

TMA Manual

※ 이 문서는 설명을 위한 문서로 업데이트 등의 이유로 내용이 바뀔 수 있습니다.

- 최종수정일 및 버전 : 20.11.10 / v1.0.3

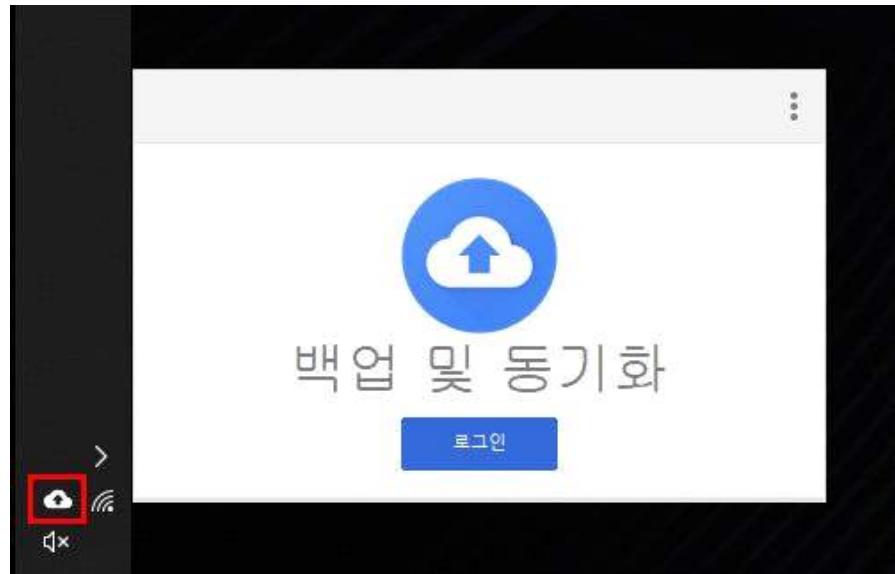
1. 환경설정

필요 구성요소

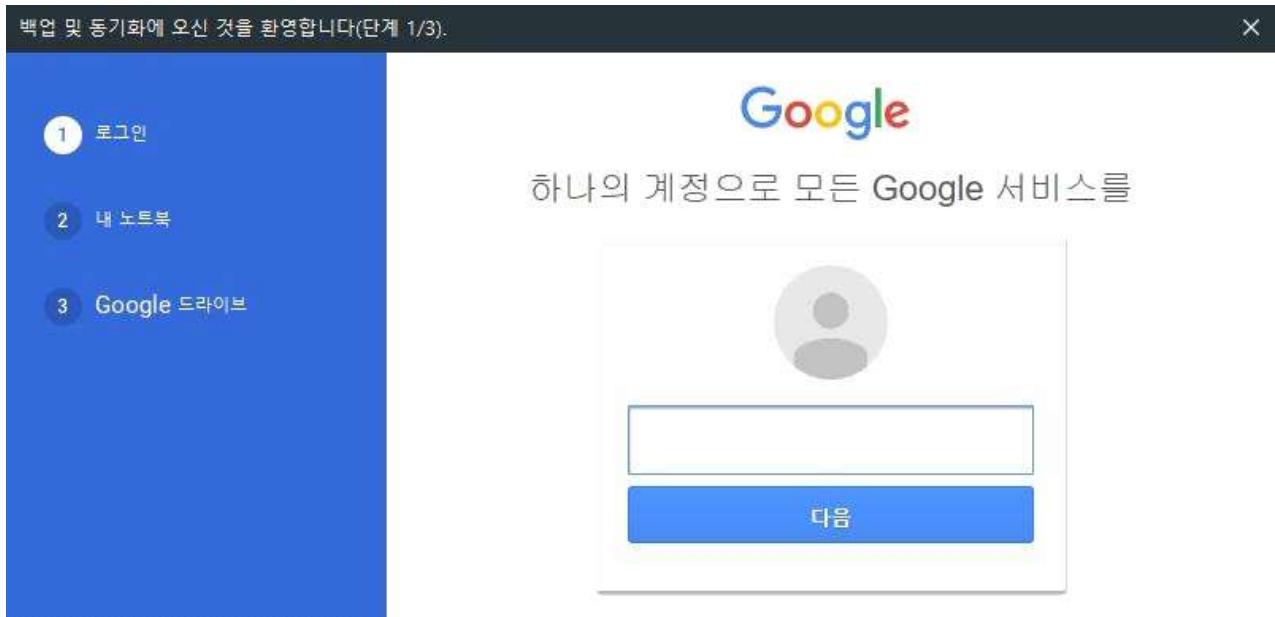
- App 사용에 필요한 구글 계정.
- 데이터가 보관된 단말기(PC).
- 백업 및 데이터 동기화를 위한 구글 드라이브(개인용) 프로그램.

