

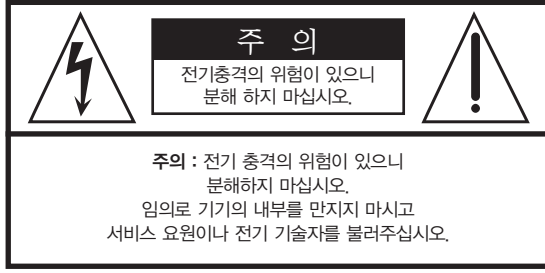
KURZWEIL®

SP5-8TM

USER'S
MANUAL

한글 사용자 메뉴얼

HDC 영창뮤직



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



좌측의 그림은 사용자에게 기기를 작동할 때에 중요한 점이나 유지보수에 필요한 정보를 나타내는 마크입니다.

제품의 안전한 사용 및 제품 설치에 관한 중요 사항

화재의 위험, 전기적 충격 및 신체 상해를 방지하기 위한 정보 설명

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

1. 제품을 사용하기 전에 도면이나 문구로 설명된 안전 및 설치상의 주의 사항을 반드시 읽기 바랍니다.
2. 제품은 반드시 접지 되어야 합니다. 제품이 오동작할 때 접지를 통하여 전류가 빠져 나가게 함으로서 전기적인 충격 위험을 감소시킬 수 있기 때문입니다. 제공된 전원 공급 장치는 접지가 된 적절한 콘센트에 삽입하여 사용하시기 바랍니다.

위험 : 부적절한 전원 입력 단자를 사용시에는 전기적인 충격을 야기할 수 있습니다. 임의로 제공된 전원 장치를 변경하지 마시고 필요하다면 자격이 있는 전기 기술자에게 요청하여 변경하기 바랍니다. 접지가 제대로 이루어졌는지 알 수 없다면 자격이 있는 서비스 요원이나 전기 기술자에게 확인을 요청하기 바랍니다.
3. 물기가 있는 장소에서 사용하지 마십시오. 예를 들면, 목욕실, 부엌의 싱크대, 축축한 지하실 또는 수영장과 같은 장소...
4. 당사에서 권장하는 제품 받침대나 고정품만을 사용하시기 바랍니다.
5. 제품과 같이 사용될 수 있는 증폭장치, 스피커, 헤드폰의 사용시 청력을 손상시킬 수 있는 소리를 발생할 수 있습니다. 너무 큰 소리를 발생시키는 상태나 피로를 느끼는 상태의 크기로 장시간 동작시키지 마십시오. 만약 간혹 소리가 들리지 않는다면 귀에서 울리는 소리가 들린다면 즉시 의사의 도움을 받도록 하십시오.
6. 제품은 반드시 통풍이 잘되는 위치에 놓고 사용하여야 합니다.
7. 제품은 반드시 열을 발생시키는 전열기로 난방기로부터 떨어진 곳에 놓아 사용하여야 합니다.

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

TV / RADIO등 전기 기기와의 전자파 간섭

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

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

NOTE : 본 기기는 국내 MIC 및 FCC Part 15 Class B 규격을 충족할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 기준은 제품을 가정용으로 사용시 타 기기와의 간섭을 적절하게 방지할 수 있도록 설정되어 있습니다. 본 기기는 전자파 에너지를 발생시킬 수 있으며, 설치 정보에 따르지 않을 경우 타 기기와의 간섭을 일으키지 않는다고 보증할 수는 없습니다.

본 기기가 라디오나 TV와의 전파 간섭의 원인이 되는지 확인하려면 제품의 전원을 끄고 다른 기기의 상태를 확인하십시오.

전자파 간섭이 발생하면 다음과 같은 방법으로 해결하시기 바랍니다.

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

안전에 관한 주의사항

- 1) 이 사용 설명서를 읽어 보시기 바랍니다.
- 2) 이 사용 설명서를 잘 보관하시기 바랍니다.
- 3) 사용설명서에 명시된 모든 주의사항을 준수하시기 바랍니다.
- 4) 사용설명서에 명시된 대로 사용하기 바랍니다.
- 5) 물과 가까이하여 사용하지 마십시오.
- 6) 마른 헝겊으로만 닦으시기 바랍니다.
- 7) 통풍구를 막지 마십시오. 사용설명서에 따라 악기를 설치하시기 바랍니다.
- 8) 라디에이터, 스토브와 같은 열기구를 피하여 악기를 설치하시기 바랍니다.
- 9) 전원 케이블은 통로나 케이블에 상처를 낼 수 있는 곳을 피하여 설치하시기 바랍니다.



- 10) 액세서리나 부가적인 옵션들은 제조사에서 지정한 품목을 사용하시기 바랍니다.
- 11) 카트나 건반 스탠드등은 제조사에서 지정한 품목이나 악기를 구입할 때 권장한 품목을 사용하시기 바랍니다.
- 12) 오랫동안 제품을 사용하지 않거나 번개가 치는 경우에는 전원 플러그를 뽑아 놓으시기 바랍니다.
- 13) A/S 는 반드시 지정된 A/S 요원에게 받으시기 바랍니다.

주의 : 화재나 전기적 충격을 줄이기 위해서 악기를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 떨어지는 곳이나 흙탕물 주위에도 노출시키지 마십시오. 주위에 꽃병과 같이 액체가 담긴 물건을 두지 마십시오.

본 기기를 AC 전원으로부터 완전히 분리시킬 때에는 전원 케이블을 콘센트에서 뽑으시기 바랍니다.

본사 및 A/S센터 안내

영창뮤직(주)

본사 : 인천광역시 서구 봉수대로 196

A/S안내 : 031-570-1550~3

Chapter 1 소개

소개	01
주요특징	01
건반과 컨트롤러	01
페달 (옵션)	01
최신 버전 다운로드	02
내용물 확인	02

Chapter 2 SPS5 시작하기

SPS4 시작하기	03
시작하기 전에	03
빠른 실행	03
연결하기	03
SPS5 사용하기.....	04
세부 항목 시작하기 : 후면부	04
DC 전원단자	04
USB 포트	05
MIDI (In, Out) 포트	05
페달 단자	05
페달 1(서스테인), 페달 2 단자.....	05
CC 페달 단자	05
Audio Outputs (Left/Mono, Right) 단자	05
Headphones 단자	05
전원 케이블 (코드 선) 연결하기	06
사용자의 음향 기기에 연결하기	06
페달 연결하기	07
스위치 페달 연결하기	08
듀얼 스위치 페달 연결하기	08
컨트롤 페달 연결하기	08
미디 연결하기	09
기본적인 미디 연결	09
여러개의 사운드 모듈 연결하기	09
컴퓨터 시퀀서와 연결하기	10

Chapter 3 SP5의 주요 특징

SPS4 의 주요 특징	11
전면부	11
피치 휠과 모듈레이션 휠	12
피치 휠(Pitch Wheel).....	12
모듈레이션 휠(Modulation Wheel).....	12
실시간 컨트롤러	12
슬라이더	13

[shift] 버튼	13
[Setup Zone] 버튼	13
[Sw] 버튼	13
Mode & Function 버튼	14
[Program] 버튼	14
[Setup] 버튼	14
[Edit Setup] 버튼	14
[Global] 버튼	15
[Save] 버튼	15
[Split] 버튼	15
[Layer] 버튼	15
[Transpose] 버튼	15
이동 섹션	16
화면	16
[Previous -] 버튼과 [Next +] 버튼	17
[Chan/Param] 버튼	17
알파휠	17
화면 명암 조절 노브	17
[Category] 버튼	18
KB3 표시등	18
두 개 버튼 동시에 누르기	19
Value Jump	19
Parameter Jump	20
조옮김(Transpose) 초기화	20
MIDI Program 변경	20
Program Demo	21
Demo	21
Panic	21
직관적 입력(순쉬운 선택)	21
[Select] + [Zone (1-4)] 버튼	21
[Select] + 컨트롤러 조작	21
[Select] + 건반	21

Chapter 4 용어정리

용어 정리	23
-------------	----

Chapter 5 동작모드

동작 모드	25
Program Mode	25
Setup Mode	26
Edit Setup Mode	26
Global Mode	27
System Mode	27

Functions	28
Split 기능	28
Layer 기능	28
MIDI Program 변경 기능	29
Program Number 계산법	29
데모 기능	30

Chapter 6 Program Mode

Program Mode	31
Program Mode 에 대하여	31
Program 음색 선택하기	32
음색별 데모	32
화면	32
Pop Up 메세지	33
알파힐 & [Previous -], [Next +] 버튼	33
[Value Jump] 버튼	33
Category 버튼	34
문자/숫자 입력	34
대표 음색 선택하기	35
조옮김	35
RTVP: 실시간 가상 파라미터	36
Split 기능	36
Split Program	37
Split Volume	37
Split Key	37
Split Transposition	38
Layer 기능	38
Layer Program	39
Layer Volume	39
Layer Transposition	39
MIDI 전송 채널 변경	39
Panic	40
User Program(사용자 음색)	40
ID 번호 변경하기	41
사용자 음색 이름 입력하기	41
사용자 음색 저장하기	41
사용자 음색 삭제하기	42

Chapter 7 Setup Mode

Setup Mode	43
Setup Mode에 대하여	43
Setup 음색 선택하기	44
화면	44

Pop Up 메시지	44
알파힐 & [Previous -], [Next +] 버튼	44
[Value Jump] 버튼	45
Category 버튼	45
즐거찾기 음색 선택하기	46
Zone 에 대하여	46
Zone 뮤트(Mute)하기	46
조옮김	46
Split 기능	47
Split Program	48
Split Volume	48
Split Key	48
Split Transposition	48
Layer 기능	49
Layer Program	49
Layer Volume	50
Layer Transposition	50
User Setup(사용자 음색)	50
ID 번호 변경하기	51
사용자 음색 이름 입력하기	51
사용자 음색 저장하기	51
사용자 음색 삭제하기	52

Chapter 8 Edit Setup Mode

Edit Setup Mode	53
Edit Setup Mode에 대하여	53
Setup 음색의 파라미터 종류	54
파라미터 선택하기	56
화면	56
Pop Up 메시지	56
[Chan/Param] 버튼.....	56
알파힐 & [Previous -], [Next +] 버튼	56
문자/숫자 입력	57
[Value Jump] 버튼	57
[Param Jump] 버튼	57
직관적 입력(순쉬운 선택)	57
[Select] + [Zone (1-4)] 버튼	57
[Select] + 컨트롤러 조작	57
Setup Zone 버튼	58
Zone에 한정된 파라미터	58
Local Program	58
Channel	58
Destination	59
MIDI Bank	59
Program Number 계산법	60

MIDI Program	60
Program Number 계산법	61
Zone Status	61
Entry Program Change.....	61
Aux Send Level	62
Transpose	62
Entry Pan	62
Entry Volume	62
Low Velocity	62
High Velocity	63
Low Key	63
High Key	63
Bend Range Down	63
Bend Range Up	63
Continuous Controller Parameters	64
Destination	64
Entry Value	66
Exit Value	66
Foot Switch Parameter	66
Mode	66
Destination	67
On Value	67
Off Value	67
Entry State	67
Exit State	67
보조 이펙트 (Auxiliary Effect)에 대하여	68
Common Parameters	68
Aux Effect Override	68
Aux Effect Channel	68
KB3 Channel	69
User Setup 저장하기	69
ID 번호 바꾸기	69
Setup 이름 바꾸기	70
User Setup 저장하기	70
User Setup 삭제하기	70

Chapter 9 Global Mode

Global Mode	71
파라미터 선택과 편집	72
Global 파라미터	73
Tuning	73
Velocity Map	73
Pressure Map (PressMap)	74
FX Select (FXSel)	74
Channel Enable (ChanEn)	74

Destination (Dest)	75
Bank Select (BankSel)	75
Program Change (ProgChg)	76
Local Keyboard Channel (LclKbdChan)	76
Sysex ID	77
'Hard Reset?'	77
'Save All?'	77
'Load(Overwrite)?'	78
'Load(Fill)?'	79

Chapter 10 System Mode

System Mode	81
System Mode에서의 버튼	82
Run SP5	82
Update Software	82
Update	82
Restore	83
Run Diagnostics	83
System Reset	84
File Utilities	84

Chapter 11 튜토리얼(SP5 활용하기)

튜토리얼(SP5 활용하기)	85
Program 음색을 이용해 Setup 음색 만들기	85
Program 음색을 이용해 Layer Setup 음색 만들기	88
Velocity에 따라 동작하는 Layer Setup 만들기	90
하나의 Setup으로 다수의 모듈 제어하기	91
Other Tutorials	95
사용자의 음향 기기에 연결하기	95
미디 연결하기	95
Object 데이터 관리	95
소프트웨어 업데이트	95
공장 초기 상태로 복구하기	95

Chapter 12 문제점 진단

유지보수	97
이럴 때 어떻게 해야 하나요?	97
전원 문제	97
전원을 켜를 때, 빈 화면이 나타나는 경우	98
오디오 문제	98
MIDI 관련 문제들	99
페달문제	101

스위치 페달 문제	101
CC 페달 문제	101
적합한 임피던스, Taper, 범위(Range)사용	102
그 외의 경우	102
서비스 센터	102
공장 초기 상태로 복구하기	103
Diagnostics	103

Appendix A

MIDI Implementation	105
---------------------------	-----

Appendix B

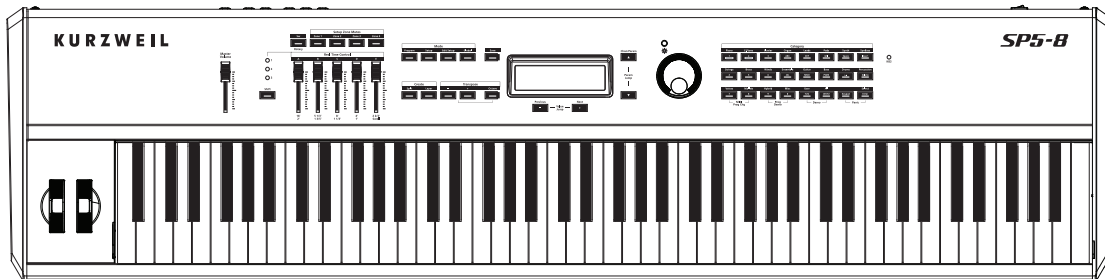
Physical Specifications	107
Index	109

Chapter 1

소 개

Kurzweil SP5를 구입해 주셔서 감사합니다.

SP5의 특징과 기능에 대해 알고 더욱 친해질 수 있도록 본 설명서를 악기 가까이에 두고 숙지하는 것이 좋습니다.



주요 특징

SP5는 전문 연주를 위한 악기로, 이미 명성을 떨친 Kurzweil의 그랜드 피아노('Triple Strike Stereo Concert Grand Piano') 음색을 포함하여 약 천가지의 훌륭한 음색이 내장되어 있습니다. 또한 외부 사운드 모듈이나 시퀀서와 연결 시에는 완벽한 미디 컨트롤러로 사용할 수 있습니다.

SP5는 Kurzweil의 KB3 오르간 시뮬레이터를 내장하여, Hammond B3와 같은 클래식 톤 휠 오르간의 소리를 훌륭하게 재현합니다.

건반과 컨트롤러

SP5에 있는 88개의 fully-weighted graded hammer(GH) 건반은 연주자로 하여금 마치 피아노를 연주하는 듯한 느낌을 느끼게 해줍니다.

컨트롤러 배열은 다음과 같습니다.

- 피치 터치패드(touchpad)
- 모듈레이션 슬라이더
- 컨트롤 노브(Control Knob): 사용자가 지정한 파라미터 값을 제어
- 후면부의 두 개의 페달 연결 단자: 스위치 페달, CC 페달(지속적으로 값을 제어할 수 있는 페달)

페달 (옵션)

위에서 설명한대로 SPS4의 후면에는 두 개의 페달을 연결할 수 있는 단자가 있습니다.

하나는 스위치 페달(서스테인 또는 뮤트와 같이 온/오프 신호로 동작하는 페달)을 위한 것이고, 다른 하나는 CC 페달(필터의 중심주파수 또는 LFO 양을 제어하는 등의 연속적인 값의 변화를 제어할 수 있는 페달)을 연결하는 것입니다.

연속적인 제어를 할 수 있는 CC 페달이 온/오프 파라미터에 사용될 수도 있으며, 마찬가지로 스위치 페달 역시 연속적으로 변하는 값에 사용될 수 있습니다.

연결 가능한 Kurzweil 페달의 종류는 다음과 같습니다.

- FS-1 박스 모양의 스탠다드 스위치 페달
- KFP-1 싱글 피아노 스타일 스위치 페달
- KFP-2S 더블 피아노 스타일 스위치 페달(한 개의 스테레오 플러그)
- CC-1 CC 페달 (Continuous Control 페달 - 볼륨, 익스프레션 페달)

최신 버전 다운로드

새로 구입한 SP5를 사용하기 전에 다음의 웹사이트에서 추가된 문서와 소프트웨어 업데이트를 확인하세요.

- Kurzweil Music Systems: www.Kurzweil.com (영문)
- 영창뮤직: www.ycpiano.com (한글)

내용물 확인

SP5 구입시에는 악기와 함께 아래의 구성품이 함께 제공됩니다.

- 파워 케이블, 15V 전원 어댑터
- 스위치 페달 (서스테인 페달)
- USB 케이블 (AtoB 타입)
- 사용자 설명서(본 책자)
- 품질보증서(사용자 설명서에 합본)

이 중 하나라도 누락되었을 시에는 커즈와일 대리점 및 구입처에 문의해 주시기 바랍니다.

Chapter 2

SP5 시작하기

이번 장에서는 SP5를 사용자의 음향 기기와 미디 작업 환경에 연결하는 방법을 소개합니다. 만일 새로운 장비를 연결하는 일이 익숙한 사용자라면 이번 장은 훑어보는 것으로 충분하지만 그렇지 않다면 이번 장을 꼼꼼히 읽어보는 것이 좋습니다.

시작하기 전에...

SP5를 안정된 장소에 두기 전에는 절대로 그 어떤 케이블도 연결하지 마십시오.

또한 차가운 곳에 장시간 노출되었던 악기에 곧바로 전원을 인가하면 악기 내부에 물방울이 맺힐 수 있기 때문에 방안의 온도와 비슷해질 때까지 충분히 시간을 두었다가 전원을 켜시기 바랍니다.

빠른 실행

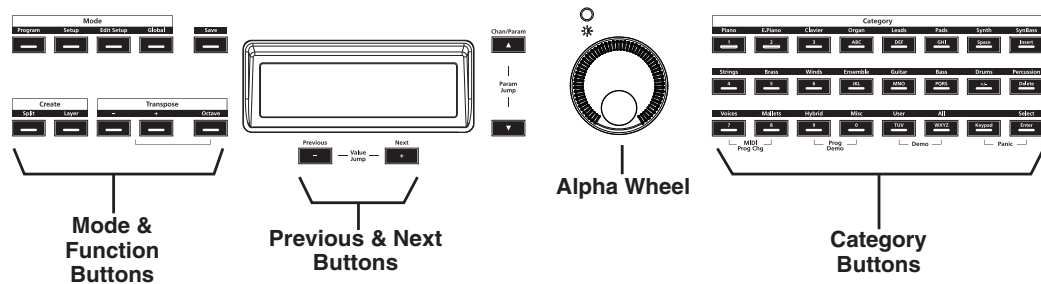
연결하기

1. 딱딱하고 평평한 면 위에 악기를 놓으십시오.
2. SP5 구입시에 4개의 고무 받침대가 함께 제공됩니다(바닥 긁힘 방지용).
조심스럽게 악기를 뒤집어 놓은 후, 고무 받침의 종이를 떼어내고 높이를 맞추어 악기 본체 바닥의 각 모서리 부근에 부착해줍니다.
3. 어댑터에 파워 케이블을 연결하고 SP5의 DC 단자에 꽂은 다음 전원을 연결합니다.
4. 악기와 연결된 음향기기들의 볼륨이 적당한 수준인지, SP5의 마스터 볼륨 슬라이더(악기 전면 가장 좌측)가 가장 낮게 설정되어 있는지 확인합니다.
5. 1/4인치 오디오 케이블을 이용해 SP5 후면부의 오디오 아웃풋(Audio Outputs) 단자에서 앰프 또는 믹서로 연결해줍니다.
밸런스 타입(TRS 또는 스테레오)의 케이블을 권장하며, 모노로 연결하는 경우에는 아웃풋의 Left 단자에 연결하면 됩니다.

SP5 사용하기

1. SP5의 전원을 켜고 [Volume] 슬라이더를 천천히 올립니다.

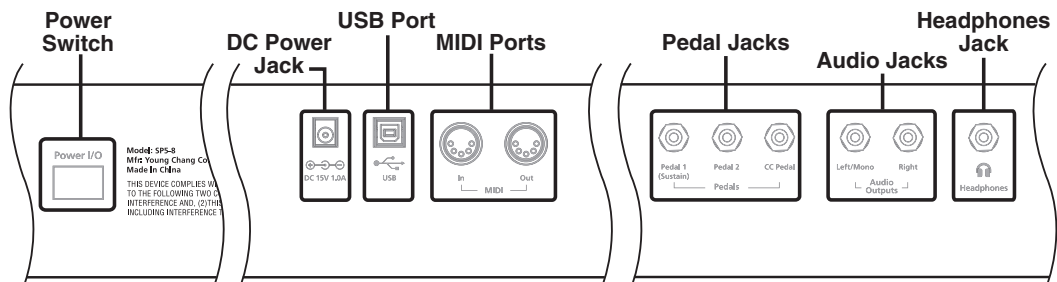
SP5는 기본적으로 Program Mode에서 시작하며, 화면 왼쪽의 'Mode' 버튼 중 하나를 눌러 다른 모드로 진입할 수 있습니다.



2. 소리가 일그러져 들린다면 믹서에서 gain 값을 낮추거나 pad 버튼(일반적으로 믹서로 들어오는 신호의 레벨을 약 20dB 감소시킴)을 눌러줍니다.
3. 알파휠, [Previous -]와 [Next +] 버튼, [Category] 버튼을 이용하여 SP5의 다양한 음색을 선택하고 연주하여 들어봅니다. User Bank는 초기에 비워져 있는 बैं크입니다.

세부 항목 시작하기: 후면부

SP5의 전원 스위치, 모든 연결 단자는 아래 그림과 같이 악기의 후면부에 위치하고 있습니다.



DC 전원 단자

전원 어댑터 단자를 연결합니다.

USB 포트

SP5와 컴퓨터를 연결하면 다음과 같은 일을 할 수 있습니다.

- SP5를 컴퓨터 시퀀싱 프로그램의 미디 컨트롤러로 사용
- 컴퓨터를 이용해 SP5의 사용자 데이터 관리
- SP5의 소프트웨어와 음색 업데이트

새로 구입한 SP5를 사용하기 전에 다음의 웹사이트에서 추가된 문서와 소프트웨어 업데이트를 확인하세요.

- Kurzweil Music Systems: www.Kurzweil.com (영문)
- 영창뮤직: www.ycpiano.com (한글)

MIDI (In, Out) 포트

외부 음원 모듈이나 컨트롤러와 연결하기 위해서 MIDI 포트를 사용합니다.

Out 포트는 SP5의 미디 신호를 외부로 전송하고, In 포트는 외부로부터의 미디 신호를 수신합니다.

Pedal 단자

SP5에는 컨트롤 페달을 연결할 수 있는 세 개의 단자가 있습니다.

Pedal 1(서스테인), Pedal 2 단자

Pedal 단자는 on/off와 같이 두 가지의 상태(서스테인, 소스테누토, 뮤트 등)를 제어할 수 있는 스위치 페달을 연결할 때 사용합니다. 또한 스위치 페달은 on/off뿐 아니라 점진적으로 변하는('Continuous') 파라미터를 제어할 때에도 사용될 수 있습니다. Pedal 1 단자에는 한개의 스테레오 플러그를 사용하는 듀얼 스위치 페달(Kurzweil의 KFP-2S 기종, 별매)을 연결하여 각각 독립적으로 사용이 가능합니다. 페달 연결에 대한 더욱 자세한 설명은 08페이지 '듀얼 스위치 페달 연결하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.

CC Pedal 단자

CC Pedal 단자는 점진적으로 다양하게 변하는 파라미터 값(필터의 중심 주파수 또는 저주파 발진기(LFO)의 양 등)을 제어할 수 있는 CC 페달을 연결할 때 사용합니다. 또한 CC 페달은 on/off를 제어할 때에도 사용될 수 있습니다.

자세한 내용은 07페이지의 '페달 연결하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.

Audio Outputs (Left/Mono, Right) 단자

'Left/Mono'와 'Right' 오디오 단자를 이용하여 SP5와 사용자의 음향 기기를 연결합니다.

Headphones 단자

SP5의 소리를 스테레오 헤드폰을 이용해 듣고자 할 때 사용합니다. 미니 플러그로 된 헤드폰을 연결하기 위해서는 1/4인치 - 1/8인치 변환 젠더가 필요합니다.

전원 케이블 (코드 선) 연결하기

SP5는 15볼트의 DC 전원으로 구동됩니다. 악기 구입시 제공된 전원 케이블과 15V 어댑터가 사용자의 지역 AC 전원과 맞지 않는 경우에는(100, 120, 230, 240볼트, 50-60Hz) 구입처 또는 대리점에 문의하여 적합한 전원 케이블과 전압 변환기를 사용하시기 바랍니다. 콘센트에 전압 변환기를 꽂은 다음 파워 케이블과 어댑터를 연결해 줍니다.

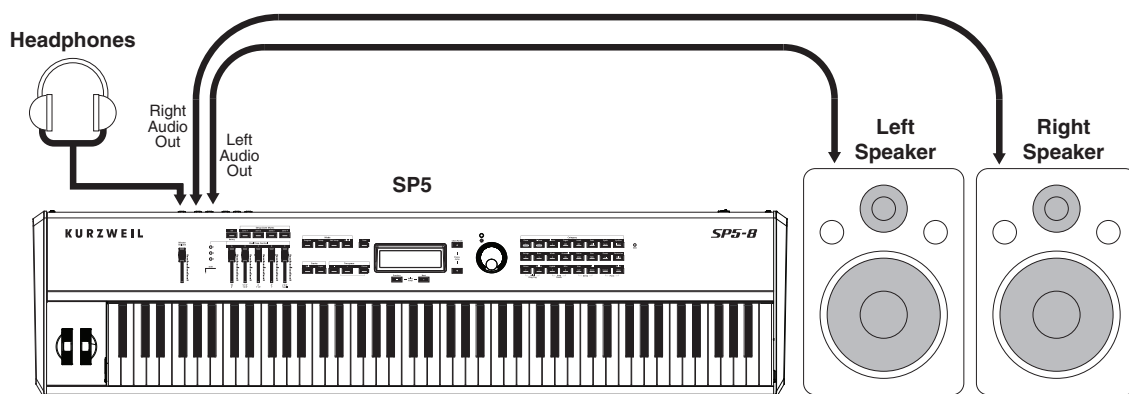
사용자의 음향 기기에 연결하기

음향 기기의 볼륨을 모두 낮춘 후에 스테레오 또는 모노 케이블을 이용해 SP5의 Audio Outputs과 음향 기기를 연결합니다. SP5의 아날로그 아웃 단자는 밸런스 타입으로 되어있기 때문에, 보다 큰 음량에서 잡음을 줄이려면 모노 보다는 스테레오 케이블을 사용하기를 권장합니다.

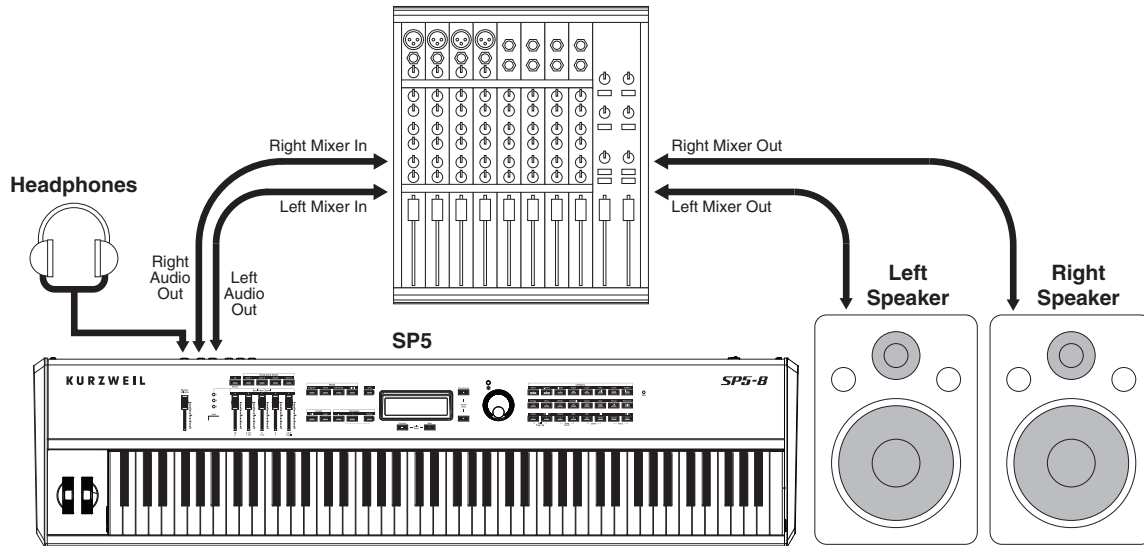
악기 후면부에 세 개의 1/4인치 밸런스 타입의 오디오 아웃 단자가 있습니다. 오디오 케이블의 한 쪽 끝은 사용자의 믹서나 PA 시스템의 인풋에, 다른 한 쪽은 SP5 후면의 LEFT, RIGHT 라고 쓰여있는 단자에 연결해 줍니다. 하나의 인풋만 사용 가능하다면, SP5의 LEFT 단자를 통해 모노 신호를 전송할 수 있습니다.

SP5의 소리를 스테레오 헤드폰을 이용해 듣고자 할 때에는 HEADPHONES 단자에 헤드폰을 연결합니다. 헤드폰이 꽂혀있을 때에도 소리는 LEFT와 RIGHT 단자를 통해 계속 나가게 됩니다.

SP5 connected to powered speakers and headphones



SP5 connected to a mixer, powered speakers and headphones



페달 연결하기

서스테인(스위치 페달) 또는 CC 페달을 SP5 후면부의 알맞은 위치에 연결합니다. 02페이지의 '페달 (옵션)' 에서 언급한 Kurzweil 전용 페달을 사용할 것을 권장합니다. 그러나 아래의 사양과 맞는 페달이라면 사용해도 무방합니다.

스위치 페달	1/4인치 Tip-Sleeve(모노) 플러그
CC 페달	110K Ohm linear-taper potentiometer, 1/4인치 Tip-Ring-Sleeve(스테레오) 플러그(with wiper connected to the tip)

Setup 음색에서는 Zone 별로 각각 개별적으로 페달을 지정할 수 있습니다. SPS4에서 사용 가능한 세 개의 페달에 대한 기본 설정은 다음과 같습니다.

스위치 페달 1	Controller 64 (Sustatin)
스위치 페달 2	Controller 66 (Sostenuto)
CC 페달	Controller 11 (Expression/Volume)



NOTE : SP5의 전원을 켤 때 페달을 밟고 있지 않도록 주의하십시오.

스위치 페달 연결하기

SP5 후면부의 Pedal 1 단자에 스위치 페달을 연결할 때, 단일 스위치 페달을 연결하면 기본적으로 서스테인 페달처럼 동작하게 됩니다. Pedal 2 단자도 동일하며, 단일 스위치 페달을 연결한 경우에는 기본적으로 소스테누토 페달처럼 동작합니다. 물론 이는 사용자의 프로그래밍에 따라 바뀔 수 있으며, 자세한 내용은 26페이지의 'Setup Mode' 에서 확인할 수 있습니다.

만일 Kurzweil 이외의 제조사의 스위치 페달을 사용한다면, SP5의 전원을 켜기 전에 페달이 연결되어 있는지 확인하십시오. 만일 페달을 연결하기 전에 SP5를 켜면, 페달이 반대로 동작할 수 있습니다(밟았을 때 off, 떼었을 때 on). 또한, 악기의 전원을 켤 때 페달을 밟고 있지 않도록 주의하십시오. SP5는 전원을 켜는 순간에 페달의 상태를 파악하기 때문에, 페달을 밟은 상태로 전원을 켜면 반대로 동작하게 됩니다. 스위치 페달을 사용하는 데 문제가 발생한다면, 99페이지의 '스위치 페달 문제 해결' 부분을 참고하시기 바랍니다.

듀얼 스위치 페달 연결하기

Pedal 1, Pedal 2 단자에는 한개의 스테레오 플러그를 사용하는 듀얼 스위치 페달(Kurzweil의 KFP-2S 기종, 별매)을 연결하여 사용할 수 있습니다. 이 때 1/4인치 모노 단자 두 개와 1/4인치 스테레오 단자 하나로 구성된 'Y' 모양 어댑터가 필요합니다. Y 어댑터를 Pedal 1과 Pedal 2 단자에 연결하고, 듀얼 스위치 페달을 Y 어댑터에 연결합니다. 서스테인과 소스테누토 페달이 바뀌어 동작한다면, 두개의 모노 단자 자리를 바꾸어 연결해줍니다.

