

# BUTTERFLY

UHF RFID Reader



## USER GUIDE



# 목차

1 사용 전 주의사항	4
2 기타 주의사항	5
3 제품 구성품	5
4 부분 별 명칭	6
5 스마트폰 장착 및 연결	7
6 싱크 케이블을 이용한 제품 충전 방법	8
7 크래들을 이용한 제품 충전 방법	8
8 크래들을 이용한 보조 배터리 충전 방법	9
9 배터리 교체방법	10
10 상태별 LED 표시	11
11 전원 켜기	11
12 전원 끄기	11
13 통신 모드 설정	11
14 RFID/바코드/키 기능전환	11
15 블루투스 데이터 통신 모드 설정	12

# 목차

16 USB 데이터 통신 모드 설정	13
17 아이폰 블루투스 연결	14
18 아이폰 블루투스 연결 해제	16
19 아이폰 블루투스 연결장치 제거	17
20 아이폰 RFID 태그 스캔	18
21 아이폰 바코드 스캔	20
22 안드로이드 폰 블루투스 연결	22
23 안드로이드 폰 블루투스 연결 해제	26
24 안드로이드 폰 블루투스 연결장치 제거	27
25 안드로이드 폰 USB 연결	28
26 안드로이드 폰 USB 연결 해제	33
27 안드로이드 폰 USB 연결장치 제거	34
28 안드로이드 폰 RFID 태그 스캔	35
29 안드로이드 폰 바코드 스캔	37
SPECIFICATION	39

# 1 사용 전 주의사항



손상된 전원플러그나 헐거운 콘센트를 사용할 시  
감전, 화재의 위험이 있사오니 사용하지 마십시오.



젖은 손으로 전원플러그를 만질 시 감전, 화재의 위험이 있사오니  
젖은 손으로 전원플러그를 만지지 마십시오.



전원선 부분을 잡아 당겨서 뽑을 시 감전, 화재의 위험이 있사오니  
전원선 부분을 잡아 당겨서 뽑지 마십시오.



제품에 살충제나 화학물질 등을 뿌릴 시  
화재 발생 또는 제품 변색의 원인이 되오니 뿌리지 마십시오.



직사광선이 쬐는 곳이나 열기구와 가까운 곳에 놓을 시  
화재 및 폭발 또는 변색의 위험이 있사오니  
직사광선이 쬐는 곳이나 열기구와 가까운 곳에 놓지 마십시오.



전원플러그를 꽂은 상태로 청소하고 물을 직접 뿌리거나  
벤젠, 신나 등으로 제품을 닦을 시  
감전, 화재, 변색의 위험이 있사오니 닦지 마십시오.



먼지가 많은 곳이나 화학성 물질이 있는 곳에 놓을 시  
감전, 화재의 위험 및 제품 성능 저하의 원인이 되오니  
먼지가 많은 곳이나 화학성 물질이 있는 곳에 놓지 마십시오.



제품을 임의로 분해하거나 수리, 개조할 시  
감전, 화재, 제품 훼손의 위험이 있사오니 분해하지 마십시오.



자성이 강한 물체 근처에서 사용할 시 고장의 원인이 되오니  
자성이 강한 물체 근처에서 사용하지 마십시오.

## 2 기타 주의사항

배터리 사용상 주의사항:

구입 후 반드시 배터리를 완충하여 사용해주시기 바랍니다.

배터리는 사용기간 및 사용량에 따라 수명이 달라지며

구입 후 사용시간이 서서히 짧아집니다.

배터리를 장시간 사용하지 않을 경우 제품과 분리하여 보관해주시기 바랍니다.

배터리 보증기간은 출하일 기준 6개월입니다.

배터리는 소모품이므로 사용상 문제가 발생했을 경우 구매처를 통해 문의해주시기 바랍니다.

A/S 불가 유형:

제품 및 배터리를 임의로 분해하였을 경우 A/S가 불가능합니다.

※ 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스가 불가합니다.

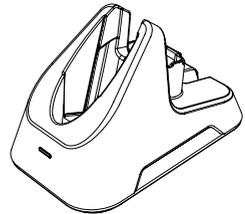
## 3 제품 구성품



제품 본체



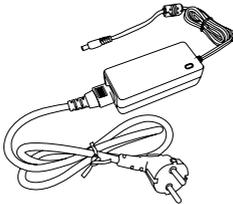
싱크 케이블



충전 크래들



퀵스타트 어댑터

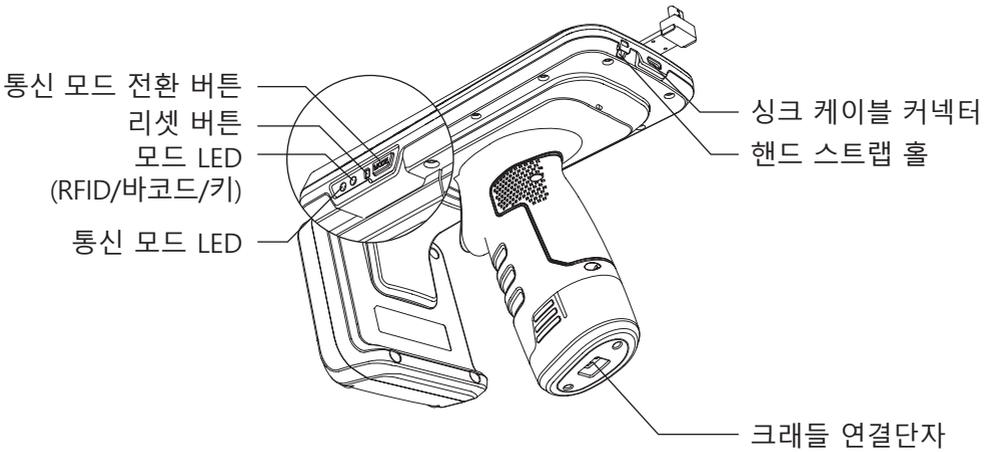
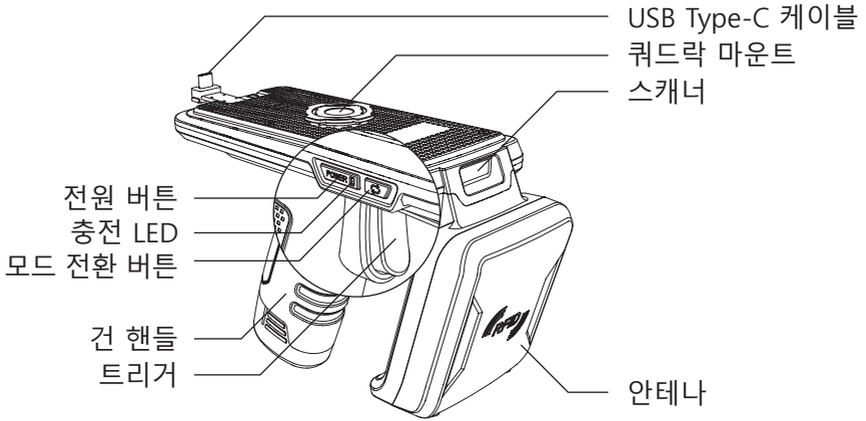


충전 어댑터 (옵션)



사용 설명서

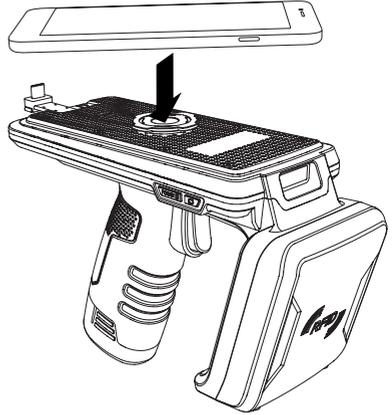
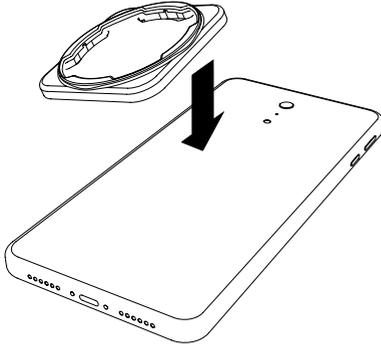
## 4 부분 별 명칭



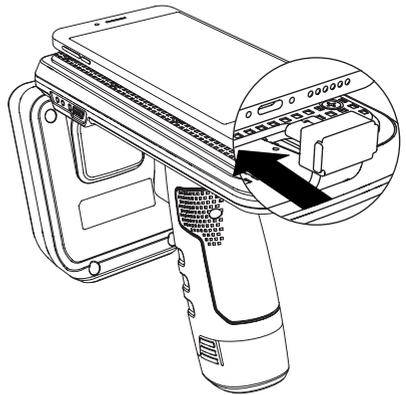
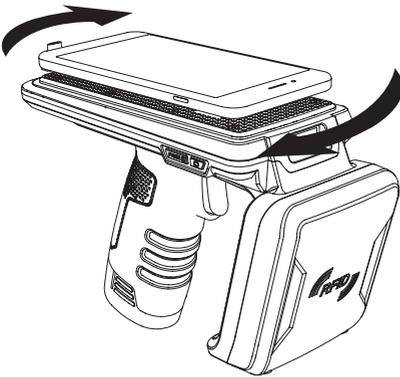
- ※ 충전 LED가 파란색으로 변경되었을 경우 제품을 충분히 사용할 수 있는 상태입니다.
- ※ 제품 사용 시 반드시 스캐너에 붙어있는 보호필름을 제거 후 사용하십시오.

## 5 스마트폰 장착 및 연결

1. 퀵드락 어댑터 뒷면에 있는 테잎을 제거하고 스마트폰 뒷면에 부착해줍니다.
2. 제품 상단에 있는 퀵드락 마운트에 맞춰 끼워 넣습니다.



