

Auto Capsule

사용설명서 ver. 1.6K

COWON AF2



COWON 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

언제나 고객님의 DIGITAL PRIDE를 전해 드릴 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

본 매뉴얼에는 제품 사용 안내와 사용 시 주의사항이 포함되어 있습니다.

매뉴얼을 숙지하시면 더욱 즐거운 디지털 라이프를 누리실 수 있습니다.

홈페이지 소개

+ 제품 관련 홈페이지는 www.COWON.com 입니다.

+ 홈페이지에서는 오토캡슐의 최신 펌웨어와 PC 전용뷰어를 다운로드 받으실 수 있으며, FAQ와 사용자 가이드가 제공됩니다.

+ 홈페이지 회원가입 후 제품 뒷면의 시리얼번호를 사용하여 제품 등록을 하시면 정회원으로 등록됩니다.

+ 정회원이 되시면 1:1 문의를 통해 온라인 고객상담을 받으실 수 있으며, 이메일로 항상 새로운 정보와 이벤트 소식을 받아 보실 수 있습니다.

일반

- + Auto Capsule/오토캡슐과 COWON/코원은 (주)코원시스템의 등록상표입니다.
- + 본 설명서의 모든 내용은 저작권법에 의해 보호됩니다.
- + 본 설명서에 사용된 기타 제품 및 서비스는 해당 소유권자의 등록상표입니다.
- + 프로그램의 모든 권리는 (주)코원시스템에 있으며 저작권법에 의해 보호됩니다.
- + 본 설명서는 현재 제품사양을 기준으로 작성되었으며, 기재된 각종 예제 원문, 도표와 예시용 사진, 제품의 세부적 기능 및 H/W, S/W 스펙은 별도 예고없이 변경될 수 있습니다.

유의 사항

- 본 제품은 자동차의 주행 영상을 기록하는 보조장치입니다. 사용 환경에 따라 녹화되지 않을 수 있으며, 주행 영상 확인을 위한 참고용으로만 활용할 수 있습니다.
- + 본 매뉴얼은 현 제품 기준으로 작성되었으며, 기술 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
 - + 중요한 녹화 동영상 파일은 상시 백업하시기 바랍니다.
 - + 데이터 망실 및 녹화 미비/에러에 대해 회사에서는 일체의 책임을 지지 않습니다.



COWON AF2

CONTENTS

■ 사용하기 전에

7

- 제품 사용 시 주의사항
- 패키지 구성품
- 각부 명칭과 기능
- 제품 설치하기
- 상시전원 연결하기
- 후방카메라, 외장 GPS 연결하기
- 제품 분리하기

■ 제품 사용하기

19

- 시작하기
- 라이브뷰
- 메인메뉴
- 환경설정
- 파일재생
- 매직터치



COWON AF2

CONTENTS

기본 기능

32

동작상태 LED 안내
버튼동작 안내
고온보호 기능
파일관리

추가 설명

36

제품사양
고장 자가진단
무상 수리 규정

A/S 안내

40

전국 A/S 안내
택배 수리 안내

1

사용하기 전에

▪ 제품 사용 시 주의사항

사용자의 안전과 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용이니, 다음 사항을 반드시 잘 숙지하시고 사용하여 주십시오. (경고나 주의사항을 이행하지 않아 발생하는 모든 사고에 대해서 회사에서는 일체의 책임을 지지 않습니다.)

1. 전원관련

- + 큰 사고로 인해 제품 자체가 파손되거나, 전원 연결이 끊어진 경우에는 사고 영상이 녹화되지 않을 수 있습니다.
- + 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오. 감전 및 제품 파손, 녹화된 영상 데이터 손실의 원인이 됩니다.
- + 블랙박스의 메모리카드 삽입부 등에 금속류나 인화성 물질 등이 끼지 않도록 주의해 주십시오. 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- + 블랙박스 내부에 액체 또는 이물질이 들어간 경우, 신속하게 연결된 전원을 분리한 후 A/S 센터에 수리를 의뢰하십시오.
- + 제품의 정격전압 이외의 전압에서 사용하지 마십시오. 폭발 및 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- + 제품 및 부품 사용 시 (주)코원시스템에서 판매하는 정품을 사용하십시오. 정품 이외의 제품 및 부품 사용으로 인한 고장과 사고에 대해서는 회사에서 책임을 지지 않습니다.
- + 제품을 장기간 사용하지 않을 경우, 전원 케이블을 제품에서 분리해 주십시오. 케이블을 계속 꽂아두면 차량 배터리 방전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다. 제품 및 차량 손상의 책임은 사용자에게 있습니다.
- + 전원 케이블을 뽑을 때나 끼울 때 젖은 손으로 만지지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- + 전원 케이블이 흔들리지 않도록 끝까지 꽂아 주십시오. 접점이 불안한 경우, 녹화 불량 원인이 됩니다.
- + 손상된 전원 케이블을 사용하지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.

