



KORG

micro KORG

SYNTHESIZER/VOCODER

Owner's Manual

Ⓔ ①

- High quality DSP analog modeling synthesizer and vocoder.
- 128 Programs, from classic analog to contemporary dance sounds.
- Sounds are grouped by musical genres for easy access.
- Quick and easy editing thanks to five "Performance Edit" knobs.
- Light weight, compact and battery driven for use with computers and on stage.
- Includes microphone for immediate fun with the onboard vocoder.

Precautions

Location

Using the unit in the following locations can result in a malfunction.

- In direct sunlight
- Locations of extreme temperature or humidity
- Excessively dusty or dirty locations
- Locations of excessive vibration
- Close to magnetic fields

Power supply

Please connect the designated AC adapter to an AC outlet of the correct voltage. Do not connect it to an AC outlet of voltage other than that for which your unit is intended.

Interference with other electrical devices

Radios and televisions placed nearby may experience reception interference. Operate this unit at a suitable distance from radios and televisions.

Handling

To avoid breakage, do not apply excessive force to the switches or controls.

Care

If the exterior becomes dirty, wipe it with a clean, dry cloth. Do not use liquid cleaners such as benzene or thinner, or cleaning compounds or flammable polishes.

Keep this manual

After reading this manual, please keep it for later reference.

Keeping foreign matter out of your equipment

Never set any container with liquid in it near this equipment. If liquid gets into the equipment, it could cause a breakdown, fire, or electrical shock.

Be careful not to let metal objects get into the equipment. If something does slip into the equipment, unplug the AC adapter from the wall outlet. Then contact your nearest Korg dealer or the store where the equipment was purchased.

THE FCC REGULATION WARNING (for U.S.A.)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

CE mark for European Harmonized Standards

CE mark which is attached to our company's products of AC mains operated apparatus until December 31, 1996 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

And, CE mark which is attached after January 1, 1997 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC), CE mark Directive (93/68/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC).

Also, CE mark which is attached to our company's products of Battery operated apparatus means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

Data handling

Unexpected malfunctions can result in the loss of memory contents. Please be sure to save important data on an external data filer (storage device). Korg cannot accept any responsibility for any loss or damage which you may incur as a result of data loss.

Printing conventions in this manual

Knobs and keys printed in BOLD TYPE.

Knobs and keys on the panel of the microKORG are printed in BOLD TYPE.

Parameters " "

Parameters are enclosed in "double quotation marks."

Symbols , ,

These symbols respectively indicate cautions, advice, and MIDI-related explanations.

MIDI-related explanations

CC# is used as an abbreviation for Control Change Number. In MIDI-related explanations, numbers enclosed in square brackets [] are in hexadecimal notation.

Display indications

The numerical values of various parameters appearing in this manual are only for explanatory purposes. They may not necessarily match what appears in the display of your microKORG.

Knob positions and parameters

Knob positions and parameter values appearing in this manual (p.16 and following) are approximations. There may be slight discrepancies between knob positions and parameter values.

* Company names, product names, and names of formats etc. are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

코르그 microKORG 신디사이저/보코더를 구입해 주어서 감사드립니다. 문제없이 사용하기 위해 이 매뉴얼을 읽고 제품을 올바르게 사용하기 바랍니다.

조심.....iii
 데이터 조작.....iii
 이 매뉴얼의 약속 사항 프린팅.....iii

소개

microKORG 의 기능과 각 파트의 이름 및 기능을 설명한다.

주요 기능.....1
 전면판 및 후면판.....2
 전면판.....2
 후면판.....2

준비.....5

외부 오디오 디바이스와 포함된 마이크를 연결하는 방법과 파워를 켜는 방법을 설명한다.

연결.....5
 오디오 아웃풋으로부터 연결.....5
 오디오 인풋에 연결.....5
 미디 장비/컴퓨터에 연결.....5
 포함된 마이크 연결.....5

파워 켜기.....6
 1. 파워 서플라이.....6
 2. 파워 켜기.....6
 3. 파워 끄기.....6

목차

퀵 스타트.....7

microKORG 사용을 시작하는 것(데모를 듣고, 프로그램을 선택하고, 아르페지에이터 및 퍼포먼스 기능을 사용)과 기본 기능을 실행하는 것을 설명한다.

데모 송.....7
 데모 송 듣기.....7
 신디 프로그램.....8
 1. 프로그램 선택하고 플레이.....8
 2. 사운드 수정.....8
 보코더 프로그램.....10
 1. 보코더 프로그램 플레이.....10
 2. 사운드 수정.....10
 아르페지에이터.....11
 아르페지에이터 사용.....11

편집.....12

microKORG 에서 사운드를 편집할 때 알 필요가 있는 것을 설명한다.

기본 편집.....12
 기본 편집 과정.....12
 각 팀버 편집.....14

신디 프로그램 편집.....15

EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 신디 프로그램 파라미터의 기능을 설명한다.

신디 프로그램의 구조.....15
 개요.....15

목차

- 1. VOICE —SYNTH//VOCODER..... 16
- 2. PITCH —SYNTH/VOCODER..... 17
- 3. OSC1 (오실레이터 1) —SYNTH/VOCODER..... 18
- 4. OSC2 (오실레이터 2) —SYNTH..... 22
- 5. MIXER —SYNTH..... 23
- 6. FILTER —SYNTH..... 24
- 7. FILTER EG —SYNTH..... 26
- 8. AMP —SYNTH..... 27
- 9. AMP EG —SYNTH/VOCODER..... 28
- 10. LFO 1, 11. LFO 2 —SYNTH/VOCODER..... 29
- 12. PATCH 1, 13. PATCH 2, 14. PATCH 3, 15. PATCH 4 —SYNTH..... 30

보코더 프로그램 편집.....31

EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 보코더 프로그램 파라미터의 기능을 설명한다.

- 보코더 프로그램의 구조.....31**
 - 개요..... 31
 - 1. VOICE —SYNTH//VOCODER..... 32
 - 2. PITCH —SYNTH/VOCODER..... 32
 - 3. OSC1 —SYNTH/VOCODER..... 32
 - 4. AUDIO IN 1 —VOCODER..... 33
 - 5. MIXER —VOCODER..... 34
 - 6. FILTER —VOCODER..... 35
 - 7. FC MOD —SYNTH..... 36
 - 8. AMP —VOCODER..... 37
 - 9. AMP EG —SYNTH/VOCODER..... 37
 - 10. LFO 1, 11. LFO 2 —SYNTH/VOCODER..... 37
 - 12. CH LEVEL A, 13. CH LEVEL B - VOCODER..... 38

- 14. CH PAN A, 15. CH PAN B- VOCODER.....38

이펙트와 EQ 편집.....39

EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 이펙트와 EQ 파라미터의 기능을 설명한다.

- microKORG 의 이펙트 구조.....39**
 - 개요..... 39
 - 16. MOD FX - SYNTH/VOCODER..... 40
 - 17. DELAY - SYNTH/VOCODER..... 41
 - 18. EQ - SYNTH/VOCODER..... 42

아르페지에이터 편집.....43

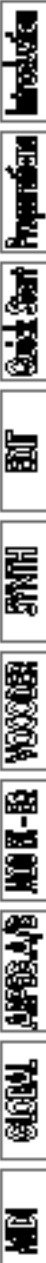
EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 아르페지에이터 파라미터의 기능을 설명한다.

- 아르페지에이터의 구조.....43**
 - 개요43
 - 19. ARPEG. A - SYNTH/VOCODER..... 44
 - 20. ARPEG. B - SYNTH/VOCODER..... 45

전체 설정 (GLOBAL)46

EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 글로벌 파라미터의 기능을 설명한다.

- GLOBAL 구조.....46**
 - 개요..... 46
 - 21. 글로벌..... 47



목차

다른 미디 디바이스와 함께 microKORG 사용 (MIDI).....48

다른 미디 디바이스와의 연결 방법을 설명하고, EDIT SELECT 1/2 노브에 대응되는 설정을 위한 에디트 컨트롤 노브 1-5 에 의해 조정되는 미디 파라미터의 기능을 설명한다.

microKORG 의 미디.....	48
개요.....	48
미디 디바이스/컴퓨터 연결.....	48
연결후 미디와 관련된 설정.....	49
22. 미디.....	51
microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지.....	52

데이터 저장.....58

편집한 프로그램이나 글로벌 설정을 저장하는 방법을 설명한다.

편집한 설정 저장.....	58
프로그램 저장.....	58
글로벌, 미디 및 쉬프트 평션 설정 저장.....	58

SHIFT 평션.....59

프로그램 초기화와 공장 초기 설정 재저장같은 **SHIFT** 키를 사용하는 평션을 설명한다.

팀버 카피 및 교환 - SYNTH.....	59
프로그램 초기화.....	59
CH LEVEL 및 CH PAN 초기화 - VOCODER.....	60
MIDI 필터.....	60
컨트롤 체인지 할당.....	61

데이터 덤프.....	62
공장 초기 설정 저장.....	63
라이트 프로텍트 설정.....	63
다른 SHIFT 키 평션.....	64

부록.....65

문제 해결 체크리스트와 microKORG 의 스펙같은 다른 정보를 제공한다.

LF0 1/2 와 딜레이 타임 동기.....	65
문제해결.....	66
스펙 및 옵션.....	67
색인.....	68

소개

1. 아날로그 모델링 신디사이저

microKORG의 아날로그 모델링 시스템은 아날로그 신디사이저를 시뮬레이트하기 위해 DSP 테크놀러지를 사용한다. 다양한 다른 오실레이터 알고리즘(아날로그 신디사이저 유저에게 친숙한 톱니파와 사각파같은)을 가지고 시작하여 사운드를 편집하거나 자신만의 사운드를 만들기 위해 전면판에 위치한 다양한 컨트롤을 사용할 수 있다. 모든 사운드 파라미터는 "섹션"으로 구성된다. 적절한 섹션을 선택하고 적절한 노브를 돌림으로서 사운드를 빠르고 쉽며 직관적으로 편집할 수 있다. 연주할 때 실시간으로 사운드를 수정할 수도 있다.

- 음색 수 : 최대 2 (레이어가 사용될 때)
- 최대 폴리포니 : 4 보이스
- 구조 : 2 오실레이터 + 노이즈 제너레이터: 톱니파, 사각파, 삼각파, 사인파, 복스파, DWGS x 64, 노이즈, 오디오 인 (8 가지 타입)
PWM 평선, OSC 싱크 평선, 링 모듈레이션 평선, OSC 싱크+링 모듈레이션 평선
멀티모드 필터: -24dB/oct LPF, -12dB/oct LPF, -12dB/oct BPF, -12dB/oct HPF(4 가지 타입)
필터 EQ, 앰프 EG, LF01, LF02(LF0:아르페지예이터나 외부 미디 클럭에 동기될 수 있는 6 개 파형)

2. 보코더

microKORG의 AUDIO IN 1 잭 중 하나에 마이크를 연결할 수 있고, 그것을 보코더-오실레이터가 말하는 효과를 만들어 오실레이터의 사운드에 보이스(혹은 오디오 신호)의 스펙트랄 특성을 부과하는 디바이스-로서 사용할 수 있다.

보코더는 8 개 채널(한쌍에 16개 필터 사용)로 이루어져 있다. 고전적인 보코더 유닛의 사운드를 시뮬레이트할 뿐 아니라 필터 주파수를 바꾸고 오리지널 보코더 사운드를 만들기 위해 각 밴드의 레벨과 팬을 조정할 수 있다.

- 최대 폴리포니 : 4 보이스
- 구조 : 8 채널 보코더, 각 채널을 위해 조정가능한 레벨/팬, 포먼트 쉬프트 평선, 1 오실레이터 + 노이즈 제너레이터 (8 가지 타입)
필터 EQ, 앰프 EG, LF01, LF02(LF0:아르페지예이터나 외부 미디 클럭에 동기될 수 있는 6 개 파형)

주요 기능

3. 128 개 내장 프로그램

microKORG는 128 개 내장 프로그램을 포함하고 있다. 출하시 TRANCE-S.E/HIT 뱅크는 112 개 신디 프로그램을 포함하고, 보코더 뱅크는 16 개 보코더 프로그램을 포함하고 있다.

4. 외부 인풋 소스의 파형 처리

외부 오디오 소스의 파형은 AUDIO IN 1 과 2 잭을 통해 입력될 수 있고 내부 파형과 같은 방법으로 처리될 수 있다.

5. 버추얼 패치 평선

필터 EG, 앰프 EG, LF0 1/2, 키보드 트랙킹 및 휠 같은 모듈레이터와 컨트롤러는 피치, 컷오프 및 앰프같은 파라미터로 가상적으로 패치될 수 있다. 이것은 더 창조적인 유연성을 준다.

6. 사운드에 마무리를 위한 이펙트

더 큰 가능성을 위해, microKORG는 3 가지 타입의 모듈레이션 이펙트, 3 가지 타입의 딜레이 및 이퀄라이저를 제공한다.

딜레이 이펙트는 아르페지예이터나 외부 미디 클럭에 동기되어 라이브 연주시 많은 응용을 하게 해준다.

7. 스텝 아르페지예이터

microKORG의 아르페지예이터는 코드를 누른 상태에서 아르페지오를 쉽게 만들도록 해준다.

6 가지 아르페지오 타입을 선택하여 아르페지오되는 노트의 길이와 배치를 조정하게 해준다. 광범위한 리듬 수정이나 다른 이펙트를 만들도록 어떤 노트가 8 개 스텝 각각을 위해 온되고 오프되는 지를 지정할 수 있다.

전면판 및 후면판

전면판

주의 보코더와 관련된 전면판의 아이템은 녹색으로 인쇄되어 있다.

VOLUME 노브

OUTPUT 잭(L/MONO, R)과 헤드폰 잭으로부터의 아웃풋 레벨을 조정한다

ARPEGGIATOR ON/OFF 키

아르페지에이터 온/오프를 전환한다. (온일 때, 키 LED 에 불이 들어온다.)

ARPEGGIATOR TEMPO LED

아르페지에이터 퍼포먼스의 템포로 깜박거린다. 미디 클럭이 엑스터널로 설정되고 미디 클럭 데이터가 미디 인 커넥터로부터 수신되고 있다면, 이 LED 는 그 템포로 깜박거릴 것이다.

OCTAVE SHIFT UP, DOWN 키

+/- 3 옥타브의 범위에서 옥타브 단위로 키보드의 피치 범위를 이동시킨다.

PITCH 휠

피치를 조정한다.

MOD 휠

모듈레이션의 깊이를 조정한다.

BANK SELECT 다이얼

프로그램 बैं크를 선택한다.

BANK SIDE 키

각 프로그램 बैं크의 2 개 사이드 사이에서 전환한다. (인디케이터는 사이드 A 가 선택되면 어둡고, 사이드 B 가 선택되면 불이 들어온다.)

BANK SELECT 다이얼이 더 이상 실제 बैं크와 같지 않다면, 이 인디케이터는 MICROKORG 가 미디 프로그램 체인지를 수신할 때 깜박거린다.

AUDIO IN 1/2 LED

이것들은 신호가 AUDIO IN 잭으로 입력될 때 깜박거린다. 인풋 오버로드가 발생하면 빨간 불이 들어온다.

디스플레이

현재 프로그램 넘버, 선택한 파라미터의 값이나 다른 다양한 메시지를 표시한다.

WRITE 키

편집한 프로그래머이나 글로벌 설정을 저장한다. (→P.58)

SHIFT 키

이 키를 누른 상태에서 다른 키를 누름으로서, 다양한 유틸리티 기능에 접근할 수 있다. (→P.59) 그리고 이 키에 불이 들어와 있는 동안, 현재 상태에서 빠져나가고 일반 동작으로 돌아가도록 EXIT 키로서의 기능을 할 것이다.

PROGRAM NUMBER

1,2,3,4,5,6,7,8 키

프로그램 넘버(선택한 키의 LED 에 불이 들어온다)를 선택한다. 아르페지오된 퍼포먼스에 다양성을 더하도록 아르페지오의 8 개 스탭 각각을 온/오프하기 위해 이 키들을 사용할 수 있다. (→P.11) 덧붙여, 다양한 유틸리티 기능에 접근하기 위해 SHIFT 키를 누른 상태에서 이 키들을 누를 수 있다. (SHIFT 평선)



전면판 및 후면판

TIMBRE SELECT/FORMANT HOLD 키
 “레이어”를 사용하고 있는 신디 프로그램이 선택되면, 이 키는 어느 팀버가 편집되거나 소리나는지를 선택하도록 해주거나, 팀버 둘 다 동시에(싱크) 편집하게 해준다.
 보코더 프로그램이 선택되면, 이 키는 마이크에 계속 말할 필요없이 보코더에 의해 현재 만들어진 톤을 고정시켜 주도록 포먼트 홀드 온으로 전환한다.

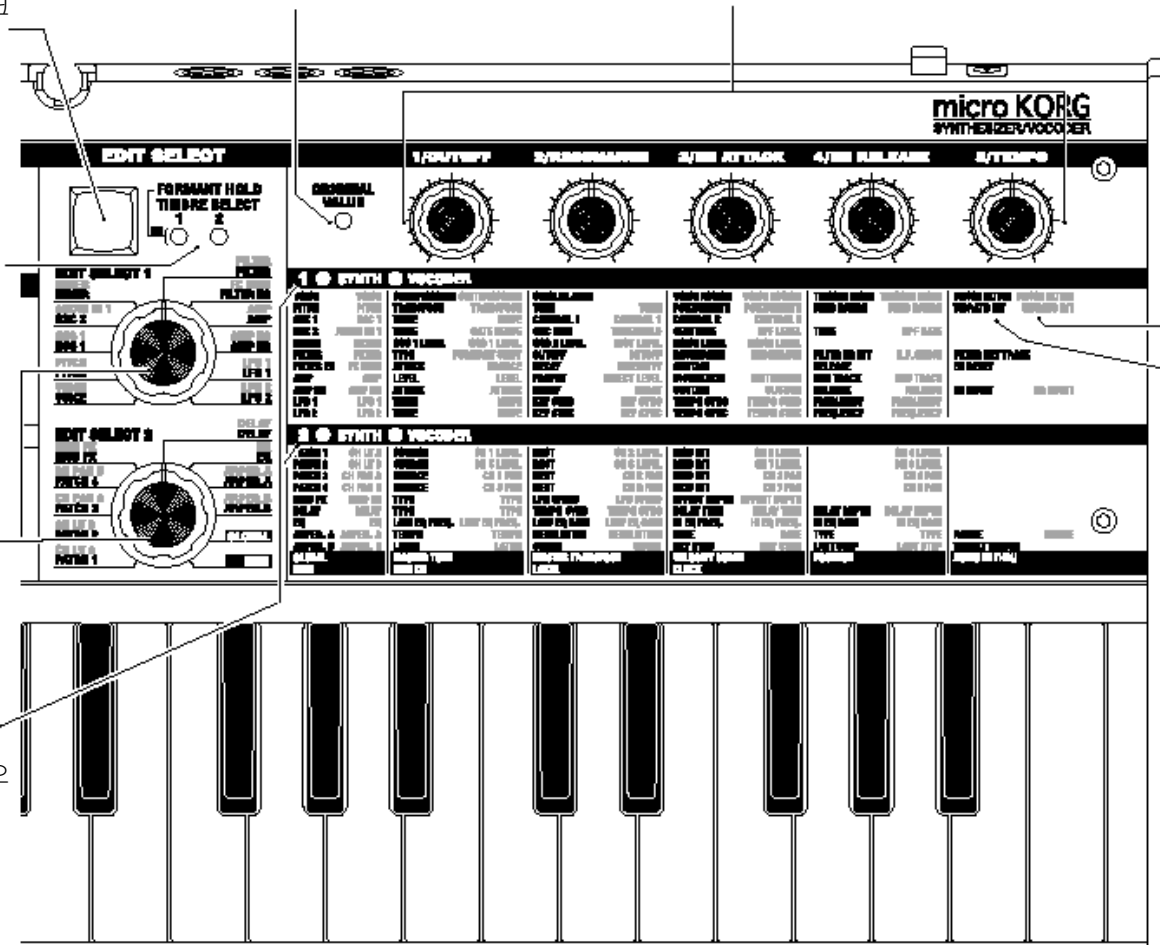
TIMBRE SELECT 1 LED, TIMBRE SELECT 2 LED
 레이어를 사용하고 있는 신디 프로그램이 선택되면, LED는 어느 팀버가 편집되고 있는지를 표시하기 위해 불이 들어온다. 팀버가 솔로로 되면, LED는 깜박거릴 것이다.
 보코더 프로그램이 선택되면, 1 LED는 포먼트가 유지될 동안 불이 들어올 것이다.

EDIT SELECT 1 다이얼, EDIT SELECT 2 다이얼
 이 다이얼들은 편집할 섹션을 선택한다.
 (→p. 12)

SYNTH/VOCODER 1 LED, SYNTH/VOCODER 2 LED
 이것들은 선택된 프로그램이 신디인지 보코더 프로그램 인지를 표시한다.
 SYNTH/VOCODER 1 과 2 LED 둘 다 불이 들어오면, 퍼포먼스 에디트 기능이 사용가능하다. 단지 하나의 LED 에만 불이 들어오면, 불이 들어온 LED 에 대응되는 EDIT SELECT 노브는 편집 대상일 것이다. 편집 대상이 마무리 되지 않으면, LED는 깜박거릴 것이다.

ORIGINAL VALUE LED
 이것은 현재 편집되고 있는 파라미터의 값이 프로그램에 저장된 값과 같을 때 불이 들어온다. (→p. 13)
 (이 LED는 퍼포먼스 에디트의 기능을 하지 못한다.)

EDIT CONTROLS 1,2,3,4,5 노브
 이 노브들은 퍼포먼스 에디트 파라미터나 EDIT SELECT 1 과 2 노브에 의해 선택된 섹션의 파라미터를 편집한다. (→p. 8, 9, 10)



보코더 파라미터
 이것들은 보코더 프로그램을 위한 파라미터이다.
신디 파라미터
 이것들은 신디 프로그램을 위한 파라미터이다.

전면판 및 후면판

후면판

AUDIO IN 2

신디 프로그램은 오실레이터 1 파형으로 여기에 연결된 외부 디바이스로부터의 오디오 신호를 사용한다. 보코더 프로그램은 이 인풋 신호를 보코더를 위한 외부 캐리어로서 사용한다.

VOLUME 2 노브

LINE 잭으로부터의 인풋 레벨을 조정한다.

LINE 잭

신디사이저나 오디오 디바이스를 여기에 연결한다.

AUDIO IN 1

신디 프로그램은 신디사이저나 여기에 연결된 외부 디바이스로부터의 오디오 신호를 오실레이터 1 파형으로서 사용한다.

보코더 프로그램은 여기에 연결된 마이크 등으로부터의 오디오 신호를 모듈레이터 오디오로서 사용한다.

MIC/LINE 스위치

마이크가 DYNAMIC 이나 CONDENSER 잭에 연결되면, 이 스위치를 MIC 위치로 전환시킨다. 외부 시퀀서나 오디오 디바이스가 연결되면, 이 스위치를 LINE 위치로 전환시킨다.

VOLUME 1 노브

DYNAMIC 이나 CONDENSER 잭으로부터의 인풋 레벨을 조정한다.

CONDENSER 잭

이 잭에 콘덴서 마이크를 연결한다.

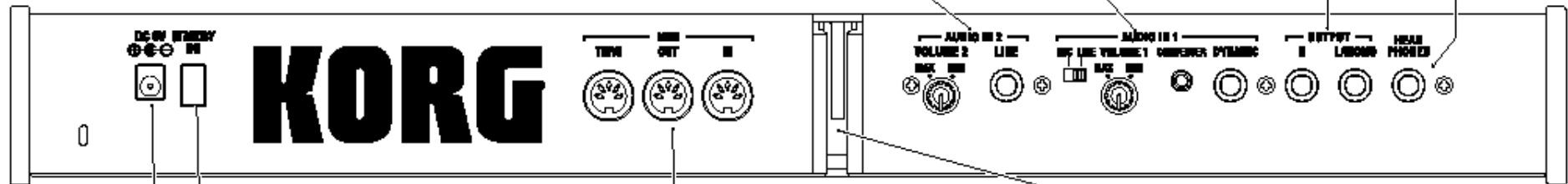
DYNAMIC 잭

이 잭에 다이내믹 마이크, 신디사이저나 오디오 디바이스를 연결한다. DYNAMIC 잭과 CONDENSER 잭 둘 다 연결되면, CONDENSER 잭으로부터의 오디오 신호가 우선시 될 것이다.

OUTPUT L/MONO, R 잭

이것들을 파워드 모니터, 스테레오 앰프, 믹서 혹은 멀티-트랙 레코더에 연결한다. microKORG 를 모노로 사용하고자 한다면, L/MONO 잭을 연결한다.

헤드폰 잭
헤드폰을 이 잭에 연결한다
(1/4인치 스테레오).



파워 스위치

파워 온/오프를 전환한다. (→p.6)

AC 아답터 잭

포함된 AC 아답터를 이 잭에 연결한다. AC 아답터를 microKORG 에 연결한 후, 그것을 AC 아울렛에 꽂는다.

MIDI

미디 데이터가 교환될 수 있도록 microKORG 를 외부 미디 디바이스에 연결하기 위해 이 커넥터들을 사용한다.

MIDI THRU 커넥터

수신되는 미디 데이터는 이 커넥터는 미디 데이터가 이 커넥터로부터 변화없이 다시 송신된다. 여러 미디 디바이스를 동일한 "스트림" 데이터에 연결하고자 할 때 이것을 사용한다.

MIDI OUT 커넥터

이 커넥터는 미디 데이터를 전송한다.

MIDI IN 커넥터

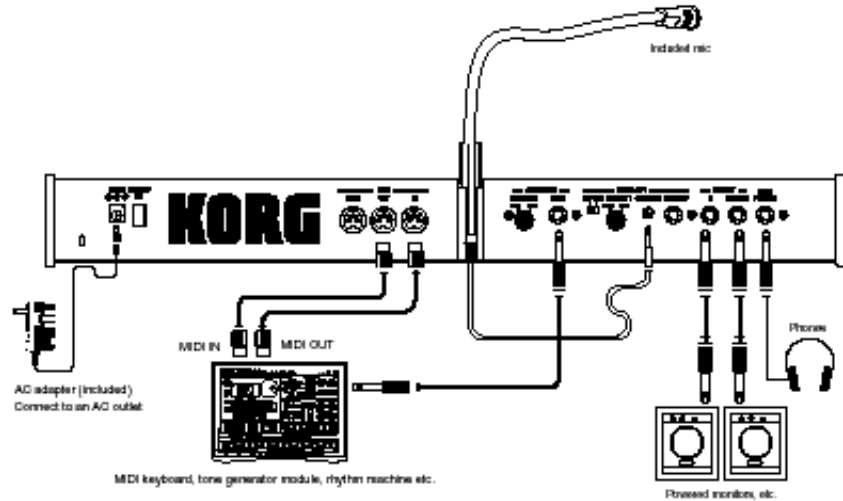
이 커넥터는 미디 데이터를 수신한다.


마이크 홀더

포함된 마이크를 이 홀더에 부착할 수 있다(→p.5)

준비

아래의 다이어그램은 microKORG 를 위한 기본 연결을 보여준다. 각자의 장비를 위해 적절하게 대체하도록 한다.



 연결하기 전에 모든 디바이스의 파워를 오프하도록 한다. 이것을 조심하지 않으면 스피커 시스템에 손상을 주거나 기능 장애를 일으킬 수 있다.

오디오 인풋으로부터의 연결

microKORG 의 아웃풋 L/MONO 와 R 잭을 믹서나 파워드 모니터 시스템의 인풋 잭에 연결한다.

microKORG 의 강력한 이점을 모두 얻기 위해 스테레오 아웃풋을 사용할 것을 권장한다.

모노로 연결한다면, L/MONO 잭을 사용한다.

오디오 인풋에 연결

microKORG 를 보코더로서 사용하고자 한다면, 마이크나 다른 오디오 소스를 AUDIO IN 1 에 연결하고, 오디오 소스를 모듈레이터로서 사용한다.(→p.10)

연결

외부 시퀀서, 리듬 머신이나 오디오 소스를 보코더의 캐리어로서 사용하고자 한다면, 그 디바이스를 AUDIO IN 2 에 연결한다(→p.34).


신디사이저나 샘플러의 파형을 처리하고자 한다면, 마이크나 외부 디바이스의 아웃풋 잭을 AUDIO IN 1 과 2 잭에 연결한다(→p.21).

미디 장비/컴퓨터에 연결


microKORG 의 키보드와 컨트롤러 등은 외부 미디 톤 제너레이터를 조정하는데 사용될 수 있다. 반대로, 다른 미디 키보드나 시퀀서가 사운드를 만들기 위해 microKORG 의 톤 제너레이터를 조정할 수도 있다.(→p.48)

포함된 마이크 연결

보코더의 사용을 위한 마이크가 microKORG 에 포함되어 있다. 여기 microKORG 에 포함된 마이크를 부착하는 방법이 있다.

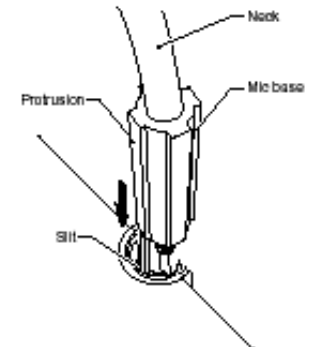
 마이크의 목에 무리한 힘을 가하거나 필요이상으로 반복해서 앞뒤로 구부리지 말아라. 그렇게 하면 내부 와이어가 끊어지는 상태가 발생할 수 있다.

- 1 포함된 마이크의 아래를 잡고 마이크 홀더의 슬리트를 가지고 마이크의 프로우트루전을 조정한다.
과도한 힘을 가하지 말아라.

 포함된 마이크를 제거할 때, 베이스를 잡고 제거한다.

- 2 후면판 AUDIO IN VOLUME 1 노브를 MIN 위치 까지 돌리고, MIC/LINE 스위치를 MIC 위치로 설정한다.

3 포함된 마이크의 플러그를 AUDIO IN 1 CONDENSER 잭에 연결한다.




파워 켜기

1. 파워 서플라이

파워 서플라이를 연결하기 전에, 파워 스위치가 오프되어 있는 지를 확인한다.

AC 아답터 연결

포함된 AC 아답터의 플러그를 잭에 꼽는다. 그런 다음 AC 아답터를 AC 아웃렛에 연결한다.

 절대 포함된 AC 아답터외의 다른 것을 사용하지 말아라.


배터리 삽입/교체

microKORG 는 배터리로 작동될 수 있다.

배터리는 포함되어 있지 않다. 별도로 구입해야 한다.

1 microKORG 의 파워 스위치가 오프인지 확인한다. 그런 다음 케이스 바닥에 위치에 배터리 커버를 연다.

2 AA 알카라인 배터리를 넣는다.


 배터리의 극성을 조심하라.

3 배터리 커버를 닫는다.




로우 배터리 디스플레이 “bAt”

배터리가 수명을 다하면, 디스플레이는 “bAt” 를 표시하고 “.” 가 오른쪽에서 깜박거리기 시작한다. microKORG 를 계속 사용하면, 프로젝트 설정은 자동으로 동작하여 프로그램이나 글로벌 설정을 편집할 수 없다. 새로운 배터리로 바꾸거나 가능하면 AC 아답터로 전환하도록 한다. 이 상태가 편집할 동안 발생하여, 설정을 저장하고자 한다면, AC 아답터를 연결하여 라이트 오퍼레이션을 실행한다.

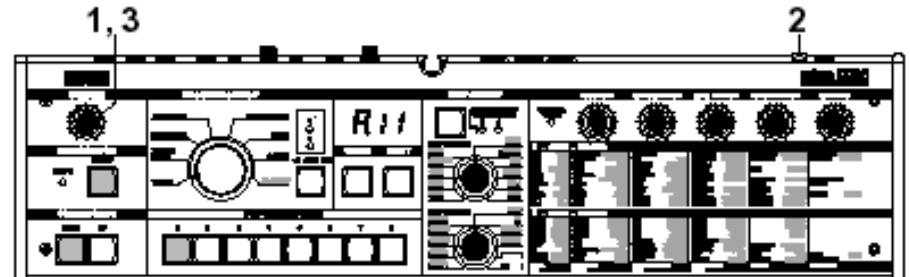
 SHIFT 키를 눌러 “bAt” 디스플레이를 취소시킬 수 있다.

사용할 수 없게 된 배터리는 가능한한 microKORG 에서 제거하도록 한다. 그 배터리를 넣어 두게 되면 기능장애를 유발시킬 수 있다. 오랜 시간동안 microKORG 을 사용하지 않는다면 배터리를 제거해야만 한다.

2. 파워 켜기


 microKORG 의 파워를 켜기 전에, 모니터 스피커나 연결된 다른 아웃풋 디바이스의 레벨을 낮추어야만 한다.

- 1 microKORG 의 VOLUME 노브를 왼쪽 끝까지 돌린다.
- 2 파워를 켜기 위해 파워 스위치를 누른다.
- 3 디스플레이는 프로그램 넘버를 표시할 것이다.
- 4 microKORG 의 VOLUME 노브를 적절한 위치까지 오른쪽으로 돌린다. 외부 아웃풋 디바이스의 볼륨을 조정한다.



3. 파워 끄기

필요한 데이터(편집한 프로그램 같은)를 저장한 후 파워-온 과정 순서 반대로 파워를 끄도록 한다.

 데이터가 저장될 동안 절대 파워를 오프하지 않는다. 그렇게 하면 내부 데이터에 손상을 줄 수 있다.

퀵 스타트

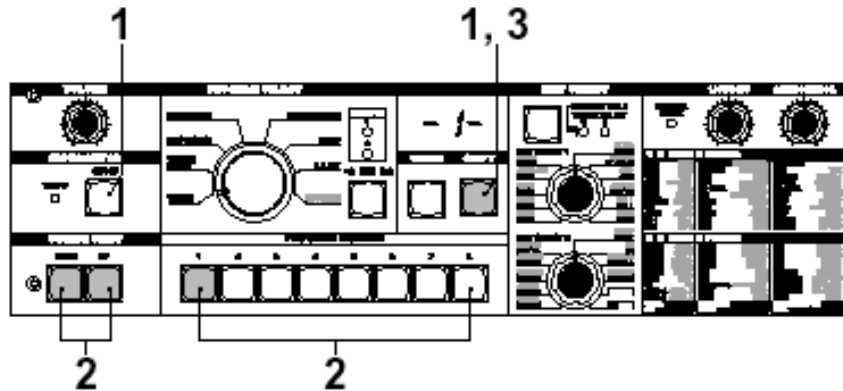
데모 송

데모 송 듣기

microKORG 는 여러 데모 송을 포함하고 있다.

여기 데모 송을 듣고 microKORG 의 사운드를 듣는 방법이 있다.

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 ARPEGGIATOR ON/OFF 키를 누른다.
데모가 플레이를 시작할 것이다. SHIFT, OCTAVE SHIFT DOWN 과 UP 및 PROGRAM NUMBER 키 LED 에 불이 들어 올 것이다.
- 2 플레이백시 데모 송을 전환하기 위해, OCTAVE SHIFT UP 이나 DOWN 키를 누른다.
데모 송을 선택하기 위해 PROGRAM NUMBER 1-8 키를 사용할 수 도 있다.
SHIFT 키를 누르면, 데모 플레이백은 멈출 것이다.
- 3 SHIFT, OCTAVE SHIFT DOWN 과 UP 키는 어두워지고, microKORG 는 일반 플레이 모드로 되돌아 갈 것이다.



신디 프로그램

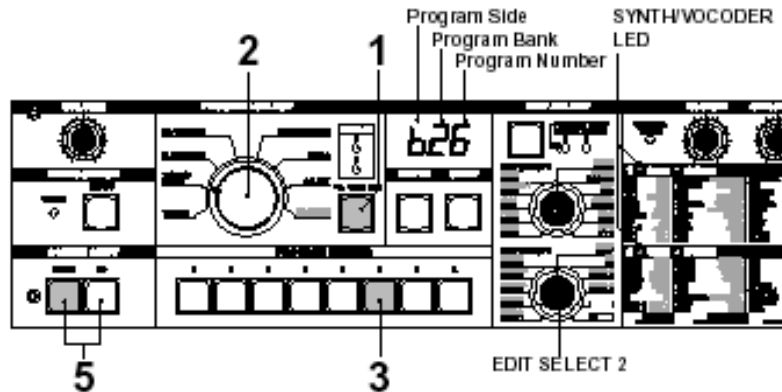
1. 프로그램 선택하고 플레이

microKORG 는 선택하여 바로 플레이할 수 있는 128 개의 프로그램을 포함하고 있다. 프로그램은 बैं크에 할당되어 있다. 각 बैं크는 2 개의 “사이드” 를 포함하고, 각 사이드는 8 개의 프로그램을 포함한다. 다른 프로그램을 선택하기 위해, 전면판 PROGRAM SELECT 노브와 PROGRAM NUMBER 키를 사용한다. 예로서, 여기에 프로그램 “b.26” 을 선택하는 방법이 있다.

- 1 프로그램 사이드로서 “b” 를 선택하기 위해 BANK SIDE 키를 누른다. 사이드 B 가 선택되면 BANK SIDE 키에 불이 들어오고, 사이드 A 가 선택되면 어두워질 것이다.
- 2 TECHNO/HOUSE 위치까지 PROGRAM SELECT 노브를 돌린다. 디스플레이는 프로그램 बैं크로서 “2” 를 표시할 것이다.
- 3 프로그램 넘버를 선택하기 위해 6 키를 누른다. SYNTH 위치를 위한 SYNTH/VOCODER LED 가 불이 들어오는 것을 주목한다.

주의 프로그램은 사이드, बैं크나 넘버를 전환하는 순간 바뀔 것이다.

- 4 사운드를 듣기 위해 키보드를 플레이한다.
- 5 키보드의 피치 범위를 이동하기 위해 OCTAVE SHIFT UP 이나 DOWN 키를 사용할 수 있다.(→p.9)



2. 사운드 수정

microKORG 상에서, 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 돌리거나, PITCH 나 MOD 휠을 움직이거나, 키보드를 플레이하는 방법에 의해 퍼포먼스에 표현을 더하여 사운드를 수정할 수 있다.

선택한 사운드를 수정하는 다양한 방법이 있다.

사운드를 수정하기 위해 퍼포먼스 에디트 평션 사용

SYNTH/VOCODER LED 위와 아래 모두 불이 들어오면, 퍼포먼스 에디트 평션이 가능하다. 이 상태에서, 에디트 컨트롤 노브 1-5 는 자동으로 아래 목록의 파라미터를 컨트롤하도록 할당된다. 실시간으로 사운드를 조정하기 위해 이 노브들을 돌린다.

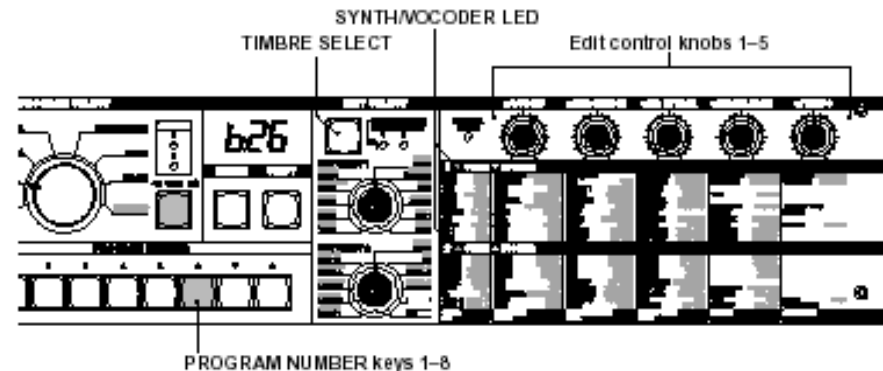
주의 퍼포먼스 에디트를 사용할 때, 디스플레이는 프로그램 넘버를 보여줄 것이다.

주의 다른 섹션을 선택하기 위해 EDIT SELECT 1 이나 EDIT SELECT 2 노브를 돌리거나 SHIFT 키를 누른 상태에서 BANK SIDE 키를 누른다면, 퍼포먼스 에디트는 취소될 것이다. 퍼포먼스 에디트 평션을 사용가능하게 하기 위해, PROGRAM NUMBER 키에 불이 들어오도록 누른다.

퍼포먼스 에디트가 가능하면, 다음 방법으로 사운드를 수정할 수 있다.

노브 1;CUTOFF

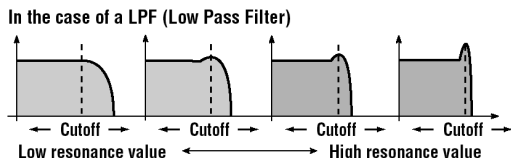
필터의 차단 주파수를 조정한다. 이것은 사운드의 밝기에 영향을 준다. 보통, 노브를 왼쪽으로 돌리면 사운드가 어두워지고, 오른쪽으로 돌리면 사운드가 밝아진다.



신디 프로그램

노브 2: RESONANCE

필터의 리조넌스를 조정한다. 사운드에 독특한 특성을 더해준다.



