

# 사용설명서

안전운전 도우미

FINE DRIVE

## 안전운전 도우미

안전운전 도우미는 블랙박스의 영상정보를 분석하여, 안전하게 운전할 수 있도록 도움을 드리는 앱입니다.

안전운전 도우미는 차선이탈경보 기능(LDWS : Lane Departure Warning System), 전방추돌경보 기능(FCWS : Forward Collision Warning System), 앞차출발알림 기능을 지원합니다.



파인뷰 블랙박스는 안전운전 도우미 기능의 완벽한 연동을 보장합니다.

안전운전 도우미를 지원하는 파인뷰 블랙박스는 다음과 같습니다. (지원 블랙박스 : CR-2000 알파, CR-2000 OMEGA, CR-2000G, CR-2000S, CR-2000R, CR-2000R Wi-Fi, T9Vu, PRO II, CR-2i, CR-2i FULL-HD, T3, FineVu PRO FULL-HD, FineVu PRO, T2 HD+, CR-500HD, CR-300HD, CR-200HD)

타사 블랙박스를 연결할 경우 안전운전 도우미 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

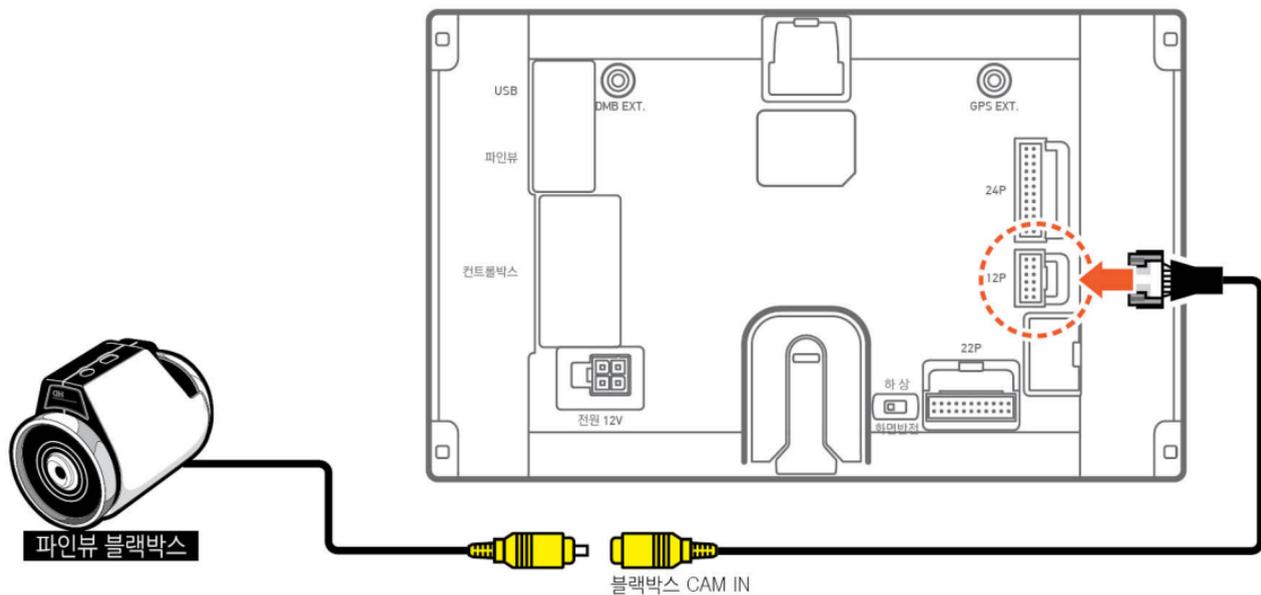


영상 출력 케이블은 별도로 구매하셔야 합니다.

