

MY DRIVING PARTNER
아이로드 차량용 블랙박스 . IROAD DRIVING RECORDER

IROAD IONE-250V

사용설명서



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

주식회사 재원씨앤씨



본 블랙박스 제품은 차량 안전운전 보조 제품입니다. 당사는 사고와 관련한 어떠한 책임도 지지 않습니다.



방송통신위원회

제품 사용하기 전에

제품보증과 책임의 범위 / 경고	1
-------------------	---

주의사항

SD 카드 / SD 카드 분리 방법	2
---------------------	---

제품 사용	3
-------	---

제품 특징	4
-------	---

제품 소개	5
-------	---

각 버튼의 기능안내	6
------------	---

제품 구성	7
-------	---

제품 스펙	8
-------	---

제품 설명	9
-------	---

장착 방법	10
-------	----

저장 폴더 내용	12
----------	----

SD카드 포맷 방법	13
------------	----

곰플레이어	15
-------	----

주요기능안내	16
--------	----

제품 품질보증서	17
----------	----

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

본 제품 및 사용 설명서는 사용자의 편의성 및 성능향상을 위해 사전 예고없이 부품 및 설명이 변경 될 수 있으니 홈페이지를 참조하여 주시길 바랍니다.

제품보증과 책임의 범위

사용설명서에 기재된 사항을 위반하고 사용하다가 발생하는 모든 문제점에 대해서 당사는 그 책임을 지지 않습니다.

- 제품의 고장, 데이터의 손실, 그 외 제품 사용중 발생하는 손해에 대하여 당사는 그 책임을 지지 않습니다.
- 당사 블랙박스 제품은 차량충격 발생시 영상을 녹화/저장 하는것을 위하여 만든 제품이지만, 모든 충격의 영상을 녹화/저장하는 것을 보장하지는 않습니다.
- 상시 전원 연결시 차량 배터리 방전 및 화재 등에 의한 피해는 본사에서 책임을 지지 않습니다.

경고

제품의 전원은 규정된 전압만 사용하시길 바랍니다.
제품 고장의 원인이 되며 고장, 화재의 위험이 있습니다.

- 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오.
제품 고장의 원인이 되며 감전 및 고장 발생이 될 수 있으며 A/S 발생시 사용자 과실로 처리됩니다.
(수리가 필요할 경우 서비스 센터로 연락하여 A/S를 받으시기 바랍니다.)
- 차량내 다른 전자제품 부착시 단말기 전원선이 잘리거나 훼손되지 않도록 주의하십시오.
제품 고장의 원인이 되며 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 상시전원 연결 시 차량상태 및 주변환경에 따라 오동작이 발생할 수 있으니, 상시전원 연결은 가급적 피해 주시길 바랍니다.
(상시전원 연결 시 차량 배터리 방전 및 화재 등에 의한 피해는 본사에서 책임을 지지 않습니다.)



SD 카드

SD카드를 넣고 뺄 때는 반드시 제품의 전원잭을 뺀 후 LED가 소멸되고 1~3분후 SD카드를 분리하여 저장 데이터를 확인하시기 바랍니다.

- SD카드를 무리하게 꺼낼시, 제품에 손상을 줄 우려가 있으므로 주의하십시오.
- 제품 동작 중에 SD카드를 분리 할 시 저장데이터 문제발생 및 SD카드가 손상될 수 있습니다.
- 보관이나 운반 시 정전기 및 외부의 전압에 의해 데이터가 파괴될 수 있으니 카드 케이스에 보관하시길 바랍니다.
(고온 다습한 장소나 부식의 염려가 있는 환경에서는 사용 및 보관을 피하십시오.)
- 중요한 데이터는 반드시 다른 저장 장치(HDD,CD,이동식디스크)에 저장 보관하시길 바랍니다.
- 제품의 정상작동 여부를 확인하기 위해 주 1회 이상은 DATA를 확인 해주시고 한달에 1회 이상은 SD카드를 포맷하여 사용해주십시오.
- SD카드는 자체 사용시간 수명이 있기에 장시간 사용시 SD카드 자체 문제 발생으로 데이터를 정상적으로 저장하지 못 할 수 있으므로 주기적으로 SD카드를 확인하시고 새로운 SD카드를 구입하여 사용하시길 바라며 또한 장시간 사용에 의한 데이터 문제 발생시에는 당사가 책임을 지지않기에 미리 양해 부탁드립니다.
(※SD카드 포맷 후 제품에 삽입하시면 폴더가 자동 생성되어 영상 녹화/저장됩니다.)