기본적으로 오른쪽 페달이 서스테인, 왼쪽 페달이 소스테누토 기능을 담당합니다. 전형적인 피아노에 서의 소스테누토 페달(가운데)은 밟고 있는 동안 타현된 건반 소리를 유지시켜 주지만, 그 후에 연주되는 음들은 유지하지 않습니다. 밟았던 페달을 놓으면 보통의 상태로 돌아갑니다. 물론 SP5에서는 다른 기능으로 사용하기 위해 사용자의 임의에 따라 프로그래밍 할 수 있습니다.

컨트롤 페달 연결하기

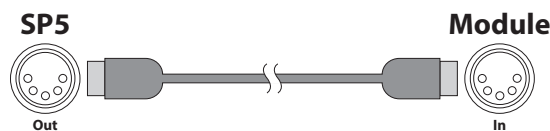
컨트롤 페달은 볼륨, 비브라토 등의 효과들을 발로 조절할 때 매우 유용합니다. Kurzweil의 CC-1 컨트롤 페달은 SP5에 최적이나, 신디사이저 용으로 개발된 타사의 컨트롤 페달도 사용 가능합니다. 페달을 어떻게 구성하는지에 따라 사용자에게 만족스러울 수도, 만족스럽지 않을 수도 있습니다. 컨트롤 페달을 사용하는 데 문제가 발생한다면, 101페이지의 'CC 페달 문제 해결' 부분을 참고하시기 바랍니다.

미디 연결하기

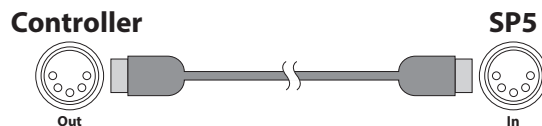
컨트롤 페달은 볼륨, 비브라토 등의 효과들을 발로 조절할 때 매우 유용합니다. Kurzweil의 CC-1 컨트롤 페달은 SP5에 최적이나, 신디사이저 용으로 개발된 타사의 컨트롤 페달도 사용 가능합니다. 페달을 어떻게 구성하는지에 따라 사용자에게 만족스러울 수도, 만족스럽지 않을 수도 있습니다. 컨트롤 페달을 사용하는 데 문제가 발생한다면, 101페이지의 '해결' 부분을 참고하시기 바랍니다.

기본적인 미디 연결

SP5를 외부 사운드 모듈에 연결하여 미디 컨트롤러로 사용하기 위해서는 미디 케이블을 이용해 SP5의 'Out' 단자와 외부 모듈의 미디 인풋 단자를 연결해 줍니다.



다른 외부의 미디 컨트롤러를 이용해 SP5를 제어하고자 한다면, 미디 케이블을 이용해 SP5의 'In' 단자와 외부 미디 컨트롤러의 미디 아웃풋 단자를 연결해 줍니다.

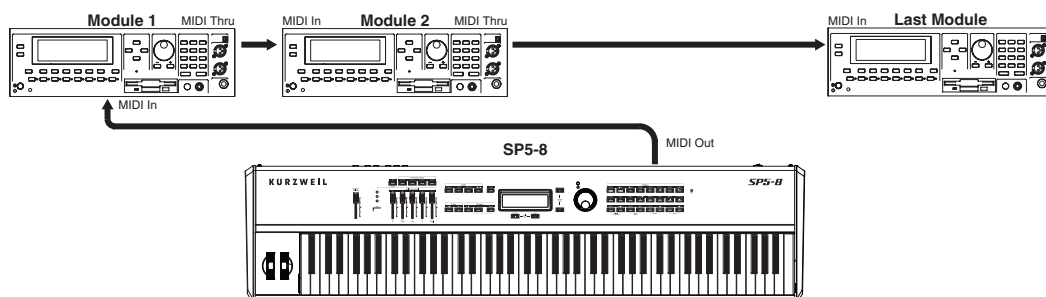


여러 개의 사운드 모듈 연결하기

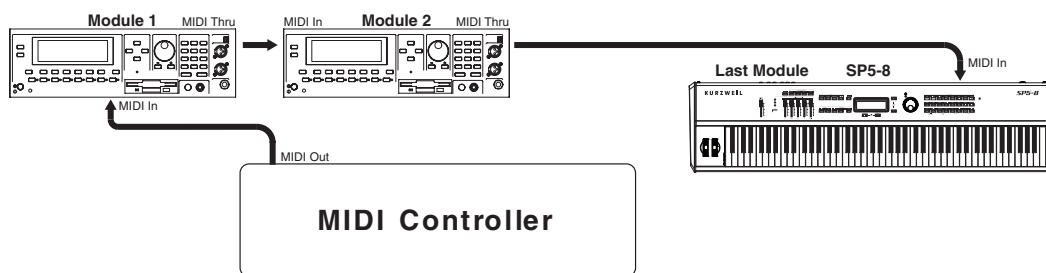
하나의 미디 컨트롤러에 다수의 사운드 모듈을 연결하기 위해서는 SP5가 미디 컨트롤러로써 사용되거나, 아니면 미디 연결에서의 마지막에 위치하는 모듈이 되어야 합니다. SP5에는 MIDI THRU 단자가 없기 때문인데, 이는 간단히 말해 SP5가 미디 연결에서 시작점이 되거나 마지막을 담당해야 한다는 것을 의미합니다.

SP5를 미디 컨트롤러로 사용하려면 SP5의 MIDI OUT 포트를 첫 번째 사운드 모듈의 MIDI IN에 연결하고, 이 모듈의 MIDI THRU를 다음 모듈의 인풋에 연결하고... 이러한 방식으로 마지막 모듈의 MIDI IN까지 연결해 줍니다.

Scenario 1: SP5 as the MIDI controller

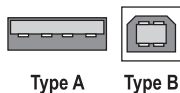


Scenario 2: SP5 as the last module in the MIDI chain



컴퓨터 시퀀서와 연결하기

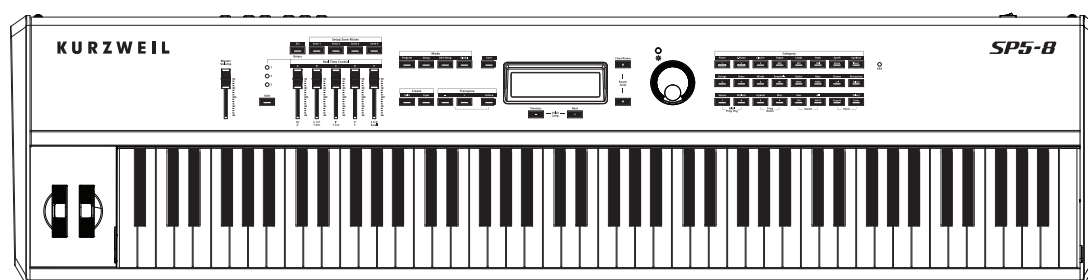
SP5를 컴퓨터에 연결하여 미디 컨트롤러로 사용하기 위해서는 악기 구입시 제공된 USB 케이블로 SP5와 컴퓨터를 연결해주면 됩니다. 다른 케이블을 이용하려면 A to B 타입의 USB 케이블인지 확인하시기 바랍니다(SP5는 B 타입의 USB 단자를 사용). SP5와 컴퓨터를 연결했을 때 기본적으로 SP5는 미디 컨트롤러로 동작하게 됩니다.



Chapter 3

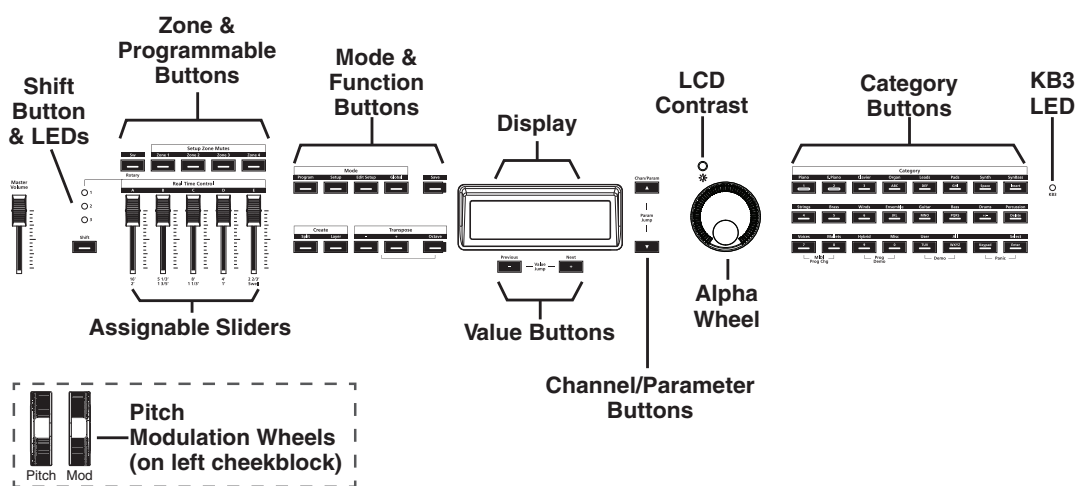
SP5의 주요 특징

이번 장에서는 사용자와 SP5가 더욱 친해지도록 도울 것입니다. 여기서 소개하는 SP5의 특징들은 악기 전반에 걸친 일반적인 기능 및 특정 Mode에 국한되는 기능이 있습니다. 더욱 자세한 내용들은 각각의 Mode를 소개하는 장에서 다루도록 합니다.

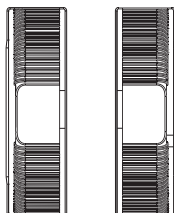


전면부

음악적인, 또는 이동과 설정에 관여하는 모든 컨트롤러들이 SP5의 전면부에 위치해 있습니다.



피치 휠과 모듈레이션 휠



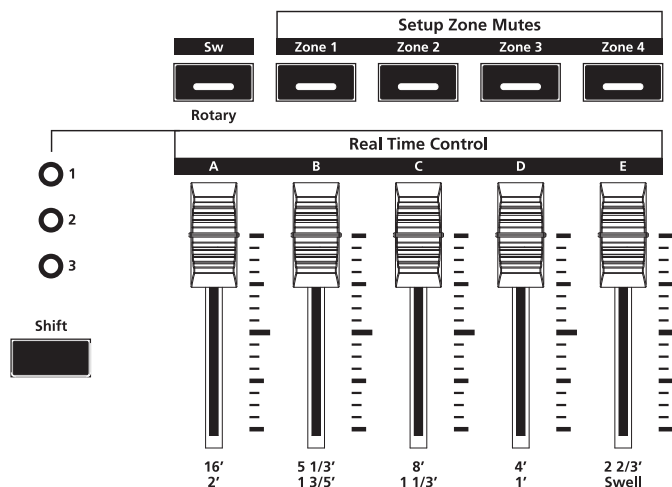
피치 휠(Pitch Wheel)

두 개의 휠 중 왼쪽에 있는 것이 피치 휠입니다. 스프링이 들어있기 때문에 손을 놓으면 가운데 위치로 돌아가게 됩니다. 피치 휠은 연주하는 음정의 피치를 위아래로 움직이는 기능을 하기 때문에 'off'일 때에 위치는 휠의 중앙이 됩니다. 피치 휠을 올리면 모든 음정이 올라가고, 반대로 피치 휠을 내리면 모든 음정이 내려갑니다. 또한 피치 휠을 움직였을 때 변화되는 음정의 폭을 사용자 임의로 지정할 수 있습니다. (63페이지의 'Bend Range Down' 또는 'Bend Range Up' 파라미터 참조)

모듈레이션 휠(Mod Wheel)

두 개의 휠 중 오른쪽에 있는 것이 모듈레이션 휠입니다. 피치 휠과는 다르게, 모듈레이션 휠에는 스프링이 없어 최상의 위치와 최하의 위치 사이 어디든 설정한 자리에 머무르게 됩니다. 모듈레이션 휠은 대개 소리의 특징을 바꿀 수 있는 파라미터를 제어할 때 사용합니다 (비브라토, 필터의 깊이 등)

실시간 컨트롤러



슬라이더

전면부 좌측에 위치한 5개의 슬라이더에 미디 파라미터를 할당하여 실시간으로 변하는 미디 값을 전송할 수 있습니다. 각각의 슬라이더에는 사용자 임의로 3개씩 기능 할당이 가능하며, 5개의 슬라이더를 통해 최대 15가지 미디 CC(Continuous Controllers) 값을 제어할 수 있습니다.

5개의 슬라이더가 세 줄로 위치하고 있다고 생각하시면 됩니다. 슬라이더 왼쪽의 LED는 현재 활성화된 줄을 나타내며, [Shift] 버튼을 눌러 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 8번 슬라이더를 선택하면 2번 LED에 불이 들어오게 됩니다.

슬라이더는 다음과 같이 할당되어 있습니다.

- LED 1: 1-5 슬라이더
- LED 2: 6-10 슬라이더
- LED 3: 11-15 슬라이더

KB3 Program 음색을 선택하면, 앞에서부터 9개의 슬라이더 값은 톤 휠 오르간의 드로우바와 같은 역할을 하고 나머지 6개는 다른 기능을 수행합니다. 슬라이더 아래에 쓰여있는 값이 KB3 음색에서 적용됩니다.

[Shift] 버튼

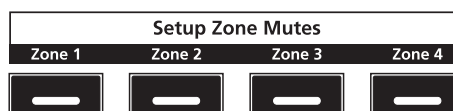
[Shift] 버튼은 5개의 슬라이더의 동작을 결정합니다. [Shift] 버튼을 누르면 버튼 위에 있는 3개의 LED중 하나를 선택하며, 슬라이더는 그에 해당하는 동작을 하게 됩니다.

[Setup Zone] 버튼

[Zone] 버튼을 누르면 해당하는 존을 뮤트(묵음)시키거나, 또는 뮤트 해제시킵니다.

활성화된(뮤트되지 않은) Zone의 버튼에는 불이 들어오고, 반대로 활성화되지 않은(뮤트된) Zone의 버튼에는 불이 들어오지 않습니다.

‘존(Zone)’은 Setup 음색을 구성하는 독립적인 건반 영역을 의미하며, 자세한 내용은 46페이지의 ‘Zone에 대하여’ 부분을 참조하시기 바랍니다.

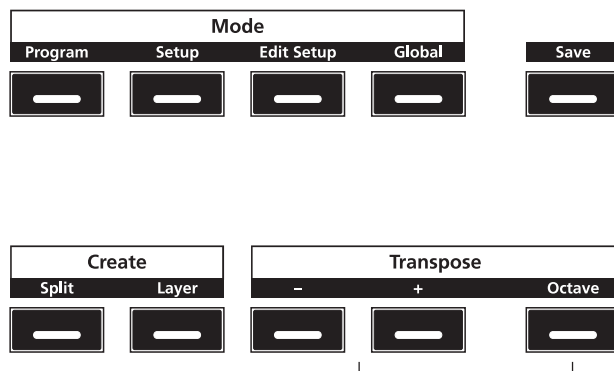


[Sw] 버튼

[Sw] 버튼은 다양한 기능을 수행할 수 있도록 프로그래밍 될 수 있습니다. Program Mode에서는 [Sw] 버튼이 일반적으로 piano 음색에 pad 또는 strings 음색을 레이어링하는 기능을 하고, Setup Mode에서는 [Sw] 버튼이 MIDI CC 메시지를 보내도록 프로그래밍할 수 있습니다.

Mode & Function 버튼

전면부 좌측의 'Mode'라고 표기된 부분의 버튼이 Mode 버튼이며, 여기에는 [Split], [Layer] 기능 버튼과 [Transpose], [Save] 버튼도 위치하고 있습니다.



[Program] 버튼

[Program] 버튼을 누르면 Program Mode(25페이지의 'Program Mode', 63페이지의 'Program Mode' 참조)로 진입합니다. Program Mode에서는 다양한 음색을 선택하여 연주할 수 있습니다.

Program Mode로 진입하면 이 버튼의 LED에 불이 들어옵니다. Program Mode는 SP5의 기본 Mode로 악기의 전원을 켜면 여기에서 시작하게 됩니다.

[Setup] 버튼

[Setup] 버튼을 누르면 Setup Mode(25페이지의 '동작 Mode', 43페이지의 'Setup Mode' 참조)로 진입합니다. Setup Mode에서는 음색의 다양한 조합, 컨트롤러 지정, 미디 채널 지정 등의 설정을 바꾸어줄 수 있습니다. Setup Mode로 진입하면 이 버튼의 LED에 불이 들어옵니다.

[Edit Setup] 버튼

[Edit Setup] 버튼을 누르면 Edit Setup Mode(25페이지의 '동작 Mode', 53페이지의 'Edit Setup Mode' 참조)로 진입합니다. Edit Setup Mode에서는 Setup 음색을 편집하거나 생성할 수 있습니다.

Edit Setup Mode로 진입하면 이 버튼의 LED에 불이 들어옵니다.

[Global] 버튼

[Global] 버튼을 누르면 Global Mode(25페이지의 '동작 Mode', 71페이지의 'Global Mode' 참조)로 진입합니다. Global Mode에서는 SP5를 전반적으로 제어하는 파라미터 값들을 설정할 수 있습니다. 여기에는 튠닝, 조옮김(transpose), 벨로시티(velocity), 애프터터치(aftertouch) 민감도 등이 포함됩니다. 또한 사용자의 Program/Setup을 USB로 연결된 컴퓨터에 저장하거나 컴퓨터로부터 불러올 수 있으며, 여기에서 악기를 초기화할 수도 있습니다.



주의 : 악기 초기화 시에는 사용자가 생성한 Program 음색, Setup 음색과 Global 설정이 모두 지워집니다. Global Mode로 진입하면 이 버튼의 LED에 불이 들어옵니다.

[Save] 버튼

Program Mode에서는 [Save] 버튼을 누르면 현재 Program 음색에 대해 변경된 내용(슬라이더, [Sw] 버튼 등)이 User Program으로 저장됩니다. (41페이지의 '사용자 음색 저장하기' 참조)
Setup Mode에서는 [Save] 버튼을 누르면 편집된 Setup 음색을 저장할 수 있습니다. 이는 기존 Setup이 복사된 것이며 물리적인 컨트롤러들의 현재 상태는 저장되지 않습니다(예를 들어 변화된 슬라이더나 모듈레이션 휠의 값 등, 51페이지의 '사용자 음색 저장하기' 참조)
사용자가 Program이나 Setup 음색에 변화를 주면 이 버튼의 LED에 불이 들어옵니다.

[Split] 버튼

[Split] 버튼을 누르면 Split 기능을 수행합니다. 이 기능을 이용하면 건반 영역을 최대 4개의 Zone으로 나누어 각 Zone마다 각기 다른 음색, 미디 설정, 조옮김 등을 설정할 수 있습니다. Split 기능에 대한 자세한 설명은 28페이지의 'Split 기능'을 참조하시기 바랍니다.

[Layer] 버튼

[Layer] 버튼을 누르면 Split 기능을 수행합니다. 이 기능을 이용하면 건반 영역을 최대 4개의 Zone으로 나누어 각 Zone마다 각기 다른 음색, 미디 설정, 조옮김 등을 설정할 수 있습니다. Layer 기능에 대한 자세한 설명은 28페이지의 'Layer 기능'을 참조하시기 바랍니다.

[Transpose] 버튼

Program Mode와 Setup Mode에서 화면의 윗줄에는 현재 전조(transposition) 상태가 보여집니다.
[Transpose +] 버튼을 누르면 현재 선택된 Program 음색 또는 Setup 음색의 음정을 반음(semitone)씩 올려주며, [Transpose -] 버튼은 반대로 반음씩 내려줍니다.
[Transpose +] 버튼과 [Transpose -] 버튼을 동시에 누르면 조옮김 되지 않은 원래의 음정으로 돌아갑니다. 만일 전조된 값이 0보다 큰 경우, [Transpose +] 버튼의 LED에 불이 들어오고, 전조된 값이 0보다 작은 경우에는 [Transpose -] 버튼의 LED에 불이 들어옵니다.

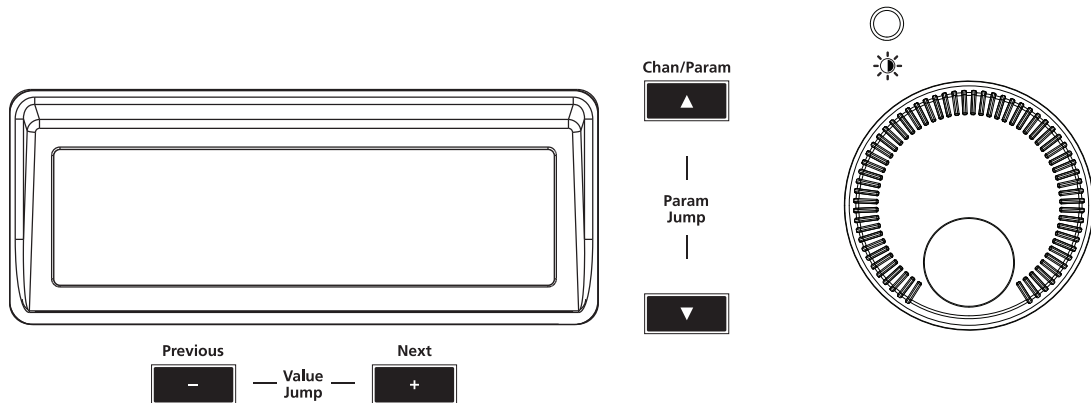
[Octave] 버튼이 활성화되어있을 때 [Transpose +] 또는 [Transpose -] 버튼을 누르면 현재 음색을 한 옥타브(+/- 12 반음)만큼 전조시킵니다. [Octave] 버튼이 활성화되어있을 때에는 버튼에 불이 들어오며, 이는 버튼을 다시 누를 때까지 유지됩니다.

전조 최대값은 +/- 36 반음이고, +24보다 큰 값으로 전조가 되어있을 때에는 [Octave] 버튼을 눌러도 옥타브 단위로 음정을 올릴 수 없습니다. 이와 마찬가지로 -24보다 낮은 값으로 전조가 되어있을 때에는 [Octave] 버튼을 눌러도 옥타브 단위로 음정을 내릴 수 없습니다.

전조가 되어 있으면(Xpose:0 이외의 값일 때) [Transpose +] 또는 [Transpose -] 버튼에 불이 들어옵니다.

이동 섹션

이동 섹션은 SP5의 전면부에서 LCD 화면과 [Previous -] [Next +] 버튼, [Chan/Param] 버튼, 그리고 알파휠을 가리킵니다. 또한 이 부분에서 알파휠 위의 콘트라스트 노브를 이용하여 화면의 명암을 조절할 수 있습니다.



화면

화면은 20자 x 2줄로 구성됩니다. Program Mode와 Setup Mode에서 화면의 윗줄에는 현재 사용중인 Mode, MIDI 전조(Xpose), MIDI 채널(Program Mode에서만) 정보가 나타나고, 아랫줄에는 현재 선택된 Program 또는 Setup 음색의 번호와 이름이 표시됩니다.

그 외 다른 Mode(Edit Setup, Global, System Mode)에서는 화면의 윗줄에 현재 사용중인 Mode, Zone 번호(Edit Setup Mode에서만), 총 파라미터의 개수 중 현재 나타난 파라미터의 번호(예: 4/30)가 나타나고, 아랫줄에는 그 파라미터의 종류와 값의 정보가 나타납니다.



NOTE : 한 줄의 문자 길이가 20자를 넘어가는 경우, 글자가 옆으로 흘러가며 보여집니다.

[Previous (-)] 버튼과 [Next (+)] 버튼

[Next +], [Previous -] 버튼은 화면 표시 창에서 목록을 스크롤 할 때 사용합니다. [Next +]와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면(이를 'Value Jump' 라고 합니다) 사용중인 Mode, 또는 기능에 따라서 다양한 동작을 수행합니다:

다음 카테고리의 첫번째 항목 또는 대표 음색으로 이동, 특정 간격만큼 번호 건너뛰기, 파라미터의 값 초기화 등. 자세한 내용은 19페이지의 'Value Jump' 를 참조하시기 바랍니다.

[Chan/Param] 버튼

Program Mode에서 [Chan/Param Up(▲)] 버튼을 누르면 미디 신호를 전송하는 채널 번호를 하나 올려줍니다. [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 누르면 미디 신호를 전송하는 채널 번호를 하나 내려줍니다. 화면의 윗줄에 미디 전송 채널 정보가 나타납니다.

그 외 다른 Mode(Edit Setup, Global, System Mode)에서는 [Chan/Param] 버튼을 눌러 그 Mode에서의 파라미터 목록을 스크롤 할 수 있습니다. 아래 그림과 같이 화면의 윗줄에는 총 파라미터의 개수 중 현재 나타난 파라미터의 번호(예: 4/30)가 나타납니다.



NOTE : [Chan/Param Up(▲)] 버튼과 [Chan/Param Down(▼)] 버튼은 Setup Mode에서는 사용되지 않습니다.

알파휠

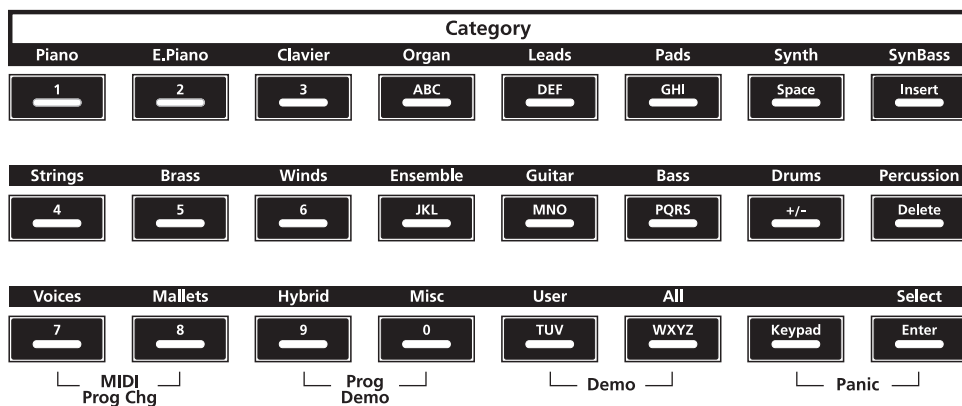
알파휠을 사용하여 화면에 나타난 항목을 스크롤할 수 있습니다. 알파휠을 반시계 방향으로 돌리면 이전 항목을, 시계 방향으로 돌리면 다음 항목을 선택합니다. 또한 알파휠을 천천히 돌리면 값을 하나씩 변경하지만 빠르게 돌리면 여러 값을 건너뛰며 변경합니다.

화면 명암 조절 노브

알파휠 위의 작은 노브를 돌려 화면의 명암을 조절할 수 있습니다.

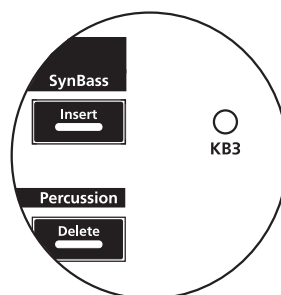
[Category] 버튼

화면 우측으로 24개의 카테고리 버튼이 있습니다. 20개의 버튼은 악기의 종류를 선택할 수 있고, 2개의 버튼은 Program이나 Setup 전체 음색을 스크롤할 수 있도록 하며, 나머지 2개의 버튼은 숫자/문자 값을 입력할 때 사용됩니다. (각 버튼의 표면에 인쇄된 숫자/문자)



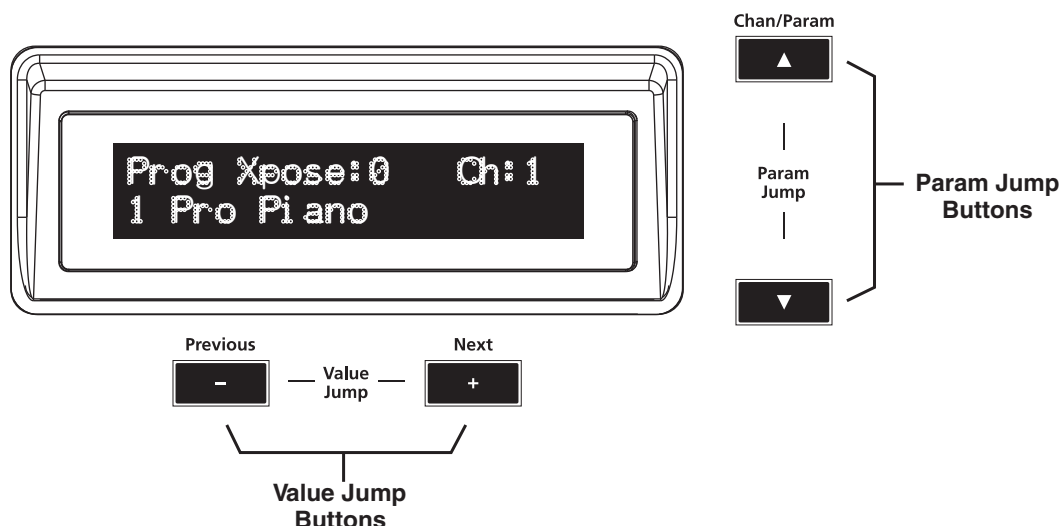
KB3 표시등

[Category] 버튼 우측의 KB3 표시등은 KB3 음색(Program)이 선택되었을 때 점등됩니다.



두 개 버튼 동시에 누르기

SP5의 일부 버튼은 컴퓨터 키보드의 단축키처럼 두 개의 버튼을 동시에 눌렀을 때 두 번째 기능을 수행하도록 설정되어 있습니다. 이 기능에 해당하는 버튼들을 아래 그림에서 확인할 수 있습니다.



Value Jump

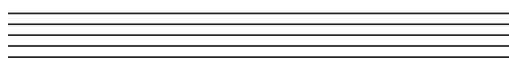
[Next +]와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면(이를 'Value Jump'라고 합니다) 사용중인 Mode, 또는 기능에 따라서 다양한 동작을 수행합니다:

Program Mode에서는 다음 카테고리의 첫번째 또는 대표 음색으로 이동합니다. 그 대상은 현재 사용자가 어떤 카테고리의 음색을 사용중인가에 따라 달라집니다.

예를 들어, 현재 사용중인 음색이 어떤 카테고리의 첫번째 음색이라면, Value Jump 버튼은 그 카테고리의 기본(사용자가 카테고리의 대표 음색으로 지정한) 음색으로 이동합니다. 사용자가 카테고리의 대표 음색을 지정하지 카테고리 대표 음색이 카테고리 내의 첫번째 음색인 경우에는 Value Jump 버튼은 다음 카테고리의 첫번째 음색으로 이동합니다.

카테고리의 대표 음색을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 35페이지의 '대표 음색 선택하기'를 참조하시기 바랍니다.

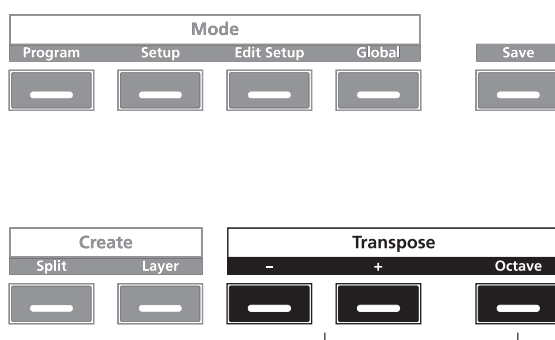
Setup Mode에서는 현재 선택된 Setup 음색보다 8개 이후의 Setup 음색을 선택(Value Jump = 현재 선택된 Setup + 8)하며, Edit Setup Mode에서는 현재 선택된 파라미터에 대한 값을 디폴트(초기 설정 값)로 되돌립니다.



Parameter Jump

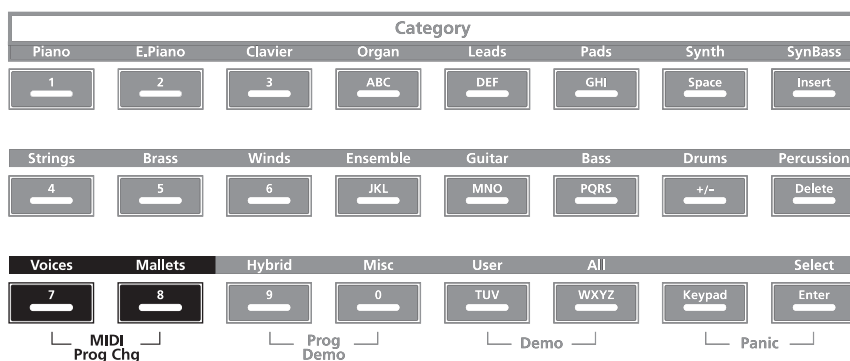
Edit Setup Mode에서 [Chan/Param Up(▲)] 버튼과 [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 동시에 누르면 다른 특정한 파라미터로 점프하게 됩니다. 57페이지의 'Param Jump 버튼' 항목을 참조하시기 바랍니다.

조옮김 (Transpose) 초기화



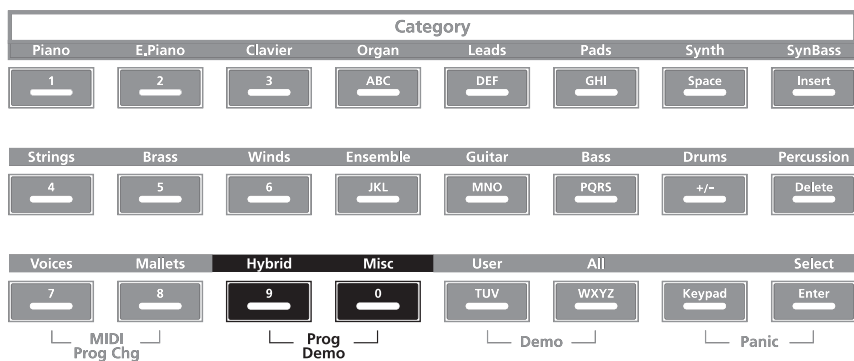
[Transpose +] 와 [Transpose -] 버튼을 동시에 누르면 현재 사용중인 Program 또는 Setup 음색의 음정을 전조 없이 원래대로 되돌립니다.

