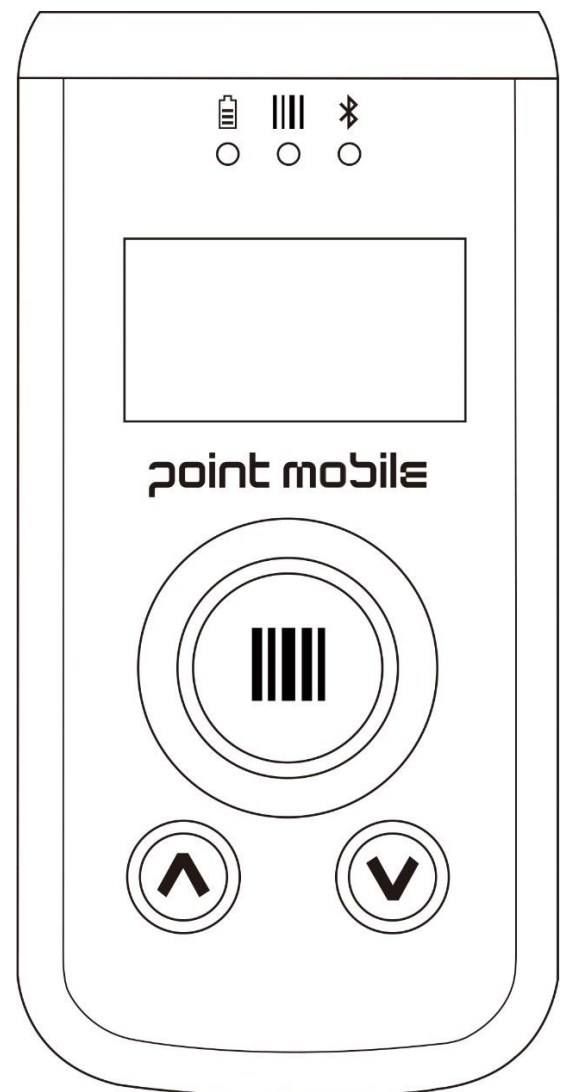


PM3

사용자 설명서



목차

1. 소개	4
1.1 PM3 블루투스 스캐너.....	4
1.2 설명서 내 표기 설명	4
1.3 액세서리.....	5
2. 시작하기	6
2.1 충전하기.....	6
2.2 전원 켜고 끄기.....	6
3. 기기 구성	7
3.1 전면.....	7
3.2 후면.....	7
3.3 좌측면	8
3.4 상단면	8
3.5 하단면	8
3.6 LED 표시등	9
3.7 USB C 타입 케이블	9
3.8 배터리	9
3.9 절전 모드.....	9
3.10 PM3 사양.....	10
4. 버튼 사용하기	11
5. 2D 스캐너 사용하기	12
5.1 개요.....	12
5.2 2D 스캐너 (이미지 엔진).....	13
5.3 Depth of Field (DOF; 피사계 심도)	13
5.4 지원 바코드 심볼로지	13
5.5 바코드 읽기	13
6. 1D 스캐너 사용하기	14

6.1 개요.....	14
6.2 1D 스캐너 (레이저 엔진).....	14
6.3 Depth of Field (DOF; 피사계 심도).....	14
6.4 지원 바코드 심볼로지.....	15
6.5 바코드 읽기.....	15
6.6 조준 방법.....	16
7. 블루투스	17
7.1 블루투스 켜기.....	17
7.2 블루투스 기기 연결	17
7.3 HID 모드로 재연결하기	17
8. 설정	18
9. 관리 메뉴	19
10. 메모리 초기화하기	24
11. USB 메모리처럼 사용하기	24
12. 문제 해결	25
12.1 펌웨어 업데이트	25
12.2 초기화	26
13. 안전 정보	27
13.1 배터리 안전 정보	27
13.2 일반 안전 규정.....	28
13.3 충전 어댑터	28
13.4 레이저 안전 정보	29
13.5 LED 안전	29
13.6 CB Scheme	30
13.7 Radio Compliance	30
13.8 WEEE Compliance.....	30
13.9 Canadian Compliance	30

1. 소개

이 설명서는 PM3 블루투스 스캐너의 동작 및 안정 정보를 설명합니다. 기기를 사용하기 전에 기기와 부속품에 대한 안전 주의 사항을 숙지하시기 바랍니다.

1.1 PM3 블루투스 스캐너

새로운 PM3 는 최신 블루투스 스캐너 기술을 담고 있으며 간편하게 소지할 수 있도록 작은 사이즈로 제작되었습니다. PM3 는 소매 창고나 물류 센터 등 강력한 성능과 내구성이 요구되는 곳을 위해 제작된 소형 핸드헬드 기기입니다.

PM3 는 옵션에 따라 다양하게 제공됩니다.

1.2 설명서 내 표기 설명

설명서 내의 일부 중요한 항목들은 아래의 강조 표기들과 함께 쓰여 있습니다. 본격적으로 설명서를 읽기 전 표기들을 확인하시기 바랍니다.



위험

설명된 사항을 준수하지 않을 경우 상당한 수준의 위험 (인명 피해를 야기할 가능성이 있는 심각한 부상 또는 기기 및 기타 부속품의 화재 등)을 야기할 수 있는 경우.



주의

설명된 사항을 준수하지 않을 경우 잠재적인 위험 (경미한 수준의 부상, 기기 및 기타 부속품의 부분 손상, 데이터 손실 등)을 야기할 수 있는 경우



참고

기기를 사용함에 있어서 주의를 기울이거나 알아두어야 하는 사항인 경우

1.3 액세서리

전원 어댑터

AC 어댑터

INPUT: AC100~240V 50/60Hz, OUTPUT: DC5V 0.7A

케이블

전원 어댑터에 동봉됨

기타 액세서리

(추가 요청 시에) 맞춤형 연결 목걸이

PM3 패키지 박스에는 기본적으로 아래 구성품이 포함되어 있습니다.

- PM3 블루투스 스캐너
- 5V/0.7A 전원 어댑터 및 USB C 타입 케이블
- AC 플러그



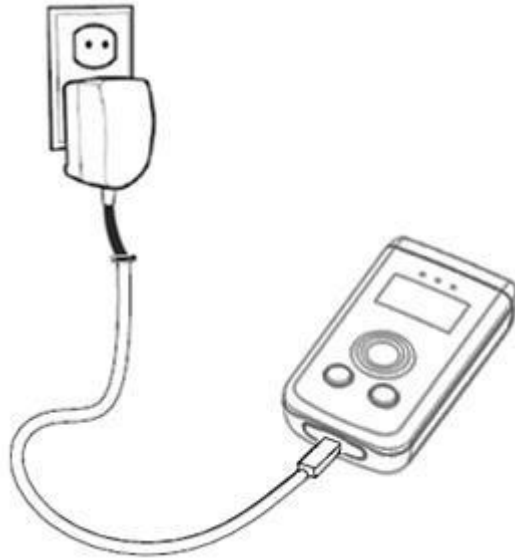
참고: 서비스 센터에 제품 발송하는 경우 등을 위하여 제품 기본 패키지 박스를 버리지 마세요. 부적절한 포장으로 인해 발생한 기기 손상은 보상 범위에서 제외됩니다.

