



Plena 믹서 앰프

PLE-1MExx0-xx



BOSCH

ko 설치 및 작동 매뉴얼

목차

1	안전	5
2	간략한 정보	8
2.1	용도	8
2.2	디지털 문서	8
2.3	대상	8
2.4	관련 문서	8
2.5	알림 및 참고 기호	8
2.6	변환 표	9
3	시스템 개요	10
3.1	Plena 제품군	10
3.2	박스의 내용물	10
3.3	Plena 믹서 앰프	11
3.4	제어기, 커넥터 및 표시등	12
3.4.1	전면 패널	12
3.4.2	뒷면 패널	13
4	계획	14
5	설치	15
5.1	장치 포장 풀기	15
5.2	설정 / 연결 확인	15
5.3	주전원에 장치 연결	15
6	연결	16
6.1	입력 연결	16
6.1.1	우선 순위 마이크 (입력 1)	16
6.1.2	보조 마이크 (입력 2)	16
6.1.3	추가 마이크 (입력 3 및 4)	17
6.1.4	음악 소스 입력	17
6.2	출력 연결	18
6.2.1	주 출력	18
6.2.2	방송 전용	18
6.2.3	정전압 라우드스피커 연결	18
6.2.4	낮은 출력 임피던스 라우드스피커 연결	19
7	구성	20
7.1	장치 설정	20
7.1.1	뒷면 패널 설정	20
7.1.2	핀 설정 및 라벨링	20
8	작동	21
8.1	스위치 켜기 및 끄기	21

8.1.1	스위치 켜기	21
8.1.2	스위치 끄기	21
8.2	마이크 / 라인 제어기	21
8.3	음악 볼륨	21
8.3.1	볼륨 제어기	21
8.3.2	톤 제어기	21
8.4	출력 제어기	21
8.4.1	마스터 볼륨 제어	21
9	유지 보수	22
10	기술 데이터	23
10.1	전기적 특성	23
10.1.1	주전원 공급	23
10.1.2	전력 소비	23
10.1.3	성능	23
10.1.4	마이크 / 라인 입력 4 x	23
10.1.5	음악 입력	24
10.1.6	라우드스피커 출력 100V/70V	24
10.1.7	라우드스피커 출력 4Ohm	24
10.2	기계적 특성	24
10.3	환경적 특성	24

1

안전

이 제품을 설치하고 작동하기 전에 별도의 문서로 제공되는 안전 지침 (9922 141 7014x) 을 항상 읽으십시오 . 이 안전 지침은 주전원에 연결될 수 있는 모든 장치에 대해 제공됩니다 .

장치에 표시된 알림 :

장비에 이 기호가 있으면 전압으로 인한 위험 가능성이 있음을 나타냅니다 .



장비에 이 기호가 있으면 사용자가 작동 지침에 있는 모든 안전 문구를 읽어야 함을 나타냅니다 .



장비에 이 기호가 있으면 이중 절연을 나타냅니다 .



경고

화재 및 감전의 위험을 줄이려면 이 장비를 빗물이나 습기에 노출하지 마십시오 .



장비에 이 기호가 있으면 장비를 전자 폐기물 분리 수거 시설에 넣어야 하며 , 가정 폐기물과 함께 폐기해서는 안 된다는 것을 나타냅니다 .



- 지침 읽기 - 시스템을 작동하기 전에 사용과 관련된 모든 안전 지침을 읽어야 합니다 .
- 지침 보존 - 나중에 참조할 수 있도록 안전 지침 및 작동 지침을 잘 보관해야 합니다 .
- 경고 주의 - 장치 및 작동 지침에 나온 모든 경고를 따라야 합니다 .
- 지침 준수 - 모든 작동 지침 및 사용 지침을 준수해야 합니다 .
- 청소 - 청소하기 전에 시스템 장치를 주전원 콘센트에서 분리하십시오 . 액체 클리너나 분사식 클리너를 사용하지 마십시오 . 마른 천으로만 청소하십시오 .
- 장착물 - 위험 요소가 될 수 있으므로 제품 제조업체에서 권장하지 않는 장착물을 사용하지 마십시오 .
- 물과 습기 - 물 근처 (예 : 욕조, 세면대, 부엌 싱크대, 세탁물 바구니 근처), 눅눅한 지하실, 수영장 근처, 보호되지 않는 실외 공간, 또는 옥외 장소로 분류되는 곳에서는 이 장치를 사용하지 마십시오 .
- 액세서리 - 불안정한 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 마운트 위에 이 장치를 올려놓지 마십시오 . 이 장치가 떨어져서 사람에게 심각한 부상을 입히거나, 장치가 심하게 파손될 수 있습니다 . 제조업체에서 권장하거나 제품과 함께 판매되는 스탠드, 삼각대, 브래킷, 마운트만 사용하십시오 . 장치를 장착할 때는 제조업체의 지침을 따라야 하며, 제조업체에서 권장하는 장착 액세서리를 사용해야 합니다 . 장치 및 카트 조립을 옮길 때는 조심해야 합니다 . 급작스럽게 멈추거나, 과도한 힘을 주거나, 지면이 고르지 못하면 장비 및 카트 조립이 뒤집힐 수 있습니다 .
- 환기 - 인클로저의 개구부는 환기, 장비의 안정적인 작동, 과열 방지를 위한 것입니다 . 이러한 개구부를 막거나 가려서는 안 됩니다 . 적절한 환기가 제공되거나 제조업체의 지침을 따르는

