

# 목차

먼저 읽어보세요 .....	1
■ 머리말 .....	1
■ 사용자 설명서의 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권에 관한 안내문 .....	1
■ 책임의 한계 .....	1
제품 구성 .....	2
기본 사용법.....	3
■ 단말기 부분별 기능.....	3
■ 외부 버튼 사용하기.....	4
■ G-scan M 본체 기능 버튼.....	5
사용자 인증.....	7
소프트웨어 업데이트.....	8
차량 진단 기능 시작.....	9
차종 선택 .....	10
전체 DTC 검색.....	12
■ 전체 DTC 검색 화면 구성 및 안내 .....	12
■ 재검색.....	12
■ 전체 DTC 검색하기.....	14
코드별진단 .....	15
■ 코드별진단 기능 버튼 설명 .....	15
■ 진단 기능 이동 .....	17
센서데이터 진단 .....	18
■ 센서데이터 진단 화면설명-텍스트 모드 .....	18
■ 센서항목 고정하기 .....	19
■ 그룹 사용하기 .....	19
■ 그래프 모드 사용하기 .....	20
■ 센서데이터 진단 화면설명-그래프 모드 .....	20
센서데이터 다중진단.....	24
■ 다중 시스템 선택 .....	24
■ 다중 시스템 센서데이터 진단.....	24
강제구동.....	25
■ 강제구동 사용하기 .....	25
■ 진단 기능 이동 .....	26
사양정보.....	27
■ 사양정보 사용하기 .....	27
■ 진단 기능 이동 .....	27
부가기능.....	28
■ 부가기능 사용하기 .....	28
■ 진단 기능 이동 .....	29

OBD-II.....	30
■ 모니터링 상태.....	30
■ 센서출력 .....	30
■ 고장코드 .....	30
■ 모니터링 테스트 결과 .....	31
■ 차량정보 .....	31
■ 모니터링 수행 검사.....	31
유틸리티 .....	32
■ 차량 통신라인 점검.....	32
■ 단위 환산 .....	34
■ 계산기 .....	34
■ 테마 계산 .....	34
■ 용어 약어 사전 .....	36
■ OBD-II 고장코드 명 검색.....	36
■ 음성 녹음 .....	36
■ 카메라 .....	36
■ 비디오 .....	36
소프트웨어 복구.....	37
제품 사양.....	38
품질보증서 및 부록.....	39

### ■ 머리말

(주)지아이티(Global Information Technology Co, Ltd)에서 출시한 G-scan M 를 구입하여 주신 고객님께 감사드립니다.

G-scan M 제품의 안전하고, 정상적인 사용을 위해 본 사용자 매뉴얼을 읽고 숙지한 후에 사용하여 주시기 바랍니다.

### ■ 사용자 설명서의 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권에 관한 안내문

- 본 사용자 설명서의 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권은 (주)지아이티에 있습니다.
- (주)지아이티의 서면 승인 없이는 어떤 형식으로도 이 설명서의 일부 또는 전부를 무단으로 복제하거나 사용할 수 없습니다.
- 본 사용자 매뉴얼의 구입이 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권의 양도를 의미하는 것은 아닙니다.
- G-scan M 는 (주)지아이티의 등록 상표입니다.

### ■ 책임의 한계

- 본 사용자 매뉴얼에 사용된 모든 내용과 이미지는 제품 기능과 사양의 개선/향상에 의하여 예고 없이 수정이나 첨부/삭제될 수 있습니다.
- G-scan M 제품의 정보 단말기 내에 (주)지아이티가 권장하는 프로그램 외에 사용자 임의로 다른 프로그램을 설치 또는 G-scan M 프로그램에 대한 변경, 삭제로 인하여 발생한 문제에 대해서는 무상보증을 받을 수 없습니다.
- 본 제품은 자동차의 전기 전자장치와 통신 및 계측기능을 통해 자동차의 고장진단을 지원하는 장비로서 자동차의 상태와 제품과의 통신상황 및 계측조건 등에 따라 정확한 데이터를 표출하지 못할 수도 있습니다.  
자동차 진단 및 수리 방법은 최종적으로 사용자의 판단에 따라 결정하여야 하며, 제조사 및 판매사는 고장진단과 수리방법에 따른 결과에 대해서 책임을 지지 않습니다

### 제품 사용 환경 주의 사항

- 다음과 같은 상황에서 주변 환경 요인으로 인하여 열이 발생할 수 있습니다. 이 경우 배터리 수명이 단축되거나 제품의 손상 또는 화재의 원인이 될 수 있으므로 사용에 주의하십시오.
- 제품을 너무 낮거나 높은 온도에서 보관하지 마십시오.
- 제품을 오랜 시간 동안 직사광선에 노출하지 마십시오.
- 여름철 주차 중인 자동차 안과 같이 뜨거운 환경에서 제품을 장시간 사용하거나 방치하지 마십시오.

- 제품을 전열기, 가열 조리 기구, 고압 용기 가까이 두거나 안에 넣지 마십시오.
- 전자기파에 넣지 마십시오.
- 고온 다습한 곳에 보관, 사용하지 마십시오.
- 전원을 켜 상태에서 밀폐된 공간에 장시간 보관하지 마십시오.
- 고장난 충전 어댑터나 배터리를 사용하지 마십시오.
- 젖은 손으로 충전어댑터를 벽면의 전원에 연결하는 것은 감전의 위험이 있습니다.

### 제품 사용 주의 사항

- 충격, 낙하로 인하여 제품이 손상되지 않도록 안전한 환경에서 사용해 주시기 바랍니다.
- 화면 터치시 전용펜을 사용하셔야 합니다. 드라이버나 송곳과 같은 공구는 제품 화면을 손상시킬 수 있습니다.

### 충전 및 배터리 사용 안전

- AC/DC 어댑터 연결시 확실하게 밀착시켜 연결해 주시기 바랍니다.
- AC/DC 어댑터는 반드시 제품 구입시 제공된 어댑터를 사용해 주십시오.
- 제품의 배터리 부분에 부풀음이 발생된 경우 화재/폭발의 위험이 있으므로, 제조사 또는 판매자에 즉시 문의해 주십시오.
- 배터리 교환은 제조업체에서 제공한 제품을 사용해 주십시오.

### 사용자 안전

- 차량내 구동부 주위에서 사용시 케이블 또는 기구부가 접촉되지 않도록 주의해야 합니다.

### 제품 사용 중 발열 발생시 조치

전력 소모가 큰 기능 또는 앱 사용시 일시적으로 배터리 전력 소모가 증가하여 발열이 발생할 수 있습니다. 제품의 결함은 아니지만, 사용자 안전을 위하여 잠시 제품 전원을 종료시켜 주십시오.

### 발열이 지속되는 경우 조치

- 충전기를 분리하고, G-scan M 본체의 전원을 OFF 시켜 주십시오.
- 제품에 연결된 케이블을 모두 제거해 주십시오.

제품 구성은 구매한 패키지 사양에 따라 다르며, 추가 구성품 구매는 구매처에 문의하시기 바랍니다.

G-scan M 기본구성 품목구분

품목코드	품목명	규격
G1NDDMN003	G-scan M MODULE, 본체	G-scan M 본체
소모품 818	G-scan M Quick Manual	G-scan M 매뉴얼
G1NDDHA002	Carrying Hard Case	G-scan M 보관용 가방
G1CDDPA004	ADAPTER	16-12
G1CDDPA007	ADAPTER	10-3-3
G1CDDPA013	ADAPTER	AC/DC(KPL-040F)
G1FDDPA001	ADAPTER	16-20A
G1FDDPA002	ADAPTER	16-20B
G2WDDCN006	ADAPTER	SSANGYONG 14P
G2WDDCN007	ADAPTER	SSANGYONG 20P
G2WDDCN008	ADAPTER	DAEWOO 12P
G1PZFPA007	ADAPTER	NISSAN 14P
G1CDDPA008	ADAPTER	SELF TEST
G1CDKCA001	CABLE	POWER(P-R0501) CABLE
G1PDDCA002	CABLE	CIGAR_ CABLE
G2SDDCA003	CABLE	BATTERY
G1NZDCA001	CABLE	DLC G-scan M CABLE

G-scan M 상용 패키지 품목구분

품목코드	품목명	규격
G1GDDPA001	ADAPTER	상용 CNG 버스
G2SDDCA028	ADAPTER	상용 KIA ABS
G2SDDCA029	ADAPTER	상용 OBD 16P

카포스 전용 G-scan M은 ADAPTER(상용 KIA ABS, 상용 OBD 16P) 기본 제공되며, 해당 패키지를 구매하실 수 없습니다.

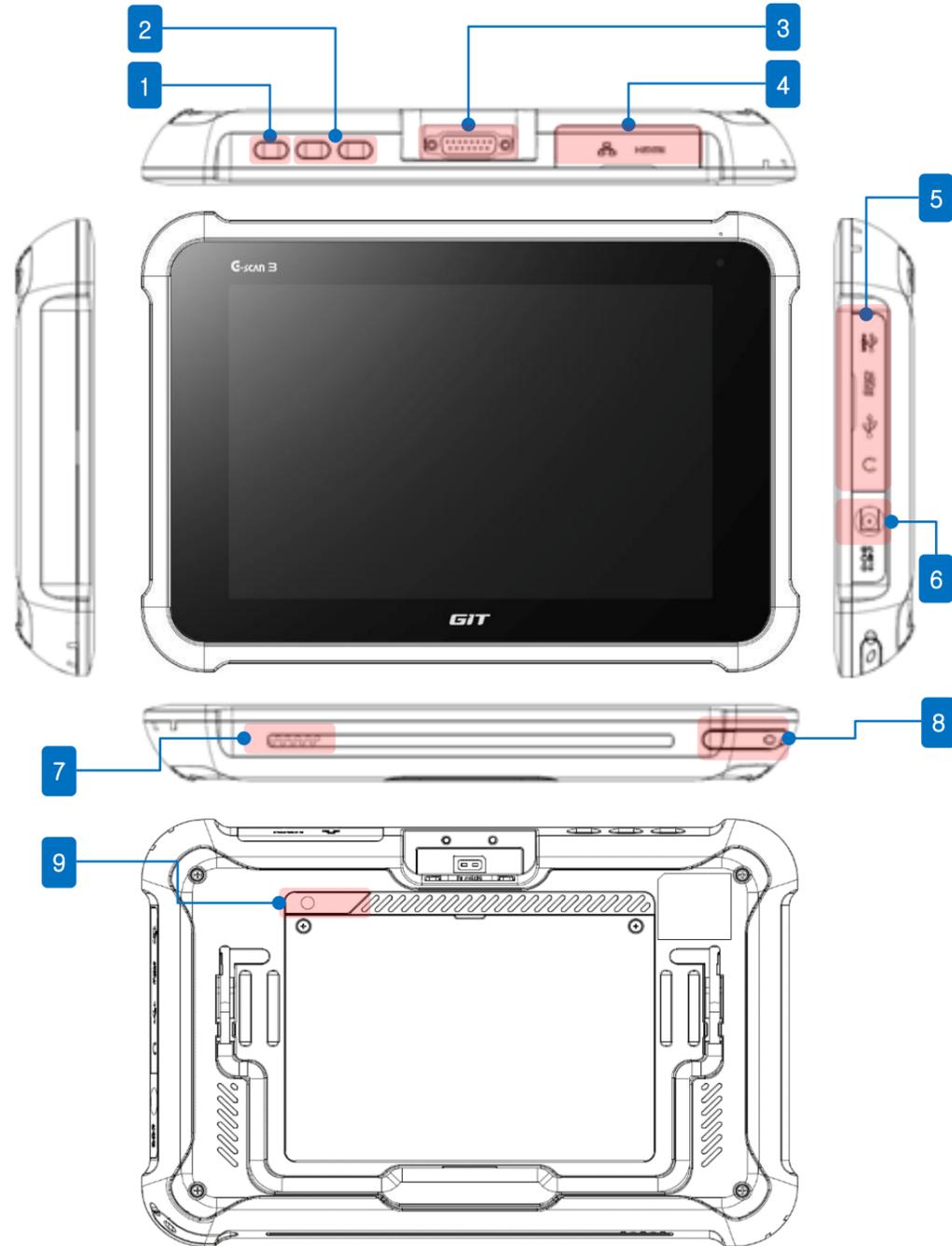
G-scan M 수입차 패키지 품목구분

품목코드	품목명	규격
G1PZFPA001	ADAPTER	TOYOTA 17P S
G1PZDPA002	ADAPTER	MITSUBISHI 12P
G1PZEPA003	ADAPTER	BENZ 38P (옵션)
G1PZEPA001	ADAPTER	BMW 20P
G1PZEPA002	ADAPTER	AUDI/VW 4P
G1PZFPA002	ADAPTER	TOYOTA 17P R
G1PZFPA003	ADAPTER	HONDA/ACCURA 3P
G1PZFPA004	ADAPTER	MAZDA 17P
G1PZFPA005	ADAPTER	SUBARU 9P
G1PZFPA007	ADAPTER	NISSAN 14P

향후 당사에서 추가로 개발되는 옵션 항목에 대해서는 홈페이지(<http://gitauto.com>)를 참조하시기 바랍니다.

G-scan M 본체 각부 명칭 및 기능에 대한 안내입니다.

■ 단말기 부분별 기능



No.		설명	수량
1	전원버튼	G-scan M 단말기 전원 ON/OFF, 다시 시작 버튼	
2	볼륨 조절 버튼	F1 : 스피커 볼륨 증가 F2 : 스피커 볼륨 감소	
3	DLC 연결 단자	차량 통신용 DLC 케이블 장착용 단자	
4	외부장치 연결 단자 1	① 인터넷 연결용 유선랜 케이블 포트	
		② HDMI 케이블 연결 단자 모니터/TV 연결	1
5	외부장치 연결 단자 2	① USB 장치 연결	1
		② Micro SD 카드	1
		③ USB 장치 연결 포트	
		④ 헤드폰 연결 잭	1
6	전원 연결 단자	차량 배터리 또는 AC/DC 어댑터를 이용하여 전원 연결	1
7	스피커		1
8	전용펜		
9	후면 카메라		1

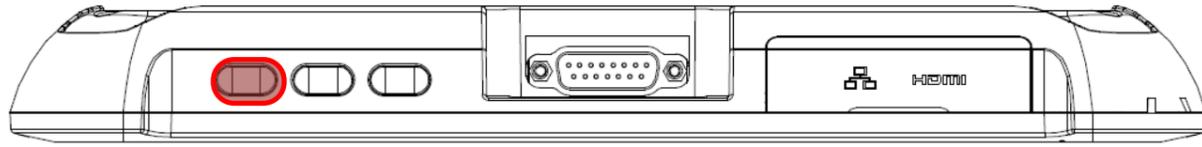


일부 메모리 카드는 본 제품과 완벽하게 호환되지 않을 수 있으며, 호환되지 않는 메모리 카드 사용은 제품 손상, SD 카드 손상, SD 카드 데이터 손상을 유발할 수 있습니다.

