

차량용 주행 영상 기록 장치

BLACKVUETM
DR500W-HD

PITTASOFT
www.blackvue.com

BLACKVUE
www.blackvue.com

목 차

사용설명서 정보	4
사용하기 전에	5 안전을 위한 주의 사항
	8 microSD 카드 사용 시 확인 사항
	9 제품의 특징
BlackVue 설치	11 패키지 구성품
	12 각 부분의 명칭
	13 거치대 분리 및 조립
	14 설치 장소 확인
	14 microSD 카드 삽입 및 분리
	15 설치
영상 녹화	17 상시 녹화
	17 주정차 녹화
	18 이벤트 녹화
간편 영상 재생	19 microSD 카드로 재생
	22 BlackVue 애플리케이션으로 재생
BlackVue 소프트웨어 사용	24 화면 설명
	26 영상 재생
	30 환경 설정
펌웨어 업그레이드	36
제품 사양 및 규격	37 제품 사양
	38 LED 상태 표시
	38 녹화 시간

사용설명서 정보

(주)피타소프트 BlackVue를 구입해 주셔서 감사합니다.

이 사용설명서는 BlackVue 조작 방법에 대한 내용 등을 담고 있습니다.

제품을 사용하기 전에 반드시 사용설명서의 내용을 숙지하고 올바르게 사용하십시오.

제품의 성능 향상을 위해 사용설명서의 내용이 예고 없이 변경될 수 있습니다.

■ 보증 및 지원

- 이 제품은 차량 사고 영상을 녹화 및 저장하지만 모든 사고 영상이 녹화되는 것을 보장하지 않습니다. 충격 감지 센서가 작동하지 않을 정도의 경미한 충격으로 발생한 사고 순간은 녹화되지 않을 수 있습니다.
- 개인정보보호법 및 관련 법령에 따라 이 제품을 불법적인 경로로 사용할 경우 발생하는 문제에 대해 (주)피타소프트는 책임을 지지 않습니다.
- 이 제품의 녹화 영상은 사고 정황을 판단하는 보조 자료입니다. (주)피타소프트는 사고로 발생하는 이익 및 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

■ 저작권 및 상표

- 이 사용설명서는 저작권법에 의해 보호되고 있으며, 모든 권리는 법적인 보호를 받습니다.
- 이 사용설명서의 무단 복제, 복사, 수정 및 번역을 금지합니다.
-  **BLACKVUE** 블랙뷰는 (주)피타소프트의 등록상표입니다. 블랙뷰의 제품 디자인, 상표, 상품 홍보 이미지 등 블랙뷰 브랜드와 관련된 모든 저작물에 대한 권리는 (주)피타소프트에 있습니다. (주)피타소프트의 허가없이 관련 저작물의 무단 복제 및 사용을 금지합니다. 이를 어길 경우, 관련 법령에 의거하여 처벌받을 수 있습니다.



주의

- 제품을 처음 구매했을 때 microSD 카드는 포맷된 상태로 제공됩니다. microSD 카드를 BlackVue에 삽입한 뒤 전원을 켜면, microSD 카드를 초기화하고 BlackVue Viewer 등의 파일이 설치됩니다.

사용하기 전에

◆ 안전을 위한 주의 사항

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 막기 위한 내용입니다.
반드시 잘 읽고 제품을 올바르게 사용하십시오.



위험

지키지 않을 경우 사용자가 사망하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

- **제품을 임의로 분해, 수리, 개조하지 마십시오.**
화재, 감전 및 고장의 원인이 될 수 있습니다. 내부 점검, 수리는 고객만족센터에 의뢰하십시오.
- **제품 내부에 물 또는 이물질이 들어간 경우, 연결된 전원선을 신속하게 분리하십시오.**
고객만족센터에 수리를 의뢰하십시오.
- **운전 중 제품을 조작하지 마십시오.**
사고의 원인이 될 수 있습니다. 안전한 장소에 차량을 주정차한 후, 조작하십시오.
- **제품 설치 시 운전자의 시야에 방해되지 않는 곳에 설치하십시오.**
사고의 원인이 될 수 있습니다.
- **손상되거나 개조된 전원 케이블은 사용하지 마십시오. 제조사에서 제공된 전원 케이블만 사용하십시오.**
폭발, 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- **젖은 손으로 조작하지 마십시오.**
감전의 원인이 될 수 있습니다.
- **습도가 높은 장소, 가연성이 높은 액체나 기체가 많은 장소에 설치하지 마십시오.**
폭발 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.

**경고**

지키지 않을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

- **유아나 어린이의 손 또는 애완 동물이 닿는 곳에 방치하지 마십시오.**
작은 부속품을 삼키거나, 애완 동물의 침이 제품 내부로 들어가 합선에 의한 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
- **차량 내부를 청소할 때 제품에 직접 물이나 액스 등을 뿌리지 마십시오.**
화재, 감전 및 고장 원인이 될 수 있습니다.
- **전원 케이블에서 연기나 냄새가 날 경우 신속히 분리하십시오.**
고객만족센터 또는 구입처에 연락하십시오.
- **전원 케이블 단자는 깨끗하게 유지하십시오.**
발열 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- **입력 전압 이외의 전압을 사용하지 마십시오.**
폭발, 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- **전원 케이블이 흔들리지 않도록 끝까지 꽂아 주십시오.**
화재의 원인이 될 수 있습니다.
- **제품을 천이나 이불로 덮지 마십시오.**
제품의 외관 변형이나 화재의 원인이 될 수 있습니다. 제품과 주변 기기들은 항상 통풍이 원활한 공간에서 사용하십시오.