▪ 제품 사용 시 주의사항

2. 메모리카드, 데이터 관리

- + 안정적인 파일 쓰기를 위해 메모리카드는 주기적으로 포맷하여 주시기 바랍니다. 매주 1회 이상 포맷을 권합니다.
- + 메모리카드는 수명이 제한된 소모품이므로 정기적인 점검 및 교체가 필요합니다. 메모리카드는 당사에서 제공하는 정품을 사용해 주십시오.
- + 메모리카드를 오토캡슐에서 꺼내기 전에 반드시 시스템설정(메모리카드설정)에서 메모리카드 안전제거를 클릭한 후 꺼내야하며, 동작 중 안전제거를 하지 않고 그냥 꺼내는 경우, 녹화 오류나 고장의 원인이 됩니다.
- + 메모리카드에 저장 공간이 부족할 경우, 설정된 규칙에 따라 이전 녹화 파일이 삭제될 수 있습니다. 중요한 녹화 파일을 별도의 저장장치로 옮겨서 보관하시기 바랍니다.

3. 제품 설치, 동작관련

- + 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.
- + 제품 부팅 중에는 영상 녹화가 되지 않습니다. 부팅 완료 후 안전하게 운행하시기 바랍니다.
- + 본 제품은 카메라를 이용하여 영상을 기록하는 장치이므로, 터널 진출입 순간, 피사체의 음영 대비차, 역광이 심한 상황 또는 조명이 거의 없는 어두운 곳에서는 녹화 화질이 저하될 수 있습니다.
- + 제품 설치 시 운전자 시야에 방해가 되지 않는 곳에 설치하십시오. 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- + 백업 배터리는 수명이 제한된 소모품이며 사용 환경에 따라 수명이 단축될 수 있으므로, 동작이 불안정해지면 교체하시기 바랍니다.
- + 차량 내부를 청소할 때 제품에 물이나 왁스 등이 직접 닿지 않도록 하십시오. 제품 고장 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.

▪ 제품 사용 시 주의사항

4. 환경 및 기타 설명

- + 영상 녹화를 방해하는 과도한 썬팅을 하지 마십시오. 썬팅 상태에 따라 영상의 화이트 밸런스가 달라질 수 있습니다.
- + 최적의 화질 확보를 위해 녹화 전 전면 유리창을 항상 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.
- + 블랙박스 렌즈에 이물질(지문 등)이 묻을 경우, 녹화 영상에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있으므로, 항상 렌즈를 깨끗한 상태로 유지해 주십시오.
- + 렌즈 및 블랙박스 외관에 무리한 힘을 가하면 고장의 원인이 되므로 주의하십시오.
- + 가연성 가스 및 폭발성 가스 등이 대기 중에 존재할 위험성이 있는 장소에서 본 제품을 사용하지 마십시오. 인화, 폭발의 원인이 됩니다.
- + 유아나 어린이 손, 애완동물이 닿는 곳에 방치하지 마십시오.
- + 여름철 밀폐된 자동차 안이나 직사광선이 비치는 장소 등 온도가 높은 곳에 방치하지 마십시오. 제품의 외관 또는 내부 부품에 나쁜 영향을 주어 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- + 블랙박스를 장시간 사용할 경우, 내부에 발생된 열로 인하여 접촉 부위에 화상의 위험이 있습니다. 특히 장시간 사용 후 메모리카드를 분리할 때 금속부위를 잡지 마십시오.
- + 블랙박스를 천이나 기타 덮개 등으로 덮지 마십시오. 제품 온도 상승으로 인해 외관 변형이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- + 차량 내부를 청소할 때 제품에 물이나 왁스 등이 직접 닿지 않도록 하십시오. 제품 고장 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- + 제품을 화학물질, 세제 등을 사용하여 닦지마십시오. 부드러운 천을 이용하여 가볍게 닦아 주십시오.
- + 개인정보보호법 및 관련법령에 따라 녹화 및 녹음 기능을 이용하여 저장된 자료에 대한 법적 책임은 사용자에게 있사오니 제품 이용 시 유의하시기 바랍니다.

▪ 패키지 구성품



Auto Capsule AF2



후방카메라



거치대 (전방, 후방)



메모리카드 &
카드어댑터



선 정리 클립
(3EA)



양면테이프



후방카메라
연결 케이블



상사전원 케이블



육각렌치



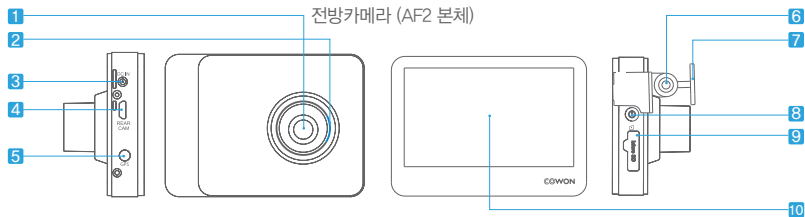
매뉴얼



외장 GPS 수신기
(별매)

- 제품 구성품은 사양에 따라 달라질 수 있으며, 소비자의 이해를 돕기 위한 것이므로 실물과 다를 수 있습니다.
- 각종 케이블은 반드시 ㈜코원시스템에서 제공하는 정품 케이블을 이용해 주시기 바랍니다.

