



# KURZWEIL

*Music Systems*

(주)커즈와일

인천광역시 서구 가좌동 178-353

영업팀 TEL : 032)580-1525

FAX : 032)584-4863

A/S팀 TEL : 032)584-4862, 032)580-1551

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



영창악기

2006. 3. 10 Rev.A



**KURZWEIL**

*Music Systems*

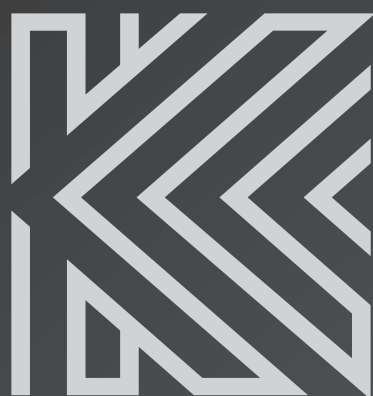
**RE-110**

디지털피아노  
사용설명서

제품보증서 포함



**영상악기**



# RE-110

## 디지털피아노 사용설명서

### 목 차

<b>전원공급 및 주의 사항</b>		<b>페 달</b>	
전원 공급 .....	4	1. 서스테인 페달 .....	21
설치 장소 및 보관상의 주의점 .....	5	2. 소스테누토 페달 .....	21
<b>전면 제어부</b> .....	6	3. 소프트 페달 .....	21
<b>제품의 특징</b>		<b>미 디</b>	
RE-110의 주요 사양 .....	7	1. 미디 연결 .....	22
<b>제품의 조립방법</b> .....	8	2. 미디 채널 .....	23
<b>음색 버튼</b>		<b>기 타</b>	
1. 주 음색 .....	12	1. 헤드폰단자 .....	24
2. 리버브와 코러스 .....	13	2. 오디오 입력 단자 .....	24
3. 데모곡 .....	14	3. 오디오 출력 단자 .....	24
<b>건반분리 버튼</b>		<b>미디 구현표</b> .....	25
1. 건반 분리점 .....	15	<b>부 록</b>	
2. 저음부 음색 .....	15	제품 사양 .....	26
3. 고음부 음색 .....	15	간단 동작 가이드 .....	27
4. 저음부 옥타브 이동 .....	16	제품 보증서 .....	28
5. 고음부 옥타브 이동 .....	16		
6. 2인 연주 모드 .....	16		
<b>기능 버튼</b>			
1. 건반 감도 .....	17		
2. 조 율 .....	17		
3. 조 옮김 .....	18		
4. 미디 수신 채널, 송신 채널 .....	19		
5. 로컬 컨트롤 .....	20		
6. 초기화 .....	20		



# 전원공급 및 주의사항

## 전원공급

본 제품의 어댑터는 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.



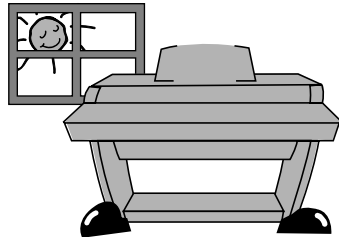
- 1) 화재 및 감전의 위험이 있으니 제품을 비나 습기가 많은 곳에 방치하지 마십시오.
- 2) 전원은 반드시 제품에 표시된 정격 전압을 사용해 주십시오.
- 3) 다른 전원이 공급되는 곳에서 사용될 때는 커즈와일의 판매원에게 자문을 구한 뒤 적합한 변압기나 변류기를 사용하십시오.
- 4) 건반 뚜껑을 닫을 때와 열 때 건반 뚜껑 손잡이를 이용하여 조심스럽게 열고 닫으십시오. 잘못하여 건반 위에 손이나 손가락을 닿게 하여 뚜껑을 열고 닫을 시에는 손이나 손가락이 다칠 수도 있으니 주의하십시오.

## 사용할 때의 주의점

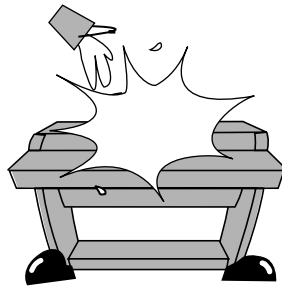


- 1) 강한 충격은 고장의 원인이 되므로 심한 충격은 피해 주십시오.
- 2) 운반시에는 특히 건반 및 스위치 부위를 주의해 주십시오.
- 3) Volume은 전원 스위치를 ON 하기 전에 최소의 위치에 놓고, 전원 스위치를 ON한 후 음량을 단계별로 선택하십시오.
- 4) 본체를 열지 마십시오. 본 피아노는 정밀부품으로 구성되어 있으므로 불필요하게 손을 대면 고장이나 사고의 원인이 됩니다.
- 5) 사용 후에는 전원 스위치가 OFF로 되어 있는지를 확인해 주십시오.
- 6) 장시간 사용하지 않을 때는 가능한 한 어댑터의 플러그를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

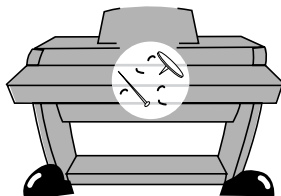
## 설치 장소 및 보관상의 주의점



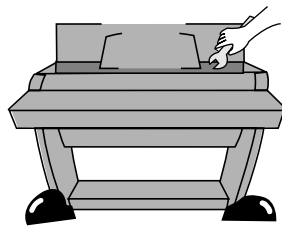
- 직사광선이 닿는 곳은 피해 주십시오.
- 급격한 온도변화가 있는 곳은 피해 주십시오.
- 먼지가 많은 곳은 피해주십시오.
- 난방기구 근처 혹은 조리기구나 그을음이 많이 나는 곳은 피해주십시오.



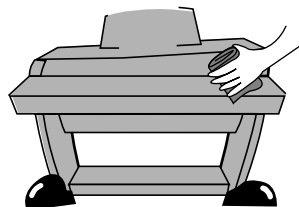
- 피아노 위에 화병이나 물컵, 커피잔 등 물기가 있는 물건들을 올려놓지 마십시오. 피아노에 흘러 들어갈 경우 감전 및 치명적인 고장을 일으킬 수 있습니다.



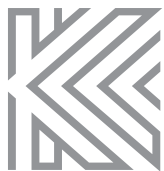
- 피아노 내부에 금속이나 이물질이 들어가지 않도록 해 주십시오. 잡음의 원인이 될 수 있으며, 건반의 원활한 동작에 악영향을 줄 수 있습니다.



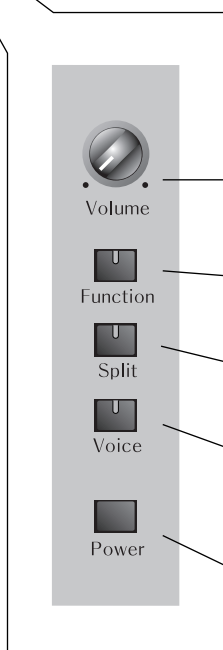
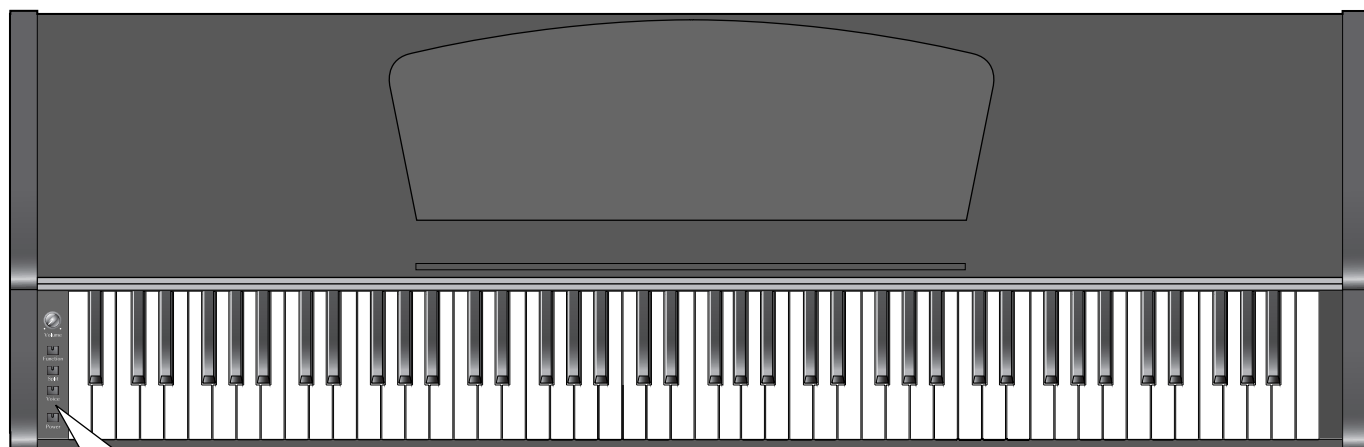
- 임의로 피아노를 분해 혹은 해체하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 기능적으로 혹은 수리가 필요하다고 생각하실 때는 본사 서비스센터로 연락하십시오.



