

M3 UL30

사용자설명서

버전 2.0

© 2026 M3 Mobile Co., Ltd. 판권 소유

한국 본사 (Korea Headquarters) 서울, 대한민국 | sales@m3mobile.co.kr | +82 2 574 0037

유럽 본사 (Europe Headquarters) 크리프텔, 독일 | sales_eu@m3mobile.net | +49 6192 9222153

웹사이트 www.m3mobile.co.kr

Revision

Release date of Version 1.0: 2026년 6월

Release date of Version 1.0: 2026년 8월

소개

M3 UL30를 구매해 주셔서 감사합니다. 본 제품은 산업 환경에 적합한 고성능 데이터 수집 및 모바일 통신 기능을 제공합니다. 본 매뉴얼은 M3 UL30 시리즈 제품과 사용 방법에 대한 전반적인 정보를 제공합니다.

- 사용자는 제품을 안전하고 올바르게 사용하고, 부주의한 사용으로 인한 사고를 예방하기 위해 본 매뉴얼을 반드시 숙지하시기 바랍니다.
- 본 매뉴얼에는 현재 제품의 사양 및 기능이 수록되어 있습니다. 제품 변경 사항에 따라 매뉴얼 내용은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 매뉴얼에 사용된 이미지 및 화면은 최신 소프트웨어 버전을 기준으로 작성되었습니다.
- 본 매뉴얼에 설명된 일부 기능 및 액세서리는 선택 사양(옵션)으로 별도 구매가 필요할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션 및 액세서리에 대한 자세한 내용은 지역 대리점에 문의하시거나 M3 Mobile 웹사이트(www.m3mobile.net)를 참조하시기 바랍니다.
- M3 Mobile은 사용자가 설치한 제3자 애플리케이션으로 인해 발생하는 성능 문제에 대해 책임을 지지 않습니다.
- M3 Mobile은 사용자의 부주의 또는 잘못된 취급으로 인해 발생하는 성능 저하나 호환성 문제에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 저작권 또는 특허권 침해에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.
- M3 Mobile은 사용자 환경 개선 및 제품 성능 향상을 위해 사용자가 개발하거나 제3자가 개발한 애플리케이션의 전부 또는 일부에 대한 제공을 요청할 수 있습니다.
- 본 제품은 최신 운영체제(OS) 버전이 탑재되어 출고됩니다. 향후 OS 업데이트에 대한 정보는 지역 대리점에 문의하시기 바랍니다.
- 본 제품은 최소 하나 이상의 유럽연합(EU) 회원국의 무선 주파수(전파) 관련 규정을 준수합니다.
- 본 매뉴얼은 소프트웨어 및 기능 변경 사항을 신속하게 반영하기 위해 지속적으로 업데이트되고 있으므로, 기술적 또는 기타 오류가 포함될 수 있습니다.

저작권

Copyright © 2026 M3 Mobile Co., Ltd. All rights reserved.

본 매뉴얼은 국제 저작권법의 보호를 받습니다.

M3 Mobile의 사전 서면 승인 없이 본 매뉴얼의 일부 또는 전체를 복제, 배포, 번역하거나 전자적 또는 기계적 방법을 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 전송할 수 없습니다. 여기에는 복사(Photocopying), 녹음(Recording), 정보 저장 및 검색 시스템에 저장하는 행위 등이 포함됩니다.

상표

- M3 Mobile 및 M3 로고는 M3 Mobile의 등록상표입니다.
- M3 UL30는 M3 Mobile Co., Ltd.의 등록상표입니다.
- Google, Android, Google Play, YouTube 및 관련 브랜드는 Google LLC의 상표입니다.

안전 정보 및 주의사항

- 운전 중에는 기기를 사용하지 마십시오.
 - ✓ 운전 중 기기 사용은 교통사고의 위험을 증가시킬 수 있습니다.
 - ✓ 운전 중 기기 사용에 관한 현지 법규를 준수하십시오.
- 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
 - ✓ 감전의 위험이 있습니다.
- 배터리 사용 시 다음 사항을 준수하십시오.
 - ✓ 배터리에 구멍을 내거나 강한 충격을 가하지 마십시오.
 - ✓ 배터리를 액체에 노출시키거나 물에 담그지 마십시오.
 - ✓ 충전 중에는 기기를 금속 물체와 가까이 두지 마십시오.
- 기기, 배터리 및 충전기를 직사광선이나 열원 근처에 두지 마십시오.
 - ✓ 과도한 열에 노출될 경우 기기가 손상되거나 화재 또는 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
 - ✓ 차량 내부에 기기를 장시간 방치할 경우 내부 온도로 인해 배터리가 과열되어 폭발할 수 있습니다.
- 천동·번개가 치는 동안에는 기기를 사용하지 마십시오.
 - ✓ 낙뢰로 인해 기기가 손상되거나 감전될 수 있습니다.
- 기기 사용이 금지된 장소에서는 전원을 끄십시오.
 - ✓ 항공기 탑승 시에는 기기의 전원을 끄십시오. 기기에서 발생하는 전자파가 항공기 전자 장비에 영향을 줄 수 있습니다.
 - ✓ 병원 내에서는 기기의 전원을 끄십시오. 기기에서 발생하는 전자파가 의료 장비에 영향을 줄 수 있습니다.
- 폭발 위험이 있는 장소에서는 기기의 전원을 끄십시오.
 - ✓ 폭발 위험이 있는 환경에서는 모든 안전 규정과 안내 사항을 준수하십시오.
 - ✓ 주유소 또는 연료 보급이 이루어지는 장소에서는 반드시 기기의 전원을 끄십시오.
- 헤드셋 또는 이어폰 사용 시 주의하십시오.
 - ✓ 청력 손상을 예방하기 위해 높은 음량으로 장시간 사용하지 마십시오.
 - ✓ 보행 중 또는 운전 중 큰 소리로 음악이나 음성을 들을 경우 사고가 발생하여 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

안내 아이콘

본 매뉴얼에서는 다음과 같은 아이콘이 사용됩니다.



경고 – 부상 또는 제품 손상을 초래할 수 있는 상황을 나타냅니다.



주의 – 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위해 반드시 따라야 하는 사항을 나타냅니다.



참고 – 사용 팁 또는 추가 정보를 제공합니다.

Table of Contents

Contents

Contents	6
1 시작하기	8
1.1 구성품	8
1.1.1 기기와 액세서리	8
1.2 배터리	9
1.2.1 사용방법	9
1.2.2 배터리 충전	10
1.3 백업 전원	12
1.4 기기 전원 켜기/끄기	12
1.4.1 기기 전원 켜기	12
1.4.2 기기 전원 끄기	13
1.4.3 대기모드	13
1.5 메모리 카드	15
1.5.1 외장 메모리 카드 삽입	15
1.5.2 Checking Data	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
2 기본 사용	16
2.1 주요 기능	16
2.2 키(Key)	16
2.2.1 버튼	16
2.3 홈 화면	18
2.3.1 상태 표시줄	18
2.3.2 알림 표시줄	19
2.3.3 홈 화면	20
2.3.4 Dock	21
2.4 데이터 입력	21
2.4.1 가상 키보드	21
2.5 기기 초기화	22

2.5.1	소프트 리셋(1)	22
2.5.2	소프트 리셋(2)	22
2.5.3	공장 기화	22
2.6	PC와 연결하기	26
2.6.1	연결방법	26
3	애플리케이션 화면 사용	27
3.1	Wi-Fi	27
3.1.1	Wi-Fi 기능 설정	27
3.2	스캐너	29
3.2.1	스캐너 사용 방법	29
3.2.2	스캐너 사용	29
3.3	블루투스	30
3.3.1	블루투스 기능 설정	30
3.3.2	블루투스를 이용한 연결	31
3.4	NFC	33
3.4.1	NFC 기능 설정	33
3.4.2	NFC 기능 연결	34
4	고급 사용	35
4.1	OS 업데이트	35
4.2	키 설정 변경	37
4.3	배터리 핫스왑	38
4.4	고속 충전	38
5	기타	40
5.1	UL30 제품 사양	40
5.2	Service	43
5.3	Contacts	43

1 시작하기

1.1 구성품

1.1.1 기기와 액세서리

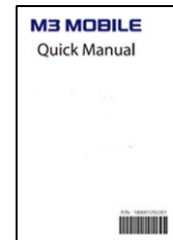
M3 UL30 패키지에는 다음 구성품이 포함되어 있습니다.



M3 UL30



Battery



Quick Manual

위 구성품 중 하나 이상이 손상되었거나 패키지에 포함되어 있지 않은 경우에는 **제품을 구입한 판매처**로 문의하시기 바랍니다.

※ 참고

크래들과 모든 액세서리는 별도 판매됩니다. 자세한 내용은 UL30 액세서리 가이드를 참고하시기 바랍니다.

크래들은 구매 옵션에 따라 '충전 및 데이터 동기화' 또는 '충전, 데이터 동기화 및 이더넷 연결' 기능을 지원하는 모델로 제공될 수 있습니다.

※ 주의

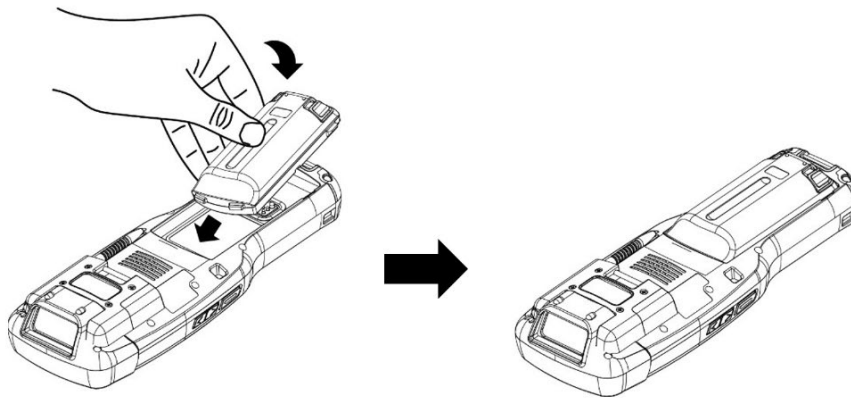
제품을 본래의 용도 이외의 목적으로 사용하거나 임의로 개조할 경우, 전자파에 노출될 수 있습니다.

1.2 배터리

1.2.1 사용방법

배터리 장착

- 배터리의 방향을 확인한 후, 하단부터 올바른 방향으로 삽입합니다.