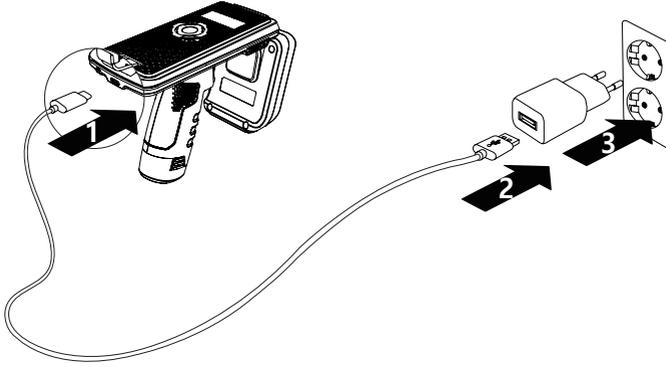
3. 스마트폰을 45도 돌려 아래 그림과 같이 고정합니다.
4. USB Type-C 케이블을 스마트폰의 외부 커넥터 연결잭(USB Type-C)에 연결합니다.



※ USB Type-C 케이블은 싱크 케이블을 통한 충전 또는 데이터 통신을 희망하지 않는 경우, 연결하실 필요가 없습니다.  
사용 환경에 따라 연결 여부를 결정하시기 바랍니다.

## 6 싱크 케이블을 이용한 제품 충전 방법

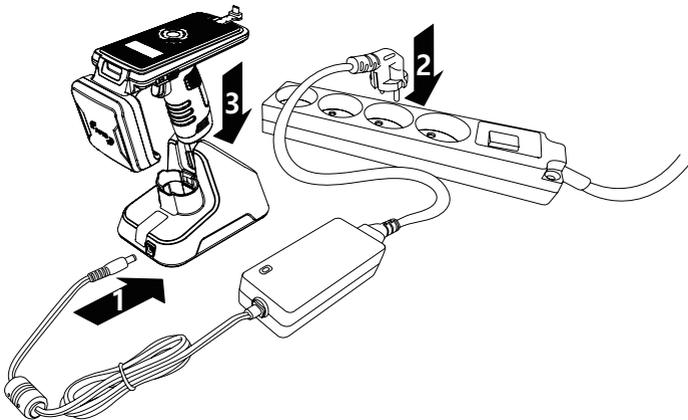
1. 싱크 케이블 커넥터에 싱크 케이블을 연결해줍니다.
2. 싱크 케이블의 USB 부분을 충전기에 연결해줍니다.
3. 충전기의 플러그를 콘센트에 꽂으면 충전이 진행됩니다.



- ※ 싱크 케이블을 PC와 연결하였을 경우 충전이 진행되지 않습니다.
- 싱크 케이블을 이용한 제품 충전을 원하시는 경우 반드시 USB type-C 규격 충전기(5V, 2A)를 사용 바랍니다.
- ※ 싱크 케이블을 이용해 제품을 충전할 시 제품과 연결된 장비의 동시 충전을 지원하지 않습니다.
- 동시 충전을 원하시는 경우 크래들을 이용하시기 바랍니다.

## 7 크래들을 이용한 제품 충전 방법

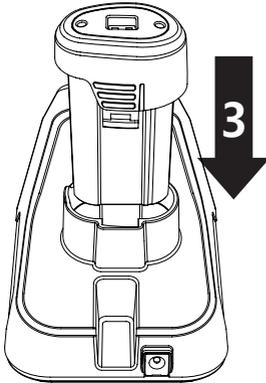
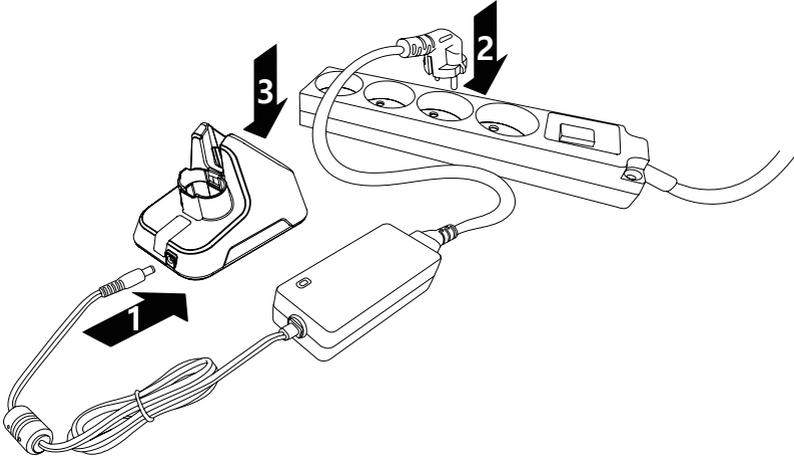
1. 충전용 크래들에 충전용 어댑터를 꽂습니다.
2. 충전용 어댑터의 플러그를 콘센트에 꽂습니다.
3. 제품을 충전용 크래들에 꽂으면 충전이 진행됩니다.



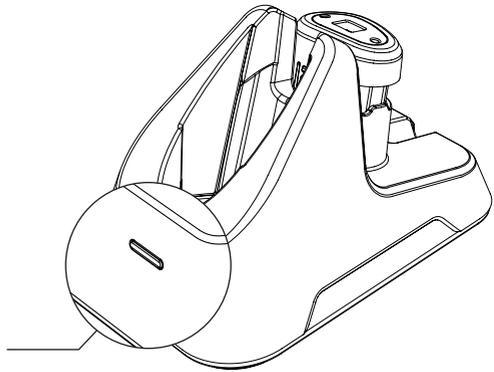
- ※ 크래들을 이용하여 충전할 경우 싱크 케이블을 제거 후 충전하시기 바랍니다.  
(싱크 케이블이 연결된 상태에서 크래들 충전할 경우 기기 오작동의 원인이 됩니다.)

## 8 크래들을 이용한 보조 배터리 충전 방법

1. 충전용 크래들에 충전용 어댑터를 꽂습니다.
2. 충전용 어댑터의 플러그를 콘센트에 꽂습니다.
3. 배터리 삽입 방향에 주의하여 배터리를 크래들에 꽂으면 충전이 진행됩니다.  
(충전이 정상적으로 진행되는 경우에는 크래들 전면에 있는 LED에 불이 들어옵니다  
충전 시에는 반드시 LED에 불이 들어오는 것을 확인해주시요.)



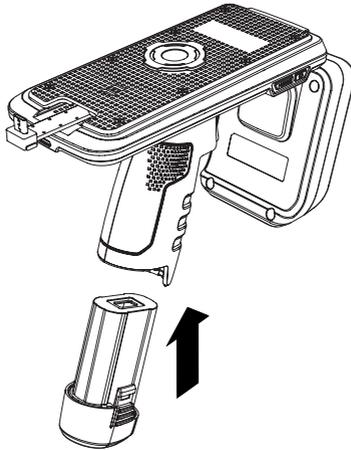
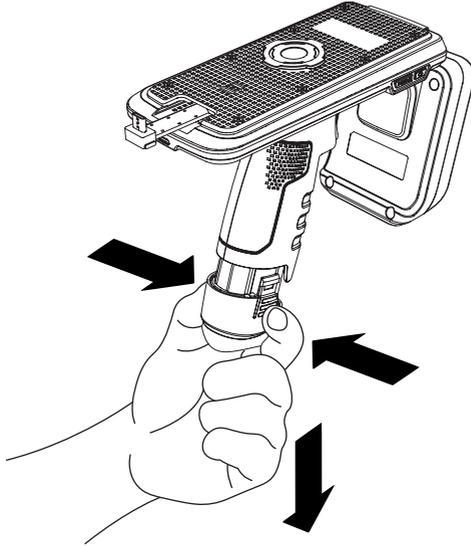
충전 LED  
빨강 - 충전중  
파랑 - 충전완료



※ 제품에 스마트폰을 연결하였을 시에는 보조 배터리와 같이 충전하면 부하가 걸릴 수 있사오니  
제품에 스마트폰을 연결하였을 시에는 보조 배터리와 같이 충전하지 마십시오.

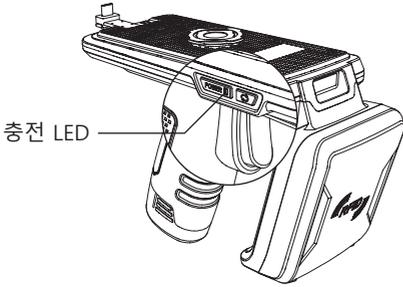
## 9 배터리 교체방법

1. 다음 그림과 같이 건 핸들 하단의 양쪽 부분을 누른 상태로 아래로 잡아당겨 교체할 배터리를 제거합니다.
2. 새로운 배터리를 위 방향으로 삽입하여 배터리를 교체해줍니다.



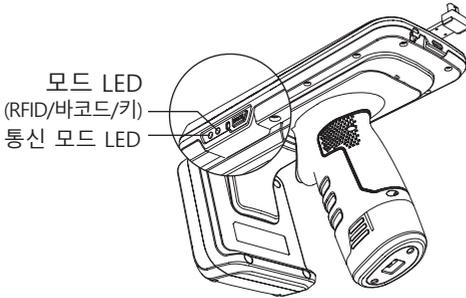
※ 배터리 삽입 시 삽입 방향에 주의하시기 바랍니다.

## 10 상태별 LED 표시



### 충전 LED

- 빨간색 LED 점멸 : Low Battery
- 빨간색 LED 점등 : 충전 중
- 파란색 LED 점등 : 충전 완료



### 모드 LED (RFID/바코드/키)

- 오렌지 LED 소등 : RFID 스캔 모드
- 오렌지 LED 점등 : 바코드 스캔 모드
- 오렌지 LED 느린 점멸 : 키 모드
- 오렌지 LED 빠른 점멸 : 서비스 모드  
(인벤토리, RFID 모드 또는 바코드 모드가 서비스 중인 상태를 나타냄)

### 통신 모드 LED

- 파란색 LED 점멸 : 블루투스 모드
- 빨간색 LED 점멸 : USB 모드

## 11 전원 켜기

전원 버튼 'POWER'를 약 5초간 눌러 전원을 켭니다.

(버저 음이 울린 후 통신 모드 LED 점멸 시 전원이 켜진 상태입니다.)

## 12 전원 끄기

전원이 켜진 상태에서 전원 버튼 'POWER'를 눌러 전원을 끕니다.

(버저 음이 울린 후 통신 모드 LED 소등 시 전원이 꺼진 상태입니다.)

