

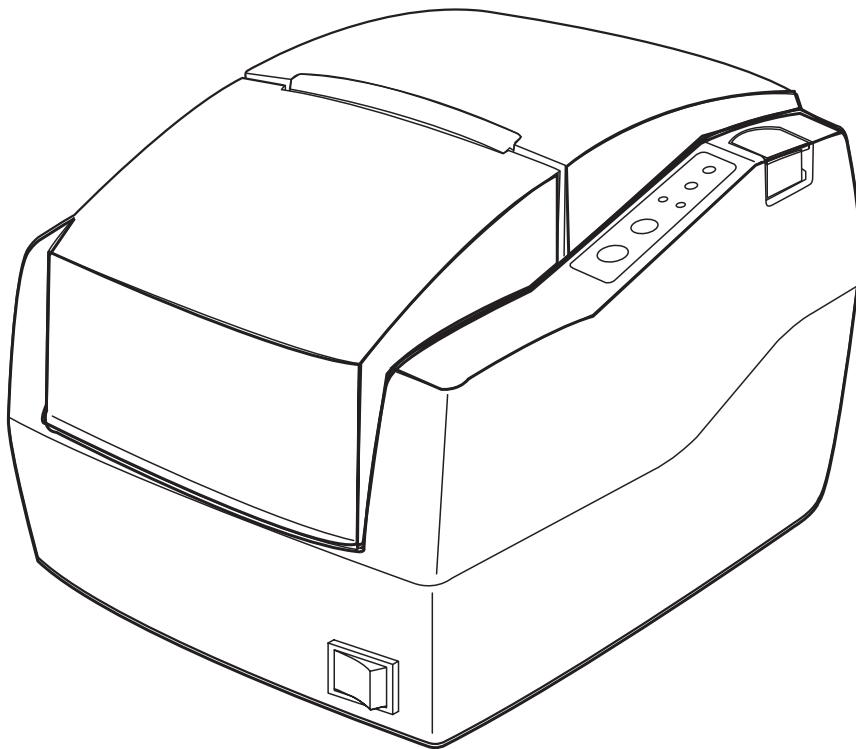
BIXOLON®

사용 설명서

SRP-500

잉크젯 프린터

Rev. 1.06



<http://www.bixolon.com>

■ **안전상의 경고**

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



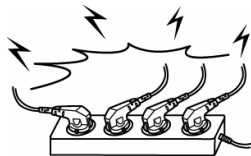
경고

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.

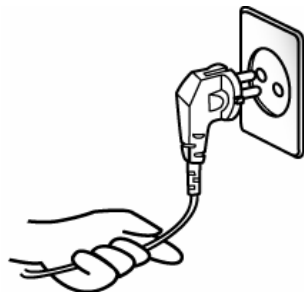
금지



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.

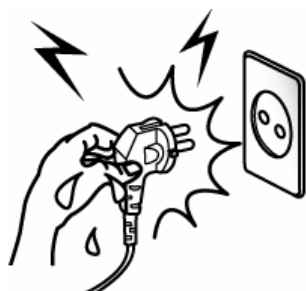
금지



젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 뽑지 마세요.

- 감전의 위험이 있습니다.

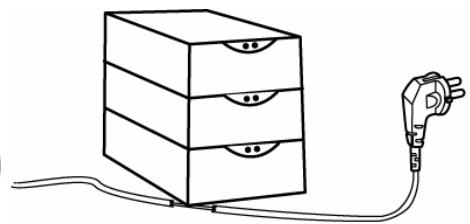
금지



전원코드를 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 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.



안정된 장소에 설치하세요.

- 넘어지면 제품이 파손되거나 다칠 수 있습니다.



승인된 부품을 사용하고 함부로 분해, 수리, 개조하지 마세요.

- 제품이 손상될 수 있으므로 구입처에 문의하세요.
- 자동 절단기 날은 날카로우므로 손대지 마십시오.



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.



제품을 고장난 상태에서 사용하지 마세요. 화재, 감전의 원인이 됩니다.

- 바로 본체의 전원스위치를 끄고 전원플러그를 콘센트에서 뺀 다음 구입처로 연락해 주세요.

플러그 금지



본 판권은 (주)빅솔론이 소유하고 있습니다. (주)빅솔론의 사전서면 동의 없이 본 설명서를 복제하거나 사용자의 컴퓨터에 저장하거나 전자매체나 기계가 읽을 수 있는 형태로 전송할 수 없습니다.

이 설명서에 있는 정보의 용도와 관련해서는 특히 책임이 없습니다. 본 설명서는 주의해서 제작되었지만 잘못되거나 생략된 내용이 있을 수 있습니다.

(주)빅솔론은 본 설명서에 포함된 내용을 사용하여 발생한 손해에 대한 법적 책임이 없습니다.

(주)빅솔론과 제휴사는 제품 구매자나 제 3자가 (주)빅솔론의 작동 및 유지 관리 지침을 따르지 않아 발생하는 제품 고장, 오용 또는 남용 또는 허가되지 않은 제품 수정, 수리, 변경으로 인한 손해, 손실, 비용, 경비에 대한 법적 책임이 없습니다. (미국제외)

(주)빅솔론은 (주)빅솔론의 정품 또는 공인 제품으로 설계된 제품 이외의 옵션이나 반소모품을 사용하여 발생한 손해나 문제에 대한 법적 책임이 없습니다.

■ 주의

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

■ EMC 및 안전 기준 적용

모델명 : SRP-500

다음 기준은 이 모델 레이블이 부착된 프린터에만 적용됩니다.

유럽 : CE marking, TUV/GS : EN60950 ; 1999

북미 : EMI : FCC Class A

안전 기준 : UL / C-UL : UL60950-3rd.

국내 : CB 체계 : IEC 60950 ; 1999

■ 경고

이 프린터에 차폐되지 않은 인터페이스 케이블을 연결하는 것은 이 장치의 EMC 기준 적용에 저촉됩니다. 준수할 책임이 있는 당사자가 승인하지 않은 제품 변경이나 수정으로 프린터 사용 권한이 무효가 될 수 있습니다.

■ CE 마크 인증

이 프린터는 다음 지침과 규격을 준수합니다.

- 89/336/EEC 지침 EN 55022 Class A :1998
- EN 55024 : 1998
- (EN 61000-4-2 : 1995+A1 : 1998)
- (EN 61000-4-3 : 1996)
- (EN 61000-4-4 : 1995)
- (EN 61000-4-5 : 1995)
- (EN 61000-4-6 : 1996)
- (EN 61000-4-11 : 1994)
- EN 61000-3-2 : 1995+A1 : 1998+A2 : 1998)
- EN 61000-3-3 : 1995
- 73/23/EEC 지침 안전 : EN 60950 ; 1999

■ Waste Electrical and Electric Equipment (WEEE)



제품에 그려진 이 마크나 관련 문구는 해당 제품의 수명이 다 된 경우, 다른 가정용 폐기물과 함께 버려져서는 안 되는 것을 뜻합니다. 부주의한 폐기물야기로부터 발생할 수 있는 환경과 인간에 대한 피해를 방지하기 위해, 이 제품을 다른 폐기물에 혼입되지 않도록 분리하여 주시기 바랍니다.

리 사이클(Recycle) 시책에 따른 유한한 자원의 재사용에 적극 협조하여 주시기 바랍니다. 각 가정의 사용자께서 이 제품에 적합한 환경친화적 폐기방법과 장소를 확인하시려면 물품을 구매한 판매자 혹은 지방정부사무소에 연락하시면 됩니다. 사업장의 사용자께서는 공급자에게 연락을 하시거나 구매계약서의 조건을 읽어보시기 바랍니다. 이 제품은 다른 상업용도의 폐기물과 섞여서는 안됩니다.

