



사용자 설명서

ver. 1.0



LUKAS
Blackbox

- ※ 매뉴얼은 소프트웨어 버전에 따라 GUI 및 동작 기능이 다를 수 있습니다.
- ※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 일반 플레이어(다음팟, 곱플레이어 등)로 재생할 경우 녹화 파일의 크기에 따라 과거 파일이 재생될 수 있습니다.
- ※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 일부 메모리 카드 설정이 제한됩니다.
(예 : 저장 간격 시간, 전·후방 영상 품질 등)
- ※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 메모리 카드 사용 효율이 낮아질 수 있습니다.
- ※ 본 제품은 국내 판매 전용 제품으로, 외국어가 지원되지 않습니다.

루카스 블랙박스를 구입해주셔서 감사합니다.

본 매뉴얼은 AR 935를 기준으로 작성되었으며
AR 915모델과 공용으로 사용 합니다.
매뉴얼의 업그레이드 내용 및 최신 버전의 펌웨어는
루카스 홈페이지 www.lukashd.com에서
다운로드할 수 있습니다.

■ 제품 사용 전 숙지사항 ■

- ※ 제품의 올바른 사용을 위하여 매뉴얼의 내용을 반드시 숙지하시기 바랍니다.
- ※ 본 매뉴얼의 모든 권리는 (주)큐알온텍에 있으며 저작권법에 따라 보호 받고 있습니다.
- ※ 제품의 성능 개선을 위해 사용자에게 사전 통보 없이 일부 기능이 변경될 수 있습니다.
- ※ 제품의 펌웨어 버전에 따라 기능상의 차이가 있을 수 있습니다.
- ※ 본 제품은 차량 안전운전 보조제품입니다. 사고 발생 시 모든 책임은 소비자에게 있으니 제품의 사용 목적에 맞게 사용하여 주십시오.

■ 보증과 책임의 범위 ■

- ※ 본 제품은 교통사고의 동영상 녹화가 목적인 영상 및 음성 등의 기록 장치 이지만, 모든 사고 영상 및 음성이 녹화되는 것을 보장하지는 않습니다.
- ※ 당사는 본 제품의 고장에 의한 손해, 데이터 손실에 의한 손해와 그 외 본 제품과 관련하여 발생한 손해에 대하여 책임을 지지 않습니다.
- ※ 일반적인 메모리 저장 장치는 사용 가능한 수명이 있으며, 정전기 또는 외부 등에 의한 데이터 손실이 있을 수 있습니다. 중요한 데이터는 반드시 다른 미디어 (하드디스크, CD, 이동식 저장매체)에 복사하여 보관하여 주십시오.
- ※ **본 제품은 포맷 프리가 적용된 제품이나, 메모리카드는 일반적으로 속도 저하 및 기타 불량에 의한 영상 불량(영상 녹화 누락, 끊김, 프레임 변화 및 누락, 기타 영상 저장 불량 등)이 발생할 수 있습니다.** 반드시 정품 메모리카드를 사용하시고, microSD카드는 한 달에 한 번(8G 기준) 포맷하여 사용하시기 바랍니다.
- ※ 본 제품은 자동차의 주행영상을 기록하는 보조장치입니다. 사용 환경에 따라 녹화되지 않을 수 있으므로, 주행영상 확인을 위한 참고용으로만 활용하시기 바랍니다.
- ※ 당사는 보조배터리 없이 주차 녹화 중 발생하는 배터리 방전 등 차량 손상에 대해서 어떠한 책임도 지지 않습니다.

1. 구성품 안내

필수 구성품



본체



후방카메라



microSD카드



상시전원 케이블



전/후방 연결 케이블



고정형 거치대 세트



microSD카드 어댑터



UV 필터



사용자 설명서

추가 구성품



시거 케이블(옵션)



회전형 거치대 세트(옵션)



일체형 GPS(옵션)



CPL 필터(옵션)

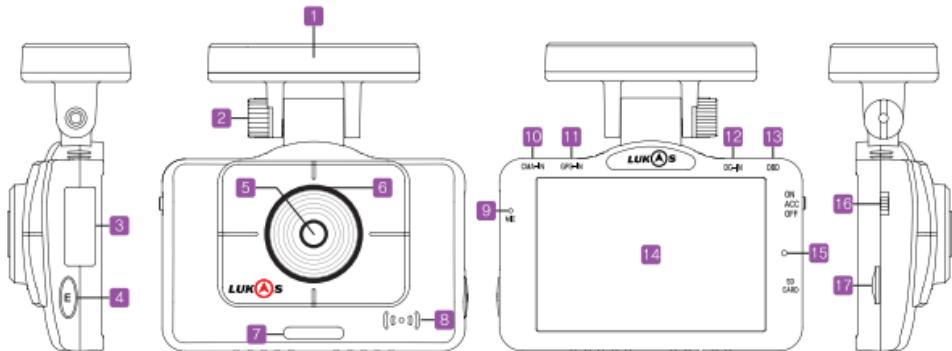
※ 그림과 같은 제품 구성 품목들이 빠짐없이 들어있는지 확인하여 주시기 바랍니다.

※ 제품 구성품은 모델에 따라 다를 수 있습니다.

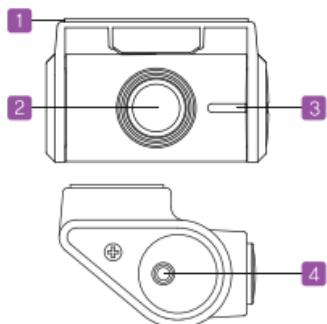
※ 각종 구성품은 반드시 정품을 사용해 주시기 바랍니다.

※ 구성품은 루카스 쇼핑몰(mall.lukashd.com)에서 구매하실 수 있습니다.