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



# 전면 제어부



**❶ 주음량 조절기**

RE-110의 음량을 조절합니다.

**❷ 기능버튼**

RE-110의 다양한 기능을 구현할 때 사용합니다.

**❸ 건반분리 버튼**

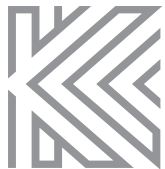
건반을 두개의 영역으로 분리하여 서로 다른 음색을 연주할 수 있습니다.

**❹ 음색버튼**

다양한 음색 및 효과음을 선택하여 최상의 연주를 즐길 수 있으며, 준비된 데모곡도 들어볼 수 있습니다.

**❺ 전원 스위치**

RE-110의 전원을 ON/OFF 시킵니다.



# 제품의 특징

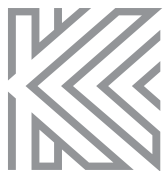


RE-110 디지털피아노를 구입해 주셔서 감사드립니다. RE-110은 최고의 소리를 추구하는 커즈와일의 최신 기술을 적용하여 사용자가 쉽게 악기 고유의 표현과 섬세한 음질의 차이까지 연주할 수 있도록 설계된 제품입니다.

## RE-110의 주요 사양

- 88건반, 해머 타입
- 3개의 페달
- 5단계 건반 감도 표현
- 32가지 악기음색
- 조옮김, 조율
- 4가지 리버브와 1가지 코러스
- 건반분리 모드
- 5가지 데모곡
- 오디오 입, 출력 단자
- 미디 입, 출력 단자
- 2개의 헤드폰 단자



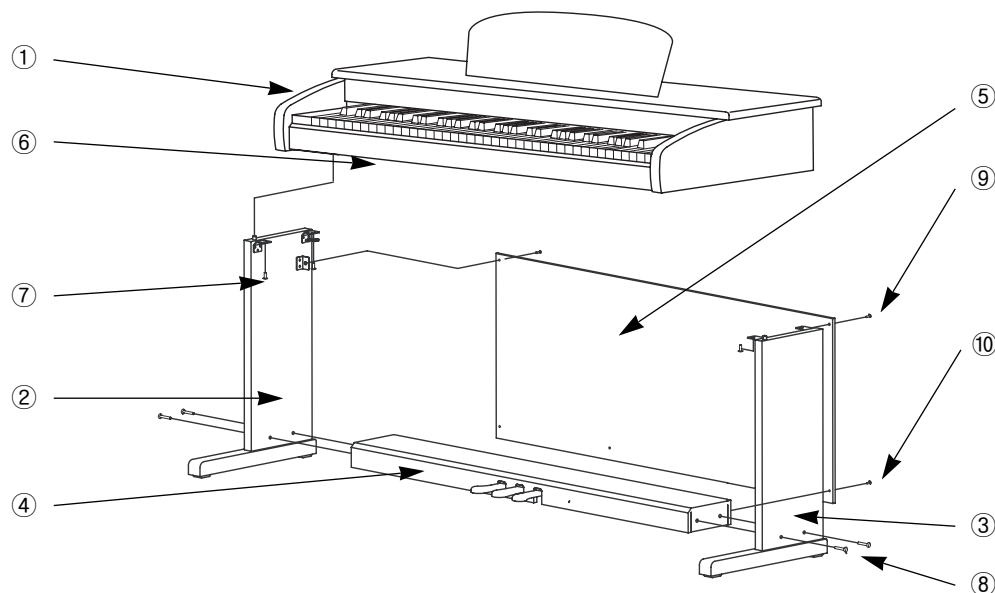


# 제품의 조립방법

## RE-110의 조립방법

RE-110을 조립하기 전에 아래의 부품이 모두 있는지 확인하여 주시기 바랍니다.

피아노 부품명	수 량	조립용 부품명	수 량
① 본체(키보드)	1 개	⑦ 옆판(좌/우)스탠드 및 본체 조립용 볼트 25mm	4개
② 옆판(좌) 스탠드	1 개	⑧ 옆판(좌/우) 및 페달박스 조립용 볼트	4개
③ 옆판(우) 스탠드	1 개	⑨ 뒷판 고정용 볼트	2 개
④ 페달 박스	1 개	⑩ 뒷판 및 페달박스 고정용 박스	4 개
⑤ 뒷 판	1 개	⑪ 케이블 클램프	1 개
⑥ 헤드폰 걸이	1 개		

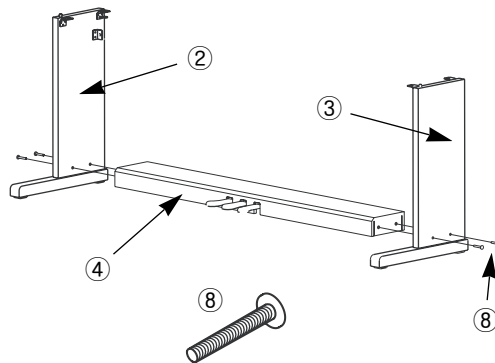


위의 표의 번호에 해당하는 조립용 부품의 수량과 종류를 확인해 주십시오.



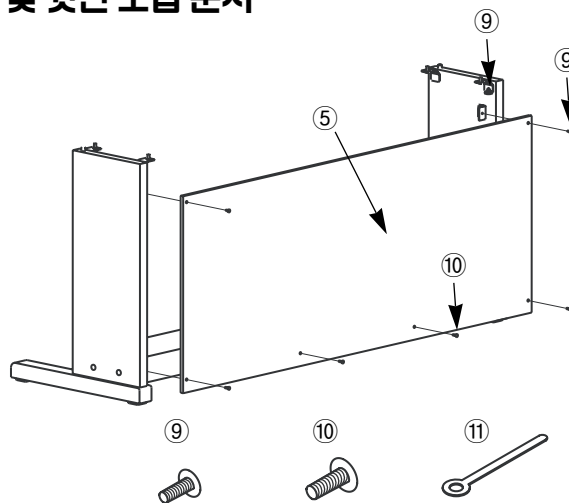
본체(키보드)를 옆판위에 올려놓은 상태에서 볼트 조립전에 건반(전면)을 누르거나 아래로 당기면 본체(키보드)가 앞으로 떨어질 우려가 있으니 주의하시기 바랍니다.

## 옆판 및 페달박스 조립 순서



1. 옆판(좌) ②에 페달박스 ④를 올려놓고 홈을 맞춰 고정볼트 ⑧로 조입니다.
2. 옆판(우) ③도 옆판(좌)와 동일한 방법으로 조립합니다.
3. 페달박스 ④ 안쪽에 있는 페달 케이블을 밖으로 꺼내 놓습니다.

