SYNTHESIS®

JBL® by HARMAN

JBL® SCL-3
JBL® SCL-4

벽 설치 라우드스피커

사용자 및 설치설명서

목차

소개 2

구성 2

스피커 배치 3

좌측 및 우측 스피커 3

중앙 채널 스피커 3

앰비언트 서라운드 스피커 4

5.1 채널 시스템 5

6.1 채널 시스템 5

7.1 채널 시스템 6

일반 설치 관련 참고 사항 6

나머지 시스템에 스피커 연결 6

후면 인클로저 설치 7

전면 배플 어셈블리를 후면 박스에 설치 8

사양 10

소개

JBL® SCL-3 및/또는 SCL-4 벽 설치 라우드스피커를 구매해 주셔서 **감사합니다**. JBL 엔지니어는 65년 이상 동안 전세계 가정, 콘서트 홀, 레코딩 스튜디오 및 영화관에 오디오 장비를 제공하고 있으며, 최고의 레코딩 아티스트와 사운드 엔지니어들이 JBL 제품을 선뜻 선택하고 있습니다. SCL-3 및 SCL-4는 JBL Synthesis 홈 시어터 시스템의 최신 구성 요소입니다. 새 라우드스피커에서 최고의 성능을 얻을 수 있도록 본 지침을 꼼꼼하게 읽으시기 바랍니다.

패키지 구성품

JBL SCL-3 및 SCL-4 패키지 구성:

- 라우드스피커 1개
- JBL 로고 세트 1개
- 중앙 배플 나사 2개(SCL-3의 나사 1개는 특수한 길이를 위한 추가/여분임)
- 배플 나사 13개(SCL-4)
- 배플 나사 8개(SCL-3)
- 보안 플레이트 4개 세트(SCL-4만 해당). SCL-3의 경우 시공 전 벽 설치용 브래킷에 보안 플레이트가 포함되어 있음
- 그릴 1개
- 사용자 설명서 1부
- 장착 브래킷이 부착된 후면 박스 1개

배송 손상이 있는 것으로 의심될 경우 대리점에 즉시 알리십시오. 다음에 사용할 수 있도록 상자와 포장재를 보관하는 것이 좋습니다.

스피커 배치

홈 시어터의 소닉 성능을 달성하려면 라우드스피커를 적절히 배치하는 것이 매우 중요합니다. 정확한 최적의 배치를 위해 다음 섹션을 읽어 보십시오.

좌측 및 우측 스피커

Synthesis 홈 시어터 시스템을 구매하신 경우 SCL-3 또는 SCL-4 모델이 전면 좌측 및 우측 메인 스피커 역할을 할 수 있습니다. 이 라우드스피커는 사운드의 균일한 커버리지 및 최대 확산을 위해 설계되었으므로 화면상 배우의 키와 거의 같은 위치로 스피커의 중앙에 배치하여 배우의 음성이 화면의 영상에서 직접 흘러나오는 것처럼 해야 합니다. 스피커는 청취 위치에서 볼 때 서로 약 60도 떨어지게 배치하여 스피커 사이의 거리가 청취자와 각 스피커 사이의 거리와 같게 하는 것이 좋습니다(그림 1). 필요한 경우 가능한 4개의 방향(혼이 우퍼의 위, 아래 또는 측면에 위치) 중 어느 곳에나 시스템을 장착할 수 있는 음향 커버리지 영역을 가지고 있으나 우퍼 위에 혼을 배치하는 방향이 좋습니다. 이는 장착 위치 높이와 실내 경계에 크게 좌우됩니다.