## ■ 외부 버튼 사용하기

### 전원버튼

G-scan M 메인 모듈 상단에 위치한 전원 버튼을 이용하여 켜고 끌 수 있습니다.



### 전원켜기

G-scan M 본체 전원이 꺼진 상태에서 전원버튼을 길게 누르면 전원이 켜집니다.

### 전원 끄기 / 다시 시작

G-scan M 본체 전원이 켜져있고, 화면이 켜져있는 상태에서 전원버튼을 길게 누르면 아래와 같이 종료 또는 다시시작을 선택하는 팝업이 나타납니다.

종료 또는 다시 시작 버튼을 누르면 선택에 맞는 전원 상태로 변경됩니다.



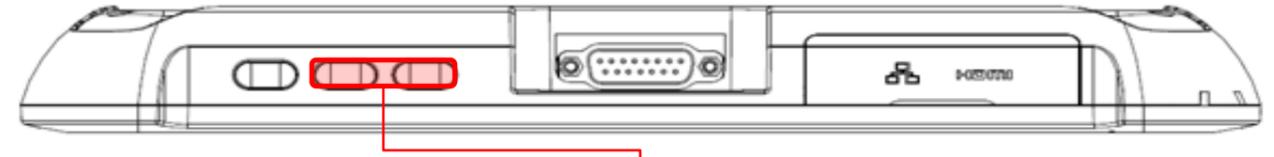
### 절전모드

G-scan M 본체 전원이 켜져있는 상태에서 전원 버튼을 짧게 누르면, 절전모드로 바뀌며 화면이 꺼집니다. 다시 G-scan M 를 사용해야 할 경우 전원 버튼을 짧게 누르면, 절전모드를 해제되며 화면이 켜집니다.

### 기능 버튼

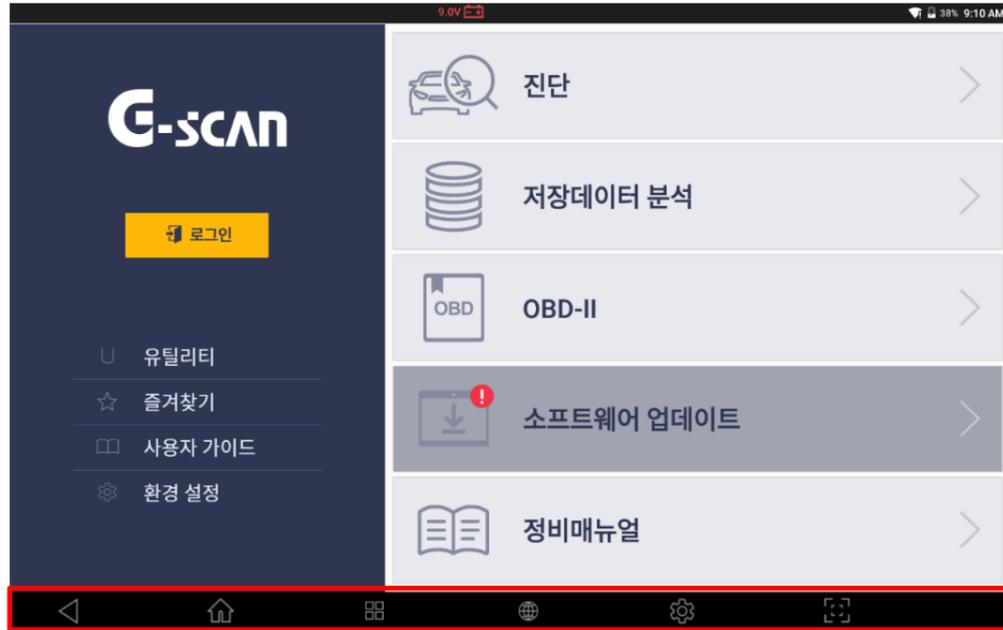
F1, F2 기능 버튼을 사용하여 음량 크기를 조절할 수 있습니다.

음량 상태는 아래와 같이 화면에 표시됩니다.



## ■ G-scan M 본체 기능 버튼

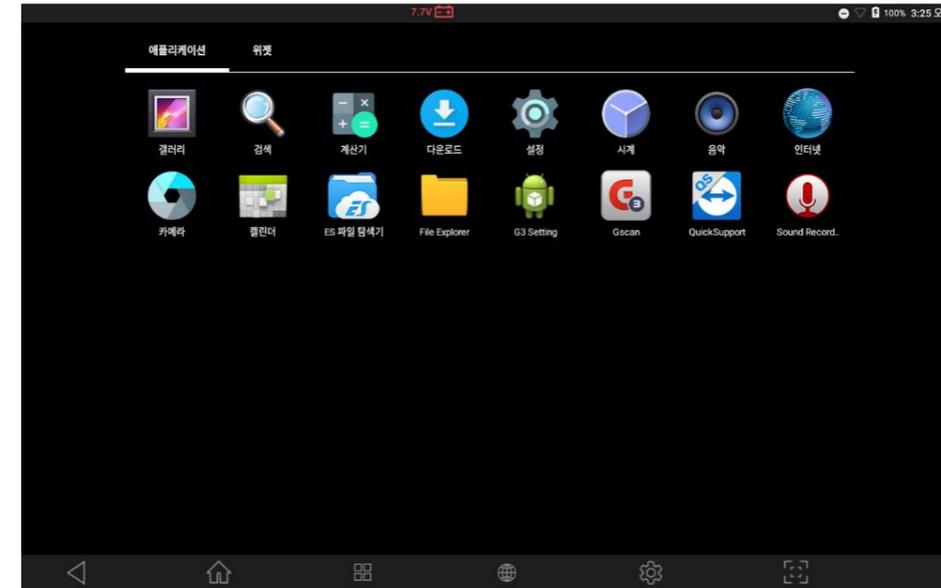
G-scan M 본체 화면의 하단에 상시 위치한 기능버튼으로, 사용자의 각종 편의 기능을 제공합니다.



No.	아이콘	명칭	설 명
1		취소 버튼	이전 화면으로 이동합니다.
2		홈버튼	바탕화면으로 이동합니다.
3		실행앱 버튼	실행되어 있는 앱을 보여줍니다.
4		웹브라우저	인터넷 웹브라우저가 실행됩니다.
5		설정	G-scan M 본체 기능 및 사용환경을 설정할 수 있습니다.
6		화면캡처	화면을 캡처하고 이미지 편집을 할 수 있습니다.

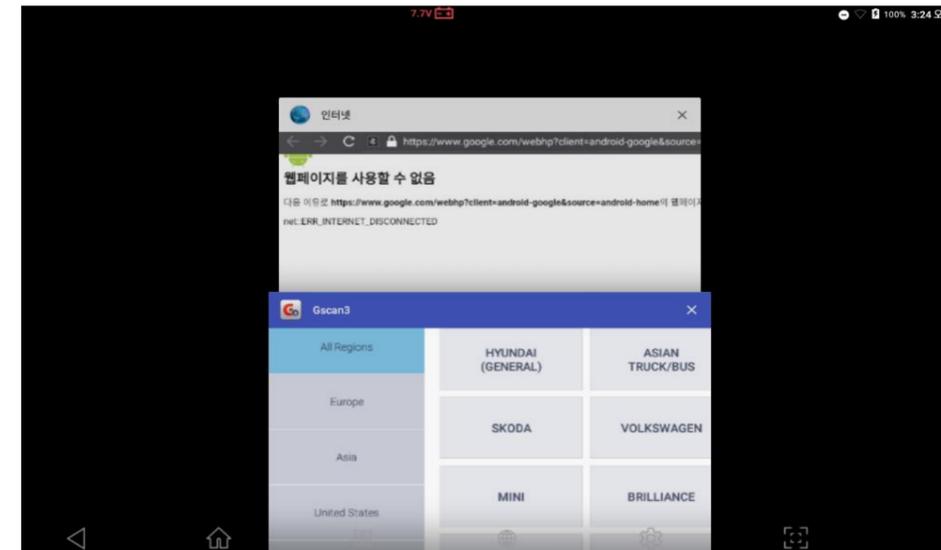
## 홈버튼

G-scan M 본체의 안드로이드 OS 바탕화면으로 이동합니다.



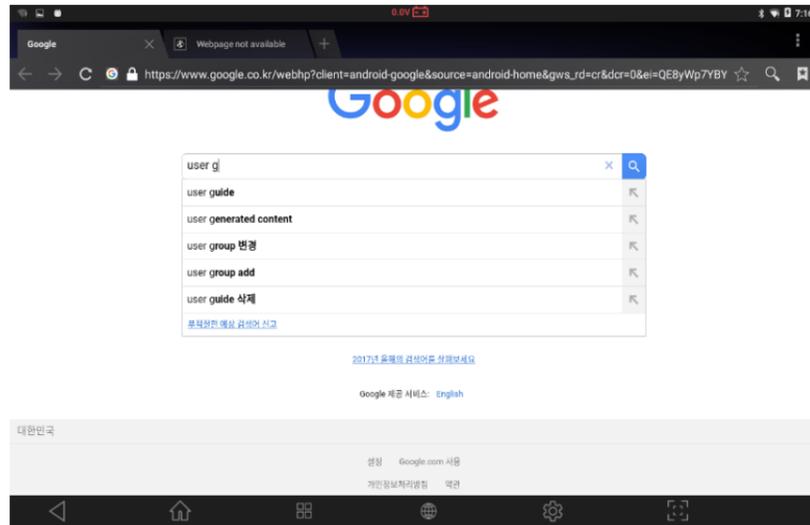
## 실행앱 버튼

G-scan M 에 실행되어 있는 APP 을 보여주며 현재 실행되는 APP 을 종료 할수 있습니다.



## 웹 브라우저 사용

G-scan M 본체 유/무선 네트워크를 이용하여 인터넷 접속을 할 수 있습니다.



## 화면 캡처 기능 사용

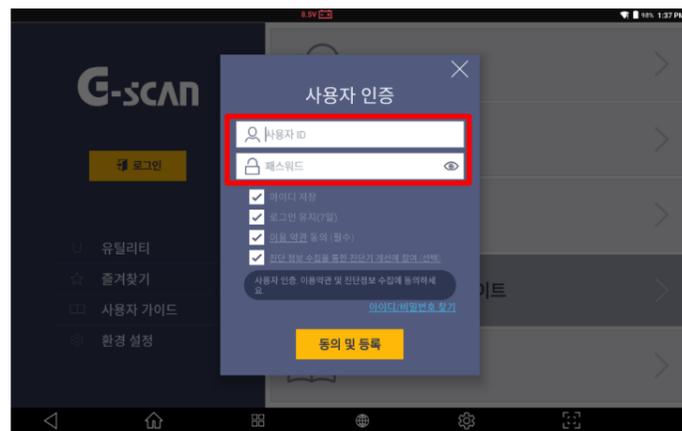
G-scan M 사용 중 원하는 화면을 즉시 캡처할 수 있으며, 전용펜을 이용하여 캡처 이미지 상에 간단한 메모 또는 그림을 남길 수 있습니다. 캡처된 이미지는 파일 형태로 저장하거나, 연결/ 설치된 프린터를 통해 인쇄가 가능합니다.



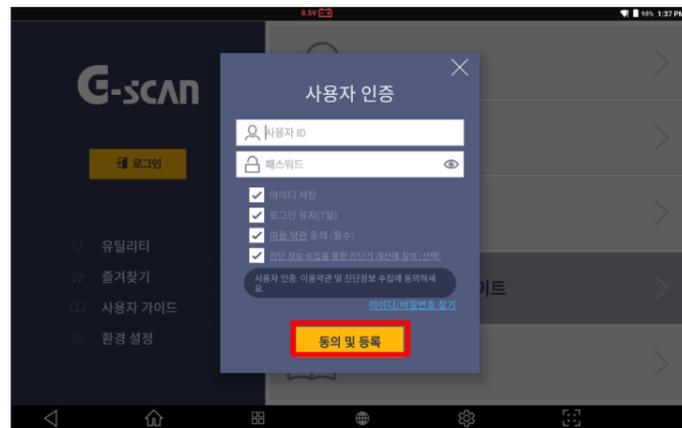
G-scan M 사용자 인증이 완료되어야 사용 가능합니다.  
아래 인증 절차를 참고하여 등록 후 사용하기 바랍니다.



- 1 G-scan M 을 무선 또는 유선 네트워크에 연결 후 실행합니다.  
  
※ 네트워크가 연결되지 않은 상태에서는 사용자 인증을 완료할 수 없습니다.



- 2 장비 등록화면이 나타나면 사용자 계정 및 비밀번호를 입력하십시오.



- 3 이용약관 및 진단정보수집 및 개선에 동의 후 “동의 및 등록” 버튼을 클릭하면 장비등록이 완료됩니다.

G-scan M의 사용자 인증 등록이 완료되면 소프트웨어 업데이트 기능을 이용하여 최신 프로그램 및 진단데이터를 업데이트 합니다.



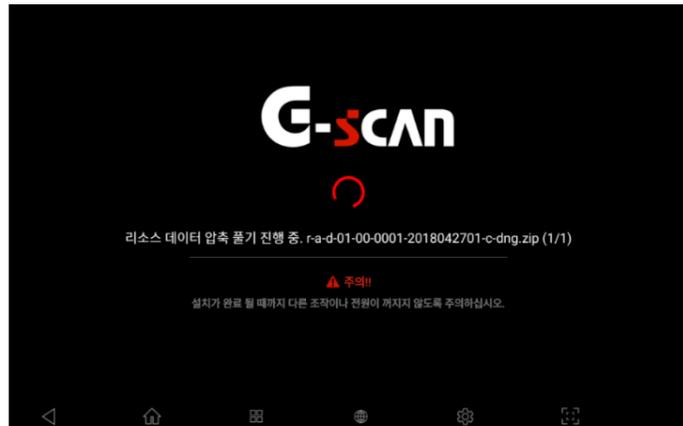
1 네트워크 연결 상태 확인 및 로그인 후 “소프트웨어 업데이트”를 실행합니다.

※ 로그오프 및 네트워크가 연결되어 있지 않으면 “소프트웨어 업데이트”를 수행 할 수 없습니다.



