

제 6 장

Software Upgrade

6장에서는 소프트웨어 업그레이드와 기타 메뉴 설명으로 구성되어 있습니다. 소프트웨어 업그레이드는 SP3-Series의 O.S(Operating System)를 최신 버전으로 변경할 때 사용되며 그 방법을 알아 보겠습니다. 그 외에 다른 메뉴는 기타 메뉴 설명에서 알아보겠습니다.

◀ 소프트웨어 업그레이드.....	6-1
◀ 기타 메뉴 설명.....	6-4

소프트웨어 업그레이드

소프트웨어 업그레이드에 대하여

SP3-Series의 업그레이드용 소프트웨어는 영창악기 홈페이지나 가까운 Kurzweil 대리점에 문의 해서 얻을 수 있습니다. SP3-Series의 소프트웨어는 MIDI 파일(MIDI SysEX)로 되어 있기 때문에, 미디 인터페이스가 설치된 컴퓨터의 시퀀서가 필요합니다.

영창악기 홈페이지 <http://www.ycpiano.co.kr/>

SP3-Series의 소프트웨어 파일 이름은 SP3TP40Lvv.MID로 되어 있습니다. vv는 Version 번호입니다.

소프트웨어 업그레이드 준비하기

• MIDI Port를 이용한 방법

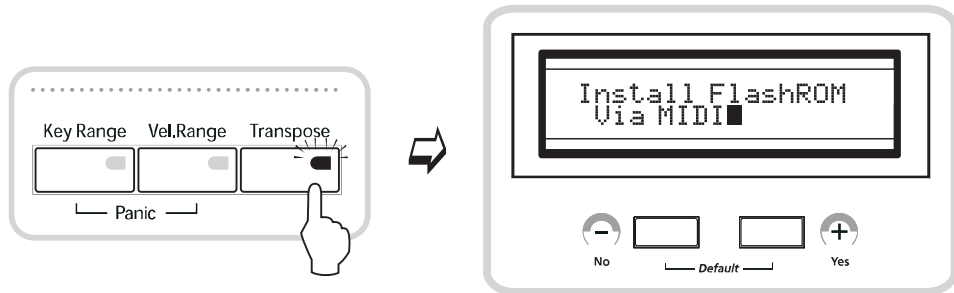
컴퓨터의 미디 인터페이스 MIDI Output과 SP3-Series의 MIDI In을 연결합니다.

☒ **NOTE** 컴퓨터에서 올바른 미디 신호가 나갈 수 있도록 제어판을 설정해 줘야 합니다. 제어판 설정 방법은 어렵지 않으니 다음을 그대로 따라 해보세요.

◀ 컴퓨터 - 내 컴퓨터 - 제어판 - 사운드 및 오디오 장치 - 오디오 - 미디 음악 재생 - 기본 장치(SP3-Series와 연결된 미디 인터페이스 포트를 기본으로 설정해 주면 됩니다.)

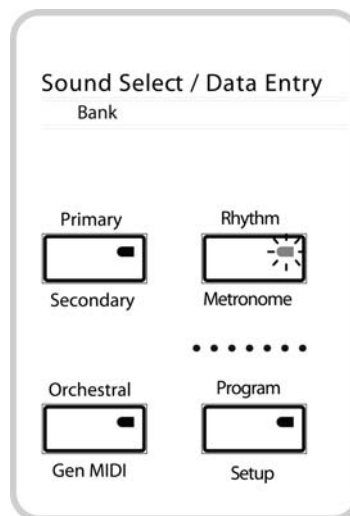
소프트웨어 업그레이드 시작하기

1. SP3-Series의 전원을 켜 후(Power ON) 화면 LCD 표시창에 "Waiting for scanner"라는 메시지가 나타날 때 [Transpose] 버튼을 누릅니다.



<그림 6-1>

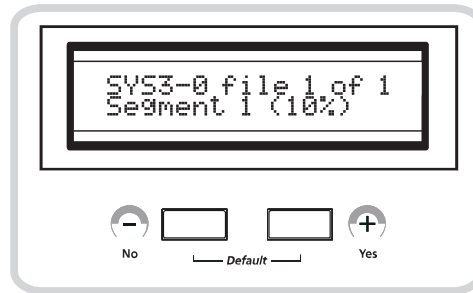
2. 그러면 "Install FlashROM" (Update OS를 의미)이 표시 됩니다.
3. 여기에서 다른 메뉴를 선택 하시려면 [+ / Yes], [- / No] 버튼을 이용하면 됩니다.
4. 메뉴 선택 후 [Yes] 버튼 기능은 [Rhythm/Metro.] 버튼이 이용되며, [No] 버튼 기능은 [Program] 버튼이 이용됩니다.



<그림 6-2>

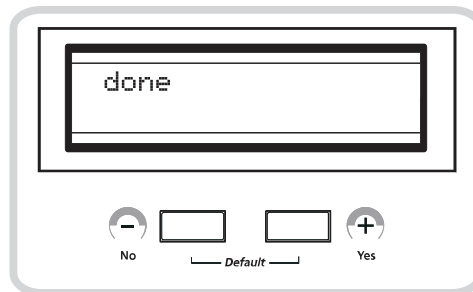
5. 따라서 "Install FlashROM" 상태에서 Yes를 하기 위해 [Rhythm/Metro.] 버튼을 누릅니다.
6. 그러면 데이터 입력 대기 상태를 나타내기 위해 "Waiting for MIDI"가 나타납니다.
7. 이제 컴퓨터에서 Update 하고자 하는 최신 OS 파일을 미디어 플레이어를 통해 Play 하십시오.

8. 컴퓨터에서 보낸 OS 파일이 정상적으로 SP3-Series에 들어오는 중이면 화면 표시 창 아래 줄에 "Segment 1 (1%)"이라는 표시가 나타납니다.



<그림 6-3>

9. 컴퓨터에서 데이터를 보냈는데도 SP3-Series의 표시 화면에는 여전히 "Waiting for MIDI"가 나타나고 있다면 데이터가 지금 SP3-Series 쪽으로 입력이 되지 않고 있는 것입니다.
10. 그림 미디의 연결 상태를 다시 한번 확인하고, 컴퓨터 쪽의 미디어 플레이어의 미디 아웃 세팅이 제대로 되어 있는지 확인 해야 합니다.
11. 신호가 정상적으로 입력되고 있다면 약 19분 정도 소요 후 정상적인 설치 완료라는 의미하는 메시지로 "done"이 나타납니다. 아래 그림과 같이 확인 되었다면 정상적으로 OS가 Update를 완료 한 것입니다.



<그림 6-4>

12. 업그레이드 후 적용을 위해 전원을 끈 후 다시 켜주십시오.
13. 이제 소프트웨어 업그레이드가 성공적으로 끝났습니다. SP3-Series의 새로운 기능들이 추가되었으니 업데이트 내용을 참고하시고 확인합니다.

기타 메뉴 설명

◀ OS Update 방법과 같이 "Install FlashROM"이 나타난 후 진단 모드를 비롯하여 몇 개의 다른 메뉴가 나옵니다. [-/No], [+ /Yes] 버튼을 이용하여 다른 메뉴를 선택 할 수 있으며 다음과 같습니다.

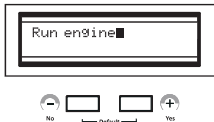
▪ 부트 블록(Boot Block) : SP3-Series도 컴퓨터처럼 처음에 전원을 켜면 부팅이 필요 합니다. 이렇게 부팅할 때 필요한 정보가 담긴 곳을 부트 블록(Boot Block) 이라고 합니다.



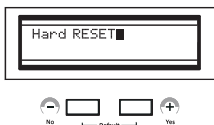
1. 업데이트 Boot Block : SP3 Series의 시스템을 부팅 시키는 부트블록 SW를 Updatd할 때 사용하는 것으로 방법은 OS Up Date 때와 동일 합니다. 다만, 일반 소비자가 해야할 경우는 없습니다.



2. 진단모드 : 시스템에 이상이 있는지 점검하는 메뉴입니다. Flash ROM, RAM, 사운드 칩 동작, Delay RAM등 하드웨어의 주요 부분을 테스트하는 모드입니다.



3. Engine 모드로 진입 : 일반적으로 소비자가 전원을 켜을 켜을 때 진입하게 되는 모드와 동일합니다.



4. 시스템 Reset : 시스템을 리셋 시킬 때 사용합니다. 시스템 리셋도 소비자가 해야 할 경우는 없습니다.

제 7 장

Effect를 사용하는 이유

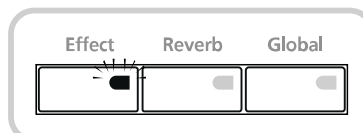
이펙트를 사용한다면 쉽고 다양하게 사운드를 변화시킬 수 있습니다. 리버브(잔향)를 사용하여 깊이 있는 음색과 공간감을 표현할 수 있습니다. 또한 이펙트 종류만 변경해도 다양한 음색을 연출하실 수 있습니다. 공간 계열 이펙트(리버브, 딜레이..등)는 소리의 울림을 다양하게 표현해서 더욱 깊이 있는 소리를 만들 수 있으며 또한 라이브 공연등에서 생생한 효과를 만들어 낼 수 도 있습니다. 다양한 이펙트를 사용하여 SP3-Series와 풍부한 소리로 연주를 즐겨 보세요.

◀ Effect 설정.....	7-1
◀ Effect 조절하기.....	7-1
◀ Effect Routing 변경하기.....	7-2
◀ Effect 선택하기.....	7-3
◀ Wet/Dry Mix 변경하기.....	7-3
◀ Effect Bypass.....	7-3

Effect 설정

SP3-Series는 Effect, Reverb로 나뉘는 2개의 멀티 Effect 블록을 가지고 있습니다. 각각의 Program과 Setup은 SP3-Series의 사운드 엔진으로부터 나온 신호를 어떤 Effect 블록을 통해 출력할 것인지 결정하는데, 이것을 Effect Routing 이라고 합니다.

Effect는 64 종류의 Effect Preset을 선택할 수 있고, Reverb는 56 종류의 Preset과 8종류의 Combi Preset을 선택할 수 있습니다. 대부분의 Program은 Effect로 Effect Routing이 설정되어 있고, Reverb 블록의 Reverb는 Effect 블록에도 사용이 가능 합니다.

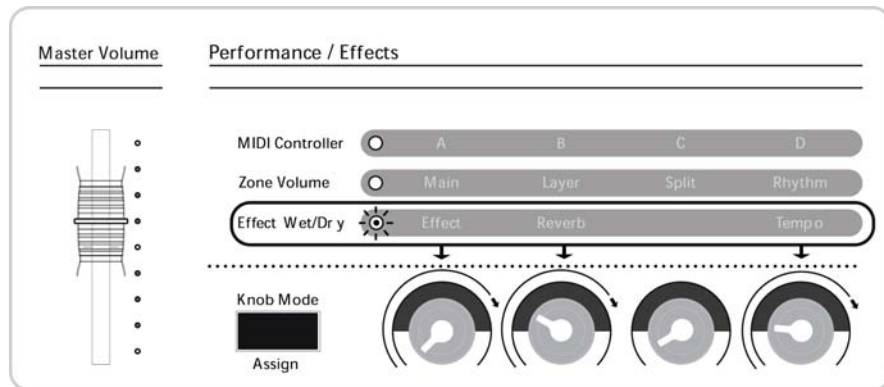


<그림 7-1 Effect, Reverb 블록 버튼>

Effect 조절하기

기본적으로 Program과 Setup은 하나 이상의 Effect 블록을 사용하게 됩니다. Effect 블록과 Reverb 블록 중 하나만 사용하면, 버튼 LED의 불도 하나만 켜집니다. 필요에 따라 Effect와 Reverb 두 개의 블록을 모두 설정해서 사용할 수도 있으며, 이 때 두개 모두 버튼에 불이 켜지게 됩니다.

이펙트 값의 조절은 퍼포먼스/이펙트 영역에서 Effect Wet/Dry를 선택하고 Knob로 값을 변경합니다.



<그림 7-2 Effect Wet/Dry 조절>

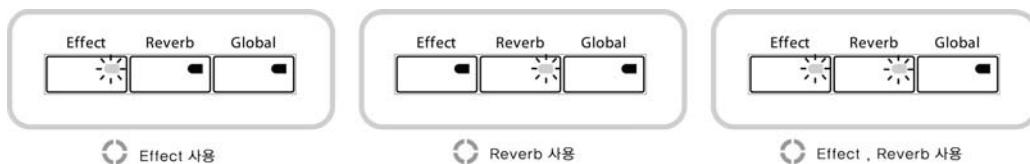
Wet/Dry Mix 값을 조정하는데는 아래의 MIDI 컨트롤 메시지가 사용되며, 값을 0으로 주면 완전히 Dry한 사운드를 (Wet/Dry Mix 파라미터에서 0% 값), 값을 100으로 주면 완전히 Wet한 사운드를 (Wet/Dry Mix 파라미터에서 100% 값) 내게 됩니다.

