

INTRODUCTION TO THE
YOUNG CHANG
Music Systems

Mark 10

사용설명서 버전2



YOUNG  *CHANG*

Mark 150/Mark 10

Ensemble Grand

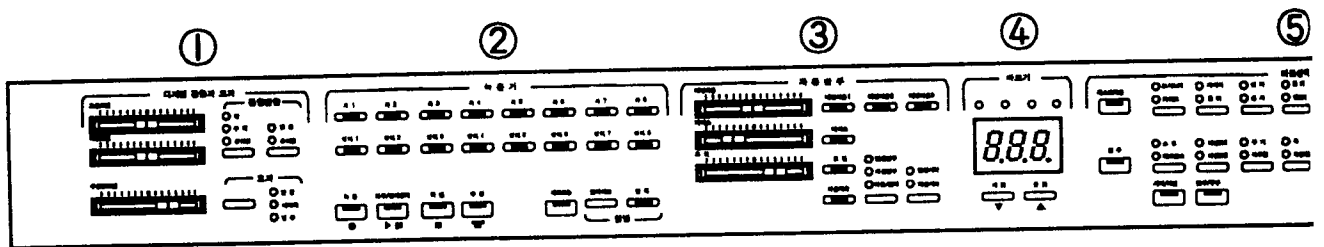
YOUNG CHANG DG 150

Digital Grand

내부 전면 커버	안전 및 설치 관련 지침
2	앞 판넬
4	라디오 및 TV 전파 방해
5	Mark 150/10 Ensemble Grand의 서론 및 본 메뉴얼에 대하여
7	악기 설치
8	시범 연주
9	건반과 페달/피치 벤드
10	음색 선택
17	좌측 분리
19	디지털 잔향과 효과
21	리듬 선택
25	빠르기
26	자동 반주
29	녹음기
35	메트로놈
36	디스크
43	주변 기능
52	기타 사항
68	미디
80	색인

목차

영창 Mark 150/10의



1. 디지털 잔향과 효과

Mark 150/10의 전체 음색 추적
19 ~ 20페이지 참조

2. 녹음기

멀티 영역 곡의 녹음 및 플레이백
29 ~ 34페이지 참조

3. 자동 반주

단순한 왼손 화음으로부터 정밀한 반주를 연출한다.
26 ~ 28페이지 참조

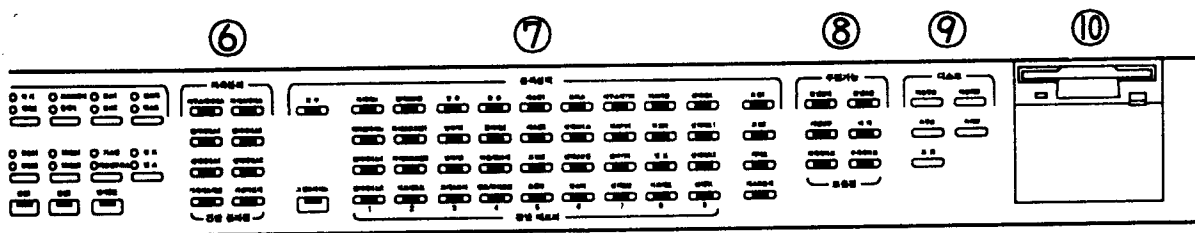
4. 빠르기

연주 속도의 조절
25페이지 참조

5. 리듬 선택

32개의 확실한 음악 리듬을 선택
21 ~ 24페이지 참조

앞판넬



6. 직책 분리

건반을 두 개의 다른 음색으로 분할
17 ~ 18페이지 참조

7. 음색 선택

수십 가지의 웅장하고 현장감 있는 음색으로 음악의
질을 높여준다. 10 ~ 16페이지 참조

8. 주변 기능

판넬 설정 사항 기억, 키보드 전환 및 기타
43 ~ 50페이지 참조

9. 디스크

곡, 음악 스타일, 음색 및 판넬 설정 사항의 부름과 저장
36 ~ 42페이지 참조

10. 디스크 드라이브

제한 없는 음악 양의 사용 가능
36페이지 참조

라디오 및 TV 전파 방해

경고: 영창의 공식적인 동의 없이 본 악기를 변경시키거나 수정하면, 악기 작동에 대한 사용자의 권한은 무효가 됩니다.

주요 사항: 본 제품을 액세서리나 기타 장비에 연결할 때에는, 고품질의 실드(shield)된 케이블만을 사용하십시오.

참고 사항: 본 악기는 테스트 결과 FCC Rules의 Part 15에 의거한, Class B 디지털 기기의 한도와 일치하는 것으로 판명되었습니다. 이 한도는 거주 지역 설치시 발생하는 전파 장애를 합리적으로 방지하도록 고안되었습니다. 본 악기는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 발산할 수 있으며, 지침에 의거하여 설치해서 사용하지 않으면, 라디오 송수신에 장애가 발생할 수 있습니다. 그러나, 특정 지역에서 전파 장애가 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 본 악기가 라디오나 TV 수신에 장애를 일으키는지는 악기를 껐다켜다하면 알 수 있는데, 이 경우 아래와 같은 방식 중 하나로 전파 장애를 제거할 수 있습니다.

- 수신 안테나의 방향을 조정하거나 위치를 조정합니다.
- 악기와 수신기 사이의 간격을 늘립니다.
- 수신기가 연결된 회로와 다른 회로에 있는 출구에 악기를 연결합니다.
- 추가 조치가 필요한 경우에는 판매원이나 경험이 있는 라디오/TV 기술자와 상의하십시오.

주지 사항

본 악기는 Canadian Department of Communication의 Radio Interference Regulations에 명기된 디지털 기기로부터의 라디오 잡음 방출에 대한 Class B 한도를 초과하지 않습니다.

주소

우편번호) 404-250

- 영업 팀 인천광역시 서구 가좌동 178-353
TEL) 032) 580-1525 FAX) 032) 584-4863
- A / S 팀 인천광역시 서구 가좌동 178-353
TEL) 032) 570-1481 FAX) 032) 584-4863

Mark 150/10 Ensemble Grand에 대하여

영창 Mark 150이나 Mark 10 Ensemble Grand 또는 영창 DG 150 Digital Grand 구입을 진심으로 축하하고, 또한 감사드립니다.

Mark 150, Mark 10 및 DG 150은 동일한 기능을 갖고 있으며, 따라서 본 매뉴얼은 공통으로 적용됩니다. 세 악기 사이의 차이점은 외장 형태에 있는데, Mark 150과 DG 150이 그랜드 피아노 스타일이고, Mark 10은 콘솔 스타일입니다. 또한 음색 시스템에도 차이가 있는데, Mark 150과 DG 150이 Mark 10보다 음색이 큼니다. Mark 150, DG 150 및 Mark 10 사이에 실제 차이점이 있으면, 본 매뉴얼에 표시됩니다. Mark 150에 대한 모든 기준은 DG 150에도 적용됩니다.

영창 Mark 150, Mark 10 Ensemble Grand의 세계에 들어오신 것을 환영합니다!

서론

Mark 150, Mark 10 Ensemble Grand를 통하여 사용자는 Kurzweil의 고품질 음색 테크놀로지에 쉽게 접근할 수 있습니다. 음악 악기 음색들의 진정한 디지털 표현의 출발점입니다. Mark 150, Mark 10 Ensemble Grand는 최상의 원래 음색을 재생합니다. 사용자는 저음부에서 고음부까지, 소프트(soft)에서 라우드(loud)까지 연주할 때, 원래의 음색에서처럼 음조(tone)의 차이까지도 듣게 됩니다.

이 악기에는 또한 다중 음색(multitimbral)이 있는데, 이것은 사용자가 상이한 음색들을 동시에 연주할 수 있음을 의미합니다. 이 기능은 사용자 자신의 테이프 없이 멀티트랙 녹음을 할 수 있게 하는 내장된 녹음기(built-in recorder)를 사용할 때 특히 중요합니다.

Mark 150, Mark 10 및 DG 150은 32가지의 상이한 리듬 선택, 사용자가 음색을 조정하는 디지털 반향 및 효과, 사용자가 음악을 저장하고 새로운 곡, 리듬 및 새로운 음색까지도 넣을 수 있는 내장된 디스크 드라이브 및 그외 수 많은 특성이 있는 자동 반주 기능을 갖고 있습니다.

본 매뉴얼은 Mark 150, Mark 10을 새로 구입한 사용자에게 Mark 150, Mark 10에 대한 안내 역할을 하고, 또한 차후 사용을 위한 참조서 역할도 합니다. 악기의 상이한 특성들은 논리적인 순서로 한 번에 하나씩 설명됩니다. 본 매뉴얼 전체에 걸쳐 사용자는 두 가지 종류의 “표식”(특성에 대한 주 설명을 보완하는 단락 부분)을 발견하게 됩니다.

본 매뉴얼에 대하여

“연습해 봅시다” 표식은 사용자 스스로 특정 기능을 시도할 수 있는 기회를 제공하며, 따라서 사용자는 그 기능이 어떻게 작동하는지를 보다 잘 이해할 수 있습니다.

연습해 봅시다.

참고 사항: 때때로, 일정한 버튼들의 조합을 누를 때, 전면 패널의 다른 부분에 불이 켜지는 것을 볼 수 있습니다. 이것은 정상적인 것이며, 악기 작동에는 아무런 영향도 미치지 않습니다.

“미디” 표식은 미디와 관련이 있는 기능의 여러 면을 설명합니다.(미디는 본 매뉴얼 끝 부분에 설명되어 있습니다.) 이런 기능의 여러 면들은 향상된 사용자를 위한 것입니다. 이런 점들은 사용자가 Mark 150, Mark 10을 다른 미디 장비에 연결할 때 중요하게 됩니다.



Mark 150, Mark 10 및 DG 150에 대한 음악 및 미디

드럼 템플리트와 시범 연주 디스크

본 매뉴얼에는 Mark 150/10에서 사용되는 드럼 소리의 템플리트가 포함되어 있습니다. 이 템플리트의 사용은 11페이지에 설명되어 있습니다.

또한, 다음과 같은 데이터가 들어 있는 디스크도 포함되어 있습니다.

- 매뉴얼의 음악 부분에 있는 6개의 곡; 이것은 사용자가 Mark 150/10의 녹음기에 넣을 수 있습니다(37페이지 참조). 그리고 나서 재생시키고, 함께 연주하며, 박자, 음색이 나지 않는 부분 등을 변경할 수 있습니다. (29페이지 참조). Mark 150/10의 빠르기 표시기에 나타나는 곡과 파일명들은 다음과 같습니다.

곡	파일명
And I Love Her	001
Can You Read My Mind?	002
Can't Help Falling In Love	003
Edelweiss	004
Star Wars	005
When I'm Sixty-Four	006

- 네 개의 디스크 리듬; 이것은 사용자가 Mark 150/10에 넣고(40페이지 참조) 리듬 선택 부분에서 선택하여 자동 반주 형식들(21페이지 참조)을 연주할 수 있습니다. Mark 150/10의 빠르기 표시기에 나타나는 디스크 리듬과 파일명은 다음과 같습니다.

디스크 리듬	파일명
Mambo	001
Country 2	002
Funk 2	003
Charleston	004

- 세 개의 SoundBytes™; 이것은 사용자가 Mark 150/10에 넣고(38페이지 참조) 연주를 위하여 음색 선택 부분에서 선택할 수 있습니다. Mark 150/10의 빠르기 표시기에 나타나는 SoundByte와 파일명은 다음과 같습니다.

SOUNDBYTE	파일명
Applause (Variation: Thunder)	Sb1
Plucked Harp (Variation: Double Plucked Harp)	Sb2
Vocal Percussion	Sb3

- Vocal Percussion SoundByte의 시범 연주 역할을 하는 하나의 곡; 사용자는 재생을 위하여 이 시범 연주를 Mark 150/10의 녹음에 넣을 수 있습니다(37페이지 참조). 참고 사항: 이 시범 연주를 알맞게 연주하기 위해서는, Vocal Percussion SoundByte(위 참조)도 넣어야 합니다. Vocal Percussion 시범 연주 노래는 파일명 010을 갖고 있습니다.

- 한 세트의 9개 판넬 메모리; 이것들은 공장에서 악기에 프로그램화된 판넬 메모리를 복사합니다. 사용자는 자신의 판넬 메모리를 Mark 150/10에 프로그램화하면, 원래의 공장 판넬 메모리를 이 디스크로부터 부름으로써 복원할 수 있습니다(39페이지 참조). 판넬 메모리는 파일명 020을 갖고 있습니다.

Mark 150/10 설치에 관한 사항은 본 매뉴얼의 내부 전면 커버에 있는 “안전 및 설치 관련 지침”을 참조하십시오. 최상의 음색을 내기 위해서는 악기를 벽에서 15cm 구석에서 60cm 이상 떨어뜨려 놓아야 합니다. 이것이 불가능하면, 고음 조절과 저음 조절을 사용하여 위치 관련 핸디캡을 보상하고 음색에 맞게 음조를 복원시킬 수 있습니다.(이 제어들은 19페이지에 설명되어 있습니다.) 참고 사항: 최상의 전체 음색을 위하여, 어떠한 것도 트위터(악기의 상단에 있는 스피커)를 방해하지 않음을 확인하십시오. 트위터를 어떠한 것으로도 덮지 마십시오.

슬라이딩 키 커버는 악기가 사용되지 않을 때, 키보드와 전면 판넬에 먼지와 이물질이 끼지 않도록 합니다. 양손을 사용하여 커버를 열고 닫습니다. 뮤직 랙은 백 플레이트(뮤직이 기대는 부분)와 베이스의 두 부분으로 구성되어 있습니다. Mark 10의 캐비닛 상단에 있는 베이스는 전체 길이에 걸쳐 움직이는 큰 슬롯이 있습니다. 양손을 사용하여 백 플레이트를 이 슬롯에 넣어 단단히 고정시킵니다. 뮤직 랙에 너무 무거운 것을 올려 놓지 마십시오.

Mark 150/10에 낀 먼지를 제거할 때는 부드럽고 마른 천을 사용합니다. 악기에 에어 솔 스프레이를 사용하지 마십시오. 키를 청소할 때는, 부드럽고 축축한(물기가 너무 많지 않은) 천이면 충분합니다. 필요하다면, 천을 세척제와 물의 용액에 적서 사용합니다. 알코올이나 벤젠 같은 솔벤트를 절대로 사용해서는 안 됩니다.

Mark 150/10은 교류 전원에서 작동하며, 사용자가 거주하는 지역에서 사용되는 주공급 전압에 맞게 제조되었습니다. 악기에 들어 있는 전원 코드를 교류 출구(Ac outlet)와 연결합니다. 사용자가 다른 나라로 이주하거나, 전압에 대하여 정확하게 모르는 경우, 영창 판매원에게 문의하십시오.

전원 코드를 연결하기 전에, Mark 150의 하단 판넬과 Mark 10의 키보드 우측에 있는 전원 스위치가 OFF인지를 확인하십시오. 전원 코드는 한쪽 끝이 Mark 150의 하단 판넬(Mark 10의 후면 판넬) 전원 소켓에 꽂아지고, 다른 한쪽 끝이 교류 출구에 연결되도록 되어 있습니다. 코드를 먼저 악기에 연결하고 나서, 교류 출구에 연결합니다. 참고 사항: 부상이나 감전을 피하기 위해서는 판넬의 어떠한 나사도 풀면 안 됩니다. Mark 150/10 내부에는 사용자가 수리할 부분이 하나도 없습니다. 일단 전원 코드가 열결되면, 전원 스위치를 ON으로 합니다. (참고 사항: Mark 150/10에 전원을 공급할 때는 어떠한 페달도 밟지 않도록 합니다. 밟으면, 페달은 역으로 작동됩니다. 정정하려면, 악기를 꺾다가 다시 꺾습니다. 전원 공급시 간략한 자체 검사 후에 악기가 연주할 준비를 갖추게 됩니다.)

참고 사항: Mark 150/10은 처음 켜질 때, 내부 배터리를 충전하기 위해서 한 시간 동안 켜져 있어야 합니다. 이렇게 함으로써 기억 장치(memory)는 그 내용물(디스크에서 녹음기에 녹음되거나 불러질 곡들, 디스크로부터 불러지는 스타일들, 판넬 메모리들 및 미디 편집 모드의 설정값들)을 보유할 수 있습니다. 배터리가 완전히 충전되었을 때, Mark 150/10은 전원이 꺼진 후에도 약 1주일 동안 기억 장치의 내용물을 보유합니다. 사용자는 일주일 동안 Mark 150/10을 사용하지 않으면, 전원을 한 시간 동안 켜다가 끄으로써 데이터와 설정값들의 기억 장치를 확장시킬 수 있습니다. 그렇지 않으면, 약 1주일 후에 사용자의 녹음기, 스타일 및 판넬 메모리는 유실되고, 설정값은 공장 기본값으로 복원됩니다. 데이터 유실을 막기 위해서 그것들을 디스크에 저장합니다.

악기를 들을 수 있는지 확인하기 위하여, 주음량 조절 슬라이더(전면 판넬 제어의 좌측 끝에 있는)를 그 이동 범위의 중간으로 이동시킵니다. 이렇게 하면 편안히 들을 수 있는 수준의 음량을 얻게 되는데, 사용자가 더 높거나 낮은 음색을 원하면 음량을 조절할 수 있습니다.

경고: 부상이나 전기 사고의 위험을 막기 위해서는, 어떠한 나사나 판넬도 제거하지 마십시오. Mark 150/10 내부의 어떠한 부품도 사용자가 수리할 수 없습니다.

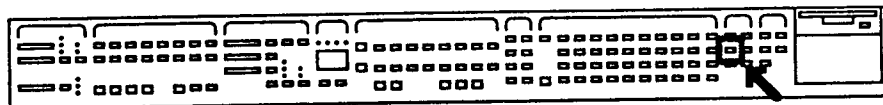
악기 설치

슬라이딩 키 커버 및 뮤직 랙 (Mark 10)

악기 관련 주의 사항

전원

시범 연주



시범 연주



Mark 150/10에는 사용자로 하여금 음색과 Mark 150/10이 처리하는 기능을 알게 하는 많은 내장 시범 연주 기능들이 들어 있습니다.

이 시범 연주 기능들에 접근하려면, 전면 패널 제어들의 우측에 있는 주변 기능 부분에 있는, **시범 연주** 버튼 누릅니다. 버튼이 켜져서 사용자가 시범 연주 모드에 있음을 표시합니다. 사용자는 아래와 같이 시범 연주 기능들에 접근할 수 있습니다.

이 모드에서, 전면 패널에 있는 버튼들이 깜빡입니다. **음색 선택**이나 **좌측 분리** 부분에 있는 깜빡이는 버튼을 눌러서 음색과 관련된 시범 연주를 듣습니다. **녹음기** 부분에 있는 깜빡이는 버튼을 눌러서 완벽한 시범 연주를 듣습니다.

시범 연주를 끝낸 후에, 버튼들이 다시 한 번 깜빡입니다. 시범 연주를 끝내기 전에 시범 연주를 중지시키려면, 아무 버튼이나 누릅니다.

“버튼들이 깜빡이는” 모드에 있는 동안, 음색 선택 부분에 있는 **변주** 버튼을 누르면, 모든 음색 선택 시범 연주들이 연주되고, 뒤 이어 모든 좌측 분리 시범 연주들이 연속해서 하나씩 차례로 연주됩니다. 리듬 선택 부분에 있는 **시작/마침** 을 누르면, 모든 리듬 시범 연주들이 연속해서 연주됩니다. 녹음기 부분에 있는 **연주/일시중단** 버튼을 누르면, 모든 시범 연주들이 연속해서 연주됩니다.

그 다음 시범 연주 버튼을 누르면, 시범 연주 모드가 종료됩니다.

연습해 봅시다

- **시범 연주** 버튼을 눌러서 시범 연주 모드를 입력시킵니다.
- 시범 연주 키 중 하나를 눌러서 악기의 시범 연주를 듣습니다.
- **시범 연주** 버튼을 다시 눌러서 시범 연주 모드를 종료시킵니다.

Mark 150/10의 건반은 보통 피아노의 감도를 시뮬레이트하도록 설계된 하나의 기계 장치와, 88개의 가중 키로 이루어 집니다. 보통 피아노와 마찬가지로, Mark 150/10의 키들을 세게 누르면(엄밀히 말해, 보다 빠르게 치면), 음색은 더 높고 밝게 소리납니다. 기술적 견지에서, 이것을 “벨로서티 민감성”이라고 합니다. 이러한 특성으로 Mark 150/10은 참으로 표현력이 풍부한 악기라고 할 수 있습니다. 사용자의 선호에 맞게 벨로서티 민감도를 조정하는 것에 대해서는 46페이지를 참조하십시오.(참고 사항: 오르간과 하프시코드 음색은 보다 실제적이 되기 위해서 벨로서티에 민감하지 않습니다. 실제 오르간과 하프시코드들은 벨로서티에 민감하지 않습니다.)

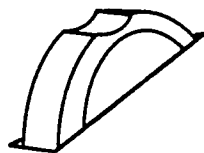
사용자가 전원 스위치를 켤 때, 그랜드 피아노 음색은 자동적으로 연주할 준비를 갖추니다.



건반에 의하여 제공되는 표현력 이외에도, 사용자가 Mark 150/10의 음색을 보다 더 제어할 수 있는 세 개의 페달이 있습니다. 이 페달들은 일반적으로 그랜드 피아노의 페달 기능과 같습니다. 왼쪽에서 좌측으로 배열된 그 페달의 기능은 다음과 같습니다.

- **SUSTAIN** 이 페달을 밟으면, 사용자가 키에서 손가락을 뗄 때도 음이 발생됩니다.
- **SOSTENUTO** 이 페달을 밟을 때 이미 눌러져 있던 키들은 계속 음을 발생하고, 페달을 밟은 후 연주되는 키들은 음을 발생하지 않습니다.
- **SOFT** 이 페달들을 누르고 있는 동안 연주되는 음들은 페달에서 밟을 때 연주되는 음들보다 부드럽고 약하게 소리납니다.

참고 사항: 좌측과 중간 페달은 어떤 음색에 대하여 서로 다른 기능을 갖고 있습니다. 예를 들어, 전자 오르간 음색에서 좌측 페달은 회전 스피커 효과를 조절합니다. 여러 다른 음색들로 이 페달을 시험하여 어떤 효과가 나타나는지 들어 보십시오.



건반의 좌측에 피치 벤더가 있습니다. 그 이름에서 알 수 있듯이, 이것을 통하여 연주중인 음의 음조를 변조할 수 있습니다. Mark10에서, 이 벤더는 휠이며, Mark 10W과 Mark 150에서는 리본입니다.

정지 상태에서, 휠은 중앙에 위치하여 정상적인 음조를 나타냅니다. 휠을 사용자에게서 멀리 이동시키면 음조가 위로 변조되고, 사용자 쪽으로 이동시키면 음조가 아래로 변조됩니다. 휠에는 스프링이 있어서, 그것을 풀면 휠은 중앙으로 되돌아 갑니다. 휠은 톱니 모양으로 되어 있어서 엄지 손가락이나 집게 손가락을 사용하여 휠을 쉽게 조정할 수 있습니다. 피치 밴드 휠의 범위는 각 방향의 전체 단계입니다.

건반과 페달

피치 밴드

휠(MARK 10)

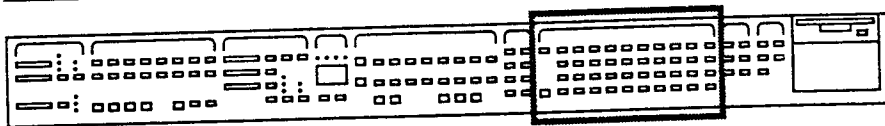
리본 (MARK 10W, MARK 150)



사용자가 리본을 건드리지 않을 때는, 음색은 정상적인 음조에 있습니다. 사용자로 부터 가장 먼 리본의 절반을 건드리면 음조가 위로 변조되고, 사용자에게 가장 가까운쪽 절반을 건드리면 음조가 아래로 변조됩니다. 점진적 변조를 위해서는 리본을 따라 손가락을 미끄러뜨립니다. 리본의 중앙을 건드리거나, 리본에서 손가락을 떼면 음색이 정상적 음조로 되돌아 갑니다. 보통 피치 벤더 리본의 범위는 각 방향의 전체 단계입니다.

페달은 미디 제어 정보 #64(서스테인), #66(소스테뉴토) 및 #67(소프트)을 전송합니다. 피치 벤더 휠은 미디 피치 벤더 정보를 전송합니다.

음색 선택



음색선택											
변 주	목 피아노	전자 오르간	알 랑	플 랑	색소폰1	브라스	어루스틱 기타	비보판톤	신디 베드	드럼1	
	백악암 피아노	파이프 오르간1	현악기1	플라리넷	색소폰2	신디 브라스	재즈 기타	마림바	신디 리드1	드럼2	
	전자 피아노1	파이프 오르간2	현악기2	바순/오보에	프렐렛	신디 앙상블	전자 기타	벨 릿	신디 리드2	퍼커션	
그랜드 피아노	전자 피아노2	하프시코드	오케스트라	첼로/바이올린	프롬톤	풍소리	신디 건반	아코디언	신디 FX	디스크 음색	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
패널 메모리											

전면 패널의 음색 선택 부분에는 Mark 150//10에서 소리낼 수 있는 개별 음색 선택에 사용되는 버튼들이 있습니다. 사용자는 상응하는 버튼을 눌러서 음색을 선택할 수 있습니다. 버튼에 있는 라이트가 켜져서 어떤 음색이 선택되었는지를 표시합니다.

41 음색 선택 버튼이 있습니다. 전원을 켜면 **그랜드 피아노**가 선택됩니다.

변주

각 음색 버튼은 실제로 두 개의 서로 다른 음색을 선택할 수 있습니다. 두 번째 음색에 접근하려면, **변주**를 누릅니다. **변주** 버튼에 있는 라이트가 켜져서 활용중인 음색 버튼에 대한 두 번째 음색이 선택되었음을 가리킵니다. 버튼 아래에 표시된 음색에 접근하려면, **변주**를 누릅니다. **변주** 버튼에 있는 라이트가 켜져서 지금 활용중인 음색 버튼 아래에 표시된 음색이 선택되었음을 나타냅니다.

변주를 다시 눌러서 원래의 음색을 선택합니다.

각 음색 선택 버튼은 **변주**가 켜져 있었는지의 여부와 관계없이 그 음색이 마지막으로 선택된 때를 "기억합니다". 따라서 사용자가 특정 음색에 대한 변주를 선택하고 나서, 다른 음색 버튼을 선택하고 첫번째 음색으로 되돌아 오면, 변주가 자동적으로 다시 선택됩니다.(이 변주 기억 장치는 Mark 150/10에 대한 전원이 켜질 때 재설정됩니다.)

연습해 봅시다

- **파이프 오르간 1** 버튼을 누릅니다.
- **변주** 버튼을 누릅니다. 버튼이 켜집니다. 몇 음을 다시 연주하여 음색의 차이를 들어 봅니다.
- **전자 오르간** 버튼을 누릅니다. **변주** 버튼이 더 이상 켜지지 않습니다. 몇 음을 연주해 봅니다.
- **파이프 오르간 1** 버튼을 누릅니다. **변주** 버튼이 다시 켜집니다. 몇 음을 연주하여 들어 봅니다.

다음 페이지에는 초기 설정 음색들과 변주가 열거되어 있습니다.

초기 설정 음색 및 그 변주들

음색	변주
그랜드 피아노	어쿠스틱 피아노
록 피아노	록 피아노 2
렉타일 피아노	택 피아노
전자 피아노 1	스테레오 전자 피아노
전자 피아노 2	소프트 전기 피아노
전자 오르간	록 오르간
파이프 오르간 1	풀 파이프 오르간
파이프 오르간 2	부드러운 파이프 오르간
하프시코드	포르테 하프시코드
합창	성가대
현악기 1	현악기
현악기 2	느린 현악기
오케스트라	느린 오케스트라
플룻	부드러운 플룻
클라리넷	비브라토 클라리넷
바순/오보에	바순/오보에 2
첼로/바이올린	첼로/바이올린 2
색소폰 1	바리톤 색소폰
색소폰 2	색소폰 섹션
트럼펫	트럼펫 섹션
트롬본	튜바/호른

음색	변주
브라스	브라스 2
신디 브라스	신디 브라스 2
신디 앙상블	피카치토 현악기
중소리	중소리 & 현악기
어쿠스틱 기타	12현 기타
재즈 기타	재즈 기타 2
전기 기타	전기 기타 2
신디 건반	스페이스 신디
비브라폰	비브라폰 2
마림바	실로폰
멜릿	콩가 마림바
아코디언	하모니카
신디 패드	글래스
신디 리드 1	신디 리드 3
신디 리드 2	신디 리드 4
신디 FX	스테레오 FX
드럼 1	드럼 2
드럼 2	GM 드럼
퍼커션	오케스트라 퍼커션
디스크 음색	디스크 바레이션

본 매뉴얼에는 드럼 음색들이 키보드의 여러 키에 어떻게 배정되었는지를 보여주는 인쇄된 템플릿이 들어 있습니다. 이 템플릿을 펄서 키보드 뒷면 우측에 놓고, 점정색 키들 뒤에 세워 놓습니다. 드럼 음색을 나타내는 그림들이 올바른 해당 키에 일치하게 정렬되도록, 템플릿의 양끝을 키보드의 양끝에 맞추어 놓습니다.

