

KT-110
HD-3

DIGITAL PIANO
디지털피아노

사용설명서

(주) 커즈와일

머리말

효과적인 연주의 즐거움을 만끽하기 위해 본 설명서는 사용법을 기능에 따라 순서대로 쉽게 설명하고 있으니 모든 설명을 주의깊게 읽어 주십시오. 영창 디지털피아노를 구입하신 것을 축하드리며 또한 감사드립니다. 본 제품을 사용하기 전에 반드시 제품 사용설명서에서 기능이나 구조를 충분히 이해하신 후 연주하시면 보다 쉽고 수준 높은 연주를 하실 수 있습니다. 사용 중 모르는 사항이 있을 때나 기능이 제대로 발휘되지 않을 때는 많은 도움이 될 것입니다.

차례

1. 제품의 특징	2
2. 전원공급	3
3. 주의사항	3
4. 전면 및 뒷면 제어부	4
5. 동작방법	5
6. GM음색 배열표	7
7. 부속단자	8
8. MIDI 실행도표	9
9. 제품사양	10
10. 신고전의확인	11
11. 조립설명서	12

제품의 특징

본 제품은 완전한 피아노 원음 재현과 어쿠스틱 피아노의 터치감을 사용자 여러분에게 제공해줍니다. 그리고 8가지 악기로 다양한 음악 세계를 만끽 할 수 있습니다.

주요 특징 :

- 일반피아노와 유사한 터치감각, 88 건반
- 64음 동시발음
- 8악기 (미디 이용시 128 GM악기, 9 드럼셋)
- 건반터치감 기능
- 내장된 음향효과(리버브, 코러스)
- 조옮김 기능
- 녹음, 재생 기능
- 시범연주 기능
- 컴퓨터와 연결 가능한 미디 기능
- 2개의 헤드폰 기능
- 오디오신호 입력, 출력 기능
- 그랜드피아노와 동일한 3 페달 기능

전원 공급

- 본 제품은 AC 220V로 고정되어 출하됩니다.

주의 사항

1) 사용할 때의 주의

- 전원은 반드시 제품에 표시된 정격 전압을 사용해 주십시오.
다른 전원이 공급되는 곳에서 사용될 때는 영창악기의 판매원에게 자문을 구한 뒤 적합한 변압기를 사용하십시오.
- 강한 충격은 고장의 원인이 되므로 피해 주십시오.
운반시는 특히 건반 및 스위치 부위를 주의해 주십시오.
- 몸체를 개봉하지 마십시오.
본 피아노는 정밀부품으로 구성되어 있으므로 불 필요하게 손을 대면 고장이나 사고의 원인이 됩니다.
- 제품(특히 기능버튼이나 건반) 안으로 이물질이 들어가지 않도록 하십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 장기간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 콘센트에서 뽑아 주십시오
사용 후에는 전원스위치가 꺼짐으로 되어 있는지를 확인해 주십시오

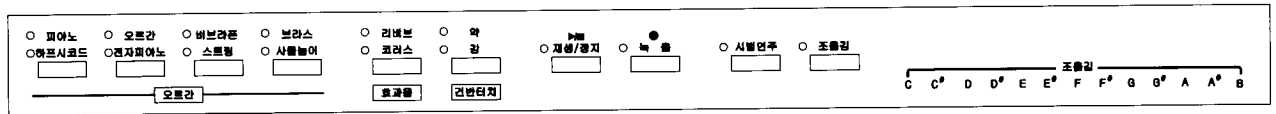
2) 보관 장소 및 보관상 주의점

- 습기나 먼지가 많은 곳은 피해 주십시오.
- 직사광선이 닿는 곳이나 난방 기구 근처등은 피해 주십시오.
- 조리기나 석유 난로등 그을음이 많이 나는곳은 피해 주십시오.
- 안전한 곳에 수평으로 설치해 주십시오.
- 진동이 심하거나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주십시오.

3) 제품의 외관이 더러울 때

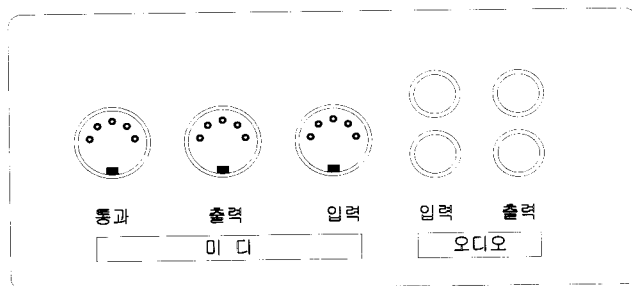
- 제품 표면은 마른수건으로 닦아 주십시오. (화학약품, 세척제등은 표면을 변질시킬 우려가 있습니다)
- 건반을 손질할 때는 부드러운 형겔에 중성세제를 묻혀 살짝 눌러가며 닦아 주십시오.

