

FINE DRIVE  
THE HISTORY OF  
NAVIGATION  
SINCE 1991



MONSTER 3D 사용설명서

## ● 알림

저희 (주)파인디지털의 단말기 Finedrive MONSTER 3D을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

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

본 문서는 (주)파인디지털의 Finedrive MONSTER 3D 모델을 기준으로 작성되었으며, 구입 모델에 따라 사용설명서에 소개된 기능에 제한이 있을 수 있습니다. 또, 제품 성능 향상을 위하여 사용자에게 통보 없이 일부 형태 및 기능이 변경될 수 있으며, 사용설명서의 내용과 그림은 소프트웨어 버전에 따라 다를 수 있습니다.

### 보증 및 지원

- 본 기기의 소프트웨어는 최신 버전으로 업그레이드 할 수 있습니다. 업그레이드 방법 및 최신 버전의 소프트웨어는 [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)을 참조하십시오.  
사용설명서의 최신판 또한 [www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)에서 보거나 내려 받을 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 법적인 보호를 받고 있습니다.  
저작권법에 의해 허용되는 경우를 제외하고는 본 설명서의 어떤 부분도 (주)파인디지털의 사전 서면 동의없이 사진복제, 복사, 수정 및 번역할 수 없습니다.
- Finedrive MONSTER 3D 로고는 (주)파인디지털의 등록상표입니다.
- 'SD로고' 는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Secure Digital의 상표입니다.
- Microsoft, Windows, Windows 로고, ActiveSync는 미국 및 기타국가에서 Microsoft Corporation의 등록상표입니다.

(주)파인디지털

(주)파인디지털 경기도 성남시 중원구 상대원동 513-15 선택시티 603호  
파인드라이브 고객센터 1588-4458

# Contents

---

<b>1</b>	<b>시작하기 전에...</b>	<b>5</b>	<b>3.</b>	<b>바탕화면</b>	<b>29</b>
1.1	사용설명서 구성	6	3.1	바탕화면 초기화면	31
1.2	경고	6	3.2	마이메뉴	33
1.3	주의	7	3.3	시스템 설정하기	34
1.4	금지	8	3.4	단말기에서 문자 입력하기	46
1.5	안전운행을 위한 알아두기	9	3.5	메모장 활용하기	48
			3.6	체험비디오	50
<b>2</b>	<b>기기구성 및 설치</b>	<b>11</b>	<b>4.</b>	<b>내비게이션 기본</b>	<b>51</b>
2.1	구성품 확인하기	12	4.1	Finedrive MONSTER 3D 내비게이션 개요	52
2.2	제품 살펴보기	14	4.2	Turbo GPS <sup>5.5</sup> 란	53
2.3	SD메모리카드 장착	19	4.3	내비게이션 실행하기	59
2.4	전원켜기/끄기	21	4.4	기타 유용한 기능	61
2.5	차량에 설치하기	23			

# Contents

---

<b>5. 기타 응용프로그램 사용하기</b>	<b>65</b>	<b>6. 기타</b>	<b>123</b>
5.1 DMB 사용하기	66	• 고장이 아닙니다	124
5.2 외부입력 사용하기	78	• FAQ	125
5.3 뮤직 플레이어 사용하기	82	• 제품보증서	130
5.4 비디오 플레이어	89	• 무상서비스/ 유상서비스	131
5.5 포토앨범	95		
5.6 차계부 사용하기	102		
5.7 노래방	109		



# 1. 시작하기 전에...





- 1.1 사용설명서 구성
- 1.2 경고
- 1.3 주의
- 1.4 금지
- 1.5 안전운행을 위한 알아두기



## ● 1. 시작하기 전에...




### 1.1 사용설명서 구성

본 사용설명서의 구성입니다.

	<b>경고</b> 본 기기를 잘못 사용하여 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있는 경우에 대한 안내입니다.
	<b>주의</b> 본 기기를 잘못 사용하여 사용자가 부상을 입거나 기기가 손상될 수 있는 경우에 대한 안내입니다.
	<b>금지</b> 본 기기가 동작되지 않거나 잘못된 사용방법에 대한 안내입니다.
	<b>확인</b> 본 기기의 완전한 사용을 위한 체크사항입니다.




### 1.2 경고

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

	<b>운전 중 조작 금지</b> 운전 중 조작을 하는 경우, 전방 부주의는 교통사고의 원인이 될 수 있습니다. 경로설정 등의 조작이 필요한 경우에는 안전한 곳에 정차하여 주차브레이크를 올린 후 조작하여야 합니다.
	<b>지속적 주시 금지</b> 주행 중 지도화면을 지속적으로 주시하지 마십시오. 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.
	<b>실제 교통법규 준수</b> 본 기기는 안전운행의 보조 장치입니다. 음성안내와 지도화면은 실제의 도로상황과 다를 수 있으며, 주행 중에는 반드시 실제 교통규제에 따라 운전하여 주십시오.

## 1.3 주의









본 기기를 잘못 사용하여 사용자가 사고의 위험이나 기기가 손상될 수 있는 경우입니다.

	<b>적정 밝기</b> 운행 전에 화면 밝기를 운전해 지장 없도록 조정하십시오. 화면이 너무 밝을 경우 눈부심에 의한 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.
	<b>흡착식 거치대 상태 확인 / 교체</b> 흡착식 거치대는 설치시간이 길어지면 흡착력이 감소되어 기기가 떨어질 수 있습니다. 운행 시작 이전에 거치대의 설치상태를 먼저 확인하셔야 하며, 6개월마다 한번씩 교체해 주셔야 합니다.
	<b>적정음량으로 사용</b> 음성안내의 음량을 너무 크게 설정하지 마십시오. 교통사고의 원인이 될 수 있습니다.

## ● 1. 시작하기 전에...

### 1.4 금지

본 기기를 잘못 사용하여 차량 또는 본 기기가 정상적으로 작동하지 않거나 손상을 입을 수 있는 경우입니다.

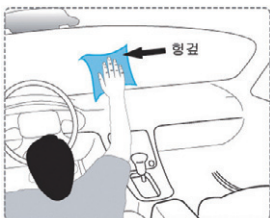
	<b>메탈선틀이 된 곳에 설치 금지</b> GPS 안테나가 장착되어 있는 부분의 유리에 선틀을 강하게 하면 GPS 신호를 수신하지 못하여 차량 위치 파악의 오류가 발생합니다. 필히, GPS 안테나 장착시 메탈선틀이 된 곳은 피하며 GPS 수신이 안되는 경우가 없도록 하여야 합니다.
	<b>이물질 주입 금지</b> 물이나 음료수, 기타 이물질이 본 제품에 들어가면 고장의 원인이 됩니다.
	<b>이상동작시 사용금지</b> 이상 동작시 사용을 중지하시고, 곧바로 고객센터로 문의하여 주십시오.
	<b>고온 저온의 장소에서 사용 금지</b> 여름철에 너무 더운 곳이나, 겨울철에 너무 추운 곳에 오랜 시간 주차하지 마십시오. 이상 동작이 발생할 수 있습니다. 적정 보존 온도는 0°C ~ 55°C 사이입니다.
	<b>사용자 임의 개조/수리/분해 금지</b> 본체와 GPS안테나를 분해하시면 제품이 손상될 수 있으며, 제품 이상시 무상수리를 받으실 수 없습니다.
	<b>충격 금지</b> 무리한 충격을 주면 고장의 원인이 됩니다.
	<b>엔진 정지 중 장시간 사용 금지</b> 차량 배터리 방전의 위험이 있으므로 주의하여 주십시오.
	<b>정품 액세서리 외 사용 금지</b> 당사에서 제공하는 정품 액세서리 외의 제품을 임의로 연결하여 사용하시면 제품이 손상될 수 있으며, 제품 이상시 무상수리를 받으실 수 없습니다.

## 1.5 안전운행을 위한 알아두기

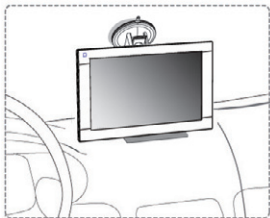
### 1.5.1. 거치대 관련 사항

거치대 장착 방법은 별지의 “거치대 장착방법 안내입니다”를 꼭 참조하여 주십시오.

안전운행을 위하여 운행 전 반드시 거치대의 흡착상태 및 단말기의 조립상태를 확인하여 주십시오. 임의 설치 상태로 차량 진동에 의한 제품 파손 등의 사고 책임은 사용자에 있습니다. 주의 바랍니다.



▶ 운행 중 거치대가 차량 진동에 의해 떨어질 수 있습니다. 거치대 장착 부위를 면류의 천을 이용하여 깨끗하게 닦은 후 장착하여 주십시오.



▶ 유리흡착식 거치대의 경우 흡착부위 상태를 자주 확인하여 주십시오. 장시간 부착 사용시 흡착판의 흡착력이 약해져 약간의 차량 진동에도 제품이 떨어져 파손될 수 있습니다. 거치대의 수명을 위해 차량 운행 후에는 분리하여 보관하시길 권장합니다.

#### TIP

장착 방법을 준수하였음에도 불구하고 견고하게 장착되지 않을 경우 제품이 불량일 수 있으니 고객센터로 문의하여 해결 바랍니다.

## ● 1. 시작하기 전에...

1.5.2 이런 경우 거치대를 차량 유리에 장착하지 마십시오.

### 여름철 거치대를 차량 유리에 장착하면 안 되는 경우

- 여름철 고온의 더운 날씨에 거치대를 차량에 보관하여 고무흡착판 상태가 흐물거리거나 휘어진 경우.
- 거치대 보관시 외부의 어떤 놀림으로 인해 고무흡착판의 변형이 있는 경우.

#### 여름철 조치 요령

- 여름철에는 되도록이면 거치대를 분리하여 그늘에 보관하여 사용하시고, 부득이한 상황이라면 충분히 차량내부 온도를 내린 후 거치대를 부착하여 사용하십시오.
- 고온 저온의 장소에서 사용 금지  
여름철에 너무 더운 곳이나, 겨울철에 너무 추운 곳에 오랜 시간 주차하지 마십시오. 이상 동작이 발생할 수 있습니다. 적정 보존 온도는 0℃ ~ 55℃ 사이입니다.

### 겨울철 거치대를 차량 유리에 장착하면 안 되는 경우

- 추운 날씨로 인해 고무흡착판이 굳었을 경우.
- 외부 기온차로 인해 습기가 찬 경우.

#### 겨울철 조치요령

- 겨울철에는 안전운행을 위해 되도록이면 부착부위를 깨끗이 닦은 상태에서 부착하여 사용하시고 수명이 지난 거치대의 사용은 자제하여 주시기 바랍니다.
- 겨울철에는 되도록 차량의 내부온도를 올려 거치대 흡착판이 부드러워졌을 때 장착하여 사용하십시오.
- 거치대 흡착판이 양호하게 부착 될 수 있는 온도는 15℃이상이며, 겨울철에는 차량 안과 밖의 온도차가 큰 이유로 반드시 습기를 제거한 후 장착하여 사용하십시오.

## 2. 기기 구성 및 설치

- 2.1 구성품 확인하기
- 2.2 제품 살펴보기
- 2.3 SD메모리카드 장착
- 2.4 전원 켜기/끄기
- 2.5 차량에 설치하기



## 2. 기기 구성 및 설치

### 2.1 구성품 확인하기

다음 품목들은 Finedrive MONSTER 3D 모델에서 사용가능한 구성품들입니다.

#### ① 기본 구성품



[ 본체 ]



[ 차량고정용 거치대 ]



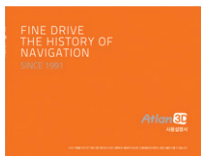
[ SD메모리카드 ]



[ 전원 시거잭 ]



[ MONSTER 3D 사용설명서 ]



[ 아틀란 3D 사용설명서 ]



[ DMB안테나, 거치대 주의본 ]

#### ② 별매품



[ SD메모리카드 리더기 ]



[ 외장형 DMB안테나 ]



[ Bar-type DMB안테나 ]



[ 리모콘 ]



[ 리모콘 크래들 ]



[ 고용량 SD메모리카드 ]



## ● 2. 기기 구성 및 설치

### 2.1 구성품 확인하기

#### ② 별매품



[ 카팩 ]



[ 액정보호 필름 ]



[ AC 어댑터 ]



[ AV IN 케이블 ]



[ 후방카메라 ]



[ 안심내비 서비스안내서 ]



[ 유가정보 서비스안내서 ]

#### ③ SD카드장착



[ TPEG 사용 설명서 ]



[ 업그레이드 및 복구 매뉴얼 ]



[ 노래방 사용 설명서 ]



#### 구성품 누락시

구성품 중 일부가 누락되어 있다면, 구입처에 문의하십시오. 당사 고객센터 센터에서는 누락된 구성품에 대한 문의를 받지 않습니다.



본 별매품은 파인드라이브 홈페이지([www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)) 쇼핑몰에서 구매하실 수 있습니다. 사용 가능한 구성품 목록은 회사 사정에 따라 추가 또는 삭제될 수 있습니다.

※ 본 설명서들은 단말기나 포트앨범/매뉴얼 폴더에 수록 되어 있습니다.

## 2. 기기 구성 및 설치

### 2.2 제품 살펴보기

#### 2.2.1 각 부의 명칭

본 제품 각 부의 명칭입니다.





## ● 2. 기기 구성 및 설치

### 2.2.2 제품사양

본 제품의 사양정보입니다.

항목	설 명
BRAND	Finedrive MONSTER 3D
MAP	아틀란 3D - 새로운 개념의 신기술을 채택한 빠르고 쓰기 편한 3D 지도 - 지형 고저를 반영한 진정한 3D, 입체 지형 3D - 다이내믹 자동 경로 브리핑, 플라잉 뷰 - 다양한 사용자를 고려한 3가지 3D 지도 선택 기능 - 빠르고 쓰기 편한 3D 화면 컨트롤, 3D 미니 패드 - 실사를 통한 정밀한 3D 건물과 세련된 3D 지도 - 다이내믹 3D로 구현하는 신개념 경로 에스코트와 가상 3D월드 - 건물 속까지 들여다보는 X-ray 검색의 진화, 3D X-ray - 3D로 만나는 정밀한 입체 상세지도 - 한 화면에 두 개의 지도 배치로 먼 곳까지 볼 수 있는 3D 듀얼맵 - 실시간 변하는 교통정보를 고려한 빠른 길 안내
CPU	900MHz급 처리 속도의 최강 CPU(ARM11 600MHz + DSP 300MHz) 차량환경에 최적화된 내비게이션 전용 프로세서 SiRF Prima 탑재
내장 MEMORY	256MB DDR RAM , 128MB NAND Flash
SD메모리카드	8GB/16GB (최대 32GB 지원)
USB	USB 2.0 High Speed
LCD	8인치, TFT LCD, 고해상도(800X480), 450cd/m <sup>2</sup> (터치 제외)의 고휘도 LCD 눈부심 방지 터치 패널

본 제품의 사양정보입니다.

항목	설 명
DMB	TPEG 자동 로밍 기술이 탑재되어 전국 어디서나 TPEG 수신(채널 검색 불필요) 국내 최대 11가지 멀티태스킹 모드 지원 (PSP, PIP, NIP) 일체형 DMB 안테나 기본 채용 및 외장형 안테나 지원
GPS	병렬 64채널 수신기 탑재 (기존 GPS 대비 3배의 처리 속도) 오직 파인드라이브에만 적용되는 초고속 GPS 수신 기술 Turbo GPS <sup>5.5</sup> 탑재 고감도 GPS 안테나를 채용하여 빠르고 안정적인 수신
Turbo GPS <sup>5.5</sup> 주1)	Turbo GPS <sup>5.5</sup> - OnAir : DMB신호와 GPS신호를 동시 이용하여 고속 수신 <sup>주2)</sup> - Warm Start 수신시간: 평균 15초 Turbo GPS <sup>5.5</sup> -Auto: DMB 신호 미 수신 지역에서 고속 수신 <sup>주3)</sup> - Warm Start 수신시간: 평균 15초
멀티미디어	하드웨어 MPEG 디코더 기본 탑재하여 선명하고 끊김 없는 동영상 재생 내비게이션과 동영상 멀티태스킹 지원 (NIP) D1급 30 프레임 재생(MPEG4 코덱) <sup>주4)</sup> 비디오 코덱 <sup>주5)</sup> : AVI, ASF, Xvid, MPEG, WMV 오디오 코덱 <sup>주6)</sup> : MP3, WAV, FLAC, OGG, WMA
OS	속도와 안정성이 대폭 강화된 마이크로소프트의 최신 OS Windows Embedded CE 6.0 탑재
Speaker	4W Stereo Speaker(2W x 2EA)
SD Slot	1개
I/O 포트	AV IN / AUDIO OUT / USB / DC Jack / 외장 마이크 / REAR RAM / 외장 IR

## ● 2. 기기 구성 및 설치

항목	설 명
사용 전압	12V~24V
보존 온도	-5°C ~ +55°C
크기(WxHxD)	204 x 127 x 28 (WxHxD)
무게	540g

※ 제품 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



주1) 환경에 따라 수신시간이 달라질 수 있습니다.

주2) 파인드라이브 제휴 방송사(KBS, YTN, SBS, MBC)의 DMB 방송이 수신되지 않으면 동작하지 않습니다.

주3) Turbo GPS<sup>5.5</sup>-Auto는 SiRF Technology, Inc.의 SiRFInstantFixII™ 기술이 적용되어 있습니다.

위성궤도정보 예측 알고리즘의 기동 조건이 만족되지 않으면 동작하지 않습니다.

상기 기동 조건은 위성 별로 3일 이내 2개 조합의 위성궤도정보를 보유해야 만족됩니다.

