

제품 사용 주의사항

제품사용

- 사용자 부주의로 인한 고장 및 운전 중 발생하는 제품의 손상이나 상태에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.
- 직사광선을 피해 주차하여 주시기 바랍니다. 여름철 야외 주차 중이거나 직사광선 등으로 차량 내부 온도가 상승되면 제품의 영상 녹화가 정상적으로 되지 않을 수 있습니다.
- 제품에서 저전압 차단 기능이 지원되어도 차량을 장기 주차 시 차체 암전류로 인하여 방전의 위험이 있습니다.

제품설치

- 설치 시 제품과 GPS 수신기의 간격을 20cm 이상 유지하여 설치하시기 바랍니다. (GPS 수신이 잘 안될 경우, GPS 수신이 잘 되는 곳으로 이동하여 설치해 주시기 바랍니다.)
- 제품과 차량에 설치된 DMB 안테나 또는 GPS 수신기의 간격이 가까우면 수신률 저하의 원인이 될 수 있습니다. 20cm 이상 유지하여 설치하시기 바랍니다.

경고 (제품 기능 작동에 도움이 되는 내용과 부가 설명)

- 차량 유리에 과도한 틴팅을 할 경우 영상의 화질이 선명하지 않을 수 있습니다.
- 반드시 당사에서 제공하는 경품 액세서리를 사용하시기 바랍니다.
- 차량 운행 중 시야가 방해되지 않는 곳에 설치하시기 바랍니다.
- 제품 설치 시 단단히 고정되도록 설치하시기 바랍니다.

주의 (제품의 기능이 작동하지 않거나 신체적인 상태 방지)

- 본 제품을 임의로 분해하거나 수리, 개조하지 마시기 바랍니다. 고장의 원인이 될 수 있으며, 점검이나 수리는 구입처나 고객센터에 의뢰해 주십시오. 분해하거나 수리, 개조 시 A/S를 받지 못할 수 있습니다.
- 제품에 물이나 벤젠, 신나 외 이물질의 주입을 금지해 주시기 바랍니다. 제품의 고장 및 표면의 변질 등의 원인이 될 수 있습니다.
- 차량 운행 중 제품 조작을 금지해 주시기 바랍니다. 안전한 장소에 주/정차하고 제품을 조작하시기 바랍니다.

제품 구성

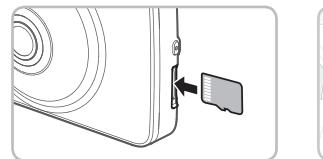
구성품



※ 본 제품의 구성품은 제품 성능의 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
※ 블랙박스에 사용되는 Micro SD 카드의 경우 소비자가분쟁해결의 보증기간과 상이하며, 상세한 내용은 제품보증서를 참고하시기 바랍니다.