※ 다운로드 링크 : https://www.google.co.kr/intl/ko_ALL/drive/download/

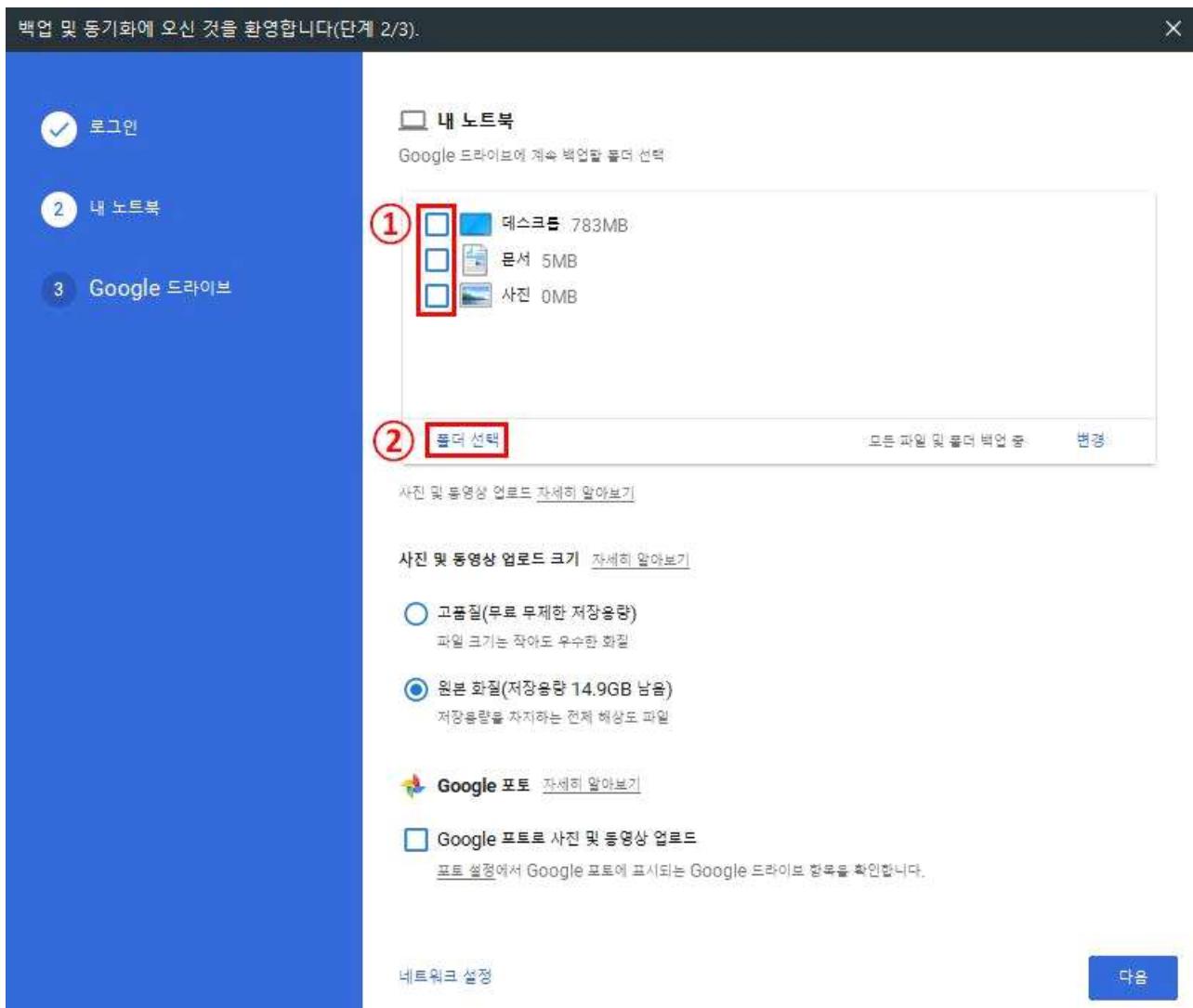