※ 제품을 PC와 연결하였을 경우에는 반드시 싱크 케이블을 제거한 후 전원을 꺼주시기 바랍니다.  
(싱크 케이블을 제거하지 않고 전원을 끌 경우 기기 오작동의 원인이 됩니다.)

## 13 통신 모드 설정

통신 모드 전환 버튼 'MODE'를 누르면 Bluetooth/USB 통신 모드가 순차적으로 전환됩니다. (통신 모드 전환에는 약 2~3초 정도의 시간이 소요됩니다.)

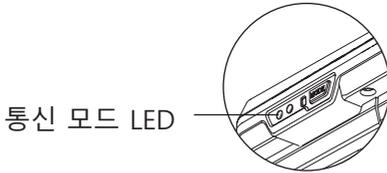
## 14 RFID/바코드/키 기능전환

모드 전환 버튼 '↺'을 누를 때마다 RFID/바코드/키 입력 모드가 순차적으로 전환됩니다.

# 15 블루투스 데이터 통신 모드 설정

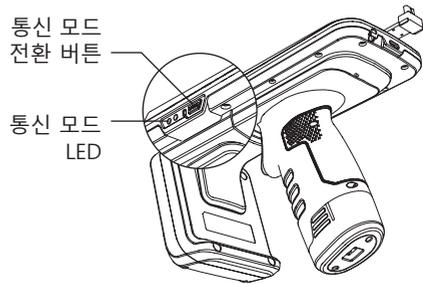
※ 블루투스 데이터 통신 모드 설정이 잘못될 경우 사용 중인 iPhone, Android, Windows 기기와 연결이 되지 않을 수 있습니다. 설정에 주의해주시기 바랍니다.

iPhone - BLE 모드 사용      Android, Windows - SPP 모드 또는 HID 모드 사용  
(단, HID 모드일 경우에는 어플리케이션으로 BUTTERFLY를 제어 할 수 없습니다.)

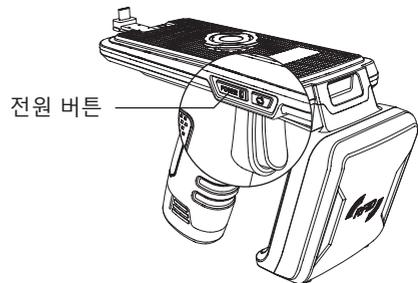
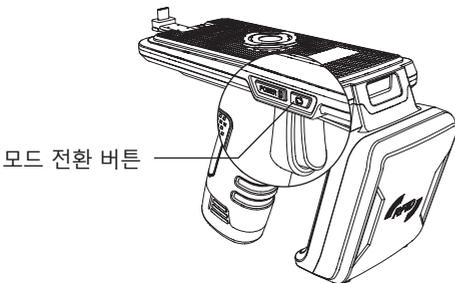


블루투스 모드별 LED 표시  
 - 파란색 LED 빠른 점멸 : BLE 모드  
 - 파란색 LED 점등 상태 유지 : HID 모드  
 - 파란색 LED 2초 간격 점멸 : SPP 모드

1. 트리거를 당긴 상태에서 전원 버튼 'POWER'를 눌러 설정 모드로 들어갑니다.
2. 통신 모드 전환 버튼 'MODE'를 눌러 통신 모드 LED가 파란색으로 점멸되도록 설정합니다. (통신 모드 LED가 파란색이면 블루투스 모드입니다.)



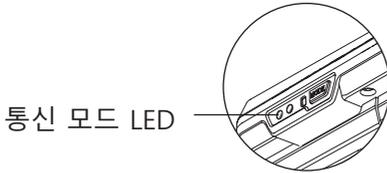
3. 모드 전환 버튼 '↻'을 누를 때마다 BLE/HID/SPP 모드가 순차적으로 전환됩니다.
4. 전원 버튼 'POWER'를 버저 음이 울릴 때까지 누르면 설정이 완료됩니다.



## 16 USB 데이터 통신 모드 설정

- ※ USB 데이터 통신 모드 설정이 잘못될 경우 사용 중인 iPhone, Android, Windows 기기와 연결이 되지 않을 수 있습니다.  
 설정에 주의해주시기 바랍니다.

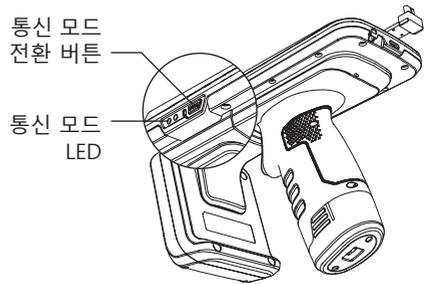
iPhone - 지원 안됨      Android, Windows - VCP 모드 또는 HID 모드 사용  
 (단, HID 모드일 경우에는 어플리케이션으로 BUTTERFLY를 제어 할 수 없습니다.)



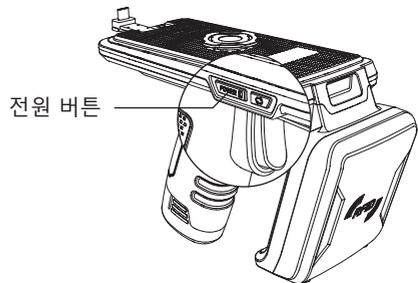
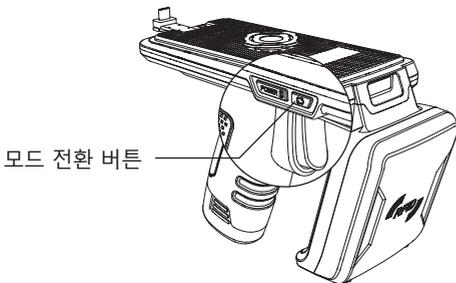
USB 모드별 LED 표시

- 빨간색 LED 2초 간격 점멸 : VCP 모드
- 빨간색 LED 점등 상태 유지 : HID 모드

1. 트리거를 당긴 상태에서 전원 버튼 '**POWER**'를 눌러 설정 모드로 들어갑니다.
2. 통신 모드 전환 버튼 '**MODE**'를 눌러 통신 모드 LED가 빨간색으로 점멸되도록 설정합니다. (통신 모드 LED가 빨간색이면 USB 모드입니다.)



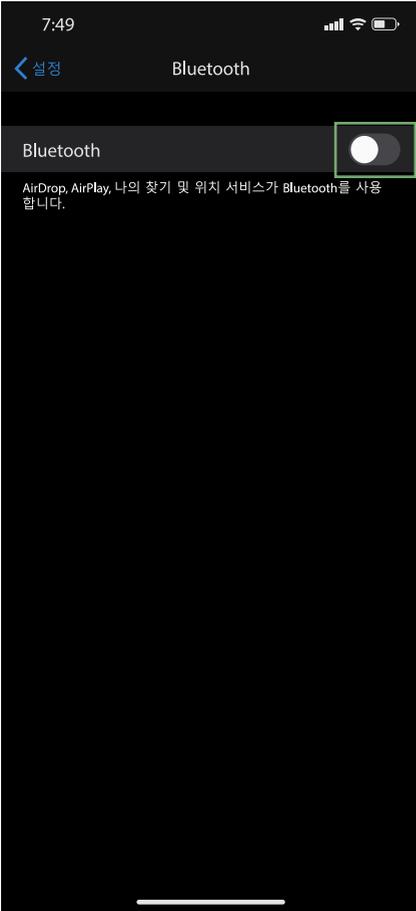
3. 모드 전환 버튼 '**↻**'를 누를 때마다 VCP/HID 모드가 순차적으로 전환됩니다.
4. 전원 버튼 '**POWER**'를 버저 음이 울릴 때까지 누르면 설정이 완료됩니다.



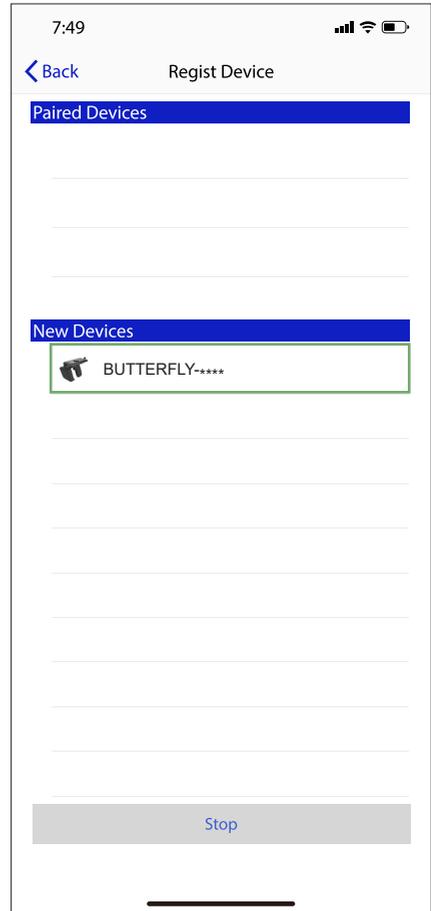
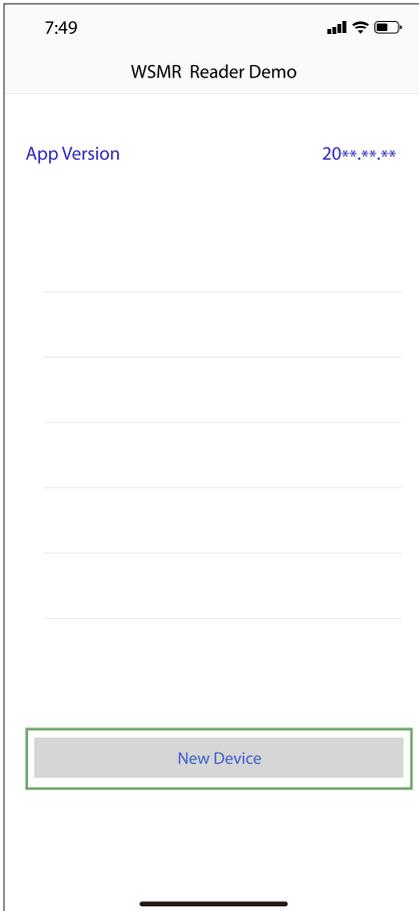
## 17 아이폰 블루투스 연결

- ※ 아이폰 블루투스 연결을 사용할 경우, 반드시 블루투스 데이터 통신 모드가 BLE 모드로 설정되어 있어야 합니다.  
자세한 사항은 '15 블루투스 데이터 통신 모드 설정'을 참조 바랍니다.
- ※ 해당 앱은 iOS 버전 10.2 이상부터 사용 가능합니다.

