

ROAD ONE
300HD
DRIVE RECORDER

사용설명서

차량용 영상 기록장치 블랙박스



사용자의 안전을 지키고 제품의 올바른 사용을 위하여 제품 사용 전 반드시
사용설명서를 읽어 충분히 숙지하신 후 사용하여 주시기 바랍니다.

주식회사 재원씨앤씨

목 차

IFROAD IDONE
300HD
DRIVE RECORDER



제품 사용하기 전에	
제품보증과 책임의 범위 / 경고	4
주의사항	
SD 카드 / SD 카드 분리 방법	5
제품 사용	6
제품 특징	7
제품 소개	8
각 버튼의 기능안내	9
제품 구성	10
제품 스펙	11
제품 설명	12
장착 방법	13~14
저장 폴더 내용	15
SD카드 포맷 방법	16~17
공플레이어	18
전용뷰어	19
제품 품질보증서	20
방송통신위원회 인증서	21

사용자의 안전을 지키고 제품의 올바른 사용을 위하여 제품 사용 전 반드시 사용설명서를 읽어 충분히 숙지하신 후 사용하여 주시길 바랍니다.

본 제품 및 사용 설명서는 사용자의 편의성 및 성능향상을 위해 사전 예고없이 부품 및 설명이 변경 될 수 있으니 홈페이지를 참조하여 주시길 바랍니다.

제품보증과 책임의 범위

사용설명서에 기재된 사항을 위반하고 사용하다가 발생하는 모든 문제점에 대해서 당사는 그 책임을 지지 않습니다.

- 제품의 고장, 데이터의 손실, 그 외 제품 사용중 발생하는 손해에 대하여 당사는 그 책임을 지지 않습니다.
- 당사 블랙박스 제품은 차량충격 발생시 영상을 녹화/저장 하는것을 위하여 만든 제품이지만, 모든 충격의 영상을 녹화/저장하는 것을 보장하지는 않습니다.
- 상시 전원 연결시 차량 배터리 방전 및 화재 등에 의한 피해는 본사에서 책임을 지지 않습니다.

경고

제품의 전원은 규정된 전압만 사용하시길 바랍니다.
제품 고장의 원인이 되며 고장, 화재의 위험이 있습니다.

- 제품을 임의로 분해, 개조하지 마십시오.
제품 고장의 원인이 되며 감전 및 고장 발생이 될 수 있으며 A/S 발생시 사용자 과실로 처리됩니다.
(수리가 필요할 경우 서비스 센터로 연락하여 A/S를 받으시기 바랍니다.)
- 차량내 다른 전자제품 부착시 단말기 전원선이 잘리거나 훼손되지 않도록 주의하십시오.
제품 고장의 원인이 되며 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 상시전원 연결 시 차량상태 및 주변환경에 따라 오동작이 발생할 수 있으니, 상시전원 연결은 가급적 피해 주시길 바랍니다.
(상시전원 연결 시 차량 배터리 방전 및 화재 등에 의한 피해는 본사에서 책임을 지지 않습니다.)



SD 카드

SD카드를 삽입 또는 분리할 때에는 반드시 제품의 전원잭을 뺀 후 LED가 소멸되고 1~3분후 카드를 분리하여 저장 데이터를 확인하시기 바랍니다.

- SD카드를 무리하게 꺼낼시, 제품에 손상을 줄 우려가 있으므로 주의하십시오.
- 제품 동작 중에 SD카드를 분리 할 시 저장데이터 문제발생 및 SD카드가 손상될 수 있습니다.
- 보관이나 운반 시 정전기 및 외부의 전압에 의해 데이터가 파괴될 수 있으니 카드 케이스에 보관하시길 바랍니다.
(고온 다습한 장소나 부식의 염려가 있는 환경에서는 사용 및 보관을 피하십시오.)
- 중요한 데이터는 반드시 다른 저장 장치(HDD,CD,이동식디스크)에 저장 보관하시길 바랍니다.
- 제품의 정상작동 여부를 확인하기 위해 주 1회 이상은 DATA를 확인 해주시고 한달에 1회 이상은 SD카드를 포맷하여 사용해주십시오.
- SD카드는 자체 사용시간 수명이 있기에 장시간 사용시 SD카드 자체 문제 발생으로 데이터를 정상적으로 저장하지 못 할 수 있으므로 주기적으로 SD카드를 확인하시고 새로운 SD카드를 구입하여 사용하시길 바라며 또한 장시간 사용에 의한 데이터 문제 발생시에는 당사가 책임을 지지 않으므로 이점 유의하여 주시기 바랍니다.