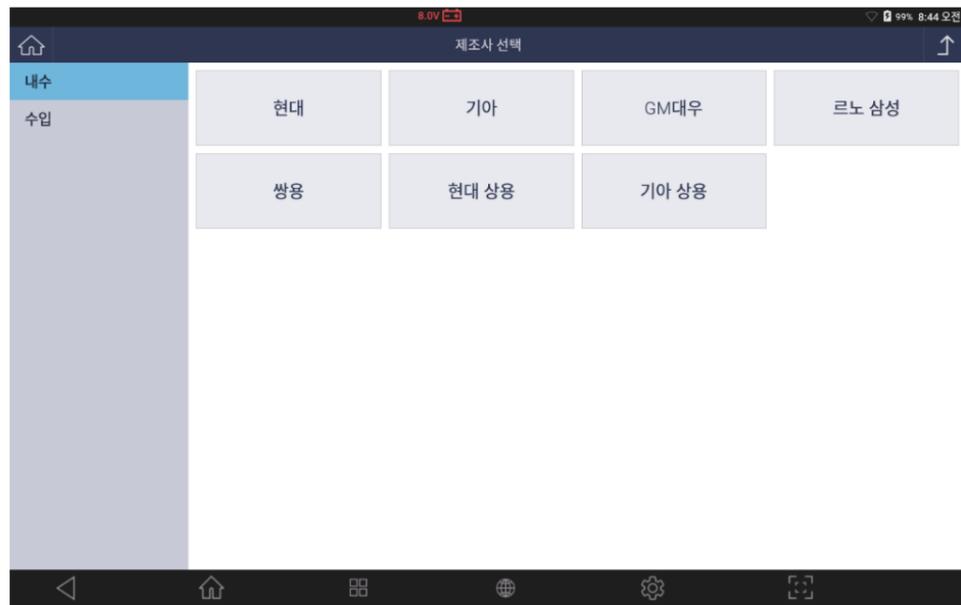
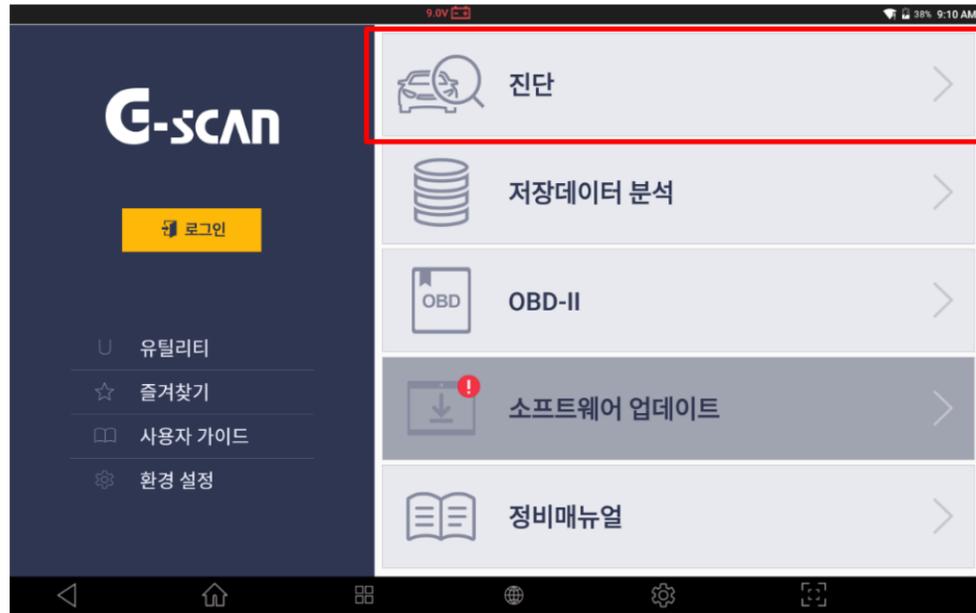
2 소프트웨어 업데이트 항목 체크 및 다운로드가 완료되면 설치버튼이 활성화 됩니다. 이때 설치버튼을 눌러 업데이트를 진행하시기 바랍니다.

※ 유료 통신망으로 네트워크 사용 시 통신 요금이 발생 할 수 있으니 주의 바랍니다.



3 소프트웨어 업데이트가 시작되면 완료 될 때까지 다른 조작을 하지 마시고, 전원이 꺼지지 않도록 주의하세요.

G-scan M의 차량 진단기능은 초기화면의 [진단]을 선택하면 차량 메이커를 선택하는 화면이 나타납니다. 진단 대상 차량에 맞는 메이커를 선택하여 진단해 주시기 바랍니다.



G-scan M의 메인화면 진단기능 구성은 아래와 같습니다. 내용을 확인하시고 사용해 주시기 바랍니다.



No	아이콘	기능명	설명
1		전체 DTC 검색	진단통신을 지원하는 차량의 모든 시스템에 저장된 고장코드(DTC)를 검색합니다.
2		코드별 진단	선택된 단일 시스템에 저장된 고장코드(DTC)를 검색하여 차량 고장 정보를 제공합니다.
3		센서데이터 진단	선택된 단일 시스템과 통신하여 센서항목별 상태값을 보여줍니다.
4		센서데이터 다중진단	CAN 통신 시스템에 한하며, 다중 시스템과 통신하여 센서 항목별 상태 값을 보여줍니다.
5		강제구동	차량에 장착된 액추에이터를 강제 구동 또는 정지 시켜 정상 동작 여부를 확인합니다.
6		사양정보	차량에 장착된 시스템의 사양정보를 보여줍니다.
7		부가기능	차량 정비 후 부가적인 설정, 검사, 초기화 등의 기능을 제공합니다.

진단 대상 차량 정보를 설정하는 단계입니다. 차종선택을 하는 방법에는 Auto VIN 과 수동 선택 방법이 있습니다.

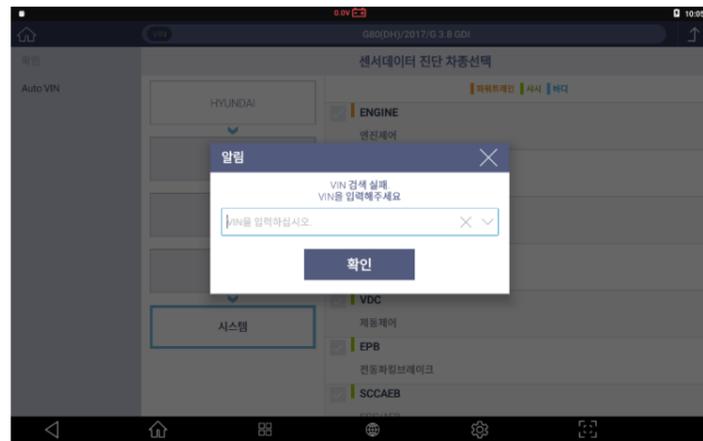
- Auto VIN : 차량의 ECU 의 차대번호를 읽어 차량 정보를 자동으로 설정하는 방식
- 수동 선택 : 메이커, 차종, 연식, 엔진, 시스템 순으로 수동 설정하는 방식

Auto VIN

ECU 의 차대번호를 읽어 차량 정보를 자동으로 설정하는 기능입니다.



1 좌측 버튼탭의 [Auto VIN]을 선택 합니다.



2 차량과 통신하여 차량에 입력된 VIN 을 읽어옵니다.

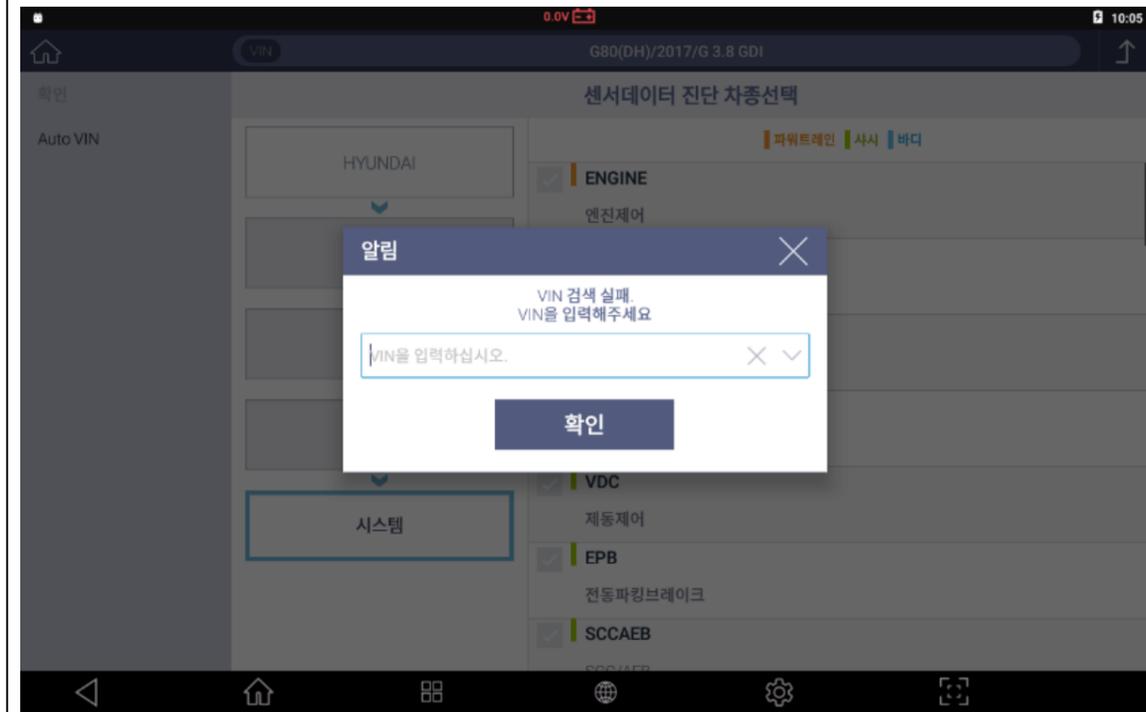


3 자동으로 차종/ 연식/ 엔진사양 설정이되고, 검색된 VIN 은 진단프로그램 상단에 표시됩니다.

Notice

Auto VIN 사용시 차량의 VIN 을 읽을 수 없는 경우 아래와 같은 VIN 입력 팝업이 나타납니다.

수동으로 17 자리 숫자+알파벳을 넣은 후 [OK] 버튼을 누르면 자동으로 차종 선택이 완료됩니다. (수입차, 상용차 Auto VIN 미지원)

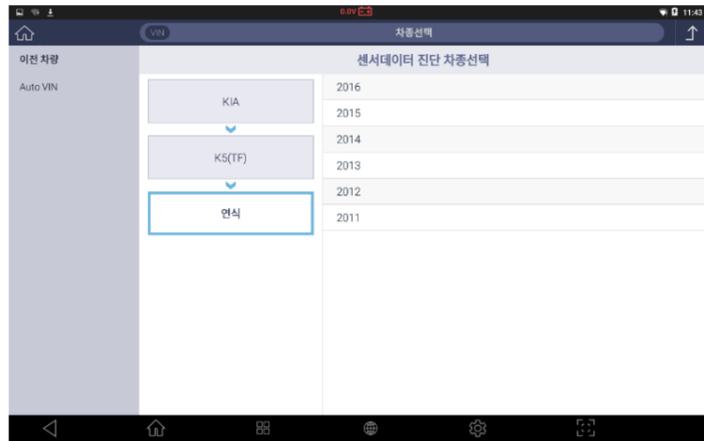


## 수동 선택

진단 통신을 위하여 진단 대상 차량의 정보를 수동으로 설정하는 과정입니다.  
 차종 → 연식 → 엔진사양 → 시스템 순으로 설정하며, 일부 다중 시스템 진단 기능의 경우 진단 대상 시스템을 추가할 수 있습니다.



1 진단 대상 차량의 차종을 선택합니다.



2 진단 대상 차량의 연식을 선택합니다.



3 진단 대상 차량의 엔진사양을 선택합니다.



4 진단 대상 시스템을 선택합니다.



5 메인화면에서 진입시 선택한 진단 기능이 다음과 같은 경우 복수 시스템 선택을 할 수 있습니다.

- 전체 DTC 검색
- 센서데이터 다중진단
- 사양정보
- 부가기능



차량에 장착된 다수의 컨트롤 시스템과 진단 통신하여 각 시스템에 저장된 고장코드를 한 화면에 보여줌으로써, 차량 전반에 대한 진단 결과를 지원하는 기능입니다.

전체 DTC 검색 화면 구성 및 안내

전체 DTC 검색 결과는 각 시스템별 진단 통신 후 화면 우측에 검출된 고장코드 개수와 상태를 표시합니다.



고장코드 검색 결과 표시

No	결과 표시 설명
1	고장코드가 검색된 시스템 개수를 표시합니다.
2	고장 코드가 발견된 경우 적색으로 표시되며, 시스템에서 검색 고장 코드 개수를 숫자로 표시합니다.
3	고장 코드가 없는 경우 녹색으로 표시됩니다.
4	시스템으로부터 응답이 없는 경우 적색 느낌표로 표시합니다.

재검색

현재 선택되어 있는 전 시스템에 대하여 고장코드를 재검색하여 고장코드발생 정보를 갱신합니다.

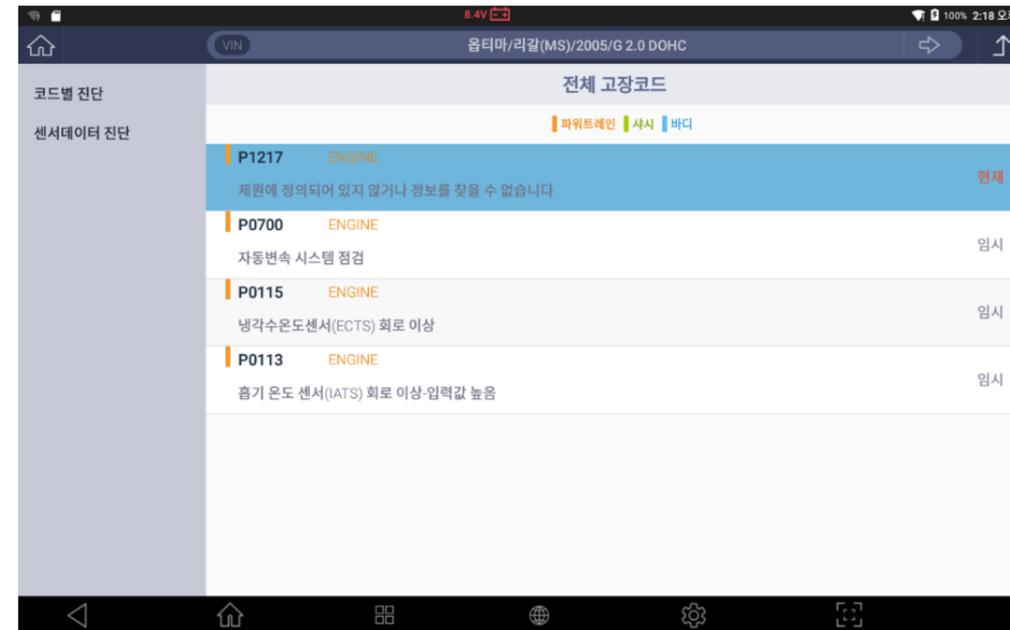


전체 고장코드 삭제

전체 DTC 검색을 통해 검출된 모든 고장코드를 삭제합니다.

전체 고장코드

전체 DTC 검색을 통해 검출된 모든 고장코드 정보를 보여줍니다.



## 코드별 진단

전체 DTC 검색 화면에서 시스템 선택 후 [코드별 진단] 버튼을 누르면 DTC 진단 기능으로 전환됩니다. .