- MIDI91 / REVERB
- MIDI93 / EFFECT

Effect Routing 변경하기

Effect Routing Parameter는 Program이나 Setup의 신호를 어떤 Effect 블록으로 보낼 것인지를 결정합니다. 실제로 Effect Routing은 사운드 엔진으로부터 나온 음원 신호를 Effect 프로세서로 보내는 경로를 의미합니다. 또한 음원 신호를 Effect 프로세서에 거치지 않고 이펙트가 적용되지 않은 그대로의 사운드를 출력할 수도 있습니다. (Effect를 Bypass시키는 경우)

Program이나 Setup을 선택했을 때, 아래와 같이 [Effect] 버튼의 불빛으로 현재 Effect Routing 상태를 확인할 수 있습니다.



Effect 선택하기

1. [Effect] 버튼을 누릅니다.
2. Edit 영역에서 [Edit] 버튼 LED가 깜빡이는걸 확인할 수 있습니다. (이펙트 편집 상태를 알리는 표시)
3. Category에 있는 Effect군 / Reverb군에서 먼저 Effect 종류를 선택합니다. 예를 들어 Effect군을 선택하였다면 Chorus, Flange, Delay, Compressor, Distortion, Filter, LazerVerb, Misc(Rotary Speaker, Enhancer, Simple Motion)와 같은 종류가 있습니다. 그 중에 하나를 선택했다면 밑에 8개 버튼을 이용해 Effect에 Preset을 선택합니다.
4. Edit 영역에 있는 [Store] 버튼을 누릅니다. 화면 표시 창에는 저장할 것인지 묻는 화면이 나타납니다. 이 때 다시 한번 [+ / Yes] 버튼을 누르면 저장됩니다.
 - 변경한 Program이나 Setup을 다시 선택했을 때, 변경된 Effect Routing 사항을 적용하려면 반드시 저장을 해야 합니다.

Wet/Dry Mix 변경하기

SP3-Series에 있는 Factory Program과 Setup들은 대부분 Effect 블록으로 Effect Routing이 되어있습니다. 이렇게 Effect Routing이 설정된 경우, Effect 블록을 거친 원음 신호는 직접 오디오 출력으로 나가는 것이 아니라 그전에 REVERB 블록을 거치게 됩니다.

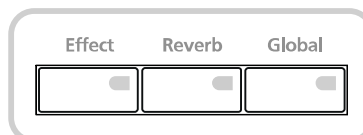
- EFFECT 사운드 엔진으로부터 나온 신호에 적용되는 Effect의 양
- REVERB 사운드 엔진으로부터 나온 신호에 적용되는 Reverb의 양

Effect Bypass

레코딩 스튜디오나 공연 등에서 엔지니어가 별도의 외장 Effect Processor를 사용하는 경우에는 SP3-Series의 Effect를 전체적으로 차단할 필요가 있을 것입니다. SP3-Series는 Program이나 Setup에서 일일이 Effect 설정을 할 필요 없이 간단하고 빠르게 Effect를 동작하지 않게 할 수 있습니다. 이렇게 Effect 처리를 하지 않고 오디오 출력을 내보내는 것을 Effect Bypass라고 합니다. Effect Bypass 하는 방법은 다음과 같습니다.

[Effect] 버튼을 누르면, 버튼 LED가 꺼지고 Edit 영역에서 [Edit] 버튼 LED가 깜빡입니다. 이것은 Effect 편집 상태를 알리는 표시 입니다. 이 때 Performance/Effect에서 Effect Wet/Dry를 선택하시고 Effect Knob를 "0"으로 완전히 돌립니다. Edit 영역에서 [Store]버튼을 누릅니다. 화면 표시 창에는 Effect가 편집된 상태를 저장할 것인지 다시 한번 물어보는 메시지가 나타납니다. 마지막으로 화면 표시 창 아래에 있는 [+ / Yes]버튼을 선택하면 Effect가 Bypass된 상태로 Program에 저장됩니다.

Reverb Bypass 방법도 Effect와 동일합니다. 아래 <그림 7-4>은 Effect, Reverb 모두 Bypass한 상태입니다.



<그림 7-4 Effect Bypass>

제 8 장

Tutorial(SP3-Series 활용하기)

Tutorial에 대하여

8장에서는 SP3-Series를 합주 혹은 사용자 혼자서 실제 활용할 수 있는 음색 편집 방법을 예제로 쉽게 따라 해 볼 수 있는 내용을 담았습니다. 2개 이상의 Program을 사용해서 Layer, Split, Velocity Switch하는 방식과 Rhythm Mode를 연동해서 폭 넓은 연주 기법으로 여러 명이 함께 연주해야만 가능했던 부분을 혼자서도 쉽게 연주할 수 있도록 도와줍니다. 재미있게 따라 해 보시면 금방 SP3-Series를 습득할 수 있습니다.

Layer를 이용한 Programming

Layer의 대표적인 예는 Attack이 빠른 소리와 느린 소리 (Piano / String, Pad)를 같이 사용하거나 비슷한 음색 군들을 여러 층으로 쌓아서 (Brass, String, Analog Synth) 풍부한 사운드를 만들 때 사용되는 경우가 많습니다.

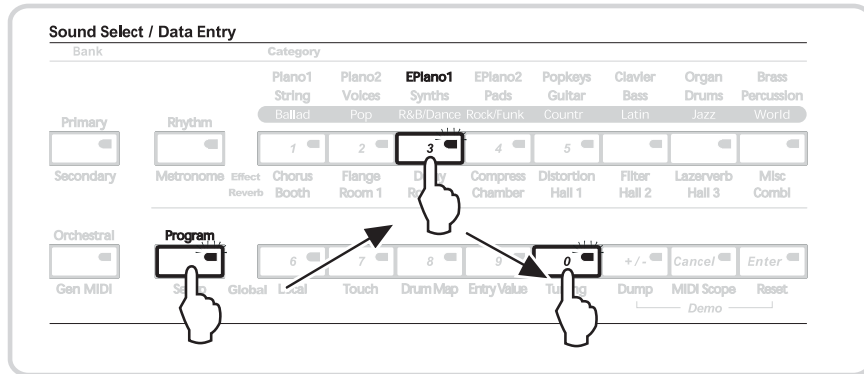
Program Layering

전원을 켜고 아무것도 누르지 않은 상태가 Program Mode 입니다. Setup Sound를 이용하지 않고 바로 소리를 합성할 수 있습니다. 8장에서는 그 방법을 알아 보겠습니다. 라이브 연주시 별도의 편집 창을 이용하지 않고 몇 번의 버튼 조작으로 쉽고 빠르게 Layer 할 수 있는 유용한 기능이 오니 두 번 만 따라 해 보셔도 금방 활용할 수 있습니다.

발라드 E.P 음색 만들어 보기

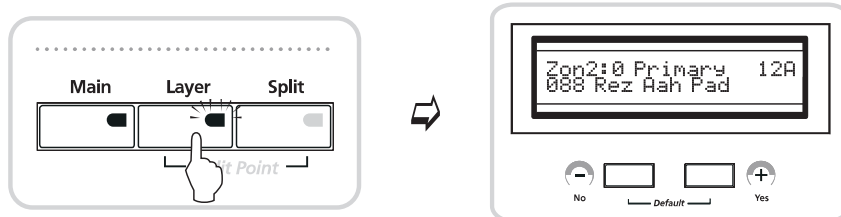
기존에 있는 E.P와 Vibes를 이용해서 새로운 E.P 소리를 만들어 보겠습니다.

1. Program Mode에서 020(Lounge E Piano)을 선택 합니다.



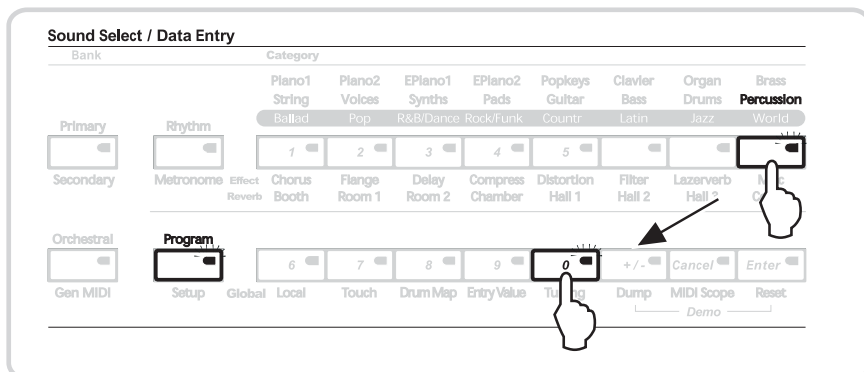
<그림 8-1>

2. 화면 표시 창 옆에 있는 [Layer] 버튼을 누릅니다. 화면 표시 창에는 "088 Rez Aah Pad"라는 화면이 나타납니다. 88번의 음색이 Layer 되었다는 표시 입니다.

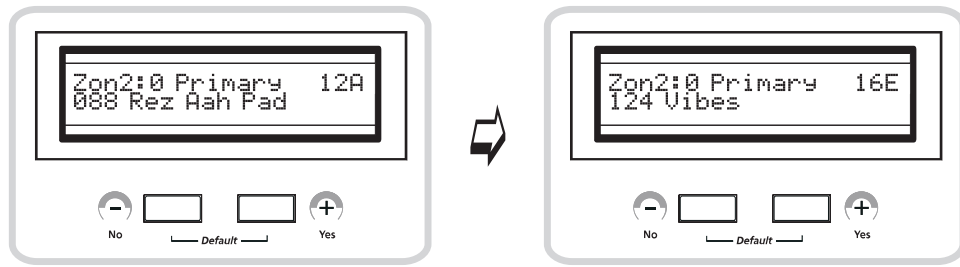


<그림 8-2>

3. Category에 있는 [Percussion] 버튼을 누르고 밑에 [0] 버튼을 누릅니다. 그러면 "124 Vibes"라는 화면으로 바뀝니다.

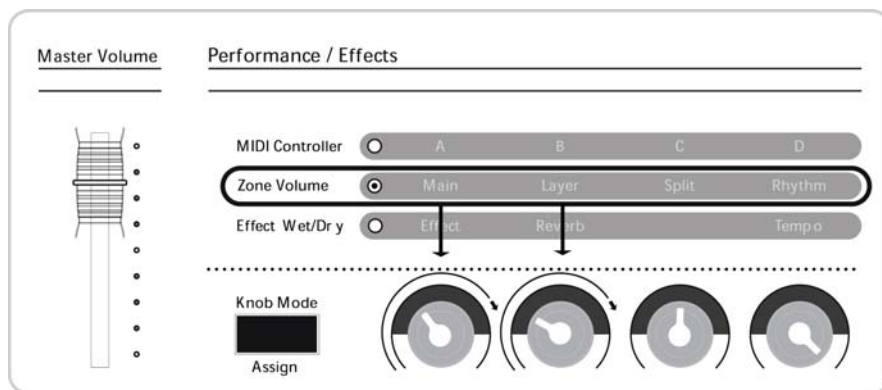


<그림 8-3>



<그림 8-4>

4. Zone Volume을 선택하고 노브를 이용해 Main은 110으로 설정하고 Layer는 100으로 볼륨 값을 변경합니다.



<그림 8-5>

5. Edit Mode에서 [Store] 버튼을 누르고 화면 표시 창 밑에 있는 [+ / Yes] 버튼을 누릅니다. 한번 더 저장 여부를 물어 봅니다. 역시 [+ / Yes] 버튼을 누르면 화면 표시창에는 "Q.A 001 Saved!"라고 표기가 되고 저장이 완료 됩니다. 사용자가 저장한 음색은 [Q.Access] 버튼을 눌러 언제든지 불러올 수 있습니다.



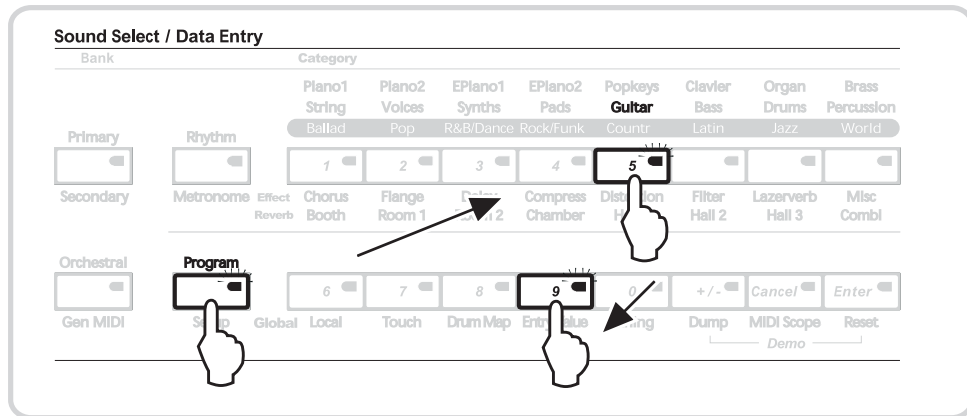
<그림 8-6>

Split를 이용한 Programming

Split는 건반을 분리해서 서로 다른 소리를 배치해서 사용하는 기능입니다. 예를 들면 왼손에는 Piano 소리가 나오게 하고 오른손에는 Flute 소리로 연주하고 싶을 때 사용하면 좋습니다. Layer는 하나의 건반을 누르면 전체의 소리가 나오지만 Split은 Zone당 하나의 소리가 나옵니다.

