

# 

P1007752-007 Rev. 1.00

# 목차

| *                    | 매뉴얼 안내 및 사용시 주의사항7  |
|----------------------|---|
| 1.                   | 내용물 확인 14   |
| 2.                   | 제품의 주요 명칭 15  |
| 3.                   | 설치 및 사용방법 16<br>3-1 배터리 설치 16<br>3-2 배터리 충전 16<br>3-2-1 배터리 충전 사용 16<br>3-2-2 배터리 거치대 (옵션) 사용 16<br>3-2-3 EM Series Quad Charger (옵션) 사용 17<br>3-3 용지 설치 17<br>3-4 벨트 스트랩 사용 19<br>3-4 벨트 스트랩 사용 20<br>3-5 가죽 케이스(옵션) 사용 21<br>3-6 조작부 사용 22<br>3-7 MSR 사용 23 |
|                      |   |
| 4.                   | 셀프 테스트  |
| 4.<br>5.             | 셀프 테스트23<br>라벨인쇄 기능   |
| 4.<br>5.<br>6.       | 셀프 테스트 23<br>라벨인쇄 기능 25<br>5-1 라벨기능 설정 25<br>5-2 Auto calibration 기능 25<br>외부장치와 연결 25<br>6-1 블루투스 연결 26<br>6-2 인터페이스 케이블 연결 26   |
| 4.<br>5.<br>6.<br>7. | 셀프 테스트 23<br>라벨인쇄 기능 25<br>5-1 라벨기능 설정 25<br>5-2 Auto calibration 기능 25<br>외부장치와 연결 26<br>6-1 블루투스 연결 62<br>6-2 인터페이스 케이블 연결 26<br>프린터 청소 27  |

## ■ 소유권

이 문서는 Zebra Technologies사의 소유권 정보를 포함합니다. 이 정보는 여기에서 설명하는 장비를 작동하고 유지하는 당사자의 사용과 정보를 위해서만 사용하는데 목적을 둡니다. Zebra Technologies사의 명시적인 서면 승인이 없이 이러한 재산상의 정보를 사용, 복제하거나 및 다른 목적을 위해 다른 사람에게 공개하는 것을 금합니다.

#### 제품 성능의 향상

제품 성능의 지속적인 향상은 Zebra Technologies사의 정책이므로 모든 사양과 표시를 통지없이 변경할 수 있습니다.

#### FCC 적합성 선언

참고: 이 장비는 FCC 규정 15부에 의거하여 Class B 디지털 장치의 제한 사항을 준수합니다. 이 제한 사항은 주거 지역에서 설치 시 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하는데 목적이 있습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방사할 수 있으므로 지침에 따라 설치하여 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 초래할 수 있습니다. 그러나 특정한 설치에 의해 간섭이 발생하지 않는다고 보장하지는 않습니다. 이 장비에 의해 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 발생하는 경우(장비를 껐다가 켜보면 알 수 있음) 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 제거하도록 권장합니다.

• 수신 안테나의 방향을 다시 조정하거나 위치를 다시 정합니다.

• 장비와 수신기 사이의 거리를 증가시킵니다.

• 장비를 수신기가 연결되지 않은 콘센트 또는 회로에 연결합니다.

• 판매상 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

경고: 무선 주파수 방사에 노출. FCC RF 노출 요구 사항을 따르기 위해 이 장비는 이 문서에서 설명하는 작동 조건과 지침에 따라 사용해야 합니다.

참고: 이 장치는 주변 기기에서 차폐 케이블을 사용하여 시험하였습니다. 차폐 케이블은 적합성을 보장하는 장치와 함께 사용해야 합니다.

Zebra Technologies사의 명시적인 승인 없이 장비를 변경 또는 개조할 경우 사용자가 이 장비를 작동하는 권한이 취소될 수 있습니다.

모바일 프린터 사용자 매뉴얼

#### 캐나다 적합성 선언

이 B등급 디지털 장치는 캐나다 IES-003에 따릅니다.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme á la norme NMB-003 du Canada. "IC:" 장비 사양 번호는 캐나다 정보통신기기 인증규격에 만족했음을 의미합니다. 그러나 인증된 제품의 작동이 사용자를 만족시킨다는 것을 의미하지는 않습니다.

#### 책임의 한계

이 문서에서 정확한 정보를 제공하기 위해 모든 노력을 다하였으므로 Zebra Technologies사는 잘못된 정보 또는 누락에 대하여 책임을 지지 않습니다. Zebra Technologies사는 그러한 오류를 수정하기 위한 권리를 소유하며 그에 대한 책임을 지지 않습니다.

