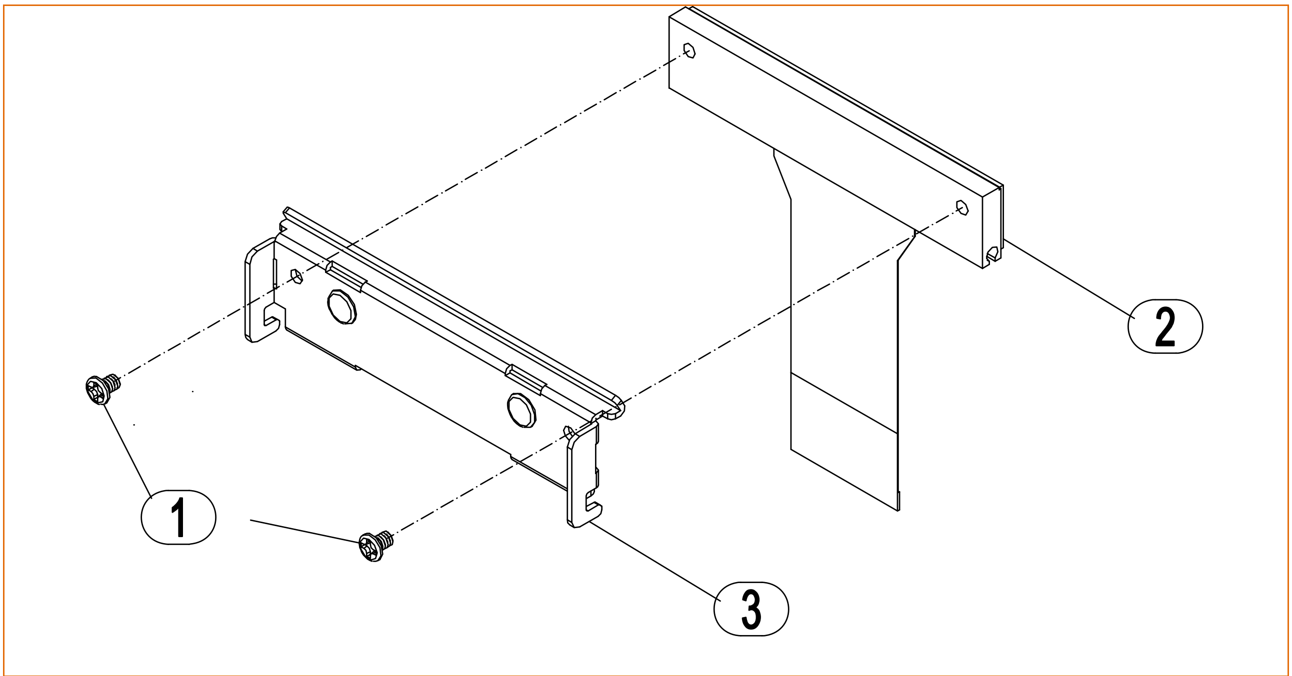


파트 이름	분해 과정
1. Case-Upper 2. Screw(M3x8) 3. Assy-PCB Function 4. FFC	1. Case-Upper 를 분리하십시오. 2. Screw(M3x8)을 해체하십시오. 3. Assy-PCB Function, FFC 를 분리하십시오.

