



Ì P A S S D BLACK Premium Recorder Format Free **ITB-350**







0목차

1. 안전을 위한 주의사항	2	3-11. 전용 뷰어 / 뷰어 설정	21
2 118 후기 거에	Λ	3-12. 전용 뷰어 / 환경 설정	23
2. 사용이거 전에	4	3-13. 환경설정 기본 값	27
2-1. 제품 특징	5	3-14. 재생방법 (블랙박스)	28
2-2. 제품 구성	6	3-15 재생방법 (일반 동영상 플레이어)	39
2-3. 각 부분의 명칭	7	3-16. 재생방법 (전용뷰어)	30
3. 사 용 하기	8	3-17. 재생방법 (TV/내비게이션)	31
3-1 제품 설치 방법	8	3-18. 전방/후방 화면전환 방법	32
3-2 후방카메라 설치 방법	9	3-19. 영상을 PC에 저장하는 방법	33
3-3 GPS/AV-OUT 설치 방법	11	3-20. 영상 분리 방법	34
3-4. 녹화 방식	12	3-21. 펌웨어 업그레이드	35
3-5 녹화 시간	13	3-22. SD카드 포맷방법 및 상시전원 차단 설정	36
3-6. LED 동작안내	14	3-23. 제품 사양	37
3-7. 음성 안내	15	4. 제품 인증	38
3-8. LCD 환경 설정	16	5. A/S 문의하시기 전	39
3-9. 전용 뷰어 / 프로그램 설치 방법	17		
3-10. 전용 뷰어 / 화면 구성	19		

1. 안전을 위한 주의사항

🚺 작동 및 보관 주의사항

- 운행 중 제품의 조각을 삼가해 주십시오. 차량 운행 중 조각은 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 제품은 반드시 운전자의 시야에 방해되지 않는 위치에 설치하십 시오.
- 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오. 제품 고장의 원인이 되며 이로 인한 제품 손상책임은 사용자에게 있습니다.
- 큰 사고로 인해 제품 자체의 파손이 발생하거나, 전원 연결이 끊어진 경우에는 사고 영상이 녹화 되지 않을 수 있습니다.
- 녹화 전 장착위치에서 보이는 유리창을 깨끗한 상태로 유지해 주세요.
- 본 제품은 카메라를 이용한 주행영상을 기록하는 장치로 터널 진출/입 시, 음영 대비, 역광 및 측광 상태 및 한밤중에는 영상 의 화질 및 품질이 저하될 수 있습니다.
- 카메라 렌즈에 이물질이 묻을 경우 녹화 영상 상태가 좋지 않을 수 있습니다. 렌즈를 깨끗한 상태로 유지해 주세요.
- 직사광선이 닿는 곳이나 밀폐된 자동차 안에 제품을 두지 마세 요. 고장의 원인이 됩니다.
- 제품을 화학물질, 세제 등을 사용하여 닦지 마시고, 부드러운 천을 이용하여 가볍게 닦아주세요.
- -20℃ 이하 또는 70℃ 이상의 온도 환경에서는 제품의 오동작 이 발생하거나 고장의 원인이 될 수 있습니다. (제품을 사용하 지 않을 시에도 보관온도에 유의하세요.)
- 온도가 높거나 습기가 많은 장소에서는 사용하지 마세요.

- 제품(특히 LCD/버튼 및 거치대)에 무리한 힘을 가하지 마세요.
 제품 고장의 원인이 됩니다.
- 제품 사용 전 반드시 3~5분 동작시킨 후 영상이 제대로 저장 되었는지 확인 후 사용하세요.
- 여름철 태양광이나 고온에 장기간 노출 시 제품의 정상동작이 어려울 수 있습니다.
- 펌웨어 업그레이드 진행 시 SD 카드를 제거하거나 전원연결이 끊어지면 고장이 발생할 수 있으니 주의하세요.
- 전원케이블(시거잭/상시전원)을 뽑을 때나 끼울 때 감전의 위 험이 있으니 젖은 손으로 만지지 마세요.
- 손상된 전원케이블(시거잭/상시전원)을 사용하지 마세요. 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 전원케이블(시거잭/상시전원)이나 제품을 열기구에 가까이 닿 지 않도록 해 주세요.
- 전원케이블(시거잭/상시전원)이 연결된 상태에서 장기간 미 사용시케이블을 제품에서 분리해 주세요.
- 전원케이블(시거잭/상시전원)이 흔들리지 않도록 정확히 꽂아 주세요.
- 전원케이블(시거잭/상시전원)을 무리하게 구부리거나 잡아당 기거나 무거운 물건에 눌리지 않도록 하세요.
 (코드가 손상되어 회재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다)
- LCD 터치 기능 사용 시 필요이상의 힘을 가하면 LCD 터치기 능이 동작하지 않을 수 있습니다.

🛕 SD카드 주의사항

- SD 카드는 소모품이기 때문에 장기간 사용 시 에러로 인하여 데이터를 잃거나 녹화가 안될 수 있으니 주기적으로 관리하시 기 바랍니다.
- 제품이 녹화 중일 경우 SD 카드를 강제로 꺼내지 마세요. SD 카드의 불량과 데이터 손실의 원인이 됩니다.
- 차량 내부의 과도한 온도 상승에 의해 데이터저장이 안되거나, 데이터가 손상될 수 있으니, 여름철엔 그늘진 공간에 주차하시 기 바랍니다.
- 차량의 사고나 손상 확인 시 SD카드를 반드시 별도 보관해 주 세요. 중요한데이터가 덮어쓰기로 인해 삭제될 수 있습니다.
- 본체의 전원을 끄고 종료 안내 멘트 이전 또는 전원 LED OFF 이 전에 SD 카드를 뺄 경우 마지막 녹화 파일은 저장이 안될 수도 있 으니 주의하시기 바랍니다.
- 일반적으로 SD 카드는 수명이 있는 소모성 제품으로 장기간 사용시 데이터 저장을 못할 수 있습니다. 이러한 경우 새로운 SD 카드를 구매하여 사용하시고, 데이터저장에 문제가 없는지 항상 녹화된 영상과 SD 카드를 점검해 주시기 바랍니다.
- 차량 운행 중 SD 카드를 탈착 하지 마십시오.
 꼭 안전하게 주/ 정차 된 상태에서 탈착 하십시오.
- 전원 인가 후 정상동작을 하는지 확인 후 주행하시기 바랍니다.