SD 카드 분리 방법

차량의 시동을 끄고 키를 제거하면 본체의 전원도 함께 꺼집니다.
SD카드를 넣고 뺄 때에는 아래의 순서로 하시길바랍니다.

※ SD카드 분리시

1. 차의 시동을 OFF한다.
2. LED가 모두 소등 되었는지 확인합니다.
3. LED가 완전히 소등된 후 30초 기다리셨다가 SD카드를 분리합니다.

※ SD카드 삽입시

1. SD카드를 블랙박스 본체 SD삽입구에 넣습니다.
2. 전원잭을 블랙박스 본체에 연결한 후, 시동 ON.

※ 전원잭을 꼭 분리 한 후 SD카드를 삽입 또는 분리하시길 바랍니다.

제품사용

제품 또는 SD카드의 고장 및 화재의 원인이 될 수도 있으니 아래 사항을 준수하여 주시길 바랍니다.



* 제품 구입 후 고객님의 편리하고 신속한 서비스를 받으시기 위해서 (주)재원씨앤씨 홈페이지 (<http://www.navinc.co.kr>)에 회원가입을 하여 주시기 바랍니다.

* 제품을 개봉 후, 처음 사용시 SD카드를 컴퓨터에 연결하여 꼭 포맷하여 사용해주십시오.
(※SD카드를 별도 구입하여 처음 사용시에도 꼭 포맷하여 사용해주십시오)

주의사항

- * 운전중에는 단말기를 조작하지 마십시오.
차량 주차지역에서 안정하게 정차 한 후 단말기를 조작하십시오.
- * 기름 또는 물 묻은 손으로 SD카드 또는 단말기를 만지지 마십시오.
- * 단말기의 카드 삽입구에 이물질들을 넣지 마십시오.
- * 차량 또는 단말기를 청소할 때는 물이나 휘발성 약품으로 닦지 마시고 부드러운 마른천으로 사용하여 주십시오.
- * 큰 사고로 인하여 제품자체가 파손되거나 전원이 끊어진 경우는 영상녹화가 되지 않을 수 있으므로 유의하십시오.
- * 영상 녹화를 방해하는 이물질 및 과도한 섀팅은 제거하여 주십시오.
- * 제품의 부착 위치를 변경 한 경우 카메라 각도가 변경 될 수 있으니 부착 후 카메라 각도를 조절 하여 주시고, 녹화된 영상을 확인하여 주십시오.
- * 제품 또는 SD카드에 문제가 있을시 방치하지 마시고 바로 A/S 문의를 주시거나, A/S입고를 시켜 문제를 바로 해결하십시오.
- * 단말기에 강한 충격을 주지 마십시오, 충격으로 인해 단말기가 파손되거나 고장의 원인이 됩니다.
- * 처음 설치시 정상적으로 작동하더라도 위치가 변경되면 자동으로 이루어 지지 않으므로 설치할때 단단히 고정되게 하여야 하며, 설치 후 무리한 힘을 가하여 장치를 움직이거나 충격을 주지 않도록 하십시오.
- * SD카드는 본사가 지정한 정품카드와 권장카드만을 사용하십시오.
비품 사용시 데이터 손실의 원인이 되며 타제품에 사용되는 SD카드를 단말기에 연결시 제품 또는 SD카드의 오동작을 일으킬 수 있습니다.
- * 펌웨어 업그레이드 도중에 SD카드를 분하거나 전원 및 시동을 끄지 마십시오.
제품 또는 SD카드의 오동작을 일으키거나 데이터 손실의 원인이 됩니다.

