

# KT110N / KT100N



## 영창악기

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

<http://www.kurzweilmusicsystems.com>

인천광역시 서구 가좌동 178-353

A / S 팀 : 032)570-1481

KT110N/KT100N

 영창악기



**YOUNG CHANG**

DIGITAL PIANO 사용 설명서





## 맑은 소리 고운소리 영창피아노에서 자신있게 만든 영창 디지털 피아노 –

영창 디지털피아노의 구입을 진심으로 축하드립니다.

본 제품은 사용하기 쉽고 편리하게 되어 있지만, 내부는 민감하고 정밀한 부품으로 구성되어 있습니다.

따라서 영창 디지털피아노의 성능을 최대로 사용하기 위해서는 본 사용 설명서를 주의 깊게 읽어  
보아야 합니다. 감사합니다.

### 차 례

---

1. 전원공급 및 주의사항	4
2. 내용물 및 부품확인	6
3. 제품의 특징	10
4. 전면제어부	12
5. 후면제어부	18
6. 페달	19
7. 외부 기기와의 연결	20
8. GM 사운드 맵	22
9. 드럼 맵	23
10. 미디 구현 차트	24
11. 신고 전의 확인	25
12. 제품 사양	26
13. 제품 보증	27

## 1. 전원공급 및 주의사항

### 전원공급

본 제품은 AC 220V 60Hz/DC18V 1A로 고정되어 출하됩니다.  
110V 사용 지역에서는 승압기를 사용하십시오.

### 전원공급

디지털피아노는 반드시 전용 어댑터를 사용하시기 바랍니다. 그 외의 어댑터 사용시  
본 제품에 심각한 전기적 손상을 줄 수 있습니다.

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



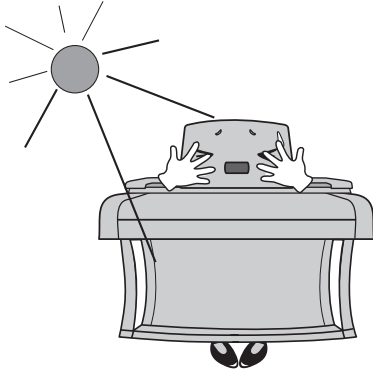
- 1) 화재 및 감전의 위험이 있으니 제품을 비나 습기가 많은 곳에 방치하지 마십시오.
- 2) 젖은 손으로 전원플러그를 꽂거나 빼지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 3) 전원은 반드시 제품에 표시된 정격 전압을 사용해 주십시오.
- 4) 다른 전원이 공급되는 곳에서 사용될 때는 영창악기의 판매원에게 자문을 구한 뒤 적합한  
변압기나 변류기를 사용하십시오.
- 5) 퓨즈를 교환할 경우에는 반드시 정격 퓨즈를 사용하십시오.
- 6) 건반 뚜껑을 닫을 때와 열 때 건반 뚜껑 손잡이를 이용하여 조심스럽게 열고 닫으십시오.  
잘못하여 건반 위에 손이나 손가락을 닿게 하여 뚜껑을 열고 닫을 시에는 손이나 손가락이  
다칠 수도 있으니 주의하십시오.

### 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 단계  
별로 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.

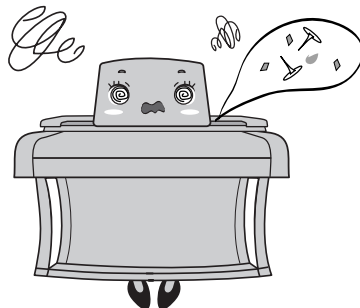
## 설치 장소 및 보관상의 주의점



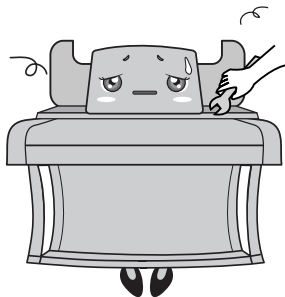
- 직사광선이 닿는 곳은 피해 주십시오.
- 급격한 온도변화가 있는 곳은 피해 주십시오.
- 먼지가 많은 곳은 피해주십시오.
- 난방기구 근처 혹은 조리기구나 그을음이 많이 나는 곳은 피해주십시오.



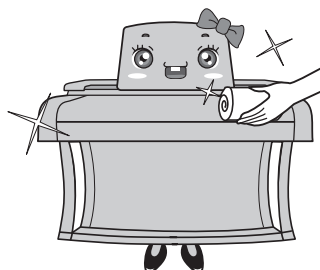
- 피아노 위에 화병이나 물컵, 커피잔 등 물기가 있는 물건들을 올려놓지 마십시오. 피아노에 흘러 들어갈 경우 감전 및 피아노에 치명적인 고장을 일으킬 수 있습니다.



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



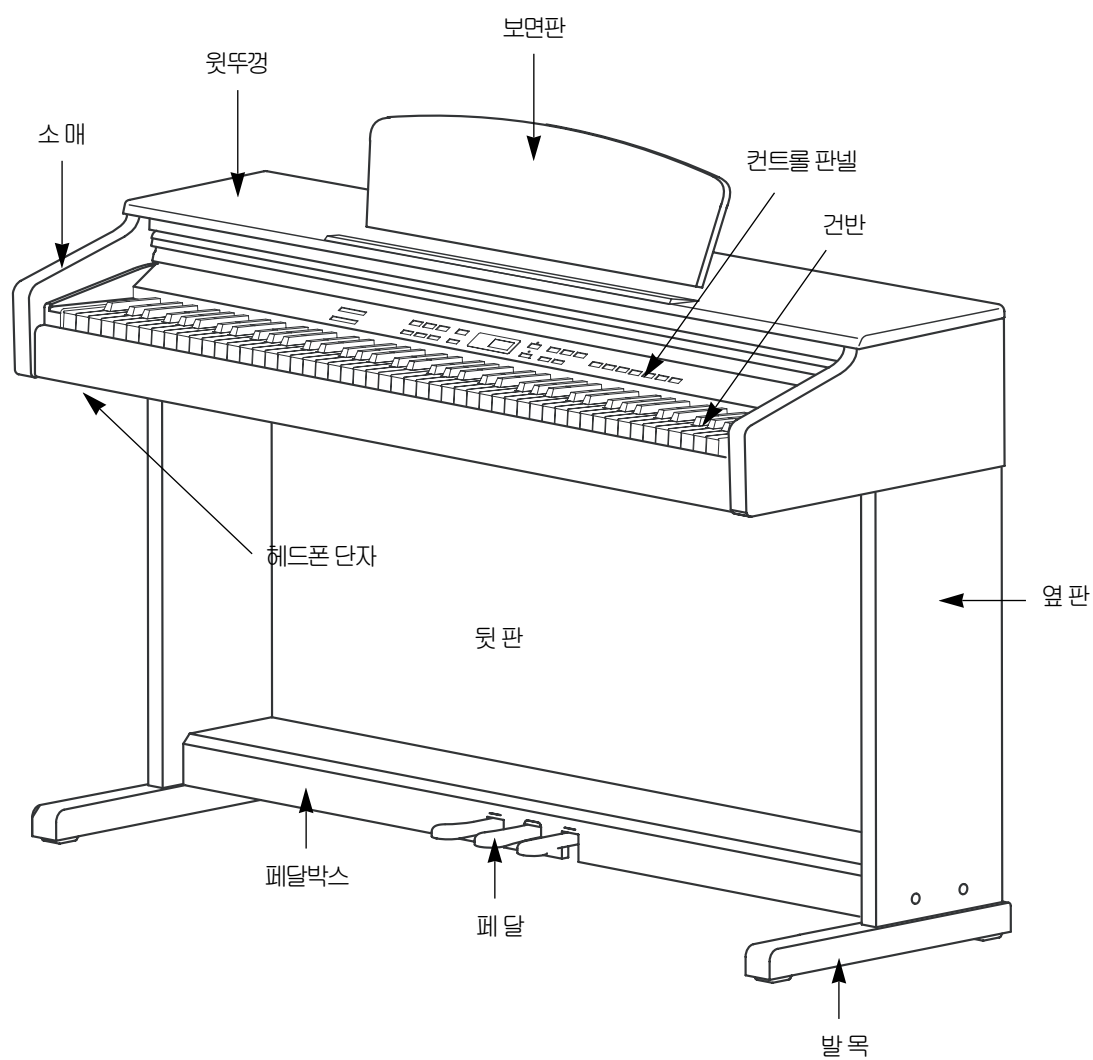
- 임의로 피아노를 분해 혹은 해체하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 기능적으로 혹은 수리가 필요하다고 생각하실 때는 영창악기 A/S 센터(032-453-3544)에 연락하십시오.