- 경우를 제외하고, 이 장치를 매립 방식으로 설치해서는 안 됩니다. 충분한 환기를 위해 장치의 앞, 뒤, 옆으로 약 50mm(2 인치) 의 최소 거리를 유지하십시오 .
- 열원 - 라디에이터, 스토브 등의 열원 또는 열을 발산하는 기타 장비 (앰프 포함) 근처에 장치를 설치하지 마십시오 .
 - 불꽃 - 촛불을 비롯하여 불꽃을 장치 위에 올려놓아서는 안 됩니다 .
 - 전원 - 표시 라벨에 나와 있는 전원 유형으로만 장치를 작동해야 합니다 . 사용할 전원 공급 장치의 유형이 확실하지 않은 경우에는 장비 대리점 또는 해당 지역의 전력 공급업체에 문의하십시오 . 배터리 전원 또는 기타 전원으로 작동되는 장치에 대해서는 " 설치 및 사용자 지침 " 을 참조하십시오 .
 - 접지 또는 분극 - 이 장치에는 분극화된 교류 플러그 (한 블레이드가 다른 블레이드보다 큰 플러그)가 있을 수 있습니다. 이 플러그는 안전상의 목적으로 전원 콘센트에 한쪽 방향으로만 꽂을 수 있습니다. 이는 안전 기능입니다. 콘센트에 플러그가 끝까지 들어가지 않는 경우에는 플러그 방향을 바꿔서 시도하십시오. 그래도 플러그가 맞지 않으면 전기 기술자에게 연락하여 구형 콘센트를 교체하십시오. 분극화된 플러그를 옹도대로 안전하게 사용하십시오. 또는 이 장치에 세 번째 접지 핀이 있는 3 선 접지 타입 플러그가 포함되어 제공될 수도 있습니다. 이 플러그는 안전상의 목적으로 접지 타입 전원 콘센트에만 꽂을 수 있습니다. 이는 안전 기능입니다. 콘센트에 플러그를 꽂을 수 없는 경우 전기 기술자에게 연락하여 구형 콘센트를 교체하십시오. 접지 타입 플러그를 옹도대로 안전하게 사용하십시오 .
 - 전원 코드 보호 - 위 또는 옆에 있는 물체에 밟히거나 끼지 않도록 전원 공급 코드를 잘 정리하십시오. 특히 코드 및 플러그, 콘센트 그리고 장치에서 튀어나오는 부분을 조심하십시오 .
 - 과부하 - 화재나 감전의 위험이 있으므로 콘센트나 확장 코드에 과부하를 주지 마십시오 .
 - 물체 및 액체 투입 - 위험한 전압 지점 또는 단락 부분에 닿아서 화재나 감전의 원인이 될 수 있으므로 이 장치의 개구부에 어떠한 종류의 물체도 밀어넣지 마십시오. 종류에 상관없이 어떠한 액체도 장치 위에 흘리지 마십시오 .
 - 수리 - 커버를 열거나 분리할 때 위험한 전압이나 기타 위험에 노출될 수 있으므로 이 장치를 직접 수리하려고 하지 마십시오. 모든 수리는 자격을 갖춘 정비 인력에게 의뢰하십시오 .
 - 수리를 요하는 파손 - 다음과 같은 경우에 해당할 때는 콘센트에서 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 정비 인력에게 수리를 의뢰하십시오 .
 - 전원 공급 코드나 플러그가 파손된 경우
 - 장치에 액체를 흘렸거나 물체가 떨어져서 들어간 경우
 - 장치가 빗물이나 물에 노출된 경우
 - 사용 지침을 따랐는데 장치가 정상적으로 작동하지 않는 경우. 사용 지침에서 설명하는 제어기만 조절하십시오. 다른 제어기를 잘못 조절하면 장치가 파손될 수 있으며 자격을 갖춘 기술자가 장치를 고쳐서 정상적으로 작동하도록 만드는 데 더 많은 시간이 걸리게 됩니다 .
 - 장치를 떨어뜨렸거나 장치가 파손된 경우
 - 장치의 성능에 큰 변화가 있는 경우 (수리가 필요하다는 징후임)
 - 교체용 부품 - 교체용 부품이 필요한 경우에는 서비스 기술자가 제조업체에서 지정한 교체용 부품 또는 원래 부품과 동일한 특성을 지닌 부품을 사용하도록 하십시오. 무단으로 대체하면 화재, 감전 또는 기타 위험의 원인이 될 수 있습니다 .
 - 안전 검사 - 장치의 정비나 수리를 마친 후에는 서비스 기술자에게 안전 검사를 수행하여 장치가 적절한 작동 상태인지 확인해 줄 것을 요청하십시오 .
 - 번개 - 폭풍우가 칠 때 또는 장시간 동안 사용되지 않고 방치될 때는 장치를 좀더 안전하게 보호하기 위해 벽 콘센트에서 플러그를 뽑고 케이블 시스템을 분리하십시오. 그러면 번개와 송전선 서지로 인한 장치 파손을 방지할 수 있습니다 .
 - 분리 - 이 장치를 AC 주전원에서 완전히 분리하려면 전원 공급 코드 플러그를 AC 콘센트에서 뽑으십시오. 장치에서 전원을 끊을 수 있도록 전원 공급 코드의 주전원 플러그는 바로 작동 가능한 상태로 유지됩니다 .
 - 이 제품을 설치하고 작동하기 전에 별도의 문서로 제공되는 안전 지침 (9922 141 7014x) 을 항상 읽으십시오. 이 안전 지침은 주전원에 연결될 수 있는 모든 장치에 대해 제공됩니다 .



