IROAD T8

3.5" TOUCH LCD 2CH DRIVING VIDEO RECORDER

사용설명서

Made in Korea

JAEWONCNC
주식회사 재원씨앤씨

사용자의 안전을 지키고 제품의 올바른 사용을 위하여 제품 사용 전 반드시
사용설명서를 읽어 충분히 숙지하신 후 사용하여 주시길 바랍니다.

사용하시기 전에

사용설명서 정보 1
주의사항 ..... 2~3

제품정보

제품의 특징 ..... 4~5
패키지 구성품 6
각 부의 명칭 7
제품사양 8
설치하기 ..... 9~10
상시전원 연결 방법 11

제품 사용 설명

녹화모드 ..... 12~13
음성안내 ..... 14~16
메모리 저장 안내 17

LCD 메뉴 설명

메인화면 18
영상재생 19
화면확대 20
카메라 21
시간설정 22
사운드 23
이벤트 24
민감도 25
LBP설정 26
언어설정 27
메모리관리 28
LCD설정 29
버전정보 30
실시간영상 31

PC 전용뷰어 설명

펌웨어 업데이트 ..... 32~34
PC전용뷰어 ..... 35~41
PC전용뷰어 설정 ..... 42~46

스마트폰 연동 설명

스마트폰 연동 Wi-Fi 47
스마트폰 – 안드로이드 ..... 48~53
스마트폰 – 애플 iOS ..... 54~58

기타 정보

A/S 신청전 확인 사항 59
제품 품질 보증서
MEMO
전자파 전합 등록

사용하시기 전에

사용설명서 정보 1
주의사항 ..... 2~3

IROAD T8

JAEWONCNC
주식회사 재원씨엔씨

1. 사용설명서 정보

IROAD T8

(주)재원씨앤씨 아이로드 블랙박스를 구입해 주셔서 감사합니다.

사용설명서는 블랙박스 동작 설명 및 조작방법에 대한 내용 등을 담고 있습니다.
제품을 사용하시 전에 반드시 사용설명서의 내용을 숙지하시고 올바르게 사용하십시오.
본 사용설명서는 아이로드 T8 모델을 기준으로 작성되었으며, 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
제품의 성능 향상을 위해 사용설명서의 내용이 예고 없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 보증 및 지원

A . 홈페이지 주소는 http://www.navinc.co.kr 입니다.

B . 홈페이지를 통해 전용뷰어, 최신 펌웨어 및 사용설명서를 다운로드 받으실 수 있습니다.

C . 개인정보보호법 및 관련 법령에 따라 제품을 불법적인 경로로 사용할 경우 발생하는 문제에 대해 (주)재원씨앤씨는 책임을 지지 않습니다.

D . 본 제품은 차량 사고 영상을 녹화 및 저장하며 저장된 영상을 활용하지만 모든 사고 영상이 녹화되는 것을 보장하지 않습니다.
충격 감지 센서가 작동하지 않을 정도의 경미한 충격으로 발생하는 사고 순간은 녹화되지 않을 수 있습니다.

E . 본 제품의 녹화 영상은 정황을 판단하는 보조 자료입니다. (주)재원씨앤씨는 사고로 발생하는 이익 및 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

⊙ 저작권 및 상표

A . 본 사용설명서는 저작권법에 의해 보호되고 있으며, 모든 권리는 법적인 보호를 받고 있습니다.

B . 저작권법에 의해 허용되는 경우를 제외하고는 본 사용설명서의 무단 복제, 복사, 수정 및 번역을 금지합니다.

C . IROAD 아이로드는 (주)재원씨앤씨의 등록상표입니다. 아이로드의 제품 디자인, 상표, 상품 홍보 이미지 등 아이로드 브랜드와 관련된 모든 저작물에 대한 권리는 (주)재원씨앤씨에 있습니다. (주)재원씨앤씨 허가없이 관련 저작물의 무단 복제 및 사용을 금지합니다.
이를 어길 경우, 관련 법령에 의거하여 처벌받을 수 있습니다.

2. 주의사항

⊙ 전원 관련

A . 정격 전압 이외의 전압에서 사용하지 마십시오. 제품 고장 및 폭발이나 화재 등 안전사고로 인해 차량 손상 및 부상의 원인이 될 수 있습니다.

B . 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오. 제품 고장 및 폭발이나 화재 등 안전사고로 인해 차량 손상 및 부상의 원인이 될 수 있습니다.

C . 다른 전자제품 부착시 제품 전원선이 잘리거나 훼손되지 않도록 주의 하십시오. 또한 손상된거나 개조된 전원 케이블은 사용하지 마십시오. 제조사에서 공급된 전원 케이블만 사용하십시오.

D . 상시전원케이블 설치는 임의로 진행하지 마십시오. 제품 및 차량고장의 원인이 될 수 있습니다. 반드시 전문 설치기사의 도움을 받으십시오.

⊙ 설치 관련

A . 운전자 운행 중 시야에 방해가 되는 곳에 설치하지 마십시오. 차량 사고의 원인이 될 수 있습니다.

B . 모든 케이블 연결 시 케이블들을 바르게 꽂아 사용해 주십시오. 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다.

⊙ 사용 관련

A . 운전 중 제품을 조작하지 마십시오. 사고의 원인 될 수 있습니다. 안전한 장소에 주정차한 후 조작하십시오.

B . 제품외관이나 렌즈에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.

C . 가연성과 폭발성이 높은 액체를 닿게 하지 마십시오. 폭발이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

D . 동작 중인 제품을 천으로 덮거나 다른 장비로 막지 마십시오. 가열되어 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.

E . 제품을 장시간 사용할 경우 내부에 발생된 온도로 인하여, 접촉 부위에 화상의 위험이 있을 수 있습니다.

F . 터널 진입이나 진출 시, 역광이 심한 낮 또는 빛이 전혀 없는 어두운 밤에는 녹화 영상의 화질이 저하될 수 있습니다.

G . 차량 전면유리 및 후면유리에 과도한 썬팅이 되어 있는 경우 녹화된 영상이 희미하거나 저하될 수 있습니다.

H . 제품 사용 시 최적의 온도를 벗어날 경우, 성능이 저하되거나 녹화 영상의 화질이 저하될 수 있습니다.

관리 관련

A . **직사광선이 비치는 장소 등, 온도가 높은 곳에 장시간 사용 시 제품의 전원을 분리하여 주십시오.** 고장 및 오작동의 원인이 될 수 있습니다.

B . 장기간 사용 시 정상적으로 녹화되지 않을 수 있으므로, **정기적으로 메모리카드 포맷 및 녹화 상태를 확인하고 교체하십시오.**

C . 차량 운행 전 제품이 정상적으로 동작하는지 확인해 주십시오.

D . 펌웨어 업그레드 중 메모리카드를 분리하거나, 전원 및 차량에 시동을 끄지 마십시오. 고장 및 오작동의 원인이 될 수 있습니다.

메모리카드 사용 시 확인 및 주의 사항

메모리 카드의 안정적인 사용을 위해 아래 사항을 참고하십시오.

A . 메모리카드는 **정기적으로 점검**하시길 권장합니다.

B . LCD메뉴 창에 메모리카드포맷을 터치하시면 메모리카드 초기화가 진행됩니다. (중요한 데이터 파일은 다른 저장 매체에 복사하여 보관하십시오.)

C . 제품의 전원이 꺼진 상태에서 메모리카드를 삽입하거나 분리하십시오.
제품 동작 중 메모리카드를 분리하거나 삽입할 경우 데이터 손실 또는 메모리카드나 제품에 손상을 줄 수 있습니다.

D . 보관이나 이동 시 정전기 및 외부 전압에 의해 데이터가 손실될 수 있으니, 메모리카드 케이스에 보관 하시길 바랍니다.
고온 다습한 장소나 부식의 염려가 있는 환경에서는 사용 및 보관을 피하십시오.

E . 타사의 메모리카드를 사용할 경우 호환성 및 저장 오류등에 문제가 발생할 수 있으므로, 반드시 (주)재원씨앤씨 아이로드 정품 메모리카드를 사용하십시오.

F . **메모리카드는 소모품이며, 메모리카드 보증기간은 구입 후 3개월입니다.** (상시전원케이블등을 사용할 경우 메모리카드의 수명이 단축될 수 있습니다.)

제품정보

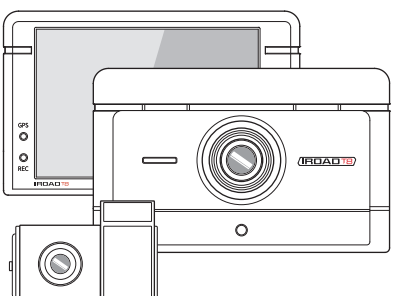
제품의 특징 ..... 4~5
패키지 구성품 6
각 부의 명칭 7
제품 사양 8
설치하기 ..... 9~10
상시전원 연결 방법 11

IROAD T8

JAEWONCNC
주식회사 재원씨앤씨

4. 제품의 특징

IROAD T8



3.5인치 터치 LCD 탑재

광시야각 3.5인치 터치 LCD
LCD를 통한 전,후방 영상 확인 (프리뷰 지원)

고화질 부드러운 2채널 블랙박스

전방 : HD 1280x720p 30프레임
후방 : D1 720x480p 30프레임

Wi-Fi 지원

와이파이를 통해 스마트폰으로 실시간 영상과 저장 영상을
확인 및 재생하며, 설정 및 펌웨어 자동 업그레이드 지원

3축 가속도 센서

G센서 내장으로 충격, 가속, 감속을 감지하여
사고 당시의 영상 및 정보를 자동으로 기록하고 저장
(3축 감지 :X, Y, Z)

5. 제품의 특징

IROAD T8

상시전원(저전압차단) 기능 내장

차량 배터리 보호를 위해 일정 전압 후 자동으로 차단하는
상시전원(저전압차단) 장치가 내장되어 있습니다.

메모리 카드 자동 복구 기능

메모리카드 자동 복구 기능, 녹화 데이터 오류 시 자동
으로 복구

다양한 녹화 모드 제공

자동 주차모드 및 움직임 감시 제공
충격녹화, 주행녹화 등 다양한 녹화 모드 제공

전/후방 지능형 시큐리티 LED 탑재

전방 및 후방 고휘도 보안 LED 탑재로
차량 테러를 미연에 방지하여 줍니다.