 DTC 진단 기능 사용법은 [DTC 진단]을 참고해 주시기 바랍니다.

## 센서데이터 진단

전체 DTC 검색 화면에서 시스템 선택 후 [센서데이터 진단] 버튼을 누르면 센서데이터 진단 기능으로 전환됩니다.



 센서데이터 진단 기능 사용법은 [센서데이터 진단]을 참고해 주시기 바랍니다.

## 전체 DTC 검색하기



- 1 차종 → 연식 → 엔진타입 → 시스템 순으로 선택한 후 [OK] 버튼을 누르면 전체 DTC 검색을 시작합니다.  
\* FCS는 복수 시스템 선택 가능 기능입니다.



- 2 각 제어 시스템을 순차적으로 검색 합니다.

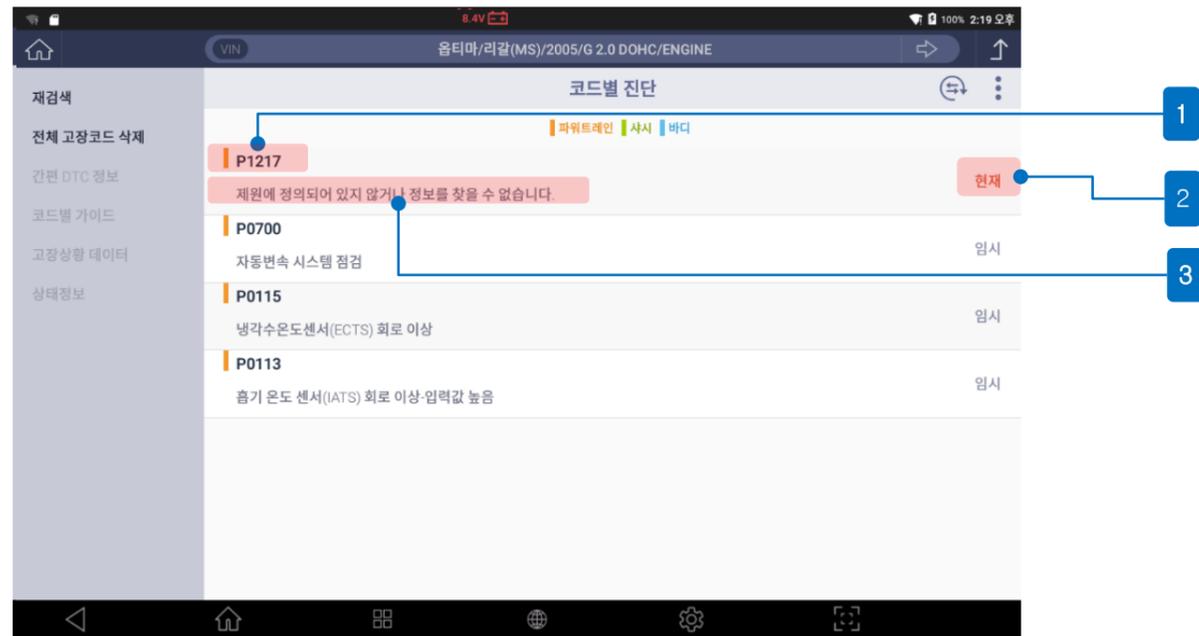


- 3 각 제어 시스템별 고장코드 발생 현황을 보여줍니다.



차량의 제어 시스템에 저장된 고장코드를 검색하고, 해당 고장코드의 상세 정보를 확인 할 수 있습니다.

■ 시스템 DTC 정보 확인하기



No	기능 아이콘	설명
1	고장코드	제어 시스템 고장 코드 표시
2	고장코드상태	제어 시스템 고장 코드 상태 표시 (현재/과거)
3	고장코드설명	제어 시스템 고장 코드 설명 표시

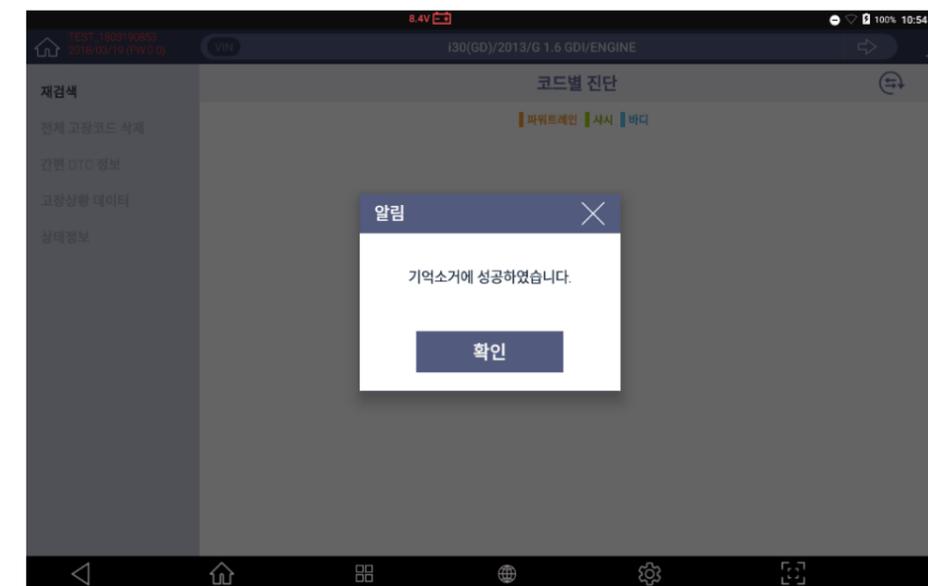
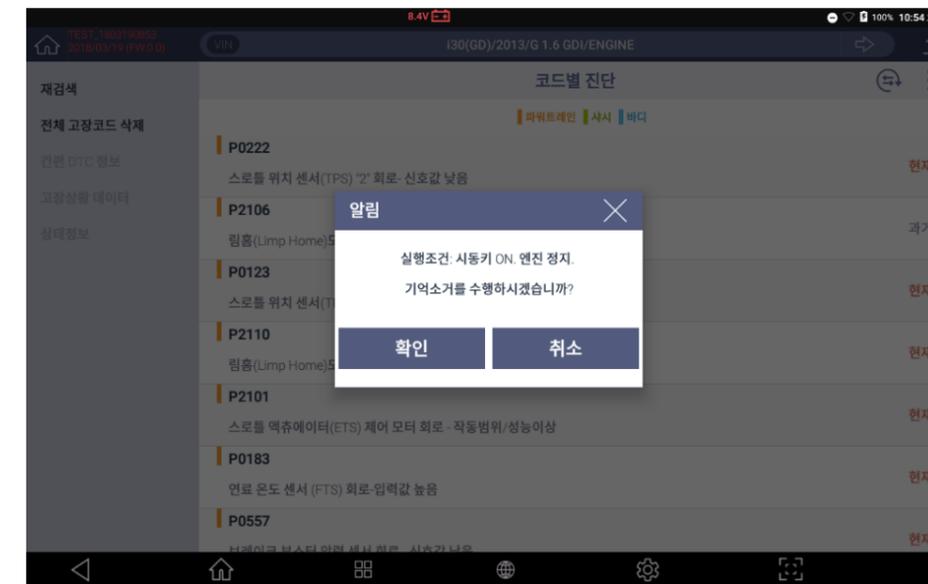
■ 코드별진단 기능 버튼 설명

재검색

선택되어 있는 시스템의 고장코드를 다시 검색하는 기능으로 화면 상단의 “버튼 아이콘 삽입” 과 동일한 기능을 합니다.

전체 고장코드 삭제

제어 시스템에 저장된 고장코드를 소거하는 기능으로, 차량 상태는 점화스위치 ON/엔진 OFF 상태이어야 합니다.



## 간편 DTC 정보

코드별 진단으로 검색된 고장코드에 대한 간단한 점검 가이드를 제공합니다.



## 고장상황 데이터

고장코드 발생시 저장된 연관 센서데이터 항목의 상태값을 조회하는 기능입니다.



## 코드별 가이드

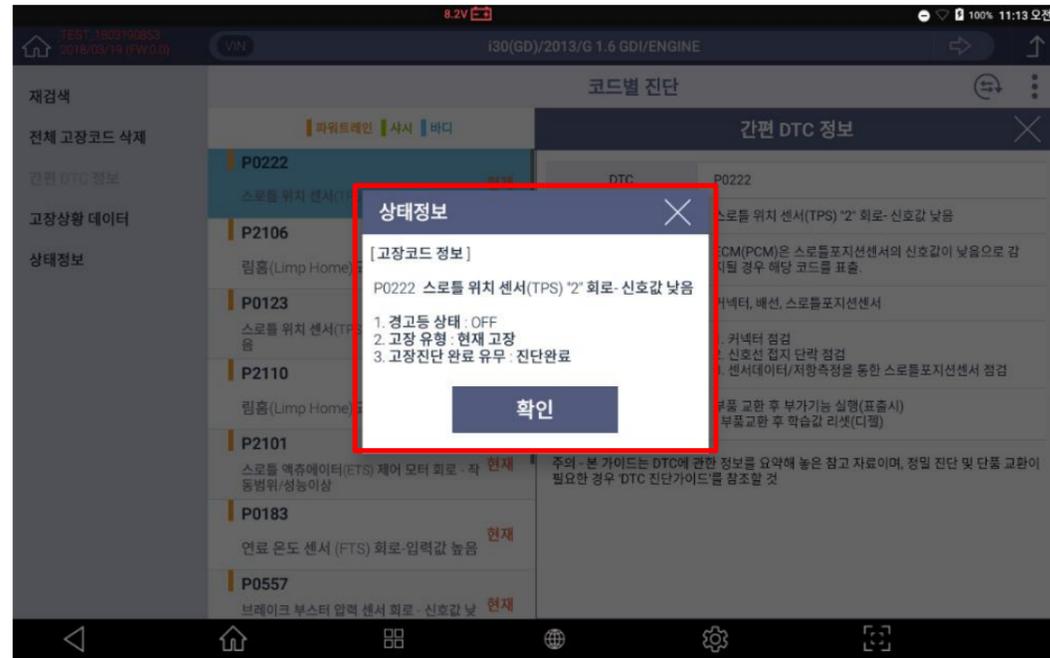
코드별 가이드 선택시 화면 우측에 선택된 고장코드의 정비정보가 표출 됩니다.



[뒤로가기] 버튼을 누르면 코드별 진단 기능으로 복귀합니다.

## 상태정보

고장코드에 대한 간단 설명과 함께 고장코드의 현재 상태 정보를 조회할 수 있습니다.



## 진단 기능 이동

G-scan M 와 차량간의 진단통신이 유지되어 있는 상태에서 다른 진단 기능으로 전환할 수 있습니다.

- 센서데이터 진단
- 강제구동
- 사양정보
- 부가기능





컨트롤 시스템과 통신을 하여 현재 차량에 장착된 컨트롤 시스템의 센서 및 액추에이터의 동작 상태를 확인할 수 있는 기능입니다.

■ 센서데이터 진단 화면설명-텍스트 모드



No	설명
1	검색
2	정렬
3	센서데이터 값
4	센서데이터 단위
5	센서데이터 항목명

기능 버튼 안내

No	기능 아이콘	설 명
1	센서 데이터 항목	그룹 목록 중 선택한 유형에 속한 센서데이터 항목만 화면에 보여줍니다.
2	그래프	센서데이터 항목 중 고정된 항목을 그래프로 표시해 줍니다.
3	고정출력	센서데이터 항목 중 상단에 고정된 항목만 데이터를 표시합니다. 고정된 항목이 적을수록 데이터가 정밀하게 표시됩니다.
4	데이터 초기화	기록중인 센서데이터를 초기화합니다.
5	저장데이터 분석	데이터 뷰어를 통해 이전에 저장된 데이터 분석할 수 있습니다.

센서데이터 검색

센서데이터 항목을 검색하여 상단 고정 표출 시킵니다.



센서데이터 정렬

센서데이터를 사용자 기호에 맞게 정렬시킬 수 있으며, 정렬 기준으로는 항목 이름 기준 정렬과 단위 기준 정렬이 있습니다.

## ■ 센서항목 고정하기

통신중인 ECM 의 데이터 중 필요한 항목을 선택하여 상단에 고정시켜 볼 수 있습니다. 센서항목 고정은 그래픽 모드로 전환시 반드시 선행되어야 합니다.

### 항목 고정/해제 방법

센서 항목을 화면 상에서 탭하면 상단의 고정항목으로 이동하며, 파란색 글자로 표시됩니다. 고정항목 해제 역시 동일한 방식으로 고정된 센서항목을 탭하면 상단고정에서 해제됩니다.

그룹	센서명(38)	센서값	단위
고정출력	55 증발가스 퍼지 컨트롤 활성화	OFF	-
데이터 초기화	73 흡기 CVVT 활성화	OFF	-
중지	74 배기 CVVT 활성화(옵션)	OFF	-
저장데이터 분석	268 CVVT 제어 상태	PASSIVE	-
	269 흡기속 캄샤프트 현재 위치(B1)	-256.0	°CRK
	270 배기속 캄샤프트 현재 위치(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	273 흡기속 캄샤프트 목표값(B1)	-256.0	°CRK
	274 배기속 캄샤프트 목표값(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	277 CVVT 흡기캠속 유지듀티	0.0	%
	278 CVVT 배기캠속 OCV밸브 유지듀티(옵션)	0.0	%
	340 CVVL 모터 제어 릴레이 작동상태	OFF	-
	341 CVVL 기계적 편차 학습 상태	OFF	-

그룹	센서명(38)	센서값	단위
고정출력	✓ 55 증발가스 퍼지 컨트롤 활성화	ON	-
데이터 초기화	✓ 73 흡기 CVVT 활성화	ON	-
중지	✓ 74 배기 CVVT 활성화(옵션)	ON	-
저장데이터 분석	✓ 268 CVVT 제어 상태	LUT_ERR	-
	✓ 270 배기속 캄샤프트 현재 위치(B1)(옵션)	256.0	°CRK
	269 흡기속 캄샤프트 현재 위치(B1)	256.0	°CRK
	273 흡기속 캄샤프트 목표값(B1)	256.0	°CRK
	274 배기속 캄샤프트 목표값(B1)(옵션)	256.0	°CRK
	277 CVVT 흡기캠속 유지듀티	100.0	%
	278 CVVT 배기캠속 OCV밸브 유지듀티(옵션)	100.0	%
	340 CVVL 모터 제어 릴레이 작동상태	ON	-
	341 CVVL 기계적 편차 학습 상태	ON	-

## ■ 그룹 사용하기

그룹 특성에 따라 센서데이터 항목이 구분되어 있으며, 그룹별 센서데이터 항목을 구분하여 데이터 분석이 가능합니다.