5

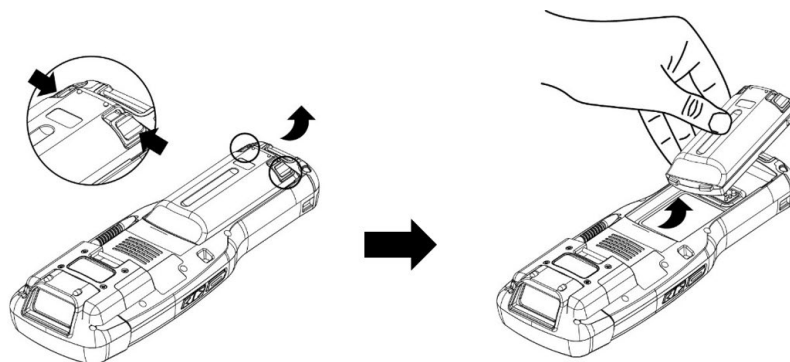
M3 UL30은 3.8 V  6,700mAh 리튬이온(Li-ion) 배터리를 사용합니다.



- 승인되지 않은 배터리를 사용할 경우 폭발의 위험이 있습니다.
- 배터리를 폐기할 때에는 관련 규정에 따라 올바른 방법으로 폐기하십시오.
- 배터리가 올바른 방향으로 삽입되었는지 확인하십시오.

배터리 분리

- 측면의 배터리 잠금 버튼을 길게 누른 상태에서 배터리를 분리합니다.



배터리를 올바르게 분리하지 않을 경우, 배터리 단자가 휘거나 손상될 수 있습니다.

배터리를 분리하기 전에 실행 중인 모든 프로그램을 종료하십시오. 프로그램을 종료하지 않은 상태에서 배터리를 분리하면 프로그램 오류가 발생할 수 있습니다.

1.2.2 배터리 충전

다음과 같은 배터리 부족 경고 화면이 표시되면 배터리를 충전하십시오.

배터리를 충전하지 않은 상태로 기기를 계속 사용할 경우, 기기의 전원이 자동으로 꺼질 수 있습니다.

배터리 충전

- 배터리를 충전하려면 별도 구매 가능한 크래들을 사용하여 기기를 연결하십시오.
- 아래 그림과 같이 기기를 크래들에 거치하면 충전이 시작됩니다.



AC 어댑터는 입력 전압 AC 100~240V, 출력 전압 DC 5V $\overline{\text{---}}$ 3A 사양으로 설계되었습니다. 지정된 전압 범위를 초과하는 전원을 사용할 경우 기기가 심각하게 손상될 수 있습니다.

LED 색상	설명
빨간색	배터리가 충전 중입니다.
초록색	배터리 충전이 완료되었습니다.



UL30 배터리는 표준(Standard) 모델과 냉동(Freezer) 모델의 두 가지 버전으로 제공됩니다.

- UL30 표준 배터리를 -20°C(-4°F) ~ 55°C(131°F) 범위를 벗어난 온도에서 사용하거나, -30°C(-22°F) ~ 80°C(176°F) 범위를 벗어난 온도에서 보관할 경우 기기가 오작동하거나 손상될 수 있습니다.
- UL30F 냉동용 배터리를 -30°C(-22°F) ~ 60°C(140°F) 범위를 벗어난 온도에서 사용하거나, -40°C(-40°F) ~ 80°C(176°F) 범위를 벗어난 온도에서 보관할 경우 기기가 오작동하거나 손상될 수 있습니다.

완전히 방전된 배터리를 완전히 충전하는 데에는 약 4~5시간이 걸립니다.



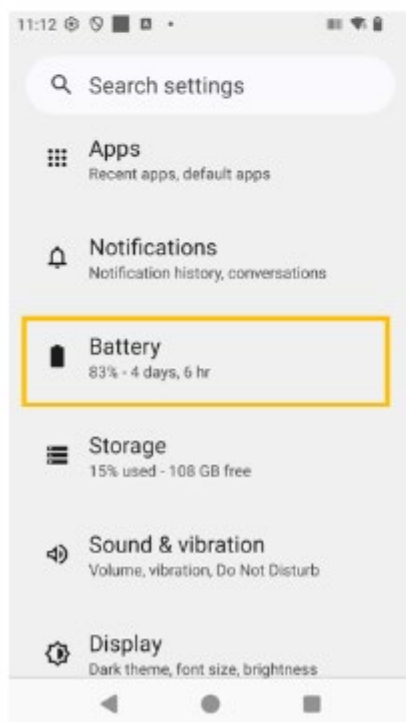
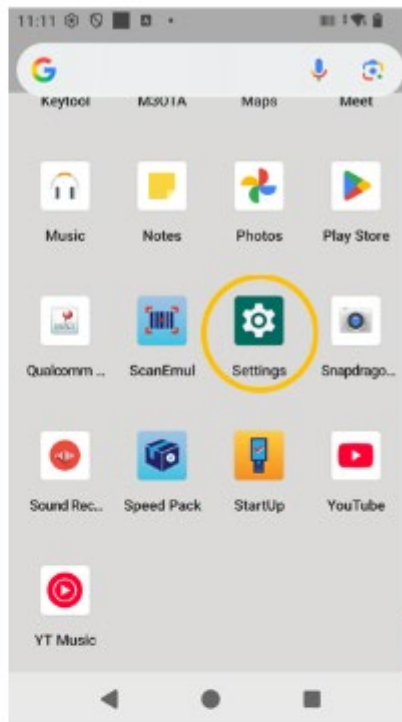
- 배터리는 2년마다 교체하는 것을 권장합니다.
- 배터리를 지속적으로 충전 및 사용할 경우, 배터리의 수명이 단축될 수 있습니다.

화면 하단에서 위로 스와이프 →

설정(Settings)



배터리(Battery)



1.3 백업 전원

전원(Power) 버튼을 기기가 진동할 때까지 길게 누르십시오.

그러면 기기의 전원이 켜지고 초기 화면이 표시됩니다.



백업 배터리는 주 배터리(Main Battery)를 통해 자동으로 충전됩니다.

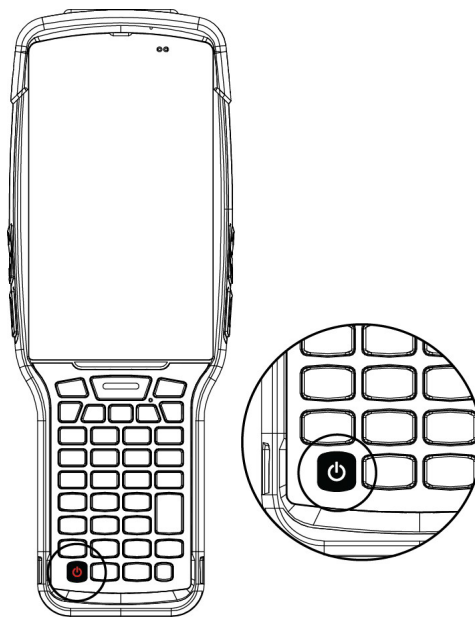
1.4 기기 전원 켜기/끄기

1.4.1 기기 전원 켜기

전원(Power) 버튼을 기기가 진동할 때까지 길게 누르십시오. 그러면 기기의 전원이 켜지고 초기 화면이 표시됩니다.



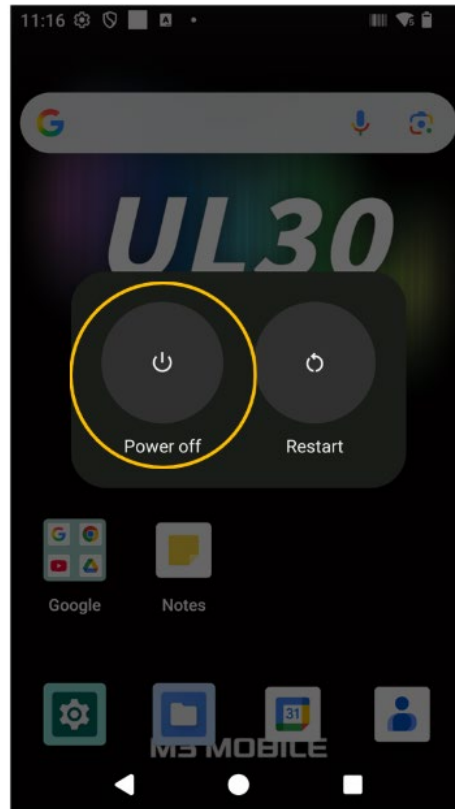
배터리가 완전히 방전된 상태에서는 기기 전원을 켤 때 문제가 발생할 수 있습니다. 이러한 문제가 발생한 경우에는 배터리를 먼저 충전한 후 다시 기기의 전원을 켜십시오.



1.4.2 기기 전원 끄기

전원(Power) 버튼을 약 1초간 길게 누르면 아래와 같은 팝업 화면이 표시됩니다.

전원을 끄려면 전원 끄기(Power off) 메뉴를 선택하십시오.



기기가 장시간 응답하지 않거나 작동이 멈춘 경우에는 전원(Power) 버튼을 약 8초간 길게 눌러 기기를 강제로 종료하십시오.

1.4.3 대기모드

기기를 장시간 사용하지 않으면 M3 UL30은 배터리 소모를 줄이기 위해 자동으로 대기 모드로 전환됩니다.

대기 모드를 수동으로 설정하려면 전원(Power) 버튼을 가볍게 한 번 누르십시오.