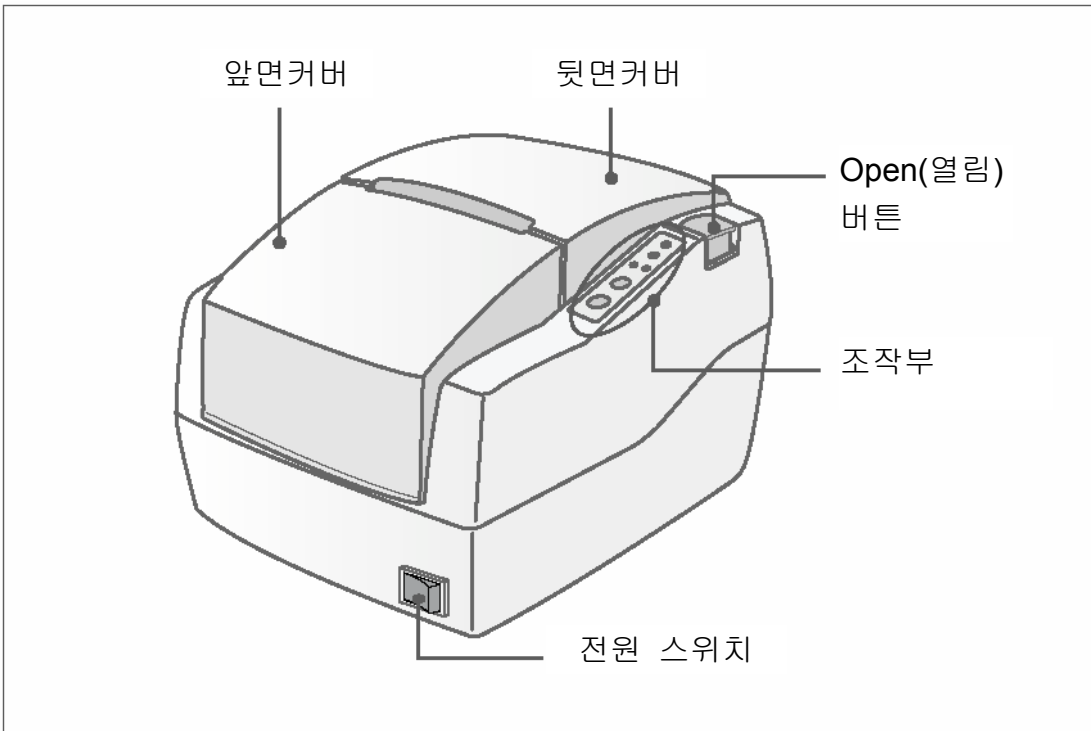
■ 라벨 재질

* 컨트롤 라벨: PC

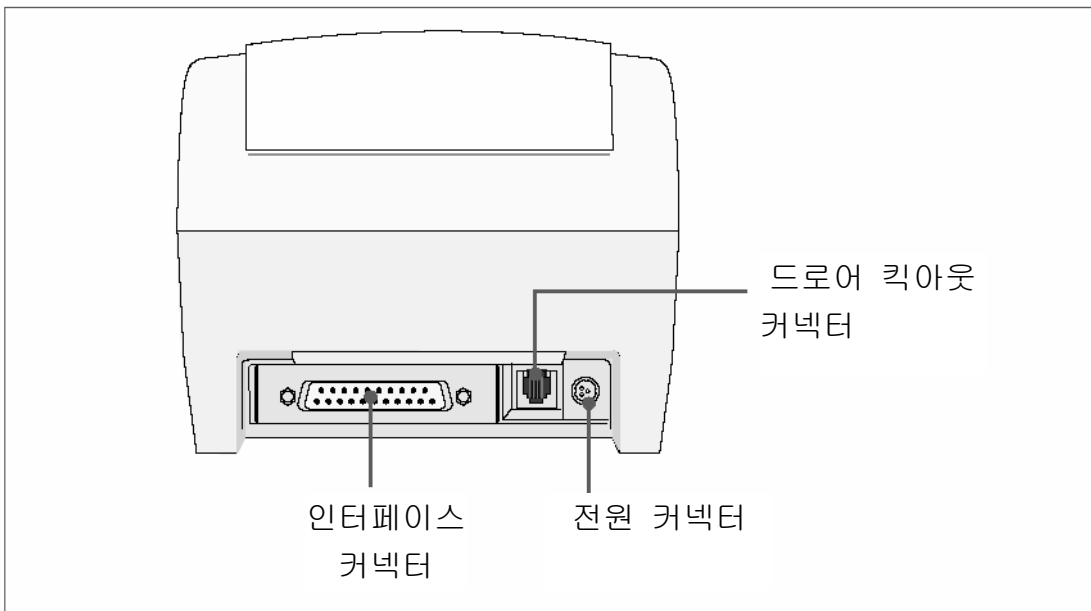
* 기타 라벨: PET

■ 소개

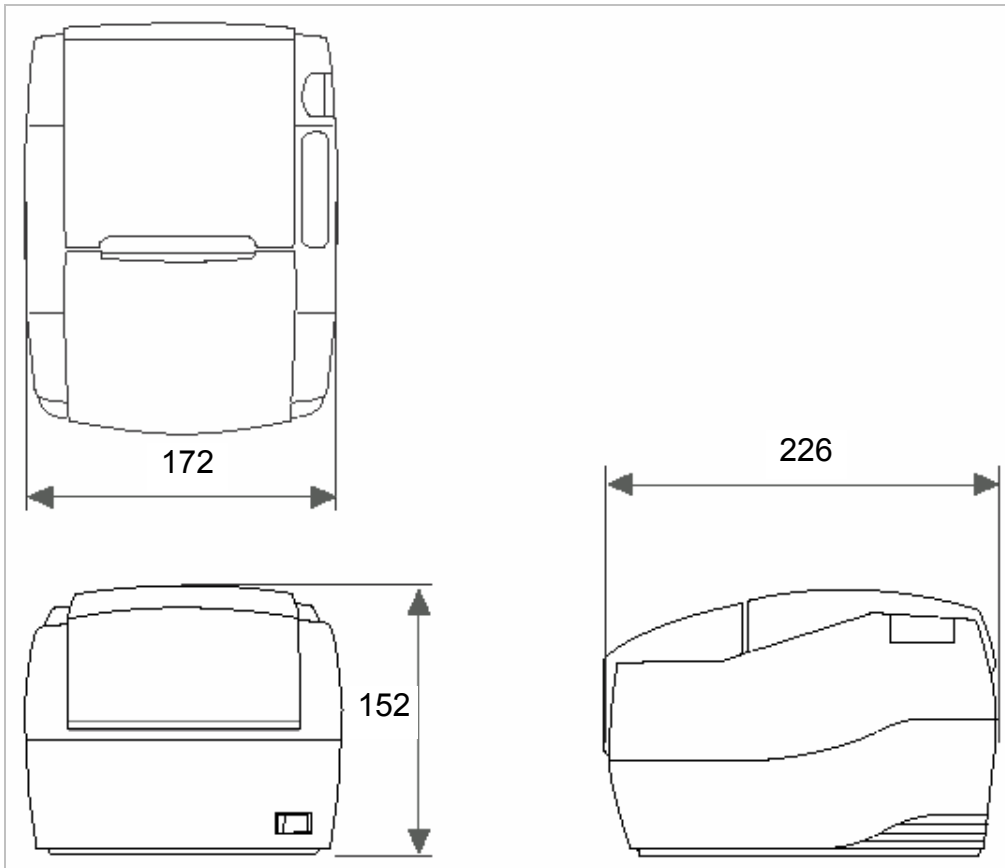
* 전면



* 후면



* 치수



SRP-500은 롤 용지에 출력할 수 있는 고품질 잉크젯 POS 프린터입니다. 이 제품은 작고 가벼우며 신뢰성이 높은 1기식 프린터로서, 다음과 같은 특징이 있습니다.

1. 컴팩트한 디자인 및 가벼운 중량
2. 사용 편의성: 클램셀 메커니즘
3. 최단거리 인쇄 기능을 통한 고속 출력
4. 캐리지 이송과 급지를 위해 스텝 모니터를 사용하므로 신뢰성이 높고 수명이 깁니다.
5. 2 색 출력 : (검정/적색/청색/녹색)
6. 급지 피치를 선택할 수 있어 다양한 포맷이 가능합니다.
7. 내부의 드로어 인터페이스를 사용하여 2 개의 드로어를 작동시킬 수 있습니다.
8. 글꼴(12X12, 12X14)을 선택할 수 있습니다.
9. 자동 절단기에서는 고품질의 절단용 날을 사용하고 수명이 긴(약 100 만회 절단) 순환 방식을 이용합니다.
10. 용지 부족 센서는 표준입니다.

프린터를 사용하기 전에 사용 설명서 제품 소개를 충분히 읽으신 후 사용 하시길 바랍니다.