GPS 정보보기화면에 Turbo GPS<sup>5.5</sup>-Auto의 동작상태가 표시됩니다.

환경이나 사용 시간에 따라 최초 수신 시 100m 이상의 위치오차가 발생할 수 있습니다.

주4) 본 제품이 지원하지 않는 코덱으로 인코딩 된 비디오는 재생되지 않으며, 본 제품이 지원하는 코덱으로 인코딩 된 비디오도 재생되지 않을 수 있습니다. 또한, 파일 크기가 2GB를 초과하면 재생되지 않습니다.

주5) 지원되는 코덱은 변경될 수 있습니다.

## ● 2. 기기 구성 및 설치

### 2.3 SD메모리카드 장착

SD메모리카드에는 전자지도 및 구동에 필요한 각종 파일이 저장되어 있습니다. SD메모리카드가 삽입되지 않았거나 구동용 파일이 올바르게 들어있지 않은 경우, 각 기능이 제대로 동작하지 않을 수도 있습니다.

#### 2.3.1 SD카드 장착

1. 단말기 우측면에 SD메모리카드 슬롯이 있습니다. 단말기 뒷면의 SD메모리 카드 삽입 방향 표시를 확인한 후 올바르게 SD메모리카드를 삽입 장착합니다



2. SD메모리카드를 단말기 뒷면에서 보았을 때 라벨이 보이는 방향으로 삽입 합니다. 정상적으로 삽입되었다면 “딸깍” 소리가 나면서 장착됩니다.



## ● 2. 기기 구성 및 설치

### 2.3.2 SD메모리카드 탈착

1. 손가락으로 SD메모리카드를 누르면 '딸깍' 소리와 함께 SD메모리카드를 손으로 빼낼 수 있도록 빠져 나옵니다.  
SD메모리카드를 뽑습니다.





### 2.4 전원켜기/끄기

#### 2.4.1 전원켜기

1. 최초 사용 시 단말기 전원 연결단자(DC jack)에 전원을 연결하면 단말기가 자동으로 켜집니다.
2. 단말기가 부팅중인 화면입니다. 부팅시간은 약10초 정도 소요됩니다.



**이 화면에서 다음 단계로 진행되지 않는다면...**

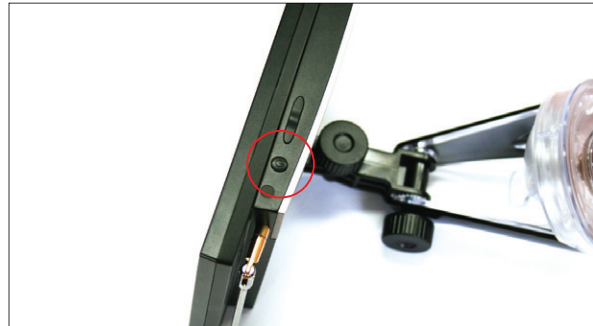
SD메모리카드가 제대로 꽂혀있지 않거나, SD메모리카드 내에 본 제품 구동에 필수적인 파일이 정상적으로 설치되어 있지 않은 경우입니다.

## 2. 기기 구성 및 설치

3. 잠시 기다리시면 바탕화면이 표시됩니다.



4. 이후부터 전원의 켜고/끄기는 단말기 뒷면 오른쪽의 전원 버튼을 사용 하십시오.



## ● 2. 기기 구성 및 설치

### 2.5 차량에 설치하기

1. 단말기를 설치할 적절한 위치를 선택합니다. 단말기는 유사시에 차량 탑승자에게 피해가 없는 부분에 설치하셔야 합니다.



2. 단말기에 거치대를 장착합니다.

#### 단말기와 거치대 연결 확인

단말기에 거치대를 끼우고 고정쇠를 위로 '딱' 소리가 날때까지 당겨서 확실히 고정해 주세요.



## ● 2. 기기 구성 및 설치

3. 차량 앞 유리의 부착하고자 하는 부분을 깨끗이 닦습니다.



4. 거치대 흡착 부분을 차량 앞 유리에 대고 고정레버를 화살표 방향으로 눌러 단단히 장착합니다.



## ● 2. 기기 구성 및 설치

5. 돌림식을 충분히 푼 후, 단말기의 화면 각도 위치를 적절하게 조절하고 돌림식을 다시 잠급니다.

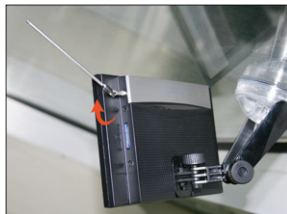


6. 차량의 시거잭 단자에 전원 공급기를 꽂고 거치대의 전원 단자에 연결합니다.



## 2. 기기 구성 및 설치

7. DMB 방송 시청을 위해 단말기 좌측 상단에 위치한 내장 DMB 안테나를 뽑아서 적절한 위치로 향하게 합니다.



8. 단말기의 내장형 지상파 DMB 안테나만으로 지상파 DMB수신이 잘 되지 않는 경우, 외장형 지상파 DMB 안테나(별매품)를 설치합니다. 외장형 지상파 DMB 안테나는 아래 그림과 같이 연결 부분을 스탠드에 돌려 끼워 조립 한 후, 단말기 뒷면에 위치한 외장형 DMB 안테나 커넥터 단자에 연결합니다.  
(보다 자세한 설명은 별지로 제공된 "DMB 안테나 사용 안내입니다."를 참고하시기 바랍니다.)



외장형 DMB안테나

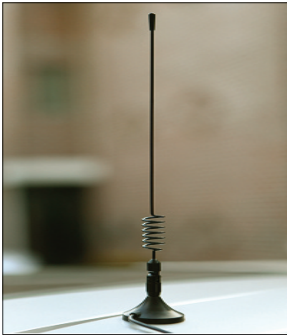


Bar-type DMB안테나



외장형 DMB안테나 및 Bar-type DMB안테나는 별매품으로 별도 구입하셔야 합니다.

## ● 2. 기기 구성 및 설치







## 3. 바탕화면

- 3.1 바탕화면 초기화면
- 3.2 마이메뉴
- 3.3 시스템 설정하기
- 3.4 단말기에서 문자 입력하기
- 3.5 메모장 활용하기
- 3.6 체험비디오



### 3. 바탕화면



#### 3. 바탕화면

Finerdrive MONSTER 3D 단말기의 전원을 켜면 바탕화면이 나타납니다. 사용자는 바탕화면으로부터 내비게이션을 비롯한 각종 응용프로그램을 실행할 수 있으며, 단말기의 기본 설정을 할 수 있습니다. 또한 마이메뉴를 통해 주로 사용하는 기능만 화면에 배치 할 수 있습니다.

3장에서는 바탕화면 및 마이메뉴의 사용법에 대해서 알아봅니다.

#### 3.1 바탕화면 초기화면

Finerdrive MONSTER 3D 단말기의 전원을 켰을 때 표시되는 바탕화면은 다음과 같습니다.

바탕화면은 그림과 같이 두 개의 페이지로 구성되어 화면 좌우 측에 있는 버튼(  ,  )을 눌러 전환할 수 있습니다.

사용자는 바탕화면에서 응용프로그램을 나타내는 아이콘을 클릭함으로써 원하는 응용프로그램을 실행할 수 있습니다.



### 3. 바탕화면

바탕화면에서 제공되는 아이콘을 클릭했을 때의 동작은 다음과 같습니다.

구성 요소	설 명
	DMB 프로그램을 실행시킵니다.
	클래식2D 모드로 내비게이션 프로그램을 실행시킵니다.
	프리미엄3D 모드로 내비게이션 프로그램을 실행시킵니다.
	다이나믹3D 모드로 내비게이션 프로그램을 실행시킵니다.
	MP3 프로그램을 실행시킵니다.
	비디오 플레이어를 실행시킵니다.
	팟토 프로그램을 실행시킵니다.
	Turbo GPS <sup>5,6</sup> 기능을 실행하고자 할 때 이용합니다.
	외부 AV 입력된 화면을 시청할 때 이용합니다.
	메모기능을 실행하고자 할 때 이용합니다.
	달력을 보고자 할 때 이용합니다.
	공지사항을 확인하고자 할 때 이용합니다.




구성 요소	설 명
	체험비디오를 볼 때 이용합니다.
	노래방을 실행하고자 할 때 이용합니다.
	마이메뉴로 전환할 때 이용합니다.
	단말기의 음량을 조절하고자 할 때 이용합니다.
	단말기 정보를 SD카드로 백업할 때 이용합니다.
	SD카드의 설정정보를 복원할 때 이용합니다.
	TPEG 교통정보 서비스를 받기 위한 TPEG 인증 가능합니다.
	TPEG 교통정보 서비스의 해지를 위한 TPEG 해지 가능합니다.
	마이메뉴 설정을 변경하고자 할 때 이용합니다.
	화면 밝기 등을 변경하고자 할 때 이용합니다.
	터치를 조정할 때 사용하는 기능입니다.
	안심내비 인증번호를 생성하고자 할 때 이용합니다.

### 3. 바탕화면

바탕화면에서 제공되는 아이콘을 클릭했을 때의 동작은 다음과 같습니다.

구성 요소	설 명
	단말기 시작 시 동작을 변경하고자 할 때 이용합니다.
	배터리 설정을 변경하고자 할 때 이용합니다.
	하드웨어 버튼의 기능을 변경하고자 할 때 이용합니다.
	고객님들께서 자주 물으시는 질문 중 대표적인 것들을 정리하여 보여 줍니다.
	시스템 버전정보 출력 및 단말기 초기화를 할 수 있습니다.
	전국 날씨 정보를 보여줍니다. 날씨정보는 TPEG을 통해 수신된 후 표시됩니다.
	다른 바탕화면을 볼 수 있습니다.

#### 3.2 마이메뉴


바탕화면에서 마이메뉴(  )버튼을 누르면 마이메뉴 화면으로 전환됩니다. 마이메뉴는 선호하시는 주요기능을 최대 9개까지 배치 할 수 있습니다. 또한 기본 제공되는 배경화면 및 사용자 배경화면으로도 변경할 수 있습니다. 마이메뉴 변경은 마이메뉴설정(  )에서 변경할 수 있습니다. 바탕화면으로 돌아가시려면 바탕화면(  )버튼을 누르시면 됩니다.



### 3. 바탕화면

#### 3.3 시스템 설정하기

##### 3.3.1 소리설정

바탕화면에서 소리설정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 소리설정 화면이 표시 됩니다.

Finedrive MONSTER 3D 단말기의 소리를 조절할 때 사용하는 메뉴입니다. '소리설정' 기능을 클릭하면 다음과 같은 '소리설정' 화면이 표시됩니다. 사용자는 이 화면에서 시스템, 내비게이션, 뮤직, DMB, 비디오, 외부입력, 이어폰의 소리를 조절할 수 있습니다. 소리를 조절하면 Finedrive MONSTER 3D 단말기는 사용자에 게 알람음의 음량을 변경해 들려줌으로써 소리 조절결과를 알려줍니다.

##### • 자동음량 조절

내비게이션과 타 프로그램이 동시에 실행되는 경우, 내비게이션의 길안내 음성이 출력되는 동안에는 타 프로그램의 음량을 줄임으로써, 안내 음성이 명확히 인지되도록 하는 기능입니다. 예를 들어 내비게이션과 DMB가 동시에 실행될 때 멀티태스킹 자동 음량 조절이 사용된다면, 내비게이션에서 "100m 앞 좌 회전입니다" 등의 안내 음성이 출력될 때에는 DMB의 음량이 자동으로 줄어들게 됩니다.

##### • 이어폰출력과 내장스피커 동시사용

이어폰 또는 오디오로 출력을 이용하여도 내장된 자체 스피커를 동시에 사용할 수 있는 기능입니다.

##### • 리모콘 효과음

리모콘 조작 시 발생하는 효과음 사용을 설정할 수 있는 기능입니다.




• 시스템은 내비게이션 프로그램, 뮤직 프로그램, DMB 프로그램, 비디오 플레이어에 공통적으로 적용되는 음량 설정을 의미합니다. 내비게이션, 뮤직, DMB, 비디오, 외부입력, 이어폰 각각의 소리조절은 시스템 음량에 따라 각 단계별 음량이 다를 수 있습니다.



• 초기 설정 값은 다음과 같습니다.  
자동음량 조절 : 선택 / 이어폰출력과 내장스피커 동시사용 : 미선택 / 리모콘 효과음 : 선택

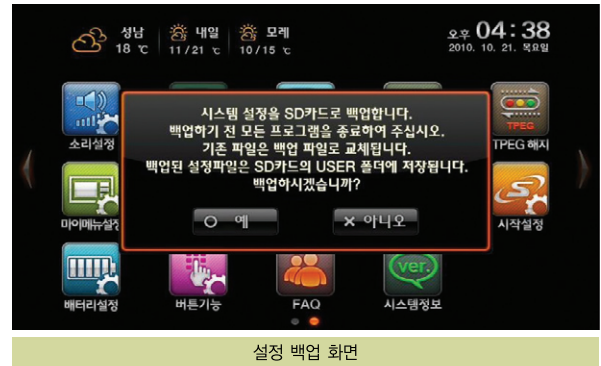
### 3. 바탕화면

#### 3.3.2 설정백업

바탕화면에서 설정백업(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 설정백업을 묻는 팝업 화면이 표시됩니다.

단말기의 각종 설정 값들은 단말기 내부에 저장되어 처리됩니다.


내비게이션 설정 및 TPEG 인증파일, 뮤직 & 포토앨범 플레이 리스트 등을 단말기에서 SD카드로 백업하는 기능입니다. 기존 SD카드의 설정 값은 단말기의 정보로 교체됩니다.



백업 시 모든 프로그램을 종료하여 주십시오.

### 3. 바탕화면

#### 3.3.3 설정복원

바탕화면에서 설정복원(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 설정복원을 묻는 팝업 화면이 표시됩니다.

단말기의 각종 설정 값들은 단말기 내부에 저장되어 처리됩니다.

내비게이션 설정 및 TPEG 인증파일, 뮤직 & 포토앨범 플레이 리스트 등을 SD카드에서 단말기로 복원 하는 기능입니다.

복원 시 기존 단말기의 설정 값은 SD카드의 정보로 교체됩니다.




복원 시 모든 프로그램을 종료하여 주십시오.



### 3. 바탕화면

#### 3.3.4 TPEG 인증


바탕화면에서 TPEG인증(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 TPEG인증 화면이 표시됩니다.

TPEG 교통정보 서비스를 받기 위한 TPEG인증 기능입니다.  
자세한 내용은 별도로 단말기 SD카드에 저장된 전자 TPEG인증 매뉴얼을 참조하십시오.



TPEG인증 화면

#### 3.3.5 TPEG 해지

바탕화면에서 TPEG해지(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 TPEG해지 화면이 표시됩니다.


TPEG 교통정보 서비스의 해지를 위한 TPEG해지 기능입니다.



TPEG해지 화면

### 3. 바탕화면

#### 3.3.6 마이메뉴설정

바탕화면에서 마이메뉴설정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 마이메뉴설정 화면이 표시됩니다.

마이메뉴는 최대 8개 까지 지정하실 수 있으며, 내비게이션(클래식2D, 프리미엄 3D, 다이내믹3D)은 최소 1개 이상 선택되어야 합니다.

마이메뉴의 배경화면은 기본으로 제공되는 화면 외에 사용자 배경을 지정할 수 있습니다.

SD카드에 User 폴더에 'MyMenu\_Full.jpg', 'MyMenu\_half.jpg'로 저장하시면 사용자 배경으로 사용할 수 있습니다.

저장할 수 있는 포맷은 jpg 이며, 사이즈는 각각 800X480, 400X480 입니다.




마이메뉴설정-마이메뉴



마이메뉴설정-메뉴효과

### 3. 바탕화면

#### 3.3.7 화면설정

바탕화면에서 화면설정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면설정 화면이 표시됩니다.

Finedrive MONSTER 3D 단말기의 화면 관련 설정을 할 수 있는 메뉴입니다.

**밝기조절** : 화면의 밝기를 조절할 수 있으며 설정을 바로 화면에 반영해 결과를 보여줍니다.

**시간대별 화면밝기 자동조절** : 시간대별로 LCD 화면밝기가 자동으로 조절되어 야간 안전운전에 도움이 되는 기능입니다.

설정하시면 낮 시간에는 최대로 밝게, 저녁 및 밤시간에는 어둡게 보입니다.  
설정을 해제하시면 밝기 조절을 통해 설정된 값을 기본으로 사용합니다.


**속도 40km/h 초과시 화면꺼짐** : 안전운전을 위해 40km/h를 초과하는 속도로 주행 중에는 단말기의 화면이 자동으로 Off되게 하는 기능입니다. 화면이 Off되더라도 음성안내는 계속해서 제공되며, 속도가 40km/h 이하가 되면 다시 화면이 On됩니다.

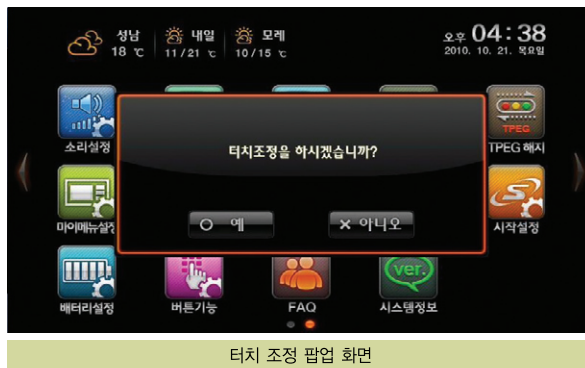


시간대별 화면밝기 자동조절: 미선택  
주차라인보기: 선택  
속도 40km/h 초과시 화면 꺼짐: 미선택


### 3. 바탕화면

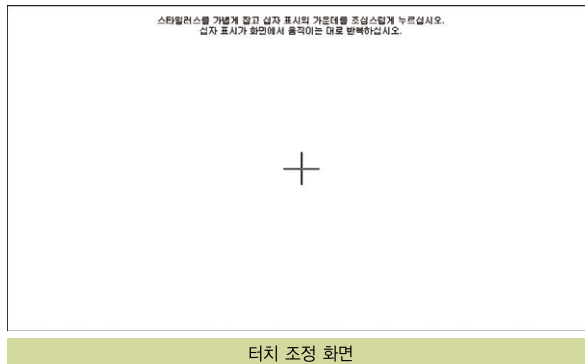
#### 3.3.8 터치조정

바탕화면에서 터치조정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 터치조정을 묻는 팝업 화면이 표시됩니다.