#### 간접 손해에 대한 무 책임

어떠한 경우에도 Zebra Technologies사 또는 함께 제공하는 제품(하드웨어와 소프트웨 어 포함)의 생성, 생산 또는 납품에 관련된 누구도 비록 Zebra Technologies사에서 손 상의 가능성에 대해 통지한 적이 있더라도 그러한 제품의 사용, 사용의 결과 또는 사 용할 수 없어서 발생하는 손해(업무 이익의 손실, 업무 방해, 업무 정보의 손실 및 다 른 금전상의 손실 등 어떠한 형태의 손해도 포함)에 대한 어떠한 책임도 지지 않습니 다. 일부 지역의 경우 간접 손해 또는 사고에 의한 손해에 대한 배제를 허용하지 않으 므로 위에서 언급한 제한이 적용되지 않을 수 있습니다.

저작권

이 설명서와 여기에서 설명하는 라벨 인쇄 엔진에 대한 저작권은 Zebra Technologies 사에서 소유합니다. 이 설명서 또는 라벨 인쇄 엔진의 소프트웨어에 대한 승인되지 않 은 복제의 경우 1년 이내의 구금과 \$10,000 이하의 벌금이 부과될 수 있습니다(17 U.S.C. 506). 저작권 위반자는 민사 책임의 적용을 받을 수 있습니다.

이 제품은 ZPL®, ZPL II®, and ZebraLinktm programs; Element Energy Equalizer® Circuit; E3® 및 AGFA 폰트를 포함합니다. Software © ZIH Corp. 전세계적인 판권 소유. ZebraLink와 모든 제품 이름 및 번호는 ZIH Corp.의 상표이며 Zebra, the Zebra logo, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, E3 Circuit은 ZIH Corp.의 등록 상표입니다. 전세계적인 판권 소유.

Monotype®, Intellifont®, UFST®는 미국 특허청에 등록된 Monotype Imaging, Inc.의 상 표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

AndyTM, CG PalacioTM, CG Century SchoolbookTM, CG TriumvirateTM, CG TimesTM, Monotype KaiTM, Monotype MinchoTM, Monotype SungTM은 Monotype Imaging, Inc.의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

HY Gothic HangulTM은 Hanyang Systems, Inc.의 상표입니다.

AngsanaTM은 Unity Progress Company (UPC) Limited의 상표입니다.

Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts®, Times New Roman®은 미 국 특허청에 등록된 The Monotype Corporation의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등 록될 수 있습니다.

Century Gothic™, Bookman Old StyleTM, Century SchoolbookTM은 The Monotype Corporation의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

HGPGothicB는 Ricoh company, Ltd.의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

UniversTM은 Heidelberger Druckmaschinen AG의 상표로 일부 재판 관할 지역에 등록 될 수 있으며 Heidelberger Druckmaschinen AG에서 전체를 소유하는 자회사인 Linotype Library GmbH를 통해 배타적으로 인가됩니다.

Futura®는 미국 특허청에 등록된 Bauer Types SA의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

TrueType®는 미국 특허청에 등록된 Apple Computer, Inc.의 상표이며 일부 재판 관할 지역에 등록될 수 있습니다.

모든 다른 제품 이름은 해당하는 소유자의 재산입니다.

모든 다른 상표 이름, 제품 이름 또는 상표는 해당하는 보유자에 속합니다.

©2006 ZIH Corp.

## ■ EM 시리즈에 대하여

EM 220 모바일 프린터를 선택해주셔서 감사합니다. Zebra의 초소형 EM 220 모바일 프린터는 고객이 원하는 장소 어디에서나 수신된 문서에 대한 편리한 인쇄 기능을 제 공합니다. EM 220은 옵션으로 제공하는 Bluetooth<sup>®</sup> 2.0 무선 연결과 자기 카드 리더를 결합하여 손쉬운 작동으로 간단한 모바일 수신 인쇄와 신용카드 거래를 수행할 수 있 습니다.

사용자 설명서는 EM 220 시리즈 프린터를 작동하는데 필요한 정보를 제공합니다. EM 220과 함께 제공하는 추가 설명서 목록은 매뉴얼 안내를 참조하십시오.

#### 제품의 구성 및 확인

배송 과정에서 프린터에 손상이 있는지 확인하십시오.

- 외부 표면에 손상이 있는지 점검합니다.
- 용지 덮개를 열고(설치 및 사용방법의 "용지 설치" 참조)프린터 내부에 손상이 있는지 검사합니다.
- 배송이 필요한 경우 포장 상자와 모든 포장재를 준비하십시오.

#### 손상의 보고

배송에서 손상이 발생한 경우:

- 배송 회사에 즉시 알리고 손상 보고서를 제출합니다. Zebra Technologies사는 프린터를 배송하는 동안 발생한 손상에 대한 책임을 지지 않으며 이 손상에 대한 수리는 보증 정책에 포함되지 않습니다.
- 검사를 위해 포장 상자와 모든 포장재를 보관합니다.
- 제품을 구입한 Zebra 판매 대행 업체에 통지합니다.

## ■ 매뉴얼 안내

이 사용자 매뉴얼은 EM 220 프린터 제품 사용을 위한 기본적인 사항과 응급조치 요령에 대한 내용이 기술되어 있습니다.

