www.d-teg.com

한 단계 진보된 차량용 블랙박스 스마티

Smarty HD

당신의 안전을 위한 드라이브 파트너

스마트 블랙 박스 드라이브 레코더

사용설명서

BX1500 Plus Ver 1.1 2nd Edition

본 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.
사용자설명서를 잘 읽으신 후 제품을 사용하여 주십시오.

D-TEG (주)디텍씨큐리티

[제품등록]

- 디텍씨큐리티의 드라이브 레코더 (차량용 영상저장장치)를 구입해 주셔서 진심으로 감사드립니다.
- 본 제품은 컴팩트한 차량용 영상저장장치로 설치 후 사고(충격, 급제동, 급가속, 급회전 등)가 발생할 경우, 사고 전. 후의 동영상이 자동으로 녹화 되는 제품 입니다.
- 사용자의 안전과 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용인 “제품을 사용하기 전에” 및 “안전을 위한 주의사항” (5~6쪽)을 반드시 읽고 올바르게 사용해 주시기 바랍니다.

제품을 사용하기 전에

전원 ON

본 사용자 설명서에 따라 제품을 설치한 후 차량의 시동을 켜면 파란색LED 및 빨간색LED가 켜지며 두 LED가 동시에 깜빡입니다. 약 30초 후, 깜빡임이 멈추고 파란색 LED가 켜지면 정상적으로 전원이 켜진 것입니다.

전원 OFF

시동을 끄면 잠시 후 파란색 LED가 꺼지며 전원이 꺼집니다.
만약 파란색 LED가 깜빡이고 있는 동안에(녹화 중에) 전원을 끄면 마지막 녹화하고 있던 작업을 마무리하고 전원이 꺼집니다.

SD 카드 제거 및 장착 방법

SD 카드를 꺼내거나 장착 할 때는 반드시 전원이 꺼져 있는 상태에서 진행하셔야 합니다.
1. 파란색 LED가 깜빡이고 있는 상태에서 SD카드를 제거하면 파일을 SD카드에 쓰는 중에 제거한 것이라 SD카드가 고장 날 수 있습니다.
2. 만약 SD카드가 없는 상태에서 전원을 켜신 경우 “삐~~” 경고음이 나며 동시에 파란색LED 및 빨간색 LED가 깜빡입니다. 이때는 먼저 전원을 끄신 후 SD카드를 장착하시기 바랍니다.

영상재생 소프트웨어 (PC Viewer)

영상재생 소프트웨어(PC Viewer)는 SD 메모리카드 안의 pcsw 폴더에 들어 있습니다. 제품 구매 후 먼저 영상재생 소프트웨어를 PC에 설치하시기 바랍니다. setup.exe를 실행하면 영상재생 소프트웨어 (PC Viewer)를 설치 할 수 있습니다. 영상재생 소프트웨어 관련 자세한 사항은 본 사용자 설명서 19~41쪽을 참조 바랍니다.

본체 LED 상태 표시창

BX1500 Plus 본체 뒷면에는 녹화 LED (파란색) 와 덮어쓰기 LED (빨간색) 두개의 LED 창이 있습니다.
녹화 방식 설정에 따라 상태표시가 다릅니다. (이벤트 녹화, 연속 녹화, 주차 모드) 연속녹화를 설정한 경우 녹화 LED (파란색) 가 약 5초에 한번씩 점멸됩니다. 연속녹화 모드에서 주차모드 적용시 LED (파란색) 가 약 2초에 한번씩 점멸 됩니다.
이벤트 녹화를 설정한 경우 녹화 LED (파란색) 가 계속 점멸됩니다.
SD카드 저장공간이 모두 꽉 찬 경우 덮어쓰기 LED (빨간색) 이 함께 점멸 됩니다. (녹화모드 덮어쓰기 설정 시)
BX1500 Plus 기본 설정은 이벤트녹화 입니다. (파란색 LED 계속 점멸)

목차

- 제품을 사용하기 전에 3
- 목차 4
- 안전을 위한 주의사항 5
- 제품개요 8
- 제품구성 9
- 각 부분의 이름과 명칭 10
- 설치하기 12
- 기본동작 14
- 작동방법 16
- 소프트웨어 사용설명서 19
  - 시스템 요구 사항 19
  - 소프트웨어 설치하기 20
  - SD카드 연결 21
  - PC Viewer 설정하기 22
  - 파일 선택하기 23
  - 파일 불러오기 24
  - 녹화 리스트 아이콘 설명 25
  - 재생 화면 26
  - 영상 재생 27
  - 단축 버튼 28
  - 구글지도 연동 29
  - 썸네일 / 디지털 줌 30
  - 이미지저장 / 동영상저장 31
  - 이미지 프린트 32
  - 파일 백업 34
  - 본체 환경 설정 35
  - 제품 정보 40
  - 로그 파일 재생 41
- 고장이라고 생각하기 전에 45
- 문제 해결 46
- 옵션 (별매) 47
- 제품 사양 48
- 제품 보증서 49

안전을 위한 주의 사항

본 제품을 사용하기 전에 안전에 관한 주의사항을 주의 깊게 읽어 주십시오. 본 설명서에 쓰여진 대로 제품을 올바로 사용하여야 합니다. 아래의 주의 사항은 여러분 자신과 타인, 그리고 재산상의 손해를 끼칠 수 있는 위험 사항으로부터 보호하기 위하여 제품과 그에 따른 액세서리들의 안전하고 올바른 사용 방법을 알려드립니다.

⚠ **차량 시동을 켠 후, 시가잭 전원을 연결하여 주십시오.**
시동 시 발생할 수 있는 순간적인 과전압의 영향으로 제품에 손상을 줄 수 있습니다.

⚠ **제품은 반드시 시야가 방해되지 않고, 에어백 설치가 없는 위치에 설치 하여 주십시오.**
"사고"의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ **시거잭 전원 플러그를 뽑을 때나 끼울 때 젖은 손으로 만지지 마십시오.**
감전의 위험이 있습니다.

⚠ **제품을 물이나 다른 용액 속에 빠뜨리거나 젖게 하지 마십시오.**
만일 외부에 액체가 묻은 경우에는 부드럽고 흡수성이 강한 천으로 닦아서 건조시키십시오.

⚠ **제품 사용 적정온도는 -10~60℃ 입니다. 한여름이나 추운 겨울철에는 문제가 생길 수 있으니 적정온도를 유지해 주십시오.**
여름철 차량 내부에 보관 후 사용시에는 반드시 10분 이상 차량의 창문을 열고 주행한 후 전원을 연결 하여 사용하십시오.

⚠ **제품 전면부의 청결상태에 주의하여 주십시오.**
제품의 렌즈 앞에 이물질 또는 스티커 등이 시야를 가리는 경우 정상적인 녹화가 불가능 합니다. 또한 주위에 다른 물건이 놓여 있는 경우에도 창문에 반사 되어 보일 수 있으므로 설치된 제품 주위에는 다른 물건을 놓지 않도록 하십시오.

⚠ **차량 전면에 과도한 선팅은 자제 하여 주십시오.**
선팅 차량에서는 본 제품의 영상이 희미하거나 왜곡되어 녹화될 수 있으므로 유의 하시기 바랍니다.

⚠ **터널 진출입시와 같이 주변의 밝기가 급격하게 변하는 경우, 역광이 아주 강한 경우, 또는 야간에 광원이 전혀 없는 극단적인 경우에는 녹화된 영상의 화질이 좋지 않을 우려가 있으므로 유의하여 주시기 바랍니다.**

안전을 위한 주의 사항

⚠ **임의로 분해하거나 떨어뜨리는 등의 충격을 주지 마십시오. 특히 SD카드 초기화 버튼을 송곳 또는 날카로운 물건으로 누르지 마십시오.**
파손 및 고장의 원인이 됩니다.

⚠ **차량 장착 시 장착할 위치에 먼지, 습기 등 이물질을 반드시 미리 제거한 후, 설치하십시오.**
운행 중 떨어질 수 있습니다.

⚠ **제품 주변에 물이나 음료수 등의 이물질을 두지 마십시오.**
이물질 유입 시 고장의 원인이 됩니다.

⚠ **알코올이나 벤젠, 신너 또는 다른 인화성 물질을 사용하여 장비를 세척하지 마십시오. 제품에 스티커 및 임의로 색을 칠하지 마십시오.**
고장 및 파손의 원인이 됩니다.

⚠ **제품/부품 사용 시 ㈜디텍씨큐리티 정품을 사용하십시오.**
당사 이외의 제품/부품 사용시 발생되는 고장과 "사고"에 대해 ㈜디텍씨큐리티는 책임이 없습니다.

⚠ **BX1500 Plus 제품 구매 시 제공된 SD메모리 카드는 BX1500 Plus 전용 SD메모리 카드입니다.**
다른 용도로 사용시 발생되는 고장과 "사고"에 대해서는 ㈜디텍씨큐리티는 책임이 없습니다.

⚠ **일정 충격 이하에서의 사고에서는 본 제품에 이벤트 데이터가 기록되지 않을 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.**
충격이 약해 녹화가 되지 않을 것 같은 경우 [긴급녹화] 버튼을 사용하여 수동 녹화를 하실 수 있습니다.

⚠ **본 제품을 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오.**
제품의 고장 또는 감전의 원인이 될 수 있습니다. 점검이나 수리는 구입처나 수리센터에 의뢰해 주시기 바랍니다. 분해, 수리, 개조에 의한 이상작동으로 인하여 사고 발생 시 무상 A/S 서비스를 받지 못 할 수 있습니다.

⚠ **상시 전원에 연결할 경우 상시 전원 케이블을 사용하시기 바랍니다.**
상시 전원 케이블 (배터리 방전 안전 장치)을 사용하지 않고 상시 전원에 연결하시면 차량 방전의 위험이 있습니다. 상시 전원 케이블 구매는 판매 장착점에 문의 바랍니다.

GPS 수신 관련 사항

1. **GPS 수신기가 작동되는 적정온도는 -10~60도 입니다. 한여름이나 추운 겨울철에는 문제가 생길 수 있으니 적정온도를 유지해 주십시오.**

2. **제품 구입 후, 처음 사용하거나 장기간 (3일간 이상) 사용하지 않은 경우, 현 위치를 인식하는 시간 (초기수신 시간)이 오래 소요될 수 있습니다.**
   짧게는 5분에서 길게는 30분 가량 소요 될 수 있습니다.