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

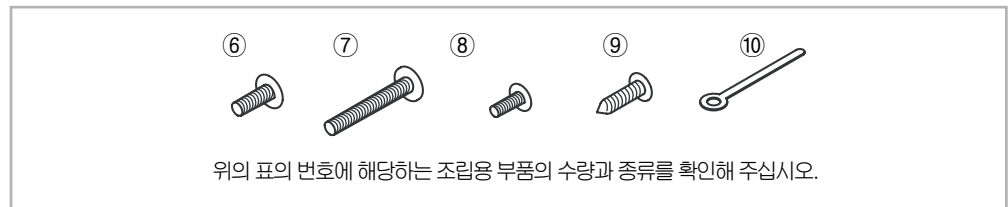
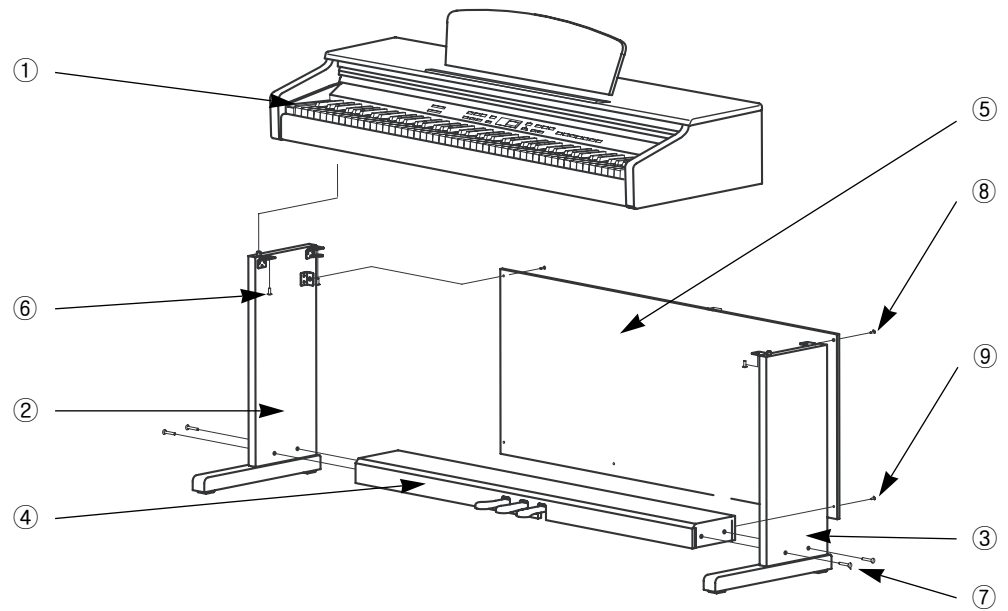
## 2. 내용물 및 부품 확인

### 영창 디지털 피아노 각 부분의 명칭



디지털피아노를 조립하기 전에 아래의 부품이 모두 있는지 확인하여 주시기 바랍니다.

피아노 부품명	수 량	조립용 부품명	수 량
① 본체(키보드)	1 개	⑥ 옆판(좌/우)스탠드 및 본체 조립용 볼트 25mm	4 개
② 옆판(좌) 스탠드	1 개	⑦ 옆판(좌/우) 및 페달박스 조립용 볼트	4 개
③ 옆판(우) 스탠드	1 개	⑧ 뒷판 고정용 볼트	2 개
④ 페달 박스	1 개	⑨ 뒷판 및 페달박스 고정용 피스	4 개
⑤ 뒷 판	1 개	⑩ 케이블 클램프	1 개

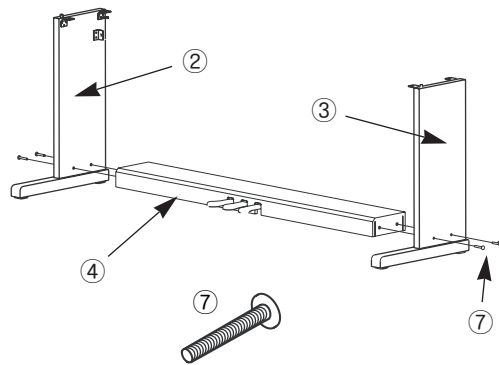






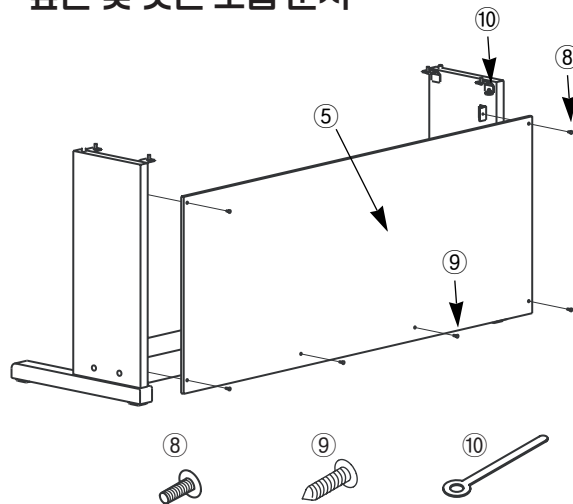
본체(키보드)를 옆판위에 올려놓은 상태에서 볼트 조립전에 건반(전면)을 누르거나 아래로 당기면 본체(키보드)가 앞으로 떨어질 우려가 있으니 주의하시기 바랍니다.

## 옆판 및 페달박스 조립 순서



1. 옆판(좌) ②에 페달박스 ④를 올려놓고 홈을 맞춰 고정볼트 ⑦로 조입니다.
2. 옆판(우) ③도 옆판(좌)와 동일한 방법으로 조립합니다.
3. 페달박스 ④ 안쪽에 있는 케이블을 밖으로 꺼내 놓습니다.

## 옆판 및 뒷판 조립 순서



1. 좌측의 그림과 같이 뒷판 ⑤를 “ㄱ”자형 금구의 홈 부분과 맞춰 고정용 볼트 ⑧으로 조립합니다.
2. 볼트 조립 ⑧이 끝난 후 하단의 페달박스 고정용 피스 ⑨로 페달 박스와 고정 합니다.
3. 뒷판 조립이 끝난 후 케이블 클램프 ⑩에 페달 케이블을 고정 합니다.

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

## 옆판 및 본체(키보드) 조립 방법

그림 1

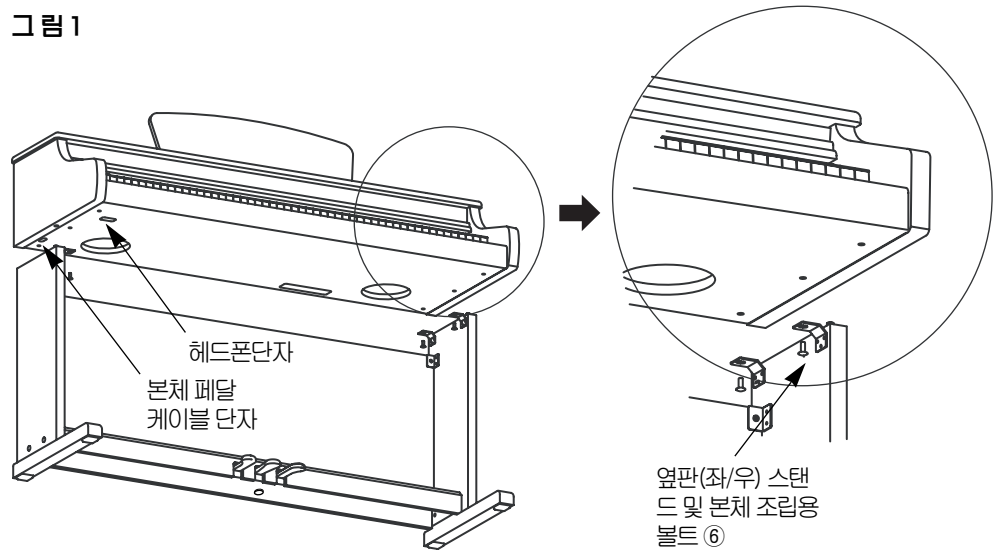
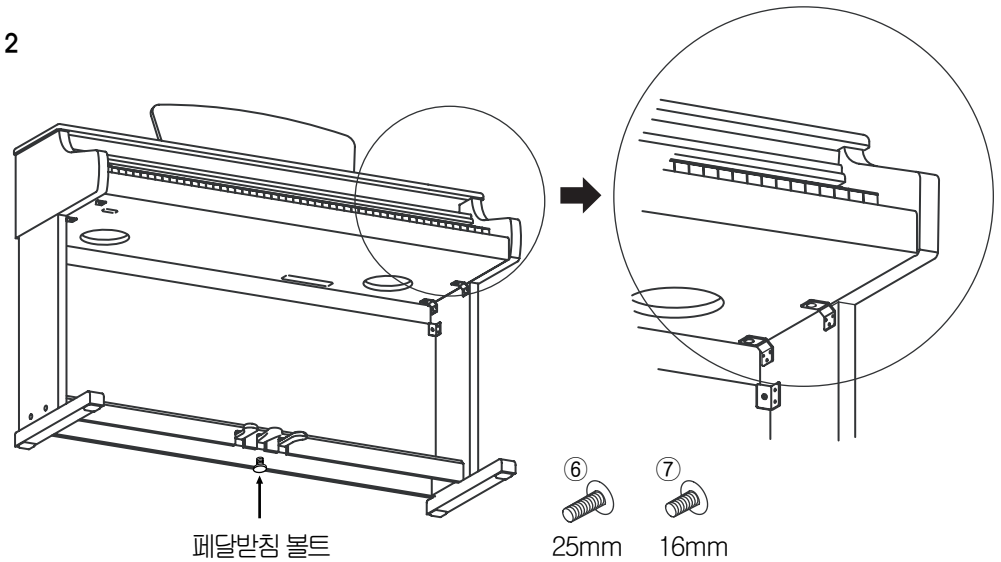