전면 및 뒷면 제어부



전면 제어부(Front Panel)

1. 악기 선택
8가지 악기 중 하나를 선택 할 때 사용합니다.
2. 효과음 선택
리버브, 코러스 효과를 선택하여 연주하시면 또 다른 음감을 느낍니다.
3. 시범연주곡 선택
시범연주곡 연주시 사용합니다.
4. 녹음
자신이 연주한 정보를 녹음할 때 사용합니다.
5. 재생/정지
시범연주곡이나 녹음한 연주곡을 듣고자 할 때 사용합니다.
6. 전원
전원을 ON 또는 OFF 시킵니다.



뒷면 제어부(Rear Panel)

1. 미디어
컴퓨터 또는 전자악기와 연결하여 사용할 때 이 단자를 이용합니다.
2. 오디오 입력, 출력
디지털피아노의 오디오 신호를 외부 장비와 연결하여 사용할 때 이용합니다.

동작방법

1. 악기선택(Voice Selection)

각 악기는 악기선택 버튼을 이용하여 선택합니다.

- 사물놀이

사물놀이를 연주시 건반영역에 따라 서로 다른 악기 징(C2-B2), 북(C3-B3), 팽과리(C4-B4), 장고 1(C5-E5), 장고 2(F5-A5), 장고 3(A#5-D6)를 동시에 연주할 수 있습니다.



2. 리버브(Reverb)

실내공간 또는 넓은공간에서 연주하는 것처럼 자연스러운 소리를 내도록 하는 디지털 효과입니다

3. 코러스(Chorus)

정해진 법칙에 따른 입체효과는 없으며 요리시 양념을 첨가하듯 전자피아노, 오르간 악기등과 함께 사용할 때 색다른 악기의 묘미를 느낄것 입니다.

4. 건반터치감(Touch)

건반터치는 3단계로 동작합니다. 처음 전원을 켰을 때는 “보통”으로 되어 있습니다. 건반터치 버튼을 한번 누를 때마다 ‘약(무거움)’ → ‘강(가벼움)’ → ‘중(보통)’ 으로 바뀝니다.

5. 녹음(REC)

연주할 데이터를 녹음하기 위한 기능입니다. 만약 이미 녹음된 연주 데이터가 없다면 녹음버튼을 누르면 4박자의 예비박이 나옵니다. 이 예비박이 끝나면 녹음버튼 지시등이 점등되며 이때부터 녹음을 하시면 됩니다. 녹음을 중단 하려면 재생/정지 버튼을 누르면 됩니다.

녹음된 연주곡을 듣고 싶으면 시범연주곡의 지시등이 점등되지 않은 상태에서 재생/정지 버튼을 누르십시오.

이미 녹음된 곡이 있다면, 그 곡을 지워야 다시 새로운 곡을 녹음할 수 있습니다.

동작방법

녹음된 연주곡을 지우고 싶으면 녹음 버튼을 약 2초 이상 누르고 있으면 됩니다. 이때 데이터가 지워졌음을 알려주는 클릭음이 들립니다.

6. 재생/정지(Start/Stop)

시범연주곡이나 녹음된 곡을 재생 또는 정지하는 기능입니다.

시범연주곡 지시등이 켜져 있을 때 이 버튼을 사용하면 시범연주곡이 시작 또는 정지되며, 시범연주곡의 지시등이 꺼져있는 상태에서 이 버튼을 사용하면 녹음된 연주곡이 시작 또는 정지 됩니다.

7. 시범연주(Demosong)

시범연주를 지정하는 기능입니다. 시범연주 버튼을 누르면 시범연주 지시등에 불이 들어옵니다. 또한 음색 지시등이 깜박거립니다. 이때 깜박거리고 있는 음색버튼을 선택하면 해당 시범연주가 시작합니다. 재생/정지 버튼으로도 시범연주를 시작 및 정지 시킬 수 있습니다.

8. 조옮김(Transpose)

조옮김 기능을 사용하고자 할 때 이 버튼을 이용합니다.

우선 조옮김 버튼을 누른다음, 해당하는 ‘조’의 글자가 표시되어있는 바로 밑의 건반을 누르십시오. 그러면 클릭음이 들리며 조옮김이 작동한 것입니다.