※ EM 220 에 대한 좀 더 기술적인 내용은 각 분야별로 다음과 같은 매뉴얼에 설명되어 있습니다:

#### 1. Windows CE 모듈 프로그램 매뉴얼

Windows CE용 응용프로그램 개발에 필요한 dll 파일을 설명 합니다.

2. 윈도우 드라이버 매뉴얼

본 제품을 위한 Windows Driver의 설치방법 및 주요기능을 설명 합니다.

#### 3. 통합 유틸리티 매뉴얼

본 제품의 기능선택 및 동작조건 변경 등에 사용하는 소프트웨어를 설명 합니다.

#### VMSM (Virtual Memory Switch Manager)

- : 본 제품의 기본 동작 조건을 설정하는 기능으로, 하드웨어 적인 조종이 아닌 소프트웨어 적인 가상의 스위치를 사용하는 방법을 설명 합니다.
- NV Image Download Manager
  - : 로고 등의 이미지 파일을 반복 인쇄할 경우 이 파일을 프린터에 다운로드 하는 방법을 설명 합니다.
- Firmware Download Manager
- : 본 제품이 성능 향상 등의 목적으로 펌웨어 (Firmware)가 변경되었을 경우 최신 펌웨어를 다운로드 받아 프린터에 설치하는 방법을 설명합니다.

#### 4. 블루투스 매뉴얼

본 제품을 Bluetooth 기능을 가진 단말기 (PDA, PC 등)와 연결하는 방법을 설명 합니다. 단말기 종류는 다음과 같습니다.

- PDA:
  - Intermec PDA (Device: CN2B, OS: Pocket PC 4.20.0)
  - SYMBOL PDA (Device: SYMBOL MC70, OS: Windows Mobile 5.0)
  - HP PDA (Device: iPAQ hx2700, OS: Windows Mobile 5.1.1702)
  - Mobile Compia PDA (Device: M3, OS: WinCE 5.0)
  - InnoTeletek PDA (Device: MC3000, OS: WinCE 4.2)
- 블루투스 Dongle (BlueSoleil IVT Stack)

#### 5. 제어명령어 매뉴얼

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

6. 코드페이지 매뉴얼

본 제품에 사용 가능한 문자 코드를 코드 페이지 별로 설명 합니다.

## ■ 프린터 안전상의 경고

EM 220 프린터 제품을 올바르게 사용하고 위험이나 물적 손해를 예방하기 위한 내용이므로 반드시 지켜주시기 바랍니다.



표시사항 위반 시 심각한 상해가 발생할 가능성이 있습니다.

- 1. 한 콘센트에 여러 제품의 전원플러그를 동시에 꽂아 사용하지 마세요; 발열 및 발화되어 위험합니다.
- 전원플러그에서 이물질이나 물기가 묻어있는 경우에는 잘 닦은 다음 사용하세요.
- 전원콘센트가 완전히 연결되지 않을 경우에는 무리하게 전원 플러그를 꽂지 마세요.
- 멀티콘센트는 규격제품을 사용하여 주세요.
- 2. 어댑터는 공급된 제품만을 사용하여 주세요.
- 다른 어댑터를 사용하면 위험합니다.
- 3. 전원플러그를 뺄때는 전원코드를 잡아 당기지 마세요.
- 코드가 손상 되어 화재나 고장의 원인이 됩니다.
- 4. 비닐팩은 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 보관하세요.
- 5. 젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 뽑지 마세요.

6. 전원코드를 무리하게 구부리거나 무거운 물건을 눌러 파손되지 않도록 하세요.

• 화재의 원인이 됩니다.

# \Lambda 주의

#### 표시사항 위반 시 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있습니다.

- 제품에서 연기가 나거나 이상한 냄새 또는 소리가 나는 등의 이상 발생시는 바로 전원을 끈 후 아래의 조치를 취하여 주세요.
- 프린터 본체의 전원을 끈 다음 반드시 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아주세요.
- 공인된 Zebra Technologies 서비스 제공업체로 수리를 의뢰하여 주세요.
- 2. 건조제(실리카 겔)는 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 잘 보관하여 주세요.
- 3. 승인된 부품을 사용하고 함부로 분해, 수리, 개조하지 마세요.
- 모든 서비스는 공인된 서비스 제공업체에 요청하여 주세요.
- 자동 절단기 날은 날카로우므로 손대지 마세요.
- 4. 프린터의 본체 내부에 물이나 이물질이 들어가지 않도록 주의하세요.
- 본체 내부에 물이나 이물질이 들어간 경우에는 먼저 프린터 본체의 전원스위치를 끄 고 전원플러그를 콘센트에서 뺀 다음 공인된 Zebra Technologies 서비스 제공업체로 점검을 요청하여 주세요.

## ■ 배터리 안전상의 경고

#### 사용 전에 반드시 취급설명서를 읽어 주십시오.

다음의 사항을 지키지 않으면 배터리의 발열, 발화, 파열, 파손과 성능 및 수명의 저하를 일으키는 원인이 될 수 있습니다.

