

# FINE DRIVE **TANK**

## 사용설명서

사고나 위험을 미리 막기 위해 사용 전에 반드시 읽고 정확하게 사용하여 주십시오.  
(사용설명서의 화면과 그림은 실물과 다를 수 있습니다.)

<b>1. 일반 정보</b>	<b>3</b>	<b>3. TANK 메뉴 조작하기</b>	<b>31</b>
1) 안전을 위한 주의 사항	4	1) 라이브 화면	32
2) 제품 구성품	7	2) 메인 메뉴 화면	33
3) 별매품	8	3) 상세 설정	34
4) 각 부분의 명칭	9		
5) 제품 설치 방법	10	<b>4. 내비게이션과 연동하기</b>	<b>42</b>
6) 청소와 보관하기	15	1) 내비게이션과 연결하기	43
7) micro SD카드 관리하기	16	2) 내비게이션과 TANK 사용	44
<b>2. TANK 제품 사용하기</b>	<b>17</b>	<b>5. 부록</b>	<b>48</b>
1) 켜기/끄기	18	1) PC 뷰어	49
2) 라이브 화면 정보 보기	19	2) 제품 사양	51
3) 상황 별 영상 녹화 방법	21	3) 초기 설정값	53
4) 녹화 파일 정보	26	4) 문제 해결하기	54
5) LED 상태 정보	29	5) 제품 보증서	55
6) 펌웨어 업데이트하기	30	6) 무상서비스/유상서비스	56



파인드라이브를 사용해 주셔서 대단히 감사합니다.

제품을 사용하기 전에 반드시 이 설명서를 읽어 주십시오. 제품의 수명은 올바른 사용법과 비례하며, 불안정한 사용은 제품 고장은 물론 차량손상과 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.

본 문서는 Finedrive TANK 모델을 기준으로 작성되었으며, 구입 모델에 따라 사용설명서에 소개된 기능에 제한이 있을 수 있습니다. 또, 제품 성능 향상을 위하여 통보 없이 일부 형태 및 기능이 변경될 수 있으며, 사용설명서의 내용과 그림은 소프트웨어 버전에 따라 다를 수 있습니다.

### 보증 및 지원

- 본 제품의 소프트웨어는 최신 버전으로 업데이트 할 수 있습니다. 업데이트 방법 및 최신 버전의 소프트웨어는 [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)을 참조하십시오. 사용설명서의 최신 버전 또한 [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)에서 보거나 내려받을 수 있습니다.
- (주)파인디지털에서 허가한 형태 이외의 경우에 대한 판매행위 및 적합성 등의 사항에 대해 암시적인 보증을 포함한 어떤 형태의 보증도 제공하지 않습니다.
- (주)파인디지털은 본 설명서에 포함된 오류와 본 설명서, 또는 본 설명서에 포함된 설명, 예제, 기능, 활용과 관련된 우발적 또는 결과적 손해에 책임이 없으며, 이 자료의 제공, 설명 또는 사용으로 인해 발생하는 우발적 또는 결과적 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

### 저작권 및 상표권

본 설명서는 저작권법에 의해 보호되고 있으며, 모든 권리는 법적 보호를 받고 있습니다.

저작권법에 의해 허용되는 경우를 제외하고는 본 설명서의 어떤 부분도 (주)파인디지털의 사전 서면 동의 없이 사진복제, 복사, 수정 및 번역할 수 없습니다.

- FINE DRIVE **TANK** 로고는 (주)파인디지털의 등록상표입니다.
- 'SD 로고' 는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Secure Digital의 상표입니다.

(주)파인디지털  
경기도 성남시 중원구 둔촌대로 474 선택시티 603호  
파인드라이브 고객만족센터 1588 - 4458

# 1. 일반 정보

---

'일반 정보'에서는 블랙박스 기능 설명 전에 미리 알아두면 유용한 정보와 블랙박스의 구성품, 외관, 설치, 관리에 관해 설명합니다.

## 1) 안전을 위한 주의사항

### • 경고

본 제품을 잘못 사용하여 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있는 경우입니다. 사용자의 생명 및 재산 손실을 미연에 방지하기 위하여 반드시 지켜주시기 바랍니다.

	<p>운전자 시야에 방해가 되는 곳에 설치하지 마십시오. 주행 중 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.</p>
	<p>주행 중에는 블랙박스를 조작하지 마십시오. 주행 중에 블랙박스를 조작하면 교통사고의 원인이 될 수 있습니다. 조작이 필요한 경우 반드시 안전한 곳에 주차 또는 정차한 뒤에 조작하여 주십시오.</p>
	<p>제품 및 액세서리 관리에 유의하십시오. 유아나 어린이 및 애완동물 제품 및 액세서리를 삼킬 경우 각종 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.</p>

### • 안전을 위한 주의

본 제품을 잘못 사용하여 사용자가 사고의 위험이나 제품이 손상될 수 있는 경우입니다.

	<p>정품 전원 케이블을 사용하여 주십시오. 당사에서 제공하는 정품 전원 케이블 외 손상되거나 개조된 케이블을 임의로 연결하여 사용하시면 제품 손상 및 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.</p>
	<p>정격 전압 이외의 전압에서 사용하거나 전원케이블을 임의로 연결하지 마십시오. 제품 손상 및 각종 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.</p>
	<p>동작 중인 제품을 각종 케이블이 꽂혀 있는 상태에서 이동하지 마십시오. 제품 손상 및 각종 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.</p>

	온도 및 습도가 적절한 곳에서 사용하여 주십시오. 직사광선이 비치는 밀폐된 자동차 및 온도가 높은 곳, 습도가 높거나 가연성이 높은 물질이 많은 곳에 설치하면 제품 손상 및 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.
	제품에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오. 물이나 음료수, 가연성이 높은 가스 또는 액체가 본 제품에 들어가면 제품 손상 및 각종 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.
	상시 전원 설치는 반드시 전문 설치 기사의 도움을 받으십시오. 사용자가 임의로 설치한 경우 차량 고장이나 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.
	임의로 개조/수리/분해하지 마십시오. 제품을 임의로 분해 수리, 개조하시면 제품이 손상될 수 있으며, 무상수리를 받으실 수 없습니다.
	제품에 충격을 주지 마십시오. 무리한 힘을 가하거나, 날카로운 물건으로 제품을 사용하면 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.
	장시간 사용 시 화상에 주의하십시오. 내부에서 발생한 온도로 인하여, 접촉부위에 화상의 위험이 있습니다.
	촬영 시 렌즈가 가려지지 않게 주의하십시오. 주행 중 상태가 정상적으로 촬영되지 않습니다.
	제품을 장기간 사용하지 않을 경우 전원을 차단하여 주십시오. 제품 손상 및 각종 안전사고의 원인이 될 수 있습니다.
	택시와 같이 상시 주행이 많은 사용자의 경우 3개월 마다 micro SD 카드를 교체해 주시기 바랍니다.

## ■ 상시 전원 연결 및 차량 차단 전압 설정 시 주의 사항

- 반드시 동봉된 경품 차량 전원 코드를 사용해 주시기 바랍니다.  
타 제품 이용 시 고장 및 이상이 발생할 수 있습니다.
- 파인드라이브 공식 매립 지정점에서 전문 설치기사의 도움을 받아 설치하실 것을 권장합니다.  
전문 장착점 이외에 임의로 설치 시 고장 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 차단 전압 설정은 차종 및 배터리 상태에 따라 달라 질 수 있습니다.  
반드시 전문설치 기사의 도움을 받으시기 바랍니다.
- 차량 배터리의 노후 정도와 계절적 온도변화에 따라 적정 차단 전압을 설정하더라도 방전되는 경우가 발생할 수 있습니다. 주기적으로 차량 배터리 상태를 꼭 확인하시기 바랍니다.
- 상시 전원 연결상태에서 장시간 사용하지 않는 경우에는, 차량 배터리 보호를 위해 반드시 전원을 분리하여 주시기 바랍니다.

## 2) 제품 구성품

### ■ 구성품 확인하기

제품 포장을 개봉하여 다음의 품목을 확인하여 주십시오.



[본체 및 거치대]



[후방 카메라]



[micro SD 카드<sup>주1)</sup>/주얼리 케이스]



[고정클립 4개]



[상시전원 케이블]



[후방 카메라 케이블]



[사용설명서]



누락된 구성품에 대한 문의는 구입처로 하여주시기 바랍니다.  
당사 고객센터에서는 누락된 구성품에 대한 문의를 받지 않습니다.



주1) 반드시 당사에서 공급하는 정품 micro SD 카드만 사용하십시오.  
정품이 아닌 경우, 오동작 또는 고장이 발생할 수 있습니다.  
micro SD 카드는 제품 본체에 미리 삽입되어 있습니다.

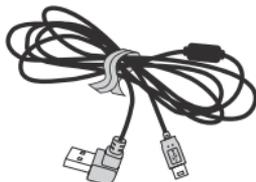
### 3) 별매품

#### ■ 별매품 확인하기

별매품은 당사 홈페이지([www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com))의 쇼핑몰에서 구매하실 수 있습니다.