블랙박스 외부출력 단자 및 블랙박스 CAM IN 단자에 대한 자세한 사항은 파인뷰 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

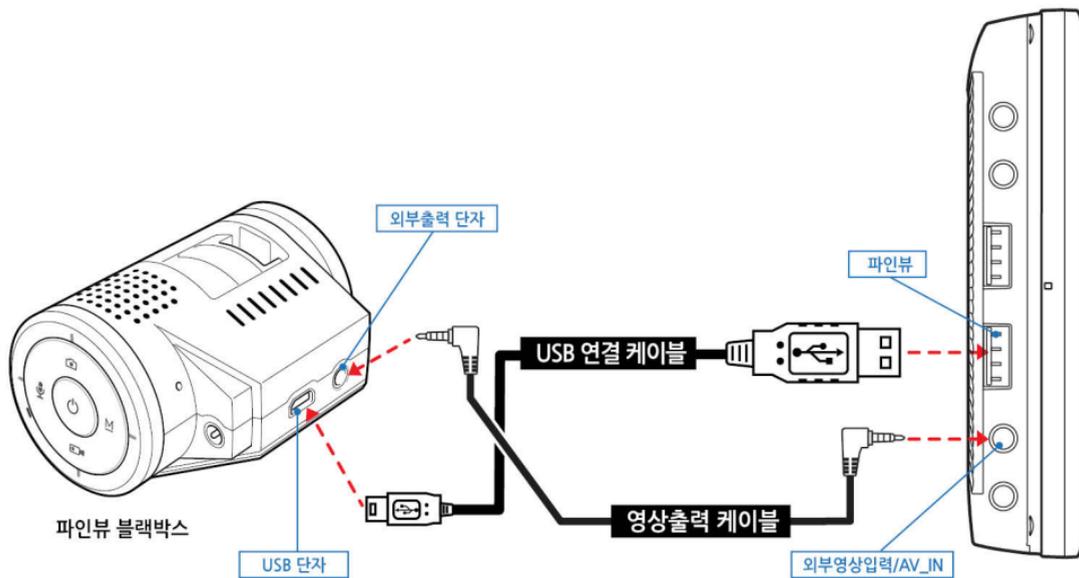
## 블랙박스와 내비게이션 연결하기 (매립형)

안전운전 도우미 기능을 사용하기 위해서는 별매품인 파인뷰 블랙박스를 내비게이션과 전용 케이블로 연결하여야 합니다. 블랙박스를 룸미러 뒷부분 중앙에 정확히 장착한 후 블랙박스의 외부출력 단자와 내비게이션 블랙박스 CAM IN 단자를 연결합니다.



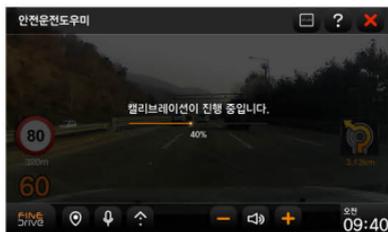
### 블랙박스와 내비게이션 연결하기 (거치형)

안전운전 도우미 기능을 사용하기 위해서는 별매품인 파인뷰 블랙박스를 내비게이션과 전용 케이블로 연결하여야 합니다. 블랙박스를 룸미러 뒷부분 중앙에 정확히 장착한 후 블랙박스의 외부출력 단자와 내비게이션 외부 영상 입력 단자를 연결합니다.



## 캘리브레이션 실행

[바탕화면 > 앱 > 안전운전 도우미]를 누르면 안내 페이지 화면이 나타나고, 이후 정상적인 동작을 위해 캘리브레이션이 진행됩니다. 캘리브레이션은 40km/h 이상의 속도로 직진 주행하면 1분 내에 자동으로 완료됩니다. 캘리브레이션은 최초 1회만 자동 실행되고, 이후 수동으로 캘리브레이션을 다시 실행할 수 있습니다. 캘리브레이션 동작 화면은 우측과 같습니다.



캘리브레이션이란?

영상으로부터 차선 정보를 올바르게 획득하기 위해서 블랙박스 설치된 높이, 각도 및 화각 등을 자동으로 감지하는 절차입니다.

40km/h 이상으로 직진 주행하면 1분 내에 자동으로 캘리브레이션이 완료됩니다.