음성녹음 및 음성안내

고감도 마이크로 생생한 오디오 녹음
스피커를 통한 선명한 음성 안내

외장형 GPS

GPS 장착 가능으로 운행 정보 기록
영상과 함께 시간, 위치, 속도, 방향 등의 정보 제공

PC전용뷰어 및 스마트폰, LCD 재생

PC전용뷰어와 스마트폰 앱을 통한
녹화영상재생, 다양한 정보 및 설정 변경 가능

펌웨어 자동 업데이트

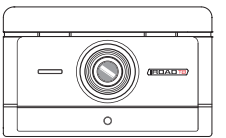
제품성능 향상을 위한 꾸준한 펌웨어 지원
Wi-Fi 연결을 통한 간편한 업데이트

6. 패키지 구성품

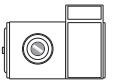
IROAD T8

아이로드 T8 기본 구성품

- 구성품의 그림은 실물과 다를 수 있습니다.
- 이 제품의 구성품은 제품 성능 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



전방 카메라



후방 카메라 + 거치대

거치대

시거전원케이블

정품 MicroSD 카드

사용설명서

후방카메라 연결 케이블

아이로드 T8 별도 구성품

- 구성품의 그림은 실물과 다를 수 있습니다.
- 이 제품의 구성품은 제품 성능 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 별도 구성품은 아이로드 홈페이지를 통해 추가로 구매할 수 있습니다.
  www.navinc.co.kr

Wi-Fi 동글

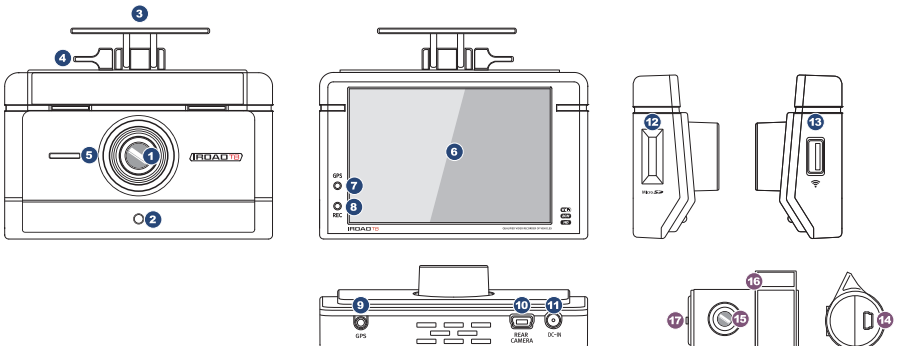
상시전원케이블

외장형 GPS 안테나

카드리더기

7. 각 부의 명칭

IROAD T8



1. 전방 카메라 렌즈
2. 전방 보안 LED
3. 전방 거치대/양면테이프
4. 전방 거치대 각도 조절부
5. 스피커 홀
6. 3.5인치 터치 LCD
7. GPS LED
8. REC LED
9. 외장 GPS 연결 단자
10. 후방 카메라 연결 단자(V-IN)
11. 전원 연결 단자
12. 메모리 카드 슬롯
13. Wi-Fi USB 동글 슬롯
14. 후방 케이블 연결 단자
15. 후방 카메라 렌즈
16. 후방카메라 거치대/양면테이프
17. 후방카메라 보안 LED

8. 제품사양

IROAD T8

제품명	아이로드 T8
이미지 센서	2.3Mega Pixel CMOS Image Sensor
CPU	Dual Cortex-A7
LCD	3.5인치 터치 LCD
LCD 터치방식	감압식 LCD pannel
해상도, 프레임, 화각	전방 1280x720p 30fps, 후방 720x480p 30fps / 131 °
와이파이(Wi-Fi)	스마트폰 재생 및 설정, 펌웨어 자동 업그레이드
음성 입력	MIC 내장
음성 출력	고감도 스피커 내장
비디오 / 오디오 압축	H.264 / ADPCM
음성안내 지원	제품 상태를 알리는 알람음 & 음성안내
진동센서	외부 충격에 의한 이벤트 녹화
외장 GPS센서	구글맵과 연동하여 위치 확인 (Option)

저장매체	Micro SD 메모리 지원 (최소:4GB, 최대:64GB SDXC 지원)
녹화모드	상시/이벤트, 주차모드/모션 디텍트
정격전압	DC 12V~24V
동작온도	-20 ° ~ 70 ° c
보관온도	-20 ° ~ 90 ° c
습도	10~95%
조도	0.5 LUX 이상
LED	전방, 후면 및 후방 고휘도 LED 내장
어플리케이션	IROAD App (Android 2.3이상, iOS 5.0이상)
뷰어	Windows XP/Vista/7/8, 32bit/64bit지원
플레이어	LCD 재생/PC전용뷰어/프리뷰어/스마트폰 재생
기능	차량 배터리 방전 방지 기능 (상시전원)/저전압 차단 기능

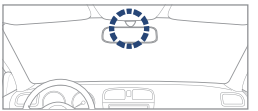
• 상기 사양은 제품의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

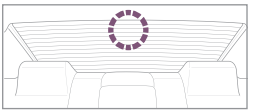
9. 설치하기

IROAD T8

설치장소 확인하기

- 제품을 설치할 위치에 이물질등을 마른 헝겊으로 깨끗이 닦으십시오.
- 운전자의 시야에 방해되지 않는 곳에 설치하십시오.

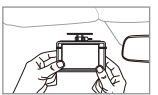


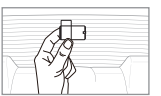


전방 카메라는 룸미러 뒤 또는 좌,우에 설치를 권장합니다.
후방카메라는 뒷 유리 상단 중앙에 설치를 권장합니다.

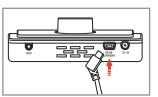
중앙설치가 힘들 경우, 룸미러 좌,우측에 설치할 수도 있습니다.
중앙이 아닌 곳에 설치될 경우 녹화영상이 한쪽으로 치우칠 수 있습니다.

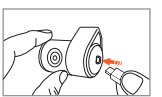
제품 설치





1. 전방과 후방카메라 설치할 장소에 이물질을 제거합니다. (마른 수건이나 티슈로 깨끗하게 닦아 주십시오.)
2. 제품을 부착해 주세요.
   (전방카메라와 후방카메라의 부착테이프를 제거 한 후 렌즈가 전방, 후방을 주시하는 방향으로 부착)



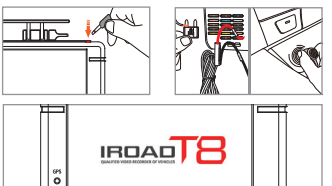


3. 후방카메라 케이블을 연결해 주세요. (전방 REAR CAMERA 단자와 후방 연결단자를 케이블로 연결합니다.)

10. 설치하기

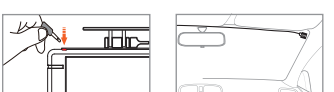
IROAD T8

⊙ 제품 설치



4. 전방 카메라 DC-IN 단자에 전원케이블 연결해주세요
5. 전원케이블 반대편은 차량 휴즈 또는 시거잭에 연결하시면 됩니다.
   상시전원 연결 방법은 홈페이지 www.navinc.co.kr 또는 설명서 11페이지를 참조하여 주십시오.
6. 제품이 정상적으로 동작하는 확인합니다.
   정상적으로 연결되면 부팅로고가 보여지며 "오늘도 안전운행 하십시오" 라는 음성안내와 함께 LCD화면에 전,후방 실시간 영상이 분할되어 보여집니다.
7. 후방케이블 및 전원선등을 정리한 후 마무리 합니다.

⊙ 외장 GPS 연결하기



제품 상단 GPS단자와 연결해 주세요.
GPS안테나를 연결하시면 속도, 위치등 운행정보가 기록됩니다.
외장 GPS안테나 부착시, 전방 기기와 거리를 두고
부착해 주시기 바랍니다.

⊙ 메모리카드 삽입하기

• 메모리카드 삽입 방향을 확인 후 넣어주시기 바랍니다.

메모리 카드 슬롯에 "딸깍"소리가 날 때까지 메모리 카드를 밀어 넣어 주십시오.
메모리 카드를 처음 사용 시 또는 포맷이 된 경우
파일시스템 생성 및 메모리 카드 점검으로 인해 3~5분 동안 대기 상태가 됩니다.
"녹화를 시작합니다" 안내 음성이 나오고 녹화가 시작됩니다.

11. 상시전원 연결 방법

IROAD T8

⊙ 상시전원(휴즈케이블) 이란?

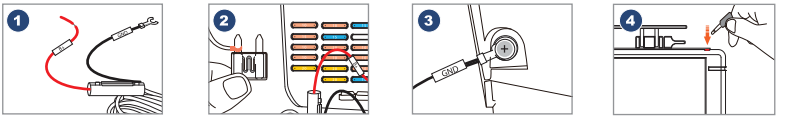
차량 시동이 꺼진 상태에서 주차감시 용도로 사용할 수 있습니다. 차량 배터리 전압 체크 기능이 제품에 내장되어 있으며,

주차 감시 녹화를 하실 경우에는 전원을 차량 휴즈의 상시 전원에 연결하여야 합니다.

차량배터리 노후 상태 및 온도등의 요인으로 전원 차단이 빨리 될 수 있으며, 장시간 차량을 주차하실 경우 반드시 제품 본체 전원잭을 분리하시길 바랍니다.
(자연방전등으로 인해 차량시동이 걸리지 않을 수 있습니다.)

차량배터리가 노후되었거나, 겨울철에는 제품 본체 LCD메뉴설정에서 전압을 올려 셋팅하여 주시기 바랍니다.(26페이지 참조)

⊙ 상시전원(휴즈케이블) 연결 방법



1. 차량 내부(운전석 아래등)에 있는 휴즈 박스를 열어 전기테스터기등을 이용하여 장착할 휴즈를 찾습니다.
   [B+]선:차량 KEY OFF시 전류가 흐르는 휴즈와 연결
2. 확인된 차량 휴즈와 [B+]선을 연결한 후 다시 휴즈박스에 끼웁니다.
3. 차체에 [GND]선 연결을 합니다.
   [GND]선은 반드시 차체 철재에 연결하셔야 합니다. (대쉬보드등에 연결된 볼트와는 연결하지 마세요. 전류가 흐르지 않습니다.)
4. 제품에 전원을 연결하고 정상 동작여부를 확인하신 뒤, 케이블을 보이지 않게 깔끔하게 정리하고, 설치를 마무리합니다.

• 상시전원케이블에 더 자세한 연결 방법은 홈페이지를 참조해 주세요. 제품 설치시에는 설치 전문기술자의 도움을 통해 설치하여 주십시오.