## 옆판 및 뒷판 조립 순서

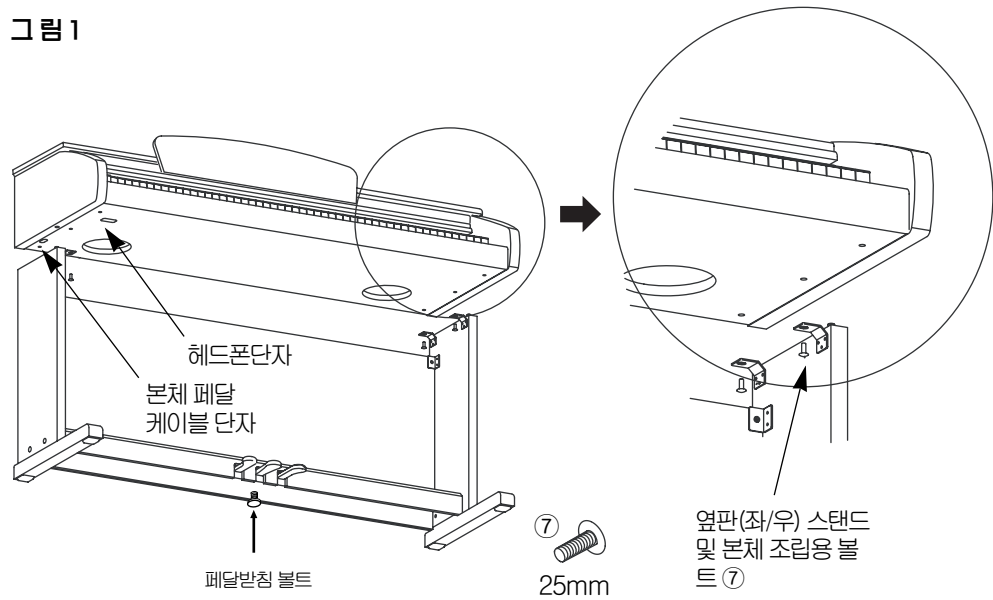


1. 좌측의 그림과 같이 뒷판 ⑤를 “ㄱ”자형 금구의 홈 부분과 맞춰 고정용 볼트 ⑨로 조립합니다.
2. 볼트 조립 ⑨이 끝난 후 하단의 조립 나사 ⑩으로 페달 박스와 고정 합니다.
3. 뒷판 조립이 끝난 후 케이블 클램프 ⑪에 페달 케이블을 고정 합니다.

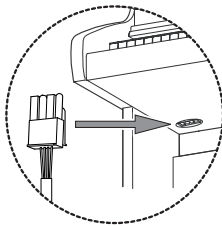
페달 케이블은 뒷판을 옆판 및 페달박스와 조립이 끝난 후 고정하여 주십시오.

## 옆판 및 본체(키보드) 조립 방법

그림 1

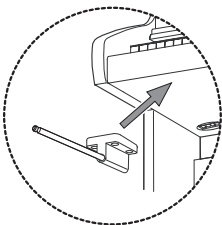


1. 조립 완성된 본체(키보드)를 옆판 위에 “그림 1”과 같이 올려놓습니다.
2. 본체를 옆판 위에 올려 놓을 때 소매 밑면의 구멍과 돌출된 목재(TOP)를 맞춥니다.
3. 볼트 ⑦로 옆판과 본체를 단단히 고정 합니다.
4. 페달 케이블의 단자를 본체(키보드)의 밑면에 있는 단자에 연결합니다.



- 조립이 완료된 상태에서 페달 케이블을 본체의 하단에 있는 연결부에 연결을 합니다.
- 연결이 되어 있지 않거나 헐겁게 연결 되었을 시에는 페달이 작동하지 않습니다.
- 연결선은 케이블 클램프를 이용하여 정리해 주십시오.

5. 피아노를 설치장소로 옮겨 놓은 후 페달박스 아래에 있는 페달받침 볼트가 바닥에 닿을 때까지 풀어서 페달박스를 고정시켜 주십시오.
6. 헤드폰 걸이는 사용자의 선택에 따라 장착하실 수 있습니다.



## 전원 켜기

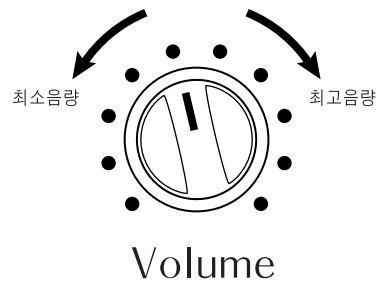
RE-110은 AC 어댑터를 사용합니다. 어댑터에 부착되어 있는 AC 전원 코드를 콘센트에 삽입하기 전에 제품의 좌측에 있는 전원스위치가 "꺼짐" 상태로 되어 있는지 확인하시기 바랍니다.  
(전원 스위치가 켜진 상태로 전원코드를 연결 할 경우 순간적인 과전압으로 인하여 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.)  
전원을 켜면 [Voice] 버튼 LED에 불이 들어 옵니다.



(전원의 "꺼짐" 상태를 확인하신 후 콘센트에 연결해 주십시오.)

## 음량 조절

전면(좌측면) 제어부의 위에 위치한 [Volume] 조절 노브를 조절하여 적당한 음량을 설정하시기 바랍니다.  
([Volume] 조절 노브를 왼쪽으로 돌리면 소리가 작아지고, 오른쪽으로 돌리면 음량이 커집니다.)





# 음색 버튼

각 버튼에 관계된 내용을 한 눈에 볼 수 있도록 본 매뉴얼(27쪽)에 간단 동작가이드를 준비해 놓았습니다.

## 1. 주 음색

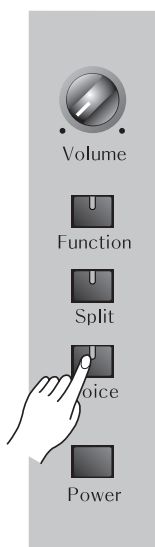
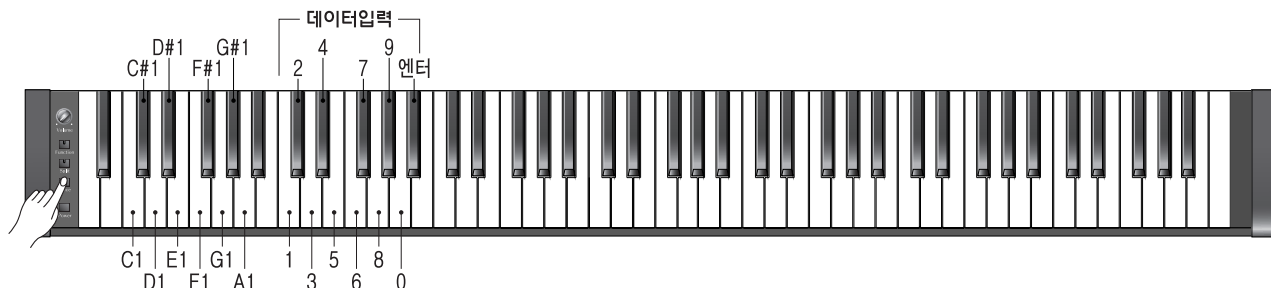
10개의 주 음색 중에서 하나를 선택하려면, [Voice] 버튼을 누르고 있는 동안 C1~A1 건반 중의 하나를 눌렀다 놓으십시오. 그런 다음 [Voice] 버튼도 놓으십시오.

10개의 음색 이외의 다른 음색은 [Voice] 버튼을 누르고 있는 동안 “데이터 입력” 건반을 눌러 선택하면 됩니다.

예를 들어, 만약 데이터 입력 건반의 숫자 “1” (C2) 건반을 눌렀다 떼고, “2” (C#2) 건반을 눌렀다 떼면 다음, “엔터” (A#2) 건반을 누르면, 음색 리스트에 있는 12번 (웜 전자 피아노) 음색을 들을 수 있습니다.

데이터 입력 건반을 이용할 때, 음색의 범위는 32를 넘으면 무시됩니다. 만약 데이터 입력 건반을 “1”, “2,” “3” 그리고 “엔터” 건반을 차례로 눌렀다면, 10의 자리까지만 인식하므로 앞의 “1”, “2”의 두 수는 무시되고 숫자 “3”(스테이지 피아노 1)으로만 입력됩니다.

데이터 입력 중간에 어떤 숫자 값을 눌렀는지 잊으셨다면, 누르고 있는 [Voice] 버튼을 놓았다 다시 누르고 시작하면 됩니다.



