

CAR Black Box System

사용 설명서

HDR-1750



영상저장 및 출력



음성녹음



상시녹화



G센서 내장



이벤트
녹화 보호



GPS 외장형 별매

HYUNDAI MnSOFT



사용자 안전을 지키고, 제품의 올바른 사용을 위하여
본 제품을 사용하기전에 반드시 사용 설명서를 읽어주십시오.

목차

제품 기능 및 특징	03
제품구성	04
각 부분 명칭	05
제품규격	06
제품 설치 방법	07
제품 동작 사용법	09

· 각 부분 기능	09
· 기능별 동작 방법	10
· 영상녹화 준비	11
· 운행 중 영상녹화 및 재생	11
· SD 카드 사용	12
· SD 카드 오류 시 포맷	12
· 주차모드 동작 안내	13
· 제품업데이트 방법	13
· 음성녹음 설정 방법	14
· 수동 비상녹화 방법	14

전용플레이어 사용법	15
------------	----

· 전용 플레이어 설명	15
· 파일 재생 방법, 지도 연동 기능	16
· 2 채널 기능	17
· G-센서 데이터 분석	18
· 재생 화면 인쇄, 화면 저장, 다른 이름 저장	18
· 환경설정	19

사용 시 주의사항	20, 21
-----------	--------

메모리 관리 주의사항	22, 23
-------------	--------

제품보증서	24
-------	----

제품 기능 및 특징

본 제품은 추돌, 충격, 급발진 등의 차량사고 발생 시 영상과 음성, 위치 정보를 저장하여 사고 원인 분석에 도움을 주는 영상기록 장치입니다. 제공된 전용 플레이어를 통해 녹화된 영상을 컴퓨터에서 재생할 수 있습니다.



| 연속녹화 기능 |

운행중인 차량 영상 및 음성을 연속으로 녹화합니다. 연속 녹화 중 SD 카드 용량이 초과되는 경우 가장 오래된 파일부터 "덮어쓰기(overwrite)" 로 저장합니다.



| 음성녹음 설정 기능 |

사용자 프라이버시 보호를 위하여 차량 내부 음성녹음 ON/OFF 설정기능이 있습니다.



| 영상, 음성 재생 및 데이터 표시 기능 |

녹화된 영상과 정보는 제품과 함께 제공되는 전용 플레이어를 이용하여 재생할 수 있으며, 충격시의 속도, 시간, 위치 정보 등을 확인할 수 있습니다. 녹화 영상은 1280x720 크기의 HD 품질로 재생됩니다.



| 주차녹화 기능 |

상시전원을 이용한 주차 녹화 기능입니다. 설정 시간동안 차량의 움직임이 없을 시 자동으로 주차모드로 전환되어 장시간 녹화가 가능합니다.

제품구성

기본 구성품 (본체)



본체



거치대



전원케이블



케이블 홀더



Micro SD 카드



Micro SD 아답터



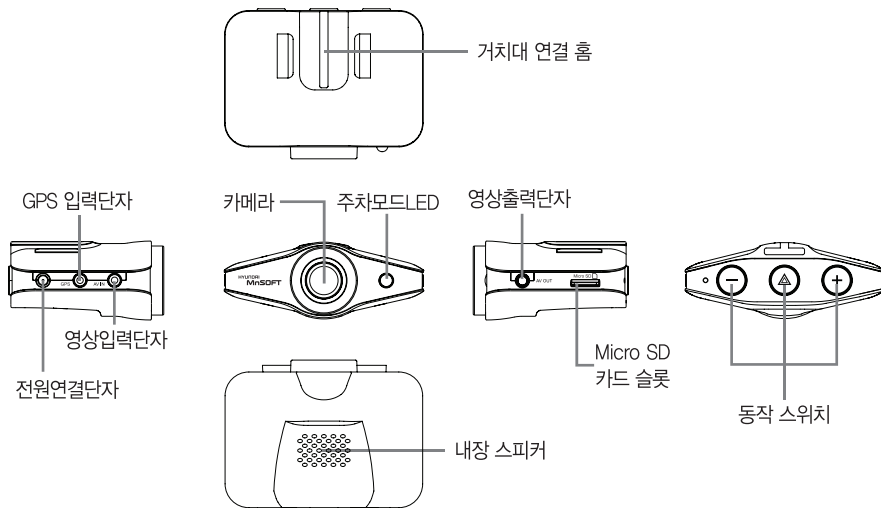
사용설명서



외장형GPS
(별매)

주의 : 상시 전원으로 연결하여 사용 시에는 반드시 전문 장차점에서
전문가를 통해 설치를 받으십시오. 차종에 따라 설치방법이 다를 수 있으며,
차량 및 제품고장의 원인이 될 수 있습니다.
이로 인한 제품손상 및 차량 손상의 책임은 사용자에게 있습니다.