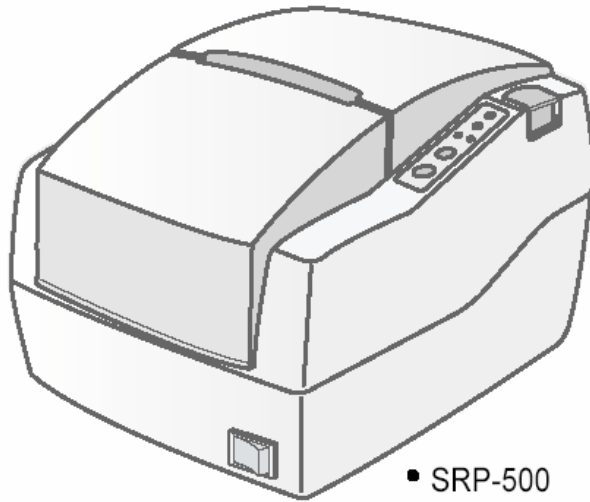
■ 목차

1. 프린터 설정.....	9
1-1 포장 풀기.....	9
1-2 프린터 설치 장소 선택	10
1-3 조작부 사용	11
2. 케이블 연결.....	12
2-1 AC 어댑터 연결	12
2-2 인터페이스 케이블 연결	13
3. DIP 스위치 설정.....	14
3-1 직렬(Serial) 인터페이스 (RS-232C).....	15
3-2 병렬(Parallel) / USB 인터페이스 (Parallel-IEEE1284).....	16
4. 메모리 스위치 설정	17
4-1 설정방법	17
4-2 메모리 스위치 할당표	17
4-3 Star emulation	18
5. 새 잉크 카트리지 설치	21
6. 롤 용지 설치.....	23
7. 자기 진단	25
8. 16진수 인쇄 (Hexadecimal Dumping)	26
9. 사양.....	27
10. 문제 해결	28
10-1 프린터에서 인쇄가 시작되지 않습니다.....	28
10-2 프린터에서 인쇄가 중지됩니다.....	28
10-3 프린터 자기진단을 하고 싶습니다.....	29
10-4 인쇄 상태가 좋지 않습니다.....	29

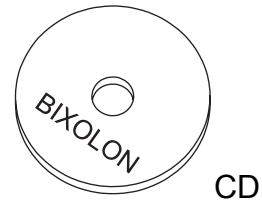
1. 프린터 설정

1-1 포장 풀기

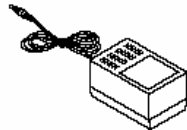
아래 그림에 있는 품목이 프린터 포장 상자에 모두 포함되어 있어야 합니다. 손상되거나 빠진 품목이 있으면 구입처에 문의하십시오.



• SRP-500



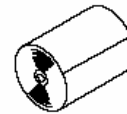
CD



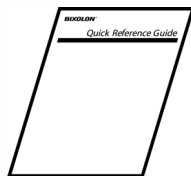
AC 아댑터



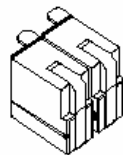
전원 코드



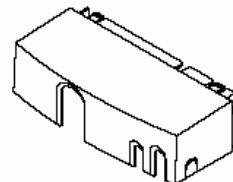
롤 용지



설치 안내서



잉크 카트리지



케이블 덮개

1-2 프린터 설치 장소 선택

1-2-1 직사광선이나 과열의 영향이 있는 곳은 피하십시오.

1-2-2 고온 다습한 곳에서 사용하거나 보관하지 마십시오.

1-2-3 먼지가 많은 곳에서 사용하거나 보관하지 마십시오.

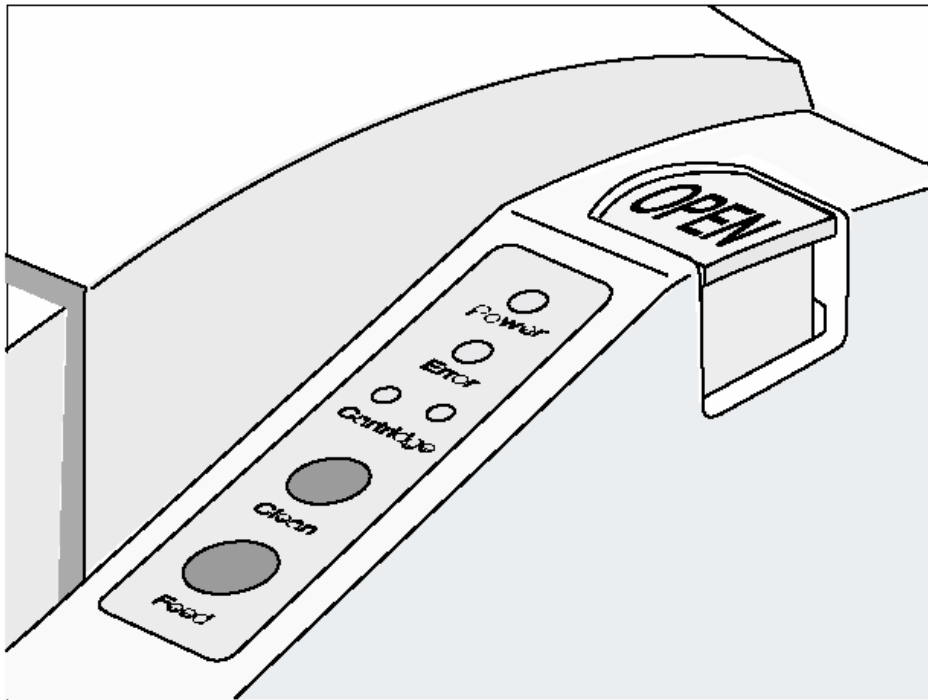
1-2-4 불안정하거나 수평이 유지되지 않는 곳에 프린터를 설치하지 마십시오.

1-2-5 강한 진동이나 충격은 프린터 손상의 원인이 됩니다.

1-2-6 사용하기 쉽도록 충분한 공간이 확보되어야 합니다.

1-3 조작부 사용

대부분의 프린터 기능은 소프트웨어로 작동되지만 조작부에 있는 표시등을 통해 프린터 상태를 확인하고 상태에 따라 사용할 버튼을 결정할 수 있습니다.



- **Power (전원)표시등**

프린터 전원을 켜면 이 표시등이 켜집니다. 자기 진단 인쇄를 위한 대기 상태일 경우 이 표시등이 깜박입니다. 표시등이 깜박일 때 프린터를 사용하거나 전원을 끄지 마십시오.

- **Error (오류)표시등**

표시등이 깜박이지 않고 켜져 있으면 용지가 없거나 프린터 덮개가 열려 있을 수 있습니다. 표시등이 깜박이면 오류가 있음을 나타내는 것이므로 표시등이 깜박이면 잠시 프린터를 껐다 켵니다. 표시등이 계속 깜박이면 관리자나 서비스 기사에게 문의하십시오.

- **Cartridge (카트리지)표시등**

오른쪽 카트리지 상태는 오른쪽 표시등에서, 왼쪽 카트리지 상태는 왼쪽 표시등에서 확인합니다. 단색 프린터인 경우 왼쪽 카트리지 표시등이 사용됩니다. 대부분의 경우 왼쪽 카트리지가 흑색이며 오른쪽은 컬러입니다.

- **Clean (청소)버튼**

프린터 헤드를 청소할 때 사용합니다.

- **Feed (급지)버튼**

용지를 공급하거나 자기 진단을 시작하거나 16진수 덤프 모드에서 사용합니다.

