

제품 등록을 받으세요!



아이나비 홈페이지(www.inavi.com)에 접속한 후, 회원가입) 로그인 하세요.
[홈페이지 우측 상단 **제품등록**에서 인증번호를 등록하세요.]

(제품 보증서는 제품구매 시 발행되며 재발급 되지 않습니다.)

① **아이나비 BLACK PRIME** 를 사용하시기 전에 **사용설명서** 뒷쪽 **제품보증서**나 **제품 하단면**에 부착된 **인증번호**를 확인하고 **아이나비 홈페이지**에서 등록을 하셔야 합니다.
등록된 사용자에 한해서 정상적인 고객센터 및 A/S를 받으실 수 있습니다.
(제품 등록을 받지 않은 사용자는 구입 일자가 기재된 제품 보증서를 지참하셔야 합니다.)

본 제품은 자동차의 주행영상을 기록하는 보조장치입니다.

주행환경 및 자동차, 내비게이션 환경에 따라 일부 기능이 지원되지 않을 수 있으며, 품질향상과 안정을 위해 펌웨어 업데이트에 따른 성능 지원이 제품별로 차이가 있을 수 있습니다. 또한, 사용 환경에 따라 녹화되지 않을 수 있으므로, 주행영상 확인을 위한 참고용으로만 활용하시기 바랍니다.

본 제품은 모든 사고영상을 녹화하는 것을 보장하지 않으며, 충격감지센서가 작동하지 않을 정도의 작은 충격으로 인한 사고순간은 충격 영상으로 구분 기록되지 않을 수 있습니다.



① **아이나비 BLACK PRIME** 를 사용하시기 전에 먼저.....

- ① **아이나비 BLACK PRIME** 는 팅크웨어(주)의 상표입니다.
- 팅크웨어(주) 설명서의 모든 내용은 저작권법에 따라 보호됩니다.
- 본 설명서에 사용된 기타 제품 및 서비스는 해당 소유권자의 등록상표입니다.
- 프로그램의 모든 권리는 팅크웨어(주)에 있으며 저작권법에 따라 보호됩니다. 본 프로그램을 팅크웨어(주)의 사전 서면 동의없이 무단 복제하거나, 수정 및 제작, 배포하는 경우에는 소프트웨어 저작권법에 의거 5년 이하의 징역 및 5000만원 이하의 벌금을 받게 되는 형사처벌의 대상이 됨을 알려드립니다.
- 본 설명서는 현재를 기준으로 제작되었으며, 기술상, 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
- ② **아이나비 BLACK PRIME** 의 성능 개선을 위한 제품 변경은 사용자에게 통보없이 진행될 수 있습니다.
- 본 설명서는 제품 향상을 위해 사전통보없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서에 사용되는 이미지는 인쇄상태에 따라 실제의 화면색상과 다르게 보일 수 있습니다.
- 본 제품을 원래 목적과 다르게 사용하거나 임의로 변경하여서는 안되며, '개인정보보호법' 및 '관련법령'에 따라 녹음기능을 이용하여 타인의 음성을 저장할 경우, 그에 따른 법적 책임은 사용자에게 있사오니, 제품사용에 유의하기 바랍니다.

CONTENTS

BLACK

01장 | 일반정보

● 안전을 위한 주의사항.....	4
● 구성품	9
● 각 부의 명칭	10
● 제품 설치방법	12

02장 | 기본정보

● 기본 동작	18
---------------	----

03장 | 메뉴정보

● 터치 LCD	32
● PC 뷰어.....	41

04장 | 기타정보

● 제품규격.....	54
● 고객센터.....	56

1장 | 일반정보

안전을 위한 주의사항

제품관련	4
운행관련	6
전원관련	7
제품관리 및 고객지원	8

구성품

기본 구성품	9
별매품	9

각 부의 명칭

앞면/뒷면	10
윗면/우측면	11

제품 설치방법

MicroSD 메모리 카드 삽입/분리 방법	12
-------------------------	----

안전을 위한 주의사항

사용자의 안전과 재산상의 손해 등을 막기 위한
내용이오니, 다음 사항을 반드시 잘 읽고 사용하여 주십시오.

경고



지시사항을 위반할 경우
사용자가 사망하거나 중상을
입을 가능성이 예상되는 경우

주의



지시사항을 위반할 경우
사용자가 상해를 입거나 재산상
손해 발생이 예상되는 경우



제품을 임의로 설치하실 경우 무상 AS를 받으실 수 없으며, 반드시 지정 장착점에서
전문가를 통해 설치를 받으십시오.
지정 장착점에서 설치하지 않은 제품은 정상적인 A/S를 받으실 수 없으며, 이로 인해
발생되는 장애 및 고장, 사고, 제품 손상, 차량 손상 등의 책임은 사용자에게 있습니다.

제품관련



제품의 부착 위치를 변경할
경우 카메라 각도가 변경될 수
있으므로, 제품 부착 후 카메라
각도를 조절하시고 녹화된
영상을 확인하여 주십시오.
잘못된 위치에 부착한 경우
정상적인 녹화가 이루어지지
않을 수 있습니다.



본 제품은 주행 영상을
카메라를 이용하여 기록하는
장치이므로, 터널 진출입시,
피사체의 음영 대비차, 역광이
심한 한낮, 햇빛이 전혀 없는
한밤중에는 촬영 영상의
화질이 저하될 수 있습니다.



영상 녹화를 방해하는 과도한
섀딩을 하지 마십시오.
섀딩 상태에 따라 영상의
밝기 및 선명도가 달라질 수
있습니다.



큰 사고로 인해 제품 자체가
파손되거나, 전원 연결이
끊어진 경우에는 사고 영상이
녹화되지 않을 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

제품관련



최적의 화질 확보를 위해 녹화 전 전면 유리창을 항상 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.



블랙박스 렌즈에 이물질(지문 등)이 묻을 경우 녹화 영상에 부정적 영향을 미칠 수 있으므로, 항상 렌즈를 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.



제품 사용 시 적정온도는 -10°C ~ 60°C 입니다.

한여름이나 추운 겨울에는 화질 저하 문제가 생길 수 있으니, 적정온도를 유지해 주십시오.



-10°C 이하 또는 60°C 이상과 같은 온도 상황에서 제품 동작 시 오동작이 발생하거나 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다. 제품을 사용하지 않을 시에도 보관 온도에 주의하여야 합니다.



제품이 설치된 상태에서 직사 광선이 직접적으로 닿는 곳에 주차하지 마십시오.

제품 고장의 원인이 됩니다.



온도가 높거나 습기가 많은 장소에서는 사용하지 마십시오.

비,露水 등에 젖어 수리가 불가능한 고장이 발생할 경우 사용자에게 책임이 있습니다.



제품/부품 사용 시 텡크웨어(주)에서 판매하는 정품을 사용하십시오.

당사 이외의 제품/부품 사용으로 발생하는 고장과 사고에 대해서는 텡크웨어(주)는 책임이 없습니다.



제품의 버튼에 무리한 힘을 주어 사용하지 마십시오.

제품 고장의 원인이 됩니다.