2. 각 부의 명칭과 기능



	명 칭	기 능
1	거치대 및 GPS(옵션)	차량 장착 및 GPS 정보 수신
2	고정나사	본체와 거치대가 움직이지 않게 고정하는 나사
3	S/N라벨	제품 명 및 제품 일련번호 표시
4	수동녹화(E) 버튼	필요시 수동 녹화(30초가량의 이벤트 파일 생성)
5	카메라 렌즈	영상 신호 입력부 (CMOS Digital Sensor)
6	UV필터	자외선 차단필터로 렌즈를 보호하고 센서 수명연장
7	시큐리티 LED	블랙박스 동작 상태 등을 표시 및 녹화중 경고
8	스피커	음성 안내 멘트
9	MIC	음성신호 입력
10	CAM-IN	후방카메라 입력 연결부
11	GPS-IN	GPS 연결부
12	DC-IN	전원 연결단자로 블랙박스에 전원 공급부
13	OBD	OBD 연결부 (OBD 사용 모델에 한함)
14	LCD 및 Touch	주행영상, 녹화 영상 표시 및 환경 설정
15	동작상태 LED	블랙박스 동작 상태 등을 표시
16	전원 스위치	블랙박스 전원 공급 스위치
17	microSD 슬롯	microSD카드 삽입/분리시 사용



	명 칭	기 능
1	거치대	후방카메라를 차량에 부착할 수 있는 부
2	카메라 렌즈	영상 신호 입력부
3	시큐리티 LED	블랙박스 동작 상태 표시 및 녹화 중 경고
4	케이블 연결	전/후방 케이블 연결 단자

3. 제품 주요 특징

▶ 전용 센서로 선명한 화질

전방 : Full HD 전용 2MP SONY IMX291 sensor 1/2.8(inch)

후방 : Full HD 전용 2MP Clair Pixel CP8120 sensor 1/2.7(inch)

▶ 광각렌즈로 왜곡 없는 녹화

전방 : 1920 x 1080p(Full HD), 30fps

대각 : 약 140도

실효(유효)화각 : 수평 – 약 112도, 수직 – 약 57도

후방 : 1920X1080p Full HD 녹화, 30fps

대각 : 약 130도

실효(유효)화각 : 수평 – 약 110도, 수직 – 약 60도

▶ 3.5inch LCD(480X320) + Full Touch

▶ 포맷 프리지원

▶ 저전압 차단 기능 내장

멀티부팅 지원(본체 스위치로 ON/ACC/OFF 설정 가능)

누설전류 약 0.1mA 이하

▶ 다양한 녹화 기능 지원

– 상시 녹화 : 100메가 용량 단위의 녹화 파일을 연속 생성(약 1분)

– 이벤트 녹화 : 충격 발생 시 전/후, 총 30초 녹화

– 수동 녹화 : 상시녹화 중 영상 보관이 필요한 순간 버튼을 누르면 전/후, 총 30초 녹화

– 동작감지 녹화 : 동작 감지 발생 시 전/후, 총 30초 녹화

▶ UV필터(기본), CPL필터(옵션)

▶ microSD카드 64GB의 최대용량 메모리 지원

▶ 거치형 Dual Band(GPS+GLONASS) 지원

▶ Dual 시큐리티 LED 지원

▶ 동작온도 : -20°C ~ 70°C

▶ 탈부착이 용이한 거치대

▶ PC 없이 본체에서 바로 포맷 가능

▶ 마이크로폰, Super Cap 내장

▶ 펌웨어 업그레이드 기능 지원

▶ 환경설정 가능

4. 제품 설치하기

■ 메모리카드 관련 주의사항 ■

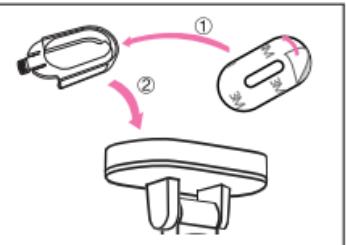
1. 메모리카드를 꼭 제품에 삽입해 주십시오.
2. 녹화 중에 강제로 메모리카드를 빼지 마십시오.
3. 메모리카드는 최소한 한달에 한번(8G 기준) 포맷하시기를 권장합니다.
4. 메모리카드는 당사가 공급한 제품을 사용해 주시기 바랍니다.
5. 메모리카드 탈부착 시 화상에 주의하시기 바랍니다.
6. 녹화영상 데이터는 별도의 저장장치에 백업하여 보관하시기 바랍니다.
7. 환경설정 등에서 설정을 변경할 경우에는 반드시 메모리카드를 포맷하여 사용하십시오.
8. 메모리카드 포맷후, 별도의 펌웨어·설정 파일을 넣지 않아도 이전상태 그대로 사용 가능합니다.
9. 메모리카드의 포맷은 블랙박스에서 해 주시기 바랍니다.
10. 본제품은 포맷 프리가 적용된 제품으로 메모리카드에 블랙박스가 사용하지 않는 다른파일을 복사, 이동 및 삭제할 경우에 정상 동작하지 않을 수 있습니다.
11. PC로 포맷할 경우 반드시 빠른 포맷이 아닌 일반 포맷으로 포맷을 권장하여 드립니다.