본 제품은 자동차 내 설치되어 차량의 전방과 후방 또는 내부의 영상, 음성을 녹화하여 주행 사고 및 주차 파손, 도난예방, 영업용 차량의 승객과의 다툼 상황 등 사건/사고의 증거확보를 돕고 운전자의 안전운전을 유도하는 영상 녹화 기록 장치(차량용블랙박스)입니다.

자동 주차 모드

- 주차모드 상태에서 카메라 센서 움직임을 감지 시 PARKING폴더로 영상을 저장합니다.

자동 주차 모드

- 20분 동안 일정 레벨이하로 충격감지 센서가 충격이 없다고 판단 시 자동으로 주차모드 상태로 진입합니다.
- 주차모드 상태로 진입 후에는 충격감지 센서가 민감하게 작동합니다.
- 주차모드 상태에서 운행시 상시녹화모드로 자동 변경 됩니다.

Micro SDHC카드 / 자체 포맷 기능

- 마이크로 SD카드를 사용하여 스마트폰으로 현장에서 바로 영상확인 가능합니다.
- 덮어쓰기 형태로 오래된 영상부터 순차적으로 삭제합니다.
- SD카드 이상 작동시 또는 SD카드의 안정성을 위하여 EVENT 버튼을 5초가 누르시면 SD카드가 포맷됩니다.

640 x 480 VGA

- 640X480(VGA)의 고해상도 영상

상시녹화 / 이벤트 녹화 / 음성녹음

- 상 시 녹 화 : SD카드 용량에 따라 가변적.
- 이벤트 녹화 : 차량 충격시 영상이 이벤트 녹화로 구분하여 별도로 저장.
(※녹화된 파일은 '년,월,일,시간'으로 표기가 되어 영상을 찾기 편리함.)
- 영상과 음성이 동시에 저장되므로 녹화 영상 재생시 음성과 함께 확인할 수 있습니다.

충격센서 / 펌웨어 업그레이드

- G센서 내장으로 충격, 가속, 감속을 감지하여 사고 당시의 영상 및 정보를 자동으로 기록하고 저장합니다.
(3축-X, Y, Z)
- SD카드를 통해 제품 성능 향상을 위한 업데이트가 가능합니다.
※SD카드 내 존재하는 UPGRADE_FW 파일을 실행하면 업데이트 사이트로 이동합니다.



기기 정면



기기 후면



기기 측면



구 분		기 능	동 작	부저음	LED		비 고
					Left(Green)	Right(Blue)	
부팅		전원인가	전원인가	뽁~	활성	-	
전원 ON					활성	활성	
전원 OFF		전원제거	전원제거	뽁, 뽁, 뽁	점멸	점멸	그린과 블루 교차 점멸 후 전원 OFF
상시녹화		녹화	-	-	활성	활성	기능별 동작 환경에 따라 다름 (ex:음소거 시는 블루LED 비활성)
EVENT	이벤트	이벤트 녹화	자동활성 or EVENT버튼	뽁뽁	점멸	활성	
	SD포맷	SD카드 포맷	EVENT버튼 길게 누름	삐익~	점멸	점멸	
MODE	MUTE	음소거	MODE버튼 짧게 누름	뽁뽁뽁	활성	비활성	
	주차모드	SD카드 공간활용	자동활성 or MODE버튼 길게 누름	삐이익~	-	점멸 (2초단위)	
모션감지			일정시간 후 자동 활성화		-	점멸 (2초단위)	Setting 값으로 ON/OFF가능
SD카드 불량 또는 단말기 비정상적 동작시		경 고		뽁, 뽁, 뽁 (지속형)	점멸	점멸	시각/ 청각적 경고 안내
시큐리티		-	-	-	활성	활성	0.5초 간격 상시 점멸 (Setting 값으로 점멸 ON/OFF 가능)
펌웨어 업데이트		제품 업데이트	펌웨어 파일 SD카드에 복사 후 단말기 삽입	-	점멸	점멸	