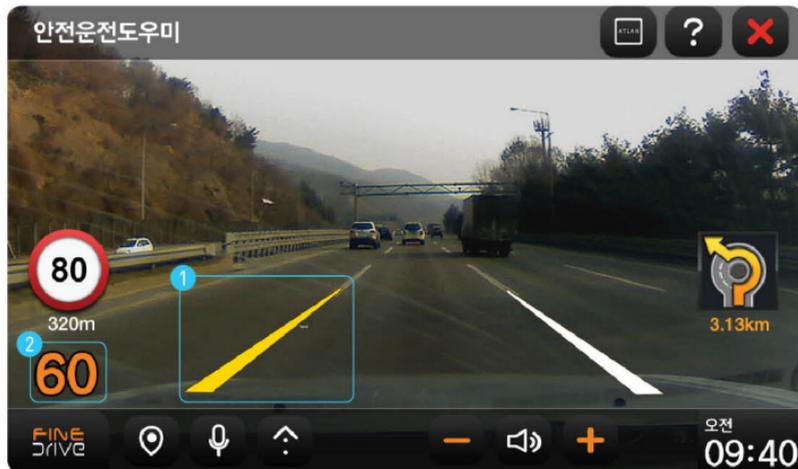


캘리브레이션은 맑은 날씨 및 주간에 진행할 경우 더욱 정확하게 이루어집니다.

## 차선이탈경보(LDWS)

차선이탈경보 기능은 블랙박스의 영상정보를 분석 후 전방 차선을 인식하여, 차선 이탈 상황에서 경보를 울려 주는 기능입니다. 캘리브레이션이 완료된 상태에서 [바탕화면 > 앱 > 안전운전도우미]를 누르면 아틀란티 실행되면서 안전운전 도우미의 기본화면으로 이동합니다. 60km/h 이상 주행 중 차선을 변경하거나 밟을 경우 화면과 소리로 차선이탈경보를 알립니다.

1. 좌/우 차선을 이탈하는 경우  
경고음과 함께 노란색으로 나타  
냅니다.
2. 현재 속도를 표시 합니다.

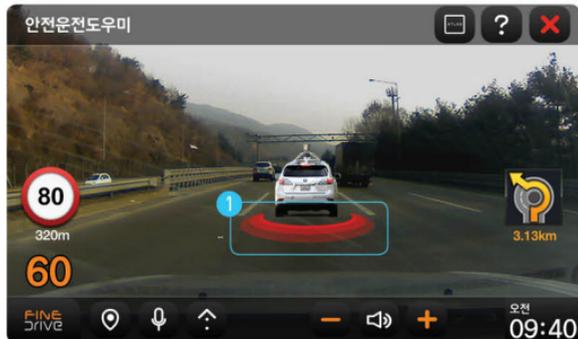


안전운전 도우미 실행 시 아틀란티 실행 중이 아닌 경우에는 자동으로 아틀란티 실행된 후 안전운전 도우미가 실행됩니다.  
화면이 출력되지 않을 경우 블랙박스과 내비게이션 간 케이블이 연결되어 있는지 확인하십시오.

## 전방추돌경보(FCWS)

전방추돌경보 기능은 블랙박스의 영상정보를 분석 후 앞 차와의 충돌 예상 시간을 계산하여, 전방 미주시 및 운전 부주의 등으로 일어날 수 있는 전방 추돌 상황에서 경보를 울려 주는 기능입니다.

1. 앞 차와의 거리를 표시하고 현재 속도 유지 시 앞 차와의 충돌 시간을계산하여 초록, 노랑, 빨강색으로 구분하여 표시합니다.
  - 1-1. 시스템이 앞 차를 인지하게 되면 녹색으로 표시합니다.
  - 1-2. 현재 속도 유지 시 앞차와의 충돌 예상 시간이 1.5초<sup>주1)</sup> 이하일 시 주황색으로 표시합니다.
  - 1-3. 현재 속도 유지 시 앞차와의 충돌 예상 시간이 0.9초<sup>주1)</sup> 이하일 시 빨간색으로 표시합니다.



|     | 1-1 | 1-2   | 1-3 |
|-----|-----|-------|-----|
| 아이콘 |     |       |     |
| 설명  | 안전  | 조금 위험 | 위험  |