제품 사용 설명

제품조작방법 12
녹화종류 13
음성안내..... 14~15
메모리저장안내 16

IROAD T8

JAEWONCNC
주식회사 재원씨앤씨

12. 제품조작방법

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이등, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 제품조작방법

전원 ON	- 제품 설치 후 시동을 켜거나 상시 전원 연결 시 모든 LED가 켜집니다. - “녹화를 시작합니다.” 안내음과 함께 녹화 LED만 켜지면서 상시 녹화가 시작합니다. - 외장 GPS가 연결이 안된 경우 GPS LED는 꺼져 있습니다.
전원 OFF	- 자동차 시동이 꺼지거나, 상시 전원 케이블을 빼면 모든 LED가 꺼집니다.
외장 GPS	- 외장 GPS 연결 시 GPS LED가 깜박이며, 3D 수신 상태가 되면 GPS LED가 켜져 있습니다. - 외장 GPS 체결 시 LED가 켜지지 않으면 체결 부위를 다시 확인하시기 바랍니다.
Wi-Fi 사용자 등록	- Wi-Fi 버튼을 누를 경우 등록 대기 모드 안내 음성이 나옵니다. - 2분 동안 연결이 없을 경우 자동 해제되며, 버튼을 다시 누를 경우 안내 음성이 나옵니다.

13. 녹화종류

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이등, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 녹화종류

일반녹화	- 전원이 연결되면 무조건 상시 녹화가 시작됩니다. - 시큐리티 LED는 2초간 한번 깜박입니다.
충격 녹화	- 운전 중 사고 순간 충격이 가해지는 경우 내장된 센서가 감지되어 녹화 LED가 깜박거리며 이벤트 녹화 모드로 기록 됩니다. - 이벤트 녹화가 끝난 후 자동으로 상시 녹화 모드로 전환됩니다.
주차 녹화	- 주차모드 지정 후 정차 또는 주차 시 G센서에 감지가 안 될 경우 10분 뒤 자동으로 주차모드가 동작하게 됩니다. - 10프레임으로 녹화하여 녹화 시간을 연장시킵니다. - 시큐리티 LED는 1초간 한번 깜박입니다. - 차량이 움직이면 자동으로 상시 녹화로 전환됩니다.
움직임 녹화	- 주차모드 일 때 차량 전방 3m안에서 움직임이 발생하면 움직임 녹화 모드로 동작을 하게 됩니다 (주변 환경이나 불빛에 따라 차이가 날수 있습니다). - 시큐리티 LED가 빠르게 깜빡거립니다. - 움직임 녹화가 끝나면 다시 주차모드로 전환됩니다.

14. 음성안내

IROAD T8

• 본 기능의 시나리오는 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 음성안내 1

내용	음성 안내
정상 녹화 시작	녹화를 시작합니다.
시스템 종료	시스템을 종료합니다.
저장메모리 쓰기 순환	저장용량이 부족하여 녹화 되지 않습니다. 덮어쓰기 설정을 확인하세요.
GPS 정상수신	GPS가 연결되었습니다.
비정상녹화	정상이 실행되고 있지 않습니다.
음성 녹음을 중지합니다.	음성 녹음을 중지합니다.
음성 녹음을 시작합니다.	음성 녹음을 시작합니다.
스마트폰 등록 해기 코드 활성화	등록 해기 코드입니다.
스마트폰 등록 해기 코드 비활성화	등록 해기 코드가 해제되었습니다.
Wi-Fi 지원되지않는 모델	지원되지 않는 라이브러리 입니다.
Wi-Fi가 없을시	라이브러리가 없습니다.
스마트폰 등록 완료	등록이 완료되었습니다.
이미 등록된 스마트폰 등록시도	이미 등록된 스마트폰입니다.
스마트폰 접속	사용자가 접속 되었습니다.
스마트폰 해제	사용자 접속이 해제 되었습니다.
스마트폰 재생모드 접속시	사용자가 접속을 시작하여 녹화를 일시 중지합니다.
스마트폰 재생모드 해제시	녹화를 재시작합니다.

• 본 기능의 시나리오는 펌웨어 업그레이등, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 음성안내 2

내용	음성 안내
주차녹화계서 상시녹화로 전환	주차녹화계서 상시녹화로 전환
Micro SD 메모리 포맷	SD카드를 포맷합니다. 잠시만 기다려주십시오.
Micro SD 메모리 미장착	SD카드가 없습니다.
Micro SD 메모리 불량	SD카드가 손상되어 녹화할 수 없습니다.
Micro SD 메모리 파일시스템 복구	SD카드가 손상되어 재시작 합니다. 계속 발생시 SD카드를 교체하십시오.
설정 변경	설정이 변경되어 재부팅합니다.
FW 정상 업데이트	프로그램을 설치 중입니다 전원을 끄지 마십시오.
FW 업데이트 실패	프로그램파일이 손상되어 설치할 수 없습니다.
정상 녹화 시작	녹화를 시작합니다
시스템 종료	시스템을 종료합니다.
후방 카메라 연결	후방 카메라가 연결되었습니다.
후방 카메라 연결 해제	후방 카메라의 연결이 해제되었습니다.
후방 카메라 손상	후방 카메라가 손상되었습니다.
후방 카메라 영상 불량	후방 카메라의 영상이 입력되고 있지 않습니다.
주차 이벤트 알림	주차 중 충격 이벤트가 발생하였습니다. (주차 후 전압 변동이 있을 경우에만 작동)
전압(LBP)	배터리를 보호하기 위해 시스템이 재가동었습니다. (베터리 보호)기능으로 꺼진 후 재가동시 알림

16. 메모리 저장안내

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 메모리 폴더 내용

Config	제품 시스템 관리 폴더 – Log.txt : 장비의 동작 상태를 로그 파일로 저장시켜둡니다. – Version.ini : 장비의 버전 정보 등을 저장합니다.
Data	상시(일반) 녹화 폴더 – 녹화 데이터가 저장되어 있습니다. 메모리카드 용량에 따라 파일 개수가 차이가 나며, 미리 공간 확보를 위해 만들어 놓습니다.
Event	이벤트(충격) 녹화 폴더 – 이벤트(긴급, 충격, 주차, 움직임) 데이터가 저장됩니다.
Updata	장비 펌웨어 업데이트 폴더 – 펌웨어 업데이트 자료를 이 폴더에 저장하시면 자동으로 업데이트합니다.
Viewer	PC 전용 뷰어 설치 파일

⊙ 메모리카드 저장 시간

8GB : 약 3시간 30분　　16GB : 약 7시간　　32GB : 약 14시간　　64GB : 약 28시간

- 메모리카드 저장 시간은 정확한 수치가 아닌 참조용으로,
  설정값들(고화질, 저화질) 변경하거나 모드에 따라서 녹화 시간이 줄거나 늘어날 수 있습니다.
- 가변 프레임 저장 방식으로 낮과 밤 등 사용자 운행 환경에 따라 많은 차이가 있을 수 있습니다.
- 메모리카드는 MLC Class10 이상을 권장하며 정품 메모리카드만을 사용해 주세요.

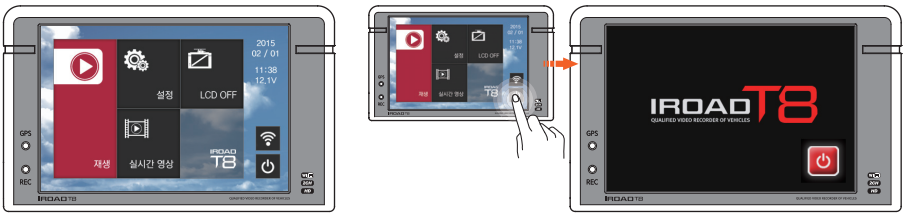
LCD 메뉴 설명

메인화면 17
영상재생 18
화면확대 19
카메라 ..... 20~21
시간설정 22
사운드 23
이벤트 24
민감도 25
LBP설정 26
언어설정 27
메모리관리 28
LCD설정 29
버전정보 30
실시간영상 31

IROAD T8

• 본 기능의 시나리오는 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

메인화면



제품이 다 켜지면 “녹화를 시작합니다.” 라는 멘트와 함께 위와 같은 화면이 LCD에 출력됩니다.

- **재생** 녹화영상을 재생합니다.
- **LCD OFF** 터치하면 LCD화면이 꺼집니다. 화면이 꺼진 뒤 아무곳이나 터치하면 다시 켜집니다.
- **설정** 각종 설정값을 변경 할 수 있습니다.
- **실시간 영상** 현재영상을 확인 할 수 있습니다.
- **Wi-Fi** Wi-Fi 버튼을 터치하면 등록대기모드 안내음성이 나옵니다. 2분동안 연결이 없을 경우 자동 해제되며, 버튼을 다시 터치하면 안내음성이 나옵니다.
- **안전모드** SD카드를 안전하게 제거하기 위해 시스템을 종료하는 버튼입니다.

  안전모드 버튼을 터치한 후 오른쪽과 같이 재시작 화면이 나오면 SD카드를 안전하게 제거 하실 수 있습니다.
  SD카드를 다시 넣고 재시작 버튼을 누르면 재부팅 후 녹화가 됩니다.
  ※전원을 끄는 것이 아닌 블랙박스 기능만 종료하므로 안전모드로 약 1시간 이상 방치시 배터리 방전에 위험이 있습니다.

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

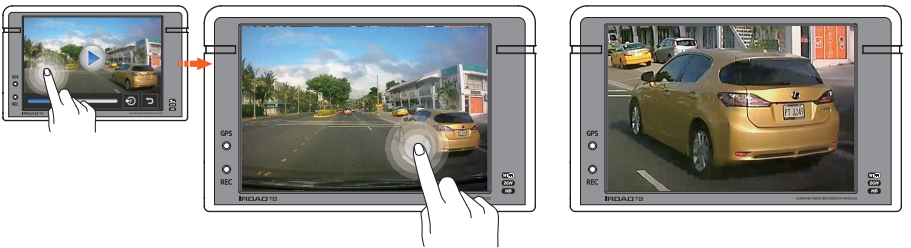
영상재생

메인 화면에서 재생 버튼을 터치하면 재생 리스트 화면이 나옵니다.
※재생 시 제품 안정화를 위해 저장 녹화하지 않으며, 메인화면으로 나오면 녹화를 시작합니다.

- 상단의 탭으로 녹화 목록을 정렬 할 수 있습니다.
- 전체 일반 이벤트 상단의 탭으로 녹화 목록을 정렬 할 수 있습니다.
- ▲ ▼ 위, 아래 화살표를 누르면 이전 혹은 다음 페이지로 넘어갑니다.
- 원하는 리스트를 터치하면 오른쪽 같은 화면이 나오며 영상이 재생 됩니다.

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

화면확대



녹화영상 재생 중 특정 부분의 정확한 확인이 필요할 경우, 원하는 곳을 길게 터치하면 약3배정도 확대하여 보여줍니다.

- 영상을 재생 후 버튼을 제외한 빈 곳을 터치하면 버튼이 사라집니다.
- 확대를 원하는 부분을 길게 터치하면 해당 부분 화면이 확대됩니다.
- 화면을 길게 터치하거나 뒤로 가기 버튼을 눌러 영상 리스트로 복귀하면 화면 크기가 원 상태로 돌아옵니다.