노브 3: EG ATTACK

(FILTER EG + AMP EG ATTACK)

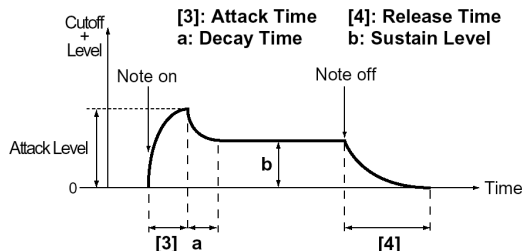
필터 EG 와 앰프 EG 의 어택 타임을 조정한다. 이것은 노트-온으로부터 어택 레벨에 도달할 때까지의 시간에 영향을 준다. 이 노브를 돌리면 필터 EG 와 앰프 EG 가 올라가는 속도를 조정할 것이다.

보통, 노브를 왼쪽으로 돌리면 어택 타임이 짧아지고, 오른쪽으로 돌리면 어택 타임이 길어질 것이다.

노브 4: EG RELEASE (FILTER EG + AMP EG RELEASE)

필터 EG 와 앰프 EG 의 릴리즈 타임을 조정한다. 이것은 노트-오프부터 사운드가 사라질 때까지의 시간에 영향을 준다. 이 노브를 돌리면

필터 EG 와 앰프 EG 의 릴리즈 타임을 조정할 것이다. 보통, 노브를 왼쪽으로 돌리면 릴리즈 타임이 짧아지고, 오른쪽으로 돌리면 릴리즈 타임은 길어질 것이다.



노브 5: TEMPO

아르페지에이터, LFO 및 DELAY ("TEMPO SYNC" 가 ON 이라면)의 템포를 조정한다. 노브를 왼쪽으로 돌리면 템포가 느려지고, 오른쪽으로 돌리면 템포가 빨라질 것이다. ARPEGGIATOR TEMPO LED 는 지정된 템포로 깜박거릴 것이다.

주의 2 개의 팀버를 사용한 레이어 프로그램을 선택했다면 (TIMBRE SELECT LED 중 하나가 불이 들어온다), 편집의 영향을 받는 팀버를 선택할 수 있다. 팀버를 전환하기 위해 TIMBRE SELECT 키를 누른다.

주의 EDIT 모드에서, 각 노브에 할당된 파라미터는 EDIT SELECT 1 과 EDIT SELECT 2 노브에 의해 선택된 섹션의 파라미터를 통해 편집된다. 각 평선에 대한 자세한 것을 위해, CUTOFF 와 RESONANCE 는 24 쪽, EG ATTACK 와 EG RELEASE 는 26 과 28 쪽, TEMPO 는 44 쪽을 참고한다.

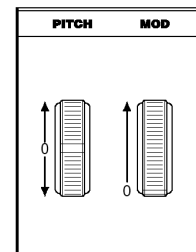
주의 퍼포먼스 에디트를 사용하여 수정하는 사운드는 원한다면 메모리에 기록될 수 있다. (→p.58)

조정을 위해 PITCH 와 MOD 휠 사용

PITCH 휠:

이펙트는 몸에서 멀리 혹은 몸쪽으로 휠을 움직일 때 적용될 것이다. 휠이 중간 위치에 있을 때 아무런 효과가 없다.

보통 이 휠은 피치 벤더로서 사용되어, 휠을 몸 반대방향으로 움직일 때 피치가 올라가고, 휠을 몸쪽으로 움직일 때 내려간다.



MOD 휠:

이펙트는 몸에서 멀리할 때 적용되고, 몸쪽으로 휠을 움직일 때 적용되지 않을 것이다.

비브라토 깊이 (→p.17)를 조정하거나, 컷오프 프리퀀시 (→p.30)를 조절하여 **주의** PITCH 와 MOD 휠이 가상적인 패치 소스로서 사용될 수 있기 때문에, 위에서 기술한 것과 다른 다양한 이펙트를 만들기 위해 그것들을 사용할 수 있다. (→p.30)

조정을 위해 OCTAVE SHIFT UP 과 DOWN 키 사용

+/-3 옥타브 범위내에서 한 옥타브 단위로 키보드에 할당된 피치를 이동시키기 위해 이 키들을 사용할 수 있다. (→p.3, 52)

Key operation	Keyboard range	Key LED	Key operation
Press DOWN key	C6-C9	UP lit red	Press UP key
	C5-C8	UP lit orange	
	C4-C7	UP lit green	
DOWN	C3-C6	dark	UP
	C2-C5	DOWN lit green	
	C1-C4	DOWN lit orange	
	C0-C3	DOWN lit red	

조정을 위해 키보드 사용

키보드 트래킹:

키보드 트래킹은 사운드에 영향을 주기 위해 키보드의 건반 위치를 사용한다. 보통, 이것은 위쪽을 플레이할수록 사운드를 밝게 하거나 높고 낮은 건반 사이에서 볼륨의 차이가 있도록 하는데 사용된다.

벨로시티:

키보드를 연주하는 세기는 사운드에 영향을 줄 수 있다. 보통, 세게 연주할수록 톤과 볼륨에 영향을 줄 것이다.

주의 벨로시티와 키보드 트래킹은 가상적인 패치 소스로서 사용될 수 있기 때문에, 위에 기술한 것과 다른 다양한 이펙트를 만들기 위해 그것들을 사용할 수 있다. (→p.30)

보코더 프로그램

1. 보코더 프로그램 플레이

여기에 포함된 마이크를 연결하고 보코더 프로그램을 플레이하는 방법이 있다.

보코더는 외부에서 입력되는 보이스("모듈레이터")의 스펙트랄 특성을 오실레이터나 다른 사운드("캐리어")에 적용시켜, 그 결과를 출력한다. 대부분의 유명한 보코더 사용에서, 악기가 말하거나 노래하는 효과를 만들도록 마이크에 말하거나 노래를 하고 키보드에서 코드를 연주할 수 있다. 혹은 사람 목소리외의 다른 오디오 신호(리듬 사운드같은)를 입력시켜 다양한 흥미로운 효과를 만들 수 있다.

1 후면판에서, AUDIO IN 1 VOLUME 1 노브를 MIN 위치까지 돌리고 MIC/LINE 스위치를 MIC 위치로 설정한다.

2 포함된 마이크를 AUDIO IN 1 CONDENSER 잭에 연결한다.

주의 포함된 마이크대신 다른 것을 사용한다면, 그것을 적절한 잭에 연결한다.

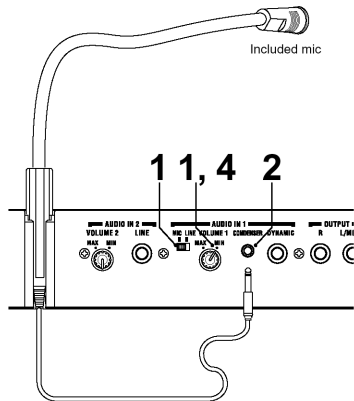
3 보코더 프로그램을 선택한다. 8 쪽의 과정을 사용하여, 이 예를 위해 프로그램 "A8" 을 선택한다. 공장 초기 설정에서, VOCODER 뱅크는 보코더 프로그램을 포함하고 있다. SYNTH/VOCODER LED VOCODER 가 불이 들어오는 지를 주목한다.

4 마이크에 말을 하고, VOLUME 1 노브를 AUDIO IN 1 LED 에 빨간 불이 들어오지 않는 MAX 위치까지 돌린다.

주의 AMP "DIRECT LEVEL" 값을 올리는 것은 입력 사운드가 직접 출력되게 하여, 조절을 하면서 입력 사운드를 듣고자 한다면 레벨을 올린다.(→ p.37)

5 마이크에 말을 하면서, 키보드를 연주한다. 다른 말을 하면서 연주하는 코드를 바꾸고, 보코더 효과를 들어본다.

주의 효과를 들을 수 없다면, AMP "LEVEL"(노브 1)(→p.37)나 MIXER "OSC 1 LEVEL"(노브 1)(→p.34)을 조정해본다.



6 마이크에 말하면서 보코더 사운드를 플레이하기 위해 키보드를 사용할 동안, FORMANT HOLD 키를 눌러 보코더의 현재 톤을 "고정"시킬 수 있다. 이것은 말하지 않을 때조차 현재 보코더 사운드를 계속해서 플레이하게 해준다. 이 톤은 보코더 프로그램을 메모리에 WRITE 할 때 기억될 것이다.

주의 여러 VOCODER 뱅크 프로그램은 간단히 키보드를 연주할 때조차 소리가 날 것이다. 이런 프로그램들은 FORMANT HLOD 가 온되어 기록되어 있다.

2. 사운드 수정

신디 프로그램과 같은 방법으로, 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 돌리거나, PITCH 와 MOD 휠을 움직이고 키보드를 연주하는 방법으로 보코더 프로그램의 사운드를 수정할 수 있다. 앞서 언급했던 것처럼, 선택한 프로그램을 위해 다양한 변화를 시도해본다.

다음 퍼포먼스 에디트 오퍼레이션은 신디 프로그램과 다르게 동작한다.

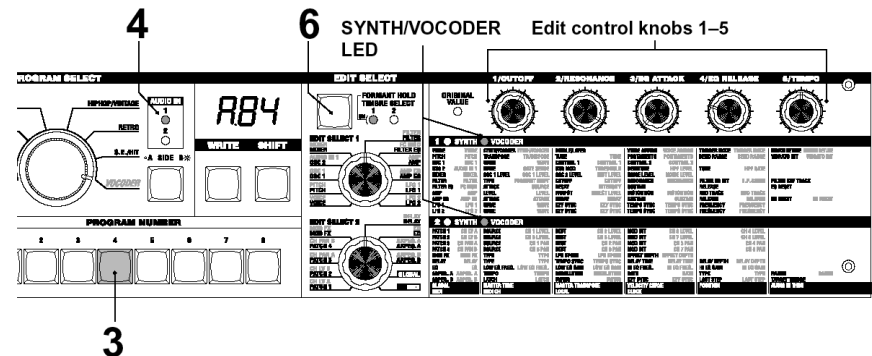
노브 1:CUTOFF, 노브 2:RESONANCE:

이것들은 캐리어의 밴드 패스 필터 컷오프 프리퀀시를 조정하여 캐리어를 조정한다. 35 쪽을 참고한다.

노브 3:EG ATTACK, 노브 4:EG RELEASE:

앰프 EG 만 조정될 수 있다.

그래서, 보코더 프로그램은 팀버를 전환하지 못한다.



아르페지에이터



아르페지에이터 사용

아르페지에이터는 자동으로 플레이하는 코드의 노트를 아르페지오하는 기능이다; 즉, 한 노트 다음에 다른 노트가 소리난다. microKORG의 아르페지에이터는 6 가지 타입의 아르페지오 패턴을 제공하여 소리나는 노트의 길이(게이트 타임)를 조정하게 해준다. microKORG는 다양한 아르페지오 패턴을 만들도록 8 개 스텝에서 코드의 각 노트를 위한 온/오프 상태를 지정할 수 있는 “스텝 아르페지에이터”를 제공하기도 한다.

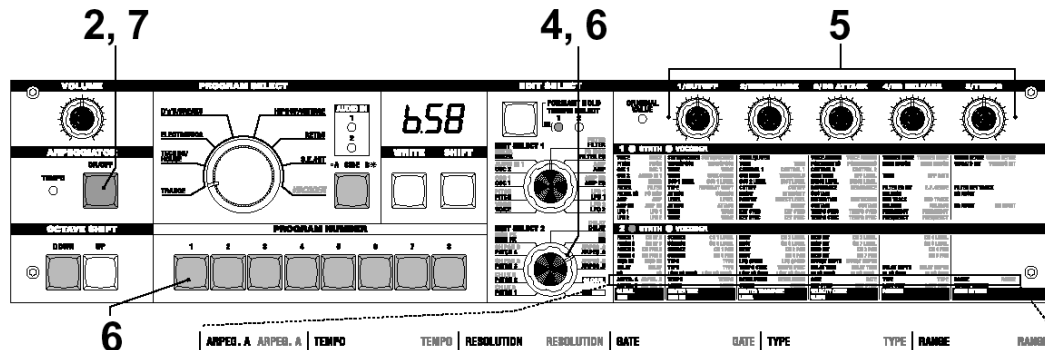


키보드의 위에 보인 코드를 플레이할 때, 노트는 오른쪽처럼 소리가 날 것이다.(TYPE:UP)

- 1 프로그램을 선택한다. (→p.8)
신디 프로그램이나 보코더 프로그램을 가지고 아르페지에이터를 사용할 수 있지만, 이 설명을 위해 신디 프로그램 b.58 을 선택하자.
- 2 키 LED 에 불이 들어오도록 ARPEGGIATOR ON/OFF 키를 누른다.
- 3 키보드에서 코드를 누르면, 아르페지에이터가 실행된다.

아르페지오 수정

- 4 ARPEG.A 나 ARPEG.B 위치로 EDIT SELECT 2 노브를 돌린다.
- 5 아르페지에이터가 소리나는 방법을 바꾸는 아르페지에이터 파라미터를 조정하기 위해 에디트 컨트롤 1-5 노브를 돌린다.



예를 들어 단계 4 에서 ARPEG.A 를 선택하면, 다이어그램(아래)의 왼쪽 아래에서 보인 파라미터는 노브 기능으로서 선택될 것이다. 노브 1 을 돌려 아르페지오의 템포를 바꾸고, 노브 3 을 돌려 아르페지오되는 노트의 길이를 바꾼다. 노브 4 를 돌려 노트가 소리나는 순서를 바꾸는 아르페지오 패턴을 전환한다(→p.44).(각 파라미터에 대한 자세한 것은 해당 페이지를 참고한다.)

주의 값이 변하지 않는 경우와 관련된 노트를 위해 13 쪽을 참고한다.

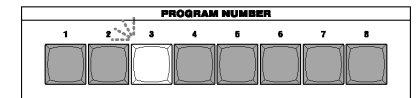
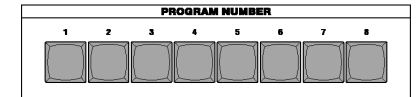
아르페지오를 바꾸기 위해 스텝 아르페지에이터 사용

- 6 EDIT SELECT 2 노브가 ARPEG.A 나 ARPEG.B 위치로 돌려지면, PROGRAM NUMBER 1-5 키는 아르페지에이터 스텝 키로서 동작하고, 유효한 스텝 번호를 위해 불(“온” 상태)이 들어올 것이다.
키 LED 를 불이 들어오지 않게(“오프” 상태) 하기 위해 스텝 키를 누르면, 대응되는 스텝의 노트는 쉼표로 바뀌고, 결과의 아르페지오는 바뀔 것이다(아래 다이어그램 참고). 스텝 아르페지에이터 기능은 소리나는 아르페지오를 수정하기 위한 방법으로 각 스텝의 아르페지오 온/오프를 전환하게 해준다.

주의 아르페지오에서 유효한 스텝의 번호를 바꾸기 위해, EDIT SELECT 2 노브를 ARPEG.B 로 설정하고 노브 4 를 돌린다.(→p.45)

- 7 ARPEGGIATOR ON/OFF 키를 누르면(키 LED 가 어두워진다), 아르페지오는 플레이를 멈출 것이다.

TYPE: UP
LAST STEP: 8



기본 편집 과정

편집가능한 모든 파라미터는 “섹션”으로 분류되어 있다. 각 섹션은 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 사용하여 조정되는 파라미터를 5 개까지 포함한다. EDIT SELECT 1 과 EDIT SELECT 2 라 이름붙은 2 개의 노브는 섹션을 선택하는데 사용된다. 처음 컬럼은 각 섹션의 이름을 말하고, 다음 5 개 컬럼은 위의 각 노브에 할당된 파라미터를 보여준다, 왼쪽편의 텍스트는 신디 프로그램을 위해 사용된 파라미터를 표시한다. 오른쪽편의 텍스트는 보코더 프로그램을 위해 사용가능한 파라미터를 표시한다.

microKORG 에서 사운드를 만들기 2 가지 기본적인 방법이 있다.

만들고자 하는 사운드와 밀접한 프로그램을 선택하고 원하는 대로 바꾸기 위해 그 프로그램을 편집한다.

초기화된 프로그램으로부터 시작하고, 스크래치로 사운드를 만든다.

넓은 의미로 말하면, 과정은 다음과 같다.

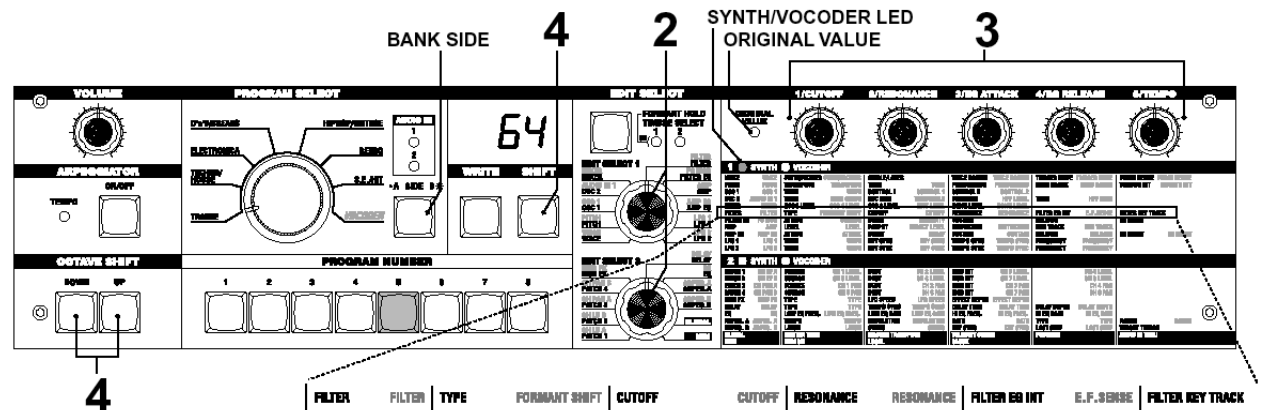
- 1 시작할 프로그램을 선택한다.(→p.8)
스크래치로부터 시작하고자 한다면, 초기화 오퍼레이션을 행한다.(→p.59)
- 2 편집하고자 하는 파라미터를 포함한 섹션을 선택하기 위해 EDIT SELECT 1 나 EDIT SELECT 2 노브를 돌린다.(편집하고자 하는 쪽의 SYNTH/VOCODER LED 에 불이 들어올 것이다.)
현재 프로그램이 생각한 사운드와 어떻게 다른지 생각하고, 편집할 파라미터를 선택한다.

스크래치로부터 사운드를 만들고자 한다면, EDIT SELECT 1 과 EDIT SELECT 2 노브가 사운드를 만들기 위한 순서대로 파라미터에 접근하는 것을 주의한다. 적절한 순서로 파라미터 섹션까지 시퀀스에서 다이얼을 돌릴 수 있다.


- 주의** SHIFT 키를 누른 상태에서 BANK SIDE 키를 눌러, 편집할 섹션으로서 EDIT SELECT 1 과 EDIT SELECT 2 사이에서 전환할 수 있다.

기본 편집

- 3 할당된 파라미터를 편집하기 위해 에디트 컨트롤 노브 1, 2, 3, 4, 5 를 돌린다.
예를 들어 신디 프로그램을 편집하고 EDIT SELECT 1 노브를 FILTER 로 설정하면, 이 페이지 바닥의 아래 다이어그램에서 보인 파라미터는 4 개 에디트 컨트롤 노브의 기능으로서 선택될 것이다.(각 페어의 왼쪽 파라미터는 신디 프로그램 파라미터이고, 오른쪽 파라미터-녹색-는 보코더 프로그램 파라미터이다.)
노브 2 를 돌리면 컷오프 프리퀀시 값을 바꿔, 톤에 영향을 준다. 노브 4 을 돌리면 리조넌스 값을 바꿔, 톤에 독특한 특성을 더해준다.(→p.24)
더 나아가 그 결과를 듣기 위해 AMP EG 파라미터 “ATTACK” 과 “DECAY”(→p.28), PITCH 파라미터 “PORTAMENTO”(→p.17)나 MOD FX(→p.40) 혹은 DECAY(→p.41) 파라미터를 편집해본다.(각 파라미터에 대한 자세한 것은 해당 페이지를 참고한다.)
 - 4 값을 정교하게 조정하고자 한다면, SHIFT 키를 누른 상태에서 OCTAVE SHIFT UP 이나 DOWN 키(UP, DOWN 및 SHIFT 키에 불이 들어온다)를 누른다. 선택한 파라미터를 위한 값까지 가기 위해 UP 과 DOWN 옥타크 키를 사용할 수 있다.
이 기능을 취소하기 위해 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.
- 주의** UP 과 DOWN 키를 동시에 누르면, 그 파라미터는 선택했을 때의 값으로 되돌아갈 것이다.
- 5 원하는 사운드를 만들기 위해 단계 2-4 를 반복한다.
 - 6 메모리에 프로그램을 기록한다.(→p.58)



기본 편집


 기록하기 전에 다른 프로그램을 선택하거나 파워를 오프하면, 편집한 것은 사라질 것이다.

주의 **노브 1-5 를 돌릴 때 파라미터 값이 변하지 않는다**


섹션을 선택하기 위해 EDIT SELECT 1 이나 EDIT SELECT 2 를 사용하고 파라미터 값을 편집하기 위해 노브 1-5 를 돌릴 때, 디스플레이의 값은 때때로 깜박거리기 시작하고, 그 파라미터 값은 바뀌지 않을 것이다.

이것은 편집되고 있는 파라미터의 실제 값과 노브 위치사이에 어긋남이 있을 때 발생한다. 실제 값이 노브의 위치와 크게 다르고 노브를 움직일 때 값이 바로 변하면, 사운드는 갑자기 부자연스럽게 바뀔 것이다.


이것이 발생하는 것을 방지하기 위해, 노브와 파라미터는 노브 위치가 편집된 파라미터의 실제 값(디스플레이의 값은 깜박거림을 멈출 것이다.)에 대응될 때만 나란히 변하기 시작할 것이다.



예를 들어, 파라미터를 편집하기 위해 노브 1 을 돌려서, 노브가 왼쪽과 같은 위치에 있다고 가정하자.



그런 다음 다른 파라미터 섹션으로 전환하기 위해 EDIT SELECT 1 노브를 사용하고, 노브 1 에 할당된 파라미터를 편집하고자 한다. 이 파라미터의 실제 값은 왼쪽 다이어그램에서 삼각형의 위치이다.(실제 값은 노브를 조금 돌리면 깜박거릴 것이다.) 파라미터 값은 그 위치까지 노브를 돌리지 않으면 바뀌지 않을 것이다.



노브가 실제 값을 위치에 도달하면, 노브와 파라미터 값은 나란히 변하기 시작해서, 값을 편집할 수 있다.(노브가 실제 값에 도달하면, 디스플레이의 값은 깜박거림을 멈출 것이다.)

주의 **프로그램의 원래 파라미터 값으로 되돌리기**

프리셋 프로그램이나 저장한 프로그램의 파라미터 값을 표시하기 위해 에디트 컨트롤 ORIGINAL VALUE LED 에 불이 들어올 것이다.

원래 값으로 되돌리고자 한다면, ORIGINAL VALUE LED 에 불이 들어오도록 노브 1-5 를 돌린다.

다른 프로그램을 선택하거나 편집할 동안 같은 프로그램을 다시 선택하면, 모든 파라미터는 프리셋 프로그램이나 전에 저장한 프로그램의 값으로 되돌아갈 것이다.

주의 프로그램을 편집할 때와 같은 방법으로 원하는 파라미터 섹션을 선택하고 설정을 하기 위해 노브 1-5 를 돌려(→p.47, 51) microKORG 전체 설정이나 미디와 관련된 설정을 할 수 있다. 이렇게 설정한 변화는 파워를 오프하면 사라지기 때문에, 변화를 유지하고자 한다면 기록해야만 한다.

주의 **각 섹션을 위한 페이지를 읽는 방법 (→p.16-)**

이것은 EDIT SELECT 1/2 노 이것은 섹션의 이름이다.

브의 위치를 표시한다. EDIT SELECT 1 이나 2 노브

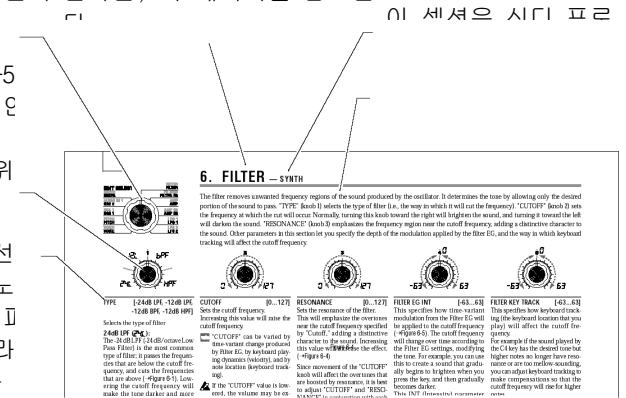
EDIT SELECT 1/2 노브는 편 를 FILTER 위치로 설정하고

집될 섹션을 선택한다. 이 파라미터의 설명을 보고자

예에서 FILTER 섹션이 선택 한다면, 이 페이지를 참고한 되어 있다.

에디트 컨트롤 노브 1-5 있다. 각 노브 근처에 된 표기는 노브를 돌릴 선택되는 값이다. 이 위 들은 대략적이다.

이 영역은 위 섹션이 선 될 때 에디트 컨트롤 노 1-5 에 의해 편집되는 미터 목록이다. 각 파라 터를 위한 값의 범위는 각 괄호 []로 주어진다. 각 파라미터의 설명과 그것 의 값은 아래에 주어져 있 다.



TYPE	CUTOFF	RESONANCE	FILTER Q	KEYBOARD TRACK
13.0dB LPF [13.0dB LPF -12.0dB HP]	0.1175	0.1175	143.4Hz	143.4Hz
Selects the type of filter.	Sets the cutoff frequency. Increasing this value will raise the cutoff frequency.	Specifies the resonance of the filter. The 0.1175 value is the resonance chosen for the sound. Increasing this value will make the effect clearer to the sound.	This specifies how time-variant modulation from the Filter EG will be applied to the cutoff frequency.	This specifies how keyboard tracking (the keyboard notes that you play) will affect the cutoff frequency.





각 팀버 편집

신디 프로그램은 팀버를 2 개까지 가질 수 있다. 팀버는 EDIT SELECT 1 VOICE("SYNTH/VOCODER" 와 "SINGLE/LAYER" 를 제외) 부터 LF02 섹션까지의 파라미터와 EDIT SELECT 2 PATCH 1-4 섹션의 파라미터로 이루어져 있다.

주의 VOICE 섹션 파라미터 "SYNH/VOCODER" 와 "SINGLE/LAYER" 는 전체 프로그램에 적용된다.

팀버 둘 다 사용(레이어)

○ EDIT SELECT 1 노브를 VOICE 로 설정하고, LAYER(LAy)를 선택하기 위해 노브 2 를 돌린다.

편집할 팀버 선택

팀버 두 개 모두 사용한 프로그램을 편집하고 있다면, 여기에 편집할 프로그램을 선택하는 방법이 있다.


○ 편집하고자 하는 팀버를 선택하기 위해 EDIT SELECT TIMBRE SELECT 키를 누른다. (대응되는 TIMBRE SELECT LED 에 불이 들어온다.)
편집은 선택한 팀버에 영향을 줄 것이다.

동시에 두 팀버 모두 편집할 수 있다(에디트 싱크).

1 적어도 2 초 동안 TIMBRE SELECT 키를 누르고 있다.
TIMBRE SELECT LED 둘 다 불이 들어오고 편집할 2 개 팀버를 위해 동기될 것이다. 디스플레이는 팀버 1 을 위한 값을 표시할 것이다. 팀버 1 의 용될 것이다.

2 에디트 싱크를 취소하기 위해,
TIMBRE SELECT 키를 누른다.
에디트 싱크가 취소되고, 팀버 1 은 편집 대상이 될 것이다.

주의 편집이 동기되는 동안에도 솔로 기능을 사용할 수 있다.

 에디트 싱크 기능의 상태는 저장되지

단지 하나의 팀버만 듣기(솔로)

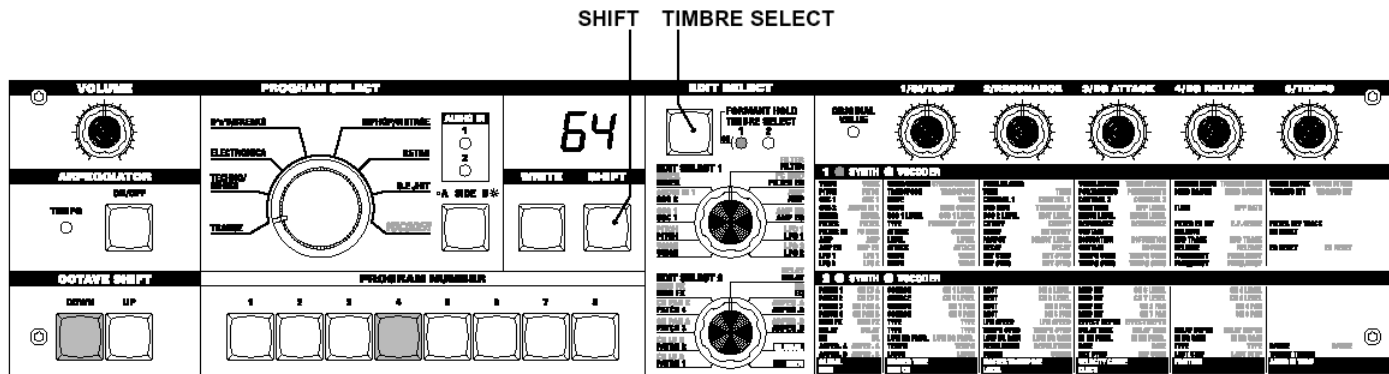
두 팀버 모두 사용하는 프로그램을 위해, 단지 하나의 팀버만을 듣기 위해 솔로 기능을 사용할 수 있다. 이것은 편집할 동안 한 팀버만을 듣고자 할 때 편리하다.

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 TIMBRE SELECT 키를 누른다.
편집을 위한 선택한 팀버를 위한 TIMBRE SELECT LED 가 깜박거리기 시작하고, 단지 그 팀버만 소리가 날 것이다.
- 2 단지 다른 팀버만 듣고자 한다면, 일단 다시 SHIFT 키를 누른 상태에서 TIMBRE SELECT 키를 누른다.
다른 팀버를 위한 TIMBRE SELECT LED 가 깜박거리기 시작하고, 단지 그 팀버만 소리가 날 것이다. 편집을 위해 선택한 팀버가 이 때 바뀔 것이다.
- 3 솔로 기능을 취소하기 위해, TIMBRE SELECT 키를 누른다.
솔로 상태는 기억될 수 없다.



팀버 설정 교환하고 복사 (SHIFT 기능)

2 개 팀버의 설정을 교환하거나 다른 프로그램으로부터 팀버 설정을 복사할 수 있다. (→p.59)



신디 프로그램 편집

개요

사운드의 3 가지 속성: 피치, 톤 및 볼륨

사운드는 3 가지 기본 속성을 가진다: 피치, 톤 및 볼륨.

이런 속성을 조정하기 위해, microKORG 아날로그 모델링 신디사이저는 과거의 아날로그 신디처럼 “오실레이터”, “필터” 및 ‘앰프(앰플리파이어)’ 섹션을 제공한다.

“오실레이터” 설정은 피치를 바꾸고, “필터” 설정은 톤을 수정하고, “앰프” 설정은 볼륨을 수정한다.

microKORG의 “오실레이터”, “필터” 및 “앰프”

microKORG에서, OSC1, OSC2 및 PITCH 섹션은 “오실레이터”를 조정한다. PITCH 섹션은 사운드의 기초가 되는 파형의 피치를 지정하고, OSC1과 OSC2 섹션은 파형을 선택한다. 여기서 만들어진 파형은 MIXER 섹션에 의해 합쳐진다.

microKORG의 FILTER 섹션은 톤을 수정한다. AMP 섹션은 볼륨을 수정하고 최종 사운드를 출력한다.

이런 3 개 섹션은 프로그램 기본 사운드를 결정한다.

EG, LFO, 키보드 트래킹, 버추얼 패치, 컨트롤러

위에서 언급한 섹션 외에, microKORG는 사운드가 시간, 키 레인지나 다양한 퍼포먼스 표현에 따라 변할 수 있는 방법을 제공한다. 이것들은 EG(엔빌로프 제너레이터), LFO(로우 프리퀀시 오실레이터), 키보드 트래킹, 버추얼 패치 및 PITCH와 MOD 훅같은 모듈레이터와 컨트롤러에 의해 조정된다. 프로그램 기본 사운드를 변화를 주기 위해 이런 모듈레이터와 컨트롤러를 사용할 수 있다.

그림 0-1(오른쪽)은 microKORG의 신디사이저 사운드의 구조를 보여준다. TIMBRE 1을 보고 OSC→FILTER→AMP 순서로 신호가 흐르는 것을 주목한다. 그리고 EG와 LFO 같은 모듈레이터가 어떻게 이런 블록에 영향을 주는 지를 주목한다.

신디 프로그램의 구조

그림 0-1에서 보인 것처럼, 신디 프로그램은 팀버 1/2, 이펙트 및 아르페지아터를 포함하고 있다.

TIMBRE 1/2

각 팀버는 OSC, FILTER, AMP, EG, LFO 및 버추얼 패치 블록으로 이루어져 있다. 레이어 기능을 사용하여 한 프로그램에서 2 개 팀버를 같이 사용함으로써 더 복잡한 프로그램을 만들 수 있다.

EFFECT

팀버 1/2의 출력은 모듈레이션 이펙트(MOD FX)→딜레이 이펙트9(DELAY)→이퀄라이저(EQ)로 전송된다.

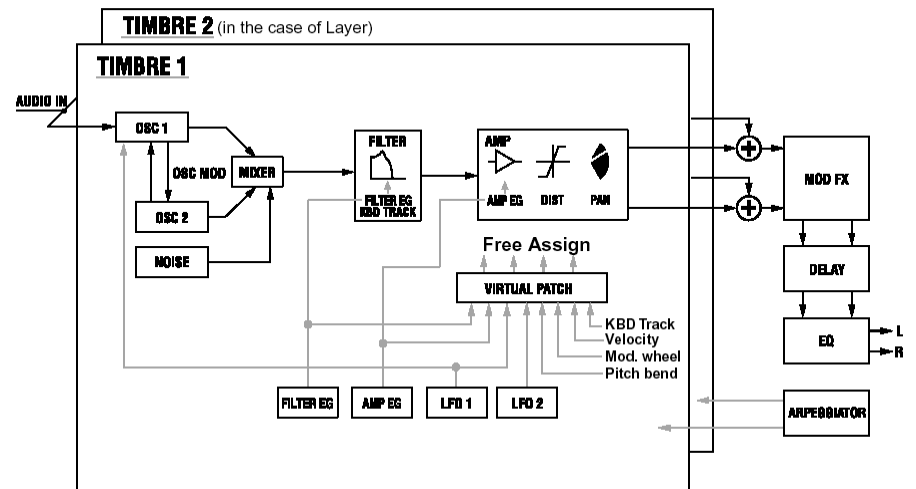
모듈레이션 이펙트를 위해 코러스같은 3 가지 타입의 이펙트에서 선택할 수 있다. 딜레이를 위해, 스테레오 딜레이같은 3 가지 타입의 딜레이에서 선택할 수 있다. EQ는 2 밴드 이퀄라이저이다.

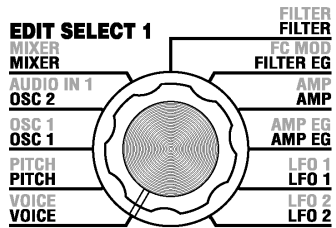
ARPEGGIATOR

아르페지아터를 팀버에 적용할 수 있다. 프로그램이 2 개 팀버를 사용하면, 아르페지아터를 하나 혹은 두 팀버 모두에 적용할 수 있다. 이것은 6 개 아르페지오 타입을 가진 스탱 아르페지아터이다.

그림 0-1

SYNTHESIZER BLOCK DIAGRAM



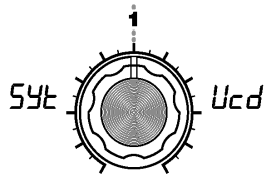


1. VOICE - SYNTH-VOCODER

이 설정들은 프로그램의 기본 특성과 어떻게 소리나는지를 결정한다.

“SYNTH/VOCODER”(노브 1)는 프로그램이 신디 프로그램인지 보코더 프로그램인지를 지정한다. 신디 프로그램을 원한다면, 신디사이저(Syt)를 선택한다. “SINGLE/LAYER”(노브 2)는 신디 프로그램에서 두 개 팀버 모두 사용되는지(레이어)를 지정한다. 이 섹션의 다른 파라미터는 프로그램이 모노/폴리/유니즌으로 소리나는지와 노트가 어떻게 트리거되는지를 지정한다.

주의 지정한 보이스 수보다 더 많은 건반을 동시에 누르면, 가장 나중에 누른 건반에 우선권이 있다.



SYNTH/VOCODER

[신디사이저, 보코더]

신디사이저 프로그램과 보코더 프로그램 사이에서 현재 선택한 프로그램을 전환한다.

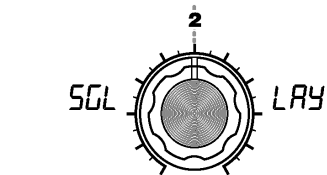
신디사이저 (Syt):

프로그램은 신디 프로그램일 것이다. 사운드를 만들기 위해 2 개의 오실레이터를 사용할 수 있다.

보코더 (Vcd):

프로그램은 보코더 프로그램일 것이다. “말하는” 악기 효과를 만들기 위해 연결된 마이크로부터의 사운드 인풋을 사용할 수 있다.

주의 편집을 위한 파라미터는 신디사이저나 보코더가 여기서 선택되는 것에 따라 변할 것이다.



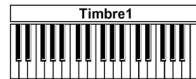
SINGLE/LAYER [싱글, 레이어]

프로그램이 얼마나 많은 팀버를 사용하는 지를 지정한다. 이것은 보코더 프로그램을 위해서는 선택될 수 없다.

싱글 (SGL):

하나의 팀버만이 사용될 것이다.

그림 1-1



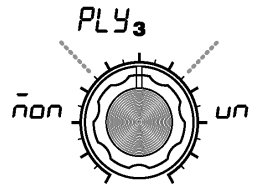
레이어 (LAY):

2 개의 팀버가 사용될 것이다. 키보드를 연주할 때, 두 팀버 모두 동시에 소리가 날 것이다. 각 팀버를 개별적으로 편집할 수 있다.

그림 1-2



주의 최대 폴리포니는 4 보이스(4 개 노트)이다. 레이어 프로그램의 경우, 이 4 보이스는 팀버 1 과 2 에 나누어져서 2 개의 키까지 레이어된 프로그램에서 플레이될 수 있다.



VOICE ASSIGN

[모노, 폴리, 유니즌]

팀버가 어떻게 소리나는 지를 지정한다.

모노 (mon):

팀버는 모노로 소리가 날 것이다. 프로그램은 한번에 하나의 노트만을 플레이한다.

폴리 (PLY):

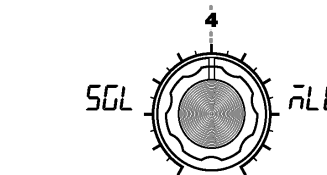
프로그램은 코드를 플레이할 수 있도록 폴리로 소리가 날 것이다. 최대 폴리포니는 4 보이스이다.

유니즌 (uni):

4 보이스 모두 같은 피치에서 같은 음으로 소리가 날 것이다. 1 센트의 단계로 피치 차이를 지정하기 위해 “UNISON DETUNE”을 사용한다.

note “VOICE ASSIGN” and polyphony for a Layer program

	Timbre 1	Timbre 2
VOICE ASSIGN	Mono	Poly
Polyphony	1 voice	3 voices
VOICE ASSIGN	Poly	Poly
Polyphony	2 voices	2 voices
VOICE ASSIGN	Unison	Mono
Polyphony	2 voices	1 voices



TRIGGER MODE [싱글, 멀티]

전에 누른 건반을 떼지 않고 다음 건반을 플레이할 때 EG 와 LFO 가 다시 트리거할 지를 지정한다.

“VOICE ASSIGN”이 모노나 유니즌이면 이것을 편집할 수 있다.

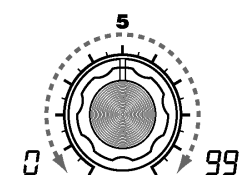
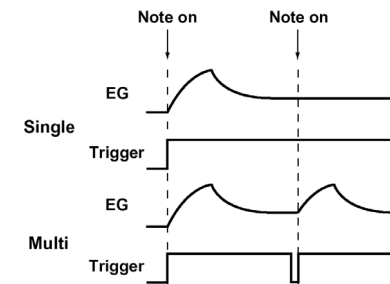
싱글 (SGL):

EG 와 LFO 는 2 번째 혹은 대체 건반에 의해 다시 트리거되지 않을 것이다. 레가토로 프레이하고자 한다면 이 설정을 사용한다.

