

DR350

BLACKVUE

사용자 설명서

Ver 3.70



PITTASOFT

www.blackvue.co.kr

BLACKVUE

차례

- 준비**
- 2 사용설명서를 읽기 전에
 - 3 안전을 위한 주의사항
 - 4 제품의 특장점
 - 5 기본구성
 - 6 각부의 명칭

- BlackVue
사용**
- 7 설치하기
 - 11 녹화하기
 - 13 녹화 영상 확인하기

- BlackVue
소프트웨어**
- 16 실행하기
 - 17 화면 구성 보기
 - 18 녹화파일 재생하기
 - 20 이미지·동영상파일로 저장하기 / 인쇄하기
 - 21 BlackVue 환경 설정하기

- 기타**
- 26 BlackVue 소프트웨어 설치하기
 - 27 펌웨어 업그레이드하기
 - 28 제품 사양 및 규격

준비 사용설명서를 읽기 전에

피타소프트의 BlackVue를 구입해 주셔서 감사합니다. 본 제품은 차량 주행 녹화 장치입니다.

- ▶ 사용설명서를 반드시 읽고 BlackVue를 올바르게 사용하세요.
- ▶ 피타소프트는 지속적으로 기능을 추가·보완하고 신기술을 적용할 것입니다. 개별 사용자에게 사전 통보 없이 사용설명서의 모든 정보와 규격은 변경될 수 있습니다.
- ▶ 사용설명서의 화면과 그림은 실물과 다를 수 있습니다.

사용설명서에 사용한 기호 설명

아이콘	명칭	의미
	주의	기능이 작동되지 않거나 설정 상태가 해제될 수 있는 경우
	참고	기능의 작동에 도움이 되는 내용과 부가 설명

보증과 책임 범위

- ▶ 우발적인 손상 또는 본 제품의 부적절한 사용과 조작으로 인한 상해 및 기타 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.
- ▶ 본 제품은 차량의 사고 영상을 녹화/저장하지만 모든 사고의 영상이 녹화되는 것을 보장하지 않습니다. 충격감지센서가 작동하지 않을 정도의 작은 충격으로 인한 사고 순간은 이벤트 영상으로 기록되지 않을 수 있습니다.
- ▶ 본 제품의 녹화현상은 사고 정황을 판단하는 보조 자료입니다.
(주)피타소프트는 사고로 인해 발생하는 이익 및 손실(금전상의 손실, 사업상의 손해 및 간접적인 손해)에 대해 책임을 지지 않습니다.

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다.
반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

- ▲ 사용자 임의로 절대 분리, 수리, 개조하지 마세요.
화재, 김전 및 제품 불량의 원인이 됩니다. 수리할 필요가 있을 때는 서비스센터로 연락하세요. 사용자가 임의로 분해, 수리했을 경우 발생한 하자는 무상 서비스를 받을 수 없습니다.
- ▲ 청소할 때 제품 본체 각 부분에 물을 직접 뿌리지 마세요. 제품에 물이 들어가거나 젓지 않도록 하세요.
화재, 김전 및 제품 불량의 원인이 됩니다.
- ▲ 제품 외관에 세척제를 직접 뿌리지 마세요.
직접 뿌리게 되면 제품의 변색, 갈라짐 등이 발생하고, 제품 불량의 원인이 될 수 있습니다.
- ▲ 제품에 충격을 주거나, 이물질이 들어가지 않게 주의하세요.
제품 불량의 원인이 됩니다.
- ▲ 운전 중 제품을 절대 조작하지 마세요.
전방 주시 부주의로 교통사고의 위험이 있습니다. 안전한 장소에 정차하고 조작하세요.
- ▲ 차량 운행에 방해되는 위치나 운전 중 시야에 방해되는 위치에 설치하지 마세요.
교통사고의 위험이 있습니다.
- ▲ 차량 전면에 과도한 선팅을 한 차량에서는 녹화된 화면이 희미하거나 왜곡될 수 있습니다.
- ▲ 영상 화질이 보장되는 최적의 온도는 0~50°C입니다. 한여름이나 겨울철에 화질에 대한 변화가 있을 수도 있습니다.
- ▲ 본 제품은 카메라를 이용하는 장치입니다. 터널 진출입처럼 급격하게 밝기가 변하는 경우, 한낮에 역광이 아주 강한 경우, 한밤에 광원이 전혀 없는 극단적인 경우에 녹화 영상이 불량할 수 있습니다.
- ▲ 큰 사고로 때문에 장치의 전원이 끊어진 경우, 영상이 녹화되지 않을 수 있습니다.



상시 녹화 기능

주행 시 모든 상황을 고화질 영상으로 기록합니다.



주차 녹화 기능

주차 모드 자동 전환 기능이 있습니다. 일정 시간 차량의 움직임(G-센서)이 없으면 주차 모드로 자동 전환되고, 차량의 움직임이 지속되면 주차 모드가 자동으로 풀어집니다. 주차 모드에선 카메라에 움직임이 감지된 경우(모션 감지)와 충격이 발생한 경우(G-센서)에만 녹화가 됩니다. (IP 카메라 전문 기업인 피타소프트가 축적한 모션 감지 기술이 탑재되어 있습니다.)