3. **상업적 목적으로 이용되는 GPS는 평균 15M이상의 거리오차를 내포하고 있습니다. 또한 빌딩 옆, 지하 차로, 고가도로, 가로수 등에서는 100M이상의 거리오차가 날 수 있습니다.**

다음과 같은 상황에서는 GPS수신 장애가 발생될 수 있습니다.

1) GPS 안테나 위에 물체가 올려져 있는 경우

2) 차량 전면 유리에 금속성분의 썬팅이 되어 있는 경우

3) 차량 내 GPS 신호를 방해하는 전자파가 발생되는 장비가 설치된 경우
   예: 일부 무선 시동경보기, 일부 MP3 CD플레이어, GPS를 이용한 카메라 경보기 등의 다른 GPS 장비

4) 흐리거나 구름이 많은 날씨일 경우, 수신기가 위성과 수신을 할 수 없는 다리, 고가도로 아래 또는 터널이나 지하차도, 지하 주차장 안에 차량이 위치한 경우이거나, 실내에 있거나 차량 주변에 고층 빌딩이 있을 경우

5) GPS 수신 상태가 양호하지 않은 상태에서 차량이 움직일 경우에는 정지한 상태보다 현 위치 인식에 소요되는 시간이 더 길어질 수 있습니다.

제품 개요

BX1500 Plus 블랙박스는 차량 전면 유리창 (실내)에 장착하여 이벤트(충격, 급제동, 급가속, 급회전 등 이하 "사고" 또는 "이벤트"라 표기함)가 발생하면, "이벤트" 발생 20초 전부터(기본 설정 값으로 녹화 할 경우)의 영상과 가속도센서 정보 등을 자동으로 함께 저장하는 장치로 사고 발생시 사고 전/후 당시의 상황을 정확하게 알 수 있습니다.

녹화 방식을 이벤트 녹화에서 연속 녹화로 변경하여 사용하면 주행 중에 항상 녹화를 할 수 있습니다.

BX1500 Plus 블랙박스와 함께 안전 운행 하시기 바랍니다.

사용 전 주의사항

BX1500 Plus 블랙박스에 의한 손해, 데이터의 손실에 의한 손해, 그 외 본 제품을 사용하는 것으로 발생되는 손해에 관하여 ㈜디텍씨큐리티는 책임을 지지 않습니다. 사용 전에 사용자설명서를 통해 제품에 관하여 충분한 이해를 하신 후 사용하시기 바랍니다.

BX1500 Plus 블랙박스는 차량의 사고 발생시 영상을 저장하는 것을 목적으로 만든 장치이지만, 모든 사고 영상을 녹화하는 것을 보장하지는 않습니다. 각 차량별로 모든 "사고" 발생시 영상을 저장하기 위해서는 소비자가 각 차량에 맞게 설정을 해야 합니다.

BX1500 Plus 블랙박스를 안정적으로 오랫동안 사용하기 위해서는 주1회 이상 SD메모리카드에 녹화된 데이터를 확인 하셔야 하며 제공된 영상재생소프트웨어(PC Viewer BX1500)를 통해 월1회 이상 SD메모리카드를 초기화 해주셔야 합니다.

연속 녹화 기능을 사용할 경우 이전 녹화된 데이터가 빠른 시간 안에 자동으로 삭제 될 수 있습니다. SD 용량별 녹화시간표를 참고 하셔서 중요한 데이터가 삭제 되지 않도록 주의 바랍니다.

제품 구성

BX1500 Plus 블랙박스는 다음과 같은 내용물들로 구성되어 있습니다.
구입하신 제품의 내용물이 일치하는지 확인하십시오. 구성품의 문제가 있을 경우 반드시 제품구매처에 확인하십시오.

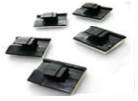
1. 차량용 영상 기록 저장장치
   (모델명: BX1500 Plus)

2. SD 메모리 카드 (8GB)
   영상재생 소프트웨어(PC Viewer)는
   SD 메모리카드 안의 pcsw 폴더 안에
   setup.exe 설치 파일이 들어 있습니다.

3. 전원 케이블 (시거잭 타입 5m)

4. SD카드 전용 리더기

5. 케이블 정리 홀더 (5개)



6. 양면테이프 (1개)

[참고사항]
차량의 배터리 방전 방지를 위해서는 배터리 방전 방지요 상시 전원 케이블을 꼭 별도 구매하셔야 합니다. 상시 전원 케이블은 판매장착 점에 문의 바랍니다.

각 부분의 이름과 명칭

전면

고정거치대
양면테이프를
이용해 고정합니다.

카메라렌즈
중요 부품입니다.
지문 등이 묻지 않도록
주의해 주십시오

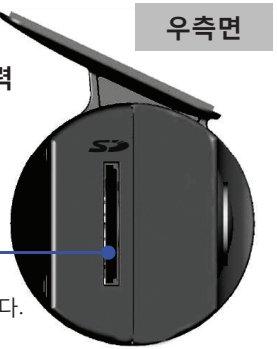
내장마이크

좌측면

전원입력단자
지정된 전원을 연결합니다.
(DC 12V, DC 24V)

영상출력

우측면



SD메모리카드
SD메모리카드는 전원
연결 전에 삽입하셔야 합니다.

[참고사항] 구입 시 포함되어 있는 SD메모리카드는 바로 사용할 수 있도록 공장에서 초기화가 된 것입니다. 만약, 새로운 SD메모리카드를 사용하시기 위해서는 사용 전에 제공된 PC 소프트웨어 또는 본체에서 초기화를 해야만 사용이 가능합니다. 일반적인 방법으로 PC에서 포맷 했다고 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 반드시 설명서를 읽고 초기화 하시기 바랍니다.

각 부분의 이름과 명칭

뒷면

GPS 안테나 내장

녹화LED
녹화 시 파란색LED가
빠르게 깜박입니다.

고정장치
시계방향
으로 돌려서
고정합니다.

덮어쓰기LED
덮어쓰기가 진행 중에는
빨간색LED가
켜져있습니다.

SD카드초기화버튼
SD CARD 초기화 버튼을
누른 상태로 부팅시
초기화 할 수 있습니다.

긴급녹화버튼
이벤트 녹화 모드에서 긴급 녹화버튼을
눌러 이벤트 녹화를 시작 할 수 있습니다.
연속 녹화 모드에서 긴급 녹화 버튼을
눌러 연속 녹화 데이터 중에 이벤트 구간을
표시를 할 수 있습니다.

[참고사항]
차량 전면 유리창에 설치 전 고정장치를 풀어서 카메라의 각도를 조절한 후 시계방향으로 돌려서 고정 시켜야 합니다. 카메라 렌즈의 각도는 수평을 유지하게 설치하는 것이 좋습니다.

[본체] **[고정거치대]** **[고정장치]**

설치 하기

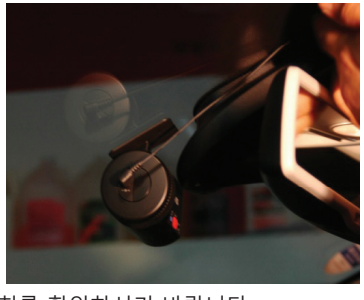
안전을 위해서 설치 전에 반드시 차량의 시동을 끄고 차 키를 뽑은 상태에서 설치하시고, 안전하고 밝은 평지에서 하시기 바랍니다.

(전원 연결 시, 반드시 주어진 전원 케이블을 사용하시기 바랍니다.)

1. 차량 유리면에 이물질이 없도록 닦은 후, 운전자의 시야를 가리지 않는 위치에 제공된 양면 테이프를 이용하여 부착 합니다.
백미러 뒤쪽 중앙에 장착하는 것을 권장합니다.

장착 후 제품을 다른 곳에 보관 할 때에는 장착용 고정 거치대는 유리창 전면에 그대로 붙여두신 상태에서 본체 좌측의 고정 장치를 풀어서 본체만 이동 시키시면 됩니다. 일반적인 데이터 백업을 할 때는 SD 메모리 카드만 꺼내서 PC로 가져 가시기 바랍니다.

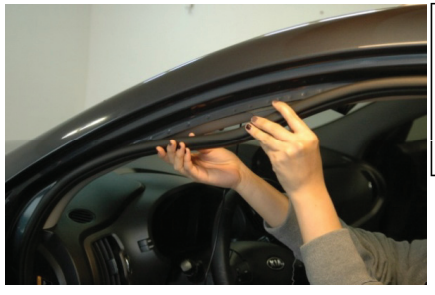
2. 카메라의 각도를 조절 하십시오.



장착 후 차량 전면에서 카메라 렌즈의 위치를 확인하시기 바랍니다.
렌즈각도가 수평보다 너무 높거나 낮으면 수평을 맞춰 주시기 바랍니다.
BX1500 Plus 렌즈가 차량의 정중앙에 오도록 장착하시고 백미러 뒤쪽에 부착하시면 최적의 화각을 확보 하실 수 있습니다.

설치 하기

3. 시거잭 전원 케이블을 본체 좌측의 DC 12~24V 연결단자에 연결합니다. 전원 케이블은 전면 유리 틈 사이를 이용하여 정리 합니다.



4. 차량의 전면 유리 사이 부분으로 선을 정리하여 운전석 문쪽으로 내려오시면 아래의 그림과 같이 고무패킹을 분리 시켜 고무패킹 사이공간을 활용하여 배선을 정리 합니다.

5. 케이블 정리 시, 필요에 따라 제공된 케이블 정리 홀더를 사용 합니다.
배선 정리가 마무리 되면, 차량의 시거 소켓에 케이블을 연결합니다.

⚠ 주의사항

전원 연결 후, 부팅이 되는 동안은 녹화가 되지 않습니다. (최대 1분)

기본동작

자동부팅

차량의 시동을 켠 후, BX1500 Plus 전원을 연결 합니다.
BX1500 Plus 부팅이 시작 됩니다. (반드시, 제공된 케이블을 사용하십시오.)