1. 아이폰 설정에서 'Bluetooth'를 활성화합니다.
2. WSMR Reader Demo 앱을 실행합니다.

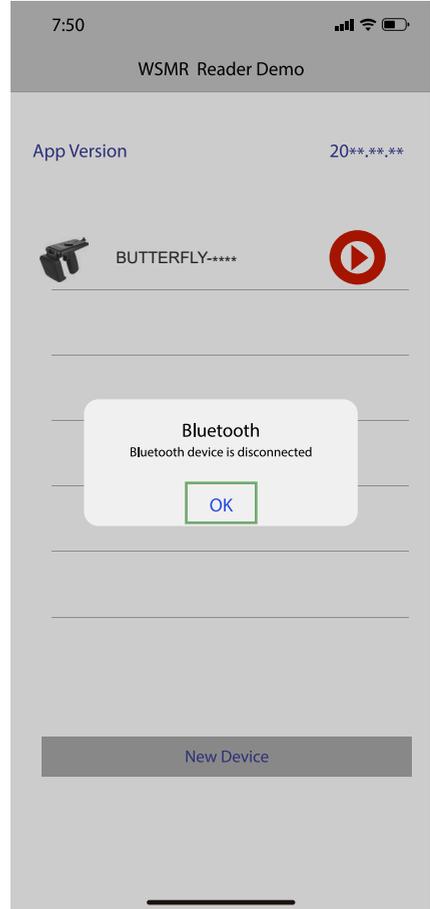
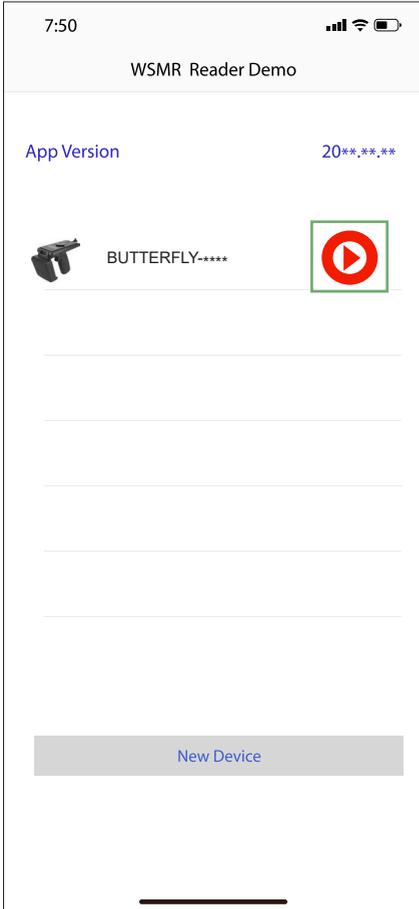


3. 'New Device'를 탭하여 Regist Device 화면으로 넘어갑니다.
4. New Devices 항목에 연결 가능한 제품이 나타날 때까지 기다립니다.
5. New Devices 항목에 있는 제품을 선택하면 버저 음과 함께 연결이 완료됩니다.



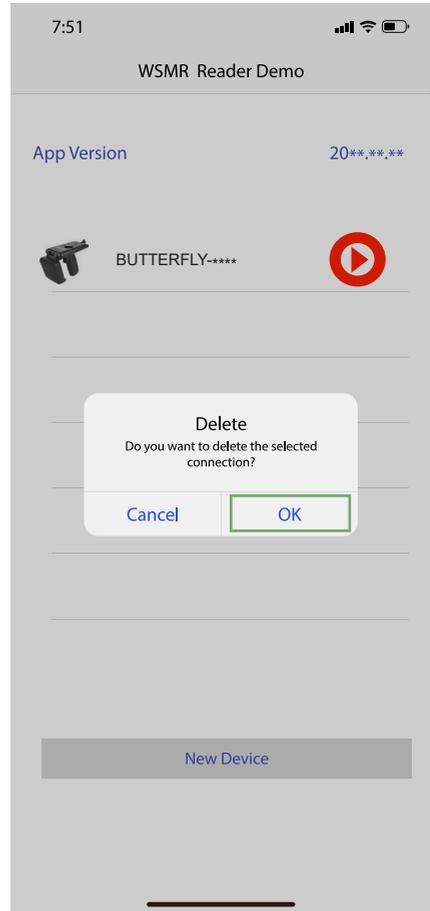
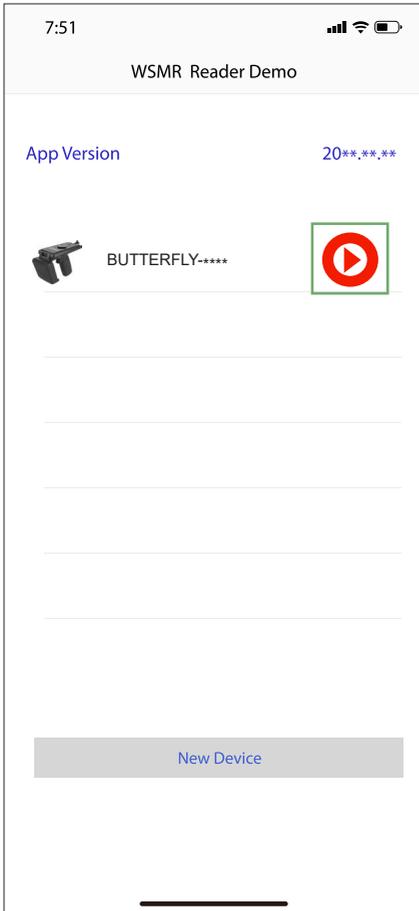
## 18 아이폰 블루투스 연결 해제

1. '▶'를 탭하여 블루투스 연결 해제를 시도합니다.
2. 팝업 창에서 'OK'를 탭하면 버저 음이 울리고 '▶'의 색이 파란색으로 변경되며 연결이 해제됩니다.



## 19 아이폰 블루투스 연결장치 제거

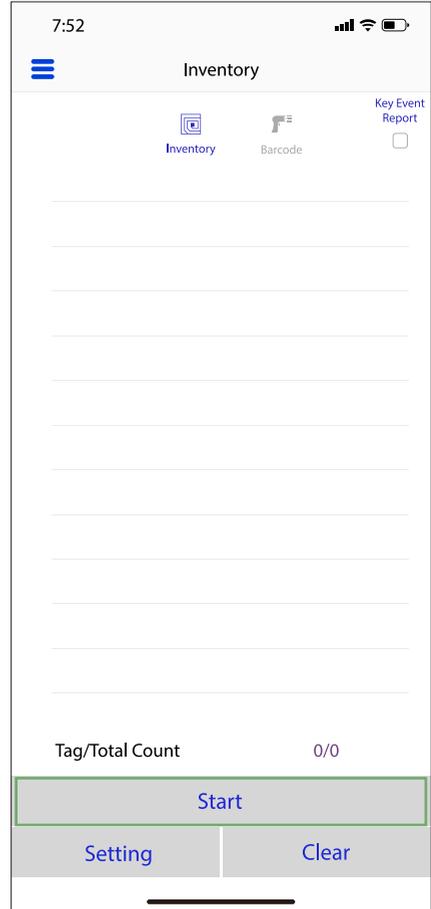
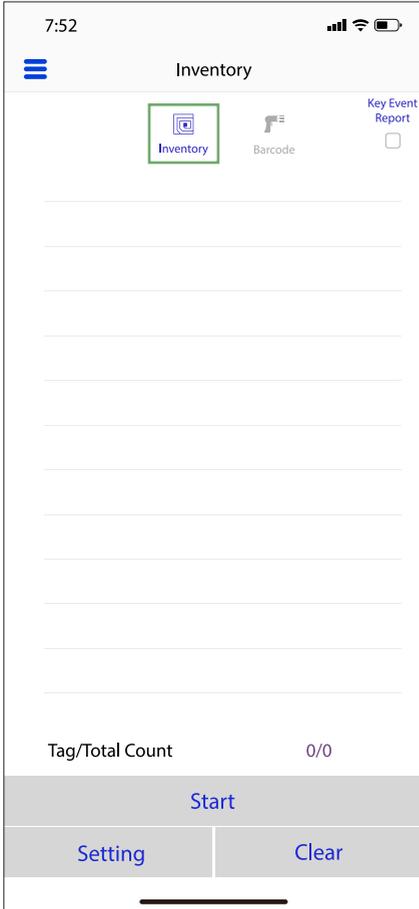
1. 'Ⓜ'를 팝업 창이 뜰 때까지 길게 눌러줍니다.
2. 팝업 창에서 'OK'를 탭하면 연결된 장치가 제거됩니다.



## 20 아이폰 RFID 태그 스캔

'17 아이폰 블루투스 연결' 방법을 따라 연결 설정을 완료한 후, 다음을 진행합니다.

1. 상단 메뉴에서 'Inventory'를 선택합니다.
2. 'Start'를 탭하거나 제품의 트리거를 당깁니다.