주1)민감도 보통(기본 설정) 설정 시

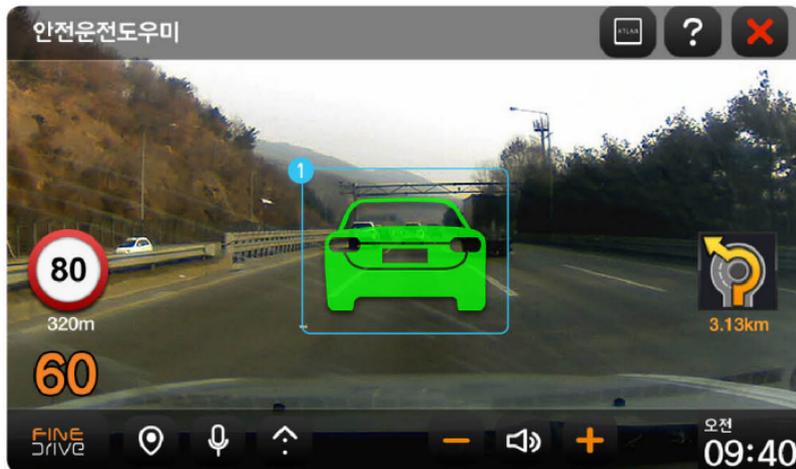


안전운전 도우미 실행 시 아틀란이 실행 중이 아닌 경우에는 자동으로 아틀란이 실행된 후 안전운전 도우미가 실행됩니다. 화면이 출력되지 않을 경우 블랙박스와 내비게이션 간 케이블이 연결되어 있는지 확인하십시오.

## 앞차 출발 알림

앞차 출발 알림 기능은 블랙박스의 영상정보를 분석 후 앞 차의 멀어짐을 인식하여, 신호 대기 시나 정차 시, 전방 미주시 및 스마트폰 조작 등으로 일어날 수 있는 출발 지체 상황에서 알람을 울려 주는 기능입니다.

1. 앞 차가 출발하여 앞 차와의 거리가 멀어질 경우에 아이콘을 표시합니다.



안전운전 도우미 실행 시 아틀란이 실행 중이 아닌 경우에는 자동으로 아틀란이 실행된 후 안전운전 도우미가 실행됩니다. 화면이 출력되지 않을 경우 블랙박스와 내비게이션 간 케이블이 연결되어 있는지 확인하십시오.

## 안전운전 도우미 기능 요약

- 차선이탈경보, 전방추돌경보, 앞차출발알림 기능을 전체의 사용여부를 선택합니다.
  - 1-1. 차선이탈경보 사용여부를 선택합니다.
  - 1-2. 전방추돌경보 사용여부를 선택합니다.
  - 1-3. 앞차출발알림 사용여부를 선택합니다.
- 차선이탈 경보를 종류를 선택합니다.
  - 효과음 (기본 설정)
  - 음성
  - 무음
- 전방추돌 경보음 종류를 선택합니다.
  - 효과음 (기본 설정)
  - 음성
  - 무음
- 앞차출발알림음 종류를 선택합니다.
  - 효과음 (기본 설정)
  - 음성
  - 무음
- 차선이탈경보 기능이 동작하는 속도를 60km/h, 80km/h, 100km/h 중 선택합니다.
- 전방추돌경보에 대한 민감도를 선택합니다. 둔감 → 보통 → 민감 순으로 더 이른 시간에 경보가 울립니다.
  - 민감
  - 보통
  - 둔감
- 차선이탈경보는 최초 실행 시, 자동으로 캘리브레이션을 진행하며, 재실행 기능으로 캘리브레이션을 다시 실행 할 수 있습니다.
- 차선이탈경보 설정을 기본값으로 복원합니다.



### 지도화면에서 안전운전 도우미 기능 요약

1. 차량의 차선 변경 시 위와 같은 상태로 표시가 변합니다.
  - 1-1. 차량이 왼쪽 차선에 가까울 때 표시됩니다.
  - 1-2. 차량이 좌/우 차선의 중앙에 있을 때 표시됩니다
  - 1-3. 차량이 오른쪽 차선에 가까울 때 표시됩니다.

| 아이콘 | 1-1   | 1-2   | 1-3   |
|-----|---|---|---|
|     |  |  |  |
| 설명  | 왼쪽 차선 접근  | 차선 중앙 위치  | 오른쪽 차선 접근   |