> ⚠주의
> 장치의 부팅이 완료되면, 약 1분간은 백업 전원 시스템을 충전시키기 때문에 충격이 발생해도 녹화를 하지 않습니다. 백업 전원 시스템 충전이 완료되면 내부 플래시 메모리에 저장 되어 있던 데이터부터 순차적으로 기록합니다. 시동을 켠 후 BX1500 Plus 부팅 중에 또는 부팅이 완료된 직후 사고가 나면 사고 영상이 녹화 되지 않습니다. 시동 켠 이후 최소 30초 이후에 운행을 시작 하시기 바랍니다.

이벤트 녹화 (이벤트 녹화 모드일 때)

자동으로 충격센서(G-센서)에 의해 녹화 됩니다. 충격센서(G-센서) 감도는 PC뷰어에서 설정 할 수 있습니다. 각 이벤트 파일은 이벤트 시점에서 이벤트 이전 20초 영상과 이벤트 이후 20초간의 영상을 기록 합니다.
(녹화시간은 본체설정 에서 변경 가능합니다.)

긴급 녹화 (이벤트 녹화 모드일 때)

긴급녹화버튼을 눌러 수동으로 버튼 누르기 이전 20초 영상과 버튼 누른 이후 20초 영상을 기록합니다. 이벤트 전 후 녹화 시간은 설정에서 변경 가능합니다.

연속 녹화 (연속 녹화 모드일 때)

연속녹화 설정 시 부팅이 완료 되면 자동으로 녹화가 시작 됩니다. 연속녹화로 설정해 놓으신 상태에서도 충격 센서는 설정된 값에 의해 작동되나 별도의 이벤트 파일은 만들지 않습니다.
연속녹화 된 파일을 재생할 때 충격 센서가 작동한 구간과 긴급녹화 버튼을 누른 구간만을 따로 검색을 할 수 있습니다.

주차 모드 (연속 녹화 모드일 때)

연속녹화 설정 시에만 주차 모드를 설정하실 수 있습니다.
주차모드를 설정해 놓으시면 주차 후 (G-센서의 변화 량이 없을 경우) 5분 후에 자동으로 주차모드 설정으로 녹화가 시작됩니다. 차량을 운행하시면 자동으로 연속 녹화 설정으로 녹화가 변경되어 시작됩니다.

기본동작

백업 전원 시스템

제품 내부에 백업 전원 시스템(Super Capacitor)이 있어서 전원이 종료 되더라도 녹화 중인 데이터를 저장 후에 자동 종료됩니다. 단, 전원이 종료된 후는 설정에 관계 없이 최대 초당 1장만 녹화됩니다.

파란색 LED (녹화)

파란색 LED는 전원이 들어오면 켜집니다.

이벤트 녹화 모드 일 때
파란색 LED가 항상 켜져 있습니다.
이벤트 녹화가 시작되면 파란색 LED가 빠르게 깜박입니다.

연속 녹화 모드 일 때
5초 간격으로 파란색 LED가 1초간 점멸합니다.
이벤트가 발생하면 파란색 LED가 빠르게 깜박이며 연속 녹화되는 파일에 이벤트 발생 구간임을 표시합니다.

주차 모드 일 때
2초를 간격으로 파란색 LED가 2초간 점멸합니다.

빨간색 LED (덮어쓰기)

SD 메모리 카드에 데이터가 꽉 차면 빨간색 LED가 켜집니다.
빨간색 LED가 켜진 후에는 덮어쓰기가 진행됩니다.
덮어쓰기는 가장 오래 전에 녹화 된 파일을 지우고 그 자리에 새로운 파일을 기록하는 것입니다.

메모리 초기화

먼저 전원을 제거한 상태에서 "메모리 초기화" 버튼을 누른 상태로 전원을 연결합니다.
부팅이 완료된 이후 초기화가 진행됩니다. 초기화가 진행되기 전까지 버튼은 계속 누르고 계셔야 초기화가 진행됩니다.
초기화가 완료되면 모든 영상과 로그 파일이 삭제되며 공장 출하 초기 설정으로 됩니다.

> ⚠**주의**
> **본체에서 메모리 초기화를 하실 경우, 전용프로그램 설치 파일이 사라집니다.**
> **반드시 초기화 전에 PC에 소프트웨어를 설치하시기 바랍니다.**
> **PC뷰어는 www.d-teg.com 에서 다운로드 받으실 수 있습니다.**

작동방법

이벤트 녹화 설정 시

1. 차량의 시동을 켠 후, BX1500 Plus 전원을 연결 합니다.
2. 파란색 LED & 빨간색 LED 가 동시에 천천히 깜박이며 부팅이 진행됩니다. 부팅이 완료된 이후 파란색LED가 켜집니다. 파란색 LED는 이벤트 녹화 대기 상태임을 의미 합니다.
3. 충격센서(G-센서)에 의해 이벤트가 발생되면 짧은"삐" 소리와 함께 자동으로 녹화 됩니다.
4. [긴급녹화] 버튼을 누르면 짧은 "삐" 소리와 함께 자동으로 녹화 됩니다.

[참고] 연속적인 충격 발생으로 이벤트 녹화 중 또 다른 이벤트 발생 시 이벤트 녹화 시간을 연장시켜서 2차, 3차 이벤트를 녹화 합니다.

연속 녹화 설정 시

1. 차량의 시동을 켠 후, BX1500 Plus 전원을 연결 합니다.
2. 파란색 LED & 빨간색 LED 가 동시에 천천히 깜박이며 부팅이 진행됩니다. 부팅이 완료된 이후 파란색LED가 유지되고, 5초 마다 한번씩(1초간) 파란색 LED가 점멸 합니다.
3. 파란색 LED가 5초에 한번씩(1초간) 깜박이는 것은 연속 녹화하고 있음을 의미 합니다.
4. 연속녹화는 전원이 공급되면 자동으로 녹화 됩니다. 연속녹화로 설정해 놓으신 상태에서도 충격 센서는 설정된 값에 의해 작동됩니다만 별도의 이벤트 파일은 만들지 않습니다. 연속녹화 된 파일을 재생할 때 충격 센서가 작동한 구간과 긴급 녹화 버튼을 누른 구간만을 따로 검색을 할 수 있습니다.

주차 모드 설정 시

1. 주차모드는 연속 녹화 설정 시에만 적용됩니다. 주차 후 G-센서의 변화 량이 없을 경우 5분 후에 자동으로 주차모드 설정으로 녹화가 시작됩니다.
2. 차량을 운행하시면 자동으로 연속 녹화 설정으로 녹화가 변경되어 시작됩니다.

SD메모리 카드 장착 하는 방법
반드시 전원이 꺼져 있는 상태에서 제품에 SD메모리 카드를 장착하시기 바랍니다. SD 카드 장착 시 "딸깍" 하는 소리가 나며 장착 됩니다.
제품 구매 시와 같이 장착이 제대로 된 것을 확인 후 전원을 연결하시기 바랍니다. SD 메모리카드가 없거나 잘못 장착한 경우 파란색 LED및 빨간색 LED가 깜박이며 "삐!" 하고 계속 경고음이 계속 울립니다.

SD메모리 카드 꺼내는 방법
전원을 끄신 후 잠시 기다리시면 본체의 파란색 LED가 꺼집니다. SD메모리 카드를 꺼내기 전에 파란색 LED가 꺼진 것을 반드시 확인 한 후 SD메모리 카드를 살짝 누르시면 SD메모리 카드가 튀어 나옵니다. 무리하게 힘을 주어서 꺼내면 고장의 원인이 되니 주의 바랍니다.

영상 출력

실시간 영상 확인 기능

BX1500 Plus는 영상 출력 단자를 이용하여 네비게이션에서 라이브 화면을 보시면서 제품의 각도를 조절할 수 있습니다.

이미지 해상도를 1280X960으로 설정 시 초당 1장의 라이브 영상을 출력합니다.
이미지 해상도를 640X480으로 설정 시 초당 10장의 라이브 영상을 출력합니다.

[참고사항]
1280X960의 고해상도로 녹화하는 경우의 영상 출력 기능은 제품 CPU 성능을 많이 사용하는 작업입니다. 이에 제품 초기 설치 시를 제외하고는 영상출력을 OFF로 설정하시는 것을 권장합니다.

영상 출력 아이콘 설명

GPS 연결 안됨

GPS 연결 됨

이벤트 녹화 모드

연속 녹화 모드

덮어쓰기 진행 중

일회쓰기 진행 중

녹화 중

SD카드 용량별 녹화시간

연속 녹화시 SD카드 용량별 녹화시간

해상도	화질	프레임수	4GB	8GB	16GB	32GB
1280x960	매우높음 (고화질)	1	278분	556분	19시간	37시간
		2	225분	450분	15시간	30시간
		3	189분	379분	13시간	25시간
		5	144분	287분	10시간	19시간
		10	90분	179분	6시간	12시간
		15	65분	130분	4시간	9시간
	높음 (저화질)	1	556분	1111분	37시간	74시간
		2	450분	901분	30시간	60시간
		3	379분	758분	25시간	51시간
		5	287분	575분	19시간	38시간
		10	179분	358분	12시간	24시간
		15	130분	260분	9시간	17시간
640X480	매우높음 (고화질)	1	556분	1111분	37시간	74시간
		2	497분	995분	33시간	66시간
		3	453분	907분	30시간	60시간
		5	383분	766분	26시간	51시간
		10	275분	551분	18시간	37시간
		15	216분	431분	14시간	29시간
		30	130분	260분	9시간	17시간
	높음 (저화질)	1	1111분	2222분	74시간	148시간
		2	995분	1990분	66시간	133시간
		3	907분	1814분	60시간	121시간
		5	766분	1533분	51시간	102시간
		10	551분	1102분	37시간	73시간
		15	431분	863분	29시간	58시간
		30	260분	521분	17시간	35시간

[주의] 본 녹화시간 표는 해당 녹화모드에서 최대 값으로 계산한 것으로, 실제 사용시에는 오차가 발생 될 수 있습니다.

소프트웨어 사용설명서

BX1500 Plus PC Viewer

[PC 시스템 요구 사항]

다음의 최소 요구사항을 만족하는 컴퓨터에 소프트웨어를 설치하여 주십시오.