1-1. 프로그램 설치 후 작업표시줄의 아이콘 클릭 후 계정 로그인



1-2. 로그인

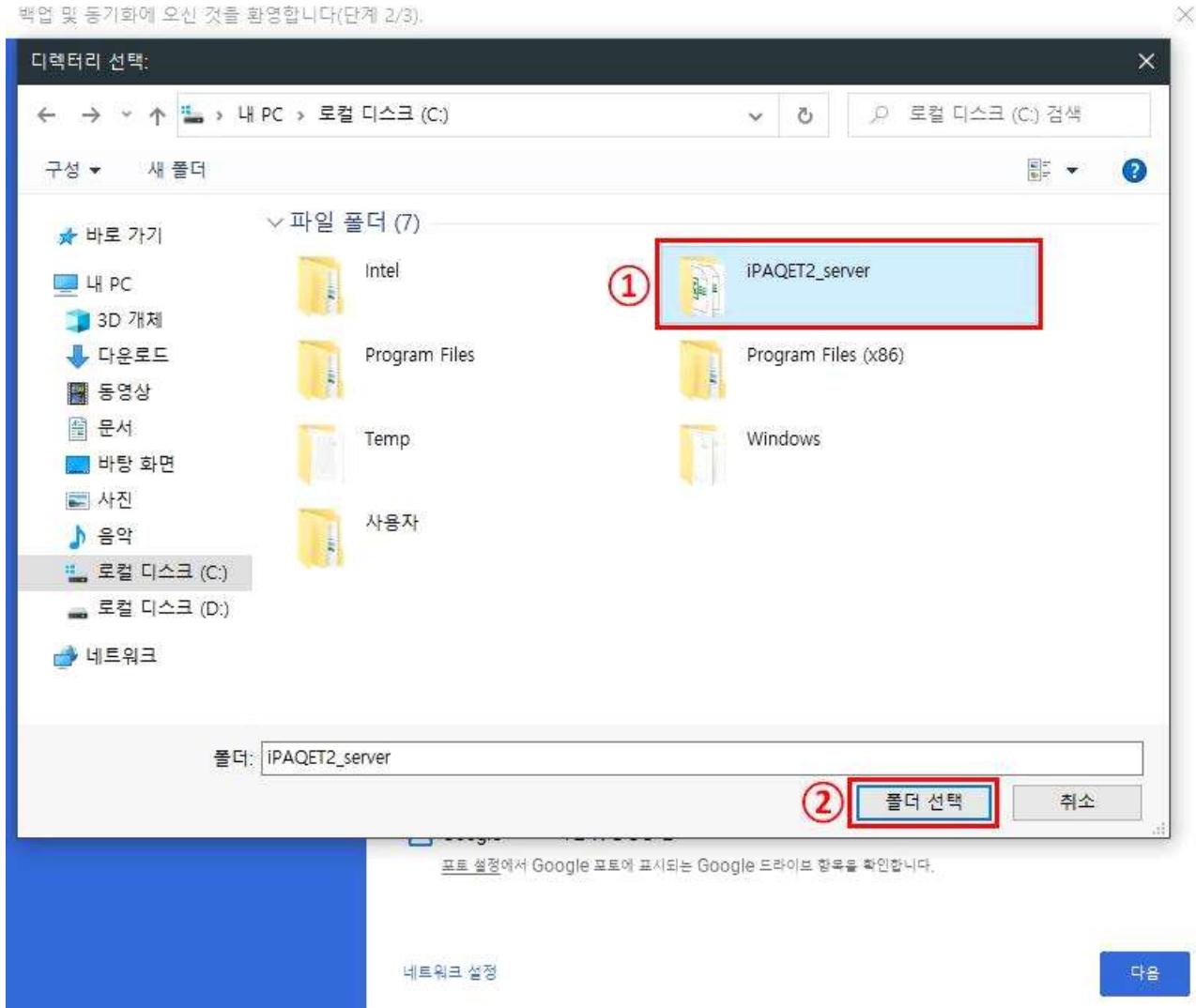


1-3. 동기화 폴더 설정(PC → Drive)