Micro SD 카드 방향 및 GPS 설치 장소

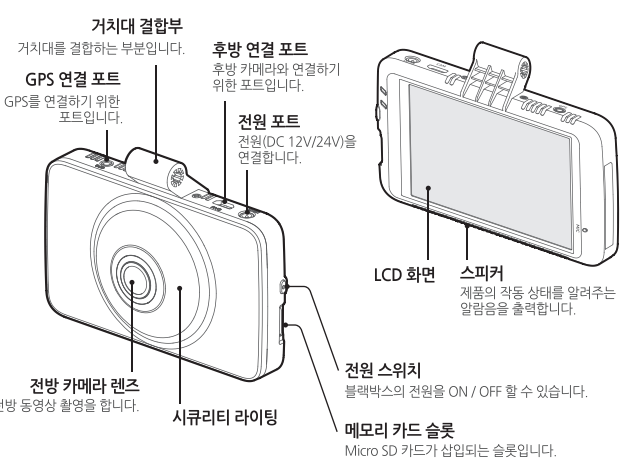
Micro SD 카드 삽입하기



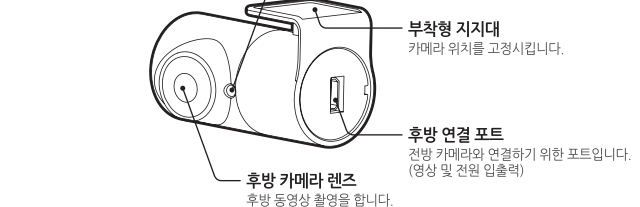
- 반드시 파인뷰 경품 메모리 카드를 사용하세요. 경품 이외의 메모리 카드를 사용하는 경우 호환성 및 정상 동작을 보증하지 않습니다.
- Micro SD 카드의 삽입 방향에 주의하세요. Micro SD 카드 삽입 방향이 올바르게 없으면 제품의 메모리 카드 슬롯이나 Micro SD 카드가 손상될 수 있습니다.
- 중요한 녹화 영상은 주기적으로 별도의 저장 장치에 백업하세요.

부분 명칭

본체 및 전방 카메라



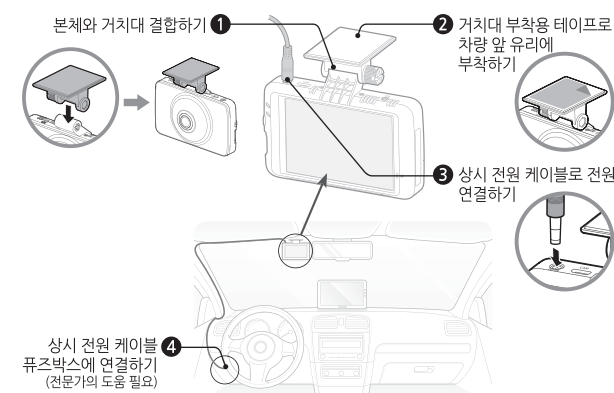
후방 카메라



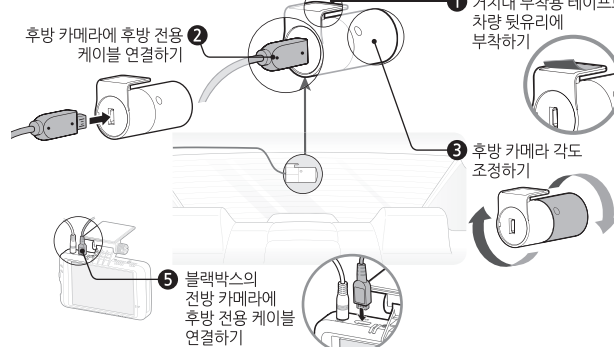
· 후방 연결 포트에 후방 전용 케이블 이외의 다른 케이블을 연결할 경우 파손의 원인이 될 수 있습니다.

설치하기

전방 카메라



후방 카메라



제품 주요기능

FULL HD 30fps	고해상도 영상 녹화 고성능 카메라 센서와 고품질 렌즈를 적용하여 전방 Full HD (1920x1080p@30fps), 후방 HD (1280x720p@30fps)로 녹화합니다.
ADAS PLUS	첨단 운전자 지원 시스템 탑재 차선 이탈 경고 / 전방 충돌 경고 / 앞차 출발 알림 기능을 지원합니다. 안전 운전 도우미 (고정식 단속 카메라, 구간 단속 카메라, 어린이 보호 구역) 기능을 지원합니다. (GPS(옵션)가 수신되어야 동작합니다.)
Auto Night Vision	오토 나이트 비전 탑재 조도가 낮은 곳이나, 야간 촬영 시 표준 모드로 설정한 영상보다 화질 열화를 최소화하면서 밝은 영상을 녹화할 수 있습니다. (파인뷰만의 독자적인 영상 기술을 사용하여 야간 주행 영상 및 야간 주차 영상 촬영 시 사물의 식별성을 높입니다.)
Smart Time Lapse	주행, 주차 타임 랩스 녹화 주행, 주차모드에서 타임 랩스 설정으로 빠르게 녹화된 영상 확인이 가능합니다. (주행, 주차모드에서 충격 이벤트 발생시에는 표준 30fps로 녹화됩니다.)
My Folder	중요 영상 백업 필요한 영상을 따로 이동 보관하여 자동 삭제를 예방합니다.
Secret Mode	사생활 보호 모드 민감한 정보가 담긴 녹화 영상을 나만의 비밀번호로 보호합니다.
Adaptive LCD Mode	LCD 밝기 자동 조절 시간 설정 또는 GPS 수신 시 일출/일몰 시간에 맞추어 LCD의 밝기를 자동 조절하여 운전자의 시야가 방해받지 않도록 도움을 줍니다.
Event Notice	주차 이벤트 알림 주차 중 발생한 충격과 모션 이벤트 수를 누적하여 주차 모드에서 주행 모드로 전환 시 알려주며, 확인 시 바로 재생 모드로 진입됩니다. (단, 시크릿 모드에서는 팝업만 종료)