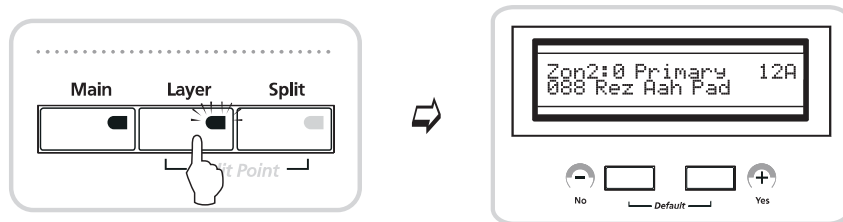
기타와 베이스 음색 만들어 보기(Layer + Split)

1. Program Mode에서 "100 Chorus Elec Gtr"를 선택 합니다.



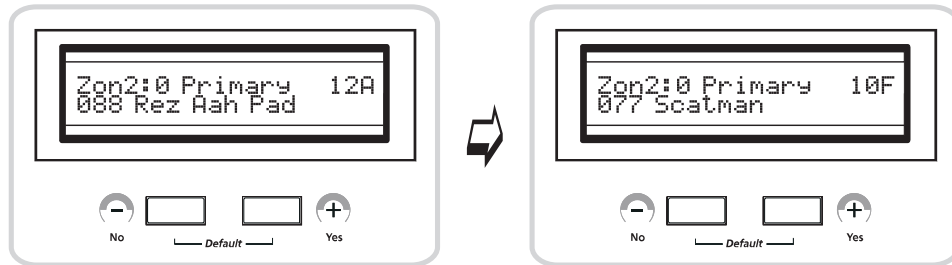
<그림 8-7>

2. 화면 표시 창 옆에 있는 [Layer] 버튼을 누릅니다. "088 Rez Aah Pad"라는 화면이 나타납니다. 88번의 음색이 Layer 되었다는 표시 입니다.



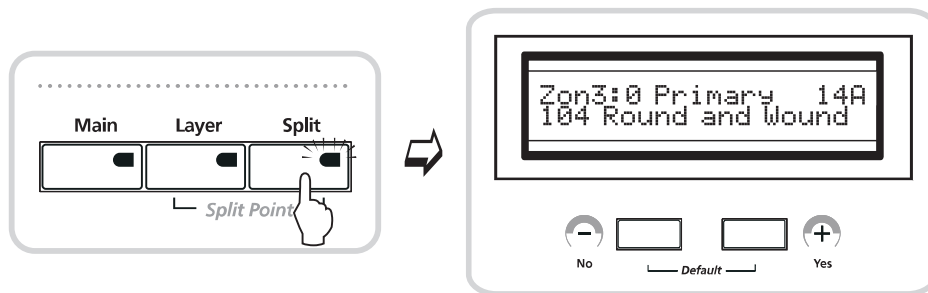
<그림 8-8>

3. Category에 있는 [Voices] 버튼을 누르고 밑에 [+/-] 버튼을 누릅니다.
그러면 "077 Scatman"으로 바뀝니다.



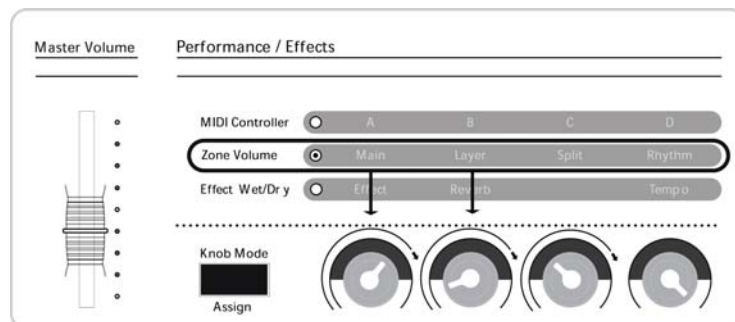
<그림 8-9>

4. [Layer] 버튼 옆에 [Split] 버튼을 누릅니다. 그러면 화면 표시 창에 "104 Round and Wound"가 나타나며 건반의 왼쪽 부분에 자동으로 베이스 음색이 할당됩니다.



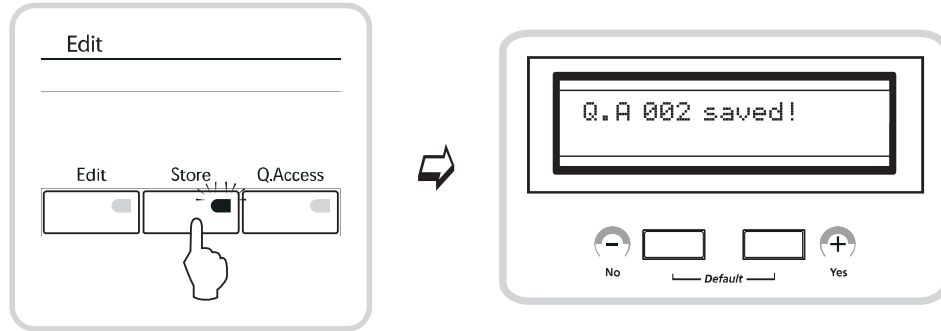
<그림 8-10>

5. Zone Volume을 선택하고 노브를 이용해 Main은 115으로 설정하고 Layer는 90, 그리고 Split은 120으로 볼륨 값을 변경합니다.



<그림 8-11>

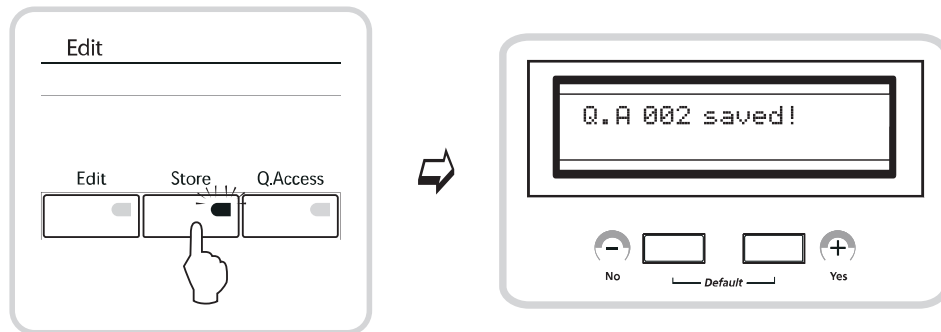
6. Edit Mode에서 [Store] 버튼을 누르고 화면 표시 창 밑에 있는 [+ / Yes] 버튼을 누릅니다. 한번 더 저장 여부를 물어 봅니다. 역시 [+ / Yes] 버튼을 누르면 화면 표시 창에는 "Q.A 002 Saved!"라고 표기가 되고 저장이 완료 됩니다. 사용자가 저장한 음색은 [Q.Access] 버튼을 눌러 언제든지 불러올 수 있습니다.



<그림 8-12>

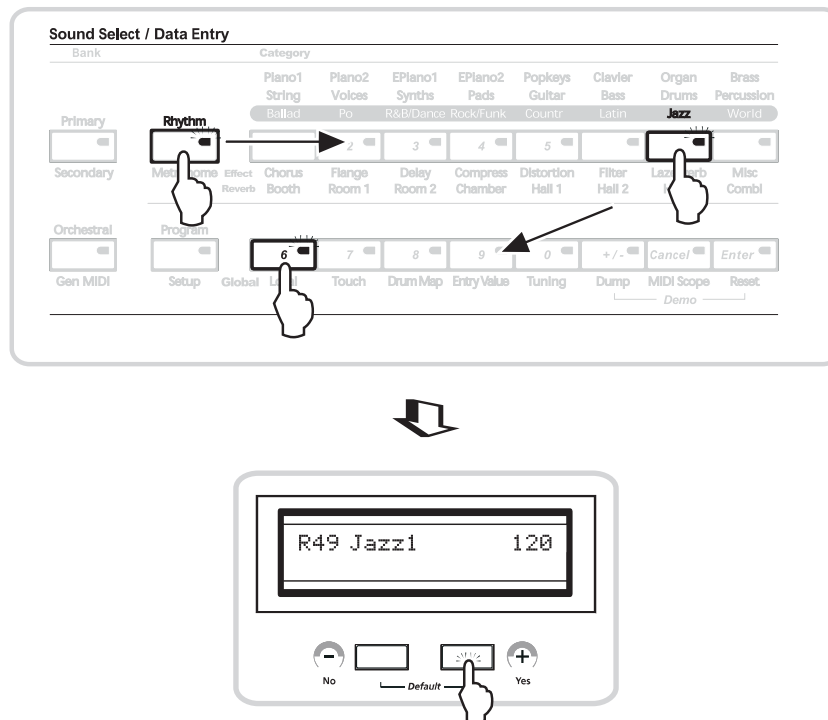
Layer된 음색과 리듬을 같이 사용하기 (Layer + Split + Rhythm)

1. Edit Mode에서 [Q.Access] 버튼을 누르고 [2번] 버튼을 선택해서 위에 작업한 음색 Q002를 불러 옵니다.



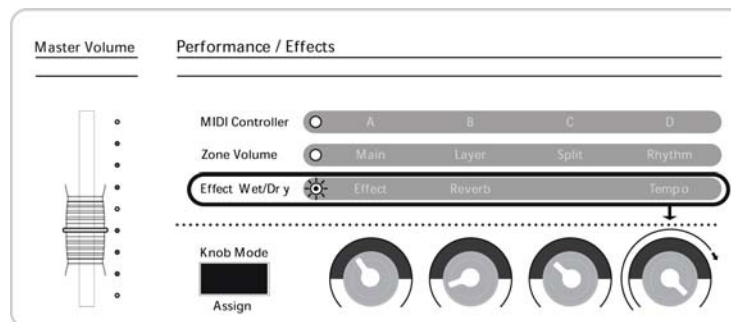
<그림 8-13>

2. 화면 표시 창 옆에 있는 [Rhythm] 버튼을 누릅니다. Category에 있는 [Jazz] 버튼을 누르고 밑에 [6번] 버튼을 누르면 화면 표시 창은 "R49 Jazz1"로 바뀝니다.



<그림 8-14>

3. [Effect Wet/Dry] 버튼을 선택하고 4번째 노브로 Tempo를 조절합니다.

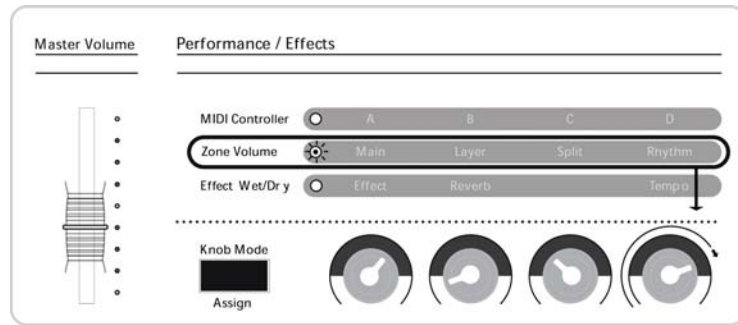


<그림 8-15>

4. Zone Volume을 선택하고 노브를 이용해 리듬 연주의 볼륨을 100으로 설정합니다.
이 볼륨을 100으로 볼륨 값을 변경합니다.

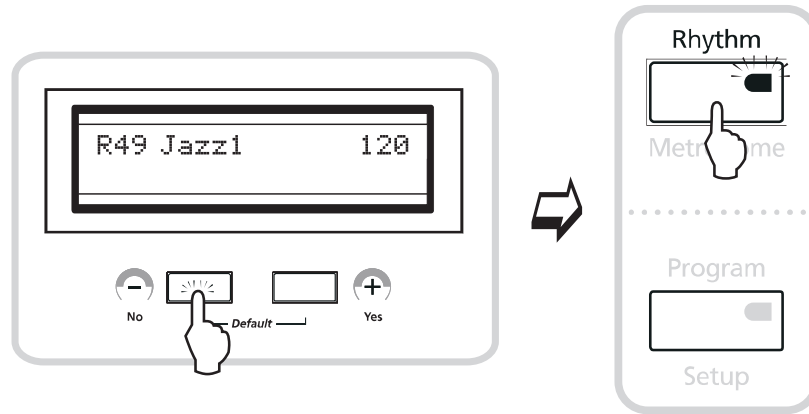
제 8 장

SP3-SERIES 활용 하기



<그림 8-16>

5. [Rhythm] 버튼을 한번 더 누르면 Rhythm Mode에서 빠져 나오게 됩니다.



<그림 8-17>

☑ **NOTE** 음색을 편집할 때는 항상 소리를 들어 보면서 하세요. 그리고 편집한 음색에 어울리는 곡을 찾아서 많이 연주해 보시면 SP3-Series와 빨리 친해질 수 있습니다.

제 9 장

문제점 진단 / FAQ (Frequently Asked Questions)

유지 관리

SP3-Series는 사용 및 취급에 관련된 일반적인 사항 이외에 별도의 정기적인 유지 관리가 필요하지는 않습니다. 제품의 표면을 닦을 때에는 표면 상태나 인쇄 등에 영향을 줄 수 있는 휘발성 또는 연마성 물질을 절대 사용하지 마시고 부드러운 천에 물을 묻혀 청소하시기 바랍니다. SP3-Series는 다른 악기와는 달리 배터리나, 전원의 공급 없이도 설정된 정보를 지속적으로 저장할 수 있는 "FLASH ROM"을 사용하고 있기 때문에 장시간 사용하지 않으실 때는 전원 코드를 뽑아 놓아도 무방합니다.

이럴 때 어떻게 해야 하나요?