멀티 (mLt):

EG 와 LFO 는 건반을 누를 때마다 트리거될 것이다.

그림 1-3



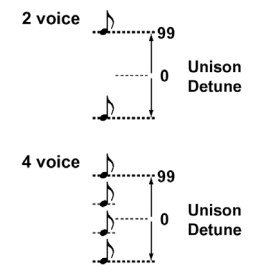
UNISON DETUNE [0...99]

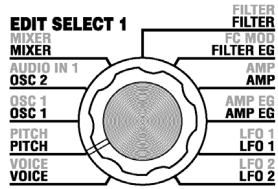
유니즌 모드에서 소리나는 노트 사이의 디튠의 양(1 센트의 단계로)을 지정한다.

“VOICE ASSIGN”이 유니즌으로 설정되면 이것을 편집할 수 있다.

디튠 방법은 유니즌 보이스 수에 따라 다르다.

그림 1-4

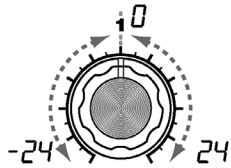




2. PITCH - SYNTH/VOCODER

이 설정들은 오실레이터의 피치를 지정한다.

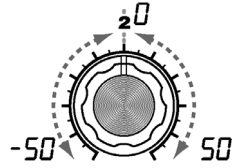
원하는 피치로 설정하기 위해 “TRANSPOSE” (노브 1)과 “TUNE” (노브 2)를 사용한다. 이 설정들은 오실레이터 1 과 2 에 의해 공유된다. 이 섹션에서 포르타멘토 타임을 설정하고, PITCH 와 MOD 휠이 피치에 얼마나 영향을 주는 지를 지정할 수 있다.



TRANSPOSE [-24...24]

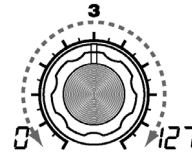
세미톤(100 센트) 단계로 오실레이터의 피치를 조정한다. 범위는 2 옥타브 위와 아래이다.

주의 전면판 OCTAVE SHIFT 버튼에 의해 만들어진 변화는 실제로 키보드에 할당된 피치를 한 옥타브 이동시키고, 소리가 나는 오실레이터에는 영향을 주지 않는다. 혹은 라이트 오퍼레이션에 의해 그 같은 설정은 없다. 오실레이터의 피치 자체를 바꾸고자 한다면, 피치를 지정하기 위해 이 “TRANSPOSE” 설정을 사용해야만 한다.



TUNE [-50...50]

1 센트 단계로 오실레이터의 피치를 조정한다.

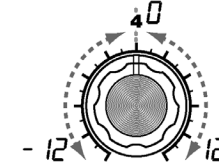


PORTAMENTO [0...127]

포르타멘토 이펙트(한 노트에서 다른 피치의 다른 노트로 피치의 부드러운 변환)의 속도를 지정한다.

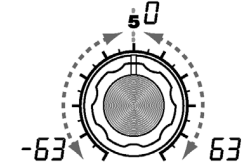
0 의 설정을 가지고, 어떤 포르타멘토 효과도 없다. 이 값을 크게 하면 오랜 시간동안 발생하는 피치 변화를 야기시킬 것이다.

▲ “VOICE ASSIGN”이 모노나 유니즌으로 설정되고, “트리거”가 싱글로 설정되면, 포르타멘토는 처음 소리나는 노트에는 적용되지 않을 것이다.



BEND RANGE [-12...12]

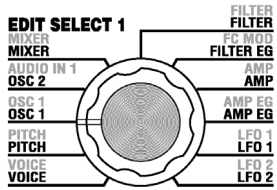
피치 휠이 동작할 때 발생하는 세미톤의 피치 변화 양을 지정한다. 이 값은 피치 휠을 몸쪽이나 몸 반대쪽으로 움직일 때 발생하는 변화의 양을 지정한다.



VIBRATO INT [-63...63]

MOD(모듈레이션) 휠을 몸 반대쪽으로 완전히 움직일 때 적용되는 비브라토의 깊이를 지정한다.

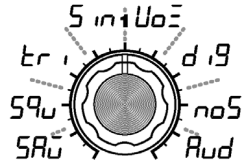
주의 LF02 는 비브라토를 만들기 위해 값을 올리거나 낮추어서 오실레이터의 피치를 모듈레이트한다.



3. OSC1 (오실레이터 1 - SYNTH/VOCODER)

오실레이터는 사운드의 기초가 되는 파형을 만든다.

팀버는 2 개의 오실레이터를 가지고 있다. 이 섹션의 설정은 오실레이터 1 을 위한 것이다. "WAVE"(노브 1)는 오실레이터 1 을 위한 기본 파형을 선택하고, "CONTROL 1"(노브 2)와 "CONTROL 2"(노브 3)은 파형을 수정한다. 예를 들어 "WAVE" 를 톱니파로 설정하면, "CONTROL 1" 값을 조정하는 것은 그림 3-1 에서 보인 것처럼 파형을 바꿔 사운드를 수정한다. "CONTROL 2"를 조정하는 것은 추가적인 변화를 만들어 LFO1 모듈레이션을 "CONTROL 1"에 의해 지정된 파형에 적용한다.



WAVE

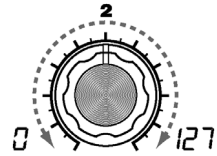
[톱니, 사각, 삼각, 사인, 복스, DWGS, 노이즈, 오디오 인]
오실레이터 1 을 위한 파형을 선택한다.

톱니파 (Saw):

이것은 톱니파이다. 이 파형은 톱의 이처럼 생겼고, 풍부한 오버톤 스펙트럼을 포함하고 있다. 스트링이나 브라스 사운드같은 많은 악기 사운드, 혹은 신디 베이스나 신디 브라스같은 전형적인 아날로그 신디 사운드를 만들기 위해 이것을 사용할 수 있다.

사각파(Squ):

이것은 사각파이다. 사각형 모양이고, 엄격히 말하면 파형의 위와 아래가 같은 폭("50%의 펄스 폭)을 가질 때 실제로 사각이다. 펄스 폭이 50%가 아니라면, 이것은 구형파라 부른다. 사각파는 클라리넷같은 우드윈드 사운드나 우든 타악기 사운드를 위해 사용된다. 구형파는 플럭드-스트링 사운드와 리드-타입 사운드를 위해 사용된다.



CONTROL 1 [0...127/- - -]

선택한 파형에 지정한 파라미터를 조정한다.
CONTROL 1 은 "WAVE" 가 DWGS 로 설정되면 아무런 효과도 없다.

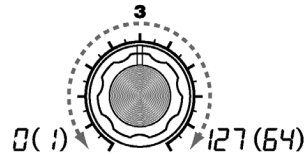
CONTROL 1 [0...127]

이 값을 조정하여 파형을 수정한다. 0 의 설정은 톱니파를 만들고, 127 의 설정은 한 옥타브 높은 톱니파를 만든다.
(→그림 3-1)

CONTROL 1

[0...127]

펄스 폭을 조정한다. 0 의 설정은 50%의 펄스 폭을 만들고, 127 의 설정은 0%의 펄스 폭(소리가 나지 않는다)을 만든다. 사운드는 이 파라미터를 0% 쪽으로 조정할 수록 "더 강렬" 해진다.
(→그림 3-2)



CONTROL 2 [0...127/1...64]

선택한 파형에 지정한 파라미터를 조정한다.

CONTROL 2 [0...127]

LF01 은 모듈레이션을 "CONTROL 1"에 의해 지정된 파형에 적용하는데 사용된다. "CONTROL 2" 설정은 LF01 에 의해 만들어지는 모듈레이션의 깊이를 지정한다. 예를 들어 LF01 "WAVE"를 트라이앵글(tri)로 설정하고 LF0 스피드를 조정함으로써, 디튠같은 이펙트를 만들 수 있다.

CONTROL 2 [0...127]

LF01 은 PWM(펄스 위쓰 모듈레이션)*3-1 을 "CONTROL 1"에 의해 지정한 펄스 폭에 적용하는데 사용된다. "CONTROL 2" 설정은 LF01 에 의해 만들어지는 모듈레이션의 깊이를 지정한다. 예를 들어 LF01 "WAVE"를 트라이앵글(tri)로 설정하고 LF0 스피드를 조정함으로써, 사운드에 깊이를 더할 수 있다.



그림 3-1

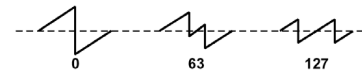
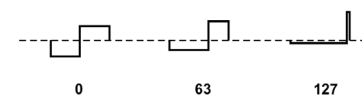


그림 3-2



*3-1:PWM

펄스 위쓰 모듈레이션은 시간에 따라 펄스 폭을 바꾸기 위한 분리된 신호의 사용을 말한다. microKORG 에서, LF01 나 모듈레이션 소스 LF02, 필터 EG 나 앰프 EG 로부터의 버추얼 패치를 통해 톤을 수정하기 위해 PWM 을 사용할 수 있다.

3. OSC1 (오실레이터 1 - SYNTH/VOCODER)

WAVE

삼각파(tri):

이것은 트립나 사각파보다 약한 오버톤과 강한 펀더멘탈을 가진 삼각파이다. 멜로우 베이스 사운드를 위해 유용하다.

CONTROL 1

CONTROL 1 [0...127]

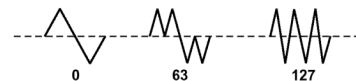
이 값을 조정하여 파형을 수정할 수 있다. 0의 설정은 삼각파를 만들고, 127의 설정은 한 옥타브와 5도 높은 피치를 가진 파형을 만들 것이다. (→그림 3-3)

CONTROL 2

CONTROL 2 [0...127/1...64]

LF01은 파형 모듈레이션을 “CONTROL 1”에 의해 지정된 파형에 적용하는데 사용된다. “CONTROL 2” 설정은 LF01에 의해 만들어지는 모듈레이션의 깊이를 지정한다.

그림 3-3



사인파(Sin):

이것은 사인파이다. 이 파형은 펀더멘탈만을 포함하고, 어떤 오버톤도 없다. 클랩이나 베이스 드럼 사운드를 만드는데 사용될 수 있다. 어떤 신디 프로그램에서, 오실레이터 2는 더 복잡한 오버톤 구조를 만드는 크로스 모듈레이션 *3-2(→그림 3-4)을 수행하는데 사용된다.

사인파에 의한 크로스 모듈레이션은 보코더 프로그램에는 적용될 수 없다.

주의 사인파는 어떤 오버톤도 포함하지 않고 있기 때문에, 필터는 톤을 수정하지 못할 것이다.

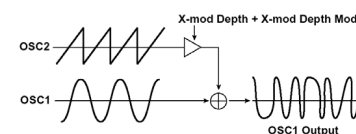
CONTROL 1 [0...127]

신디 프로그램에서, 이것은 크로스 모듈레이션의 깊이를 조정한다. 보코더 프로그램에서, 이것은 파형을 수정한다.

CONTROL 2 [0...127]

신디 프로그램에서, 이것은 “CONTROL 1”으로 지정된 크로스 모듈레이션에 LF01에 의해 적용된 추가적인 모듈레이션의 깊이를 조정한다. 보코더 프로그램에서, 이것은 “CONTROL 1”에 의해 지정된 크로스 모듈레이션에 LF01에 의해 적용된 추가적인 모듈레이션의 깊이를 조정한다.

그림 3-4



*3-2: 크로스 모듈레이션

이것은 과거의 아날로그 신디사이에 저에서 사용가능한 타입의 오실레이터 모듈레이션이다. 보통, 낮은 주파수 신호(LFO로부터 같은)는 오실레이터를 위한 모듈레이션 소스로서 사용되지만, 크로스 모듈레이션은 보통은 만들어 질 수 없는 복잡한 오버톤 구조를 만들기 위해 다른 오실레이터를 모듈레이터 소스로서 사용하게 해준다. microKORG에서, 사인파가 오실레이터 2를 크로스 모듈레이션에 적용하는데 사용할 수 있다. 점파 “CONTROL 1” 레벨을 올려, 사운드가 어떻게 변하는지 주목한다. 이것은 찌그러진 사운드나 메탈 특성을 가진 사운드를 만들 수 있다.

OSC2 “SEMITONE”이나 “TUNE” 파라미터를 조정하여 더 다양한 이펙트도 만들 수 있다. 싱크 모듈레이션과 크로스 모듈레이션을 동시에 적용하여 흥미로운 결과를 얻을 수도 있다.

복스파(Vox):

이것은 사람 보컬 코드와 비슷한 파형을 시뮬레이트한다. 오실레이터 피치가 변할 때조차 보컬-타입 사운드나 보코더 오실레이터로서 사용될 때 효과적인 프리퀀시 스펙트럼이 유지될 것이다.

필터로서 HPF 나 BPF를 선택하고, 보컬 타입 사운드를 만들기 위해 “컷오프”를 조정한다.

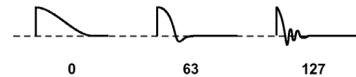
CONTROL 1 [0...127]

이 값을 조정하여 파형을 수정할 수 있다. (→그림 3-5)

CONTROL 2 [0...127]

LF01은 “CONTROL 1”에 의해 지정된 파형에 모듈레이션을 적용하는데 사용된다. “CONTROL 2” 설정은 LF01에 의해 적용된 모듈레이션의 깊이를 설정한다.

그림 3-5



3. OSC1 (오실레이터 1 - SYNTH/VOCODER)

WAVE

DWGS (dig)

(디지털 웨이브폼 제너레이터 시스템)

이것은 하모닉 애더티브 신세스에 의해 만들어진 파형 데이터이다. 신디 베이스, 일렉트릭 피아노, 벨 이나 혼같은 독특한 “디지털-신디” 특성을 가진 사운드를 만들고자 할 때 이것을 선택한다. 64 가지 타입의 파형이 제공된다.

노이즈 (noS):

이것은 화이트 노이즈를 발생시킨다. 오실레이터 내부에서, LPF(로우 패스 필터)가 노이즈를 처리하도록 제공된다.(→그림 3-6) 퍼쿠션 사운드나 파도같은 사운드 이펙트를 만들기 위해 이것을 사용할 수 있다. 이것은 관악기 사운드의 “브레쓰” 요소를 시뮬레이션하기 위해 다른 팀버와 혼합하여 사용될 수 있다.

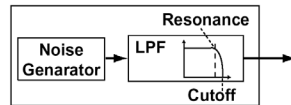
CONTROL 1

CONTROL 1 [- - -]:

- - -

CONTROL 1 [0...127]:

이것은 LPF 의 차단 주파수를 설정한다.
이것을 조정하여 노이즈 파형에 영향을 줄 것이다.
그림 3-6



CONTROL 2

CONTROL 2 [1...64]:

DWGS 파형을 선택한다.(→테이블 3-1)

주의 DWGS 파형 데이터는 코르그 DW-6000 (1984 에 팔렸던)에서 처음으로 사용되었고, 그 이후로 계속 개발이 이루어졌다.

CONTROL 2 [0...127]:

이것은 LPF 의 리조넌스를 조정한다.
동일한 피치를 만들기 위해 이것을 충분히 올린다면, 차단 주파수는 플레이하는 키보드 위치에 따라 이동하고, 변화는 피치처럼 들릴 것이다.

주의 피치와 같도록 리조넌스에 의해 만들어지는 오실레이션을 원한다면, “CONTROL 1”을 24 로 설정한다.

테이블 3-1


DWGS 리스트

No.	Name	No.	Name	No.	Name
1	SynSine1	24	5thWave1	47	Clav1
2	SynSine2	25	5thWave2	48	Clav2
3	SynSine3	26	5thWave3	49	Guitar1
4	SynSine4	27	Digi1	50	Guitar2
5	SynSine5	28	Digi2	51	Guitar3
6	SynSine6	29	Digi3	52	Bass1
7	SynSine7	30	Digi4	53	Bass2
8	SynBass1	31	Digi5	54	Bass3
9	SynBass2	32	Digi6	55	Bass4
10	SynBass3	33	Digi7	56	Bass5
11	SynBass4	34	Digi8	57	Bell1
12	SynBass5	35	Endless*	58	Bell2
13	SynBass6	36	E.Piano1	59	Bell3
14	SynBass7	37	E.Piano2	60	Bell4
15	SynWave1	38	E.Piano3	61	Voice1
16	SynWave2	39	E.Piano4	62	Voice2
17	SynWave3	40	Organ1	63	Voice3
18	SynWave4	41	Organ2	64	Voice4
19	SynWave5	42	Organ3		
20	SynWave6	43	Organ4		
21	SynWave7	44	Organ5		
22	SynWave8	45	Organ6		
23	SynWave9	46	Organ7		

*:35 개 엔들리스 파형은 동일한 피치를 가진 한 옥타브 옆의 노트에서 엔들리스 스케일을 시뮬레이션한다. 같은 피치의 스케일이 무한히 계속되는 기분을 만들도록 원하는대로 상향 혹은 하향 스케일을 플레이할 수 있다.

3. OSC1 (오실레이터 1 - SYNTH/VOCODER)

WAVE	CONTROL 1	CONTROL 2
오디오 인 (Aud): AUDIO IN 1 이나 2 잭으로부터 입력되는 오디오 신호의 파형은 오실레이터대신에 사용될 것이다. 이것은 드럼 프레임에 필터링을 적용하거나, 보컬 혹은 기타 사운드를 모두 오실레이터 2 로 합성할 수 있게 해준다.	CONTROL 1 [0...127]: 이것은 AUDIO IN 1 과 AUDIO IN 2 사이의 볼륨 밸런스를 조정한다. 127 의 설정을 가지고 AUDIO IN 1 만 출력시킨다. 0 의 설정을 가지고 AUDIO IN 2 만 출력시킨다.	CONTROL 2 [0...127] LF01 은 “CONTROL 1” 에 의해 설정되는 AUDIO IN 1 과 AUDIO IN 2 사이에서 볼륨 밸런스에 모듈레이션을 적용하는데 사용된다. “CONTROL 2” 설정은 LF01 에 의해 만들어지는 이 모듈레이션의 깊이를 설정한다. 이것은 AUDIO IN 1 과 2 인풋이 번갈아 선택되는 효과를 만들어준다.


 PITCH 섹션의 파라미터는 AUDIO IN 1 이나 2 잭으로부터 입력되는 파형에 아무런 영향을 주지 못한다.


외부 인풋 오디오 신호 처리


오실레이터 파형과 같은 방법으로 외부 신디사이저, 리듬 머신 혹은 오디오 디바이스로부터의 신호를 처리하기 위해 필터, 앰프, EG 및 LFO 등을 사용할 수 있다.

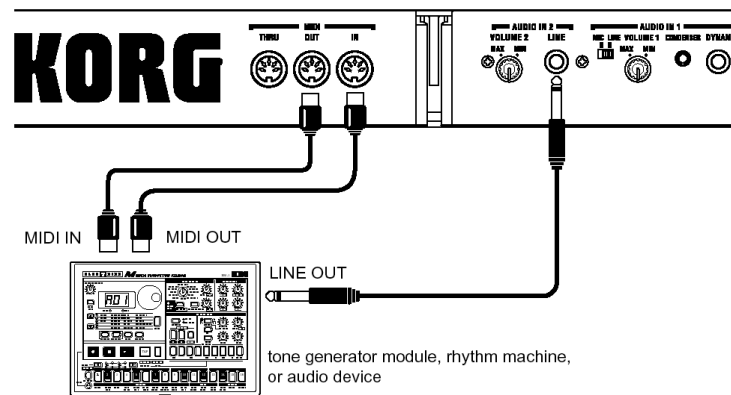
외부 디바이스를 연결하기 전에, microKORG 와 외부 아웃풋 디바이스의 파워와 파워 앰프를 오프한다.

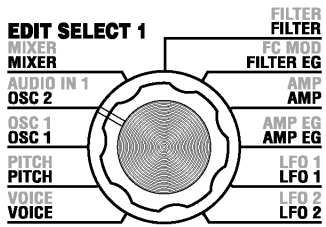
- 1 후면판 AUDIO IN 2 VOLUME 2 노브를 MIN 위치까지 돌린다.
- 2 외부 디바이스의 아웃풋 잭을 AUDIO IN 2 LINE 잭에 연결한다.
- 3 연결을 하기 전에, 외부 디바이스, microKORG 의 순서대로, 그리고 마지막으로 파워드 모니터 스피커 시스템의 파워를 켜다.
- 4 초기화하기 위해 프로그램을 선택하고, 그것을 초기화한다.
이 예를 위해, 신디 프로그램을 선택하고, 59 쪽에서 기술한 대로 프로그램을 초기화한다.
- 5 OSC1 위치까지 EDIT SELECT 1 노브를 돌리고, “Aud”(오디오 인)을 선택하기 위해 노브 1(“WAVE”)을 돌린다.
- 6 외부 디바이스로부터 오디오 신호를 입력하고, VOLUME 2 노브를 AUDIO IN 2 LED 에 빨간 불이 들어오기 직전까지 MAX 쪽으로 돌린다.
- 7 오디오 신호를 입력시킬 동안, 키보드를 연주한다.
- 8 “기본 편집 과정”(→p.12)에서 기술한 것처럼, 사운드를 수정하기 위해 FILTER, AMP, EG, LFO 및 이펙트 를 편집한다.

 PITCH 와 관련된 파라미터는 AUDIO IN 잭으로부터의 사운드에 영향을 주지 못한다.

 이 예에서, microKORG 의 MIDI OUT 을 외부 미디 디바이스의 MIDI IN 에 연결하고 미디 채널을 같게 설정하여 사운드 모듈이나 다른 외부 미디 디바이스가 microKORG 의 건반을 연주할 때(→p.49) 소리나게 만들 수 있다. 외부 디바이스의 사운드를 플레이하기 위해 microKORG 의 키보드를 사용할 수 있고, 사운드를 수정하기 위해 EDIT SELECT 1/2 노브와 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 사용할 수 있다.

 보코더의 캐리어로서 외부 인풋을 사용할 수 있다.(→p.34)



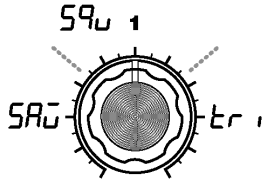


4. OSC2 (오실레이터 1 - SYNTH/VOCODER)

여기 오실레이터 2 를 위한 설정이 있다.

2 개의 오실레이터 모두 사용하여 다양한 사운드를 만들 수 있다. 예를 들어 오실레이터가 다른 오실레이터의 오버톤 구조의 부분으로서 동작하고, 두 오실레이터의 피치가 화음 음정으로 설정하거나 두 오실레이터 모두 같은 피치이지만 디튜닝 이펙트를 만들기 위해 둘 중 하나만 약간 디튜닝하기 위해 "SEMITONE"(노브 3)과 "TUNE"(노브 4)을 조정할 수 있다.

매우 복잡한 오버톤 구조를 만들기 위해 링 모듈레이션과 오실레이터 싱크를 사용할 수 있다.(이것은 "OSC MOD"(노브 2)에 의해 설정된다.)



WAVE [톱니, 사각, 삼각]

오실레이터 2 를 위한 파형을 선택한다.

톱니파(Saw):

톱니파.(→p.18)

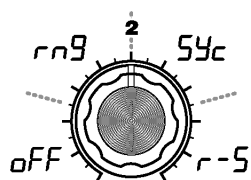
사각파(Squ):

사각파.(→p.18)

삼각파(tri):

삼각파.(→p.19)

주의 오실레이터 2 의 사운드를 듣지 못한다면, MIXER "OSC2 LEVEL"(노브 2)을 올린다. 오실레이터 2 사운드만 듣고자 한다면, MIXER "OSC1 LEVEL"(노브 1)을 낮춘다.



OSC MOD

[OFF, 링, 싱크, 링싱크]

오실레이터 1 과 병합되어 만들어질 수 있는 오실레이터 모듈레이션 타입을 선택한다.

OFF (oFF):

사운드는 오실레이터 모듈레이션 적용없이 출력될 것이다. 화음, 디튜닝 혹은 하모닉-컴포넌트 이펙트를 만들기 위해 "SEMITONE" 과 "TUNE" 을 조정할 수 있다.

링 (rng):

링 모듈레이션*4-1이 적용될 것이다.(→그림 4-1)

"SEMITONE" 과 "TUNE" 을 조정하여 피치감이 적은 메탈 사운드를 만들 수 있다. 이것은 사운드 이펙트를 위해 효과적이다.

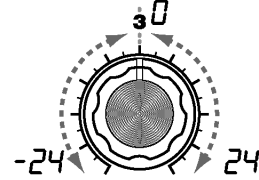
싱크 (Sync):

오실레이터 싱크*4-2가 적용될 것이다.

이것은 신디 리드 사운드를 만들 때 유용하다.(→그림 4-2)

링 싱크 (r-S):

이것은 링과 싱크 모듈레이션을 동시에 적용한다.(→그림 4-3)



SEMITONE [-24...24]

±2 옥타브 범위에서 반음으로 오실레이터 1 에 관련된 디튜닝(피치 디퍼런스)을 지정한다.

주의 오실레이터 2 의 사운드를 오실레이터 1 오버톤 구조의 요소로서 사용하고자 한다면, 그것을 오실레이터 1 보다 한 옥타브 5 도 높게 설정한다. 오실레이터 2 를 화음으로 사용하고자 한다면, 3 도, 4 도 혹은 5 도같은 음정을 설정할 수 있다.

그림 4-1

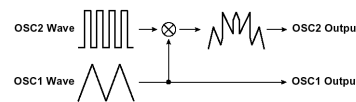


그림 4-2

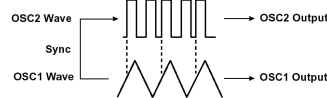
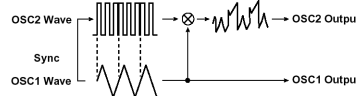


그림 4-3



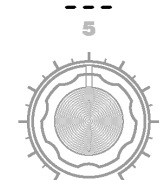
TUNE

[-63...63]

OSC1 에 관련된 OSC2 를 위한 디튜닝 양을 지정한다.

±63 의 설정은 ±2 옥타브의 피치 차이를 만들고, ±48 은 ±1 옥타브의 피치 차이를 만든다. 0 에 가까운 값은 피치를 미세조정해준다.

주의 "OSC MOD"가 싱크로 설정되면, "SEMITONE" 이나 "TUNE" 의 조정은 오버톤의 피치를 바꿀 것이다. 푼터멘탈의 피치는 바꾸지 않을 것이다.



*4-1:링 모듈레이션:

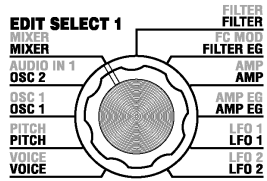
이 모듈레이션은 오실레이터 1 과 2 파형의 합과 차를 만든다.

예를 들어 오실레이터를 위해 사각파를 선택하고, "TRANPOSE" 를 0 으로, "SEMITONE" 을 24 로 설정하고, 깨끗한 벨 사운드를 만들기 위해 "TUNE" 을 조정한다. 이펙트는 "OSC1 LEVEL"을 낮추거나, "OSC2 LEVEL"을 높인다면 쉽게 검출할 것이다. LFO 나 EG 로부터 OSC2 튠을 모듈레이트하기 위해 버추얼 패치를 사용함으로써 재있는 효과를 만들 수 있다.

*4-2:오실레이터 싱크:

이 모듈레이션은 오실레이터 2 의 위상을 오실레이터 1 의 위상에 강제로 동기시킨다.

예를 들어, 오실레이터 1 을 위해 톱니파를 선택하고 "OSC2 LEVEL" 을 올린다. 그런 다음, 피치를 바꾸기 위해 "SEMITONE" 과 "TUNE" 을 편집하고, 결과를 주목한다. 오실레이터 2 피치가 오실레이터 1 피치 위로 올라가면 그 효과는 더 두드러질 것이다. LFO 나 EG 로부터 OSC2 튠을 모듈레이트하기 위해 버추얼 패치를 사용함으로써 재있는 효과를 만들 수 있다.

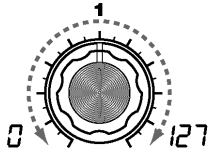


5. MIXER - SYNTH

이 파라미터들은 오실레이터 1 과 2 및 노이즈 제너레이터의 볼륨 밸런스를 조정한다.

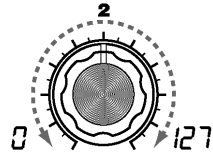
“OSC 1 LEVEL”(노브 1)은 오실레이터 1 의 아웃풋 레벨을 조정하고, “OSC 2 LEVEL”(노브 2)는 오실레이터 2 의 아웃풋 레벨을 조정하며 “NOISE LEVEL”(노브 3)은 노이즈 제너레이터의 아웃풋 레벨을 조정한다.

이 설정들은 필터로의 입력 레벨이 될 것이다.



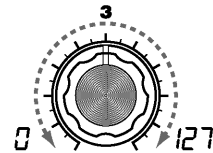
OSC 1 LEVEL [0...127]

오실레이터 1 의 아웃풋 레벨을 설정한다.



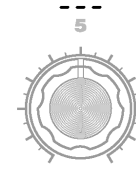
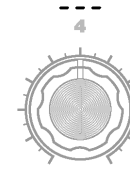
OSC 2 LEVEL [0...127]

오실레이터 2 의 아웃풋 레벨을 설정한다.

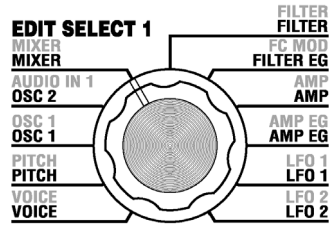


NOISE LEVEL [0...127]

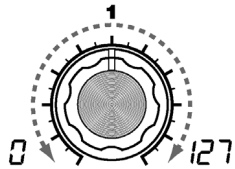
노이즈 제너레이터의 아웃풋 레벨을 설정한다.
이 노이즈 제너레이터는 화이트 노이즈를 만든다. 이것은 오실레이터 1 을 위한 파형으로서 선택될 수 있는 화이트 노이즈와 별개이다. 이것은 필터나 리조넌스를 가지지만(오실레이터 1 노이즈 제너레이터처럼), 오실레이터 1 의 노이즈 파형으로서 같은 결과를 만들기 위해 FILTER 섹션을 사용할 수 있다.



6. FILTER - SYNTH



필터는 오실레이터에 의해 만들어지는 사운드의 음색 특성을 조정한다. 사운드를 패스시킬 원하는 부분만 허용함으로써 톤을 결정한다. “TYPE”(노브 1)은 필터 타입(즉, 주파수를 차단하는 방법)을 선택한다. “CUTOFF”(노브 2)는 차단이 일어나는 주파수를 설정한다. 보통 이 노브를 오른쪽으로 돌리면 사운드가 밝아지고, 왼쪽으로 돌리면 사운드가 어두워진다. “RESONANCE”(노브 3)는 사운드에 독특한 특성을 더하기 위해 차단 주파수 근처의 주파수 범위를 강조한다. 이 섹션의 다른 파라미터는 필터 EG 에 의해 적용되는 모듈레이션의 깊이와 키보드 트래킹이 차단 주파수에 영향을 주는 방법을 지정하게 해준다.



TYPE [-24dB LPF, -12dB LPF, -12dB BPF, -12dB HPF]

필터 타입을 선택한다.

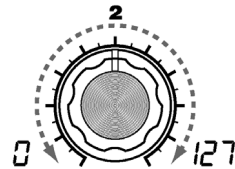
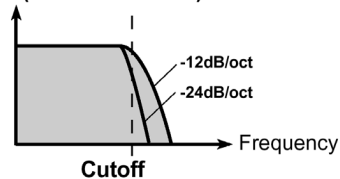
-24dB LPF (24L):

-24dB LPF(-24dB/옥타브 로우 패스 필터)는 가장 흔한 타입의 필터이다; 차단 주파수 아래의 주파수는 통과시키고, 위의 주파수는 차단시킨다(→그림 6-1). 차단 주파수를 낮추는 것은 톤을 어둡게 하고 더 부드럽게 한다.

-12dB LPF (12L):

-12dB LPF(-12dB/옥타브 로우 패스 필터)는 더 자연스런 사운드 효과를 만들기 위해 -24dB LPF 보다 더 완만한 슬로프를 가진다. (→“-24dB LPF”)(→그림 6-1) 그림 6-1

LPF (Low Pass Filter)



CUTOFF [0...127]

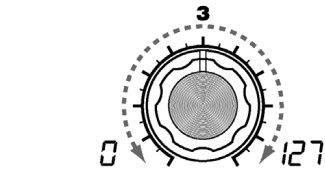
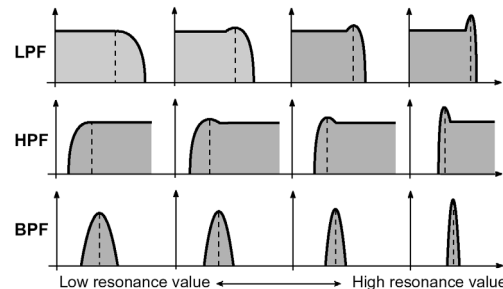
차단 주파수를 설정한다. 이 값을 크게 하는 것은 차단 주파수를 올릴 것이다.

주의 “CUTOFF”는 필터 EG, 키보드 플레이 다이내믹(벨로시티)과 노트 로케이션(키보드 트래킹)에 의해 만들어지는 타임-배리언트 변화에 의해 변할 것이다.

주의 “CUTOFF” 값이 너무 낮게 설정되면, 볼륨이 매우 낮아지거나 아무런 소리가 나지 않을 수도 있다.

그림 6-4

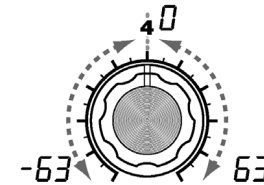
The effect of resonance



RESONANCE [0...127]

필터의 리조넌스를 설정한다. 이것은 사운드에 독특한 특성을 더하여 “CUTOFF”에 의해 지정된 차단 주파수 근처의 오버톤을 강조한다. 이 값을 크게 하는 것은 효과를 크게 할 것이다.(→그림 6-4)

“CUTOFF” 노브의 이동은 리조넌스에 의해 증폭되는 오버톤에 영향을 주기 때문에, “CUTOFF”와 “RESONANCE”를 서로 병합하여 조정하는 것이 최적이다.

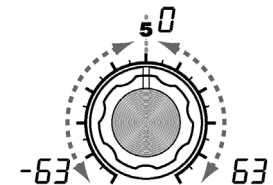


FILTER EG INT [-63...63]

이것은 필터 EG 로부터의 타임-배리언트 모듈레이션이 차단 주파수에 어떻게 적용되는지를 지정한다. 차단 주파수는 톤을 수정하여 필터 EG 설정에 따라 변한다. 예를 들어, 키를 누를 때 점차 밝아지면서 시작하다가 점차 어두워지는 사운드를 만들기 위해 이것을 사용할 수 있다.

이 INT(인텐시티) 파라미터는 필터 EG 가 차단 주파수에 영향을 주는 깊이(센서티비티)를 지정한다. 0 의 설정을 가지고, 필터 EG 는 차단 주파수에 영향을 주지 않을 것이다. 점차 커지는 + 설정은 필터 EG 가 차단 주파수에 대응되어 더 큰 효과를 가지게 할 것이다.(→그림 6-6)

점차 커지는 - 설정은 반대 방향에 대응되어 더 큰 효과를 가지게 할 것이다.(→그림 6-7)



FILTER KEY TRACK[-63...63]

이것은 키보드 트래킹(플레이하는 키보드 위치)이 차단 주파수에 어떻게 영향을 주는지를 지정한다. 예를 들어 C4 건반에 의해 플레이되는 사운드가 원하는 톤을 가지고 있지만, 더 이상 높은 노트는 리조넌스를 가지지 못하거나 너무 부드러운 소리가 난다면, 차단 주파수가 더 높은 노트를 위해 올라가는 것을 보상하기 위해 키보드 트래킹을 조정할 수 있다.

+ 설정에서, 차단 주파수는 C4 노트보다 위쪽을 플레이할 때 올라갈 것이다. - 설정에서, 차단 주파수는 C4 노트 위쪽을 플레이할 때 떨어지고, 아래쪽을 플레이할 때 올라갈 것이다.

주의 +48 의 설정에서, 차단 주파수의 변화는 피치의 변화에 비해 할 것이다. 0 의 설정에서, 키보드 트래킹은 차단 주파수에 영향을 주지 않을 것이다.

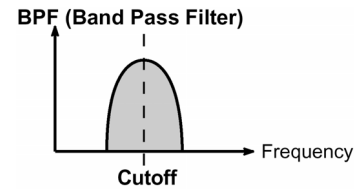
6. FILTER - SYNTH

TYPE

-12dB BPF (bPF):

-12dB/oct BPF (밴드 패스 필터)는 차단 주파수 영역의 주파수 대역은 통과시키고 남은 주파수는 차단시키게 한다. 주파수 범위에서 특정 부분을 강조하고자 할 때 사용된다. (→그림 6-2) 사운드의 특정 영역을 강조하기 위해 이것을 사용한다. 예를 들어, 작은 라디오파 전파로부터 들리는 사운드와 비슷한 밴드위스가 제한된 사운드를 만들기 위해 이것을 사용할 수 있다.

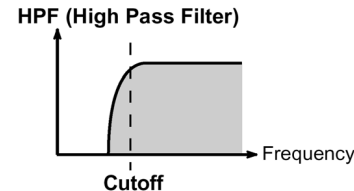
그림 6-2



-12dB HPF (HPF):

-12dB/oct HPF (하이 패스 필터)는 차단 주파수 위의 주파수는 통과시키고, 낮은 주파수는 차단시킨다. 맑은 사운드를 만들기 위해 이것을 사용한다. 그러나 차단 주파수가 심하게 올라가면, 볼륨은 급격히 감소할 것이다. (→그림 6-3)

그림 6-3



예를 들어 다른 악기로부터 소리 나는 것과 구별짓기 위해 다른 낮은 주파수 악기와 함께 플레이되는 사운드의 낮은 주파수 영역을 고의로 감소하기 위해 HPF를 사용할 수 있다.

필터 발진

리조넌스를 높은 값으로 올린다면, 차단 주파수에 의해 지정된 주파수에서 발진할(사운드를 만들) 것이다. 사운드 소스로서 필터 발진("셀프-오실레이션")을 사용할 수 있다. 필터가 발진한다면, 보통 톤을 조정하는 "CUTOFF" 파라미터는 대신에 발진의 피치를 조정할 것이다. 이것은 다양한 방법으로 사용될 수 있다. 휘슬링은 전형적인 예이고, 필터 EG의 ADSR 파라미터를 조정함으로써 만들어질 수 있다. - 값으로 "FILTER EG INT"를 설정할 수도 있다. 다른 가능성은 버추얼 패치의 소스로서 MOD 휠이나 LFO 1/2를 선택하고, 데스티네이션으로서 "CUTOFF"를 조정하는데 그것을 사용한다.

FILTER KEY TRACK

주의 키보드 트래킹은 피치 밴드와 트랜스포즈에 의해 조정되는 피치에 따라 동작한다. 비브라토나 버추얼 패치에 의해 만들어지는 피치 변화에 의해 영향받지 않는다.

그림 6-5

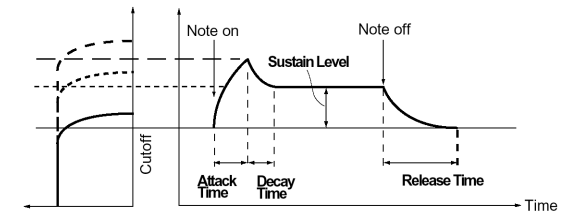


그림 6-6

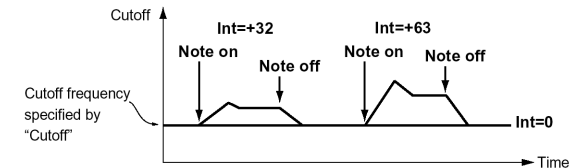
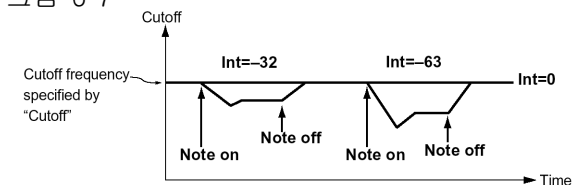
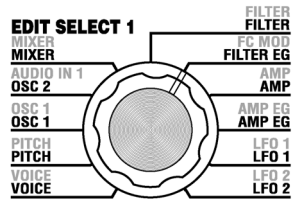


그림 6-7



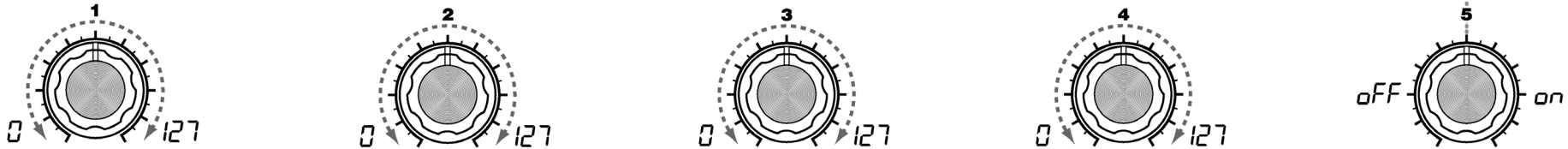


7. FILTER EG - SYNTH

여기서 톤에 타임-배리언트 변화를 적용하는(→그림 7-1) 필터 EG 를 위한 설정을 할 수 있다. EG 의 “모양”을 지정하기 위해 이런 설정을 사용하고, EG 가 가지는(→p.24) 이펙트의 양을 지정하기 위해 FILTER 파라미터 “FILTER EG INT” 를 사용한다. FILTER EG 설정을 함으로서, 시간이 지남에 따라 변하는 톤을 만들 수 있다. ADSR 파라미터를 조정하여 원하는 음색 커브를 만든다; ATTACK (노브 1), DECAY (노브 2), SUSTAIN (노브 3), RELEASE (노브 4).