안전을 위한 주의사항

제품관련



제품을 화학물질, 세제 등을 사용하여 닦지 마십시오.

제품 케이스 및 색상이 변질 될 수 있습니다.



제품을 어린이의 손이나 애완동물이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오.

어린이나 애완동물이 치명적인 상해를 입을 수 있습니다.



제품을 임의로 분해하거나 떨어뜨리는 등의 충격을 주지 마십시오.

파손 및 고장의 원인이 됩니다.

운행관련



운행 중 제품의 조작을 삼가해 주십시오.

차량 운행 중 조작은 사고의 원인이 될 수 있습니다.



제품은 반드시 운전자의 시야가 방해되지 않는 위치에 설치하십시오.

사고의 원인이 될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

전원관련



전원 케이블을 뽑을 때나 끼울 때 젖은 손으로 만지지 마세요. 감전의 위험이 있습니다.



전원 케이블이 흔들리지 않도록 안쪽 끝까지 정확히 꽂아 주세요. 접속이 불안정한 경우는 화재의 원인이 됩니다.



손상된 전원 케이블은 사용하지 마세요. 화재/감전의 원인이 됩니다.



전원 케이블을 무리하게 구부리거나 잡아당기거나 무거운 물건에 눌리지 않도록 하세요. 코드가 손상되어 화재/감전의 원인이 됩니다.



전원 케이블이나 제품을 열기구에 가까이 닿지 않게 해 주세요. 화재/감전의 원인이 될 수 있습니다.



전원 케이블을 개조하거나 케이블을 절단하지 마세요. 제품 및 차량의 손상을 가져올 수 있습니다. 이로 인한 제품손상 및 차량 손상의 책임은 사용자에게 있습니다.



전원 케이블이 연결된 상태에서 장기간 사용하지 않는 경우에는 케이블을 제품에서 분리하여 주십시오.

차량배터리 방전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다. 이로 인한 제품 손상 및 차량 손상의 책임은 사용자에게 있습니다.

안전을 위한 주의사항

제품관리 및 고객지원



당사가 제공하지 않는 장치, 주변기기에 대해서는 호환을 보장하지 않습니다.

이로 인한 제품 고장에 대해서는 사용자에게 책임이 있습니다.



제품 및 케이블 등에 이물질이 들어가지 않도록 보관/관리 하십시오.

이물질이 들어가면 오동작을 일으키거나 동작이 되지 않을 수 있습니다.



제품에 문제가 있다고 의심되거나 작동에 조금이라도 문제가 있을 경우 바로 고객센터로 연락하여 알맞은 조치를 받으시기 바랍니다.

그렇지 않고 계속 사용할 경우 증상이 더욱 악화될 수 있으며, 정상적인 고객지원을 받으실 수 없습니다.



제품을 오랜 기간 부착하여 사용한 경우, 비포장 도로 등 진동이 심한 운행 환경에 노출된 경우에는 제품의 위치나 카메라 각도를 자주 확인하여 주십시오.

제품의 위치나 카메라 각도가 맞지 않아 정상적인 녹화가 이루어지지 않을 수 있습니다.

구성품

구성품은 제품의 성능이나 품질 향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
주요 구성품은 아이나비 쇼핑몰(<http://mall.inavi.com>)에서 개별 구매할 수 있습니다.

이장! 일반정보

이장! 일반정보



기본 구성품



본체



거치대



후방카메라



상시 전원케이블



후방카메라
연결 케이블



MicroSD 메모리카드



MicroSD 어댑터



간단 설명서

소모품

* MicroSD카드는 제품에 삽입되어 출고됩니다.



별매품



시거잭 전원케이블



외장 GPS 안테나

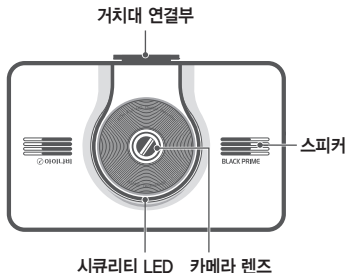


OBD2 케이블

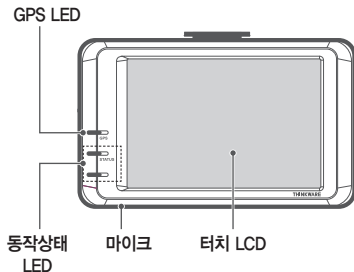
각 부의 명칭

외관은 실물과 다를 수 있습니다.
(제품 기능 향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.)

앞면



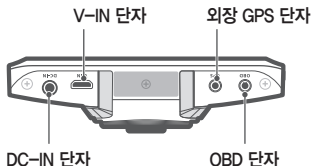
뒷면



명칭	기능 설명
카메라 렌즈	차량 전방을 촬영합니다.
거치대 연결부	거치대를 연결하는 부분입니다. (설치 방법을 참고 하십시오.)
시큐리티 LED	제품 동작 상태 표시 및 보안용 기능을 제공합니다.
동작상태 LED	제품의 동작 상태를 표시합니다.
GPS LED	GPS 수신 상태를 청색으로 표시합니다.
터치 LCD	실시간 녹화 영상 확인 및 블랙박스 환경을 설정합니다.
마이크	음성인식 명령어 인식 및 녹화 시 소리를 녹음합니다.
스피커	블랙박스 기기의 작동 상태를 음성 및 BEEP음으로 알려줍니다.

각 부의 명칭

윗면



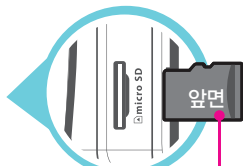
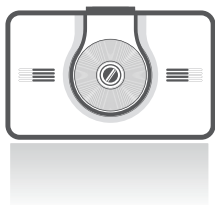
우측면



명칭	기능 설명
외장 GPS 단자	외장 GPS 안테나를 연결합니다.
V-IN 단자	후방카메라를 연결합니다.
OBD 단자	차량운행 정보 확인을 위한 OBD2 케이블을 연결합니다.
DC-IN 단자	전원 케이블을 연결합니다.
MicroSD 메모리카드 슬롯	녹화영상이 저장됩니다.
REC 버튼	수동녹화 실행
전원 스위치	전원 ON/OFF

제품 설치방법

MicroSD 메모리 카드 삽입/분리 방법



MicroSD 메모리카드

MicroSD 메모리카드 슬롯에 MicroSD 메모리카드를 화살표 방향으로 삽입합니다.

삽입 방향

분리 방향

원터치 방식으로 MicroSD 메모리카드의 끝을 살짝 누르면 자동으로 나옵니다.

MicroSD 메모리카드 장착 시 무리한 힘을 주거나 반대 방향으로 삽입할 경우 MicroSD 메모리 카드의 손상을 가져올 수 있으며, 그로인한 고장의 책임은 사용자에게 있습니다.

