

# KURZWEIL

*Music Systems*

## 영창악기(주)

인천광역시 서구 가좌동 178-55 영업팀 TEL : 031-786-7981~3  
FAX : 031-785-2701

서비스센터 TEL : 032-584-4862  
<http://www.ycpiano.co.kr>



## 영창악기

2008. 9. 12 Rev.B

**KURZWEIL**  
*Music Systems*

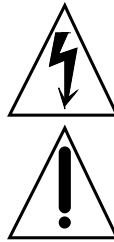
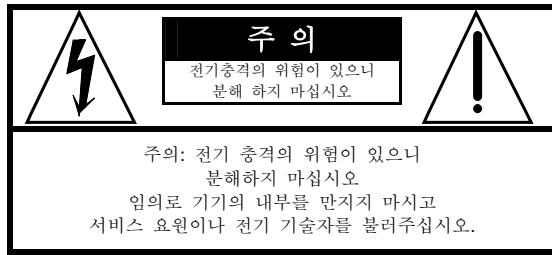
***Mark-Pro 3i***

디지털피아노  
사용설명서



영창악기

**KURZWEIL**  
*Music Systems*



좌측 그림은 제품의 내부는 절연되지 않은 상태 이기 때문에 기기를 분해하였을 경우 사용자에게 전기적인 충격을 줄 수도, 있음을 알리는 마크입니다.

좌측의 그림은 사용자에게 기기를 작동할 때 중요한 점이나 유지 보수에 필요한 정보를 나타내는 마크입니다.

## 제품의 안전한 사용 및 제품설치에 관한 중요 사항

화재의 위험, 전기적 충격 및 신체 상해를 방지하기 위한 정보 설명

**경고:** 전기 제품을 사용할 때에는 아래의 주의 사항에 따라 이용하시기 바랍니다:

1. 제품을 사용하기 전에 도면이나 문구로 설명된 안전 및 설치상의 주의 사항을 반드시 읽기 바랍니다.
2. 제품은 반드시 접지 되어야 합니다. 제품이 오동작할 때 접지를 통하여 전류가 빠져 나가게 함으로서 전기적인 충격 위험을 감소시킬 수 있기 때문입니다. 제공된 전원공급 장치는 접지가 된 적절한 콘센트에 삽입하여 사용하시기 바랍니다.  
**위험:** 부적절한 전원 입력단자를 사용시에는 전기적인 충격을 야기할 수 있습니다. 임의로 제공된 전원 장치를 변경하지 마시고 필요하다면 자격이 있는 전기 기술자에게 요청하여 변경하기 바랍니다. 접지가 제대로 이루어졌는지 알 수 없다면 자격이 있는 서비스 요원이나 전기 기술자에게 확인을 요청하기 바랍니다.
3. 물기가 있는 장소에서 사용하지 마십시오. 예를 들면, 목욕실, 부엌의 싱크대, 축축한 지하실 또는 수영장과 같은 장소..
4. 당사에서 권장하는 제품 반침대나 고정품만을 사용하시기 바랍니다.
5. 제품과 같이 사용될 수 있는 증폭장치,스피커,헤드폰의 사용시 청력을 손상시킬 수 있는 소리를 발생할 수 있습니다. 너무 큰 소리를 발생시키는 상태나 피로를 느끼는 상태의 크기로 장시간 동작시키지 마십시오. 만약 간혹 소리가 들리지 않는다면 귀에서 울리는 소리가 들린다면 즉시 의사의 도움을 받도록 하십시오.
6. 제품은 반드시 통풍이 잘되는 위치에 놓고 사용하여야 합니다.
7. 제품은 반드시 열을 발생시키는 전열기나 난방기로부터 떨어진 곳에 놓아 사용하여야 합니다.

8. 제품의 전원공급장치는 반드시 당사에서 제공되어지거나, 전기적 사양에 설명된 규격품만을 사용하여야 합니다.
9. 사용자의 전기 공급장치와 제공된 어댑터의 플러그가 맞지 않을 경우 임의로 변경하지 말고 반드시 당사 서비스 요원이나 전기 기술자에게 문의하기 바랍니다.
10. 제품을 장시간 사용하지 않을 때에는 반드시 전원 공급장치의 연결을 제거하기 바랍니다. 제거할 때 코드를 잡고 뽑지 말고 반드시 플러그를 감싸 쥐고 제거하기 바랍니다.
11. 제품에 물건을 떨어뜨리거나 통전되는 액체가 제품 안으로 유입되지 않도록 주의하기 바랍니다.
12. 아래의 사항이 발생하면 반드시 당사의 서비스 지원을 받기 바랍니다:  
A. 전원 코드나 플러그에 손상이 발생한 경우;  
B. 제품에 물건이 떨어졌거나 통전되는 액체가 유입된 경우;  
C. 제품이 비에 젖은 경우;  
D. 제품이 정상적으로 동작되지 않을 경우;  
E. 제품을 떨어뜨렸거나 외관에 손상이 발생한 경우.
13. 사용자 유지 보수에 설명된 내용을 벗어나는 제품의 진단 및 수리를 하지 마십시오. 이외의 사항은 반드시 서비스 요원의 보수를 받아야 합니다.
14. **경고:** 전원공급 장치 코드에 물건을 올려 놓지 마시기 바랍니다. 또한, 사람이 지나 다니거나 물건들이 굴러갈 수 있는 장소에 코드를 놓아두지 마십시오. 코드에 물건을 올려 놓거나 부적절한 전원 공급 장치의 사용은 화재 및 신체 상해의 원인이 됩니다.

## TV/RADIO등 전기 기기와의 전자파 간섭

**경고:** 당사의 승인이 없이 이루어진 제품의 변경 및 수정은 소비자의 권리를 상실케 합니다.

**중요사항:** 제품을 다른 장치와 연결할 때에는 반드시 차폐된 고품질 케이블을 사용하여야 합니다.

**NOTE:** 본 기기는 국내 및 유럽의 전자파 기준 규격인 89 / 336 / EEC 규격을 충족할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 기준은 제품을 가정용으로 사용시 타 기기와의 간섭을 적절하게 방지할 수 있도록 설정되어 있습니다. 본 기기는 전자파 에너지를 발생시킬 수 있으며, 설치 정보에 따르지 않을 경우 타 기기와의 간섭을 일으키는 원인이 될 수 있습니다. 그러나, 완전히 간섭을 일으키지 않는다고 보증할 수는 없습니다. 본 기기가 라디오나 TV와의 전파 간섭의 원인이 되는지 확인하려면 제품의 전원을 끄고 다른 기기의 상태를 확인하십시오.

전자파 간섭이 발생하면 다음과 같은 방법으로 해결하시기 바랍니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 재배치합니다..
- 본 기기와 TV 수상기를 멀리 떨어뜨려 줍니다.
- 본 기기를 수상기가 연결되지 않은 회로의 코드에 연결합니다..
- 필요한 경우, 지역 유통업자나 전문 라디오/텔레비전 전문가에게 의뢰 하십시오.



# Mark-Pro 3i

## 디지털피아노 사용설명서

### 목 차

전원공급 및 주의사항 .....	1	리듬과 자동반주 .....	24
전원공급 .....	1	리듬 컨트롤 .....	25
설치 장소 및 보관상의 주의점 .....	2	자동 반주 .....	26
전면 제어부 .....	3	코드의 인식 .....	26
제품의 특징 .....	5	녹음 및 재생하기 .....	28
Mark-Pro 3i의 조립방법 .....	6	녹음 트랙 선택 및 메트로놈 설정하기 .....	29
건반과 페달 .....	10	녹음 하기 .....	29
헤드폰 단자 .....	11	곡 삭제 .....	30
후면 제어부 .....	11	재생 / 정지하기 .....	30
데모곡 및 교육기능 .....	12	Global .....	31
음색 선택 .....	14	미디 .....	35
음색 선택하기 .....	15	USB 미디 연결 .....	35
드럼음색 .....	16	미디 연결 .....	36
Setup 음색 선택 .....	18	미디 채널 .....	37
음색 혼합하기 .....	19	제품사양 .....	39
건반 분리 .....	20	피아노 데모곡 리스트 .....	40
Effect에 관하여 .....	22	데모곡 리스트 .....	40
메트로놈 .....	23	음색 리스트 .....	41
템포 조절하기 .....	23	Setup 리스트 .....	52
박자 조절하기 .....	23	이펙트 리스트 .....	53
		미디 구현표 .....	54

**KURZWEIL**

*Music Systems*

# 전원공급 및 주의사항

## 전원공급

본 제품은 프리볼트 제품으로 110V, 220V 전원 모두 사용할 수 있습니다.

### 경고사항

- 사용상의 안전을 위하여 본 사용설명서에 기록된 경고 및 주의사항을 반드시 읽어 보시고 숙지하여 주시기 바랍니다.



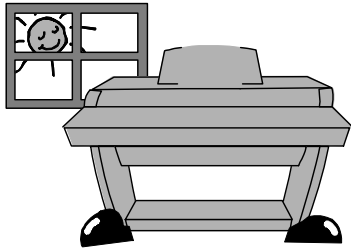
- 1) 화재 및 감전의 위험이 있으니 제품을 비에 노출시키거나 습기가 많은 곳에 방치하지 마십시오.
- 2) 전원은 반드시 제품에 표시된 정격 전압을 사용해 주십시오.
- 3) 다른 전원이 공급되는 곳에서 사용될 때는 영창악기의 판매원에게 자문을 구한 뒤, 적합한 변압기나 변류기를 사용하십시오.
- 4) 휴즈를 교환할 경우에는 반드시 정격 휴즈를 사용하십시오.
- 5) 건반 뚜껑을 닫을 때와 열 때 건반 뚜껑 손잡이를 이용하여 조심스럽게 열고 닫으십시오..

### 사용할 때의 주의점

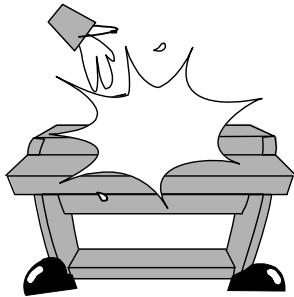


- 1) 강한 충격은 고장의 원인이 되므로 심한 충격은 피해 주십시오.
- 2) 운반시에는 특히 건반 및 스위치 부위를 주의해 주십시오.
- 3) 주음량 볼륨은 스위치를 ON 하기 전에 최소의 위치에 놓고, 스위치를 ON 한 후 음량을 단계별로 선택하십시오.
- 4) 본체를 개봉하지 마십시오. 본 피아노는 정밀부품으로 구성되어 있으므로 불필요하게 손을 대면 고장이나 사고의 원인이 됩니다.
- 5) 사용 후에는 전원 스위치가 OFF로 되어 있는지를 확인해 주십시오.
- 6) 장시간 사용하지 않을 때는 가능한 한 플러그를 뽑아 주십시오.
- 7) 손잡이와 스위치는 가벼운 터치에 의해 작동하므로 무리한 힘을 가하면 파손의 원인이 됩니다.

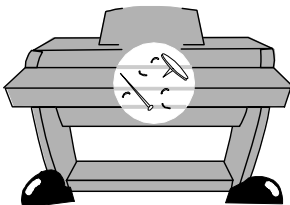
## 설치 장소 및 보관상의 주의점



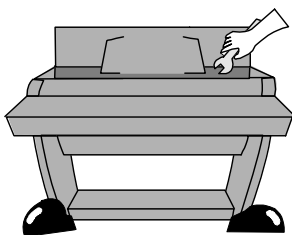
- 직사광선이 닿는 곳은 피해 주십시오.
- 급격한 온도변화가 있는 곳은 피해 주십시오.
- 먼지가 많은 곳은 피해 주십시오.
- 난방기구나 조리기구 주위와 같이 그을음과 열이 발생할 수 있는 곳은 피해 주십시오..



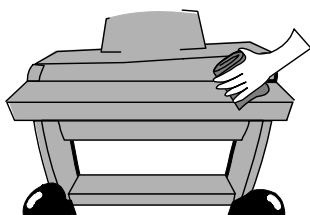
- 피아노 위에 화병이나 물컵, 커피잔 등 물기가 있는 물건들을 올려놓지 마십시오. 피아노에 흘러 들어갈 경우 감전 및 치명적인 고장을 일으킬 수 있습니다.



- 피아노 내부에 금속이나 이물질이 들어가지 않도록 해 주십시오. 잡음의 원인이 될 수 있으며, 건반의 원활한 동작에 악영향을 줄 수 있습니다.

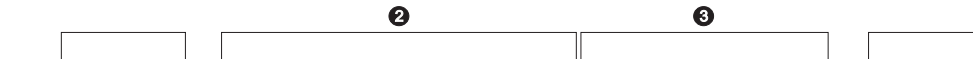


- 감전의 위험이 있으므로 소비자가 직접 피아노를 분해하거나 해체하지 마십시오.
- 수리가 필요하다고 생각하실 때는 본사 서비스센터로 연락하십시오.



- 피아노 외장과 건반은 부드러운 형질로 살며시 닦아 주십시오. 알콜이나 벤젠, 아세톤 등 화학제품은 절대 사용하지 마십시오.





## 1. 음량 조절 영역

Mark Pro 3i의 음량, 저음 및 고음 세기를 조절 합니다.

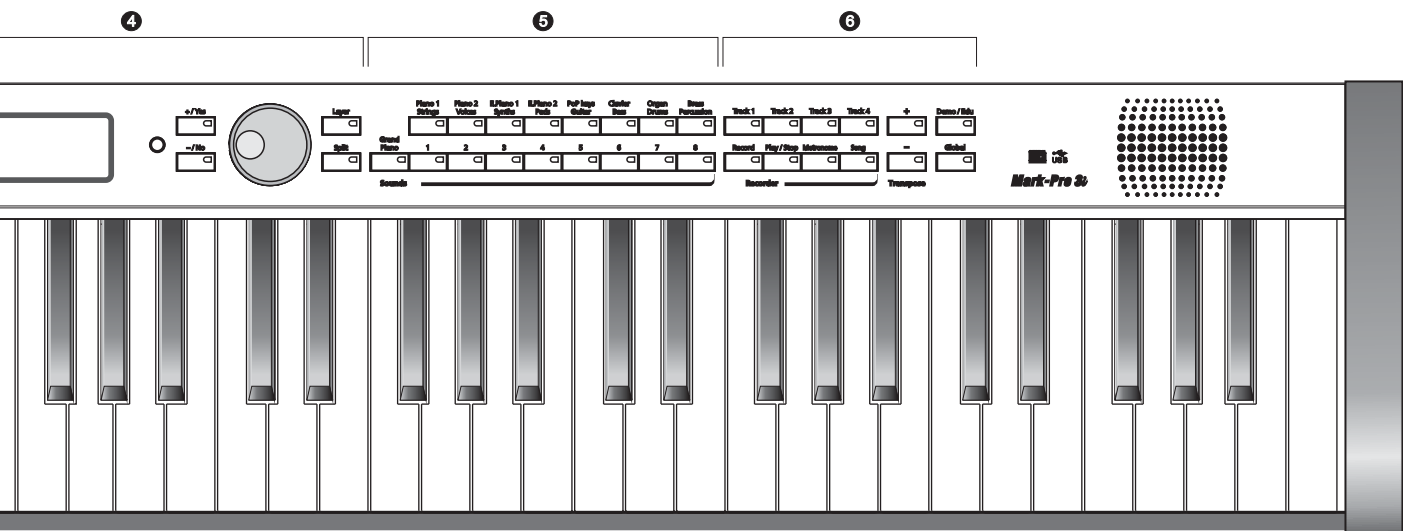
9 페이지 참조

## 2. Rhythm 영역

자동반주에 사용될 리듬을 선택합니다.

### 3. Rhythm Control 영역

선택된 리듬을 제어합니다.



#### 4. LCD 표시 및, 값 조절 영역

LCD를 통한 기능 확인 [+Yes], [-/No] 버튼 혹은 조그셔틀을 이용한 값 조절

#### 5. Sound 영역

사용할 음색을 선택하고 건반 혼합/분리를 통한 활용을 합니다.

#### 6. Recorder 및 Transpose 영역

녹음을 하거나 녹음된 음악을 재생합니다.

조옮김을 합니다.

시스템 설정을 변경합니다.

# 제품의 특징

Mark-Pro 3i 디지털 피아노를 구입해 주셔서 감사드립니다.

Mark-Pro 3i는 최고의 소리를 추구하는 커즈와일의 최신 기술을 적용하여, 악기 고유의 섬세한 음색을 리얼한 음질로 쉽고 편리하게 연주할 수 있도록 설계 되었습니다.

