

사전 주의사항

먼저 사용 설명서를 주의깊게 읽으십시오.

! 경고

감전, 누전, 손상, 화재 또는 기타 위험으로 인한 심각한 부상이나 사망 가능성을 방지하기 위해 반드시 아래 주의 사항을 준수하십시오. 주의 사항은 다음 내용을 포함하지만 여기에 국한되지 않습니다.

전원 공급/전원 코드

- 전원 공급 장치 (PA-30) (Yamaha) 를 사용하여 전원 코드를 연결하십시오.
- 전원 코드를 올바르게 연결하십시오.

습기 경고

- 습기 많은 환경에서 사용하지 마십시오.

이상 징후 감지 시

- 이상 징후를 감지하면 즉시 전원 코드를 분리하고 Yamaha 고객센터에 문의하십시오.

분해 금지

- 본 제품을 분해하거나 수리하지 마십시오. Yamaha 고객센터에 문의하십시오.

- AC 전원 코드를 분리할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 Yamaha 고객센터에 문의하십시오.

! 주의

본인이나 다른 사람이 부상을 입거나 본 기기 또는 다른 물건이 손상되지 않도록 반드시 다음의 기본 주의 사항을 준수하십시오. 주의 사항은 다음 내용을 포함하지만 여기에 국한되지 않습니다.

전원 공급/전원 코드

- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.

- TV, 모니터 등 다른 기기와 함께 사용할 때는 TV를 먼저 끄고 연결하십시오.

위치

- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.
- 제품을 설치할 때는 AC 전원 코드를 연결할 수 있는 위치에 설치하십시오.

연결

- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.

취급 주의사항

- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.
- 전원 코드를 연결할 때는 전원 스위치를 먼저 끄고 올바르게 연결하십시오.

XLR 타입 커넥터를 다음과 같이 연결합니다 (IEC60268 표준). 핀1: 접지, 핀2: 핫 (+), 핀3: 콜드 (-).
인서트 TRS 폰 단자의 연결은 다음과 같습니다. 슬리브: 접지, 팁: 센드, 링: 리턴.

부적절한 기기 사용이나 개조로 인해 기기가 손상되거나 데이터가 손실되는 경우 Yamaha는 어떤 책임도 지지 않습니다.

기기를 사용하지 않을 때는 항상 전원을 끄십시오.

전원 스위치가 "STANDBY (보호)" 위치에 있더라도 소량의 전류가 기기에 계속해서 흐릅니다. 기기를 장시간 사용하지 않을 때는 AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑아두십시오.

스위치, 볼륨 조절기 및 커넥터 등 움직이는 접점이 있는 부품 성능은 사용할수록 저하됩니다. 고장 부품 교체에 대해서는 공인 Yamaha 정비사에게 문의하십시오.

MG 믹서는 전원이 켜진 상태에서 15 ~ 20°C까지 온도가 상승할 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상입니다. 30°C 이상의 주변 온도에서는 패널 온도가 50°C 이상으로 올라갈 수 있으므로 화상을 입지 않도록 주의하십시오.

* 이 사용 설명서는 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB에 적용됩니다. 세 가지 모델의 주된 차이점은 입력 채널 수와 내장 이펙트의 포함 여부입니다. MG206C-USB에는 20개의 입력 채널이 있는 반면 MG166CX-USB/MG166C-USB에는 16개 채널이 있습니다. 그리고 내장 이펙트는 MG166CX-USB에만 있습니다.

* 본 설명서에서 "MG 믹서"라는 말은 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB를 지칭합니다.

시중에서 판매되는 음악이나 기타 오디오 데이터를 개인적 용도 이외의 목적으로 복사하는 행위는 법률로 엄격히 금지됩니다. 모든 저작권법을 준수하고 사용 허가 여부에 대한 문의 사항은 저작권법 전문가와 상의하십시오.

본 사용 설명서의 제품 사양 및 설명은 정보 제공만을 목적으로 합니다. Yamaha Corp.은 사전 통지 없이 언제든지 제품이나 사양을 변경하거나 수정할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 선택 사양이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

특별 공지

- 사용 설명서에 대한 독점적 저작권은 Yamaha Corporation이 가지고 있습니다.
- 함께 제공되는 소프트웨어의 독점적 저작권은 Steinberg Media Technologies GmbH가 가지고 있습니다.
- 소프트웨어와 이 설명서의 사용은 소프트웨어 포장의 씬을 뜯는 순간 구매자가 완전히 동의한 것으로 간주되는 라이선스 계약의 적용을 받습니다. (응용 프로그램을 설치하기 전에 본 설명서 끝부분에 있는 소프트웨어 라이선스 계약서를 자세히 읽어보기 바랍니다.)
- 제조자의 서면 허락 없이 어떤 방법으로도 소프트웨어를 복사하거나 본 설명서의 전체나 일부를 복제하는 행위는 명시적으로 금지됩니다.
- Yamaha는 소프트웨어 및 설명서의 사용과 관련하여 어떠한 표명이나 보증도 하지 않으며, 이 설명서 및 소프트웨어를 사용하여 발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 이 디스크는 DVD-ROM입니다. DVD 플레이어에서 디스크를 재생하지 마십시오. DVD 플레이어가 영구적으로 손상될 수도 있습니다.
- 제공되는 소프트웨어와 운영체제 요구사항에 대한 최신 정보를 보려면 아래 웹사이트를 방문하십시오.
<<http://www.yamahasynt.com/>>

본 사용 설명서의 그림과 화면 디스플레이는 단지 설명을 위한 목적이며 해당 기기와 다소 틀릴 수 있습니다.

본 제품에는 Yamaha가 저작권을 소유하고 있거나 관련된 다른 저작권에 대한 사용 허가를 받은 컴퓨터 프로그램 및 콘텐츠가 번들로 포함됩니다. 이러한 저작물에는 모든 컴퓨터 소프트웨어, 스타일 파일, MIDI 파일, WAVE 파일, 악보 및 사운드 녹음이 제한 없이 포함됩니다. 이러한 프로그램 및 콘텐츠를 개인적 용도 이외 용도로 무단 사용하는 행위는 관련 법규에 따라 금지됩니다. 저작권을 침해하면 법적 처벌을 받습니다. 불법 복제물을 제작, 배포 또는 사용하지 마십시오.

MIDI 데이터 및/또는 오디오 데이터를 제한 없이 포함하여 시중에서 판매되는 음악 데이터를 복제하는 행위는 개인적 용도를 제외하고 엄격히 금지됩니다.

- Windows는 Microsoft® Corporation의 등록 상표입니다.
- Apple 및 Macintosh는 미국 및 다른 나라에서 등록된 Apple Computer, Inc.의 상표입니다.
- Steinberg 및 Cubase는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- 본 사용 설명서의 회사명 및 제품명은 각 회사의 상표이거나 등록 상표입니다.

본 사용 설명서의 제품 사양 및 설명은 정보 제공만을 목적으로 합니다. Yamaha Corp.은 사전 통지 없이 언제든지 제품이나 사양을 변경하거나 수정할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 선택 사양이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

소개

Yamaha MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB 믹싱 콘솔을 구입해주셔서 감사합니다. MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB에는 매우 다양한 환경에서 적합하게 사용할 수 있는 입력 채널이 포함되어 있습니다. 또한 믹서에 USB 커넥터도 장착되어 있어 동봉된 Cubase AI 4 DAW 소프트웨어에서 본 믹서로 믹싱한 오디오 데이터를 녹음할 수 있습니다.

믹서의 첨단 기능을 완전히 활용하고 향후 수년간 제품을 고장 없이 잘 사용할 수 있도록 사용 전에 이 설명서를 자세히 읽어보시기 바랍니다.

목차

소개	5	■ 참조	15
목차.....	5	설정	15
믹서를 켜기 전에.....	6	전면 및 후면 패널	16
전원 켜고 끄기.....	6	채널 제어 섹션.....	16
컴퓨터 시스템 요구사항.....	6	디지털 이펙트.....	19
Cubase AI 4 시스템 요구사항.....	6	마스터 제어 섹션.....	20
■ 믹서 기본 사항	7	디지털 이펙트 프로그램 목록 (MG166CX-USB만 해당).....	23
빠른 설명	7	단자 목록.....	23
1. Cubase AI 4 설치.....	7	문제 해결	24
2. MG 믹서 연결.....	7	제품 사양	27
3. 시스템 전원 켜기.....	8	부속 디스크에 대하여	34
4. 레벨 및 톤 조절.....	9	소프트웨어 라이선스 계약서	34
5. Cubase AI 4에서 녹음.....	10		
6. Cubase AI 4에서 믹싱.....	13		

부속품

- Cubase AI 4 DVD-ROM
- USB 케이블
- 사용 설명서
- AC 전원 어댑터 (PA-30)*

* 지역에 따라 동봉되지 않을 수도 있습니다. Yamaha 대리점에 확인하십시오.

* 본 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거 지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

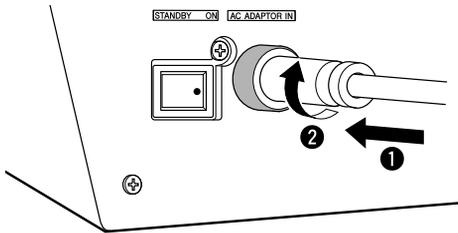
믹서를 켜기 전에

1 믹서 전원 스위치가 STANDBY (대기) 위치에 있는지 확인합니다.



동봉된 전원 어댑터 (PA-30) 또는 이에 상응하는 Yamaha 권장 어댑터만 사용하십시오. 다른 어댑터를 사용하면 장비가 손상되거나 과열 또는 화재의 위험이 있습니다.

2 전원 어댑터를 믹서 후면에 있는 AC ADAPTOR IN (어댑터 입력) 커넥터 (①)에 연결한 다음 고정 링을 시계 방향 (②)으로 돌려 단단히 연결합니다.



3 전원 어댑터를 가정용 표준 콘센트에 꽂습니다.



- 믹서를 사용하지 않을 때나 사용 지역에 뇌우가 있는 경우에는 콘센트에서 어댑터 플러그를 뽑으십시오.
- 불필요한 노이즈가 발생하지 않도록 전원 어댑터와 믹서 사이에 50 cm 이상의 거리를 유지해야 합니다.

전원 켜고 끄기

믹서의 전원 스위치를 ON 위치로 누릅니다. 전원을 끌 준비가 되면 전원 스위치를 STANDBY (대기) 위치로 누릅니다.



스위치가 STANDBY (대기) 위치에 있더라도 소량의 전류가 계속해서 흐릅니다. 장기간 믹서를 다시 사용할 계획이 없으면 콘센트에서 어댑터 플러그를 뽑아두십시오.

컴퓨터 시스템 요구사항

Windows Vista

컴퓨터	USB 인터페이스가 내장된 Windows 기반 컴퓨터
OS	Windows Vista
CPU	Intel Core/Pentium/Celeron 1GHz 이상 프로세서
메모리	1 GB 이상

Windows XP

컴퓨터	USB 인터페이스가 내장된 Windows 기반 컴퓨터
OS	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	Intel Core/Pentium/Celeron 750MHz 이상 프로세서
메모리	96 MB 이상 (128 MB 이상 권장)

Macintosh

컴퓨터	USB 인터페이스가 내장된 Macintosh 컴퓨터
OS	MacOS X 10.3.3 이상
CPU	Macintosh G3 300 MHz 이상/Intel 프로세서
메모리	128 MB 이상

Cubase AI 4 시스템 요구사항

Windows

OS	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	Intel Pentium 1.4 GHz 이상 프로세서
메모리	512 MB 이상
오디오 인터페이스	Windows DirectX 호환
하드 디스크	400 MB 이상

Macintosh

OS	MacOS X 10.4 이상
CPU	Power Mac G4 1 GHz/Core Solo 1.5 GHz 이상
메모리	512 MB 이상
하드 디스크	400 MB 이상

참고

- 설치를 위해 DVD 드라이브가 필요합니다.
- 소프트웨어 라이선스를 활성화하려면 컴퓨터가 인터넷에 연결된 상태에서 응용프로그램을 설치하십시오.

빠른 설명

이 빠른 설정 및 조작 가이드는 Cubase AI 4 소프트웨어를 설치하는 작업부터 Cubase AI 4를 녹음 및 믹스다운에 이용하는 작업까지의 전반적 사항을 설명합니다. 이 부분을 진행하면서 16페이지의 "전면 및 후면 패널" 단원과 Cubase AI 4 소프트웨어와 함께 제공된 PDF 설명서를 참조하면 유용합니다.

단계

1 Cubase AI 4 설치

중요!

"DAW" 소프트웨어 설치 시 PC 화면에 표시되는 최종 사용자 소프트웨어 라이선스 계약 (EUSLA)은 본 설명서 끝부분에 있는 계약서가 대신하므로 이 EUSLA는 무시하십시오. 본 설명서 끝부분에 있는 소프트웨어 라이선스 계약 내용을 잘 읽어보고 이에 동의하는 경우에 소프트웨어를 설치하십시오.

- 1 컴퓨터를 시작하고 관리자 계정으로 로그인합니다.
- 2 동봉된 DVD-ROM을 컴퓨터의 DVD-ROM 드라이브에 넣습니다.
- 3 "Cubase AI 4 for Windows" 폴더를 열어 "CubaseAI4.msi"를 더블 클릭합니다.
화면에 표시된 지침에 따라 Cubase AI 4 소프트웨어를 설치합니다.

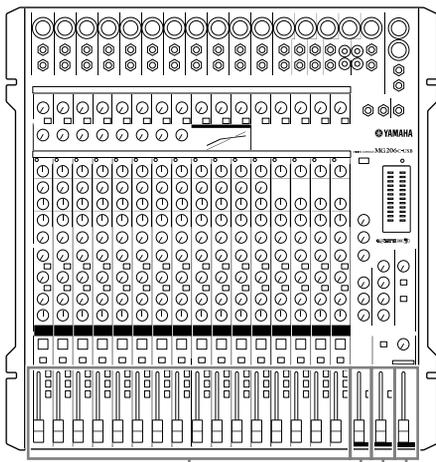
참고

- Cubase AI 4를 설치할 때 등록을 위해 인터넷 연결이 필요합니다. 사용자 등록을 위해서는 필수 입력란을 모두 채워야 합니다. 제품을 등록하지 않으면 제한된 사용 기간이 만료된 후 응용프로그램을 사용할 수 없게 됩니다.
- Macintosh 컴퓨터의 경우 "CubaseAI4.mkpg" 아이콘을 더블 클릭하여 설치하십시오.

단계

2 MG 믹서 연결

- 1 MG 믹서와 MG 믹서에 연결할 모든 기기의 전원을 끄거나 대기 모드로 전환하고(컴퓨터는 제외) 채널 페이더, STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터(Master) 페이더, GROUP (그룹) 1-2 페이더 및 GROUP (그룹) 3-4 페이더를 최소 설정으로 놓습니다.



채널 페이더
GROUP 1-2 페이더
GROUP 3-4 페이더
STEREO OUT 마스터 페이더

- 2 제공된 USB 케이블로 MG 믹서를 컴퓨터에 연결합니다.

USB 연결 주의사항

컴퓨터의 USB 인터페이스에 연결할 때는 반드시 다음 사항을 준수하십시오.
이러한 지침을 따르지 않으면 컴퓨터가 작동 불능 상태가 되고 데이터가 손실 또는 손상될 위험이 있습니다. MG 믹서나 컴퓨터가 작동 불능 상태가 되면 두 장치 모두 전원을 껐다가 다시 켜 다음 컴퓨터를 다시 시작하십시오.



- 컴퓨터의 USB 커넥트에 연결하기 전에 반드시 컴퓨터를 슬립/일시 정지/대기 모드에서 작동 상태로 복귀시키십시오.
- MG 믹서의 전원을 켜기 전에 MG 믹서를 컴퓨터에 연결하십시오.
- MG 믹서의 전원을 켜거나 끄기 전에, 또는 USB 케이블을 연결하거나 분리하기 전에 항상 컴퓨터에서 실행되는 모든 응용프로그램을 종료하십시오.
- MG 믹서를 켜거나 끈 후 6 초 이상이 지난 후에 USB 케이블을 연결 또는 분리하십시오.



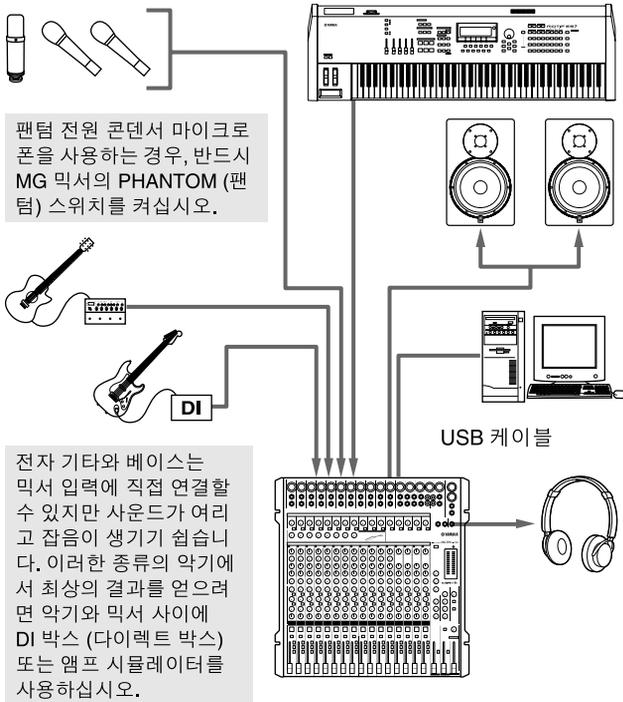
USB 케이블을 연결 또는 분리하는 경우 2TR IN (2 트랙 입력) USB 조절기를 맨 아래까지 내리십시오.

참고

컴퓨터 없이 MG 믹서를 사용할 경우에는 USB 케이블을 분리하십시오.

3 마이크론 또는 악기를 연결합니다.

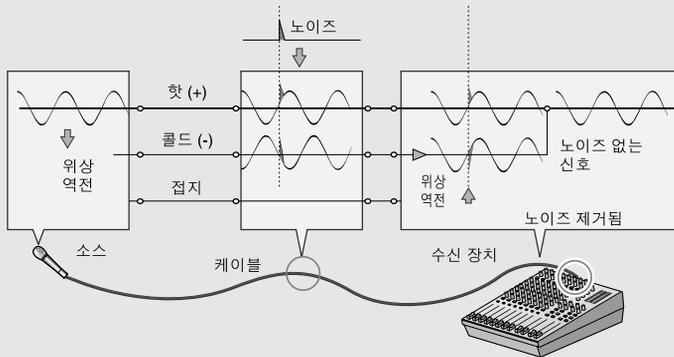
연결 방법에 대한 자세한 내용은 15페이지의 "설정" 단원과 16페이지의 "전면 및 후면 패널" 단원을 참고하십시오.