Notice

- 메모리 카드는 수명이 있는 소모품이므로 정기적인 점검 또는 교체가 필요합니다.
- 메모리 카드는 2주 1회씩 정기적으로 포맷하여 사용하시기를 권장합니다.
- 메모리 카드 구입 시 당사 정품 사용을 권장하며, 당사 정품 메모리 카드를 사용하지 않아 발생되는 문제 등에 대해서는 당사가 책임을 지지 않습니다.
- 메모리 카드를 단말기(제품)에서 분리할 때에는 반드시 단말기 전원을 끈 상태에서 분리하여야 하며, 전원이 켜진 상태에서 분리 시, 오류 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 녹화 영상 데이터는 메모리 카드 외 별도의 저장장치(PC 등)에 백업을 통해 보관하시면, 중요한 데이터의 분실을 미연에 방지할 수 있습니다.

제품 설치방법

- 1 본체의 거치대 연결부와 거치대를 홈에 맞추어 잘 결합합니다.

본체 거치대 연결부 ①에 맞추어 거치대를 끼워 넣은 후 ② 쪽으로 '딱' 소리가 날때까지 완전히 밀어넣어 고정시킵니다.

- 2 카메라 렌즈 보호필름을 제거합니다.

카메라 렌즈 보호 필름을 제거하지 않으면 녹화 영상의 화질이 저하됩니다. 또한, 필름 제거 시, 렌즈에 자문이 묻지 않도록 주의하십시오.

- 3 거치대의 양면 테이프 필름을 제거한 후 운전자의 시야를 방해하지 않고 촬영이 용이한 위치에 부착합니다.

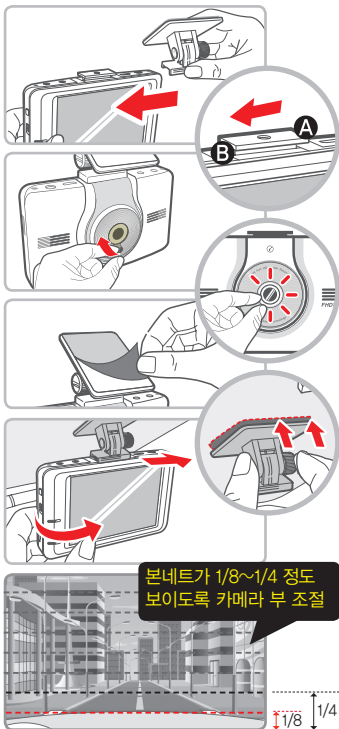
버튼 조작이 용이한 장착 위치를 선택한 후, 차량 유리면에 이물질이 없도록 닦고 양면 테이프를 이용하여 떨어지지 않도록 고정합니다.

- 4 안정적인 제품 설치를 위하여 거치대에서 본체를 분리하고 거치대 접착면을 단단히 눌러 고정합니다.

접착면 고정 후, 다시 본체와 거치대를 연결부에 맞추어 잘 결합합니다.

- 5 본체를 적당한 각도로 조절하고, 거치대의 스크류를 단단히 고정합니다.

차량 본넷이 녹화영상 하단 1/8~1/4 정도 (차종 및 설치환경에 따라 조절)에 위치하도록 카메라 각도를 조절합니다.



제품 설치방법

- 거치대 스크류 홈에 동전을 끼워 돌리면, 스크류를 조절할 수 있습니다.

블랙박스 녹화영상 확인 방법

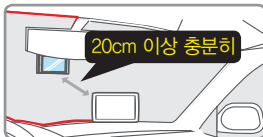
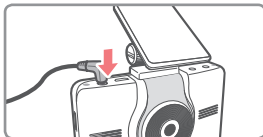
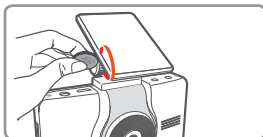
- ① 터치 LCD 영상 확인
- ② PC뷰어 영상 확인

6 DC-IN 단자에 차량용 전원 케이블을 연결합니다.

▶ 전원 케이블 배선

BAT / ACC / GND

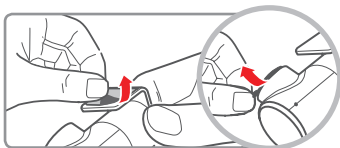
내비게이션과 함께 설치할 경우, 두 제품이 같은 선상의 수직으로 위치하지 않게 대각선 방향으로 적당한 간격을 유지하여 설치하시기 바랍니다.
(DMB 및 GPS 감도가 약한 일부 지역에서 수신률이 저하될 수 있습니다.)



7 후방카메라의 렌즈보호 필름과 거치대 양면 테이프 필름을 제거한 후, 차량 후방 유리면에 부착합니다.

차량 유리면에 이물질이 없도록 닦고 양면 테이프를 이용하여 떨어지지 않도록 고정합니다.

후방카메라 렌즈가 후방 유리면 열선에 닿지 않도록 부착하십시오.

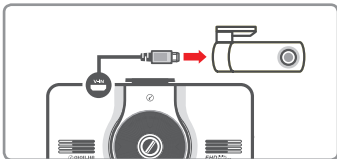
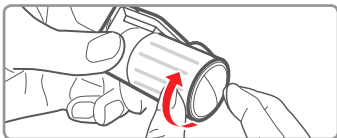


제품 설치방법

8 카메라 부를 돌려 적당한 각도로 조절합니다.

9 후방카메라 연결 케이블을 이용하여, 블랙박스 V-IN 단자와 후방카메라 단자를 연결합니다.

- ▶ 화면 상하반전을 방지하기 위하여, 설치 전 후방카메라를 본체에 연결하고 영상을 확인한 후 부착하십시오.
- ▶ 본체와 후방 카메라를 연결한 후, 본체의 전원을 ON해야만 후방 카메라가 작동합니다.
- ▶ 블랙박스와 연결 시, 블랙박스 전원이 OFF된 상태에서 연결하십시오.



- ⑥ 최초 설치 후 바로 주차녹화 모드를 이용할 경우, 전원 버튼을 눌러 주십시오.
- ⑥ 최적의 화질 확보를 위해 녹화 전 유리창을 항상 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.
- ⑥ 블랙박스 렌즈에 이물질(지문 등)이 묻은 경우 녹화 영상에 부정적 영향을 미칠 수 있으므로, 항상 렌즈를 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.

블랙박스 설치 시 필수 참고 사항

- ① 아이나비 블랙박스는 **아이나비 공식 대리점** 또는 **장착점에서 전문가를 통한 설치 및 장착**을 권장하고 있습니다. (전국 공식 대리점 및 장착점 정보는 아이나비 홈페이지 참조)
- ② **탈착 및 재장착** 등이 필요한 경우에는 **아이나비 공식 장착점에서 장착하신 경우**에만 전국 공식 장착점 어디서나 도움을 받으실 수 있으며, 당사에서는 블랙박스 설치 또는 장착과 관련된 지원을 해드리지 않고 있습니다.

