제품보증서

소비자분쟁해결기준(공정거래위원회 고시 제2011-10호)

품질 보증 기간

1. 단말기 : 2년
   1) 구입일 기준 : 구입 영수증으로 확인
      ※ 구입영수증 : 세금계산서, 신용카드 매출전표, 현금 영수증 등 적격증빙에 한함
2. 액세서리(소모품) : 6개월

소비자 피해 유형		보상 기준	
		보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상 하자로 중요한 수리를 요할 때	구입후 10일 이내 발생	제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	구입후 1개월 이내 발생	제품교환 또는 무상수리	해당 없음
	하자 발생시	무상수리	유상 수리
	수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	제품교환/ 정액 감가상각 후 환급
	교환 불가능시	구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10% 가산하여 환급 (최고한도 : 구입가격)
	동일 하자에 대해 3회 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상 수리 / 유상 제품교환
	여러 부위 하자가 5회 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상 수리 / 유상 제품교환
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10% 가산하여 환급 (최고한도 : 구입가격)
제품구입시 운송과정에서 발생한 피해		제품교환	해당 없음
사업자가해 설치 중 발생된 피해		제품교환	해당 없음

[보증기간 내 유상 수리 기준]

1. 사용자의 사용상 과실/부주의로 인한 고장
2. 정상 사용의 목적이 아닌 헤손/고장의 목적으로 제품을 분해, 개조 : 공식 A/S지정점, 장착점 外 수리시
3. 충격에 의한 손상의 경우
4. 침수나 이물질 오염으로 인한 부식
5. 현대몬트스에서 제공하는 주변 장치 등의 오 사용
6. 설치 후 사용자의 부주의 : 이동, 낙하, 충격파손, 무리한 동작 등
7. 차량 운행 중 발생되는 거치대 낙하로 인한 제품 파손
8. 기타 사용자의 과실이 인정되는 경우
9. 제품 번호 헤손으로 인하여 제품 번호 확인 불가

- 블랙박스의 품질 보증기간은 2년이며, 소모성 부품의 경우 별도 보증기간이 적용됩니다. 단말기 이외 모든 액세서리는 소모품입니다.
- 마이크로 SD카드는 소모품이며, 제조사의 무상보증기간은 6개월입니다.

품질 보증과 AS 안내

[콜센터] 1577-4729

운영시간 : 오전 9시~ 오후 6시

[A/S 센터]

현대몬터스 홈페이지(www.pontus.co.kr) → 고객센터 → 온라인 택배접수를 확인하세요.

[참고사항]

1. 본 사용 설명서상의 그림 등은 사용자의 이해를 돕기 위한 것으로서 실물과 다를 수 있으며, 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
2. 당사는 제품의 성능 향상을 위해 사전 통보 없이 새로운 기능을 추가 또는 변경할 수 있으며, 본 설명서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
3. SD카드 내에 저장된 모든 데이터는 수리를 위해 삭제될 수 있으며, 따라서 A/S전에 사용자가 직접 백업을 해 두어야 합니다. 당사 및 대리점은 데이터 손실이나 이로 인해 발생한 문제에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다.

[서비스 안내]

- 본 제품은 보증 기간 내 결함이 발견되는 경우 제품을 무상 수리해 드립니다. 다만, 아래의 경우 무상 서비스를 받을 수 없습니다.
- 다음과 같은 경우에는 서비스 요금(수리비, 부품비 등)을 받고 수리하여 드립니다.
  1. 품질보증기간이 경과한 경우
  2. 품질보증기간이 경과하지 않았으나 아래에 해당되는 경우
     - 제품 보증서를 분실하였거나 보증서에 기재사항이 누락 되었을 경우
     - 비정상적인 제품의 사용 또는 보관, 취급부주의 등으로 인해 고장이 발생한 경우
     - 지정 A/S 센터가 아닌 곳에서 또는 사용자 임의로 분해, 수리, 또는 개조하는 경우
     - 천재지변(번개, 지진, 수해 등)에 의해 고장이 발생한 경우
     - 제공하지 않은 별매품을 사용하여 고장이 발생했을 경우
     - 사용 전원의 이상 및 접속기기의 불량으로 인한 고장이 발생한 경우
  3. 보증기간 경과 후 당사의 규정에 따라 부품의 연한에 해당되는 경우에 한하여 수리가 가능합니다.