▪ 각부 명칭과 기능

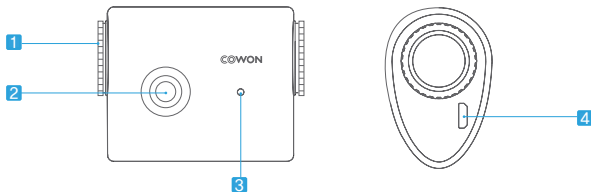


번호	명칭	기능 설명
1	카메라 렌즈	차량 전방을 촬영합니다.
2	동작상태 LED	각종 동작상태를 표시합니다.
3	전원단자	상시전원 케이블을 연결합니다.
4	후방카메라 단자	후방카메라를 연결합니다. 1)
5	GPS 단자	외장 GPS를 연결합니다.
6	고정나사	블랙박스 본체와 거치대를 결합 후 본체가 움직이지 않게 고정하는 나사입니다.
7	거치대	블랙박스를 차량에 고정합니다.
8	전원버튼	녹화 중 길게 누르면 녹화가 종료되고 전원이 꺼집니다. 다시 길게 누르면 전원이 켜지고 녹화를 시작합니다.
9	메모리카드 보호 덮개	메모리카드 슬롯에 삽입된 메모리카드를 보호하는 덮개입니다.
10	LCD	녹화 중인 영상을 보거나 화면 터치를 통해 블랙박스의 설정을 조작할 수 있습니다.

1) 본 단자는 후방카메라와 연결되는 전용 단자로 다른 기기와 연결할 수 없습니다.

▪ 각부 명칭과 기능

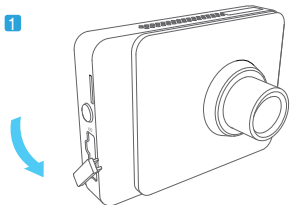
후방카메라



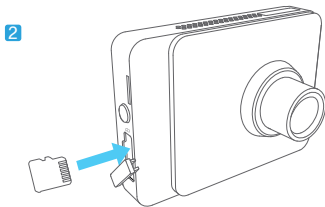
번호	명칭	기능 설명
1	결합부	거치대를 결합하는 부분입니다.
2	카메라 렌즈	차량 후방을 촬영합니다.
3	동작상태 LED	동작상태를 표시합니다.
4	전방카메라 단자	전방카메라를 연결합니다. 1)

1) 본 단자는 전방카메라와 연결되는 전용 단자로 다른 기기와 연결할 수 없습니다.

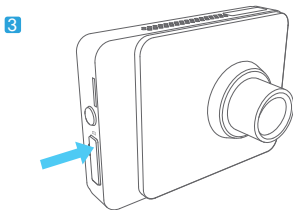
▪ 제품 설치하기



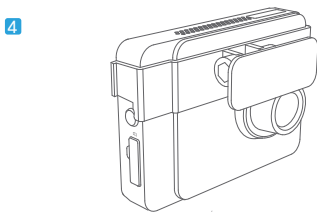
보호 덮개를 그림과 같이 열어 분리합니다.



메모리카드를 제품에 삽입합니다.



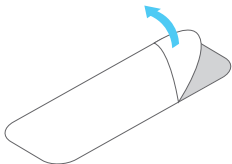
보호 덮개를 밀어 닫습니다.



제품 거치대에 AF2를 장착합니다.

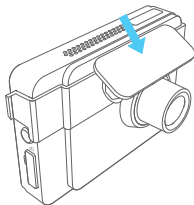
▪ 제품 설치하기

5



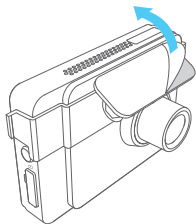
양면 테이프의 한쪽 면의 이형지를 제거합니다.

6



양면테이프의 이형지가 제거된 면을 거치대에 부착합니다.

7



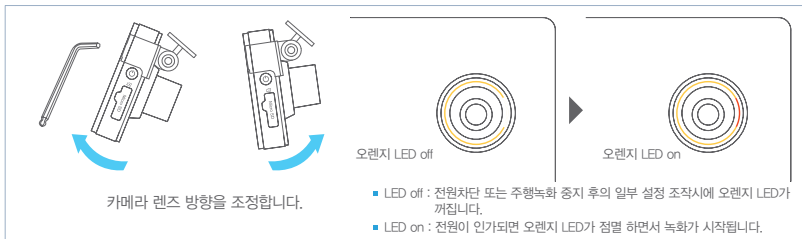
부착된 양면테이프의 이형지를 제거합니다.

8



- 부착 후 떼어낸 경우, 접착력이 현저하게 저하되므로 신중하게 위치를 선택한 후 부착해 주시기 바랍니다.
- 양면테이프는 거치대 위에 부착되어서 제공될 수도 있습니다.

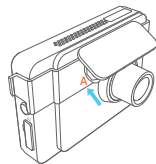
▪ 제품 설치하기



- LCD 화면을 보면서 편리하게 조정하실 수 있습니다.
- 녹화 화면에서 차량 보닛이 약 10~20%가 보이도록 카메라 렌즈 각도를 조절합니다.
- 육각렌치를 이용하여 제품의 흔들림이 없도록 고정나사를 조여 주세요.



10% - 20%



- 각도 조절 후 A 부분을 눌러서 제품이 거치대에 밀착되도록 해주세요.

▪ 상시전원 연결하기

상시전원으로 연결하면 차량 시동을 끈 주차 시에도 녹화를 할 수 있습니다.

- 상시전원 설치 시 내용을 완전히 숙지하신 후 설치하십시오.
- 각 배선은 반드시 지정한 위치에 고정하여야 합니다.
(배선 연결이 잘못된 경우 역전압이 발생하여 블랙박스에 심각한 문제가 발생할 수 있습니다.)

