

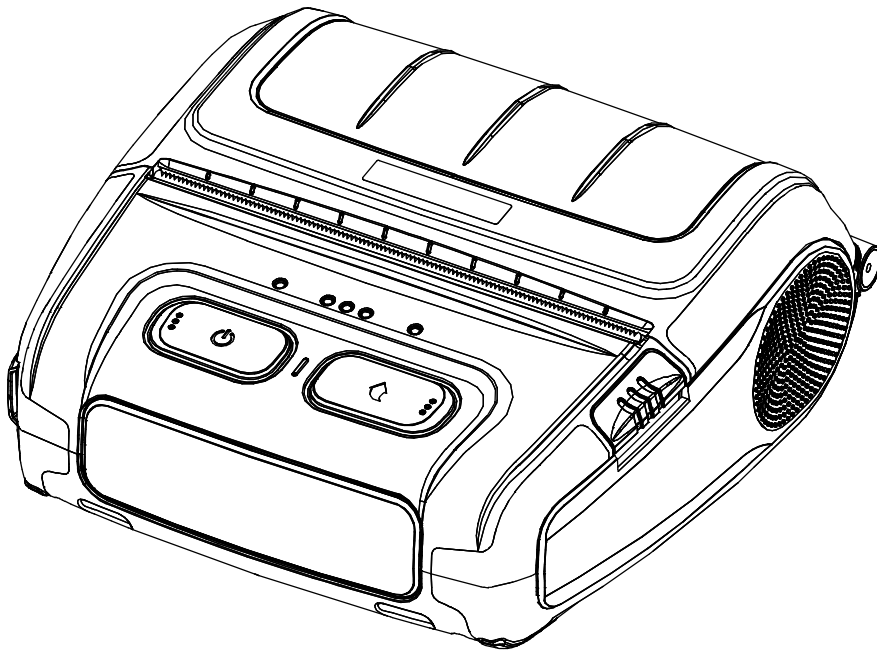
BIXOLON®

사용자 매뉴얼

SPP-R410/L410

모바일 프린터

Ver. 1.04



<http://www.bixolon.com>

■ 목차

※ 매뉴얼 안내 및 사용시 주의사항	3
1. 내용물 확인	10
2. 제품의 주요 명칭	11
3. 설치 및 사용방법	12
3-1 배터리 설치	12
3-2 배터리 충전	12
3-2-1 배터리 충전 사용	12
3-2-2 싱글 배터리 크래들 (옵션) 사용	13
3-2-3 차량용 충전기 (옵션) 사용	13
3-2-4 쿼드 배터리 충전기 (옵션) 사용	14
3-3 용지 설치	16
3-4 벨트 클립 사용	17
3-5 벨트 스트랩 사용 (옵션)	18
3-6 조작부 사용	19
3-7 추천 용지	20
4. 셀프 테스트	21
5. 라벨용지 인쇄	23
5-1 라벨기능 설정	23
5-2 Auto calibration 기능	23
6. 외부장치와 연결	24
6-1 블루투스 & 무선랜 연결	24
6-2 인터페이스 케이블 연결	25
7. 프린터 청소	26
8. 첨부	27
8-1 사양	27
8-2 인증 사항	29
8-3 라벨 재질	30

■ 매뉴얼 안내

이 사용자 매뉴얼은 제품 사용을 위한 기본적인 사항과 응급조치 요령에 대한 내용이 기술되어 있습니다.

※ 좀 더 기술적인 내용은 각 분야별로 다음과 같은 매뉴얼에 설명되어 있습니다.

1. Software 매뉴얼

본 제품의 개발에 필요한 매뉴얼로 자세한 내용은 각 SW 매뉴얼 참조 바랍니다.

- 윈도우즈 드라이버 매뉴얼
- OPOS 드라이버 매뉴얼
 - OPOS 설치 매뉴얼
 - OPOS Setup Utility 안내 매뉴얼
 - OPOS 프로그램 개발 매뉴얼
- JPOS 드라이버 매뉴얼
 - JPOS 설치 및 Configuration Utility 안내 매뉴얼
 - JPOS 프로그램 개발 매뉴얼
- Windows SDK 매뉴얼
- Android SDK 매뉴얼
- iOS SDK 매뉴얼
- Unified Mobile Utility 매뉴얼
- Android Utility 매뉴얼
- 네트워크 설정도구(Net Configuration Tool) 매뉴얼

2. 블루투스 & 무선랜 매뉴얼

- 블루투스
 - 본 제품은 Bluetooth 기능을 가진 단말기(PDA, PC 등)와 연결하는 방법을 설명합니다.
- 무선랜
 - 본 제품은 Infrastructure, Ad-hoc 모드로 연결하는 방법을 설명합니다.

3. 제어명령어 매뉴얼

본 제품에 사용 가능한 제어명령어에 대하여 표현형식 및 기능을 설명 합니다.

4. 코드페이지 매뉴얼

본 제품에 사용 가능한 문자 코드를 코드 페이지 별로 설명 합니다.

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

■ 프린터 안전상의 경고

제품을 올바르게 사용하고 위험이나 물적 손해를 예방하기 위한 내용이므로 반드시 지켜주시기 바랍니다.

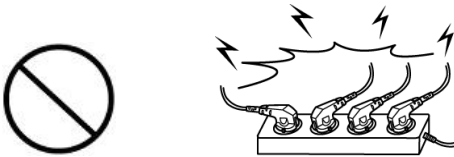


경고

표시사항 위반 시 심각한 상해나 인명 사고가 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.



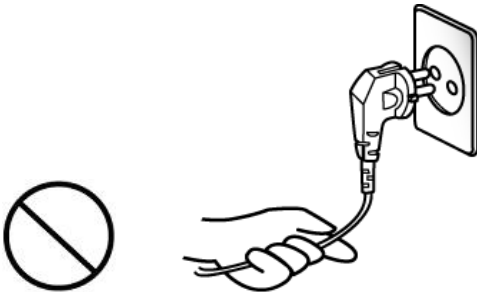
충전기는 공급된 전용 제품만을 사용하세요.

- 임의 충전기를 사용하면 위험합니다.



전원플러그를 뺄 때는 전원코드를 잡아 당기지 마세요.

- 코드가 상처를 입어 화재나 고장의 원인이 됩니다.



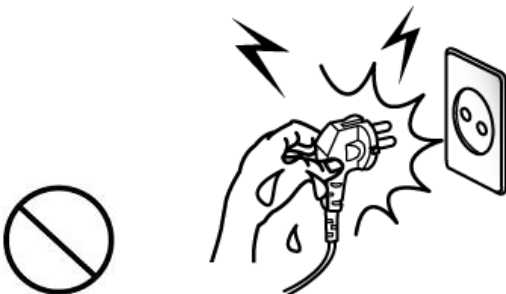
비닐팩은 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 보관하세요.

- 어린이가 비닐팩을 머리에 쓰면 위험합니다.



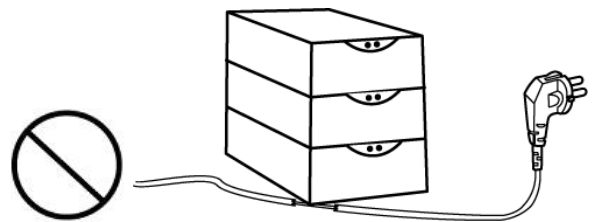
젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 뽑지 마세요.

- 감전의 위험이 있습니다.



전원코드를 무리하게 구부리거나 무거운 물건을 눌러 파손되지 않도록 하세요.

- 화재의 원인이 됩니다.





주의

표시사항 위반 시 손해나 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.



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.



■ 배터리 안전상의 경고

사용 전에 반드시 취급설명서를 읽어 주십시오.

다음의 사항을 지키지 않으면 배터리의 발열·파열·발화와 같은 고장 및 수명의 저하를 일으키는 원인이 될 수 있습니다.

