2채널 Wi-Fi 블랙박스
LK-7950 WD

사용설명서 ver. 3

LUKAS Blackbox

[구글 플레이스토어에서
루카스 APP 다운로드]

[애플 APP스토어에서
루카스 APP 다운로드]

※ Lukas 애플리케이션은 구글 플레이스토어와 애플 APP스토어에서 다운로드 받을 수 있습니다.
※ Lukas 애플리케이션은 Android 4.0이상, iOS 5.0이상에서 사용할 수 있습니다.
※ 무선 환경과 스마트폰 기종에 따라 와이파이 연결이 불안정하거나 끊길 수 있습니다.
※ 본 매뉴얼의 Lukas 애플리케이션에 대한 내용은 해당 버전 및 제품의 타입에 따라 실제와 다를 수 있습니다.
※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 일반 플레이어(다음팟, 곰플레이어 등)로 재생할 경우 녹화 파일의 크기에 따라 과거 파일이 재생될 수 있습니다.
※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 환경설정 변경 시 반드시 포맷하여 사용을 권하여드립니다.
※ 본 제품은 포맷 프리 적용 제품으로, 메모리 카드 사용 효율이 낮아질 수 있습니다.

루카스 블랙박스를 구입해주셔서 감사합니다.

본 매뉴얼은 LK-7950 WD를 기준으로 작성되었으며
기술, 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
매뉴얼의 업그레이드 내용 및 최신버전의 펌웨어는
루카스 홈페이지 **www.lukashd.com**에서 다운로드 받을 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. 사고발생시 모든 책임은 소비자에게 있으니 제품의 사용 목적에 맞게 사용하여 주십시오.

보증과 책임의 범위

※ 본 제품은 교통 사고의 동영상 녹화가 목적인 영상 및 음성등의 기록장치이지만, 모든 사고 영상 및 음성이 녹화되는 것을 보장하지는 않습니다.
※ 당사는 본 제품의 고장에 의한 손해, 데이터의 손실에 의한 손해와 그 외 본 제품과 관련하여 발생한 손해에 대하여 책임을 지지 않습니다.
※ 일반적인 메모리 저장장치는 사용 가능한 수명이 있으며, 정전기 또는 외부 전압 등에 의한 데이터 손실이 있을 수 있습니다. 중요한 데이터는 반드시 다른 미디어 (하드디스크, CD, 이동식저장매체)에 복사하여 보관하여 주십시오.
※ **본 제품은 포맷 프리가 적용**된 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, SD카드와 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 주차녹화 중 발생하는 배터리 방전 등 차량손상에 대해서 어떠한 책임도 지지 않습니다.

LK-7950 WD

목차

CONTENTS

1. 안전 및 주의사항

1-1. 사용시 주의사항 ····· 4
1-2. 설치시 주의사항 ····· 6
1-3. GPS에 관한 주의사항 ····· 6
1-4. 메모리카드 관련 주의사항 ····· 7

2. 주요특징

····· 8

3. 구성품 및 각 부의 명칭

3-1. 구성품 안내 ····· 9
3-2. 각 부의 명칭과 기능 ····· 10

4. 제품 설치하기

4-1. 설치 전 주의사항 ····· 11
4-2. 설치 방법 ····· 11
4-3. 세그먼트 메시지 ····· 13
4-4. 메모리카드 사용 ····· 15

5. 제품 사용하기

5-1. 기본 동작 안내 ····· 16
5-2. APP 시작하기 ····· 19
5-3. APP 연동하기 ····· 19
5-4. APP 사용하기 ····· 20
5-5. APP에서 펌웨어 업그레이드 하기 ····· 23
5-6. 전용 뷰어 ····· 24

6. 제품 규격 및 A/S

6-1. 제품 규격 ····· 28
6-2. A/S 안내 ····· 29
6-3. A/S 신청 전 확인사항 ····· 30
6-4. 제품등록 ····· 31
6-5. 품질보증서 ····· 32

1. 안전 및 주의사항

1-1. 사용시 주의사항

1. **고온 또는 저온인 장소에 장시간 방치하지 마십시오.**
   여름철 장시간 직사광선에 노출하거나 겨울철 온도가 낮은 장소에 방치하면, 동작 불량이 발생하거나 고장의 원인이 될 수 있으며, 제품을 사용하지 않을 경우에도 보관 온도에 주의하여야 합니다. 직사광선에 장시간 노출할 경우, 필터 및 외부 케이스 등의 색깔이 변할 수 있습니다.
2. **제품을 임의로 분해 또는 개조하지 마십시오.**
   사용자가 임의로 분해하거나 개조할 경우, A/S를 받으실 수 없습니다. 점검 및 수리는 당사 고객지원센터에 의뢰하여 주시기 바랍니다.
3. **전원 케이블을 개조하거나 케이블을 절단하지 마십시오.**
   전원 케이블을 개조하거나 절단하면 제품 및 차량에 손상을 가져올 수 있습니다. 이로 인한 제품 손상 및 차량 손상의 책임은 사용자에게 있습니다.
4. **젖은 손으로 제품의 전원 부위를 만지거나, 제품 내부에 물이 들어가게 하거나 제품 자체를 과한 습기에 노출되지 않도록 주의해 주십시오.**
   제품을 청소할 때는 물 또는 휘발성 약품, 세제 등을 사용하지 마시고, 부드러운 마른 천을 사용하여 주십시오.
5. **무리한 충격이나 이물질 주입을 금합니다.**
   무리한 힘 또는 충격이나 기타 이물질의 주입은 고장의 원인이 되니 주의하여 주시기 바랍니다.
6. **전원 케이블 및 액세서리는 당사에서 인증한 정품을 사용하시기 바랍니다.**
   당사는 본 제품과 호환이 인증된 제품을 판매하고 권장해 드리고 있습니다. 비정품의 사용으로 인해 발생되는 제품 손상 및 제반 사항에 대해서는 당사가 책임을 지지 않습니다.
7. **당사가 제공하지 않은 장치 및 주변기기에 대해서는 동작을 보장하지 않습니다.**
   당사는 본 제품과 호환이 인증된 제품 외의 장치 및 주변기기의 호환을 보장하지 않습니다. 이로 인한 제품 고장에 대해서는 사용자에게 책임이 있습니다.
8. **시동을 멈추고 블랙박스 동작 상태로 장시간 사용하지 마십시오.**
   장시간 주차 중 블랙박스가 동작할 경우, 또는 시동을 멈춘 상태에서 블랙박스가 동작할 경우, 누설전류로 인해 자동차 배터리가 소모되어 시동이 걸리지 않을 수 있습니다.
9. **주변의 밝기 변화가 극단적인 경우에는 녹화된 영상의 품질이 저하될 우려가 있으므로 유의하여 주시기 바랍니다.**
   터널 진출입시와 같이 주변의 밝기가 급격하게 변하는 경우, 역광이 아주 강한 경우 또는 야간에 광원이 전혀 없는 경우에는 녹화된 영상의 품질 저하가 우려되므로 유의하여 주시기 바랍니다.

10. 미세한 충격의 사고에서는 본 제품에 데이터가 기록되지 않을 수 있으므로 유의하여 주시기 바랍니다.

일정 충격 이하의 사고에서는 본 제품에 이벤트 데이터가 기록되지 않을 수 있습니다. 또한 큰 사고로 인하여 장치의 전원이 끊어진 경우, 영상 데이터가 기록되지 않을 수 있으므로 유의하여 주시기 바랍니다.

11. 제품을 사용하는 도중에 전원케이블을 분리하거나 정격전압 이외의 전압에서 사용하면 제품손상이나 화재의 원인이 될 수도 있습니다.

12. PC사양에 따라 전용 뷰어가 지원되지 않거나 음성/영상의 끊김이 있을 수 있습니다.

13. AE동작은 야간에 빛 반사량이 적은 색상의 차량(검은색, 빨간색 등)에 따라 정상 동작하지 않을 수 있습니다.

14. AE동작에 의해서 주변이 어두워지고, 급격한 AE변화에 의해 프레임 누락이 발생할 수 있으며, 블랙박스 설치 각도에 따라 영향을 받을 수 있습니다.

AE동작이 비정상적으로 동작하는 경우, 블랙박스의 상, 하 설치각도를 조절하시기 바랍니다.