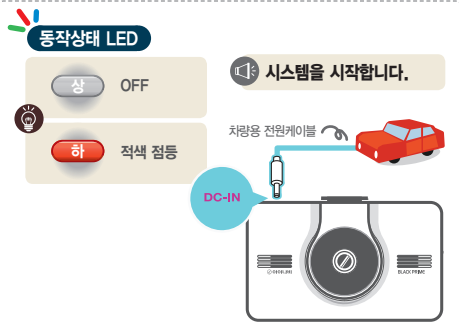


기본 동작

전원 연결하기	18
전원 ON/OFF	18
외장 GPS 안테나 연결하기 (별매품)	19
OBD2 케이블 연결하기 (별매품)	20
음성인식 기능	21
차선이탈감지(LDWS) 알림	22
주행 중 녹화	24
자동 주차모드 설정 (기본설정)	25
주차 중 녹화	26
수동녹화	27
녹화파일	28
펌웨어 업그레이드	29

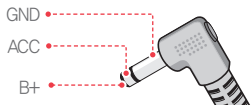
기본 동작

전원 연결하기



- 제품을 설치한 후 차량의 전원을 ON으로 하거나 시동을 켜면, 음성안내와 함께 **동작상태 LED**가 점등됩니다.

전원 3극잭 극성



전원 ON/OFF



- 전원 스위치를 이동하여 **ON/OFF** 합니다.

└ 전원 스위치가 돌기 부분에 위치 시, ON 상태입니다.

기본 동작

외장 GPS 안테나 연결하기 (별매품)



- GPS수신을 위하여 외장형 GPS 안테나를 연결하실때는 제품의 전원이 꺼진 상태에서 연결하십시오.
- 외부 GPS 안테나를 연결하고 전원을 켜면 GPS가 동작됩니다.

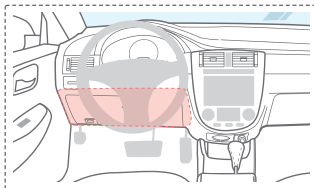
Notice

- ⊙ 당사에서 제공하지 않는 외장형 GPS 안테나 사용 시, 외장형 GPS 단자가 손상될 수 있습니다.
- ⊙ 정상적인 GPS 수신(청색 LED 점등)을 확인하십시오.

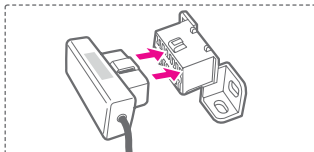
기본 동작

OBD2 케이블 연결하기 (별매품)

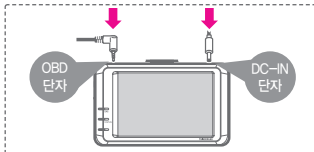
차량운행 정보를 사용하는 메뉴(DriveX/차선이탈감지)이용 시, 제품 OBD단자에 OBD2케이블을 연결합니다.



- 1 차량의 OBD2 커넥터 위치를 확인합니다.
(운전석 좌측 하단 퓨즈박스 내, 운전석 좌측 하단, 운전석 센터 하단 등)



- 2 차량 시동이 정지된 상태에서, OBD2 커넥터에 배열된 단자에 맞추어 OBD2 케이블을 장착합니다.
(OBD 커넥터가 퓨즈 박스 안에 위치할 경우, 전원케이블과 같이 케이블을 정리합니다.)



- 3 OBD2 케이블을 본체 OBD 단자에 연결합니다.
- 4 전원 케이블을 본체 DC-IN 단자에 연결합니다.
OBD2가 정상적으로 설치되면, 블랙박스 라이브 뷰 화면 하단에 OBD2 아이콘을 확인할 수 있습니다.

- ⓘ 당사에서 제공하지 않는 OBD2 사용 시, 정상적인 동작을 보장하지 않으며 제품에 손상을 가질 수 있습니다. 그로 인해 발생하는 문제는 당사에서 책임지지 않습니다.
- ⓘ OBD2 케이블의 커넥터 위치는 차량 제조사 및 종류에 따라 상이할 수 있으며, 지정된 장착점에서 전문가를 통한 설치를 권장합니다.
(당사가 보증하지 않는 장착점의 경우 서비스 지원 불가)



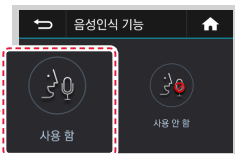
(라이브 뷰 화면)

기본 동작

음성인식 기능

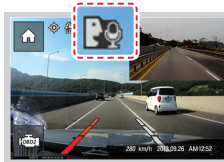
음성인식 설정

제품 LCD 화면 > 녹화모드 메뉴 > 메뉴모드 > 오디오설정 >
음성인식 기능 메뉴에서 사용으로 설정합니다.



음성인식 실행

모든 음성인식 명령어 발생 시, 사용하기 원하는 명령어 앞에 **블랙박스**를 넣어 발생해 주십시오.

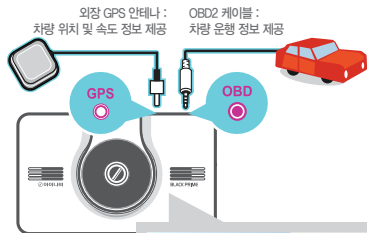


블랙박스 수동녹화	수동녹화를 실행 합니다.
블랙박스 음소거 / 소리꺼	음성안내 기능을 해제합니다.
블랙박스 소리켜	음성안내 기능을 사용합니다.
블랙박스 음성녹음 켜 / 음성녹화 켜 / 소리녹음 켜	음성녹음 기능을 사용합니다.
블랙박스 음성녹음 꺼 / 음성녹화 꺼 / 소리녹음 꺼	음성녹음 기능을 해제합니다.
블랙박스 볼륨작게 / 볼륨줄여 / 소리작게	현재 소리 설정값에서 1단계 낮춥니다.
블랙박스 볼륨크게 / 볼륨키워 / 소리크게	현재 소리 설정값에서 1단계 높입니다.
블랙박스 LCD 켜 / 화면 켜	블랙박스 단말 LCD를 끕니다.
블랙박스 LCD 켜 / 화면 켜	블랙박스 단말 LCD를 켭니다.

기본 동작

차선이탈감지(LDWS) 알림

블랙박스 라이브 화면의 차선을 자동 인식하여 표출된 가이드 라인으로 차선이탈을 감지 시, 알림 서비스를 제공합니다.



▶ 차선을 이탈한 방향의 가이드 라인이 적색으로 변경

차선이탈감지 설정

- ① 외장 GPS 안테나 또는 OBD2 케이블을 본체에 연결합니다.
- ② LCD메뉴 > 녹화모드 > 메뉴모드 > 차선이탈감지 설정 > 차선이탈감지 기능 에서 사용을 설정합니다.

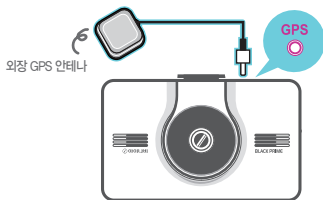


Notice

- ◎ 도로상황(야간, 우천 시, 노면 훼손, 눈길 등에 따라 차선이탈 알림이 정상적으로 동작하지 않을 수 있으니 참고용으로 사용하시기 바랍니다.
- ◎ 당사에서 제공하지 않는 외장형 GPS 안테나 및 OBD2 케이블 사용 시, 정상적인 동작을 보장하지 않으며 제품에 손상을 가져올 수 있습니다.

기본 동작

차선이탈감지(LDWS) 알림



차선이탈 알림 방식

L OBD2 케이블 연결 시 :

OBD2 속도값이 55Km 이상에서 차선이탈 시, 경고음을 발생합니다.