(※SD카드 포맷 후 제품에 삽입하시면 폴더가 자동 생성되어 영상 녹화/저장됩니다.)

SD 카드 분리 방법

차량의 시동을 끄거나 본체의 전원잭을 분리하면 본체의 전원이 꺼집니다.

SD카드를 삽입 또는 분리시에는 본체의 전원을 OFF한 다음 아래의 순서대로 진행하여 주십시오.

※ SD카드 분리시

1. 차의 시동을 OFF한다.
2. LED가 모두 소등 되었는지 확인합니다.
3. LED가 완전히 소등된 후 30초 기다리셨다가 SD카드를 분리합니다.

※ SD카드 삽입시

1. SD카드를 블랙박스 본체 SD삽입구에 넣습니다.
2. 전원잭을 블랙박스 본체에 연결한 후, 시동 ON.

※ 상시연결시 전원잭을 꼭 분리 한 후 SD카드를 삽입 또는 분리하시길 바랍니다.

제품사용

제품 또는 SD카드의 고장 및 화재의 원인이 될 수도 있으니 아래 사항을 준수하여 주시기 바랍니다.



- * 제품 구입 후 고객님의 편리하고 신속한 서비스를 받으시기 위해서 (주)채원씨앤씨 홈페이지 (<http://www.navinc.co.kr>)에 회원가입을 하여 주시기 바랍니다.
- * 제품을 개봉 후, 처음 사용시 SD카드를 컴퓨터에 연결하여 꼭 포맷하여 사용해주십시오.
(※ SD카드를 별도 구입하여 처음 사용시에도 꼭 포맷하여 사용해주십시오)

주의사항

- * 운전중에는 단말기를 조작하지 마십시오.
안정된 주차 지역에서 정차 후 단말기를 조작하십시오.
- * 기름 또는 물 묻은 손으로 SD카드 또는 단말기를 만지지 마십시오.
- * 단말기의 카드 삽입구에 이물질들을 넣지 마십시오.
- * 차량 또는 단말기를 청소할 때는 물이나 휘발성 약품으로 닦지 마시고 부드러운 마른천으로 사용하여 주십시오.
- * 큰 사고로 인하여 제품자체가 파손되거나 전원이 끊어진 경우는 영상녹화가 되지 않을 수 있으므로 유의하십시오.
- * 영상 녹화를 방해하는 이물질 및 과도한 번팅은 제거하여 주십시오.
- * 제품의 부착 위치를 변경 한 경우 카메라 각도가 변경 될 수 있으니 부착 후 카메라 각도를 조절하여 주시고, 녹화된 영상을 확인하여 주십시오.
- * 제품 또는 SD카드에 문제가 있을시 방치하지 마시고 바로 A/S 문의를 주시거나, A/S입고를 시켜 문제를 바로 해결하십시오.
- * 단말기에 강한 충격을 주지 마십시오, 충격으로 인해 단말기가 파손되거나 고장의 원인이 됩니다.
- * 처음 설치시 정상적으로 작동하더라도 위치가 변경되면 작동이 제대로 이루어 지지 않으므로 설치할때 단단히 고정되게 하여야 하며, 설치 후 무리한 힘을 가하여 장치를 움직이거나 충격을 주지 않도록 하십시오.
- * SD카드는 본사가 지정한 정품카드와 권장카드만을 사용하십시오.
비품 사용시 데이터 손실의 원인이 되며 타제품에 사용되는 SD카드를 단말기에 연결시 제품 또는 SD카드의 오동작을 일으킬 수 있습니다.
- * 펌웨어 업그레이드 도중에 SD카드를 분리하거나 전원 및 시동을 끄지 마십시오.
제품 또는 SD카드의 오동작을 일으키거나 데이터 손실의 원인이 됩니다.