EG (엔빌로프 제너레이터)가 어떻게 동작하는 지에 대한 자세한 것은 AMP EG (→p.28)를 참고한다.

주의 필터 차단 주파수에 다른 파라미터를 모듈레이트하기 위한 버추얼 패치 소스로서 FILTER EG 를 사용할 수 있다.



ATTACK

[0...127]

노트-온(건반이 눌러질 때)으로부터 어택 레벨(엔빌로프의 최대 값)에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.

DECAY

[0...127]

어택 레벨에 도달한 때부터 서스틴 레벨에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.

SUSTAIN

[0...127]

디케이 타임이 경과한 후에 건반을 땄 때까지 유지되는 차단 주파수를 지정한다.

RELEASE

[0...127]

노트-오프(키가 떼어질 때)로부터 레벨이 0 에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.

EG RESET [OFF, ON]

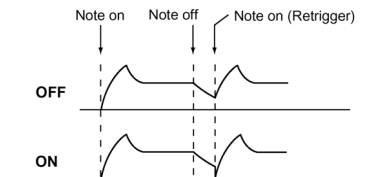
EG 가 2 번째와 다음 노트-온을 위해 리셋되는지를 지정한다. 전 노트가 릴리즈 스테이지를 끝내기 전에 새로운 노트가 플레이된다면, 엔빌로프는 0 부터 시작하거나, 현재 값부터 계속될 것이다.

OFF (off):

노트가 현재 EG 레벨부터 시작할 것이다.

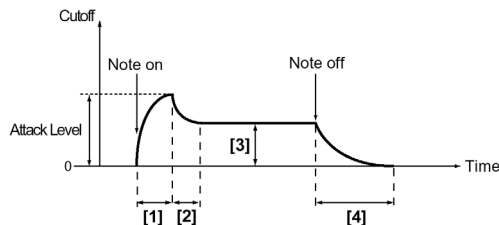
ON (on):

2 번째 노트-온은 0 의 레벨부터 시작할 것이다.



주의 “EG RESET” 파라미터는 “VOICE ASSIGN” 이 폴리로 설정되거나 “VOICE ASSIGN” 이 모노나 유니즌으로 설정되고 “TRIGGER” 가 멀티로 설정될 때만 가능하다.

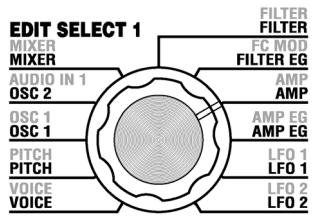
그림 7-1



[1]: Attack Time [3]: Sustain Level
[2]: Decay Time [4]: Release Time

필터 EG 와 앰플리파이어 EG

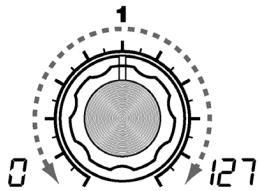
필터 EG 가 차단 주파수를 바꿀 때, 톤이 바뀔 것이다. 그러나 앰플리파이어 EG 에 의해 만들어지는 볼륨 변화에 따라, 이것은 다르게 들릴 수 있다. 예를 들어 톤과 볼륨이 시작(디케이)하거나 사라지는 속도를 바꿈으로서, 음색 변화의 특성이 확연히 변할 수 있다. 편집과 함께 처리할 때 필터 EG (톤)와 앰플리파이어 EG (볼륨) 둘 다의 변화를 조정하는 것은 좋은 생각이다.



8. AMP (앰플리파이어) - SYNTH

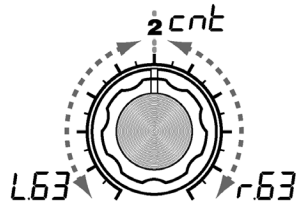
이 파라미터들은 볼륨을 지정한다. 오실레이터와 필터를 통해 통과하여 만들어지는 사운드는 앰프에 의해 증폭된다. "LEVEL"(노브 1)은 볼륨을 조정한다. "KBD LEVEL"(노브 4)는 키보드 트래킹이 볼륨에 어떻게 영향주는 지를 조정하고, "DISTORTION"(노브 3)은 사운드가 찌그러지는 것을 지정한다.

팬(사운드의 스테레오 위치)을 설정하기 위해 "PANPOT"(노브 2)를 사용할 수 있다.



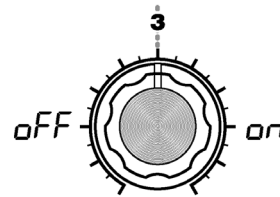
LEVEL [0...127]

팀버의 볼륨을 조정한다.
"SINGLE/LAYER"가 레이어이면, 이 설정은 팀버 1 과 팀버 2 사이의 볼륨 밸런스를 조정할 것이다.



PANPOT [L63...센터...R63]

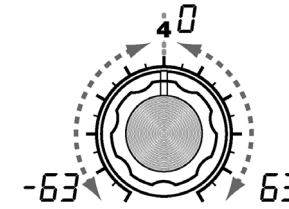
스테레오 필드에서 사운드의 위치를 조정한다.
L63(L63)은 완전히 왼쪽이고, 센터(cnt)는 중앙이고, R63(r63)은 완전히 오른쪽이다.



DISTORTION [OFF, ON]

디스토션이 팀버의 아웃풋에 영향을 주는 지를 지정한다. 디스토션의 정도는 MIXER 에서 각 오실레이터의 아웃풋 레벨에 의해 조정된다.

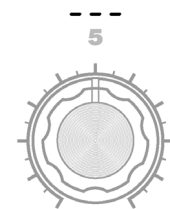
OFF (oFF):
디스토션이 오프이다.
ON (oN):
디스토션이 온이다.



KBD TRACK [-63...63]

키보드 트래킹이 볼륨에 영향을 주는 것을 지정한다.
+ 설정에서, 볼륨은 키보드에서 C4 노트 위를 플레이할 때 증가하고, C4 아래 를 플레이할 때 감소할 것이다. - 설정에서, 볼륨 키보드에서 C4 노트 위를 플레이할 때 감소하고, C4 아래를 플레이할 때 증가할 것이다.

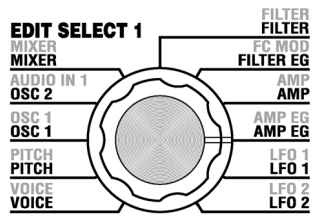
주의 키보드 트래킹은 피치 밴드와 트랜스포즈에 의해 조정되는 피치에 따라 동작한다. 비브라토나 버추얼 패치에 의해 만들어지는 피치 변화에 영향을 주지 않는다.



5

SYNTH

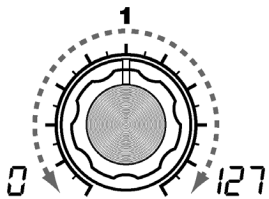
AMP
FEG



9. AMP EG - SYNTH/VOCODER

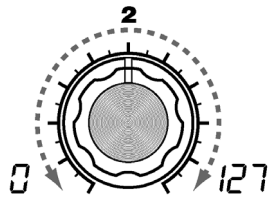
여기서 볼륨에 타임-배리언트 변화(→그림 9-1)를 적용하는 AMP EG 를 위한 설정을 할 수 있다. AMP EG 설정을 함으로서, 시간이 지남에 따른 볼륨 변화를 만들 수 있다. ADSR 파라미터를 조정함으로써 원하는 볼륨 커브를 만든다; ATTACK (노브 1), DECAY (노브 2), SUSTAIN (노브 3), RELEASE (노브 4).

주의 볼륨외에 다른 파라미터를 모듈레이트하기 위한 버추얼 패치 소스로서 AMP EG 를 사용할 수 있다.(→p.30)



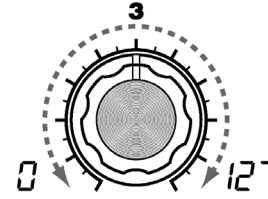
ATTACK [0...127]

노트-온(건반이 눌러질 때)으로부터 어택 레벨(엔빌로프의 최대 값)에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.



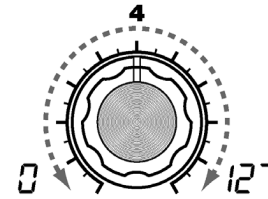
DECAY [0...127]

어택 레벨에 도달한 때부터 서스틴 레벨에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.



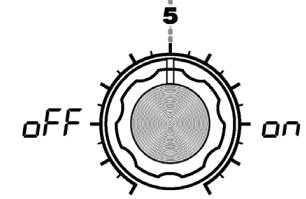
SUSTAIN [0...127]

디케이 타임이 경과한 후에 건반을 계속 누르고 있는 동안 유지되는 볼륨을 지정한다.



RELEASE [0...127]

노트-오프(키가 떼어질 때)로부터 레벨이 0 에 도달할 때까지의 시간을 지정한다.



EG RESET [OFF, ON]

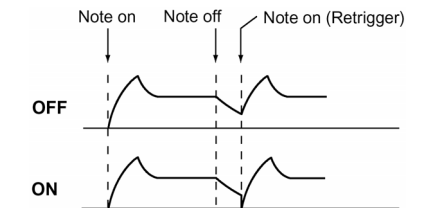
EG 가 2 번째와 다음 노트-온을 위해 리셋되는 지 여부를 지정한다. 전 노트가 릴리즈 스테이지를 끝내기 전에 새로운 노트가 플레이된다면, 엔빌로프는 0 부터 시작하거나, 현재 값부터 계속될 것이다.

OFF (off):

노트가 현재 EG 레벨부터 시작할 것이다.

ON (on):

2 번째 노트-온은 0 의 레벨부터 시작할 것이다.



주의 "EG RESET" 파라미터는 "VOICE ASSIGN" 이 폴리로 설정되거나 "VOICE ASSIGN" 이 모노나 유니즌으로 설정되고 "TRIGGER" 가 멀티로 설정될 때만 가능하다.

EG (엔빌로프 제너레이터)

각 사운드는 자신만의 고유 볼륨 커브를 가지고 있다.

예를 들어 피아노에서 건반을 플레이할 때, 노트는 최대 볼륨에서 시작해서, 점차 감소될 것이다. 건반에서 손가락을 뗄 때, 사운드는 짧은 디케이를 가지고 빠르게 사라질 것이다. 이런 볼륨 커브는 특정 악기의 사운드를 분별하는 중요한 면이다. 이 타입의 변화는 톤과 피치뿐만 아니라 볼륨에서도 일어난다. 신디사이저에서, 이 타입의 변화는 EG 에 의해 만들어 진다. microKORG 는 필터와 앰프를 위한 전용 EG 를 가지고 있다. 그러나 이런 EG 는 버추얼 패치 소스처럼 사용될 수 있기 때문에, 피치나 사운드의 다른 많은 면을 변화시키기 위해 그것들을 자유롭게 사용할 수 있다.

약간의 설정 예들이 아래에 보여진다.

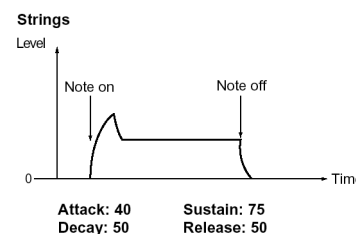
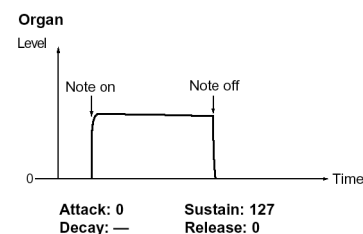
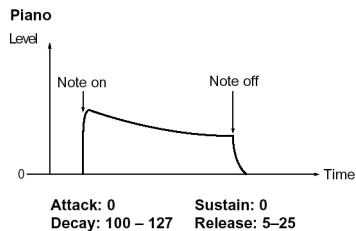
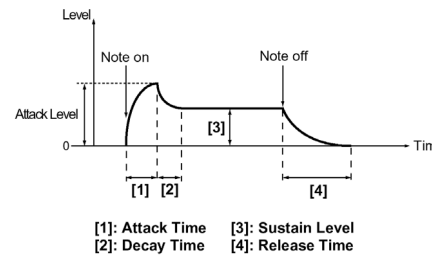
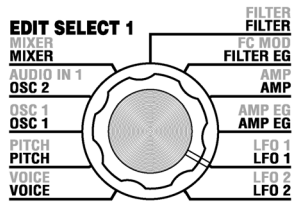


그림 9-1





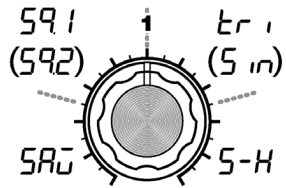
10. LFO 1, 11. LFO 2 - SYNTH/VOCODER

팀버는 2 개의 LFO (로우 프리퀀시 오실레이터)를 가지고 있다.

LFO 에 의해 만들어진 주기적인 변화는 피치, 톤 이나 볼륨같은 사운드의 다양한 면을 모듈레이트할 수 있다.

LFO 파형을 선택하기 위해 "WAVE"(노브 1)를, 키 싱크 방법을 선택하기 위해 노브 2 를, LFO 사이클을 템포에 동기시키기 위해 "TEMPO SYNC"(노브 3)를, 주파수를 지정하기 위해 "FREQUENCY"/"SYNC NOTE"(노브 4)를 사용한다.

LF01 과 LF02 는 다양한 파라미터에 모듈레이션을 적용하기 위해 버추얼 패치 소스로서 사용될 수 있다.(→p.30)



WAVE (LF01) [톱니, 사각1, 삼각, 샘플&홀드]

WAVE (LF02) [톱니, 사각2, 삼각, 샘플&홀드]

LFO 파형을 선택한다.

그림 10-1

톱니 (Saw):



사각1 (Sq1):



사각2 (Sq2):



삼각 (tri):



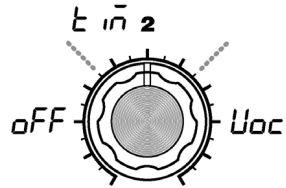
사인 (Sin):



샘플&홀드 (S-H):



Amplitude changes irregularly (sample & hold)



KEY SYNC[OFF, 팀버, 보이스] 노트-온이 발생할 때 LFO 가 보이 스에 적용되는 것을 지정한다.

OFF (oFF):

LFO 페이즈는 노트-온시 리셋되지 않을 것이다.

(→그림 10-2)

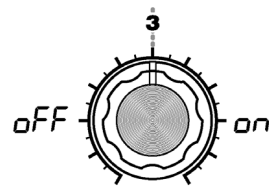
팀버 (tim):

LFO 페이즈는 어떤 노트도 눌러지 지 않은 상태에서 처음 노트-온 이 발생할 때 리셋될 것이다. 그 후에, 모듈레이션은 다음 노트-온 을 위해 같은 LFO 페이즈에서 적용되는 것이 계속될 것이다.

(→그림 10-3)

보이스 (Voc):

LFO 페이즈는 각 노트-온시 리셋 되고, 다른 페이즈의 모듈레이션 은 각 보이스에 적용될 것이다. (→그림 10-4)



TEMPO SYNC [OFF, ON] LFO 사이클이 템포나 미디 클럭에 동기되는 지를 지정한다.

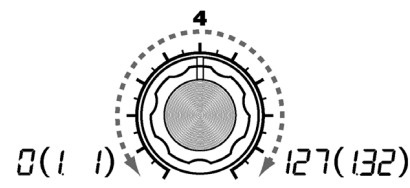
OFF (oFF):

LFO 가 동기되지 않을 것이다. "FREQUENCY" 파라미터에 의해 지정 된 주파수에서 동작할 것이다.

ON (on):

LFO 는 ARPEG.A "TEMPO" 나 외부 디바이스로부터의 미디 클럭 메시 지에 동기될 것이다.

주의 "TEMPO SYNC" 가 ON 이면, PATCH 1-4 에서 "DEST" 로서 LF02 주파수 (LF2)를 선택하는 것은 아무런 효과도 없을 것이다.



FREQUENCY [0...127] LFO 의 주파수를 지정한다. 이 값을 크게 하면, 더 빠른 주파수의 결과가 있을 것이다. 이 파라미터는 "TEMPO SYNC" 가 OFF 이면 디스플레이되고 설정될 수 있다.

SYNC NOTE [1.1...1.32]

ARPEG.A "TEMPO"에 의해 지정된 템포와 관련된 LFO 사이클의 비율을 지정한다.(→p.65) 이 파라미터는 "TEMPO SYNC"가 ON 이면 디스플레이되고 설정될 수 있다.

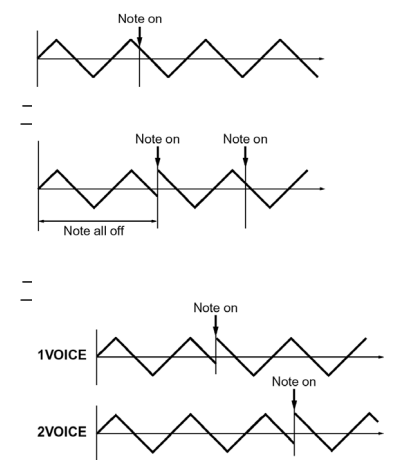
1/1 (1 1):4 박자가 1 사이클 이다.

1/2 (1 2):4 박자가 2 사이클 이다.

1/4 (1 4):1 박자가 1 사이클 이다.

1/8 (1 8):1 박자가 2 사이클 이다.

그림 10-2



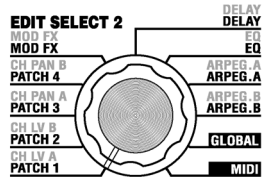
LF0 (로우 프리퀀시 오실레이터)

LF0 (로우 프리퀀시 오실레이터)는 비교적 느린(로우-프리퀀시) 발진을 만드는 오실레이터이고, 사운드의 다양한 면에 주기적인 모듈레이션을 적용하는데 사용된다. LF0 를 사용하는 약간의 전형 방법은 비브라토(피치를 올리거나 낮추기 위해 LF0 를 사용), 와(차단 주파수를 올리거나 낮추기 위해 LF0 를 사용) 및 트레몰로(볼륨을 올리거나

낮추기 위해 LF0 를 사용)이다. 버추얼 패치 소스로서 LF0 를 선택하고, 데스티네이션으로서 원하는 파라미터를 선택하고, 다양한 효과를 만들기 위해 모듈레이션을 적용할 수 있다.

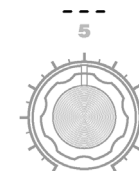
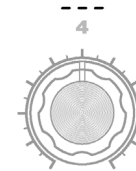
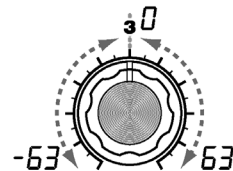
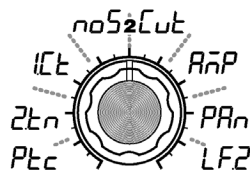
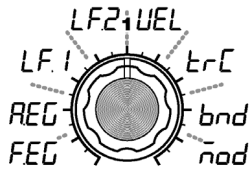
microKORG 는 LF0 로부터 모듈레이션을 적용하기 위해 약간의 전용 파라미터를 제공한다;LF01 을 위해 OSC1 "CONTR0 2"를, LF0 를 위해 PITCH "VIBRATO INT"를 사용할 수 있다.

12. PATCH 1, 13. PATCH 2, 14. PATCH 3, 15. PATCH 4 - SYNTH



microKORG 는 더 세련된 사운드를 만들도록 해주는 4 개 버추얼 패치 라우트를 제공한다. 각 패치는 모듈레이션 “SOURCE” (노브 1)과 모듈레이션 데스티네이션 “DEST” (노브 2)를 선택하고, 모듈레이션 “MOD INT” (노브 3)의 세기를 지정하게 해준다. 다양한 패칭을 사용함으로써 사운드에서 다양한 변화를 만들 수 있다.

예를 들어 모듈레이션 소스 “SOURCE” (노브 1)을 LF02 (LF2)로 설정하고 모듈레이션 데스티네이션 “DEST” (노브 2)를 컷오프 (Cut)로 설정하고, 이펙트의 깊이를 조정하기 위해 “MOD INT” (노브 3)를 사용한다면, LF02 는 톤에서 주기적인 변화(“와” 이펙트)를 만들 것이다.



SOURCE [FILTER EG, AMP EG, LFO 1, LFO 2, 벨로시티, KBD 트랙, 피치 밴드, MOD.휠]

모듈레이션 소스를 선택한다. 예를 들어 필터 EG (FEG)를 선택하면, 필터 EG 는 모듈레이션 소스가 될 것이다.

FILTER EG (FEG):FILTER EG

AMP EG (AEG):AMP EG

LFO 1 (LF1):LFO 1

LFO 2 (LF2):LFO 2

벨로시티 (VEL):

벨로시티 (키보드를 연주하는 강도)

KBD 트랙 (trC):

키보드 트래킹 (키보드 위치)

주의 키보드 트래킹은 피치 밴드와 트랜스포즈에 의해 조정되는 피치에 따라 동작한다. 비브라토나 버추얼 패치에 의해 만들어지는 피치 변화에 의해 영향을 받지 않는다.

피치 밴드 (bnd):PITCH 휠

MOD.휠 (mod):MOD 휠

DEST

[피치, OSC2 톤, OSC1 컨트롤 1, 노이즈 레벨, 컷오프, 앰프, 팬, LF02 프리퀀시]

모듈레이션에 의해 조정되는 파라미터(데스티네이션)를 선택한다. 예를 들어 피치(Ptc)를 선택한다면, 모듈레이션은 톤의 전체 피치에 적용될 것이다.

피치 (Ptc):톤의 전체 피치

OSC2 톤 (2tn):OSC2 “TUNE”

OSC 1 컨트롤 1 (1Ct):OSC1 “CONTROL 1”

노이즈 레벨 (noS):MIXER “NOISE LEVEL”

컷오프 (Cut):FILTER “CUTOFF”

앰프 (Amp):AMP “LEVEL”

팬 (PAn):AMP “PAN”

LF02 프리퀀시 (LF2):LF02 “FREQUENCY”

주의 LFO “TEMPO SYNC”가 ON 이면, LF02 프리퀀시는 아무런 영향을 주지 못한다.

MOD INT

[-63...63]

이펙트의 깊이를 지정한다. 0 의 설정에서, 아무런 모듈레이션도 없을 것이다.

버추얼 패치

모듈라 아날로그 신디사이저에서, 각 모듈(오실레이터, 필터, 앰프, EG, LFO 및 다른 컨트롤러)의 인풋이나 아웃풋은 사운드를 만드는 데 있어 자유로움을 허용하여 원하는 만큼 패치 코드에 의해 연결(패치)될 수 있다. 코르그 MS-20 (1978 에 팔렸던)은 이런 타입의 제한된 패칭을 허용했었다.

microKORG 는 EG 나 LFO 같은 소스를 가장 중요한 파라미터에 할당하여 이런 패칭을 “가상적으로” 수행하게 해준다.

“SOURCE” 와 “DEST” 를 위한 설정 예

SOURCE [1]	▶ DEST [2]	
필터 EG/앰프 EG	▶ 피치	필터 EG 나 앰프 EG 가 시간에 따라 전체 톤의 피치를 변하게 할 것이다.
필터 EG/앰프 EG	▶ 팬	필터 EG 나 앰프 EG 가 시간에 따라 팬을 변하게 할 것이다. 반대값(+/-)으로 두 패치를 “MOD INT” 로 설정함으로써 더 복잡한 패닝을 만들 수 있다.
LF0 1/LFO 2	▶ 피치	비브라토는 LF01 이나 LF02 프리퀀시에서 적용된다.
LF0 1/LFO 2	▶ 컷오프	와는 LF01 이나 LF02 프리퀀시에서 적용된다.
LF0 1/LFO 2	▶ 앰프	트레몰로는 LF01 이나 LF02 프리퀀시에서 적용된다.
LF0 1/LFO 2	▶ 팬	오토 팬은 LF01 이나 LF02 프리퀀시에서 적용된다.
벨로시티	▶ 앰프	벨로시티(키보드 연주 강도)는 볼륨에 영향을 줄 것이다.
키보드 트랙	▶ 팬	키보드 위치는 점차 팬을 변화시킨다:낮은 노트는 왼쪽에서, 높은 노트는 오른쪽에서.
피치 밴드	▶ 팬	PITCH 휠 오퍼레이션이나 피치 밴드 변화는 사운드를 왼쪽과 오른쪽 사이에서 이동시킬 것이다.
모듈레이션 휠	▶ 컷오프	MOD 휠 오퍼레이션이나 CC#1 은 차단 주파수를 바꿀 것이다.
모듈레이션 휠	▶ LF02 프리퀀시	MOD 휠 오퍼레이션이나 CC#1 은 LF02 스피드를 바꿀 것이다.

보코더 프로그램 편집

개요

보코더는 파형에서 보컬 특성을 조명하고 악기가 말하는 것처럼 들리도록 “모듈레이터” 신호(보통 마이크의 사람 목소리)의 특성(각 대역의 주파수 응답)을 분석하고, 분석된 특성을 가지고 “캐리어” 신호(보통 오실레이터에 의해 만들어진 파형)에 필터를 적용하는 디바이스이다.

microKORG 는 8 채널 보코더(한 페어에 16 개 필터)를 포함하고 있다. 과거의 고전적인 보코더 사운드를 시뮬레이트할 뿐만 아니라, 사운드의 특성을 수정하거나, 환전이 원래 보코더 사운드를 만들기 위해 각 주파수 대역의 레벨을 편집할 수 있다.

그림 v0-1 에서 보인 것처럼, 보코더 프로그램은 캐리어(수정된 신호), 모듈레이터(캐리어를 모듈레이트하는 신호), 보코더 섹션, 이펙트 및 아르페지아이터로 이루어져 있다.

캐리어

보코더 이펙트에 의해 처리되는 캐리어 신호는 OSC1 과 NOISE 에 의해 선택된 microKORG 의 내부 파형이나 AUDIO IN 2 (LINE 잭)으로부터 입력되는 파형이 될 것이다. 캐리어 파형을 위해 적합한 선택은 풍부한 오버톤 배열을 포함하고 있는 톱니파와 사람의 보컬 코드와 비슷한 특성을 가진 VOX WAVE 이다.

OSC1/NOISE/AUDIO IN 2 의 볼륨은 MIXER 에 의해 조정되고, 합쳐진 신호는 보코더 섹션으로 출력된다.

모듈레이터

AUDIO IN 1 (CONDENSER 잭이나 DYNAMIC 잭)으로 입력되는 신호는 모듈레이터 일 것이다:일반적으로, 보이스를 위해 모듈레이터로 입력하는 것이 가장 흔하지만, 리듬 사운드나 다른 파형을 입력함으로써 독특한 이펙트를 만들 수 있다.

보코더 섹션 (Vocoder sec.)

이것은 16 개 밴드-패스 필터 (ANALYSIS FILTER 와 SYNTHESIS FILTER)와 ENVELOPE FOLLOWER 2 세트를 포함하고 있다.

AUDIO IN 1 잭으로부터의 오디오 신호(모듈레이터)는 16 개 밴드패스 필터

보코더 프로그램의 구조

(ANALYSIS FILTER)로 입력되고, ENVELOPE FOLLOWER 는 각 주파수 대역의 볼륨 엔빌로프 (타임-배리언트 체인지)를 검출한다.

그런 다음, 내부 톤 제너레이터나 AUDIO IN 2 잭(캐리어)으로부터의 신호는 16 개 밴드-패스 필터 (SYNTHESIS FILTER)의 다른 세트에 입력되고, 악기나 사운드가 말하는 듯한 효과(보코더 이펙트)를 만들도록 보이스의 기능을 가진 캐리어를 모듈레이트하기 위해 ENVELOPE FOLLOWER 에 의해 검출되는 엔빌로프에 의해 처리된다.

캐리어 밴드-패스 필터의 각 주파수를 바꾸기 위해 “FORMANT SHIFT” 나 “CUTOFF” 파라미터를 사용하는 것이 가능하다. 이것은 모듈레이터의 특성을 유지하면서 주파수 응답 커브가 올라가거나 내려가게 하고, 톤에 극적으로 영향을 줄 것이다.

이펙트

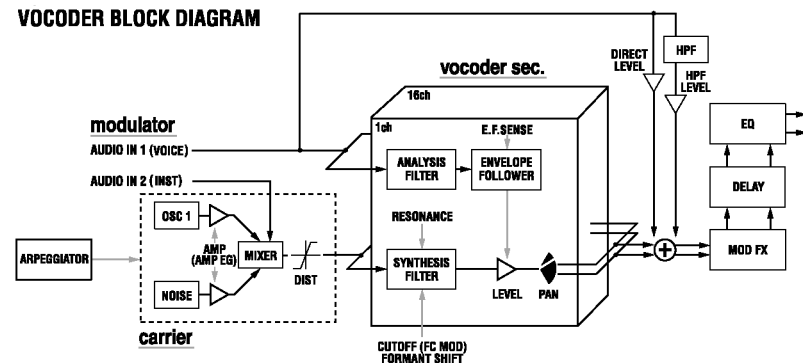
보코더 섹션으로부터의 아웃풋은 모듈레이터 이펙트(MOD FX) → 딜레이 이펙트(DELAY) → 이퀄라이저(EQ)로 보내진다.

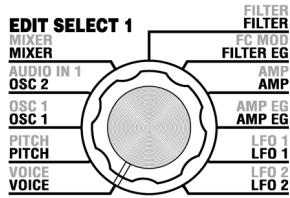
모듈레이션 이펙트를 위해 코러스같은 3 개 이펙트를 선택할 수 있다. 딜레이를 위해, 스테레오 딜레이를 포함하여 3 가지 타입의 딜레이를 선택할 수 있다. 이퀄라이저는 2-밴드 이퀄라이저이다.

아르페지아이터

아르페지아이터는 보코더 프로그램을 플레이하는데 사용될 수 있다. 이것은 6 가지 아르페지오 타입을 가진 스텝 아르페지아이터이다.

그림 v0-1





1. VOICE - SYNTH/VOCODER

“1.VOICE” 파라미터는 싱글의 “SINGLE/LAYER” 설정을 가진 신디 프로그램과 같다(→p.16). 보코더 프로그램을 사용하기 위해, “SYNTH/VOCODER”(노브 1)을 보코더(Vcd)로 설정한다.

2. PITCH - SYNTH/VOCODER

“2.PITCH” 파라미터는 신디 프로그램을 위한 것과 같다(→p.17). 캐리어의 피치를 결정한다.

3. OSC1 - SYNTH/VOCODER

여기서 캐리어의 파형을 선택할 수 있다.

“3.OSC1” 파라미터는 신디 프로그램을 위한 것과 같다(→p.18).

“WAVE”(노브 1)를 위해 다른 파형을 선택함으로써 이펙트의 깊이를 바꿀 수 있다. 보통, 풍부한 오버톤 세트를 포함한 삼각파나 사람의 보컬 코드에 의해 만들어지는 것과 비슷한 파형을 시뮬레이트하는 VOX WAVE 로 OSC 1 “WAVE”를 설정할 것이다. 혹은 DWGS(dig)를 선택할 수 있고, 파형 넘버 26(5th Wave3:5 도 음정)을 선택하기 위해 “CONTROL 2”를 사용하고, 풍부한 사운드를 얻기 위해 코드를 플레이할 수 있다.

주의 보코더 프로그램을 위한 편집 예

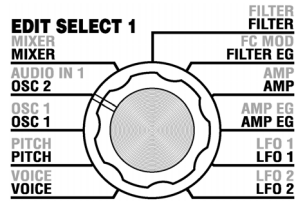
- 1 마이크 인풋으로부터의 오디오를 조정한다.
EDIT SELECT 1 노브를 AUDIO IN 1 위치까지 돌린다.
노브 2(“THRESHOLD”)를 돌린다. 노브를 오른쪽으로 돌리면, 사운드는 더 쉽게 차단될 것이다. 마이크에 말하고 있지 않을 때 노이즈는 귀에 거슬리지 않도록 이것을 조정한다. 출력되는 보코더 사운드가 부자연스런 방법으로 찢리지 않게 노브 1(“GATE SENSE”)를 조정한다.
노브 4(“HPF GATE”)를 오른쪽으로 돌리면 인풋 보이스의 자음(예, “s” 사운드)를 강조할 것이다.
- 2 필터 설정을 한다.
EDIT SELECT 1 노브를 FILTER 위치까지 돌린다.
엔빌로프 팔로워의 감도를 조정하기 위해 노브 4(“EF SENSE”)를 돌린다. 노브를 오른쪽으로 돌리면, 보코더 아웃풋은 더 부

드럽게 올라가고, 릴리즈는 더 길어질 것이다.

노브 2(“CUTOFF”)나 노브 1(“FORMANT SHIFT”)를 돌리면 보코더 아웃풋의 특징을 바꿀 수 있게 캐리어를 위한 밴드 패스 필터의 차단 주파수를 바꿀 것이다.(→p.35)

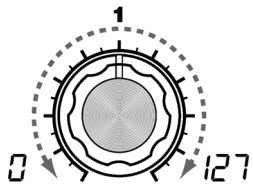
CH LEVEL A 나 CH LEVEL B 위치까지 EDIT SELECT 2 노브를 돌린다. 캐리어의 8 개 채널 각각을 위한 밴드 패스 필터 아웃풋 레벨을 조정하기 위해 CH LEVEL A 나 CH LEVEL B 를 위해 노브 1-4 를 돌린다. CH PAN A 나 CH PAN B 위치까지 EDIT SELECT 2 노브를 돌린다. 캐리어의 8 개 채널 각각을 위한 밴드 패스 필터 아웃풋 팬을 조정하기 위해 CH PAN A 나 CH PAN B 를 위해 노브 1-4 를 돌린다.

4. AUDIO IN 1 - VOCODER



이 파라미터들은 AUDIO IN 1 (모듈레이터)로부터의 인풋을 조정한다.

말하고 있지 않을 때 노이즈가 들리지 않도록 "THRESHOLD" (노브 2)를 조정하고, 보코더 사운드가 부자연스럽게 잘리지 않도록 "GATE SENSE" (노브 1)을 조정한다. 인풋 보이스의 자음("s" 사운드같은)을 강조하기 위해 "HPF LEVEL" (노브 3)을 사용한다.

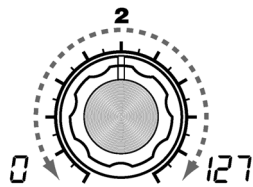


GATE SENSE [0...127]

"THRESHOLD" 설정에 따라 동작하는 게이트의 스피드를 지정한다. 이 설정에서 낮은 값은 게이트가 더 빠르게 동작하게 하여, 보코더 사운드가 더 빨리 사라지게 만든다.

이 설정에서 높은 값은 게이트가 더 단계적으로 동작하게 하여, 보코더 사운드가 더 긴 디케이를 가지게 해준다.

주의 "THRESHOLD" 값이 높다면, 이 이펙트는 더 즉시 적용될 것이다. 쓰레숄드 값이 0이면, 아무런 효과도 없다.

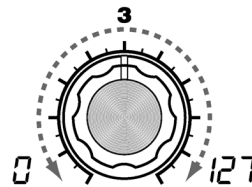


TRESHOLD [0...127]

AUDIO IN 1 잭으로부터의 오디오 신호가 소리나지 않는 레벨을 지정한다.

이 값을 크게 하면 오디오 신호가 소리가 나지 않을 것이다. 이것은 아무런 인풋 신호가 없을 때 들릴 수도 있는 노이즈를 제거하게 해준다.

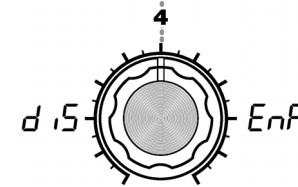
주의 이 설정이 너무 높게 설정되면, 오디오 신호가 잘려서, 보코더 이펙트를 적용하기 어려울 것이다.



HPF LEVEL [0...127]

AUDIO IN 1 잭으로부터 보코더의 아웃풋으로 믹스되는 오디오 신호 입력의 높은 주파수 영역의 양을 조정한다.

이 값을 크게 하면 말이나 노래의 자음에 대응되는 영역을 강조할 것이다.

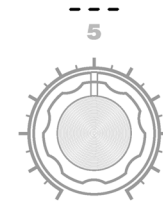


HPF GATE [디저블, 이너블]

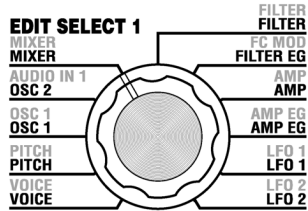
AUDIO IN 1 잭으로부터 보코더 아웃풋으로 믹스되는 신호의 높은 주파수 영역이 키-온(노트-온) 길이동안 통과하거나, 항상 통과하도록 지정한다.

디저블 (DIS): 신호의 높은 주파수 영역이 항상 통과될 것이다. 이것은 이펙트 유닛을 통해 AUDIO IN 2 까지 연결된 기타 등을 연주할 때 효과적이다.

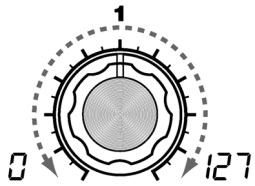
이너블 (EnA): 신호의 높은 주파수 영역은 키-온(노트-온) 길이동안 통과될 것이다. 보코더 이펙트를 내부 사운드 소스에만 적용하거나, AUDIO IN 2 에 신디사이저 등을 연결했다면 이 설정을 사용한다.(신호는 미디 노트-온이 수신되면 통과될 것이다.)



5. MIXER - VOCODER

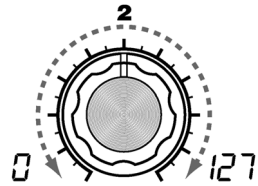


이것은 캐리어의 아웃풋 레벨을 설정한다. 여기서 지정한 레벨은 캐리어의 밴드-패스 필터(신세시스 필터)로의 입력 레벨이 될 것이다.



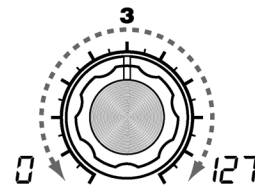
OSC 1 LEVEL [0...127]

오실레이터 1(캐리어)의 아웃풋 레벨을 지정한다.



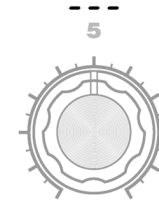
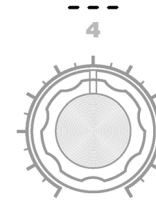
INST LEVEL [0...127]

AUDIO IN 2로부터 입력되는 신호의 아웃풋 레벨을 지정한다.



NOISE LEVEL [0...127]

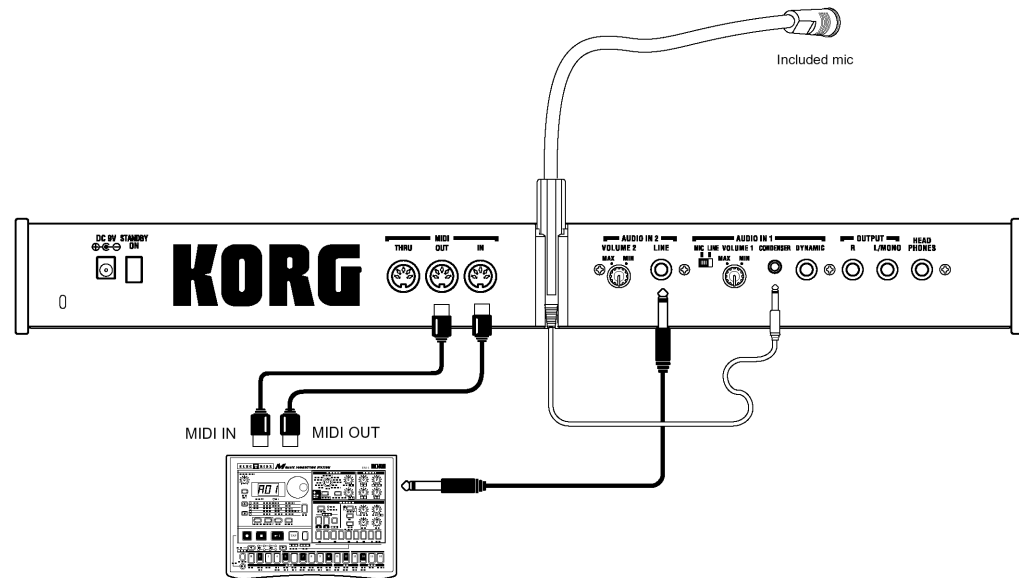
노이즈 제너레이터의 아웃풋 레벨을 지정한다.