# ▲ 위험

- 배터리를 물에 넣거나 새어 들지 않도록 하여 주십시오. 배터리 내에 들어있는 보호장치 등이 소손 되면, 이상전류와 전압에서 배터리가 충전되어 배터리 내부에서 이상화학 반응이 일어나, 배터리가 발열, 파열, 발화 하는 원인이 됩니다.
- 배터리를 고온의 장소에서 사용하거나, 방치하지 말아 주십시오. 열에 의해 수지로 만든 케이스 및 절연물 등이 손상되는 경우, 배터리가 내부에서 단락 되어 발열, 파열, 발화의 원인이 됩니다.
- 3. 배터리의 충전은 전용충전기를 사용하던지, 당사 지정의 충전조건을 지켜주십시오. 기타 충전조건(지정 이외의 높은 온도, 높은 전압/큰 전류, 개조한 충전기 등)으로 충전을 행하면 배터리가 과도하게 충전이 되기도 하고, 이상 전류에서 충전이 되어 배터리 내부에 이상 화학반응에 의해, 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 4. 배터리는 플러스, 마이너스 극성이 결정되어 있습니다. 충전기나 기기에 접속할 때 극성을 확인하여 주십시오. 거꾸로 연결하면, 배터리가 역으로 충전되어 내부에서 이상 화학반응을 일으키거나 배터리의 발열, 파열, 발화의 원인이 됩니다.
- 배터리를 불 속에 넣거나, 가열하지 말아 주십시오. 절연물이 녹거나 안전장치나 안전기기를 손상시키고, 전해액에 인화 함으로 인한 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 6. 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 하는 원인이 됩니다.
- 7. 배터리의 (+)와 (-)를 금속으로 접속하지 말아 주십시오. 또, 금속제등과 함께 넣어 운반하거나 보관하지 말아 주십시오. 배터리가 단락 되어 과대한 전류가 흘러, 발열, 파열, 발화 하기도 하고, 혹은 금속등이 발열되는 원인이 됩니다.
- 8. 배터리에 강한 충격을 주거나 던지지 마십시오. 배터리에 들어있는 보호장치가 파괴되면, 이상 전류와 전압에서 배터리가 충전되어 배터리 내부에서 이상화학 반응을 일으켜 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.

- 9. 날카로운 물건으로 배터리를 찌르거나 무거운 물체로 충격을 가하지 말아 주십시오. 배터리 단자에 전도성 물질을 접촉하면 단락이 발생하여 화상 또는 다른 부상을 입거나 배터리가 파열, 변형되어 내부에서 단락상태가 되어, 발열, 파열, 발화 하는 원인이 됩니다.
- 10. 배터리에 직접 납땜을 하지 말아 주십시오. 열에 의해 절연물이 녹거나 안전장치 및 안전기구 등이 손상을 입어 발열, 파열, 발화의 원인이 됩니다.
- 11. 배터리를 분해하거나 개조하지 말아 주십시오. 배터리에는 위험을 방지 하기 위한 안전기구 및 보호장치가 들어 있습니다. 이것이 손상되면, 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 12. 화기 옆이나 직사광선 아래서 충전은 하지 않도록 하여 주십시오. 고온이 되면 위험을 방지하기 위한 보호장치가 작동되어, 충전이 되지 않기도 하며 보호장치가 파손되어 이상전압과 전류에서 충전되어, 배터리내부에서 이상화학반응이 일어나거나, 배터리가 발열, 파열, 발화 하는 원인이 됩니다.

# 💧 경고

- 1. 배터리를 잘못해서 삼키는 일이 없도록, 사용기기 및 배터리는 유아의 손이 닿지 않는 곳에 놓아 주십시오. 만일 삼켰을 경우에는 바로 의사와 상담하여 주십시오.
- 2. 배터리를 전자레인지나 고압기에 넣어두지 마십시오. 급속히 과열되거나 밀폐상태가 파괴되기도 하여, 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 배터리 등의 일차배터리나 용량 및 종류가 다른 배터리를 혼용해서 사용하지 말아 주십시오. 사용 중에 과도하게 방전되거나, 충전 시에 과도하게 충전되기도 하여 배터리 내부의 이상 화학반응에 의해 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 4. 배터리의 사용, 보관, 충전 시 이상한 냄새가 나거나 발열, 변색, 변형 등 기타 지금까지와 다른 현상이 있을 때는 기기 혹은 충전기로부터 빼내어 사용하지 말아 주십시오. 그 상태로 사용하면 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 소정의 충전시간이 지나도 충전이 되지 않을 경우 충전을 중지 시켜 주십시오. 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 될 우려가 있습니다.
- 배터리가 누액 현상이 있거나 이상한 냄새가 날 경우, 화기로부터 즉시 멀리 해 주십시오. 누액 된 전해액에 인화되어 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
- 7. 배터리가 누액 되어서 액이 눈에 들어간 경우는, 곧바로 수돗물 등의 깨끗한 물로 충분히 씻어낸 후, 의사의 치료를 받아 주십시오. 방치하면, 액에 의해 눈에 장해를 주는 원인이 됩니다.