밸런스, 언밸런스 - 어떤 차이가 있습니까?

간단히 말해서 "노이즈"의 문제입니다. 밸런스 라인은 전 부분에서 노이즈가 제거되며 그 효과가 매우 좋습니다. 와이어는 길이에 상관없이 우리 주변을 항상 둘러싸고 있는 임의의 전자기파를 받아들이는 안테나로 작용하게 됩니다. 이러한 전자기파에는 라디오 및 TV 신호뿐만 아니라 전력선, 모터, 전기 제품, 컴퓨터 모니터 및 다양한 기타 소스에서 발생하는 스퓨리어스 전자기 노이즈 등이 포함됩니다. 와이어가 길수록 노이즈가 유입될 가능성은 커집니다.

밸런스 노이즈 제거



단계 3 시스템 전원 켜기

갑자기 시끄러운 소리가 나거나 잡음이 발생하지 않도록 하려면 소스(악기, CD 플레이어 등)부터 시작하여 파워 앰프나 파워 스피커 순으로 음향 기기의 전원을 켜십시오.

예: 악기, 마이크론 및 CD 플레이어를 먼저 켜고 믹서를 켜 다음 파워 앰프나 파워 스피커를 켜십시오.



팬텀 전원을 켤 때 다음 주의사항을 지키십시오.

- 팬텀 전원이 필요 없을 때는 PHANTOM (팬텀) 스위치를 꺼야 합니다.
- 스위치를 켤 때 XLR 입력 단자에 콘덴서 마이크론만 연결되어 있는지 확인하십시오. 팬텀 전원에 다른 장치를 연결하면 장치가 손상될 수도 있습니다. 그러나 이 사항은 팬텀 전원의 영향을 받지 않는 밸런스 다이내믹 마이크론에는 적용되지 않습니다.
- 스피커 손상 가능성을 최소화하려면 파워 앰프나 파워 스피커의 전원을 끈 상태에서만 팬텀 전원을 켜십시오. STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터(Master) 페이더, GROUP (그룹) 1-2 페이더 및 GROUP (그룹) 3-4 페이더 등의 믹서 출력 조절기를 끝까지 내리는 것도 좋습니다.

참고

- 컴퓨터 출력을 최대 레벨로 설정하고 컴퓨터 자체 스피커를 뮤트시킬 것을 권장합니다. 설정 방법에 대한 자세한 내용은 24페이지의 "문제 해결" 부분에 있는 "녹음된 사운드 레벨이 너무 낮다."를 참고하십시오.
- 컴퓨터의 USB 커넥터에 처음으로 연결하거나 다른 USB 포트로 연결을 변경하는 경우, MG 믹서 전원을 켜 후 드라이버 설치 화면이 나타날 수도 있습니다. 이 경우, 설치가 완료될 때까지 기다렸다가 진행하십시오.

그러므로 길이가 긴 케이블에는 밸런스 라인을 선택해야 합니다. "작업 공간"이 기본적으로 책상 영역으로 국한되고 모든 연결 길이가 1m 또는 2m를 넘지 않으며 매우 심한 전자기 노이즈에 노출된 경우가 아니라면 언밸런스 라인으로 문제가 없습니다. 마이크론 케이블에도 거의 예외 없이 밸런스 라인이 사용됩니다. 대부분의 마이크론은 출력 신호가 매우 약하기 때문에 매우 작은 노이즈라도 상대적으로 큰 영향을 미치며 믹서의 고 게인 헤드 앰프에서 매우 큰 수준으로 증폭되기 때문입니다.

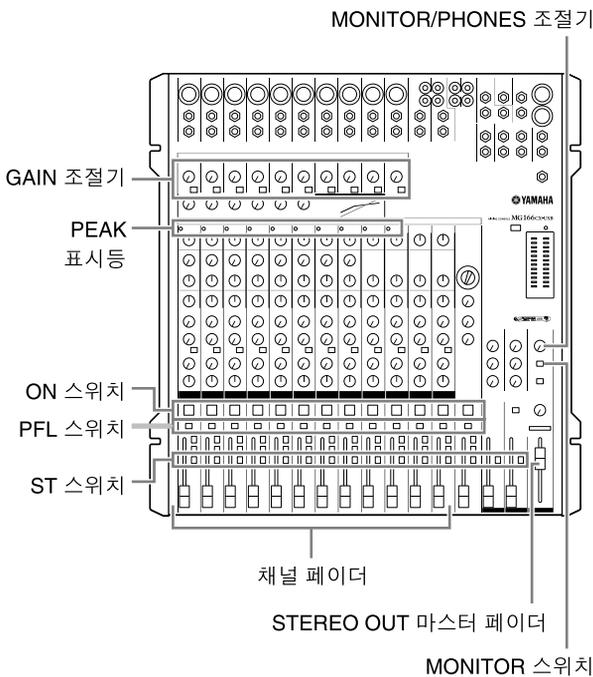
케이블 가이드라인

마이크론 케이블	밸런스가 가장 좋습니다.
짧은 라인 레벨 케이블	상대적으로 노이즈가 적은 환경에서 언밸런스 케이블이 좋습니다.
긴 라인 레벨 케이블	밸런스가 가장 좋습니다.

단계 | 4 레벨 및 톤 조절

레벨 조절

- 1 첫 번째 단계는 모든 악기와 기타 소스의 레벨 조절기를 적합하게 설정하는 것입니다.
- 2 해당 PEAK (피크) 표시등이 최고 피크 레벨에서 잠시 깜박이도록 채널 GAIN (게인) 조절기를 조절합니다.
- 3 녹음하려는 입력 채널의 ON (켜짐) 및 ST (스테레오) 스위치를 켭니다.
- 4 PFL 스위치는 꺼져 있고(■) MONITOR (모니터) 스위치는 STEREO (스테레오) (■)로 설정되어 있어야 합니다.
- 5 STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더를 0 dB 위치로 올립니다.
- 6 헤드폰이나 모니터 스피커를 통해 모니터링하면서 원하는 초기 밸런스가 얻어지도록 채널 페이더를 설정합니다. MONITOR/PHONES (모니터/폰) 조절기로 전체 헤드폰 레벨을 조절합니다.



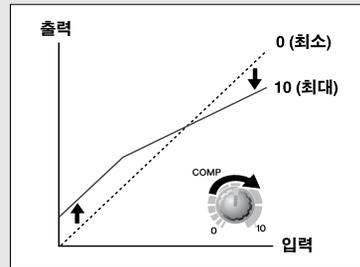
톤 조절

MG 믹서의 컴프레서, 3밴드 이퀄라이저 및 디지털 이펙트를 사용하면 각 채널의 톤을 조정하여 최상의 믹스를 쉽게 얻을 수 있습니다.

참고 MG166CX-USB에는 디지털 이펙트가 내장되어 있습니다. 자세한 내용은 14페이지의 "내장 디지털 이펙트를 사용하여 믹스 미세 조절 (MG166CX-USB만 해당)" 및 23페이지의 "디지털 이펙트 프로그램 목록"을 참고하십시오.

컴프레션

"리미팅"으로 알려진 컴프레션의 한 형태는 올바르게 사용했을 경우 과도한 피크나 왜곡 없이 부드럽게 일관된 사운드를 생성시켜줍니다. 컴프레션을 사용하는 일반적인 경우로 정밀한 믹싱을 위해 넓은 다이내믹 레인지의 보컬을 "길들이는" 것을 들 수 있습니다. 기타 트랙에 컴프레션을 적용하여 서스테인을 추가할 수도 있습니다. 그러나 컴프레션을 너무 많이 사용하면 피드백이 발생할 수 있으므로 필요한 경우에만 제한적으로 사용하십시오.



이퀄라이저 팁

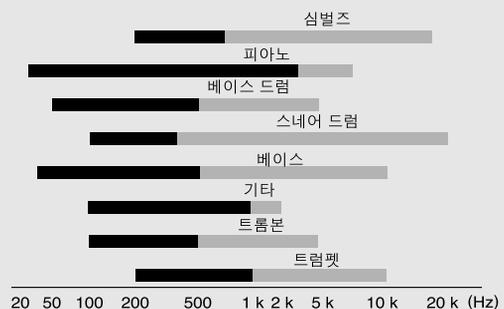
녹음 중에 이퀄라이저와 관련하여 해줄 수 있는 최고의 조언은 가능한 이퀄라이저를 적게 사용하라는 것입니다. 현장감을 좀 더 강화하려면 HIGH (녹음) 쪽을 약간 올리면 됩니다. 또는 낮은 쪽이 부족하다고 생각되면 저음을 약간 증강시킬 수 있습니다. 녹음 중에는 보상 목적으로만 EQ를 제한적으로 사용하는 것이 좋습니다.

더욱 선명한 믹스를 위한 차단

예를 들면 다음과 같습니다. 피아노에는 중간 및 낮은 주파수 범위에 많은 에너지가 있는데 실제로 이러한 에너지는 음악적 사운드로 인식되지 않지만 이 범위에 있는 다른 악기의 선명도를 해칠 수 있습니다. 기본적으로 피아노 채널에서 저주파수 EQ를 끝까지 내려도 믹스에서 들리는 피아노의 사운드는 그대로 유지할 수 있습니다. 그러나 믹스에서 사운드가 더 "광대해진" 차이를 느끼게 되며 낮은 범위의 악기가 더욱 선명하게 들립니다. 물론 피아노 독주 시에는 이러한 조정이 필요 없습니다.

킥 드럼과 베이스 기타에는 그 반대가 적용됩니다. 높은 주파수 쪽을 줄여 악기의 특징적 사운드를 해치지 않으면서 믹스에서 더욱 넓어진 공간감을 만들 수 있습니다. 그러나 각 악기는 특성이 서로 다르고 예를 들어 베이스 기타의 "스แน"를 살려야 하는 경우가 있으므로 사운드를 귀 기울여 세심하게 들어보아야 합니다.

몇 가지 악기의 기본 주파수 ■ 및 고조파



■ 기본 주파수: 기본적 음정을 결정하는 주파수입니다.
 ■ 고조파: 악기의 음색을 결정하는 기본 주파수의 배수인 주파수입니다.

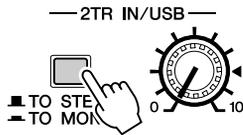
단계 **5** Cubase AI 4에서 녹음

이 단원에서는 MG 믹서를 통해 이전에 설치한 Cubase AI 4 소프트웨어에 녹음하기 위한 절차를 설명합니다.

참고 Cubase AI 4 소프트웨어 사용에 대한 자세한 내용은 소프트웨어와 함께 제공된 PDF 형식 설명서를 참고하십시오.

Cubase AI 4 설정

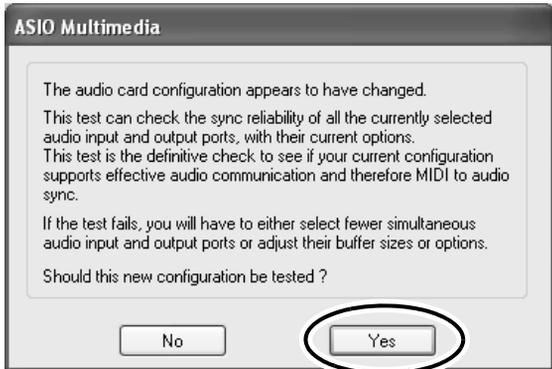
1 Cubase AI 4의 재생 사운드가 직접 재녹음되지 않도록 MG 믹서의 2TR IN/USB 스위치를 TO MONITOR (모니터로 연결) (→)로 설정합니다.



2 Cubase AI 4를 시작합니다.

Windows:

[시작] ♦ [모든 프로그램] ♦ [Steinberg Cubase AI 4] ♦ [Cubase AI 4]를 클릭하여 프로그램을 시작합니다. ASIO Multimedia (ASIO 멀티미디어) 대화 상자가 나타나면 [Yes (예)]를 클릭합니다.



Macintosh:

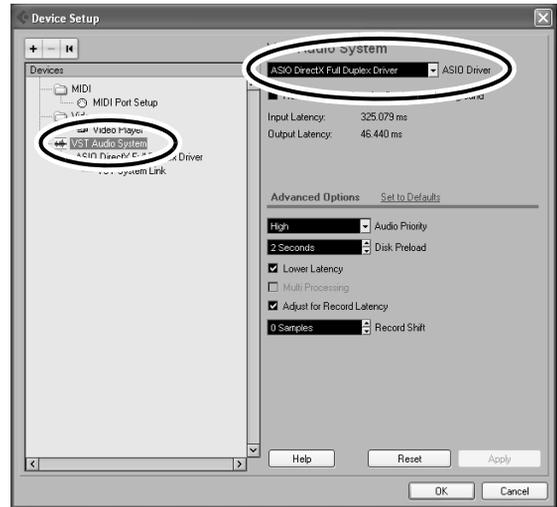
[Application (응용 프로그램)] ♦ [Cubase AI 4]를 더블 클릭합니다.

- 참고**
- Cubase AI 4 소프트웨어를 설치할 때 파일 위치를 지정한 경우, 해당 위치에서 응용프로그램을 시작하십시오.
 - 바탕 화면에 Cubase AI 4 바로 가기가 별칭을 만들면 필요할 때 프로그램을 쉽게 시작할 수 있습니다.

3 [Device (장치)] 메뉴에서 [Device Setup (장치 설정)]을 선택하여 Device Setup (장치 설정) 창을 엽니다.

Windows:

창 왼쪽의 [Device (장치)] 필드에서 [VST Audio System (오디오 시스템)]을 선택합니다. 창 오른쪽의 [ASIO Driver (ASIO 드라이버)] 필드에서 [ASIO DirectX Full Duplex Driver (ASIO DirectX 전이중 드라이버)]를 선택합니다. "Do you want to switch the ASIO driver? (ASIO 드라이버를 전환하시겠습니까?)"라고 묻는 대화 창이 나타납니다. [Switch (전환)]를 클릭합니다.

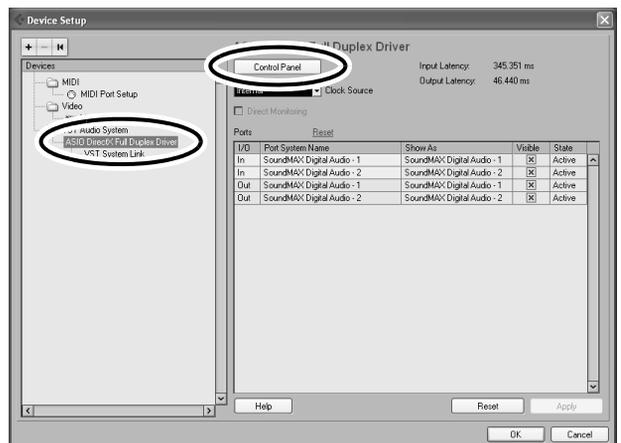


Macintosh:

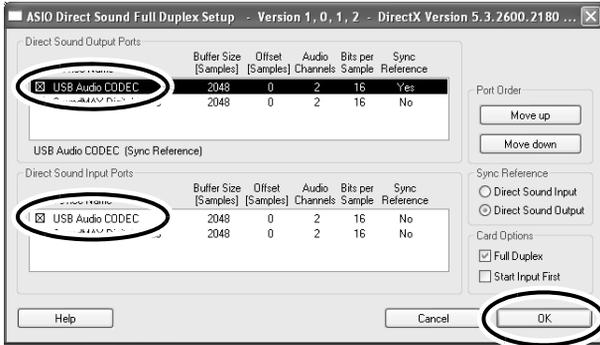
창 왼쪽의 [Device (장치)] 필드에서 [VST Audio System (VST 오디오 시스템)]을 선택합니다. 창 오른쪽의 [ASIO Driver (ASIO 드라이버)] 필드에서 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) (2)]를 선택하고 [OK (확인)]를 클릭합니다. 아래 6단계로 건너뛩니다.

참고 Mac OS X의 경우 [ASIO Driver (ASIO 드라이버)] 필드에서 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) (1)] 또는 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) (2)]를 선택할 수 있습니다. 일반적으로는 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) (2)]를 선택해야 하지만 이전에 녹음한 데이터만 재생 및 믹싱할 경우에는 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) (1)]을 선택하여 컴퓨터 CPU의 작업 부담을 덜 수 있습니다.

4 Windows 컴퓨터에서는 Device Setup (장치 설정) 창 왼쪽의 [Devices (장치)] 필드에서 [ASIO DirectX Full Duplex Driver (ASIO DirectX 전이중 드라이버)]를 선택하고 창 오른쪽에서 [Control Panel (제어판)]을 클릭합니다.

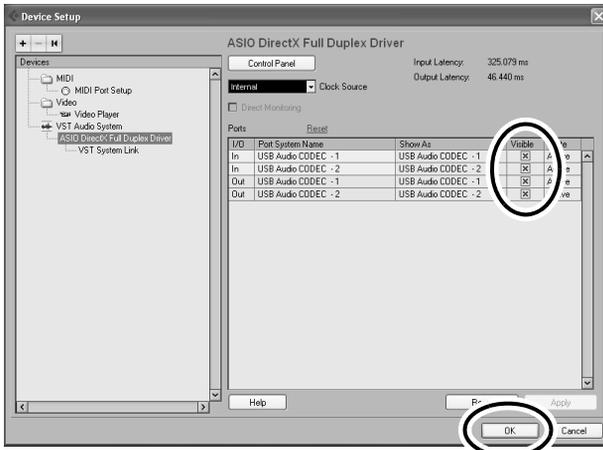


5 ASIO Direct Sound Full Duplex Setup (ASIO Direct 사운드 전이중 설정) 대화 창이 표시됩니다. 입력 포트 및 출력 포트의 [USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱)] 체크박스만 선택합니다.



6 [Port System Name (포트 시스템 이름)] 필드에 "USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱) 1/2"가 표시되는지 확인하고 Device Setup (장치 설정) 창에서 [Visible (표시)] 열을 선택합니다. [OK (확인)]를 클릭하여 창을 닫습니다.

참고 [Port System Name (포트 시스템 이름)] 필드가 바뀌지 않으면 Cubase AI 4를 닫고 다시 시작한 다음 Device Setup (장치 설정) 창을 여십시오.