재생과 일시정지 버튼

현재 영상의 재생위치를 나타내며 원하는 위치를 터치하면 해당 위치에서부터 영상을 재생합니다.

전, 후방 영상을 선택하여 재생하는 버튼입니다. 터치하면 서로 전환되며 녹화 된 후방영상이 없을땐 전환되지 않습니다.

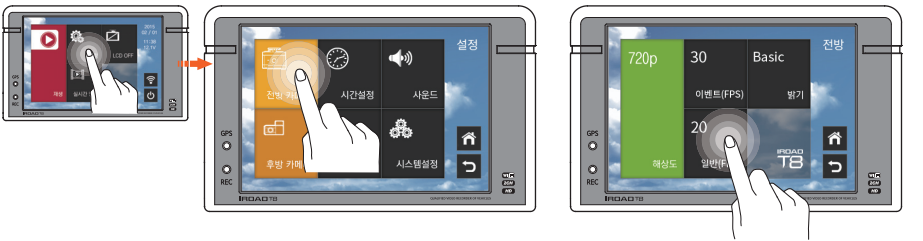
뒤로 가기 버튼으로 터치 시 영상 리스트로 되돌아갑니다.

20. 카메라

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

카메라1



메인 화면에서 설정 버튼을 터치하면 설정 화면이 나옵니다.

- 설정 화면의 전방, 후방 버튼을 터치하면 카메라의 해상도, 밝기, 이벤트(FPS), 일반(FPS)설정을 변경할 수 있습니다.
- IROAD T8 모델은 전방 카메라 해상도가 720P 고정입니다.

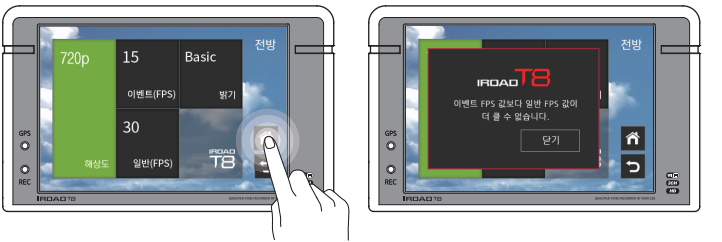
변경된 설정값의 저장은 메인화면으로 복귀할 때 이루어 집니다.

홈 버튼 혹은 이전 버튼을 통해 반드시 메인화면(초기화면)으로 돌아가셔야 설정값이 변경됩니다.

설정값 변경시 시스템이 재부팅된 후 적용됩니다. (LCD 자동 꺼짐 시간 설정은 재부팅 없이 바로 적용 됩니다.)

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이등, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

카메라2



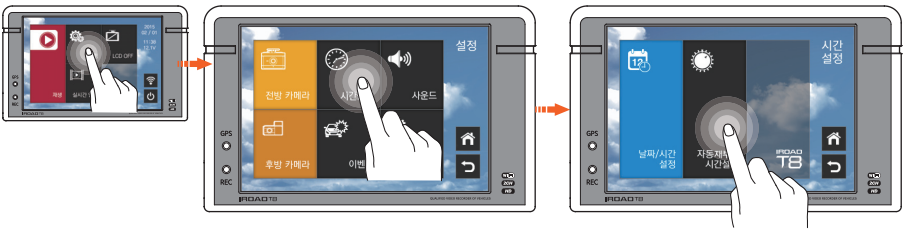
이벤트FPS(초당 프레임 값)보다 일반FPS값이 더 클 수 없습니다. 더 크게 설정 후 홈 버튼 혹은 이전 버튼 터치시 위와 같은 메세지가 나오며, 이벤트와 일반 FPS값이 동일하게 됩니다.

22. 시간설정

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이등, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 시간설정



설정 화면의 시간 버튼을 터치하면 날짜/시간, 자동 재부팅 시간 설정을 할 수 있습니다.

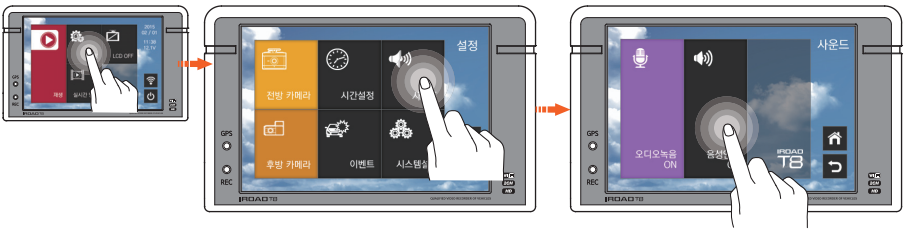
⊙ 날짜/시간설정 날짜/시간 버튼을 터치하면 날짜와 시간설정을 할 수 있습니다.
버튼을 한번 터치하면, 화살표가 생겨나고 화살표를 터치하여 조작이 가능합니다.

⊙ 자동재부팅 시간설정 자동 재부팅 버튼을 터치하면 재부팅 설정을 On/Off 할 수 있고, 재부팅 시간을 설정할 수 있습니다.

23. 사운드

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

사운드



설정 화면의 사운드 버튼을 터치하면 오디오 녹음, 음성 안내 설정을 On/Off 할 수 있습니다.

- **오디오 녹음** 버튼을 터치해서 오디오 녹음 기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- **음성안내** 버튼을 터치해서 음성안내 기능을 On/Off 할 수 있습니다.

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

이벤트

설정화면의 이벤트 버튼을 터치하면 부저음,주차,충격,움직임, 녹화시간(이벤트 후 녹화시간)을 설정할 수 있습니다.

- **녹화시간** 버튼 터치 후 화살표가 생겨나면 화살표 터치로 조작이 가능합니다.
- **주차** 버튼을 터치해서 주차 기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- **충격** 버튼을 터치해서 충격 기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- **움직임** 버튼을 터치해서 움직임 기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- **부저음** 버튼을 터치해서 부저음 기능을 On/Off 할 수 있습니다.

25. 민감도

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

민감도

시스템 설정 화면의 민감도 버튼을 터치하면 주차민감도와 충격민감도를 설정할 수 있습니다.

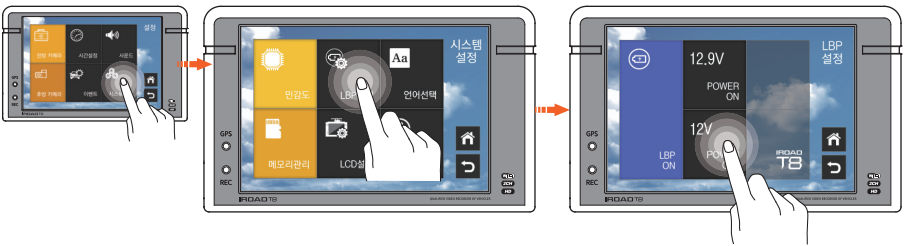
- **주차민감도** 낮음, 보통, 높음으로 설정이 가능합니다.
- **충격민감도** 낮음, 보통, 높음으로 설정이 가능합니다.

26. LBP설정

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

LBP설정



시스템 설정 화면의 LBP설정 버튼을 터치하면 LBP기능과 Power On/Off 전압값을 설정할 수 있습니다.

- LBP 버튼을 터치해서 LBP기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- POWER 버튼을 터치해서 Power On/Off 전압값을 설정할 수 있습니다.

구분	설정 가능 전압(v)				
Power On	12.4	12.7	12.9	13.1	13.3
Power Off	11.3	11.5	11.8	12	12.3

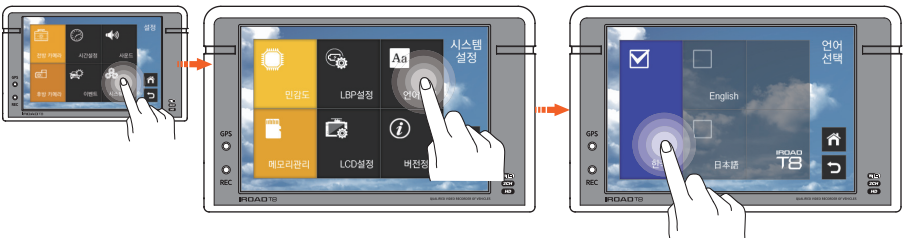
※LBP 기능 설정 시 Power On/Off 전압 차이가 0.8v 이상일 때 정상적으로 설정값이 저장 됩니다.

27. 언어설정

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 언어설정



시스템 설정 화면의 언어설정 버튼을 터치하면 아이로드 T8의 언어를 설정할 수 있습니다.

⊙ **언어설정** 한국어, 일본어, 영어를 기본 선택 할 수 있으며, 추후 업데이트를 통해 선택 가능한 언어가 추가될 수 있습니다.

홈 버튼 혹은 이전 버튼을 터치하면 설정값을 적용할지 묻는 메세지가 나오며,
적용하면 설정한 설정값을 저장하고 재부팅되어 모든 텍스트와 음성이 설정한 언어로 전환됩니다.

28. 메모리관리

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 메모리관리

시스템 설정 화면의 메모리관리 버튼을 터치하면 메모리 비율 조절 및 덮어쓰기, 무결성검증, 포맷 기능을 사용할 수 있습니다.

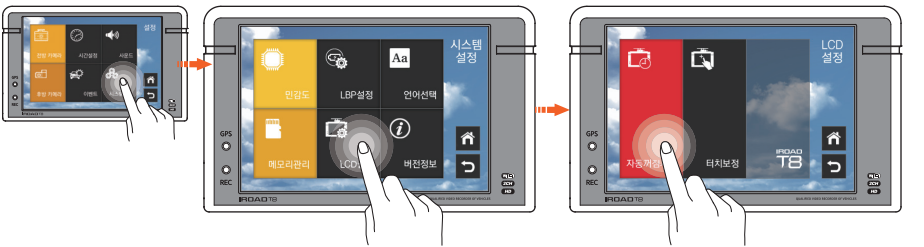
- **⊙ 이벤트 & 일반** 이벤트, 일반 메모리 비율을 조절할 수 있습니다.
  ※이 설정을 변경하신 후 저장하시면 녹화된 데이터가 모두 지워집니다.
- **⊙ 덮어쓰기** 메모리 덮어쓰기 기능을 On/Off 할 수 있습니다.
- **⊙ 무결성검증** 무결성 검증을 실행합니다.
- **⊙ 포맷** SD카드를 포맷하며 완료 후 시스템이 자동 재부팅 됩니다.

29. LCD설정

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

LCD설정



시스템 설정 화면의 LCD설정 버튼을 터치하면 자동꺼짐시간 설정과 터치보정을 할 수 있습니다.