보코더의 캐리어로서 외부 입력 사용

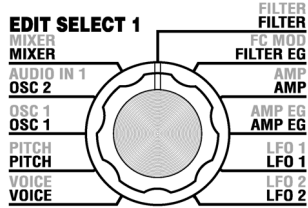
여기 AUDIO IN 2 LINE 잭으로부터의 신호 입력을 보코더 캐리어(모듈 라이트되는 신호)로서 사용하는 방법이 있다.

- 1 “1.보코더 프로그램 플레이”와 “외부 입력 신호 처리”(→p.10, 21)를 위한 연결에서 언급한 것처럼, 포함된 마이크를 AUDIO IN 1 CONDENSER 잭에 연결하고, 외부 디바이스의 아웃풋 잭을 AUDIO IN 2 LINE 잭에 연결한다. 오디오 신호가 AUDIO IN 1 과 2 로 출력되는 레벨을 조정하기 위해 VOLUME 1 과 VOLUME 2 노브를 사용한다. MIXER “INST LEVEL”(노브 2) 값을 올릴 때, AUDIO IN 2로부터의 입력 신호는 캐리어의 밴드 패스 필터(신세시스 필터)로 입력될 것이다.
- 2 MIXER “OSC 1 LEVEL”(노브 1)을 올리고 키보드를 플레이할 때, OSC 1 파형은 캐리어의 밴드 패스 필터로 입력될 것이다.
- 3 AUDIO IN 1 “HPF GATE”(노브 4)를 디저블(dis)로 설정하면, AUDIO IN 1 잭으로부터의 입력 신호의 높은 주파수 영역은 항상 출력될 것이다.

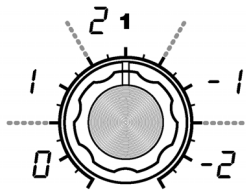


MIDI keyboard, tone generator module, rhythm machine etc.

6. FILTER - VOCODER



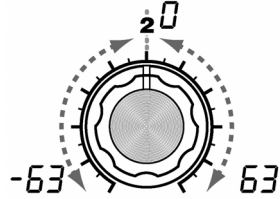
캐리어(“신세시그 필터”)의 밴드 패스 필터의 차단 주파수를 이동시키기 위해 “FORMANT SHIFT”(노브 1)와 “CUTOFF”(노브 2)를 사용함으로써, 모듈레이터의 특성을 유지하면서 보코더 아웃풋의 특성을 변화시키는 동안 주파수 응답을 올리거나 낮출 수 있다. 이 노브 둘 다 같은 것을 하고 같은 범위를 가진다. FORMANT SHIFT 는 필터로부터 필터로 이동시키기 위해 인덱스되고, CUTOFF 는 계속해서 변한다. 게다가, 보코더 아웃풋을 위한 어택의 부드러움과 릴리즈의 길이를 바꾸기 위해, 모듈레이터를 위한 엔빌로프 팔로워의 강도를 조정하기 위해 “E.F.SENSE”(노브 4)를 사용할 수 있다.



FORMANT SHIFT

[0, 1, 2, -1, -2]

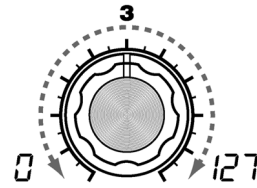
필터 유닛에서 캐리어의 각 밴드-패스 필터의 차단 주파수를 이동시킨다.



CUTOFF

[-63...63]

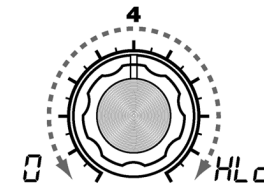
이것은 캐리어의 각 밴드-패스 필터의 차단 주파수를 계속해서 이동시킨다.



RESONANCE

[0...127]

캐리어의 각 밴드-패스 필터링을 위한 리조넌스의 양을 지정한다. 이 값을 크게 하면 각 차단 주파수 근처 영역을 강조할 것이다.



E.F.SENSE [0...126, 홀드]

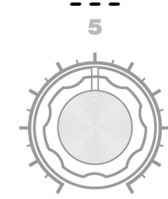
모듈레이터를 위한 엔빌로프 팔로워의 강도를 지정한다. 이 값을 낮은 설정은 인풋 신호의 어택이 더 빠르게 검출되게 해줄 것이다.

이것을 Hold (Hld)로 설정하면, 그 때 입력되는 신호의 특징이 유지될 것이다. 그 후, 사운드는 입력되는 것에 관계없이 그 특징을 유지할 것이다.

주의 홀드 상태에서 유지되는 신호 정보는 프로그램을 기록함으로써 프로그램에 저장될 수 있다.

아무런 입력 신호가 없을 때 이것을 홀드로 설정하면, 오디오 신호가 그 후 입력되더라도 아무 것도 출력되지 않을 것이다.

주의 이 값은 FORMANT HOLD 키를 누르면 자동으로 홀드로 설정될 것이다. 높은 값은 사운드의 더 자연스러운 디케이를 유지할 것이다.

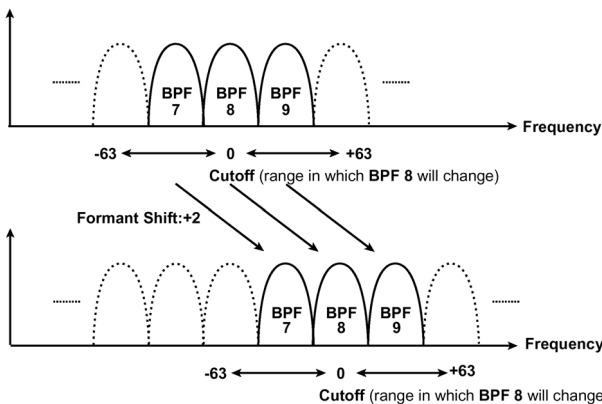


테이블 6-1

Frequency [Hz]	Band (CH)		
	Formant shift 0	Formant shift +2	Formant shift -2
39			
50			
65			1 (CH1)
80			2 (CH1)
125	1 (CH1)		3 (CH2)
185	2 (CH1)		4 (CH2)
270	3 (CH2)	1 (CH1)	5 (CH3)
350	4 (CH3)	2 (CH1)	6 (CH3)
430	5 (CH3)	3 (CH2)	7 (CH4)
530	6 (CH4)	4 (CH2)	8 (CH4)
630	7 (CH4)	5 (CH3)	9 (CH5)
780	8 (CH5)	6 (CH3)	10 (CH5)
950	9 (CH5)	7 (CH4)	11 (CH6)
1150	10 (CH6)	8 (CH4)	12 (CH6)
1380	11 (CH6)	9 (CH5)	13 (CH7)
1680	12 (CH7)	10 (CH5)	14 (CH7)
2070	13 (CH7)	11 (CH6)	15 (CH8)
2780	14 (CH8)	12 (CH6)	16 (CH8)
3800	15 (CH8)	13 (CH7)	
5000	16 (CH8)	14 (CH7)	
6400		15 (CH8)	
8100		16 (CH8)	
10510			
12600			

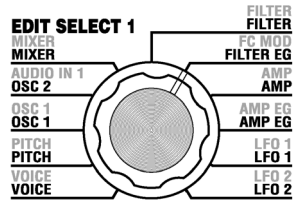
“FORMANT SHIFT”와 “CUTOFF”

각 파라미터는 2 스텝 위아래의 범위(함께 사용될 때 위나 아래로 전부 4 스텝)에서 특징을 바꾸게 해준다. 이 파라미터 둘 다 0 으로 설정되면, 특징은 모듈레이터 밴드 패스 필터(분석 필터)의 차단 주파수를 같게 할 것이다.

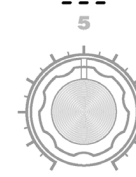
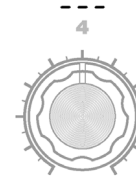
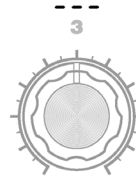
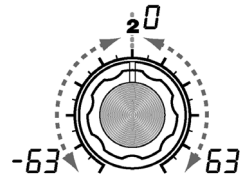
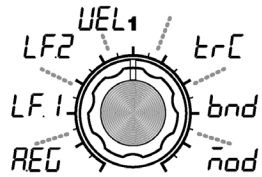


microKORG의 편집가능한 밴드-패스 필터가 8 개 채널을 가질 지라도, 그것은 내부적으로 16 개 밴드-패스 필터를 포함하고 있다. 이 16 개 필터는 한 쌍(각 채널을 위한 한 쌍)으로 정리된다. 테이블 6-1은 “FORMANT SHIFT”와 “CUTOFF”에 의해 조정되는 주파수가 어떻게 16 개 필터의 주파수에 대응하는 지를 보여준다.

7. FC MOD - VOCODER



이 파라미터들은 캐리어 밴드-패스 필터(신세스 필터)의 차단 주파수를 바꾸는 모듈레이션 소스를 선택하고 모듈레이션의 깊이를 지정한다. 예를 들어 모듈레이션 소스 "SOURCE"(노브 1)을 AMP EG(A.EG)로 설정하고 이펙트의 깊이를 조정하기 위해 "INTENSITY"(노브 2)를 사용하면, AMP EG 는 음색 변화를 연출할 것이다.



SOURCE [AMP EG,LFO 1,LFO 2,
벨로시티,KBD 트랙,
피치 밴드,MOD. 휠]

캐리어 밴드-패스 필터 "CUTOFF"에 적용되는 모듈레이션 소스를 선택한다.

예를 들어 AMP EG (AEG)를 선택한다면, 앰프 EG 는 모듈레이터 소스가 될 것이다.

AMP EG (AGE):AMP EG

LFO 1 (LF1):LFO 1

LFO 2 (LF2):LFO 2

벨로시티 (VEL):

벨로시티 (키보드 연주 세기)

KBD 트랙 (trC):

키보드 트래킹(키보드 위치)

피치 밴드(bnd):

PITCH 밴드

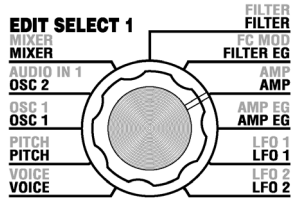
MOD. 휠 (Mod):

MOD 휠

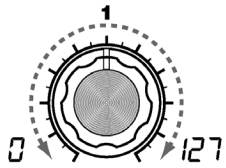
INTENSITY [-63...63]

캐리어 밴드-패스 필터 "CUTOFF"에 적용되는 모듈레이션의 깊이를 지정한다.

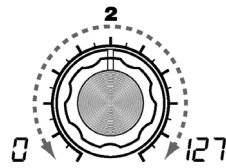
8. AMP - VOCODER



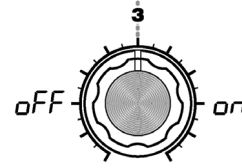
이 파라미터들은 볼륨을 조정한다. “LEVEL”(노브 1)은 캐리어를 위한 내부 사운드 소스(OSC 1.NOISE)의 볼륨을 결정한다. “KBD TRACK”(노브 4)는 키보드 트래킹이 볼륨에 어떻게 영향을 주는지를 지정하고 “DISTORTION”(노브 3)은 사운드가 찌그러지는 것을 결정한다. “DIRECT LEVEL”(노브 2)는 AUDIO IN 1 으로부터 입력되는 사운드의 볼륨 레벨을 지정한다.



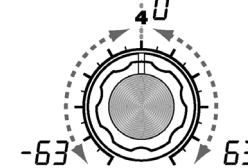
LEVEL [0...127]
캐리어를 위한 내부 톤 제너레이터(OSC 1.NOISE)의 볼륨 레벨을 지정한다.



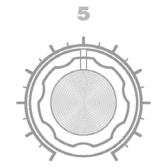
DIRECT LEVEL [0...127]
AUDIO IN 1 으로부터 직접 출력되는 오디오의 볼륨 레벨을 지정한다.



DISTORTION [OFF, ON]
디스토션이 OSC 1, NOISE 및 AUDIO IN 2 신호에 적용되는 것을 결정한다.
OFF (off): 디스토션이 오프이다.
ON (on): 디스토션이 온이다.



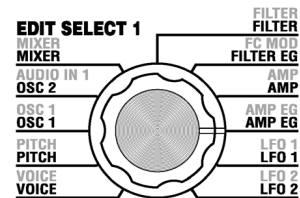
KBD TRACK [-63...63]
키보드 트래킹이 어떻게 볼륨에 영향을 주는지를 결정한다.
+ 설정에서, 볼륨은 키보드에서 노트 C4 보다 위를 플레이할 때 커지고, C4 보다 아래를 연주하면 감소된다. - 설정에서, 볼륨은 키보드에서 C4 위를 연주하면 감소하고, C4 아래를 연주하면 커진다.



주의 키보드 트랙은 피치 벤드와 “TRANSPOSE” 설정에 의해 조정되는 피치에 따라 동작한다. 비브라토나 버추얼 패치에 의해 만들어지는 피치 변화에 영향을 받지 않는다.

VOCODER

9. AMP EG - SYNTH/VOCODER



“9.AMP EG” 파라미터는 신디 프로그램(→p.28)과 같다. 내부 캐리어 사운드 소스(OSC 1.NOISE)의 볼륨에서 타임-배리언트 변화를 만드는 AMP EG 의 모양을 결정한다. 버추얼 패치는 보코더 프로그램을 사용시 가능하지 않다.

10. LFO 1, 11. LFO 2 - STNRH/VOCODER

“10.LFO 1”와 “11.LFO 2” 파라미터는 신디 프로그램(→p.29)과 같다. LFO 에 의해 만들어진 주기적인 변화는 내부 캐리어 사운드 소스(OSC 1.NOISE)에 모듈레이션을 적용한다. 버추얼 패치는 보코더 프로그램을 사용시 가능하지 않다.

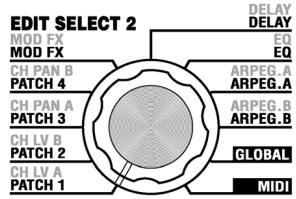
FCMOD

AMP

AEG

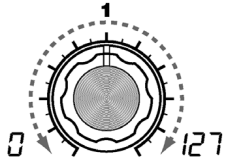
LFO

12. CH LEVEL A, 13. CH LEVEL B - SYNTH/VOCODER

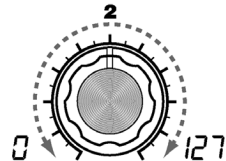


이 파라미터들은 캐리어(→p.35)의 8 개 밴드 패스 필터 채널(SYNTHESIS FILTER) 각각을 위한 레벨을 설정한다. 이것은 내부 캐리어 사운드 소스(OSC 1.NOISE)의 아웃풋 레벨을 조정하게 해준다.

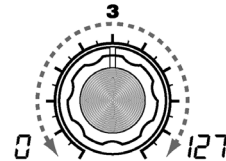
주의 원한다면, 싱글 스텝으로 모든 밴드-패스 필터의 레벨을 초기화(127)할 수 있다.(→p.60)



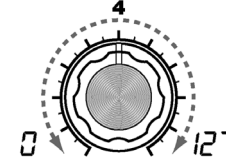
CH 1 LEVEL [0...127]



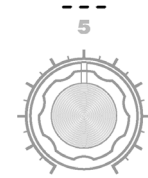
CH 2 LEVEL [0...127]



CH 3 LEVEL [0...127]



CH 4 LEVEL [0...127]



CH 5 LEVEL [0...127]

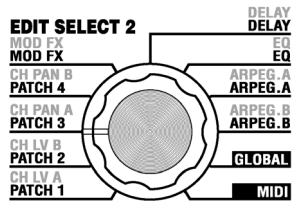
CH 6 LEVEL [0...127]

CH 7 LEVEL [0...127]

CH 8 LEVEL [0...127]

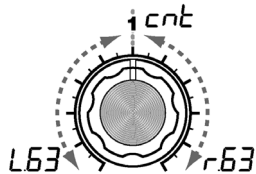
이 파라미터들은 캐리어의 8 밴드 패스 필터 채널 각각을 위한 아웃풋 레벨을 설정한다.

14. CH APN A, 15. CH PAN B - VOCODER

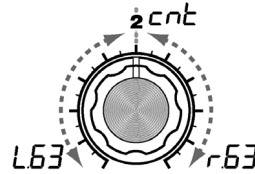


이 파라미터들은 캐리어(→p.35)의 8 개 밴드 패스 필터 채널(SYNTHESIS FILTER) 각각을 위한 팬을 설정한다. 이것은 내부 캐리어 사운드 소스(OSC 1.NOISE)의 스테레오 위치를 조정하게 해준다.

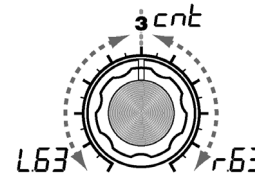
주의 원한다면, 싱글 스텝으로 모든 밴드-패스 필터의 팬을 초기화(센터)할 수 있다.(→p.60)



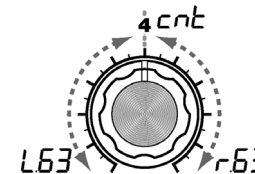
CH 1 PAN [L63...센터...R63]



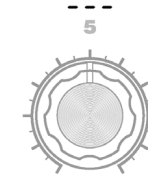
CH 2 PAN [L63...센터...R63]



CH 3 PAN [L63...센터...R63]



CH 4 PAN [L63...센터...R63]



CH 5 PAN [L63...센터...R63]

CH 6 PAN [L63...센터...R63]

CH 7 PAN [L63...센터...R63]

CH 8 PAN [L63...센터...R63]

이 파라미터들은 캐리어의 8 개 밴드 패스 필터 채널 각각을 위한 팬을 설정한다. L63 (L63)은 가장 왼쪽이고, 센터(cnt)는 중앙이며, R63 (r63)은 가장 오른쪽이다.

이펙트와 EQ 편집

개요

신디 프로그램이나 보코더 프로그램의 앰프 섹션으로부터의 아웃풋은 모듈레이션 이펙트 (MOD FX)→딜레이 이펙트 (DELAY FX)→이퀄라이저 (EQ)로 보내진다.

(→p.15 그림 0-1, p.31 그림 v0-1)

사운드를 만들기 위해 필터나 앰프 파라미터를 편집할 때와 같은 방법으로 원하는 모듈레이션 타입 이펙트와 딜레이 이펙트를 편집할 수 있다. 다양한 방법으로 사운드를 수정하기 위해 이펙트를 사용할 수 있다. 그런 다음 사운드가 L/R 아웃풋으로 보내지기 전에 톤에 마지막 조정을 하기 위해 2 밴드 EQ 를 사용할 수 있다. 이펙트를 바이패스시키기 위해, FX 뎀스(혹은 EQ 게인) 값을 0 으로 설정한다.

모듈레이션-타입 이펙트 (MOD FX)

3 개 이펙트 중 하나를 선택한다: 코러스/플린저, 앙상블, 혹은 페이지.

딜레이 이펙트 (DELAY FX)

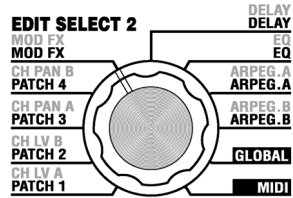
3 개 이펙트 중 하나를 선택한다: 스테레오 딜레이, 크로스 딜레이, 혹은 L/R 딜레이.

이퀄라이저 (EQ)

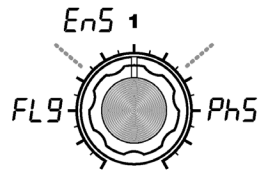
이것은 2 밴드 EQ 이다.

microKORG 의 이펙트 구조

16. MOD FX - SYNTH/VOCODER



모듈레이션 이펙트는 다양한 타입의 주기적인 변화를 오리지널 사운드에 적용한다. 사운드에 더 큰 깊이를 주거나 여러 사운드 소스가 도이생 들리는 효과를 만들기 위해 그것을 사용할 수 있다. 관악기의 호흡이나 현악기의 현같은 악기의 연주에 의해 만들어지는 주기적인 변화를 시뮬레이트하기 위해 LFO 모듈레이션을 사용할 수 있다. “TYPE”(노브 1)은 모듈레이션 이펙트의 타입을 선택한다. “EFFECT DEPTH”(노브 3)은 모듈레이션 이펙트를 위한 피드백의 깊이나 양을 설정한다. “LFO SPEED”(노브 2)는 모듈레이션의 스피드를 설정한다.



TYPE [플렌저/코러스, 양상블, 페이지]

이펙트 타입을 선택한다.

플렌저/코러스 (FLg):

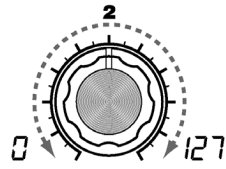
이 이펙트는 사운드에 깊이와 따뜻함을 더하기 위해 입력 신호의 딜레이 타임을 모듈레이팅한다. “EFFECT DEPTH”를 크게 하면 플렌저 효과를 만들 것이다.

양상블 (EnS):

이 이펙트는 사운드에 3D 깊이와 공간감을 더하기 위해 여러 코러스 유닛을 사용한다.

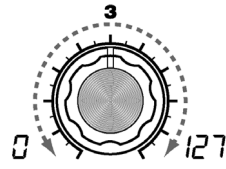
페이지 (PhS):

이 이펙트는 사운드 내부에 움직임을 만들고 스윙하고 비틀어 사운드의 위상을 연속해서 모듈레이팅한다.



LFO SPEED [0...127]

모듈레이션 이펙트 LFO의 스피드를 지정한다.

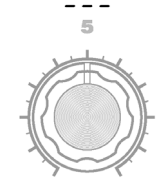
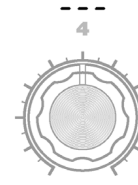


EFFECT DEPTH [0...127]

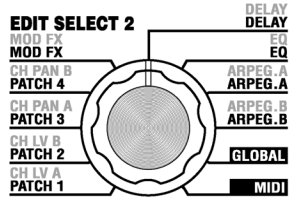
모듈레이션 깊이와 피드백 양을 지정한다. 이 값을 크게하면 모듈레이션 깊이를 더 깊게하고 피드백 양을 크게할 것이다. 이펙트를 적용하고 싶지 않으면, 0으로 설정한다.



이 파라미터에서 너무 높은 값은 아웃풋이 찌그러지게 할 수도 있다.

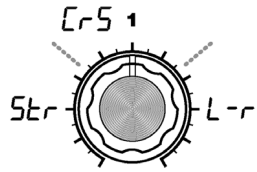


17. DELAY - SYNTH/VOCODER



딜레이 이펙트는 사운드가 공기 중을 이동할 때 발생하는 딜레이이다.

“TYPE”(노브 1)은 딜레이 이펙트 타입을 선택한다. “DELAY DEPTH”(노브 4)는 딜레이 깊이와 피드백의 양을 설정한다. “TEMPO SYNC”(노브 2)는 딜레이 타임이 아르페지에이터나 외부 MIDI 클럭에 의해 설정된 템포에 동기될 것인지를 지정한다.



TYPE [스테레오 딜레이, 크로스 딜레이, L/R 딜레이]

딜레이 타입을 선택한다.

스테레오 딜레이 (Str):

이것은 스테레오 딜레이이다. (→ 그림 17-1)

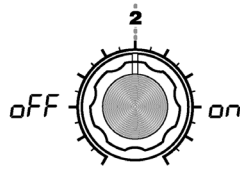
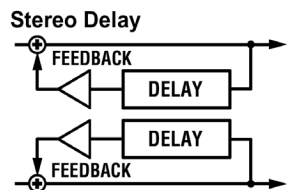
크로스 딜레이 (CrS):

이것은 피드백의 왼쪽과 오른쪽 채널이 서로 바뀌는 스테레오 딜레이이다. 레이어 프로그램에서, 2 개 팀버의 팬을 왼쪽과 오른쪽으로 각각 설정하는 것이 효과적이다. (→ 그림 17-2)

L/R 딜레이 (L-r):

이것은 딜레이 사운드가 왼쪽과 오른쪽으로 번갈아 출력되는 딜레이이다. (→ 그림 17-3)

그림 17-1



TEMPO SYNC [OFF, ON]

딜레이 타임이 템포에 동기되는 것을 지정한다.

OFF (off):

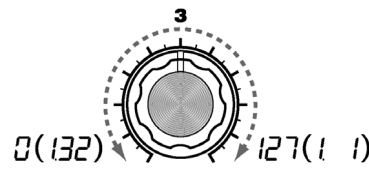
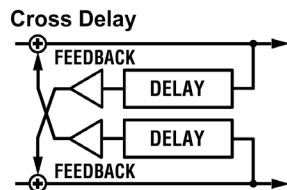
딜레이 오프(동기되지 않는다).

딜레이는 지정한 “DELAY TIME” 값에 따라 동작한다.

ON (on):

딜레이 온(동기된다). 딜레이는 ARPEG.A “TEMPO” 설정이나 외부 디바이스로부터의 MIDI 클럭 데이터에 동기될 것이다.

그림 17-2



DELAY TIME [0...127]

딜레이 타임을 설정한다.

이 파라미터는 “TEMPO SYNC”가

OFF 일 때만 가능하다.

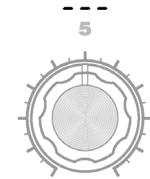
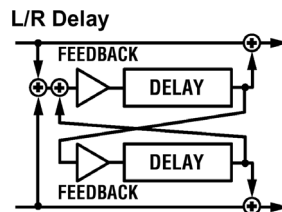
SYNC NOISE [1.32...1.1]

ARPEG.A “TEMPO” 와 관련된 딜레이 타임의 비율을 지정한다. (→ p.65)

이 파라미터는 “TEMPO SYNC”가

ON 일 때만 가능하다.

그림 17-3



DELAY DEPTH

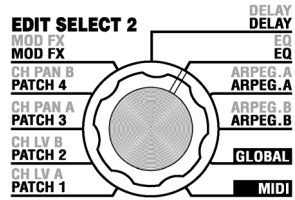
[0...127]

딜레이 깊이와 피드백 양을 지정한다. 이 값을 크게 하면, 딜레이를 더 크게 하고, 피드백 양을 증가시킬 것이다.

딜레이를 적용하지 않고자 한다면, 이것을 0 으로 설정한다.

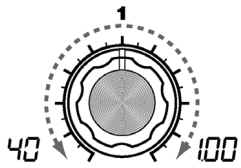
! 이 파라미터의 너무 높은 설정은 출력이 찌그러지게 만들 수도 있다.

18. EQ - SYNTH/VOCODER



이것은 2 밴드 이퀄라이저이다. EQ FREQ (조정하고자 하는 주파수를 지정하기 위해 노브 1 과 3 을, 각 주파수 대역의 게인을 조정하기 위해 노브 2 와 4 를 사용한다.)를 사용한다.

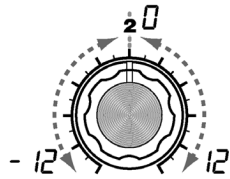
이퀄라이저 파라미터 게인을 너무 올리면 출력이 찌그러질 수 도 있다.



LOW EQ FREQ.

[40Hz...1.00kHz]

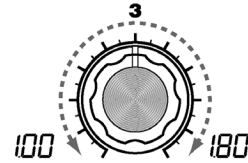
로우-레인지 이퀄라이저의 주파수를 설정한다.



LOW EQ GAIN

[-12...12]

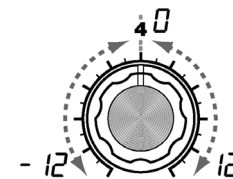
로우-레인지 이퀄라이저를 위한 부스트나 컷의 양을 설정한다.



HI EQ FREQ.

[1.00kHz...18.0kHz]

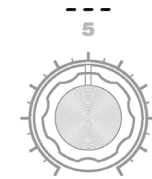
하이-레인지 이퀄라이저의 주파수를 설정한다.



HI EQ GAIN

[-12...12]

하이-레인지 이퀄라이저를 위한 부스트나 컷의 양을 설정한다.



아르페지에이터 편집

개요

microKORG 의 아르페지에이터는 6 가지 아르페지오 타입을 제공한다. 아르페지에이터에 의해 플레이되는 노트의 듀레이션(게이트 타임)과 간격을 조정할 수 있다. 아르페지에이터 설정은 ARPEG.A 와 ARPEG.B 파라미터에 의해 조정된다. ARPEG.A 와 ARPEG.B 설정에 의해 만들어진 8 개 스텝까지 각각 더 많은 퍼포먼스 가능성을 위해 “스텝 아르페지에이터”를 사용하여 온/오프될 수 있다.(→스텝 아르페지에이터에 대한 자세한 것은 11 쪽을 참고한다.)

아르페지에이터에 의해 플레이되는 팀버 선택

2 개 팀버(레이어)를 사용하는 신디 프로그램에서 아르페지에이터에 의해 소릴 팀버를 선택할 수 있다. 이것은 ARPEG.B “TARGET TIMBRE”(노브 5)에 의해 결정된다. 두 팀버 모두 혹은 팀버 1 이나 2 를 아르페지오할 수 있다.

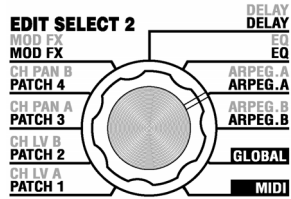
LF0 1/2 레이트나 딜레이 이펙트의 딜레이 타임을 아르페지에이터 템포에 동기

LF0 1/2 레이트를 아르페지오의 템포에 동기시켜, 템포에 동기되는 모듈레이션을 적용할 수 있다. 딜레이 이펙트의 타임 파라미터를 템포의 비율에 지정하여, 딜레이 타임은 아르페지오의 템포를 변경할 때조차 적절한 상태로 남을 것이다. 이것은 특별히 라이브 연주시 편리하다.(→65)

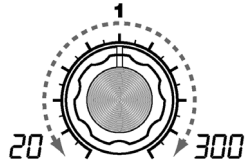
microKORG 의 아르페지에이터는 외부 미디 디바이스에 동기될 수 있기 때문에, LF0 1/2 레이트나 딜레이 타임을 외부 미디 시퀀서로부터 조정할 수 있다.(→p.50)

아르페지에이터의 구조

19. ARPEG. A - SYNTH/VOCODER



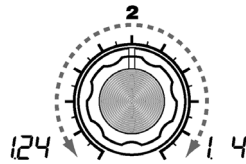
여기서 아르페지오와 관련된 다양한 설정을 할 수 있다. “TYPE”(노브 4)은 아르페지오 타입을 선택한다. “TEMPO”는 아르페지오의 템포를 설정하고, “RESOLUTION”(노브 2)는 템포와 관련된 노트의 간격을 지정한다. “GATE”(노브 3)는 아르페지오되는 노트의 길이를 설정하고, “RANGE”(노브 5)는 아르페지오가 플레이되는 피치의 범위(한 옥타브 스텝으로 한 옥타브에서 4 옥타브)를 지정한다. 아르페지오된 프로그램을 만들기 위해 원하는 만큼 건반을 많이 누를 수도 있다.



TEMPO [20...300]

아르페지오의 템포를 지정한다. 이 값을 크게 하면 아르페지오 템포를 빠르게 할 것이다.

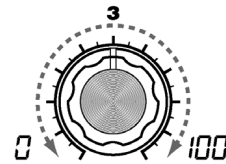
주의 미디 “클럭”이 익스터널로 설정되거나, 외부 인풋이 있을 때 오토로 설정되면, 이 설정은 무시되고 아르페지오에이터는 외부 미디 클럭에 동기될 것이다.



RESOLUTION [1/24...1/4]

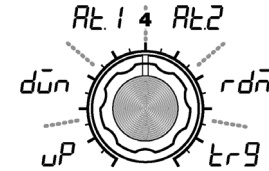
“TEMPO”에 의해 지정된 템포와 관련된 리졸루션(노트의 간격)을 지정한다. (→p.65)

- 1/24 (1.24):** 아르페지오는 지정된 템포의 셋잇단 16 분 음표로 플레이될 것이다.
- 1/16 (1.16):** 아르페지오는 지정된 템포에서 16 분 음표로 플레이될 것이다.
- 1/12 (1.12):** 아르페지오는 지정된 템포의 셋잇단 8 분 음표로 플레이될 것이다.
- 1/8 (1. 8):** 아르페지오는 지정된 템포에서 8 분 음표로 플레이될 것이다.
- 1/6 (1. 6):** 아르페지오는 지정된 템포의 셋잇단 4 분 음표로 플레이될 것이다.
- 1/4 (1. 4):** 아르페지오는 지정된 템포에서 4 분 음표로 플레이될 것이다.



GATE [0...100]

퍼센테이지(%)로서 아르페지오되는 노트의 길이(게이트 타임)를 지정한다. 0의 설정에서, 각 노트는 매우 짧아질 것이다. 100의 설정에서, 각 노트는 다 음 스텝까지 플레이를 계속할 것이다.

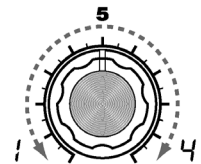


TYPE [업, 다운, 알터네이트 1, 알터네이트 2, 랜덤, 트리거]

아르페지오 타입을 선택한다. (→그림 19-1)

- 업 (up):** 노트는 낮은 피치부터 높은 피치로 연속해서 플레이될 것이다.
- 다운 (dwn):** 노트는 높은 피치부터 낮은 피치로 연속해서 플레이될 것이다.
- 알터네이트 1 (At.1):** 업과 다운이 번갈아 일어난다. (가장 높은 노트와 가장 낮은 노트가 한번씩 소리날 것이다.)
- 알터네이트 2 (At.2):** 업과 다운이 번갈아 일어난다. (가장 높은 노트와 가장 낮은 노트가 두번씩 소리날 것이다.)
- 랜덤 (rdm):** 노트가 무작위로 플레이될 것이다.
- 트리거 (trg):** 누르고 있는 노트는 템포와 “RESOLUTION” 타이밍에서 동시에 플레이될 것이다. “RANGE” 설정은 무시될 것이다.

주의 팀버의 최대 폴리포니(>)는



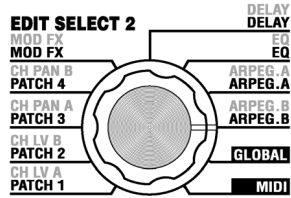
RANGE [1...4]

아르페지오가 플레이되는 옥타브의 범위를 지정한다.

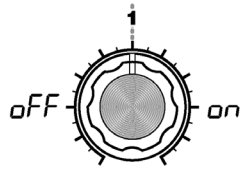
그림 19-1

(\)보다 더 많은 노트를 누르고 있다면, 누르고 있는 가장 낮은 피치들이 최대 폴리포니까지 플레이될 것이다.

20. ARPEG. B - SYNTH/VOCODER



여기서 추가로 아르페지오와 관련된 설정을 할 수 있다. “LAST STEP”(노브 4)는 아르페지오의 스텝 수를 설정한다. “LATCH”(노브 1)은 아르페지오에이터가 키보드에서 손을 떼어도 작동하고, “SWING”(노브 2)는 스윙 감을 조정하고, “KEY SYNC”(노브 3)은 아르페지오에이터가 키보드에 어떻게 동기되는 지를 지정한다. 추가로, “TARGET TIMBRE”(노브 5)는 레이어 신디 프로그램의 어떤 팀버가 아르페지오에이터에 의해 소리나는 지를 지정한다.



LATCH [OFF, ON]

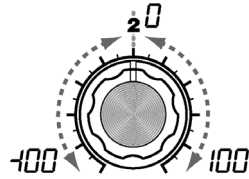
키보드에서 손을 뗄 때 아르페지오에이터가 어떻게 작동하는 지를 지정한다.

OFF (off):

아르페지오에이터는 키보드에서 손을 떼면 플레이가 멈출 것이다.

ON (on):

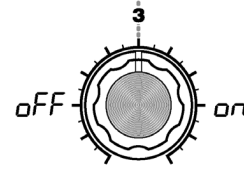
아르페지오에이터는 키보드에서 손을 떼어도 계속해서 플레이될 것이다.



SWING [-100...100]

아르페지오의 짝수번째 노트가 처음 노트와 비례되는 타이밍으로 이동되는 퍼센테이지(%)를 지정한다.

(→그림 20-1)



KEY SYNC [OFF, ON]

아르페지오에이터가 키보드에 동기되는 것을 지정한다.

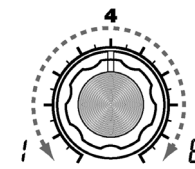
이것이 온이면, 아르페지오에이터는 키보드를 연주할 때 항상 아르페지오 패턴의 처음부터 시작할 것이다. 다른 악기와 함께 연주하면, 아르페지오 패턴이 마디의 처음과 일치하도록 이 기능을 사용할 수 있다.

OFF (off):

싱크 오프(동기되지 않는다).

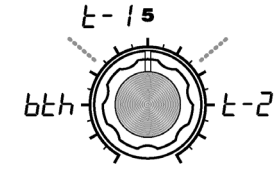
ON (on):

싱크 온(동기된다).



LAST STEP [1...8]

스텝 아르페지오에이터를 위해 유효한 스텝의 수(스텝의 최대 수)를 지정한다.



TARGET TIMBRE

[보스, 팀버 1, 팀버 2]
아르페지오에이터에 의해 소리나는 팀버를 지정한다. 이것은 레이어 프로그램을 위해서만 설정될 수 있다.

보스 (bth):

두 팀버 모두 아르페지오에이터에 의해 소리가 날 것이다.

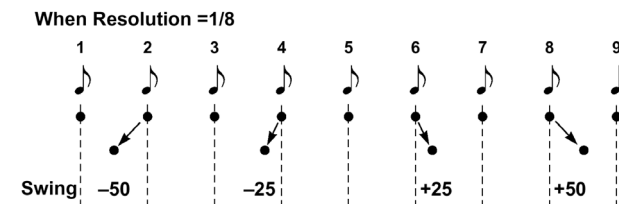
팀버 1 (t-1):

팀버 1 만이 아르페지오에이터에 의해 소리가 날 것이다.

팀버 2 (t-2):

팀버 2 만이 아르페지오에이터에 의해 소리가 날 것이다.

그림 20-1



전체 설정 (GLOBAL)

개요

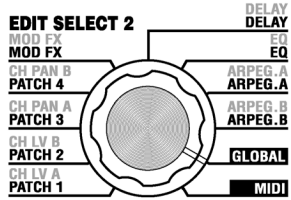
글로벌 섹션은 microKORG 를 위한 전체 설정을 하게 해준다. 예를 들어, 개별적으로 각 신디나 보코더 프로그램의 피치를 조정하는 것이 가능할 지라도, 모든 프로그램의 피치를 조정하기 위해 글로벌 피치 설정 ("MASTER TUNE" 과 "MASTER TRANSPOSE")을 사용할 수 있다. 다른 악기와 microKORG 를 함께 플레이할 때, 피치가 같도록 "MASTER TUNE"을 사용한다. 플레이하고 있는 송의 피치를 트랜스포즈하기 위해, "MASTER TUNE"을 조정할 수 있다. 한 송에서 여러 프로그램을 사용하는 경우, 각 프로그램의 피치를 조정하는 대신에 글로벌 설정을 조정하는 것이 간단하다.

여기서 키보드를 플레이하는 다이내믹이 벨로시티에 영향을 주는 방법을 조정할 수 도 있다. 볼륨같은 파라미터에 영향을 주는 플레이 다이내믹을 원한다면, "VELOCITY CURVE"를 커브 (CrU)로 설정한다. 혹은 볼륨 등이 플레이 다이내믹에 영향을 주지 않도록 일정한 벨로시티를 지정할 수 있다.

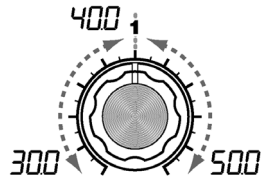
추가로, 글로벌 설정은 microKORG 내에서 미디 인/아웃 라우팅을 지정하게 하거나, AUDIO IN 으로부터의 신호 입력이 수정없이 아웃풋으로 경유되는 지를 지정하게 해준다.

글로벌 구조

21. GLOBAL

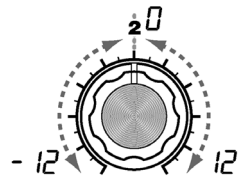


여기서 microKORG 를 위한 전체 설정을 하게 해준다. "MASTER TUNE"(노브 1)과 "MASTER TRANSPOSE"(노브 2)는 피치를 조정한다. "VELOCITY CURVE"(노브 3)는 벨로시티를 조정하고, "POSITION"(노브 4)는 미디 인/아웃 라우팅을 지정하며, "AUDIO IN THRU"(노브 5)는 AUDIO IN 으로부터의 입력 신호가 직접 출력되는 것을 지정한다.



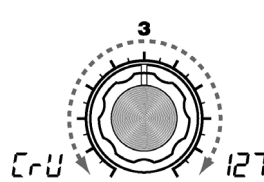
MASTER TUNE [30.0...50.0]

기준 피치로 A4 를 430.0 에서 450.0 Hz 의 범위내에서 0.1 Hz 단위로 전체 피치를 조정한다. (가장 높은 디지털트 "4"는 디스플레이 되지 않는다.)
microKORG 의 피치를 다른 악기에 맞게 바꾸기 위해 이것을 사용한다.