- 11 -

# ▲ 주의

- 배터리를 강한 직사광선이나 차내 등 높은 온도로 되는 곳에서 사용하거나 방치하 지 말아 주십시오. 배터리가 발열, 발화하는 원인이 될 위험이 있습니다. 또, 배터리 의 성능과 수명이 저하되는 경우가 있습니다.
- 2. 배터리에는 위험을 방지하기 위한 보호장치가 들어 있습니다. 보호장치에 Damage 를 줄 수 있는 정전기(제조업체의 제품을 보증하는 값 이상)가 발생하는 장소에서 사용하지 말아 주십시오. 보호장치가 손상되어, 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인 이 될 우려가 있습니다.
- 배터리의 사용온도 범위는 다음과 같습니다. 이 범위 이외에서의 사용은 배터리를 발열, 파손시키는 원인이 될 우려가 있습니다. 또, 배터리의 성능과 수명을 저하시키는 일이 있습니다.
  - 충 전 시:0~40℃
  - 방 전 시:-20~60℃
  - 보 존 시: -20~60℃ (30일)
  - 장기 보존 시: -20~40℃ (90일)
- 4. 충전방법에 대해서는 전용 충전기의 취급설명서를 잘 읽어 주십시오.
- 5. 구입 후 처음 사용할 때 이상한 냄새, 발열, 기타 이상하다는 생각이 들면, 사용하지 마시고 Zebra Technologies 서비스 제공업체에 문의하여 주십시오.
- 6. 배터리는 유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오. 사용할 때에도 유아가 충전기나 사용기기에 손이 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
- 7. 배터리가 누액 되어 액이 피부나 의복 등에 묻었을 경우, 바로 깨끗한 물로 용액이 묻은 부분을 씻어 내십시오. 피부질환이 되는 원인이 될 수 있습니다.
- 8. 사용 전 취급설명서 또는 주의서를 잘 읽어 주십시오.
- 9. 배터리를 올바르게 교환하지 않으면 폭발위험이 있으므로, 제조자가 지정한 동일 형명 또는 동등 품으로만 교환하시오. 사용한 배터리는 제조자의 지시에 따라 폐기하십시오.

- 12 -

10. 인쇄 면에 견본인쇄(preprinting) 되어있는 용지를 사용할 경우 오동작 할 수 있습니다. 지원부서에 문의하십시오.

# ▲ 권장

- 1. 프린터에 배터리를 설치하거나 분리하기 전에 사용자 매뉴얼을 읽어 주십시오.
- 배터리는 출하 시에 약간의 충전이 되어 있으므로, 프린터를 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전 하십시오. 동작확인이 되지 않는 경우나, 장시간 사용의 경우에는 전용 충전기로 충전을 하여 사용해 주십시오.
- 3. 배터리를 잘못 사용하지 않기 위하여, 기기의 사용 설명서를 잘 읽어 주십시오.
- 사용자 매뉴얼에 기재되어 있는 충전시간 이상의 장시간 충전은 하지 말아 주십시 오.
- 배터리를 장시간 사용하지 않는 경우, 기기로부터 분리하여 습기가 적은 곳에 보관하십시오. 기기에 접속한 상태에서 습기가 많은 곳에 보관하면, 녹의 발생과 배터리의 성능을 저하시킬 수 있습니다.
- 사용 후에는 반드시 사용기기의 스위치를 꺼주십시오. 그렇지 않을 경우, 배터리의 성능을 저하시키는 일이 있습니다.
- 7. 장시간 사용하지 않은 배터리는 충분히 충전되지 않는 경우가 있습니다. 배터리는 장시간 사용하지 않는 경우에도, 6개월마다 제조업체에서 권장하는 충전 상태로 충전하여 주십시오. 충전하지 않으면, 배터리의 성능과 수명을 저하시키는 경우가 있습니다.
- 8. 배터리의 단자가 더럽혀져 있으면, 마른 헝겊으로 닦아서 깨끗한 상태로 사용하여 주십시오. 기기와의 접속이 나쁘게 되어 전원이 끊어지거나 충전이 되지 않게 되는 경우가 있습니다.
- 9. 배터리에는 수명이 있습니다. 기기의 사용시간이 짧게 되었을 경우 새로운 배터리로 교환하여 주십시오. 사용이 끝난 배터리는 단자에 테이프 등을 붙여, 절연하여 폐기해 주십시오.

- 13 -

# **1.** 내용물 확인

손상되거나 빠진 품목이 있으면 구입처에 문의하십시오.