참고 사항

미국 사용자 :

이 장치는 테스트 결과 FCC 규정 (Part 15) 에 명시된 클래스 B 디지털 장치에 관한 규정 한도를 준수하는 것으로 밝혀졌습니다. 상기 한도는 장치를 주거 지역에 설치하기 적합한 정도로 유해한 간섭이 제한되도록 설정되어 있습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출하며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 단, 특정한 방식으로 설치하더라도 간섭이 일어나지 않는다는 보장은 없습니다.

만일 이 장치가 무선 통신 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우 (장치를 껐다가 켜 보면 간섭 여부를 알 수 있음), 다음과 같은 조치를 통해 간섭이 회피되도록 할 것을 권장합니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 바꿉니다.
- 장치를 수신기에서 멀리 떨어뜨립니다.
- 수신기가 연결된 회로와 상이한 회로에 연결된 콘센트에 장치를 연결합니다.
- 대리점 또는 숙련된 무선 /TV 기술자에게 도움을 요청합니다.



참고 사항

캐나다 사용자 :

이 클래스 B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 을 준수합니다. Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

2 간략한 정보

2.1 용도

이 매뉴얼의 용도는 Plena 믹서 앰프를 설치, 구성, 작동하는 데 필요한 정보를 제공하는 것입니다.

2.2 디지털 문서

본 설치 및 사용자 지침은 Adobe PDF(Portable Document Format) 형식의 디지털 문서로도 제공됩니다.

2.3 대상

본 설치 및 사용자 지침은 Plena 시스템의 설치자 및 사용자를 대상으로 합니다.

2.4 관련 문서

다음과 같은 관련 문서가 있습니다.

- 안전 지침 (9922 141 1036x)

2.5 알림 및 참고 기호

이 매뉴얼에서는 세 가지 유형의 알림이 사용됩니다. 알림 유형은 해당 내용을 준수하지 않을 경우 발생할 수 있는 영향과 밀접하게 관련되어 있습니다. 이러한 알림은 심각도가 가장 낮은 영향부터 가장 높은 영향 순으로 다음과 같습니다.



주의

알림 내용을 준수하지 않으면 장치 또는 재물이 파손되거나 가벼운 상해를 입을 수 있습니다.



경고

알림 내용을 준수하지 않으면 장치 또는 재물이 심각하게 파손되거나 심각한 상해를 입을 수 있습니다.



위험

알림 내용을 준수하지 않으면 사망이나 심각한 상해를 유발할 수 있습니다.



참고 사항

추가 정보를 제공하는 알림입니다. 일반적으로 '참고' 내용은 준수하지 않아도 장치 파손이나 개인 상해로 이어지지 않습니다.

2.6

변환 표

이 매뉴얼에서는 SI 단위를 사용하여 길이, 질량, 온도 등을 표시합니다. 다음 정보를 통해 이들 단위를 미터 외의 단위로 변환할 수 있습니다.

영미 단위	미터 단위	미터 단위	영미 단위
1in =	25.4mm	1mm =	0.03937in
1in =	2.54cm	1cm =	0.3937in
1ft =	0.3048m	1m =	3.281ft
1mi =	1.609km	1km	0.622mi

표 2.1 길이 단위 변환

영미 단위	미터 단위	미터 단위	영미 단위
1lb =	0.4536kg	1kg =	2.2046lb

표 2.2 질량 단위 변환

영미 단위	미터 단위	미터 단위	영미 단위
1psi =	68.95hPa	1hPa =	0.0145psi

표 2.3 압력 단위 변환



참고 사항

1hPa = 1mbar

화씨	섭씨
$^{\circ}\text{F} = 9/5(^{\circ}\text{C} + 32)$	$^{\circ}\text{C} = 5/9(^{\circ}\text{F} - 32)$

표 2.4 온도 단위 변환

3 시스템 개요

3.1 Plena 제품군

Plena 믹서 앰프는 Plena 제품군에 속합니다. Plena 는 업무, 예배, 거래, 휴식을 목적으로 사람들이 모이는 장소에 사용할 수 있는 전관 방송 솔루션입니다. 일련의 시스템 요소를 조합하는 방법으로 거의 모든 응용 분야에 맞는 전관 시스템을 만들 수 있습니다.

Plena 제품군에는 다음이 포함됩니다.

- 믹서
- 프리 앰프
- 파워 앰프
- 음악 소스 장치
- 디지털 메시지 관리자
- 피드백 제어기
- 콜 스테이션
- 올인원 시스템
- 음성 경보 시스템
- 타이머
- 충전기
- 루프 앰프

조율된 음향, 전기 및 기계 사양을 통해 다양한 요소들이 서로 보완하도록 설계되어 있습니다.

3.2 박스의 내용물

포장 박스에는 다음과 같은 내용물이 들어 있습니다.

- PLE-1MExx0-xx
- 선호 설정을 표시할 수 있는 라벨 및 컬러 핀
- 전원 코드
- Plena 보너스 CD



참고 사항

PLE-1MExx0-EU 에는 100V 라우드스피커 출력이, PLE-1MExx0-US 에는 70V 라우드스피커 출력이 있습니다.

3.3 Plena 믹서 앰프

Plena 믹서 앰프는 최대 4개의 개별 마이크/라인 신호와 하나의 음악 신호를 믹싱하기 위한 고성능 전문 전관 방송 장치입니다.

각 마이크 / 라인 신호의 볼륨을 개별적으로 조절하여 필요한 믹스를 얻을 수 있으며, 믹싱된 출력은 마스터 볼륨 제어기와 별도의 높음 / 낮음 톤 제어를 통해 제어됩니다. 이 장치는 사용이 쉽고 명료한 방송이나 깨끗한 음질의 음악을 제공합니다. 우선 순위, 라벨링, 설정 표시등과 같은 앰프의 기능도 개선되었습니다.