2. 시작하기

2.1 충전하기

PM3 배터리는 기기에 내장되어 있습니다. 안정적인 사용을 위해 PM3 를 처음 사용하기 전에, 전원 어댑터 및 충전 케이블을 이용하여 약 4 시간동안 먼저 충전하세요.

1. 알맞은 AC 플러그를 전원 어댑터에 부착하고 전원 케이블을 연결하세요.
2. 전원 어댑터를 콘센트에 꽂으세요.
3. 전원 케이블을 PM3 하단에 위치한 USB 연결 부에 꽂으세요.



⚠ 위험: 반드시 패키지 구성품에 포함된 정품 어댑터와 케이블을 이용하세요. 다른 제조사의 충전기와 케이블로 충전 시 기기에 손상을 일으키거나 폭발이 발생할 수 있습니다.

절대 기기가 젖거나 습기가 있는 상태에서 충전하지 마세요. 외부 전원을 연결하기 전 모든 부품은 반드시 습기 없이 건조한 상태여야 합니다.

배터리는 0 ~ 45 °C (±3°C)의 환경에서 충전하세요. 그렇지 않으면 배터리 수명에 악영향을 끼칠 수 있습니다.

⚠ 주의: 기기를 충전한 후에는, 충전기를 분리하세요. 충전기가 꽂혀있는 상태로 사용하면 충전기가 손상될 수 있습니다.

2.2 전원 켜고 끄기

전원을 켜려면, UP 버튼 (▲)을 1 초 간 누르세요.

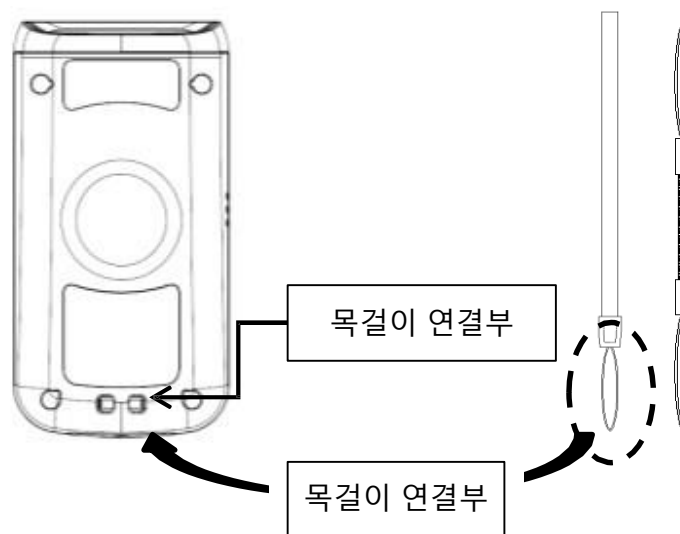
전원을 끄려면, UP 버튼 (▲)을 5 초 간 누르세요.

3. 기기 구성

3.1 전면



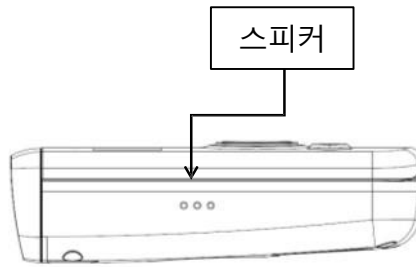
3.2 후면



내장 배터리

배터리 관련 정보는 [배터리](#)에서 확인하세요.

3.3 좌측면

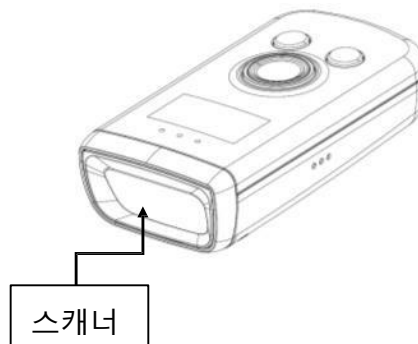


스피커

내장 스피커는 기기로 바코드를 스캔하거나 데이터를 입력받을 때 소리를 출력합니다. 스피커는 10cm 에서 다음의 SPL 레벨을 충족합니다.

- 500Hz-70dB
- 1kHz-80dB
- 4kHz-80dB

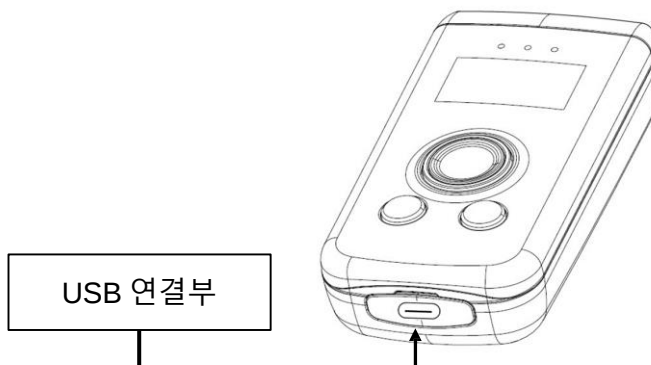
3.4 상단면



스캐너

약간 기울어져 장착된 스캐너는 주로 사용되는 바코드 심볼로지의 대부분을 읽을 수 있습니다. 자세한 사항은 [스캐너 사용하기](#)를 참고하세요.

3.5 하단면



USB 연결부

PM3의 USB 연결부는 최고 속도의 USB 2.0 통신은 물론 전원 어댑터 및 케이블을 통한 충전도 지원합니다. 전원이 연결되면 기기가 켜지고 충전이 시작됩니다.

3.6 LED 표시등

LED 표시등은 단말기를 사용하는데 알아야할 정보를 표시합니다.

- **배터리 LED (왼쪽)**
 - 빨강 배터리 충전중
 - 초록 배터리가 완전히 충전됨
- **스캔 LED (가운데)**
 - 빨강 바코드 읽기에 실패함
 - 파랑 바코드를 성공적으로 읽음
- **블루투스 LED (오른쪽)**
 - 파랑 블루투스 페어링이 완료됨

3.7 USB C 타입 케이블

USB C 타입 케이블은 기기와 호스트 컴퓨터 연결 및 데이터 통신을 위해 사용됩니다.

3.8 배터리

배터리는 긴 기간 기기 사용 시 데이터 손실을 방지하기 위해 기기에 내장되어 있습니다. **PM3 블루투스 스캐너를 처음 사용하기 전에 먼저, 반드시 배터리를 약 4 시간동안 완전히 충전하세요.**

3.9 절전 모드

PM3 가 절전모드에 들어가면 전원이 꺼진 것과 같이 기기 동작을 중단합니다. 기기가 일정 시간 사용되지 않으면 자동으로 절전 모드에 진입하며, 해당 시간은 Sleep Timeout 설정에서 지정할 수 있습니다.