15. 조도가 낮은 곳에서는 녹화 영상에 영상 잡음이 발생할 수 있으며, 주 • 정차 시 차량 진동에 의해 녹화 영상이 흔들릴 수 있습니다.

16. 급격한 프레임 변경 또는 주행 ↔주차모드 변경 시 영상 데이터에 손실이 발생할 수 있습니다.

17. 동작 감지는 주변 광량, 날씨 변화, 주변 환경 변화에 의해 오동작을 할 수 있으며 연속적인 동작감지에 의해 추가파일이 생성될 수 있습니다.

18. 지하 주차장 및 저조도 환경 등에 차량을 주차할 경우, 저조도 노이즈 및 시큐리티 LED 반사 등에 의해 동작감지기능이 정상 동작하지 않을 수 있습니다.

19. 본 제품은 광각렌즈 특성상 좌/우측 영상품질이 다를 수 있습니다.

20. 신호등(가로등)의 위치, 주파수 및 주기에 따라 신호등이 깜박거리거나 정확하게 보이지 않을 수 있습니다.

21. LCD 화면을 뾰족한 물건으로 조작하면 LCD표면 또는 터치패널등의 고장의 원인이 될 수 있습니다.

21. 본 제품은 차량 OBD Ⅱ 지원이 가능하나, 지원차종과 연동방법은 고객센터와 상담 후 사용하시기 바랍니다.(Software/Hardware 변경)

22. 전, 후방 연결이 제대로 되지 않으면 후방 영상이 정상적으로 저장되지 않습니다.

23. 당사는 주차 중 녹화를 권장하지 않습니다.

주차 중 녹화를 원하시는 경우에는 보조 배터리 설치를 권장하여드리며, 보조배터리 없이 주차녹화 중 발생하는 배터리 방전 등 차량손상에 대해서 어떤 책임도 지지 않습니다.

24. 스마트폰과 블랙박스의 Wi-Fi 연동은 동시 접속이 불가능 하며 블랙박스와 연동된 상태에서는 인터넷 사용이 제한됩니다.

25. 일부 스마트폰 기종에서는 영상 재생 및 일부 기능이 원활하게 작동하지 않을 수 있습니다.

26. 스마트폰과 블랙박스의 Wi-Fi 연동은 사용 환경 및 통신 상태에 따라 접속 거리가 달라 질 수 있습니다.

27. 제품에 문제가 있다고 의심되시면 고객센터로 연락하여 상담 받으시기 바랍니다.

제품에 문제가 있거나, 의심이 된다면 고객센터로 연락하시어 상담 받으시기 바랍니다. 그렇지 않고 계속 사용할 경우 증상이 더욱 악화될 수 있으며 정상적인 고객지원을 받으실 수 없습니다.

1-2. 설치시 주의사항

1. **제품의 주위에 다른 물건을 놓지 않도록 하십시오.**
   대시보드 위에 다른 물건이 놓여있는 경우 전면유리에 반사되어 영상 식별이 불가능할 수도 있으니, 가급적이면 대시보드에 물건을 놓지 마시기 바랍니다.
2. **카메라 렌즈부에 먼지나 이물질이 끼지 않도록 관리하여 주십시오.**
3. **주행 중에는 제품을 설치하거나 조작하지 마십시오.**
   안전을 위하여 주행 중에는 제품의 설치 및 조작을 삼가 주시기 바랍니다. 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.
4. **제품이 떨어지지 않게 안전하게 부착하여 주십시오.**
   제품을 잘못 부착하여 사용하실 경우 제품이 정상적으로 작동하지 않거나, 제품낙하로 인해 고장이나 운전에 지장을 줄 수 있습니다.
5. **차량의 전면에 과도한 썬팅을 한 차량에서는 본 제품의 영상이 희미하거나 왜곡되어 녹화될 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.**
6. **가능한 한 다른 수신장비의 안테나와 멀리 설치하여 주십시오.**
   블랙박스 동작에 따라 전자파가 발생하여 다른 수신장비(FM, DMB, 리모컨, 경보기 등)에 영향을 주어서 수신감도가 떨어질 수 있습니다.
7. **전방 블랙박스에 CPL 필터를 사용할 경우, 영상화질이 어두워질 수 있습니다.**
   야간에 운전을 하거나 차량에 썬팅이 된 경우에는 CPL필터 사용을 권장하지 않습니다.(썬팅 조건에 따라 영상에 무지개 현상이 나타날 수 있습니다.)
8. **전방 블랙박스에 CPL 필터를 사용할 경우, UV필터를 제거하고 사용하십시오.**
   CPL 필터는 렌즈 화각에 의하여 영상 일부에 비네팅 현상을 발생시킵니다.

1-3. GPS에 관한 주의사항

1. 일반 상업용 GPS는 15m이상의 오차범위가 있습니다. 건물, 지하, 터널, 가로수 등의 영향을 받을 경우 오차 범위는 더욱 커지며, GPS 신호를 수신할 수 없는 경우가 발생할 수 있습니다.
2. 날씨나 기타 환경에 따라 제품에 전원이 켜지고 나서 최초 GPS신호를 수신할 때까지 시간이 오래 걸릴 수 있습니다
3. 자외선 차단 유리, 썬팅 및 차량에 설치된 외부기기(하이패스, 기타 단말기 등)로 인해 GPS 수신에 영향을 줄 수 있습니다.
4. 차량이 정차되어 있을 경우, 수신 지역에 따라 속도가 1~30 km/h 범위는 변할 수 있습니다.
5. 블랙박스 전원이 Off로 되어 있을 경우, GPS 정보가 누락될 수 있습니다.
6. GPS가 없을 경우 블랙박스 시간에 오차가 생길 수 있습니다.

1-4. 메모리카드 관련 주의사항

1. **녹화 중에 강제로 메모리카드를 빼지 마십시오.**
   반드시 전원을 Off한 후에 메모리카드를 제거해 주십시오. 전원이 켜져 있는 상태에서 메모리카드를 제거하면 녹화영상 파일이 깨질 수 있으며, 제품 또는 메모리카드에 심각한 오동작을 유발시킬 수 있습니다.
2. **SD카드와 microSD카드는 최소한 한달에 한번(8G 기준) 포맷하시기 바랍니다.**
   블랙박스는 쓰기와 지우기의 반복으로 인해 메모리카드 및 파일이 손상될 수 있습니다. 따라서 주기적으로 포맷을 해주면 메모리카드 및 파일 손상을 방지할 수 있습니다. 또한 메모리카드의 최장수명은 6개월이고, 수명이 지난 메모리카드를 계속 사용하여 발생된 녹화오류에 대해서는 당사에 책임이 없습니다.
3. **메모리카드는 당사가 공급한 제품을 사용해 주시기 바랍니다.**
   당사가 공급한 제품 이외의 타 메모리카드를 사용했을 경우에 발생하는 문제에 대해서는 책임을 지지 않습니다.
4. **메모리카드 탈부착 시 화상에 주의하시기 바랍니다.**
   메모리카드는 고온에서 동작하므로 탈부착시 화상의 위험이 있습니다.
5. **메모리카드의 성능에 따라 동작온도는 변경될 수 있습니다.**
6. **녹화영상 데이터는 별도의 저장장치(PC, 외장하드 등)에 백업하여 보관하시기 바랍니다.**
   메모리카드 외의 별도의 저장장치에 백업을 하여 보관을 해두시면, 중요한 데이터의 분실을 방지하실 수 있습니다.
7. **환경설정 등에서 모드 설정을 변경할 경우에는 반드시 메모리카드를 포맷하여 사용하십시오.**
8. **메모리 카드 포맷후, 별도의 펌웨어 · 설정 파일을 넣지 않아도 이전상태 그대로 사용 가능합니다.**
   블랙박스에 가장 최근의 설정값이 저장되어 있어서 메모리카드에 자동으로 적용시켜 줍니다.
9. **메모리카드의 포맷은 블랙박스에서 해 주시기 바랍니다.**
   본체의 포맷 기능으로 메모리카드를 포맷하여 주시기 바랍니다.
10. **microSD카드를 꼭 제품에 삽입해 주십시오.**
    microSD카드가 없으면 이벤트영상이 따로 저장되지 않습니다.
11. **microSD카드를 어댑터에 넣어 블랙박스에 사용할 경우, 제품에 이상이 발생할 수 있습니다.**
12. **본제품은 포맷 프리가 적용된 제품으로 메모리에 블랙박스가 사용하지 않는 다른파일을 복사, 이동 및 삭제할 경우에 정상동작하지 않을 수 있습니다.**
13. **PC로 포맷할 경우 빠른 포맷이 아닌 일반 포맷으로 포맷을 권장하여 드립니다.**