제품보증서

제품명	
모델명	
구입일자	년 월 일
구입처	
Serial No	
보증기간	구입일로부터 1년 (액세서리 및 Micro SD 카드 6개월)
구입가격	
고객정보	고객명 : 전 화 : 주 소 :

소비자 피해 보상 규정 | 품질보증과 관련하여 다음과 같은 경우는 무상 또는 유상으로 수리가 진행될 수 있습니다. 파인뷰에서는 품목별 소비자 (공정거래위원회 고시 제2009-1호)에 따라 보증을 실시합니다.

정상적인 상태에서 발생한 성능/기능상의 고장 발생 시	유 형		보상내용	
			보증 기간 이내	보증 기간 이후
	수리 가능	구입 후 10일 이내에 정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 환급	해당사항 없음
		구입 후 1개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 중요한 수리를 요할 때	무상수리 또는 교환	
교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 고장 발생 시		제품교환 또는 환급		
수리 불가능 시	교환 불가능 시		환급	
	성능, 기능상의 하자 발생 시	무상수리	유상수리	
		동일하자로 2회까지 고장 발생 시		무상수리
		동일하자로 3회까지 고장 발생 시		제품교환 또는 구입가 환급
		여러 부위의 하자로 5회까지 고장 발생 시		
수리 불가능	소비자가 수리 의뢰한 제품을 당사에서 분실한 경우	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환 (최고한도:구입가격)		
	수리용 부품이 없어서 수리가 불가능 시(부품 보유기간 이내)			
수리용 부품이 있으나 수리 불가능 시(부품 보유기간 이내)		정액 감가상각 후 환		

1) 소비자 과실로 인하여 고장이 난 경우

- 사용자의 취급 부주의(낙하, 충격, 파손, 무리한 동작 등) 또는 잘못된 사용으로 인한 고장 및 제품 손상

- 소비자의 고의 또는 과실로 인한 고장 및 제품 손상

- 당사의 A/S 개시 시 소비자가 아닌 소비자의 수리 및 개조로 인한 고장 및 제품 손상

- 당사의 저장 부품 이외의 부품, 소모품, 옵션품 등의 사용으로 인한 고장 및 제품 손상

2) 그 밖의 경우

- 화재/지진(화재, 침수, 지진 등)에 의한 제품 손상

- 소모성 부품의 수명이 다한 경우

- 외부 원인으로 인한 경우

※ 제품 이외의 액세서리의 경우 별도의 보증기간이 적용됩니다.

※ 제품 및 액세서리의 매입 또는 설치 시 발생하는 비용은 품질보증기간과 관계없이 당사에서 책임지지 않습니다.