- 불필요한 폴더는 체크 해제(동기화에서 제외) 후 사용자 지정 폴더 선택

1-4. 동기화 폴더 추가

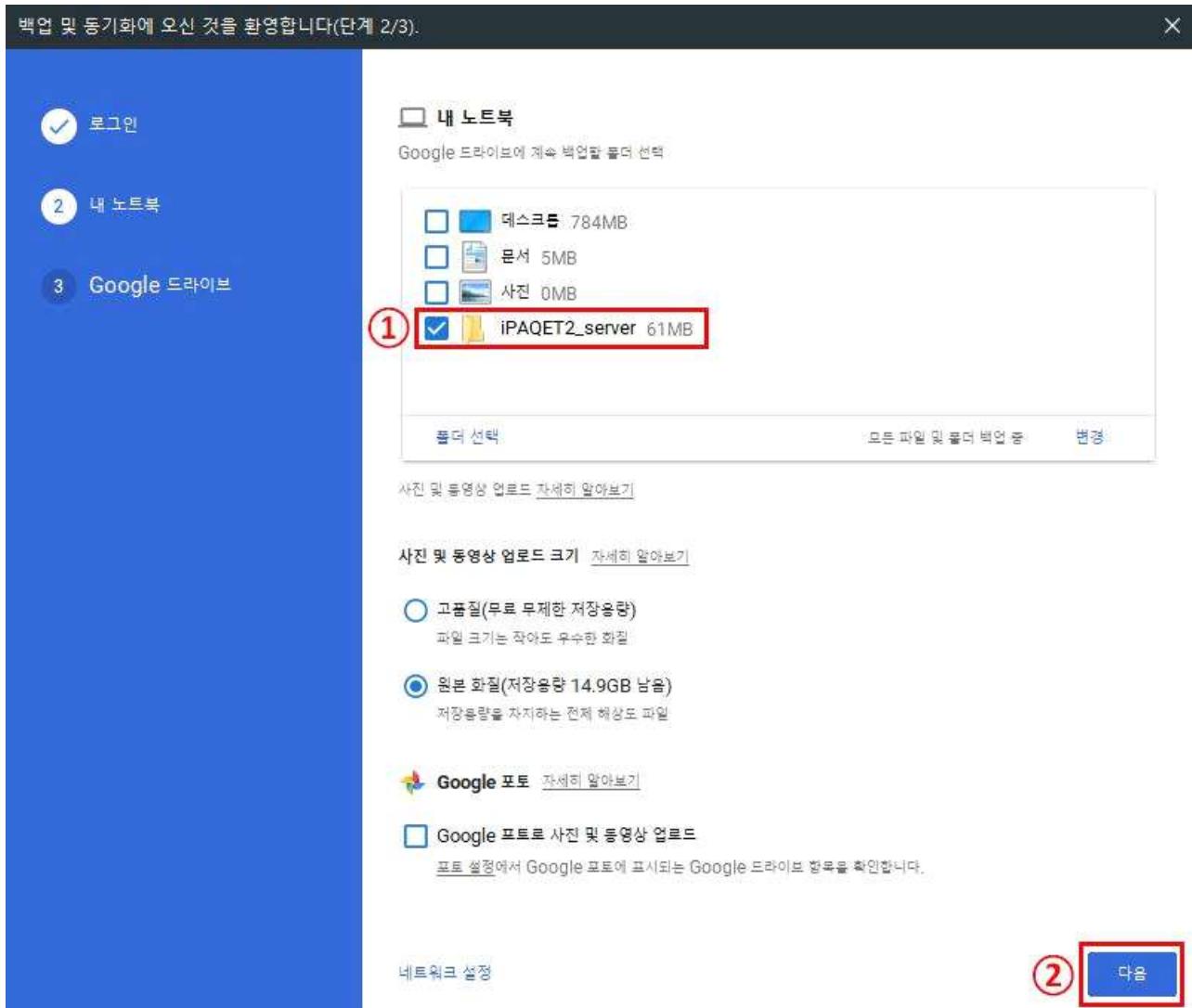


- 데이터를 포함하는 폴더를 선택. (모든 하위 경로를 포함)
- 첫 동기화 시도에는 많은 시간이 소요됨. (처리 능력과 회선 상태에 따라 가변적)

※ 주의사항

1. 동기화 설정이 완료된 폴더의 경우 쌍방향으로 동기화가 이루어지므로, 만일 다른 PC에서 Drive에 동기화된 파일을 변경 또는 삭제할 경우, 저장된 PC의 파일도 같은 동작을 수행하므로 주의.
2. 동기화와 동시에 Drive 내 파일은 고유한 ID를 가지는데, 같은 파일을 복사하더라도 ID는 다르다.

1-5. 동기화 폴더 선택 후 확인



1-6. 백업 폴더 설정 해제(Drive → PC)



- 구글 드라이브에 있는 폴더를 PC에 백업하는 옵션으로 불필요하다.

2. 애플리케이션

2-1. 필요 사양

- 안드로이드 운영체제(6.0 이상)를 사용하는 스마트폰.

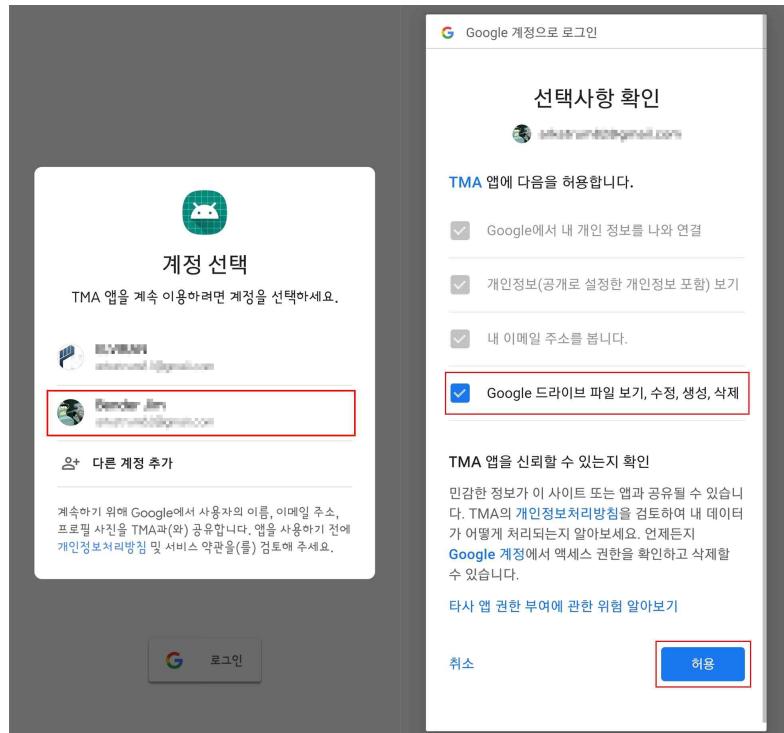
2-2. 기본 정보

이름/버전	TMA / 설정에서 확인
크기	7MB 내외
운영체제 (최소)	Android 6.0 Marshmallow (API 23, Rev.3)
필요 권한	(시스템-명시적) 저장공간 접근. (시스템-암묵적) 인터넷, 주소록(사용자 구글 계정 정보) (API-동의 필요) 서비스 실행 시 필요 권한
점유율	CPU
	단말기에 따라 상이
	메모리
	Idle : 100Mb, Load : 130Mb 내외
자원	배터리
	낮음
사용량	네트워크
	파일의 크기와 수에 따라 상이

【애플리케이션 요약 정보】

2-3. 앱 구성

1. 시작



앱을 사용하기 위해서는 구글 드라이브 API 사용에 있어 사용자 동의가 필요합니다.
동의 내역은 구글 계정 관리에서 확인할 수 있습니다.