사용자는 단말기 화면 터치가 제대로 되지 않을 경우 터치조정 설정을 통해 이를 보정할 수 있습니다. '터치조정 화면'에서 시스템이 안내하는 대로 몇 차례 화면에 표시되는 십자표시를 펜과 같이 끝이 뾰족한 물체로 누르면 터치조정이 완료됩니다. (터치조정이 완료되면 바탕화면으로 복귀합니다.)

- 
1. 구입 후 가급적 터치 보정을 삼가 하여 주십시오. (터치 이상의 원인이 될 수 있습니다.)
  2. 부득이 터치 보정을 해야 할 경우에는 십자선의 중앙부를 정확하게 눌러 주십시오. (총 6회 누릅니다.)



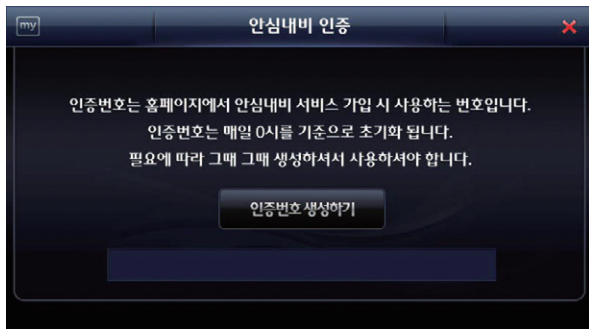
#### 3.3.9 안심내비인증

바탕화면에서 안심내비인증(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 안심내비인증 화면이 표시됩니다.

파인드라이브 홈페이지에서 안심내비 등록을 위한 인증번호를 생성합니다.

인증번호는 GPS가 수신되는 상태에서만 생성되며, 매일 자정을 기준으로 초기화됩니다. 안심내비 가입을 위해서는 당일 0시부터 24시까지 생성된 인증번호를 사용하여야 합니다.


“안심내비 서비스는 별도로 구매해야 하는 옵션 품목입니다.”



안심내비 인증번호 생성 화면

### 3. 바탕화면

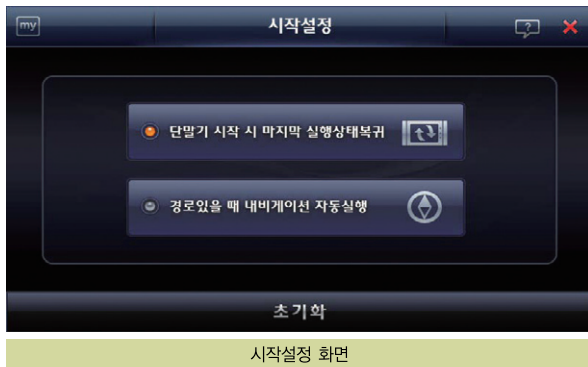
#### 3.3.10 시작설정

바탕화면에서 시작설정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 시작설정 화면이 표시 됩니다.

사용자는 Finedrive MONSTER 3D 단말기의 전원을 켤 때 프로그램 동작 방법을 지정할 수 있습니다.

**단말기 시작시 마지막 실행상태 복귀** : 단말기의 전원을 켤 때 이전에 실행시켰던 메뉴를 자동으로 실행하게 됩니다. 예를 들어 DMB와 내비게이션이 동시에 실행되던 상태에서 단말기의 전원을 껐다 켤 때 "단말기 시작시 마지막 실행상태 복귀"가 사용되면 DMB와 내비게이션이 자동으로 실행되고, 이전 경로가 있을 시 경로 또한 그대로 남아있게 됩니다.


**경로가 있을 경우 내비게이션 자동실행** : 경로가 있는 상태에서 단말기의 전원을 켤 때 내비게이션이 자동으로 실행됩니다. 경로가 없는 경우는 자동실행되는 프로그램은 없습니다.



초기 설정 값은 다음과 같습니다.  
단말기 시작시 마지막 실행상태 복귀

### 3. 바탕화면

#### 3.3.11 배터리설정

바탕화면에서 배터리설정(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 배터리설정 화면이 표시됩니다.

사용자는 Finedrive MONSTER 3D에 외장배터리 팩을 연결한 후 차 시동을 끌 때 내비게이션을 자동으로 끌 것인지 여부를 설정할 수 있습니다.

**자동 꺼짐 사용** : 외장배터리 팩 연결 후 차 시동을 끌 때 내비게이션이 자동으로 꺼집니다.

**자동 꺼짐 사용 안 함** : 외장배터리 팩 연결 후 차 시동을 끌 때 내비게이션이 자동으로 꺼지지 않습니다.


**시동 끌 때마다 확인함** : 외장배터리 팩 연결 후 차 시동을 끌 때마다 내비게이션을 종료할 것인지 확인합니다.



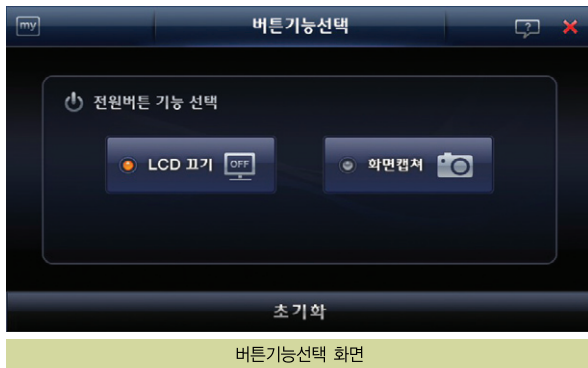
초기 설정 값은 다음과 같습니다.  
기본

### 3. 바탕화면

#### 3.3.12 버튼기능

바탕화면에서 버튼기능(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 버튼기능선택 화면이 표시됩니다.

Finedrive MONSTER 3D 단말기의 전원 버튼 기능을 선택할 수 있는 메뉴입니다. 화면 캡처와 LCD끄기 중 버튼의 기능을 선택할 수 있습니다. 화면캡처 선택 시 캡처한 이미지는 단말기에 삽입되어 있는 SD메모리카드의 Photo 폴더에 'SCR\_0210011243.jpg' 와 같은 이름의 파일로 저장됩니다. 내비게이션 프로그램은 화면 캡처 시에 '찰칵' 소리의 효과음을 들려주고 캡처 성공여부를 화면에 표시해 줍니다.




초기 설정 값은 다음과 같습니다.  
LCD끄기

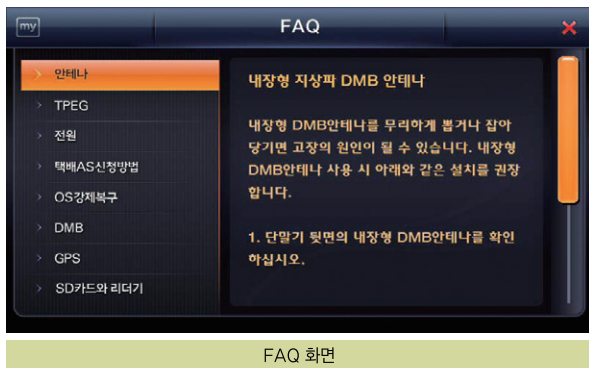


### 3. 바탕화면

#### 3.3.13 FAQ


바탕화면에서 FAQ(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 FAQ 화면이 표시됩니다.

FAQ는 고객님들께서 자주 물으시는 질문 중 대표적인 것들을 정리한 것으로 콜센터에 문의하지 않아도 FAQ를 통해 해당항목의 답변을 확인할 수 있습니다. 항목은 크게 O/S강제복구, 태백A/S 신청 방법, 전원, SD카드와 리더기, DMB, GPS, TPEG (교통정보) 등으로 나누어지며 각 항목을 선택하시면 세부설명을 확인하실 수 있습니다.

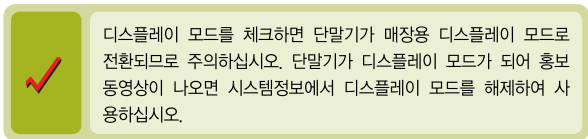


FAQ 화면

#### 3.3.15 시스템정보

바탕화면에서 시스템정보(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 시스템정보 화면이 표시됩니다.

Finedrive MONSTER 3D 단말기의 OS, 시리얼 번호 및 탑재된 프로그램의 버전을 확인할 수 있습니다.



시스템 정보 화면

### ● 3. 바탕화면

#### 3.4 단말기에서 문자 입력하기

내비게이션 프로그램에서 목적지나 경유지를 검색하기 위해 주소검색이나 명칭검색, 전화번호검색 등을 수행할 경우에는 검색조건 입력을 위한 다음과 같은 한글/영문/숫자기호 자판을 제공합니다.

아래에 예로 든 화면은 명칭검색 화면입니다. 명칭검색 화면에서는 화면의 오른쪽에 한글 자판이 기본으로 제공됩니다. 한글자판 상단의 '영문', '숫자기호' 버튼을 클릭하면 한글자판 대신 같은 자리에 영문 자판 또는 숫자기호 자판을 제공합니다. (영문 자판에서는 자판 하단에 '한글', '숫자기호' 자판으로 자판을 변환할 수 있는 버튼이 제공되고, 숫자기호 자판에서는 자판 하단에 '한글', '영문' 자판으로 자판을 변환할 수 있는 버튼이 제공됩니다.)



한글 입력 자판 예시

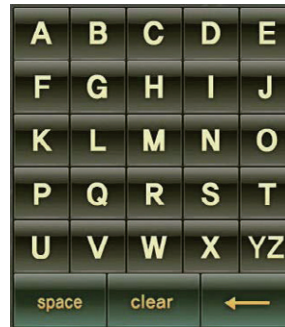
자판의 하단부에 제공되는 특수키의 기능은 다음과 같습니다.

구성 요소	설 명
	한글자판으로 변경합니다.
	영문자판으로 변경합니다.
	숫자기호자판으로 변경합니다.
	현재 입력하고 있는 글자의 편집을 마치고 다음 글자의 입력을 시작할 때 사용 합니다. 예를 들어 '기' 를 입력한 다음 띄어쓰기 키를 클릭하고, '미' 키를 클릭하면 '기미' 이 입력됩니다.
	입력한 내용을 모두 삭제합니다.
	가장 최근에 입력한 자모 하나 또는 한 자를 삭제합니다.

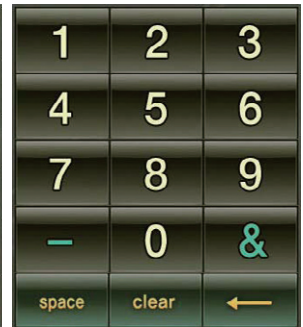
### 3. 바탕화면

한글자판을 이용해 한글을 입력할 때의 tip은 다음과 같습니다.

① 예를 들어 '꿀' 을 입력하려면 키를 다음의 순서대로 클릭해야 합니다.




영문 입력 자판

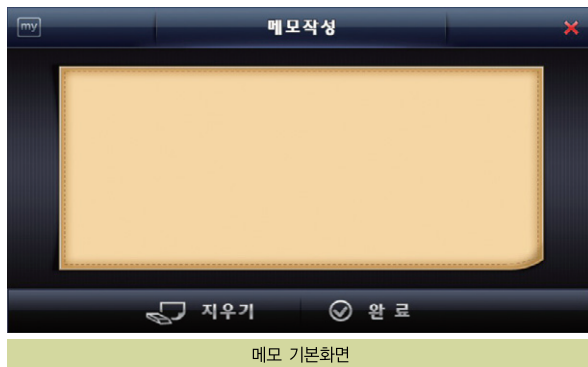


숫자기호 입력 자판

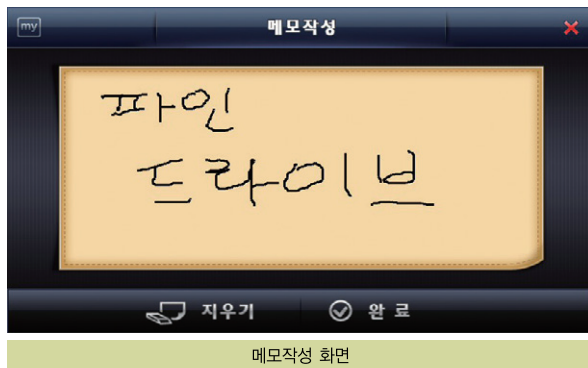
### 3. 바탕화면

#### 3.5 메모장 활용하기

바탕화면에서 메모(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 메모 화면이 표시됩니다.

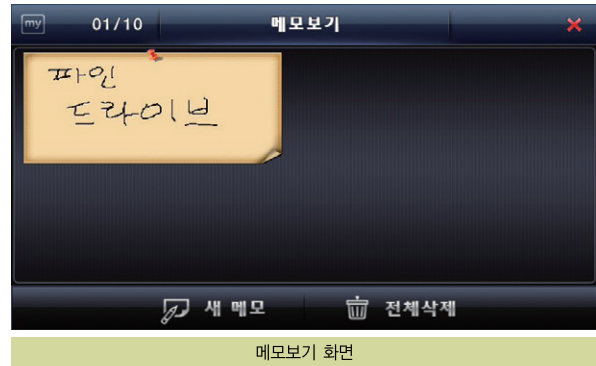


메모를 손으로 작성하면 다음과 같이 화면에 그려집니다.

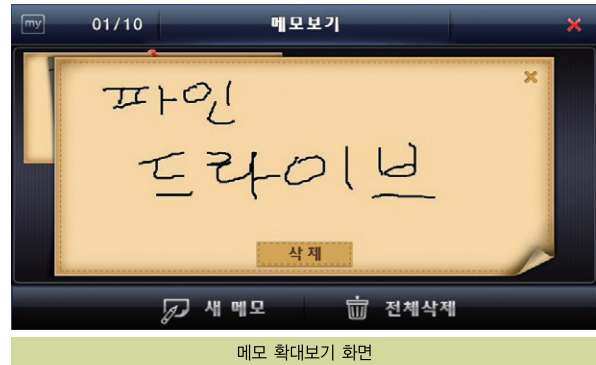


### 3. 바탕화면

메모작성을 끝낸 후 완료를 누르면 다음과 같이 메모보기 화면으로 이동합니다.  
새로운 메모를 작성하려면 메모보기 화면에서 '새 메모' 버튼을 누르시고 동일한 방법으로 작성할 수 있습니다.





작성한 메모를 크게 보려면 메모보기 화면에서 크게 보려는 메모를 클릭하시면 다음과 같이 확대되어 나타납니다.  
메모를 닫으려면 큰 메모를 클릭하거나 닫기( X ) 버튼을 누르십시오.



### 3. 바탕화면

#### 3.6 체험비디오

바탕화면에서 체험비디오(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 체험비디오 화면이 표시됩니다.

화면의 재생버튼(  )을 누르면 체험비디오가 재생되며 왼쪽에 있는 체험비디오 항목을 눌러서 Finedrive MONSTER 3D의 편리한 기능과 사용법을 감상하실 수 있습니다.



## 4. 내비게이션 기본

4.1 Finedrive MONSTER 3D 내비게이션 개요

4.2 Turbo GPS<sup>5.5</sup>란

4.3 내비게이션 실행하기

4.4 기타 유용한 기능



## ● 4. 내비게이션 기본

4장에서는 내비게이션의 기본 사용법을 설명합니다.

### 4.1 Finedrive MONSTER 3D 내비게이션 개요

1. Finedrive MONSTER 3D 제품은 수신한 GPS 위성신호를 이용해 사용자의 현재 위치를 전자지도로 표시해 줍니다. 사용자가 차량의 주행을 시작하면 화면에 표시되는 전자지도도 실시간으로 차량의 이동에 맞게 변경됩니다. 따라서 사용자는 언제 어디에서든지 현재 자신이 위치한 곳과 주변에 대한 정확한 정보를 파악할 수 있고, 이를 통해 안전하고 쾌적하게 운전할 수 있습니다.
2. Finedrive MONSTER 3D 제품은 쉽게 파악할 수 있는 전자지도와 정감있는 음성안내로 길안내를 제공해 사용자가 익숙하지 않은 길을 운행할 경우에도 쉽게 목적지를 찾아갈 수 있게 합니다. 또한 Finedrive MONSTER 3D 제품은 단말기에 저장된 정보만을 이용해 길안내를 제공하는 기존의 내비게이션 제품과는 달리, 수년간 축적된 도로 정보와 실시간으로 변화하는 교통정보를 함께 반영한 길안내를 제공합니다. 따라서 사용자는 단순히 짧은 거리의 길안내 정보가 아닌, 시간과 비용을 절약할 수 있는 지능적인 길안내 정보를 제공받을 수 있게 됩니다.