7 [File (파일)] 메뉴에서 [New Project (새 프로젝트)]를 선택하여 새 프로젝트 파일을 만듭니다.

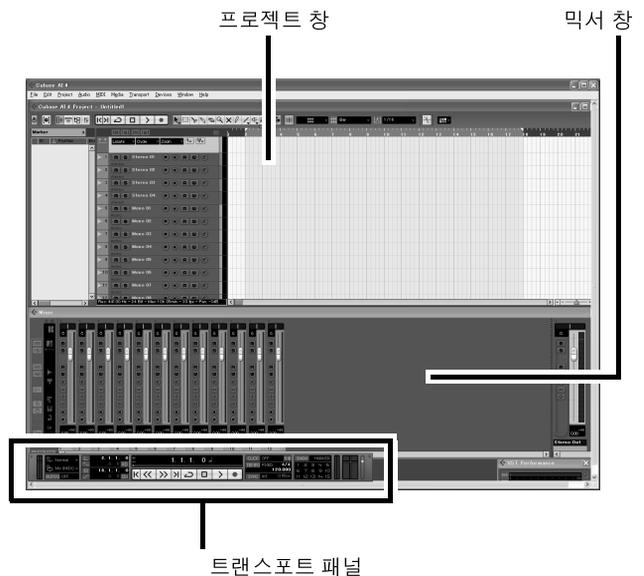
새 프로젝트 대화 창이 열립니다. 이 예에서는 [CAI4 - 4 Stereo 8 Mono Audio Track Recorder (CAI4 - 4 스테레오 8 모노 오디오 트랙 레코더)]를 선택하고 [OK (확인)]를 클릭합니다.

참고 녹음된 Cubase AI 4 데이터는 "프로젝트 파일"로 저장됩니다.



8 디렉토리 선택 대화 상자가 나타나면 프로젝트와 프로젝트용 오디오 파일을 저장할 폴더를 선택하고 [OK (확인)]를 클릭합니다.

4 스테레오 및 8 모노 트랙이 있는 빈 프로젝트 창이 나타납니다.



녹음 준비

1 트랙 목록 (트랙 이름이 표시된 부분)을 클릭하여 녹음할 트랙을 선택합니다.

디스플레이 왼쪽의 Inspector (인스펙터)에서 선택 트랙에 대한 다양한 설정을 이용할 수 있습니다.



인스펙터
입력 경로

참고 신디사이저를 녹음할 때는 스테레오 트랙을 사용하고 보컬이나 기타를 녹음할 때는 모노 트랙을 사용하는 것이 일반적입니다.

2 Inspector (인스펙터)에서 Input Routing (입력 경로 지정) 필드를 클릭하여 오디오 입력 소스를 선택합니다. 스테레오 트랙에는 "Stereo In (스테레오 입력) 1"을 선택하고 모노 트랙에는 "Left (Right)-Stereo In (좌측 (우측)-스테레오 입력) 1"을 선택합니다.

3 녹음할 트랙의 [Record Enable (녹음 활성화)] 버튼이 켜져 있는지 확인합니다.

[Record Enable (녹음 활성화)] 버튼이 꺼져 있으면 클릭하여 켭니다.

4 녹음할 악기를 연주하고 클리핑 표시등이 켜지지 않도록 MG 믹서의 GAIN (게인) 조절기, 채널 페이더 및 STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더를 조정합니다.



<트랜스포트 패널>

클리핑 표시등

5 프로젝트 창 상단에 있는 눈금을 이용하여 녹음 시작 지점을 지정합니다.

눈금의 검정 부분을 클릭하여 프로젝트 커서 (수직 검정선)를 해당 위치로 이동시킵니다.



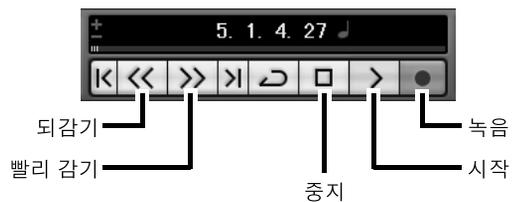
눈금

녹음 및 재생

1 트랜스포트 (Transport) 패널의 [Record (녹음)] 버튼을 클릭하여 녹음을 시작합니다.

녹음이 시작되면 프로젝트 커서가 오른쪽으로 움직이기 시작하고 녹음 결과를 표시하는 상자가 만들어집니다.

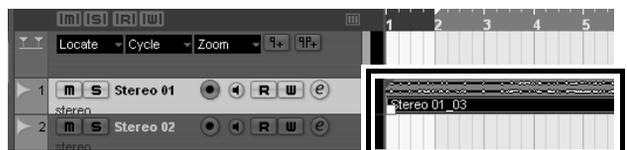
<트랜스포트 패널>



되감기
빨리 감기

중지

녹음
시작



녹음 결과

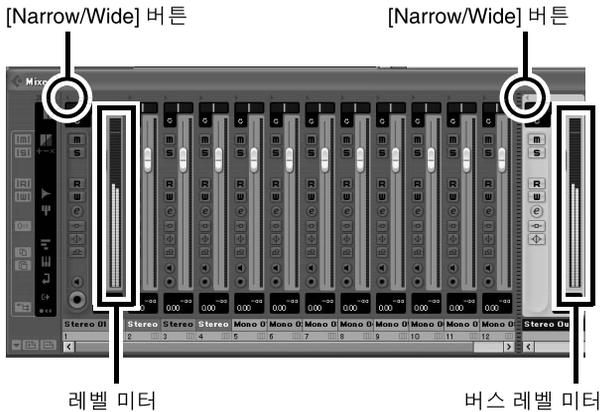
2 파트를 재생합니다.

3 트랙 녹음이 끝나면 트랜스포트 (Transport) 패널의 [Stop (중지)] 버튼을 클릭합니다.

4 방금 녹음한 트랙을 재생하여 들어보려면 **트랜스포트 (Transport) 패널의 [Rewind (되감기)] 버튼이나 눈금을 사용하여 녹음된 부분의 처음으로 되감은 다음 트랜스포트 (Transport) 패널의 [Start (시작)] 버튼을 클릭합니다.**

믹서 창 오른쪽의 마스터 섹션 버스 레벨 미터에 전체 재생 레벨이 표시되고 채널 스트립 레벨 미터에 채널 레벨이 표시됩니다.

- 참고**
- 믹서의 채널 스트립 폭을 넓히려면 믹서 창 상단 왼쪽 구석에 있는 [Narrow/Wide (좁게/넓게)] 버튼을 클릭하십시오.
 - Cubase AI 4의 출력 신호는 MG 믹서의 2TR IN (2트랙 입력) 입력으로 경로 연결됩니다. MG 믹서에 연결된 헤드폰으로 재생 사운드를 들어보려면 버스 선택 스위치를 TO MONITOR (모니터로 연결) (M)로 설정하고 2TR IN (2트랙 입력)/USB 조절기와 MONITOR/PHONES (모니터/폰) 조절기를 사용하여 볼륨을 조절하십시오.



5 프로젝트 파일을 저장하려면 [File (파일)] 메뉴에서 [Save (저장)]를 선택하고 파일을 저장하기 전에 파일 이름을 입력합니다.

문제가 발생했을 때 많은 양의 데이터를 잃지 않도록 프로젝트 파일을 자주 저장합니다.

6 1 ~ 5 단계를 반복하여 동일 트랙에 추가 자료를 녹음합니다.

7 다른 트랙에 추가로 녹음하려면 새 트랙을 선택하고 녹음 절차를 반복합니다.

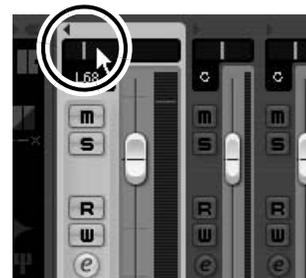
- 참고** 녹음하는 동안 녹음되는 사운드와 이전에 녹음한 사운드를 동시에 모니터링할 수 있습니다 (MONITOR MIX (모니터 믹스)). 자세한 내용은 22페이지의 "16 2TR IN/USB"를 참고하십시오.

단계 **6** Cubase AI 4에서 믹싱

이 단원에서는 녹음된 오디오 트랙들을 스테레오로 믹스다운하고 WAVE 파일을 만들어보겠습니다. 믹스를 WAV 또는 AIFF 파일로 저장한 후 오디오 CD로 만들 수 있습니다.

- 1** Cubase AI 4를 시작하고 프로젝트 파일을 엽니다.
- 2** 트랜스포트 패널에서 [Start (시작)] 버튼을 클릭합니다.
- 3** 재생되는 사운드를 들으면서 채널 스트립 레벨 페이더를 위, 아래로 끌어 원하는 초기 밸런스를 만든 다음 버스 볼륨 페이더로 전체 볼륨을 조절합니다.

4 채널 스트립 위에 있는 팬 조절기를 좌, 우로 끌어 각 트랙의 스테레오 위치를 설정합니다.



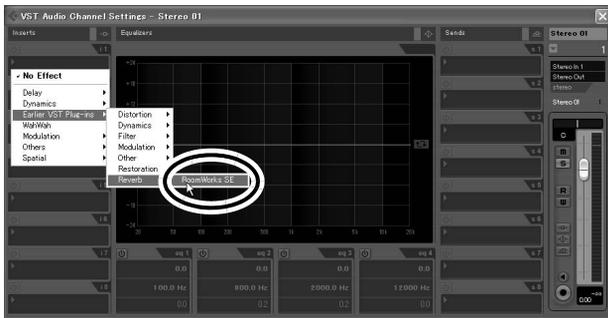
5 이 시점부터 EQ를 사용하여 믹스를 세부적으로 다듬고 이펙트를 추가할 수 있습니다.

여기서는 리버브를 추가하는 예를 들어봅니다. 채널 스트립 좌측에 있는 [Edit (편집)] 버튼 (E)을 클릭하여 VST 오디오 채널 설정 창을 엽니다. Insert 1 (1 입력)을 클릭하고 Earlier VST Plug-ins (이전 VST 플러그인) ♦ Reverb (리버브) ♦ RoomWorks SE를 선택합니다.

참고 보다 자세한 내용은 Cubase AI 4 소프트웨어와 함께 제공된 PDF 설명서를 참고하십시오.



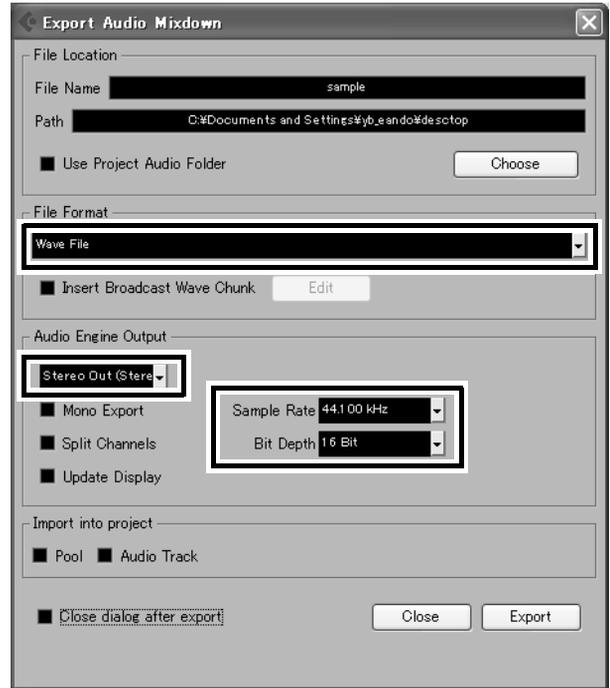
주의 이펙트는 전체 채널 레벨을 증가시킬 수 있기 때문에 이펙트를 추가하기 전에 채널 페이더를 약간 낮추는 것이 좋습니다.



6 믹스를 최종적으로 조절했다면 [File (파일)] 메뉴로 이동하여 [Export (내보내기)] ♦ [Audio Mixdown (오디오 믹스다운)]을 선택합니다.

7 파일 이름을 입력하고 파일을 저장할 위치와 파일 유형을 선택합니다.

파일을 사용하여 오디오 CD를 만들 생각이려면 WAV 파일 유형 (Macintosh OS X에서는 AIFF), Stereo Out (스테레오 출력), 16비트 및 44.1 kHz를 선택합니다.



8 [Export (내보내기)]를 클릭합니다.

진행 창에 믹스다운 작업의 진행 상황이 표시됩니다. 믹스다운이 완료되면 진행 창이 닫힙니다.

참고 믹스다운으로 만들어진 웨이브 파일은 Windows Media Player, 또는 Macintosh 컴퓨터의 경우 iTunes를 사용하여 직접 재생할 수 있습니다.

내장 디지털 이펙트를 사용하여 믹스 미세 조절 (MG166CX-USB만 해당)

• 리버브 및 딜레이 시간

음악에 가장 적합한 리버브 시간은 음악의 템포와 밀도에 따라 결정되지만 일반적인 규칙으로, 발라드에는 긴 리버브 시간이 적합하고 템포가 빠른 선율에는 짧은 리버브 시간이 더 적합합니다. 딜레이 시간을 조절하여 매우 다양한 "그루브"를 만들 수 있습니다. 예를 들어 보컬에 딜레이를 추가하는 경우, 선율의 템포에 해당하는 점 8분 음표로 지연 시간을 설정해보십시오.

• 리버브 톤

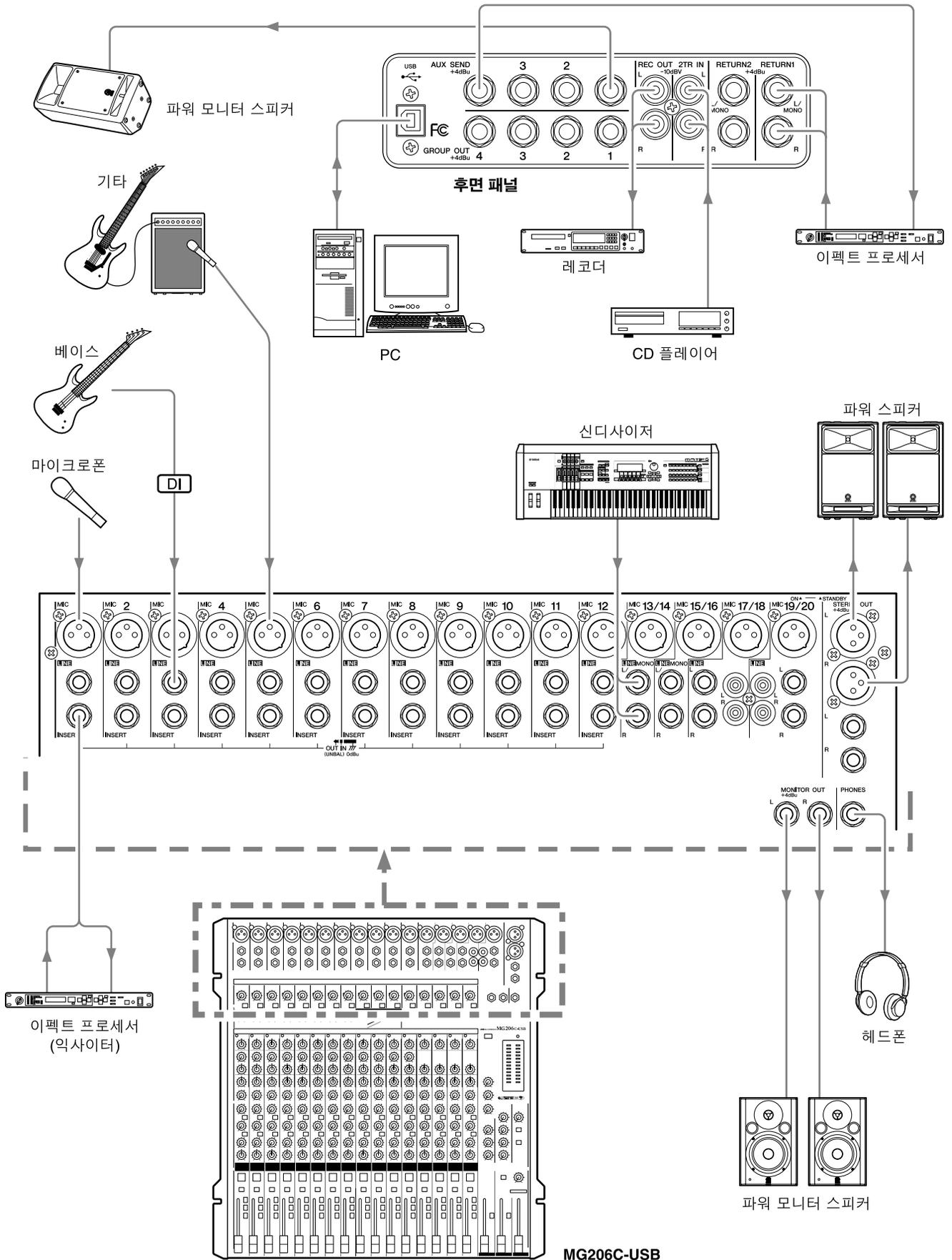
각 리버브 프로그램은 고주파수나 저주파수의 리버브 시간에 차이가 있어 서로 다른 "리버브 톤"을 나타냅니다. 특히 고주파수에서 리버브가 너무 많으면 사운드가 부자연스러워지고 믹스의 다른 부분에 있는 고주파수와 간섭을 일으킬 수 있습니다. 믹스의 사운드가 선명하게 들리는 범위 내에서 원하는 깊이의 리버브 프로그램을 선택하는 것이 좋습니다.

• 리버브 레벨

청각이 얼마나 빠르게 분별력을 잃어 완전히 뭉쳐진 믹스 사운드를 자각하지 못하는 상태에 빠지는지 안다면 놀랄 것입니다. 이러한 함정에 빠지지 않으려면 리버브 레벨을 맨 아래로 내린 상태에서 시작하여 차이가 느껴질 때까지 믹스에서 리버브 수준을 점차적으로 높여가십시오. 리버브를 그 이상으로 높이면 "특수 효과"가 됩니다.

참고 변조 이펙트에 대한 자세한 내용은 23페이지의 "디지털 이펙트 프로그램 목록 (MG166CX-USB만 해당)"을 참고하십시오.