이벤트(G-센서) 녹화 기능

차량에 충격이 가해지면, BlackVue에 내장된 G-센서가 충격을 감지해서 자동으로 이벤트 녹화가 시작됩니다.



소리 녹음 기능

BlackVue에 마이크가 내장되어 있어 영상 녹화 시 주변 소리가 함께 녹음됩니다.



편리한 영상 확인

BlackVue의 영상은 MP4 포맷으로 저장됩니다. 일반 동영상 플레이어(최신 스마트폰/네비게이션)에서 영상을 쉽게 확인할 수 있습니다.



전용 소프트웨어 제공

사용자 친화적인 BlackVue 소프트웨어를 제공합니다. 영상 검색과 확인이 편리하고, 다양한 부가 기능을 제공합니다.



세련되고 편리한 디자인

부드러운 원통형 디자인의 BlackVue가 차량 내부를 더욱 세련되게 해줍니다. 또한, 카메라 각도 조정이 쉽고 차량 내부 촬영도 가능합니다.



음성 안내 기능

BlackVue의 동작 상태를 음성으로 안내해주어 사용이 편리합니다.



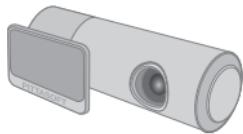
고해상도 이미지

최신 H.264 압축방식을 적용해서 최대 VGA(640x480)급의 높은 해상도로 녹화되면서 저장 공간의 효율성도 극대화했습니다.

준비 기본구성

구입한 제품과 구성품을 확인하세요.

- ☒ 구성품에 문제가 있을 경우 제품 구입처로 문의해주세요.
- ☒ 제공되는 구성품과 별매품은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



BlackVue



사용 설명서



Video OUT 케이블



Video IN 케이블



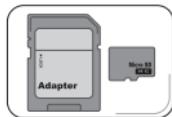
전원 케이블



케이블 훌더



양면테이프
(BlackVue 자량 부착용 여유분)



Micro SD카드
(BlackVue 소프트웨어 포함)



SD카드 리더기

준비 각부의 명칭

BlackVue의 외관을 확인하세요.

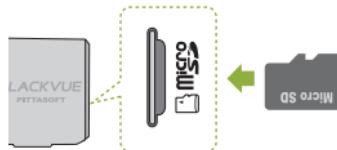
☞ 자세한 사용 방법은 각 해당 페이지를 참고하세요.



BlackVue에 Micro SD카드 삽입하기

1. Micro SD카드 슬롯에 Micro SD 카드를 그림과 같은 방향으로 가볍게 눌러 넣으세요.

- ▣ 한번 더 누르면 카드가 분리됩니다.
분리할 때, Micro SD 카드가 튀어나 가지 않게 주의하세요.
- ▣ BlackVue에 SD카드 삽입하기 전에 BlackVue 전원을 끄세요.



▲ Micro SD카드 사용 시 주의 사항

- BlackVue의 전원이 꺼진 상태에서 Micro SD카드를 삽입/분리하세요.
(BlackVue의 LED가 모두 꺼졌는지 체크하세요)
- Micro SD카드에 데이터를 저장하거나 저장된 데이터를 읽는 중에 Micro SD카드를 꺼내지 마세요. 데이터 손실 및 제품 불량의 원인이 됩니다.
- Micro SD카드에 저장된 데이터를 정기적으로 확인해서, 제품이 바르게 작동하는지 확인하세요.
- 피타소프트에서 제공한 Micro SD카드를 사용하세요. 타제품 사용시 데이터 손실 및 제품 불량의 원인이 됩니다.
- Micro SD카드는 소모품입니다. 장기간 사용시 새로운 카드로 교체해주세요.
- 중요한 데이터는 반드시 다른 저장매체에 복사해서 보관하세요. 제품 이용으로 인한 데이터 손실은 보장하지 않습니다.

차량에 BlackVue 설치하기

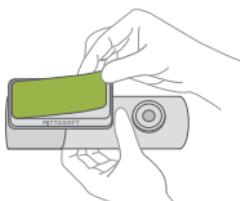
1. 자동차의 시동을 끄고 시동키를 뽑으세요.

▣ 밝고 안전한 장소에서 설치하세요.



2. BlackVue에 Micro SD카드를 삽입하세요.

▣ Micro SD카드 사용방법은 7쪽을 참고하세요.



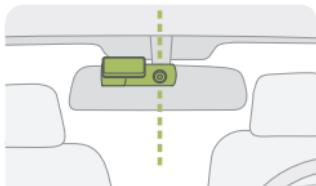
3. 양면테이프로 BlackVue를 자동차 유리에 붙이세요.

▣ 룸미러 뒤쪽에 설치하는 것을 권장합니다. BlackVue 카메라 렌즈가 차량의 중앙에 있게 설치하세요.

▣ 운전자의 시야를 가리지 않는 위치에 설치하세요.

▣ 양면테이프 붙일 곳의 이물질과 물기를 마른 헝겊으로 깨끗이 닦으세요.