주의

지키지 않을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

- **제품 외관에 세척제를 직접 뿌리지 마십시오.**
제품 외관이 변색, 갈라짐 등이 발생하고, 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- **제품의 RESET 버튼은 송곳이나 날카로운 물건으로 누르지 마십시오.**
제품의 파손 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- **제품 사용 시 최적의 온도(0°C ~ 60°C)를 벗어날 경우, 성능이 저하되거나 고장의 원인이 될 수 있습니다.**
- **제품이 올바르게 설치되어 있는지 확인하십시오.**
진동에 의해 제품이 떨어져 고장이 발생하거나 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
- **터널 진입이나 진출 시, 역광이 심한 낮 또는 빛이 전혀 없는 어두운 밤에는 녹화 영상의 화질이 저하될 수 있습니다.**
- **사고가 발생하여 제품이 파손되거나 전원이 끊어진 경우 영상이 녹화되지 않을 수 있습니다.**
- **차량 전면 유리에 과도한 선팅이 되어 있는 경우 녹화된 영상이 희미하거나 왜곡될 수 있습니다.**
- **제품을 장시간 사용할 경우 내부에 발생한 온도에 의해 화상의 위험이 있습니다.**
- **microSD 카드는 소모품이므로 장기간 사용 시 새로운 카드로 교체하십시오.**
장기간 사용 시 정상적으로 녹화되지 않을 수 있으므로, 정기적으로 녹화 상태를 확인하고 교체하십시오.
- **렌즈를 주기적으로 청소하십시오.**
렌즈에 이물질이 묻었을 경우 녹화에 영향을 미칠 수 있습니다.
- **microSD 카드에 데이터를 저장하고 있거나 읽는 도중에 microSD 카드를 분리하지 마십시오.**
데이터가 손실되거나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- **제품 커버가 열린 채로 사용하지 마십시오.**

❖ microSD 카드 사용 시 확인 사항

microSD 카드의 안정적인 사용을 위해 아래 사항을 참고하십시오.

- 일주일에 한번 포맷하길 권장합니다.
- 녹화 영상에 끊김이 발생하면 microSD 카드를 포맷하십시오.
- 안정적인 사용을 위해 SD 카드 협회에서 권장하는 공식 프로그램을 사용하여 포맷하십시오. 자세한 내용은 BlackVue 웹 사이트(www.blackvue.com)를 참고하십시오.
- 포맷하기 전에 중요한 데이터 파일은 다른 저장 매체에 복사하여 보관하십시오.
- 제품 옆면의 **Wi-Fi** 버튼을 약 10초 동안 누르면 PC에 연결하지 않고 microSD 카드를 포맷할 수 있습니다.
- 포맷한 microSD 카드를 제품에 바로 삽입하면 자동으로 microSD 카드를 초기화하고 펌웨어를 설치합니다.
- 제품의 전원이 꺼진 상태에서 microSD 카드를 삽입하거나 분리하십시오.
- microSD 카드는 소모품이며, 보증 기간은 6개월입니다.
- 타사의 microSD 카드를 사용할 경우 호환성에 문제가 발생할 수 있으므로, 반드시 (주)피타소프트의 정품 microSD 카드를 사용하십시오.

◆ 제품의 특징



초고화질 부드러운 영상

Full HD(1920x1080) 30프레임 초고화질 영상



기능성이 더해진 고급스런 디자인

Pearl Black 컬러의 심플하면서도 고급스런 디자인



블랙뷰 전용 앱 지원

다양한 환경설정 기능의 안드로이드, 아이폰 및 태블릿용 블랙뷰 앱 지원
(태블릿은 스마트폰 해상도로 지원)



메가픽셀 렌즈, CMOS 센서

고해상도 메가픽셀 렌즈로 더욱 더 선명하게 주야간 주행식별



녹화영상(VOD) 및 실시간 라이브 뷰 기능

내장 Wi-Fi 및 블랙뷰 앱을 통해 언제 어디서나 스마트폰으로 편리하게 영상확인



147° 고화질 광각렌즈

최대 시야각 확보로 정확한 사고 기록 파악



다양한 녹화 옵션(상시/이벤트/주차)

G-센서를 통한 이벤트 녹화, 주차모드 자동전환 및 해제



고압축 녹화모드 SD카드 수명 연장

고압축 저장방식을 통한 효율적인 메모리 사용



Windows 및 Mac용 PC뷰어 프로그램 지원

해상도, 음성안내, 주차모드 전환 등 편리한 환경설정 기능의 블랙뷰 소프트웨어

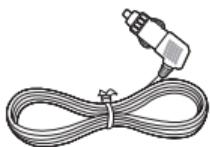
◆ 패키지 구성품



BlackVue



사용설명서



전원 케이블



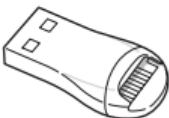
케이블 훌더 (5개)



거치대 부착용 양면테이프



microSD 카드
(BlackVue 소프트웨어 포함)

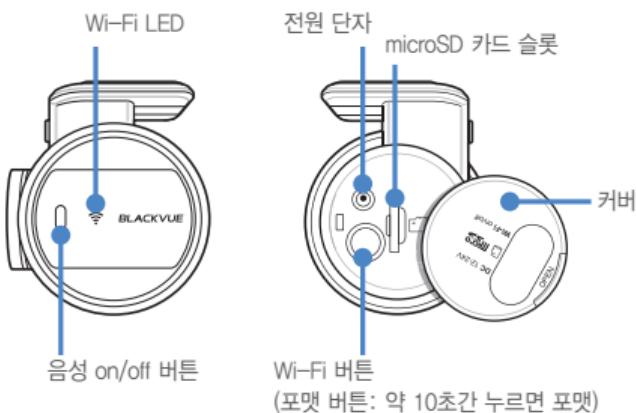
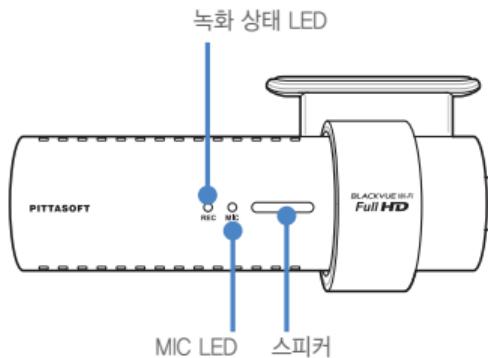
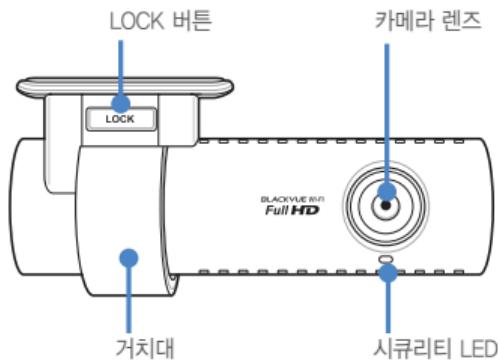