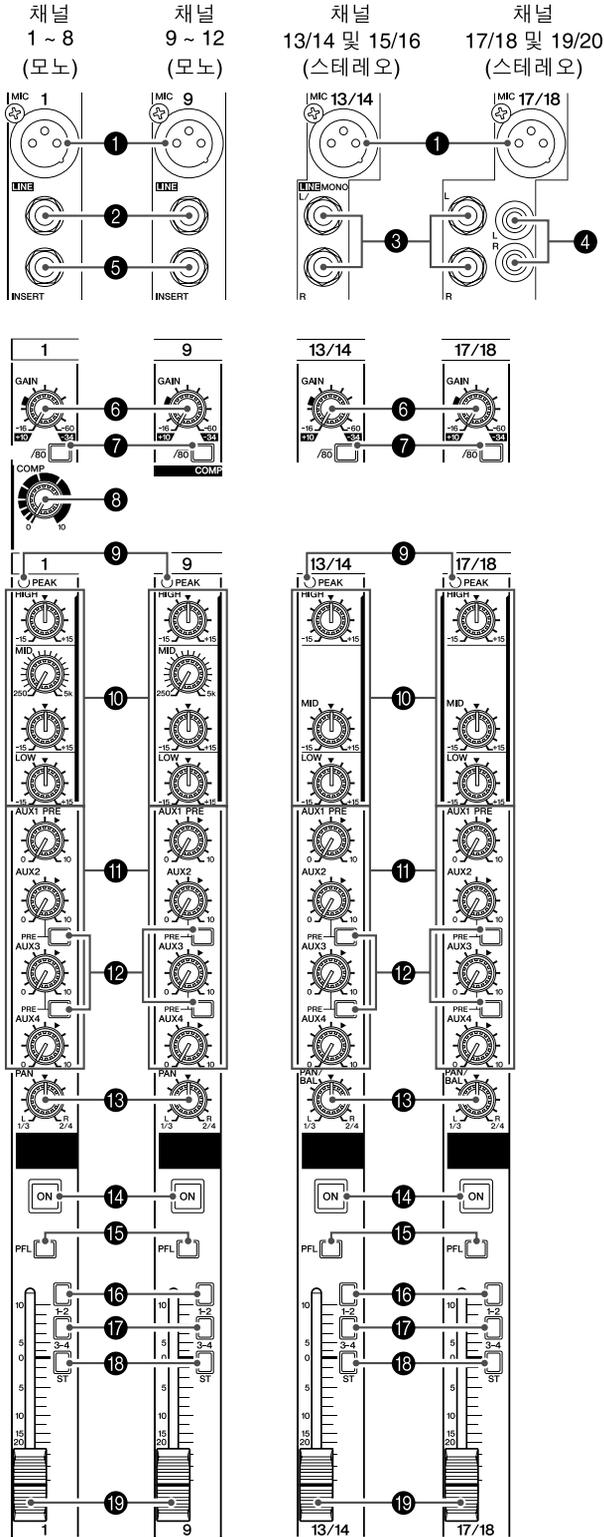
설정



전면 및 후면 패널

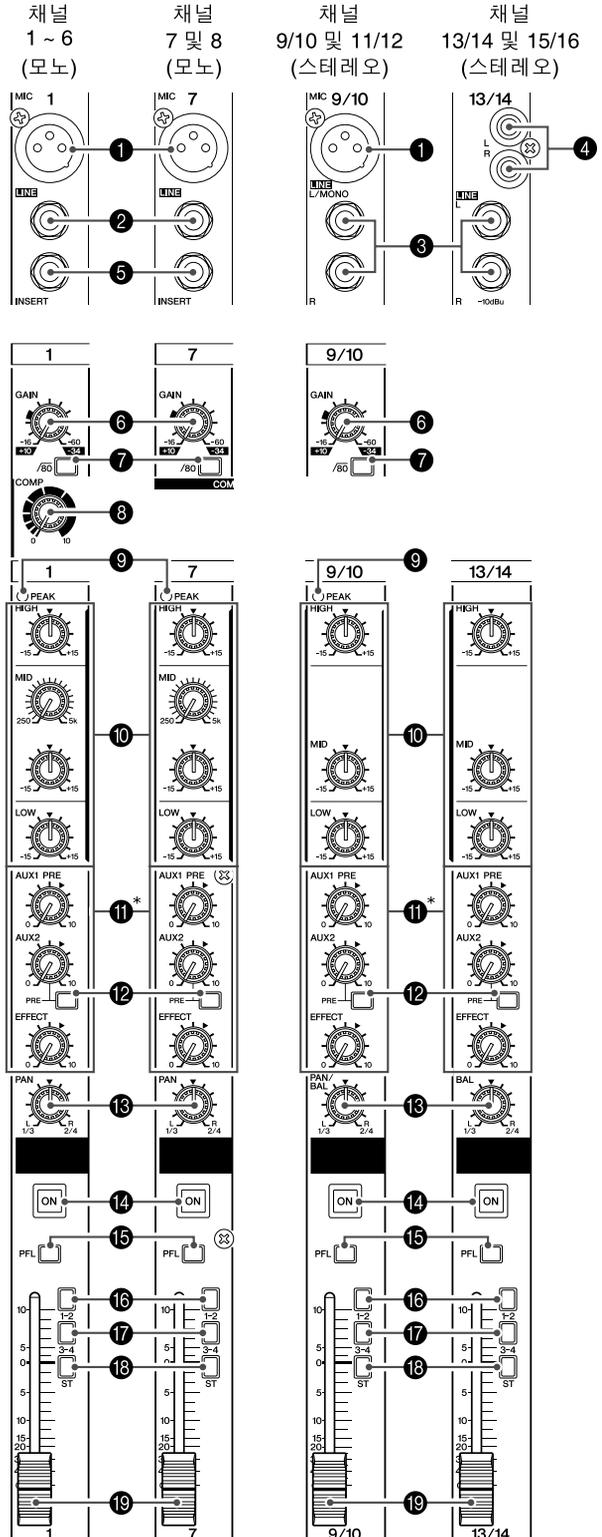
채널 제어 섹션

• MG206C-USB



• MG166CX-USB/MG166C-USB

* ⑪ MG166C-USB : EFFECT ♦ AUX3



1 MIC 입력 단자

이 단자는 밸런스 XLR 타입 마이크로폰 입력 단자입니다. (1: 접지, 2: 핫, 3: 콜드)

2 LINE 입력 단자 (모노 채널)

밸런스 TRS 폰 단자 라인 입력입니다. (T: 핫, R: 콜드, S: 접지). 밸런스 또는 언밸런스 폰 플러그를 이 단자에 연결할 수 있습니다.

3 LINE 입력 단자 (스테레오 채널)

이 단자는 언밸런스 폰 단자 스테레오 라인 입력입니다.

4 LINE 입력 단자 (스테레오 채널)

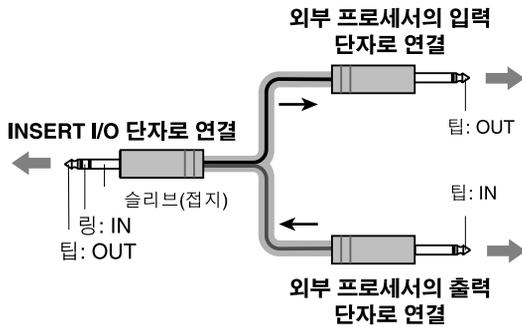
이 단자는 언밸런스 스테레오 RCA 핀 단자입니다.

참고 다수의 입력 단자 옵션을 제공하는 채널에서는 한 번에 한 가지 타입의 단자만 사용할 수 있습니다.

5 INSERT 단자

이 단자는 해당 모노 입력 채널의 페이더와 이퀄라이저 사이에 외부 신호 처리 장치를 삽입할 때 사용할 수 있습니다. INSERT (인서트) 단자는 그래픽 이퀄라이저, 컴프레서 또는 노이즈 필터와 같은 장치를 해당 채널에 연결할 때 이상적입니다.

참고 이 단자는 센드 및 리턴 신호를 모두 전달하는 TRS (팁, 링, 슬리브) 폰 단자입니다 (팁 = 센드/출력, 링 = 리턴/입력, 슬리브 = 접지). INSERT (인서트) 단자를 통해 외부 장치를 패칭하려면 아래 그림과 같은 특수 케이블(별도 판매하는 인서트 케이블)이 필요합니다.



주의 INSERT (인서트) 단자에서 출력되는 신호는 위상이 역전됩니다. 이펙트 장치에 연결할 때는 문제되지 않지만 다른 종류의 장치에 연결할 때는 위상 충돌의 가능성이 있다는 점을 유념하시기 바랍니다. 역전된 위상 신호로 인해 음질이 저하되거나 사운드가 완전히 소거될 수도 있습니다.

6 GAIN 조절기

입력 신호 레벨을 조절합니다. 신호대 잡음비와 다이내믹 레인지 사이에서 최상의 균형을 유지하려면 PEAK (피크) 표시등 ⑨이 최고 입력에서만 가끔씩 짧게 켜지도록 게인을 조절하십시오. -60 ~ -16 스케일은 MIC (마이크) 입력 조절 범위입니다. -34 ~ +10 스케일은 LINE (라인) 입력 조절 범위입니다.

7 /80 스위치 (하이 패스 필터)

이 스위치로 HPF를 켜거나 끕니다. HPF를 켜려면 이 스위치를 누릅니다 (▲). HPF는 80Hz 이하의 주파수를 차단합니다 (HPF는 스테레오 입력 채널 ③, ④의 라인 입력에 적용되지 않음).

8 COMP 조절기

채널에 적용되는 컴프레션의 양을 조절합니다. 노브를 오른쪽으로 돌리면 컴프레션 비율이 증가하고 출력 게인은 그에 적정하게 자동으로 조절됩니다. 그 결과 큰 신호는 감소되고 전체 레벨은 증폭되어 더 부드럽고 균일한 다이내믹 사운드가 얻어집니다.

참고 평균 출력 레벨이 더 높아져 피드백이 발생할 수도 있으므로 컴프레션을 너무 높게 설정하지 마십시오.

9 PEAK 표시등

포스트 EQ 신호의 피크 레벨이 감지되고 레벨이 클리핑 이하 3 dB에 이르면 PEAK (피크) 표시등이 적색으로 켜집니다.

XLR이 장착된 스테레오 입력 채널의 경우, 포스트 EQ 및 포스트-마이크-앰프 피크 레벨이 모두 감지되고 이러한 레벨 중 하나가 클리핑 이하 3 dB에 이르면 표시등이 적색으로 켜집니다.

10 이퀄라이저 (HIGH, MID 및 LOW)

이 3밴드 이퀄라이저로 채널의 고음, 중음 및 저음 주파수를 조절합니다. 노브를 "▼" 위치로 설정하면 해당 밴드에서 평탄한 응답이 얻어집니다. 노브를 오른쪽으로 돌리면 해당 주파수 밴드가 증폭되고 왼쪽으로 돌리면 밴드가 감소됩니다. 모노 채널에는 중간 범위의 주파수 밴드를 조절하기 위한 MID (중음) 주파수 조절기가 있습니다.

다음 표는 3밴드 각각에 대한 EQ 타입, 주파수 및 최대 감소/증폭을 나타냅니다.

밴드	타입	주파수	최대 감소/증폭
HIGH	셸빙	10 kHz	±15 dB
MID	피킹	2.5 kHz*	
LOW	셸빙	100 Hz	

* 모노 채널 MID (중음) 주파수는 250 Hz ~ 5 kHz 범위에서 조절할 수 있습니다. MID (중음) 주파수 조절기를 중앙 위치로 설정하면 MID (중음) 주파수는 2.5 kHz입니다.

11 AUX, EFFECT 조절기

채널에서 AUX (보조) 및 EFFECT (이펙트) 버스로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다. 이 노브는 일반적으로 "▼" 위치에 가깝게 설정해야 합니다. 이 조절기는 채널 페이더 바로 전의 신호(프리 페이더 신호)나 채널 페이더 이후의 신호(포스트 페이더 신호)를 해당 버스로 보냅니다. 각 믹서 모델의 AUX (보조) 및 EFFECT (이펙트) 조절기에서 보내는 신호 유형은 다음과 같습니다.

• MG206C-USB

- AUX1: 프리 페이더
- AUX2, 3: 프리 페이더/포스트 페이더 (AUX PRE (AUX 프리) 스위치 12로 결정)
- AUX4: 포스트 페이더

• MG166CX-USB

- AUX1: 프리 페이더
- AUX2: 프리 페이더/포스트 페이더 (AUX PRE (AUX 프리) 스위치 12로 결정)
- EFFECT: 포스트 페이더

• MG166C-USB

- AUX1: 프리 페이더
- AUX2: 프리 페이더/포스트 페이더 (AUX PRE (AUX 프리) 스위치 12로 결정)
- AUX3: 포스트 페이더

참고 • 신호를 STEREO (스테레오) 버스로 보내려면 ON (켜짐) 스위치를 켜짐 (■)으로 설정하십시오.
 • 스테레오 채널의 L (홀수) 및 R (짝수) 입력 신호는 믹싱되어 AUX 및 EFFECT (이펙트) 버스로 보내 집니다.

12 AUX PRE 스위치

프리 페이더와 포스트 페이더 신호 중 어떤 신호가 AUX 버스로 공급되는지를 선택합니다. 스위치가 켜져 있으면 (■) 믹서가 프리 페이더 신호를 AUX 버스로 보내어 AUX 출력은 채널 페이더 19의 영향을 받지 않습니다. 스위치가 꺼져 있으면 (□) 믹서가 포스트 페이더 신호를 AUX 버스로 보냅니다.

**13 PAN 조절기
PAN/BAL 조절기
BAL 조절기**

PAN (팬) 조절기는 GROUP (그룹) 1/2 및 GROUP (그룹) 3/4 버스나 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스에서 채널 신호의 스테레오 위치를 결정합니다. BAL (밸런스) 조절기 노브는 왼쪽과 오른쪽 채널 사이의 밸런스를 설정합니다. L 입력 (홀수 채널)으로 입력되는 신호는 GROUP (그룹) 1 또는 3 버스나 STEREO L (스테레오 좌) 버스로 보내지고 R 입력 (짝수 채널)으로 입력되는 신호는 GROUP (그룹) 2 또는 4 버스나 STEREO R (스테레오 우) 버스로 보내 집니다.

참고 이 노브가 PAN (팬) 및 BAL (밸런스) 조절 기능을 모두 제공하는 채널에서 입력이 MIC (마이크) 단자 또는 L (MONO (모노)) 입력을 통해서만 수신되는 경우 노브는 PAN (팬) 조절기로 작동하고 입력이 L과 R 입력 모두를 통해 수신되는 경우 BAL (밸런스) 조절기로 작동합니다.

14 ON 스위치

신호를 버스로 보낼 때 이 스위치를 켭니다. 스위치를 켜면 주황색 표시등이 켜집니다.

15 PFL (Pre-Fader Listen) 스위치

이 스위치로 채널의 프리 페이더 신호를 모니터링할 수 있습니다. 스위치를 안쪽으로 눌러 (■) 켜면 표시등이 켜집니다. 스위치를 켜면 채널 프리 페이더 신호가 모니터링을 위해 PHONES (폰) 및 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자로 출력됩니다.

16 1-2 스위치

이 스위치로 채널 신호를 GROUP (그룹) 1/2 버스에 할당합니다.

참고 신호를 GROUP (그룹) 1/2 버스로 보내려면 ON (켜짐) 스위치를 켭니다 (■).

17 3-4 스위치

이 스위치로 채널 신호를 GROUP (그룹) 3/4 버스에 할당합니다.

참고 신호를 GROUP (그룹) 3/4 버스로 보내려면 ON (켜짐) 스위치를 켭니다 (■).

18 ST 스위치

이 스위치로 채널 신호를 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스에 할당합니다.

참고 신호를 STEREO (스테레오) 버스로 보내려면 ON (켜짐) 스위치를 켭니다 (■).

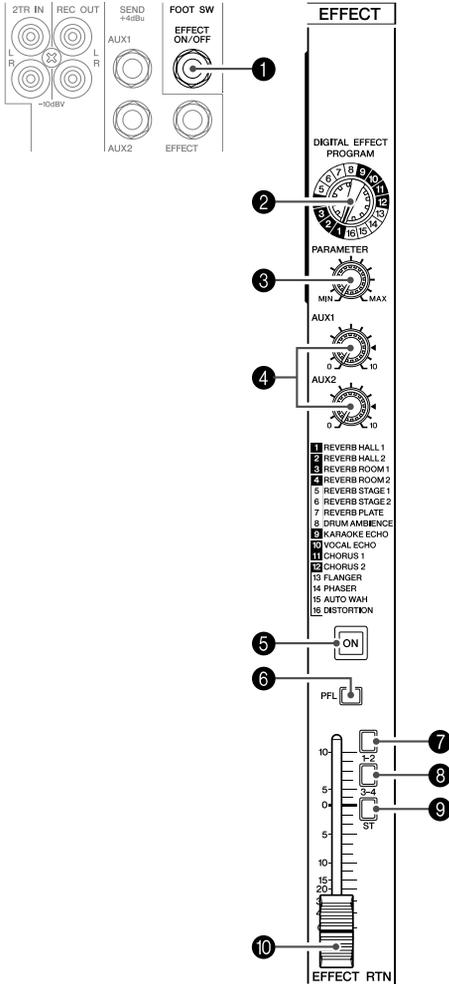
19 채널 페이더

채널 신호의 레벨을 조절합니다. 이 페이더를 사용하여 다양한 채널 사이의 밸런스를 조절합니다.

참고 사용하지 않는 채널의 페이더 슬라이더는 맨 아래까지 내려 노이즈를 최소화하십시오.

디지털 이펙트

* MG166CX-USB에만 디지털 이펙트가 있습니다.



1 FOOT SWITCH 단자

Yamaha FC5 풋 스위치 (별도 판매)를 이 단자에 연결하여 디지털 이펙트를 ON (켜짐)과 OFF (꺼짐)로 전환하는 데 사용할 수 있습니다.

2 PROGRAM 다이얼

16가지 내장 이펙트 중 하나를 선택합니다. 내장 이펙트에 대한 자세한 내용은 23페이지를 참고하십시오.

3 PARAMETER 조절기

선택 이펙트에 대한 파라미터 (깊이, 속도 등)를 조절합니다. 각 이펙트 유형에 마지막으로 사용된 값이 저장됩니다.

참고 다른 이펙트 유형으로 변경하면 믹서가 이 유형에서 이전에 사용된 값을 자동으로 복원합니다 (PARAMETER (파라미터) 노브의 현재 위치에 관계 없음). 전원을 끄면 이 파라미터 값이 재설정됩니다.