위험

1. 배터리를 물이나 바닷물 등에 넣거나 새어 들지 않도록 하여 주십시오. 내부의 구동회로 및 보호장치의 산화로 인해 이상전압과 전류로 전지가 충전되는 현상이 발생할 수 있으며, 전지의 이상화학 반응으로 인한 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
2. 배터리를 불이나 고온의 발열장치(스토브 등) 등 주변장소에 방치하거나 사용하지 말아 주십시오. 열로 인해 수지로 구성된 케이스 및 절연물이 손상되는 경우 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
3. 배터리의 충전은 당사에서 지정한(판매되는) 전용 충전기만을 사용해야 하며 기타 임의 개조된 충전기를 사용할 경우 배터리의 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
4. 배터리를 임의 개조된 충전기로 충전을 진행할 경우 극성이 맞지 않아 이상화학 반응으로 인한 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
5. 배터리를 당사가 지정하지 않은 전원 콘센트나 자동차의 시가 콘센트 등에 직접 접속하지 말아 주십시오. 이상전압과 전류로 인한 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
6. 배터리를 불 속에 넣거나 가열하지 말아 주십시오. 절연물이 녹거나 안전장치나 안전기기를 손상시키고, 전해액에 인화 함으로 인한 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
7. 배터리의 (+)와 (-)를 거꾸로 사용하지 말아 주십시오. 충전 시에는 역으로 충전되어 배터리 내부에서 이상 화학반응이 일어나기도 하며, 방전 시에는 예상치 못한 이상전류가 흐르기도 하여 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
8. 배터리의 (+)와 (-)를 금속으로 접속하지 말아 주십시오. 또, 금속제의 목걸이나 머리핀 등과 함께 넣어 운반하거나 보관하지 말아 주십시오. 배터리가 단락 되어 과대한 전류가 흘러 발열·파열·발화 하기도 하고 혹은 금속이나 목걸이·머리핀 등이 발열되는 원인이 됩니다.
9. 배터리에 강한 충격을 주거나 던지지 마십시오. 배터리에 들어있는 보호장치가 파괴되면, 이상 전류와 전압에서 배터리가 충전되어 배터리 내부에서 이상화학 반응을 일으켜 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.

10. 배터리에 못, 송곳 등(끝이 뾰족한 물건)으로 찌르거나 망치 등으로 충격을 주거나 밟지 말아 주십시오. 내부 단락으로 인한 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
11. 배터리에 직접 납땜을 하지 말아 주십시오. 열에 의해 절연물이 녹거나 안전장치 및 안전기구 등이 손상을 입어 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
12. 배터리를 분해하거나 개조하지 말아 주십시오. 전지에는 위험을 방지 하기 위한 안전기구 및 보호장치가 들어 있습니다. 손상으로 인한 전지의 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
13. 화기 옆이나 직사광선 아래서 충전은 하지 않도록 하여 주십시오. 고온이 되면 위험 방지회로가 동작되어 충전이 되지 않거나, 심할 경우 동작회로 파손으로 인해 이상전압과 전류가 충전되며, 이로 인해 발열·파열·발화 등의 고장 등의 원인이 됩니다.
14. 60℃이상의 고온 노출은 피하고, 고온 다습한 곳에서의 보관 및 사용하지 말아 주십시오.
15. 배터리 외관이 외부 충격으로 인해 파손 또는 변형이 발생되었거나 부풀어오름 현상이 발생했을 경우 사용하지 말아 주십시오.

경고

1. 전지를 잘못해서 삼키는 일이 없도록 사용기기 및 전지는 유아의 손이 닿지 않는 곳에 놓아 주십시오. 만일 삼켰을 경우에는 바로 의사와 상담하여 주십시오.
2. 전지를 전자기레인지나 고압기에 넣어두지 마십시오. 급속히 과열되거나 밀폐상태가 파괴되기도 하며 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
3. 건전지 등의 일차전지나 용량 및 종류가 다른 전지를 혼용해서 사용하지 말아 주십시오. 사용 중에 과도하게 방전되거나 충전 시에 과도하게 충전되기도 하여 전지 내부의 이상 화학반응에 의해 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
4. 전지의 사용, 보관, 충전 시 이상한 냄새가 나거나 발열, 변색, 변형 등 기타 지금까지와 다른 현상이 있을 때는 기기 혹은 충전기로부터 빼내어 사용하지 말아 주십시오. 이상 상태로 사용시 전지가 발열, 파열, 발화 등의 고장 원인이 됩니다.
5. 충전 시 소정의 충전시간이 지나도 충전이 되지 않을 경우 충전을 중지 시켜 주십시오. 전지가 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
6. 전지가 누액 현상이 있거나 이상한 냄새가 날 경우 화기로부터 즉시 멀리 해 주십시오. 누액 된 전해액에 인화되어 발열·파열·발화 등의 고장 원인이 됩니다.
7. 전지가 누액 되어서 액이 눈에 들어간 경우는 곧바로 수돗물 등의 깨끗한 물로 충분히 씻어낸 후 즉시 의사의 치료를 받아 주십시오. 방치하면 액에 의해 눈에 장해를 주는 원인이 됩니다.

⚠ 주의

1. 배터리를 강한 직사광선이나 차내 등 높은 온도로 되는 곳에서 사용하거나 방치하지 말아 주십시오. 전지가 발열·파열·발화하는 원인이 될 위험이 있습니다. 또, 전지의 성능과 수명이 저하되는 경우가 있습니다.
2. 전지에는 위험을 방지하기 위한 보호장치가 들어 있습니다. 보호장치에 **Damage**를 줄 수 있는 정전기(메이커가 보증하는 값 이상)가 발생하는 장소에서 사용하지 말아 주십시오. 보호장치가 손상되어, 전지가 발열·파열·발화하는 원인이 될 우려가 있습니다.
3. 배터리의 사용온도 범위는 다음과 같습니다. 이 범위 이외에서의 사용은 전지를 발열, 파손시키는 원인이 될 우려가 있습니다. 또, 전지의 성능과 수명을 저하시키는 일이 있습니다.
 - 충전 시: 0 ~ 40℃
 - 방전 시: -20 ~ 60℃
 - 보존 시: -20 ~ 60℃ (30일)
 - 장기 보존 시: -20 ~ 40℃ (90일)
4. 충전방법에 대해서는 전용 충전기의 취급설명서를 잘 읽어 주십시오.
5. 구입 후 처음 사용시 이상한 냄새, 발열 등 이상 증상이 발견되면 사용하지 마시고 즉시 구입판매점에 문의하여 주십시오.
6. 배터리를 어린이가 사용하는 경우 보호자가 취급설명서의 내용을 잘 가르쳐 주십시오. 또, 사용 도중에도 취급설명서의 내용과 같이 사용하고 있는지 주의하여 주십시오.
7. 전지는 유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오. 사용할 때에도 유아가 충전기나 사용기기에 손이 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
8. 전지가 누액 되어 액이 피부나 의복 등에 묻었을 경우, 바로 수돗물 등 깨끗한 물로 씻어 주십시오. 피부가 오염되는 원인이 될 염려가 있습니다.
9. 사용 전 취급설명서 또는 주의서를 잘 읽어 주십시오.
또, 취급설명서와 주의서를 읽은 후, 잘 보관 하셨다가 필요 할 때 읽어 주십시오.
10. 전지를 올바르게 교환하지 않으면 폭발위험이 있으므로 제조자가 지정한 동일 모델 또는 동등 성능의 제품으로만 교환하십시오. 사용이 끝난 배터리는 단자에 테이프 등을 붙여 절연 처리하고 국가가 정한 관련 법령에 따라 지정 장소에 폐기하여 주십시오.
11. 인쇄 면에 견본인쇄(preprinting) 되어있는 용지를 사용할 경우 오동작 할 수 있습니다.

! 권장

1. 기기에는 착탈 방법은 기기의 취급설명서를 읽어 주십시오.
2. 배터리는 출하 시에 약간의 충전이 되어 있으므로, 기기의 동작 확인에 사용해 주십시오. 동작확인이 되지 않는 경우나, 장시간 사용이 필요한 경우에는 전용 충전기로서 충전을 하여 사용하십시오.
3. 전지를 잘못 사용하지 않기 위하여, 기기의 사용 설명서를 잘 읽어 주십시오.
4. 취급설명서에 기재되어 있는 충전시간 이상의 장시간 충전은 하지 말아 주십시오. 전지의 성능과 수명을 저하시키는 경우가 있습니다.
5. 전지를 장시간 사용하지 않는 경우 기기로부터 분리하여 습기가 적은 곳에 보관하십시오. 기기에 접촉한 상태에서 습기가 많은 곳에 보관하면 부식 등이 발생되어 발생과 전지의 성능을 저하시킬 수 있습니다.
6. 사용 후에는 반드시 사용기기의 스위치를 꺼주십시오. 그렇지 않을 경우, 전지의 성능을 저하시킬 수 있습니다.
7. 장시간 사용하지 않은 전지는 충전되지 않는 고장이 발생할 수 있습니다. 장시간 사용하지 않는 경우에도 6개월에 최소 1회에 한하여 전용 충전기로 충전한 후 보관하여 주십시오. 충전하지 않으면, 전지의 성능과 수명을 저하 또는 고장이 발생할 수 있습니다.
8. 배터리의 단자가 오염됐을 경우 마른 헝겊으로 닦아서 깨끗한 상태로 사용하여 주십시오. 오염이 있는 경우 기기와의 접촉이 나쁘게 되어 전원이 끊어지거나 충전이 되지 않게 되는 경우가 있습니다.
9. 전지에는 수명이 있습니다. 기기의 사용시간이 짧게 되었을 경우 새로운 배터리로 교환하여 주십시오. 사용이 끝난 배터리는 단자에 테이프 등을 붙여 절연 처리하고 국가가 정한 관련 법령에 따라 지정 장소에 폐기하여 주십시오.