microSD 카드 리더기

☞ 알아두기

- 구성품의 그림은 실물과 다를 수 있습니다.
- 이 제품의 구성품은 제품 성능 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

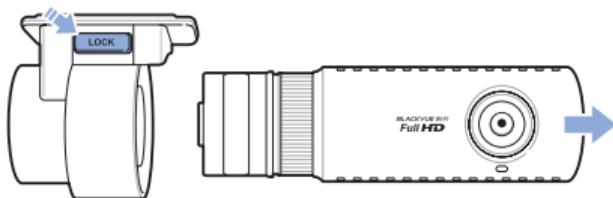
❖ 각 부분의 명칭



알아두기

- 음성 on/off 버튼에 손을 가져다 댄 후 떼면, 음성 녹음 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.
- 제품 옆면의 Wi-Fi 버튼을 약 10초 동안 누르면 PC에 연결하지 않고 microSD 카드를 포맷할 수 있습니다.
- Reset 버튼을 누르면 제품이 재부팅됩니다. 비상 시에만 사용하길 권장합니다.

거치대 분리 및 조립

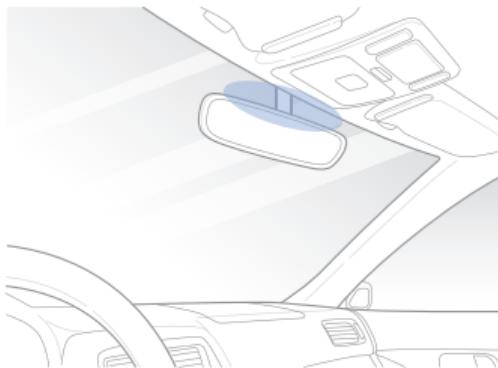


- 1 거치대의 LOCK 버튼을 누른 상태에서 본체를 잡아 당기십시오.
- 2 거치대와 본체를 조립하려면, 딸깍 소리가 날 때까지 본체를 거치대에 밀어 넣으십시오.

BlackVue 설치

❖ 설치 장소 확인

- 1 룸미러 뒤쪽 공간에 설치를 권장합니다. 제품을 설치할 위치에 이물질과 물기를 마른 헝겊으로 깨끗이 닦으십시오.

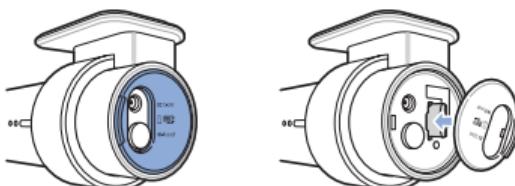


☞ 알아두기

- 운전자의 시야에 방해되지 않는 곳에 설치하십시오.

❖ microSD 카드 삽입 및 분리

- 1 제품 옆면 커버를 여십시오.
- 2 microSD 카드 슬롯에 그림과 같은 방향으로 microSD 카드를 넣으십시오.
- 3 microSD 카드를 분리하려면, microSD 카드의 가운데를 살짝 눌러 빠져 나오면 완전히 꺼내십시오. microSD 카드를 분리할 때 튕어 나가지 않도록 주의하십시오.



⚠ 주의

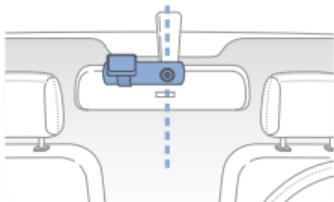
- microSD 카드에 데이터를 저장하고 있거나 읽는 도중에 microSD 카드를 분리하지 마십시오. 데이터가 손실되거나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 중요한 데이터는 반드시 다른 저장 매체에 복사하여 보관하십시오. 사용자의 부주의한 관리에 의한 데이터 손실은 (주)피타소프트에서 책임지지 않습니다.

☞ 알아두기

- 제품의 전원이 꺼진 상태에서 microSD 카드를 삽입하거나 분리하십시오.
- microSD 카드는 소모품입니다. 장기간 사용 시 새로운 카드로 교체하십시오.

◆ 설치

- 1 밝고 안전한 장소에서 차량의 시동을 끄고, 키를 뽑으십시오.
- 2 양면테이프로 제품을 차량 전면 유리에 붙이십시오. 제품의 카메라 렌즈가 차량의 중앙에 위치하도록 설치하십시오. 제품을 설치한 후, 렌즈 캡을 제거하십시오.

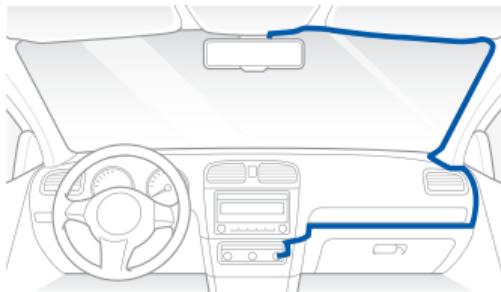


- 3 전원 케이블을 이용하여 제품의 전원 단자(DC IN)와 차량의 전원 케이블 단자를 연결하십시오.

