

FINE Vu

X1000

## FINEVu X1000 사용설명서

사고나 위험을 미리 막기 위해 사용 전에 '안전 및 주의 사항'을 반드시 읽고 정확하게 사용하여 주십시오. (사용설명서의 화면과 그림은 실물과 다를 수 있습니다.)

## (주)파인디지털 블랙박스를 구입해 주셔서 감사합니다.

언제나 고객님께 가까이 다가갈 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

이 사용 설명서는 X1000 블랙박스 사용 설명 및 조작 방법 등의 내용을 담고 있습니다.

X1000 블랙박스를 사용하시기 전에 반드시 매뉴얼의 내용을 숙지하시어 사용해 주시기 바랍니다.

본 매뉴얼은 기술, 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.

또한 X1000 블랙박스의 성능 변경은 사용자 통보 없이 진행될 수 있습니다.

### 보증 및 지원

- 가. 홈페이지 주소는 <http://www.FINEVu.com> 입니다.
- 나. 홈페이지를 통하여 최신의 펌웨어 및 사용설명서를 다운로드 받으실 수 있습니다.
- 다. (주)파인디지털에서 허가한 형태 이외의 판매행위 및 적합성 등의 사항에 대해 암시적인 보증을 포함한 어떤 보증도 제공하지 않습니다.

### 저작권 및 상표

- 가. 본 설명서는 저작권법에 의해 보호되고 있으며, 모든 권리는 법적인 보호를 받고 있습니다.
- 나. 저작권법에 의해 허용되는 경우를 제외하고는 본 설명서의 어떤 부분도 (주)파인디지털의 사전 서면 동의 없이 사진 복제, 복사, 수정 및 번역할 수 없습니다.

### 인증

KN41(자동차 및 내연기관 구동기기류 등의 장해방지시험) 통과  
이 기기는 KN41 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는  
사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 자동차 운행과 관련된 기능과  
운전자, 승객, 다른 자동차 이용자를 전자파로부터 보호하는 것을  
목적으로 합니다.

- 가. 기기명칭(모델) : 차량 영상 녹화장치(X1000)
- 나. 인증번호 : MSIP-REM-FDK-FineR001
- 다. 인증 받은자의 상호 : (주)파인디지털
- 라. 제조자/제조국가 : (주)파인디지털/대한민국
- 마. A/S연락처 : ☎(국번없이) 1588-4458

# 목차

안전 및 주의 사항	경고 ..... 4 주의 ..... 5 제품 특징 ..... 6	화면 구성 ..... 15 라이브 화면 전환(주행 모드) ..... 15 주행 중 녹화 ..... 16 주차 중 녹화 ..... 17 메뉴 화면 ..... 18 ADAS 경보 및 알림 화면 ..... 23 스마트 파인뷰 앱 설치 및 사용법 ..... 29 블랙박스와 [스마트파인뷰] 앱연동 ..... 30 블랙박스와 [스마트파인뷰] 앱 연결 종료 ..... 33 녹화 영상 보기 ..... 34 녹화 영상의 구성 ..... 36
구성품 및 부분 명칭	구성품 - 전방 ..... 7 구성품 - 후방 ..... 8 별매품 ..... 9 부분 명칭 - 본체 및 전방카메라 ..... 10 부분 명칭 - 후방 카메라 ..... 11	펌웨어 업그레이드하기 ..... 37 제품 설치와 사용하기 ..... 38 청소와 보관하기 ..... 40
설치하기	전방 카메라 설치 장소 선택하기 ..... 12 후방 카메라 설치 장소 선택하기 ..... 12 GPS 설치 장소 선택하기(별매품) .. 12 Micro SD 카드 삽입하기 ..... 12 설치하기 - 전방 ..... 13 설치하기 - 후방 ..... 14	문제 해결하기 ..... 41
		제품 규격 ..... 42
		FineVu 플레이어 설치 및 사용법 ..... 44

# 안전 및 주의 사항



## 경고

아래의 내용을 준수하지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

### 전원

- 손상되거나 개조된 전원 케이블을 사용하지 마시고, (주)파인디지털에서 제공하는 정품만 사용하십시오. 폭발이나 화재 등 안전사고로 인해 차량 손상 및 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 정격 전압 이외의 전압에서 사용하지 마십시오. 폭발이나 화재 등 안전사고로 인해 차량 손상 및 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 전원 케이블을 다른 기기에 임의로 연결하여 사용하지 마십시오. 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.

### 설치

- 습도가 높거나 가연성이 높은 액체나 기체가 많은 장소에 설치하지 마십시오. 폭발이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 밀폐된 자동차 안이나 직사광선이 비치는 장소 등, 온도가 높은 곳에 오래 방치하지 마십시오. 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 운전자 운행 중 시야에 방해가 되는 곳에 설치하지 마십시오. 차량 사고의 원인이 될 수 있습니다.

- GPS, USB 케이블 및 영상 케이블들을 바르게 꽂아 사용해 주십시오. 그렇지 않으면 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.

### 사용

- 제품의 메모리 카드나 코드 삽입부 등에 금속류나 인화성 물질이 들어가게 하지 마십시오. 감전이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 젖은 손으로 조작하지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 제품 및 액세서리를 유아나 어린이 주변에 두지 마십시오. 작은 부속품을 삼켜 심각한 부상이나 사망의 원인이 될 수 있습니다.
- 동작 중인 제품을 천이나 이불로 덮지 마십시오. 가열되어 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 운행 중 블랙박스의 조작을 삼가 주십시오. 차량 사고의 원인이 될 수 있습니다.



## 주의

아래의 내용을 준수하지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

### 설치

- 상시 전원 설치는 임의로 진행하지 마십시오. 제품 및 차량 고장의 원인이 될 수 있습니다. 반드시 전문 설치 기사의 도움을 받으십시오.

### 사용

- 렌즈, 렌즈 커버 및 카메라 외관에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 송곳이나 날카로운 물건으로 제품을 사용하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 블랙박스가 장시간 사용될 경우 표면이 뜨거워질 수 있습니다. 주의하시기 바랍니다.
- 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오. 파손, 데이터 손실의 원인이 되므로 점검 및 수리는 A/S센터에 의뢰하십시오.
- 촬영 시 렌즈가 가려지지 않도록 주의하십시오.
- 저온에서 블랙박스를 사용할 경우 액정 모니터의 점등 시간이 조금 길어지거나, 일시적으로 색상이 다소 달라질 수 있습니다. 이러한 현상은 고장이 아니며, 상온에서는 정상 사용이 가능합니다.
- 카메라가 장착된 상태에서 위치를 변경할 경우, 접촉 불량이 발생할 수 있습니다.

### 관리

- 제품 및 액세서리를 애완동물 주변에 두지 마십시오. 애완동물의 이물질이 제품 내부로 유입되어 폭발이나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 제품을 장기간 사용하지 않을 경우 전원 케이블이 연결된 상태에서 제품을 방치하지 마십시오. 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 동작 중인 제품을 시가 코드나 케이블들이 꽂혀 있는 상태에서 이동하지 마십시오. 화재나 감전의 원인이 될 수 있습니다.

### Note

- 제품의 성능 향상을 위해 제품의 규격이나 사용 설명서의 내용이 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사용 설명서의 일부 또는 전부를 허가 없이 복사할 수 없습니다.
- 사고 시 또는 다른 모든 경우에 발생할 수 있는 제품의 고장으로 인한 데이터 손실 및 제품 손실에 의한 손해에 대해서는 당사에서 책임지지 않습니다.