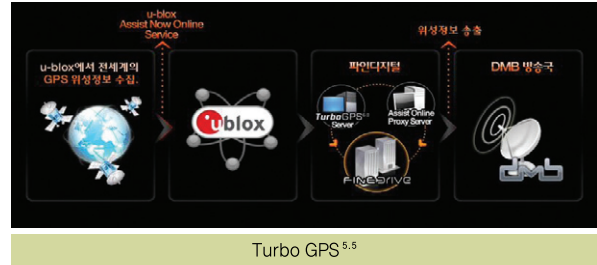


### 4.2 Turbo GPS<sup>5.5</sup> 란

fineGPx가 'u-blox 터보 데이터' (고정밀 위성 궤도 예측 데이터)를 만나 Turbo GPS<sup>5.5</sup>으로 더욱 앞서나갑니다. GPS 위성 정보와 더불어 DMB 방송망을 통해 "u-blox의 위성궤도정보"를 동시 수신함으로써 초기 GPS 스타트 속도가 15초 이내로 매우 빨라집니다. 이 기술은 국내에서 파인드라이브가 처음으로 실용화에 성공함으로 Turbo GPS<sup>5.5</sup>이라는 정식 특허권을 취득하였습니다.

파인드라이브만의 특허기술 Turbo GPS<sup>5.5</sup>은 u-blox의 고정밀 위성궤도 정보를 DMB방송을 통해 동시 수신함으로써 빌딩숲이나 고가도로 아래와 같은 저감도 상황에서도 정확한 GPS 수신 유지가 가능합니다.

놀라운 GPS 수신속도는 파인드라이브만의 초고속 고정밀 Turbo GPS<sup>5.5</sup>의 자랑입니다.

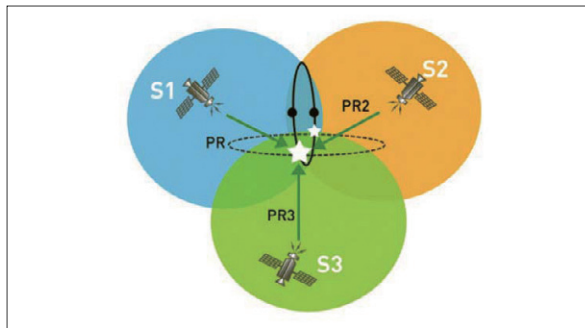


※ Turbo GPS<sup>5.5</sup>에 사용되는 위성궤도정보는 **u-blox** 로부터 제공받습니다.

## 4. 내비게이션 기본

### 4.2.1 기존 GPS의 단점

GPS는 3~4개 이상의 위성으로부터 위성궤도정보(Ephemeris)와 의사거리(Pseudo-Range)를 수신하여 차량의 현재 위치를 측정합니다.



의사거리의 비교적 낮은 레벨의 신호(-159dBm 이상)에서도 실시간으로 수신 가능하나, 위성궤도정보는 상대적으로 신호가 강한 지역(-144dBm 이상)에서만 수신 가능할 뿐만 아니라 약 30초 동안 연속 수신이 되어야 합니다. 만약, 수신 중에 발딩 등에 의해 신호가 단절되는 경우에는 다시 30초 동안 연속 수신을 해야 궤도 정보를 획득할 수 있습니다. 이런 이유로, 기존의 방식은 위치 측정에 최소 35초(동기시간+위성궤도정보 수신시간)의 시간이 소요되며, 일반적인 도시 환경에서는 수 차례의 수신 단절 현상이 발생하므로 평균 2분 이상이 소요되고, 발딩 밀집 지역에서는 5분 이상이 소요되기도 합니다.<sup>1)</sup> 심지어, GPS 신호가 약한 고가도로 아래 또는 발딩 밀집 지역(신호세기가 -144dBm~-159dBm에 해당하는 지역)에서는 위치 측정이 불가능하기도 합니다.

위치 정확도는 HDOP(Horizontal Dilution of Precision)에 따라 달라지며, 위성 궤도정보를 획득한 위성의 개수가 작으면 HDOP가 나빠집니다. 기존의 GPS 기술은 위성의 궤도정보를 획득하지 못하면 위치 측정에 해당 위성을 사용할 수 없어, 신호 세기가 낮은 위성이 여러 개 있더라도 HDOP가 개선되지 않습니다. 만약, GPS 신호가 미약한 지역에 진입하기 전에 위성궤도정보를 취득하지 못했다면, 이 지역에서는 HDOP가 매우 나빠져 위치 오차가 커질 수 있습니다.



<sup>1)</sup> Warm Start 상황에서 소요되는 시간입니다. Hot Start 상황(2시간 내 재실행)에서는 단말기에 저장된 위성궤도정보를 사용하므로 Turbo GPS 기술을 적용하지 않더라도 빠르게 위치를 측정할 수 있습니다. 대부분의 경우 주차 후 2시간이 경과하여 재실행하므로 Warm Start 상황의 수신 시간을 일반적인 수신 시간으로 볼 수 있습니다.

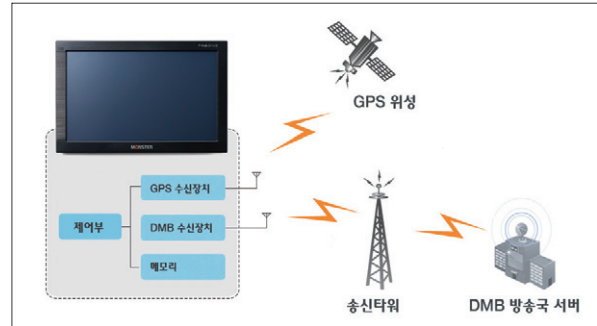
### 4.2.2 Turbo GPS<sup>5.5</sup> 동작원리

이상에서 설명 드린 바와 같이 위성궤도정보를 GPS 위성으로만 획득하게 되면 수신시간, 수신영역, 위치정확도 측면에서 취약한 면이 있습니다. 이러한 문제점이 Turbo GPS<sup>5.5</sup>을 채용하여 해결됩니다. Turbo GPS<sup>5.5</sup> - OnAir 기술을 통해 위성궤도정보를 GPS 위성뿐만 아니라 DMB 방송 신호를 통해 취득할 수 있으며, Turbo GPS<sup>5.5</sup>-Auto 기술을 통해 단말기 내부에서 위성 궤도 정보를 예측함으로써 빠르고 정확한 위치 측정이 가능해 집니다.

#### 4.2.2.1 Turbo GPS<sup>5.5</sup>-OnAir

GPS 위성뿐만 아니라 DMB 방송 신호로부터 궤도정보를 취득합니다. GPS 위성 신호의 송신 속도는 50bps(초당 50bit)이며, DMB 방송 신호(TPEG 채널)는 이보다 100배 빠른 5kbps(초당 5,000bit) 이상입니다. 따라서, DMB 방송 신호로부터 위성 궤도 정보 취득에 소요되는 시간은 수초 이내입니다. 또한, DMB 방송 신호는 건물 안에서도 수신될 정도로 그 세기가 강하여 GPS 음영 지역에서도 충분히 위성궤도정보를 취득할 수 있습니다.

Turbo GPS<sup>5.5</sup>-OnAir 기술을 적용하면 GPS 신호가 미약한 지역에서도 통상적으로 15초 이내에 위치 측정이 가능합니다. 기존 GPS 방식이 평균 1~2분 정도의 수신 시간이 소요되는 것에 비해 약 4~8배 정도의 시간 단축이 가능합니다.



## 4. 내비게이션 기본

### 4.2.2.2 Turbo GPS<sup>5.5</sup>-Auto<sup>2)</sup>

DMB 방송 신호가 수신되지 않더라도 단말기 내부의 위성궤도정보 예측 알고리즘에 의해 현재의 위성궤도정보를 계산하여 이를 바탕으로 위치를 측정 하는 기술입니다. 위성궤도정보 예측 알고리즘은 과거 3일 이내의 위성궤도정보를 근간으로 위치의 운동을 예측하여 현재의 위성궤도정보를 계산하게 됩니다.

Turbo GPS<sup>5.5</sup>-OnAir 기술과 유사한 수신 시간 단축 효과가 있으나, 위성 별로 3일 이내의 위성궤도정보가 2 Set 이상 단말기 내에 저장되어야 하므로, 장시간 단말기를 사용하지 않는 경우에는 동작하지 않습니다.

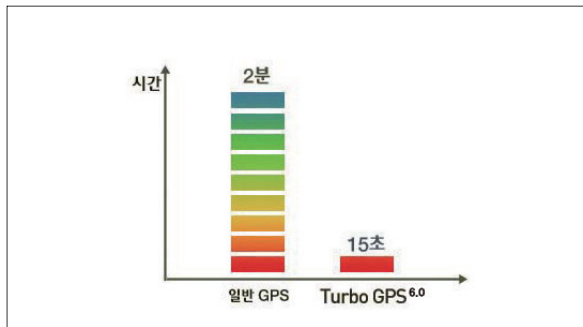


<sup>2)</sup> SiRF社의 SiRFInstantFix™ 기술이 적용되어 있습니다. 환경에 따라 100m이상의 오차가 발생할 수 있습니다.

### 4.2.3 Turbo GPS<sup>5.5</sup> 효과

#### 4.2.3.1 Turbo GPS<sup>5.5</sup>-OnAir

기존 GPS 방식은 평균 1~2분이 소요되며, Turbo GPS<sup>5.5</sup>은 평균 15초 이내로 4~8배 빠르게 위치 측정이 가능합니다.



수신 시간 비교 그래프

## 4. 내비게이션 기본

### 4.2.3.2 GPS 음영 지역 감소

기존 GPS 방식으로 위치 측정이 안되는 음영 지역에서도 Turbo GPS<sup>5.5</sup> 기술은 위치 측정을 가능케 합니다.

수신 영역이 15dB 증가하여 실내의 창가에서도 수신될 정도로 향상됩니다.



### 4.2.3.3 위치 정확도 향상

Turbo GPS<sup>5.5</sup>기술이 적용되면 관측되는 위성 수가 2~3개 이상 증가하여 위치 정확도가 20% 이상 개선됩니다.



## 4. 내비게이션 기본

### 4.2.4 Turbo GPS 화면보기

바탕화면에서 Turbo GPS 아이콘(  )을 클릭하여 아래와 같은 화면으로 이동할 수 있습니다.


본 화면은 차량의 속도와 Turbo GPS의 수신률을 나타내어 Turbo GPS의 성능을 시각적으로 확인할 수 있도록 구성되었습니다.

내비게이션이 실행되고 있는 경우는 안전운전정보와 방향안내를 표출합니다.



Turbo GPS화면

### 4.2.4.1 Turbo GPS 상세보기




Turbo GPS화면에서  버튼을 선택하여 Turbo GPS 상세보기 화면으로 이동합니다.

화면을 클릭하거나 일정시간이 지나면 아래의 두 화면이 번갈아 토글되며 정보가 보여집니다.






Turbo GPS 상세보기

### 4.3 내비게이션 실행하기

1. Finedrive MONSTER 3D 단말기를 켜고 바탕화면에서 “프리미엄3D(  ), 클래식2D(  ), 다이내믹3D(  )” 의 3가지 내비게이션 아이콘 중 하나를 클릭합니다.



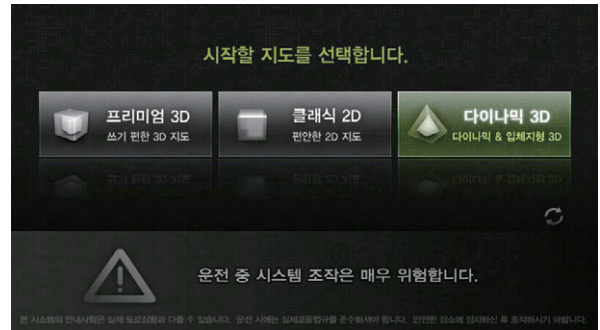
3가지 내비게이션 모드의 특징은 다음과 같습니다.

	쓰기 편한 3D 지도를 모토로 가장 편안하고 안정적으로 3D 지도를 사용할 수 있도록 최적의 뷰를 제공합니다.
	2D 지도에 익숙한 사용자들이 더 높은 수준의 그래픽으로 사용할 수 있도록 하는 것과 동시에 아틀란의 특징인 듀얼맵을 통해 원거리의 경로를 미리 파악할 수 있도록 합니다.
	멀리 볼 수 있는 3D의 장점과 아틀란3D만의 지형 모드가 기본으로 제공되며, 경로 에스코트 및 가상 보행자 애니메이션, 속도에 따른 자동 줌(ZOOM) 등 아틀란의 최신 다이내믹 3D를 체험할 수 있습니다.

## 4. 내비게이션 기본

2. 내비게이션 프로그램이 실행되면 현재 선택된 내비게이션 모드와 주의사항을 알려주는 화면이 먼저 표시 됩니다.  
선택한 모드가 활성화 됩니다.

※ 내비게이션 기능 및 UI는 내비게이션 버전에 따라 달라질 수 있습니다.



3. 주의사항을 알려 주는 화면이 표시된 후 다음과 같은 내비게이션 초기 화면이 표시됩니다. (약 10여 초가 소요됩니다.)



아틀란3D의 자세한 기능은 아틀란3D 사용설명서를 참고하세요.



## 4. 내비게이션 기본

### 4.4 기타 유용한 기능

#### 4.4.1 날씨정보 보기

날씨정보는 GPS위치를 기반으로 현재 지역의 오늘/내일/모레 날씨를 표시합니다.  
날씨정보는 TPEG을 통해 수신되며, TPEG 수신 지역에 따라 날씨정보가 표시되지 않을 수 있습니다.



날씨정보 수신 전 상태

오늘/내일/모레 날씨가 표시된 상태의 영역을 클릭하면 전국 주요 도시 지역의 날씨를 보실 수 있습니다.



날씨 정보 수신 표출

## 4. 내비게이션 기본

- 상단 중앙 날씨 영역을 클릭합니다.  
전국 주요 지역의 오늘/내일/모레 날씨를 표시합니다.




날씨정보 화면

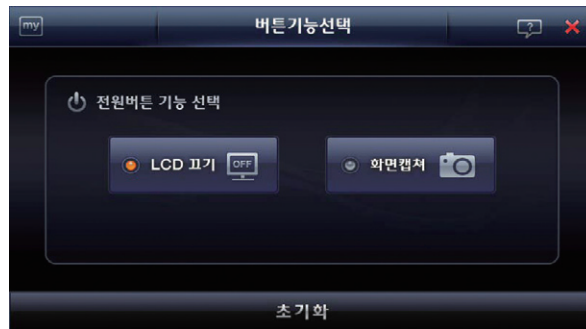
날씨정보가 수신된 경우는 내비게이션의 현위치 화면과 목적지 화면에서도 표시됩니다.



## 4. 내비게이션 기본

### 4.4.2 화면 캡처 기능

1. 바탕화면에서 버튼기능(  )버튼을 클릭하면 다음과 같은 버튼기능선택 화면이 표시됩니다.



2. 전원버튼 기능 선택을 "화면캡처"로 선택 합니다. 화면캡처 선택 시 캡처한 이미지는 단말기에 삽입되어 있는 SD메모리카드의 Photo 폴더에 'SCR\_0210011243.jpg' 와 같은 이름의 파일로 저장됩니다. 내비게이션 프로그램은 화면 캡처 시에 '찰칵' 소리의 효과음을 들려주고 캡처 성공여부를 화면에 표시해 줍니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

- 5.1 DMB 사용하기
- 5.2 외부입력 사용하기
- 5.3 뮤직 플레이어 사용하기
- 5.4 비디오 플레이어
- 5.5 포토앨범
- 5.6 차계부 사용하기
- 5.7 노래방



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

5장에서는 Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공하는 내비게이션 프로그램 외 응용프로그램의 사용법을 설명합니다.

### 5.1 DMB사용하기

DMB는 디지털멀티미디어방송(Digital Multimedia Broadcasting)의 약자로, 2005년 12월부터 본격적으로 방송을 시작한 새로운 개념의 TV 방송 서비스입니다. 본 장에서는 DMB를 사용하는 방법에 대하여 알아봅니다.

- DMB에 대하여
- DMB 실행하기
- DMB 화면구성
- 채널 검색하기
- 채널목록 조회하기
- 영상/음향효과 설정하기
- DMB와 내비게이션 동시에 사용하기

#### DMB에 대하여

DMB(디지털멀티미디어방송)는 음성·영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 변조, 고정 또는 휴대용·차량용 수신기에 제공하는 방송서비스입니다. 디지털 라디오용 기술인 DAB(Digital Audio Broadcasting)를 바탕으로, 멀티미디어 방송 개념을 추가하여, 비디오와 날씨·뉴스·위치 등 데이터정보까지 전송할 수 있습니다. 이동 중에도 휴대단말기나 차량단말기를 통해 고음질·고화질 방송을 즐길 수 있습니다. DMB 방송에는 지상파 DMB와 위성 DMB 두 종류가 있습니다.

#### 지상파 DMB

지상파 DMB는 2005년 12월 1일 서울과 수도권을 시작으로 본 방송을 시작했으며, 현재 전국에서 방송서비스가 가능하고, 사용료가 없다는 장점이 있습니다. Finedrive MONSTER 3D 제품으로는 지상파 DMB를 수신할 수 있습니다.

#### 위성 DMB


위성 DMB는 지상파 DMB와는 달리 인공위성을 이용하여 전파를 전국의 단말기에 송출하는 방식입니다.

위성 DMB 사업권을 획득한 업체는 SK 텔레콤, 삼성전자 등 150개 업체가 참여해 설립한 'TU 미디어'입니다. 위성 DMB는 지상파 DMB와 달리 사용료를 지불해야 하는 유료 방송 서비스입니다.

Finedrive MONSTER 3D 제품은 현재 위성 DMB를 지원하지 않습니다.

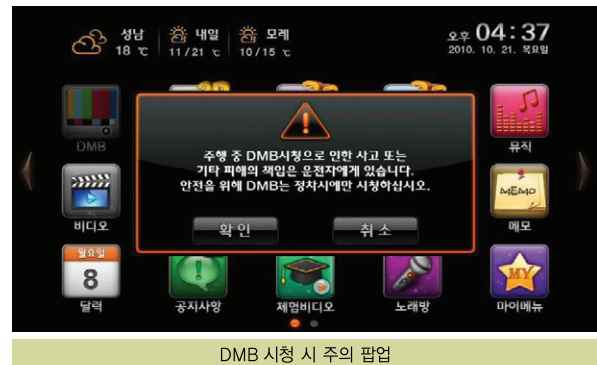
## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.1 DMB실행하기

1. 바탕화면에서 'DMB' 버튼(  )을 선택하면 지상파 DMB를 실행합니다.