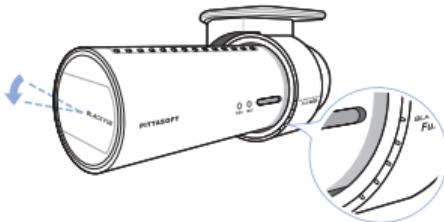
☞ 알아두기

- 주차 녹화 사용 시, 파워매직(상시전원장치) 연결을 권장합니다.
- 전원 케이블을 사용하는 차량용 제품과 BlackVue를 함께 사용하면서 멀티 전원 케이블을 구매하여 사용하십시오.

- 4** 케이블 홀더를 이용하여 운전자의 시야를 방해하지 않도록 전원 케이블을 정리하십시오.



- 5** 제품의 카메라 렌즈 각도를 조정하십시오.



알아두기

- 카메라 렌즈 각도를 조정한 후 거치대의 눈금을 기억해두면, 제품을 다시 설치할 때 처음과 동일한 렌즈 각도로 설치할 수 있습니다.
- 스마트폰과 Wi-Fi로 연결하면 라이브뷰 기능을 사용하여 실시간으로 영상을 확인하면서 카메라 렌즈 각도를 조정할 수 있습니다. (22 페이지)

- 6** 차량의 시동을 켜 후, 제품이 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

주의

- microSD 카드에 데이터를 저장하고 있거나 읽는 도중에 microSD 카드를 분리하지 마십시오. 데이터가 손실되거나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- BlackVue를 처음 사용할 경우 시간 (타임존)을 먼저 설정하십시오. (30 페이지)

알아두기

- 시험 운행 후 녹화 영상이 올바르게 촬영되었는지 확인하십시오.
- 녹화 영상은 MP4 포맷으로 저장됩니다.

영상 녹화

◆ 상시 녹화

- 1 차량의 시동을 켜면, 자동으로 BlackVue 전원이 켜집니다.
- 2 BlackVue 전원이 켜지면 자동으로 상시 녹화를 시작합니다.

알아두기

- 파워매직(상시전원장치)을 연결하면, BlackVue의 전원이 꺼지지 않습니다.
- BlackVue 소프트웨어 환경 설정에서 상시 녹화 기능을 끌 수 있습니다. (30 페이지)

◆ 주정차 녹화

- 1 상시 녹화 모드일 때 10분 이상 차량의 움직임이 없으면 주차 녹화 모드로 자동 전환됩니다.
- 2 주차 녹화 모드에서는 카메라에 움직임이 감지되거나 차량에 충격이 감지되면 영상이 녹화됩니다.

알아두기

- 시동이 꺼진 상태에서 주차 녹화 모드를 사용하려면, 파워매직(상시 전원장치)을 연결하십시오.
- BlackVue 소프트웨어 환경 설정에서 주차 녹화 모드 자동 전환 기능을 끌 수 있습니다. (30 페이지)

 **이벤트 녹화**

- 1** 상시 녹화 모드나 주차 녹화 모드 일 때 차량에 충격이 감지되면 이벤트 녹화가 시작됩니다.
- 2** 차량에 충격이 감지되기 전(5초)/후(55초)의 영상을 녹화합니다.

 **알아두기**

- BlackVue 소프트웨어 환경 설정에서 충격을 감지하는 민감도를 설정할 수 있습니다. (31 페이지)
- BlackVue 소프트웨어 환경 설정에서 이벤트 녹화 시간을 설정할 수 있습니다. (30 페이지) 이벤트 녹화 시간을 2분으로 설정하면 충격이 감지되기 전(5초)/후(115초)의 영상이 녹화됩니다.

간편 영상 재생

◆ microSD 카드로 재생

■ 스마트폰에서 보기

microSD 카드를 지원하는 스마트폰에서 녹화 영상을 볼 수 있습니다.

- 1 BlackVue의 전원을 끄고, microSD 카드를 분리하십시오.

☞ 알아두기

- microSD 카드 분리에 대한 자세한 내용은 **microSD 카드 삽입 및 분리를 참고하십시오.** (14 페이지)

- 2 스마트폰에 microSD 카드를 삽입하십시오.

- 3 동영상 재생 애플리케이션을 실행한 후, 재생하려는 녹화 영상을 선택하십시오.

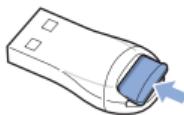
☞ 알아두기

- 동영상 파일을 재생하는 방법은 스마트폰마다 다를 수 있으며, 자세한 내용은 스마트폰 사용설명서를 참고하십시오.
- microSD 카드에 녹화 영상이 많을 경우, 파일을 불러오는 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.
- 스마트폰의 기종에 따라 Full HD 녹화 영상이 재생되지 않을 수 있습니다. Full HD 영상 재생을 지원하는 스마트폰은 BlackVue 웹 사이트(www.blackvue.com)를 참고하십시오.
- BlackVue 애플리케이션을 사용하면 편리한 영상 재생과 라이브 기능을 사용할 수 있습니다. BlackVue 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 **BlackVue 애플리케이션으로 재생**을 참고하십시오.
(22 페이지)

■ 내비게이션에서 보기

내비게이션에서 녹화 영상을 바로 확인할 수 있습니다.

- 1 제공된 microSD 카드를 microSD 카드 리더기에 삽입하십시오.



- 2 microSD 카드 리더기를 내비게이션에 연결하십시오.



- 3 동영상 재생 프로그램을 실행한 후, 이동식 드라이브에서 재생하려는 녹화 영상을 선택하십시오.

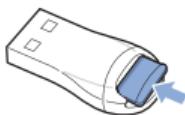
☞ 알아두기

- 동영상 파일을 재생하는 방법은 내비게이션마다 다를 수 있으며, 자세한 내용은 내비게이션 사용설명서를 참고하십시오.
- microSD 카드에 녹화 영상이 많을 경우, 파일을 불러오는 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.
- 내비게이션 기종에 따라 Full HD 녹화 영상이 재생되지 않을 수 있습니다.