■ 기타 주의 사항

본 사용자 매뉴얼 및 각종 매뉴얼의 판권은 (주)빅솔론이 소유하고 있습니다. (주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 본 설명서를 복제하거나 사용자의 컴퓨터에 저장하거나 전자매체나 기계가 읽을 수 있는 형태로 전송할 수 없습니다.

이 설명서에 있는 정보의 용도와 관련해서는 특허 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.

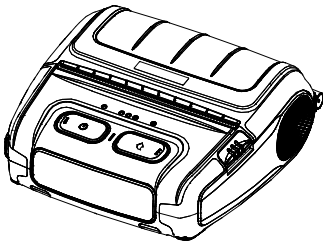
(주)빅솔론과 제휴사는 제품 구매자나 제3자가 (주)빅솔론의 작동 및 유지 관리 지침을 따르지 않아 발생하는 제품 고장, 오용 또는 남용 그리고 허가되지 않은 제품 수정, 수리, 변경으로 인한 손해, 손실, 비용, 경비에 대한 법적 책임이 없습니다.

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

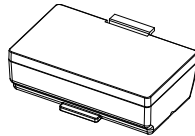
1. 내용물 확인

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

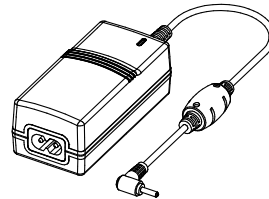
※ 기본 구성 제품



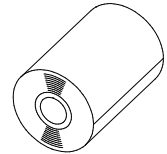
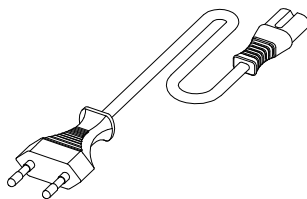
프린터



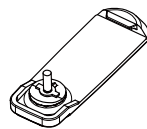
배터리



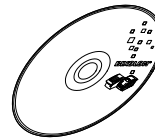
배터리 충전기

용지
(SPP-R410)

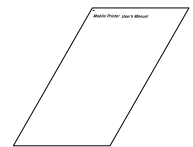
전원 코드



벨트 클립

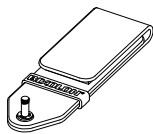


CD

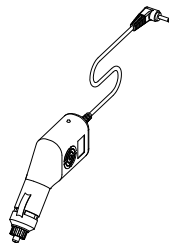


설치 안내서

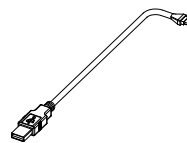
※ 추가 옵션 제품



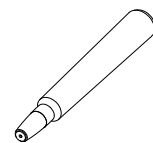
벨트 스트랩



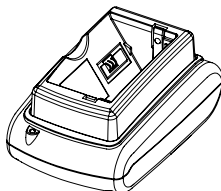
차량용 충전기



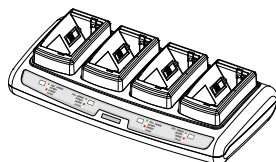
인터페이스 케이블



클리닝 펜



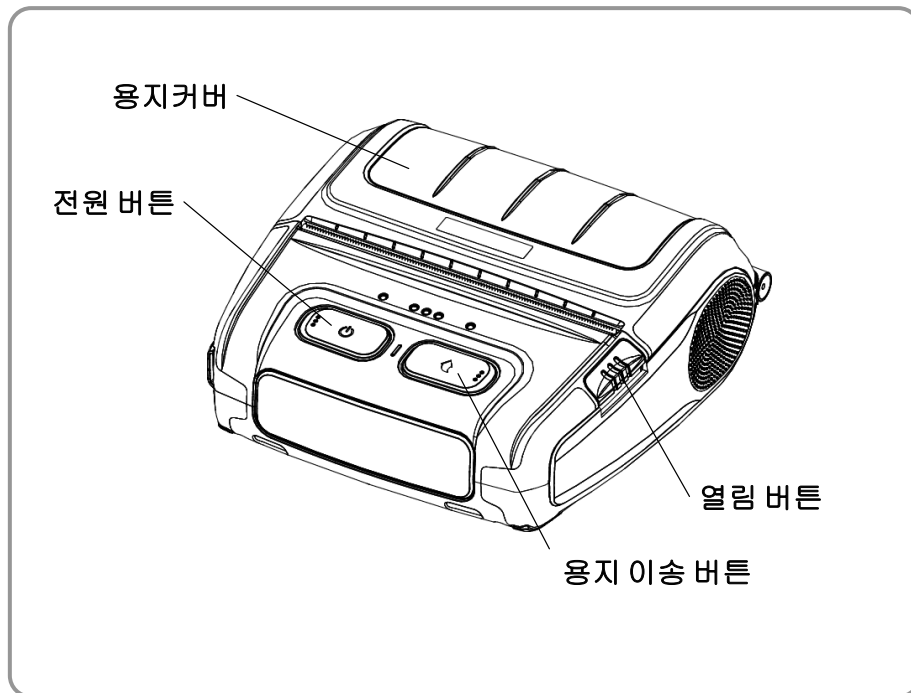
싱글 배터리 크래들



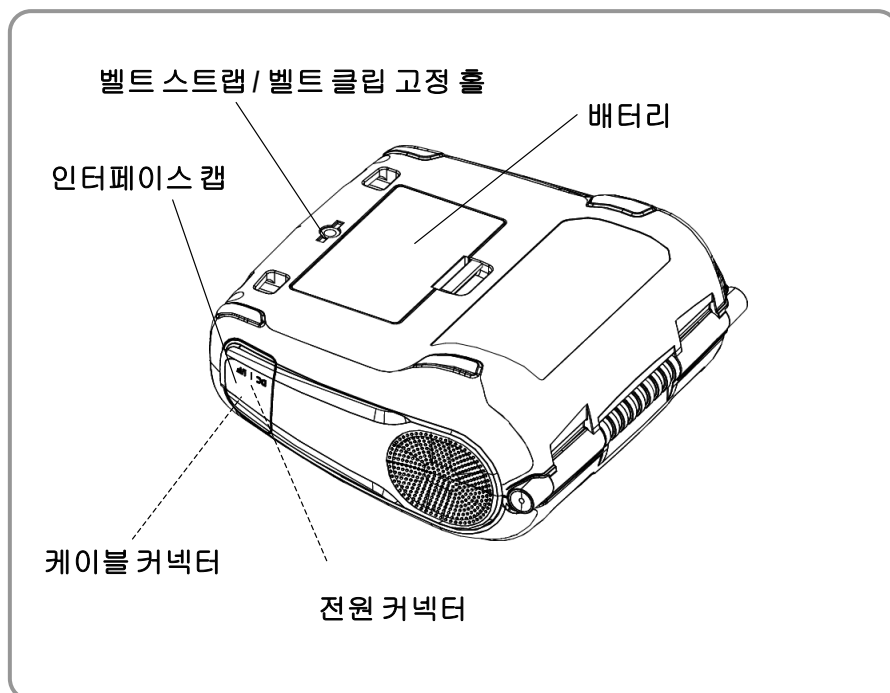
퀵 배터리 충전기

2. 제품의 주요 명칭

• 전면

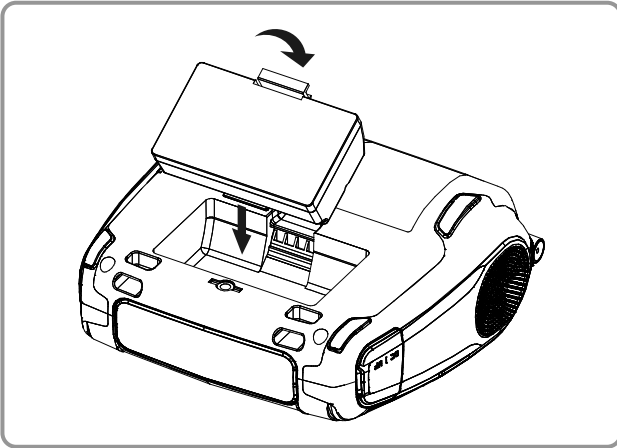


• 뒷면



3. 설치 및 사용방법

3-1 배터리 설치



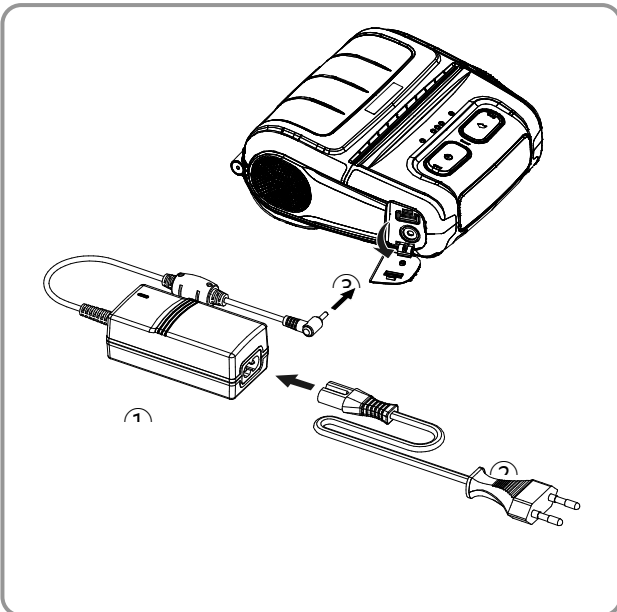
- 1) 그림과 같이 프린터 밑면에 배터리의 훅(hook)을 결합하십시오.
- 2) 딸각하는 소리가 날 때까지 프린터에 배터리를 밀어 넣으십시오.