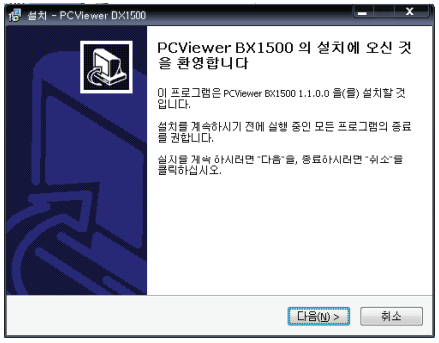
OS	Windows 2000, Windows XP Windows Vista, Windows 7
CPU	팬티엄 4 2.6GHz 이상의 프로세서
RAM	512MB or higher
인터페이스	SD 메모리 카드 리더
하드디스크 여유 공간	설치 20MB 이상 백업 4GB 이상
디스플레이	1024 x 768 픽셀 / 하이칼라(16bit) 이상

PC가 최소 시스템 요구 사항을 충족하지 못하는 경우, PC뷰어가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

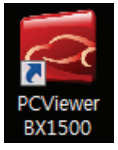
소프트웨어 설치하기

PC Viewer 소프트웨어는 SD카드에 있습니다.

1. PC에 SD카드를 연결 합니다. (만약 PC에 SD카드 꼽는 곳이 없다면, SD카드 리더기를 사용하시기 바랍니다.) 연결이 정상적으로 이루어진 후 “내 컴퓨터”를 실행 시킵니다.
2. “HDREC1” 드라이브 선택 , 마우스 오른쪽 버튼 클릭하고 [열기]
3. [pcsw] 폴더 안에 있는 [setup.exe] 더블 클릭하여 실행.
4. 언어를 선택하고 지시 사항에 따릅니다.



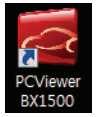
5. 설치가 완료되면 “PCViewer” 아이콘이 바탕화면에 나타납니다.



※ 소프트웨어 삭제하기
설치된 프로그램을 삭제하려면 [시작]메뉴에서 [제어판]을 선택합니다. 제어판에서 [프로그램 제거]를 선택하신 후 [PCViewer BX1500]을 선택하여 제거합니다.

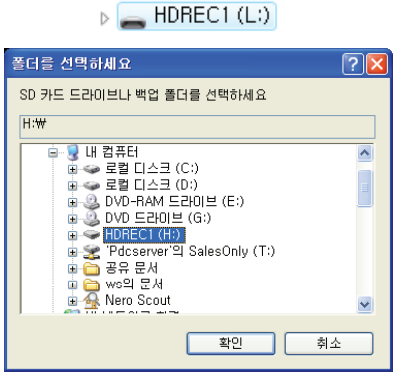
SD카드 연결

1. SD카드 리더기에 SD메모리카드를 삽입 합니다.
2. 연결이 완료되면 “PC Viewer BX1500”을 실행 합니다.



3. 프로그램을 실행 후, [열기] 버튼을 선택 합니다.

4. 폴더 선택 창에서 SD메모리 카드 폴더를 선택 합니다.



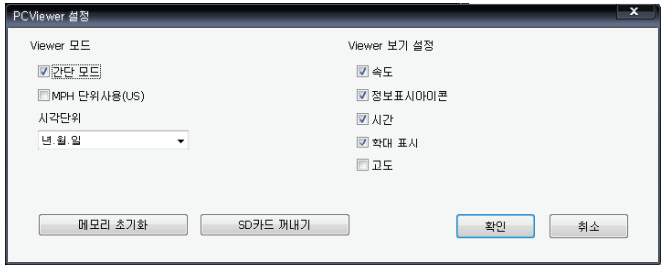
⚠ SD카드 사용시 주의 사항

- 카드를 끝까지 밀어 넣지 않을 경우, 녹화가 되지 않을 수 있으므로 반드시 “딸깍” 소리가 날때까지 카드를 밀어 넣어주십시오.
- 본 제품에 사용되는 SD카드를 다른 전자제품과 혼용 하지 마십시오. (오작동에 원인이 될 수 있습니다.)
- 안정된 녹화상태를 위해 주기적으로 (최소 월 1회) “SD카드 초기화” 를 해주시면, 더욱 오랜 기간 동안 SD카드를 사용하실 수 있습니다.

PC Viewer 설정하기

이 설정은 PC Viewer 환경설정을 하는 것 입니다.
BX1500 Plus 본체설정은 35페이지를 참조 하십시오.

[PC Viewer 설정] 버튼



PC Viewer 에서 표시되는 데이터의 정보에 대해서 원하는 데이터만을 체크 하여 확인 할 수 있습니다. (속도, 정보표시아이콘, 시간, 확대표시, 고도)
'날짜' 형식과 '속도' 단위는 PC윈도우 설정에 따라 자동으로 설정되지만,
본 메뉴에서 변경 할 수 있습니다.

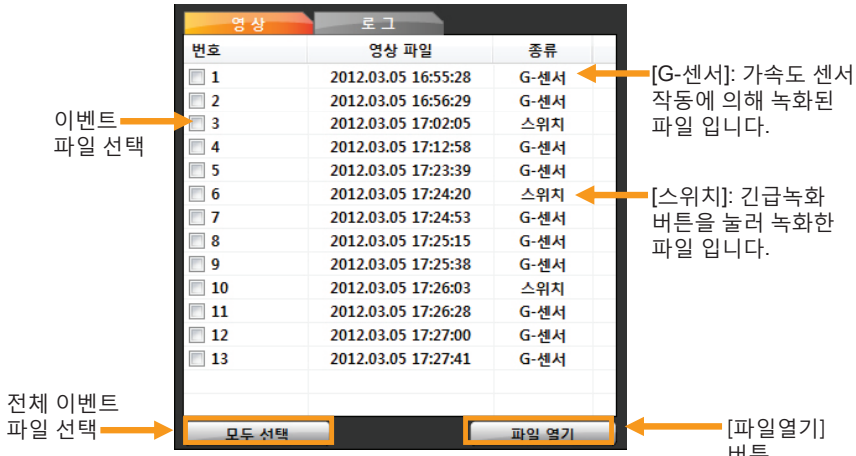
[간단모드]

'간단모드' 체크 후 [확인] 버튼을 누릅니다.
그러면 '간단모드' 스킨으로 변경 됩니다.

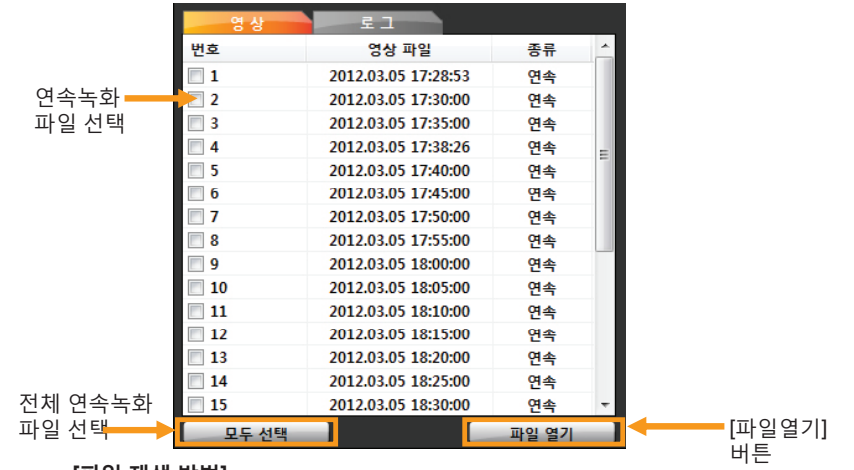
[간단모드 PC Viewer]

파일 선택하기

"이벤트 녹화" 설정 일때



"연속 녹화" 설정 일때



[파일 재생 방법]
-이벤트 파일 또는 연속녹화 파일 재생은 해당 파일 선택 후 [파일열기] 버튼 클릭
또는 [모두 선택] 클릭 후 [파일 열기] 버튼 클릭

파일 불러오기

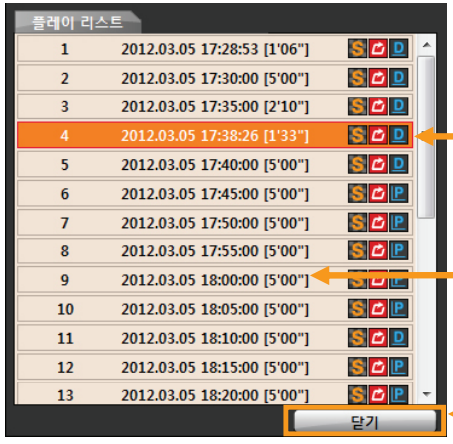
[읽기] 버튼을 누르고 나면 아래와 같이 재생리스트로 변경 됩니다.
이전 [파일 선택하기] 화면으로 돌아가기 위해서 [닫기] 버튼을 누릅니다.

[이벤트 녹화 된 파일 재생 리스트]

현재 재생 중인 파일

[닫기] 파일 선택하기
화면으로 돌아가기

[연속 녹화 된 파일 재생 리스트]



현재 재생 중인 파일

연속 녹화된 파일
하나의 최대 크기
는 5분 입니다.

[닫기] 파일 선택하기
화면으로 돌아가기

녹화 리스트 아이콘 설명

이 파일은 GPS 데이터를 포함 합니다.

이 파일의 해상도는 SXVGA (1280x960) 입니다.

이 파일의 해상도는 VGA (640x480) 입니다.

이 파일은 충격센서(G-센서) 에 의해 녹화 된 것입니다.

이 파일은 [긴급녹화] 버튼으로 녹화 된 것입니다.

이 파일은 연속녹화 기록 입니다.

이 파일은 주차(Parking) 모드 녹화 기록 입니다.

이 파일은 주행(Drive) 모드 녹화 기록 입니다.

재생 화면

[이벤트 녹화 설정 시]

이 파일은 연속 녹화로 기록 된 것 입니다.

이 파일은 충격센서(G-센서) 에 의해 기록 된 것 입니다.

이 파일은 [긴급녹화] 버튼으로 녹화 된 것 입니다.

이 파일의 해상도는 SXVGA (1280x960) 입니다.

이 파일의 해상도는 VGA (640x480) 입니다.

이벤트 발생 전 / 이벤트 발생 후

연속녹화 프레임

주차모드 녹화 파일 / 주행모드 녹화 파일

영상 재생

[녹화 데이터 확인]

영상재생 버튼 설명

X2, 4, 8, 16 배속 빠른역재생 — X0.5, 1 배속 역재생 — X0.5, 1 배속재생 — X2, 4, 8, 16 배속 빠른재생

이전 이미지 — 일시정지 — 다음 이미지

전체 보기

영상 상/하 반전

4x4 화면으로 보기(썸네일 보기)

충격센서(G-센서)그래프 확대

충격센서(G-센서)그래프 되돌리기

충격센서(G-센서)그래프 축소

영상 재생 속도

다음 저장 파일 연속 재생

현재 재생중인 파일만 재생

단축 버튼

PC 키보드 단축 버튼은 아래와 같습니다.