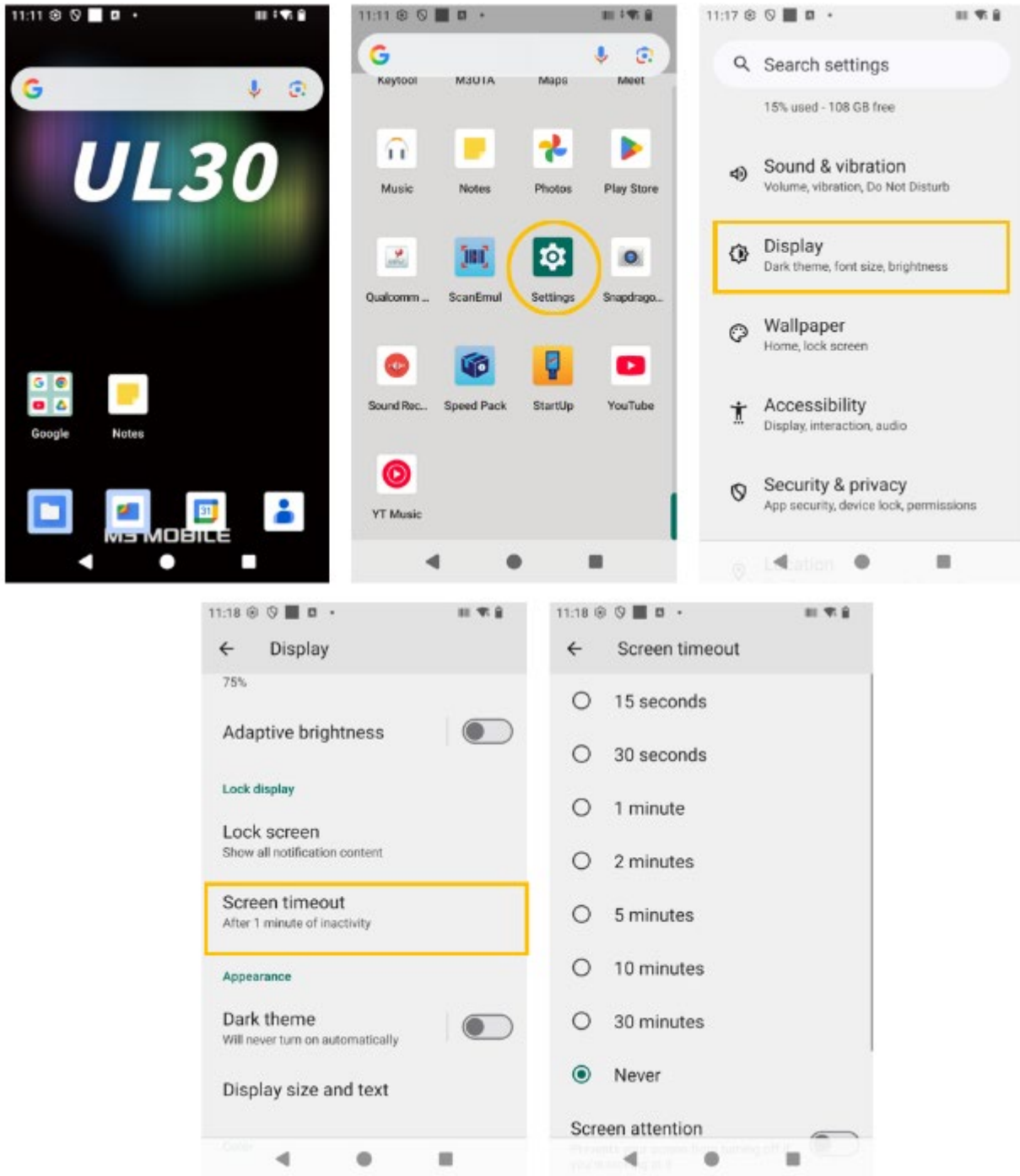
기본 설정에서는 30초 이상 기기를 사용하지 않으면 자동으로 대기 모드로 전환됩니다.

대기 모드로 전환되는 시간은 사용자가 변경할 수 있습니다.

대기 모드 전환 시간을 변경하려면 다음 경로로 이동하십시오.



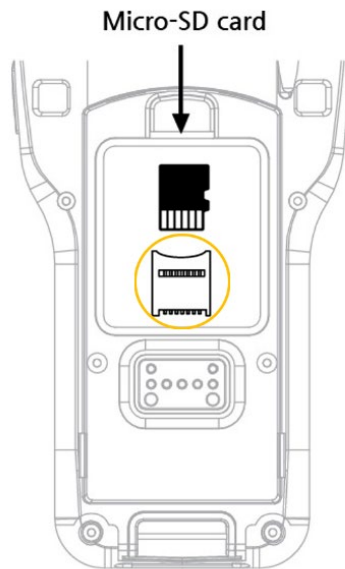
화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings) → 디스플레이(Display) → 절전(Sleep)을 선택하여 기기가 대기 모드로 전환되는 시간을 변경할 수 있습니다.



1.5 메모리 카드

1.5.1 외장 메모리 카드 삽입

Micro-SD 카드는 M3 UL30의 외부 메모리로 사용됩니다. 배터리를 분리한 후, SD 메모리 카드를 Micro-SD 카드 슬롯에 삽입하십시오.



Micro-SD 카드를 삽입하려면 기기 뒷면의 배터리 커버를 분리한 후 배터리를 제거하십시오.

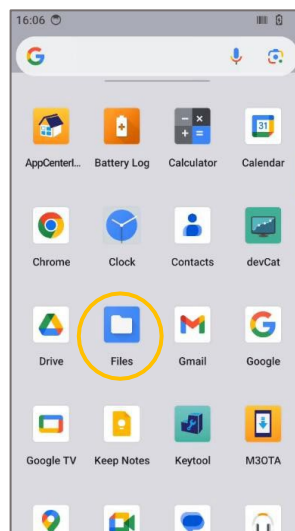


M3 UL30에 사용되는 운영체제인 Android 14는 외장 메모리로 최대 256GB 용량의 SDXC 카드를 지원합니다.

1.5.2 데이터 확인

Micro-SD 카드에 저장된 정보는 화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 파일(Files) 또는 파일 관리자(File

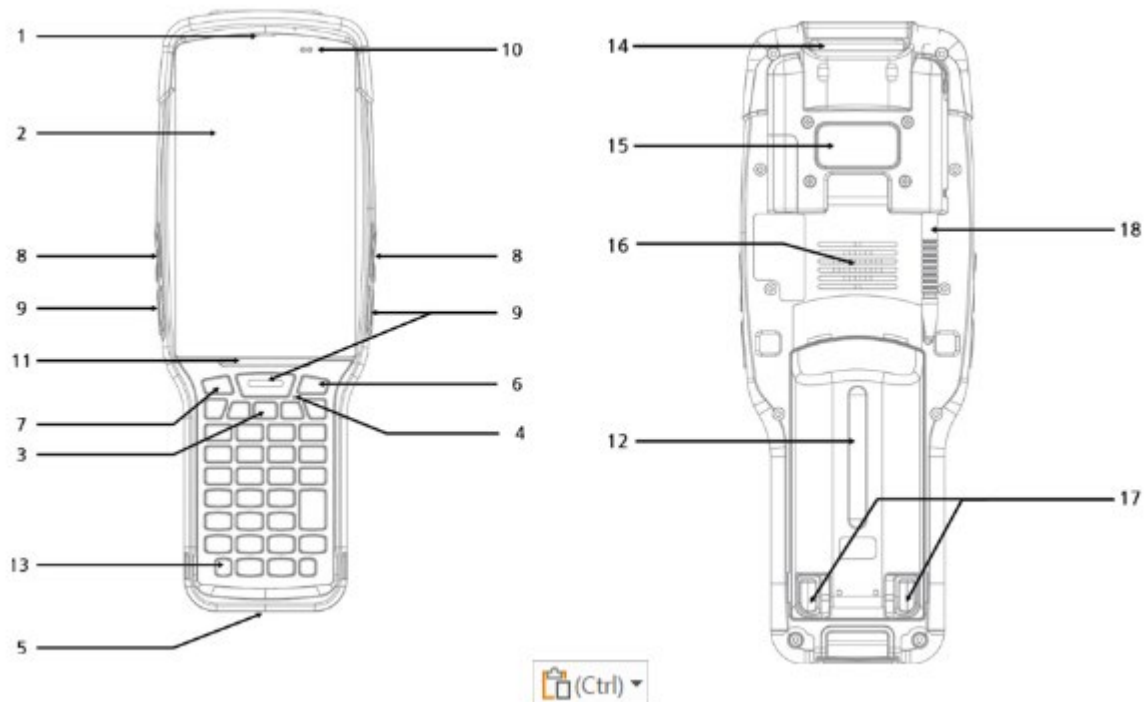
Manager) → 메뉴(Menu) → SD 카드(SD Card)를 선택하여 확인할 수 있습니다.



2 기본 사용

2.1 주요 기능

제품 각부 명칭



- | | | |
|----------|----------|-------------|
| ① 리시버 | ⑧ 스크롤 버튼 | ⑮ 카메라 |
| ② 화면 | ⑨ 스캐너 버튼 | ⑯ 스피커 |
| ③ 기능 버튼 | ⑩ 센서 | ⑰ 배터리 잠금 버튼 |
| ④ 마이크 | ⑪ 충전 LED | ⑱ 터치펜 홀더 |
| ⑤ 충전부 | ⑫ 배터리 | |
| ⑥ 탭 버튼 | ⑬ 전원버튼 | |
| ⑦ ESC 버튼 | ⑭ 스캐너 | |

2.2 키(Key)

2.2.1 버튼

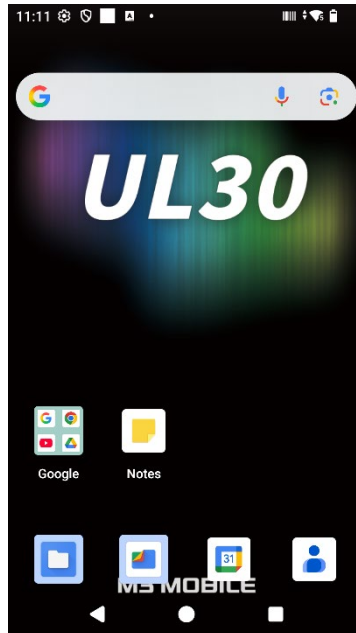
버튼	설명
스캐너	스캐너 프로그램 실행 중 스캐너를 작동합니다.

기능	버튼에 설정된 작업을 실행합니다.
볼륨증가	음량을 높입니다.
볼륨감소	음량을 낮춥니다.
탭	커서를 다음 입력 필드로 이동하거나 텍스트를 들여쓰는 데 사용합니다.
ESC	이전 단계로 돌아갑니다.
카메라	카메라 프로그램 실행 중 사진을 촬영합니다.
스크롤	위/아래로 스크롤하여 쉽게 탐색할 수 있도록 합니다.

2.3 홈 화면

장치가 켜져 있으면 다음 화면이 표시됩니다. 화면은 다음과 같이 6개의 영역으로 나뉩니다.