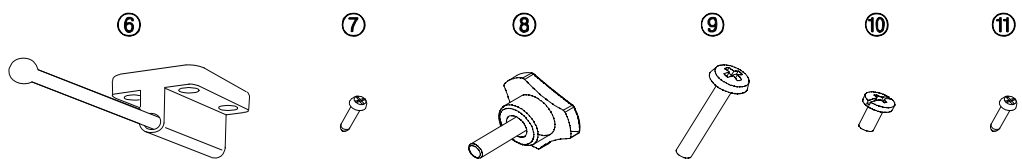
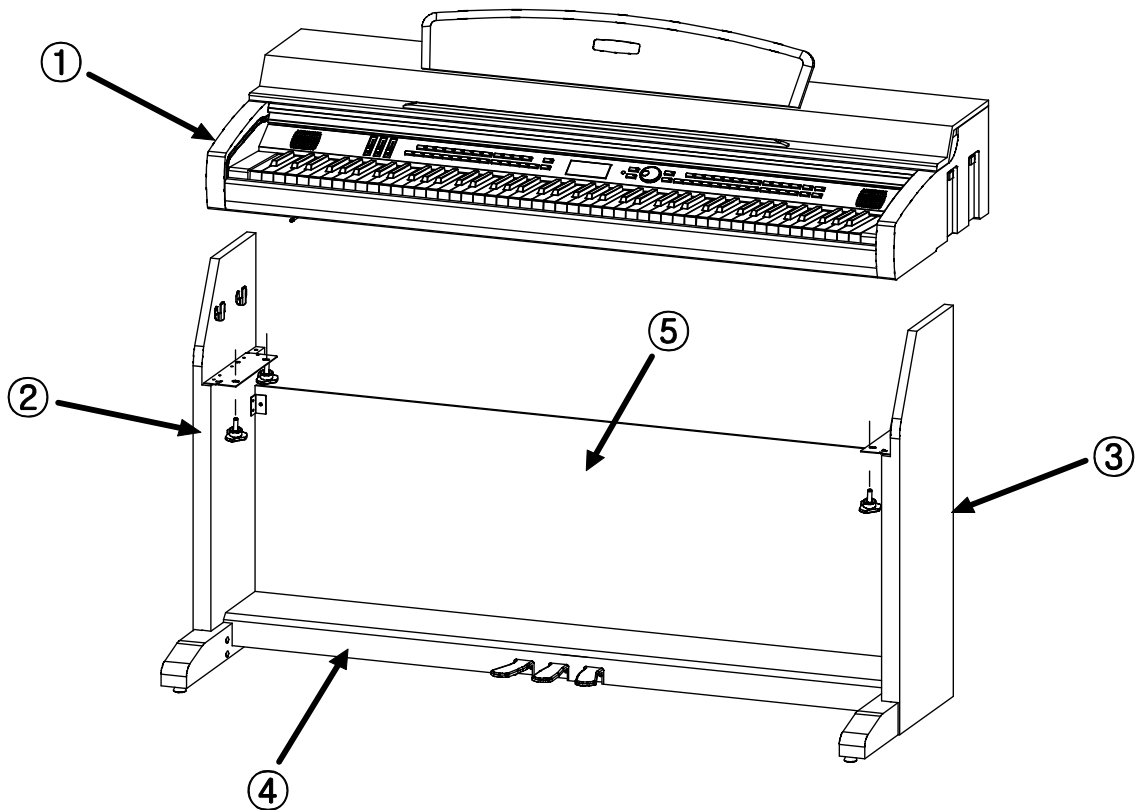
## Mark-Pro 3i의 주요 사양

- 88건반 (Full Hammered Weight)
- 3개의 페달
- 7단계 건반 감도 표현
- 페달을 이용한 실시간 악기 효과 표현
- 음색 혼합 기능 (Layering)
- 조옮김 (Transpose)
- 64가지 리버브와 64가지 이펙트
- 직관적 기능 파악을 도와주는 LCD 장착
- 저음과 고음 조절이 가능한 80W 스피커 시스템
- 총 3곡 녹음 가능 하며 각각 4개 트랙까지 사용가능
- 메트로놈 기능
- 자동 반주 기능
- 32개 리듬마다 Intro, Fill1, Fill2, Ending 프리셋 리듬 지원
- 총 50개의 데모곡과 바이엘, 체르니 교육기능
- 오디오 입, 출력 단자
- 미디 입출력 단자
- USB 단자
- 2개의 헤드폰 단자

## Mark-Pro 3i의 조립방법

Mark Pro 3i를 조립하기 전에 아래의 부품이 모두 있는지 확인하여 주시기 바랍니다.

피아노 부품명	수 량	조립용 부품명	수 량
① 본체(키보드)	1 개	⑦ 헤드폰 걸이 고정용 볼트	4 개
② 옆판(좌) 스탠드	1 개	⑧ 옆판 (좌/우)스탠드 및 본체 조립용 볼트	4 개
③ 옆판(우) 스탠드	1 개	⑨ 옆판(좌/우) 및 페달박스 조립용 볼트	4 개
④ 페달박스	1 개	⑩ 뒷판 조립용 볼트 (뒤)	2 개
⑤ 뒷판	1 개	⑪ 뒷판 고정용 볼트 (목공용)	4 개
⑥ 헤드폰 걸이	1 개		



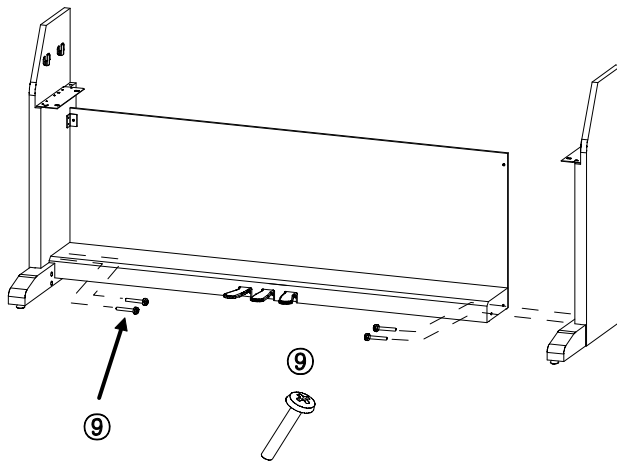
위의 표의 번호에 해당하는 조립용 부품의 수량과 종류를 확인해 주십시오.

## 조립하기



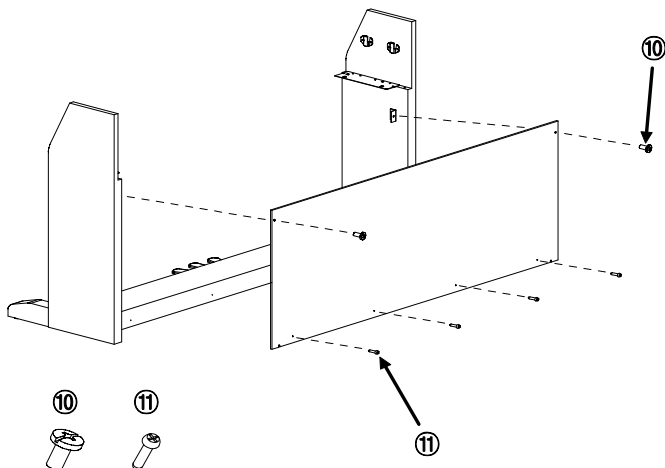
본체(키보드)를 옆판 위에 올려놓은 상태에서 볼트 조립전에 건반(전면)을 누르거나 아래로 당기면 본체(키보드)가 앞으로 떨어질 우려가 있으니 주의하시기 바랍니다.

### 옆판 및 페달박스 조립순서



1. 옆판(좌) ②에 페달박스 ④를 올려놓고 홈을 맞춰 고정볼트 ⑨로 조입니다.
2. 옆판(우) ③도 옆판(좌)와 동일한 방법으로 조립합니다.
3. 페달박스 ④ 안쪽에 있는 케이블을 밖으로 꺼내 놓습니다.

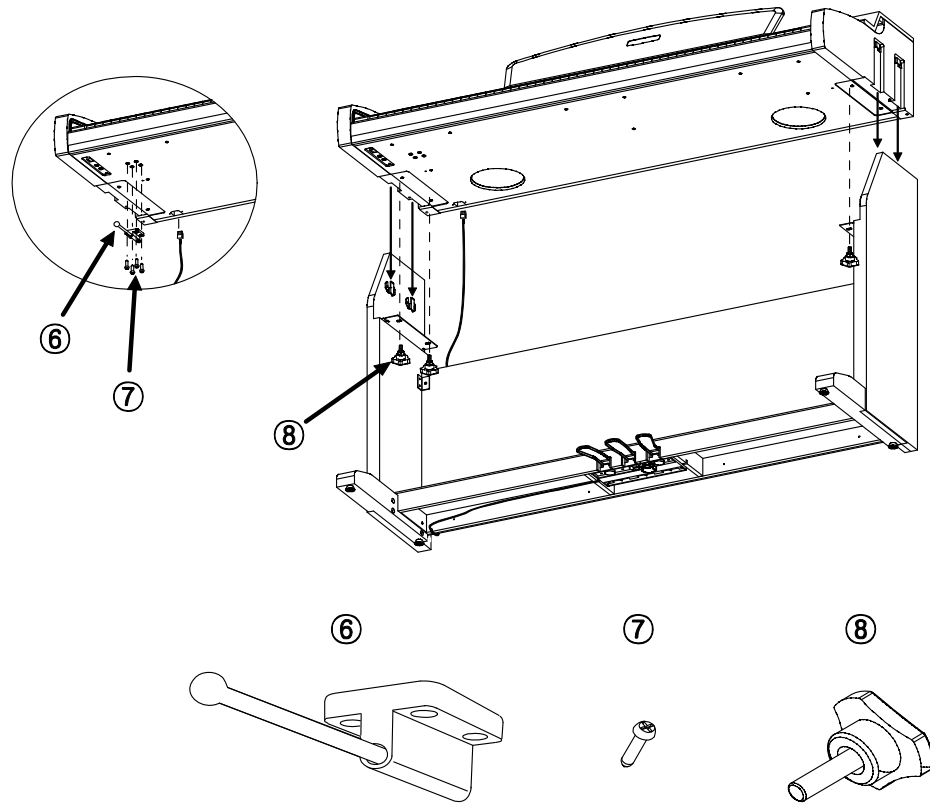
### 옆판 및 페달박스 조립순서



1. 좌측의 그림과 같이 뒷판 ⑤를 ㄱ자형 금구의 홈 부분과 맞춰 고정용 볼트 ⑩로 조립합니다.
2. 볼트 조립 ⑩이 끝난 후, 하단의 조립 볼트 ⑪로 페달 박스와 고정 합니다.

페달 케이블은 뒷판을 옆판 및 페달박스와 조립이 끝난 후 고정하여 주십시오.

## 옆판 및 본체 [키보드] 조립방법

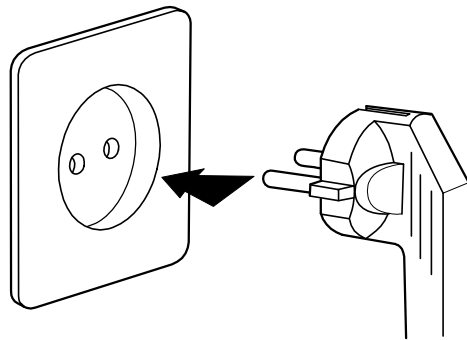


1. 조립된 스탠드 위에 본체(키보드)를 올려놓습니다. 이 때 스탠드의 옆판 윗부분에 돌출된 목재와 본체 아랫쪽의 홈을 맞춥니다.
2. 옆판에 있는 "┐" 금구의 홈 부분을 본체(키보드)에 볼트로 고정합니다. ⑧ 옆판 (좌/우)스탠드 및 본체 조립용 볼트 볼트로 고정합니다.
3. 페달 케이블의 단자를 왼쪽 그림과 같이 본체 밑면의 단자에 연결합니다. 조립이 완료된 상태에서 케이블을 본체 하단에 있는 연결부에 연결합니다. 연결선은 케이블 클램프를 이용하여 정리해 주십시오.
4. 피아노를 설치 장소로 옮겨 놓은 후 페달박스 아래에 있는 페달받침 볼트가 바닥에 닿을 때까지 풀어서 페달박스를 고정하십시오.
5. ⑥헤드폰 걸이는 ⑦헤드폰 걸이 고정용 볼트로 장착하실 수 있습니다.

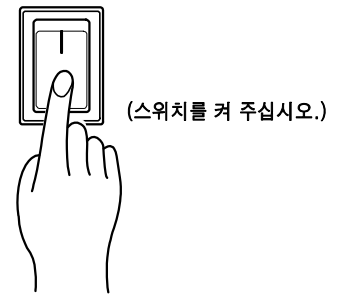
## 전원 켜기

Mark Pro 3i는 프리볼트 전원(110~220V)을 사용합니다. 부착되어 있는 AC 전원코드를 콘센트에 삽입하기 전에 제품의 좌측 밑면에 위치한 전원스위치가 "꺼짐"으로 되어 있는지 확인하시기 바랍니다. (전원스위치가 켜진 상태로 전원 코드를 연결할 경우 순간적인 과전압으로 인하여 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.)

처음으로 전원스위치를 켜면 전면 제어부의 모든 LED가 한 번 깜박입니다. 약 2~3초 후 LCD에 정보가 표시되고, 그랜드피아노 버튼의 LED가 켜진 상태로 되면 제품을 이용하실 수 있습니다.

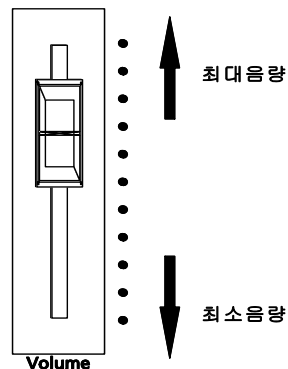


(전원스위치를 확인하신 후 콘센트에 연결해 주십시오.)



## 음량 조절

전면 제어부의 좌측 끝에 위치한 주음량 조절 슬라이더를 조절하여 적당한 음량으로 설정하시기 바랍니다. (주음량 조절 슬라이더를 아래로 내리면 소리가 작아지고, 위로 올리면 음량이 커집니다.)



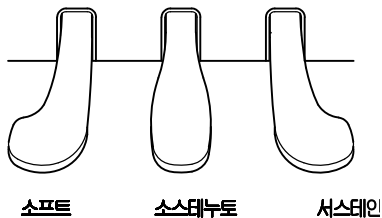
# 건반과 페달

## 건반

Mark Pro 3i은 일반 피아노에 가까운 최고급 88건반을 사용하였습니다. 일반 피아노와 마찬가지로, 건반을 누르는 힘이 (엄밀히 말하면, 건반을 누르는 속도) 강할수록 보다 크고 밝은 소리가 표현되며, 연주자의 연주 목적에 따라 적절하게 7개의 다른 건반 감도를 선택하여 사용할 수도 있습니다. 건반 감도를 설정 하는 방법은 32 페이지에 설명되어 있습니다. (오르간, 하프시코드 등의 일부 음색은 본래의 악기 소리가 타건 세기에 따라 변화되지 않는 특성을 가지므로, 건반 감도 설정에 따른 영향을 받지 않습니다.)

## 페달

Mark Pro 3i에 장착된 3개의 페달은 기본적으로 그랜드피아노의 페달과 동일한 역할을 하며 그 기능은 아래와 같습니다.



### 소프트

소프트페달을 밟은 상태에서 타건되어 나오는 소리는 전체적으로 음량이 줄어들고 소리가 부드럽게 됩니다.

### 소스테누토

어느 특정 음만을 울리게 하는 페달입니다. 하나의 음을 길게 울리게 하고 다른 음은 시원시원하고 또렷한 스타카토를 치는 효과를 낼 수 있습니다.

### 서스테인

흔히, 댐퍼 페달이라고도 불리는 서스테인 페달은 건반을 친 후 건반에서 손가락을 떼어도 현의 진동이 길게 지속됩니다.

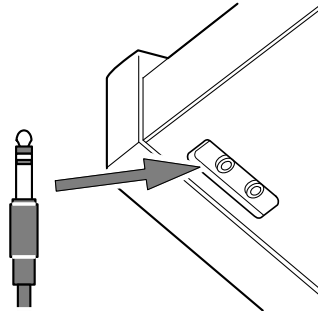
디지털 피아노의 페달 방식은 어쿠스틱(일반) 피아노 중 그랜드 피아노의 페달과 동일한 기능을 가지도록 설계되었습니다. 따라서, 업라이트형 피아노의 가운데 페달인 사일런트 페달 기능은 지원하지 않습니다. (사일런트 페달 기능은 볼륨이 대신합니다.)



# 헤드폰 및 뒷면

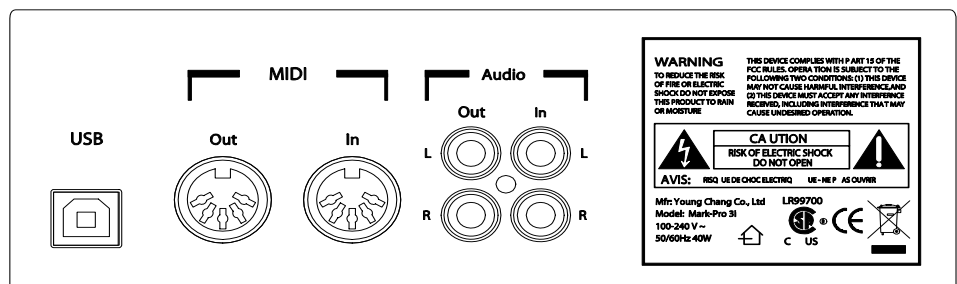
## 헤드폰 단자

헤드폰 단자는 본체의 아랫면에 위치하고 있습니다.



헤드폰 단자는 개인 연주 연습을 위해서 사용됩니다. 헤드폰 단자에 헤드폰을 연결하면 스피커에서 소리가 나지 않고 헤드폰으로만 소리가 납니다. 또한, Mark Pro 3i의 전면 제어부의 음량 및 효과음 설정도 헤드폰에 그대로 적용됩니다. Mark Pro 3i는 2개의 동일한 헤드폰 단자를 가지고 있어서 2명이 같이 들으면서 연주를 할 수 있습니다.

## 후면 제어부



### USB 단자

USB를 통한 MIDI연결에 사용됩니다.

### MIDI 단자

다른 기기와 MIDI로 연결할 때 사용하며, 각각 MIDI In 단자는 다른 기기의 MIDI Out 단자로, MIDI Out 단자는 다른 기기의 MIDI In 단자로 연결 합니다.