MIDI Program 변경



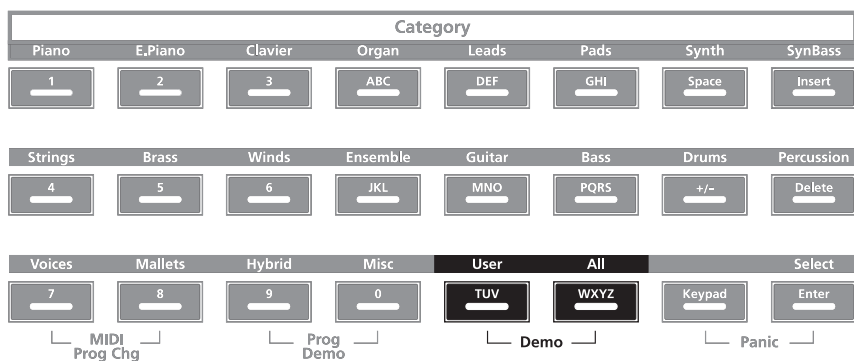
카테고리 버튼 중 [Voice] 버튼과 [Mallets] 버튼을 동시에 누르면 'MIDI Program Change' 기능 페이지로 진입합니다 (25페이지의 'Program Mode' 참조). 'MIDI Program Change' 기능을 이용하면 SP5와 미디 연결된 사운드 모듈로 'MIDI Program Change' 메시지를 보낼 수 있습니다.

Program Demo



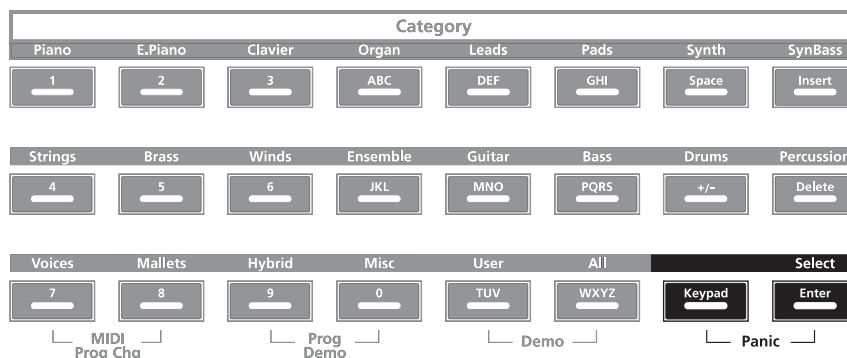
Program Mode에서만 사용되며, 카테고리 버튼 중 [Hybrid] 버튼과 [Misc] 버튼을 동시에 누르면 'Program Demo' 기능을 수행합니다. 이 기능은 현재 선택된 Program 음색에 대한 연주 데모곡을 재생하는 것으로, Program 이외의 Mode에서 이 버튼을 누르면 화면에는 '...Not in Program Mode...' 메시지가 나타납니다. 재생중인 Program 데모를 멈추기 위해서는 이외의 다른 버튼을 누릅니다.

Demo



카테고리 버튼 중 [User] 버튼과 [All] 버튼을 동시에 누르면 'Demo' 기능을 수행합니다 (30페이지의 'Demo 기능' 참조). 이를 통해 SP5의 다양한 기능 활용에 대한 데모곡을 들을 수 있습니다.

Panic



카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼과 [Enter] 버튼을 동시에 누르면 현재 나오고 있는 모든 소리, 컨트롤 신호를 정지시키고 'All Notes Off', 'All Controllers Off' 신호를 16개 모든 미디 채널로 전송합니다.

직관적 입력(손쉬운 선택)

직관적 입력(손쉬운 선택)은 'Select' 라고 쓰여있는 [Enter] 버튼의 또 다른 기능입니다.

[Select] 버튼과 다른 버튼, 건반과 함께 동시에 누르면 다음의 기능(손쉬운 선택)을 수행합니다

[Select] + [Zone (1-4)] 버튼

Edit Setup Mode에서 위의 버튼 조합을 이용하면 현재 편집중인 파라미터를 그대로 유지하면서 존만 바꾸어 선택할 수 있습니다. 파라미터가 Setup 공통 파라미터였다면, 이는 아무 동작도 수행하지 않습니다.

[Select] + 컨트롤러 조작

Edit Setup Mode에서 [Select] 버튼을 누른 상태에서 컨트롤러(슬라이더, [Sw] 버튼, 모듈레이션 휠, 페달)를 조작하면 현재 선택되어있는 존을 유지하면서 조작한 컨트롤러에 대한 첫번째 파라미터로 이동합니다. 숫자/문자 버튼을 이용하여 특정 숫자를 입력하고 [Enter] 버튼을 누르면 그 값을 적용하게 됩니다.

[Select] + 건반

Setup Mode 또는 Split Mode에서 'Split Key' 파라미터를 이용하여 건반이 분할되는 지점을 입력할 때, [Select] 버튼을 누른 채로 건반을 누르면 그 건반이 분할 지점으로 입력됩니다.

Chapter 4

용어정리

이번 장에서는 본 매뉴얼에서 쓰이는 SP5의 특정 용어들에 대한 정의와 설명에 대해 정리할 것입니다. 일부 용어들은 다른 기기에서도 동일하게 적용된다는 것을 알아두시기 바랍니다.

Object

이름을 붙이고, 저장하고, 삭제하고, 편집할 수 있는 모든 것(예를 들어 Program 음색, Setup 음색)을 가리킵니다. Object에 대한 자세한 설명은 63페이지의 'Program Mode'와 43페이지의 'Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Program

기본적으로 내장되어있는 프리셋 음색 또는 사용자가 만든 음색으로, 악기의 ROM이나 flash memory에 저장됩니다. 각 음색은 다양한 컨트롤러(슬라이더, [Sw] 버튼, 모듈레이션 페달, 휠 등)를 이용하여 파라미터를 실시간으로 제어할 수 있습니다. 하지만 모든 컨트롤러가 Program 음색에서 반드시 파라미터가 할당되어 있는 것은 아닙니다. Program에 대한 자세한 설명은 63페이지의 'Program Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Setup

기본적으로 내장되어있는 프리셋 또는 사용자가 만든 미디 설정 프리셋으로, 4개의 Zone으로 구성할 수 있으며 Zone 별로 각각 키보드 범위, Program 음색 구성, 미디 채널, 컨트롤러 할당 등을 다르게 설정해줄 수 있습니다. Setup에 대한 자세한 설명은 43페이지의 'Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Zone

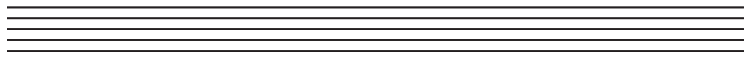
Setup 음색에서 각기 다르게 Program 음색, 미디 채널, 컨트롤러 할당 등을 설정한 건반의 범위를 말합니다. Zone에 대한 자세한 설명은 43페이지의 'Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Split

Setup 음색에서 각기 다르게 Program 음색, 미디 채널, 컨트롤러 할당 등을 설정한 건반의 범위를 말합니다. Zone에 대한 자세한 설명은 43페이지의 'Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Layer

Setup 음색에서 Zone을 겹치는(쌓는) 것을 의미합니다. Layer에 대한 자세한 설명은 28페이지의 'Layer 기능'을 참조하시기 바랍니다.



MIDI Bank

미디 표준 규격에 의한 Program 조직의 가장 상위 레벨을 의미하며, 128개의 Program 음색이 포함됩니다.

Mode

악기의 동작상태를 정의합니다. Mode에 대한 자세한 설명은 25페이지의 '동작 Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Pressure

일반적으로 말하는 'After Touch'와 동일한 기능입니다.

Real Time Virtual Parameter(RTVP: 실시간 가상 파라미터)

동일한 컨트롤 단자(MIDI 소스)에 할당된 Program이나 이펙트의 실시간 제어 가능한 요소의 집합입니다.

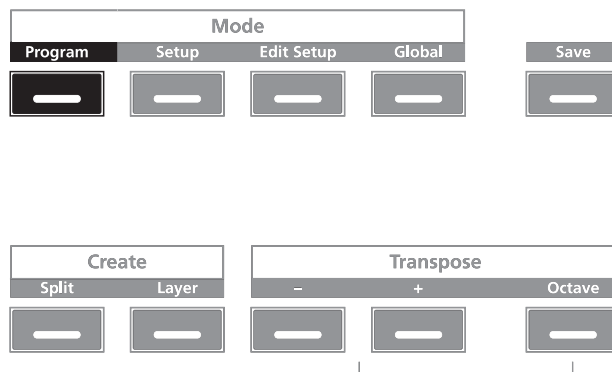
Chapter 5

SP5의 주요 특징

이번 장에서는 SP5의 작동 Mode 들에 대해 알아봅니다. Program, Setup, Edit Setup, Global, System 다섯 가지의 모드에 대한 자세한 내용은 각 장에서 다루게 되고, Split, Layer, MIDI Program Change, Demo의 네 가지 기능에 대해서는 이번 장 28페이지의 'Functions' 를 참조하시기 바랍니다.

Program Mode

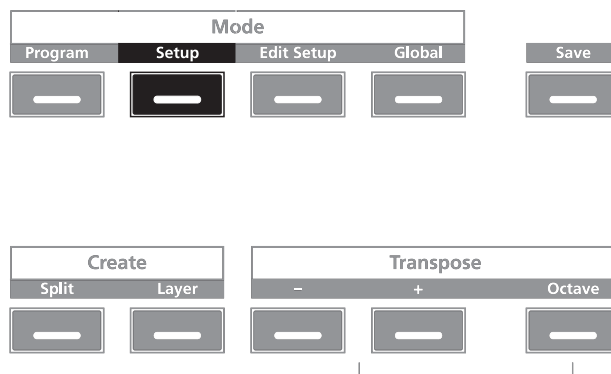
Program Mode는 SP5의 기본이 되는 Mode로, Program 음색을 선택하여 연주, 편집할 수 있고 이를 사용자 음색(User Program)으로 저장할 수 있습니다. 컨트롤러(슬라이더, [Sw] 버튼)를 조작하여 가상 파라미터의 값을 변화시켰다면 이를 User Program에 저장하여 사용할 수 있습니다. 다른 Mode에 있을 때 Mode 버튼 중 [Program] 버튼을 누르면 Program Mode로 진입합니다.



Program Mode 에 대한 자세한 설명은 63 페이지의 'Program Mode' 를 참조하시기 바랍니다.

Setup Mode

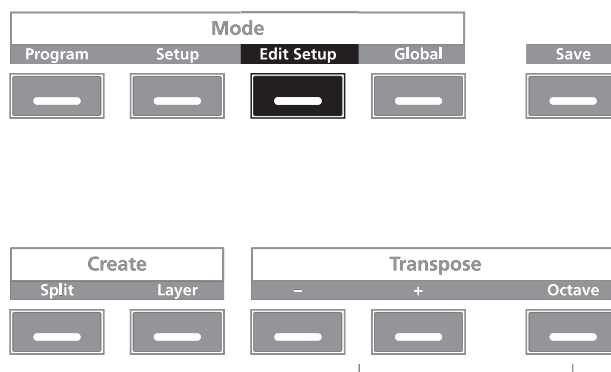
Setup Mode에서는 Setup 음색을 선택하여 연주할 수 있습니다. Setup 음색은 최대 4개의 Zone을 배열하는 형태로, 각 Zone마다 개별적으로 Program 음색과 컨트롤러 설정이 가능합니다. 다른 Mode에 있을 때 [Setup] 버튼을 누르면 Setup Mode로 진입합니다.



Setup Mode에 대한 자세한 설명은 43페이지의 'Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Edit Setup Mode

Edit Setup Mode에서는 기존에 있던 Setup 음색을 편집할 수 있습니다. 다른 Mode에 있을 때 [Edit Setup] 버튼을 누르면 Edit Setup Mode로 진입합니다.



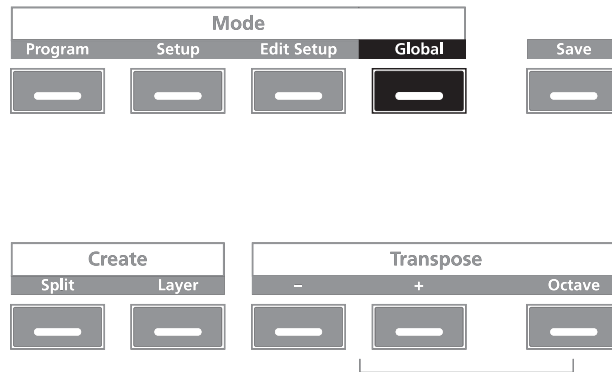
Edit Setup Mode에 대한 자세한 설명은 53페이지의 'Edit Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Global Mode



주의 : Global Mode에는 변경한 후에는 이전의 상태로 돌릴 수 없는 특정 기능들이 있기 때문에, 이 Mode를 다루기 전에 반드시 71페이지의 'Global Mode' 부분을 숙지하시기 바랍니다.

Global Mode에서는 SP5의 전반적인 파라미터들과 미디 설정에 대해 편집할 수 있으며, hard reset을 통해 악기를 초기화시킬 수 있습니다. 다른 Mode에 있을 때 [Global] 버튼을 누르면 Global Mode로 진입합니다.



System Mode



주의 : System Mode에는 변경한 후에는 이전의 상태로 돌릴 수 없는 특정 기능들이 있기 때문에, 이 Mode를 다루기 전에 반드시 81페이지의 'System Mode' 부분을 숙지하시기 바랍니다.

System Mode에서는 악기의 다양한 내부 시스템과 프로세스를 진단/테스트할 수 있으며, SP5의 OS 관리 및 업그레이드도 이 곳에서 이루어집니다. 이 곳에서 사용자가 접하는 기능들은 SP5의 조작을 통제하므로, System Mode는 꼭 필요한 경우에만 이용하시기 바랍니다.

System Mode로 진입하는 방법은 다음과 같습니다:

1. SP5의 전원을 끕니다.
2. [Shift] 버튼을 누른 상태에서 SP5의 전원을 켜고, 화면에 아래 그림과 같은 화면이 지나갈 때까지 [Shift] 버튼을 누르고 있어야 합니다. (vX.XX는 현재 소프트웨어 버전을 의미합니다.)



```
SP5_8 System Mode
Version vX.XX
```

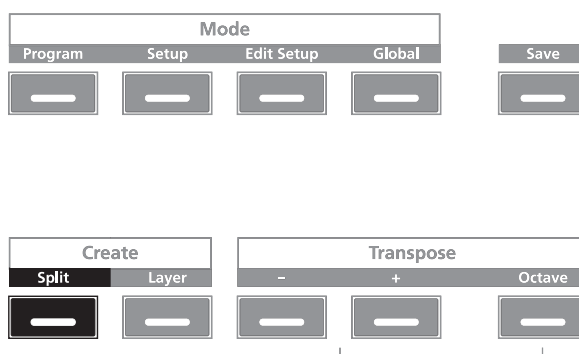
3. [Shift] 버튼을 놓으면 System Mode에 진입한 상태가 됩니다.

Functions

5가지의 주요한 Mode 외에, 4가지 Function이 있습니다. Function은 앞서 본 Mode만큼 복잡하지 않습니다.

Split 기능

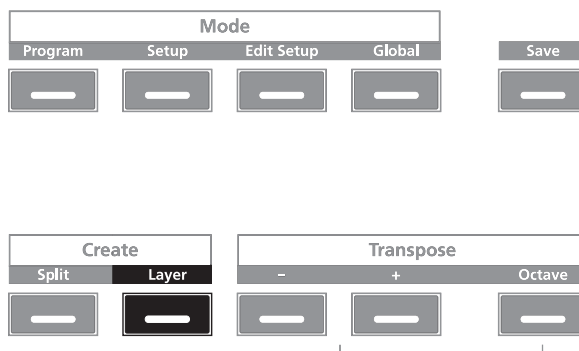
Program 음색이나 Setup 음색 사용 중에 [Split] Function 버튼을 누르면 Split 기능을 사용할 수 있습니다. Split 기능은 건반의 영역을 설정하여 각기 다른 음색을 설정할 수 있도록 합니다.



Program Mode에서 Split을 생성하는 것은 Setup Mode에서 생성하는 것과는 조금 다릅니다. Program Mode에서의 Split 기능은 63페이지의 'Split 기능' 부분을, Setup Mode에서의 Split 기능은 47페이지의 'Split 기능' 부분을 참고하시기 바랍니다.

Layer 기능

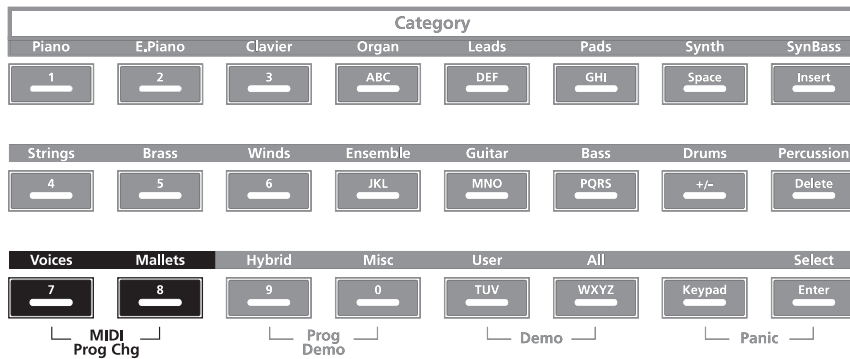
Program 음색이나 Setup 음색 사용 중에 [Layer] Function 버튼을 누르면 Layer 기능을 사용할 수 있습니다. Layer 기능은 두 가지 이상의 음색을 '쌓아 올리는' 방식으로 하나의 건반만 눌러도 여러 음색의 소리가 나도록 합니다.



Program Mode에서 Layer를 생성하는 것은 Setup Mode에서 생성하는 것과는 조금 다릅니다. Program Mode에서의 Layer 기능은 38페이지의 'Layer 기능' 부분을, Setup Mode에서의 Layer 기능은 49페이지의 'Layer 기능' 부분을 참고하시기 바랍니다.

MIDI Program Change 기능

카테고리 버튼 중 [Voices] 버튼과 [Mallets] 버튼을 동시에 누르면 MIDI Program Change 기능 페이지로 진입합니다.



이 기능을 이용하여 SP5와 연결된 사운드 모듈에 MIDI Program Change 메시지를 보낼 수 있습니다. 이는 SP5의 로컬 음색에는 영향을 미치지 않기 때문에, SP5에서는 현재 선택되어있는 음색을 유지하게 됩니다. 카테고리 버튼 중 [Keypad] 을 이용하여 0부터 2,097,152까지의 Program 번호를 입력할 수 있습니다-무작위로 나열한 것처럼 보이는 이 숫자는 MIDI 표준 규격에 의해 산출된 것입니다(최대 16,384개의 MIDI Bank를 사용할 수 있으며, 각각의 Bank에는 최대 128개의 음색이 지정됩니다).

SP5의 MIDI Program Change 기능을 통해 메시지가 보내질 때, Global 설정 중에 MIDI 신호 전송이나 MIDI Program Change를 방해할 소지가 있는 설정들은 무시됩니다. MIDI Program Change 메시지가 모두 전송된 후에 SP5는 이전에 선택되었던 Mode로 돌아옵니다.

문자/숫자 버튼이나 [Previous -], [Next +] 버튼 이외의 버튼을 누르거나 또는 알파휠을 돌림으로써 MIDI Program Change 메시지를 취소할 수 있습니다.



NOTE : 여기에서 사용되는 'Bank' 라는 용어는 SP5에 한정되는 것으로, 일반적으로 말하는 'MIDI Bank' (128개의 Object를 포함)와 혼동하지 않도록 주의하시기 바랍니다. MIDI Bank Change와 MIDI Program Change 메시지를 보낼 때에는 'Bank' 가 아닌 'MIDI Bank' 를 의미합니다.

〈 Program Number 계산법 〉

SP5와 연결한 사운드 모듈의 음색이 0부터 127의 번호를 사용한다면, MIDI Program Change 기능에서 해당 음색의 번호를 산출하는 식은 다음과 같습니다.

$$\langle \text{MIDI Bank number} \rangle * 128 + \langle \text{program number} \rangle$$

위와 같은 예로, 사운드 모듈의 4번 MIDI Bank 내의 83번 음색(Program)을 선택할 MIDI Program Change 메시지를 보내고자 하면, 595를 입력하면 됩니다($4 * 128 + 83$).

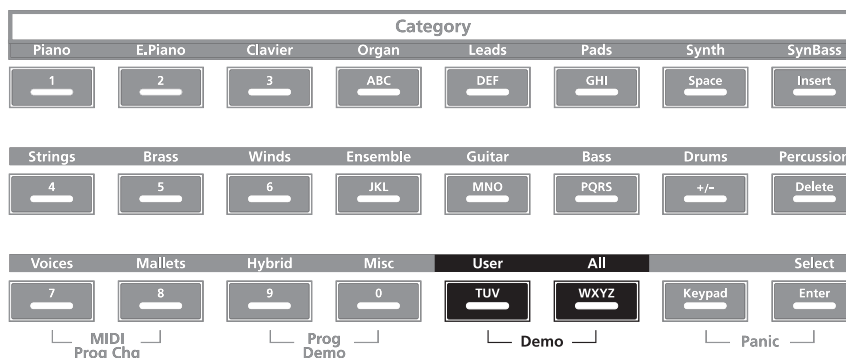
SP5와 연결한 사운드 모듈의 음색이 1부터 128의 번호를 사용한다면, MIDI Program Change 기능에서 해당 음색의 번호를 산출하는 식은 다음과 같습니다:

$$\langle \text{MIDI Bank number} \rangle * 128 + \langle \text{program number} \rangle - 1$$

예를 들어, 사운드 모듈의 4번 MIDI Bank 내의 83번 음색(Program)을 선택할 MIDI Program Change 메시지를 보내고자 하면, 594를 입력하면 됩니다($4 * 128 + 83 - 1$).

Demo 기능

카테고리 버튼 중 [User] 버튼과 [All] 버튼을 동시에 누르면 Demo 기능이 실행됩니다.



SP5는 악기의 기능을 시연하도록 제작되어 내장된 Demo sequence를 재생합니다. Demo곡이 재생되는 동안 화면의 윗줄에는 'Demo'라는 문구와 전체 데모곡의 수, 현재 재생중인 데모곡의 번호가 나타나고, 화면의 아랫줄에는 데모곡의 제목이 나타납니다.

[User] 버튼과 [All] 버튼의 LED가 깜빡이며 악기가 현재 Demo Mode에 있음을 알려줍니다. 알파힐이나 [Previous -], [Next +] 버튼, 또는 [Chan/Param] 버튼을 이용하여 다른 데모곡을 선택할 수 있습니다.

위에 나열한 버튼 외에 패널 위의 아무 버튼이나 누르면 Demo 기능에서 빠져나갑니다.

Chapter 6

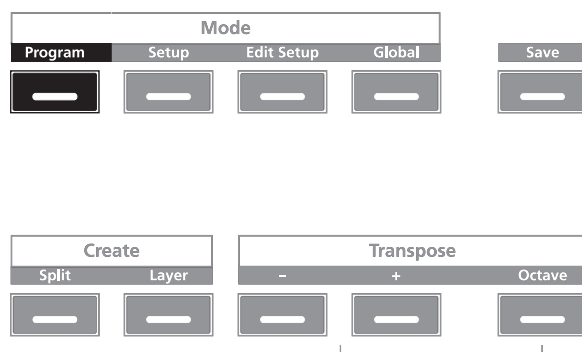
Program Mode

이번 장에서는 Program Mode의 특징에 대해 알아봅니다.

Program은 기본적으로 MIDI 악기에서 다양한 음색들을 의미하며, 다른 신디사이저들에서는 ‘patch’, ‘preset’, ‘voice’ 등의 용어로 칭하기도 합니다

Program Mode에 대하여

Program Mode는 SP5의 전원을 켜를 때 바로 나타나는, 가장 기본이 되는 Mode입니다. 다른 Mode에서 [Program] 버튼을 누르면 Program Mode로 진입할 수 있고, Program Mode를 사용 중에는 [Program] 버튼의 LED에 불이 들어오게 됩니다. SP5의 전원을 켜를 때에는 ‘Piano’ 카테고리의 대표 음색이 선택되며, 이는 1번 음색 또는 Piano 카테고리에서 사용자가 지정한 대표 음색(35페이지의 ‘대표 음색 선택하기’ 참조)입니다. 다른 Mode를 사용하다가 Program Mode로 돌아온 경우에는 현재 MIDI 채널에서 마지막에 선택했던 음색이 자동으로 지정됩니다.



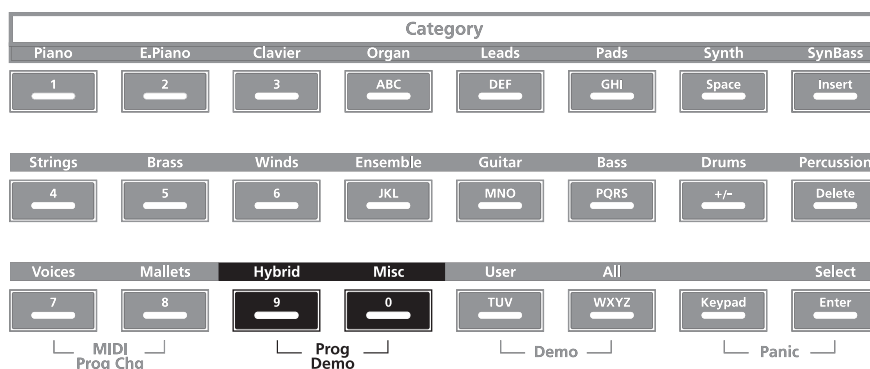
Program 음색 선택하기

Program Mode에서 음색을 선택하는 다양한 방법이 있습니다.

- **카테고리 버튼 이용** 카테고리 버튼들 중에 사용자가 원하는 종류의 카테고리를 선택한 후에 알파휠, [Value] 버튼을 이용하여 음색을 탐색합니다.
- **번호 순서대로 탐색** 카테고리 버튼 중 [All] 버튼을 누른 후에 알파휠, [Value] 버튼을 이용하여 전체 음색(User Program 포함)의 목록을 탐색합니다.
- **User Program만 보기** 카테고리 버튼 중 [User] 버튼을 누른 후에 알파휠, [Value] 버튼을 이용하여 사용자가 저장한 음색들의 목록만 탐색합니다.
- **ID 번호 입력** 카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼을 누르면 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 이용할 수 있습니다. 원하는 숫자를 입력한 후에 [Enter] 버튼을 누르면 됩니다. ([Keypad] 버튼을 다시 누르면 이 버튼들은 다시 카테고리 버튼 기능으로 돌아갑니다.

음색별 데모

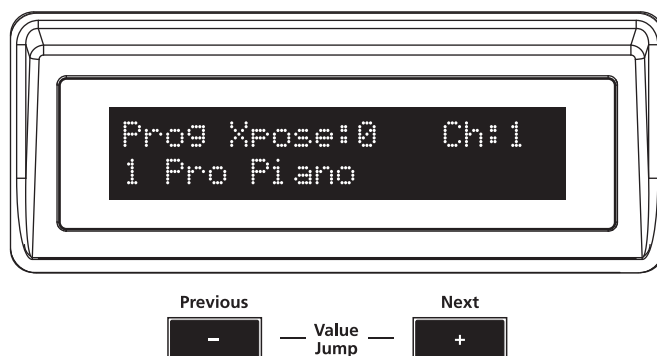
음색별 데모(Program Demo) 기능을 이용하여 각 음색의 소리를 빠르게 들어볼 수 있습니다.



Program Mode에서만 가능하며, 카테고리 버튼 중 [Hybrid] 버튼과 [Misc] 버튼을 동시에 누르면 음색별 데모 기능을 수행하여 선택한 음색에 대한 짧은 데모곡을 재생합니다. Program 이외의 Mode에서 이 버튼을 누르면 화면에는 ‘...Not in Program Mode...’라는 문구가 나타납니다. 음색별 데모 기능에서 빠져나가려면 기타 다른 버튼을 누릅니다.

화면

Program Mode에서 화면의 윗줄은 현재 사용중인 Mode와 전조(Xpose), MIDI 채널에 대한 정보를 나타내고, 아랫줄은 Program 음색의 번호와 이름을 나타냅니다.



Pop Up Messages

일부 동작에서는 화면에 팝업 메시지를 띄우며, 이는 몇 초 후 사라지고 다시 기본 화면으로 돌아갑니다.

알파휠 & [Previous -], [Next +] 버튼

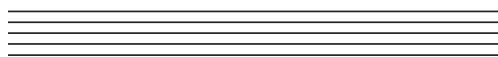
알파휠, 그리고 화면 아래에 위치한 [Value] 버튼 두 개를 이용하여 현재 사용중인 Program 음색을 바꿀 수 있습니다. - 알파휠을 반시계 방향으로 돌리거나 [Previous -] 버튼을 누르면 이전 음색을, 알파휠을 시계 방향으로 돌리거나 [Next +] 버튼을 누르면 다음 음색을 선택합니다. 마지막, 혹은 첫번째 음색에 도달하면 첫번째, 혹은 마지막 음색으로 넘어가며 목록을 순환하게 됩니다.

Category 정렬인 상태에서 음색을 탐색중인 경우에는 다음/이전 카테고리로 넘어가며, [All] 또는 [User] 버튼을 선택한 상태에서 음색을 탐색중인 경우에는 음색의 ID 번호 순서로 넘어갑니다.

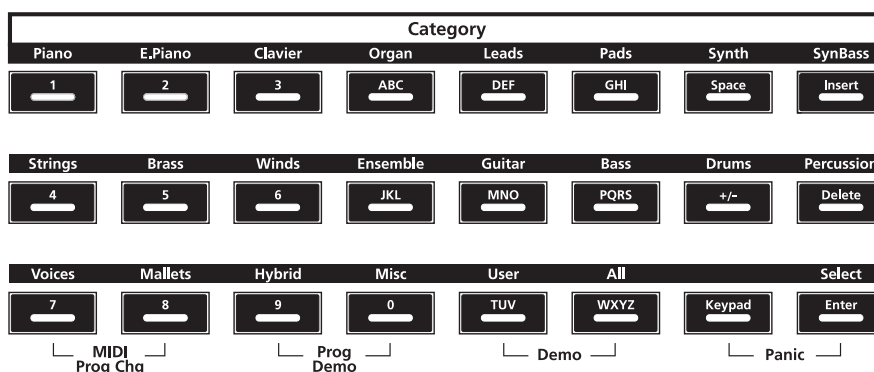
[Value Jump] 버튼

[Next +] 와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면 다음 카테고리의 첫번째 또는 대표 음색으로 이동합니다. 예를 들어, Program Mode의 Piano 카테고리가 선택되어 있을 때 [Next +]와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면 E.Piano의 첫번째 또는 대표 음색으로 넘어갑니다. 이 때 두개의 버튼을 또다시 누르면 Clavier 카테고리의 첫번째 또는 대표 음색으로 넘어갑니다.

만일 [All] 또는 [User] 버튼을 선택한 상태라면, [Value Jump]는 카테고리 관계 없이 현재 음색보다 8만큼 큰 번호의 음색으로 넘어갑니다. (Value Jump = 현재 Program 음색의 번호 + 8)



Category 버튼



카테고리 버튼은 악기 전면 우측에 위치하고 있습니다. 24개의 버튼 중 20개는 악기의 종류를 선택할 때 사용되고, 나머지 4개의 버튼은 전체 음색을 번호 순으로 탐색하거나, 번호 직접 입력을 통해 선택할 수 있도록 합니다. 한 번에 한 개의 카테고리만 선택이 가능하며, 선택된 카테고리의 버튼에는 불이 들어옵니다.

우선 카테고리 버튼들 중 하나를 선택한 후에 알파힐을 시계 방향으로 돌리거나 [Next +] 버튼을 눌러 카테고리 내의 다음 음색으로 넘어갈 수 있습니다. 카테고리의 마지막 번호의 음색에 도달하면 SP5는 자동적으로 다음 카테고리의 첫번째 음색으로 넘어가도록 합니다. 이는 알파힐을 반시계 방향으로 돌리거나 [Previous -] 버튼을 누를 때에도 마찬가지로 적용되어, 이전 카테고리의 마지막 음색으로 넘어가게 됩니다.

[All], [User] 버튼은 조금 다르게 사용되어, 악기의 종류가 아닌 번호순으로 음색을 탐색할 수 있도록 합니다. 알파힐을 돌리거나 [Value] 버튼을 이용하여 음색의 리스트를 탐색할 수 있습니다. [All] 버튼을 누르면 모든 음색(User Program 포함)을 ID 번호순으로 정렬하며, [User] 버튼을 누르면 사용자가 저장한 User Program에 대해서만 ID 번호순으로 정렬하여 나타냅니다. ([All], [User] 중 선택한 버튼에 불이 들어옵니다) 사용자가 저장한 User Program이 아직 없는 상태에서 [User] 버튼을 누르면 화면에는 'No user programs' 메시지가 나타납니다.

