

# MANUAL

## —VIDEO/AUDIO GENERATOR—



Copyright © Hanmirtech, Inc. 2002. All rights reserved.

## ■ 차례

### I . 준비

1. 개요
2. 제품 특징
  - 1) VIDEO
  - 2) AUDIO
  - 3) 기타
3. 제품 규격
4. 제품 앞면
5. 제품 뒷면

### II . 연결

1. TV연결
  - 1) VIDEO
  - 2) S-VIDEO
  - 3) SCART

### III . 사용

1. 메뉴
2. 세팅
  - 1) SPEED
  - 2) PATTERN
  - 3) SIZE
  - 4) POSITION
  - 5) NTSC/PAL

### IV . VIDEO/AUDIO 출력 파형

1. VIDEO 출력 파형
2. AUDIO 출력 파형

### V . 주의 사항

## I . 준비

### 1. 개요

- MVG-200은 Analog 출력을 통해 사용자 임의로 SPEED, PATTERN, POSITION, SIZE 등을 조절 할 수 있는 비디오 신호 발생기이다.

### 2. 제품 특징

#### 1)VIDEO

- 비디오 신호를 NTSC, PAL의 신호 형식으로 출력한다.
- 8 COLOR BAR 신호를 레벨 1Vp-p로 맞추어 VIDEO, S-VIDEO, SCART 신호로 출력한다.
- 이 제품은 CVBS 표준 사양으로 구성되어 있다.
- SCART의 방식으로는 SCART VIDEO, SCART S-VIDEO, SCART RGB로 나타낼 수 있는데 이 제품에서는 3가지 방식 모두 가능하다.
- 비디오 신호를 SPEED, PATTERN, POSITION, SIZE 등을 통해 사용자 임의로 바꿀 수 있다.

#### 2)AUDIO

- 오디오 신호를 레벨 1Vp-p로 맞추어 점현파 1KHZ(L), 500HZ(R)로 출력한다.

#### 3)기타

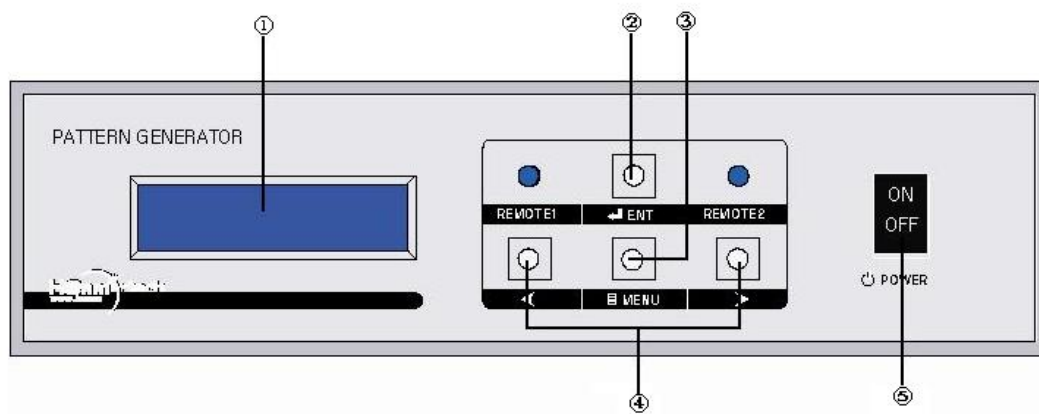
- 개별적으로 동작할 수 있는 2SET로 구성되어 있다.