[결과적 손해에 대한 면책]

본 제품의 모든 녹화 영상은 사고 및 기타 상황에 대한 참고 자료로만 사용 되며, 사고 및 기타 영상의 촬영에 대하여 발생하는 모든 결과적 손실에 대하여 당사에서는 도움 및 지원하며 드리지 않습니다.

10 영상파일 확인

Normal 폴더 : 주행모드에서 연속으로 영상을 저장합니다.
1) 하이퍼랩스 사용안함 : 주행모드에서 1분 단위의 영상을 연속해서 저장합니다.
2) 하이퍼랩스 사용 : 주행모드에서 4fps로 약 2분 20초 영상을 연속해서 저장합니다.

Event 폴더 : 주행모드에서 이벤트(강제저장, 충격)에 의한 영상을 저장합니다.
1) 하이퍼랩스 사용안함 : 주행모드에서 이벤트(강제저장, 충격) 발생 전 5초, 후 15초(총 20초) 영상을 저장합니다.
2) 하이퍼랩스 사용 : 주행모드에서 이벤트(강제저장, 충격) 발생 전 약 40초 동안은 4fps로, 후 15초 동안은 30fps로 약 55초 영상을 저장합니다.

Park 폴더 : 주차모드에서 영상을 저장합니다.
1) 타임랩스 사용 : 주차모드에서 4fps로 약 2분 20초 영상을 연속해서 저장합니다.
2) 타임랩스 사용안함(모션감지사용) : 오전 감지 전 5초, 후 15초(총 20초)영상을 저장합니다.
3) 초저전력모드 사용 : 충격 감지 녹화 종료 후, 20초 영상을 저장합니다.

ParkEvent 폴더 : 주차모드에서 이벤트(충격)에 의한 영상을 저장합니다.
1) 타임랩스 사용 : 주차모드에서 이벤트(강제저장, 충격) 발생 전 약 40초 동안은 4fps로, 후 15초 동안은 30fps로 약 55초 영상을 저장합니다.
2) 타임랩스 사용안함(모션감지사용) : 충격 감지 전 5초, 감지 이후 15초(총 20초)영상을 저장합니다.
3) 초저전력모드 사용 : 충격 감지 후 부팅해서 20초 영상을 저장합니다.

Setup 폴더 : 블랙박스 환경설정, 전원 차단 정보가 저장되는 폴더입니다.

Data 폴더 : 운행기록 데이터를 저장합니다.
※ 초저전력모드에서는 저전력 대기상태에서 충격 감지 후, 주차이벤트 파일(ParkEvent폴더)을 저장하고, 연속으로 주차 파일(Park폴더)을 저장 완료한 후에 다시 저전력 대기상태로 전환됩니다.

영상파일명 예시

MDR_20260301_093100F.mp4

영상종류 년/월/일 시/분/초 카메라 채널

채널 구분

* F : 전방 영상
  R : 후방 영상
  L : CAM1 영상
  R : CAM2 영상

영상 종류

MDR	주행 / 하이퍼랩스 영상	MLK	멤키퍼 지정 시
EDR	주행 이벤트 / 강제저장 / 하이퍼랩스 이벤트 영상	ELK	멤키퍼 지정 시
PDR	주차영상 (모션감지, 타임랩스, 초저전력)	PLK	멤키퍼 지정 시
ADR	주차 이벤트 / 타임랩스 이벤트 / 초저전력 이벤트 영상	ALK	멤키퍼 지정 시

11 파일 저장비율

[주차우선] (기본설정)

폴더	할당비율	64G	128G	256G
Normal	30%	84분	167분	331분
Event	20%	53분	105분	209분
Park	45%	120분	237분	471분
ParkEvent	5%	13분	26분	52분

[주행우선]

폴더	할당비율	64G	128G	256G
Normal	55%	154분	306분	607분
Event	20%	53분	105분	209분
Park	20%	53분	105분	209분
ParkEvent	5%	13분	26분	52분

[이벤트우선]

폴더	할당비율	64G	128G	256G
Normal	30%	84분	167분	331분
Event	45%	120분	237분	471분
Park	20%	53분	105분	209분
ParkEvent	5%	13분	26분	52분

[주행전용]

폴더	할당비율	64G	128G	256G
Normal	80%	225분	446분	884분
Event	20%	53분	105분	209분
Park	0%	-	-	-
ParkEvent	0%	-	-	-

- 폴더별 제한 용량을 넘어서면 오래된 파일부터 삭제하면서 새로운 녹화파일을 생성합니다.
- 안정적으로 포맷프리 시스템을 운영하기 위해서 일부 영역이 시스템에 할당되어 사용됩니다.
- 하이퍼랩스, 타임랩스 녹화영상은 상황에 따라 가변적으로 파일마다 녹화시간이 다를 수 있습니다.

