

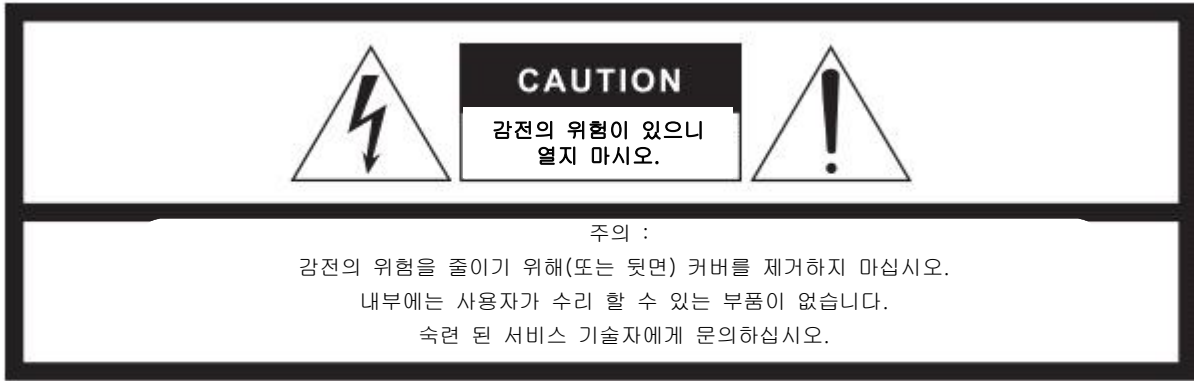


MIXING CONSOLE

MG20XU / MG20
MG16XU / MG16
MG12XU / MG12

취급설명서
(보증서 첨부)

안전상의 주의	4~6 페이지
퀵 스타트 가이드	9~11페이지
위기 대처법	29~31페이지



위의 경고는 본체의 뒷면에 있습니다.

그래픽 기호의 설명



정삼각형 안에 있는 번개는 사람에게 감전의 위험을 초래할 수 있는 "위험한 전압"이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.



정삼각형 안의 느낌표는 중요한 작동 및 유지 보수(서비스) 제품에 동봉된 인쇄물에 대한 지시 사항을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.

중요 안전지침

1. 이 지침을 읽으십시오.
2. 본 지침을 잘 보관하십시오.
3. 모든 경고에 유의 하십시오.
4. 모든 지시사항을 따르십시오.
5. 물 근처에서 이 기기를 사용하지 마십시오.
6. 마른 천으로만 닦으십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 설치합니다.
8. 라디에이터, 히터, 스토브 같은 난방장치 또는, 기타(앰프 포함), 열을 발산하는 장치 근처에 설치하지 마십시오.
9. 안전을 위해 만들어진 극성 또는 접지 형태의 플러그를 훼손하지 마십시오. 극성 플러그는 한 개의 금속 부분과 더 넓은 두 개의 금속 부분이 있습니다. 접지 형 플러그에는 두 개의 금속부분과 접지 단자가 있습니다. 넓은 금속 부분 또는 세 번째 금속 부분은 사용자의 안전을 위한 것입니다. 제품과 함께 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우 전기 기술자와 상의하여 콘센트를 교체하십시오.
10. 특히 플러그나 콘센트, 기기에서 나오는 전선 부위가 밝히거나 끼지 않도록 전원 코드를 보호하십시오.
11. 제조사가 지정한 연결 장치나 액세서리만 사용합니다.
12. 제조사가 지정하거나 구매 할 때 제공된 카드, 스탠드, 선반이나 테이블 만 사용하십시오. 카드 사용 시, 카드/기기를 함께 이동 중에 뒤집어져 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
13. 번개가 치거나 장기간 사용하지 않을 때에는 플러그를 뽑아 놓으십시오.
14. 모든 서비스는 자격이 부여된 전문가에게 맡기십시오. 전선이나 플러그가 훼손되었거나, 액체를 기기에 쏟았거나 물체를 기기 위에 떨어트렸을 때, 기기가 비나 습기에 노출되었을 때, 기기가 정상 작동을 하지 않을 때, 또는 기기를 떨어트렸을 때와 같은 경우에는 서비스가 필요합니다.



경고

화재나 감전의 위험을 줄이기 위해 습기나 비에 이 기기를 노출시키지 마십시오.

안전상의 주의

반드시 지켜 주세요

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 고객이나 다른 분들의 위해나 재산 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 반드시 지켜 주세요.

읽으신 뒤에는 사용하시는 분이 언제든지 볼 수 있는 장소에 꼭 보관해 주세요.

"경고"와 "주의"에 대해

잘못 취급하면 발생하는 내용을 위해나 손해의 크기와 절박함의 정도에 따라 구분해서 기재하였습니다.



"경고" "사망할 가능성 또는 중상을 입을 가능성이 있다"라는 내용입니다.



"주의" "상해를 입을 가능성 또는 물적 손해가 발생할 가능성이 있다"라는 내용입니다.

기호 표시에 대해서

이 제품이나 취급설명서에 표시되어 있는 기호에는 다음과 같은 의미가 있습니다.

주의 환기를 나타내는 기호



금지를 나타내는 기호



행위를 지시하는 기호



- 이 제품의 내부는 고객님께서 직접 수리/교환 할 수 있는 부품은 없습니다. 점검이나 수리는 반드시 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 의뢰해 주세요.
- 데이터가 파손되거나 상실된 경우의 보상과 부적절한 사용 및 개조에 의한 고장은 보상 받을 수 없으니, 양해 바랍니다.

⚠ 경고

전원/전원 코드



금지

전원 코드가 파손되지 않도록 합니다.

- 난로 등의 열기구예 가까이 놓지 마십시오.
- 억지로 굽히지 마십시오.
- 철회시키지 마십시오.
- 전원 코드에 무거운 것을 올려놓지 않습니다.

감전이나 화재의 원인이 됩니다.



반드시 실행

전원은 이 기기에 표시되어 있는 전원과 전압을 사용합니다.

잘못 접속하면, 감전이나 화재의 우려가 있습니다.



반드시 실행

전원 코드는 반드시 부속된 것을 사용합니다.

또, 부속의 전원 코드를 다른 제품에 사용하지 마십시오.

고장, 발열 및 화재 원인이 됩니다.

다만 일본 국외에서 사용하는 경우에는, 부속 전원 코드의 사용이 불가능합니다.

구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 문의해 주세요.



반드시 실행

전원 플러그에 먼지가 묻었을 경우에는 먼지를 닦아냅니다.

감전이나 누전의 위험이 있습니다.

접속



반드시 실행

전원 플러그는 보호 접지된 적절한 콘센트에 접속한다.

확실히 접지 접속하지 않으면 감전이나 화재 또는 고장의 원인이 됩니다.

분해 금지



금지

이 기기의 내부를 열거나 내부 부품을 분해하거나 개조하지 마십시오.

감전이나 화재, 부상, 또는 고장의 원인이 됩니다. 이상을 느낀 경우 등 점검이나 수리는

반드시 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 의뢰해 주세요.



물에 주의



금지

- 이 기기 위에 꽃병이나 약품 등 액체가 들어간 것을 올려놓지 마십시오.
- 욕실, 우천 시 옥외 등, 습기가 많은 곳에서 사용하지 마십시오.

내부에 물 등의 액체가 들어가면, 감전, 화재, 또는 고장의 원인이 됩니다. 물이 들어갔을 경우, 곧바로 전원을 끄고, 전원 플러그를 콘센트에서 뺀 후에 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰해 주세요.



금지

젖은 손으로 전원 플러그를 빼고 꽂지 마십시오.
감전의 우려가 있습니다.



금지

염해나 부식성 가스가 발생하는 장소에 설치하지 마십시오.
고장의 원인이 됩니다.

불에 주의



금지

본체 위에 촛불 등, 화기가 있는 것을 놓지 마십시오.
촛불 등이 넘어지거나 하면 화재의 원인이 됩니다.



반드시 실행

이 기기를 이동할 때는 꼭 접속 케이블을 모두 뺀 후에 이동합니다.
케이블을 손상시키거나 고객이나 다른 분들이 넘어질 위험이 있습니다.



반드시 실행

본체를 전원 콘센트 가까이 설치합니다.
전원 플러그에 쉽게 손이 닿는 위치에 설치하고, 이상을 느꼈을 경우에는 즉시 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오. 또, 전원을 끈 상태에서도 미세 전류가 흐르고 있습니다. 이 제품을 장시간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.

이상이 발견되면



반드시 실행

다음과 같은 이상이 생길 경우 곧바로 전원을 끄고, 콘센트로부터 전원 플러그를 뽑습니다.
• 전원 코드/플러그가 손상된 경우
• 제품에서 이상한 냄새와 연기가 나오는 경우
• 제품의 내부에 이물질이 들어간 경우
• 사용 중에 갑자기 소리가 나오지 않는 경우
그대로 사용하면 감전이나 화재 또는 고장의 우려가 있습니다. 곧바로 구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰해 주세요.



반드시 실행

이 장비를 떨어트려 파손된 경우에는 곧바로 전원을 끄고, 콘센트로부터 전원 플러그를 뽑습니다.
감전이나 화재 또는 고장의 우려가 있습니다. 곧바로, 구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰해 주세요.



반드시 실행

이 장비를 랙 마운트하는 경우에는 반드시 2명 이상이 합니다.
이 기기를 혼자서 랙 마운트하면 이 기기가 떨어져 고장이 나거나 사용자나 다른 분들이 다치거나하는 원인이 됩니다.



반드시 실행

이 기기를 EIA 표준 랙에 장착하려면 35페이지의 "랙 마운트 시 주의 사항"을 잘 읽고 나서 설치합니다.
방열이 불충분하면 기기 내부에 열이 축적되어 화재나 고장, 오동작의 원인이 될 수 있습니다.



주의

전원/전원 코드



반드시 실행

전원 플러그를 뽑을 때는 전원 코드를 잡지 말고 반드시 전원 플러그를 잡고 뽑으십시오.
전원 코드가 손상되면 감전이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.



반드시 실행

장기간 사용하지 않을 때나 번개가 칠 위험이 있을 때에는 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오.
감전이나 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.

설치



금지

불안정한 장소에 두지 마십시오.
이 기기가 떨어져 고장이 나거나, 고객이나 다른 분들이 다치거나 하는 원인이 됩니다.



금지

이 기기의 통풍구(방열용 슬릿)를 막지 마십시오.
내부의 온도 상승을 방지하기 위해 이 기기의 측면/하단에 통풍구가 있습니다. 기기 내부에 열이 발생할 경우 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

접속



반드시 실행

• 다른 기기와 연결하려면 모든 전원을 끄십시오.
• 전원을 켜거나 끄기 전에 반드시 기기의 음량(볼륨)을 최소화합니다.
감전, 청력 장애 또는 기기가 손상될 수 있습니다.

관리(청소)



반드시 실행

이 장비의 청소 등을 할 때는 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다.
감전의 원인이 될 수 있습니다.

취급



금지

이 기기의 통풍구/패널의 틈새에 손이나 손가락을 넣지 마십시오.
고객이 부상을 입을 수 있습니다.



금지

이 기기의 통풍구/패널의 틈새에 금속이나 종이 등의 이물질을 넣지 마십시오.
감전, 쇼트, 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다. 이물질이 들어갔을 경우에는 즉시 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뺀 후, 구입 대리점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰해 주세요.



금지

- 본체 위에 올라앉거나 무거운 물체를 올려놓지 마십시오.
 - 버튼이나 스위치, 단자 등에 무리한 힘을 가하지 마십시오.
- 이 기기가 파손되거나 고장 및 다른 분들이 다치는 원인이 됩니다.



금지

너무 크게 장시간 이어폰/스피커를 사용하지 마십시오.
청각 장애의 원인이 됩니다.

주의 사항(사용상의 주의)

제품의 고장, 손상, 오동작, 데이터 손실을 막기 위해 다음과 같은 사항을 지켜 주십시오.

■ 제품의 취급/관리에 관한 주의

- 텔레비전이나 라디오, 휴대 전화 등 다른 전기 제품의 근처에서 사용하지 마십시오. 본체 또는 텔레비전이나 라디오 등에 잡음이 생기는 원인이 됩니다.
- 직사광선이 닿는 장소(낮 동안 차안 등)와 난로 근처 등 극단적으로 온도가 높아지는 곳, 반대로 온도가 극단적으로 낮은 곳, 또는 먼지나 진동이 많은 곳에서는 사용하지 마십시오. 이 기기의 패널이 변형되거나 내부의 부품이 고장 나거나 동작이 불안정해지는 원인이 됩니다.
- 본체 위에 비닐 제품이나 플라스틱 제품, 고무 제품 등을 두지 마십시오. 이 기기의 패널이 변색, 변질되는 원인이 됩니다.
- 관리할 때는 부드러운 마른 천을 사용하십시오. 휘발유나 신나, 세제, 화학 약품이 묻은 걸레 등을 사용하면 변색, 변질하는 원인이 되므로 사용하지 마십시오.
- 기기의 주위 온도가 극단적으로 변화하여(기기 이동할 때나 급격한 냉난방 등) 기기가 결빙 되어 있을 위험이 있는 경우, 전원을 넣지 않은 상태로 몇 시간 그대로 두고 결빙이 사라진 뒤 사용하십시오. 결빙된 상태로 사용하면 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 이퀄라이저나 페이더를 모두 최대로는 설정하지 마십시오. 연결한 기기에 따라서는 발진하거나 스피커가 파손되는 원인이 될 수 있습니다.
- 페이더에 오일, 글리시나 점점 부활제 등을 사용하지 마십시오. 전기 점점의 접촉이나 페이더의 움직임이 나빠질 수 있습니다.
- 스피커의 고장을 방지하기 위해, 전원을 넣을 때는 파워 앰프의 전원을 마지막으로 넣어 주시고, 전원을 끌 때는 맨 처음에 파워 앰프의 전원을 끄십시오.
- 사용 후에는 반드시 전원 스위치를 끄십시오.

■ 커넥터에 관한 주의

- XLR형 커넥터의 핀 배열은, 다음과 같습니다.(IEC60268규격에 근거하고 있습니다).
1: 그라운드(GND), 2: 핫(+), 3: 콜드(-)
- 사정상 이 기기의 밸런스(균형) 출력을 언밸런스(불균형) 기기에 접속하는 경우에는, 각 기기 간의 그라운드 전위를 맞추어 주세요. 그라운드 전위가 다르면, 기기가 손상될 우려가 있습니다.
- 언밸런스(불균형) 기기의 접속 케이블 배선은 핀1: 그라운드와 핀3: 콜드를 접속해서 사용해 주십시오.

공지

■ 취급설명서의 기재 내용에 관한 공지

- 이 취급설명서에 기재되어 있는 그림은 모두 사용 설명을 위한 것입니다. 따라서 실제의 사양과 다를 경우가 있습니다.
- Steinberg 및 Cubase는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- 이 책에 기재되어 있는 회사 이름 및 상품명 등은 각사의 등록 상표 또는 상표입니다.
- 본문의 설명 중에서 MG20XU/MG20모델, MG16XU/MG16모델, MG12XU/MG12모델의 사양이 다를 경우 MG16XU/MG16모델, MG12XU/MG12모델의 사양에 대해서는{ }로 묶어 표기합니다. 예: CH13/14~19/20{CH9/10~15/16}{CH1~7/8}.
- 본문에서는 모든 모델을 하나로 묶어 "MG"로 표기하는 경우가 있습니다. 또한 MG20XU, MG16XU, MG12XU를 묶어 "XU모델"로 표기하는 경우가 있습니다.
- 이 책에서의 그림은 특별한 경우가 아니면, MG16XU모델을 사용합니다.

기종 이름(품번), 제조 번호(시리얼 넘버), 전원 조건 등의 정보는 제품의 리어 패널에 있는 명판 또는 명판 부근에 표시되어 있습니다. 제품을 분실했을 경우를 대비해 자신의 것을 증명 할 수 있도록, 기종 이름과 제조 번호를 다음의 칸에 기입한 후 소중히 보관해 주시기 바랍니다.

기종 이름

제조 번호

야마하 믹싱 콘솔 MG20XU/MG20/MG16XU/MG16/MG12XU/MG12를 구매해 주셔서 감사합니다.
 본 기기의 뛰어난 기능을 충분히 활용하고 애용하기 위해 사용하기 전에 반드시 이 사용
 설명서를 읽어 주십시오.
 또, 읽은 뒤에도 소중히 보관해 주십시오.