좌측 끝에 인쇄되어 있는 “KURZWEIL Drums 1”에 의하여 식별되는 템플릿의 한쪽은 **드럼 1**, **드럼 1 변주** 및 **드럼 2** 음색에 의하여 사용되는 Kurzweil 드럼 배정들을 보여줍니다. 좌측 끝에 인쇄되어 있는 “일반적인 미디 드럼 2, 변주”에 의하여 식별되는, 템플릿의 플립 쪽은 일반적인 미디 사양에 상응하는, 드럼 2 변주에 대한 드럼 배정들을 보여줍니다.(일반적인 미디는 50, 71페이지에 설명되어 있습니다.)

드럼 음색들은 키보드 템플릿에 표시되는 것 이외에도 다음 페이지에 열거되어 있습니다.

드럼 키 배정

Drum Kits

드럼 1

드럼 1 변주

드럼 2

드럼 2 변주

	Kick Drum	Ambient Kick Drum	Synth Kick Drum	Snare
	Kick Drum	Ambient Kick Drum	Synth Kick Drum	Snare
	Kick Drum	Ambient Kick Drum	Synth Kick Drum	Snare
	Kick Drum	Ambient Kick Drum	Synth Kick Drum	Snare
	Sidestick	Sidestick	Sidestick	Snare
	Floor Tom	Ambient Floor Tom	Synth Floor Tom	Snare
	Floor Tom	Ambient Floor Tom	Synth Floor Tom	Snare
	Floor Tom	Ambient Floor Tom	Synth Floor Tom	Snare
	Lo Tom	Ambient Lo Tom	Synth Lo Tom	Snare
	Lo Tom	Ambient Lo Tom	Synth Lo Tom	Kick Drum
	Mid Tom	Ambient Mid Tom	Synth Mid Tom	Kick Drum
	Mid Tom	Ambient Mid Tom	Synth Mid Tom	Kick Drum
	Hi Tom	Ambient Hi Tom	Synth Hi Tom	Kick Drum
	Hi Tom	Ambient Hi Tom	Synth Hi Tom	Kick Drum
	Dual Snare	Ambient Snare	Synth Snare	Kick Drum
	Dual Snare	Ambient Snare	Synth Snare	Kick Drum
	Dual Snare	Ambient Snare	Synth Snare	Sidestick
	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Snare
	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Hand Claps
	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Closed Hi Hat	Electronic Snare
	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Lo Floor Tom
	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Closed Hi Hat
	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Slightly Open Hi Hat	Hi Floor Tom
	Open Hi Hat	Open Hi Hat	Open Hi Hat	Pedal Hi Hat
	Open Hi Hat	Open Hi Hat	Open Hi Hat	Lo Tom Tom
	Fully Open Hi Hat	Fully Open Hi Hat	Fully Open Hi Hat	Fully Open Hi Hat
	Fully Open Hi Hat	Fully Open Hi Hat	Fully Open Hi Hat	Lo Mid Tom
	Pedal Hi Hat	Pedal Hi Hat	Pedal Hi Hat	Hi Mid Tom
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Hi Tom
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Ride Cymbal
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Ride Bell
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Tambourine
	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Crash Cymbal	Splash Cymbal
	Dual Ride (Rim>Bell)	Dual Ride (Rim>Bell)	Dual Ride (Rim>Bell)	Cowbell
	Ride Rim	Ride Rim	Ride Rim	Crash 2
	Dual Ride	Dual Ride	Dual Ride	Vibraslap
	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride 2
	Lo Conga Tone	Lo Conga Tone	Lo Conga Tone	Hi Bongo
	Mid Conga Tone	Mid Conga Tone	Mid Conga Tone	Lo Bongo
	Conga Buba Stroke	Conga Buba Stroke	Conga Buba Stroke	Mute Hi Conga
	Conga Tone	Conga Tone	Conga Tone	Open Hi Conga
	Conga Tone	Conga Tone	Conga Tone	Lo Conga
	Conga Tap (Tap>Howl Tone)	Conga Tap (Tap>Howl Tone)	Conga Tap (Tap>Howl Tone)	Hi Timbale
	Conga Slap	Conga Slap	Conga Slap	Lo Timbale
	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Hi Agogo
	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Lo Agogo
	Shaker	Shaker	Shaker	Cabasa
	Shaker	Shaker	Shaker	Maracas
	Claves	Claves	Claves	Hi Samba Whistle
	Lo Timbale	Lo Timbale	Lo Timbale	Lo Samba Whistle
	Lo Timbale	Lo Timbale	Lo Timbale	Short Guiro
	Hi Timbale	Hi Timbale	Hi Timbale	Long Guiro
	Hi Timbale	Hi Timbale	Hi Timbale	Claves
	Lo Cowbell	Lo Cowbell	House Cowbell	Hi Woodblock
	Lo Agogo	Lo Agogo	Lo Agogo	Lo Woodblock
	Lo Agogo Muted	Lo Agogo Muted	Lo Agogo Muted	Hi Cuica
	Mid Agogo	Mid Agogo	Mid Agogo	Lo Cuica
	Mid Agogo Muted	Mid Agogo Muted	Mid Agogo Muted	Mute Triangle
	Hi Agogo	Hi Agogo	Hi Agogo	Open Triangle
	Hi Agogo Muted	Hi Agogo Muted	Hi Agogo Muted	Woodblock
	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Bell
	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Gated Kick 1
	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Gated Kick 2
	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Room Gate Snare
	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Gunshot
	Triangle	Triangle	Triangle	Ambient Snare
	Triangle	Triangle	Triangle	Lo Tom
	Triangle Muted	Triangle Muted	Triangle Muted	Open Hi Hat
	Lo Woodblock	Lo Woodblock	Lo Woodblock	Mid Tom
	Hi Woodblock	Hi Woodblock	Hi Woodblock	Crash Cymbal
	Lo Samba Whistle	Lo Samba Whistle	Lo Samba Whistle	Hi Tom
	Mid Samba Whistle	Mid Samba Whistle	Mid Samba Whistle	Ride Cymbal
	Hi Samba Whistle	Hi Samba Whistle	Hi Samba Whistle	House Kick
	House Kick	House Kick	House Chirp	House Snare
	House Stick Click	House Stick Click	Click	House Click
	Hi House Snare	Hi House Snare	Agogo	House Chirp
	Lo House Snare	Lo House Snare	Agogo	House Chirp
	Lo House Snare	Lo House Snare	Synth FX	Lo Metal Clank
	Lo Hand Claps	Lo Hand Claps	Synth FX	Hi Metal Clank
	Hi Hand Claps	Hi Hand Claps	Lo Hand Claps	Lo House Cowbell
	House Cowbell	House Cowbell	Hi Hand Claps	Hi House Cowbell
	House Cowbell	House Cowbell	House Cowbell	Glass Break
	Metal Clank	Metal Clank	House Cowbell	Glass Break
	Vibraslap	Vibraslap	Metal Clank	Glass Break
	Glass Break	Glass Break	Vibraslap	Glass Break
			Glass Break	Glass Break

퍼커션 버튼을 통하여, 간단한 음계를 사용해서 실제 라틴, 쿠바 및 아프리카 리듬을 연주하도록 독자적으로 설계된(방울소리, 콩가곡 및 셰이커의 결합) 다양한 Ethnic Percussion 음색에 접근할 수 있습니다. 또한, 이 동일한 기법을 사용하여 사용자 자신의 실제 음색 리듬을 쉽게 만들 수 있습니다. 다음 페이지에 있는 음계들은 정확히 연주될 때, 그것들 바로 위에 표시된 전통 리듬들을 소리 냅니다. 사용자는 표시된 옥타브로 그 리듬들을 연주하고, 전체에 걸쳐 8번째 음의 리듬을 사용하면 됩니다. 나머지는 사용자가 알아서 하면 됩니다.

사용자는 어떤 키들이 소리가 나지 않는다는 것을 알고 있을 것입니다. 이것은 사용중인 리듬에서 자연적인 묵음을 참작하기 위한 것입니다. 사용자는 여전히 똑 같은 8번째 음의 기간으로 이 키들을 연주해야 합니다.

Mark 150/10의 내부 녹음기와 외부 미디 시퀀서를 사용하여 녹음하고 있고, 이 리듬들을 원하는 만큼 빠르게 연주할 수 없으면, 그 리듬들을 보다 느린 박자로 녹음하고 재생시 박자를 빠르게 하십시오(35페이지 참조).



African Bricambo

Three-Against-Two Rhythm



Latin Tumbao



or



Cuban Cha Cha



Cuban Mambo



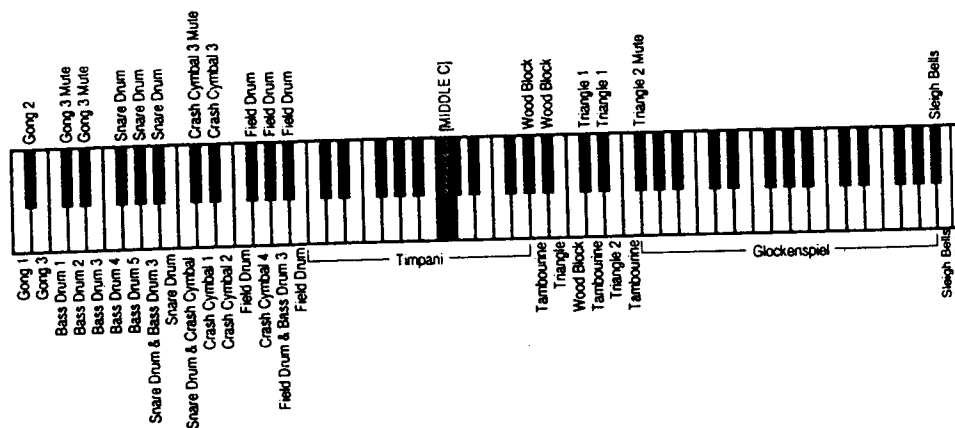
사용자 자신의 리듬을 구성하려면, 키보드의 임의의 위치에서 사용자가 선호하는 8번째 음의 음계를 연주하면 됩니다. 사용자는 올려서 연주하는 것과는 다르게 음계를 낮추어 연주해 보고, 또한 아르페지오를 연주해 볼 수도 있습니다. 흥미로운 것입니다!

퍼커션 (Percussion)

오케스트라 퍼커션

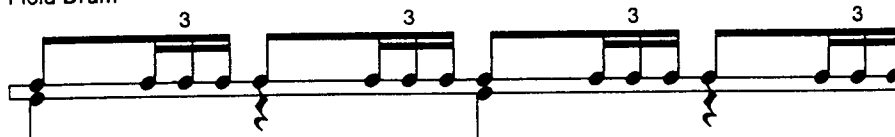
번주가 ON일 때, **퍼커션**은 일련의 오케스트라 퍼커션 음색을 제공합니다.

이 음색들 중 많은 음색이 인접한 키에 복사되어서, 전음과 장식음들을 연주함으로써 **롤**(빠르게 반복되는 드럼스트로크) 및 **프렘**(빠른 더블 스트로크)과 같은 형식의 연주를 보다 용이하게 합니다.



예를 들어, 아래와 같은 일반적인 행진곡 형식을 연주하려면,

Field Drum



Bass Drum

키보드에서 다음과 같이 연주합니다.



트라이앵글 롤에 대해서는
다음과 같이 연주합니다.



탬버린 롤에 대해서는
다음과 같이 연주합니다.



디스크 음색 버튼을 통하여 디스크 드라이브에서 Mark 150/10으로 부른 음색을 선택할 수 있습니다. 이렇게 함으로써, 사용자는 Kurzweil SounByte™로부터의 음색을 추가시켜서 Mark 150/10의 소닉 팔레트(Sonic palette)를 확장할 수 있습니다. SoundByte Library에 대한 자세한 사항은 Young Chang/Kurzweil 판매원에게 문의하십시오. 디스크 음색의 부름과 저장에 대해서는 38, 39페이지를 참조하십시오.

음색 선택 버튼들의 하단 열 밑에 표시된 **판넬 메모리** 1~9를 통하여 사용자 자신의 판넬 설정들을 저장할 수 있습니다. **판넬 메모리** 1~9는 43, 44페이지에 설명되어 있습니다.

보다 빠른 벨로시티와 보다 풍부한 음색이 있는 경우에도, 사용자는 키보드에서 두 개의 음색을 레이어(layer)할 수 있습니다. 즉, 두 개의 음색들이 상이한 음색을 동시에 연주합니다. 그 결과는 오케스트라의 다른 두 부분에서 동일한 음을 연주하는 것과 같습니다.

레이어하고자 하는 두 음색을 선택하려면, 하나의 음색 선택 버튼을 누른 채로 또 하나의 음색 선택 버튼을 누릅니다. 두 음색 모두의 버튼이 켜집니다. 두 음색 중 어느 하나의 음색 번주가 기억되면, 그것이 레이어에서 사용됩니다. 번주가 첫번째 선택된 음색에 대하여 기능이 작동되면, **번주** 버튼이 켜집니다.

레이어링은 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

사용자는 레이어를 생성하는 동안 두 번째 음색을 더 부드럽게 함으로써, 레이어 내의 두 음색 사이의 차이를 조정할 수 있습니다. 이렇게 하려면, 첫번째 음색 버튼을 누른 채로 두 번째 음색에 대한 버튼을 반복해서 누릅니다. 두 번째 버튼을 누를 때마다 그 음색의 음량이 조금씩 낮아집니다.

예를 들어, **그랜드 피아노** 와 **전자 오르간** 으로 레이어하면(이 순서대로), 피아노와 비교하여 오르간을 더 부드럽게 할 수 있습니다. 피아노와 비례하여 오르간을 더 높게 하려면, 먼저 오르간을 선택하고 피아노의 음량을 낮춥니다.

레이어를 이룬 결합에서 사용하기에 좋은 두 개의 음색은 **현악기** 와 **합창** 입니다. **피아노** 와 **현악기**, **기타** 와 **현악기**, **오르간** 과 **합창** 같은 결합에서 “패드” 음색(음악이 안정을 취하는 부드러운 쿠션)이라는 것을 제공합니다.

이런 점에서 이 두 음색이 매우 중요하기 때문에, Kurzweil은 레이어를 이룬 결합에서 사용하기 위한 이 음색들의 특별히 최적화된 버전을 고안해 냈습니다. 즉, 예를 들어 사용자는 **그랜드 피아노** 버튼을 누른 상태에서 **현악기 2**; 버튼을 누르면 피아노와 현악기가 레이어됩니다. 그러나 사용자가 듣게 되는 현악기 음색은 정상적인 현악기 2가 아니고, 레이어링을 위하여 조정된 특별한 현악기 음색입니다. 사용자는 이 음색을 “**피아노** 와 **현악기**”, “**하프시코드** 와 **현악기**” 등에서처럼 “~와 **현악기**” 음색으로 생각할 수 있습니다. 또한, 이와 유사한 “~와 **합창**” 음색이 있습니다. (참고 사항: 이 특별한 레이어 음색들은 **번주** 가 OFF 상태이고, **현악기 2** 또는 **합창** 을 레이어할 경우에만 사용될 수 있습니다.)

이 특별한 음색들은 발성법(attack)들이 너무 빠르거나 너무 느리지 않도록, 또한 이 음색들은 사용자가 키보드의 상단에 접근할 때 실제로 점점 희미해지는 소리가 되도록, 그리고 고음들이 귀에 거슬릴 정도로 너무 높지 않도록 조정되어 있습니다.

사용자가 레이어를 이룬 결합으로 “원래의” **현악기 2** 또는 **합창** 을 사용하려면, 먼저 그 버튼을 누른 상태에서 그것과 함께 레이어하고자 하는 다른 음색의 버튼을 누름으로써 할 수 있습니다.

디스크 음색

판넬 메모리

음색 레이어하기

레이어에서의 음량 조절

현악기와 합창

연습해 봅시다

- **변주**가 OFF인지를 확인하면서, **현악기 2** 버튼을 누르고 있습니다.
- **현악기 2** 버튼을 누른 채로 **그랜드 피아노** 버튼을 두 번 누릅니다. 이렇게 하여 **현악기 2**는 **그랜드 피아노**와 레이어되고, 그 후자의 음량은 약간 낮아집니다.
- **현악기 2** 버튼을 누르지 않은 상태에서, 몇 음 또는 화음을 연주하여 두 음색 모두를 들어 봅니다. 현악기들은 소프트(soft) 음에서는 느린 발성법을 갖고, 라우드(loud) 음에서는 빠른 발성법을 갖습니다.
- 이제 **그랜드 피아노** 버튼을 누른 채로 **현악기 2** 버튼을 누릅니다.
- **그랜드 피아노** 버튼을 누르지 않은 상태에서 키보드의 위와 아래를 연주합니다. 현악기들의 발성법은 소프트 음에서는 물론이고 라우드 음에서도 느리고, 현악기들은 키보드의 상단으로 점점 희미한 소리가 됩니다.

그랜드 피아노

그랜드 피아노와 **그랜드 피아노 변주**는 Mark 150/10의 다른 음색들과는 다르게 조율됩니다. 이것들은 “스트레치 튜닝”이라는 것을 사용합니다. 보통 피아노에서 사용되는 이 튜닝에서, 옥타브들은 이론적으로 순조음(pure)보다 약간 넓어서, 키보드의 음들이 서로 상음(overtone)에 의하여 보다 정확하게 정렬됩니다.(피아노 현악기의 딱딱함 때문에 상음들은 이론적으로 순조음과는 다릅니다.) 이렇게 하여 보다 유쾌한 음색이 만들어 집니다.

그러나 사용자가 **그랜드 피아노**나 **그랜드 피아노 변주**를 다른 음색과 레이어할 때, Mark 150/10은 스트레치 튜닝되지 않는 피아노 음색의 “특별한” 버전을 대체시킵니다. 따라서, 그 음색은 레이어에서 다른 음색과 조화를 이룹니다.

폴리포니 (Polyphony)

Mark 150/10 Ensemble Grand는 32개의 음으로 된 최대의 폴리포니(polyphony)를 갖고 있습니다. 이는 한 번에 32개까지의 음을 연주할 수 있음을 의미합니다. 이 특성으로 인하여 사용자는 키보드에서 연주하고, 음이 부족하지 않을까 하는 걱정 없이 서스테인 페달을 자유롭게 사용하며, **녹음기**를 사용하여 많은 파트를 가진 곡을 생성할 수 있습니다.

그러나 두 음색이 레이어될 때 사용자가 누르는 각 키는 실제로 이미 두 레이어로 구성되어 있기 때문에, 이 음색을 다른 음색과 레이어하면 폴리포니(polyphony)가 줄어듭니다.

Mark 150/10은 “음 배치”라는 정교한 방식을 사용합니다. 따라서, 사용자의 연주는 32개 이상의 음이 한 번에 연주되더라도 자연적인 음색을 내게 됩니다.

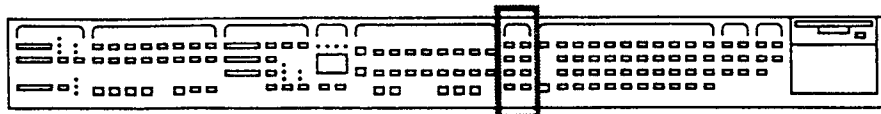


프로그램 변경 정보들의 전송이 미디 편집 모드에서 작동 불가능하게 되지 않는 한, 어느 한 음색을 선택하면 Mark 150/10 Ensemble Grand는 미디 프로그램 변경 정보를 전송하게 됩니다.(미디에 관한 자세한 사항은 68~75페이지, 미디 편집 모드에 관한 사항은 45~50페이지를 참조하십시오.)

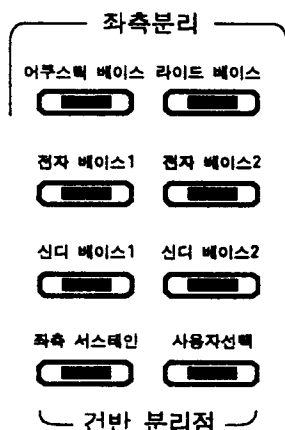
변주 음색들은 자신의 미디 프로그램 변경 번호를 갖고 있는데, 이것은 기본 음색들의 프로그램 변경 번호와는 다릅니다.(자세한 사항은 72페이지를 참조하십시오.)

어느 한 레이어를 생성하면, 선택된 첫번째 음색에 대한 프로그램 변경 정보만이 전송됩니다. 두 번째 음색의 번호는 미디 제어기 #82에 대한 값으로 전송됩니다.(이것에 대한 자세한 사항은 74페이지를 참조하십시오.)

어느 한 레이어에 있는 두 번째 음색의 볼륨을 조정하면, 미디 제어기 #79로 정보가 전송됩니다.



좌측 분리



판넬의 좌측 분리 부분에 있는 버튼들을 통하여 사용자는 키보드를 두 파트로 "분리"할 수 있습니다. 분리는 한 사람의 연주자를 두 사람처럼 만드는 손쉬운 방식입니다. 사용자가 키보드를 연주할 때, 오른손으로 한 음색을 연주하고 왼손으로 또 하나의 음색을 연주합니다. 키보드의 오른손 파트는 어떤 음색에서든지 음색 선택 부분에서 현재 선택된 음색을 연주합니다. 왼손 파트는 **좌측 분리** 버튼 중 하나를 눌러서 선택된 **베이스** 나 **사용자 선택** 음색을 연주합니다.

분리 기능이, 사용중인 다른 음색 선택 버튼을 눌러서, 우측 음색은 변경시키지만 좌측 음색은 변경시키지 않습니다. 분리 기능이 사용중인 동안, 다른 좌측 분리 버튼을 눌러서 좌측 음색을 변경시키지만 우측 음색은 변경시키지 않습니다. 사용중인 **좌측 분리** 버튼(들)을 다시 눌러서 분리 기능을 취소시킵니다.

좌측 분리는 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

좌측 분리점은 좌측 음색과 우측 음색이 만나는 키보드의 점입니다. **건반 분리점** 역시 자동 반주 부분에 의하여 사용됩니다. 공장에서 설정된 기본 **건반 분리점**은 중간 C의 아래에 있는 E입니다.

건반 분리점을 변경시키려면, **건반 분리점**으로 레이블된 두 버튼을 동시에 누릅니다. 버튼 내의 라이트가 켜집니다. 그리고 나서, **건반 분리점**이 되고자 하는 키를 누릅니다.(누른 키가 좌측 음색의 최상위 키가 됩니다.) 이 **건반 분리점**은 사용자가 그것을 변경하거나 Mark 150/10을 끌 때까지, 모든 좌측 분리 음색과 자동 반주에 대하여 사용됩니다. **건반 분리점**은 Mark 150/10 전원이 켜질 때 중간 C의 아래에 있는 E로 재설정됩니다.

두 **건반 분리점**라이트가 깜빡이는 동안 **건반 분리점**선택을 취소하려면, 제어 판넬의 임의의 버튼을 누릅니다.

참고 사항: 좌측 음색들이 연주하는 것보다 높게 좌측 분리점을 설정하는 것이 가능합니다. 이렇게 하면, 좌측 음색의 범위 위에 있는 건반 분리점의 좌측에 있는 키들은 어떠한 음색도 연주하지 않게 됩니다.

건반 분리점

연습해 봅시다

- **그랜드 피아노** 버튼을 누릅니다.
- **라이드 베이스** 버튼을 누릅니다. 키보드의 위와 아래에 있는 몇 음을 연주해 보고, **그랜드 피아노**가 키보드의 우측에 있고 **라이드 베이스**가 좌측에 있음을 주지합니다.
- 두 개의 **건반 분리점** 버튼을 누릅니다. 라이트가 켜지기 시작합니다.
- 중간 C를 누릅니다. 라이트들의 켜짐이 멈춥니다. 이제 키보드를 다시 연주하여, **라이드 베이스**가 중간 C까지 연주됨을 주지합니다.
- **라이드 베이스**를 다시 눌러서 좌측 분리를 제거합니다.

좌측 서스테인

좌측 분리 음색을 연주할 때, 대부분의 음악과 연주 스타일은 분리의 좌측 절반에 대하여 서스테인 페달이 무시될 것을 요구합니다. 서스테인 페달이 좌측 음색에 영향을 미치게 하려면(예를 들어, **사용자 선택**에서), **좌측 서스테인** 버튼을 누름으로써 그렇게 할 수 있습니다. 버튼이 켜져서 **좌측 서스테인**이 ON임을 표시합니다. 버튼을 다시 눌러서 **좌측 서스테인**을 OFF로 되돌립니다.

좌측 서스테인은 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

사용자 선택

사용자는 선택적으로 임의의 음색을 좌측 음색으로 선택할 수 있습니다. 이것은 새로운 **사용자 선택** 버튼을 누른 채로 원하는 음색 선택 버튼을 누르고, 사용자 선택 버튼을 놓음으로써 이루어 집니다. 선택된 음색이 좌측 분리 음색이 됩니다. 이 음색은 “기억”되며, 나중에 사용자 선택 버튼이 선택되면 동일한 음색이 사용됩니다.(악기에 대한 전원이 켜질 때, 사용자 선택 음색은 **그랜드 피아노**로 재설정됩니다.)

또한, **사용자 선택** 버튼은 음색의 **변주**를 기억합니다.

연습해 봅시다

- **합창** 버튼을 누릅니다.
- **사용자 선택** 버튼을 누르고 있습니다.
- **사용자 선택** 버튼을 누른 채, **하프시코드** 버튼을 누릅니다.
- **사용자 선택** 버튼을 누릅니다.
- 키보드를 연주합니다. **하프시코드**가 좌측 음색이고 **합창**이 우측 키보드임을 주지합니다.

옥타브 이동

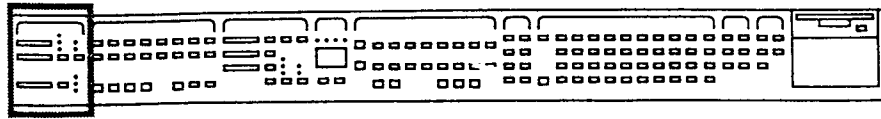
좌측 분리를 설정하는 데 있어서, 사용자는 우측이나 좌측 음색을 보다 높게 또는 보다 낮게 하려 할 수도 있습니다. **사용자 선택**을 사용하여 키보드에서 듀엣을 연주하는 경우(예: 좌측은 **피아노**, 우측은 **현악기**), 특히 그러합니다. Mark 150/10 Ensemble Grand는 사용자에게 각 파트가 음색을 내는 옥타브를 이동시킬 수 있는 능력을 제공합니다. **좌측 옥타브**와 **우측 옥타브** 이동 기능 사용 방법에 대한 자세한 사항은 49페이지를 참조하십시오.



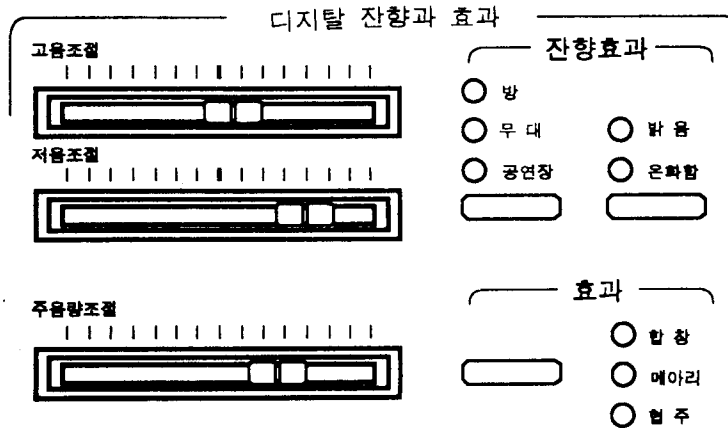
좌측 분리 음색을 선택하면 두 개의 미디 제어기 정보가 전송됩니다.(분리 데이터 전송에 대한 자세한 사항은 50페이지를 참조하십시오). #81에는 분리 프로그램 번호가 들어 있고, #80에는 **건반 분리점**이 들어 있습니다.

건반 분리점을 설정하면 미디 제어기 정보 #80이 전송되는데, 이 값은 **건반 분리점**의 키 번호입니다.

좌측 서스테인 설정값을 변경하면 미디 제어기 정보 #78이 전송됩니다.