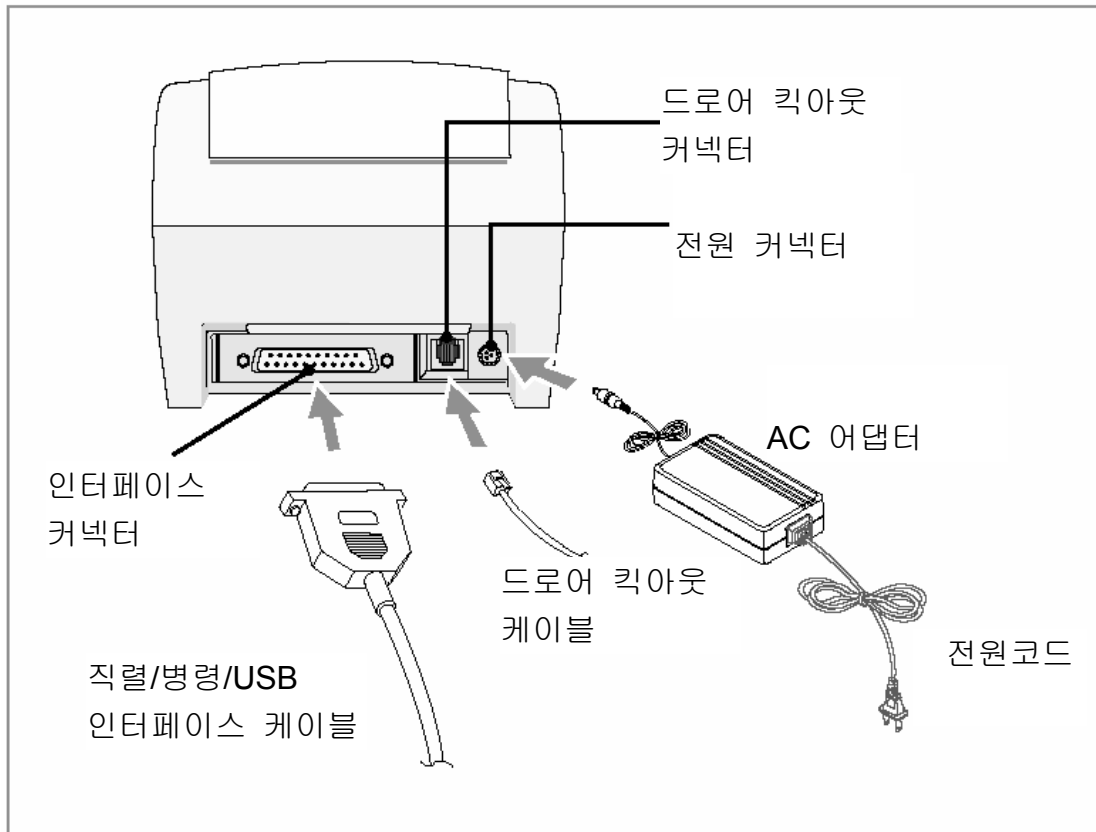
2. 케이블 연결

※ 경고

프린터를 전력공급장치에 연결하기 전에, 전압 및 전력 사양이 프린터 사양과 일치하는지 확인하십시오.

올바르지 않은 전력공급장치를 사용하면 프린터에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.

2-1 AC 어댑터 연결



2-1-1 프린터가 꺼져 있는지를 확인하십시오.

2-1-2 AC 어댑터가 케이블 플러그를 프린터의 전원 커넥터에 접속하십시오.

2-1-3 전원 코드를 콘센트에 꽂고 전원을 켜십시오.

2-2 인터페이스 케이블 연결

프린터와 호스트 ECR(호스트 컴퓨터)의 사양과 일치하는 인터페이스 케이블을 통해 프린터와 호스트 ECR(호스트 컴퓨터)을 연결합니다. 프린터 사양에 맞는 드로어를 사용해야 합니다.

시스템에서 사용하는 인터페이스에 따라, 직렬, 병렬 또는 **USB** 통신 케이블 중 하나를 프린터 뒷면에 있는 적절한 커넥터에 연결합니다. 케이블은 대리점이나 시스템설치업자가 제공합니다.

다음 절차에 따라 인터페이스 케이블을 연결하십시오

2-2-1 프린터와 ECR(호스트 컴퓨터)을 끕니다.

2-2-2 프린터에 있는 인터페이스 커넥터에 인터페이스 케이블을 접속한 다음, 커넥터 양쪽을 나사로 조입니다.

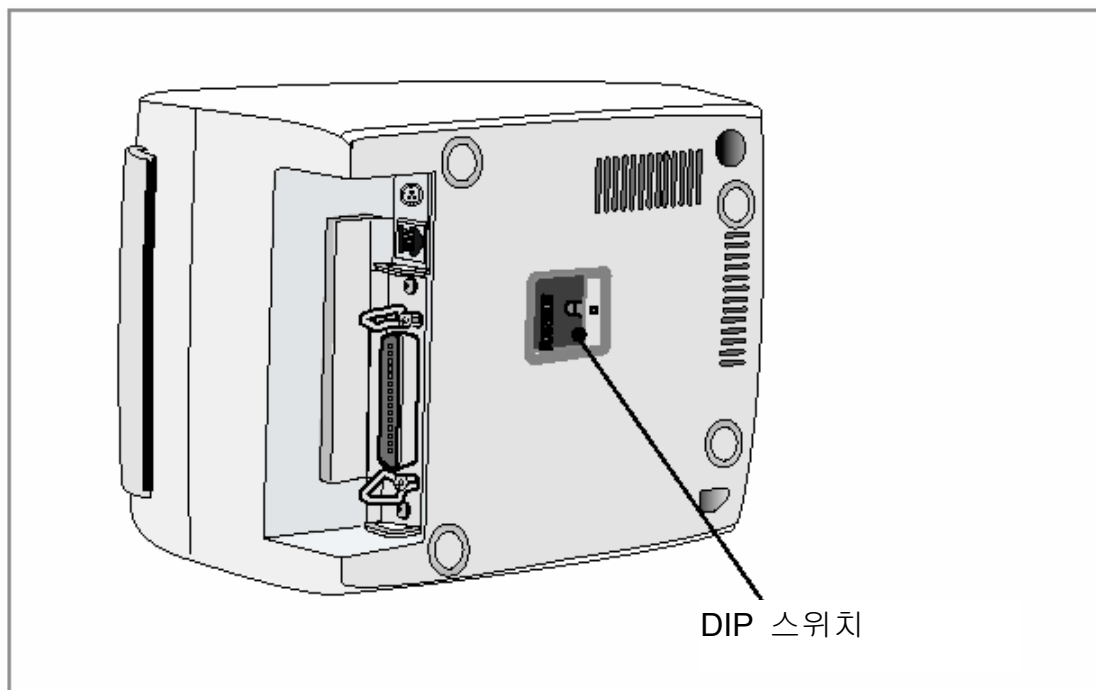
2-2-3 프린터에 있는 드로어 킥아웃 커넥터에 드로어 킥아웃 케이블을 접속합니다. (드로어 킥아웃 케이블을 분리할 때에는 커넥터의 클립을 눌러 잡아 당기면 됩니다.)

3. DIP 스위치 설정

거의 모든 사용자에게는 공장 출하 시에 설정한 값이 최상이지만, 특별한 요구사항이 있는 경우 DIP 스위치를 바꿀 수 있습니다.

설정을 변경해야 하는 경우, 다음 절차에 따라 변경하십시오.

- 프린터가 꺼져 있는지를 확인합니다.
- DIP 스위치 커버에 있는 나사를 분리합니다. 그런 다음, 아래 그림에서와 같이 DIP 스위치 커버를 벗겨냅니다.
- 핀셋이나 작은 스크류드라이버와 같은 끝이 뾰족한 도구를 이용해 스위치를 설정합니다.
- DIP 스위치 커버를 다시 덮은 다음, 나사로 조입니다.
- 새로 설정한 사항은 프린터를 켜면 적용됩니다.



※ 경고

프린터를 손상시킬 수 있는 전기 단락을 방지하기 위해, DIP 스위치 커버를 분리하기 전에 프린터를 끄십시오.

3-1 직렬(Serial) 인터페이스 (RS-232C)

스위치	기능	ON	OFF	Default
1-1	에뮬레이션 선택	다음 표 참조		OFF
1-2				OFF
1-3	자동 절단기	가능	불가능	ON
1-4	카트리지	카트리지 1개	카트리지 2개	OFF
1-5	밀도 ^{*1)}	진하게	보통	OFF
1-6	특수 기능 ^{*2)}	가능	불가능	OFF
1-7	용지 부족 센서	가능	불가능	ON
1-8	정의되지 않음	정의되지 않음		OFF

DIP - SW1

에뮬레이션	1-1	1-2
BXL/POS	OFF	OFF
STAR	OFF	ON
CITIZEN	ON	OFF
BXL/POS-KP ^{*3)}	ON	ON

에뮬레이션 선택

스위치	기능	ON	OFF	기본값
2-1	데이터 수신오류	출력 ?	무시	OFF
2-2	예약			OFF
2-3	핸드셰이킹	DTR/DSR	XON/XOFF	OFF
2-4	단어 길이	7비트	8비트	OFF
2-5	패러티 확인	가능	불가능	OFF
2-6	패러티 확인	EVEN	ODD	OFF
2-7	통신 속도 선택	다음 표 참조		OFF
2-8				OFF

DIP - SW2

전송	2-7	2-8
2400 보드(baud)	ON	ON
4800 보드	OFF	ON
9600 보드	OFF	OFF
19200 보드	ON	OFF

통신 속도 선택

*1): 어두운 구역(레스토랑과 같은 장소)에서 사용할 수 있음.
하지만 출력 속도는 느려짐

*2): 가능 = 절단 후 자동으로 NV 비트 이미지 #1 출력

*3): Kitchen Printer 모드 : 자동 절단 또는 용지 부족 시 버저 울림
(버저 액세서리 필요)

3-2 병렬(Parallel) / USB 인터페이스 (Parallel-IEEE1284)