참고

배터리는 충전되지 않은 상태로 판매되오니, 사용 전에 배터리를 먼저 충전하십시오. (배터리 충전기를 이용하십시오)

3-2 배터리 충전

3-2-1 배터리 충전 사용



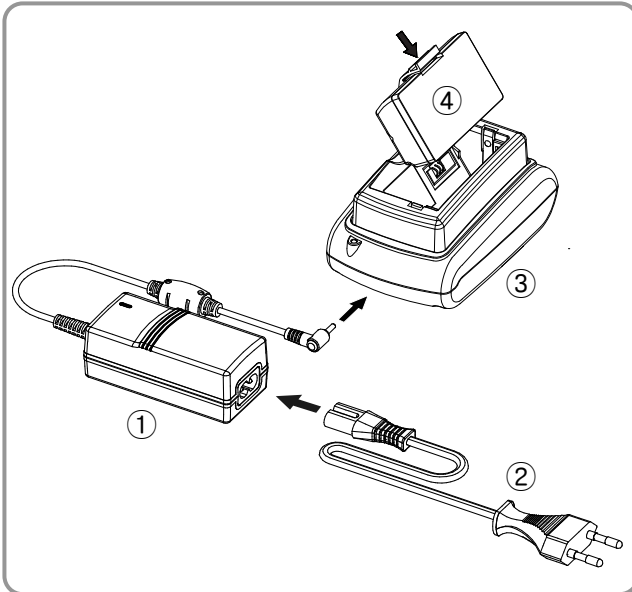
- 1) 프린터 전원을 꺼주십시오.
- 2) 배터리 충전기 ①에 전원 코드 ②를 연결하고 AC전원을 연결 하십시오.
- 3) ③의 방향으로 외부 인터페이스 보호캡을 열어 주십시오.
- 4) 충전 단자에 배터리 충전기를 연결 하십시오.

주의

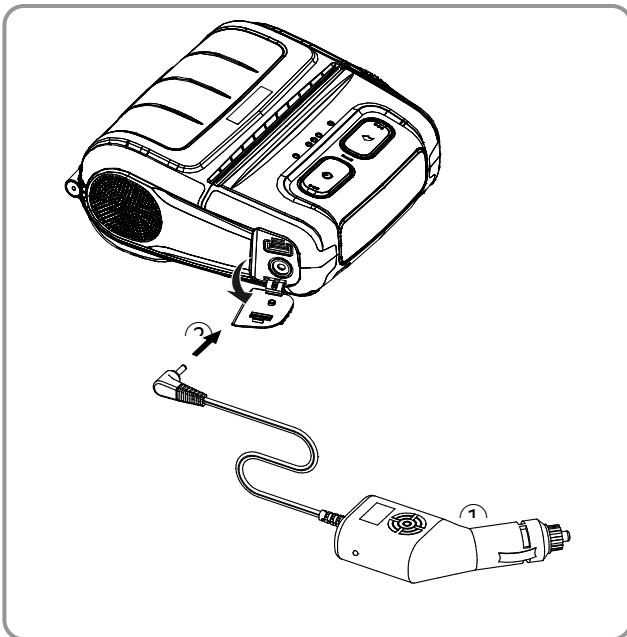
당사에서 제공하는 전용 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생할 수 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다.

경고

배터리 충전 시 프린터 전원을 반드시 꺼주십시오.

3-2-2 싱글 배터리 크래들 (옵션) 사용

- 1) 배터리 충전기 ①에 전원 코드 ②를 연결 하십시오.
- 2) 싱글 배터리 크래들 ③의 전원 커넥터에 배터리 충전기 ①를 연결하십시오.
- 3) 전원 코드 ②를 콘센트에 꽂으십시오.
- 4) 딸깍하는 소리가 날 때까지 배터리④를 싱글 배터리 크래들 ③에 밀어 넣으십시오.

3-2-3 차량용 충전기 (옵션) 사용

- 1) 프린터 전원을 꺼주십시오.
- 2) 차량용 충전기 ①을 자동차의 시가 잭에 연결하십시오.
- 3) ②의 방향으로 외부 인터페이스 보호캡을 열어 주십시오.
- 4) 충전 단자에 차량용 충전기를 연결 하십시오.

⚠ 주의

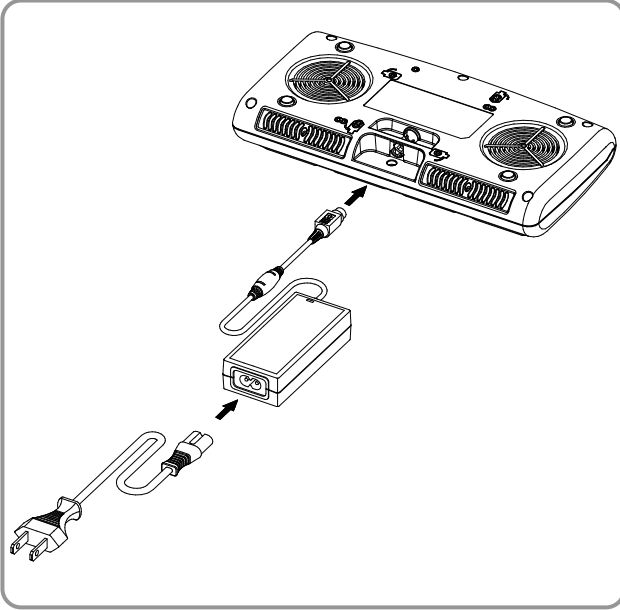
당사에서 제공하는 전용 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생할 수 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다.

⚠ 경고

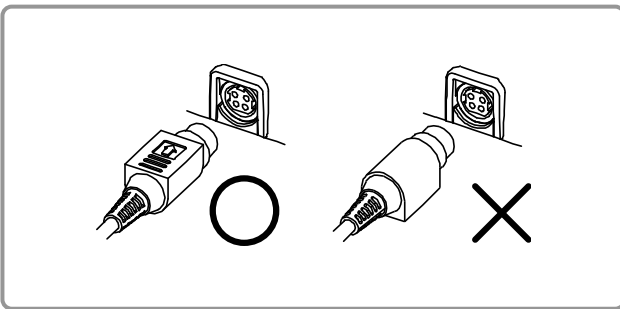
배터리 충전 시 프린터 전원을 반드시 꺼주십시오.

3-2-4 쿼드 배터리 충전기 (옵션) 사용

3-2-4-1 케이블 연결



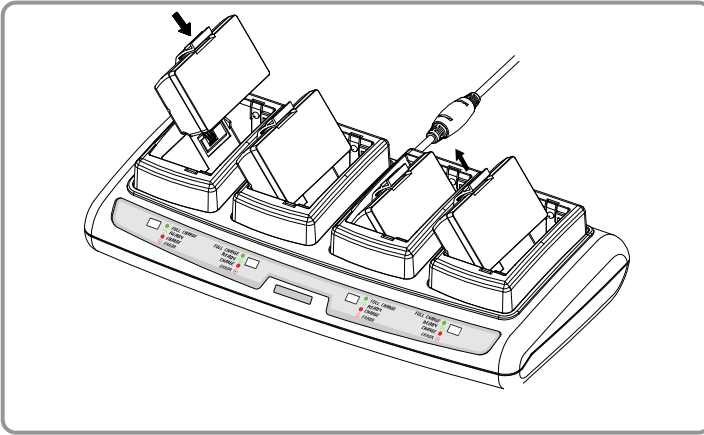
- 1) 전원코드를 어댑터에 연결하고, 어댑터를 쿼드 배터리 충전기의 전원 커넥터에 연결하세요.
- 2) 전원 코드를 콘센트에 꽂으세요. 입력 전원은 100~240VAC, 50/60Hz, 1.0A입니다.
- 3) 전원이 연결되면, 황색등, 녹색등, 적색등이 3초간 켜지며 자기 테스트를 실시합니다.