그룹	센서명(38)	센서값	단위
고정출력	55 증발가스 퍼지 컨트롤 활성화	OFF	-
데이터 초기화	73 흡기 CVVT 활성화	OFF	-
중지	74 배기 CVVT 활성화(옵션)	OFF	-
저장데이터 분석	268 CVVT 제어 상태	PASSIVE	-
	269 흡기속 캄샤프트 현재 위치(B1)	-256.0	°CRK
	270 배기속 캄샤프트 현재 위치(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	273 흡기속 캄샤프트 목표값(B1)	-256.0	°CRK
	274 배기속 캄샤프트 목표값(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	277 CVVT 흡기캠속 유지듀티	0.0	%
	278 CVVT 배기캠속 OCV밸브 유지듀티(옵션)	0.0	%
	340 CVVL 모터 제어 릴레이 작동상태	OFF	-
	341 CVVL 기계적 편차 학습 상태	OFF	-

그룹	센서명(38)	센서값	단위
고정출력	가변 밸브 타이밍(CVVT)		
데이터 초기화	가변 차지 모션(NCM)		
중지	가변 흡기 센서(VIS)		
저장데이터 분석	공기 온도		
	공기압(MAP) / 공기량(MAF)		
	공회전 속도		
	냉각수온 센서(ECTS)		
	냉각팬		
	노킹 제어		
	발전제어(AMS)		
	배터리 전압		

그룹	센서명(38)	센서값	단위
고정출력	✓ 55 증발가스 퍼지 컨트롤 활성화	ON	-
데이터 초기화	✓ 73 흡기 CVVT 활성화	ON	-
중지	✓ 74 배기 CVVT 활성화(옵션)	ON	-
저장데이터 분석	✓ 268 CVVT 제어 상태	LUT_ERR	-
	269 흡기속 캄샤프트 현재 위치(B1)	-256.0	°CRK
	270 배기속 캄샤프트 현재 위치(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	273 흡기속 캄샤프트 목표값(B1)	-256.0	°CRK
	274 배기속 캄샤프트 목표값(B1)(옵션)	-256.0	°CRK
	277 CVVT 흡기캠속 유지듀티	0.0	%
	278 CVVT 배기캠속 OCV밸브 유지듀티(옵션)	0.0	%
	340 CVVL 모터 제어 릴레이 작동상태	OFF	-
	341 CVVL 기계적 편차 학습 상태	OFF	-

1 좌측 목록의 [그룹]버튼을 탭하세요.

2 제어 시스템에서 지원하는 그룹 목록에서 진단에 필요한 그룹을 탭하세요.

3 선택된 그룹에 정의된 센서데이터 항목만 화면에 표출됩니다.

그룹 센서데이터 항목 리스트에서 전체보기를 원할 경우 그룹 리스트의 [전체]버튼을 선택해 주시기 바랍니다.

## ■ 그래프 모드 사용하기

그래프 모드는 센서데이터 항목의 값의 그래프로 표현함으로써 각 센서데이터 값의 변화를 시각적으로 표현해 줍니다.

### 그래프 모드로 보기



1 센서데이터 항목 중 그래프로 표시할 항목을 탭하여, 상단에 항목 고정시킵니다.



2 센서데이터 항목 선택 완료 후 [그래프] 버튼을 누릅니다.



3 상단 고정된 센서데이터 항목이 그래프로 화면에 표시됩니다.

## ■ 센서데이터 진단 화면설명-그래프 모드



### 텍스트

그래프 모드에서 텍스트 모드로 화면 표현 방식이 전환됩니다.

### 데이터초기화

차량 제어 시스템과 통신을 통해 수집된 데이터를 소거하고 다시 데이터 수집을 시작합니다.

### 중지

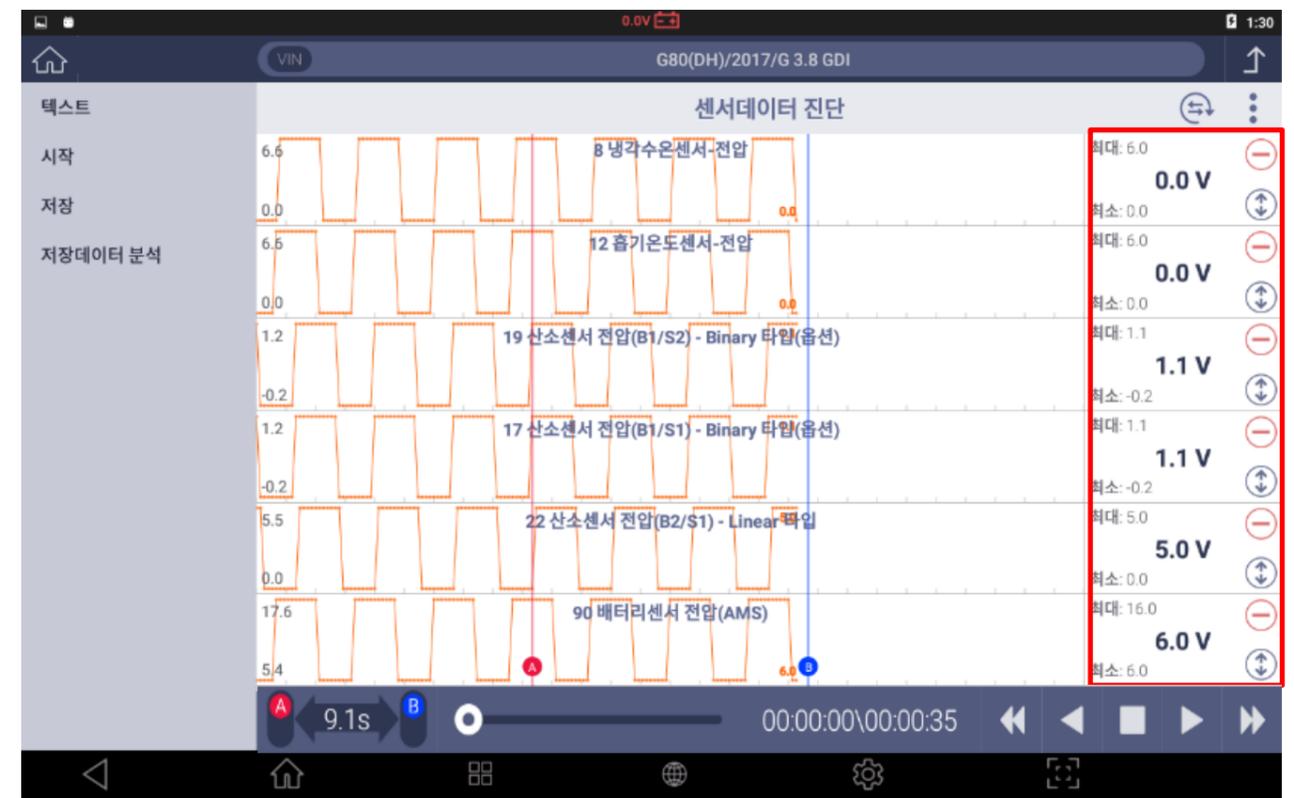
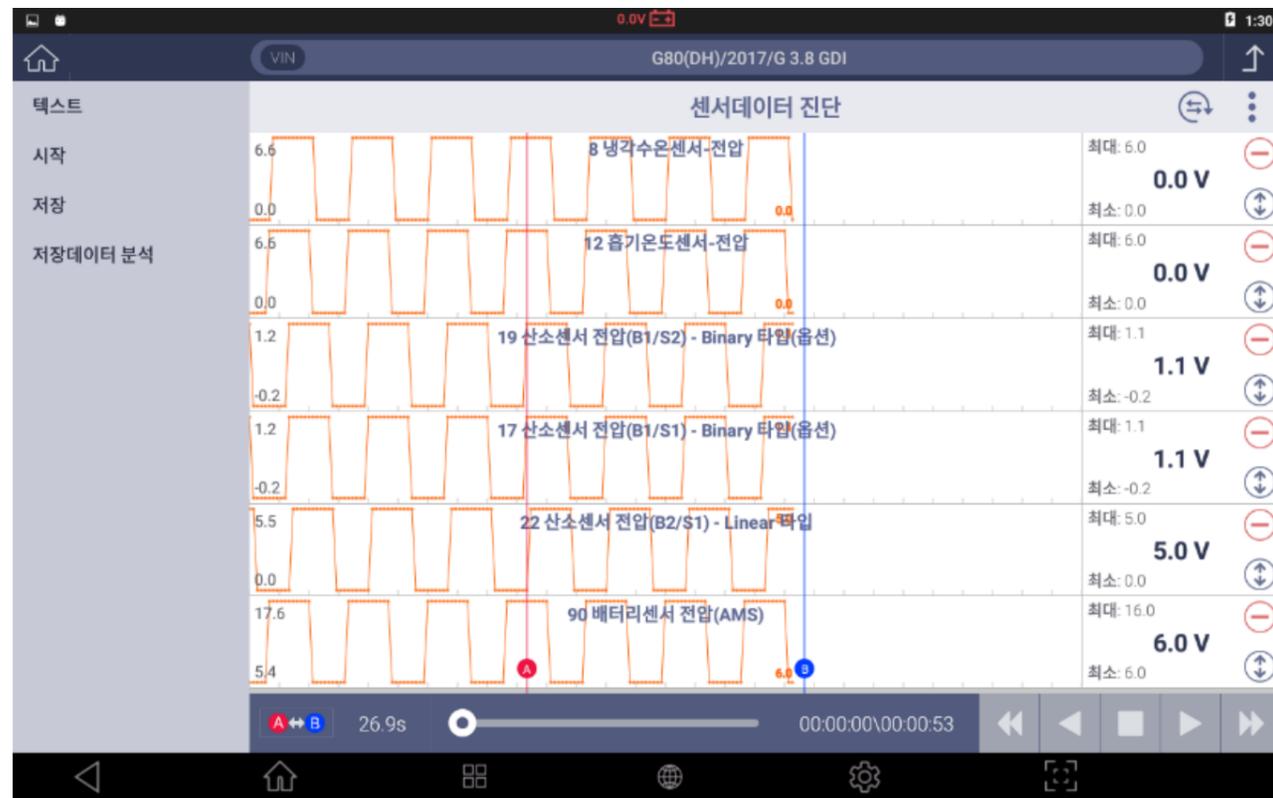
차량 제어 시스템의 센서데이터 수집을 중지 합니다.

### 저장데이터 분석

No	기능 아이콘	설 명
1	텍스트	그래프 모드에서 텍스트 모드로 전환됩니다
2	데이터 초기화	기록된 센서데이터값 초기화 및 재 기록 시작
3	중지	센서데이터 기록 중지
4	저장데이터 분석	기록된 데이터를 재생/ 정지 분석

### 그래프 분석 기능 안내

그래프 모드의 센서데이터 수신 상태에서 [정지]버튼을 누르면, 데이터 분석 모드로 전환됩니다.



### 센서데이터 좌측

No	기능 아이콘	설명
1		커서 A,B의 활성 상태 설정할 수 있으며 A 커서와 B 커서간의 시간차를 표시합니다.
2		센서데이터 기록의 재생 위치를 표시합니다.
3		센서데이터 기록의 재생 위치를 시간으로 표시합니다.
4		센서데이터 기록을 정/역방향으로 재생하며, 정지시킵니다.

	No.	아이콘	설명
	1		그래프 표시 항목 리스트에서 제외됩니다.
	2	최대	현 그래프 표시 화면에서 최대 수치를 표시합니다.
	3	최소	현 그래프 표시 화면에서 최소 수치를 표시합니다.
	4		해당 항목의 그래프 표시를 최대 확대하여 표시합니다. 단 그래프 표시 영역을 넘지 못합니다.

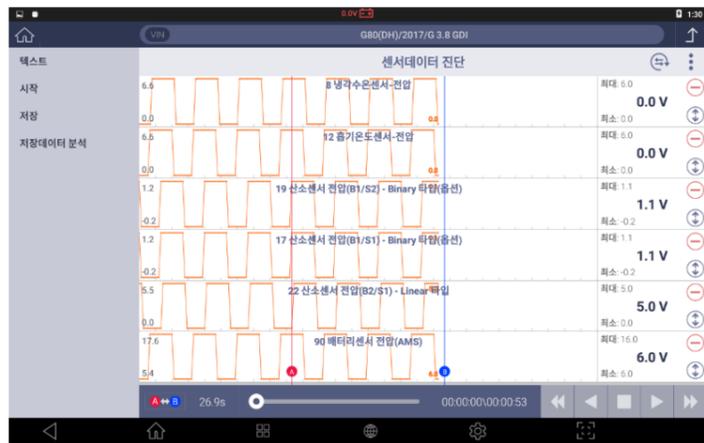
## 데이터 저장

센서데이터 기능을 통해 수신 중인 데이터는 파일로 저장하여, [저장데이터 분석]기능으로 다시 보기를 할 수 있습니다.

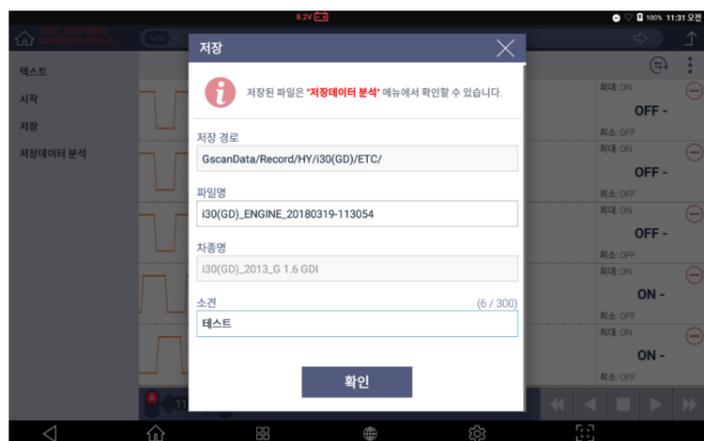
### 데이터 저장



1 [중지]버튼을 눌러 데이터 수신을 중지합니다.



2 데이터 수신 중지 상태에서는 좌측 화면과 같이 데이터 분석 환경으로 변경됩니다.



3 [저장]버튼을 누르면 저장위치 및 소견을 입력하는 화면이 타납니다. 소견을 입력 후 [확인]버튼을 누르세요.

## 저장 데이터 불러오기

그래프모드 상태에서 기존의 센서데이터 기록을 불러와 비교할 수 있습니다. 이때 화면 상단은 센서데이터 값을 표시해주며, 하단으로 저장데이터 재생을 볼 수 있습니다.



## ■ 저장 데이터 분석



1 [저장데이터 분석] 버튼을 누릅니다.



2 데이터가 저장된 경로를 찾아 파일을 선택 후 [열기] 버튼을 누릅니다.



3 저장된 데이터를 불러와 재생해 볼 수 있습니다.



저장된 센서데이터는 \*.GSR 로 저장되며, 초기화면이 [DATA] 기능 또는 센서데이터의 Recorded Data 를 통해 재확인 이 가능합니다.

## ■ 진단 기능 이동

DTC 진단 기능에서 다음의 진단 기능으로 빠른 기능 전환을 할 수 있습니다.