본 제품은 자동차 내 설치되어 차량의 전방과 후방 또는 내부의 영상, 음성을 녹화하여 주행 사고 및 주차파손, 도난예방, 영업용 차량의 승객과의 다툼 상황 등 사건/사고의 증거확보를 돕고 운전자의 안전운전을 유도하는 영상 녹화 기록 장치(차량용블랙박스)입니다.

1280 x 720 고해상도 리얼 HD



- 1280X720p(HD)의 고해상도 리얼 HD영상

상시녹화 / 이벤트 녹화



- 상 시 녹 화 : 1분간격으로 영상 녹화.
- 이벤트 녹화 : 차량 충격시 영상이 이벤트 녹화로 구분하여 별도로 저장.
(※녹화된 파일은 '년,월,일,시간'으로 표기가 되어 영상을 찾기 편리함.)

외부 버튼



- 외부의 충격이 없어도 수동으로 저장할 수 있는 외부 저장버튼.
- 주행 중 관련 영상의 확보로 중요한 증거자료 확보 기능.

G센서 내장(충격센서)



- G센서 내장으로 충격, 가속, 감속을 감지하여 사고 당시의 영상 및 정보를 자동으로 기록하고 저장.
- 3축(X, Y, Z), 가속도 값 및 GPS데이터 저장.

음성녹음



- 영상과 음성이 동시에 저장되므로 녹화 영상 재생시 음성과 함께 확인할 수 있습니다.

SD카드



- SD카드로 간편하게 녹화영상 확인 가능. (메모리 저장 용량 2G~32G 까지 사용 가능)
- 덜어쓰기 형태로 오래된 영상부터 순차적으로 삭제.

펌웨어 업그레이드



- SD카드를 통해 제품 성능 향상을 위한 업데이트가 가능합니다.
※자세한 내용은 홈페이지(<http://www.navinc.co.kr>)를 참조하십시오.

주차모드기능



- 주차모드 기능 : 저장용량이 적은 SD카드로도 더 많은 영상을 저장하고자 할 때의 기능
ex)주차 등 사용자의 필요에 따라 적용



◎ 제품 정면



◎ 제품 후면

- (A) : 거치대(양면 테이프) (B) : 카메라 (C) : 핸들 (D) : 각도조절
 (E) : SD카드 삽입구 (F) : 모드버튼/강제녹화 (G) : MUTE버튼/음소거
 (H) : 비디오 아웃 단자(2.5파이) (I) : 전원단자(DC12V~24V)



구분	설명	동작 방법	부저음	비고	LED	
					왼	오른
시작	최초 전원 인가	전원 인가			●	○
녹화시작	SD 카드 녹화		삐 (1회)		○	●
사고	G-센서 이벤트	충격량 감지	삐삐삐(3회)		○	●
끝	전원 off	전원 제거	삐~삐~(길게2회)	전원이 해제됨	●	●
종료	전원 off 이후			영상녹화 마무리	●	●
				전원off 대기 단계	●	●
			삐삐삐삐(5회)	전원의 완전 off	●	●
기타	SD 카드 없을 시		삐~삐~(반복) (SD 카드 삽입될 때까지) &전원 해제시 종료됨	SD 카드 삽입 시 인식하여 정상	●	○
예러	녹화 예러시		삐~삐~(반복)		● 장박임	○
MODE	강제녹화		삐삐(2회)		○	●
MUTE	음소거	MUTE 짧게 누름	1회 : 무음 2회 : 삐(재시작)		●	●
				Mute시 이벤트발생	●	●
주차모드	주차모드진입	MODE 길게 누름	삐 (1회)	수동 조작으로만 동작	○	●
	주차모드해제 (상시모드복귀)	MODE 길게 누름	삐 (1회)	수동 조작으로만 동작	○	●

IRQAD IONE
300HD
DRIVE RECORDER



제품본체



SD메모리 카드



차량용 시거잭
(12V-24V)