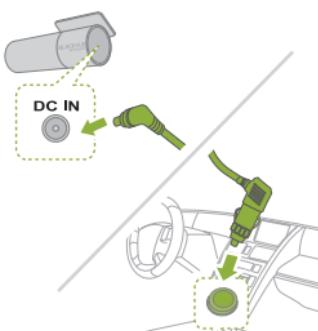
▣ 제품을 자동차 유리의 열선 위에 설치하면, 차후 해체 시 열선이 손상될 우려가 있습니다.



▣ BlackVue의 거치대가 분리된 경우, 10쪽을 참고하세요.

4. BlackVue의 [DC IN] 단자와 자동차의 시가잭을 전원 케이블로 연결하세요.

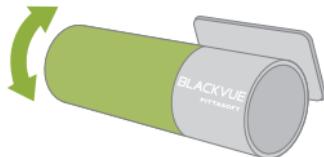
▣ 주차 녹화 이용 시, 파워매직 (상시전원장치) 연결을 권장합니다.



▣ 시가잭을 사용하는 다른 차량용 제품과 BlackVue를 함께 사용하려면 멀티 전원 장치 (멀티 시가잭)를 구매해서 사용하세요.

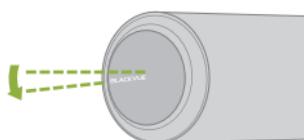
5. 전원 케이블을 정리하세요.

- ▣ 필요하면 제공된 케이블 훌더를 사용하세요.



6. BlackVue의 카메라 렌즈 위치를 조정하세요.

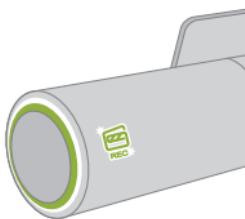
- ▣ 버튼 부의 BlackVue 로고가 수평보다 약간 지면을 향하도록 설치해주세요.
- ▣ 시험 운행 후에 저장된 데이터를 확인하고 필요하면 렌즈 위치를 조정하세요.
- ▣ 휴대용 영상기기(스마트폰, 네비게이션 등)와 연결하시면 영상을 확인하면서 렌즈 각도를 조정할 수 있습니다.
(▶ 10쪽 참고)



7. 자동차의 시동을 켜주세요.

바르게 설치되었는지 확인하세요.

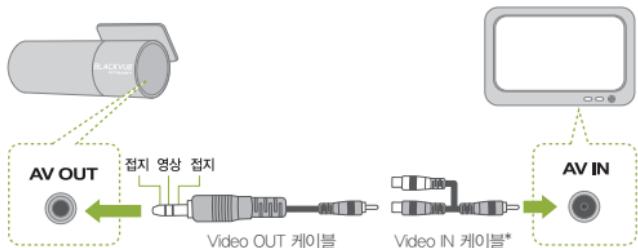
- ▣ BlackVue의 LED가 켜지면 바르게 설치된 것입니다.



⚠️ BlackVue 설치 시 주의 사항

- 자동차 주행 중에 제품을 설치, 조작하는 것은 사고의 원인이 될 수 있습니다. 차량을 안전한 곳에 정차하고 제품을 설치 조작하세요.
- 시가잭에서 연기나 이상한 냄새가 날 경우에는 사용을 즉시 멈추고, 당사 또는 판매점을 찾아주세요.
- 시가잭의 먼지는 발열 및 화재의 원인이 될 수 있습니다. 정기적으로 청소해주세요.
- 본체가 확실하게 설치되어 있는지 수시로 확인하세요. 진동에 의해 BlackVue가 떨어져 상해 및 손상의 원인이 되는 경우가 있습니다.
- 사용자의 부주의로 인한 고장 및 운전 중 발생하는 제품의 손상이나 상해에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.

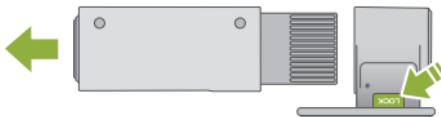
BlackVue와 AV제품 연결하기



1. BlackVue의 [AV OUT] 단자와 AV 제품을 Video OUT/IN 케이블(부속품)로 연결하세요.

- ▣ BlackVue의 실시간 영상을 연결된 AV 제품을 통해 확인할 수 있습니다.
- ▣ BlackVue에서 녹화한 영상은 볼 수 없습니다.
- ▣ BlackVue의 [AV OUT] 단자를 사용하면, 영상의 프레임 수가 줄어듭니다.
- ▣ 일부 네비게이션은 구성품으로 제공되는 Video IN* 케이블이 호환되지 않을 수 있습니다. 네비게이션에 알맞은 Video IN 케이블을 확인하시고 사용하세요.

거치대 분리하기



1. 거치대의 [LOCK] 버튼을 누른 상태에서 BlackVue 본체 부분을 그림과 같이 잡아당기세요.
2. 거치대와 BlackVue 본체가 쉽게 분리됩니다.

- ▣ 거치대 조립하기 : BlackVue 본체와 거치대의 홈을 맞춰서 끼운 후. '딸각' 소리가 날 때까지 밀어 넣으세요.

상시 녹화하기

자동차의 시동을 켜세요.

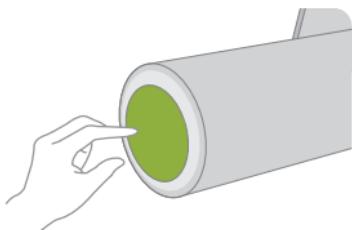
BlackVue의 전원이 켜지고 상시 녹화를 시작합니다. BlackVue 전원이 켜있는 동안 모든 영상을 녹화합니다.