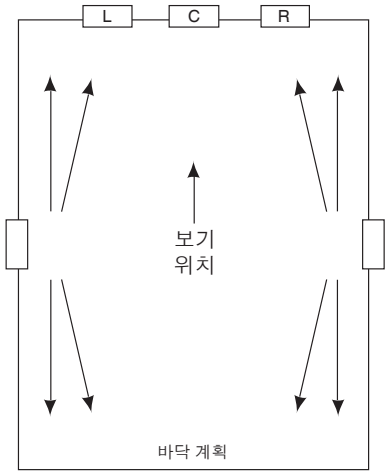


그림 1

중앙 채널 스피커

SCL-4: 중앙 위치에 사용하려고 SCL-4를 구매하신 경우 사운드 확산 특성을 이용하기 위해 설치 과정에서 제품을 수직(혼이 우퍼의 위 또는 아래)으로 배치해야 합니다. 수평으로 장착할 경우 최적화된 수평 확산 패턴을 제공하지 않습니다. 스피커를 다공성 프로젝션 화면과 함께 사용 중인 경우 수평 "중앙" 축이 좌측 및 우측 채널 스피커의 중앙 축에 가능한 한 가깝게 정렬된 상태에서 화면 중앙 뒤에 장착해야 합니다(그림 2 참조).

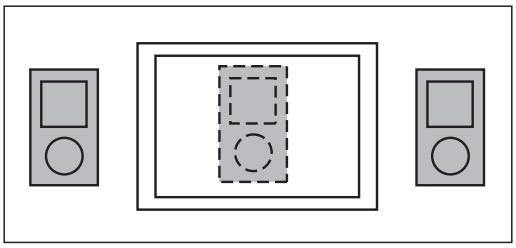


그림 2

비다공성 프로젝션 화면인 경우 플라즈마 디스플레이 또는 다른 고정 비디오 장치가 설치에 사용되며 더 컴팩트한 대안은 SCL-3 모델입니다. 또는 SCL-4를 계속 수직 방향으로 사용하고 비디오 디스플레이 바로 아래에 가능한 한 가깝게 장착할 수 있습니다(그림 3 참조). 그러나 어떤 상황이든 좌측 및 우측 채널 스피커를 약간 낮춰 수직 위치 차이를 최소화해야 할 수 있습니다. 이 장착 방법을 반대로 할 수도 있습니다(중앙 채널이 화면 또는 비디오 디스플레이 위에 위치함).

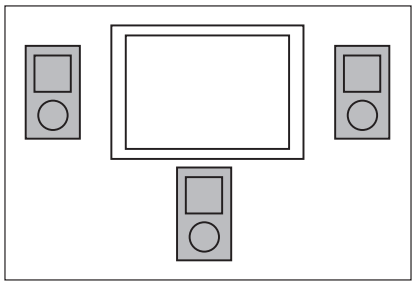


그림 3

SCL-3: 중앙 채널 스피커로 사용하려고 컴팩트 SCL-3 모델을 구매하신 경우 사운드 확산 특성을 이용하기 위해 설치 과정에서 제품을 수직(혼이 우퍼의 위 또는 아래)으로 배치해야 합니다. 수평으로(혼을 우퍼의 좌측 또는 우측에) 장착할 경우 최적화된 확산 패턴을 제공하지 않습니다. SCL-4 중앙 채널 설치와 유사하게 SCL-3 수평 "중앙" 축은 좌측 및 우측 채널 스피커 중앙 축에 가능한 한 가깝게 정렬해야 합니다(그림 2 참조).

비다공성 프로젝션 화면인 경우 플라즈마 디스플레이 또는 다른 고정 비디오 장치가 설치에 사용되며 앞서 설명한 바와 같이 권장 위치는 비디오 디스플레이 바로 아래, 가능한 한 가까운 곳입니다(그림 3 참조). 역시 이 방법을 반대로 할 수도 있습니다.

참고: 중앙, 좌측 및 우측 스피커를 같은 높이로 배치하는 것이 매우 중요합니다. 중앙 채널 스피커에서 고주파수 컴프레션 드라이버를 포함하는 HDI 혼은 2피트를 넘지 않거나 좌측 및 우측 스피커 높이보다 낮아야 합니다. 이렇게 하면 사운드가 좌측에서 중앙, 우측으로 이동하는 것처럼 들리는 "사운드 팬"의 "정위 무결성"이 보존됩니다. 프로그램 내용이 또한 상하 이동하는 것처럼 들리면 패닝 효과를 없앨 수 있으므로 피해야 합니다.