[ 고용량 micro SD 카드 ]



[ 내비게이션 블랙박스 연결 USB 케이블 ]



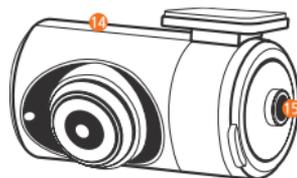
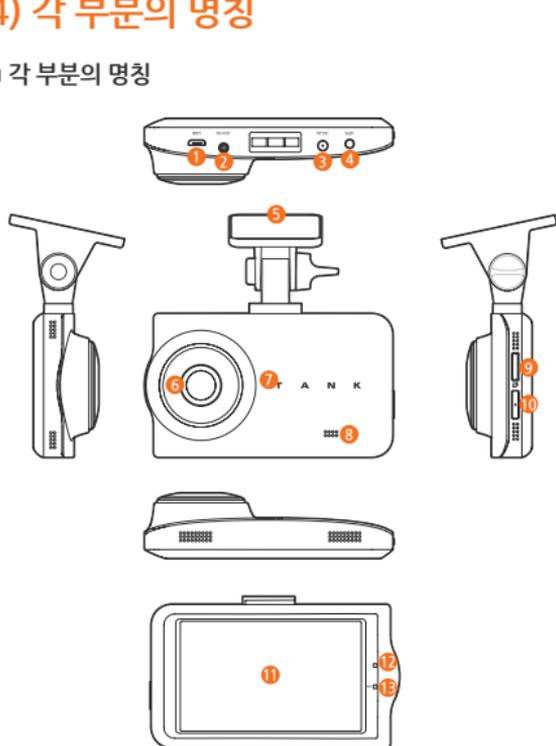
[ 외장 GPS 안테나 ]



[외장 GPS 안테나] 구입 및 장착 문의는 파인드라이브 장착점에서 확인해 주세요.

## 4) 각 부분의 명칭

### ■ 각 부분의 명칭



번호	설명
①	USB 단자(연동지원 내비게이션 연결 포트)
②	후방 카메라 입력 단자
③	전원 입력
④	GPS 입력 단자
⑤	거치대
⑥	전방 카메라 렌즈
⑦	시큐리티 LED
⑧	스피커
⑨	micro SD 카드 슬롯
⑩	전원 스위치
⑪	터치 LCD
⑫	녹화상태 LED
⑬	마이크
⑭	후방 카메라
⑮	후방 카메라 영상 출력 단자

## 5) 제품 설치 방법

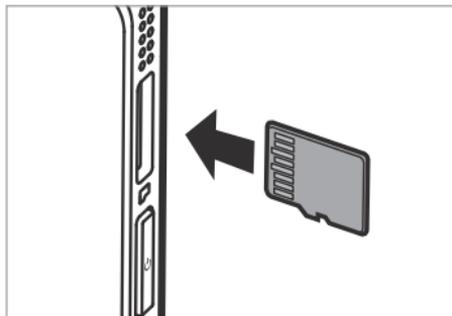
### ■ 블랙박스 설치하기

#### 1. micro SD 카드 장착하기

- ① 블랙박스 옆면에 micro SD 카드를 '딸깍' 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다.
- ② micro SD 카드가 정상적으로 삽입되었다면 micro SD 카드의 끝부분만 보이는 상태로 장착이 됩니다.

#### 2. micro SD 카드 탈착하기

- ① micro SD 카드를 누르면 '딸깍' 소리와 함께 micro SD 카드가 탈착됩니다.
- ② micro SD 카드가 정상적으로 탈착되었으면 손가락으로 micro SD 카드 끝부분을 잡고 빼내십시오.



[ micro SD 카드<sup>주1)</sup> ]

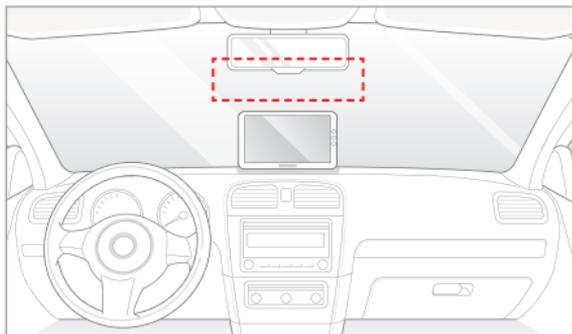


micro SD 카드를 장착 또는 탈착할 때 무리한 힘을 가하거나 잘못된 방향으로 삽입하면 micro SD 카드와 기기에 손상이 생길 수 있으므로 이로 인한 고장의 책임은 사용자에게 있으므로 주의하시기 바랍니다.

주1) micro SD 카드는 제품 본체에 미리 삽입되어 있습니다.

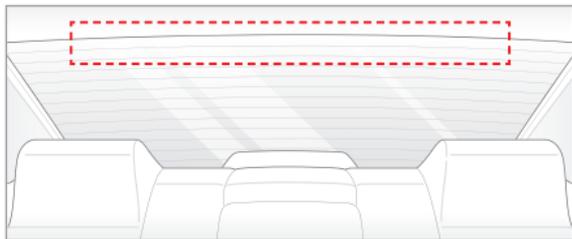
### 3. 전방 블랙박스 설치 장소 선택하기

차량 앞유리 상단 룸 미러 뒤쪽에 설치를 권장합니다.



### 4. 후방 카메라 설치 장소 선택하기

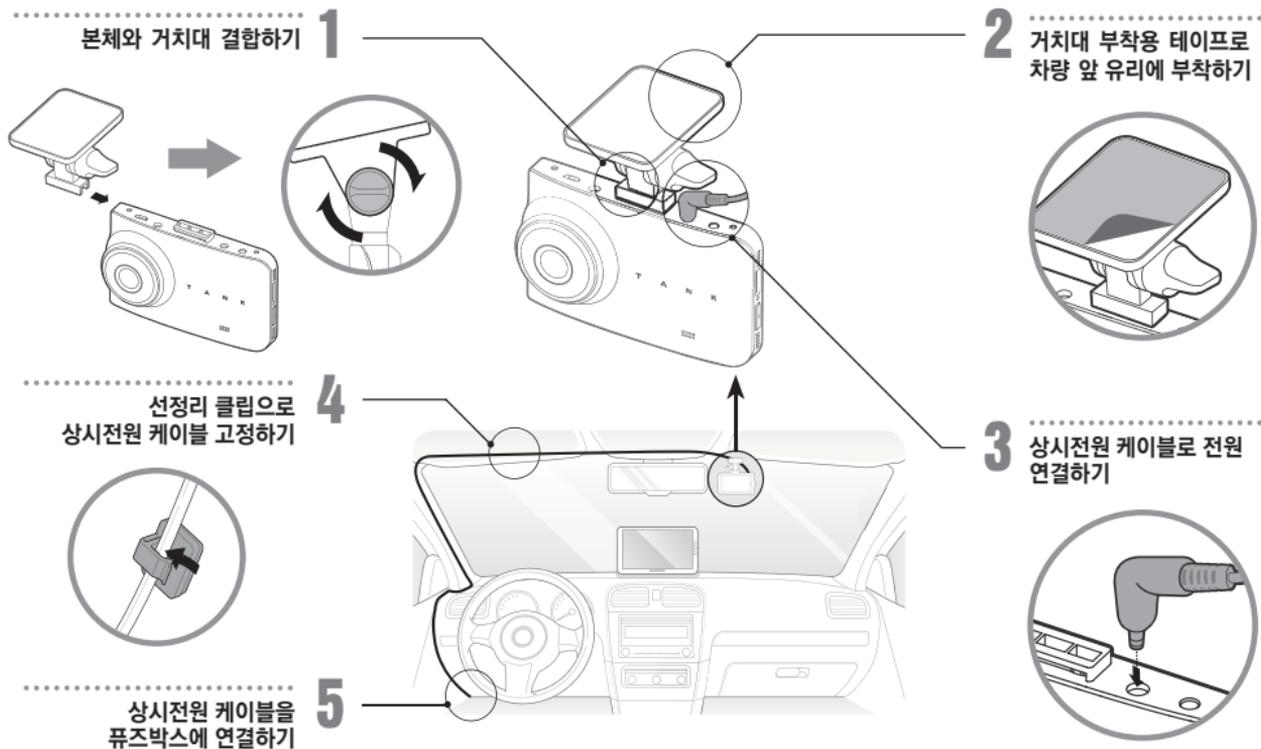
차량 뒷유리 상단에 설치를 권장합니다.  
후방 카메라 렌즈가 후방 유리면 열선에 닿지 않도록 주의 하여 부착하십시오.



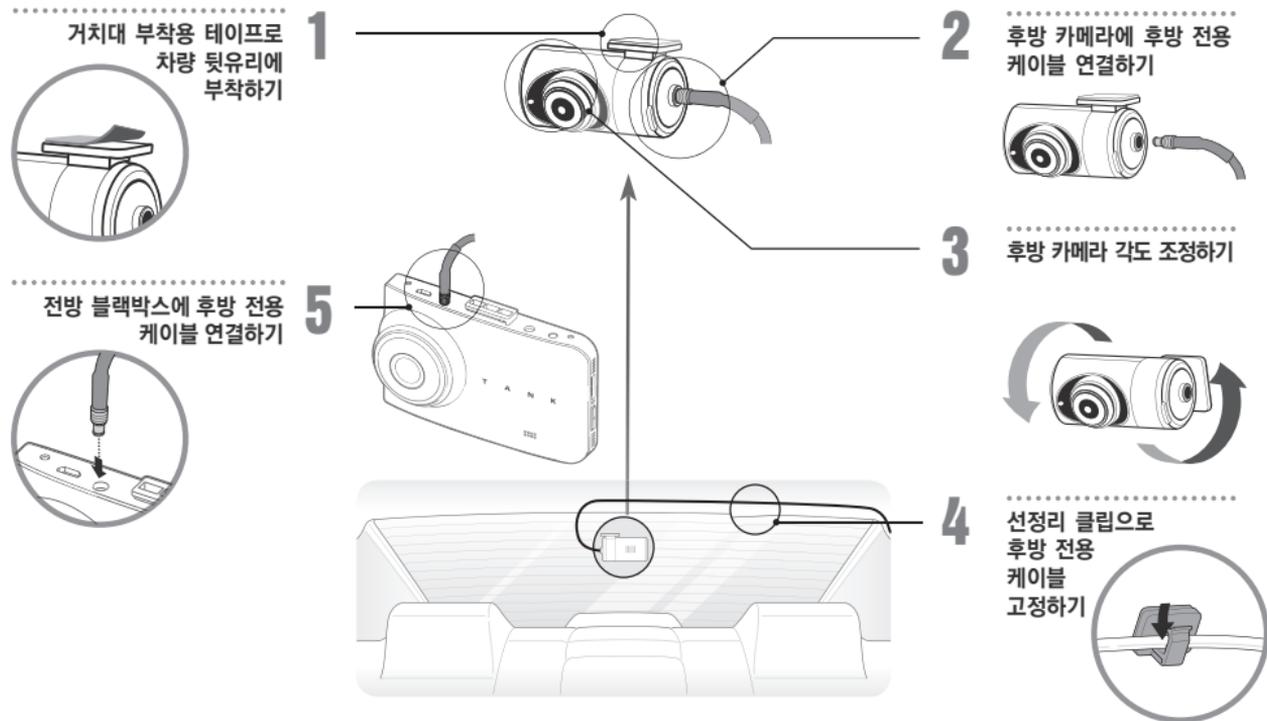
운전자의 시야에 방해되는 곳을 피해 설치 하십시오.