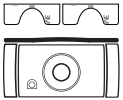
2. 주요특징

- ▶ **전용센서로 선명한 화질** : 전 / 후방 모두 2.1M Effective Pixel(1/2.9") Sony IMX322 Full HD 전용 센서 적용
- ▶ **광각렌즈로 왜곡없는 녹화**
  전방 : 1920X1080p Full HD 녹화. 최대 30fps / 16:9의 와이드 대화면 (대각(약 135도) / 실효(유효)화각 : 수평(약 107도), 수직(약 55도))
  후방 : 1920X1080p Full HD 녹화. 최대 24fps (대각(약 130도) / 실효(유효)화각 : 수평(약 105도), 수직(약 54도))
- ▶ **Wi-Fi 지원 (802.11b/g/n (2.4~2.4835GHz))**
- ▶ **저전압 차단기능 내장** : 멀티부팅 지원, 누설전류 100uA 이하
- ▶ **다양한 녹화기능 지원** : 상시녹화 : 3분 단위의 녹화파일을 연속생성
  : 이벤트녹화 : 충격 발생시 전/후, 총 30초 녹화
  : Dual Slot(SD+microSD), Dual Save(상시+이벤트 / 모션+이벤트)
- ▶ **1024GB(SD카드 512GB + microSD카드 512GB)의 국내 최대용량 메모리 지원**
- ▶ **다양한 언어로 음성안내 지원 (한국어, 영어, 중국어(만다린, 광동어), 아랍어, 러시아어, 프랑스어, 스페인어(유럽, 남미), 일본어, 태국어, 인도네시아어, 베트남어, 몽골어, 독일어, 터키어, 이탈리아어, 힌디어, 체코어, 포르투갈어, 말레이시아어)**
- ▶ **Dual 시큐리티 LED 및 37mm UV 필터(기본), CPL 필터(옵션) 지원**
- ▶ **일체형 Dual Band(GPS+GLONASS), OBD II 지원 (옵션)**
- ▶ **탈,부착이 용이한 고정형 거치대(기본제공) 및 회전형 거치대(옵션)**
- ▶ **후방카메라의 높이를 최소화하여 전동커튼간섭이 없음**
- ▶ **마이크로폰 내장** : 제품에 마이크로폰이 내장되어있어 녹화영상과 함께 음성까지 동시녹음
- ▶ **본체 바로포맷 기능**: PC없이 제품 또는 스마트폰에서 직접 메모리카드의 포맷 가능
- ▶ **Super Cap 내장** : 반영구적으로 사용할 수 있는 Super Capacitor를 내장함으로써 내부 배터리를 교체할 필요가 없고, 전원이 끊겨도 저장중인 영상 데이터를 저장하고 종료
- ▶ **영상 재생** : 전용뷰어와 스마트폰을 통해 영상재생 및 주행정보 등을 확인할 수 있으며 일반 플레이어에서도 영상재생이 가능
- ▶ **펌웨어 업그레이드 기능 지원** : 제품의 기능 개선과 오류 수정등을 위한 펌웨어 업그레이드 기능 지원
- ▶ **환경설정기능** : 루카스 애플리케이션에서 편리하게 환경설정을 할 수 있으며, 전용뷰어에서도 블랙박스 환경설정으로 상황 별 맞춤녹화 설정 및 요일제 알림 등 다양한 기능 설정 가능

3. 구성품 및 각 부의 명칭

3-1. 구성품 안내

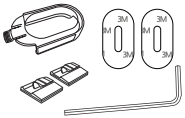
본체
(microSD카드 8G + UV 필터
+ Wi-Fi 동글 포함)



후방카메라,
접착테이프

스마트 상시전원 케이블
(OBD Ⅱ 구매 시 제공되지 않음)

전/후방 연결 케이블



고정형 거치대 세트

사용자 설명서

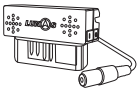
SD카드

microSD카드 어댑터

회전형 거치대 세트(옵션)

시거 케이블(옵션)

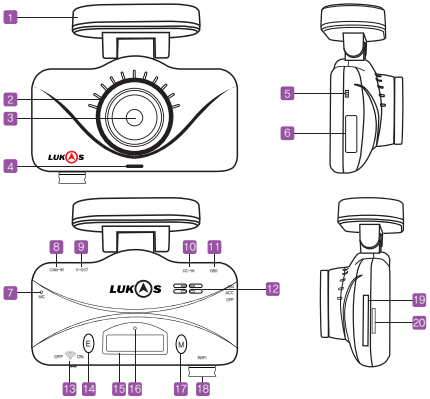
CPL필터(옵션)



OBD Ⅱ(옵션)

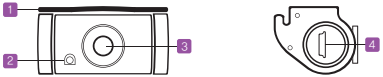
※ 그림과 같은 제품 구성 품목들이 빠짐없이 들어있는지 확인하여 주시기 바랍니다.
※ OBD Ⅱ 구성 모델은 구성품에 상시 전원 케이블이 포함되지 않습니다.
※ 각종 구성품은 반드시 정품을 사용해 주시기 바랍니다.
※ microSD카드 어댑터를 블랙박스에 넣어 사용 시 블랙박스 고장의 원인이 될 수 있습니다.
※ 구성품은 큐비아 쇼핑몰(mall.lukashd.com)에서 구매하실 수 있습니다.

3-2. 각 부의 명칭과 기능



블랙박스에서 바로 포맷하는 방법
1. 블랙박스에 SD카드와 microSD카드 삽입 후 부팅완료 2. 14번 E버튼, 17번 M버튼 동시에 3초 이상 누름 3. 세그먼트 LED "FAt" 문구 깜박이며 포맷 대기 음성 알림(대기시간 15초) 4. 14번 E버튼 누르면 포맷시작 5. 세그먼트 LED "For" 문구 깜빡이며 포맷완료 음성 알림 후 재부팅

※ 본체에서 포맷할 경우 SD카드와 microSD카드가 동시에 포맷 됩니다.



	명 칭	기 능
1	거치대 및 GPS(내장)	차량장착 및 GPS정보 수신(GPS 거치제품에 한함)
2	37mm UV필터	자외선 차단필터로 렌즈를 보호하고 센서 수명연장
3	카메라 렌즈	영상 신호 입력부(Sony IMX 322 Sensor)
4	시큐리티 LED	블랙박스 동작상태 등을 표시 및 녹화중 경고
5	전원 스위치	블랙박스 전원 공급 스위치
6	S/N라벨	제품 명 및 제품 일련번호 표시
7	MIC	음성신호 입력부
8	CAM-IN	후방카메라 입력 연결부
9	V-OUT	블랙박스 영상 출력부
10	DC-IN	전원연결단자로 블랙박스에 전원공급부
11	OBD	OBD 연결부
12	스피커	음성신호 출력부
13	Wi-Fi 스위치	와이파이 On/Off 스위치
14	수동녹화(E) 버튼	필요시 수동녹화(이벤트폴더에 30초 파일 생성)
15	세그먼트	시간, 속도, 상태 등을 표시
16	동작상태 LED	블랙박스 동작상태 등을 표시
17	음성녹음(M) 버튼	3초 이상 누름 : 세그먼트 LED On/Off, 음성안내 On/Off (수동조작시 각각 번갈아가며 On/Off됨) 1초 이하 누름 : 음성녹음 On/Off
18	Wi-Fi	와이파이 동글 연결부
19	SD 슬롯	SD카드 삽입/분리시 사용
20	microSD 슬롯	microSD카드 삽입/분리시 사용

	명 칭	기 능
1	거치부	후방카메라를 차량에 부착할 수 있는 부
2	시큐리티 LED	블랙박스 동작상태 등을 표시 및 녹화중 경고
3	카메라 렌즈	영상 신호 입력부(Sony IMX 322 Sensor)
4	케이블 연결	후방 케이블 연결 단자부

4. 제품 설치하기

4-1. 설치 전 주의사항

※ 평평하고 밝은 장소에 주차한 후 시동을 끄고 차량의 열쇠를 뽑은 상태에서 설치를 시작합니다. (주차 브레이크 ON 상태를 반드시 확인)

※ 블랙박스 부착 부위의 유리를 깨끗이 닦아 이물질을 제거합니다.