조옮김 모드를 해제하기 위해 다시한번 조옮김 버튼을 눌러 주십시오. 또한 조옮김 버튼을 다시 누르지 않더라도 약 7초가 지나면 조옮김 모드가 해제 됩니다.

조옮김 기능은 전 건반의 음을 쉽게 반음 단위로 올리거나 내릴 수 있습니다. 패널에 표시된 ‘조’를 선택하십시오.

GM음색 배열표 (미디 이용시)

음색번호	음 색 명	음색번호	음 색 명	음색번호	음 색 명	음색번호	음 색 명
1	피아노 1	33	어쿠스틱 베이스	65	소프라노 색소폰	97	아이스 레인
2	피아노 2	34	핑거 베이스	66	엘토 색소폰	98	사운드트랙
3	피아노 3	35	피크 베이스	67	테너 색소폰	99	크리스탈
4	흥키통크 피아노	36	프레트리스 베이스	68	바리톤 색소폰	100	아트모스피어
5	전자 피아노 1	37	슬랩 베이스 1	69	오보에	101	브라이트니스
6	전자 피아노 2	38	슬랩 베이스 2	70	잉글리쉬 혼	102	고블린
7	하프시코드	39	신디 베이스 1	71	바순	103	에코 드럼
8	클라비코드	40	신디 베이스 2	72	클라리넷	104	스타 테마
9	첼레스타	41	바이올린	73	피콜로	105	시타
10	글로켄스피엘	42	비올라	74	플루트	106	벤조
11	뮤직박스	43	첼로	75	레코더	107	샤미센
12	비브라폰	44	콘트라베이스	76	펜 플루트	108	코토
13	마림바	45	트레몰로 스트링	77	빈병부는소리	109	칼럼바
14	실로폰	46	퍼지카토 스트링	78	사쿠하키	110	백 파이프
15	차임	47	하프	79	휘파람	111	퍼들
16	덜시머	48	탐파니	80	오카리나	112	샤넬이
17	팝 오르간	49	스트링 앙상블 1	81	사각파	113	팅클벨
18	재즈 오르간	50	스트링 앙상블 2	82	톱너파	114	어고고
19	록 오르간	51	신디 스트링 1	83	신디 칼리오페	115	스틸 드럼
20	교회 오르간	52	신디 스트링 2	84	칩 리더	116	우드블럭
21	풍금	53	합창	85	차랑고	117	타이코 드럼
22	아코디온	54	음성 1	86	솔로 보이스	118	멜로 탐
23	하모니카	55	음성 2	87	5도 톱너파	119	신디 드럼
24	콘서티나	56	오케스트라 히트	88	베이스 & 리드	120	리버스 심벌
25	클래식 기타아	57	트럼펫	89	판타지아	121	기타 프렛 노이즈
26	스탈 기타아	58	트롬본	90	웜 패드	122	브레스 노이즈
27	재즈 기타아	59	튜바	91	폴리 신디	123	파도 소리
28	클린 기타아	60	뮤티드 트럼펫	92	스페이스 보이스	124	새 소리
29	뮤티드 기타아	61	프랜치 혼	93	바우드 글래스	125	전화벨 소리
30	오버드라이브 기타	62	브라스 밴드	94	메탈 패드	126	헬리콥터 소리
31	디스토션 기타아	63	신디 브라스 1	95	할로 패드	127	박수 소리
32	기타아 하모닉스	64	신디 브라스 2	96	스웜 패드	128	총 소리

부속단자

1. 헤드폰(Headphone)

건반 좌측 밑부분에 있는 헤드폰 단자에 헤드폰을 접속하면 스피커의 소리는 자동으로 차단되어서 주위에 지장을 주지 않고 연주를 즐길 수 있습니다.

2. 페달(Pedal)

◆소프트 페달

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

◆서스테인 페달

연주 중 자연음 페달을 밟으면, 밟고 있는 동안에 누른 건반의 음들이 여운을 남깁니다. 이러한 여운은 페달을 뗄 때까지 지속됩니다.

◆소스테누토 페달

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



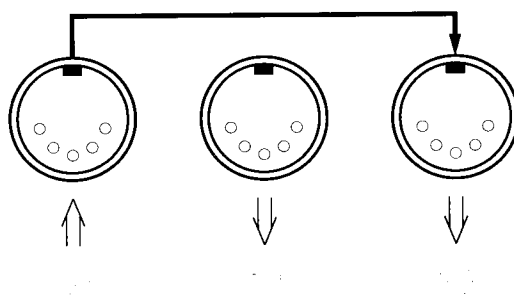
3. 미디(MIDI)

미디는 간단한 미디 케이블 연결을 통하여 전자악기가 서로 통신할 수 있게 하는 국제 사양입니다.