주) DMB를 선택하면 먼저 다음과 같은 컨펌창이 나타납니다. 컨펌창에서 '확인'을 선택하면 DMB 기본화면이 표시됩니다. ('취소'를 선택하면 DMB는 실행되지 않습니다.)



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

2. 저장된 채널 정보가 있는 경우에는 가장 최근의 시청(청취)했던 방송을 수신합니다. 다음 화면은 DMB 기본 화면입니다.





DMB 프로그램 기본 화면













### 저장된 채널 정보가 없는 경우

제품 구입 후 처음으로 DMB를 실행하거나 업데이트 한 경우에는 저장된 채널 정보가 없을 수 있습니다. 이 경우에는 채널 검색을 한 다음 DMB를 사용하기 바랍니다.

구성요소	설 명
DMB방송 영역	현재 선택한 채널의 방송을 출력하는 영역입니다. 방송화면 영역의 임의의 위치를 클릭하면 전체 화면으로 방송이 출력됩니다.
	'마이메뉴' 버튼을 클릭하면 마이메뉴 설정에서 지정한 마이메뉴가 오른쪽에서 나타납니다.
	'내비게이션 동시보기' 버튼을 클릭하면 DMB 프로그램의 실행을 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 화면의 오른쪽 반에는 DMB를 표시합니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

구성요소	설 명
	DMB를 종료할 때 사용합니다.
	채널을 검색할 때 사용합니다.
	'환경설정' 버튼을 클릭하면 화면설정, PIP 설정을 하실 수 있습니다.
	현재 선택되어 있는 채널 이름, 방송 프로그램 이름, 수신감도를 표시합니다.
	DMB 음성출력을 Mute 할 때 사용합니다. (토글 방식으로 동작하는 버튼입니다.)
	DMB 음량을 표시합니다.
	DMB 음량을 조절할 때 사용합니다.
	다른 채널로 이동할 때 사용합니다.
	'채널목록' 버튼을 클릭하면 TV 및 Radio 채널목록이 나타납니다.
	내비게이션 프로그램과 DMB를 같이 실행할 때 다음 회전 정보와 회전지점까지의 거리 정보를 표시하는 영역입니다. 내비게이션이 실행되어 있지 않을 때는 정보를 표시하지 않습니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.2. 화면크기 조절하기(전체화면 보기)

1. DMB 기본 화면에서 DMB 화면 영역의 임의의 지점을 클릭하면 다음 그림과 같이 DMB가 전체 화면에 640 × 480 해상도로(800 × 480) 표시됩니다.



2. '640 × 480 해상도의 DMB 전체화면' 에서 DMB 화면 영역을 클릭하면 다음 그림과 같이 DMB가 전체화면에 800 ×480 해상도로 표시됩니다.



3. '800×480해상도의 DMB 전체화면' 에서 영역을 한번 더 클릭하면 'DMB 기본화면' 으로 복귀합니다.


#### TIP

방송이 잘 나오지 않는 경우 : 지상파 DMB 방송의 수신감도가 좋지 않거나 수신이 불가능한 지역에 있는 경우입니다. 또한 안테나가 제대로 연결되지 않은 경우, 안테나가 수신 불가능한 위치에 있는 경우에도 방송을 시청할 수 없습니다. 이 경우에는 안테나의 연결 상태를 점검하고 수신상태가 양호한 곳으로 이동해 사용하기 바랍니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.3. 채널 선택하기

Finedrive MONSTER 3D 단말기에 저장된 지역별 채널을 불러올 수 있습니다.


1. 'DMB 기본화면에서 채널목록(  )을 클릭합니다.
2. 채널목록 화면이 나타납니다.
3. 시청 가능한 TV 채널이 목록 창에 표시됩니다.
4. 시청하려는 채널을 선택합니다.



DMB 채널목록 화면

### 5.1.4. 채널 검색하기

현재 위치에서 시청할 수 있는 DMB 채널을 수동으로 검색하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 'DMB 기본화면' 에서 채널검색(  )을 클릭합니다.
2. 채널검색 여부를 묻는 칸평창이 표시되면 '확인'을 선택합니다.  
( '취소' 를 선택하면 채널검색은 실행되지 않습니다.)



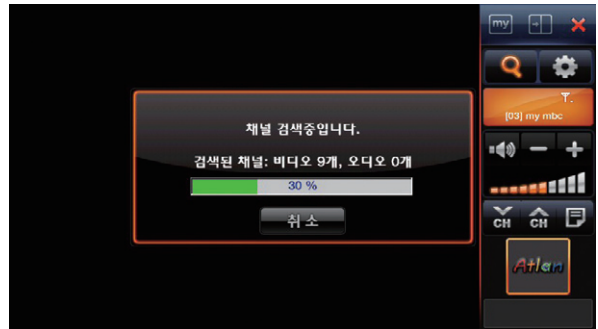
채널검색여부 확인

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

3. 채널 검색 중에는 다음과 같이 채널검색 진척 상황을 알려줍니다. 채널 검색 알림창에서 '취소'를 선택하면 채널 검색을 중단하고 DMB 기본화면으로 복귀합니다.

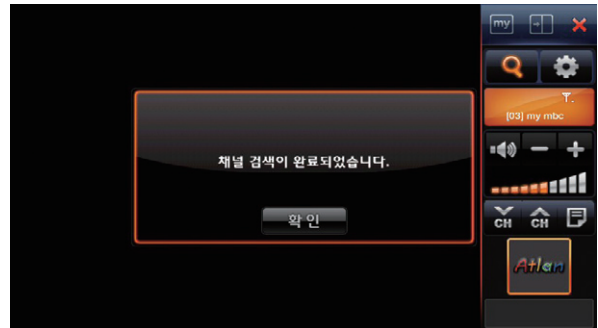


채널 검색 도중에 '취소' 버튼을 선택하면 채널 검색이 종료되고 채널목록은 변경되지 않습니다.



채널검색 진척상황 알림창

4. 채널 검색이 완료되면 다음과 같이 채널 검색 완료 알림창이 표시됩니다.



채널검색 완료창

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

5. 채널 검색 완료 알림 창에서 '확인' 버튼을 선택하면 검색한 채널을 채널목록에 표시합니다.

6. 채널 목록에서 임의의 채널을 클릭하면 DMB 프로그램 기본 화면으로 복귀하고 선택한 채널을 DMB 프로그램 기본 화면의 DMB 방송 영역에서 출력합니다.



### TIP

지역마다 서로 다른 채널을 사용하기 때문에 다른 지역을 이동한 경우에는 채널 검색을 다시 해야 하는 경우가 발생할 수 있습니다. 예를 들어 수도권에서 충청도로 이동했을 경우 수도권의 채널정보는 충청도의 채널 정보와 다르기 때문에 채널 검색을 다시 수행해야 DMB 방송을 시청할 수 있습니다.


### TIP

채널 검색 도중 단말기의 전원을 off하면 단말기를 다시 켤 때 채널 정보가 없을 수 있습니다. 채널 검색 중에는 단말기의 전원을 Off 하지 마시고 채널 검색이 완료된 다음 단말기의 전원을 Off해 주십시오.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.5 채널 목록 보기

DMB 프로그램에 저장되어 있는 채널을 보는 방법은 다음과 같습니다.

1. 'DMB 기본화면'에서 채널목록(  )을 클릭합니다.
2. 다음과 같이 채널 목록이 나타납니다.
3. 'Radio 채널' 버튼을 선택하면 라디오 채널의 목록이 표시되고, 'TV 채널' 버튼을 선택하면 TV 채널의 목록이 표시됩니다. 기본으로는 TV 채널의 목록이 표시됩니다.
4. 채널 목록에서 임의의 채널을 클릭하면 DMB 프로그램 기본화면으로 복귀하고 선택한 채널을 DMB 프로그램 기본 화면의 DMB 방송 영역에 출력합니다.



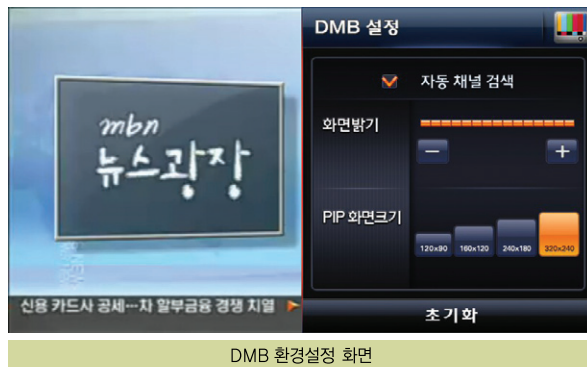
### 5.1.6 채널 선택하기

DMB 기본 화면에서 채널전환 버튼(  )을 선택하여 위/아래 채널로 이동하거나 채널목록 화면에서 특정 채널을 선택해 지정한 채널로 바로 이동할 수 있습니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기


### 5.1.7 화면/PIP 설정하기

1. DMB 기본화면에서 '환경설정( )' 버튼을 선택합니다.
2. 다음과 같이 DMB 환경설정 화면이 표시됩니다. 사용자는 이 화면에서 화면설정, PIP 설정 등을 변경할 수 있습니다.
3. 설정을 마쳤으면 우측 상단 DMB( ) 버튼을 클릭합니다. 설정 화면에서 우측 상단 DMB( ) 버튼을 클릭하면 DMB 설정 화면이 닫히고, DMB 프로그램 기본화면으로 복귀합니다.




## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.8 DMB 수신상태 보여주기

DMB 프로그램 기본 화면의 우측 상단에 DMB의 수신상태(  )가 막대 그래프로 표시됩니다. 수신상태가 양호할 때는 막대의 개수가 늘어나고 수신상태가 불량한 경우에는 막대의 개수가 줄어듭니다.



### 5.1.9 내비게이션 바로 가기

DMB 기본화면 우측 상단의 '내비게이션 동시보기' 버튼 (  )을 클릭하면 DMB를 종료하지 않고 화면의 왼쪽 에는 내비게이션, 오른쪽에는 DMB를 표시합니다.



내비게이션 - DMB 동시보기 기본화면



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.1.10 PIP 화면

내비게이션-DMB 동시보기 기본화면에서 우측의 DMB 재생 창을 클릭하면 아래 그림과 같이 PIP 화면으로 전환됩니다. PIP상의 작은 DMB 화면을 클릭하면 다시 동시보기 기본 화면으로 변경됩니다. (PIP의 작은 DMB 화면은 이동이 가능합니다.)

리모컨의 DMB버튼을 누르면 PIP 작은 DMB화면, 내비게이션-DMB 동시보기 기본화면, DMB 기본화면을 오갈 수 있습니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.2 외부입력 사용하기


이번 5.2장에서는 외부입력 프로그램의 사용법에 대해 설명합니다.

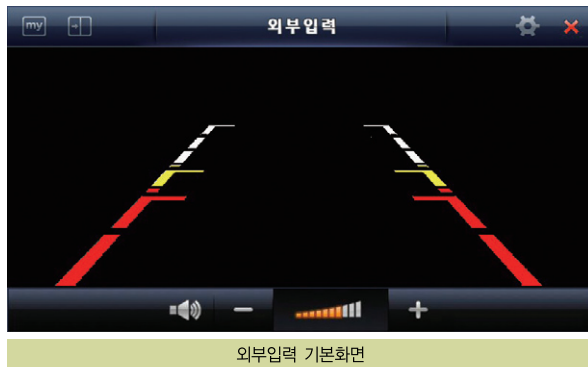
- 외부입력에 대하여
- 외부입력 사용하기
- 화면 및 PIP 설정

#### 5.2.1 외부입력에 대하여

외부입력 프로그램은 AV IN 단자로부터 오디오/비디오 신호를 입력 받아 화면에 출력하는 기능을 수행합니다.








#### 5.2.2 외부입력 사용하기

바탕화면에서 '외부입력(  )' 버튼을 선택하면 외부입력 플레이어가 실행됩니다. AV IN 단자를 연결하면 영상 및 음성이 출력됩니다.




## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

AV IN에서 제공되는 제어버튼의 설명은 다음과 같습니다.

구성 요소	설 명
	'마이메뉴' 버튼을 클릭하면 마이메뉴 설정에서 지정한 마이메뉴가 오른쪽에서 나타납니다.
	'내비게이션 동시보기' 버튼을 클릭하면 외부입력을 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 화면의 오른쪽 반에는 외부입력을 표시합니다.
	환경설정 화면을 보여줍니다.
	외부입력 프로그램을 종료합니다.
	음소거 할 때 사용됩니다.
	외부입력의 음량을 표시합니다. 외부입력 음량은 시스템 음량과 연동되지 않습니다.
	볼륨을 조절하는데 사용됩니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

외부입력 기본화면 우측 제어버튼 중 '내비게이션 동시보기' 버튼 (  )을 클릭 하면 외부입력을 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 오른쪽 반에는 외부입력을 표시합니다.



### 5.2.3 환경설정

구성 요소	설 명
	외부입력 기본화면으로 돌아갑니다.

이 밖에도 외부입력 환경설정에서는 화면밝기와 PIP크기를 설정할 수 있습니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.3 뮤직 플레이어 사용하기

본 장에서는 뮤직 플레이어의 사용법에 대해 설명합니다.

- 뮤직 플레이어에 대하여
- 뮤직 플레이어 사용하기
- 연주목록 지정하기/관리하기
- 음향효과 설정하기


#### 뮤직 플레이어에 대하여

Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공되는 뮤직 플레이어는 다음과 같은 형식의 음악파일을 재생할 수 있습니다. 음악파일의 재생을 위해서는 SD메모리카드에 음악파일을 복사해 두어야 합니다.

MP3	MPEG Layer 3
WAV	PCM type only
WMA	Windows Media Audio
OGG	OGG Audio File

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

Finedrive MONSTER 3D 단말기로 음악파일을 듣는 방법은 다음과 같습니다.

1. 음악 파일을 SD 메모리카드의 Media 폴더에 복사하십시오.
2. 음악 파일을 복사한 SD메모리카드를 내비게이션 단말기에 장착하고 단말기의 전원을 켭니다.
3. 바탕화면에서 '뮤직(  )' 버튼을 선택하면 뮤직 플레이어가 실행됩니다.

4. 다음과 같이 뮤직 플레이어 기본 화면이 표시됩니다.









뮤직 플레이어 기본 화면


## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.3.1 Play Mode

뮤직 플레이어는 전체 음악 재생과 폴더재생 모드로 나뉘어 집니다.

1. 폴더재생(  )을 따로 설정하지 않으면 전체 음악 재생이 기본모드가 됩니다.
2. 폴더재생(  )을 설정하면 폴더재생 아이콘에 불이 켜지며(  ) 폴더 별 재생으로 모드가 변경됩니다.
3. 1개 폴더만 재생하기를 원하시면 폴더 아이콘이 선택된 상태(  )에서 전체반복 버튼(  )을 클릭하십시오.
4. 1개 폴더의 랜덤 재생을 원하시면 3번의 상태에서 랜덤버튼(  )을 클릭하십시오.

#### 5.3.1.1 음악파일 선택

1. 뮤직 플레이어 기본 화면에서 재생목록(  )을 클릭하십시오.
2. 다음과 같은 재생목록 화면에서 원하는 곡을 선택하시면 창이 닫히며 선택한 음악이 재생됩니다.




뮤직 재생목록 화면





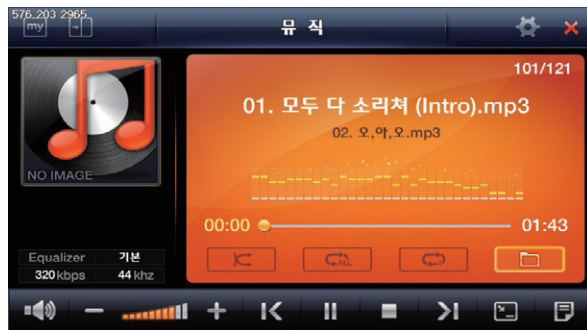
## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.3.1.2 폴더 별 음악파일 선택

1. 뮤직 플레이어 기본 화면에서 재생목록(  )을 클릭하십시오.
2. 폴더목록 탭을 선택하면 현재 재생중인 곡의 폴더가 아래와 같이 표시됩니다.



3. 재생을 원하는 폴더를 선택하시면 해당 폴더의 첫 곡부터 재생되며, 재생음선은 폴더재생(  )으로 변경됩니다. 폴더 재생이 선택되어 있으면 재생목록은 폴더 순으로 정렬되며 1개 폴더만 반복하기를 원하시면 폴더재생이 선택된 상태에서 전체반복(  )을 클릭해주시십시오.

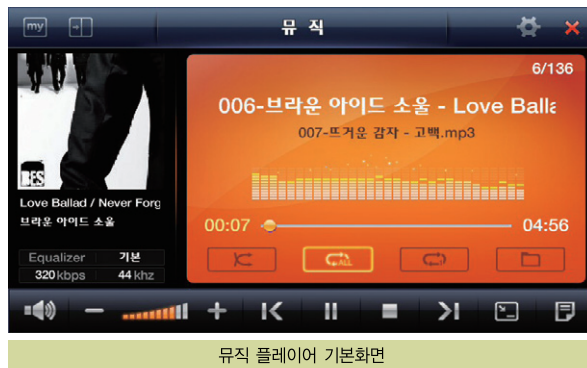


뮤직 플레이어 폴더재생





## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.3.2 뮤직 프로그램 제어버튼 사용하기




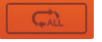










뮤직 플레이어 기본 화면에 제공되는 제어버튼의 설명은 다음과 같습니다.