사용설명서

해상도	1280 X 720 HD (200만화소)
영상프레임수	30 Frame/sec
화상압축방식	H.264(MPEG4)
저장방식	SD CARD (2~32G 사용가능)
영상기록시간	충돌 전 후 10초/상시 녹화 1분 단위
동작버튼	MODE(강제녹화/주차모드), AUDIO MUTE(음소거)
촬영각도	시야각 130°
충격센서	3축 충격센서(G-Sensor)
Voice 녹음	WAV(상시 녹음)/ MUTE(음소거)
Data 출력	SD CARD(충격, 상시)
LED 포트	상시, 강제녹화, 이벤트, 주차모드 동작
RTC	내장 RTC
Buzzer	동작 및 SD CARD 상태
기판 사이즈	기구에 따름
영상출력	NTSC/PAL
Time Stamp	년, 월, 일, 시, 분, 초
촬영영상의 소거	PC 또는 자동소거
동작 전압	12 ~ 24V
최소 동작전압	5V
최대 동작전압	30V
전류소모	12V ~ 0.2A
최대 전류소모	12V ~ 0.4A
동작온도	-20도 ~ 70도
보존온도	-30도 ~ 85도
최저 작동조도	0.5 LUX 이상
PC동작환경	XP(서비스팩 3이상), VISTA, WIN7
Player	전용 뷰어, GOM Player, Media Player
제품 Size	85 X 57 X 30(mm)

A/V OUT

영상녹화 되고 있는 화면을 네비게이션에 연결하여 볼 수 있습니다.
네비게이션(AV-IN)과 차량용블랙박스(V-OUT)를 영상적으로 연결합니다.



네비게이션 마다 AV-IN 단자의 케이블이 다르기 때문에 네비게이션 기종에 맞는 AV케이블을 사용하시기 바랍니다.

※ AV케이블은 별도 판매품입니다. 본사에 문의 또는 구매하여 주십시오.

간편한 버튼 기능

MODE 버튼과 MUTE 버튼으로 간편하게 조작할 수 있습니다.

MODE : - 외부 충격 없이도 영상 녹화 가능
(영상 녹화가 필요할때, 메모를 해야할때 등에도 사용가능)
- 주차모드 기능 : 저장용량이 적은 SD카드로도 더 많은 영상을 저장하고자 할 때의 기능
ex)주차 등 사용자의 필요에 따라 적용

MUTE : 음성 녹음을 소거하는 기능



◎ 장착 방법 1



1. 단말기에 부착된 거치대의 양면 테이프를 제거한다.



2. 차량 룸미러 앞쪽이나 차량정면부에 부착하여 고정시킨다.



3. 오른쪽 등근나사를 돌려 각도를 조정 후 고정합니다.



4. 전원을 연결한다.



5. 차량 옆면으로 케이블을 돌려 정리한다.



5. 차량 옆면으로 케이블을 돌려 정리한다.



6. 시거잭을 삽입한다.

◎ 장착 방법 2

전원선을 바로 시거잭에 연결하는 방법



◎ 장착 방법 3



1. 차량퓨즈박스에 연결하는 방법
(차량 전문 장착점을 이용
해시기 바랍니다.)



2. 차량 옆면으로 케이블을 돌려
정리 한다.



3. 전원을 연결한다.(상시전원)

녹화된 SD카드를 PC에 연결합니다.

총 2개의 폴더가 있으며, 각 폴더에 대한 설명은 아래와 같다.

	MP4_EVENT (충격)	각 폴더에 20개의 충격 영상 파일 저장	SD카드 용량의 약 30% 공간을 활용하며, 용량 초과시 덮어쓰기로 저장됨.
	MP4_INFINITE (상시)	각 폴더에 20개의 상시 영상 파일 저장	SD카드 용량의 약 70% 공간을 활용하며, 용량 초과시 덮어쓰기로 저장됨.

◎ SD CARD 용량별 저장 가능시간



약 1시간30분 ~ 2시간



약 3시간30분 ~ 4시간



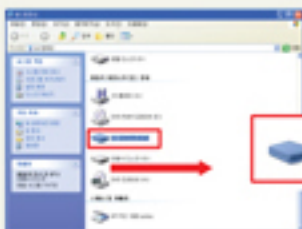
약 6시간30분 ~ 8시간



약 14시간30분 ~ 16시간

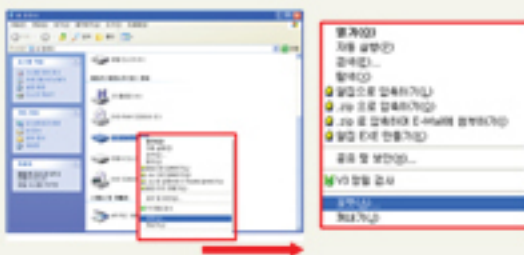
※ 주변환경 및 녹화 환경에 따라 약간의 차이는 있음.