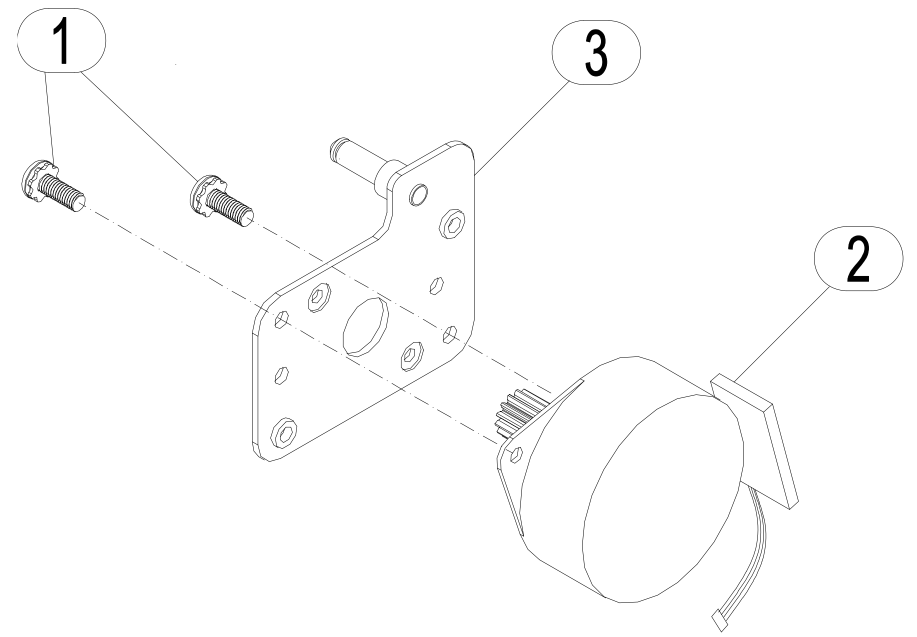
5-5 Frame Block



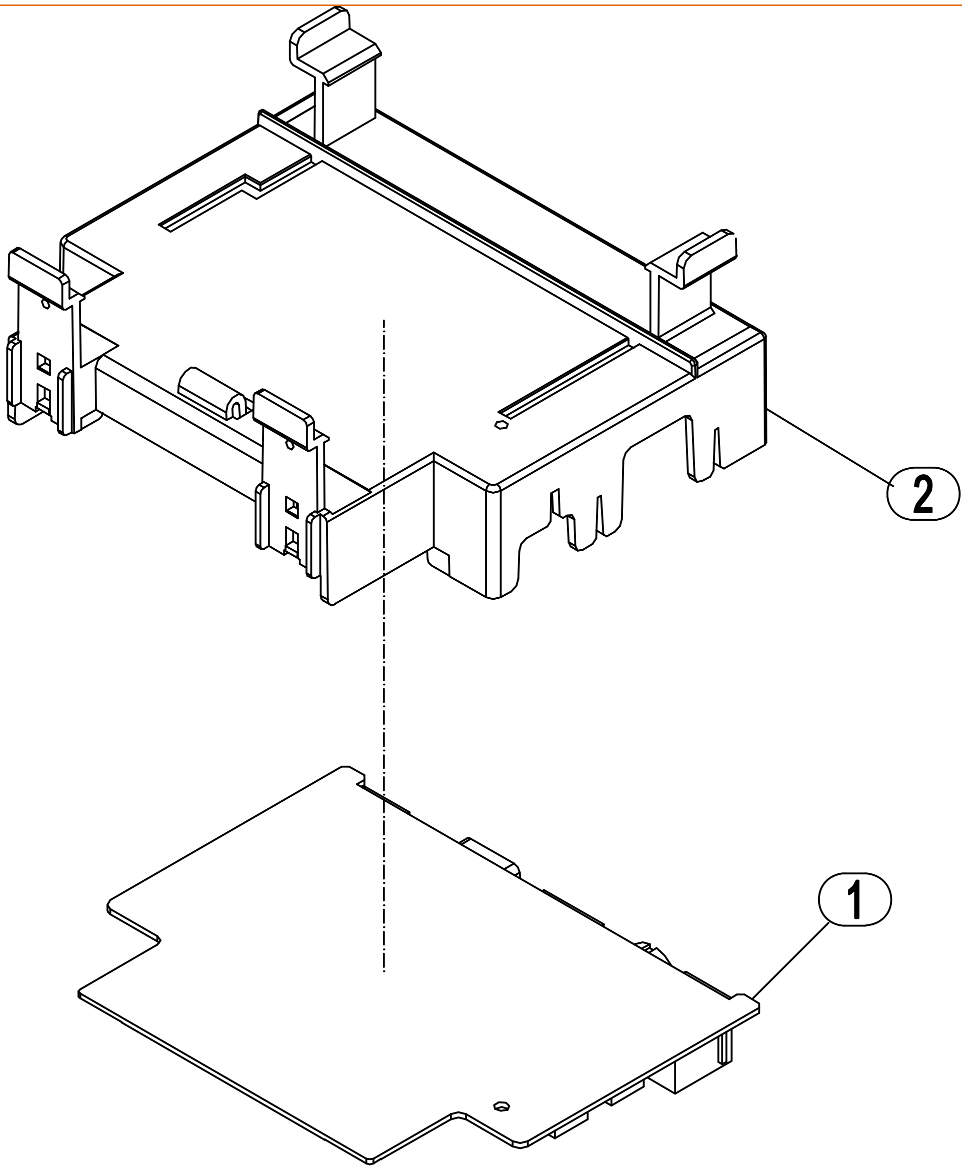
파트 이름	분해 과정
1. Holder-Cutter 2. Auto-Cutter 3. Spring-Solenoid 4. Assy-TPH 5. Spring-TPH 6. Bracket-Guide-TPH 7. Screw(M3x8) 8. Assy-Bracket-PCB 9. Washer 10. Gear-A 11. Screw(M3x8) 12. Assy-Holder-Motor 13. Assy-Frame-Main	1. Holder-Cutter, Auto-Cutter 를 분리하십시오. 2. Spring-Solenoid 를 분리하십시오. 3. Assy-TPH, Spring-TPH 2 개소, Bracket-Guide-TPH 를 분리하십시오. 4. Screw(M3x8)을 해체하십시오. 5. Assy-Bracket-PCB 를 분리하십시오. 6. Washer 를 해체하십시오. 7. Gear-A 를 분리하십시오. 8. Screw(M3x8) 2 개소를 해체하십시오. 9. Assy-Holder-Motor 를 분리하십시오.