문자/숫자 입력

[Keypad] 버튼을 이용하여 Program ID 번호를 직접 입력할 수 있습니다. 카테고리 버튼들의 이차적 기능인 문자/숫자 입력 기능은 버튼 위에 흰색으로 표기되어 있습니다. [Keypad] 버튼을 누르고 원하는 문자/숫자 버튼을 눌러 입력을 마친 후에 [Enter] 버튼을 누릅니다. 문자/숫자 입력 기능이 활성화되어 있는 동안 [Keypad] 버튼에는 불이 들어오며, 이 버튼을 다시 누르면 불이 꺼지고 문자/숫자 입력 기능이 비활성화됩니다.

대표 음색 선택하기

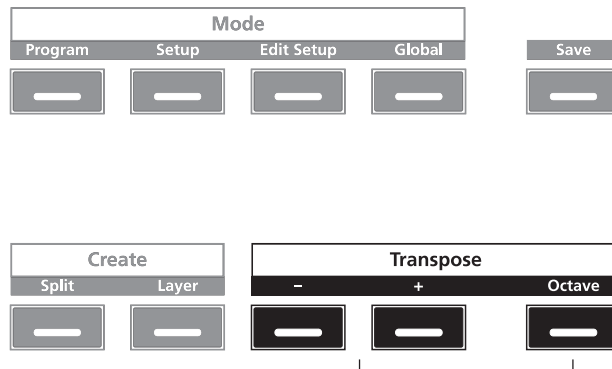
각 카테고리마다 대표 음색을 설정할 수 있습니다. 사용자가 선택한 대표 음색은 카테고리 버튼을 누를 때 기본적으로 선택되며, 이는 악기의 전원을 껐다가 켜 후에도 유지됩니다. Program Mode에서 하나의 카테고리를 선택합니다. 알파휠이나 [Value] 버튼을 이용하여 사용자가 카테고리 내에서 대표 음색으로 지정하고자 하는 음색을 선택합니다. 그리고 해당 카테고리(그 음색이 들어있는) 버튼을 3초 이상 누르고 유지합니다. 저장이 되면 다음과 같은 팝업 화면이 나타납니다.

```
Prog Xpose:0   Ch:1
Favorite saved
```

해당 카테고리 내에 들어있는 음색에 대해서만 대표 음색으로 저장할 수 있으며, 선택한 음색이 들어있지 않은 다른 카테고리 버튼을 누르고 유지하면 다음과 같은 팝업 화면이 나타납니다.

```
Prog Xpose:0   Ch:1
Not in this category
```

조옮김



[Transpose +] 버튼을 누르면 현재 선택된 Program 음색의 음정을 반음(semitone)씩 올려주며, [Transpose -] 버튼은 반대로 반음씩 내려줍니다. [Transpose +] 버튼과 [Transpose -] 버튼을 동시에 누르면 조옮김 되지 않은 원래의 음정으로 돌아옵니다.

[Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 [Transpose +] 또는 [Transpose -] 버튼을 누르면 음정을 한 옥타브 (+/- 12개의 반음)만큼 전조시킵니다. [Octave] 버튼은 활성화된 상태에서는 계속 불이 들어오며, 사용자가 그 버튼을 다시 눌러 비활성화시켜야 불이 꺼지게 됩니다.

조옮김은 최대 +/- 36개의 반음까지 가능합니다. [Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 현재 전조된 값이 +24보다 클 때 [Transpose +] 버튼을 누르면 최대 범위를 벗어나기 때문에 더 이상 전조되지 않습니다. 이와 마찬가지로, [Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 현재 전조된 값이 -24보다 작을 때 [Transpose -] 버튼을 눌러도 더 이상 전조되지 않습니다.

[Transpose] 버튼의 LED는 현재 음색의 음정에 조옮김이 있었는지(높은 경우 [Transpose +] 버튼에, 낮은 경우 [Transpose -] 버튼에 불이 들어옴)를 나타냅니다. 조옮김되지 않은 상태에서는 [Transpose] 버튼에 불이 들어오지 않습니다.

Real Time Virtual Parameter(RTVP: 실시간 가상 파라미터)

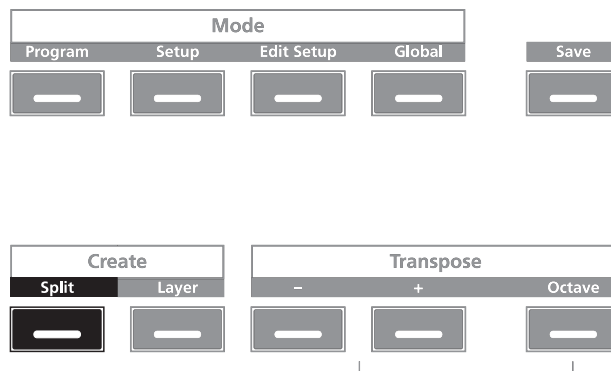
‘실시간 가상 파라미터(RTVP)’는 동일한 컨트롤 단자(MIDI 소스)에 할당된 Program이나 이펙트의 실시간 제어 가능한 요소의 집합입니다.

Program 음색에 할당된 RTVP는 컨트롤러(슬라이더, 페달, 모듈레이션 휠, [Sw] 버튼)를 선택하여 쉽게 확인할 수 있습니다. 컨트롤러를 움직이면(조작하면) 가상 파라미터의 값이 변하게 되며, 값이 변할 때마다 이는 팝업 메시지로 화면에 나타납니다. (몇 초 후 현재 사용중인 Program 음색에 대한 화면으로 돌아감)

어떤 컨트롤러를 사용자가 조작하여 현재 Program 음색의 상태에 변화를 주었다면, [Save] 버튼에 불이 들어오며 변화가 있었음을 나타냅니다. [Save] 버튼에 대한 자세한 설명은 41페이지의 ‘User Program 저장하기’를 참조하시기 바랍니다.

Split 기능

Program Mode에서 [Split] Function 버튼을 누르면 Split 기능을 사용할 수 있습니다. Split 기능은 건반의 영역을 설정하여 각기 다른 음색을 설정할 수 있도록 합니다.



Program 음색에서 Split을 생성하면, 사실상 Setup음색(Setup 음색에 대한 자세한 내용은 43페이지의 'Setup Mode' 참조)을 만든 것과 같습니다. 위에서 언급했듯이, Setup 음색은 최대 4개 Zone을 배치하는 것이고, 각 Zone마다 Program 음색과 컨트롤러 지정을 다르게 해줄 수 있습니다. Program 음색에서 일단 Split을 생성하면 이제는 Setup 음색에서 다음 Zone을 활성화시키게 됩니다. Setup 음색이 이미 최대치인 4개의 Zone을 모두 사용 중일 때 [Split] 버튼을 누르면 화면에 짧게 메시지가 나타나며 그 사실을 알려줍니다.

Split 기능은 Zone을 활성화하고 Program 음색을 불러오기 위해 Edit Setup Mode로 진입하는 과정이 필요 없기 때문에 편리하게 사용할 수 있습니다. 간단히 [Split] 버튼만 누르면 SP5는 Setup 음색에서 또 다른 Zone을 자동으로 생성합니다(이 Split의 파라미터들은 기본값으로 생성됨). 새롭게 활성화된 Zone은 '두 번째 음색(Secondary Voice)', 현재 사용중인 Zone은 '주요 음색(Primary Voice)'가 됩니다.

Split의 작동을 결정하는 4가지 파라미터가 있습니다. 이 파라미터들은 [Chan/Param] 버튼을 눌러 확인할 수 있고, 알파힐이나 [Value] 버튼을 이용하여 편집할 수 있습니다.

'Split Volume' 이나 'Split Transposition' 파라미터에서는 [Keypad] 버튼이 활성화되어 원하는 값을 숫자로 직접 입력이 가능합니다. 'Split Key' 파라미터에서도 [Keypad] 버튼이 활성화되고 [Select] 버튼을 누른 상태에서 사용자가 건반 분할 지점으로 사용하고자 하는 음정의 건반을 눌러 간편하게 입력할 수 있습니다.

Split Program

이 파라미터는 Split의 두 번째 음색(건반에서 왼손 부분의)에 사용될 Program 음색을 결정하며, 현재 선택된 음색은 Split의 주요 음색(건반에서 오른손 부분의)에 해당하는 Program 음색을 의미합니다. 두 번째 음색은 가장 최근에 사용했던 Split 음색이 기본적으로 선택되며, 악기의 전원을 켜 후에 처음으로 Split 기능을 사용하게 된 경우라면 두 번째 음색은 236번 Motown Bass 음색이 선택됩니다. 이 파라미터에는 어떠한 Program 음색도 사용될 수 있습니다.

Split Volume

이 파라미터에서는 -127부터 127사이의 숫자를 이용해, 주요 음색과 두 번째 음색의 상대적인 볼륨을 정해줄 수 있습니다. 기본적으로 Split Volume은 0으로 설정되어있고 이는 두가지 음색이 동일한 볼륨임을 의미합니다. 이 값을 + 숫자로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두 번째 음색의 볼륨이 커지고, 반대의 경우에는 이와 반대로 작용합니다. [Value Jump] 버튼을 누르면 이 값을 '0'으로 되돌립니다.

Split Key

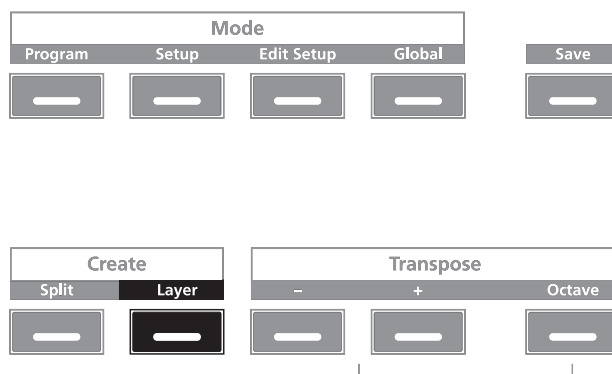
21(A0)부터 108(C8) 사이의 값을 입력하여 Split되는 건반 지점을 정할 수 있습니다. 기본적으로 Split Key는 60(C4, 가운데 도)으로 설정이 되어있으며, 여기에 입력한 숫자는 두 번째 음색의 가장 높은 키가 되고 바로 위의 키가 주요 음색의 가장 낮은 음정이 됩니다.

Split Transposition

주요 음색에 대한 두 번째 음색의 조옮김을 설정합니다. 기본값은 0이며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다. 만일 주요 음색이 조옮김되면 두 번째 음색은 그와 동일하게 조옮김 된 후에 Split Transposition에서 설정한 만큼이 더 조옮김이 됩니다.

Layer 기능

Program Mode에서 [Layer] 버튼을 누르면 Layer 기능을 사용할 수 있습니다. Layer 기능은 두 가지 이상의 음색을 '쌓아 올리는' 방식으로 하나의 건반만 눌러도 여러 음색의 소리가 나도록 합니다.



Program 음색에서 Layer를 생성하면, 사실상 Setup 음색(Setup 음색에 대한 자세한 내용은 43페이지의 'Setup Mode' 참조)을 만든 것과 같습니다. 위에서 언급했듯이, Setup 음색은 최대 4개 Zone을 배치하는 것이고, 각 Zone마다 Program 음색과 컨트롤러 지정을 다르게 해줄 수 있습니다. Program 음색에서 일단 Layer를 생성하면 이제는 Setup 음색에서 다음 Zone을 활성화시키게 됩니다. Setup 음색이 이미 최대치인 4개의 Zone을 모두 사용 중일 때 [Layer] 버튼을 누르면 화면에 메시지가 짧게 나타나며 그 사실을 알려줍니다.

Layer 기능은 Zone을 활성화하고 Program 음색을 불러오기 위해 Edit Setup Mode로 진입하는 과정이 필요 없기 때문에 편리하게 사용할 수 있습니다. 간단히 [Layer] 버튼만 누르면 SP5는 Setup 음색에서 또 다른 Zone을 자동으로 생성합니다(이 Layer의 파라미터들은 기본값으로 생성됨).

Layer의 동작을 결정하는 3가지 파라미터가 있습니다. 이 파라미터들은 [Chan/Param] 버튼을 눌러 탐색할 수 있고 [Value] 버튼을 누르거나 알파휠을 돌려 파라미터의 값을 편집할 수 있습니다.

'Layer Volume' 이나 'Layer Transposition' 파라미터에서는 [Keypad] 버튼이 활성화되어 원하는 값을 숫자로 직접 입력하는 것이 가능합니다.

Layer Program

이 파라미터는 두 번째 음색에 사용될 Program 음색을 결정하며, 현재 선택된 음색은 주요 음색에 해당하는 Program 음색을 의미합니다. 두 번째 음색은 가장 최근에 사용했던 Layer 음색이 기본적으로 선택되며, 악기의 전원을 켜 후에 처음으로 Layer 기능을 사용하게 된 경우라면 두 번째 음색은 634번 Add a Pad 2 음색이 선택됩니다. 이 파라미터에는 어떠한 Program 음색도 사용될 수 있습니다.

Layer Volume

이 파라미터에서는 -127부터 127 사이의 숫자를 이용해, 주요 음색과 두 번째 음색의 상대적인 볼륨을 정해줄 수 있습니다. 기본적으로 Layer Volume은 0으로 설정되어있고 이는 두가지 음색이 동일한 볼륨임을 의미합니다. 이 값을 + 숫자로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두번째 음색의 볼륨이 커지고, 반대의 경우에는 이와 반대로 작용합니다.

Layer Transposition

주요 음색에 대한 두 번째 음색의 조옮김을 설정합니다. 기본값은 0이며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다. 만일 주요 음색이 전조되면 두 번째 음색은 그와 동일하게 조옮김된 후에 Layer Transposition에서 설정한 만큼이 더 조옮김 됩니다.

MIDI 전송 채널 변경

현재 설정된 미디 채널은 화면의 뒷줄에 표시됩니다. [Chan/Param Up(▲)] 버튼 또는 [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 눌러 미디 신호를 전송하는 채널 번호를 변경할 수 있습니다. 두 개의 버튼을 동시에 누르면 미디 채널을 1번으로 리셋합니다.



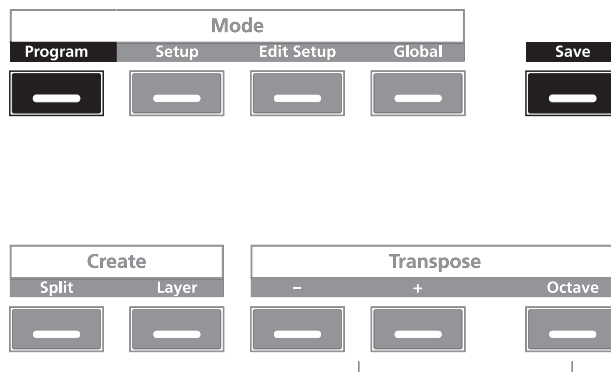
미디 채널이 비활성화된 경우, Program 음색의 이름은 아래 그림과 같이 괄호 안에 보여집니다. 미디 채널의 활성화/비활성화 설정은 Global Mode에서 변경 가능하며, 74페이지의 '채널 활성화(ChanEn)' 부분을 참조하시기 바랍니다.

```
Prog Xpose#0   Ch#1
1(Pro Piano)
```

Panic

카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼과 [Enter] 버튼을 동시에 누르면 현재 나오고 있는 모든 소리, 컨트롤 신호를 정지시키고 'All Notes Off', 'All Controllers Off' 신호를 16개 모든 미디 채널로 전송합니다.

User Program(사용자 음색)



컨트롤러를 이용하여 현재 Program 음색에 어떠한 변화가 발생한 경우, [Save] 버튼에 불이 들어오며 음색에 변화가 있었음을 알려줍니다. 수정된 Program 음색을 저장하려면 [Save] 버튼을 한 번 누릅니다. [Save] 버튼이 깜빡 거리며 [Keypad] 버튼에도 불이 들어오고 화면에 아래와 같은 창이 나타납니다.

```
Save Prog over: 1/2
1024 Pro Piano
```

화면의 아랫줄에는 저장 가능한 ID 번호와 현재 Program 음색의 이름이 표시됩니다. 사용자 음색은 ID 번호 1024부터 1087 범위 내에 저장할 수 있습니다. [Save] 버튼을 누르면 SP5는 저장 가능한 가장 작은 ID 번호를 제시하며, 현재 음색의 이름을 보여줍니다.

저장 과정에서는 음색의 ID 번호와 음색의 이름, 이 두가지를 사용자 임의로 지정할 수 있습니다. [Save] 버튼의 불이 깜빡이는 동안 [Chan/Param] 버튼 중 하나를 누르면 이 두가지 파라미터를 전환하며 나타냅니다.

ID 번호 변경하기

사용자 음색의 ID 번호를 변경하려면 알파벳을 돌리거나 [Value] 버튼을 눌러 원하는 숫자를 선택합니다. 또한 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 통해 숫자를 직접 입력한 후에 [Enter] 버튼을 눌러 원하는 숫자를 입력할 수도 있습니다. 가능 범위를 벗어나는 숫자(1087 초과)를 입력하면 [Enter] 버튼을 눌러도 ID 숫자는 변하지 않습니다.

사용자 음색 이름 입력하기

Program 음색의 이름을 변경하기 위해서는 우선 [Chan/Param] 버튼을 눌러 이름 입력 파라미터를 선택하여 다음과 같은 화면이 나오도록 합니다.



```
Rename Prog as:  2/2
Pro Piano
```

화면의 아랫줄에는 현재 Program 음색의 이름이 나타납니다. 글자 밑에 줄로 나타나는 커서가 가리키는 문자가 현재 선택된 문자입니다. Program 음색 이름에는 최대 16자까지 입력이 가능하고(화면을 넘어가는 길이의 문자는 스크롤하는 형태로 보여집니다) 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 통해 사용자가 원하는 이름을 입력하면 됩니다.

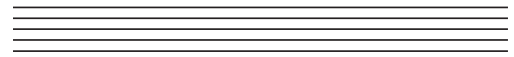
[Previous -] 또는 [Next +] 버튼을 눌러 커서의 위치를 움직입니다. 카테고리 버튼 중 [+/-] 버튼을 누르면 영어 대문자와 소문자를 전환할 수 있고, [Space] 버튼은 공란을, [Insert] 버튼은 띄어쓰기를 합니다. 또한 [Delete] 버튼을 누르면 커서가 위치해있는 문자를 삭제하며 그 오른쪽에 있는 글자들이 한 칸씩 왼쪽으로 옮겨집니다.

사용자 음색 저장하기

ID 번호와 이름을 입력한 다음, [Save] 버튼의 불이 깜빡이고 있는 동안 [Save] 버튼을 다시 눌러주면 사용자 음색의 저장 과정이 완료됩니다. 저장된 사용자 음색에는 ID 번호와 이름 사이에 별표(*)가 표시됩니다.



```
Prog Xpose:0    Ch:1
1024*My Program
```



사용자 음색 삭제하기

사용자 음색을 삭제하려면, 우선 삭제하고자 하는 음색을 선택하고 [Keypad] 버튼을 누른 다음 [Delete] 버튼을 누릅니다. [Delete] 버튼에 불이 깜빡이며 화면에는 다음과 같은 문구가 나타납니다.

```
Delete Program
1024 My Program ?
```

이 때 [Next +] 버튼을 누르면 삭제가 되고, 그 외에 다른 버튼을 누르면 음색 삭제 과정이 취소됩니다. [Keypad] 버튼은 여전히 활성화 상태이며, 이를 비활성화 시키기 위해서는 버튼을 다시 한 번 눌러줍니다.



Chapter 7

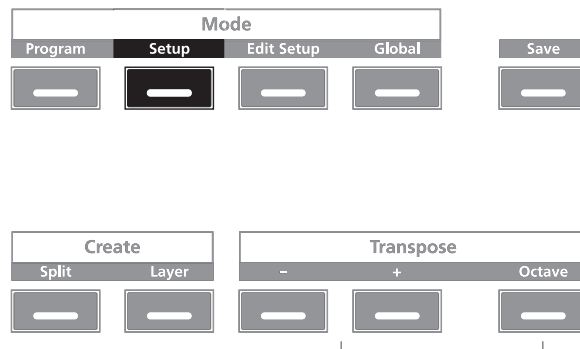
Setup Mode

이번 장에서는 Setup Mode의 특징에 대해 알아봅니다.

Setup 음색은 최대 4개의 존에 각기 다른 Program 음색, 컨트롤러 할당, 미디 전송 채널을 설정하여 배치하는 것입니다.

Setup Mode에 대하여

다른 Mode에서 [Setup] 버튼을 누르면 Setup Mode로 진입할 수 있고, Setup Mode를 사용 중에는 [Setup] 버튼의 LED에 불이 들어오게 됩니다. SP5의 전원을 켜 후에 Setup Mode로 들어가면 0번 Setup 음색이 기본적으로 선택되지만, 다른 Mode를 사용하다가 Setup Mode로 돌아온 경우에는 마지막에 선택했던 음색이 자동으로 지정됩니다.



Program 음색 선택하기

Setup Mode에서 음색을 선택하는 다양한 방법이 있습니다.

- **번호 순서대로 탐색** 카테고리 버튼 중 [All] 버튼을 누른 후에 알파휠, [Value] 버튼을 이용하여 전체 음색(User Setup 포함)의 목록을 탐색합니다.
- **User Setup만 보기** 카테고리 버튼 중 [User] 버튼을 누른 후에 알파휠, [Value] 버튼을 이용하여 사용자가 저장한 음색들의 목록만 탐색합니다.
- **ID 번호 입력** 카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼을 누르면 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 이용할 수 있습니다. 원하는 숫자를 입력한 후에 [Enter] 버튼을 누르면 됩니다. ([Keypad] 버튼을 다시 누르면 이 버튼들은 다시 카테고리 버튼 기능으로 돌아갑니다.

화면

Setup Mode에서 화면의 윗줄은 현재 사용중인 Mode와 전조(Xpose) 정보를 나타내고, 아랫줄은 Setup 음색의 번호와 이름을 나타냅니다.



Pop Up Messages

일부 동작에서는 화면에 팝업 메시지를 띄우며, 이는 몇 초 후 사라지고 다시 기본 화면으로 돌아갑니다.

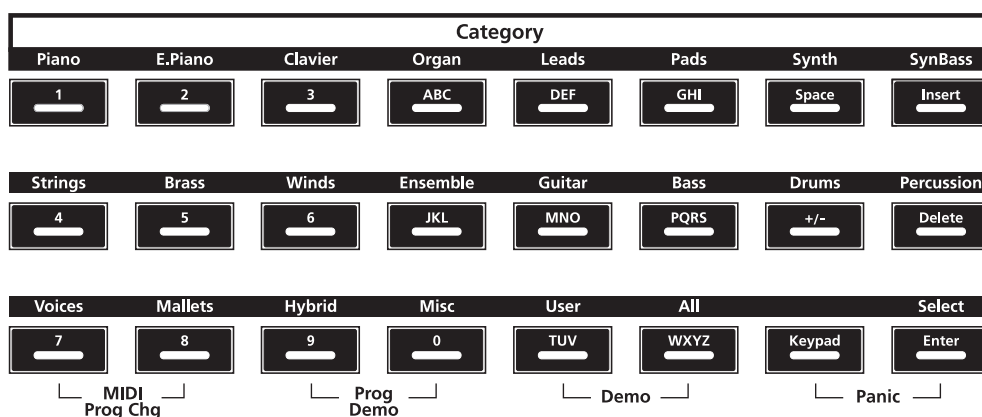
알파휠 & [Previous -], [Next +] 버튼

알파휠, 그리고 화면 아래에 위치한 [Value] 버튼 두 개를 이용하여 현재 사용중인 Setup 음색을 바꿀 수 있습니다. - 알파휠을 반시계 방향으로 돌리거나 [Previous -] 버튼을 누르면 이전 음색을, 알파휠을 시계 방향으로 돌리거나 [Next +] 버튼을 누르면 다음 음색을 선택합니다. 마지막, 혹은 첫번째 음색에 도달하면 첫번째, 혹은 마지막 음색으로 넘어가며 목록을 순환하게 됩니다.

[Value Jump] 버튼

[Next +]와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면(Value Jump) 현재 선택되어 있는 Setup 음색보다 8만큼 큰 번호의 음색으로 넘어갑니다. (Value Jump = 현재 Setup 음색의 번호 + 8)

Category 버튼



Setup Mode를 선택하면 [All], [User] 두개 중 하나의 버튼이 활성화되고, 알파힐을 돌리거나 [Value] 버튼을 이용하여 Setup 음색의 리스트를 탐색할 수 있습니다.

사용자가 [All], [User] 두개 중 하나의 버튼을 누르면 해당 버튼에 불이 들어오며, 사용자가 저장한 User Program이 아직 없는 상태에서 [User] 버튼을 누르면 화면에는 'No user setups' 메시지가 나타납니다.

[Keypad] 버튼을 이용하여 Setup ID 번호를 직접 입력할 수 있습니다. 카테고리 버튼들의 이차적 기능인 문자/숫자 입력 기능은 버튼 위에 흰색으로 표기되어 있습니다. [Keypad] 버튼을 누르고 원하는 문자/숫자 버튼을 눌러 입력을 마친 후에 [Enter] 버튼을 누릅니다. 문자/숫자 입력 기능이 활성화되어있는 동안 [Keypad] 버튼에는 불이 들어오며, 이 버튼을 다시 누르면 불이 꺼지고 문자/숫자 입력 기능이 비활성화됩니다.

Setup 음색이 없는 번호를 입력하고 [Enter] 버튼을 누르면 화면에는 'Not found' 라는 문구가 나타납니다. 이 때에는 다른 번호의 숫자를 입력하거나 [Keypad] 버튼을 다시 눌러 비활성화시켜 현재 Setup 화면으로 돌아갑니다. Setup Mode에서는 [All], [User] 두개 중 하나의 버튼은 꼭 활성화된다는 것을 명심하시기 바랍니다.

저장된 사용자 Setup 음색(User Setup)에는 ID 번호와 이름 사이에 별표(*)가 표시됩니다.

즐거찾기 음색 선택하기

사용자가 자주 사용하는 Setup 음색을 선택하여 20개의 카테고리 버튼에 저장할 수 있습니다. 알파힐이나 [Value] 버튼을 이용하여 원하는 Setup 음색을 선택한 다음, 20개 중 하나의 카테고리 버튼을 선택하여 3초 이상 누릅니다. 저장이 완료되면 'Favorite saved' 팝업 메시지가 지나가며 성공적으로 저장되었음을 알려줍니다. 카테고리 버튼마다 한 개의 Setup 음색을 저장할 수 있습니다.

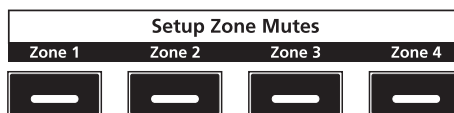
```
Setup Xpose:0
Favorite saved
```

Zone에 대하여

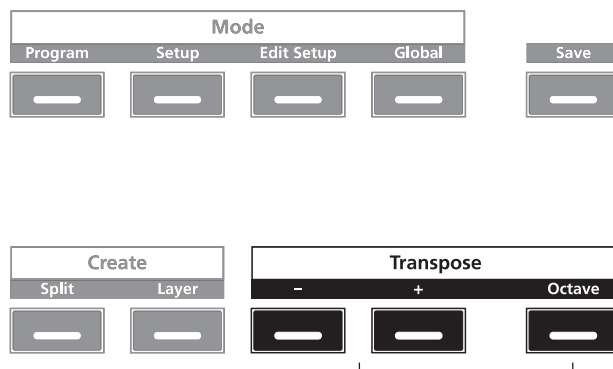
Zone은 Setup 음색을 구성하는 독립적인 건반 영역을 의미합니다. Setup 음색에는 최대 4개의 Zone이 사용되고, 각각의 Zone은 서로 다른 Program 음색, 컨트롤러 지정, 미디 전송 채널로 구성할 수 있습니다. Zone들은 건반에서 서로 다른 영역이 될 수도 있고, 겹쳐질 수도 있습니다.

Zone 뮤트(Mute)하기

슬라이더 위에 위치한 Zone 버튼을 눌러 각 존을 뮤트(묵음화)시킬 수 있습니다. 뮤트되지 않은(활성화된) 존의 버튼에는 불이 들어오고, 뮤트된(비활성화된) 존의 버튼에는 불이 들어오지 않습니다.



조율김



[Transpose +] 버튼을 누르면 현재 선택된 Setup 음색의 음정을 반음(semitone)씩 올려주며, [Transpose -] 버튼은 반대로 반음씩 내려줍니다. [Transpose +] 버튼과 [Transpose -] 버튼을 동시에 누르면 조율김 되지 않은 원래의 음정으로 돌아갑니다.

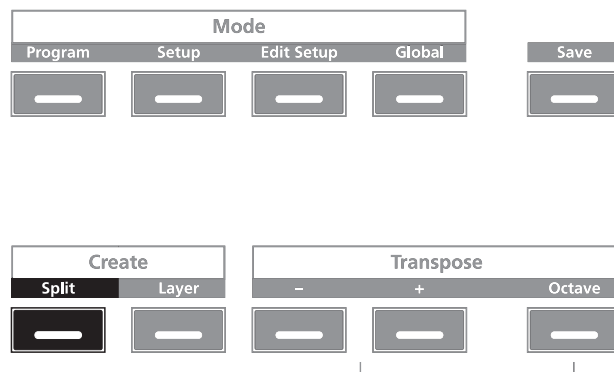
[Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 [Transpose +] 또는 [Transpose -] 버튼을 누르면 음정을 한 옥타브 (+/- 12개의 반음)만큼 전조시킵니다. [Octave] 버튼은 활성화된 상태에서는 계속 불이 들어오며, 사용자가 그 버튼을 다시 눌러 비활성화시켜야 불이 꺼지게 됩니다.

조음김은 최대 +/- 36개의 반음까지 가능합니다. [Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 현재 전조된 값이 +24보다 클 때 [Transpose +] 버튼을 누르면 최대 범위를 벗어나기 때문에 더 이상 전조되지 않습니다. 이와 마찬가지로, [Octave] 버튼이 활성화된 상태에서 현재 전조된 값이 -24보다 작을 때 [Transpose -] 버튼을 눌러도 더 이상 전조되지 않습니다.

[Transpose] 버튼의 LED는 현재 음색의 음정에 조음김이 있었는지(높은 경우 [Transpose +] 버튼에, 낮은 경우 [Transpose -] 버튼에 불이 들어옴)를 나타냅니다. 조음김되지 않은 상태에서는 [Transpose] 버튼에 불이 들어오지 않습니다.

Split 기능

Setup Mode에서 [Split] 버튼을 누르면 Split 기능을 사용할 수 있습니다. Split 기능은 건반의 영역을 설정하여 각기 다른 음색을 설정할 수 있도록 합니다.



Setup 음색에서 Split을 생성하면, 사실상 현재 선택된 Setup에서 Zone을 하나 더 활성화시키는 것과 같습니다. 만일 현재 선택한 Setup이 이미 최대치인 4개의 존을 사용중인 경우에는 Split 버튼을 누르면 화면에 이미 4개의 존이 모두 활성화 되어있다는 메시지가 나타납니다. Split 기능은 Zone을 활성화하고 Program 음색을 불러오기 위해 Edit Setup Mode로 진입하는 과정이 필요 없기 때문에 편리하게 사용할 수 있습니다. 간단히 [Split] 버튼만 누르면 SP5는 Setup 음색에서 또 다른 Zone을 자동으로 활성화시킵니다(이 Split의 파라미터들은 기본값으로 생성됨).

새롭게 활성화된 Zone은 '두 번째 음색(Secondary Voice)', 현재 사용중인 Zone은 '주요 음색(Primary Voice)'가 됩니다. Split의 작동을 결정하는 4가지 파라미터가 있습니다. 이 파라미터들은 [Chan/Param] 버튼을 눌러 확인할 수 있고, 알파힐이나 [Value] 버튼을 이용하여 편집할 수 있습니다.

'Split Volume'이나 'Split Transposition' 파라미터에서는 [Keypad] 버튼이 활성화되어 원하는 값을 숫자로 직접 입력이 가능합니다. 'Split Key' 파라미터에서도 [Keypad] 버튼이 활성화되고 [Select] 버튼을 누른 상태에서 사용자가 건반 분할 지점으로 사용하고자 하는 음정의 건반을 눌러 간편하게 입력할 수 있습니다.

Split Program

이 파라미터는 Split의 두 번째 음색(건반에서 왼손 부분의)에 사용될 Program 음색을 결정하며, 현재 선택된 음색은 Split의 주요 음색(건반에서 오른손 부분의)에 해당하는 Program 음색을 의미합니다. 두 번째 음색은 가장 최근에 사용했던 Split 음색이 기본적으로 선택되며, 악기의 전원을 켜 후에 처음으로 Split 기능을 사용하게 된 경우라면 두 번째 음색은 236번 Motown Bass 음색이 선택됩니다. 이 파라미터에는 어떠한 Setup 음색도 사용될 수 있습니다.

Split Volume

이 파라미터에서는 -127부터 127 사이의 숫자를 이용해, 주요 음색과 두 번째 음색의 상대적인 볼륨을 정해줄 수 있습니다. 기본적으로 Split Volume은 0으로 설정되어있고 이는 두가지 음색이 동일한 볼륨임을 의미합니다. 이 값을 + 숫자로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두 번째 음색의 볼륨이 커지고, 반대의 경우에는 이와 반대로 작용합니다.