디지털 잔향과 효과



패널의 디지털 잔향과 효과 부분에는 악기의 음색에 전체적으로 영향을 미치는 제어가 들어 있습니다.

주음량 조절 슬라이더는 Mark 150/10 Ensemble Grand의 전체 음량(높이)을 제어합니다. 이 슬라이더를 우측으로 이동시키면 음량이 늘어나고, 좌측으로 이동되면 악기는 소리가 나지 않습니다. 대부분의 홈 스테레오와 TV에서처럼, 결과적으로 나타나는 음색이 개인의 기호에 맞지 않는 경우, 음량과 음조 제어를 조정하는 것이 가능합니다.

주음량 조절은 내부 음색 시스템에 의하여 생성된 음량뿐 아니라, 헤드폰이나 오디오 출력 잭에 연결된 악기에 의하여 생성되는 음량에도 영향을 미칩니다. 51, 52페이지를 참조하십시오.

주의 사항: 헤드폰을 연결하거나 오디오 출력 잭을 사용하기 전에 **주음량 조절**을 낮게 돌립니다.

주의 사항: **주음량 조절**은 오디오 입력 잭에서 들어 오는 음색의 음량에 영향을 미치지 않습니다.

고음 조절과 **저음 조절** 슬라이더는 사용자로 하여금 전체 음색의 음조와 사용자가 선호하는 음조의 차이를 조정하게 하는 음조 제어입니다. **고음 조절**은 고주파수를 제어하고, **저음 조절**은 저주파수를 제어합니다.

제어가 중앙에 올 때, 그것들은 음색에 영향을 미치지 않습니다.(중앙 위치는 헤비(heavy) 라인과 슬라이더를 멈추게 하는 멈춤쇠에 의하여 식별됩니다.)

고음 조절 슬라이더를 우측으로 이동시키면 고음 주파수가 높아지고, 좌측으로 이동시키면 고음 주파수가 낮아집니다. **저음 조절** 슬라이더도 저음 주파수에서처럼 동일한 방식으로 작동합니다.

고음 조절과 **저음 조절** 슬라이더는 내부 스피커, 헤드폰 잭 및 오디오 출력 잭들에 의하여 생성되는 음색에 영향을 미칩니다. 이 슬라이더들은 오디오 입력 잭에서 들어 오는 음색에는 영향을 미치지 않습니다.

주음량 조절

고음 조절과 저음 조절

잔향 효과와 효과

음과 현실감을 높이기 위하여 Mark 150/10 Ensemble Grand는 사용자에게 **잔향 효과**와 **효과** 등 두 가지 유형의 디지털 신호 처리 기능을 제공합니다.

반향음은 음색이 둘러싸여 있는 공간의 벽에서 반향될 때 자연적으로 발생합니다. 이 반향음들은 음악에 따뜻함과 분위기를 더해 주는 음색의 “wash”와 섞입니다.

두 종류의 **잔향 효과** 버튼이 있습니다. 좌측 버튼을 눌러서 반향음을 끄거나(라이트가 켜지지 않음), 서로 다른 공간 크기들(버튼 위의 라이트에 의하여 표시됨) 사이를 순환합니다.

- **방** — 실내악 룸
- **무대** — 연주 무대의 분위기
- **공연장** — 콘서트 공연장과 같은 넓은 분위기

공간 크기가 선택되면, 사용자는 우측 **잔향 효과** 버튼을 눌러서 세 가지 다른 반향음 “특질” 사이를 순환할 수 있습니다. 일반 상태(라이트가 켜지지 않음), **밝음** 또는 **온화함** 등 사용자가 효과 버튼을 누름으로써 선택되는 효과들은 아래와 같습니다.

- **합창** — 하나가 아닌 많은 악기들이 함께 연주하는 효과
- **메아리** — 벽에서 튕기는 것과 같은 음색의 반복
- **협주** — 자체에서 사용될 때, **합창**과 **메아리**의 독특한 결합. **방**, **무대**, **공연장**의 반향음이 결합하여 사용될 때에는, 이미 존재하는 반향음의 레벨을 약간 높입니다.

각 음색 선택 버튼은 **변주** 버튼의 설정값을 기억하는 것처럼, 자체 **반향음**과 **효과** 설정값들을 기억할 수 있습니다. 따라서 사용자는 **반향음**과 **효과**의 상이한 결합을 각 음색에 줄 수 있는데, 이 결합은 사용자가 음색 선택 버튼을 누를 때마다 호출됩니다. 이 설정값들은 전원이 켜질 때 공장 기본값으로 재설정됩니다.

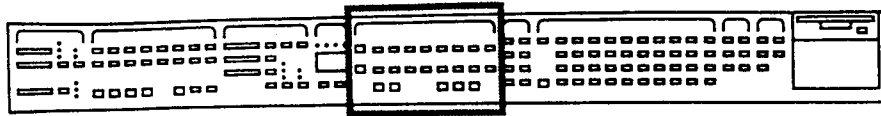
연습해 봅시다

- **전자 피아노 1** 버튼을 누릅니다.
- 버튼 위의 어떠한 라이트도 켜지지 않을 때까지 **반향음** 버튼을 누릅니다.
- **효과** 버튼을 눌러서 동일한 작동을 수행합니다.
- 키보드를 눌러서 음색을 잘 들어 봅니다.
- **반향음** 크기 버튼을 두 번 눌러서 **무대**를 선택합니다.
- **효과** 버튼을 한 번 눌러서 **합창**을 선택합니다.
- 키보드를 다시 눌러서 음색의 차이를 주지합니다.



주음량 조절 슬라이더를 이동시키면, 미디를 통하여 음량 정보들이 전송되지 않습니다.

잔향 효과나 **효과**를 선택하면, MARK 150/10 Ensemble Grand는 미디 제어 정보 #83으로 전송합니다. **협주** 효과를 선택하면, 미디 제어 정보 #68로 전송합니다. **협주** 이외의 효과는 미디 제어 정보 #68 OFF로 전송합니다.



리듬 선택

리듬선택			
디스크 리듬	<input type="radio"/> 보사노바	<input type="radio"/> 차차차	<input type="radio"/> 살 바
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 카리브	<input type="radio"/> 롬 바	<input type="radio"/> 살 사
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="radio"/> 폴 카	<input type="radio"/> 딕 시	<input type="radio"/> 브로드웨이
	<input type="radio"/> 행진곡	<input type="radio"/> 벡타임	<input type="radio"/> 플레식
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="radio"/> 왈츠1	<input type="radio"/> 왈츠2	<input type="radio"/> 컨트롤
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
변 주	<input type="radio"/> 스 윙	<input type="radio"/> 빅 밴드1	<input type="radio"/> 부 기
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 재즈왈츠	<input type="radio"/> 빅 밴드2	<input type="radio"/> 록큰롤
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="radio"/> 록 발라드	<input type="radio"/> 8비트1	<input type="radio"/> 16비트1
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="radio"/> 8비트2	<input type="radio"/> 16비트2	<input type="radio"/> 가스펠
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="radio"/> 리듬엔부르스	<input type="radio"/> 댄 스	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
시작/마침	전주/후주	필인1	필인2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		일시중단	
		<input type="text"/>	

리듬 선택 부분에는 **자동 반주**를 선택하는 데 사용되는 16개의 버튼이 들어 있습니다. 각 버튼은 두 리듬 사이에서 선택할 수 있는데, 이것은 각 버튼 위에 인쇄된 이름에 의하여 표시됩니다. 하나의 버튼을 반복해서 누르면, 리듬 이름들 옆에 있는 라이트들이 가리키는 대로 이 두 리듬 사이에서 앞으로 순환됩니다.

Mark 150/10 전원이 켜질 때 기본 리듬은 **보사노바**입니다.

Mark 150/10은 전원이 공급될 때, 자동적으로 **자동 설정 모드**에 있습니다. 이 모드에서, 어느 한 리듬을 선택하면 악기는 해당 우측 음색과 반향음 설정값을 선택합니다. 자세한 사항은 46페이지를 참조하십시오.

사용자는 대체 리듬을 디스크 드라이브에서 Mark 150/10에 부를 수 있습니다.(리듬을 디스크에서 Mark 150/10으로 부르는 것에 관한 지침은 40페이지를 참조하십시오.)

디스크 리듬

일단 사용자가 **디스크 리듬**을 불러오면, 리듬 선택 부분에 있는 디스크 **디스크 리듬** 버튼을 눌러서 그 **디스크 리듬**에 접근합니다. **디스크 리듬** 버튼이 켜지고, 어느 한 **디스크 리듬**이 들어 있는 모든 리듬 선택 버튼 위에 있는 상단 라이트들이 깜빡이기 시작합니다. 이 버튼 중 하나를 눌러서 그것이 갖고 있는 **디스크 리듬**을 선택합니다.(임의의 **디스크 리듬**이 임의의 리듬 선택 버튼에 불러질 수 있기 때문에, 리듬 선택 버튼에 있는 이름들은 Mark 150/10에 불러진 **디스크 리듬**과 아무 관련이 없습니다.)

디스크 리듬 버튼을 다시 눌러서 **디스크 리듬** 선택 모드를 종료합니다. 참고 사항: 현재의 **디스크 리듬**은 사용자가 다른 리듬을 선택할 때까지 계속 활동합니다.

리듬 제어 시작/마침

16개의 리듬 선택 버튼들 이외에도 자동 반주들의 연주를 제어하는 버튼들이 있습니다.

시작/마침 버튼을 누르는 경우, 현재 선택된 리듬이 연주되고 있지 않으면 연주가 시작되고, 연주되고 있으면 연주가 중지됩니다.

전주/후주

리듬이 연주되고 있지 않는 동안 **전주/후주**를 누르면, 버튼이 깜빡이고 나서 리듬이 연주되기 시작하고, 주 리듬곡 전에 전주가 연주됩니다.(리듬이 시작하기 전에 **전주/후주**를 다시 한 번 누르면, 전주곡이 취소됩니다.)

리듬이 연주중일 때 **전주/후주**를 누르면, 리듬은 후주를 연주하고 나서 종료됩니다.

변주

32개의 각 리듬은 사용할 수 있는 **변주** (윤색된) 리듬을 갖고 있는데, 이것은 사용자가 리듬 선택 부분에 있는 **변주** 버튼을 누름으로써 선택됩니다. 이 변주 리듬은 흔히 두 번째 부분, 합창 또는 곡에 잘 어울립니다. **변주**가 사용중일 때 버튼이 켜져서 현재 리듬에 대한 변주가 선택되었음을 표시합니다. **변주** 버튼을 다시 누르면, 원래의 리듬으로 되돌아 갑니다.

각 리듬은, 그 리듬이 마지막으로 선택되었을 때 **변주**가 ON이었던지를 “기억합니다”. 따라서 사용자가 특정 리듬에 대한 변주를 선택하고 나서 다른 리듬을 선택한 후, 첫번째 리듬으로 돌아오면 그 **변주**는 자동적으로 다시 선택됩니다.

변주는 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 모든 리듬에 대하여 OFF로 설정됩니다.

필인 1

리듬이 연주중일 때 **필인 1**을 누르면, 리듬은 그 소절이 끝날 때까지 간주곡을 연주하고 나서, 리듬의 변주를 계속 연주합니다.

리듬이 연주되고 있지 않는 동안 **필인 1**을 누르면, 버튼이 깜빡이고 나서 리듬이 연주되기 시작하고, 간주곡이 연주되며, 뒤 이어 리듬의 변주가 연주됩니다.(리듬 연주를 시작하기 전에 **필인 1**을 다시 한 번 누르면, 간주곡이 취소됩니다.)

필인 2

리듬이 연주중일 때 **필인 2**를 누르면, 리듬은 그 소절이 끝날 때까지 간주곡을 연주하고 나서, 원래의 리듬을 계속 연주합니다.

리듬이 연주되고 있지 않는 동안 **필인 2**를 누르면 버튼이 깜빡이고 나서 리듬이 연주되기 시작하고, 간주곡이 연주되며, 뒤 이어 변주가 아닌 원래의 리듬이 연주됩니다.(리듬 연주를 시작하기 전에 **필인 2**를 다시 한 번 누르면, 간주곡이 취소됩니다.)

일시중단

리듬이 연주중일 때 이 버튼을 누르면, 그 소절이 끝날 때까지 빈 간주곡이 삽입된 후 현재의 리듬(원래의 리듬 또는 변주)이 계속 연주됩니다.

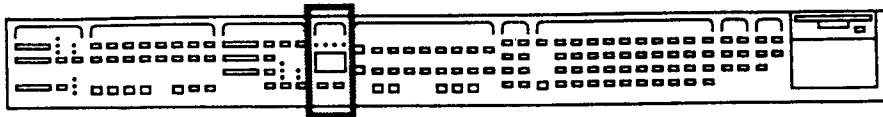
- **삼바/살사** 버튼을 눌러서 삼바 리듬을 선택합니다.
- **시작/마침** 을 눌러서 리듬을 시작합니다.(참고 사항: 사용자는 드럼 음색만을 듣게 됩니다. 26-28페이지에서 설명된 자동 반주를 통하여 사용자는 악기 파트들을 리듬에 추가시킵니다.)
- **삼바/살사** 버튼을 눌러서 살사를 선택합니다. 사용자가 살사를 선택한 후에 리듬이 첫번째의 새로운 소절에서 변경되어, 앞의 리듬과 동일한 박자로 연주됩니다.
- **시작/마침** 을 누릅니다. 리듬이 중지됩니다.
- **빅 밴드 1** / **빅 밴드 2** 버튼을 두 번 눌러서 **빅 밴드 2** 를 선택합니다.
- **전주/후주** 를 누릅니다. 버튼이 깜빡입니다.
- **시작/마침** 을 누릅니다. 리듬이 전주를 연주하고, 뒤 이어 각 곡을 연주합니다.
- **필인 1** 을 누릅니다(힌트: 완전한 파일과 일시중단을 위해서는, 빠르게 표시 위에 있는 비트 불빛이 가리키는 대로, 소절의 첫번째 비트에서 버튼을 누릅니다.) 리듬은 간주를 연주하고, 뒤 이어 변주를 연주합니다.
- **필인 2** 를 누릅니다. 리듬은 다른 간주를 연주하고, 뒤 이어 원래의 곡을 연주합니다.
- **일시중단** 을 누릅니다. 리듬이 다음 소절까지 음을 내지 않습니다.
- **전주/후주** 를 누릅니다. 리듬이 후주를 연주한 후 멈춥니다.



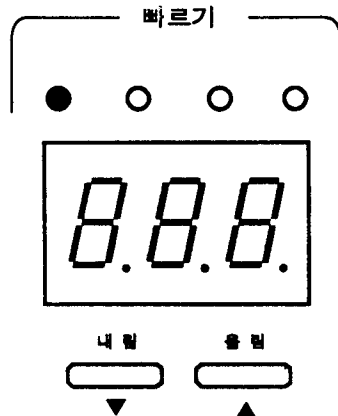
어느 한 리듬을 선택하면, Mark 150/10은 값이 리듬 번호인 미디 제어 정보 #85를 전송합니다. 내부 리듬은 1~32이고, 디스크 리듬은 33~49까지입니다.

어느 한 리듬을 변경하면, Mark 150/10은 미디 제어 정보 #86을 전송합니다. 값들은 아래 표에 열거되어 있습니다. Mark 150/10은 새로운 값이 이전의 값들에 우선하지 않기 때문에 다른 제어기들과는 다르게 제어기 #86에 응답합니다. 예를 들어, Mark 150/10이 값 40(두 옥타브 아래로 **좌측 옥타브** 이동)를 가진 제어기 #77 정보를 수신하면, 그 정보는 값 64(**좌측 옥타브** 이동: 정상 음조)를 가진 이전 제어기 #77에 우선하였을 것입니다. 그러나 값 40(**배경 화음 C** ON)을 가진 제어기 #86 정보는 값 64(**화음 인식** OFF)를 가진 이전 제어기 #86 정보에 우선하지 않습니다.

값	의미	값	의미
1	원래 리듬으로 시작	33	드럼 부분 OFF
2	변주 리듬부터 시작	34	베이스 부분 ON
3	전주부터 시작	35	베이스 부분 OFF
4	필인 2부터 시작	36	배경 화음 A ON
5	필인 1부터 시작	37	배경 화음 A OFF
16	원래 리듬 선택(변주 OFF)	38	배경 화음 B ON
17	변주 리듬 선택(원래 리듬 OFF)	39	배경 화음 B OFF
18	전주 선택 ON	40	배경 화음 C ON
19	전주 선택 OFF	41	배경 화음 C OFF
20	필인 2 선택 ON	48	화음 지속 ON
21	필인 2 선택 OFF	49	화음 지속 OFF
22	필인 1 선택 ON	50	전체 건반 모드 ON
23	필인 1 선택 OFF	51	전체 건반 모드 OFF
24	일시중단 ON	52	건반/페달 시작 OFF
25	일시중단 OFF	53	건반 시작 ON
26	후주 선택 ON	54	페달 시작 ON
27	후주 선택 OFF	64	화음 인식 OFF
28	현재 상태부터 시작	65	단음 반주 인식 ON
29	리듬 마침	66	화음 반주 인식 ON
32	드럼 부분 ON	67	화음 전위 인식 ON



빠르기



빠르기 표시기는 현재의 리듬, 곡의 박자 또는 녹음기 부분에 있는 **메트로놈**의 박자를 표시합니다. 또한, 일정한 작동시 값과 메시지를 표시합니다.

Mark 150/10에 전원이 공급될 때, **빠르기** 표시기는 **보사노바** 리듬의 기본 박자를 표시하는데, 그것은 자동으로 선택됩니다.

각 리듬은 미리 설정된 자체 박자가 있는데, 이것은 리듬이 선택될 때 리듬이 현재 연주되고 있지 않은 경우에 자동적으로 선택됩니다. 리듬이 연주되고 있으면, 새로운 리듬을 선택해도 박자는 변경되지 않습니다.

빠르기 표시기 위에는 네 개의 라이트가 있는데, 이것은 리듬, 곡 또는 메트로놈이 연주되는 동안 비트를 표시합니다. 맨 좌측 라이트는 적색인데, 각 소절의 강박을 표시합니다.

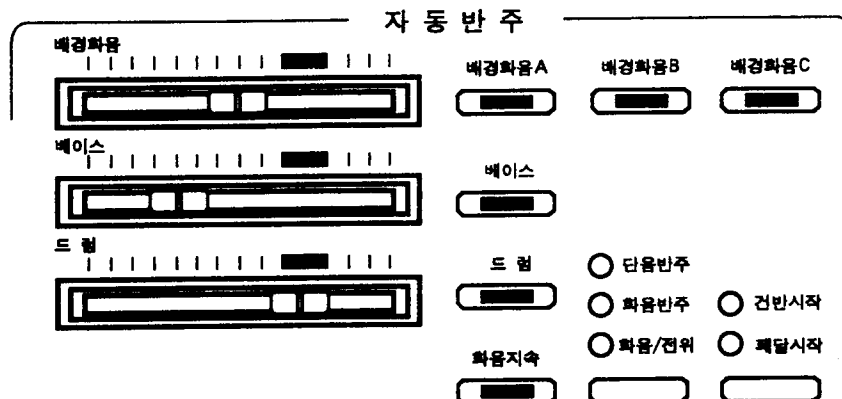
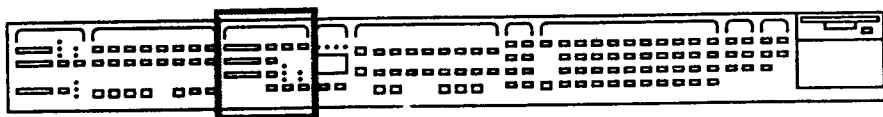
빠르기 표시기 아래에는 두 개의 **내림**과 **올림** 버튼이 있습니다. **내림**을 누르면 미리 설정된 박자가 현재 리듬에 맞게 재설정되거나, 원래의 박자가 현재 노래에 맞게 재설정됩니다.

또한, 이 버튼들을 사용하여 일정한 작성시 값들을 입력하게 됩니다.

연습해 봅시다

- **보사노바** 리듬을 선택합니다.
- **시작/마침**을 눌러서 리듬을 시작합니다.(참고 사항: 사용자는 드럼 음색만을 듣게 됩니다. 26~28페이지에 설명되어 있는 자동 반주를 통하여 사용자는 악기 파트들을 리듬에 추가시킵니다.)
- 리듬이 느려지는 것을 듣고 박자의 표시기가 바뀌는 것을 보면서, **빠르기** **내림** 버튼을 반복해서 누릅니다.
- **올림** 버튼을 누르고 있습니다. 박자가 빨라질 때, 표시기를 보고 리듬을 듣습니다.
- **내림**과 **올림** 버튼을 동시에 누릅니다. 리듬이 기본 박자로 되돌아갑니다.
- **시작/마침**을 눌러서 리듬을 중지시킵니다.

자동 반주



자동 반주 부분은 리듬 선택 부분과 함께 작동하여, 사용자가 키보드에서 간단한 화음을 연주할 때에도 완전히 오케스트라화된 반주를 제공합니다. 리듬 선택 부분을 통하여 사용자는 어떤 리듬을 연주할 것인지를 선택하고, 반면에 자동 반주 부분을 통해서는 그 반주가 연주되는 방법을 제어할 수 있습니다.

거의 대부분, 사용자는 **건반 분리점**의 좌측에 있는 화음을 연주하여 **자동 반주**를 시작합니다. (**건반 분리점**에 관한 자세한 사항은 17페이지를 참조하십시오.) 그러나 사용자가 Mark 150/10을 **전체 건반 모드** (자세한 사항은 46페이지 참조)로 설정하는 경우는 예외입니다.

하단 열의 중앙 버튼은 자동 반주가 어떤 종류의 화음을 인식하는지를 결정합니다. 이 버튼을 누르면, 아래와 같은 선택 사항들이 순환하게 됩니다.

화음 인식

- **초기 상태**(라이트가 꺼져 있는 상태); 사용자는 리듬들을 사용할 때, 드럼 형식들만을 듣게 됩니다. 이 모드에서는 반주를 하나의 “비트 박스”나 기호 메트로놈으로 사용할 수 있습니다.
- **단음 반주**; 사용자는 “단일 운지법” 화음을 연주함으로써 자동 반주를 시작할 수 있습니다. 어느 한 키(예: C)를 누르면, 기초음(C major)에 대한 그 키에서의 메이저 화음이 연주됩니다. 기초음 키와 그 밑에 있는 흰색 키(C와 B)를 함께 누르면, 7번째 화음(C seventh)이 연주됩니다. 기초음 키와 그 밑에 있는 검정색 키(C와 B-flat)를 함께 누르면, 마이너 화음(C minor)이 연주됩니다. 기초음 키와 그 밑에 있는 흰색 키, 검정색 키(C, B 및 B-flat)를 함께 누르면, 마이너 7번째 화음(C minor seventh)이 연주됩니다.

- **화음 반주** : 사용자는 세 개 이상 음의 표준 “운지법” 화음에서 자동 반주를 시작할 수 있습니다(예를 들어, C, E 및 G를 눌러서 C 메이저 화음을 연주함). 이 모드에서, Mark 150/10은 아래와 같은 화음 유형들을 인지합니다.

화음명	표시
major	C
minor	Cm
augmented	C+, Caug
diminished	Cdim
suspended fourth	Csus4
no third	C(no 3)
major with flat fifth	C(b 5)
seventh	C7
major seventh	Cmaj7
minor seventh	Cm7
seventh with suspended fourth	C7sus4
major seventh with flat fifth	Cmaj7 b 5
minor seventh with flat fifth	Cm7 b 5
seventh with flat fifth	C7 b 5
seventh with sharp fifth	C7#5
minor with major seventh	Cm#7
major with added ninth	C(add 9), C(add 2)
ninth	C9
seventh with flat ninth	C7 b 9

- **화음/전위** : 이것은 사용자가 연주하는 가장 낮은 음이 주 베이스 음으로 되는 추가 기능을 제외하고는 **화음 반주** 와 비슷합니다.(음악 이론 용어에서, 자동 반주는 화음의 전위에 대응합니다.) 예를 들어, 사용자가 C 메이저 화음을 C, E 및 G로 연주하면, **화음 반주** 화음 인식 모드(화음의 기초음인 C가 주 베이스음임)에서와 동일한 베이스 음을 듣게 됩니다. 그러나 G, C 및 E를 연주하면, 주 베이스 음으로 G를 듣게 됩니다.

Mark 150/10에 전원이 공급될 때, **화음 인식** 은 자동적으로 초기 상태로 설정됩니다. 또한, **전체 건반 인식** 모드(46페이지 참조)는 OFF로 설정됩니다.

화음 지속 은 사용자가 키에서 왼손을 뗄 때에도 새로운 화음을 두드릴 때까지 **화음 반주** 가 계속 연주되게 하므로, 한 화음에서 다른 화음으로 이동하는 것을 부드럽고 용이하게 하며, 왼손으로는 피치 벤드 휠을 이동시키거나 **필인** 과 **전주/후주** 버튼을 누르는 등의 일을 할 수 있게 합니다. Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 **화음 지속** 은 ON으로 설정됩니다.

화음 지속

연주 시작 제어

자동 반주 부분의 하단 열 맨 우측 버튼은 자동 반주를 시작하기 위한 다음과 같은 선택 사항들을 제공합니다.

- 초기 상태(라이트가 없음); (리듬 선택) **시작/마침** 버튼을 누르면 리듬이 시작됩니다.
- **건반 시작**; **건반 분리점** 아래의 어느 키든지 누르면 리듬이 시작됩니다.
- **페달 시작**; 좌측 페달을 누르면 리듬이 시작됩니다.

배경 화음 슬라이더와 버튼

Mark 150/10에 전원이 공급될 때, 연주 시작 제어는 항상 초기 상태로 설정됩니다.

세 개의 슬라이더가 반주의 **배경 화음**, **베이스** 및 **드럼** 부분의 음량을 제어합니다. 각 슬라이더 위의 강조된 구역은 바람직한 음량을 표시합니다.

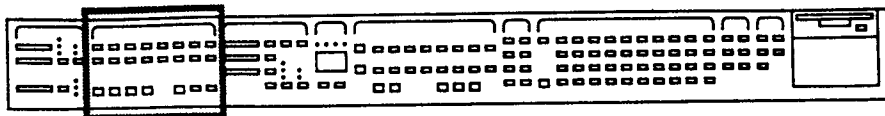
베이스 및 드럼 버튼과 더불어 배경 화음 A, B 및 C 버튼을 통하여 사용자가 듣는 부분을 제어합니다. 어느 한 버튼이 켜지지 않을 때, 그 부분은 음색이 나지 않습니다. Mark 150/10에 전원이 공급될 때, 부분 버튼들은 **보사노바** 리듬에 대한 기본 **자동 설정** 값들도 자동적으로 설정됩니다.(**자동 설정**에 대한 자세한 사항은 46페이지를 참조하십시오.)

연습해 봅시다

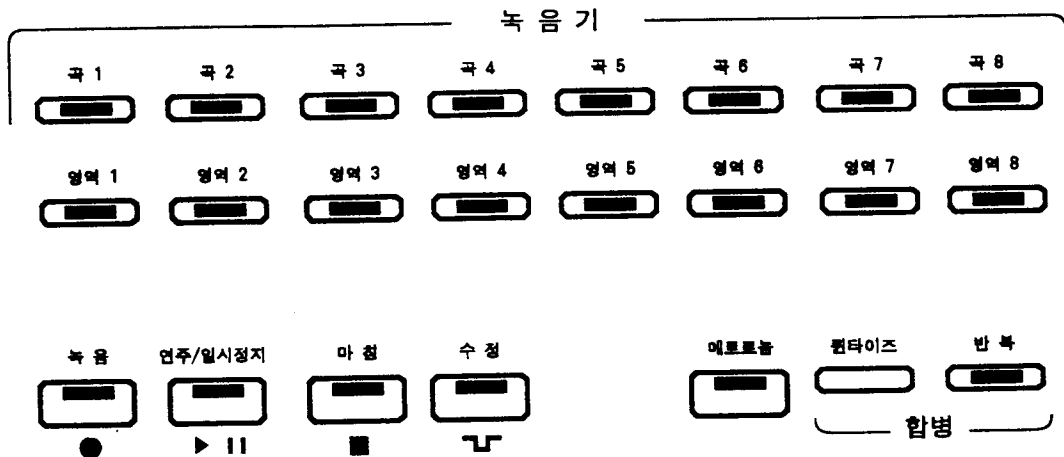
- 리듬 선택 부분에서 **가스펠** 리듬을 선택합니다.
- 화음 인식을 **단음 반주**로 설정합니다.
- 연주 시작 제어를 **건반 시작**으로 설정합니다. 리듬 선택 부분에 있는 **시작/마침** 버튼이 깜빡입니다.
- 세 번째 옥타브 C를 연주합니다. 사용자는 **가스펠** 리듬 연주를 듣게 됩니다.
- 자동 반주 슬라이더들을 한 번에 하나씩 이동시키고, 레벨에서의 변화를 답습합니다.
- 배경 리듬 버튼들을 꺾다 켜고 여러 파트들을 함께, 그리고 각각 들어봅니다. (**배경 화음 A**는 피아노이고, **배경 화음 B**는 오르간이며, **배경 화음 C**는 합창입니다.)
- **배경 화음 C**가 켜진 상태에서 리듬 선택 부분의 **변주**를 누릅니다. 합창이 브라스 앙상블로 바뀝니다.
- **시작/마침**을 눌러서 리듬을 중지시킵니다.
- 화음 인식 초기 상태, 연주 시작 제어를 초기 상태(라이트가 켜지지 않음)로 복귀시킵니다.