◎ 제품 기본 구성품



기기 본체



Micro SD 카드



전용 시거잭



사용설명서

◎ 별도 판매품



영상케이블 젠더



SD카드 어댑터

※ 본체를 제외한 SD카드, 어댑터 등 기타 구성품은 소모품으로 별도의 A/S가 제공되지 않습니다.
(단, 구입 후 14일 이내 교환가능)

※ 구성품의 사진은 실물과 다를 수 있으며, 사정에 따라 일부품목이 변경될 수 있습니다.

해상도	640 X 480 VGA
영상프레임수	최대 20~30 Frame/sec (가변프레임 저장방식)
화상압축방식	MPEG4(H.264)
저장방식	마이크로 SD CARD 클래스 4이상 (2~32G 사용가능)
영상기록시간	충돌 전 후 15초/상시 녹화 가변프레임 저장방식
동작버튼	EVENT(강제녹화/SD카드포맷), MODE(음소거/주차모드)
촬영각도	시야각 130 °
가속도센서	3축 가속도센서(X,Y,Z)
음성 녹음	AAC(상시 녹음)/ MODE(음소거)
녹화 방식	상시, 강제녹화, 이벤트, 주차, 모션감지 동작
시간	내부 RTC내장
Buzzer	동작 및 SD CARD 상태
영상출력	NTSC/PAL
Time Stamp	년, 월, 일, 시, 분, 초
촬영영상의 소거	PC 또는 자동소거
동작 전압	12 ~24V
최소 동작전압	5.5V
최대 동작전압	24V
전류소모	12V - 120mAh
동작온도	-20도 ~ 70도
보존온도	-30도 ~ 85도
최저 작동조도	0.5 LUX 이상
PC동작환경	XP, VISTA, WIN7
Player	GOM Player, Media Player, 전용 뷰어
SD카드 포맷	블랙박스 자체 포맷기능 지원
모션감지센서	차량정차 후 또는 일정시간(약 20분) 움직임 없을 시 자동전환
백업배터리	전원 OFF 시 일정저장 시간 유지
제품 Size	50 X 60 X 20(mm)

A/V OUT

영상녹화 되고 있는 화면을 네비게이션에 연결하여 볼 수 있습니다.
네비게이션(AV-IN)과 차량용블랙박스(V-OUT)를 영상적으로 연결합니다.



네비게이션 마다 AV-IN 단자의 케이블이 다르기 때문에 네비게이션 기종에 맞는 AV케이블을 사용하시기 바랍니다.

※ AV케이블젠더는 **별도 판매품** 입니다. 본사에 문의 또는 구매하여 주십시오.

간단한 버튼기능

EVENT 버튼과 MODE 버튼으로 간편하게 조작할 수 있습니다.

EVENT : - 짧게 1회 누를 시 외부 충격 없이도 영상 녹화 가능

(영상 녹화 또는 음성메모 등 필요할 때 사용가능)

- SD CARD 자체포맷 : 길게 누를 시(5초) 자체포맷실행
ex)SD카드 이상작동 시 또는 SD카드의 안정성을 위해 실행
- 주차녹화모드 상태일 때 한번 누를 시 상시녹화모드로 변환

MODE : - 짧게 1회 누를 시 음성 녹음을 소거하는 기능

- 길게 누를 시(5초) 주차녹화모드로 수동 진입
- 주차녹화모드 상태일 때 한번 누를 시 상시녹화모드로 변환



◎ 차량 장착 방법

차량의 전·후방 모두 설치방법은 동일합니다.



(1) 함께 동봉된 메모리카드를 기기의 삽입합니다.



(2) 기기 상단부 거치대에 양면테이프를 제거해 주세요.