Notification Bar ⇄



⇄ Status Bar

⇄ Quick Search Bar

⇄ Home Screen

⇄ Dock Bar

2.3.1 상태 표시줄

상태 표시줄은 장치의 상태를 표시합니다.

아이콘	아이콘 명칭	설명
	배터리	배터리 충전 상태 / 배터리 잔량 표시
	통신	이동통신 신호 강도 / 통신 연결 없음
	소리 / 진동	소리 또는 진동 모드 상태
	와이파이	Wi-Fi 신호 강도 / 연결 안 됨
	블루투스	Bluetooth 활성화 / 비활성화 상태
	알림	알람 설정됨
	비행기 모드	비행기 모드 활성화

2.3.2 알림 표시줄

알림 표시줄(Notification Bar)은 기기의 알림을 표시합니다.

아이콘	아이콘 명	설명
	더보기 (More)	추가 알림이 있습니다.
	데이터 동기화 (Data Sync)	데이터가 동기화되고 있습니다.
	일정 (Schedule)	예약된 일정 알림입니다.
	Wi-Fi	사용 가능한 Wi-Fi 네트워크가 있습니다.
	음악 (Music)	음악이 재생 중입니다.
	데이터 동기화 실패 (Data Sync)	데이터를 동기화할 수 없습니다.
	데이터 업로드 (Data Upload)	데이터가 업로드되고 있습니다.
	데이터 다운로드 (Data Download)	데이터가 다운로드되고 있습니다.
	USB	기기가 USB로 연결되어 있습니다.
	디버깅 (Debugging)	USB 디버깅이 활성화되어 있습니다.
	수신 메시지 (Received Message)	새 메시지가 도착했습니다.
	Wi-Fi 핫스팟 (Wi-Fi Hotspot)	Wi-Fi 핫스팟이 활성화되어 있습니다.
	USB 테더링 (USB Tethering)	USB 테더링이 활성화되어 있습니다.
	Bluetooth 테더링 (Bluetooth Tethering)	Bluetooth 테더링이 활성화되어 있습니다.
	VPN (Virtual Private Network)	기기가 VPN에 연결되어 있습니다.

2.3.3 홈 화면

홈 화면(Home Screen)에서는 바로가기 아이콘을 눌러 다양한 애플리케이션을 실행할 수 있습니다. 바로가기 아이콘은 사용자가 자유롭게 홈 화면에 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

아래는 기본적으로 제공되는 주요 애플리케이션 목록입니다.

Icon	Icon Name	Description
	Google	필요한 정보를 검색하고 관심 분야를 탐색할 수 있습니다. 또한 관심 있는 주제의 뉴스, 스토리 및 최신 정보를 확인할 수 있습니다.
	Gmail	푸시 알림을 통해 이메일을 즉시 수신할 수 있으며, 온라인 및 오프라인 상태에서 메일을 읽고 답장할 수 있습니다. 또한 원하는 메일을 빠르게 검색할 수 있습니다.
	Google Chrome	데스크톱에서 사용하던 Chrome 브라우저를 모바일에서도 빠르게 사용할 수 있습니다. 탭 동기화, 음성 검색 기능을 지원하며, 웹 브라우징 시 데이터 사용량을 최대 60%까지 절약할 수 있습니다.
	Google Maps	Google 지도를 통해 장소를 검색하고 길을 찾을 수 있습니다. 관심 있는 업체를 확인하고 실시간 교통 정보를 활용하여 이동할 수 있습니다.
	YouTube	음악, 게임, 엔터테인먼트, 뉴스 등 다양한 콘텐츠를 시청할 수 있습니다. 채널 구독, 동영상 공유, 편집 및 업로드 기능을 지원합니다.
	Google Drive	파일을 안전하게 저장하고 백업할 수 있는 온라인 저장 공간 서비스입니다. 다양한 기기에서 파일에 손쉽게 접근할 수 있습니다.
	YouTube Music	앨범, 싱글, 라이브 공연, 커버곡 및 리믹스 음악을 쉽게 찾을 수 있습니다. 노래 제목을 모르는 경우 가사나 특징을 검색하여 음악을 찾을 수 있습니다.
	Google TV	다양한 스트리밍 서비스의 추천 콘텐츠를 하나의 화면에서 통합하여 확인할 수 있습니다.
	Google Meet	누구나 쉽게 온라인 회의를 주최하고 영상 통화를 할 수 있는 화상 회의 서비스입니다.
	Google Photos	사진이 사람, 장소 및 사물별로 자동 정리되며 검색이 가능하여 사진과 추억을 쉽게 찾고 공유할 수 있습니다.



Google Play Store

Android 기기에서 다양한 애플리케이션과 콘텐츠를 다운로드하고 관리할 수 있는 앱 마켓입니다.

2.3.4 Dock

자주 사용하는 프로그램을 빠르게 실행할 수 있도록 화면 하단에 바로가기 아이콘을 배치할 수 있습니다. Dock Bar에는 최대 5개의 바로가기 아이콘을 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

아이콘	아이콘 명	설명
	전화	전화를 걸거나 받을 수 있습니다.
	연락처	연락처 정보를 관리합니다.
	메시지	문자 메시지를 작성하거나 확인할 수 있습니다.
	카메라	사진 촬영 및 동영상 녹화를 할 수 있습니다.
	캘린더	일정, 이벤트 및 알림을 한 곳에서 관리할 수 있습니다.

2.4 데이터 입력

2.4.1 가상 키보드

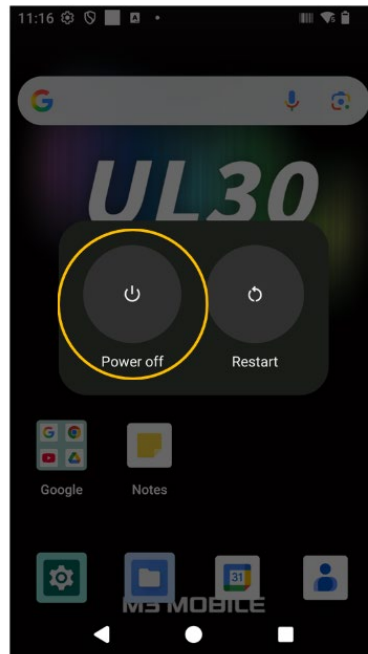
입력 화면에 포커스가 위치하면 가상 키보드가 자동으로 표시됩니다.



2.5 기기 초기화

2.5.1 소프트 리셋(1)

전원 버튼을 길게 눌러 전원 관리 메뉴를 표시합니다. '다시 시작(Restart)' 메뉴를 선택합니다.



2.5.2 소프트 리셋(2)

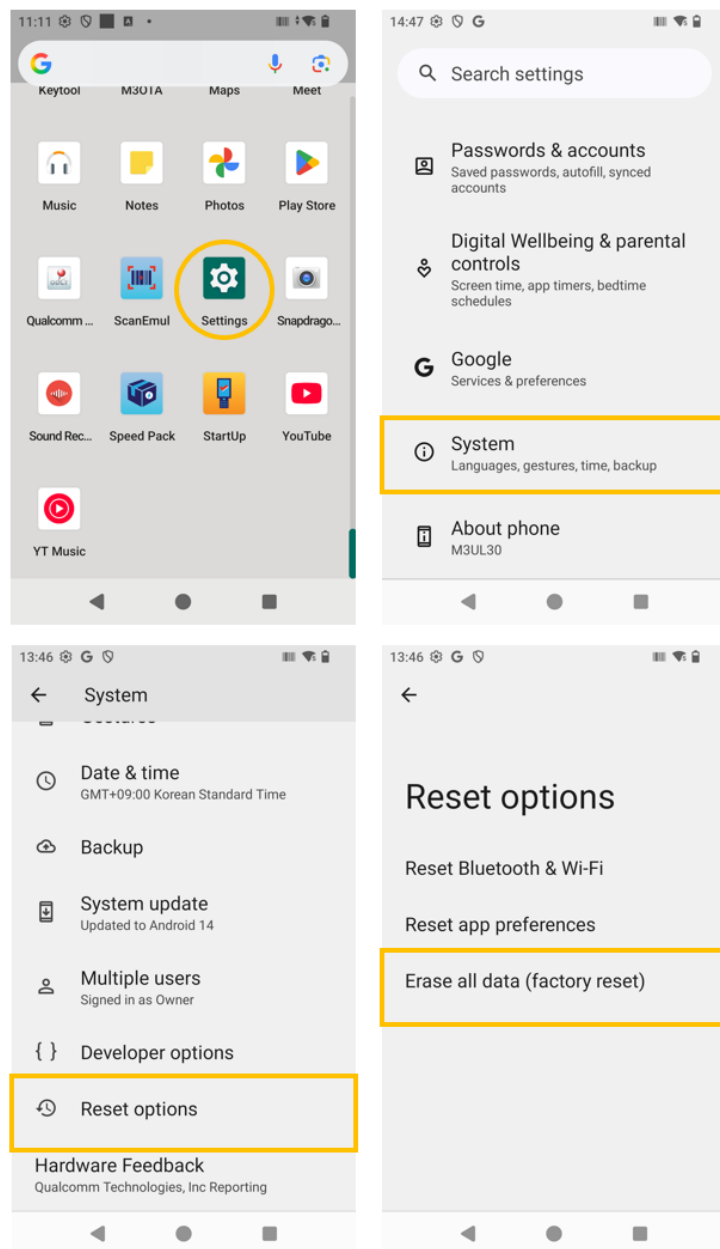
전원 버튼을 30초 이상 길게 누릅니다. 실행 중인 프로그램은 종료되며, 사용 중인 데이터나 파일도 삭제됩니다. 그러나 저장된 데이터나 파일은 소프트 리셋의 영향을 받지 않습니다.

2.5.3 공장 기화

기기에 심각한 문제가 발생하거나 소프트 리셋으로 문제가 해결되지 않을 경우 공장 초기화를 수행하십시오. 공장 초기화를 수행하려면 다음 절차를 따르십시오



화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings) → 시스템(System) → 초기화 옵션(Reset options) → 모든 데이터 삭제(공장 초기화)(Erase all data (factory reset))



- 내부 SD 카드 삭제(Erase internal SD card)가 선택되어 있는지 확인하십시오. → 기기 초기화(Reset device) → 모두 삭제(Erase everything)
- 선택한 옵션에 따라 내부 SD 카드 또는 Micro-SD 카드의 문서가 삭제될 수 있습니다. 따라서 옵션을 반드시 확인하십시오. 모든 설정이 초기화됩니다.