# 제품 특징

## 선명한 화질

- 16:9 wide 화면 비율의 Super Full HD 영상 녹화
- 2304x1296 유효 화소 수 CMOS 센서 채용  
(전방 Super Full HD / 후방 Full HD @ 30fps)
- 고선명 High Resolution 카메라 렌즈 채용
- 전방 듀얼 화각 지원  
(전방 표준 대각 105도, 와이드 대각 130도 / 후방 대각 127.4도)
- 다양한 설정 기능(카메라 설정, ADAS, 메모리 관리 등..)

## 다양한 녹화 모드

- 주행 상시 녹화
- 주행 충격감지 녹화
- 주차 충격감지 녹화
- 주차 동작감지 녹화
- 긴급 녹화

## 편리한 사용

- 4인치 고해상도 IPS LCD (800x480)
- 빠른 부팅
- 전/후방 라이브 화면 출력
- LCD 라이브 화면에 빠른 실행 아이콘 배치
- 스마트폰 연결(Wi-Fi)
- 별도의 PC 연결 없이 기능 설정

## 슈퍼 커패시터 적용

- 사고 등으로 전원이 갑자기 차단될 경우 녹화 중인 영상 파일을 안전하게 저장할 수 있는 전력 공급

## 간편한 스마트폰 연결

- Wi-Fi 테더링 기능으로 스마트폰 연결 가능
- 스마트폰에 영상 저장 가능
- 스마트 스트리밍 기능으로 실시간 화면 확인 가능  
(스트리밍 과정에서 영상 품질이 저하될 수 있음)
- 스마트폰으로 블랙박스의 다양한 설정 변경 가능

## 빠르고 쉬운 PC 연결

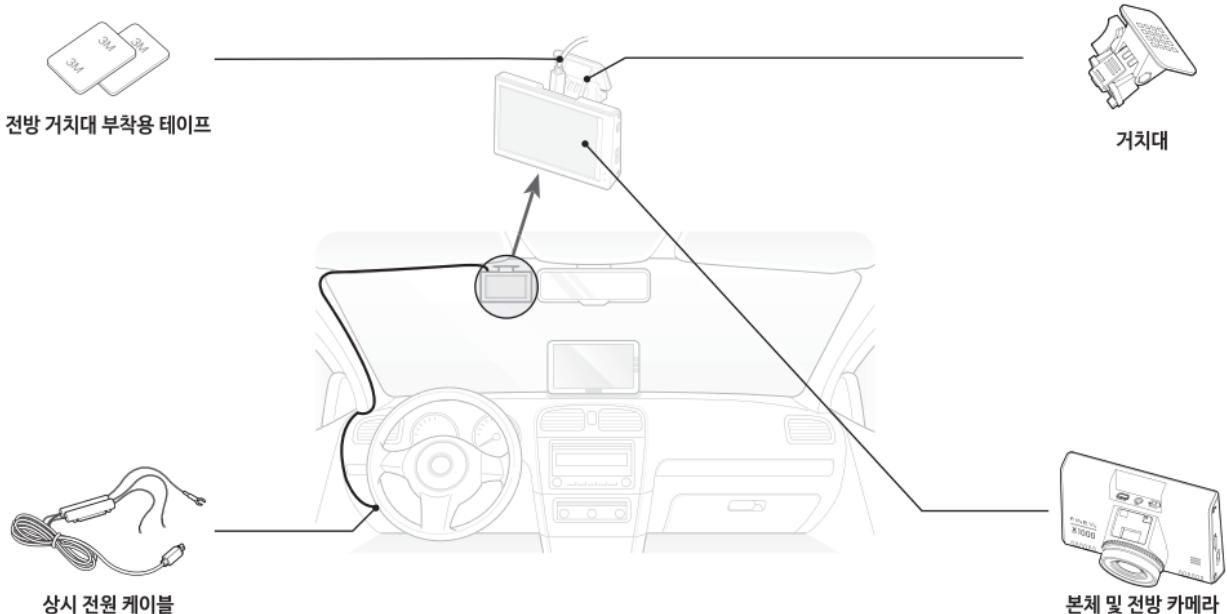
- USB 포트로 PC와 직접 연결 가능
- 자동 USB 저장 장치 인식
- 상용 동영상 플레이어로 재생 가능

## 메모리 운용

- 운전자의 운행 형태에 따른 다양한 타입의 메모리 할당

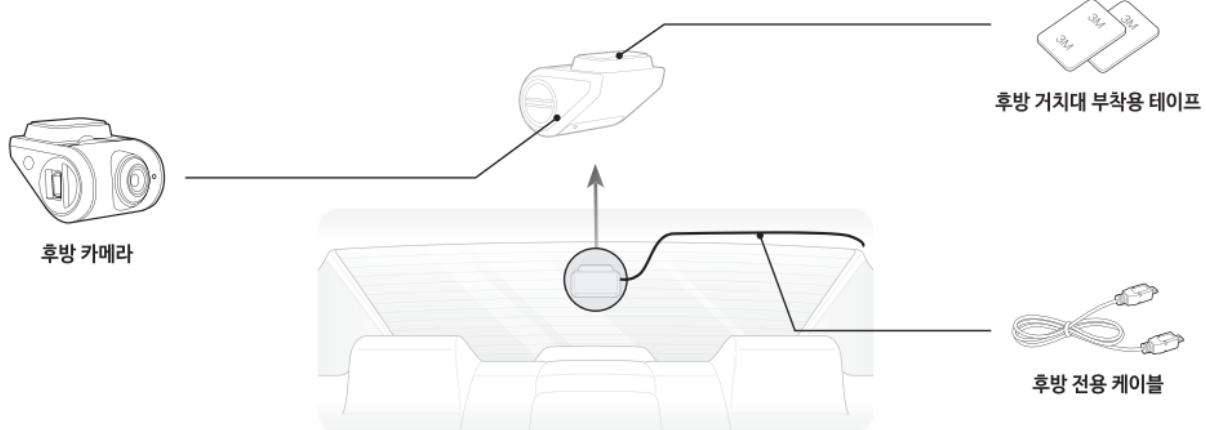
# 구성품 및 부분 명칭

## 구성품 - 전방

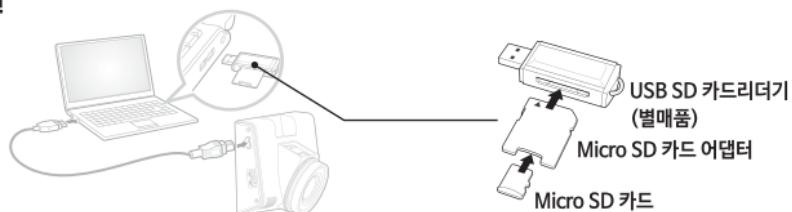


※본 제품의 구성품은 제품 성능의 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## ■ 구성품 - 후방