일반적으로 많이 문의되고 발생할 수 있는 문제점에 대한 해결 방법은 다음과 같습니다.

Q. 전원 켜지지 않아요.

☒ **NOTE** 정상적인 제품은 전원이 켜졌을 때 LED와 화면 표시 창이 일정한 순서에 따라 켜졌다 꺼진 후 초기 상태를 나타낼 것입니다. 만약 전원을 켜는데도 아무런 상태의 변화가 없다면 다음의 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. 어댑터의 플러그가 전원 콘센트에 확실히 삽입 되었는지 확인하십시오.
2. 어댑터의 2차단 코드가 SP3-Series 제품에 견고히 삽입되었는지 확인하십시오.
3. 어댑터에 표기된 입력 전압과 사용 장소의 전압이 일치하는가 확인하십시오.
4. 지정된 사양의 어댑터 인지와 손상된 것은 아닌지 확인하십시오.
5. 전원 콘센트나 전원 코드 등의 결함이 없는지 확인하십시오.

제 9 장

문제점 진단/FAQ

Q. 위에 사항을 모두 점검했지만 아직도 전원이 켜지지 않아요.

1. 콘센트나 사용자 전원 환경이 낮은 경우에도 발생할 수 있으니 일차로 다른 콘센트에 삽입하여 동작 여부를 확인하시기 바랍니다.
2. 얼마 동안의 시간 간격을 두고 되풀이하여 전원이 켜지지 않는 경우 1,2차 플러그의 크기에서 기인한 접촉 불량일 수 있으니 양단의 코드를 약간 회전시켜 동작 유무를 확인하시기 바랍니다.

Q. 소리가 안 나와요.

☑NOTE 오디오에 관련된 문제점을 진단하려면, 우선 SP3-Series 제품의 데모 연주를 실행하시기 바랍니다. 만약 아무런 소리도 들리지 않는다면 다음의 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. SP3-Series의 마스터 볼륨 장치를 맨 아래 하단으로 이동하였다가 맨 위로 올려봅니다.
2. 만약 C.C 페달이 제품에 연결되었다면 아래의 방향으로 눌러져 있는지 확인합니다.
3. 오디오 장치나 믹서의 음량 조절 장치의 설정 상태를 확인합니다.
4. 오디오 장치나 믹서의 입력 선택 설정이 올바른지 확인합니다.
5. 양단의 오디오 케이블이 견고히 삽입 되었는지 확인합니다.
6. 헤드폰이 연결된 상태인지 확인합니다.

소리는 들리는데 너무 작게 들려요 ?

1. 양단의 오디오 케이블이 견고히 삽입 되었는지 확인합니다.
2. 낮은 입력 전압이 원인일 수 있으니 전원 문제를 확인합니다.
3. 수신된 MIDI 음량이나 Expression 메시지가 낮은 볼륨으로 설정 되었는지 확인합니다.
4. C.C 페달이 제품에 연결되었을 경우 완전히 눌러졌는지 확인합니다.
5. 오디오 장치의 입력이 높은 임피던스가 아닌 낮은 임피던스로 설정 되었는지 확인합니다.
6. 오디오 장치나 믹서의 입력 설정이 너무 작게 설정 되었는지 확인합니다.

Q. 시퀀서와 SP3-Series를 MIDI를 이용해 연결했는데 시퀀서에서 아무런 반응이 없어요.

☑**NOTE** 외부의 MIDI 장치로 데이터를 전송하는데 문제가 있다면 다음의 사항을 확인합니다.

1. 양단에 MIDI 케이블이 견고히 삽입되었는지 확인합니다.
2. MIDI 연결이 올바른지 확인합니다. MIDI 데이터를 전송하려면 SP3-Series의 Out 단자와 외부 기기의 In 단자로 케이블이 연결되어야 합니다.
3. MIDI 케이블의 손상 여부를 확인합니다.

Q. SP3-Series가 외부 MIDI장치에 반응하지 않아요.

☑**NOTE** 외부 MIDI 장치로부터 데이터를 수신하는데 문제가 있다면 다음의 사항을 확인합니다.

1. 1번 채널로 MIDI 데이터를 전송하도록 외부 MIDI 장치가 설정되었는지 확인합니다.
2. 양단에 MIDI 케이블이 견고히 삽입 되었는지 확인합니다.
3. MIDI 연결이 올바른지 확인합니다. MIDI 데이터를 수신하려면 SP3-Series의 In 단자와 외부 기기의 Out 단자로 케이블이 연결되어야 합니다.

Q. 컴퓨터에서 MIDI 파일을 재생했는데 SP3-Series의 소리가 이상하게 나와요.

SP3-Series는 GM(General MIDI)호환 음원 모듈이 아니므로 GM(GS 또는 XG)형식으로 저장된 MIDI 파일은 올바르게 연주되지 않을 수 있음에 유의하시기 바랍니다. SP3-Series와 일반적인 GM 장치와 다른 점은 다음과 같습니다.

1. 대부분의 음색 번호가 다릅니다.
2. 효과음(FX) 설정 메시지가 다릅니다.
3. Drum 음색이 MIDI 채널 10번에 고정되어 있지 않습니다.

제 9 장

문제점 진단/FAQ

Q. 서스테인 페달이 작동하지 않아요.

서스테인(스위치) 페달에 관련된 문제가 있으면 다음의 사항을 확인합니다.

1. 후면부 "SW 페달"로 표시된 곳에 삽입 되었는지 확인합니다. 만약 "C.C 페달"로 표기된 곳에 삽입하면 제품 손상의 원인이 되니 주의하시기 바랍니다.
2. 전원을 켜기 전에 스위치 페달을 삽입하였는지 확인하고, 필요하다면 전원을 끈 후 다시 켜기 바랍니다.
3. 만약 페달이 반대로 동작한다면 전원을 껐다가 다시 켜기 바랍니다. 페달을 밟은 상태에서 전원을 켜게 되면 페달 극성이 바뀌면서 반대로 동작할 수 있습니다.

Q. 볼륨(익스프레션) 페달이 작동하지 않아요.

볼륨 페달(컨트롤 페달)에 관련된 문제가 있으면 다음의 사항을 확인합니다.

1. 후면부의 "CC 페달"로 표시된 곳에 삽입 되었는지 확인합니다.
2. 모노(Mono)로 구성된 컨트롤 페달을 사용하면 제품의 오 동작 및 손상의 원인이 되니 주의하시기 바랍니다.
3. 만약 페달이 반대로 동작되거나 전혀 동작되지 않는다면 대부분 케이블 결선에 관련된 문제이니 아래의 사항을 참고하시기 바랍니다.
4. 만약 두 개의 모노 케이블이 조합되어 스테레오 기능을 하는 어댑터를 사용하려 한다면, 사용하려는 Y 어댑터가 스테레오 분리형으로 제작 되었는지를 반드시 확인하시기 바랍니다.

서비스 센터

추가적인 정보나 문제 해결을 위해서는 설명서의 처음에 기술된 영창/Kurzweil 서비스 센터로 문의하시기 바랍니다.

Kurzweil A/S 신청하기

인터넷 A/S 신청 : <http://www.ycpiano.co.kr>

A/S 연락처 : 032-584-4862 / 032-570-1550(~1)

Appendix A

제품사양

제품의 사양은 알림 없이 변경될 수 있습니다.

물리적 사양

	SP3	SP3X
규격(mm)	1247(L) X 337.5(W) X 126(H)	1412(L) X 337.5(W) X 126(H)
무게	13 kg	22 kg

전기적 사양

정격 전압 및 주파수

	120 VAC Adapter Model PM0023A	230 VAC Adapter Model PM0024A
정격 전압	100–125 Volts RMS	200–230 Volts RMS
정격 주파수	58–65 Hz	48–65 Hz

전력소모

전압레벨	전력 소모
120 VAC	0.35 Amps
230 VAC	0.13 Amps

Appendix A

SP3-SERIES 사양

환경적 사양

	Minimum		Maximum	
작동 온도	40 F	5 C	104 F	40 C
보관 온도	13 F	25 C	185 F	85 C
작동 습도	5%		95% (non-condensing)	
보관 습도	5%		95% (non-condensing)	

오디오 사양

좌, 우측 오디오 출력

연결 단자	두 개의 1/4-인치 스테레오 (Tip-Ring-Sleeve) 폰 플러그와 Twisted Pair 절연 케이블을 사용하는 Balanced Out 또는 두 개의 1/4-inch mono (Tip-Ring) 폰 플러그와 coaxial 케이블을 사용하는 Unbalanced Out
임피던스	400 Ohm , Balanced, nominal
	200 Ohm , Unbalanced, nominal
최대 출력 레벨	20.8 dBu (8.5 Volts RMS) Balanced, 고 임피던스 부하
	14.7 dBu (4.2 Volts RMS) Unbalanced, 고 임피던스 부하
주파수 응답	20Hz-20kHz +/- 0.6 dB
무 입력 채널 노이즈	Full-Scale에 비교하여, -115 dBA 이하, Balanced
다이내믹 레인지	112 dBA 이상, Balanced, -60 dBFS 신호 사용
Stereo Channel Separation	96 dB

헤드폰 출력

출력 임피던스	47 Ohm, nominal
최대 출력 레벨	32 Ohm의 부하에서 -4 dBu (0.5 Volts RMS)

Parameter Reference

Parameter Group	Subgroup (if any)	Parameter	Range of Values	Default
Key Range		Lo	C-1~G 9	G#3(Ab3)
		Hi	C-1~G 9	G 9
		Note Map	Linear	Linear
Transposition		Transpose	-64 to 64	0
Velocity		Vel Min	1~127	1
		Vel Max	1~127	127
Continuous controllers	Wheel 1 Up/Down		2 Semitone	Wheel 1 Up/Down Ctrl Num : Pitch Up
These controllers all have the same three Parameters, called the Basic Parameter Group. Usually the same, of Ctrl Num; its value varies for each controller	Wheel 2	Exit Value	None, 0~127 (default None)	Wheel 2 Ctrl Num: Mod Wheel
	Knob A			Ctrl Num : 6
	Knob B			Ctrl Num : 13
	Knob C			Ctrl Num : 22
	Knob D			Ctrl Num : 23
	Pedal 1			Ctrl Num : 11

Appendix A

SP3-SERIES 사양

MIDI Implementation Chart

Model: Kurzweil SP3-Series

Manufacturer:

Date:2008.5.8

Kurzweil

Version 1.0

Digital Synthesizers

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	O
	Channels	O	O
Pitch Bender	O	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		1-128	1-128
	True #	1-128	1-128
System Exclusive	O	O	O
Aux Messages	Local Control	X	O
	All Notes Off	O	O
	Reset	X	X

Mode 1: Omni On, Poly

Mode 2: Omni On, Mono

O = yes

Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 4: Omni Off, Mono

X = no

Appendix B

SP3 Series Programs and Controller Assignments

모든 Program에 할당된 Physical Controller가 각각의 Program에서 무엇을 제어하는지를 표로 나타냈습니다. 여기 나온 모든 Physical Controller들은 실시간으로 동작하므로 참고하시면, 음색 조절과 연주 및 시퀀싱을 보다 효율적으로 하실 수 있으실 겁니다.

※주의

MIDI Controller 버튼을 눌렀을 때, 노브(Knob) A~D와 Modulation Wheel의 MIDI Controller 메시지는 Factory Setting으로 고정되어 있습니다.

그러나 각 프로그램 음색에 따라, 노브(Knob) A~D와 Modulation Wheel은 각각 아래와 같은 파라미터를 변경 시킵니다.