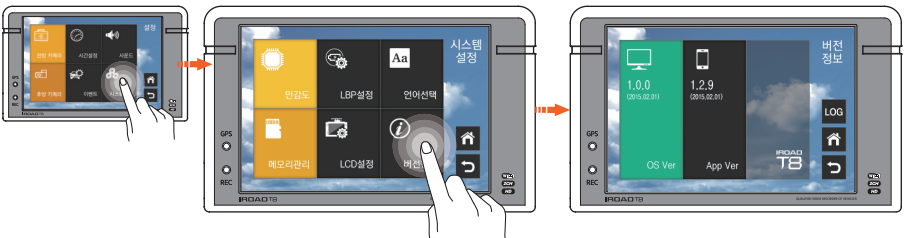
- **자동꺼짐시간** 원하시는 값을 터치하면, 해당 값이 체크되고 이전 버튼을 눌러 설정 값을 저장합니다.
- **터치보정** LCD 터치가 잘 되지 않는 경우 터치보정을 실시합니다.
  화면의 안내에 따라 십자선의 중앙을 순서대로 터치하세요.

30. 버전정보

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 버전정보



현재 블랙박스와 앱의 버전을 확인할 수 있습니다.

⊙ LOG 우측의 LOG LOG 버튼을 클릭하시면 제품 동작과정에 발생한 이벤트 기록 페이지를 확인하실 수 있습니다.

31. 실시간영상

IROAD T8

• 설정 및 기능은 펌웨어 업그레이드, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

⊙ 실시간영상

메인 화면에서 실시간영상 버튼을 터치하면 실시간 영상이 나옵니다.

PC 전용 뷰어 설명

펌웨어 업데이트 ..... 32~34
PC전용뷰어 ..... 35~41
PC전용뷰어 설정 ..... 42~46

IROAD T8

32. 펌웨어 업데이트

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

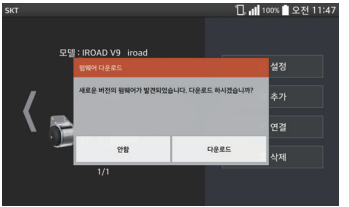
PC전용뷰어를 통한 업데이트

1 . PC 플레이어를 설치하면 실행 시 첫 화면에 위 그림과 같이 메시지 창이 나옵니다.
(먼저 인터넷 연결과 메모리 카드가 PC에 삽입이 되어야 자동 업그레이드를 사용할 수 있습니다.)
2 . 최신 펌웨어 업그레이드 버튼을 누르시면 자동으로 메모리 카드“update” 폴더에 업그레이드 파일이 복사됩니다.
3 . 복사가 완료된 Micro SD 메모리를 블랙박스에 장착하세요. 이때 전원은 차단되어 있어야 합니다.
4 . 장착이 완료된 후 전원을 연결해 주십시오.
중간에 전원 부족으로 차단이 될 수 있습니다. 먼저 시동을 걸어 주십시오.
5 . 부팅이 되면 안내음과 함께 모든 LED가 깜박이면서 업데이트가 진행됩니다.
6 . 업데이트가 완료되면 재부팅을 하며 정상 작동합니다.

33. 펌웨어 업데이트

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

Wi-Fi 스마트폰 자동 업데이트



[안드로이드 업데이트 메시지]

[안드로이드 업데이트 메시지]

1 . 먼저 스마트폰에 제품을 등록하시기 바랍니다.

2 . IROAD 어플 실행 후 등록된 장비를 선택하시면 자동 업데이트 메시지 창이 나옵니다.

※ 펌웨어 업데이트 시 데이터 요금 부과에 주의하세요.

3 . “업그레이드” 버튼을 누르시면 자동으로 다운로드가 시작되며 제품 업데이트가 시작됩니다.

4 . 업데이트 진행 중에 휴대폰 전원을 끄시거나 제품 전원을 끄시면 안 됩니다.

5 . 정상적으로 업데이트가 완료되면 재부팅하여 녹화를 시작합니다.

34. 펌웨어 업데이트

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 펌웨어 수동 업데이트

Update

1 . 블랙박스 전원을 차단하십시오.
2 . 메모리를 제거하여 리더기에 장착 후 PC에 연결하여,
홈페이지에서 다운로드한 펌웨어를 Micro SD 메모리 폴더에 있는“update”에 복사하십시오.
3 . 복사가 완료된 Micro SD 메모리를 블랙박스에 장착하십시오.
4 . 장착이 완료된 후 전원을 연결하십시오.
5 . 중간에 전원 부족으로 차단이 될 수 있습니다. 먼저 시동을 걸어 주십시오.
6 . 부팅이 되면서 안내음과 함께 모든 LED가 깜박이면서 업데이트가 진행됩니다.
7 . 업데이트가 완료가 되면 재부팅을 하며 정상 작동합니다.

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ PC전용뷰어 설치

1. Micro SD 메모리를 처음 사용하거나 포맷한 Micro SD일 경우, 뷰어가 설치가 되어 있지 않습니다.
2. 제품에 Micro SD 메모리를 삽입하시고 제품 전원을 켜주시기 바랍니다. 용량에 따라 녹화시작 시간이 다를 수 있습니다.
3. 3~5분 동안 데이터 파일시스템 생성(모든 LED가 깜박이며 정상 부팅 후 녹화가 시작되면 REC LED가 켜져있습니다.)을 위해 작업 중이니 전원을 끄지 마십시오. Micro SD 메모리를 제거하신 후 PC에 삽입하세요.
4. Micro SD 메모리에 저장되어 있는 Viewer.exe 설치 파일을 실행합니다.

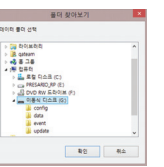
viewer.exe

⊙ 프로그램 실행

1. 네트워크가 연결되어 있으면 그림처럼 최신 버전 확인 창이 뜹니다.
   연결이 안 되어 있을 시 창은 뜨지 않고 IROAD Wi-Fi 전용 뷰어가 실행됩니다.

2. 뷰어 실행을 누르시면 뷰어가 실행됩니다.

3. 파일 열기- 뷰어에서 파일 열기 버튼 을 클릭하시면
   그림처럼 폴더 찾아보기 창이 나옵니다. 이동식 디스크를 선택하신 후
   확인 버튼을 누르시기 바랍니다.



• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

PC전용뷰어 항목별 명칭

1. 파일 목록 정보 표시
2. GPS 수신창 (외장 GPS 연결시 동작)
3. G센서(가속도) 그래프
4. 재생 속도 조절
5. 속도계(GPS 연결시 동작)
6. 소리 조절
7. 구글 지도(GPS 연결시 동작)
8. 전방 및 후방 영상 재생 화면

9 전방 / 후방 영상 관련

	전방, 후방 영상 전환
	전방, 후방 영상 2분할
	전방, 후방 영상 PIP
	컬러 흑백모드 전환

10 녹화 영상 재생

	역방향, 순방향 재생
	일시 정지
	이벤트 반복 재생
	한 프레임 재생
	이전, 다음 이벤트

11 영상 컨트롤 창

	썸네일		백업
	차선 그리기		설정
	출력(프린트)		파일열기

37. PC전용뷰어

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 전방 및 후방 영상보기

아이콘을 클릭하시면 전방 및 후방 영상이 전환되어 보입니다.

아이콘을 클릭하시면 전방 및 후방 영상이 2개로 분할되어 보입니다.

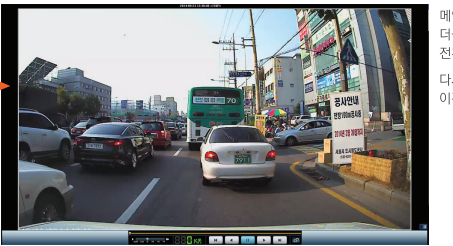
아이콘을 클릭하시면 전방 및 후방 영상이 PIP 분할되어 보입니다.

38. PC전용뷰어

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

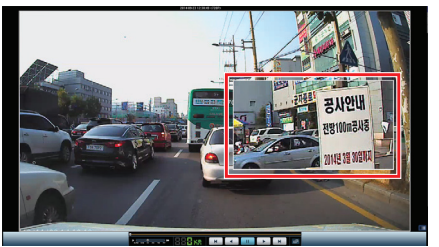
⊙ 화면 전체 확대



메인 화면에서 **마우스 좌측 버튼**을 더블 클릭하시면 전체 화면으로 전환됩니다.

다시 좌측 버튼을 더블 클릭하시면 이전 화면으로 돌아갑니다.

⊙ 화면 전체 확대



재생 화면에서 **마우스 우측 버튼**을 더블 클릭하시면 확대경이 나옵니다.
원하시는 화면으로 이동 시에는 마우스 좌측 버튼을 누르신 후 옮기시면 됩니다.

다시 우측 마우스로 더블 클릭하시면 확대경이 사라집니다.

39. PC전용뷰어

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 이벤트 반복 재생

- 메인 화면에서 이벤트 반복 재생 아이콘 을 클릭하면 구간반복 창이 활성화됩니다.
- 시작 위치 및 종료 위치 시간을 설정하여 그 구간을 반복 재생합니다
- 구간 반복 기능은 한 재생 구간에서만 가능합니다.

⊙ OSD

2014/09/23 01:10:44PM 16.4V 24km Unknown

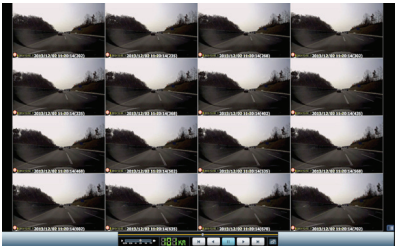
- 재생 시 영상 왼쪽 하단에 시간과 날짜, 속도가 표기됩니다.
- 시간과 날짜 표기는 모든 백업 파일에 적용됩니다.

40. PC전용뷰어

IROAD T8

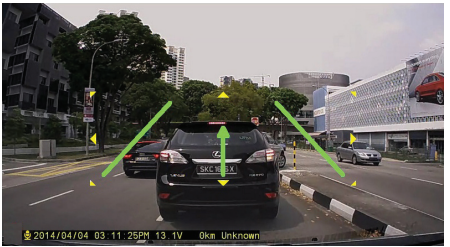
• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 섬네일



- 메인 화면에서 섬네일 아이콘 클릭하면 섬네일 기능으로 전환이 됩니다.
- 총 16개의 화면으로 구성이 되고, 한 장씩 각각의 화면을 보여 주게 됩니다.
- 특정 영상 화면을 더블 클릭을 하게 되면 해당 화면만 Full Screen으로 확대가 됩니다.
- 재생, 역 재생 시 한 Frame씩 1~16번 순서대로 보여주게 됩니다.
- 화면 복원 아이콘 을 클릭하면 원래 화면으로 복원됩니다.