기능	단축버튼
1280x960 모드	Enter 이전 화면으로 돌아가기: Enter
모니터 전체화면 재생	Alt+Enter 이전 화면으로 돌아가기: Enter
영상 재생 속도 조절	Ctrl + F 0.5배속 => 1배속
역 영상 재생 속도 조절	Ctrl + B 0.5배속 => 1배속
일시정지/재생	스페이스
다음 화면 한 장씩 이동	→ 키보드 우측 화살표
이전 화면 한 장씩 이동	← 키보드 좌측 화살표

[참고] 1280x960 모드로 전환 할 때 PC 모니터 해상도가 1280x960 보다 낮을 경우 1024x768 모드로 표시됩니다.

구글지도 연동

녹화 된 영상의 차량 경로는 소프트웨어의 오른쪽 하단 모서리에 있는 구글 지도에 표시 됩니다.

⚠ **구글지도에 경로 및 위치를 보려면, GPS 데이터가 영상과 함께 녹화 되어야 합니다.**

지도를 확인하기 위해서는 반드시 PC가 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

재생 위치는 화살표가 있는 위치로 표시 됩니다.
파란색 점 표시는 촬영 이동 경로를 보여 줍니다.

파란색 점 표시를 두 번 클릭하면 재생 위치가 변경 됩니다.

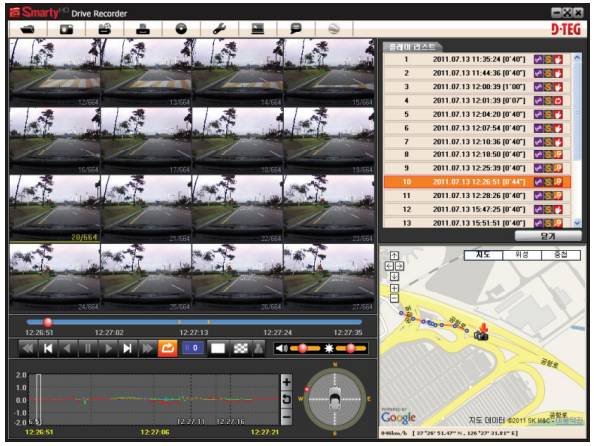
카메라 아이콘은 지도위의 위치에 녹화 파일이 있다는 것을 나타냅니다.

썸네일 & 디지털 줌

썸네일 검색 기능

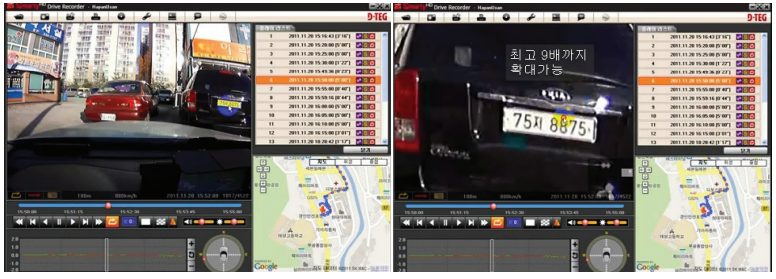
버튼을 눌러 4X4 화면보기 (다중화면)

4X4 화면보기 (다중화면) 를 마치시려면 [전체보기] 버튼을 누릅니다.



영상데이터 디지털 줌 기능

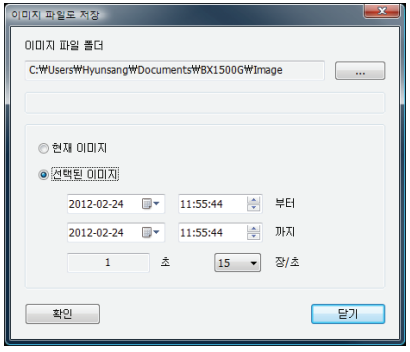
BX1500 Plus 는 확대를 원하는 부분을 최대 9배까지 확대하여 보실 수 있습니다.
디지털 줌으로 동일한 해상도에서 최대 9배까지 확대가 가능합니다.
확대를 원하는 부분을 마우스 왼쪽을 이용하여 클릭하면 줌 기능을 합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 원본 화면으로 복귀 합니다.



이미지 저장 / 동영상 저장

일시 정지 화면에서 [이미지 저장] 버튼을 눌러서 JPG파일로 저장 합니다.

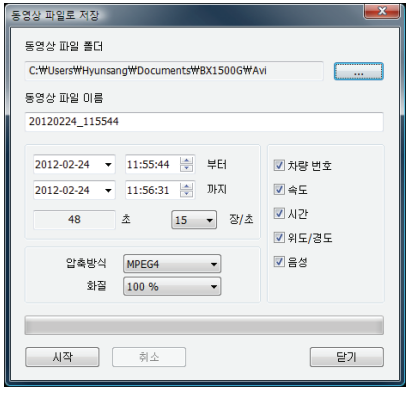
[JPG 파일로 이미지 저장] 버튼



좌측그이림과 같이 [선택된 이미지]를 클릭하면 초당 장수 및 시간(초)을 선택할 수 있습니다.

[동영상저장] 버튼을 눌러서 AVI파일로 저장 합니다.

[AVI 파일로 동영상 저장] 버튼



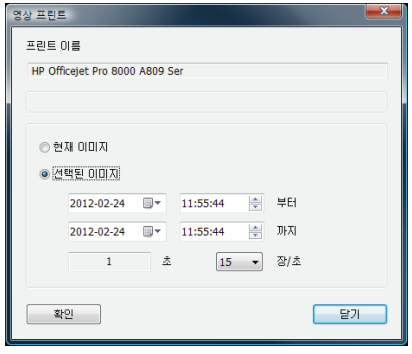
차량번호, 시간 정보 등을 AVI영상에 추가 할 수 있습니다.

이미지 프린트

이미지 프린트기능에서는 선택한 파일에 대한 녹화영상 데이터를 간편하게 리포트형태로 출력 할 수 있습니다.

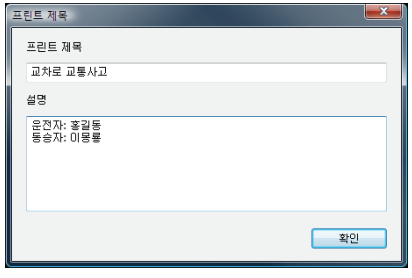
일시 정지 화면에서 [이미지 프린트] 버튼을 눌러 시작 합니다.

[이미지 프린트] 버튼



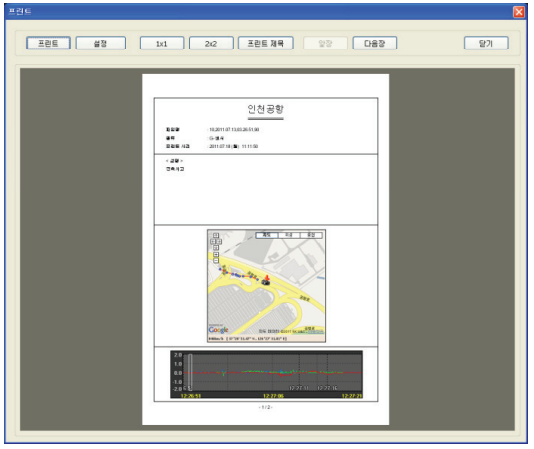
좌측그림과 같이 [선택된 이미지]를 클릭하면 초당 장수 및 시간(초)을 선택할 수 있습니다.

[프린트제목] 및 [설명]은 키보드를 이용하여 내용을 입력합니다.

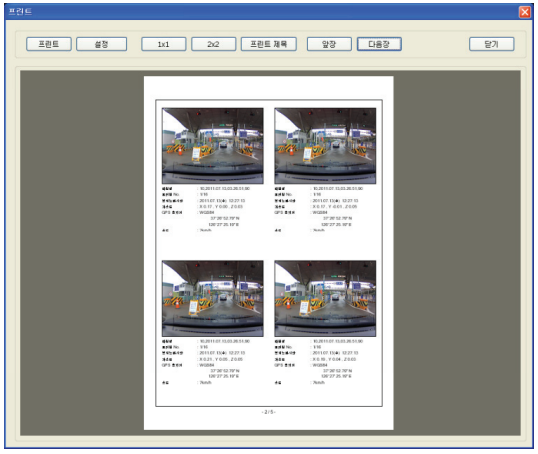


이미지 프린트

아래 그림과 같이 미리 보기 창이 나오면 내용을 확인 하신 후 [프린트] 버튼을 클릭하면 프린트가 진행 됩니다.
[프린트 제목] [프린트 설명] [G-센서] [지도] BX1500 Plus 의 정보가 첫 페이지에 인쇄 됩니다.



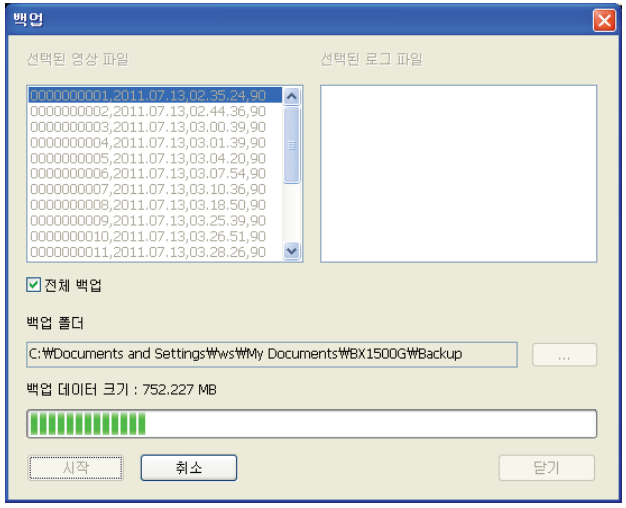
[2x2] 버튼을 클릭하고 [다음장]을 클릭하면 아래와 같이 A4용지에 4개의 이미지가 함께 출력 됩니다.