### Audio In 단자

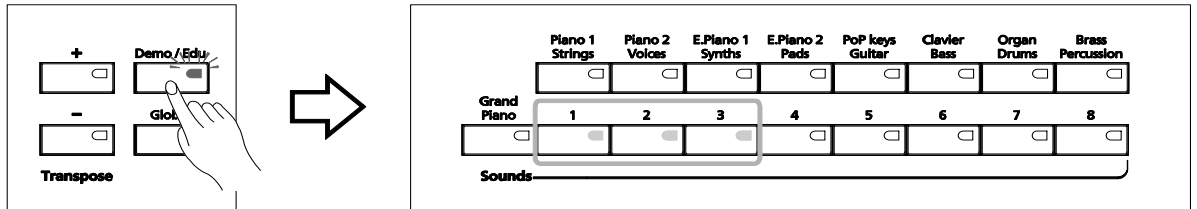
Audio In 단자는 CD플레이어 등을 연결하여 Mark Pro 3i의 스피커로 출력할 수 있게 해줍니다. Mark Pro 3i의 볼륨 슬라이더로 음량을 조절할 수도 있지만, 가능하면 출력 볼륨을 조절할 수 있는 테이프나 CD 플레이어를 연결하는 것이 좋습니다.

### Audio Out 단자

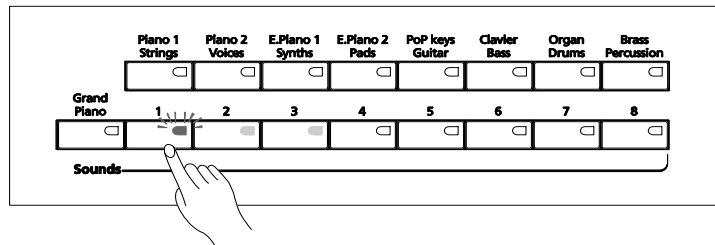
Audio Out 단자는 Mark Pro 3i의 스피커를 사용하지 않고, 외부의 별도 스피커를 통해 출력을 하고자 할 때나 믹서 같은 오디오 기기와의 연결을 위해 사용됩니다.

# 데모곡 및 교육기능

Mark Pro 3i가 표현할 수 있는 음질과 성능을 확인할 수 있도록 엄선한 50곡의 피아노 데모곡 및 교육목적의 바이엘, 체르니가 내장되어 있습니다. 전면 제어부의 우측 끝에 위치한 **[Demo/Edu]** 버튼을 누르면, 1, 2, 3 버튼의 LED가 깜박이면서 Demo/Edu 모드로 들어갑니다.



## 50개의 피아노 명곡 감상하기



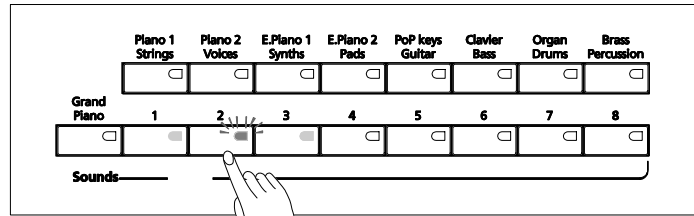
Mark Pro 3i는 엄선한 50개의 피아노 명곡을 데모곡으로 포함하고 있습니다.

피아노 명곡 50선은 다음과 같은 과정을 거쳐 감상할 수 있습니다.

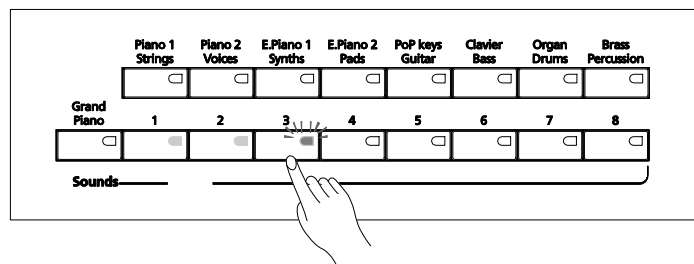
1. Demo/Edu 모드에서 Sound 영역의 **1** 버튼을 누르면 명곡 50선 데모 모드로 들어갑니다.
2. **조그셔틀**을 돌리거나 **[+ / Yes]** 버튼 또는 **[- / No]** 버튼을 이용하여 데모 연주를 원하는 곡을 선택합니다.
3. Recorder 영역의 **[Play/Stop]** 버튼을 누르면 연주가 시작됩니다.
4. 한 곡의 연주가 끝나면, 자동으로 화면의 숫자가 증가하고 다음 곡으로 넘어갑니다.
5. 연주되고 있는 곡을 멈추려면 **[Play/Stop]** 버튼을 다시 누릅니다.
6. 연주 중에도 2번에 기술한 대로 따라하시면 원하는 데모곡 선택을 할 수 있습니다.  
연주 중 선택한 곡을 들으려면, **[Play/Stop]** 버튼을 눌러 곡을 정지 시킨 다음,  
다시 한 번 **[Play/Stop]** 버튼을 눌러주셔야 합니다.
7. **[Demo/Edu]** 버튼을 다시 누르면, 모든 해당 LED가 꺼지면서 일반 동작 모드로 복귀합니다.

곡의 번호와 이름은 40 페이지 피아노 데모곡 리스트를 참조하시기 바랍니다.

## 바이엘/체르니 교육기능



바이엘 선택



체르니 선택

바이엘/체르니 곡들은 일반 데모곡 기능뿐만 아니라 교육기능을 함께 가지고 있습니다.  
 바이엘은 106곡 체르니는 30곡을 내장하고 있습니다.  
 교육기능이 데모곡과 다른 점은 오른손과 왼손 연주를 따로 재생할 수 있다는 점입니다.

교육기능 곡들은 다음과 같은 과정을 거쳐 곡을 선택할 수 있습니다.

1. Demo/Edu 모드에서 Sound 영역의 **2 버튼**을 누르면 바이엘 교육기능, **3 버튼**을 누르면 체르니 교육기능이 선택됩니다.
2. **조그셔틀**을 돌리거나 **[+/Yes] 버튼** 또는 **[-/No] 버튼**을 이용하여 데모 연주를 원하는 곡을 선택합니다.
3. 교육기능을 선택하면, Record 영역의 **[Track 1]**과 **[Track 2] 버튼**의 LED가 켜지고 이 버튼들은 각각 왼손과 오른손 연주를 켜거나 끄는데 사용합니다.
4. 각 버튼을 눌러 LED가 꺼지면, 해당 버튼이 담당하는 연주는 뮤트 상태가 됩니다.
5. 연주를 시작하려면, Recorder영역의 **[Play/Stop] 버튼**을 누릅니다.  
다시 **[Play/Stop] 버튼**을 누르면 현재의 연주는 정지됩니다.
6. 연주 중에도 2번에 기술한대로 따라하시면 원하는 곡 선택을 할 수 있습니다.  
연주중 선택한 곡을 들으려면, **[Play/Stop] 버튼**을 눌러 곡을 정지 시킨 다음,  
다시 한 번 **[Play/Stop] 버튼**을 눌러주셔야 합니다.
7. **[Demo/Edu] 버튼**을 다시 누르면, 모든 해당 LED가 꺼지면서 일반 동작 모드로 복귀합니다.

# 음색 선택

음색선택은 Sound 영역에서 선택할 수 있습니다.

1. 카테고리 선택

Piano 1 Strings	Piano 2 Voices	E.Piano 1 Synths	E.Piano 2 Pads	PoP keys Guitar	Clavier Bass	Organ Drums	Brass Percussion
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 세부 음색 선택

## 음색 बैं크(Bank)와 카테고리(Category)

Mark Pro 3i에는 총 512가지의 음색이 있습니다. 이렇게 많은 음색에 해당하는 버튼을 각각 따로 둔다면, 버튼이 너무 많아지고, 버튼이 너무 많아지면 오히려 음색을 즉시 선택하는 것이 어렵게 됩니다. Mark Pro 3i는 बैं크와 카테고리라는 개념을 두어 보다 직관적이고 빠르게 음색을 선택할 수 있도록 설계되었습니다.

## 음색 बैं크

한번에 Sounds영역에서 선택할 수 있는 음색은 128개입니다.

예외적으로 **[Grand Piano]**버튼은 즉시 000:Stereo Grand 음색을 선택할 수 있는 버튼입니다.

이렇게 한번에 전면부에서 선택할 수 있는 128개의 음색을 묶어 구성된 것이 बैं크입니다.

**(카테고리 16개 x 8개의 세부음색 = 128개 음색의 묶음 = बैं크)**

즉, बैं크의 선택에 따라, Sounds 영역에 있는 버튼들은 해당 बैं크의 음색을 선택하게 됩니다.

뱅크에 따른 음색은 41 페이지 음색 리스트를 참고 하시기 바랍니다.

## 음색 बैं크의 선택 - ([Bank] 버튼)

뱅크는 **[Bank]** 버튼을 눌러 선택할 수 있습니다. 전원을 켜올 때, 자동으로 Primary बैं크로 설정된 상태가 되며, 한번 누를 때마다 다른 बैं크를 선택하게 됩니다. Mark Pro 3i에는 총 4가지의 음색 बैं크가 있으며, 전원을 껐다가 다시 켜면, 첫번째 बैं크인 Primary로 리셋 됩니다. 변경된 बैं크는 LCD 창을 통해 확인 할 수가 있습니다. 또, 선택된 बैं크에 따라 **[Bank]** 버튼의 LED 불빛도 아래와 같이 변합니다.

<b>Bank:0 Primary</b> Primary Bank - LED : 꺼짐	<b>Bank:1 Secondary</b> Secondary Bank - LED : 적색
<b>Bank:2 Orchestra</b> Orchestra Bank - LED : 녹색	<b>Bank:3 GM Sound</b> GM Sound Bank - LED : 주황색

LCD 화면상의 बैं크 표시

## 음색 카테고리

Mark Pro 3i에서 말하는 카테고리란 악기의 종류를 말합니다.

즉, 전면부의 Category 영역을 통해서 원하는 악기 종류를 바로 선택할 수 있습니다.

카테고리는 전면에 인쇄된 글자에서 보여지듯이 총 16개가 있으며,

카테고리 선택 버튼 하나마다 2개의 카테고리를 선택할 수가 있습니다.

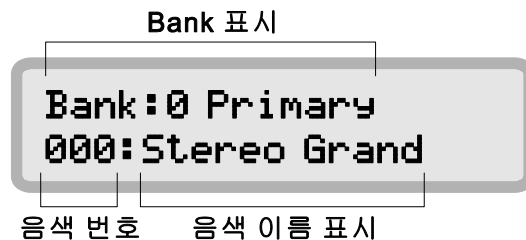
전면부에 인쇄된 카테고리 표시는 디지털 피아노에 최적화된 Primary와 Secondary बैं크의 음색에만 해당됩니다.



[주의] GM Bank와 Orchestra Bank에서는 전면에 인쇄된 카테고리 표시가 적용 되지 않습니다.

이 बैं크들에서 선택된 음색은 LCD 화면을 통해 확인하실 수 있습니다.

## 음색선택 화면의 구성

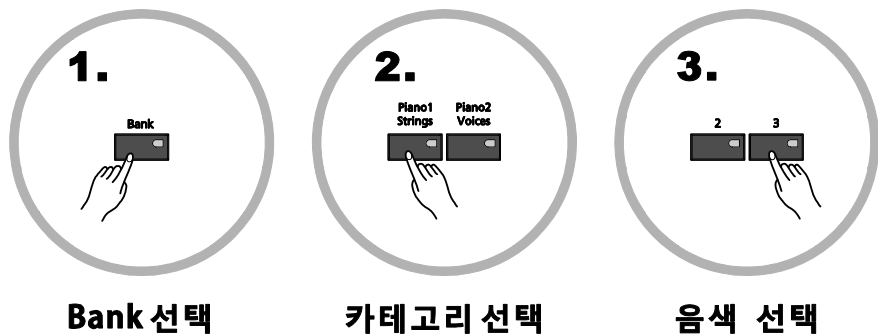


하나의 음색을 선택하면, 각각 그림과 같은 화면이 구성됩니다.

윗줄에는 बैं크의 정보인 Primary, Secondary, Orchestra, GM Sound를 표시하며,

선택된 음색이 번호와 함께 아랫줄에 표시됩니다.

## 음색 선택하기



일반적인 음색 선택은 3단계의 과정을 거칩니다.

1. 우선 사용하려는 Bank를 지정합니다.

2. Sounds의 카테고리 버튼들을 통해, 연주할 악기의 종류를 선택합니다.

각 카테고리 버튼은 각 버튼 위에 표시된 악기이름에 대응하는 2가지 카테고리의 악기를 선택할 수 있습니다. 선택된 악기 카테고리는 화면이나 혹은 버튼의 불빛 색깔로 구별할 수 있습니다. 각 카테고리 버튼은 윗줄에 표시된 이름은 빨간색으로, 아랫줄에 표시된 이름은 녹색으로 불이 들어옵니다.

3. 세부 음색을 선택합니다.



**Slow String 음색을 선택하고 연주해보시기 바랍니다.**

1. Slow String은 Primary Bank에 들어 있는 음색입니다.
2. **[Bank]** 버튼을 적절히 눌러 Primary 뱅크를 선택합니다.
3. 카테고리 버튼에서 **[Piano/String]** 버튼을 누릅니다.
4. 이 버튼을 한번 더 누르면 버튼의 불이 녹색으로 바뀌며, 화면에 String이라고 나타날 것입니다.
5. 이제 **2 버튼**을 눌러 Slow String을 선택합니다.

## 드럼음색

드럼 음색은 각각의 건반마다 서로 다른 음색이 대응하고 있습니다. Mark Pro 3i는 사용상 편의에 따라 선택할 수 있도록 각 건반에 할당되는 드럼 음색을 3가지 배열로 구분하여 제공하고 있습니다. 예를 들면, 사용자가 GM에 따른 드럼 음색배열로 녹음된 곡을 재생하면서 연주를 하고자 한다면, Mark Pro 3i를 GM 드럼 음색 배치로 선택하여 설정할 수 있습니다.

Mark Pro 3i의 드럼 음색 배열을 변환하는 방법에 대해서는 33 페이지 Drum Map Mode를 참고하시기 바랍니다.

Mark Pro 3i의 기본 음색 배열은 Normal입니다.

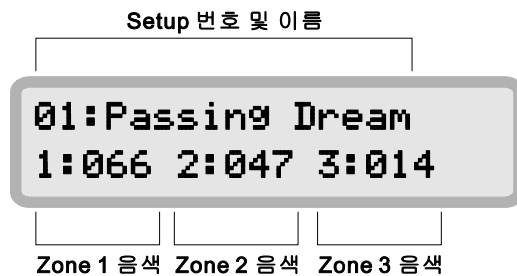
## 드럼음색 배치도

Keyboard		Normal	PC2ReMap	GMReMap
	A 0			
	A# 0			
	B 0			
	C 1			
	C# 1			
	D 1			
	D# 1			
	E 1			
	F 1			
	F# 1	Hard Snare 1		
	G 1	Kick 3		
	G# 1	Kick 3		
	A 1	Snare 4		Metronome Click
	A# 1	Snare 4		
	B 1	Crash Cymbal		Kick Drum 2
	C 2	Floor Tom		Kick Drum 1
	C# 2	Floor Tom		Side Stick
	D 2	Lo Mid Tom		Snare Drum 2
	D# 2	Lo Mid Tom		Hand Clap
	E 2	Mid Tom		Snare Drum 2
	F 2	Mid Tom		Lo Tom 2
	F# 2	Mid Tom	Floor Tom	Closed Hi-hat
	G 2	Hi Tom	Kick 1	Lo Tom 1
	G# 2	Hi Tom	Floor Tom	Pedal Hi-hat
	A 2	Hi Tom	Crash Cymbal	Mid Tom 2
	A# 2	Hi Tom	Low Mid Tom	Open Hi-hat
	B 2	Kick 1	Kick 3	Mid Tom 1
	C 3	Kick 1	Kick 2	Hi Tom 2
	C# 3	Kick 1	Mid Tom	Crash Cymbal 1
	D 3	Kick 2	Kick 1	Hi Tom 1
	D# 3	Kick 2	Hi Tom	Ride Cymbal 1
	E 3	Cross Stick Ambient	Snare 4	
	F 3	Cross Stick Ambient	Snare 3	Ride Bell
	F# 3	Cross Stick	Lo Mid Tom/Floor Tom	Tambourine
	G 3	Snare 3	Snare 2	Splash Cymbal
	G# 3	Snare 3	Mid Tom	Cow Bell
	A 3	Snare 2	Cross Stick	Crash Cymbal 2
	A# 3	Snare 2	Hi Tom	
	B 3	Soft Snare 1	Kick 1	Ride Cymbal 2
	C 4	Dual Snare 1	Kick 1	Hi Bongo
	C# 4	Dual Snare 1	Foot Hi-hat	Lo Bongo
	D 4	Closed Hi-hat	Hard Snare 1	Mute Conga
	D# 4	Closed Hi-hat	Closed Hi-hat	Hi Conga
	E 4	Closed Hi-hat	Dual Snare 1	Lo Conga
	F 4	Slightly Open Hi-hat	Lo Tom	Hi Timbale
	F# 4	Slightly Open Hi-hat	Closed Hi-hat	Lo Timbale
	G 4	Slightly Open Hi-hat	Soft Snare 1	Hi Agogo
	G# 4	Open Hi-hat	Slightly Open Hi-hat	Lo Agogo
	A 4	Open Hi-hat	Mid Tom	Cabasa
	A# 4	Open/Closed Hi-hat	Open Hi-hat	Maracas
	B 4	Open/Closed Hi-hat	Soft Snare 1	
	C 5	Foot Hi-hat	Hi Tom	
	C# 5	Crash Cymbal	Open/Closed Hi-hat	
	D 5	Crash Cymbal	Open/Closed Hi-hat	
	D# 5	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Clave
	E 5	Crash Cymbal	Crash Cymbal	
	F 5	Crash Cymbal	Crash Cymbal	
	F# 5	Crash Cymbal	Ride Cymbal Rim	
	G 5	Splash Cymbal	Splash Cymbal	
	G# 5	Ride Cymbal	Ride Cymbal Rim/Bell	Triangle Mute
	A 5	Ride Cymbal Rim	Ride Cymbal Rim/Bell	Triangle Open
	A# 5	Ride Cymbal Rim/Bell	Ride Cymbal Bell	Shaker
	B 5	Ride Cymbal Bell	Ride Cymbal Bell	
	C 6	Ride Cymbal Bell	Ride Cymbal Bell	
	C# 6	Cowbell	Cowbell	
	D 6	Hand Clap	Hand Clap	
	D# 6	Lo Timbale/Hi Timbale	Lo Timbale/Hi Timbale	
	E 6	Timbale Shell	Timbale Shell	
	F 6	Conga	Conga	
	F# 6	Hi Tumba	Hi Tumba	
	G 6	Conga	Conga	
	G# 6	Lo Tumba	Lo Tumba	
	A 6	Clave	Clave	
	A# 6	Shakers	Shakers	
	B 6	Tambourine	Tambourine	
	C 7	Tambourine	Tambourine	
	C# 7	Shakers	Shakers	
	D 7	Tambourine	Tambourine	
	D# 7	Maracas	Maracas	
	E 7	Maracas	Maracas	
	F 7	Lo Agogo	Lo Agogo	
	F# 7	Hi Agogo	Hi Agogo	
	G 7	Lo Bongo	Lo Bongo	
	G# 7	Bongo Slap	Bongo Slap	
	A 7	Hi Bongo	Hi Bongo	
	A# 7	Finger Snap	Finger Snap	
	B 7	Muted Triangle	Muted Triangle	
	C 8	Open Triangle	Open Triangle	

## Setup 음색 선택

Setup Mode는 2개 이상의 음색이 섞여 이루어진 음색으로, 라이브 무대에서 합주를 하거나 사용자의 개성을 살려 연주할 때 그 진가를 발휘합니다. 다시 말해, 동일한 음을 여러 개의 악기가 연주하는 오케스트라와 같은 효과를 Mark Pro 3i에서 표현할 수 있습니다. Mark Pro 3i는 모두 16개의 Setup 음색을 가지고 있습니다.