- 당사에서 A/S 해 드리는 SD 카드의 보증기간은 6개월임을 참 고하여 SD 카드 오류 발생시 반드시 제조사로 문의 바랍니다.
- 당사에서 제공하는 SD 카드 이외에 임의로 구매하신 SD 카드는 A/S사항에서 제외되고, SD 카드에 기록된 데이터의 손실 및 파손 에 대해서 어떠한 경우라도 당사에선 일체 책임을 지지 않습니다.

2. 사용하기 전에

- ITB-350을 구입하여 주셔서 감사합니다.
- 본 사용 설명서에는 제품사용 안내 및 주의사항이 포함되어 있습니다. 사용 설명서를 숙지하시면 더욱 편리하게 제품을 사용하실 수 있습니다.
- ITB-350은 차량 주행시의 영상을 저장하여 운전자
 의 안전운전에 대한 경각심과 사전 사고예방, 불의
 의 사고 발생시 사고 상황에 대한 참고 자료 등을
 목적으로 사용되는 안전운행 보조 제품입니다.
- ITB-350은 모든 사고 영상을 저장하는 것을 보장하 지 않으며, 충격감지 센서가 작동하지 않을 정도의 작은 충격으로 인한 사고 순간은 충격 영상으로 기록되지 않을 수 있습니다.
- ITB-350은 사고 시 또는 기타 다른 모든 경우 발생 할 수 있는 제품의 고장으로 인한 데이터 손실 및 제 품 손실 등 발생 가능한 모든 손해에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.
- ITB-350의 디자인 및 S/W의 모든 권리는 ㈜아이트 로닉스에 있으며, 저작권법에 따라 보호됩니다.

- ITB-350의 성능 개선을 위한 제품 변경은 사용자에 게 통보 없이 진행될 수 있습니다.
- 본 사용 설명서에는 현 시점을 기준으로 제작되었으 며, 기술상, 편집상 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
- 본 사용 설명서는 제품 향상을 위해 사용자에게 통 보 없이 변경 될 수 있습니다.

2-1. 제품 특징

• 고품질 렌즈 및 고화질 해상도 지원

- 전방 Mega Pixel / 후방 0.4M COMS 컬러 이미지 센서
- ■넓은 화각의 메가 렌즈 적용
- 건방 HD(1280x720) / 후방 D1(720x480) 해상도 (30FPS/30FPS)

• 다양한 녹화 기능 및 영상 데이터 확인

- 터치 LCD를 탑재하여 녹화 중인 영상 및 녹화된 영상을 제 품에서 확인 기능 제공
- ■상시, 수동, 이벤트, 모션, 자동 주차녹화 등 다양한 녹화 기 능 제공
- ■GPS 지원으로 주행기록 저장가능(옵션)
- ■G 센서가 내장되어 있어 자동 주차전환 녹화 및 이벤트 녹화
- ■TV OUT기능으로 영상 출력 (실시간 녹화 중인 영상 확인 가능)
- 터치 LCD를 탑재하여 제품에서 녹화 및 기능 환경 설정 가능
- 제공된 PC전용 뷰어 소프트웨어를 이용하여 각종 설정 값 변 경 및 GPS 사용 시 지도상 차량 위치 확인 가능 (일반 동영상 플레이어(예: 곰플레이어)에서도 녹화된 영상 재생 가능)
- PC에 연결하지 않고 제품 자체에서 SD 카드 포맷 가능
- ■상시/이벤트/모션 폴더의 개별적 용량 설정 가능

• 고품질 음성 및 음성 안내 기능

- ■음성 안내를 통한 작동 안내 기능
- 음성 녹음 ON/OFF 기능 및 스피커 출력 ON/OFF 기능
- 고성능 마이크로폰 내장

• 보조 전원 및 배터리 방전 방지기능 내장

- 대용량 캐패시터 내장으로 전원차단 시 녹화 중 영상을 안 전하게 보존
- 차량배터리 방전 방지기능 내장 (PC전용 뷰어에서 사용/미 사용 설정 가능, 별도의 상시전원 안전장치 불필요)
- 차량배터리 방전 방지기능 사용 중 방전차단 시 300uA 이하의 전류 소모 (12V 기준)

"설정 된 차단전압 미만의 전압이 30초이상 유지되면 자동 으로 전원을 차단하여 블랙박스로 인한 차량 배터리 방전을 방지"(차종 및 차량 상태에 따라 약간의 차이가 발생될 수 있습니다.)

• 기타

- 부드럽고 감성적인 디자인 적용(본체 탈착 편리)
- 본체전면 시큐리티 LED 램프 탑재 (LCD설정 / PC전용 뷰 어에서 LED 라이팅 기능 ON/OFF 설정 가능)

- 모니터 별 영상입력 방법은 모니터에서 제공된 매뉴얼을 참고하세요.
- 비디오 케이블을 별도 구매이며, 내비게이션 AV IN의 PLUGPin 사양 확인 후 사용가능합니다.

- 본 사용설명서의 구성 품목의 그림은 실제 제품과 차이가 있을 수 있습니다.





2-2. 제품 구성





3-1. 제품 설치 방법



1. Micro SD 카드를 제품에 삽입합니다. (SD 단자 방향 주의)



2. 거치대의 양면테이프 보호비닐을 제거합니다.



3. 상시전원케이블을 제품의 전원 연결단자 에 연결합니다.