파일 백업

[파일백업] 버튼을 눌러 데이터를 PC로 백업 할 수 있습니다.

[이벤트/로그 파일 백업]



[파일백업] 버튼을 누르기 전에 이벤트파일 또는 연속녹화 또는 로그데이터 파일을 선택 합니다. 선택 된 이벤트파일 또는 연속녹화 또는 로그데이터 파일이 윈도우에 백업 됩니다.

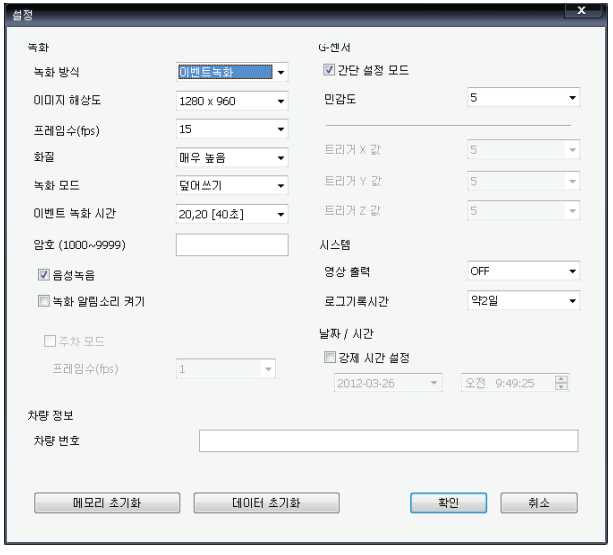
SD카드에 있는 모든 기록을 백업을 받으시려면, [전체백업]을 체크하세요.

※ 백업 데이터 재생
백업 폴더를 지정하여 백업이 완료가 되면, [Backup] 폴더 안에 [log] [video] 2개의 폴더가 생성 됩니다.
SD카드 연결 시와 동일 한 방법으로 파일 열기를 실행 합니다. (21쪽 참고)
단, SD카드 연결 시 폴더를 [HDREC1] 으로 폴더 선택을 하였다면, 백업 폴더 재생 시에는 백업된 폴더를 지정 하셔야 합니다.
(예: 상위폴더-Backup, 하위폴더-audio, log, video 이렇게 저장이 되었을 경우 폴더 선택 창에서 상위폴더인 Backup 폴더 선택 후 확인을 누르시면 됩니다.)

본체 환경 설정

[드라이브 레코더 설정] 버튼을 눌러 설정을 변경할 수 있습니다.

[드라이브 레코더 설정]



⚠ 주의
메모리 초기화 전에 반드시 데이터의 백업여부를 결정한 후 초기화를 진행 하여 주십시오. 초기화 후에는 데이터 복구가 불가능 합니다.

녹화 방식	이벤트 녹화: 충격센서(G-센서) 또는 [긴급녹화]버튼에 의해 녹화 됩니다. 연속 녹화: 전원 연결 후 바로 연속적으로 녹화됩니다. 주차모드를 사용하기 위해서는 연속녹화를 선택해야 합니다.
이미지 해상도	1280x960(SXVGA), 640x480(VGA)
프레임수	초당 기록되는 녹화 프레임 수를 표시합니다. 640x480 에서는 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 fps 선택 가능 합니다. 1280x960에서는 1, 2, 3, 5, 10, 15 fps 선택 가능 합니다.

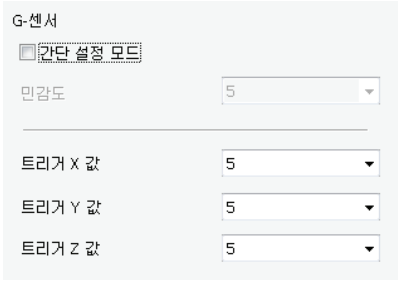
본체 환경 설정

화질	매우 높음(고화질), 높음(일반화질)
녹화 모드	덮어쓰기: 저장용량을 초과하면 가장 오래된 파일부터 지우면서 녹화 합니다. 일회쓰기: 남은 저장용량이 없으면 더 이상 녹화를 하지 않습니다.
이벤트 녹화 시간	이벤트 녹화 시 이벤트 전,후 녹화 시간을 설정합니다. 10,10 [20초], 15,15 [30초], 20,20 [40초]
암호 (1000~9999)	1000에서 9999까지의 숫자 중에 4자리를 입력합니다. 암호를 설정해 놓으면 녹화된 영상 재생 시 암호를 물어 봅니다. 암호를 잃어 버렸을 경우 녹화된 영상을 재생 할 수 없습니다. 암호를 설정하신 경우 잃어 버리지 않도록 각별히 주의해 주시기 바랍니다.
음성녹음	영상과 함께 음성을 녹음하기 위해서는 음성 녹음을 체크하셔야 합니다.
녹화 알림소리 켜기	이벤트 녹화 시 또는 연속 녹화 중 이벤트 발생시 알림 소리를 끄기 위해서는 체크표시를 해제 하셔야 합니다.
주차 모드	주차 모드 설정은 녹화 방식을 연속녹화로 설정한 경우에만 설정이 가능합니다. 먼저 주차 모드를 체크하신 후 주차 시 녹화 프레임수를 설정합니다. 주차 중에는 1~3프레임 정도만 설정하셔서 사용하시면 연속녹화만 사용하실 때 보다 오랜 시간을 녹화 하실 수 있습니다.
차량번호	사용자의 차량번호를 입력합니다.

⚠ 주의

연속 녹화로 설정 하신 경우 그리고 연속녹화 시 주차 모드도 함께 설정 하신 경우라 하더라도 빠르게 덮어쓰기가 진행됩니다.
연속 녹화 설정 전에 반드시 녹화 용량 표를 참고 하시기 바랍니다.
몇 시간 후에 덮어쓰기가 진행되는지를 확인 하신 후 연속 녹화 기능을 사용하시기 바랍니다.
사고 후 반드시 백업 또는 AVI변환 기능을 이용하여 데이터를 저장하시기 바랍니다.

본체 환경 설정



G-센서 설정

간단설정모드 체크 후 민감도를 조절하면 보다 쉽게 민감도를 조절할 수 있습니다. 민감도를 높이면 작은 충격에도 녹화가 시작됩니다. 차량에 맞게 민감도를 설정하는 것이 중요합니다.

G-센서 값을 직접 설정하기 위해서는 [간단설정모드] 의 체크를 없앤 후 특정 값 설정을 하실 수 있습니다.

⚠ 주의 [민감도 설정]

BX1500 Plus 드라이브 레코더는 차량의 "사고" 발생시 영상을 저장하는 것을 목적으로 만든 장치이지만, **모든 "사고" 영상을 녹화하는 것을 보장하지는 않습니다.** 각 차량 별로 모든 "사고" 발생시의 영상을 저장하기 위해 서는 소비자가 각자의 차량에 맞게 민감도를 설정해야 합니다.
민감도 설정이 너무 높게 되면 작은 충격에서 쉽게 녹화가 시작되기 때문에, SD카드 용량이 빠르게 채워지게 됩니다.
이에 따라 정작 꼭 필요한 "사고" 영상을 녹화하지 못할 수도 있습니다.
즉 "사고" 전 영상만 녹화 되고 "사고" 순간의 영상은 녹화 되지 않을 수도 있습니다.

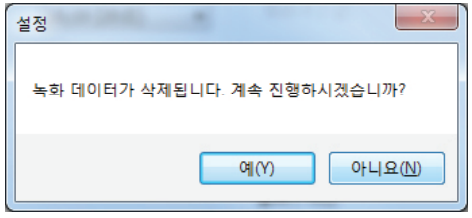
민감도 설정이 너무 낮게 되어 있으면 작은 "사고" 에서는 녹화가 되지 않을 수 있습니다. 초기 설정 값은 5로 되어있습니다만, 각 차량의 상태에 따라서 녹화가 자주 된다고 느낄 수도 있으며 또는 녹화가 잘 안 된다고 느낄 수도 있습니다.
너무 녹화가 자주된다고 생각되면 설정 값을 4로 내리고, 충격에도 녹화가 진행되지 않는 것으로 생각 되면 설정 값을 6으로 올리시기 바랍니다.
차의 상태에 따라서 민감도를 높여서 8또는 9로 설정하거나 민감도를 낮춰서 1또는 2로 해야 할 필요가 있습니다.

본체 환경 설정

영상 출력	기본 설정 값은 OFF로 설정되어 있습니다. OFF, NTSC(한국,미국,일본), PAL(유럽국가) 출력 해상도: 720x480 출력 프레임: 1280x960 녹화 중 1fps 640x480 녹화 중 10fps
로그기록시간	로그 기록 시간을 최대 약31일까지 설정 할 수 있습니다. 연속으로 녹화 될 경우의 시간을 표시하였기 때문에 실제 사용시에는 설정한 로그 기록 시간 보다 훨씬 오랜 기간의 로그를 저장 합니다. 약2일 (80MB) 약7일 (280MB) 약31일 (1,240MB)
날짜 / 시간	BX1500 Plus 모델의 경우, GPS가 내장되어 있기 때문에 별도의 시간 설정을 하지 않아도 됩니다. 하지만 꼭 수동으로 시간을 설정해야 할 경우 강제 시간 설정 기능을 사용하여 시간을 설정하실 수 있습니다.

메모리 초기화	초기화를 실행하면 모든 설정데이터 및 녹화 데이터가 삭제되며, 제품 출고시의 상태가 됩니다.
데이터 초기화	저장된 데이터를 삭제 합니다.

⚠ **주의** 녹화설정을 변경하면 변경된 녹화 설정으로 안정적인 녹화를 하기 위해서 자동으로 SD카드의 모든 녹화 된 데이터를 삭제 하도록 설계되어 있습니다. 이 때문에 녹화 설정 변경 전에 꼭 데이터의 백업 여부를 선택한 후에 녹화 설정을 변경해야 합니다.
녹화 설정 변경 후 확인을 누르면 아래와 같은 설정 창이 나옵니다.



만약 아직 데이터를 백업을 받지 않았다면 **[취소]**를 눌러서 녹화된 데이터 백업을 받으시기 바랍니다.