4 AUX 조절기

내장 디지털 이펙트 장치에서 AUX 버스로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

참고 AUX 버스로 보내지는 신호 레벨은 EFFECT RTN 페이더의 영향을 받지 않습니다.

5 ON 스위치

내장 이펙트를 켜거나 끕니다. 내장 이펙트는 이 스위치가 켜져 있는 경우에만 적용됩니다. 스위치를 켜면 주황색 표시등이 켜집니다. 옵션인 Yamaha FC5 풋 스위치(별도 판매)를 사용하여 디지털 이펙트의 ON (켜짐)과 OFF (꺼짐)를 전환할 수 있습니다.

참고 전원을 처음 켜면 ON (켜짐) 스위치가 켜지고 내장 이펙트 장치가 활성화됩니다.

6 PFL 스위치

이펙트 신호를 PFL 버스로 보낼 때 이 스위치를 켭니다.

7 1-2 스위치

이 스위치로 이펙트 신호를 GROUP (그룹) 1/2 버스에 할당합니다.

8 3-4 스위치

이 스위치로 이펙트 신호를 GROUP (그룹) 3/4 버스에 할당합니다.

9 ST 스위치

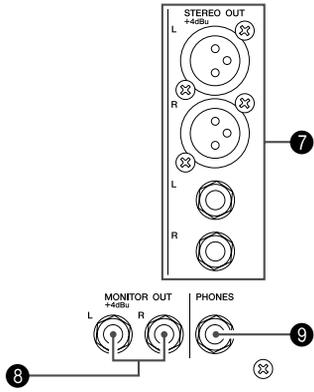
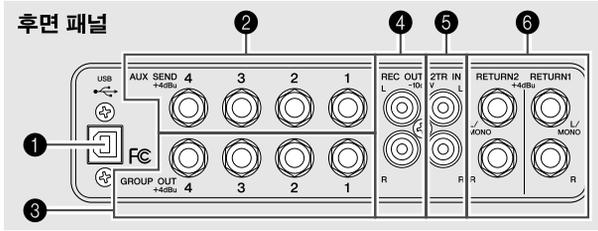
이 스위치로 이펙트 신호를 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스에 할당합니다.

10 EFFECT RTN 페이더

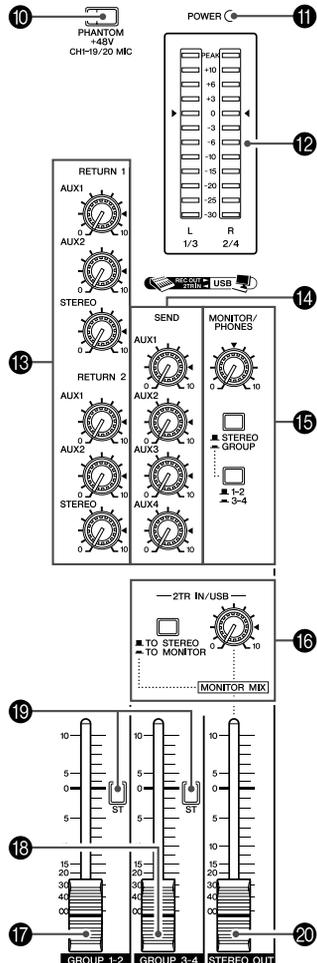
내장 디지털 이펙트 장치에서 STEREO (스테레오) 버스로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

마스터 제어 섹션

• MG206C-USB

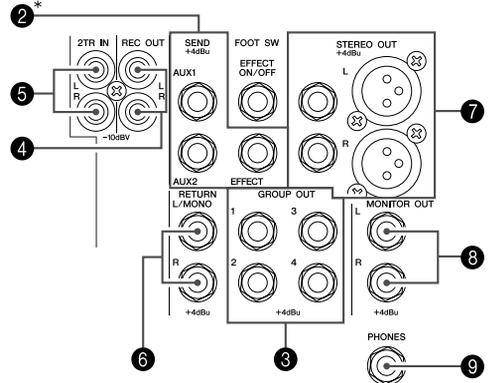


MIXING CONSOLE MG206C-USB

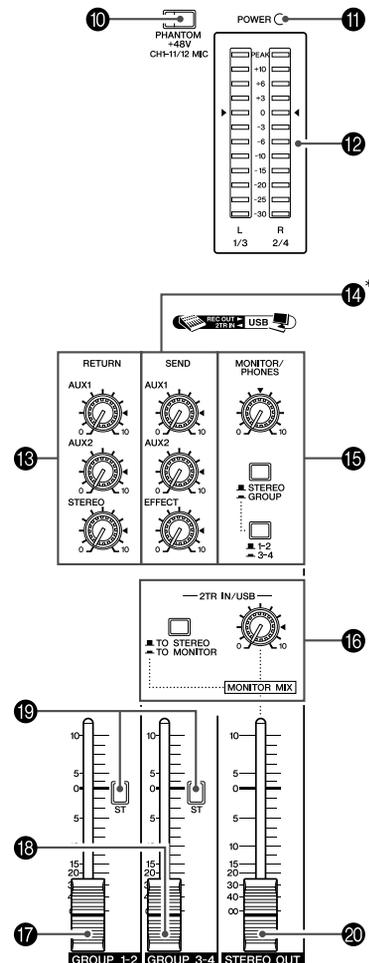


• MG166CX-USB/MG166C-USB

* 2, 14 MG166C-USB :
EFFECT ♦ AUX3



MIXING CONSOLE MG166CX-USB



1 USB 커넥터

동봉된 케이블로 컴퓨터에 연결합니다. USB 커넥터는 REC OUT (녹음 출력) 단자와 동일한 신호를 출력합니다.



USB 케이블을 연결 또는 분리하는 경우 2TR IN (2트랙 입력)/USB 조절기를 맨 아래까지 내리십시오.

주의

2 SEND 단자 (AUX, EFFECT)

이 임피던스 밸런스* TRS 폰 단자는 AUX/EFFECT (AUX/이펙트) 버스의 신호를 출력합니다. 모니터 시스템에 연결하는 경우에는 프리 페이더 센드 옵션을 선택하고 외부 신호 프로세서(예: 이펙트 장치)에 연결할 때는 포스트 페이더 전송 옵션이 최선의 선택입니다. 각 믹서 모델의 AUX 및 EFFECT (이펙트) 조절기가 보내는 신호 유형에 대한 자세한 내용은 18페이지의 "AUX, EFFECT 조절기"를 참고하십시오.

3 GROUP OUT (1 ~ 4) 단자

이 임피던스 밸런스 TRS 폰 단자는 GROUP (그룹) 1/2 및 3/4 신호를 출력합니다. 이 단자를 사용하여 다중 트랙 레코더, 외부 믹서 또는 기타 이러한 장치의 입력 단자에 연결합니다.

4 REC OUT (L, R) 단자

이 RCA 핀 단자는 MD 레코더와 같은 외부 레코더에 연결하여 STEREO OUT (스테레오 출력) 단자를 통해 출력되는 것과 같은 신호를 녹음할 수 있습니다.

참고 믹서의 STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더는 이 단자에서 출력되는 신호에 영향을 미치지 않습니다. 녹음 장치에서 적절하게 레벨을 조정해야 합니다.

5 2TR IN 단자

이 RCA 핀 단자는 스테레오 사운드 소스를 입력합니다. CD 플레이어를 믹서에 직접 연결하려는 경우에 이 단자를 사용합니다.

참고

- 2TR IN (2트랙 입력)/USB 스위치를 사용하여 신호를 보내려는 위치를 선택하고 마스터 제어 (Master Control) 섹션의 2TR IN (2트랙 입력)/USB 조절기를 사용하여 신호 레벨을 조절하십시오.
- 신호가 2TR IN (2트랙 입력) 단자와 USB 커넥터 모두를 통해 입력되는 경우, 신호가 믹싱됩니다.

6 RETURN L (MONO), R 단자

이 단자는 언밸런스 폰 단자 유형 라인 입력입니다. 이 단자에서 수신하는 신호는 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스뿐 아니라 AUX1 및 AUX2 버스로도 보낼 수 있습니다. 스테레오 신호가 반환되면 신호의 모노 믹스가 AUX1 및 AUX2 버스로 보내집니다. 이들 단자는 일반적으로 외부 이펙트 장치 (리버브, 딜레이 등)에서 반환하는 신호를 수신할 때 사용합니다.

참고

- 이 단자는 보조 스테레오 입력으로도 사용할 수 있습니다.
- L (MONO) 단자에만 연결하는 경우, 믹서는 신호를 모노로 인식하고 L 및 R 단자 모두로 동일한 신호를 보냅니다.

7 STEREO OUT (L, R) 단자

이 단자는 믹서의 스테레오 출력을 전달합니다. 예를 들어 메인 스피커를 구동시키는 파워 앰프에 연결할 때 사용합니다. 레벨 제어를 위해 STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더 20를 사용하는 동안 믹서의 스테레오 출력을 녹음하려는 경우에도 녹음 장치에 이 단자를 연결할 수 있습니다.

• XLR 단자

XLR 유형 밸런스 출력 단자입니다.

• LINE 단자

TRS 폰 유형 밸런스 출력 단자입니다.

8 MONITOR OUT 단자

임피던스 밸런스* TRS 폰 유형 출력 단자입니다.

참고 이 단자에서 출력되는 신호는 입력 채널에서 MONITOR (모니터) 스위치, 2TR IN (2트랙 입력)/USB 스위치 및 PFL 스위치에 의해 결정됩니다.

9 PHONES 단자

헤드폰을 이 TRS 폰 타입 출력 단자에 연결합니다. PHONES (폰) 단자는 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자와 동일한 신호를 출력합니다.

10 PHANTOM +48 V 스위치

이 스위치는 팬텀 전원을 켜고 끕니다. 스위치가 켜져 있으면 믹서가 XLR 마이크 입력 단자가 있는 모든 채널에 +48V 팬텀 전원을 공급합니다. 하나 이상의 팬텀 전원 콘덴서 마이크로폰을 사용하는 경우에 이 스위치를 켜십시오.

참고 이 스위치를 켜면 믹서가 모든 XLR 유형 MIC INPUT (마이크 입력) 단자의 핀 2 및 3에 DC +48 V 전원을 공급합니다.



주의

- 팬텀 전원이 필요 없을 때는 이 스위치를 꺼두십시오.
- 스위치를 켤 때 XLR 입력 단자에 콘덴서 마이크로폰만 연결되어 있는지 확인하십시오. 콘덴서 마이크로폰 이외의 장치를 팬텀 전원 공급기에 연결하면 장치가 손상될 수도 있습니다. 그러나, 밸런스 다이내믹 마이크로폰에 연결하는 경우에는 스위치를 켜두어도 됩니다.
- 스피커 손상을 방지하려면 이 스위치를 켜거나 끄기 전에 앰프(또는 파워 스피커)를 끄십시오. 또한, 시끄러운 잡음이 출력되어 청각이나 장치가 손상될 수도 있으므로 스위치를 조작하기 전에 모든 출력 조절기(STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더, GROUP (그룹) 1-2 페이더, GROUP (그룹) 3-4 페이더 등)를 최소 설정으로 돌려놓을 것을 권장합니다.

11 POWER 표시등

믹서 전원이 ON (켜짐)일 때 이 표시등이 켜집니다.

* 임피던스 밸런스

임피던스 밸런스 출력 단자의 핫 및 콜드 단자는 임피던스가 동일하기 때문에 이러한 출력 단자는 유도 노이즈의 영향을 덜 받습니다.

전면 및 후면 패널

12 레벨 미터

이 LED 미터에는 MONITOR (모니터) 스위치 15, 2TR IN (입력)/USB 스위치 16 및 PFL 스위치로 선택한 신호 레벨이 표시됩니다. "0" 세그먼트는 공칭 출력 레벨에 해당합니다. 출력이 클리핑 레벨에 이르면 PEAK (피크) 표시등이 적색으로 켜집니다.

13 RETURN

• AUX1, AUX2 조절기

RETURN (리턴) 단자 (L (MONO) 및 R)에서 수신되는 L/R 신호가 AUX1 및 AUX2 버스로 보내지는 레벨을 조절합니다.

• STEREO 조절기

RETURN (리턴) 단자 (L (MONO) 및 R)에서 수신되는 신호가 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스로 보내지는 레벨을 조절합니다.

- 참고**
- 신호를 RETURN L (리턴 좌) (MONO) 단자로만 공급하면 믹서가 L 및 R STEREO (스테레오) 버스에 동일한 신호를 보냅니다.
 - (MG206C-USB) RETURN1 (리턴1) 단자를 통해 입력되는 신호는 RETURN1 (리턴1) AUX1, AUX2 및 STEREO (스테레오) 조절기로 조절하고 RETURN2 (리턴2) 단자를 통해 입력되는 신호는 RETURN2 (리턴2) AUX1, AUX2 및 STEREO (스테레오) 조절기로 조절합니다.

14 마스터 SEND 조절기 (AUX, EFFECT)

SEND (센드) (AUX, EFFECT (이펙트) 단자로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

- 참고** MG166CX-USB를 사용하는 경우, 마스터 (Master) SEND (센드) 조절기 (EFFECT ((이펙트))는 EFFECT (이펙트) 버스에서 내장 디지털 이펙트 프로세서로 보내지는 신호 레벨에 영향을 미치지 않습니다.

15 MONITOR/PHONES

• MONITOR 스위치

이 스위치는 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자, PHONES (폰) 단자 및 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스, GROUP (그룹) 1/2 버스 또는 GROUP (그룹) 3/4의 레벨 미터에서 보내는 신호를 선택합니다.

- STEREO L/R 버스: STEREO (■)
- GROUP 1/2 버스: GROUP (■), 1-2 (■)
- GROUP 3/4 버스: GROUP (■), 3-4 (■)

• MONITOR 조절기

PHONES (폰) 단자 및 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자로 출력되는 신호 레벨을 조절합니다.

16 2TR IN/USB

• 2TR IN/USB 스위치

이 스위치를 TO MONITOR (모니터로 연결) (■)로 설정하면 2TR IN (2트랙 입력) 단자와 USB 커넥터를 통해 입력되는 신호가 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자, PHONES (폰) 단자 및 레벨 미터로 보내집니다. TO STEREO (스테레오로 연결) (■)로 설정하면 신호가 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스로 보내집니다.

• 2TR IN/USB 조절기

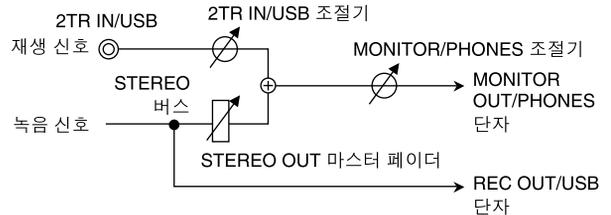
2TR IN (2트랙 입력) 단자 및 USB 커넥터에서 보내지는 신호의 레벨을 조정합니다.

다음 그림은 스위치 설정이 신호 선택과 어떻게 관련되는지를 보여줍니다.

스위치			MONITOR/PHONES 단자를 통해 출력되는 신호	
PFL	MONITOR/PHONES	2TR IN/USB		
ON ■	-	-	PFL	
OFF ■	STEREO ■	TO STEREO ■	STEREO (+ 2TR IN/USB)	
		TO MONITOR ■	STEREO + 2TR IN/USB MONITOR MIX *	
	GROUP ■	1-2 ■	TO STEREO ■	GROUP 1-2
			TO MONITOR ■	GROUP 1-2 (+ 2TR IN/USB)
		3-4 ■	TO STEREO ■	GROUP 3-4
			TO MONITOR ■	GROUP 3-4 (+ 2TR IN/USB)

* MONITOR MIX : 오버더빙 시 모니터 재생 신호 레벨과 녹음 신호 레벨을 개별적으로 조절할 수 있습니다.

MONITOR MIX 신호 흐름



- 참고** 입력 채널 PFL 스위치가 켜지면 (■) 이 채널에서 출력되는 PFL만 MONITOR OUT (모니터 출력) 단자, PHONES (폰) 단자 및 레벨 미터로 보내집니다.

17 GROUP 1-2 페이더

GROUP OUT (그룹 출력) 1/2 단자로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

18 GROUP 3-4 페이더

GROUP OUT (그룹 출력) 3/4 단자로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

19 ST 스위치

이 스위치가 켜지면 신호가 GROUP (그룹) 1-2 페이더나 GROUP (그룹) 3-4 페이더를 통해 STEREO L/R (스테레오 좌/우) 버스로 보내집니다. GROUP (그룹) 1 및 3 신호는 STEREO L (스테레오 좌)로 보내지고 GROUP (그룹) 2 및 4 신호는 STEREO R (스테레오 우)로 보내집니다.

20 STEREO OUT 마스터 페이더

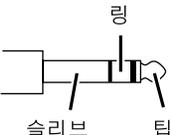
STEREO OUT (스테레오 출력) 단자로 보내지는 신호 레벨을 조절합니다.

디지털 이펙트 프로그램 목록 (MG166CX-USB만 해당)

번호	프로그램	파라미터	설명
1	REVERB HALL 1	REVERB TIME	콘서트 홀과 같이 넓은 공간을 시뮬레이션하는 리버브입니다.
2	REVERB HALL 2	REVERB TIME	
3	REVERB ROOM 1	REVERB TIME	좁은 공간(룸)의 음향 환경을 시뮬레이션하는 리버브입니다.
4	REVERB ROOM 2	REVERB TIME	
5	REVERB STAGE 1	REVERB TIME	넓은 무대를 시뮬레이션하는 리버브입니다.
6	REVERB STAGE 2	REVERB TIME	
7	REVERB PLATE	REVERB TIME	금속 플레이트 리버브 장치를 시뮬레이션하여 더욱 또렷한 사운드를 재생합니다.
8	DRUM AMBIENCE	REVERB TIME	킥 드럼과 함께 사용하기에 이상적인 짧은 리버브입니다.
9	KARAOKE ECHO	DELAY TIME	가라오케(노래방) 응용프로그램용으로 만들어진 에코입니다.
10	VOCAL ECHO	DELAY TIME	보컬용으로 적합한 에코입니다.
11	CHORUS 1	LFO 주파수	딜레이 시간을 변조하여 두터운 사운드를 만듭니다. 이 PARAMETER (파라미터) 조절기는 딜레이 시간을 변조하는 LFO* 주파수를 조절합니다.
12	CHORUS 2	LFO 주파수	
13	FLANGER	LFO 주파수	스위핑 피치 이펙트입니다. 이 PARAMETER (파라미터) 조절기는 딜레이 시간을 변조하는 LFO* 주파수를 조절합니다.
14	PHASER	LFO 주파수	위상 변조로 주기적 위상 이펙트가 만들어집니다. 이 PARAMETER (파라미터) 조절기는 딜레이 시간을 변조하는 LFO* 주파수를 조절합니다.
15	AUTO WAH	LFO 주파수	주기적 필터 변조가 있는 와우 와우 이펙트입니다. 이 PARAMETER (파라미터) 조절기는 딜레이 시간을 변조하는 LFO* 주파수를 조절합니다.
16	DISTORTION	DRIVE	사운드에 날카로운 왜곡을 추가합니다.