앰비언트 서라운드 스피커

수년간 상업적 영화관에서 다수의 서라운드 스피커를 사용하는 것은 흔한 일이 되었지만, 최근까지 전통적인 홈 시어터 구성은 5.1 채널을 요구합니다. 소비자 오디오 장비에서 나타나는 새로운 서라운드 형식은 이제 하이트 채널 위치를 포함하는 더 복잡한 6.1 및 7.1 채널 시스템을 요구하고 있습니다. 추가로 스피커를 사용하면 많은 장점이 있습니다. 추가 채널은 더 정확한 서라운드 표현을 위해 더 다양한 지향성을 사용합니다. 또한 개별 스피커에서 에너지 소비는 적지만 전체적으로 고음압 레벨을 달성할 수 있습니다. 서라운드 스피커 배치는 여전히 매우 중요합니다.

5.1 채널 시스템

앰비언트 서라운드 스피커에 사용하는 SCL-3 및 SCL-4 시스템은 시청석의 첫 번째 줄보다 더 화면에 가까이 배치하지 않을 때 최적의 상태로 작동합니다. 의자가 두 줄이라면 스피커가 이들 사이에 배치되어야 합니다. 앰비언트 서라운드 스피커는 좌석 구역보다 더 높이, 귀 높이(앉은 상태)보다 최소 2피트 위에 배치해야 합니다(그림 6). 앰비언트 서라운드는 측면 벽에 직접 장착하는 것이 좋습니다. 그러면 각 스피커가 공간의 앞뒤로 방사하며 측면 벽에서 반사됩니다. 앰비언트 서라운드를 벽이 아니라 천장에 장착할 때 더 나은 성능을 보이는 몇 가지 경우가 있습니다. 입구, 천, 가구 또는 따른 - 기타 흡수재로 인해 한쪽 벽 또는 양쪽 벽이 "음향적으로 죽은" 경우 앰비언트 스피커를 수직 방향으로 장착하는 대신 옆으로 돌리고 청취 영역을 향해 혼과 함께 장착해야 할 수 있습니다.

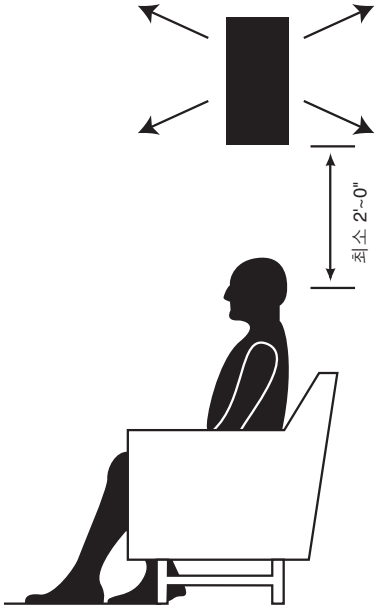


그림 6

6.1 채널 시스템

6.1 채널 시스템은 후면 중앙 스피커를 두 개의 서라운드 스피커 사이의 중간에, 서라운드 스피커보다 더 뒤에 추가하는 5.1 채널 시스템이라고 생각할 수 있습니다. 이 스피커는 측면 서라운드 스피커와 같은 높이에 배치해야 합니다(그림 7).

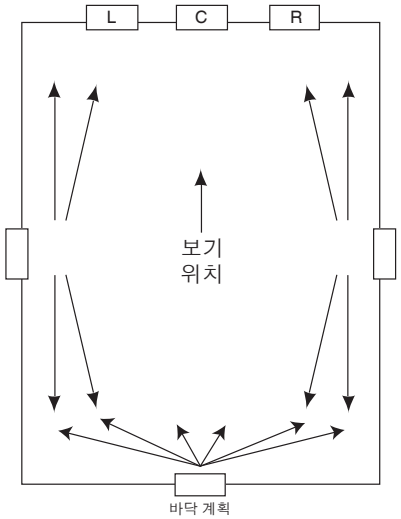


그림 7

7.1 채널 시스템

7.1 채널 시스템은 5.1 채널 시스템의 서라운드 스피커에 두 개의 스피커가 후방을 채우기 위해 추가됩니다. 추가된 두 개의 스피커는 뒤쪽 벽이나 뒤쪽 벽 근처 천장에 배치합니다(그림 8).