3.10 PM3 사양

모델	PM3
동작 시스템	펌웨어
프로세스	ATMEL SAM4S16C, 32-bit ARM® Cortex®-M4 RISC processor 120Mhz
메모리	1MB(PGM), 4MB Storage Flash, 128KB RAM
디스플레이	OLED/ 0.96 인치 (21.74mm x 11.18mm Active Area) 128x64 Dot Passive Matrix/모노크롬 컬러 (Blue)
스캐너	1D engine: SE-965HP 2D engine: SE4710 CCD: SE655
버튼	3 버튼 [스캔 버튼 1 개, 메뉴 버튼 2 개 (위 & 아래)]
오디오	내장 스피커
I/O (입/출력)	Full Speed USB v2.0(12Mbps) Client. USB 디스크 모드 및 시리얼 모드 지원
배터리	3.7V, 900mAh 리튬 폴리머 배터리
예상 충전 시간	약 4 시간 (최저 배터리 잔량으로부터)
충전기	USB Cable
작동 온도	-10°C to 50°C
충전 온도	0~45°C (±3°C))
보관 온도	-20°C to 60°C
습도	95% humidity, non-condensing
구성	High impact resistant PC housings
낙하 내구도	1.5m multiple drops to concrete, MIL-STD-810G
정전 방전 (ESD)	Air: ± 15kV Direct: ± 8kV
방수/방진 (밀봉)	IP54
사이즈	78.5mm x 39.0mm x 19.4mm
무게	SE655: 61g SE965: 65g SE4710: 65g
블루투스	블루투스 Class 2, v4.2
알림 진동 지원	Yes

4. 버튼 사용하기



스캔 버튼

어느 쪽 손에 쥐어도 쉽게 닿을 수 있도록 중앙에 위치한 버튼입니다. 바코드를 스캔하거나 메뉴 옵션을 선택할 때 사용합니다.

UP / Down 버튼

기기 하단 양 쪽에 위치한 버튼들입니다. 메뉴에서 위 또는 아래로 이동할 때 사용합니다.

참고: UP 버튼과 DOWN 버튼을 동시에 눌러 메인 메뉴로 이동할 수 있습니다.

	유후 화면	메뉴 화면
스캔 버튼	• 바코드 스캔 • 자동 스캔 시작 / 종료	• 메뉴 선택 • 설정 선택
UP 버튼	• 5초 간 눌러서 기기 전원 종료 • 기기가 꺼져있을 때 1초 간 눌러서 기기 전원 켜기 • DOWN 버튼과 동시에 눌러 메뉴 화면으로 진입	• 메뉴 목록에서 위로 이동 • 3초 간 눌러서 위로 연속 이동
DOWN 버튼	• 블루투스가 연결된 상태에서 3초 간 눌러 연결 해제 • 블루투스 HID 모드에서 1초 간 눌러서 이전 기기에 재연결 시도 • UP 버튼과 동시에 눌러 메뉴 화면으로 진입	• 메뉴 목록에서 아래로 이동 • 3초 간 눌러서 아래로 연속 이동

5. 2D 스캐너 사용하기

5.1 개요

PM3에는 SKU에 따라 세 가지 스캐너(SE4710 2D 스캐너, SE965HP 1D 스캐너, SE655 1D 스캐너) 중 하나가 탑재되어 있습니다. SE4710 2D 스캐너는 전방향 조준 및 디코딩을 지원하고 자주 사용하는 1D 및 2D 바코드를 즉시 읽을 수 있습니다. SE965HP, SE655 1D 스캐너는 자주 사용하는 1D 스캐너를 모두 읽을 수 있습니다. 스캐너(2D 이미지 엔진)는 또한 서명이나 사진과 같은 디지털 이미지도 읽을 수 있습니다.

참고: 스캐너의 바로 앞에 스캐너를 두고 조준할 경우 빛의 정반사로 인해 바코드를 읽지 못할 수 있습니다. 바코드와의 각도를 변경하여 다시 시도하세요.

참고: 기기 사양의 조준 가능 범위는 참고용입니다. 스캐너의 조준 가능 범위 내라고 해도 기기와 바코드가 너무 가깝거나 너무 멀게 위치하면 바코드를 읽지 못할 수 있습니다. 기기를 천천히 바코드에서 조금 멀리 또는 조금 가까이 움직이며 다시 시도하세요.

참고: 바코드 표면에 굴곡이 있으면 바코드가 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 조준 범위 중앙에서 바코드를 읽으세요.

참고: 바코드 표면이 오염되어 있으면 바코드가 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 표면을 깨끗이 한 후 다시 시도하세요.

참고: 스캐너를 덮고 있는 유리창(스캔 윈도우)이 더러우면 바코드가 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 면으로 된 헝겊 등 부드러운 소재를 이용하여 유리창을 닦고 다시 시도하세요.

참고: 직사광선이나 주변 밝기에 따라 바코드가 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 직사광선을 피해 다시 시도하세요. 실내인 경우 주변 밝기를 조절한 후 다시 시도하세요.

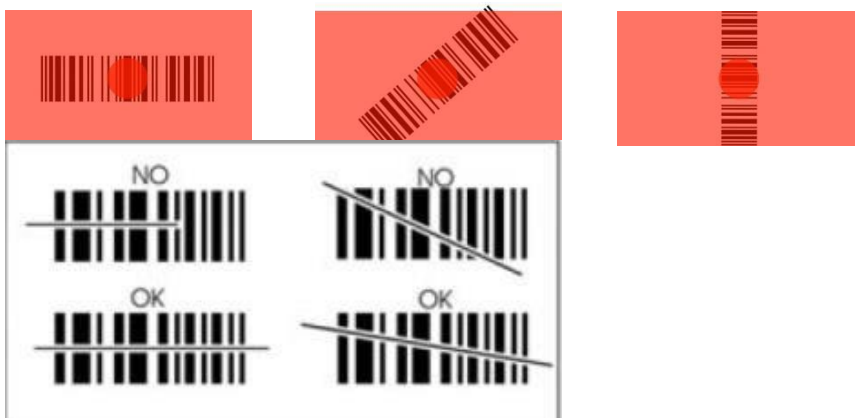
참고: 바코드가 하얀색 배경에 파란색으로 인쇄된 경우 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 주변 밝기 및 각도를 조절하여 다시 시도하세요.

참고: 바코드가 은색 배경에 검은색으로 인쇄된 경우 잘 읽히지 않을 수 있습니다. 주변 밝기 및 각도를 조절하여 다시 시도하세요.

참고: 광택이 있거나 코팅된 용지에 인쇄된 바코드의 경우, 조명이 스캐너에 반사되는 것을 방지할 수 있도록 스캐너와의 각도를 5° 이상으로 유지하여 읽으세요.

참고: 주변 환경과 바코드 품질에 따라 바코드 읽기 성능이 달라질 수 있습니다.

참고: 바코드를 제대로 조준하지 않으면 바코드 오독이 발생할 수 있습니다. 다음 그림과 같이 바코드를 조준하세요.