드럼, **베이스** 및 **배경 화음** 슬라이더는 여러 파트에 대한 채널의 미디 음량을 제어합니다. 이 슬라이더들은 정보 #103(Drums), 104(Bass) 및 105~107(배경 화음 A~C)을 각각 전송합니다.



녹음기



녹음기는 테이프 녹음기처럼 음악 연주를 녹음하고 재생하지만, 몇 가지 장점이 있습니다.

- 음조에 영향을 주지 않고 박자를 바꿀 수 있습니다. 이렇게 함으로써 어려운 악절을 녹음할 수 있고, 그 악절을 원하는 속도로 재생할 수 있습니다.
- 하나의 음색을 사용하여 녹음하고, 그 음색을 다른 음색으로 바꿀 수 있습니다(33페이지 참조).
- 녹음한 음들이 비트와 일치하도록 **켄타이즈**로 사소한 시간차 오류를 정정할 수 있습니다.
- 미디 출력 포트를 사용하여, 다른 미디 악기들을 Mark 150/10에 연결하고, 녹음기에서 그 악기를 연주할 수 있습니다.(이렇게 하려면, Mark 150/10이 시퀀서 데이터를 전송하도록 설정되어야 합니다. 자세한 사항은 50페이지를 참조하십시오.) 또한, 미디 입력 포트를 사용하여, 녹음기에 의하여 외부 제어를 녹음할 수 있습니다.(자세한 사항은 35, 68~74페이지를 참조하십시오.)

8개의 **곡** 버튼을 사용하여 녹음 또는 재생을 위한 곡을 선택합니다.(한 번에 하나만 선택될 수 있습니다.) 각 곡은 10,000음 만큼 길 수도 있고, Mark 150/10의 기억 장치 한계 만큼 짧을 수도 있습니다.(노래의 결합된 길이에 따라, 기억 장치에 8개의 곡을 위한 공간이 없을 수도 있습니다.)

각 **곡**은 8개의 **영역**으로 구성되는데, 이들은 8개의 **영역** 버튼을 사용하여 선택되거나 음색이 나지 않을 수 있습니다. 일단 **영역**이 녹음되면, **영역** 버튼이 켜짐으로써 **영역**에 데이터가 들어 있음을 가리킵니다. 어느 한 **곡**이 녹음, 연주 또는 마쳐졌을 때, **영역** 버튼을 사용하여 개별 **영역**들의 재생을 끄거나 켵니다. 어느 한 **영역**을 녹음하기 위하여 **녹음** 버튼을 눌렀으나 녹음이 시작되지 않을 경우, **영역** 버튼을 눌러서 녹음하고자 하는 영역을 결정할 수 있습니다.(이렇게 하면, 이전 영역에서 녹음할 수 있습니다.) 사용자가 선택하지 않고, 다음 빈 영역이 사용자가 원하는 대로, 또는 **영역 1**로 자동적으로 선택되면, 모든 영역들이 거기에 녹음됩니다. 녹음중인 영역은 깜빡이는 버튼입니다. 그 영역은 녹음시 꺼지지 않습니다. 어느 한 영역이 녹음되면, 그 영역은 녹음시 사용된 음색을 기억합니다. 사용자는 **판넬 선택** 기능을 사용하여 이 음색을 변경시킬 수 있습니다(43페이지 참조).

영역 1은 재생이 시작되기 전에 켜지거나 꺼질 수 있습니다. 이 영역은 자동 반주 연주를 녹음하는 특성이 있습니다(30페이지 참조).

곡 버튼

영역 버튼

녹음

곡이 중지되어 있는 동안, 녹음을 누르면 그 곡은 녹음 준비 모드에 있게 됩니다. **[녹음]** 버튼이 깜빡입니다. **[영역]** 버튼의 설명에서처럼 녹음할 영역을 선택합니다. 다시 **[녹음]** 또는 **[마침]** 을 눌러서 녹음을 취소합니다.

참고 사항: **[연주/일시중단]** 버튼을 누르는 대신, 자동 반주 부분에 있는 **[건반 시작]** 이나 **[페달 시작]** 을 사용하여 녹음 또는 재생을 시작할 수 있습니다. 아래의 “연주 시작 제어”를 참조하십시오.

일단 사용자가 녹음을 시작하면 **[연주/일시중단]** 을 누르거나, **[건반 시작]** 또는 **[페달 시작]** 을 사용하여), **[녹음]** 버튼은 계속 켜져 있습니다. **[마침]** 을 눌러서 녹음을 중지시킵니다.

어떤 것에 녹음된 영역을 삭제하려면, 그 영역 위에 “아무 것도 없음”을 녹음하면 됩니다. 다시 말해서, 녹음을 위한 영역을 선택하여 녹음을 시작하고, 녹음하는 동안 어떠한 음도 연주하지 않거나 어떠한 제어치도 작동하지 않으면 됩니다.

[영역 1] 에서만 자동 반주 연주를 녹음할 수 있습니다. 그렇게 하려면, 사용자가 원하는 대로 자동 반주 영역을 설정하고(연주 **[시작]** 선택, 파트 버튼 등) **[영역 1]** 에 녹음합니다. 사용자는 **[전주]**, **[후주]**, **[필인]** 및 **[변주]** 같은 자동 반주 부분에 있는 제어기를 사용할 수 있습니다. 디지털 믹서 같은 슬라이더 정보도 모두 녹음할 수 있습니다. 사용자가 곡을 재생할 때, **[영역 1]** 은 자동 반주를 제어합니다. 그 부분의 수동 제어는 작동이 불가능하게 됩니다. 사용자 연주의 시간 서명은 현재 선택된 리듬의 시간 서명과 일치하게 됩니다.

사용자는 **[영역 1]** 녹음할 때, 자동 반주와 동시에 오른손으로 녹음할 수 있습니다.

[연주/일시중단] 을 눌러서 재생이나 녹음을 시작합니다.

녹음기가 **[녹음]**, **[수정]** 또는 **[반복]** 모드에 있으면 **[연주/일시중단]** 을 누르기 전에 이 버튼들 중 하나가 깜빡였음), 지정된 영역(깜빡이는 버튼이 있는 영역)에서 녹음이 시작됩니다. 모든 다른 활동 영역들은 재생됩니다(버튼이 켜져 있는 영역들).

참고 사항: **[연주/일시중단]** 버튼을 누르는 대신, 자동 반주 부분에 있는 **[건반 시작]** 이나 **[페달 시작]** 을 사용하여 녹음 또는 재생을 시작합니다. 아래의 “연주 시작 제어”를 참조하십시오.

녹음이나 재생이 진행 중인 동안, **[연주/일시중단]** 버튼을 누르면 녹음이나 재생이 잠시 중단됩니다. **[연주/일시중단]** 버튼이 깜빡임으로써 노래가 잠시 중단되었음을 표시합니다. **[연주/일시중단]** 을 다시 누르면, 녹음이나 재생이 다시 시작됩니다.

자동 반주 부분과 하단 열 맨 우측 버튼으로 녹음기 시작 방법을 선택할 수 있습니다. 이 버튼을 누르면, 아래의 선택 사항들 사이에서 순환됩니다.

- 초기 상태(라이트가 없음): **[연주/일시중단]** 버튼을 눌러서 곡을 시작합니다.
- **[건반 시작]** ; **[연주/일시중단]** 을 누른 후에, 키보드의 임의의 키를 두드려서 곡을 시작합니다.
- **[페달 시작]** ; **[연주/일시중단]** 을 누른 후에, 좌측 페달을 눌러서 곡을 시작합니다.

[마침] 을 누르면 곡의 녹음이나 재생이 중지되고, 위치는 곡의 처음(즉각적인 재감기)으로 재설정됩니다. **[녹음]**, **[수정]** 또는 **[반복]** 이 깜빡이는 동안(녹음 준비 모드), **[마침]** 을 누르면 녹음이 취소됩니다.

영역 삭제

자동 반주 연주 녹음

연주/일시중단

연주 시작 제어

마침

- 빈 **[곡]** (영역 버튼들이 켜져 있지 않은 곡)을 선택합니다.
- 자동 반주 부분에서, **[화음 지속]** 버튼이 켜져 있는지를 확인하고, 화음 인식을 “**[단음 화음]**” 버튼으로 설정하며, “**[건반 시작]**” 버튼을 껍니다.
- 리듬 선택 부분에서, 사용자가 녹음하고자 하는 리듬을 선택합니다. 이렇게 함으로써 사용자는 리듬을 녹음하기 위한 올바른 박자를 갖게 됩니다.
- 자동 반주 부분에서, 슬라이더들을 강조된 구역으로 이동시킵니다. 이 설정값들이 녹음됩니다.
- 녹음기에서, **[녹음]** 과 **[연주/일시중단]** 을 누릅니다. **[영역 1]** 버튼이 깜빡입니다. (**[영역 1]** 은 사용자가 자동 반주를 기록할 수 있는 유일한 영역입니다.)
- 리듬 선택 부분에서, **[시작/마침]** 과 **[전주/후주]** 를 누릅니다.
- 한 옥타브 아래의 중간 C에서 C 키를 연주합니다. 녹음이 시작됩니다. 리듬이 그 전주를 연주한 후에, 화음과 멜로디 키들을 연주하고, **[필인]** 과 **[일시중단]** 버튼을 누릅니다.
- **[전주/후주]** 를 누릅니다. 종료 후, 자동 반주가 중지됩니다.
- 녹음기 부분에서 **[마침]** 을 누릅니다. 녹음이 중지됩니다.
- 자동 반주 부분의 연주 시작 제어를 초기 상태로 설정합니다 (**[건반 시작]** 이나 **[페달 시작]** 이 켜지지 않도록).
- 녹음기의 **[연주/일시중단]** 을 눌러서 녹음 재생을 듣습니다.
- 재생이 끝나면 녹음은 스스로 멈춥니다. 녹음기를 좀더 일찍 중지시키려면, **[마침]** 을 누릅니다.
- **[녹음]** 을 누릅니다. **[영역 2]** 버튼에서처럼, 버튼이 깜빡입니다.
- **[영역 1]** 버튼을 눌러서 **[영역 1]** 에 녹음합니다. 버튼이 깜빡거립니다.
- **[연주/일시중단]** 을 눌러서 녹음을 시작한 후, **[마침]** 을 눌러 녹음을 중지시킵니다. 영역에 어떠한 것도 녹음하지 않습니다. **[영역 1]** 버튼이 이제 꺼집니다. 영역이 삭제됩니다.

녹음에서, “**[수정]**”하는 것은 영역이 재생중인 동안 녹음 모드를 교체하는 것입니다. 그리고 나서, 녹음 부분이 끝난 후에 “**[수정]**”할 수 있습니다. 이것은 전체 영역을 다시 녹음하지 않고도 영역의 일부를 정정할 수 있는 하나의 방법입니다. 또 하나의 용도는, 어떤 것이든지 **[수정]** 하고 **[녹음]** 하지 않음으로써 사용자가 원하지 않는 부분을 삭제하는 것입니다.

곡이 정지되어 있는 동안, **[수정]** 버튼을 누르면 수정 모드가 작동합니다. 수정 버튼이 깜빡임으로써 이것이 표시됩니다. 또한, 마지막 녹음된 영역에 대한 **[영역]** 버튼도 깜빡임으로써 녹음이 이루어질 영역을 표시합니다. 다른 **[영역]** 버튼을 눌러서 다른 영역을 선택합니다.

[연주/일시중단] 을 눌러서 재생을 시작합니다. 사용자가 수정(녹음)하고자 하는 지점에 도달할 때, **[수정]** 을 다시 누릅니다.

참고 사항: **[건반 시작]** 또는 **[페달 시작]** 이 켜지면, 사용자가 연주하는 첫 번째 키나 사용자가 좌측 페달을 처음 누를 때 재생이 시작됩니다. 두 번째 키 또는 페달이 수정을 시작합니다. (**[건반 시작]** 을 사용할 때, 재생을 시작하기 위하여 화음을 연주하지 않도록 조심하십시오. 이렇게 하면, 수정이 즉시 시작되기 때문입니다.)

[영역 1] 이 자동 반주를 녹음하는 데 사용되면, 수정은 **[영역 1]** 에서 바람직하지 않습니다.

수정

수정(녹음 중지)하려면, [수정] 버튼을 다시 누릅니다. 선택된 영역은 녹음 모드에서 재생 모드로 되돌아 갑니다. 수정하기 위한 또 하나의 방법은 [마침]을 누르는 것입니다. 어느 경우든 새롭게 녹음된 것은 수정(녹음)과 수정(녹음 중지) 지점 후에, 기존 영역의 나머지는 그대로 있습니다.(사용자가 수정(녹음 중지)할 때, 녹음기는 수정(녹음) 모드에서 벗어납니다. 곡이 중지되고 있는 동안, 사용자가 [수정] 버튼을 눌러서 [수정] (녹음) 모드를 다시 입력하지 않는 한 다시 수정(녹음)할 수 없습니다.)

수정(녹음) 모드를 취소하려면, 재생을 시작하기 전에 [수정] (녹음)을 한 번 더 누르거나 [마침]을 누릅니다.

연습해 봅시다

- 빈 [곡] (영역 버튼들이 켜져 있지 않은 곡)을 선택합니다.
- 자동 반주에서, [건반 시작]을 껍니다.
- 녹음기에서, [녹음]과 [연주/일시중단]을 누릅니다. [영역 1] 버튼이 깜빡입니다.
- 몇 초 동안 키보드의 무언가를 누릅니다(예: 음계). 사용자가 연주를 시작하는 즉시 녹음이 시작됩니다.
- [마침]을 누릅니다. 녹음이 중지됩니다.
- [수정] (녹음)을 누르고 나서 [연주/일시중단]을 누릅니다. [영역 1] 버튼이 깜빡입니다.
- 임의의 키를 두드려서 재생을 시작합니다. 재생 도중, 키보드에서 몇 음을 연주합니다. 녹음기가 수정(녹음)되어, 사용자가 연주하는 것을 녹음합니다.
- [수정] 버튼을 다시 누릅니다. 녹음기가 수정(녹음 정지)됩니다. 원래 영역의 나머지가 계속해서 재생됩니다.
- [마침]을 누릅니다. 녹음기가 중지됩니다.
- [연주/일시중단]을 누른 후, 임의의 키를 두드려서 전체 영역(새롭게 수정된 파트가 포함된)을 들읍니다. 재생합니다.

반복

반복 녹음 모드에서는, 연속적인 반복 형태로 녹음할 수 있습니다. 영역은 무한대로 반복되고, 반복될 때마다 사용자가 키보드에서 연주하는 것이 이미 있었던 것에 추가됩니다. 이것은 드럼 파트들을 녹음하는 일반적인 방법입니다. 참고 사항: 사용자는 [영역 1]을 반복할 수 없습니다. 이 영역은 자동 반주 연주를 녹음하는 특성이 있습니다(30페이지 참조).

곡이 정지되어 있는 동안, [반복]을 누르면 반복 모드가 작동 가능하게 됩니다. 반복 버튼이 깜빡임으로써 이것이 표시됩니다. 첫번째 사용되지 않은 영역에 대한 영역 버튼도 깜빡임으로써(한편, 모든 영역이 거기에 녹음된 경우에는 [영역 2] 버튼이 깜빡입니다.), 녹음이 이루어질 영역을 표시합니다. 다른 [영역] 버튼을 눌러서 다른 영역을 선택합니다.

[빠르기] 표시기는 반복 길이를 비트로 표시합니다. 예를 들어, 4비트는 4/4 시간의 한 소절입니다. 각 영역에는 자체 반복 시간이 있습니다. 이 길이를 변경하면, [표시기] 아래에 있는 [내림]과 [올림] 버튼을 사용합니다. 길이는 1~99의 임의의 비트 수입니다.

참고 사항: 반복 녹음은 [메트로놈]이 켜졌을 때 가장 쉽습니다(34페이지 참조).

[건반 시작] 버튼이 설정되어 있으면 녹음 사용자가 키보드의 어느 한 키를 누른 즉시 시작됩니다. [페달 시작]이 설정되면, 녹음은 사용자가 좌측 페달을 누르는 즉시 시작됩니다. [마침]을 눌러서 녹음을 중지시킵니다.

녹음이 시작되기 전에 반복 모드를 취소하려면, [반복] 버튼 또는 [마침] 버튼을 누릅니다.

퀀타이즈는 어느 한 영역에 있는 음들이 비트나 비트의 지정된 부분들과 정확히 일치하도록 그 음들의 시간차를 변경합니다.

퀀타이즈를 누릅니다. **빠르기** 표시기는 음들이 일치되도록 정렬될 음값을 표시합니다. **내림**과 **내림** 버튼을 사용하여 음값을 원하는 값으로 설정합니다.

표시되는 숫자	음 길이
1	온음표 (♩)
2	이분음표 (♩)
4	4분음표 (♩)
6	4분음(셋잇단음표) (♩ ³)
8	8분음표 (♩)
12	8분음(셋잇단음표) (♩ ³)
16	16분음표 (♩)
32	32분음표 (♩)

영역 버튼들은 무언가가 녹음된 모든 영역에 대하여 깜빡입니다. 퀀타이즈 하고자 하는 영역에 대한 버튼을 누릅니다.(한 번에 하나의 영역을 퀀타이즈 할 수 있습니다.) 표시기는 “Y, n”을 표시합니다. “Y” 아래 버튼을 눌러서 선택된 영역을 퀀타이즈하거나, “n” 아래 버튼을 눌러서 퀀타이즈를 취소시킵니다. 영역이 길 수록 퀀타이즈 시간이 오래 걸립니다.

영역 1 이 자동 반주를 녹음하는 데 사용되면, 퀀타이즈는 **영역 1**에서 바람직하지 않습니다.

사용자는 녹음된 두 개 이상의 영역을 **합병**시킬 수 있습니다. 이렇게 하면, 녹음을 더 할 수 있는 추가 영역이 확보됩니다. 합병된 영역들은 단일 영역이 됩니다. 그 영역들은 단일 미디 채널에서 연주하고 단일 음색(레이어 또는 분리가 있는)를 사용합니다. 사용되는 음색은 원래 영역의 가장 낮은 음색입니다. 참고 사항: **영역 1**을 합병할 수 없습니다. 이 영역은 자동 반주 연주를 녹음하는 특성이 있습니다(30페이지 참조).

그 밑에 “**합병**”이 표시되어 있는 **퀀타이즈**와 **반복** 버튼을 동시에 누릅니다. 무언가가 녹음된 모든 영역 버튼들이 깜빡입니다.. 합병하기를 원하지 않는 영역들에 대한 버튼을 눌러서 그것들을 끕니다. 계속 깜빡이는 영역들은 합병됩니다. **빠르기** 표시기는 “Y, n”을 표시합니다. “Y” 아래 버튼을 눌러서 영역들을 합병합니다.(선택된 가장 낮은 영역에서 합병됩니다.) “n” 아래 버튼을 눌러서 합병을 취소합니다.

판넬 선택 기능(43, 44페이지 참조)을 사용하여 어느 한 영역에 대하여 사용된 음색을 변경시킬 수 있습니다. 또한 영역을 녹음하고 있는 동안, 음색 선택 버튼들을 사용하여 음색을 변경시킬 수 있습니다.

재생시 또는 재생이 중지되어 있는 동안 영역의 음량을 변경시킬 수 있습니다. 변경시키하고자 하는 영역의 버튼을 누르고 있는 동안, 자동 반주 부분에 있는 드럼 슬라이더를 이동시켜서 그 영역의 음량을 높이거나 낮춥니다. **빠르기** 표시기는 범위가 0(최소)~127(최대)인 음량을 표시합니다. 모든 영역에 대한 기본 음량은 127입니다. 조정 후, 영역은 재생이 시작될 때마다 새로운 음량으로 연주됩니다.

퀀타이즈

합병

영역의 음색이나 음량 변경

빠르기 잔향 효과

빠르기, 잔향 효과 설정값이 각 곡에 대하여 녹음됩니다. 그러나 하나 이상의 영역을 녹음한 후에, 이 설정값 중 어느 하나 또는 둘다를 변경하기로 결정할 수 있습니다. 예를 들어, 보다 크거나 보다 작은 반향음 공간 크기가 음색을 더 잘 낸다고 결정할 수도 있습니다. 또는 정확성을 위하여 고의로 느린 박자에서 곡을 녹음하지만, 재생을 위하여 곡을 보다 빠른 빠르기로 설정하기를 원할 수도 있습니다. 새로운 박자나 반향음 설정값을 녹음하려면, 적어도 하나의 빈 영역이 있어야 합니다. 필요하면, 두 영역을 합병하여 빈 영역을 얻습니다. 자동 반주 부분의 연주 시작 제어를 초기 상태(건반 시작과 건반 시작 이 꺼짐)로 설정합니다. 박자나 반향음을 원하는 대로 설정합니다. 녹음을 누릅니다. 사용 가능한 가장 낮은 빈 영역의 버튼이 깜빡입니다. 연주/일시중단을 눌러서 녹음을 시작한 후, 마침을 눌러서 녹음을 중지시킵니다. 영역 버튼이 꺼집니다.(이것은 영역 삭제 절차와 동일합니다.) 그러나, 실제 새로운 박자나 반향음 설정값이 이제 곡에 녹음되었습니다. 참고 사항: 이 빈 영역은 박자나 반향음을 변경시킨 후에도 여전히 녹음에 사용될 수 있습니다.

Mark 150/10에 대한 미디 기본 채널은 악기가 켜질 때 1로 설정되고, 녹음 영역 1~8은 채널 2~9로 설정됩니다. 녹음기를 사용하여 미디 채널에 대한 특정 한계가 있는 외부 모듈을 제어하면, 문제가 되는 영역을 녹음하기 전에 Mark 150/10의 기본 채널을 원하는 채널로 설정함으로써 미디 편집 모드(47페이지 참조)에 있는 Mark 150/10의 기본 채널 설정값들을 무시할 수 있습니다. 예를 들어, 트랙 1을 채널 10에서 전송하려면, 기본 채널이 10으로 설정된 영역을 녹음합니다. 작업이 끝날 때, Mark 150/10을 다시 채널 1로 설정하는 것을 기억하십시오. 외부 제어기에서 녹음하려면, 영역 1을 채널 1에서 전송하도록 설정합니다. Mark 150/10은 녹음되는 영역에 대한 기본 채널을 사용하여 영역을 녹음합니다. 영역을 다른 채널에서 녹음하려면, 영역을 녹음하기 전에 외부 제어기의 전송 채널과 일치하도록 Mark 150/10의 기본 채널을 설정합니다. 그리고 나서 영역은 채널 2에 녹음됩니다. 작업이 끝날 때 Mark 150/10을 다시 채널 1로 설정하는 것을 기억하십시오.

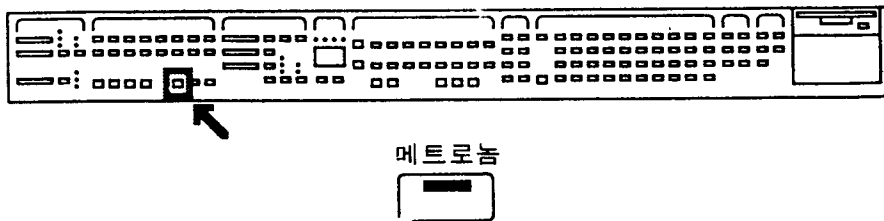
빠르기 메시지들

녹음기는 빠르기 메시지들을 인지합니다. 사용자가 영역 녹음시 빠르기를 바꾸면, 그 빠르기는 재생시 변경됩니다. 빠르기 표시는 변경되지 않습니다. 빠르기들은 현재 표시된 빠르기에 비례하여 변경됩니다. 예를 들어, 어느 곡을 100bpm으로 시작하여 도중에 150bpm로 높혔다고 가정합니다. 사용자가 그 곡을 선택할 때는 화면에 "100"이 표시됩니다. 만약 재생을 시작하기 전에 빠르기를 50bpm으로 낮추었다면, 빠르기 변경시 곡은 75bpm으로 빨라지게 됩니다.

빠르기 메시지는 타입 1, 미디 파일이 아니고, 타입 0 미디 파일에서만 로드됩니다.

곡 체인

사용자 곡들은 "연속" 형태로 연주될 수 있습니다. 시범연주를 누르고 나서 반복(녹음기 부문에 있는)을 누릅니다. 사용자가 녹음하였거나 디스크에서 불러온 모든 곡들(1에서 8가지)이 이제 차례차례 연주될 것입니다. 어느 한 곡이 GM Mode 곡이면 Mark 150/10은 자동적으로 GM 모드(페이지에 참조)가 됩니다. GM 모드가 되지 않으면, 그것은 그 곡에 "GM 모드 On" 메시지가 들어 있지 않기 때문입니다. 페이지 51을 참조하여 곡이 어떻게 GM 곡으로 설정되는지를 살펴보십시오. 반복된 영역과 함께 녹음된 곡들은 반복된 영역을 한번만 연주합니다. 그렇게 하지 않으면 연속 연주곡은 그 곡에만 고정될 것입니다! 연속 연주는 전면 패널상의 임의의 버튼을 누르므로서 끝낼 수 있으며, 사용자는 다시 시범연주 모드로 돌아가게 됩니다. 시범연주 버튼을 누르므로서 시범연주 모드를 종료시킬 수 있습니다.



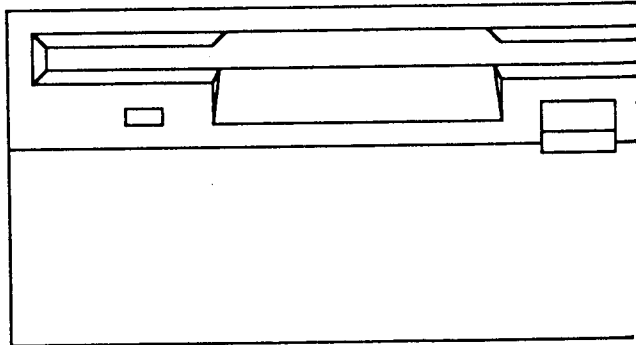
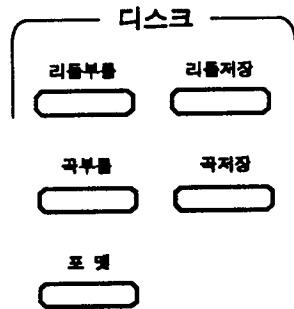
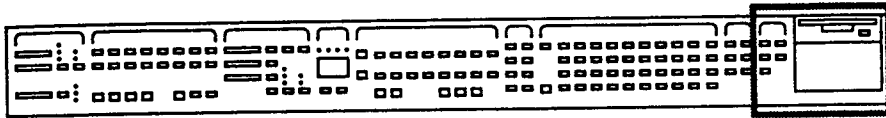
메트로놈

녹음기 부분에는 **메트로놈** 버튼이 있습니다. 이 버튼을 눌러서 녹음기나 자동 반주 리듬에 있는 어느 한 곡의 박자를 듣습니다. 영역들이 켜져 있지 않는 경우, 이 버튼을 독립된 실제 수단으로 사용할 수 있습니다. 기본 메트로놈 음색은 **드럼 1** 이고, 기본음은 키보드의 가장 높은 C#(CLICK)입니다. 사용자는 원하는 경우, **메트로놈**에 대한 자신의 음색과 음을 선택할 수 있습니다. 음을 선택하려면, 메트로놈 버튼을 누르면서 메트로놈을 사용하고자 하는 키보드에서 음을 연주합니다. 사용자가 음을 연주하는 데 사용되는 벨로서티는 메트로놈이 얼마나 높은지 결정합니다. 음색을 변경하려면, **판넬 선택** 기능(43페이지 참조)을 사용합니다. 먼저 음색 선택 부분에서 원하는 음색을 선택한 후 **판넬 선택** 버튼을 누르고, 마지막에 깜빡이는 **메트로놈** 버튼을 누릅니다. Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에도 메트로놈에 대한 음과 음색 설정값을 보유합니다.

메트로놈에는 자체 미디 채널이 있습니다. 메트로놈 버튼을 누르십시오. 빠르기 표시기가 채널을 표시합니다. 내림과 올림 버튼을 사용하여 채널을 변경시킵니다. 메트로놈에 대한 기본 채널은 16입니다.