뮤직 플레이어 프로그램 기본화면 구성요소 요약


구성 요소	설 명
	'마이메뉴' 버튼을 클릭하면 마이메뉴 설정에서 지정한 마이메뉴가 오른쪽에서 나타납니다.
	'내비게이션 동시보기' 버튼을 클릭하면 뮤직 플레이어의 실행을 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 화면의 오른쪽 반에는 뮤직을 표시합니다.
	환경설정 화면을 보여줍니다.
	뮤직을 종료합니다.
01-종아총아.mp3 03-05-09-05.mp3	현재 연주 중인 파일 이름을 표시합니다.
Equalizer 기본	현재 선택된 이퀄라이저를 표시합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

구성 요소	설 명
	현재 연주 중인 파일의 압축을 표시합니다.
	연주시간/전체시간 등의 정보를 표시합니다.
	랜덤 재생을 설정합니다.
	전체 반복을 설정합니다.
	한 곡 반복을 설정합니다.
	폴더 별 재생을 설정합니다. 폴더 별 재생이 설정되어 있을 때는 음악파일을 업데이트 해도 재생목록은 자동으로 업데이트 되지 않습니다.
	음성 Mute 버튼입니다. (토글 방식으로 동작합니다.)
	뮤직 플레이어의 음량을 표시합니다.
	볼륨 조절에 사용하는 컨트롤입니다.
	음악 파일을 재생(Play)/ 일시정지(Pause)합니다. (토글 방식으로 동작합니다.)
	음악파일의 재생을 정지(Stop)시킵니다. 정지시킨 음악파일을 다시 재생하면 음악파일의 처음부터 재생됩니다.
	연주목록의 이전/다음 파일을 재생합니다.
	뮤직플레이어를 미니모드로 실행합니다.
	재생/폴더 목록을 표시합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.3.3 이퀄라이저 설정하기

1. 뮤직 플레이어 기본 화면에서 설정 버튼(  )을 선택합니다.
2. 다음과 같은 이퀄라이저(음향효과) 설정 화면이 표시됩니다.



3. 원하는 이퀄라이저(음향효과)를 선택하면 뮤직 플레이어 기본 화면으로 복귀하고, 설정한 음향효과가 반영됩니다.

### 5.4 비디오 플레이어

본 장에서는 비디오 플레이어의 사용법에 대해 설명합니다.

- 비디오 플레이어에 대하여
- 비디오 플레이어 사용하기
- 영상/음향효과 설정하기

#### 비디오플레이어에 대하여

Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공되는 비디오플레이어는 다음과 같은 형식의 비디오 파일을 재생할 수 있습니다. 비디오 파일의 재생을 위해서는 SD메모리카드의 Media 폴더에 비디오 파일을 복사하거나 비디오 파일이 들어있는 외부입력 장치를 연결하여야 합니다.

MPEG	MPEG 4 V3, MPEG 4 ASP
AVI	Avi, XviD
WMV	Windows Media Video 7/8/9
ASF	


Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공되는 비디오 플레이어의 기타 특징은 다음과 같습니다.

- 전체화면 모드 지원
- 자막과 가사 지원
- 하드웨어 MPEG 디코더 기본 탑재하여 선명하고 끊김 없는 비디오 재생
- 내비게이션과 비디오 멀티태스킹(NIP)
- D1급 30프레임 재생(MPEG)

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.4.1. 비디오 플레이어 사용하기

Finedrive MONSTER 3D 단말기로 비디오 파일을 보는 방법은 다음과 같습니다.

1. 비디오 파일을 SD메모리카드의 Media폴더 또는 외부입력장치에 복사하십시오.
2. 비디오 파일을 복사한 SD 메모리카드/외부입력장치를 내비게이션 단말기에 장착하고 단말기의 전원을 켭니다.
3. 바탕화면에서 '비디오(  )' 버튼을 선택하면 비디오 플레이어가 실행됩니다.

4. 비디오를 선택하면 Media폴더와 외부입력 장치를 검색해서 자동으로 재생목록이 업데이트되고 다음과 같이 목록의 첫 번째 파일이 재생됩니다. (예전에 보던 비디오가 있으면 보던 비디오를 재생합니다.)





비디오 기본화면



비디오 기본화면

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

5. 비디오 플레이어의 조작법은 기본적으로 뮤직 플레이어와 같습니다. 지금 재생되는 비디오 외에 다른 비디오를 보려면 재생목록 버튼(  )을 클릭합니다.
6. 다음과 같이 재생목록이 나타나면 원하는 비디오를 클릭합니다. 이 때 원하는 폴더 안의 비디오만 보려면 폴더목록(  )을 누른 후 목록에서 원하는 폴더를 클릭하십시오.



비디오 재생목록 화면

7. 재생목록이 닫히고 클릭한 비디오 혹은 클릭한 폴더의 비디오가 재생됩니다.







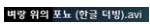





비디오 재생목록 화면

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기








### 5.4.2 비디오 플레이어 제어버튼 사용하기

비디오 플레이어에 제공되는 제어버튼의 설명은 다음과 같습니다.

비디오 플레이어 기본화면 구성요소

구성 요소	설 명
	'마이메뉴' 버튼을 클릭하면 마이메뉴 설정에서 지정한 마이메뉴가 오른쪽에서 나타납니다.
	비디오 화면을 최소화합니다.
	환경설정 화면을 보여줍니다.
	비디오를 종료합니다.
	현재 재생 중인 파일 이름을 표시합니다.
	재생시간/전체시간 정보를 표시합니다.
	랜덤 재생을 설정합니다.
	전체 반복을 설정합니다.
	1개 비디오 반복을 설정합니다.
	폴더 별 재생을 설정합니다. 폴더 별 재생이 설정되어 있을 때는 비디오 파일을 업데이트 해도 재생목록이 자동으로 업데이트 되지 않습니다.



구성 요소	설 명
	음성 Mute 버튼입니다. (토글 방식으로 동작합니다.)
	비디오 플레이어의 음량을 표시합니다.
	볼륨 조절에 사용하는 컨트롤입니다.
	비디오 파일을 재생/일시 정지할 때 사용합니다. (토글방식으로 동작합니다.)
	목록에서 이전/다음 비디오 파일을 재생할 때 사용합니다.
	비디오 재생을 정지(Stop)시킵니다. 정지시킨 음악파일을 다시 재생하면 처음부터 시작됩니다.
	연결된 저장 장치에 들어있는 비디오, 비디오 폴더 목록을 보여줍니다.

### 5.4.3 화면크기 조정하기

비디오 플레이어 화면에서 비디오 플레이 중 비디오의 임의의 지점을 클릭하면 비디오가 전체화면으로 재생되고, 플레이어 설정에서 전체 화면 옵션이 선택 되어있으면 기본 재생화면이 전체화면이 됩니다. 전체화면으로 재생될 때 화면의 임의의 지점을 한번 클릭하면 하단에 재생 위치를 보여주고, 변경할 수 있는 상태 바가 나타납니다. 또한, 전체 화면으로 재생될 때 화면의 임의의 지점을 더블 클릭하면 비디오 플레이어 기본 화면으로 변경됩니다.



비디오의 재생이 끝나면 전체화면으로 재생하고 있던 경우에도 비디오 플레이어 기본 화면으로 복귀합니다.




## 5. 기타 응용프로그램 사용하기


### 5.4.4 비디오 플레이어 설정하기

1. 비디오 플레이어 기본 화면에서 설정 버튼(  )을 선택합니다.

2. 다음과 같이 비디오 플레이어 설정 화면이 표시됩니다. 사용자는 이 화면에서 재생 화면 비율과 전체화면을 기본재생 모드로 할 것인지 여부를 설정할 수 있습니다.



구성 요소	설명
 원본비율	비디오를 원본파일의 비율에 맞춰 재생합니다.
 화면비율	원본파일을 화면비율에 맞춰 비디오를 재생합니다.
 전체화면	체크 시 버튼과 타이틀을 감추고 비디오를 풀화면으로 실행하는 것을 기본으로 합니다. 풀화면에서 화면을 가볍게 누르면 버튼과 타이틀이 나타납니다.

3. 설정을 마쳤으면 우측 상단의 비디오 버튼(  )을 클릭합니다. 비디오 플레이어 설정 화면이 닫히고, 기본 화면으로 복귀합니다. 설정한 내용은 비디오 파일의 재생에 바로 반영됩니다.

### 5.5 포토앨범

본 장에서는 포토앨범의 사용법에 대해 설명합니다.

- 포토앨범에 대하여
- 포토앨범 사용하기
- 슬라이드쇼로 보기
- 앨범목록 지정하기/관리하기

#### 포토앨범에 대하여


Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공되는 포토앨범은 다음과 같은 형식의 사진파일을 지원합니다.  
사진파일을 포토앨범으로 보기 위해서는 SD메모리카드의 Photo 폴더에 사진파일을 복사해 두어야 합니다.

BMP	*.bmp
JPG	*.jpg

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.5.1 포토앨범 사용하기

단말기로 사진 파일을 보는 방법은 다음과 같습니다.

1. 사진 파일을 SD메모리카드의 Photo 폴더에 복사하십시오.
2. 사진 파일을 복사한 SD 메모리카드를 내비게이션 단말기에 장착하고 단말기의 전원을 켭니다.
3. 바탕화면에서 '포토(  )' 버튼을 선택하면 포토 플레이어가 실행됩니다.

4. 다음과 같이 포토앨범 기본 화면이 표시됩니다.



포토앨범 기본 화면

## ● 5. 기타 응용프로그램 사용하기


포토앨범 기본화면에 제공되는 제어버튼의 설명은 다음과 같습니다.

포토앨범 기본화면 구성요소 요약

구성 요소	설 명
	'마이메뉴' 버튼을 클릭하면 마이메뉴 설정에서 지정한 마이메뉴가 오른쪽에서 나타납니다.
	'내비게이션 동시보기' 버튼을 클릭하면 포토앨범의 실행을 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 화면의 오른쪽 반에는 포토앨범을 표시합니다.
	사진 파일 보기와 관련된 포토앨범 설정입니다.
	포토앨범을 종료합니다.
	슬라이드 목록(사진파일 목록)에서 이전/다음 사진파일을 보여줍니다.
	슬라이드 쇼(목록에 있는 사진 연속보기)를 시작하거나 멈출 때 사용합니다. (토글 방식으로 동작합니다.)
	사진파일 보기를 썸네일 보기로 선택합니다.
	사진파일 보기를 미리 보기로 선택합니다.
	사진파일 보기를 1개 사진보기로 선택합니다.
	반 시계 방향으로 90도 회전할 때 사용합니다.
	시계 방향으로 90도 회전할 때 사용합니다.
	사진 파일을 읽어들 때 사용합니다. (사진탐색 버튼)

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.5.2 사진파일 열기

1. 포토앨범 기본 화면에서 사진탐색(  )을 선택합니다.
2. 다음과 같은 파일열기 화면이 나타나고 저장소를 확인할 수 있습니다.



3. 저장소를 선택한 후 원하는 사진이 있는 폴더를 클릭합니다.




## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

4. 폴더 안의 사진을 클릭합니다.



5. 폴더의 사진을 클릭하면 탐색창이 닫히고 선택한 폴더 안의 사진이 표시됩니다.



6. 전체 사진이 보고 싶으시면 사진 탐색창의 자동탐색(  자동탐색 )을 클릭하십시오.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.5.3 슬라이드쇼 보기


1. 여러 장의 원하는 사진을 포토화면에 가져옵니다.
2. 포토앨범 기본 화면에서 슬라이드 쇼 시작 버튼(▶)을 선택하거나 리모컨의 Play/Pause버튼을 누르면 슬라이드 쇼가 시작됩니다.
3. 슬라이드 쇼가 시작되고 3초 간격으로 다음 사진이 표시됩니다. (시간간격은 설정에서 조정가능 합니다.)
4. 슬라이드 쇼 중지 버튼(⏸)을 클릭하면 슬라이드 쇼가 일시 중지됩니다.



사용자가 슬라이드 쇼 중 사진 화면의 임의의 지점을 클릭하면 다음 그림과 같이 전체화면으로 사진이 표시됩니다. 전체화면으로 사진이 표시될 때 다시 사진 화면의 임의의 지점을 클릭하면 반투명의 메뉴창이 나타납니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

포토 기본화면 우측 상단의 '내비게이션 동시보기' 버튼 (  )을 클릭하면 포도를 종료하지 않고 화면의 왼쪽 반에는 내비게이션, 오른쪽 반에는 포도를 표시합니다.



내비게이션 - 포토 동시보기 기본화면

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.6 차계부 사용하기

본 장에서는 차계부 프로그램의 사용법에 대해 설명합니다.

- 차계부에 대하여
- 차계부 데이터 작성/삭제하기
- 월별 요약 보기

#### 차계부에 대하여

Finedrive MONSTER 3D 단말기에서 제공되는 차계부 프로그램은 차량관리 내역을 기록하고 다양한 방식으로 조회할 수 있게 하는 응용프로그램입니다. 사용자는 차계부 프로그램을 이용해 다음과 같은 내역을 기록, 관리 할 수 있습니다.

차계부 관리대상 항목	
분류	세부 항목
주유/충전	주유
정비/교환	엔진오일 교환
	타이어위치 교환
	앞 항균필터 교환
	에바 크리닝
	브레이크라이닝(앞)
	점화플러그
	자동밋션오일 교환
	연료필터 교환
	브이벨트(전체) 교환
	브레이크액 교환

차계부 관리대상 항목	
분류	세부 항목
정비/교환	부동액 교환
	에어컨가스 완충
	점화케이블
	배터리 교환
	타이어 수리 및 교환
	브레이크라이닝(뒤)
	타이밍벨트
	워터펌프
	예열플러그
	클러치 디스크 교환
기타	

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.6.1 차계부 프로그램 실행하기

1. 내비게이션 부가기능 메뉴에서 ‘’ 메뉴를 선택하면 차계부가 실행됩니다.



2. 다음과 같이 차계부 기본 화면이 표시됩니다.



## ● 5. 기타 응용프로그램 사용하기

차계부 기본 화면에 제공되는 제어 버튼의 설명은 다음과 같습니다.

구성 요소	설 명
	주유 또는 충전 데이터를 입력할 때 사용됩니다.
	정비 또는 교환 데이터를 입력할 때 사용됩니다.
	입력한 자료의 통계 데이터를 확인할 때 사용됩니다.
	주행정보를 표시하고 다음 교환 또는 점검 시기를 확인할 수 있습니다.
	현재 입력 월을 기준으로 이전 달 또는 다음 달로 변경할 때 사용됩니다.
	일자를 오늘로 변경하는 핫 키입니다.
	선택한 일자의 입력된 차계부 데이터를 보고자 할 때 사용됩니다.
	년도를 변경할 때 사용됩니다.
	차계부를 종료할 때 사용됩니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.6.2 차계부 주유/충전 데이터 작성하기

1. 차계부 기본 화면에서 **주유/충전** 버튼을 클릭합니다.
2. 다음과 같은 '차계부 - 주유/충전' 화면이 표시됩니다.



3. '차계부 - 주유/충전' 화면에서 날짜를 지정합니다. (기본적으로 입력할 당일이 선택되어 있습니다.)  
◀ 또는 ▶ 버튼을 이용하여 원하시는 날짜를 선택할 수 있습니다.  
또는 **달력 아이콘** 부분을 클릭하시면 달력 형태의 창이 나타나고 본 창에서 원하시는 날짜를 선택할 수도 있습니다.
4. 먼저 '주유/충전비' 를 우측 숫자판을 이용하여 입력합니다. 그리고 '주유/충전량' 을 동일한 방법으로 입력하고, **확인** 버튼을 눌러 저장합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.6.3 차계부 정비/교환 데이터 작성하기

1. 차계부 기본 화면에서 **정비/교환** 버튼을 클릭합니다.
2. 다음과 같은 '차계부 - 정비/교환' 화면이 표시됩니다.
3. '차계부 - 정비/교환' 화면에서 날짜를 지정합니다. (기본적으로 입력할 당일이 선택되어 있습니다.)  
 ◀ 또는 ▶ 버튼을 이용하여 원하시는 날짜를 선택할 수 있습니다.  
 또는 **2009년 4월 30일** 부분을 클릭하시면 달력 형태의 창이 나타나고 본 창에서 원하시는 날짜를 선택할 수도 있습니다.
4. 정비/교환할 항목을 선택합니다. 아래와 같은 화면이 나타나고, 원하시는 항목을 선택할 수 있습니다.  
 항목이 없는 경우에는 **추가** 버튼을 눌러 항목을 생성할 수 있습니다.  
 필요 없다고 생각되는 항목은 선택 후 **삭제** 할 수 있으며, 추가한 항목은 **편집** 할 수 있습니다.
5. 항목을 선택하고 주유/충전에서의 입력과 같이 우측 숫자판을 이용하여 입력할 비용을 입력하고, **확인** 버튼을 눌러 저장합니다.