모든 마이크 / 라인 입력은 마이크 레벨과 라인 레벨 감도에 전환될 수 있습니다. 입력은 밸런스 상태이지만 언밸런스 상태로 사용될 수도 있습니다. 콘덴서 마이크에 전원을 공급하기 위해 DIP 스위치를 통해 팬텀 전원을 선택할 수 있습니다. 입력 채널 1은 다른 모든 마이크 및 음악 입력보다 우선권을 가질 수 있습니다.

- 입력 1은 PTT(Push-to-talk)의 컨택트 클로저에 의해 활성화될 수 있습니다. 안내 방송에 앞서 차임벨이 울리도록 구성할 수 있습니다.

사용자는 입력 및 음악 소스에 대한 맞춤형 라벨을 만들 수 있습니다. 믹서 앰프 전면에 있는 특수 홀더에 라벨을 부착할 수 있습니다. 볼륨 및 톤 다이얼 제어기 주변의 다양한 곳에 컬러 핀을 끼워 특정 응용 분야에 대해 선호하는 설정을 표시할 수도 있습니다.

LED 미터는 구역 선택 전에 마스터 출력을 모니터링합니다. 이 신호는 출력 미터 아래의 헤드폰 커넥터에도 있습니다. 완벽한 신뢰성과 사용 편의성을 위해 리미터가 출력 스테이지에 통합되어 있어, 사용자가 너무 많은 신호를 적용하는 경우 출력이 제한됩니다.

3.4 제어기, 커넥터 및 표시등

3.4.1 전면 패널

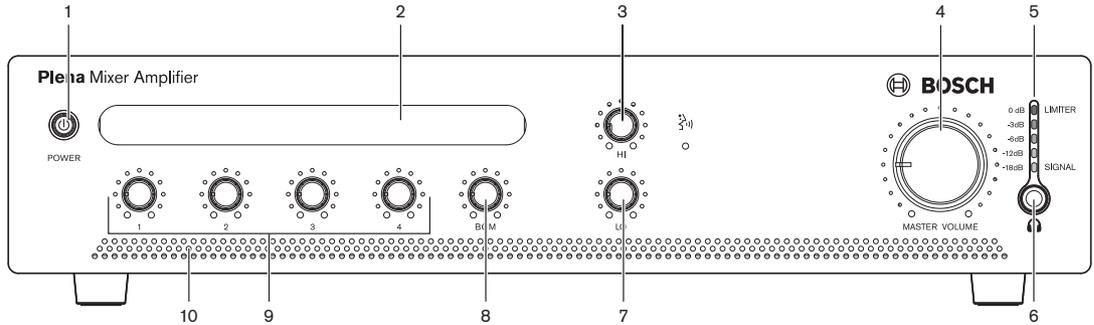


그림 3.1 전면 패널

번호	설명
1	전원 버튼
2	마이크 / 라인 입력의 사용자 정의 설명을 위한 라벨 홀더 - 사용자가 맞춤형 라벨을 만들 수 있음
3	높음 톤 제어기
4	마스터 볼륨 제어
5	출력 레벨 미터 (-18db, 0db)
6	헤드폰 소켓
7	낮음 톤 제어기
8	음악 소스 볼륨 제어기 (입력 5)
9	입력 레벨 제어기 <ul style="list-style-type: none"> - 마이크 / 라인 1 - 마이크 / 라인 2 - 마이크 / 라인 3 - 마이크 / 라인 4
10	공기 흡입구



참고 사항

장치의 공기 유입을 막지 마십시오 .

3.4.2

뒷면 패널

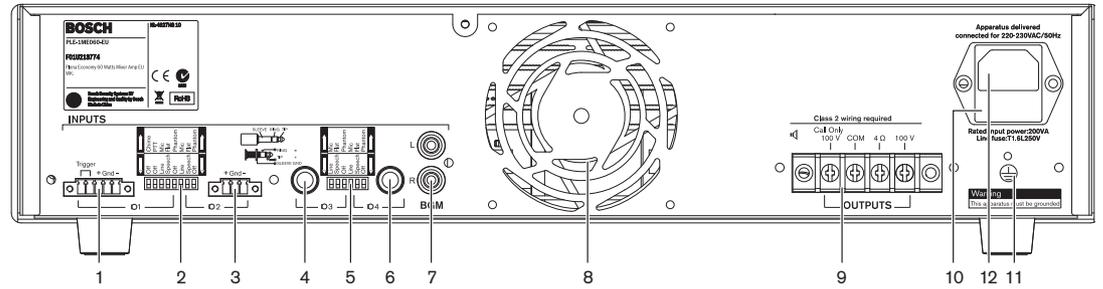


그림 3.2 뒷면 패널

번호	설명
1	트리거가 포함된 마이크 / 라인 1 입력, 유럽형 스크루 터미널 커넥터 - 차임벨, PTT(Push-to-talk), 마이크 / 라인, 음성 필터 및 팬텀 전원 (2 번 참조) 용 DIP 스위치 설정
2	마이크 / 라인 1 및 마이크 / 라인 2 용 DIP 스위치 (각각 1 번 및 3 번 참조)
3	마이크/라인 2 입력, 유럽형 스크루 터미널 - 음성 필터, 마이크/라인 및 팬텀 전원용 DIP 스위치 설정 (2 번 참조)
4	마이크 / 라인 3 입력, 6.3mm(1/4") 잭 커넥터 - 마이크 / 라인 및 팬텀 전원용 DIP 스위치 설정 (5 번 참조)
5	마이크 / 라인 3 및 마이크 / 라인 4 용 DIP 스위치 (각각 4 번 및 6 번 참조)
6	마이크 / 라인 4 입력, 6.3mm(1/4") 잭 커넥터 - 마이크 / 라인 및 팬텀 전원용 DIP 스위치 설정 (5 번 참조)
7	음악 입력, RCA/Cinch 커넥터 2 개, 스테레오, 합산 모노
8	냉각 팬 (PLE-1ME120 & PLE-1ME240)
9	출력 : - 방송 전용, 스크루 터미널 커넥터 100V - 스크루 터미널 커넥터 100V 및 40hm
10	주전원 퓨즈
11	접지 연결 스크루
12	주전원 커넥터 (3 극)