### Setup 화면과 음색의 구성



각 Setup의 화면은 위와 같은 표시로 나오며, Setup이 어떻게 구성되었는지를 보여줍니다.

먼저 윗줄은 Setup의 번호와 음색을 표시합니다.

또 Setup을 구성하는 각 음색들을 Zone이라고 부르는데, 아랫줄에 이들 각 Zone의 음색번호가 위의 그림과 같이 표시됩니다.

Setup 모드로 들어가면, **Track 1~Track 3 버튼**에 불이 들어오고, 이 **Track 버튼**들은 Zone 1~Zone 2에 대응하는 음색을 제어하는 기능을 갖습니다.

### Zone Mute

위의 설명과 같이 **Track 1~Track 3 버튼**을 이용하여 각 ZONE에 해당하는 음색이 소리가 나지 않는 정지상태로 만들 수 있습니다. 이를 뮤트(Mute)라고 합니다.

뮤트 방법은 각 Zone에 해당되는 **Track 버튼**을 누르면, 아래와 같은 화면이 잠시 나타나고, 해당 **Track 버튼**이 꺼지며, 해당 Zone이 뮤트 상태가 됩니다. (화면은 **Track 1 버튼**을 눌렀을 때 입니다.) 반대로 꺼진 **Track 버튼**이 누르면 해제 화면이 나타나고 **Track 버튼**이 켜지고 해당 Zone의 음색이 활성화 됩니다.

ZONE:001  
MUTE ON

### Zone의 페달 설정

필요에 따라 각 Zone의 페달 적용 유무를 다르게 설정할 수 있습니다.

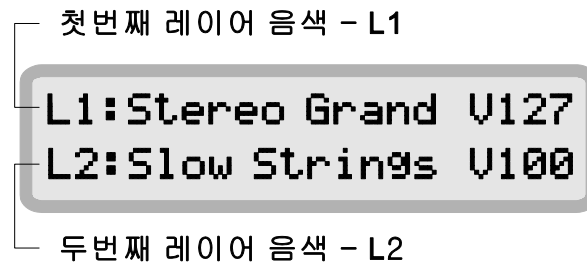
설정방법은 각 Zone에 해당되는 **Track 버튼**을 누른 상태에서, 설정할 페달을 누르면 아래와 같은 화면이 나타납니다. (화면은 소프트 페달을 눌렀을 때 입니다.) 여기서 페달을 다시 밟으면 On, Off 값이 서로 전환 되며, Off값으로 설정이 되면, 해당 Zone은 페달의 영향에서 벗어나게 됩니다.

ZONE:001  
PEDAL1 OFF



## 음색 혼합하기 (Layering)

보다 다양하고 풍부한 소리를 얻기 위하여, 두 개의 음색을 동일한 건반에 혼합하여 사용할 수 있습니다. 두 개의 음색을 혼합하는 방법은 연주하고자 하는 음색을 선택한 뒤, **[Layer]**버튼을 눌러 혼합 음색 모드로 들어갑니다. 이렇게 하면, 화면이 아래와 같이 변합니다.



우선 첫번째 레이어(L1)에는 **[Layer]**버튼을 누르기 직전에 선택했던 음색이 표시됩니다. 그리고 두번째 레이어(L2)에는 기본값으로 Slow String이 선택됩니다. 혼합된 음색 조합은 다른 음색을 선택하거나 전원을 껐다 켜면 없어 집니다. Mark Pro 3i에는 2개의 음색까지 혼합하여 사용하실 수 있도록 설계되었습니다.

### 각각의 음색 변경하기

위의 설명과 같이, 첫번째 레이어는 **[Layer]**버튼을 누르기 전에 선택되었던 음색입니다. 따라서 첫번째 레이어 음색을 변경하려면, **[Layer]**버튼을 다시 눌러 혼합 음색 모드를 빠져나갑니다. 이 상태에서 원하는 음색을 선택합니다. 여기서 **[Layer]**버튼을 다시 누르면, 첫번째 레이어가 선택했던 음색으로 설정됩니다.

혼합 음색 모드에서 선택한 음색은 두번째 레이어(L2)의 음색이 됩니다. **[Layer]**버튼을 눌러 이미 혼합 음색모드에 있다면, 아무 음색이나 선택해봅니다. 그러면 해당음색이 L2의 음색으로 표시됩니다.

### 혼합 음색간의 음량 조정하기

두 개의 음색을 혼합하여 사용할 때 선택된 하나의 음색 크기를 다른 음색에 비하여 작게 하여 음색간의 균형을 조절할 수 있습니다. **[Layer]** 버튼을 누른 상태에서 **[+ / Yes]**버튼을 누르면 첫번째 레이어의 음량이 단계적으로 조절됩니다. 두번째 레이어의 음량을 조절하려면, **[Layer]** 버튼을 누른 상태에서 **[- / No]**버튼을 눌러 단계적으로 음량을 조절할 수 있습니다.

### 혼합 음색 조옮김 하기

혼합된 2가지 음색이 모두 조옮김됩니다. 음색 혼합 모드에서 Transpose의 **[+]**, **[-]** 버튼을 누르면, 레이어된 음색 전체가 조옮김이 됩니다.

## 음색 혼합의 예

두 가지 음색을 혼합하여 사용함에 있어 연주시에 가장 유용하게 사용될 수 있는 조합은 다음과 같습니다. 1) 피아노+패드, 2) 피아노+스트링, 3) 기 타+스트링, 4) 보이스+패드  
그 중에서 피아노와 스트링을 레이어 기능을 이용하여 음색 혼합하도록 하겠습니다.



1. **[Grand Piano]**버튼을 눌러 그랜드 피아노 음색을 선택합니다.
2. **[Layer]** 버튼을 눌러 혼합모드로 들어갑니다.
3. Strings 카테고리의 1번 음색을 선택하여, 두번째 레이어(L2)의 음색을 정합니다.
4. 이렇게 음색혼합이 완성된 상태에서 **[Layer]**버튼과 **[-/No]**버튼을 함께 누릅니다.
5. 두번째 레이어(L2)의 음량이 단계적으로 조절됩니다.
6. 건반을 연주해보며 적당한 음량으로 설정합니다.
7. 위와 같은 과정을 통해 적당한 크기로 음량값을 조절할 수 있습니다.

## 건반 분리 (Split)

전면 제어부의 건반 분리 영역에 있는 버튼을 눌러서 사용자는 건반을 두 개의 영역으로 나누어 분할된 각 영역에 다른 음색을 할당하여 사용할 수 있습니다.

### 건반 분리 실행

**[Split]**버튼을 누르면 건반 분리가 실행됩니다. 건반 분리 후 건반 분리 점 오른쪽의 건반은 현재 선택된 음색으로 설정되고, 왼쪽 영역은 Bass 카테고리의 4번째 음색인 107: Dual-Tri Bass 음색으로 설정됩니다.

**[Split]** 버튼을 다시 한 번 누르면 건반 분리를 해제할 수 있습니다.

또한, 전원을 껐다가 켜면 초기화되어 건반 분리를 하지 않은 상태로 됩니다.

### 건반 분리점 선택

건반 분리 점은 건반의 좌측에 할당된 음색과 우측에 할당된 음색이 만나는 건반 지점이며, 공장에서 출하 되는 기본 위치(오른쪽 건반의 제일 낮은음)는 B2 입니다.

건반 분리점을 바꾸는 방법은 **[Split]** 버튼을 누른 상태에서 새로운 기본위치가 될 건반을 누르면 됩니다.

예를 들어, **[Split]** 버튼을 누른 상태에서 C3건반을 누르면 아래와 같은 화면이 나오며,

건반 분리점의 기본위치(오른쪽 건반의 제일 낮은음)가 C3음으로 변경됩니다.

New Split Point  
POS: 048

### 건반 분리 음색 조옮김하기

분리된 2가지 음색을 각각 조옮김합니다.

건반 분리 모드에서 Transpose의 **[+], [-]** 버튼을 누르면, S2에 해당하는 음색이 조옮김 되고, S1에 해당하는 음색은 **[Split]** 버튼을 눌러 건반 분리모드를 빠져 나간 상태에서 Transpose의 **[+], [-]** 버튼을 눌러 조옮김을 하고 난 다음, 다시 **[Split]** 버튼을 눌러 건반 분리 모드로 들어오는 방법으로 조옮김 합니다.

## 음색 지정 및 음량 조절

분리된 건반에 필요한 음색을 각각 지정하여 사용할 수 있습니다.

분리된 건반의 음량을 조절하여 음색간의 균형을 잡을 수 있습니다. **[Split] 버튼**을 누른 상태에서 **[+/Yes]버튼**을 누르면 건반 분리점 오른쪽 건반의 음량이 단계적으로 조절됩니다. 건반 분리점 왼쪽 건반의 음량을 조절하려면, **[Split] 버튼**을 누른 상태에서 **[-/No]버튼**을 눌러 단계적으로 음량을 조절할 수 있습니다.



1. Brass/Percussion 카테고리에서 056:Big Brass 음색을 선택합니다.
2. 이제 **[Split] 버튼**을 누르면 건반분리 모드로 들어가게 되고 건반 분리점 우측(S1)은 Big Brass로 건반 분리점 좌측(S2)은 Dual-Tri Bass로 설정된 화면을 보실 수 있습니다.
3. 이 상태에서 Strings 버튼을 누르고 1번을 눌러 S2의 음색을 변경합니다.
4. 좌측과 우측 건반에서 선택한 음색이 잘 연주되는지 확인합니다.
5. **[Split] 버튼**을 누른 상태에서 **[+/Yes]버튼**과 **[-/No]버튼**을 눌러 연주 밸런스를 맞춰 봅니다.
6. **[Split] 버튼**을 누른 상태에서 하나의 건반을 선택해서 누른 다음 S1과 S2음색의 연주범위를 확인해 봅니다.

## 이펙트에 관하여

Mark Pro 3i는 기본적으로 모든 음색에 최적화된 이펙트가 자동으로 걸리도록 설정되어 있습니다. 그러나 필요에 따라, 별도의 이펙트를 설정할 수도 있습니다. 다만 이렇게 이펙트를 별도로 설정할 경우 최적화된 이펙트가 해제 되고, 시스템 이펙트가 하나로 고정되므로, 주의를 기울여 주시기 바랍니다. 자세한 이펙트 설정 방법은 33, 34페이지 Effect A, B에 관한 설정과 53페이지 이펙트 리스트를 참조하시기 바랍니다.

### Effect A Type (이펙트)

이펙트는 소리를 더욱 풍부하게 하거나 특수한 음향 효과를 주기 위해서 사용됩니다. Mark Pro 3i는 Effect A에 아래와 같이 각각 8개씩 8개의 계열로 나누어진 모두 64개의 이펙트를 내장하고 있습니다.

코러스(Chorus)	선택된 음색의 악기 다수를 동시에 연주하는 형태의 효과를 표현합니다.
플랜지(Flange)	제트기가 날아갈 때 발생하는 것 같은 소리의 효과를 표현합니다.
딜레이(Delay)	짧은 메아리와 같이 같은 소리가 반복되는 효과를 표현합니다.
컴프레서(Compressor)	음량의 편차를 고르게 해주는 효과가 있습니다.
디스토션(Distortion)	과도한 소리로 소리를 굵직한 소리를 만듭니다.
필터(Filter)	소리의 특정한 대역을 깎거나 더해서 음색을 변경합니다.
레이저버브(LazerVerb)	기관총을 쏘는 듯한 소리를 표현합니다.
기타(Misc)	좌우 조정이나 트레몰로등 다양한 효과를 만듭니다.

자세한 Effect A Type(이펙트)의 종류는 53 페이지를 참고하시기 바랍니다.

### Effect B Type (리버브)

밀폐된 공간에서 소리가 울려 퍼질 때 주위에 둘러쌓인 환경에 따라 다양한 반향음을 일으킵니다. 이러한 반향음을 리버브라고 합니다.

Mark Pro 3i는 다음과 같은 다양한 공간 계열의 리버브를 가지고 있습니다.

부스(Booth) 계열	녹음실에서 울리는 소리를 표현합니다.
룸(Room)계열	일반적인 음악실 정도의 공간에서 울리는 소리를 표현합니다.
챔버(Chamber) 계열	작은 방 정도의 공간에서 울리는 소리를 표현합니다.
홀(Hall) 계열	콘서트 홀에서 울리는 소리를 표현합니다.
콤비(Combi) 계열	위의 여러가지 울림들을 혼합하여 울림을 만들어냅니다.

자세한 Effect B Type(리버브)의 종류는 53페이지를 참고하시기 바랍니다.

### Effect의 Wet/Dry

이펙트가 얼마나 걸렸는지에 대한 용어로, 이펙트가 걸린 소리를 Wet한 소리, 이펙트가 안 걸린 소리를 Dry한 소리라고 말합니다.

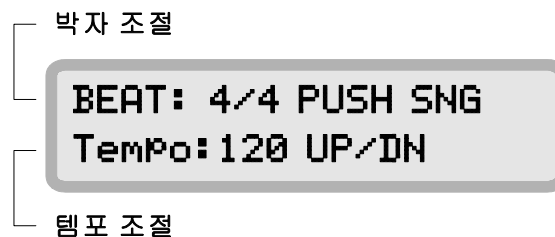
Mark Pro 3i에서는 하나의 Effect Type에 대하여 이펙트가 얼마나 걸렸는지를 정하는 수치를 Effect Wet/Dry라고 하며, 수치가 클수록 많은 이펙트 효과가 걸리게 됩니다.

# 메트로놈

## 메트로놈

메트로놈은 피아노 연주를 연습하거나 시퀀서에서 곡을 재생할 때, 템포를 듣기 위해 사용됩니다. **[Metronome] 버튼**을 누르면 메트로놈 동작이 시작되면서, **[Metronome] 버튼**이 켜지고, 다시 버튼을 누르면 버튼이 꺼지면서 메트로놈 동작도 멈추게 됩니다.

## 메트로놈 화면



## 템포 조절하기

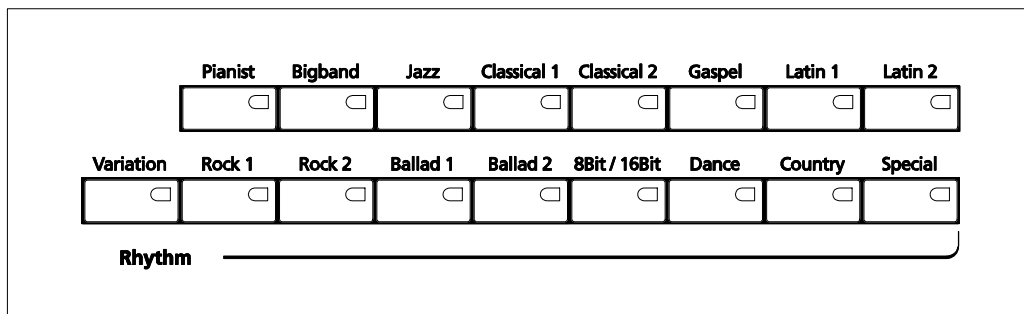
메트로놈이나 재생되는 곡의 템포는 40에서 240(분당 박자 수)사이의 값으로 설정할 수 있습니다. 템포 조절은 **[Metronome] 버튼**을 누른 상태에서 LCD 화면 우측에 있는 **[+ / Yes] 버튼**을 누르면 템포가 증가하고, **[- / No] 버튼**을 누르면 템포가 감소합니다. 기본값은 120으로 설정되어 있습니다.