※ 블랙박스의 렌즈 부분을 위로 향하게 설치하시면 제품이 오동작(GPS미수신, 이벤트 연속발생)할 수 있습니다.

※ 최적의 화질 확보를 위해 유리창과 블랙박스의 렌즈 및 필터를 항상 깨끗한 상태로 유지해 주십시오

※ 제품을 부착하기 전, 운전에 방해가 되지 않는 위치인지 확인하고 부착하시기 바랍니다.

※ 녹화 화면에서 정지영상(차량 보닛)이 약 40%가 보이도록 카메라 렌즈 각도를 조절해 주시기 바랍니다.

– 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.

※ 각종 구성품이 정상작동하는지 확인 후 설치해 주시기 바랍니다.

– 블랙박스 본체에 전/후방연결케이블, 후방카메라, 상시전원케이블(또는 OBD Ⅱ 연결 케이블) 등을 임시로 연결하여 작동 여부를 시험해 주시기 바랍니다.

– GPS가 있는 모델인 경우 GPS의 정상 수신 여부를 꼭 확인해 주시기 바랍니다.

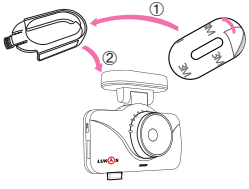
– 모든 기능이 이상 없을 시 본 설치(케이블 매립, 거치대 부착 등) 과정을 진행해 주시기 바랍니다.

※ 위의 과정을 생략한 채 설치하여 발생한 물적, 정신적인 피해에 대해서 당사는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

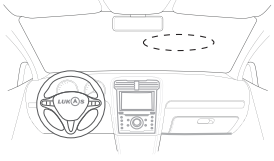
4-2. 설치방법

1 양면접착테이프를 블랙박스의 전, 후방 거치대에 부착합니다.

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

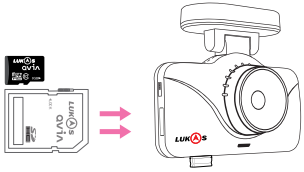


2 전방 블랙박스는 운전자의 시야를 가리지 않는 위치를 선정하여 전면(예, 전면 룸미러 앞)에 부착하며, 후방 카메라도 운전에 방해되지 않는 위치에 부착하여 주시기 바랍니다.



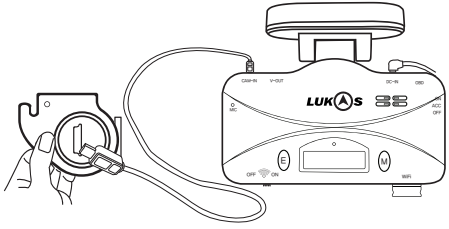
4-2. 설치방법

3 전방 블랙박스에 SD카드와 microSD카드를 삽입합니다.
그리고 Wi-Fi 스위치를 On으로 이동시킵니다.



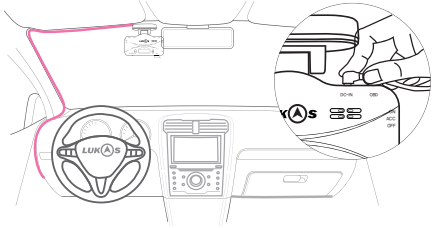
※ microSD카드를 넣지 않으면 이벤트 파일은 따로 저장되지 않습니다.
※ microSD카드를 microSD카드 어댑터에 꽂아서 SD카드슬롯에 사용하면, 블랙박스 내부열에 의해 변형이 발생할 수 있으며, 이 경우에는 유상 A/S 비용이 발생할 수 있습니다.

5 전방 블랙박스와 후방 카메라를 전/후방연결케이블로 연결해 줍니다.

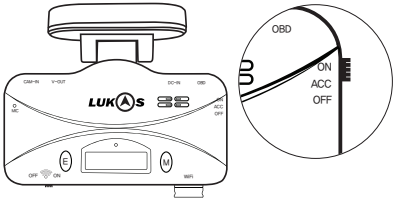


※ SD카드가 없으면 블랙박스는 정상동작하지 않습니다.
※ 후방카메라 연결 케이블을 본체에서 연결/분리할 경우에는 블랙박스가 재부팅 됩니다.
※ 후방카메라 연결 케이블을 후방카메라에서 연결/분리할 경우에는 블랙박스가 정상동작 하지 않습니다.

4 전방 블랙박스 본체에 전원 케이블을 연결한 후 A필러(운전석옆기둥)를 따라 전원 케이블을 매립합니다.



6 설치 완료 후 차량의 시동이 걸린 상태에서 전원 스위치를(ACC 또는 ON) 켜주시기 바랍니다.



※ 반드시 전원 Off상태에서 후방카메라 연결선을 연결 또는 분리하여 주십시오. 그렇지 않으면 제품에 손상을 줄 수 있습니다.

4-3. 세그먼트 메시지

세그먼트 LED 메시지	음 성 안 내	상 세 설 명
F1 25	루카스 블랙박스 입니다. 오늘도 안전운전 하십시오.	블랙박스 초기 부팅시 나타나는 화면으로 펌웨어버전을 알려줍니다. (펌웨어 버전명은 업그레이드 될 수 있으며 모델에 따라 다릅니다.)
5:09	–	부팅이 완료되면 주/정차시 시간이 표시됩니다. (환경설정에 따라 다를 수 있습니다.)
6.09	–	부팅이 완료되면 주/정차시 날짜가 표시됩니다. (환경설정에 따라 다를 수 있습니다.)
53	–	주행시 속도가 표시됩니다. (환경설정에 따라 다를 수 있습니다.)
.	음성녹음을 시작합니다. 음성녹음을 해제합니다.	음성 녹음 기능 활성화시 우측의 점이 깜빡입니다. (3sec 주기)
.	–	Wi-Fi- On/Off 스위치에 의해 Wi-Fi 연결 가능할 때 표시됩니다. 연결이 가능하면 하단의 점이 깜빡입니다.
LoPo	–	입력전원의 전압이 낮을 때 표시됩니다. 블랙박스는 대기 상태가 되며, 세그먼트가 깜빡입니다.
drv	주행녹화모드로 전환합니다.	주행모드로 동작시 drv로 표시됩니다.
PAr	주차녹화모드로 전환합니다.	주차모드로 동작시 PAr로 표시됩니다.
UPdA	–	펌웨어 업데이트 시작시 UPdA로 표시됩니다.
SEE You	–	전원을 Off하여 꺼질 때 SEE You로 표시됩니다.

4-3. 세그먼트 메시지

세그먼트 LED 메시지	음 성 안 내	상 세 설 명
FAt	포맷 대기상태입니다. 좌측 키를 누르면 포맷됩니다.	Fat 문구가 깜박입니다.
For	처리가 완료되었습니다. (포맷 완료 후)	For 문구가 깜박입니다.
Sd_FAIL	SD카드가 없습니다.	SD카드 미삽입이나 강제 제거시 Sd_FAIL로 표시됩니다.
buSY	–	SD카드의 포맷이 필요한 경우 buSY로 표시됩니다.
dAY	요일제 적용차량입니다.	요일제 알람기능 설정시 dAY라는 글자가 깜박입니다.
CHt	녹화실패 2 / 녹화실패 3 포맷해주세요	SD카드의 포맷이 필요한 경우 CHK로 표시됩니다.
no_uSd	–	microSD카드가 없을 때 표시됩니다.
Err0 ~ Err5	–	Err0 : RTC 통신에 문제가 있습니다. A/S를 받으시기 바랍니다. Err1 : 전방카메라 통신에 문제가 있습니다. A/S를 받으시기 바랍니다. Err2 : 후방 카메라를 점검하세요. Err3 : 녹화에 문제가 있습니다. (SD 카드를 포맷하여 사용 하십시오. 반복될 경우 A/S를 받으시기 바랍니다.) Err4 : OBD 모듈 통신에 문제가 있습니다. (OBD 케이블 연결을 확인하십시오.) Err5 : Wi-Fi 동글이 착탈 되었습니다. (블랙박스가 재부팅 됩니다.)