참고 사항

장치를 접지해야 합니다 .
환기를 위해 항상 장치 뒤쪽에 일정 공간을 남겨 놓으십시오 .

4

계획

시스템에 계획된 모든 라우드스피커의 전원 처리량 및 태핑을 합산하여 필요한 전체 전력을 계산하십시오. 볼륨 제어를 사용할 때는 이 계산에 대해 최대 설정을 가정해야 합니다.

장치 주변에 환기를 위한 공간이 충분한지 확인하십시오. 팬이 있는 장치의 경우에는 장치가 들어 있는 캐비닛이 뒤쪽의 공기를 방출할 수 있는지 확인해야 합니다. 팬이 없는 장치의 경우에는 공기 냉각이 이루어지도록 장치 위쪽에 공간을 확보해야 합니다. 팬이 있는 장치는 하우징 위의 여유 공간이 필요하지 않습니다. 커넥터와 배선을 고려하여 최소 10cm 를 남겨 놓으십시오. 액체를 장치 위 또는 안에 흘리지 않도록 하고, 공기 흡입구를 막지 마십시오. 또한 의도한 설치 위치 근처에 충분한 정격의 전원 콘센트가 있는지 확인해야 합니다.

5 설치

5.1 장치 포장 풀기

1. 박스에서 장치를 꺼내고 현지 규정에 따라 포장재를 폐기합니다.
2. 손톱을 사용하여 라벨 홀더에서 보호용 플라스틱 필름을 조심스럽게 벗겨냅니다. 날카롭거나 뾰족한 물체를 사용해서는 안 됩니다.

5.2 설정 / 연결 확인

1. 장치를 추가로 연결합니다 (**섹션 6.1 입력 연결** 및 **섹션 6.2 출력 연결** 참조).
2. 설정을 확인합니다 (**섹션 7.1 장치 설정** 참조).

5.3 주전원에 장치 연결



주의

전원을 연결하기 전에 항상 장치 뒷면에서 전압 표시기 플레이트를 확인하십시오.

1. 장치 전면의 전원 스위치가 Off로 설정되어 있는지 확인합니다.
2. 전원 코드를 주전원 커넥터에 연결하고 주전원 콘센트에 꽂습니다.

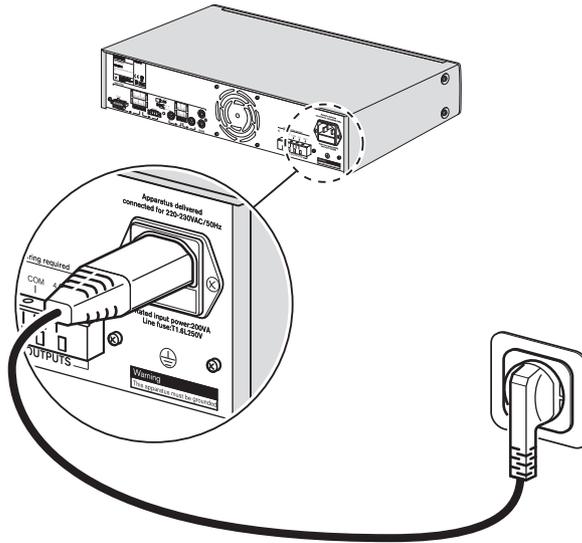


그림 5.1 전원 연결 및 전압 선택기

6 연결

6.1 입력 연결

6.1.1 우선 순위 마이크 (입력 1)

PTT(Push-to-talk) 와 함께 사용할 수 있는 우선 순위 마이크 PLE-1CS 또는 PLE-1SCS(또는 일반 콜 스테이션) 는 “마이크 / 라인 1 입력” 에 연결되어야 합니다 . PTT 모드는 장치 뒷면에서 DIP 스위치 (2) 를 설정하여 활성화할 수 있습니다 . 마이크 / 라인 1 입력은 다른 모든 마이크 / 라인 입력에 우선합니다 .

마이크 / 라인 1 입력에는 유럽형 스크루 터미널 커넥터가 있습니다 .

유럽형 스크루 터미널 커넥터에는 유럽형 및 XLR 커넥터와 조합하여 사용할 수 있는 트리거 입력이 있습니다 .

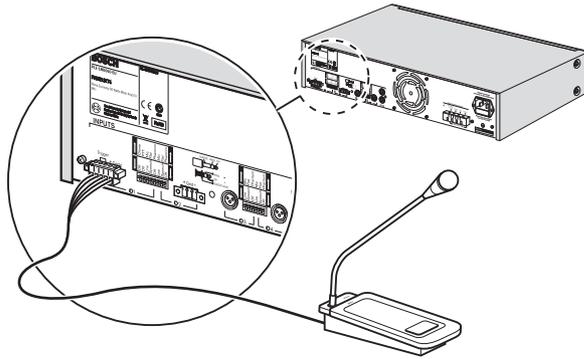


그림 6.1 트리거가 있는 유럽형 커넥터

6.1.2 보조 마이크 (입력 2)

보조 마이크를 “마이크 / 라인 입력 2” 에 연결합니다 .