■ 제품 설치 전 주의사항 ■

1. 제품의 주위에 다른 물건을 놓지 않도록 하십시오.
2. 카메라 렌즈 부위에 먼지나 이물질이 끼지 않도록 주의하여 주십시오.
3. 주행 중에는 제품을 설치하거나 조작하지 마십시오.
4. 제품이 떨어지지 않게 안전하게 부착하여 주십시오.
5. 차량의 전면, 특히 후면에 과도한 선팅을 한 차량에서는 본 제품의 영상이 희미하거나 왜곡되어 녹화될 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.
6. 가능한 한 다른 수신장비의 안테나와 멀리 설치하여 주십시오.
7. 평평하고 밝은 장소에 주차한 후 시동을 끄고 차량의 열쇠를 뽑은 상태에서 설치를 시작합니다.
8. 블랙박스 부착 부위의 유리를 깨끗이 닦아 이물질을 제거합니다.
9. 블랙박스의 렌즈 부분을 위로 향하게 설치하시면 제품이 오동작 (GPS 미수신, 이벤트 연속 발생) 할 수 있습니다.
10. 제품을 부착하기 전, 운전에 방해가 되지 않는 위치인지 확인하고 부착하시기 바랍니다.
11. 녹화 화면에서 정지 영상 (차량 보닛)이 약 40%가 보이도록 카메라 렌즈 각도를 조절해 주시기 바랍니다.
12. 전방 블랙박스에 CPL 필터를 사용할 경우, 영상화질이 어두워질 수 있습니다. (야간에 운전을 하거나 차량에 썬팅이 된 경우에는 CPL필터 사용을 권장하지 않습니다.)
13. 전방 블랙박스에 CPL 필터를 사용할 경우, UV필터를 제거하고 사용하십시오. (CPL필터는 렌즈 화각에 의하여 영상 일부에 비네틱 현상을 발생시킵니다.)

■ 전방 카메라 설치 순서 ■

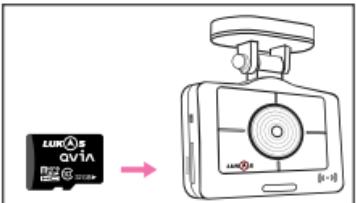
1



양면 접착테이프를 회전형 거치대에 부착합니다.

회전형 거치대를 블랙박스의 거치대에 끼워줍니다.

2



전방 블랙박스에 메모리카드를 삽입합니다.

※ microSD카드가 없으면 블랙박스는 정상 동작하지 않습니다.

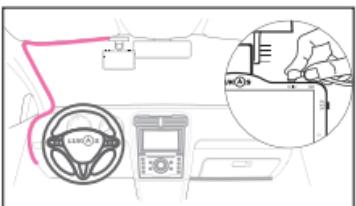
3



전방 블랙박스는 운전자의 시야를 가리지 않는 위치를 선정하여 전면(예. 전면 룸미러 앞)에 부착하여 주시기 바랍니다.

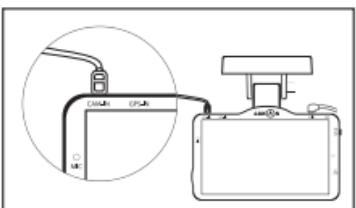
※ 접착테이프를 부착한 다음에 떼어낸 경우, 접착력이 현저하게 저하되므로 신중하게 위치를 선정한 후 부착해 주시기 바랍니다.

4



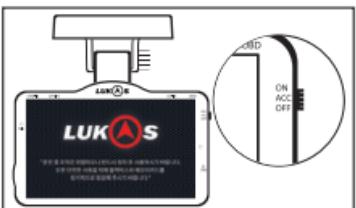
전방 블랙박스의 DC-IN에 상시 전원 케이블을 연결한 후 A 필러 (운전석 옆 기둥)를 따라 전원 케이블을 매립합니다.

5



전방 블랙박스의 CAM-IN에 전/후방 연결 케이블을 연결해 줍니다.

6

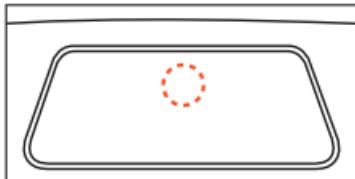


설치 완료 후 차량의 시동이 걸린 상태에서 전원 스위치를(ACC 또는 ON) 켜주시기 바랍니다. 정상적으로 동작하는지 제품의 LCD 화면을 통해 확인 바랍니다.

※ 반드시 전원 Off상태에서 전/후방 연결 케이블을 연결 또는 분리하여 주십시오. 그렇지 않으면 제품에 손상을 줄 수 있습니다.

■ 후방 카메라 설치 순서 ■

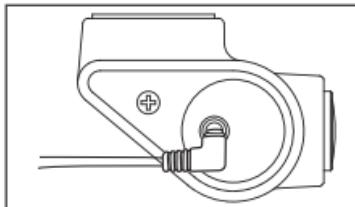
1



운전자의 사야를 가리지 않는 위치를 선정하여 차량의 후면 유리에 후방 카메라를 부착하여 주시기 바랍니다.

※ 후방 카메라가 후방 유리면 열선에 닿지 않도록 설치하시기 바랍니다.

2



후방 카메라에 전/후방 연결 케이블을 연결해 줍니다.

■ 권장 설치 각도 ■

- ▶ 루카스 블랙박스는 LCD 화면을 보면서 사용자가 녹화 각도를 편리하게 조절할 수 있습니다.
- ▶ 녹화 화면에서 정지영상(차량 보닛)이 약 40%가 보이도록 카메라 렌즈 각도를 조절합니다.
- ※ 제품 설치 시 렌즈가 하단부로 많이 내려갈 경우 신호등이 가려져 정확한 정보를 볼 수 없으며, 렌즈를 상단부로 너무 올려서 설치할 경우 밝은 하늘에 의해 전체적으로 화면이 어둡게 보입니다.