차량 유리면에 이물질이 없도록 닦고 양면 테이프를 이용하여 떨어지지 않도록 고정하십시오.

## 5. 전방 블랙박스 설치하기

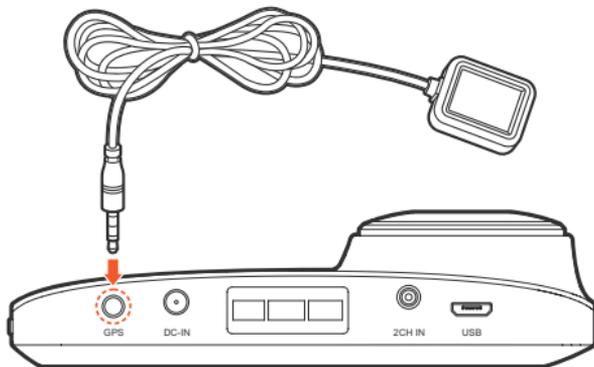


## 6. 후방 카메라 설치하기



### ■ 외장 GPS 안테나 연결하기(별매품)

- 블랙박스 본체의 GPS 단자와 외장 GPS 안테나를 연결하고 전원을 켜 주십시오.
- 외장형 GPS안테나를 장착하지 않으면 PC 뷰어 사용 시 영상의 위치를 확인할 수 없습니다.



'GPS가 연결되었습니다.'



내비게이션과 연동시에는 외장형 GPS 안테나가 필요 없습니다.  
당사에서 별매품으로 판매하는 외장형 GPS 안테나를 반드시 사용하여 주십시오.  
(당사 제품이 아닌 경우, 단자가 손상될 수 있습니다.)

## 6) 청소와 보관하기

### ■ 청소와 보관하기

#### • 청소하기

- 렌즈에 이물질이 묻었을 경우, 부드러운 융(면) 등으로 깨끗이 닦아 주십시오.
- 고품질의 영상을 녹화하기 위해서는 렌즈를 손으로 만지지 마십시오.
- 본체 외관에 이물질이 묻었을 경우, 휴지나 마른 수건으로 닦아 제거해 주십시오.
- 본체 단자 내에 이물질이 들어 갔을 경우 A/S센터에 문의해 주십시오.

#### • 보관하기

- 사용하지 않을 경우 차량에서 분리하여 실내에 보관하여 주십시오.
- 반드시 전원을 분리한 상태에서 보관하여 주십시오.
- 보관 장소는 습기가 많은 곳을 피하고 가급적 밀봉하여 보관하여 주십시오.
- micro SD 카드의 성능을 유지하기 위해서 반드시 micro SD 카드를 제거하고 보관하여 주십시오.

## 7) micro SD카드 관리하기

### ■ micro SD카드 관리하기

#### • 최신 펌웨어 업데이트

펌웨어 버전을 확인하여 항상 최신의 펌웨어로 업데이트하여 사용하시기 바랍니다.

#### • 정기적인 녹화 확인

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



최신 펌웨어 업데이트 : [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)



택시와 같이 상시 주행이 많은 사용자의 경우 3개월 마다 micro SD 카드를 교체해 주시기 바랍니다.

## 2. TANK 제품 사용하기

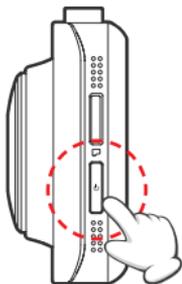
---

'TANK 제품 사용하기'에서는 블랙박스 기본 사용법, 주요 기능, 펌웨어 업데이트에 대해서 설명합니다.

## 1) 켜기/끄기

### ■ 전원 버튼 사용법

- 차량의 시동을 켜면 음성안내와 함께 블랙박스 전 후면의 LED가 점등됩니다.
  - 전원이 켜지면 전방 카메라가 녹화하는 영상이 표시되고 녹화를 시작합니다.
- 전원 버튼을 짧게 누르면, LCD가 ON/OFF됩니다.
- 전원 버튼을 길게(3초 이상) 눌러 전원을 ON/OFF할 수 있습니다.



### ※ 전원 버튼 동작 안내

구분	기능	설명
짧게 누를 경우	LCD ON	꺼져 있던 LCD가 켜집니다. (주차 모드에서는 15초 동안 LCD터치가 없으면 자동으로 LCD가 꺼집니다.)
	LCD OFF	켜져 있던 LCD가 꺼집니다. (상시 녹화에서는 LCD터치시 LCD가 켜집니다.)
길게 누를 경우 (3초 이상)	POWER ON	꺼져 있는 블랙박스 전원 버튼을 3초간 누르면 전원이 켜집니다
	POWER OFF <sup>주1)</sup>	켜져 있는 블랙박스 전원 버튼을 3초간 누르면 종료화면이 나온 후에 꺼지게 됩니다.



전원 켤 때 : '파인드라이브~'  
전원 끌 때 : '시스템을 종료합니다.'



주1) 전원 버튼에 의한 POWER OFF는 시동을 켜도 동작하지 않으므로 블랙박스 전원을 켜기 위해서는 전원 버튼을 3초간 누르면 전원이 켜집니다.  
주차 모드에서는 LCD ON/OFF와 상관없이 터치가 동작하지 않습니다.

## 2) 라이브 화면 정보 보기

### ■ 화면 구성

블랙박스가 켜지면 LCD 화면에서는 전방 영상이 표시됩니다.



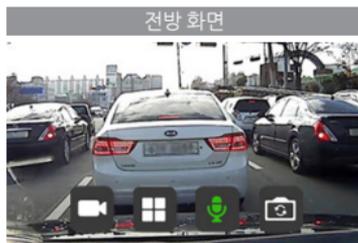
버튼	기능	설명
	수동 녹화	수동 녹화 버튼 터치 시 버튼의 색깔이 빨간색(  )으로 변경되고 수동 녹화된 영상은 MANUAL폴더로 저장됩니다.
	메인 메뉴	메인 메뉴 버튼 터치 시 메인 메뉴 화면으로 이동합니다.
	마이크	마이크 버튼 터치 시 음성녹음 기능을 ON(  )//OFF(  ) 할 수 있습니다.
	전후방 전환	전후방 전환 버튼 터치 시 전방 화면과 후방 화면을 바꿔가면서 볼 수 있습니다.



메인 메뉴  버튼 터치 시 블랙박스 녹화는 정지됩니다.

### ■ 화면 구성

- LCD 화면을 통해 전방 녹화 영상과 후방 녹화 영상을 보실 수 있습니다.
- LCD 보호를 위해서 설정한 시간이 지나면 화면보호기가 나타납니다.
  - 화면 꺼짐 시간이 '항상켜'일 경우에 화면보호기 화면이 표시되지 않습니다.
  - 화면보호기를 '없음'으로 설정한 경우에는 화면 꺼짐 시간 이후 LCD가 OFF됩니다.



화면보호기로 전환되는 시간은 [ 메인 메뉴 > 화면 ]에서 변경 가능합니다.

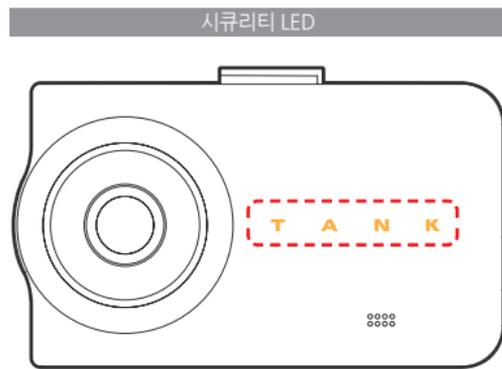
### 3) 상황 별 영상 녹화 방법

#### ■ 상시 녹화

- 블랙박스가 켜지고 주행 중일 때에는 상시 녹화가 됩니다.
- 상시 녹화로 촬영된 모든 영상은 1분 단위로 저장됩니다.
- 상시 녹화된 파일은 micro SD 카드의 NORMAL 폴더에 저장됩니다.



상시 녹화시 녹화상태 LED가 빨간색으로 점멸합니다.



상시 녹화 시 시큐리티 LED의 [TANK] 전체가 점멸합니다.