커넥터 옆의 DIP 스위치 설정을 필요한 대로 설정합니다 . 자세한 내용은 [섹션 7.1 장치 설정](#)을 참조하십시오 .

6.1.3

추가 마이크 (입력 3 및 4)

필요에 따라 추가 마이크를 마이크 / 라인 입력 3 및 4 에 연결합니다 . 자세한 내용은 *그림 6.2* 을 참조하십시오 . 이러한 마이크는 배경 음악과 믹싱됩니다 .

마이크 / 라인 3 및 4 의 커넥터 사이에서 DIP 스위치 설정을 필요한 대로 설정합니다 . 자세한 내용은 *섹션 7.1 장치 설정* 을 참조하십시오 .

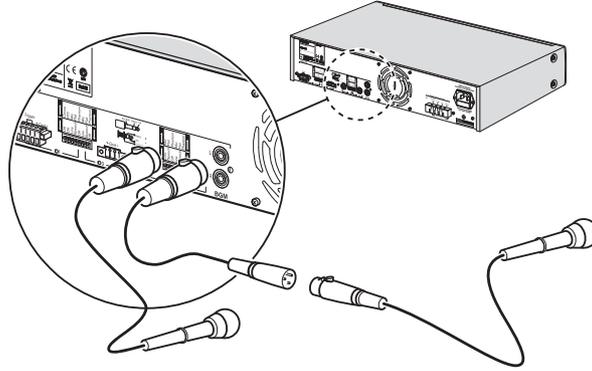


그림 6.2 마이크 입력 연결

6.1.4

음악 소스 입력

배경 음악용으로 CD 플레이어 , 튜너 또는 기타 보조 장치를 사용할 때 음악 소스의 라인 출력 커넥터를 믹서 앰프의 라인 입력 커넥터에 연결합니다 .

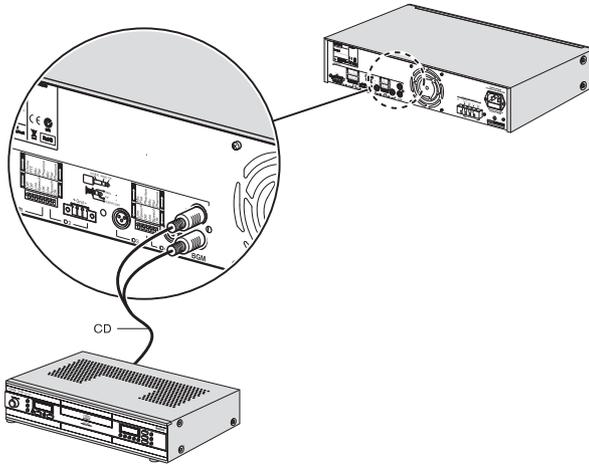


그림 6.3 음악 소스 입력 연결

6.2 출력 연결

6.2.1 주 출력

스피커를 장치 뒷면에 있는 유럽형 스크루 터미널 커넥터 (9) 의 100V, 70V 또는 40hm 터미널에 연결합니다 .

자세한 내용은 [섹션 6.2.3 정전압 라우드스피커 연결](#) 및 [섹션 6.2.4 낮은 출력 임피던스 라우드스피커 연결](#)을 참조하십시오 .

6.2.2 방송 전용

스피커를 장치 뒷면에 있는 유럽형 스크루 터미널 커넥터 (9) 의 100V 터미널에 연결합니다 .

자세한 내용은 [섹션 6.2.3 정전압 라우드스피커 연결](#) 및 [섹션 6.2.4 낮은 출력 임피던스 라우드스피커 연결](#)을 참조하십시오 .

6.2.3 정전압 라우드스피커 연결

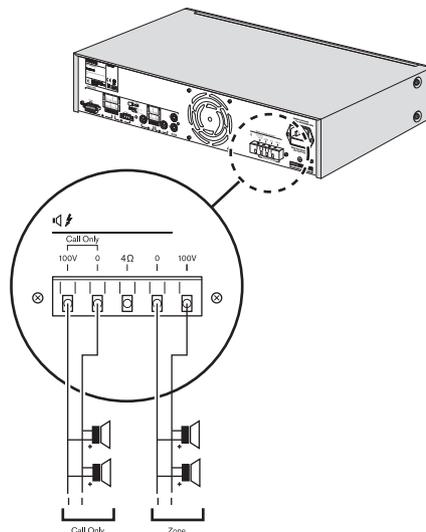


그림 6.4 정전압 라우드스피커 연결

믹서 앰프는 100V 정전압 라우드스피커를 작동할 수 있습니다 .

라우드스피커를 병렬로 연결하고 동상 (in-phase) 연결을 위해 라우드스피커 극성을 확인하십시오 .
합산된 라우드스피커 전력이 정격 앰프 출력 전력을 초과하면 안 됩니다 .

방송 전용 출력을 3 선 원격 볼륨 제어 오버라이드용으로 사용할 수 있습니다 . 이 출력을 음악이 아니라
안내 방송을 들을 수 있는 추가 구역으로 사용할 수도 있습니다 .