⊙ 차선그리기



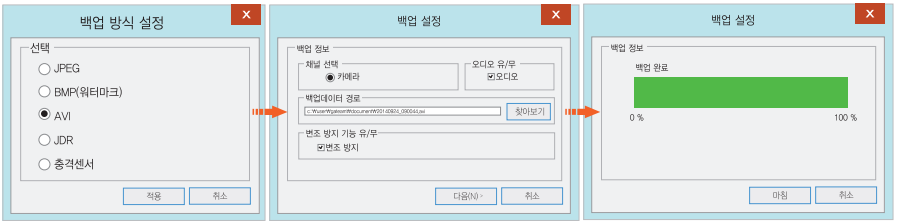
- 메인 화면에서 차선 그리기 아이콘 을 클릭하면 차선 그리기 기능으로 전환이 됩니다.
- 사용자가 임의로 설정 한 차선을 영상에 적용합니다.
- 기능 해제는 아이콘 클릭 후 차선 그리기 해제를 선택하시면 됩니다.

41. PC전용뷰어

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

백업



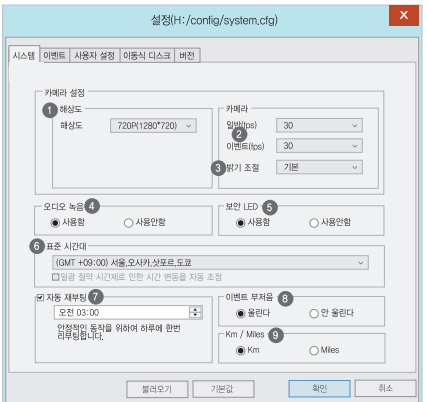
- 메인 화면에서 백업 아이콘 을 클릭하면 됩니다.
- 백업에는 이미지백업(JPEG, BMP), AVI백업, JDR백업, 충격센서 백업이 있습니다.
- AVI 동영상은 재생 프로그램인 Windows Media Player나 Gom Player 등에서 실행하시면 됩니다.
- JDR 백업은 전용 뷰어에서만 재생이 가능합니다.
- 이미지 데이터는 이미지뷰어 또는 그림판에서 볼 수 있습니다.
- 이미지, AVI, JDR 백업- 원하는 시간대를 선택하신 후 백업 버튼을 클릭하세요.
- 오디오 저장을 원하시면 체크하신 후 데이터 경로를 지정하신 후"다음"버튼을 누르시면 백업 진행을 합니다.
- AVI 백업은 변조 방지 기능을 사용할 수 있습니다.
- Watermark Proofer 프로그램을 실행"열기"버튼을 선택하여 백업된 파일의 수정 여부를 확인할 수 있습니다.

42. PC전용뷰어 설정

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 시스템 설정



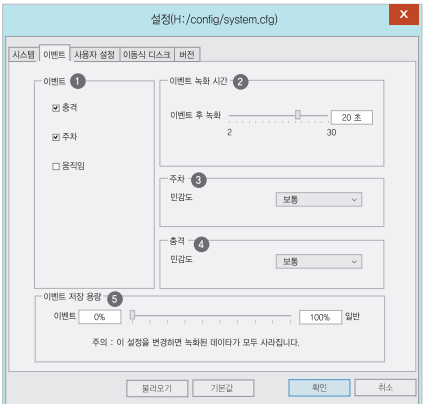
1. 기본 해상도 – 카메라 720P(HD 1280x720p)
2. 일반/이벤트 – 1초당 저장 가능한 프레임을 조절하는 기능입니다.
3. 밝기 조절 – 녹화 영상 밝기를 조절합니다.
   – 어둡게 / 보통 / 밝게의 3단계로 설정 변경 가능합니다.
4. 오디오 녹음 – 저장 데이터에 오디오 사용 유무를 지정하는 기능입니다.
5. 보안 LED – 보안 LED 사용, 또는 사용 안 함 설정
6. 표준 시간대 – GPS 수신과 저장 시간대와 관련이 있습니다.
7. 자동 재부팅 – Micro SD 메모리 점검을 위해 자동 재부팅하는 기능입니다.
8. 이벤트 부저음 – 이벤트 발생 시 스피커 울림 / 안 울림 설정을 합니다.
9. Km / Miles 표시

43. PC전용뷰어 설정

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 이벤트 설정



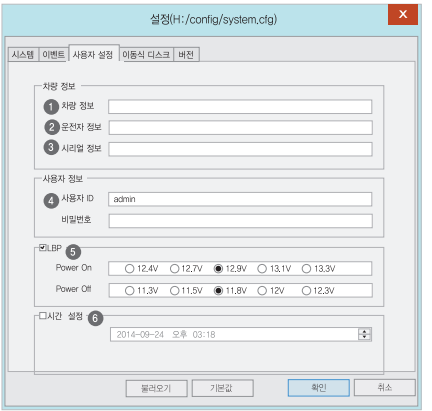
1. 이벤트 – 충격 / 주차 / 움직임 이벤트를 활성화시킵니다.
2. 이벤트 녹화 시간
   – 이벤트 후 녹화 : 이벤트 발생 후 지정된 프레임으로 녹화가 2~30초간 진행됩니다.
3. 주차 – 주차 민감도를 조절합니다.(G-센서)
4. 충격 – 충격 민감도를 조절합니다.(G-센서)
5. 이벤트 저장 용량 – 일반 및 이벤트 폴더 저장 용량 비율을 설정합니다.
   이벤트 저장 용량 비율을 변경 후 전원인가 시 항상 Micro SD 메모리를 강제 포맷합니다.
   이 점 유념하여 중요 녹화 데이터는 미리 백업하시기를 권장합니다.

44. PC전용뷰어 설정

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 사용자 설정



※LBP 이곳은 개인 정보 공간입니다. 정보 유출에 주의하시기 바랍니다.
비밀번호를 잃어버릴 경우 뷰어 메인 화면으로 로그인이 안 되며 영상을 볼 수 없으니 주의하시기 바랍니다.

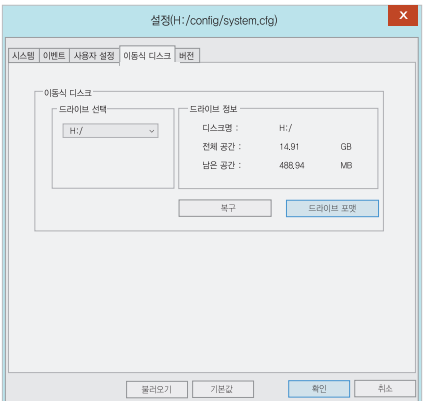
1. 차량 정보 – 사용하시는 차량 번호를 입력합니다.
2. 운전자 정보 – 운전자 이름을 입력합니다.
3. 시리얼 정보 – 제품 시리얼 번호를 입력합니다.
4. 사용자 정보
   – 저장되는 파일들이 암호로 저장되어 본인 이외에는 확인할 수 없습니다.
   – 사용자 ID– 메인화면 로그인 ID를 입력합니다.(기본값 admin)
   – 비밀번호– 로그인 시 비밀번호를 설정합니다.(기본값–없음)
5. LBP(상시전원/저전압 차단 기능)
   자동차 방전 방지 기능 – 원하시는 파워 전압을 조절해주는 기능입니다.
6. 시간 설정
   외장 GPS 연결이 안 된 경우 수동으로 장비의 시간을 설정합니다.
   차량에 장착 시간을 계산하셔서 시간을 설정하시기 바랍니다.

45. PC전용뷰어 설정

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 이동식 디스크



Micro SD 메모리에 오류 발생 시 복구 및 포맷을 하는 기능입니다.

작업 전에 데이터가 유실될 가능성이 있으니 항상 백업을 하시기 바랍니다.

- 장착된 Micro SD 메모리 드라이브를 선택하세요.
- 원하시는 기능을 선택하세요.
- 드라이브 포맷은 저장 데이터가 모두 삭제됩니다.

메모리 카드는 장시간 사용 시 속도 저하가 많이 일어납니다.

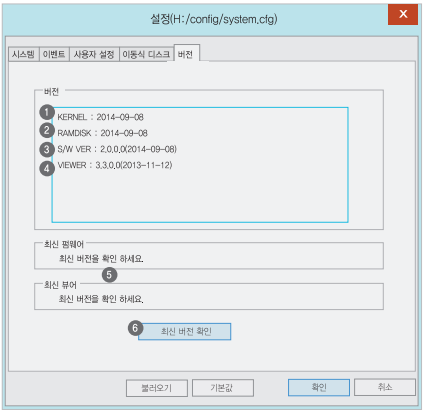
메모리 카드는 관리가 중요합니다.
주 1회 또는 월 2~3회 정도는 메모리 카드를 포맷하거나
점검하시기 바랍니다.

46. PC전용뷰어 설정

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 버전 정보



1. KERNEL – 제품 커널 정보를 표시합니다.
2. RAMDISK – 제품 램 디스크 정보를 표시합니다.
3. S/W VER – 제품 소프트웨어 정보를 표시합니다.
4. VIEWER – 뷰어 버전을 표시합니다.
5. 최신 펌웨어/최신 뷰어
6. 최신 버전의 확인을 위해"최신 버전 확인"버튼을 누르십시오.

- 펌웨어 업데이트는 인터넷과 메모리 카드를 연결 후 진행해 주십시오.
- 메모리 카드 없이 다운로드했을 경우,
  다운로드한 파일을 메모리 카드 폴더에 있는"update"에 복사하세요.

스마트폰 연동 설명

스마트폰 연동 Wi-Fi 47
스마트폰 – 안드로이드 ..... 48~53
스마트폰 – 애플 iOS ..... 54~58

IROAD T8

47. 스마트폰 연동 Wi-Fi

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 아이로드 스마트 매니저 어플

- 안드로이드와 iOS를 지원합니다.
- 구글 플레이 스토어, 애플 앱스토어에서"IROAD"를 검색하시면 됩니다.

Android Market App Store

⊙ 사용하시기 전에

- 스마트폰 사양에 따라 실시간 영상과 재생 영상이 다소 지연될 수 있습니다.
- 운전 중에는 사고 위험이 있으니 안전 운전을 위해 운행 중 사용을 금합니다.(항상 주/정차 후 사용하시기 바랍니다.)
- Wi-Fi USB 동글은 별도 판매합니다.
- 제품의 Wi-Fi 버튼을 눌러 안내 음성 ("등록 대기모드입니다")을 확인해 주십시오.
- 스마트폰에 처음 연결 시 제품을 찾지 못할 경우 휴대폰 Wi-Fi 신호 세기 또는 설정을 확인해 주십시오.
  Wi-Fi 고급 설정에서 [인터넷 서비스 확인] 메뉴가 "On"상태이면 "Off"로 변경하여 재시도해 주십시오.
  Wi-Fi "신호 세기(감도)설정"에서 전체를 설정하신 후 재시도해 주십시오.
- 수신 감도에 따라 끊김 현상이 발생할 수 있습니다.
- 자동차 내부에서 접속하시는 것이 안정적으로 사용할 수 있습니다.
- Wi-Fi 연결 시 휴대폰 기종마다 저장 프레임이 다를 수 있습니다. 연결 해제가 되면 자동 복구(저장 프레임) 됩니다.