디스크



Mark 150/10에는 내장된 고밀도 디스크 드라이브가 전면 판넬의 우측에 있습니다. 디스크 드라이브로 무한 시간 동안 저장하기 위하여, 디스크에 정보를 저장하고, 디스크에서 Mark 150/10으로 정보를 불러들일 수 있습니다. 저장되는 정보는 녹음기를 위한 곡들, 추가 반주 리듬, SoundBytes™ 및 판넬 메모리입니다.

Mark 150/10은 자체 디스크 라이브러리 이외에도 PianoDisc Music 라이브러리*는 물론이고 Yamaha PianoSoft, PianoSoft Plus 및 Disk Orchestra 라이브러리에서 디스크를 부를 수 있습니다.

사용자가 디스크를 잘 알지 못하면, 아래의 기본 사항을 살펴보십시오.

- 사용되는 디스크들에 하드-셸 케이스가 있다 하더라도, 가끔 “플로피 디스크”라고도 부릅니다.
- 디스크 케이스의 슬라이딩 셔터를 열거나, 실제 디스크 내부를 만지지 마십시오.
- 디스크들은 녹음 테이프처럼 자기 저장 매체입니다. 디스크들을 강한 자기장을 발생하는 곳(예: TV 또는 라우드 스피커) 가까이 놓으면, 그 곳에 저장된 정보(데이터)가 유실될 수도 있습니다.
- 디스크를 레이블 쪽이 위로 올라가게 디스크 드라이브에 삽입하고, 슬라이딩 셔터를 사용자로부터 멀리 떨어뜨려 놓습니다. 디스크가 제자리에 들어갈 때까지 드라이브로 밀어 넣습니다.
- 디스크의 가장자리가 소리를 내며 밖으로 나오도록, 드라이브의 버튼을 눌러서 드라이브에서 디스크를 빼냅니다. 그리고 나서, 디스크를 잡아 당깁니다.
- 드라이브는 한 번에 하나의 디스크만을 보유합니다.
- 드라이브의 라이트가 켜져 있을 때 디스크를 빼내서는 안 됩니다. 이 라이트는 드라이브가 활용중임을 의미합니다. 디스크를 빼내면, 데이터가 유실되거나 손상됩니다.
- 데이터가 디스크에 저장되는 것을 저장 또는 기록(writing)이라고 합니다. 기록은 디스크의 구석에 있는 “write/protect” 탭이 “write” 위치(금속 셔터를 향함)에 있을 때만 가능합니다. 디스크의 데이터가 우연히 지워지는 것을 방지하면, 탭을 “protect” 위치로 이동시킵니다. 힌트: write/protect 윈도우에 있는 구멍을 통하여 볼 수 있으면, 디스크 기록이 보호됩니다.
- 검색 또는 읽기라고 하는, 디스크에서의 데이터 불러오기는 write/protect 탭의 위치에 관계없이 가능합니다.
- 이 드라이브에서, 고밀도 디스크를 사용하여 1440kilobytes(KB)까지의 데이터(타이프론 치면 약 700페이지에 상당함)를 저장하거나, 이중 밀도 디스크를 저장하거나, 이중 밀도 디스크를 사용하여 720KB까지의 데이터를 저장할 수 있습니다. 드라이브는 표준 MS-DOS* 형식과 파일 저장 규칙을 사용합니다. 경험이 많은 사용자들에게는, Mark 150/10 디스크가 MS-DOS 컴퓨터에 의하여 읽혀질 수 있음을 의미합니다.
- 디스크에 무엇이 들어 있는지를 알 수 있도록 디스크에 레이블을 붙입니다. 이것은 한 디스크가 몇 가지 다른 종류의 파일(곡, SoundBytes 등)을 보유할 수 있기 때문에 특히 중요합니다.

* PianoSoft는 Yamaha사의 등록상표입니다. PianoDisc는 PianoDisk사의 등록상표입니다. MS-DOS는 Microsoft사의 등록상표입니다. PianoDisc 디스크에 대해서는, Mark 150/10이 피아노 영역을 부릅니다.

몇 가지 다른 파일 유형들이 단일 디스크에 저장될 수 있습니다. 곡 파일, 리듬 반주 파일, SoundByte 파일 및 판넬 메모리 파일 또는 표준 미디 파일들이 디스크에서 녹음기에 불러져 연주될 수 있습니다.(참고 사항: 이 파일 유형들은 각각 파일 확장자들 .SNG, .STY, .SMP, .MEM 및 .MID에 의하여 내부적으로 구별됩니다. 파일 확장들은 MS-DOS 컴퓨터에 Mark 150/10 디스크를 사용하는, 경험이 많은 사용자들에게만 유용합니다.)

디스크 드라이브의 바로 좌측에 있는, 전면 판넬 디스크 부분에 있는 버튼들로 다음과 같은 몇 가지 작업을 수행할 수 있습니다.

■ 곡, SoundByte, 판넬 메모리 또는 리듬들을 디스크에서 Mark 150/10으로 **부름**

■ 곡, SoundByte, 판넬 메모리 또는 리듬들을 Mark 150/10에서 디스크로 **저장** 함

■ 디스크를 **포맷** — 정보를 저장할 수 있도록 디스크를 준비함

디스크 버튼 중 하나를 누르는 것은 디스크가 디스크 드라이브에 있음을 전제로 합니다. 디스크가 드라이브에 없으면, 빠르기 표시기에는 오류 메시지가 표시됩니다(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」 참조). 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 표시기에서 제거하고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

곡을 불러오려면, **곡 부름** 버튼을 누릅니다. 디스크가 간단히 회전하고 나, Mark 150/10은 모든 곡 파일들의 목록을 **빠르기** 표시기에 표시합니다.(Mark 150/10 곡 파일과 표준 미디 파일이 둘다 표시됩니다.) 사용자는 표시기 아래에 있는 **내림**과 **내림** 버튼을 사용하여, 이 목록을 화면 이동시켜서 한 번에 하나의 항목을 빠르기 표시기에 표시할 수 있습니다. 목록에서의 첫번째 항목은 항상 "ALL"인데, 이것은 모든 곡 파일을 가리킵니다. 목록에 있는 후속 항목들은 개별 곡 파일들의 이름입니다.(각 이름의 첫번째 세 문자만이 표시기에 표시됩니다.)

서로 다른 종류의 파일들이 단일 디스크에 저장될 수 있고, 곡, SoundByte 및 판넬 메모리를 부르는 데 **곡 부름** 버튼이 사용되기 때문에, 파일이 빠르기 표시기에 현재 표시되어 있는지를 알려줍니다. 파일이 곡 파일이면 **곡** 버튼들(녹음기에 있는)이 깜빡이고, SoundByte 파일이면 **디스크 음색** 버튼(음색 선택 부분에 있는)이 깜빡이며, 판넬 메모리 파일이면 **판넬 메모리 1** 버튼(음색 선택 부분에 있는)이 깜빡입니다.

목록이 빠르기 표시기에 표시되는 동안, 녹음기 부분에 있는 8개의 **곡** 버튼은 데이터가 이미 있는 곡들(**곡** 버튼이 계속 켜져 있음)과 비어 있는 곡들(**곡** 버튼이 깜빡임)을 표시합니다. **곡** 버튼 중 하나를 눌러서 빠르기 표시기에 현재 표시중인 곡에 대한 목적지를 선택합니다. 곡 버튼에 이미 데이터가 있으면, 그것은 디스크에 있는 곡에 의하여 중복 기록됩니다. "ALL"이 표시되면, **곡** 버튼 중 어느 하나를 누름으로써 디스크의 첫번째 8개의 곡이 곡 1~8에 불러져 옵니다. 하나의 곡 이름이 표시기에 표시되면, 그 곡은 사용자가 누른 **곡** 버튼으로 불러집니다.(Mark 150/10에 곡을 불러올 공간이 없으면, 오류 메시지를 표시합니다. 이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오. 내부 기억 장치에서 더 많은 공간을 만들려면, 녹음기에서 곡 하나를 삭제해야 합니다. 47페이지 참조) 다른 버튼을 눌러 부름 작업을 취소합니다.

곡 부름

Mark 150/10 곡 파일과 표준 미디 파일들 이외에도, Mark 150/10은 PianoDisc Music 라이브러리는 물론이고, Yamaha PianoSoft Plus 및 Disk Orchestra 라이브러리에서 곡 파일들을 불러올 수 있습니다. 참고 사항: Yamaha 디스크에는, 사용자가 불러올 수 없는 하나의 파일, 즉 디렉토리 파일이 있는데, 이것은 디스크에 곡 파일들을 열거합니다. 사용자가 이 파일을 불러오려면, Mark 150/10은 오류 메시지를 표시합니다.(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오.) 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

곡 저장

표준 미디 파일, Yamaha 파일 및 Piano Disc 파일들은 Mark 150/10 곡 파일보다 느리게 읽혀지지만, 일단 읽혀지면, 신속한 재부름을 위하여 그 파일들을 다시 Mark 150/10으로 포맷된 디스크에 저장할 수 있습니다.

어느 한 곡을 저장하기 전에, Mark 150/10으로 포맷된 디스크가 있어야 합니다. 디스크 포맷에 대한 사항은 41페이지를 참조하십시오. 어느 한 곡을 저장하려면, **곡 저장** 버튼을 누릅니다. 디스크가 간단하게 회전하고, 그리고 나서 Mark 150/10은 모든 곡 파일의 리스트를 빠르게 표시기에 표시합니다. 이 리스트는 녹음기에 있는, 저장될 수 있는 곡 파일들을 표시합니다. 사용자는 표시기 밑에 있는 **내림** 과 **올림** 버튼을 사용하여 이 리스트를 화면 이동시킬 수 있습니다. 디스크의 어느 한 곡 파일에 이미 데이터가 있으면, 빠르게 표시기에 있는 점들이 파일 번호와 함께 켜집니다.

데이터를 갖고 있는 녹음기 부분의 모든 **곡** 버튼이 깜빡이고 있습니다. 곡을 저장하고자 하는 표시기가 있는 파일 번호에 도달할 때, 원하는 **곡** 버튼을 누릅니다. 디스크 파일에 현재 데이터가 있으면(표시기에 있는 파일명에 점이 있음), 표시기는 “Y, n”을 표시하여 기존 파일에 새로운 데이터를 중복 기록하거나(“예”에 대해서는 “Y” 아래에 있는 버튼을 누름), 저장을 취소할 수 있는(“아니오”에 대해서는 “n” 아래에 있는 버튼을 누름) 선택권을 제공합니다. 디스크 파일에 데이터가 없으면, 선택된 곡은 “Y, n” 표시기 없이 디스크에 저장됩니다.

표시기가 “ALL”을 표시하는 동안 임의의 깜빡이는 **곡** 버튼 하나를 누르면, 8개의 노래가 xxx.SNG로 명명된 파일에 저장되는데, 여기서 xxx는 데이터가 유래되는 **곡** 버튼의 번호(001~008)입니다. 다른 버튼을 누르면 저장이 취소됩니다. 이 디스크 파일 중 어느 하나에 현재 데이터가 있으면, “Y, n” 표시기 저장이 시작된 후에 표시됩니다.

디스크 오류가 있거나, 곡을 저장하기에 충분한 공간이 디스크에 없으면, 빠르게 표시기는 오류 메시지를 표시합니다.(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오.) 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

표준 미디 파일이나 다른 악기 포맷으로 된 곡들을 녹음기에 불러오면, 사용자는 신속한 재부름을 위하여 그것들을 Mark 150/10으로 포맷된 디스크에 저장할 수 있습니다.

SoundBytes 불러오기

곡 부름 버튼을 사용하여 디스크 음색을 불러올 수 있습니다. 이렇게 함으로써 사용자는 디스크에 있는 음색의 Kurzweil SoundByte Library에 접근할 수 있습니다.(자세한 사항은 Young chang/Kurzweil 판매원에게 문의하십시오.) SoundBytes를 저장한 디스크를 삽입하고 **곡 부름** 버튼을 누릅니다. 표시기는, 사용자가 부르고자 하는 파일을 표시할 때까지 빠르게 표시기 밑에 있는 **내림** 과 **올림** 버튼을 사용하여 리스트를 화면 이동시킵니다.(참고 사항: 리스트에서의 첫번째 항목인 “ALL”은 음색에 적용되지 않고, 곡에만 적용됩니다.)

서로 다른 종류의 파일들이 단일 디스크에 저장될 수 있고, 곡, SoundByte 및 판넬 메모리를 불러오는 데 **곡 부름** 버튼이 사용되기 때문에, Mark 150/10은 판넬에 있는 적절한 종류의 버튼을 깜빡이게 하여 어떤 종류의 파일이 빠르기 표시기에 현재 표시되어 있는지를 알려 줍니다. 파일이 곡 파일이면 **곡** 버튼들(녹음기에 있는)이 깜빡이고, SoundByte 파일이면 **디스크 음색** 버튼(음색 선택 부분에 있는)이 깜빡이며, 판넬 메모리 파일이면 **판넬 메모리 1** 버튼(음색 선택 버튼에 있는)이 깜빡입니다.

사용자가 부르고자 하는 SoundByte를 빠르기 표시기가 표시할 때, **디스크 음색** 을 누릅니다. 음색이 읽혀집니다. 일단 음색이 불러오면 **디스크 음색** 버튼이 선택 되고, 사용자는 키보드를 연주하여 음색을 들을 수 있습니다.

참고 사항: Mark 150/10은 전원이 꺼질 때 **디스크 음색** 을 보유하지 않습니다. 디스크 음색들은 다시 불러져야 합니다.

SoundBytes를 저장하기 전에, Mark 150/10으로 포맷된 디스크가 있어야 합니다. 디스크 포맷에 대한 사항은 40페이지를 참조하십시오. **곡 저장** 버튼을 눌러서 SoundBytes를 저장할 수 있습니다. Mark 150/10에 불러진 SoundBytes가 있으면, **디스크 음색** 버튼이 깜빡입니다. 디스크가 간단하게 회전하고, Mark 150/10은 빠르기 표시기에 파일 리스트를 표시합니다.(참고 사항: 리스트에서의 첫번째 항목인 "ALL"은 음색에 적용되지 않고, 곡에만 적용됩니다.) 사용자는 **내림** 과 **올림** 버튼을 사용하여 이 리스트를 화면 이동시킬 수 있습니다. 디스크의 파일에 데이터가 있으면, 빠르기 표시기에 있는 점들이 켜집니다.

SoundBytes를 저장하고자 하는 표시기에 있는 파일에 도달할 때, **디스크 음색** 버튼을 누릅니다. 파일에 현재 데이터가 있으면(표시기에 있는 파일명에 점이 있음, 표시기는 "Y, n"을 표시하여 기존 파일에 새로운 데이터를 중복 기록하거나 "예"에 대해서는 "Y" 아래에 있는 버튼을 누름, 저장을 취소할 수 있는("아니오"에 대해서는 "n" 아래에 있는 버튼을 누름) 선택권을 제공합니다. 파일에 데이터가 없으면, SoundBytes는 "Y, n" 표시기 없이 저장됩니다.

디스크 오류가 있거나 음색을 저장하기에 충분한 공간이 디스크에 없으면, 빠르기 표시기는 오류 메시지를 표시합니다.(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오.) 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

판넬 메모리는 버튼을 한 번 눌러 호출하기 위하여 Mark 150/10의 전면 판넬 설정값을 저장합니다. 자세한 사항은 43, 44페이지를 참조하십시오.

곡 부름 버튼을 사용하여 판넬 메모리를 부를 수 있습니다. 9개의 판넬 메모리 모두 단일 파일에서 불러집니다. 기억 장치들이 저장된 디스크를 삽입하고, **곡 부름** 버튼을 누릅니다. 사용자가 부르고자 하는 파일을 표시기가 표시할 때까지, 빠르기 표시기 아래에 있는 **내림** 과 **올림** 버튼을 사용하여 리스트를 화면 이동시킵니다.(참조 사항: 리스트에서의 첫번째 항목인 "ALL"은 **판넬 메모리** 버튼에 적용되지 않고, 곡에만 적용됩니다.)

SoundBytes 저장

판넬 메모리 불러오기

판넬 메모리 저장

서로 다른 종류의 파일들이 단일 디스크에 저장될 수 있고, **곡 부름** 버튼이 곡, SoundBytes 판넬 메모리를 부르는 데 사용되기 때문에, Mark 150/10은 판넬에 있는 적절한 종류의 버튼을 깜빡이게 하여 어떤 종류의 파일이 빠르기 표시기에 현재 표시되어 있는지를 알려 줍니다. 파일이 곡 파일이면 **곡** 버튼들(녹음기에 있는)이 깜빡이며, 판넬 메모리 파일이면 **판넬 메모리 1** 버튼(음색 선택 부분에 있는)이 깜빡입니다.

사용자가 부르고자 하는 판넬 메모리 파일을 빠르기 표시기가 표시할 때, **판넬 메모리 1** 버튼을 누릅니다. 기억 장치들이 불러집니다. 일단 기억 장치들이 불러지면, 44페이지에 설명된 대로 **판넬 호출** 버튼을 눌러서 그 기억 장치들을 사용할 수 있습니다.

판넬 메모리를 저장하기 전에, Mark 150/10으로 포맷된 디스크가 있어야 합니다. 디스크 포맷에 대한 사항은 41페이지를 참조하십시오.

곡 저장 버튼을 눌러서 판넬 메모리를 저장할 수 있습니다. **판넬 메모리 1** 버튼이 깜빡입니다. 디스크가 간단하게 회전하고, Mark 150/10은 사용 가능한 모든 파일들의 리스트를 빠르기 표시기에 표시합니다.(참고 사항: 리스트에서의 첫번째 항목인 "ALL"은 판넬 메모리들에 적용되지 않고, 곡에만 적용됩니다.) 사용자는 표시기 아래에 있는 **내림**과 **올림** 버튼을 사용하여 리스트를 화면 이동시킬 수 있습니다. 디스크의 파일에 데이터가 있으면, 빠르기 표시기에 있는 점들이 켜집니다.

기억 장치들을 저장하고자 하는 표시기에 있는 파일에 도달할 때, **판넬 메모리 1** 버튼을 누릅니다. 파일에 현재 데이터가 있으면(표시기에 있는 파일명에 점이 있음), 표시기는 "Y, n"을 표시하여 기존 파일에 새로운 데이터를 중복 기록하거나("예"에 대해서는 "Y" 아래에 있는 버튼을 누름), 저장을 취소할 수 있는("아니오"에 대해서는 "n" 아래에 있는 버튼을 누름) 선택권을 제공합니다. 디스크 파일에 현재 데이터가 없으면, 판넬 메모리는 "Y, n" 표시기 없이 디스크에 저장됩니다. 9개의 모든 판넬 메모리는 하나의 파일에 저장됩니다.

디스크 오류가 있거나 기억 장치들을 저장하기에 충분한 공간이 디스크에 없으면, 빠르기 표시기는 오류 메시지를 표시합니다.(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오.) 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

리듬 부름

디스크 리듬 을 부르려면, **리듬 부름** 버튼을 누릅니다. 디스크가 간단하게 회전하고, Mark 150/10은 사용 가능한 모든 리듬의 리스트를 빠르기 표시기에 표시합니다. 표시기 아래에 있는 **내림**과 **올림** 버튼을 사용하여 리스트를 화면 이동시킵니다. 리스트의 첫번째 항목은 항상 "ALL"인데, 이것은 모든 리듬 파일들을 가리킵니다. 리스트에 있는 후속 항목들은 개별 리듬 파일들의 이름입니다.(각 이름의 첫번째 세 문자만이 표시기에 표시됩니다.)

리스트가 빠르기 표시기에 표시되는 동안, 리듬 선택 버튼들 위에 있는 라이트들이 깜빡입니다. 리듬 선택 버튼 중 하나를 눌러서 빠르기 표시기에 현재 표시되고 있는 리듬에 대한 목적지를 선택합니다. "ALL"이 표시되면, 기억 장치에 들어갈 수 있는 만큼의 리듬들이 리듬 선택 버튼에 불러집니다. 하나의 리듬 이름이 표시기에 표시되면, 그 리듬은 사용자가 누른 리듬 선택 버튼으로 불러집니다. 다른 버튼을 눌러서 부름 작업을 취소시킵니다.

리듬을 저장하기 전에, Mark 150/10으로 포맷된 디스크가 있어야 합니다. 디스크 포맷에 대한 사항은 아래의 내용을 참조하십시오.

리듬 저장

리듬을 저장하려면, **[리듬 저장]** 버튼을 누릅니다. 디스크가 간단하게 회전하고, Mark 150/10은 사용 가능한 모든 리듬들의 리스트를 빠르게 표시기에 표시합니다. 이 리스트는 사용자 선택 반주 리듬이 저장될 수 있는 리듬 파일들을 표시합니다. 사용자는 표시기 아래에 있는 **[내림]**과 **[올림]** 버튼을 사용하여 리스트를 화면 이동시킬 수 있습니다. 디스크의 리듬 파일에 데이터가 있으면, 빠르게 표시기에 있는 점들이 켜집니다.

사용자 선택 리듬 데이터가 있는 모든 리듬 선택 버튼들이 깜빡입니다. 리듬을 저장하고자 하는 표시기에 있는 파일에 도달할 때, 원하는 리듬 선택 버튼을 누릅니다. 디스크 파일에 현재 데이터가 있으면(표시기에 있는 파일명에 점이 있음), 표시기는 "Y, n"을 표시하여 기존 파일에 새로운 데이터를 중복 기록하거나("예"에 대해서는 "Y" 아래에 있는 버튼을 누름), 저장을 취소할 수 있는("아니오"에 대해서는 "n" 아래에 있는 버튼을 누름) 선택권을 제공합니다. 디스크 파일에 현재 데이터가 없으면, 선택된 리듬은 "Y, n" 표시기 없이 디스크에 저장됩니다.

표시기가 "ALL"을 표시하고 있는 동안 사용자가 임의의 깜빡이는 리듬 버튼을 누르면, 리듬들은 xxx.STY로 명명된 파일에 저장되는데, 여기서 xxx는 데이터가 유래되는 리듬 버튼의 번호입니다. 다른 버튼을 눌러서 저장을 취소합니다. 이 디스크 파일들 중 어느 하나에 현재 데이터가 있으면, 저장이 시작되기 전에 "Y, n" 표시기가 표시됩니다.

디스크 오류가 있거나 리듬을 저장하기에 충분한 공간이 디스크에 없으면, 빠르게 표시기는 오류 메시지를 표시합니다.(이 장 다음에 나오는 「디스크 오류」를 참조하십시오.) 임의의 버튼을 눌러서 오류 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

경고: 어느 한 디스크를 포맷하면 디스크에 있는 모든 정보가 지워집니다. 포맷은 일반적인 새로운 빈 디스크에 대하여 단 한번 필요합니다. 디스크가 처음 사용될 때, 데이터를 저장하기 위하여 포맷을 준비합니다. 본 매뉴얼과 함께 공급되는 디스크처럼 이미 Mark 150/10 데이터가 들어 있는 디스크는 포맷될 필요가 없습니다. 이 경우, 디스크를 포맷시키지 마십시오. 그렇지 않으면, 그 디스크에 있는 모든 데이터가 지워집니다.

포맷

디스크에 있는 write/protect 탭이 보호(protect) 위치(윈도우가 열려 있음)에 있으면, 디스크는 포맷될 수 없습니다. 이것은 우연한 포맷을 가장 잘 방지합니다.

디스크를 포맷하려면, **[포맷]** 버튼을 누릅니다. 표시기는 "Y, n"을 표시합니다. "Y" 아래에 있는 버튼을 눌러서 포맷 절차를 계속합니다. "n" 아래에 있는 버튼을 눌러서 취소합니다.(다른 임의의 버튼을 눌러도 취소됩니다.) 사용자가 "Y"를 누르면, 표시기에 "HL"이 표시됩니다. "H" 아래에 있는 버튼을 눌러서 고밀도 디스크를 포맷하거나, "L" 아래에 있는 버튼을 눌러서 저밀도(이중 밀도) 디스크를 포맷합니다.(사용자가 어떤 종류의 디스크를 갖고 있는지를 확실히 모르면, 드라이브에서 빼내어 살펴 봅니다. 고밀도 디스크들은 보통 슬라이딩 금속 셔터처럼 속에 표지가 붙어 있으며, 또한 이중 밀도 디스크에 없는, 사각형 구멍을 케이스(write-protect 탭의 구멍에 있음)에 갖고 있습니다. 종류를 확인한 후, 디스크를 다시 드라이브에 넣습니다.) 참고 사항: 잘못된 밀도를 사용하여 디스크를 포맷하면 실패하기 쉽습니다.

빠르게 표시기는 Mark 150/10이 디스크를 포맷하는 동안 "For"를 읽고, 뒤 이어 Mark 150/10이 디스크를 확인하는 동안에는 "vEr"을 읽으며, Mark 150/10이 정상으로 돌아가기 전에 디렉토리를 생성하는 동안에는 간단하게 "dir"을 읽습니다. 오류가 발생하면, 표시기는 오류 메시지를 표시합니다.(「디스크 오류」를 참조하십시오.) 이 경우에는, 임의의 버튼을 눌러서 표시기에 있는 메시지를 지우고, Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

디스크 오류

디스크 오류가 발생할 때는 오류 번호가 표시기에 표시되고, 표시기에 있는 모든 마침표가 깜빡입니다. 임의의 버튼을 눌러서 Mark 150/10을 정상 작동으로 복귀시킵니다.

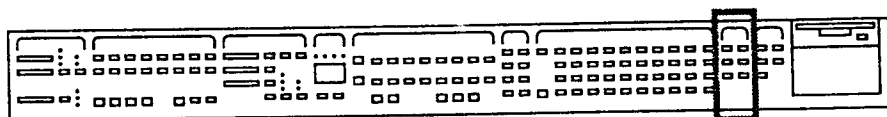
아래의 리스트는 오류 메시지와 그 의미입니다.

메시지	의미
E01	Cannot initialize disk
E02	Cannot open disk
E03	Cannot open file
E04	Cannot read file
E05	Cannot write file
E06	Cannot close file
E07	Cannot close disk
E08	No disk in drive
E09	Disk is write-protected
E10	Cannot format disk
E11	Cannot verify disk
E12	Canot write disk directory
E13	File not found
E14	Unknown disk type
E15	Insufficient space on disk to save
E16	No song to save or load
E17	Can not delete file
E18	Mark 150/10 memory is full
E19	Cannot load directory file

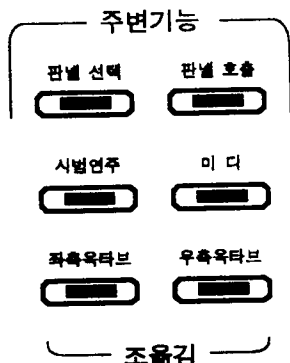
운반시 디스크 드라이브 보호

주요 사항: Mark 150이나 Mark 10이 운반될 때에는 아래의 절차대로 해야 합니다. 이 절차의 목적은 헤드를 디스크 드라이브에 넣은 다음, 운반시 드라이브의 손상을 방지하는 것입니다. 이 절차는 선적하기 전에 공장에서 시행되어야 하고, 또한 기기에 전원이 공급된 경우에는 디스트리뷰터에 의해서도 시행되어야 합니다. 장치에 전원이 들어 올 때에는 판매원에 의해서 시행되어야 합니다.

디스크를 드라이브에 삽입하지 않고, **[곡 부름]** 버튼을 누릅니다. 오류 메시지 E08이 빠르게 표시기에 표시됩니다. Mark 150이나 Mark 10의 전원을 끕니다. 이제 장비는 운반할 준비가 되었습니다.



주변 기능



Mark 150/10에는 9개의 **판넬 메모리** 장치가 있는데, 이 버튼을 누름으로써 호출하기 위한 전면 판넬 제어의 설정값을 저장할 수 있습니다. 이것으로 선호하는 음색 및 리듬의 결합, 연주 또는 녹음을 위하여 자주 사용하는 설정값들을 저장합니다.

9개의 각 **판넬 메모리** 장치는 다음과 같은 설정값을 저장합니다.

판넬 선택

판넬 부분	저장 내용
음색 선택	주음색(변주 포함)
	레이어 음색(변주 포함)
	레이어 음량 조절
좌측 분리	좌측 음색
	전반 분리점
	좌측 서스테인
디지털 잔향과 효과	잔향 효과의 공간 크기
	잔향의 음질
	효과의 형태
리듬 선택	리듬(변주 포함)
자동 반주	파트 버튼
	화음 지속
	화음 인식 형태
	연주 시작 제어의 형태
빠르기	빠르기
주변 기능	좌측 옥타브 이동
	우측 옥타브 이동
	조율김의 정도

Mark 150/10은 9개의 기본 **판넬 메모리** 장치와 함께 공급되는데, 이것은 연주를 위한 유용한 결합들의 대표적인 예입니다. 사용자는 자신의 **판넬 메모리** 장치들을 생성할 때, 공장에서 설정된 기본 기억 장치들을 중복 기록합니다. 이 기본 기억 장치들을 복원하려면, 이 매뉴얼과 함께 제공된 디스크에서 불러오거나(6. 39페이지 참조) 초기화 기능(45페이지 참조)을 사용합니다.