영상출력 – 실시간 영상 확인 (AV-out)

[실시간 영상 확인 아이콘 설명]

GPS 연결 안됨

GPS 연결 됨

Event Record Mode (이벤트 녹화)

Continuous(Normal) Record Mode (연속녹화)

Overwrite Mode (덮어쓰기)

One time Mode (일회쓰기)

Record (녹화)

영상출력 FAQ

본체설정에서 OFF, NTSC, PAL 이 의미하는게 무엇인가요?

* NTSC 와 PAL 은 각 나라별 TV 수신 규격을 의미 합니다.
-NTSC사용국가: 한국, 일본, 미국, 대만, 멕시코, 칠레 등
-PAL 사용국가 : 유럽국가 및 중국, 홍콩, 호주, 싱가포르 등

BX1500 Plus 제품을 가지고 세계 어느 나라를 가시더라도 수신규격만 맞게 설정하시면 실시간 영상 확인을 하실 수 있습니다.
영상 출력을 사용하지 않을 경우, OFF 설정을 하시면 됩니다.

비디오아웃 케이블과 네비게이션이 호환이 되지 않습니다.

영상출력 기능을 사용하기 위해서는 당사 쇼핑몰에서 전용 케이블을 구매하실 수 있습니다. 하지만 네비게이션 제조사 또는 모델에 따라 호환 되지 않는 경우가 있습니다. 이러한 경우에는 가지고 계신 네비게이션의 비디오인 (Video in) 단자를 확인하시고 그에 맞는 젠더케이블을 별도 구입하여 사용하시기 바랍니다

※ 비디오 출력의 경우 제품의 내부 CPU를 많이 소모하는 작업입니다. HD로 녹화하는 경우 1280X960으로 캡처하고 이를 아날로그로 모니터에 나타내주기 위해서 640X480 으로 리사이징 해야 하기 때문입니다. 이에 제품 초기 설치 시 사용을 제외하고는 영상출력을 OFF로 설정하시는 것을 권장 드립니다.

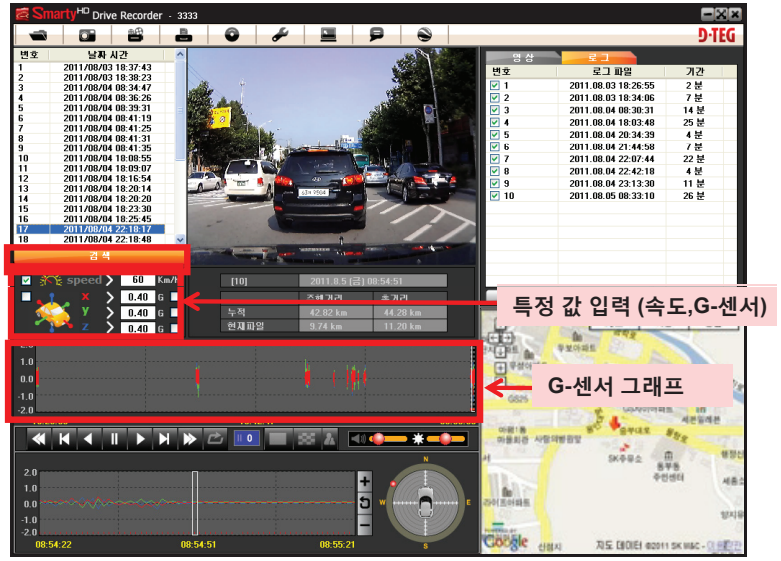
제품정보

[PC Viewer 정보]

로그 파일 재생

SD카드를 읽은 상태에서 [로그]창을 선택합니다.
로그 파일 리스트가 나오면 재생을 원하는 로그를 클릭해서 선택하거나 전체 선택을 클릭하여 전체 로그를 선택한 다음 읽기 버튼을 클릭하십시오.

로그 기록 기본 로그 기록 전체 크기는 80MB 입니다. 로그 기록이 80MB 이상이 되면 덮어쓰기를 합니다. 로그 기록 시간은 설정에서 변경 가능합니다. 로그데이터 검색을 통해 운행 구간 중의 G-센서 값을 모니터링 할 수 있습니다. 예를 들어 급가속 또는 급출발 한 곳을 검색하기 위해서는 X값(전후)을 0.40G 로 체크 한 후에 검색을 누릅니다.



[로그데이터 검색 방법]
먼저 왼쪽 BOX를 체크 한 후에 오른쪽 박스에 X값(전후)에 0.40G와 같은 특정 값 입력 후 검색 버튼을 누르면 선택한 로그 데이터에서 0.40G를 초과하는 시점의 데이터 만을 검색 할 수 있습니다. Y값(좌우) 또는 Z값(상하) 검색도 동일하게 하실 수 있습니다. 로그데이터 검색 기능에서 녹화 된 영상이 있는 경우 로그데이터 재생 시 녹화된 화면이 함께 재생 됩니다.

로그 파일 재생

BX1500 Plus 로그데이터는 본체 작동시작 시각부터 끝나는 시각까지 운전 중 미쳐 깨닫지 못했던 외부충격 뿐만 아니라 가속 또는 감속 운전습관과 도로상태와 같은 모든 정보를 초당 1번씩 기록 합니다.

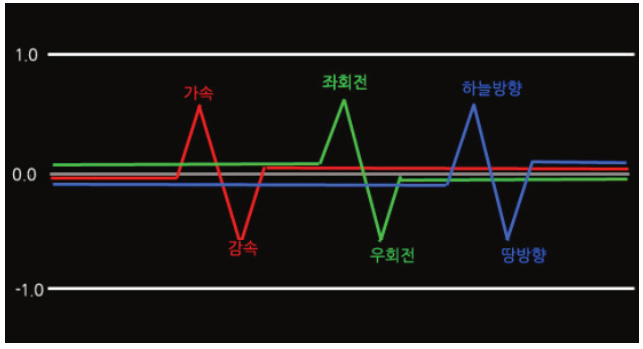
이 로그데이터는 영상과 함께 저장되는 데이터와는 별도로 저장 됩니다.

이 때문에 로그데이터는 있으나 영상이 없는 경우(영상이 덮어쓰기가 진행 된 경우) 에는 로그데이터 검색 도중 영상은 표시 되지 않습니다.

영상이 블랙박스의 가장 중요한 기능이기는 하지만 영상을 제외한 로그데이터만으로도 어느 정도의 상황 파악은 가능합니다.

G-센서는 가속도 센서 입니다. 차량이 정지 상태일 때 기본적으로 X,Y,Z 축이 0의 값을 가지고 있습니다만 차량이 움직이면 센서값이 변합니다.

BX1500 Plus 제품에 내장되어 있는 G-센서는 1초에 100번 정보를 읽고 그 사이에 발생되는 변화에 따라 이벤트를 감지하고 기록을 하며 로그에 기록 할 때는 각 축에서 100번 읽은 G-센서의 값을 평균 내어 초당 1번 기록합니다.



X축: 전후방의 충격 및 가속(+) 감속(-)을 빨간 색상으로 나타냅니다.
(급정거, 급출발, 충돌)

Y축: 좌(+) 우(-) 측면으로부터의 충격과 좌,우회전을 녹색으로 나타냅니다.
(급커브)

Z축: 상(+) 하(-) 하늘방향과 땅방향의 충격을 파란색으로 나타냅니다.
(방지턱 또는 험로)

로그파일 [구글어스연동]

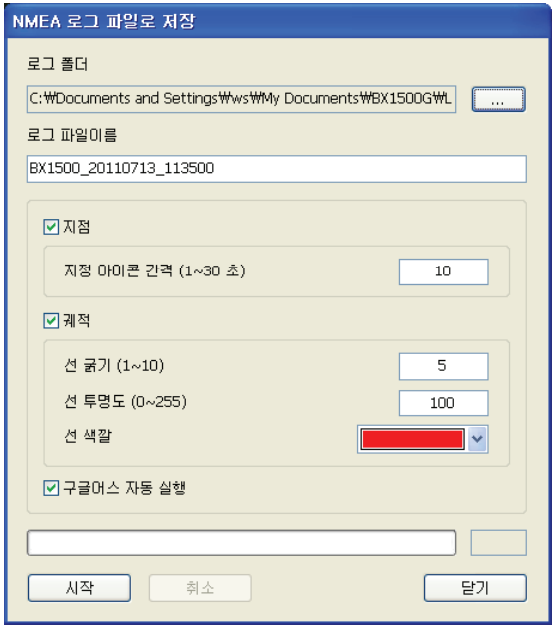
[구글어스 연동]

구글어스에서 이동 경로를 확인 하기 위해서는 로그파일을 선택하고 구글어스 버튼을 클릭 합니다.

STEP1. 로그 파일로 전체 움직인 경로를 확인 하기 위해서는 먼저 PC에 구글 어스를 설치 하셔야 합니다. (http://earth.google.com/)

STEP2. 로그데이터를 선택 합니다.

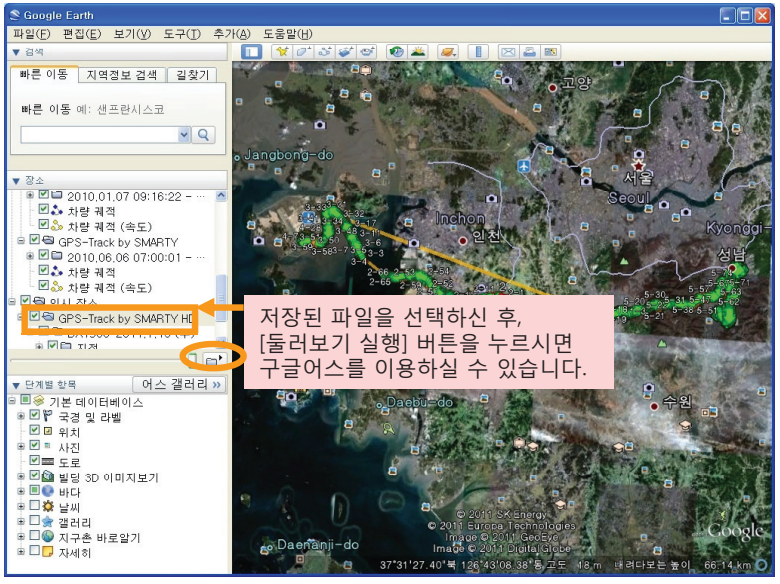
STEP3. 구글어스 연동 버튼을 클릭 합니다.



STEP4. 로그 파일 변환 설정을 하신 후 [시작]을 누르시면 구글어스가 실행 됩니다.