⚠ 경고

지정된 AC/DC 어댑터를 사용하여 주십시오. (12VDC, 3A)

3-2-4-2 배터리 (프린터) 충전



- 1) 그림과 같이 쿼드 배터리 충전기에 배터리를 넣어 결합하십시오.
- 2) 배터리를 바닥에 밀착이 될 수 있게 밀어 넣으십시오.
- 3) 배터리 설치와 함께 충전이 시작됩니다.
- 4) 그림과 같이 쿼드 배터리 충전기에 배터리를 분리 하십시오.

참고

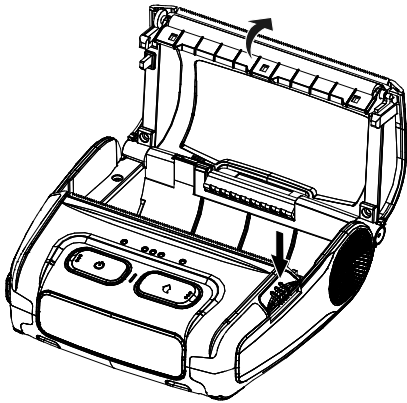
배터리 충전 상태는 다음과 같습니다.

표시등	충전 상태	충전 시간
적색등 켜짐	충전중	4 시간
녹색등 점멸	80% 이상 충전 완료	
녹색등 켜짐	충전 완료	
적색등 점멸	배터리 또는 장착 불량	

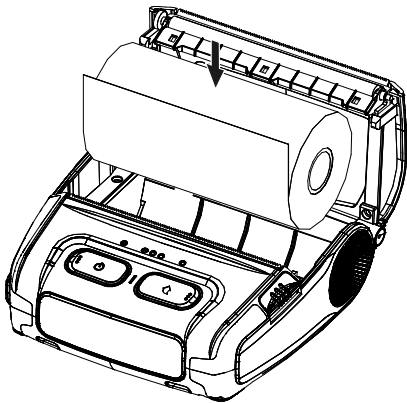
주의

1. 충전기의 적색 등이 점멸할 경우 배터리를 재 장착하여 주십시오.
2. 4~5회 재 장착 시에도 적색 등이 점멸한다면 판매자 또는 구입처에 문의하시기 바랍니다.
3. 충전기의 종류 및 외부 온도에 따라 충전시간이 틀려질 수 있습니다.

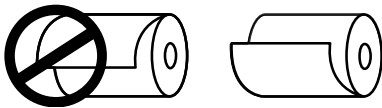
3-3 용지 설치



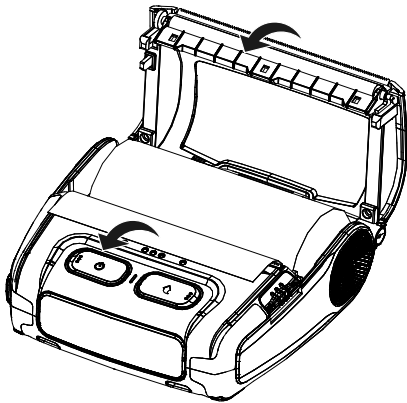
- 1) 열림 버튼을 눌러 용지커버를 여십시오.



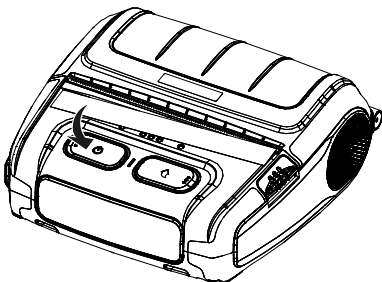
- 2) 그림과 같이 용지를 넣으십시오.
(다 사용한 용지의 지관이 있다면 꺼내십시오)



- 3) 용지 방향에 주의 하십시오.

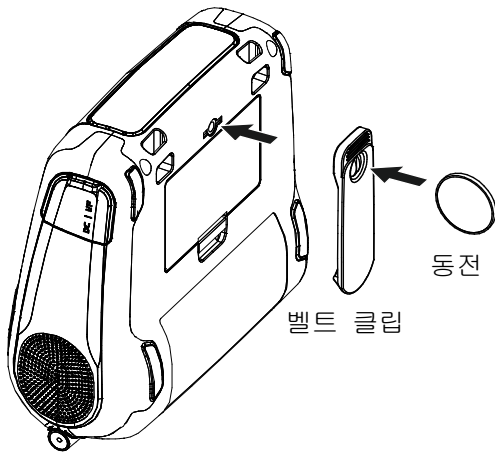


- 4) 그림과 같이 용지를 앞으로 당긴 다음 용지커버를 닫으십시오.

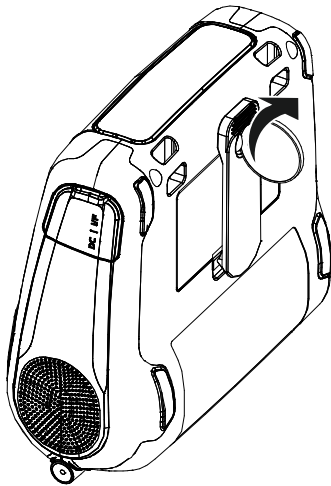


- 5) 여분의 용지는 프린터 앞면으로 잡아 당겨 찢어내십시오.

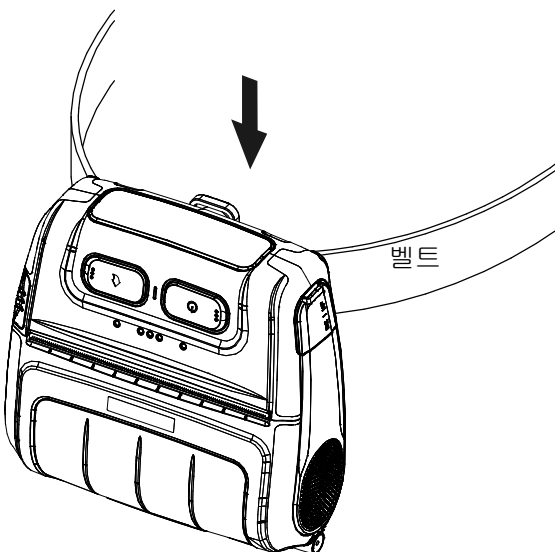
3-4 벨트 클립 사용



- 1) 벨트 클립을 고정 홀에 벨트 클립의 스크류를 삽입하십시오.

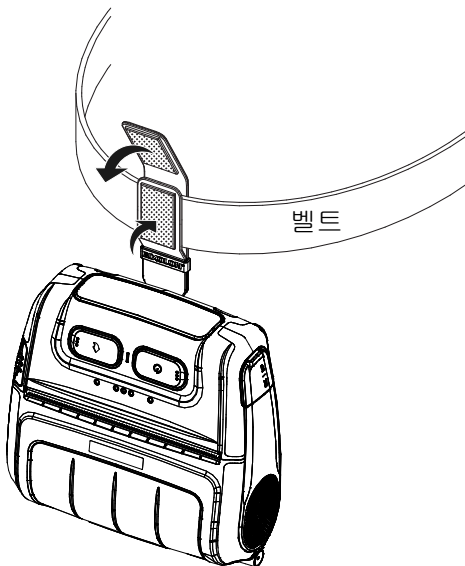
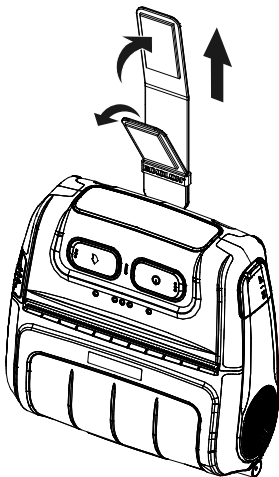
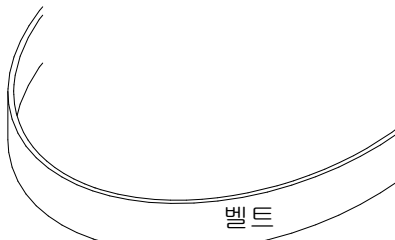
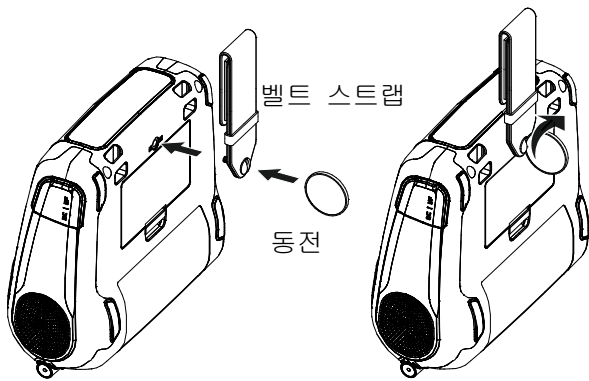


- 2) 그림과 같이 동전 등으로 벨트 클립의 스크류를 체결하십시오.
(조립되는 방향에 주의해서 조립하십시오.)