### 3. 제품 규격



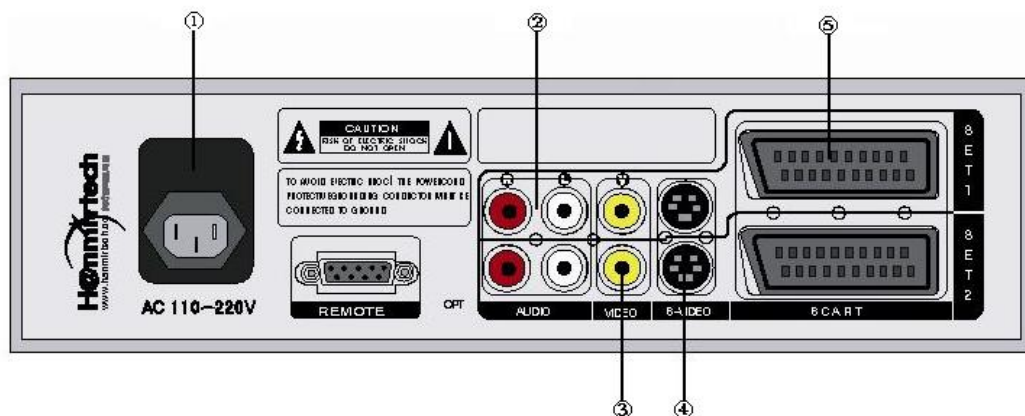
크기	250(W)*197(D)* 67(H) (mm)	
전원	INPUT : 100-240VAC-0.45A OUTPUT : 12V-1.25A	
출력 신호	VIDEO	NTSC : 60HZ, 1Vp-p, ITU-R BT.656 PAL : 50HZ, 1Vp-p, ITU-R BT.1362
	AUDIO	AUDIO LEFT : 1KHZ, 1Vp-p AUDIO RIGHT : 500HZ, 1Vp-p

#### 4. 제품 앞면



- ① 표시부
  - 제품의 동작 상태를 보여준다.
- ② 확인버튼
  - SETTING MODE에서 다음 항목으로 이동 할 때 사용한다.
- ③ 메뉴버튼
  - 메뉴 화면으로 이동할 때 사용한다.
- ④ 이동버튼
  - SETTING MODE에서 SPEED, 신호방식, SIZE 등을 조정 할 때 사용한다.
- ⑤ 전원버튼
  - 주 전원을 켤때/끄때 사용한다.

## 5. 뒷면 구성

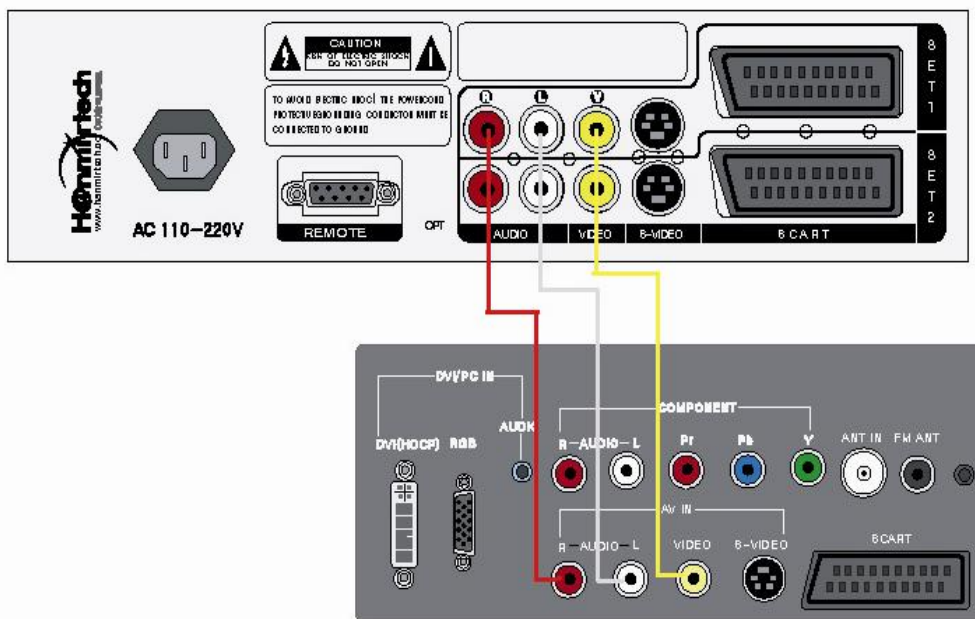


- ① 전원 단자
  - AC 전원 단자
- ② 오디오 단자
  - TV나 모니터의 음성 입력 단자와 연결한다.
- ③ 비디오 단자
  - TV나 모니터의 영상 입력 단자와 연결한다.
- ④ S-VIDEO 단자
  - S-VIDEO 입력 단자가 있는 TV 또는 모니터와 연결한다.
- ⑤ SCART 단자
  - SCART 입력 단자가 있는 TV 또는 모니터와 연결한다.