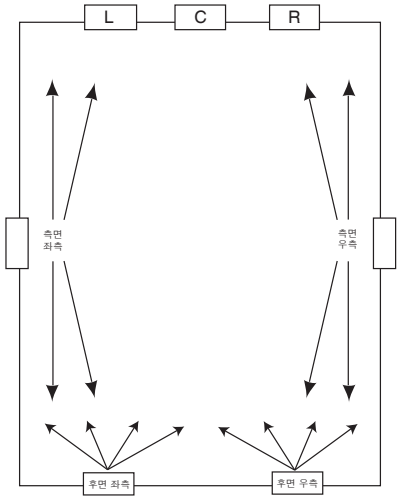


그림 8

일반 설치 관련 참고 사항

1. 청취 위치에서 최고의 음향 집적 및 원활한 주파수 응답성을 위해 혼의 중앙이 축 위 또는 청취자의 귀보다 약간 위에 있도록 합니다.
2. 후면 인클로저 및 배플 네트워크로 향하는 모든 배선 연결을 확인합니다.
3. 모든 배선 옵션을 확인합니다(이중 배선, 바이 앰프 및 직접/활성).

나머지 시스템에 스피커 연결

Synthesis SCL-3 및 SCL-4 라우드스피커를 파워 앰프 또는 리시버에 연결하려면 컨덕터가 2개인 절연 스피커 전선을 사용하십시오. 최소 #14 AWG인 전선이 좋습니다. 적용 분야에 알맞은 게이지는 JBL 대리점에서 추천해드릴 수 있습니다.

SCL-3 및 SCL-4는 모두 최대 #10 AWG의 연선을 수용할 수 있는 스프링이 든 결박 단자를 사용합니다.

혹업 와이어 준비

1. 먼저 앰프와 각 그룹(전면, 서라운드, 후면 서라운드, 패시브 서브우퍼)에서 가장 먼 스피커 사이의 거리를 파악합니다.
2. 다른 스피커보다 앰프에 훨씬 더 가까이 있는 스피커가 있더라도 각 그룹의 모든 스피커에 사용할 혹업 와이어는 이 길이로 합니다. 그러면 적절한 신호 균형을 유지하는 데 도움이 됩니다. 바이 앰프 또는 이중 배선을 선택한 경우 추가 전선을 준비하십시오.
3. 각 컨덕터의 양 끝에서 절연을 3/8" 벗겨냅니다.
4. 각 연선을 비틀어 나선형 다발로 단단히 오므립니다. 벽을 통해 장착 위치까지 배선합니다.
5. 스피커와 전자 장치의 단자에는 해당 양극(+) 및 음극(-)이 있습니다. JBL, Inc.을 비롯한 대부분의 스피커 및 전자 장치 제조업체는 양극(+)을 빨간색으로, 음극(-)을 검정색으로 표시합니다. 연결하기 전에 확인하십시오.

모든 스피커를 동일하게 연결하는 것이 중요합니다. 스피커의 양극(+)을 앰프의 양극(+)에, 스피커의 음극(–)을 앰프의 음극(–)에 연결합니다. "위상이 일치하지 않게" 배선하면(+를 -에, -를 +에) 소리가 얇고 베이스가 약하며 음상이 줄어듭니다.

다채널 서라운드 사운드 시스템에서 시스템의 모든 스피커를 올바른 극성에 연결하는 것은 프로그램 내용의 적절한 분위기와 주파수 응답성 유지를 위해서도 중요합니다.