5.2 2D 스캐너 (이미지 엔진)

PM3의 2D 스캐너 (이미지 엔진)는 SE4710입니다.

5.3 Depth of Field (DOF; 피사계 심도)

SE4710의 Depth of Field

Bar Code Type	Scan Angle /Focus Position	Near Distance	Far Distance
		Guaranteed	Guaranteed
PDF417, 5mil. 80% MRD	Default	4.25 in/10.79 cm	7.25 in/18.51 cm
UPCA, 13mil. 80% MRD	Default		19.9 in/50.54 cm

5.4 지원 바코드 심볼로지

바코드 스캐너	심볼로지 명
SE4710	UPC A, UPC E, UPC E1, EAN 8, EAN 13, BOOKLAND EAN, CODE 128, GS1 128, ISBT 128, CODE 39, TRIOPTIC CODE 39, CODE 93, CODE 11, INTERLEAVED 2 OF 5, DISCRETE 2 OF 5, CODABAR, MSI, GS1 DATABAR, GS1 DATABAR LIMITED, GS1 DATABAR EXPANDED, UCC COUPON, CHINESE 2 OF 5, MATRIX 2 OF 5, KOREAN 3 OF 5, US POSTNET, US PLANET, UK POSTAL, JAPAN POSTAL, AUSTRALIA POST, NETHERLANDS KIX CODE, USPS 4CB/ONE CODE/INTELLIGENT MAIL, UPU FICS POSTAL, COMPOSITE CC-C, COMPOSITE CC-A/B, COMPOSITE TLC-39, PDF417, MICROPDF417, DATA MATRIX, MAXICODE, QR CODE, MICRO QR, AZTEC, HAN XIN

5.5 바코드 읽기

1. 바코드를 향해 스캐너를 조준하세요. (바코드와 스캐너 사이 권장 거리는 10 ~ 25 cm입니다.)
2. 스캔 버튼을 길게 눌러 조준기를 켭니다.
3. 조준기의 십자 모양이 바코드의 중앙에 오도록 조준하세요. 최적의 바코드 읽기를 위해 조준기가 바코드와 일직선 상에 위치하도록 하세요.
4. 바코드 읽기에 성공하면 스캔 LED가 파란색으로 켜지고 비프 음이 울립니다.

6. 1D 스캐너 사용하기

6.1 개요

PM3 (SE965HP 레이저 및 SE655 CCD 스캐너 SKU)에 탑재된 스캐너는 진동 거울을 이용하여, 빔이 방출되면 두 개의 거울에 반사된 반사광으로 바코드를 읽습니다. 레이저 버전은 주로 사용되는 모든 1D 바코드를 읽을 수 있습니다.

 **참고:** 주변 환경과 바코드 품질에 따라 바코드 읽기 성능이 달라질 수 있습니다.

6.2 1D 스캐너 (레이저 엔진)

PM3의 1D 스캐너 종류는 SE965HP 또는 SE655 레이저/CCD 엔진입니다 (구매 SKU에 따라 다름).

6.3 Depth of Field (DOF; 피사계 심도)

SE965HP의 Depth of Field

Symbol Density/ Bar Code Type/ W-N Ratio	Bar Code Content/ Contrast (Note 1)	Typical Working Ranges	
		Near	Far
5.0 mil Code 128	1234 80% MRD	1.2 in 3.05 cm	7.7 in 19.56 cm
5.0 mil Code 39; 2.5:1	ABCDEFGH 80% MRD	1.2 in 3.05 cm	12.5 in 31.75 cm
7.5 mil Code 39; 2.5:1	ABCDEF 80% MRD	1.1 in 2.79 cm	18.5 in 46.99 cm
10 mil Code 128	1234 80% MRD	1.2 in 3.05 cm Note 3	19.0 in 48.26 cm
13 mil 100% UPC	12345678905 80% MRD	1.6 in 4.06 cm	27.0 in 68.58 cm
15 mil Code 128	1234 80% MRD	1.0 in 2.54 cm Note 3	29.5 in 74.93 cm
20 mil Code 39; 2.2:1	123 80% MRD	1.4 in 3.56 cm Note 3	52.0 in 132.08 cm
55 mil Code 39; 2.2:1	CD 80% MRD	3.4 in 8.64 cm Note 3	100.0 in 254.00 cm
100 mil Code 39; 3.0:1 reflective	123456 80% MRD	2 ft 60.96cm Note 3	17 ft 518.16 cm

Notes:

1. Contrast measured as Mean Reflective Difference (MRD) at 650 nm.
2. Working range specifications at ambient temperature (23°C), photographic quality symbols. Pitch=10°, roll=0°, skew=0°, ambient light < 150 ft-candles using Symbol or equivalent decoder.
3. Dependent on width of bar code.
4. Distances measured from front edge of chassis.

SE655 의 Depth of Field

Barcode	Distance	Typical	Guaranteed
Code 128 5mil	Near	2.75 in. / 70 mm	3.90 in. / 99 mm
	Far	8.25 in. / 210 mm	6.25 in. / 159 mm
Code 39 5mil	Near	2.25 in. / 57 mm	3.15 in. / 80 mm
	Far	9.75 in. / 248 mm	8.00 in. / 203 mm
Code 39 7.5mil	Near	1.50 in. / 38 mm	2.50 in. / 64 mm
	Far	12.75 in. / 324 mm	10.25 in. / 260 mm
100% UPC-A	Near	2.00* in. / 51 mm	2.25 in. / 57 mm
	Far	15.75 in. / 400 mm	11.00 in. / 279 mm
Code 39 20mil	Near	1.50* in. / 38 mm	2.00* in. / 51 mm
	Far	24.0 in. / 610 mm	18.25 in. / 464 mm

Notes:

1. Distances are measured from the front flange surface of the image lens.
2. The distances marked with asterisk (*) are a result of the field of view (FOV) limitation.
3. Image signal should be with "Raw" option checked
4. Successful decoder criteria: Less than 250ms decode time, maximum of two attempts.
5. Symbols are to be mounted with a pitch of 15 +/- 3 degrees away from the engine.
6. Maximum allowable roll angle of symbols relative to the engine mounting base plane is +/- 3.0 degrees.