목차

안전상의 주의.....	4	위기 대처법.....	29
목차.....	7	소리가 나지 않을 경우.....	29
주요 특징.....	8	그 밖의 경우.....	31
퀵 스타트 가이드.....	9	자료.....	32
Step 1 전원 준비.....	9	일반 사양.....	32
Step 2 접속.....	9	이펙트 프로그램 일람.....	33
Step 3 전원 넣기.....	9	단자/커넥터 일람.....	34
Step 4 스피커에서 소리 내기.....	10	커넥터의 종류.....	34
Step 5 내장 이펙트의 사용 (XU모델만 해당).....	11	랙 마운트.....	35
셋업.....	12	색인.....	36
셋업 예.....	12	보증과 애프터서비스.....	38
각 부분의 명칭과 기능.....	14	보증서.....	39
프런트 패널.....	14		
리어 패널.....	15		
입력 채널.....	16		
내장 이펙트(XU모델만 해당).....	22		
마스터.....	24		
전원.....	27		
USB(XU모델만 해당).....	28		

D-PRE 탑재와 고음질 연산 증폭기(OP 앰프)의 채용

모노 입력 채널에 디스크리트 방식의 Class-A 마이크 프리 앰프 "D-PRE"를 탑재하고 있습니다.

D-PRE 헤드 앰프에는 고급 오디오에서 사용되는 인버티드 다알링톤 회로를 사용하고 있습니다.

이 회로는 증폭 소자를 여러 단계 구성함으로써 높은 전류와 낮은 임피던스를 확보하여 중저역에 탄력과 윤기를 주는 질감을 실현하고 있습니다. 또 전용의 연산 증폭기 "MG01"을 사용함으로써 풍부한 저음과 자연스럽게 펼쳐지는 고음을 실현했습니다.

입력에는 콤보 잭을 채용하여 XLR, TRS 폰의 양쪽 모두에 대응합니다. 또 PAD 회로에 의해 라인 레벨의 입력을 받을 수 있어 폭넓은 기기에 대응할 수 있습니다.

유니버설 스위칭 전원을 내장하여 편리성 향상

MG시리즈에서는 유니버설 스위칭 전원을 채용하고 있습니다. 100V~240V의 전압에 대응하고 있어 전압이 변동하기 쉬운 환경에서도 안정적으로 작동합니다. 또, 전원 임피던스를 낮춤으로써 명료한 음질을 실현했습니다. AC 인레트(INLET)타입이므로 가변성이 요구되는 현장에서도, 고정 설비인 랙의 셋업에서도 간단하게 설치할 수 있습니다.

고품질 디지털 이펙트를 24종류 내장(XU모델)

XU모델(MG20XU/MG16XU/MG12XU)에는 프로용으로 정평이 나있는 SPX알고리즘을 사용한 이펙트를 24가지 내장하고 있습니다. 특히 리버브, 딜레이는 질감이 높아 자연스러운 질감을 유지하면서도 공간 표현의 폭을 넓힐 수 있습니다.

24비트/192 kHz대응의 USB오디오 인터페이스(XU모델)

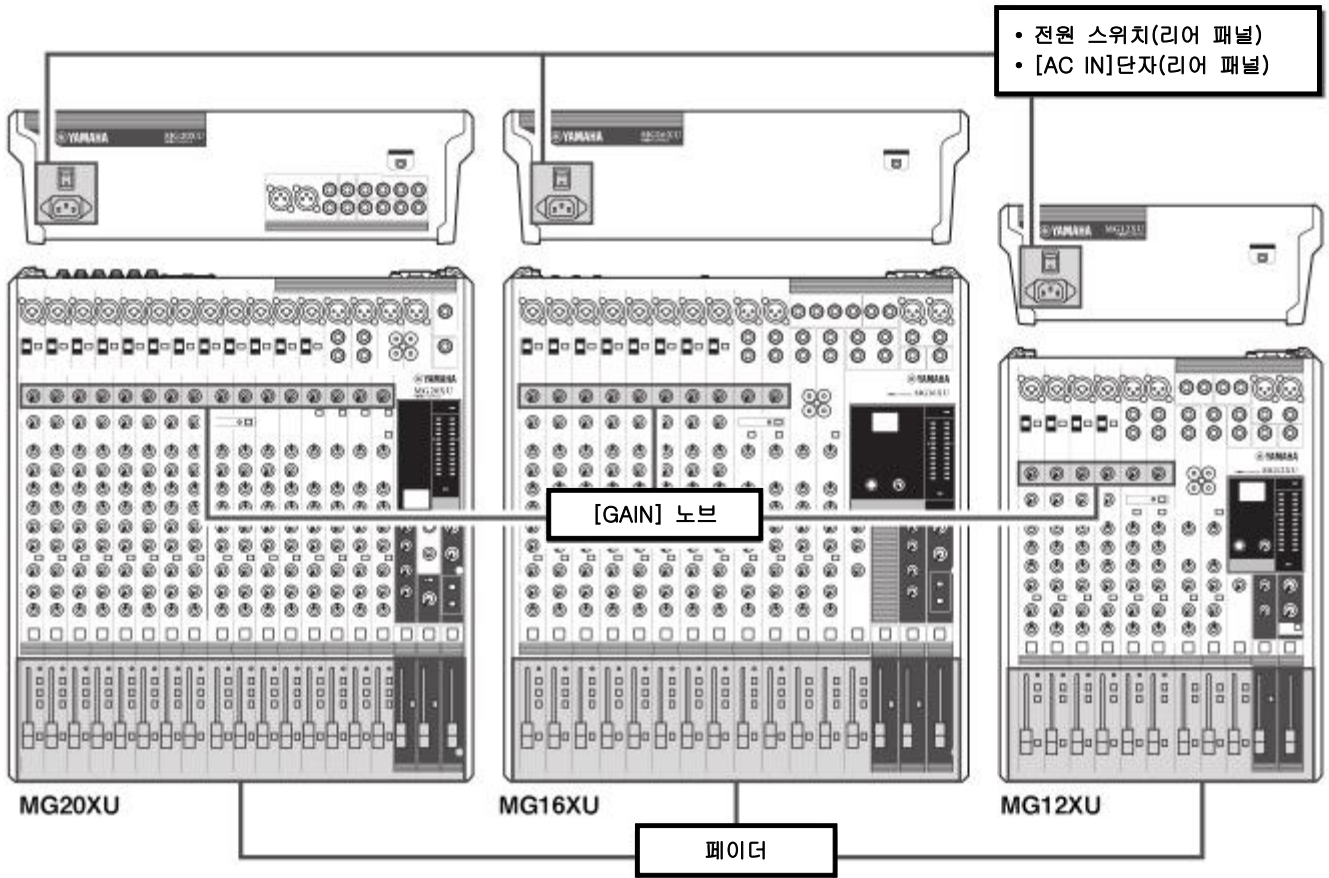
XU모델(MG20XU/MG16XU/MG12XU)에는 USB2.0과 최고 24비트/192kHz에 대응하고 있는 USB오디오 인터페이스를 내장하고 있습니다. 따라서 컴퓨터의 플레이어로 BGM을 재생하거나 Cubase AI등의 DAW를 사용하여 아카이브용으로 믹서 출력을 녹음하거나 할 수 있습니다. 또 USB Audio Class 2.0에 대응하고 있기 때문에, 드라이버의 인스톨을 하지 않아도 USB Audio Class 2.0에 대응하고 있는 태블릿 PC등과 함께 사용할 수 있습니다.

또 USB전송에 어싱크로너스(비동기식) 전송 방식을 사용하고 있습니다. 오디오 데이터는 MG로부터 공급되는 고정밀의 오디오 클럭을 바탕으로 전송되어 고음질의 녹음/재생이 가능합니다.

부속품(꼭 확인해 주세요)

- 전원 코드
- 랙 마운트 키트(MG12XU/MG12용 RK-MG12는 별도 판매 옵션)
- CUBASE AI DOWNLOAD INFORMATION(XU모델):
Steinberg의 DAW소프트웨어 "Cubase AI"를 다운로드할 때 필요한 액세스 코드가 기재되어 있습니다. 다운로드, 설치 순서 및 설정 방법에 대해서는 아래의 야마하 웹 사이트를 참조하십시오.
http://www.yamahaproaudio.com/mg_xu/
- Technical Specifications(영어로 기재):
일반 사양, 입출력 사양, 치수, 블록 다이어그램과 레벨 다이어그램이 기재되어 있습니다.
- 취급설명서(이 책): 보증서는 39페이지에 있습니다.

본인이 소유하고 있는 스피커를 본체에 접속하여 소리를 내보십시오. 접속하는 기기에 따라 순서나 방법이 좀 다르지만 여기에서는 2대의 스피커를 사용하여 스테레오로 출력해 보겠습니다.



Step1 전원 준비

1. 본체의 전원 스위치가 [O]쪽으로 되어 있는 것(OFF)을 확인합니다.
2. 부속의 전원 코드 소켓을 리어 패널의 [AC IN] 단자에 접속합니다.
3. 전원 플러그를 콘센트에 꽂습니다.



Step2 접속

1. 모든 페이더와 [GAIN] 노브를 최소로 설정합니다.
2. 악기, 마이크, 스피커 등을 접속합니다.
접속에 대한 자세한 사항은 셋업의 예(12~13페이지) 및 프론트 패널, 리어 패널(14~15페이지)을 참조하십시오.

Step3 전원 넣기

스피커에서 큰 노이즈가 발생하지 않도록 주변 기기(악기, 마이크 등)→ 본체 → 파워 앰프(파워드 스피커)의 순서로 전원을 켭니다.
전원을 끌 때는, 반대의 순서로 합니다.

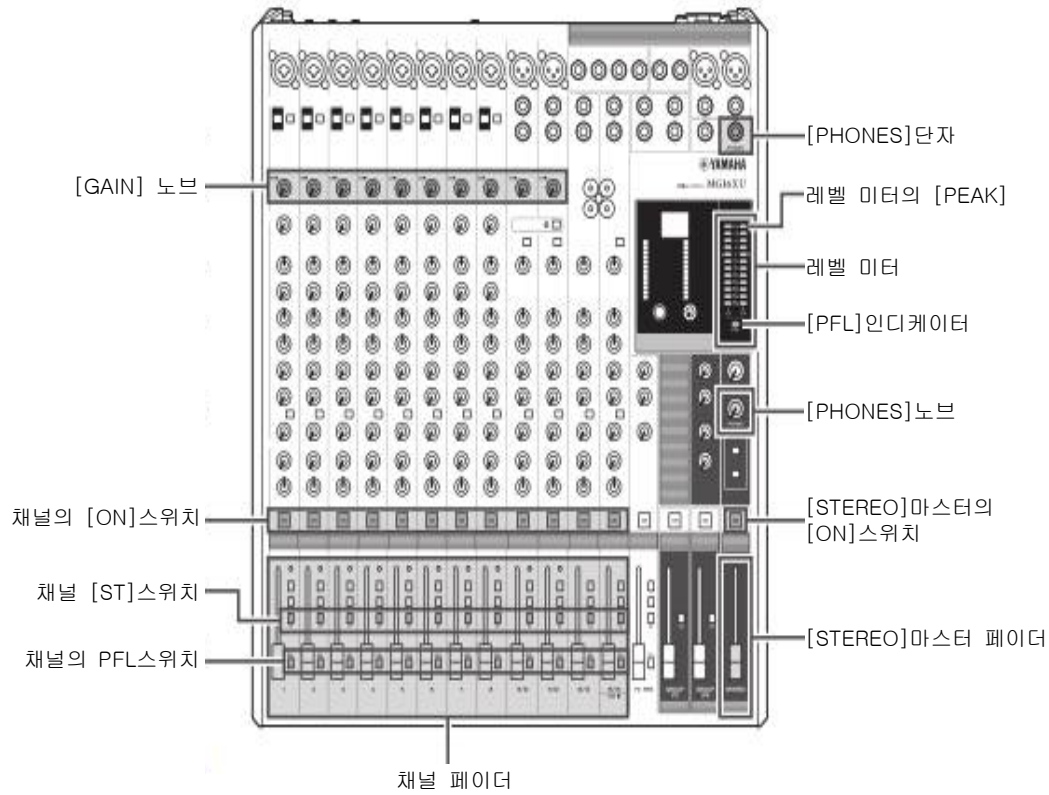
⚠주의

매번 반드시 Step 3의 순서로 전원을 온/오프 해주세요. 갑자기 큰 음량이 나와 청력 장애 또는 기기 손상의 원인이 될 수 있습니다.

주의 사항

팬텀 전원을 필요로 하는 콘덴서 마이크를 연결하는 경우에는 파워 앰프(파워드 스피커)의 전원을 켜기 전에 본체의 [PHANTOM+48V]스위치(17페이지)를 켜야 합니다. [PHANTOM+48V]스위치의 주의 사항(17페이지)을 확인한 뒤 [PHANTOM+48V]스위치를 켜주세요.

Step 4 스피커에서 소리 내기



1. 소리를 내는 채널의 [PFL] 스위치를 켭니다(▶).

NOTE

- 각 채널의 [PFL] 스위치를 켜면 켜 채널의 신호만을 [PHONES] 단자에서 헤드폰으로 모니터 할 수 있습니다. 또 그 신호의 레벨이 레벨 미터에 표시되므로 보다 정확한 신호의 레벨을 확인할 수 있습니다. 확인 후에는 [PFL] 스위치를 끕니다.

- [PFL] 스위치를 켜면 레벨 미터 아래의 [PFL] 인디케이터가 점멸합니다.

2. 악기나 마이크로 소리를 내면서 레벨 미터의 「0」(◀)의 위치를 가끔 넘는 정도의 레벨로 입력 신호를 [GAIN] 노브로 조절합니다.

NOTE

포터블 오디오 플레이어나 신디사이저 등을 [GAIN] 노브가 없는 스테레오 입력 채널에 접속한 경우, 접속한 기기에서 출력 레벨을 조절해 주세요.

3. 소리를 내는 채널의 [ON] 스위치를 켭니다(▶).

4. 소리를 내는 채널의 [ST] 스위치를 켭니다(▶).

5. 모든 [PFL] 스위치를 끕니다(▶).

레벨 미터 아래의 [PFL] 인디케이터가 소등되어 있음을 확인합니다.

6. [STEREO] 마스터의 [ON] 스위치를 켭니다(▶).

7. [STEREO] 마스터 페이더를 "0"의 위치까지 올립니다.

8. 각 채널 페이더를 조절하여 음량의 밸런스를 조절합니다.

9. [STEREO] 마스터 페이더로 전체의 음량을 조절합니다.

헤드폰의 음량은 [PHONES] 노브로 조절합니다.

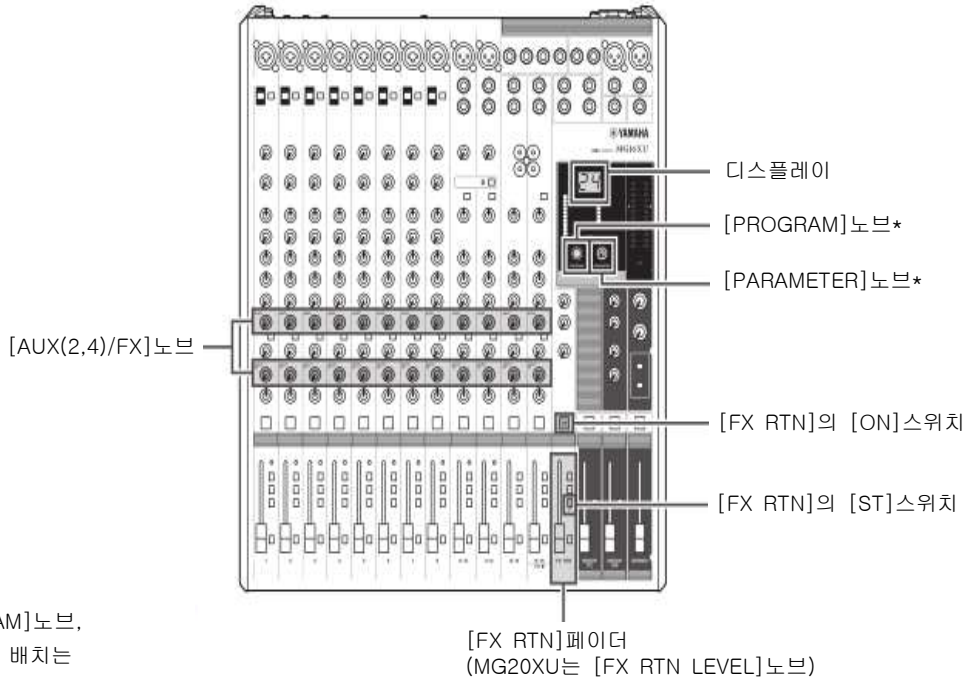
NOTE

레벨 미터의 [PEAK]가 자주 점등하면 각 채널 페이더를 조금씩 내려 신호가 찌그러지지 않게 조절해주세요.

■ 음질과 음량의 조절

- EQ(이퀄라이저, [HIGH]/[MID]/[LOW])..... 18페이지
- [COMP] 노브..... 17페이지
- [GAIN] 노브..... 17페이지
- 채널 페이더..... 19페이지

Step 5 내장 이펙트의 사용 (XU모델만 해당)



* MG20XU의 [PROGRAM]노브, [PARAMETER]노브의 배치는 다소 다릅니다.