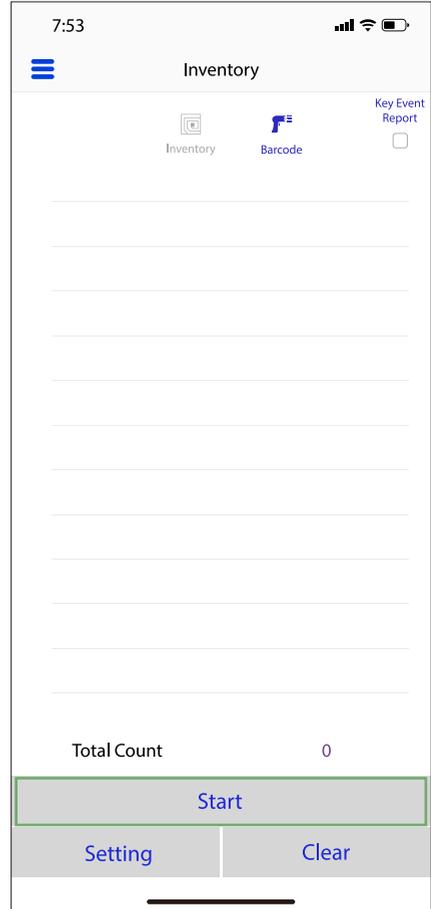
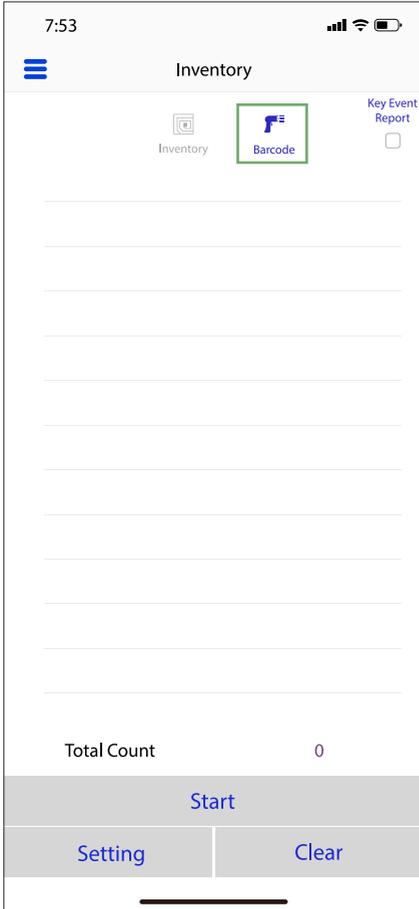




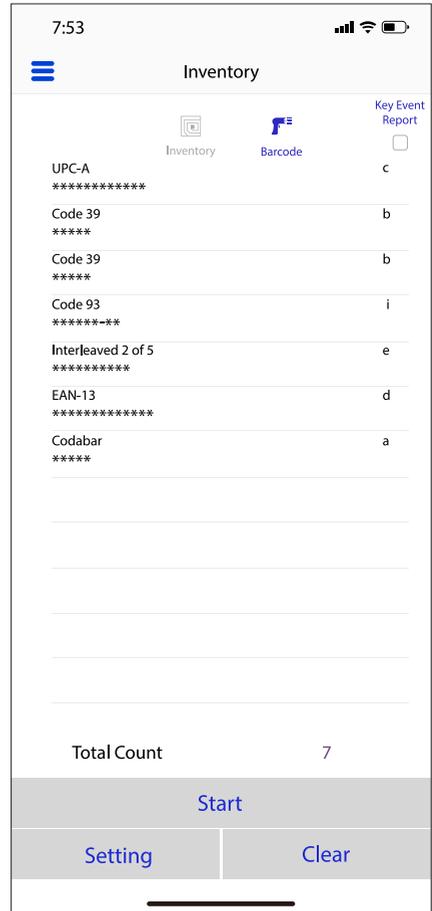
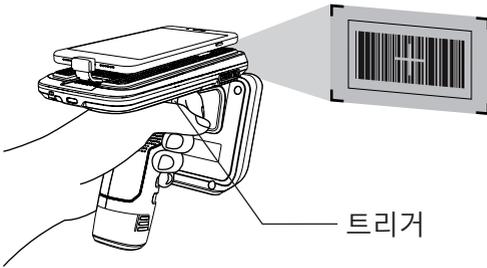
## 21 아이폰 바코드 스캔

'17 아이폰 블루투스 연결' 방법을 따라 연결 설정을 완료한 후, 다음을 진행합니다.

1. 상단 메뉴에서 'Barcode'를 선택합니다.
2. 'Start'를 탭하거나 제품의 트리거를 당깁니다.



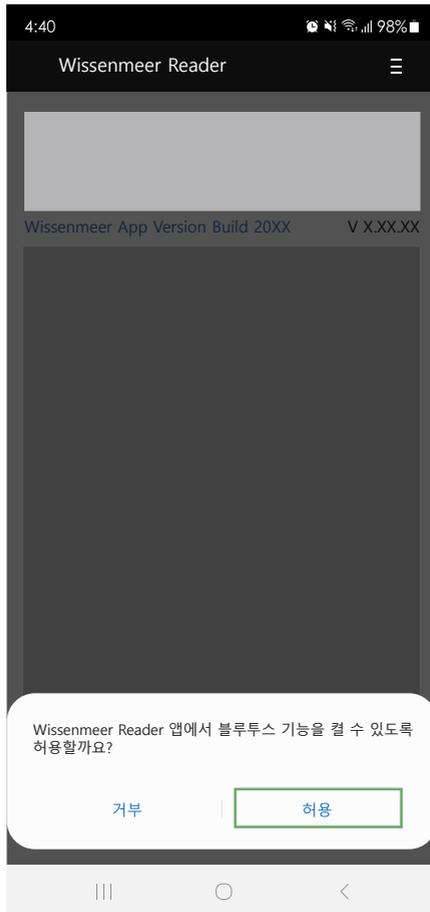
3. 바코드가 제품의 스캔 범위 안에 들어오면 바코드를 읽을 수 있습니다.
4. 인식된 바코드 목록을 화면에서 확인하실 수 있습니다.



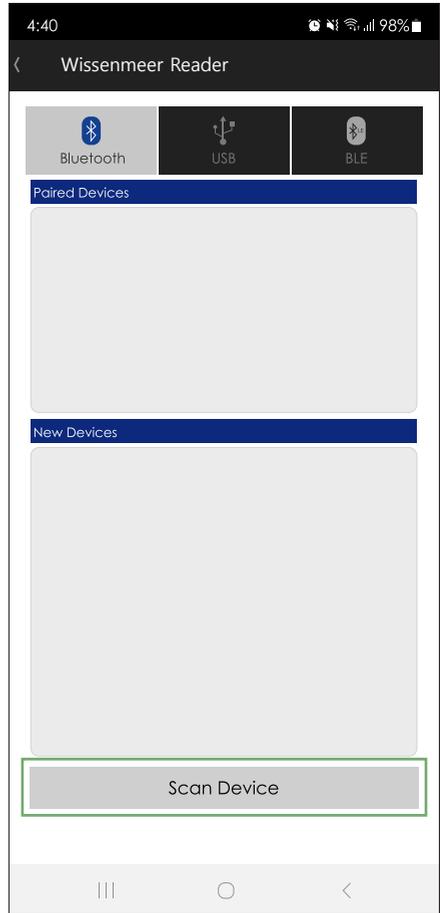
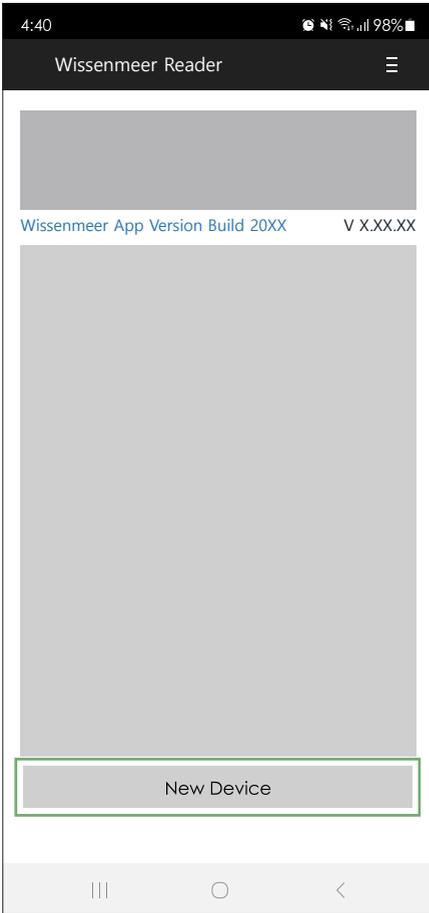
※ 바코드 스캔 시 제품을 15~18° 기울여야 바코드를 스캔할 수 있습니다.

## 22 안드로이드 폰 블루투스 연결

- ※ 안드로이드 블루투스 연결을 사용할 경우, 반드시 블루투스 데이터 통신 모드가 SPP 모드로 설정되어 있어야 합니다.  
자세한 사항은 15 블루투스 데이터 통신 모드 설정을 참조 바랍니다.
  - ※ 본 앱은 안드로이드 버전 4.2 Jelly Bean 이상부터 사용 가능합니다.  
단, 앱의 원활한 동작을 위해 6.0 Marshmallow 이상의 버전을 사용할 것을 권장합니다.
1. Wissenmeer Reader 데모 앱을 실행합니다.
  2. 다음 화면에서 '허용'을 탭하여 블루투스를 활성화시킵니다.



3. 'New Device'를 탭하여 Regist Device 화면으로 넘어갑니다.
4. 'Scan Device'를 탭하여 연결할 장비를 찾습니다.

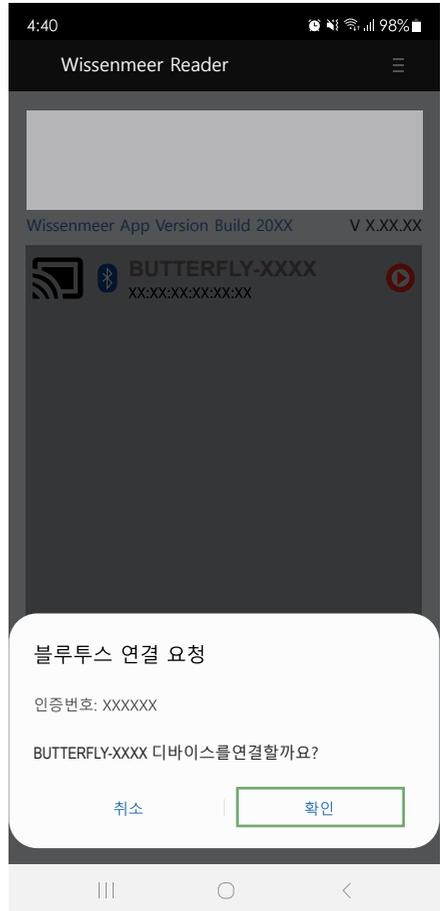


5. New Devices 항목에 있는 제품을 선택합니다.
6. '▶'를 탭하여 장비와 연결을 시도합니다.



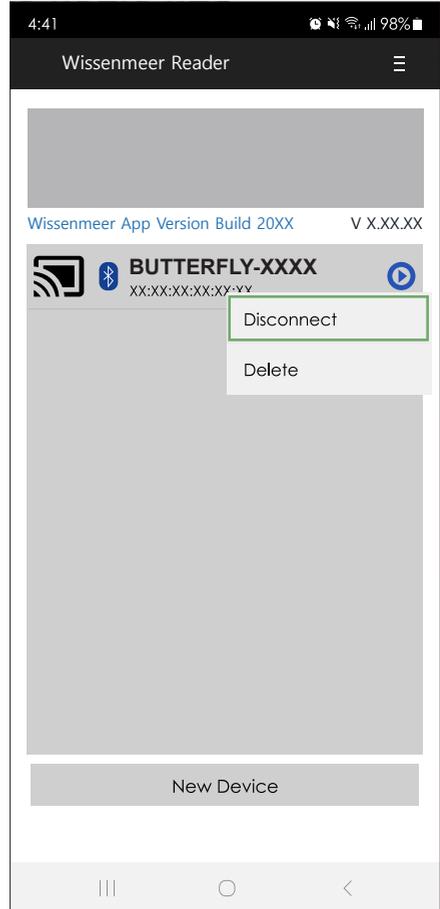
7. 'Connect'를 선택합니다.