로그파일 [구글어스연동]

[구글어스 연동]



고장이라고 생각하기 전에

전원이 들어오지 않습니다.

전원 연결 케이블이 본체에 잘 연결되어 있는지 확인 합니다.
시거잭 전원이 잘 연결되어 있는지 확인 합니다. 만약 전원이 잘 연결되어 있는데도 전원이 들어 오지 않을 경우 SD 카드를 제거 한 후 전원을 연결합니다. SD카드 제거 후 전원이 들어 오면 SD카드의 중요 데이터를 백업 받은 후 PC에서 메모리 초기화를 하시기 바랍니다. 이제 초기화된 SD카드를 본체에 연결 후 전원이 정상적으로 들어오는 지 확인합니다. SD카드의 데이터에 문제가 있을 경우 이런 증상이 나타날 수 있습니다.

"삐" 소리가 계속 납니다.

SD 카드가 들어 있지 않거나 잘못 삽입된 경우 또는 SD 카드가 고장 난 경우에 "삐" 소리가 나며 빨간색 및 파란색 LED 가 2초 간격으로 깜빡입니다.
1. SD카드가 들어 있지 않은 경우 전원을 끄시고 SD카드를 넣어주시기 바랍니다.
2. 전원을 끄시고 SD카드를 꺼냈다가 다시 넣은 경우에도 계속 소리가 날 경우는 SD 카드 초기화가 되어 있지 않거나 SD카드가 고장 난 경우입니다.

부팅 시 2개의 LED (빨간색,파란색) 가 동시 점멸되어 멈춰 있습니다.

부팅 시 2개의 LED가 동시 점멸되어 멈춰버리는 경우는 제품 업그레이드 도중 전원이 꺼져서 내부 메모리가 손상된 경우입니다.
A/S 센터로 입고하여 수리를 받으셔야 합니다.

PC뷰어에서 메모리 초기화가 되지 않습니다. (SD카드 오류)

PC뷰어에서 메모리 초기화를 진행 할 때 [포맷실패] 또는 오류 메시지가 나올 경우 PC에 SD카드가 정상적으로 접촉이 되어 있는지 확인 하시기 바랍니다.
SD카드 리더기를 사용할 경우, SD카드 리더기가 "SDHC"카드를 지원하는 제품인지 확인 하시기 바랍니다.
인식이 전혀 안될 경우 고객센터(1577-3834)로 연락 주시기 바랍니다.

PC 뷰어에서 재생 시 화면이 끊어지는 것 같습니다.

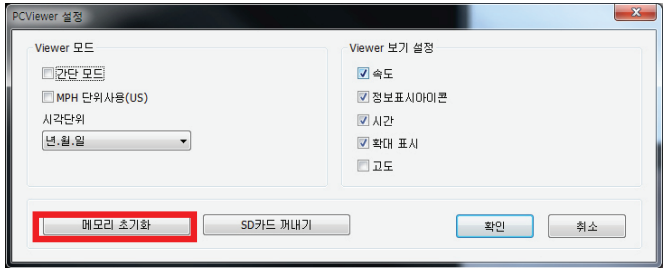
PC Viewer에서 재생시 화면이 끊어지는 현상은 PC 의 성능과 관련이 있습니다. 녹화는 설정 값으로 되어 있지만 PC 성능에 따라 화면이 끊어져 보일 수 있습니다.
파일을 선택하실 때 전체 선택하지 마시고 하나만 선택해서 보시면 조금 나아 질 것입니다. 그리고 AVI로 변환 한 후에 보시면 조금 더 부드러운 재생 화면을 보실 수 있습니다.

문제 해결

SD 메모리 카드 고장 시 본체에서 초기화 방법

1. 본체에서 [메모리 초기화] 버튼을 누르고 있는 상태에서 전원을 켜면 부팅 후 SD 메모리 카드가 초기화됩니다.
2. 제공된 영상 재생 소프트웨어 (PC Viewer)를 이용하여 SD 카드를 초기화 시킬 수 있습니다. 아래 [새 SD 메모리 카드 PC에서 초기화 방법] 참고 바랍니다.
3. 만약 메모리 초기화를 했는데도 계속 문제가 있는 경우는 SD 카드가 고장 난 경우 입니다. A/S센터로 연락 바랍니다.

PC에서 처음 사용하는 SD 메모리 카드 초기화 방법

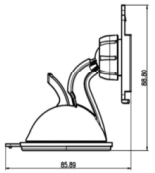
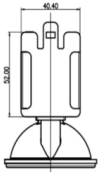


1. SD 메모리 카드를 PC에 삽입한 후 [PC Viewer설정] 버튼을 누릅니다.
   위의 그림과 같이 [메모리 초기화]를 선택한 다음 [확인]을 누릅니다.
2. SD 메모리 카드 폴더 위치를 물어 보면 SD메모리 카드가 들어 있는 드라이브를 선택합니다.
3. [빠른 포맷]을 선택 후 포맷을 진행하면 보다 빠르게 초기화를 시킬 수 있습니다. (현재 설정 파일 유지를 원하시면 체크 해지 후, 초기화 하시기 바랍니다.)

초기화 완료 후 [본체설정]을 선택한 다음 설정을 확인하시기 바랍니다.

옵션 (별매)

흡착식 거치대
BX1500 Plus와 조립하여 접착제 없이 차량의 대시보드 또는 앞유리에 거치 시킬 수 있습니다.

-사양-
무게 : 4.7 g
탈거력 : 약 20 KG
사이즈 : 88.80mm(H) x 85.89mm(D)

SD카드 보호용 잠금 장치
BX1500 Plus와 조립하여 열쇠 소지자만 SD카드를 꺼낼 수 있도록 하는 잠금 장치입니다.
-구성품-
보호용커버
열쇠
잠금블럭

배터리방전안전장치
본 제품은 차량에 설치한 블랙박스와 배터리를 직접 연결하여 사용할 때, 차량의 시동을 끄고 주차한 상태에서 배터리 방전으로 인해 시동이 안 걸리는 문제를 예방하기 위해 사용하는 배터리 방전 안전 장치입니다.

본 제품은 배터리 전압이 일정 수준 이하로 떨어지면 블랙박스로 들어가는 전원을 차단해서 배터리 방전을 예방합니다.

입력전압	12V~32V		
출력전압	12V~32V (입력전압과 동일), 최대 사용 용량: 12V 1A 또는 24V 0.5A		
동작온도	-20℃ ~ 70℃		
[12V 배터리 차량에서 사용 시]		[24V 배터리 차량에서 사용 시]	
최초동작전압	13V	최초동작전압	26V
차단전압	12V(±0.2V)	차단전압	24V(±0.4V)

제품 사양

카메라센서	1/4" CMOS 디지털 센서 1.2 메가픽셀 삼성 HD CMOS 센서
화각	120° (수평: 88° , 수직: 65°)
녹화해상도	1280x960(SXVGA), 640x480(VGA)
녹화속도	초당 30 프레임 @ 640x480 초당 15 프레임 @ 1280x960
녹화방법	이벤트녹화: 충격센서(G-센서) 녹화, [긴급녹화]버튼녹화 연속 녹화 연속 녹화 중 주차 모드 녹화
이벤트녹화시간	이벤트 녹화: 이벤트 발생 전 20초, 후 20초 이벤트 발생 전 15초, 후 15초 이벤트 발생 전 10초, 후 10초
연속녹화시간	8GB: 130분 ~ 37시간 32GB: 9시간 ~ 148시간
G-센서	내장형 3차원 중력 센서
저장장치	SD/SDHC 메모리 카드 (최소 4GB, 최대 32GB 지원)
내장시계(RTC)	충전 내장 배터리
부저	이벤트 녹화 시작 알림, SD카드 미장착, SD카드 오류 등
LED	2 LED (파란색: 녹화, 빨간색: 덮어쓰기)
백업전원시스템	전원차단 시 마지막 이벤트 녹화 후 종료
전용 프로그램	PC용 재생 소프트웨어 (재생, 출력, 백업, 파일변환-AVI,JPEG)
정격전압	DC12V/DC24V (시거잭전원)
소비전력	2.8W (평균소비전력)
크기	80 mm X 50 Ø (원통형)
무게	100g
동작온도	-10℃~60℃

제품 보증서

1. 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
2. 소비자의 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 본사 서비스 센터에서 아래의 보증기간 동안 무상수리를 해 드립니다.
3. 보증기간이 경과한 경우 및 보증기간 이내라 하더라도 유상서비스로 판단되는 경우에는 서비스 요금을 받고 수리해 드립니다.
4. 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하여 주시기 바랍니다.
5. 보증서는 재 발행되지 않으므로 소중히 보관하십시오
6. 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효합니다.

A/S 및 기술지원

1. 무상 A/S
   - 구입일로부터 1년 이내(구입일자 확인이 안될 경우 제품의 제조 연월일로부터 1개월 경과한 날로부터 보증기간을 가산하므로 반드시 구입일자를 기재하시기 바랍니다.)
   - SD카드 무상A/S기간은 구입일로부터 6개월 이내입니다.

※ 본 제품을 본래의 목적 이외에 사용하는 경우 또는 영업용으로 사용하는 경우 보증기간은 6개월로 단축 적용됩니다.

2. 유상 A/S
   - 무상 A/S 보증기간을 경과한 경우
   - 고객의 과실이나 취급부주의로 발생한 하자
   - 기타 제품 본체의 품질이나 성능의 하자가 아닌 여타 외부의 요인에 의하여 발생한 하자
   - 부속품이나 소모품을 별도 구매하고자 하는 경우

*고객상담실: 1577-3834

홈페이지: www.d-teg.com

제 품 명		모 델 명	
일련번호		구입일자	
고객성명		전화번호	
주 소			
구 입 처		전화번호	

SmartyHD

- 기기의 명칭 : Drive Recorder
- 모델명: BX1500PLUS
- 제조자/제조국가: ㈜디텍씨큐리티/Made in Korea

Smarty HD

당신의 안전을 위한 드라이브 파트너

D·TEG (주)디텍씨큐리티 http://www.d-teg.com

■ 고객상담실: 국번없이 1577-3834(1577-DTEG)
■ 상담시간: 월~금 9:00~18:00 토요일/일요일/공휴일은 운영하지 않습니다.
■ 문의이메일: dteg@d-teg.com