※ 주차녹화시 세그먼트의 메시지 움직임이 없으면 세그먼트가 자동으로 꺼지게 됩니다.

4-4. 메모리카드 사용

- 상시녹화는 3분단위, 동작감지 및 이벤트녹화는 30초단위로 녹화됩니다.
- 아래의 파일 개수와 사용 시간은 상시녹화 70%, 동작감지녹화 30%로 설정하였을 때입니다.

1. SD카드 사용시간

	상시녹화 (3분 기준)			동작감지녹화 (30초 기준)		
	전방용 파일 개수	후방용 파일 개수	총 사용 시간	전방용 파일 개수	후방용 파일 개수	총 사용 시간
8G	22개	22개	약 1시간 6분	56개	56개	약 28분
16G	45개	45개	약 2시간 15분	116개	116개	약 58분
32G	91개	91개	약 4시간 33분	236개	236개	약 1시간 58분
64G	184개	184개	약 9시간 12분	473개	473개	약 3시간 56분 30초
128G	368개	368개	약 18시간 24분	948개	948개	약 7시간 54분

2. microSD카드 사용시간

	8G	16G	32G	64G	128G
전방용 파일 개수	188개	386개	786개	1578개	3160개
후방용 파일 개수	188개	386개	786개	1578개	3160개
총 사용 시간	약 1시간 34분	약 3시간 13분	약 6시간 33분	약 13시간 19분	약 26시간 20분

※ 전방 6M/sec, 후방 4M/sec를 기준 (환경설정의 고화질 기준)
※ 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 분리하여 저장합니다.)
※ 파일 개수와 총 녹화시간은 화질의 설정에 따라 달라질 수 있습니다.

5. 제품 사용하기

5-1. 기본 동작 안내

1. 녹화 시작 및 종료

전원 스위치를 조작하여 상시전원기능 등을 간편하게 설정할 수 있습니다.

– ON : 주행/주차녹화 지원(주차시에 설정전압 또는 설정시간까지 동작)
– ACC : 주행녹화 지원(차량의 시동을 켜면 블랙박스가 작동하고 차량 시동을 끄면 블랙박스 작동이 정지)
– OFF : 블랙박스에 전원공급이 되지 않음.
※ 블랙박스를 켜기 전 메모리카드가 본체에 삽입되어 있는지 확인해 주십시오.
※ 부팅이 완료되면 "루카스 블랙박스입니다. 오늘도 안전운전하십시오."라는 음성안내가 나온 후 녹화가 시작됩니다.

2. 기본 녹화 모드

	상시녹화	주차 녹화	이벤트 녹화	수동 녹화
저장 위치	SD카드	SD카드	SD/microSD 카드	microSD카드
생성 폴더	AlwaysMovie	ParkingMovie	AlwaysMovie / EventMovie	EventMovie
저장 시간	3분	30초	30초	30초
영상 표시	Always	Parking	Always + Event / Event	Event
특징	주행 중 지속적으로 녹화	– 동작감지기능을 선택했을 때 발생하는 동작감지시 녹화 – 동작감지 민감도 설정가능	– 주행 또는 주차 중 충격 발생시 녹화 – G센서의 민감도 설정 가능	수동녹화가 필요할 경우 수동녹화버튼을 누르면 녹화

※ microSD카드가 있으면 이벤트 녹화는 microSD카드(EventMovie)와 SD카드(AlwaysMovie)에 저장됩니다.
※ microSD카드가 없으면 이벤트 녹화는 저장되지 않고, SD카드에 상시녹화만 저장됩니다.

3. 영상재생

– 실시간영상확인 : 루카스 애플리케이션에서 LUKAS연결(Wi-Fi가 연결 되었을 때)을 터치하면 실시간 영상을 확인할 수 있습니다.

– 녹화영상확인 : 루카스 애플리케이션에서 SDCARD보기 버튼 또는 LUKAS연결(Wi-Fi가 연결 되었을 때)을 터치하면 녹화되어 있는 영상을 확인할 수 있습니다.
SD카드/microSD카드를 PC에 연결하여 일반 플레이어 및 전용뷰어에서 확인할 수 있습니다.

4. 시큐리티 LED 동작

구분	상시 녹화 중	주차 녹화 중	이벤트/모션 발생
전방	Blue LED가 지속적으로 켜져있음	Blue LED가 느리게 깜박거림	Red LED가 빠르게 깜박거림
후방	Blue LED가 지속적으로 켜져있음	Blue LED가 느리게 깜박거림	Blue LED가 빠르게 깜박거림

※ 뷰어 또는 APP의 환경설정〉기본기능에서 LED On/Off를 설정할 수 있습니다. Off일 때에는 시큐리티 LED가 동작하지 않습니다.

5. 동작상태 LED 동작

상시 녹화 중	주차 녹화 중	이벤트/모션 발생	ACC OFF	전원 차단모드 진입 중
Blue LED가 지속적으로 켜져있음	Red LED가 느리게 깜박거림	Red LED가 빠르게 깜박거림	Blue LED가 느리게 깜박거림	Blue LED가 빠르게 깜박거림

※ 설정된 전압 또는 시간에 의하여 전원 차단모드로 진입하면 Blue LED가 빠르게 깜박인 후 블랙박스가 꺼지게 됩니다.

6. 주행 중 녹화

– 상시녹화 : 주행 중 녹화 영상을 AlwaysMovie폴더에 저장합니다.
※ 녹화 영상은 사용자의 선택에 따라 3분 단위로 저장됩니다.
※ 상시녹화는 저장된 영상 재생 시 하단에 “always”란 문구로 표시됩니다.

– 이벤트 녹화 : 충격 발생시 전 10초/후 20초, 총 30초가 녹화되어 EventMovie폴더에 저장됩니다.

– 수동 녹화 : 수동녹화 버튼을 약 1초간 누르고 있으면 효과음과 함께 버튼 누르기 전 10초/후 20초, 총 30초가 녹화되어 EventMovie폴더에 저장됩니다.
※ 이벤트 녹화 중일 때에는 수동 녹화를 작동할 수 없으며, 수동 녹화 중일 때에는 이벤트 녹화가 작동하지 않습니다.

6. 주차 중 녹화

– 주차모드는 제품의 전원이 ON으로 되어 있을 때 작동이 됩니다.

※ 단, 차량의 배터리 전압이 설정해 놓은 차단전압 이하로 내려갈 경우 주차 중 녹화가 종료됩니다.

– 주차모드 변경 방법 : '자동주차전환대기시간'의 시간을 설정하면, 차량의 시동이 꺼진 후 설정된 시간이 지나면 주차모드로 자동 변경됩니다.
주차모드로 변경완료 되면 "주차모드녹화로 전환됩니다."라는 음성안내가 나옵니다.

※ 자동주차전환대기 시간은 뷰어의 "환경설정 〉 기본기능" 또는 APP의 "LUKAS설정 〉 기본기능"에서 설정할 수 있습니다.

※ 주차 및 주행 모드 전환 시 녹화가 중지 되므로 약 5초 이내 영상데이터에 손실이 발생할 수 있습니다.

– 주차녹화인 경우, 저장된 영상 재생 시 하단에 "Parking" 이란 문구로 표시됩니다.

※ 상시 녹화, 이벤트 녹화, 수동 녹화 상태에서 주차모드로 전환하게 되면 녹화하던 각각의 녹화파일을 종료하고 주차모드로 전환됩니다. 주차모드 전환 시 각각의 녹화파일을 종료하기 때문에 영상누락이 발생할 수 있습니다.

– 환경설정의 "동작감지사용"을 선택한 경우 동작감지 상황 전10초 /후20초, 총 30초의 영상만이 녹화되어 MotionMovie 폴더에 저장됩니다.