1. [PROGRAM]노브를 돌려 원하는 프로그램을 선택하고 노브를 눌러 결정합니다.
 선택 중인 이펙트 프로그램 번호가 디스플레이에 점멸 표시됩니다.
 선택 가능한 이펙트에 대해서는 이펙트 프로그램 목록(33페이지)을 참조하십시오.
2. [FX RTN]의 [ON]스วิต치를 켭니다.(**ON**).
3. [FX RTN]의 [ST]스วิต치를 켭니다.(**ON**).
4. [FX RTN]페이더를 "0"의 위치까지 올립니다.
5. 이펙트를 사용하고 싶은 채널의 [AUX(2,4)/FX]노브로 이펙트의 양을 조절합니다.
6. [FX RTN]페이더로 전체의 이펙트 양을 조절합니다.
 [PARAMETER]노브(23페이지)로 리버브 타임이나 딜레이 타임 등의 이펙트 파라미터를 조절할 수 있습니다.
 [PARAMETER]노브로 조절할 수 있는 각 이펙트의 파라미터는 33페이지를 참조해 주세요.

■ 리버브, 딜레이의 활용

내장 이펙트로 마련되어 있는 리버브나 딜레이 등의 이펙트를 사용하면 믹스에 윤기를 더할 수 있습니다.

리버브/딜레이 타임

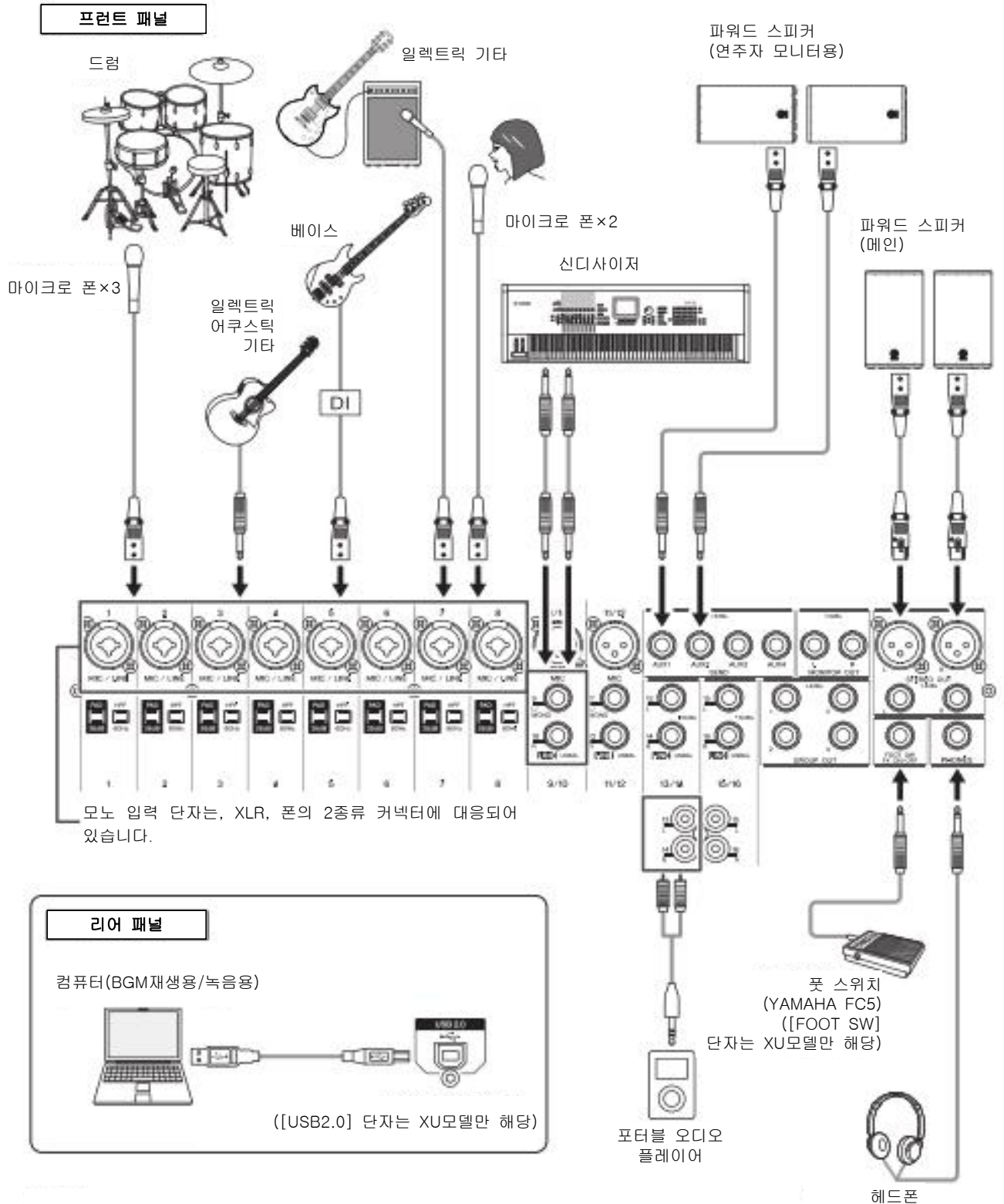
리버브 타임은 곡의 템포와 소리의 밀도에 따라서 다르겠지만, 대부분 발라드 등 템포가 느린 곡에는 리버브 타임을 길게, 빠른 곡이나 움직임이 많은 곡에는 짧게 설정합니다. 딜레이 타임은 연고자 하는 효과에 맞추어 조절합니다. 보컬에 딜레이를 걸 때에는 곡의 템포에 맞춰 점8분 음표(♪) 등의 길이로 설정하면 좋은 효과를 얻을 수 있을 것입니다.

리버브 레벨

믹스의 작업을 장시간 계속하면 소리를 듣는 감각이 마비됩니다. 너무 가공을 많이 한 부자연스러운 믹스를 완벽한 작품이라고 오해할 수 있습니다. 이런 착각에 빠지지 않도록 한번 리버브 레벨을 낮춘 상태에서 소리의 변화들을 살펴보면 리버브를 서서히 올려 봅시다. 리버브를 너무 올리면 좋지 않은 결과를 가져올 수 있습니다. 목욕탕 같은 소리의 효과를 표현할 것이 아니라면 좀 모자랄 정도의 인상을 받는 정도로 리버브를 거는 것이 요령입니다.

셋업 예

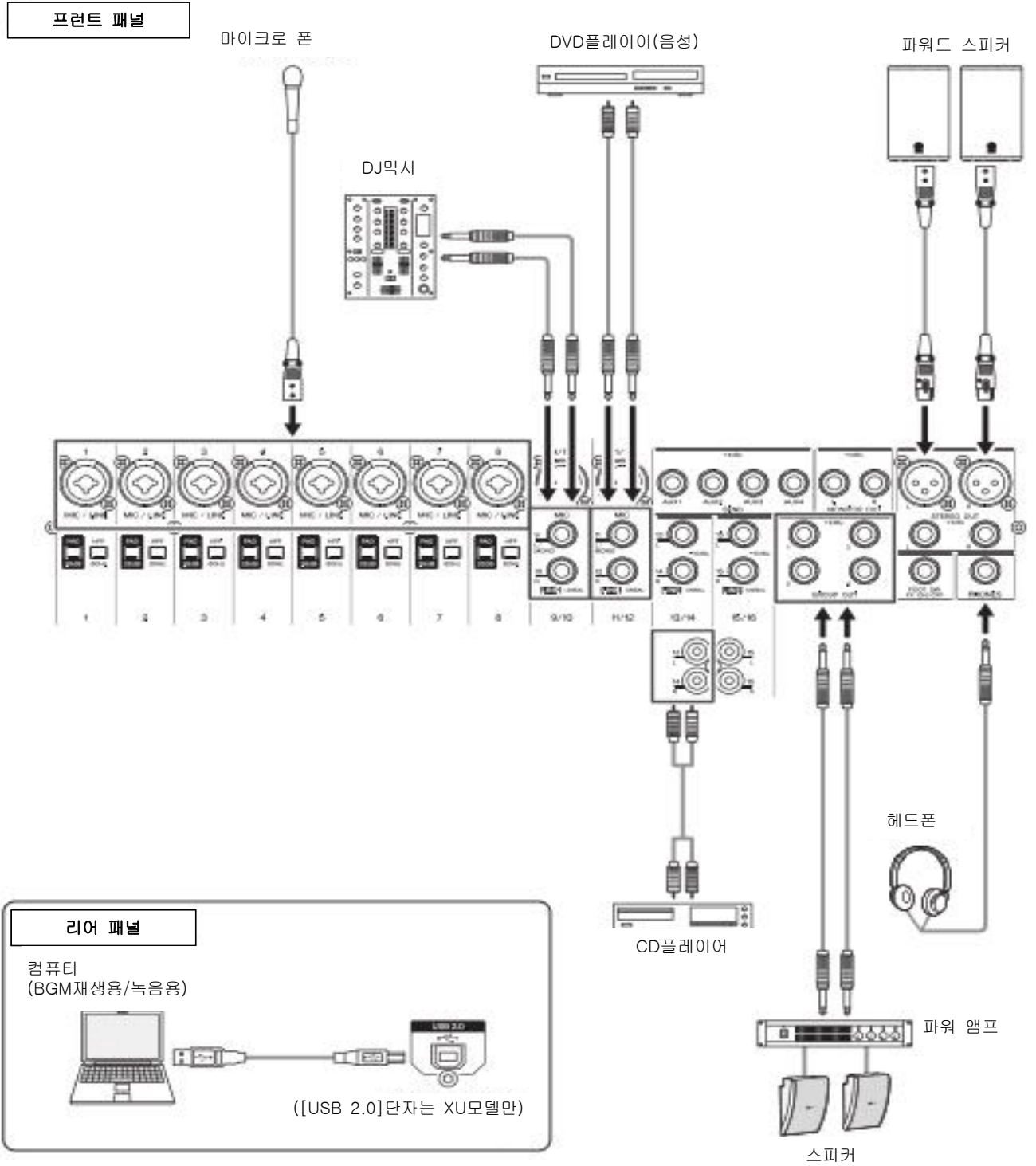
1. 라이브 SR용



NOTE

MG20XU/MG20의 [SEND]단자, [GROUP OUT]단자, [MONITOR OUT]단자, [STEREO OUT]단자는 리어 패널에 있습니다.

2. 이벤트, 파티용



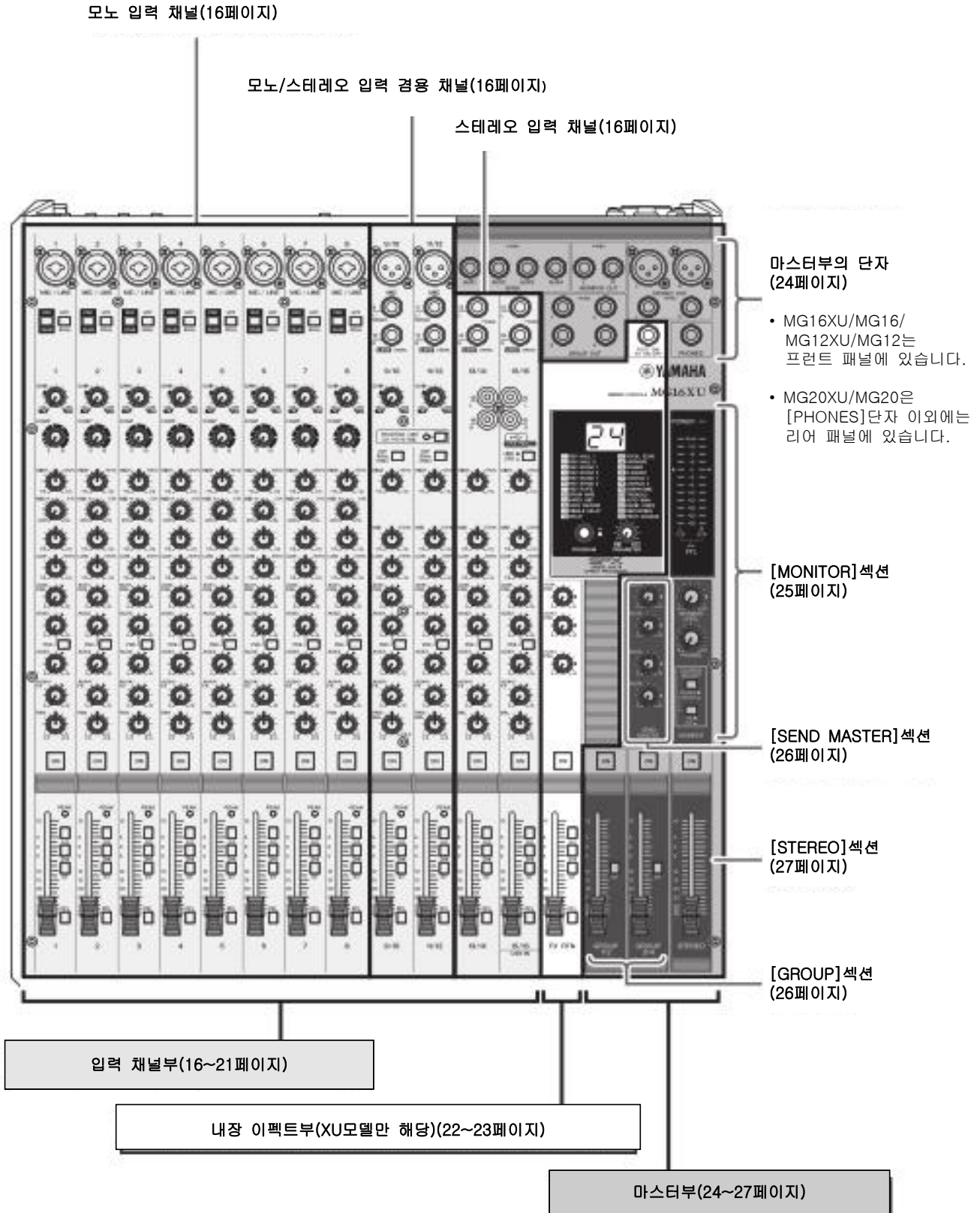
NOTE

MG20XU/MG20의 [SEND]단자, [GROUP OUT]단자, [MONITOR OUT]단자, [STEREO OUT]단자는 리어 패널에 있습니다.

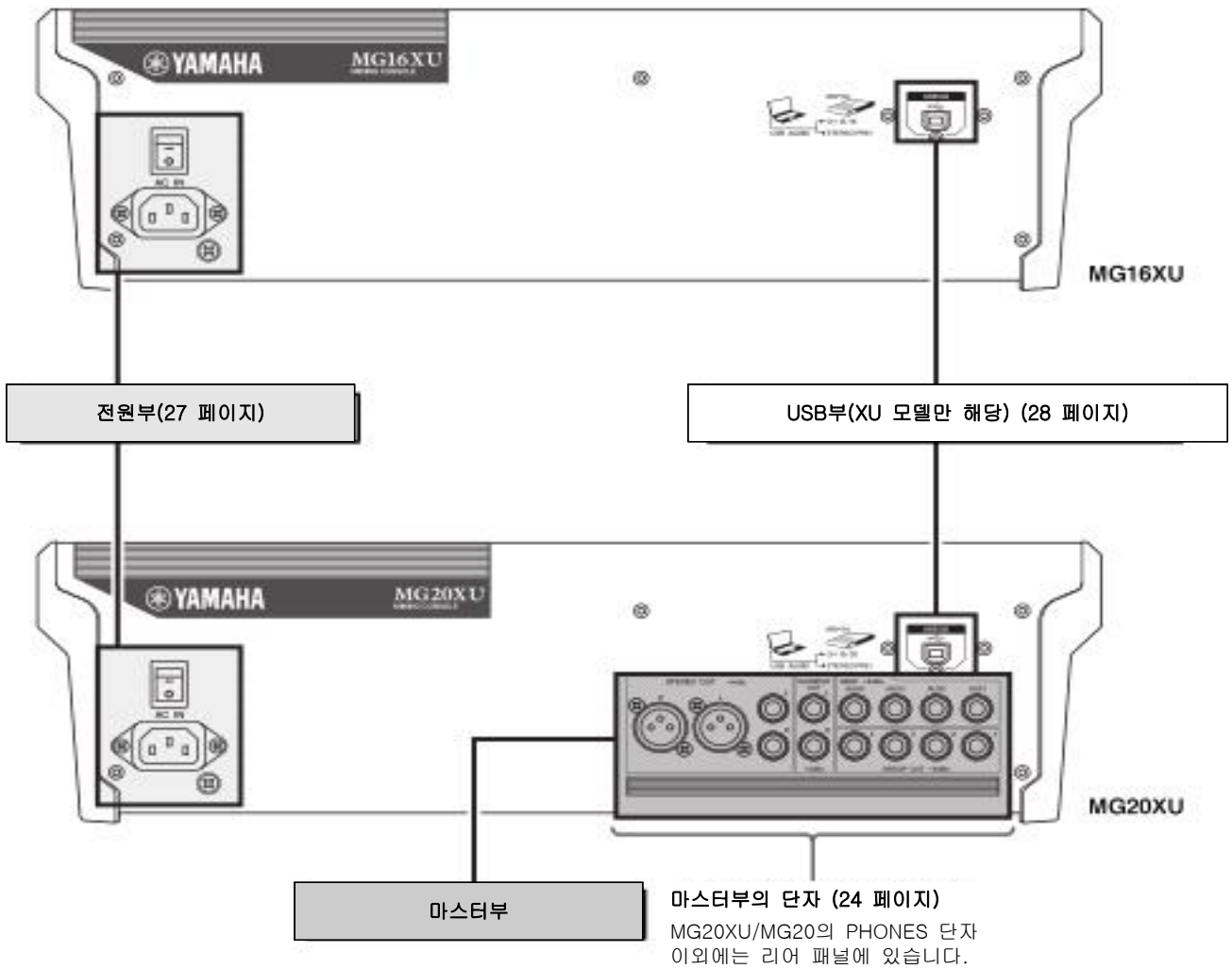
각 부분의 명칭과 기능

프런트 패널

모델에 따라 단자, 조절기의 수와 배치가 다소 다릅니다. 각 단자, 조절기 근처의 명칭과 표기를 확인하고 이 책을 활용해주세요.