# 2. 제품의 주요 명칭

• 전면



뒷면



## 3. 설치 및 사용방법

## 3-1 배터리 설치



3-2 배터리 충전

## 3-2-1 배터리 충전 사용



## 3-2-2 배터리 거치대 (옵션) 사용



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

#### 🕥 참고

배터리는 충전되지 않은 상태로 판매되오니, 사용 전에 배터리를 먼저 충전하십시오. (배터리 충전기 또는 배터리 거치대(옵션품)를 이용하십시오)

- 1) 프린터 전원을 꺼주십시오.
- 2) 배터리 충전기 ① 에 전원 코드 ② 를 연결하십시오.
- 3) 인터페이스 캡을 열어 주십시오 ③.
- 4) 프린터의 전원 커넥터에 배터리 충전기
   ① 를 연결하십시오.
- 5) 전원 코드 ② 를 콘센트에 꽂으십시오.

#### 🛕 *주의*

당사에서 제공하는 배터리 충전기를 사용하지 않으면 프린터에 심각한 손상이 발생될 수가 있으며, 당사는 이에 대한 책임을 지지 않습니다 (프린터와 배터리 충전기 간에 전압과 전류가 맞아야 합니다)

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

## 3-2-3 EM Series Quad Charger (옵션) 사용

## 3-2-3-1 케이블 연결



- 1. 전원코드를 어댑터에 연결하고, 어댑터 를 Quad charger의 전원 커넥터에 연결 하세요.
- 2. 전원 코드를 콘센트에 꽂으세요. 입력 전원은 100~250VAC, 50/60Hz, 1.4A입 니다.
- 3. 전원이 연결되면, 녹색등이 2초간 켜집 니다.

🚺 주의

적색등이 2초간 켜질 경우 배터리 충전에 문제가 있을 수 있으니, 판매 대행 업체에 문의하세요.

# \Lambda 경고

지정된 AC/DC 어댑터를 사용하여 주십시오. (12VDC, 5A)

- 17 -

## 3-2-3-2 배터리 충전



- 1. 그림과 같이 Quad charger에 배터 리 훅(hook)을 결합하십시오.
- 알깍하는 소리가 날 때까지 배터리 를 밀어 넣으십시오.
- 3. 배터리 설치와 함께 충전이 시작됩 니다. 배터리는 8.4VDC, 0.8A로 충 전됩니다.
- 4. 훅(hook)을 밀어 올려 배터리를 분리하십시오.

# 🕥 참고

배터리 충전 상태는 다음과 같습니다.

| 표시등    | 충전 상태        | 충전 시간 |
|--------|--------------|-------|
| 적색등 켜짐 | 충전중          |       |
| 녹색등 켜짐 | 충전 완료        | 2 시간  |
| 적색등 점멸 | 배터리 또는 장착 불량 |       |

# 🚺 주의

적색등이 점멸할 경우 배터리를 탈착 후 다시 한 번 장착하여 보세요. 적색등이 계속해서 점멸할 경우 판매 대행 업체에 문의하시기 바랍니다.

## 3-3 용지 설치



## 3-4 벨트 스트랩 사용



- 1) 벨트 스트랩 고정 홀에 벨트 스트랩의 스크류를 삽입하십시오.
- 2) 그림과 같이 동전 등으로 벨트 스트랩의 스크류를 체결하십시오.

- 3) 벨트 스트랩의 벨크로를 벌리십시오.
- 4) 벨트에 벨트 스트랩을 끼우십시오.

5) 그림과 같이 벨크로를 부착하십시오.

3-5 가죽 케이스(옵션) 사용



## 3-6 조작부 사용



#### • 전원 버튼



이 버튼은 전원을 켜거나 전원을 끌 때 사용됩니다. 프린터가 꺼졌을 때 이 버튼을 2초 정도 누르고 있으면 전원이 켜집니다. 그리고 프린터가 켜져 있을 때 2초 동안 이 버튼을 누르면 전원이 꺼집니다.

#### • 용지 이송 버튼



이 버튼을 누르면 용지를 인위적으로 이송시킬 수 있습니다. 그 외에 셀프 테스트와 16진수 출력을 할 수 있습니다. 1) 셀프 테스트 관련 내용은 "4. 셀프 테스트"를, 2) 16진수 출력은 서비스 매뉴얼을 참조하십시오.

#### • 배터리 잔량 표시등 (청색 혹은 적색)



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

#### • 오류 표시등 (적색)



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

1)녹색 등이 배터리 잔량 표시등과 함께 켜지면 프린터는

#### • 블루투스 표시등 (녹색)



#### 🕥 참고

파워 세이브 모드는 최초 통신이 이루어진 후 동작되며, 기본값은 **10**초 입니다.

블루투스 무선 통신이 가능한 상태입니다.

2)녹색 등만 켜지면 파워 세이브 모드 상태입니다.

## 3-7 MSR 사용



1) MSR커버를 눌러 여십시오.

- 2) 그림과 같이 카드를 넣고 화살표 방향으로 긁으십시오 (양방향 가능)
- 3) 사용이 끝나면 MSR커버를 눌러 닫으십시오.

#### 🕥 참고

카드가 잘 읽히지 않으면 먼저 카드 방향이 올바른지 확인하십시오. 카드를 긁을 때 권장속도는 100~1500 mm/sec 입니다.