8. '확인' 을 탭 하면 버저 음과 함께 연결이 완료됩니다.



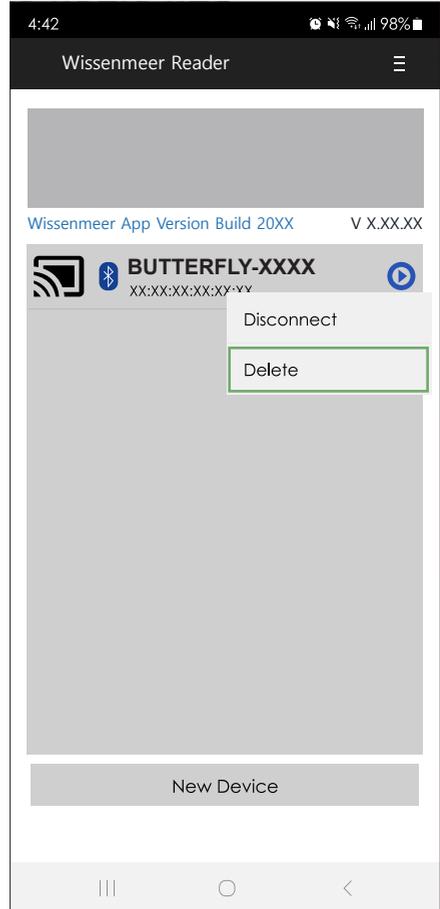
## 23 안드로이드 폰 블루투스 연결 해제

1. '⏸'를 탭하여 연결 해제를 시도합니다.
2. 'Disconnect'를 탭하면 버저 음과 함께 연결이 해제됩니다.



## 24 안드로이드 폰 블루투스 연결장치 제거

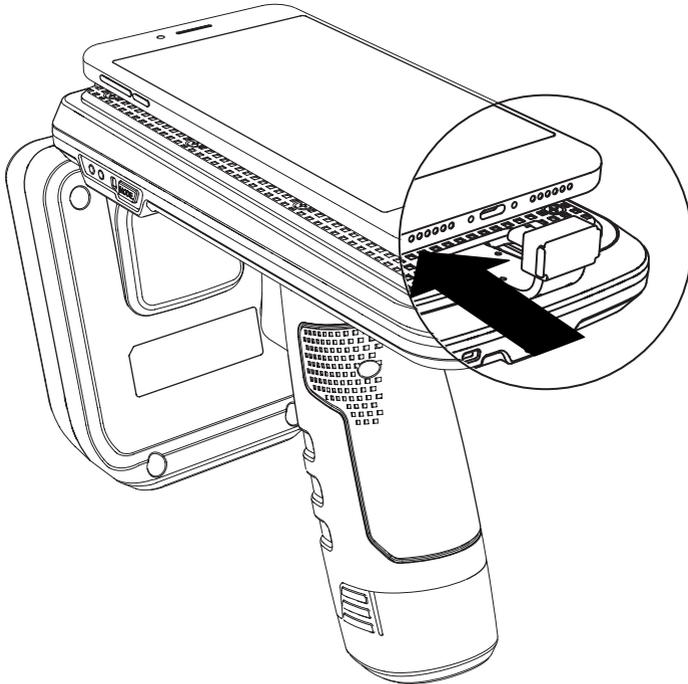
1. '▶'를 탭하여 연결장치 제거를 시도합니다.
2. 'Delete'를 탭하면 장치가 제거됩니다.



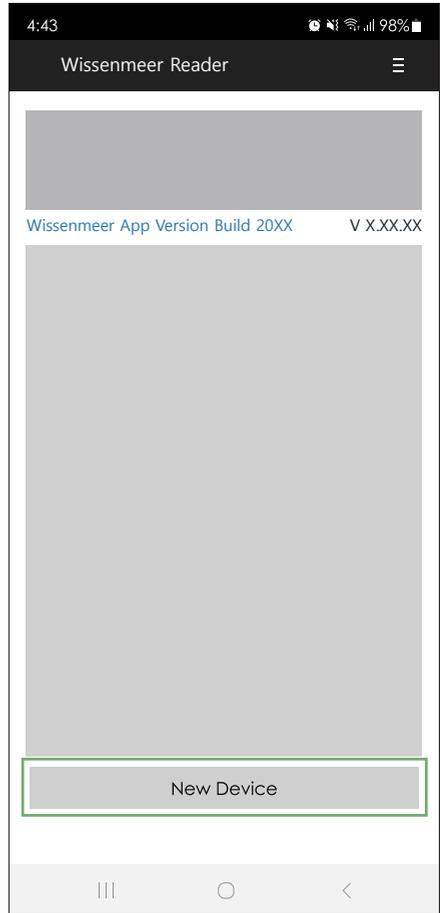
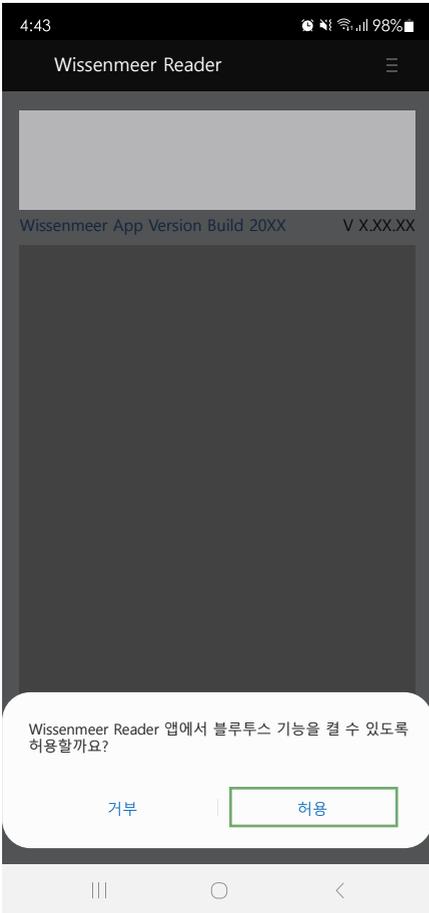
※ 연결되었던 장치가 삭제되어도, 안드로이드의 블루투스 접속 항목에서는 제거되지 않습니다.

## 25 안드로이드 폰 USB 연결

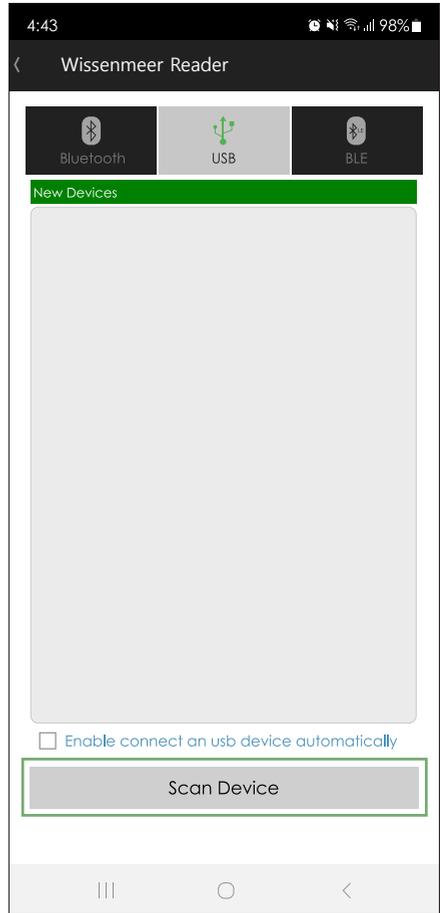
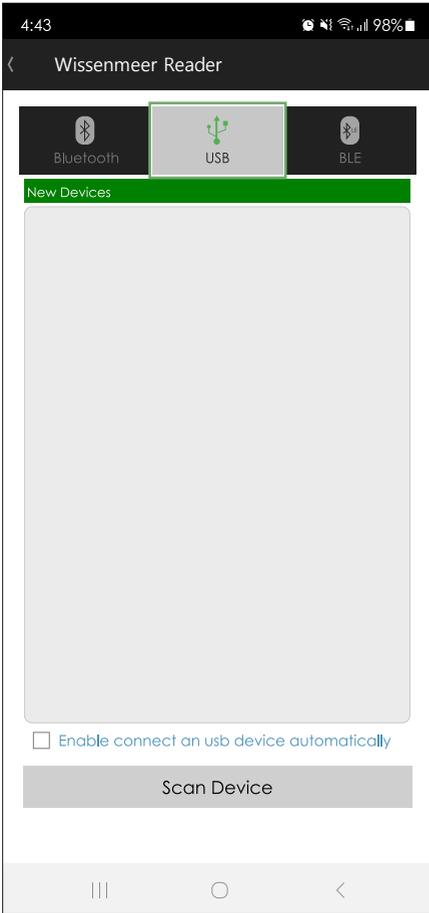
- ※ 안드로이드 장비와 USB 연결을 하려는 경우에는, 반드시 USB 데이터 통신 모드가 VCP 모드로 설정되어 있어야 합니다.  
자세한 사항은 16 USB 데이터 통신 모드 설정을 참조 바랍니다.
  - ※ 해당 앱은 안드로이드 버전 4.2 Jelly Bean 이상부터 사용 가능합니다.  
단, 앱의 원활한 동작을 위해 6.0 Marshmallow 이상의 버전을 사용할 것을 권장합니다.
1. USB 케이블을 스마트폰 USB 포트에 연결합니다.  
(자세한 사항은 5 스마트폰 장착 및 연결을 참조 바랍니다.)
  2. Wissenmeer Reader 데모 앱을 실행합니다.