12 PONTUS Wi-Fi - SayYes2 앱 설치 및 실행

스마트폰 공통

1) SayYes2 앱 설치 후, 스마트폰 화면에 앱 아이콘을 실행 시킵니다.



2) (Wi-Fi 동글이 연결된 상태에서) 퀵 메뉴에서 우측 Wi-Fi 버튼 을 터치합니다.



3) Wi-Fi 사용 여부를 '사용'으로 전환하여 Wi-Fi 기능을 활성화 시켜 줍니다. 또한, 스마트폰의 Wi-Fi 기능도 활성화 시켜야 합니다.

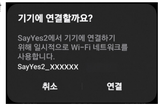
안드로이드 스마트폰

1) 앱 화면 중앙 하단에 있는 '블랙박스 찾기' 버튼을 터치합니다.



2) 스마트폰 Wi-Fi 기능이 활성화 된 상태에서 연결할 수 있는 기기를 찾아 줍니다.

3) '연결' 버튼을 터치하면, 앱 화면 상단에 모델명과 Network 명이 보여지고, 화면 중앙에 제품 이미지가 보여집니다.



※ 본체가 켜져 있을 때만 Wi-Fi 연결이 가능합니다. Wi-Fi 목록에서 장치를 찾을 수 없으면 목록을 새로 고치거나 본체의 Wi-Fi 버튼을 누르십시오.

아이폰(iOS)

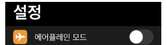
1) 앱 화면 중앙 하단에 있는 '블랙박스 찾기' 버튼을 터치합니다.



2) 하단 'Wi-Fi 설정으로 가기' 버튼을 터치 합니다.



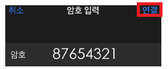
3) 스마트폰의 설정 메뉴에서 Wi-Fi를 켭니다.



4) Wi-Fi 목록에서 SayYes2_로 시작하는 이름을 선택합니다.



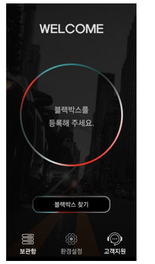
5) 암호 입력란에 [87654321]을 입력한 후 연결 버튼을 누릅니다.



6) 연결을 누른 후, SayYes2 앱을 다시 실행합니다. 화면 중앙 하단에 '블랙박스 찾기' 버튼을 터치하면, 기기 연결 안내 팝업 화면에서 '허용'을 선택한 후, 다시 한 번 '블랙박스 찾기' 버튼을 터치합니다.

7) 앱 화면 상단에 모델명과 Network 명이 보여지고, 화면 중앙에 제품 이미지가 보여집니다.

※ 본체가 켜져 있을 때만 Wi-Fi 연결이 가능합니다. Wi-Fi 목록에서 장치를 찾을 수 없으면 목록을 새로 고치거나 본체의 Wi-Fi 버튼을 누르십시오.



〈블랙박스 연결 전〉



〈블랙박스 연동화면〉

13 제품 사양

모델명	XQ7000		
카메라 렌즈	전방 : 5.0M Pixel, CMOS 후방 : 2.0M Pixel, CMOS	화각	전방 : 약 140° 후방 : 약 140°
해상도	전방 : 2560 X 1440 (QHD) 후방 : 1920 X 1080 (FHD) CAM1/CAM2 : 1280x720 (HD)	프레임	Max 30fps 하이퍼랩스, 타임랩스 적용시 4fps
녹화	상시 녹화, 이벤트 녹화, 상시 하이퍼랩스 녹화, 강제저장, 주차 녹화, 주차이벤트 녹화, 주차 타임랩스 녹화, 주차 초저전력 모드		
저장매체	마이크로 SD카드 ※ ~256GB, 정품만 사용하여야 합니다.	음성녹음	음성녹음지원(ON/OFF)
가속도센서	내장형 3축 가속도센서		
크기/무게	전방 : 104 x 66 mm / 111.2g 후방 : 55 x 25 mm / 21.6g	사용환경	동작온도 -20℃ ~ 60℃
정격전압	동작전압 직류 12V / 24V	소비전력	Max 8.11W (2CH, LCD On, GPS On 기준)

[방송통신기자재 적합등록]

자동차 및 내연기관 구동기기 적합 등 – 이 기기는 차량 전장제품용 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 차량에 사용하는것을 목적으로 합니다.