- ▣ BlackVue를 파워매직(상시전원장치)으로 연결해 놓으면, 항상 전원이 켜져 있습니다.
- ▣ 환경 설정의 [상시 녹화 설정]을 [상시 녹화 Off]로 선택하면, 상시 녹화가 되지 않습니다. (▶ 22쪽 참고)

주차 녹화하기

본 제품은 [주차 모드 자동 전환]을 기본으로 설정되어 있습니다. (▶ 23쪽 참고)

- ▣ 10분 이상 차량의 움직임(G-센서)이 없으면 주차 모드로 자동 전환됩니다.
- ▣ 차량의 움직임이 약 30초 이상 지속되면 주차 모드가 자동으로 풀어집니다.



주차 녹화를 바로 실행하거나 끄고 싶으면 BlackVue의 본체 버튼을 누르세요.

주차 모드에선 카메라에 움직임이 감지된 경우(모션 감지)와 충격이 발생한 경우 (G-센서)에만 녹화가 됩니다.

- ▲ 시동이 꺼진 상태에서 녹화를 할 경우, BlackVue 전원은 파워매직(상시전원장치)으로 연결하는 것을 권장합니다.

모션 감지 기술(Motion Detection Algorithms)

- 카메라에서 움직임을 포착하는 기술입니다.
- IP 카메라 전문기업인 피타소프트만의 축적된 보안 솔루션 기술이 탑재되어 있습니다.

이벤트 녹화하기

차량이 주행하거나 주차 중일 때, BlackVue가 일정한 값 이상의 충격을 감지하면 이벤트 발생 전/후의 영상이 자동으로 녹화됩니다.

- ▣ BlackVue가 충격을 감지하는 민감도는 환경설정의 [민감도 설정]에서 조절할 수 있습니다. (▶ 24쪽 참고)
상시 녹화 모드와 주차 녹화 모드의 민감도를 다르게 설정할 수 있습니다.

G-센서 (3축 가속도 센서)

- BlackVue는 G-센서로 충격을 감지해서 이벤트 영상을 녹화합니다.
- G-센서는 3축 가속도센서로 X축(전후), Y축(좌우), Z축(상하)으로 되어 있습니다.
- BlackVue 전용 뷰어인 BlackVue 소프트웨어에서 녹화된 파일의 G-센서 정보를 확인할 수 있습니다.
- BlackVue로 측정된 G-센서 값은 사고발생시 사고 정황 파악을 위한 자료로는 사용할 수 없습니다.

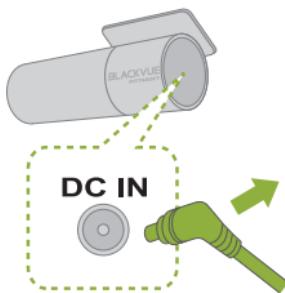
BlackVue 전원 끄기

자동차의 시동을 끄세요.

약 5초 후에, BlackVue의 전원이 깨집니다.

BlackVue의 모든 LED가 깨집니다.

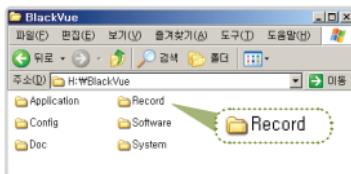
- ▣ 파워매직(상시전원장치)을 연결했을 때는
BlackVue에 연결된 전원 케이블을
분리하세요.



BlackVue 사용 녹화 영상 확인하기

BlackVue의 녹화 파일은 MP4 포맷으로 저장됩니다. 파일 변환 없이 일반 동영상 플레이어(PC, 최신 스마트폰, 네비게이션)에서 영상을 쉽게 확인할 수 있습니다.

- ▣ BlackVue 녹화파일은 SD카드의 'Record' 폴더 안에 저장됩니다.



스마트폰에서 확인하기

BlackVue용 앱 다운받기

- BlackVue 전용 앱을 제공합니다. BlackVue에서 녹화한 영상을 편리하게 재생하고 관리할 수 있습니다.
- 안드로이드 마켓 접속 → BlackVue 검색 → 검색된 앱 선택 → 다운 받기

1. BlackVue 전원을 끄고, BlackVue에서 SD카드를 분리하세요.
2. 스마트폰에 SD 카드를 넣으세요.
▣ Micro SD카드를 지원하는 스마트폰에서 확인할 수 있습니다.
3. 스마트폰 메인메뉴 → BlackVue 앱 아이콘을 누르세요. BlackVue 전용뷰어가 실행됩니다.
▣ 일반 스마트폰 동영상 프로그램에서도 재생됩니다.
4. 원하는 동영상 파일을 누르세요. 파일이 재생됩니다.
▣ SD카드에 파일이 많을 경우, 파일을 불러오는데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

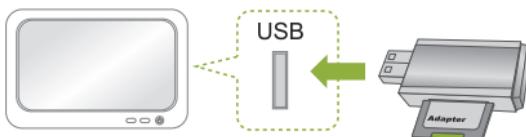


네비게이션에서 확인하기

- SD카드를 SD카드 어댑터에 넣으세요.
SD카드를 넣은 어댑터를 SD카드 리더기에 끼우세요.