* "LFO"는 저주파수 오실레이터 (Low Frequency Oscillator)를 나타냅니다. LFO는 일반적으로 다른 신호를 변조하는 데 사용하여 변조 속도와 파의 형태를 결정합니다.

단자 목록

입력 및 출력 단자	극성	구성
MIC INPUT, STEREO OUT	핀 1: 접지 핀 2: 핫 (+) 핀 3: 콜드 (-)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>입력</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>출력</p>  </div> </div> <p style="text-align: right;">XLR 단자</p>
LINE INPUT (모노 채널) GROUP OUT, STEREO OUT, MONITOR OUT, AUX SEND, EFFECT SEND (MG166CX-USB만 해당)*	팁: 핫 (+) 링: 콜드 (-) 슬리브: 접지	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">TRS 폰 단자</p>
INSERT	팁: 출력 링: 입력 슬리브: 접지	
PHONES	팁: L 링: R 슬리브: 접지	
RETURN LINE INPUT (스테레오 채널)	팁: 핫 슬리브: 접지	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">폰 단자</p>

* 이 단자는 폰 플러그에도 연결할 수 있습니다. 모노 플러그를 사용하는 경우, 언밸런스 연결이 이루어집니다.

문제 해결

■ MG 믹서를 사용할 때의 문제

<p>전원이 켜지지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 제공된 전원 어댑터를 해당 AC 콘센트에 올바르게 꽂았습니까? <input type="checkbox"/> 제공된 전원 어댑터를 믹서에 올바르게 꽂았습니까?
<p>사운드가 나오지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 마이크론, 외부 장치 및 스피커가 올바르게 연결되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 사용하는 채널의 ON (켜짐) 스위치 및 ST (스테레오) 스위치가 켜져 있습니까? <input type="checkbox"/> 채널의 GAIN (게인) 조절기, 채널 (Channel) 페이더, STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더 및 GROUP (그룹) 1-2/3-4 페이더가 적합한 레벨로 설정되어 있습니까? <input type="checkbox"/> MONITOR (모니터) 스위치 및 2TR IN (2트랙 입력)/USB 스위치가 올바르게 설정되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 스피커 케이블이 올바르게 연결되어 있거나 단락되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 위의 사항을 확인한 후에도 문제가 해결되지 않으면 Yamaha 에 서비스를 요청하십시오. (71페이지의 서비스 센터 목록을 참고하십시오.)
<p>사운드가 약하거나, 찌그러지거나, 잡음이 심하다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 채널의 GAIN (게인) 조절기, 채널 (Channel) 페이더, STEREO OUT (스테레오 출력) 마스터 (Master) 페이더 및 GROUP (그룹) 1-2/3-4 페이더가 적합한 레벨로 설정되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 한 채널에서 XLR 타입 단자와 폰 단자 또는 폰 단자와 RCA 핀 단자에 두 개의 악기가 연결되어 있습니까? 각 채널에서 하나의 단자에만 연결하십시오. <input type="checkbox"/> 연결 장치의 입력 신호가 적합한 레벨로 설정되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 이펙트를 적당한 레벨로 적용했습니까? <input type="checkbox"/> 마이크론을 MIC (마이크) 입력 단자에 연결했습니까? <input type="checkbox"/> 콘덴서 마이크론을 사용하는 경우, PHANTOM (팬텀) +48 V 스위치를 켜셨습니까?
<p>이펙트가 적용되지 않는다. (MG166CX-USB를 사용하는 경우)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 각 채널의 EFFECT (이펙트) 조절기가 올바르게 조절되어 있는지 확인하십시오. <input type="checkbox"/> 내장 이펙트 장치의 ON (켜짐) 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오. <input type="checkbox"/> EFFECT PARAMETER (이펙트 파라미터) 조절기 및 EFFECT (이펙트) RTN 페이더가 올바르게 조절되었는지 확인하십시오.
<p>말소리를 더 선명하게 듣고 싶다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> $\sqrt{80}$ 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오. <input type="checkbox"/> 각 채널의 이퀄라이저(HIGH (고음), MID (중음) 및 LOW (저음))를 조절하십시오.
<p>스피커를 통해 모니터 신호를 출력하고 싶다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 파워 스피커를 AUX 1, 2 또는 3 단자 (MG206C-USB) 나 AUX1 또는 2 단자 (MG166CX-USB/MG166C-USB)에 연결하고 각 채널의 PRE (프리) 스위치를 켜십시오. 그런 다음 각 채널의 AUX 조절기와 마스터 (Master) SEND (센드) 조절기를 사용하여 출력 신호를 조절합니다.
<p>레벨 미터에 출력 신호의 레벨이 표시되지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 사용하지 않는 채널의 PFL 스위치가 켜져 있습니까?

■ Cubase AI 4에서 MG 믹서를 사용할 때의 문제

<p>시스템이 올바르게 작동하지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> USB 케이블과 필요한 모든 오디오 케이블을 올바르게 연결했습니까? <input type="checkbox"/> USB 허브를 사용합니까? USB 허브는 올바른 작동을 방해할 수 있으므로 MG 믹서를 컴퓨터의 USB 포트에 직접 연결해보십시오. 컴퓨터에 여러 USB 포트가 있는 경우 다른 USB 포트를 사용해 보십시오. <input type="checkbox"/> 다른 USB 장치를 동시에 사용하고 있습니까? 그렇다면 다른 장치를 분리하고 Yamaha USB 장치만 연결해보십시오.
<p>사운드가 나오지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 컴퓨터 운영체제의 사운드 출력이 뮤트되어 있습니까? <input type="checkbox"/> 동시에 여러 응용프로그램을 실행하고 있습니까? 사용하지 않는 모든 응용프로그램을 종료하십시오. <input type="checkbox"/> 컴퓨터 운영체제의 사운드 출력이 올바르게 할당되어 있습니까? <p>Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [시작] 메뉴에서 [제어판]을 클릭한 다음 "사운드 및 오디오 장치" 아이콘을 더블 클릭하여 "사운드 및 오디오 장치 속성" 대화 창을 엽니다. 2. "오디오" 탭을 클릭합니다. 3. "사운드 재생: 기본 장치" 및 "사운드 녹음: 기본 장치"를 "USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱)"으로 설정합니다. 4. [확인]을 클릭합니다. <p>Macintosh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apple 메뉴에서 "시스템 환경 설정"을 선택한 다음 "사운드"를 선택하여 "사운드" 대화 창을 엽니다. 2. "입력" 탭을 클릭하고 "사운드를 입력할 장비 선택"에서 "USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱)"을 선택합니다. 3. "출력" 탭을 클릭하고 "사운드를 출력할 장비 선택"에서 "USB Audio CODEC (USB 오디오 코덱)"을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4 응용프로그램의 사운드 출력이 올바르게 지정되었습니까? 설정에 대한 자세한 내용은 빠른 설명의 7페이지를 참고하십시오.
<p>녹음된 사운드 레벨이 너무 낮다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 컴퓨터의 출력 레벨이 너무 낮게 설정되어 있습니까? 컴퓨터 출력을 최대 레벨로 설정하고 컴퓨터 자체 스피커를 음소거시킬 것을 권장합니다. <p>Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [시작] 메뉴에서 [제어판]을 클릭한 다음 "사운드 및 오디오 장치" 아이콘을 더블 클릭하여 "사운드 및 오디오 장치 속성" 대화 창을 엽니다. 2. "볼륨" 탭을 클릭합니다. 3. "장치 볼륨"을 "높음"으로 설정합니다. 4. "사운드" 탭을 클릭합니다. 5. "사운드 구성표"에서 "사운드 없음"을 선택합니다. <p>Macintosh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apple 메뉴에서 [시스템 환경 설정]을 선택한 다음 "사운드"를 선택하여 "사운드" 대화 창을 엽니다. 2. "출력" 탭을 클릭하고 창 아래에 있는 볼륨 슬라이더를 최대 레벨로 설정합니다. 3. "사운드 효과" 탭을 클릭하고 "경고 음량" 슬라이더의 볼륨 슬라이더를 최소 레벨로 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4를 실행하면서 USB 케이블을 연결 또는 분리했습니까? 이 경우 Windows 출력 레벨이 기본 레벨로 재설정되는 경우가 가끔 있습니다. 출력 레벨을 확인하고 필요한 경우 올리십시오.

<p>사운드가 간헐적으로 끊어지거나 찌그러진다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 사용하는 컴퓨터가 명시된 시스템 요구사항을 만족합니까? 자세한 내용은 6페이지의 "컴퓨터 시스템 요구사항"을 참고하십시오. □ 다른 응용프로그램, 장치 드라이버 또는 USB 장치 (스캐너, 프린터 등)를 동시에 실행하고 있습니까? 사용하지 않는 모든 응용프로그램을 종료하십시오. □ 많은 수의 오디오 트랙을 재생하고 있습니까? 동시에 재생할 수 있는 트랙 수는 사용하는 컴퓨터의 성능에 따라 결정됩니다. 컴퓨터 성능을 초과하는 경우에는 재생이 간헐적으로 끊어질 수도 있습니다. □ 긴 연속적 오디오 섹션을 녹음 또는 재생하고 있습니까? 컴퓨터의 오디오 데이터 처리 능력은 CPU 속도 및 외부 장치에 대한 액세스 등 많은 요인에 따라 결정됩니다. <p>Windows 컴퓨터에서는 일부 설정을 아래 설명과 같이 변경하여 성능을 향상시킬 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [시작] 메뉴에서 [제어판]을 클릭하고 "사운드 및 오디오 장치" 아이콘을 더블 클릭하여 "사운드 및 오디오 장치 속성" 대화 상자를 엽니다. 2. "볼륨" 탭을 클릭하고 "스피커 설정"에서 "고급"을 클릭합니다. "고급 오디오 속성" 대화 창이 열립니다. 3. "성능" 탭을 클릭합니다. "하드웨어 가속"을 "최대"로 설정하고 "샘플링 속도 변환 품질"을 "양호"로 설정합니다. <p>컴퓨터 운영체제에 익숙하지 않다면 이들 설정을 변경하지 마십시오. 파일 시스템이 올바르게 설정되어 있는지 확인하고 여유 메모리가 충분한지 확인하십시오 (128 MB 이상). 녹음 또는 재생하는 웨이브 파일이 너무 크지 않다면 가상 메모리 설정을 변경하여 오디오 성능을 향상시킬 수 있는 경우가 종종 있습니다. 이 때 하드 디스크 컨트롤러, 장치 드라이버 또는 BIOS를 업데이트해야 하는 경우가 있을 수 있습니다. 자세한 내용은 컴퓨터 지원 센터로 문의하거나 웹사이트의 지원 페이지를 참고하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 메모리를 추가해보십시오. RAM 메모리를 늘려 컴퓨터의 오디오 성능을 크게 향상시킬 수 있습니다. 추가 메모리 설치와 설정에 대한 내용은 컴퓨터의 사용 설명서를 참고하십시오.
<p>MIDI 키보드를 통해 소프트웨어 신디사이저를 연주할 때 딜레이가 있다 (지연).</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 아래 웹사이트에서 최신 정보를 확인하십시오. <http://www.yamahaproaudio.com/>

제품 사양

MG206C-USB

■ 전기적 사양

		최소	일반	최대	단위
주파수 반응	STEREO OUT	-3.0	0.0	1.0	dB
	GROUP OUT				
	AUX SEND				
	MONITOR OUT, REC OUT				
GAIN: 최소 (CH 1~19/20) 20 Hz ~ 20 kHz 1 kHz에서 공칭 출력 레벨 입력: CH 1 ~ 19/20, RETURN, 2TR IN					
총 고조파 비율 (THD + N)	STEREO OUT			0.1	%
험 및 노이즈 험 (Hum)과 노이즈는 12.7 kHz에서 6 dB/옥타브 필터로 측정되었습니다. 이는 무한 dB/옥타브 감소를 갖는 20 kHz 필터와 동등합니다.	CH INPUT 1~12 MIC	EIN (등가 입력 노이즈 (Equivalent Input Noise)): $R_s = 150 \Omega$, GAIN: 최대			-128
	STEREO OUT	STEREO OUT, GROUP 1-2 페이더 및 GROUP 3-4 페이더는 공칭 레벨에 있고 모든 채널의 ST 및 1-2, 3-4 스위치는 꺼져 있음.			-88
	GROUP OUT	마스터/AUX 조절기는 공칭 레벨에 있고 모든 CH AUX 조절기는 최소 레벨에 있음.			-81
	AUX SEND	STEREO OUT, GROUP 1-2, GROUP 3-4 페이더 및 하나의 CH 페이더가 공칭 레벨에 있음.			-64
	STEREO OUT	잔류 출력 노이즈			-98
크로스토크 (1 kHz)	인접 입력	CH 1~12			-70
	입력에서 출력	STEREO L/R, CH 1~12, PAN: 좌측으로 심하게, 또는 우측으로 패닝			-70
최대 전압 게인 (1 kHz) 측정 시 모든 페이더와 조절기는 최대입니다. PAN/BAL: 좌측으로 심하게, 또는 우측으로 심하게 패닝	$R_s = 150 \Omega$ INPUT GAIN: 최대	MIC에서 CH INSERT OUT		60	dB
		MIC에서 STEREO OUT		84	
		MIC에서 GROUP OUT		94	
		MIC에서 GROUP에서 ST		62.2	
		MIC에서 REC OUT		94	
		MIC에서 MONITOR OUT, ST TO MONITOR		83	
		MIC에서 PHONES OUT		76	
		MIC에서 AUX SEND PRE		86	
		MIC에서 AUX SEND POST		58	
		CH 17/18, 19/20 LINE에서 STEREO OUT		47	
		CH 17/18, 19/20 LINE에서 GROUP OUT		57	
		CH 17/18, 19/20 LINE에서 AUX SEND PRE		16	
		CH 17/18, 19/20 LINE에서 AUX SEND POST		9	
$R_s = 150 \Omega$	RETURN에서 STEREO OUT		27.8		
	RETURN에서 AUX SEND		48		
$R_s = 600 \Omega$	2TR IN에서 STEREO OUT				
팬텀 전압	MIC	로드 없음			V

■ 일반 사양

USB 오디오	입력/출력: 44.1/48 kHz	
입력 HPF	80 Hz, 12 dB/oct	
입력 이퀄라이저 ± 15 dB 최대 쉘빙의 전환/롤오프 주파수: 최대 가변 레벨 이하 3 dB.	CH 1~12	HIGH: 10 kHz (셸빙) MID: 250 Hz ~ 5 kHz (피킹) LOW: 100 Hz (셸빙)
	CH 13/14~19/20	HIGH: 10 kHz (셸빙) MID: 2.5 kHz (피킹) LOW: 100 Hz (셸빙)
PEAK 표시등	포스트 EQ 신호 (CH 13/14~19/20의 경우 포스트 MIC HA 또는 포스트 EQ 신호)가 클리핑 (+17 dBu) 이하 -3 dB에 도달하면 적색 LED가 켜집니다.	
LED 레벨 미터	프리 MONITOR 레벨 STEREO/GROUP/PFL 버스 2x12 포인트 LED 미터 (PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30 dB) PEAK는 신호 레벨이 클리핑 레벨 이하 3 dB에 도달하는 경우에 켜집니다.	
전원 어댑터	PA-30 AC 35 VCT, 1.4 A, 케이블 길이 = 3.6 m	
소모 전력	40W	
크기 (W x H x D)	478 mm x 102 mm x 496 mm	
순중량	6.0 kg	

명시되지 않은 경우 모든 페이더는 공칭입니다.
신호 발생기의 출력 임피던스: 150 ohms

■ 아날로그 입력 사양

입력 커넥터	게인	입력 임피던스	적정 임피던스	감도 *	공칭 레벨	클리핑 전 최대	커넥터 사양
CH INPUT MIC (CH 1~12)	-60 dB	3kΩ	50~600Ω 마이크	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
CH INPUT LINE (CH 1~12)	-34 dB	10kΩ	600Ω 라인	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	TRS 폰 단자 (밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH MIC INPUT (CH 13/14~19/20)	-60 dB	3kΩ	50~600Ω 마이크	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	-6 dBu (389 mV)	
ST CH LINE INPUT (CH 13/14, 15/16)	-34 dB	10kΩ	600Ω 라인	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	폰 단자 (언밸런스)
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (CH (채널) 17/18, 19/20)	-34 dB	10kΩ	600Ω 라인	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	폰 단자 (언밸런스) RCA 핀 단자
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
CH INSERT IN (CH 1~12)	-	10kΩ	600Ω 라인	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (언밸런스 [팁 = 출력, 링 = 입력, 슬리브 = 접지])
RETURN (L, R)	-	10kΩ	600Ω 라인	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	폰 단자 (언밸런스)
2TR IN (L, R)	-	10kΩ	600Ω 라인	-26 dBV (50.1 mV)	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA 핀 단자

여기서 0 dBu = 0.77 Vrms 및 0 dBV = 1 Vrms

* 감도: 감도는 기기가 최대 레벨로 설정되어 있을 때 +4 dBu (1.23 V)의 출력이나 공칭 출력 레벨을 얻는 가장 낮은 레벨입니다.
(모든 페이더와 레벨 조절기는 최대 위치에 있습니다.)