6.4 지원 바코드 심볼로지

바코드 스캐너	심볼로지 명
SE965HP	UPC A, UPC E, UPC E1, EAN 8, EAN 13, BOOKLAND EAN, CODE 128, GS1 128(EAN 128), ISBT 128, CODE 39, TRIOPTIC CODE 39, CODE 93, CODE 11, INTERLEAVED 2 OF 5, DISCRETE 2 OF 5, CODABAR, MSI, GS1 DATABAR 14, GS1 DATABAR LIMITED, GS1 DATABAR EXPANDED, UCC COUPON, CHINESE 2 OF 5, MATRIX 2 OF 5, KOREAN 3 OF 5
SE655	UPC A, UPC E, UPC E1, EAN 8, EAN 13, BOOKLAND EAN, CODE 128, GS1 128(EAN 128), ISBT 128, CODE 39, TRIOPTIC CODE 39, CODE 93, CODE 11, INTERLEAVED 2 OF 5, DISCRETE 2 OF 5, CODABAR, MSI, GS1 DATABAR 14, GS1 DATABAR LIMITED, GS1 DATABAR EXPANDED, UCC COUPON, CHINESE 2 OF 5, MATRIX 2 OF 5

6.5 바코드 읽기

1. 바코드를 향해 스캐너를 조준하세요. (바코드와 스캐너 사이 권장 거리는 10~25 cm 입니다.)
2. 스캔 버튼을 길게 눌러 조준기를 켭니다.
3. 조준기로 바코드의 중앙을 수평으로 조준하세요. 조준기 모양은 기기가 바코드로부터 멀어지면 커지고 가까워지면 작아집니다. 작은 심볼로지 및 요소는 가까이에서 읽고, 더 큰 심볼로지 및 요소는 멀리서 읽으세요.
4. 바코드 읽기에 성공하면 스캔 LED 가 파란색으로 켜지고 비프 음이 울립니다.

6.6 조준 방법

최적의 읽기 성능을 위하여 스캐너 조준기는 바코드 전체를 덮을 수 있어야 합니다. 조준기 모양은 기기가 바코드로부터 멀어지면 커지고 가까워지면 작아집니다. 따라서 작은 심볼로지 및 요소는 가까이에서 읽고, 더 큰 심볼로지 및 요소는 멀리서 읽으세요.



7. 블루투스

블루투스는 휴대용 및 고정식 기기를 높은 보안 수준을 유지하면서 연결하는 근거리 무선 통신 기술입니다.

7.1 블루투스 켜기

1. 관리 메뉴 > **Bluetooth** > **Power** 로 이동하세요.
2. **Enabled** 를 선택한 후 저장하세요.

 **참고:** 블루투스 전파의 커버 가능 범위와 성능은 주변 환경 또는 다른 장치 (전자레인지, 전파 수신기 등)에 의한 간섭으로 달라질 수 있습니다.

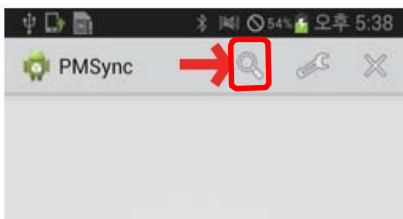
7.2 블루투스 기기 연결

블루투스 기기 연결에는 보통 각 기기에 동일한 PIN 번호 입력하여 페어링을 해야합니다.

1. 메인 메뉴에서 **페어링**을 선택하세요.
2. 스마트폰에서 블루투스 기기를 검색하고 연결하세요.

만약 SPP 모드로 연결하기를 원한다면 아래 과정을 따르세요.

1. PM3 기기에서 블루투스 페어링을 시작하세요.
2. 연결할 스마트폰에서 **PMSync** 앱을 실행하고 아래 이미지에 표시된 버튼을 탭하여 주변 기기를 검색하세요.



3. 연결할 기기를 목록에서 선택하고 연결하세요.

7.3 HID 모드로 재연결하기

PM3와의 HID 모드 연결이 끊어진 경우 다음 과정을 통해 재연결할 수 있습니다.

1. 관리 메뉴 > **Bluetooth** > **HID Settings** 로 이동하세요.
2. **HID Reconnect** 설정에서 **Enabled** 을 선택하고 저장하세요.
3. 재연결을 위해 **DOWN** 버튼을 3 초 간 누르세요.
4. 성공적으로 연결되면 **BLUETOOTH Connected** 메시지가 PM3 에 표시됩니다.

8. 설정

메인 메뉴에서 **설정**을 선택하세요.

1. 연속 스캔

- 연속 스캔 사용 여부 및 연속 스캔 주기를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: 사용안함 & 0.5 sec (초)

2. 볼륨 조절

- 비프 음의 볼륨을 조절할 수 있습니다.
- 볼륨은 **None, Low, Middle, High** 에서 선택할 수 있습니다.
- 기본값: High

3. 진동 설정

- 스캔에 성공 또는 실패 시 진동 알림을 설정할 수 있습니다.
- 진동은 **None, Short, Middle, Long** 에서 선택할 수 있습니다.
- 기본값: None

4. 전송 모드

- 블루투스 전송 모드를 선택할 수 있습니다.
- 기본값: **SPP**

9. 관리 메뉴

메인 메뉴에서 **관리 메뉴**를 선택하세요.

일반 사용자는 관리 메뉴에서의 조작이 필요하지 않습니다. 수정이 필요한 경우 관리자에게 먼저 문의하세요.

1. Barcode/Scan

1.1 View Data

- 저장된 바코드 데이터를 확인하고 삭제할 수 있습니다.

1.2 Symbolologies

- 특정 바코드 심볼로지를 읽기 허용 또는 제한할 수 있습니다.
- 바코드 심볼로지 옆에 * 표시가 있는 경우, 해당 심볼로지는 읽기 허용된 상태입니다.

1.3 Code Options

- 각 심볼로지의 상세 설정을 할 수 있습니다.

1.4 Scan Options

1.4.1 Scanner Lock

- 스캐너 사용을 잠궜서 제한할 수 있습니다.

1.4.2 LED On Scan

- 바코드 스캔이 성공 또는 실패한 경우의 LED 알림 사용 여부를 선택할 수 있습니다.

1.4.3 Trigger Release

- 스캐너 트리거 동작을 설정할 수 있습니다. 기본값은 Disabled (사용 안함)입니다.
- 이 기능을 사용하면, 스캐너 트리거는 스캔 버튼을 누르고 있는 동안만 동작하며 스캔 버튼에서 손을 떼면 그 즉시 트리거를 종료합니다.
- 이 기능을 사용하지 않는 경우, 스캔 버튼을 계속 누르고 있지 않아도 트리거 시간 (Trigger timeout)동안 트리거가 유지됩니다.

1.4.4 Trigger Timeout

- 트리거 시간을 설정할 수 있습니다.
- 기본값: 3 seconds (초)

1.4.5 Power save mode

- 절전 모드 (Power save mode)를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Enabled (사용함)

1.4.6 Save Timeout (SE965, SE4710)

- 절전 모드에 진입하기 위한 대기 시간을 설정할 수 있습니다. 설정된 시간동안 조작이 없으면 절전 모드에 진입합니다.
- 기본값: 1 second (초)

1.4.7 Terminator

- 바코드 데이터 전송 시에 사용될 terminator 를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: None (사용 안함)

1.4.8 Transmit Barcode ID

- 바코드 ID 전송 여부를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

1.4.9 Security Level

- 보안 레벨을 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Level 1

1.4.10 Scan Angle (SE965HP)

- 스캐너 빔의 각도를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: 47 도

1.4.11 Adaptive Scan (SE965HP)

- 스캐너의 초점을 자동 변경하도록 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

1.4.12 Picklist Mode (SE4710)

- 스캐너 조준기에 인식된 바코드만 읽도록 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

1.4.13 Redundancy (SE4710)

- 바코드 오독을 방지하기위해 스캔 레벨을 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Level 1

1.4.14 Inverse 1D (SE4710, SE655)

- 색상 반전된 (Inversed) 1D 바코드를 읽을 수 있도록 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Regular Only (일반 바코드만 읽음)

1.4.15 Prefix / Suffix

- 바코드와 함께 전송되는 접두어 (Prefix)와 접미어 (Suffix)를 삭제할 수 있습니다.