## II. 연결

### 1. TV 연결

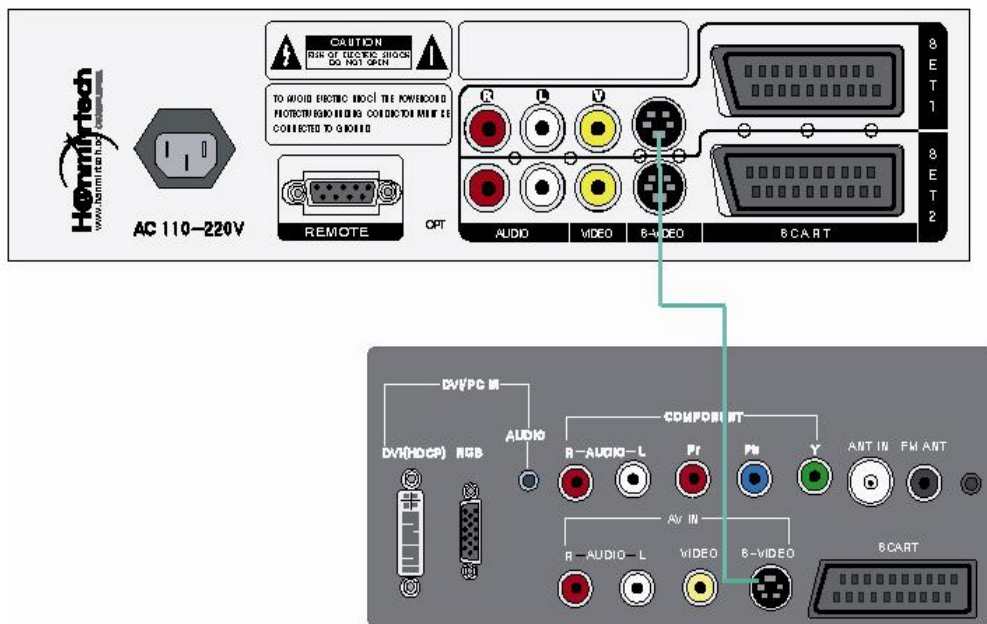
#### 1) VIDEO/AUDIO 출력



VIDEO/AUDIO와 연결

- ① 본 제품의 뒷면[영상(황색)/음성(적색과 백색)출력] 단자와 TV의 영상(황색)/음성(적색과 백색)입력 단자를 영상/음성 선으로 연결 한다.
- ② 본 제품과 TV의 전원을 켜다.
- ③ TV의 외부 입력 버튼을 눌러 TV입력을 VIDEO로 선택 한다.