각 부분 명칭



제품규격

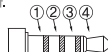
[제품규격]

항 목		규 격
카메라		200만 화소
녹화해상도		1280x720
녹 화 질	주행모드 시	고화질
	주차모드 시	모션디텍트
녹화프레임		30fps(MAX)
음성녹음		내장마이크
음성안내		내장스피커
비상녹화	자동	3축 센서
	수동	비상녹화버튼(△)
GPS		Skytraq
저장방식		SD메모리(4~32GB)
사용전원		DC12V

[용량별 파일 개수]

SD 카드	최대주차 녹화 파일 개수	최대이벤트 녹화 파일 개수	생성파일 크기
4GB	30EA	10EA	나머지 공간 폴더당 10EA
8GB	100EA	30EA	
16GB	200EA	60EA	
32GB	300EA	90EA	

- 본 제품은 상시녹화 파일과 이벤트녹화 파일, 주차녹화 파일의 3종류로 나누어 저장되며 시간이 경과됨에 따라 오래된 파일부터 덮어쓰는 방식으로 녹화됩니다.
- 오래된 파일부터 순차적으로 덮어쓰기를 하기 때문에 중요한 데이터는 주기적으로 PC 또는 별도의 저장매체에 백업을 해야 합니다.
- 주차모드 시 충격이나 움직임을 감지하여 이벤트가 발생 했을 때 이벤트 파일로 저장 됩니다. 전용 SD 카드가 아닌 타사제품 삽입 시 작동이 원활하지 않거나, 녹화에 문제가 생길 수 있습니다.
- 저장시간은 외부환경 및 저장되는 영상상태에 따라 오차가 생길 수 있습니다.
- 주차모드 사용방법 및 사양 (별도 구매)
후방카메라를 AV IN에 설치한 다음 전원을 연결하여야만 정상작동 합니다.
- 동작이 되는 것을 꼭 전용 플레이어 (PC viewer) 에서 확인 후 사용하세요.
- 후방 카메라 플러그 단자 사양 (2.5mm 커넥터, 우측 그림 참조)
- 주의 사항 : 후방 카메라 AV IN Pin 사양이 맞지 않을 경우 본체에 문제가 발생할 수 있습니다.

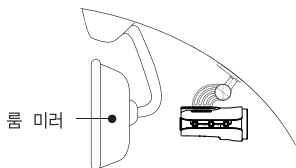


- 1번 : GND
- 2번 : CAMERADATA
- 3번 : NC
- 4번 : VCC 5V

제품 설치 방법

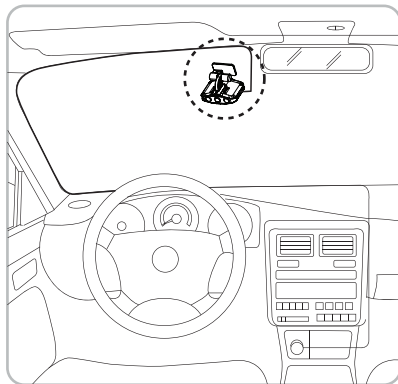
반드시 차량 시동을 끈 후 제품을 설치하고, GPS신호를 잘 수신할 수 있는 위치에 제품을 설치하여 주십시오.
설치 시 본체 카메라가 차량 본넷 등에 가리지 않도록 촬영 각을 충분히 확보하여 주십시오.
설치 후 본체 각도는 수평과 수직이 되도록 조절하여 주십시오.

| 설치 시 주의 사항 |



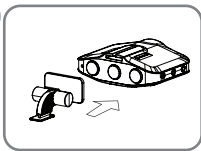
1. 열선 위에 설치하면 추후 해체 시에 열선 손상이 우려되오니 주의 하십시오.
2. 유리창에 거치 시 부착할 면의 이물질 또는 먼지를 마른 헝겊으로 깨끗이 제거한 후에 부착하여 주십시오.