- 준비된 SD카드 리더기를 네비게이션에 연결하세요.



- 동영상 재생 관련 아이콘 선택하고, 동영상 파일이 있는 이동식 드라이브 선택하세요.

- 원하는 동영상 파일을 누르세요. 파일이 재생됩니다.

- ▣ 동영상 파일을 재생하는 방법은 제품마다 다를 수 있습니다. 상세한 내용은 네비 게이션 매뉴얼을 참조하세요.
- ▣ SD카드에 파일이 많을 경우, 파일을 불러오는데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

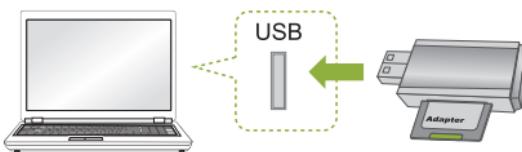


PC에서 확인하기

1. SD카드를 SD카드 어댑터에 넣으세요.
SD카드를 넣은 어댑터를 SD카드 리더기에 끼우세요.



2. 준비된 SD카드 리더기를 PC에 연결하세요.



3. SD카드 'Application' 폴더에 있는 'BlackVue.exe'파일을 더블 클릭하세요.
BlackVue 소프트웨어가 실행됩니다.

4. 원하는 동영상 파일을 선택해서 재생하세요.

☒ PC 동영상 플레이어에서는 H.264 영상코덱과 AAC음성 코덱을 설치해야 정상적으로 재생됩니다.

☒ PC에서 확인할 때는 BlackVue 전용 소프트웨어 사용을 권장합니다.
(▶ 16쪽 참고)



BlackVue 소프트웨어 실행하기

PC에서 BlackVue 녹화파일을 재생할 때, BlackVue 전용 플레이어를 사용하세요.

BlackVue 소프트웨어는 BlackVue에서 녹화한 영상을 편리하게 재생하고 관리하는 소프트웨어입니다.

☞ BlackVue 전용 플레이어는 프로그램을 설치하지 않고 바로 사용할 수 있습니다.

1. SD카드를 SD카드 어댑터에 넣으세요.

SD카드를 넣은 어댑터를 SD카드 리더기에 끼우세요.



2. 준비된 SD카드 리더기를 PC에 연결하세요.



3. SD카드 'Application' 폴더에 있는 'BlackVue.exe' 파일을 더블 클릭하세요. BlackVue 소프트웨어가 실행됩니다.

☞ PC에 BlackVue 소프트웨어를 설치하려면 26쪽을 참고하세요.



BlackVue 소프트웨어 화면 구성 보기



녹화 파일 종류

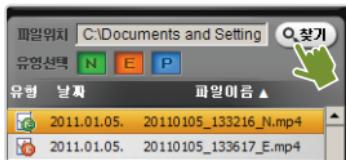
- N** : 상시 녹화 파일입니다. 타임라인에서 녹색으로 표시됩니다.
- E** : 이벤트 녹화 파일입니다. 타임라인에서 주황색으로 표시됩니다.
- P** : 주차 녹화 파일입니다. 타임라인에서 파란색으로 표시됩니다.

재생 조정 버튼

- ▶** : 선택한 파일을 재생합니다.
- ◀** / **▶** : 한 프레임씩 앞/뒤로 이동합니다.
- : 파일 재생을 멈춥니다.
- ||** : 파일 재생이 일시 정지합니다.
- ◀** / **▶** : 이전/이후 파일을 재생합니다.

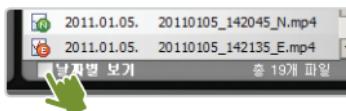
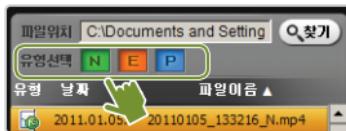
1. [🔍 찾기] 버튼을 눌러서 파일이 있는 폴더를 선택하세요.

- ▣ 선택한 폴더 안에 파일이 목록에 나타납니다.



2. 원하는 파일을 더블 클릭 하세요.
(또는, 파일을 선택하고 ▶ 버튼을 누르세요)
파일이 재생됩니다.

- ▣ 재생 화면창에서 마우스 스크롤버튼을 조정하면 화면을 확대/축소할 수 있습니다. (최소 0.5배 ~ 최대 2.0배)
- ▣ 재생속도는 0.5~20 배속까지 조정 할 수 있습니다.
- ▣ [유형 선택]을 설정하면, 선택한 유형의 파일만 목록에 나타납니다.
(기본설정은 모든 유형이 선택되어져 있습니다.)
- ▣ [날짜별 보기]를 선택하면, 타임라인에서 선택한 날짜의 파일만 목록에 나타납니다.



녹화파일은 MP4 포맷 형식입니다.

- BlackVue는 녹화파일을 MP4 포맷으로 저장합니다. MP4 포맷을 지원하는 동영상 플레이어에서 동영상을 손쉽게 확인할 수 있습니다.