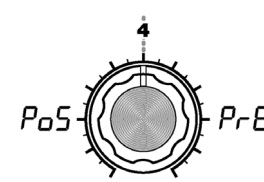
MASTER TRANSPOSE [-12...12]

한 옥타브 위, 아래 범위내에서 세미톤의 스탭(100 센트)으로 전체 피치를 조정한다.
플레이하는 송에 맞게 트랜스포즈 하고자 할 때 이것을 사용한다.



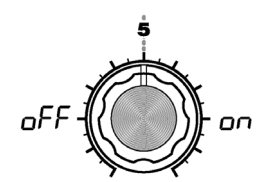
VELOCITY CURVE [커브, 1...127]

벨로시티(키보드를 플레이하는 다이내믹)는 볼륨과 톤에 영향을 줄 것이다.
상황에 적합한 설정을 사용한다.
커브 (CrU):
보통 커브.(→그림 21-1)
1...127:
여기서 지정하는 고정된 벨로시티는 키보드를 세게 연주하는 것과 관계없이 출력될 것이다.



POSITION [Post KBD,Pre TG]

microKORG 내의 내부 미디 인/아웃 라우팅을 지정한다. 이 설정은 미디 데이터가 전송되고 수신되는 방법과 아르페지예이터 데이터가 다루어지는 방법에 영향을 줄 것이다.
포스트 KBD (PoS):
이 위치에서, 들어오는 미디 데이터는 글로벌이나 전면판 패널 트랜스포즈 조정에 의해 영향을 받지 않고 팀버로 보내지고, 아르페지예이터를 트리거하지 못할 것이다. 키보드에 의해 만들어진 데이터는 아르페지예이터(아르페지예이터 노트는 미디 데이터로서 보내진다)를 통해 라우팅되는 내부 설정에 따라 변환되고, 그런 후 미디 아웃 커넥터로 보내진다.(→그림 21-2)
프리 TG (PrE):
들어오는 미디 데이터는 글로벌 설정에 의해 영향을 받고, 아르페지예이터를 위한 트리거 노트로서 동작할 것이다. 키보드에 의해 만들어진 데이터는 OCTAVE SHIFT (아르페지예이터 노트는 미디를 통해 보내지지 않는 (↘



AUDIO IN THRU [OFF, ON]

AUDIO IN 으로부터의 신호 입력이 직접 출력되는 지를 지정한다.
OFF (oFF):
신호가 출력되지 않는다.
ON (on):
신호가 출력된다.
이 설정은 라이트 오퍼레이션에 의해 기억되지 않는다. 파워가 켜지면, 항상 OFF 일 것이다. 원래 값을 편집할 동안 항상 불이 들어와 있을 것이다.

그림 21-1

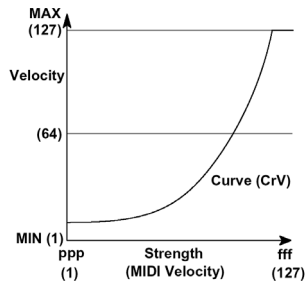


그림 21-2

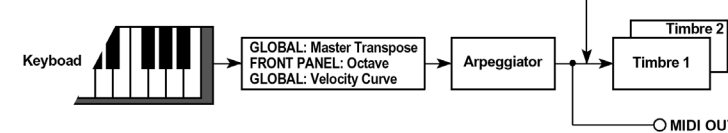
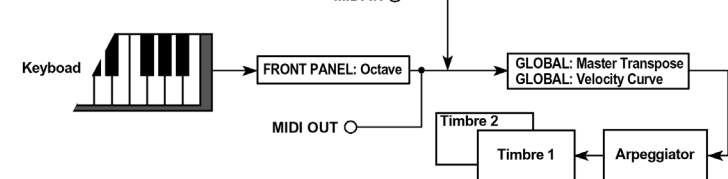


그림 21-3



다른 디바이스와 함께 microKORG 사용 (MIDI)

개요

여기서 microKORG의 MIDI와 관련된 설정을 할 수 있다.

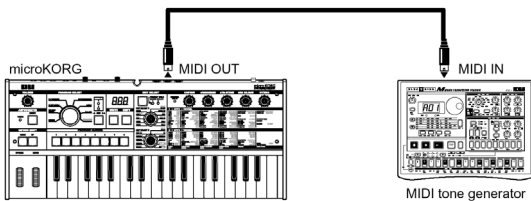
MIDI는 Musical Instruments Digital Interface의 약어이며, 전자 악기와 컴퓨터 사이에서 다양한 타입의 음악 데이터를 교환하기 위한 세계 표준이다. MIDI 케이블이 2대 이상의 MIDI 디바이스를 연결하는데 사용될 때, 퍼포먼스 데이터는 다른 제조회사에 의해 만들어진 디바이스 사이에서도 교환될 수 있다.

microKORG는 톤 제너레이터를 플레이시 사운드에 영향을 주고, 외부 MIDI 시퀀서로부터 파라미터들을 조종하도록 컨트롤 체인지 넘버를 주요 파라미터에 할당하게 해준다. 이 컨트롤 체인지를 외부 MIDI 디바이스에 전송하기 위해 할당된 노브 1-5 나 키를 다룰 수 있다. microKORG의 아르페지에이터, LFO 레이트 혹은 딜레이 이펙트의 딜레이 타임을 외부 MIDI 시퀀서의 MIDI 클럭에 동기시킬 수 있다.

MIDI 디바이스/컴퓨터 연결

microKORG로부터 외부 MIDI 톤 제너레이터를 조종

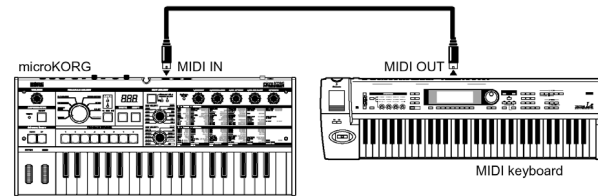
외부 MIDI 톤 제너레이터를 플레이하기 위해 microKORG의 키보드, 컨트롤러 및 아르페지에이터 등을 사용하고자 할 때, microKORG의 MIDI 아웃 커넥터를 외부 MIDI 톤 제너레이터의 MIDI 인 커넥터에 연결하기 위해 MIDI 케이블을 사용한다.



microKORG의 MIDI

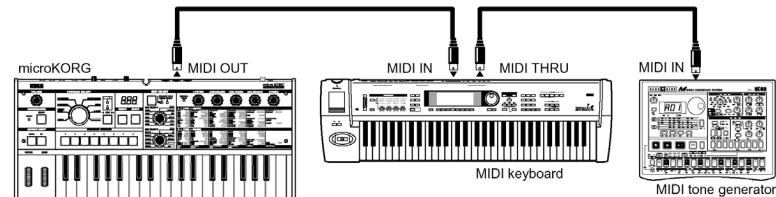
외부 MIDI 디바이스로부터 microKORG의 톤 제너레이터 조종

외부 MIDI 키보드나 시퀀서 등으로부터 microKORG의 톤 제너레이터를 플레이하거나 조종하고자 할 때, microKORG의 MIDI 인 커넥터에 외부 MIDI 디바이스의 MIDI 아웃 커넥터를 연결하기 위해 MIDI 케이블을 사용한다.

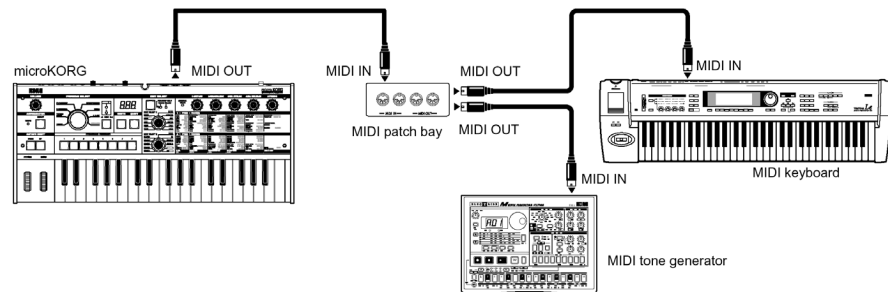


microKORG로부터 2대 이상의 외부 MIDI 톤 제너레이터를 조종

여러 MIDI 디바이스를 동시에 조종하기 위해 MIDI THRU 커넥터를 사용할 수 있다. (이런 타입의 연결은 3대보다 많은 연결에서는 사용하지 않아야 한다. 많은 MIDI 디바이스를 연결하고자 한다면, 아래 두번째 다이어그램에서 보인 MIDI 패치 베이를 사용할 것을 권장한다.)



여러 MIDI 디바이스를 조종하기 위해 MIDI 패치 베이를 사용할 수도 있다.

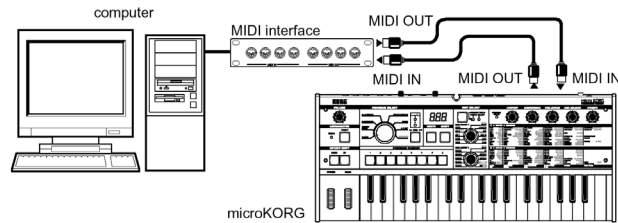


microKORG 의 미디

미디 시퀀서나 컴퓨터 등에 외부 미디 시퀀서 연결

외부 미디 시퀀서/컴퓨터(미디 인터페이스를 통해 연결된)상에서 microKORG의 키보드를 플레이하고 퍼포먼스를 레코딩할 수 있고, 그런 다음 microKORG의 톤 제너레이터(즉, microKORG를 인풋 키보드와 미디 톤 제너레이터로서 사용하여)가 소리나도록 레코딩한 퍼포먼스를 플레이할 수 있다. 이것을 하기 위해, microKORG의 MIDI OUT 및 MIDI IN 커넥터와 외부 미디 시퀀서/컴퓨터에 서로 연결한다.

어떤 USB-MIDI 인터페이스 디바이스는 microKORG의 미디 익스크루시브를 전송/수신할 수 없을 수도 있다.



미디와 관련된 설정

미디 채널 설정

연결된 외부 미디 디바이스와 데이터를 교환하기 위해, microKORG의 미디 채널을 외부 미디 디바이스의 미디 채널과 같게 설정한다.

- 1 microKORG의 미디 채널을 설정한다.
EDIT SELECT 2 다이얼을 MIDI 위치로 설정하고, 미디 채널을 설정하기 위해 노브 1("MIDI CH")을 사용한다.
- 2 연결된 외부 미디 디바이스의 미디 채널을 설정한다.
(→외부 미디 디바이스의 미디 채널 설정에 대한 정보는 그 디바이스의 사용자 매뉴얼을 참고한다.)

GLOBAL "POSITION" 설정

microKORG의 GLOBAL "POSITION"은 미디 인/아웃이 내부적으로 어떻게 라우팅되는지를 지정하게 해준다. 이것은 미디 데이터가 "MASTER TRANSPOSE", "VELOCITY", "OCTAVE SHIFT" 및 아르페지오 설정에 의해 어떻게 영향을 받는지에 영향을 줄 것이다.(→p.47)

보통 microKORG로부터 외부 미디 톤 제너레이터를 조정할 때, "POSITION"을 포스트 KBD (PoS)로 설정할 것이다. 위 목록의 다양한 설정이 전송되는 미디 데이터에 영향을 줄 것이다.

- 보통 microKORG로부터 외부 미디 톤 제너레이터를 조정할 때, "POSITION"을 포스트 KBD (PoS)로 설정할 것이다. 위 목록의 다양한 설정이 전송되는 미디 데이터에 영향을 줄 것이다. 수신되는 데이터는 "MASTER TRANSPOSE":0, "VELOCITY CURVE":커브 (CrU), "OCTAVE SHIFT":0으로 처리될 것이다.
- 보통 외부 미디 디바이스로부터 microKORG의 톤 제너레이터를 조정할 때, "POSITION"을 프리 TG (PrE)로 설정할 것이다. 위 목록의 다양한 설정이 수신되는(0으로 처리되는 "OCTAVE SHIFT"는 제외하고) 미디 데이터에 영향을 줄 것이다. 전송되는 데이터는 "MASTER TRANSPOSE":0, "VELOCITY CURVE":커브 (CrU)로 처리될 것이다.

SHIFT 평선 "MID FILTER" 설정

프로그램 체인지, 피치 밴드, 컨트롤 체인지 및 시스템 익스크루시브 메시지 가 전송되거나 수신되는 것을 결정할 수 있다.(→p.60)

SHIFT 평선 "CONTROL CHANGE" 설정

컨트롤 체인지 넘버를 사운드에 영향을 주는 주요 파라미터에 할당하고, microKORG의 노브와 키를 조작할 때와 동일한 동작을 수행하기 위해 외부 미디 디바이스를 사용할 수 있다. 반대로, 외부 미디 디바이스를 조정하기 위해 microKORG의 노브와 키를 조작할 수 있다.(→p.61)

외부 미디 시퀀서나 컴퓨터를 연결할 때 MIDI "LOCAL" 설정

microKORG가 외부 미디 시퀀서나 컴퓨터에 연결되어 있을 때, 노트가 겹쳐서 소리나면, 로컬 설정을 오프(MIDI "LOCAL" OFF)한다.(→p.51) microKORG가 외부 미디 시퀀서나 컴퓨터에 연결되어 있고, microKORG의 로컬 컨트롤 설정이 온일 동안 외부 미디 시퀀서나 컴퓨터의 에코 백 설정이 온이라면, microKORG의 키보드를 연주하여 발생하는 퍼포먼스 데이터는 외부 미디 시퀀서로 보내어지고, microKORG의 톤 제너레이터가 두 번 소리나도록 에코-백될 것이다. 키보드로부터 한번, 에코-백된 노트로부터 한번,

microKORG 의 미디

각 노트가 두 번 소리나는 것을 방지하기 위해, microKORG 의 로컬 컨트롤 설정을 오프로 해야한다.

MicroKORG 의 아르페지에이터로부터 외부 미디 시퀀서나 컴퓨터로 미디 아웃풋 레코딩

microKORG 의 MIDI OUT 커넥터를 외부 미디 시퀀서/컴퓨터의 MIDI IN 커넥터에 연결하고, microKORG 의 MIDI IN 커넥터를 외부 미디 시퀀서/컴퓨터의 MIDI OUT 커넥터에 연결한다.(→p.49)

그런 다음 microKORG 의 로컬 컨트롤을 오프하고(MIDI “LOCAL” OFF), 외부 미디 시퀀서/컴퓨터의 에코 백 설정을 켜다.

MicroKORG 의 아르페지에이터로부터 외부 미디 시퀀서/컴퓨터로 노트 데이터 레코딩

microKORG 의 GLOBAL “POSITION”을 포스트 KBD (PoS)로 설정한다.

microKORG 의 아르페지에이터를 켜고, 키보드를 연주하여 외부 미디 시퀀서/컴퓨터에 노트 데이터를 레코드한다. GLOBAL “POSITION”이 포스트 KBD (PoS)로 설정되면, 아르페지에이터에 의해 만들어진 미디 노트 데이터는 microKORG 로부터 출력되어 레코드될 것이다.(→p.47)

플레이백시 microKORG 의 아르페지에이터를 끈다.

외부 미디 시퀀서/컴퓨터에 아르페지오-트리거링 노트만 레코딩하고, 플레이백시 microKORG 의 아르페지에이터 실행

microKORG 의 GLOBAL “POSITION”을 프리 TG (PrE)로 설정한다.

microKORG 의 아르페지에이터를 켜고, 키보드를 연주하여 외부 미디 시퀀서/컴퓨터에 노트 데이터를 레코드한다. GLOBAL “POSITION”이 프리 TG (PrE)로 설정되면, 실제로 키보드에서 플레이하는 노트만이 미디 데이터로서 전송되고, 외부 미디 시퀀서/컴퓨터로부터 에코 백되는 미디 노트 데이터는 전송되지 않을 것이다. 그러나, 외부 미디 시퀀서/컴퓨터(에코 백 설정이 켜져 있는)로부터 에코 백되는 미디 노트 데이터는 아르페지오를 만드는 microKORG 의 아르페지에이터를 트리거할 것이다.(→p.47)

플레이백시 microKORG 의 아르페지에이터를 켜다.

아르페지에이터 동기시키기

MIDI “CLOCK” 설정은 microKORG 의 아르페지에이터가 마스터(조종하는 디바이스)인지 슬레이브(조종되는 디바이스)인지를 결정한다.

주의 외부 미디 디바이스의 동기화 관련된 설정의 자세한 정보는 디바이스의 매뉴얼을 참고한다.

microKORG 는 마스터로서 외부 미디 디바이스는 슬레이브로서 사용

microKORG 의 미디 아웃 커넥터를 외부 미디 디바이스의 미디 인 커넥터에 연결한다.(→p.48) MIDI “CLOCK”을 인터널 (int)로 설정하면, microKORG 는 마스터가 되어, 미디 타이밍 클럭 메시지를 전송할 것이다.

외부 미디 클_ 데이터를 수신할 수 있도록 외부 미디 디바이스에서 설정한다. 외부 미디 디바이스(시퀀서, 리듬 머신 등)는 ARPEG.A “TEMPO”에 의해 지정된 템포로 동작할 것이다.

외부 미디 디바이스는 마스터로서 microKORG 는 슬레이브로서 사용

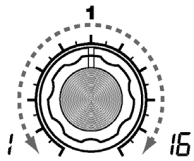
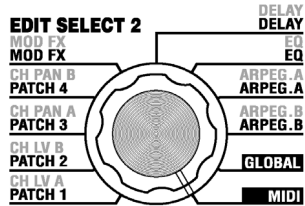
microKORG 의 미디 인 커넥터를 외부 미디 디바이스의 미디 아웃 커넥터에 연결한다.(→p.48) MIDI “CLOCK”을 익스터널 (Ext)로 설정하면, microKORG 는 슬레이브가 될 것이다.

microKORG 의 아르페지에이터는 외부 미디 디바이스(시퀀서, 리듬 머신 등)의 템포로 동작할 것이다.

주의 MIDI “CLOCK”을 오토 (Aut)로 설정하면, 미디 클럭이 미디 인 커넥터에 연결된 외부 미디 디바이스로부터 수신될 때 microKORG 는 자동으로 익스터널 설정을 사용하는 기능을 할 것이다. 그렇지 않다면, microKORG 는 인터널 설정을 사용하는 기능을 할 것이다.

22. MIDI

여기서 microKORG 를 위한 미디와 관련된 설정을 할 수 있다.

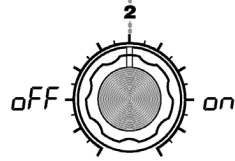


MIDI CH

[1...16]

미디 채널을 지정한다.

프로그램 체인지나 시스템 익스루시브 메시지를 미디를 통해 전송하고자 할 때, 글로벌 미디 채널이 연결된 미디 디바이스의 미디 채널과 같게 설정한다.



LOCAL

[OFF, ON]

로컬 온/오프 설정을 지정한다.

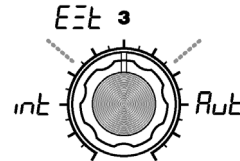
OFF (Off):

이 설정에서, 키보드와 모듈레이션 휠 같은 컨트롤러는 내부적으로 톤 제너레이터 섹션과 연결이 끊어진다.

이 설정은 시퀀서가 연결되어 퍼포먼스 데이터가 시퀀서로부터 에코될 때 노트가 겹쳐서 소리나는 것을 방지한다.(에코 백은 microKORG 를 플레이하여 전송되는 퍼포먼스 데이터가 시퀀서로부터 microKORG 로 다시 전송될 때이다.)

ON (on):

microKORG 를 사용할 때 이 설정을 사용한다.



CLOCK

[인터널, 익스터널, 오토]

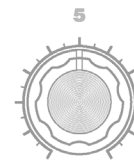
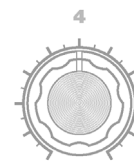
microKORG 가 연결된 외부 미디 디바이스(시퀀서, 리듬 머신 등)와 어떻게 동기하는지를 지정한다. LFO 1/2 나 DELAY "TEMPO SYNC"가 ON 이면, LFO 레이트와 딜레이 타임은 아르페지에이터와 동일한 방법으로 동기될 것이다.

인터널 (int):

아르페지에이터는 내부 클럭("TEMPO"에 의해 지정된)에 의해 결정될 것이다. microKORG 를 사용할 때나 외부 미디 디바이스가 microKORG 로부터의 미디 클럭에 동기되도록 마스터로서 microKORG 를 사용할 때 이 설정을 선택한다.

익스터널 (Ext):

microKORG 의 아르페지에이터는 미디 인 커넥터에 연결된 외부 미디 디바이스로부터 수신되는 미디 클럭 메시지에 동기될 것이다.



(\)

오토 (Aut):

미디 클럭 메시지가 미디 인 커넥터에 연결된 외부 미디 디바이스로부터 수신되고 있다면 microKORG 는 자동으로 외부 설정을 사용하여 기능을 할 것이다. 보통 인터널 설정을 사용하여 기능을 할 것이다.

주의 외부 미디 디바이스를 동기시키는 설정을 할 때, 사용하는 디바이스의 사용자 매뉴얼을 참고한다.

microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

□ MIDI 채널


미디는 16 개 채널(1-16)을 사용한다. 미디 메시지는 수신되는 디바이스의 채널이 전송하는 디바이스의 채널과 같을 때 전송되고 수신될 수 있다. 노트-온/오프와 피치 밴드 같은 미디 메시지는 MIDI “MIDI CH” 설정에 의해 지정된 미디 채널에서 전송되고 수신된다.

□ 노트-온/오프

노트-온 [8n, kk, vv], 노트-오프 [8n, kk, vv]
 (n:채널, kk:노트 넘버, vv:벨로시티)
 microKORG 의 키보드를 연주할 때, 노트-온/오프 메시지가 전송된다. 노트-오프 벨로시티는 64 로 고정되어 전송되지만, 수신되지 않는다. GLOBAL “POSITION”이 포스트 KBD (PoS)이면, 노트-온/오프 메시지는 실행 중인 아르페지예이터에 의해 전송될 것이다.

□ 프로그램 체인지

프로그램 체인지 [Cn, pp]
 (n:채널, pp:프로그램 넘버)
 프로그램을 전환할 때, 대응되는 프로그램 1-128 (A.11-b.88)을 위한 프로그램 넘버를 가진 프로그램 체인지 메시지가 전송된다.(→보이스 네임 리스트)
 프로그램 체인지가 전송되고 수신되길 원한다면, SHIFT 평션 “MIDI FILTER”를 PROGRAM CHANGE 이너블(**P-E**)로 설정한다. 이것이 디저블(**P-d**)로 설정되면, 프로그램 체인지 메시지는 전송되거나 수신되지 않을 것이다.

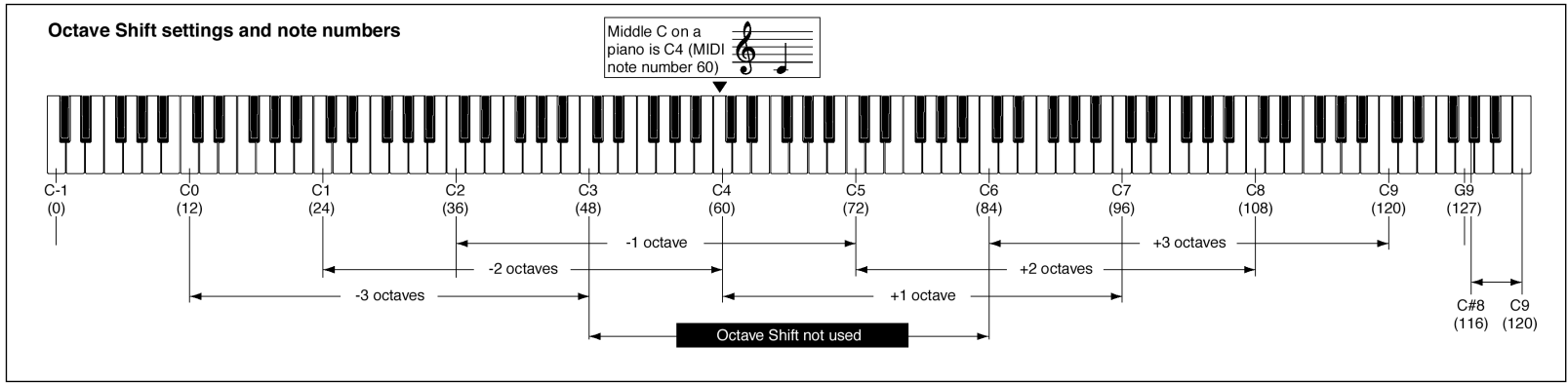
 microKORG 는 बैं크 선택 메시지([Bn, 00, mm], [Bn, 20, bb])를 전송하거나 수신하지 못한다.

□ 피치 밴드

피치 밴드 [En, bb, mm]
 (n:채널, bb:값의 아래 디지털, mm:값을 위 디지털)
 피치 밴드 메시지가 수신되면, 피치 밴드는 PITCH “BEND RANGE” 값에 따라 발생할 것이다. 피치 밴드는 신디 프로그램을 위해 버추얼 패치에서 사용되거나, 보코더 프로그램을 위해 FC MOD 모듈레이션 소스로서 사용될 수 있다. 이 경우, 메시지는 mm=64, bb=00 이 -127 ~ +127 의 범위를 위해 0(센터)인 모듈레이션 소스로서 동작할 것이다.(이 메시지는 팀버 채널에서 수신된다.) microKORG 의 PITCH 휠을 움직일 때, 피치 밴드 체인지 메시지는 미디 채널 (“MIDI CH”)에서 전송된다.
 피치 밴드 메시지가 전송되고 수신되길 원한다면, SHIFT 평션 “MIDI FILTER”를 PITCH BEND 이너블(**b-E**)로 설정한다. 이것을 디저블(**b-d**)로 설정하면, 피치 밴드 체인지 메시지는 전송되거나 수신되지 않을 것이다.

□ 컨트롤 체인지

컨트롤 체인지 [Bn, cc, vv]
 (n:채널, cc:컨트롤 체인지 넘버, vv:값)
 어떤 파라미터를 편집하기 위해 노브 1-5 를 사용하거나, 어떤 키 혹은 MOD 휠을 작동시키면, 할당된 컨트롤 체인지 메시지가 전송될 것이다. 반대로, 노브 1-5 에 대응되는 컨트롤 체인지 넘버가 수신되면, 대응되는 컨트롤러나 파라미터가 조정될 것이다.
 컨트롤 체인지를 전송하고 수신하길 원한다면, SHIFT 평션 “MIDI FILTER”를 CONTROL CHANGE 이너블(**C-E**)로 설정한다. 이것을 디저블(**C-d**)로 설정하면, 컨트롤 체인지 메시지는 전송되거나 수신되지 않을 것이다.



microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

● 모들레이션 깊이 (CC#01) [Bn, 01, vv]

모들레이션 데프 메시지가 수신될 때, LF02 비브라토 데프는 PITCH "VIBRATO INT"을 위해 지정된 값에 따라 변할 것이다. 수신된 메시지의 값이 최대 값(127)일 때, 비브라토는 "VIBRATO INT"에 의해 지정된 전체 피치 범위위에 적용될 것이다.

microKORG의 MOD 휠을 움직이면, 모들레이션 데프 메시지는 미디 채널("MIDI CH")상에서 전송된다.

● 볼륨 (CC#07) [Bn, 07, vv]

컨트롤 체인지 (CC#07-볼륨)을 AMP "LEVEL"에 할당하면, 볼륨 메시지는 볼륨을 조정하기 위해 수신될 수 있다.

● 팬팟 (CC#10) [Bn, 0A, vv]

컨트롤 체인지 (CC#10-팬)을 AMP "PANPOT"에 할당하면, 팬 메시지는 사운드의 스테레오 위치를 조정하기 위해 수신될 수 있다.

노브와 키에 컨트롤 체인지 할당

패널 노브와 키에 대응되는 주요 파라미터에 CC#00-CC#95의 범위에서 컨트롤 페인지를 할당하기 위해 SHIFT 평선 "CONTROL CHANGE"를 사용할 수 있다. 할당된 노브나 키를 조작할 때, 대응되는 컨트롤 체인지 전송될 것이다. 퍼포먼스 에디트 평선이 이너 블이면, 대응되는 파라미터를 위한 컨트롤 체인지가 전송될 것이다.

컨트롤 체인지가 외부 디바이스로부터 수신될 때, 대응되는 노브나 키가 조작될 (→ p.56 "microKORG의 노브와 키를 위해 할당된 컨트롤 체인지")처럼 microKORG는 컨트롤 체인지의 값에 따라 작용한다. 덧붙여, 팀버를 전환하기 위해 전면판 TIMBRE SELECT 키를 사용할 때, 팀버가 선택된 것을 표시하는 메시지(팀버 선택)가 전송될 것이다. microKORG가 팀버 선택 메시지를 수신할 때, 메시지의 값에 따라 팀버를 전환할 것이다.(0:팀버 1, 1:팀버 1&2 (싱크), 2-127:팀버 2)

컨트롤 체인지를 팀버 선택에 할당하기 위해 SHIFT 평선 "CONTROL CHANGE" TimbSelect 를 사용할 수 있다.

싱크 컨트롤

처음 플레이한 노트-온은 "KEY SYNC"=팀버(tim)인 LF0 를 동기시킬 것이다. 그러나 아르페지에이터에 의해 자동으로 반복된 것과 직접 연주한 노트-온/오프를 분별하기 위해, microKORG의 아르페지에이터는 노트-온할 때(GLOBAL "POSITION"이 포스트 KBD(PoS)일 때) 싱크 컨트롤 메시지를 전송할 것이다.

컨트롤 체인지 메시지는 쉬프트 평선 "컨트롤 체인지"에 의해 지정된 것처럼 싱크 컨트롤 메시지를 위해 사용된다.

LF0에 동기를 적용하기 위해 싱크 컨트롤을 사용하여, 각각 아르페지오된 노트가 한 스텝씩 무작위로 진행되게 만들 수 있다.

주어진 채널의 모든 노트 소리나지 않게 하기

● 올 노트 오프 (CC#123) [Bn, 78, 00] (값은 00)

올 노트 오프 메시지가 수신되면, 그 채널의 현재 소리나는 모든 노트는 소리가 나지 않을 것이다. 약간의 사운드는 엔빌로프 설정 때문에 소리가 날 수도 있다.

● 올 사운드 오프 (CC#120) [Bn, 78, 00] (값은 00)

올 사운드 오프 메시지가 수신되면, 그 채널에서 현재 소리나는 모든 노트는 소리가 나지 않을 것이다. 올 노트 오프가 노트의 디케이이 계속되도록 허용하는 반면에, 올 사운드 오프는 사운드를 바로 소리나지 않게 할 것이다.

그러나 이 메시지는 응급용으로 사용되어야 하고, 연주를 위해 사용되어서는 안된다.

주어진 채널의 모든 컨트롤러 리셋

● 리셋 올 컨트롤러 (CC#121) [Bn, 79, 00] (값은 00)

리셋 올 컨트롤러 메시지가 수신되면, 그 채널에서 현재 동작하는 모든 컨트롤러 값이 리셋될 것이다. 버추얼 패치를 사용하는데 할당된 어떤 파라미터들은 리셋되지 않을 것이다.

NRPN 을 통해 전송되고 수신되는 파라미터

위 목록 컨트롤외의 전면판 노브와 키는 NRPN(Non Registered Parameter No.)에 할당된다. NRPN 메시지는 악기 제조사나 모델에 의해 자유롭게 사용될 수 있다.

NRPN 편집은 다음 과정을 사용하여 수행된다.

- 1 파라미터를 선택하기 위해 NRPN MSB (CC#99) [Bn, 63, mm] 과 NRPN LSB (CC#98) [Bn, 62, rr] (n:채널, mm, rr:파라미터 넘버. 위, 아래 바이트)를 사용한다.
- 2 값을 지정하기 위해 데이터 엔트리 MSB (CC#6) [Bn, 06, mm] (n:채널, mm:파라미터 값)을 사용한다.

주의 microKORG에서, 데이터 엔트리 MSB 만이 사용된다.

아르페지에이터 조정

아르페지에이터 설정이 전면판 키나 노브에 의해 수정되면, 다음 NRPN 메시지가 전송된다. NRPN 메시지가 수신되면, 대응되는 아르페지에이터 설정은 그에 상응하여 변할 것이다. 이런 메시지는 미디 채널("MIDI CH")에서 전송되고 수신된다. 메시지의 값과 microKORG 파라미터의 값사이의 일치를 위해, 테이블을 참고한다.

- ON/OFF: [Bn, 63, 00, Bn, 62, 02, Bn, 06, mm]
- RANGE: [Bn, 63, 00, Bn, 62, 03, Bn, 06, mm]
- LATCH: [Bn, 63, 00, Bn, 62, 04, Bn, 06, mm]
- TYPE: [Bn, 63, 00, Bn, 62, 07, Bn, 06, mm]
- GATE: [Bn, 63, 00, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm] (n:채널, mm:파라미터 값)

microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

	MSB (Hex)	LSB (Hex)	Value (transmitted)	Value (received)
ON/OFF	00(00)	02(02)	0: OFF, 127: ON	0...63: OFF, 64...127: ON
RANGE	00(00)	03(03)	0: 1 Octave, 1: 2 Octave, 2: 3 Octave, 3: 4 Octave	0: 1 Octave, 1: 2 Octave, 2: 3 Octave, 3...127: 4 Octave
LATCH	00(00)	04(04)	0: OFF, 127: ON	0...63: OFF, 64...127: ON
TYPE	00(00)	07(07)	0: Up, 26: Down, 51: Alt1, 77: Alt2, 102: Random, 127: Trigger	0...21: Up, 22...42: Down, 43...63: Alt1, 64...85: Alt2, 86...106: Random, 107...127: Trigger
GATE	00(00)	10(0A)	Refer to separate table (GATE values)	Refer to separate table (GATE values)

GATE 값

Value (transmitted, received)	Gate Time [%]	Value (transmitted, received)	Gate Time [%]	Value (transmitted, received)	Gate Time [%]	Value (transmitted, received)	Gate Time [%]	Value (transmitted, received)	Gate Time [%]
0, 1	000	27	021	54	042	80, 81	063	107	084
2	001	28, 29	022	55	043	82	064	108	085
3	002	30	023	56, 57	044	83	065	109, 110	086
4, 5	003	31	024	58	045	84	066	111	087
6	004	32	025	59	046	85, 86	067	112	088
7	005	33, 34	026	60	047	87	068	113, 114	089
8	006	35	027	61, 62	048	88	069	115	090
9, 10	007	36	028	63	049	89	070	116	091
11	008	37, 38	029	64	050	90, 91	071	117	092
12	009	39	030	65	051	92	072	118, 119	093
13	010	40	031	66, 67	052	93	073	120	094
14, 15	011	41	032	68	053	94, 95	074	121	095
16	012	42, 43	033	69	054	96	075	122	096
17	013	44	034	70	055	97	076	123, 124	097
18, 19	014	45	035	71, 72	056	98	077	125	098
20	015	46	036	73	057	99, 100	078	126	099
21	016	47, 48	037	74	058	101	079	127	100
22	017	49	038	75, 76	059	102	080		
23, 24	018	50	039	77	060	103	081		
25	019	51	040	78	061	104, 105	082		
26	020	52, 53	041	79	062	106	083		

예를 들어 외부 MIDI 시퀀서로부터 아르페지에이터 온/오프를 전환하고자 한다면, 다음 설정을 하다,

Off:CC#99:0, CC#98:2, CC#6:0...63, On:cc#99:0, CC#98:2, CC#6:64...127

다른 조정

아르페지에이터와의 패널 노브와 키는 다음 NRPN 메시지를 전송하고 수신한다. 이 메시지들은 미디 채널("MID CH")상에서 전송되고 수신된다. 메시지의 값과 microKORG 파라미터의 값사이의 일치를 위해 테이블을 참고한다.

버추얼 패치 1-4 소스 조정

- PATCH 1 SOURCE: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 00, Bn, 06, mm]
 - PATCH 2 SOURCE: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 01, Bn, 06, mm]
 - PATCH 3 SOURCE: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 02, Bn, 06, mm]
 - PATCH 4 SOURCE: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 03, Bn, 06, mm]
- (n: 채널, mm: 파라미터 값)

버추얼 패치 1-4 데스티네이션 조정

- PATCH 1 DESTINATION: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 08, Bn, 06, mm]
 - PATCH 2 DESTINATION: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 09, Bn, 06, mm]
 - PATCH 3 DESTINATION: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm]
 - PATCH 4 DESTINATION: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 0B, Bn, 06, mm]
- (n: 채널, mm: 파라미터 값)

보코더 프로그램 FILTER 의 FC MOD 소스 조정

- FC MOD SOURCE: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 00, Bn, 06, mm]
- (n: 채널, mm: 파라미터 값)

Synth Parameter	Vocoder Parameter	MSB (Hex)	LSB (Hex)	Value (transmitted)	Value (received)
PATCH 1 SOURCE	FC MOD SOURCE	04(04)	00(00)	0: FEG(will not be transmitted FC MOD SOURCE),	0...15: FEG, 16...31: A.EG(FC MOD SOURCE
PATCH 2 SOURCE		04(04)	01(01)	18: A.EG, 36: LFO1, 54: LFO2	will be transmitted 0...31: A.EG),
PATCH 3 SOURCE		04(04)	02(02)	72: VELOCITY, 90: KBD TRACK	32...47: LFO1, 48...63: LFO2,
PATCH 4 SOURCE		04(04)	03(03)	108: [MOD], 126: [PITCH]	64...79: VELOCITY, 80...95: KBD TRACK,
PATCH 1 DESTINATION		04(04)	08(08)	0: PITCH, 18: OSC2 PITCH	96...111: [MOD], 112...127: [PITCH]
PATCH 2 DESTINATION		04(04)	09(09)	36: OSC1 CTRL1, 54: NOISE LEVEL	0...15: PITCH, 16...31: OSC2 PITCH
PATCH 3 DESTINATION		04(04)	10(0A)	72: CUTOFF, 90: AMP, 108: PAN	32...47: OSC1 CTRL1
PATCH 4 DESTINATION		04(04)	11(0B)	126: LFO2 FREQ	48...63: NOISE LEVEL, 64...79: CUTOFF
					80...95: AMP, 96...111: PAN
					112...127: LFO2 FREQ

CH PARAM 조정

신세스 필터의 CH PARAM (CH LEVEL 및 CH PAN)이 조정될 수 있다.


- 채널 레벨 1...16ch: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 10...1F, Bn, 06, mm]
- (n: 채널, mm: 파라미터 값)

Vocoder Parameter	MSB (Hex)	LSB (Hex)	Value (transmitted)	Value (received)
CH [01] LEVEL	04(04)	18(10)	CH LEVEL: 0...127	CH LEVEL: 0...127
CH [02] LEVEL	04(04)	18(12)		
CH [03] LEVEL	04(04)	20(14)		
CH [04] LEVEL	04(04)	22(16)		
CH [05] LEVEL	04(04)	24(18)		
CH [06] LEVEL	04(04)	26(1A)		
CH [07] LEVEL	04(04)	28(1C)		
CH [08] LEVEL	04(04)	30(1E)		

- 채널 팬 1..16ch: [Bn, 63, 04, Bn, 62, 20...2F, Bn, 06, mm]
- (n: 채널, mm: 파라미터 값)

Vocoder Parameter	MSB (Hex)	LSB (Hex)	Value (transmitted)	Value (received)
CH [01] PAN	04(04)	32(20)	CH PAN: 0/1: L63, 2: L62...63: L01 64: CNT, 65: R01...127: R63	CH PAN: 0/1: L63, 2: L62...63: L01 64: CNT, 65: R01...127: R63
CH [02] PAN	04(04)	34(22)		
CH [03] PAN	04(04)	36(24)		
CH [04] PAN	04(04)	38(26)		
CH [05] PAN	04(04)	40(28)		
CH [06] PAN	04(04)	42(2A)		
CH [07] PAN	04(04)	44(2C)		
CH [08] PAN	04(04)	46(2E)		

microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

 2 대의 microKORG 유닛사이에서 이 파라미터들을 전송하고 있다면, 두 유닛 모두 같은 프로그램 설정을 한다.

□ 시스템 익스크루시브 메시지

microKORG 포맷

F0: 익스크루시브 스테이더스

42: 코르그 ID

3n: [n=0-F] 미디 채널

58: microKORG 모델 ID (MS200/MS2000R 과 동일)

ff: 평선 ID

-

F7: 익스크루시브의 끝

유니버설 시스템 익스크루시브


시스템 익스크루시브 메시지는 목적이 공식적으로 정의된 메시지의 특별한 카테고리를 포함한다. 이것들은 유니버설 시스템 익스크루시브라 불리운다.

이런 유니버설 시스템 익스크루시브 메시지중에서, microKORG 는 마스터 볼륨과 마스터 파인 튜닝을 지원한다.

마스터 볼륨 [F0, 7F, nn, 04, 01, vv, mm, F7]

(w:값의 아래 바이트, mm:값의 위 바이트, [mm, vv=7F, 7F] 은 맥스이고, [mm, vv=00, 00] 은 0 이다.)