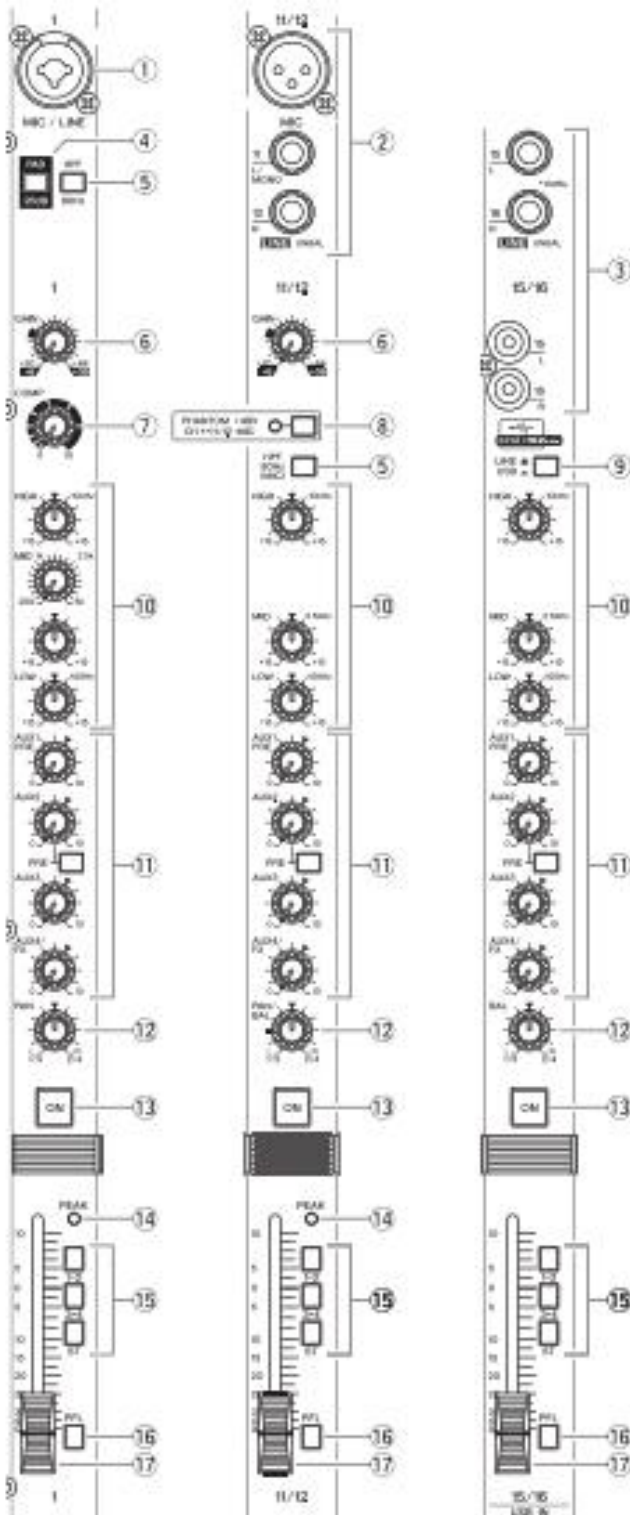


리어 패널



입력 채널

모노 입력 채널	모노/스테레오 입력 겸용 채널	스테레오 입력 채널
1~12 (MG20XU/MG20)	13/14~19/20 (MG20XU/MG20)	
1~8 (MG16XU/MG16)	9/10~11/12 (MG16XU/MG16)	13/14~15/16 (MG16XU/MG16)
1~4 (MG12XU/MG12)	5/6~7/8 (MG12XU/MG12)	9/10~11/12 (MG12XU/MG12)



① 모노 입력 단자

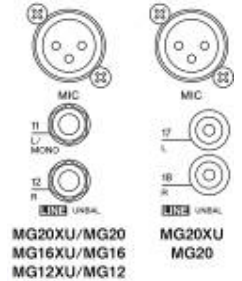
MG20XU/MG20 : 1~12
 MG16XU/MG16 : 1~8
 MG12XU/MG12 : 1~4



• [MIC/LINE]: XLR, 폰의 2종류 커넥터에 대응하고 있습니다. 마이크나 악기를 접속합니다.

② 모노/스테레오 겸용 입력 단자

MG20XU/MG20:
 13/14~19/20
 MG16XU/MG16:
 9/10~11/12
 MG12XU/MG12:
 5/6~7/8



- [MIC] : XLR타입의 밸런스형 마이크 입력 단자입니다. (1:그라운드, 2:핫, 3:콜드)
- [LINE(L/MONO, R)] : 폰 타입(MG20XU/MG20에서는 폰 타입과 RCA타입)의 스테레오 언밸런스형 라인 입력 단자입니다.

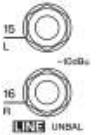
NOTE

하나의 채널에서 양쪽의 단자를 동시에 사용할 수는 없습니다.

③ 스테레오 입력 단자

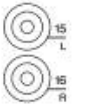
폰 타입

MG16XU/MG16 : 13/14~15/16
 MG12XU/MG12 : 9/10~11/12



RCA 핀 타입

MG16XU/MG16 : 13/14~15/16
 MG12XU/MG12 : 9/10~11/12



- LINE[L, R] : 전자 키보드나 오디오 기기 등의 라인 레벨 기기를 접속하는 스테레오 입력 단자입니다. 폰 타입과 RCA 핀 타입의 2종류 언밸런스형 라인 입력 단자입니다.

NOTE

하나의 채널에서 양쪽의 단자를 동시에 사용할 수는 없습니다. 양쪽 단자가 삽입된 경우에는 폰 단자가 우선됩니다.

④ [PAD]스위치



스위치를 켜면(●), 모노 입력 채널의 [MIC/LINE]단자로부터의 입력 신호가 26dB 감쇠합니다.

마이크 등 입력 레벨이 낮은 기기를 접속했을 경우는 끄고(○), 라인 레벨의 기기를 접속했을 경우에는 켭니다(●).

NOTE

스위치를 누를 때 노이즈가 생기는 경우가 있습니다. 채널의 [ON]스위치를 끄고 바꿔 주세요.

⑤ [HPF](하이 패스 필터) 스위치



MG20XU/MG20 : 1~12 13/14~19/20
 MG16XU/MG16 : 1~8 9/10~11/12
 MG12XU/MG12 : 1~4 5/6~7/8

스위치를 켜면(●) 하이 패스 필터가 작용하여 80 Hz이하의 신호 레벨을 12dB/oct.의 슬로프로 감쇠시킵니다.

NOTE

[HPF 80Hz(MIC)]스위치를 켜면, [MIC]단자로 입력되는 신호만 하이 패스 필터를 걸 수 있습니다.

⑥ [GAIN]노브



입력 신호의 게인을 조절합니다. 모노 입력 채널에는 [PAD]스위치 ④가 있어 조절 범위를 변경할 수 있습니다. 조절하는 게인의 범위는 다음과 같습니다.

[PAD]스위치	조절 범위
온	-6 dB~+38 dB
오프	+20 dB~+64 dB

⑦ [COMP]노브



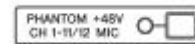
컴프레서의 양을 조절합니다. [COMP]노브를 오른쪽으로 돌리면 스테레오, 레이시오, 출력 레벨이 동시에 조절됩니다.

- 스테레오 : +22 dBu~-8dBu
- 레이시오 : 1:1~4:1
- 출력 레벨 : 0dB~+7dB
- 어택 타임 : 약 25ms
- 릴리즈 타임 : 약 300ms

NOTE

[COMP]노브의 레벨을 너무 올리면, 출력 레벨이 올라가기 때문에 하울링하기 쉬워집니다. 적절하게 설정해 주세요.

⑧ [PHANTOM+48V]스위치/인디케이터



팬텀 전원을 온/오프하는 스위치입니다. 스위치를 켜면(●), 인디케이터가 점등하며 XLR입력 단자에 DC+48V가 공급됩니다. 콘덴서 마이크를 사용할 때는, 이 스위치를 켜주세요.

주의 사항

- 팬텀 전원이 불필요한 경우 스위치를 꺼주세요(○).
- 팬텀 전원을 켜(●) 경우, 본체/외부기기의 고장이나 노이즈를 막기 위해 다음과 같은 사항에 주의하세요.
 - XLR입력 단자에 팬텀 전원이 불필요한 기기를 접속할 때는 스위치를 끕니다.
 - 이 스위치를 켜 채 XLR커넥터의 케이블을 빼지 마십시오.
 - 팬텀 전원의 온/오프는 [STEREO]마스터페이더와 [GROUP]페이더 등의 출력 컨트롤을 최소화한 상태에서 합니다.

⑨ [LINE/USB]스위치(XU모델)

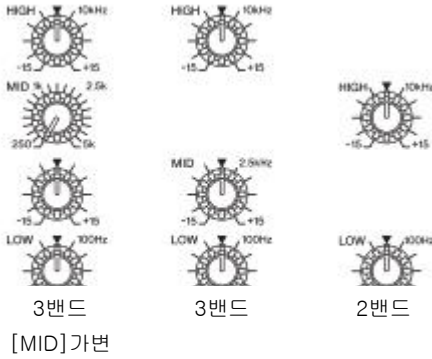


CH19/20USB IN<CH15/16 USB IN>{CH11/12USB IN}에 입력하는 소리의 소스를 [LINE]스테레오 입력 단자 또는 [USB 2.0]단자로 전환합니다.

NOTE

[USB 2.0]단자에 입력되는 컴퓨터로부터의 재생 음량을 어테뉴에이터 기능을 사용하여 조절할 수 있습니다. 자세한 사항은 어테뉴에이터 기능(28페이지)을 참조해 주세요.

⑩ EQ(이퀄라이저, [HIGH]/[MID]/[LOW])



EQ의 종류와 특성

	3밴드 [MID]가변형	3밴드	2밴드
MG20XU/ MG20	CH 1~12	CH13/14~ 19/20	-
MG16XU/ MG16	CH 1~8	CH 9/10~ 15/16	-
MG12XU/ MG12	-	CH 1~7/8	CH 9/10~ 11/12

고역[HIGH], 중역[MID], 저역[LOW]의 음질을 변화시킵니다.

노브를 오른쪽으로 돌리면 그 주파수 대역이 증폭(부스터)되며 왼쪽으로 돌리면 감쇠(컷트)됩니다.

노브를 "▼"의 위치에 두면 플랫한 특성이 됩니다.

주파수를 변경할 수 있는 [MID]는 위의 노브로 기본 주파수를 설정하고 아래의 노브로 증폭/감쇠를 설정합니다.

각 대역의 이퀄라이저 타입, 기준 주파수, 가변 폭은 다음과 같습니다.

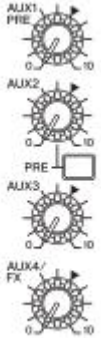
밴드	타입	기준주파수	가변 폭
HIGH	셀빙	10kHz	
MID	피킹	2.5kHz*	±15dB
LOW	셀빙	100Hz	

* MG20XU/MG20/MG16XU/MG16의 모노 입력 단자로부터의 입력 신호는 250Hz~5kHz에서 조절할 수 있습니다.

⑪ [AUX1~4]노브

[PRE]스위치
[AUX(2, 4)/FX]노브

MG20XU/MG16XU : [AUX1],
[AUX2~3], [AUX4/FX]
MG20/MG16 : [AUX1], [AUX2~4]
MG12XU : [AUX1], [AUX2/FX]
MG12 : [AUX1~2]



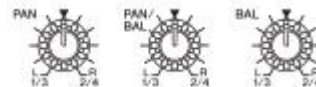
각 채널에서 AUX1~4 버스로 보내는 신호의 레벨을 각각 조절합니다. 스테레오 입력 채널의 경우에는 LINE L(홀수 채널)과 LINE R(짝수 채널)의 신호가 믹스되어 각 AUX 버스로 보냅니다. 노브의 "▼"(노미널)의 위치를 기준으로 조절해 주세요.

NOTE

- "PRE"라고 표시되어 있는 [AUX1]노브는 프리 페이더(페이더 조절 전)에서 보내는 신호의 레벨을 조절합니다.
- [PRE]스위치가 있는 [AUX1], [AUX2]는 [PRE]스위치로 프리 페이더(▲)(페이더 조절 전의 신호)와 포스트 페이더(▼)(페이더 조절 후의 신호)중 어느 쪽을 AUX버스로 보낼지 선택할 수 있습니다.
- [AUX4/FX]노브, [AUX2/FX]노브는 AUX버스뿐만 아니라 FX버스(내장 이펙트)로 보내는 신호의 레벨도 조절합니다. 이 노브에 접속된 AUX버스와 FX버스에는 같은 레벨의 신호가 전달됩니다.

⑫ [PAN]노브

[PAN/BAL]노브
[BAL]노브



- PAN : 스테레오 버스로 보내는 각 채널의 음량 밸런스를 조정하고 음의 위치를 좌우(스테레오 L/R)의 어느 쪽에 정위 시킬지를 정합니다. 노브가 12시 방향에 있을 때는 STEREO L/R버스의 L, R에 같은 음량이 보내지며 음상은 중앙에 위치합니다. 또 버스 어사인 스위치[1-2] 또는 [3-4]가 눌러져 있을 때는 GROUP버스로 보내는 음량 밸런스를 조절합니다. 노브가 12시의 위치에 있을 때에는 각 GROUP버스에 같은 음량이 보내집니다. 노브를 왼쪽으로 돌리면 GROUP1 또는 GROUP3에만 보내지며 노브를 오른쪽으로 돌리면 GROUP2 또는 GROUP4 버스에만 보내집니다.

- **BAL** : 각 스테레오 입력 채널(L/R)의 음을 STEREO L/R 버스나 GROUP버스로 보낼 때 음량 밸런스를 결정합니다. 노브가 12시의 위치에 있을 때는 스테레오 입력 채널(L/R)의 음이 각각 같은 음량으로 STEREO L/R버스나 GROUP1,3/2,4 버스로 보내집니다.



- **PAN/BAL** : [PAN]과 [BAL]의 양쪽 기능을 모두 갖추고 있습니다. [LINE(L/MONO)] 단자에만 음을 입력한 경우에는 [PAN]으로 [LINE(L/R)]의 양쪽 단자에 음을 입력한 경우에는 [BAL]로서 이용할 수 있습니다.

⑬ [ON]스위치



스위치를 켜면(ON), 스위치가 점등하고 채널이 활성화됩니다. 스위치가 꺼져있을(OFF) 경우, 그 채널에 입력된 신호는 AUX버스 GROUP버스 등의 버스로는 전혀 보내지지 않습니다.

NOTE

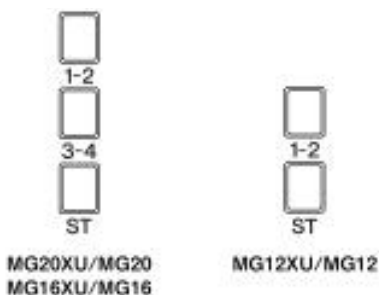
- [ON]스위치가 꺼져있어도 각 채널의 PFL신호는 [PHONES]단자에서 모니터 할 수 있습니다.
- 노이즈 감소를 위해 사용하지 않는 채널의 [ON]스위치는 꺼주세요.

⑭ [PEAK]인디케이터



이퀄라이저 후의 피크 레벨을 검출하여 클리핑 전 3dB에 다다르면 빨갈게 점등합니다.

⑮ 버스 어사인 스위치



각 채널의 신호를 어느 버스로 보낼지를 결정합니다. 스위치를 켜면(ON), 해당하는 버스로 신호를 출력합니다.