그림 2



1. 조립 완성된 본체(키보드)를 옆판 위에 “그림 1”과 같이 올려놓고 “그림2”와 같은 상태에서 조립용 볼트로 고정 합니다.
2. 본체를 옆판 위에 올려 놓을 때 소매 밀면의 구멍과 돌출된 목재(TOP)를 맞춥니다.
3. 본체를 옆판 위에 올려 놓은 후 볼트 ⑥을 살짝 조인 후 다리를 발목 위에 올려놓고 ⑦로 고정 합니다.
4. 볼트 ⑥로 옆판과 본체를 단단히 고정 합니다.
5. 페달 케이블의 단자를 본체(키보드)의 밑면에 있는 단자에 연결합니다.

피아노를 설치 장소로 옮겨 놓은 후 페달박스 아래에 있는 페달받침 볼트가 바닥에 닿을 때까지 풀어서 페달박스를 고정시켜 주십시오.

### 3. 제품의 특징

영창 디지털 피아노는 완전한 피아노 원음 재현과 어쿠스틱 피아노의 건반 터치감을 사용자 여러분에게 제공해 줍니다.

14가지의 다양한 악기음이 내장되어 있고, 7곡의 데모곡이 내장되어 있어 사용자에게 다양한 악기 연주와 음악감상의 기쁨을 드릴 것입니다.

또한 영창 디지털피아노는 사용자의 연주에 편리하도록 버튼의 구성에 많은 노력을 기울였으며 이외에도 메트로놈 기능을 넣어 개발하여 사용자의 편리성을 극대화 하였습니다.

무엇보다도 영창 디지털피아노는 각종 악기 음색에 가장 많이 역점을 두어 개발하였으며, 사물놀이와 드럼소리 등을 넣어 개발 하였으므로 생음악적인 각종 악기 소리에 만족하실 것입니다.

영창 디지털피아노 디자인의 특징은 오늘날 가구 및 인테리어에서 많이 사용하는 로즈우드 및 체리 색상을 적용하여 가정 및 학원의 인테리어에 가장 잘 어울리게 디자인 하였습니다.

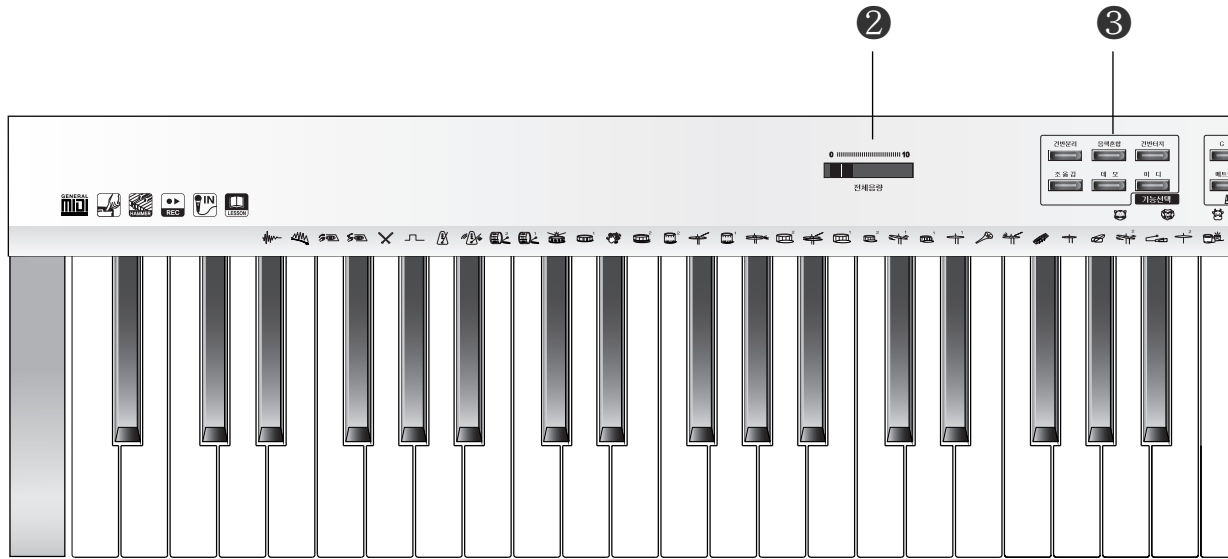
공장 출고시 영구적으로 조율되어 있고 스테레오 헤드폰 단자가 부착되어 있으므로 특히 밤에 연습이나 연주시에도 안성맞춤입니다.

또한 마이크를 사용하여 연주하면서 노래를 할 수 있습니다. 피아노를 처음 배우는 학생부터 전문 연주자에 이르기까지 영창 디지털 피아노는 여러분의 가정에 즐거움을 가져다 줄 것입니다.

## 영창 디지털 피아노 KT100N/110N의 주요 특징

- 어쿠스틱 피아노와 동일한 터치감각, 88건반, 3개의 페달
- 건반터치 6단계(1.무거움 2, 2.무거움 1, 3.보통, 4.가벼움 1, 5.가벼움 2, 6.고정)
  - 어린이나 초보자들이 건반터치 조절 기능을 활용하여 쉽게 연주를 즐기실 수 있습니다.
- 11가지 악기와 사물놀이, 동물소리, 타악기를 패널에 배치하여 간편하게 연주할 수 있습니다. 또한 GM 기능으로 129개(129:가야금) 다양한 음색으로 연주할 수 있습니다.
- 3x7 LED 표시창
- 메트로놈 기능을 이용하여 정확한 박자감을 익힐 수 있습니다.
- 교육기능 바이엘 (106곡), 체르니(30번)을 쉽게 연주할 수 있습니다. (한 손 연습기능, 빠르기 조절)  
\*\* KT100 N제외
- 건반분리 기능 (왼손, 오른손으로 두가지 악기를 동시에 연주할 수 있습니다.)
- MIDI 입력/출력 단자를 이용하여 컴퓨터, 다른 디지털 피아노 또는 전자악기와 연결하여 사용 할 수 있습니다.
- 라인 인과 라인 아웃 단자를 이용하여 믹서, 파워앰프, 오디오 녹음기 등과 연결하여 사용 가능
- 스테레오 헤드폰 단자로써 외부의 방해없이 연주 기능 (2개 헤드폰)
- 녹음, 재생 기능 - 연주한 음악을 녹음, 재생하여 연주한 곡을 감상할 수 있습니다. (2트랙 녹음 기능)
- 음색 혼합기능 - 두 가지 음색을 혼합하여 새로운 분위기를 연출할 수 있습니다.
- 조옮김 - 연주 중 초보자도 쉽게 건반 전체의 음정을 반음 단위로 이동시킬 수 있습니다.
- 7곡의 데모곡이 내장되어 있어 연주곡을 들을 수 있습니다.
- 사물놀이는 건반영역에 따라 징, 북, 팽과리, 장고를 동시에 연주할 수 있습니다.
- 드럼소리에서는 61가지의 악기 소리를 들을 수 있습니다.
- 마이크 잭과 마이크 음량조절 볼륨 내장

## 4. 전면 제어부



### 1. 전원 스위치

직류 전원에서 작동합니다.