Programs and Controllers

Primary (Bank 0)

000 Stereo Grand

Knob B	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

001 Classic Grand

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

002 Dynamic Grand

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

003 Warm Grand

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

004 Solo Grand Piano

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

005 Concert Grand

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

006 Mono Grand Piano

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

007 Piano for layers

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

008 Hard Rock Piano

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

009 Rock Grand

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

010 Grand Piano 440

Knob B	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

011 Mono Stage Piano

Knob B	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

012 Dyn Stage Piano

Knob B	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

013 Ragtime Piano

Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

014 Tack Piano

Knob A	Tack Level
Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

015 Piano & Strings

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Strings Level
MW	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

016 Classic E Piano

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

017 Serious Classic

Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

018 That 70's E Pno

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

019 Hard E Pno

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

020 Lounge E Piano

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

021 Dyno My E Pno

Knob A	Hi Freq Cut
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

022 Soft E Piano

Knob A	LoPass Freq Cut
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

023 Hybrid E Piano

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

024 My Best Wurly

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

025 Big Red Wurly

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

026 Brkfst In Korea

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth

027 Soft Wurly

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth

028 Wurly Road

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

029 Pearly Keys

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

030 Digital E Piano

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Soft Pedal

031 Ballad E Piano

Knob A	Timbre
Knob B	Tremelo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

032 C3PO

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

033 Digital E Grand

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

034 Rock E Grand

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

035 FantAsmAtron

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

036 AtmAz

Knob A	Timbre
Knob B	Attack Ctrl
MW	Vibrato Rate
Mpress	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
CCPed	Expression

037 Celestial Comet

Knob A	Treble Cut
Knob B	Trem/Vib Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

038 Comp Time

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

039 Ruth Buzzy

Knob A	LoPass Freq Cut
Knob B	Tremolo+Rate
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
CCPed	Expression

040 Clav Classic

Knob A	Bass Level
Knob B	HiPass LFO Rate
MW	HiPass LFO Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

041 Touch Clav

Knob A	Timbre
Knob B	Impact
MW	BandPass LFO Rate
Mpress	Timbre
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

042 Dual Wah Clav

Knob A	Bandpass Width
Knob B	LFO2 Rate
MW	Bandpass Freq(SW4)
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

043 Harpsichord

Knob A	Timbre
Knob B	Sample Start
MW	Decay Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

044 Modrn Harpsi

Knob A	Timbre
Knob B	Decay Control
MW	LoPass Freq, Layer Detune
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

045 CrystalClavchd

Knob A	Treble Cut
Knob B	Sample Start
MW	Layer 1 Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

046 Accordion

Knob A	Timbre
Knob B	Tremelo Rate
MW	Swell
Mpress	Swell
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

047 Celesta

Knob A	Timbre
Knob B	Tremelo Rate
MW	LoPass Freq
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

048 The Reverend's

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Layer XFade
MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

049 Ballad Of 3 Bars

Knob A	Perc XFade
Knob B	Bass Cut
MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

050 Prog Rocker's B

Knob A	Perc XFade
MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

051 All Out Full On

MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

052 Grungy Overdrive

MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

053 Uptown Gospel

Knob A	Para EQ Freq
Knob B	Para EQ Cut
MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

054 Retro Roto

Knob A	Xtra Hi Freq
MW	FX/VAST Rotary Ramp Speed Ctl
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

055 Pipe Organ

Knob A	Layer XFade
Knob B	Layer XFade
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

056 Big Brass

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

057 Saxes/Trumpets

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

058 Split Section

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

059 Broadway Brass

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

060 Trombones

Knob A	Timbre
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

061 Bari/Tenor Sect

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Env & Pitch

062 Solo Tenor Sax

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato Depth
Mpress	Vibrato Depth

063 Williams Brass

Knob A	LoPass Envelope
MW	Vibrato Depth
Mpress	Swell Envelope

064 Lyrical Strings

Knob A	Brightness
MW	Attack Switch
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

065 Slow Strings

Knob A	Brightness (Cut)
Knob B	Attack Control
MW	Slow Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

066 Marcato String

Knob A	Brightness (Cut)
Knob B	Envelope Control
MW	Envelope Switch
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

067 Layer Strings

Knob A	Brightness
Knob B	Release Control
MW	Attack Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

068 Fast Strings

Knob A	Timbre
Knob B	Release Control
MW	Layer Switch
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

069 Touch Strings

Knob A	Timbre
Knob B	Envelope Control
MW	Tremelo
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

070 Velocity Strings

Knob A	Timbre
MW	Layer Switch
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

071 Phantom Strings

Knob A	Timbre
Knob B	Attack Control
MW	Envelope Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

072 Ooh><Aah

Knob A	Timbre
Knob B	Layer XFade
MW	Vibrato
Mpress	Layer XFade

073 Doo><Daa

Knob A	Timbre
Knob B	Layer XFade
MW	Vibrato
Mpress	Layer XFade

074 Baa stacc. Bop

Knob B	Envelope Control
MW	Vibrato
Mpress	Swell

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

075 Doo stacc. Doop

Knob B	Envelope Control
MW	Vibrato
Mpress	Swell

076 Doo stacc. Dot

Knob B	Envelope Control
MW	Vibrato
Mpress	Swell

077 Scatman

MW	Vibrato
Mpress	Swell

078 The Croons

Knob A	Timbre
MW	Vibrato

079 Cathedral Vox

Knob A	Brightness (Cut)
Knob B	Envelope Control
MW	Brightness (Cut)

080 Solar Lead

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
Mpress	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

081 Vox Lead

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
Mpress	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

082 Alazawi

Knob A	LoPass Envelope
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
Mpress	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

083 Slo Wood Flute

Knob A	Breath Noise
Knob B	Chiff Noise
MW	Tremelo Depth (Cut)
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

084 Groove Bass

Knob A	LowPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Depth
Mpress	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

085 1/3 Pulse Bass

Knob A	LowPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

086 Sweeper Bass

Knob A	LowPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Depth
Mpress	Vibrato Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

087 Lowdown Bass

Knob A	LowPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato Rate, Depth
Mpress	Vibrato Rate, Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

088 Rez Aah Pad

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass LFO Rate
MW	Vibrato
Mpress	Swell (Layer 3)
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

089 Crypt

Knob A	Timbre
Knob B	Timbre
MW	Vibr, Pan/Filtr LFO
Mpress	Vibr, Pan/Filtr LFO
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

090 Meteor Strings

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato, Trem Depth
Mpress	Brightness
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

091 Orch Pad

Knob A	Filter Freq
Knob B	Filter LFO Rate
MW	Vibrato
Mpress	Horn Layer Swell
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

092 Neptune

Knob A	"Chiff" Level
Knob B	Env Control
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

093 Analogy

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LP Res & Release
MW	Vibrato Rate, Depth
Mpress	Swell
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

094 Dream Catcher

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Filter LFO Depth
Mpress	Swell
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

095 U Say Tomita

Knob A	LoPass Freq
Knob B	LoPass Resonance
MW	Vibrato/Trem
Mpress	Vibrato/Trem
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

096 Acoustic Guitar

Knob A	EQ Ctr Freq
Knob B	EQ Cut/Boost
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

097 Strummer 12 Str

Knob A	Brightness
Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

098 Rich 6 String

Knob A	Timbre
Knob B	Vibrato Rate
MW	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

099 12 String Guitar

Knob A	EQ Ctr Freq
Knob B	EQ Cut/Boost
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato Rate
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

100 Chorus Elec Gtr

Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo Rate
MW	Tremolo Depth
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

101 Elec 12 String

Knob A	Timbre
Knob B	Envelope Control
MW	Leslie Rate Switch
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

102 Jazzy Frets

Knob A	Attack Control
Knob B	Decay Control
MW	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw2	Sostenuto

103 Lead Rock Gtr

Knob A	Timbre (Dist)
Knob B	Timbre (Tone)
MW	Vibrato
Mpress	Feedback Amount
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

104 Round and Wound

Knob A	LoPass Freq (Cut)
Knob B	Attack Control
MW	Ride Cymbal Volume
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

105 Punch Bass

Knob A	LoPass Freq
Knob B	Attack Control
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

106 Two Finger Bass

Knob A	LoPass Freq (Cut)
MW	Ride Cymbal Volume
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

107 Dual-Tri Bass

Knob A	Timbre
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

108 Clav o' Bass

Knob A	Timbre
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

109 Fret Not Bass

Knob A	Timbre
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

110 Upright Bass 1

Knob A	Timbre
Knob B	Timbre (Cymbal)
MW	Ride Cymbal Volume
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

111 Upright Bass 2

Knob A	Timbre
Knob B	Timbre (Cymbal)
MW	Ride Cymbal Volume
Mpress	Vibrato
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

112 Studio Drums 1+2

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

113 Studio Drums 3+4

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

114 Ambient Rock Kit

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

115 Coliseum Kit

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

116 Resonant Traps

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

117 Tripkit/Trashkit

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

118 Beat Box

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
MW	Env/Lyr, Ptch LFO
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

119 Electro Kit

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch Control
MW	Layer Enable
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

120 Virtuoso Perc

Knob A	Pitch Control
Knob B	Shaker Rate (f1-c2)
MW	Muting
Mpress	Moose Pitch/Mute
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

121 Rhythm Maker

Knob A	Pitch Control
Knob B	PitchCtrl Via MPPrs
MW	Sample Start
Mpress	PtchCtl (Sw2/SosPed)
CCPed	Expression
FtSw1	Off
FtSw2	Off

122 Woody Marimba

Knob A	Sample Start
CCPed	Expression
FtSw1	Layr Sw to Round Marimba
FtSw2	Off

123 African Marimba

Knob B	Lyr Enable (Shaker)
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

124 Vibes

Knob A	Tremolo Rate
Knob B	Layer Switch
MW	Tremelo
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

125 New Fluid Vibes

Knob A	Tremolo Rate
MW	Tremelo
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

126 Aborigine Jam

CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

127 Drums 'n Bells

Knob B	PitchCtrl via MPPrs
Mpress	PtchCtl (Sw2/SosPed)
CCPed	Expression
FtSw1	Sustain
FtSw2	Sostenuto

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

Secondary (Bank 6)

000 Sweet Ivories

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

001 Nice Touch Grand

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

002 Piano Solitude

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

003 Piano Recital

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

004 Full Bloom Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

005 Pianetta

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate
FtSw1	Enable ringy layer

006 Suite Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

007 Dreamy Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

008 Basement Upright

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

009 Chiano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob A	Tone control: Notch
Knob B	Vibrato rate

010 Way Back Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob A	Envelope: decay rate
Knob B	Vibrato rate

011 Dance Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob A	Highpass filter
Knob B	Envelope: decay rate

012 Cloud Ride Piano

MW	Vibrato (when SW4 is on)
Knob A	Pad layer decay
Knob B	Vibrato rate

013 Organic Piano

Knob A	Duller Vox
--------	------------

014 Piano & Wash

MW	Increases volume of pad layer
Knob A	Cutoff, pad layer
Knob B	Resonance, pad layer

015 Piano & Vox Pad

MW	Fade volume of Vox layer
Knob A	Cutoff, Vox layer
Knob B	Attack Time: Vox layer

016 Mello E Piano

MW	Tremolo depth
Knob A	Timbre: cutoff
Knob B	Tremolo rate

017 Tines Square

MW	Tremolo depth
Knob A	Timbre
Knob B	Tremolo rate

018 Brunch In Seoul

MW	Tremolo depth
Knob A	Timbre: cutoff
Knob B	Tremolo rate

019 Classy Roadz

MW	Tremolo depth
Knob A	Cutoff & Resonance
Knob B	Tremolo rate

020 Barking Tines

MW	Tremolo depth
Knob A	Cutoff & Resonance
Knob B	Tremolo rate

021 Clean and Soft

MW	Treble control: : duller
Knob A	Cutoff
Knob B	Vibrato rate

022 Ballad Keys

MW	Tremolo depth
Knob A	Tremolo rate
Knob B	Envelope control

023 Lotus Keys

MW	Tremolo depth
Knob A	Tremolo rate
Knob B	Envelope control

024 Soft Ballad

MW	Tremolo depth
Knob A	Tremolo rate
Knob B	Envelope control

025 7'0s FM Tines

MW	Tremolo depth
Knob A	Cutoff & Resonance
Knob B	Tremolo rate; envelope: release

026 90's FM Ballad

MW	vibrato depth
Knob A	Para EQ freq
Knob B	Para EQ amp

027 Chorus Rock Pno

MW	vibrato (when SW4 is on)
Knob B	Vibrato rate

028 Bright Pianotone

MW	Tremolo depth
Knob A	Timbre: duller
Knob B	Tremolo rate

029 Family Portrait

MW	Tremolo depth
Knob A	Volume swell
Knob B	Tremolo rate

030 Harpsi-Piano

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	Timbre control
Knob B	Vibrato/tremolo rate

Appendix B

SP3-SERIES Program Effect List

031 Fantasy Keys

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre/Amp control
Knob B	Paramid Boost

032 Janet's Comp

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre/Amp control
Knob B	Paramid boost

033 Mild Sheen

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	Timbre control
Knob B	Vibrato/tremolo rate

034 Scrape Glass

MW	vibrato depth
Knob A	Cutoff
Knob B	Resonance

035 Air Society

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	Timbre control
Knob B	Vibrato/tremolo rate

036 Push Air

MW	Filter LFO depth/rate
Knob A	Timbre control
Knob B	Tremolo control

037 Dronin'

MW	Bandpass width
Knob A	Bandpass frequency
Knob B	LFO rate

038 Alien Salt Mine

MW	vibrato depth
Knob A	Notch frequency
Knob B	Notch width

039 Imperfect Storm

MW	Resonance
Knob A	Cutoff frequency Layer 1
Knob B	LFO rate Layer 2

040 Mod Clavier

MW	Timbre: fade bright layer
Knob A	Timbre: Para EQ amp
Knob B	Envelope: decay rate

041 Belly Celeste

MW	Tremolo depth
Knob A	Tremolo rate
Knob B	Envelope control

042 Harpsichordion

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre: Para EQ frequency
Knob B	Timbre: Para EQ amp

043 Circus Keys

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	LFO rate control
Knob B	Envelope control

044 Cosmic Calliope

MW	Tremolo/vibrato
Knob A	LFO rate
Knob B	Envelope: attack rate

045 Calliope Keys

MW	Tremolo; vibrato
Knob A	LFO rate
Knob B	Envelope: attack rate

046 Chiff Attack

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre: Para EQ frequency
Knob B	Timbre: Para EQ Amp

047 Spaced Harmonix

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre: Amp control
Knob B	Paramid boost

048 Background Organ

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	LFO rate control
Knob B	Envelope control

049 Mello Tone Wheel

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	LFO rate control
Knob B	Envelope control

050 Piped Organ

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob A	Vibrato rate
Knob B	Envelope: attack rate

051 Playful Piper

MW	Delayed vibrato
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob A	More breath
Knob B	Chiffier attack

052 Peter's Pan

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre (air)
Knob B	Envelope: attack control; vibrato rate

053 Imaginary Flute

MW	Delayed vibrato
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob B	Chiffier attack