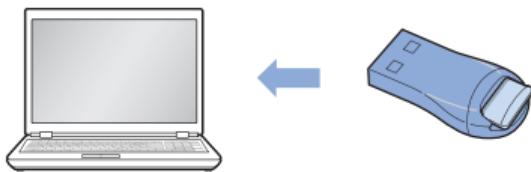
■ PC에서 보기

PC에서 녹화 영상을 바로 확인할 수 있습니다.

- 1 제공된 microSD 카드를 microSD 카드 리더기에 삽입하십시오.



- 2 microSD 카드 리더기를 PC에 연결하십시오.



- 3 동영상 재생 프로그램을 실행한 후, 이동식 드라이브에서 재생하려는 녹화 영상을 선택하십시오.

☞ 알아두기

- PC용 동영상 재생 프로그램에서 녹화 영상을 재생할 경우, H.264 영상 코덱과 AAC 음성 코덱을 설치하십시오.
- BlackVue 소프트웨어를 이용한 재생 방법은 **영상 재생**을 참고하십시오. (26 페이지)

❖ BlackVue 애플리케이션으로 재생

- 1** 스마트폰에서 BlackVue 애플리케이션을 설치하고 실행하십시오. BlackVue 애플리케이션은 구글 플레이스토어, 애플 APP스토어, Windows 스토어에서 다운로드 받을 수 있습니다.

알아두기

- BlackVue 애플리케이션은 Android 2.3 이상, iOS 5.0 이상, Windows 8.0 이상에서 사용할 수 있습니다.
- 스마트폰의 종류에 따라 일부 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

- 2** 제품 옆면의 Wi-Fi 버튼을 눌러 Wi-Fi 기능을 켜십시오.



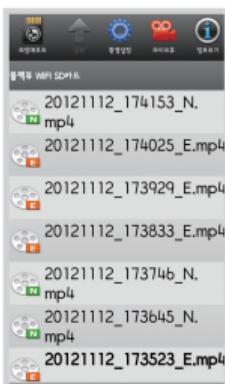
- 3** BlackVue 애플리케이션의 Wi-Fi 버튼을 터치하십시오. 연결하려는 장치 목록을 선택한 후, 패스워드를 입력하십시오. (예시: DR500W-A682DE) 확인 버튼을 터치하면 선택한 장치와 연결됩니다. 초기 패스워드는 blackvue로 설정되어 있으며, 사용자가 변경할 수 있습니다.



알아두기

- Wi-Fi 연결 시 연결 정보를 저장해두면 스마트폰의 Wi-Fi 기능을 켜지 않아도 BlackVue 애플리케이션의 **Wi-Fi** 버튼을 터치하여 자동으로 연결할 수 있습니다.
- Wi-Fi 기능은 라이브뷰 기능을 기준으로 10m 이내에서 사용할 수 있으며, 사용 환경에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
- Wi-Fi 기능을 통해 녹화 영상 재생 시 데이터 전송속도에 따라 수신이 원활하지 않을 수 있습니다.
- Wi-Fi 설정에 대한 자세한 내용은 **Wi-Fi 및 기타 설정하기**를 참고하십시오. (34 페이지)

4 녹화 영상 목록에서 재생하려는 녹화 영상을 선택하십시오.



알아두기

- **라이브뷰** 버튼을 눌러 영상을 실시간으로 확인할 수 있습니다.
- Full HD(1920x1080)@30fps로 녹화 중 Wi-Fi를 연결하여 라이브뷰나 VOD 재생 및 복사 기능을 사용하면 녹화 프레임 수가 20fps로 변경됩니다.
- BlackVue 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 블랙뷰 앱 매뉴얼을 참고하십시오. 블랙뷰 앱 매뉴얼은 BlackVue 웹 사이트 (www.blackvue.com)에서 다운로드 할 수 있습니다.

BlackVue 소프트웨어 사용

❖ 화면 설명

microSD 카드에서 BlackVue Viewer 아이콘을 더블 클릭하여 실행하십시오. BlackVue Viewer를 PC에 설치하려면 BlackVue 웹 사이트(www.blackvue.com)에 접속하여 다운로드 하십시오.



번호	명칭	설명
1	녹화 영상 재생 화면	녹화 영상이 재생되는 화면입니다. 마우스로 화면을 확대/축소할 수 있습니다.
2	microSD 카드 포맷	PC에 연결된 microSD 카드를 포맷할 수 있습니다.
3	G-센서 정보	영상이 녹화될 때의 G-센서 정보를 확인할 수 있습니다.

번호	명칭	설명
④	녹화 영상 목록	<p>파일 목록과 지도 탭을 이용하여 녹화 영상 목록과 영상이 녹화된 위치를 확인할 수 있습니다.</p> <p> : 상시 녹화 파일이며, 타임라인에 녹색으로 표시됩니다.</p> <p> : 이벤트 녹화 파일이며, 타임라인에 주황색으로 표시됩니다.</p> <p> : 주차 녹화 파일이며, 타임라인에 파란색으로 표시됩니다.</p>
⑤	타임 라인	영상이 녹화된 날짜, 시간, 분 및 초 단위로 영상을 탐색할 수 있습니다.
⑥	재생 옵션 버튼	재생 중인 화면을 전체 화면으로 변환하거나, 상하로 뒤집을 수 있습니다. 재생 조정 버튼을 이용하여 영상 재생을 조정하거나, 속도 및 음량을 조절 할 수 있습니다.

❖ 영상 재생

■ 녹화 영상 재생 조정

녹화 영상을 전체 화면으로 재생하거나 상하로 뒤집을 수 있습니다. 재생 속도를 조정하여 영상을 빠르게 확인할 수 있습니다.