사용자가 다른 국가로 가거나 교류 전압에 대하여 의문이 있으시면 국내 대리점으로 문의 하십시오.

1) 전원 코드를 연결하기 전에 판넬 우측에 있는 전원 스위치가 꺼져 있는지 확인 하십시오.

- 주 의**
- ❶. 본 제품은 220V 60Hz/DC 18V 1A를 사용합니다.
  - ❷. ❶의 제품을 사용치 않을시 음질에 이상이 있을 수 있습니다.

2) 교류 콘센트에 어댑터를 연결하고, 어댑터 반대쪽 연결부분을 본 제품의 후면제어부의 잭에 연결하십시오.

- 주 의** 선택되어진 전원이 여러분의 가정의 전원과 일치되는지 반드시 확인하여 주시기 바랍니다.

3) 전원스위치를 켜 주십시오.

### 2. 음량조절

악기를 연주할 준비가 되었습니다.

소리를 확인하기 위하여 판넬 좌측의 주음량 조절 슬라이더를 중간 정도로 옮기면 편안히 들을 수 있는 음량이 됩니다.

차후 더 높거나 낮은 음량을 자유롭게 조절할 수 있습니다.

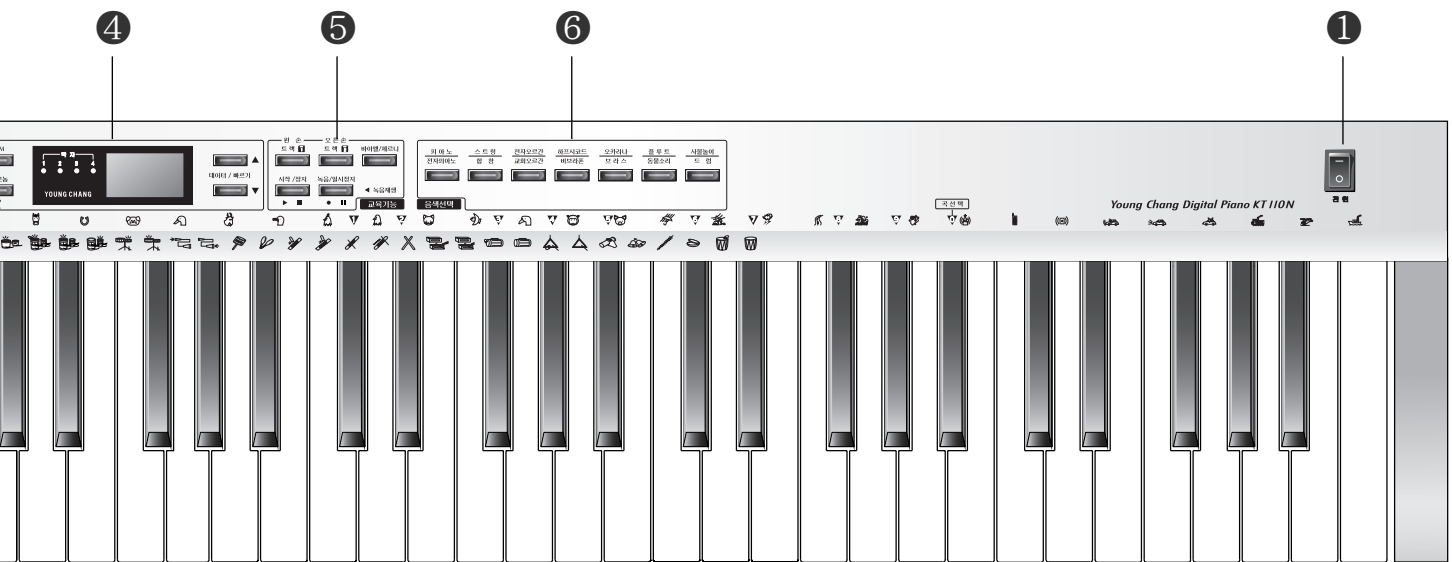
### 3. 기능선택

#### 1) 건반분리



두 가지 악기음색으로 연주 할 때 사용합니다.

- 1) 저음부에서 연주할 음색을 선택합니다.
- 2) 건반분리 기능버튼을 선택합니다. 초기값은 F#3 부터 고음부로 설정되어 있고, 건반분리 기능 버튼을 다시 누른 상태에서 건반을 선택하여 건반 분리점을 재 설정할 수 있습니다.



\* 전면 제어부의 인쇄시양은 구입 제품에 따라 다를 수 있습니다.

- 3) 고음부에서 연주할 음색을 선택합니다.
- 4) 건반분리 버튼을 누르면 해제됩니다.

#### 저음부, 고음부 음색 음량비 조절하기

건반분리 기능이 켜진 상태에서 건반분리 버튼을 누르면 표시창에 “L 5”라고 표시됩니다. 이 때 데이터/빠르기 버튼으로 저음부, 고음부 음색의 비율을 조정할 수 있습니다.

## 2) 음색혼합

두 가지 악기음색을 혼합하여 연주할 때 사용합니다.

- 1) 기본 음색을 선택합니다.
- 2) 음색혼합 기능 버튼을 선택합니다.
- 3) 다시 다른 음색을 선택하면 기본 음색과 혼합하여 연주할 수 있습니다.
- 4) 음색혼합 버튼을 누르면 해제됩니다.

#### 음색 혼합비 조절하기

음색 혼합 기능이 켜진 상태에서 음색혼합 버튼을 누르면 표시창에 “L 5”라고 표시됩니다. 이 때 데이터/빠르기 버튼으로 혼합되는 음색의 비율을 조정할 수 있습니다.

## 3) 건반터치

건반의 무게(터치감)를 가볍게 또는 무겁게 조절합니다.

- 1) 건반터치 기능을 선택합니다.
- 2) 빠르기 조절 버튼으로 1(무거움) ~ 5(가벼움), 6(고정) 까지 조절할 수 있습니다. 데이터/빠르기 ▲/▼ 버튼을 동시에 누르면 초기화 됩니다.
- 3) 건반터치 버튼을 누르면 해제됩니다.

#### 4) 조옮김

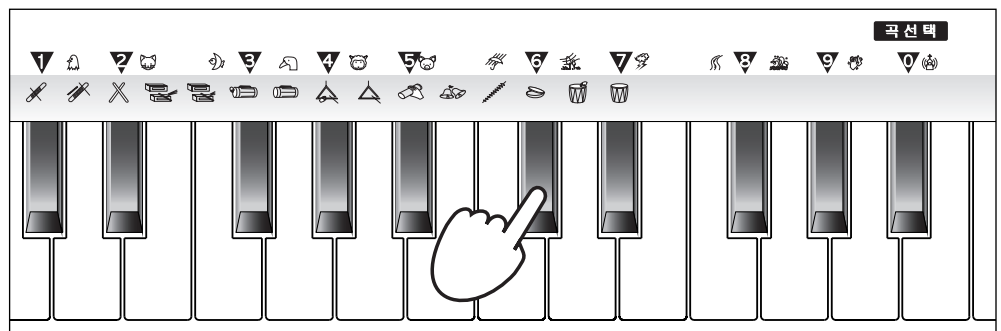
반음 단위로 이조하여 연주할 수 있습니다.

- 1) 조옮김 기능을 선택합니다.
- 2) 빠르기 조절 버튼으로 +12 ~ -12까지 조절할 수 있습니다. 데이터/빠르기 ▲/▼ 버튼을 동시에 누르면 초기화 됩니다.
- 3) 조옮김 버튼을 누르면 해제됩니다.

#### 5) 데모

데모곡 7곡을 재생할 수 있습니다.

- 1) 데모 기능 버튼을 선택합니다.
- 2) 판넬에 표시된 곡 선택 건반으로 1 ~ 7곡을 자유롭게 선택합니다.



- 1 ~ 7번까지의 곡을 재생할 때는 해당 번호의 건반을 누르시면 데모곡이 선택됩니다.

- 3) 시작/정지 버튼을 선택하여 연주합니다. 데이터/빠르기버튼을 이용하여 속도를 조절할 수 있습니다.
- 4) 시작/정지 버튼을 선택하여 연주하는 곡을 멈추거나 다시 시작할 수 있습니다.
- 5) 데모곡 사용을 해제할 경우 데모 기능 버튼을 다시 한 번 눌러서 해제 합니다.