Split key

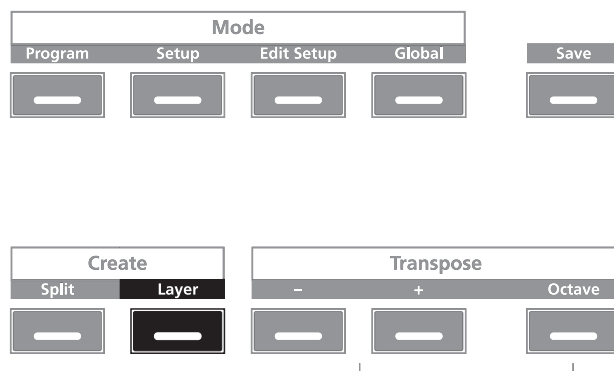
21(A0)부터 108(C8) 사이의 값을 입력하여 Split되는 건반 지점을 정할 수 있습니다. 기본적으로 Split Key는 60(C4, 가운데 도)으로 설정이 되어있으며, 여기에 입력한 숫자는 두 번째 음색의 가장 높은 키가 되고 바로 위의 키가 주요 음색의 가장 낮은 음정이 됩니다.

Split Transposition

주요 음색에 대한 두 번째 음색의 조옮김을 설정합니다. 기본값은 0이며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다. 만일 주요 음색이 조옮김되면 두 번째 음색은 그와 동일하게 조옮김 된 후에 Split Transposition에서 설정한 만큼이 더 조옮김이 됩니다.

Layer 기능

Setup Mode에서 [Layer] 버튼을 누르면 Layer 기능을 사용할 수 있습니다. Layer 기능은 두 가지 이상의 음색을 ‘쌓아 올리는’ 방식으로 하나의 건반만 눌러도 여러 음색의 소리가 나도록 합니다.



Setup 음색에서 Layer를 생성하면, 사실상 현재 선택된 Setup에서 Zone을 하나 더 활성화시키는 것과 같습니다. 만일 현재 선택한 Setup이 이미 최대치인 4개의 존을 사용중인 경우에는 Layer 버튼을 누르면 화면에 이미 4개의 존이 모두 활성화 되어있다는 메시지가 나타납니다. Layer 기능은 Zone을 활성화하고 Program 음색을 불러오기 위해 Edit Setup Mode로 진입하는 과정이 필요 없기 때문에 편리하게 사용할 수 있습니다. 간단히 [Layer] 버튼만 누르면 SP5는 Setup 음색에서 또 다른 Zone을 자동으로 활성화시킵니다(이 Layer의 파라미터들은 기본값으로 생성됨).

Layer의 동작을 결정하는 3가지 파라미터가 있습니다. 이 파라미터들은 [Chan/Param] 버튼을 눌러 탐색할 수 있고 [Value] 버튼을 누르거나 알파휠을 돌려 파라미터의 값을 편집할 수 있습니다.

‘Layer Volume’ 이나 ‘Layer Transposition’ 파라미터에서는 [Keypad] 버튼이 활성화되어 원하는 값을 숫자로 직접 입력하는 것이 가능합니다.

Layer Program

이 파라미터는 두 번째 음색에 사용될 Program 음색을 결정하며, 현재 선택된 음색은 주요 음색에 해당하는 Program 음색을 의미합니다. 두 번째 음색은 가장 최근에 사용했던 Layer 음색이 기본적으로 선택되며, 악기의 전원을 켜 후에 처음으로 Layer 기능을 사용하게 된 경우라면 두 번째 음색은 634번 Add a Pad 2 음색이 선택됩니다. 이 파라미터에는 어떠한 Program 음색도 사용될 수 있습니다.

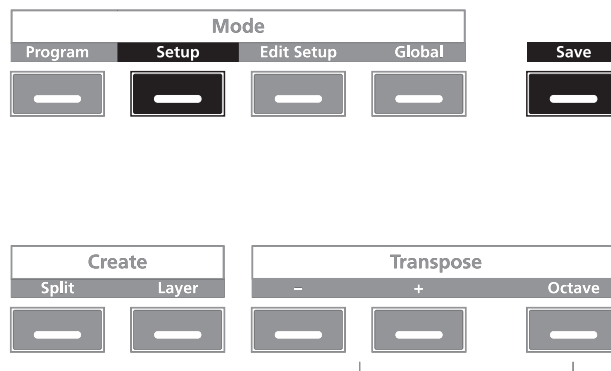
Layer Volume

이 파라미터에서는 -127부터 127 사이의 숫자를 이용해, 주요 음색과 두 번째 음색의 상대적인 볼륨을 정해줄 수 있습니다. 기본적으로 Layer Volume은 0으로 설정되어있고 이는 두가지 음색이 동일한 볼륨임을 의미합니다. 이 값을 + 숫자로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두번째 음색의 볼륨이 커지고, 반대의 경우에는 이와 반대로 작용합니다.

Layer Transposition

주요 음색에 대한 두 번째 음색의 조옮김을 설정합니다. 기본값은 0이며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다. 만일 주요 음색이 전조되면 두 번째 음색은 그와 동일하게 조옮김된 후에 Layer Transposition에서 설정한 만큼이 더 조옮김 됩니다.

User Setup(사용자 음색)



현재 Setup에 변화를 주고 그것을 저장하고자 하면 [Save] 버튼을 한 번 누릅니다. [Save] 버튼이 깜빡거리며 [Keypad] 버튼에도 불이 들어오고 화면에 아래와 같은 창이 나타납니다.

```
Save Setup over: 1/2
1024 New Setup
```

화면의 아랫줄에는 저장 가능한 ID 번호와 현재 Setup 음색의 이름이 표시됩니다. 사용자 음색은 ID 번호 1024부터 1087 범위 내에 저장할 수 있습니다. [Save] 버튼을 누르면 SP5는 저장 가능한 가장 작은 ID 번호를 제시하며, 현재 음색의 이름을 보여줍니다.

저장 과정에서는 음색의 alD 번호와 음색의 이름, 이 두가지를 사용자 임의로 지정할 수 있습니다. [Save] 버튼의 불이 깜빡이는 동안 [Chan/Param] 버튼 중 하나를 누르면 이 두가지 파라미터를 전환하며 나타냅니다.

ID 번호 변경하기

사용자 음색의 ID 번호를 변경하려면 알파휠을 돌리거나 [Value] 버튼을 눌러 원하는 숫자를 선택합니다. 또한 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 통해 숫자를 직접 입력한 후에 [Enter] 버튼을 눌러 원하는 숫자를 입력할 수도 있습니다. 가능 범위를 벗어나는 숫자(1087 초과)를 입력하면 [Enter] 버튼을 눌러도 ID 숫자는 변하지 않습니다.

사용자 음색 이름 입력하기

Setup 음색의 이름을 변경하기 위해서는 우선 [Chan/Param] 버튼을 눌러 이름 입력 파라미터를 선택하여 다음과 같은 화면이 나오도록 합니다.

```
Rename Setup as: 2/2  
New Setup
```

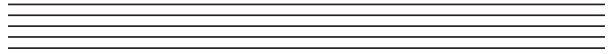
화면의 아랫줄에는 현재 Setup 음색의 이름이 나타납니다. 글자 밑에 줄로 나타나는 커서가 가리키는 문자가 현재 선택된 문자입니다. Setup 음색 이름에는 최대 16자까지 입력이 가능하고(화면을 넘어가는 길이의 문자는 스크롤하는 형태로 보여집니다) 카테고리 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력을 통해 사용자가 원하는 이름을 입력하면 됩니다.

[Previous -] 또는 [Next +] 버튼을 눌러 커서의 위치를 움직입니다. 카테고리 버튼 중 [+/-] 버튼을 누르면 영어 대문자와 소문자를 전환할 수 있고, [Space] 버튼은 공란을, [Insert] 버튼은 찍어쓰기를 합니다. 또한 [Delete] 버튼을 누르면 커서가 위치해있는 문자를 삭제하며 그 오른쪽에 있는 글자들이 한 칸씩 왼쪽으로 옮겨집니다.

사용자 음색 저장하기

ID 번호와 이름을 입력한 다음, [Save] 버튼의 불이 깜빡이고 있는 동안 [Save] 버튼을 다시 눌러주면 사용자 음색의 저장 과정이 완료됩니다. 저장된 사용자 음색에는 ID 번호와 이름 사이에 별표(*)가 표시 됩니다.

```
Setup Xpose:0  
1024*New Setup
```

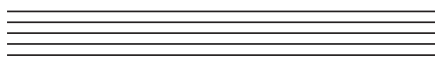


사용자 음색 삭제하기

사용자 음색을 삭제하려면, 우선 삭제하고자 하는 음색을 선택하고 [Keypad] 버튼을 누른 다음 [Delete] 버튼을 누릅니다. [Delete] 버튼에 불이 깜빡이며 화면에는 다음과 같은 문구가 나타납니다.

```
Delete Setup  
1024 New Setup ?
```

이 때 [Next +] 버튼을 누르면 삭제가 되고, 그 외에 다른 버튼을 누르면 음색 삭제 과정이 취소됩니다. [Keypad] 버튼은 여전히 활성화 상태이며, 이를 비활성화 시키기 위해서는 버튼을 다시 한 번 눌러줍니다.



Chapter 8

Edit Setup Mode

이번 장에서는 Edit Setup Mode의 특징에 대해 알아봅니다.

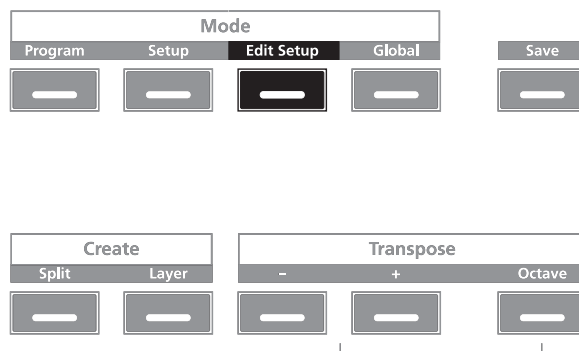
Edit Setup Mode에 대하여



NOTE : 이 장을 읽기 전에 43페이지의 'Setup Mode' 에서 Setup Mode에 대한 전반적인 설명을 먼저 숙지하시기를 권장합니다.

Edit Setup Mode에서는 Setup 음색을 새롭게 만들거나 편집할 수 있으며, Setup 음색의 전반적인 파라미터나 특정 Zone에 한정되는 파라미터도 변경할 수 있습니다. 또한 각 Zone별로 Program 음색, 컨트롤러 지정, 미디 전송 채널 등의 파라미터를 설정할 수 있습니다. 여기에서 수정되거나 만들어진 Setup 음색은 64개의 User 공간 중 하나에 저장됩니다.

다른 Mode에서 [Edit Setup] 버튼을 누르면 Edit Setup Mode로 진입할 수 있고, Edit Setup Mode를 사용 중에는 [Edit Setup] 버튼의 LED에 불이 들어오게 됩니다.



Setup 음색의 파라미터 종류

Setup 음색은 4개의 Zone에 대해 각 Zone에 한정적으로 적용되는 89개의 파라미터와 4개의 Zone 모두에 공통적으로 적용되는 3개의 파라미터, 이렇게 다양한 파라미터를 이용해 Setup 음색의 동작을 결정하게 됩니다. [Chan/Param Up(▲)] 버튼을 누르면 아래 리스트의 순서대로 파라미터 목록을 스크롤 할 수 있습니다 ([Chan/Param Down(▼)] 버튼은 반대의 순서로).

List No.	Parameter	Range of Values	Default Value
1	Local Program	Program List	1 Pro Piano
2	Channel	1 to 16	1
3	Destination	Local, MIDI, Local+MIDI	Local+MIDI
4	MIDI Bank	0 to 127	Bank of Local Program
5	MIDI Program	0 to 127	Program Number of Local Program
6	Bank Mode	None, Ctl0, Ctl32, Ctl0/32, K2600	Ctl0/32
7	Zone Status	Active, Muted	Active
8	Entry Program Change	Off, On	On
9	Aux Send Level	Prog, 0 to 127	10
10	Transpose	-128 to 127 ST	0
11	Entry Pan	None, 0 to 127	64
12	Entry Volume	None, 0 to 127	127
13	Low Velocity	1 to 127	1
14	High Velocity	0 to 127	127
15	Low Key	C-1 to G9	C-1
16	High Key	C-1 to G9	G9
17	Bend Range Down	Prog, 0 to 127 ST	12 ST
18	Bend Range Up	Prog, 0 to 127 ST	2 ST
19	Pressure Destination	Setup Destination Controller List	(none)
20	Pressure Curve	Linear, Compress, Expand	Linear
21	Mod Wheel Destination	Setup Destination Controller List	(none)
22	Mod Wheel Entry Value	0 to 127	(none)
23	Mod Wheel Exit Value	0 to 127	(none)
24	Slider 1 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
25	Slider 1 Entry Value	0 to 127	(none)
26	Slider 1 Exit Value	0 to 127	(none)
27	Slider 2 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
28	Slider 2 Entry Value	0 to 127	(none)
29	Slider 2 Exit Value	0 to 127	(none)
30	Slider 3 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
31	Slider 3 Entry Value	0 to 127	(none)
32	Slider 3 Exit Value	0 to 127	(none)
33	Slider 4 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
34	Slider 4 Entry Value	0 to 127	(none)
35	Slider 4 Exit Value	0 to 127	(none)
36	Slider 5 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
37	Slider 5 Entry Value	0 to 127	(none)
38	Slider 5 Exit Value	0 to 127	(none)
39	Slider 6 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
40	Slider 6 Entry Value	0 to 127	(none)
41	Slider 6 Exit Value	0 to 127	(none)
42	Slider 7 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
43	Slider 7 Entry Value	0 to 127	(none)
44	Slider 7 Exit Value	0 to 127	(none)
45	Slider 8 Destination	Setup Destination Controller List	(none)

List No.	Parameter	Range of Values	Default Value
46	Slider 8 Entry Value	0 to 127	(none)
47	Slider 8 Exit Value	0 to 127	(none)
48	Slider 9 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
49	Slider 9 Entry Value	0 to 127	(none)
50	Slider 9 Exit Value	0 to 127	(none)
51	Slider 10 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
52	Slider 10 Entry Value	0 to 127	(none)
53	Slider 10 Exit Value	0 to 127	(none)
54	Slider 11 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
55	Slider 11 Entry Value	0 to 127	(none)
56	Slider 11 Exit Value	0 to 127	(none)
57	Slider 12 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
58	Slider 12 Entry Value	0 to 127	(none)
59	Slider 12 Exit Value	0 to 127	(none)
60	Slider 13 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
61	Slider 13 Entry Value	0 to 127	(none)
62	Slider 13 Exit Value	0 to 127	(none)
63	Slider 14 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
64	Slider 14 Entry Value	0 to 127	(none)
65	Slider 14 Exit Value	0 to 127	(none)
66	Slider 15 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
67	Slider 15 Entry Value	0 to 127	(none)
68	Slider 15 Exit Value	0 to 127	(none)
69	CC Pedal Destination	Setup Destination Controller List	(none)
70	CC Pedal Entry Value	0 to 127	(none)
71	CC Pedal Exit Value	0 to 127	(none)
72	Foot Switch Mode	Momentary, Toggled	Toggled
73	Foot Switch Destination	Setup Destination Controller List	(none)
74	Foot Switch On Value	0 to 127	127
75	Foot Switch Off Value	0 to 127	0
76	Foot Switch Entry	None, On, Off	None
77	Foot Switch Exit	None, On, Off	None
78	Foot Switch 2 Mode	Momentary, Toggled	Toggled
79	Foot Switch 2 Destination	Setup Destination Controller List	(none)
80	Foot Switch 2 On Value	0 to 127	127
81	Foot Switch 2 Off Value	0 to 127	0
82	Foot Switch 2 Entry	None, On, Off	None
83	Foot Switch 2 Exit	None, On, Off	None
84	Switch	Momentary, Toggled	Toggled
85	Switch Destination	Setup Destination Controller List	(none)
86	Switch On Value	None, 0 to 127	127
87	Switch Off Value	None, 0 to 127	0
88	Switch Entry	None, On, Off	None
89	Switch Exit	None, On, Off	None

List No.	Common Parameter	Range of Values	Default Value
	Aux Effect Override	Prog, 0 to 1087	Prog
	Aux Effect Channel	(Channels used in Setup)	(Channel of Zone 1)
	KB3 Channel	1 to 16	(Channel of Zone 1)

파라미터 선택하기

화면

Edit Setup Mode에서 화면의 윗줄은 현재 사용중인 Mode와 Zone의 번호, 그리고 전체 파라미터 개수 중 현재 선택된 파라미터의 번호를 나타냅니다. 아랫줄은 현재 파라미터와 그 값을 나타냅니다.



Pop Up Messages

일부 동작에서는 화면에 팝업 메시지를 띄우며, 이는 몇 초 후 사라지고 다시 기본 화면으로 돌아갑니다.

[Chan/Param] 버튼

[Chan/Param] 버튼을 이용하여 전체 파라미터의 목록을 탐색할 수 있습니다.



알파휠 & [Previous -], [Next +] 버튼

알파휠, 그리고 화면 아래에 위치한 [Value] 버튼 두 개를 이용하여 현재 선택한 파라미터의 값을 바꿀 수 있습니다.

- 알파휠을 반시계 방향으로 돌리거나 [Previous -] 버튼을 누르면 이전 값을, 알파휠을 시계 방향으로 돌리거나 [Next +] 버튼을 누르면 다음 값을 선택합니다

문자/숫자 입력

[Keypad] 버튼을 이용하여 Setup ID 번호를 직접 입력할 수 있습니다. [Keypad] 버튼을 누르고 원하는 문자/숫자 버튼을 눌러 입력을 마친 후에 [Enter] 버튼을 누릅니다. 문자/숫자 입력 기능이 활성화되어있는 동안 [Keypad] 버튼에는 불이 들어오며, 이 버튼을 다시 누르면 불이 꺼지고 문자/숫자 입력 기능이 비활성화 됩니다.

[Value Jump] 버튼

[Next +]와 [Previous -] 버튼을 동시에 누르면 파라미터에 대한 기본값으로 되돌려놓습니다.

[Param Jump] 버튼

[Chan/Param Up(▲)] 버튼과 [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 동시에 누르면 현재 파라미터에서 특정 지점의 파라미터로 건너웁니다. 특정 지점은 다음과 같습니다.

Local Program, Transpose, Low Key, ModWheel Destination, Slider1 Destination, Slider6 Destination, Slider11 Destination, Foot Switch Destination, Aux Effect Override (Common)

직관적 입력(손쉬운 선택)

Edit Setup Mode에서 [Select] 버튼을 다른 버튼, 건반과 함께 동시에 누르면 다음의 기능(손쉬운 선택)을 수행합니다.

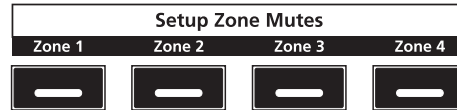
[Select] + [Zone (1-4)] 버튼

[Select] 버튼을 누른 상태에서 4개 Zone 버튼 중 하나를 누르면 현재 편집중인 파라미터를 그대로 유지 하면서 존만 바꾸어 선택할 수 있습니다. 파라미터가 Setup 공통 파라미터였다면, 이는 아무 동작도 수행 하지 않습니다.

[Select] + 컨트롤러 조작

[Select] 버튼을 누른 상태에서 컨트롤러(슬라이더, [Sw] 버튼, 모듈레이션 휠, 페달)를 조작하면 현재 선택 되어있는 존을 유지하면서 조작한 컨트롤러에 대한 첫번째 파라미터로 이동합니다. 숫자/문자 버튼을 이용하여 특정 숫자를 입력하고 [Enter] 버튼을 누르면 그 값을 적용하게 됩니다.

Setup Zone 버튼



현재 선택되어있는 파라미터의 값을 변경하려면 간단히 화면 아래에 위치한 [Next +]와 [Previous -] 버튼을 이용합니다. 두 버튼을 동시에 누르면 (파라미터에 따라) 다른 값으로 건너뛰게 됩니다- 건너뛰는 단위는 파라미터마다 다르며, 이는 아래에서 다시 설명됩니다. 또는 Category 버튼의 이차적 기능을 이용해 숫자를 직접 입력할 수도 있습니다.

Zone에 한정된 파라미터

Setup 음색에서 4개의 Zone은 각각 다수의 파라미터로 동작을 결정합니다. Setup 음색의 Zone은 서로 독립적이기 때문에, 하나의 Zone에서 파라미터를 바꾸어주는 것은 다른 Zone의 파라미터에 영향을 미치지 않습니다.

Local Program

Local Program 파라미터는 현재 선택한 Zone에 로딩될 Program 음색을 결정합니다. 0부터 1023까지 SP5의 모든 Program 음색 중에 선택할 수 있으며, 화면에는 Program 음색의 번호와 이름(짧게)이 나타나게 됩니다. 화면 아래의 [Previous -], [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터의 값은 1 (1 Pro Piano 음색)로 돌아갑니다.

이 파라미터를 변경하면 아래에 설명될 MIDI Bank와 MIDI Program 파라미터도 함께 변경됩니다.

Channel

Channel 파라미터는 현재 선택한 Zone에 대한 미디 전송 채널(MIDI Transmit Channel)을 결정합니다. 1부터 16까지 16개의 미디 채널 중에 선택할 수 있으며, [-], [+] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터의 값은 1로 설정됩니다.

Destination

Destination 파라미터는 현재 선택한 Zone에서 만들어진 미디 데이터를 SP5의 사운드 엔진으로 보낼 지, MIDI OUT 단자를 통해 외부로 보낼 지, 혹은 양쪽 모두에 보낼 지를 결정합니다. 아래의 세 가지 중에 선택할 수 있습니다.



NOTE : 표에서 'MIDI OUT'은 SP5의 5-pin MIDI OUT 단자와 USB 단자 양쪽에 모두 적용됩니다.

Local 미디 데이터는 SP5의 사운드 엔진으로만 보내지고 MIDI OUT 단자로는 보내지지 않습니다.

MIDI 미디 데이터는 MIDI OUT 단자로만 보내지고 현재 선택한 Zone의 음색은 비활성화됩니다.

Local+MIDI 미디 데이터는 SP5의 사운드 엔진과 MIDI OUT 단자 양쪽 모두를 통해 보내집니다.

사용자의 필요에 따라 원하는 Destination을 선택합니다. SP5로 연주하지만 그 데이터가 SP5와 연결된 외부 MIDI 장비로 보내지는 것은 원치 않는 경우에는 Local로 설정하고, 이와 반대로 SP5를 음원 없이 미디 컨트롤러 용도로만 사용하려는 경우에는 MIDI로 설정합니다.SP5의 음원을 이용하면서 동시에 미디 컨트롤러로도 사용하려면 Local+MIDI를 선택하면 됩니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 Local+MIDI로 설정됩니다.

MIDI Bank

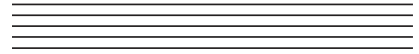
MIDI Bank 파라미터는 Setup 음색이 로딩되었을 때 현재 선택한 Zone이 전송할 MIDI Bank Change 메시지를 결정합니다. 0부터 127까지의 숫자 중에 선택할 수 있습니다.

SP5를 미디 컨트롤러로써 사용하는 경우, Setup 음색이 로딩되었을 때 MIDI Bank Change 메시지를 보냄으로써(MIDI Program Change 메시지와 함께) SP5에 연결된 외부 사운드 모듈에서 사용자가 원하는 음색을 불러오도록 설정할 수 있습니다. 예를 들어 외부 사운드 모듈의 Bank 5, Program 32 음색을 이용하는 특정 Setup 음색을 배치했을 때, SP5에서 MIDI Bank의 값을 5, MIDI Program의 값을 32로 설정하면 됩니다. 이렇게 하면 이 Setup 음색을 불러올 때마다 사운드 모듈은 자동적으로 Bank 5의 Program 32 음색을 로딩하게 됩니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 현재 선택된 Local Program 음색의 Bank 번호로 설정됩니다.



NOTE : Local Program 파라미터를 변경하면, 사용자가 선택한 Local Program 음색의 Bank 번호와 Program 번호를 맞추기 위해 MIDI Bank, MIDI Program 파라미터도 자동적으로 바뀝니다. 예를 들어 178번 Program 음색을 선택하면 MIDI Bank는 1로, MIDI Program은 50으로 변경됩니다.



Program Number 계산법

SP5와 연결한 사운드 모듈의 음색이 MIDI Bank 단위로 0부터 127의 번호를 사용한다면, MIDI Program Change 기능에서 해당 음색의 번호를 산출하는 식은 다음과 같습니다.

$$\langle \text{MIDI Bank number} \rangle * 128 + \langle \text{program number} \rangle$$

위와 같은 예로, 사운드 모듈의 4번 MIDI Bank 내의 83번 음색(Program)을 선택할 MIDI Program Change 메시지를 보내고자 하면, 595를 입력하면 됩니다($4 * 128 + 83$).

SP5와 연결한 사운드 모듈의 음색이 1부터 128의 번호를 사용한다면, MIDI Program Change 기능에서 해당 음색의 번호를 산출하는 식은 다음과 같습니다.

$$\langle \text{MIDI Bank number} \rangle * 128 + \langle \text{program number} \rangle - 1$$

예를 들어, 사운드 모듈의 4번 MIDI Bank 내의 83번 음색(Program)을 선택할 MIDI Program Change 메시지를 보내고자 하면, 594를 입력하면 됩니다($4 * 128 + 83 - 1$).

MIDI Program

MIDI Program 파라미터는 Setup 음색이 로딩되었을 때 현재 선택한 Zone이 전송할 MIDI Program Change 메시지를 결정합니다. 0부터 127까지의 숫자 중에 선택할 수 있습니다.

SP5를 미디 컨트롤러로써 사용하는 경우, Setup 음색이 로딩되었을 때 MIDI Program Change 메시지를 보냄으로써(MIDI Bank Change 메시지와 함께) SP5에 연결된 외부 사운드 모듈에서 사용자가 원하는 음색을 불러오도록 설정할 수 있습니다. 예를 들어 외부 사운드 모듈의 Bank 5, Program 32 음색을 이용하는 특정 Setup 음색을 배치했을 때, SP5에서 MIDI Bank의 값을 5, MIDI Program의 값을 32로 설정하면 됩니다. 이렇게 하면 이 Setup 음색을 불러올 때마다 사운드 모듈은 자동적으로 Bank 5의 Program 32 음색을 로딩하게 됩니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 현재 선택된 Local Program 음색의 Program 번호로 설정됩니다.



NOTE : Local Program 파라미터를 변경하면, 사용자가 선택한 Local Program 음색의 Bank 번호와 Program 번호를 맞추기 위해 MIDI Bank, MIDI Program 파라미터도 자동적으로 바뀝니다. 예를 들어 178번 Program 음색을 선택하면 MIDI Bank는 1로, MIDI Program은 50으로 변경됩니다.

Program Number 계산법

60페이지의 식을 따릅니다.

Bank Mode

Bank Mode 파라미터는 MIDI Bank Change 메시지가 전송될 컨트롤러의 번호를 결정합니다. MIDI Bank Change 메시지는 악기 제조사마다 상이한 미디 컨트롤러 번호를 사용하지만, 대개는 0, 32, 또는 0과 32를 함께 사용합니다. Kurzweil의 K2600의 경우에는 고유의 컨트롤러 번호를 사용하기도 합니다. [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 Ctl0/32로 설정됩니다.

이 파라미터는 아래의 5가지 중에 선택할 수 있습니다.

None	MIDI Bank Change 메시지를 사용하지 않습니다.
Ctl0	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 0번으로 보내집니다.
Ctl32	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 32번으로 보내집니다.
Ctl0/32	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 0번과 32번으로 보내집니다.
K2600	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 32번으로 보내집니다. (K2600의 Program 번호는 0-99)

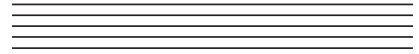
Zone Status

Zone Status 파라미터는 현재 선택한 존을 활성화시킬 것인지, 아니면 뮤트 시킬 것인지를 결정합니다. Active와 Muted 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 Active로 설정됩니다.

Entry Program Change

Entry Program Change 파라미터에서는 Setup 음색이 로딩되었을 때 현재 선택되어있는 Zone이 MIDI Program Change 메시지를 보낼 것인지, 보내지 않을 것인지를 결정합니다. Off와 On 중에 선택할 수 있는데, On을 선택하면 MIDI Program 파라미터에 명시된 Program 음색에 대한 MIDI Program Change 메시지를 보내게 됩니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 On으로 설정됩니다.



Aux Send Level

Aux Send Level 파라미터에서는 현재 선택된 Zone의 보조 이펙트(Auxiliary Effects)의 send level을 결정합니다. Prog, 또는 0부터 127의 값 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 10으로 설정됩니다.

Setup 음색의 보조 이펙트에 대한 설명은 68페이지의 'Auxiliary Effect에 대하여'와 68페이지의 'Common Parameters'를 참조하시기 바랍니다.

Transpose

Transpose 파라미터에서는 현재 선택된 Zone에 대한 조옮김을 설정합니다. -128부터 127의 값 중에 선택하여 반음씩 조정할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 0으로 설정됩니다.

Entry Pan

Entry Pan 파라미터에서는 Setup 음색이 로딩되었을 때 현재 선택된 Zone에서 전송할 Pan MIDI 메시지를 설정합니다. None, 또는 0(왼쪽 끝으로)부터 127(오른쪽 끝으로)의 값 중에 선택할 수 있으며, 패닝 없이 소리를 가운데에 위치하게 하려면 이 파라미터에 64를 입력하면 됩니다. [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 64로 설정됩니다. -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Entry Volume

Entry Volume 파라미터에서는 Setup 음색이 로딩되었을 때 현재 선택된 Zone에서 전송할 Volume MIDI 메시지를 설정합니다. None, 또는 0부터 127의 값 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 127로 설정됩니다. -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Low Velocity

Low Velocity 파라미터에서는 현재 선택된 Zone에서 건반을 눌렀을 때 악기가 인식하기 위한 velocity의 최소값을 설정할 수 있습니다. 1에서 127의 값 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 1로 설정됩니다.

예를 들어 Low Velocity를 20으로 설정해 놓으면 20 이상의 velocity로 건반을 눌러야만 입력됩니다. 20보다 작은 velocity로 건반을 누르면 입력되지 않습니다.

High Velocity

High Velocity 파라미터에서는 현재 선택된 Zone에서 건반을 눌렀을 때 악기가 인식하기 위한 velocity의 최고 값을 설정할 수 있습니다. 1에서 127의 값 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 127로 설정됩니다.

예를 들어 High Velocity를 80으로 설정해 놓으면 80 이하의 velocity로 건반을 눌러야만 입력됩니다. 80보다 큰 velocity로 건반을 누르면 입력되지 않습니다.

Low Key

Low Key 파라미터에서는 현재 선택된 Zone에서의 가장 낮은 음정을 설정할 수 있습니다. C- 1에서 G9의 음정 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 C-1로 설정됩니다.

예를 들어 Low Key를 C4로 설정해 놓으면 C4 또는 C4보다 높은 음정을 눌러야만 입력됩니다. C4보다 낮은 음정을 누르면 입력되지 않습니다.

High Key

High Key 파라미터에서는 현재 선택된 Zone에서의 가장 높은 음정을 설정할 수 있습니다. C-1에서 G9의 음정 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 G9으로 설정됩니다.

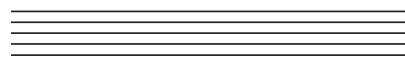
예를 들어 High Key를 C4로 설정해 놓으면 C4 또는 C4보다 낮은 음정을 눌러야만 입력됩니다. C4보다 높은 음정을 누르면 입력되지 않습니다.

Bend Range Down

Bend Range Down 파라미터에서는 Pitch Wheel의 가장 낮은 값을 결정합니다. 0에서 127의 값 중에 선택하여 반음 단위로 조정하거나, Prog를 선택하여 현재 Zone에 설정된 Program음색의 Bend Range 값을 사용할 수 있습니다. [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 12(12개의 반음)로 설정됩니다.

Bend Range Up

Bend Range Up 파라미터에서는 Pitch Wheel의 가장 높은 값을 결정합니다. 0에서 127의 값 중에 선택하여 반음 단위로 조정하거나, Prog를 선택하여 현재 Zone에 설정된 Program음색의 Bend Range 값을 사용할 수 있습니다. [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 2(2개의 반음)로 설정됩니다. -1을 입력하면 Prog으로 설정됩니다.



Continuous Controller Parameters

- Pressure (건반을 누른 후에 이차적 압력을 가함으로써 주는 효과)
- Mod Wheel (모듈레이션 휠)
- Sliders 1 through 15 (슬라이더 1–15)
- CC Pedal (CC 페달)

Destination

Destination 파라미터에서는 현재 선택되어 있는 Zone에서 컨트롤러의 Destination을(컨트롤러 조작시 어떠한 동작을 하도록 설정할 것인지) 결정합니다. 아래의 리스트에서 선택할 수 있습니다.