## ■ 구성품 - PC 연결



※본 제품의 구성품은 제품 성능의 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 별매품



USB SD 카드 리더기



외장 GPS

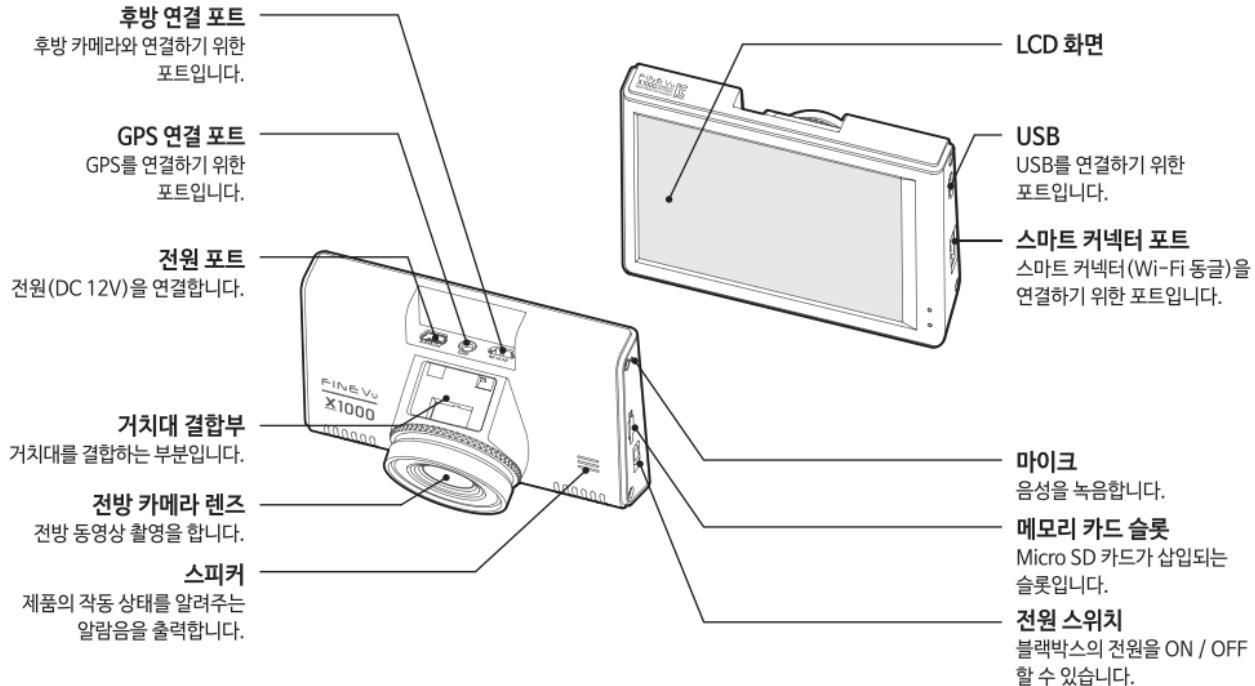


스마트 커넥터

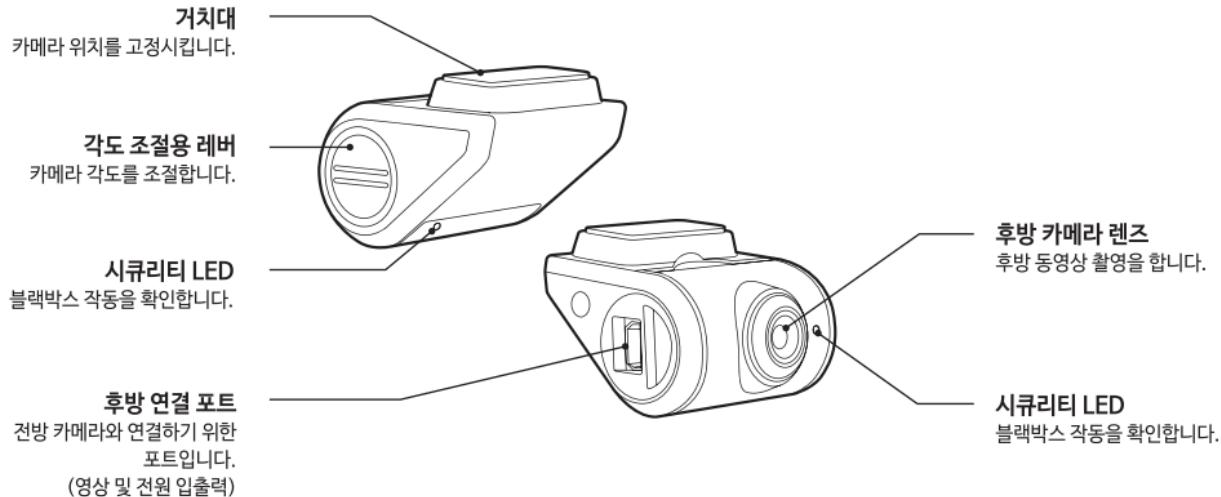
### Note

모든 별매품은 파인뷰 홈페이지에서 구매할 수 있습니다.

## ■ 부분 명칭- 본체 및 전방 카메라



## 부분 명칭 - 후방 카메라



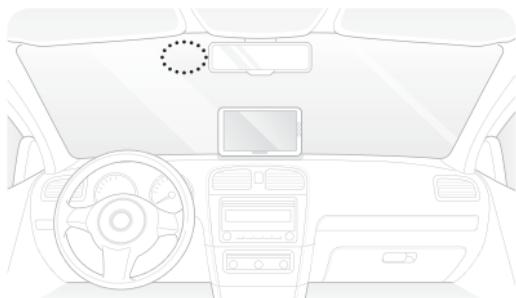
### Note

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

# 설치하기

## 전방 카메라 설치 장소 선택하기

- 차량 앞 유리 상단 룸 미러 좌상단에 설치를 권장합니다.



## 후방 카메라 설치 장소 선택하기

- 차량 뒷유리 상단에 설치를 권장합니다.

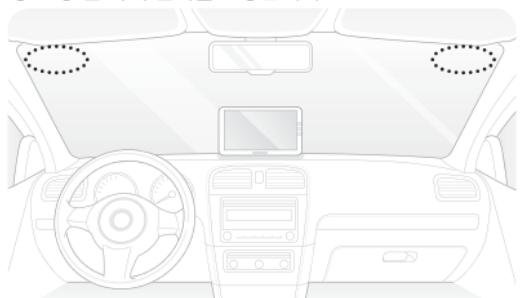


### Note

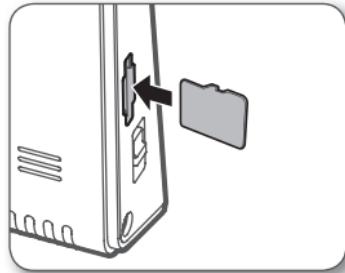
운전자의 시야에 방해되는 곳을 피해 설치하십시오.

## GPS 설치 장소 선택하기(별매품)

- DMB 안테나 및 차량 내부 센서 모듈을 피해 차량 앞 유리 상단 양 끝 쪽에 설치를 권장합니다.



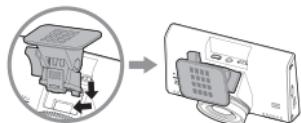
## Micro SD 카드 삽입하기



## 설치하기 - 전방

본체와 거치대 결합하기

1



2

거치대 부착용 테이프로  
차량 앞  
유리에  
부착하기



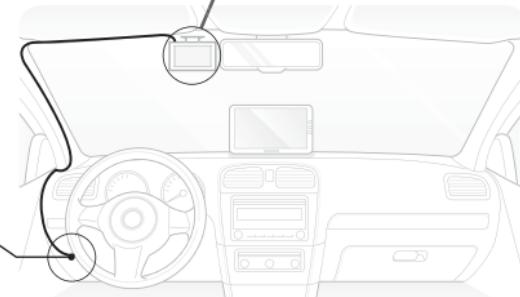
3

상시 전원 케이블로 전원  
연결하기



상시 전원 케이블  
퓨즈박스에 연결하기  
(전문가의 도움 필요)