#### 데모곡 리스트

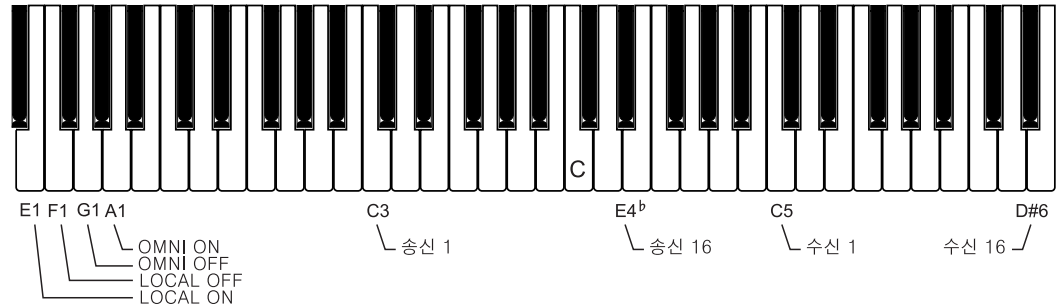
N0	곡 명
1	가을 길
2	하늘나라 동화
3	초록바다
4	별보며 달보며
5	기차를 타고
6	아기 염소
7	방울 꽃

## 6) 미디

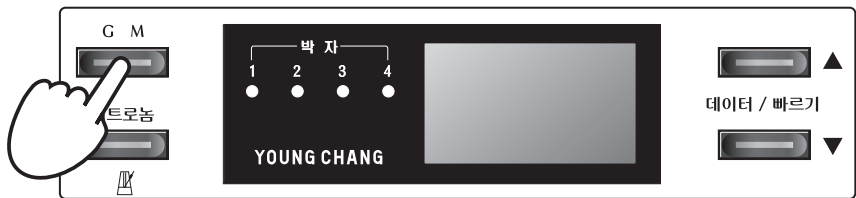
미디 버튼을 누르면 램프가 켜집니다. 이 때 해당 건반을 눌러 미디 송, 수신 채널과 Local On/Off, Omni On/Off를 설정할 수 있습니다. 미디 기능 설정모드에서 건반 소리는 뮤트됩니다.

미디 버튼을 다시 한 번 누르면 해제 됩니다.

### 미디 채널



## 4-1. GM 음색



129개의 악기음색으로 연주할 수 있습니다. (129번 가야금)

- 1) GM 음색 버튼을 선택합니다.
- 2) 데이터/빠르기 ▲/▼ 버튼으로 1 ~ 129번 까지 음색을 선택할 수 있습니다.
- 3) GM 음색 버튼을 누르거나 다른 음색 버튼을 선택하면 해제됩니다.

## 4-2. 메트로놈

메트로놈 빠르기와 박자를 조정할 수 있습니다.

- 1) 메트로놈 버튼을 누르면 클릭음이 들리며 진행합니다.
- 2) 데이터/빠르기 ▲/▼ 버튼으로 40 ~ 240번 까지 빠르기를 조절할 수 있습니다.
- 3) 메트로놈 버튼을 다시 누르면 메트로놈이 멈춥니다.

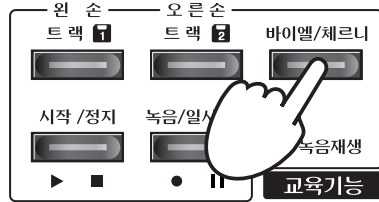
### 박자조절하기

메트로놈이 켜진 상태에서 메트로놈 버튼을 누르면 표시창에 “4 - 4”를 표시합니다. 이 때 메트로놈 버튼을 누른 상태에서 데이터/빠르기 ▲/▼ 버튼을 누르면 “4-2, 4-3, 4-4, 8-6, 1-4”박자로 조절할 수 있습니다.



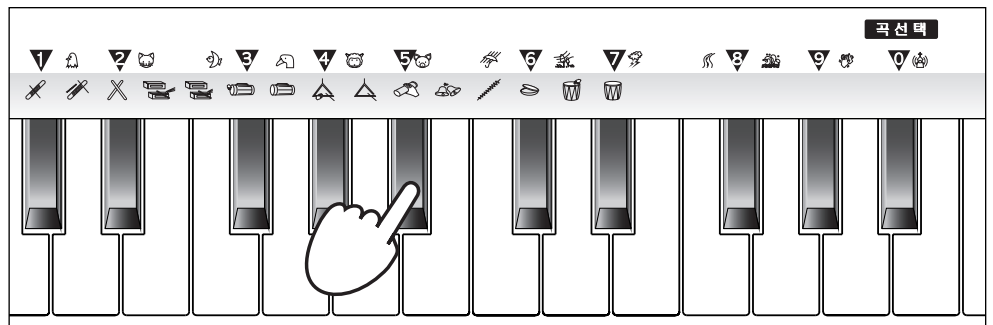
## 5. 교육기능

### 1) 바이엘/체르니 (KT100N 제외)



바이엘/체르니 버튼을 눌러 램프가 점등되고 LED 표시창에 [bEY] 가 표시되면 바이엘 연습모드로 동작되고, [CEY] 가 표시되면 체르니 연습모드로 동작됩니다.

- 1) 바이엘, 체르니 버튼을 선택합니다.
- 2) 연습할 곡을 판넬에 표시된 곡 선택 건반으로 선택합니다.



- 바이엘 : 1~9번까지의 곡을 재생할 때는 해당 번호의 건반을 누르고, 10~106번까지의 곡을 재생할 때는 원하는 곡의 번호를 순서대로 누르면 됩니다. (예 : 8번 건반을 누른후 7번 건반을 누르면 바이엘 87번 곡이 선택됩니다. 표시창에는 연주되는 곡의 빠르기가 표시됩니다.)
- 체르니 : 바이엘/체르니 버튼을 다시 한 번 누르면 체르니 30번이 선택됩니다. 1~9번까지의 곡을 재생할 때는 해당 번호의 건반을 누르고, 10~30번까지의 곡을 재생할 때는 원하는 곡의 번호를 순서대로 누르면 됩니다. (예 : 2번 건반을 누른후 5번 건반을 누르면 체르니 30번 중에서 25번 곡이 선택됩니다. 표시창에는 연주되는 곡의 빠르기가 표시됩니다.)

- 3) 왼손, 오른손 기능으로 뮤트할 채널을 선택하고, 데이터/빠르기 버튼으로 속도를 조절합니다.
- 4) 시작/정지 버튼으로 시작 합니다.
- 5) 연습을 마친 후에는 시작/정지 버튼으로 멈춥니다.
- 6) 바이엘, 체르니 버튼을 다시 한 번 누르면 바이엘, 체르니 기능이 해제 됩니다.

### ■ 왼손/오른손 선택 연습모드



바이엘 또는 체르니곡 연주 중 왼손과 오른손의 건반 음을 나누어 청취 및 연주가 가능하도록 한 모드입니다. 왼손버튼을 누르면 왼손으로 녹음된 연주음만 재생되고, 오른손 버튼을 누르면 오른손으로 녹음된 연주음만 재생됩니다. 따라서 왼손버튼을 누른 후 연주음에 맞춰 오른손 연습을 할 수 있고, 오른손버튼을 누른 후 연주음에 맞춰 왼손 연습을 할 수 있습니다.

## 2) 녹음 재생

### 1) 처음 녹음하기

- (1) 녹음 버튼을 누르면 비어있는 채널을 자동으로 선택합니다. 다른 채널을 선택할 수 있습니다.  
선택된 트랙 LED가 깜박이면 녹음 대기 상태를 표시합니다.
- (2) 연주를 시작하면 메트로놈을 멈추고 녹음을 시작합니다.
- (3) 연주를 마치고 정지 버튼을 선택하여 녹음을 멈춥니다.
- (4) 시작/정지 버튼을 눌러 녹음한 곡을 감상할 수 있습니다.

### 2) 더빙하기

- (1) 녹음 버튼을 누릅니다. 비어있는 트랙이 자동으로 선택됩니다.
- (2) 연주를 시작하며 전에 녹음된 트랙의 연주가 재생되고 더빙할 수 있습니다.
- (3) 연주를 마치고 정지 버튼을 선택하여 녹음을 멈춥니다.