번호	건반위치	음 색	번호	건반위치	음 색
1	C1	그랜드피아노 1(기본)	17		트레몰로 디지털 피아노
2		그랜드피아노 2	18		스테레오 하드 전자피아노
3	C#1	스테이지 피아노 1	19	E1	디지털 전자피아노
4		스테이지 피아노 2	20	G#1	디지털 전자피아노와 스트링
5		브라이트 피아노	21	F1	록 오르간 1
6		서스테인 피아노	22		록 오르간 2
7	D1	피아노와 스트링 1	23		발라드 오르간 1
8		피아노와 스트링 2	24		발라드 오르간 2
9		태크 피아노	25	F#1	타악기 오르간
10		타이트 전자피아노	26		오르간과 피아노
11		브라이트 전자피아노	27	G1	패스트 스트링 1
12		웜 전자피아노	28		패스트 스트링 2
13		클래식 전자피아노	29		터치 스트링
14		디지털 전자피아노	30	A1	스테레오 슬로우 스트링
15	D#1	다이나믹 전자피아노	31		스테레오 슬로우 스트링 패드
16		하드 다이나믹 전자피아노	32		슬로우 디지털 패드

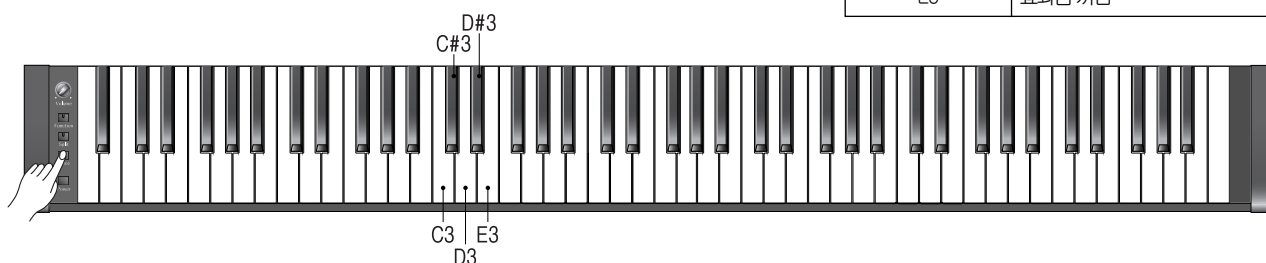
## 2. 리버브와 코러스

### 1) 리버브

[Voice]버튼을 누르고 있는 동안 C3 ~ E3 건반 중의 하나를 눌러 리버브를 선택하십시오.

만약 효과음 꺼짐을 선택하면, 리버브와 코러스의 효과음을 느낄 수 없습니다.

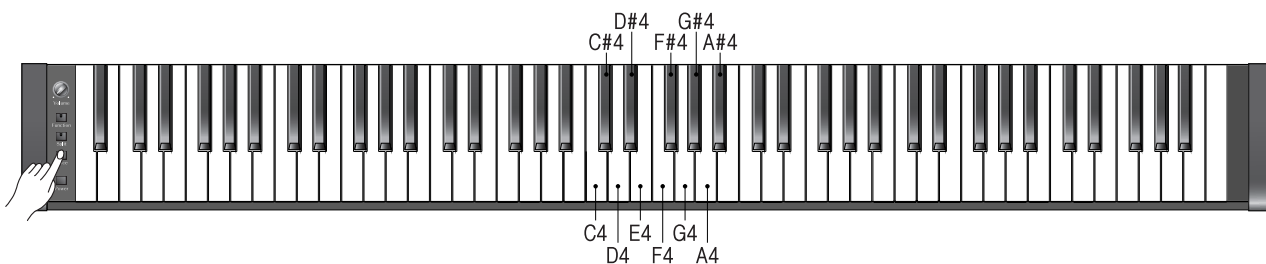
건반위치	리버브
C3	방 (+코러스) - 기본
C#3	무대 (+코러스)
D3	소 공연장 (+코러스)
D#3	대 공연장 (+코러스)
E3	효과음 꺼짐



### 2) 리버브의 양 조절

선택된 리버브의 양을 조절하려면, [Voice] 버튼을 누르고 있는 동안 C4 ~ A#4 건반 중에 하나를 누르십시오.

리버브 양의 범위는 0 ~ 100%입니다. 전원 ON시 기본 리버브는 “방(C3)”이며, 리버브의 양은 10%입니다.

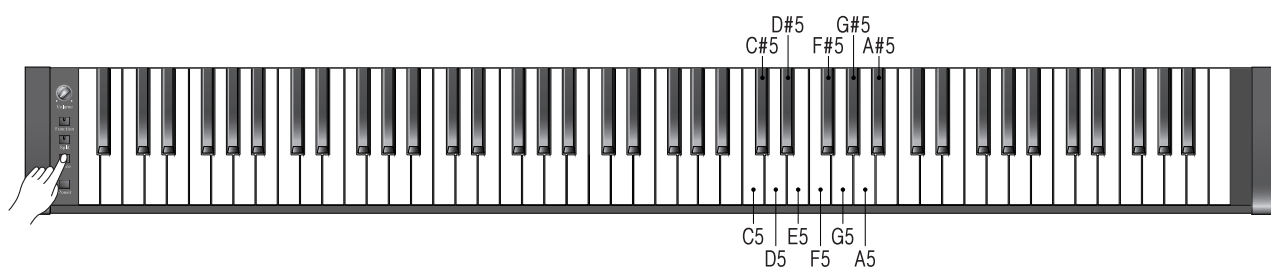


건반위치	리버브 양	건반위치	코러스 양
C4	0	C5	0 (기본)
C#4	10 (기본)	C#5	10
D4	20	D5	20
D#4	30	D#5	30
E4	40	E5	40
F4	50	F5	50
F#4	60	F#5	60
G4	70	G5	70
G#4	80	G#5	80
A4	90	A5	90
A#4	100	A#5	100

### 3) 코러스 양 조절

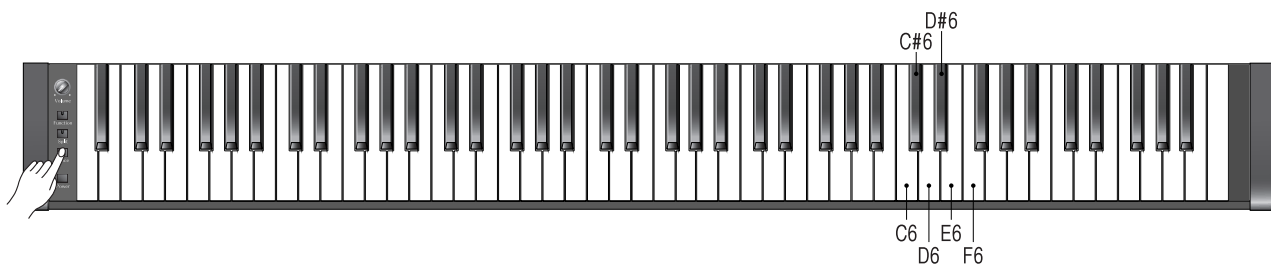
[Voice] 버튼을 누르고 있는 동안 C5 ~ A#5 건반 중에 하나를 눌러 리버브의 양을 선택하십시오.

전원 ON시 기본 코러스의 양은 0% 입니다. 만약 리버브 선택에서 효과음 꺼짐을 선택 하였다면 코러스의 양을 100%로 하였다 하여도 코러스 효과음을 느낄 수 없습니다. 코러스는 리버브와 함께 동작 되므로 리버브가 선택(ON) 되어져 있어야 합니다.



### 3. 데모 곡

[Voice] 버튼을 누르고 있는 동안 C6 ~ F6 중 하나를 누르면 원하는 데모 곡을 들을 수 있습니다. 만약 데모 곡을 전부 반복적으로 듣고 싶다면 F6 건반을 누르십시오. 그러면 데모 곡 1번부터 5번까지 계속해서 연주됩니다. 데모곡 연주를 정지 하려면 전면(옆면) 제어부의 3개의 버튼 중 아무거나 눌러 데모 곡을 정지 시키면 됩니다. 데모 곡 연주 시에는 [Voice] 버튼 LED가 깜박 거립니다.



건반위치	데모 곡		
C6	데모 곡 1	Witches Dance	Macdowell
C#6	데모 곡 2	Arabesque	Debussy
D6	데모 곡 3	French Suite No.5	Bach
D#6	데모 곡 4	Capriccio in b Op.76 No.2	Brahms
E6	데모 곡 5	Oriental	Granados
F6	전체 반복 (데모 곡 1 ~ 데모 곡 5)		



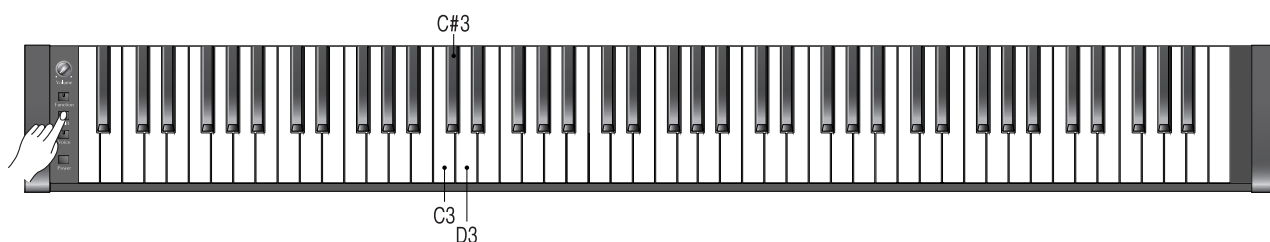


## 4. 저음부 옥타브 이동

건반분리 기능을 이용할 때, 왼쪽과 오른쪽 음색의 음높이를 좀 더 올리거나 내릴 필요가 있을 수 있습니다. 예를 들어, 피아노를 왼쪽, 오른쪽 건반 분리해서 2명이 각각 연주 할 때 비슷한 음 높이로 같이 연습할 경우입니다.