공장 초기화 보호(FRP, Factory Reset Protection) 기능

기기 보호(Device Protection) 또는 공장 초기화 보호(FRP)란 무엇입니까?

Android 기기에는 화면 잠금 및 데이터 암호화와 같은 보안 기능이 기본적으로 제공되어 기기와 정보를 보호할 수 있습니다.

데이터 보호 기능 또는 공장 초기화 보호(FRP, Factory Reset Protection)는 Android Lollipop 5.1 이상 버전이 탑재된 기기에서 제공되는 보안 기능입니다. FRP는 기기에 Google 계정을 등록하면 자동으로 활성화됩니다. FRP가 활성화된 상태에서는 공장 초기화(Factory Reset) 후에도 이전에 기기에 등록되어 있던 Google 계정의 사용자 이름과 비밀번호로 로그인해야만 기기를 사용할 수 있습니다.

FRP는 어떻게 작동합니까?

공장 초기화를 수행하면 모든 설정이 출고 시 기본값으로 복원됩니다.

이 과정에서 파일 및 설치된 애플리케이션을 포함한 모든 데이터가 삭제됩니다.

기기에 Google 계정이 등록되어 있는 경우 FRP가 활성화되며, 초기화가 완료된 후 이전에 등록된 Google 계정으로 다시 로그인해야 합니다. 기기에 여러 개의 Google 계정이 등록되어 있는 경우, 등록된 계정 중 어느 계정으로도 로그인할 수 있습니다.

권한이 없는 사용자가 기기를 초기화하더라도 이전 Google 계정의 사용자 이름과 비밀번호를 입력해야 하므로, 분실 또는 도난된 기기의 무단 사용을 방지할 수 있습니다.

FRP 사용 시 알아두어야 할 사항

공장 초기화를 수행한 후에는 이전에 등록되어 있던 동일한 Google 계정의 사용자 이름과 비밀번호로 로그인해야 합니다.

Google 계정 정보가 기억나지 않는 경우 다음 방법을 시도하십시오.

공장 초기화 전에 Google 계정 정보를 확인할 수 있는 경우

- 기기 또는 Google 웹사이트에서 계정 설정을 확인하여 계정 이름을 확인하거나 비밀번호를 재설정하십시오.
- Google 계정 웹사이트(www.google.com)에서 비밀번호를 변경한 경우, 변경 사항이 등록된 모든 기기에 동기화되기까지 최대 24시간이 소요될 수 있습니다.
- 공장 초기화를 수행하기 전에 기기에서 Google 계정을 삭제(연결 해제)하는 것을 권장합니다.

이미 공장 초기화를 수행한 후 Google 계정 정보가 기억나지 않는 경우

- Google 계정 이름은 알고 있으나 비밀번호를 모르는 경우, 기기 또는 Google 웹사이트(www.google.com)를 통해 비밀번호를 재설정할 수 있습니다.
- 비밀번호 변경 내용이 모든 등록 기기에 동기화되기까지 최대 24시간이 소요될 수 있으며, 이후 새 비밀번호로 로그인할 수 있습니다.
- 여러 개의 Google 계정을 사용하고 있으며 어떤 계정이 해당 기기에 등록되어 있는지 기억나지 않는 경우, Google 기기 관리자(Android Device Manager) 서비스를 이용하여 확인할 수 있습니다.
- Google 계정으로 로그인한 후 등록된 기기 목록을 확인하십시오.
- 해당 기기가 표시되지 않으면 다른 Google 계정으로 다시 시도하십시오.
- 기기에 등록된 계정을 확인한 후 해당 계정으로 로그인하십시오.

Google 계정 정보를 전혀 기억할 수 없는 경우

Google 계정 정보를 모두 분실한 경우, 구매 증빙서류(구매 영수증 등)와 함께 기기를 M3 Mobile 공인 대리점 또는 서비스 센터로 보내십시오.

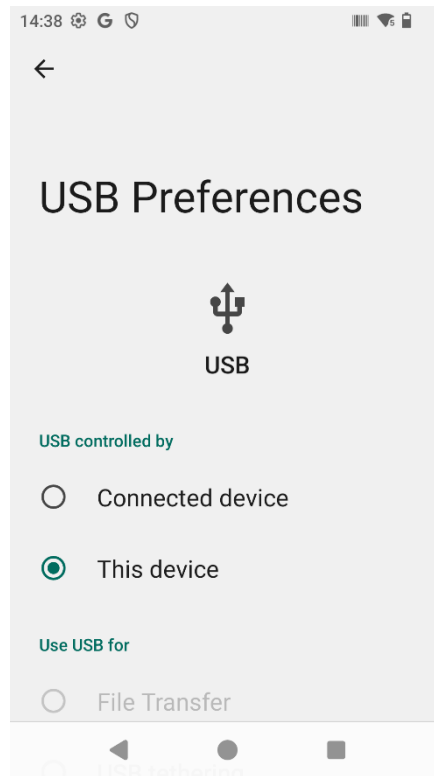
M3 Mobile은 전용 서비스 도구를 사용하여 FRP 보호 기능이 해제된 상태로 기기를 공장 초기화할 수 있습니다.

2.6 PC와 연결하기

2.6.1 연결방법

기기를 PC와 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. USB 케이블을 사용하여 기기를 PC에 연결하십시오. 연결이 완료되면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.



- 파일 전송 (File Transfer) – 기기 간 파일을 전송합니다.
- USB 테더링 – USB 를 통해 기기의 모바일 데이터 연결을 PC 와 공유합니다.
- MIDI – 기기를 MIDI(악기 인터페이스) 애플리케이션용 장치로 사용합니다.
- PTP – 기기 간 사진을 전송합니다.

2. PC가 기기를 자동으로 인식하고 관련 드라이버를 설치합니다.

3. 드라이버 설치가 완료되면 파일 탐색기를 통해 기기와 PC 간에 파일을 전송할 수 있습니다.



기기와 PC 간 연결에 문제가 발생하는 경우 다음 사항을 확인하십시오.

- USB 케이블이 양쪽 포트에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 기기의 LCD 화면이 켜져 있는지 확인하십시오.

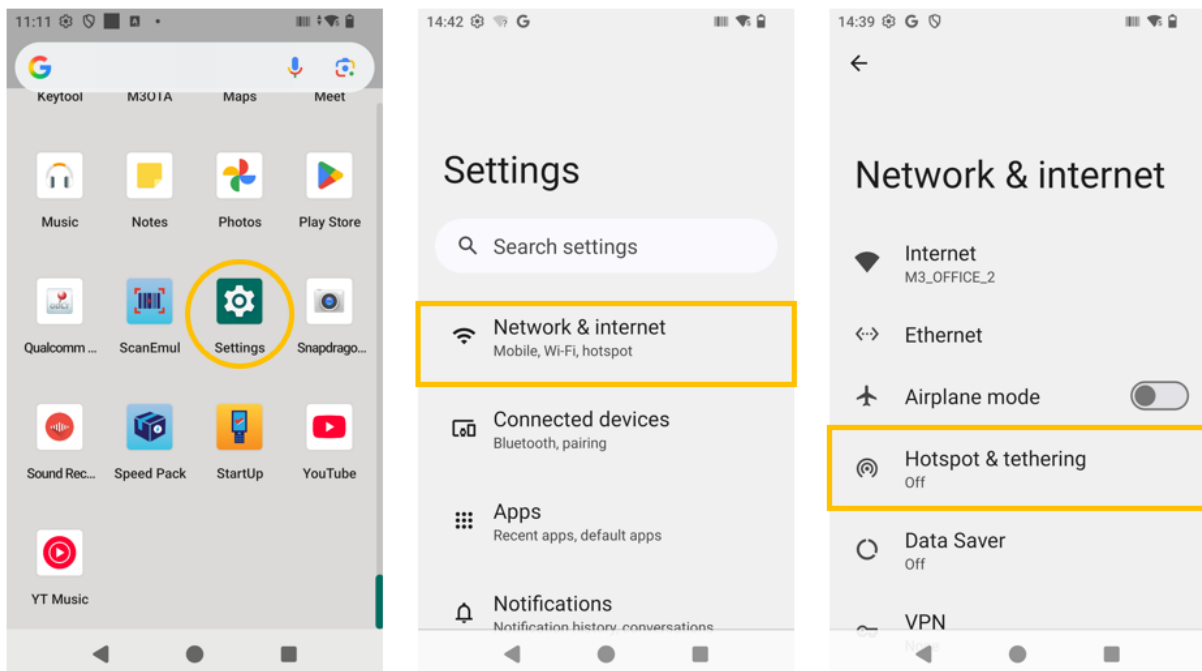
3 애플리케이션 화면 사용

3.1 Wi-Fi

3.1.1 Wi-Fi 기능 설정

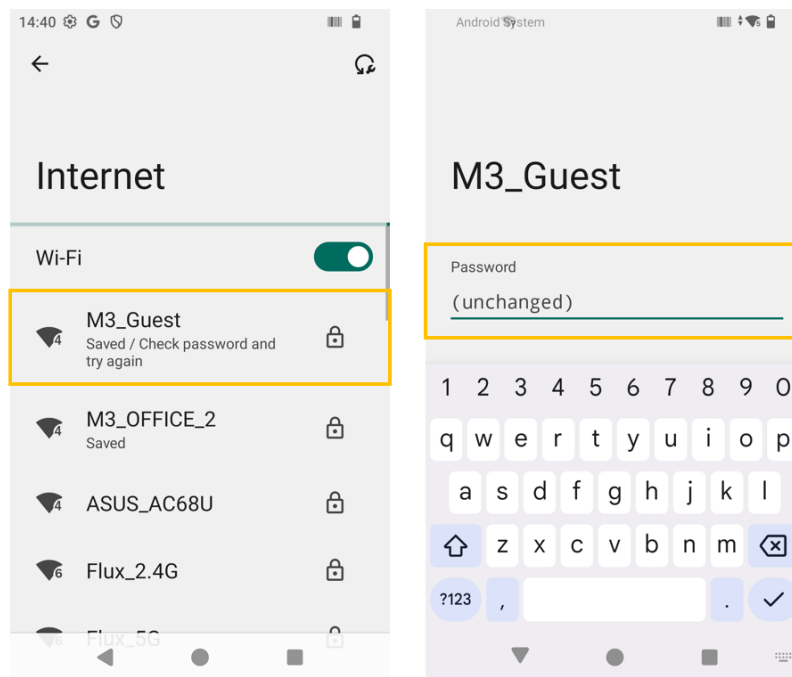
Wi-Fi 기능 활성화

화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings)  을 클릭하고 WLAN 메뉴를 ON/OFF로 설정하여 Wi-Fi 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.