### ■ 상시 충격 녹화

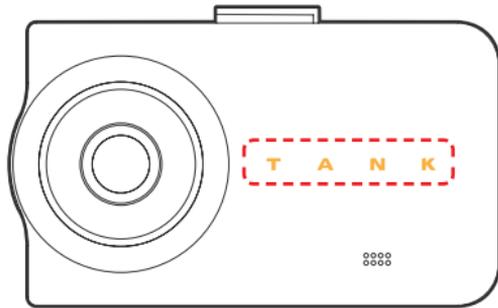
- 주행 중일 때에 설정한 감도 이상의 충격이 감지되면 상시 충격 녹화가 됩니다.
- 상시 충격 녹화 파일은 micro SD 카드의 EVENT 폴더에 저장됩니다.

녹화 상태 LED



0.5초 간격으로 빠르게 점멸합니다.

시큐리티 LED



0.5초 간격으로 빠르게 점멸합니다.



'삐빅'



충격 감도는 [ 메인 메뉴 > 민감도 ]에서 설정할 수 있습니다.

### ■ 수동 녹화

- 별도로 저장하고 싶은 영상이 있을 경우 수동 녹화할 수 있습니다.
- LCD 화면의 수동 녹화 버튼을 누르면 버튼 색깔이 빨간색으로 변경되고 녹화된 영상을 MANUAL 폴더에 저장합니다.
- 상시 녹화 중 현재의 영상을 수동 녹화로 바꾸어 영상의 삭제를 방지하는 목적으로 사용할 수 있습니다.



상시 녹화 중 사용자에게 의해 긴급으로 꼭 필요한 영상을 촬영하여 MANUAL 폴더에 안전하게 저장할 수 있습니다.



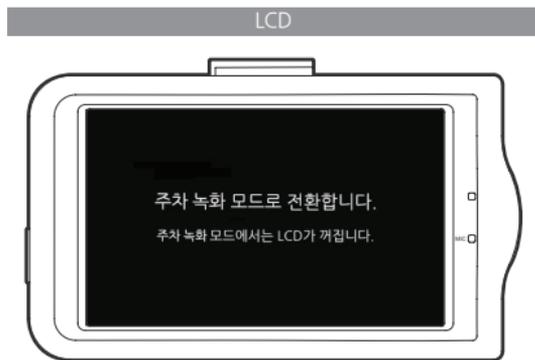
'수동 녹화를 시작합니다.'



주행 중에 블랙박스를 조작하면 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.  
조작이 필요한 경우 반드시 안전한 곳에 주차 또는 정차한 뒤에 조작하여 주십시오.

### ■ 주차 녹화

- 상시 전원이 연결된 이후에 차량의 시동이 꺼지면 주차 녹화가 됩니다.
- 주차 녹화 모드에서는 LCD는 꺼집니다.
- 주차 녹화 파일은 micro SD 카드의 PARKING 폴더에 저장됩니다.



시동이 다시 켜지면 자동으로 상시 녹화로 전환됩니다.



'주차 녹화 모드로 전환합니다. 시스템을 재시작합니다.'



주차 녹화 모드는 [메인 메뉴 > 주차녹화설정 > 주차녹화모드]에서 [배터리 보호/모션 감지/용량최적화] 3가지 모드 중에서 선택할 수 있습니다.



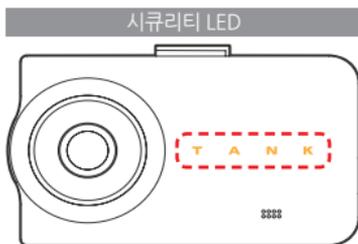
주차 녹화를 사용하고자 하는 경우, 상시 전원을 반드시 연결해야 합니다.  
파인드라이브 공식 매립 지점점에서 전문가를 통한 설치 및 장착을 권장하고 있습니다.

### ■ 주차 충격 녹화

- 주차 중일 때 설정한 감도 이상의 충격이 감지되면 주차 충격 녹화가 됩니다.
- 주차 충격 녹화 파일은 micro SD 카드의 EVENT 폴더에 저장됩니다.

### ■ 주차 모션 녹화

- 주차 중일 때 움직임이 감지되면 주차 모션 녹화가 됩니다.
- 주차 모션 녹화 파일은 micro SD 카드의 EVENT/PARKING 폴더에 저장됩니다.



주차 충격 및 주차 모션 녹화 시 [T>A>N>K] 순차적으로 점멸합니다.

배터리 보호 모드 동작 시 [T]는 항상 켜져 있고, [A>N>K] 순으로 점멸합니다.



'삐빅'



충격 감도는 [메인 메뉴 > 민감도]에서 설정할 수 있습니다.

용량 최적화 모드는 설정한 영상 화질 및 프레임에 따라 3~12분 분량의 영상을 PARKING 폴더에 저장됩니다.

## 4) 녹화 파일 정보

### ■ 녹화 파일명

- 녹화 파일은 년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s\_폴더명.AVI의 형태로 저장됩니다.
- 비정상 파일 복구는 하기와 같습니다.
  - 녹화 중 비정상적으로 종료된 파일은 재부팅 시 자동으로 복구됩니다.
  - 비정상 종료 복구 파일의 경우 파일명의 마지막에\_r 추가되어 있습니다.

구분		녹화 폴더	저장 파일	녹화 시간
상시 녹화		NORMAL	년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s_normal.AVI 예) 2016 - 06 - 13 - 13h - 24m - 24s_normal.AVI	1분
상시 충격		EVENT	년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s_event.AVI 예) 2016 - 06 - 13 - 13h - 24m - 32s_event.AVI	1분
주차 충격	배터리 보호		년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s_event_p.AVI 예) 2016 - 06 - 13 - 13h - 24m - 32s_event_p.AVI	
	모션 감지 용량 최적화			
수동 녹화		MANUAL	년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s_manual.AVI 예) 2016 - 06 - 13 - 13h - 25m - 12s_manual.AVI	1분
주차 녹화	배터리 보호	PARKING	년 - 월 - 일 - 시h - 분m - 초s_parking.AVI 예) 2016 - 06 - 13 - 13h - 30m - 00s_parking.AVI	1분
	모션 감지			
	용량 최적화			3~12분



블랙박스의 전원이 완전히 꺼진 것을 확인 후 micro SD 카드를 분리하여 주십시오.  
비정상 종료 시 저장 파일명 : 비정상종료(\_x), 비정상종료복구(\_r), 고온차단(\_c), 차량저전압(\_l), 주차시간(\_t)

## ■ 녹화 파일 저장 위치

### ※ 상시 충격 녹화 파일 저장

구분	녹화폴더	설명
상시 충격 녹화	EVENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>주행 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 초반부(0~20초 사이)일 경우, 이전 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> <li>주행 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 중반부(21~40초 사이)일 경우, 해당 파일만 폴더에 저장됩니다.</li> <li>주행 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 후반부(41~60초 사이)일 경우, 이후 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> </ul>

### ※ 수동 녹화 파일 저장

구분	녹화폴더	설명
수동 녹화	MANUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>수동 녹화 버튼을 누른 시점이 녹화 파일의 초반부(0~20초 사이)일 경우, 이전 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> <li>수동 녹화 버튼을 누른 시점이 녹화 파일의 중반부(21~40초 사이)일 경우, 해당 파일만 폴더에 저장됩니다.</li> <li>수동 녹화 버튼을 누른 시점이 녹화 파일의 후반부(41~60초 사이)일 경우, 이후 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> </ul>

### ※ 주차 충격 녹화 파일 저장

구분	녹화폴더	설명
주차 충격 녹화	EVENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>주차 녹화 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 초반부(0~20초 사이)일 경우, 이전 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> <li>주차 녹화 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 중반부일 경우, 해당 파일만 폴더에 저장됩니다.</li> <li>주차 녹화 중 충격 감지가 발생한 시점이 녹화 파일의 후반부(녹화 종료 20초 전~녹화 종료까지)일 경우, 이후 녹화 파일도 같이 저장됩니다.</li> </ul>

### ■ 녹화 프레임 설명

배터리 보호/모션 감지/용량 최적화 모드에서는 설정된 화질과 프레임에 관계없이 아래 표와 같이 녹화됩니다.

모드		녹화 프레임			비고
		30fps	15fps	5fps	
상시 녹화	나이트뷰 ON	○	○	○	나이트뷰와 상관없이 설정 가능하며, 나이트 뷰가 적용되지 않습니다.
	나이트뷰 OFF	○	○	○	
배터리 보호 /모션 감지	나이트뷰 ON		○		15fps 고정
	나이트뷰 OFF	상시 설정 프레임 사용			상시 설정 사용
용량 최적화	나이트뷰 ON		○		15fps 고정
	나이트뷰 OFF		○		

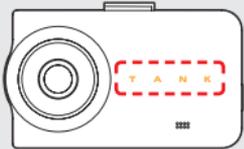


배터리 보호 및 모션 감지에서 나이트 뷰 OFF 시에는 설정한 값이 적용됩니다.

## 5) LED 상태 정보

### ■ LED 상태

블랙박스의 LED 표시에 따라 동작 상태를 확인할 수 있습니다.