4

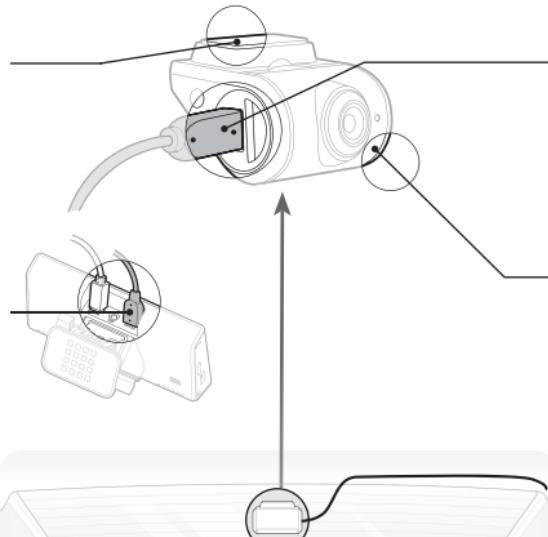


## 설치하기 - 후방

거치대 부착용 테이프로  
차량 뒷유리에  
부착하기



1



2

후방 카메라에 후방 전용  
케이블 연결하기



3

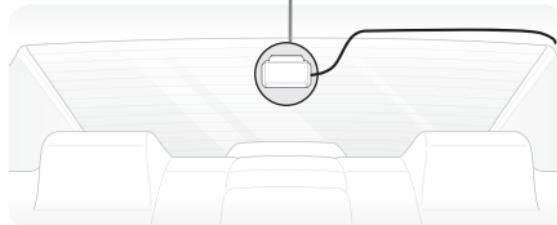
후방 카메라 각도 조정하기



블랙박스의 전방 카메라에  
후방 전용 케이블  
연결하기



4



# 사용하기

## 화면 구성

### 라이브 화면



긴급 녹화

메뉴 화면

볼륨 조절

마이크 ON / OFF

시계화면

### 메뉴 화면



라이브 화면 전환 아이콘

- 환경설정 메뉴에서 LCD 상시 켜짐 / 1분 후 OFF 중 선택할 수 있습니다.

## 라이브 화면 전환(주행 모드)



전방 화면



후방 화면



PIP

- 하단 메뉴 버튼 외 영역을 터치 시 전방 화면 ▶ 후방 화면 ▶ PIP 순으로 전환됩니다.

## 주행 중 녹화



- 상시 녹화: 부팅이 완료되면 상시 녹화 모드로 전환됩니다. 녹화 파일은 메모리 카드의 normal 폴더에 1분 단위로 저장됩니다.



- 충격감지 녹화: 상시 녹화 모드에서 충격이 감지되면 충격감지 녹화 모드로 전환됩니다. 충격 발생 시점을 기준으로 10초 전 ~ 10초 후 총 20초간의 영상이 메모리 카드의 event 폴더에 저장되어 녹화됩니다.

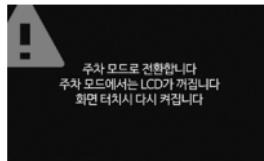


- 긴급 녹화: 긴급 녹화 버튼을 누르면 버튼이 적색으로 변하고 긴급 녹화 모드로 전환합니다. 버튼 누르기 10초 전부터 버튼 누른 후 20초까지 총 30초간 녹화되며 녹화 파일은 메모리 카드의 camcorder 폴더에 저장됩니다.

### Note

충격 감도는 [메뉴 ▶ 카메라 설정]에서 설정할 수 있습니다. (20페이지 참조)

## 주차 중 녹화



- 주차 모드: 차량의 시동을 고면(ACC OFF) 10초 뒤 주차 모드로 전환되며, 시동을 걸면(ACC ON) 상시 녹화 모드로 전환됩니다.
- 충격감지 녹화: 주차 감시 모드에서 충격이 감지되면 녹화가 시작됩니다.  
(전 10초 / 후 20초 총 30초)  
녹화 파일은 메모리 카드의 parking 폴더에 저장됩니다.
- 동작감지 녹화: 주차 감시 모드에서 움직임이 감지되면 녹화가 시작됩니다.  
(전 10초 / 후 20초 총 30초)  
녹화 파일은 메모리 카드의 motion 폴더에 저장됩니다.

### Note

- 주차 녹화 이용 시 상시 전원을 사용해야 합니다. 장착점 전문가의 도움을 받으십시오.
- 주차 중에는 충격감지 및 동작감지에 의한 영상만 녹화됩니다.

## 메뉴 화면



- 메뉴 아이콘을 터치하여 메뉴 화면으로 이동합니다.



- 상시 녹화 중 메뉴 화면으로 이동 시 녹화는 중단됩니다.
- 운전 중 메뉴 조작은 위험하오니, 반드시 정차 후 조작하십시오.



- 메뉴 화면에서는 기능을 확인, 설정, 변경할 수 있습니다.

**카메라 설정**  
카메라의 나이트 비전, 촬영 화각,  
민감도 설정을 변경할 수 있습니다.

**설정 정보**  
현재 설정되어있는 설정  
을 확인할 수 있습니다.

**라이브 화면**  
촬영 모드로 돌아갑니다.  
라이브 영상을  
확인할 수 있습니다.

**재생 모드**  
녹화된 영상을 확인할 수 있습니다.



**ADAS**  
차선이탈 알림, 전방 추돌 경보,  
앞차 출발 알람 및 안전운전  
도우미의 설정을 변경할 수 있습니다.

**메모리 관리**  
메모리의 설정을 변경하거나  
포맷할 수 있습니다.

**스마트 커넥트**  
스마트폰을 등록하거나 연결할  
수 있습니다.

**환경설정**  
화면, LED, 주차환경, 시간을  
설정할 수 있습니다.

## 카메라 설정

**나이트 비전**  
야간에도 주변 상황을 식별할 수 있도록  
밝기를 더욱더 향상시켜 녹화합니다.  
(표준모드 / 오토 나이트 비전)



**주행 충격감도**  
주행모드 시 충격감도를  
설정합니다.

**주차 충격감도**  
주차모드 시 충격감도를  
설정합니다.

**촬영 화각**  
전방 카메라의 녹화 화각을  
설정합니다.  
(와이드 화각 / 표준 화각)

## 나이트 비전

오토 나이트 비전을 설정하면 조도가 낮은 곳이나, 야간 촬영 시 표준 모드로 설정한 영상보다 최대 10배 이상 밝은 영상을 녹화할 수 있습니다.

FineVu만의 독자적인 영상 기술을 사용하여 야간 주행 영상 및 야간 주차 영상 촬영 시 사물의 식별성을 높입니다.



표준 모드



오토 나이트 비전

## 촬영 화각

표준 화각 설정은 전체 촬영 영역의 85%만 사용하여 사물을 가깝게 확대하는 효과를 줍니다.(대각 105도)  
와이드 화각 설정은 전체 촬영 영역 사용으로 넓은 시야 확보 효과를 줍니다.(대각 130도)



표준 화각



와이드 화각

### Note

- 오토 나이트 비전 설정 시 주간 촬영 영상 밝기에는 영향을 주지 않으며, 설정 적용 시 실시간으로 적용됩니다.
- 촬영 화각 변경 시 설정 적용을 위하여 단말기가 재부팅 합니다.

## ADAS

[메뉴 ▶ ADAS]에서 ADAS 기능을 설정할 수 있습니다.