- 3) 벨트에 클립을 끼우십시오.

3-5 벨트 스트랩 사용 (옵션)



1) 벨트 스트랩 고정 홀에 벨트 스트랩의 스크류를 삽입하십시오.

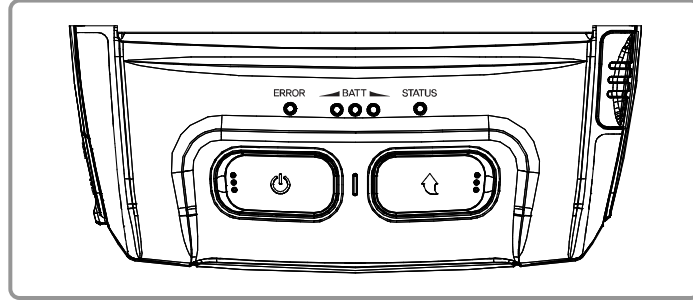
2) 그림과 같이 동전 등으로 벨트 스트랩의 스크류를 체결하십시오.

3) 벨트 스트랩의 벨크로를 분리하십시오.

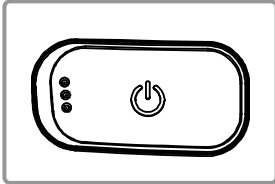
4) 벨트에 벨트 스트랩을 끼우십시오.

5) 그림과 같이 벨크로를 부착하십시오.

3-6 조작부 사용



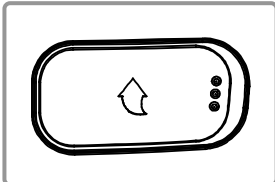
• 전원 버튼



이 버튼은 전원을 켜거나 전원을 끌 때 사용됩니다.

- 1) 프린터가 꺼졌을 때 이 버튼을 2초 정도 누르고 있으면 전원이 켜집니다.
- 2) 그리고 프린터가 켜져 있을 때 2초 동안 이 버튼을 누르면 전원이 꺼집니다.

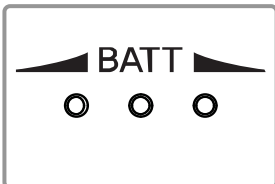
• 용지 이송 버튼



이 버튼은 용지를 인위적으로 이송 시키거나 셀프 테스트와 16진수를 출력할 때 사용됩니다.

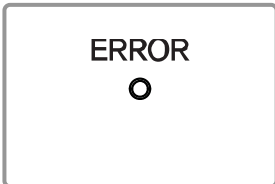
- 1) 버튼을 누르면 인위적으로 용지를 이송시킵니다.
- 2) 셀프 테스트 관련 내용은 “4. 셀프 테스트”를 참조하십시오.
- 3) 16진수 출력은 “서비스 매뉴얼”을 참조하십시오

• 배터리 잔량 표시등 (청색 혹은 적색)



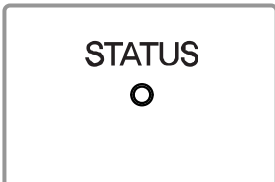
- 1) 청색 등이 3개 켜지면 완전 충전 상태이며,
- 2) 청색 등이 2개 켜지면 중간 충전 상태이며,
- 3) 청색 등이 1개 켜지면 최저 충전 상태입니다.
- 4) 적색 등이 켜지면, 배터리를 충전하거나 교환해야 합니다.

• 오류 표시등 (왼쪽 표시등)



- 1) 적색 등이 켜지면 용지 커버가 열린 상태이며,
- 2) 적색 등이 깜빡이면 용지가 없거나 헤드가 가열된 상태입니다. (용지를 공급하거나, 10분 이상 프린터를 켜다가 켜 주십시오.)
- 3) 적색 등이 계속 깜빡이면 제품에 이상이 발생한 경우일 수 있으므로 서비스 기사에게 문의 하십시오.

• 블루투스 & 무선랜 표시등 (오른쪽 표시등)



- 1) 블루투스 사용시.
녹색 등이 배터리 잔량 표시등과 함께 켜지면 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 상태입니다.
- 2) 무선랜 사용시
무선랜의 신호세기를 나타냅니다. 신호세기가 양호하면 녹색 등이 켜지고, 신호세기가 약하면 녹색 등이 깜빡입니다.
● STATUS 등만 켜지면 파워 세이브 모드 상태입니다.

3-7 추천 용지

- 영수증 용지
 - TF50KS-E (용지 두께 65 μ m): Nippon Paper Industries Co., Ltd.
 - PD 150R (용지 두께 75 μ m): New Oji Paper Mfg. Co., Ltd.
 - PD 160R (용지 두께 75 μ m): New Oji Paper Mfg. Co., Ltd.
 - P350 (용지 두께 62 μ m): Kansaki Specialty Paper, Inc. (USA)
 - P220AG (용지 두께 65 μ m): Mitsubishi Paper Mills Limited
 - P220A (용지 두께 65 μ m): Mitsubishi Paper Mills Limited
 - F5041 (용지 두께 65 μ m): Mitsubishi HitecPaper Flensburg GmbH
 - P5047 (용지 두께: 60 μ m): Mitsubishi Paper Mills Limited
- 라이너리스 용지: T6087 (용지 두께 76 μ m), Blumberg GmbH & Co. KG

4. 셀프 테스트

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

- 제어 회로, 메커니즘, 인쇄 품질, **ROM** 버전, 메모리스위치 설정


셀프 테스트 결과 프린터에 문제가 없을 경우 다른 장치나 소프트웨어를 살펴 보십시오. 이 기능은 다른 장치나 소프트웨어와 독립적으로 동작 합니다.

• 셀프 테스트 방법

- 1) 프린터 전원을 끄고 프린터 용지 커버를 닫으십시오.
- 2) 용지이송 버튼을 누르면서 동시에 전원 버튼을 누르면 전원이 켜집니다.
- 3) 인쇄가 시작되면 두 버튼을 놓으십시오.
- 4) 인쇄가 끝나면, 셀프 테스트는 자동으로 종료됩니다.

• 셀프 테스트 인쇄물 샘플 (SPP-L410)

BIXOLON SPP-L410 CONFIGURATION	
FIRMWARE VERSION :	V01.00 STD 010119
EMULATION :	SLCS & BPL-Z & BPL-C
PRINT DARKNESS :	10/30
PRINT SPEED :	4 IPS
TEAR OFF VALUE :	+000 DOT
TEAR OPTION :	TEAR-OFF
PRINT OFFSET :	+0000 DOT
POWER-UP ACTION :	NO ACTION
MEDIA TYPE :	BLACKMARK PAPER(REAR)
SENSOR TYPE :	REAR REFLECT
PRINT METHOD :	DIRECT THERMAL
LABEL LENGTH :	1013 DOT
LABEL WIDTH :	832 DOT
BAUD RATE :	115200
PARITY :	NONE
DATA BIT(S) :	8
STOP BIT(S) :	1
HAND SHAKING :	HARDWARE
USB SERIAL NUMBER :	00000000000001
BPL-Z CODEPAGE :	CP-850(SBE, USA-1 CHARSET)
SLCS CODEPAGE :	WCP1252-LATIN1
SLCS ICS :	U.S.A
CONFIGURATION CONTROL STATUS	
PRINT SPEED :	COMMAND
PRINT DARKNESS :	COMMAND
PRINT WIDTH :	COMMAND
PRINT OFFSET :	COMMAND
TEAR OFF :	COMMAND
MEDIA TYPE :	COMMAND
LANGUAGE :	COMMAND

RF INTERFACE STATUS (BT)	
BLUETOOTH F/W VER :	2.0.5
MAC ADDRESS :	
 74F07DE3D121	
FRIENDLY NAME :	SPP-L410
MODE :	CLASSIC
AUTH & ENCRYPT :	ENABLED
CONNECTION MODE :	2

- **셀프 테스트 인쇄물 샘플 (SPP-R410)**

Firmware version :
V01.00 KROBa 010117
버퍼용량 : 256K Bytes
USB 2.0 Interface
Serial Interface
- Baud rate : 115200 bps
- Data bits : 8 bits
- Parity : None
- Stop bit : 1 bit
- Handshaking : DTR/DSR
인쇄농도 : 100%
Default Codepage : PC437
인쇄속도 : 최고 90mm/s
Double byte character mode: On
폰트 : 12 x 24
한글폰트 : 24 x 24
Paper out Bell : Off
Low Buzzer : On
Black mark : Off
Power off time : 15 Min
Idle mode time : 10 Sec
MSR data including sentinel
Character mode : None
MSR read mode : Auto TRACK1/2/3
BATT NTC : OK

메모리 스위치 설정상태

RF Interface

Bluetooth Firmware version :
2.0.5
블루투스 BD address :