영역이나 메트로놈의 음색 변경

판넬 메모리 장치를 설정(저장)하려면, 먼저 전면 판넬 제어를 원하는 대로 설정합니다.

다음 **판넬 선택** 버튼을 누릅니다. 판넬 메모리로 표시된, 음색 선택 부분의 하단 열에 있는 9개의 버튼처럼, 버튼이 깜빡이기 시작합니다. 또한, **메트로놈** 버튼이 깜빡이고, 녹음기 부분에서 선택된 곡이 있으면 녹음된 모든 **영역** 버튼도 깜빡입니다.

판넬 메모리 버튼 중 하나를 누르면, 현재 판넬 설정값들이 그 **판넬 메모리** 장치에 저장됩니다.

초기에 **판넬 선택** 버튼을 누른 후, 사용자는 **판넬 메모리** 버튼 중 하나 대신에 깜빡이는 **영역** 버튼 중 하나, 또는 깜빡이는 **메트로놈** 버튼을 누를 수 있는 기능을 갖습니다. 깜빡이는 **영역** 버튼 중 하나를 누르면, 그 영역에 대한 초기 음색이 전면 판넬에서 현재 선택된 음색(분리나 레이어 음색 포함)으로 변경됩니다. 깜빡이는 **메트로놈** 음색은 판넬의 음색 선택 부분에 있는 현재 선택된 음색으로 변경됩니다.

깜빡이는 **판넬 메모리**, **영역** 또는 **메트로놈** 버튼을 누르기 전에, **판넬 선택** 버튼을 한 번 더 누르면 설정 작업이 취소됩니다.

전원이 꺼질 때에도 Mark 150/10은 사용자의 **판넬 메모리**를 보유합니다.

판넬 호출

전면 판넬 설정값을 **판넬 메모리** 장치 중 하나에 저장된 설정값으로 변경하려면, **판넬 호출** 버튼을 누릅니다. 9개의 **판넬 메모리** 버튼처럼, 이 버튼도 깜빡입니다. 원하는 **판넬 메모리** 버튼을 눌러서 저장된 설정값을 호출하거나, **판넬 호출**을 한 번 더 눌러서 호출 작업을 취소합니다.

리듬이 연주중일 때 **판넬 메모리** 장치를 호출하면, Mark 150/10은 판넬 메모리 장치에 있는 리듬과 자동 반주 설정값들을 무시합니다. 이것은 현재 리듬 연주가 계속 방해받지 않음을 보장합니다.

연습해 봅시다

- 리듬 선택 부분에서, **8비트 2** 리듬을 선택합니다.
- 음색 선택 부분에서, **전자 피아노 1**을 선택하고 **변주**를 켭니다. 그런 다음, **합창**을 선택하는 동안 **전자 피아노 1**을 누르고 있습니다.
- 디지털 잔향과 효과 부분에서, **무대** 반향음, **온화함** 반향음 특성 및 **합창** 효과를 선택합니다.
- 자동 반주 부분에서, **배경 화음**을 켜고 화음 인식을 **단음 화음**으로 설정하며, 연주 시작 제어를 **건반 시작**으로 설정합니다.
- **판넬 선택** 버튼을 누릅니다.
- **판넬 메모리** 버튼을 눌러서 판넬 설정값을 저장합니다.
- 다른 리듬을 선택하여 판넬 설정값을 변경합니다.
- **판넬 호출**을 누르고 나서, **판넬 메모리 1** 버튼을 누릅니다. 이전 설정값들이 복원됩니다.

시범 연주

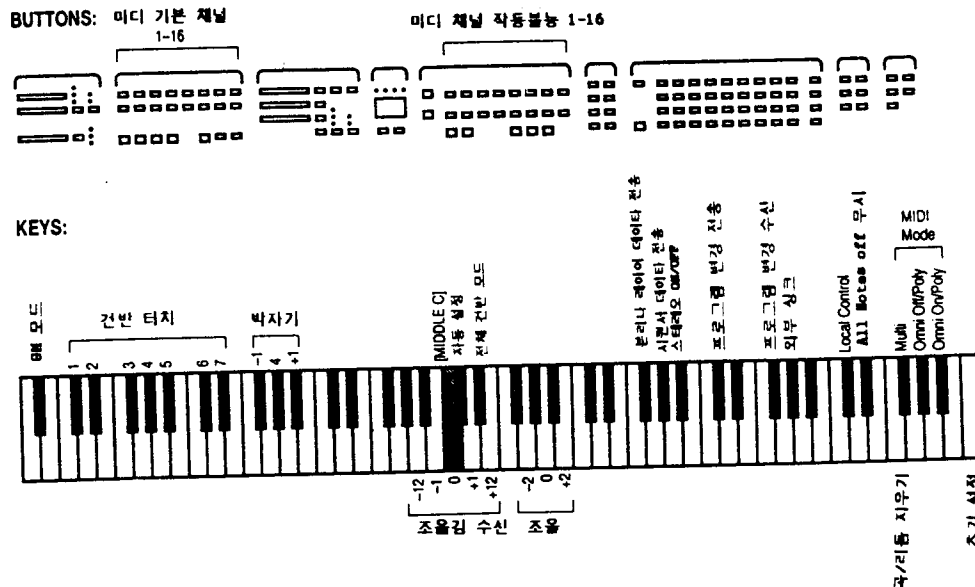
Mark 150/10에는 내장된 많은 **시범 연주** 기능이 들어 있습니다. **시범 연주** 기능 청취에 관한 지침은 8페이지를 참조하십시오.

미디 버튼을 사용하여 미디 편집 모드에 들어갈 수 있는데, 이 모드에서 전체적으로 Mark 150/10에 영향을 미치는 기타 설정값은 물론이고, 미디 설정값에도 접근하고 변경할 수 있습니다. 미디 자체와 Mark 150/10에서의 미디 연결은 68~74페이지에 설명되어 있습니다.

미디

미디 편집 모드를 입력하려면, **[미디]** 버튼을 누르고 있습니다. 그러면, 버튼이 켜집니다. **[미디]** 버튼을 놓으면, 미디 편집 모드가 종료됩니다. 미디 편집 모드 키들을 눌러서 설정값들을 변경시킵니다. 아래의 예는 버튼들과 키들이 각 설정값과 상응하는지를 보여 줍니다.

미디 편집 모드 입력



키보드의 키에 의하여 제어되는 설정값들은 키를 누를 때 빠르게 표시기에 표시됩니다.

[미디 기본 채널] 설정값은 문제가 되는 버튼에 있는 라이트에 의하여 나타나며, 이 버튼들 중 하나를 누르면 빠르게 표시기에 표시됩니다.

[미디 채널 작동 불능] 설정값은 문제가 되는 버튼 위에 있는 라이트에 나타납니다.

이 설정값들이 아래에 설명됩니다.

참고 사항: Mark 150/10은 사용자가 전원을 끌 때에도 많은 설정값들의 변경내용을 "기억"합니다. Mark 150/10은 전원이 꺼진 후에도 약 1주일 동안 기억장치에 변경 사항들을 저장합니다. 사용자가 1주일 동안 Mark 150/10을 사용하지 않으면, 한 시간 동안 전원을 켜다가 다시 꺼서 설정값의 기억을 연장시킬 수 있습니다. 설정값들을 잊으면, 그 설정값들은 공장 기본값으로 재설정됩니다.

미디 편집 모드에 있는 동안 **[초기 설정]** 키를 누르면, 모든 설정값들이 공장 기본값으로 복귀됩니다. 또한 이 키는 모든 사용자 **[곡]**, **[판넬 메모리]** 장치 SoundBytes 및 **[디스크 음색]** 을 삭제합니다.

초기 설정

전체 건반 모드

이 기능이 OFF일 때, 자동 반주는 **건반 분리점** 좌측에서 연주되는 화음에만 응답합니다.

이 기능이 ON일 때, 자동 반주는 키보드 어디에서든지 연주되는 화음에 응답하고, 전체 키보드는 정상적으로 음색을 냅니다. 그러므로, 멜로디 역시 키보드 어디에서든지 연주될 수 있습니다. 그러나, 연주되는 모든 키들은 자동 반주에 의하여 인지되는 현재 화음에 기여합니다.

화음들을 변경시키기 위해서는 한 번에 적어도 세개의 음을 연주해야 합니다. 그리고나면 화음 변경에 대한 두려움이 없이 반주로 "독주"할 수 있습니다.

전체 건반 모드와 **화음 지속**이 ON이고, 같은 화음이 다시 연주될 때, 알려지지 않은 화음을 연주하면, 다시 연주되는 화음은 변경되지 않습니다.

전체 건반 모드는 Mark 150/10이 켜질 때마다 OFF로 설정됩니다.

자동 설정

자동 설정은 리듬에 대해 미리 설정된 판넬 메모리와 같은 역할을 합니다. 이것이 ON일 때, 사용자는 리듬을 선택하고, Mark 150/10은 적절한 잔향 효과 설정값을 선택하며, 자동 반주에 있는 일부 파트들을 소리가 나지 않게 할 뿐만 아니라, 음색 선택 부분에서 멜로디를 위한 적절한 음색을 자동적으로 선택합니다.

자동 설정이 OFF일 때, 사용자가 선택한 마지막 음색은 리듬을 변경할 때도 계속 선택된 채로 있습니다.

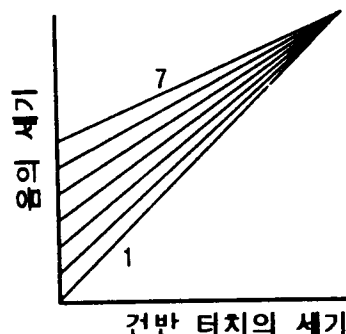
자동 설정은 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 ON으로 설정됩니다.

조율

Mark 150/10은 절대로 조율 범위 밖으로 나가지 않습니다. 그러나, 다른 악기들과 함께 연주할 때, 사용자가 **조율**을 변이시키려 할 수도 있습니다. 사용자는 $\frac{1}{4}$ 톤($\frac{1}{4}$ 음정)을 올리거나 내려서 **조율**을 변이시킬 수 있습니다. 미디 편집 모드에 있는 동안 세 개의 키가 조율에 영향을 미칩니다. 중간에 있는 키는 조율을 표준 콘서트 피치(A 440)로 재설정합니다. 이 중간 키의 우측에 있는 키는 피치를 높이고, 좌측에 있는 키는 피치를 낮춥니다. 사용자는 적절한 키를 반복해 눌러서 피치를 높이거나 낮춤으로써, 두 센트($\frac{1}{2}$ 음정의 2백분의 1) 증가폭으로 **조율**을 변경시킬 수 있습니다. Mark 150/10은 전원이 꺼질 때도 **조율** 설정값을 저장합니다.

건반 터치

사용자는 이 설정값을 지배하는 7개의 키 중 하나를 눌러서, **건반 터치의 민감도**(음색의 힘이 키 벨로서티에 응답하는 방법)를 조정할 수 있습니다. 설정값 1에는 가장 넓은 동적 범위가 있지만, 라우드(loud) 음들을 얻기 위해서 하이 키 벨로서티를 요구합니다. 설정값 7에는 보다 좁은 범위가 있지만, 라우드(loud) 음들을 적당하게 연주하는 것을 보다 쉽게 합니다.(아래 그래프 참조). 예를 들어, 높은 설정값은 초보자들의 피아노 레슨에 알맞고, 경험이 많은 연주자는 보다 낮은 설정값을 선호합니다. 기본 설정값은 4입니다.



전원이 꺼질 때에도 Mark 150/10은 **건반 터치** 설정값을 유지합니다.
이 기능이 ON일 때, 오디오 출력은 스테레오입니다. OFF일 때는 모노입니다.

스테레오 On/Off 는 Mark 150/10이 켜질 때마다 ON으로 재설정됩니다.

곡/리듬 지우기 키를 누르면, 데이터가 있는 모든 **곡** 버튼들과 디스크 리듬이 있는 모든 리듬 버튼이 깜빡입니다. 삭제하고자 하는 버튼을 누릅니다. 나머지 버튼들은 깜빡임을 멈춥니다. 빠르기 표시기는 “Y, n”을 표시합니다. “Y” 아래에 있는 버튼을 눌러 곡 또는 리듬을 삭제하거나, “n” 아래에 있는 버튼을 눌러 삭제를 취소합니다. 참고 사항: 사용자는 공장 리듬이나 시범 연주곡을 삭제할 수 없습니다. 이들은 영구 기억 장치(ROM)에 상주하며, **곡/리듬 지우기** 에는 기능의 영향을 받지 않습니다.

세 개의 키를 사용하여 **박자 맞추기** 를 설정합니다. 이 설정값은 빠르기 표시기 위에 있는 박자 라이트들의 “램핑”에만 영향을 미치고, 리듬의 연주에는 영향을 미치지 않습니다. 녹음기에 있는 현재 선택된 곡의 박자를 변경하려면,

- **-1** 키를 반복해서 눌러 박자를 낮춥니다(최소값은 2).
- **+1** 키를 반복해서 눌러 박자를 높입니다(최대값은 7).
- **4** 키를 눌러 기본값 4로 재설정합니다.

빠르기 표시기가 박자를 표시합니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에 박자 설정값을 보유합니다.

미디 기본 채널 은 키보드가 미디 메시지를 전송하는 채널입니다. 또한 **Omni Off/Poly** 모드에서는, 악기가 미디 메시지에 응답하는 채널입니다. 다른 모든 채널들은 무시됩니다. **Omni Off/Poly** 모드에서, 악기는 모든 채널들이 기본 채널인 것처럼 모든 채널에 응답합니다. **Multi** 모드에서, 악기는 채널에 개별적으로 응답합니다.)

미디 편집 모드에서, 켜지는 녹음기에 있는 **곡** 이나 **영역** 버튼은 **기본 채널** 을 표시합니다.(버튼들의 상단 열은 채널 1~8을 나타내고, 하단 열은 채널 9~16을 나타냅니다.) 다른 **곡** 이나 **영역** 버튼을 눌러서 채널을 변경합니다. 사용자가 이 버튼 중 하나를 누를 때, **빠르기** 표시기는 채널 번호를 표시합니다.

음색 선택 과 **좌측 분리** 부분에 있는 버튼들은 현재 기본 채널에 대한 음색 선택을 표시합니다. 미디 기본 채널 버튼들을 순서대로 누름으로써, 어떤 음색들이 각 채널에 배정되었는지를 빨리 알 수 있습니다. 주어진 채널에 대한 음색 선택을 변경하는 데에는 적어도 세 가지 방식이 있습니다.

- 사용자가 Mark 150/10을 외부 시퀀서나 다른 악기의 미디 슬라브(slave)로 사용하고 있으면, **미디 기본 채널** 버튼들을 사용하여 원하는 채널을 선택합니다. 그리고 나서 미디 버튼을 놓고, **음색 선택** 과 **좌측 분리** 버튼을 사용하여 그 채널에 대한 음색(들)을 선택합니다. 설정하고자 하는 음색들의 각 채널에 대하여 이 절차를 반복합니다.
- 위 절차에 대한 하나의 대안으로, 적절한 프로그램 변경 메시지를 문제가 되는 채널의 Mark 150/10으로 전송하면 됩니다.(음색들과 그것들의 프로그램 번호 리스트에 대해서는 72페이지를 참조하십시오.)
- 사용자가 실제로 하고자 하는 것이 녹음기에 있는 곡의 음색 영역을 변경하는 것이라면, 미디 편집 모드를 종료시키고(미디 버튼을 놓음) **판넬 선택** 기능(43, 44페이지 참조)을 사용합니다.

기본 채널은 Mark 150/10이 켜질 때마다 1로 재설정됩니다.

스테레오 on/off

곡/리듬 지우기

박자 맞추기

미디 기본 채널

미디 채널 작동 불능

Multi 모드에서, 사용자는 일치하는 **리듬 선택** 버튼을 눌러서 기본 채널을 제외한 임의의 미디 채널에 대한 응답을 불능으로 만들 수 있습니다.(버튼 상단 옆은 채널 1~8을 나타내고, 하단 옆은 채널 9~16을 나타냅니다.) 채널은 버튼 위에 있는 **UPPER** 라이트가 켜질 때 작동 가능하게 되고(ON), 버튼 위에 있는 **LOWER** 라이트가 켜질 때 작동 불가능하게 됩니다(OFF). 채널을 불능으로 만들면, Mark 150/10은 그 채널에 수신되는 미디 메시지를 무시합니다.(버튼을 다시 누르면, 그 채널에서의 응답이 다시 가능하게 됩니다.) 이것은 사용자가 시퀀서와 또 다른 미디 톤 제너레이터를 갖고 있고, 하나 또는 그 이상의 미디 채널이 톤 제너레이터에 전용으로 사용되기를 원하는 경우에 유용합니다.

참고 사항: 사용자는 해당 채널들을 작동 불가능하게 함으로써, 외부 시퀀서에서 트랙들의 재생을 불가능하게 할 수 있습니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에도 **채널 불능** 설정값을 보유합니다.

미디 모드

Mark 150/10 Ensemble Grand에서 사용될 수 있는 세 개의 미디 모드 (**Omni On/Poly**, **Omni Off/Poly** 및 **Multi**)가 46페이지에 설명되어 있습니다. 기본 모드인 **Multi**는 개별 파트들의 시퀀스를 정하는 데 사용되는 모드입니다. 해당 키를 눌러서 원하는 미디 모드를 선택합니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼질 때에도 미디 모드를 보유합니다.

All Notes Off 무시

미디 **All Notes Off** 메시지는 유용하게 사용됩니다. 또한, 부적합하게 정해진 음들을 소리가 나지 않게 합니다. 불행하게도, Roland* 장비 같은 일부 미디 기기들은 이 메시지를 비표준 방식으로 사용합니다. 이런 기기들은 키보드의 모든 키들을 누를 때마다 이 메시지를 전송합니다. 어떤 경우에는, 사용자가 원하지 않아도 이런 상황 때문에 음들이 차단될 수도 있습니다.

사용자는 미디 **All Notes Off** 메시지를 미디 슬레이브가 사용될 때 또는 시퀀서에 연결될 때, 갑자기 차단되는 Mark 150/10의 음들을 듣게 되면 "**All Notes Off 무시**"의 설정값을 ON으로 되돌립니다.

Mark 150/10은 전원이 켜졌을 때에도 "**All Notes Off 무시**" 설정값을 저장합니다.(이 기능에 대한 기본 설정값은 OFF입니다.)

* Roland는 Roland사의 등록상표입니다.

Local Control

Local Control은 Mark 150/10의 키보드와 악기의 내부 음색 생성 회로 사이의 연결 장치입니다. 정상적으로, **Local Control**은 ON입니다. 사실, 사용자가 Mark 150/10에 전원을 공급할 때마다, Mark 150/10은 자동적으로 **Local Control**으로 설정됩니다. 따라서, 사용되는 키보드를 연주하여 악기의 음색을 들을 수 있습니다. 그러나, 몇 가지 이유로 인해 **Local Control**을 OFF로 설정할 수 있습니다. 특히 미디 연결들이 Mark 150/10의 출력을 악기의 In 포트에 다시 연결할 때, 예를 들면, 미디 Out 포트가 미디 Out과 MIDI Thru로서의 기능("soft thru"로 알려진 기능)으로 설정된 외부 시퀀서를 사용할 때입니다.(시퀀서와 시퀀싱에 대한 자세한 사항은 73, 74페이지를 참조하십시오.) 이런 경우, 사용자는 **Local Control**을 OFF로 설정하여 음들의 이중화(doubling)를 배제시킬 수 있습니다. 그렇게 하려면, 미디 편집 모드에 있는 키보드의 해당 키를 누릅니다. **Local Control**을 다시 켜려면(ON), 미디 편집 모드에서 **Local Control** 키를 다시 누릅니다.

Local Control이 ON일 때, 미디 버튼을 누르고 있으면 계속 켜져 있게 됩니다.

Local Control이 OFF일 때에는, 미디 버튼을 누르고 있는 동안 깜빡입니다.

조옮김 수신 키는 수신되는 미디 메시지를 **조옮김** 합니다. 그 대신, 사용자는 대부분 전면 패널의 **조옮김** 버튼을 사용해야 합니다. 이렇게 함으로써 Mark 10에서 전송된 미디 메시지들이 조옮김되며, 이 메시지들이 시퀀서에 의하여 녹음되면 메시지들이 수신될 때(플레이백하는 동안) 조옮김이 필요없게 됩니다.

중간 **조옮김** 수신 키는 **조옮김** 을 0으로 재설정합니다. 바로 좌측이나 우측에 있는 키들은 각각 절반 단계씩 아래나 위로 조옮김됩니다. 이 키들의 좌측과 우측에 있는 키들은 각각 한 옥타브(12개의 절반 단계)씩 아래나 위로 조옮김됩니다. 사용자는 **조옮김** 키들을 두 번 이상 누름으로써, 복수의 절반 단계나 복수의 옥타브 만큼 조옮김할 수 있습니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에도 "**조옮김 수신**"의 설정값을 저장합니다.

보통, 사용자가 프로그램 선택 버튼을 누를 때, 악기는 상응하는 **프로그램 변경** 메시지를 전송합니다. 사용자는 미디 편집 모드에 있는 동안, **프로그램 변경 전송** 키를 눌러서 이 기능을 불능으로 만들 수 있습니다. 이 키는, 예를 들어 사용자가 마스터 악기(Mark 150/10)에 연결된 슬레이브 악기가 아니고, 마스터 악기의 음색들을 변경시키고자 하는 경우에 유용할 수 있습니다. **프로그램 변경** 메시지의 전송을 다시 가능하게 하려면, 미디 편집 모드에서 **프로그램 변경 전송** 키를 다시 누릅니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에도 **프로그램 변경 전송**의 설정값을 보유합니다.

프로그램 변경 수신 키는 악기가 프로그램 변경 메시지들을 수신하는지의 여부(엄밀히 말해서 수신하는 프로그램 변경 메시지들에 응답하는지의 여부)에 영향을 미치는 것을 제외하고는, **프로그램 변경 전송** 키가 수행하는 것과 동일한 기능을 수행합니다. 이 키는 **프로그램 변경** 메시지들의 수신을 번갈아 불가능하게 하고 가능하게 합니다.

Mark 150/10은 전원이 꺼졌을 때에도 **프로그램 변경 수신** 설정값을 저장합니다.

외부 싱크가 OFF일 때, Mark 150/10은 미디 클럭 메시지를 전송하고, 녹음기나 자동 반주가 시작되고 중지될 때 시작, 마침 및 계속 메시지를 전송합니다.

외부 싱크가 ON일 때, Mark 150/10은 녹음기 자동 반주를 실행시키기 위하여 미디 클럭, 시작, 마침 및 계속 메시지를 수신하기 위하여 기다립니다. 따라서, 녹음기와 자동 반주 리듬들은 외부 미디 기기와 동기화됩니다. 이 메시지들이 없으면, 녹음기와 자동 반주는 실행되지 않습니다.

외부 싱크가 켜졌을 때 녹음기나 자동 반주를 시작하려면, **연주/일시중단** (녹음기인 경우)이나 **시작/마침** (자동 반주인 경우)을 누르고 나서 사용자의 외부 시퀀서를 시작합니다.

외부 싱크는 Mark 150/10 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

조옮김 수신

프로그램 변경 전송

프로그램 변경 수신

외부 싱크

분리 및 레이어 데이터 전송

분리 및 레이어 데이터 전송 이 ON일 때에는 사용자가 **좌측 분리** 버튼을 누르고, **권반 분리점** 을 선택하며, 두 음색을 레이어하고, 레이어 음량들을 조절하며, **좌측 서스테인** 설정값을 변경할 때 미디 제어기 정보들이 전송됩니다.

분리 및 레이어 데이터 전송 이 OFF일 때에는, 미디 프로그램이 메시지를 변경할 때 좌측 분리 음색과 레이어된 음색이 전송됩니다. 이것은 사용자가 외부 시퀀서를 사용하여 녹음하는 경우에 유용합니다.

시퀀서 데이터 전송

시퀀서 데이터 전송 기능이 ON일 때, 시범 연주들이 연주되고 있는 동안 내부 시범 연주 시퀀스들로부터의 데이터가 미디 Out 포트에 전송됩니다. 이 기능이 OFF(기본 설정값)일 때, 데이터는 내부 음색만을 연주하는 데 사용됩니다.

시퀀서 데이터 전송 설정값은 Mark 150/10에 대한 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

일반적 미디

GM Mode 는 프로그램 변경 메시지들이 선택하는 음색, 드럼 및 타악기 음색을 위한 채널(10), 그리고 키보드에서 그 음색들의 "대응(mapping)"을 지정함으로써, 다른 소스로부터의 시퀀서 데이터가 예측 가능한 결과로 다시 연주되게 합니다. Mark 150/10은 **GM Mode** 를 구현합니다. 따라서 사용자는 **GM Mode** 시퀀스들을 연주하고 자동적으로 올바른 음색을 들을 수 있습니다. 이 시퀀스들은 미디를 통하여 Mark 150/10을 제어하는 외부 시퀀서나, 사용자가 내부 녹음기로 불러오는 디스크 파일들에서 연주될 수 있습니다.

사용자가 Mark 150/10을 **GM Mode** ON으로 설정할 때, 미디 In 포트나 **녹음기** 에서 수신되는 프로그램 변경사항들은 적절한 내부 음색을 선택합니다. 또한 Mark 150/10은 GM Mode Drum Kit를 채널 10에 할당하고, 그 채널에 대한 외부 프로그램 변경사항들은 작동불가능하게 됩니다. 전면 패널은 영향을 받지 않습니다. Mark 150/10은 사용자로 하여금 미디 편집 모드에서 **GM Mode** ON을 설정하게 하는 것 이외에도, 외부 시스템 익스클루시브 메시지에도 응답하여 **GM Mode** 를 켜고 끕니다.

Mark 150/10이 GM 모드에 있을 때, 빠르기 표시의 마지막 소수점이 켜집니다.

사용자가 **GM Mode** 곡을 **녹음기** 에 로드하면, GM 모드는 곡이 연주될 때 자동적으로 켜집니다. 사용자가 부른 곡이 GM 곡으로 가정되지만 사용자가 곡을 연주할 때 GM 표시가 켜지지 않으면, 사용자는 GM 모드를 선택할 때마다 그것을 자동적으로 켜도록 곡을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하려면, 곡이 선택되는 동안 GM 모드를 켭니다.(이것을 지우려면, 곡이 여전히 선택되는 동안 GM 모드를 끕니다.) 이때부터, 사용자가 그 곡을 선택할 때마다, GM 모드가 자동적으로 켜집니다. 이것은 연속 연주 기능(페이지 35 참조)에 유용합니다. 어떤 곡의 선택이 해제될 때마다(현재 선택된 곡과 동일한 곡 버튼을 누르거나, 또는 또다른 곡을 선택하여), GM 모드가 켜집니다.

참고 사항: **GM Mode** 가 ON이면, 자동 반주와 **GM Mode** 가 OFF일 때 녹음된 곡에 의해 선택되는 음색들이 부적절하게 됩니다. 사용자는 **GM Mode** 음색 대응(mapping)을 위하여 녹음된 곡들을 연주할 때에만 Mark 150/10을 **GM Mode** ON으로 설정해야 합니다.

GM Mode 는 Mark 150/10의 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

소프트웨어 버전

이 키를 누르면 사용자 약기에 설치된 Mark 150/10 소프트웨어의 현재 버전이 화면에 표시됩니다.

이 키를 누르면 곡 및 리듬을 부르기 위하여 Mark 150/10에 남겨진, 킬로바이트로 표시되는 메모리 양이 화면에 표시됩니다. Mark 150/10이 재설정되고 부른 곡이나 리듬을 가지고 있지 않으면, 표시되는 메모리 양은 108 킬로바이트입니다.

이 키를 누르면 미디 시스템 익스클루시브 메시지들을 통하여 곡, 리듬, 또는 판넬 메모리들을 "덤프"할 수 있습니다. 이것은 외부 시퀀스가 있는 사용자들을 위한 향상된 MIDI 기능입니다. 사용자들은 곡들을 시스템 익스클루시브 메시지로써 그들의 시퀀서에 저장할 수 있으며, 나중에 재생을 위하여 내부 [녹음기]를 사용하여 그 곡들을 Mark 150/10에 덤프할 수 있습니다. Mark 150/10은 곡들을 연주하거나(시퀀서 데이터 전송 매개변수를 사용하여) 플로피 디스크에 보관하여 곡들을 외부 시퀀서로 보낼 수 있기 때문에 대부분의 사용자들은 이 기능이 필요하지 않습니다.