※ 효율적인 메모리 관리를 위해 전/후방 카메라 중 감지된 카메라로만 녹화됩니다.

※ 동작감지기능은 뷰어의 "환경설정 〉 동작감지" 또는 APP의 "LUKAS설정 〉 동작감지"에서 설정할 수 있습니다.

※ 동작감지가 되지 않을 경우에는 녹화가 되지 않으며, 동작감지를 녹화할 경우에는 시큐리티의 RED LED가 빠르게 깜빡입니다.

※ 차량 주변이 어두운 곳에서는 동작 감지를 못할 수도 있습니다.

※ 주차 중 녹화 시간은 차량배터리 상태에 따라 다를 수 있습니다.

※ 주변 환경에 따라 동작감지 및 프레임 누락이 발생할 수 있습니다.

※ 동작감지녹화는 환경변화에 따라 계속 녹화가 될 수 있으므로 민감도 설정을 주차환경에 맞게 설정하셔야 합니다.
ex) 골목길(지상) 주차시 빈번한 움직임으로 동작감시 녹화를 방해할 수 있습니다.

7. 주행정보저장

– microSD카드에 약 200만 건의 주행정보를 기록할 수 있습니다. 환경설정에서 주행정보 저장주기를 설정하면 설정된 시간의 주기마다 차량의 주행정보를 저장하게 됩니다.

5-2. APP 시작하기

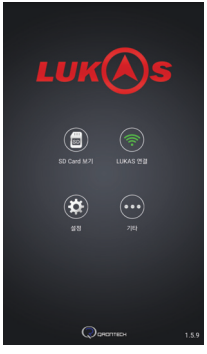
※ 스마트폰에 Lukas 애플리케이션을 설치하고 실행하십시오. Lukas 애플리케이션은
구글 플레이스토어와 애플 APP스토어에서 "루카스"로 검색하면 다운로드 받을 수 있습니다.
– Lukas 애플리케이션은 Android 4.0이상, iOS 5.0이상에서 사용할 수 있습니다.
– 스마트폰의 종류에 따라 일부 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

※ 제품 하단의 Wi-Fi 스위치가 On으로 되어 있는지 확인 해 주세요.
※ Wi-Fi 기능을 통해 녹화 영상 재생 시 데이터 전송 속도에 따라 수신이 원활하지 않을 수 있습니다.
※ 사용 환경 및 통신 상태에 따라 접속 거리가 달라 질 수 있습니다.
※ 스마트폰의 종류에 따라 동영상 저장 위치가 달라질 수 있습니다.

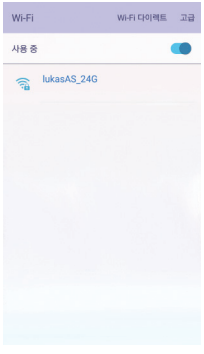
[구글 플레이스토어에서
루카스 APP 다운로드]

[애플 APP스토어에서
루카스 APP 다운로드]

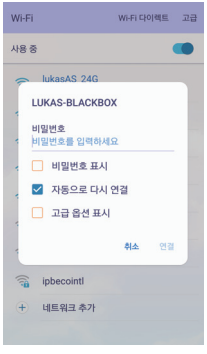
5-3. APP 연동하기



[LUKAS APP 초기 화면]



[Wi-Fi 단말기 연결]



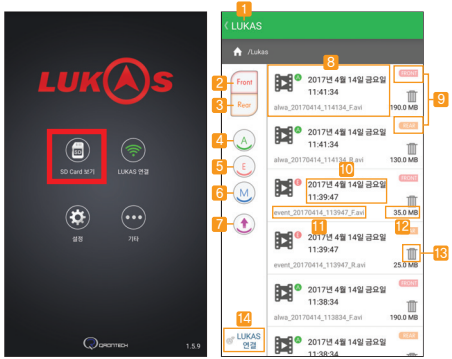
[비밀번호 입력]

1. 메인 화면에서 LUKAS 연결 버튼을 터치 합니다.
   ※ 스마트폰과 블랙박스가 연결되면 LUKAS 연결 아이콘이 녹색으로 표시 됩니다.
2. Wi-Fi 목록에서 루카스를 선택 합니다.
3. 초기 비밀번호 '11111111'을 입력하면 블랙박스와 스마트폰이 연결 됩니다.

※ 사용 환경 및 통신 상태에 따라 접속 시간이 달라 질 수 있습니다.
※ 제품 출하 시에는 고객의 편의를 위해 초기 비밀번호가 설정되어 있습니다. 타인의 블랙박스 접속을 방지하기 위해 반드시 비밀번호를 재설정해주세요.
※ 단말기 이름과 비밀번호는 루카스 전용 뷰어에서도 설정이 가능합니다.

5-4-1. APP 사용하기 – SDCARD보기

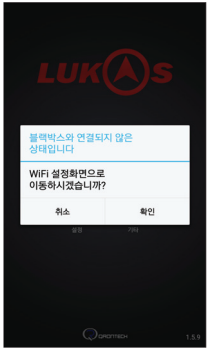
※ 스마트폰에 다운로드 받은 영상을 확인할 수 있습니다.



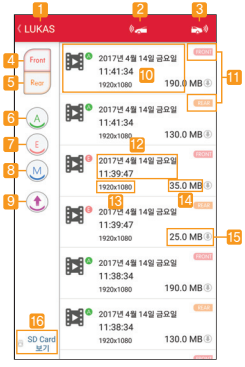
1. 이전화면 버튼 : Main Screen 화면으로 이동
2. 전방영상 버튼 : 리스트에 전방영상만 나오도록 정렬
3. 후방영상 버튼 : 리스트에 후방영상만 나오도록 정렬
4. 상시 버튼 : 리스트에 상시 영상만 나오도록 정렬
5. 이벤트 버튼 : 리스트에 이벤트 영상만 나오도록 정렬
6. 동작감지 버튼 : 리스트에 동작감지 영상만 나오도록 정렬
7. 오름/내림 버튼 : 시간 순 오름/내림차순 재정렬
8. 재생 버튼 : 해당 파일을 재생하기 위해 Player로 이동
9. 전/후방 영상 표시 아이콘 : 전방영상, 후방 영상을 표시
10. 녹화 날짜 및 시간
11. 파일 명
12. 파일 용량
13. 휴지통 버튼 : 해당 파일을 삭제
14. WIFI 버튼 : 'LUKAS연결' 화면으로 이동

5-4-2. APP 사용하기 – LUKAS연결

※ 스마트폰과 블랙박스가 연동이 안되어 있을때는 아이콘이 회색으로 표시되며, 연동 되어 있을 때는 녹색으로 표시 됩니다.



[Wi-Fi 연결이 안되어 있을 때]

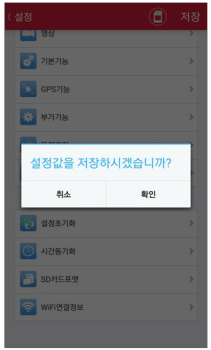


[Wi-Fi 연결이 되어 있을 때]

1. 이전화면 버튼 : Main Screen 화면으로 이동
2. 전방LIVE 버튼 : 현재 녹화중인 전방영상을 볼 수 있는 화면으로 이동
3. 후방LIVE 버튼 : 현재 녹화중인 후방영상을 볼 수 있는 화면으로 이동
4. 전방영상 버튼 : 리스트에 전방영상만 나오도록 정렬
5. 후방영상 버튼 : 리스트에 후방영상만 나오도록 정렬
6. 상시 버튼 : 리스트에 상시 영상만 나오도록 정렬
7. 이벤트 버튼 : 리스트에 이벤트 영상만 나오도록 정렬
8. 동작감지 버튼 : 리스트에 동작감지 영상만 나오도록 정렬
9. 오름/내림 버튼 : 시간 순 오름/내림차순 재정렬
10. 재생 버튼 : 해당 파일을 재생하기 위해 Player로 이동
11. 전/후방 영상 표시 아이콘 : 전방영상, 후방 영상을 표시
12. 녹화 날짜 및 시간
13. 녹화 해상도
14. 파일 용량
15. 다운로드 버튼 : 해당 파일을 스마트폰으로 다운로드하여 저장
    ※ 동영상 저장 위치는 스마트폰의 종류에 따라 달라질 수 있습니다.
16. SD카드 버튼 : 'SDCARD보기'의 리스트 화면으로 이동

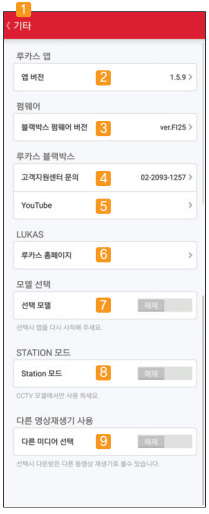
5-4-3. APP 사용하기 – LUKAS설정

※ 스마트폰과 블랙박스가 Wi-Fi로 연동되어 있어야 이용할 수 있는 화면 입니다.
※ 사용하는 모델에 따라 표시 항목이 달라질 수 있습니다.
※ 변경된 설정값을 저장하는 동안 블랙박스와 스마트폰 모두 On 상태로 유지되어야 합니다.