화면 설정하기

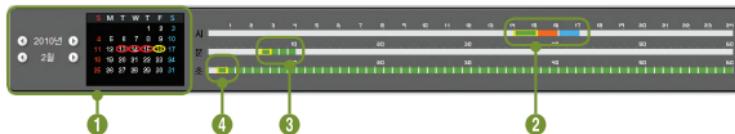
- ▶ (화면보정 버튼)
왜곡된 영상을 보정해 줍니다.
- ▶ (화면 뒤집기 버튼)
화면을 상하로 뒤집어 줍니다.
- ▶ (화면 오버레이 버튼)
그래픽카드가 지원하는 오버레이 기능을 활성화 합니다.
- ▶ (날짜 · 시간 버튼)
화면 왼쪽 상단에 녹화 날짜와 시간이 나타납니다.



타임라인 사용하기

타임라인을 이용하면, 선택한 날짜의 시간별 녹화 상태를 한눈에 확인할 수 있습니다. 또한, 원하는 시간의 녹화 파일을 쉽게 검색/재생할 수 있습니다.

- ▶ ① 날짜선택 → ② 시간 선택 (녹화파일 종류 확인 가능) → ③ 분 선택 → ④ 초 선택 → 선택한 시간에 녹화된 화면 보기



빨간동그라미 : 녹화 파일이 있는 날짜 / 노란동그라미 : 선택한 날짜

원하는 화면을 이미지 파일로 저장하기 / 인쇄하기

1. 파일 재생 중 버튼을 눌러 화면을 정지시키세요.
원하는 화면을 선택하세요.
 원하는 화면을 찾으려면 타임라인의 초단위를 선택하거나. / 버튼을 눌러 탐색하세요.
2. 버튼을 누르세요. 파일 저장 경로를 확인 후, 저장 버튼을 누르세요.
선택한 화면을 이미지(jpeg, bmp) 파일로 저장합니다.
3. 버튼을 누르세요. 선택한 화면을 인쇄합니다.

원하는 녹화 파일을 다른 이름으로 저장하기

1. 파일 목록에서 원하는 파일을 선택하세요.
2. 버튼을 누르세요. 파일 저장 경로를 확인 후, 저장 버튼을 누르세요.

1. 버튼을 누르세요. 환경 설정 창이 나타납니다.

2. BlackVue의 사용 환경을 설정하세요.

3. Micro SD카드가 연결된 드라이브를 선택하세요.

4. [저장 후 닫기] 버튼을 누르세요.

[저장 후 닫기] 버튼을 누르기 전에 Micro SD카드가 들어 있는 드라이브를 바르게 선택했는지 확인하세요. 설정 값이 Micro SD카드에 저장되지 않으면 BlackVue에 환경 설정이 되지 않습니다.

[설정 초기화] 버튼을 누르면 설정 값들이 초기화됩니다.

5. 설정 값이 저장된 Micro SD카드를 BlackVue에 삽입하세요.
설정 값이 자동으로 본체에 설정됩니다.

기본 설정하기

⚠ Micro SD카드가 들어있는 드라이브를 선택하세요.



① 시간 설정 (타임존 설정)

BlackVue 사용 지역의 타임 존을 선택합니다. 녹화 파일의 시간 정보로 이용됩니다.

② 영상 설정

- ▶ 영상 품질 : 녹화 파일의 영상품질을 설정합니다.
영상품질이 높으면 파일 용량이 커집니다.
- ▶ 프레임 속도 : 녹화 파일의 프레임 속도를 설정합니다.
- ▶ 밝기 : 녹화 화면 밝기를 설정합니다.

③ 기타 설정

- ▶ LED 상시 켜두기 : 원하는 LED 부분을 선택해서 켜거나 끌 수 있습니다.
- ▶ 음성 안내 듣기 : BlackVue는 특정 상황 시 음성안내가 나옵니다.
원하지 않는 음성안내를 선택해서 끌 수 있습니다.
- ▶ 음성 안내 볼륨 설정 : 음성안내의 음량을 조절합니다.
- ▶ AV Out 출력 방식 : AV연결 시, 영상 출력방식을 선택할 수 있습니다.

④ 녹화 설정

- ▶ 상시 녹화 설정
 - 상시 녹화 On : 주행 중 모든 상황이 녹화됩니다.
 - 상시 녹화 Off : 이벤트 녹화/주차 녹화(주차모드 시)만 저장합니다.
- ▶ 음성 녹음 설정 : 음성녹음 기능을 사용할 것인지 선택합니다.