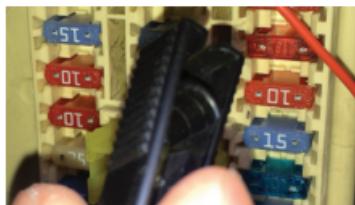
■ 상시전원 케이블 설치 순서 ■

1



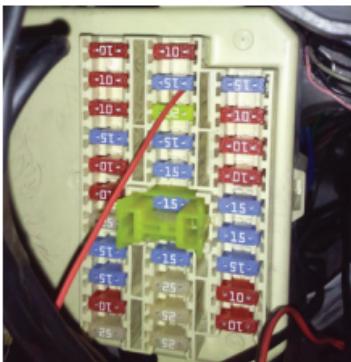
차량 내부에 있는 퓨즈 박스를 열어 뚜껑에 있는 메뉴를 보고, 상시 전원과 ACC 배선을 연결할 곳을 선정합니다.

*



퓨즈를 넣고 뺄 때는 퓨즈집게를 이용하면 쉽게 넣고 뺄 수 있습니다.

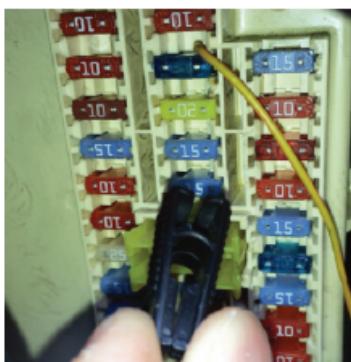
2



먼저 ACC배선(빨간색)과 연결 할 퓨즈(예: 시거리아터, 오디오 등)를 뽑아 연결하여 끂습니다.

- ※ 차량에 따라 ACC 전원공급 위치가 다를 수 있습니다.
- ※ 반드시 퓨즈에 전원선 연결 시 입력과 출력을 구분하여, 출력쪽에 연결하여 사용하여야 합니다. 만약 반대로 연결 시 화재의 위험이 있습니다.

3



B+ (배터리전원/노란색) 배선과 연결 할 퓨즈(예: 비상등, 전동시트, 미등 등)를 뽑아 연결하여 끂습니다.

- ※ 차량에 따라 B+ 전원공급 위치가 다를 수 있습니다.
- ※ 반드시 퓨즈에 전원선 연결 시 입력과 출력을 구분하여, 출력 쪽에 연결하여 사용하여야 합니다. 만약 반대로 연결 시 화재의 위험이 있습니다.

4



GND선(검정색)을 차체철재(금속 부위 혹은 나사)에 연결합니다.

※



배선 작업시, 기존 방식으로 작업할 경우 접속불량 등이 발생할 위험이 있으므로, 사진과 같은 듀얼 퓨즈홀더의 사용을 권장합니다.

5. 제품 사용하기

■ 메모리카드 사용하기 ■

- 상시녹화는 100MB 단위(약1분), 동작감지/이벤트/수동녹화는 50MB 단위(약30초)로 녹화됩니다.
- 아래의 파일 개수와 사용 시간은 상시 녹화 70%, 주차 녹화 20%, 이벤트/수동 녹화 10%로 설정되어 있습니다.
- 한개의 파일에 전방영상과 후방영상이 같이 녹화되어 있습니다.

1. 상시 녹화 사용 시간

	8G	16G	32G	64G
전/후방 파일 개수	46개	98개	203개	422개
총 사용 시간	약 46분	약 1시간 38분	약 3시간 23분	약 7시간 2분

2. 동작 감지 녹화 사용 시간

	8G	16G	32G	64G
전/후방 파일 개수	26개	56개	116개	241개
총 사용 시간	약 13분	약 28분	약 58분	약 2시간 30초

3. 이벤트/수동 녹화 사용 시간

	8G	16G	32G	64G
전/후방 파일 개수	13개	25개	58개	120개
총 사용 시간	약 6분 30초	약 14분	약 29분	약 1시간

※ 전방 7MB, 후방 5MB 기준이며, 저장 속도에 따라 총 사용시간 및 전/후방 파일 개수는 달라질 수 있습니다.

※ 파일 개수 및 저장 시간은 실제 사용시에는 다소 차이가 있을 수 있습니다.

※ 총 녹화 시간은 전/후방 영상을 한 영상으로 간주하여 계산한 것입니다.
(영상은 전/후방으로 분리되지 않고 저장합니다.)

■ GUI 사용하기 – 시작하기 ■

※ 차량의 시동을 켜고, 블랙박스 우측에 있는 전원 버튼을 켜게 되면 블랙박스의 전원이 들어옵니다. 부팅이 완료되면 블랙박스는 주행 녹화 상태로 자동 전환되며, 실시간 영상이 LCD 화면에 나타납니다.

1. 실시간 영상 : 카메라가 녹화하는 영상이 LCD 화면에 나타납니다.



1. 전/후방 영상 화면 표시

후방카메라가 연결되어 있는 경우 화면을 터치하면 전방 ▶ 후방
▶ 전방/후방 PIP 화면 ▶ 후방/전방 PIP 화면 순서로 화면을 전환할 수 있습니다.

후방카메라가 연결되지 않으면, 전방 화면만 표시됩니다.

2. PIP 화면 표시

3. 주행 날짜와 시간 표시

4. 음성녹음 표시

5. GPS 수신 정보 : A : GPS 수신

V : GPS 미수신

F : GPS 전원 연결 안 됨

6. 주행 속도 표시

7. 차량 전압 표시(블랙박스에 공급되는 전압)

※ 차량 전압 표시는 블랙박스에 공급되는 전압으로, 블랙박스 전원 케이블 등의 손실에 의해 차량(배터리)에서 공급되는 전압과 다를 수 있습니다.

8. 홈 (메인 메뉴) : 좌측 상단의 홈 버튼을 누르면 주요 메뉴가 나타납니다.

※ 메인 메뉴 확인 중에는 영상 녹화가 중지됩니다.