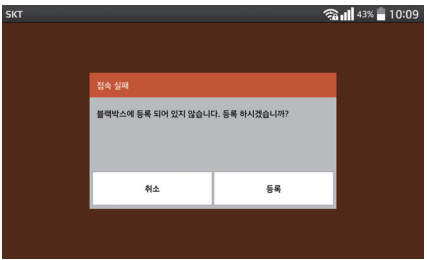
48. 스마트폰 - 안드로이드

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 스마트폰 연결 방법(안드로이드)

- IROAD 앱 설치 후 스마트폰 화면에 앱 아이콘을 실행 시킵니다.



STEP 1

IROAD 앱은 항상 가로 모드입니다.

처음 실행 시에는 등록된 블랙박스가 없으므로 등록 페이지로 바로 가도록 안내하는 창이 나타납니다.

"아니오"를 선택하면 앱이 종료되고,
"예"를 선택하면 블랙박스 등록 페이지로 이동합니다.

STEP 2

주위에 있는 제품을 검색하여 화면에 표시해줍니다.

- 검색된 제품은 이미지와 SSID, 모델명이 표시됩니다. 수신 감도가 좋을수록 상단에 배치가 됩니다.

49. 스마트폰 - 안드로이드

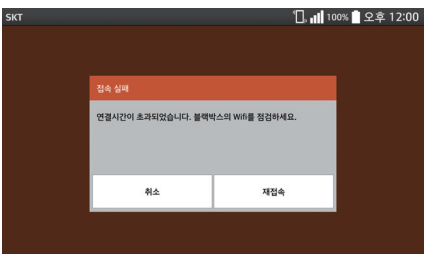
IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 스마트폰 연결 방법(안드로이드)

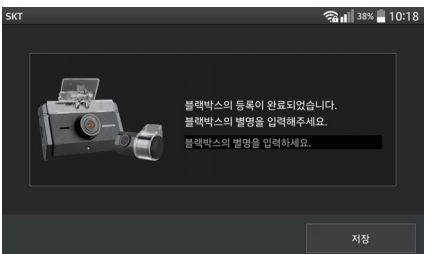
STEP 3

Wi-Fi 사용자 등록 버튼을 눌러"등록 대기 모드입니다"라는 음성 메시지가 나오면 검색된 블랙박스 리스트 중
등록할 블랙박스를 선택합니다. 재검색을 원하면"검색"버튼을 누릅니다.
(등록 대기모드 유지시간은 2분이며 시간 경과 시"등록 대기모드가 해제되었습니다."음성 안내가 나오며 해제됩니다.)



STEP 4

등록 대기모드가 활성화되어있지 않거나 해제된 경우 접속 실패 문구가
나옵니다. 다시 Wi-Fi 버튼을 눌러 활성화시켜주세요.
(재등록할 경우 전에 설치한 스마트폰을 기억하고 있어 자동 등록을 합니다.)



STEP 5

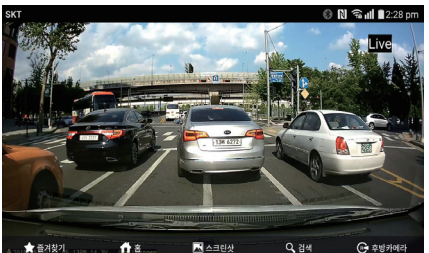
오른쪽 그림과 같이 등록이 완료되었습니다.
별명은 다수의 제품을 연결할 시, 구분을 위해 사용자가 임의로 별명을 설정
할 수 있습니다.

50. 스마트폰 – 안드로이드

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 메인 메뉴 및 실시간 영상



메인 메뉴 안내

설정 버튼을 터치하면 블랙박스의 환경설정 항목을 스마트폰으로 직접 간편하게 설정할 수 있습니다. (적용 후 재부팅)

추가 버튼을 터치하면 블랙박스 등록 페이지로 이동합니다.

연결 버튼을 터치하면 실시간 영상이 보입니다.

삭제 버튼을 이용해 등록된 블랙박스 정보를 삭제합니다.

실시간 영상 메뉴 안내

- 제품 사진을 터치하시면 실시간 영상 화면이 보입니다.
- 실시간 영상에서 화면을 가볍게 터치하시면 하단에 메뉴 항목이 나옵니다.
- 두 손가락을 화면에 터치후 넓히면 화면을 확대해서 볼 수 있습니다.

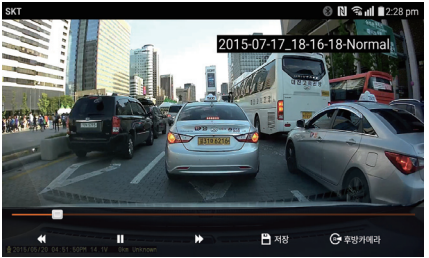
즐겨찾기	즐겨찾기 설정	스크린샷	화면 캡쳐 저장
홈	메인화면으로 이동	후방카메라	후방화면
검색	저장된 전/후방영상 보기	전방카메라	전방화면

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (흠페이지를 참조해 주세요.)

⊙ 재생 목록 및 전후방 영상 재생, 백업

재생 목록 리스트

- 실시간 영상 화면에서 재생 버튼을 터치하면 재생 리스트로 화면이 이동됩니다.
- 저장 시간별로 리스트가 나옵니다.
  원하는 시간대를 선택하시면 재생이 됩니다.



전/후방 저장 영상 재생 및 백업

- 재생 목록 리스트에 목록을 터치하면 영상이 재생됩니다.
- 기본적으로 전방 영상이 재생되며 R버튼과 F버튼을 이용해 전후방 영상을 전환하여 보실 수 있습니다.
- 재생 영상을 백업 버튼을 이용해 스마트폰으로 저장하실 수 있습니다.
  저장 완료 시 안내 메시지에 나와있는 이동 경로로 저장됩니다.
  (/storage/emulated/0/DCIM/IROAD)

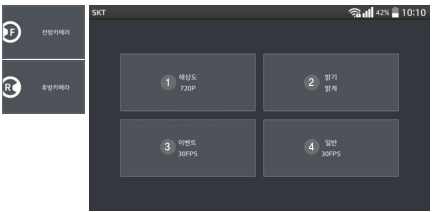
전방카메라 후방화면 재생

후방카메라 전방화면 재생

저장 백업 버튼

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

환경설정 – 카메라, 시간



환경설정 – 카메라

1. 전방/후방 카메라 해상도 설정
2. 밝기 설정
3. 이벤트(충격, 주차, 움직임) 프레임 설정
4. 일반 녹화 프레임 설정

환경설정 – 시간

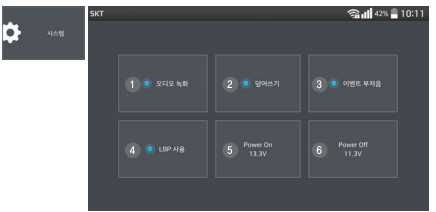
1. 자동 재부팅 시간 설정
   (설정된 시간에 기기가 자동으로 재부팅 됩니다.)
   (자동 재부팅 설정을 Off 하시려면 체크박스를 해제하시면 됩니다.)
2. 섬머타임 사용 체크(On), 체크 안 함(Off)
3. 표준시간대(GMT) 설정

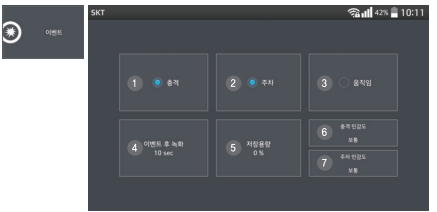
53. 스마트폰 – 안드로이드

IROAD T8

• 본 뷰어의 설정 및 기능은, 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. (홈페이지를 참조해 주세요.)

환경설정 – 시스템, 이벤트





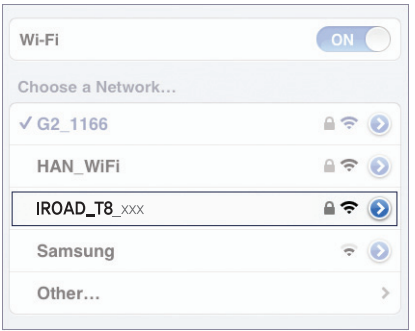
환경설정 – 시스템

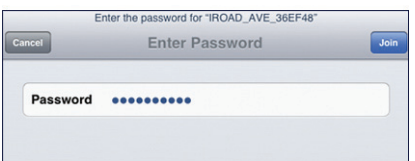
1. 오디오 녹화 On/Off
2. 덮어쓰기 On/Off
3. 이벤트 부저음 On/Off
4. 전압관리 사용을 체크 하시면 설정하신 차단전압으로 전원이 차단되고 설정하신 부팅전압으로 전원이 켜집니다.
   – 저전압 차단 기능을 이용하여 안전하게 차량 배터리를 보호해 주십시오.
5. Power On 전압 설정
6. Power Off 전압 설정

환경설정 – 이벤트

1. 충격감지 On/Off
2. 주차감지 On/Off
3. 움직임감지 On/Off
4. 이벤트 후 녹화시간 설정
5. 저장용량 설정 – 일반 및 이벤트 폴더 저장 용량 비율을 설정합니다.
   용량 비율 설정 후 재부팅 한 뒤에 메모리카드를 포맷합니다.
6. 충격 민감도 설정
7. 주차 민감도 설정

⊙ 스마트폰 연결 – 애플 iOS





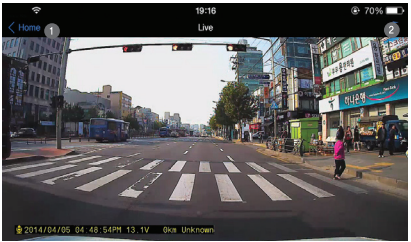
1. 스마트폰의 설정 메뉴에서 Wi-Fi를 켭니다.

2. Wi-Fi 목록에서 IROAD_T8_xxx 로 시작하는 이름을 선택합니다.

3. 암호 입력란에 [qwertyuiop]를 입력 후 연결 버튼을 누릅니다.
(암호는 키보드 자판 2번줄 일렬입니다.)

4 . 제품의 Wi-Fi 등록 버튼을 눌러 등록 대기 모드를 활성화시킵니다.
(음성 안내 :"등록 대기 모드입니다.")