**LDWS 차선이탈 경보**  
차선이탈이 감지될 시 경고음이  
발생합니다.  
(OFF / 60Km/h /  
80Km/h / 100Km/h)



**안전운전 도우미**  
단속 카메라, 어린이 보호구역에  
대한 알림 동작을 설정합니다.  
(OFF / 300m / 400m / 500m)

**FCWS 전방 추돌 경보**  
전방 차량과 추돌이 예상될 시  
경고음이 발생합니다.  
(OFF / 30Km/h /  
60Km/h / 90Km/h)

**FVMA 앞차 출발 알림**  
앞차 출발이 감지될 시 경고음이  
발생합니다.  
(ON / OFF)

**ADAS 스피커 볼륨**  
ADAS 알람 볼륨을 설정할 수  
있습니다.  
(OFF / 1 / 2 / 3 / 4)

### Note

- GPS 정상 수신 후 교정 시간이 필요합니다.
- GPS 수신이 불가능한 경우 동작이 제한될 수 있습니다. (터널 또는 지하차도)

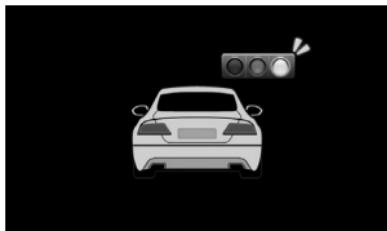
## ■ ADAS 경보 및 알림 화면



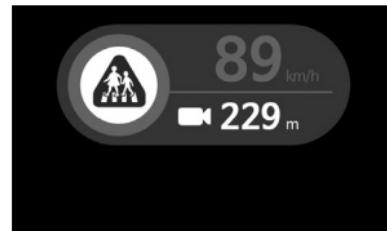
차선이 변경될 시



앞차와 추돌이 예상될 시



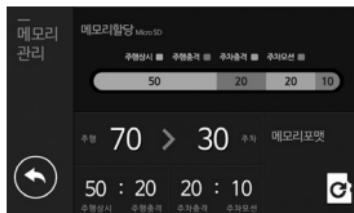
정차 중 앞차 출발 시

고정식 과속 카메라, 구간 단속 카메라,  
어린이 보호 구역

## 메모리관리

[메뉴 ▶ 메모리 관리]에서 설정을 변경할 수 있습니다.

Micro SD 카드 포맷 - 메모리 카드를 포맷할 수 있습니다.



- **녹화 모드 별 메모리 할당의 비율을 변경할 수 있습니다.**
  - 주행영상은 Micro SD 카드에 저장됩니다.
- **메모리 포맷**
  - Micro SD 카드를 포맷할 수 있습니다.

- 메모리 할당 비율을 사용자의 운전 환경에 따라 선택할 수 있습니다.

주행전용			
70 : 30	0 : 0	주행상시	주행충격
30 : 70	0 : 0	주차충격	주차모션

주행 > 주차			
50 : 20	20 : 10	주행상시	주행충격
20 : 50	10 : 20	주차충격	주차모션

주차 < 주행			
20 : 10	50 : 20	주행상시	주행충격
10 : 20	20 : 50	주차충격	주차모션

※ 메모리 할당 비율 변경 시 녹화된 영상이 삭제됩니다. 변경 전 중요한 녹화 영상은 백업하시기 바랍니다.

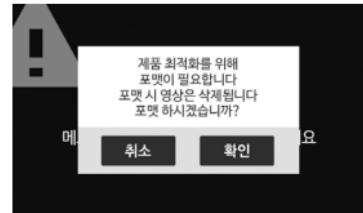
## 메모리 관리

녹화 모드 별로 녹화되는 영상의 범위 및 저장 폴더는 다음과 같습니다.

모드	저장시간	저장 폴더명
주행모드	해상도 전방 2304 x1296 / 후방 1920 x 1080	
	상시 녹화 총 1분	normal
	긴급 녹화 전 10초 / 후 20초 총 30초	camcorder
주차모드	충격감지 녹화 전 10초 / 후 10초 총 20초	event
	동작감지 녹화 전 10초 / 후 20초 총 30초	parking motion

## 포맷 관리 - FORMAT FREE MAX

FORMAT FREE MAX란 FineVu 고유의 파일 관리 시스템입니다.  
FORMAT FREE MAX 기술을 탑재하여 메모리 관리 편의성을 높였으며,  
주기적인 포맷 없이 메모리카드를 안정적으로 사용할 수 있습니다.



신규 Micro SD 카드 삽입 시

### Note

- 해당 Micro SD 카드를 PC에서 확인 시 사용 중인 메모리 저장 공간이 실제와 다르게 표시될 수 있습니다.
- 신규 Micro SD 카드 삽입 시 제품에서 FORMAT FREE MAX를 실행합니다.
- [메뉴] - [메모리 관리]에서 메모리 포맷 시 자동으로 FORMAT FREE MAX가 적용됩니다.

## 재생 모드

[메뉴 ▶ 재생 모드]에서 녹화 영상을 확인할 수 있습니다.



- 3개의 영상 이미지가 표시되며 해당 영상 이미지를 한 번 클릭하면 선택되고, 다시 클릭하면 재생이 됩니다.
  - 아이콘을 누르면 다음 3개의 영상 이미지가 표시됩니다.
  - 아이콘을 누르면 9개 이후의 영상 이미지가 표시됩니다.
- 원하는 영상을 따로 보관할 수 있습니다.



- 아이콘을 누르면 3초씩 건너뜁니다.
- 아이콘을 누르면 다음 파일로 이동합니다.

## 설정 정보

[메뉴 ▶ 설정 정보]에서 블랙박스의 설정을 확인할 수 있습니다.



- [메뉴 ▶ 설정 정보]에서 기본 설정값 상태로 초기화가 가능합니다.
- 기본 설정값으로 변경할 경우 재부팅 됩니다.

## 환경설정

환경 설정			
LCD LCD 동작 모드를 설정할 수 있습니다. (상시켜짐 / 1분 후 OFF)	LCD LCD 켜짐	LCD밝기 LCD 밝기를 조절할 수 있습니다. (자동/1단계/2단계/3단계)	LED설정 전방 LED를 설정할 수 있습니다. (OFF / 빠르게 회전 / 느리게 회전 1초 점멸 / 3초 점멸 / 상시켜짐)
주차환경설정 주차 녹화 설정, 전압 설정, 시간 설정을 설정할 수 있습니다.	상시켜짐 주차환경설정 	자동 시간설정 	상시켜짐 메뉴표시 
		시간 설정 시스템 날짜 및 시간을 설정할 수 있습니다.	메뉴 표시 라이브 화면에서 메뉴 버튼을 숨길 수 있습니다.

## 스마트 커넥트

스마트 커넥트  
연결할 때 사용합니다.



### 블랙박스 등록

스마트폰과 블랙박스를  
서로 등록할 때 사용합니다.

빠른 실행  
라이브 화면에서 스마트 커넥트  
빠른 실행 아이콘의 표시 유무를  
설정합니다.  
(표시 / 표시 안 함)

## ■ 스마트 파인뷰 앱 설치 및 사용법

[스마트 파인뷰] 앱은 파인디지털 차량용 블랙박스와 스마트폰을 연동하여 다양한 기능을 사용할 수 있는 앱입니다.

안드로이드 전용 앱이므로 구글 플레이에서 [스마트 파인뷰]를 검색하여 다운받아 설치해 주세요.

### 메인 화면



- [스마트 파인뷰] 앱 세부 기능은 블랙박스와 연결되어야 실행이 됩니다.

## ■ 블랙박스와 [스마트 파인뷰] 앱 연동

### 스마트 커넥트 등록하기

1

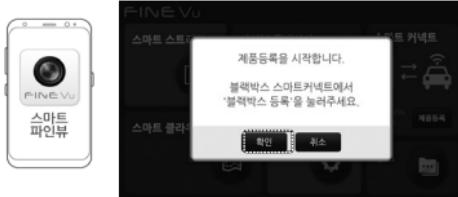
최초 실행 시에만 라이브 화면에서 버튼 선택, 이후 등록 시  
메뉴 > 스마트 커넥트로 이동합니다.