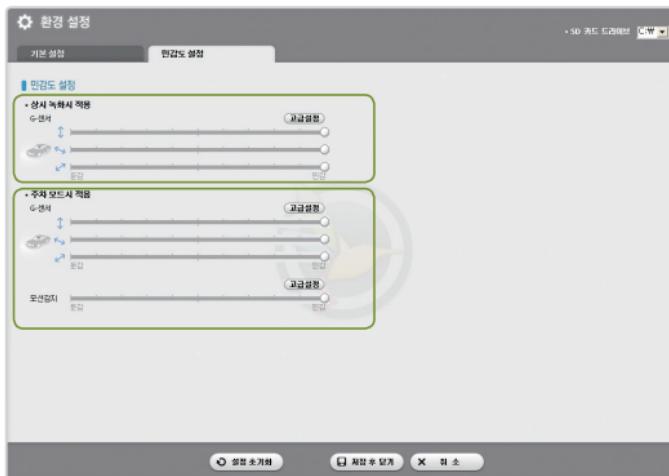
- ▶ 날짜 · 시간 표시 : 녹화할 때, 화면 왼쪽 하단에 날짜와 시간이 표시되어 저장됩니다.
- ▶ 파일 저장 단위 : 녹화할 때 파일 저장 단위를 설정할 수 있습니다.
- ▶ 저장 공간 설정 : 저장 공간이 부족해도 계속 새로운 영상을 녹화할 수 있도록, 오래된 녹화 파일부터 자동 삭제됩니다.
 - 시간별 : 저장공간이 부족하면, 시간순으로 오래된 녹화 파일부터 자동 삭제됩니다.
 - 유형별 : 녹화파일 저장시, 녹화 유형별로 메모리 사용 비율을 설정합니다. 설정된 저장공간이 가득찬 유형의 녹화 파일은 순차적으로 자동 삭제됩니다. 이벤트 녹화 파일도 지워질 수 있습니다. 주의하세요.



▲ 이벤트 녹화 파일 저장 공간이 가득찬 경우

- 이벤트 녹화 파일도 순차적으로 자동 삭제됩니다. 필요한 파일이 지워지지 않게 주의하세요. 보존하고 싶은 파일은 다른 저장 매체로 백업하세요.
- ▶ 주차 모드 자동 전환 : 10분 이상 G-센서의 변화가 없으면 주차 녹화 모드로 자동 전환됩니다. G-센서가 약 30초 이상 감지되면 상시 녹화 모드로 전환됩니다.
 - ▣ 각 차량의 진동 정도에 따라 주차 모드 자동 전환 시간과 기능에 영향을 줄 수가 있습니다.

민감도 설정하기



① 상시 녹화시 적용

상시 녹화시 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서 민감도를 설정합니다.

② 주차 모드시 적용

주차 녹화시 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서와 모션감지 민감도를 설정합니다.

민감도 고급 설정하기

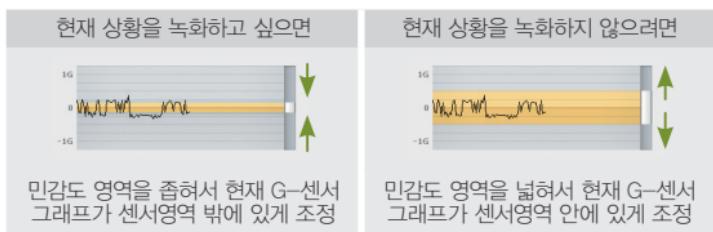
각 설정의 고급설정 버튼을 누르세요. 녹화 영상을 보면서 원하는 민감도를 쉽게 설정할 수 있습니다.



1. 녹화 파일을 불러오세요(1). 불러온 파일을 재생하세요(2).

2. 재생되는 영상을 보면서, 민감도를 설정하세요.

- ▶ G-센서 민감도 : 조정바를 상으로 움직여서 센서영역을 조정하세요.
센서영역이 넓으면 둔감, 좁으면 민감(3)



- ▶ 모션 감지 민감도 : 조정바를 좌우로 움직여서 조정하세요.(4)

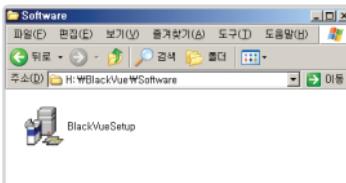
▣ 사용자가 설정한 민감도에 의해 이벤트 녹화가 발생하는 영상이 나타나면 동영상 상재생화면 테두리가 깜빡입니다.

3. [저장 후 닫기] 버튼을 누르세요.

기타 BlackVue 소프트웨어 설치하기

BlackVue 소프트웨어를 PC에 설치할 수 있습니다.

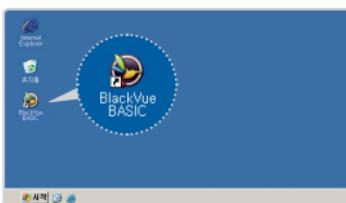
- 제공한 Micro SD카드를 PC에 연결하세요. (▶ 15쪽참고)
- Micro SD카드 'Software' 폴더에 있는 BlackVueSetup.exe 파일을 더블 클릭하세요.



- 설치프로그램의 지시에 따라 프로그램 설치를 완료하세요.



- 바탕화면에 BlackVue 소프트웨어 바로가기가 설치되었는지 확인하세요.
☞ BlackVue 소프트웨어 바로가기를 더블 클릭해서 프로그램을 실행하세요.



▲ 소프트웨어 보다 펌웨어버전이 높은 녹화 파일은 실행되지 않습니다.

- 소프트웨어와 펌웨어의 버전을 확인하세요.
- 소프트웨어 버전이 낮을 경우, 소프트웨어를 새로 설치해주세요.



기타 펌웨어 업그레이드하기

'펌웨어 업그레이드란 새로운 버전의 펌웨어를 다운받아 기존 제품을 업그레이드하는 것입니다. 최신 펌웨어로 업그레이드 하면 BlackVue를 보다 최적화된 환경에서 사용할 수 있습니다.