1. 이전화면 버튼 : Main Screen 화면으로 이동
2. 저장 버튼 : 변경된 설정을 저장
3. 영상설정 버튼 : 영상 밝기, 틴팅 설정, 후방영상반전, 폰영상재생기선택기능을 설정
4. 기본기능 버튼 : 자동주차전환대기시간, G센서 설정, 표시화면 설정, 상시전원 설정, 시큐리티 LED 사용, 차량번호, 케이블 전압 손실 기능을 설정
5. OBD기능 버튼 : OBD기능을 설정(OBD II 사용 시)
6. GPS기능 버튼 : 요일제, 시속표시, 시간대 설정, 주행정보기록 저장주기, 주차모드 시 GPS 사용, GPS속도표시(영상) 기능을 설정
7. 부가기능 버튼 : SD CARD 용량설정, 국가별 AC 전원 주파수 설정, 야간 AE 설정, 주차모드시 설정, 자동 포맷 설정, Wi-Fi 채널 설정 기능을 설정
8. 동작감지 버튼 : 전/후방 민감도, 전/후방 영역을 설정
9. 오디오 버튼 : 마이크 설정, 스피커 설정, 음성안내 언어를 설정
10. 설정초기화 버튼 : 환경설정을 초기화
11. 시간동기화 버튼 : 블랙박스의 시간을 스마트폰과 동기화
12. SD카드포맷 버튼 : 블랙박스의 SD카드와 microSD카드를 포맷
13. WIFI연결정보 버튼 : WIFI의 SSID와 PASSWORD를 확인 및 변경
14. OBD 운행정보 버튼 : OBD 운행정보 화면으로 이동

5-4-4. APP 사용하기 – 기타정보



1. 이전화면 버튼 : Main Screen 화면으로 이동
2. App 버전 표시 : 현재 어플의 버전 표시
3. 블랙박스 펌웨어 버전 표시 : 현재 블랙박스의 버전 표시
4. 고객지원센터 : 루카스 고객센터 통화 연결
5. YouTube : 루카스 유튜브로 이동
6. 홈페이지 : 루카스 홈페이지로 이동
7. 모델 선택 : 초기화면에서 루카스와 큐비아 선택 가능한 페이지 표시
8. Station 모드 : Staion 모드 선택(CCTV 모델에서만 사용 가능)
9. 다른 미디어 선택 : 다른 영상재생기 사용 여부를 선택

5-6. 전용뷰어

1 루카스 홈페이지에서 뷰어 설치 파일을 다운로드 합니다. (www.lukashd.com)

2 "Setup.exe"를 실행하여 전용 뷰어 프로그램을 설치합니다.

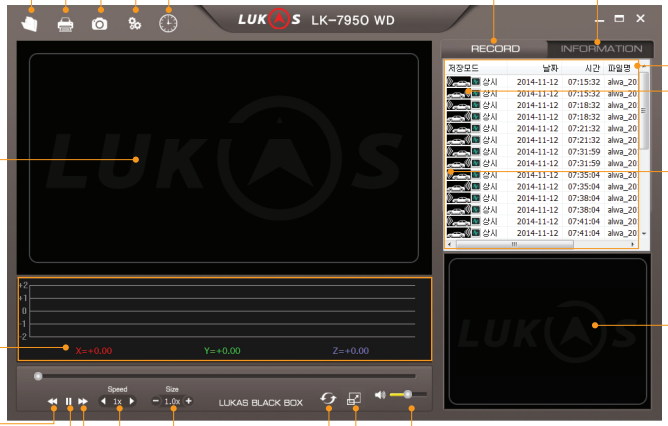
3 설치 완료시 바탕화면에 "Lukas 7950 WD" 바로가기 아이콘이 생깁니다. 더블클릭하여 실행하시면 됩니다.

※ 뷰어 설치 프로그램은 루카스 홈페이지 (www.lukashd.com)에서 다운로드하실 수 있습니다.

전용 뷰어 사용 시 PC 권장사양	OS : Windows XP SP3, Vista(32Bit), WIN7,8,10(32/64bit) H/W : 쿼드코어 2.8GHz 이상 / 4G RAM 이상 웹브라우저 : 마이크로소프트 인터넷 익스플로러 7.0 이상 Direct X 버전 : 다이렉트 X9.0 (JUNE 2010) 이상 기 타 : Windows.NET Framework 4 이상

※ 본 제품은 Full HD 최고사양 블랙박스 제품으로, 컴퓨터 종류와 성능에 따라 재생할 때 화면끊김, 재생속도 변화, 음성 끊김 및 누락 등이 발생할 수 있습니다.

2. 뷰어화면 구성

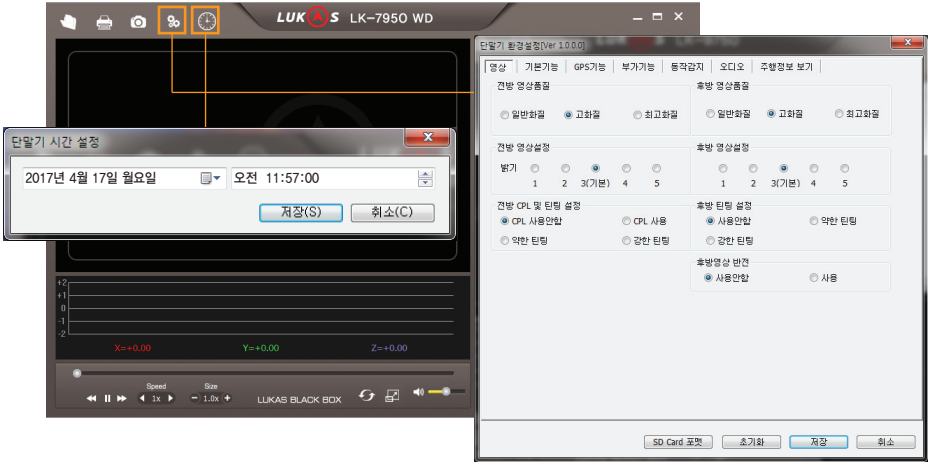


시간설정
환경설정
영상 이미지저장
재생 영상 인쇄
파일 불러오기
Main 영상 재생 창
G-센서 그래프
10초 뒤로 이동
일시정지
10초 앞으로 이동
재생속도 2배 빠르게
확대/축소
파일 목록 보기
GPS정보 보기
파일목록 및 이벤트 정보
전방 블랙박스 표시 아이콘
전방 녹화 영상 파일명 :
alwa_20141112_071532_F.avi
후방 카메라 표시 아이콘
후방 녹화 영상 파일명 :
alwa_20141112_071532_R.avi
Sub 영상 재생 창
음량 조절
전체화면보기
Main/Sub 영상 재생 창 변환

※ GPS 지도 정보는 PC가 인터넷에 연결되어있지 않거나 GPS수신이 양호하지 않은 경우 보이지 않을 수 있습니다.
※ 인터넷 익스플로러 7.0 이상에서만 지도연동이 됩니다.
※ Full HD의 해상도를 최대한 활용하려면, 전체화면으로 재생하시기 바랍니다.
※ OBD Ⅱ 연동시 뷰어이미지가 다를 수 있습니다.