전후방 실시간 영상 및 메인 메뉴

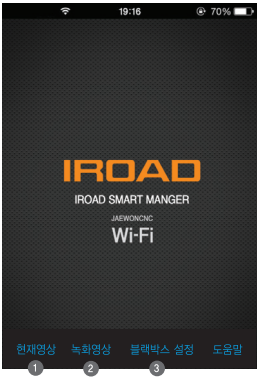


전방, 후방 실시간 영상

– 어플을 실행하시면 전방 및 후방, 실시간 영상을 보실 수 있습니다.

1 상단 우측 ↻ 아이콘을 터치하면 전방, 후방 영상을 보실 수 있습니다.

2 상단 좌측 〈 HOME 아이콘을 터치하면 메인 화면으로 이동합니다.

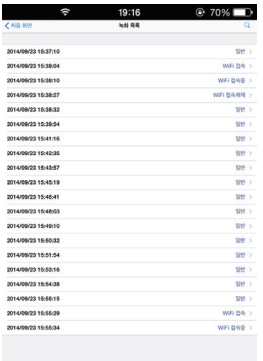


1 실시간 영상을 확인하실 수 있습니다.

2 녹화 된 영상을 재생하실 수 있습니다.

3 설정 버튼을 누르면 환경설정 항목을 스마트폰으로 설정할 수 있습니다.
– 설정 변경 후 처음 화면 버튼을 누르시면 제품이 재부팅을 합니다.

녹화 목록 및 전후방 녹화영상 재생, 저장



녹화 영상 목록

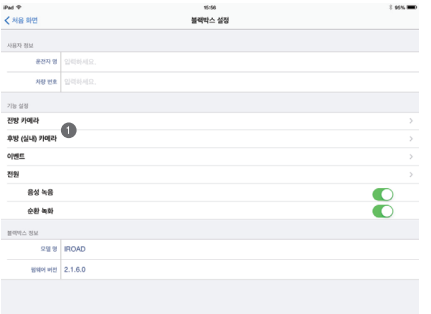
메인화면 하단"녹화 목록"버튼을 터치하면 재생 리스트로 화면이 이동됩니다.

저장 시간별로 리스트가 나옵니다.
원하는 시간대를 선택하시면 재생이 됩니다.

전방, 후방 녹화 영상 재생 및 저장

1. 상단 우측 아이콘을 터치하면 전방, 후방 녹화 영상이 전환됩니다.
2. 영상 재생 바
3. 녹화 영상 재생을 일시 중지 하면"저장"버튼이 활성화됩니다.
   "저장"을 터치하시면 백업할 녹화 데이터로 이동됩니다.
   녹화 데이터 저장 방식을 선택한 후 데이터를 저장합니다.

환경설정 – 카메라 설정 및 이벤트 설정



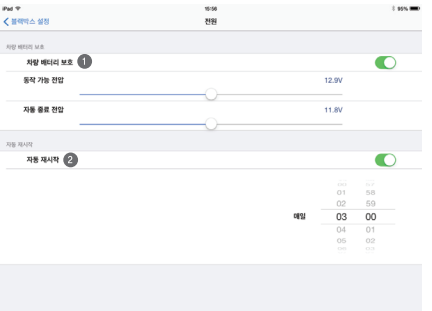
전방, 후방카메라 설정

1. 전방 및 후방 카메라의 프레임과 영상 밝기를 설정합니다.

이벤트 설정

1. 충격감지 On/Off
2. 주차 모드 감지 On/Off
3. 움직임 감지 On/Off
4. 주차 모드 센서 민감도
5. 충격 감지 센서 민감도 설정
6. 이벤트 후 녹화 시간 설정
7. 저장용량 설정 – 일반 및 이벤트 폴더 저장 용량 비율을 설정합니다. 용량 비율 설정 후 재부팅 한 뒤 향상 메모리카드를 포맷합니다.

환경설정 – 전압 관리 및 재시작



환경설정 – 전압 관리(상시전원/저전압차단기능), 재시작

1. 전압 관리 사용을 On 하시면 설정하신 차단전압으로 전원이 차단되고 설정하신 부팅 전압으로 전원이 켜집니다.
   – 저전압 차단 기능을 이용하여 안전하게 차량 배터리를 보호해 주십시오.

2. 자동 재부팅 시간 설정
   (설정된 시간에 기기가 자동으로 재부팅 됩니다.)
   (자동 재부팅 설정을 Off 하시려면 체크박스를 해제하시면 됩니다.)

기타 정보

A/S 신청전 확인 사항 59
제품 품질 보증서
MEMO
전자파 전합 등록

IROAD T8

59. A/S 신청전 확인사항

IROAD T8

제품의 동작이 전혀 되지 않습니다.

1. 제품의 전원 연결 상태를 확인하여 주십시오.
2. 당사에서 제공한 정품 케이블을 연결 하셨는지 확인하여 주십시오.
3. 상시케이블 연결 시 휴즈케이블 연결 방법이 맞는지 확인하여 주십시오.
   (상시케이블 연결은 전문 장착점등에서 설치를 권장합니다.)

촬영한 동영상이 재생되지 않습니다.

1. 촬영한 영상은 PC전용뷰어 및 LCD를 통해 재생하여 주시기 바랍니다.
2. 일반 PC플레이어 등은 특성에 따라 재생되지 않을 수 있습니다.
3. 촬영한 영상에 지속적인 오류가 발생된다면, A/S 점검을 신청하세요.

후방영상이 재생되지 않습니다.

1. 후방 영상은 PC전용뷰어 및 LCD에서 확인하실 수 있습니다.
   PC전용뷰어를 설치하신 후 재생해 주세요.
2. PC전용뷰어에서도 보이지 않는다면 제품에 전원을 끄신 후 후방잭을 분리하였다가
   다시 연결 후 제품에 전원을 인가해 주세요.

녹화된 영상의 화질이 좋지 않습니다.

1. 전/후방 제품 카메라 렌즈부의 이물질(지문,먼지등) 여부를 확인하여 주십시오.
2. 유리창에 장애물(썬팅 등) 및 이물질 여부를 확인하여 주십시오.
3. 영상의 화질은 차량 썬팅률, 역광등 주변 환경에 따라 저하될 수 있습니다.

상시케이블 연결 시 – 주차 후 출차 시 전원 꺼져 있습니다.

1. 차량배터리가 설정한 전압 밑으로 내려갈 경우 전원이 차단됩니다.
2. 차량배터리가 노후한 상태이거나 외부 온도로 인해 전압이 일찍 차단될 수 있습니다.

촬영한 동영상에 영상이 녹화 되지 않았습니다.

1. 부팅이 제대로 되었는지 확인해 주시기 바랍니다.
2. 메모리카드 슬롯에 메모리카드가 제대로 장착되었는지 점검해 주시기 바랍니다.
3. 메모리카드를 포맷한 후 다시 작동해 주시기 바랍니다.

PC에서 메모리카들 인식하지 못합니다.

1. 카드리더기가 불량인지 확인해 주세요.
2. PC에 다른 USB포트에 카드리더기를 삽입 해 주세요.
3. USB멀티 허브 또는 조립PC의 경우 안정적으로 전류가 공급되지 않아 연결
   오류가 발생할 수 있습니다.

시동을 끄면 영상이 촬영되지 않습니다. 전원이 안들어 옵니다.

1. 시거잭으로 연결할 경우, 차량 시동을 끄면 제품의 전원이 들어오지 않습니다.
2. 전원이 항상 들어올 수 있도록 상시케이블을 이용해 연결하셔야 합니다.

자세한 설명은 홈페이지 〉 고객센타 〉 자주하시는 질문을 참조해 주세요.

www.navinc.co.kr

제품 품질 보증서

아이로드 차량용 블랙박스를 구입해 주셔서 감사합니다.
주식회사 재원씨앤씨는 소비자 피해 보상 규정에 따라 다음과 같이 제품에 대한 품질 보증을 실시합니다.

- 본 제품은 엄밀한 품질관리 및 검사 과정을 거쳐 만들어진 제품입니다. 정상적인 사용 상태에서 보증기간 이내에 발생한 고장에 대해서는 무상으로 수리를 해 드립니다. 보증서 유상수리 안내에 해당하는 경우는 서비스 요금이 부과됩니다.

- 보증 기간은 아래와 같습니다.

• 단말기(전방/후방카메라) : **1년** • 메모리카드, 외장형GPS : **6개월** • 전원케이블, 상시케이블, AV케이블 : **2개월** • 테이프류, 사은품(리더기등) : **보증제외**
제품 보증 기간은 구입 일로부터입니다.(구입 영수증으로 확인, 확인 불가 시 제조일 기준 + 2개월)

- 보증기간이 경과하였거나 보증기간 이내라도 하기의 경우에는 유상수리에 해당합니다.
  천재지변(화재, 낙뢰, 풍수해 등)에 의한 고장 / 사용상 부주의에 의한 고장(낙하, 침수, 충격, 파손, 무리한 동작)일 경우 / 사용 전원의 이상 및 접속 기기의 불량으로 발생한 고장 / 제품의 임의 변경 및 공식 서비스 센터가 아닌 곳에서 수리를 받을 경우 / 당사의 지정 외 부품, 소모품, 옵션품 등의 사용으로 인한 고장 및 손상

- 반품을 원하시는 경우
  제품 구입 후 14일 이내에는 반품 및 교환이 가능합니다.(구입처에서 처리)
  제품을 개봉하지 않은 상태에서 구입처에 반품하여 주십시오. 제품 포장을 개봉하여 사용하신 제품은 반품 및 환불이 불가능합니다.

- 서비스를 받으시는 요령
  제품 사용 도중에 이상이 발생하였을 경우에는 사용설명서 및 홈페이지를 다시 한번 확인한 후, 아이로드 블랙박스 서비스센터로 연락 주시면 신속히 처리하여 드립니다.

제 품 명	아이로드 T8(주식회사 재원씨앤씨)	모 델 명	
구 입 일 자	년 월 일	구 입 처	
Serial No.		고 객 명	
		연 락 처	

IROAD
QUALIFIED VIDEO RECORDER OF VEHICLES

고객상담 : 1644-3450

서울특별시 광진구 중곡동 132-24 원택빌딩 3층 주식회사 재원씨앤씨
www.navinc.co.kr / www.jaewoncnc.co.kr

JAEWONCNC

IROAD

QUALIFIED VIDEO RECORDER OF VEHICLES

주식회사 재원씨앤씨
www.navinc.co.kr
서울특별시 광진구 중곡동 132-24 원택빌딩 3층

T8 WiFi

제품의 인증 사항

기기의 명칭 (모델명)	자동차용 사고영상 기록장치 (아이로드 T8)
인증번호	MSIP-RES-JWW-IROADT8
인증년월일	2014년 10월
제조자 / 제조국가	주식회사 재원씨앤씨 / 한국

A급 기기(업무용 방송통신기자재)
이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는
이점을 주의하기 바라며 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 한다.

CE FC RoHS