- 각도조절 시 무리하게 힘을 가하는 것을 삼가해 주십시오.
거치대 파손 위험이 있습니다.



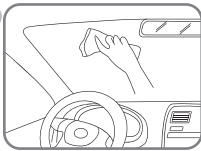
제품 설치 방법

1



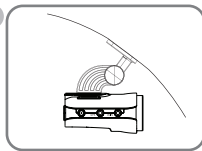
본체 거치대 홈에 그림과 같이 제품을 장착 합니다.

2



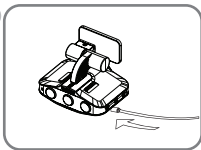
거치대를 붙일 차량 유리창 위치에 이물질이 끼지 않도록 깨끗이 닦습니다.

3



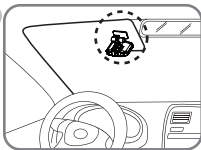
홀더 방향이 아래쪽으로 향하게 한 후 거치대 몸체가 쉽게 떨어지지 않도록 유리창에 완전히 밀착시켜 붙여줍니다.

4



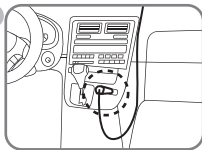
전원 연결 단자에 전원 케이블을 연결합니다.

5



전원 케이블을 동승석(또는 운전석) 방향으로 유리틀 주위에 끼워 전원케이블을 정리합니다.

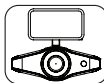
6



전원 케이블을 차량 시거잭 전원에 꽂아 줍니다.

제품 동작 사용법

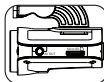
| 각 부분 기능 |



카메라

카메라는 수평으로 설치를 권장하며, 카메라 렌즈에 이물질이 있을 경우 선명한 영상을 촬영할 수 없으므로 주기적으로 청소하여 주시기 바랍니다.

렌즈를 청소할 경우에는 렌즈 손상을 방지하기 위해 부드러운 천을 사용하여 주십시오.

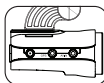


SD 카드 및 영상출력 단자

SD 카드 장착 / 제거 시는 반드시 전원 케이블을 분리하거나 차량 시동을 꺼주시기 바랍니다.

포맷 형식은 FAT32 입니다.

영상출력 : 외부 모니터와 연결하여 실시간으로 녹화영상 확인



전원연결 단자 및 영상입력 단자

전원입력 : 전원케이블을 이용하여 본체에 전원을 공급

영상입력 : 후방 카메라를 AV/IN 단자에 입력하여 후방 실시간 영상을 녹화 한다.

※ 규격에 맞지 않는 임의의 전원케이블 사용 시 제품에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.



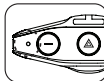
외장형 GPS 연결하기

전원이 꺼진 상태에서 GPS 모듈을 연결 합니다.

전원을 켜서 GPS가 정상 작동하는지 확인 합니다.

정상 : GPS 정보를 수신 완료 하였습니다.

*당사에서 제공되지 않은 GPS 모듈을 사용시 제품에 큰 손상을 줄 수 있습니다.