☞ 알아두기

- 녹화 영상 재생 중 화면을 더블 클릭하면 전체 화면 보기 모드로 전환됩니다. 화면을 다시 더블 클릭하거나 ESC 키를 누르면 기본 화면 크기로 전환됩니다.
- 녹화 영상 재생 중 마우스 휠 버튼으로 화면을 드래그하면 확대/축소할 수 있습니다.
- 녹화 영상 재생 중 마우스 오른쪽 버튼으로 화면을 클릭하면 100%로 확대된 화면이 나타납니다.

■ 돌보기 기능

재생 중인 녹화 영상의 일부분을 확대하여 자세히 볼 수 있습니다.

녹화 영상 재생 중 마우스 왼쪽 버튼으로 화면을 클릭하면 부분 확대 창이 나타나며, 부분 확대 창을 움직여 차량 번호판 식별 등에 사용할 수 있습니다.



■ 알아두기

- 돌보기 기능은 Windows용 BlackVue 뷰어에서만 사용할 수 있습니다.

■ 타임라인

녹화된 날짜, 시간, 분 및 초 단위로 영상을 탐색할 수 있습니다.



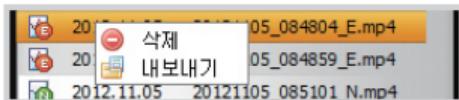
■ 알아두기

- 날짜 선택 부분에서 녹화 영상이 있는 날짜는 빨간색 동그라미로 표시되고, 현재 선택되어 있는 날짜는 노란색 동그라미로 표시됩니다.

■ 파일 관리하기

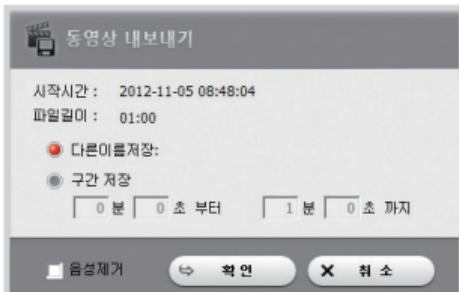
녹화 영상 목록에서 파일을 삭제하거나 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.

- 1 녹화 영상 목록에서 원하는 파일을 선택한 후, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하십시오.



- 2 파일을 삭제하려면 **삭제**를 클릭하십시오.

- 3 다른 이름으로 저장하려면 **내보내기**를 클릭한 후, 원하는 옵션을 선택하십시오.



- 4 **확인** 버튼을 누른 후, 원하는 파일 이름과 경로를 선택하십시오.

- 5 **저장** 버튼을 누르면 저장이 완료됩니다.

■ 이미지로 저장하기

녹화 영상 재생 중에 원하는 부분을 이미지로 저장할 수 있습니다.

- 1 녹화 영상 목록에서 원하는 파일을 선택한 후, 재생하십시오.
- 2 이미지로 저장할 부분에서  버튼을 누르십시오.

알아두기

- 타임라인을 사용하거나,  /  버튼을 눌러 세부적인 화면을 탐색할 수 있습니다.

- 3  버튼을 클릭하십시오.

- 4 원하는 파일 이름과 경로를 선택한 후, **저장** 버튼을 클릭하십시오.

알아두기

- 이미지 저장 파일 형식은 JPG와 BMP를 지원합니다.

■ 이미지 인쇄하기

녹화 영상 재생 중에 원하는 부분을 이미지로 인쇄할 수 있습니다.

- 1 녹화 영상 목록에서 원하는 파일을 선택한 후, 재생하십시오.
- 2 이미지로 저장할 부분에서  버튼을 누르십시오.

알아두기

- 타임라인을 사용하거나,  /  버튼을 눌러 세부적인 화면을 탐색할 수 있습니다.

- 3  버튼을 클릭하십시오.

- 4 인쇄할 프린터를 선택한 후, **확인** 버튼을 클릭하십시오.

❖ 환경 설정

■ 기본 설정하기

시간 설정, 영상 설정, 녹화 설정을 변경할 수 있습니다.

- 1**  버튼을 클릭한 후, **기본 설정** 탭을 클릭하십시오.
- 2** 설정을 변경한 후, **저장 후 닫기**를 클릭하십시오.



번호	기능	설명
①	시간 설정 (타임존 설정)	사용 지역의 시간대를 설정할 수 있습니다. 설정한 시간대는 녹화 영상의 정보로 사용됩니다. 자세한 내용은 녹화 시간 을 참고하십시오. (31 페이지)
②	영상설정	녹화 영상의 품질, 압축률 및 밝기를 설정할 수 있습니다. 영상압축률에 따라 녹화 시간이 달라지며, 자세한 내용은 microSD 카드 규격 을 참고하십시오. (38 페이지)
③	녹화 설정	상시 녹화 설정, 음성 녹음 설정, 날짜 · 시간 표시 및 주차 모드 자동 전환 기능을 켜거나 끌 수 있습니다. 속도 표시 단위, 녹화 모드에 따른 파일 저장 단위 및 저장 공간 설정을 변경할 수 있습니다.

알아두기

- 상시 녹화 설정을 상시 녹화 Off로 설정하면 이벤트 녹화 영상과 주차 녹화 영상만 저장됩니다.
- 속도 표시 단위를 표시 Off로 설정하면 녹화 영상 재생 시 차량 속도가 표시되지 않습니다.
- microSD 카드의 저장 공간은 새로운 영상을 녹화할 수 있도록 오래된 파일부터 자동으로 삭제됩니다. 이벤트 녹화 파일같이 중요한 파일은 반드시 다른 저장 매체로 복사하여 보관하십시오.
- 음성 on/off 버튼에 손을 가져다 댄 후 떼면, 음성 녹음 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.
- 영상 녹화를 위해 저사양 장치를 사용하는 경우, **화질을 일반화질(저사양 호환용)**으로 설정하십시오.

시간 설정하기

GPS가 내장되지 않은 모델일 경우 수동으로 시간을 설정한 후 사용하십시오. 시간을 설정하지 않을 경우 녹화된 영상의 시간이 올바르게 저장되지 않을 수 있습니다.