차계부 정비/교환 화면

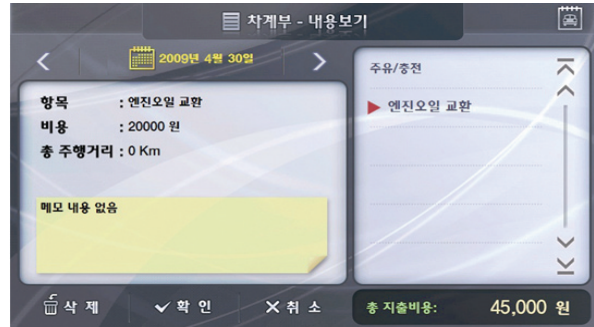


차계부 항목 선택/편집 화면

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

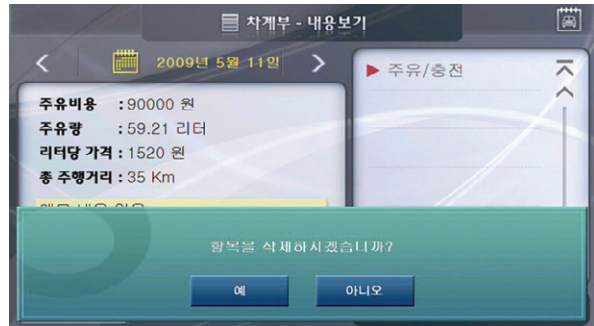
### 5.6.4 차계부 데이터 삭제하기

1. 차계부의 기본 화면에서 삭제하고자 하는 데이터가 입력된 날짜를 선택하고, **내용 보기** 버튼을 클릭 합니다.
2. 다음과 같은 '차계부 - 내용보기' 화면이 표시됩니다.
3. 우측 항목 리스트에서 삭제하고자 하는 항목을 선택하면, 좌측 세부 정보 창에 입력한 데이터가 표시됩니다. **삭제** 버튼을 누릅니다.



차계부 내용보기 화면

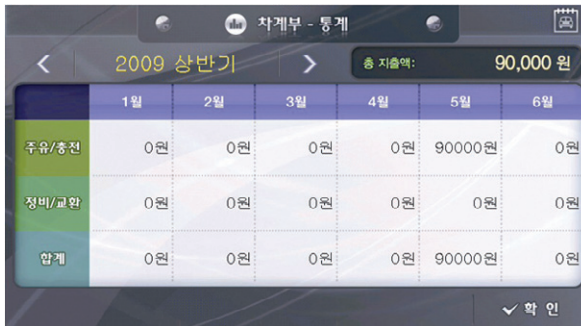
4. 아래 그림과 같은 컨펌 알림 창이 나타나고, “**예**”를 누르시면 선택된 데이터가 삭제됩니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.6.5 월별 요약 보여주기

1. 차계부 기본 화면에서 **통계** 버튼을 클릭합니다.
2. 다음과 같은 '차계부 - 통계' 화면이 표시됩니다.



차계부 - 통계

2009 상반기 총 지출액: 90,000 원

	1월	2월	3월	4월	5월	6월
주유/충전	0 원	0 원	0 원	0 원	90000 원	0 원
정비/교환	0 원	0 원	0 원	0 원	0 원	0 원
합계	0 원	0 원	0 원	0 원	90000 원	0 원

확인

차계부 통계 화면

3. 통계 데이터를 보고자 하는 월을 선택하시면 아래와 같은 세부 통계 화면이 표시됩니다.
4. **◀** 또는 **▶** 버튼을 눌러 이전 월과 다음 월의 세부 통계 자료를 보실 수 있습니다.



차계부 - 통계

2009년 5월 합계: 90,000 원

세부내용

날짜	주유/충전	정비/교환	합계
11일	주유/충전		90000원 35Km

확인

차계부 세부 통계 화면



### 5.7 노래방

바탕화면에서 '노래방' 버튼을 선택하면 노래방 플레이어가 실행됩니다.

#### 5.7.1 재생화면

노래방처럼 배경음을 재생하면서 가사를 화면에 표시하여, 노래를 따라 부를 수 있는 기능입니다.



## 5. 기타 응용프로그램 사용하기




재생화면(재생 정지 시)




재생화면(재생 정지 시)

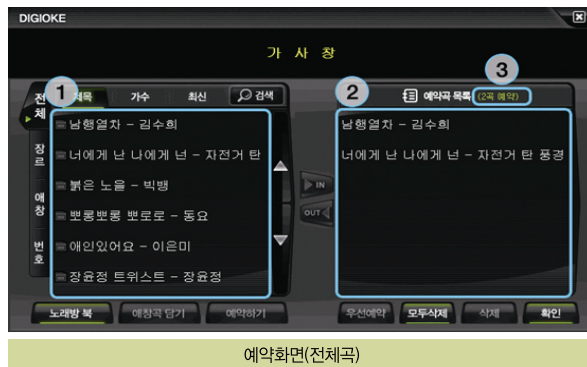
정보	설 명
	재생중인 곡을 재생 정지 또는 재생중지 된 곡을 다시 시작합니다.
	재생중인 곡을 정지한 후 다음 예약곡을 재생합니다.
	음정 0을 기본값으로 반음단위로 -6에서 +6까지 1단계씩 조절합니다.
	볼륨을 50%를 기본값으로 10% 단위로 0%~100%까지 조절가능합니다.
	재생중인 곡의 속도를 100%를 기본값으로 50%에서 200%까지 5% 단위로 조절합니다.
	환경설정(배경화면, 재생옵션, 버전정보) 창으로 이동합니다.
	노래예약 창으로 이동합니다.
	애창곡에 선택 등록된 노래방 곡 전체를 순차적으로 재생합니다.
	노래방 곡 재생 시 가사를 보여줍니다.
	재생 중인 현재곡의 전체시간과 현재 재생시간을 보여줍니다.
	현재 재생 중인 곡의 제목, 가수를 표시합니다.
	예약된 다음 곡을 순차적으로 제목, 가수를 표시합니다.
	이전화면으로 이동하여 노래방 실행을 중지합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기


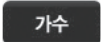
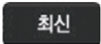




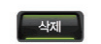





정보	설명
	선택된 상태에서 다시 선택할 경우 기본값으로 돌아옵니다.

### 5.7.2 예약화면(전체곡)

노래방화면에서 예약버튼(  )을 누르면 다음과 같은 화면으로 이동합니다.



정보	설명
1	사용자가 저장하고 있는 노래방 곡을 제목, 가수, 날짜별로 정렬하여 보여줍니다.
2	예약되어 재생 대기중인 노래방곡을 예약된 순서대로 보여줍니다.
3	예약된 곡의 수를 숫자로 표시합니다.

정보	설 명
	노래방에 수록되어 있는 곡의 제목을 한글, 영문, 숫자순으로 정렬하여 보여줍니다.
	노래방에 수록되어 있는 곡의 가수를 한글, 영문, 숫자순으로 정렬하여 보여주고, 가수를 클릭하면 선택한 가수가 부른 곡을 화면에 보여줍니다.
	보유하고 있는 노래방 곡을 신곡 순으로 정렬하여 화면에 보여줍니다.(앨범발매일 기준)
	보유하고 있는 노래방 곡 전체를 <예약화면(노래방 북 - 전체 곡 코드 목록)> 와 같이 코드번호로 확인할 수 있습니다.
	① 에서 선택된 곡을 예약곡으로 등록합니다.
	① 에서 선택된 곡을 애창곡을 등록합니다.
	곡 검색하기 <예약화면 (노래 검색하기)>로 이동합니다.
	② 에서 선택된 곡의 예약을 취소합니다.
	② 에 등록된 모든 예약곡의 예약을 취소합니다.
	② 에서 선택된 곡을 예약 재생 우선 순위로 이동시킵니다.
	재생 중인 노래의 가사를 보여줍니다.
	재생 중이 아닐 경우 예약을 순서대로 재생합니다. 재생중일 경우 예약 상태를 유지하고 재생 화면으로 이동합니다.
	노래가 저장되어 있는 장치를 표시합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

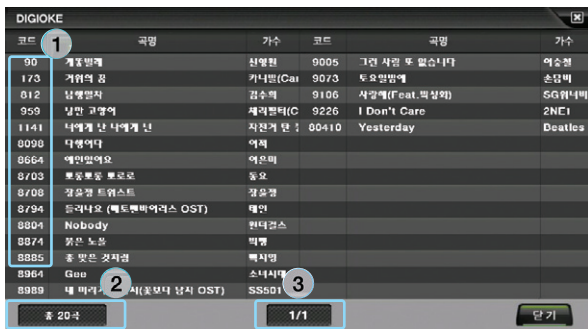
### 5.7.3 예약화면(코드별)



예약화면(코드별)

정보	설명
1	노래방 곡 코드 번호를 순서대로 입력합니다.
2	입력한 코드와 일치하는 곡의 제목과 가수를 보여줍니다.
	입력된 코드를 뒷자리부터 한자씩 삭제합니다.
	2 에서 표시되는 곡을 예약곡으로 등록합니다.
	2 에서 표시되는 곡을 애창곡으로 등록합니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

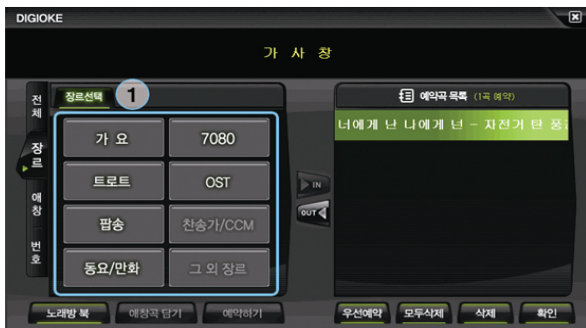


예약화면(노래방 북 - 전체 곡 코드 목록)

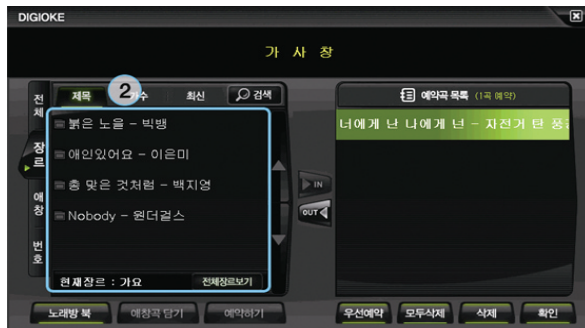
정보	설명
	노래방 곡 코드 번호입니다.
	저장된 노래방 곡의 전체 곡수를 표시합니다.
	전체 페이지에서 현재페이지를 표시합니다.
	이전 화면의 곡을 리스트로 보여 줍니다.
	다음 화면의 곡을 리스트로 보여 줍니다.
	전체 곡 코드 목록을 닫고 예약 화면으로 돌아갑니다.

## ● 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.7.4 예약화면(장르별)



예약화면(장르 선택)

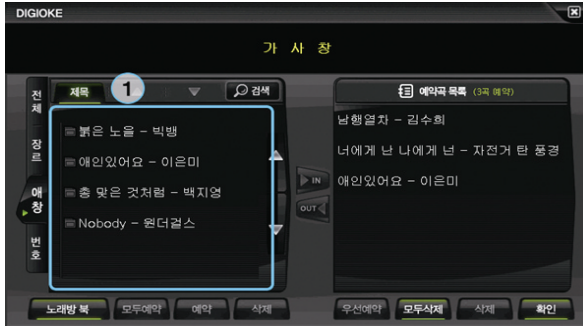


예약화면(선택 장르별)

정보	설명
1	저장된 노래방 곡을 장르별로 분류한 전체 리스트로 원하는 장르를 선택하고 <예약화면(선택 장르별)>로 이동합니다.
2	저장된 노래방 곡의 전체 곡 수를 표시합니다.
현재장르 : 가요	선택된 현재의 장르를 보여줍니다.
전체장르보기	<예약화면(장르 선택)> 화면으로 이동합니다.



## 5.7.5 예약화면(애창곡)



예약화면 (애창곡)



정보	설명
1	애창곡에 담겨진 곡을 제목, 가수, 날짜별로 보여줍니다.
	애창곡에 담겨진 곡을 선택한 후 애창곡 삭제를 누르면 애창곡에서 삭제합니다.
	1에 선택된 곡의 애창곡 재생 우선 순위를 한 단계 위로 이동시킵니다.
	1에 선택된 곡의 애창곡 재생 우선 순위를 한 단계 아래로 이동시킵니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.7.6 예약화면(노래검색하기)



예약화면 (노래 검색하기)

정보	설명
1	검색 대상을 제목 또는 가수로 선택합니다.
2	한글, 영문, 숫자/특수문자를 선택하여 곡 제목 또는 가수 이름의 초성을 버튼으로 입력합니다.
3	입력한 글자가 표시됩니다.
4	입력된 글 자가 포함된 노래를 검색하여 목록을 보여줍니다.
	입력된 뒤 글자부터 한 글자씩 삭제합니다.
	4 에서 선택된 곡을 예약곡으로 등록합니다.

## 5.7.7 환경 설정(기본옵션 설정)

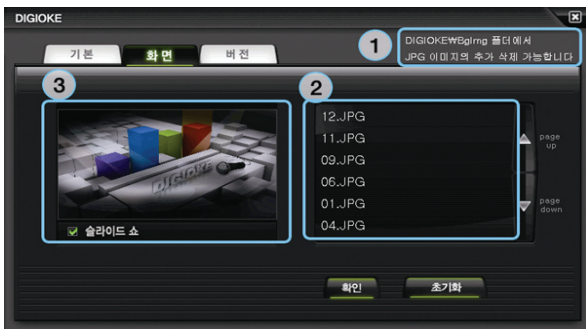


환경 설정 (기본 옵션 설정)

정보	설명
	가사 자막에 표시되는 색상을 선택합니다.
	노래 한 곡의 재생이 끝나 후 점수가 표시 됩니다.
	점수가 표시 될 때 해당 점수대에 맞게 팡파르가 재생됩니다.
	곡 재생 시작 시 전체화면 모드로 자동 전환됩니다.
	노래 한 곡의 재생이 끝난 후 추가 예약 곡이 있는 경우 자동으로 곡을 재생합니다.
	“곡 재생시 전체화면 전환”, “연속 재생” 이 설정되고 “점수 & 메시지 표시”, “팡파르”가 해제됩니다.
	설정한 옵션을 저장하고 재생화면으로 돌아갑니다.

## 5. 기타 응용프로그램 사용하기

### 5.7.8 환경 설정(배경화면 설정)



환경 설정 (배경화면 설정)

정보	설 명
1	배경화면으로 사용할 jpg 또는 bmp 이미지를 저장할 때 파일 경로입니다.
2	배경화면으로 저장된 파일 리스트입니다. (권장 해상도 : 가로 800, 세로 480)
3	선택한 이미지를 미리 보여줍니다.
<input checked="" type="checkbox"/> 슬라이드 쇼	체크박스에 <input checked="" type="checkbox"/> 하시면 등록된 배경 이미지를 사용하여 노래 재생 시 재생 화면의 배경을 약 10초 간격으로 교체하여 보여줍니다. ( <input checked="" type="checkbox"/> 를 해제하시면 선택된 배경이미지가 고정됩니다.)
초기화	<재생화면(재생 중지 시)>기본 배경화면으로 고정 설정됩니다.

### 5.7.9 환경 설정(버전정보/ 서비스 사이트 보기)



환경 설정(버전정보/ 서비스 사이트 보기)

※ 버전정보 및 서비스 사이트 확인을 할 수 있습니다. 패키지별로 기본 제공하는 노래방 곡들 외에 다양한 노래방 콘텐츠를 디지오케 (<http://www.digioke.co.kr>) 사이트에서 별도 구매하실 수 있습니다.

#### 유의 사항

'단말기에 저장된 노래방 콘텐츠'는 저작권법에 의하여 인터넷을 통한 재배포가 불가능합니다. 메모리 포맷 및 기기 오작동, 단말기 펌웨어 업그레이드 등의 원인으로 인하여 'TOP선 노래방 콘텐츠'가 분실/손실/삭제 등의 우려가 있으니, 고객님의 PC에 별도로 저장하여 보관하실 것을 권장합니다.



## 6. 기타

- 고장이 아닙니다
- Q&A
- 제품보증서
- 무상서비스/ 유상서비스



## 6. 기타

고장이 아닙니다

**Q 자동 복구 화면이 나타납니다.**

**A** 고장이 아닙니다. 자동복구 화면이 나타나면 프로그램에서 진행하는 대로 실행 하십시오.

**Q 제품 뒷면의 푸른 LED 조명이 안 들어옵니다.**

- A**
1. 단말기의 전원 단자에 전원 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인합니다.
  2. 단말기와 전원 케이블이 올바르게 연결 되었다면 전원 시거잭이 차량의 시거잭 단자에 올바르게 연결되었는지 확인합니다.

**Q 동작 중 LCD 꺼지는 현상이 있습니다.**

- A**
1. 바탕화면 화면설정에서 옵션이 '속도 40Km/h 초과시 화면꺼짐'으로 설정되어 있는 상태입니다. 옵션을 변경하여 문제를 해결할 수 있습니다.
  2. 제품의 뒷면 우측의 전원버튼을 눌러 보십시오.

**Q 지도의 현위치가 실제 위치와 다릅니다.**

- A**
1. GPS가 정상적으로 수신되고 있는지를 먼저 확인하세요. 지도화면 우측 하단의 아이콘으로 표시됩니다.
  2. GPS는 실외에서 하늘이 잘 보이는 곳에 설치되어 있어야 정상적으로 수신이 되며, 현재위치를 찾는데는 약간의 시간이 소요됩니다. 일반적으로 3일 이내에 사용한 적이 있다면 30초 이내, 3일 이상 사용한 적이 없다면 5분 이내에 수신됩니다.

**Q 현재위치를 찾지 못하거나 찾을 때까지 시간이 너무 오래 걸립니다. 주행중 GPS 수신이 자주 끊깁니다.**

- A** 단말기가 GPS신호를 제대로 수신하지 못하고 있습니다. 설치환경을 조정하시는 것이 도움이 됩니다.
1. 설치위치를 확인합니다. 본 단말기는 상단 중앙부분에 GPS 안테나가 내장되어 있으며, 이 부분이 최대한 하늘을 볼 수 있도록 조정해 주십시오.
  2. GPS 수신률에 영향을 줄만한 장비를 제거합니다. 금속성 물질이 있는 섀팅, 광센서 주변, 온도센서 주변, 전파사용장비 등을 확인하십시오.
  3. 제품 뒷면 우측의 LCD ON/OFF 버튼을 눌러 보십시오.