◆입 력 : 외부 미디기기의 미디 정보를 입력하는 단자입니다.

◆출 력 : 본 기기로 부터의 미디 정보를 출력하는 단자입니다. 외부 미디기기의 입력에 연결하여 사용합니다.

◆통 과 : 입력된 외부 미디기기의 미디 정보를 다른 미디기기로 출력하는 단자입니다.



MIDI 실행도표

기 능		송 신	수 신	비 고
Basic Channel	:Default :Message	1	1 ~ 16 1 ~ 16	Selectable
Mode	:Default :Message	X X	1 OMNI ON/OFF	Modes : 1,3
Note Number	:True :Voice	O ~ 127	O ~ 127	
Velocity	:Note ON :Note OFF	O ~ 127	O ~ 127	
After Touch	:Key's :Ch's	X X	X O	
Pitch Bend		X	O	
Control Change	0	X	O	Bank select
	1	X	O	Modulation
	6, 38	X	O	Data Entry
	7	X	O	Main Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	64	O	O	Hold Pedal
	66	O	O	Sostenuto Pedal
	67	O	O	Soft Pedal
	91	X	O	Reverb Depth
	93	X	O	Chorus Depth
	98	X	O	NRPN LSB
	99	X	O	NRPN MSB
	100	X	O	RPN LSB
	101	X	O	RPN MSB
	120	X	O	All sound off
	121	X	O	Reset controller
	123	X	O	All notes off
Program Change		O	O	O ~ 127
System Exclusive		X	X	
System	Local On/Off	X	X	
	Split On/Off	X	X	
	All note off	X	O	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	O	
Notes :	1. Mode 1 : OMNI ON, POLY 2. Mode 2 : OMNI ON, MONO 3. Mode 3 : OMNI OFF, POLY 4. Mode 4 : OMNI OFF, MONO			

제품사양

건반	88 건반 (A ₀ ~ C ₈)
음색 방식	PCM
외장	패턴형
동시발음	64 음
음색	8 악기- (미디 이용시 128 GM악기)
페달	서스테인, 소프트, 소스테누토
건반터치감	무거움(강), 보통(중), 가벼움(약)
녹음	녹음(4000notes), 재생/정지
연결단자	헤드폰 x 2, 미디(입력,출력,통과), 오디오(입력,출력)
기타기능	주음량, 리버브, 코러스, 조옮김
출력	20 와트 + 20 와트
소비전력	50 W
스피커	2 스피커 (6.5" x 2)
제품의 크기	1396 x 470 x 875

신고 전의 확인

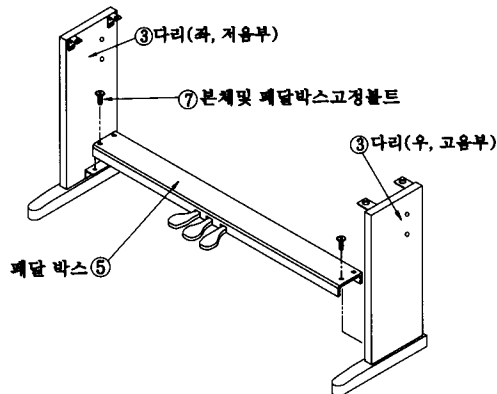
◆ 고장 신고 전에 이런점을 확인 하십시오.

현상	원인	처리사항
건반을 눌러도 소리가 나지 않는다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주음량 조절 손잡이가 최소로 되어있다. 2. 건반음량 조절 손잡이가 최소로 되어 있다. 3. 헤드폰이 연결되어 있다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전체음량을 적당히 조절한다. 2. 건반음량을 적당히 조절한다. 3. 잭으로부터 헤드폰을 빼낸다.
때때로 잡음이 난다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 냉장고, 세탁기등 이웃 한 전기제품의 잡음 2. 형광등, 네온사인 등이 가까이 있다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 원인이 되는 기기와 가능한 한 다른 콘센트를 사용한다. 2. 형광등, 네온사인 등으로 부터 멀리 놓는다.
외부 앰프에 연결하였을 때 소리가 나지 않는다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주음량이 최소로 되어있다. 2. 연결 코드의 불량이다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주음량을 적당히 조절한다. 2. 연결코드를 교환한다.