구분			
		시큐리티 LED	녹화 상태 LED
주행 중 녹화	상시 녹화	느리게 점멸	점멸
	상시 충격 녹화	빠르게 점멸	빠르게 점멸
	수동 녹화	빠르게 점멸	빠르게 점멸
주차 중 녹화	주차 녹화	한 개씩 점멸	점멸
	주차 충격 녹화 / 주차 모션 녹화	한 개씩 빠른 점멸	빠르게 점멸
	배터리 보호 모드 동작 시	[T]는 항상 켜져 있고, [A>N>K] 순으로 점멸	꺼짐
부팅	부팅 중	느리게 점멸	점등
메인 메뉴	메인 메뉴 진입 시	느리게 점멸	점멸
포맷	포맷 중	빠르게 점멸	빠르게 점멸
	포맷 완료 후	느리게 점멸	점등

## 6) 펌웨어 업데이트하기

### ■ 펌웨어 업데이트

본 제품에 사용되는 펌웨어는 지속적으로 업데이트되며, 파인드라이브 홈페이지 [고객지원 > 제품 업데이트 > 차량 전용 영상기록 장치 > 제품별 펌웨어]에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

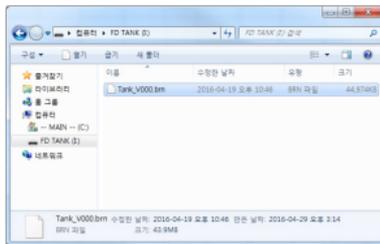
1. 홈페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 받습니다.
2. 제품에서 micro SD 카드를 탈착하여 어댑터에 삽입합니다. SD 카드 리더기를 이용해서 PC와 연결합니다.



3. PC와 연결되면, 이동식 디스크로 실행됩니다.



4. 다운로드 받은 펌웨어의 압축을 푼 다음 파일들을 최상위 폴더에 복사합니다.



5. 복사가 완료된 micro SD 카드를 제품에 삽입한 후 부팅하면 업데이트가 진행됩니다.



업데이트 완료 후 펌웨어 파일은 자동으로 삭제됩니다. 업데이트 전에 micro SD 카드 내의 중요한 영상 파일들을 백업한 후 포맷할 것을 권장합니다.

# 3. TANK 메뉴 조작하기

---

'TANK 메뉴 조작하기'에서는 블랙박스의 다양한 기능에 관해 설명합니다.  
블랙박스의 기본 설정값을 변경하고자 하는 고급 사용자는 잘 읽고 활용 하세요.

## 1) 라이브 화면

### ■ 화면 구성

	<p>전원이 켜지면 전방 영상이 표시되고 녹화를 시작합니다. 화면을 터치하면 메뉴 버튼이 노출됩니다.</p>
	<p>① <b>수동 녹화</b> 버튼을 누르면 버튼이 빨간색으로 변하고 1분간 녹화한 영상을 별도 수동 녹화 파일로 저장합니다.</p> <p>② <b>메인 메뉴</b> 버튼을 누르면 상시 녹화가 종료되고 녹화된 영상을 보거나 블랙박스를 설정할 수 있는 메인 메뉴로 화면이 이동됩니다.</p> <p>③ <b>마이크</b> 버튼을 누르면 버튼 색깔이 흰색으로 변하고 음성이 녹음되지 않습니다. 다시 한번 버튼을 누르면 버튼 색깔이 녹색으로 변하고 영상과 함께 음성을 녹음합니다.</p> <p>④ <b>전후방 전환</b> 버튼을 누를 때 마다 전방 화면과 후방 화면으로 변경됩니다.</p>
	<p>메인 화면에서 일정 시간 동안 아무런 조작이 없을 경우 화면보호기로 전환 됩니다. 화면보호기로 전환되는 시간은 [ 메인 메뉴 &gt; 화면 ]에서 변경 가능합니다.</p>

## 2) 메인 메뉴 화면

### ■ 메인 메뉴 화면

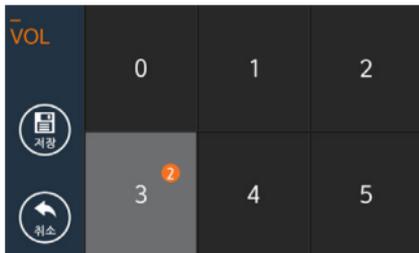
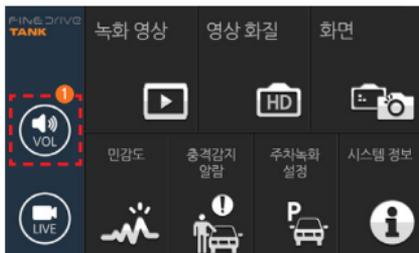
메인 메뉴 버튼을 누르면 메인 메뉴 화면으로 전환 됩니다. 메인 메뉴 설명은 다음과 같습니다.



번호	버튼 명	설명
①	VOL	블랙박스 본체 스피커의 음량을 조정합니다.
②	LIVE	메인 화면으로 돌아가서 영상이 표시되고 상시 녹화를 시작합니다.
③	녹화 영상	녹화된 영상을 확인할 수 있습니다.
④	영상 화질	영상 화질을 변경할 수 있습니다.
⑤	화면	화면보호기로 전환되는 시간과 표시 내용을 변경할 수 있습니다. 후진 시 후방 영상 표시 여부를 선택할 수 있습니다.
⑥	민감도	충격 민감도를 단계별로 설정할 수 있습니다.
⑦	충격 감지 알람	주차 중 충격 감지 영상이 있는 경우 상시 모드 전환 시 알려줍니다.
⑧	주차 녹화 설정	주차 중 녹화 모드를 배터리 보호 / 모션 감지 / 용량 최적화 3가지 모드 중에서 선택할 수 있습니다.
⑨	시스템 정보	소프트웨어 버전, 시간설정, 초기화, micro SD 포맷

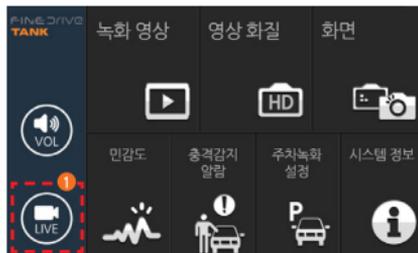
### 3) 상세 설정

#### ■ 메인 메뉴 > VOL



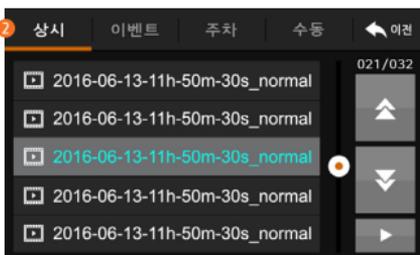
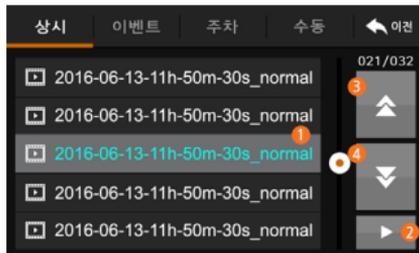
- ① VOL 버튼을 누르면 음량을 조절할 수 있는 화면으로 이동합니다.
- ② 음량은 0단계(음소거)부터 5단계 까지 조절할 수 있습니다.

#### ■ 메인 메뉴 > LIVE



- ① LIVE 버튼을 누르면 라이브 화면으로 돌아옵니다.
- ② 라이브 화면으로 돌아가 상시 녹화를 시작합니다.

■ 메인 메뉴 > 녹화 영상



- ① 녹화 영상 버튼을 누르면 녹화된 파일 리스트가 나옵니다.
- ② 녹화 영상 파일은 상시/이벤트/주차/수동 탭을 눌러 이동 가능합니다.

- ① 재생을 원하는 영상을 선택합니다.
- ② 재생 버튼을 눌러 선택 영상을 재생합니다.
- ③ 이전 리스트 페이지로 이동합니다.
- ④ 다음 리스트 페이지로 이동합니다.

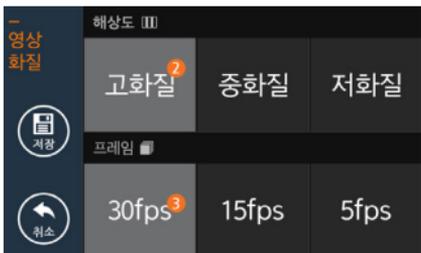
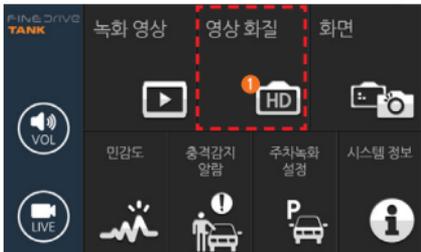
- ① 이전 화면 돌아가기
- ② 이전 파일 재생
- ③ 재생/정지
- ④ 다음 파일 재생
- ⑤ 전방/후방 영상 화면 전환

※ 녹화 영상 파일 이름 안내

구분	파일명	비고
상시	년-월-일-시h-분m-초s_normal.AVI	
이벤트	년-월-일-시h-분m-초s_event.AVI	상시
	년-월-일-시h-분m-초s_event_p.AVI	주차
수동	년-월-일-시h-분m-초s_manual.AVI	
주차	년-월-일-시h-분m-초s_parking.AVI	

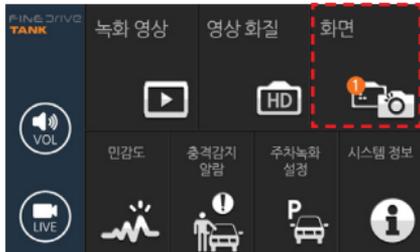


■ 메인 메뉴 > 영상 화질



- ① 영상 화질 버튼을 누르면 녹화 영상 품질 조절 화면으로 이동합니다.
- ② 고/중/저 화질을 선택할 수 있습니다.
- ③ 30/15/5 프레임을 선택할 수 있습니다.  
(※ fps - 초당 표시되는 화면 수)

■ 메인 메뉴 > 화면



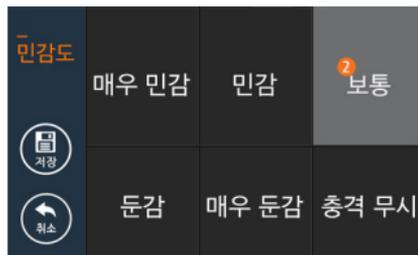
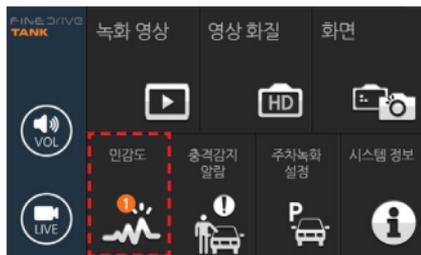
- ① 화면 설정으로 이동합니다.
- ② 설정한 시간 동안 조작이 없으면 화면보호기로 전환됩니다.
- ③ 화면보호기를 선택합니다.
- ④ 후진 시 후방 화면 표시를 설정합니다.