## 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 보십시 오. 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) 두 버튼을 놓으면 인쇄됩니다.

4) ASCII 패턴을 추가로 인쇄하려면 용지이송 버튼을 한번 더 누르십시오.

5) ASCII 패턴이 인쇄되고 나면 셀프 테스트가 자동으로 종료됩니다.

#### - 23 - 모바일 프린터 사용자 매뉴얼



## 5. 라벨인쇄 기능

#### 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.

#### 5-2 Auto calibration 기능

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.

- 25 -

Select the mode Autocalibration : Power button Self test : Feed button

4) Auto calibration을 실행하면 라벨용지를 3페이지 출력합니다.

## 6. 외부장치와 연결

본 제품은 블루투스 통신과 케이블을 이용하여 외부장치와 통신할 수 있습니다.

#### 6-1 블루투스 연결



- 1) 프린터는 블루투스 무선 통신이 가능한 단말기 (PDA, PC 등)과 연결이 가능합니다.
- 단말기에서 지원하는 블루투스 연결 기능을 사용하여 프린터와 연결합니다.

🕥 참고

더 상세한 연결 방법에 대해서는 블루투스 연결 매뉴얼을 참고하십시오. 설정된 Bluetooth 환경(authentication, Encry ption, connection mode)은 Self-test Page를 통하여 확인 할 수 있습니다.

## ▲ *주의*

프린터 오른쪽의 블루투스 다운로드 커넥터는 블루투스 프로그램 다운로드 전용 입니다. 이 커넥터는 서비스 제공업체만 사용합니다.

## 6-2 인터페이스 케이블 연결



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

## 🔕 참고

당사가 공급하는 케이블 (옵션)을 사용하십시오 (USB, Serial)

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

## 🕥 참고

프린터와 연결 가능한 인터페이스 케이블에는 USB와 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.

#### \Lambda 주의

- 청소하기 전에 프린터 전원을 반드시 꺼주십시오.
- 프린터가 동작하는 동안 헤드부분은 매우 뜨거워져 있으므로, 헤드 세척 작업을 하려면 전원을 끄고 약 10분 후에 작업을 진행하십시오.
- 헤드 세척 시 손으로 헤드의 가열부를 만지지 안도록 주의하십시오.
   → 헤드가 정전기 등에 의해 손상을 입을 수 있습니다.
- 헤드에 흠집 등이 발생되지 않도록 주의하십시오.



1) 용지 커버를 열고 용지가 끼워져 있다면 이를 제거하십시오.

- 2) 클린펜으로 프린터의 헤드 부분을 닦으십시오.
- 3) 알코올 용액을 적신 천으로 용지 감지 센서의 지분 (용지 가루)을 제거하십시오.
- 4) 청소가 완료되면 1~2분 후, 프린터에 용지를 넣고 프린터 커버를 닫으십시오.