블랙박스 화면

2

스마트폰에서 [스마트 파인뷰] 앱을 실행합니다.  
앱 화면에서 제품 등록 안내 팝업의 '확인'을 누릅니다.



스마트 파인뷰 화면

3

각각의 기기에 시리얼 번호를 확인하고 일치하면 [스마트  
파인뷰] 앱에서 '확인'을 누릅니다.



블랙박스 화면



스마트 파인뷰 화면

4

제품 등록이 완료되었습니다.



블랙박스 화면



스마트 파인뷰 화면

## 스마트 커넥트 연결하기→등록 후 사용하기

1

라이브 화면에서 스마트 커넥트 아이콘을 누르거나, 메뉴→스마트커넥트로 이동하여 그림에 표시된 아이콘을 누릅니다.



블랙박스 화면

2

블랙박스와 연결하기 전 아래 그림과 같이 [스마트 파인뷰] 앱에 팝업이 생성됩니다. 연결하기 위해서는 팝업의 “확인” 아이콘을 누릅니다. (10초 내외로 팝업 생성)



블랙박스 화면



스마트 파인뷰 화면

3

블랙박스와 [스마트 파인뷰] 앱이 연결되면 그림과 같이 연결 완료 팝업이 생성됩니다.



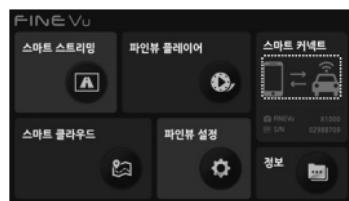
블랙박스 화면



스마트 파인뷰 화면

4

연결이 완료되면 [스마트 파인뷰] 앱의 스마트 커넥트 아이콘 색상이 변경됩니다.



스마트 파인뷰 화면

### Note

- 주행 중 조작으로 인한 사고를 방지하기 위하여 차량이 10Km/h 이상의 속도로 주행 또는 충격 발생 시 연결이 자동으로 종료됩니다.

## 스마트 커넥트 재 등록하기→스마트폰 교체, 제품 양도

1

[스마트 파인뷰] 앱 실행 후 정보→도움말→‘제품 등록’을 누릅니다.



스마트 파인뷰 화면

2

블랙박스의 메뉴→스마트 커넥트→“블랙박스 등록” 아이콘을 누릅니다.



블랙박스 화면

3

블랙박스와 [스마트 파인뷰] 앱의 시리얼 번호를 확인하고 일치하면 그림과 같이 [스마트 파인뷰] 앱에서 ‘확인’을 누릅니다.



블랙박스 화면

스마트 파인뷰 화면

4

제품 등록이 완료되었습니다.



블랙박스 화면

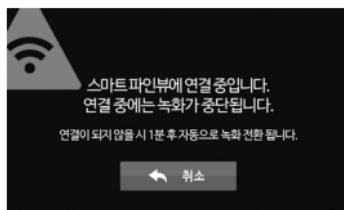
스마트 파인뷰 화면

## 블랙박스와 [스마트 파인뷰] 앱 연결 종료

### 스마트 커넥트 연결 종료

1

아래 그림과 같이 연결 대기 상태에서 [스마트 파인뷰] 앱을 연결하지 않거나, 응답이 없을 경우 1분 후 대기 상태가 종료되며 자동으로 녹화 모드로 전환합니다.



2

블랙박스와 [스마트 파인뷰] 앱이 연결 중일 때 [스마트 파인뷰] 앱을 종료하거나, 앱에서 “파인뷰 설정”→“기타 설정”→“블랙박스 재시작” 아이콘을 누르면 블랙박스가 재시작하며 연결이 종료됩니다.



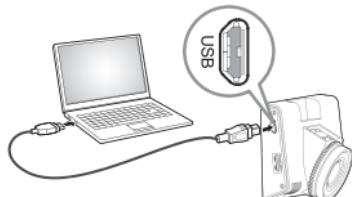
#### Note

- 주행 중 조작으로 인한 사고를 방지하기 위하여 차량이 10Km/h 이상의 속도로 주행 또는 충격 발생 시 연결이 자동으로 종료됩니다.

## ■ 녹화 영상 보기

### PC에서 보기(제품 연결)

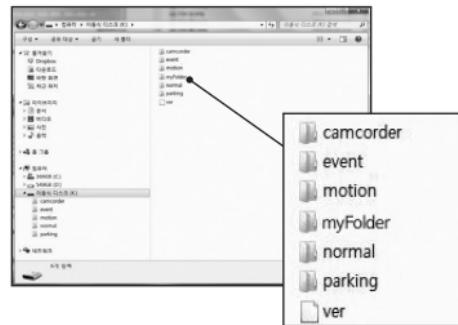
- 1 제품과 PC를 USB 케이블을 이용하여 연결합니다.



- 2 부팅 완료 후 자동으로 USB 모드로 전환되어 이동식 디스크가 실행됩니다.



- 3 그림과 같이 폴더를 열어 [파일 보기]를 클릭하면 동영상 파일들이 저장된 폴더로 이동합니다.



- 4 각 폴더에 저장되어 있는 동영상 파일들을 재생하거나 볼 수 있습니다.

#### Note

- 각 폴더에 저장되는 내용은 다음과 같습니다.  
**camcorder:** 긴급 녹화, **event:** 충격 감지 녹화,  
**motion:** 주차 중 움직임 감지 녹화, **normal:** 주행 녹화,  
**parking:** 주차 중 충격 감지 녹화, **myFolder:** 사용자가 녹화된 영상을 백업  
중요한 영상은 PC나 다른 저장 장치에 백업할 것을 권장합니다.

## PC에서 보기(메모리 카드)

1

제품에서 Micro SD 카드를 빼서 어댑터에 삽입하고 리더기를 이용해서 PC와 연결합니다.



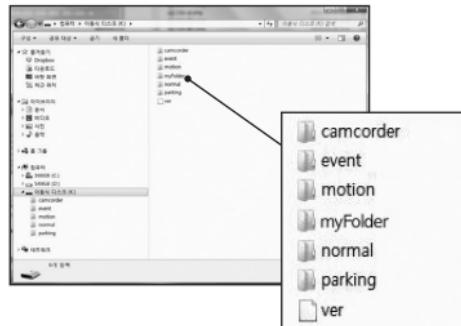
2

PC와 연결되면, 이동식 디스크로 실행됩니다.



3

그림과 같이 폴더를 열어 [파일 보기]를 클릭하면 동영상 파일들이 저장된 폴더로 이동합니다.



4

각 폴더에 저장되어 있는 동영상 파일들을 재생하거나 볼 수 있습니다.

### Note

- 각 폴더에 저장되는 내용은 다음과 같습니다.  
**camcorder:** 긴급 녹화, **event:** 충격 감지 녹화,  
**motion:** 주차 중 움직임 감지 녹화, **normal:** 주행 녹화,  
**parking:** 주차 중 충격 감지 녹화, **myFolder:** 사용자가 녹화된 영상을 백업  
• 중요한 영상은 PC나 다른 저장 장치에 백업할 것을 권장합니다.

## ■ 녹화 영상의 구성

녹화된 영상을 PC에서 FineVu 플레이어로 실행하면 아래와 같이 재생됩니다.



# 관리하기

## 펌웨어 업그레이드하기

1 홈페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 받습니다.

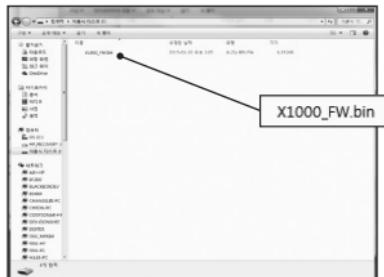
2 제품에서 Micro SD 카드를 빼서 어댑터에 삽입하고 리더기를 이용해서 PC와 연결합니다.