※ '시계'로 설정된 화면보호기



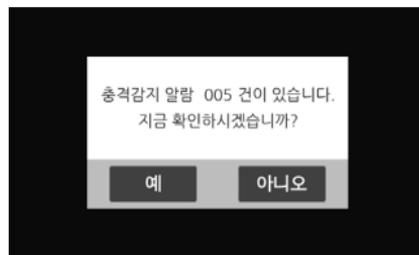
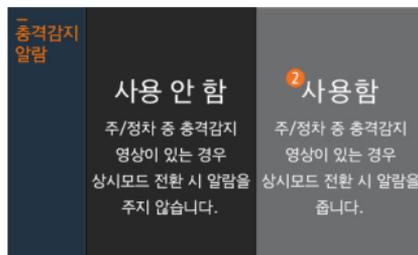
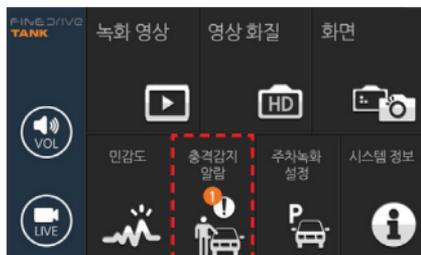
후진 시 후방 화면 표시에 대한 안내  
- 파인드라이브 내비게이션 제품과 연동된 경우에만 동작합니다.

## ■ 메인 메뉴 &gt; 민감도



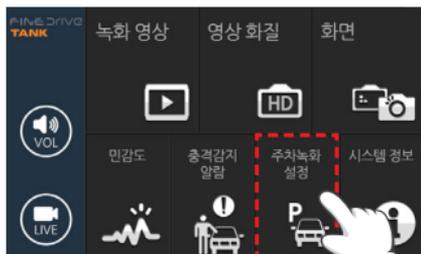
- ① 민감도 버튼을 누르면 충격 감지 센서의 민감도를 설정할 수 있는 화면으로 이동합니다.
- ② 민감도는 매우 민감부터 충격 무시까지 총 6단계로 설정 가능합니다.

## ■ 메인 메뉴 &gt; 충격 감지 알람

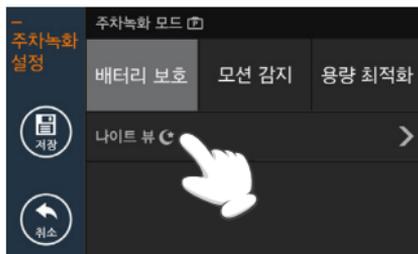


- ① 충격 감지 알람 버튼을 누르면 알람을 설정할 수 있는 화면으로 이동합니다.
- ② 주/정차 모드 중 충격 감지 영상이 있는 경우 알람 사용 여부를 설정할 수 있습니다.

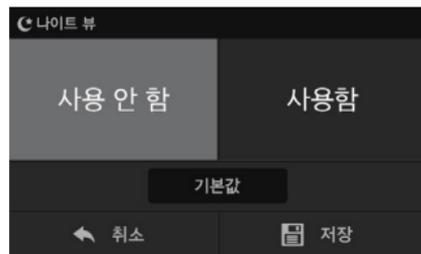
### ■ 메인 메뉴 > 주차 녹화 설정 > 배터리 보호



주차 녹화 설정 버튼을 누르면 주차 녹화 설정 화면으로 이동할 수 있습니다.



배터리 보호 모드에서 나이트 뷰 설정 화면으로 이동할 수 있습니다.



나이트 뷰 사용 여부를 설정할 수 있습니다.

#### 배터리 보호 모드 안내(국내 최초 차량 배터리 보호 기능)

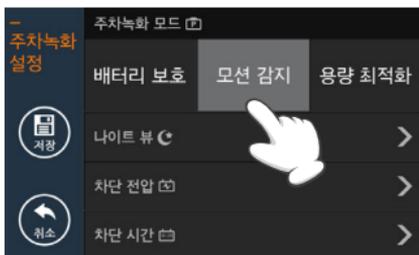
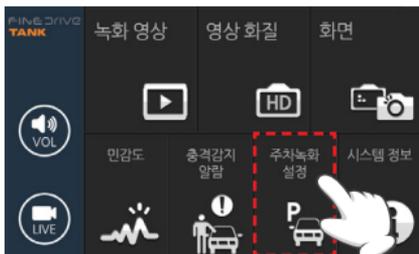
- 배터리 보호 모드는 블랙박스의 전원이 차단되고 대기 모드 상태로 변경되어 충격이 감지되면 다시 자동으로 깨어나 1분 녹화를 진행하고 다시 대기 모드로 변경됩니다. (단, 배터리 보호 모드는 충격 감지 이후 영상만 녹화됩니다.)



#### 나이트 뷰 안내

- 나이트 뷰는 영상 프레임을 15프레임으로 고정하고 어두운 곳에서 더 밝은 영상으로 녹화합니다.

### ■ 메인 메뉴 > 주차 녹화 설정 > 모션 감지



- 차단 전압을 월별로 설정할 수 있습니다.
- 차량 배터리의 전압이 낮아질 경우 배터리 보호 모드로 전환됩니다.
- 24V 차량의 경우 24V 기준으로 설정 가능합니다.



- 차단 시간 이후에는 배터리 보호 모드로 전환됩니다.

#### 모션 감지 모드 안내

- 모션 감지 모드는 블랙박스가 녹화하는 화면에서 사물의 움직임이 감지되면 이후 1분 영상을 녹화하는 모드입니다.



#### 차단 전압/차단 시간 설정 안내

- 차단 전압 설정은 자동차 배터리가 설정 전압 이하로 30초간 유지될 경우, 블랙박스가 대기 모드로 전환되어 차량 배터리를 보호할 수 있습니다. (배터리 보호 모드)
- 설정된 차단 시간 이후에는 블랙박스가 대기 모드로 전환되어 차량 배터리를 보호할 수 있습니다. (배터리 보호 모드)

■ 메인 메뉴 > 주차 녹화 설정 > 용량 최적화



**용량 최적화 모드 안내**

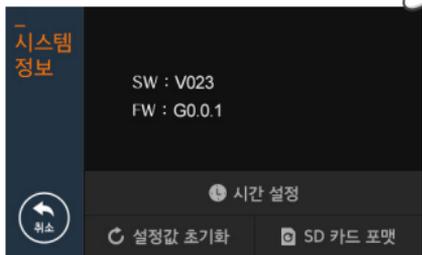
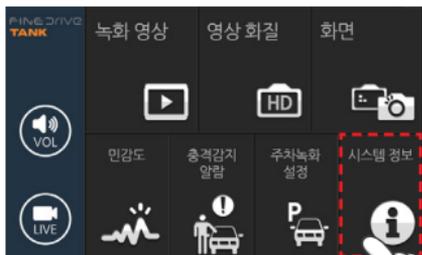
- 충격 발생시 용량 최적화 모드는 초당 15프레임으로 고정되고, 설정해 놓은 영상 화질에 따라 3~12분 분량의 영상으로 끊어서 저장됩니다.



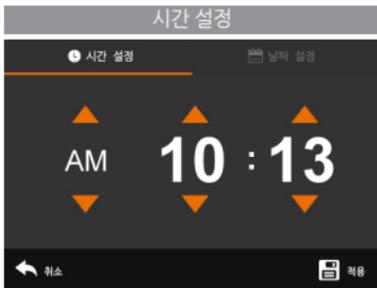
**차단 전압/차단 시간 설정 안내**

- 차단 전압 설정은 자동차 배터리가 설정 전압 이하로 30초간 유지될 경우, 블랙박스가 대기 모드로 전환되어 차량 배터리를 보호할 수 있습니다. (배터리 보호 모드)
- 설정된 차단 시간 이후에는 블랙박스가 대기 모드로 전환되어 차량 배터리를 보호할 수 있습니다. (배터리 보호 모드)

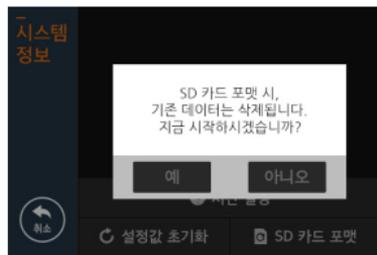
## ■ 메인 메뉴 &gt; 시스템 정보



시스템 정보 버튼을 누르면 SW/FW 버전  
을 확인할 수 있는 화면으로 이동합니다.



시간 설정을 누르면 시간/날짜를 설정할  
수 있습니다.



설정값을 공장 출고 상태로 변경합니다.  
micro SD 카드를 포맷합니다.



설정값 초기화 안내(초기 설정값 상세 안내 페이지를 참고 하세요.)

초기화 시 사용자가 설정한 영상 화질이 고화질 또는 30fps가 아닌 경우 micro SD 카드를 포맷하게 됩니다.