[Split] 버튼을 누르고 있는 동안, C3 ~ D3 건반 중에서 왼쪽 건반의 옥타브 이동 값을 선택 하십시오.

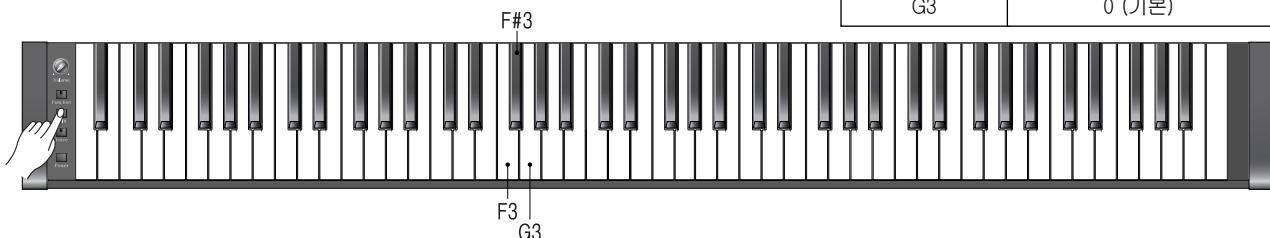
건반위치	저음부(왼쪽) 옥타브
C3	0 (기본)
C#3	+1
D3	+2



## 5. 고음부 옥타브 이동

건반분리 기능을 이용할 때 오른쪽 건반의 옥타브를 이동하려면, [Split] 버튼을 누르고 있는 동안 F3 ~ G3 건반 중에서 선택 하십시오.

건반위치	저음부(오른쪽) 옥타브
F3	-2
F#3	-1
G3	0 (기본)

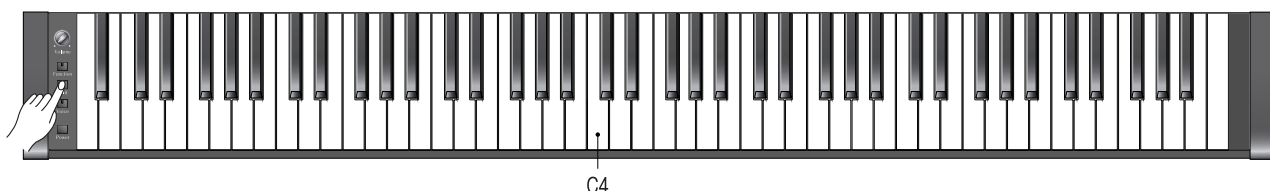


## 6. 2인 연주 모드

이것은 2인 연주 모드를 빠르게 세팅하는 것입니다. 2인 연주 모드는 건반분리 기능의 하나로 건반을 가운데 (C4)를 기준으로 나누고, 옥타브도 이동하여 왼쪽, 오른쪽의 건반 음이 같게 하도록 하여 2명이 같이 연주하는 것입니다.

[Split] 버튼을 누르고 있는 동안 C4 건반을 누르면 2인 연주 모드로 세팅 됩니다.

건반위치	2인 연주 모드	
C4	저음부 음색	그랜드 피아노 1
	고음부 음색	그랜드 피아노 1
	건반 분리점	C4
	저음부 옥타브	+2
	고음부 옥타브	-2





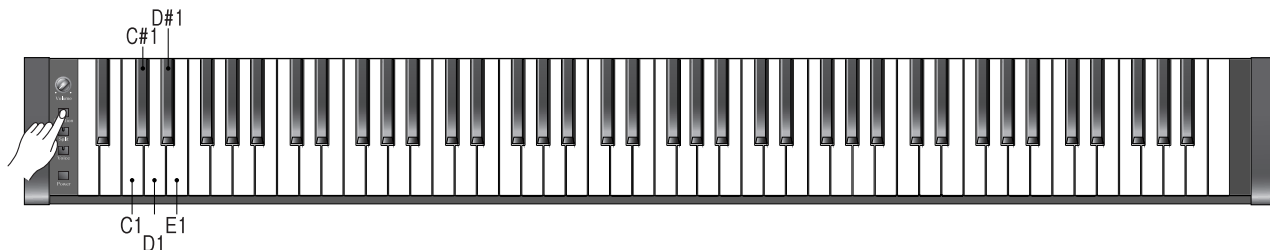
# 기능 버튼



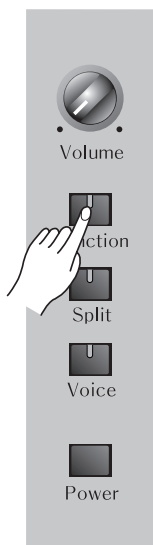
## 1. 건반 감도

건반 전체의 타건 감도(건반을 치는 속도에 따른 음의 크기)를 조절 하도록 해 줍니다.

[Function] 버튼을 누르고 있는 동안 C1 ~ E1 건반 중에 하나를 눌러 건반 감도를 선택 하십시오.



건반위치	건 반 감 도	
C1	가벼움 1	좀 더 가벼운 감도를 원하는 분을 위한 값이며, 좀 더 가볍게 쳐도 같은 (표준) 음의 크기를 연주할 수 있습니다.
C#1	가벼움 2	
D1	표준 (기본)	
D#1	무거움 1	좀 더 무거운 감도를 원하는 분을 위한 값이며, 좀 더 강하게 쳤을 때 같은 (표준) 음의 크기를 연주할 수 있습니다.
E1	무거움 2	

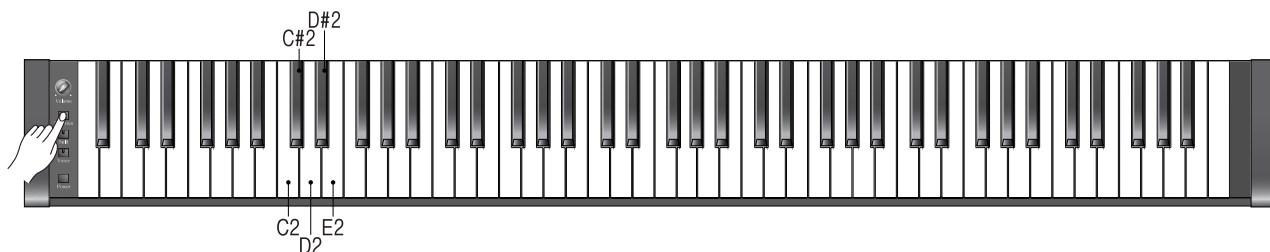


## 2. 조 율

RE-110의 음 높이를 Cent(반음의 1/100) 단위로 올리거나 내릴 수 있습니다. 이것은 오디오 출력을 녹음하거나 다른 악기와 연주 시 미세한 음 높이를 맞추기 위해서 사용될 수 있습니다.

[Function] 버튼을 누르고 있는 동안 C#2 또는 D#2 건반을 누르면 1 Cent 단위로 변경 할 수 있습니다. C2 또는 E2 건반을 선택하면 5 Cent 단위로 변경할 수 있습니다. 조율의 범위는 -64 ~ +64 입니다. RE-110은 표시 장치가 없기 때문에 현재의 변경 값을 잘 기억해야 합니다.