인증

기자재의 명칭 : 차량용 블랙박스 상호명: 현대몬터스㈜ 판매자: 현대몬터스㈜

인증번호 : R-R-HP5-XQ7000 제조자 및 제조국가 : ㈜미소이엔티/ 한국

HYUNDAI PONTUS

4CH VEHICLE DRIVING RECORDER

XQ7000

간편 매뉴얼

- 전방QHD 4채널 지원
- 주차모드 ON/OFF 기능
- 동절기모드 기능
- 초저전력모드 기능
- 하이퍼랩스 및 타임랩스 녹화기능
- 스마트 포맷프리 기능-시크릿모드 기능
- 첨단 나이트 비전 기능
- ADAS 첨단운전시스템(GPS 장착시/별도옵션)
- 안전운전도우미(GPS 장착시/별도옵션)
- 보행자 감지 기능(GPS 장착시/별도옵션)
- Wi-Fi 기능 지원(Wi-Fi 동글 장착시/별도옵션)

01 구성품

기본 구성품



별매품





※ 위 이미지는 실제 구성품의 모습과 다를 수 있습니다. 본 설명서에 기재된 구성품은 품질향상을 위해 사전에고 없이 변경될 수 있습니다.
※ 별매품은 제품 구입처를 통하여 별도 구매하시기 바랍니다.

02 각 부분의 명칭 및 기능



항목	기능 설명	항목	기능 설명	항목	기능 설명
①	전원 ON/OFF, 주차모드 ON/OFF 설정 3단 스위치	⑥	시큐리티 LED	⑪	실내 음성 녹음용 마이크
②	SD카드 삽입, 분리 슬롯	⑦	차량 거치대 탈착 및 장착부	⑫	전원케이블 연결부
③	기기 설정 조작 및 영상확인 LCD	⑧	전방 영상 녹화용 랜즈	⑬	후방카메라 케이블 연결부
④	이벤트 녹화 LED	⑨	녹음 및 안내음성 출력 스피커	⑭	옵션카메라 케이블 연결부
⑤	상태표시 LED	⑩	외장 GPS 연결부	⑮	Wi-Fi 동글 연결부

03 블랙박스의 자동차 내 설치방법

상시 전원 케이블 설치는 임의로 진행하지 마십시오. 제품 및 차량 고장의 원인이 될 수 있습니다. 블랙박스 전문 장착점에서 설치할 것을 권장합니다. 전원 케이블, 후방 카메라 케이블은 반드시 제조사에서 제공되는 정품만 사용하시기 바랍니다.

1) 블랙박스 본체와 후방 카메라를 장착할 위치를 선정하고, 부착할 부위를 깨끗이 닦고 부착합니다.
2) 매립형 전원케이블의 배선 연결 시에는 각각 B+, ACC, 접지에 정확하게 연결하여 주십시오.
   배선 연결 : 노란색(B+, BAT), 빨간색(ACC+), 검정색(접지, GND-)
   ※ 반드시 케이블 매립 전에 동작상태를 먼저 확인해요.
   ※ 배선 연결이 잘못된 경우, 동작이 안되거나 소손이 발생할 수 있습니다.
3) 전원이 꺼진 상태에서 후방 카메라와 GPS(별매품)를 연결합니다.
   ※ 후방 카메라와 시트는 방수 카메라(별매품), 외장 GPS(별매품)는 반드시 전원 OFF 상태에서 연결하시기 바랍니다.
4) LCD 화면을 보며 촬영 각도를 조절하고 거치대 고정나사를 조여줍니다.

★ 주의사항 ★
- 장착완료(매립) 전에 녹화영상의 정상 저장여부를 확인하신 후에 매립하시기 바랍니다.
- 주차 모드에서는 WHITE LED가 점멸되고, LCD 화면은 꺼집니다.
- 주행 모드에서는 안전운행을 위해, 일정시간이 지나면 자동으로 LCD를 OFF 하게 됩니다.