1

제품 사양 및 규격

항목	규격	비고
모델명	FineVu X5 NEW	
크기/무게	전방 104 x 64 x 29mm / 104g 후방 52 x 24 x 33 / 23g	케이블, 거치대 미포함 무게
지원용량	Micro SD 카드 16GB / 32GB	Class 10 이상
녹화방식	주행 녹화	1분 단위 녹화
	충격감지 녹화	30초(이전 5초 / 이후 25초)
	간급 녹화	30초(이전 5초 / 이후 25초)
	주차 녹화 (충격 및 모션 감지 시 녹화)	30초(이전 5초 / 이후 25초)
	주행 타임 랩스 녹화	충격 발생 시 표준 30fps 녹화
	주차 타임 랩스 녹화	충격 발생 시 표준 30fps 녹화
이미지 센서	전방 : 2M pixels CMOS Image Sensor / 후방 : 1M pixels CMOS Image Sensor	
화각	전방 : 139도 / 후방 : 126도	
비디오	전방 : FHD 1920X1080@30fps / 후방 : HD 1280X720@30fps	
디스플레이	3.5" TFT LCD (480 x 320) with touch	
음성	마이크 내장	
스피커	스피커 내장	
가속도 센서	3축 가속도 센서	
입력전압	DC 12V - 24V	
배터리	슈퍼 커패시터	외부 전원 차단 시 동영상 안전 저장 전원 공급
소비전력	2채널 2.7W / 1채널 1.8W	2ch 기준, LCD Off, GPS Off
동작/보관온도	동작온도 -10℃ ~ 60℃ / 보관온도 -20℃~ 70℃	
인터페이스	전원 포트(3.5φ), 외장 GPS 포트(2.5φ), 후방카메라 포트(Micro USB 5p)	
지원 기능	오토 나이트비전, 스마트 타임 랩스(주행/주차), 차선 이탈 경고, 전방 충돌 경고, 앞차 출발 알림, 안전 운전 도우미, 포맷 프리, 시크릿 모드, 전원 On/Off, 시큐리티 LED, 고온 차단, 저전압 차단, 타이머 차단, Safety screen, LCD 밝기 자동 조절, 메모리 할당 변경	차량 속도, ADAS, 안전 운전 도우미 기능은 GPS(옵션)가 연결(수신) 되어야 동작합니다.
인증번호	R-R-FDK-FineR017 모델명: FineVu X5 NEW 제조년월: 별도표기 영장: 차량 영상 녹화 장치	제조자: ㈜파인뷰디지털 인증장상호: (㈜파인뷰디지털) 제조국: 대한민국

사용하기

화면구성



라이브 PIP



메인 메뉴 Safety screen

1 카메라설정	나이트비전(표준/오토나이트비전), 후방영상보기(3단계), 후방연결알림을 설정합니다.
2 ADAS	차선 이탈 경고, 전방 추돌 경고, 앞차 출발 알림, 안전 운전 도우미, 차종, ADAS 스위치 볼륨을 설정합니다.
3 메모리관리	메모리할당(주행위주/충격위주/주차위주/주행전용), 메모리 포맷을 합니다.
4 녹화설정	주행녹화 설정(표준/타임 랩스), 주차녹화 설정(모션/터일 랩스), 민감도 설정(주행/주차/모션), 저전압 설정, 차단시간을 설정합니다.
5 재생모드	모드 별로 녹화된 영상을 재생합니다.
6 시스템설정	LCD 표시, LCD 밝기, 메뉴 표시, 시큐리티 LED, 시간설정, 시크릿모드를 설정합니다.
7 설정정보	사용자가 설정한 정보를 보여줍니다.
8 라이브	녹화 화면으로 전환합니다.
9 Safety screen	ADAS, 안전 운전 도우미, 차량 속도, 시간 및 날짜 표시 등을 합니다.

- 안전 운전 도우미 기능은 행정구역 별로 구간 변경 시 동작되지 않을 수 있습니다.
- 안전 운전 도우미는 매월 1회 홈페이지를 통해 업데이트하실 수 있습니다. (http://www.FineVu.com)
- 차량 속도, ADAS, 안전 운전 도우미 기능은 GPS(음선기 연결)수신) 되어야 동작합니다.
- 제품의 조작 및 설정이 필요한 경우, 안전한 장소에 차량을 정차하세요.
- 메뉴 설정 중에는 녹화 기능이 중단되므로, 주의가 필요합니다.
- 설정정보에서 기본 설정값으로 초기화 시 메모리와 관련된 메뉴의 변경이 있으면 Micro SD 카드가 포맷됩니다.
- 앞차 출발 알림 기능은 앞차가 출발한 후 3초 이내에 알림이 표시됩니다.