2. 주차 감시 알림 : 주차 중 일어난 동작감지 및 이벤트 발생 수량을 표시합니다.

주차감시알림

진입시간	2016.11.14 21:57:00
동작감지	37
이벤트감지	3
종료시간	2016.11.15 11:57:00

이벤트(충격) 감지 자세히 보기

시작종료

※ 동작 감지와 이벤트 감지 개수는 전방과 후방이 동시에 녹화되므로, 전/후방 녹화를 합쳐 1개로 발생되는 횟수가 표시됩니다.

3. 메인 메뉴 : 실시간 영상 화면에서 훔버튼을 터치하면 나타나는 메뉴입니다.



1. 실시간 영상 : 전/후방 녹화되는 영상이 나타납니다.
2. 영상 재생 : 상시, 이벤트, 주차 모드로 녹화되어 있는 영상을 확인할 수 있습니다.
3. 환경설정 : 블랙박스의 영상 설정, 기본기능, LCD 설정, 부가기능, 오디오 기능을 설정합니다.
4. 카드 포맷 : microSD카드 포맷, 포맷 주기를 설정합니다.
5. 시간 설정 : 블랙박스의 날짜와 시간을 설정합니다.
시간을 변경하면 메모리카드 포맷이 필요합니다.
시간설정은 GPS가 없을 때 설정할 수 있습니다.
6. 현재 날짜 및 시간 표시
7. 전/후방 기기 펌웨어 버전 표시

GUI 사용하기 – 영상재생



〈녹화 영상 목록〉

〈녹화 영상 재생〉

- ※ 메인 메뉴에서 영상 재생 버튼을 터치하면 저장되어있는 영상 목록이 나타납니다.
- ※ 영상 재생 화면에서는 전, 후방 영상이 녹화되지 않으니 안전한 곳에 차량을 정차한 후 이용해주시기 바랍니다.
- ※ 영상 재생 화면에서 실시간 화면으로 돌아가면 자동으로 영상 녹화가 시작됩니다.
- ※ 파일명은 "년/월/일/시간" 형식으로 자동 생성됩니다.
- ※ 영상 재생 목록에서 영상 이름을 터치하면 화면에서 영상이 재생됩니다.

1. 영상 재생 목록 : 영상 재생 목록을 순차적으로 표시합니다.
▲,▼ : 오름차순/내림차순으로 정렬
2. 모드 선택 버튼 : 상시/이벤트/주차 녹화 모드로 구분되어 있습니다.
3. 전/후방 표시 아이콘 : 전/후방 영상을 구분할 수 있는 아이콘입니다.
4. 이전 화면으로 이동 : 이전 화면으로 이동합니다.
5. 영상 재생 화면 : 녹화된 영상이 LCD 화면에 재생됩니다.
6. 파일명 표시 : 현재 재생되고 있는 영상의 파일명을 표시합니다.
7. 재생 진행 바 : 재생되고 있는 영상의 재생된 시간과 총 시간을 표시합니다.
8. 플레이어 버튼 : 재생 중인 영상을 재생/일시정지할 수 있으며 이전/다음 영상으로 선택할 수 있습니다.
9. 이전 메뉴 버튼 : 이전 메뉴(영상 재생 목록)로 이동합니다.

■ GUI 사용하기 – 환경설정 ■

※ 메뉴 화면에서 환경설정 버튼을 터치하면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.



1. 영상 설정 : 전방 카메라 밝기를 설정합니다.
2. 오디오 : 녹음 설정, 스피커 설정, 정시 알림, 음성 안내 언어를 설정합니다.
3. LCD 설정 : 화면 대기시간, 화면 보호기, 화면 밝기, 야간 밝기 모드, 설정합니다.
4. 기본기능 : G 센서 설정, 자동 주차 전환, SD 용량 설정, 전/후방 동작감지, PIP 위치 설정 기능을 설정합니다.
5. 부가기능 : 상시 전원, LED 설정, 환경설정 초기화를 설정합니다.

※ 변경된 환경설정은 환경설정 화면 종료 시 적용 됩니다.

■ GUI 사용하기 – 카드포맷 ■

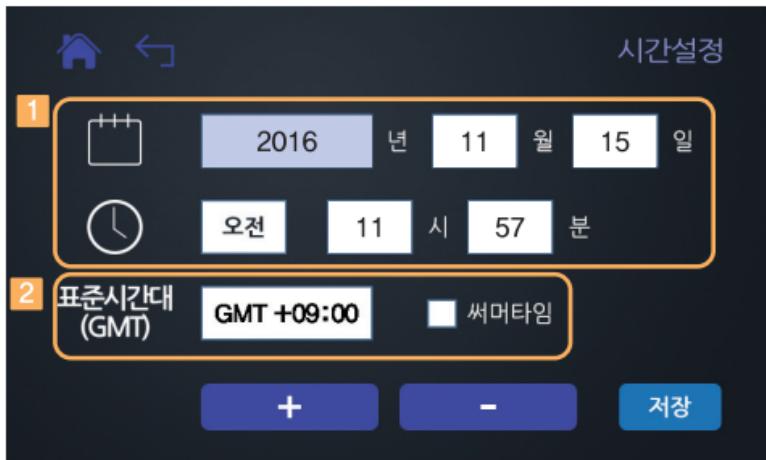
- ※ 메뉴화면에서 카드포맷 버튼을 터치하면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.
- ※ 메모리카드를 포맷하기 전 중요한 데이터를 사전에 다른 저장매체에 저장해 주십시오.



1. microSD카드 포맷 : microSD카드를 포맷합니다.
2. 자동포맷주기 : microSD카드의 포맷 주기를 Off, 4주, 8주, 16주, 32주로 설정합니다.