- 코드별 진단
- 강제구동
- 사양정보
- 부가기능



다수의 ECM 과 동시에 통신하여 각 시스템의 지정된 센서데이터 항목을 화면에 표시해 주는 기능입니다. 센서데이터 다중진단 기능이 지원하는 ECM 사양은 CAN 프로토콜을 사용하는 진단시스템에 한합니다.

다중 시스템 선택

다중 시스템 선택의 스텝 2 에서의 센서데이터 항목은 좌측 칼럼의 파란색 음영처리된 시스템에서 지원되는 센서 항목을 목록으로 표시되므로, 각각의 시스템을 선택 후 센서 항목을 설정해 주세요.



1 진단통신 할 대상 컨트롤 시스템을 선택 후 [확인]버튼을 누릅니다.



2 컨트롤 시스템의 센서데이터 항목을 선택하면 좌측의 리스트로 등록됩니다.



3 각 컨트롤 시스템의 센서데이터 항목을 선택하여 선택한 항목에 등록 후 [확인] 버튼을 누르면 센서항목 선택이 완료됩니다.

다중 시스템 센서데이터 진단

센서데이터 다중진단 기능에서의 센서 항목 및 센서값 표출은 기존의 센서데이터 진단 메뉴와 동일하며, 각 센서 항목의 좌측으로 시스템 정보가 표출됩니다.



화면 구성 및 기능 사용법은 [센서데이터]와 동일합니다.



G-scan M으로 차량의 제어기(ECU)를 제어하여 차량의 각 시스템을 구성하는 액츄에이터를 구동하며, 액츄에이터의 이상 여부를 점검할 수 있는 기능입니다.

\* 차량의 컨트롤 시스템에 따라 지원되는 강제구동 항목이 상이할 수 있습니다.

강제구동의 화면은 강제구동 / 센서데이터 진단 으로 나누어져 있습니다.

강제구동은 각각의 항목들을 실행시켜 작동조건, 작동시간, 작동상태 등을 볼수있습니다.



	항목	설명
A	강제구동	차량의 컨트롤 시스템에서 지원하는 강제구동 항목과 함께 '작동조건', '작동시간', '작동상태'가 표시됩니다.
B	센서데이터 진단	차량 컨트롤 시스템에서 지원하는 센서항목과 항목별 상태값이 표시됩니다.

### 강제구동 사용하기



1 진단통신 할 대상 컨트롤 시스템을 선택 후 [확인]버튼을 누릅니다.



2 강제구동 항목에 연관된 센서데이터 항목을 설정합니다. 판독 편의성의 위하여 그래프모드로 설정할 수도 있습니다.



3 강제구동 항목을 선택 후 좌측 상단의 [시작] 버튼을 탭합니다.

\* 강제구동 항목에 따라 필요 시 [중지] 버튼을 이용하여 중지시킬 수도 있습니다.

## 진단 기능 이동

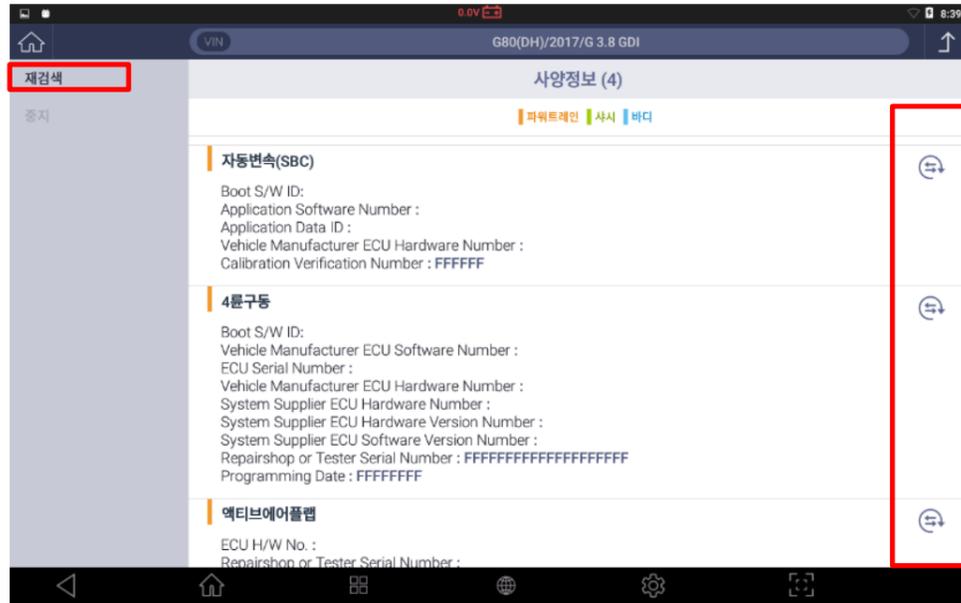
강제구동 기능에서 다음의 진단 기능으로 빠른 기능 전환을 할 수 있습니다.



- 코드별 진단
- 센서데이터 진단
- 사양정보
- 부가기능



차량에 장착된 컨트롤 시스템의 사양정보를 읽어 제공하는 기능입니다. 초기화면의 사양정보 기능은 다중 시스템을 선택 통신하여 동시 확인이 가능합니다.



2 차종 선택에서 설정한 컨트롤 시스템의 사양정보가 화면에 출력됩니다.

항목	설명
재검색	차종선택에서 설정한 컨트롤 시스템 전체에 대한 사양정보를 다시 읽습니다.
	재통신 버튼이 위치한 컨트롤 시스템만 사양정보를 다시 읽습니다.

### 진단 기능 이동

사양정보 화면에서 다음의 진단 기능으로 빠른 기능 전환을 할 수 있습니다.



### 사양정보 사용하기



1 사양정보를 조회할 대상 컨트롤 시스템을 모두 선택 후 [확인]버튼을 누릅니다.

- 코드별 진단
- 센서데이터 진단
- 강제구동
- 부가기능



차종 선택의 시스템 선택시 단일 시스템을 선택한 경우에만 진단기능간 전환이 가능하며, 복수 시스템 선택한 경우에는 진단 기능 전환 버튼이 나타나지 않습니다.



차량 진단과 더불어 차량 컨트롤 시스템에 ‘학습값 초기화’, ‘이모빌라이저 등록’, ‘인젝터 데이터 입력’, ‘타이어압력모니터링’, ‘증발가스 누설 시험’ 등의 추가적인 설정/검사 기능을 지원합니다.



No	항목	설명
1	시스템별	차량의 컨트롤 시스템별 지원하는 부가기능 리스트 표시
2	작업분류별	차량 정비 작업별 시행해야 할 부가기능 리스트 표시
3	모두 펼치기	시스템별 부가기능 리스트를 모두 펼쳐 표시
4	부가기능 실행창	선택한 부가기능을 실행

부가기능 사용하기



1 사양정보를 조회할 대상 컨트롤 시스템을 모두 선택 후 [확인]버튼을 누릅니다.



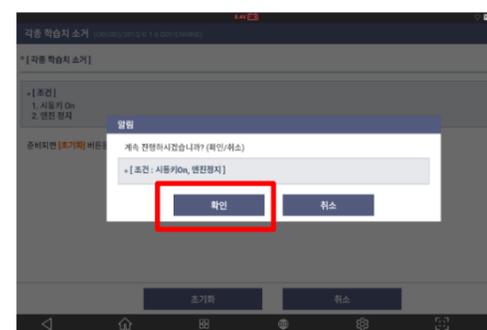
2 시스템별 또는 작업 분류별에서 하단의 부가기능 작업 항목을 선택 후 좌측 상단의 [확인] 버튼을 탭합니다.

- 안전한 작업을 위하여 작업 항목 선택시 좌측 공간에 표시되는 검사목적 /검사조건 /연계단품 등의 부가기능 관련 사항을 반드시 확인해야 합니다.



3 차량 상태를 부가기능 시행 조건에 부합시킨 후 하단의 실행 버튼을 탭합니다.

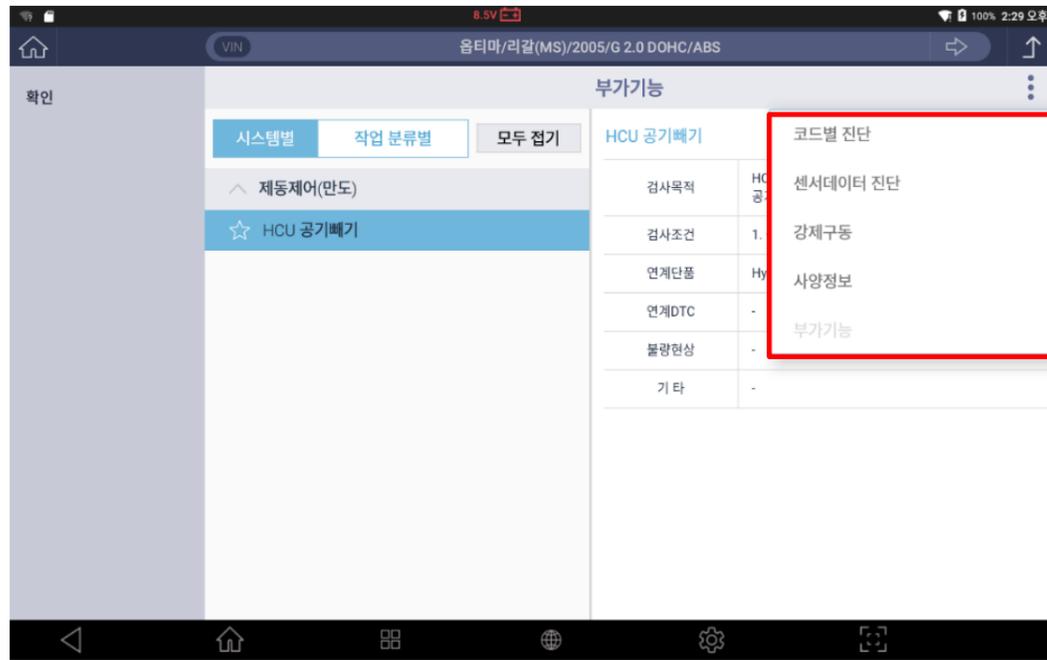
- 부가기능 항목별 버튼 구성은 상이할 수 있습니다.



4 확인 팝업에서 [확인] 버튼을 탭하면, 부가기능이 자동 실행됩니다.

## 진단 기능 이동

부가기능에서 다음의 진단 기능으로 빠른 기능 전환을 할 수 있습니다.



- 코드별 진단
- 센서데이터 진단
- 강제구동
- 사양정보

OBD-II 모드는 일반 차량의 OBD-II 규약에 따라 파워 트레인의 배기가스 관련 진단 데이터를 표시하는데 사용됩니다. OBD-II 모드는 차량 프로토콜에 따라 자동으로 결정됩니다.



■ 모니터링 상태

OBD-II 방식에 따라 차량 내 각 모듈에 대한 전반적인 모니터링 상태를 표시합니다. 고장코드 개수 및 경고등 상태 등 각 항목에 따라 상태를 표시 합니다.

센서명	MID	현재값	단위
고장코드 개수	E8	0	-
엔진 경고등 상태	E8	OFF	-
실화 모니터링	E8	COMPLETED	-
연료 시스템 모니터링	E8	NOT COMPLETED	-
단품 모니터링	E8	COMPLETED	-
촉매 모니터링	E8	NOT COMPLETED	-
가열 촉매 모니터링	E8	NOT APPLICABLE	-
중발가스 시스템 모니터링	E8	NOT COMPLETED	-
보조 공기 시스템 모니터링	E8	NOT APPLICABLE	-
에어컨 시스템 냉매 모니터링	E8	NOT APPLICABLE	-

■ 센서출력

OBD-II 방식에 따라 현재의 센서데이터 및 액추에이터 상태를 표시합니다.

센서명	MID	현재값	단위
공연비 보정 상태-뱅크1	E8	OPEN LOOP	-
공연비 보정 상태-뱅크2	E8	-	-
엔진 부하	E8	0.0	%
냉각수온 센서	E8	-40	°C
공연비 순시 보정(B1)	E8	0.0	%
공연비 학습 제어-뱅크1	E8	0.0	%
흡기압센서	E8	0	kPa
엔진 회전수	E8	0	RPM
차속	E8	0	km/h
점화시기-실린더 1	E8	-35	'

■ 고장코드

ECU 에 기억된 고장코드를 인식하여 표시합니다.

설명	MID	상태
P0222 스톱/페달 위치 센서/스위치 B 회로 - 신호값 낮음	E8	미확정
P0123 스톱/페달 위치 센서/스위치 A 회로 - 신호값 높음	E8	미확정
P2017 가변 스월 액추에이터 위치 센서/스위치 회로 신호값 높음 - 뱅크 1	E8	미확정
P0638 스톱/페달 위치 센서/스위치 회로 - 작동범위/성능 이상 - 뱅크 1	E8	미확정
P2122 스톱/페달 위치 센서/스위치 D 회로 - 신호값 낮음	E8	미확정
P2127 스톱/페달 위치 센서/스위치 E 회로 - 신호값 낮음	E8	미확정
P2101 스톱/페달 위치 센서/스위치 A 회로 - 작동범위/성능 이상	E8	미확정
P0118 엔진 냉각수 온도 센서 1 회로 신호값 높음	E8	미확정
P0107 맵센서(MAPS) 회로 이상-출력 신호값 낮음 (가솔린) / 대기 압력 센서 회로-입력값 낮음 (디젤)	E8	미확정

## ■ 모니터링 테스트 결과

OBD-II 모니터링 테스트는 배기가스와 관련된 각 센서의 동작 상태를 모니터링 하고 그에 따른 결과를 표출합니다.

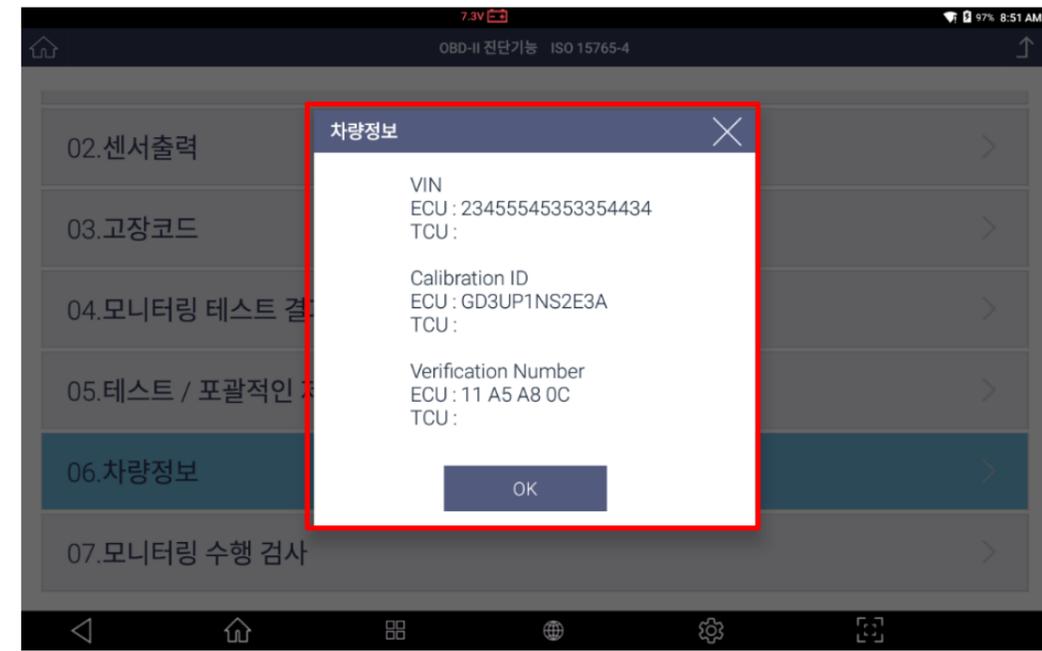


센서명	MID	ComplID	최대값	최소값	현재값	단위	결과
Test ID \$84	E8	04	0.000	0.000	0.000	-	성공
Test ID \$8B	E8	04	0.000	0.000	0.000	-	성공
Test ID \$8C	E8	04	0.000	0.000	0.000	-	성공

 차량에 따라 지원되지 않을 수 있습니다.