- **[1-2]스위치** : 각 채널의 신호를 GROUP 1-2버스로 출력합니다.
- **[3-4]스위치** : 각 채널의 신호를 GROUP 3-4버스로 출력합니다.
- **[ST]스위치** : 각 채널의 신호를 STEREO L/R버스로 출력합니다.

NOTE

신호를 각 버스로 출력하려면, [ON]스위치 ⑬을 켜 주십시오.

⑯ [PFL](프리페이더 리슨)스위치



[PFL]스위치를 켜면(ON) 채널 페이더 조절 전의 신호를 [MONITOR OUT]단자와 [PHONES]단자에서 모니터 할 수 있습니다. 이 때, [MONITOR OUT]단자/[PHONES]단자에서 들리던 STEREO L/R버스 또는 GROUP버스의 음은 들리지 않게 됩니다. [PFL]스위치를 켜면 레벨 미터 아래에 있는 [PFL]인디케이터가 점멸합니다.

⑰ 채널 페이더

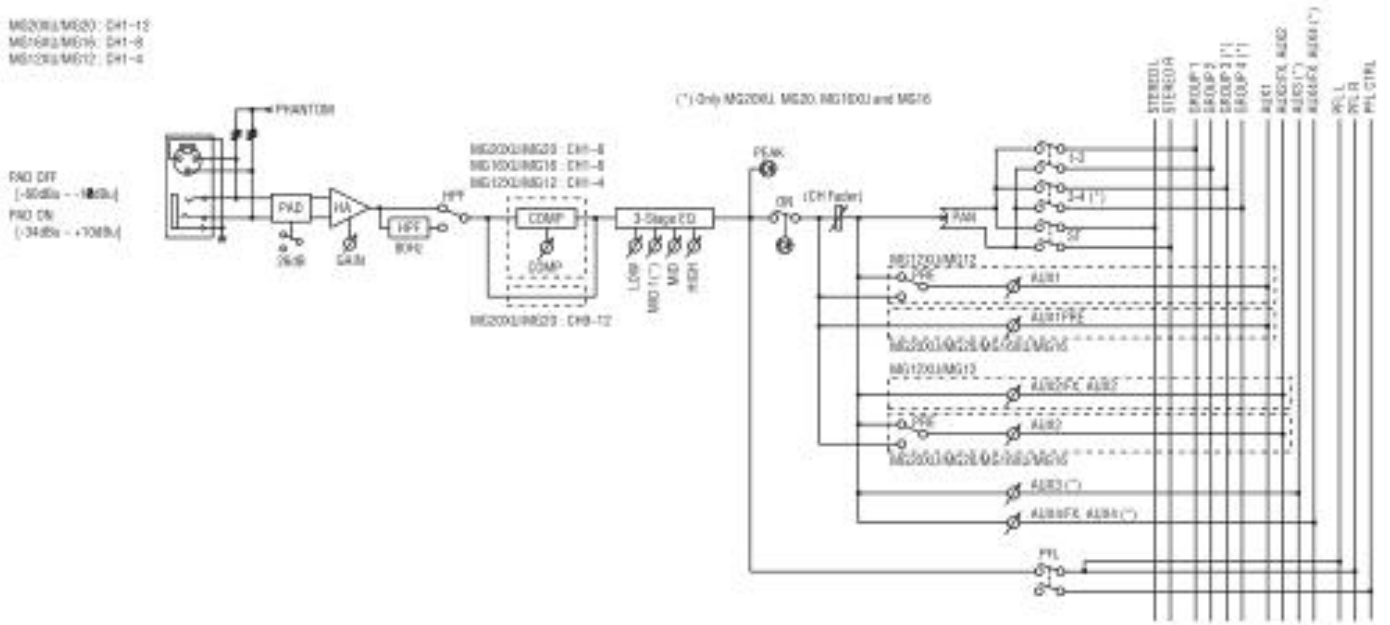


인풋 채널 신호의 출력 레벨을 조절하며 채널 간의 음량의 밸런스를 조절합니다.

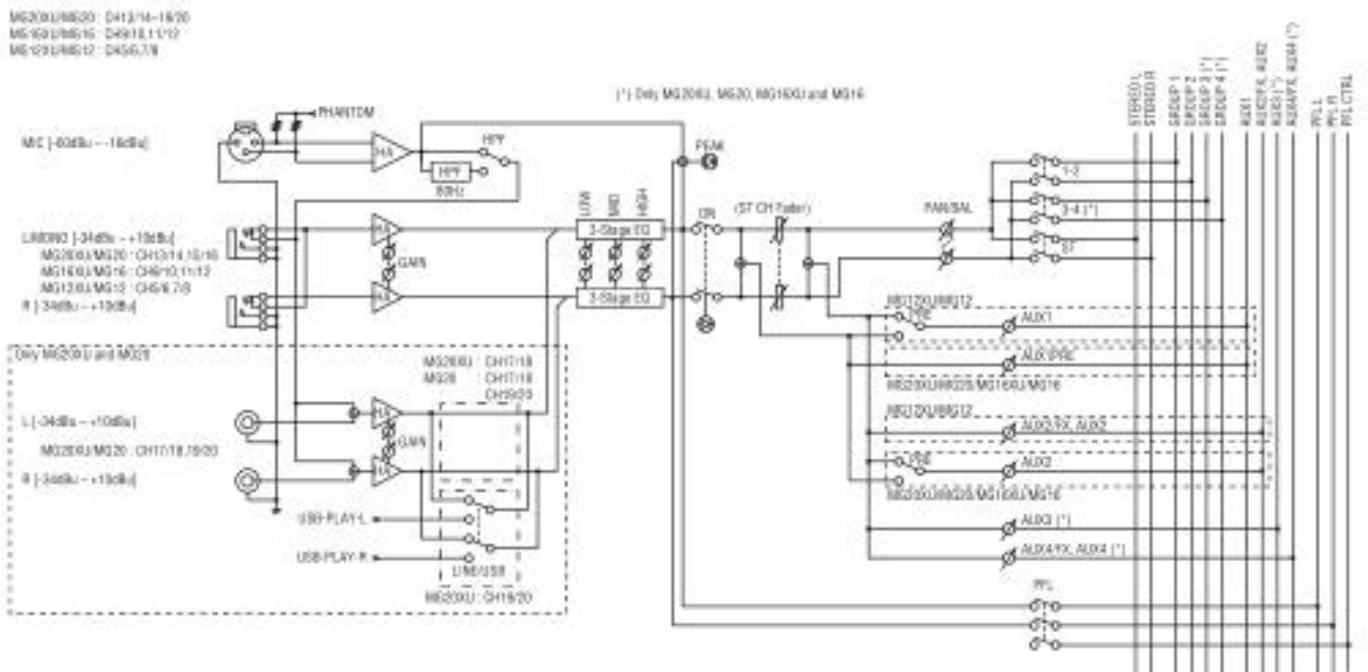
NOTE

노이즈 감소를 위해 사용하지 않는 채널의 페이더는 내려주세요.

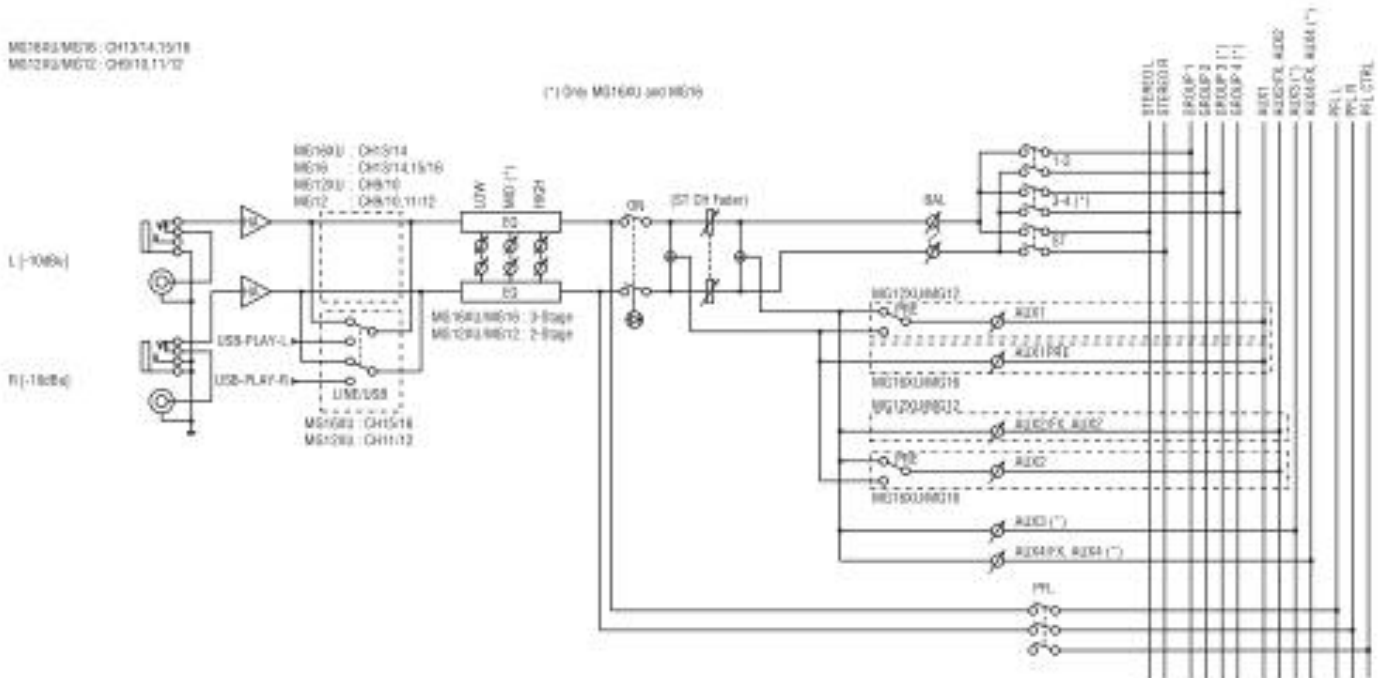
● 모노 입력 채널



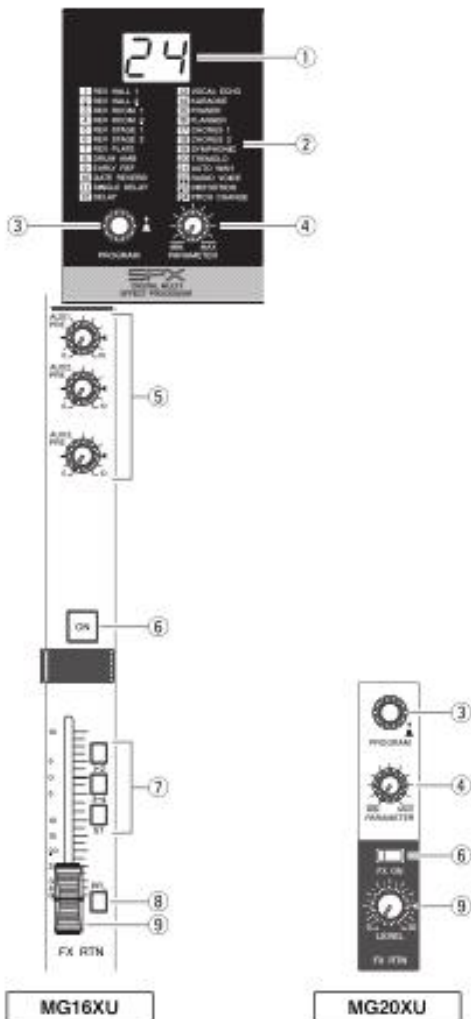
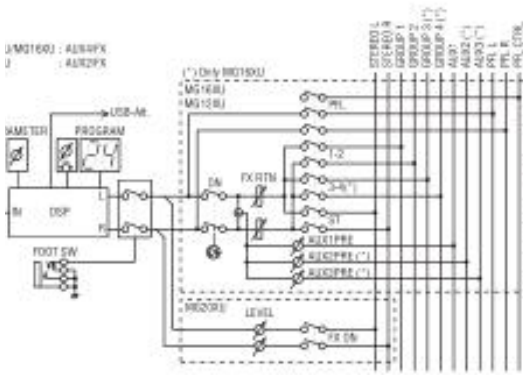
● 모노/스테레오 입력 겸용 채널



● 스테레오 입력 채널



내장 이펙트(XU모델만 해당)



① 디스플레이



[PROGRAM]노브 ③으로 선택한 이펙트 프로그램의 번호가 표시됩니다. 선택 중에는 번호가 점멸하며, 결정하지 않고 일정 시간이 지나면 앞에 선택한 번호로 돌아옵니다.

② 이펙트 프로그램 목록

1 REV HALL 1	17 VOICAL ECHO
2 REV HALL 2	18 LARANGE
3 REV ROOM 1	19 PHASER
4 REV ROOM 2	20 FLANGER
5 REV STAGE 1	21 CHORUS 1
6 REV STAGE 2	22 CHORUS 2
7 REV PLATE	23 SYMPHONIC
8 DRYM AHB	24 TRIMALO
9 EARLY REF	25 AUTO WAH
10 GATE REVERB	26 MAGO VOICE
11 SINGLE DELAY	27 DISTORTION
12 DELAY	28 PITCH CHANGE

내장 이펙트 프로그램 목록입니다. 프로그램에 대한 자세한 사항은 이펙트 프로그램 목록(33페이지)을 참조해 주세요.

③ [PROGRAM]노브



내장 이펙트의 프로그램을 24종류 중에서 선택할 수 있습니다. 노브를 돌려 원하는 프로그램을 선택하고 노브를 눌러 결정합니다.

NOTE

- 노브를 누르면서 돌려서 원하는 프로그램을 선택할 수도 있습니다.
- [PROGRAM]노브를 사용하여 컴퓨터로부터의 재생 음량을 조절할 수 있습니다. 자세한 사항은 어테뉴에이터 기능(28페이지)을 참조해 주세요.

④ [PARAMETER]노브



선택한 이펙트 프로그램의 파라미터(이펙트 효과의 양과 변화의 속도 등)를 조절합니다.
파라미터의 값은 이펙트의 프로그램마다 저장됩니다.

NOTE

이펙트 프로그램을 전환할 때는, [PARAMETER]노브의 위치에 상관없이 바로 앞에서 선택한 이펙터에서 설정한 값이 사용됩니다.

⑤ [AUX1~3]노브(MG16XU)

[AUX1]노브(MG12XU)

내장 이펙트에서 AUX버스로 출력하는 신호의 레벨을 조절합니다.



NOTE

- "PRE"라고 표시되어 있는 [AUX1]노브는 프리 페이더(페이더 조절 전)에서 보내는 신호의 레벨을 조절합니다.
- AUX버스로 출력되는 신호는 [FX RTN]페이더의 영향을 받지 않습니다.

⑥ [FX ON]스위치(MG20XU)

[ON]스위치(MG16XU/MG12XU)

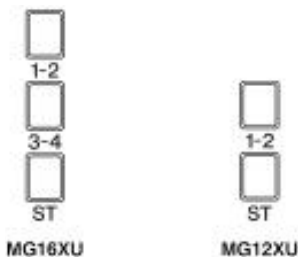


내장 이펙트의 온/오프를 전환합니다.
켜면(▲) 스위치가 점등합니다.

NOTE

ON일 때 풋 스위치([FOOT SW]단자 ⑩참조)로 내장 이펙트를 끄면, 스위치가 점멸합니다.

⑦ 버스 어사인 스위치(MG16XU/MG12XU)



내장 이펙트의 신호를 어느 버스로 보낼지를 결정합니다.
스위치를 켜면(▲) 해당 버스로 신호를 보냅니다.

- [1-2]스위치: GROUP 1-2버스로 보냅니다.
- [3-4]스위치: GROUP 3-4버스로 보냅니다.
- [ST]스위치 : STEREO L/R버스로 보냅니다.

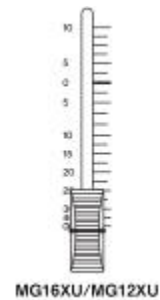
⑧ [PFL](프리페이더 리슨) 스위치 (MG16XU/MG12XU)



[PFL]스위치를 켜면(), [FX RTN]페이더(MG16XU/MG12XU) 전의 신호를[MONITOR OUT]단자와 [PHONES]단자를 이용해 모니터 할 수 있습니다.