검정색 배선 (GND)

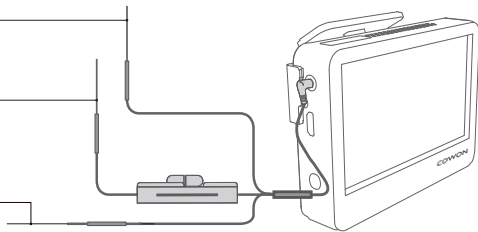
차체 금속 부위 볼트에 고정

빨간색 배선 (BATT+)

차량 퓨즈박스의 상시전원 퓨즈에 연결
(비상등, 실내등, 미등 등)

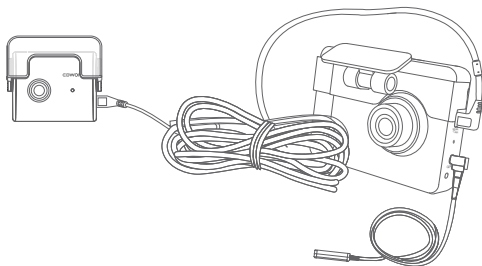
노란색 배선 (IGN)

차량 엔진 점화를 위한
전원 공급장치 IGN에 연결



- 노란색 배선을 IGN에 연결 시 시보레 크루즈 등의 일부 차량에서는 주차모드로 전환이 불가하므로 ACC(시거라이터 등)에 연결하여 사용하십시오.
- 상시전원 설치 시 차량 내부에 있는 퓨즈박스에 배선을 연결하여 사용하십시오.

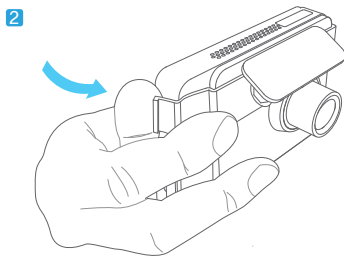
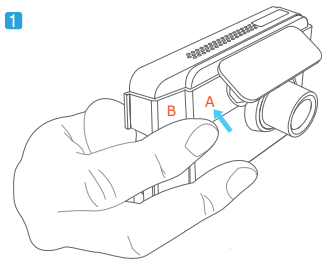
▪ 후방카메라, 외장 GPS 연결하기



후방카메라와 외장 GPS 연결하기

- 후방카메라를 연결하면 후방카메라의 LED가 점등되며, 2채널로 전, 후방을 동시에 녹화할 수 있습니다.
- 외장 GPS를 연결하면 PC 매니저를 통해 녹화된 영상의 위치를 지도를 통해 확인할 수 있습니다.
- 외장 GPS는 별매입니다.

▪ 제품 분리하기



1번 그림처럼 AF2 본체의 A 부분을 누른 상태에서 2번 그림과 같이 거치대 뒤쪽을 엄지로 밀어주시면 보다 쉽게 분리됩니다.

B 부분을 누르면 분리가 어려우니, 반드시 A 부분을 눌러주시기 바랍니다.

2

제품 사용하기 ▪ 시작하기

1 부팅하기

차량의 시동을 켜거나 블랙박스 우측에 있는 전원버튼을 길게 눌러 켜게 되면 블랙박스의 전원이 들어옵니다. 부팅이 완료되면 언어설정을 할 수 있으며, 설정 후 블랙박스는 주행녹화 상태로 자동 전환되며, 주행녹화 영상이 LCD 화면에 나타납니다. 홈 버튼을 터치하게 되면 주요 메뉴가 나타납니다.

2 녹화화면 영상

카메라가 촬영하는 영상이 LCD 화면에 나타납니다.

3 홈 (메인메뉴)

좌측 홈 버튼을 누르면 주요 메뉴가 나타납니다.

4 화면전환

후방카메라가 연결되어 있는 경우 화면전환 버튼을 터치하면 전, 후방 라이브 화면전환을 할 수 있습니다. 후방카메라가 연결되어 있지 않다면 전, 후방 라이브 영상에서 후방화면은 OFF 되며, 전방화면만 출력됩니다.
(촬영 중 후방카메라 연결 케이블을 분리했을 경우 녹화를 일시 중지합니다.)

5 화면끄기

화면끄기 버튼을 터치하면 LCD 화면이 꺼집니다. LCD 화면을 터치하면 다시 라이브 영상이 나타납니다.

6 좌우반전

후방카메라 녹화 영상의 좌우반전을 설정할 수 있습니다.

7 안개제거

안개가 많이 낀 환경에서 흐릿하게 보이는 사물을 선명하게 촬영합니다.
(ON/OFF 설정이 가능하며, ON 설정 시 1시간 이후 자동으로 OFF됩니다.)






라이브뷰

1 녹화표시

녹화가 진행되면  아이콘이 점멸합니다.

2 녹화모드

녹화모드를 표시합니다.

- 녹화 중 : 주행녹화입니다. 
- 이벤트 : 이벤트가 발생하였습니다. 
- 주차 : 주차녹화 모드입니다. 

3 시간표시


현재 녹화시간을 표시합니다.

4 음성녹음 표시

 음성녹음이 꺼진 상태입니다.

 음성녹음이 켜진 상태입니다.

5 GPS 연결 표시

GPS가 연결되면 GPS 연결 아이콘  이 표시되며, 연결이 끊어지면 아이콘이 사라집니다.

6 차량 전압 표시

현재 차량 배터리 전압을 표시합니다.



▪ 메인메뉴

라이브뷰 LCD 화면에서 홈 버튼을 터치하게 되면 나타나는 메뉴입니다.