054 Bright Koreana

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre
Knob B	Envelope: attack control; vibrato rate

055 Bouncin' BassBall

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	LFO rate control
Knob B	Envelope: decay rate

056 Goosed Riff Sect

Mpressure (32)	Pitch bend
----------------	------------

057 Fatso Sax

MW	Delayed vibrato
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob A	Layer 3 Amplitude

058 Big&Beefy Saxs

MW	vibrato depth
Knob A	Envelope: decay rate
Knob B	Envelope: attack rate

059 Goosed Unison

Mpressure (32)	Pitch bend
----------------	------------

Appendix B

SP3-SERIES Program Effect List

060 Anabrass

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre control
Knob B	Amp/envelope control

061 Honk'n Dyn Sax

MW	vibrato depth
----	---------------

062 Saxy Lush

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato

063 Classical Brass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Envelope control
Knob A	Envelope control
Knob B	Envelope: release rate

064 Fast Vtrig Rosin

Knob A	Timbre: duller
Knob B	Envelope: attack rate

065 Emotional String

MW	Switches layers
Knob A	Timbre: duller

066 Octave Strings

MW	Disables lower-pitched layer
Knob A	Timbre: duller

067 Emphatic Strings

MW	Switches layers
Knob A	Timbre: duller

068 Rosin Section

MW	Switches layers
Knob A	Timbre: duller

069 Resolute Section

MW	Switches layers
----	-----------------

070 Tender Strings

MW	Switches layers
Knob A	Timbre: duller

071 Flute & Strings

MW	Modulation sweep
Knob A	Resonance, brightness
Knob B	Envelope control: Strings

072 Bright Voices

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre
Knob B	Envelope: attack control; vibrato rate

073 Crystal Voices

MW	vibrato/tremolo depth
Knob A	LFO rate control

074 Vox & Organ

Knob B	Envelope: release rate
--------	------------------------

075 BIG Ooh Voices

MW	vibrato depth
Knob B	Vibrato rate

076 BIG Voices

MW	vibrato depth
Knob B	Vibrato rate

077 Bright Syn Vox

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre
Knob B	Envelope: attack control; vibrato rate

078 Vox Orgel

MW	vibrato depth
Knob A	Timbre control
Knob B	EQ gain

079 Vox & Strings

MW	vibrato depth
Knob A	Vibrato rate
Knob B	Envelope: attack rate

080 Subdivide

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	LFO rate, tremolo depth, envelope control

081 Rezzy Bass/Poly

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

082 Technicolor

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Transposes one layer down five octaves

083 Elan Lead

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

084 Sun Spot Lead

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

085 Dinosaur's Lead

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato
Knob A	Filter cutoff/resonance Envelope: release rate
Knob B	Crossfade

086 Sawyer's Bomb

MW	Vox pitch bend
Knob A	Filter sweep range
Knob B	Bandpass width

087 Reverse Feedback

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

088 Poseidon

MW	Tremolo depth
Mpressure (32)	vibrato
Knob A	Filter cutoff, treble boost
Knob B	Envelope control

089 Analogica

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Filter cutoff
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

090 Anti Rez

MW	vibrato depth/rate
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

091 Spider' Web

MW	Filter sweep
Mpressure (32)	Volume
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

092 Ethereal Strings

MW	Bandpass width & frequency
Knob A	Filter cutoff in Layer 2
Knob B	Envelope control

093 FreeResAhh Notch

MW	Crossfade, layer detune
Mpressure (32)	Treble boost
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Envelope control, LFO rate

094 Ooh><Ahh Pad

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Filter cutoff, layer crossfade
Knob A	Resonance
Knob B	Filter cutoff, layer crossfade

095 Vocalicious

MW	Different envelope
Knob A	Timbre: duller
Knob B	Different envelope

096 Titanium Guitar

MW	Muted Guitar
Knob A	More body
Knob B	Fret snap

097 Latin Lover

MW	Muted Guitar
----	--------------

098 Roto 12 String

MW	Rotary Fast/Slow
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Envelope control

099 Electric 12

Knob A	Filter cutoff
Knob B	Envelope: decay

100 Twangy Guitar

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	EQ gain

101 Chr Elec & Mute

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Impact

102 Comp Chr E Gtr

MW	vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Impact

103 Trashed Tubes

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Fade-in feedback
Knob A	Distortion amount
Knob B	Filter cutoff

104 Gimme The Finger

MW	vibrato depth and ride cymbal vol
Mpressure (32)	Vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Envelope: attack rate

105 Bright E Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob A	Timbre: more low end
Knob B	Vibrato rate

106 Bright A Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Pitch bend
Knob A	Less Body, more tacky
Knob B	Vibrato rate

107 Triangle Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato
Knob A	Cutoff frequency: deeper
Knob B	Vibrato rate

108 Yow Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato depth/rate
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

109 Mono Synth Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato depth/rate
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

110 400 HP Bass

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

111 Base in Face

MW	vibrato depth
Mpressure (32)	Vibrato depth
Knob A	Filter cutoff
Knob B	Resonance

112 Radio Kings/Rods

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch control

113 Ripper Kit/Vinyl

Knob A	Shaper; timbre
Knob B	Pitch control

114 LA Drums/Brk Bt.

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch control

115 Compact/Raw Kit

Knob A	Shaper; timbre
Knob B	Pitch control

116 TubeTraps/lb.der

Knob A	Shaper; timbre
Knob B	Pitch control

117 Acoustic/HiPKit

Knob A	Shaper; timbre
Knob B	Pitch control

118 Dirt/Triphop Kit

Knob A	Timbre
Knob B	Pitch control

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

119 SumPumpKit MWsus

MW	Drone layer
Mpressure (32)	Drone layer
Knob A	Timbre
Knob B	Pitch control

120 Marimba

MW	Alternative attack
Knob A	Timbre: duller
Knob B	Vol Adjust for attack layer

121 Milky Way Vibes

MW	Tremolo depth
Knob A	Tremolo rate

122 Percussionist

MW	Alternative attack
Knob A	Timbre

123 Carnival

MW	Alternative attack
Knob A	Timbre
Knob B	Muted, faster decay

124 Primitive Perc

MW	Alternative attack
Knob A	Different attack for some instruments

125 Bunch of Perc

MW	Alternative attack
Mpressure (32)	Pitch bend with Sostenuto or Knob B
Knob A	Pitch change
Knob B	Enables MPressure pitch bend
FtSW2	Enables MPressure pitch bend

126 Perc Party

MW	Alternative attack
Mpressure (32)	Pitch bend with Knob B
Knob A	Transpose 2 Layers; timbre
Knob B	Enables MPressure pitch bend
FtSW2	Enables MPressure pitch bend

127 Perc Circle

MW	Alternative attack
Mpressure (32)	Pitch bend with Sostenuto or Knob B
Knob A	Pitch Change in 1 layer
Knob B	Enables MPressure pitch bend
FtSW2	Enables MPressure pitch bend

Orchestra (Bank 2)

000 Fast Violin prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

001 Med Violin vib

This program has no specific controller assignments.

002 Slow Violin pv

MW	Increases vibrato rate and depth
Mpress	Increases vibrato rate and depth

003 Fast Viola prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

004 Med Viola prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

005 Slow Viola pv

MW	Increases vibrato rate and depth
Mpress	Increases vibrato rate and depth

006 Fast Cello prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

007 Med Cello p/v

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

008 Slow Cello vib

FtSw 2	Increases release time
--------	------------------------

009 Studio Cello

MW	Vibrato
----	---------

010 Studio Bass

MW	Vibrato
Mpress	Vibrato

011 Recital Bass

Knob B	Timbre control: slightly brighter
MW	Vibrato
Mpress	Vibrato

012 Slow Bass prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

013 Slow Bass vib

FtSw 2	Increases release time
--------	------------------------

014 Slow String Orch

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

015 Studio Strings

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

016 Chamber Strings

Knob B	Controls volume of Layer 3 (string section)
MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

017 Baroque Strings

Knob A	Controls filter
Knob B	Controls volume of Layer 3 (string section)

018 Intense Strings

Knob A	Amplitude control for Tremolo layer
Knob B	Increases tremolo sustain
MW	Amplitude control for Layer 2 (sustaining strings)

019 Staccato Strings

Knob A	Controls attack envelope when MIDI 12 or Soft pedal is ON
Knob B	Controls decay rate of velocity-triggered tremolo layer
MW	Amplitude control for Layer 1 (tremolo)
VTrig	Triggers tremolo at forte when MIDI 13 is ON

020 Fast Tremolando

MW	Controls swell
----	----------------

021 Med Tremolando

MW	Controls swell
Mpress	Controls swell

022 Slow Tremolando

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

023 VTrig Tremolando

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression
VTrig	Changes strings to sfz tremolando at fortissimo

024 Full Pizzicato

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

025 Medium Pizzicato

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

026 Dry Pizzicato

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

027 Solo Flute prs

Knob A	Adds brightness
Knob B	Shortens attack time
MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

028 Solo Flute vib

Knob A	Adds brightness
Knob B	Shortens attack time

029 sfz Ens Flute

MW	Vibrato swell
Mpress	Vibrato swell
Attack Velocity	Controls articulation

030 Solo Oboe

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

031 Slow Oboe

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

032 Ensemble Oboe

MW	Swell
Mpress	Swell

033 Solo Eng Hrn prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

034 English Horn vib

This program has no specific controller assignments.

035 Slow EngHorn prs

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

036 Solo Clarinet

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

037 Slow Clarinet

MW	Vibrato rate and depth; swell
Mpress	Vibrato rate and depth; swell

038 Ens Clarinet

MW	Vibrato swell
Mpress	Vibrato swell

039 Solo Bassoon

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

040 Solo Bassoon vib

MW	Swell
Mpress	Swell

041 Ens BassoonOboe

MW	Vibrato swell
Mpress	Vibrato swell

042 Solo Dbl Reeds

Mpress	Vibrato rate and depth
Knob A	Fades and
Knob B	Slows attack

043 Soft Trumpet

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

044 Slow Soft Trp

MW	Vibrato rate and depth; swell
Mpress	Vibrato rate and depth; swell

045 Hard Trumpet

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

046 Slo Hard Trumpet

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

047 Slow Horn & Trp

Mpress	Vibrato rate and depth
--------	------------------------

048 Solo Fr Horn

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

049 Ensemble Fr Horn

MW	Vibrato swell
Mpress	Vibrato swell

050 Fr Horn Sect 1

MW	Swell
Mpress	Swell

051 Fr Horn Sect 2

MW	Slight swell
Mpress	Slight swell

052 Horn Section

MW	Slight swell
----	--------------

053 Solo Trombone

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

054 Ensemble Bone

MW	Vibrato swell
Mpress	Vibrato swell

055 Solo Tuba

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

056 sfz Orch Tuba

MW	Swell
Mpress	Swell

057 Jazz Harmon Trp

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

058 Ballad Harmon Trp

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

Appendix B

SP3-SERIES Program Effect List

059 sfz SoftTrp Sect

MW	Putting Mod Wheel partway up changes articulation
Mpress	Controls expression

060 St Jazz Brass sw

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

061 sfz Jazz Brass

MW	Brightens
Mpress	Brightens

062 Stereo Brass sw

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

063 Solo Sax

MW	Vibrato rate and depth
Mpress	Vibrato rate and depth

064 Stolen Moments

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

065 Harmon Band

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

066 Slow Dyn Orch

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

067 Fast Dyn Orch

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression
VTrig	Triggers timpani, C 2,G 3

068 Total Orch 1

Knob A	Volume of strings layer
Knob B	Shortens decay/release time for strings (envelope control)
MW	Vibrato control to 0 for reeds layer
VTrig	Enables Brass
Entry Values	MIDI 6 = 127; MIDI 13 = 40
Mpress	Slight swell of reeds

069 Total Orch 2

Knob A	Volume of strings layer
Knob B	Envelope swell for strings (envelope control)
MW	Vibrato control to 0 for winds
Entry Values	MIDI 6 = 127; MIDI 13 = 40
VTrig	Enables timpani and percussion, A 0?G 3

070 sfz Orch prs

MW	Controls swell
Mpress	Controls swell
FtSw 2	Disables brass
VTrig	Triggers timpani at mezzoforte, cymbals at fortissimo, B 1,G 3

071 Winds & ChmbStr

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

072 Winds & Strings

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

073 Horns & Strings

This program has no specific controller assignments.

074 Woodwind Section

MW	Controls swell
Mpress	Controls swell

075 Reeds & Bells

MW	Controls swell
Mpress	Controls swell

076 Pizz & Timp

VTrig	Triggers timpani at mezzoforte
-------	--------------------------------

077 Cathedral Choir

Knob A	Lowers filter
Knob B	Lengthens attack significantly

078 Aah Choir prs

MW	Controls swell
Mpress	Controls swell

079 Mixed Choir

MW	Changes timbre
Knob B	Envelope control: slows attack
Mpress	Controls filter and amplitude Disables layers 1 and 2 (full choir)

080 Choir from Above

This program has no specific controller assignments.

081 DivineInterventn

MW	Controls expression
Mpress	Controls expression

082 Chapel Organ

This program has no specific controller assignments.

083 Cathedral Organ

This program has no specific controller assignments.

084 Pipes 16'8',reed

This program has no specific controller assignments.