04 제품 동작 설명

조작	상황	동작	음성 안내	LED 표시		
				전면 화이트 LED	후면 적색 LED	후면 녹색 LED
전원 관련 (ACC ON 상태)	본체에 전원 케이블 연결	전원 ON/OFF	"녹화를 시작합니다."	부팅 중 점등, 부팅 완료 후 점멸		점등
전원 관련 (ACC OFF 상태)	(주행모드) 3단 스위치 ON → ACC	종료에 대한 기록을 SD 카드에 남긴 후 종료	"띠리리리링~"	OFF	OFF	OFF
	(주차모드) 3단 스위치 ON → ACC					
모드 전환	(3단 스위치 ON) 주차 모드 → (ACC ON)	주행 모드 동작	"주행모드로 전환합니다."	-	점등	점등
	(3단 스위치 ON) 주행 모드 → (ACC OFF)	주차 모드 동작	"주차모드로 전환합니다."	-	OFF	OFF
	(3단 스위치 ACC 주행 모드 → (ACC OFF)	알림음 출력 후, 전원 종료	"띵~띵~ 띠리리리링~"	OFF	OFF	OFF
	(주행모드 설정 / 3단 스위치 ON) 주행모드 → (ACC OFF)					
주행 모드 (ACC ON)	상시 녹화	1분 단위로 연속 녹화	"녹화를 시작합니다."	점멸(1초 간격)	점등	점등
	충격 감지, 수동 녹화, 강제 저장 버튼 터치 시	감지 전 5초, 감지 이후 15초 녹화	비프음 2회	빠르게 점멸 (0.25초 간격)	빠르게 점멸 (0.25초 간격)	점등
	하이퍼랩스 녹화	4fps로 약 2분 20초 단위로 연속 녹화	-	점멸(1초 간격)	점등	점등
	하이퍼랩스 충격 녹화	충격전 4fps, 충격 후 30fps로 저장	비프음 2회	빠르게 점멸 (0.25초 간격)	빠르게 점멸 (0.25초 간격)	점등
	영상재생, ADAS설정, 시스템정보, 설정 메뉴 진입 시	영상 녹화가 중지되고, 메뉴 종료 시 녹화 재시작	비프음 1회	점등	점등	점등
	GPS/충격 신호 수신 시	영상에 차량 속도 표시 및 운행기록 저장 시작	"GPS가 연결되었습니다"	-	-	-
ADAS 기능	ADAS 캘리브레이션 완료 시	ADAS 기능 활성화	"차선이탈경보가 준비되었습니다."	-	-	-
	ADAS 캘리브레이션 실패 시	-	"차선이탈경보 준비를 실패했습니다. 카메라 설치를 확인해 주세요."	-	-	-
	차선이탈 감지 시	경보음	비프음 2회	점멸 (1초 간격)	점등	점등

조작	상황	동작	음성 안내	LED 표시		
				전면 화이트 LED	후면 적색 LED	후면 녹색 LED
주차모드 (ACC OFF)	주차모드 시작 시	-	"주차모드입니다."	OFF	OFF	OFF
	모션 감지 대기 시	감지 전 5초, 감지 이후 15초 녹화	-	점멸(1초 간격)		
	모션 감지 시			빠르게 점멸 (0.25초 간격)		
	모션 동작 중 충격 감지 시			점멸(1초 간격)		
	타임랩스 저장 중 충격 감지 시	4fps로 약 2분 20초 단위로 연속 녹화	-			
	타임랩스 저장 중 충격 전 5초, 충격 후 30fps로 저장			빠르게 점멸 (0.25초 간격)		
	초저전력 대기 상태에서 충격 감지 시	충격감지 후 부팅해서 2단 녹화				
	차단 전압, 차단 시간, 고온에 의한 종료 시	차단에 대한 기록을 SD 카드에 남긴 후 종료	"띠리리리링~"	OFF		
	펌웨어 업데이트	펌웨어 업데이트 → 재시작	-	점멸 (0.5초 간격)	점멸 (0.5초 간격)	점멸 (0.5초 간격)
기타	SD 카드가 없을 때, SD 카드가 이상이 있을 때	주행모드 → 음성 안내 후 재시작 주차모드 → 음성 안내 후 전원 종료	"SD카드를 확인해 주세요."	OFF	빠르게 점멸 (0.25초 간격)	점등

※ 주차모드 전환 후 1분 내의 충격은 주차 충격 알림에 적용되지 않습니다.