## ■ 차량정보

차량정보 기능은 OBD-II 규정에 따라 현재 진단 중인 차량의 차대번호(VIN), 캘리브레이션 ID(Calibration ID), 책섬(Verification Number)의 정보를 표출합니다.



## ■ 모니터링 수행 검사

OBD-II 규정에 따라 차량의 부품 또는 시스템 오작동 상태 등을 감지하는데 필요한 모든 조건을 사용하여 테스트를 진행합니다.  
또한 지정된 조건 하에 시스템의 오작동 발생 횟수도 확인할 수 있습니다.

센서명	MID	현재값	단위
OBD 모니터링 조건 만족 횟수	E8	0	Count
점화 횟수	E8	0	Count
촉매 모니터 완료 횟수 - 뱅크 1	E8	0	Count
촉매 모니터 조건 만족 횟수 - 뱅크 1	E8	0	Count
촉매 모니터 완료 횟수 - 뱅크 2	E8	0	Count
촉매 모니터 조건 만족 횟수 - 뱅크 2	E8	0	Count
산소 센서 모니터 완료 횟수 - 뱅크 1	E8	0	Count
산소 센서 모니터 조건 만족 횟수 - 뱅크 1	E8	0	Count
산소 센서 모니터 완료 횟수 - 뱅크 2	E8	0	Count
산소 센서 모니터 조건 만족 횟수 - 뱅크 2	E8	0	Count

 OBD-II 에 규정된 모니터링 항목  
촉매, 산소센서, 증발가스 누설 시스템, 배기가스 재순환 시스템  
2 차 공기 공급 시스템

G-scan M 초기화면 유틸리티 를 선택하여 메뉴에 들어갈 수 있습니다.



■ 차량 통신라인 점검

DLC 케이블의 통신 라인의 전압 변화를 측정하여 ON-OFF 점멸 상태로 시각화하여 표시하는 기능입니다. 점멸 상태를 통해 신호 유입 여부를 판정하는 기능으로 신호 자체의 정밀성에 대해서는 판정할 수 없습니다.

구동 조건

차량의 시동키가 “ON”상태에 위치해 있어야 합니다.



통신 라인 점검 기능 설정

차량에 따라 OBD-II 커넥터에 설정된 통신라인이 상이할 수 있습니다. 차량의 정비가이드를 참고하여 다음 안내와 같이 통신 라인을 설정 후 검사 기능을 사용해 주시기 바랍니다.



항목	설명
High 라인	선택한 통신 라인을 변경 설정할 수 있습니다.
Low 라인	
초기화	통신 라인 설정을 초기화 합니다.
저장	변경된 통신 라인 설정을 저장합니다.
취소	통신 라인 설정 변경을 취소합니다.

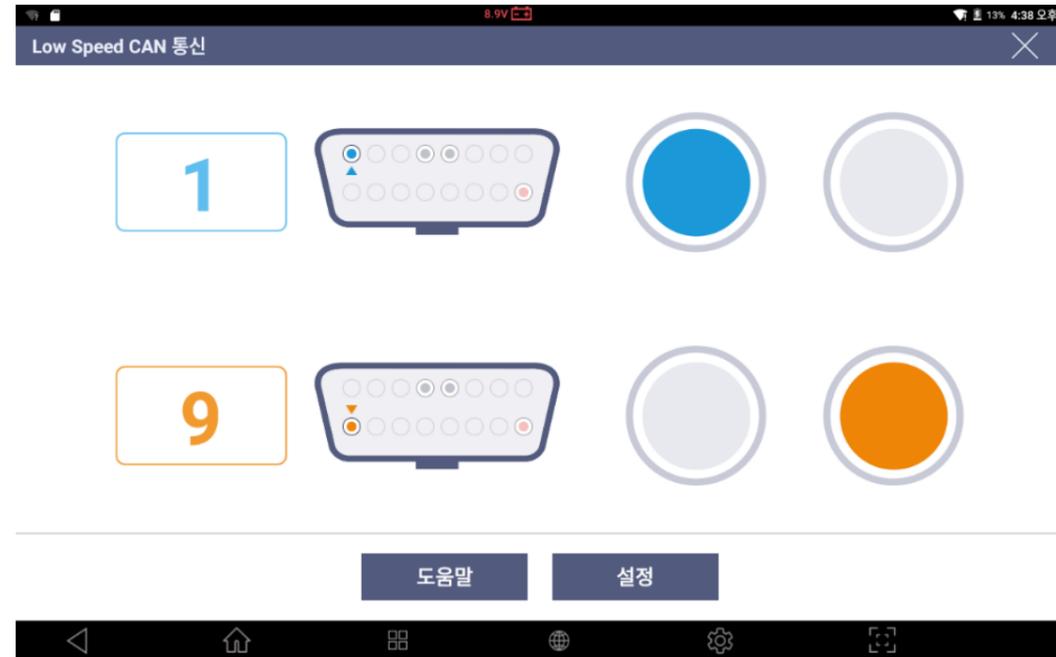
High Speed CAN

High Speed CAN 통신 라인 점검 기능으로, 점멸표시가 동작하지 않는 경우 구동조건(시동키 ON 상태), 회로상의 OBD 단자의 커넥터 핀 번호를 확인하고 회로를 정밀 점검해야 합니다.



### Low Speed CAN

LOW Speed CAN 통신 라인 점검 기능으로, 점멸표시가 동작하지 않는 경우 구동조건(시동키 ON 상태), 회로상의 OBD 단자의 커넥터 핀 번호를 확인하고 회로를 정밀 점검해야 합니다.



### Single CAN

Single CAN 통신 라인 점검 기능으로, 점멸표시가 동작하지 않는 경우 구동조건(시동키 ON 상태), 회로상의 OBD 단자의 커넥터 핀 번호를 확인하고 회로를 정밀 점검해야 합니다.



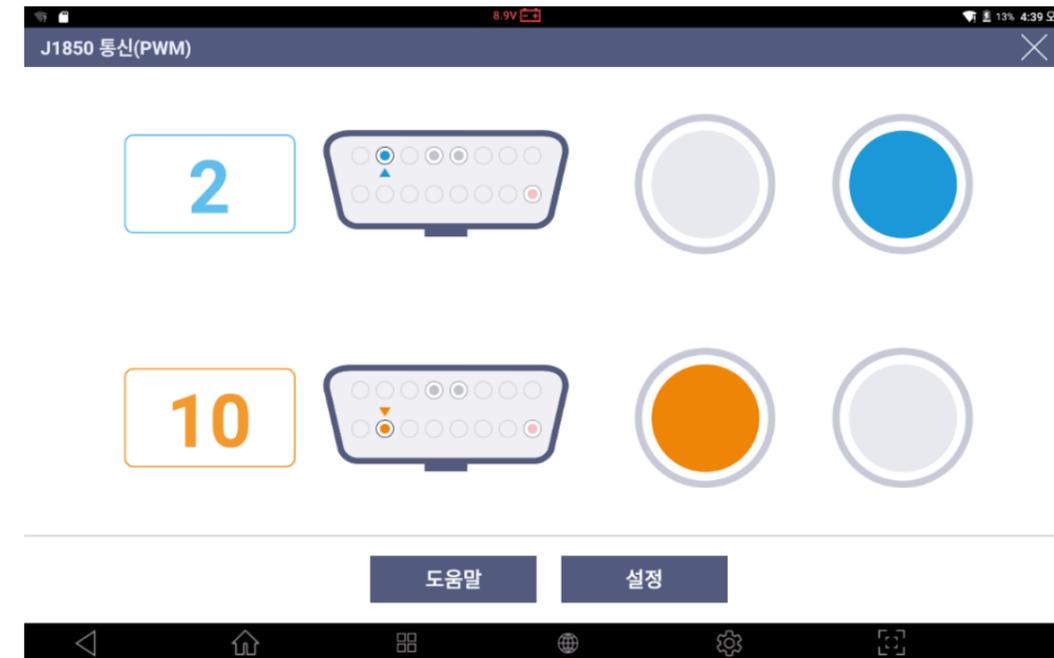
### J1939

J1939 통신 라인 점검 기능으로, 점멸표시가 동작하지 않는 경우 구동조건(시동키 ON 상태), 회로상의 OBD 단자의 커넥터 핀 번호를 확인하고 회로를 정밀 점검해야 합니다.



### J1850(PWM)

J1850(PWM) 통신 라인 점검 기능으로, 점멸표시가 동작하지 않는 경우 구동조건(시동키 ON 상태), 회로상의 OBD 단자의 커넥터 핀 번호를 확인하고 회로를 정밀 점검해야 합니다.



## 단위 환산

길이, 무게, 부피, 압력, 속도, 온도, 연비에 대한 간편한 단위 환산 기능을 제공합니다.

## 계산기

간편한 계산 기능을 제공합니다.

## 테마 계산

규정된 계산식으로 옴의 법칙, 병렬 저항, 주파수와 주기, 타이어 회전거리, 백분율을 계산할 수 있습니다.

### 옴의 법칙

회로상에서 확인된 전압/저항/전력/전류 값 중 2 가지를 입력하면 필요값을 계산해 줍니다. 필요값은 상단의 카테고리에 선택된 항목입니다.

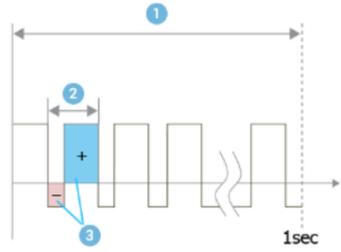
### 병렬 저항

병렬 연결된 저항값을 입력하여 전체 저항값을 계산해 줍니다.

### 주파수와 주기

주파수와 듀티값을 입력하여 주기 소요시간과 듀티(+) 소요시간을 계산합니다.

주파수와 주기



1 주파수	<input type="text"/>	Hz
2 주기 소요시간	<input type="text"/>	ms
3 듀티	<input type="text"/>	%
듀티 소요시간	<input type="text"/>	ms

도움말   초기화

### 타이어 회전거리

타이어 제원을 입력하여 1 회전당 이동거리를 계산합니다.

타이어 회전거리



1 폭	<input type="text"/>	mm
2 편평비	<input type="text"/>	%
3 휠지름	<input type="text"/>	inch

1회전 이동거리  m

항목 모두 입력하십시오.

도움말   초기화

### 백분율

기준량을 100으로 할때 비교하는 양의 비율을 백분율로 보여줍니다.

백분율

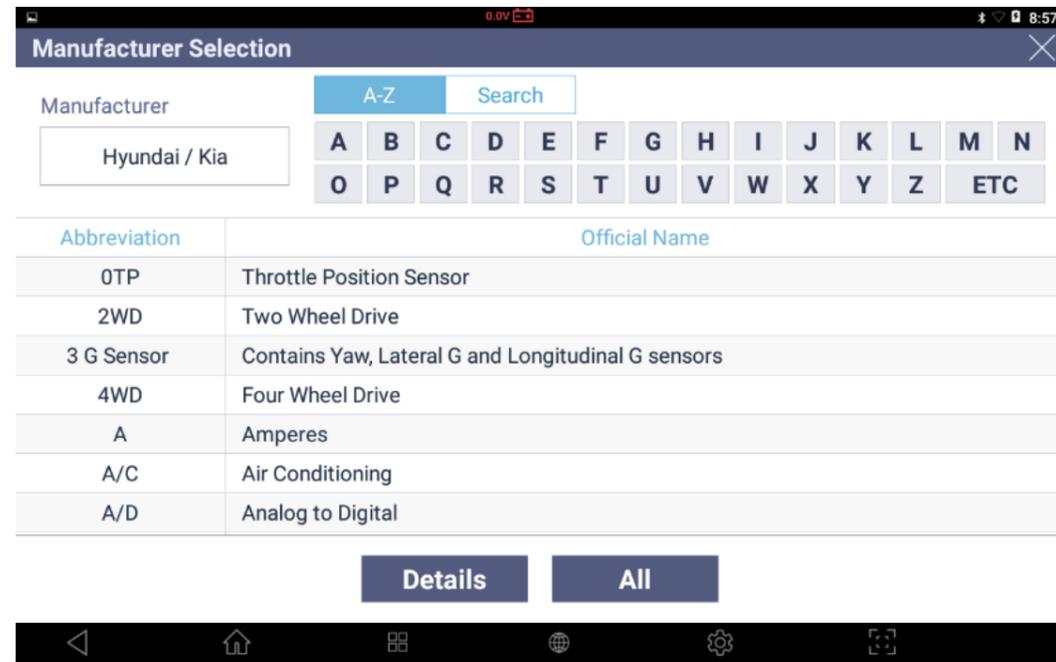


두 개의 항목을 입력하십시오.