※ 권한 확인 및 수정 방법

The screenshot shows the Google Account settings page. On the left, under '보안' (Security), there is a red box around the '액세스 권한 삭제' (Delete access) button for the 'Backup and Sync from Google' app. On the right, under '계정 액세스 권한이 있는 타사 앱' (Third-party apps with access to your account), there is a red box around the '타사 액세스 관리' (Manage third-party access) button.

【계정 관리 항목】

- 1) 구글 계정 관리로 이동 : <https://myaccount.google.com/>
- 2) 보안 → 계정 액세스 권한이 있는 타사 앱 → 타사 액세스 관리
- 3) 권한이 부여된 항목 확인 및 수정

The screenshot shows the 'Granted access' section of the Google Account settings. It lists several apps with access to the user's account, each with a '액세스 권한 삭제' (Delete access) button. The 'Backup and Sync from Google' and 'TMA' apps have their buttons highlighted with a red box. Below this, it shows the 'Google Drive' app with its own '액세스 권한 삭제' button. At the bottom, it provides information about the browser and device used for the session.

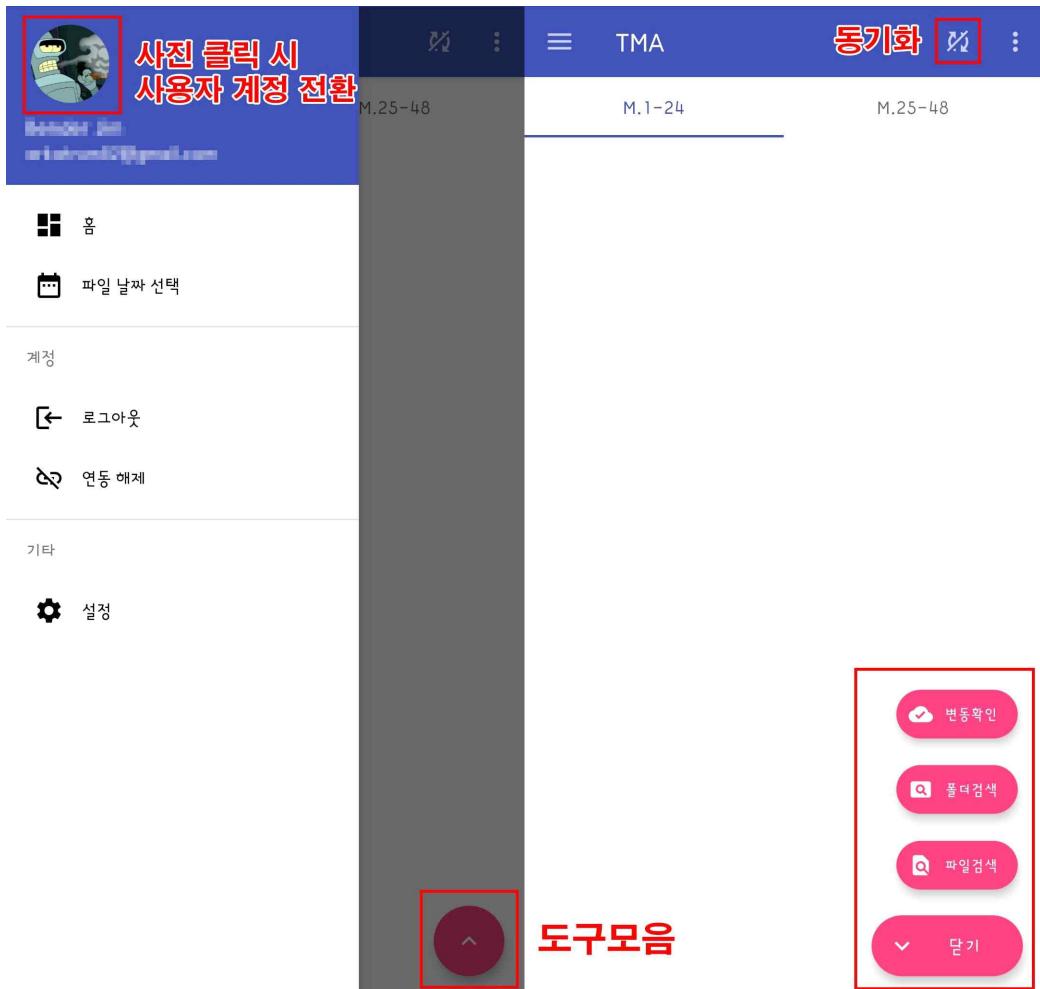
【부여된 액세스 권한】

로그인 및 권한 동의가 된
앱 및 프로그램의 목록을 확인하고,
권한을 삭제할 수 있습니다.

권한 삭제 후 로그인 시도 시
권한 재부여가 필요합니다.