⑨ [FX RTN LEVEL]노브(MG20XU)

[FX RTN]페이더(MG16XU/MG12XU)



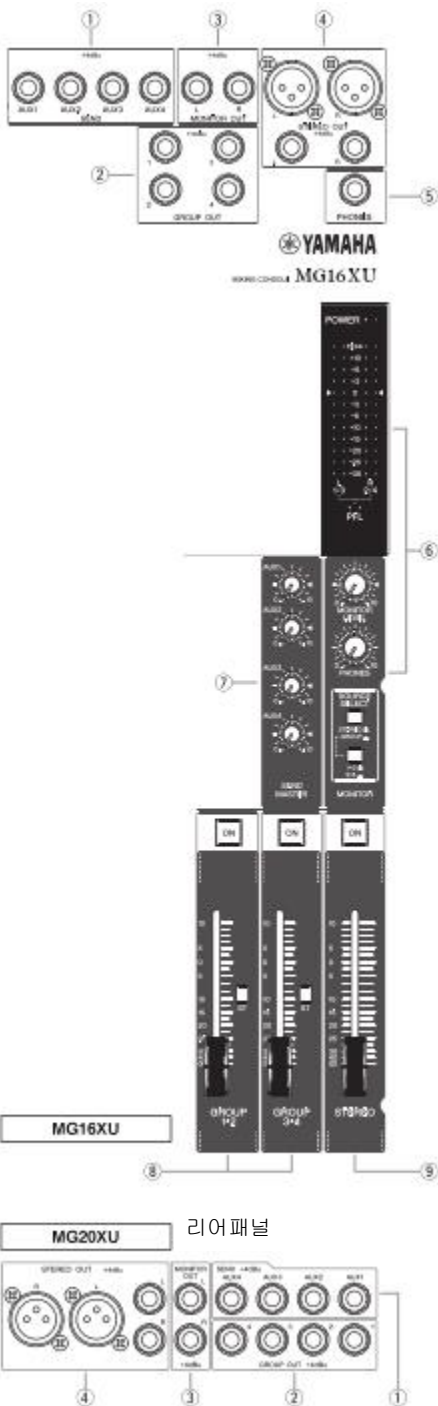
내장 이펙트에서 GROUP 1-2(MG16XU, MG12XU), 3-4(MG16XU)버스, STEREO L/R버스로 보내는 이펙트 음의 레벨을 조절합니다.

⑩ [FOOT SW](스위치)단자



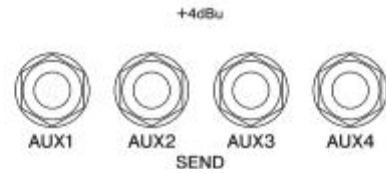
풋 스위치를 접속하는 폰 타입의 입력 단자입니다. 별도로 판매하는 야마하의 풋 스위치 FC5를 이 단자에 접속하면, 내장 이펙트의 온/오프를 발로 바꿀 수 있습니다.

마스터



① [SEND] 단자

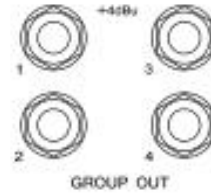
MG20XU/MG20/MG16XU/MG16 : [AUX1 ~ 4]
 MG12XU/MG12 : [AUX1 ~ 2]



연주자용 모니터 시스템이나 외부 이펙터 등을 접속합니다. 폰 타입의 임피던스 밸런스형(*) 단자입니다.

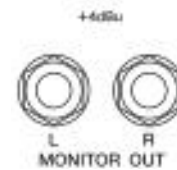
* 임피던스 밸런스형
 핫(HOT)과 콜드(Cold)의 출력 임피던스를 같은 값으로 하기 때문에 유도 잡음의 영향을 잘 받지 않습니다.

② [GROUP OUT] 단자



[GROUP 1-2,3-4](MG20XU/MG20/MG16XU/MG16) 버스 신호를 출력하는 TRS 폰 타입의 임피던스 밸런스형(*) 출력 단자입니다. MTR이나 외부 믹서의 입력 단자 등에 접속합니다.

③ [MONITOR OUT] 단자

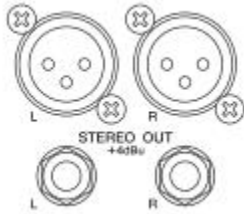


오퍼레이터용 모니터 시스템 등을 접속하는 TRS 폰 타입의 임피던스 밸런스형(*) 출력 단자입니다.

NOTE

[PFL]인디케이터가 점멸하고 있을 때는 [PFL]이 켜진 채널의 음이 출력됩니다. [PFL]인디케이터가 소등되어 있을 때는, [MONITOR]섹션 ⑥에서 선택한 버스의 음이 출력됩니다.

④ [STEREO OUT]단자



믹스된 신호를 스테레오로 출력하는 XLR타입/TRS폰 타입의 밸런스형 출력 단자입니다. [STEREO]마스터 페이더로 레벨을 조절한 신호가 출력됩니다. 메인 스피커를 구동하는 파워 앰프 등을 접속합니다.

⑤ [PHONES]단자

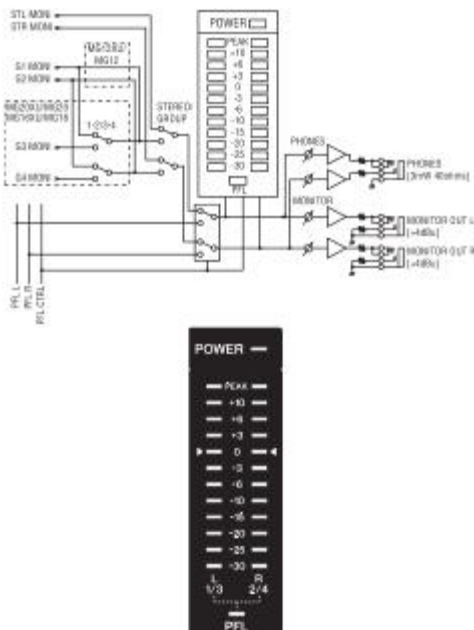


헤드폰을 접속하는 TRS폰 타입의 출력 단자입니다.

NOTE

- [PHONES]단자는 [MONITOR OUT]단자와 같은 음이 출력됩니다.
- [PFL]인디케이터가 점멸하고 있을 때는 [PFL]가 켜진 채널의 소리가 출력됩니다. [PFL]인디케이터가 소등되어 있을 때는 [MONITOR]섹션 ⑥에서 선택한 버스의 음이 출력됩니다.

⑥ [MONITOR]섹션



• [POWER]인디케이터

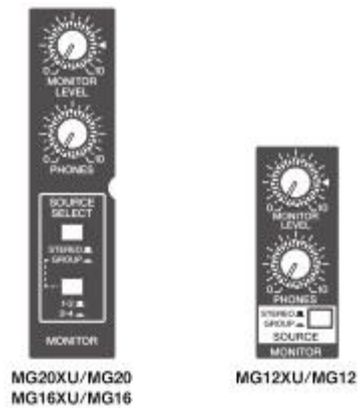
본체의 전원을 켜면() 점등합니다.

• 레벨 미터

STEREO L/R버스, GROUP버스, 또는 [PFL]스위치로 선택한 신호의 레벨을 LED로 표시합니다. "0"(<)의 위치가 규정 출력 레벨을 표시하며 클리핑 레벨에 가까워지면 레벨 미터의 [PEAK]가 점등합니다.

• [PFL]인디케이터

[PFL]스위치가 켜져 있을 때에 점멸합니다.



• [MONITOR LEVEL]노브

[MONITOR OUT]단자에서 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.

• [PHONES]노브

[PHONES]단자에서 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.

• [SOURCE]/[SOURCE SELECT](모니터 신호 전환 스위치)

[MONITOR OUT]단자, [PHONES]단자 및 레벨 미터로 보내는 신호를 설정합니다. 이 스위치로 STEREO L/R버스, GROUP 1-2버스, GROUP 3-4버스(MG20XU/MG20/MG16XU/MG16) 중에서 선택할 수 있습니다.

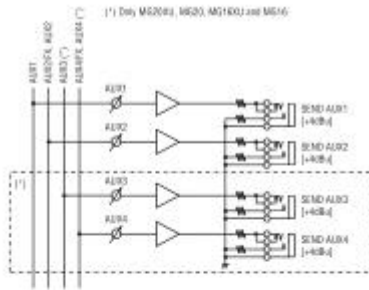
• MG12XU/MG12

STEREO L/R버스: [STEREO]()
GROUP 1-2버스: [GROUP]()

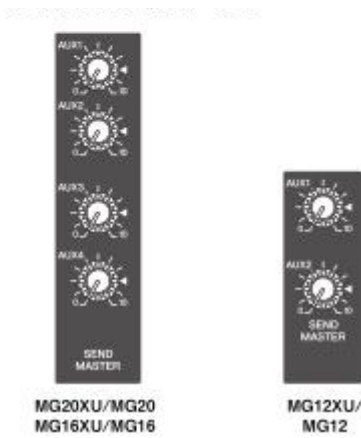
• MG20XU/MG20/MG16XU/MG16

STEREO L/R버스: [STEREO]()
GROUP 1-2버스: [GROUP]() [1-2]()
GROUP 3-4버스: [GROUP]() [3-4]()

⑦ [SEND MASTER] 섹션

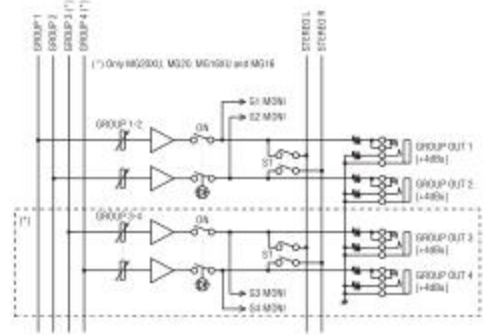


MG20XU/MG20/MG16XU/MG16: [AUX1~4]노브
 MG12XU/MG12: [AUX1~2]노브



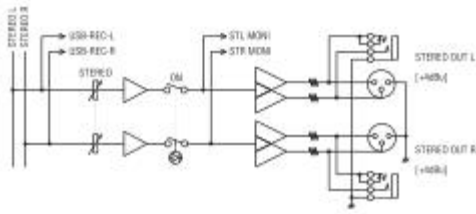
[SEND] 단자, [AUX1~4]로 출력되는 신호의 레벨을 각각 조절합니다.

⑧ [GROUP] 섹션



- [ON]스위치
 스위치를 켜면(ON), 스위치가 점등하며 [GROUP]페이더가 활성화 됩니다.
- [GROUP 1-2]페이더
 [GROUP OUT 1,2]단자로 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.
- [GROUP 3-4]페이더(MG20XU/MG20/MG16XU/MG16)
 [GROUP OUT 3,4]단자로 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.
- [ST]스위치
 스위치를 켜면(ON), [GROUP 1-2, 3-4]페이더로 레벨을 조절한 신호가 STEREO L/R버스로 보내집니다. GROUP 1,3은 STEREO L버스로, GROUP 2,4는 STEREO R버스로 각각 보냅니다.

⑨ [STEREO]섹션



- **[ON]스위치**
스위치를 켜면(ON), 스위치가 점등하며 [STEREO]마스터 페이더가 활성화 됩니다.
- **[STEREO]마스터 페이더**
[STEREO OUT]단자로 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.

전원

- **[-/0]전원 스위치**



본체의 전원을 온/오프 합니다. 스위치를 [-]측으로 설정하면 전원이 켜집니다. 스위치를 [0]측으로 설정하면 전원이 꺼집니다.

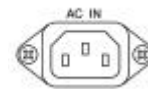
⚠주의

전원 스위치가 오프 상태에서도 분자 전류가 흐르고 있습니다. 장시간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 코드를 콘센트로부터 뽑아 주세요.

주의 사항

전원 스위치의 온/오프를 연속해서 빠르게 바꾸면 오작동의 원인이 될 수 있습니다. 전원 스위치를 끄고 나서 다시 켤 때에는 6초 이상의 간격을 두세요.

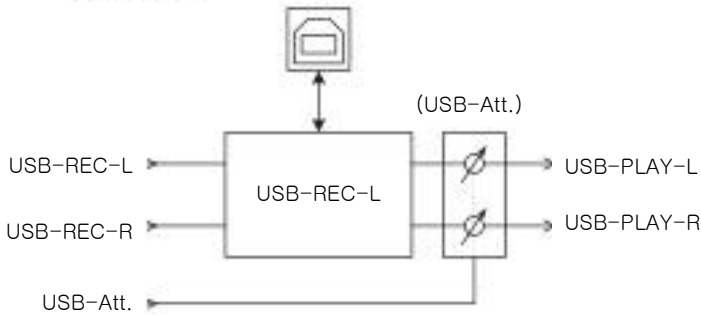
- **[AC IN]단자**



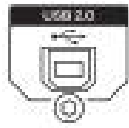
부속하는 전원 코드를 접속합니다. 우선 본체와 전원 코드를 접속한 다음, 전원 플러그를 콘센트에 꽂습니다.

USB부 (XU모델만 해당)

MG20XU/MG16XU/MG12XU



• [USB 2.0]단자



USB케이블을 사용하여 컴퓨터에 접속하는 단자입니다. 컴퓨터로는 STEREO L/R버스의 음이 출력됩니다. ([STEREO] 마스터 페이더의 영향은 받지 않습니다). 컴퓨터로부터의 입출력에는 전용의 USB드라이버가 필요한 경우가 있습니다. 필요한 경우에는 미리 아래의 야마하 웹사이트에서 다운로드하여 컴퓨터에 설치해주세요.

http://www.yamahaproaudio.com/mg_xu

DAW소프트웨어를 사용하고 있을 때, [LINE/USB]스위치가 있는 채널의 [ST]스위치가 눌러 있으면 루프가 형성돼 하울링이 일어나는 경우가 있습니다.

[USB 2.0]단자 사용 시의 주의

[USB 2.0]단자로 컴퓨터와 접속할 때는, 다음과 같이 해주세요. 다음의 사항을 주의하지 않으면 컴퓨터와 본체가 정지(행 업)하여 데이터가 파손되거나 손실될 우려가 있습니다.

컴퓨터와 본체가 정지했을 때는, 애플리케이션이나 컴퓨터를 재부팅하거나, 본체의 전원을 다시 넣어 주세요.

주의 사항

- USB케이블은 AB타입을 사용해주세요. 또 1.5m이하의 케이블을 사용해주세요. USB3.0케이블은 사용할 수 없습니다.
- [USB 2.0]단자로 컴퓨터와 접속하기 전에 컴퓨터의 절전(서스펜드/슬립/스탠바이/중지)모드를 해제해 주세요.
- 본체의 전원을 넣기 전에 [USB 2.0]단자와 컴퓨터를 접속해 주세요.
- 본체 전원의 온/오프나 USB 케이블의 접속 또는 해제를 하기 전에, 다음과 같이 해 주세요.
 - 모든 애플리케이션을 종료시켜 주세요.
 - 본체로부터 데이터가 송신되고 있지 않은지 확인해 주세요.
- 본체 전원의 온/오프나 USB 케이블의 접속 또는 해제는 6초 이상의 간격을 두고 해주세요.

■ 어테뉴에이터 기능

[PROGRAM]노브 ③(22페이지)을 사용하여 컴퓨터로부터의 재생 음량을 조절할 수 있습니다.

1. [PROGRAM]노브를 5회 눌러 디스플레이에 어테뉴에이터의 감쇠 양(dB)을 표시합니다.
2. [PROGRAM]노브를 돌려, -24dB~0dB사이로 설정합니다.([-](마이너스)표시는 생략).
3. 다시 [PROGRAM]노브를 눌러 설정을 종료합니다.

어테뉴에이터가 활성화된 경우, 화면 오른쪽 아래에 도트가 점등합니다.