4. 차량 앞유리 상단 미러중간 또는 좌우에 제품을 설치합니다.



5. 상시전원케이블을 퓨즈박스에 연결합니 다. (차량의 상시전원이 나오는 퓨즈에 연결 하세요.)



3-2. 후방카메라 설치 방법

1. 차량 및 본체전원 OFF



설치 전 차량과 본체의 전원을 OFF해 주세요. (전원케이블을 분리) 2. 후방카메라 부착



거치대의 양면테이프 보호비닐을 제거 후 적당한 위치를 선정하여 후방카메라를 부착합 니다.

5. 작동 상태 확인



본체 전원 연결 후 TV-OUT 또는 SD카드에 저장 된 영상을 확인하여 작동 여부를 확인합니다. (TV-OUT 확인 시 비디오 분배기 케이블 연결되 어야 함) 3. 후방카메라 각도 조절



후방카메라 부착상태에서 각도 조절을 합니 다. 조정 각도는 렌즈면의 직각 또는 약간 아래 방향으로 향하는 것이 좋습니다.

6. 후방 전원/영상 케이블 정리



정상 작동 확인 후 후방 전원/영상 케이블을 깔끔하게 정리합니다. 매립 작업 시 본체 및 후방카메라 단자에서 케이블이 빠지지 않도록 주의하여 주시고, 매립 작업 후 연결 상태를 다시 한번 확인하여 주십시오.

4. 케이블 연결



후방카메라 케이블의 한쪽플러그를 후방카메 라 단자에, 반대쪽 플러그를 본체의 R-CAM 단자에 각 크기에 맞게 연결합니다

・ 설치시 주의사항

1. 상시전원케이블 연결방법



블랙박스의 전원선은 (상시전원 장치를 이용한다면) 3가닥입니다.

Battery 선 (빨강): 정지등, 비상등 등 상시 전원이 공급되는 퓨즈에 연결
 ACC 선 (노랑): 시동을 끄면 전원이 공급되지 않는 장치의 퓨즈에 연결
 Ground 선 (검정): 접지선

2. 비디오 분배기 & 후방카메라 케이블 연결방법(TV-OUT 연결시)



3-3. GPS/AV-OUT 설치 방법





본체의 GPS 단자에 외장형 GPS 모듈을 연결 합니다.

외장형 GPS 모듈을 하늘이 잘 보이는 곳에 부착 한 후 케이블을 정리 합니다.

▶ TV-OUT 연결 방법





본체의 R-CAM(TV-OUT) 단자에 비디오분배기 (Y-Type)케이블을 연결합 니다. (10P:비디오분배기 연결방법 참고) TV-OUT 케이블과 고객님 이 사용하시는 내비게이션 AV IN케이블을 연결하시 면 됩니다.

🚺 GPS 설치시 주의사항

- GPS는 블랙박스 본체 및 다른 전자기기와 가까이 있을 경우 수신 저하가 발생할 수 있으니 최대한 전자기기류와 이격을 시켜 설치를 하십시오
- 기후 및 위성 상태, 주변지형에 의해 수신상태가 불안할 수 있습니다.
- 차량 전면 유리에 진한 썬팅 및 금속성분의 부착물이 있을 경우 수신 장애가 있을 수 있습니다.

⚠️ TV - OUT 연결시 주의사항

- 내비게이션과 연결시 내비게이션 정품 영상케이블이 별도로 필요 합니다.
- ■순정형 내비게이션은 설치가 제한적일 수 있으며 추 가 공임비가 발생 할 수 있습니다.
- 각 케이블의 단자 위치 확인하여 연결하시기 바랍니 다. 잘못 연결 시 제품 고장의 원인이 될 수 있고, 이로 인한 손해에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.

3-4. 녹화 방식

1. 녹화하기 : 전원 입력 시 자동 부팅을 하며, 기본 상시 녹화방식으로 시작 합니다.
 2. 녹화모드 : 주행모드와 주차(모션)모드로 분류됩니다.
 3. 녹화방식 : 상시 녹화, 이벤트 녹화, 모션 녹화 세 가지로 분류 저장됩니다.

※ 자동 녹화 방법과 수동 녹화 방법은 아래 표를 참고하십시오.

녹화모드	녹화방식	자동녹화방식	녹화시간
ス해ロロ	상시녹화	-	메모리 절약
수행모드	이벤트녹화	G센서 충격감지 시	
주차모드	모션녹화	-	이벤트/모션 발생 전 10초 포함
	이벤트녹화	G센서 충격감지 시	

※ 주차모드로 전환되면 LCD 절전시간은 사용자의 설정시간(30초/60초/항상)과 상관없이 30초간 유지 후 꺼집니다. ※ 주차모드로 전환되면 G센서 충격감도는 상시모드(주행중 녹화)로 녹화할 때 보다 더욱 민감해집니다.

3-5. 녹화 시간

▶ 기본세팅

0

주의

채널		카메라	16GB			32GB			64GB		
	화질		상시 (50%)	모션 (20%)	이벤트 (30%)	상시 (50%)	모션 (20%)	이벤트 (30%)	상시 (50%)	모션 (20%)	이벤트 (30%)
1채널	최고화질	전방	176	71	106	359	143	215	723	289	434
	고화질	전방	212	85	127	430	172	258	867	347	520
	일반화질	전방	265	106	159	538	215	323	1084	434	650
2채널	최고화질	전/후방	141	56	85	287	115	172	578	231	347
	고화질	전/후방	163	65	98	331	132	199	667	267	400
	일반화질	전/후방	193	77	116	391	156	235	788	315	473

(단위 : 분)

- 시간 별 : 저장공간이 부족하면, 시간 순으로 오래된 녹화 파일부터 자동 삭제됩니다.
- 유형 별 : 녹화파일 저장 시, 녹화 유형별로 메모리 사용 비율을 설정합니다. 유형별로 설정된 저장공간이 가득 차면 녹화 파일은 오래된 파일부터 순차적으로 자동 삭제됩니다. 사고영상 녹화 파일도 지워질 수 있습니다.