1. [내컴퓨터] 폴더를 클릭한다.

2. [이동식 저장소가 있는 장치]에서 해당 [이동식디스크]를 오른쪽 마우스로 클릭한다.

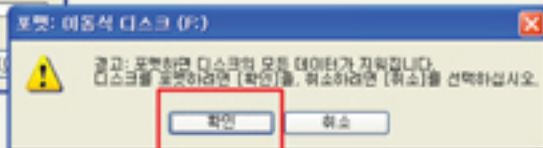


3. 메뉴바에 있는 [포맷]을 클릭한다.



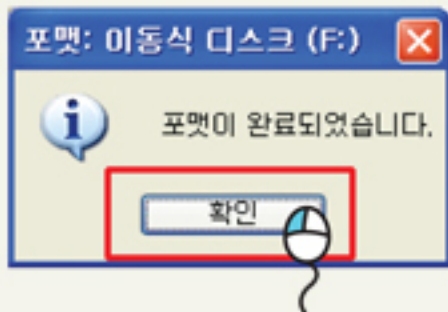
4. 좌측 그림과 같이 포맷창이 열리면 파일 시스템을 [FAT32]로 지정해주고 시작버튼을 클릭한다.

5. 시작버튼을 클릭하면 아래와 같이 경고 창이 열린다. 경고창이 열린면 [확인] 버튼을 클릭한다.





6. 그림과 같이 상태바가 움직이면 포맷이 진행중이오니 취소버튼을 누르지 말고 완료 될때까지 기다린다.



7. [포맷이 완료되었습니다.]라는 문구의 창이 열리면 [확인] 버튼을 클릭한다.



8. 포맷이 완료된 후, [닫기] 버튼을 클릭한다.

◎ 곰플레이어 및 코덱 설치법

- 곰플레이어 홈페이지(www.gom.gomtv.com), 또는 재원씨앤씨 홈페이지(www.navinc.co.kr)를 참조하세요.

● 곰플레이어 설치



- 곰플레이어 홈페이지에 들어가 "곰플레이어 v2.1"를 클릭한다.
- ②와 같은 화면이 뜨면 "GOMPLAYERSETUP.EXE"를 클릭시 위 그림 우측 같이 "파일 다운로드" 창이 뜨면 아래 그림과 같이 설치를 시작한다.



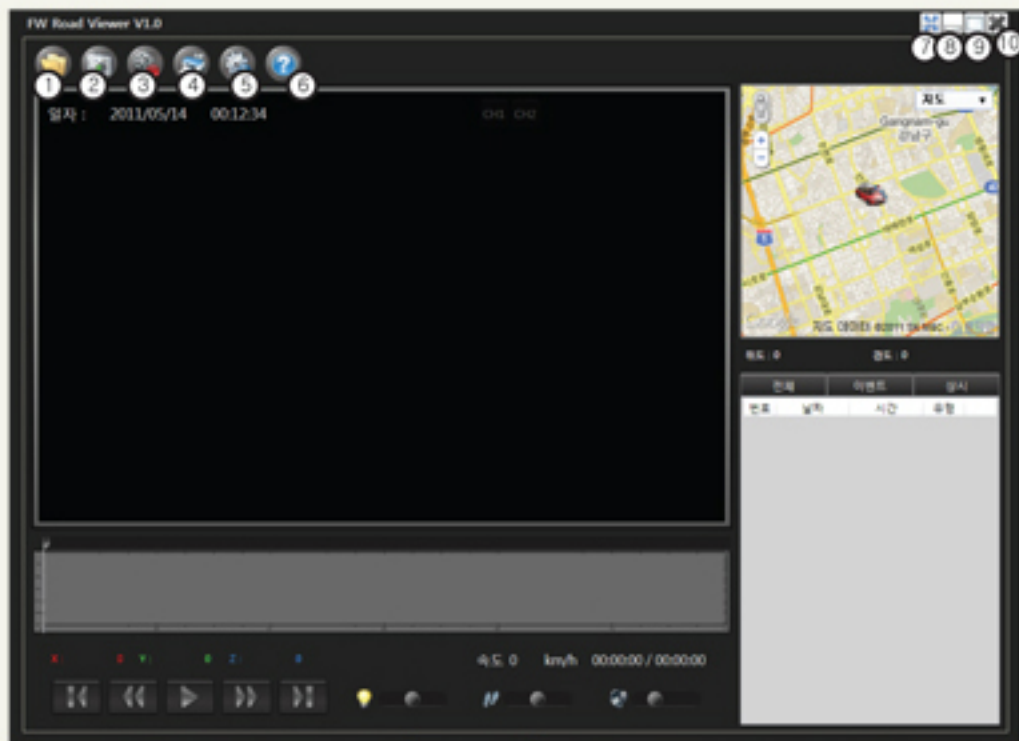
- 곰플레이어 설치 완료 후, 코덱설치가 안되어 있으면 "라이브통합코덱"을 설치한다.
- 코덱 설치 후, 또는 코덱 설치법을 모를 시에는 아래의 그림을 참조한다.