Switch	Function	ON	OFF	Default
1-1	에뮬레이션 선택	다음 표 참조		OFF
1-2				OFF
1-3	자동 절단기	가능	불가능	ON
1-4	카트리지	카트리지 1개	카트리지 2개	OFF
1-5	밀도*1)	진하게	보통	OFF
1-6	특수 기능*2)	가능	불가능	OFF
1-7	용지 부족 센서	가능	불가능	ON
1-8	정의되지 않음	정의되지 않음		OFF

DIP - SW1

에뮬레이션	1-1	1-2
BXL/POS	OFF	OFF
STAR	OFF	ON
CITIZEN	ON	OFF
BXL/POS-KP *3)	ON	ON

에뮬레이션 선택

스위치	기능	ON	OFF	기본값
2-1	자동 줄 바꿈	가능	불가능	OFF
2-2	정의되지 않음			OFF
2-3				OFF
2-4				OFF
2-5				OFF
2-6				OFF
2-7				OFF
2-8				OFF

DIP - SW2

*1): 어두운 구역(레스토랑과 같은 장소)에서 사용할 수 있음.
하지만 출력 속도는 느려짐

*2): 가능 = 절단 후 자동으로 NV 비트 이미지 #1 출력

*3): Kitchen Printer 모드 : 자동 절단 또는 용지 부족 시 버저 울림
(버저 액세서리 필요)

※ 참고

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

4. 메모리 스위치 설정

4-1 설정방법

- 1) 유틸리티 이용 (번들 CD를 확인 하십시오)
- 2) 에뮬레이션 커맨드를 이용하는 방법 (command manual 참조)

4-2 메모리 스위치 할당표

SW no.	Description	remark
MSW1	Selection for the default code page	
MSW2	Reserved	
MSW3	Reserved	
MSW4	Reserved	
MSW5	Reserved	
MSW6	Reserved	
MSW7	Reserved	
MSW8	Reserved	

MSW1 상세설명

1-5	1-4	1-3	1-2	1-1	1-0	Character Table
0	0	0	0	0	0	Page 0 (PC437 : U.S.A)
0	0	0	0	1	0	Page 2 (PC850 : Multilingual)
0	0	0	0	1	1	Page 3 (PC860 : Portuguese)
0	0	0	1	0	0	Page 4 (PC863 : Canadian-French)
0	0	0	1	0	1	Page 5 (PC865 : Nordic)
0	1	0	0	0	0	Page 16 (WPC1252 : Latin I)
0	1	0	0	0	1	Page 17 (PC866 : Cyrillic #2)
0	1	0	0	1	0	Page 18 (PC852 : Latin II)
0	1	0	0	1	1	Page 19 (PC858 : Euro)
0	1	0	1	0	1	Page 21 (PC862 : Hebrew DOS code)
0	1	0	1	1	0	Page 22 (PC864 : Arabic)
0	1	0	1	1	1	Page 23 (Thai character code 42)
0	1	1	0	0	0	Page 24 (WPC1253 : Greek)
0	1	1	0	1	0	Page 26 (WPC1257 : Baltic)
0	1	1	0	1	1	Page 27 (Farsi) ^{*1)}
0	1	1	1	0	1	Page 29 (PC737 : Greek)
0	1	1	1	1	1	Page 31 (Thai character code 14)
1	0	0	0	1	0	Page 34 (Thai character code 11)
1	0	0	0	1	1	Page 35 (Thai character code 18)
1	0	0	1	1	0	Page 38 (PC928 : Greek)

*1) Font B 만 적용됨

4-3 Star emulation

4-3-1 설정 방법

- 1) 유틸리티 이용 (번들 CD 를 확인 하십시오)
- 2) 에뮬레이션 커맨드를 이용하는 방법

메모리 스위치는 MSW 0에서 MSW 8까지 있습니다. 메모리 스위치는 비휘발성 메모리인 플래시 메모리에 저장됩니다. 설정을 변경하기 위해서는 호스트 컴퓨터에서 다음 명령어를 전송해야 합니다.

[명칭] 메모리 스위치 설정
 [형식] ASCII ESC GS # *m {n1 n2 n3 0n4}0 ... {n1 n2 n3 n4}8* LF NUL
 16진수 1B 1D 23 *m {n1 n2 n3 0n4}0 ... {n1 n2 n3 n4}8* 0A 00
 10진수 27 29 35 *m {n1 n2 n3 0n4}0 ... {n1 n2 n3 n4}8* 10 0

[범위] *m* = "W", "T", ";", "+", "-", "@"
 "0" ≤ *n1,n2,n3,n4* ≤ "9",
 "A" ≤ *n1,n2,n3,n4* ≤ "F"

[설명] 메모리 스위치를 설정하기 위해 다음의 클래스들에 의해 지정된 정의 명령어를 사용하여 메모리 스위치를 정의한 후 저장하기 위해 명령어를 보내십시오. 프린터는 비휘발성 메모리에 명령어에 의해 정의 되어진 설정값을 저장한 후 자동으로 재시작됩니다.
 비휘발성 메모리에 명령어를 보내는 동안 프린터의 전원을 끄지 마십시오. 전원을 끄면 메모리 스위치 설정이 무효가 됩니다. 또한 모든 메모리 스위치 설정이 초기화 되거나 기본값 설정으로 되돌아 갑니다.
 비휘발성 메모리의 수명을 고려하고 이 명령어의 중복 사용을 피하여 주십시오.

기능	클래스	<i>m</i>	<i>{n1 n2 n3 0n4}0 ... {n1 n2 n3 n4}8</i>
데이터 정의 (데이터 명세서)	정의	","	<i>{n1 n2 n3 0n4}0 ... {n1 n2 n3 n4}8</i>
데이터 정의 (지정 비트 설정)	정의	"+"	<i>{n1 n2 n3 0n4}0 .. {n1 n2 n3 n4}8</i>
데이터 정의 (지정 비트 삭제)	정의	"-"	<i>{n1 n2 n3 0n4}0 .. {n1 n2 n3 n4}8</i>
데이터 정의 (모든 데이터 삭제)	정의	"@"	"0000"에 고정
데이터 정의 작성과 재설정	저장	"W"	"0000"에 고정
데이터 정의 작성과 재설정과 시험 인쇄	저장	"T"	"0000"에 고정

(Ex) 시험 인쇄를 위한 메모리 스위치 1-8 = 0; 메모리 스위치 2-7 = 1: 메모리 스위치 2-A = 1:

```

PRINT #1, CHR$( &H1B ); CHR$( &H1D ); CHR$( &H23 ); CHR$( &H2D ); ' <ESC><GS> # -
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H31 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0100
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H0A ); CHR$( 0 ); ' 0000 <LF><NUL>
PRINT #1, CHR$( &H1B ); CHR$( &H1D ); CHR$( &H23 ); CHR$( &H2B ); ' <ESC><GS> # +
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H34 ); CHR$( &H38 ); CHR$( &H30 ); ' 0480
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); ' 0000
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H0A ); CHR$( 0 ); ' 0000 <LF><NUL>
PRINT #1, CHR$( &H1B ); CHR$( &H1D ); CHR$( &H23 ); CHR$( &H54 ); ' <ESC><GS> # T
PRINT #1, CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H30 ); CHR$( &H0A ); CHR$( &H0 ); ' 0000 <LF><NUL>
    
```

4-3-2 메모리 스위치 할당표

SW no.	설 명	보 기
MSW0	기본 코드 페이지 선택	
MSW1	미사용	
MSW2	미사용	
MSW3	미사용	
MSW4	캐리지 리턴 커맨드 선택	
MSW5	미사용	
MSW6	미사용	
MSW7	미사용	
MSW8	미사용	

기본 값

메모리 스위치 번호	공장 출하 설정(n1 n2 n3 n4)
MSW 0	"0000"
MSW 1	"0000"
MSW 2	"0000"
MSW 3	"0000"
MSW 4	"0000"
MSW 5	"0000"
MSW 6	"0000"
MSW 7	"0000"
MSW 8	"0000"