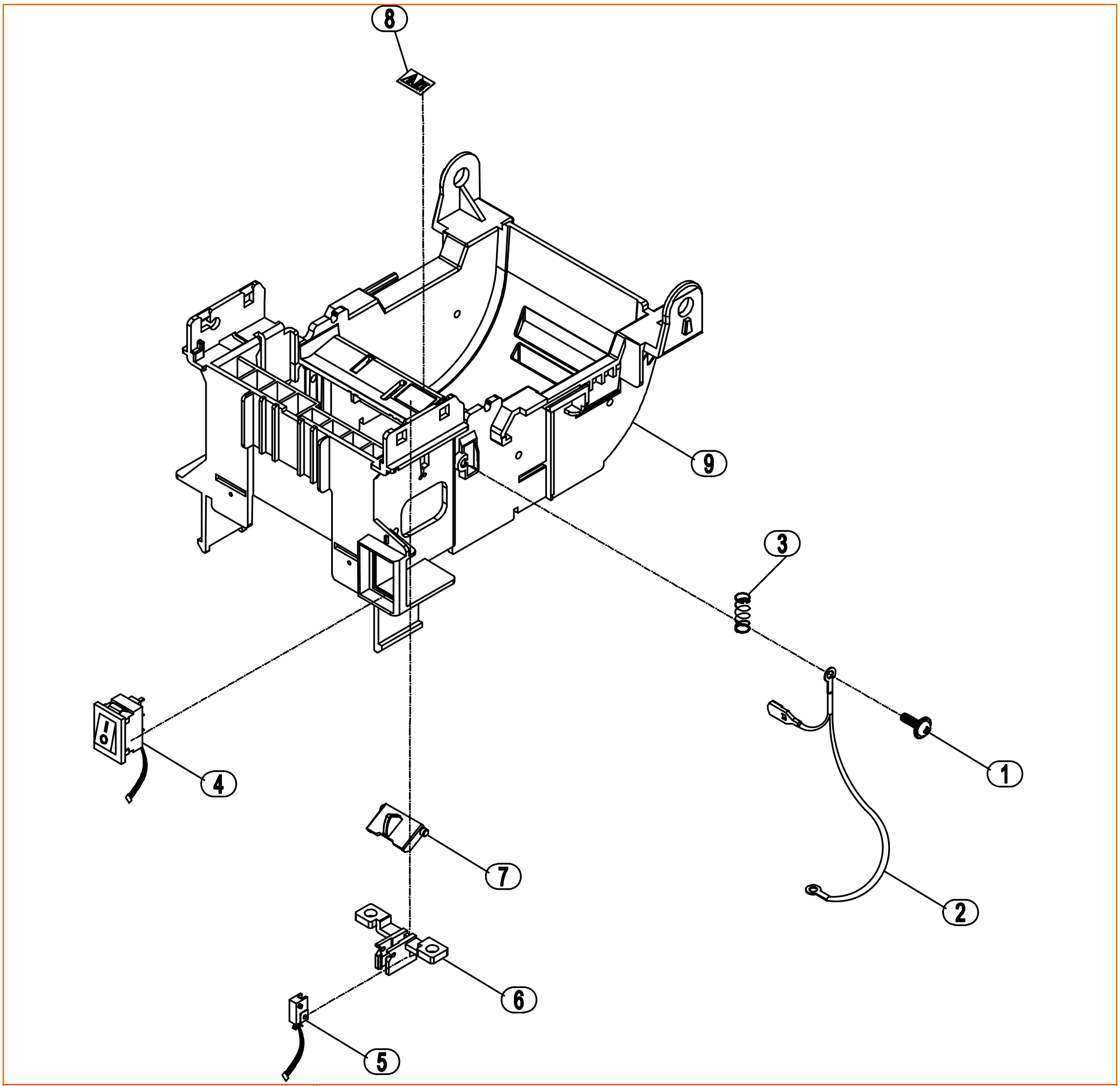
파트 이름	분해 과정
1. Screw(M3x4) 2. TPH 3. Holder-TPH	1. Screw(M3x4) 2 개소를 해체하십시오. 2. TPH, Holder-TPH 를 분리하십시오.