마스터 볼륨 메시지가 수신될 때, microKORG 는 전체 볼륨을 조정할 것이다.

 GLOBAL "AUDIO IN THRU" 가 ON 이면, AUDIO IN 1/2 의 인풋 신호는 마스터 볼륨에 의해 영향을 받지 않는다.

마스터 파인 튜닝 [F0, 7F, nn, 04, 03, vv, mm, F7]

(8192 의 값[mm, vv=40, 00]은 센터(0 센트, A4=440.0Hz)이고, 4096 [mm, vv=20, 00]은 -50 센트이며, 12288 [mm, vv=60, 00]은 +50 센트이다.)

마스터 파인 튜닝이 수신될 때, microKORG 의 GLOBAL "MASTER TUNE" 을 위해 지정된 값은 무시되고, 전체 피치는 수신되는 데이터에 의해 지정될 것이다.

사운드 설정 등을 전송(데이터 덤프)

프로그램 데이터와 글로벌 데이터는 미디 익스크루시브 데이터로서 전송될 수 있다. 외부 미디 디바이스로 미디 익스크루시브 데이터를 전송하는 행동은 데이터 덤프라 불리운다. 데이터 덤프를 실행하여, 외부 미디 디바이스상의 다양한 타입의 데이터를 저장하거나, 두번째 microKORG 의 사운드나 설정을 재기록할 수 있다. 데이터 덤프는 다음처럼 microKORG 상에서 실행될 수 있다.

- 데이터를 전송하고(1PROG, PROG, GLOBAL, ALL) 덤프하고자 하는 데이터를 선택하기 위해 SHIFT 평선 "MIDI DATA DUMP"를 사용한다. 1PROG 는 선택한 프로그램의 데이터만 덤프할 것이다. microKORG 는 그 같은 데이터 덤프를 수신할 때, 현재 선택된 프로그램의 설정은 수신된 데이터에 의해 다시 기록될 것이다. 이 경우, 데이터는 라이트 오퍼레이션을 수행하지 않으면 저장되지 않을 것이다. PROG 는 메모리에 저장된 모든 프로그램을 위한 데이터를 덤프한다. GLOBAL 은 글로벌 데이터(GLOBAL, MIDI 및 SHIFT 평선 설정 약간→p.58)를 덤프한다. ALL 은 글로벌 데이터뿐만 아니라 모든 프로그램을 덤프할 것이다. PROG, GLOBAL 이나 ALL 덤프가 microKORG 에 의해 수신된다면, 데이터는 내부 메모리에 직접 기록될 것이다;라이트 오퍼레이션을 수행할 필요가 없다.
- 덤프 리퀘스트가 외부 디바이스로부터 수신되면, microKORG 는 요구된 데이터 덤프를 전송할 것이다.

MicroKORG 로 데이터 덤프를 수신하고자 한다면, SHIFT 평선 "WRITE PROTECT" OFF (OFF) 로 바꾸고, MIDI FILTER 설정 "SYSTEM EXCLUSIVE" 를 이너블 (E-E)로 설정한다. 이것이 디저블 (E-d)로 설정되면, 데이터 덤프는 수신되지 않을 수 있다.

주의 미디 익스크루시브 포맷의 자세한 것을 포함한 "미디 임플리멘테이션"을 얻고자 한다면, 코르그 딜러에게 문의하라.

주의 microKORG 는 MS2000/MS2000R 과 공유되는 파라미터를 위해서만 데이터 호환성을 유지한다. 이 데이터는 데이터 덤프를 통해 교환될 수 있다. 호환되는 파라미터에 대한 자세한 것은 "미디 임플리멘테이션"을 참고한다.

□ 리얼타임 메시지

아르페지에이터 시작/정지

microKORG 의 아르페지에이터가 연결된 외부 미디 디바이스와 동기된다면, 시스템 리얼타임 메시지 스타트와 스탑은 아르페지에이터를 조정할 것이다.

스타트 [FA]

스타트 [FA] 메시지가 수신될 때, 아르페지에이터는 처음 연주되는 노트의 피치에서 시작할 것이다.

스탑 [FC]

스탑 [FC] 메시지가 수신될 때, 아르페지에이터가 멈출 것이다.(오프되지 않을 것이다;아르페지에이터는 추가로 노트가 연주되면 다시 시작할 것이다.)

microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

전면판 노브/키 컨트롤 체인지 할당

노브/키 작동에 의해 조정되는 사운드의 변화는 퍼포먼스 데이터로서 전송될 수 있기 때문에 컨트롤을 체인지는 microKORG 의 전면판 각 노브/키에 할당될 수 있다.

주의 microKORG 의 노브와 키에 컨트롤을 체인지를 할당하는 것에 대한 자세한 것은 61 쪽을 참고한다.

주의 다른 파라미터는 신디 파라미터와 보코더 파라미터에 할당될 수 있다.

! 파라미터들을 전송하고 수신하기 위해 2 대의 microKORG 유닛을 사용하고 있다면, 같은 설정으로 프로그램을 전송하고 수신하도록 설정해야만 한다.

	Synth Parameter	Vocoder Parameter	Initial	Value (transmitted)	Value (received)
PITCH	Portamento	Portamento	CC#05	0...127	0...127
OSC 1	Wave	Wave	CC#77	0: Saw, 18: Square, 36: Tri, 54: Sin, 72: Vox Wave 90: DWGS, 108: Noise, 126: Audio In	0...15: Saw, 16...31: Square, 32...47: Tri, 48...63: Sin, 64...79: Vox Wave, 80...95: DWGS, 96...111: Noise, 112...127: Audio In
	Control1	Control1	CC#14	0...127	0...127
	Control2	Control2	CC#15	0...127 * OSC 1 Wave=DWGS; see p.57	0...127 * OSC 1 Wave=DWGS; see p.57
OSC 2 Audio in 1	Wave	-----	CC#78	0: Saw, 64: Squ, 127: Tri	0...42: Saw, 43...85: Squ, 86...127: Tri
	OSC Mod	-----	CC#82	0: OFF, 43: Ring, 85: Sync, 127: RingSync	0...31: OFF, 32...63: Ring, 64...95: Sync, 96...127: RingSync
	Semitone	HPF Level	CC#18	Synth; see p.57 Vocoder; 0... 127	Synth; see p.57 Vocoder; 0... 127
	Tune	Threshold	CC#19	Synth; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63 Vocoder; 0... 127	Synth; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63 Vocoder; 0... 127
MIXER	OSC 1 Level	OSC 1 Level	CC#20	0...127	0...127
	OSC 2 Level	Inst Level	CC#21	0...127	0...127
	Noise Level	Noise Level	CC#22	0...127	0...127
FILTER	Type	Formant Shift	CC#83	Synth; 0: -24LPF, 43: -12LPF, 85: -12BPF, 127: -12HPF Vocoder; 0: 0, 32: +1, 63: +2, 95: -1, 126: -2	Synth; 0...31: -24LPF, 32...63: -12LPF, 64...95: -12BPF, 96...127: -12HPF Vocoder; 0...25: 0, 26...51: +1, 52...76: +2, 77...102: -1, 103...127: -2
	Cutoff	Cutoff	CC#74	Synth; 0...127 Vocoder; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	Synth; 0...127 Vocoder; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
	Resonance	Resonance	CC#71	0...127	0...127
	Filter EG Int	Mod Int	CC#79	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
	KBD Track	E.F.Sense	CC#85	Synth; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63 Vocoder; 0...127	Synth; 0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63 Vocoder; 0...127
F.EG	Attack	-----	CC#23	0...127	0...127
	Decay	-----	CC#24	0...127	0...127
	Sustain	-----	CC#25	0...127	0...127
	Release	-----	CC#26	0...127	0...127
AMP	Level	Level	CC#07	0...127	0...127
	Panpot	Direct Level	CC#10	Synth; 0 / 1: L63, 2: L62...63: L01, 64: CNT, 65: R01...127: R63 Vocoder; 0...127	Synth; 0 / 1: L63, 2: L62...63: L01, 64: CNT, 65: R01...127: R63 Vocoder; 0...127
	Distortion	Distortion	CC#92	0: OFF, 127: ON	0...63: OFF, 64...127: ON
A.EG	Attack	Attack	CC#73	0...127	0...127
	Decay	Decay	CC#75	0...127	0...127
	Sustain	Sustain	CC#70	0...127	0...127
	Release	Release	CC#72	0...127	0...127
LFO 1	Wave	Wave	CC#87	0: Saw, 43: Squ1, 85: Tri, 127: S/H	0...31: Saw, 32...63: Squ1, 64...95: Tri, 96...127: S/H
	Frequency	Frequency	CC#27	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57
LFO 2	Wave	Wave	CC#88	0: Saw, 43: Squ2, 85: Sin, 127: S/H	0...31: Saw, 32...63: Squ2, 64...95: Sin, 96...127: S/H
	Frequency	Frequency	CC#76	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57
PATCH 1	Intensity	-----	CC#28	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
PATCH 2	Intensity	-----	CC#29	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
PATCH 3	Intensity	-----	CC#30	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
PATCH 4	Intensity	-----	CC#31	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63	0 / 1: -63, 2: -62...63: -1, 64: 0, 65: +1...127: +63
MOD FX	LFO Speed	LFO Speed	CC#12	0...127	0...127
	Depth	Depth	CC#93	0...127	0...127
DELAY	Delay Time	Delay Time	CC#13	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57	0...127, Tempo Sync=ON; see p.57
	Depth	Depth	CC#94	0...127	0...127
(MIDI)	Timbre Select	-----	CC#95	0: Timbre1, 1: Timbre1&2(Sync), 127: Timbre2	0: Timbre1, 1: Timbre1&2(Sync), 2...127: Timbre2
	Sync Ctrl	Sync Ctrl	CC#90	0: OFF, 127: ON	0...63: OFF, 64...127: ON

microKORG 에 의해 전송되고 수신되는 메시지

OSC 1 웨이브 = DWGS 일 때의 컨트롤 2 값

신디 파라미터 OSC 1 "WAVE" 가 DWGS 로 설정되면, "CONTROL 2"(노브 3)은 DWGS 파형을 선택할 것이다. "CONTROL 2"(노브 3)을 작동시켜 전송/수신되는 컨트롤 체인지의 값은 다음의 파라미터 값에 대응된다.

Value (transmitted, received)	DWGS Wave	Value (transmitted, received)	DWGS Wave
0, 1	1	64, 65	33
2, 3	2	66, 67	34
4, 5	3	68, 69	35
6, 7	4	70, 71	36
8, 9	5	72, 73	37
10, 11	6	74, 75	38
12, 13	7	76, 77	39
14, 15	8	78, 79	40
16, 17	9	80, 81	41
18, 19	10	82, 83	42
20, 21	11	84, 85	43
22, 23	12	86, 87	44
24, 25	13	88, 89	45
26, 27	14	90, 91	46
28, 29	15	92, 93	47
30, 31	16	94, 95	48
32, 33	17	96, 97	49
34, 35	18	98, 99	50
36, 37	19	100, 101	51
38, 39	20	102, 103	52
40, 41	21	104, 105	53
42, 43	22	106, 107	54
44, 45	23	108, 109	55
46, 47	24	110, 111	56
48, 49	25	112, 113	57
50, 51	26	114, 115	58
52, 53	27	116, 117	59
54, 55	28	118, 119	60
56, 57	29	120, 121	61
58, 59	30	122, 123	62
60, 61	31	124, 125	63
62, 63	32	126, 127	64

OSC 2 세미톤 값

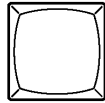
OSC 2 "SEMITONE"(노브 3)을 작동시켜 전송/수신되는 컨트롤 체인지의 값은 다음의 파라미터 값에 대응된다.

Value (transmitted, received)	OSC 2 Semitone	Value (transmitted, received)	OSC 2 Semitone
0...2	-24	66, 67	+1
3...5	-23	68...70	+2
6, 7	-22	71...73	+3
8...10	-21	74, 75	+4
11...13	-20	76...78	+5
14, 15	-19	79, 80	+6
16...18	-18	81...83	+7
19, 20	-17	84...86	+8
21...23	-16	87, 88	+9
24...26	-15	89...91	+10
27, 28	-14	92...94	+11
29...31	-13	95, 96	+12
32, 33	-12	97...99	+13
34...36	-11	100, 101	+14
37...39	-10	102...104	+15
40, 41	-9	105...107	+16
42...44	-8	108, 109	+17
45...47	-7	110...112	+18
48, 49	-6	113, 114	+19
50...52	-5	115...117	+20
53, 54	-4	118...120	+21
55...57	-3	121, 122	+22
58...60	-2	123...125	+23
61, 62	-1	126, 127	+24
63...65	0		

LFO 1/2 나 DELAY "TEMPO SYNC" = ON 일 때 "SYNC NOTE" 값

"TEMPO SYNC"가 온이면, LFO 1/2 "FREQUENCY"(노브 4)나 DELAY "DELAY TIME"(노브 3)에 의해 설정된 파라미터는 "SYNC NOTE"로 바뀔 것이다. 이 경우, 노브 작동에 의해 전송되는 컨트롤 체인지 메시지의 값은 아래 보인 파라미터 값으로 대응될 것이다.

Value (transmitted, received)	LFO Sync Note	DELAY Sync Note
0...8	1/1	1/32
9...17	3/4	1/24
18...25	2/3	1/16
26...34	1/2	1/12
35...42	3/8	3/32
43...51	1/3	1/8
52...59	1/4	1/6
60...68	3/16	3/16
69...76	1/6	1/4
77...85	1/8	1/3
86...93	3/32	3/8
94...102	1/12	1/2
103...110	1/16	2/3
111...119	1/24	3/4
120...127	1/32	1/1



편집한 설정 저장

- ▶ 프로그램을 편집했다면, 편집한 설정은 저장하기 전에 파워를 오프하거나 다른 프로그램을 선택한다면 잃게 될 것이다. 편집한 프로그램을 나중에 사용하고자 한다면, 저장해야만 한다. 글로벌, 미디 혹은 SHIFT 평션(이 매뉴얼의 나중에 언급된)에서 행한 변경은 저장하기 전에 파워를 오프하면 잃게될 것이다. 수정한 설정을 다시 사용하고자 한다면, 그것들을 저장해야만 한다.
- ▶ 데이터가 기록될 동안 절대 파워를 오프하지 말아라. 그렇게 하면 데이터가 파괴될 것이다.

프로그램 저장

저장되는 설정

- VOICE-ARPEG.B 의 모든 파라미터 (FORMANT HOLD 키 온/오프)
- 아르페지에이터 온/오프 키
- 옥타브 쉬프트 업, 다운 키

과정

- 1 WRITE 키를 누른다.
현재 선택한 프로그램 넘버가 디스플레이에서 깜박거리길 것이다. WRITE 키 LED 가 깜박거리고, SHIFT 키 LED 에 불이 들어올 것이다.

주의 WRITE 키를 누를 때 디스플레이에서 "Pct"가 깜박거리면, 라이트 프로젝트 설정이 켜져서, 프로그램은 기록될 수 없다. 일반 상태로 돌아가기 위해 SHIFT 키를 누르고, 라이트 프로젝트를 오프한다.
(→p.63)

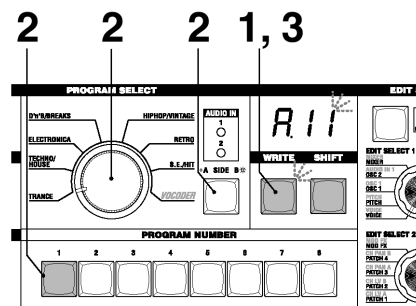
주의 WRITE 키를 누를 때 디스플레이에서 "GLb"가 깜박거리면, 글로벌이나 미디 파라미터가 저장을 위해 선택된다. 일반 상태로 돌아가기 위해 SHIFT 키를 누르고, 글로벌이나 미디 외의 위치를 선택하기 위해 EDIT SELECT 1 이나 EDIT SELECT 2 다이얼을 사용한다.

- 2 현재 프로그램 설정을 저장하고자 하는 프로그램 넘버를 선택한다.

현재 프로그램 설정을 저장하고자 하는 프로그램 넘버를 선택하기 위해 PROGRAM SELECT BANK SIDE 키, PROGRAM SELECT 다이얼, PROGRAM NUMBER 키를 사용한다. 디스플레이는 저장-데스티네이션 넘버를 표시할 것이다.

- 3 데이터를 저장(라이트 오퍼레이션 실행)하기 위해 WRITE 키를 다시 한번 누른다.
디스플레이는 "Wrt"를 표시하고, 데이터가 기록될 것이다. 그런 다음 microKORG 는 일반 동작 상태로 돌아갈 것이다.

Writing program data



글로벌, 미디 및 SHIFT 평션 설정 저장

저장되는(글로벌 데이터) 설정

- AUDIO IN THRU 외의 글로벌 파라미터
- 모든 미디 파라미터
- SHIFT 평션
MIDI FILTER, CONTROL CHANGE, WRITE PROTECT

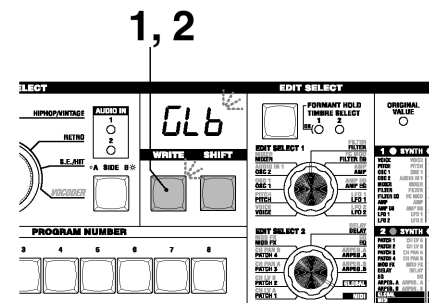
과정

- 1 WRITE 키를 누른다.
디스플레이는 "GLb"가 깜박거리고, WRITE 키 LED 가 깜박거리며, SHIFT 키 LED 에 불이 들어올 것이다. 저장없이 취소하고자 한다면, SHIFT 키를 누른다.

주의 "All"같은 프로그램 넘버가 디스플레이에서 깜박거리면, 프로그램은 저장을 위해 선택된다. 일반 상태로 돌아가기 위해 SHIFT 키를 누르고, 글로벌이나 미디 위치로 EDIT SELECT 2 다이얼을 돌린다.

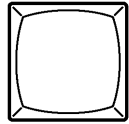
- 2 데이터를 저장(라이트 오퍼레이션 실행)하기 위해 WRITE 키를 다시 한번 누른다.
디스플레이는 "Wrt"를 표시하고, 데이터가 기록될 것이다. 그런 다음 microKORG 는 일반 상태로 돌아갈 것이다.

Writing global data



SHIFT 평선

SHIFT



팀버 카피 및 교환 - SYNTH/프로그램 초기화

SHIFT 키를 누른 상태에서 적합한 키를 눌러, 다양한 유틸리티 기능을 실행할 수 있다. SHIFT 평선이 사용되는 동안, SYNTH 와 VOCODER LED 는 둘 다 불이 들어오고, 이 때 불이 들어온 SHIFT 키를 누르면, 이 기능들을 빠져나가 일반 상태로 되돌아갈 것이다.

1-1. COPY TIMBRE (Cpt)

팀버 카피

신디 프로그램이 선택되었을 때만 이 기능에 접근할 수 있다. 다른 프로그램으로부터의 팀버 설정은 현재 선택된 프로그램의 팀버로 카피될 것이다. 레이어 프로그램의 경우, 현재 편집하고 있는 프로그램의 설정이 카피될 것이다.

주의 카피-소스 프로그램 (2)으로서 보코더 프로그램이 선택되면 이 기능을 실행할 수 없다. ("Err":에러)

과정

1 SHIFT 키를 누른 상태에서 1 키를 누른다. 디스플레이는 "Cpt"를 표시할 것이다.

2 카피-소스 프로그램(A. 11-B.88)을 선택하기 위해 노브 1 을 돌린다.

1 키가 깜박거리기 시작할 것이다. 이 동작을 취소하기 위해 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.

3 깜박거리는 1 키를 누른다. 팀버 카피가 실행된 후, microKORG 는 일반 상태로 되돌아갈 것이다.

주의 카피-소스 프로그램 (2)을 선택하지 않았다면, 디스플레이는 "--"을 표시하고, 카피는 실행되지 않을 것이다.

2-1. SWAP TIMBRE (Swt)

팀버 교환

레이어 신디 프로그램이 선택되어 있을 때만 이 기능에 접근할 수 있다. 이것은 현재 선택한 프로그램 내에서 팀버 1 과 2 의 설정을 교환한다.

주의 싱글 신디 프로그램이 선택되면 이것을 실행할 수 없다. (디스플레이는 "Err":에러를 표시할 것이다.)

과정

1 SHIFT 키를 누른 상태에서 2 키를 누른다. 디스플레이는 "Swt"를 표시할 것이다. 2 깜박거리는 2 키를 누른다. 팀버 교환이 실행된 후, microKORG 는 일반 상태로 되돌아갈 것이다. 취소하고자 한다면, 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.

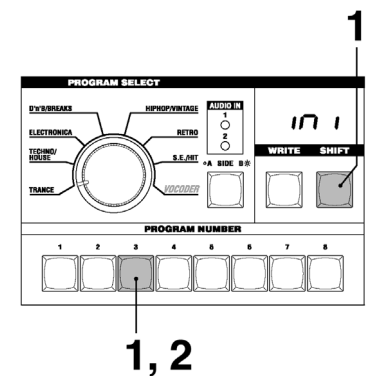
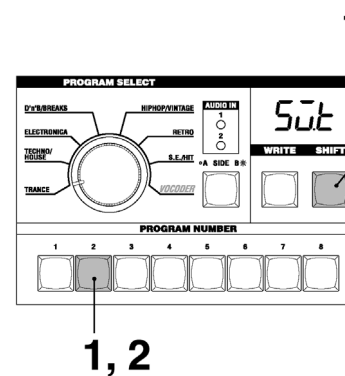
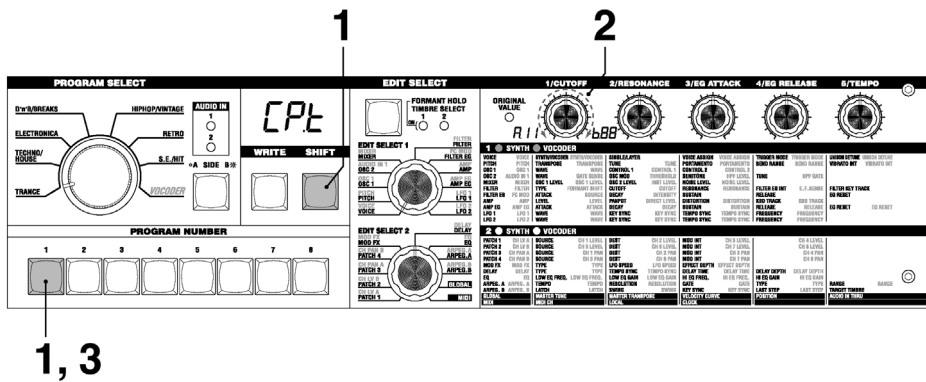
3-1. INIT PROGRAM (ini)

프로그램 초기화

이 기능은 현재 선택한 프로그램의 설정을 초기화한다. 이것을 신디 프로그램에서 실행한다면, 싱글 프로그램으로 설정될 것이다.

과정

1 SHIFT 키를 누른 상태에서 3 키를 누른다. 디스플레이는 "ini"를 표시할 것이다. 2 깜박거리는 3 키를 누른다. 프로그램이 초기화된 후, microKORG 는 일반 상태로 되돌아갈 것이다. 취소하고자 한다면, 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.



WRITE

SHIFT

CH LEVEL 및 CH PAN 초기화 - VOCODER

1-2. INIT LEVEL (inL)

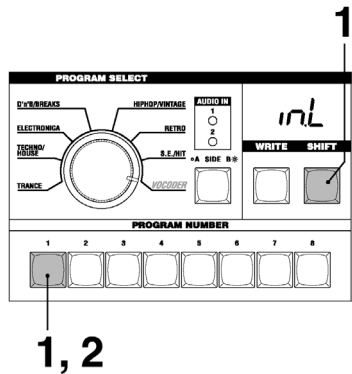
CH LEVEL A/B 초기화

보코더 프로그램이 선택되면 이 기능에 접근할 수 있다.

이것은 캐리어(SYNTHESIS FILTER)를 위한 8 밴드-패스 필터 채널의 아웃풋 레벨을 동시에 초기화한다. 레벨을 초기화할 때, 모든 아웃풋 레벨은 127로 설정될 것이다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 1 키를 누른다.
디스플레이는 "inL"를 표시할 것이다.
- 2 깜박거리는 1 키를 누른다.
아웃풋 레벨이 초기화되고, microKORG는 일반 상태로 되돌아갈 것이다.
최소하고자 한다면, 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.



2-2. INIT PAN (inP)

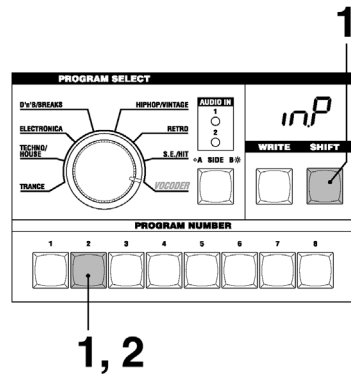
CH PAN A/B 초기화

보코더 프로그램이 선택되면 이 기능에 접근할 수 있다.

이것은 캐리어(SYNTHESIS FILTER)를 위한 8 밴드-패스 필터 채널의 팬을 동시에 초기화한다. 팬을 초기화할 때, 각 필터 채널은 센터로 설정될 것이다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 2 키를 누른다.
디스플레이는 "inP"를 표시할 것이다.
- 2 깜박거리는 2 키를 누른다.
팬 설정이 초기화되고, microKORG는 일반 상태로 되돌아갈 것이다.
최소하고자 한다면, 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.



MIDI 필터

4-1. MIDI FILTER (Flt)

MIDI 필터

이 설정들은 대응되는 MIDI 데이터 타입이 수신되고 전송되는 것을 결정한다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 4 키를 누른다.
디스플레이는 "Flt"를 표시할 것이다.
- 2 원하는 설정을 하기 위해 적당한 노브 1-4를 돌린다.
[1] 노브:PROGRAM CHANGE
프로그램 체인지가 전송되고 수신되는 것을 선택한다.
디저블 (P-d):
프로그램 체인지는 전송되거나 수신되지 않을 것이다.
이너블 (P-E):
프로그램 체인지가 전송되고 수신될 것이다.
[2] 노브:CONTROL CHANGE
MIDI 컨트롤을 체인지가 전송되고 수신되는 것을 선택한다.
디저블 (C-d):
MIDI 컨트롤을 체인지는 전송되거나 수신되지 않을 것이다.

이너블 (C-E):

MIDI 컨트롤을 체인지가 전송되고 수신될 것이다.

[3] 노브:PITCH BEND

피치 밴드 메시지가 전송되고 수신되는 것을 선택한다.

디저블 (b-d):

피치 밴드 메시지가 전송되거나 수신되지 않을 것이다.

이너블 (b-E):

피치 밴드 메시지가 전송되고 수신될 것이다.

[4] 노브:SYSTEM EXCLUSIVE

MIDI 시스템 엑스클루시브 메시지가 전송되고 수신되는 것을 선택한다.

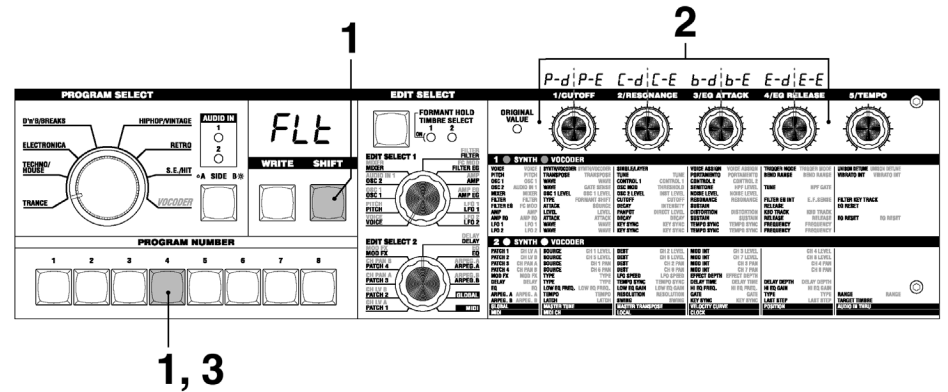
디저블 (E-d):

MIDI 시스템 엑스클루시브 메시지가 전송되거나 수신되지 않을 것이다.

이너블 (E-E):

MIDI 시스템 엑스클루시브 메시지가 전송되고 수신될 것이다.

- 3 설정을 마치면, 불이 들어온 4 키를 누르거나 SHIFT 키를 누른다. MicroKORG는 일반 상태로 되돌아갈 것이다.



컨트롤 체인지 할당

5-1. CONTROL CHANGE (CCG)

컨트롤 체인지 할당

컨트롤 체인지 넘버를 EDIT SELECT 1 및 2 노브와 노브 1-5에 의해 접근가능한 주요 파라미터에 할당할 수 있다.

아래 보인 파라미터 중 하나에 대응되는 노브를 조작할 때, 할당된 컨트롤 체인지가 전송될 것이다. MicroKORG가 할당된 컨트롤 체인지를 수신한다면, 그 노브에 대응되는 파라미터 값이 조정될 것이다. 이런 파라미터들의 디폴트 설정은 56 쪽에서 보여지고 있다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 5 키를 누른다. 디스플레이는 "CCG"를 디스플레이할 것이다.
- 2 지정하고자 하는 파라미터의 컨트롤 체인지를 포함하는 섹션을 선택하기 위해

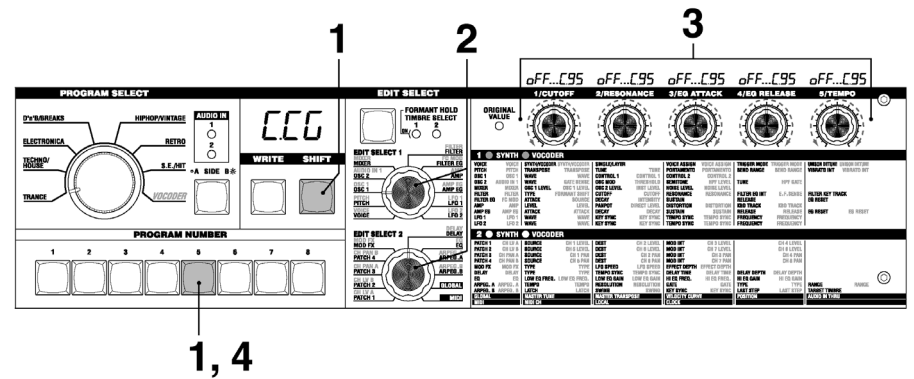
EDIT SELECT 1이나 EDIT SELECT 2 다이얼을 돌린다.

- 3 원하는 MIDI 컨트롤 체인지 넘버 (oFF, C.00..C.95)를 선택하기 위해 각 노브를 돌린다.

주의 지정된 넘버가 현재 다른 파라미터에 할당되어 있다면, 디스플레이의 마지막 소수점 "."에 불이 들어올 것이다.

- 4 설정을 마치면, 불이 들어온 5 키를 누르거나 SHIFT 키를 누른다. MicroKORG는 일반 상태로 돌아갈 것이다.

주의 MIDI "MIDI CH" 노브 1과 2는 TIMBRE SELECT와 SYNC CTRL을 위한 컨트롤 체인지 넘버를 선택할 것이다.



컨트롤 체인지를 할당할 수 있는 파라미터

1 ● SYNTH ● VOCODER											
VOICE	VOICE	SYNTH/VOCODER	SYNTH/VOCODER	SINGLE/LAYER	TUNE	VOICE ASSIGN	VOICE ASSIGN	TRIGGER MODE	TRIGGER MODE	UNISON DETUNE	UNISON DETUNE
PITCH	PITCH	TRANSPOSE	TRANSPOSE	TUNE	TUNE	PORTAMENTO	PORTAMENTO	BEND RANGE	BEND RANGE	VIBRATO INT	VIBRATO INT
OSC 1	OSC 1	WAVE	WAVE	CONTROL 1	CONTROL 1	CONTROL 2	CONTROL 2	TUNE	HPF GATE		
OSC 2	AUDIO IN 1	WAVE	GATE SENSE	OSC MOD	THRESHOLD	NOISE LEVEL	NOISE LEVEL	FILTER EG INT	E.F.SENSE	FILTER KEY TRACK	
MIXER	MIXER	OSC 1 LEVEL	OSC 1 LEVEL	OSC 2 LEVEL	INST LEVEL	RESONANCE	RESONANCE	RELEASE		EG RESET	
FILTER	FILTER	TYPE	FORMANT SHIFT	CUTOFF	CUTOFF	SUSTAIN	SUSTAIN	KBD TRACK	KBD TRACK	EG RESET	
FILTER EG	FC MOD	ATTACK	SOURCE	DECAY	INTENSITY	DISTORTION	DISTORTION	RELEASE	RELEASE	EG RESET	
AMP	AMP	LEVEL	LEVEL	PANPOT	DIRECT LEVEL	SUSTAIN	SUSTAIN	FREQUENCY	FREQUENCY		
AMP EG	AMP EG	ATTACK	ATTACK	DECAY	DECAY	TEMPO SYNC	TEMPO SYNC	FREQUENCY	FREQUENCY		
LFO 1	LFO 1	WAVE	WAVE	KEY SYNC	KEY SYNC						
LFO 2	LFO 2	WAVE	WAVE	KEY SYNC	KEY SYNC						
2 ● SYNTH ● VOCODER											
PATCH 1	CH LV A	SOURCE	CH 1 LEVEL	DEST	CH 2 LEVEL	MOD INT	CH 3 LEVEL		CH 4 LEVEL		
PATCH 2	CH LV B	SOURCE	CH 5 LEVEL	DEST	CH 6 LEVEL	MOD INT	CH 7 LEVEL		CH 8 LEVEL		
PATCH 3	CH PAN A	SOURCE	CH 1 PAN	DEST	CH 2 PAN	MOD INT	CH 3 PAN		CH 4 PAN		
PATCH 4	CH PAN B	SOURCE	CH 5 PAN	DEST	CH 6 PAN	MOD INT	CH 7 PAN		CH 8 PAN		
MOD FX	MOD FX	TYPE	TYPE	LFO SPEED	LFO SPEED	EFFECT DEPTH	EFFECT DEPTH				
DELAY	DELAY	TYPE	TYPE	TEMPO SYNC	TEMPO SYNC	DELAY TIME	DELAY TIME	DELAY DEPTH	DELAY DEPTH		
EQ	EQ	LOW EQ FREQ.	LOW EQ FREQ.	LOW EQ GAIN	LOW EQ GAIN	HI EQ FREQ.	HI EQ FREQ.	HI EQ GAIN	HI EQ GAIN		
ARPEG. A	ARPEG. A	TEMPO	TEMPO	RESOLUTION	RESOLUTION	GATE	GATE	TYPE	TYPE	RANGE	RANGE
ARPEG. B	ARPEG. B	LATCH	LATCH	SWING	SWING	KEY SYNC	KEY SYNC	LAST STEP	LAST STEP	TARGET TIMBRE	
GLOBAL		MASTER TUNE		MASTER TRANSPOSE		VELOCITY CURVE		POSITION		AUDIO IN THRU	
MIDI		(TIMBRE SELECT)		(SYNC CTRL)	(SYNC CTRL)	CLOCK					

SHIFT

데이터 덤프

6-1. MIDI DATA DUMP (dmP)

데이터 덤프

“데이터 덤프”는 연결된 미디 데이터 파일러나 컴퓨터에 데이터가 저장될 수 있도록 프로그램이나 글로벌 데이터를 미디 익스크루시브 데이터 형태로 전송하는 기능이다. 이것은 다른 microKORG 유닛에 데이터를 전송할 때 사용될 수도 있다.

! 데이터가 전송되거나 수신될 동안 microKORG의 노브나 키보드를 건드리지 말아라. 그리고, 이 때 파워를 절대 오프하지 말아라.

! 약간의 USB-MIDI 인터페이스 디바이스는 microKORG의 미디 익스크루시브 메시지를 송신/수신할 수 없을 수도 있다.

전송 과정

- 1 microKORG의 MIDI OUT 커넥터를 미디 데이터 덤프를 수신할 수 있는 디바이스의 MIDI IN 커넥터에 연결하고, 두 디바이스 모두 같은 미디 채널로 설정한다.
- 2 SHIFT 키를 누른 상태에서 6 키를 누른다. 디스플레이는 “dmP”를 표시할 것이다.

- 3 송신할 데이터 덤프 타입을 선택하기 위해 1 노브를 돌린다.

1 프로그램 (1Pg):

현재 선택된 프로그램의 데이터가 전송될 것이다.

프로그램 (Prg):

모든 프로그램의 데이터가 전송될 것이다.

글로벌 (GLb):

글로벌 데이터가 전송될 것이다.

올 (ALL):

모든 프로그램과 글로벌 데이터가 전송될 것이다. 6 키가 깜박거리기 시작할 것이다. 취소하고자 하면, 불이 들어온 SHIFT 키를 누른다.

- 4 깜박거리는 6 키를 누른다. 데이터 덤프가 실행된 후, microKORG는 일반 상태로 되돌아갈 것이다.

주의 전송될 데이터 덤프 타입을 선택하지 않으면, 6 키는 불이 들어온 상태일 것이다. 이 상태에서 6 키를 눌러 전송하고자 하면,

디스플레이는 “- - -”를 표시하고 데이터 덤프는 실행되지 않을 것이다.

주의 덤프된 데이터의 사이즈와 각각을 위해 요구되는 시간을 위해, 테이블 s6-1을 참고한다.

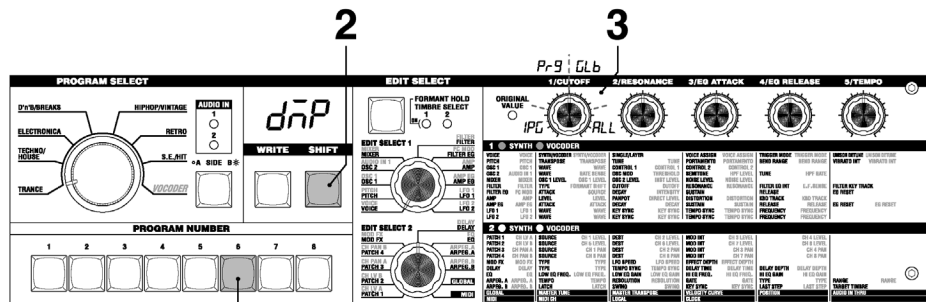
테이블 s6-1

Data to dump	Data size (Bytes)	Time required (Seconds)
1Program	291	Less than one second
Program	37,157	approximately 15
Global	229	Less than one second
All	37,386	approximately 15

수신 과정

연결된 미디 데이터 파일러나 컴퓨터로부터 microKORG로 전에 저장한 데이터로 되돌리고자 하거나 다른 microKORG로부터 데이터를 수신하고자 한다면 다음 과정을 사용한다.

- 1 microKORG의 MIDI IN 커넥터를 미디 데이터 덤프를 전송할 디바이스의 MIDI OUT 잭에 연결한다.
- 2 전송할 디바이스의 미디 채널을 microKORG의 미디 채널과 같게 한다. 전에 데이터를 외부 미디 디바이스로 전송했고 그것을 microKORG로 수신하고자 한다면, microKORG의 미디 채널을 전에 데이터를 전송했던 것과 같은 설정으로 설정한다.
- 3 SHIFT 평선 MIDI FILTER “SYSTEM EXCLUSIVE”를 Enable로 설정한다. (→p.60) “WRITE PROTECT” OFF로 돌린다. (→p.63).
- 4 미디 데이터 파일러나 다른 디바이스로부터 데이터를 전송한다. 전송 과정을 위해, 사용하고 있는 디바이스의 매뉴얼을 참고한다.



공장 초기 설정 되살리기

7.1 PRELOAD(PLd)

공장 초기 설정 되살리기

이 오퍼레이션은 공장 초기 상태로 microKORG 의 프로그램과 글로벌 데이터 설정을 되살린다. 공장 초기 설정은 “프리로드 데이터”로서 참고된다.

프리로드 설정을 되살릴 때, 데이터는 공장 초기 설정으로 다시 기록될 것이다. 공장 초기 설정을 되살리기 전에 현재 데이터를 잃어 버리지 않게 한다.

프리로드 오퍼레이션이 실행될 동안 microKORG 의 노브나 키보드를 건드리지 말고 파워를 오프하지 말아라.

주의 프리로드는 SHIFT 평선 “WRITE PROTECT”가 온일 때 실행될 수 없다. “WRITE PROTECT”를 오프해야만 한다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 7 키를 누른다. 디스플레이는 “PLd”를 표시할 것이다.
- 2 공장 초기 상태로 되살릴 데이터를 선택하기 위해 2 노브를 돌린다.

1 프로그램 (1Pg)

한 프로그램을 위한 데이터만 로딩한다.

프로그램 (Prg):

프로그램 모두(128 개 프로그램)를 위한 데이터를 로딩한다.