위기 대처법

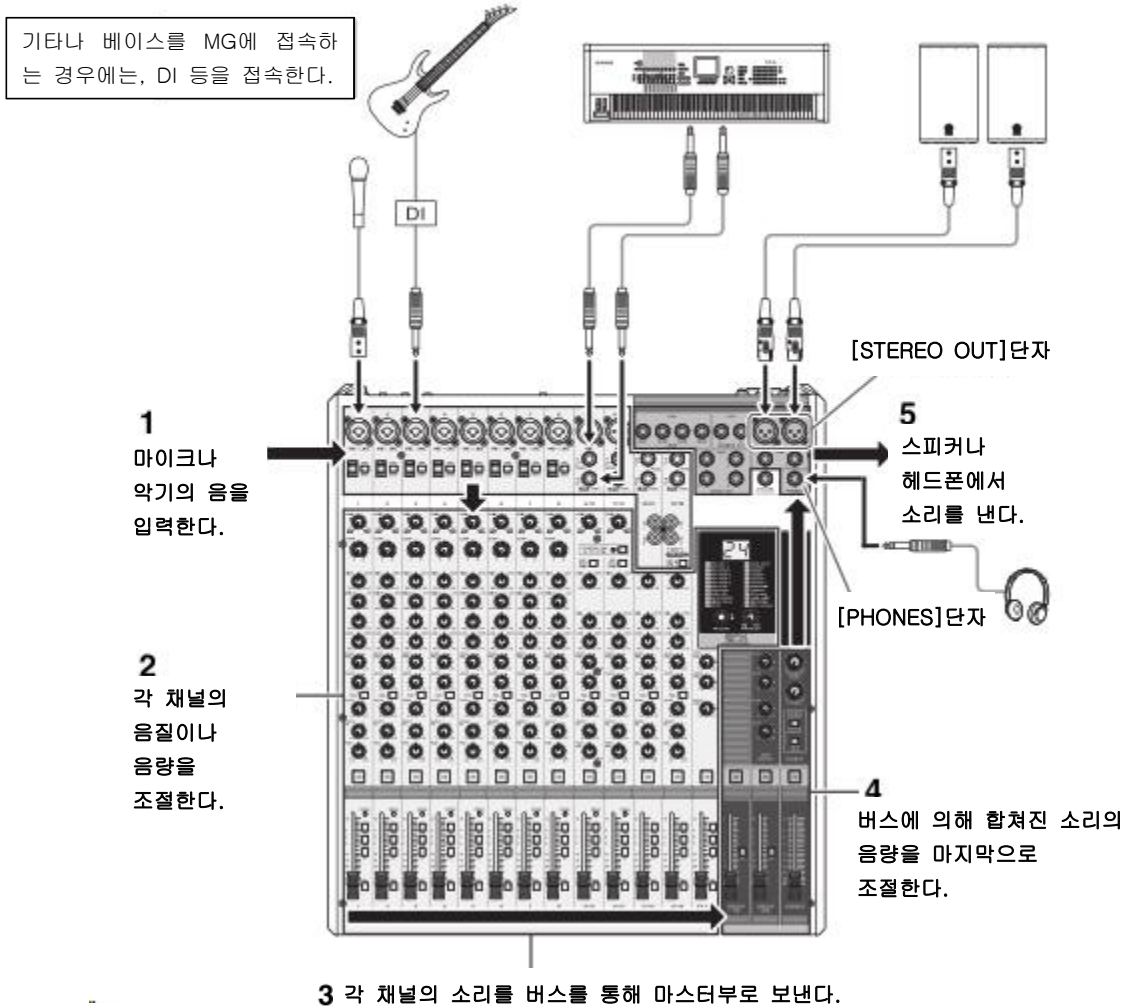
소리가 나지 않을 때는

소리가 나지 않을 때나 소리가 작을 때 등 어려움에 처했을 때에 활용해 주세요. [STEREO OUT] 단자나 [PHONES] 단자에서 출력한다고 가정하겠습니다.

기능에 대한 자세한 사항은 "각 부분의 명칭과 기능"(14~28페이지)을 참조해 주세요.

■ STEP 1 접속과 신호의 흐름

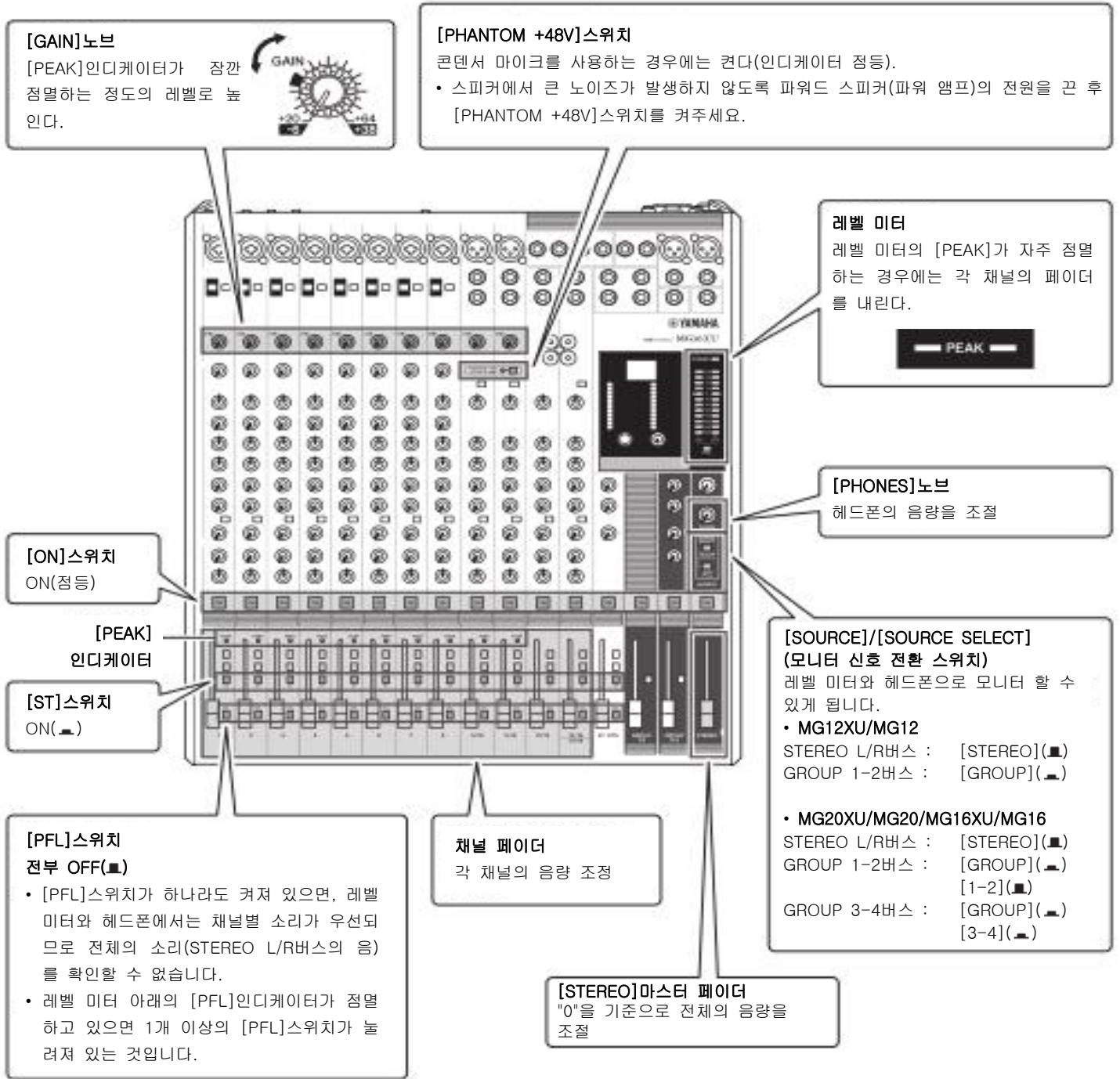
악기나 마이크, 스피커는 올바르게 접속되어 있는지, 또는 단선된 케이블을 사용하고 있지 않은지를 확인해 주세요.



■ STEP 2 스위치, 컨트롤의 설정

전체의 밸런스를 확인

그림과 같이 설정하면 스피커와 헤드폰에서 전체의 밸런스를 확인할 수 있습니다.



채널별 소리를 모니터링하려면

채널 페이더 조절 전의 각 채널별 소리를 레벨 미터나 헤드폰으로 확인할 수 있습니다.

- [PFL]스위치: 확인하고 싶은 채널을 켜다(●).
- [MONITOR LEVEL]노브: 음량을 조절한다.

그 밖의 사항

<p>■ 전원이 들어오지 않는다.</p>	<p>독립된 전원 유닛(발전기 등)이나 스위치가 있는 전원 탭에 접속되어 있지 않나요? 그 전원이 켜져 있는지 확인해 주세요.</p>
<p>■ 소리가 나지 않는다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 외부 기기(마이크를 포함), 스피커가 올바르게 접속되어 있나요? <input type="checkbox"/> 케이블이 단선되지 않았나요? <input type="checkbox"/> 각 채널의 [GAIN]노브, 채널 페이더, [STEREO]마스터 페이더, [GROUP]페이더 등은 적절하게 조절되어 있나요? <input type="checkbox"/> 버스 어사인 스위치, [LINE] / [USB] 스위치는 적절하게 설정되어 있나요?</p>
<p>■ [STEREO OUT]단자에서 소리가 나지 않는다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 각 채널의 [ON]스위치와 [ST]스위치는 켜져 있나요? <input type="checkbox"/> [STEREO]마스터의 [ON]스위치는 켜져 있나요?</p>
<p>■ [SEND(AUX1~4)]단자에서 소리가 나지 않는다.</p>	<p><input type="checkbox"/> [SEND MASTER]의 각 노브, 각 채널의 [AUX 1~4]의 설정은 적절한가요? <input type="checkbox"/> 각 채널의 [ON]스위치는 켜져 있나요?</p>
<p>■ [MONITOR OUT]단자 또는 [PHONES] 단자에서 소리가 나지 않는다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 사용하고 있지 않은 채널의 [PFL]스위치가 켜져 있지 않습니까? [PFL]스위치를 꺼주세요.</p>
<p>■ 소리가 작거나, 소리가 왜곡되고, 잡음이 들어온다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 마이크는 [MIC]단자 또는 [MIC/LINE]단자에 접속되어 있나요? <input type="checkbox"/> 콘덴서 마이크를 사용하고 있는 경우, [PHANTOM+48V]스위치는 켜져 있나요? <input type="checkbox"/> [PAD]스위치가 켜져 있지 않습니까? 마이크 등 출력 레벨이 작은 소스를 입력할 때는 되도록 해주세요. <input type="checkbox"/> 믹서에 접속한 기기의 출력 신호 레벨은 적절한가요? <input type="checkbox"/> 출력 규정 등급이 +4dBu의 기기를 접속할 때에는 모노 입력 채널의 [PAD]스위치를 ON으로 하던가, 스테레오 입력 채널을 사용해 주세요. <input type="checkbox"/> 하나의 입력 채널에 XLR타입과 폰 타입, 또는 폰 타입과 RCA 핀 타입 등 2가지 단자를 접속하지 않았나요? 어느 한쪽의 단자만 사용해주세요. <input type="checkbox"/> 각 채널의 [GAIN]노브, 채널 페이더, [STEREO]마스터 페이더, [GROUP]페이더 등은 적절히 조절되어 있나요? <input type="checkbox"/> 이펙트와 컴프레서를 너무 많이 걸지 않았나요? [FX]노브, [FX RTN]페이더, [FX RTN LEVEL]노브, [COMP]노브로 레벨을 낮춰 주세요.</p>
<p>■ 이펙터가 걸리지 않는다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 각 채널의 [FX]노브는 적절하게 조절되어 있나요? <input type="checkbox"/> [FX RTN]의 [ON]버튼은 켜져 있나요? <input type="checkbox"/> [PARAMETER]노브와 [FX RTN]페이더는 적절히 조절되어 있나요? <input type="checkbox"/> [FX RTN]버스 어사인 스위치는 적절하게 설정되어 있나요? <input type="checkbox"/> 외부 이펙터를 [SEND(AUX1~4)]단자에 접속한 경우, [AUX1~4]노브에 대한 [SEND MASTER]의 설정은 적절한가요?</p>
<p>■ 연설의 목소리를 뚜렷하게 하고 싶다.</p>	<p><input type="checkbox"/> [HPF]스위치는 켜져 있나요? <input type="checkbox"/> EQ(이퀄라이저, [HIGH]/[MID]/[LOW])는 적절히 설정되어 있나요?</p>
<p>■ 믹서의 모니터용 신호를 출력하고 싶다.</p>	<p><input type="checkbox"/> [MONITOR OUT]단자에 앰프 내장 스피커(파워 스피커)를 접속해 주세요. [MONITOR OUT]단자의 출력 신호는 [MONITOR LEVEL]노브로 조절해주세요.</p>
<p>■ 스테레오의 신호를 입력했을 때 좌우의 음량이 다르다.</p>	<p><input type="checkbox"/> [PAN]의 설정은 센터로 되어 있나요? 센터로 되어 있는 경우에는 접속을 서로 바꿔서 시험해보세요. 연결 단자를 좌우로 서로 바꿨을 때, 음량이 작은 쪽이 바뀌면 신호를 송신하는 기기를 확인해 주세요. <input type="checkbox"/> 좌우 같은 종류의 케이블을 사용하고 있나요? 저항이 포함되어 있는 케이블 등을 사용하면 음량이 작아집니다.</p>
<p>■ 소리가 불투명하다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 컴프레서를 너무 많이 걸지 않았나요? [COMP]노브의 레벨을 낮추어 주세요.</p>
<p>■ 컴퓨터로부터의 재생 음량을 조정하고 싶다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 어태뉴에이터 기능을 사용해 주세요. 자세한 사항은 28페이지를 참조하십시오.</p>

위의 대책을 실시하고도 증상이 개선되지 않을 경우에는 야마하 수리 상담 센터에 문의해 주세요.

자료

일반 사양

0dBu = 0.775Vrms 시그널 제너레이터의 출력 임피던스: 150Ω

특별한 지정이 없을 경우, 노브와 페이더는 모두 노멀 위치입니다.

		MG12XU MG12	MG16XU MG16	MG20XU MG20
입력 채널	모노(MIC/LINE)	4	8	12
	모노/스테레오 (MIC/LINE)	2	2	4
	스테레오(LINE)	2	2	0
출력 채널	STEREO OUT	2		
	MONITOR OUT	1		
	PHONES	1		
	AUX SEND	2	4	4
	GROUP OUT	2	4	4
버스	STEREO	1	1	1
	GROUP	2	4	4
	AUX	2(MG12XU: incl. FX)	4(MG16XU: incl. FX)	4(MG20XU: incl. FX)
입력 채널 기능	PAD	26db		
	HPF (하이 패스 필터)	80 Hz, 12 dB/oct(모노/스테레오: MIC only)		
	COMP	1개의 노브로 파라미터(게인, 스레숄드, 레이시오)를 동시에 조절 스레숄드: +22dBu~-8dBu, 레이시오: 1:1~4:1, 출력 레벨: 0dB~7dB, 어택 타임: 약 25msec, 릴리스 타임: 약 300msec		
	EQ(이퀄라이저)	HIGH: 게인: +15dB/-15dB, 컷오프 주파수: 10kHz 쉘빙		
		MID: 게인: +15dB/-15dB 중심 주파수: 2.5kHz 피킹	MID: 게인: +15dB/-15dB 중심 주파수: Mono 250Hz~5kHz 피킹 Stereo 2.5kHz 피킹	
PEAK LED	LOW: 게인: +15dB/-15dB, 컷오프 주파수: 100Hz 쉘빙 이퀄라이저 후, 신호가 클리핑 레벨이 되기 3dB 전에 다다르면 점등			
레벨 미터	모니터 레벨 조정 전	2×12포인트 LED미터(PEAK,+10,+6,+3,0-3-6-10-15-20,-25,-30 dB)		
내장 이펙트 (XU모델)	SPX알고리즘	24종류, 파라미터 컨트롤:1, 풋 스위치 단자: 1(FX RTN 채널 온/오프)		
USB오디오 (XU모델)	2 IN / 2 OUT	USB Audio Class 2.0 준수, 대응 샘플링 주파수: 최대 192kHz 대응 양자화 비트 수: 24비트		
팬텀 전원		+48V		
전원 전압		AC 100~240V, 50/60Hz		
소비 전력		22W	30W	36W
치수(폭×높이×두께)				
무게		MG12XU: 4.2kg	MG16XU: 6.8kg	MG20XU: 7.1kg
		MG12: 4.0kg	MG16: 6.6kg	MG20: 6.9 kg
부속품		취급설명서, Technical Specifications, CUBASE AI DOWNLOAD INFORMATION(XU모델) 랙마운트 키트(MG20XU, MG20, MG16XU, MG16), 전원 코드		
옵션(별매) 품목		랙마운트 키트: RK-MG12(MG12XU, MG12), 풋 스위치:FC5(XU모델)		
작동 환경 온도		0~+40℃		

사양 및 외관은 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다. 그 밖의 사양에 대해서는 별도로 마련된 「Technical Specifications」를 참고해 주세요.