05 주요 사양 및 알아두기

- **메모리 키퍼 (Memory Keeper = 멤키퍼)**
  - 메모리 키퍼(Memory Keeper) 기능은 특정 녹화 영상 파일을 지정하면, 해당 파일이 자동 삭제되는(덮어쓰기로 지워지는) 것을 방지해주는 파일 보관 기능입니다.
  - 영상 리스트 목록에서 지울 이미지으로 원해 멤키퍼 보관 중인 파일을 쉽게 확인할 수 있습니다. 각 폴더별로 최대 4개까지 멤키퍼 파일을 지정/보관 관리할 수 있습니다.
- **메모리카드 매니저 (SD 수명 알림 기능)**
  - SD카드를 모니터링하여 현재 수명상태를 3단계로 표시해 주고, 수명이 얼마 남지 않은 경우, "메시지+비프음"으로 "SD카드 교체"알림을 제공합니다.

여유	주의	교체권장
수명 70% 이하 사용 상태	수명 71~90% 이하 사용 상태	수명 91% 이상 사용 상태

※ 본 기능은 SD카드 손상 시 정상 동작하지 않을 수 있습니다. 또한, 정품이 아닌 SD카드를 사용할 경우 오차 또는 오작동이 발생될 수 있습니다.

- **시크릿모드 기능 (사생활 보호 기능)**
  - 녹화된 영상 확인, ADAS, 설정변경 시, 비밀번호 입력 후 사용가능 합니다.
  - 시크릿모드 설정에서 비밀번호 미 입력시, 초기 비밀번호는 "0000" 입니다.
- **첨단 LI이트 비전(Advanced Night Vision)**
  - 첨단 LI이트 비전 기능은 전보된 영상처리 기술로 야간 및 지하주차장 등의 저조도 환경에서 차량 번호판 등 사물이 선명하게 보이게 하는 기술을 제공합니다.
- **오토세이버 기능**
  - 주행모드 : 2분간 LCD터치 조작이 없으면 LCD가 자동 OFF됩니다. LCD를 다시 터치 조작하면 LCD는 바로 ON됩니다.
  - 주차모드 : 보증온도 이상의 고온상태가 지속되면 제품 보호를 위해 블랙박스 전원을 종료합니다. 차량 ACC ONA) 블랙박스는 자동으로 다시 재부팅 합니다.
- **하이퍼랩스 녹화(주행모드) 및 타임랩스 녹화(주차모드)**
  - 저속 프레임(초당 4fps)으로 영상을 저장하여, 일반녹화 모드(초당 30fps) 대비 동일용량 메모리카드로 더 많은 시간 동안의 영상을 저장할 수 있습니다.
  - 녹화파일을 재생할 경우 빠른 속도로 재생이 되며, 실제 속도로 재생하고자 할 때는 PC뷰어에서 재생속도를 가장 느리게 설정하여 재생하시면 됩니다.
- **스마트 포맷프리 (Smart Format Free)**
  - 포맷프리 기능 : 저장용량 주기적인 포맷을 하지 않아도 됩니다.
  - 단, SD카드의 수명은 약 6개월이며, SD카드 수명 만료 또는 불량으로 저장이 불가할 경우, 현대 폰티스에서 제공하는 정품 SD카드로 교체하여야 합니다.
- **Real ADAS 첨단운전지시템 기능(옵션)**
  - 차선이탈경보(LDWS) : 설정속도 이상에서 차선이탈경보 기능 지원
  - 앞차출발알림(FVSA) : 사용 설정시 앞차출발알림 기능 지원
  - 별매품 GPS 연결 시 동작합니다.
- **IoT GPS3 연동 기능(옵션)**
  - 별매품 IoT GPS3 장착 후, 실시간으로 블랙박스 이벤트(충격), 위치, 움직이는 사진(움짤)등의 정보를 전용 스마트폰 앱을 통해서 확인할 수 있습니다.
  - IoT GPS3 단말기 구매 및 사용방법은 iotgps.co.kr 또는 1544-5074에 문의 바랍니다.
- **안전운전도우미 기능(옵션)**
  - 주행차량 전방에 과속카메라 위치를 안내해주는 기능입니다.
  - 별매품 GPS, IoT GPS3 연결 시 동작하며, 안전운전DB 업데이트 가능합니다.
- **주차모드 ON/OFF 기능**
  - 3단 스위치로 주차모드 ON/OFF 설정이 가능합니다.
- **동절기모드 기능**
  - 동절기(11월~4월)에는 배터리 보호를 위해 방전 차단 전압을 설정된 전압보다 높게(설정전압 +0.2V) 설정합니다.
  - ※ 동절기모드 사용 시, 겨울철 배터리 방전방지를 위해 주차녹화시간이 짧아질 수 있습니다.
- **초저전력모드 기능**
  - 주차모드에서 초저전력모드 지원으로 장시간 대기 가능
  - 저전력 대기 중, 이벤트(충격)가 발생하면 기동하여 약 1.5초 이후부터 녹화를 시작합니다.
- **보행자 감지 기능(옵션)**
  - 사용 설정시 주행 중 차량 진행 방향으로 보행자가 감지되면 경보음을 울려 운전자에게 주의를 주는 기능입니다.
  - 보행자감지 기능은 전방 영상에만 지원합니다.
  - 별매품 GPS, IoT GPS3 연결 시 동작합니다.
- **스마트폰 Wi-Fi 앱 지원(Android / iOS 앱 지원 – 옵션)**
  - 별매품 Wi-Fi USB Dongle 연결 시 동작합니다.