■ 아날로그 출력 사양

출력 커넥터	출력 임피던스	적정 임피던스	공칭 레벨	클리핑 전 최대	커넥터 사양
STEREO OUT (L, R)	75Ω	600Ω 라인	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드]) TRS 폰 단자 (밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
GROUP OUT (1~4)	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
AUX SEND (1~4)	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
CH INSERT OUT (CH 1~12)	75Ω	10kΩ 라인	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (언밸런스 [팁 = 출력, 링 = 입력, 슬리브 = 접지])
REC OUT (L, R)	600Ω	10kΩ 라인	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA 핀 단자
MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
PHONES OUT	100Ω	40Ω 폰	3 mW	75 mW	TRS 폰 단자

여기서 0 dBu = 0.775 Vrms 및 0 dBV = 1 Vrms

■ 디지털 입력/출력 사양

커넥터	형식	데이터 길이	커넥터 사양
USB	USB Audio 1.1	16비트	USB B 타입

MG166CX-USB/MG166C-USB

■ **전기적 사양**

			최소	일반	최대	단위
주파수 반응	STEREO OUT	GAIN: 최소 (CH (채널) 1~11/12) 20 Hz ~ 20kHz 1 kHz에서 공칭 출력 레벨 입력: CH 1 ~ 15/16, RETURN, 2TR IN	-3.0	0.0	1.0	dB
	GROUP OUT					
	EFFECT/AUX* SEND					
	MONITOR OUT, REC OUT					
총 고조파 의율 (THD + N)	STEREO OUT	20 Hz ~ 20 kHz에서 +1 4dBu, 최소에서 입력 GAIN 조절			0.1	%
협 및 노이즈 협 (Hum)과 노이즈는 12.7 kHz에서 6 dB/옥타브 필터로 측정되었습니다. 이는 무한 dB/옥타브 감소를 갖는 20 kHz 필터와 동등합니다.	CH INPUT 1-8 MIC	EIN (등가 입력 노이즈 (Equivalent Input Noise)): Rs = 150 Ω GAIN: 최대				-128
	STEREO OUT	STEREO OUT, GROUP 1-2 페이더 및 GROUP 3-4 페이더는 공칭 레벨에 있고 모든 채널의 ST 및 1-2, 3-4 스위치는 꺼져 있음.				-88
	GROUP OUT					
	EFFECT/AUX* SEND	마스터 EFFECT/AUX* 조절기는 공칭 레벨에 있고 모든 CH EFFECT/AUX* 조절기는 최소 레벨에 있음.				-81
	STEREO OUT	STEREO OUT, GROUP 1-2, GROUP 3-4 페이더 및 하나의 CH 페이더가 공칭 레벨에 있음.				-64
크로스토크 (1 kHz)	인접 입력	CH 1~8				-70
	입력에서 출력	STEREO L/R, CH 1-8, PAN: 좌측으로 심하게, 또는 우측으로 패닝				-70
최대 전압 게인 (1 kHz) 측정 시 모든 페이더와 조절기는 최대입니다. PAN/BAL: 좌측으로 심하게, 또는 우측으로 심하게 패닝	Rs = 150 Ω INPUT GAIN: 최대	MIC에서 CH INSERT OU				60
		MIC에서 STEREO OUT				84
		MIC에서 GROUP OUT				94
		MIC에서 GROUP에서 ST				62.2
		MIC에서 REC OUT				94
		MIC에서 MONITOR OUT, ST TO MONITOR				83
		MIC에서 PHONES OUT				76
		MIC에서 AUX SEND PRE				86
		MIC에서 AUX SEND POST, EFFECT* SEND				58
		CH 9/10, 11/12 LINE에서 STEREO OUT				47
		CH 9/10, 11/12 LINE에서 GROUP OUT				57
		CH 9/10, 11/12 LINE에서 AUX SEND PRE				34
		CH 9/10, 11/12 LINE에서 AUX SEND POST, EFFECT* SEND				16
		CH 13/14, 15/16에서 STEREO OUT				9
		CH 13/14, 15/16에서 GROUP OUT				27.8
Rs = 150 Ω	RETURN에서 STEREO OUT				48	
RETURN에서 EFFECT/AUX* SEND						
Rs = 600 Ω	2TR IN에서 STEREO OUT					
팬텀 전압	MIC	로드 없음				V

■ **일반 사양**

USB 오디오		입력/출력: 44,1/48 kHz
입력 HPF	CH 1~11/12	80 Hz, 12 dB/oct
입력 이퀄라이저 ±15 dB 최대 셀빙의 전환/롤오프 주파수: 최대 가변 레벨 이하 3 dB.	CH 1~8	HIGH: 10 kHz (셀빙) MID: 250 Hz ~ 5 kHz (피킹) LOW: 100 Hz (셀빙)
	CH 9/10~15/16	HIGH (고음): 10 kHz (셀빙) MID: 2.5 kHz (피킹) LOW: 100 Hz (셀빙)
PEAK (피크) 표시등		포스트 EQ 신호 (CH 9/10~15/16의 경우 포스트 MIC HA 또는 포스트 EQ 신호)가 클리핑 (+17 dBu) 이하 -3dB에 도달하면 적색 LED가 켜집니다.
내장 디지털 이펙트 (MG166CX-USB만 해당)		16 PROGRAM, PARAMETER 조절 풋 스위치 (디지털 이펙트 커기/끄기)
LED 레벨 미터	프리 MONITOR 레벨 STEREO/GROUP/PFL 버스	2x12 포인트 LED 미터 (PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30 dB) PEAK는 신호 레벨이 클리핑 레벨 이하 3dB에 도달하는 경우에 켜집니다.
전원 어댑터	PA-30	AC 35 VCT, 1.4 A, 케이블 길이 = 3.6 m
소모 전력		35 W (MG166CX-USB), 30 W (MG166C-USB)
크기 (W x H x D)		478 mm x 102 mm x 496 mm
순중량		5.5 kg (MG166CX-USB), 5.3 kg (MG166C-USB)

명시되지 않은 경우 모든 페이더는 공칭입니다.
신호 발생기의 출력 임피던스: 150 ohms

* MG166CX-USB: AUX 1, 2, EFFECT
MG166C-USB: AUX 1, 2, 3

■ 아날로그 입력 사양

입력 커넥터	게인	입력 임피던스	적정 임피던스	감도 *	공칭 레벨	클리핑 전 최대	커넥터 사양
CH INPUT MIC (CH 1-8)	-60 dB	3 kΩ	50-600Ω 마이크	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
CH INPUT LINE (CH 1-8)	-34 dB	10 kΩ	600Ω 라인	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	TRS 폰 단자 (밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH MIC INPUT (CH 9/10, 11/12)	-60 dB	3 kΩ	50-600Ω 마이크	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	-6 dBu (389 mV)	
ST CH LINE INPUT (CH 9/10, 11/12)	-34 dB	10 kΩ	600Ω 라인	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	폰 단자 (언밸런스)
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (CH 13/14, 15/16)	-	10 kΩ	600Ω 라인	-30 dBu (24.5 mV)	-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	폰 단자 (언밸런스) RCA 핀 단자
CH INSERT IN (CH 1-8)	-	10 kΩ	600Ω 라인	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (언밸런스 [팁 = 출력, 링 = 입력, 슬리브 = 접지])
RETURN (L, R)	-	10 kΩ	600Ω 라인	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	폰 단자 (언밸런스)
2TR IN (L, R)	-	10 kΩ	600Ω 라인	-26 dBV (50.1 mV)	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA 핀 단자

여기서 0 dBu = 0.775 Vrms 및 0 dBV = 1 Vrms

* 감도: 감도는 기기가 최대 레벨로 설정되어 있을 때 +4 dBu (1.23 V)의 출력이나 공칭 출력 레벨을 얻는 가장 낮은 레벨입니다.
(모든 페이더와 레벨 조절기는 최대 위치에 있습니다.)

■ 아날로그 출력 사양

출력 커넥터	출력 임피던스	적정 임피던스	공칭 레벨	클리핑 전 최대	커넥터 사양
STEREO OUT (L, R)	75Ω	600Ω 라인	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 타입 (밸런스 [1 = 접지, 2 = 핫, 3 = 콜드]) TRS 폰 단자 (밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
GROUP OUT (1-4)	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
EFFECT/AUX* SEND	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
CH INSERT OUT (CH 1-8)	75Ω	10kΩ 라인	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (언밸런스 [팁 = 출력, 링 = 입력, 슬리브 = 접지])
REC OUT (L, R)	600Ω	10kΩ 라인	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA 핀 단자
MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ 라인	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS 폰 단자 (임피던스 밸런스 [팁 = 핫, 링 = 콜드, 슬리브 = 접지])
PHONES OUT	100Ω	40Ω 폰	3 mW	75 mW	TRS 폰 단자

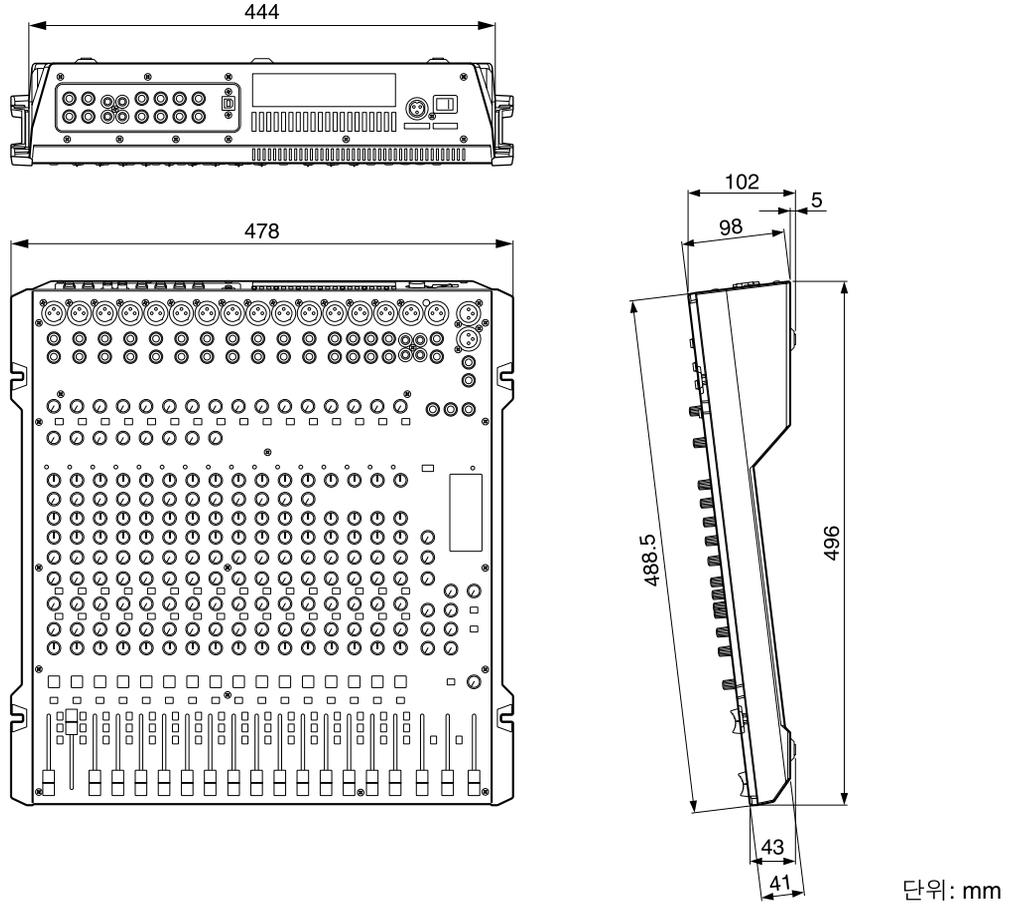
여기서 0 dBu = 0.775 Vrms 및 0 dBV = 1 Vrms

* MG166CX-USB: AUX 1, 2, EFFECT
MG166C-USB: AUX 1, 2, 3

■ 디지털 입력/출력 사양

커넥터	형식	데이터 길이	커넥터 사양
USB	USB Audio 1.1	16비트	USB B 타입

■ 치수도 (MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB)



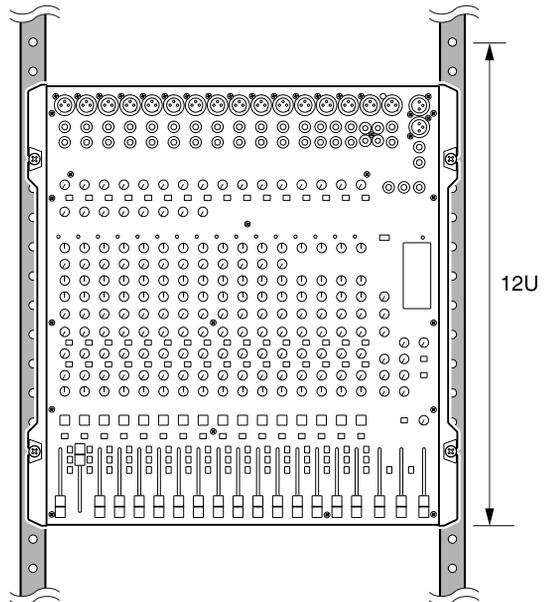
■ 랙 장착

MG 믹서를 장착하려면 12 U 랙 공간이 필요합니다.



MG 믹서를 파워 앰프와 같이 열을 발산하는 장치와 함께 장착하는 경우, 통풍 패널을 설치하여 믹서 내부에서 과열이 발생하는 것을 방지해야 합니다.

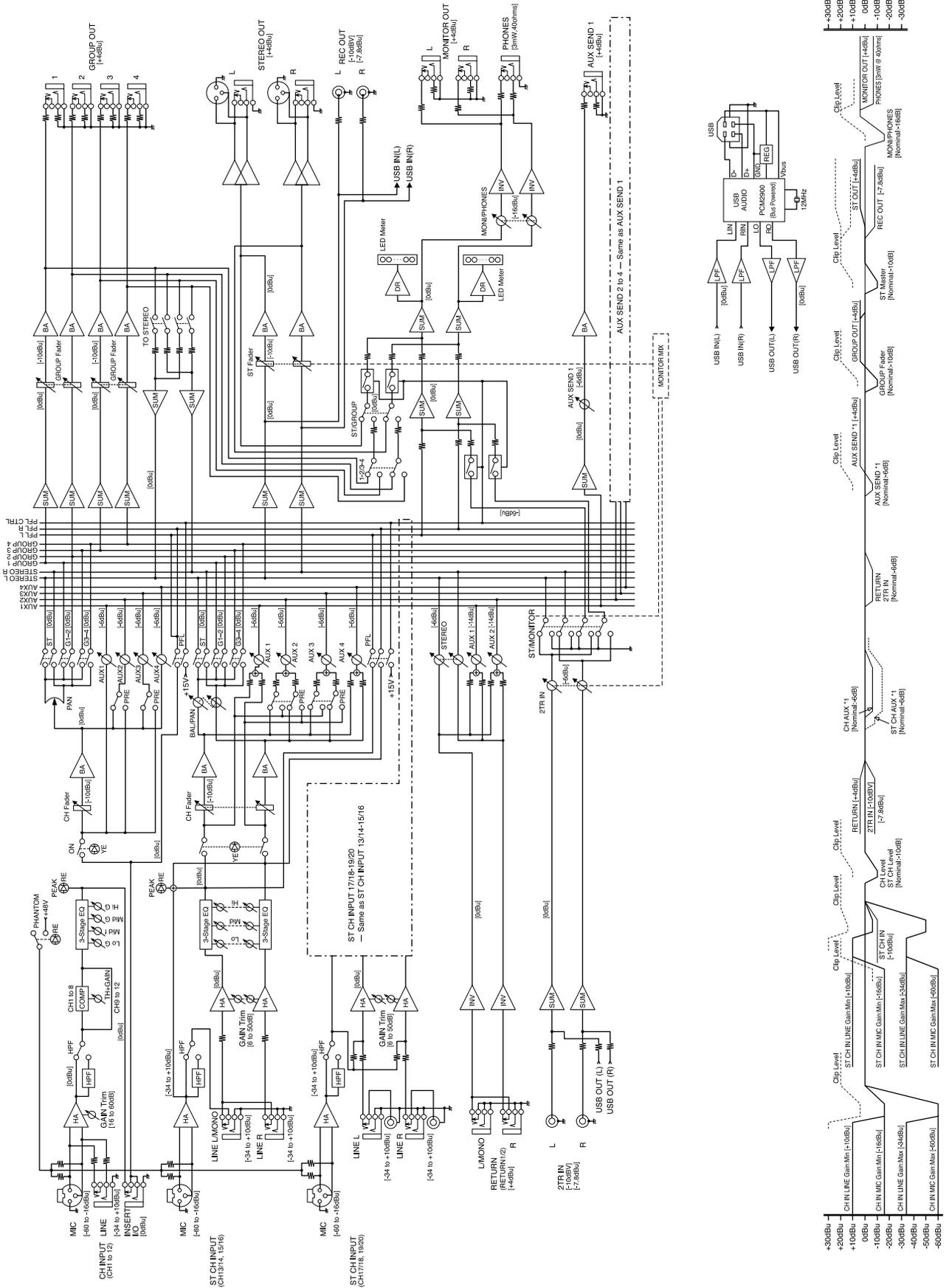
주의



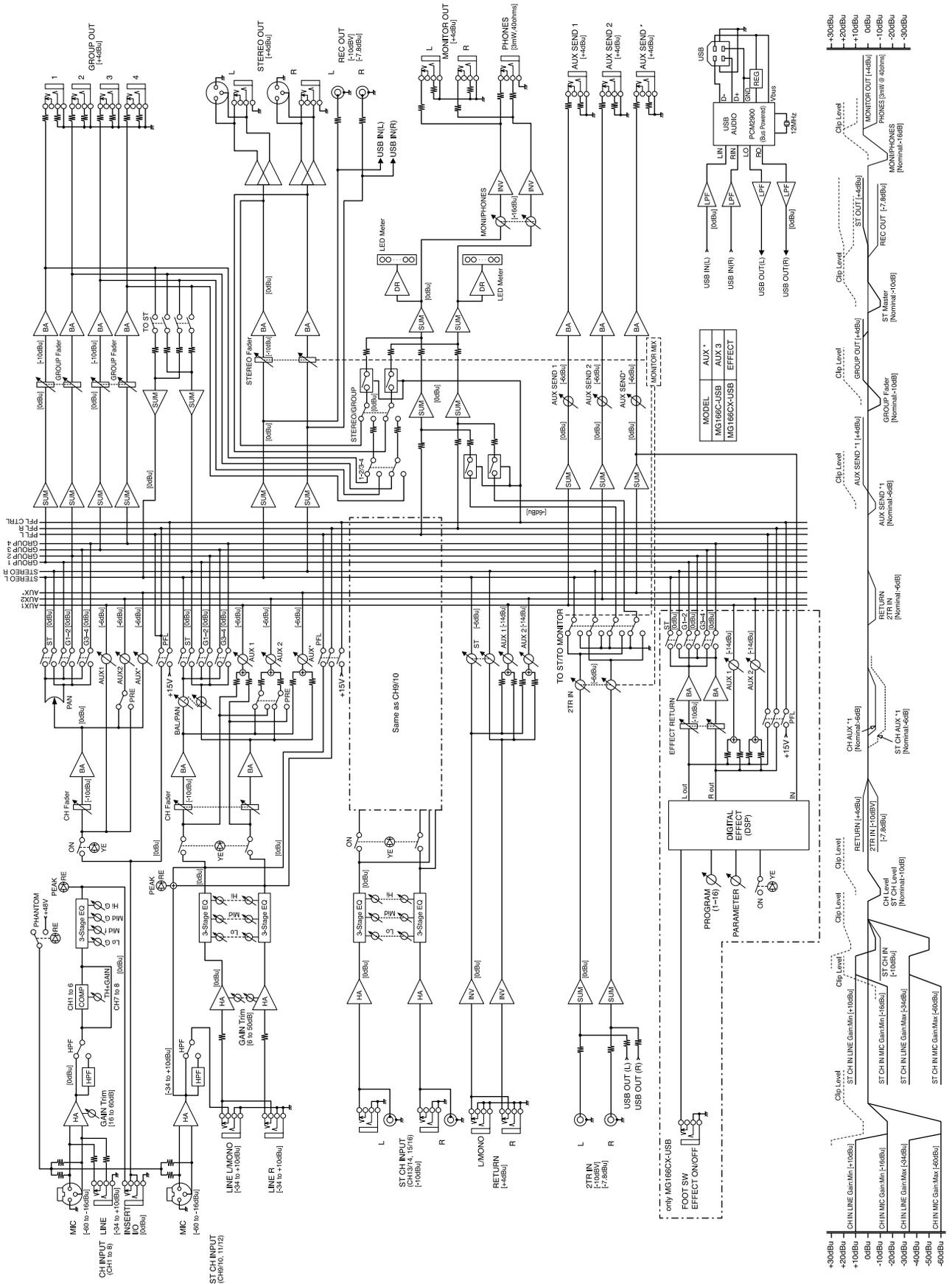
* 12 U (약 534 mm)