1.4.16 GS Replace

- 그룹 구분자 (Group Separator)를 변경하거나 삭제할 수 있습니다.

1.4.17 Length Limit

- 전송할 바코드 데이터의 최대 길이를 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Infinite (제한 없음)

1.5 Duplicate

- 스캔 시 해당 바코드 데이터가 중복되었는지 확인하도록 설정할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용(Enabled)하면 중복된 바코드는 기기에 저장되지 않습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

2. Bluetooth (블루투스)

2.1 Power

- 기기의 블루투스 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.
- 기본값: Enabled (켄)

2.2 Wakeup Nulls

- 기기의 블루투스 모듈이 절전 모드일 때 모듈을 다시 일반 모드로 진입시키기 위한 Null 데이터의 전송 유무를 설정할 수 있습니다.

2.3 Connect Alert

- 바코드 전송 중 블루투스가 연결 해제된 경우 알림을 주도록 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

2.4 Data Format

- 바코드 전송 포맷을 설정할 수 있습니다. 기본값은 Packet Data 입니다.
- Barcode Only: 바코드 데이터만 전송합니다.
- Packet Data: 바코드의 패킷 데이터를 전송합니다.
- Barcode EOT: 바코드 데이터와 바코드의 끝나는 지점을 구분하기 위한 EOT (ASCII 코드)를 함께 전송합니다.

2.5 Handshake

- 패킷 데이터 전송에 실패했는지 성공했는지 확인할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

2.6 HID Settings

2.6.1 Connect OS

- PM3 와 연결할 기기의 OS 타입을 선택할 수 있습니다.
- 기본값: Android

2.6.2 HID Reconnect

- HID 전송 모드에서 재연결 기능의 사용 여부를 선택할 수 있습니다.
- 이 모드를 사용하면 HID 전송 모드가 연결되었다가 연결 해제된 경우, DOWN 버튼을 이용하여 다시 연결할 수 있습니다. [HID 모드로 재연결하기](#) 챕터에서 자세한 내용을 확인하세요.

2.6.3 HID Keyboard

- 연결된 기기의 키보드 입력 장치 언어를 선택할 수 있습니다.
- 기본값: English

2.6.4 HID Delay

- 안정적인 데이터 전송을 위하여 HID 텍스트 전송 시간을 설정할 수 있습니다.
 - Initial Delay: 최초 지연 시간 설정
 - Char. Delay: 문자 사이마다 지연 시간 설정
 - CRLF Delay: CRLF 지연 시간 설정

2.6.5 HID Control Char

- 키보드로 입력할 수 없는 ASCII 코드 값 (0x01 ~ 0x1F)도 전송하도록 설정할 수 있습니다.
- 기본값: Disabled (사용 안함)

2.6.6 HID Sync

- HID 전송 모드에서 스캔하여 저장된 데이터를 연결된 기기에 동기화할 수 있습니다.

2.6.7 HID Non-Print

- ASCII 코드로 전환할 수 없는 16 진수 값의 인쇄 불가 문자 (non-printable)를 전송하도록 설정할 수 있습니다.

3. Configuration

3.1 UI Settings

3.1.1 Language

- 시스템 언어를 English (영어), Korean (한글), Chinese(중국어) 중 선택할 수 있습니다.

3.1.2 Auto Exit Time

- 메뉴 화면을 자동으로 빠져나오는 시간을 설정할 수 있습니다.

3.1.3 Display Format

- 스캔 결과와 정보를 표시하는 포맷을 설정할 수 있습니다.

3.2 USB Settings

3.2.1 USB Mode

- USB 연결 시 동작할 타입을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 [USB 메모리처럼 사용하기](#)를 참고하세요.

3.3 System Settings

3.3.1 Sleep Timeout

3.3.2 Date/Time

3.3.3 Button Lock

3.3.4 Menu Lock

3.3.5 Power Save

3.3.6 Factory Reset

3.3.7 F/W Update

- 펌웨어 업데이트를 수행하려면 비밀번호 입력이 필요합니다. 자세한 사항은 [펌웨어 업데이트](#)를 참고하세요.

4. Device Info

4.1 F/W Version

4.2 Memory Info

4.3 Battery Info

4.4 H/W Revision

4.5 Serial Number

4.6 Part Number

4.7 Scanner Type

4.8 Scanner S/N

4.9 Scanner F/W

4.10 BT MAC Addr.

4.11 BT F/W Ver.

10. 메모리 초기화하기

기기에 저장된 데이터를 모두 초기화하려면,

1. 메인 메뉴에서 **초기화**를 선택하세요.
2. **Erase All Data? (모든 데이터를 삭제하시겠습니까?)** 메시지를 확인하고 **예**를 선택하세요.
3. 초기화가 완료될 때까지 기다리세요.

11. USB 메모리처럼 사용하기

PC와 연결했을 때 PM3가 어떤 타입으로 동작할지, 시리얼 타입 (serial type)과 디스크 타입 (disk type) 중에서 선택할 수 있습니다.

기본 설정은 시리얼 타입입니다. 디스크 모드로 변경하려면,

1. **관리 메뉴 > Configuration > USB Settings**로 이동하세요.
2. **USB Mode** 설정에서 **USB Disk**를 선택하세요.
3. **Flash Erase and Reset (메모리 초기화)** 메시지를 확인하고 **예**를 선택하세요.
4. 초기화가 완료될 때까지 기다리세요.
5. 초기화가 완료되면 기기가 자동으로 재부팅되고 USB 디스크 타입으로 동작합니다.

12. 문제 해결

12.1 펌웨어 업데이트

PM3 가 정상적으로 동작하지 않으면 우선 펌웨어 버전을 확인하세요. 펌웨어 버전은 **관리 메뉴 > Device Info > F/W Version** 에서 확인할 수 있습니다.

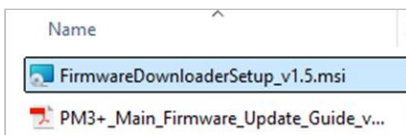


최신 버전과 업데이트 툴은 [포인트 모바일 서비스 포탈](#) > 다운로드 목록 > PM3+ Resources (FW) & Document 페이지 에서 확인 후 다운로드 받을 수 있습니다.

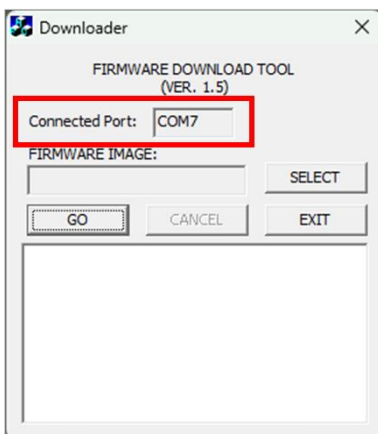
펌웨어 버전이 최신이 아니라면 다음을 따라 업데이트하세요.