이제 각 몰드형 스피커 전선 쌍에 있는 컨덕터 2개의 시각적 차이를 확인하십시오. 서로 다른 전선의 색(구리 또는 은), 컨덕터 하나에 포함된 실의 가닥(얇음, 외부 절연 일부가 융기되어 골이 있음) 또는 외부 절연 일부에 인쇄된 표시로 구별할 수 있습니다. 모든 스피커가 동일하게 연결되어 있다면 두 개의 가닥 중 어느 것이 스피커 및 앰프의 양극(+)과 음극(–)으로 가는지는 중요하지 않습니다. 후면 박스에 부착할 때는 스프링이 든 단자 상단을 누르고 나선을 측면 구멍에 넣습니다.

후면 인클로저 설치

경고:
L자형 브래킷에 표시된 최대 전방 위치를 초과하지 마십시오(그림 9).

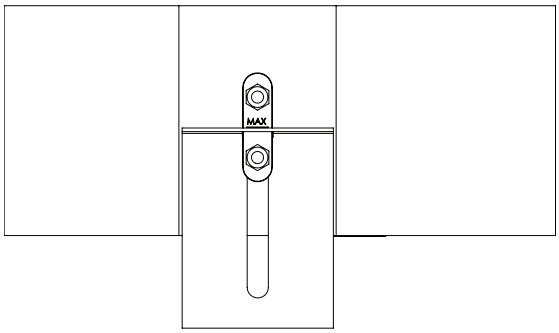


그림 9

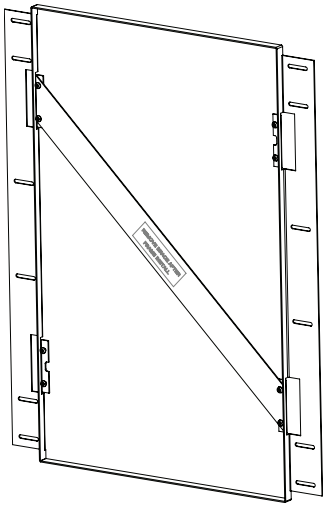
제공된 보안 플레이트는 모든 천장 설치에 **설치해야 합니다**.

새 SCL-4 시스템을 기존 천장 설치에 새로 장착하는 경우 안전을 위해 SCL-4 시스템과 함께 제공되는 보안 플레이트를 사용하십시오.

벽을 절단하거나 시공 전 브래킷을 설치하기 전에 후면 박스의 방향을 올바르게 결정하십시오(다음 페이지의 중요 참고 사항)!

설치 단계:

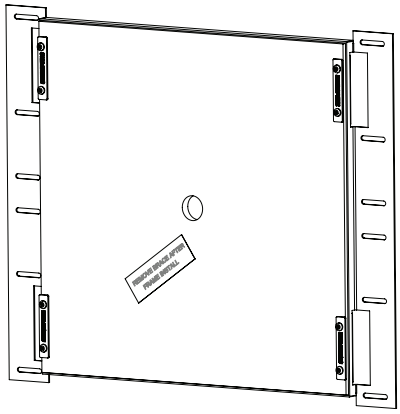
1. 포함된 지침에 따라 벽 설치용 브래킷을 설치합니다(시공 전 브래킷은 별매).
2. 해당되는 경우 목판 배송용 삽입물과 금속 가로대를 제거합니다. (그림 10 및 11)



SCL-4 시공 전 브래킷

그림 10

또는



SCL-3 시공 전 브래킷

그림 11

후면 인클로저 삽입 전 중요 참고 사항: SCL-4 시스템에서는 후면 박스의 터미널 컵 끝이 "혼 끝"이며 SCL 스피커의 우퍼 끝은 후면 박스의 터미널 컵 끝에서 멀리 떨어져 장착합니다. 따라서 후면 인클로저 단자 위치가 혼 방향을 결정합니다. 예를 들어 단자가 상단에 있으면 혼을 우퍼 위 상단에 둡니다. SCL-3 시스템은 후면 인클로저 단자의 방향이 혼 위치를 좌우하지 않도록 설계되었습니다. SCL-3 배플(혼)은 후면 인클로저의 설치 방향과 무관하게 4방향 중 어느 곳에나 배치할 수 있습니다.