## 박자 조절하기

**[Metronome] 버튼**을 누른 상태에서 **[Song] 버튼**을 누르면, 누를 때 마다 박자(BEAT)가 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 6/4, 6/8, 12/8 순서로 바뀝니다. 이 중 필요한 박자를 찾으면 그 박자가 나온 화면 상태에서 **[Metronome] 버튼**을 떼면 됩니다.

# 리듬과 자동반주

Mark Pro 3i는 여러 장르를 연주할 수 있는 32가지의 다양한 리듬 패턴은 물론, 왼손으로 코드만 연주해도 반주가 자동으로 생성되는 자동반주 기능을 제공합니다. 전면부의 Rhythm영역을 보면 16개의 리듬 선택 버튼이 있습니다.



## 리듬 선택

Rhythm영역의 모든 버튼은 하나의 버튼으로 각각 2가지의 리듬을 선택할 수 있습니다. **[Variation]** 버튼의 LED에 불이 들어오지 않은 상태에서는 각 버튼에 대한 첫번째 리듬을 선택할 수 있고, **[Variation]** 버튼을 눌러 이 버튼 LED에 불이 들어오면 각 버튼에 대한 두번째 리듬을 선택할 수 있습니다. 선택한 리듬은 **[Key.Sync]** 버튼의 활성화 유무에 따라, **[Start/Stop]** 버튼이나 건반을 이용하여 재생할 수 있습니다.

Mark Pro 3i의 전원을 켰을 때의 기본 리듬은 **Pianist 1**입니다.

## 리듬 화면



리듬화면은 리듬이 재생될 때만 나타납니다.

화면의 상단에는 리듬의 이름과 현재 선택된 리듬 컨트롤 그리고 템포가 표시됩니다.

화면의 하단에는 현재 선택된 음색의 이름이 표시 됩니다.

## 템포 조절

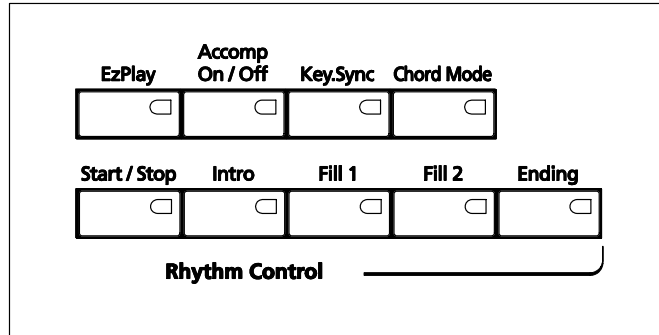
리듬의 템포 조절은 리듬이 재생될 때만 가능합니다.

**[Metronome]** 버튼을 누르고 있으면 아래와 같이 화면이 변경됩니다.



이렇게 **[Metronome]** 버튼을 누른 상태에서 **[+/Yes]** 버튼을 누르면 템포가 증가하고, **[-/No]** 버튼을 누르면 템포가 감소합니다.

## 리듬 컨트롤



리듬의 컨트롤은 전면부의 Rhythm Control영역에서 이루어집니다.

상단부의 버튼은 자동반주에서 사용되며, 하단부분은 리듬을 적절히 조절 할 때 사용됩니다.

### 컨트롤의 상단부

#### [EzPlay] 버튼

선택한 리듬에 최적화된 악기와 템포가 자동으로 설정 됩니다.

#### [Acomp.On/Off] 버튼

자동 반주기능을 사용하고자 할 때와 정지시키고자 할 때 이 버튼으로 On, Off를 통제합니다

#### [Key.Sync] 버튼

이 버튼을 누르면 자동반주 대기모드가 되며, 코드 입력 범위 안의 건반을 누르면 자동반주가 시작됩니다. 하단의 [Intro] 버튼이나 [Fill 2] 버튼과 함께 사용하여 다양한 효과를 낼 수도 있습니다.

#### [Chord Mode]

코드의 인식방법을 선택합니다.

자세한 내용은 26, 27페이지를 참고하시기 바랍니다.

코드 인식은 코드 입력 범위의 건반에서만 이루어집니다.

F3음 이하의 왼쪽 건반들(F3음보다 낮은 건반)이 코드 입력 범위의 건반입니다.

리듬과 자동반주 기능이 모두 켜져 있어야 리듬과 자동반주를 함께 사용할 수 있습니다.

즉, [Acomp.On/Off] 버튼과 [Chord Mode] 버튼에 불이 들어와 있어야 합니다.

## 컨트롤의 하단부

### [Start/Stop]버튼

버튼을 눌렀을 때, 현재 선택된 리듬으로 연주가 시작됩니다.

반대로, 리듬이 연주되고 있는 상태에서 이 버튼을 누르면 리듬 연주는 멈추게 됩니다.

또, [Fill2] 버튼이 활성화 된 경우에는 변주된 리듬으로 연주가 시작됩니다.

### [Intro] 버튼

리듬의 전주가 필요하면 이 버튼을 누른 다음 [Start/Stop] 버튼을 누릅니다.

그러면, 전주가 연주되고 나서 메인 리듬을 연주하게 됩니다.

[Key.Sync] 버튼과 함께 사용할 수도 있습니다.

[Key.Sync] 버튼과 [Intro] 버튼이 활성화된 상태(버튼에 불이 들어온 상태)에서 코드 입력 부분의 건반을 누르게 되면 전주와 함께 리듬이 연주되게 됩니다.

### [Fill1] 버튼

이 버튼을 누르면 간주가 연주됩니다.

간주 기능은 간주-변주나 간주-후주 등의 형태로 다양하게 활용할 수 있습니다.

### [Fill2] 버튼

이 버튼을 누르면 버튼에 불이 들어오고 변주가 연주됩니다.

반대로, 불이 들어온 상태에서 이 버튼을 누르면 변주가 해제됩니다.

리듬이 연주되고 있지 않은 경우, 이 버튼을 누르면 변주가 활성화 되고,  
이 상태에서 [Start/Stop] 버튼을 누르면, 변주가 된 리듬으로 연주가 시작됩니다.

### [Ending] 버튼

리듬 연주중 이 버튼을 누르면, 후주 연주 후 리듬연주가 종료됩니다.

## 자동 반주

자동 반주 기능을 사용하면 연주자는 왼손으로 코드만 잡으면서 반주를 할 수가 있습니다.

### [Acomp.On/Off] 버튼이 켜있는 상태

자동 반주 기능이 켜지면, 화음 인식이 활성화되며, 자동으로 반주를 할 수 있게 됩니다.

### [Acomp.On/Off] 버튼이 꺼져 있는 상태

자동 반주 기능 버튼이 꺼져있는 상태에서는 리듬버튼이 드럼만을 재생해 줍니다.

이 모드에서는 반주가 하나의 일정 박자를 유지하는 메트로놈용 드럼으로 사용됩니다.

## 코드의 인식

Mark Pro 3i는 단음반주와 화음반주를 각각 인식할 수 있으며, 인식방법의 선택은

[Chord Mode] 버튼을 통해 이루어집니다.



## 단음 반주:

간단하게 화음 반주를 할 수 있는 방법으로 **[Chord Mode] 버튼**에 볼이 들어온 상태에서 사용할 수 있습니다.

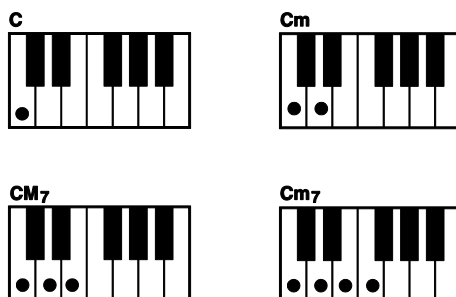
단음 반주의 방법은 다음과 같습니다.

어느 한 키(예:C)를 누르면, 기초음(C major)에 대한 그 키에서의 메이저 화음이 연주됩니다.

기초음 키와 그 한음 위의 건반(C와 D)을 함께 누르면, 마이너 화음(C minor)이 연주됩니다.

마이너 화음과 함께 한음 위의 건반(C와 D와 E)을 함께 누르면 메이저 7번째 화음(C Major seventh)이 연주됩니다.

마이너 화음과 함께 반음 위의 건반(C와 D와 E와 F)를 함께 누르면 마이너 7번째 화음(C minor seventh)이 연주됩니다.



## 화음 반주

코드를 이루는 음들을 모두 눌러 자동반주를 사용합니다.

이 모드에서, Mark Pro 3i는 아래와 같은 화음 유형들을 인지합니다.

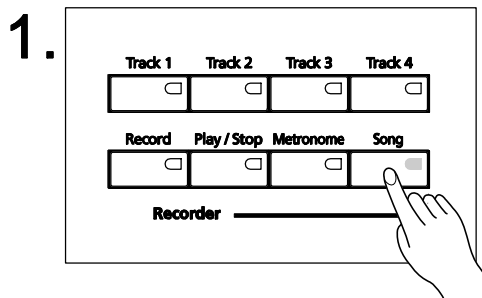
Mark Pro 3i에 전원이 공급될 때, 화음 인식은 자동적으로 초기상태로 설정됩니다.

또, **[Chord Mode]버튼**은 OFF로 설정됩니다.

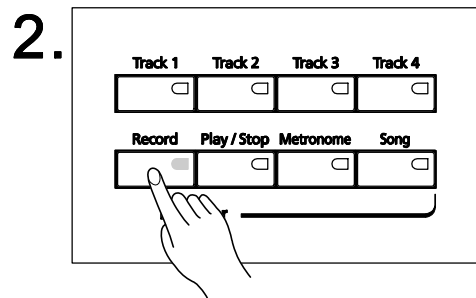
화음명	표시
major	C
minor	Cm
augumented	C+, Caug
diminished	Cdim
suspended fourth	Csus4
no third	C(no 3)
major with flat fifth	C(b5)
seventh	C7
major seventh	Cmaj7
minor seventh	Cm7
seventh with suspended fourth	C7sus4
major seventh with flaw fifth	Cmaj7b5
minor seventh with flaw fifth	Cm7b5
seventh with flat fifth	C7b5
seventh with sharp fifth	C7#5
minor with major seventh	Cm#7
major with added ninth	C(add 9), C(add 2)
ninth	C9
seventh with flat ninth	C7b9

# 녹음 및 재생하기

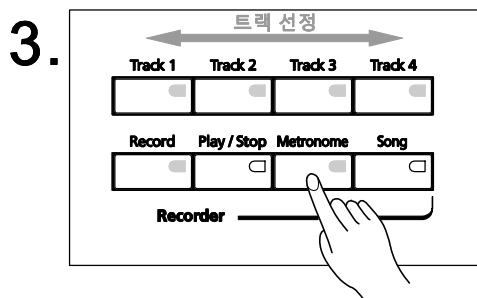
녹음은 크게 4가지 과정을 거쳐서 이루어지게 됩니다.



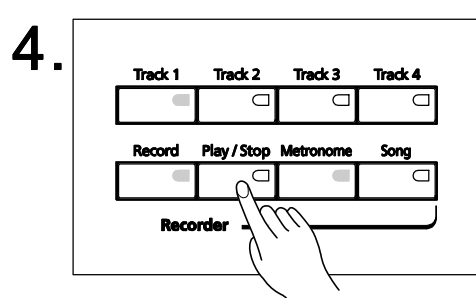
저장공간 선택



녹음 준비



트랙 선정 및 메트로놈 설정



녹음 시작

각 과정의 자세한 조작법을 아래에서 좀 더 자세하게 알아보겠습니다.

## 저장공간

녹음을 하기 위해서는 해당 곡을 저장하기 위한 저장공간을 먼저 선택 해야 합니다. **[Song]** 버튼을 누르면 화면이 아래와 같이 변경되고, 여기서 **[+ / Yes]**, **[- / No]** 버튼을 눌러 3군데의 저장공간 중 하나를 선택할 수가 있습니다. 각 저장공간에는 약 10,000 개 정도의 음표를 저장할 수 있습니다.

Song Select  
Song: 0001

## 녹음준비

각각의 저장공간은 총 4개의 트랙으로 구성되어 있습니다. 4개의 **Track 버튼**(Track 1, 2, 3, 4)은 녹음대기 상태에서 녹음될 곡이 저장될 트랙을 선택하거나, 해당 트랙에 이미 녹음된 소리가 출력되지 않도록 하고자 할 때 사용됩니다(뮤트 상태). 일단, 해당 트랙에 녹음이 되면 그 버튼의 LED가 켜집니다. LED가 켜져 있는 **Track 버튼**을 다시 누르면, LED가 꺼지며 해당 트랙은 뮤트 상태가 됩니다. 뮤트 상태에서는 다시 버튼을 눌러 뮤트 상태를 해제하기 전까지 해당 트랙의 소리가 나지 않게 됩니다.

## 녹음 트랙 선택 및 메트로놈 설정하기

[Record] 버튼을 누르면 4개의 **Track 버튼**이 깜박거리게 됩니다. 이 중 하나의 트랙을 선택하면, [Metronome] 버튼의 LED가 켜지고 메트로놈이 동작하기 시작하는 녹음 대기 상태가 됩니다. 메트로놈이 동작하는 상태에서 [Metronome] 버튼을 누르고 있으면 아래와 같은 화면이 나타납니다.

BEAT: 4/4 PUSH SNG  
Tempo: 120 UP/DN

메트로놈 버튼을 누른 상태에서 [Song] 버튼을 필요한 만큼 눌러, 박자(BEAT)를 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 6/4, 6/8, 12/8 중 하나의 박자로 선택할 수가 있습니다. 또, 메트로놈 버튼을 누른 상태에서 [+ / Yes], [- / No] 버튼으로는 빠르기(Tempo)를 변경할 수 있습니다. 메트로놈 버튼 LED가 켜진 상태에서 다시 한번 메트로놈 버튼을 누르면 메트로놈 기능이 꺼집니다. 이 상태에서도 녹음이 가능 합니다. 모든 설정이 끝나면 녹음을 시작합니다.

## 녹음 하기

모든 설정이 완료되었으면, 바로 녹음을 할 수가 있습니다.

녹음을 시작하는 방법은 아래와 같은 방법이 있습니다.

1. [Play/Stop] 버튼을 눌러 녹음을 시작
2. 건반을 눌러 녹음을 시작
3. 페달을 눌러 녹음을 시작

녹음이 끝나면, [Record] 버튼을 눌러서 녹음을 정지할 수 있습니다.

## 건반 및 페달에 의한 녹음시작

어떤 곡이 녹음 대기 모드에 있을 때, 건반으로 연주를 시작하거나(건반에 의한 녹음 시작), 왼쪽 페달을 밟아서(페달에 의한 녹음 시작) 녹음을 시작할 수 있습니다. [Play/Stop] 버튼을 누르고 녹음을 시작하는 경우, 곡의 첫 박이 이미 시작된 상태에서 연주하기 때문에 첫번째 음과 첫번째 박자를 동기화 시키기가 어렵습니다. 따라서, 건반이나 페달에 의해 녹음을 시작하게 되면 첫번째 박자와 첫번째 음을 동기화 시키기 쉽고 다른 트랙을 들으면서 녹음 할 때도 쉽게 박자를 맞출 수 있습니다.

## 녹음 시작 하기

1. [Record] 버튼을 눌러 녹음 대기 모드로 들어갑니다.
2. 녹음된 곡이 저장될 공간을 **Track 버튼**으로 선택합니다.
3. 필요에 따라, [Metronome] 버튼을 누른 상태에서, [Song] 버튼과 [+ / Yes], [- / No] 버튼을 이용하여, 박자와 빠르기를 조절합니다.
4. 준비가 모두 끝났으면 [Play/Stop] 버튼 이나 건반 혹은 페달을 눌러 녹음을 시작합니다.
5. 녹음을 끝내려면 다시 [Record] 버튼을 누르면 됩니다.

## 추가로 녹음 하기

위에서 1번 트랙에 녹음을 마치고 2번 트랙에 추가로 녹음을 한다고 가정하겠습니다.

1. 새로운 트랙에 사용할 악기를 선택합니다.
2. **[Record]** 버튼을 눌러 녹음 대기 모드로 들어갑니다.
3. **[Track 2]** 버튼을 눌러 2번 트랙을 선택합니다.
4. 준비가 모두 끝났으면 **[Play/Stop]** 버튼이나 건반 혹은 페달을 눌러 녹음을 시작합니다.
5. **[Record]** 버튼을 눌러 녹음을 마칩니다.
6. 녹음을 마치고 **[Play/Stop]** 버튼을 누르면 녹음된 곡을 감상할 수 있습니다.

## 트랙 다시 녹음 하기

녹음한 트랙의 곡이 마음에 들지 않아서 다시 녹음을 해야 할 경우가 있습니다.

이런 경우에는 녹음 대기 모드로 들어가서 다시 녹음하기를 원하는 트랙을 선택하여 재녹음 하면, 이전의 트랙에 있던 데이터는 사라지고, 새로 녹음한 내용으로 교체됩니다.



주의 : 삭제된 트랙은 다시 복구할 수 없습니다.

## 트랙 지우기

녹음한 트랙을 아예 삭제하려면, 녹음 대기 모드에서 지우고자 하는 트랙을 선택한 다음,

**[Play/Stop]** 버튼을 눌러 녹음을 시작한 뒤, 바로 **[Record]** 버튼을 눌러서 녹음을 정지합니다.

이렇게 하면 해당하는 트랙을 지울 수 있습니다.