### 3) 다른 곡 녹음하기

- (1) 녹음 버튼을 누르고 연주할 트랙을 선택합니다. 2트랙이 모두 녹음되었을 경우 자동으로 녹음할 트랙을 선택하지 않으므로 녹음할 트랙을 선택합니다.
- (2) 연주를 시작하면 녹음을 시작합니다.
- (3) 정지 버튼으로 녹음을 멈춥니다.

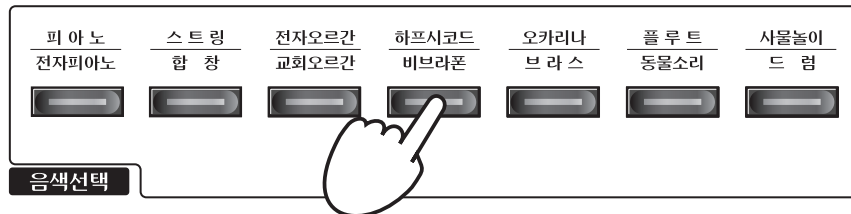
### 4) 녹음된 트랙 지우기

- (1) 녹음 버튼을 누르고 지울 트랙을 선택하면 램프가 깜박입니다.
- (2) 패널 조작이나, 건반을 연주하지 않고 시작/정지 버튼을 두 번 누르면 이 전에 녹음된 곡이 지워집니다.
- (3) 전원 OFF시 자동으로 초기화 됩니다.

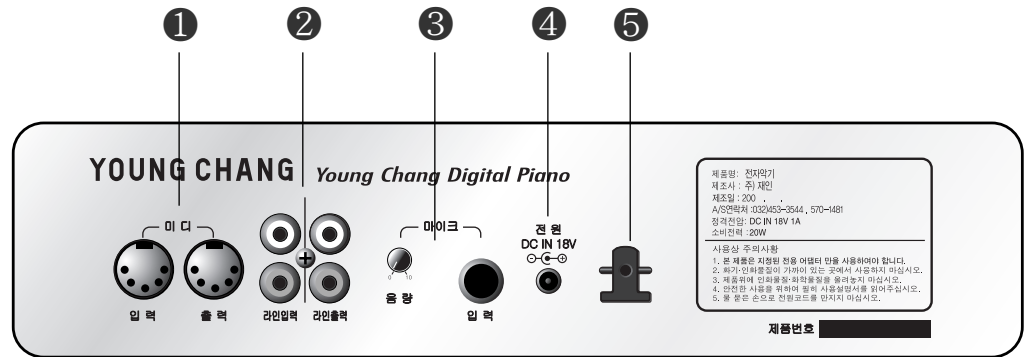
## 6. 음색 선택

14가지 음색이 내장되어 있으며 7개의 버튼으로 음색을 선택할 수 있습니다.

한 번 누르면 윗줄의 음색(녹색 램프)이, 또 한 번 누르면 아랫줄의 음색(빨간색 램프)이 선택되며, 반복해서 누르면 계속 반갈아 가면서 음색이 바뀝니다. 이 때 선택된 음색에 LED가 켜집니다.



## 5. 후면 제어부



### 1. 미디(입력, 출력)

피아노와 신디사이저, 시퀀서, 드럼머신, 컴퓨터 등의 미디 호환제품을 연결하기 위한 포트입니다.

### 2. 마이크 잭, 마이크 음량볼륨

- ① 마이크잭 : 마이크잭에 마이크를 연결합니다.
- ② 마이크 음량볼륨 : 마이크 사용시 마이크 음의 크기를 조절합니다.

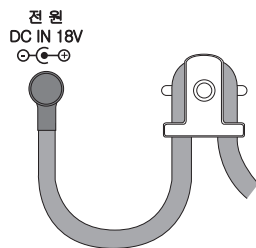
### 3. 라인 입력/출력

- ① 라인입력 : 라인입력 단자에 CD 및 카세트 DECK의 출력단자를 연결하면 피아노에서 CD음 및 카세트 테이프의 음악도 들을 수 있습니다.
- ② 라인출력 : 디지털 피아노 오디오 신호의 출력 단자로써 외부의 앰프 시스템에 연결하여 더욱더 큰 출력이 필요시 사용합니다.

### 4. 전원코드

부속품에 포함되어있는 어댑터를 연결합니다.

### 5. 전원코드 결이



어댑터 선이 빠지는 것을 방지하기 위한 부품으로써, 디지털 피아노에 어댑터를 연결한 후 코드선을 그림과 같이 감싸서 끼워 넣어 주십시오.

### 헤드폰 잭 - 건반아래에 위치

헤드폰을 위한 1/4 " 스테레오잭으로 되어 있어서 2명이 동시에 헤드폰을 사용할 수 있으며 헤드폰 사용시 내부 스피커 음은 단절됩니다.

사용자는 주변에 소음 방해 없이 피아노 연주가 가능합니다.

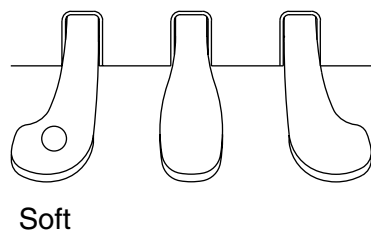
특히, 야간에 이웃에 방해를 주지 않고 연주할 수 있어서 아주 좋습니다. 헤드폰 사용시에는 32Ω의 임피던스의 헤드폰이 적당하며 주의사항으로는 주음량 볼륨을 최소부터 최대까지 적당히 조정하여 적당한 헤드폰 음이 들리는 곳에 고정하여 들으십시오. 주음량 볼륨을 최대로 하여 헤드폰을 사용 시에는 파손될 위험이 있으므로 삼가해 주십시오.

## 6. 페달

그랜드 피아노와 같이 소프트, 소스테누토, 써스테인 페달이 있으며 어쿠스틱 피아노와 동일한 방법으로 작동합니다.

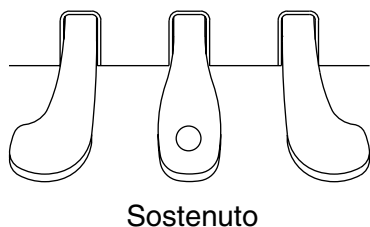
### 소프트 페달

이 페달을 누르고 있는 동안 연주되는 음들은 이 페달을 누르지 않고 연주되는 음들보다 부드럽고 약음으로 소리납니다.



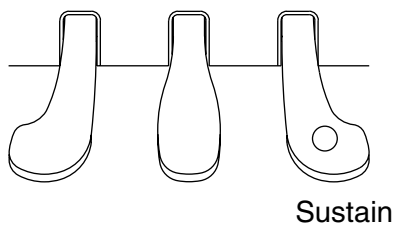
### 소스테누토 페달

이 페달을 밟을 때 이미 눌러져 있던 건반들은 계속 여운을 남기고, 페달을 밟은 후 연주되는 건반들은 여운이 남지 않습니다.



### 써스테인 페달

연주 중 이 페달을 밟으면, 밟고 있는 동안에 누른 건반의 음들이 여운을 남깁니다. 이러한 여운은 페달을 뗄 때까지 지속됩니다. 또는 센서 페달이라고도 합니다.



## 7. 외부 기기와의 연결

### 외부 미디 (MIDI) 기기와의 연결

1. 미디 (MIDI) : 미디란 악기간의 디지털 접속기를 의미합니다.

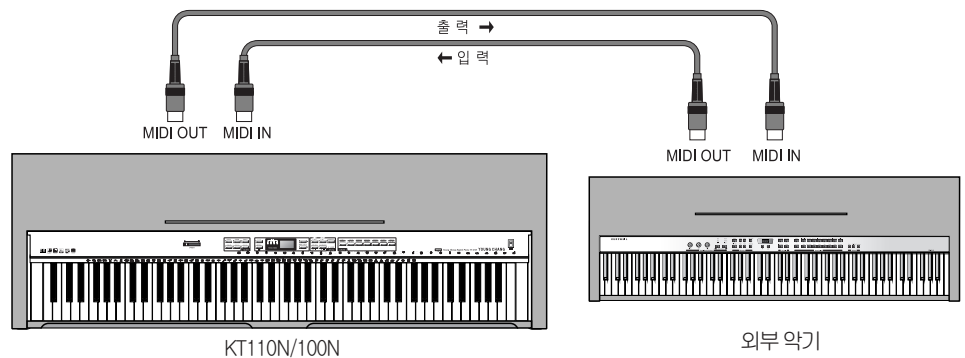
※ 미디란? 간단한 미디 케이블 연결을 통하여 전자악기가 서로 통신할 수 있게 하는 국제 규격입니다.