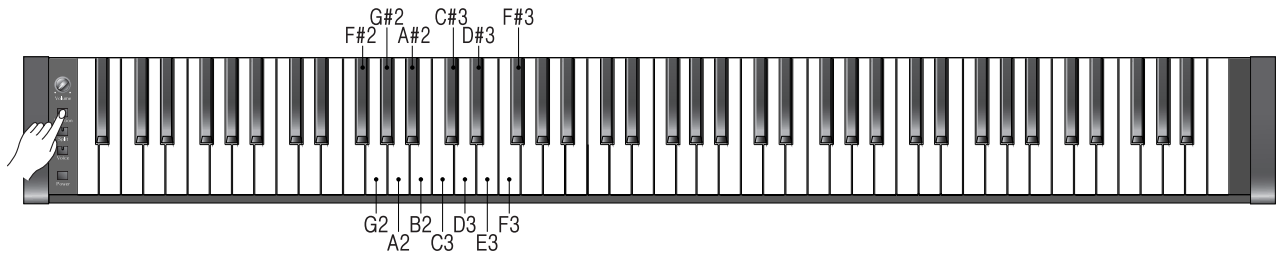
건반위치	조율 값
C2	-5 감소
C#2	-1 감소
D2	0 (440Hz - 기본)
D#2	+1 증가
E2	+5 증가



### 3. 조옮김

조옮김은 누르는 건반에 대해 원래 음보다 높은 또는 낮은 음을 연주하도록 하는 기능입니다. 예를 들어, 노래를 부르면서 건반을 연주할 때 원곡의 음 높이가 노래를 부르기에 높거나 낮은 경우 또는 클라리넷과 같이 조옮김하는 악기를 위해 쓰여진 음악을 연주할 경우에 유용하게 사용할 수 있습니다. 조옮김은 반음 단위로 올리고 내릴 수 있습니다.

[Function] 버튼을 누르고 있는 동안 F#2 ~ F#3 건반 중에서 조옮김 값을 선택 하십시오. 조옮김 변경을 C#3(+1) ~ F#3(+6) 중에서 선택 했다면, 건반의 오른쪽 끝으로부터 왼쪽으로 최대 6개의 건반음이 나오지 않습니다. 예를 들어 조옮김을 D3로 선택 했다면 2개의 음이, F#3를 선택 했다면 6개의 건반음이 나지 않습니다.

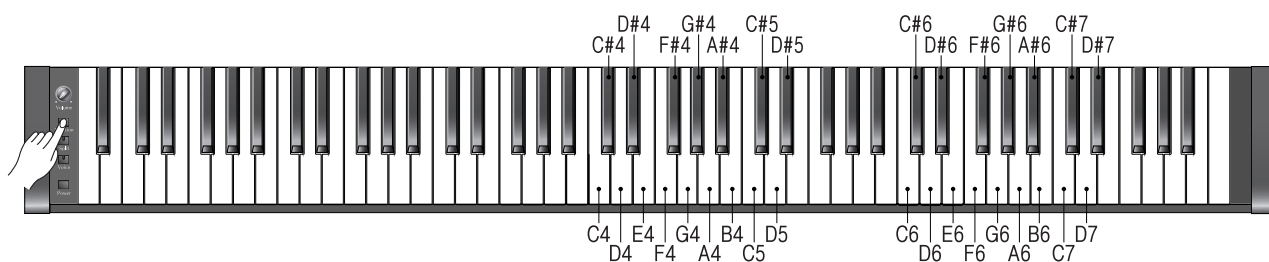


건반위치	조옮김 값	건반위치	조옮김 값
F#2	-6	C#3	+1
G2	-5	D3	+2
G#2	-4	D#3	+3
A2	-3	E3	+4
A#2	-2	F3	+5
B2	-1	F#3	+6
C3	0 (기본)		

## 4. 미디 수신 채널, 송신 채널

다른 미디 악기나 시퀀서와 연결해서 사용할 때 미디 채널은 데이터 통신을 위해 채널이 일치해야만 합니다. 이것은 RE-110의 미디채널을 맞추기 위한 기능입니다. (미디에 대한 자세한 내용은 22쪽을 참고 하십시오.)

[Function] 버튼을 누르고 있는 동안 C4 ~ D#5 건반 중에 하나를 눌러 수신 채널을 선택하거나, C6 ~ D#7 건반 중에 하나를 눌러 원하는 송신 채널을 선택할 수 있습니다.



건반위치	미디 수신 채널	건반위치	미디 송신 채널
C4	채널 1(기본)	C6	채널 1(기본)
C#4	채널 2	C#6	채널 2
D4	채널 3	D6	채널 3
D#4	채널 4	D#6	채널 4
E4	채널 5	E6	채널 5
F4	채널 6	F6	채널 6
F#4	채널 7	F#6	채널 7
G4	채널 8	G6	채널 8
G#4	채널 9	G#6	채널 9
A4	채널 10	A6	채널 10
A#4	채널 11	A#6	채널 11
B4	채널 12	B6	채널 12
C5	채널 13	C7	채널 13
C#5	채널 14	C#7	채널 14
D5	채널 15	D7	채널 15
D#5	채널 16	D#7	채널 16

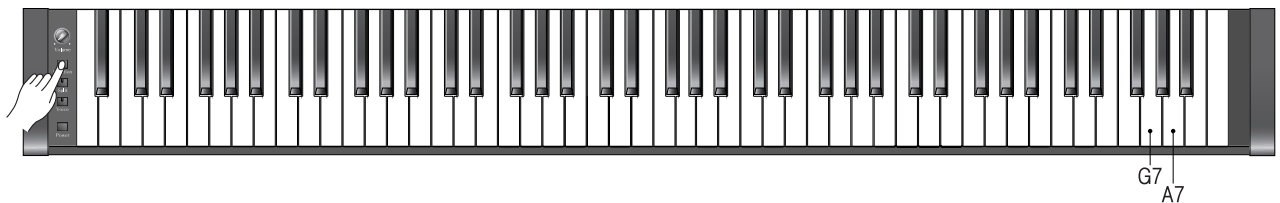
## 5. 로컬 컨트롤

로컬 컨트롤은 RE-110의 건반과 내부의 사운드 엔진과의 연결을 설정하기 위해 사용됩니다. 이 값이 ON으로 되어 있으면 건반으로부터 미디 신호가 사운드 엔진으로 전송되어 정상적으로 소리가 발생되고, 미디 출력으로도 미디 신호가 전송됩니다. 하지만 RE-110의 미디 출력을 외부의 시퀀서와 연결하는 경우 미디 출력으로 전송했던 신호가 시퀀서를 거쳐서 RE-110의 미디 입력으로 다시 돌아올 수 있으며 결과적으로 한번의 건반 터치에 대하여 음이 이중으로 발생할 수 있습니다. 이런 경우를 대비하여 건반 제어가 필요하며, 이것을 OFF로 설정하면 건반에서 사운드 엔진으로 는 미디 신호가 전송되지 않으며, 미디 출력 단자로만 전송 됩니다.

다. 로컬 컨트롤 기능은 위의 설명에서 알 수 있듯이 주로 외부 시퀀서를 연결해서 사용할 때 필요한 기능입니다.

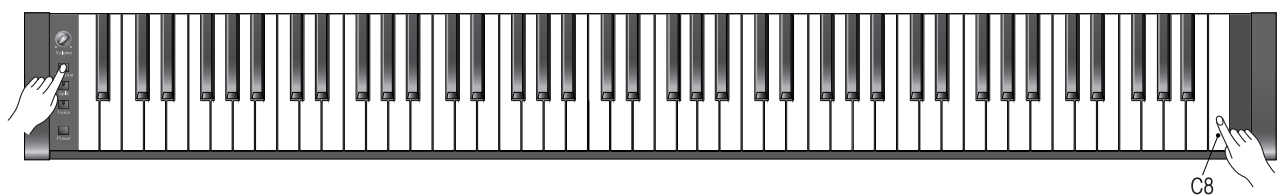
[Function] 버튼을 누르고 있는 동안 G7 또는 A7 건반을 눌러 로컬 컨트롤을 ON 또는 OFF 시키십시오.

건반위치	로컬 컨트롤
G7	ON (기본)
A7	OFF



## 6. 초기화

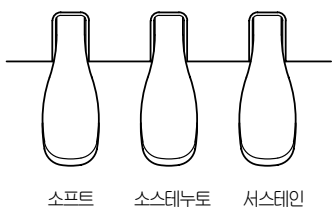
RE-110은 화면 표시 장치가 없습니다. 따라서 사용자가 현재의 세팅 값을 기억해야 하는 불편함이 있습니다. 만약 변경된 세팅 값을 잊으셨다면, 전원을 ON 했을 때의 초기화 값으로 만들 수 있습니다. 초기화 하려면 [Function] 버튼을 누르고 있는 동안 C8 건반을 누르십시오..