3 PC와 연결되면, 이동식 디스크로 실행됩니다.  
(펌웨어 업그레이드 전에 메모리 카드 포맷을 권장합니다.)



4 그림과 같이 다운받은 펌웨어를 압축 해제 후 최상위 루트에 복사합니다.



5 복사가 완료된 Micro SD 카드를 제품에 삽입한 후 부팅하면 업그레이드가 진행됩니다.

### Note

- 펌웨어 업그레이드는 Micro SD 카드로 해야 합니다.
- 업그레이드 완료 후 펌웨어 파일은 자동으로 삭제됩니다.
- 업그레이드 전에 Micro SD 카드 내의 중요한 영상 파일들을 백업한 후 포맷할 것을 권장합니다. (64GB 이상은 파일 시스템을 FAT32로 변경한 후 포맷해주세요.)

## ■ 제품 설치와 사용하기

### 제품 설치 관련

- FineVu 블랙박스는 FineVu 공식 대리점 또는 장착점에서 전문가를 통한 설치, 장착을 권장합니다.  
(전국 공식 대리점 및 장착점 정보는 FineVu 홈페이지 참고)
- FineVu 블랙박스는 전자파 적합 등록(KN41) 제품입니다. 제품 설치 시 일부 차량 환경에 따라 차량 내 무선설비와의 전파 간섭이 발생하는 것은 해당 제품의 하자가 아니며, 아래와 같은 사항에 대한 주의가 필요하므로 FineVu 공식 장착점을 통한 장착을 권장합니다.
  - 차량 내 무선설비(내비게이션, 스마트폰 등)의 전원, DMB, GPS 안테나 및 케이블과 블랙박스의 전원, 후방카메라 케이블을 분리하여 설치하시기를 권장합니다.
  - 블랙박스의 후방카메라 장착 시에는 도어록 수신부, 샤크 안테나 등과 같은 무선설비에서 10cm~30cm 이상 간격을 유지하여 설치하시기를 권장합니다.

### 여름철 사용 관련

- 여름철 주차 시에는 가능한 그늘진 곳 또는 실내주차를 권장합니다.
  - 야외주차 시에는 제품의 전원코드를 분리하여 상시 주차모드 사용을 자제하는 것이 좋습니다.
  - 장시간 야외주차 후에는 창문을 열거나 에어컨을 가동하여, 자동차 내부 온도를 낮춘 후 사용하시기 바랍니다.
  - 본 제품을 보호하고 안정적인 녹화를 하기 위해 높은 온도에서는 제품의 전원을 차단하는 기능이 적용되어 있습니다.

## 주차 녹화 사용 관련

- 주차 녹화를 위해 상시 전원 케이블 연결 시 사용 환경 및 배터리 노후 상태 등에 따라 자동차 배터리가 방전될 수 있으니 주의하시기 바랍니다.
  - 겨울철 및 노후 된 차량 배터리 사용 시에는 배터리 효율이 떨어지므로 본 제품의 설정 메뉴에서 배터리 차단 전압을 12.2V (기본 설정 12.3V) 이상으로 설정하여 사용하시기를 권장합니다.
  - 단, 위와 같이 배터리 차단 전압 변경에 따라 주차모드에서 블랙박스 동작시간이 단축될 수 있습니다.

## 청소와 보관하기

### 청소하기

- 렌즈에 이물질이 묻었을 경우, 부드러운 융(면)등으로 깨끗이 닦아주세요.
  - 고품질의 영상을 녹화하기 위해서는 렌즈를 손으로 만지거나 다른 사물과 접촉을 피해 주세요.
- 본체 외관에 이물질 묻었을 경우, 바로 휴지나 마른 수건으로 닦아서 제거해 주세요.
- 본체의 단자 내에 이물질이 들어갔을 경우에는 도구를 사용하여 꺼내거나 분리하지 마시고 A/S 센터에 수리를 의뢰하세요.

### 보관하기

- 사용하지 않을 경우 차량에서 분리하여 실내에 보관해 주세요.
- 반드시 전원을 분리한 상태에서 보관해 주세요.
- 보관 장소는 습기가 많은 곳을 피하고 가급적 밀봉하여 보관해 주세요.
- 메모리 카드의 성능을 유지하기 위해서 반드시 메모리 카드를 제거하고 보관해 주세요.

# 문제 해결하기

## 전원이 켜지지 않아요.

- 상시 전원 케이블이 정확하게 연결되어 있는지 확인해 주세요.  
(검정색: 접지 / 빨간색: B+ / 노란색: ACC 전원)
- 블랙박스의 전원 케이블을 정확히 꽂아 주세요.
- 전원 스위치가 ON으로 되어 있는지 확인해 주세요.

## 녹화가 되지 않아요.

- 정품 상시 전원 케이블이 사용되었는지 확인해 주세요.
- Micro SD 카드가 제품에 제대로 삽입되어 있는지 확인해 주세요.
- 외장 메모리 카드가 불량 또는 비정품인지 확인해 주세요.

## 소리가 나오지 않아요. (OFF가 되어 있는지 확인해주세요.)

- 시스템 설정에서 스피커 볼륨이 최소로 되어 있는지 확인해 주세요.
- 볼륨 조절 후에도 소리가 들리지 않는다면, A/S 점검을 신청하세요.

## LCD가 켜지지 않아요.

- 부팅이 제대로 되었는지 확인해 주세요.
- 안내 음성만 발생되고 LCD에 표시가 되지 않는다면, A/S 점검을 신청하세요.

## LCD 터치가 되지 않아요.

- 블랙박스를 재부팅 후 확인해 주세요.
- 재부팅 후에도 터치가 되지 않는다면, A/S 점검을 신청하세요.

## 촬영한 동영상이 재생되지 않아요.

- 동영상 플레이어 특성에 따라 재생되지 않을 수 있습니다.
- 촬영한 동영상에 지속적인 오류가 발생된다면, A/S 점검을 신청하세요.

## 블랙박스 동작이 원활하지 못해요.

- 보조배터리 이용 시 배터리 상태에 따라 블랙박스 동작이 원활하지 않을 수 있습니다.

## Micro SD 카드를 교체하고 싶어요.

- Micro SD카드는 쇼핑몰 또는 오프라인 공식 대리점에서 판매되는 정품을 구입하시기 바랍니다.
- Micro SD카드 제조사마다 물리적인 특성이 조금씩 다르기 때문에 정품을 사용하시기 바랍니다.