■ GUI 사용하기 – 시간설정 ■

- ※ 메뉴 화면에서 시간 설정 버튼을 터치하면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.
- ※ 시간 설정은 GPS가 없을 때 사용하는 기능으로 GPS가 있을 때에는 자동으로 시간이 설정됩니다.
- ※ 시간을 변경하면 메모리카드를 포맷하셔야 합니다.



1. 시간 설정 : 블랙박스의 시간을 설정합니다.
2. 표준 시간대 설정 : GPS의 표준 시간을 설정합니다.

■ 뷰어 사용하기 – 설치하기 ■

1. 루카스 홈페이지에서 뷰어 설치 파일을 다운로드 합니다. (www.lukashd.com)
 2. "Setup.exe"를 실행하여 전용 뷰어 프로그램을 설치합니다.
 3. 설치 완료 시 바탕화면에 "LUKAS PC Viewer" 아이콘이 생깁니다.
아이콘을 더블클릭하면 실행됩니다.
- ※ 본 제품은 Full HD 최고 사양 블랙박스 제품으로, 컴퓨터 종류에 따라 재생할 때 화면 끊김, 재생속도 변화, 음성 끊김 및 누락 등이 발생할 수 있습니다.

■ 뷰어 사용하기 – 뷰어 화면 구성 ■



1. 환경설정 : 환경설정 창이 열립니다.
2. 다른 이름으로 저장 : 녹화 파일을 다른 이름으로 저장합니다.
3. 화면 캡처 : 재생 중인 화면을 캡처해서 JPG 파일로 저장합니다.
4. 전방카메라 : 전방카메라 녹화 영상을 재생합니다.
5. 좌우반전(전방) / 상하반전(정방) / 전체화면 / 전/후방 채널 변환
6. 후방카메라 : 후방카메라 녹화 영상을 재생합니다.
7. 언어변경 / 홈페이지 이동 /프로그램 정보
8. 좌우반전(후방) / 상하반전(후방)
9. 드라이브 선택 : Micro SD 카드가 있는 드라이브 경로를 선택합니다.
10. GPS 정보 : 차량 운행 속도 확인, GPS 좌표를 통해 차량 위치를 확인합니다.
11. G-Sensor정보
12. 영상 제어
13. 녹화 리스트

■ 뷰어 사용하기 – 녹화 영상 재생 화면 표시내용 ■



1

2

3

4

5

6

1 날짜, 시간 표시

2 주행 속도

3 GPS 수신 상태

4 블랙박스 공급 전압

5 음성녹음 여부

6 제품 모델 명

※ 일반 화면에서 화면을 더블클릭하면 해당부분을 확대해서 볼 수 있습니다.
이후 마우스로 클릭 후 드래그를 하면 해당 부분을 옮겨가면서 확대해서 볼 수 있습니다.

■ 뷰어 사용하기 – 전용 뷰어 사용 시 PC 권장사항 ■

※ OS : Windows 7 이상 (7, 8.1, 10)

※ H/W : Dual Core 2.8GHz 또는 인텔 i5 2.0GHz 이상

※ 웹브라우저 : Internet Explorer 9.0 이상

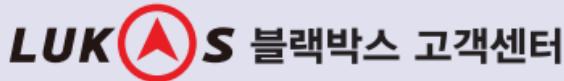
※ Direct X 버전 : DirectX 9.0 (June 2010) 이상

※ 기타 : Windows.NET Framework 4 이상

6. 제품 규격

항 목	규 격
카메라	전방 : Full HD 전용 2MP SONY IMX291 sensor 1/2.8(inch) 후방 : Full HD 전용 2MP Clair Pixel CP8120 sensor 1/2.7(inch)
화각	전방 : 대각(약 140도) 실효(유효)화각 : 수평 – 약 112도 수직 – 약 57도 후방 : 대각(약 130도) 실효(유효)화각 : 수평 – 약 110도 수직 – 약 60도
녹화해상도 및 프레임	전방 : 1920×1080p(Full HD), 30fps 후방 : 1920×1080p(Full HD), 30fps
LCD 해상도 및 크기	Resolution(480x320) / Size : 3.5"(inch) Touch 내장
비디오압축	AVI Container with Sub Channel ADPCM Codec Profile : H.264 High Profile
충격센서	내장형 3차원 충격센서(충격, 급제동, 급출발)
GPS(옵션)	Dual Band(GPS+Glonass)
저장매체	microSD : microSDHC / microSDXC (기본 8GB, 최대 64GB지원)
재생프로그램	일반 / 전용 재생프로그램 사용
오디오	스피커, 마이크 내장
전원 및 소비전류 (A타입, LCD밝기 1기준)	동작전압 : DC 10V ~ 24V 소비전류 : 300mA (13.4V), 약 4W 이내
저전압차단	전압 설정 가능
동작온도 및 보관온도	동작온도 -20°C ~ 70°C 보관온도 : -30°C ~ 80°C
사이즈/무게	전방 : 101.9 X 107.7 X 40.7 (mm), 124g 후방 : 51.7 X 33.3 X 45.7 (mm), 26g

7. A/S 안내



02-2093-1257

A/S 접수 방법 : 본사 방문 접수, 택배 접수(로젠택배)

고객상담센터 업무시간 : 평일 : 10:00 ~ 17:00 (토/일, 공휴일 휴무)