메모리 스위치 상세 설명

MSW0

1-5	1-4	1-3	1-2	1-1	1-0	Character Table
0	0	0	0	0	0	Page 0 (PC437 : U.S.A)
0	0	0	0	1	0	Page 2 (PC850 : Multilingual)
0	0	0	0	1	1	Page 3 (PC860 : Portuguese)
0	0	0	1	0	0	Page 4 (PC863 : Canadian-French)
0	0	0	1	0	1	Page 5 (PC865 : Nordic)
0	1	0	0	0	0	Page 16 (WPC1252 : Latin I)
0	1	0	0	0	1	Page 17 (PC866 : Cyrillic #2)
0	1	0	0	1	0	Page 18 (PC852 : Latin II)
0	1	0	0	1	1	Page 19 (PC858 : Euro)
0	1	0	1	0	1	Page 21 (PC862 : Hebrew DOS code)
0	1	0	1	1	0	Page 22 (PC864 : Arabic)
0	1	0	1	1	1	Page 23 (Thai character code 42)
0	1	1	0	0	0	Page 24 (WPC1253 : Greek)
0	1	1	0	1	0	Page 26 (WPC1257 : Baltic)
0	1	1	0	1	1	Page 27 (Farsi) ^{*1)}
0	1	1	1	0	1	Page 29 (PC737 : Greek)
0	1	1	1	1	1	Page 31 (Thai character code 14)
1	0	0	0	1	0	Page 34 (Thai character code 11)
1	0	0	0	1	1	Page 35 (Thai character code 18)
1	0	0	1	1	0	Page 38 (PC928 : Greek)

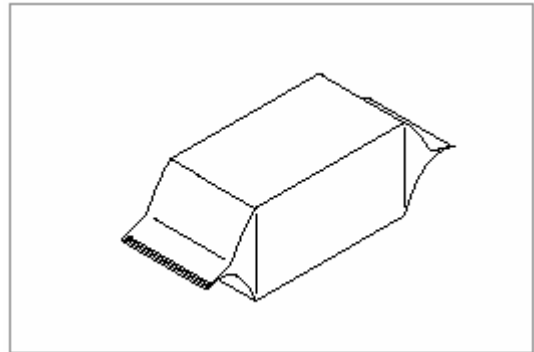
*1) Font B 만 적용됨

MSW 4

4-3	4-2	4-1	4-0	기능
0	0	0	0	<CR>Command : Ignore, <LF>Command : CR+LF
0	0	0	1	<CR>Command : CR, <LF>Command : LF
0	0	1	0	<CR>Command : CR+LF, <LF>Command : Ignore
0	0	1	1	<CR>Command : CR+LF, <LF>Command : LF
0	1	0	0	<CR>Command : CR, <LF>Command : CR+LF
0	1	0	1	<CR>Command : CR+LF, <LF>Command : CR+LF

5. 새 잉크 카트리지를 설치

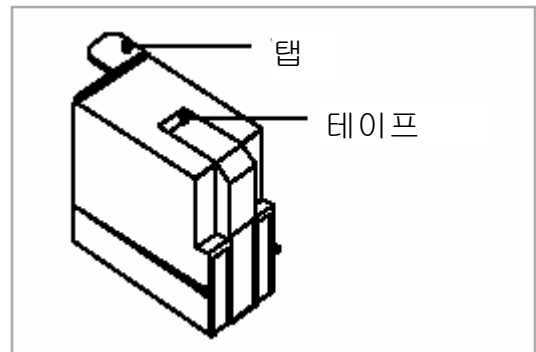
5-1 밀봉된 포장지를 뜯어 새 잉크 카트리지를 꺼냅니다. (동그런 플라스틱 탭으로 카트리지를 잡아 오염을 방지하십시오.)



5-2 새 카트리지 앞면에 있는 테이프를 떼어냅니다.

※ 경고

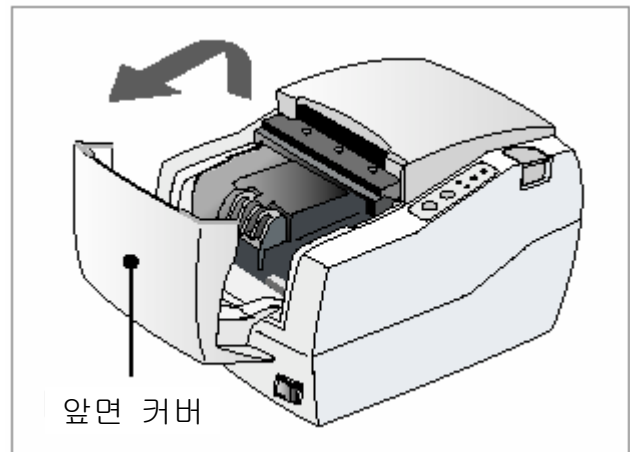
손가락으로 잉크 카트리지의 금속 커넥터 표면을 만지지 마십시오. 이 표면을 만지면 커넥터가 오염되어 출력품질이 나빠집니다.



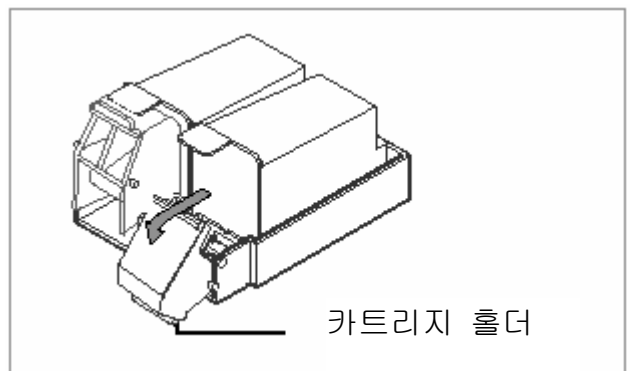
5-3 프린터를 켜고 앞면 커버를 엽니다.

※ 참고

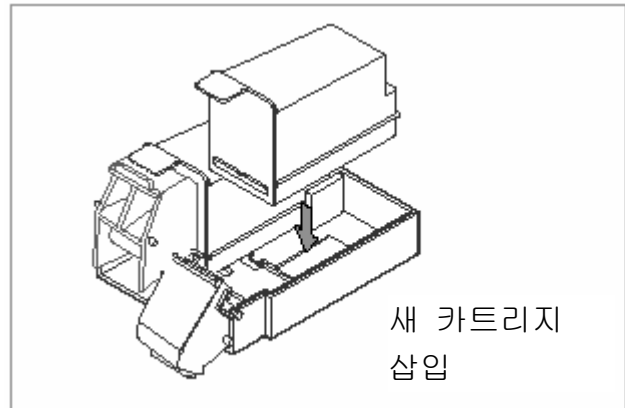
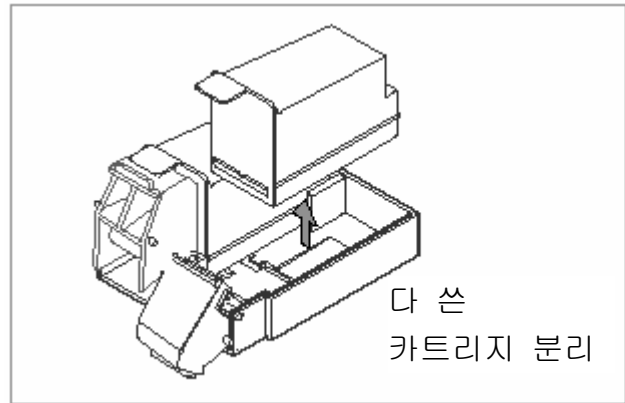
잉크 카트리지를 교체 목적으로 잉크 카트리지를 분리할 시, 먼저 프린터를 켜주십시오. 그렇지 않으면 잉크 드롭 카운터가 재설정되지 않습니다.



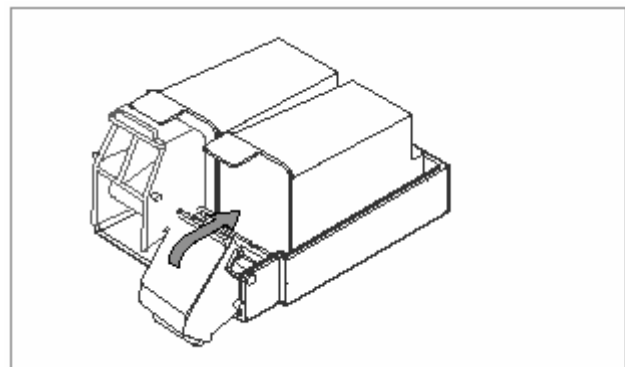
5-4 카트리지 홀더를 아래로 당깁니다.