6.2.4 낮은 출력 임피던스 라우드스피커 연결

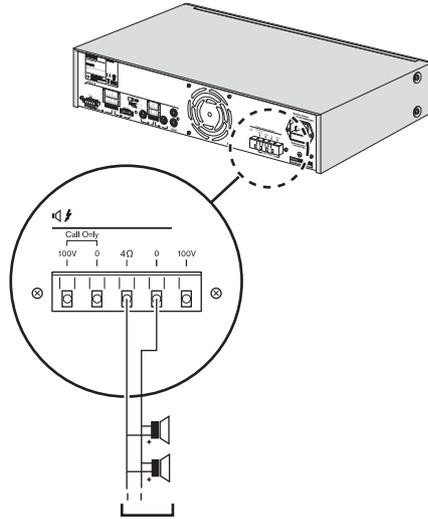


그림 6.5 낮은 출력 임피던스 라우드스피커 연결

낮은 출력 임피던스 라우드스피커를 4Ohm/0 터미널에 연결합니다. 이 출력은 정격 출력 전력을 4Ohm 부하로 공급할 수 있습니다. 여러 개의 라우드스피커를 직렬/병렬 배치로 연결하여 조합된 임피던스를 4Ohm 이상으로 만듭니다. 동상 (in-phase) 연결을 위해 라우드스피커 극성을 확인하십시오.

7 구성

7.1 장치 설정

7.1.1 뒷면 패널 설정

장치 뒷면에서 다음 제어를 설정하여 장치를 신속하게 설정하여 작동할 수 있습니다 .

- DIP 스위치

7.1.2 핀 설정 및 라벨링

사용자는 마이크/라인 입력 그리고 음악 소스를 설명하기 위한 맞춤형 라벨을 만들 수 있습니다. 이러한 라벨은 믹서 앰프의 위치 번호 2 에 부착할 수 있습니다 (그림 3.1 참조). 다이얼 제어기 주변의 다양한 곳에 컬러 핀을 끼워 특정 응용 분야에 대해 선호하는 설정을 표시할 수도 있습니다 .

핀을 손으로 뽑 수 없도록 제작되었습니다 . 다른 사람이 쉽게 바꿀 수 없도록 하기 위함입니다 . 핀은 장치를 설치하는 동안 한 번만 끼울 수 있게 되어 있습니다 . 은색 핀은 장치에 대해 선호하는 설정을 표시하는 데 사용되어야 합니다 . 빨간색 핀은 손잡이의 최대 설정을 표시하는 데 사용될 수도 있습니다 .

이 설정을 변경해야 할 경우에는 끝이 부드러운 펜치를 사용하여 핀을 조심스럽게 빼십시오 . 끝이 부드러운 펜치가 없는 경우에는 일반 펜치를 대신 사용할 수 있습니다 . 하지만 먼저 펜치 끝에 플라스틱 테이프를 덧대어 장치 전면이 파손되는 것을 방지하십시오 .

라벨 앞쪽에 있는 투명 플라스틱 커버를 제거하려면

1. 작은 드라이버를 플라스틱 커버 밑의 틈에 조심스럽게 끼웁니다 .
2. 커버를 살짝 들어올리고 가운데를 구부립니다 . 커버 또는 전면 패널에 힘을 가하지 않도록 조심합니다 .

종이 라벨과 함께 플라스틱 커버를 다시 부착하려면

1. 장치 전면의 홀더에 종이 라벨을 끼웁니다 .
2. 커버를 들어올리고 손으로 가운데를 살짝 구부립니다 .
3. 커버를 장치 전면의 슬롯에 맞추고 , 종이 라벨이 움직이지 않도록 하면서 커버를 살짝 놓습니다 .

8 작동

8.1 스위치 켜기 및 끄기

8.1.1 스위치 켜기



주의

전원을 켜기 전에 항상 장치의 뒷면에서 전압 표시기 플레이트를 확인하십시오 .

1. 장치 전면의 전원 버튼 (1) 을 On(누르면 살짝 들어감) 으로 설정합니다 (그림/ 8.1 참조) .

8.1.2 스위치 끄기

1. 장치 전면의 전원 버튼 (1) 을 Off(누르면 살짝 들어감) 로 설정합니다 (그림/ 8.1 참조) .

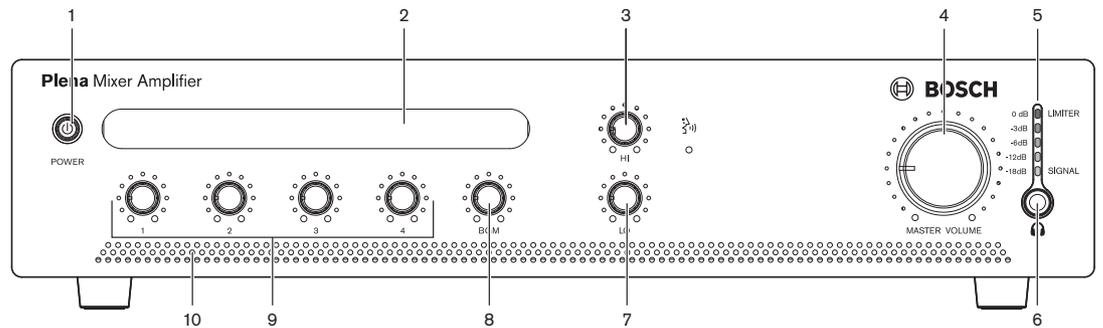


그림 8.1 전면 패널

8.2 마이크 / 라인 제어기

볼륨 제어기 (9) 를 사용하여 마이크 / 라인 입력 1 - 4 의 사운드 레벨을 개별적으로 제어할 수 있습니다 .

8.3 음악 볼륨

8.3.1 볼륨 제어기

음악 소스 볼륨 제어기 (8) 를 사용하여 선택한 음악 소스의 사운드 레벨을 제어할 수 있습니다 .