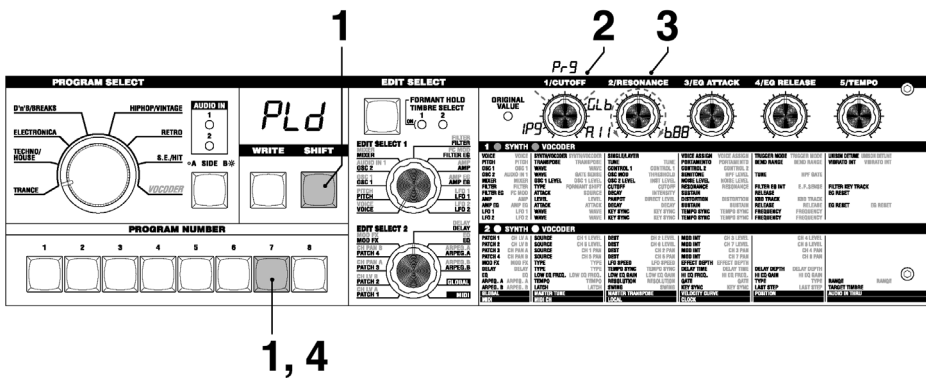
글로벌(Glb):

글로벌 데이터를 로딩한다.(→p.58) 취소하기 위해, 불이 들어온 LED를 누른다.

- 3 단계 2 에서 1프로그램 (1Pg)을 선택하면, 공장 초기 설정으로 되살릴 프로그램(A.11-B.88)을 선택하기 위해 노브 2 를 돌린다.

- 4 깜박이는 7 키를 누르고, 프리로드 오퍼레이션이 실행되고, microKORG 는 보통 상태로 되돌아 갈 것이다.

주의 공장 초기 설정 상태로 되살릴 데이터를 선택하지 않았다면(단계 2 나 3), 7 키는 불이 들어와 있을 것이다. 이 상태에서 7 키를 누름으로서 실행을 시도하면, 디스플레이는 “-- --”을 표시하고, 오퍼레이션은 실행되지 않을 것이다.



라이트 프로텍트 설정

8-1. WRITE PROTECT(wtP)

라이트 프로텍트 설정

microKORG 는 실수로 데이터가 다시 기록되는 것을 방지하기 위해 메모리에 기록하는 것을 불가능하게 하는 라이트 프로텍션 설정을 제공한다. 편집한 데이터를 저장하고자 한다면, 우선 라이트 프로텍트를 오프해야 한다.

과정

- 1 SHIFT 키를 누른 상태에서 8 키를 누른다. 디스플레이는 “wtP”를 표시할 것이다.
- 2 라이트 프로텍트를 온/오프하기 위해 1 노브를 돌린다.

OFF(off):

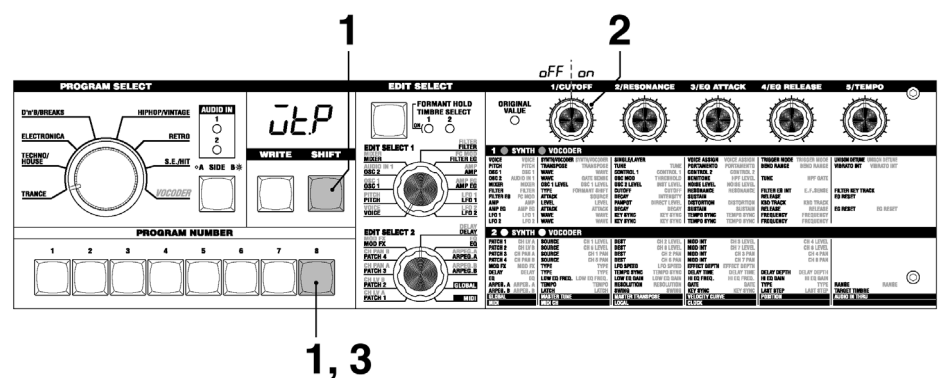
데이터는 내부 메모리에 기록될 것이다.

ON(on):

다음 라이팅 오퍼레이션이 금지된다.

- 프로그램 기록
- 공장 초기 데이터 로딩
- 데이터 덤프 수신

- 3 원하는 설정을 할 때, 불이 들어온 8 키나 SHIFT 키를 누른다. MicroKORG 는 보통 상태로 되돌아갈 것이다.



SHIFT

다른 SHIFT 기능

TIMBRE SOLO

팀버 솔로 기능

- SHIFT 키를 누른 상태에서 TIMBRE SELECT 키를 누른다.
레이어 신디 프로그램이 선택되면, 단지 하나의 팀버만이 소리가 날 것이다.(→p.14)

SWITCH EDIT SELECT

EDIT SELECT 1/2 사이에서 전환

- SHIFT 키를 누른 상태에서 BANK SIDE 키를 누른다.
편집 대상은 EDIT SELECT 1 에서 2 로, 혹은 2 에서 1 로 전환될 것이다.(→p.12)

INC/DEC PARAM VALUE

파라미터 값을 크게 하거나 작게 한다.

RETURN PARAM VALUE(컴페어)

파라미터가 선택되었을 때의 값으로 되돌아간다(컴페어)

- 1 파라미터를 편집할 동안(즉, 파라미터 값이 디스플레이에서 보일 때), SHIFT 키를 누른 상태에서 OCTAVE SHIFT UP 이나 DOWN 키를 누른다.
대응되는 LED 에 빨간 불이 들어올 것이다.
- 2 이 상태에서, UP 키를 누르면 현재 편집하고 있는 파라미터 값을 한 단계씩 증가시키고, DOWN 키를 누르면 값을 한 단계씩 감소시킨다.
UP 과 DOWN 키를 동시에 누르면, 값은 파라미터를 선택했었을 때의 설정으로 되돌아갈 것이다(컴페어 기능).
- 3 빠져나가기 위해 SHIFT 키를 누른다.

ENTER DEMO MODE

데모 모드로 들어가기

- SHIFT 키를 누른 상태에서 ARPEGGIATOR ON/OFF 키를 누르면, microKORG 는 데모 모드로 들어갈 것이다.(→p.7)

딜레이 이펙트의 LFO 1/2 레이트나 딜레이 타임을 아르페지에이터 템포에 동기시키기

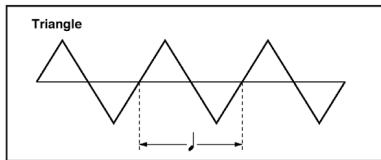
딜레이 이펙트의 LFO 1/2 레이트나 딜레이 타임을 아르페지에이터 템포에 동기시킬 수 있다. (“TEMPO SYNC”=ON 일 때)

예 1. LFO1

LFO1 “TEMPO SYNC”(노브 3):ON

LFO1 “SYNC NOTE”(노브 4):1/4(1.4)

이 경우, 한 LFO 사이클이 4 분 음표만큼 시간을 차지할 것이다.



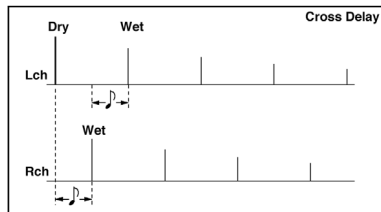
예 2. 딜레이 타임

DELAY “TYPE”(노브 1):크로스 딜레이

DELAY “TEMPO SYNC”(노브 2):ON

DELAY “SYNC NOTE”(노브 3):1/8(1.8)

이 경우, 딜레이 타임은 8 분 음표의 타임 간격으로 설정되고 왼쪽과 오른쪽 채널 사이에서 교대로 일어난다.



“SYNC NOTE” 와 “RESOLUTION” 설정이 노트 값에 어떻게 대응되나

다음 테이블은 LFO 나 DELAY “SYNC NOTE” 설정과 ARPEG.A “RESOLUTION” 설정이 노트 값에 어떻게 대응되는 지를 보여준다.

파라미터는 ARPEG.A “TEMPO” 에 의해 지정된 템포와 그 설정에 대응되는 노트 값에 따라 기능을 다한다.

Note Value	LFO, DELAY “SYNC NOTE”	ARPEGGIO “RESOLUTION”
	1/32	—————
	1/24	1/24
	1/16	1/16
	1/12	1/12
	3/32	—————
	1/8	1/8
	1/6	1/6
	3/16	—————
	1/4	1/4
	1/3	—————
	3/8	—————
	1/2	—————
	2/3	—————
	3/4	—————
	1/1	—————

문제해결

기능장애를 의심하기 전에, 다음 사항을 체크한다.

파워가 켜지지 않는다

- AC 어댑터가 AC 아웃렛에 연결되어 있는가? →p.6
- POWER 스위치가 온(안으로 눌러진)인가? →p.6
- 배터리를 사용하고 있다면, 배터리가 삽입되었는가? 배터리가 수명을 다 하진 않았는가? →p.6

아무런 소리도 나지 않는다

- 파워드 모니터 시스템이나 헤드폰이 잭에 제대로 연결되어 있는가? →p.5
- 연결된 모니터 시스템이 파워 온 상태이고, 볼륨이 올려져 있는가?
- VOLUME 노브는 사운드가 출력되는 위치에 설정되어 있는가? →p.6
- 미디 “LOCAL” 설정은 ON 상태인가? →p.51
- 볼륨과 관련된 파라미터가 0 의 값으로 설정되어 있지 않은가? →p.23,27,34,37
- FILTER “CUTOFF” 설정이 0 인가? →p.24
- AUDIO IN 1 에 아무런 입력도 없는데 FORMANT HOLD 키가 온(“E.F. SENSE” HOLD)인가? →p. 10,35

사운드를 입력할 수 없다

- AUDIO IN 1 CONDENSER 잭이나 DYNAMIC 잭, 혹은 AUDIO IN 2 LINE 잭에 인풋 소스가 연결되어 있는가? →p.10,21,34
- AUDIO IN 1 이나 AUDIO IN 2 로 입력시키고 있다면, VOLUME 1 이나 VOLUME 2 노브가 올려져 있는가? →p.10,21,34
- AUDIO IN 1 에 입력시키고 있다면, MIC/LINE 스위치가 적절하게 설정되어 있는가? →p.4
- 보코더 프로그램을 사용하고 있다면, 모듈레이터나 오디오 소스를 AUDIO IN 1 CONDENSER 잭이나 DYNAMIC 잭에 연결했는가? →p.10
- 인풋 디바이스를 AUDIO IN 1 CONDENSER 잭과 DYNAMIC 잭에 연결했다면, CONDENSER 잭으로부터의 입력이 우선권을 가지고, DYNAMIC 잭으로부터는 아무런 신호가 입력될 수 없다. →p.4

편집할 수 없다

- 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 돌릴 때 디스플레이가 파라미터 표시를 전환시키지 못한다면, 퍼포먼스 에디트가 활성화 상태일 수 있다. →p.8,10
- 파라미터 값을 편집하기 위해 에디트 컨트롤 노브 1-5 를 사용할 수 없다면, 디스플레이된 값과 같은 위치로 노브를 돌리는 것을 기억하고 있는가? →p.13

- 신디 프로그램의 에디트 팀버 2 를 편집할 수 없다면, VOICE “ SINGLE/LAYER” 를 ;AYER 로 설정했는가? →p.14,16
- 신디 프로그램의 팀버 1 이나 2 를 편집할 수 없다면, TIMBRE SELECT 1/2 LED 는 편집하고자 하는 팀버를 위해 불이 들어오는가? →p.14
- 프로그램이나 글로벌 설정을 수정했는 지를 기억하지 못했다면, 라이트 오퍼레이션을 수행하기 전에 파워를 오프했는가? 프로그램의 경우, 편집한 것은 다른 프로그램을 선택하면 잃게 된다. 프로그램을 전환하거나 파워를 오프하기 전에 편집한 것을 저장하기 위해 라이트 오퍼레이션을 실행하라. →p.58

프로그램이나 글로벌 설정을 저장할 수 없다

- 쉬프트 평션 “MEMORY PROTECT” 가 OFF 인가? →p.63
- 저장했다고 생각한 편집한 프로그램이나 편집한 글로벌, 미디 혹은 SHIFT 설정이 실제로 저장되지 않았다면, EDIT SELECT 1 이나 EDIT SELECT 2 노브가 프로그램을 저장하려고 시도할 때 VOICE ARPEG.B 위치 중 하나로 설정되거나, 글로벌 데이터를 저장하려고 시도할 때 글로벌 혹은 미디 위치로 설정되어 있는가? →p.58

아르페지오가 시작하지 않는다

- 아르페지에이터가 켜져 있는가? →p.11
- MIDI “CLOCK” 설정은 올바른가? →p.51

외부 디바이스로부터 전송되는 미디 메시지에 아무런 반응이 없다

- 미디 케이블이 제대로 연결되어 있는가? →p.48
- 외부 미디 디바이스로부터 전송되는 데이터의 미디 채널이 microKORG 의 미디 채널과 같은가? →p.49

외부 디바이스로부터 전송되는 미디 메시지에 제대로 반응하지 못한다

- 그 미디 메시지의 타입을 위한 SHIFT 평션 “ ID FILTER” 가 이너블로 설정되어 있는가? →p.60

트랜스포즈, 벨로시티 커브 및 아르페지에이터 데이터가 제대로 인식되지 않는다

- 글로벌 “POSITION” 이 적절하게 설정되어 있는가? →p.47

개별 미디 채널의 2 개 팀버를 조정할 수 없다

- microKORG 가 송신하고 수신하는데 하나의 미디 채널만을 사용한다. 2 개 음색을 개별적으로 플레이하기 위해 2 개의 미디 채널을 사용할 수 없다.

Specifications and options

Tone generator system: Analog modeling synthesis system

• Synth programs:

- Number of timbres: maximum 2 (when using Layer)
- Maximum polyphony: 4 voices
- Structure: 2 oscillators + noise generator: sawtooth wave, square wave, triangle wave, sine wave, Vox wave, DWGS x 64, Noise, Audio In (8 types)
PWM function, OSC Sync function, Ring Mod. function, OSC Sync + Ring Mod. function
Multimode filters: -24 dB/oct LPF, -12 dB/oct LPF, -12 dB/oct BPF, -12 dB/oct HPF (4 types)
Filter EG, Amp EG, LFO1, LFO2 (LFO: six waveforms, synchronizable to arpeggiator or external MIDI clock)

• Vocoder programs:

- Maximum polyphony: 4 voices
- Structure: 8 channel vocoder, adjustable level and pan for each channel, Formant Shift function
1 oscillator + noise generator (8 types)
Filter EG, Amp EG, LFO1, LFO2, (LFO: six waveforms, synchronizable to arpeggiator or external MIDI clock)

Keyboard: 37 notes (mini keyboard, velocity sensitive, no aftertouch)

Effects: Modulation effect: flanger/chorus, phaser, ensemble (3 types), Delay: stereo, cross, L/R (3 types), Equalizer

Arpeggiator: UP, DOWN, ALT1/2, Random, Trigger (6 types), Step Arpeggiator function

Programs: total 128 programs (A/B side x 8 banks x 8 programs)

Inputs

• AUDIO IN 1 CONDENSER jack (with MIC/LINE switch)

Connector +5V mini-phone jack

AUDIO IN 1 (LINE)

Input impedance: 39 [k Ω]
Maximum input level: -3.5 [dBu] (VOLUME 1: Max)

AUDIO IN 1 (MIC)

Input impedance: 22 [k Ω]
Maximum input level: -33 [dBu] (VOLUME 1: Max)

• AUDIO IN 1 DYNAMIC jack (with MIC/LINE switch)

Connector 1/4" phone jack (unbalanced)

AUDIO IN 1 (LINE)

Input impedance: 39 [k Ω]
Maximum input level: -3.5 [dBu] (VOLUME 1: Max)
Input impedance: 600 [Ω]

AUDIO IN 1 (MIC)

Input impedance: 22 [k Ω]
Maximum input level: -33 [dBu] (VOLUME 1: Max)
Input impedance: 600 [Ω]

• AUDIO IN 2 LINE jack

Connector 1/4" phone jack (unbalanced)
Input impedance: 39 [k Ω]
Maximum input level: -3.5 [dBu] (VOLUME 2: Max)
Input impedance: 600 [Ω]

Outputs

• L/MONO, R jacks

Output impedance: 1.1 [k Ω] (MONO: 550 Ω)
Maximum output level: +0.0 [dBu] or more
Load impedance: 100 [k Ω]

• Headphone jack

Output impedance: 10 [Ω]
Maximum output level: 35 [mW]
Load impedance: 33 [Ω]

MIDI: IN, OUT, THRU connectors

Display: 3-digit x 1 line eight-segment LED

Power supply: when using AC adaptor: DC9V, 6.5 W
when using batteries: six AA batteries, 9 V

Battery life: approximately 4 hours or more (when using alkaline batteries)

Dimensions: 524 x 232 x 70 mm / Inches: 20.63" x 9.13" x 2.76" (W x D x H)

Weight: 2.2kg / 4.85 lbs. (without batteries and included microphone)

Included items: condenser microphone, AC adaptor (DC9V)

* Appearance and specifications of this product are subject to change without notice.

Index

Symbols

-12dB BPF 25
-12dB HPF 25
-12dB LPF 24
-24dB LPF 24

A

AC adaptor 6
ADSR 26, 28
Amp 15, 27
AMP EG 28
Analog modeling system 1
ANALYSIS FILTER 31
Arpeggiator 11, 43, 50, 53
Arpeggio type 44
Assigning control changes 61
Attack time 9
Audio in 21

B

Band-pass filter 31, 35
bAt 6
Battery 6

C

Carrier 31
Compare 64
Computer 50
Connection 5, 48
Consonant 33

Control change 52, 56
Copying a timbre 59
Create a sound 12
Cross Modulation 19
Cutoff 8, 20, 24, 35

D

Data dump 62
Delay effect 41
Demo song 7
Destination 30
Detuning 16, 22
Distortion 27, 37
DWGS 20

E

Edit Sync 14
Editing 12
Editing each timbre 14
Editing example for a vocoder program 32
Effect 39
EG 28
Envelope Follower 31, 35
Envelope Generator 28
EQ 42
Equalizer 42
Exchanging timbres 59

F

Filter 15, 24
Filter EG 26
Filter oscillation 25
FORMANT HOLD key 35

G

Gain 42
GLOBAL 46
Global data 58

I

Increment or decrement the parameter value 64
Initializing a program 59
Initializing CH LEVEL A/B 60
Initializing CH PAN A/B 60
Internal MIDI IN/OUT routing 47

K

Keyboard tracking 9, 24, 27, 37

L

Layer program 16
Legato 16
Level 38
LFO 29
LFO1 18

LFO2 17
Local Control 50
local on/off 51
Low battery 6

M

Mic 5, 10
MIDI 48
MIDI channel 49, 51, 52
MIDI Filter 60
MIDI sequencer 50
MOD wheel 9, 17
Modulation 40
Modulator 31, 33
Monophonically 16

N

Noise 20, 23
Note-on/off 52
NRPN 53

O

OCTAVE SHIFT UP and DOWN keys 9
Original parameter values of a program 13
OSC1 18
OSC2 22
Oscillator 15, 18
Oscillator Sync 22
Output 47

Output level 23
Output level of the carrier 34

P

Pan 27, 38
Parameter value does not change 13
Performance Edit 8, 10
Pitch 17, 47
Pitch bend 52
Pitch wheel 9, 17
Polyphonically 16
Portamento 17
Power on 6
Processing an external input audio signal 21
Program change 52
Pulse width modulation 18
PWM 18

R

Realtime Messages 55
Release time 9
Resonance 9, 20, 24, 35
Restoring the factory settings 63
Retrigger 16
Ring Modulation 22

Index

S

Saving 58
Sawtooth wave 18, 22
SHIFT functions 59
Sine wave 19
Solo 14
Source 30, 36
Square wave 18, 22
Step 45
Step arpeggiator 11
Switch between EDIT SELECT
 1/2 64
Synchronize 29, 41, 45, 51, 65
Synth program 8, 16
SYNTHESIS FILTER 31
System exclusive messages 55

T

Tempo 9, 44
Three attributes of sound 15
Timbre 15, 16
Timbre solo function 64
Timbre(s) that will be sounded
 by the arpeggiator 45
Transpose 47
Tremolo 29
Triangle wave 19, 22

U

Unison 16
Using an external input as the
 carrier of the voco 34

V

Velocity 9, 47
Vibrato 29
Virtual Patch 30
Vocoder 31
Vocoder program 10, 16
Volume 27, 37
Volume balance 23
Vox wave 19

W

Wah 29
Write protect setting 63

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.

WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.

Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

KORG KORG INC.

15-12, Shimotakaido 1-chome, Suginami-ku, Tokyo, Japan

Voice Name List

BANK	No. (MIDI)	Name	Category	Single/Layer	Tempo	Arpeggio		
TRANCE	A.11 (0)	Trancey Arpeg.	Arpeggio	Layer	138	On		
	A.12 (1)	Acid Saw Bass	Bass	Single	138	On		
	A.13 (2)	Unison Saw Lead	Synth Lead	Single	138	Off		
	A.14 (3)	Unison HPF+LPF	Synth Lead	Layer	138	On		
	A.15 (4)	Weeepy Lead	Synth Lead	Single	138	Off		
	A.16 (5)	Slippy Pad	Synth	Single	138	Off		
	A.17 (6)	Sweep Poly Pad	Synth	Single	138	Off		
	A.18 (7)	Filter Strings	Strings/Pad	Single	138	Off		
	TECHNO/HOUSE	A.21 (8)	Auto House	Arpeggio	Layer	140	On	
		A.22 (9)	Burnin' Rave	Arpeggio	Layer	143	On	
		A.23 (10)	X-Mod Perc.	Arpeggio	Single	124	On	
		A.24 (11)	House Bass	Bass	Single	128	Off	
		A.25 (12)	Distorted Bass	Bass	Single	130	Off	
		A.26 (13)	Acid Square Bass	Bass	Single	130	Off	
		A.27 (14)	Sync Bass	Bass	Single	130	Off	
		A.28 (15)	Hard House Lead	Synth Lead	Single	145	Off	
		ELECTRONICA	A.31 (16)	Sequence Pad	Arpeggio	Layer	130	On
			A.32 (17)	Bleeps Perc.	Arpeggio	Single	94	On
A.33 (18)	Gated Sync Bass		Bass	Single	102	Off		
A.34 (19)	Flap & Sweep		Arpeggio	Single	135	On		
A.35 (20)	Reverse Lead		Synth Lead	Single	130	Off		
A.36 (21)	IDM Pad		Strings/Pad	Single	120	Off		
A.37 (22)	Flanger 5th Pad		Strings/Pad	Single	160	Off		
A.38 (23)	Voice /A/		Strings/Pad	Single	100	Off		
D'n'B/BREAKS	A.41 (24)		2 Step Bass	Bass	Layer	136	Off	
	A.42 (25)	Techstep Ring Bass	Bass	Single	170	Off		
	A.43 (26)	Valve Kick Bass	Bass	Layer	170	Off		
	A.44 (27)	Drive Bass	Bass	Single	170	Off		
	A.45 (28)	Blade Bass	Bass	Layer	140	Off		
	A.46 (29)	Sweep Sync Lead	Synth Lead	Single	170	Off		
	A.47 (30)	Science Lead	Synth Lead	Single	130	Off		
	A.48 (31)	Gated Chord	Synth	Single	130	Off		
	HIPHOP/VINTAGE	A.51 (32)	Dirty Bass	Bass	Layer	90	Off	
		A.52 (33)	MG Bass 1	Bass	Single	90	Off	
A.53 (34)		R&B Lead	Synth Lead	Single	90	Off		
A.54 (35)		PWM Strings	Strings/Pad	Single	90	Off		
A.55 (36)		Reed Piano	KBD	Single	114	Off		
A.56 (37)		British Organ	KBD	Single	184	Off		
A.57 (38)		Synth Clav	KBD	Single	120	Off		
A.58 (39)		Tape Choir	Strings/Pad	Single	90	Off		
RETRO		A.61 (40)	Elektric Arpeg.	Arpeggio	Single	118	On	
		A.62 (41)	Water Edge	Arpeggio	Layer	140	On	
	A.63 (42)	80's Synth Bass	Bass	Single	103	On		
	A.64 (43)	Reverse Sync Lead	Synth Lead	Single	140	Off		
	A.65 (44)	Bright Poly Synth	Synth	Single	120	Off		
	A.66 (45)	Poly Synth	Synth	Single	134	Off		
	A.67 (46)	Warm 4th Pad	Strings/Pad	Single	100	Off		
	A.68 (47)	Octave Strings	Strings/Pad	Single	90	Off		
S.E./HIT	A.71 (48)	Killa Beez	S.E.	Single	120	Off		
	A.72 (49)	Diginator	S.E.	Layer	240	On		
	A.73 (50)	Stutter	S.E.	Single	120	Off		
	A.74 (51)	Invaders	S.E.	Single	80	Off		
	A.75 (52)	Ring Chord	Hit	Single	135	Off		
	A.76 (53)	Sweep min Chord	Hit	Single	135	Off		
	A.77 (54)	Noisy Hit	Hit	Layer	142	Off		
	A.78 (55)	4 OSC m7 Chord	Hit	Layer	148	Off		
VOCODER	A.81 (56)	Male-Ahhh	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.82 (57)	Male-Eeee	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.83 (58)	Male-Ahhh 5th	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.84 (59)	Vocoder Ensemble	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.85 (60)	Vocoder Chorus	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.86 (61)	Vocoder 5th	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.87 (62)	Bass Vocoder	Vocoder	Vocoder	120	Off		
	A.88 (63)	Voice Changer	Vocoder	Vocoder	120	Off		

BANK	No. (MIDI)	Name	Category	Single/Layer	Tempo	Arpeggio		
TRANCE	B.11 (64)	Synth Harp	Arpeggio	Single	138	On		
	B.12 (65)	Acid Ring Bass	Bass	Single	138	Off		
	B.13 (66)	Unison Ring Lead	Synth Lead	Single	138	On		
	B.14 (67)	Phaser Lead	Synth Lead	Single	138	Off		
	B.15 (68)	Synth Pizz	Synth	Layer	138	Off		
	B.16 (69)	Euphoric Synth	Synth	Single	138	Off		
	B.17 (70)	Flashin' Pad	Strings/Pad	Single	138	Off		
	B.18 (71)	Stream Pad	Strings/Pad	Single	138	Off		
	TECHNO/HOUSE	B.21 (72)	S&H Signal	Arpeggio	Single	138	On	
		B.22 (73)	Dirty Motion	Arpeggio	Layer	124	On	
		B.23 (74)	Short Ring Perc.	Arpeggio	Layer	140	On	
		B.24 (75)	Organ Bass	Bass	Single	132	Off	
		B.25 (76)	Unison SQU Bass	Bass	Single	145	Off	
		B.26 (77)	Detune Bass	Bass	Single	130	Off	
		B.27 (78)	Short Synth Bass	Bass	Single	134	Off	
		B.28 (79)	NRG Stab	Synth Lead	Layer	130	Off	
		ELECTRONICA	B.31 (80)	Noize Blasts	Arpeggio	Layer	140	On
			B.32 (81)	Future Perc.	Arpeggio	Single	97	On
B.33 (82)	Rhythmic Pad		Synth	Single	130	Off		
B.34 (83)	Pump Organ		Synth	Single	82	Off		
B.35 (84)	Lazy Pitch		Synth	Single	128	Off		
B.36 (85)	BPF 4th Pad		Strings/Pad	Single	148	Off		
B.37 (86)	Future Pad		Strings/Pad	Single	110	Off		
B.38 (87)	Shadow Pad		Strings/Pad	Single	122	Off		
D'n'B/BREAKS	B.41 (88)		X-Mod Bass	Bass	Layer	136	Off	
	B.42 (89)		Pipe Bass	Bass	Single	85	Off	
	B.43 (90)	Reverse Bass	Bass	Single	136	Off		
	B.44 (91)	RingSync Bass	Bass	Single	134	Off		
	B.45 (92)	HPF Sweep Bass	Bass	Single	133	Off		
	B.46 (93)	Nu Skool Drop	Bass	Single	125	Off		
	B.47 (94)	Modulation Lead	Synth Lead	Single	130	Off		
	B.48 (95)	Grimey Storm	Arpeggio	Single	136	On		
	HIPHOP/VINTAGE	B.51 (96)	Dark Bass	Bass	Single	90	Off	
		B.52 (97)	MG Bass 2	Bass	Single	90	Off	
B.53 (98)		Sub Bass	Bass	Single	90	Off		
B.54 (99)		70's Funk Lead	Synth Lead	Single	87	Off		
B.55 (100)		Rock Organ	KBD	Single	120	Off		
B.56 (101)		Perc. Organ	KBD	Single	120	Off		
B.57 (102)		Phaser Clav	KBD	Single	120	Off		
B.58 (103)		String Machine	Strings/Pad	Single	120	Off		
RETRO		B.61 (104)	Analog Bell	Arpeggio	Single	139	On	
		B.62 (105)	Stairs Pad	Arpeggio	Layer	140	On	
	B.63 (106)	Triangle Lead	Synth Lead	Single	135	Off		
	B.64 (107)	Random Comp	Synth	Single	144	Off		
	B.65 (108)	Stab Saw	Synth	Single	140	Off		
	B.66 (109)	Square Comp	Synth	Single	144	Off		
	B.67 (110)	Detuned Comp	Synth	Single	178	Off		
	B.68 (111)	Old Strings	Strings/Pad	Single	127	Off		
S.E./HIT	B.71 (112)	Time Zone SFX	S.E.	Single	134	Off		
	B.72 (113)	Domin8or	S.E.	Single	125	Off		
	B.73 (114)	Thunder	S.E.	Layer	34	Off		
	B.74 (115)	Cry	S.E.	Single	137	Off		
	B.75 (116)	HPF m7 Chord	Hit	Layer	120	Off		
	B.76 (117)	M3rd Chord	Hit	Layer	130	Off		
	B.77 (118)	Hardcore Hit	Hit	Layer	139	Off		
	B.78 (119)	Artcore M7 Chord	Hit	Layer	176	Off		
	VOCODER	B.81 (120)	Female-Ahhh	Vocoder	Vocoder	120	Off	
		B.82 (121)	Kid-Eeey	Vocoder	Vocoder	120	Off	
B.83 (122)		Kid-Ahhh (Wow)	Vocoder	Vocoder	120	Off		
B.84 (123)		Vocoder Pulse	Vocoder	Vocoder	120	Off		
B.85 (124)		Vocoder SQU	Vocoder	Vocoder	120	Off		
B.86 (125)		Vocoder Wah	Vocoder	Vocoder	200	Off		
B.87 (126)		Vocoder Vox Wave	Vocoder	Vocoder	120	Off		
B.88 (127)		Vocoder DWGS	Vocoder	Vocoder	120	Off		

Parameter List

EDIT SELECT 1/2	Type	1	2	3	4	5
VOICE (→p.16)	SYNTH/VOCODER	SYNTH/VOCODER Synthesizer, Vocoder	SINGLE/LAYER Single, Layer	VOICE ASSIGN Mono, Poly, Unison	TRIGGER MODE Single, Multi	UNISON DETUNE 0...99
PITCH (→p.17)	SYNTH/VOCODER	TRANSPOSE -24...24	TUNE -50...50	PORTAMENTO 0...127	BEND RANGE -12...12	VIBRATO INT -63...63
OSC1 (→p.18)	SYNTH/VOCODER	WAVE Saw, Square, Triangle, Sine, Vox, DWGS Noise, Audio In	CONTROL 1 0...127 — 0...127	CONTROL 2 0...127 — 0...127	— — —	— — —
OSC2 (→p.22)	SYNTH	WAVE Saw, Square, Triangle	OSC MOD OFF, Ring, Sync, RingSync	SEMITONE -24...24	TUNE -63...63	—
AUDIO IN 1 (→p.33)	VOCODER	GATE SENSE 0...127	THRESHOLD 0...127	HPF LEVEL 0...127	HPF GATE Disable, Enable	—
MIXER (→p.23)	SYNTH	OSC 1 LEVEL 0...127	OSC 2 LEVEL 0...127	NOISE LEVEL 0...127	—	—
MIXER (→p.34)	VOCODER	OSC 1 LEVEL 0...127	INST LEVEL 0...127	NOISE LEVEL 0...127	—	—
FILTER (→p.24)	SYNTH	TYPE -24dB LPF, -12dB LPF, -12dB BPF, -12dB HPF	CUTOFF 0...127	RESONANCE 0...127	FILTER EG INT -63...63	FILTER KEY TRACK -63...63
FILTER (→p.35)	VOCODER	FORMANT SHIFT 0, 1, 2, -1, -2	CUTOFF -63...63	RESONANCE 0...127	E.F.SENSE 0...126, Hold	—
FILTER EG (→p.26)	SYNTH	ATTACK 0...127	DECAY 0...127	SUSTAIN 0...127	RELEASE 0...127	EG RESET OFF, ON
FC MOD (→p.36)	VOCODER	SOURCE AMP EG, LFO 1, LFO 2, Velocity, KBD Track, Pitch Bend, MOD.Wheel	INTENSITY -63...63	— —	— —	— —
AMP (→p.27)	SYNTH	LEVEL 0...127	PANPOT L63...Center...R63	DISTORTION OFF, ON	KBD TRACK -63...63	—
AMP (→p.37)	VOCODER	LEVEL 0...127	DIRECT LEVEL 0...127	DISTORTION OFF, ON	KBD TRACK -63...63	—
AMP EG (→p.28)	SYNTH/VOCODER	ATTACK 0...127	DECAY 0...127	SUSTAIN 0...127	RELEASE 0...127	EG RESET OFF, ON
LFO 1 (→p.29)	SYNTH/VOCODER	WAVE Saw, Square1, Triangle, Sample&Hold	KEY SYNC OFF, Timbre, Voice	TEMPO SYNC OFF, ON	FREQUENCY/SYNC NOTE 0...127/1.1...1.32	—
LFO 2 (→p.29)	SYNTH/VOCODER	WAVE Saw, Square2, Sine, Sample&Hold	KEY SYNC OFF, Timbre, Voice	TEMPO SYNC OFF, ON	FREQUENCY/SYNC NOTE 0...127/1.1...1.32	—
PATCH 1, 2, 3, 4 (→p.30)	SYNTH	SOURCE FILTER EG, AMP EG, LFO 1, LFO 2, Velocity, KBD Track, Pitch Bend, MOD.Wheel	DEST Pitch, OSC2 Tune, OSC1 Control1, Noise Level, CutOff, Amp, Pan, LFO2 Frequency	MOD INT -63...63	— —	— —
CH LEVEL A (→p.38)	VOCODER	CH 1 LEVEL 0...127	CH 2 LEVEL 0...127	CH 3 LEVEL 0...127	CH 4 LEVEL 0...127	—
CH LEVEL B (→p.38)	VOCODER	CH 5 LEVEL 0...127	CH 6 LEVEL 0...127	CH 7 LEVEL 0...127	CH 8 LEVEL 0...127	—
CH PAN A (→p.38)	VOCODER	CH 1 PAN L63...Center...R63	CH 2 PAN L63...Center...R63	CH 3 PAN L63...Center...R63	CH 4 PAN L63...Center...R63	—
CH PAN B (→p.38)	VOCODER	CH 5 PAN L63...Center...R63	CH 6 PAN L63...Center...R63	CH 7 PAN L63...Center...R63	CH 8 PAN L63...Center...R63	—
MOD FX (→p.40)	SYNTH/VOCODER	TYPE Chorus/Flanger, Ensemble, Phaser	LFO SPEED 0...127	EFFECT DEPTH 0...127	— —	— —
DELAY (→p.41)	SYNTH/VOCODER	TYPE Stereo Delay, Cross Delay, L/R Delay	TEMPO SYNC OFF, ON	DELAY TIME/SYNC NOTE 0...127/1.32...1.1	DELAY DEPTH 0...127	—
EQ (→p.42)	SYNTH/VOCODER	LOW EQ FREQ. 40...1.00	LOW EQ GAIN -12...12	HI EQ FREQ. 1.00...18.0	HI EQ GAIN -12...12	—
ARPEG. A (→p.44)	SYNTH/VOCODER	TEMPO 20...300	RESOLUTION 1/24...1/4	GATE 0...100	TYPE Up, Down, Alternate 1, Alternate 2, Random, Trigger	RANGE 1...4
ARPEG. B (→p.45)	SYNTH/VOCODER	LATCH OFF, ON	SWING -100...100	KEY SYNC OFF, ON	LAST STEP 1...8	TARGET TIMBRE Both, Timbre 1, Timbre 2
GLOBAL (→p.47)	GLOBAL	MASTER TUNE 30.0...50.0	MASTER TRANSPOSE -12...12	VELOCITY CURVE Curve, 1...127	POSITION Post KBD, Pre TG	AUDIO IN THRU OFF, ON
MIDI (→p.51)	MIDI	MIDI CH 1...16	LOCAL OFF, ON	CLOCK Internal, External, Auto	— —	— —

SHIFT Function List

SHIFT Function	Type	Operation 1	2	(Value)	3	(Value)	4
COPY TIMBRE (CP.t)	SYNTH	[SHIFT]+[1]key	[1] knob	A.11 ... b.88	[1] key	—	—
INIT LEVEL (in.L)	VOCODER	[SHIFT]+[1]key	[1] key	—	—	—	—
SWAP TIMBRE (Sw.t)	SYNTH	[SHIFT]+[2]key	[2] key	—	—	—	—
INIT PAN (in.P)	VOCODER	[SHIFT]+[2]key	[2] key	—	—	—	—
INIT PROGRAM (ini)	SYNTH/VOCODER	[SHIFT]+[3]key	[3] key	—	—	—	—
MIDI FILTER (Flt)	SYNTH/VOCODER	[SHIFT]+[4]key	[1] knob	Program Change Enable/Disable	—	—	—
			[2] knob	Control Change Enable/Disable	—	—	—
			[3] knob	Pitch Bend Enable/Disable	—	—	—
			[4] knob	System Exclusive Enable/Disable	—	—	—
CONTROL CHANGE (C.Cg)	SYNTH/VOCODER	[SHIFT]+[5]key	[EDIT SELECT 1/2]+[1]...[5]	OFF, CC#00...CC#95	—	—	—
MIDI DATA DUMP (dmP)	SYNTH/VOCODER	[SHIFT]+[6]key	[1] knob	1Program, Program, Global, All	[6] key	—	—
PRELOAD (Pld)	SYNTH/VOCODER	select Dest Prog, [SHIFT]+[7]key	[1] knob	1Program	[2] knob	A.11 ... b.88	[7] key
		[SHIFT]+[7]key	[1] knob	Program, Global	[7] key	—	—
WRITE PROTECT (wt.P)	SYNTH/VOCODER	[SHIFT]+[8]key	[1] knob	OFF, ON	—	—	—
TIMBRE SOLO	—	[SHIFT]+[TIMBRE SELECT]key	—	—	—	—	—
SWITCH EDIT SELECT	—	[SHIFT]+[BANK SIDE]key	—	—	—	—	—
INC PARAM VALUE	—	[SHIFT]+[UP]key	—	—	—	—	—
DEC PARAM VALUE	—	[SHIFT]+[DOWN]key	—	—	—	—	—
ENTER DEMO MODE	—	[SHIFT]+ARPEGGIATOR[ON/OFF]key	—	—	—	—	—

DEMO Song List

No.	Name
1	"TRANCE" DEMO
2	"TECHNO/HOUSE" DEMO
3	"ELECTRONICA" DEMO
4	"D'n'B/BREAKS" DEMO
5	"HIPHOP/VINTAGE" DEMO
6	"RETRO" DEMO
7	"S.E./HIT" DEMO
8	"VOCODER" DEMO

All Demo Songs: © 2002 KORG Inc. — all rights reserved.

microKORG

MIDI Implementation Chart

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 – 16 1 – 16	1 – 16 1 – 16	Memorized
Mode Memorized Messages Altered	X X *****	3 X X	
Note Number: True Voice	0 – 127 *****	0 – 127 0 – 127	
Velocity Note On Note Off	○ 1 – 127 ○ 64	○ 1 – 127 X	
Aftertouch Polyphonic (Key) Monophonic (Channel)	X X	X X	
Pitch Bend	○	○	*B
Control Change	1 ○	○	*C Modulation wheel
	6 ○	○	*C Data Entry (MSB)
	98, 99 ○	○	*C NRPN (LSB, MSB)
	120, 121 X	○	*C All sound off, Reset all controllers
Program Change	0 – 95 ○	○	*C Sync control
	0 – 95 ○	○	*C Timbre select
	0 – 95 ○	○	*C Panel controls (knob, SW)
System Exclusive	○	○	*2, *E
System Common Song Position Song Select Tune	X X X X	X X X X	
System Real Time Clock Command	○ X	○ ○	*3 *3
Aux Messages Local On/Off All Notes Off Active Sense Reset	X X ○ X	X ○ 123 – 127 ○ X	
Remarks	<p>*P, *C, *B, *E: Transmitted/received when MIDI Filter (ProgChg, CtrChg, P.Bend, SystemEx) settings are respectively ENA. *1: Received according to the CTRL CHANGE setting. *2: In addition to Korg exclusive messages, Inquiry messages, Master Volume messages and Master Fine Tune messages are also supported. *3: When the MIDI "Clock" is internal, transmitted but not received. The opposite for External or Auto.</p>		

Mode 1: OMNI ON, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO

○ : Yes

Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 4: OMNI OFF, MONO

X : No