(3) 차량 전방 유리를 막은 후 각도 조절 후 기기를 부착합니다.



(4) 부착된 기기의 전원시거잭을 연결하여 줍니다.



(5) 전원시거잭선을 차량 상단부와 모서리를 이용해 정리합니다.



(6) 전원시거잭선을 차량 시거소켓에 연결한 후 작동여부를 확인합니다.

◎ 차량 장착 방법 2

상시전원케이블 및 24시간 주차를 위한 장착 방법입니다.

본 설치 방법은 아이로드 블랙박스 "출장장착서비스" 또는 "제휴장착점"을 통한 장착 및 전문점에서 설치 장착을 권장해 드립니다.

(아이로드블랙박스 홈페이지 www.navinc.co.kr 을 통해 자세한 내용을 확인하실 수 있습니다.)



- (1) 차량 내부의 퓨즈박스를 오픈하여
퓨즈(비상등 또는 실내등)의 위치
를 확인합니다.



- (2) 확인된 퓨즈를 B+-배선과 연결을
합니다.



- (3) GND선을 자체절재에 연결합니다.



- (4) 블랙박스 시거잭과 상시전원케이블
시거잭과

녹화된 SD카드를 스마트폰 또는 PC에 연결합니다.

- 폴더 내 총 3개의 폴더가 있으며, 각 폴더에 대한 설명은 아래와 같습니다.

 EVENT (충격)	 NORMAL (상시)	 PARKING (주차)
각 폴더에 100개의 영상 파일 저장	각 폴더에 100개의 영상 파일 저장	각 폴더에 30개의 영상 파일 저장
SD카드 용량의 약 20% 공간을 활용하며, 용량 초과시 덮어쓰기로 저장됨.	SD카드 용량의 약 70% 공간을 활용하며, 용량 초과시 덮어쓰기로 저장됨.	SD카드 용량의 약 10% 공간을 활용하며, 용량 초과시 덮어쓰기로 저장됨.

◎ SD CARD 용량별 파일 생성 시간 단위



1분 단위로 녹화파일 생성



1분 단위로 녹화파일 생성



2분 단위로 녹화파일 생성



4분 단위로 녹화파일 생성

◎ SD CARD 용량별 총저장 가능시간



약 3시간 20분



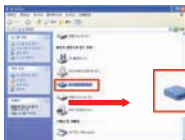
약 13시간 20분



약 6시간 40분

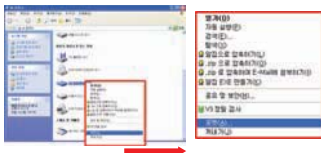


약 26시간 40분



1. [내컴퓨터] 폴더를 클릭한다.

2. [이동식 저장소가 있는 장치]에서 해당 [이동식디스크]를 오른쪽 마우스로 클릭한다.

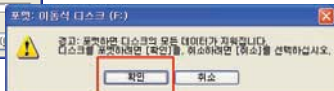


3. 아래와 같이 메뉴바가 뜨면 중간 쪼에 있는 [포맷]을 클릭한다.



4. 좌측 그림과 같이 포맷창이 뜨면 파일 시스템을 [FAT32]로 지정해주고 시작버튼을 클릭한다.

5. 시작버튼을 클릭하면 아래와 같이 경고 창이 뜬다.
경고창이 뜨면 [확인] 버튼을 클릭한다.



◎ 곰플레이어 및 코덱 설치법

- 곰플레이어 홈페이지(www.gom.gomtv.com), 또는 재원씨앤씨 홈페이지(www.navinc.co.kr)를 참조하세요.

● 곰플레이어 설치



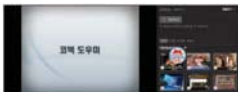
- 곰플레이어 홈페이지에 들어가 "곰플레이어 v2.1"를 클릭한다.
- ②와 같은 화면이 뜨면 "GOMPLAYERSETUP.EXE"를 클릭시 위 그림 우측 같이 "파일 다운로드" 창이 뜨면 아래 그림과 같이 설치를 시작한다.