- 1 microSD 카드를 포맷한 후 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 2 BlackVue 웹 사이트(www.blackvue.com)에 접속하여 시간 설정 프로그램을 다운로드 하십시오.
- 3 시간 설정 프로그램을 실행한 후 시간을 설정하십시오.

알아두기

- 시간을 설정할 때 BlackVue 전원을 켜는 시간으로 설정하십시오. BlackVue 부팅 시간은 전원을 입력한 후 약 15초 정도입니다.

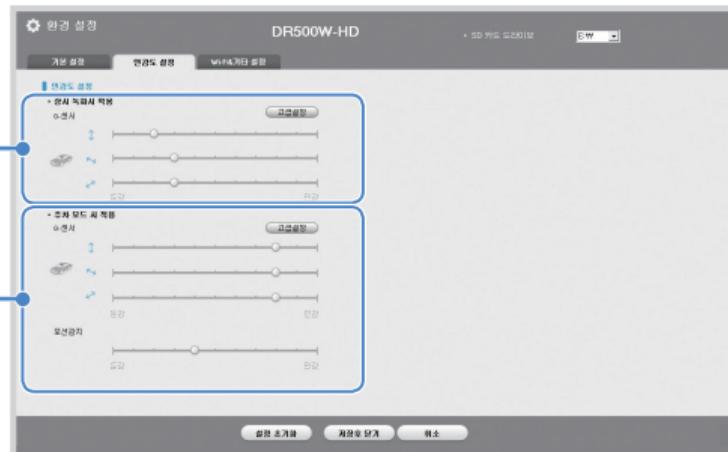
■ 민감도 설정하기

상시 녹화 중 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서 민감도와 주차 녹화 중 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서 및 모션감지 민감도를 각각 설정할 수 있습니다.

- 1**  버튼을 클릭한 후, **민감도 설정** 탭을 클릭하십시오.
- 2** 설정을 변경한 후, **저장 후 닫기**를 클릭하십시오.

알아두기

- 민감도 고급설정에 대한 내용은 **민감도 고급 설정하기**를 참고하십시오. (32 페이지)



번호	기능	설명
①	상시 녹화 시 적용	상시 녹화 중 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서 민감도를 설정할 수 있습니다.
②	주차 모드 시 적용	주차 모드 녹화 중 이벤트 녹화가 발생하는 G-센서와 모션 감지 민감도를 설정할 수 있습니다.

민감도 고급 설정하기

녹화 영상을 보면서 민감도를 쉽게 설정할 수 있습니다.

- 1  버튼을 클릭한 후, **민감도 설정** 탭을 클릭하십시오.
- 2 원하는 설정의 **고급설정** 버튼을 클릭하십시오.
- 3 녹화 영상을 재생하십시오. 재생 중인 녹화 영상에 저장된 G-센서 정보가 하단에 나타납니다.



- 4** 조정용 바를 상으로 움직여 민감도 영역을 조정하십시오. 민감도 영역이 넓으면 둔감하고, 좁으면 민감하게 설정됩니다.

이벤트로 녹화됩니다.

이벤트로 녹화되지 않습니다.



알아두기

- 녹화 영상 재생 중에 설정된 민감도에 의해 이벤트 녹화가 발생할 경우 재생 화면의 테두리가 주황색으로 깜빡입니다.

- 5** 설정을 변경한 후, 저장 후 닫기를 클릭하십시오.

Wi-Fi 및 기타 설정하기

Wi-Fi, LED 표시 및 음성 안내에 대한 설정을 변경할 수 있습니다.



번호	기능	설명
①	Wi-Fi 설정	로그인 설정 으로 Wi-Fi 사용에 대한 권한을 설정할 수 있습니다. SSID와 PASSWORD는 사용자가 변경할 수 있습니다. BlackVue 애플리케이션에서 사용자가 설정한 SSID와 PASSWORD로 접속할 수 있습니다.
②	기타 설정	영상 녹화 상태, 상시 녹화 모드 및 주차 녹화 모드일 때 LED 표시등을 켜거나 끌 수 있습니다. 음성 안내 항목이나 볼륨을 변경할 수 있습니다.

■ 환경 설정 적용하기

사용자가 설정한 사항을 제품에 적용할 수 있습니다.

- 1 microSD 카드를 제품에 삽입하십시오. microSD 카드 삽입에 대한 자세한 내용은 **microSD 카드 삽입 및 분리**를 참고하십시오. (14 페이지)
- 2 전원을 켜면 사용자가 설정한 사항이 자동으로 적용됩니다.

알아두기

- 제품의 전원이 꺼진 상태에서 microSD 카드를 삽입하십시오.

펌웨어 업그레이드

새로운 펌웨어 버전을 다운로드하여 기존 제품을 업그레이드 할 수 있습니다.

- 1** microSD 카드를 PC에 연결하십시오. 연결하는 방법은 **PC에서 보기**를 참고하십시오. (21 페이지)
- 2** microSD 카드를 포맷한 뒤 BlackVue 웹 사이트(www.blackvue.com)에 접속하여 펌웨어 업그레이드 파일(zip 파일)을 다운로드 하십시오.
- 3** 압축을 푼 뒤 BlackVue 폴더를 microSD 카드로 복사하십시오.
- 4** microSD 카드를 BlackVue에 삽입한 뒤 전원을 켜면 자동으로 업그레이드 됩니다.

알아두기

- 펌웨어 업그레이드를 실행하면 사용자가 설정한 환경 설정이 초기화 됩니다.
- microSD 카드 삽입에 대한 자세한 내용은 **microSD 카드 삽입 및 분리**를 참고하십시오. (14 페이지)
- 제품의 전원이 꺼진 상태에서 microSD 카드를 삽입하십시오.

주의

- 펌웨어 업그레이드 하는 동안 전원이 깨지지 않도록 주의하십시오.