## 2)S-VIDEO 영상 출력

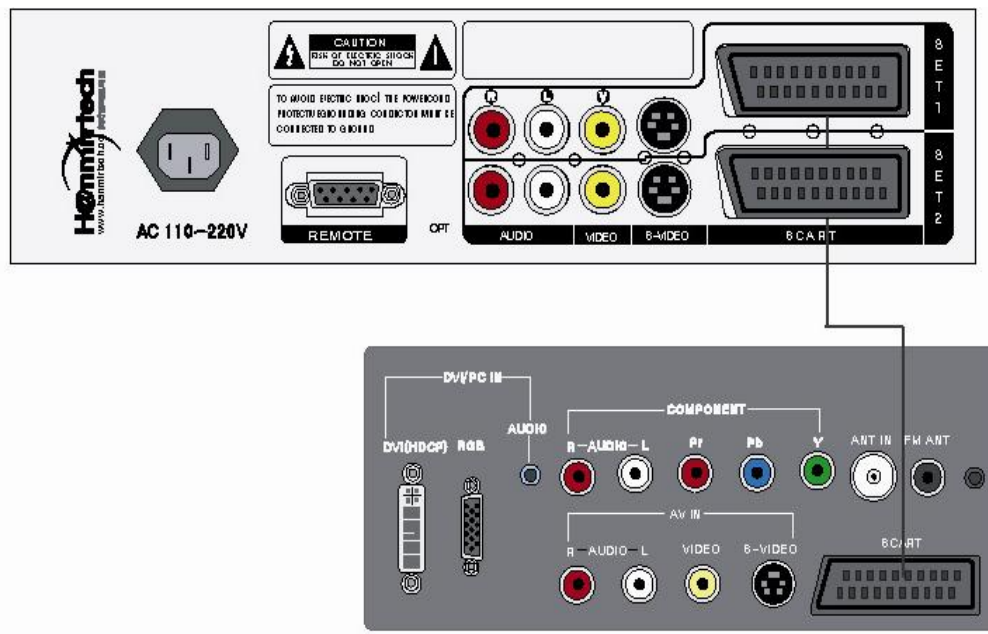


### S-VIDEO 연결

- ① 본 제품의 뒷면[S-VIDEO영상 출력]단자와 TV의 S-VIDEO 영상 입력 단자를 S-VIDEO선으로 연결 한다.
- ② 본 제품과 TV의 전원 켜다.
- ③ TV의 외부 입력 버튼을 눌러 TV입력을 S-VIDEO로 선택 한다.



### 3) SCART 영상 출력



#### SCART 연결

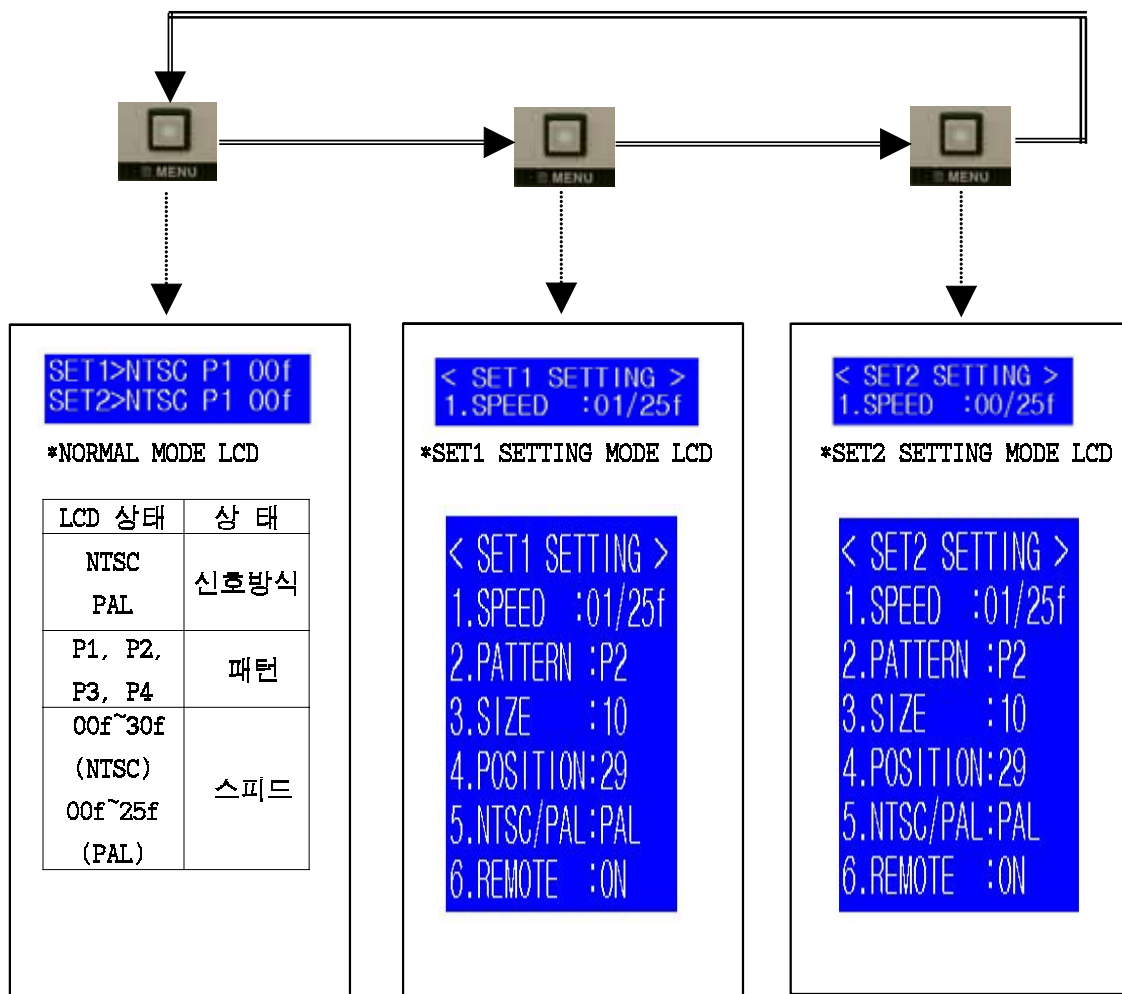
- ① 본 제품의 뒷면[SCART 영상 출력]단자와 TV의 SCART 영상 입력 단자를 SCART선으로 연결 한다.
- ② 본 제품과 TV의 전원 켜다.
- ③ TV의 외부 입력 버튼을 눌러 TV입력을 SCART로 선택 한다.