표시 LED

· 보라색 LED점등 : 전원 공급 시, 전원 차단 시

· 적색 LED점등 : GPS 수신에 완료된 상태에서 영상 녹화 중일 경우

· 적색 LED점멸 : GPS 수신에 미완료 상태에서 영상 녹화 중일 경우

제품 동작 사용법

| 기능별 동작 방법 |

내용		버튼동작	음성안내	LED 상태
전원	ON	X	블랙박스를 시작합니다.	보라 점등
	OFF	X	블랙박스를 종료합니다.	보라 점등
녹화상태	GPS 수신	X	GPS 정보를 수신 완료 하였습니다.	빨강 점등
	GPS 미수신	X	X	빨강 점멸
SD 카드 미삽입		X	SD 카드를 삽입하여 주십시오.	파랑 점멸 → 대기상태
SD 카드 불량		X	SD 카드를 읽을 수 없습니다.	파랑 점멸 → 대기상태
SD 카드 포맷	모드진입	△ 버튼 7초 이상 누름	SD 카드를 포맷하시겠습니까?	파랑+빨강 → 대기상태
	포맷 시작	UP 버튼	SD 카드를 포맷합니다.	파랑 점멸
	포맷 취소	DOWN 버튼	SD 카드 포맷하지 않습니다.	X
FW 업데이트		업데이트 파일이 SD 카드에 존재하면 자동으로 업데이트 진행	업데이트 모드입니다.	보라 점멸
음성녹음	OFF	UP 버튼을 3초 이상 누름	음성녹음을 정지합니다.	보라 2회 점멸
	ON	UP 버튼을 3초 이상 누름	음성녹음을 시작합니다.	보라 2회 점멸
음량조절	+	UP 버튼 (10단계 구성)	비프음 1	X
	-	DOWN 버튼 (10단계 구성)	비프음 1	X
Event 녹화	자동	X	비프음 2	파랑 점등 (GPS 수신중)
	수동	△ 버튼 1초간 누름	비프음 2	파랑 점멸 (GPS 미수신중)
주차녹화모드	ON	DOWN 버튼을 3초 이상 누름	주차 모드로 녹화 합니다.	후면: 파랑+보라 순환
	OFF	DOWN 버튼을 3초 이상 누름	주차 모드를 해제 합니다.	X

- 본 제품 동작에 대한 사항은 제품 업데이트 사항에 따라 변경될 수 있습니다.

제품 동작 사용법

| 영상녹화 준비 |

1. 본체에 SD 카드를 삽입한 상태에서 전원케이블을 연결하면, 보라색 LED가 점등 됩니다.
2. 전원 연결 후 약 10초 전, 후 본체 작동준비가 정상적으로 완료되면, “블랙박스를 시작합니다” 라는 음성안내가 시작되며 이때부터 영상녹화가 시작됩니다.
3. GPS 수신이 완료되면 적색 LED가 점등되며, 이때부터 GPS 정보가 수신됩니다.
4. 후방 영상녹화를 원하시면 AV IN 단자에 후방 카메라를 연결하면 자동 채부팅 됩니다.

| 운행 중 영상녹화 및 재생 |

1. 연속녹화 및 이벤트 발생 영상저장 중 SD 카드 용량이 초과되는 경우 저장시간을 초과한 해당 영상을 가장 오래된 파일부터 “덮어쓰기(overwrite)” 로 저장합니다.
2. 연속 녹화 중 G-센서에 감지된 충격량이 설정 값을 초과하거나 사용자가 비상녹화버튼을 눌렀을 경우 이벤트 폴더에 저장 됩니다.
3. 차량 시동을 끄거나 시거잭 전원을 분리하면 보라색 LED가 점등되며 블랙박스를 종료합니다. LED가 완전 소등된 후 제품의 SD 카드를 분리하여 주십시오. 위 사항을 지키지 않으면 마지막 영상 저장에 문제가 발생할 수 있습니다.
4. 컴퓨터에 SD 카드를 장착하거나, 컴퓨터에 연결된 메모리 카드리더기에 SD 카드를 장착하여 전용 플레이어나 범용 플레이어를 통해 저장된 영상을 재생할 수 있습니다. 전용 플레이어를 사용할 경우 영상뿐만 아니라 충격 및 위치 정보 등도 함께 확인 할 수 있습니다.

주의) 카드 리더기를 사용하실 때에는 USB 2.0을 지원하는 카드리더기를 사용하십시오.



제품 동작 사용법

| SD 카드 사용 |

제품과 함께 제공된 SD 카드는 본 제품 이외 용도로 절대 사용하지 마십시오.

본 제품과 관련없는 파일을 복사하거나 개인적인 용도로 사용할 경우 치명적인 오류발생 또는 SD 카드에 저장된 데이터가 전체 삭제 될 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.

본 제품과 동봉된 SD 카드 외 임의의 SD 카드를 사용할 경우 제품이 오작동을 일으킬 수 있으며, 이 때 발생한 문제는 당사에서 책임지지 않습니다.