Controller Number	Controller Destination	Description
0	OFF/Bank	By default, when you enter 0 or Clear for the Destination parameter, the destination will be assigned to OFF. To select Bank as the destination, use the Value buttons.
1	MWheel	Default destination for Mod Wheel
2	Breath	Default assignment for breath controller in compatible synths
3	MIDI 03	MIDI Controller 3
4	Foot	Default assignment for continuous foot controller in compatible synths
5	PortTim	Monophonic SP5 Programs respond to this Controller if portamento is turned on.
6	Data	Almost all SP5 Programs have this Controller assigned to filter frequency or brightness.
7	Volume	MIDI Volume
8	Balance	MIDI Balance
9	MIDI 09	MIDI Controller 9
10	Pan	MIDI Pan
11	Express	Default assignment for CC Pedal. In most Programs it acts as a volume control. It scales between 0 and the current value of Volume.
12	MIDI 12	MIDI Controller 12
13	MIDI 13	
14	MIDI 14	Default destination for Slider 1
15	MIDI 15	Default destination for Slider 2
16	MIDI 16	Default destination for Slider 3
17	MIDI 17	Default destination for Slider 4
18	MIDI 18	Default destination for Slider 5
19	MIDI 19	Default destination for Slider 6
20	MIDI 20	Default destination for Slider 7
21	MIDI 21	Default destination for Slider 8
22	MIDI 22	Default destination for Slider 9
23	MIDI 23	Default destination for Slider 10
24	MIDI 24	Default destination for Slider 11
25	MIDI 25	Default destination for Slider 12
26	MIDI 26	Default destination for Slider 13
27	MIDI 27	Default destination for Slider 14
28	MIDI 28	Default destination for Slider 15

Controller Number	Controller Destination	Description
29–31	MIDI 29–31	MIDI Controllers 29–31
32	MIDI Bank	MIDI Bank change message
33–63	MIDI 33–63	MIDI Controllers 33–63
64	Sustain	Default destination for Sustain Pedal
65	MIDI 65	
66	Sostenut	Default destination for Sostenuto Pedal (Sustains notes that are currently down, but not notes played subsequently.)
67	Soft	Lowers the volume by a preset amount and may soften the timbre as well.
68	Legato	Forces mono playback.
69	Freeze	Envelopes freeze at current state.
70–79	MIDI 70–79	MIDI Controllers 70–79
80	MIDI 80	Default destination for Sw button
81–83	MIDI 81–83	MIDI Controllers 81–83
84	Portamen	Standard MIDI controller for setting Portamento starting note
85–90	MIDI 85–90	MIDI Controllers 85–90
92	MIDI 92	MIDI Controller 92
94–95	MIDI 94–95	MIDI Controllers 94–95
96	Data Inc	Equivalent to pressing the Next Value button
97	Data Dec	Equivalent to pressing the Previous Value button
98	NRegParL	Non–Registered Parameter Least Significant Byte
99	NRegParM	Non–Registered Parameter Most Significant Byte
100	RegParL	Registered Parameter Least Significant Byte
101	RegParM	Registered Parameter Most Significant Byte
102–119	MIDI 102–119	MIDI Controllers 102–119
120	Sound Off	Stops all sound in the corresponding channel.
121	RstCtls	Resets Controllers to defaults in the corresponding channel.
122	Local	
123	Notes Off	Sends Note Off Message to all playing notes in the corresponding channel.
124	Poly	
125	Omni	
126	Mono On	
127	Mono Off	
128	Pitch	Values above 64 and below 64 bend the pitch up and down, respectively.
129	PitchRev	Values above 64 and below 64 bend the pitch down and up, respectively
130	PitchUp	Values above 0 bend the pitch up
131	PitchDwn	Values above 0 bend the pitch down
132	Pressure	Default Destination for Pressure
133	Tempo	Tempo
134	KeyNum	Triggers playback of notes by Key Number—e.g., C4 is 60. Send a velocity first with Destination135, KeyVel.
135	KeyVel	Key Velocity
136	ProgInc	Program Increment—increments current Program number.
137	ProgDec	Program Decrement—decrements current Program number.
138	ProgGoto	Go to Program—selects Program.

Controller Number	Controller Destination	Description
139	SetupInc	Setup Increment—increments current Setup number.
140	SetupDec	Setup Decrement—increments current Setup number.
141	SetpGoto	Go to Setup—selects Setup.
145	TransUp	Transpose Up (ST)
146	TransDown	Transpose Down (ST)

Entry Value

Entry Value 파라미터에서는 Setup 음색이 로딩되었을 때 MIDI 메시지로 보내질 Continuous Controller의 초기값을 결정합니다. 0에서 127 사이의 값, 또는 None 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 None으로 설정됩니다. 또는 -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Entry Value를 None으로 설정한 상태에서 현재의 Setup 음색을 불러오면, 컨트롤러는 그 상태의 포지션에 해당하는 어떠한 값도 가질 수 있습니다. Entry Value에 특정 값을 입력한 경우에는 현재의 Setup 음색을 로딩했을 때 이 값의 MIDI Controller 메시지가 보내집니다.

Exit Value

Exit Value 파라미터에서는 Setup 음색에서 빠져나갈 때 MIDI 메시지로 보내질 Continuous Controller의 초기값을 결정합니다. 0에서 127 사이의 값, 또는 None 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 None으로 설정됩니다. 또는 -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Exit Value를 None으로 설정한 상태로 현재의 Setup 음색에서 빠져나가면, 컨트롤러는 그 상태의 포지션에 해당하는 어떠한 값도 가질 수 있습니다. Exit Value에 특정 값을 입력한 경우에는 현재의 Setup 음색에서 빠져나갈 때 이 값의 MIDI Controller 메시지가 보내집니다.

Foot Switch와 [Sw] 버튼 파라미터

Foot Switch와 [Sw] 버튼의 작동에 영향을 미치는 4가지 파라미터가 있습니다.

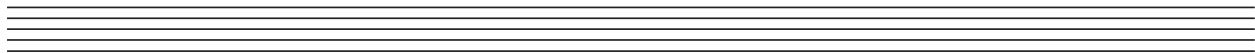
- FtSw
- FtSw2
- Sw Button

Mode

Mode 파라미터에서는 Foot Switch의 전환 동작을 결정합니다. 다음의 두 가지 설정 중에 선택할 수 있습니다.

Momentary

Momentary 스위치는 눌러있을 때에만 'on'의 값을 갖는 스위치로, 떼는 순간에 'off' 상태로 변하게 됩니다.



Toggled Toggle 스위치는 일단 눌린 후에는 그 상태를 유지하는 스위치로, 'off' 일 때 스위치를 누르면 'on' 상태로 변하게 됩니다. 이 때 스위치를 한 번 더 누르면 'off' 상태로 돌아갑니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 Toggled로 설정됩니다.

Destination

Destination 파라미터에서는 현재 선택되어 있는 Zone에서 컨트롤러가 어떤 동작에 대해 컨트롤할 지를 결정합니다. MIDI destination의 리스트와 설명은 64페이지 'Destination' 을 참조하시기 바랍니다.

On Value

페달을 밟았을 때, 혹은 [Sw] 버튼이 'On' 되었을 때 전송할 미디 값을 설정합니다. 여기에는 0부터 127 범위의 원하는 숫자 혹은 None 값 중에 선택할 수 있습니다. [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 127로 설정됩니다.

Off Value

밟고 있던 페달에서 발을 떼었을 때, 혹은 [Sw] 버튼이 'Off' 되었을 때 전송할 미디 값을 설정합니다. 여기에는 0부터 127 범위의 원하는 숫자 혹은 None 값 중에 선택할 수 있습니다. [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 0으로 설정됩니다.

Entry State

Entry State 파라미터에서는 Setup 음색이 로딩되었을 때 MIDI 메시지로 보내질 Foot Switch 의 상태를 결정합니다. None, On, Off 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 None 으로 설정됩니다. 또는 -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Entry State를 None으로 설정한 상태에서 현재의 Setup 음색을 불러오면, Foot Switch는 그 상태의 포지션에 해당하는 값을 가지게 됩니다. Entry State에 특정 값을 입력한 경우에는 현재의 Setup 음색을 로딩했을 때 이 값의 MIDI Controller 메시지가 보내집니다.

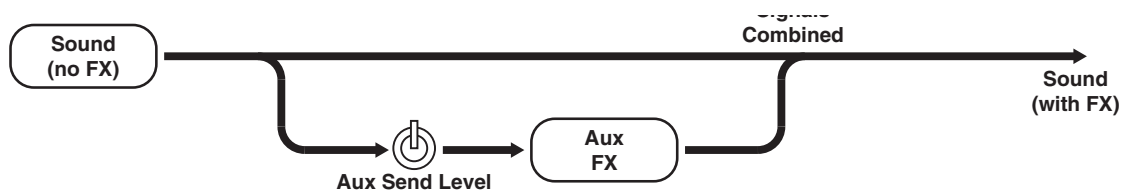
Exit State

Exit State 파라미터에서는 Setup 음색에서 빠져나갈 때 MIDI 메시지로 보내질 Foot Switch의 상태를 결정합니다. None, On, Off 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 None으로 설정됩니다. 또는 -1을 입력하면 None으로 설정됩니다.

Exit State를 None으로 설정한 상태에서 현재의 Setup 음색에서 빠져나가면, Foot Switch는 그 상태의 포지션에 해당하는 값을 가지게 됩니다. Exit State에 특정 값을 입력한 경우에는 현재의 Setup 음색에서 빠져나갔을 때 이 값의 MIDI Controller 메시지가 보내집니다.

보조 이펙트(Auxiliary Effect)에 대하여

Program 음색과 Setup 음색에는 모두 보조(AUX) 이펙트가 있습니다. 보조 이펙트는 음색의 직접적인 경로 상에 있다기 보다는, 음색을 '받은' 후에 이펙트가 변화시킨 소리를 원래의 음 색과 섞어서 내보내는 효과를 의미합니다. 다음의 도표는 보조 이펙트를 통과한 소리의 신호 경로를 나타낸 것입니다.



Common Parameters

앞서 나열한 Zone에 한정적인 파라미터들 외에도, Setup 음색에는 모든 Zone에 전반적으로 적용되는 2가지 파라미터가 있습니다. 이는 Setup 음색에서 보조 이펙트의 설정에 관여합니다.

Aux Effect Override

Aux Effect Override 파라미터는 Setup 음색의 보조 이펙트가 다른 이펙트에 의해 무효가 되 게 할 것인지, 아닐지를 결정합니다. 이 파라미터에는 Prog, 또는 0부터 1087까지의 Chain Effect 번호 중에 선택할 수 있습니다.

이 파라미터를 Prog로 설정하면 Program 음색들에서 설정된 하나의 보조 이펙트 설정을 사 용하게 됩니다. 아래에 설명할 Aux Effect Channel 파라미터에도 적용될 Program 음색을 사용 자가 선택할 수 있습니다. Effect Chain에 Aux Effect Override를 설정하면 Program 음색에서 설정되어 있지 않은 보조 이펙트를 선택 하여 설정할 수도 있습니다. 어떠한 방식으로든, Setup 음색에서는 모든 Zone에 동일한 보조 이펙트가 사용 됩니다.

Aux Effect Channel

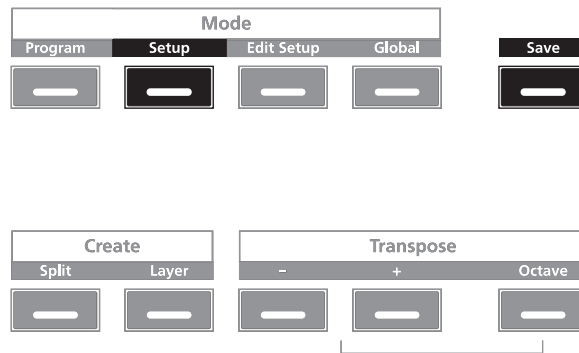
Aux Effect Override 파라미터를 Prog로 설정한 경우, Aux Effect Channel 파라미터에서 Setup 음색 전체에 어떤 Zone의 보조 이펙트를 적용할지 선택할 수 있습니다. Setup 음색에서 사 용중인 Zone의 MIDI 채널 중에 하나를 선택합니다.

선택한 채널의 Zone에서 사용된 보조 이펙트는 Setup 음색 전체의 보조 이펙트로써 로딩됩니다. Aux Effect Override를 Prog로 설정했을 때, 이 파라미터를 변경하면 음색의 변화에만 영향을 미칩니다.

KB3 Channel

Setup에서 KB3 Program 음색을 두가지 이상 사용하는 경우, 이 파라미터는 어떤 KB3 Program 음색의 채널에 우선권을 부여할 것인지 결정합니다. 1부터 16 범위의 값에서 선택이 가능하며, [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 1번 Zone의 채널을 최우선으로 선택합니다.

User Setup 저장하기



편집한 Setup 음색을 저장하려면 [Save] 버튼을 한 번 누릅니다. [Save] 버튼의 불이 깜빡이며 [Keypad] 버튼에도 불이 들어옵니다. 이와 같이 [Save] 버튼을 누름으로써 기본적인 저장 과정을 시작하게 되며, 화면에는 다음과 같은 문구가 나타납니다.

화면 아랫줄에는 저장 가능한 첫번째(가장 작은) 번호와 현재 음색이 나타나며, 사용자 음색은 ID 번호 1024번부터 1087번 사이에 저장할 수 있습니다. [Save] 버튼을 누르는 그 순간에 비어있는 가장 작은 번호를 타나냅니다.

저장 과정에서 두가지 파라미터를 사용자 임의로 설정할 수 있습니다: Setup 음색의 ID 번호와 이름. [Save] 버튼에 불이 깜빡이는 동안 [Chan/Param] 버튼 중 하나를 누르면 두가지 파라미터를 전환하며 선택합니다.

ID 번호 바꾸기

ID 번호를 바꾸려면 알파휠을 돌리거나 [Previous -]와 [Next +]버튼을 눌러 원하는 번호를 선택합니다. 또는 Category 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력 방식을 이용하여 직접 원하는 번호를 입력하고 [Enter] 버튼을 눌러 선택할 수도 있습니다. 이 때 User Setup 범위를 넘어가는(1087보다 큰) 숫자를 입력하면 [Enter] 버튼을 눌러도 ID 번호는 변경되지 않습니다.

Setup 이름 바꾸기

Setup의 이름을 변경하려면 [Chan/Param] 버튼 중 하나를 눌러 Rename 파라미터를 선택합니다. 화면에는 다음과 같이 나타납니다.

```
Rename Setup as: 2/2
New Setup
```

화면의 아랫줄에는 현재 설정되어있는 이름이 나타나며, 첫번째 문자 아래에 커서로 위치를 알려줍니다. Setup의 이름은 최대 16자까지 입력이 가능하며, 16자 입력시에는 Setup의 ID 번호와 이름이 스크롤 방식으로 나타납니다. Category 버튼의 이차적 기능인 문자/숫자 입력 방식을 이용하여 사용자가 원하는 이름을 입력할 수 있습니다.

[Previous -] 또는 [Next +] 버튼을 눌러 커서의 위치를 이동합니다. [+/-] 버튼을 누르면 영어 대문자와 소문자를 전환할 수 있고, [Space] 버튼은 공란을, [Insert] 버튼은 띄어쓰기를 합니다. 또한 [Delete] 버튼을 누르면 커서가 위치해있는 문자를 삭제하며 그 오른쪽에 있는 글자들이 한 칸씩 왼쪽으로 옮겨집니다.

User Setup 저장하기

Setup의 ID 번호와 이름을 지정하고 나면 [Save] 버튼은 여전히 깜빡거립니다. 이때 [Save] 버튼을 눌러 저장 절차를 완료합니다. 저장된 User Setup에는 ID 번호와 이름 사이에 별표(*)가 표시됩니다.

Setup 편집하는 도중에 저장하지 않은 채로 [Mode] 버튼을 눌러 Mode를 바꾸려 하면 화면에는 'Save Setup?' 메시지가 나타나며 편집된 Setup을 저장할 것인지 물어봅니다. 이 때 [Next +] 버튼을 누르면 현재 Setup이 저장된 이후에 사용자가 선택한 Mode로 바뀝니다. [Previous -] 버튼을 누르면 편집중이던 Setup을 저장하지 않고 Mode만 전환합니다. 이후에는 다른 [Mode] 버튼을 누르면 선택한 Mode로 바로 넘어가게 됩니다.

```
Setup Xpose:0
1024*New Setup
```

User Setup 삭제하기

삭제하고자 하는 Setup 음색을 선택하고 Category 버튼에서 [Keypad] 버튼을 누른 다음, [Delete] 버튼을 누릅니다. [Delete] 버튼에 불이 깜빡이며 다음과 같은 화면이 나타납니다.

```
Delete Setup
1024 New Setup ?
```


이 때 [Next +] 버튼을 누르면 User Setup을 삭제하고, 그 외에 다른 버튼을 누르면 삭제를 취소합니다. 그 후에도 [Keypad] 버튼은 활성화 상태이기 때문에, 다시 눌러 해제해줍니다.

Chapter 9

Global Mode

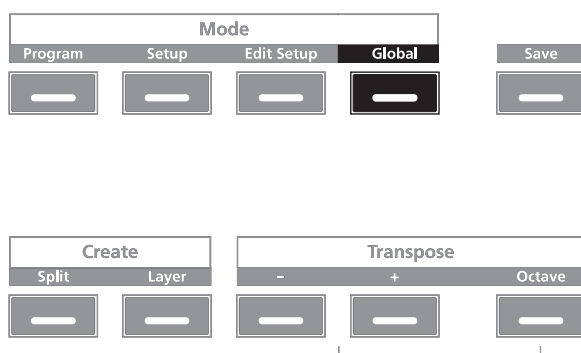
이번 장에서는 Global Mode의 특징에 대해 알아봅니다.

Global Mode에서는 SP5의 전반적인 파라미터들을 설정할 수 있습니다. 또한 hard reset을 통해 악기를 초기화시킬 수 있습니다.

 주의 : 악기 초기화 시에는 사용자가 생성한 Program 음색, Setup 음색과 Global 설정이 모두 지워집니다.

다른 Mode에서 [Global] Mode 버튼을 누르면 Global Mode로 진입하며, [Global] 버튼에 불이 들어옵니다. Category 버튼 중 [Keypad] 버튼에도 불이 들어오며 카테고리 선택이 아닌 문자/숫자 입력 기능을 하게 됩니다.

Global Mode에 진입할 때, 악기의 전원을 켜 이후에 마지막으로 선택했던 파라미터 (전원을 켜 후에 처음으로 Global Mode에 진입했다면 Tuning 파라미터)가 선택됩니다.

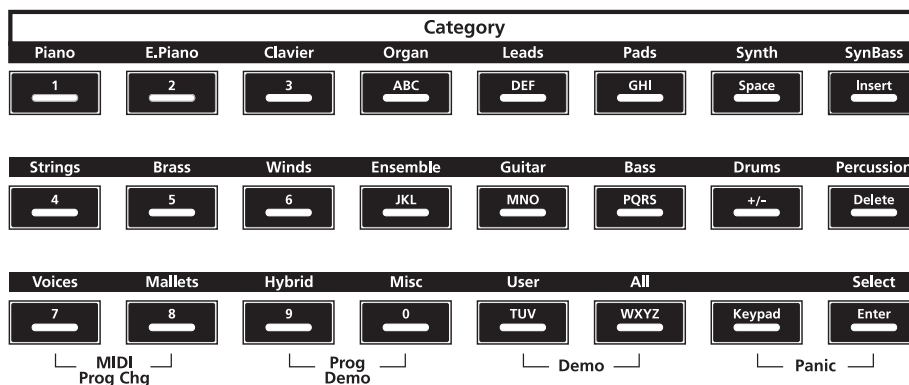


파라미터 선택과 편집

Global Mode에서 [Chan/Param] 버튼을 이용해 파라미터(또는 dialogue)를 탐색할 수 있습니다.

Parameter or Dialog	Range of Values	Default Value
Tuning	-100 to 100 Cents	0 Cents
Velocity Map	Linear, Light 1, Light 2, Light 3, Hard 1, Hard 2, Hard 3, Piano Touch, Easy Touch, GM Receive	Linear
Pressure Map	Linear, Easy, Easier, Easiest, Hard, Harder, Hardest	Linear
FX Select (FXSel)	Performance, Multitrack	Performance
Channel Enable (Chan1–16)	Enable, Disable	Enable
Destination (Dest)	Local, MIDI, Local+MIDI	Local+MIDI
Bank Select (BankSel)	0, 32, 0/32	0/32
Program Change (ProgChg)	On, Off	On
Local Keyboard Channel (LclKbdChan)	None, 1 to 16	None
SysEx ID	0 to 127	0
Hard Reset?	(See corresponding sections below)	
Save All?		
Load All?		

선택한 파라미터를 편집하기 위해서는 간단하게 알파힐 또는 [Next +]와 [Previous -] 버튼을 이용하면 됩니다. 두 개의 버튼을 동시에 누르면 파라미터에 따라서 다른 값으로 넘어가게 됩니다(아래의 각 파라미터에서 자세히 설명). 또한 Category 버튼의 이차적 기능을 이용해 문자/숫자를 입력하는 방법(각 버튼 위에 흰색으로 표기)도 있습니다.



Global 파라미터

다음은 SP5의 전반적인 파라미터들입니다. 이 파라미터들의 설정은 어떤 Program 음색 또는 Setup 음색이 선택되어있든지 상관없이 적용됩니다.

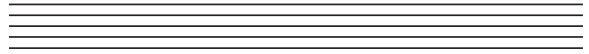
Tuning

Tuning 파라미터에서는 Cent 단위로 미세 음정 조율을 할 수 있습니다(1 Cent는 반음을 100개로 나눈 것으로, 하나의 반음은 100 Cent를 의미합니다). -100에서 100의 값 중에 선택할 수 있으며, 기본적으로는 0으로 설정되어 있습니다. [-] 버튼과 [+] 버튼을 동시에 누르면 0으로 설정됩니다.

Velocity Map (VMap)

Velocity Map 파라미터에서는 SP5의 MIDI velocity map을 선택할 수 있습니다. 동일한 세기로 건반을 눌러도 map에 따라 상이한 MIDI velocity 값을 생성하게 됩니다(Setup 음색별, Zone별 velocity 설정 중에 가장 상위 단계의 설정이 적용됩니다). 기본적인 map(Linear)은 velocity 표현의 범위가 가장 넓지만, 이 기본 설정이 사용자의 연주 스타일에 맞지 않는 경우에는 다음의 설정들 중에 원하는 다른 map을 선택할 수 있습니다.

Linear	건반을 누르는 velocity에 비례하여 MIDI velocity 값이 출력됩니다. 건반이 인식할수 있는 범위에서 가장 빠르게 타건 했을 때 가장 큰 MIDI velocity 값을 갖고, 가장 느리게 타건 했을 때 가장 낮은 값을 갖습니다. Linear map에서 그 외의 velocity 값은 최저점과 최고점 사이를 균등하게 분할하여 적용됩니다.
Light 1/Light2/Light3	Linear map에 비해 MIDI velocity 값이 크게 출력됩니다. Light 1부터 Light 3의 map을 이용하면 동일한 세기로 타건 해도 더 큰 MIDI velocity 값을 낼 수 있습니다(Light 3이 가장 수월합니다). 이 map들은 앙상블 연주에 적합합니다.
Hard 1/Hard 2/Hard 3	Linear map에 비해 MIDI velocity 값이 작게 출력됩니다. Hard 1부터 Hard 3의 map을 이용하면 동일한 세기로 타건 해도 더 작은 MIDI velocity 값을 내게 됩니다(Hard 3이 가장 무겁게 느껴집니다).



Piano Touch	어쿠스틱 피아노의 타건 velocity 반응과 유사하게 MIDI velocity를 출력할 수 있습니다. 어쿠스틱 피아노 Program 음색을 사용하여 연주할 때 가장 적합합니다.
Easy Touch	Light map과 비슷하게 작동하여 큰 MIDI velocity 값을 쉽게 낼 수 있지만, 큰 MIDI velocity를 낼 때 더욱 섬세한 조작을 가능하게 합니다.
GM Receive	GM(General MIDI) sound set을 사용하는 키보드에서 흔히 사용하는 velocity map을 구현한 것입니다. GM Receive map은 중간 세기로 타건 했을 때 Linear map과 비교하여 보다 큰 MIDI velocity 값을 출력합니다. 또한 MIDI in 단자로 들어오는 신호뿐 아니라 SP5의 건반에서 입력되는 값에도 영향을 미칩니다.

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 Linear로 설정됩니다.

Pressure Map (PressMap)

Pressure Map 파라미터에서 SP5의 Pressure(After Touch) 감도를 선택합니다. 다양한 Map은 건반을 얼마나 세게 누르고 유지를 하는지에 따라 서로 다른 MIDI pressure 값을 생성하게 됩니다. 다음 중 선택할 수 있습니다.

Linear
Easy, Easier, Easiest
Hard, Harder, Hardest

[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 Linear로 설정됩니다.

FX Select (FXSel)

FX Select (FXSel) 파라미터에서는 이펙트의 중단에 있어서 SP5가 어떻게 반응할 것인지를 결정합니다. Performance와 Multitrack 중에 선택할 수 있으며, [-] 버튼과 [+] 버튼을 동시에 누르면 Performance로 설정됩니다.

FX Select를 Performance로 설정하면 SP5는 Program 음색을 바꿀 때, 실행되고 있는 이펙트에 대한 간섭을 최소화하고 새로 입력되는 값들이 유지되고 있는 음들을 방해하지 않도록 합니다. Program Mode에서 외부 시퀀서가 SP5를 컨트롤 하는 경우에는 FX Select를 Multitrack으로 설정하는 것이 간섭을 최소화합니다.

Channel Enable (ChanEn)

16개의 MIDI 채널마다 각각 Channel Enable (ChanEn) 파라미터를 Enable과 Disable 중에 선택할 수 있습니다. Enable로 설정하면 그 채널은 MIDI 메시지를 전송하거나 받을 수 있고, Disable로 설정하면 불가능해 집니다. [-] 버튼과 [+] 버튼을 동시에 누르면 Enable로 설정됩니다.

Destination (Dest)

Destination 파라미터는 건반을 누르거나 컨트롤러를 조작함으로써 만들어진 미디 데이터를 SP5의 사운드 엔진으로 보낼 지, MIDI OUT 단자를 통해 외부로 보낼 지, 혹은 양쪽 모두에 보낼 지를 결정합니다.



NOTE : 아래의 세 가지 중에 선택할 수 있습니다.

Local	미디 데이터는 SP5의 사운드 엔진으로만 보내지고 MIDI OUT 단자로는 보내지지 않습니다.
MIDI	미디 데이터는 MIDI OUT 단자로만 보내지고 SP5의 음색은 비활성화됩니다.
Local+MIDI	미디 데이터는 SP5의 사운드 엔진과 MIDI OUT 단자 양쪽 모두를 통해 보내집니다.

사용자의 필요에 따라 원하는 Destination을 선택합니다. SP5로 연주하지만 그 데이터가 SP5와 연결된 외부 MIDI 장비로 보내지는 것은 원치 않는 경우에는 Local로 설정하고, 이와 반대로 SP5를 음원 없이 미디 컨트롤러 용도로만 사용하려는 경우에는 MIDI로 설정합니다. SP5의 음원을 이용하면서 동시에 미디 컨트롤러로도 사용하려면 Local+MIDI를 선택하면 됩니다.

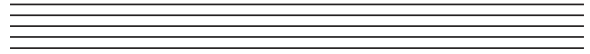
[Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 Local+MIDI로 설정됩니다.

Bank Select (BankSel)

Bank Select (BankSel) 파라미터는 MIDI Bank Change 메시지가 전송될 컨트롤러의 번호를 결정합니다. MIDI Bank Change 메시지는 악기 제조사마다 상이한 미디 컨트롤러 번호를 사용하지만, 대개는 0, 32, 또는 0과 32를 함께 사용합니다. [Previous -]와 [Next +] 버튼을 동시에 누르면 이 파라미터는 Ctl0/32로 설정됩니다.

이 파라미터는 아래의 3가지 중에 선택할 수 있습니다.

0	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 0번으로 보내집니다.
32	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 32번으로 보내집니다.
0/32	MIDI Bank Change 메시지가 컨트롤러 0번과 32번으로 보내집니다.



Program Change (ProgChg)

Program Change (ProgChg) 파라미터에서는 Setup 음색에 대한 MIDI Program Change 메시지를 보낼 것인지, 보내지 않을 것인지를 결정합니다. On과 Off 중에 선택할 수 있으며, [Previous -]와 [Next +]버튼을 동시에 누르면 On으로 설정됩니다.

MIDI Program Change Mode를 통해 MIDI Program Change를 수행하면, Global Program Change 파라미터(Global Destination 파라미터도 역시)의 설정은 무시됩니다.

Local Keyboard Channel (LclKbdChan)

Local Keyboard Channel 파라미터의 설정을 바꾸는 것은 SP5가 단지 외부 음원으로부터 MIDI 정보를 받기만을 원할 때 유용합니다. 사용자의 스튜디오 내의 모든 장비나 다수의 외장 시퀀서를 컨트롤하는 용도로 사용하는 별도의 MIDI 키보드가 있는 경우에 이 파라미터를 이용합니다. SP5를 독립적인 workstation이나 연주용 키보드로 이용하고자 할 때에는 이 파라미터를 무시해도 무관합니다.

Local Keyboard Channel은 SP5가 하나의 채널에 대한 MIDI 정보를 받을 수 있도록 합니다. 그 다음 그 정보를 다시 채널 분배하여 Setup 음색의 4개의 존을 컨트롤하고 연주할 수 있도록 합니다. MIDI 정보가 단 하나의 채널로 전송되어도 가능합니다.

Program Mode에서 Local Keyboard Channel은 SP5의 현재 선택된 채널로 들어오는 정보를 재배치하게 됩니다. 이 기능을 이용하면, Local Keyboard Channel로 들어오는 모든 MIDI 정보뿐 아니라 SP5의 MIDI 단자와 USB Out 단자로 보내지는 정보를 모두 받아들입니다.

Local Keyboard Channel로 SP5를 더욱 편리하게 활용할 수 있습니다. SP5의 현재 선택된 채널로 들어오는 MIDI 정보를 재배치하면, Program Mode에서 사용자는 언제나 SP5의 현재 채널에 설정된 Program 음색을 연주하게 됩니다. 들어오는 MIDI 정보는 SP5의 MIDI 단자와 USB Out 단자로 보내지는 정보도 모두 받아들입니다. 반면에, 이 경우에 사용자의 MIDI 정보가 전송될 채널의 번호는 SP5의 Local Keyboard Channel과 같아야 합니다.

Setup 음색에서는 조금 다르게, Local Keyboard Channel을 Setup 음색의 모든 Zone을 연주 가능하게 하기 위해서 사용합니다. LclKbdChan의 값을 외부 미디의 MIDI 소스가 사용중인 채널과 동일하게 맞춰주어야 합니다(예를 들어 MIDI 정보가 Channel 1을 통해 전송된다면, LclKbdChan을 1로 설정합니다). Local Keyboard Channel을 통해 SP5가 받는 모든 MIDI 정보는 Setup 음색의 Zone에서 사용할 채널과 Control Destination으로 재배치하게 됩니다.

SP5는 또한 Local Keyboard Channel을 통해 받는 특정 MIDI Controller 메시지를 변환함으로써 SP5의 컨트롤러(모듈레이션 휠, 슬라이더 등)의 기본 설정에 대응할 수 있도록 합니다. 컨트롤러의 지정은 Setup 음색에서 다뤄지고, Edit Setup Mode에서 Zone 별로 정의할 수 있습니다. Setup 음색의 Zone마다 각기 다른 컨트롤러 설정이 가능합니다.

Sysex ID

Sysex ID 파라미터에서는 사용자가 동일한 MIDI manufacturer ID number를 갖는 두 개 이상의 장비를 사용하는 경우, 장비별 ID number를 부여할 수 있습니다. 0부터 127까지의 숫자 중에 선택 가능합니다.

하나의 소스로부터 Sysex 메시지를 받는 다수의 SP5를 사용하지 않는 경우에는 Sysex ID 파라미터를 바꿀 필요 없이 기본값 0으로 설정해 두면 됩니다.

하나의 소스로부터 Sysex 메시지를 받는 다수의 SP5를 사용한다면, 각각의 SP5가 다른 Sysex ID를 갖고 있는지 확인해야 합니다. 이를 통해 Sysex ID가 부여된 적합한 SP5로 Sysex 메시지가 전송될 수 있도록 합니다. Sysex ID에 상관없이 Sysex 메시지를 받을 수 있도록 하려면, Sysex ID를 127로 설정해 줍니다.

'Hard Reset?'



주의 : Hard Reset 시에는 사용자가 생성한 Program 음색, Setup 음색이 모두 지워지고, 모든 파라미터가 초기 값으로 돌아갑니다. 실행 후에는 이전으로 돌릴 수 없습니다.

'Hard Reset?'에서는 SP5를 공장 초기화시킵니다. 이 화면에서 [Next +] 버튼을 누르면 'Confirm?' 이라는 문구가 뜨고, 한번 더 [Next +] 버튼을 누르면 악기는 초기화 됩니다. 'Confirm?' 화면에서 [Previous -] 버튼을 누르면 다시 'Hard Reset?' 화면으로 돌아갑니다.

SP5를 초기화하기 전에 사용자의 작업을 모두 외부 저장매체에 저장했는지 (아래의 'Save All?' 내용 참조) 확인합니다. 일단 삭제된 후에는 다시 불러올 수 없습니다.

Hard Reset 화면에서 벗어나려면 [Chan/Param] 버튼을 눌러 다른 파라미터를 선택하거나 [Mode] 버튼을 눌러 다른 Mode로 진입하면 됩니다.

'Save All?'



NOTE : SP5가 컴퓨터에 MIDI 컨트롤러로써 연결되어있는 경우, 안전하게 악기를 분리한 후에 진행하시기 바랍니다. 'Save All?' 메뉴를 선택하면 USB로 연결되어있는 미디 장비 연결을 해제하게 됩니다.