좌측 옥타브 이동 설정값을 사용하여, 어느 한 분리에서의 좌측 음색이 연주되 옥타브 범위를 변경합니다. [좌측 옥타브]를 누릅니다. 그러면, 버튼이 깜빡입니다. 빠르기 표시기는 좌측 음색의 현재 조 옮김을 표시합니다. Mark 150/10의 전원이 켜졌을 때 기본값은 항상 0입니다. 표시기 아래에 있는 [내림]과 [올림] 버튼을 사용하여, 한 옥타브(12개의 절반 단계)씩 조 옮김을 낮추거나 높입니다. [내림]과 [올림]을 동시에 눌러서 조 옮김을 0으로 재설정합니다. [좌측 옥타브]를 한 번 더 눌러서 현재값을 받아들입니다. 좌측 옥타브 값이 0이 아니면, [좌측 옥타브] 버튼은 계속 켜져 있게 됩니다.

우측 옥타브 이동 키들은 어느 한 분리의 우측 부분에 있는 음색들에 영향을 미치는 것을 제외하고는, [좌측 옥타브 이동] 키들과 동일하게 작동합니다. 우측 옥타브 값은 Mark 150/10의 전원이 켜질 때마다 0으로 재설정됩니다.

조 옮김을 통하여 사용자는 한 키에서 키보드를 연주하고 다른 키에서 음색을 가질 수 있습니다. 이것은 곡이 동반될 때 작곡된 음악의 키가 가수에게 너무 높거나 너무 낮은 경우, 또는 클라리넷 같은 조 옮김 악기를 위하여 작곡된 음악을 연주할 때 유용합니다.

조 옮김을 변경시키려면, [조 옮김] 버튼을 누른 채 키보드의 한 키를 누르고 나서, [조 옮김] 버튼을 놓습니다. 중간 C 키는 이제 사용자가 선택한 음을 소리 내고, 악기는 중간 C와 사용자가 선택한 음 사이의 간격에 의하여 조 옮김됩니다. 예를 들어, 5번째로 이전하려면, 중간 C 위의 G 키를 누릅니다.

키보드가 조 옮김될 때 두 조 옮김 버튼은 계속 켜져 있습니다. 조 옮김을 취소시키려면, 두 [조 옮김] 버튼을 동시에 누르고 중간 C를 연주합니다.

조 옮김은 Mark 150/10의 전원이 켜질 때마다 OFF로 재설정됩니다.

[좌측 옥타브]와 [우측 옥타브]는 Mark 150/10이 전송하는 미디 음 메시지에 영향을 미치지 않습니다.

[좌측 옥타브] 설정값을 변경하면, 미디 제어기 정보 #77이 전송됩니다.

[우측 옥타브] 설정값을 변경하면, 미디 제어기 정보 #76이 전송됩니다.

사용가능한 메모리 용량

시스템-익스클루시브 덤프

좌측 옥타브

우측 옥타브

조 옮김

연습해 봅시다

- [조 옮김] 버튼이 OFF(켜지지 않음)인지를 확인합니다.
- 중간 C를 연주합니다. 음을 노래하여 사용자가 피치를 기억하는 데 도움을 줍니다.
- [조 옮김] 버튼을 누른 채 중간 C 위의 E를 연주합니다. 그런 후, [조 옮김] 버튼을 놓습니다.
- 중간 C를 다시 연주합니다. 이제 피치가 전보다 높아졌음을 주지합니다.
- [조 옮김] 버튼을 다시 눌러서 중간 C를 연주하여 조 옮김을 취소합니다.
- 중간 C를 한 번 더 누릅니다. 피치가 원래의 피치로 복귀했음을 주지합니다.



좌측 옥타브와 **우측 옥타브**는 Mark 150/10이 전송하는 MIDI 음표 메시지에 영향을 주지 않습니다.

좌측 옥타브 설정값을 변경하면 MIDI 제어기 정보 # 77이 전송됩니다.

우측 옥타브 설정값을 변경하면 MIDI 제어기 정보 # 76이 전송됩니다.

조 옮김 설정값은 악기가 MIDI를 통해 전송하는 음표 메시지와 키보드가 연주하는 피치에 영향을 줍니다.

기타 사항

헤드폰 잭 (Mark 150)

이 장에서는 세 가지 주요 영역을 설명합니다. 1) Mark 150/10에 연결, 2) 수리 및 서비스 제공, 3) 사양

스테레오 헤드폰 잭은 악기의 전면 판넬에 있는데, 이것은 사용자가 Mark 150/10을 개인적으로 연주하거나 연습하는 수단입니다. 잭에 플러그를 꽂으면, 내부 스피커들과 한 쌍의 오디오 출력(Switched Out)이 작동 불능으로 됩니다.

헤드폰 잭 (Mark 10)

하단 및 후면 판넬

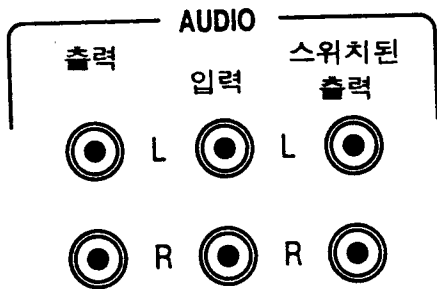
Mark 150의 하단 판넬(Mark 10의 후면 판넬)에는 AC 전원, 오디오 입력 및 출력 장치, 그리고 MIDI 등을 위한 연결 장치가 있습니다.

전원 코드의 한쪽 끝은 후면 판넬에 있는 AC 입력 소켓에 연결되고, 다른 한쪽 AC 입력 끝은 표준 AC 벽 콘센트에 연결됩니다.

AC 입력 소켓 옆에 액세스리 전원 콘센트가 있는데, 이것은 향후 주변 기능들을 위한 전원을 제공합니다. Mark 5 Ensemble Grand에 있는 전원 스위치는 이 소켓에 대한 전원을 제어합니다.

세 개의 미디 포트들의 기능이 44페이지에 설명되어 있습니다.

Mark 150/10의 캐비닛 스타일에 따라, 사용자는 후면 판넬에 있는 페달로 레이블된 커넥터를 볼 수도 있습니다. 이것은 향후 주변 기능들을 위하여 필요합니다.



네 개의 RCA 잭이 홈 스테레오, PA 시스템 또는 테이프 녹음기 같은 외부 장비에 오디오 출력을 제공합니다. 이 잭들은 두 쌍으로 구성되는데, 각 쌍은 완전한 스테레오 신호를 위하여 좌측(L)과 우측(R) 출력으로 구성됩니다. 네 개 모두 라인 레벨 신호를 제공합니다.

스위치된 출력으로 레이블된 출력들은 헤드폰들이 헤드폰 잭에 연결될 때 off로 바뀌고, 반면 **출력**으로 레이블된 출력들은 그렇지 않습니다.

전용 외부 스피커 시스템을 사용할 때 **스위치된 출력**이 이상적인데, 헤드폰을 실습할 때는 subwoofer 시스템이 소리가 나지 않기를 원하게 됩니다. **출력**은 헤드폰을 꽂은 채 테이프 녹음을 하고, 보다 강력한 외부 증폭기 시스템을 사용하는 동안 내부 스피커 시스템이 소리가 나지 않기를 원하는("dummy" 플러그(어떤 것에도 연결되지 않은 플러그)를 헤드폰 잭에 삽입하여) 경우에 유용합니다.(주요 사항: dummy 플러그에는 스테레오 플러그가 있어야 합니다. 헤드폰에 삽입되는 단청 플러그는 스피커를 폐쇄시키지는 않지만, 올바른 오디오 채널을 완전히 작동 불능으로 만듭니다.)

톤 모듈, CD 플레이어 또는 테이프 녹음기 같은 외부 장비로부터의 오디오 입력에 사용될 수 있는 두 개의 RCA 잭이 있습니다. 이 입력 장치들은 내부 오디오 시스템의 좌측(L)과 우측(R) 채널에 연결됩니다.

이 입력 장치들은 디지털 반향음과 릴레이 효과 뒤에 삽입됩니다. 즉, 내부 효과들은 외부 소스로부터의 신호에 적용되지 않습니다.

경고: 이 잭들에 의해 입력되는 신호가 전체 음량을 연주합니다. 이 입력 장치들은 Mark 150/10의 **주음량 조절**, **고음 조절** 및 **고음 조절** 제어에 의하여 영향을 받지 않습니다. 이 입력 장치들에 연결된 외부 기기의 레벨을 제어하려면, 기기 자체의 출력 레벨 제어가 있어야 합니다.

오디오 입력 잭들은 라인 레벨 신호들을 수신합니다.(마이크로폰을 사용하려면, Preamplifier를 통과시켜서 신호를 증폭시켜야 합니다.)

Mark 150/10에는 사용자가 서비스할 부분은 들어 있지 않습니다. 악기의 작동에 문제가 있음을 발견하는 경우, 영창 판매원에게 문의하십시오.

AC 입력

MIDI 포트

페달

오디오 잭들

수리 서비스 제공

사양(150) 외형

오디오

Mark 150에 대한 외형, 오디오, 전기 및 환경 관련 사양들은 다음과 같습니다.

- 높이 39.75" (101cm)
- 폭 58.25" (148cm)
- 깊이 59" (150cm)
- 중량 510lbs (232kg)

■ 200-Watt Amplification

저역용 고성기의 경우 1 × 80Watt, downfacing widerange의 경우 2 × 20Watt, upfacing widerange의 경우 2 × 20 Watt, 트위터의 경우 2 × 20Watt

■ 7 스피커

연결된 인클로우저에 있는 1 × 12" (30cm), downfacing widerange 2 × 6.5" (16.5cm), upfacing widerange 2 × 5" (12.5cm), 저역용 고성기 2 × 1" (2.5cm) 돔 타입 트위터

■ 스위치된 오디오 출력

주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 ff 피아노 음악에 대해서 0.25Volts RMS. 출력 임피던스 = 340ohms. 이 출력들의 과다 부하는 내부 스피커들의 음색에 영향을 미칩니다.

■ 오디오 출력

주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 ff 피아노 음악에 대해서 0.25Volts RMS. 출력 임피던스 = 500ohms. 이 출력들의 부하는 내부 스피커들의 음색에 영향을 미치지 않습니다.

■ 오디오 입력

0.5Volts RMS가 ff 피아노 음악과 동등한 레벨을 생성합니다. 입력 임피던스 = 300K ohms. 주음량 조절, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더들은 이 입력들을 통하여 공급되는 신호에 영향을 미치지 않습니다.

■ 헤드폰 출력

원시 임피던스 = 47ohms. 바람직한 부하 임피던스 = 50ohms 또는 그 이상. 주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 off 피아노 음악에 대한 레벨은 100ohms에서 0.5Volts RMS = 1mW입니다. 절대 최대 레벨은 8Volts RMS = 280mW입니다. 헤드폰들에 플러그를 꽂으면, 내부 스피커와 스위치된 오디오 출력이 꺼집니다.

전기 관련 사양

■ 전압 범위

120VAC

240VAC

■ 주파수 범위

100~125volts RMS 200~250volts RMS

■ 전력 소모

48~65Hz

48~65Hz

■ 액세서리 전원 소켓

공칭 2.0Amps

공칭 1.0Amps

최대 3.0Amps

최대 1.5Amps

환경 관련 사양

■ 온도(작동시)

5~40℃

(40~104°F)

■ 온도(저장시)

-25~85℃

(-13~185°F)

■ 상대 습도(작동 및 저장시)

압축되지 않은 상태에서 5~95%

Mark 10에 대한 외형, 오디오, 전기 및 환경 관련 사양들은 다음과 같습니다.

- 높이 31.75" (80.6cm)
- 폭 56" (142.2cm)
- 깊이 22.75" (57.8cm)
- 중량 176lbs (80kg)

사양(10) 외형

■ 130-Watt Biamplication:

저역용 고성기의 경우 2 × 50Watts, 트위터의 경우 2 × 15Watts

오디오

■ 4 스피커

연결된 인클로우저에 있는 2 × 6.5" (16.5cm) 저역용 고성기 2 × 1" (2.5cm) 돔 타입 트위터

■ 스위치된 오디오 출력

주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 ff 피아노 음악에 대해서 0.25Volts RMS. 출력 임피던스 = 340ohms. 이 출력들의 과다 부하는 내부 스피커들의 음색에 영향을 미칩니다.

■ 오디오 출력

주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 ff 피아노 음악에 대해서 0.25Volts RMS. 출력 임피던스 = 500ohms. 이 출력들의 과다 부하는 내부 스피커들의 음색에 영향을 미치지 않습니다.

■ 오디오 입력

0.5Volts RMS가 ff 피아노 음악과 동등한 레벨을 생성합니다. 입력·임피던스 = 300K ohms. 주음량 조절, 고음 조절 및 저음 조절 라이더들은 이 입력들을 통하여 공급되는 신호에 영향을 미치지 않습니다.

■ 헤드폰 출력

원시 임피던스 = 47ohms. 바람직한 부하 임피던스 = 50ohms 또는 그 이상. 주음량 조절 슬라이더가 최대에 있고, 고음 조절 및 저음 조절 슬라이더가 중앙에 있는 off 피아노 음악에 대한 레벨은 100ohms에서 0.5Volts RMS = 1mW입니다. 절대 최대 레벨은 8Volts RMS = 280mW입니다. 헤드폰들에 플러그를 꽂으면, 내부 스피커와 스위치된 오디오 출력이 꺼집니다.

■ 전압 범위

120VAC

240VAC

■ 주파수 범위

100~125volts RMS
48~65Hz

200~250volts RMS
48~65Hz

■ 전력 소모

공칭 1.3Amps

공칭 0.7Amps

■ 액세서리 전원 소켓

최대 3.0Amps

최대 1.5Amps

■ FUSE

250V/3A

250V/1.5A

전기 관련 사양

■ 온도(작동시)

5~40°C

(40~104°F)

■ 온도(저장시)

-25~85°C

(-13~185°F)

■ 상대 습도(작동 및 저장시)

압축되지 않은 상태에서 5~95%

환경 관련 사양

미디

“미디”는 “Musical Instrument Digital Interface(디지털 악기 인터페이스)”를 의미합니다. 이것은 간단한 케이블 연결을 통하여 전자 악기가 서로 통신할 수 있게 하는 국제 사양입니다. 또한, Mark 150/10이 현재 및 미래의 악기들과 계속해서 호환할 수 있음을 보장합니다.

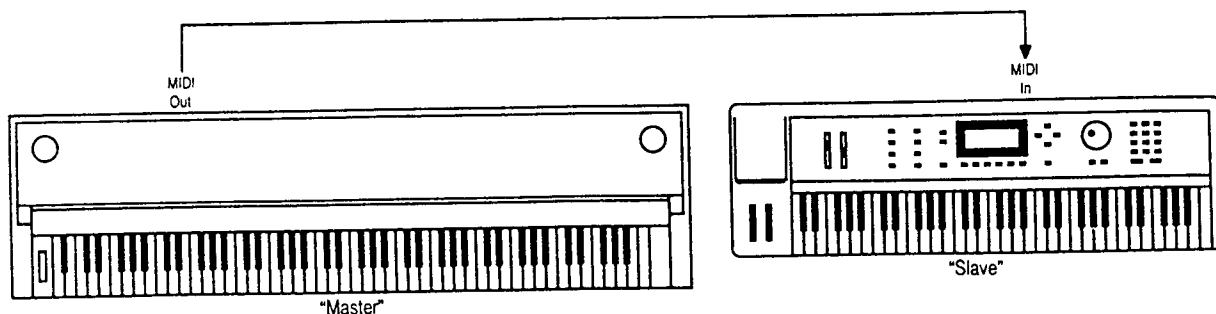
Mark 150/10의 후면 판넬에는 세 개의 5핀 미디 포트가 있습니다.



- 입력(In)은 다른 악기에서 미디 정보를 수신합니다.
- 통과(Thru)는 In에 의하여 수신된 정보를 복사하여 다른 장비에 보냅니다.
- 출력(Out)은 미디 정보를 다른 장비로 전송합니다.

표준 미디 케이블은 한 장비의 미디 포트와 다른 장비의 미디 포트를 연결합니다. 간단히 하기 위하여, 출력에서 입력으로(Out to In)와 통과에서 입력으로(Thru to In)의 두 개의 유효한 연결만이 있습니다.

미디의 가장 간단한 사용은 두 악기 중 하나의 키보드에서 두 악기를 한 번에 연주하는 것입니다. 이것을 “마스터 슬레이브” 연결이라고 합니다. 미디 케이블을 사용하여 “마스터”(사용자가 연주할 키보드의 악기)의 미디 출력 포트를 “슬레이브”의 미디 입력 포트에 연결합니다.



사용자가 “출력에서 입력으로”보다는 “입력에서 출력으로”를 연결하면, 다른 악기는 마스터가 됩니다. 그리고 “입력에서 출력으로”와 “출력에서 입력으로”를 연결하는 두 개의 케이블을 사용하면, 어느 한 악기를 마스터로 사용할 수 있습니다.

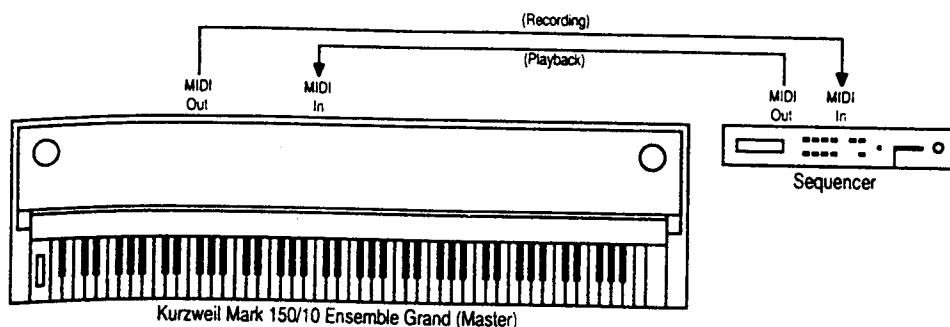
사용자는 Mark 150/10을 마스터 키보드로 사용하려고 할 것입니다.

미디 케이블을 통하여 전송되는 것이 음색이 아니고 정보(데이터)임을 설명하는 것이 중요합니다. 사실, 마스터 슬레이브 셋업의 유용성은 각 장비가 서로 다른 음색을 생성하여, 결과적으로 Mark 150/10 자체 내의 가능한 레이어링에서 확장된다는 데에 있습니다.

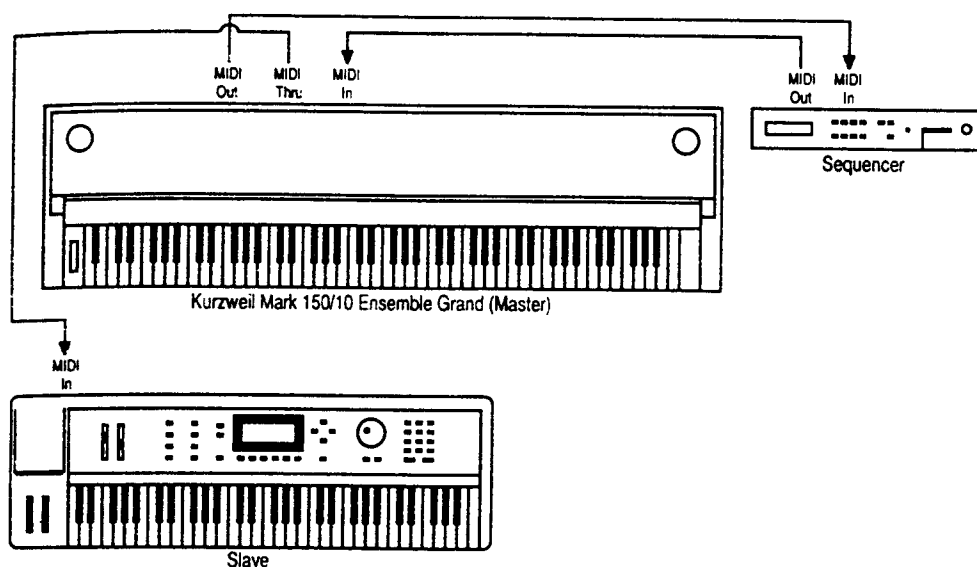
미디 오르간, 연결 가능 키보드, 신디사이저, 톤 모듈, 드럼 머신 또는 효과 기기들이 슬레이브가 될 수 있습니다. 슬레이브가 내장된 증폭기와 스피커가 없으면, 사용자는 슬레이브의 오디오 출력을 Mark 150/10의 오디오 입력 재에 연결시킬 수 있습니다.

미디 연결

미디의 또 다른 응용은 시퀀서를 사용하여, 사용자의 연주를 녹음하고 플레이백 하는 것입니다. 시퀀서는 그러한 목적으로 설계된 특별한 하드웨어 장치일 수도 있고, 또는 특별한 시퀀싱 소프트웨어를 실행하는 홈 컴퓨터일 수도 있습니다. 어느 경우에도, 미디 연결은 동일합니다("출력에서 입력으로"와 "입력에서 출력으로").

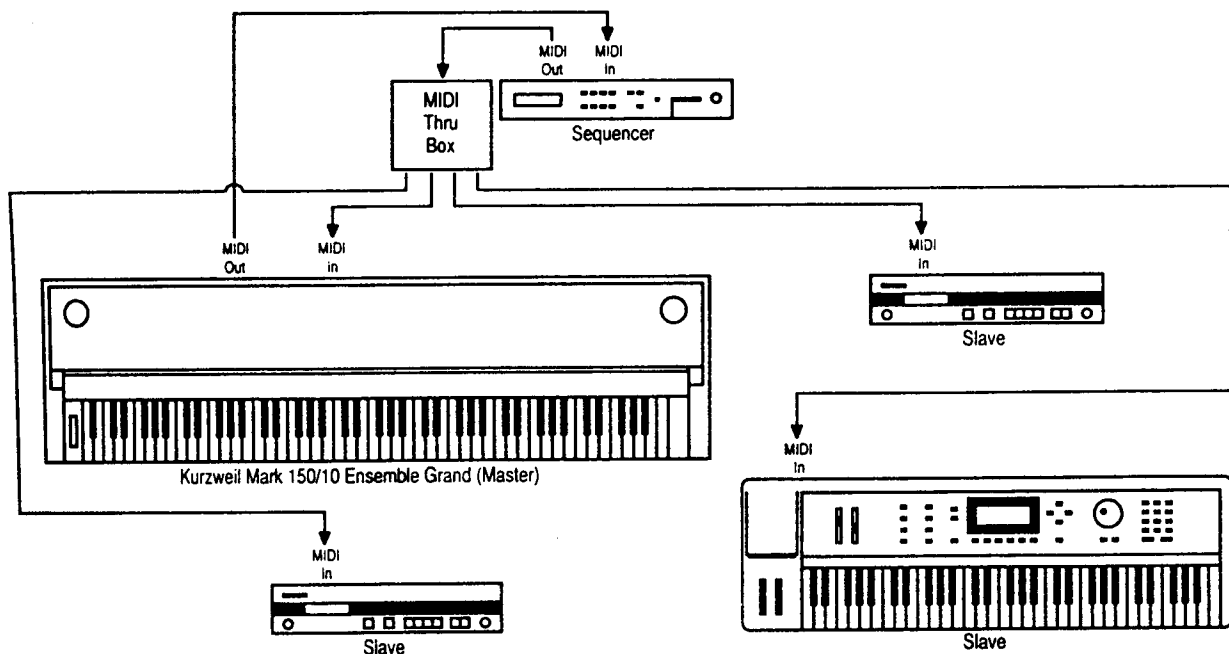


Mark 150/10의 미디 "통과" 포트를 통하여 사용자는 악기들의 "사슬"을 형성 할 수 있습니다. 따라서, 시퀀서는 마스터 악기뿐만 아니라 슬레이브 악기도 제어할 수 있습니다.



시퀀서가 플레이백될 때, 정보는 마스터뿐만 아니라 "통과" 포트를 통하여 슬레이브에도 연결됩니다. 그 다음에, 슬레이브가 "통과" 포트를 갖게 되며, 또 다른 슬레이브가 이 사슬의 끝에 더해질 수 있습니다. 실제로는, 한 체인에 셋 또는 네 개의 악기가 있는 것이 가장 효율적입니다. 그 이상이 있으면, 전송이 비현실적이 됩니다.

사슬의 너무 긴 문제의 해결책은 다수의 미디 "출력"이 있는 시퀀서를 사용하거나 미디 "통과" 박스를 사용하는 것인데, 이것은 하나의 "입력"에서 몇 개의 병렬 "통과" 신호를 생성합니다.



미디 채널 및 모드

미디는 동시에 다른 파트를 연주하는 몇 개의 악기를 제어하기 위하여 다른 채널에 놓여 있습니다. 미디 채널은 TV 채널과 같습니다. 악기는 정확하게 “조율”되어야 하며, 그렇지 않으면 전송되는 것을 수신하지 못합니다. 16개의 채널이 사용될 수 있는데, 각 채널은 동일한 미디 케이블을 통하여 임의의 수의 음을 악기에 전송할 수 있습니다.

Mark 150/10에서, 기본 채널(악기가 전송하는 채널)은 1~16 중 임의의 채널로 설정될 수 있습니다. 수신을 위하여, 악기가 다른 미디 채널에 응답하는 방법을 통제하는 세 개의 미디 모드가 있습니다.

- **OMNI ON/POLY**: 이 모드에서, 어떤 채널이 기본 채널로 설정되었는지, Mark 150/10은 16개의 모든 미디 채널에 응답합니다. Mark 150/10은 기본 채널을 위하여 선택된 음색을 연주합니다.
- **OMNI OFF/POLY**: 이 모드에서, Mark 150/10은 그것이 설정되는 기본 채널에만 응답합니다. 악기는 채널 1~8에만 응답하기 때문에, 기본 채널은 악기가 음색을 낼 수 있도록 이 범위 내에서만 설정되어야 합니다. 기본 채널이 9~16 사이에서 설정되면, Mark 150/10은 음색을 내지 않습니다.
- **MULTI**: 이 모드에서, Mark 150/10은 서로 다른 미디 채널의 파트에 개별적으로 대응합니다. 각 채널은 상이한 음색(다중 음색 능력)을 연주하여, 사실상 Mark 150/10을 16 미디 슬라브와 동등하게 만듭니다. 유일한 제한 사항은, 한 번에 음색을 낼 수 있는 음의 수로서, 최대 음의 수는 32입니다. Multi는 Mark 150/10의 기본 모드입니다. 악기는 이 모드에 있으면서 개별 음색에서 시퀀스된 파트들을 재생하여야 합니다.

다른 설정값들은 물론이고, Mark 150/10 Ensemble Grand의 기본 채널 및 미디 모드 설정에 관한 사항은 45~50페이지에 설명되어 있습니다.

채널 기능들

Mark 150/10을 켤 때, 로컬 키보드와 기본 채널(Basic Channel)은 채널 1로 설정됩니다. 녹음기 영역들 1-8은 채널 2-9에서 연주됩니다. GM Mode에 있는 드럼들은 채널 10에서 연주되고, GM 아닌 드럼들은 채널 11, 베이스는 채널 12, 자동 반주 파트 A-C는 채널 13-15, 그리고 메트로놈은 채널 16에서 각각 연주됩니다. 사용자가 특정 상황에서(예를 들어, 외부 미디 제어기나 음색 모듈을 사용하는 경우) 이 구성의 일정한 부분을 변경 시키기를 원할 수도 있지만, 일반적으로 채널 설정값들을 전원 공급시 기본값으로 그대로 두는 것이 가장 좋습니다.

Mark 150/10이 전송하고 수신하는 미디 데이터는 다음과 같은 6가지 범주에 속합니다.