### FAQ

#### 거치대를 관리하는 방법

운행하시기 전에 틈틈이 거치대의 흡착상태를 확인하시고 흡착상태가 불량하다는 느낌이 들면 안전을 위하여 거치대를 탈거한 후 재설치 하십시오. 장시간 사용하지 않을 때에는 내비게이션 본체를 거치대에서 분리하여 보관하십시오. 거치대 흡착판의 압력이 현저히 저하되었다는 느낌이 들면 야에 새 거치대로 교체하는 것이 좋습니다. 특히 여름철과 겨울철에는 기온의 급격한 변화에 의해 흡착판의 압력이 저하되어 거치대 낙하 사고가 많이 발생하고 이로 인해 내비게이션 LCD가 파손되는 등의 2차 피해가 발생할 가능성이 높습니다. 거치대에 대한 관리의 책임은 일반적으로 사용자에게 있다는 것이 한국소비자원의 공식 입장입니다. 따라서 거치대 낙하로 인한 제품 파손은 고객님의 과실로 간주되어 보증기간 여부에 관계없이 수리비용이 청구되므로 평상시에 거치대 관리에 특히 유의하시기 바랍니다.

#### DMB 장애가 발생했을 때의 조치 방법

DMB를 수신하기 위해서는 DMB안테나가 완전히 펼쳐진 상태여야 합니다. 이를 확인하십시오.

DMB는 차량에서 TV를 시청하기 위한 방송매체이므로 건물 내에서는 잘 수신되지 않습니다.

DMB는 서비스가 시작된 지 3년 정도밖에 되지 않아서 전국적으로 난시청지역이 아직 많습니다.

따라서 일부 지역에서는 DMB가 야에 수신되지 않을 수도 있습니다.

제품에 내장된 DMB안테나만으로 시청시 DMB끊김 현상이 자주 발생한다면 차량의 지붕에 설치하는 외장형 DMB안테나를 설치하십시오. 외장형 DMB안테나는 기본구성이거나 별매품입니다.

최신 소프트웨어로 업그레이드한 후에는 반드시 DMB 채널검색을 하십시오

타 지역으로 이동 중에 DMB 수신이 불안정해 진다면 DMB 채널검색을 하십시오.

DMB는 가정용TV화면처럼 항상 선명한 것이 아니라 피사체의 움직임에 따라 화면 번짐 현상과 모자이크 현상이 수시로 발생합니다. 이는 방송매체의 특성 때문이며 기계의 고장이 아닙니다.

#### GPS 장애가 발생했을 때의 조치 방법

GPS신호는 하늘에 떠 있는 인공위성에서 신호가 내려오므로 하늘이 잘 보이는 곳 일수록 수신이 잘 됩니다. 따라서 터널, 지하주차장, 높은 건물 아래, 주택의 실내, 아파트 베란다 등과 같이 하늘이 전부 또는 상당부가 가려지는 곳에서는 GPS신호가 수신되지 않습니다.

윈도우에 자외선차단필름이 코팅되었거나 엔진전자파가 심한 차량, 차량 내에 설치된 전자기(원격시동경보기 등)에서 전자파가 심하게 방출되는 차량에서는 GPS신호가 수신되지 않습니다. 최초 수신 시에는 하늘이 잘 보이는 도로에 주 정차한 후 움직이지 않는 상태에서 현재위치가 전자지도에 표시될때 까지 최대 10분 정도 기다려

## 6. 기타

### FAQ

야 합니다. 주행 중에 현재위치를 나타내는 차량마크가 옆의 도로 또는 다른 위치로 몇 초간 이동했다가 원위치 될 수도 있는데 이러한 현상은 GPS신호가 일시적으로 약해져서 발생하는 현상이며 기계의 고장이 아닙니다. 이외에 GPS의 수신시간이 10분 이상 지연되거나 이상동작을 할 때는 GPS 초기화 [Atlan]부가기능>GPS정보 >GPS초기화]를 해 보는 것도 좋은 방법입니다.

#### 티팩(TPEG = 교통정보) 장애가 발생했을 때의 조치 방법

본 제품은 판매 당시에 티팩(TPEG = 교통정보)이 개통된 상태이므로 별도의 개통이 필요 없습니다.

티팩 신호는 DMB방송망을 통해 수신되므로 티팩은 해당 티팩을 서비스하는 방송국의 DMB 방송이 수신되어야 합니다. 예를 들어 YTN 티팩은 YTN DMB가 수신되는 지역이어야 서비스됩니다.

티팩은 5분 단위로 정보가 갱신되므로 최초 수신할 때에는 약 5분 정도의 시간이 필요합니다.

티팩은 티팩 서비스가 제공되는 지역에서만 사용할 수 있는데 현재는 서울특별시, 5대 광역시, 전국고속도로, 수도권 일부 등 주로 교통정체현상이 심한 지역을 위주로 서비스가 제공됩니다. 티팩을 사용하기 위해서는 DMB안테나가 완전히 펼쳐진 상태여야 합니다.

티팩과 DMB는 동시 사용이 불가능합니다. 티팩을 사용하기 위해서는 DMB를 종료해야 합니다.

티팩이 전자지도에 표시되지 않으면 [Atlan]환경설정>교통정보설정>교통정보지도표시]옵션을 변경해보시고, 해당 티팩을 제공하는 방송사의 DMB방송이 수신되는지도 확인해 보십시오.

티팩이 수신되지 않으면 [바탕화면]TPEG인증]인증정보]에서 등록일/만료일/잔여일 정보가 표시되고 있는지 확인하십시오. 이 정보가 표시되지 않는다면 프로그램 오류로 인증정보가 삭제된 것이므로 티팩을 서비스하는 해당 방송사 고객센터에 전화하셔서 인증번호를 재발급 받으신 후 내비게이션의 인증정보화면에서 자판을 이용하여 인증번호를 재 등록하시면 문제가 해결됩니다.

#### 티팩 방송사별 고객센터

SBS : 02-3408-5000 [www.sbsradi.com](http://www.sbsradi.com)

YTN : 1577-0054 [www.4drive.co.kr](http://www.4drive.co.kr)

MBC : 1599-3315 [www.dmbdrive.com](http://www.dmbdrive.com)

KBS : 1588-8160 [www.kbs-mozen.com](http://www.kbs-mozen.com)

### FAQ

#### 전원이 안 켜질 때의 조치 방법

내비게이션 뒷면의 푸른 LED 조명이 안 켜지며 내비게이션 화면도 켜지지 않으면 차량의 시거라이터잭 또는 전원시거잭 불량일 가능성이 높습니다. 시거라이터소켓은 다른 차량의 시거라이터소켓에 내비게이션을 연결해 보면 본인 차량 시거라이터소켓의 불량 여부를 확인할 수 있고, 전원시거잭은 잭 내부의 퓨즈가 끊겼거나 잭 본체와 케이블의 연결부분이 접촉 불량상태가 아닌지 확인해 보십시오. 내비게이션 뒷면의 전원 LED는 켜지는데 화면이 안 켜지면 AS를 신청하십시오. 전원 관련 AS 신청 시에는 내비게이션(SD카드 포함)과 전원시거잭을 함께 보내야 종합적인 검사가 가능합니다.

#### 내비게이션이 동작 중에 멈출 때의 조치 방법

내비게이션이 부팅하는 도중에 초기화면[붉은 빛이 나오는 화면]에서 멈추거나, 기능이 정상적으로 동작하던 중에 서버리거나, 주메뉴 화면으로 튕겨지는 현상이 발생할 수 있습니다. 이러한 현상들은 내비게이션 내부의 수많은 프로그램들이 일시적으로 영키는 경우에 발생하는데 [OS강제복구] 방법을 통해서 AS를 신청하지 않고도 직접 해결하실 수 있습니다.

#### [OS강제복구]를 하는 방법

내비게이션 단말기에 전원공급을 한 순간부터 3초 이내에 내비게이션 윗면 우측의 전원 버튼을 누른 상태로 LCD 화면상에 [강제복구]메시지가 나타날 때까지 전원버튼을 계속 누르고 있어야 합니다. 잠시 후 화면상에 [강제복구]메시지가 나타납니다.

이 때 전원버튼을 한번 더 누르면 화면이 다시 켜지면서 강제복구 진행과정이 시작됩니다. 강제복구가 진행되는 과정에는 절대적으로 전원이 꺼지는 일이 없도록 주의하여야 합니다.

#### 동작 중에 LCD가 꺼질 때의 조치 방법

LCD 뿐 만 아니라 제품 자체가 동작하지 않는 상태라면 "전원이 안 켜질 때의 조치방법"을 참고하십시오.  
LCD가 꺼졌는데 소리는 나온다면 [바탕화면]화면설정]에서 속도 40km/h 초과시 화면꺼짐으로 설정되었는지 확인하십시오.

#### 소프트웨어를 업그레이드하는 방법

업그레이드를 하기 위해서는 먼저 파인드라이브 홈페이지에 정회원 가입이 되어있어야 합니다.  
그 다음 파인드라이브 홈페이지 첫 화면 우측의 [퀵메뉴]업데이트를 눌러서 업그레이드용 런처프로그램인 [파인데스크탑]을 다운로드한 후 컴퓨터에 설치하십시오. [파

## 6. 기타

### FAQ

인덱스탑] 아이콘이 컴퓨터의 바탕화면에 보이면 아이콘을 눌러 로그인하고, 내비게이션의 SD카드를 카드리더기에 꽂은 후 컴퓨터의 SD슬롯에 삽입하면 [파인덱스탑] 프로그램이 자동으로 업그레이드를 진행합니다.

업그레이드에 소요되는 시간은 컴퓨터 사양과 맥내의 인터넷 환경에 따라 다소 차이가 나는데 대략 1시간~2시간 정도 소요됩니다. 새로운 버전 업그레이드가 시작되는 당일부터 2~3일간은 서버 접속자 수가 비약적으로 증가하여 그로 인해 예기치 못한 장애가 발생할 수 있으므로 시간 차를 충분히 두고 업그레이드를 하시는 것이 좋습니다. 고객님의 직접 업그레이드하신다면 업그레이드 비용은 무료입니다. 단 AS센터에 제품을 보내시어 업그레이드 대행을 요청하실 경우에는 무상보증기간이라 하더라도 소정의 업그레이드 비용을 지불하셔야 합니다.

#### 홈페이지에 정회원으로 가입하는 방법

파인드라이브 홈페이지([www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com)) 첫 화면 우측 상단의 [퀵메뉴]회원가입]을 눌러서 순서대로 기재사항을 기재하면서 절차에 따라 가입합니다.

이때 필요한 것이 제품의 제조번호(시리얼번호=S/N=TID)입니다. 제조번호는 내비게이션 본체 뒷면에 제품정보를 적어 놓은 라벨의 하단에 있는 12자리 숫자입니다. 제조번호를 입력할 때 다른 숫자를 잘못 입력하지 않도록 주의하시기 바랍니다.

#### 업그레이드 과정 중에 컴퓨터 화면상에 "4001" 오류메시지가 표시될 때의 조치 방법

4001 오류코드는 PC에서 SD카드정보를 찾지 못했다는 것을 의미하는 오류메시지입니다.

SD카드가 카드리더기에 잘 꼽혔거나, 카드리더기가 PC에 불완전하게 삽입되었거나, 카드리더기가 불량인 경우에 해당합니다. SD카드나 카드리더기가 불완전하게 삽입된 것이 아닌지 재 확인해 보시고, 다른 카드리더기를 구하실 수 있다면 다른 카드리더기로 바꿔서 업그레이드를 시도해 보시기 바랍니다. 이후에도 문제가 개선되지 않으면 AS를 신청하십시오.

#### 업그레이드 과정 중에 컴퓨터 화면상에 "4005" 오류메시지가 표시될 때의 조치 방법

4005 오류코드는 SD카드가 쓰기금지 상태로 설정되어 있을 경우 발생하는 오류메시지입니다.

SD카드 좌측의 쓰기금지 탭(하얀색 탭)은 위로 올려져 있어야 합니다. 아래로 내려가 있는 상태라면 탭을 위로 올린 후 업그레이드를 다시 시도하십시오. 쓰기금지 탭이 헐거운 경우 카드리더기에 꽂으면 다시 쓰기금지 상태가 될 수 있으므로 유의하시기 바랍니다. 이후에도 문제가 개선되지 않으면 AS를 신청하십시오.

업그레이드 후 에 내비게이션 화면에 "프로그램이 설치된 SD카드를 삽입하신 후..."라는 메시지가 표시 될때의 조치 방법

업그레이드 이후 "프로그램이 설치된 SD카드를 삽입하신 후 단말기를 다시 켜 주십시오"라는 메시지가 표시되는 것은 업그레이드된 SD카드 내부의 최신소프트웨어 버

### FAQ

전정보를 내비게이션이 인식하지 못할 때 발생하는 것으로 내비게이션의 전원을 껐다가 다시 켜야 합니다. 이 방법으로 문제가 개선되지 않는다면 SD카드의 최신 소프트웨어가 정상적이지 않을 수 있으므로 SD카드를 포맷하신 후 업그레이드를 한번 더 진행하십시오. 이후에도 문제가 개선되지 않으면 AS를 신청하십시오.

#### AS를 신청하는 방법

파인드라이브 홈페이지([www.fine-drive.com](http://www.fine-drive.com))의 [고객지원]AS접수안내>택배AS접수하기]에서 택배 AS를 신청하시면 됩니다. AS에 소요되는 시간은 약 일주일 정도입니다.

#### 악세서리를 구입하는 방법

파인드라이브 홈페이지 쇼핑물 또는 오프라인 공식대리점에서 구입하실 수 있습니다. 공식대리점 리스트는 파인드라이브 홈페이지의 [고객지원]전국대리점] 에서 확인하실 수 있습니다.

#### SD카드를 교체하실 때 참고하실 점

SD카드제조업체마다 SD카드의 물리적인 특성을 약간씩 다르게 제조하므로 SD카드 중 일부는 당사의 내비게이션과 호환되지 않는 상황이 발생할 수 있습니다. 따라서 SD카드를 교체하실 때는 파인드라이브 라벨이 붙은 정품 SD카드를 구입하시기 바랍니다. 정품SD카드는 파인드라이브 홈페이지 쇼핑물과 오프라인 공식대리점에서 구입하실 수 있습니다. 정품이 아닌 SD카드의 사용으로 인한 피해는 당사에서 책임지지 않습니다.

#### 외부저장장치(외장하드 등) 연결을 통한 USB HOST 사용 방법

USB HOST 기능을 이용하여 외부저장장치를 단말기에 연결할 경우 외부저장장치의 파일형식은 FAT32방식이어야 인식이 가능합니다. 외부저장장치의 파일형식은 포맷을 할 때 설정이 가능합니다. 단 30GB 이상의 대용량 저장장치는 윈도우에서 FAT32방식으로 포맷되지 않으므로 별도의 FAT32포맷 프로그램을 이용하셔야 합니다. 그리고 외부 저장장치에 따라서는 별도의 전원공급이 필요할 수 있습니다.

#### 노래방 음원 다운로드 및 유료 구입 방법

제품에 기본 내장된 노래방 음원이 삭제되었다면 업그레이드 런처프로그램인 [파인데스크탑]의 [내파인드라이브]노래방 음원 다운받기]를 이용하여 무료로 다운받으실 수 있습니다. 노래방의 음원을 추가로 구입하시고자 하시면 전문업체의 음원 판매사이트인 DIGIOKE 사이트([www.digioke.co.kr](http://www.digioke.co.kr))를 이용하시면 됩니다.

## 제품보증서

※ 저희 (주)파인드라이브에서는 품목별 소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.

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

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

제 품 명	차량용 항법 장치
모 델 명	Finedrive MONSTER 3D
Serial No.	
구 입 일 자	년 월 일
구입처	
보증기간	구입일로부터1년

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

무상서비스/ 유상서비스

## 무상서비스

※ 보증기간 내에 제조사의 결함이나 자연 발생적인 고장이 발생했을 경우에만 무료서비스를 받을 수 있습니다.

소비자 피해유형		보상내용	
		보증기간 이내	보증기간 이후
구입 후 10일 이내 중요한 수리를 요할때		교환 또는 환불	
구입 후 1개월 이내 중요한 수리를 요할 때		제품교환 또는 무료수리	
교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 경우		제품교환 또는 환불	
교환 불가능 시			
수리 가능	동일하자로 3회까지 고장발생시	무료수리	유료수리
	동일하자로 4회까지 고장발생시	제품교환, 무료수리	유료수리
	여러 부위의 하자로 5회째 고장 발생시	또는 환불	
수리 불가능	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우		정액값이 상각후 교환
	수리용 부품은 있으나 수리 불가능 시 (부품보증기간 이내)		
	수리용 부품이 없어 수리 불가능 시 (부품보증기간 이내)		정액 값이 상각 금액에 10%가산하여 환불

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

## 유상서비스

### ❶ 고장이 아닌 경우

고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로, 사용설명서를 읽어 주세요.  
(수리가 불가능한 경우 별도 기준에 준함)

### ❷ 소비자 과실로 고장 난 경우

- 사용자의 잘못 또는 취급 부주의로 인한 고장 (낙하, 침수, 충격, 파손, 무리한 동작 등)
- 당사 서비스 기사 및 지정 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 발생한 경우
- 소비자의 고의 또는 과실로 인한 고장인 경우
- 정품 이외의 부품이나 부속물 사용에 의한 고장이나 제품파손, 또는 제품 임의변경에 의한 고장인 경우

### ❸ 그 밖의 경우

- 화재, 염해, 수해, 이상전원 등에 의한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (배터리, 시거잭, 안테나 및 각종 부착물 등)