## 4. 내비게이션과 연동하기

---

'내비게이션과 연동하기'에서는 블랙박스를 파인드라이브 내비게이션 제품과 연동하여 녹화된 영상 및 Fine OBD II의 정보를 볼 수 있는 방법을 설명합니다.

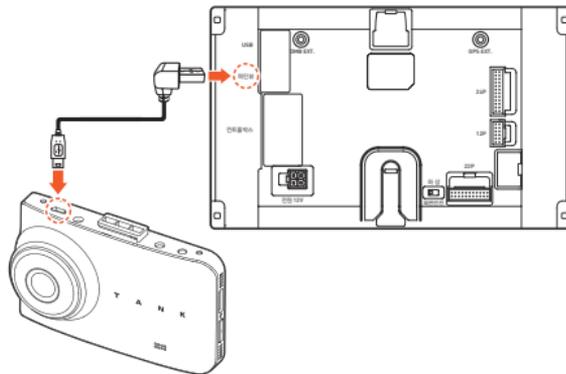
파인드라이브 내비게이션과 연동하여 사용하시는 고객님들만 보시면 됩니다.  
연동하는 파인드라이브 내비게이션 모델은  
홈페이지([www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com))에서 확인하실 수 있습니다.

## 1) 내비게이션과 연결하기

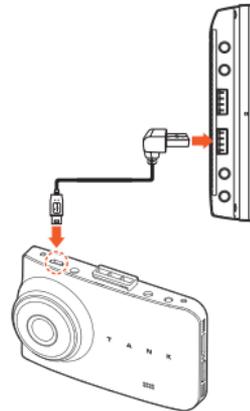
### ■ 파인드라이브 내비게이션과 연결

- 내비게이션의 블랙박스 뷰어 기능을 사용하기 위해서는 블랙박스와 내비게이션을 전용 USB 케이블로 연결해야 합니다.
- 블랙박스 상단에 있는 마이크로 USB 단자와 내비게이션의 블랙박스 USB 단자를 전용 USB 케이블로 연결합니다.

매립형 연결



거치형 연결

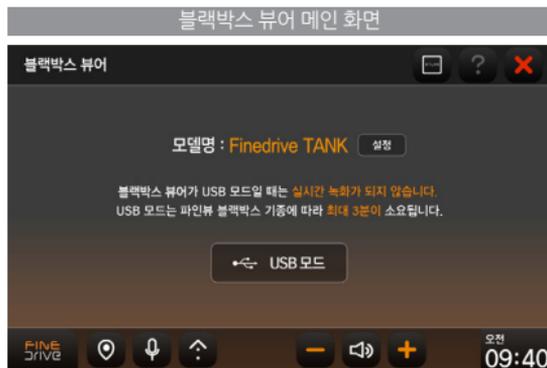


Finedrive TANK 블랙박스와 연동되는 내비게이션 모델은 당사 홈페이지 [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)에서 확인할 수 있습니다.

## 2) 내비게이션과 TANK 사용

### ■ USB 모드 전환하기

- 내비게이션이 Finedrive TANK 블랙박스와 연동하기 위해서는 내비게이션 바탕화면에 있는 블랙박스 뷰어 앱을 실행합니다.
- 블랙박스에 저장된 녹화 영상을 확인하기 위해서는 블랙박스 뷰어 앱에서 USB 모드로 전환하여야 합니다.
- 아래와 같이 블랙박스 뷰어 메인 화면에서 USB 모드를 선택합니다.  
[ 바탕화면 > 앱 > 블랙박스 뷰어 > USB 모드 ]



블랙박스가 USB 모드로 전환되면 실시간 녹화가 되지 않습니다.  
블랙박스가 USB 모드로 전환되지 않는 경우, 블랙박스와 내비게이션 간의 USB 케이블 연결을 확인하십시오.

### ■ 영상 재생하기

USB 모드로 전환되면 아래와 같이 녹화 영상 목록이 보이며, 선택 시 영상이 재생됩니다.



버튼	설명
	영상을 일시 정지하는 기능으로 확대, 저조도, 화면 캡처 기능을 사용할 수 있습니다.
	이전/다음 영상을 재생합니다.
	10초 앞/뒤로 이동합니다.
	일시 정지된 화면을 확대하는 기능입니다.
	일시 정지된 화면을 저조도로 보는 기능으로 야간 촬영된 영상을 더 선명하게 볼 수 있습니다.
	일시 정지된 화면을 캡처하는 기능으로 포토에서 캡처된 화면을 확인할 수 있습니다.
	블랙박스 micro SD 카드에 있는 영상을 내비게이션의 SD 카드나 USB 메모리에 저장할 수 있습니다.



블랙박스 뷰어 USB 모드에서 녹화 모드로 다시 전환하기 위해서는 USB 모드 상단 우측에 있는 이전 버튼을 누르십시오.

### ■ 주차 충격 감지 영상보기

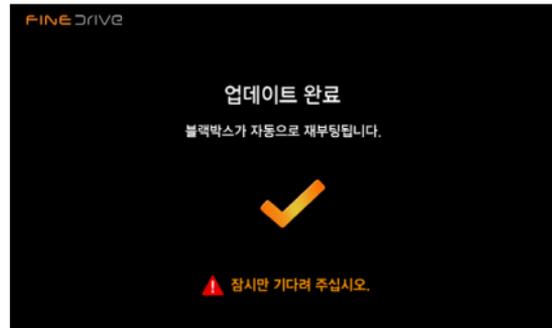
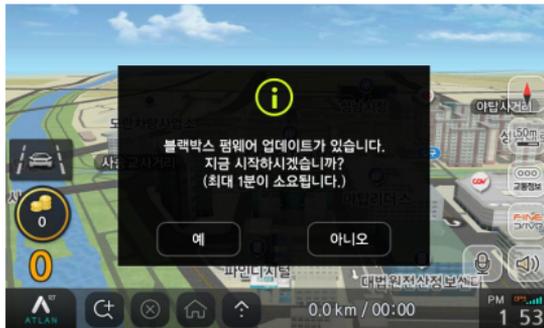
주/정차 중 차량의 블랙박스에서 충격 감지가 발생한 경우, 내비게이션 부팅 시 팝업으로 알려줍니다.



블랙박스의 충격 감지 알람 설정이 '사용 안 함'으로 되어 있으면, 내비게이션에서 주/정차 충격 감지 팝업이 나타나지 않습니다. 주차 모드 진입 및 종료 시 발생한 이벤트는 건수에 포함이 되지 않습니다. (차량 하차 및 탑승 시: 2분 동안)

### ■ TANK 펌웨어 업데이트하기

- 파인 이지(ez) 다운로드를 이용하시면 내비게이션의 최신 지도와 소프트웨어 그리고 블랙박스용 최신 펌웨어를 다운로드 받을 수 있습니다.
- 다운로드 받은 SD 카드를 꽂고 내비게이션을 부팅하면, 아래와 같이 블랙박스 펌웨어 업데이트 알림 팝업이 나타납니다.



업데이트는 최대 1분이 소요되며, 완료 시까지 차량의 시동을 끄지 마십시오.  
업데이트 중 내비게이션 또는 블랙박스의 전원이 차단되는 경우 심각한 오류가 발생할 수 있습니다.

## 5. 부록

---

'부록'에서는 PC 뷰어, 제품의 사양, 문제 해결 방법, 무상서비스/유상서비스에 대해 설명합니다.

## 1) PC 뷰어

### ■ 설치 하기

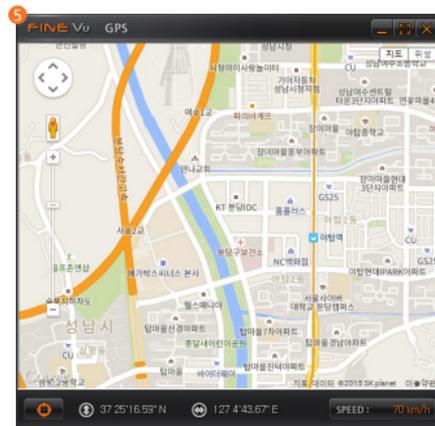
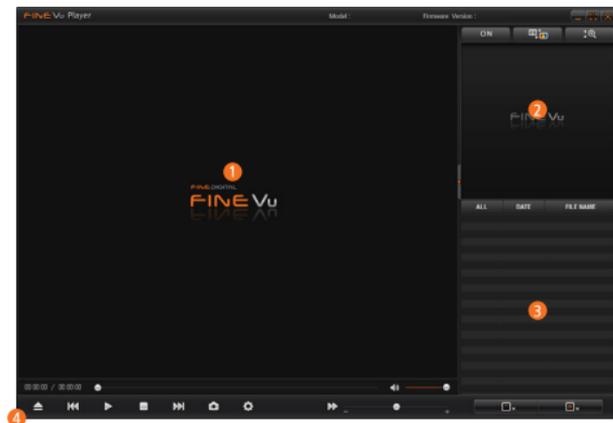


PC 뷰어(FineVu Player) 권장 사양

구분	최소 사양	권장 사양
OS	Window XP SP3	Window Vista/7/8
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	1170x800	1280x1024

번호	설명
①	www.fine-drive.com [ 고객지원 > 제품 업데이트 > 차량전용 영상/기록 장치 > 플레이어 다운로드 ]에서 설치 파일을 다운로드 합니다.
②	다운로드 한 설치 파일을 더블 클릭하여 압축을 해제합니다.
③	setup 파일을 더블 클릭하여 설치를 완료합니다.
④	바탕화면에 FineVu Player 바로가기가 설치되었는지 확인합니다

## ■ 화면 구성



번호	설명
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 파일 저장 폴더를 열고 재생 및 제어할 수 있는 컨트롤바입니다.
⑤	녹화 영상에 GPS 정보가 포함되어 있을 경우에 생성되는 GPS 팝업 창입니다. GPS 정보가 없으면 실행되지 않습니다.