제품 규격			
항목	규격		비고
모델명	X1000		
크기/무게	전방: 106 x 66 x 45mm / 128g 후방: 42 x 42 x 29mm / 25g		케이블, 거치대 미포함 무게
지원 용량	Micro SD 카드	16GB/32GB/64GB	Class 10 이상, SDXC 지원, MLC 권장
녹화 방식	주행 녹화	전방 SFHD : 2304X1296@30fps 후방 FHD : 1920X1080@30fps	1분 단위 녹화
	주행 중 충격 감지 녹화		전 10초 / 후 10초 총 20초
	주행 중 긴급 녹화		전 10초 / 후 20초 총 30초
	주차 녹화		전 10초 / 후 20초 총 30초
렌즈	전방	4M급 광각 렌즈	4 Glass (3G,1GM) with IR cut filter
	후방	2M급 광각 렌즈	4 Glass with IR cut filter
이미지센서	전방	4M pixels CMOS Image Sensor	
	후방	2M pixels CMOS Image Sensor	

항목	규격		비고
화각	전방	표준 화각 : 대각 105도 / 수평 88.2도 / 수직 48도 와이드화각 : 대각 130도 / 수평 107도 / 수직 56.2도	
	후방	대각 127.4도 / 수평 104.7도 / 수직 54도	
음성	마이크 내장		
스피커	스피커 내장	8ohm (Max 1W mono)	
LCD	4" (800x480) IPS LCD with Touch		
입력전원	8~18V (동작 전압 : 12V 전용)		3극 Mini USB
배터리	슈퍼 커패시터		
소비전력	주행 4.7W / 주차 4.2W		
동작 온도/보관 온도	동작 온도 -10°C ~ 60°C / 보관 온도 -20°C ~ 70°C		
인터페이스	Micro USB(UMS), 3.5파이 Jack(외장 GPS 포트), Micro USB(후방 연결 포트), Mini USB(전원 포트), USB-A(스마트 커넥트 포트)		
기타	ADAS [ LDWS / FCWS / FVMA ], 안전 운전 도우미, 시큐리티 LED, 전원 ON / OFF, Format Free Max, 오토 나이트 비전, LCD 밝기 자동 조절, Wi-Fi 지원		ADAS 기능은 GPS(옵션)가 연결(수신)되어야 동작합니다.

# FineVu 플레이어 설치 및 사용법

FineVu 플레이어는 파인디지털 차량용 블랙박스에서 녹화한 영상 파일을 재생할 수 있는 소프트웨어입니다.  
FineVu 홈페이지에서 FineVu 플레이어를 다운받아 설치해 주세요.

## 메인 화면

FineVu 플레이어의 설치가 완료된 후 실행하면 다음과 같은 화면이 실행됩니다.

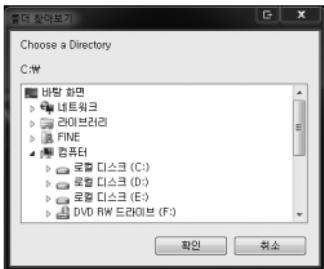


- 1 녹화 영상이 재생되는 메인 화면입니다.
- 2 녹화 영상에서 선택한 부분을 확대하여 재생하는 보조 화면입니다.
- 3 녹화 영상 파일 목록을 표시하는 리스트 화면입니다.
- 4 녹화 영상 파일을 재생 및 제어할 수 있는 컨트롤 바입니다.
- 5 녹화 영상에 GPS 정보가 포함되어 있을 경우에 생성되는 GPS 팝업 창입니다. (\*GPS 정보가 없으면 실행되지 않습니다.)
- 6 블랙박스의 진동이나 충격이 있을 시 G-Sensor 값을 나타내는 창입니다.

## 녹화 영상 재생 및 확인하기

1 컨트롤 바에서 열기  버튼을 클릭합니다.

2 녹화 영상이 있는 폴더를 지정합니다.



3 리스트 화면에 표시되어 있는 파일을 선택한 다음 재생  버튼을 클릭하여 영상을 재생합니다.

4 재생되는 영상을 확인할 수 있습니다. 컨트롤 바의 여러 버튼들을 이용하여 시간대 별로 재생 화면을 이동하며 확인할 수 있습니다.

ALL	DATE	FILE NAME
NORMAL	2017.05.22	08h13m38e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h14m18e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h15m02e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h17m16e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h18m38e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h19m18e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h20m02e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h21m16e_f.mp4
NORMAL	2017.05.22	08h22m03e_f.mp4

## FineVu 플레이어 PC 권장 사양

	최소 사양	권장 사양
OS	Windows XP SP3	Windows Vista/7/8/10
HDD	50MB	70MB 이상
CPU	Pentium4 3.0Ghz	Intel Dual Core 이상/ AMD AthlonX2 이상
VGA	128M	512M 이상
RAM	1GB	2GB 이상
DirectX	9.0c	9.0c 이상
Monitor	1170 x 800	1280 x 1024 이상

## 알아두면 좋은 Micro SD 카드 관리법!

### ① 최신 펌웨어 업데이트

펌웨어 버전을 확인하여 항상 최신의 펌웨어로 업데이트하여 사용하시면 시스템 안정화로 인하여 블랙박스의 오류를 최소화할 수 있습니다.

(펌웨어 업데이트 전에 반드시 Micro SD카드를 포맷해 주시길 바랍니다.)

### ② 정기적인 녹화 확인

시간 경과로 인하여 녹화 영상이 삭제될 수 있으니, 정기적으로 녹화 영상을 확인하고, 중요한 파일은 반드시 백업해 두시기 바랍니다.

### ③ 메모리 카드 보증

메모리 카드는 지속적인 영상 녹화로 인하여 사용기간이 유한한 소모품이므로, 정기적인 점검 또는 교체가 필요합니다.

- 메모리 카드의 무상보증기간은 6개월이며, 이후 발생된 메모리 카드 불량에 대해서는 유상으로 구입 사용하셔야 합니다.

- 메모리 카드는 2주 1회씩 정기적으로 포맷하여 사용하시기를 권장합니다.

## FineVu A/S 요청서

모델명	X1000	메모리 용량	GB	제품 S/N	
증상 또는 점검 요청 내역	(신속한 서비스를 위하여 증상에 대하여 자세하게 적어주세요.)				
고객명		연락처		구입일자	년 월
제품 받으실 주소					

**[중요]**

A/S를 의뢰하시기 전에 중요한 데이터를 백업해 주시기 바랍니다. A/S 중 삭제된 데이터에 대해서는 회사에서 책임을 지지 않으니 이 점 유념하시어 반드시 데이터 백업 후에 수리를 의뢰하여 주시기 바랍니다.

**[데이터 포맷 확인]**

예

아니오

\* "아니오"에 체크된 경우 A/S가 지연될 수 있습니다.(백업하신 후 "예" 항목에 체크해 주시기 바랍니다.)

**파인뷰 지정 택배사 : 우체국 택배(1588-1300)**

**보내실 주소 : 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 474 성남선택시티 603호 파인뷰 고객만족센터 택배 A/S팀  
(우) 13229**

**전화 : 1588-4458**

**이메일 : [Finevu-cs@finedigital.com](mailto:Finevu-cs@finedigital.com)**

# 제품 보증서

제품명				모델명	
구입일자	년	월	일	구입처	
Serial No.				보증기간	구입일로부터 1년 (액세서리 6개월)
고객정보	고객명 :	전화 :		구입가격	
	주소 :				

## 소비자 피해 보상 규정

품질보증과 관련하여 다음과 같은 경우는 무상 또는 유상으로 수리가 진행될 수 있습니다.

파인디지털에서는 품목별 소비자 피해규정(공정거래위원회 고시 제2009-1호)에 따라 보증을 실시합니다.

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

### 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 기사가 아닌 소비자 또는 제3자의 수리 및 개조로 인한 고장 및 제품 손상
- 당사의 저작 부품 이외의 부품, 소모품, 음식품 등의 사용으로 인한 고장 및 제품 손상

### 2) 그 밖의 경우

- 천재지변(화재, 침수, 지진 등)에 의한 제품 손상
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우
- 외부 원인으로 인한 경우

유상수리

유상수리  
(수리 불가능 시 해당사항 없음)

※제품 이외의 액세서리의 경우 별도의 보증기간이 적용됩니다. ※제품 및 액세서리의 매립 또는 탈거 시 발생하는 비용은 품질보증기간과 관계없이 당사에서 책임지지 않습니다.

1.3

FINE Vu

[www.FINEVU.com](http://www.FINEVU.com)

파인뷰 고객만족센터 1588-4458

본 사용설명서는 제품사용에 필요한 기능을 설명한 매뉴얼입니다.