3. 앰프에서 나온 전선(이미 벽으로 배선)을 후면 박스의 터미널 컵에서 해당 단자에 연결합니다.
4. 4개의 L자형 브래킷이 부착된 후면 인클로저를 벽 설치용 브래킷의 탭 4개에 붙여 배치합니다. SCL-4 시스템에서는 단자 방향이 혼 위치를 결정한다는 점을 기억하십시오. 위의 "2" 를 참조하십시오.
5. 제공된 8개의 기계 나사로 L자형 브래킷을 탭에 고정합니다. (그림 12 참조).

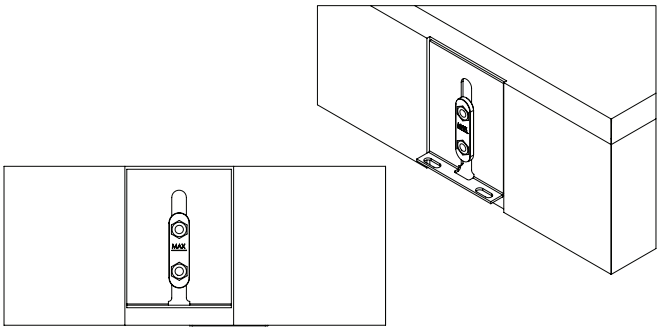


그림 12

경고: 제공된 보안 플레이트를 모든 천장 설치에 설치하십시오!

6. 인클로저 내부에 있는 8개의 큰(1/4-20 x ¾") 나사가 벽 안팎으로 움직일 수 있도록 약간 풉니다.
7. 인클로저의 전면 모서리가 벽면 또는 벽을 처리한 곳과 수평을 이루도록 배치합니다. 나사를 조입니다. 벽 처리가 매우 두꺼운 곳인 경우 인클로저 L자형 브래킷을 반대로 하여 벽에서 돌출되게 하는 방법을 고려합니다. 그러면 시스템에 전면 배치가 추가됩니다(그림 13 참조).

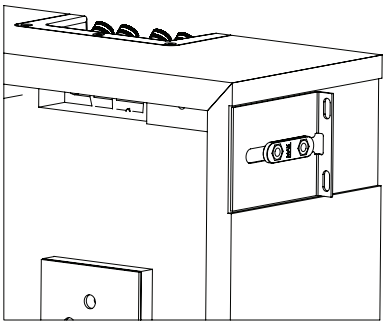


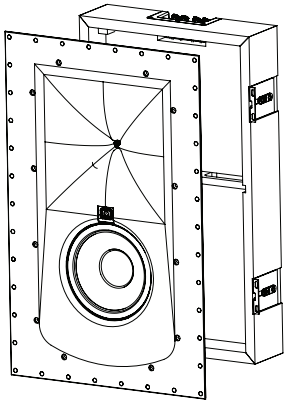
그림 13

전면 배플 어셈블리 설치

경고:

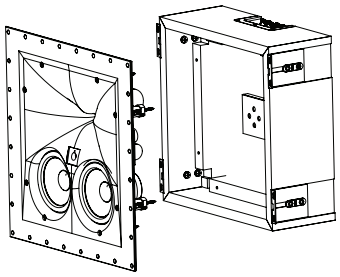
배플 장착 나사를 과도하게 조이지 마십시오! 배플 나사를 고정하기 위해 전동 공구를 사용하는 경우 개스킷이 장착면과 접촉하고 벽에 배플을 당기기에 충분할 정도로, 클러치 설정을 최저로만 사용하십시오. 적절한 개스킷 밀폐 및 진동 절연을 위해 나머지 부분은 최대 약 8~16in-lbs를 가해 손으로 돌려 나사를 조이십시오. (배플 개스킷이 인클로저와 벽면에 접촉할 때부터 약 1/2 나사 머리 회전에 해당합니다.)