- 인증. & 암호화 설정됨
- 접속모드 = 2

Not available WLAN

계속 하시려면
FEED 버튼을 누르세요

```
ASCII
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
~`%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@A
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@AB
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDE
')()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEF
'()+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGF
G')+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
I'+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
J'+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKL
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMN
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQ
RSTUVWX
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQR
STUVWX
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQRS
TUVWXYZ
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQRSTU
VWXYZ
./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

[illegible][illegible][illegible][illegible]

*** 완료되었습니다 ***

5. 라벨용지 인쇄

5-1 라벨기능 설정

라벨용지와 Black mark용지를 라벨기능에서 사용할 수 있습니다.

- 조작에 의한 설정

- 1) 프린터 전원을 켜주십시오.
- 2) 용지커버를 열고 용지 이송 버튼을 2초 이상 눌러 주십시오.
- 3) 버저음이 나면 라벨 용지를 넣고 커버를 닫아 주십시오.
- 4) 위 절차를 반복하면 영수증 모드로 돌아올 수 있습니다.

- 메모리 스위치에 의한 설정

- 명령어 매뉴얼의 메모리스위치 변경 부분을 참조하시기 바랍니다.

참고

SPP-R410은 영수증 모드, SPP-L410은 라벨모드로 기본 설정되어 있습니다.

5-2 Auto calibration 기능 (SPP-R410)

라벨인쇄 기능은 라벨용지의 갭과 Black mark용지의 검정색 Bar를 인식하여 인쇄합니다.
라벨용지의 갭을 정상적으로 인식하지 못할 경우 Auto calibration기능을 사용하십시오.

- Auto calibration 방법

- 1) 라벨인쇄 모드에서 전원을 꺼주십시오.
- 2) 용지 이송 버튼을 누른 상태에서 전원 버튼을 눌러 주십시오.
- 3) 아래와 같이 인쇄가 되면 전원 버튼을 눌러 Auto calibration을 실행합니다.

Select the mode

Auto calibration : Power button

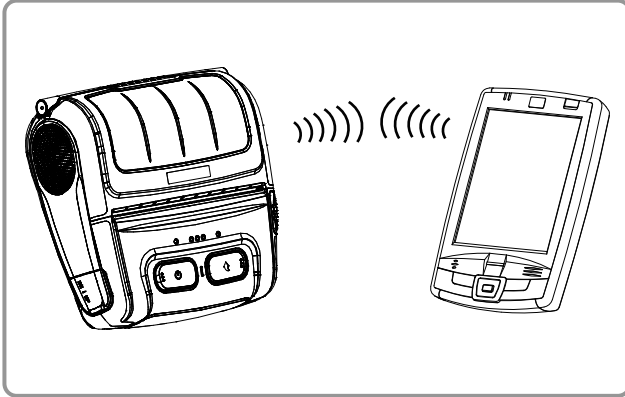
Self test : Feed button

- 4) Auto calibration을 실행하면 라벨용지 용지를 1페이지 출력합니다.

6. 외부장치와 연결

본 제품은 블루투스, 무선랜, 케이블을 이용하여 외부장치와 통신할 수 있습니다.

6-1 블루투스 & 무선랜 연결



- 1) 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC 등)와 연결이 가능합니다.
- 2) 단말기에서 지원하는 블루투스 연결 기능을 사용하여 프린터와 연결합니다. 프린터에 내장된 NFC tag를 이용하여 단말기와 프린터간 자동 페어링이 가능합니다.

참고

NFC 자동 페어링을 위해서는 프린터 측면의 로고에 호스트 기기를 밀착시키십시오.



참고

단말기에서 NFC Auto pairing 기능을 지원해야 함

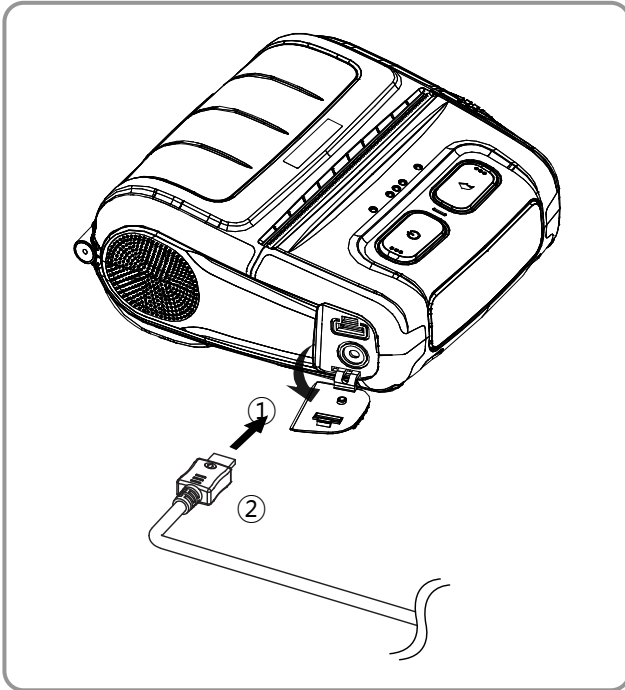
NFC Auto pairing 기능은 B/T pairing 단계까지만 지원하고 기기간 통신을 위한 연결은 추가로 진행해야 하기 때문에 단말기별로 연결할 수 없다는 알림 문구가 발생하기도 하지만 이는 정상적인 동작입니다.

- 3) 프린터는 Ad-hoc모드, Soft AP모드를 통해 무선랜 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC 등)와 연결이 가능하며, Infrastructure 모드를 통해 AP와 연결이 가능합니다.

참고

더 상세한 연결 방법에 대해서는 블루투스 연결 매뉴얼을 참고하십시오.

설정된 Bluetooth 환경(authentication, Encryption, connection mode)및 무선랜 환경(IP, SSID, authentication, encryption)은 Self-test Page를 통하여 확인 할 수 있습니다.

6-2 인터페이스 케이블 연결

- 1) 인터페이스 캡을 열어 주십시오 ①.
- 2) 프린터의 케이블 커넥터에 인터페이스 케이블 (옵션) ②을 연결하십시오.

참고

당사가 공급하는 케이블 (옵션)을 사용하십시오.

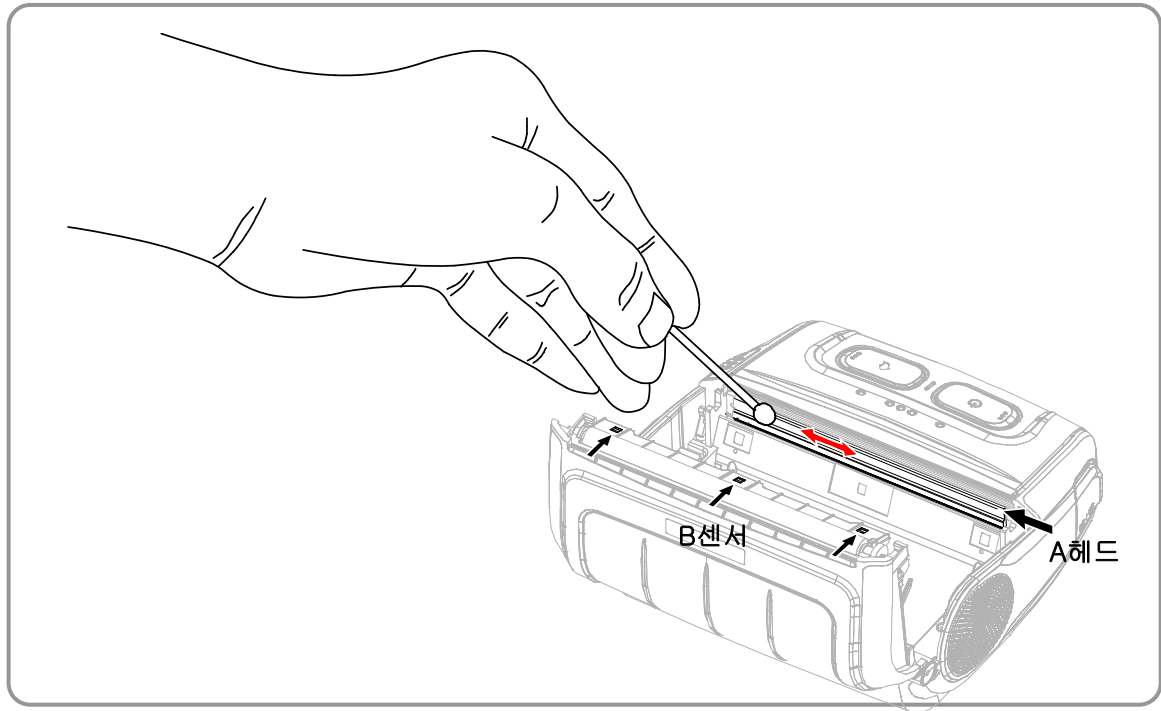
- 3) 단말기 (PDA, PC 등)의 USB 포트에 인터페이스 케이블을 연결하십시오.

참고

프린터와 연결 가능한 인터페이스 케이블에는 **USB**와 **Serial** 타입이 있습니다. 인터페이스 케이블의 자세한 사양은 서비스 매뉴얼을 참고하십시오.

7. 프린터 청소

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



- 1) 용지 커버를 열고 용지가 있으면 제거하십시오.
- 2) 의료용 알코올에 적신 천이나 면봉을 사용하여 프린터의 헤드(A) 부분을 닦으십시오.
- 3) 의료용 알코올에 적신 천이나 면봉으로 용지 센서(B)의 지분 (용지 가루)을 제거하십시오.
(센서는 제품사양에 따라 중앙 또는 좌측 또는 우측에 위치하고 있습니다.)
- 4) 청소 후 의료용 알코올이 완전히 증발하여 건조될 때까지 1~2분 동안 프린터를 사용하지 마십시오.
- 5) 프린터에 용지를 넣고 프린터 커버를 닫으십시오.

⚠ 주의

- 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼주십시오.
- 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 청소 작업을 하려면 전원을 끄고 약 2~3분 후에 작업을 진행하십시오.
- 헤드 청소 시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 않도록 주의하십시오.
→ 헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.
- 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의하십시오.
- 라이너리스 용지 사용 시 주기적으로 헤드를 청소하십시오. 청소 주기는 라이너리스 용지 20롤(100미터) 사용 후 또는 일주일에 1회 이상입니다. 주기적으로 청소를 하지 않을 경우 인쇄 품질 불량 및 프린터 수명이 급격히 단축될 수 있습니다.

⚠ 경고

- 라이너리스 용지는 (주)빅솔론에서 제공하는 용지만을 사용하십시오. 다른 용지를 사용한 경우 A/S를 받을 수 없습니다.

8. 첨부

8-1 사양

항목		주요 내용	
		SPP-L410	SPP-L410
인쇄	인쇄 방식	열 전사 방식 (감열식)	