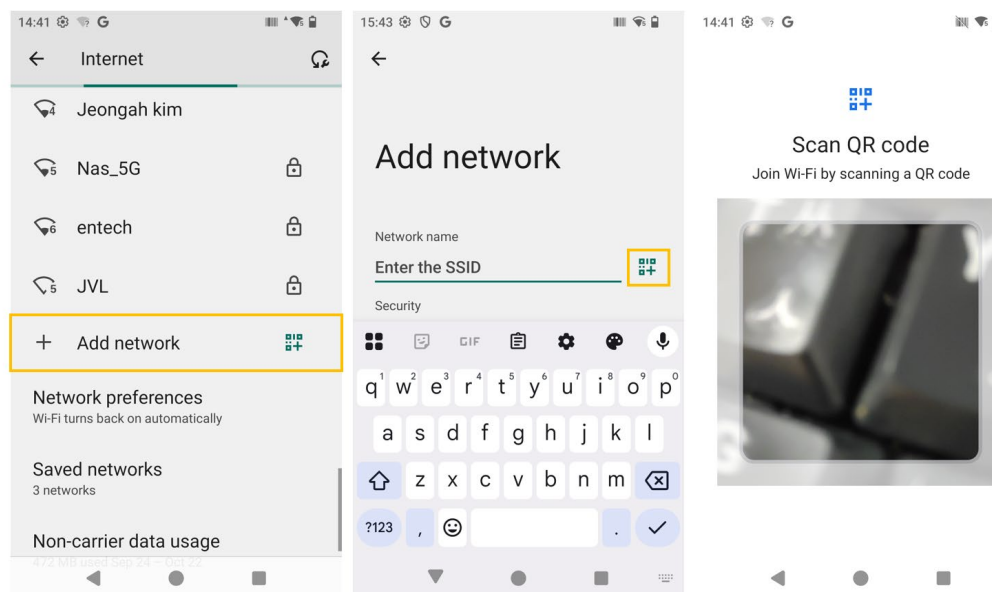


Wi-Fi 네트워크 연결 AP에 연결하려면 다음 절차를 수행하십시오:

1. 설정(Settings)  아이콘에서 'Wi-Fi' 메뉴를 선택합니다.
2. 목록에서 접속할 AP 이름을 선택합니다. 필요한 경우 비밀번호를 입력하여 연결을 완료합니다.



1. Wi-Fi 비밀번호를 입력하지 않고도 네트워크를 공유하고 공유된 QR 코드를 통해 다른 기기에서 연결할 수 있도록 QR 코드를 생성할 수 있습니다.



3.2 스캐너

M3 UL30은 옵션으로 1D/2D 스캐너 또는 장거리 스캐너를 제공합니다. 사용 가능한 옵션에 대한 자세한 정보는 현지 대리점에 문의하거나 당사 웹사이트를 참고하십시오. (홈페이지: <http://www.m3mobile.net>)

3.2.1 스캐너 사용 방법

M3 Mobile은 스캐너 사용에 필요한 프로그램 () 을 기본으로 제공합니다.

이는 바코드 데이터를 전송하는 키보드 웨지(Keyboard Wedge) 프로그램입니다.

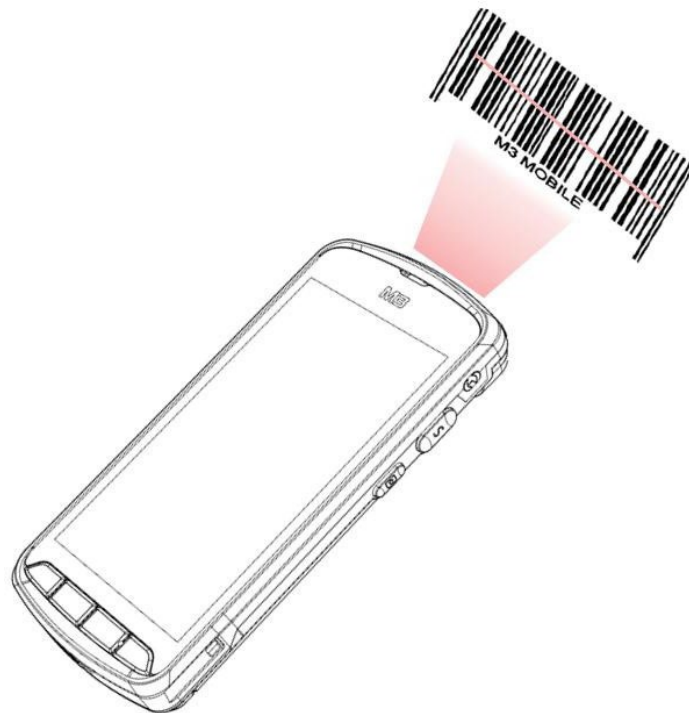
ScanEmul() 프로그램은 1D/2D 스캐너와 관계없이 사용할 수 있습니다.



2D 스캐너의 경우 카메라와 동시에 사용할 수 없습니다.

3.2.2 스캐너 사용

기기를 대상 바코드 방향으로 향하게 한 후 스캔 버튼을 누르십시오.



스캐너의 레이저 빔이 아래 그림과 같이 바코드를 완전히 덮도록 해야 합니다.



O



X

<1D Scanner>



O



X

<2D Scanner>



- 레이저 빔을 직접 바라보지 마십시오. (2등급 레이저 제품, 1.0 mW, 최대 출력: 650 nm)
- 본 매뉴얼에 설명된 용도 이외로 기기를 사용할 경우, 사용자는 유해한 전자파에 노출될 수 있습니다.

3.3 블루투스

3.3.1 블루투스 기능 설정

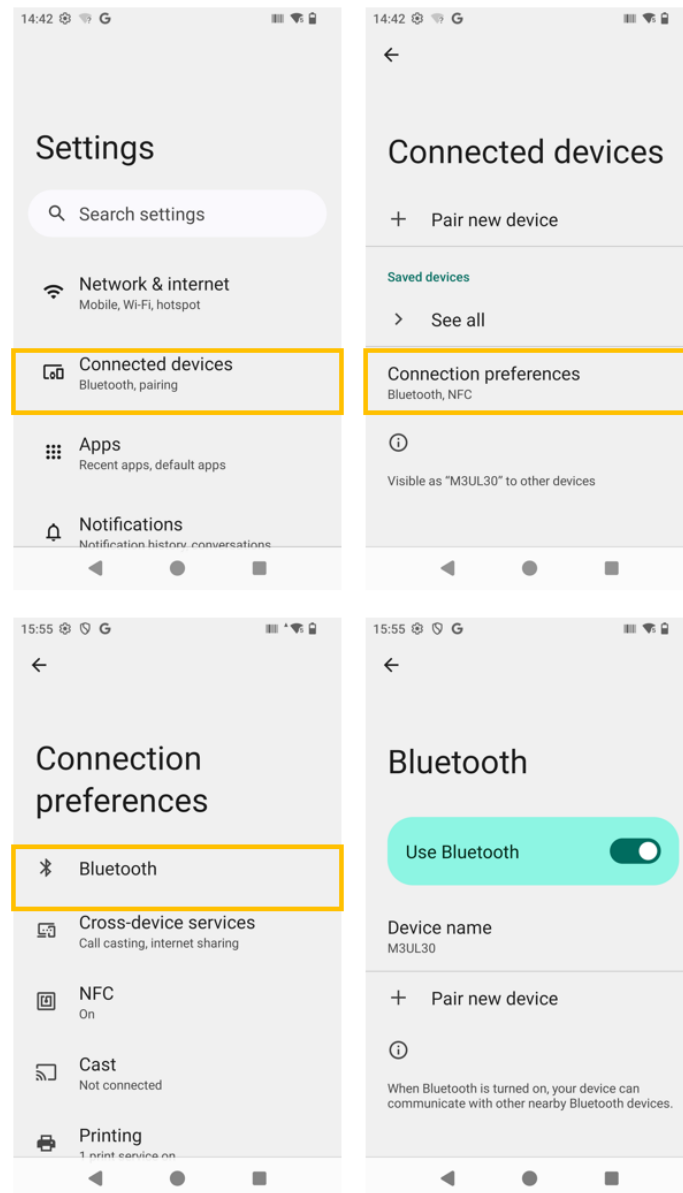
자주 사용하는 블루투스 기기를 등록하거나, 다른 기기에서 M3 UL30을 검색할 수 있습니다.

블루투스 기능 활성화



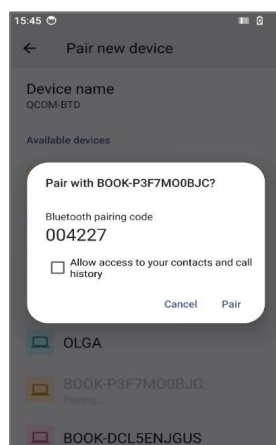
화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings) → 연결된 기기(Connected devices) → 연결 환경설정(Connection preferences) → 블루투스(Bluetooth) → + 새 기기 페어링(Pair new device)을 선택합니다. (연결 가능한 기기 목록이 표시됩니다)

블루투스 신호가 켜져 있으면 상태 표시줄에 블루투스 아이콘 () 이 표시되어 블루투스 기능이 활성화되었음을 나타냅니다.



3.3.2 블루투스를 이용한 연결

연결 가능한 기기 목록이 표시됩니다. '블루투스 페어링 요청(Bluetooth pairing request)' 화면이 표시되면, 해당



블루투스 기기의 PIN 코드를 입력하여 기기 연결을 완료하십시오.

**사용자와 기기 간 거리 안내**

이 기기는 사용자와 기기 사이에 0.5cm의 거리를 유지한 상태에서 일반 사용 조건으로 테스트되었습니다.