- 1 녹화**
카메라가 촬영하는 영상이 LCD 화면에 나타납니다.
- 2 AF2 정보**
제품명, 펌웨어버전, 저장공간 사용정보를 표시합니다.
- 3 환경설정**
블랙박스의 환경설정 화면으로 이동합니다.
- 4 파일재생**
저장되어 있는 영상을 확인 할 수 있습니다.
녹화목록을 터치하면 영상이 자동 재생됩니다.



■ 환경설정

메뉴화면에서 환경설정 버튼을 터치하면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.

- 1 화면설정**
밝기설정, LCD 꺼짐, 전방카메라 설정, 후방카메라 설정, 언어설정을 설정합니다.
- 2 음성설정**
볼륨크기, 음성녹음, 터치음을 설정합니다.
- 3 오토캡슐설정**
배터리 차단시간, 충격민감도, 배터리 차단설정, 주차녹화 품질설정을 설정합니다.
- 4 시스템설정**
시간설정, 메모리카드 설정, GPS 시간설정, 좌표를 설정합니다.



■ 환경설정

화면설정 안내

1 밝기설정 / LCD꺼짐

LCD 밝기를 4단계로 설정할 수 있으며, LCD 꺼짐 시간을 3단계로 설정할 수 있습니다.

2 전방카메라 설정

전방카메라의 녹화 영상의 밝기를 3단계로 설정할 수 있으며, 주차 중 전방카메라에 감지되는 모션감지의 민감도를 조절할 수 있습니다.



밝기설정/LCD꺼짐



전방카메라 설정

■ 환경설정

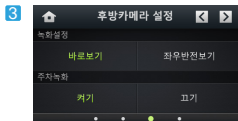
화면설정 안내

3 후방카메라 설정

후방카메라 녹화 영상의 좌우반전을 설정할 수 있습니다. 좌우반전보기를 선택하면 LCD에 출력되는 후방영상과 운전자가 룸미러를 통해 보는 후방의 좌우 방향이 동일하므로 편리합니다. 주차모드 전환 후 후방카메라의 동작설정을 선택할 수 있습니다. 끄기 설정 시 주차녹화 전환 후 전방영상만 녹화되며, 주행녹화로 전환 후에는 자동으로 전후방 영상을 녹화합니다.

4 언어설정

AF2의 시스템 언어를 설정할 수 있습니다.
(설정 가능 언어 : 한국어 / 영어 / 일어 / 러시아어 / 중국어)



후방카메라 설정



언어설정

■ 후방카메라 설정에 따른 LCD 화면 시각



바로보기



룸미러 시각



좌우반전보기

■ 환경설정

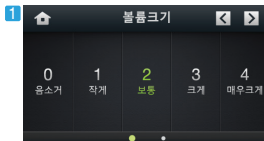
음성설정 안내

1 볼륨크기

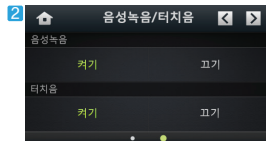
안내멘트 등의 스피커 소리 크기를 조절합니다.

2 음성녹음 / 터치음

영상 녹화 중 음성녹음 여부를 설정할 수 있습니다. OFF로 설정 시 영상만 녹화됩니다.
화면 터치 시 터치음 활성화 여부를 설정할 수 있습니다.



볼륨크기



음성녹음/터치음

■ 환경설정

오토캡슐설정 안내

1 배터리 차단설정

차량 배터리 전압이 설정된 차단 전압 이하로 떨어지면 블랙박스 전원이 차단됩니다.

2 배터리 차단시간

주차녹화 시간을 설정합니다.

3 충격민감도

충격센서의 민감도는 5단계로 설정 가능하며, 별도로 바이크모드 설정도 할 수 있습니다. 바이크모드로 설정하면 충격이 가해져도 이벤트가 발생하지 않습니다.

4 주차녹화 품질설정

주차녹화 품질을 설정합니다.



■ 환경설정

시스템설정 안내

1 시간설정

년, 월, 일, 시, 분, 초 단위를 각각 설정할 수 있습니다.

2 메모리카드 설정

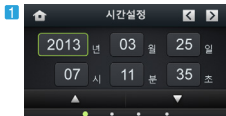
- 포맷 : 메모리카드의 안정성을 위해 자체 포맷 기능을 제공합니다.
- 포맷예약 : 안정성을 위해 2주 간격의 포맷을 예약할 수 있습니다.
- 안전제거 : 메모리카드를 안전제거 합니다.

3 좌표설정

사용 중 LCD 화면의 터치 영역이 맞지 않을 때 터치 영역을 바로 잡아주는 기능입니다.

4 GPS 시간설정

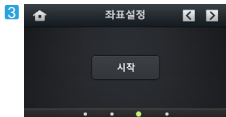
외장 GPS 수신기를 이용 시 국가별 표준 시간대를 설정할 수 있습니다.



시간설정



메모리카드 설정



좌표설정



GPS 시간설정

■ 파일재생

메인메뉴에서 파일재생 버튼을 터치하면 파일재생 화면이 나타납니다.

1 이전 / 다음 버튼

활용된 영상의 갯수가 많을 때 이전/다음 페이지로 이동하는 버튼입니다.

2 영상재생 목록

영상재생 목록을 순차적으로 표시합니다.

4개의 영상 리스트가 목록에 나타나며 영상이름을 터치하면 곧바로 영상이 재생됩니다.