1. 전선 끝의 일렬형 커넥터를 크로스오버 인쇄 회로판의 헤더에 부착하여 후면 인클로저 단자 배선에서 네트워크까지 필요한 전기 연결을 수행합니다. 스피커를 이중 배선 또는 바이 앰프로 사용하는 경우 스피커를 설치하기 전에 아래의 이중 배선 및 이중 앰프 지침을 참조하십시오.
2. 혼이 터미널 컵에 가깝게 설치되도록 SCL-4(앞서 설명한 후면 인클로저 설치의 참고 사항 "b" 참조)의 위치를 기억하십시오. SCL-3는 후면 박스와 관련하여 어느 방향으로든 설치할 수 있습니다. 이와 같이 설치의 유연성이 있으므로 후면 인클로저나 벽 설치 브래킷 방향을 변경할 필요 없이 혼 축 위치를 결정하고 실내 음향을 최적화할 수 있습니다.
3. 배플 어셈블리를 인클로저 안에 배치합니다. 배플 위의 개스킷은 인클로저 가장자리와 벽에 고정해야 합니다. **주의:** 조립 중 전선이 끼지 않도록 배플을 삽입할 때 단자 연결선을 주의해서 유도해야 합니다(그림 13 및 14 참조).



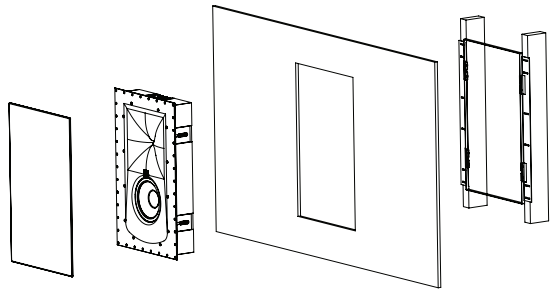
SCL-4 수평 장착 라우드스피커
그림 13

또는

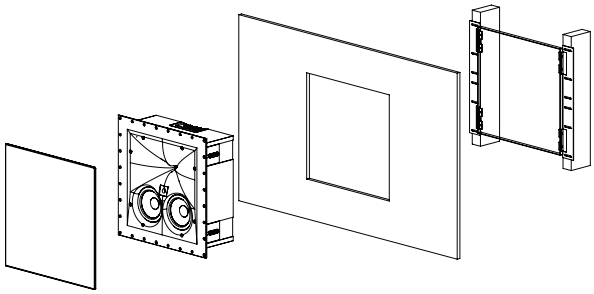


SCL-3 수평 장착 라우드스피커
그림 14

4. 중앙 장착 나사를 조이기 시작합니다. 배플 어셈블리를 후면 박스에 고정하기 위해 사용할 수 있습니다.
5. 페리미터 배플 장착 나사를 고정하고 조입니다(과도한 나사 조임과 관련한 경고 참조).
6. 고무 로고 받침대를 중앙 장착 나사 상단의 지정된 영역에 삽입합니다.
7. JBL 로고가 있는 접착성 뒷면을 제거하고 로고를 적절한 방향으로 고무 받침대에 삽입합니다.
8. 테두리가 거의 보이지 않는 금속 그릴을 배플에 삽입합니다. 배플의 자석으로 그릴이 고정됩니다. 그릴이 벽에 완전히 자리 잡아야 합니다. 그렇지 않으면 작동 중 배플 위의 그릴이 떨어질 수 있습니다(그림 15 및 16 참조).



SCL-4 수평 장착 라우드스피커
그림 15



SCL-3 수평 장착 라우드스피커
그림 16

이중 배선 및 바이 앰프

이중 배선 또는 바이 앰프 옵션 설정은 쉽습니다.