ITB-350 14

※ GPS Icon : 미적용 시 회색, 정상수신 시 하얀색으로 아이콘 활성화

			후면 LED						
하모	78	2101150		GPS LED					
양숙	イモ	신먼LED	녹화 LED	보통	GPS	연결			
				(NO GPS)	GPS 정상수신	GPS 미수신			
부팅	-	백색 ON	적색 ON		적색 ON				
펌웨어 업데이트	-	백색 ON	적색 ON		격색 ON				
상시녹화 / 이벤트 모드 대기 (N)	1채널	13 ON / 13 OFF	적색 ON 0.5 / OFF 2.5						
	2채널	1초 UN / 1초 UFF	녹색 ON 0.5 / OFF 2.5						
	1채널		적색 ON 0.5 / OFF 0.5		노래 ON 주황색 OI				
이벤드 중격시 (E)	2채널	0.5초 0N / 0.5초 0FF	녹색 ON 0.5 / OFF 0.5			주황색 ON (녹색/적색)			
オミレデ(の)	1채널		적색, 녹색 0.5초	OFF					
구시 숙와 (P)	2채널	0.252 0N7 0.252 OFF	간격 순차 점멸	OIT					
スシートショーリー	1채널	LED 5개 0.5초 간격	적색, 녹색 1.5초						
수자 독화 내기	2채널	좌우 왕복	간격 순차 점멸						
SD카드 없음 (기타 오류 포함)	-	OFF	OFF						

3-6. LED 동작 안내

ITB-350 15

※ 환경설정에서 녹화방식을 이벤트 녹화로 설정했을 때만 "이벤트 녹화를 시작합니다." 라는 음성안내가 나옵니다.

상 황	음성 멘트
SD 카드 제거/오류	"SD 카드를 점검해주세요."
펌웨어 업데이트 시작	"펌웨어 업데이트를 시작합니다."
펌웨어 업데이트 완료	"펌웨어 업데이트를 완료했습니다."
상시 녹화 시작 (부팅 시)	"상시 녹화를 시작합니다."
* 이벤트 녹화 시작 (부팅 시)	"이벤트 녹화를 시작합니다."
주차 녹화 시작	"주차 녹화를 시작합니다."
녹화종료	"종료합니다."
후방 카메라 경고음 (녹화 채널이 2채널인 상태에서 후방 카메라에 이상이 있는 경우)	"띵동"

3-7. 음성 안내

3-8. LCD 환경 설정

블랙박스의 모든 환경은 LCD 창을 통하여 설정 및 변경 할 수 있습니다.







메뉴		설명			
	영상화면	라이브 화면으로 이동			
	메뉴	설정 메뉴로 이동			
퀵메뉴	음소거	음성 녹음 ON/OFF			
	음성안내	스피커 ON/OFF			
	영상재생	재생 리스트 화면으로 이동			
	주행/주차모드	N(주행), P(주차)모드			
	OSD설정	녹화 화면에 OSD ON/OFF			
	LED 설정	외부 LED 표시기 ON/OFF			
	시간설정	블랙박스의 시간 설정			
시간설정	표준시간대	표준 시간대 설정			
	일광절약	일광 절약 시간 적용 설정			
	차단전압	차단전압은 주차모드시 설정			
	LCD설정시간	항상켜짐/30초후 꺼짐/60초후 꺼짐			
시스템설정	TV-OUT	TV 출력방식을 설정(OFF/NTSC/PAL)			
	고온차단	고온차단 설정			
	스피커볼륨	스피커 볼륨을 조절			

메뉴		설명				
	전방화질	전방 카메라 녹화 화질				
	후방화질	후방 카메라 녹화 화질				
	상시/이벤트녹화	녹화방식을 설정				
저장설정	저장채널	녹화 채널 설정				
	녹화볼륨	저장 사운드의 볼륨을 조절				
	모션민감도	모션 센서의 감도 설정				
	충격강도(주행)	G센서의 충격 감지 강도 설정 (주행중)				
	충격강도(주차)	G센서의 충격 감지 강도 설정 (주차중)				
	시스템정보	시스템정보 보기				
	메모리관리	녹화파일 비율을 조절				
기타설정	터치보정	LCD터치스크린 보정				
	포맷	SD 카드를 포맷				
	공장초기화	환경 설정을 초기화				
카메라설정	카메라설정	카메라의 밝기/채도를 조절				

3-9. 전용뷰어 - 프로그램 설치 방법

1. 시스템 요구사항

- Windows XP(32bit), Windows Vista(32bit), Windows7(32/64bit), Windows8(32/64bit)
- Pentium4 2.8GHz & RAM 1GB 이상.
- 모니터 해상도: 1024 X 768
- DirectX 지원 (WPF)

2. 설치

- 홈페이지에서 뷰어프로그램을 다운로드합니다. (www.ipassblack.co.kr)
- Setup.exe을 실행시키면 뷰어프로그램이 설치됩니다.
- 이후 설치 대화 상자의 설치 순서에 따라 설치를 계속합니다.