1) 입력 : 외부 미디 기기의 미디 정보를 입력하는 단자입니다. 일명 수신이라고도 합니다.

외부의 악기를 이용하여 본 디지털피아노를 컨트롤 할 수 있으므로 동시에 2개의 악기를 이용하여 연주할 수 있습니다.

2) 출력 : 본 기기로부터의 미디 정보를 출력하는 단자입니다. 일명 송신이라고도 합니다.

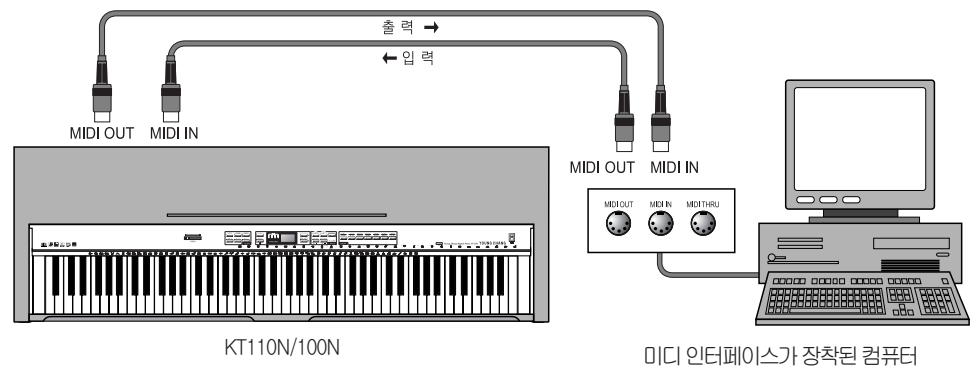
본 디지털피아노를 이용하여 외부의 악기를 컨트롤 할 수 있으므로 동시에 2개의 악기를 이용하여 연주할 수 있습니다.



### 2. 미디 기능이 장착된 외부 기기와의 연결

본 디지털피아노를 미디 인터페이스가 장착된 컴퓨터나 시퀀서(Sequencer) 등에 연결하여 악기 활용의 영역을 넓힐 수 있습니다.

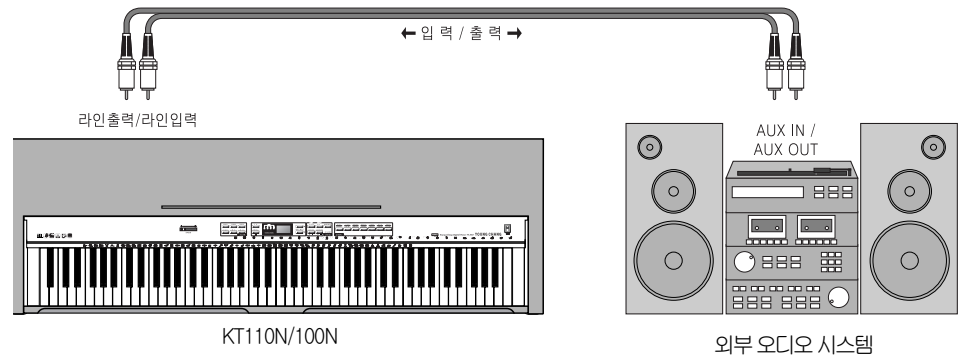
컴퓨터에 용도에 맞는 프로그램을 설치하고, 악보의 편집이나 작곡, 편곡, 녹음 등의 작업을 할 수 있습니다.



\*\* 본 디지털피아노 판매시 미디 인터페이스나 프로그램은 제공되지 않습니다.

## 외부 오디오 기기와의 연결

본 디지털피아노의 라인 입, 출력 단자를 통해 외부 기기와 연결하여 소리를 증폭할 수 있으며, 본 디지털피아노의 소리를 오디오 시스템에 연결하여 녹음하거나 오디오 신호(CD, FM 등)를 본 디지털피아노를 통해서 들을 수 있습니다.

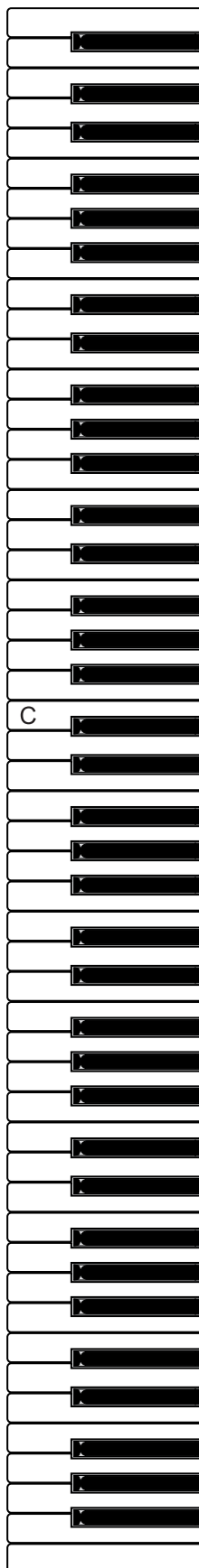


## 8. GM 사운드 맵

Program Change	General MIDI Sound Name	Program Change	General MIDI Sound Name	Program Change	General MIDI Sound Name	Program Change	General MIDI Sound Name
1	Grand Piano1	33	Acoustic Bass	65	Soprano Sax	97	Ice Rain
2	Grand Piano2	34	Fingered Bass	66	Alto Sax	98	Soundtrack
3	Electric Grand	35	Picked Bass	67	Tenor Sax	99	Crystal
4	Honky Tonk	36	Fretless Bass	68	Baritone Sax	100	Atmosphere
5	Electric Piano 1	37	Slap Bass 1	69	Oboe	101	Brightness
6	Electric Piano 2	38	Slap Bass 2	70	English Horn	102	Goblin
7	Harpsichord	39	Synth Bass 1	71	Bassoon	103	Echo Drops
8	Clavinet	40	Synth Bass 2	72	Clarinet	104	Star Theme
9	Celesta	41	Violin	73	Piccolo	105	Sitar
10	Glockenspiel	42	Viola	74	Flute	106	Banjo
11	Music Box	43	Cello	75	Recorder	107	Shamisen
12	Vibraphone	44	Contrabass	76	Pan Flute	108	Koto
13	Marimba	45	Tremolo Strings	77	Bottle Chiff	109	Kalimba
14	Xylophone	46	Pizzicato Strings	78	Shakuhachi	110	Bag Pipe
15	Tubular Bells	47	Harp	79	Whistle	111	Fiddle
16	Santur	48	Timpani	80	Ocarina	112	Shanai
17	Organ 1	49	Strings	81	Square Wave	113	Tinkle Bell
18	Organ 2	50	Slow Strings 1	82	Saw Wave	114	Agogo
19	Organ 3	51	Synth Strings 1	83	Syn. Calliope	115	Steel Drums
20	Church Organ	52	Synth Strings 2	84	Chiffer Lead	116	Woodblocks
21	Reed Organ	53	Choir Aahs	85	Charang	117	Taiko
22	Accordion	54	Voice Doo's	86	Solo Vox	118	Melo Tom 1
23	Harmonica	55	Synth Vox	87	5th Saw Wave	119	Synth Drum
24	Bandoneon	56	Orchestra Hit	88	Bass & Lead	120	Reverse Cym.
25	Nylon String Gtr	57	Trumpet	89	Fantasia	121	Gtr Fret Noise
26	Steel String Gtr	58	Trombone	90	Warm Pad	122	Breath Noise
27	Jazz Gtr	59	Tuba	91	Polysynth	123	Seashore
28	Clean Gtr	60	Muted Trumpet	92	Space Voice	124	Bird
29	Muted Gtr	61	French Horn	93	Bowed Glass	125	Telephone
30	Overdrive Gtr	62	Brass 1	94	Metal Pad	126	Helicopter
31	Distortion Gtr	63	Synth Brass 1	95	Halo Pad	127	Applause
32	Gtr Harmonics	64	Synth Brass 2	96	Sweep Pad	128	Gunshot
						129	가아금