● 곰플레이어 코덱설치

- 코덱설치가 안될경우 "<http://ch.gomtv.com/114/11073/38274>"로 가셔서 동영상상을 참조하세요.
(곰플레이어 홈페이지 우측상단에 있는 검색란에 "코덱"을 입력 후 검색하시면 아래와 같이 화면에 표기됩니다. "자세히보기"를 클릭하시어 코덱도우미 영상을 참조하시길 바랍니다.)



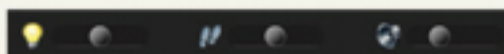
뷰어 버튼 기능 설명



- ① 파일열기 ② 스크린샷 ③ 영상저장 ④ 인쇄 ⑤ 옵션 ⑥ 도움말
 ⑦ 영상전체화면(한번더 클릭 이전화면) ⑧ 최소화 ⑨ 최대화 ⑩ 종료



이전 뒤로 재생 앞으로 다음



이전 배속 음량

※ 전용뷰어는 업데이트 내용에 따라 변동이 있을 수 있으므로, 홈페이지를 통해 변경된 내용의 확인 및 업데이트를 적용하여 주시기 바랍니다

제품 품질보증서

- 제 품 명 : 아이로드 블랙박스 ■ 모 델 명 : IONE-300HD
■ Serial No. :
■ 구입 날 짜 :
■ 고 객 성 명 : ()
■ 구 매 처 : ()

차량용 영상 블랙박스 300HD 제품을 구입해 주셔서 감사 드립니다.

(주)재원씨앤씨에 소비자 피해 보상 규정에 따라 다음과 같이 제품에 대한 품질 보증을 실시합니다.

- 제품의 고장 발생시 구입 대리점이나 판매점으로 연락 주십시오.
- 제품을 구입하신 날로부터 1년간 무상보증기간입니다.
- 취급 부주의, 사용전원 불량, 그리고 낙뢰와 같은 천재지변으로 인한 고장 발생시에는 무상 보증이 적용되지 않습니다.
- 제품 수령 후 14일 이내 반품 및 교환이 가능 합니다.
- 반품을 원하실 경우,
제품을 개봉 하지 않은 상태에서 구입처에 반송하여 주십시오.
배송박스 및 제품 포장을 개봉하여 사용하신 제품은 반품이 불가합니다.
(단, 제품 불량으로 인한 반품의 경우는 제외함.)
- 제품 반송 시 반송 비용은 고객님께서 부담 하셔야 합니다.
(단, 제품의 결함으로 인한 반품의 경우는 제외함.)
- 본 제품은 차량전용 제품이므로 용도를 변경하여 사용시에는 무상 A/S가 적용되지 않습니다.

(주)재원씨앤씨

서울특별시 공진구 중곡동 132-24 원택빌딩 3층

TEL : 02-444-7933

<http://www.navinc.co.kr>



방송통신위원회

1. 기기의 명칭 (모델명): 차량용 영상 블랙박스 (IONE-300HD)
2. KC 승인번호: KCC-REM-S1R-IONE-300HD (A)
3. 인증받은자의 상호: (주)다본다
4. 인증년월: 2011년 7월
5. 제조자 / 제조국가: (주)다본다 / 한국

기종별	기종별
A급 기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기 이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바 라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합 니다.

MEMO



ROAD ONE

300HD

DRIVE RECORDER

JAEWONCNC