점심 : 12:20 ~ 13:20

제품 수리유형	보증 내용	
	보증기간 이내	보증기간 이후
구입 후 10일 이내에서 중요 이상 발생 시	제품 교환 및 환불	해당 없음
구입 후 1개월 이내에 성능, 기능상 이상 발생 시	무상수리	해당 없음
다른 하자로 4회까지 고장 발생 시	무상수리	유상수리
다른 하자로 5회까지 고장 발생 시(180일 이내)	제품 교환 및 환불	유상수리
동일 하자로 4회까지 고장 발생 시	무상수리	유상수리
동일 하자로 5회까지 고장 발생 시(180일 이내)	제품 교환 및 환불	유상수리
사업자 측 분실 부품 부족 등으로 수리 불가능 시	제품 교환 및 환불	정액 감가 상각한 금액의 10%를 기산하여 환불
제품을 분해하지 않고 간단한 조정 시 이물질 제거 시	유상수리	유상수리
소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생 시	유상수리	유상수리
제품을 임의로 분해, 개조하여 고장 발생 시		
당사에서 제공하지 않은 소모품 사용으로 고장 발생 시		
천재지변(낙뢰, 화재, 임해, 수해 등)에 의한 고장 발생 시	유상수리	유상수리

※ 제품 사용에 문제가 있으면 동작을 즉시 중지하시고 고객센터로 문의하여 주시기 바랍니다.

※ A/S를 신청하시기 전 메모리카드의 중요한 데이터는 별도로 저장해 주시기 바랍니다. 제품 A/S 시 내부의 데이터는 백업을 하셨으리라고 간주하고 진행 하므로 데이터 손실에 대해서는 당사에서 책임을 지지 않습니다.

※ 본 제품의 무상보증기간은 구입일로부터 12개월입니다.

※ 본 제품 이외의 액세서리는 보증기간이 6개월입니다.

※ 메모리카드 무상보증 기간은 구입 후 6개월입니다.

※ 제품 및 액세서리의 장착 또는 탈거시 발생하는 비용은 품질보증 기간과 관계 없이 당사에서 책임지지 않습니다.

※ 본체는 제품 구매 후 180일, 소모품 및 메모리카드는 90일이 지나면 어떠한 경우에도 반품 및 환불되지 않습니다.



품 질 보 증 서

모델명		제품 S/N	
고객성명		구입일자	년 월 일
고객전화번호		구입처	

- 본 제품의 무상보증기간은 구입일로부터 12개월입니다.
(구입일이 없는 경우 공장출하일 + 2개월입니다.)
- 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사 과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
- 보증기간이 경과한 경우 및 보증기간 이내라도 유상서비스로 판단되는 경우에는 서비스 요금을 받고 수리해드립니다.
- 소비자의 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 당사 고객지원센터에서 보증기간 동안 무상수리해 드립니다.
- 수리를 요할 때는 보증서를 꼭 제시하시기 바랍니다.

■ 인증자 정보 ■



- 인증받은자 : (주)큐알온텍
- 기기명(모델명) : 루카스 블랙박스 (AR915, AR935)
- 인증번호 : MSIP-REM-QRN-FHDAR
- 제조자/제조국가 : (주)큐알온텍 / 한국

이 기기는 업무용 전자파 적합 기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



AR935 안전운전 도우미 사용 가이드



1. 안전운전 도우미란?

내비게이션과 같이 GPS를 통해 차량의 속도 및 실시간 위치정보를 수신하여, 위험구간 및 과속 단속지점을 사전에 안내해주어 운전자에게 도움을 주는 기능입니다.

2. 안전운전 도우미 사용 방법

- ※ 안전운전 도우미는 GPS가 장착되고, 정상적으로 수신될 때 사용 가능합니다.
- ※ GPS가 수신되면 안전운전 아이콘이 생성되고 설정에 따라 안내됩니다.
- ※ 안전운전 도우미 기능 오작동(오동작)에 의한 교통사고 등에 물적, 정신적인 피해에 대해서 당사는 어떤 책임도 지지 않습니다.
- ※ 안전운전 도우미 기능은 사용 환경에 따라 많은 오차를 포함하고 있어, 반드시 주행 참고용으로만 사용을 권장하여 드립니다.

※ GPS가 정상적으로 수신되면 실시간 화면에  아이콘이 나옵니다.

※ 아이콘을 터치하면 순차적으로  →  순으로 전환됩니다.



3. 안전운전 도우미 사용하기



PLT(Penalty) : 범칙금 카메라 알림만 사용할 때



OFF : 안전운전 관련 기능을 사용하지 않을 때

안전운전 도우미 사용 가이드

4. 안전운전 도우미 버전 확인



Home > 환경설정 > 부가기능 순으로 터치하면 LCD 화면 하단에서 안전운전 도우미 버전을 확인할 수 있습니다. 버전명은 년, 월, 일 순으로 되어 있습니다.

5. 안전운전 도우미 업데이트 안내

- ※ 새로운 최신 안전운전 도우미 DB 업데이트는 유료 서비스입니다.
(제품 구입 시 기본으로 제공되는 안전운전 데이터는 자유롭게 사용하실 수 있습니다.)
- ※ 안전운전 도우미 DB는 로드피아 홈페이지(www.gpsdata.co.kr)에서 업데이트할 수 있습니다.
- ※ 업데이트 비용은 로드피아 홈페이지(www.gpsdata.co.kr)에서 결제하는 것이므로 로드피아 회사에서 운영하는 결재 정책을 따르게 됩니다.
- ※ 안전운전 도우미 관련 문의는 로드피아로 연락해 주시기 바랍니다.

6. 안전운전 도우미 업데이트 방법

로드피아(www.gpsdata.co.kr)에 회원가입 ► 사용중인 루카스/큐비아 블랙박스로 제품명 설정

- ▶ 로그인 ► 연회비 결제 (11,000원) ► 업데이트 ► 최신 DB 받기 ► SD카드에 rp_cam.idb 파일 저장
 - ▶ 블랙박스에 SD카드 삽입 후 전원 ON ► 업데이트 완료
- ※ 제품 설정은 회원가입 페이지에서만 설정 가능하며 추후 변경이 어렵습니다.