1. SD 카드는 녹화파일의 신뢰성을 위하여 주기적으로 교체하여야 합니다. (연 1회)
2. 새로운 SD카드를 구매 시 반드시 호환성 여부를 확인하신 후 사용하시기 바랍니다. (당사 A/S 센터 문의)

| SD 카드 오류 시 포맷 |

1. 비상 녹화 버튼을 7초 이상 누르게 되면 “SD 카드를 포맷하시겠습니까” 라는 음성 안내가 나옵니다.
이 때 UP 버튼(+)을 누르면 포맷을 하고, DOWN 버튼(-)을 누르면 포맷하지 않습니다.
2. 재부팅 후 SD 카드가 오류이면 SD 카드 점검이 필요합니다.

제품 동작 사용법

| 주차모드 동작 안내 |

1. 주차모드 시 움직임이 감지되면 자동으로(모션 디텍트 기능) 녹화되며 이벤트 발생시 전방 Flash LED 가 점등됩니다.
2. G-센서에 진동 및 충격이 감지되면 주행모드로 자동 복원되어 녹화됩니다.
3. 상시 전원을 이용한 주차모드 녹화 시, 차량의 배터리 전원이 11.8V 이하로 떨어지면 블랙박스 전원을 자동으로 차단하여 자동차 배터리의 방전을 방지하는 시스템을 내장하고 있습니다.
4. 자동 전원 차단 시스템이 작동하면 영상은 녹화되지 않습니다.

| 제품 업데이트 방법 |

1. 펌웨어 업데이트
 - SD 카드의 Update 폴더 안에 binary 파일(OT_LUCY_ORACOM.bin)을 복사 후, 제품에 SD 카드를 넣고 전원을 연결하면 보라색 LED가 점멸되면서 "업데이트 모드입니다" 라는 음성 메시지와 함께 업데이트가 이루어지며, 완료되면 재부팅을 시작합니다.
2. 전용 플레이어 업데이트
 - 홈페이지 [http:// www.hyundai-mnsoft.com](http://www.hyundai-mnsoft.com) 자료실에서 전용 플레이어를 다운로드받아 PC에서 실행 합니다.

- 업데이트 시 전원케이블을 제거하거나 차량 시동을 끄지 마십시오. 전원이 꺼지면 치명적 오류가 발생될 수 있습니다.



제품 동작 사용법

| 음성녹음 설정 방법 |

1. 음성녹음 사용
 - 음성녹음 해제 상태에서 UP버튼(+)을 3초 이상 누르면 “음성녹음을 시작합니다.” 라는 음성안내와 함께 녹음이 시작.
2. 음성녹음 해제
 - 음성녹음 사용 상태에서 UP버튼(+)을 3초 이상 누르면 “음성녹음을 중지합니다.” 라는 음성안내와 함께 녹음이 중지.

| 수동 비상녹화 방법 |

△ 버튼을 한번(짧게) 누르면 비프음이 울리면서 이벤트 녹화를 시작합니다.
이 때 저장되는 영상은 이벤트 폴더에 저장됩니다.

전용 플레이어 사용법

| 전용 플레이어 설명 |

1. 플레이어를 PC에 설치하고 Micro SD 카드를 PC와 연결합니다.
2. PC viewer를 실행합니다.



- | | |
|-----------------|--------------|
| ① 영상재생 | ⑫ 밝기 조절 |
| ② GPS 연동 지도 | ⑬ 볼륨 |
| ③ 지도확대 | ⑭ 주행속도 표시 |
| ④ 진행 상태 바 | ⑮ 파일 정렬 선택 |
| ⑤ G-센서 정보(충격정보) | ⑯ 재생 파일 목록 |
| ⑥ 이전 파일 재생 | ⑰ 재생 파일 열기 |
| ⑦ 뒤로 감기 | ⑱ 화면 캡처 |
| ⑧ 재생 / 일시정지 | ⑲ 영상 저장 |
| ⑨ 앞으로 감기 | ⑳ 화면 출력 |
| ⑩ 다음 파일 재생 | ㉑ 환경설정 |
| ⑪ 재생 속도 | ㉒ 전체 / 축소 화면 |
| | ㉓ 정보 |

전용 플레이어 사용법

| 파일 재생 방법 |

1. 전용 플레이어의 파일 열기 아이콘을 클릭한 다음, 녹화 영상이 저장된 위치를 지정합니다.
2. 파일 목록에서 재생할 파일을 더블 클릭하면 해당 영상이 재생됩니다.