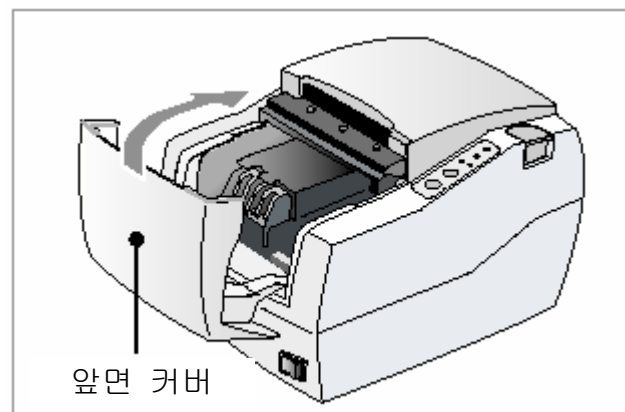
5-5 다 쓴 잉크 카트리지를 빼내고 새 카트리지를 캐리지에 갈아 끼웁니다. 깨끗하게 설치될 수 있도록 플라스틱 탭을 잡고 있어야 합니다. 검정 카트리지는 왼쪽 캐리지에 컬러 카트리지는 오른쪽 캐리지에 삽입해야 합니다(탭이 프린터 전면을 향하도록 삽입).



5-6 카트리지를 홀더에 닫습니다.



5-7 프린터 전면 커버를 닫습니다.



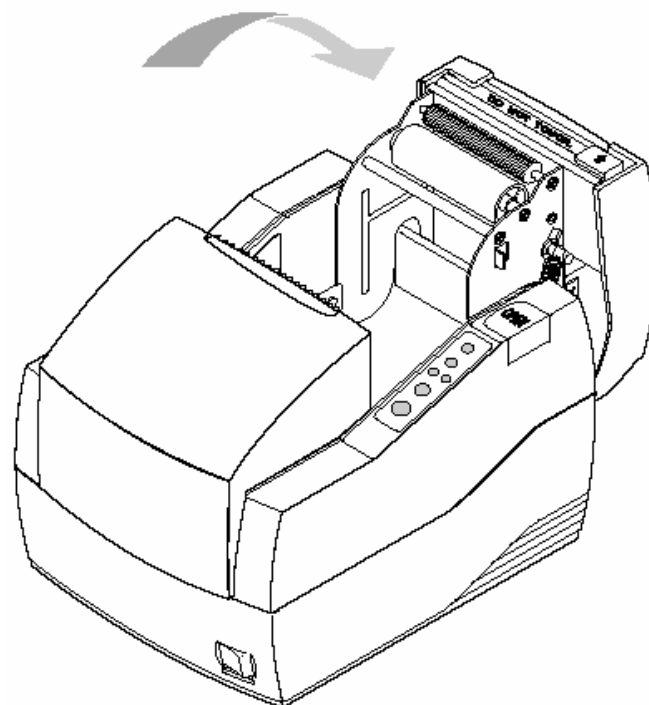
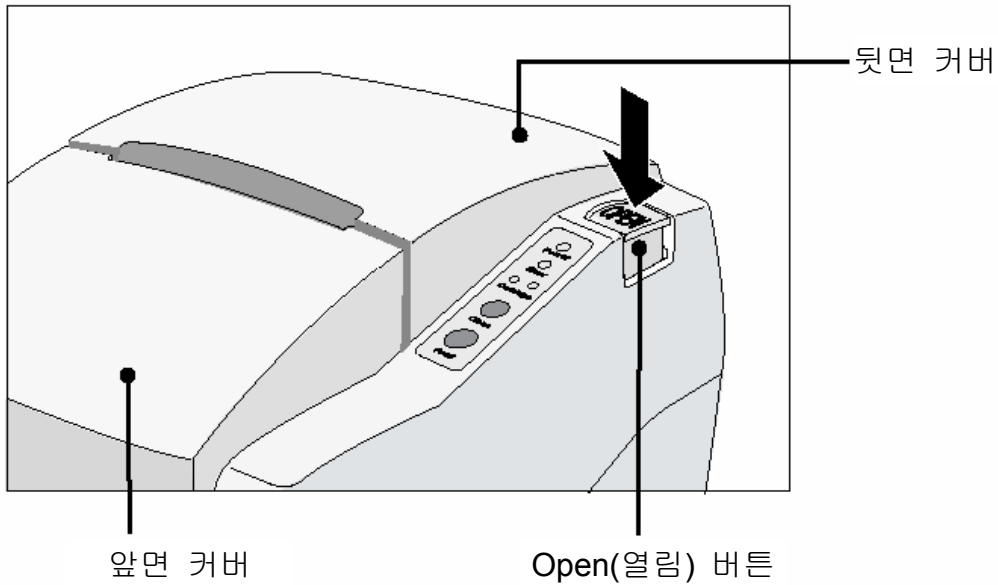
6. 롤 용지 설치

※ 경고

경고 레이블의 내용에 주의하고 뒷면 커버를 열 때 자동 절단기에 손을 대면 안됩니다.

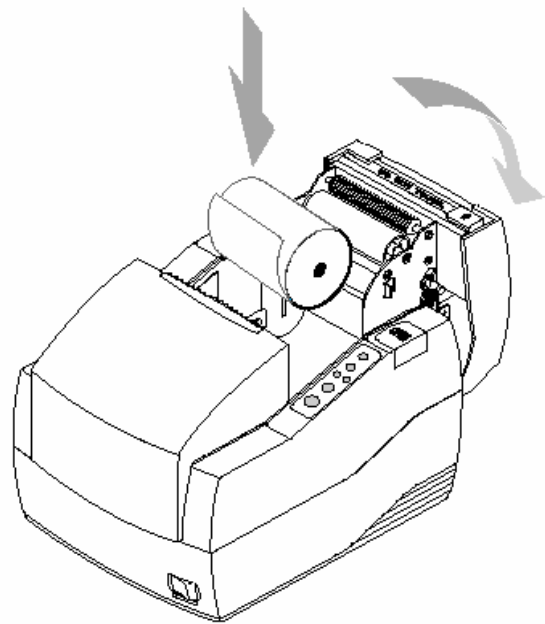
6-1 데이터 손실을 방지하기 위해, 프린터가 데이터를 수신하고 있지 않음을 확인합니다.

6-2 Open(열림) 버튼을 눌러 뒷면 커버를 열고 “화살표 마크”를 뒤로 밀어 올립니다.

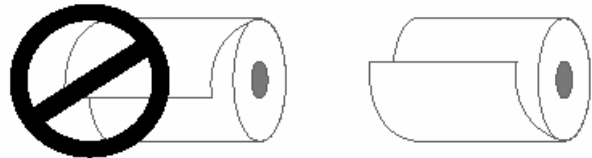


6-3 다 사용한 롤 용지의 지관을 분리합니다.

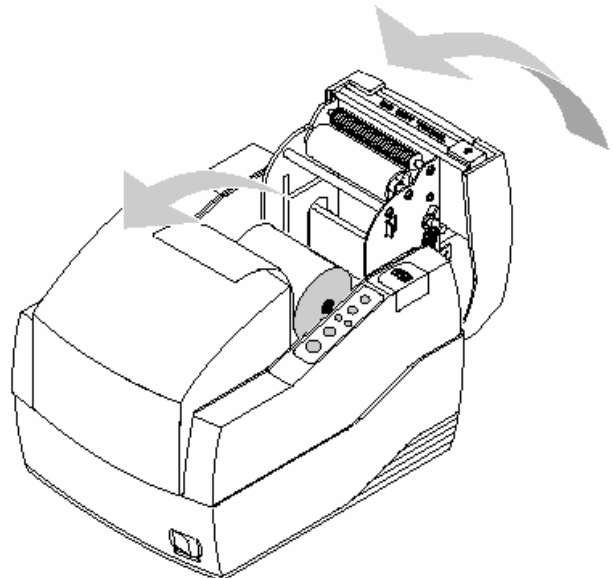
6-4 그림과 같이 롤 용지를 삽입합니다.



6-5 용지가 롤 용지에서 공급되어야 하는 올바른 방향을 알아 두시오.



6-6 그림과 같이 약간의 용지를 당깁니다. 그런 다음, 커버를 닫고 여분의 용지는 프린터 앞면으로 잡아 당겨 찢어냅니다.



7. 자기 진단

자기 진단을 통해 프린터가 제대로 작동되고 있는지 확인할 수 있습니다. 자기 진단으로 제어 회로, 프린터 메커니즘, 인쇄 품질, ROM 버전, DIP 설정을 확인합니다.

자기 진단은 다른 장치나 소프트웨어와는 독립적으로 실행되므로 프린터를 처음 설정하거나 문제가 있을 경우 자기 진단을 실행하는 것이 좋습니다. 자기 진단 결과, 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴 보십시오.

7-1 프린터 전원을 끄고 프린터 덮개를 닫습니다.

7-2 금지 버튼을 누르면서 전원을 켜고, 버튼을 놓으면 금지가 시작됩니다.

자기 진단이 실행되고 프린터 설정이 인쇄됩니다. 테스트 중 용지를 빼면 인쇄가 중지됩니다. (전원 표시등이 깜박입니다.)