8.3.2 톤 제어기

톤 제어기는 표준 저음 및 고음 제어기가 아닙니다 . 높음 및 낮음 제어기가 있는 일반적인 톤 제어기로 사용할 수 있습니다 .

톤 제어기는 낮은 주파수의 사운드를 너무 울리게 만들지 않으면서 깊은 저음을 증폭하고 , 낮은 주파수에서 따뜻한 느낌을 잃지 않으면서도 웅웅거리는 소리를 걸러냅니다 .

Hi(높음) 및 Lo(낮음) 톤 제어기 (그림/ 8.1 참조 , 3 번 및 7 번) 를 사용하여 톤을 변경하십시오 .

8.4 출력 제어기

8.4.1 마스터 볼륨 제어

마스터 볼륨 제어 다이얼 (4) 을 사용하여 비상 안내 방송 / 신호음을 제외한 모든 출력의 사운드 레벨을 일괄적으로 제어할 수 있습니다 .

9

유지 보수

믹서 앰프는 최소한의 유지 보수로 장시간 문제 없이 작동하도록 설계되었습니다 .

고장 없이 오래 사용하려면 물에 적신 보풀 없는 천으로 장치를 청소하십시오 . 특히 전면의 공기 흡입구를 잘 청소하십시오 . 팬이 있는 모델의 경우에는 기술자로 하여금 팬과 장치 내부의 먼지를 정기적으로 청소하도록 하십시오 . 실제 환경과 먼지가 쌓이는 속도에 따라 청소 간격을 정하고, 적어도 1년에 한 번은 청소하십시오 . 커넥터가 부식되었는지 그리고 스크루 터미널이 느슨해지지 않았는지를 정기적으로 확인하십시오 .

10 기술 데이터

10.1 전기적 특성

10.1.1 주전원 공급

전압 PLE-1MEXX0-EU:	230VAC, \pm 10%, 50/60Hz (주전원에서 감소된 전력)
전압 PLE-1MEXX0-US:	120VAC, \pm 10%, 50/60Hz (주전원에서 감소된 전력)
돌입 전류 PLE-1ME060-EU:	5A
돌입 전류 PLE-1ME060-US:	10A
돌입 전류 PLE-1ME120-EU:	10A
돌입 전류 PLE-1ME120-US:	20A
돌입 전류 PLE-1ME240-EU:	12A
돌입 전류 PLE-1ME240-US:	24A

10.1.2 전력 소비

PLE-1ME060-XX:	200VA
PLE-1ME120-XX:	400VA
PLE-1ME240-XX:	800VA

10.1.3 성능

주파수 응답 :	라인 60Hz - 20kHz (+1/-3dB @ 10dB 표준 정격 출력) 마이크 70Hz - 20kHz (+1/-3dB @ 10dB 표준 정격 출력)
왜곡 :	<1% @ 정격 출력 전력, 1kHz
저음 제어 :	최대 -10/+10dB
고음 제어 :	최대 -10/+10dB

10.1.4 마이크 / 라인 입력 4 x

입력 1(우선 순위가 있는 Push-to-talk 연결):	5 핀 유럽형, 밸런스, 팬텀
입력 2:	3 핀 유럽형, 밸런스, 팬텀
입력 3 및 4:	TRS 잭 (1/4, 6.3mm), 밸런스
감도 :	1mV(마이크), 300mV(라인)
임피던스 :	>1kOhm(마이크), >5kOhm(라인)
동적 범위 :	93dB
S/N(최대 볼륨 시 플랫):	>63dB(마이크), >70dB(라인)
S/N(최소 볼륨 / 음소거 시 플랫):	>75dB
CMRR(마이크):	>40dB(50Hz - 20kHz)
헤드룸 :	>17dB
음성 필터 :	-3dB @ 315Hz, 하이 패스, 6dB/oct
팬텀 전원 공급	16V(1.2kOhm), 마이크 모드만 해당

10.1.5**음악 입력**

커넥터 :	Cinch, 스테레오를 모노로 변환
감도 :	200mV
임피던스 :	22kOhm
S/N(최대 볼륨 시 플랫):	>75dB
S/N(최소 볼륨 / 음소거 시 플랫):	>80dB
헤드룸 :	>25dB

10.1.6**라우드스피커 출력 100V/70V**

커넥터 :	스크루 터미널 , 부동
최대 / 정격 PLE-1ME060-XX:	90W/60W
최대 / 정격 PLE-1ME120-XX:	180W/120W
최대 / 정격 PLE-1ME240-XX:	360W/240W

10.1.7**라우드스피커 출력 40hm**

커넥터 :	스크루 터미널 , 부동
최대 / 정격 PLE-1ME060-XX:	15.5V(60W)
최대 / 정격 PLE-1ME120-XX:	22V(120W)
최대 / 정격 PLE-1ME240-XX:	31V(240W)

10.2**기계적 특성**

크기 (높이 x 가로 x 세로):	100 x 430 x 270mm(가로 19 인치 , 높이 2U)
설치 :	독립형 , 19 인치 랙
색상 :	차콜색
무게 (PLE-1ME060-EU):	약 6.5kg
무게 (PLE-1ME120-EU):	약 8.9kg
무게 (PLE-1ME240-EU):	약 10.5kg

10.3**환경적 특성**

작동 온도 :	-10 ° C - +45 ° C
보관 온도 :	-40 ° C - +70 ° C
상대 습도 :	<95%
팬 소음 레벨 (PLE-1ME240-EU):	<33dB SPL @ 1m

Bosch Security Systems B.V.

Kapittelweg 10

4800 RA Breda

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2011