ADAS Plus



차선 이탈 경고 전방 추돌 경고



앞차 출발 알림 안전 운전 도우미

메모리 관리



- 메모리할당 변경 시 Micro SD 카드가 포맷 됩니다.
- 메모리할당 변경 전 중요한 영상은 반드시 백업하신 후 변경하시기 바랍니다.
- 메모리할당 형식은 FAT32이며, 포맷 형식이 다를 경우 블랙박스가 자동으로 포맷을 진행합니다. (포맷 후 단말기에 삽입, 전원을 인가하면 메모리 설정을 위하여 포맷이 진행됩니다.)
- 주행전용으로 메모리할당을 변경하면 주행 시에만 녹화하며 주차모드로 진입하지 않습니다. 시동이 OFF 되면 블랙박스 전원이 OFF 됩니다.

주행 중 녹화

주행 녹화	부팅이 완료되면 주행 녹화 모드로 전환됩니다. 녹화 영상은 1분 단위로 메모리 카드 내 normal 폴더에 저장됩니다.
충격감지 녹화	주행 녹화 모드에서 충격이 감지되면 충격감지 녹화 모드로 전환됩니다. 충격 발생 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 event 폴더에 저장됩니다.
긴급 녹화	LCD 화면에서 긴급 녹화 버튼을 누르면 버튼이 빨간색으로 변하며 긴급 녹화 모드로 전환합니다. 버튼을 누른 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 camcorder 폴더에 저장됩니다.
주행 타임 랩스 녹화	[메뉴 → 녹화설정 → 주행녹화]에서 타임 랩스 녹화 설정을 합니다. 주행 녹화로 전환 후 녹화 영상은 메모리 카드 내 normal 폴더에 저장됩니다. (음성 녹음 안됨)
주행 타임 랩스 중 충격감지 녹화	주행 타임 랩스 녹화 중 충격이 감지되면 충격감지 녹화로 전환됩니다. 충격 발생 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 event 폴더에 저장됩니다. 충격감지 녹화 영상은 타임랩스가 아닌 표준 30fps로 자동 녹화 저장됩니다.

주차 중 녹화

주차 전환	상시 전원이 연결된 상태에서 차량의 시동을 끄면 5초 뒤 주차 녹화로 전환합니다. 시동을 다시 걸면 주행 녹화로 전환합니다.
충격감지 녹화	주차 중 충격이 감지되면 녹화가 시작되며, 충격 발생 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 parking 폴더에 저장됩니다.
모션감지 녹화	주차 중 모션이 감지되면 녹화가 시작되며, 모션 감지 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 motion 폴더에 저장됩니다.
주차 타임 랩스 녹화	[메뉴 → 녹화설정 → 주차녹화]에서 타임 랩스 녹화 설정을 합니다. 주차 녹화로 전환 후 녹화 영상은 메모리 카드 내 motion 폴더에 저장됩니다. * 모션 감지와 관계없이 타임 랩스로 상시 녹화(음성 녹음 안됨)
주차 타임 랩스 중 충격감지 녹화	주차 타임 랩스 녹화 중 충격이 감지되면 충격감지 녹화로 전환합니다. 충격 발생 시점을 기준으로 30초 간(이전 5초/이후 25초) 영상이 메모리 카드 내 parking 폴더에 저장됩니다. 충격감지 녹화 영상은 타임랩스가 아닌 표준 30fps로 자동 녹화 저장됩니다.