1. NEXT

у ПВ-350	
Welcome to the ITB-350 Setup Wizard	5
The installer will guide you through the steps required to install ITB-	350 on your computer.
WARNING: This computer program is protected by cospigit law a Unsufficieled dialocation or distribution of this program, or any portion or oriminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent	nd international treaties. on of R, may result in servere civil possible under the law.



select installatio	n Folder	
he installer will install ITB-35	0 to the following folder.	
o install in this folder, click."	Nest". To install to a different folde	r, enter it below or click "Browse".
Folder:		
C:WProgram Files (x)	6/WIPASS BLACKWITB-350	Browse
		Disk Cost
Install ITB-350 for yourself,	or for anyone who uses this comp.	.ter.
Everyone		
🗇 Just me		

3. NEXT



4. 설치중

10 TTB-350	
Installing ITB-350	5
118-350 is being installed.	
Please wat .	
Cancel	<back next=""></back>









사용하기

ITB-350 19

항 목	설명	항 목	설명
1	전방채널/전방&후방채널	(16)	-5초 이동
2	뷰어 환경 설정	(17)	재생 또는 일시 정지
3	블랙박스 환경 설정	(18)	재생 종료
4	영상 인쇄	(19)	+5초 이동
5	영상 캡쳐	20	다음 파일 재생
6	확대	(21)	음성 볼륨 조절
7	파일분리	22	총 파일시간 / 재생시간
8	재생 파일목록/지도화면 전환 버튼	23	명도/채도
9	파일경로 찾기	(24)	GPS 수신상태
10	재생파일 목록/지도화면 전환 창	25	주행속도
(11)	재생 바	26)	위도/경도
(12)	전체화면	27)	G센서 정보
(13)	좌우반전	(28)	재생화면
(14)	상하반전		
(15)	이전 파일 재생		

3-11. 전용뷰어 - 뷰어 설정

PASS 🗊 BLACK							-	×
📺 Viewer Setup								
• JPEG 저장 경로 C:₩Program Files (x86)₩IPASS BLACK₩ITB-350₩Jpeg • 언어선택 KOREA	1		•	경상 조정 밝기 볼륨		대비		I
• 재생모드	© 1 CH	• 2 CH						
• 반복재생	୦ ଖ	◎ 아니오						
• App 항상 위로	ି ଖ	◎ 아니오						
• 영상반전 전방 카메라 성하 반전 후방 카메라 성하 반전	 좌석 조석 	우 반전 우 반전		버전/빌드 날자		Rights reserved Ver2.0		
· 제품모앱 [[18-350		•		DLL 버전 CPU/OS version 디바이스 정보	n	Ver2.0.0 Microsoft Windows NT 6.1.7601 Service Pac ITB-350	(1	
	초기화		확인		취소			

항목	설명
JPEG 저장경로	캡쳐한 화면 이미지 저장경로를 설정합니다.
언어선택	사용자 언어를 선택합니다.
재생모드	재생시 채널수를 설정합니다.
반복재생	반복재생 유무를 설정합니다.
App 항상 위로	뷰어창의 배치를 항상 위로 할 것 인지 설정합니다.
영상반전	재생영상의 상하/좌우반전을 설정합니다.
제품모델	사용 제품의 모델을 선택합니다.
영상 조정	뷰어 재생화면에 설정된 밝기/대비/채도를 보여줍니다.
볼륨	뷰어 재생화면에 설정된 영상볼륨을 보여줍니다.

3-12. 전용뷰어 - 환경 설정 1

P A S S 🖲	🗊 BLACK								_	×
Ś	Setup [ITB-3	50]								
	기본설정	시스템설정						ļ		
• 녹화	모드	 전방 영상 품질 	 후방 영상 품질 							
상시	•	상 🔹	상 .	·						
• 녹화	시간	• 모션감지 감도	• 주행 모드 G-Sensor							
메모리	절약 ▼	3 •	3	·						
 주차 	모드 G-Sensor	 음성 출력 볼륨 	 음성 녹화 볼륨 							
3	•	2 •	2	·						
• LCD	스크린 세이브	• TV-OUT 출력방식	• OSD 출력							
30杰	•	OFF •	예 .	·						
• LED셸	훌력	• 차단전압 설정	• 온도차단 사용							
ଜା	•	12.2(24.3)V •	ଜା -	·						
• 녹화	채널 선택				Serial N	umber :				
2채널	•				Firmwar 사용자	e Ver. : 1.1.1 정의 정보				
			초기화		저장	취소				

항 목	설명
녹화 모드	녹화 모드를 설정합니다.
전방 영상 품질	전방에서 녹화되는 영상 품질을 설정합니다.
후방 영상 품질	후방에서 녹화되는 영상 품질을 설정합니다.
녹화 시간	녹화파일 시간을 설정합니다.
모션감지 감도	주차모드에서 모션 감지하는 감도를 설정합니다.
주행모드 G-Sensor	주행시 G센서 이벤트 감도를 설정합니다.
주차모드 G-Sensor	주차시 G센서 이벤트 감도를 설정합니다.
음성 출력 볼륨	음성안내 볼륨을 설정합니다.
음성 녹화 볼륨	녹화 음성의 볼륨을 설정합니다
LCD 스크린세이브	LCD를 꺼 소비되는 전원을 줄입니다.
TV-OUT 출력방식	외부출력 비디오 포맷을 설정합니다.
OSD 출력	LCD에 OSD 출력을 설정합니다.
LED 출력	전방 씨큐리티 LED 점등을 설정합니다.
차단전압 설정	상시전원 사용 시 차단전압을 설정합니다.
온도차단 사용	고온차단 기능 적용 여부를 결정합니다.
녹화 채널 선택	녹화 채널을 설정합니다.

3-12. 전용뷰어 - 환경 설정 2

한 P A S S 한 BLACK	
ⓒ Setup [ITB-350] 기본설정	
• 카메라 센서 설정 연도	
4 <u>8</u>	
• SD카드 들더 비를 조정 블랙박스 부팅 시 일부 파일이 삭제될 수 있음	
0% 20% 40% 60% 80% 100% Movie Motion Event Event Event	
太刀(3) 取み 割々	
-11 10 11-	

항 목	설명
카메라 센서	명도, 채도를 설정합니다. 센서 초기화 버튼을 누르면 기본값으로 변경됩니다.
SD 카드 폴더 비율 조정	속성별 녹화 비율을 설정합니다.