※ [Backup and Sync from Google](#)
Windows 운영체제에서 사용되는
응용프로그램(동기화)

2. 주요 화면



1) 내비게이션 메뉴

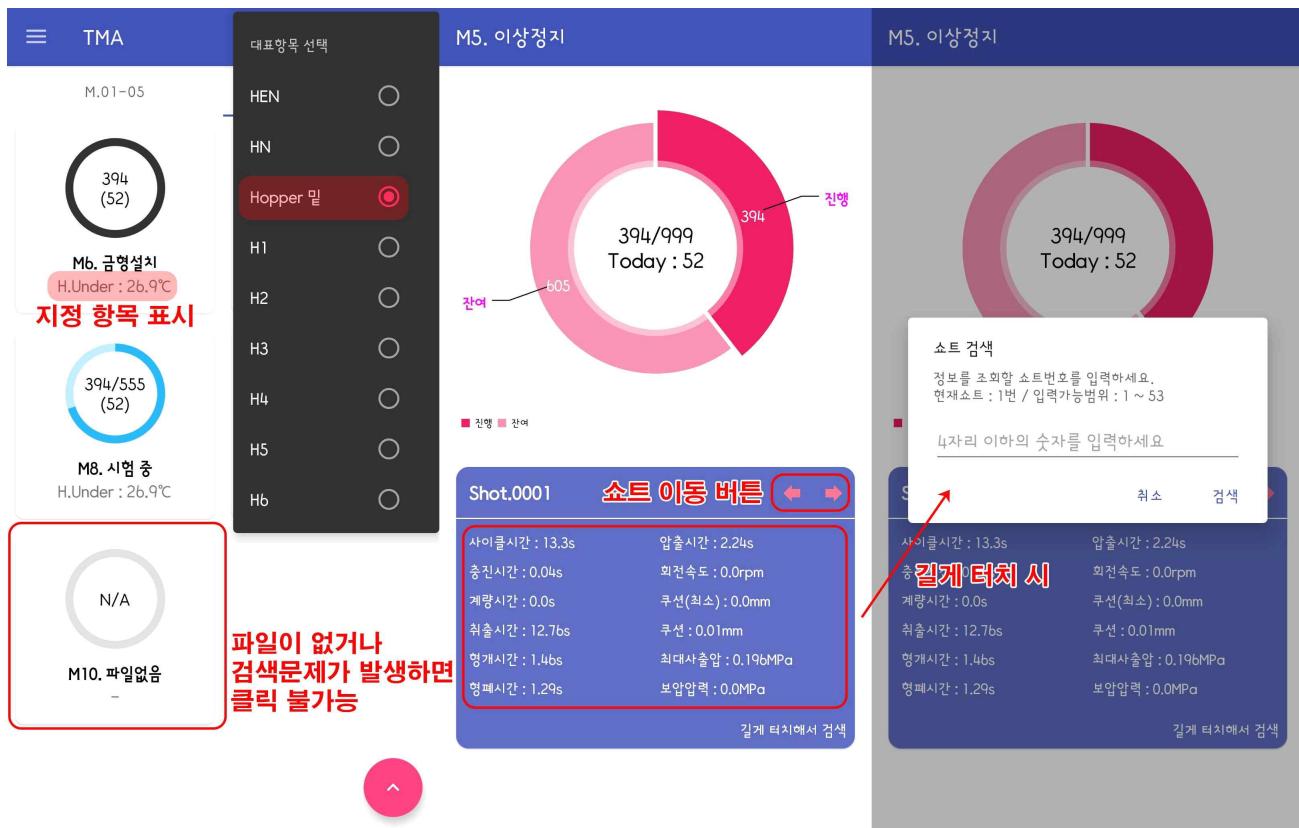
- **프로필 사진** : 클릭 시 계정을 변경할 수 있습니다.
- **파일 날짜 선택** : 불러올 파일의 날짜를 지정합니다. 지정 시 검색을 수행합니다.
- **로그아웃** : 로그인 화면으로 이동합니다. 액세스 권한은 삭제되지 않습니다.
- **연동 해제** : 앱에 부여한 계정 정보와 동의한 권한을 삭제한 후 로그인 화면으로 돌아갑니다.
※ 자동으로 구글 계정 관리 항목에서 앱 액세스 권한을 삭제합니다.
- **설정** : 앱 설정 화면으로 이동합니다.

2) 상단 메뉴

- **동기화** : 설정한 시간마다 검색을 수행하여 데이터를 갱신합니다.
※ 설정한 시간 동안 검색이 완료되지 않으면 완료될 때까지 다음 검색을 지연시킵니다.
- **탭 페이지** : 장비 수에 따라 자동으로 나누어집니다.
※ 기본 설정 4대, 최대 48대까지 설정 가능. 10대 이상 설정 시 탭이 분할됩니다.

3) 도구모음 - 플로팅 버튼(FAB)

- **변동 확인** : 사용자 계정의 구글 드라이브 내 변동 사항이 있는지 검사합니다.
- **폴더 검색** : 장비 폴더를 검색합니다. 설정에서 폴더 검색 후 파일 읽기가 설정되었다면 자동으로 파일 검색을 수행합니다.
- **파일 검색** : 데이터를 담고 있는 파일을 검색 후 읽어옵니다.