06 첨단운전 시스템 카메라 설치

1) 블랙박스 본체는 전면 유리의 중앙 상단(룸미러)을 기준으로 최대한 가까운 위치에 설치합니다.
2) 외장 GPS(별매품)는 반드시 본체에서 30cm 이상 떨어진 곳에 부착합니다.
3) [ADAS설정]-[차종선택] 메뉴에서 차종을 선택한 후 화면을 보며 카메라 각도를 지평선 라인 및 본네트 라인에 맞춰 조절합니다.
   ※ 화면의 노란선이 지평선과 맞도록, (+) 마크가 차량의 중앙에 위치하도록 설치하시기 바랍니다.
   ※ SUV, 버스/대형트럭 설정 시 본네트 라인 조절은 생략됩니다.



4) 정중앙에 설치하지 못했을 경우 최대한 중앙을 바라보도록 각도를 조절해 고정합니다.
5) GPS 수신 상태에서 차선이탈경보 동작 속도 이상으로 직선주행 시 준비가 완료됩니다.
   ※ 차선이탈경보 준비가 완료되면 LCD 좌측 상단에 ADAS 아이콘이 나타납니다.
6) 첨단운전 시스템은 GPS가 수신되어야 정상적으로 동작하며, 설정된 동작 속도 이상으로 주행 시에만 동작합니다.

안내 음성	내 용
차선이탈경보가 준비되었습니다.	차선이탈경보 준비가 완료된 경우 음성 안내와 함께, LCD 좌측 상단에 ADAS 아이콘이 나타납니다.
차선이탈경보 준비를 실패했습니다.	차선이탈경보 준비가 실패한 경우 음성 안내입니다.
카메라 설치를 확인해 주세요.	카메라 설치를 다시 진행한 후에 주행을 해 주시기 바랍니다.

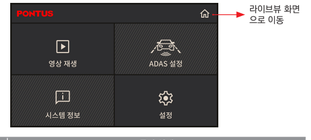
07 LIVE VIEW (라이브뷰)



NO	기능	동작 상태
1	메인 메뉴	메인 메뉴 화면으로 이동합니다.
2	스피커 음량	스피커 음량을 사용안함, 1단계, 2단계, 3단계로 변경할 수 있습니다.
3	음성녹음	음성녹음 사용유무를 변경할 수 있습니다.
4	주차동작모드	주차동작모드를 모션감지, 타임랩스, 초저전력모드 중에서 선택할 수 있습니다.
5	강제저장	이벤트 발생 여부를 확인할 수 있으며, 아이콘 터치 시 터치 전 5초, 후 15초(총 20초) 이벤트 파일을 저장할 수 있습니다.
6	Wi-Fi 사용 유무	Wi-Fi 사용 유무를 변경할 수 있습니다.
7	IoT GPS & GPS 연결	IoT GPS(별매품) / GPS(별매품) 연결 시 해당 아이콘이 나타납니다.
8	첨단운전 ADAS 동작	첨단운전 ADAS 동작 가능 시 아이콘이 나타납니다.
9	안전운전도우미	GPS(별매품) 연결 시 안전운전도우미 아이콘이 나타납니다.
10	Wi-Fi 연결 유무	Wi-Fi 동글(별매품) 연결 유무를 확인할 수 있습니다.
11	보행자감지기능	GPS(별매품) 연결 후 보행자감지기능 사용 시 아이콘이 나타납니다.
12	현재시간/속도/전압	현재시간 및 속도, 전압값을 표시합니다. GPS 수신 시 : 현재 속도 표시 / GPS 미수신 시 : 속도 표시안함
13	PIP	우측 상단 화면 터치 시, 2CH → 2CH/전방/후방화면이 전환되어 보여집니다. 3CH/4CH → 4분할/전방/후방/CAM1/CAM2화면이 전환되어 보여집니다. (단, 3CH에서 연결되지 않은 카메라는 블랙화면으로 보임)

※ 라이브뷰 화면 전환 – 우측 상단 화면 터치 시, 화면이 전환됩니다.