도움말   초기화

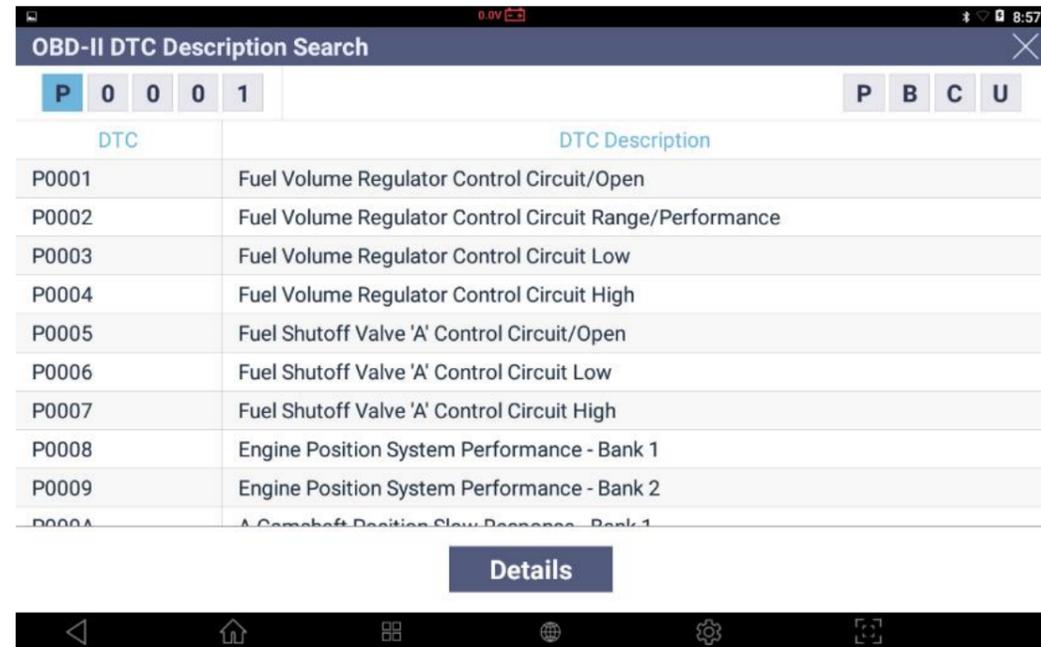
## 용어 약어 사전

자동차 회사별 사용되는 약어에 대한 정식 명칭을 검색하여 확인할 수 있는 기능입니다.



## OBD-II 고장코드 명 검색

OBD-II 고장코드별 고장코드 설명을 검색하여 확인할 수 있는 기능입니다.



## 음성 녹음

G-scan M 단말기에 내장된 마이크를 통해 음성 데이터를 녹음/저장하는 기능입니다.

버튼 표시	설명
	음성 녹음 대기 상태로 버튼을 누르면 녹음을 시작합니다.
	음성 녹음이 진행중인 상태로 버튼을 누르면 녹음을 중지합니다.
	녹음된 데이터를 재생합니다.
	음성 녹음 대기 상태로 전환됩니다.
저장	녹음된 음성 데이터를 파일로 저장합니다.

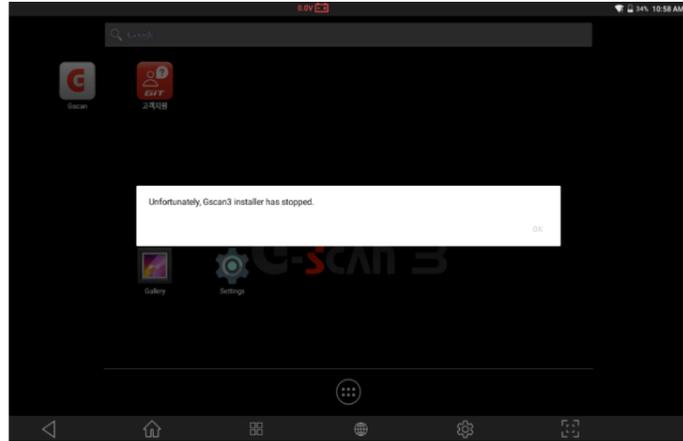
## 카메라

G-scan M 단말기에 내장된 카메라를 통해 영상 정보를 이미지 파일 형태로 저장할 수 있습니다.

## 비디오

G-scan M 단말기에 내장된 카메라와 마이크를 통해 영상 정보를 동영상 파일(mp4) 형태로 저장할 수 있습니다.

G-scan M 사용 중 아래와 같이 프로그램 구동 불가, 이상 동작 시 OS 초기화를 통하여 소프트웨어를 복구 할 수 있습니다.



1 오류 화면 표출 시 G-scan M 프로그램을 재실행 합니다. 만약, 구동이 불가하면 프로그램 복구를 수행 합니다.

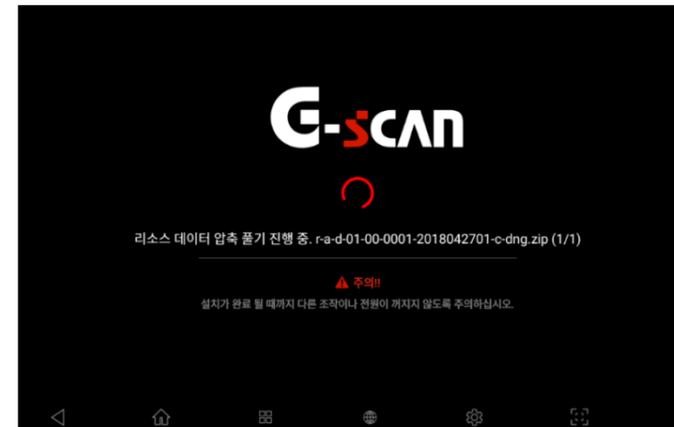


2 OS 환경설정 초기화 메뉴에서 공장초기화를 실행합니다.



3 공장초기화가 시작되면 다른 조작을 하지 마시고, 전원이 꺼지지 않도록 주의하세요.

\*알림 : 공장초기화 시 G-scan M 내부 데이터가 모두 삭제되오니 미리 백업해두시기 바랍니다.



4 공장초기화 완료되면 재부팅 후 자동으로 G-scan M 프로그램이 재설치됩니다.

초기화 완료 후 반드시 최신 소프트웨어 업데이트 진행 하시기 바랍니다.

G-scan M 본체 사양정보이며, 부가 옵션 구성품은 별도로 제공된 사양서 또는 지아이티 홈페이지를 참고해 주시기 바랍니다.

항목	제원
OS	Android 6.0
CPU	Exynos 7420 Octa core @2.1GHz
Memory	Internal Flash 64GB / RAM 3GB
LCD	10.1" TFT / 1280 x 800 pixel
Touch Screen	Capacitive Touch Screen
Camera	후면 : 13M Pixel / AF / Flash Light
Wireless Connection	802.11 a/b/g/n , Bluetooth 4.1, Wi-Fi direct.
External Memory	Micro-SD card slot ( max. 128GB )
차량 Interface	CAN (High speed, Low speed, Single), ISO-9141, ISO-9141-CARB, KWP-2000, SAE-J1708, SAE-J1587,
External Device	* TPMS : 내부 장착하여 지원/미지원 구분 * VMI : 계측 모듈 연결은 USB 케이블로 연결.
External Key	3ea (Power/Function1/Function2 Key)
Audio	Speaker (mono), Mic, Earjack
Sensors	Gyro-sensor, Accelation Sensor
DC Input	DC 9 ~ 30V
Battery Capacity	Li-ion Polymer / 6,300mAh(3.7V) / Hard Pack
Size (W x L x T), Wg	TBD (280 x 200 x 30mm, 1.5Kg) - case only TBD (290 x 210 x 40mm, 1.6Kg) - 쉬라우드 포함.

항목	제원
주파수범위	<b>송신</b> <b>WLAN</b> 2 412 ~ 2 472 MHz / 2 422 ~ 2 462 MHz 5 180 ~ 5 240 MHz / 5 190 ~ 5 230 MHz 5 530 ~ 5 610 MHz 5 745 ~ 5 805 MHz / 5 755 ~ 5 795 MHz <b>Bluetooth</b> 2 402 ~ 2 480 MHz <b>TPMS</b> 125 kHz
	<b>수신</b> <b>WLAN</b> 2 412 ~ 2 472 MHz / 2 422 ~ 2 462 MHz 5 180 ~ 5 240 MHz / 5 190 ~ 5 230 MHz 5 530 ~ 5 610 MHz 5 745 ~ 5 805 MHz / 5 755 ~ 5 795 MHz <b>Bluetooth</b> 2 402 ~ 2 480 MHz <b>TPMS</b> 433.92 MHz
변조방식	CCK, OFDM, GFSK, pi/4-DQPSK, 8DPSK, FSK
전파형식	G1D, D2D, F1D, G1D, A1D
출력	<b>WLAN</b> 2 400 MHz Band 10 mW/MHz : 802.11b/g/n 20 MHz BW 5 mW/MHz : 802.11n 40 MHz BW 5 150 MHz Band 2.5 mW/MHz : 802.11a/n/ac 20MHz BW 1.25 mW/MHz : 802.11n/ac 40 MHz BW 5 725 MHz Band 10 mW/MHz : 802.11a/n/ac 20MHz BW 5 mW/MHz : 802.11n/ac 40 MHz BW <b>Bluetooth</b> 0.1 mW <b>Key FOB</b> 500 μW/m
동작온도	-20℃ ~ 50℃

인 증 번 호 : R-CMM-TMG-GSCAN 3

상 호 : (주) 지아이티

기자재 명칭 : 특정소출력 무선기기(무선랜을 포함한 무선접속시스템용(WAS) 무선기기)

모 델 명 : G-scan M

제 조 년 월 : 별도표기

제 조 자 및 제조국가 : (주) 지아이티 / 한국

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐 만들어진 제품입니다.  
 저희 ㈜지아이티에서는 품목별 소비자 피해 보상규정(재정경제부 고지)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 제품 고장 발생 시 구입한 대리점 또는 본사로 연락하여 주십시오.

■ 구입정보

제품명		G-scan M	본체 Serial Number	
고객	상 호		성 명	
	전화번호		주 소	
구입처 (대리점)	상 호		성 명	
	전화번호		주 소	
구입일	년 월 일		보증기간	1년
제조사 (보증책임자)	상 호	㈜ 지아이티	전 화	1588-3665
	주 소	서울시 송파구 마천로 87 지아이티 빌딩		

■ 무상 서비스

구입 후 제품 보증기간(하단참조) 이내에 정상적인 사용 상태에서 고장이 발생한 경우에만 무상으로 서비스를 받으실 수 있습니다.  
 제품 구입일을 확인할 수 없을 경우는 '본사 출고일 이후 90일(제품유통기간)'을 제품 보증기간으로 산정합니다.

※ Battery 는 소모성 부품이나 신규 구입 시 보증기간은 6개월 입니다.

1) 품목별 보증기간 (품목분류 참조)

구 분	피해유형	최초 제품 SET 구입시	개별 단품 구입시	수리 후 재보증
본체부	정상사용 중 불량	1년	1년	3개월
액세서리부		1년	6개월	해당사항 없음
소모품류		해당사항 없음	6개월	해당사항 없음
기 타		해당 제조사 A/S 규정준수		

2) 유형별 보상기준

유 형		보증기간 이내	보증기간 이후
구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환	해당사항 없음
구입 후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때		무상수리	해당사항 없음
수리가능	정상 사용중 불량 발생된 경우	무상수리	유상수리
	동일 부품이 3회째 불량 발생된 경우	제품교환	유상수리
	소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	유상수리	유상수리
수리불가	정상 사용중 불량 발생된 경우	제품교환	당사 규정 처리
	소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	당사 규정 처리	당사 규정 처리
부품보유기간 이내에 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 발생한 피해		제품교환	당사 규정 처리
제품 구입 시 운송과정 및 제품설치 중 발생한 피해		제품교환	해당사항 없음

3) G-scan M 품목구분

구 분	품 목	비 고
본체부	G-scan M Main Module(본체)	
액세서리부	DLC 메인 케이블, 진단 어댑터류, 시거 케이블, 배터리 케이블, AC/DC 전원어댑터, AC 파워 케이블,	
소모품류	Battery, 간단 사용자 설명서, 터치 펜(스타일러스 펜), 핸드 스트랩, 휴대용 가방	

※ 상기 품목은 옵션품을 포함하고 있으며, 옵션품 선택에 따라 구성품목이 상이할 수 있습니다.

■ 유상서비스

아래와 같은 경우 서비스를 요청하면 비용이 발생 되므로 반드시 제품보증서 내용을 확인하여 주십시오.

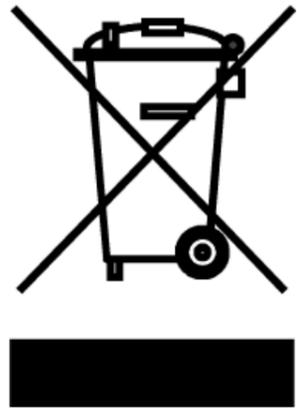
제품 구입일을 확인할 수 없는 경우에는 ‘본사 출고일 이후 90 일(제품유통기간)’을 제품 구입일로 정하여 제품 보증기간으로 산정합니다. A/S 용 부품 보유기간은 제품 단종일부터 5 년입니다.

본 제품은 자동차의 전기전자장치와 통신 및 계측기능을 통해 자동차의 고장진단을 지원하는 장비로서 자동차의 상태와 제품과의 통신상황 및 계측조건 등에 따라 정확한 데이터를 표출하지 못할 수도 있습니다.

자동차 진단 및 수리 방법은 최종적으로 사용자의 판단에 따라 결정하여야 하며, 제조사 및 판매사는 그 고장진단과 수리방법에 따른 결과에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

▼ 고장이 아닌 경우
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 고객의 조작미숙으로 인한 서비스 요청 시</li> <li>● 제품의 기능 설명 및 제품을 분해하지 않고 처리하는 간단한 조정 시</li> <li>● 프로그램 업데이트 요구 시</li> <li>● 사용자의 무선환경 불안정으로 무선네트워크를 통한 기능 제공이 불가한 경우</li> </ul>
▼ 소비자 과실로 고장난 경우
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 소비자의 취급 부주의로 인한 고장 발생시 (낙하, 충격, 파손, 무리한 동작 등)</li> <li>● 지정된 전원을 사용하지 않아 발생한 고장</li> <li>● ㈜지아이티 및 ㈜지아이티가 지정한 직원이 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시</li> <li>● 당사 지정 이외의 부품 등의 사용으로 인한 고장 및 제품손상</li> <li>● 진단 케이블, 어댑터 등을 임의로 변경/개조하여 발생한 고장 및 제품손상</li> </ul>
▼ 그 밖의 경우
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 천재지변(화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 및 제품손상</li> <li>● 작업장의 환경(전자기장 영향 등)으로 인한 유, 무선 통신장애 발생 시</li> <li>● 소모성 부품의 수명이 다한 경우</li> </ul>

G-scan M의 후면에는 아래 그림의 심볼이 표시되어 있습니다. 전기 및 전자 장비 폐기를 위한 규정 가이드를 준수하십시오. 사용자는 배터리를 교환하거나 폐기할 때 규정을 준수해야 합니다.



WEEE 기호

오래된 전기 및 전자 장비 폐기제품 또는 포장에 이 기호가 표시된 경우 이러한 제품을 가정용 쓰레기로 취급하지 마십시오. 대신 전기 및 전자 장비 재활용을 위한 해당 수집 장소에 전달해야 합니다. 본 제품이 제대로 폐기되는지 확인하여 환경 및 보건상의 잠재적인 악영향을 방지하도록 합니다. 그렇지 않을 경우 본 제품이 부적절하게 폐기 처리될 수 있습니다. 제품 재활용은 천연 자원 보존에 도움을 줍니다. 본 제품의 재활용에 대한 자세한 내용은 해당 지역 관청, 가정용 쓰레기 처리 서비스 또는 제품을 구입한 대리점에 문의하십시오.

주식회사 지아이티