- 주차 녹화 이용 시 상시 전원을 사용해야 합니다. 일부 차종을 제외하고 상시 전원은 별도로 연결해야 하므로, 장착점 전문가의 도움을 받으십시오. (차량 배터리의 방전을 방지하기 위해 상시 전원 설치를 권장합니다.)
- 반드시 파인뷰 정품 전원 케이블을 사용하세요.
- 타사 제품을 사용하면 전압 차이로 인해 제품이 손상되거나 화재 또는 감전 사고가 발생할 수 있습니다.
- 상시 전원 케이블을 연결할 때, 각 배선의 연결 위치에 주의하세요. 배선 위치가 올바르게 없으면 제품 또는 차량이 손상될 수 있습니다.
- 동봉된 정품 상시 케이블을 일의대로 절단, 개조하지 마십시오.
- 주차 중에는 충격감지 및 모션감지에 의한 영상만 녹화됩니다. (타임 랩스 별도 설정)
- 주차 모션감지 녹화와 주차 타임 랩스 녹화는 동시에 사용할 수 없습니다.

녹화 구분	주행 녹화 (주행 타임 랩스)	주행 충격	주차 충격	주차 모션 (주차 타임 랩스)	긴급 녹화	마이 폴더
폴더 이름	normal	event	parking	motion	camcorder	myfolder

녹화 영상 확인하기

- [메뉴 → 재생모드] 의 녹화 목록에서 녹화 영상 종류를 선택한 다음 원하는 영상 파일을 선택 후 한번 더 누르면 영상이 재생됩니다.



녹화 목록 재생 화면

1 녹화 영상 종류	전체보기, 주행(전체보기/주행/충격), 주차(전체보기/주차충격/주차모션), 긴급, 마이 폴더(폴더 보기/영상 저장)로 구성되어 있어 해당 영상을 빠르게 찾을 수 있습니다.
2 녹화 목록	마지막 녹화 영상부터 순서대로 보여줍니다.
3 재생 영상 선택	[전방재생] : 전방 영상 재생 [후방재생] : 후방 영상 재생
4 목록 버튼	◀ : 리스트 3페이지 이동 < : 리스트 1페이지 이동 ▶ : 리스트 3페이지 이동 > : 리스트 1페이지 이동
5 재생 화면	선택한 영상을 재생합니다. (화면을 눌러 기능 버튼을 숨기거나 다시 표시할 수 있습니다.)
6 재생 버튼	⏮ : 이전/다음 영상 재생 ⏮ : 일시정지/재생
7 이전 메뉴 이동	이전 메뉴로 이동 합니다.

- 안전한 장소에 차량을 정차하신 후 영상을 확인하세요.
- 재생 모드 시에는 녹화가 중단되므로, 주의가 필요합니다.
- 녹화 영상은 제품의 재생 모드 또는 PC에서만 확인하세요. 스마트폰이나 태블릿 PC 등의 스마트 기기에 메모리카드를 직접 삽입하여 녹화 영상을 재생하는 경우, 녹화 영상 파일이 유실될 수 있습니다.
- 차량의 속도 감소 및 도로의 조형 환경에 따라 차량 번호 식별이 어려울 수 있습니다.
- 파일명은 녹화가 시작된 날짜, 시간, 녹화 모드에 따라 생성됩니다.
- 녹화 중 메모리 카드 용량이 초과될 경우 오래된 영상부터 순차적으로 삭제됩니다. (영상 유실을 피하려면 중요한 영상은 별도 저장 장치에 보관하세요.)

FineVu 플레이어 설치 및 사용법

FineVu 플레이어는 파인뷰 블랙박스에서 녹화된 영상 파일을 재생할 수 있는 소프트웨어입니다. 파인뷰 홈페이지에서 FineVu 플레이어를 다운로드 받아 설치해 주세요.

메인 화면

FineVu 플레이어의 설치가 완료된 후 실행하면 다음과 같은 화면이 실행됩니다.



- 1 녹화 영상이 재생되는 메인 화면입니다.
- 2 녹화 영상에 GPS 정보가 포함되어 있을 경우에 지도에 위치가 표시됩니다.
- 3 녹화 영상에 GPS 정보가 포함되어 있을 경우에 주행 속도가 표시됩니다.
- 4 G-Sensor 값 또는 주행 속도가 그래프로 표시됩니다.
- 5 영상 재생, 백업, 플레이어를 설정을 할 수 있는 메뉴입니다.
- 6 녹화 영상을 사용자가 분석할 수 있도록 지원하는 메뉴입니다.
- 7 녹화 영상 목록, 행정구역 등을 표시합니다.