참고: 서비스 포탈에서 펌웨어를 다운로드 받으려면 기기를 구입한 대리점이나 포인트 모바일 영업팀에 문의하세요.

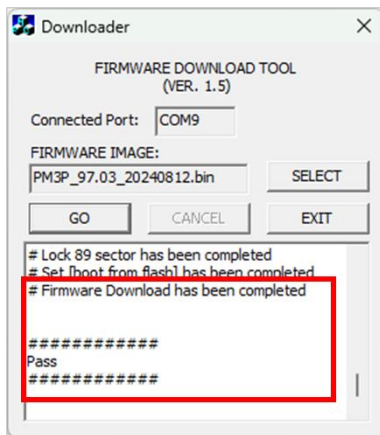
1. 서비스 포탈에서 다운로드받은 업데이트 툴 (PM3-FWTool.zip)를 압축해제하세요.
2. 파일 폴더 내에서 **FirmwareDownloaderSetup.msi** 를 실행하고 설치 마법사를 따라 설치하세요.



3. 설치가 완료된 후 바탕화면에서 **FirmwareDownloader** 를 실행하세요.
4. USB 케이블을 이용하여 PM3 와 PC 를 연결하세요.
5. PM3 와 연결된 포트 번호가 업데이트 툴에 정상적으로 표시되는지 확인하고 **SELECT** 를 눌러 펌웨어 파일 (.bin 형식)을 탐색하세요.



- 업데이트할 펌웨어 파일을 선택하고 **GO** 를 클릭하세요.
- 업데이트가 끝날 때까지 기다리세요.



- 펌웨어 업데이트 후, USB 케이블을 분리하세요.
PM3 를 일반 모드로 부팅하기 위해서, **UP + DOWN + 스캔** 버튼을 동시에 누르세요.

12.2 초기화

하드 리셋

스캔, **UP**, **DOWN** 버튼 세 개를 동시에 눌러 재부팅하세요.

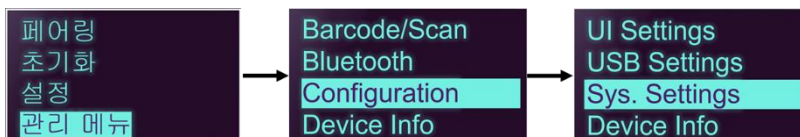
공장 초기화

하드 리셋 이후에도 기기가 정상적으로 동작하지 않으면 잘못 설정된 값이 있는 상태일 수 있습니다. 공장 초기화로 기기를 최초 설정으로 복구하세요.



주의: 공장 초기화 후에는 모든 설정이 초기화되고 저장소에 저장된 모든 바코드 데이터가 삭제됩니다.

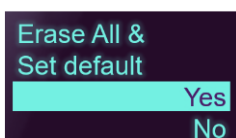
- 메인 메뉴에서 **관리 메뉴 > Configuration > Sys. Settings** 로 이동하세요.



- Factory Reset** 을 선택하세요.



- 예**를 선택하여 초기화를 시작하고 초기화가 완료될 때까지 기다리세요.



13. 안전 정보

이 챕터에서는 PM3 블루투스 스캐너를 사용할 때의 안전 주의 사항을 설명합니다.

 **참고:** PM3 는 안전한 동작을 위한 모든 적용 가능 표준을 충족합니다. 하지만 다른 전자 기기와 마찬가지로 안전한 사용을 위해 사용 전 설명서를 주의 깊게 읽고 가이드라인에 따라 기기를 사용하세요.

13.1 배터리 안전 정보

리튬 이온 배터리의 안전한 사용, 보관 및 폐기를 위해 아래 가이드라인을 준수하세요. 올바르게 않은 배터리 사용은 폭발, 화재 또는 심각한 위험을 야기할 수 있습니다.

배터리 안전 가이드라인

- 반드시 포인트 모바일에서 인증한 배터리 및 충전 액세서리만 사용하세요. 다른 배터리 및 충전기는 단말기에 손상을 일으키거나 화재, 누액 또는 기타 위험을 일으킬 수 있습니다.
- 배터리를 심한 고온 또는 저온 환경에 두지 마세요.
- 배터리를 난방기구 등 열원이나 화기 근처, 주차된 차 안 등 직사광선이 비추는 곳에 두지 마세요.
- 배터리에 합선을 일으킬 수 있는 금속, 부식성 물질, 물과 같은 액체 등을 가까이 두지 마세요.
- 분해, 구부림, 분쇄, 압력 등 배터리가 변형되거나 손상될 수 있는 행위를 하지 마세요.
- 낙하로 인한 폭발, 화재의 위험이 발생할 수 있으므로 배터리를 높은 곳에서 사용하지 마세요.
- 배터리에 임의의 스티커, 태그 등을 부착하지 마세요. 방진/방수 및 충격 방어 등의 배터리 및 단말기 성능이 저하될 수 있습니다.
- 어린이가 배터리를 사용하는 경우 반드시 보호자와 함께하세요.
- 배터리에 누액이 발생한 경우 즉시 사용을 중단하고 누액이 피부나 눈에 닿지 않게 하세요. 누액에 접촉한 경우 접촉 부위를 15분 간 물로 씻어내고 병원의 진찰을 받으세요.
- 팽창, 찌그러짐, 누액 등 손상이 발견되면 즉시 사용을 중단하고 포인트 모바일로 문의하세요.

배터리 충전 가이드라인

- 배터리는 주변에 이물질이 없는 깨끗하고 서늘하며 통풍이 잘되는 곳에서 충전하세요.
- 배터리가 완전히 충전되면 최대한 빨리 충전기를 분리하세요.
- 일상적인 충·방전으로 인해 배터리의 성능 저하가 발생할 수 있습니다. 배터리의 충·방전 사이클이 300~500 사이클인 경우, 또는 배터리 용량이 본래 용량의 70~80% 정도로 감소한 경우 배터리를 교체하세요. 사용 패턴, 사용 기한, 온도 및 기타 변수에 따라 실제 사이클 회수는 다를 수 있습니다.

배터리 보관/폐기 가이드라인

- 배터리는 주변 온도가 20±5°C 범위 내이며, 깨끗하고 건조한 통풍이 잘되는 곳에 보관하세요.
- 안전 규정에 따라, 생산 과정 중 배터리는 전체 용량의 20~30 % 이하로 충전됩니다.
- 장기간 배터리를 사용하지 않을 경우, 최소 6 개월에 한번씩 배터리를 30 분 ~ 1 시간 정도 충전하여 완전 방전 및 성능 저하를 방지하세요.
- 장기간 배터리를 보관할 때는 모든 장치, 크래들에서 분리하여 별도로 보관하세요
- 사용한 배터리는 지역의 폐기 지침에 따라 적절하게 폐기하세요.
- 배터리를 불에 태워 폐기하지 마세요.