085 Full Pipes

This program has no specific controller assignments.

086 Orch Harp

This program has no specific controller assignments.

087 Stereo Solo Harp

This program has no specific controller assignments.

088 Harp Oasis

Knob A	Pitchslide down an octave in delayed harp layer
Knob B	Timbre control: slightly darker
MW	Controls delay rate of second harp layer when MIDI 29 is ON
Entry Values	MIDI 29 = 127; MW

089 Under Harp

Knob A	Moves filter cutoff
MW	Adds filter modulation

090 Classical Guitar

Release velocity	Controls finger artifact on note release
------------------	--

091 Silky Nylons

MW	Slightly softer
----	-----------------

092 Romantic Nylon

Knob A	Pitchslide up an octave in layer 3 (nylon string gtr)
Knob B	Pitchslide up an octave in Layer 2 (delayed harp)
MW	Controls delay rate of harp layer when MIDI 29 is ON
Entry Values	MIDI 13 = 127; MIDI 29 = 127; MW= 8

093 Mando-Lute

This program has no specific controller assignments.

094 Orch Chimes

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

095 Stereo Chimes

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

096 Chime Bell

Knob A	Pitchslide up an octave in Layer 1
Knob B	Envelope control: faster decay
MW	LFO rate control to 0

097 ChimesGlock

Knob B	Envelope control: shortens decay
--------	----------------------------------

098 Glockenspiel

Knob A	Timbre control: duller
Knob B	Envelope control: quicker decay and release
MW	Pitchslide down two octaves
FtSw1 (Sustain, 64)	Enables reverse trigger rolling when MIDI 12 is ON
Entry Values	MIDI 12 = 127

099 Orch Celeste

Knob A	Brightens
Knob B	Shortens decay time
MW	Adds tremolo

100 Xylophone

Knob A	Timbre control: duller
Knob B	Envelope control: quicker decay and release
MW	Slight delay for Marimba layer when MIDI 29 is ON
FtSw1 (Sustain, 64)	Enables reverse trigger rolling when MIDI 12 is ON
Entry Values	MIDI 12 = 127

101 Orch Percussion

Knob A	Pitchslide up 850ct
Knob B	Pitchslide down 850ct

MW	Amplitude control
FtSw1 (Sustain, 64)	Opens up VTrig Crash envelope for an Open Crash sound.
Entry Values	MIDI 12 = 127; MIDI 29 = 127

102 Orch Timpani

Knob A	Brightens
--------	-----------

103 Solo Timpani

Knob A	Envelope control: shorter release
Knob B	Envelope control: longer release
Entry Values	MIDI 12 = 127

104 Dynamic Timpani

Knob A	Envelope control: shorter release
Knob B	Envelope control: longer release

105 Temple Blocks

This program has no specific controller assignments.

106 Stereo Tam-tam

Knob A	Moves filter cutoff
MW	Adds filter modulation

107 Trap Set

Knob A	Controls filter
Knob B	Pitch control
Mpress	Controls amplitude of long brush stir G 3) and C# 4

108 Modern Blockage

Knob A	Pitchslide up two octaves in Layer 3
Knob B	Pitchslide down 600ct in Layer 1

109 Beaty Drum

Knob B	Pitch control (not all layers)
--------	--------------------------------

SP3-SERIES Program과 Effect List

110 Cage's Ensemble

This program has no specific controller assignments.

111 New Touch Perc

This program has no specific controller assignments.

112 Perc & Blocks

This program has no specific controller assignments.

113 Puppet Show Perc

Knob A	Pitchslide up an octave in Layer 3
Knob B	Pitchslide up an octave in Layer 4
Entry Values	MIDI 29 = 127

114 Pop Can Perc

Knob A	Pitchslide up an octave in Layer 1
Knob B	Envelope control: drier
Entry Values	MIDI 12 = 127

115 Onklungy Perc

Knob A	Pitchslide up an octave in Layer 3
Knob B	Envelope control: drier
MW	Disables Temple Block layer
Entry Values	MIDI 13 = 25

116 Skullophones

Knob A	Pitchslide up an octave in Layer 2
Knob B	Pitchslide up 1600ct in Layer 3
MW	Alt attack
Entry Values	MIDI 29 = 127

117 Exotic Mallets

This program has no specific controller assignments.

118 Acoustic Mbira

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

119 St Elec Mbira

Knob B	Shortens decay time
--------	---------------------

120 Perc Harp

This program has no specific controller assignments.

121 Pluck & Block

This program has no specific controller assignments.

122 Hybrid Pluck

This program has no specific controller assignments.

123 BellsMark Tree

Knob A	Pitchslide up an octave in Layers 2 and 3
Knob B	Pitchslide up an octave in Layers 1 and 4
MW	LFO rate control to 0

124 Circus Glitter

Knob A	Pitchslide up two octaves in sine layer
Knob B	Envelope control: quicker decayrelease
MW	Pitchslide up an octave in glockenspiel layer
Entry Values	MIDI 29 = 127

125 Swing'n Chimes

Knob A	Pitchslide up two octaves in Layer 1, up an octave in Layer 2
Knob B	Pitchslide up two octaves in Layer 3
MW	LFO rate control to 0

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

126 Crystal Lagoon

Knob A	Pitchslide up 700ct in Glockenspiel layer
Knob B	Envelope control: quicker decay release
MW	Detunes
Entry Values	MIDI 13 = 40; MIDI 9 = 127

127 Clang Clang

Knob A	Brightens
--------	-----------

Controllers for GM Programs (Bank 4)

Category	ID	Sound Name	Mod Wheel (MIDI 1)	Other Controllers
Piano	000	Grand Piano		
	001	Bright Grand		
	002	Electric Grand	Tremolo	
	003	Honky Tonk Piano		
	004	Elec Piano 1	Tremolo	
	005	Elec Piano 2		
	006	GM Harpsichord		
Chromatic	007	Clavinet	Tremolo	
	008	GM Celesta		
	009	Glockenspiel		
	010	Music Box	Vibrato	
	011	Vibraphone	Tremolo	
	012	Marimba		
	013	Xylophone		
	014	Tubular Bells		
Organ	015	Dulcimer		
	016	Drawbar Organ	Rotary Speed	
	017	Percussion Organ	Rotary Speed	
	018	Rock Organ	Rotary Speed	
	019	Church Organ	Vibrato	
	020	Reed Organ	Tremolo	
	021	GM Accordion	Vibrato	
	022	Harmonica	Vibrato	
	023	Bandoneon	Tremolo	
Guitar	024	Nylon Guitar	Vibrato	
	025	Steel String Gtr	Vibrato	
	026	Jazz Guitar	Vibrato	
	027	Clean Elec Guitar	Vibrato	
	028	Muted Guitar	Vibrato	
	029	Overdrive Guitar	Vibrato	
	030	Distortion Guitar	Vibrato	
	031	Guitar Harmonics	Vibrato	

Appendix B**SP3-SERIES Program과 Effect List**

Category	ID	Sound Name	Mod Wheel (MIDI 1)	Other Controllers
Bass	032	Acoustic Bass	Vibrato	
	033	Finger Bass	Vibrato	
	034	Picked Bass	Vibrato	
	035	Fretless Bass	Vibrato	
	036	Slap Bass 1	Vibrato	
	037	Slap Bass 2	Vibrato	
	038	Synth Bass 1	Vibrato	
	039	Synth Bass 2	Vibrato	
Strings	040	Violin	Vibrato	
	041	Viola	Vibrato	
	042	Cello	Vibrato	
	043	Contrabass	Vibrato	
	044	Tremolo Strings		
	045	Pizzicato Strings		
	046	Harp	Vibrato	
	047	Timpani		
Ensembles	048	Ensemble Strings	Vibrato	
	049	GM Slow Strings	Vibrato	
	050	Synth Strings 1	Vibrato	
	051	Synth Strings 2	Vibrato	
	052	Choir Aahs	Vibrato	
	053	Voice Oohs	Vibrato	
	054	Synth Vox	Vibrato	
	055	Orchestra Hit		
Brass	056	Trumpet	Vibrato	
	057	Trombone	Vibrato	
	058	Tuba	Vibrato	
	059	Muted Trumpet	Vibrato	
	060	French Horn	Vibrato	
	061	Brass Section	Vibrato	
	062	Synth Brass 1	Vibrato	
	063	Synth Brass 2	Vibrato	
Reed	064	Soprano Sax	Vibrato	
	065	Alto Sax	Vibrato	
	066	Tenor Sax	Vibrato	
	067	Baritone Sax	Vibrato	
	068	Oboe	Vibrato	
	069	English Horn	Vibrato	
	070	Bassoon	Vibrato	
	071	Clarinet	Vibrato	

Category	ID	Sound Name	Mod Wheel (MIDI 1)	Other Controllers
Pipe	072	Piccolo	Vibrato	
	073	Flute	Vibrato	
	074	Recorder	Vibrato	
	075	Pan Flute	Vibrato	
	076	Bottle Blow	Vibrato	
	077	Shakuhachi	Vibrato	
	078	Whistle	Vibrato	
	079	Ocarina	Vibrato	
Synth Lead	080	Square Wave	Vibrato	
	081	Sawtooth Wave	Vibrato	
	082	Synth Calliope	Vibrato	
	083	Chiffer Lead	Vibrato	
	084	Charang	Vibrato	
	085	Solo Vox	Vibrato	
	086	5th Saw Wave	Vibrato	
	087	Bass & Lead	Vibrato	
Synth Pad	088	Fantasia	Vibrato	
	089	Warm Pad	Vibrato	
	090	Polysynth	Vibrato	
	091	Space Voice	Vibrato	
	092	Bowed Glass	Vibrato	
	093	Metal Pad	Vibrato	
	094	Halo Pad	Vibrato	
	095	Sweep Pad	Vibrato	
Synth FX	096	Ice Rain	Vibrato	
	097	Soundtrack	Vibrato	
	098	Crystal	Vibrato	
	099	Atmosphere	Vibrato	
	100	Brightness	Vibrato	
	101	Goblins	Vibrato	
	102	Echo Drops	Vibrato	
	103	Star Theme	Vibrato	
Ethnic	104	Sitar	Vibrato	
	105	Banjo	Vibrato	
	106	Shamisen	Vibrato	
	107	Koto	Vibrato	
	108	Kalimba	Vibrato	
	109	Bagpipe	Vibrato	
	110	Fiddle	Vibrato	
	111	Shanai	Vibrato	

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

Category	ID	Sound Name	Mod Wheel (MIDI 1)	Other Controllers
Percussion	112	Tinkle Bell	Vibrato	
	113	Agogo	Vibrato	Knob C: Random Pitches
	114	Steel Drums	Vibrato	
	115	Wood Block	Vibrato	Knob C: Random Pitches
	116	Taiko	Vibrato	
	117	Melodic Tom	Vibrato	
	118	Synth Drum	Vibrato	
	119	Reverse Cymbal	Vibrato	
Sound FX	120	Guitar Fret Noise	Vibrato	
	121	Breath Noise	Vibrato	
	122	Seashore	Vibrato	
	123	Bird	Vibrato	
	124	Telephone	Vibrato	Knob C: Switch Phones
	125	Helicopter	Vibrato	
	126	Applause	Vibrato	Knob C: Bravo!
	127	Gunshot	Vibrato	

GM Drum Kits

GM Drum Kit는 8개까지 사용 가능하고, 이 Program들은 Bank7에 저장되어 있습니다. Bank 7에는 008 Sine Program도 포함되어 있는데, 이 Program은 Diagnostic Test에 사용되는 Program입니다.