3 홈 버튼

메인메뉴로 되돌아가는 버튼입니다.

4 동영상 선택버튼

녹화된 동영상 파일의 목록을 나열합니다.

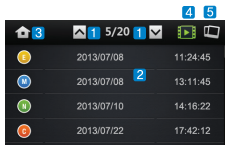
전체(A)/일반(N)/이벤트(E)/모션(M)으로 구분되어 있습니다.

5 사진 선택버튼

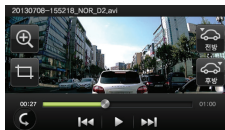
캡처된 사진 파일의 목록을 나열합니다.



종류별 파일 선택



녹화된 영상파일 목록



재생화면

▪ 파일재생

영상재생 목록에서 영상이름을 터치하면 곧바로 영상이 화면에서 재생됩니다.

1 파일명 표시

현재 재생되고 있는 영상의 파일명을 표시합니다.

2 영상재생 화면

녹화된 영상이 LCD 화면에 재생됩니다. 현재 재생 중인 영상이 끝나면 다음 녹화 영상이 재생됩니다.

3 영상 줌 화면

재생 중인 영상을 멈추고 줌으로 확대하여 볼 수 있습니다.

4 화면캡처

재생 중인 영상의 화면을 캡처합니다.

5 이전메뉴

이전메뉴(영상재생 목록)로 이동합니다.

6 전방 / 후방 영상선택

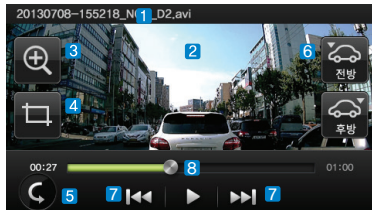
전방과 후방이 동시에 녹화된 영상의 경우, 전방버튼을 터치 시 전방영상으로 확인할 수 있으며 후방버튼을 터치 시 후방영상으로 확인할 수 있습니다.

7 플레이어 키

재생 중인 영상을 재생/일시정지 할 수 있으며 이전/다음 영상으로 선택할 수 있습니다.

8 재생 진행 바

재생 진행 바를 손가락으로 움직여서 원하는 녹화 시간으로 이동할 수 있습니다. (재생되고 있는 영상의 재생된 시간을 함께 표시합니다.)

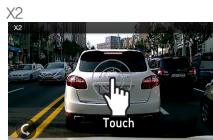
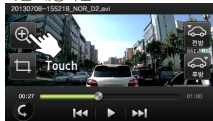


▪ 파일재생 (영상 줌 화면)

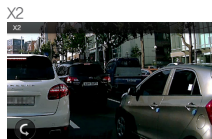
재생 중인 영상을 멈추고 줌으로 확인하는 기능입니다.

- 1 영상 줌 단계는 총 4단계로 확대하여 볼 수 있습니다.
- 2 재생 중인 영상에서 가능하며, 영상 캡처 이미지에서도 확대하여 볼 수 있습니다.
- 3 터치 시 줌인/줌아웃 단계는 변경됩니다.
- 4 터치한 곳을 중심으로 영상이 확대됩니다.

파일 재생화면



- 단계별 줌 이미지



▪ 매직터치

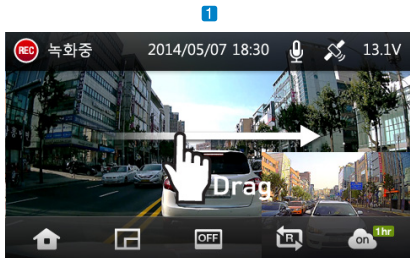
매직터치는 간단한 터치 제스처 동작을 통해 수동으로 녹화하여 이벤트 파일로 기록하거나 녹화 중인 영상의 현재 화면을 캡처하는 기능입니다. 본 기능은 LCD OFF 또는 라이브뷰 상태에서만 동작됩니다.

1 수동 이벤트 동작 방법

녹화 중 라이브뷰에서 화면을 좌에서 우로 드래그하면 수동으로 녹화하는 수동 이벤트가 동작됩니다.

2 화면캡처 동작 방법

녹화 중 라이브뷰에서 화면을 위에서 아래로 드래그하면 현재 화면을 캡처합니다.



수동 이벤트 동작



화면캡처 동작

3

기본 기능

▪ 동작상태 LED 안내

구분	동작상태	색상	점멸주기
녹화	주행녹화	오렌지	일반 점멸
	주차녹화 중 대기	오렌지	느린 점멸
	이벤트	오렌지	빠른 점멸
	모션	오렌지	빠른 점멸
시스템	부팅, 메모리카드 없음	오렌지	OFF
	펌웨어 업그레이드	오렌지	빠른 점멸
	포맷	오렌지	OFF
	메모리카드 안전제거	오렌지	OFF
	파일재생, 환경설정 모드	오렌지	OFF
	고온보호	오렌지	OFF

*전/후방 LED의 동작상태에 따른 점멸주기는 동일하나, '후방카메라 설정'에서 주차녹화를 '끄기' 선택하였을 경우에는 후방 LED는 점등상태를 유지합니다.

▪ 버튼동작 안내



▪ 고온보호 기능

LCD 보호기능

고온의 환경에서는 LCD 보호를 위해 LCD가 꺼진 상태에서 녹화를 진행합니다. LCD 보호 기능 수행 시 “고온 보호를 위해 LCD 끄기 상태로 동작합니다.” 라는 음성 안내와 함께 오렌지색 LED가 녹화 상태에 따라 점멸됩니다. 온도가 내려가면 자동으로 LCD가 켜집니다.