- **노트 ON과 노트 OFF**; 사용자가 Mark 150/10의 어느 한 키를 누를 때, 그 키는 음이 시작되었음을 알리는 미디 메시지, 미디 메시지가 있는 미디 채널 (기본 채널), 음 및 키를 누른 벨로시티 등을 전송합니다. 눌렀던 키를 놓을 때, 음이 끝났음을 알리는 유사한 메시지, 메시지가 있는 채널, 음 및 키를 놓은 벨로시티가 전송됩니다.
- **제어기(CONTROLLERS)**; 세 개의 페달 중 어느 하나를 누르거나 놓을 때, 특별한 미디 제어기 정보가 전송됩니다. 디지털 잔향 효과 또는 좌측 분리 버튼을 선택합니다. 또한, 레이어드된 음색을 선택하여도 제어기 정보들이 전송됩니다.(완전한 리스트에 대해서는 미디 구현 차트를 참조하십시오.)
- **피치 밴드**; 피치 밴드/휠을 이동시키면 피치 밴드 메시지들이 전송됩니다.
- **동기화(SYNCHRONIZATION)**; 시퀀서나 드럼 같은 외부 악기가 내부 자동 반주 또는 녹음기와 동시에 실행되기 위하여 Mark 150/10에 "종속"될 수 있도록, Mark 150/10은 시작 및 마침 메시지는 물론이고 미디 클럭을 전송합니다. 또한 Mark 150/10은 이 동기화 메시지들(49페이지 참조)을 전송하지 않도록 설정될 수도 있는데, 이 경우에 Mark 150/10은 슬라브가 되어 외부 미디 기기와 동시에 실행됩니다.
- **프로그램 변경**; 하나의 음색을 선택하면 선택된 음색의 번호에 상응하는 프로그램 변경 메시지가 나타납니다. 다음 페이지의 도표에서처럼 Mark 150/10의 음색들은 1-127로 번호가 매겨집니다.
- **시스템 익스클루시브**; 대부분의 다른 미디 메시지들은 음악의 연주와 관련이 있지만, 시스템 익스클루시브 메시지들은 일반적으로 악기 작동의 다른 측면들과 관련이 있습니다. 예를 들어, Mark 150/10에서는 시스템 익스클루시브 메시지들을 통하여 미디 편집 모드에서 만나는 많은 매개변수들의 원격 편집이 가능합니다.

미디는 기본 메시지들의 사양 이외에도 이 메시지들이 사용되는 방법에 관한 사양도 제공합니다. 이 사양들 중 가장 중요한 두 가지는 표준 미디 파일과 일반적인 미디입니다.

표준 미디 파일은 노래들이 다른 업체의 시퀀서에 의해 재생될 수 있도록 저장되는 한 가지 방법입니다. Mark 150/10은 노래들을 표준 미디 파일로 저장하지 않더라도, 표준 미디 파일을 읽고 그것들을 내장된 녹음기에서 연주할 수 있습니다.

표준 미디 파일이 들어 있는 디스크들을 찾을 때는(그리고 보다 많이 사용될 수 있는 경우), 그 디스크들이 MS-DOS 형식 디스크들이어야 합니다. 그 디스크들이 이중 밀도이든, 고밀도이든 상관없습니다. Mark 150/10은 두 종류 모두 읽을 수 있습니다.

사용자는 9개 이상의 트랙이 있는 표준 미디 파일을 Mark 150/10의 녹음기에 불러올 수 있지만, 그렇게 하는 경우, 노래를 연주하는 동안 자동 연주를 사용할 수 없습니다. 영역 8은 영역 8~16을 소리나지 않게 할 수 있습니다.

GM Mode는 어떤 음색이 어떤 프로그램 번호와 일치하는지를 지정합니다. 예를 들어, GM Mode에서, 프로그램 번호 1은 항상 어쿠스틱 피아노입니다. 이러한 설계 때문에 어느 한 기기를 위하여 만들어진 곡들도 많은 다른 악기에서 정확하게 연주될 수 있습니다. 사용자의 표준 미디 파일이 GM Mode에 부합하면, Mark 150/10을 녹음기에서 연주할 때 Mark 150/10을 GM Mode(50페이지 참조)로 설정합니다.

미디가 전송하는 것

표준 미디 파일과 일반적인 미디

음색 목록과 프로그램 번호들

음색	번호
그랜드 피아노	1
록 피아노	3
렉타입 피아노	5
전자 피아노 1	7
전자 피아노 2	9
전자 오르간(재즈)	11
파이프 오르간 1	13
파이프 오르간 2	15
하프시코드	17
합창	19
현악기 1	21
현악기 2	23
오케스트라	25
플룻	27
클라리넷	29
바순/오보에	31
첼로/바이올린	33
색소폰 1	35
색소폰 2	37
트럼펫	39
트롬본	41
브라스	43
신디 브라스	45
신디 앙상블	47
종소리	49
어쿠스틱 기타	51
재즈 기타	53
전기 기타	55
신디 건반	57
비브라폰	59
마림바	61
멜릿	63
아코디언	65
신디 패드	67
신디 리드 1	69
신디 리드 2	71
신디 FX	73
드럼 1	75
드럼 2	77
퍼커션	79
디스크 음색	81

작측 음색	번호
어쿠스틱 베이스	91
전자 베이스 1	92
신디 베이스 1	93

변주	번호
어쿠스틱 피아노	2
록 피아노 2	4
렉 피아노	6
스테레오 전자 피아노	8
소프트 전기 피아노	10
록 오르간	12
플 파이프 오르간	14
부드러운 파이프 오르간	16
포르테 하프시코드	18
성가대	20
빠른 현악기 2	22
느린 현악기	24
느린 오케스트라	26
부드러운 플룻	28
비브라보 클라리넷	30
바순/오보에 2	32
첼로/바이올린 2	34
바리톤 색소폰	36
색소폰 섹션	38
트럼펫 섹션	40
튜바/호른	42
브라스 2	44
신디 브라스 2	46
피치카토 현악기	48
종소리 & 현악기	50
12현 기타	52
재즈 기타 2	54
전기 기타 2	56
스페이스 신디	58
비브라폰 2	60
실로폰	62
종가 마림바	64
하모니카	66
글래스	68
신디 리드 3	70
신디 리드 4	72
스테레오 FX	74
드럼 3	76
GM 드럼	78
오케스트라 퍼커션	80
디스크 바레이션	82

작측 음색	번호
라이드 베이스	94
전자 베이스 2	95
신디 베이스 2	96

음색	번호
합창 레이어	83
성가 합창 2	84
빠른 현악기 3	85
빠른 현악기 4	86
현악기 레이어	87
스테레오 현악기	88
같은 템포 피아노	89
같은 템포 빠른 피아노	90
느린 현악기 2	97
OM 드럼 2	98
오르간 1	99
오르간 2	100
작은 드럼	101
팀파니	102
빠른 현악기 5	103
피치카토 현악기	104
팀파니 2	105
오르간 3	106
뮤트 기타 서스테인	107

음색	번호
오버드라이브 기타	108
빠른 피아노	109
[사용 안함]	110
피크 베이스	111
플레트리스 베이스	112
밴조	113
슬랩 베이스 2	114
신디 베이스 1	115
신디 베이스 2	116
트라이콜로 현악기	117
빠른 보이스	118
오케스트라 히트	119
뮤트 트럼펫	120
브라스 3	121
핑글드 베이스	122
신디 브라스 2	123
테너 색소폰	124
바라본 색소폰 2	125
5번째 플루트소리	126
환타지아	127

미디를 통하여 접근이 가능한 추가 음색 목록

프로그램 변경 메시지의 전송 및 수신을 불가능하게 하려면, 페이지 49을 참조하십시오. Mark 150/10의 미디 구현 차트에 대해서는 다음 페이지를 참조하십시오.

사용자가 경험이 있으면, 외부 미디 시퀀서의 내부 녹음 기능에 추가시켜서 그 성능을 높힐 수도 있습니다. 그런 경우, 아래의 음들이 Mark 150/10에서 최고의 성능을 얻어내는 데 도움이 될 수 있습니다.

- 많은 사람들은 시퀀스의 "soft thru" 기능 사용과 마스터 키보드를 **Local Control** OFF로 설정하는 것을 선호합니다.
- Mark 150/10이 **Multi** 모드(기본 미디 모드: 48페이지 및 앞 페이지 참조)로 설정되었는지를 확인합니다. 이 모드를 통하여 사용자는 다른 미디 채널의 다른 음색들을 사용하여 시퀀스들의 연주를 재생할 수 있습니다.
- Mark 150/10에 내장된 녹음기와 함께 또 다른 시퀀서를 사용할 때에는, 어느 하나를 **외부 싱크** ON(49페이지 참조)으로 설정하여 다른 하나의 타이밍에 따라야 합니다. 실제적으로, 어느 한 악기가 다른 악기가 재생하는 것을 녹음하고 있으면, 녹음하는 악기는 **외부 싱크** ON으로 설정되어야 합니다.
- 시퀀스들을 내장된 녹음기에서 외부 시퀀서로 전송하려면, 외부 시퀀서를 녹음으로 설정하고 내장된 녹음기를 연주로 설정해야 합니다. 그러나 기억해야 할 몇 가지 사항이 있습니다.

Mark 150/10에서의 **시퀀서 데이터 전송** 기능을 ON으로 설정합니다(50페이지 참조).

어떤 시퀀서들은 "다중 레코드"를 제공하는데, 이것은 그 시퀀스들이 복수의 채널들을 동시에 녹음할 수 있음을 의미합니다. 사용자의 시퀀서가 이것을 할 수 있으면, 사용자는 어느 한 곡에 있는 모든 영역을 한 번의 전달로 Mark 150/10에서 시퀀서로 전송할 수 있습니다. 그러나 시퀀서가 채널들을 개별 영역에서 녹음할 것인지, 또는 모든 채널들을 동일한 영역에서 녹음할 것인지를 주지하십시오. 후자의 경우, 주어진 채널에 대하여 데이터를 편집하는 것이 어려울 수도 있으며, 이 경우 사용자는 채널들을 개별 영역들에서 개별적으로 녹음하려 할 수도 있습니다.

외부 시퀀서 사용 참조

채널들을 개별적으로 녹음하려면, 하나의 영역을 녹음하도록 시퀀서를 설정하고, 그 영역을 제외한 Mark 150/10의 모든 영역 버튼을 끕니다. 그 영역을 시퀀서에 녹음합니다. 다음은 시퀀서에서 새로운 녹음 영역을 만들고, 이전에 켜졌던 Mark 150/10의 영역 버튼을 끄며, 새로운 영역 버튼을 켭니다. 그런 다음, 영역을 녹음합니다. 그리고 모든 영역들이 녹음될 때까지 계속합니다.

- 사용자는 빠른 박자로 녹음함으로써 Mark 150/10과 외부 시퀀서 사이에서 영역들을 전송하는 데 소요되는 시간을 줄일 수 있습니다.
- 외부 시퀀서에서 Mark 150/10으로 곡들을 전송하는 데에는 두 가지 기능이 있습니다. 1) 시퀀서가 곡들을 표준 미디 파일로써 MS-DOS 형식 디스크에 저장할 수 있으면, Mark 150/10은 그 디스크들을 읽고 곡들을 녹음기에 불러올 수 있습니다. 2) 이 기능이 없으면, 한 번에 하나씩 영역들을 연주하도록 시퀀서를 설정하고, 한 번에 하나씩 영역을 녹음하도록 Mark 150/10을 설정합니다.
- 연주를 전반에서 외부 시퀀서로 직접 녹음하려면, 사용자가 녹음하고자 하는 파트에 대한 기본 채널을 설정합니다.(47페이지 참조) 다른 음색을 사용하는 각 부분은 다른 채널에 녹음되어야 합니다. 많은 시퀀서들은 채널을 조정하여 이 단계를 필요없게 만듭니다. 시퀀서가 채널이 조정되지 않으면, 사용자는 각 새로운 파트를 녹음하기 전에 기본 채널을 변경시켜야 합니다.
- 사용자는 녹음을 시작한 후에 부분에 대한 음색을 선택합니다. 이것은 프로그램 변경 메시지를 전송합니다. 음악이 이렇게 하는 것을 시작하기 전에 사용자 자신에게 하나 또는 두 개의 빈 소절을 제공합니다. 이렇게 함으로써 사용자가 시퀀스를 플레이백할 때마다 시퀀스는 올바른 음색을 호출하게 됩니다.
- 또한, 녹음한 후에 이 프로그램 변경 사항들을 시퀀스에 삽입할 수 있습니다.
- 분리와 레이어를 사용하면, 미디 제어가 분리와 레이어링을 하게 설정할 필요가 있습니다. 사용자는 전면 패널 버튼들을 누르고 그것을 시퀀서에 녹음함으로써 올바른 효과를 얻을 수 있습니다. 또한, 언제든지 제어기 78~84를 전송하고 나서, 그것들을 활성화시키기 위하여 프로그램 변경 메시지를 전송할 수 있습니다. Mark 150/10이 수신하는 제어기 메시지는 후속 프로그램이 주음색에 대한 메시지들을 변경할 때까지 효력이 없습니다. 이것은 사용자가 시퀀서에 메시지들을 녹음하는 순서에 영향을 미칩니다.

예 1. **그랜드 피아노** 와 **어쿠스틱 베이스** 분리를 설정하고, 중간 C를 전반 분리점으로 설정하려면, 값이 91(어쿠스틱 베이스 프로그램 번호)인 제어기 #81(분리 프로그램), 값이 60(중간 C 키 번호)인 제어기 #80(분리점)을 전송하고, 뒤 이어 프로그램 1(그랜드 피아노)에 대한 프로그램 변경 메시지를 전송합니다. 이 매개변수들을 취소시키려면, 그것들을 0으로 설정하고(제어기 80[전반 분리점]은 예외입니다. 이것을 0으로 설정하면 분리가 사용될 수 없게 됩니다. 따라서 기본값 52[중간 C의 아래 E]로 설정합니다.) 또 다른 프로그램 변경 메시지를 전송합니다.

예 2. **아코디언** 음량을 줄인채, **어쿠스틱 기타** 와 **아코디언** 을 사용하여 레이어를 설정하려면, 값이 65(아코디언 레이어 프로그램 번호)인 제어기 #82(레이어 프로그램), 값이 4(음량이 줄어든 만큼의 버튼 누름 수)인 제어기 #79(레이어 볼륨 조정)를 전송하고 나서, 뒤 이어 프로그램 51(어쿠스틱 기타)에 대한 프로그램 변경 메시지를 전송합니다.

- 사용자가 전면 패널에서 좌측 분리 음색을 선택할 때 Mark 150/10이 정기적인 프로그램 변경 메시지 91~95를 전송하기를 원하면, 미디 편집 모드에 있는 **분리와 레이어 데이터 전송** 매개변수를 켜야 합니다(48페이지 참조).

분리 프로그램 제어기(#81)나 레이어 프로그램 제어기(#82)를 사용하려면, 분리 하거나 레이어하는 데 사용하고자 하는 프로그램 번호의 값을 가진 제어기 정보를 전송합니다.

제어기

전반 분리점 제어기(#80)를 사용하려면, 전반 분리점이 되기를 원하는 미디 키 번호의 값을 가진 제어기 메시지를 전송합니다. 중간 C는 60입니다.

레이어 음량 조절 제어기(#79)를 사용하려면, 조정에 동반될 키 누름 수의 값을 가진 제어기 메시지를 전송합니다. 보다 큰 번호가 레이어 프로그램의 음량을 더 줄입니다.

우측과 좌측 옥타브 이동 제어기(#76 및 #77)를 사용하려면, 위(+)나 아래(-)로 조 옮길할 1/2 음의 정수의 값에 64를 더한 값을 가진 제어기 메시지를 전송합니다.(예를 들어, 한 옥타브 아래로 조 옮길하려면, 값이 52가 됩니다.) 이것은 -64~+63의 1/2 음정을 가능하게 합니다.

리듬 제어기(#85와 #86)에 대한 자세한 사항은 24페이지를 참조하십시오.

전체 잔향 효과와 효과 설정값을 변경시키려면, 아래의 값들 중 임의의 하나를 가진 제어기 #83 정보를 전송합니다.

잔향효과 및 효과 설정값

Value	Effect	Reverb Room Size	Reverb Quality*
65	None	None	None
66	Chorus	None	None
67	Delay	None	None
68	Symph.	None	None
69	None	Room	None
70	Chorus	Room	None
71	Delay	Room	None
72	Symph.	Room	None
73	None	Stage	None
74	Chorus	Stage	None
75	Delay	Stage	None
76	Symph.	Stage	None
77	None	Hall	None
78	Chorus	Hall	None
79	Delay	Hall	None
80	Symph.	Hall	None
81	None	None	Bright
82	Chorus	None	Bright
83	Delay	None	Bright
84	Symph.	None	Bright
85	None	Room	Bright
86	Chorus	Room	Bright
87	Delay	Room	Bright
88	Symph.	Room	Bright

Value	Effect	Reverb Room Size	Reverb Quality*
89	None	Stage	Bright
90	Chorus	Stage	Bright
91	Delay	Stage	Bright
92	Symph.	Stage	Bright
93	None	Hall	Bright
94	Chorus	Hall	Bright
95	Delay	Hall	Bright
96	Symph.	Hall	Bright
97	None	None	Warm
98	Chorus	None	Warm
99	Delay	None	Warm
100	Symph.	None	Warm
101	None	Room	Warm
102	Chorus	Room	Warm
103	Delay	Room	Warm
104	Symph.	Room	Warm
105	None	Stage	Warm
106	Chorus	Stage	Warm
107	Delay	Stage	Warm
108	Symph.	Stage	Warm
109	None	Hall	Warm
110	Chorus	Hall	Warm
111	Delay	Hall	Warm
112	Symph.	Hall	Warm

* 잔향효과 룸 크기가 OFF이면, 잔향 효과 퀄리티 설정값은 들을 수 있는 차이를 생성하지 않으며 Warm이나 Bright 라이트가 켜지게 하지 않습니다.

시스템 익스클루시브 메시지들

노트 ON, 노트 OFF, 피치, 벤드, 및 제어기 같은 미디 메시지들은 음악 연주를 전달하는데 사용됩니다. 반면에, 시스템 익스클루시브 메시지들은 악기의 매개변수들을 확립하는데 있어서, 흔히 "막후에서" 사용됩니다. 일반적으로 두가지 범주의 시스템 익스클루시브 메시지가 Mark 150/10에서 구현됩니다: 공통 시스템 익스클루시브 메시지와 악기-고유의 시스템 익스클루시브 메시지. 이 두 범주의 메시지들이 아래의 섹션들에서 설명됩니다. 특별히 다르게 표시되지 않는 한, 아래에 있는 모든 메시지들은 16진수(기수 16)로 표현됩니다.

공통 시스템 익스클루시브 메시지들

공통 시스템 익스클루시브 메시지는 다른 상표의 미디 악기에 적용될 수 있습니다. 이 메시지들은 모든 것이 예상했던 대로 이루어지도록 미디 악기의 한 시스템에서 순서를 그대로 유지시키는데 사용됩니다. Mark 150/10에 의하여 구현된 공통 시스템 익스클루시브 메시지로써 GM 모드를 끄고 켜는 메시지와 악기 조회 메시지가 있습니다.

GM 모드 On

Mark 150/10은 미디 In 포트에서 수신되었거나 디스크 드라이브에서 녹음기로 불러진 곡 파일에서 수신된 General MIDI On 메시지를 인식합니다. 메시지의 포맷은 아래와 같습니다:

```
FO 7E nn 09 01 F7
nn = 악기 ID (00-7F; 7F = Broadcast)
```

GM 모드 Off

Mark 150/10은 미디 In 포트에서 수신되었거나 디스크 드라이브에서 녹음기로 불러진 곡 파일에서 수신된 General MIDI OFF 메시지를 인식합니다. 메시지의 포맷은 아래와 같습니다:

```
FO 7E nn 09 02 F7
nn = 악기 ID (00-7F; 7F = Broadcast)
```

조회 메시지

Mark 150/10은 시스템 익스클루시브 악기 조회 메시지를 인식합니다:

```
FO 7E 00 06 01 F7
```

이 메시지는 일반적으로 연결된 악기들이 스스로 식별할 것을 요청하는 컴퓨터 같은 중앙 제어기에 의하여 전송됩니다. 이 메시지에 응답하여, Mark 150/10은 아래와 같이 복귀시킵니다:

```
FO 7E 00 06 02 07 10 00 0A 00 ss ss ss ss F7
```

이 메시지의 의미는 다음과 같습니다:

FO	익스클루시브 메시지의 시작
7E	공통 비-실시간 시스템 익스클루시브 ID
00	악기 ID
06	부 - ID #1 (일반 정보)
02	부 - ID #2 (악기 ID 메시지)
07	제작자 ID (07 = 커즈와일)
10 00	악기 군 코드 (14비트, LSB 최초; 10 = Mark 시리즈)
0A 00	악기군 멤버 코드 (14 비트, LSB 최초; 0A = Mark 150/10)
SS SS SS	소프트웨어 버전 레벨 (00 02 00 00 = 버전 2.00)
F7	익스클루시브 메시지의 끝 (EOX)

미디 사양이 설계되었을 때, 시스템 익스클루시브 메시지들에 대한 원래 의도는 특정 악기 상표나 모델 고유의 정보 교환을 가능하게 하는 것이었습니다. 세월이 지나서 시스템 익스클루시브 메시지들의 범위가 넓어져서 공통 기능들도 포함시켰다하더라도, 악기 - 고유 메시지들은 여전히 중요합니다. Mark 150/10은 그러한 많은 메시지들을 구현하여, 사용자로 하여금 미디를 통하여 악기의 많은 기능들을 제어할 수 있게 하였습니다. 예를 들어, 이런 많은 메시지들을 통하여 미디 편집 모드에서 발견되는 매개변수들의 원격 편집이 가능하게 됩니다. 메시지들의 일반적인 포맷은 다음과 같습니다:

F0	익스클루시브 메시지의 시작
07	쿼츠와일 ID
00	악기 ID
10	Mark 시리즈 ID
PP	매개변수
W	값
F7	EOX

특정 메시지들에 대한 매개변수 및 값 설정값 상세사항은 아래와 같습니다.

매개변수 01-10H(1-16 십진수)는 채널 1에서 16까지에 대한 채널 작동불능입니다. 값 00은 채널이 작동가능함을 의미합니다(공장 기본값). 값 01은 채널이 작동불능임을 의미합니다. 설정값은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

매개변수 11-20H(17-32 십진수)는 미디 채널 1에서 16까지에 대한 시퀀서 데이터 작동가능입니다. 값 00은 시퀀서와 자동 반주가 그 채널에 있는 데이터를 미디 Out 포트에 전송하지 않음을 의미합니다(전원 공급시 기본값). 값 01은 그 채널에 대한 미디 출력 스트림을 작동 가능하게 합니다.

매개변수 21H (33 십진수)는 스테레오 on/off 스위치입니다. 값 00은 Mark 150/10이 스테레오로 작동하게 합니다(전원 공급시 기본값). 값 01은 모든 음색이 중앙으로 이동하게 합니다(단청).

매개변수 22H(34 십진수)는 Mark 150/10이 All Notes Off 메시지를 무시하게 합니다. 값 00은 Mark 150/10이 제어기 #123에 응답함을 의미합니다(공장 기본값). 값 01은 Mark 150/10이 제어기 #123을 무시함을 의미합니다. 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

매개변수 23H(35 십진수)는 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들의 전송을 작동불능으로 만들게 합니다. 값 00은 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들을 전송하지 않음을 의미합니다. 값 01은 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들을 수신함을 의미합니다(공장 기본값). 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

매개변수 24H(36 십진수)는 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들의 수신을 작동불능으로 만들게 합니다. 값 00은 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들을 수신하지 않음을 의미합니다. 값 01은 Mark 150/10이 프로그램 변경사항들을 수신함을 의미합니다(공장 기본값). 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

악기-고유의 시스템 익스클루시브 메시지들

채널 작동 불능

시퀀서 데이터 작동가능

스테레오 On/Off

All Notes Off 무시

프로그램 변경 사항 전송

프로그램 변경 사항 수신

건반터치 선택

매개변수 25H(37 십진수)는 사용자가 서로 다른 건반 터치 설정값들을 선택하게 합니다. 값의 범위는 01(가장 어려움)에서 07(가장 쉬움)까지 입니다. 공장 기본값은 04이지만, 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

분리 및 레이어 데이터 전송

매개변수 26H(38 십진수)는 Mark 150/10이 연속적인 제어기들로서 분리 및 레이어 데이터를 전송하게 합니다. 값 00은 이 기능을 작동불능으로 만들고, 대신 표준 프로그램 변경사항들을 전송합니다. 값 01은 분리 데이터의 전송을 작동가능하게 합니다(전원 공급시 기본값)

외부 싱크

매개변수 27H(39 십진수)는 Mark 150/10이 내부 싱크와 외부 싱크 사이를 번갈아 교체하게 합니다. 값 00은 내부 싱크를 선택합니다(전원 공급시 기본값). 값 01은 외부 싱크를 선택합니다.

시퀀서 데이터 전송

매개변수 28H(40 십진수)는 16개의 모든 시퀀서 데이터 작동가능들의 동시 설정 및 재설정을 가능하게 합니다. 값 00은 모든 16개 미디 채널에서 미디 Out 포트로의 시퀀서 데이터 전송을 작동불가능하게 합니다(전원 공급시 기본값). 값 01은 모든 16개 MIDI 채널에서 전송을 가능하게 합니다.

박자 맞추기

매개변수 29H(41 십진수)는 사용자가 박자 맞추기 매개변수를 조정하게 합니다. 값의 범위는 01에서 07까지입니다. 공장 기본값은 04입니다. 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

자동 설정

매개변수 2AH(42 십진수)는 자동 설정 기능을 작동 가능하게 하거나 작동 불가능하게 합니다. 값 00은 자동 설정을 작동 불가능하게 합니다. 값 01은 자동 설정을 작동가능하게 합니다(전원 공급시 기본값)

메트로놈 채널

매개변수 2BH(43 십진수)는 사용자가 메트로놈에 대한 미디 출력 채널을 변경하게 합니다. 값의 범위는 미디 채널 1에서 16까지에 상응하는 00 - 0FH(0-15 십진수)입니다. 공장 기본값은 0FH(미디 채널 16)입니다. 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

메트로놈 프로그램

매개변수 2CH(44 십진수)는 사용자가 메트로놈 프로그램을 변경하게 합니다. 값의 범위는 00-7FH(0-127 십진수)입니다. 공장 기본값은 4BH(75 십진수; 드럼 1)입니다. 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

메트로놈 키

매개변수 2DH(45 십진수)는 사용자가 메트로놈에 의하여 사용되는 음을 변경하게 합니다. 값의 범위는 00-7FH(0-127 십진수)입니다. 공장 기본값은 61H(97 십진수; C #7, 드럼 1 프로그램에서 "클릭"). 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

메트로놈 벨로시티

매개변수 2EH(46 십진수)는 사용자가 메트로놈에 의하여 사용되는 음 벨로시티를 변경하게 합니다. 값의 범위는 00-7FH(0-127 십진수)입니다. 공장 기본값은 64h(100 십진수)입니다. 변경사항들은 전원 공급 전체 주기에서 기억됩니다.

미디 구현 차트

제작지: 영창

날짜: 1994년 3월 1일

버전: 2.0

모델: 영창/Kurzweil Mark 150/10 Ensemble Grand

기능		전송	인식	비고
기본 채널	기본값	1	1	
	변경값	1~16	1~16	
모드	기본값	x	Multi*	기억됨
	메시지	x	모드 1 & 3	기억됨
	변경값	x		
음번호	참 음성	0~127 12~108	0~127 12~108	키 범위: C0~C8
벨로시티	음 ON	○	○	
	음 OFF	○	○	
에프터터치	키	x	x	
	채널	x	○	
피치 벤드		○	○	
제어 변경	1.33	x	○	모드 휠
	6.38	x	○	데이터 입력
	7.39	x	○	음량
	10.42	x	○	팬
	11.43	x	○	표현
	64	○	○	서스테인 페달
	66	○	○	소스테누토 페달
	67	○	○	소프트 페달
	68	○	○	업주 on
	76	○	○	우측 옥타브 이동
	77	○	○	좌측 옥타브 이동
	78	○	○	베이스 서스테인
	79	○	○	레이어 음량 조절
	80	○	○	건반 분리점
	81	○	○	분리 프로그램
	82	○	○	레이어 프로그램
	83	○	○	반향을 선택
	85	○	○	리듬 선택
	86	○	○	리듬 제어
	96	x	○	데이터 증가
	97	x	○	데이터 감소
	100, 101	x	○	기록된 매개변수 수
	103	○	○	드럼 음량
	104	○	○	베이스 음량
	105	○	○	배경 화음 A
	106	○	○	배경 화음 B
	107	○	○	배경 화음 C
	120	x	○	모든 음색 off
	121	○	○	모든 제어기 재설정
프로그램 변경	○**	1~82 91~96	○**	1~109 111~127
	참 번호	1~82 91~96		1~109 111~127
시스템 익스클루시브		x	○	General MIDI
System Common Song Pos		x	x	
	Song Sel	x	○	
	Tune	x	x	
시스템 실시간	클럭	○	○	
	메시지	○	○	
보조 메시지		x	○	
	Local Control	○	○	
	All Notes Off	x	x	
	Active Sense	x	x	
	Reset	x	x	
참고 사항	** MULTI 모드를 사용하여 서로 다른 프로그램들을 각 MIDI 채널에 매칭함. ** 작동 불능이 될 수 있음			

모드 1: OMNI ON, POLY
모드 3: OMNI OFF, POLY

모드 2: OMNI ON, MONO
모드 4: OMNI OFF, MONO

○ = 예
x = 아니오