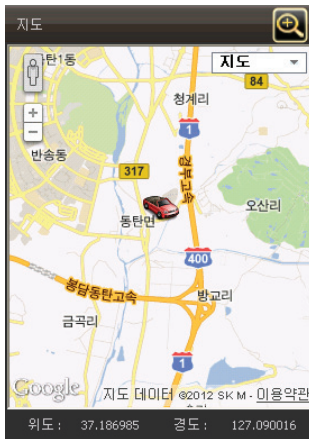


유형 : 녹화 종류를 표시

(상시녹화, 이벤트녹화, 주차녹화)

파일명 : 저장된 영상의 파일명

| 지도 연동 기능 |



전용 플레이어 우측 상단에 있는



를 클릭하면
지도 확대가 가능합니다.

← [지도연동 화면]

- 인터넷이 연결된 상태에서만 지도 연동이 가능합니다.
- GPS 수신이 안된 상태의 녹화영상은 지도 연동이 불가능합니다.
- 인터넷 속도에 따라 지도 구동 시간이 지연될 수 있습니다.

전용 플레이어 사용법

| 2 채널 기능 |



전방

후방

모두

2개 채널의 영상이 있을때만 나타납니다.

전방

전방 카메라의 영상을 보여 줍니다.

후방

후방 카메라의 영상을 보여 줍니다.

모두

전방, 후방 카메라의 영상을 보여 줍니다.

전용 플레이어 다운로드 방법

www.hyundai-mnsoft.com에 접속하여, 전용 플레이어를 다운받으실 수 있습니다.

전용 플레이어 사용법




| G-센서 데이터 분석 |

G-센서는 X, Y, Z 축 값을 제공하고 전용 플레이어에서 그 값을 그래프로 나타냅니다.

그래프를 통해 주행상황과 사용자 운전습관 등을 분석 할 수 있으며, 그래프의 곡선 변화는 차량 종류와 노면 상태에 따라 달라질 수 있습니다.



| 재생 화면 인쇄, 화면 저장, 다른 이름 저장 |

1. 전용 플레이어의  을 클릭하면, 재생되고 있는 영상 화면을 인쇄할 수 있습니다.
2. 전용 플레이어의  을 클릭하면, 재생되고 있는 영상 화면을 저장할 수 있습니다.
3. 전용 플레이어의  을 클릭하면, 선택한 파일을 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.

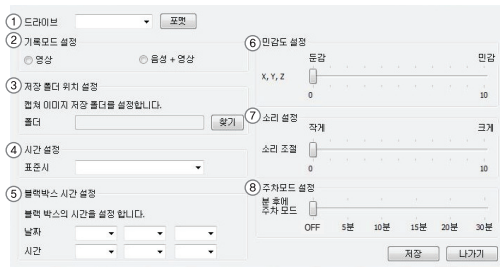
전용 플레이어 사용법

| 환경 설정 |

전용 플레이어의



을 클릭하면, 환경설정을 할 수 있습니다



- ① SD카드 드라이브 선택 및 포맷
- ② 녹화 방법 선택 :
영상만 저장, 또는 영상과 음성을 모두 저장
- ③ 저장 폴더 위치 설정
- ④ 시간 설정
- ⑤ 블랙 박스 시간 설정
- ⑥ G-센서의 민감도를 설정(0~10)
- ⑦ 음성 메시지의 음량을 조절(0~10)
- ⑧ 주차 모드 : G-센서를 이용하여 정지 상태를 판단하면, 사용자가 설정한 시간 이후에 주차모드 녹화 시작