파트 이름	분해 과정
1. Screw(M3x8) 2. Motor-Step-Feeding 3. Assy-Caulking-Holder-Motor	1. Screw(M3x8) 2 개소를 해체하십시오. 2. Motor-Step-Feeding, Assy-Caulking-Holder-Motor 를 분리하십시오.



파트 이름	분해 과정
1. Assy-PCB Main 2. Bracket-PCB	1. Assy-PCB Main, Bracket-PCB 를 분리하십시오.



파트 이름	분해 과정
1. Screw(M3x8) 2. Harness 3. Spring-Solenoid 4. Power Switch 5. Harness 6. Holder-Switch 7. Lever-Paper-End 8. Label-Hot 9. Frame-Main	1. Screw(M3x8)를 분리하십시오. 2. 2.Harenss, Spring-Solenoid 를 분리하십시오. 3. Power Switch, 5.Harness, Holder-Switch, Lever-Paper-End, Label-Hot, Frame-Main 을 분리하십시오.

6. 용지 걸림 및 유지보수

6-1 용지 걸림

1) 용지 걸림이 발생한 경우 프린터의 전원을 OFF/ON 한 후, 커버를 열고 프린터 내부의 구겨진 용지를 제거합니다.

2) 프린터의 전원을 OFF/ON 한 후, 커버를 닫고 사용합니다.