사용 하기

3-13. 환경설정 기본 값

항목	설정 값
녹화모드	상시
전방 영상 품질	상
후방 영상 품질	상
녹화시간	메모리 절약
모션감지 감도	3
주행모드 G-Sensor	3
주차모드 G-Sensor	3
음성 출력 볼륨	2
음성 녹화 볼륨	2
LCD 스크린 세이브	30 초
TV-OUT 출력방식	OFF
OSD 출력	예
LED 출력	예
차단전압 설정	22.2(24.3)V

항목		설정 값			
온도차단 사용		ଜା			
녹화 채널 선택		2채널			
카메라센서	Brightness (명도)	중간 위치			
	Color (채도)	중간 위치			
	상시	50			
SD Card 폴더 비율 조정 (%)	모션	20			
-	이벤트	30			

3-14. 재생방법 (블랙박스)





NO.	이름	표시사항	내용
1	재생	lcon	영상보기 아이콘 선택
2	상시 / 이벤트 / 모션	Tab	각각의 파일 리스트 보기
3	파일 리스트	List	선택된 탭의 저장 파일 리스트
4	재생 영상	Window	녹화영상 재생 창
5	LIVE 화면	Button	Live 화면으로 돌아가기
6	전/후방	Button	전/후방 영상 Toggle. 현 상태 표시
7	이전파일	Button	이전파일 재생하기
8	재생/일시정지	Button	영상 재생/일시정지 하기
9	다음파일	Button	다음 파일 재생 하기
10	돌아가기	Button	리스트 목록으로 돌아가기



3-15. 재생방법 (일반 동영상 플레이어)

1) 블랙박스에서 SD카드 분리

커버를 분리 후, SD카드를 살며시 누르면 SD카드를 제품에서 분리할 수 있습니다

2) PC 연결

SD카드를 USB리더기 또는 어댑터에 연결하여 PC에 연결합니다.



3) 재생하기

이동식 디스크를 실행하면 속성별 녹화폴더가 있습니다. 각 폴더내의 파일을 선택하여 PC에 설치된 기본 플레이어로 재생합니다





infxx : 상시녹화 moexx : 움직임 감지 녹화 (주차모드)

- evtxx : 충격감지 녹화
- GPS 사용 시 전용뷰어를 통해 확인이 가능합니다



3-16. 재생방법 (전용뷰어)

- 1~2) 일반 동영상 플레이어로 재생방법과 동일합니다.
- 3) 전용 뷰어 실행

전용 뷰어 프로그램을 실행합니다.



- 4) 재생파일 불러오기
 - 뷰어 오른쪽 상단에 있는 FILE LOCATION의 "파일 불러오기"를 눌러 SD카드 경로를 지정 합니다.

(자동으로 파일 목록이 녹화 속성별로 정렬됨)



5) 재생하기

오른쪽 파일목록 창에 각 녹화 속성별로 재생목록이 생성되며, 파일을 선택하여 재생합니다.



3-17. 재생방법 (TV/내비게이션)

1) 비디오 케이블 연결

ネ っ

블랙박스의 (영상출력) 단자에 비디오케이블을 연결합니다.

TV /내비게이션의 (영상입력) 비디오케이블을 서로 연결합니다. (비디오케이블 : 별도 구매)

2) 외부기기 입력모드 변경

TV/내비게이션의 외부 입력모드로 설정 변경 후 실시간으로 녹화되는 영상을 확인 할 수 있습니다. 실시간 영상 및 녹화영상 지원합니다.





• 연결은 반드시 외부 입력단자가 있는 TV / 내비게이션만 가능합니다. 외부 모니터 케이블은 모니터 업체에서 문의하세요.

• 기기마다 외부입력 모드 전환 방법이 다르므로 각 외부 모니터 제품의 매뉴얼을 참고하세요.

3-18. 전방/후방 화면전환 방법

- 후방카메라들 장착하여 2채널 설정일 경우, LCD 화면이 전방/후방, 후방/전방, 전방, 후방 순으로 우측상단 (전체화면의 ¼영역)을 터치할 때마다 화면이 자동전환 됩니다.
- LCD화면만 각각 다르게 보이지만, 녹화는 후방카메라가 장착되어 있는 경우, 2채널 모두 녹화됩니다.



전방/후방 LCD 화면



후방 전체 LCD화면



전방 전체 LCD화면

3-19. 영상을 PC에 저장하는 방법

SD카드의 경로에 들어갑니다
 저장하려는 영상이 있는 폴더에 들어갑니다.
 저장할 위치에 새로운 폴더를 생성합니다.
 복사하려는 파일을 복사할 위치에 드래그하여 복사합니다.

(폴더를 드래그하면 폴더 전체를 복사합니다.)





8128+1 H			저진열 곳			0
AS 8 00 M7	78					-
·····································	06 84 08 08 1 90-90-1 80-1 1971	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A BH- Des Mase B7	2 후 선역 2 선역 안 왕 2 선역 안 왕 2 선역 양북 영정		
(e) · + 1 · 844 · 5	1 944 + 18 + 13 EAP				× 6 202.204	
· 2890 4	114	+99.94	0.0	27		
(5 파견 9시 = H8 파견	👗 wie more presented and the	N 200-00-06-0	8.4. ViCme	die file (a. 122,8394)		
Subversion						
8 viq2						
8 40 2 84						
* 689						
(a) sch (WWOUNTJUpperk (W build en (WWOUNT) 2010)						
🖕 eg ción (c)						
- 064 Go.R (b)						

3-20. 영상 분리 방법

- 1) 전용 PC뷰어의 영상 분리 버튼을 누릅니다.
- 2) 분리할 영상을 선택한 후 확인 버튼을 누릅니다.
- 3) C:\#Program Files\#BlackBoxViewer\#BlackBoxViewer\#Video 경로에 분리된 파일이 저장됩니다.