사용 시 주의사항

1. 절대로 Set를 분리, 수리, 개조하지 마십시오.
이상 작동으로 인하여 사고 유발 가능성이 있으며 제품의 고장에 대한 귀책 사유로 인정될 경우 사후 서비스를 받지 못할 수 있습니다.
2. 화학약품이나 세척제 등은 표면을 변질시키고 기기 내부를 상하게 할 수 있으므로 절대로 닿지 않도록 하십시오.
3. 무리한 충격이나 이물질 주입을 금합니다.
무리한 힘 또는 충격이나 음료수 및 기타 이물질의 주입은 고장의 원인이 되니 주의 하시기 바랍니다.
4. 제품의 렌즈 앞에 이물질 또는 스티커 등이 시야를 가리는 경우, 영상이 제대로 촬영되지 않을 수 있으므로 장치 전면부의 청결상태에 항상 주의하여 주십시오. 또한 제품 주위에 다른 물건이 놓여 있는 경우에도 앞 유리에 반사되어 촬영에 지장을 줄 수 있으므로 설치된 제품 주위에는 다른 물건을 놓지 않도록 하십시오.
5. 처음 설치되었을 때 정상적으로 작동하더라도 위치가 변경되면 작동이 제대로 이루어지지 않을 수 있으므로, 설치할 때 단단히 장착되게 하여야 하며, 설치후에는 무리한 힘을 가하여 장치를 움직이거나 충격을 주지 않도록 하십시오.
6. 오랜 기간 사용하였거나 비포장길 주행 등으로 심한 진동에 노출된 경우에 장치의 각도나 위치 변경에 따른 오작동이 발생 할 수도 있습니다. 평평한 도로의 정지 상태에서 초기 위치로 바로 잡아주시기 바랍니다.
7. 운전 중 제품을 응시하거나 조작하는 행위는 사고의 원인이 될 수 있으니 각별히 주의 하시기 바랍니다.
8. 일정한 충격 이하의 사고에서는 영상이 기록되지 않을 수 있습니다.

사용 시 주의사항

9. 본 제품은 카메라를 이용하는 장치이므로 터널 진출입 시와 같이 급격하게 밝기가 변하는 경우와 한낮에 역광이 아주 강한 경우 또는 한밤에 광원이 전혀 없는 극단적인 경우에는 녹화된 영상이 고르지 못할 수도 있습니다.
10. 이 장치는 시가적 사용을 전제로 만들어진 제품입니다. 차량에서 직접 전원을 연결하여 사용할 때는 전문가와 상의하시기 바라며, 이때 발생하는 문제점에 대해서는 고객의 책임임을 양지하여 주시기 바랍니다.
11. 사고나 기타 이유로 인하여 장치가 파손되었을 경우 영상 블랙박스 데이터가 기록되지 않을 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.
12. 제품 구입 후 작동여부 및 영상 녹화 상태를 반드시 확인 하시기 바랍니다.
13. 본 제품의 하드웨어, 소프트웨어 및 데이터에 대한 모든 권리는 제조사가 보유하고 있습니다.
이의 무단복제, 가공 배포 시 민사상 손해 배상은 물론 지적 재산권 보호관리 법률에 의하여 형사처벌을 받을 수 있습니다.
14. 제품의 특성상 영하 10도 이하 및 영상75도 이상에서는 마지막 영상이 저장되지 않을 수 도 있습니다.
15. 제품의 정상적인 사용을 위해 비디오 케이블의 임의적인 개조 및 비디오 출력단자에 전원을 연결하지 마십시오.
16. AV IN의 해상도는 640x480(VGA급) 이며, 호환성을 확인 하신 후 사용해 주시기 바랍니다. (6쪽 참조)
17. 시가책케이블을 개조하거나 케이블을 절단하지 마세요. 제품 및 차량 손상을 가져올 수 있습니다.
이로인한 제품손상 및 차량손상의 책임은 사용자에게 있습니다.

메모리 관리 주의사항

| 메모리 관리 주의사항 |


- SD메모리카드는 당사에서 판매하는 정품을 사용하여 주십시오.
당사에서 제공하는 SD메모리카드를 사용하지 않는 것은 제품의 고장 및 DATA 손실의 원인이 될 수 있습니다.
- SD메모리카드를 임의로 분해 및 개조하지 마십시오. 제품이 오작동할 수 있으며 A/S를 받으실 수 없습니다.
- SD메모리카드는 소모품으로 장기간 지속적으로 사용 시는 새로운 SD메모리카드로 교체하여 사용해 주십시오.
장시간 사용 시 정상적인 차량주행정보가 저장되지 않을 수 있습니다.
SD메모리카드에 저장된 DATA를 정기적으로 확인하여 제품의 정상동작 여부를 확인해 주십시오.
보관을 원하시는 데이터는 SD메모리카드 외의 저장매체(HDD/CD 등)에 안전하게 보관하여 주십시오.
SD메모리카드에만 보관 시 데이터 손실 및 파손의 위험이 있습니다.