과학기술정보통신부에서 정한 전자파 노출 기준을 준수하기 위해, 안테나 사용 여부와 관계없이 본 기기와 안테나를 포함한 장치는 사용자 신체로부터 최소 0.5cm 이상 떨어진 상태를 유지해야 합니다. 타사 벨트 클립, 케이스 또는 유사한 액세서리의 사용은 권장되지 않습니다. 만약 액세서리를 사용하는 경우, 기기 후면이 항상 신체로부터 최소 0.5cm 이상 떨어져 있도록 해야 합니다. 금속 재질의 벨트 클립, 케이스 또는 액세서리 사용은 권장되지 않습니다. 기기 후면과 0.5cm 이하로 밀착되거나 과학기술정보통신부의 방사선 안전 및 보호 기준을 충족하지 않는 액세서리는 착용하지 마십시오.

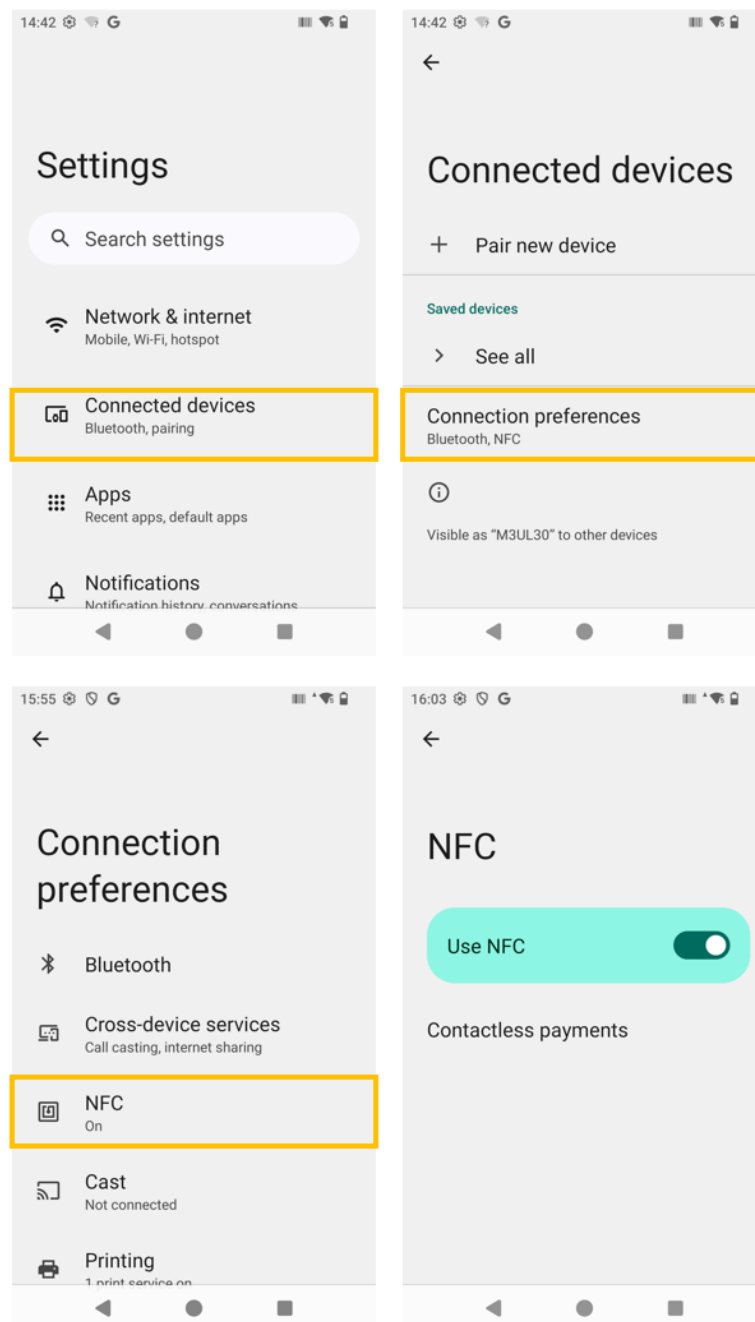
3.4 NFC

3.4.1 NFC 기능 설정

NFC 기능 활성화

UL30 기기 후면 스피커 옆에 NFC 안테나가 있으므로 해당 위치를 맞춰 태그하십시오.

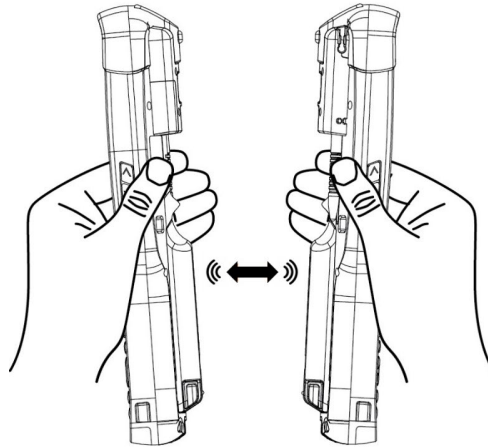
화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings)  → 연결된 기기(Connected devices) → 연결 환경설정(Connection preferences) → NFC를 켜기(NFC On)



3.4.2 NFC 기능 연결

NFC 기기와 연결하기

- 웹 페이지 또는 동영상, 사진, 연락처 화면을 엽니다.
- NFC 기기의 뒷면을 M3 UL30의 뒷면에 맞닿도록 가져갑니다.
- 화면을 터치하면 데이터 전송이 시작됩니다.



데이터 공유 시 주의사항



데이터를 공유하는 동안에는 기기 간 거리가 5cm 이내여야 합니다.

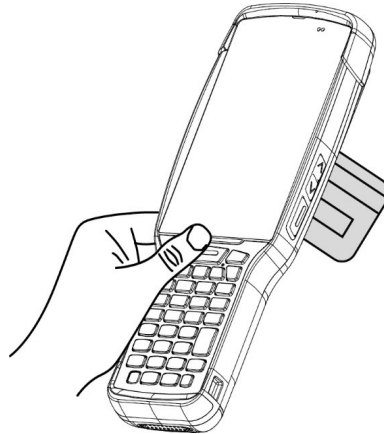
데이터 전송 시 주의사항

기기 간 데이터 전송 시에는 서로 가까이 있을 필요는 없습니다.

다만 기기 간 거리는 10m 이내로 유지하는 것이 권장됩니다.

NFC 칩 / 태그 카드 연결

1. 아래 그림과 같이 M3 UL30을 잡으십시오. 스피커의 안테나 영역을 손으로 가리지 마십시오.
2. 데이터 전송이 완료될 때까지 M3 UL30을 NFC 칩 또는 태그 카드 가까이 가져가십시오. (일반적으로 데이터는 애플리케이션에 표시됩니다.)



NFC 기능을 이용한 블루투스 기기 연결

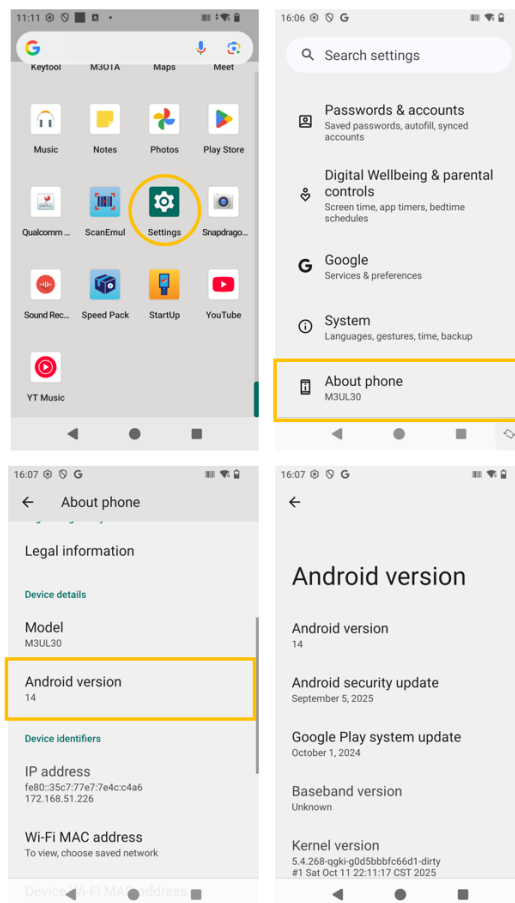
1. 스피커의 안테나 영역을 손으로 가리지 마십시오.
2. M3 UL30을 기기 가까이 가져가십시오. 기기에 연결이 성공적으로 완료되었음을 표시합니다.

4 고급 사용

4.1 OS 업데이트

M3 Mobile은 제품의 품질과 성능을 향상시키기 위해 새로운 OS를 배포합니다.

기기의 OS 버전을 확인하려면 화면 하단을 위로 스와이프한 후 → 설정(Settings)  → 휴대전화 정보(About Phone) → **Android 버전을 선택하십시오.**



최신 OS는 M3 Mobile 온라인 지원 페이지에 안내되어 있습니다.

M3 UL30의 OS는 두 가지 방법으로 업데이트할 수 있습니다.

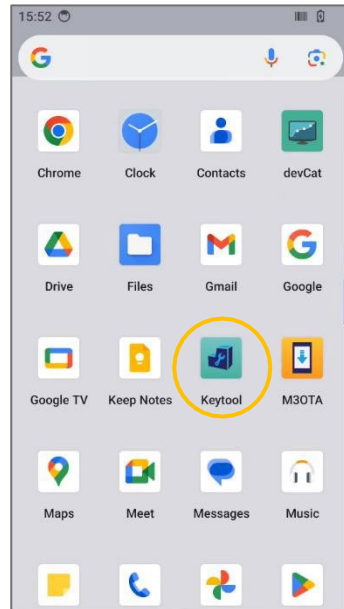
- Micro-SD 카드 사용
- 이더넷 크래들을 통해 기기 연결

OS 업데이트에 대한 자세한 정보는 M3 FAQ(FAQ [download](#))의 "OS" 항목을 참고하십시오.