 **참고** 배터리는 소모성 물품입니다. 포인트 모바일은 배터리 구매 후 12 개월까지 제품을 보증합니다.
배터리 부품 현상이 발생하면 배터리를 즉시 교체하고 포인트 모바일로 문의하여 주시기 바랍니다.

13.2 일반 안전 규정



주의

PM3 사용 중에는 제조사에서 제공한 구성품만 사용하세요.
PM3 는 사용자가 자가 수리할 수 있는 부분이 없으므로 기기를 분해하지 마세요. 임의 분해 시
포인트 모바일에서 기기에 대한 서비스를 보증하지 않습니다.
PM3 또는 배터리 폐기 시 해당 국가 및 지역의 폐기 지침에 따르세요.
PM3 를 액체에 담그지 마세요.

13.3 충전 어댑터

PM3 의 충전 어댑터는 FCC/CE/CCC/UL 안전 요구 조건을 충족합니다. UL 지침에 따라 다음 안전
지침을 확인하고 준수하세요.

- 설명된 지침을 따르지 않으면 심각한 개인 부상 및 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
- 중요 안전 지침 – 본 지침을 잘 보관하세요.



위험

- 위험 – 전기적 충격이나 화재의 위험을 줄이기 위해 다음 지침을 따르세요.

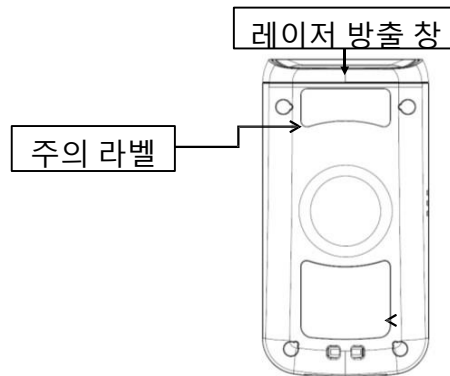
포인트 모바일에서 인증한 충전기만 사용하세요. 포인트 모바일에서 인증하지 않은 충전기는
위험할 수 있으며 인증되지 않은 충전기로 발생한 기기 손상은 보장 범위에 포함되지 않습니다.
기본 패키지에는 국제 AC 플러그들이 포함되어 있습니다. AC 플러그는 충전 어댑터를 콘센트에
꽂기 전에 장착되어야 합니다. 충전 어댑터는 수직, 수평 또는 바닥 장착 위치에서 올바른 방향으로
장착되도록 설계되었습니다.

13.4 레이저 안전 정보



주의

Class 2 레이저는 눈 깜박임과 같은 반사작용을 통해 안구가 0.25 초 이상 광선에 노출되지 않도록 방지하므로 안전합니다. 이는 가시광선영역 (400 – 700 nm)의 파장에만 적용됩니다. Class 2 레이저는 방출 시간이 0.25 초 미만이거나 빛이 공간적으로 일관성이 없는 경우 1mW 연속파 또는 그 이상으로 제한됩니다. 일시적으로 레이저 광선을 직접 응시하는 것이 생물학적 손상을 일으킨다고 볼 수 없지만 태양과 같은 매우 강한 광원을 사용하는 것처럼 빔을 응시하지 마세요. 거울 등 반사체가 있는 상황에서도 레이저 빔이 눈에 닿지 않도록 하세요. 레이저 빔은 아래 이미지에서 확인할 수 있는 유리 (레이저 방출 창)를 통해 방출되며 사람의 눈에 보이는 빛입니다.



기기에 레이저 빛 관련 라벨이 붙어있는 경우 해당 기기에 레이저 빛을 방출하는 엔진이나 조준기가 탑재되어 있음을 나타냅니다. 다음 정보는 국제 기관에서 지정한 규칙을 준수하기 위해 제공되며, PM3의 올바른 사용을 위해 참고하세요.

레이저 안전 규칙

이 제품은 2007년 6월 24일 자 Laser Notice No 50에 따른 편차를 제외하고 CDRH 21 CFR 1040.10 및 1040.11, IEC 450825-1 Ed 2 (2007)에 따라 테스트되었으며 이를 준수합니다.

레이저 빔 또는 빛을 직접 응시하지 마세요. 이 제품은 레이저 등급 CLASS 2의 제품입니다. 1 mW MAX OUTPUT: 650nm.

설치, 사용 및 유지관리, 어떤 경우에도 기기를 임의로 분해하지 마세요.



위험: 광학 요소의 구성 장치를 열거나 다른 방식으로 수리하지 마세요. 권한이 없는 사람이 기기 부품을 열거나 수리하는 경우 레이저 안전 규정을 위반할 수 있습니다. 광학 시스템은 공장 전용 수리 품목입니다.



위험: 지정된 용도 이외의 사용 또는 조정하는 경우 위험한 가시 레이저 광선에 노출될 수 있습니다.



위험: 스캐너를 광학 기기와 함께 사용하면 시력에 위험이 발생할 수 있습니다. 광학 기기에는 쌍안경, 현미경, 안경 및 돋보기가 포함됩니다.

13.5 LED 안전

이 기기의 LED 출력은 IEC62471 LED 안전 규격을 충족하며 CLASS 1 LED 제품의 제한 사항에 따라 인증 받았습니니다.

13.6 CB Scheme

이 기기는 CB Scheme IEC 60950-1 을 준수합니다.

13.7 Radio Compliance

PM3 RF terminals are in conformity with all essential requirements of the R&TTE Directive

(1999/5/EC). This device is marked with  in accordance with the Class II product requirements specified in the R&TTE Directive, 1999/5/EC. The device is intended for use throughout the European Community; PAN European Frequency Range: 2.402 ~ 2.480 GHz. Restrictions for use in France are as follows:

- Indoor use: maximum power (EIRP*) of 100 mW for the entire 2.400 ~ 2.4835 GHz
- Outdoor use: Maximum power (EIRP*) of 100 mW for the 2.400 ~ 2.454 GHz band and maximum power (EIRP*) of 10 mW for the 2.454 ~ 2.483 GHz band.



The CE mark on the device indicates that the system has been tested to and confirm with the provisions noted within the 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive and the 2006/95/EC Low Voltage Directive, 1999/5/EC (R&TTE), and 2011/65/EU (RoHS). Point Mobile shall not be responsible for use of our product with equipment (i.e., power supplies, personal computers, etc.) that is not CE marked and does not comply with the Low Voltage Directive.

13.8 WEEE Compliance

Information for the user in accordance with the European Commission Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

This product has required the extraction and use of natural resources for its production. It may contain hazardous substances that could impact health and the environment, if not properly disposed. In order to avoid the dissemination of those substances in our environment and diminish the pressure on the natural resources, we encourage you to reuse, recycle and recover the product. If the product is disposed according to the Directive, it will avoid potentially negative consequences to the environment and human health which otherwise could be caused by incorrect disposal.



The product marked with crossed out wheeled bin must be disposed separately from municipal waste.

For more detailed information about disposal, reuse, and recycle system, contact your local or regional waste administration.

13.9 Canadian Compliance

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.