이펙트 프로그램 목록

번호	프로그램	파라미터	이펙트의 내용
1	REV HALL 1	Reverb Time	콘서트 홀 등 넓은 공간의 울림을 재현한 리버브(잔향 소리)입니다.
2	REV HALL 2	Reverb Time	
3	REV ROOM 1	Reverb Time	작은 공간(방)에서의 울림을 재현한 리버브입니다.
4	REV ROOM 2	Reverb Time	
5	REV STAGE 1	Reverb Time	넓은 스테이지를 재현한 리버브입니다.
6	REV STAGE 2	Reverb Time	
7	REV PLATE	Reverb Time	철판의 울림을 재현한 리버브입니다. 딱딱한 잔향감이 얻을 수 있습니다
8	DRUM AMB	Reverb Time	드럼 세트에 적합한 짧은 리버브입니다.
9	EARLY REF	Room Size	잔향의 초기 반사음(ER)만을 사용하는 이펙트입니다. 리버브보다 파격적인 효과를 얻을 수 있습니다.
10	GATE REVERB	Room Size	잔향 음을 도중에 차단하여 얻을 수 있는 이펙트입니다.
11	SINGLE DELAY	Delay Time	같은 음이 1번만 반복되는 이펙트입니다. 딜레이 시간을 짧게 하면 더블링 효과를 얻을 수 있습니다.
12	DELAY	Delay Time	자연시킨 신호를 여러 번 추가하는, 이른바 피드백 딜레이입니다.
13	VOCAL ECHO	Delay Time	보컬용으로 최적인 에코입니다.
14	KARAOKE	Delay Time	노래방에 어울리게 만든 에코입니다.
15	PHASER	LFO(*) 주파수	소리의 위상을 변화시켜 소리에 굴곡을 더합니다.
16	FLANGER	LFO(*) 주파수	제트기의 상승, 하강 소리 같은 굴곡의 효과를 더합니다.
17	CHORUS 1	LFO(*) 주파수	딜레이를 여러 개 추가하여 소리에 중후함을 더합니다.
18	CHORUS 2	LFO(*) 주파수	
19	SYMPHONIC	LFO(*) Depth	소리를 다중화 하는 것으로 두툼한 울림을 더합니다.
20	TREMOLO	LFO(*) 주파수	신호에 모듈레이션 효과를 더합니다.
21	AUTO WAH	LFO(*) 주파수	주기적으로 변화하는 와우 효과를 더합니다. [PARAMETER]노브로 와우 필터를 제어하는 LFO(*)의 주파수를 조절할 수 있습니다.
22	RADIO VOICE	Cutoff Offset	AM라디오풍의 lo-fi 느낌이 들게 하는 이펙트입니다. [PARAMETER]노브로 강조하는 주파수 대역을 변경할 수 있습니다.
23	DISTORTION	Drive	소리를 왜곡시키는 이른바 디스토션의 효과를 줍니다.
24	PITCH CHANGE	Pitch	신호의 피치(음정)를 변화시키는 효과를 줍니다.




* LFO: Low Frequency Oscillator(저주파 발진기)의 약자입니다. 별도의 신호를 주기적으로 변화(변조)시키는 경우에 사용합니다.

단자/커넥터 목록

입출력 단자/커넥터 이름	단자/커넥터의 극성	단자/커넥터의 모양
MIC/LINE, MIC, STEREO OUT	핀1 : 그라운드 핀2 : 핫(+) 핀3 : 콜드(-)	 <p style="text-align: right;">XLR단자</p>
MIC/LINE*, AUX SEND, GROUP OUT, MONITOR OUT, STEREO OUT	침 : 핫(+) 링 : 콜드(-) 슬리브 : 그라운드	 <p style="text-align: right;">TRS폰</p>
PHONES	침 : L 링 : R 슬리브 : 그라운드	
LINE(스테레오 입력 채널)	침 : 핫 슬리브 : 그라운드	 <p style="text-align: right;">TS폰</p>

*이들 입출력 단자에 TS폰으로 접속할 수도 있습니다. 그 경우, 언밸런스가 됩니다.

커넥터의 종류

<p>XLR</p> <p>외부 노이즈에 강한 3극의 커넥터로 밸런스 신호를 보냅니다. 접속하려는 곳의 회로가 제대로 설계되어 있으면 언밸런스 신호라도 문제없이 보냅니다. 마이크의 접속 및 프로 오디오 기기의 입출력 등에 XLR을 사용합니다.</p>	 <p style="text-align: center;">수컷 암컷</p>
<p>폰</p> <p>폰에는 TRSE타입과 TSE타입의 2종류가 있습니다. TRSE타입은 헤드폰과 같은 스테레오 신호나 인서트 I/O 등, 밸런스 방식의 전송에 사용됩니다. TSE타입은 언밸런스 방식 전용으로 일렉트릭 기타 등의 악기에 많이 사용됩니다.</p>	 <p style="text-align: center;">TRSE타입 TSE타입</p>
<p>RCA 핀</p> <p>오디오 기기, AV기기에서 일반적으로 사용되고 있는 언밸런스 방식 전용의 커넥터입니다. 신호의 종류에 따라 색으로 분류하고 있으며, 흰색이 오디오의 L(왼쪽)채널, 적색이 R(오른쪽)채널의 신호를 보내는데 사용합니다.</p>	 <p style="text-align: center;">흰색 적색</p>

랙 마운트

MG12XU/MG12를 랙에 마운트 하려면 최저 10U*의 공간이 필요합니다. 케이블의 접속을 고려한다면 11U*의 공간을 확보할 것을 추천합니다. MG20XU/MG20/MG16XU/MG16은 최소 12U*, 케이블의 접속을 고려하는 경우에는 14 U*이상의 공간을 확보할 것을 추천합니다.

*10U는 약 445mm, 11U는 약 489mm, 12U는 약 533mm, 14U는 약 623mm입니다.

랙 마운트 시 주의 사항

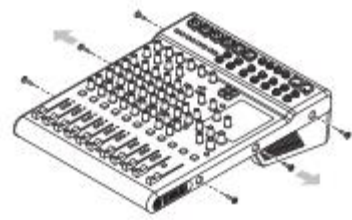
● 본체의 작동을 보장하는 실온은 0~40°C입니다. 본체를 다른 기기와 함께 EIA표준의 랙에 마운트 할 경우, 각 기기로부터의 열로 랙 안의 온도가 상승하여 충분한 성능을 발휘하지 못하는 경우가 있습니다. 본체에 열이 전달되지 않도록 반드시 다음과 같은 조건으로 랙에 마운트 해주세요.

- 파워 앰프 등 발열하기 쉬운 기기와 함께 마운트 할 경우에는 다른 기기와의 사이를 1U이상 비워 주세요. 또 이 공간에는 통풍 패널을 장착하거나 개방하여 충분한 환기를 확보해 주세요.
- 랙의 후면을 개방하고 랙을 벽에서 10cm이상 떼어 놓아 충분히 공기가 통할 수 있도록 해주세요. 랙 후면을 개방할 수 없는 경우에는, 랙에 시판 중인 팬 키트 등의 강제 환기 장치를 장착해 주세요. 팬 키트를 장착한 경우에는 랙의 후면을 닫는 쪽이 방열 효과가 커질 수도 있습니다. 자세한 사항은 랙 및 팬 키트의 취급설명서를 참조하십시오.

	랙 마운트 키트	랙 마운트 키트의 좌우 지정
MG20XU/ MG20	부속품	-
MG16XU/ MG16	부속품	-
MG12XU/ MG12	별도 판매 옵션 모델명 RK-MG12	L, R의 표시 있음 (L은 왼쪽, R은 오른쪽에 장착해 주세요.)

■ 마운트 방법(그림은 MG12XU입니다.)

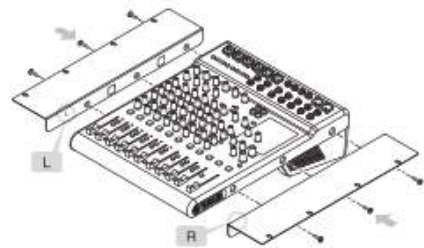
1. 본체의 측면에 설치되어 있는 나사(총 6개)를 드라이버로 떼어 냅니다.



2. 랙 마운트 키트(MG20XU/MG20/MG16XU/MG16은 부속품, MG12XU/MG12는 별도 판매 옵션 RK-MG12)를 순서 1에서 떼어 낸 나사를 사용하여 본체에 고정합니다.

주요 사항

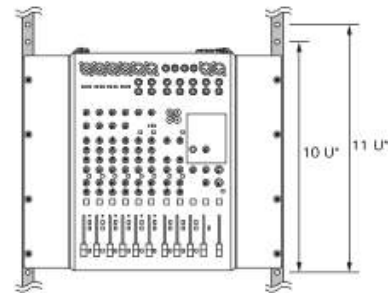
꼭 본체에서 떼어낸 전용의 나사를 사용해 주세요. 그 이외의 나사를 사용하면 고장의 원인이 됩니다.



3. 랙에 마운트하고 고정합니다.

⚠ 주의

본체는 중량이 무거우므로 랙에 마운트 할 때는 2명이 작업 할 것을 추천합니다.



* MG20XU/MG20/MG16XU/MG16에 대해서는 최저 12U, 케이블을 접속하는 경우에는 14U이상의 공간 확보를 추천합니다.

색인

숫자
 [1-2]스위치.....19, 23
 [3-4]스위치.....19, 23

A
 [AC IN]단자.....27
 [AUX1]노브.....23
 [AUX1~3]노브.....23
 [AUX1~4]노브.....18
 [AUX(2,4)/FX]노브.....18

B
 [BAL]노브.....18

C
 [COMP]노브.....17

D
 DI(다이렉트 박스).....29
 D-PRE8

E
 EQ(이퀄라이저,[HIGH]/[MID]/[LOW]).....18

F
 [FOOT SW](스위치)단자.....23
 [FX ON]스위치.....23
 [FX RTN]페이더.....23
 [FX RTN LEVEL]노브.....23

G
 [GAIN]노브.....17
 [GROUP]섹션.....26
 [GROUP 1-2]페이더.....26
 [GROUP 3-4]페이더.....26
 [GROUP OUT]단자.....24

H
 [HPF](하이 패스 필터)스위치.....17

L
 [LINE/USB]스위치.....17

M
 [MIC/LINE].....16
 [MONITOR]섹션.....25
 [MONITOR LEVEL]노브.....25
 [MONITOR OUT]단자.....24

O
 [ON]스위치.....19, 23, 26, 27

P
 [PAD]스위치.....17
 [PAN]노브.....18
 [PAN/BAL]노브.....18
 [PARAMETER]노브.....23
 [PEAK]인디케이터.....19
 [PFL]인디케이터.....25

[PFL](프리페이더 리슨)스위치.....10, 19, 23
 [PHANTOM+48V]스위치/인디케이터.....17
 [PHONES]단자.....25
 [PHONES]노브.....25
 [PRE]스위치.....18
 [PROGRAM]노브.....22

R
 RCA 핀.....34

S
 [SEND]단자.....24
 [SEND MASTER]섹션.....26
 [SOURCE]/[SOURCE SELECT].....25
 [ST]스위치.....19, 23, 26
 [STEREO]섹션.....27
 [STEREO]마스터 페이더.....27
 [STEREO OUT]단자.....25

U
 [USB 2.0]단자.....28

X
 XLR34

ㄹ
 랙 마운트 키트.....35
 리버브, 딜레이 타임.....11
 레벨 미터.....25

ㄴ
 모노/스테레오 겸용 입력 단자.....16
 모노 입력 단자.....16

ㄷ
 버스 할당 스위치.....19, 23

스
 쉘빙.....18
 스테레오 입력 단자.....16

ㅇ
 어태뉴에이터 기능.....28
 이펙트 프로그램 리스트.....22

ㅈ
 [-/O]전원스위치.....27

표
 폰.....34
 피킹.....18

MEMO

보증과 애프터서비스

서비스 의뢰, 문의가 있으시면, 구입 점포 또는 야마하 수리 상담 센터로 연락 주세요.

●보증서

여기에 보증서가 기재되어 있습니다. 구매 증빙 서류 (영수증, 매매 계약서, 견적서 등)와 함께 소중하게 보관하십시오.

●보증 기간

보증서를 참조하십시오.

●보증 기간 동안의 수리

보증서 기재 내용에 따라 수리 해드립니다.
고객께서 제품을 직접 맡기시는지, 서비스맨이 출장 수리로 방문하는지는 제품마다 정해져 있습니다. 자세한 내용은 보증서를 참조하십시오.

●보증 기간 경과 후의 수리

요청에 따라 유료로 수리 해드립니다.
아래의 부품 등은 사용 시간과 사용 환경에 따라 열화되기 쉽기 때문에 소모 저하에 따라 부품의 교체가 필요합니다. 소모품 교체는 대리점이나 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다.

소모품의 예
페이더, 볼륨, 스위치, 접속단자 등

●보수용 성능 부품의 최저 보유 기간

제품의 기능을 유지하기 위해 필요한 부품의 최저 보유 기간은 제조 후 8년입니다.

●수리 의뢰

이 책을 다시 읽어 보시고 연결이나 설정 등을 확인 하시고 구입 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다. 수리를 의뢰하실 때에는 제품 이름, 모델 이름 등과 함께 제품의 상태를 최대한 자세히 알려 주시기 바랍니다.

●손해에 대한 책임

이 제품(탑재 프로그램 포함)의 사용으로 인해 귀하에게 발생한 손해 (사업 이익의 손실, 사업 중단, 사업 정보의 손실, 기타 특별 손실과 이익 손실)에 대해서는, 당사는 일체 그 책임을 지지 않는 것으로 합니다. 또한 어떠한 경우에도 당사가 부담하는 손해 배상액은 귀하가 지불한 이 상품의 대가 상당액을 상한선으로 합니다.

●고객 상담 창구

애프터서비스 이외의 제품에 관한 질문·상담은 고객 상담 센터로 문의 주세요.

◆ 수리에 관한 문의

야마하 수리 센터

고객지원센터
(수신자부담)

제품상담 | 불편상담 | 고객제안
080-004-0022

- 접수 시간 : 평일 09 : 00-18 : 00 토요일 09 : 00-12 : 00 (일요일, 국경일 휴무)
- 온라인 지원 : <http://kr.yamaha.com/ko/support/>
- 지역별 서비스 센터 찾기 http://kr.yamaha.com/ko/service_centers

보증서

반입 수리

품명	믹싱 콘솔
※품번	
※시리얼 넘버	
보증기간	본체: 구매한 날로부터 1년간
※구매 날짜	년 월 일
고객	□□□-□□□
	주소:
	이름:
	전화:

구매한 곳으로 보내주세요 ※표시 란은 반드시 기입해 주세요.

이 책은, 이 책 기재 내용으로 무상 수리를 약속하는 것입니다. 구매하신 날로부터 왼쪽에 표시된 기간 중에 고장이 발생한 경우에는 이 책을 지참하시고 구매하신 판매점에 수리를 의뢰 주세요.

의뢰할 때에는 구입을 증명하는 서류(영수증, 매매 계약서, 납품서 등)를 함께 제시하시기 바랍니다.

(자세한 내용은 아래 항목을 보세요)

※판매점	판매점 이름 소재지 전화	
------	---------------------	--

주식회사 야마하 뮤직 코리아

(우)135-880

서울특별시 강남구 삼성동 158-9 동성빌딩 8, 9층

서울특별시 강남구 테헤란로87길 21 동성빌딩

TEL. 02-3467-3300

보증 규정

- 보증 기간 중 정상적인 사용 상태(취급설명서, 본체 부착 라벨 등의 주의 사항에 따른 사용 상태)에서 고장 난 경우에는 무상으로 수리해 드립니다.
- 보증 기간 내에 고장 나서 무상 수리를 받는 경우에는 상품과 책을 지참하시고 구입하신 판매점에 의뢰 주세요.
- 증답품, 이사 후의 수리 등, 구매하신 판매점에 의뢰할 수 없는 경우에는, ※야마하 수리 상담 센터에 문의해주세요.
- 보증 기간 중에도 다음의 경우는 유료가 됩니다.
 - (1) 이 책을 제시하지 않은 경우.
 - (2) 이 책에 구매 연월일, 고객 정보, 판매점의 기입이 없는 경우, 또는 이 책의 어휘를 바꾼 경우.
 - (3) 오용이나 다른 기기로부터 받은 장애 또는 부당한 수리나 개조에 의한 고장 및 손상.
 - (4) 구매 후의 이동, 수송, 낙하 등에 의한 고장 및 손상.
 - (5) 화재, 지진, 풍수로 인한 손해, 낙뢰, 기타 천재지변, 공해, 염해, 이상 전압 등으로 인한 고장 및 손상.
 - (6) 고객의 요청에 따라 출장 수리 할 경우, 출장비용.

5. 이 보증서는 국내에서만 유효합니다.

6. 이 보증서는 다시 발행할 수 없으므로 소중히 보관해 주세요.

* 이 보증서는 이 책에 표시한 기간, 조건을 기준으로 무상 수리할 것을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서에 의해 고객의 법률상의 권리를 제한하는 것이 아니며 보증기간 경과 후의 수리 등에 대해서도 구매 판매점, ※야마하 수리 상담 센터에 문의 주세요.

* 기입해 주신 고객 이름, 주소 등의 개인 정보는 본 보증 규정에 따라 무상 수리에 관한 경우에만 사용됩니다. 취득한 개인 정보는 철저하게 관리하며 법령에서 정한 경우를 제외하고는 고객의 동의 없이 제삼자에게 제공하지 않을 것을 약속합니다.

※ 그 밖의 연락 창구에 대해서는, 본 사용 설명서를 참조하십시오.



자료실
http://kr.yamaha.com/ko/support/library/
제품문의
http://kr.yamaha.com/ko/support/faq/
브로셔/카탈로그
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=0
제품지원
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=1
수리
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=2
서비스 센터
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=4

주식회사 야마하 유직 코리아(http://kr.yamaha.com)
(우)135-880
서울특별시 강남구 삼성동 158-9 동성빌딩 8, 9층
서울특별시 강남구 테헤란로87길 21 동성빌딩
TEL. 02-3467-3300