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

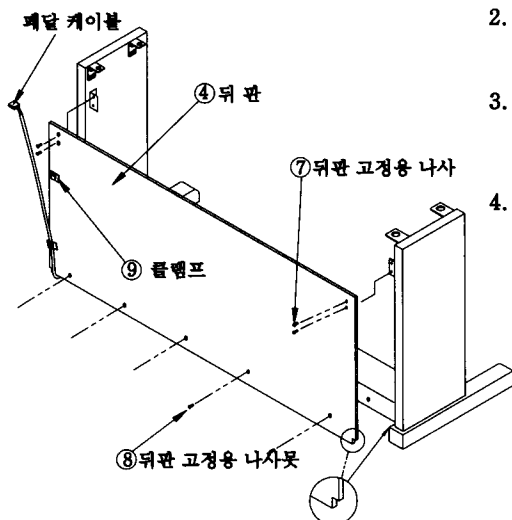
조립 설명서

1. 스탠드 조립



1. 좌측 다리에 있는 7자형 앵글위에 페달박스를 올려놓고 고정볼트로 조여줍니다.
2. 1항과 같은 방법으로 오른쪽 부분을 조립합니다.
3. 페달 박스에 있는 케이블을 페달 박스 밖으로 빼놓으십시오.

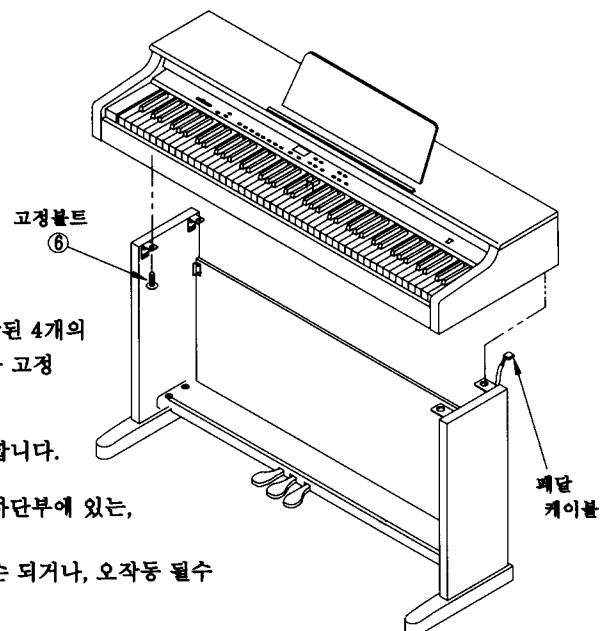
2. 뒤판 조립



1. 조립된 양쪽 스탠드의 발목 사이에 뒤판의 모서리 부분을 걸쳐 올려 놓으십시오.
2. 뒤판 상단의 좌,우측 끝에 있는 HOLE을 스탠드 중간에 있는 브라켓에 일치 시킨후, 뒤판 고정용 나사로 고정 합니다.
3. 뒤판 아래 부분을 페달박스에 밀착 시킨후, 5개의 HOLE에 고정용 나사못을 조여 주십시오.
4. 클램프를 그림과 같이 페달 케이블에 끼운다음, 조립된 뒤판의 적당한 위치에 붙여 케이블을 가지런히 정리 하십시오.

3. 본체 조립

1. 피아노 본체를 스탠드 위에 올려놓고, 스탠드에 부착된 4개의 브라켓에 본체 밑면에 있는 4개의 HOLE에 맞춘다음 고정 볼트로 견고하게 고정 하십시오.
2. 페달 케이블을 본체 밑면에 있는 페달 단자에 연결 합니다.
3. 조립된 피아노를 원하는 위치에 놓고, 페달 중간의 하단부에 있는, 페달 볼트를 지면에 닿도록 풀어 놓으십시오. 페달 볼트가 바닥에 닿지 않으면, 연주시 페달이 파손 되거나, 오작동 될수 있습니다.



조립설명서(KT-110)

피아노를 구성 하기위해 필요한 부품 입니다. 조립에 앞서 모든 부품이 있는지 확인 하시기 바랍니다.

번호	부품 명	수 량	번호	부품 명	수 량
①	피아노 본체	1	⑦	뒤판 고정 나사	4
②	다리(우,고음부)	1	⑧	뒤판 고정 나사못	5
③	다리(좌,저음부)	1	⑨	클램프	3
④	뒤 판	1	⑩	페달볼트	1
⑤	페달박스	1	⑪	헤드폰 박스	1
⑥	다리,페달박스 고정볼트	8	⑫	의자 박스	1