'Save All?'에서는 USB 케이블을 통해 연결된 컴퓨터에 User Bank 내의 Program 음색과 Setup 음색을 모두 저장할 수 있습니다. SP5의 전원이 꺼져있는 것을 확인하고 USB 케이블을 이용하여 컴퓨터의 USB 포트와 SP5 후면의 USB 단자를 연결합니다. SP5의 전원을 켜고 [Global] Mode 버튼을 누른 다음 'Save All' 메뉴를 선택합니다.

여기서 [Next +] 버튼을 누르면 SP5의 화면에는 'Save the file?'이라는 메시지가 나오고 컴퓨터는 SP5를 임시 디스크/드라이브로써 인식을 하게 됩니다. SP5의 임시 디스크/드라이브에 파일을 저장하려면 [Next +] 버튼을 누릅니다. 화면에 'Saving...' 메시지가 지나간 후에 'Copy drive from file, into your PC' 메시지가 뜹니다. 컴퓨터에서 SP5 임시 디스크/드라이브를 열어 저장된 파일을 사용자의 컴퓨터에 복사합니다.

[Previous -] 버튼을 누르면 저장 동작을 취소하고 'Save All?' 메뉴로 돌아갑니다. 저장 도중에 문제가 발생한 경우에는 화면에 'Save Error' 라는 에러 메시지가 나타납니다.

SP5가 컴퓨터에 연결되어있지 않은 경우에는 화면에 'Connec USB cable' 메시지가 나타납니다. [Previous -] 버튼을 누르면 'Save All?' 메뉴로 돌아가며, 다시 [Next +] 버튼을 누름으로써 컴퓨터와의 연결을 다시 시도할 수 있습니다.

'Load(Overwrite)?'



NOTE : SP5가 컴퓨터에 MIDI 컨트롤러로써 연결되어있는 경우, 안전하게 악기를 분리한 후에 진행하시기 바랍니다. 'Load(Overwrite)' 메뉴를 선택하면 USB로 연결되어 있는 미디 장비 연결을 해제하게 됩니다.

'Load(Overwrite)?'에서는 USB 케이블을 통해 연결된 컴퓨터로부터 기존에 저장해두었던 User Program, User Setup 음색을 SP5로 다시 불러올 수 있습니다. 이 때 SP5에 저장되어있던 User Program, User Setup은 삭제됩니다.

SP5의 전원이 꺼져있는 것을 확인하고 USB 케이블을 이용하여 컴퓨터의 USB 포트와 SP5 후면의 USB 단자를 연결합니다. SP5의 전원을 켜고 [Global] Mode 버튼을 누른 다음 'Load(Overwrite)?' 메뉴를 선택합니다.

여기서 [Next +] 버튼을 누르면 SP5의 화면에는 'Copy file into drive'이라는 메시지가 나오고 컴퓨터는 SP5를 임시 디스크/드라이브로써 인식을 하게 됩니다. 기존에 저장해두었던 User Program, User Setup 음색 파일을 컴퓨터에서 SP5 임시 디스크/드라이브로 복사합니다. [Next +] 버튼을 누르면 로딩이 시작되며, 화면에는 'Loading...' 메시지가 지나간 후에 'File Loaded' 메시지가 뜹니다.

[Previous -] 버튼을 누르면 로딩 동작을 취소하고 'Load(Overwrite)?' 메뉴로 돌아갑니다.

로딩하는 동안 SP5 임시 저장 장치에 파일이 없거나 에러가 발생한 경우에는 화면에 'Load Error' 라는 에러 메시지가 나타나며 에러 발생 이유에 대해 표시합니다.

SP5가 컴퓨터에 연결되어있지 않은 경우에는 화면에 'Connec USB cable' 메시지가 나타납니다. [Previous -] 버튼을 누르면 'Load(Overwrite)?' 메뉴로 돌아가며, 다시 [Next +] 버튼을 누름으로써 컴퓨터와의 연결을 다시 시도할 수 있습니다.

‘Load(Fill)?’



NOTE : SP5가 컴퓨터에 MIDI 컨트롤러로써 연결되어있는 경우, 안전하게 악기를 분리한 후에 진행하시기 바랍니다. ‘Load(Fill)’ 메뉴를 선택하면 USB로 연결되어있는 미디 장비 연결을 해제하게 됩니다.

‘Load(Fill)?’에서는 USB 케이블을 통해 연결된 컴퓨터로부터 기존에 저장해두었던 User Program, User Setup 음색을 SP5로 다시 불러올 수 있습니다. 로딩된 User Program, User Setup 음색은 이미 악기에 저장되어있는 사용자 음색들을 피해 비어있는 공간을 자동으로 찾아서 저장합니다.

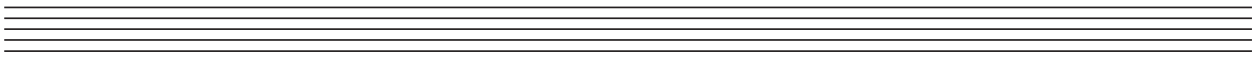
SP5의 전원이 꺼져있는 것을 확인하고 USB 케이블을 이용하여 컴퓨터의 USB 포트와 SP5 후면의 USB 단자를 연결합니다. SP5의 전원을 켜고 [Global] Mode 버튼을 누른 다음 ‘Load(Fill)?’ 메뉴를 선택합니다.

여기서 [Next +] 버튼을 누르면 SP5의 화면에는 ‘Copy file into drive’이라는 메시지가 나오고 컴퓨터는 SP5를 임시 디스크/드라이브로써 인식을 하게 됩니다. 기존에 저장해두었던 User Program, User Setup 음색 파일을 컴퓨터에서 SP5 임시 디스크/드라이브로 복사합니다. [Next +] 버튼을 누르면 로딩이 시작되며, 화면에는 ‘Loading...’ 메시지가 지나간 후에 ‘File Loaded’ 메시지가 뜹니다.

[Previous -] 버튼을 누르면 로딩 동작을 취소하고 ‘Load(Fill)?’ 메뉴로 돌아갑니다.

로딩하는 동안 SP5 임시 저장 장치에 파일이 없거나 에러가 발생한 경우에는 화면에 ‘Load Error’라는 에러 메시지가 나타나며 에러 발생 이유에 대해 표시합니다.

SP5가 컴퓨터에 연결되어있지 않은 경우에는 화면에 ‘Connec USB cable’ 메시지가 나타납니다. [Previous -] 버튼을 누르면 ‘Load(Fill)?’ 메뉴로 돌아가며, 다시 [Next +] 버튼을 누름으로써 컴퓨터와의 연결을 다시 시도할 수 있습니다.



Chapter 10

System Mode

이번 장에서는 System Mode의 특징에 대해 알아봅니다.



주의 : 이 장을 모두 읽고 숙지하기 전에는 System Mode의 어떠한 환경도 조작하지 마십시오.

System Mode에서는 악기의 다양한 내부 시스템과 프로세스를 진단/테스트할 수 있으며, SP5의 OS 관리 및 업그레이드도 이 곳에서 이루어집니다. 이 곳에서 사용자가 접하는 기능들은 SP5의 조작을 통제하므로, System Mode는 꼭 필요한 경우에만 이용하시기 바랍니다.

System Mode로 진입하는 방법은 다음과 같습니다.

1. SP5의 전원을 끕니다.
2. [Shift] 버튼을 누른 상태에서 SP5의 전원을 켭니다. 일반적으로 악기의 전원을 켜면 화면에 'Loading...'이라는 문구가 나타납니다. 다음의 화면이 뜨는 것을 확인하고 [Shift] 버튼을 놓습니다.

```
SP5_B System Mode
Version vX.XX
```

3. [Shift] 버튼을 놓으면 System Mode에 진입한 상태가 됩니다.
System Mode에는 다음의 5가지 메뉴가 있습니다.

- Run SP5
- Update Software
- Run Diagnostics
- System Reset
- File Utilities



주의 : System Reset과 File Utilities를 실행하면 사용자가 만든 음색이 모두 삭제됩니다.

System Mode에서의 버튼

[Previous -]와 [Next +], [Chan/Param] 버튼은 System Mode에서 다음과 같은 기능을 합니다.

Previous	'OK' 버튼과 비슷한 기능으로, 선택한 옵션에 대한 하위 메뉴로 이동합니다.
Next	'Cancel' 버튼과 비슷한 기능으로, 상위 메뉴로 이동합니다.
Chan/Param Up	메뉴/하위 메뉴에서는 '이전의' 메뉴 옵션으로 이동하고, 진단/테스트가 완료된 후에는 진단 결과나 기타 내용들에 대해 위로 스크롤 할 수 있습니다.
Chan/Param Down	메뉴/하위 메뉴에서는 '다음의' 메뉴 옵션으로 이동하고, 진단/테스트가 완료된 후에는 진단 결과나 기타 내용들에 대해 아래로 스크롤 할 수 있습니다.

Run SP5

System Mode의 첫 번째 옵션으로, [Next +] 버튼을 누르면 OS를 로딩하여 약기의 전원을 켜고 때와 같이 SP5를 구동합니다(정상적으로 SP5의 전원을 켜고 때 나타나는 'Loading...' 메시지는 뜨지 않습니다).

Update Software

두가지 동작이 있습니다: Update, Restore 새롭게 업데이트된 OS와 object를 SP5에 설치하려면 Update를, 업데이트 이전의 OS 버전으로 되돌리려면 Restore를 선택합니다. 새로운 OS와 object 파일은 *.KUF 라는 하나의 파일로 통합되어 있습니다.

Update

1. Kurzweil 또는 영창뮤직 웹사이트에서 업데이트 파일을 다운로드 하여, 사용자 컴퓨터의 폴더나 디렉터리에 저장합니다.
2. SP5의 전원을 끈 채로 USB 케이블을 이용해 컴퓨터와 연결합니다.
3. 81페이지의 설명에 따라 System Mode로 진입하면, 컴퓨터에 SP5가 드라이브의 형태로 나타납니다.
4. [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 한 번 누르면 'Update Software' 라는 다음 옵션을 선택하게 됩니다.
5. 여기서 [Next +] 버튼을 눌러 이 옵션의 하위 메뉴로 진입하면, 화면에 'Update' 문구가 나타납니다.

-
-
-
-
-
-
6. 업데이트를 진행하려면 [Next +] 버튼을 누릅니다. 화면에 'Copy file To drive and press OK to continue' 라는 문구가 나타나면 *.KUF 파일을 컴퓨터의 SP5 임시 드라이브에 복사합니다. 복사가 완료된 후에는 '장치 안전하게 제거' 또는 '추출' 을 통해 컴퓨터와 SP5를 분리합니다.
 7. SP5에서 [Next +] 버튼을 누릅니다. KUF 파일이 유효한 것이라면 SP5의 화면에는 'Updating' 이라는 메시지가 뜹니다. 업데이트는 1~2분 정도 소요됩니다.
 8. 'Done' 메시지를 확인한 후에 약기를 작동시키거나 [Previous -] 버튼을 눌러 System Mode의 메인 메뉴로 돌아갑니다.

Restore

SP5의 소프트웨어를 업데이트할 때마다 기존에 설치되어있는 소프트웨어에 대한 백업 파일이 만들어 집니다. 새롭게 업데이트한 파일에 문제가 있거나 단순히 문제 해결의 목적으로 이전의 소프트웨어로 돌아갈 필요가 있는 경우에 사용합니다.



NOTE : 바로 이전에 설치되어있는 버전의 소프트웨어만 백업됩니다. Restore를 반복해서 실행하면 현재의 버전이 다시 백업되기 때문에, 두 가지 버전의 소프트웨어 사이를 스위칭 할 수 있습니다.

Update와 달리 Restore는 SP5를 컴퓨터와 연결할 필요가 없습니다.

1. SP5의 전원을 끄고 81페이지의 설명에 따라 System Mode로 진입합니다.
2. [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 한 번 누르면 'Update Software' 라는 다음 옵션을 선택하게 됩니다. 여기서 [Next +] 버튼을 눌러 이 옵션의 하위 메뉴로 넘어가면 'Update' 메뉴가 나타납니다.
3. [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 눌러 'Restore' 옵션을 선택합니다.
4. [Next +] 버튼을 누르면 Restore가 실행됩니다.

Run Diagnostics

보통의 경우에 'Run Diagnostics' 기능을 사용할 필요는 거의 없습니다. 이 기능은 대개 공장이나 서비스 센터의 엔지니어들이 하드웨어의 문제를 점검할 때 사용됩니다. 그러나 사용자가 특정 증상에 대한 진단이나 문제점 해결을 위해 이 기능이 필요한 경우에는 Kurzweil의 검증된 기술자에게 문의하시기 바랍니다.

System Reset



주의 : System Reset은 사용자가 만든 모든 object를 지우게 됩니다.

많은 음색을 만들고, 사용자의 object를 계속해서 수정하여 덧붙이고, 많은 파일들을 컴퓨터에 저장하는, 이러한 과정들을 여러 번 실행하여 SP5의 파일들이 복잡해지면 이를 초기 상태로 되돌리기를 원할 때 이 기능을 사용합니다. 만일 Program 음색이나 Setup 음색으로 작업함에 있어 문제가 발생하거나, 원인 모를 하드웨어 문제가 있다고 판단이 될 때 이 기능이 유용합니다.

사용자의 모든 object를 삭제하고 공장 초기 상태로 복구하려면, [Chan/Param] 버튼을 눌러 System Reset 메뉴를 찾은 다음 [Next +] 버튼을 누릅니다. 화면에 'Delete all user objects?' 라는 확인을 묻는 메시지가 나오면 [Next +] 버튼을 눌러 System Reset을 실행합니다. 또는 [Previous -] 버튼을 눌러 리셋을 취소하고 상위 메뉴로 이동합니다.

System Reset을 실행하기 전에 사용자의 작업(User Program, User Setup 등)을 먼저 컴퓨터에 저장(84페이지의 'Save All?' 참조)해야 한다는 것을 기억하시기 바랍니다. SP5에서 한 번 지워진 데이터는 복구할 수 없습니다.

File Utilities



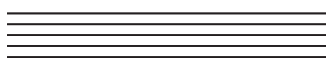
주의 : 이 작업은 SP5의 운영 체제, 악기에 내장되어있던 object, 사용자가 만든object를 모두 삭제합니다.

File Utilities는 포맷(Format)이라는 단 하나의 작업만을 수행하여, SP5의 system flash memory, OS software를 포함한 모든 데이터를 삭제합니다. 사용자의 SP5의 성능 개선을 위해 꼭 필요하다고 판단되는 경우가 아니라면 이를 실행하지 않는 것이 좋습니다. 그럼에도 실행해야 하는 상황이라면 SP5의 모든 파일과 software를 미리 백업해두시기 바랍니다.

포맷한 후에도 System Mode에는 접근 가능하기 때문에 SP5를 업데이트를 통해 다시 동작하도록 할 수 있습니다.

포맷하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 81페이지의 설명에 따라 System Mode로 진입합니다.
2. [Chan/Param Down(▼)] 버튼을 눌러 'File Utilities' 메뉴를 선택하고 [Next +] 버튼을 누릅니다. 화면에 'Format Flash' 이라는 메시지가 나타납니다.
3. [Next +] 버튼을 눌러 포맷을 진행합니다.
4. 또는 [Previous -] 버튼을 누르면 포맷을 취소하고 System Mode의 화면으로 돌아갑니다.



Chapter 11

튜토리얼(SP5 활용하기)

이번 장에서는 object를 편집하여 활용하는 예제들을 함께 따라 하며 Setup 음색 편집 과정에 대해 쉽게 이해할 수 있도록 도와줍니다. 그리고 어떠한 기술적인 작업에 대한 설명을 통해, 사용자에게 옳은 방향을 제시합니다.

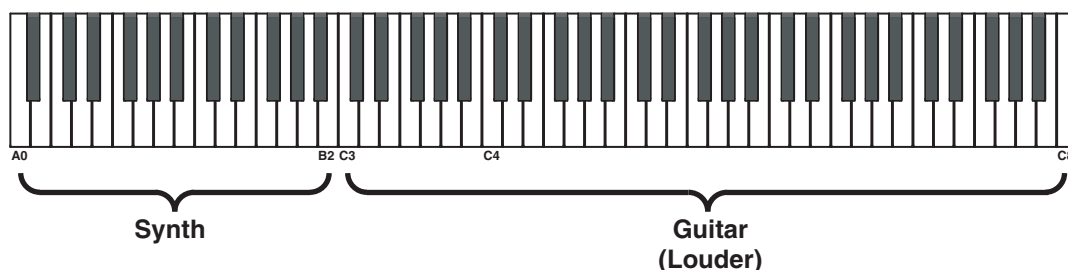
Program 음색을 이용해 Setup 음색 만들기

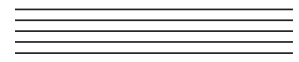
이번 예제에서는 Program 음색을 이용해 두 개의 Zone으로 이루어진 Setup 음색(Split 또는 Layer 기능 활용)을 만들어 봅니다.

Program Mode에서 Split이나 Layer를 생성하면, 사실상 Setup음색을 만든 것과 같습니다. 이 기능들은 Zone을 활성화하고 Program 음색을 불러오기 위해 Edit Setup Mode로 진입하는 과정이 필요 없기 때문에 편리하게 사용할 수 있습니다. 간단히 [Split] 또는 [Layer] 버튼만 누르면 SP5는 자동으로 두 개의 Zone으로 이루어진 Setup 음색을 자동으로 생성합니다(이 Split의 파라미터들은 기본값으로 생성됨).

Program 음색을 이용해 Split Setup 음색 만들기

첫 번째 예제로 건반의 왼손 구간(Secondary Voice-두 번째 음색)에 신스 음색을, 오른손 구간(Primary Voice-주요 음색)에는 기타 음색을 이용해 Split된 Setup 음색을 만들어 보겠습니다. 우선 B2(가운데 도 C4) 건반에서 한 옥타브와 반음 아래 건반)에서 건반 영역을 나누어 오른손으로 솔로 연주를 할 수 있도록 오른쪽 구간을 더 넓게 설정해 줍니다. 그리고 오른손 구간을 왼손 구간에 비해 조금 더 크게 설정한 후에, 왼손 구간을 한 옥타브 낮춥니다. 이 내용을 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.





다음의 단계를 따라 위의 예제를 직접 실행해봅시다. Split Setup 과정을 모두 마치기 전에는 Split 파라미터 페이지에서 빠져 나오지 않도록 주의해야 합니다. 의도하지 않게 빠져 나온 경우에는 Program Mode로 다시 돌아가서 1번 단계부터 다시 시작합니다.

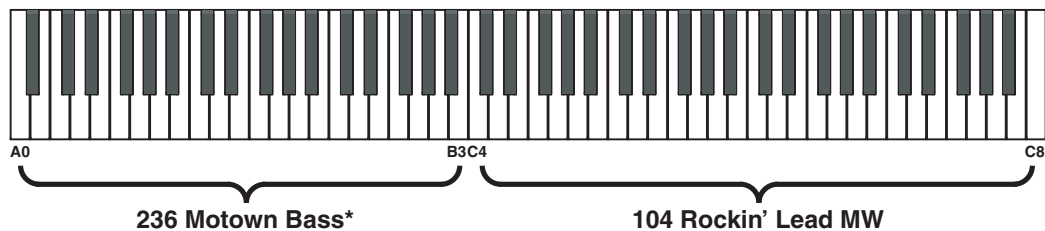
1. [Program] 버튼을 눌러 Program Mode로 진입합니다. 알파휠 또는 [Previous -] 버튼이나 [Next +], 또는 문자/숫자 입력 버튼(아래 NOTE 내용 참조)을 이용해 Split의 주요 음색으로 배치할 Program 음색을 선택합니다. 본 예제에서는 '104 Rockin' Lead MW 음색을 선택해 봅시다.



NOTE : [Keypad] 버튼을 활성화하여 Program 음색의 ID 번호를 직접 입력할 수 있습니다. [Keypad] 버튼을 눌러 불이 들어오게 한 다음 원하는 숫자를 입력하고 [Enter] 버튼을 누릅니다. [Keypad] 버튼을 다시 누르면 불이 꺼지고 비활성화됩니다.

[Split] 버튼을 눌러 가운데 도(C4) 음정을 중심으로 두 개의 Zone이 만들어지도록 합니다. 이 때 앞서 선택한 '104 Rockin' Lead MW 음색이 Split의 주요 음색이 됩니다. SP5의 전원을 켜 후에 처음으로 Split 기능을 사용하는 경우에는 기본 Split 음색(236 Motown Bass)이, Split 기능을 사용했던 경우에는 가장 최근에 선택했던 Split Program 음색이 Split의 두번째 음색이 됩니다.

아래의 그림은 현재의 Split Setup 상태를 나타낸 것입니다.



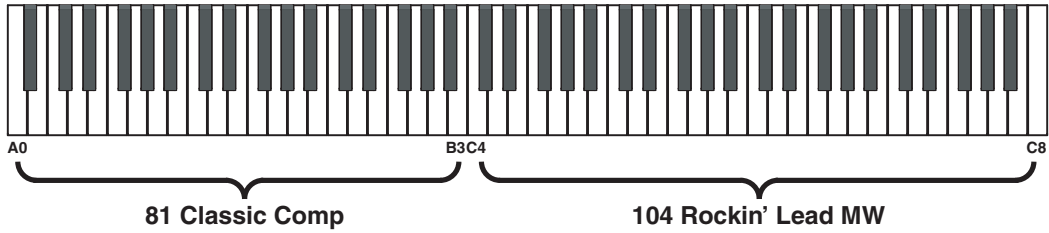
(*Default or last used Program)

[Split] 버튼을 누르자마자 화면에는 두번째 음색의 정보가 나타나며 [Save] 버튼에 불이 들어옵니다. 이는 변경된 부분이 있다는 것을 의미합니다. [Save] 버튼에 대해서는 마지막 단계에 설명할 것입니다.

2. [Split Program]을 바꾸어 봅시다. Split Program은 두번째 음색을 결정하게 됩니다. 아래 그림은 Split의 기본 음색이 두번째 음색으로 선택된 화면입니다:

```
Split          1/4
Prog:236 Motown Bass
```

알파휠이나 [Previous -], [Next +] 버튼, 또는 문자/숫자 입력 버튼(86페이지의 NOTE 참조)을 이용하여 두번째 음색을 선택합니다. 본 예제에서는 Split Program으로 '81 Classic Comp'를 선택해봅시다. 아래의 그림은 현재의 Split Setup 상태를 나타낸 것입니다.



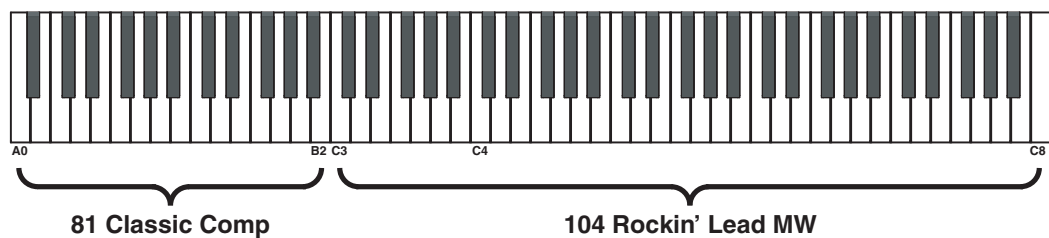
3. 이제 Split Volume을 바꾸어 봅시다. Split Volume은 두 음색 사이의 상대적인 음량을 결정합니다. 이 값을 + 값으로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두 번째 음색의 볼륨이 커지고, -값으로 입력하면 이와 반대로 두 번째 음색이 작아지면서 주요 음색의 볼륨이 커집니다.
4. 우선, [Chan/Param] 버튼을 눌러 Split Volume 파라미터를 선택한 후에 알파힐이나 [Previous -], [Next +] 버튼, 또는 문자/숫자 입력 버튼을 이용해 Split Volume의 값을 입력합니다. 본 예제에서는 주요 음색인 기타를 신스 소리보다 살짝 크게 설정할 것이기 때문에 이 파라미터에 -20을 입력합니다.
5. Split Key를 변경해 봅시다. Split Key는 주요 음색의 건반 범위에서 가장 낮은 음정을 결정하고, 바로 아래의 음정이 두 번째 음색에서 가장 높은 음정이 됩니다.
우선, [Chan/Param] 버튼을 눌러 Split Key 파라미터를 선택합니다.



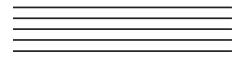
NOTE : Category 버튼 중 [Select] 버튼을 누른 상태에서 원하는 건반을 누름으로써 Split Key를 직접 지정하는 방법도 있습니다(알파힐 또는 [Previous -], [Next +] 버튼도 이용 가능).

6. 본 예제에서는 B2 음정(가운데에서 한 옥타브 아래 시)을 Split Key로 설정해봅시다. 위에 설명한 방법에 따라 알파힐 또는 [Previous -], [Next +] 버튼을 이용하여 Split Key를 47로 설정합니다 (가운데 도(C4)의 음정 번호는 64입니다).

아래의 그림은 현재의 Split Setup 상태를 나타낸 것입니다.



7. Split Transposition을 변경해 봅시다. Split Transposition은 주요 음색에 대한 두 번째 음색의 상대적인 전조 범위를 결정하며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다.
우선, [Chan/Param] 버튼을 눌러 Split Transposition 파라미터를 선택합니다. 알파힐 또는 [Previous -], [Next +] 버튼을 이용하여 Split Transposition 값을 설정합니다. (카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼을 이용하여 직접 값을 입력할 수도 있습니다. 86페이지의 NOTE 참조) 본 예제에서는 신스 음색(Split의 두 번째 음색)을 한 옥타브 낮추고자 하기 때문에, 이 파라미터의 값을 -12로 입력합니다.



8. 마지막으로 지금 만든 사용자 Setup을 저장해봅시다. [Save] 버튼을 한 번 누르면 불이 깜빡이며 [Keypad] 버튼에 불이 들어옵니다.
9. 여기에서 사용자 Setup의 번호와 이름을 바꾸어줄 수 있습니다. 자세한 내용은 69페이지의 'User Setup 저장하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.
10. [Save]버튼을 한번 더 누르면 새로 만든 Setup이 저장됩니다. [Save] 버튼이 깜빡이는 동안 Create, 또는 다른 Mode 버튼을 누르면 저장이 취소됩니다.

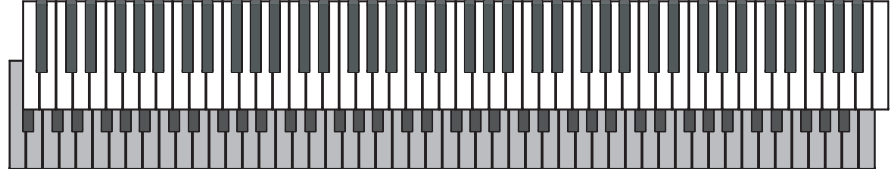
이제 사용자 Setup 저장이 완료되었습니다!

Program 음색을 이용해 Layer Setup 음색 만들기

이번 예제에서는 비브라폰(Vibes) 음색 Layer와 플루트(Flute) 음색 Layer를 이용하여 Layer Setup 음색을 만들어 봅니다. 비브라폰을 플루트보다 조금 더 크게 하고, 플루트의 음정을 한 옥타브 낮게 할 것입니다. 여기서는 비브라폰이 주요 음색, 플루트가 두번째 음색이 됩니다. 아래의 그림은 이 설정을 그림으로 나타낸 것입니다.

Vibes
Primary Voice

Flute
Secondary Voice



다음의 단계를 따라 위의 예제를 직접 실행해봅시다. Layer Setup 과정을 모두 마치기 전에는 Layer 파라미터 페이지에서 빠져 나오지 않도록 주의해야 합니다. 의도하지 않게 빠져 나온 경우에는 Program Mode로 다시 돌아가서 1번 단계부터 다시 시작합니다.

1. [Program] 버튼을 눌러 Program Mode로 진입합니다. 알파휠 또는[Previous -], [Next +] 버튼, 또는 각종 Category 버튼의 문자/숫자 입력 기능(아래 NOTE 참조)을 이용해 Layer의 주요 음색으로 배치할 Program 음색을 선택합니다. 본 예제에서는 '125 Real Vies' 음색을 선택해 봅시다.

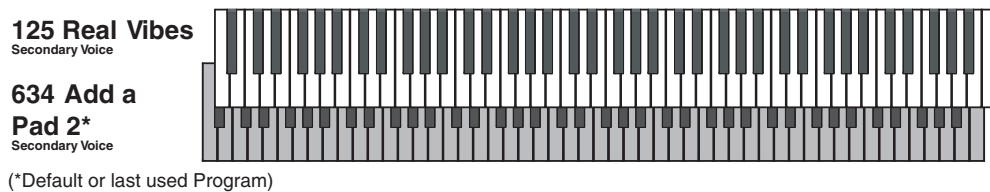


NOTE : [Keypad] 버튼을 활성화하여 Program 음색의 ID 번호를 직접 입력할 수 있습니다. [Keypad] 버튼을 눌러 불이 들어오게 한 다음 원하는 숫자를 입력하고 [Enter] 버튼을 누릅니다. [Keypad] 버튼을 다시 누르면 불이 꺼지고 비활성화됩니다.

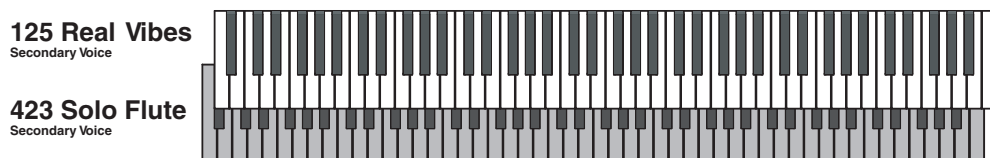
2. [Layer] Function 버튼을 눌러 같은 건반 영역을 사용하는, 다시 말해 건반 영역이 중복되는 두 개의 Zone으로 구성된 Setup 음색이 만들어지도록 합니다. SP5의 전원을 켜 후에 처음으로 Layer 기능을 사용하는 경우에는 기본 Layer 음색(634 Add a Pad 2)이, Layer 기능을 사용했던 경우에는 가장 최근에 선택했던 Layer Program 음색이 Layer의 두번째 음색이 됩니다.

[Layer] 버튼을 누르자마자 화면에는 두번째 음색의 정보가 나타나며 [Save] 버튼에 불이 들어옵니다. 이는 변경된 부분이 있다는 것을 의미합니다. [Save] 버튼에 대해서는 마지막 단계에 설명할 것입니다.

3. Layer Program을 바꾸어 봅시다. Layer Program은 두번째 음색을 결정하게 됩니다. 아래 그림은 Layer의 기본 음색이 두번째 음색으로 선택된 화면입니다.

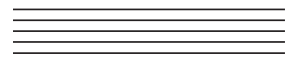


4. 알파휠이나 [Previous -], [Next +] 버튼, 또는 문자/숫자 입력 버튼(86페이지의 NOTE 참조)을 이용하여 두번째 음색을 선택합니다. 본 예제에서는 Layer Program으로 '423 Solo Flute'를 선택해봅시다. 아래의 그림은 현재의 Layer Setup 상태를 나타낸 것입니다.



5. 이제 Layer Volume을 바꾸어 봅시다. Layer Volume은 두 음색 사이의 상대적인 음량을 결정합니다. 이 값을 + 값으로 입력하면 주요 음색은 작아지면서 두 번째 음색의 볼륨이 커지고, - 값으로 입력하면 이와 반대로 두 번째 음색이 작아지면서 주요 음색의 볼륨이 커집니다.

우선, [Chan/Param] 버튼을 눌러Layer Volume 파라미터를 선택한 후에 알파휠 이나 [Previous -], [Next +] 버튼, 또는 문자/숫자 입력 버튼을 이용해Layer Volume의 값을 입력합니다. 본 예제에서는 주요 음색인 비브라폰을 플루트 소리보다 살짝 크게 설정할 것이기 때문에 이 파라미터에 -20을 입력합니다.



6. Layer Transposition을 변경해 봅시다. Layer Transposition은 주요 음색에 대한 두 번째 음색의 상대적인 전조 범위를 결정하며 -24, -12, 0, 12, 24 중에 선택할 수 있습니다.
우선, [Chan/Param] 버튼을 눌러 Layer Transposition 파라미터를 선택합니다. 알파휠 또는 [Previous -], [Next +] 버튼을 이용하여 Layer Transposition 값을 설정합니다. (카테고리 버튼 중 [Keypad] 버튼을 이용하여 직접 값을 입력할 수도 있습니다. 86페이지의 NOTE 참조) 본 예제에서는 신스 음색(Layer의 두 번째 음색)을 한 옥타브 낮추고자 하기 때문에, 이 파라미터의 값을 -12로 입력합니다.
7. 마지막으로 지금 만든 사용자 Setup을 저장해봅시다. [Save] 버튼을 한 번 누르면 불이 깜빡이며 [Keypad] 버튼에 불이 들어옵니다.
8. 여기에서 사용자 Setup의 번호와 이름을 바꾸어줄 수 있습니다. 자세한 내용은 69페이지의 'User Setup 저장하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.
9. [Save]버튼을 한번 더 누르면 새로 만든 Setup이 저장됩니다. [Save] 버튼이 깜빡이는 동안 Create, 또는 다른 Mode 버튼을 누르면 저장이 취소됩니다.
10. 이제 사용자 Setup 저장이 완료되었습니다!

Velocity에 따라 동작하는 Layer Setup 음색 만들기

이번 예제에서는 타건의 세기에 따라 동작하는 Setup 음색을 만들어 봅시다. 여리게 쳤을 때와 세게 쳤을 때 각각 다른 Zone의 소리를 들을 수 있게 됩니다. 우리는 여리게 쳤을 때 어쿠스틱 기타(Acoustic Guitar) 음색이, 세게 쳤을 때 전자 기타(Electric Guitar) 음색이 들리도록 설정해 볼 것입니다.