3. 단말기 환경설정

– 프로그램 메뉴상의 "환경설정"을 이용하여 녹화설정, 시스템 설정, 부가기능, 단말기 시간 설정 등 사용자가 임의로 설정값을 변경할 수 있습니다.



4. 녹화 영상 재생 화면 표시내용

1 날짜, 시간표시

2 주행속도
※ GPS 또는 OBD Ⅱ가 없는 경우 표시되지 않음

3 주행거리
※ GPS 또는 OBD Ⅱ 가 없는 경우 표시되지 않음

4 GPS수신상태
※ A : GPS 수신
※ V : GPS 미수신
※ F : GPS 전원 연결 안 됨

5 블랙박스 공급전압

6 녹화모드

7 차량 번호 (최대8자리 입력가능)

8 제품 모델 명

6. 제품 규격 및 A/S

6-1. 제품 규격

항 목	규 격	비 고
카메라	전방 : Full HD 전용 2.1M Effective Pixel SONY IMX322 Sensor, 1/2.9(inch) 후방 : Full HD 전용 2.1M Effective Pixel SONY IMX322 Sensor, 1/2.9(inch)	
화각	전방 : 대각(약135도) / 실효(유효)화각 : 수평(약107도), 수직(약55도) 후방 : 대각(약130도) / 실효(유효)화각 : 수평(약105도), 수직(약54도)	
녹화해상도 및 프레임	전방 : 1920×1080p(Full HD), 30fps 후방 : 1920×1080p(Full HD), 24fps	
Wi-Fi	802.11b/g/n (2.4~2.4835 GHz)	Dongle 타입
비디오압축	H.264(AVI포맷), Codec profile : HIP(High profile)	
충격센서	내장형 3차원 충격센서(충격,급제동,급출발)	
GPS	내장형 Dual Band(GPS+Glonass)	옵션
저장매체	SD Card : SDHC / SDXC 메모리카드 (기본 8GB, 최대 256GB지원) microSD : microSDHC / microSDXC (기본 8GB, 최대 256GB지원))	
재생프로그램	일반 / 전용 재생프로그램 사용	
오디오	스피커, 마이크 내장	
전원 및 소비전류	동작전압 : DC 10V ~ 24V, 소비전류 : 370㎃ (13.4V) , 약 4.9W	A타입 기준
저전압차단기능	시간 및 전압설정가능, 멀티부팅 지원	
동작온도 및 보관온도	동작온도 -30℃ ~ 80℃, 보관온도 : -30℃ ~ 90℃	
사이즈/무게	전방 : 109 X 99 X 38 (mm) , 131g / 후방 : 50 X 26 X 31 (mm), 25g	GPS, UV필터, Dongle 포함

6-2. A/S안내

LUKAS 블랙박스 고객센터

☎ 02-2093-1257

A/S 접수

1. 루카스 블랙박스 본사 방문 접수
2. 택배 접수(로젠택배)
3. 홈페이지 접수 (www.lukashd.com)

고객상담센터 업무시간

평일 : 10:00 ~ 17:00
점심 : 12:20 ~ 13:20
(토/일, 공휴일 휴무)

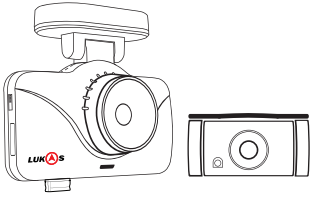
※ 제품 사용에 문제가 있으면 동작을 즉시 중지하시고 고객센터로 문의하여 주시기 바랍니다.
※ 경우에 따라 데이터를 지워야 할 수 있기 때문에 A/S를 신청하시기 전 메모리카드의 중요한 데이터는 별도로 저장해 주시기 바랍니다.
제품 A/S 시 내부의 데이터는 백업을 하셨으리라고 간주하고 진행하므로 데이터손실에 대해서는 당사에서 책임을 지지 않습니다.

6-3. A/S신청전 확인사항

	제품 수리유형	보 증 내 용	
		보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용 상태에서 발생한 고장	구입 후 10일 이내에서 중요 이상 발생시	제품 교환 및 환불	해당없음
	구입 후 1개월 이내에 성능, 기능상 이상 발생시	무상수리	해당없음
반복 수리할 경우	서로 다른 하자 및 동일 하자로 4회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리
	서로 다른 하자 및 동일 하자로 5회까지 고장 발생시 (180일이내)	제품 교환 및 환불	유상수리
수리가 불가능할 경우	사업자 측 분실, 부품 부족 등으로 수리 불가능시	제품 교환 및 환불	정액 감가 상각한 금액의 10%를 가산하여 환불
수리가 아닌 경우	제품을 분해하지 않고 간단한 조정시, 이물질 제거시	유상수리	유상수리
소비자 고의 과실인 경우	소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시	유상수리	유상수리
	제품을 임의로 분해, 개조하여 고장 발생시		
	당사에서 제공하지 않은 소모품 사용으로 고장 발생시		
그 밖의 경우	천재지변(낙뢰, 화재, 임해, 수해 등)에 의한 고장 발생시	유상수리	유상수리

※ 본 제품의 무상보증기간은 구입일로부터 12개월입니다.
※ 본 제품이외의 액세서리는 보증기간이 6개월입니다.
※ 메모리카드 무상보증 기간은 구입 후 6개월입니다.
※ 제품 및 액세서리의 장착 또는 탈거시 발생하는 비용은 품질보증 기간과 관계없이 당사에서 책임지지 않습니다.
※ 본체는 제품 구매 후 180일, 소모품 및 메모리카드는 90일이 지나면 어떠한 경우에도 반품 및 환불되지 않습니다.

고객 제품등록 안내



루카스 블랙박스를 사용해 주시는 고객님께 더 나은 A/S와 보다 효율적인 지원을 제공해 드리기 위하여, 고객 제품등록을 시행하고 있습니다. 제품등록을 하지 않으신 고객님께서는 루카스 홈페이지(www.lukashd.com)에 회원가입 후 "**마이페이지 〉 제품등록**" 혹은 "**메인화면 우측상단의 제품인증 버튼**"을 통해 제품등록을 꼭 진행해 주시기 바랍니다.

고객 제품등록이란?

고객이 구입한 제품의 정보와 시리얼번호, 구매일자 및 구매처 등을 홈페이지에 등록하여 A/S신청시 불이익을 받지 않도록, 고객의 권리 보호를 위해 만든 서비스입니다.

각 제품별 시리얼 스티커 위치

- LK-7950 WD 전방 블랙박스 : 전원 스위치 하단에 시리얼스티커 부착
- LK-975 후방 카메라 : 카메라 렌즈 뒷면에 시리얼스티커 부착
- SD카드 : 제품 앞면에 시리얼스티커 부착

시리얼 번호의 분실은 제품분실과 동일합니다. 분실하실 경우 재발급이 되지 않으며, 각종 서비스 혜택을 받지 못하실 수 있습니다.
제품 구입 후 바로 제품등록을 해 주시기 바랍니다.

품 질 보 증 서

모 델 명		제품 S/N	
고 객 성 명		구 입 일 자	년 월 일
고객전화번호		구 입 처	

1. 본 제품의 무상보증기간은 구입일로부터 12개월입니다. (구입일이 없는 경우 공장출하일 + 2개월입니다.)
2. 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사 과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
3. 본 사용 설명서는 보증서의 역할을 하며, 재발행 되지 않으므로 소중히 보관해 주시기 바랍니다.
4. 보증기간이 경과한 경우 및 보증기간 이내라도 유상서비스로 판단되는 경우에는 서비스 요금을 받고 수리해드립니다.
5. 소비자의 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 당사 고객지원센터에서 보증기간 동안 무상수리해 드립니다.
6. 수리를 요할 때는 보증서를 꼭 제시하시기 바랍니다.

인증자 정보

1. 인증받은자 : (주)큐알온텍
2. 기기명(모델명) : 루카스 블랙박스
   (LK-7950, LK-7950G, LK-7950D, LK-7950GD)
3. 인증번호 : MSIP-REM-QRN-FFWD
4. 제조자/제조국가 : (주)큐알온텍 / 한국

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

유럽공동체마크
EU공동 규격 인증

미국연방통신위원회
전자파 적합 인증