* 본 사용 설명서의 제품 사양 및 설명은 정보 제공만을 목적으로 합니다. Yamaha Corp.은 사전 통지 없이 언제든지 제품이나 사양을 변경하거나 수정할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 선택 사양이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

■ 블록 다이어그램 및 레벨 다이어그램 (MG206C-USB)



■ 블록 다이어그램 및 레벨 다이어그램 (MG166CX-USB/MG166C-USB)



부속 디스크에 대하여

특별 공지

- 부속 디스크에 포함된 소프트웨어와 그 저작권은 Steinberg Media Technologies GmbH가 완전한 소유권을 가지고 있습니다.
- 소프트웨어와 이 설명서의 사용은 소프트웨어 포장의 씬을 뜯는 순간 구매자가 완전히 동의한 것으로 간주되는 라이선스 계약의 적용을 받습니다. (응용프로그램을 설치하기 전에 본 설명서 끝부분에 있는 소프트웨어 라이선스 계약서를 자세히 읽어보기 바랍니다.)
- 제조자의 서면 허락 없이 어떤 방법으로도 소프트웨어를 복사하거나 본 설명서의 전체나 일부를 복제하는 행위는 명시적으로 금지됩니다.
- Yamaha는 소프트웨어 및 설명서의 사용과 관련하여 어떠한 표명이나 보증도 하지 않으며, 이 설명서 및 소프트웨어를 사용하여 발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 이 디스크는 오디오/비디오용이 아닙니다. 오디오/비디오 CD/DVD 플레이어에서 디스크를 재생하지 마십시오. 플레이어가 영구적으로 손상될 수도 있습니다.
- 최소 시스템 요구사항과 디스크에 들어 있는 소프트웨어의 최신 정보에 대해서는 아래 웹사이트를 살펴보십시오. <<http://www.yamahasynt.com/>>
- Yamaha는 부속 디스크의 DAW 소프트웨어에 대한 기술 지원을 제공하지 않습니다.

부속 디스크의 DAW 소프트웨어에 대하여

부속 디스크에는 Windows 및 Macintosh용 DAW 소프트웨어가 모두 들어 있습니다.

참고

- 부속 디스크의 소프트웨어를 설치하려면 인터넷 연결이 필요합니다. 설치 시 필수 필드를 모두 입력해야 합니다.
- Macintosh 컴퓨터를 사용하는 경우, "****.mpkg" 파일을 더블 클릭하여 설치를 시작하십시오.

최소 시스템 요구사항과 디스크에 있는 소프트웨어의 최신 정보에 대한 자세한 내용은 아래 웹사이트를 방문하십시오. <<http://www.yamahasynt.com/>>

소프트웨어 지원에 대하여

부속 디스크에 있는 DAW 소프트웨어에 대한 지원은 Steinberg가 다음 주소의 웹사이트를 통해 제공합니다. <http://www.steinberg.net>

동봉된 DAW 소프트웨어의 도움말 메뉴에서도 Steinberg 웹사이트를 방문할 수 있습니다. (도움말 메뉴에는 소프트웨어에 대한 PDF 설명서와 기타 정보도 포함되어 있습니다.)

주의

소프트웨어 라이선스 계약서

소프트웨어를 사용하기 전에 이 소프트웨어 라이선스 계약 ("계약")을 주의 깊게 읽어 주십시오. 이 소프트웨어는 본 계약서의 규약에 따라서만 사용해야 합니다. 본 계약은 사용자 (개인이나 회사)와 YAMAHA CORPORATION ("YAMAHA") 사이에 체결됩니다.

이 포장의 개봉과 함께 사용자는 본 라이선스의 조건에 따른다는 것에 동의하는 것입니다. 조건에 동의하지 않을 경우 설치, 복사하지 마시고 조건에 동의할 경우에 이 소프트웨어를 사용하십시오.

이 계약은 본 제품과 함께 제공되는 STEINBERG MEDIA TECHNOLOGIES GMBH ("STEINBERG")의 "DAW" 소프트웨어에 관한 사용자의 사용 조건을 제공합니다. "DAW" 소프트웨어 설치 중 PC 화면에 표시되는 최종 사용자 소프트웨어 라이선스 계약 (EUSLA)은 본 계약이 대신하므로 무시하십시오. 즉, 설치 과정에서 사용자는 내용을 확인할 필요 없이 EUSLA에 "AGREE (동의)"를 선택하고 다음 페이지로 진행하시면 됩니다.

1. 라이선스와 저작권 부여

Yamaha는 이 계약에 따라 소프트웨어 프로그램 및 데이터 ("소프트웨어") 사본 하나의 사용권을 부여합니다. 소프트웨어라는 말에는 함께 제공된 소프트웨어 및 데이터에 대한 모든 업데이트가 포함됩니다. 소프트웨어는 STEINBERG 소유이고 관련 저작권법 및 적용되는 모든 조약 규정으로 보호됩니다. Yamaha는 사용자에게 소프트웨어 사용권을 허가할 서브라이선스 권한을 가집니다. 소프트웨어를 사용하여 만든 데이터의 소유권은 사용자에게 있지만 소프트웨어는 관련 저작권으로 계속 보호됩니다.

- 컴퓨터 한 대에 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.
- 소프트웨어가 백업 복사가 허용되는 미디어에 있는 경우 백업 목적으로만 컴퓨터에서 판독할 수 있는 형태로 소프트웨어 백업 복사본 하나를 만들 수 있습니다. 백업 복사본에는 원래 소프트웨어 사본에 있는 Yamaha의 저작권 고지 및 기타 소유권 표시도 반드시 복제해야 합니다.
- 소프트웨어와 관련된 모든 권한을 제3자에게 영구히 양도할 수 있지만 이 경우 어떤 사본도 남기지 않아야 하며 피양도자가 본 계약서 규약을 읽고 동의해야 합니다.

2. 제한 사항

- 어떠한 방법으로든 이 소프트웨어의 소스 코드를 분해하거나, 해체하거나, 역분석 또는 다른 방법으로 파생시킬 수 없습니다.
- 소프트웨어의 전부 또는 일부를 복제, 수정, 변경, 대여, 임대 또는 배포할 수 없으며 소프트웨어의 파생물을 만들 수 없습니다.
- 소프트웨어를 다른 컴퓨터로 전송하거나 네트워크에 있는 다른 컴퓨터와 공유할 수 없습니다.
- 소프트웨어를 사용하여 불법 데이터나 공공 정책에 위반되는 데이터를 배포할 수 없습니다.
- Yamaha Corporation의 허가 없이 소프트웨어 사용을 기반으로 하는 서비스를 시행할 수 없습니다.

송 (Song)의 MIDI 데이터를 제한 없이 포함하여 소프트웨어를 통해 획득한 저작권 데이터에는 사용자가 반드시 준수해야 하는 다음과 같은 제한이 따릅니다.

- 소프트웨어를 통해 얻은 데이터는 저작권 소유자의 허가 없이 상업적 목적으로 사용할 수 없습니다.
- 소프트웨어를 통해 얻은 데이터는 저작권 소유자의 허가 없이 복제, 전송, 배포할 수 없으며 공공 장소에서 대중에게 재생하거나 연주할 수 없습니다.
- 저작권 소유자의 허가 없이 소프트웨어를 통해 얻은 데이터의 암호화를 제거하거나 전자 워터마크를 수정할 수 없습니다.

3. 계약 종료

본 계약은 소프트웨어를 받은 날로부터 계약이 종료될 때까지 유효합니다. 저작권이나 계약 조항을 위반하는 경우, Yamaha는 통보 없이 계약을 자동으로 즉시 종료시킵니다. 이러한 계약 종료 시 사용자는 허가된 소프트웨어, 함께 제공된 문서 및 모든 복사본을 즉시 폐기시켜야 합니다.

4. 미디어에 대한 제한 보증

유형의 미디어로 판매된 소프트웨어에 대해 Yamaha는 소프트웨어가 기록된 유형의 미디어를 수령한 날로부터 14일간 일반적 사용 조건에서 재료 및 제조 상의 결함이 없음을 보증합니다. 미디어의 수령은 영수증 사본으로 증명합니다. Yamaha의 책임 범위와 사용자의 유일한 구제책은 결함이 있는 미디어를 영수증 사본과 함께 14일 이내에 Yamaha 또는 공인 Yamaha 판매 대리점에 반환할 경우 결함이 있는 미디어를 교체하는 것으로 한정됩니다. Yamaha는 실수, 오용 또는 부적절한 사용으로 인해 손상된 미디어를 교환해줄 의무는 없습니다. **법이 허용하는 범위까지 YAMAHA는 특정 목적에의 적합성 및 상품성의 묵시적 보증을 포함하여 유형의 미디어에 대해 어떠한 묵시적 보증도 명백히 부인합니다.**

5. 소프트웨어에 대한 보증 책임 한계

사용자는 소프트웨어의 사용이 사용자의 전적인 책임임을 분명히 이해하고 동의합니다. **소프트웨어 및 관련 문서는 어떠한 종류의 보증도 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. 본 계약의 다른 조항에도 불구하고 YAMAHA는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 제3자 권리의 무침해에 대한 묵시적 보증을 제한 없이 포함하여 소프트웨어에 대한 묵시적 및 명시적인 모든 보증을 명백히 부인합니다. 특히, 상술한 내용을 제한하지 않고 YAMAHA는 소프트웨어가 사용자의 요구사항을 만족시키거나, 소프트웨어가 오류 없이 연속해서 작동하거나, 소프트웨어 결함이 교정될 것이라고 보증하지 않습니다.**

6. 책임의 한계

본 계약에 따른 YAMAHA의 전적인 책임은 본 계약 조건에서 소프트웨어의 사용을 허가하는 것입니다. YAMAHA는 어떠한 경우에도 이 소프트웨어의 사용, 오용 또는 사용 불가로 인해 발생하는 직접, 간접, 우연적 또는 필연적 손해, 비용 지출, 이익 손실, 데이터 손실 또는 기타 손해를 제한 없이 포함하여 어떠한 손해에 대해서도 사용자나 제3자에게 책임을 지지 않습니다. YAMAHA 또는 공인 판매점에 이러한 손해를 미리 통보한 경우에도 마찬가지입니다. 모든 손상, 손실 및 소송의 원인 (계약, 불법 행위 또는 다른 방법으로)에 대한 Yamaha의 전체 책임은 어떠한 경우에도 사용자가 해당 소프트웨어에 지불한 금액을 초과하지 않습니다.

7. 일반 사항

본 계약은 법 충돌의 원칙에 대한 참조 없이 일본 법에 따라 해석되고 적용 받습니다. 분쟁이나 법적 소송이 있을 시에는 일본의 도쿄 지방 법원에서 심리합니다. 어떠한 이유로 관할 법원이 본 계약의 일부분이 집행 불가하다고 판결할 경우에도 본 계약의 나머지 부분은 계속 유효합니다.

8. 완전한 계약

본 계약은 소프트웨어 및 함께 제공된 서면 자료의 사용에 관한 양당사자 사이의 완전한 합의를 구성하며 서면이나 구두 상으로 본 계약의 내용에 관해 이전 또는 동시에 발생한 이해나 동의를 대신합니다. 본 계약의 수정이나 변경은 Yamaha 공인 대표가 서면으로 서명하지 않는 이상 효력이 없습니다.

XLR 타입 커넥터를 다음과 같이 연결합니다 (IEC60268 표준). 핀1: 접지, 핀2: 핫 (+), 핀3: 콜드 (-).
인서트 TRS 폰 단자의 연결은 다음과 같습니다. 슬리브: 접지, 팁: 센드, 링: 리턴.

부적절한 기기 사용이나 개조로 인해 기기가 손상되거나 데이터가 손실되는 경우 Yamaha는 어떤 책임도 지지 않습니다.

기기를 사용하지 않을 때는 항상 전원을 끄십시오.

전원 스위치가 "STANDBY (보호)" 위치에 있더라도 소량의 전류가 기기에 계속해서 흐릅니다. 기기를 장시간 사용하지 않을 때는 AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑아두십시오.

스위치, 볼륨 조절기 및 커넥터 등 움직이는 접점이 있는 부품 성능은 사용할수록 저하됩니다. 고장 부품 교체에 대해서는 공인 Yamaha 정비사에게 문의하십시오.

MG 믹서는 전원이 켜진 상태에서 15 ~ 20°C까지 온도가 상승할 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상입니다. 30°C 이상의 주변 온도에서는 패널 온도가 50°C 이상으로 올라갈 수 있으므로 화상을 입지 않도록 주의하십시오.

* 이 사용 설명서는 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB에 적용됩니다. 세 가지 모델의 주된 차이점은 입력 채널 수와 내장 이펙트의 포함 여부입니다. MG206C-USB에는 20개의 입력 채널이 있는 반면 MG166CX-USB/MG166C-USB에는 16개 채널이 있습니다. 그리고 내장 이펙트는 MG166CX-USB에만 있습니다.

* 본 설명서에서 "MG 믹서"라는 말은 MG206C-USB/MG166CX-USB/MG166C-USB를 지칭합니다.

시중에서 판매되는 음악이나 기타 오디오 데이터를 개인적 용도 이외의 목적으로 복사하는 행위는 법률로 엄격히 금지됩니다. 모든 저작권법을 준수하고 사용 허가 여부에 대한 문의 사항은 저작권법 전문가와 상의하십시오.

본 사용 설명서의 제품 사양 및 설명은 정보 제공만을 목적으로 합니다. Yamaha Corp.은 사전 통지 없이 언제든지 제품이나 사양을 변경하거나 수정할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 선택 사양이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

특별 공지

- 사용 설명서에 대한 독점적 저작권은 Yamaha Corporation이 가지고 있습니다.
- 함께 제공되는 소프트웨어의 독점적 저작권은 Steinberg Media Technologies GmbH가 가지고 있습니다.
- 소프트웨어와 이 설명서의 사용은 소프트웨어 포장의 씬을 뜯는 순간 구매자가 완전히 동의한 것으로 간주되는 라이선스 계약의 적용을 받습니다. (응용 프로그램을 설치하기 전에 본 설명서 끝부분에 있는 소프트웨어 라이선스 계약서를 자세히 읽어보기 바랍니다.)
- 제조자의 서면 허락 없이 어떤 방법으로도 소프트웨어를 복사하거나 본 설명서의 전체나 일부를 복제하는 행위는 명시적으로 금지됩니다.
- Yamaha는 소프트웨어 및 설명서의 사용과 관련하여 어떠한 표명이나 보증도 하지 않으며, 이 설명서 및 소프트웨어를 사용하여 발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 이 디스크는 DVD-ROM입니다. DVD 플레이어에서 디스크를 재생하지 마십시오. DVD 플레이어가 영구적으로 손상될 수도 있습니다.
- 제공되는 소프트웨어와 운영체제 요구사항에 대한 최신 정보를 보려면 아래 웹사이트를 방문하십시오.
<<http://www.yamahasynt.com/>>

본 사용 설명서의 그림과 화면 디스플레이는 단지 설명을 위한 목적이며 해당 기기와 다소 틀릴 수 있습니다.

본 제품에는 Yamaha가 저작권을 소유하고 있거나 관련된 다른 저작권에 대한 사용 허가를 받은 컴퓨터 프로그램 및 콘텐츠가 번들로 포함됩니다. 이러한 저작물에는 모든 컴퓨터 소프트웨어, 스타일 파일, MIDI 파일, WAVE 파일, 악보 및 사운드 녹음이 제한 없이 포함됩니다. 이러한 프로그램 및 콘텐츠를 개인적 용도 이외 용도로 무단 사용하는 행위는 관련 법규에 따라 금지됩니다. 저작권을 침해하면 법적 처벌을 받습니다. 불법 복제물을 제작, 배포 또는 사용하지 마십시오.

MIDI 데이터 및/또는 오디오 데이터를 제한 없이 포함하여 시중에서 판매되는 음악 데이터를 복제하는 행위는 개인적 용도를 제외하고 엄격히 금지됩니다.

- Windows는 Microsoft® Corporation의 등록 상표입니다.
- Apple 및 Macintosh는 미국 및 다른 나라에서 등록된 Apple Computer, Inc.의 상표입니다.
- Steinberg 및 Cubase는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- 본 사용 설명서의 회사명 및 제품명은 각 회사의 상표이거나 등록 상표입니다.

본 사용 설명서의 제품 사양 및 설명은 정보 제공만을 목적으로 합니다. Yamaha Corp.은 사전 통지 없이 언제든지 제품이나 사양을 변경하거나 수정할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 선택 사양이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.