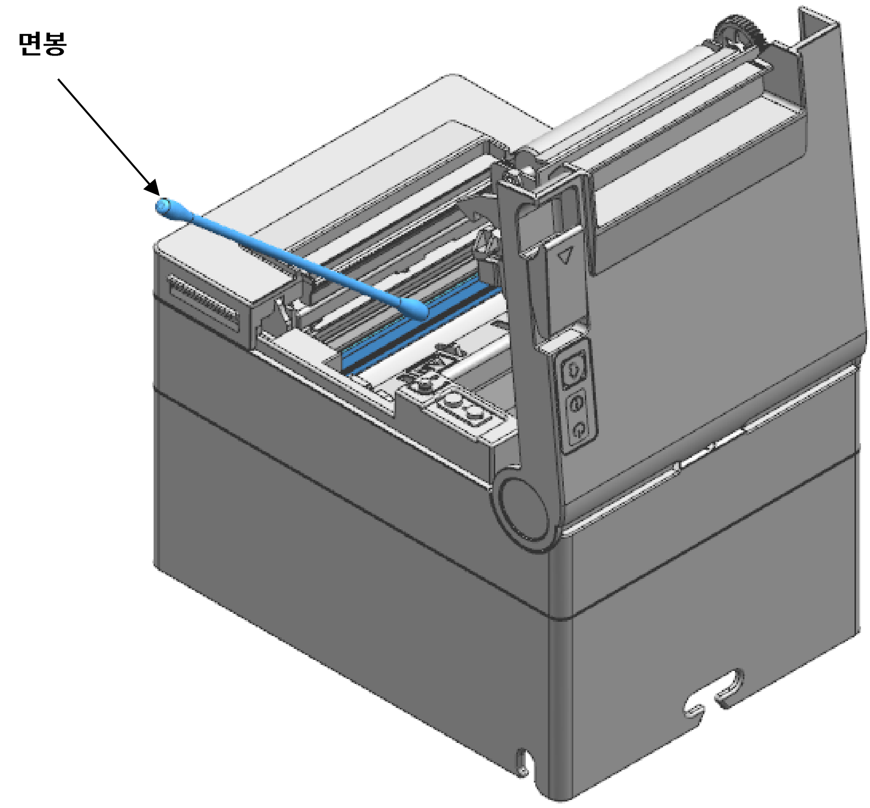
참고	- 배출구 위에 손을 올려 놓을 경우 페이퍼 용지 걸림의 원인이 될 수 있습니다. - 경미한 용지 걸림의 경우 전원을 ON/OFF 하는 것만으로 걸려있던 가동 칼날이 원위치로 복귀됩니다.

6-2 유지보수

용지 지분이 프린터 내부에 쌓여 있을 경우에는 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다.
이 경우 아래와 같은 방법으로 프린터를 청소하십시오.

1) 프린터 커버를 열고 사용 중이던 용지는 제거하십시오.

2) 프린터 헤드의 잔류 이물이나 오염물은 의료용 알코올을 적신 면봉 또는 천으로 닦아주십시오.



3) 면봉 또는 마른 천으로 용지감지센서와 페이퍼 롤러를 닦아주십시오.

4) 용지를 삽입한 후 프린터 커버를 닫으십시오.

주의	프린터 헤드 청소 시 의료용 알코올 같은 세척제가 프린터 안쪽으로 유입되지 않도록 주의해주세요.
경고	프린터가 동작하는 동안 인쇄 헤드 부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 전원을 끄고 충분히 식혀 주세요. 인쇄헤드가 뜨거워 심각한 화상을 입을 수 있습니다.

7. 문제 해결

7-1 문제 해결표

육안 검사로 확인할 수 있는 문제가 발생하면 아래 표를 사용하여 원인을 확인하고 수리를 진행하십시오.