## 곡 삭제

녹음한 곡을 지우려면, **[Song]** 버튼을 눌러 지우려고 하는 곡을 선택합니다.

삭제할 곡의 선택이 끝나면, **[Record]** 버튼과 **[Play/Stop]** 버튼을 동시에 누르면,

아래의 화면이 나타난 다음, 모든 **Track** 버튼의 LED가 꺼지고, 해당하는 곡(Song)이 지워집니다.



주의 : 삭제된 곡은 다시 복구할 수 없습니다.

Notice  
Delete Song

## 재생 / 정지하기

**[Play/Stop]** 버튼은 녹음을 시작, 정지하거나 녹음된 곡을 재생할 때 사용합니다. 녹음 대기 모드에서 **[Play/Stop]** 버튼을 누르면 선택한 트랙에서 녹음이 시작되고, 연주 데이터가 저장되어 있는 트랙에서 **[Play/Stop]** 버튼을 누르면 저장된 데이터를 연주합니다.

# 시스템 설정

Global 기능은 전체 시스템을 설정하거나 초기화하는 기능을 제공합니다.

## Global

[Global] 버튼을 눌러서 Mark Pro 3i의 전체적인 설정을 변경할 수 있습니다.  
[Global] 버튼을 누르면 마지막으로 선택했던 Global 항목의 화면이 나타납니다.  
여기서 [+ / Yes] 버튼과 [- / No] 버튼으로 설정 항목을 변경할 수 있고,  
조그서틀로 해당 항목의 값을 변경할 수 있습니다.



여기서 설정되는 내용들은 시스템 전체에 영향을 미치기 때문에 많은 주의가 필요합니다.  
미처 시스템을 파악하지 못했는데 시스템 전체에서 이상을 느끼신다면,  
34페이지에 설명 되어 있는 Factory Reset을 실행 해주시기 바랍니다.

## USB Local Mode

USB LocalMode  
OFF

최초로 [Global] 버튼을 눌렀을 때, 가장 먼저 나오는 항목입니다.  
이 항목은 Mark Pro 3i의 내부 음원과 MIDI 신호를 발생 시켜주는 부분(건반과 페달)사이의 연결 여부를 결정합니다. Mark Pro 3i에 장착된 건반을 연주해서, Mark Pro 3i의 내부 음원을 사용할 때는, USB Local Mode 값을 On(기본 설정 값)으로 설정하고, 외부 MIDI 기기로부터 신호를 받아 음원을 구동할 때는 USB Local Mode 값을 Off로 설정합니다. 특히 시퀀서와 연결하여 사용시, USB Local Mode 값을 Off로 설정하는 것은 매우 중요합니다.(Off 시키지 않았을 경우, MIDI Loop 에 의한 소리의 중복 현상이 일어나게 됩니다.)

## Sound Tune - Cent

Sound Tune  
Cent: 000

Sound Tune(조율) 항목은 크게 나누어 Cent 조율과 Herz 조율 두 가지가 있습니다.  
필요에 따라 Cent와 Herz중 적당한 것을 골라 사용합니다.  
이 기능은 조율이 쉽지 않은 다른 악기들과 연주 혹은 레코딩을 할 때 사용합니다.

Cent란 반음을 100 분등 한 음, 즉, 1/100 반음을 말합니다.  
Mark Pro 3i는 기본적으로 0 cent로 설정되어 있습니다.  
필요에 따라, -50~50 cent 범위의 값으로 조율이 가능합니다.

## Sound Tune - Herz

Sound Tune  
Herz: 440.000Hz

Herz란 진동수, 즉, 1초 동안의 진동한 수를 말합니다.

Mark Pro 3i는 기본적으로 A음이 440Hz로 조율이 되어 있습니다.

필요에 따라 427.47~ 452.893Hz 범위의 값으로 조율이 가능합니다.

## Key Touch Map

Key Touch Map  
Map: 000

건반이 터치 속도에 대하여 얼마나 민감하게 반응할 것인지를 조절합니다.

기본 값은 001(Linear)로 가장 표준적인 민감도를 나타냅니다.

Touch 2~4(Light1-Light3)는 가벼운 건반을 선호하는 사용자에게 적합합니다. 이 값들에서는 건반을 가볍게 눌러도 보통의 Velocity를 얻을 수가 있으며, 숫자가 커질수록 민감도가 커집니다. Touch 5~7(Hard1-Hard3)은 무거운 건반을 선호하는 사람에게 적합합니다. 이 값들에서는 건반을 세게 쳐야 보통의 Velocity를 얻을 수 있으며, 숫자가 커질수록 민감도는 작아집니다. Touch 1(Linear)은 Light1과 Hard1 사이의 감도를 갖습니다.

이와 같은 민감도 조절을 통하여 건반의 무게감을 7가지까지 조정할 수 있습니다.

(본 건반 감도 조절은 물리적인 조절에 의한 것이 아니며, 소프트웨어적인 건반 터치 감도의 변화에 의한 것으로 실제 건반 터치가 조절되는 것은 아닙니다.)

## GM Mode

GM Mode  
OFF

일반적으로 mid확장자를 갖는 MIDI 파일은 GM(General MIDI)형태로 제작됩니다.

GM Mode는 주로 MIDI 파일을 재생하는 용도로 사용됩니다.

GM Mode가 On으로 설정되면, 다른 뱅크 선택을 할 수 없지만,

Setup Mode의 음색 만은 그대로 연주할 수 있습니다. 기본값은 Off입니다.

## Drum Map Mode

DrumMap Mode  
Normal Map

Map이란 음원과 건반의 대응관계를 말합니다.

이 항목에서는 Drum의 건반 배열을 선택합니다. (17 페이지의 드럼 음색 배치도 참고)

Normal Map, Kurzweil Map, GM Map중 어떤 건반 배열을 사용할 것인지를 결정합니다.

기본 설정 값은 Normal Map이며 조그셔틀을 이용하여 GM Map (GM)으로 전환이 가능합니다.

## Effect A On/Off

EffectA On/Off  
ON

Effect A를 켜거나 끄는 기능으로, 기본 설정값은 On 입니다.

이 값이 Off로 설정되면 Effect A는 소리에 전혀 영향을 미치지 않게 됩니다.

Effect A(이펙트)의 종류는 53페이지의 Effect표를 참고하시기 바랍니다.



이펙트에 관한 Global 설정을 하기전에 22페이지에 설명된

이펙트 내용을 충분히 숙지하시기 바랍니다.

## Effect A Type

EffectA Type  
FXA:000

Effect A Type 즉, 이펙트의 종류를 결정합니다.

자세한 번호설정은 53페이지의 Effect표를 참고하시기 바랍니다.

## Effect A Wet/Dry

EffectA Wet/Dry  
FXA:020

선택한 Effect A에 해당하는 이펙트 양을

Effect를 얼마나 줄 것인가를 조절합니다.

## Effect B On/Off

EffectB On/Off  
ON

Effect B(리버브)를 켜거나 끄는 기능으로, 기본 설정값은 On 입니다.  
이 값이 Off로 설정되면 Effect B는 소리에 전혀 영향을 미치지 않게 됩니다.  
Effect B(리버브)의 종류는 53페이지를 참고하시기 바랍니다.

## Effect B Type

EffectB Type  
FXB:000

Effect B Type 즉, 리버브의 종류를 결정합니다.  
자세한 번호설정은 53페이지의 Reverb표를 참고하시기 바랍니다.

## Effect B Wet/Dry

EffectB Wet/Dry  
FXB:000

선택한 Effect B(리버브)에 해당하는 이펙트 양을  
Effect를 얼마나 줄 것인가를 조절합니다.

## Factory Reset

Factory Reset  
Push Ending Key

Mark Pro 3i를 출시 상태의 설정으로 리셋합니다.  
Mark Pro 3i의 설정을 실수로 변경하여, 원하지 않는 소리가 전원을 켜다가 꺼도  
지속적으로 나타난다면 Factory Reset으로 최초 출시 상태의 설정으로 되돌릴 수 있습니다.  
Rhythm Control부의 **[Ending]** 버튼을 누르면 Reset이 실행 됩니다.



Factory Reset을 실행하면 완전 초기 상태가 되어서,  
이전의 설정과 저장했던 곡들이 완전 초기화 및 삭제되므로 각별한 주의를 요합니다.



# 미디

## 미디(MIDI)란?

미디(MIDI)는 Musical Instrument Digital Interface의 약자로, 간단한 케이블을 이용하여 전자 악기 간에 서로 음악적인 표현에 관련된 메시지를 주고 받기 위해 사용되는 국제 표준 규약입니다. Mark Pro 3i가 지원하는 미디 메시지는 54페이지 "미디 구현표 (MIDI Implementation Chart)"에 나타나 있으며, 이를 이용하여 다른 미디 지원 악기와 호환될 수 있습니다.

## USB 미디 연결

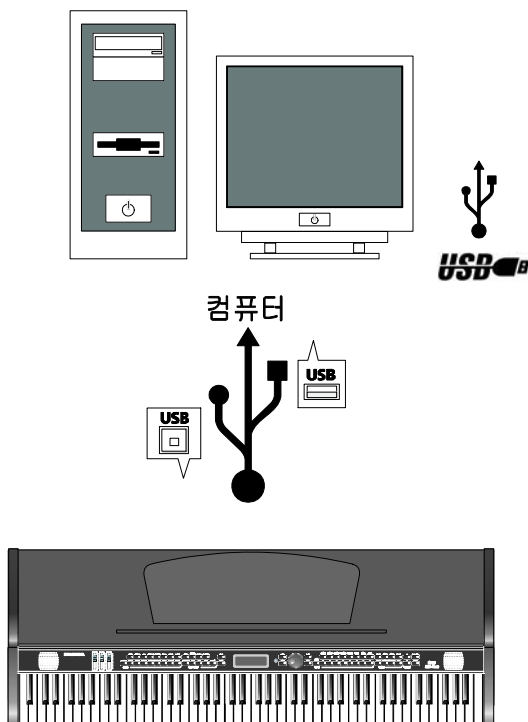
Mark Pro 3i의 후면부에는 한 개의 USB 미디 단자가 있습니다. :

- 미디 입력 단자는 다른 미디 악기로부터 미디 메시지를 받기 위해 사용됩니다.
- 미디 출력 단자는 다른 미디 악기에 미디 메시지를 보내기 위해 사용됩니다.

Mark Pro 3i는 미디케이블을 이용하지 않고 단일 USB 케이블로 MIDI IN/OUT기능을 수행할 수 있습니다. USB 미디 포트를 이용하면 별도의 미디인터페이스 없이 컴퓨터와 간단하고 쉽게 연결하여 사용할 수 있습니다. 특별히 드라이버를 따로 설치할 필요 없이 컴퓨터와 연결하여 사용합니다.

**USB란** 컴퓨터와 주변기기를 연결하기 위한 규격입니다. 또한 컴퓨터에 연결되어 때 Mark Pro 3i의 드라이버가 Windows XP에 내장되어 있는지를 확인하여 자동으로 설정하는 "플러그 앤 플레이" 기능을 갖고 있습니다. **USB**

미디는 시퀀서를 이용해서 녹음을 하거나 연주되기 위해 사용됩니다. Mark Pro 3i에 있는 시퀀서가 녹음할 때는 이러한 미디 메시지를 저장하며, 연주할 때는 저장된 미디 메시지를 불러서 연주하게 됩니다. 물론, USB 미디 단자를 이용하여 미디 데이터를 외부 시퀀서에 연결해서 녹음하거나 연주할 수도 있습니다. 외부 시퀀서는 아래 그림과 같이 컴퓨터에 시퀀서 소프트웨어를 설치하여 주로 사용합니다.



## 미디 연결

Mark Pro 3i 후면 제어부에 두개의 미디 단자가 있습니다. :

미디 입력 단자는 다른 미디 악기로부터 미디 메시지를 받기 위해 사용됩니다.

미디 출력 단자는 다른 미디 악기에 미디 메시지를 보내기 위해 사용됩니다.

미디 케이블은 서로 다른 두개의 미디 단자를 연결하기 위해서 사용되며, 미디 입력 단자는 다른 악기의 미디 출력 단자에, 미디 출력 단자는 다른 악기의 미디 입력 단자에 연결해야 합니다.

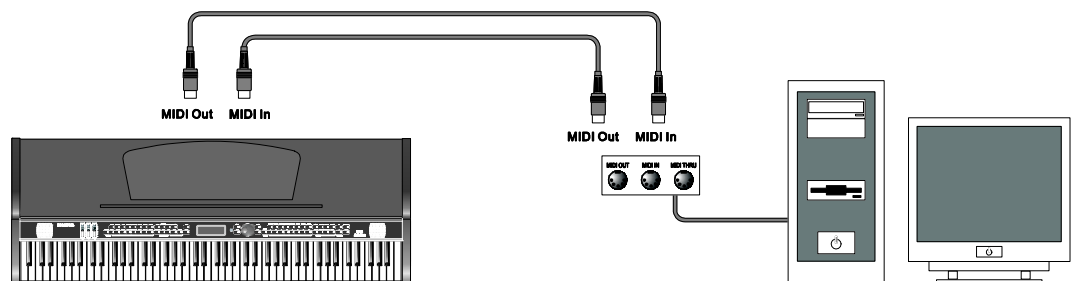
미디 연결의 가장 간단한 형태는, 한쪽의 미디 출력 단자를 다른 악기의 미디 입력으로 연결하는 것으로, 흔히 "마스터-슬레이브(Master-Slave)" 연결이라고 부릅니다. Mark Pro 3i가 "마스터" 역할을 하는 경우, Mark Pro 3i의 미디 출력 단자로부터 "슬레이브" 역할을 하는 다른 악기의 미디 입력으로 미디 케이블을 연결합니다.

만약, 다른 악기의 미디 출력 단자로부터 Mark Pro 3i의 미디 입력 단자로 연결하면, 다른 악기가 "마스터"가 되고, Mark Pro 3i가 "슬레이브" 역할을 하게 됩니다. 또한, 양쪽의 미디 입력, 출력 단자를 서로 연결하면, 어느 한쪽에서 "마스터" 역할을 할 수 있습니다.

미디 케이블을 통해서 악기 간에 전달되는 메시지는 사운드가 아니라, 건반을 누르고 떼거나, 음색을 고르는 등의 음악적인 표현이 구현되어 있는 데이터입니다. 실제로, 마스터-슬레이브 연결은 이러한 데이터를 다른 악기에 보내서, 서로 다른 음색을 동시에 연주하기 위해 주로 사용됩니다. 예를 들어, 신디사이저, 휴대용 키보드, 음색 모듈, 드럼 머신 등을 슬레이브로 연결하여 Mark Pro 3i의 음색과 동시에 연주할 수 있습니다.

미디는 또한 시퀀서를 이용해서 녹음을 하거나 연주되기 위해 사용됩니다. Mark Pro 3i에 있는 시퀀서가 녹음할 때는 이러한 미디 메시지를 저장하며, 연주할 때는 저장된 미디 메시지를 불러서 연주하게 됩니다.

물론, 미디 출력 단자를 이용하여 미디 데이터를 외부 시퀀서에 연결해서 녹음하거나 연주할 수도 있습니다. 외부 시퀀서는 아래 그림과 같이 미디 인터페이스 카드가 설치되거나 USB로 악기와 연결된 컴퓨터에 시퀀서 소프트웨어를 주로 사용합니다.



## 미디 채널

미디를 이용하여 여러 개의 음색을 동시에 연주 할 때 각 음색은 서로 다른 채널(Channel) 로 연주됩니다. 이것은 TV 에서의 채널과 비슷한 개념으로, 하나의 채널에서는 하나의 음색만을 사용할 수 있습니다. 미디에서는 16개의 채널을 사용할 수 있으며, 각 채널에 대한 노트 메시지는 모두 동일한 미디 케이블을 통해서 전송됩니다.

USB 미디 단자로 연결하여 사용시에는 전용 시퀀싱 프로그램이 반드시 컴퓨터에 설치되어 있어야 합니다.

## 미디 채널

Mark Pro 3i는 54 페이지에 있는 미디 구현표(MIDI Implementation Chart)에 나와 있듯이 여러 가지 종류의 미디 메시지를 전송하거나 인식할 수 있습니다.

여기서는 각각의 미디 메시지에 대한 설명과 사용하는 방법에 대해서 설명 드리겠습니다.

### 노트 온/ 오프( Note On/Off )

여러분이 Mark Pro 3i의 건반을 연주할 때, Mark Pro 3i는 내부적으로 노트 온/오프 메시지를 이용하여 소리를 발생시킵니다.

노트 온 메시지에는 건반을 누를 때 발생하며, 미디 채널 값과 함께, 눌러진 건반의 위치, 건반의 타건 세기에 대한 값이 포함되어 있습니다.

노트 오프 메시지는 건반을 뗄 때 발생하며, 마찬가지로, 미디 채널, 건반 위치, 타건 세기의 값을 포함합니다.

### 컨트롤 체인지( Control Change )

컨트롤 체인지 메시지는 미디 메시지 중에서 가장 종류가 다양합니다.

Mark Pro 3i는 여러분이 연주하거나 녹음할 때 다양한 효과와 표현을 도울 수 있도록 많은 미디 컨트롤 체인지(MIDI Control Change)를 지원합니다.

아래에서 Mark Pro 3i가 지원하는 주요 컨트롤 체인지 메시지를 설명 드리겠습니다.