08 메인메뉴 및 설정메뉴



항목	동작 상태
영상 재생	녹화된 영상을 재생합니다.
ADAS 설정	ADAS 설정을 합니다. 차종 선택, 앞차 출발 알림, 차선 이탈 경보를 설정합니다.
시스템 정보	포맷날짜, 상시/이벤트/주차/주차이벤트 녹화영상 파일 개수, 펌웨어 버전, SD카드사용량을 확인할 수 있습니다.
설정	시스템 설정, 음성/화면, 주차 설정, 시간 설정, 메모리카드매니저, 시크릿 모드 설정을 할 수 있습니다.

※ GPS 연결 상태는 라이브뷰에서 확인해 주세요.

[설정메뉴]



NO	기능	동작 상태
1	시스템설정	상시충격량/주차충격량 감도 설정, 주차모션감도 설정, 카메라 설정, 설정초기화, 스마트설정 진입이 가능한 메뉴입니다.
2	음성/화면	화면보호기 설정, 음성녹음 설정, 스피커 음량, 좌표보정 설정이 가능한 메뉴입니다.
3	주차설정	차단전압/차단시간 설정, 동절기모드 설정, 주차동작모드(모션감지, 타임랩스, 초저전력모드)설정이 가능한 메뉴입니다. (동절기모드 설명 05. 주요사양 및 알아두기 참조)
4	시간설정	수동으로 현재 시간을 설정할 수 있습니다. (GPS가 연결되면 자동으로 시간이 설정됩니다.)
5	메모리카드 매니저	메모리카드 매니저 기능은 SD 카드 사용에 따른 수명 상태를 표시해 줍니다. 포맷, 메모리할당 기능도 지원합니다.
6	시크릿 모드	시크릿 모드 기능은 사용자의 사생활 보호 목적의 기능입니다. 사용자가 본 기능을 "사용함"으로 설정하고 4자리 비밀번호를 등록하면, 영상보기 메뉴 진입 시에 비밀번호를 입력하여야 저장된 영상 파일을 재생할 수 있게 됩니다. 또한, 환경설정 메뉴 진입 시에도 비밀번호를 입력해야만 설정 변경이 가능하게 합니다. 시크릿 모드 설정에서 비밀번호 미 입력시, 기본 비밀번호는 "0000" 입니다.

※ 초기화를 선택한 경우, 설정값에 따라 포맷을 해야 하는 경우도 있습니다.
※ 메모리할당을 변경한 경우, 포맷을 한 이후에 적용됩니다.

09 전용뷰어 설명



1) 현대폰티스 홈페이지에서 PONTUS PC Viewer를 다운받습니다.
   현대폰티스 홈페이지 : www.pontus.co.kr
   홈페이지 → 자료실 → 블랙박스 뷰어 → XQ7000 PC 뷰어(PONTUS 4CH Viewer)
2) 링크 다운 후 압축을 풉니다.
3) 압축을 푼 후 PC뷰어를 설치합니다.
4) PONTUS 4CH Viewer 아이콘을 더블 클릭하여 PC뷰어를 실행합니다.
5) SD카드를 연결하면, PC Viewer에서 자동으로 녹화영상 파일 리스트가 나타납니다.
   - 녹화영상은 일반 동영상 플레이어로 재생가능 합니다.
   - 4채널의 경우 영상저장 시 전방, 후방, CAM1, CAM2 영상 4개의 파일로 분리저장 됩니다.

펌웨어 다운로드 : 현대폰티스 홈페이지(www.pontus.co.kr) → 자료실 → 블랙박스 펌웨어에서 최신 펌웨어를 다운로드 받을 수 있습니다.
다운로드 후 미니크로 SD카드를 블랙박스에 넣고 전원을 인가하면 업데이트를 시작합니다.(자세한 다운로드 방법은 홈페이지 참조 부탁드립니다.)