Ⓞ OBD2 케이블을 연결한 상태에서 방향 지시등을 켜고 차선이탈 시, 경고음을 발생하지 않습니다.

L 외장 GPS 안테나 연결 시 :

GPS 속도값이 50Km 이상에서 차선이탈 시, 경고음을 발생합니다.

L 외장 GPS 안테나와 OBD2 케이블을 함께 연결 시 : OBD2 속도값(55Km)을 기준으로 차선이탈 시, 경고음을 발생합니다.

L 외장 GPS 안테나와 OBD2 케이블을 모두 미 연결 시 : 차선이탈감지 기능이 동작하지 않습니다.

기본 동작

주행 중 녹화

○ 상시녹화

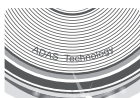
주행 중 모든 영상을 1분 단위로 촬영하여 상시녹화(DRIVING) 폴더에 저장합니다.

동작상태 LED

상 녹색 점등

하 OFF

시큐리티 LED



흰색 점멸



○ 이벤트녹화

사용자가 설정한 감도 이상의 충격 발생시, 충격시점을 기준으로 이전 10초/이후 10초 총 20초의 영상을 녹화하여 이벤트녹화(EVENT) 폴더에 저장합니다.

동작상태 LED

상 녹색 점등

하 적색 점멸

시큐리티 LED



OFF



기본 동작

자동 주차모드 설정 (기본설정)

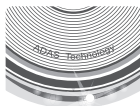
차량의 시동이 꺼지면, 자동으로 음성안내와 함께 주차모드로 전환됩니다.

동작상태 LED

상 OFF

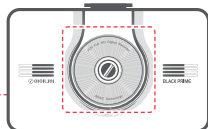
하 OFF

시큐리티 LED



흰색 점멸

주차녹화를 시작합니다.



Notice

- 환경설정을 통한 설정이 필요합니다. (기본설정은 자동주차모드로 설정됨)
- 자동 주차 모드 진입 기능은 차량에 정품 상시 전원케이블을 연결하여 사용이 가능합니다. (정품 상시 전원케이블을 사용하지 않을 경우 비정상 동작할 수 있습니다.)
- 자동 주차모드 진입 시간은 ACC Off 전환 후 약 30초 연속 유지 시 전환되며, 차량 배터리 노후 및 배터리 전압이 낮을 경우 주차모드 유지 시간이 상황에 따라 짧아질 수 있습니다.

기본 동작

주차 중 녹화

○ 이벤트 녹화

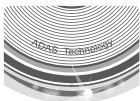
- 충격 감지 시점을 기준으로 이전 10초/이후 10초, 총 20초의 영상을 녹화하여 **이벤트 녹화(EVENT)** 폴더에 저장합니다.



○ 주차 녹화

- 움직임 감지 시점을 기준으로 이전 10초/이후 10초, 총 20초의 영상을 녹화하여 **주차 녹화(PARKING)** 폴더에 저장합니다.

시큐리티 LED



흰색 점멸



기본 동작

수동녹화

사고 영상보다는 저장하고 싶은 풍경, 장소를 녹화하거나 상시녹화를 이벤트 녹화로 바꾸어 영상의 삭제를 방지하는 목적으로 사용할 수 있습니다.

수동녹화

상시녹화중 사고 순간이 아니라도 **REC** 버튼을 누르면, 버튼을 누른 시점 이전 10초/이후 10초 **총 20초의 영상**을 녹화하여 **수동녹화(USER)** 폴더에 저장합니다.

- 수동녹화 전/후 시간은 녹화화질 설정에 따라 달라질 수 있습니다.



동작상태 LED

상

녹색 점등

하

적색 점멸



수동 녹화를 시작합니다.



DRIVING



EVENT



PARKING



SETTING



USER

기본 동작

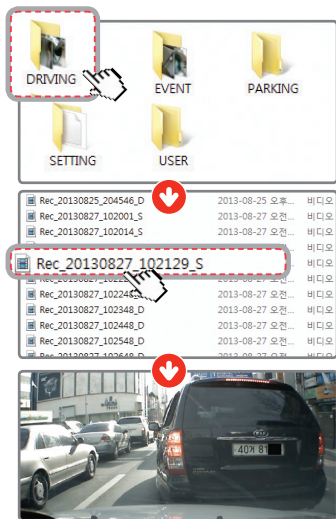
녹화파일

MicroSD 카드에 생성된 각각의 폴더안에 날짜/시간 단위의 파일이 생성됩니다.

↳ 녹화파일은 촬영 시작된 기준으로 생성됩니다.



↳ MicroSD 카드의 용량을 초과하는 경우,
가장 오래된 파일 및 폴더 순으로 삭제하고
새로운 날짜/시간 폴더 및 녹화 파일을 생성합니다.



⑥ MicroSD 카드에 사용자 데이터(동영상, 음악 파일 등)를 저장하지 마십시오.

저장된 녹화영상이 삭제되거나, 블랙박스 오동작이 발생 할 수 있습니다.

⑥ 상시영역의 저장공간이 부족할 경우 새로운 영상의 저장을 위해 가장 오래된 영상부터 자동 삭제 되고, 신규 영상으로 저장됩니다. 이벤트 영역의 영상은 남아있게 됩니다.

⑥ 이벤트녹화 영역의 영상만 남은 상태에서 저장 공간이 부족할 경우 오래된 이벤트녹화 영상부터 자동

삭제 되므로, 중요한 영상은 PC와 하드디스크, 그 밖의 저장장치에 백업하여 저장하여 주십시오.

기본 동작

펌웨어 업그레이드



- 1 아이나비 홈페이지(www.inavi.com) > 업그레이드 메뉴에서 펌웨어 업그레이드 파일을 다운받습니다.
- 2 블랙박스의 MicroSD 카드를 PC에 연결하여, 다운로드한 업그레이드 파일을 메모리카드 최상위 경로에 저장합니다.
- 3 전원이 꺼진 블랙박스에 MicroSD 카드를 삽입하고 전원을 연결하면, 자동으로 업그레이드가 실행됩니다.
- 업그레이드 완료 후, 자동 재실행 됩니다.



터치 LCD

라이브뷰	32
녹화모드 > DriveX	33
녹화모드 > 메뉴모드 > 녹화목록	35
녹화모드 > 메뉴모드 > 차량설정	36
녹화모드 > 메뉴모드 > 차선이탈감지 설정	37
녹화모드 > 메뉴모드 > 오디오설정	38
녹화모드 > 메뉴모드 > 환경설정	39
녹화모드 > 메뉴모드 > 시스템설정	40

PC 뷰어

프로그램 설치하기	41
화면구성	42
실행하기	45
블랙박스 설정 >	
저장공간/저전압 설정	47
블랙박스 설정 > 설정	48
블랙박스 설정 > 화면설정	48
블랙박스 설정 > 기타설정	49
블랙박스 설정 > 버전정보	49
블랙박스 설정 > SD Card포맷	50
블랙박스 설정 > 저장	51

라이브뷰



터치 LCD

⚙️ **녹화모드 > DriveX - 1**

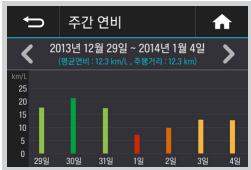
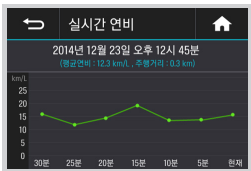
- 차량정보 메뉴를 이용하기 위해서는 **녹화모드 > 메뉴 모드 > DriveX 설정** 메뉴에서 차량정보를 입력합니다.