증상은 3개의 표로 분류됩니다:

- 인쇄 품질 문제
- 메커니즘 문제
- 오토 커터 문제

각 표는 다음과 같은 항목을 포함하고 있습니다:

- 문제
  확인 가능한 증상입니다.
- 문제 원인
  확인해야 할 하나 또는 여러 가지 가능한 원인의 항목입니다.
- 레벨
  - 레벨 A
    이 문제는 프린터에 익숙하고 일반적인 지식을 가진 사람이 해결할 수 있으며 특별한 기술은 필요하지 않습니다.
  - 레벨 B
    이 문제는 프린터에 대한 지식과 기술 및 경험이 필요합니다.
- 체크포인트
  프린터에서 확인해야 할 하나 이상의 항목입니다.
- 조치
  문제를 해결하는 단계입니다. 이 단계를 수행한 후에도 문제가 지속되면 다른 원인을 확인하십시오.

7-1-1 인쇄 품질 문제

문제	문제 원인	레벨	체크포인트	조치
특정 부분에서 세로로 흰 선이 인쇄	TPH 표면의 이물질	A	TPH 표면에 이물질이 있는지 확인	청소용 펜으로 이물질 제거
	TPH 표면이 손상됨	B	TPH 표면에 찍힘이 있는지 확인	헤드(TPH) 교체
	TPH 내부의 IC가 손상됨	B	TPH 내부 IC의 손상	헤드(TPH) 교체
특정 부분에서 세로로 검은 선이 인쇄	종이에 세로로 긁힌 흔적	A	돌출된 장애물이 있는지 확인	장애물 제거
	TPH 내부의 IC가 손상됨	B	TPH 내부 IC의 손상	헤드(TPH) 교체
수평으로 검은색 선이 생성되거나 문자의 세로 폭이 줄어듦	불규칙한 인쇄 간격	B	기어의 손상 또는 기어 프로파일의 이물질 확인	기어 교체 또는 이물질 제거
	FEED 모터 고장	B	모터가 부하 없이 작동하는지 확인	모터 교체
	롤러 회전 이상	A	롤러 끝단의 베어링에 오일이 남아있는지 확인	베어링에 오일 추가
인쇄 농도가 흐림	롤러와 TPH가 밀착되지 않음	A	커버가 바르게 닫히지 않음	커버를 연 다음 완전히 닫으십시오
	TPH의 하중이 강하지 않음	B	스프링 조립 상태 확인	스프링 재조립
	TPH 표면의 손상	B	TPH 표면의 손상 확인	헤드(TPH) 교체

7-1-2 메커니즘 문제

문제	문제 원인	레벨	체크포인트	조치
용지 인쇄 실패	FEED 모터 고장	B	모터 내부의 단락 확인	모터 교체
	기어가 회전축에서 벗어남	B	기어 와셔의 조립 상태 확인	기어 및 와셔 재 조립
	용지 걸림	A	용지가 걸렸는지 확인	커버를 열고 걸린 용지를 제거
	오토커터 날 걸림	B	오토커터 날의 걸림 확인	프린터 재 시작
커버 열림 버튼을 눌렀을 때 커버가 열리지 않음	오토커터 날 걸림	B	오토커터 날의 걸림 확인	프린터 재 시작
커버가 열리지 않음	후크 변형	B	후크의 변형 확인	펜치로 후크를 펴십시오
ERROR LED가 켜져 있음	커버 오픈 센서 오류	B	센서 오류 확인	센서 조립품 교체
	용지 없음 센서 오류	B	센서 오류 확인	센서 조립품 교체
인쇄 중 튀는 소음	기어 손상 또는 이물질에 의한 방해	B	기어의 손상 및 이물질 확인	기어 교체 또는 이물질 제거
입력된 문자와 인쇄된 문자가 다름	통신 설정 확인	A	통신별 설정 확인	MSW 스위치 설정 상태 확인
	통신 케이블 오류	A	Check RS-232C null modem Cable	케이블 교체

7-1-3 오토 커터 문제

문제	문제 원인	레벨	확인	조치
오토커터가 동작하지 않음	MSW 스위치 설정 오류	A	MSW 5-1, 5-2가 ON	MSW 5-1, 5-2를 ON에서 OFF로 변경

저작권

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.

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.

사용자 안내문

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

개정 이력

Ver.	Date	Description
1.00	25.10.31	신규제작