- 곰플레이어 설치 완료 후, 코덱설치가 안되어 있으면 "라이브통합코덱"을 설치한다.
- 코덱설치 후, 또는 코덱설치법을 모를 시에는 아래의 그림을 참조한다.

● 곰플레이어 코덱설치

- 코덱설치가 안될경우 "http://ch.gomtv.com/114/11073/38274"로 가셔서 동영상을 참조하세요.
(곰플레이어 홈페이지 우측상단에 있는 검색란에 "코덱"을 입력 후 검색하시면 아래와 같이 화면에 표기됩니다. "자세히보기"를 클릭하시어 코덱도우미 영상을 참조하시길 바랍니다.)



스마트폰으로 녹화영상 확인

블랙박스 기기내 마이크로 SD카드를 분리하여 스마트폰에 장착하면 사고현장에서 바로 손쉽게 녹화영상을 확인할 수 있습니다.

※ 스마트폰에서 영상 재생시 마이크로 SD카드에 여타 프로그램 및 어플리케이션 관련 설치파일들이 생성될 수 있습니다.



자체포맷기능

SD카드 이상 작동시 또는 SD카드의 안정성을 확보하기 위한 기능.
SD카드를 분리하지 않고 블랙박스 기기자체에서 간단한 버튼 조작으로 포맷이 가능합니다.
- EVENT 버튼을 길게(약 5초간) 누르면 SD카드 자체 포맷이 진행됩니다.

※ 자체 포맷 진행시 모든 영상이 삭제되오니 버튼 작동에 주의하여 주십시오.
고객의 부주의로 인한 책임은 고객 과실로 당사는 책임지지 않습니다.

모션감지센서

주차모드 상태 중 카메라 센서에서 움직임을 감지시 차량에 충격감지를 한 것과 동일하게 동작하는 기능.

- MODE 버튼을 길게(약 5초간) 누르면 수동으로 주차모드로 변경됩니다.
(차량 정차 후 또는 일정시간의(약20분) 움직임이 없을시 자동주차모드 전환.)

제품 품질보증서

- 제 품 명 : 아이로드 블랙박스 ■ 모 델 명 : IONE-250V
- Serial No. :
- 구입 날 짜 :
- 고객 성 명 : ()
- 구 매 처 : ()

차량용 영상 블랙박스 250V 제품을 구입해 주셔서 감사 드립니다.

(주)재원씨앤씨는 소비자 피해 보상 규정에 따라 다음과 같이 제품에 대한 품질 보증을 실시합니다.

- 제품의 고장 발생시 구입 대리점이나 판매점으로 연락 주십시오.
- 제품을 구입하신 날로부터 1년간 무상보증기간입니다.
- 취급 부주의, 사용전원 불량, 그리고 낙뢰와 같은 천재지변으로 인한 고장 발생시에는 무상 보증이 적용되지 않습니다.
- 제품 수령 후 14일 이내 반품 및 교환이 가능합니다.
- 반품을 원하실 경우,
제품을 개봉 하지 않은 상태에서 구입처에 반송하여 주십시오.
배송박스 및 제품 포장을 개봉하여 사용하신 제품은 반품이 불가합니다.
(단, 제품 불량으로 인한 반품의 경우는 제외함.)
- 제품 반송 시 반송 비용은 고객님께서 부담 하셔야 합니다.
(단, 제품의 결함으로 인한 반품의 경우는 제외함.)
- 본 제품은 차량전용 제품이므로 용도를 변경하여 사용시에는 무상 A/S가 적용되지 않습니다.

(주)재원씨앤씨

서울특별시 광진구 증곡동 132-24 원택빌딩 3층

TEL : 02-444-7933

<http://www.navinc.co.kr>

IROAD IONE-250V

(주)재원씨앤씨

서울특별시 광진구 중곡동 132-24 원택빌딩 3층

TEL : 02-444-7933

<http://www.navinc.co.kr>