- DriveX 메뉴는 당사에서 제공하는 인증된 OBD2 케이블을 연결 시, 이용 가능합니다.
- 연비는 운전자의 운전 습관 및 주행 환경에 따라 크게 차이가 날 수 있습니다.

⚙️ 녹화모드 > DriveX - 2

연비 내역 보기



○ 주간 연비 : 선택한 주간의 평균 연비를 그래프로 보여줍니다.

↳ 연비 등급별 그래프 색상

16.0 이상	녹 색	15.9 ~ 13.8	연녹색
13.7 ~ 11.6	노랑색	11.5 ~ 9.4	주황색
9.3 이하	빨강색		

차량 점검 상태 확인



○ 세부 차량 점검 목록을 보여줍니다.

터치 LCD

녹화모드 > 메뉴모드 > 녹화목록

이전메뉴로 이동



- **상시녹화** : 주행 중 영상을 1분 단위로 촬영한 상시녹화 목록을 확인합니다.
- **주차녹화** : 주차 중 움직임 감지 영상을 촬영한 주차녹화 목록을 확인합니다.
- **이벤트녹화** : 주행 및 주차 중 충격 감지 영상을 촬영한 이벤트녹화 목록을 확인합니다.
- **수동녹화** : REC 버튼을 눌러 임의로 녹화된 수동녹화 목록을 확인합니다.

⚙️ 녹화모드 > 메뉴모드 > DriveX 설정

- DriveX 메뉴를 이용하기 위해 내 차량의 정보를 입력합니다.

이전메뉴로 이동



DriveX 설정



1. 제조사	제조사를 선택하세요.	 
2. 연식	연식을 선택하세요.	
3. 유종	유종을 선택하세요.	
4. 배기량	배기량 선택하세요.	



⚙️ 녹화모드 > 메뉴모드 > 차선이탈감지 설정



- **차선이탈감지 기능** : 차선이탈감지 기능 사용을 설정합니다.
- **보닛 라인 설정** : 차선이탈 감지 시, 기준이 되는 보닛 라인을 설정합니다.
- **차선이탈 민감도 설정** : 차선이탈 민감도를 설정합니다.



〈좌/우측 차선 이탈 민감도 설정〉

- **알림음 설정** : 차선이탈 감지 시, 알림음 제공을 설정합니다.
(일반차선/중앙차선 안내 설정)

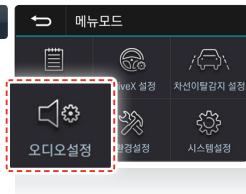
파란선을 보닛
정중앙에 맞춥니다.



〈보닛 라인 설정〉

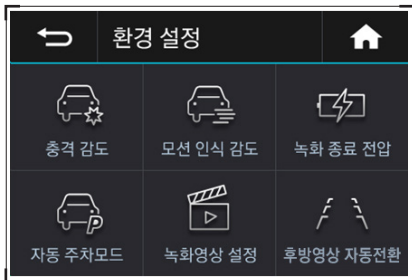
녹색선을 보닛 끝선이
보이지 않게 맞춥니다.

녹화모드 > 메뉴모드 > 오디오설정



- **음성녹음** : 영상 녹화 시 발생하는 음성녹음 유/무를 설정합니다.
- **볼륨조절** : 스피커 출력 볼륨을 설정합니다. (작게/보통/크게)
- **효과음설정** : 효과음 ON/OFF를 설정합니다.
- **음성안내** : 음성 안내 사용 유/무를 설정합니다.
- **음성인식 기능** : 음성인식 기능 사용을 설정합니다.

⚙ 녹화모드 > 메뉴모드 > 환경설정



- **충격 감도** : 충격 감도를 설정합니다. (민감/보통/둔감)
- **모션 인식 감도** : 모션(움직임) 감도를 설정합니다. (민감/보통/둔감)
- **녹화 종료 전압** :
차량의 상시 전원을 이용하여 주차녹화 이용 시, 차량 배터리 방전을 방지하기 위하여 설정된 전압 이하로 내려가면 블랙박스 전원이 차단됩니다.
- **자동 주차모드** :
차량의 시동이 꺼지면, 주차 상태를 감지하여 주차녹화 모드로 전환 사용을 설정합니다.
- **녹화영상 설정** : 녹화되는 영상의 선명도 및 명암을 설정합니다.
- **후방영상 자동전환** : OBD2케이블과 후방카메라가 연결된 상태에서 차량의 후진 기어 작동 시, 후방환경을 인지하기 위한 후방영상 자동전환을 설정합니다.
(단, OBD2 연결을 통해 기어포지션 신호가 감지되는 지원 차종에 한하며, 수동 기어 차종은 지원 불가)

⚙️ 녹화모드 > 메뉴모드 > 시스템설정



- **시간설정** : 시간 정보를 설정합니다.
- **LCD 자동 꺼짐** : LCD화면이 자동으로 OFF되는 시간을 설정합니다. (1분/3분/5분 후/사용 안 함)
 - ↳ OFF된 화면을 재터치 시, LCD화면이 ON됩니다.
- **터치보정** : 터치 포인트를 보정합니다.
 - ↳ 십자 표시를 따라 가운데를 터치하여 주세요.
- **메모리카드 포맷** : MicroSD 카드를 포맷합니다.
 - ↳ 저장된 녹화영상 데이터가 모두 삭제됩니다.
- **도움말**
 - ↳ 음성인식 명령어 안내 : 음성인식으로 이용 가능한 명령어를 안내합니다.
 - ↳ 제품 정보 : 설치된 펌웨어 버전 정보를 확인합니다.
- **설정 초기화** : 설정값을 사용자 설정 이전의 값으로 초기화합니다.

PC 뷰어

프로그램 설치하기

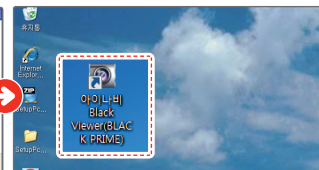
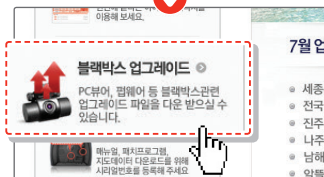
블랙박스에서 기록된 영상을 PC 뷰어를 통해 볼 수 있습니다. 저장된 동영상을 PC에서 재생하기 위해서는 당사 홈페이지에서 로그인 후 전용 프로그램을 다운로드 받으셔야 합니다.