3-21. 펌웨어 업그레이드

1. 자동 업그레이드

- 1) 전원 OFF 상태에서 메모리카드를 분리합니다.
- 2) PC에 연결하여 메모리카드에 저장된 파일을 PC에 백업 합니다.
- 3) 당사 홈페이지(www.ipassblack.co.kr) 에서 다운로드 받은 신규 펌웨어를 메모리카드에 복사합니다.
- 4) 본체에 메모리카드를 삽입하고 전원을 ON 하면 자동으로 업그레이드가 진행 됩니다.
- 5) 업그레이드 진행 시 안내 멘트와 함께 LCD에 진행 상황이 표시 됩니다.
- 6) 정상적인 업그레이드 완료 시 제품의 초기화가 진행되며, 완료 시 음성 안내가 들립니다.

3-22. SD카드 포맷방법 및 상시전원 차단 설정

1. 포맷 방법

- 본 블랙박스는 메뉴상에서 SD 카드 포맷 기능을 지원합니다. ("메뉴 > 기타설정 > SD카드 포맷")
- "SD카드 포맷" 메뉴 이용 시 블랙박스에 설정되어 있던 환경은 유지 됩니다.

2. 상시전원 차단 설정 방법

본 기기는 차량배터리 방전 방지 기능을 내장하고 있으며 별도의 상시전원 안전장치를 필요로 하지 않습니다.
 기기 환경 설정과 PC 뷰어 프로그램에서 상시전원 차단기능의 사용 전압을 설정 할 수 있습니다.
 (차종, 계절 및 차량(배터리)의 노후화에 따라 설정전압을 다르게 하는 것이 좋습니다.)

1) 환경설정 : 메뉴 〉 시스템설정 〉 차단전압

2) PC 뷰어 : 설정 > 차단전압

차종 및 차량 상태에 따라 약간의 차이가 발생될 수 있습니다.

(차단전압:설정안함/

11.4(23.1) / 11.6 (23.4) / 11.8(23.7) / 12.0(24.0) / 12.2(24.3))

※ 설정된 차단전압 이하감지 시 바로 전압을 차단하지 않습니다.

(약 30초 감지 후 전압을 차단합니다.)

3-23. 제품 사양

사요		
하	채널	
21	CPU	
	Flash Memory	
	RAM	2561

채널	사 양 채널		사 양
CPU	ARM Cortex A8 core	G-Sensor	3축 가속도 G 센서
Flash Memory	128MByte NAND Flash	영상방식	AVI
RAM	256MByte DDR3 (128Mbyte x 2)	영상출력	NTSC / PAL
영상 녹화	2채널	음성녹음	고감도 마이크 내장
카메라	전방 : Mega Pixel / 후방 : 0.4M Pixel COMS 컬러 이미지 센서	음성안내	스피커 내장
녹화 해상도	전방 : HD (1280 x 720) 후방 : D1 (720 x 480)	비디오 코덱	H.264 / AVC
FPS	30 FPS / 30 FPS	기록장치	microSD Card (up to 64GB opt.)
화각	전방 : 89.9(H) x 64.9(V) x 120.3(D) 후방 : 89.9(H) x 64.9(V) x 120.3(D)	고온 차단 기능	있음
Display (LCD)	Display (LCD) 3.5" TFT LCD with TSP (320 x 480)		내장 (6단계 설정) : 설정 안함, 11.4V(23.1),
GPS	외장형 GPS (옵션)	경지선권 사건기공	11.6V(23.4), 11.8V(23.7), 12.0V(24.0), 12.2V(24.3)
입력전원	DC 12V~24V	동작온도	-20°C ~+70°C
보조전원	Super Capacitor	저장온도	-20°C ~+85°C

제품인증

KC 인증 정보

A급 기기 (업무용 정보통신기기) 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합 등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

적합성평가를 받은자의 상호 : ㈜아이트로닉스

기자재의 명칭(모델명)

※ 블랙박스 : ITB-350

인증번호

※ 블랙박스: MSIP-REM-ITH-ITB350

제조국가:대한민국

제조년월 :

C

5. A/S 문의하시기 전

1 제품의 전원이 들어오지 않습니다

※ 전원 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인해 주시고, 조치 후에도 이상이 있을 경우에는 당사 고객지원센터로 문의 하여 주시기 바랍니다

2. 재생 프로그램을 사용하여 영상 재생 시 지도가 보이지 않습니다.

※ 사용하시는 컴퓨터의 인터넷이 원활히 제공되고 있는지 확인하여 주십시오. ※ 사용하시는 컴퓨터에 Explorer 7.0 이상의 버전이 설치되어 있는지 확인하여 주십시오.

3. 전원이 연결되었는데도 LED가 점등되지 않습니다.

※ 전원 연결 후 제품의 LED가 점등되지 않을 경우 먼저, 전원 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인해 보시고 제대로 연결된 경 우라면 제품 또는 SD카드에 이상이 있을 가능성이 있사오니 당사 고객지원센터로 문의하여 주시기 바랍니다.

4. GPS가 수신되지 않습니다.(GPS 별도구매)

※ GPS 수신은 지역이나 위치에 따라 일시적으로 수신이 되지 않을 수도 있습니다. 따라서 차량을 이동하여 GPS 수신이 원활한 지 역에서 다시 시도해 보시고, 수신 가능 지역에서 3분 ~ 5분 정도 기다려 보시기 바랍니다. 조치한 후에도 이상이 있을 경우에는 당사 고객지원센터로 문의하여 주시기 바랍니다.

5. 제품에서 SD카드를 인식할 수 없습니다.

※ 제품의 전원을 차단한 상태에서 SD카드를 분리 후 접속단자에 이물질이 있거나, 이상이 있는지 확인하여 주십시오.

사용중인 SD카드를 포맷 후 사용하여 보십시오

장기간 사용하신 SD카드는 새 SD카드로 교체하여 주십시오

주의 제품 사용 전 꼭 알아둬야 할 사항

1 장착 전에 제품의 불량 여부를 필히 확인 해주셔야 합니다. 미확인 으로 인해 발생되는 공임부분은 당사에서 책임지지 않습니다. 2. 별도의 장착점에서 장착 후 발생되는 A/S는 해당 장착점에서 별도 주의 로작업을 하셔야 합니다.(A/S 탈부착 공임지원 불가)

> 3. 상시전원 차단전압 설정 시 주차중에도 일정시간 동안 주차감시가 되며, 차량용 BATTERY 보호 회로에 의해 BATTERY 전압이 낮아지 면 주차 감시 중에도 전원이 차단되어 녹화가 안될 수 있습니다.