FineVu 플레이어 PC 권장 사양

	최소 사양	권장 사양
OS	Windows 7 이상	Windows 10, 64bit OS
HDD	70MB 이상	150MB
CPU	Intel Dual Core 3.4GHz 이상(32bit) Intel Dual Core 2.8GHz 이상(64bit)	Intel Dual Core 3.4GHz
VGA	256MB 이상	1GB
RAM	2GB 이상	4GB
DirectX	DirectX 11 이상	DirectX 12
Monitor	1280 x 1024 이상	1920 x 1080

PC에서 녹화 영상 보기

- 제품에서 Micro SD 카드를 빼서 어댑터에 삽입하고 리더기를 이용, PC와 연결합니다.
- PC와 연결되면, USB 드라이브 또는 신규 디스크 드라이브로 생성됩니다.
- 각각에 해당 폴더를 클릭하여 저장되어 있는 동영상 파일들을 재생하거나 볼 수 있습니다.
- 녹화된 영상은 전용 PC 뷰어인 FineVu 플레이어 또는 상용 플레이어로 재생할 수 있습니다. (녹화된 영상의 GPS 정보, G-Sensor 정보를 보려면 전용 플레이어인 FineVu 플레이어로 재생하셔야 합니다.)

펌웨어 업데이트 하기

- 홈페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 합니다.
- 제품에서 Micro SD 카드를 빼서 어댑터에 삽입하고 리더기를 이용, PC와 연결합니다.
- PC와 연결되면, USB 드라이브 또는 신규 디스크 드라이브로 생성됩니다. (펌웨어 업데이트 전에 Micro SD 카드의 포맷을 권장합니다.)
- 다운로드한 펌웨어를 압축 해제 후 Micro SD 카드의 최상위 루트에 복사합니다.
- 복사가 완료된 Micro SD 카드를 제품에 삽입한 후 차량의 전원을 켜거나(ACC On) 시동을 걸어 제품의 전원을 켭니다.
- 펌웨어 업데이트가 자동으로 실행됩니다.
- 펌웨어 업데이트가 정상적으로 완료되면 제품이 자동으로 재부팅 합니다.

알아두면 좋은 Micro SD 카드 관리법

- 최신 펌웨어 업데이트 펌웨어 버전을 항상 최신 버전으로 업데이트하여 사용하시면 시스템이 안정화되어 블랙박스 오류를 최소화할 수 있습니다.
- 정기적인 녹화 확인 시간 경과로 인하여 녹화 영상이 삭제될 수 있으니, 정기적으로 녹화 영상을 확인하고, 중요한 영상은 반드시 백업해 두시기 바랍니다.
- 메모리 카드 보증 메모리 카드는 지속적인 영상 녹화로 인하여 사용기간이 유한한 소모품으로 정기적인 점검 또는 교체가 필요합니다. - 메모리 카드의 무상보증기간은 6개월이며, 이후 발생한 메모리 카드 불량에 대해서는 유상으로 구입 사용하셔야 합니다. - 메모리 카드는 2주 1회씩 정기적으로 포맷하여 사용하시기를 권장합니다.

- 펌웨어 업데이트 진행 중에는 제품을 끄거나 Micro SD 카드를 분리하면 제품 고장이나, 저장된 영상이 손실될 수 있습니다.
- 펌웨어 업데이트는 Micro SD 카드로 해야 합니다.
- 업데이트 완료 후 펌웨어 파일은 자동으로 삭제됩니다.
- 업데이트 전에 Micro SD 카드 내의 중요한 영상 파일의 백업을 권장합니다.
- Micro SD 카드를 PC에서 포맷 하더라도 최적화를 위해 블랙박스 단말기에서 한번 더 포맷을 합니다.