7-3 롤링 ASCII 패턴을 인쇄하려면 금지 버튼을 누릅니다.

노즐 패턴, NV 비트 이미지가 반복 인쇄됩니다.

7-4 NV 비트 이미자가 인쇄되면 자기 진단 모드가 자동으로 종료됩니다.

8. 16진수 인쇄 (Hexadecimal Dumping)

이 기능을 통해 제품 사용에 익숙한 사용자는 프린터에서 출력할 데이터를 확인하고 소프트웨어 문제를 감지할 수 있습니다. 16진수 덤프 기능을 실행하면 소프트웨어에서 보내는 모든 커맨드와 데이터를 16진수 포맷으로 인쇄합니다.

16진수 덤프 기능을 사용하려면 다음 절차를 따르십시오.

8-1 프린터 전원을 끈 후 프린터 전면 덮개를 엽니다.

8-2 급지 버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켭니다.

8-3 전면 덮개를 닫습니다.

8-4 프린터로 데이터를 보내는 데 필요한 소프트웨어 프로그램을 실행합니다.

프린터에서 “16진수 덤프”와 두 가지 열 포맷으로 수신된 모든 코드를 인쇄합니다. 첫 번째 열에는 16진수 코드가 포함되며 두 번째 열에는 코드에 해당하는 ASCII 문자가 포함됩니다.

```
<16진수 덤프>

1B 21 00 1B 26 02 40 40   . ! . . & . @ @
1B 25 01 1B 63 34 00 1B   . % . . c 4 . .
41 42 43 44 45 46 47 48   A B C D E F G H
```

- ASCII 이외의 코드는 마침표(.)로 인쇄됩니다.

8-5 인쇄가 끝나면 프린터 전원을 끕니다.

9. 사양

인쇄 사양	출력 방식	시리얼 잉크젯 매트릭스 방식
	해상도	104 x 96(dpi): 텍스트 208 x 96(dpi): 그래픽
	출력 방향	마찰 이송 기능을 통한 양방향출력(최단거리 인쇄)
	라인 당 문자 수	최대 42개(문자)
	출력 속도	6.5 LPS (초당 라인 수), 40열
	출력 폭	61.5mm
	줄 간격	4.233mm (1/6")
	문자 집합	영문숫자 문자: 95 / 다국어 문자: 32
	글꼴	24 x 12 (한글) / 12 x 12 (ASCII)
용지 사양	종류	일반용지
	크기	Width : 76 ± 0.5(mm)
	두께	0.06 to 0.085(mm)
	최대 외경	ø 83mm
	지관 외경	ø 10 to 12.5(mm)
잉크 카트리지 사양	모델	RIC-500B,R (HP 6602a,r)
	점화 주파수	3.0KHz – 저밀도 출력(텍스트) 1.5KHz – 고밀도 출력(그래픽)
	작동 전압	19.9 ± 0.5V
	저항	60 Ω
	작동 온도	0~45 °C
	만료일	생산 후 2년 (정상 온도에서 작동 시)
	※ 주의: 다 쓴 잉크를 폐기할 때에는 해당 국가나 지역의 법률 또는 법규에 따르십시오.	
전기적 특성	공급 전압	24VDC
	소비 전류	작동시 평균 전류 : 약 0.5A 피크 전류 : 약 1.5A 대기시 평균 전류 : 약 0.3A (24V에서의 소비량, 드로어 킥아웃 작동은 제외)
	※ 주의 : 드로어 킥아웃 작동 시 최대 1A	
신뢰성	수명	메커니즘 : 18,000,000 lines 자동 절단기: 1,500,000 cuts (EOL(수명 종료)은 프린터 마모 기간이 시작되는 점에 도달한 지점으로 정의됩니다.)
	MTBF	30,000 시간
환경 조건	작동 온도	0°C ~ 45°C
	보관 온도	-20°C ~ 60°C
	운송온도	-40°C ~ 70°C
	상대 습도	작동시 : 10 to 80% RH (비응축) 보관시 : 10 to 90% RH (비응축) 운송시 : 5 to 90% RH (비응축)
	※ 주의: 48시간 이상 고온 또는 저온에 노출되면 카트리지 수명이 상당히 단축됩니다.	

10. 문제 해결

여기서는 발생 가능한 프린터 문제에 대한 해결 방법을 설명합니다.

10-1 프린터에서 인쇄가 시작되지 않습니다.

10-1-1 조작부 표시등에 불이 켜져 있습니까? 조작부 표시등에 불이 켜져 있지 않으면 다음을 확인합니다.

- 프린터 전원이 켜져 있어야 합니다.
- 프린터와 콘센트 전원 코드가 제대로 연결되어 있어야 합니다.

10-1-2 표시등에 불이 켜져 있으면 다음을 확인합니다.

- 전원 표시등이 깜박이면 프린터가 작동을 준비 중임을 의미합니다. 깜박이면 멈출 때까지 기다렸다 사용합니다.
- 오류 표시등이 깜박이지 않고 켜져 있으면 프린터가 오프라인 상태임을 의미합니다. 덮개가 닫혀 있는지 확인하고 용지 상태를 점검합니다. 롤 용지 설치 또는 교체 관련 내용은 6장을 참조 하십시오.
- 오류 표시등이 깜박이면 오류가 있음을 의미합니다. 이 경우 프린터를 잠시 껐다 켵니다. 다시 전원을 켜 후에도 계속 깜박이면 관리자 또는 서비스 기사에게 문의하십시오.
- 카트리지 표시등(LH/RH)이 켜져 있으면 프린터 카트리지를 확인합니다.

10-2 프린터에서 인쇄가 중지됩니다.

- 오류 표시등이 깜박이지 않고 켜져 있으면 프린터가 오프라인 상태임을 의미합니다. 덮개가 닫혀 있는지 확인하고 용지 상태를 점검합니다. 용지 롤 설치 또는 교체에 관련된 내용은 6장을 참조하십시오.
- 오류 표시등이 깜박이면 오류가 있음을 의미합니다. 이 경우 프린터를 잠시 껐다 켵니다. 다시 전원을 켜 후에도 계속 깜박이면 관리자 또는 서비스 기사에게 문의하십시오.
- 프린터 전원을 끄고 용지 걸림을 확인합니다. 용지 걸림을 해결하려면 다음 절차를 따르십시오.
 - 1) 프린터 전원을 끄고 프린터 후면 덮개를 엽니다.
 - 2) 용지 걸림을 해결한 후 6장에 설명된 것처럼 급지합니다.
 - 3) 후면 덮개를 닫습니다.
 - 4) 프린터 전원을 켵니다.

10-3 프린터 자기진단을 하고 싶습니다.

프린터가 제대로 작동되고 있는지 확인하려면 자기 진단을 실행합니다.
자기 진단을 실행하려면 7장의 자기 진단 지침을 참조하십시오.
자기 진단이 작동하지 않으면 관리자 또는 서비스 기사에게 문의하십시오.
자기 진단이 정상적으로 동작되면 다음을 확인합니다.

- 프린터와 컴퓨터가 인터페이스 케이블로 연결되어 있는지 확인합니다.
인터페이스 케이블이 프린터와 컴퓨터 사양에 적합해야 합니다.
- 프린터와 컴퓨터에 설정된 데이터 전송이 다를 수 있습니다. 데이터 설정에 대한 프린터의 **DIP** 전환 설정이 컴퓨터에 설정된 내용과 같아야 합니다. 자기 진단 인쇄에 대한 프린터의 인터페이스 설정을 확인할 수 있습니다.

계속 프린터에서 인쇄가 진행되지 않으면 구매한 곳이나 공인 서비스 기사에게 문의하십시오.

10-4 인쇄 상태가 좋지 않습니다.

프린터 헤드의 잉크 카트리지가 노즐이 막히면 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 아래 설명된 대로 인쇄 헤드를 청소합니다.

- 프린터 전원을 켭니다.
- **Clean**(청소) 버튼을 누릅니다. 프린터에서 자동으로 청소가 시작되며 5초 정도 걸립니다.
- 청소가 끝나면 전원 표시등이 켜지고 인쇄가 다시 진행되거나 7장에 설명된 대로 자기 진단이 실행됩니다.
- 청소 후에도 인쇄 품질이 향상되지 않으면 이 단계를 2, 3번 이상 반복합니다. 그래도 인쇄 품질이 향상되지 않으면 잉크 카트리지를 교체합니다. 새 잉크 카트리지를 설치한 후 인쇄 품질이 향상되지 않으면 관리자 또는 서비스 기사에게 문의하십시오.