### 뱅크 선택 메시지 ( Bank Select: CC #0, 32 )

미디 메시지의 규격을 기준으로 했을 때 표현할 수 있는 음색의 개수가 128개 밖에 안됩니다. 보다 많은 음색 수를 선택할 수 있도록, 많은 악기들이 뱅크 선택 메시지를 지원합니다. 1개의 뱅크는 128개의 음색으로 되어 있으며, 뱅크를 선택할 때는 컨트롤 체인지 0번과 32번을 각각 위 자리(MSB)와 아래 자리(LSB) 수로 사용합니다. Mark Pro 3i는 음색이 128개 이하이기 때문에 1개의 뱅크만 지원합니다. ( 0번 뱅크 )

---

---

---

---

### **모듈레이션 휠 메시지 (Mod Wheel: CC #1, 33)**

Mark Pro 3i는 모듈레이션 휠 메시지를 인식하며, 이는 음색별로 차이점이 있지만 주로 음을 떨리게 하는 비브라토 효과를 내는데 사용됩니다. 컨트롤 체인지 1번을 사용하고, 보다 미세한 변화가 필요할 경우 33번과 함께, 위 자리(MSB) 와 아래 자리(LSB)로 사용할 수도 있습니다.

### **볼륨 메시지 (Volume: CC #7,39)**

Mark Pro 3i는 볼륨 메시지를 인식하며, 이는 해당 미디 채널의 소리 전체 크기를 조절합니다. 컨트롤 체인지 7번을 사용하고, 보다 미세한 변화가 필요할 경우 39번과 함께, 위 자리(MSB) 와 아래 자리(LSB)로 사용할 수도 있습니다.

### **팬 메시지 (Pan: CC #10,42)**

Mark Pro 3i는 팬 메시지를 인식하며, 이는 주로 좌, 우 스테레오의 상대적인 음량 크기를 조절합니다. 컨트롤 체인지 10번을 사용하고, 보다 미세한 변화가 필요할 경우 42번과 함께 위 자리(MSB) 와 아래 자리(LSB)로 사용할 수도 있습니다. 컨트롤 체인지 10번을 사용하는 경우 메시지의 컨트롤 값이 0일 때는 왼쪽, 64일 때는 중앙, 127일 때는 오른쪽에서 소리가 나게 됩니다.

### **익스프레션 메시지 (Expression: CC #11,43)**

Mark Pro 3i는 익스프레션 메시지를 인식하며, 이는 0과 현재 채널의 볼륨 값의 범위 사이에서 음량의 크기를 조절할 수 있습니다. 컨트롤 체인지 11번을 사용하고, 보다 미세한 변화가 필요한 경우 43번과 함께 위 자리(MSB) 와 아래 자리(LSB)로 사용할 수도 있습니다.

# 제품 사양

## 제품 규격

높이	90 cm
폭	50 cm
길이	142 cm
무게	본체 44 Kg + 스탠드 24Kg 총 68 Kg

## 오디오 사양

80-Watt 앰프	2 x 40 Watts RMS Per Channel
스피커	4 x 6 inch (10cmX15cm) Oval type
오디오 출력	Impedance : 100Ω source Level : nominal 1.0V RMS
오디오 입력	Impedance : 10K Load Level : nominal 1.0V RMS
헤드폰 출력	Impedance : 47Ω source Level : nominal 1.0V RMS

## 전기적 사양

안전 전압 범위	90 Volts ~ 264 Volts
안전 주파수 범위	47 ~ 63Hz
전력 소비량	25 Watts nominal (Piano sound at normal volume)

## 환경적 사양

동작 온도	5 to 40°C	(40 to 104 °F)
Storage Temperature	-25 to 85°C	(-13 to 185 °F)
동작 습도	5 to 95% (non ~ condensing)	
Storage Humidity	5 to 95% (non ~ condensing)	

# 데모곡 리스트

## 피아노 데모곡 리스트

No	Song Name	Composer
1	Prelude I BWV 846	J. S. Bach
2	Invention NO. 4	J. S. Bach
3	Invention NO. 8	J. S. Bach
4	Prelude II BWV 847	J. S. Bach
5	ARIA Goldenberg-Variationen BWV 988	J. S. Bach
6	Fuga II (A3 VOCl)	J. S. Bach
7	Sonatine Op. 36 No. 4	M. Clementi
8	Klavierstück K. 15v	W. A. Mozart
9	Piano Sonata K. 333 1st mov.	W. A. Mozart
10	Rondo in D-dur K. 485	W. A. Mozart
11	Piano Sonata K. 331 Rondo Turkish March	W. A. Mozart
12	Piano Sonata K. 545 1st mov.	W. A. Mozart
13	Minuett in G	L. V. Beethoven
14	Bagatelle No. 25 Für Elise	L. V. Beethoven
15	Sonatine Op. 55 No. 1	Fr. Kuhlau
16	March Militaire Op. 51 No. 1	F. P. Schubert
17	Moments Musicaux 3.	F. P. Schubert
18	Impromptu Op. 90 No. 2	F. P. Schubert
19	Impromptu Op. 90 No. 4	F. P. Schubert
20	La chevaleresque	J. F. Burgmüller
21	Without word song Op. 38 No. 2	J. L. F. Mendelssohn
22	Venetianisches Gondellied	J. L. F. Mendelssohn
23	Sostenuto	F. F. Chopin
24	Valse KK IVb-11	F. F. Chopin
25	5 Mazurkas I Op. 7 No. 1	F. F. Chopin
26	Valse Op. 69. NO. 2	F. F. Chopin
27	Grande Valse Brillante Op. 18	F. F. Chopin
28	Valse Op. 64 No. 2	F. F. Chopin
29	Nocturn Op. 9 No. 2	F. F. Chopin
30	Valse Op. 64 No. 1	F. F. Chopin
31	Preludes in D <sup>b</sup> Major Op. 28 No. 15	F. F. Chopin
32	Fantaisie-Impromptu Op. 68	F. F. Chopin
33	Träumerei	R. Schumann
34	Fröhlicher Landmann Op. 68-10	R. Schumann
35	Von fremden Ländern und Menschen Op. 15	R. Schumann
36	Liebesträume Nr. 3	F. Liszt
37	Dolly's Dreaming And Awakening	T. Oesten
38	Frühlingsstimmen Op. 410	J. Strauss
39	The Swan	Saint-Seans
40	Blumenlied	G. Lange
41	Valsette	F. Borowski
42	Old French Air	P. I Tchaikovsky
43	Mazurka	P. I Tchaikovsky
44	Polka	P. I Tchaikovsky
45	Barcarolle	P. I Tchaikovsky
46	Humoreska	A. Dvorak
47	Suit 'Peer Gynt' Op. 46-3 Anitras Tanz	E. Grieg
48	Suite Bergamasque Prelude	C. A. Debussy
49	Reverie	C. A. Debussy
50	Arabesque I	C. A. Debussy

# 음색 리스트

## Primary Bank (Bank 0)

### 상단 버튼 – Piano 1 / Strings

카테고리 : Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	000 Stereo Grand
2	001 Classic Grand
3	002 Dynamic Grand
4	003 Warm Grand
5	004 Solo Grand Piano
6	005 Concert Grand
7	006 Mono Grand Piano
8	007 Piano for layers

카테고리 : Strings, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	064 Lyrical Strings
2	065 Slow Strings
3	066 Marcato String
4	067 Layer Strings
5	068 Fast Strings
6	069 Touch Strings
7	070 Velocity Strings
8	071 Phantom Strings

### 상단 버튼 – Piano 2 / Voices

카테고리 : Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	008 Hard Rock Piano
2	009 Rock Grand
3	010 Grand Piano 440
4	011 Mono Stage Piano
5	012 Dyn Stage Piano
6	013 Ragtime Piano
7	014 Tack Piano
8	015 Piano & Strings

카테고리 : Voices, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	072 Ooh><Aah
2	073 Doo><Daa
3	074 Baa stacc. Bop
4	075 Doo stacc. Doop
5	076 Doo stacc. Dot
6	077 Scatman
7	078 The Croons
8	079 Cathedral Vox

### 상단 버튼 – E.Piano 1 / Synths

카테고리 : E.Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	016 Classic E Piano
2	017 Serious Classic
3	018 That 70's E Pno
4	019 Hard E Pno
5	020 Lounge E Piano
6	021 Dyno My E Pno
7	022 Soft E Piano
8	023 Hybrid E Piano

카테고리 : Synths, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	080 Solar Lead
2	081 Vox Lead
3	082 Alazawi
4	083 Slo Wood Flute
5	084 Groove Bass
6	085 1/3 Pulse Bass
7	086 Sweeper Bass
8	087 Lowdown Bass

상단 버튼 – E.Piano 2 / Pads

카테고리 : E.Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	024 My Best Wurly
2	025 Big Red Wurly
3	026 Brkfst In Korea
4	027 Soft Wurly
5	028 Wurly Road
6	029 Pearly Keys
7	030 Digital E Piano
8	031 Ballad E Piano

카테고리 : Pads, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	088 Rez Aah Pad
2	089 Crypt
3	090 Meteor Strings
4	091 Orch Pad
5	092 Neptune
6	093 Analogy
7	094 Dream Catcher
8	095 U Say Tomita

상단 버튼 – Pop keys / Guitar

카테고리 : Pop keys, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	032 C3PO
2	033 Digital E Grand
3	034 Rock E Grand
4	035 FantAsmAtion
5	036 AtmAz
6	037 Celestial Comet
7	038 Comp Time
8	039 Ruth Buzzy

카테고리 : Guitar, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	096 Acoustic Guitar
2	097 Strummer 12 Str
3	098 Rich 6 String
4	099 12 String Guitar
5	100 Chorus Elec Gtr
6	101 Elec 12 String
7	102 Jazzy Frets
8	103 Lead Rock Gtr

상단 버튼 – Clavier / Bass

카테고리 : Clavier, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	040 Clav Classic
2	041 Touch Clav
3	042 Dual Wah Clav
4	043 Harpsichord
5	044 Modrn Harpsi
6	045 CrystalClavchd
7	046 Accordion
8	047 Celesta

카테고리 : Bass, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	104 Round and Wound
2	105 Punch Bass
3	106 Two Finger Bass
4	107 Dual-Tri Bass
5	108 Clav o' Bass
6	109 Fret Not Bass
7	110 Upright Bass 1
8	111 Upright Bass 2



상단 버튼 – Organ / Drums

카테고리 : Organ, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	048 The Reverend's
2	049 Ballad Of 3 Bars
3	050 Prog Rocker's B
4	051 All Out Full On
5	052 Grungy Overdrive
6	053 Uptown Gospel
7	054 Retro Roto
8	055 Pipe Organ

카테고리 : Drums, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	112 Studio Drums 1+2
2	113 Studio Drums 3+4
3	114 Ambient Rock Kit
4	115 Coliseum Kit
5	116 Resonant Traps
6	117 Tripkit/Trashkit
7	118 Beat Box
8	119 Electro Kit

상단 버튼 – Brass / Percussion

카테고리 : Brass, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	056 Big Brass
2	057 Saxes/Trumpets
3	058 Split Section
4	059 Broadway Brass
5	060 Trombones
6	061 Bari/Tenor Sect
7	062 Solo Tenor Sax
8	063 Williams Brass

카테고리 : Percussion, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	120 Virtuoso Perc
2	121 Rhythm Maker
3	122 Woody Marimba
4	123 African Marimba
5	124 Vibes
6	125 New Fluid Vibes
7	126 Aborigine Jam
8	127 Drums 'n Bells

## Secondary Bank (Bank 6)

상단 버튼 – Piano 1 / Strings

카테고리 : Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	000 Sweet Ivories
2	001 Nice Touch Grand
3	002 Piano Solitude
4	003 Piano Recital
5	004 Full Bloom Piano
6	005 Pianetta
7	006 Suite Piano
8	007 Dreamy Piano

카테고리 : Strings, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	064 Fast Vtrig Rosin
2	065 Emotional String
3	066 Octave Strings
4	067 Emphatic Strings
5	068 Rosin Section
6	069 Resolute Section
7	070 Tender Strings
8	071 Flute & Strings

상단 버튼 – Piano 2 / Voices

카테고리 : Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	008 Basement Upright
2	009 Chiano
3	010 Way Back Piano
4	011 Dance Piano
5	012 Cloud Ride Piano
6	013 Organic Piano
7	014 Piano & Wash
8	015 Piano & Vox Pad

카테고리 : Voices, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	072 Bright Voices
2	073 Crystal Voices
3	074 Vox & Organ
4	075 BIG Ooh Voices
5	076 BIG Voices
6	077 Bright Syn Vox
7	078 Vox Orgel
8	079 Vox & Strings

상단 버튼 – E.Piano 1 / Synths

카테고리 : E.Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	016 Mello E Piano
2	017 Tines Square
3	018 Brunch In Seoul
4	019 Classy Roadz
5	020 Barking Tines
6	021 Clean and Soft
7	022 Ballad Keys
8	023 Lotus Keys

카테고리 : Synths, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	080 Subdivide
2	081 Rezzy Bass/Poly
3	082 Technicolor
4	083 Elan Lead
5	084 Sun Spot Lead
6	085 Dinosaur's Lead
7	086 Sawyer's Bomb
8	087 Reverse Feedback

상단 버튼 – E.Piano 2 / Pads

카테고리 : E.Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	024 Soft Ballad
2	025 7'0s FM Tines
3	026 90's FM Ballad
4	027 Chorus Rock Pno
5	028 Bright Pianotone
6	029 Family Portrait
7	030 Harpsi-Piano
8	031 Fantasy Keys

카테고리 : Pads, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	088 Poseidon
2	089 Analogica
3	090 Anti Rez
4	091 Spider' Web
5	092 Ethereal Strings
6	093 FreeResAhh Notch
7	094 Ooh><Ahh Pad
8	095 Vocalicious

상단 버튼 – Pop keys / Guitar

카테고리 : Pop keys, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	032 Janet's Comp
2	033 Mild Sheen
3	034 Scrape Glass
4	035 Air Society
5	036 Push Air
6	037 Dronin'
7	038 Alien Salt Mine
8	039 Imperfect Storm

카테고리 : Guitar, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	096 Titanium Guitar
2	097 Latin Lover
3	098 Roto 12 String
4	099 Electric 12
5	100 Twangy Guitar
6	101 Chr Elec & Mute
7	102 Comp Chr E Gtr
8	103 Trashed Tubes

상단 버튼 – Clavier / Bass

카테고리 : Clavier, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	040 Mod Clavier
2	041 Belly Celeste
3	042 Harpsichordion
4	043 Circus Keys
5	044 Cosmic Calliope
6	045 Calliope Keys
7	046 Chiff Attack
8	047 Spaced Harmonix

카테고리 : Bass, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	104 Gimme The Finger
2	105 Bright E Bass
3	106 Bright A Bass
4	107 Triangle Bass
5	108 Yow Bass
6	109 Mono Synth Bass
7	110 400 HP Bass
8	111 Base in Face

상단 버튼 – Organ / Drums

카테고리 : Organ, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	048 BackgroundOrgan
2	049 Mello Tone Wheel
3	050 Piped Organ
4	051 Playful Piper
5	052 Peter's Pan
6	053 Imaginary Flute
7	054 Bright Koreana
8	055 Bouncin'BassBall

카테고리 : Drums, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	112 Radio Kings/Rods
2	113 Ripper Kit/Vinyl
3	114 LA Drums/Brk Bt.
4	115 Compact/Raw Kit
5	116 TubeTraps/lb.der
6	117 Acoustric/HiPKit
7	118 Dirt/Triphop Kit
8	119 SumPumpKit MWsus

상단 버튼 – Brass / Percussion

카테고리 : Brass, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	056 Goosed Riff Sect
2	057 Fatso Sax
3	058 Big&Beefy Saxes
4	059 Goosed Unison
5	060 Anabrass
6	061 Honk'n Dyn Sax
7	062 Saxy Lush
8	063 Classical Brass

카테고리 : Percussion, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	120 Marimba
2	121 Milky Way Vibes
3	122 Percussionist
4	123 Carnival
5	124 Primitive Perc
6	125 Bunch of Perc
7	126 Perc Party
8	127 Perc Circle

## Orchestra Bank (Bank 2)

상단 버튼 – Piano 1 / Strings

카테고리 : Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	000 Fast Violin prs
2	001 Med Violin vib
3	002 Slow Violin pv
4	003 Fast Viola prs
5	004 Med Viola prs
6	005 Slow Viola pv
7	006 Fast Cello prs
8	007 Med Cello p/v

카테고리 : Strings, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	064 Stolen Moments
2	065 Harmon Band
3	066 Slow Dyn Orch
4	067 Fast Dyn Orch
5	068 Total Orch 1
6	069 Total Orch 2
7	070 sfz Orch prs
8	071 Winds & ChmbStr

상단 버튼 – Piano 2 / Voices

카테고리 : Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	008 Slow Cello vib
2	009 Studio Cello
3	010 Studio Bass
4	011 Recital Bass
5	012 Slow Bass prs
6	013 Slow Bass vib
7	014 Slow String Orch
8	015 Studio Strings

카테고리 : Voices, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	072 Winds & Strings
2	073 Horns & Strings
3	074 Woodwind Section
4	075 Reeds & Bells
5	076 Pizz & Timp
6	077 Cathedral Choir
7	078 Aah Choir prs
8	079 Mixed Choir

상단 버튼 – E.Piano 1 / Synths

카테고리 : E.Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	016 Chamber Strings
2	017 Baroque Strings
3	018 Intense Strings
4	019 Staccato Strings
5	020 Fast Tremolando
6	021 Med Tremolando
7	022 Slow Tremolando
8	023 VTrig Tremolando

카테고리 : Synths, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	080 Choir from Above
2	081 DivineInterventn
3	082 Chapel Organ
4	083 Cathedral Organ
5	084 Pipes 16'8',reed
6	085 Full Pipes
7	086 Orch Harp
8	087 Stereo Solo Harp