\* SET2 역시 SET1과 같은 방식으로 연결한다.

### Ⅲ. 사용

#### 1. 메뉴

- 메뉴 키를 눌러 모드를 변경 할 수 있다.
- 초기 화면은 현재 제품의 상태를 보여주는 것이다.
- 메뉴 키를 한번 누르면 SET1 SETTING 모드에 들어가게 되면 메뉴 키를 두 번 누르면 SET2 SETTING 모드에 들어가게 된다.
- 메뉴 이동 후 10초 이상 키를 누르지 않거나 움직이지 않으면 NORMAL MODE로 돌아가게 된다.
- ENT 키를 눌러 설정 입력 및 이동 할 수 있다.



## 2. 세팅

### 1) SPEED

< SET1 SETTING >  
1.SPEED :01/25f

- 1초당 움직이는 속도를 나타낸 것으로 프레임 수가 0이 되면 정지 상태를 나타낸다.  
PAL의 프레임 수는 25이며 NTSC의 프레임 수는 30이다.

\* SPEED의 숫자에 따른 프레임 수

SPEED	PAL		NTSC	
	FRAME	SECOND	FRAME	SECOND
0	0	0s	0	0s
1	1	1/25s	1	1/30s
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
24	24	24/25s	24	24/30s
25	25	1s	25	25/30s
⋮			⋮	⋮
29			29	29/30s
30			30	1s

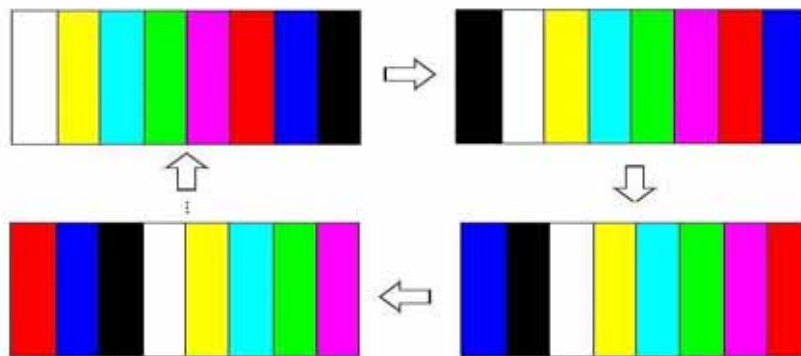
## 2) PATTERN

< SET1 SETTING >  
2.PATTERN :P2

- 속도를 조절한 후 확인키를 한번 누르면 패턴 선택 모드에 들어오게 된다. 패턴은 4가지의 패턴이 있으며 좌우 방향키를 이용하여 선택 가능하다.