7. 안전운전 도우미 문의처

로드피아

경기도 용인시 기흥구 흥덕중앙로(영덕동 1029) U-타워 1506호 / 1544-5074 / www.gpsdata.co.kr



AR935 ADAS 사용 가이드

1. ADAS 관련 주의사항

- ※ ADAS 기능 오작동(오동작)에 의한 교통사고 등에 물적, 정신적인 피해에 대해서 당사는 어떤 책임도 지지 않습니다.
- ※ ADAS 기능은 사용 환경에 따라 많은 차종을 포함하고 있어, 반드시 주행 참고용으로만 사용을 권장하여 드립니다.
- ※ GPS 적용 모델에만 사용 가능합니다.
- ※ ADAS를 사용하기 위해서는 제품 설치 가이드에 따라 설치해 주시기 바랍니다.
- ※ 야간 우천 시, 노면 훠순, 눈길 주행 중에는 차선 이탈 감지(LDWS), 전방 추돌 감지(FCWS)가 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- ※ GPS 수신불량 및 음영지역에서는 ADAS 기능이 동작하지 않거나 오동작 할 수 있습니다.
- ※ ADAS 기능은 주행 참고용이며, ADAS 기능 오작동에 의한 교통사고에 대해서 당사는 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- ※ LCD 화면이 전방 실시간 영상이 아닌 경우 ADAS 기능이 동작하지 않습니다.

2. ADAS 시작하기

- 차선 이탈 감지 (LDWS)

- ※ 실시간 영상 정보를 기반으로 주행 중 차선 이탈 위험 감지 시, 차선이탈 경고음 서비스를 제공합니다.
- ※ 환경설정 > ADAS 설정의 차량 속도 설정값에 맞춰 동작합니다.
예) 차선이탈감지 설정창에서 차량 속도 설정을 60Km/h로 설정하면 차량 속도 60Km/h 이상 주행 중일 때, 차선 이탈 시 차선이탈 경고음이 동작합니다.

- 전방 추돌 감지 (FCWS)

- ※ 실시간 영상 정보를 기반으로 주행 중 전방 앞차와 추돌 위험 감지 시, 전방 추돌 이미지와 경고음 서비스를 제공합니다.
- ※ 환경설정 > ADAS 설정의 차량 속도 설정값에 맞춰 동작합니다.
예) 전방 추돌 감지에서 차량 속도 값을 60Km/h로 설정하면 차량 속도 60Km/h 이상 주행 중일 때 앞차와의 추돌 위험 감지 시 전방 추돌 이미지와 경고음이 동작합니다.

- 앞차 출발 감지 (FVSA)

- ※ 실시간 영상 정보를 기반으로 차량이 정지 시, 앞차 출발을 알리는 경고음 서비스를 제공합니다.
- ※ 차량 정지(차량 속도 0Km/h) 시, 앞차가 출발하면 4초 이내에 경고음이 동작합니다.
- ※ 차량 정지(차량 속도 0Km/h) 시, 앞차와의 사이에 다른 물체의 움직임 감지 시 경고음이 동작할 수 있습니다.

ADAS 사용 가이드

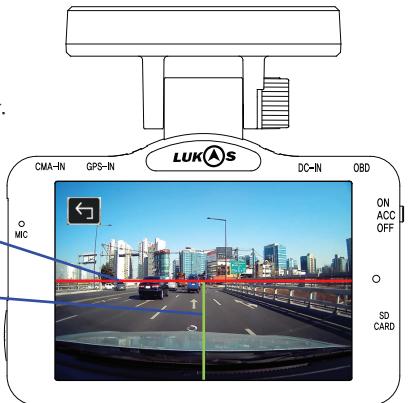
3. ADAS 사용하기 – 설치가이드

▶ ADAS 동작을 원활하게 사용하기 위해 사진과 같이 설치를 권장합니다.

※ 환경설정 > ADAS 설정에서 차량 종류를 필히 설정해 주십시오.

지평선이 보닛과 수평이 되도록 적색 선을 맞춰 주세요.
지평선이 화면의 중앙에 위치하도록 맞춰 주세요.

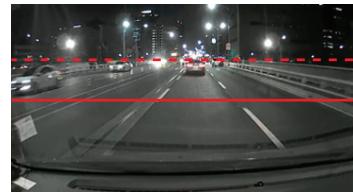
보닛 중앙에 녹색 선을 맞춰 주세요.



적절한 설치 예
(지평선이 화면의 중앙에 위치)



부적절한 설치 예
(지평선이 너무 낮은 위치에 존재)



부적절한 설치 예
(지평선이 너무 높은 위치에 존재)

4. ADAS 사용하기

1. ADAS 동작 아이콘

GPS가 수신이 완료되었을 시 해당 아이콘이 표시됩니다.



※ 환경 설정 화면에서 ADAS 설정 버튼을 터치하면 다음과 같은 화면이 표시됩니다.

1. 차량 종류 : 승용차, SUV, 트럭(버스) 설정합니다.

2. 차선이탈감지 : 차선이탈감지 기능을 설정합니다.

※ GPS 차량 속도 설정을 60Km/h에서 100Km/h까지 20Km/h 단위로 설정합니다.

3. 전방 추돌 감지 : 전방 추돌 감지 기능을 설정합니다.

※ GPS 차량 속도 설정을 60Km/h에서 100Km/h까지 20Km/h 단위로 설정합니다.

4. 앞차 출발 감지 : 앞차 출발 감지 기능을 사용/사용 안 함으로 설정합니다.