건반위치	초기화 값	
C8	음색	그랜드 피아노 1
	리버브	방
	리버브 깊이	10
	코러스 깊이	0
	고음부 음색	그랜드 피아노 1
	저음부 음색	패스트 스트링 1
	건반 분리점	F#3
	고음부 옥타브	0
	저음부 옥타브	0
	건반감도	보통
	조 율	0 (440Hz)
	조 옮김	0
	미디 수신 채널	1
	미디 송신 채널	1
	로컬 컨트롤	ON



# 페 달



## 1. 서스테인 페달

서스테인 페달은 일반 피아노의 뎀퍼 페달과 같은 역할을 합니다. 즉, 서스테인 페달을 누르면 연주되는 음들을 지속시킵니다.

## 2. 소스테누토 페달

건반 음을 치고 소스테누토 페달을 누르면 현재 눌러진 건반 음을 지속시킵니다. 그러나 소스테누토 페달을 누른 후에 친 건반 음은 지속되지 않습니다.

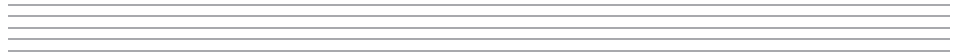
## 3. 소프트 페달

소프트 페달을 누른 상태에서 치는 건반 음들을 여리게 만듭니다.

디지털피아노의 페달 방식은 어쿠스틱(일반) 피아노 중 그랜드피아노의 페달과 동일한 기능을 가지도록 설계 되었습니다. 따라서 업라이트 형 피아노의 가운데 페달인 사일런트 페달 기능은 지원하지 않습니다.

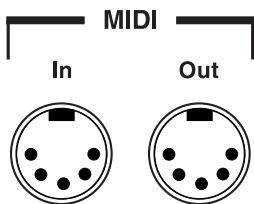


# 미디



미디(MIDI)는 Musical Instrument Digital Interface의 약자로, 간단한 케이블을 이용하여 전자 악기간에 서로 음악적인 표현에 관련된 메시지를 주고 받기 위해 사용되는 국제 표준 규약입니다. RE-110이 지원하는 미디 메시지는 25쪽 "미디 구현표 (MIDI Implementation Chart)"에 나타나 있으며, 이를 이용하여 다른 미디 지원 악기와 호환될 수 있습니다.

## 1. 미디 연결

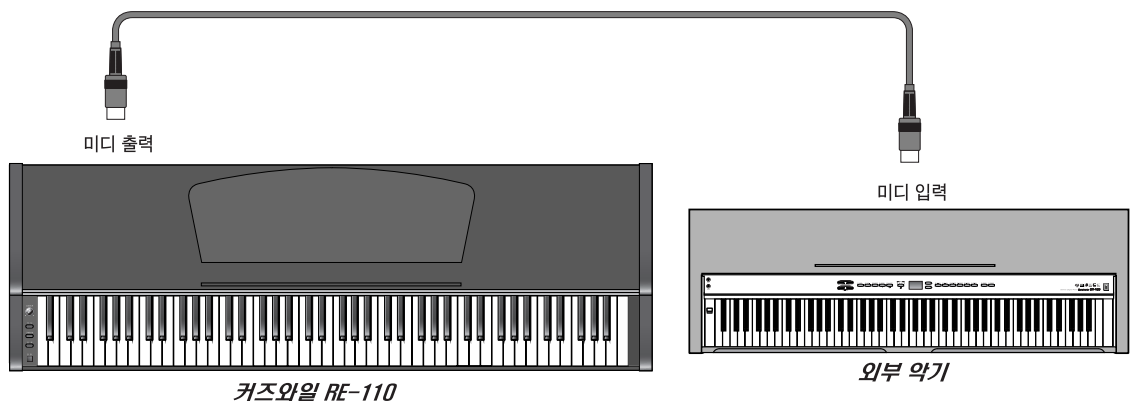


RE-110 후면 제어부에 두개의 미디 단자가 있습니다. :

- 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.

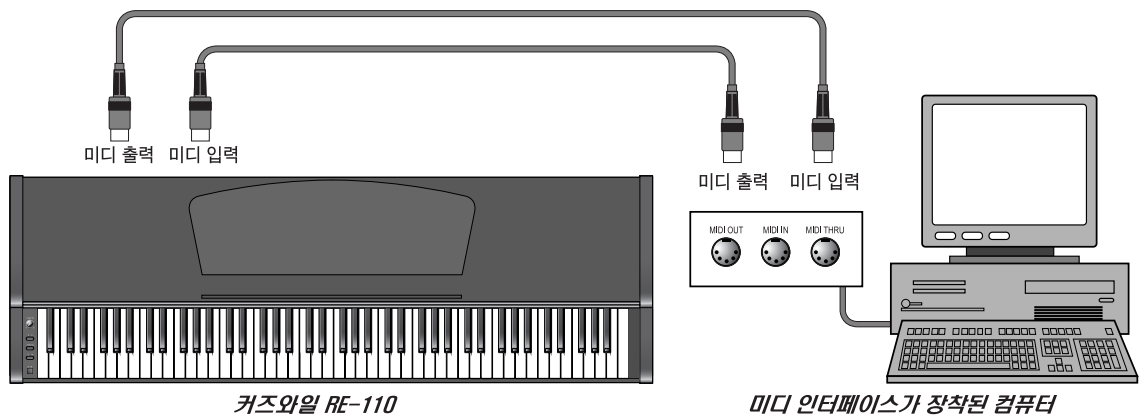
미디 연결의 가장 간단한 형태는, 한쪽의 **미디 출력** 단자를 다른 악기의 **미디 입력** 으로 연결하 것으로, 흔히 "마스터-슬레이브(Master-Slave)" 연결로 일컬어집니다. RE-110이 "마스터" 역할을 하는 경우, RE-110의 **미디 출력** 단자로부터 "슬레이브" 역할을 하는 다른 악기의 **미디 입력** 으로 미디 케이블을 연결합니다.



만약, 다른 악기의 **미디 출력** 단자로부터 RE-110의 **미디 입력** 단자로 연결하면, 다른 악기가 "마스터"가 되고, RE-110이 "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 RE-110의 음색과 동시에 연주할 수 있습니다.

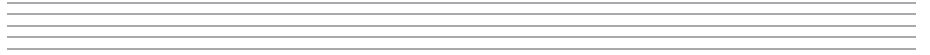
미디는 또한 시퀀서를 이용해서 녹음을 하거나 연주되기 위해 사용됩니다. RE-110에 있는 시퀀서가 녹음할 때는 이러한 미디 메시지를 저장하며, 연주할 때는 저장된 미디 메시지를 불러서 연주하게 됩니다. 물론, **미디 출력** 단자를 이용하여 미디 데이터를 외부 시퀀서에 연결해서 녹음하거나 연주할 수도 있습니다. 외부 시퀀서는 아래 그림과 같이 미디 인터페이스 카드가 장착된 컴퓨터에 시퀀서 소프트웨어를 설치하여 주로 사용합니다.



## 2. 미디 채널

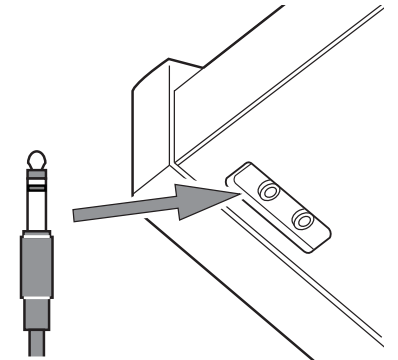
미디를 이용하여 여러 개의 음색을 동시에 연주 할 때 각 음색은 서로 다른 **채널(Channel)**로 연주됩니다. 이것은 TV에서의 채널과 비슷한 개념으로, 어떤 채널에 음색이 선택되면 그 채널로 전송된 노트 메시지는 선택한 음색만을 연주하게 됩니다. 미디에서는 16개의 채널을 사용할 수 있으며, 각 채널에 대한 노트 메시지는 모두 동일한 미디 케이블을 통해서 전송됩니다.





## 1. 헤드폰 단자

헤드폰 단자는 개인 연주 연습을 위해서 사용됩니다. 헤드폰 단자에 헤드폰을 연결하면 스피커에서 소리가 나지 않고 헤드폰으로만 소리가 납니다. 또한, RE-110의 전면(옆면) 제어부의 음량 및 효과음 설정도 헤드폰에 그대로 적용됩니다. RE-110은 2개의 동일한 헤드폰 단자를 가지고 있어서 2명이 같이 들으면서 연주를 할 수 있습니다.