1. 바이 앰프 또는 이중 배선을 선택하고 이중 배선된 스피커마다 두 쌍의 전선을 자릅니다.
2. 전선 쌍의 양 끝을 목적에 맞게 표시하고 장착 위치로 전선 두 세트를 배선합니다.
3. + 및 - 쌍 하나를 "HF" 입력에, 나머지 하나를 "LF" 입력에 연결합니다.
4. 이중 배선 또는 바이 앰프할 스피커를 설치하기 전에 두 개의 파란색 점퍼를 제거합니다(바이 앰프 점퍼 핫 및 바이 앰프 점퍼 접지) 전선이 커넥터를 향해 구부려진 곳 바로 아래에 있는 점퍼의 커넥터를 꽉 쥐어서 제거할 수 있습니다. 이렇게 하면 커넥터의 잠금이 풀립니다. 잠금이 풀리지 않으면 플라스틱 부트를 전선 위로 다시 민 다음 전선을 살짝 당기면서 볼펜이나 작은 공구로 잠금 레버를 누릅니다.
5. 위의 지침에 따라 일반적인 스피커 설치를 계속합니다.

사양

사양	SCL-3	SCL-4
스피커 유형:	양방향 수평 장착 라우드스피커	양방향 수평 장착 라우드스피커
저주파수 변환기:	이중 5.25인치(130mm) 캐스트 프레임, 어드밴스드 알루미늄 매트릭스 콘 우퍼	7인치(180mm) 캐스트 프레임, 어드밴스드 알루미늄 매트릭스 콘 우퍼
중간/고주파수 변환기:	1인치(25mm) 2409H 애뉼러 링 다이어프램 폴리머 컴프레션 드라이버	1인치(25mm) 2409H 애뉼러 링 다이어프램 폴리머 컴프레션 드라이버
최대 권장 앰프 출력:	300W RMS	300W RMS
주파수 응답(축에서 -6dB):	65Hz ~ 33kHz	45Hz ~ 33kHz
커버리지 영역(-6dB @ 20KHz): 커버리지 영역(-6dB @ 10KHz):	90 x 60도(수평 x 수직) 110 x 90도(수평 x 수직)	100 x 100도(수평 x 수직) 120 x 120도(수평 x 수직)
민감도(2.83V@1m):	91dB	91dB
공칭 임피던스:	6Ω	6Ω
크로스오버 주파수:	1.3kHz	1.3kHz
인클로저 유형:	밀폐형 후면 박스	밀폐형 후면 박스
입력:	금 도금 듀얼 세트 결박 단자	금 도금 듀얼 세트 결박 단자
그릴 및 후면 박스 포함 치수 (높이 x 너비 x 깊이)	16.5" x 16.5" x 6" (418mm x 418mm x 153mm)	25.4" x 16.47" x 4" (644mm x 418mm x 102mm)
중량:	25.4lb(11.5kg)	28.2lb(12.8kg)
마감:	매트 블랙 및 도색 가능한 화이트 그릴	매트 블랙 및 도색 가능한 화이트 그릴

사용자 설명서의 추가 언어 지원은 JBLSYNTHESIS.COM을 방문하십시오.

Торговая марка:	JBL
Назначение товара:	Пассивная акустическая система
Изготовитель:	Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500
Страна происхождения:	Мексика
Импортер в Россию:	ООО Внешторг-Юг, Россия, 171640, Тверская область, г.Кашин, ул. Карла Маркса, д.57А
Гарантийный период:	1 год
Информация о сервисных центрах:	http://absolut-audio.ru/Servis/ тел. +7 (495) 995-10-80
Срок службы:	5 лет
Срок хранения:	не ограничен
Условия хранения:	Стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды
Номер документа соответствия:	Товар не подлежит обязательной сертификации
Дата производства:	Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-MY0000000, где «M» - месяц производства (A - январь, B - февраль, C - март и т.д.) и «Y» - год производства (A - 2010, B - 2011, C - 2012 и т.д.).

HARMAN International, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

www.jblsynthesis.com

© 2016 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL, Differential Drive 및 HDI는 미국 및/또는 기타 국가에 등록된 HARMAN International Industries, Incorporated의 상표입니다.

기능, 사양 및 외관은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

부품 번호 950-0525-001 개정 A