[권장] SD메모리카드를 약 주1회 정기적으로 포맷하여 사용하는 것을 권장합니다.

SD메모리카드는 당사에서 판매하는 정품을 사용하여 주십시오.

당사에서 제공하는 SD메모리카드를 사용하지 않는 것은 제품의 고장 및 DATA 손실의 원인이 될 수 있습니다.

SD메모리카드를 임의로 분해 및 개조하지 마십시오. 제품이 오작동할 수 있으며 A/S를 받으실 수 없습니다.

 주의 SD메모리카드는 소모품인 관계로 수명을 초과하여 사용하거나 사용자의 부주의로 DATA손실, 파손되었을 경우 당사는 이에 대하여 일절 책임을 지지 않습니다.

메모리 관리 주의사항

[제품에서 SD카드 포맷하는 방법]

1. 전원이 연결된 정상적인 동작상태에서 가운데 (비상녹화)버튼을 7초동안 누릅니다.
2. "SD 카드를 포맷하시겠습니까?" 안내 멘트가 나옵니다.
3. 안내멘트 출력 후 2초 이내에 UP(+)버튼을 누릅니다.
4. 파란색 LED가 점멸하며 포맷이 진행됩니다.
5. 포맷이 완료되면 자동으로 재부팅을 하고 녹화를 시작합니다.

- 제품 동작 중에 SD메모리 카드를 사용자의 PC나 제품에서 절대 꺼내지 마십시오.
SD메모리카드 및 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- SD메모리 카드의 파일 보호를 위해 블랙박스 종료 후 SD메모리 카드를 분리해 주십시오.

 SD메모리카드는 소모품인 관계로 수명을 초과하여 사용하거나 사용자의 부주의로 DATA손실, 파손되었을 경우 당사에서는 이에 대하여 일절 책임을 지지 않습니다.

제품보증서

제품보증서

현대엠엔소프트 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.
본 제품의 품질 보증기간은 제품 구입 일로부터 산정되므로 반드시 구입 일자를 기재 받으시어 충분한 서비스를 받으시기 바랍니다.

고객	성명		전화번호	
	제품명		모델명	
	주소			
대리점	상호		전화번호	
	제조번호			
	주소			
보증기간	구입일 (년 월 일) 로 부터 1년			

증내용

- 제품 구입하신 날로부터 품질 보증 기간 1년 이내에 정상적으로 사용하신 상태에서 고장이 발생할 경우에는 무상으로 수리 해 드립니다.
단, 액세서리류에 대한 보증기간은 구입일로부터 6개월입니다.
(액세서리류 : SD메모리카드, 시가잭 연결케이블, 비디오 케이블)
- 다음의 고장 발생 경우에는 기술료와 부품비를 실비로 받습니다.
 - 고객의 취급 부주의로 인한 고장 발생 시
 - 천재지변(화재, 지진, 수해, 낙뢰 등)으로 인한 고장 발생 시
 - 사용전압의 이상으로 인한 고장 발생 시
 - 합숙기기와 불완전으로 인한 고장 발생 시
 - 서비스 지정점의 수리기사가 아닌 자가 제품을 수리, 개조하여 고장발생 시
 - 고객 카드를 분실하였을 경우

상담안내

- 현대엠엔소프트 제품 구입시 구입방법, 제품가격, 제품안내 등 문의사항이 있을 경우
- 애프터 서비스 지정점이나 대리점에 의뢰하여도 신속히 처리되지 않았을 경우
- 기타 불편한 사항이 있을 경우

소비자 피해 보상 기준

본제품의 소비자 피해에 대한 보상은 소비자보호원 고시 소비자 피해보상규정에 따릅니다.

고객 상담실 전화번호

※ A/S, 고객상담 및 불만신고 전화 : ☎ 1577-4729

HYUNDAI
MnSOFT



KCC-REM-ORC-V10-HD

A급 기기