## 9. 드럼 맵

### Keyboard



### Pro 1, 33: Standard Set

A 0	
A# 0	
B 0	
C 1	
C# 1	
D 1	
D# 1	High Q
E 1	Slap
F 1	Stratch Push
F# 1	Stratch Pull
G 1	Sticks
G# 1	Square Click
A 1	Metronome Click
A# 1	Metronome Bell
B 1	Bass Drum 2 (Acoust)
C 2	Bass Drum 1 (Rock)
C# 2	Side Stick
D 2	Snare Drum 1
D# 2	Hand Clap
E 2	Snare Drum 2
F 2	Low Floor Tom
F# 2	Closed Hi Hat (EXC 1)
G 2	Hi Floor Tom
G# 2	Pedal Hi Hat (EXC 1)
A 2	Low Tom
A# 2	Open Hi Hat (EXC 1)
B 2	Low-Mid Tom
C 3	Hi Mid Tom
C# 3	Crash Cymbal 1
D 3	High Tom
D# 3	Ride Cymbal 1
E 3	Chines Cymbal
F 3	Ride Bell
F# 3	Tambourine
G 3	Splash Cymbal
G# 3	Cowbell
A 3	Craxh Cymbal 2
A# 3	Vibraslap
B 3	Ride Cymbal 2
C 4	Hi Bongo
C# 4	Lo BOngo
D 4	Mute Hi Conga
D# 4	Open Hi Conga
E 4	Low Conga
F 4	Hi Timbal
F# 4	Low Timbal
G 4	High Agogo
G# 4	Low Agogo
A 4	Cabasa
A# 4	Maracas
B 4	Short Whistle (EXC 2)
C 5	Low Whistle (EXC 2)
C# 5	Short Guiro (EXC 3)
D 5	Long Guiro (EXC 3)
D# 5	Claves
E 5	Hi Wood Block
F 5	Low Wood Block
F# 5	Mute Cuica (EXC 4)
G 5	Open Cuica (EXC 4)
G# 5	Mute Triangle (EXC 5)
A 5	Open Triangle (EXC 5)
A# 5	Shaker
B 5	Jingle Bell
C 6	Belltree
C# 6	Castanets
D 6	Mute Surdo (ESC 6)
D# 6	Open Surdo (ESC 6)
E 6	
F 6	
F# 6	
G 6	
G# 6	
A 6	
A# 6	
B 6	
C 7	
C# 7	
D 7	
D# 7	
E 7	
F 7	
F# 7	
G 7	
G# 7	
A 7	
A# 7	
B 7	
C 8	



## 10. 미디 구현 차트

Model : KT110N/100N Digital Piano

Data : 8/12/2004  
Version 1.0

기 능	송 신	수 신	비 고
Basic Channel	<i>Default</i>	<i>1</i>	<i>Omni ON</i>
	<i>Changed</i>	<i>1 ~ 16</i>	<i>Omni On, 1 ~ 16</i>
Mode	<i>Default</i>	X	<i>Mode 1</i>
	<i>Messages</i>	X	X
	<i>Altered</i>		
Note Number		<i>21 - 109</i>	<i>21 - 109</i>
	<i>True Voice</i>		<i>21 - 109</i>
Velocity	<i>Note ON</i>	O	O
	<i>Note OFF</i>	X	O
After Touch	<i>Keys</i>	X	X
	<i>Channels</i>	X	O
Pitch Bender		X	O
Control Change	<i>1</i>	X	O <i>Modulation</i>
	<i>6, 38</i>	X	O <i>Data entry</i>
	<i>7</i>	X	O <i>Volume</i>
	<i>10</i>	X	O <i>Pan</i>
	<i>11</i>	X	O <i>Expression</i>
	<i>64</i>	X	O <i>Sustain</i>
	<i>66</i>	X	O <i>Sostenuto</i>
	<i>67</i>	X	O <i>Soft</i>
	<i>91</i>	X	X <i>Reverb Select</i>
	<i>93</i>	X	X <i>Effects Select</i>
	<i>98, 99</i>	X	O <i>NRPN LSB, MSB</i>
	<i>100, 101</i>	X	X <i>RPN LSB, MSB</i>
	<i>120</i>	X	O <i>All Sound Off</i>
	<i>121</i>	X	O <i>Reset All Controllers</i>
Program Change		<i>0 ~ 127</i>	<i>0 ~ 127</i>
	<i>True #</i>		<i>0 ~ 127</i>
System Exclusive		X	X
System Common	<i>Song Pos.</i>	X	X
	<i>Song Sel.</i>	X	X
	<i>Tune</i>	X	X
System Real Time	<i>Clock</i>	X	X
	<i>Messages</i>	X	X
Aux Messages	<i>Local Control</i>	X	O
	<i>All Notes Off</i>	X	O
	<i>Active Sense</i>	X	X
	<i>Reset</i>	X	X

## Notes

Mode 1 : Omni On, Poly  
Mode 3 : Omni Off, PolyMode 2 : Omni On, Mono  
Mode 4 : Omni Off, MonoO = Yes  
X = No

## 11. 신고전의 확인

고장 신고 전에 이런 점을 확인하십시오.

현 상	원 인	처 리 사 항
건반을 눌러도 소리가 나지 않는다.	1. 주음량 조절 손잡이가 최소로 되어 있다. 2. 헤드폰이 연결되어 있다.	1. 전체음량을 적당히 조절한다. 2. 잭으로부터 헤드폰을 빼낸다.
때때로 잡음이 난다.	1. 냉장고, 세탁기 등 이웃한 전기제품의 잡음 2. 형광등, 네온사인 등이 가까이 있다.	1. 원인이 되는 기기와 가능한 다른 콘센트를 사용한다. 2. 형광등, 네온사인 등으로 부터 멀리 놓는다.
외부 앰프와 연결 하였을 때 소리가 나지 않는다.	1. 주음량이 최소로 되어 있다. 2. 연결코드의 불량이다.	1. 주음량을 적당히 조절한다. 2. 연결코드를 교환한다.

이상과 같은 점검 후에도 정상적으로 동작하지 않으면 영창악기 서비스 센터에 연락 하십시오.  
회로나 기계적인 부품이 손상될 수 있으므로 무리하게 분해하지 마십시오.

## 12. 제품 사양

규격	KT110N/100N
건반	88 건반(A0~C8) Weighted (TP-8 : Italy FATAR사 수입)
음색방식	스테레오 PCM
외장	패턴형
표시창	3 x 7 LED Segment
외장색상	KT110N : 로즈우드, KT100N : 체리
음색	GM(General MIDI) 호환의 129음색(129:가야금, 사물놀이)
연습모드	바이엘 106번/ 체르니 30번 내장 <small>(표준 바이엘/표준 체르니 교본, 세광출판사 발행본 기준) *KT100N 제외</small>
페달	지연음, 약음, 소스테누토(3 페달)
연주모드	음색 혼합, 건반 분리
시범연주	7곡
기타기능	주음량, 조옮김, 미디, 메트로놈, 조율, 건반터치(6단계), 녹음, 재생기능
연결단자	헤드폰 × 2, 라인출력, 라인입력, 마이크입력, 미디(입력/출력)
출력	15와트 + 15와트(스테레오)
소비전력	20와트
스피커	2 스피커(6.5" × 2), 8 Ohm
제품규격	1380 × 865 × 496 (W × H × D)

## 13. 제품보증

저희 영창악기는 본 디지털피아노 제품에 대하여 아래와 같이 보증합니다.

1. 저희 영창 제품이 제조상의 결함으로 인하여 고장이 발생했을 경우에는 구입하신 날로부터 1년 이내의 보증 기간 중에는 무상으로 수리해 드립니다.
2. 본 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장에 대해서는 실비로 수리해 드립니다.
3. 이 보증서의 각 난에 소정 항목이 기재되지 않거나 보증서를 분실했을 때에는 무료 서비스를 받지 못하므로 구입처에서 확인 받으셔서 잘 보관 하시기 바랍니다.
4. 다음의 경우에는 보증기간 일지라도 수수료를 받습니다.
  - 사용자의 취급 부주의로 발생한 고장시
  - 영창 서비스맨 이외 수리나 개조시
  - 화재, 수재 등 천재지변으로 인한 고장 또는 손상시
  - 전원의 이상으로 인한 고장시
  - 보증서의 제시가 없을 경우
5. 본 제품의 수리용 부품의 보유기간은 제조일로 부터 3년간 입니다.
6. 본 보증서는 대한민국 국내에서만 유효합니다.

### 제품에 이상이 있을 경우

사용도중 제품에 이상이 있을 때는 구입점이나 당사의 애프터 서비스 상담실로 연락을 주십시오.  
당사의 제품을 항상 애용하여 주셔서 대단히 감사합니다.

## NOTES

---

## NOTES

---

## NOTES

---