【주요 화면구성 1】

4) 검색 결과

- 검색된 파일의 데이터를 기반으로 정보를 표시합니다.
- 존재하지 않거나 검색오류가 발생한 폴더, 파일의 경우 상세정보를 볼 수 없습니다.
- 한 가지 대표항목을 지정하여 표시할 수 있습니다.
- 가로 보기로 지원하며, 쇼트 수량 정보를 더 표시합니다.

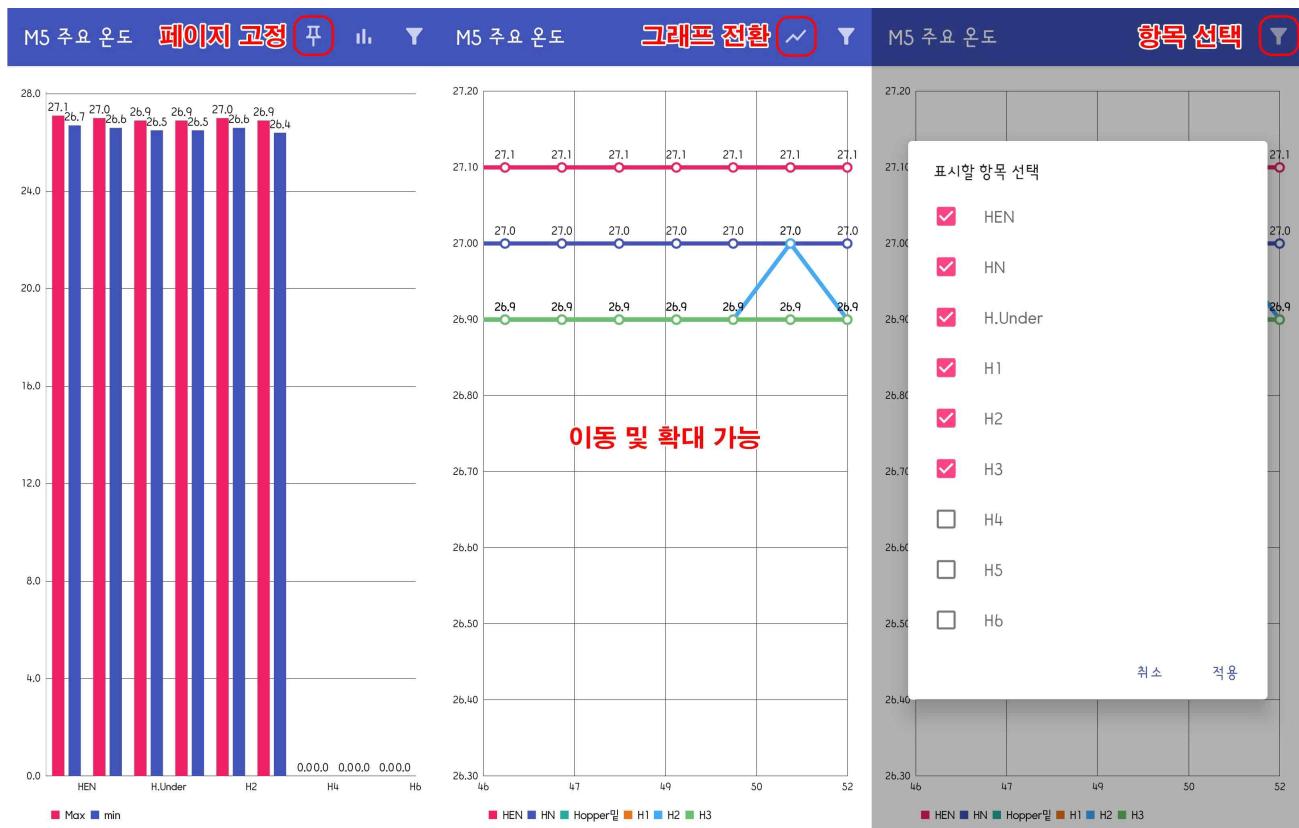
5) 상세정보(1페이지)

- 상단 그래프

현재 파일에 기록된 쇼트 정보와 진행도를 표시합니다. 목표치가 없는 경우에는 완료된 쇼트만 표시합니다. 해당 날짜에 생산된 쇼트 수량은 하단에 별도 표시됩니다. 색상은 최종 기록된 장비의 상태를 의미하며, 최상단에서 글자로도 확인할 수 있습니다.

- 하단 정보창

대략적인 쇼트별 정보를 보여줍니다. 이동 버튼을 짧게 누르면 1 쇼트씩, 길게 누르면 5 쇼트씩 이동합니다. 쇼트가 너무 많을 경우, 해당 정보창을 길게 터치하면 쇼트를 지정하여 검색할 수 있습니다.



【주요 화면구성 2】

6) 상세정보(2페이지)

온도 정보를 상세하게 보여줍니다. 제공되는 항목은 필터를 참고하세요.

- 페이지 고정

현재 페이지를 고정하여 그래프 드래그 및 클릭, 확대 동작을 쉽게 합니다. 한 번 더 누르면 고정이 해제됩니다.