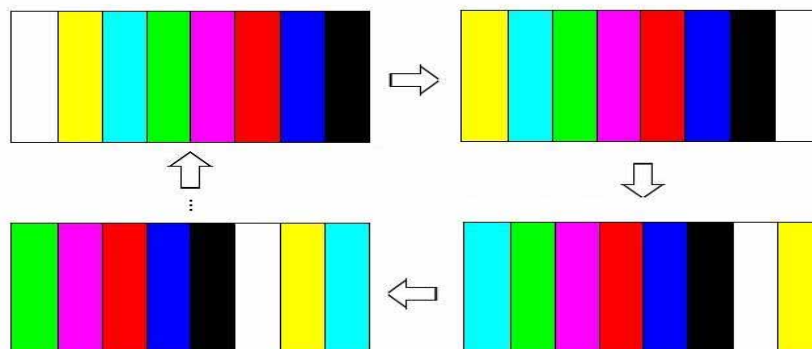
### \*패턴의 종류

#### (1) P1 : pattern1



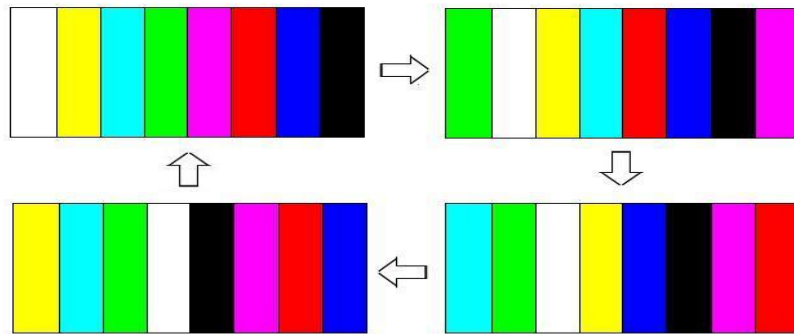
- COLOR BAR가 왼쪽에서 오른쪽으로 이동하는 패턴

#### (2) P2 : pattern2



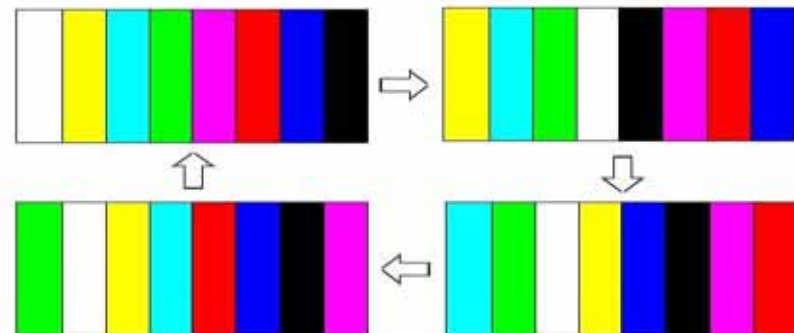
- COLOR BAR가 오른쪽에서 왼쪽으로 이동하는 패턴

(3) P3 : pattern3



- 가운데를 대칭으로 COLOR BAR가 안쪽에서 바깥쪽으로 이동하는 패턴

(4) P4 : pattern4



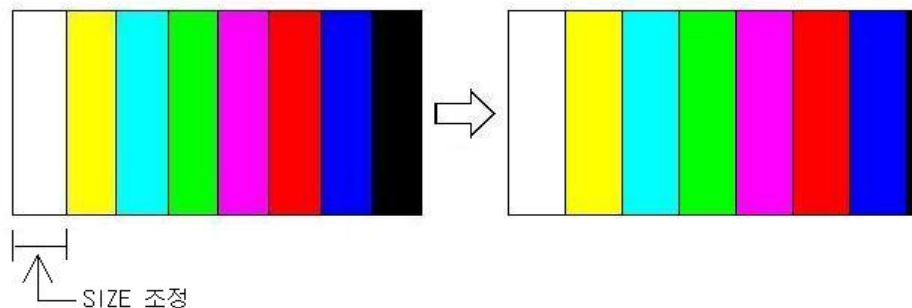
- 가운데를 대칭으로 COLOR BAR가 바깥쪽에서 안쪽으로 이동하는 패턴