1. Micro SD카드를 PC에 연결하세요.

(▶ 15쪽참고)

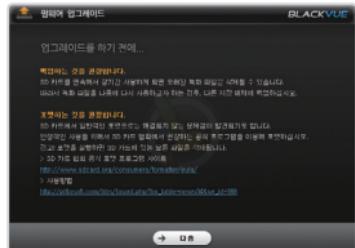
2. 당사의 홈페이지에서 펌웨어

업그레이드 파일을 다운로드하세요.
(www.blackvue.co.kr)

3. 펌웨어 업그레이드 파일을 더블 클릭하세요. 프로그램의 안내를 따라 업그레이드를 실행하세요.

☒ SD 카드를 새로운 펌웨어로 업그레이드 합니다.

☒ 업그레이드가 끝나면 BlackVue 소프트웨어 설치가 시작됩니다. 원하지 않으면 취소버튼을 누르세요.



4. 펌웨어가 업그레이드된 Micro SD카드를 전원이 꺼진 BlackVue에 삽입하세요.

5. BlackVue의 전원을 켜세요.

BlackVue 본체가 자동으로 업그레이드 됩니다.

⚠ 업데이트하는 동안 전원이 꺼지지 않도록 주의하세요.

▲ Micro SD카드 포맷하기

- Micro SD카드를 일주일에 한번 포맷하는 것을 권장합니다.
- 녹화 영상에 끊김 현상이 발생하면 Micro SD카드를 포맷하세요.
- 안정적인 사용을 위해서 SD 카드 협회에서 권장하는 공식 프로그램을 이용해서 포맷하세요. 자세한 방법은 당사의 홈페이지를 참고하세요. (www.blackvue.co.kr)
- 포맷하기 전에 중요한 데이터는 PC에 저장하세요.
- 포맷이 완료되면, 펌웨어를 업그레이드하세요. Micro SD 카드에 기본파일들이 없으면 BlackVue에서 녹화가 되지 않습니다.

기타 제품 사양 및 규격

카메라	1/4"CMOS 센서 / 320,000 화소
해상도	VGA(640X480) / 최대 30fps
압축방식	H.264
오디오	AAC LC
화각	대각: 121° / 수평: 94° / 수직: 69°
메모리	Micro SD card (최대 16GB)
녹화	상시녹화, 이벤트녹화(3축 센서), 주차녹화(모션감지)
비디오 출력	Composite
사이즈	직경: 32.0 mm 길이: 101.3 mm
무게	70 g
전원	12V / 24V DC
소비 전력	12V / 0.12A
작동온도	-20 °C ~ 60 °C

□ LED 상태 표시

상태	LED	REC	버튼부
부팅시		꺼짐	깜빡임
녹화	상시	주황색 깜빡임	-
	이벤트	빨간색 깜빡임	-
	주차	녹색 깜빡임	-
SD 카드 없음		꺼짐	빠른 깜빡임
전원 차단		빨간색/녹색 교차 깜빡임	-
저장 공간 부족		주황색 켜짐	-

제품보증서

- 본 제품의 보증기간은 구입일로부터 1년입니다. (배터리/Micro SD카드 등 액세서리 : 6개월)
- 저희 피타소프트에서는 소비자 분쟁해결 기준(공정거래위원회 고시)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 피타소프트 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다.
- 일반 제품을 영업용도로 전환하여 사용할 경우의 보증기간은 1/2로 단축 적용됩니다.

제품명(모델명)		Serial No.	
구입일		구입처	
고객정보		주소 / 전화번호	

소비자 피해 유형	보증내용		
	보증기간이내	보증기간이후	
정상적인 사용 상태에서 발생한 성능/기능상의 고장 발생시	구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환/ 구입가환급	해당 없음
	교환된 제품이 10일 이내에 중요한 수리를 요하는 고장 발생	구입가환급	해당 없음
	동일 하자로 3회 이상 고장 발생시	무상 수리	유상 수리
	동일 하자로 4회 이상 고장 발생시	제품교환/ 구입가환급	유상 수리
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우	제품교환/ 구입가환급	정책 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
	부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	제품교환/ 구입가환급	해당 없음
	수리용 부품은 있으나 수리가 불가능한 경우	제품교환/ 구입가환급	해당 없음
소비자 과실로 인하여 고장이 난 경우			
<ul style="list-style-type: none">사용자의 취급 부주의(낙하, 충격, 파손, 무리한 동작 등) 또는 잘못된 사용으로 인한 고장 및 제품 손상당사에서 지정하지 않은 구성품, 별매품 사용으로 고장이 난 경우당사의 A/S 기사가 아닌 소비자 또는 제3자가 수리, 개조한 후 고장이 난 경우소비자의 고의 또는 과실로 인한 고장 및 제품 손상	유상 수리	유상 수리	
그 밖의 경우			
<ul style="list-style-type: none">천재지변에 의해 고장이 난 경우소모성 부품의 수명이 다한 경우			

- 이 보증서는 구매한 국가에서만 유효합니다.



BLACKVUE



Pittasoft 한국 본사

주소	서울시 금천구 가산동 429-1 뉴티캐슬 1113호		
홈페이지	www.blackvue.co.kr	이메일	as@pittasoft.com
서비스센터	02-2626-8804	팩스	02-2626-8805