System 보호기능

LCD 보호 녹화 상태에서 계속 차량 내부 온도가 상승하면 제품 보호를 위해 “고온 보호를 위해 녹화를 중지합니다.” 라는 음성 안내와 함께 전원이 꺼집니다. 온도가 내려가면 자동으로 전원이 켜집니다. System 보호 상태에서도 전원버튼을 길게 누르면 전원이 켜집니다.

▪ 파일관리

녹화 파일은 메모리카드의 AUTOCAPSULE 폴더 안 Recordings 폴더와 Images 폴더에 저장됩니다.
Recordings 폴더는 일반 파일과 이벤트 파일, 모션 파일이 저장됩니다.
Images 폴더는 캡처된 사진 파일을 저장합니다.

폴더	종류	파일명	메모리 할당
Images	캡처	yyyyymmdd-hhmmss_IMG_C1.jpg (1채널) yyyyymmdd-hhmmss_IMG_C2.jpg (2채널)	1%
Recordings	이벤트	yyyyymmdd-hhmmss_EVT_D2.avi	20%
	일반	yyyyymmdd-hhmmss_NOR_D2.avi	75%
	모션	yyyyymmdd-hhmmss_MOT_P2.avi	

Ex) 2013년 5월 1일 12시 10분 10초에 녹화된 일반 파일 : 20130501-121010_NOR_D2.avi
2013년 5월 1일 12시 10분 10초에 녹화된 이벤트 파일 : 20130501-121010_EVT_D2.avi
2013년 5월 1일 12시 10분 10초에 녹화된 모션 파일 : 20130501-121010_MOT_P2.avi
2013년 5월 1일 12시 10분 10초에 캡처된 이미지 파일 : 20130501-121010_IMG_C2.jpg

- 일반+모션, 이벤트 파일의 용량이 각각 초과되면 가장 오래된 파일을 먼저 삭제합니다.

4

추가 설명

■ 제품 사양

항목	사양	비고
렌즈	전방 : F2.2 All Glass / 후방 : F2.0 All Glass	
이미지 센서	전방 : 2백만 화소 CMOS Image Sensor / 후방 : 1백만 화소 CMOS Image Sensor	1/3 인치
ISP	60fps Super WDR, 3D Noise Reduction, Defog Function	
LCD	3.5인치 Wide Full Touch LCD	16:9 Wide (480 X 272)
녹화 해상도	1채널 - 전방 : Full HD (1920 X 1080P), Max. 30fps 2채널 - 전방 : Full HD (1920 X 1080P), Max. 23fps / 후방 : HD (1280 X 720P), Max. 23fps	
녹화 각도	전방 - 대각 : 126 ° / 후방 - 대각 : 120 °	
비디오 인코딩	H.264 (MPEG-4 AVC)	
녹화 파일 종류	일반 파일, 이벤트 파일, 모션 파일, 캡처 파일 1)	
오디오 녹음	PCM	
배터리 전압 관리	전압 감지회로 내장	자동종료 전압설정, 자동종료 타이머
소프트웨어	PC 매니저 (Windows PC용)	파일재생, 화면캡처, 영상저장, 주행속도 표시 2), 지도표시 3)
크기 및 무게	93.0 X 67.0 X 18.5 mm / 전방 : 134g, 후방 : 40g	
저장 메모리	최대 32GB 메모리카드 지원	
동작 온도	-20 ° C ~ 60 ° C	
전원	DC 12V ~ 24V	
기타	G 센서, 스피커(음성 안내 지원), 전후방 동작상태 LED, 후방카메라 / 외장 GPS 단자	

1) 모션 파일은 상시전원으로 연결한 경우에만 이용 가능합니다.

2)~3) 외장 GPS 수신기를 이용하여 녹화한 파일만 확인 가능합니다.

▪ 고장 자가진단

▪ 영상녹화가 되지 않아요.

메모리카드는 일정한 수명이 있어서 너무 오랫동안 사용하면 정상적으로 작동되지 않을 수 있습니다. 정기적으로 메모리카드를 포맷하여 사용하시길 권장합니다.

▪ 음성녹음이 되지 않아요.

음성녹음이 되지 않도록 설정되어 있는지 확인해 보세요. 음성녹음이 정상적으로 설정되어 있다면 블랙박스에 있는 마이크 구멍이 막혀있는지 확인해 보세요.

▪ LCD 창이 나오지 않아요.

차량 시동이 켜지면 자동으로 LCD 창이 켜지지만 약간의 시간이 지나면 화면이 꺼지도록 프로그램 되어 있습니다. LCD 창의 아무 곳이나 터치하면 화면이 다시 켜집니다. 만약 계속 터치를 하여도 화면이 나오지 않는다면 당사 A/S 센터에 문의하여 주시기 바랍니다.

▪ PC매니저에서 지도가 나오지 않아요.

본 제품은 외장 GPS 연결을 지원합니다. 블랙박스 본체를 연결하는 외장 GPS선이 제대로 연결되어 있는지 확인해보십시오. 그래도 문제가 해결되지 않는 경우에는 외장 GPS가 위치한 곳이 위성 연결이 안되는 가려진 곳인지 확인해보시기 바랍니다. (외장 GPS수신기는 별매입니다.)