3) SIZE



- 숫자가 증가함에 따라 COLOR BAR의 간격을 조정할 수 있다.

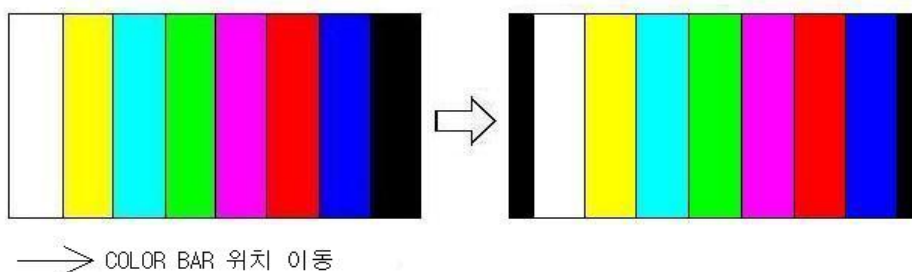
\* 처음 화면은 정지 상태(00일 때)이고 오른쪽 화면은 간격이 최대로 증가한 모습이다.



#### 4) POSITION



- 좌우 이동키를 이용하여 위치를 옮길 수 있다. 오른쪽 키를 누르면 오른쪽으로 이동하며 왼쪽 버튼을 누르면 왼쪽으로 이동하게 된다.



\* 처음 화면은 정지 상태(00일 때)이고 오른쪽 화면은 오른쪽 키를 눌러 포지션을 오른쪽으로 옮겼을 때의 모습이다.

#### 5) NTSC/PAL



- NTSC, PAL 2가지 신호방식 중 선택 가능하다.

\* 신호 방식

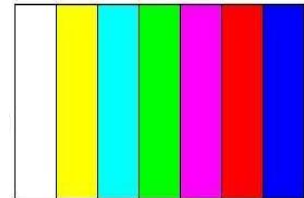
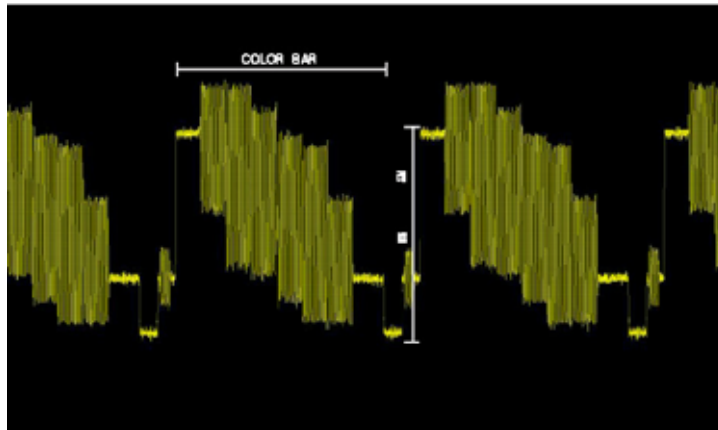
SYSTEM	LINE/FIELD	VERTICAL FREQUENCY
NTSC	525/60	60HZ
PAL	625/50	50HZ

\* SET2 역시 SET1 과 같은 방법으로 사용한다.