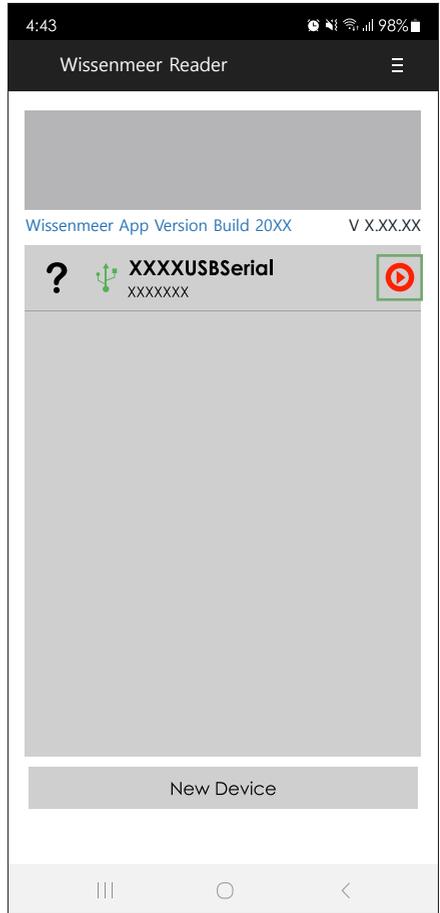
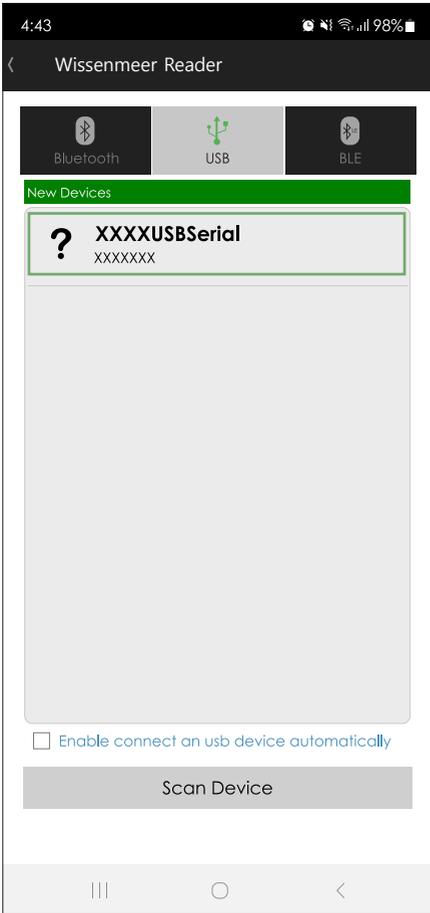
3. '허용'을 탭하여 블루투스를 활성화합니다.  
(초기 연결시 블루투스가 활성화되어 있어야 합니다.)
4. 'New Device'를 탭하여 Regist Device 화면으로 넘어갑니다.



5. 'USB'를 탭하여 USB 모드를 활성화합니다.
6. 'Scan Device'를 탭하여 연결할 장비를 찾습니다.

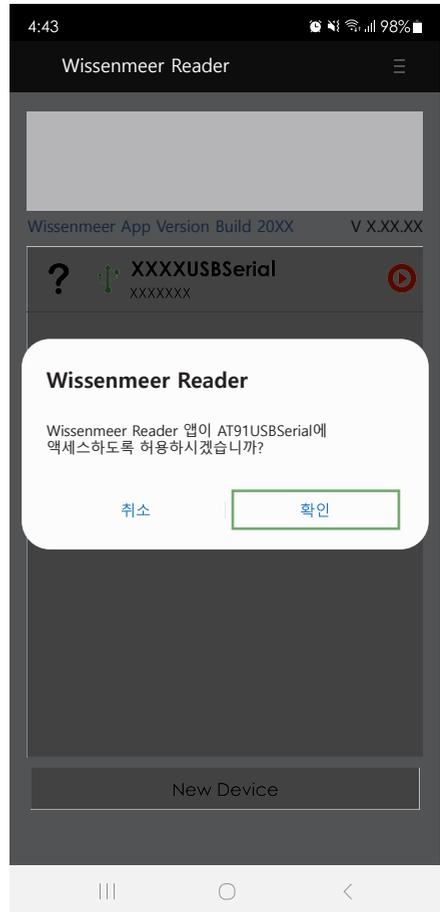
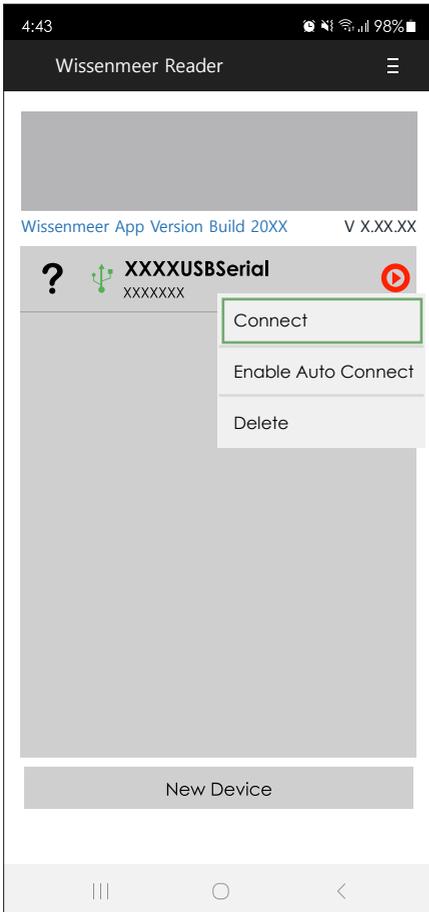


- 7. New Devices 항목에 있는 제품을 선택합니다.
- 8. '▶'를 탭하여 장비와 연결을 시도합니다.



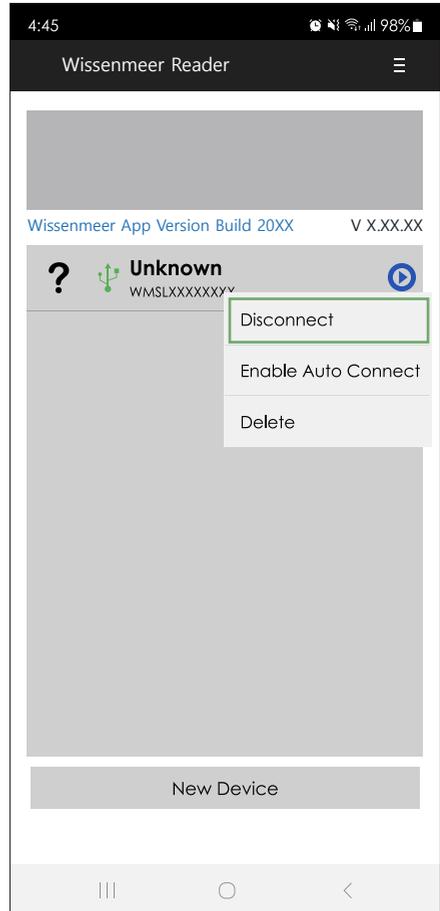
9. 'Connect'를 선택합니다.

10. '확인' 을 탭 하면 버저 음과 함께 연결이 완료됩니다.



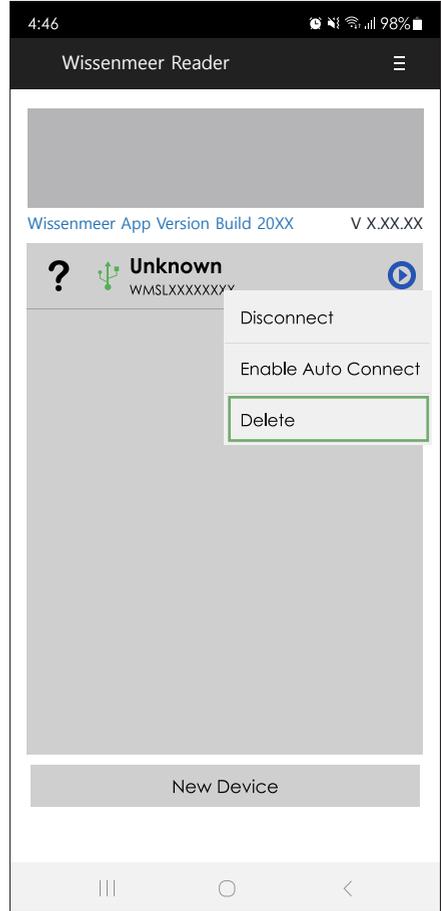
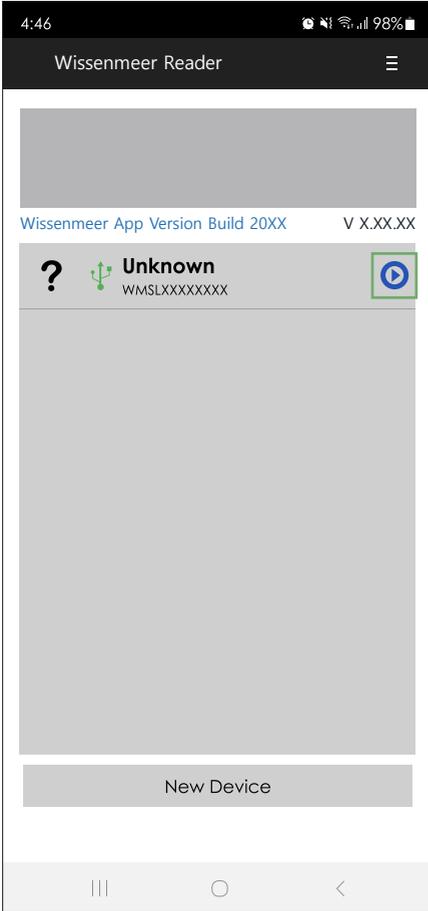
## 26 안드로이드 폰 USB 연결 해제

1. '▶'를 탭하여 연결 해제를 시도합니다.
2. 'Disconnect'를 탭하면 버저 음과 함께 연결이 해제됩니다.