# 8. 첨부

## 8-1 사양

## 🕥 참고

## 프린터 사양은 통지없이 변경될 수 있습니다.

|      | 항목        | 주요 내용   |  |  |
|------|-----------|---|--|--|
|      | 인쇄 방식     | 열 전사 방식 (감열식)   |  |  |
|      | 인쇄 속도     | 80 mm/sec   |  |  |
|      | 해상도       | 203 DPI   |  |  |
|      | 용지 공급 방식  | Easy paper loading  |  |  |
|      | 무자 ㅋ기     | 폰트 A: 12 × 24   |  |  |
|      |           | 폰트 B:9 × 24   |  |  |
|      | 라인 당 문자 수 | 폰트 A: 32<br>폰트 B: 42  |  |  |
| 인쇄   | 문자 집합     | 영문 숫자: 95<br>확장 그래픽: Standard(ENG) - 128 × 30 pages<br>Others(KOR,CHN,JPN) - 128 × 20 pages<br>국제 문자: 32                          |  |  |
|      | 바코드       | 1차원: UPC A, UPC E, CODE 39, CODE 93, Code 128,<br>EAN 8, EAN 13, EAN 18, ITF, Codabar<br>2차원: PDF417, <b>DATAMATRIX, MAXI, QR</b> |  |  |
|      | 에뮬레이션     | BXL/POS   |  |  |
|      | 드라이버      | Windows 98 / ME / 2000 / NT / XP / 2003Server / VISTA   |  |  |
|      | SDK       | WinCE 4.2, WinCE 5.0  |  |  |
|      | 센서        | 용지 없음 센서, 용지커버 열림 스위치   |  |  |
|      | 컷터 종류     | Tear-bar  |  |  |
|      | 언어        | 고객 언어 지원  |  |  |
|      | 용시 송류     | 감열시   |  |  |
| 용지   | 폭         | $58 \pm 0.5 \text{ mm} (2.28^{"} \pm 0.2^{"})$  |  |  |
|      | 시듬        | Max. ø40 mm (1.57")   |  |  |
|      | 두께        | 0.06 ~ 0.10 mm (0.0024 ± 0.0039 )   |  |  |
| 신뢰성  |           | 120 KM  |  |  |
| 투시   | 비디디       | 500외 새궁신 가능<br>Seriel/USB 블로토스 Class2 <b>\/2.0 LEDB</b>   |  |  |
| 동신   | 한다페이스     | $30$ $100 \sim 240 \text{ VAC}$   |  |  |
| 베티키  | 입력        | 전류: 1 0A (Max at 110VA)   |  |  |
| 충전기  |           | 전압: 8.4 VDC   |  |  |
|      | 술덕        | <br>전류: 0.8A  |  |  |
|      | 종류        | Lithium-ion   |  |  |
| 배터리  | 출려        | 전압: 7.4 VDC ( <b>Operating Range</b> : 8.4 ~ 6.8VDC)<br>용량: 1200 mAh  |  |  |
|      | 충전 시간     | 2.5 시간  |  |  |
| 회거도기 | 온도        | 프린터: -10~50°C (14~122°F)<br>배터리: 0~40°C (32~104°F)  |  |  |
| 환경소신 | 습도        | 프린터: 10~90% RH (비 응축)<br>배터리: 20~70% RH (비 응축)  |  |  |
| 치수   | 프린터       | 79.5mm × 126.7mm × 43.6mm (3.13" × 4.99" × 1.72")   |  |  |
| 무게   | 프린터       | 프린터: 184g (0.41lbs)<br>프린터+배터리: 236g (0.52lbs)<br>프린터+배터리+용지: 293g (0.65lbs)<br>선적포장: 약 1000g (2.2lbs)                            |  |  |
|      | 기본포장      | 배터리, 배터리 충전기, 벨트 스트랩, 클린펜   |  |  |
| 액세서리 | 별도판매      | 배터리, 배터리 거치대, 가죽 케이스,<br>인터페이스 케이블, <b>EM Series</b> Quad charger, 벽걸이  |  |  |

#### 8-2 인증 사항

#### 1) EMC 및 안전 기준 적용

- 유럽: CE 마크: CE 0984, DEMKO GS: EN60950-1: 2001
- 号미: FCC rules parts 15C
- •NRTL 안전승인 IEC60950-1:2001
- 안전기준: CB-scheme: IEC60950-1: 2001

#### 🌢 ਟੋ ਟ

이 프린터에 차폐되지 않은 인터페이스 케이블을 연결하는 것은 이 장치의 EMC 기준 적용에 저촉됩니다. 당사가 승인한 케이블을 사용하시기 바랍니다.

#### 2) CE 마크

٠

| EMC Directive 2004/108/EC | EN55002 Class B:1998+A1:2000    |
|---------------------------|---------------------------------|
|                           | EN55024:1998+A1:2001            |
|                           | EN61000-3-2:2000                |
|                           | EN61000-3-3:1995+A1:2001        |
|                           | EN6100-4-2:1995+A1:1998+A2:2001 |
|                           | EN6100-4-3:1996+A1:1998+A2:2001 |
|                           | EN6100-4-4:1995+A1:2001         |
|                           | EN6100-4-5:1995+A1:2001         |
|                           | EN6100-4-6:1996+A1:2001         |
|                           | EN6100-4-8:1993+A1:2001         |
|                           | EN6100-4-11:1994+A1:2001        |
|                           | EN310489-17 v1.2.1              |
| R&TTE Directive 95/5/EC   |                                 |
|                           |                                 |

Radio Spectrum EN300328 v1.6.1
 Low Voltage Directive 2006/95/EC Safety: EN60950-1:2001

#### 3) WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)

제품에 그려진 이 마크나 관련 문구는 해당 제품의 수명이 다 된 경우, 다른 가정용 폐기물과 함께 버려져서는 안 되는 것을 뜻합니다. 부주의한 폐기물 야기로부터 발생할 수 있는 환경과 인간에 대한 피해를 방지하기 위해, 이 제품을 다른 폐기물에 혼입되지 않도록 분리하여 주시기 바랍니다. 리사이클 (Recycle) 시책에 따른 유한한 자원의 재 사용에 적극 협조하여 주시기 바랍니다. 각 가정의 사용자께서 이 제품에 적합한 환경친화적 폐기방법과 장소를 확인 하시려면 물품을 구매한 판매자 혹은 지방정부사무소에 연락하시면 됩니다. 사업장의 사용자께서는 공급자에게 연락을 하시거나 구매계약서의 조건을 읽어보시기 바랍니다. 이 제품은 다른 상업용도의 폐기물과 섞여서는 안됩니다.

## 8-3 라벨 재질

본 제품에 사용된 라벨 재질은 다음과 같습니다.

- 레이팅 라벨: PP
- 기타 라벨: PET

## Rev. 1.00



www.zebra.com

## Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061, 3109 USA Phone: +1.847.634.6700

Toll-Free: +1.800.423.0422 Fax: +1.847.913.8766