4.2 키 설정 변경

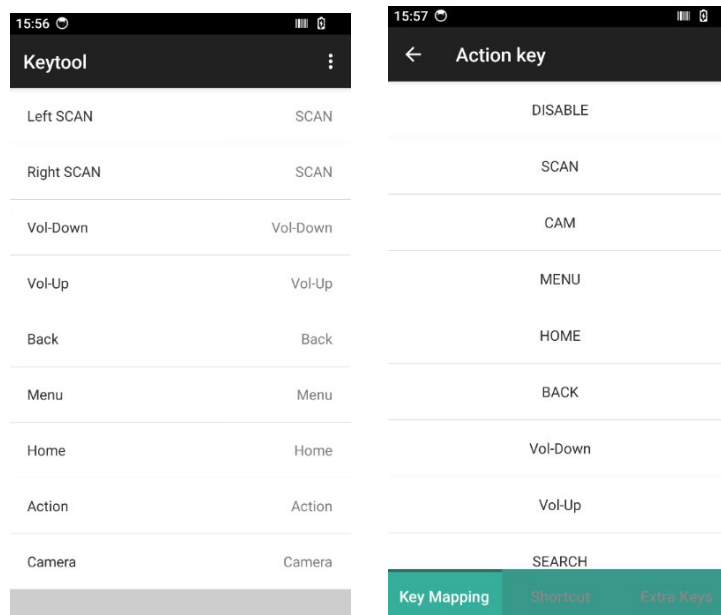
M3 UL30은 사용자의 편의를 위해 키 설정을 변경 및 수정할 수 있습니다.

화면 하단을 위로 스와이프한 후 →  **KeyTool** 애플리케이션을 클릭하십시오.



키는 다음과 같이 설정할 수 있습니다.

UL30 KEYTOOL 애플리케이션 KeyTool 



전원 버튼을 제외한 기기의 물리 버튼 설정은 변경할 수 있습니다.

4.3 배터리 핫스왑

UL30 시리즈는 배터리 핫스왑(Hot Swap) 기능을 지원하여, 기기의 전원을 끄지 않고도 배터리를 교체할 수 있습니다. 배터리를 분리하면 디스플레이가 꺼지고 기기는 핫스왑 모드로 전환됩니다. 이 상태에서는 약 5분 동안 RAM 데이터가 유지되는 Critical Suspend Mode로 진입합니다. Critical Suspend Mode에서는 WLAN 및 Bluetooth 기능이 비활성화되며, 충분한 충전량을 가진 배터리를 다시 장착하면 자동으로 기능이 복구됩니다.

배터리를 교체할 때 기기를 재부팅하지 않으려는 이유는 다음과 같습니다.

1. 재부팅 시 저장되지 않은 애플리케이션 데이터가 손실될 수 있습니다.
2. 재부팅에 시간이 오래 소요됩니다.

배터리 교체 방법은 다음과 같습니다.

1. 배터리를 분리하면 기기가 전원 종료(Power Off)가 아닌 절전(Sleep) 모드로 전환됩니다.
2. 새 배터리를 장착합니다.
3. 전원 버튼을 눌러 기기를 다시 활성화합니다.

사용 시 주의사항

- Auto Hot Swap 기능이 정상적으로 동작하지 않는 경우, 기기를 장시간 사용하지 않아 발생한 현상일 수 있습니다. 이 경우 크래들에 1시간 이상 충전한 후 다시 사용하십시오.
- 기기 손상을 방지하기 위해 부팅 중에는 배터리 핫스왑을 수행하지 마십시오.

4.4 고속 충전

UL30 배터리는 고속 충전(Fast Charging) 기능을 지원하여 기존 충전 방식보다 더욱 빠르게 배터리를 충전할 수 있습니다.

고속 충전 기능을 사용하면 기존 방식보다 최대 약 30분 정도 충전 시간을 단축할 수 있습니다.

또한 각 배터리 셀에 PCM(Protection Circuit Module, 보호회로 모듈)을 적용하여 더 높은 전류를 안전하게 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 이를 통해 충전 시간을 단축하는 동시에 과전류로 인한 배터리 손상이나 폭발 위험을 방지하여 더욱 안전하고 빠른 충전 환경을 제공합니다.



충전 시 주의사항

충전 시에는 반드시 5V/5A 전원 어댑터를 사용하십시오.

반드시 UL30 시리즈와 호환되는 액세서리를 사용하십시오.

5 기타

5.1 UL30 제품 사양

	UL30W	UL30F
물리적 특성		
크기	W 88.7 X H 244.75 X D 46.19 mm	
무게	530 g (with Standard battery)	
디스플레이	5" FHD (1920 x 1080)	
터치패널	Corning® Gorilla® Glass 3 supports dual input mode with finger, gloved finger	
백라이트	LED backlight display	
확장슬롯	User accessible MicroSD with 256GB SDXC	
인터페이스	USB C Type via Snap on, Cradle	
알림	Audible tone, multi-color LEDs, vibration	
키패드	6 programmable side keys 28key, 35key , 53 key optional	
음성	Internal speaker, Two microphone with noise cancellation; vibrate alert and Bluetooth wireless headset support; High quality speaker phone;	
오디오	Built-in speaker and microphone	
성능 특성		
CPU	2.7 GHz Octa-core processor Qualcomm Dragonwing QCS6490	
운영체제	Android 14(Up to Android 19) with M3 Mobile's StartUp for control over GMS and other services; will support future Android releases committed support for Android 15, 16, 17,18 and 19 pending feasibility.	
메모리	DDR4 8GB/128GB UFS Flash	
전원	All models come standard with a rechargeable Li-Ion 3.8V, 6,700mAh hard pack smart battery and support hot-swap functionality that temporarily maintains WWAN/WLAN/Bluetooth sessions.	
Data Capture		
Scanning	2D Imager (SE4770), Long Range (SE5800)	
Camera	Rear CAM: 16M pixels auto-focus (PDAF)	
NFC	ISO 14443 A/B, ISO 15693, Mifare HF 13.56MHz	
무선 LAN		
무선규격	IEEE 802.11 802.11 a/b/g/n/ac/ax/d/e/h/i/j/k/r/V 2X2 MU-MIMO Wi-Fi 6E	
운영 채널 (규제 조건에 따라 상이)	Channel 1-13 (2412-2472 MHz): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Channel 36-165 (5180-5825 MHz): 36,40,44,48,52,56,60,64,100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140,144,149,153,157,161,165 Channel Bandwidth: 20, 40, 80 MHz Actual operating channels/ frequencies and bandwidths depend on regulatory rules and certification agency	

무선 보안 및 암호화	WEP (40 or 104 bit); WPA/WPA2 Personal {TKIP, and AES}; WPA3 Personal {SAE}; WPA/WPA2 Enterprise {TKIP and AES}; WPA3 Enterprise {AES} - EAP-TTLS {PAP, MSCHAP, MSCHAPv2}, EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP and EAP-PWD; WPA3 Enterprise 192-bit Mode {GCMP256} - EAP-TLS; Enhanced Open {OWE}	
빠른 로밍	PMKID caching; Cisco CCKM; 802.11r; OKC	
무선 PAN		
블루투스	Bluetooth v5.3, BLE for Beaconsing	
규제 및 인증		
EMI/EMC	EN 301 489-1 ; EN 301 489-3; EN 55024; EN 55032 Class A	
전기 안전	IEC 62368-1, EN 62368-1	
RF 노출	EU: EN 50364, EN 62369-1, EN 50566, EN 62311	
사이버 보안	EN18031-1, EN18031-2	
사용 환경		
동작온도	-20°C to 55°C (-4°F to 131 °F)	-30°C to 60°C (-22°F to 140°F)
보관온도	-30°C to 80°C (-22°F to 176°F)	-40°C to 80°C (-40°F to 176°F)
습도	5% to 95% RH (Non-condensing)	
텀블 테스트	6,000 times 3.2ft / 1M (With Boot) 4,000 times 3.2ft / 1M (Without Boot)	
낙하 규격	MIL-STD-810H 운용 온도 범위내 콘크리트 바닥에 3m(보호 케이스/부트 장착 시), 2m(보호 케이스 미장착 시) 높이에서 낙하 테스트를 견딤.	
방진, 방수	IP67	
진동	Sine: 4g's peak, 5hz to 2khz, Random: .0492/hz, 20hz to 2khz 60 minute duration per axis, 3 axis	
열 충격	30°C에서 70°C까지의 급격한 온도 변화 (급속 전이)	
정전기 방전(ESD)	±15kV 공기 방전, ±8kV 접촉 방전, ±8kV 간접 접촉 방전	
인터랙티브 센서 기술 (IST)		
광 센서	주변 밝기에 따라 디스플레이 밝기 자동 조절	
자기 센서	eCompass로 방향 및 기기 방향 자동 감지	
모션 센서	자이로 센서, 가속도 센서(X·Y·Z 축 움직임 감지), 회전량 및 회전 속도 측정을 위한 자이로스코프	
근접 센서	물리적 접촉 없이 주변 물체의 존재를 감지하며, 통화 중 오작동(터치) 방지 등에 사용	
Environmental Compliance		

Directive 2011/65/EU, Directive(EU)2015/863

Warranty

M3 Mobile의 하드웨어 보증 규정에 따라, UL30 시리즈는 출하일로부터 1년 동안 제조상의 결함 및 재료 결함에 대해 보증됩니다. 전체 보증 내용은 별도의 보증서(보증 규정 전문)를 참고하시기 바랍니다.

5.2 Service

제품 사용 중 문의사항이나 불편 사항이 있으신 경우, M3 서비스 센터로 문의하시거나 M3 사이트(<http://itc.m3mobile.net>)를 방문해 주시기 바랍니다.

M3 Mobile 은 고객의 문의에 신속하게 응답하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

일반적인 문제의 경우 M3 FAQ 문서를 참고하시면 해결에 도움이 될 수 있습니다.

업무용 프로그램(애플리케이션)에 관한 문의는 보다 신속한 지원을 위해 해당 프로그램 공급업체에 직접 문의하시기 바랍니다.

5.3 Contacts

1) 본사

서울특별시 금천구 가산디지털1로 196, 에이스테크노타워 10차 1107~1109호

우편번호: 08502

Tel: +82 2 574 0037, Fax: +82 2 558 0155

www.m3mobile.co.kr , sales@m3mobile.co.kr

2) 서비스센터

경기도 부천시 원미구 부천로198번길 18, 부천테크노파크2단지 201동 605호

Tel: +82 32 623 0037, Fax: +82 70 4015 6323, cs@m3mobile.co.kr

3) M3 Mobile GmbH

M3 Mbile GmbH, Am Holzweg 26, 65830 Kriftel, Germany

Tel: +49 6192 9222153, sales@m3mobile.co.kr

4) M3 Mobile GmbH Service Center

M3 Mbile GmbH, Am Holzweg 26, 65830 Kriftel, Germany

Tel: +49 6192 9222150, cs_gmbh@m3mobile.co.kr

5) ITC (M3 Mobile Information & Technology Center)

<http://itc.m3mobile.net>, it@m3mobile.co.kr