ID	Name
000	GM Standard Kit
001	GM Room Kit
002	GM Power Kit
003	GM Elec Kit
004	GM Synth Kit
005	GM Jazz Kit
006	GM Brush Kit
007	GM Orch Kit

Setup List

1 Passing Dream

SP3 Program	66
SP3 Program	47
SP3 Program	14
SP3 Program	63
SP3 FX A	55
SP3 FX B	21

2 Sun down

SP3 Program	91
SP3 Program	93
SP3 Program	66
SP3 Program	29
SP3 FX A	63
SP3 FX B	18

3 Fire Bird

SP3 Program	69
SP3 Program	67
SP3 Program	101
SP3 Program	62
SP3 FX A	121
SP3 FX B	28

4 Kyrie

SP3 Program	79
SP3 Program	68
SP3 Program	66
SP3 Program	103
SP3 FX A	120
SP3 FX B	22

5 Idle Trip

SP3 Program	68
SP3 Program	46
SP3 Program	111
SP3 Program	122
SP3 FX A	121
SP3 FX B	26

6 Falling Leave

SP3 Program	91
SP3 Program	79
SP3 Program	82
SP3 Program	95
SP3 FX A	204
SP3 FX B	22

7 The Belliano

SP3 Program	33
SP3 Program	88
SP3 Program	47
SP3 Program	0
SP3 FX A	4
SP3 FX B	28

8 Bell PAD

SP3 Program	91
SP3 Program	80
SP3 Program	86
SP3 Program	120
SP3 FX A	22
SP3 FX B	91

9 Jaztic

SP3 Program	77
SP3 FX A	121
SP3 FX B	22

10 Heavenly

SP3 Program	55
SP3 Program	44
SP3 Program	64
SP3 Program	92
SP3 FX A	55
SP3 FX B	22

11 Piano Trio

SP3 Program	111
SP3 Program	10
SP3 Program	60
SP3 Program	56
SP3 FX A	55
SP3 FX B	22

12 One Man Trio

SP3 Program	0
SP3 Program	120
SP3 Program	109
SP3 Program	55
SP3 FX A	22
SP3 FX B	0

Appendix B

SP3-SERIES Program과 Effect List

13 Dr. Crane's

SP3 Program	124
SP3 Program	110
SP3 FX A	121
SP3 FX B	14

14 Moon.Song

SP3 Program	66
SP3 Program	81
SP3 Program	69
SP3 Program	87
SP3 FX A	120
SP3 FX B	22

15 Gate of Magic

SP3 Program	66
SP3 Program	47
SP3 Program	24
SP3 Program	83
SP3 FX A	120
SP3 FX B	22

16 Synth / E Piano

SP3 Program	17
SP3 Program	87
SP3 Program	84
SP3 Program	2
SP3 FX A	121
SP3 FX B	22

SP3-Series Effects and Reverbs

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	DrumKompres 5:1	27	SKFdbks Comp 6:1	28	SKCompressor 12:1	29	SKCompressor 9:1	30	SKCompressor 18:1	31	HKCompressor 9:1	32	HKCompressor 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	LaserVerb Loop
Misc	57	VibChor +Rotary2	58	VibChor +Rotary1	59	VC +Dist +Rotary2	60	3 Band Enhancer	61	Extrem 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	Smooth 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

Appendix B

SP3-SERIES 프로그램과 Effect List

MIDI Controllers

	None						
0	Bank MSB	32	Bank LSB	64	Sustain	96	DataInc
1	Mod Wheel	33	Mod Wheel LSB	65	Port Switch	97	DataDec
2	Breath	34		66	Sosten	98	NRg LBS
3		35		67	Soft	99	NRg MSB
4	Foot Control	36		68	Legato	100	Rg LSB
5	Port Time	37	Port Time LSB	69	Hold2	101	Rg MSB
6	Data	38	Data LSB	70	SndCtl1	102	
7	Volume	39	Volume LSB	71	SndCtl2	103	
8	Balance	40	Balance LSB	72	SndCtl3	104	
9		41		73	SndCtl4	105	
10	Pan	42	Pan LSB	74	SndCtl5	106	
11	Expression	43	Expression LSB	75	SndCtl6	107	
12	EfxCt 1	44		76	SndCtl7	108	
13	EfxCt 2	45		77	SndCtl8	109	
14		46		78	SndCtl9	110	
15	AuxBnd2	47		79	SndCtl10	111	
16	Gen 1	48		80	Gen 5	112	
17	Gen 2	49		81	Gen 6	113	
18	Gen 3	50		82	Gen 7	114	
19	Gen 4	51		83	Gen 8	115	
20		52		84	PortCtl	116	
21	AuxBnd1 MSB	53	AuxBnd1 LSB	85		117	
22		54		86		118	
23		55		87		119	
24		56		88		120	SndOff
25		57		89		121	RstCtl
26		58		90		122	LclCtl
27		59		91	FXBWet	123	NtsOff
28		60		92		124	OmniOf
29		61		93	FXAWet	125	OmniOn
30		62		94		126	MonoOn
31		63		95		127	PolyOn

Special Controllers

SP3-Series에서 만 구현되는 Message 입니다.

128	Pitch Bend	133	Tempo	138	Goto Prog	143	Seq Stop
129	Rev Bnd	134	Key Number	139	Setup Inc	144	Seq Cont
130	Pitch Up	135	Key Veloc	140	Setup Dec	145	Trans Up
131	Pitch Down	136	Prog Inc	141	Goto Setup	146	Trans Down
132	Pressure	137	Prog Dec	142	Seq Start		

Appendix C

SP3-Series Drum Map

Drum Map은 SP3-Series의 Drum Program을 사용했을 때, 각각의 건반에서 어떤 소리를 낼 줄 것인지를 결정합니다. 각 건반은 (혹은 MIDI In을 통해 받은 MIDI Note Number는) 단순히 눌린 건반에 해당하는 번호(MIDI Note Number)만을 전송할 뿐이지, 실제로 Program의 음색을 제어해주는 것은 아닙니다. 따라서 Drum Map이 바뀌면 같은 MIDI Note Number를 가진 건반을 눌러도, 실제로 나오는 소리는 다를 수도 있습니다. 간단히 Drum Map은 Note Number와 개별 Drum 음색의 대응 관계라고 할 수 있습니다.

SP3-Series는 3가지 Drum Map을 가지고 있습니다. 각각의 Drum Map에는 Drum과 Percussion에 대응하는 MIDI Note Number가 서로 다르게 설정 되어 있습니다. 이렇게 여러 개의 Drum Map을 사용하면 다음과 같은 장점이 있습니다.

Drum Map이 서로 다르므로, 연주하기 쉬운 Drum Map을 골라 사용할 수 있습니다.

시퀀서를 사용해서 General MIDI 포맷으로 된 음색을 재생할 때, Drum Map의 설정만 GM Drum Map으로 바꿔서 Note 보정을 할 수 있습니다.

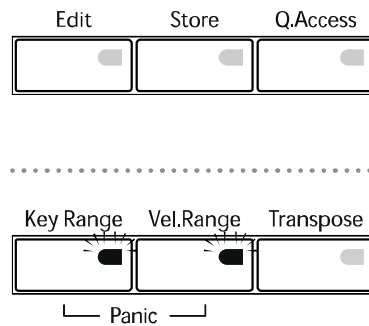
Drum Map은 Global Menu의 Drum Remap 파라미터에서 설정해줍니다. 파라미터 값은 GMReMap의 값이 있으며, General MIDI를 재생할 때 각각 사용합니다.

다음 페이지부터 나오는 그림들은 각각의 Drum Map이 건반과 어떤 대응 관계를 갖는지를 보여줍니다. 건반은 88건반 기준의 그림으로 나타냈으며, 흰 건반의 내용은 왼쪽에, 검은 건반의 내용은 오른쪽에 표기했습니다.

각각의 Drum Map에서 건반에 대응하는 내용이 표기되어 있지 않은 것도 있습니다. GMReMap의 경우는 General MIDI에 대응하지 않는 소리는 표기하지 않았습니다. 따라서 GMReMap의 경우에는 아무 소리가 나지 않는 건반도 있습니다.

Panic

미디(MIDI) 기기를 사용하다 보면, Note Off 메시지가 제대로 전달되지 않아서 건반을 누르지 않은 상태에서도 지속적으로 소리가 나는 비정상적인 경우가 가끔 일어납니다. 이럴 때는 당황하지 마시고 [Key Range]와 [Vel.Range] 버튼을 동시에 누르세요. 그러면 모든 미디 채널에 All Note Off 메시지와 Reset All Controller 메시지를 보내어 정상 상태로 되돌리는 기능을 합니다. 이런 기능을 Panic이라고 합니다.



<그림 C-1>

Normal

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

Appendix C

SP3-SERIES Drum Map

GM ReMap

	A 0		A# 0
	B 0		
	C 1		C# 1
	D 1		D# 1
	E 1		
	F 1		F# 1
	G 1		G# 1
Metronome Click	A 1		A# 1
Kick Drum 2	B 1		
Kick Drum 1	C 2		C# 2 Side Stick
Snare Drum 1	D 2		D# 2 Hand Clap
Snare Drum 2	E 2		
Lo Tom 2	F 2		F# 2 Closed Hi Hat
Lo Tom 1	G 2		G# 2 Pedal Hi Hat
Mid Tom 2	A 2		A# 2 Open Hi Hat
Mid Tom 1	B 2		
Hi Tom 2	C 3		C# 3 Crash Cymbal 1
Hi Tom 1	D 3		D# 3 Ride Cymbal 1
	E 3		
Ride Bell	F 3		F# 3 Tambourine
Splash Cymbal	G 3		G# 3 Cowbell
Crash Cymbal 2	A 3		A# 3
Ride Cymbal 2	B 3		
Hi Bongo	C 4		C# 4 Lo Bongo
Mute Conga	D 4		D# 4 Hi Conga
Lo Conga	E 4		
Hi Timbale	F 4		F# 4 Lo Timbale
Hi Agogo	G 4		G# 4 Lo Agogo
Cabasa	A 4		A# 4 Maracas
	B 4		
	C 5		C# 5
	D 5		D# 5 Clave
	E 5		
	F 5		F# 5
	G 5		G# 5 Triangle Mute
Triangle Open	A 5		A# 5 Shaker
	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		

Index

ㄱ

고무받침대, 2-1
고장수리, 2-18
기본 음색, 1-1

ㄴ

데모곡, 2-17
동시발음수, 1-1

ㄷ

미니컴포넌트, 2-5
미디 컨트롤 번호, 4-14
믹서, 2-2, 2-4

ㄹ

박자, 3-11
밸런스드, 2-2
부트 블록, 6-4

ㅁ

서스테인 페달, 2-16

ㅇ

액티브 스피커, 2-4
어댑터, 1-2, 2-2
오동작, 1-2
음색, 3-7
음색 편집하기, 4-1
음색군, 3-7

ㅂ

전면부, 3-3
전원, 1-2, 2-2
전원 삽입부, 3-6

전원 스위치, 3-6
조옮김, 3-13

ㅅ

초기화, 5-7
추가 선택, 1-2

ㅇ

특별한 Setup, 4-9

ㅈ

페달, 1-3
페달 Jack, 3-5
플러그 앤 플레이, 2-8

ㅊ

헤드폰, 1-2, 2-3
후면부, 3-5

A

Attack, 8-1
Audio Outs, 3-6
Auto Layer / Split, 4-2

B

Boot Block, 6-4

C

CC 페달, 2-16, 3-5
Combi(Effect+Reverb) 변경하기, 4-7
Crossing the Entry Value, 5-4

D

Default Setup, 4-8, 4-9

Index

SP3-SERIES

Display, 3 -3

Drum Map, 5 -3, 1

Dump, 5 -5

E

E.P, 8 -2

Easy Editing, 4 -2

Edit, 3 -4

Editing Sound, 4 -1

Effect, 4 -4

Effect 변경하기, 4 -5

Effect 선택하기, 7 -3

Effect 설정 바꾸기, 4 -4

Effect 조절하기, 7 -2

Effect 프리셋, 4 -5

Effect Bypass, 7 -1, 7 -3

Effect Preset, 7 -1

Effect Routing, 7 -1

Effect Routing 변경하기, 7 -2

Effect군, 4 -5

Enhancer, 7 -3

Entry Valu, 5 -4

G

General MIDI, 9 -3

Global, 5 -1

GM, 9 -3

GM Map, 5 -3

H

Hard1-Hard3), 5 -2

Headphones, 3 -6

I

INF 파일, 2 -9

Internal Setup, 4 -9

K

Key Range, 4 -10

Knob, 3 -14

Knob Assigning, 4 -13

Knob Mode 버튼, 3 -14, 4 -13

Knob Mode] 버튼을, 4 -13

L

Layering, 4 -2

Light1-Light3, 5 -2

Linear, 5 -2

Local, 5 -2

Low Velocity, 4 -11

M

Main, 3 -15

Master Volume, 3 -3

Metronome, 3 -11

Metronome On / Off, 3 -11

MIDI Controller, 3 -14

MIDI IN, 2 -6

MIDI Maste, 2 -6

MIDI OUT, 2 -6

MIDI Scope, 5 -6

MIDI Slave, 2 -6

MIDI Sysx, 6 -1

MIDI Thru, 2 -7

MIDI91, 7 -2

MIDI93, 7 -2

O

O.S(Operating System, 6 -1

P

Panic, 2

Parameter Reference, 3

Performance/Effect, 3 -1

Play 버튼, 3 -9

Program Sound, 3 -7

Program/Setup 버튼, 3 -7, 3 -8, 3 -10

Q

Quick Access 버튼, 3 -12

Quick Guide, 1

R

Reset, 5 -7

Reverb, 4 -4

Reverb 변경하기, 4 -6

Rhythm, 3 -8

Rhythm/Metronome 버튼, 3 -8

Rotary Speaker, 7 -3

S

Setup Editing, 4 -8

Setup Sounds, 3 -7

Setup의 구조, 4 -9

Simple Motion, 7 -3

Software Upgrade, 6 -1

Sound Rom, 1 -1

Sound Select / Data Entry, 3 -1, 3 -4

Split, 4 -3

Split Point, 4 -3

Stop 버튼, 3 -9

SW 페달, 2 -16, 3 -6

T

Tap Tempo 버튼, 3 -10

Touch, 5 -2

Transpose, 3 -13

Transpose 버튼, 4 -12

Tuning, 5 -5

Tutorial, 8 -1

U

USB, 2 -8

USB A-B Type 케이블, 2 -15

USB Port, 3 -5

V

Velocity Range, 4 -10

VSTI, 3 -14

W

Wet/Dry Mix, 7 -2

Wet/Dry Mix 변경하기, 7 -3

X

XLR, 2 -2

Z

Zone, 3 -7

Zone Volume, 3 -15

제품보증서

제품의 종류	신디사이저	모 델 명	SP3X
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	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
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 유선번호 관련 서비스 요청시 * 판매점에서 부실하게 설치해 주어 재설치시	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 발생된 경우
- * 설치 후 이동시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
- * 당사에서 미지정한 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.