- 1 **www.inavi.com > 업그레이드 > 블랙박스 업그레이드**에서 설치 파일을 다운로드 합니다.
- 2 윈도우 탐색기에서 다운로드한 설치 파일을 **더블클릭**하여 프로그램을 설치합니다.
- 3 바탕화면에 **BLACK VIEWER 실행 바로가기**가 설치되어 있는지 확인합니다.

Notice

PC 뷰어 사용 권장 사양 정보

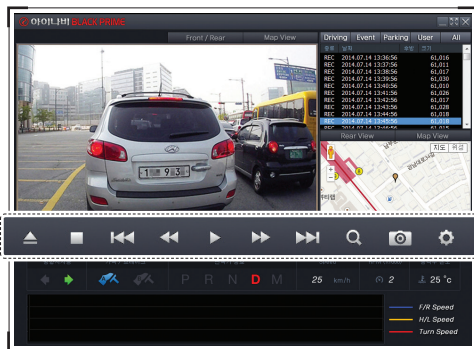
운영체제 Windows XP(32bit), Windows Vista(32bit),
Window7(32/64bit)
Pentium 4 / 2.8Ghz 이상 / RAM 1G 이상
HDD 4GB의 여유공간 / Directx 9.0 이상
Microsoft Internet Explorer 버전 7.0 이상













화면구성



화면구성 - PC뷰어 동작 메뉴



	파일열기	녹화된 영상을 불러옵니다.
	정지	재생 중인 영상이 정지되며, 재생 진행률 바의 버튼이 영상의 시작점으로 이동
	이전 파일 재생	현재 재생 중인 파일을 기준으로 이전 파일 재생
	10초 뒤로	현재 재생 중인 시점에서 10초 이전 영상으로 이동 (선택 시, 10초 단위로 계속 이동)
	파일 재생 / 일시 정지	녹화 파일 재생 / 파일 재생 일시 정지
	다음 파일 재생	현재 재생 중인 파일을 기준으로 다음 파일 재생
	10초 앞으로	현재 재생 중인 시점에서 10초 다음 영상으로 이동 (선택 시, 10초 단위로 계속 이동)
	영상확대	영상 이미지를 확대하여 보여줍니다.
	사진촬영	현재 재생 중인 화면을 캡처합니다.
	환경설정	블랙박스 사용환경을 설정합니다.

화면구성 - 차량 연결 정보 메뉴

- OBD2 케이블이 연결된 주행 영상녹화 확인 시, 차량 정보를 확인합니다.

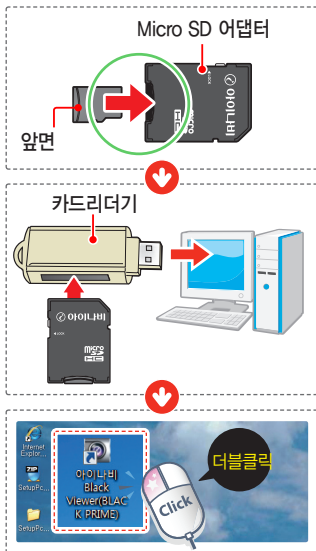


방향지시등		좌측 방향등 신호표시		우측 방향등 신호표시
가속/브레이크		가속 패달 동작 표시		브레이크 패달 동작 표시
변속기 정보		주차		주행
		후진		수동
		중립		
Speed		속도 표시 (Km/h)		
RPM(x1000)		RPM(엔진 회전수) 표시		
냉각수 온도		냉각수 온도 표시		

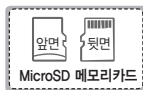
PC 뷰어

메모리카드 리더기는 별매품으로 아이나비 홈페이지에서 구매 하실 수 있습니다.

실행하기



- 1 Micro 어댑터에 MicroSD 카드를 삽입하고 메모리카드 리더기에 설치한 후, PC에 연결합니다.



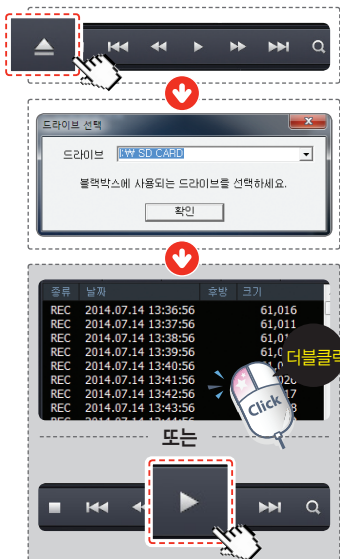
- 2 바탕화면의 바탕화면에 **BLACK VIEWER 실행 바로가기 아이콘**을 실행하여, PC뷰어 프로그램을 실행합니다.

PC 뷰어 프로그램 화면이 나타납니다.



- 제품에 삽입하여 한 번도 사용하지 않은 MicroSD 카드는 드라이브를 열 수 없습니다. 이럴 경우 MicroSD 카드를 본 제품에 넣어 녹화를 한 다음 사용하시기 바랍니다.

실행하기



3 파일 ▶ 열기

PC에 연결되어 있는 MicroSD 카드의 이동식 저장 장치 드라이브를 선택하고 **확인**을 선택합니다.

4 선택된 드라이브에 저장되어 있는 **녹화 폴더**, **녹화 파일**을 **파일 리스트**에 표시합니다.

파일 목록에서 원하는 파일을 선택하고 리스트에서 **더블 클릭**하거나, **재생 아이콘(▶)**을 클릭하면 해당 녹화 영상이 재생됩니다.

PC 뷰어

블랙박스 설정

저장 공간 (%)

주행 녹화 (%)	40
주차 녹화 (%)	20
이벤트 녹화 (%)	25
감제 녹화 (%)	10

(주의) 저장 공간의 합은 95%입니다.

저전압 설정

전압설정 (V) ☒ 12.0v/24.0v

이전 화면

저장공간

각각의 녹화모드의 메모리카드 저장 비율을 설정합니다.

전압 설정

차량의 상시 전원을 이용하여 주차녹화 이용 시, 차량 배터리의 방전을 방지하기 위하여 설정된 전압을 초과하면 주차녹화가 종료됩니다.

블랙박스 설정



설정

- 음성녹음 : 블랙박스의 음성녹음 설정 및 녹음볼륨 조절
- 음성안내 : 블랙박스의 음성안내 설정 및 안내볼륨 조절
- G-센서 감도 : G-센서(충격) 감도 조절
- 모션 감도 : 모션(움직임) 감도 조절

화면설정

차량의 선팅상태 및 선호도 따라 명암/선명도를 설정합니다.

PC 뷰어

블랙박스 설정

The screenshot shows the PC Viewer software interface. At the top, there's a header with '아이나비 INAVI' and 'BLACKBOX'. Below it, a large window displays a live camera feed of a car in a parking lot. To the right of the feed is a map showing the car's location. Below the map is a table of recorded events. A red dashed box highlights a gear icon in the bottom right corner of the main window, which is used to access the settings menu. The settings menu is shown below the main window, with various options for recording, playback, and system settings. Two callout boxes provide additional information: '기타설정' (Other Settings) and '버전 정보' (Version Information).