4 SD카드는 2주 주기로 포맷을 하여 관리를 해주셔야 하며, 장기적으로 포맷을 하지 않고 사용시 녹화 중 오류가 발생되어 영상이 저장이 되지 않 거나 재생이 안될 수 있습니다.

 SD카드는 소모품이며, 수명이 있는 제품이므로 노후화가 된 SD카드는 영상 저장하는데 있어서 치명적 일수 있으니 노후화가 된 SD카드는 꼭 교 체하여 촬영을 하십시오

6 사고 발생 확인 시 반드시 제품의 전원을 OFF하고 SD카드를 제품에서 분리 후 사고영상 파일을 PC에 저장해야 됩니다. 시간이 경과되어 파일이 지워진 부분은 당사에서 책임지지 않습니다.

5-1. A/S 서비스

※ 저희 아이트로닉스에서는 소비자 피해보상 규정에 따라 제품에 대한 보증을 실시 합니다. ※ 서비스 요청 시 아이트로닉스 고객지원센터 또는 지정된 협력사에서 서비스를 실시합니다.

※ A/S 신청 전 확인 사항

제품의 A/S를 원하실 경우 당사 고객지원센터 또는 아이트로닉스 홈페이지 A/S 문의란에 먼 저 간단한 문의를 하시면 신속하고 정확한 A/S를 받으실 수 있습니다. A/S시 상황에 따라 제품의 데이터를 삭제해야 하는 경우가 있습니다. 따라서 제품을 발송하기 전에 중요한 데이터는 반드시 백업해 주시기 바랍니다. 당사는 데이터 손실 및 삭제에 대해 책임지지 않음을 양지하여 주시기 바랍니다.

※고객 지원 정보

홈페이지 : www.ipassblack.co.kr 고객상담실 : 1588-7064 평일 : 09:00 ~ 18:00 (점심시간 : 12:00 ~ 13:00) 휴무 : 토요일, 일요일, 공휴일



※ 본 제품의 무상보증기간은 구입일로부터 1년입니다.

KC 인증 정보 MSIP-REM-ITH-ITB350

|주|아이트로닉스 아이패스전용 고객상담실 TEL : 1588-7064

* Micro SD카드는 소모성 부품으로 무상보증기간은 구입일로부터 6개월입니다.

제품명(모델명)	ITB-350			일	년	월	일
일 련 번 호		구 입	처				
고 객 정 보	고객명 전 화		주 소				

* 무상보증기간은 구입일로부터 산정되므로 본 제품 보증서를 작성하시기 바라며, 반드시 구입 영수증과 함께 보관하시기 바랍니다.

* 구입일자 확인이 안될 경우 제조월에서 3개월이 경과한 날로부터 보증기간을 계산합니다.

* 제품 구입가의 환불은 실제 구매한 구매처에서만 가능합니다. 또한 제품의 장착비용에 대한 환불 및 보상(재장착 비용지원 등)은 불가하오니 참고하시기 바랍니다.

* 품목별 소비자 피해 보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.

정상적인 사용 상태에서 발생한 성능/ 기능 상의 고장 발생시	소비자 피해유형		보증기간이내	보증기간이후
	구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요하는 경우		제품교환 또는 구입가 환불	해당사항없음
	구입 후 1개월 이내에 중요 부품의 수리를 요하는경우		무상수리 또는 수리불가 시 제품교환	
	수리 가능시	하자 발생시	무상수리	유상수리 또는 유상제품 교환 (유상수리 후 2개월 내 동일증상 발생시 무상 수리)
		동일하자에 대하여 2회까지 수리하였으나 고장이 재발 (3회째)	제풍교환 또는	
		여러 부위의 고장으로 총 4회 수리 받았으나 고장이 재발 (5회째)	교환 불가 시 구입가 환불	
	수리 불가능시	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우	제품교환 또는 교환 불가 시 구입가 환불	정액감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환불(최고한도:구입가격)
		부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	 정상적인 사용상태에서 발생한 성능/ 기능상의 학자인 경우 - 제품교환 또는 교환 불가 시 구입가 환불 - 소비자의 고의 또는 과상에 의한 고정인 경우 - 유상수리 기존에 의한 금액 청구 후 제품교환 	정역감가상각한 금액에 구입가의 5%를 가산하여 환불 (감가상각 후 금액이 0원 이하이면 0원으로 계산)
1) 소비가져 과실로 안하여 고장이 난 경우는 통료보증기간 이내라도 소장의 수리비가 청구되거나 부득이한 경우 유상 AS과도 수리가 불가능할 수 있습니다. - 사용자직 취급 부수의(나히,충속 제손, 후급한 등직 등) 프트 고의, 잘못된 사용으로 인한 고장 및 제품순상 - 당시과 지장 부록 이외의 소도할, 옵션들의 사용으로 인한 고장 및 제품순상 - 당시과 지정 부록 이외의 소도할, 옵션들의 사용으로 인한 고장 및 제품순상 2) 그밖의 경우 - 천재지(백태자,침수,지진 등)에 의한 제품순상 - 소료장 부록의 수영이 다한 경우 - 의부 원인으로 인한 경우 - 외부 원인으로 인한 경우 - 30 차기 통료보증기준은 소비자보호별 등의 관계방렬을 따릅니다. 그 외 명시되지 않은 사항들은 당사 셔부 45 국장목 기준은 국내제 회장 소비자의 편에 인간하여 서비스록 제공한 것은 약한이다			유상수리	유상수리

ITRONICS