## VI. VIDEO/AUDIO 출력 파형

### 1. VIDEO 출력 파형

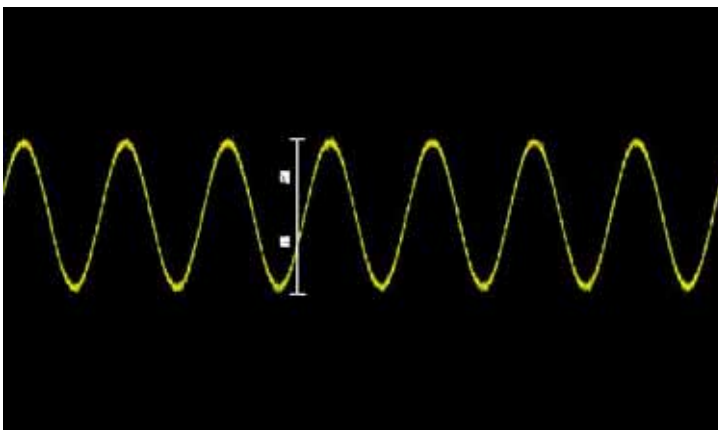
EX) SPEED : 00, PATTERN : P1, SIZE : 24, POSITION : 22, 신호방식 : NTSC로 설정 하였을 경우



VIDEO 신호

레벨 : 1Vp-p

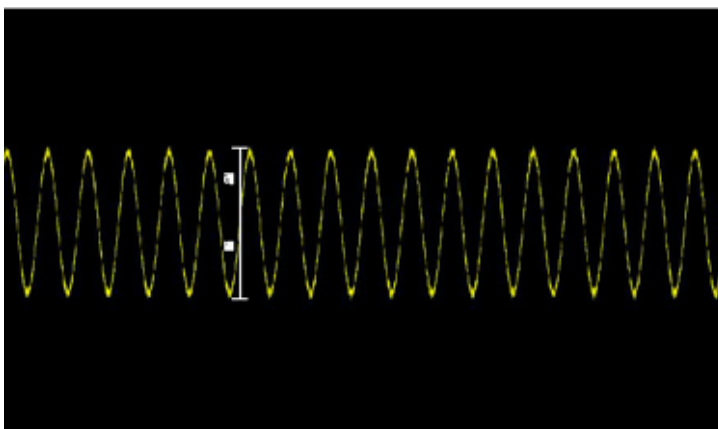
### 2. AUDIO 출력 파형



AUDIO RIGHT 신호

레벨 : 1 Vp-p

주파수 : 500 HZ



AUDIO LEFT 신호

레벨 : 1 Vp-p

주파수 : 1 KHZ



## V. 주의 사항

### 1. 전원 관련

- 1) 제품의 전압과 콘센트 사용 전압이 일치하는지 확인하시기 바랍니다.
- 2) 손상된 전원코드, 플러그, 헐거운 콘센트는 사용하지 마시기 바랍니다.

### 2. 설치 관련

- 1) 먼지, 습기, 기름, 그을음이 많은 곳, 물이 튀는 곳, 차량에는 설치하지 마시기 바랍니다.
- 2) 제품을 옮기는 경우에는 꼭 전원스위치를 끄고 전원플러그, 제품 간의 접속 코드 등을 뽑아 주시기 바랍니다.
- 3) 흔들리는 선반 위나 경사진 장소 등 불안정한 장소 및 진동이 심한 곳에는 설치하지 마시기 바랍니다.
- 4) 올바른 사용과 안전을 위해 설명서를 꼭 읽어 보시기 바랍니다.

### 3. 보관 및 관리 관련

- 1) 사용자 임의로 분해 또는 개조 시 서비스를 받으실 수 없습니다.
- 2) 제품을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마시기 바랍니다. 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리 해주시기 바랍니다.
- 3) 고장 등 이상이 발생했을 시에는 전원을 차단하신 후 본사로 연락하여 안내받으시기 바랍니다.
- 4) 제품 보증기간은 1년이며, 보증기간 내에 제조사의 결함이나 자연 발생적인 고장이 발생했을 때에만 무료 서비스를 받을 수 있습니다.

**본사 : 경기도 성남시 중원구 상대원동 5442-1번지 크란츠테크노 904호**

**전화 : (031) 777-8904**

**홈페이지 : <http://www.hannmirtech.com>**