1. 우선 우리는 두 개의 Layer로 이루어진 Setup을 만들어야 합니다(88페이지 'Program 음색을 이용해 Layer Setup 음색 만들기' 참조). 본 예제에서는 주요 음색으로 '97 Boutique Six Str' 을, 그리고 두 번째 음색으로 '104 Rockin' Lead MW 음색을 선택한 후에 Layer 파라미터를 다음과 같이 설정합니다.

2. Layer Program	104 Rockin' Lead MW
Layer Volume	20
Layer Transposition	0

여기까지의 설정을 사용자Setup으로 저장합니다.

이 외에, 기본적으로 내장되어있는 Setup 음색을 편집하여 사용하는 방법도 있습니다. 그러나 각 Zone마다 모든 파라미터들을 체크하고 동일한 값으로 맞춰준 후에 편집을 시작해야 하기 때문에, 더 오랜 시간이 소요됩니다.

이제 [Edit Setup] 버튼을 눌러 Edit Setup Mode로 진입합니다. 여기에서 Zone의 Velocity 범위를 바꿀 수 있습니다. Setup 음색의 파라미터들에 대한 자세한 설명은 53페이지의 'Edit Setup Mode'를 참조하시기 바랍니다.

Zone 1(어쿠스틱 기타 Zone)의 다음 두 가지 파라미터를 아래와 같이 설정합니다 ([Chan/Param] 파라미터를 선택한 후에 알파월 또는 [Previous -]와 [Next +] 버튼, Category 버튼의 문자/숫자 입력 기능을 이용하여 값을 입력합니다).

Low Velocity	1
High Velocity	96

Zone 2(전자 기타 Zone)에도 역시 동일한 방법으로 아래와 같이 설정해 줍니다.

Low Velocity	97
High Velocity	127

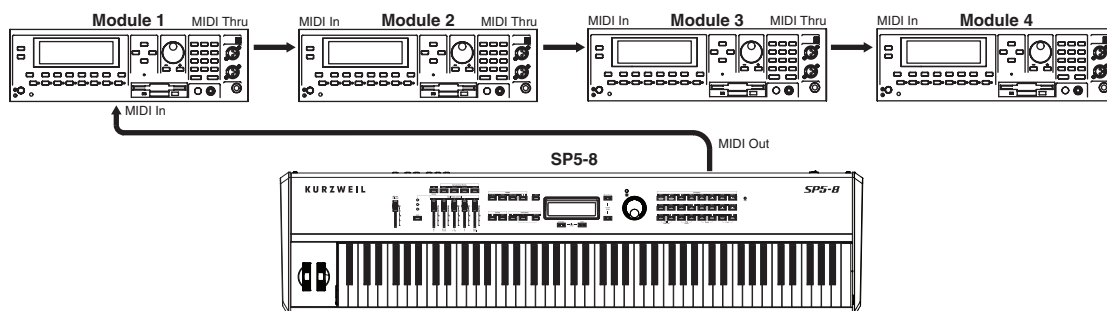
3. 마지막으로 지금 만든 사용자 Setup을 저장해봅시다. [Save] 버튼을 한 번 누르면 불이 깜빡이며 [Keypad] 버튼에 불이 들어옵니다.
4. 여기에서 사용자 Setup의 번호와 이름을 바꾸어줄 수 있습니다. 자세한 내용은 69페이지의 'User Setup 저장하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.
5. [Save]버튼을 한번 더 누르면 새로 만든 Setup이 저장됩니다. [Save] 버튼이 깜빡이는 동안 Create, 또는 다른 Mode 버튼을 누르면 저장이 취소됩니다.

이제 사용자 Setup 저장이 완료되었습니다!

하나의 Setup으로 다수의 모듈 제어하기

이번 예제에서는 SP5를 통해 연결된 4개의 다른 모듈을 제어할 수 있는 Setup을 만들어 봅니다. 진행하기 전에 09페이지의 'MIDI 연결하기' 부분을 먼저 숙지하시기 바랍니다.

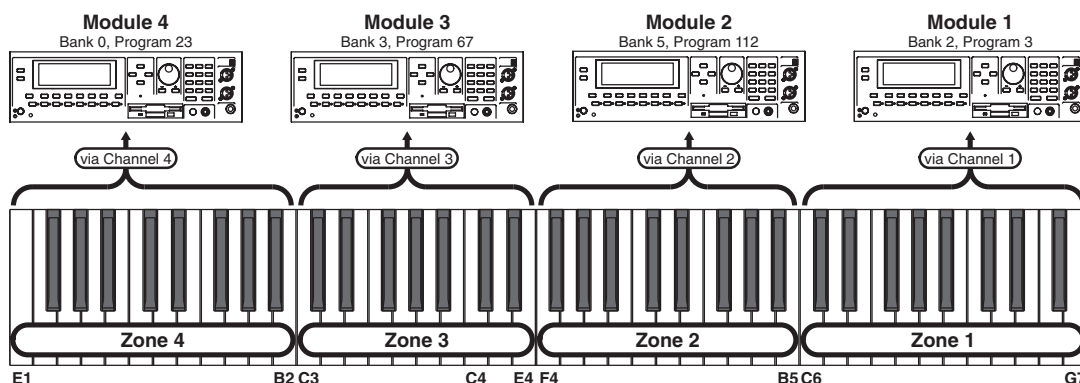
아래와 같은 형태를 생각해 봅시다.



여기서 SP5는 4개의 모듈에 연결된 MIDI 컨트롤러로서의 역할만 하게 됩니다. 연결된 4개의 모듈을 개별적으로 제어하기 위해서는, 4개의 겹치지 않는 Zone으로 이루어진 Setup이 필요합니다. 예를 들어, 다음과 같은 조건의 Setup을 만든다고 가정해 봅시다.

- SP5는 모듈에 대한 MIDI 컨트롤러의 역할로만 이용
- 4개의 모듈 모두 동일한 panning(좌, 우 밸런스), volume, velocity range, bend range 설정
- Foot Switch는 모듈 1에만 서스테인 페달로 동작
- Mod Wheel은 모듈 2에만 Mod Wheel로 동작
- 1번 슬라이더 기능은 모듈 3과 4에만 Volume 컨트롤로 동작
- 각 Zone의 건반 영역 할당과 모듈, MIDI 채널, Program과 Bank 번호를 다음과 같이 설정

Zone	Range	Module	Channel	Bank	Program
Zone 1	C6-G7	Module 1	1	2	3
Zone 2	F4-B5	Module 2	2	5	112
Zone 3	C3-E4	Module 3	3	3	67
Zone 4	E1-B2	Module 4	4	0	23



1. 우선, 기본 내장 Setup 중에 하나를 고릅니다. 우리는 앞으로 Zone의 파라미터 값들을 바꿀 것입니다.
2. [Edit Setup] 버튼을 눌러 Edit Setup Mode로 진입합니다. 여기서 Setup의 파라미터 값들을 바꾸게 됩니다. Setup 음색의 파라미터들에 대한 자세한 설명은 53페이지의 'Edit Setup Mode' 를 참조하시기 바랍니다.
3. 모든 Zone의 파라미터 값을 동일하게 설정해 줍니다. 파라미터가 기본값을 가지는 경우에는 간단하게 [Previous -] 버튼과 [Next +] 버튼을 동시에 눌러 기본값을 선택할 수 있습니다. 다음 표에서 별표(*)는 기본값임을 의미합니다.

Parameter for Each Zone	Value
Destination	MIDI
Bank Mode	Ctl0/32*
Zone Status	Active*
Entry Program Change	On*
Transpose	0*
Entry Pan	64*
Entry Volume	127*
Low Velocity	1*
High Velocity	127*
Bend Range Down	12 ST*
Rend Range Up	2 ST*

이 경우에 SP5의 내장 음원은 사용하지 않기 때문에, 다음 파라미터들에 대한 설정은 중요하지 않습니다.

Parameter for Each Zone
Local Program
Destination
Zone Status
Entry Program Change
Aux Send Level
Common Parameter
Aux Effect Override
Aux Effect Channel

4. Zone마다 개별적인 파라미터를 설정합니다('Unassigned Number' 는 모듈에 할당되지 않은 미디 컨트롤러 번호를 의미합니다).

Zone 1		Zone 2	
Parameter	Value	Parameter	Value
Channel	1	Channel	2
MIDI Bank	2	MIDI Bank	5
MIDI Program	3	MIDI Program	112
Low Key	C6	Low Key	F4
High Key	G7	High Key	B5
Foot Switch Destination	64	Mod Wheel Destination	1
Foot Switch Mode	Momentary	Mod Wheel Entry State	0
Foot Switch Entry State	Off	Mod Wheel Exit State	0
Foot Switch Exit State	Off	<i>All Other Controller Destinations</i>	Unassigned Number
<i>All Other Controller Destinations</i>	Unassigned Number	<i>All Other Controller Entry States</i>	0
<i>All Other Controller Entry States</i>	0	<i>All Other Controller Exit States</i>	0
<i>All Other Controller Exit States</i>	0		

Zone 3		Zone 4	
Parameter	Value	Parameter	Value
Channel	3	Channel	4
MIDI Bank	3	MIDI Bank	0
MIDI Program	67	MIDI Program	23
Low Key	C3	Low Key	E1
High Key	E4	High Key	B2
Slider 1 Destination	7	Slider 1 Destination	7
Slider 1 Entry State	127	Slider 1 Entry State	127
Slider 1 Exit State	127	Slider 1 Exit State	127
<i>All Other Controller Destinations</i>	Unassigned Number	<i>All Other Controller Destinations</i>	Unassigned Number
<i>All Other Controller Entry States</i>	0	<i>All Other Controller Entry States</i>	0
<i>All Other Controller Exit States</i>	0	<i>All Other Controller Exit States</i>	0

5. 각 모듈에서 미디 신호를 받는 채널 번호를 설정합니다. Zone의 번호와 채널 번호는 같습니다.

Module	Channel
Module 1	1
Module 2	2
Module 3	3
Module 4	4

6. 마지막으로 우리가 새롭게 만든 Setup 음색을 저장해 봅시다. [Save] 버튼을 한 번 누르면 불이 깜빡이며 [Keypad] 버튼에 불이 들어옵니다.

7. 여기에서 사용자 Setup의 번호와 이름을 바꾸어줄 수 있습니다. 자세한 내용은 69페이지의 'User Setup 저장하기' 부분을 참조하시기 바랍니다.

8. [Save]버튼을 한번 더 누르면 새로 만든 Setup이 저장됩니다. [Save] 버튼이 깜빡이는 동안 Create, 또는 다른 Mode 버튼을 누르면 저장이 취소됩니다.

이제 사용자 Setup 저장이 완료되었습니다!

Other Tutorials

사용자의 음향 기기에 연결하기

06페이지의 '사용자의 음향기기에 연결하기' 를 참조합니다.

미디 연결하기

09페이지의 '미디 연결하기' 를 참조합니다.

Object 데이터 관리

77페이지의 'Save All?' 과 78페이지의 'Load(Overwrite)?' 을 참조합니다.

소프트웨어 업데이트

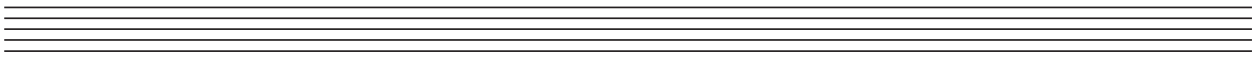
82페이지의 'Update Software' 를 참조합니다.

공장 초기 상태로 복구하기

공장 초기화의 방법에는 두 가지가 있으며, 두 가지 방법 모두 사용자가 생성한 모든 Program 음색, Setup 음색을 삭제하게 됩니다. 77페이지의 'Hard Reset?' 과 84페이지의 'System Reset' 을 참조하시기 바랍니다.



주의 : 공장 초기화를 실행하면 초기화 이전의 상태로 돌릴 수 없기 때문에, 초기화 전에 반드시 77페이지의 'Save All?' 의 설명에 따라 사용자의 데이터를 백업하시기 바랍니다.



Chapter 12

문제점 진단

유지보수

SP5는 사용 및 취급에 관련된 일반적인 사항 이외에 별도의 정기적인 유지 관리가 필요하지는 않습니다. 제품의 표면을 닦을 때에는 표면 상태나 인쇄, 화면 렌즈 등에 영향을 줄 수 있는 휘발성 또는 연마성 물질을 절대 사용하지 마시고, 부드러운 천에 물을 묻혀 청소하시기 바랍니다. 또한 SP5 내부에는 교체해주어야 하는 배터리가 없습니다.

대부분의 다른 악기가 휘발성의 SRAM을 사용하는 반면, SP5는 전원이 없어도 정보가 유지되는 비(非) 휘발성의 Flash Memory를 저장 매체로 사용합니다.

이럴 때 어떻게 해야 하나요?

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

전원 문제

전원을 켜를 때 정상적인 동작은 다음과 같습니다.

1. 화면에 불이 들어옵니다.
2. 'Loading...'이라는 문구가 몇 초간 나타납니다.
3. Program Mode로 진입하여 '1 Pro Piano' 음색이 선택됩니다.

악기의 전원을 켜를 때 아무런 현상도 나타나지 않는다면, 다음의 사항을 확인하시기 바랍니다.

전원 코드가 콘센트에 확실히 꽂혀있지 않다.	전원 코드를 뽑았다가 정확하게 다시 꽂습니다.
전원 코드가 SP5의 어댑터에 확실히 꽂혀있지 않다.	전원 코드와 SP5의 어댑터를 정확하게 다시 꽂아줍니다.
SP5의 어댑터에 표기된 입력 전압과 전원 코드의 전압이 일치하지 않는다. (SP5의 사양: 15V DC, 1.0 amp, center pin positive, 5.5mm OD, 2.5mm ID coax type plug)	적합한 전원 코드를 사용합니다.
콘센트, 전원 케이블, 연장선 등에 결함이 있거나 손상된 부분이 있다.	다른 콘센트, 전원 케이블, 연장선을 이용 해봅니다.

전원 연결에는 이상이 없으나 정상적으로 작동하지 않는 경우에는 다음의 사항을 확인하시기 바랍니다.

콘센트의 전압이 과부하로 인해 90볼트 이하를 나타낸다.

다른 회로와 연결된 다른 콘센트(벽면)를 이용해 봅니다.

전원 케이블과 어댑터가 정확히 맞지 않아 간헐적인 전압의 떨림을 유발한다.

적합한 전원 코드를 사용합니다.

전원을 켜올 때, 빈 화면이 나타나는 경우

화면에 아무 글자도 나타나지 않거나 읽기 어려운 정도로 글자가 희미하다.

화면 명암 조절 노브(알파힐 위에 위치)를 천천히 돌려 화면의 명암을 조절합니다.

오디오 문제



주의 : 오디오 문제에 대한 진단은 헤드폰을 이용하지 마시고, SP5뿐 아니라 이와 연결된 오디오 기기나 믹서의 음량 레벨을 항상 확인하시기 바랍니다.



NOTE : 오디오 문제에 대해 진단할 때, 건반을 하나씩 눌러보기 보다는 우선 SP5의 데모 연주를 실행해봅니다. 갑작스런 음량 변화를 방지할 수 있습니다.

SP5에서 아무런 소리도 나지 않는다면 다음의 사항을 확인하시기 바랍니다.

SP5의 볼륨 슬라이더가 내려가 있다.

볼륨 슬라이더를 천천히 올려줍니다.

SP5와 연결된 오디오 기기나 믹서의 볼륨이 내려가 있다.

해당 기기의 볼륨 레벨을 천천히 올려줍니다.

오디오 기기나 믹서의 입력 선택이 잘못 되어 있다.

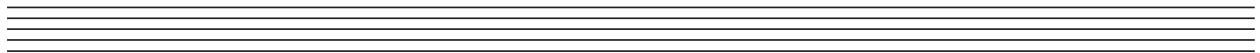
해당 기기의 볼륨을 낮추고 기기 사이에 오디오 케이블을 양쪽 모두 확실히 꽂은 후에 볼륨 레벨을 천천히 올려줍니다.

SP5, 음향 기기, 또는 믹서에 오디오 케이블이 확실하게 꽂혀있지 않다.

해당 기기의 볼륨을 낮추고 옳은 입력 소스를 선택한 후에 볼륨 레벨을 천천히 올려줍니다.

다른 방식의 오디오 케이블을 사용하고 있다.

적합한 방식의 오디오 케이블을 이용하여 연결합니다. SP5에는 밸런스(TS) 방식과 언밸런스(TRS) 방식의 1/4인치 오디오 케이블이 적합합니다.



소리가 들리지만 너무 작거나 일그러져 들릴 때에는 다음의 사항을 확인합니다.

SP5, 음향 기기, 또는 믹서에 오디오 케이블이 확실하게 꽂혀있지 않다.	해당 기기의 볼륨을 낮추고 기기 사이에 오디오 케이블을 양쪽 모두 확실히 꽂은 후에 볼륨 레벨을 천천히 올려줍니다.
수신된 MIDI volume message에 낮은 볼륨으로 설정되어있다.	해당 기기의 볼륨을 낮추고 연결된 모든 MIDI 케이블을 분리합니다. Global Mode에서 Destination 파라미터를 Local 또는 MIDI+Local로 설정하고 SP5의 볼륨 레벨을 다시 조절합니다. 음향 기기나 믹서의 볼륨을 천천히 올려줍니다.
현재 선택된 Setup 음색에서 볼륨 조절에 다른 컨트롤러가 지정되어 있고, 그 컨트롤러의 레벨이 내려가 있다.	다른 Setup 음색을 선택해 봅니다. 아니면 Edit Setup Mode에서 문제가 될 만한 컨트롤러 설정을 바꾸어 봅니다.
오디오 장치의 입력이 높은 임피던스가 아닌 낮은 임피던스로 설정되어있다.	음향 기기나 믹서의 볼륨을 낮추고 임피던스 설정을 변경한 후에 볼륨 레벨을 천천히 올려줍니다.
음향 기기나 믹서의 입력 설정(Input Trim)이 너무 낮게 되어있다.	Trim을 천천히 올려줍니다.

MIDI 관련 문제들

만약 여러분이 MIDI 신호를 외부의 미디 기기로 보내는데 문제가 있다면 다음의 사항을 확인해 보시기 바랍니다.

MIDI 케이블이 양쪽에 제대로 연결되지 않았다.	연결하고자 하는 두 기기에 MIDI 케이블을 연결을 확인합니다.
MIDI 연결이 올바르지 않다.	MIDI 신호를 보내려고 한다면 SP5의 MIDI Out 과 외부 음원의 MIDI In을 연결합니다.
MIDI 케이블이 손상되었다.	새로운 MIDI 케이블로 교체하여 사용합니다.
MIDI 송신 채널이 외부 음원의 수신채널과 맞지 않는다.	SP5의 채널 설정을 바꾸거나 외부 음원의 MIDI 수신 채널 설정을 바꿉니다.

컴퓨터 시퀀서 등의 외부 장치로부터 미디 신호를 받아 SP5의 내부 음원을 사용하는데 문제가 발생하는 경우에는 다음의 사항을 확인합니다.

외부 장치의 미디 전송 채널이 SP5에서 수신하는 Program이나 Zone의 채널과 일치하지 않는다.	SP5와 컴퓨터의 미디 채널을 동일하게 설정합니다.
미디 케이블이 확실하게 꽂혀있지 않다.	미디 케이블을 기기 양쪽 끝에 모두 확실하게 꽂아줍니다.
미디 연결이 올바르게 연결되지 않는다.	미디 데이터를 수신하려면 SP5의 MIDI In 단자와 외부 기기의 MIDI Out 단자를 미디 케이블로 연결해 줍니다.

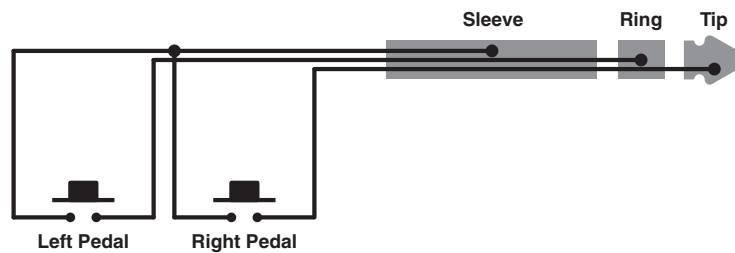
페달 문제

본 내용을 읽기 전에, 07페이지의 '페달 연결하기' 부분을 먼저 숙지하시기 바랍니다.

스위치 페달 문제

스위치 페달을 연결하고 사용하는데 문제가 발생하는 경우, 다음의 사항을 확인합니다.

- 서스테인이나 소스테누토가 'on'에 고정되어 있다면 SP5의 전원을 켜기 전에 페달 단자를 연결하였는지 확인하고, 필요하다면 전원을 껐다가 다시 켭니다.
- 페달이 반대로 동작한다면(밟으면 off, 떼면 on) 전원을 껐다가 다시 켭니다. 페달을 밟은 상태에서 전원을 켜게 되면 페달 극성이 바뀌면서 반대로 동작할 수 있습니다.
- 듀얼 페달이 바르게 동작하지 않을 때는 우선 08페이지의 '스위치 페달 연결하기' 부분을 확인합니다. 듀얼 스위치 페달은 아래 그림과 같이 연결되어야 합니다. 다르게 연결될 시에는 바르게 동작하지 않을 수 있습니다.

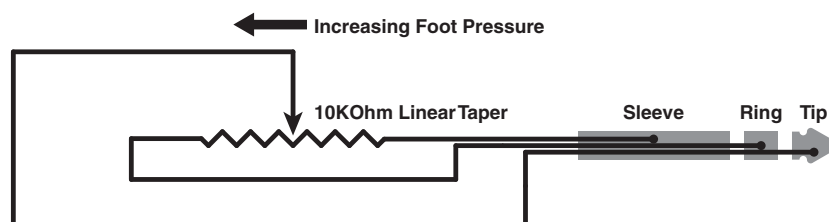


CC 페달 문제

CC 페달은 다음과 같은 하나의 스테레오 1/4인치 단자로 연결되어야 합니다.

- Wiper to Tip
- Top end of resistance element to Ring
- Bottom end of resistance element to Sleeve

연결을 도식화하면 다음과 같습니다.



적합한 임피던스, Taper, 범위(Range) 사용

Kurzweil CC-1 컨트롤 페달을 이용하는 것이 최적화된 방법입니다. CC-1은 적절한 가격으로 위에 설명한 SP5의 사항을 모두 갖추고 있습니다.

CC(Continuous Control) 페달은 5,000ohm에서 100,000 ohm 사이의 임피던스 값을 가져야 합니다. 5,000 미만의 임피던스는 SP5의 기준 전압에 과부하가 걸리게 하여 MASTER VOLUME 슬라이더나 컨트롤 슬라이더같은 다른 컨트롤러 조작에 간섭하게 됩니다. 또한 100,000을 넘는 임피던스는 전기적으로 노이즈를 발생하여 SP5가 지속적으로 MIDI controller 메시지를 보내도록 만들 수도 있습니다.

CC 페달의 반응 곡선은 쉽고 예측 가능한 조작을 위해 직선의 형태(Linear)가 되어야 합니다. 볼륨 페달은 보통 지수 형태의(Exponential 또는 Anti Log) 형태의 반응 곡선을 띄기 때문에 적은 값의 움직임으로 큰 출력값을 얻게 됩니다.

페달은 대개 100%보다 작은 컨트롤 범위를 가집니다. 페달을 완전히 밟았을 때 임피던스는 0이 되고 페달이 완전히 올라갔을 때 최대값을 가지는지 확인해야 합니다.

그 외의 경우

앞서 언급되지 않은 문제가 발생하거나 어떠한 해결책에도 정상 동작하지 않는 경우에는, 우선 설명서에서 관련있는 부분을 다시 읽어봅니다. 대다수의 문제는 단지 Setup 파라미터를 설정하는 시점에서 야기되는 프로그래밍 문제입니다. 모든 설정을 공장 초기화한 후에 확인하려면 103페이지의 '공장 초기상태로 복구하기'를 참조하시기 바랍니다.

또한 본 설명서가 인쇄된 후에 추가되는 SP5의 정보에 대해서는 Kurzweil과 영창악기 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

Kurzweil Music Systems: www.Kurzweil.com (영문) 영창악기: www.ycpiano.com (한글)

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)570-1550~3

공장 초기 상태로 복구하기

공장 초기화의 방법에는 두 가지가 있으며, 두 가지 모두 사용자가 생성한 모든 Program 음색, Setup 음색을 삭제하게 됩니다. 77페이지의 'Hard Reset?' 와 84페이지의 'System Reset' 을 참조하시기 바랍니다.



주의 : 공장 초기화를 실행하면 초기화 이전의 상태로 돌릴 수 없기 때문에, 초기화 전에 반드시 77페이지의 'Save All?' 의 설명에 따라 사용자의 데이터를 백업하시기 바랍니다.

Diagnostics

보통의 경우에 'Run Diagnostics' 기능을 사용할 필요는 거의 없습니다. 이 기능은 대개 공장이나 서비스 센터의 엔지니어들이 하드웨어의 문제를 점검할 때 사용됩니다. 그러나 사용자가 특정 증상에 대한 진단이나 문제점 해결을 위해 이 기능이 필요한 경우에는 Kurzweil의 검증된 기술자에게 문의하시기 바랍니다.

Appendix A

MIDI Implementation

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	Memorized
	Changed	1–16	1–16	
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	Use Multi-track mode (see <i>FX Select (FXSel)</i> on page 9-4) for multitimbral applications
	Messages			
	Altered			
Note Number			0–127	
	True Voice	0–127	0–127	
Velocity	Note ON	O	O	
	Note OFF	O	O	
After Touch	Keys	X	O	
	Channels	O	O	
Pitch Bender		O	O	
Control Change		0–31 32–63 (LSB) 64–127	0–31 32–63 (LSB) 64–127	Controller assignments are programmable
Program Change		0–1087	0–1087	Standard and custom formats
	True #	0–127	0–127	
System Exclusive		O	O	
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	O	O	
	All Notes Off	O	O	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Notes		Manufacturer's ID = 07 Device ID: default = 0; programmable 0–127		
Mode 1: Omni On, Poly Mode 3: Omni Off. Poly		Mode 2: Omni On, Mono Mode 4: Omni Off. Mono		O = Yes X = No

Appendix B

Physical Specifications

Keyboard:	88-key, fully-weighted graded hammer-action with velocity and pressure (After Touch) sensitive adjustable keys
Display:	2x20 character LCD w/ front-panel contrast adjust
Polyphony:	64 Voice Polyphony, dynamically allocated
Multitimbral:	16 parts (one per MIDI channel)
Quick Split/Layer:	Easy access with adjustable relative volume
Factory Presets:	Hunderds of Programs (ID numbers range between 0 – 1023), taken from the acclaimed PC3 sound set
Factory MIDI Setups:	Numerous Factory Setups, plus 64 User Setup locations with 4 programmable zones for splits and layers
Effects:	Dozens of complex effect chains taken from the PC3
Controllers:	<ul style="list-style-type: none">• Pitch wheel• Modulation wheel• 5 front panel sliders• 2 mono switch pedal inputs• 1 continuous control pedal input
Analog Outputs:	<ul style="list-style-type: none">• Two 1/4" balanced TRS analog (24-bit DACs)• +21DBu maximum output• 400Ω balanced source impedance• 24-bit D-to-A converters
Headphones:	<ul style="list-style-type: none">• 1 rear panel 1/4" headphone output• 8 Vrms maximum output, 47Ω source impedance
MIDI:	IN, OUT
USB:	Complete MIDI functionality over USB User Program/Setup file transfer to/from PC/Mac Operating System updates from PC/Mac
Height:	4.7" (12 cm)
Depth:	13.8" (35 cm)
Length:	54.8" (139.2 cm)
Weight:	46.3 lbs (21.0 kg)
Power:	External 15VDC 1.0A power supply

Index

ㄱ

공통 요소 55, 58

ㄴ

더블 버튼 19, 20
데모 기능 21, 30, 32

ㄷ

리셋 77

ㄹ

문자/숫자 입력 17

ㅁ

복구 83

ㅂ

스위치 페달 02, 08, 101
스위치 페달 파라미터 66
슬라이더 13

ㅇ

알파휠 17, 56
업데이트 82
오디오 단자 05
오디오 연결 06, 98
음색별 데모 21

ㅅ

전면부 11
전원 케이블 02, 06, 97
조옮김(Transpose) 35
직관적 입력 112, 57

ㅇ

컨트롤러 Destination 64

ㅍ

파라미터 편집 72
페달 연결 07, 101
포맷 84

ㅎ

헤드폰 05
화면 16
화면 명암 조절 17
후면부 04

A

Aux Effects 68

B

Bank 59, 75

C

Category 대표음색 35
Category 버튼 18, 34
CC 페달 02, 05, 07, 08, 101
Chan/Param 버튼 17, 56
Create 버튼 14

D

Destination 59, 75
Diagnostics 83

E

Edit Setup Mode 26, 53

Index

F

File Utilities 84

G

Global Mode 27, 71
Global 버튼 15
Global 파라미터 72

H

Hard Reset? 77

K

K2600 Bank mode 61
KB3 LED 18
KB3 채널 69
Keypad 버튼 34, 45

L

Layer 기능 15, 23, 28, 38, 49
Load All? 77
Load(Overwrite)? 78
Local Keyboard Channel 76
Local Program 58

M

MIDI 05
MIDI Bank 24
MIDI Bank Change 75
MIDI Bank Change 메시지 59, 61
MIDI Channel 17, 39
MIDI Channel 활성화 74
MIDI Channel 전송 58
MIDI Implementation Chart 105
MIDI Program 60
MIDI Program Change 110, 29
MIDI 연결 09, 106
Mod Wheel 12
Mode 24

Mode 버튼 14
Mode 선택 25

M

Next + 버튼 17

O

Object 23
Octave 버튼 35, 47

P

Panic 버튼 112
Param Jump 57
Pitch Wheel 12, 63
Pressure 24
Previous - 버튼 17
Program 23, 63
Program Mode 25, 63
Program 13, 23, 43, 83, 86
Program Mode 25, 31

R

Real Time Virtual Parameter 24, 36

S

Save All? 77
Save 버튼 15
Setup Mode 26, 43
Setup 즐겨찾기 46
Setup 파라미터 리스트 54
Setup에서의 Zone 버튼 13
Sostenuto 07, 64
Specification 107
Split 기능 15, 23, 28, 36, 47
Split 버튼 15
Sustain 05, 07, 64
Sw 버튼 파라미터 66
Sysex ID 77
System Mode 27, 81
System Reset 84

Index

T

Transpose 버튼	15, 46
Tuning	73

U

USB 단자	04, 82
User Program	40
User Program 삭제하기	42
User Program 저장하기	41
User Setup	50, 69
User Setup 삭제하기	52, 70
User Setup 저장하기	51, 70

V

Value Jump	57
Value Jump 버튼	45
Value 버튼	44, 56
Velocity Map	73

Z

Zone	23, 46
Zone 뮤트하기	46, 61
Zone 버튼	46
Zone 조옮김	62
Zone 파라미터	58
Zone 활성화	46, 61

제품보증서

제품의 종류	Synthesizer	모 델 명	SP5-8
구 입 일		Serial No.	
판매 대리점		대리점 연락처	

신디사이저 제품의
품질보증 기간은 1년,
부품보유기간은 5년입니다.

- * 저희 (주)영창뮤직 에서는 품목별 소비자분쟁해결기준(공정거래위원회 고시 제 2014-4호) 에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- * 제품의 고장 발생 및 서비스 요청시 영창전자악기 서비스센터 또는 지정된 협력업체로 문의하시기 바랍니다.
- * 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

■ 무상 서비스

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

소비자 피해 유형			보 상 내 역	
			품질보증기간 이내	품질보증기간 이후
정상적인 사용상태 에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 고장 발생시	구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	구입 후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환 또는 무상수리	
	제품구입시 운송 및 설치 과정에서 발생한 피해			
	교환된 제품이 1개월 이내에 재차 중요한 수리를 요하는 고장 발생 시		구입가 환급	
	교환 불가능시			
	수리 가능	동일 하자로 3회까지 고장 발생시	무상수리	유상 수리
		동일 하자로 4회까지 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	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			
수리용 부품은 있으나 수리 불가능시		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 유선신호 관련 서비스 요청시 * 판매점에서 부실하게 설치해 주어 재 설치시	1회 무상 서비스 2회부터 유상 서비스
* 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실 * 구입시 고객요구로 설치한 후 재설치시 * 소비자 설치 미숙으로 재설치할 경우 * 건반세척 및 이물질 투입에 대해 서비스 요청시 * 컴퓨터와의 연결 및 타사 프로그램 사용시	1회부터 유상 서비스

② 소비자 과실로 고장인 경우

- * 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시
- * 전기 용량을 틀리게 사용하여 고장이 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

HDC 영창뮤직

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

www.ycpiano.co.kr

www.kurzweil.com

커즈와일의 행복한 전자악기 이야기 blog.naver.com/yckurzweil

Twitter(트위터) @KurzweilMusic

Facebook(페이스북) [Http://www.facebook.com/kurzweilmusicsystems](http://www.facebook.com/kurzweilmusicsystems)

KURZWEIL

HDC 영창뮤직

· 본사 : 인천광역시 서구 봉수대로 196

· A/S안내 : 031-570-1550~3