제품 사양 및 규격

◆ 제품 사양

모델명	DR500W-HD
색상/크기/무게	Black / 가로 118.5mm x 세로 36mm / 116g
메모리	microSD 카드 (16GB, 32GB)
녹화 방식	상시 녹화, 이벤트 녹화(충격 감지), 주차 녹화(모션 감지+충격 감지) ※ 주차 녹화 시 상시전원장치 별도 필요
카메라	CMOS 센서 (약 200만 화소)
화각	대각 147°, 수평 120°, 수직 62°
해상도/프레임	Full HD(1920x1080)@30fps, Full HD(1920x1080)@15fps, HD(1280x720)@30fps, HD(1280x720)@15fps, D1(720x480)@30fps ※ 해상도/프레임 변경 설정하여 사용 가능
영상 압축 방식	MP4
Wi-Fi	내장 (802.11b/g/n(2.4~2.4835GHz)
마이크	내장
스피커	내장 ※ 음성안내
상태 표시 LED	녹화 상태(REC) LED, MIC LED, Wi-Fi LED, 시큐리티 LED
센서	3축 가속도 센서
버튼	Wi-Fi on/off 버튼 ※ 자체포맷기능: 10초정도 길게 누르면 microSD 카드 포맷 음성 on/off 버튼 ※ 근접 센서가 내장되어 있어 손을 가까이하면 음성 녹음이 켜지거나 꺼짐 ※ 버튼에 손을 대거나 약 2cm 내로 인식 가능
백업 배터리	내장형 Super Capacitor
입력 전원	DC 12V~24V
소비 전류	최대 3W ※ Wi-Fi 사용에 따라 변경될 수 있음
작동 온도	-20°C ~ 70°C
인증	KC, FCC, CE, RoHS, Telec
소프트웨어	BlackVue 뷰어 (Windows XP 이상, Mac Leopard OS(10.5) 이상 지원)
애플리케이션	BlackVue App (Android 2.3 이상, iOS 5.0 이상, Windows 8.0 이상 지원)

◆ LED 상태 표시

LED 상태	LED	녹화 상태(REC)	MIC	Wi-Fi	시큐리티
부팅 시		교차점멸			
녹화	상시	주황색 점멸			흰색 점멸
	이벤트	빨간색 점멸			흰색 빠르게 점멸
	주차	녹색 점멸			흰색 점멸
Wi-Fi ON				점등	흰색 점멸
Wi-Fi ON/OFF 변경 시				점멸	
MIC ON		파란색 점등			흰색 점멸
소프트웨어 제어		가능	가능	불가능	가능

◆ 녹화 시간

메모리 용량	영상 품질	Full HD (1920x1080) 30fps	Full HD (1920x1080) 15fps	HD (1280x720) 30fps	HD (1280x720) 15fps	D1 (720x480) 30fps
16GB	최고화질	3시간 20분	4시간 10분	4시간 10분	5시간 40분	8시간 30분
	고화질	4시간 30분	5시간 40분	5시간 40분	8시간 30분	11시간 20분
	일반화질	6시간 50분	8시간 30분	8시간 40분	11시간 20분	17시간 10분
	일반화질 (저사양 호환용)	4시간 30분	6시간 50분	6시간 50분	11시간 20분	17시간 10분
32GB	최고화질	6시간 40분	8시간 20분	8시간 20분	11시간 10분	16시간 50분
	고화질	9시간	11시간 10분	11시간 10분	16시간 50분	22시간 30분
	일반화질	13시간 30분	16시간 50분	17시간	22시간 30분	33시간 50분
	일반화질 (저사양 호환용)	9시간 10분	13시간 30분	13시간 40분	22시간 40분	33시간 50분

알아두기

- 실제 녹화 시간과 약간의 오차가 발생할 수 있습니다.

A/S를 신청 하시기 전에

- 저장 기능이 있는 제품에 저장된 중요한 데이터는 사용자가 정기적으로 백업(별도저장) 해두셔야 합니다. 경우에 따라 부득이하게 내부 저장장치(부품)의 데이터를 지워야 하는 경우가 있습니다. 이 경우, 제품 안에 있는 모든 데이터들은 A/S를 위해 삭제될 수 있습니다. 따라서, A/S신청에 앞서 중요한 데이터는 사용자가 직접 백업하셔야 합니다. 모든 A/S 제품에 대해서는 사용자가 백업을 받은 제품으로 간주하고, 별도의 백업을 실시하지 않습니다. 따라서 데이터가 지워졌을 경우 당사에서는 책임을 질 수 없음을 양지하여 주시기 바랍니다.
- 블랙뷰 홈페이지(www.blackvue.com)에서 제품을 등록하면 다양한 혜택을 받을 수 있습니다.

제품에 관한 문의 및 A/S 상담

전국 어디서나 지역번호 없이 1599-2772를 이용하여 주시기 바랍니다.

직영서비스센터 운영으로 더욱 신속한 고객만족을 위해 노력하겠습니다.

고객만족센터 안내

- 콜 센터: 1599-2772
- 서비스센터 주소: 서울시 금천구 가산디지털1로 131, 2층 212호 (가산동, BYC하이시티) (우)153-718
- 택배 접수 주소: 서울시 금천구 가산디지털1로 131, 8층(가산동, BYC하이시티) (우)153-718
- A/S 접수방법: 방문접수, 택배접수

근무시간 및 휴무일 안내

- 근무시간: 평일 9시 ~ 18시
- 휴무일: 공휴일, 주말(토, 일요일) 및 법정공휴일



KCC-CMM-PTA-DR500GW-HD
YCK-DR500GW-HD



명칭 | 차량용 주행 영상 기록 장치

제조사 | (주)피타소프트 / 대한민국

주소 | 서울시 금천구 가산디지털1로 131, A동 7층 (가산동, BYC하이시티)
(우)153-718

이메일 | as@pittasoft.com

서비스센터 | 1599-2772