## 2) 제품 사양

항목	설명		비고
모델명	Finedrive TANK		
크기/무게	전방 : 115.6 x 69.2 x 31.5mm / 132g 후방 : 55.6 x 26.6 x 31.3mm / 27g		케이블, 거치대 무게 제외
지원용량	micro SDHC	32GB / 64GB	Class10 이상 사용
녹화방식	상시 녹화(NORMAL 폴더 저장)		1분 단위 녹화
	상시 충격 녹화(EVENT 폴더 저장)		1분 단위 녹화
	수동 녹화(MANUAL 폴더 저장)		1분 단위 녹화
	주차 녹화(PARKING 폴더 저장)	배터리 보호	1분 녹화
		모션	모션 감지 후 1분 녹화
		용량 최적화	해상도, 프레임 설정에 따라 3~12분으로 가변적으로 녹화
	주차 충격 녹화(EVENT 폴더 저장)	배터리 보호	충격 감지 후 1분 녹화
		모션	모션 감지 후 1분 녹화
		용량 최적화	해상도, 프레임 설정에 따라 3~12분으로 가변적으로 녹화
렌즈	Full HD급 광각 렌즈		전방 1GM3G + IR Filter 후방 4G(W / IR Cut-OFF Filter)

항목	설명	비고
이미지센서	전방 : 1 / 2.9" 2M pixels SONY Exmor Imx322 Sensor 후방 : 1 / 2.7" 2M pixels CMOS Image Sensor	전후방 Full - HD
화각	전방 : 대각 130도 / 수평 105.4도 / 수직 53.9도 후방 : 대각 139도 / 수평 114도 / 수직 58도	
비디오	전방 : 상시 1920 X 1080P @5/15/30 fps   주차 1920 X 1080P @5/15/30 fps 후방 : 상시 1920 X 1080P @5/15/30 fps   주차 1920 X 1080P @5/15/30 fps	
음성	마이크 내장	
스피커	스피커 내장	8ohm
가속도 센서	3축 가속도 센서	+2g / - 2g
입력전원	12V 0.5A / 24V 0.3A	12V / 24V 겸용
내장 배터리	없음	
소비전력	최대 6W	2ch 기준
동작온도	- 10℃ ~ 60℃	
보관온도	- 20℃ ~ 70℃	
인터페이스	USB 2.0 내비게이션 연동 : micro USB Socket 후방 연결 : 동축케이블(MCX Dip Type socket)	
기타	시큐리티 LED / Format Free	

### 3) 초기 설정값

설정 대상		제품 출하 설정 값	
대분류	소분류		
영상 화질	해상도	고화질	
	프레임	30fps	
화면	화면꺼짐	30초	
	화면보호기	시계	
	후진 시 후방 화면 표시	표시함	
민감도		보통	
충격감지 알람		사용함	
주차 녹화 설정	주차 녹화	모션 감지	
	나이트 뷰	사용 안 함	
	차단전압		12월~2월: 12.4V / 24.8V
			3월: 12.2V / 24.4V
			4월~11월: 12.1V / 24.2V
차단시간		24시간	
볼륨(VOL)		3	

## 4) 문제 해결하기

- **전원이 켜지지 않아요.**
  - 전원코드가 제대로 연결되어 있는지 확인해 주십시오.
  - 자동차 배터리의 전원 상태를 확인해 주십시오.
- **부팅이 되지 않아요.**
  - 정품 전원 코드가 사용되었는지 확인해 주십시오.
  - micro SD 카드가 제품에 제대로 삽입되어 있는지 확인해 주십시오.
  - 메모리 카드가 불량 또는 비정품인지 확인해 주십시오.
- **부팅은 완료되었는데 소리가 나오지 않아요.**
  - 시스템 설정에서 스피커 볼륨이 최소로 되어 있지 않은지 확인해 주십시오.
  - 전원을 Off 후 다시 재부팅 후 확인해 주십시오.
- **LCD가 켜지지 않아요.**
  - 부팅이 제대로 되었는지 확인해 주십시오.
  - 필요 시, 재부팅을 진행해 주십시오.
- **액정 색상이 달라졌어요.**
  - 저온에서 블랙박스를 사용했을 경우 일시적으로 색상이 달라 지거나 액정 모니터 점등시간이 길어질 수 있습니다. 상온에서 정상적으로 사용 가능합니다.
- **LCD 터치가 되지 않아요.**
  - 블랙박스를 재부팅 후 확인해 주십시오.
  - 재부팅 후에도 터치가 되지 않는다면, A/S 문의해 주십시오.
- **LCD 터치는 되는데 터치가 엉뚱한 곳에 찍힙니다.**
  - 녹화 화면에서 LCD의 빈 영역을 길게 누르면 녹화 모드를 종료하고 터치를 조정할 수 있는 화면이 나타납니다. 화면 안내에 따라서 +를 차례대로 누르면 터치가 보정됩니다.
- **촬영한 동영상이 재생되지 않아요.**
  - 파인뷰 플레이어가 제대로 설치되었는지 확인해 주십시오.
  - 동영상 플레이어 특성에 따라 재생되지 않을 수 있습니다.
- **영상이 녹화가 되지 않았어요.**
  - 제품 전원 및 케이블 연결이 제대로 되어 있는지 확인해 주시기 바랍니다.
  - 부팅이 제대로 되었는지 확인해 주십시오.
- **외장 메모리를 교체하고 싶어요.**
  - micro SD 카드는 쇼핑몰 또는 오프라인 공식 대리점에서 판매되는 정품을 구입하시기 바랍니다.
  - micro SD 카드 제조사마다 물리적인 특성이 조금씩 다르기 때문에 micro SD 카드 중 일부는 당사의 블랙박스와의 호환 되지 않는 상황이 발생할 수 있습니다.

## 5) 제품 보증서

### 제품보증서

※ 저희 (주)파인디지털에서는 품목별 소비자 피해 보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.

※ 제품에 고장이 발생하면 구입처 또는 1588 - 4458로 전화주십시오.

※ 보상 여부는 요구일로부터 7일 이내에 통보해 드리며, 피해 보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결해 드립니다.

제품명	차량용 블랙박스
모델명	Finedrive TANK
Serial No.	
구입일자	년 월 일
구입처	
보증기간	구입일로부터 1년

※ 제품의 구입일자 확인이 안될 경우, 제조년월일 또는 수입 통관일로부터 3개월이 경과한 날로부터 품질 보증기간을 기산합니다.

## 6) 무상서비스/유상서비스

### 무상서비스

※ 회사는 소비자기본법 제 16조와 동법 시행령 제8조 및 제9조에 의거하여 공정거래위원회에서 고시한 소비자 분쟁 해결 기준을 따릅니다.

분쟁 유형	해결 기준	비고
구입후 10일 이내 중요한 수리를 요할 때(소비자 무과실 시)	교환 또는 환불	품질보증기간 (구입일로부터 1년)
구입후 1개월 이내 중요한 수리를 요할 때(소비자 무과실 시)	교환 또는 무상수리	
품질보증기간 이내 하자 발생 시(소비자 무과실 시)	무상수리	
품질보증기간 이내 하자 불가능 시(소비자 무과실 시)	교환 또는 환불	
품질보증기간 이내 교환 불가능 시(소비자 무과실 시)	환급	
교환된 제품이 1개월 이내 중요한 수리를 요할 때(소비자 무과실 시)	환급	
수리 의뢰품을 사업자가 부실한 경우(품질보증기간 이내)	교환 또는 환불	
수리 의뢰품을 사업자가 부실한 경우(품질보증기간 이후)	감가상각 금액에 10% 가산하여 환불	
수리용 부품 비보유 시(품질보증기간 이내, 소비자 무과실 시)	교환 또는 환불	
수리용 부품 비보유 시(품질보증기간 이내, 소비자 과실 시)	유상수리 해당 금액 징수 후 교환	
수리용 부품 비보유 시(품질보증기간 이후)	감가상각 잔여 금액에 구입가의 5%를 가산하여 환불	보증기간 이내 동일 하자로 3회째 하자 재발하거나 여러 부위 하자로 5회째 하자 재발한 경우 수리 불가능한 것으로 본다.
제품 구입시 운송 과정에서 발생된 피해	교환	감가상각비 =(사용연수/ 내용연수x구입가)
사업자가 제품 설치 중 발생된 피해	교환	

### 유상서비스

※ 다음의 경우 품질보증기간과 관계없이 수리 비용이 청구됩니다.

- 소비자 부주의 및 과실로 고장난 경우
- 고장이 아닌데 A/S를 의뢰한 경우
- 당사 서비스 기사 및 지정 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 발생한 경우
- 정품 이외의 부품이나 부속물로 인한 고장, 임의 변경 또는 개조에 의한 고장인 경우
- 소모성 부품(micro SD 카드, 거치대, 각종 케이블 등)의 수명이 다한 경우
- 화재, 염해, 수해, 이상 전원 등에 의한 고장인 경우

※ 제품 매립과 관련하여 발생할 수 있는 비용 또는 손해에 대해서 회사는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 매립을 고려하실 때에는 반드시 이 점에 유의하시기 바랍니다.

※ 사용자 개인 데이터의 삭제, 훼손 등에 대하여 회사는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 중요한 개인 데이터는 반드시 별도로 보관(백업) 관리하시기 바랍니다.