기타설정

PC 시간 동기화 [2014 7 21 11 23 40]

버전 정보

PC Viewer	2.1.8	모델명	Titan
		참역어	0.2.2

기타설정

PC 시간을 기준으로 저장되는 녹화 영상의 날짜/시간 정보를 동기화합니다.

버전 정보

현재 사용 중인 제품의 펌웨어와 PC뷰어 버전을 확인합니다.

블랙박스 설정



SD Card 포맷

녹화 영상이 저장된 MicroSD 카드를 포맷합니다.



- 메모리를 포맷하기 전에 데이터를 백업하시기를 권장합니다.
- 메모리를 포맷하면 저장되어있는 데이터가 삭제되며 복구가 불가능합니다.
- 포맷 설정창은 컴퓨터에 설치된 운영체제 (OS)에 따라 다를 수 있습니다.

블랙박스 설정



저장

환경 설정을 하고 난 뒤 **저장** 버튼을 클릭하면 설정된 값이 MicroSD 카드에 저장됩니다.

저장된 환경 설정 파일은 MicroSD 카드의 **setting** 폴더에 **blackbox.cfg** 파일로 생성됩니다.

저장된 MicroSD 카드를 제품에 삽입 후 전원을 켜면 부팅함과 동시에 **설정 값**이 제품에 적용됩니다.

Notice

blackbox.cfg 파일을 강제적으로 삭제하면 PC 뷰어에서 사용할 수 없습니다. 이럴 경우 MicroSD 카드를 제품에 삽입하여 동작하게 되면 기본 설정 값으로 blackbox.cfg 파일이 생성되며, 다시 PC 뷰어에서 사용할 수 있습니다.





4장 | 기타정보

제품 규격	54
고객센터	
제품등록	56
A/S를 신청 하시기 전에...	56
제품에 관한 문의 및 A/S 상담	56

제품 규격

제품 성능 기능 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

항 목	규 격	비 고
모델명	아이나비 BLACK PRIME	
크기/무게	104 x 63 x 27.5mm / 102g	후방카메라 : 18g
디스플레이 패널	3.5" TFT LCD (480x320)	
용량	MicroSD 메모리카드	16/32GB
녹화방식	상시녹화	1분 단위로 녹화
	이벤트 녹화	이벤트 전/후 각 10초 녹화 (총 20초)
	수동녹화	
	주차녹화 (주차모드)	상시 전원 공급을 위한 별도의 장치 혹은 설치가 필요
일반녹화화질	총 3단계 모드로 설정 가능	파티션 구성에 따라 녹화 시간 다름
카메라 센서	5.0M pixels CMOS 센서, 500만 화소	후방카메라 : 1.0M pixels CMOS 센서, 100만 화소
화각	약 120° (대각기준)	후방카메라 : 약 120° (대각기준)
비디오	FHD (1920x1080/H.264/확장자 AVI)	2채널 동작시 후방 : HD (1280x720)
프레임수	최대 24프레임	후방카메라 : 최대 15 프레임
오디오	PCM (Pulse code modulation)	
가속도 센서	3축 가속도 센서(3D, ±3G)	10단계 감도 설정
후방카메라	V-IN port	MicroUSB 단자
GPS	외장형 GPS port	Stereo jack 2.5Ø/ 4극
입력 전원	DC 12/24V 지원	후방카메라 : 5V DC
소비전류	4.5W (Max)	

제품 규격

항 목	규 격	비 고
알림 LED	전면 : Security LED 후면 : Status LED, GPS LED (2ea)	
경고음	스피커 내장	음성(부저음) 안내
동작온도/보관온도	-10~60℃	

고객센터

저희 텡크웨어(주)의 아이나비 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

⚙️ 제품등록

홈페이지 우측 상단 메뉴에 **제품등록** 메뉴를 누릅니다.

▶ 처음 방문하신 고객께서는 회원 가입을 먼저 하시기 바랍니다.

- 사이트에서 제품등록 목록은 정상적인 로그인을 한 상태에서 보입니다.
- 제품등록에 필요한 시리얼 번호는 구입하신 제품의 측면 또는 매뉴얼의 제품 보증서에 있습니다.
- 제품등록을 정상적으로 마치면 제품의 매뉴얼, 펌웨어, PC 뷰어 등을 다운받으실 수 있습니다.



시리얼 번호 분실은 제품분실과 동일합니다.

분실 하실 경우 재발급이 되지 않으며, 업그레이드 등의 아이나비 회원서비스를 받으실 수 없습니다.

⚙️ A/S를 신청하시기 전에...

저장 기능이 있는 제품에 저장된 중요한 데이터는 **사용자가 정기적으로 백업(별도저장)** 해주셔야 합니다. 경우에 따라 부득이하게 내부 저장장치(부품)의 데이터를 지워야 하는 경우가 있습니다. 이 경우, 제품에 있는 모든 데이터들은 A/S를 위해 삭제될 수 있습니다. 따라서 A/S 신청에 앞서 **중요한 데이터는 반드시 사용자가 직접 백업**하셔야 합니다.

아니나비 고객센터에 접수된 모든 A/S 제품에 대해서는 사용자가 백업을 받은 제품으로 간주하고, **별도의 백업을 실시하지 않습니다.** 따라서 데이터가 지워졌을 경우 당사에서는 일체의 책임을 질 수 없음을 양지하여 주시기 바랍니다.



제품에 관한 문의 및 A/S 상담

제품 사용 시 이상이 생겼거나 불편한 점이 있으시면 A/S 센터 방문 전 아래의 연락처로 먼저 문의하여 주시기 바랍니다.



전국 어디서나 지역번호 없이 **1577-4242**를 이용하여 주시기 바랍니다.
직영 서비스센터 운영으로 더욱 신속한 고객만족을 위해 노력하고 있습니다.

강북센터 서울특별시 용산구 한강로3가 16-9 전자랜드 신관 광장층 A-2호
 강동센터 서울특별시 광진구 구의동 546-4번지 테크노마트 판매동 5층
 광주센터 광주광역시 서구 풍암동 987-1번지 풍암빌딩 2층
 대구센터 대구광역시 수성구 황금동 753-1번지 2층
 대전센터 대전광역시 동구 용전동 10-11번지 두원빌딩 2층
 부산센터 부산광역시 동구 범일동 62-747
 수원센터 경기도 용인시 수지구 동천동 325-14 (수지로 507)
 인천센터 인천광역시 남동구 도림동 658-11번지 2층



근무시간 및 휴무일 안내 (※ 일부 센터의 경우 운영시간 및 휴무일이 다를 수 있습니다.)

■ 상담센터(1577-4242)

- 근무시간 - 평 일 : 9시~18시
- 휴무일 - 공휴일 및 주말(토요일, 일요일)

■ 서비스센터

- 근무시간 - 평 일 : 9시~18시 / 토요일 : 9시~13시
- 휴무일 - 공휴일 및 일요일, 매월 첫째, 셋째 토요일

■ A/S 접수방법 - 방문접수, 택배접수

※ 강동센터의 경우 테크노마트 영업시간에 따라 근무시간이 평일(10시~19시), 토요일(10시~14시)이며, 휴무일은 동일합니다.