▪ 전원이 들어오지 않아요.

제품에 동봉된 전원 케이블을 이용하여도 전원이 들어오지 않는다면 전원선을 제품에서 분리한 후 다시 연결해보세요. 그래도 전원이 들어오지 않는다면 당사 A/S 센터에 문의하여 주시기 바랍니다.

▪ 자동차 주행 시 영상이 흔들려요.

블랙박스 거치대가 단단하게 고정되어 있는지 확인해보세요. 고정되지 않고 흔들린다면 육각렌치로 나사를 조이거나 투명한 양면 테이프를 이용하여 제품을 고정해 주세요.

▪ 화면이 어둡게 나와요.

자동차의 센팅의 강도에 따라 화면이 어둡게 나올 수 있습니다. 이런 경우 센팅이 약하게 된 부분에 다시 블랙박스를 설치하시거나 LCD 창에 있는 환경설정 메뉴에서 밝기 설정을 통해 화면을 밝게 설정해 보세요.

▪ 메모리카드에 파일 복사가 되지 않아요.

포맷한 후 다시 사용해 보세요. 포맷 후에도 파일 복사가 되지 않으면 당사 A/S 센터로 문의하여 주시기 바랍니다.

▪ 영상이 흐리게 녹화되어요.

카메라 렌즈를 깨끗하게 청소해 주세요. 또한 자동차의 전면 유리도 항상 깨끗하게 청소해 주세요.

▪ 무상 수리 규정

- 가. 보증기간에 사용설명서, 이 제품의 첨부 안내서 등의 주의 내용 및 안내 내용에 따른 정상적인 사용상태에서 이 제품이 고장 난 경우에는 당사에서 지정한 방법에 따라 무료로 수리를 받으실 수 있습니다. 이때 사용설명서 마지막 페이지의 제품 보증서를 반드시 지참해주시기 바랍니다. 또한, 수리를 위해 교환된 부품, 또는 기계 일부에 대해서는 반환되지 않으므로 양지하여 주십시오.
- 나. 무상 수리 보증 기간은 구입일로부터 12개월입니다. 만약 제품 보증서를 지참하지 않거나 기타의 방법으로 구입일을 알 수 없을 경우에는 당사의 규정에 따라 제조일로부터 15개월을 무상 수리 보증 기간으로 산정합니다.
- 이 제품의 본체와 함께 제공되는 메모리카드의 경우는 6개월의 무상 보증기간 규정이 적용됩니다.
 - 소모성 부품의 경우에는 별도의 보증기간을 지정합니다.
- 다. 보증기간 중에도 다음과 같은 경우에는 유상으로 처리됩니다.
1. 사용상의 잘못, 또는 개조, 잘못된 연결에 의한 고장 및 손상의 경우
 2. 화재, 지진, 수해, 번개 및 기타 천재지변, 공해, 염해, 가스해(유화 가스 등), 이상 전압이나 지정사항 이외의 전원 사용에 의한 고장 및 손상의 경우
 3. 부품 자체의 수명이 다한 경우 (소모성 부품)
 - 차량용 전원 연결장치(상시전원 케이블)의 품질보증기간은 12개월입니다.
 - 차량용 전원 연결장치 내 퓨즈는 보증기간이 없습니다.
 - 기타 부속장치(연결 케이블 및 상품페이지에 기재되어 있는 부속장치)는 소모성 부품으로 보증기간은 3개월입니다.

▪ 무상 수리 규정

4. 사용자 임의로 설치한 소프트웨어 및 단말기에 연결한 기본 제공하지 않은 부적당한 소모품이나 매체의 사용에 기인해서 이 제품에 발생한 고장 및 손상의 경우
 5. 바이러스에 의한 장애
 6. 응용 프로그램에 의한 장애 (제품 구매 시 함께 제공되거나 기본 설치되어 있는 번들 프로그램 외의 사용자 임의 설치나 사용에 의한 이상 현상 및 장애, 고장 현상)
 7. 사용 미숙을 장애로 오인한 경우 (전화나 메일, 홈페이지 안내 등으로 처리 가능한 경우)
 8. 고객과실 및 보관상 부주의로 인한 파손 및 장애
 9. 천재지변 및 가스사고, 교통사고 등이 원인이 되어 발생한 장애 및 고장
 10. 당사 서비스 요원이 아닌 다른 사람이 수리 및 기타 분해 등으로 인하여 발생한 장애
 11. 구입 후 수송이나 이동 및 낙하 등, 부적당한 취급에 의해 발생한 고장 및 손상의 경우
- 라. 제품보증서가 적용되는 범위는 이 제품의 하드웨어 부분 및 이 단말기에 번들로 제공된 소프트웨어 부분에 한합니다. 하드웨어 부분 및 번들 소프트웨어에 기인하지 않은 문제에 대해 복원작업(소프트웨어 재설치 및 설정작업)을 하는 경우에는 별도의 서비스 수수료가 청구될 수 있으므로 주의 부탁드립니다.
- 마. 이 제품의 기록장치(메모리카드 등)에 기록되어 있는 데이터, 프로그램 및 설정 내용에 대해서는 당사에서 보증하지 않습니다. 수리를 의뢰할 경우에는 반드시 백업을 요청 드립니다.
- 바. 제품보증서 및 제품의 하드웨어 시리얼 번호 등은 재발급되지 않으므로 소중히 보관해주시기 바랍니다.