- 그래프 전환

그래프 타입을 전환할 수 있습니다. 막대와 선 형태의 그래프를 지원합니다. 각 그래프는 데이터의 최대 최솟값을 자동으로 반영하여 축 값을 설정합니다.

- 항목 선택

그래프 항목을 선택할 수 있습니다. 선택한 항목은 설정에 저장되며 이후에 자동 반영됩니다.

3. 설정 화면

* 괄호 안은 (기본값)을 의미함.

1) 일반 설정

일반 설정

자동 로그인

최근 사용한 계정이 선택됩니다.



백그라운드 실행 중 알림

화면 위에 알림을 표시합니다.



화면 스와이프 시 동작

화면 새로 고침

- **자동 로그인(ON)** : 이전에 로그인한 계정이 있으면 자동 로그인합니다.

- **백그라운드 실행 중 알림(ON)** : 앱이 실행 중일 때 알림 영역에 표시합니다.

- **화면 스와이프 시 동작(화면 새로 고침)** : 화면을 아래로 드래그했을 시 실행할 동작을 지정합니다.

* 항목 : 화면 새로 고침, 파일 다시 불러오기, 드라이브 변동 확인

인

네트워크

Wi-Fi만 사용

연결된 Wi-Fi를 사용합니다.



→ 동기화 시 적용하지 않음

연결된 Wi-Fi가 없으면 데이터를 사용합니다.



검색 설정

검색할 장비 수

클릭하여 직접 입력 후 설정 가능합니다.



48

2) 네트워크

- **Wi-Fi만 사용(ON)** : 사용할 네트워크를 설정합니다.

- **동기화 시 적용하지 않음(체크)** : 동기화 기능 사용 시 연결된 Wi-Fi가 없으면 데이터를 사용합니다. 비활성화 시 동기화가 중지됩니다.

앱 시작 시 날짜 자동 선택

사용자가 날짜를 직접 지정합니다.



→ 날짜 선택 시 자동 비활성화



앱 시작 시 검색 및 불러오기

사용자가 직접 검색합니다.



폴더 검색 후 파일 불러오기

자동으로 저장된 날짜의 파일을 검색합니다.



검색 미완료된 장비 숨기기

목록에 표시하지 않습니다.



동기화 간격

2분

3) 검색 설정

- **검색할 장비 수(4)** : 1~48 사이의 값을 선택할 수 있으며, 설정 후 폴더 재검색이 필요합니다. 터치하여 직접 입력할 수 있습니다.

- **앱 시작 시 날짜 자동 선택(ON)** : 파일을 불러올 날짜를 현재 일자를 자동으로 선택하거나 사용자가 직접 지정할 수 있습니다.

- **날짜 선택 시 자동 비활성화(체크)** : 날짜 설정 시 이 옵션을 활성화 유무를 설정합니다.

- **앱 시작 시 검색 및 불러오기(ON)** : 시작 시 폴더 검색 후 저장된 날짜에 해당하는 파일을 자동으로 불러옵니다.

- **폴더 검색 후 파일 불러오기(ON)** : 폴더 검색이 완료되면, 자동으로 폴더 안의 파일을 불러옵니다.

- **검색 미완료 된 장비 숨기기(ON)** : 검색이 취소된 장비는 목록에서 제거합니다.

- **동기화 간격(2분)** : 동기화 작업 주기를 설정합니다. 검색 할 장비 수에 따라 적절하게 설정합니다.

* 일반적인 네트워크 상황에서 48대의 장비는 약 1분 내외의 검색 시간이 필요합니다.

기타

테마

밝은 테마

기본값 복원

설정을 기본값으로 되돌립니다.

버전 정보

1.0.3

터치 시 이동

【설정 화면구성】

4) 기타

- **테마(밝은 테마)** : 앱의 테마를 변경합니다.

- **기본값 복원** : 설정을 초기 상태로 되돌립니다. 기존에 불러왔던 모든 데이터가 제거됩니다. 단, 현재 사용자 정보는 제거하지 않습니다.

- **버전 정보** : 앱 버전을 표시하며, 터치 시 업데이트 확인 화면으로 이동합니다.



【설정-업데이트】

5) 업데이트

최신 업데이트가 있는지 자동으로 확인한 뒤, 있으면 다운로드 버튼이 활성화됩니다.

- 업데이트 노트

현재 또는 최신 버전의 요약된 업데이트 노트를 표시합니다. 상세내역을 클릭하면 자세한 내용을 웹 페이지에서 확인할 수 있습니다.

- 업데이트 다운로드

파일 다운로드를 시작합니다. 저장공간 권한이 필요합니다. 잔여 다운로드 파일이 있으면 자동으로 삭제한 뒤 다운로드를 시작하며, 설치가 완료되면 다운로드 파일은 자동으로 삭제됩니다.

* 권한을 거부하거나 다시 묻지 않음을 선택했을 시, 운영체제에서 제공하는 앱 정보에서 수동으로 설정. 앱 정보는 앱 내에서 정보 이동 버튼을 누르거나, 아이콘을 길게 눌러서 이동할 수 있습니다.

* 파일 다운로드 경로 : (/storage/emulated/0) /Download/TMA-update, 공용 다운로드 폴더