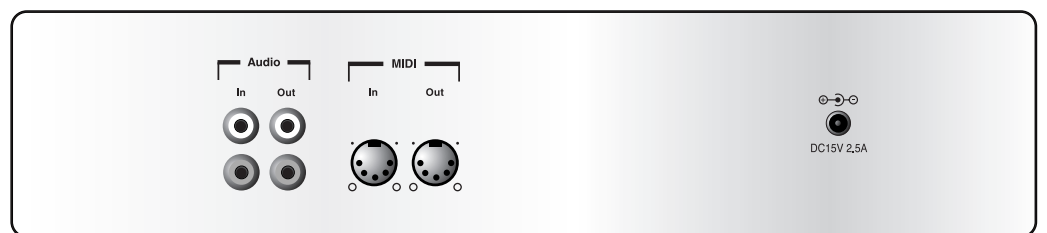


## 2. 오디오 입력 단자

오디오 입력 단자는 MP3나 CD 플레이어 등을 연결하여 RE-110의 앰프, 스피커로 출력할 수 있게 해 줍니다. 음량은 RE-110 전면(옆면) 제어부의 **Volume** 노브로 조절할 수 있습니다.

## 3. 오디오 출력 단자

오디오 출력 단자는 RE-110의 앰프 스피커 시스템을 사용하지 않고, 보다 출력이 강한 외부 앰프, 스피커를 사용하거나 RE-110 사운드를 녹음하기 위해 믹서나 다른 오디오 기기의 입력에 연결하여 사용됩니다.





# 미디 구현표

Manufacturer : KURZWEIL  
Model : RE-110 Digital Piano

Date : 2/1/2006  
Version 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1
	Changed	1-16	1-16
Mode	Default		Poly
	Messages	Any	Mode 3
	Altered	X	
Note Number	Key range	0 - 127	12 - 108
	True Voice	0 - 127	12 - 108
Velocity	Note ON	O	O
	Note OFF	O	O
After Touch	Keys	X	X
	Channels	X	X
Pitch Bender		X	X
Control Change	0, 32	X	X Bank Select
	1	X	O Mod Wheel
	6	X	X Data Entry
	7	X	O Volume
	10	X	X Pan
	11	X	X Expression
	64	O	O Sustain Pedal
	66	O	O Sostenuto Pedal
	67	O	O Soft Pedal
	83	X	O Reverb Select
	91	O	O Reverb Wet/Dry
	93	O	O Chorus Wet/Dry
	120	X	X All Sound Off
	121	X	O Reset All Controllers
Program Change	O 1 - 32	O 1 - 32	
	True # O 0 - 31	O 0 - 31	
System Exclusive		X	X
System Common	Song Pos.	X	X
	Song Sel.	X	X
	Tune	X	X
System Real Time	Clock	X	X
	Messages	X	X
Aux Messages	Local Control	X	X
	All Notes Off	O	O
	Active Sense	X	X
	Reset	X	X

## Notes

Mode 1 : Omni On, Poly  
Mode 3 : Omni Off, Poly

Mode 2 : Omni On, Mono  
Mode 4 : Omni Off, Mono

O = Yes  
X = No



# 부록

## 제품 사양

### 제품 규격

높이	82 cm
폭	42 cm
길이	138 cm
무게	51 kg

### 오디오 사양

25-Watt 앰프	2 x 12.5 Watts RMS Per Channel
2 스피커	4 x 6 inch (10cmX15cm) Oval type
오디오 출력	Impedance : 1K $\Omega$ source Level : nominal 0.5V RMS
오디오 입력	Impedance : 50K Load Level : nominal 0.5V RMS
헤드폰 출력	Impedance : 47 $\Omega$ source Level : nominal 0.5V RMS

### 전기적 사양

안전 전압 범위	90 Volts ~ 264 Volts
안전 주파수 범위	47 ~ 63Hz
전력 소비량	20 Watts nominal (Piano sound at normal volume)

### 환경적 사양

동작 온도	5 to 40 $^{\circ}$ C	(40 to 104 $^{\circ}$ F)
Storage Temperature	-25 to 850 $^{\circ}$ C	(-13 to 185 $^{\circ}$ F)
동작 습도	5 to 95% (non ~ condensing)	
Storage Humidity	5 to 95% (non ~ condensing)	



# 동작 가이드

RE-110의 간단 동작 가이드

[Voice], [Split] 또는 [Function] 버튼을 누르고 있는 동안 각 버튼에 해당하는 내용을 선택하기 위하여 아래에 보여진 대로 해당 건반을 누르십시오.

Function	Split	Voice	
가벼움 1	그랜드피아노 1	그랜드피아노 1	A 0
가벼움 2	스테이지 피아노 1	스테이지 피아노 1	A# 0
보통	피아노와 스트링	피아노와 스트링	B 0
무거움 1	전자피아노	전자피아노	C 1
무거움 2	다이나믹 전자피아노	다이나믹 전자피아노	D 1
	록 피아노 1	록 피아노 1	D# 1
	타악기 오르간	타악기 오르간	E 1
	패스트 스트링 1	패스트 스트링 1	F 1
	전자피아노와 스트링	전자피아노와 스트링	F# 1
	슬로우 스트링	슬로우 스트링	G 1
			G# 1
			A 1
			A# 1
			B 1
			C 2
			C# 2
			D 2
			D# 2
			E 2
			F 2
			F# 2
			G 2
			G# 2
			A 2
			A# 2
			B 2
			C 3
			C# 3
			D 3
			D# 3
			E 3
			F 3
			F# 3
			G 3
			G# 3
			A 3
			A# 3
			B 3
			C 4
			C# 4
			D 4
			D# 4
			E 4
			F 4
			F# 4
			G 4
			G# 4
			A 4
			A# 4
			B 4
			C 5
			C# 5
			D 5
			D# 5
			E 5
			F 5
			F# 5
			G 5
			G# 5
			A 5
			A# 5
			B 5
			C 6
			C# 6
			D 6
			D# 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



# 제품 보증서

디지털피아노의 품질보증  
기간은 1년, 부품보증기간은  
5년 입니다.

제품의 종류	디지털피아노	모 델 명	RE-110
구 입 일		Serial No.	
판매 대리점		대리점 연락처	

- \* 저희 커즈와일에서는 품목별 소비자 피해보상규정(재정부 고지 제 2005-21호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- \* 제품의 고장 발생 및 서비스 요청시 커즈와일 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	제품교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내에 재차 중요한 수리를 요하는 고장 발생시	구입가 환급	
	교환 불가능시		
	수리 가능	동일 하자로 3회까지 고장 발생시	유상 수리
		동일 하자로 4회까지 고장 발생시	유상 수리
		서로 다른 하자로 5회째고장 발생시	유상 수리
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우 부품 보증기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우 수리용 부품은 있으나 수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급(최고한도:구입가격)
소비자의 고의 및 과실로 인한 고장의 경우	수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액 정수 후 제품 교환	유상수리 금액 정수 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>* 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시</li> <li>* 외부 안테나(외부환경) 및 유선신호 관련 서비스 요청시</li> <li>* 판매점에서 부실하게 설치해 주어 재 설치시</li> </ul>	1회 무상 서비스 2회부터 유상 서비스
<ul style="list-style-type: none"> <li>* 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실</li> <li>* 구입시 고객요구로 설치한 후 재설치시</li> <li>* 소비자 설치 미숙으로 재설치할 경우</li> <li>* 건반세척 및 이물질 투입에 대해 서비스 요청시</li> <li>* 컴퓨터와의 연결 및 타사 프로그램 사용시</li> </ul>	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
- \* 피아노 의자의 서비스 요청 시



KURZWEIL

---

---

---

---

## **Notes**

---

---

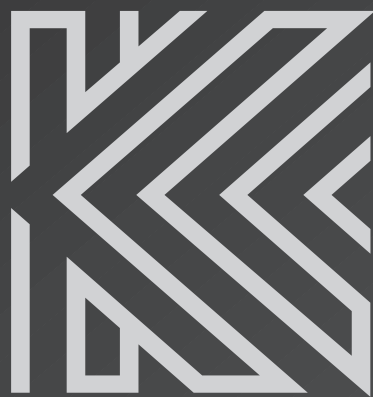
---

---

---

## **Notes**

---



**KURZWEIL**

*Music Systems*

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