## 27 안드로이드 폰 USB 연결장치 제거

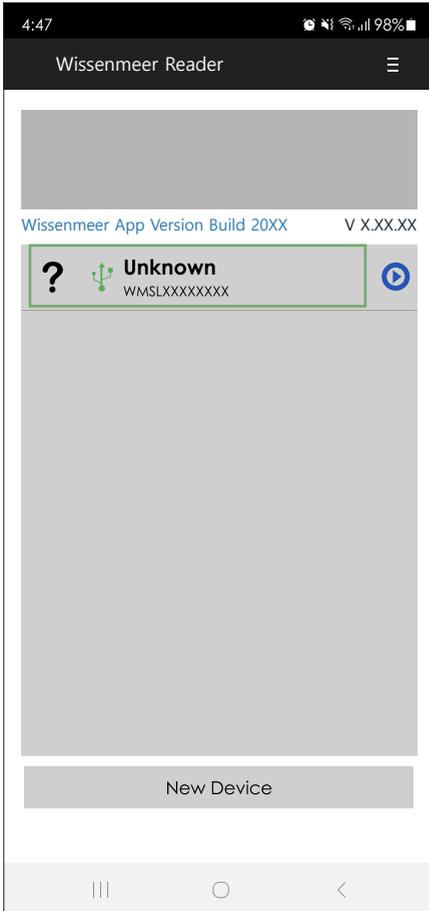
1. '▶'를 탭하여 연결장치 제거를 시도합니다.
2. 'Delete'를 탭하면 장치가 제거됩니다.



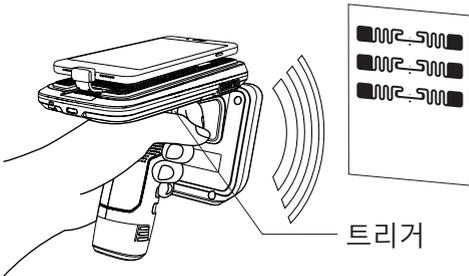
## 28 안드로이드 폰 RFID 태그 스캔

'안드로이드 폰 블루투스, USB 연결' 방법을 따라 연결 설정을 완료한 후, 다음을 진행합니다.

1. 다음 부분을 클릭합니다.  
(ⓘ를 탭하면 연결 해제 또는 연결된 항목이 사라질 수 있으니 ⓘ를 제외한 부분을 탭하여 선택합니다.)
2. 상단 메뉴에서 'RFID'를 선택합니다.



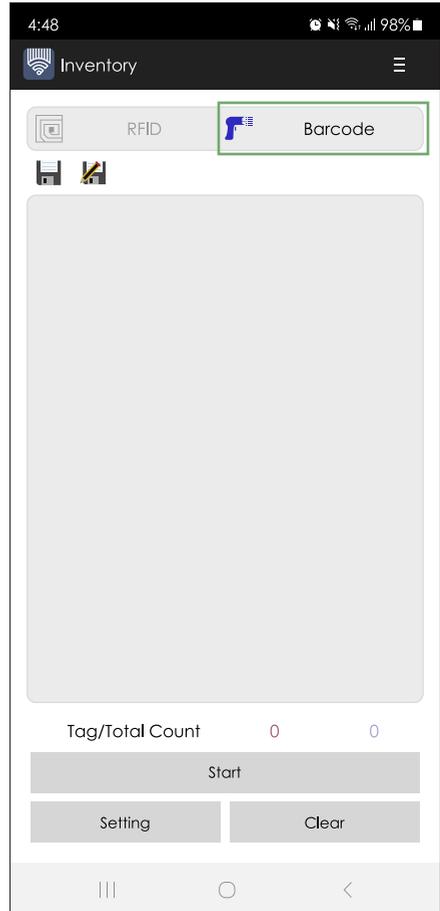
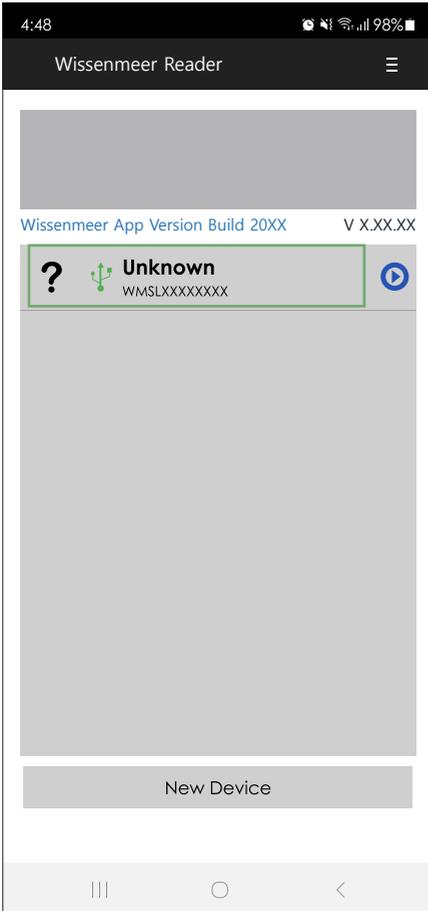
3. 'Start'를 탭하거나 트리거를 당깁니다.
4. 'Stop'을 탭하거나 트리거에서 손을 떼면 태그 스캔이 중지됩니다.
5. 인식된 태그 목록이 안드로이드 폰 화면에 표시됩니다.



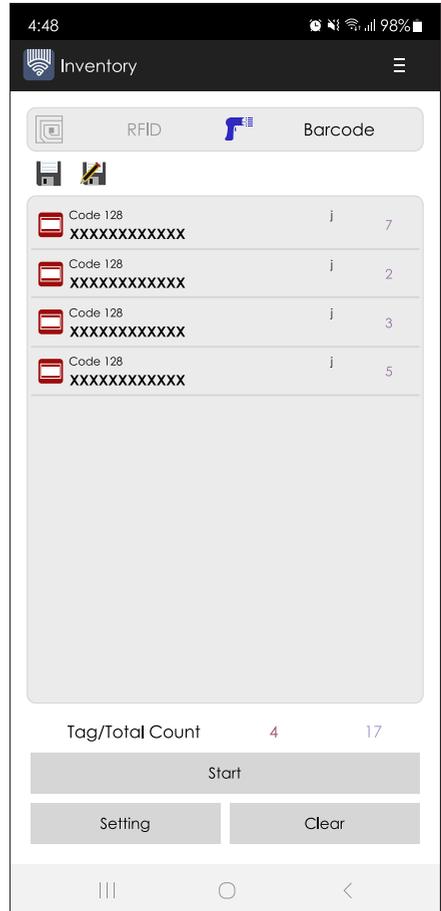
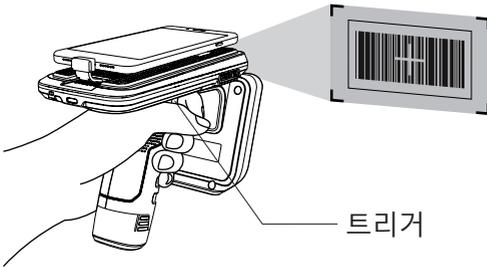
## 29 안드로이드 폰 바코드 스캔

'안드로이드 폰 블루투스, USB 연결' 방법을 따라 연결 설정을 완료한 후, 다음을 진행합니다.

1. 다음 부분을 클릭합니다.  
(ⓘ를 탭하면 연결 해제 또는 연결된 항목이 사라질 수 있으니 ⓘ를 제외한 부분을 탭하여 선택합니다.)
2. 상단 메뉴에서 'Barcode'를 선택합니다.



3. 'Start'를 탭하거나 트리거를 당깁니다.
4. 바코드가 스캔 범위 안에 들어오면 바코드를 읽을 수 있습니다.
5. 인식된 바코드 목록이 안드로이드 폰 화면에 표시됩니다.



※ 바코드 스캔 시 제품을 15~18° 기울여야 바코드를 스캔할 수 있습니다.

# SPECIFICATION

CPU	ARM7 Core
UHF Frequency	FCC 902~928 MHz EU 865~868 MHz Japan 916~923 MHz
UHF Engine	WissenMeer developed
Protocols supported	EPC Gen2 ISO 18000-6C EPC Gen2 ISO 18000-6B U-Code DNA Rail Protocol
Read rate	800 tags/sec
Barcode	Honeywell 6603 2D imager
Bluetooth	Bluetooth 4.1 Classic, BLE Support profile HID/SPP/BLE
Compatible Host device	Windows7 or above Android 4.2 or above iOS at BLE ver.9 or above
Connected data interface	USB Type-C
Notification	LED Indicator (Connection status, PWR, Mode), Buzzer, Vibrator
User Interface	Side Mode button, PWR button, Gun-Trigger button
Power	DC 7.2V 3350mAh 2 Cell Series, 24.12wh (3.6V 6700mA) Rechargeable Li-ion Battery pack
Dimension	76 (W) x 193.9 (L) x 141.5 (H) mm
Weight	449g (with GUN Battery)
Sealing	IP65
Drop	1.5M Drop to steel
Operating Temp.	-20°C to 60°C
Storage Temp.	-30°C to 70°C
Humidity	0% to 95% relative humidity (non-condensing)
Electrostatic Discharge	Contacts : +/- 4K Vdc Air discharge : +/- 8K Vdc
Sealing	IP65

※ Product specification and design will be subject to changes without notice.  
(Product Development In Process)

(주)에일리언테크놀로지아시아  
서울 금천구 디지털로길 99, 909호(가산동, 스타밸리)  
TEL 070-7012-1317 / FAX 02-868-1710  
<http://www.alienasia.com>