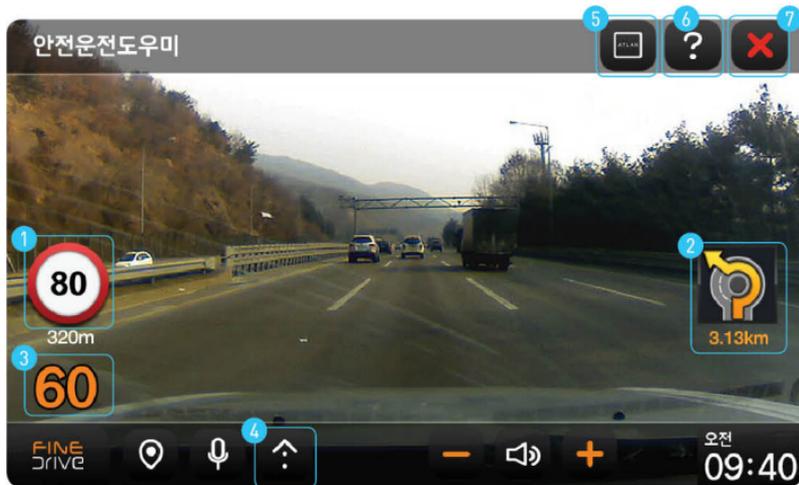
1. 전방추돌, 앞차출발과 같은 상황이 발생할 시 아이콘이 나타납니다.
  - 2-1. 전방추돌 위험 시 아이콘이 나타납니다.
  - 2-2. 앞차가 출발하여 거리가 멀어지면 아이콘이 나타납니다.



| 아이콘 | 2-1  | 2-2   |
|-----|--|---|
|     |  |  |
| 설명  | 전방추돌   | 앞차출발  |

## 안전운전 도우미 공통 기능 요약

1. 제한 속도와 제한속도 발생지점으로 부터의 거리 정보를 표시합니다.
2. 주행 정보를 표시합니다.
3. 현재 주행속도를 표시합니다.
4. 안전운전도우미 메뉴를 실행합니다.
5. PIP모드로 전환합니다.
6. 도움말을 실행합니다.
7. 안전운전 도우미를 종료합니다.





다음의 조건에서는 차선이탈경보 기능이 정상 동작되지 않을 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.

- 60km/h 미만으로 주행하는 경우
- 비, 눈, 먼지, 물웅덩이, 기타 이물질로 인하여 차선이 잘 보이지 않는 경우
- 안내/폭우/폭설 등의 악천후로 시계가 불량한 경우
- 도로면의 물기로 인해 태양광, 가로등 또는 마주 오는 차의 불빛이 반사될 경우
- 터널 진출 등으로 급격한 밝기 변화가 생길 경우
- 차량의 진행 방향으로 역광이 강하게 비추는 경우
- 야간 또는 터널 구간에서 차량의 전조등을 사용하지 않거나, 불빛이 약한 경우
- 차선이 분명하지 않거나 훼손된 도로의 경우
- 중앙분리대 등의 그림자가 차선을 덮은 경우
- 차선에 먼지가 쌓여 차선과 도로를 구분하기 어려운 경우
- 버스 전용차로 등과 같이 좌측 또는 우측의 차선이 2개 이상인 경우
- 급커브 구간이나 도로의 경사도가 심한 경우
- 차량의 앞 유리나 블랙박스 카메라 렌즈가 습기나 이물질로 오염된 경우
- 차선수의 증가, 감소하는 구간 또는 차선이 복잡하게 교차할 경우
- 차선이 매우 좁거나 넓은 경우
- 차선과 도로의 색상 구분이 충분치 못한 경우
- 주위 조명의 영향에 의해 차선이탈경보 기능이 차선 색상을 구분하기 어려운 경우
- 기타 차선을 인식하기 어려울 정도로 시계가 불량한 경우



- 차량의 안전운행을 위한 차량 조작의 책임은 운전자에게 있습니다.
- 이 기능은 운전자에게 의도하지 않은 차선 이탈을 알려주는 경보 기능입니다.
- 이 경보가 울릴 때 조향 핸들을 불필요할 정도로 급하게 돌리지 마십시오.
- 이 경보는 차선 표시를 감지하지 못한다면 동작하지 않습니다.
- 룸미러 주위의 앞 유리에 선팅, 스티커, 액세서리 등을 부착하지 마십시오.
- 반사되는 물질(흰 종이나 거울 등)을 대시보드 위에 놓지 마십시오. 햇빛 반사로 오작동을 야기할 수 있습니다.

## 고객센터

---

- 파인드라이브 고객만족센터 1588-4458
- 인터넷 홈페이지  
[www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)

## 안전 및 사용상 주의사항

---

- 제품에 강한 충격을 주지 마십시오.  
- 제품 파손 및 고장의 원인이 됩니다.
- 임의로 제품을 분해, 개조하지 마십시오.  
- 제품 고장 시 사용자의 책임이 됩니다.