상단 버튼 – E.Piano 2 / Pads

카테고리 : E.Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	024 Full Pizzicato
2	025 Medium Pizzicato
3	026 Dry Pizzicato
4	027 Solo Flute prs
5	028 Solo Flute vib
6	029 sfz Ens Flute
7	030 Solo Oboe
8	031 Slow Oboe

카테고리 : Pads, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	088 Harp Oasis
2	089 Under Harp
3	090 Classical Guitar
4	091 Silky Nylons
5	092 Romantic Nylon
6	093 Mando-Lute
7	094 Orch Chimes
8	095 Stereo Chimes

상단 버튼 – Pop keys / Guitar

카테고리 : Pop keys, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	032 Ensemble Oboe
2	033 Solo Eng Hrn prs
3	034 English Horn vib
4	035 Slow EngHorn prs
5	036 Solo Clarinet
6	037 Slow Clarinet
7	038 Ens Clarinet
8	039 Solo Bassoon

카테고리 : Guitar, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	096 Chime Bell
2	097 ChimesGlock
3	098 Glockenspiel
4	099 Orch Celeste
5	100 Xylophone
6	101 Orch Percussion
7	102 Orch Timpani
8	103 Solo Timpani

상단 버튼 – Clavier / Bass

카테고리 : Clavier, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	040 Solo Bassoon vib
2	041 Ens BassoonOboe
3	042 Solo Dbl Reeds
4	043 Soft Trumpet
5	044 Slow Soft Trp
6	045 Hard Trumpet
7	046 Slo Hard Trumpet
8	047 Slow Horn & Trp

카테고리 : Bass, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	104 Dynamic Timpani
2	105 Temple Blocks
3	106 Stereo Tam-tam
4	107 Trap Set
5	108 Modern Blockage
6	109 Beaty Drum
7	110 Cage's Ensemble
8	111 New Touch Perc

상단 버튼 – Organ / Drums

카테고리 : Organ, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	048 Solo Fr Horn
2	049 Ensemble Fr Horn
3	050 Fr Horn Sect 1
4	051 Fr Horn Sect 2
5	052 Horn Section
6	053 Solo Trombone
7	054 Ensemble Bone
8	055 Solo Tuba

카테고리 : Drums, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	112 Perc & Blocks
2	113 Puppet Show Perc
3	114 Pop Can Perc
4	115 Onklungy Perc
5	116 Skullophones
6	117 Exotic Mallets
7	118 Acoustic Mbira
8	119 St Elec Mbira

상단 버튼 – Brass / Percussion

카테고리 : Brass, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	056 sfz Orch Tuba
2	057 Jazz Harmon Trp
3	058 Ballad Harmon Trp
4	059 sfz SoftTrp Sect
5	060 St Jazz Brass sw
6	061 sfz Jazz Brass
7	062 Stereo Brass sw
8	063 Solo Sax

카테고리 : Percussion, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	120 Perc Harp
2	121 Pluck & Block
3	122 Hybrid Pluck
4	123 BellsMark Tree
5	124 Circus Glitter
6	125 Swing'n Chimes
7	126 Crystal Lagoon
8	127 Clang Clang

## GM Bank (Bank 4)

### 상단 버튼 – Piano 1 / Strings

카테고리 : Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	000 Grand Piano
2	001 Bright Grand
3	002 Electric Grand
4	003 Honky Tonk Piano
5	004 Elec Piano 1
6	005 Elec Piano 2
7	006 GM Harpsichord
8	007 Clavinet

카테고리 : Strings, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	064 Soprano Sax
2	065 Alto Sax
3	066 Tenor Sax
4	067 Baritone Sax
5	068 Oboe
6	069 English Horn
7	070 Bassoon
8	071 Clarinet

### 상단 버튼 – Piano 2 / Voices

카테고리 : Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	008 GM Celesta
2	009 Glockenspiel
3	010 Music Box
4	011 Vibraphone
5	012 Marimba
6	013 Xylophone
7	014 Tubular Bells
8	015 Dulcimer

카테고리 : Voices, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	072 Piccolo
2	073 Flute
3	074 Recorder
4	075 Pan Flute
5	076 Bottle Blow
6	077 Shakuhachi
7	078 Whistle
8	079 Ocarina

### 상단 버튼 – E.Piano 1 / Synths

카테고리 : E.Piano 1, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	016 Drawbar Organ
2	017 Percussion Organ
3	018 Rock Organ
4	019 Church Organ
5	020 Reed Organ
6	021 GM Accordion
7	022 Harmonica
8	023 Bandoneon

카테고리 : Synths, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	080 Square Wave
2	081 Sawtooth Wave
3	082 Synth Calliope
4	083 Chiffer Lead
5	084 Charang
6	085 Solo Vox
7	086 5th Saw Wave
8	087 Bass & Lead

상단 버튼 – E.Piano 2 / Pads

카테고리 : E.Piano 2, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	024 Nylon Guitar
2	025 Steel String Gtr
3	026 Jazz Guitar
4	027 Clean Elec Guitar
5	028 Muted Guitar
6	029 Overdrive Guitar
7	030 Distortion Guitar
8	031 Guitar Harmonics

카테고리 : Pads, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	088 Fantasia
2	089 Warm Pad
3	090 Polysynth
4	091 Space Voice
5	092 Bowed Glass
6	093 Metal Pad
7	094 Halo Pad
8	095 Sweep Pad

상단 버튼 – Pop keys / Guitar

카테고리 : Pop keys, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	032 Acoustic Bass
2	033 Finger Bass
3	034 Picked Bass
4	035 Fretless Bass
5	036 Slap Bass 1
6	037 Slap Bass 2
7	038 Synth Bass 1
8	039 Synth Bass 2

카테고리 : Guitar, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	096 Ice Rain
2	097 Soundtrack
3	098 Crystal
4	099 Atmosphere
5	100 Brightness
6	101 Goblins
7	102 Echo Drops
8	103 Star Theme

상단 버튼 – Clavier / Bass

카테고리 : Clavier, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	040 Violin
2	041 Viola
3	042 Cello
4	043 Contrabass
5	044 Tremolo Strings
6	045 Pizzicato Strings
7	046 Harp
8	047 Timpani

카테고리 : Bass, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	104 Sitar
2	105 Banjo
3	106 Shamisen
4	107 Koto
5	108 Kalimba
6	109 Bagpipe
7	110 Fiddle
8	111 Shanai



상단 버튼 – Organ / Drums

카테고리 : Organ, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	048 Ensemble Strings
2	049 GM Slow Strings
3	050 Synth Strings 1
4	051 Synth Strings 2
5	052 Choir Aahs
6	053 Voice Oohs
7	054 Synth Vox
8	055 Orchestra Hit

카테고리 : Drums, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	112 Tinkle Bell
2	113 Agogo
3	114 Steel Drums
4	115 Wood Block
5	116 Taiko
6	117 Melodic Tom
7	118 Synth Drum
8	119 Reverse Cymbal

상단 버튼 – Brass / Percussion

카테고리 : Brass, LED : 적색

하단버튼	음색이름
1	056 Trumpet
2	057 Trombone
3	058 Tuba
4	059 Muted Trumpet
5	060 French Horn
6	061 Brass Section
7	062 Synth Brass 1
8	063 Synth Brass 2

카테고리 : Percussion, LED : 녹색

하단버튼	음색이름
1	120 Guitar Fret Noise
2	121 Breath Noise
3	122 Seashore
4	123 Bird
5	124 Telephone
6	125 Helicopter
7	126 Applause
8	127 Gunshot

# 셋업과 리듬

## Setup 리스트

카테고리 버튼 선택 : Piano 1 / Strings	
하단버튼	음색이름
1	01 Passing Dream
2	02 Sund down
3	03 Fire Bird
4	04 Kyrie
5	05 Idle Trip
6	06 Falling Leave
7	07 The Belliano
8	08 Bell PAD

카테고리 버튼 선택 : Piano 2 / Voices	
하단버튼	음색이름
1	09 Jaztic
2	10 Heavenly
3	11 Piano Trio
4	12 One Man Trio
5	13 Dr. Crane's
6	14 Moon.Song
7	15 Gate of Magic
8	16 Synth / E Piano

## 리듬 리스트

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Pianist1	Bigband1	Jazz1	Classical1	Classical2	Gospel1	Latin1	Latin2
Variation	Pianist2	Bigband2	Jazz2	Classical3	Classical4	Gospel2	Latin3	Latin4
	9	10	11	12	13	14	15	16
	Rock1	Rock2	Ballad1	Ballad2	8 Beat	Dance1	Country1	Special1
Variation	Rock3	Rock4	Ballad3	Ballad4	16 Beat	Dance2	Country2	Special2

# 이펙트 리스트

## Effect

	1	2	3	4	5	6	7	8
Chorus	1 Stereo Chorus1	2 Stereo Chorus2	3 Basic Chorus	4 Chorus Comeback	5 Everyday Chorus	6 Thick Chorus	7 Chorusier	8 Rock Chorus
Flange	9 Sweet Flange	10 Big Slow Flange	11 Throaty Flange	12 Squeeze Flange	13 Simply Flange	14 Wetlip Flange	15 Flange Delay	16 Flange Booth
Delay	17 Complex Echo	18 Stereo Echoes	19 4-Tap Delay	20 8-Tap Delay	21 Spectral 4-Tap	22 Astral Taps	23 BasicChorusDelay	24 Chorus PanDelay
Compressor	25 HKCompressor 3:1	26 DrumKcompress 5:1	27 SKFdbks Comp 6:1	28 SKCompressor 12:1	29 SKCompressor 9:1	30 SKCompressor 18:1	31 HKCompressor 9:1	32 HKCompsor Inf:1
Distortion	33 Subtle DrumShape	34 Subtle Distortion	35 Dist Cab EPiano	36 Distortion +EQ	37 Super Shaper	38 2 Band Shaper	39 Shaper ->Reverb	40 Quantize +Flange QuantizLvl
Filter	41 Phunk Env Filter	42 Trip Filter	43 LFO Sweep Filter	44 Bass Env Filter	45 EPno Env Filter	46 LFO Sweep Filt2	47 DoubleRise Filter	48 Circle Bandsweep
LazerVerb	49 Cheap LazerVerb	50 Spry Young BoyFdbk	51 LaserDelay ->Rvb	52 Lazerfazer EchoesF	53 Drum Neurezonate	54 Flange ->LaserDly	55 Lazertag Flange	56 LazerVerb Loop
Misc	57 VibChor +Rotary2	58 VibChor +Rotary1	59 VC +Dist +Rotary2	60 3 Band Enhancer	61 Extreem Enhancer Hi/Md Xovr	62 Tremolo	63 Simple Panner	64 Dual Panner
	Rotary Speaker			Enhancer		Simple Motion		

## Reverb

	1	2	3	4	5	6	7	8
Booth	1 Nice LittleBooth	2 Viewing Booth	3 Drum Booth	4 Drum Room	5 Drum Room B	6 Natural Room	7 Small Wood Booth	8 Half Bath
Room 1	9 Add Ambience	10 SmallStudio Room	11 The Real Room	12 With A Mic	13 Pretty SmallPlace	14 Real Niceverb	15 Classroom	16 Big Studio Room
Room 2	17 BrightSmall Room	18 Tight Perc Room	19 Small DarkRoom	20 Bassy Room	21 Percussive Room	22 Bathroom	23 Real Room	24 Large Room
Chamber	25 Brass Chamber	26 Sax Chamber	27 Plebe Chamber	28 Live Chamber	29 Small Chamber	30 SmallDrum Chamber	31 Small Hall	32 My Garage
Hall 1	33 Sweet Hall	34 Semisweet Hall	35 Classic Chapel	36 Medium Hall	37 Ball Hall	38 Small Hall	39 Reflective Hall	40 Smoooth Hall
Hall 2	41 Grandiose Hall	42 Elegant Hall	43 Bright Hall	44 Medium Hall Too	45 School Stairwell	46 Large Hall	47 Real Big Room	48 Sweet Hall
Hall 3	49 Spacious Hall	50 Opera House	51 Real Niceverb	52 Splendid Palace	53 Weighty Platey	54 Classic Plate	55 Gated Reverb	56 Gate Plate
Combi	57 Chorus SmallRoom	58 Chorus Delay Hall	59 ChorDlyRvb Lead	60 Deep ChorDly Hall	61 FlangeDelay Room	62 FlangeDelay Hall	63 Slo FlangeDly Room	64 FlangeDly BigHall

# 미디 구현표

Model: Mark Pro 3i  
Manufacturer: Kurzweil

Date:2008.8.24  
Version 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1
	Changed	X	1 - 16
Mode	Default	Multi*	Multi*
	Messages	Any	Modes 1
	Altered	X	
Note Number	0-127	0-127	key range
	True Voice	1-128	1-128 C 0-C 8
Velocity	Note ON	O	O
	Note OFF	O	O
After Touch	Keys	X	X
	Channels	X	O
Pitch Bender	X	O	O
Control Change**	0, 32	O	O Bank select
	1	O	O Mod wheel
	2	O	O Breath controller
	4	O	O Foot controller
	6, 38	O	O Data entry
	7	O	O Volume
	10	O	O Pan
	11	O	O Expression
	64	O	O Sustain pedal
	66	O	O Sostenuto pedal
	67	O	O Soft pedal
	91	O	O Reverb Wet/Dry
	93	O	O Effect Wet/Dry
	96	O	O Data increment
	97	O	O Data decrement
	98, 99	O	O Non-registered param num
	100, 101	O	O Registered param num
	120	O	O All sound off
	121	O	O Reset all controllers
Program Change		1-64	1-64
	True #	1-64	1-64
Aux Messages	Local Control	X	O
	All Notes Off	O	O
	Reset	X	X

Mode 1: Omni On, Poly      Mode 2: Omni On, Mono  
Mode 3: Omni Off, Poly      Mode 4: Omni Off, Mono

O = yes  
X = no

---

---

---

---

## Notes

---

---

---

---

---

## Notes

---

## 제품보증서

제품의 종류	디지털 피아노	모 델 명	Mark Pro 3i
구 입 일		Serial No.	
판매 대리점		대리점 연락처	

디지털피아노의 품질보증  
기간은 1년, 부품보유기간은  
5년 입니다.

- \* 저희 영창악기에서는 품목별 소비자 피해보상규정(재정부 고지 제 2005-21호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- \* 제품의 고장 발생 및 서비스 요청시 영창전자악기 서비스센터 또는 지정된 협력업체로 문의하시기 바랍니다.
- \* 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

### ■ 무상 서비스

- \* 제품 구입일로부터 보증기간(1년) 이내에 정상적인 상태에서 제품에 이상이 발생한 경우에는 당사가 무상으로 서비스를 실시합니다.
- \* 본 제품은 가정용으로 설계된 제품으로 소비자가 영업용으로 전환하여 사용할 경우에는 보증기간이 반으로 단축 적용됩니다.

소비자 피해 유형			보 상 내 역	
			품질보증기간 이내	품질보증기간 이후
정상적인 사용상태 에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 고장 발생시	구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	구입 후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환 또는 무상수리	
	제품구입시 운송 및 설치 과정에서 발생한 피해			
	교환된 제품이 1개월 이내에 재차 중요한 수리를 요하는 고장 발생 시		구입가 환급	
	교환 불가능시			
	수리 가능	동일 하자로 3회까지 고장 발생시	무상수리	유상 수리
		동일 하자로 4회까지 고장 발생시		유상 수리
		서로 다른 하자로 5회째고장 발생시		유상 수리
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우		제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급(최고한도:구입가격)
부품 보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		정액 감가상각 후 환급		
수리용 부품은 있으나 수리 불가능시				
소비자의 고의 및 과실로 인한 고장의 경우	수리가 불가능한 경우		유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환	유상수리 금액 징수 후 감가상각 적용 제품 교환
	수리가 가능한 경우		유상수리	유상수리

### ■ 유상 서비스

- \* 아래와 같은 경우에는 서비스 비용에 대해 소비자에게 유상으로 청구할 수 있습니다.

#### ① 제품 고장이 아닌 경우

- \* 고장이 아닌경우 서비스를 요청할 시에는 출장비를 청구할 수  
있으므로 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오.
- \* 건반세척, 제품설치, 사용설명 등은 제품 고장이 아닙니다.

* 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시 * 외부 안테나(외부환경) 및 유선신호 관련 서비스 요청시 * 판매점에서 부실하게 설치해 주어 재 설치시	1회 무상 서비스 2회부터 유상 서비스
* 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실 * 구입시 고객요구로 설치한 후 재설치시 * 소비자 설치 미숙으로 재설치할 경우 * 건반세척 및 이물질 투입에 대해 서비스 요청시 * 컴퓨터와의 연결 및 타사 프로그램 사용시	1회부터 유상 서비스

#### ② 소비자 과실로 고장인 경우

- \* 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시
- \* 전기 용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생한 경우
- \* 설치 후 이동시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
- \* 당사에서 미지정된 소모품, 옵션품 사용으로 고장 발생시
- \* 커즈와일 서비스센터 기사 및 협력사 기사가 아닌 사람이  
수리하여 고장 발생시

#### ③ 그 밖의 경우

- \* 서비스 기사의 정당한 보증서 제시 요구에 제시가  
없을 경우
- \* 천재지변(화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장, 손상  
발생시
- \* 소모성 부품의 수명이 다한 경우
  - 아답터, 페달, 전기선, 헤드폰 등



영창악기

이 보증서는 대한민국 국내에서만 유효하며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관하시길 바랍니다.

# KURZWEIL

*Music Systems*

[www.ycpiano.co.kr](http://www.ycpiano.co.kr)  
[www.kurzweilmusicsystems.com](http://www.kurzweilmusicsystems.com)