	인쇄 속도	영수증 용지 : 90 mm/sec 라이너리스 용지 : 60 mm/sec	라벨 용지 : 102 mm/sec 라이너리스 용지 : 76 mm/sec
	해상도	203 DPI	
	용지 공급 방식	Easy paper loading	
	폰트	A (12 × 24) B (9 × 17) C (9 × 24)	10 SLCS Resident Bitmap Fonts One SLCS Resident Scalable Font 16 BPL-Z™ Resident Bitmap Fonts One BPL-Z™ Resident Scalable Font 8 BPL-C™ Resident Bitmap Fonts 23 Code Page Unicode Supported (UTF-8, UTF-16LE, UTF-16BE)
	바코드	1 차원: UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, ITF, Codabar 2 차원: PDF417, Data Matrix, MaxiCode, QR Code, GS1 DataBar, Aztec Code	1 차원: Codabar, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, EAN-13, EAN-8, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Plessey, Postnet, GS1 DataBar (RSS-14), Standard 2-of-5, UPC/EAN extensions, UPC-A, UPC-E, IMB 2 차원: Aztec, Codablock, Code 49, Data Matrix, MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, QR Code, TLC 39
	에물레이션	BXL/POS	SLCS, BPL-Z™, BPL-C™
	센서	용지 센서, 용지 커버 센서, 블랙마크센서 (Optional)	갭 센서, 용지 커버 센서, 블랙마크 센서
용지	컷터 종류	Tear-Bar	
	용지 타입	감열지	
	용지 외경	영수증 용지: Max. Ø57 mm (2.24 in.) 라벨 용지: Max. Ø56 mm (2.20 in.) 라이너리스 용지: Max. Ø56 mm (2.20 in.)	
	폭	111.5 ± 0.5 mm (4.39 ± 0.02 in.)	
신뢰성	두께	영수증 용지: 0.07 ± 0.005 mm 라벨 용지: 0.07 ~ 0.15 mm 라이너리스 용지: 0.08 ± 0.01 mm	
	프린터	영수증 용지: 50 km 라벨 용지: 25 km 라이너리스 용지: 10 km	
통신	배터리	500 회 재충전 가능	
	인터페이스	USB, Serial, 블루투스 4.1 (Classic/LE), 무선랜 802.11 a/b/g/n	
배터리 충전기	입력	전압: 100 ~ 240 VAC 전류: 0.5A (Max. at 110VA)	
	출력	전압: 8.4 VDC 전류: 0.8A * 충전기의 종류(Optional)에 따라 충전 전류 및 충전 시간은 차이가 발생할 수 있음.	
배터리	종류	Lithium-ion	
	출력	전압: 7.4 VDC (Available 8.4 ~ 6.8VDC) 용량: 2600 mAh	
	충전 시간	4 시간	

환경조건	온도	프린터: -15~50℃ (5~122°F) 배터리: 0~40℃ (32~104°F) 배터리 방전: -20~60℃ (-4~140°F)	
	습도	프린터: 10~80% RH (비 응축) 배터리: 20~70% RH (비 응축, 8 페이지 온도조건 참조)	
치수	프린터	143 mm × 138 mm × 66 mm (5.63 in. × 5.43 in. × 2.60 in.)	
무게	프린터	프린터: 440 g (0.97 lbs) 프린터+배터리: 540 g (1.19 lbs) 프린터+배터리+용지: 600 g (1.32 lbs) 선적포장: 약 1100 g (2.43 lbs)	프린터: 440 g (0.97 lbs) 프린터+배터리: 540 g (1.19 lbs) 선적포장: 약 1100 g (2.43 lbs)
액세서리	기본포장	배터리, 배터리 충전기, 벨트 클립, 용지, CD, 전원 선, 설치 가이드	배터리, 배터리 충전기, 벨트 클립, CD, 전원 코드, 설치 가이드
	별도판매	벨트 스트랩, 차량용 충전기, 인터페이스 케이블, 클리닝 펜, 싱글 배터리 크래들, 쿼드 배터리 충전기, 벽걸이 (쿼드 배터리 충전기용)	

8-2 인증 사항**1) WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)**

This mark shown on the product or its literature indicates that the corresponding item should not be discarded at the end of its working life with other household waste. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate marked items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustained reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office for details on where and how they can conduct environmentally safe recycling of such items. Commercial users should contact their suppliers and check the terms and conditions of purchase contracts. This product should not be combined with other commercial waste for disposal.

2) KC 인증 관련 사용자 안내문

B급 기기(가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

※ 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

3) 다음 블루투스 마크와 Declaration ID D029148는 블루투스 SIG 인증을 취득한 모델에만 적용됩니다.

4) 정격출력 8.4V DV, 0.8A의 지정된 (Class 2) 배터리 충전기만을 사용하시기 바랍니다.



⚠ 경고 (Warning)**Lithium-ion Battery pack**

<경고> 발열, 화재, 폭발 등의 위험을 수반할 수 있으니 다음 사항을 지켜주시기 바랍니다.

- 육안으로 식별이 가능할 정도의 부풀음이 발생한 전지는 위험할 수 있으므로 제조자 또는 판매자로 즉시 문의할 것
- 지정된 정품 충전기만을 사용할 것
- 화기에 가까이 하지 말 것(전자레인지에 넣지 말 것)
- 여름철 자동차 내부에 방치하지 말 것
- 찜질방 등 고온 다습한 곳에서 보관, 사용하지 말 것
- 이불, 전기장판, 카펫 위에 올려 놓고 장시간 사용하지 말 것
- 전원을 켜 상태로 밀폐된 공간에 장시간 보관하지 말 것
- 전지 단자에 목걸이, 동전, 열쇠, 시계 등 금속 제품이 닿지 않도록 주의할 것
- 휴대 기기, 제조 업체가 보증한 리튬 2차전지 사용할 것
- 분해, 압착, 관통 등의 행위를 하지 말 것
- 높은 곳에서 떨어뜨리는 등 비정상적 충격을 주지 말 것
- 60℃ 이상의 고온에 노출하지 말 것
- 습기에 접촉되지 않도록 할 것

폐기지침

- 다 쓴 배터리는 함부로 버리지 마십시오.
- 배터리 팩을 폐기할 경우 소각 및 불 속에 집어넣지 마십시오.
열로 인해 폭발 및 화재가 발생할 수 있습니다.
- 배터리 폐기방법은 나라 및 지역에 따라 다를 수 있습니다.
적절한 방법으로 폐기하세요.

충전방법에 대한 권고 지침

- 사용자 설명서에 나와 있지 않은 방법으로 배터리 팩을 충전하지 마십시오.
화재나 폭발이 발생할 수 있습니다.

8-3 라벨 재질

본 제품에 사용된 라벨 재질은 다음과 같습니다.

- 빅솔론 로고 라벨: PC
- 레이팅 라벨: PP
- 기타 라벨: PET