

DENON DJ

SM50

User Guide	English (2 – 7)
Guía del usuario	Español (8 – 13)
Guide d'utilisation	Français (14 – 19)
Guida per l'uso	Italiano (20 – 25)
Benutzerhandbuch	Deutsch (26 – 30)
Appendix	English (31)

User Guide (English)

Box Contents

SM50 Studio Monitor (1)	User Guide
IEC Power Cable (1)	Safety & Warranty Manual
Isolation Pad (1)	

Support

For complete system requirements, compatibility information, and product registration, visit the Denon DJ website: denondj.com.

For additional product support, visit denondj.com/support.

Specifications

Frequency response	50 Hz – 20 kHz (± 3 dB)
Crossover frequency	2.6 kHz
Low-frequency amplifier power	50 W with 20-gauge wiring to this transducer
High-frequency amplifier power	40 W with 20-gauge wiring to this transducer
LF cutoff	flat, 80 Hz, 100 Hz
MF boost	In/Out of 2 dB centered at 2 kHz
HF trim	+2 dB, 0 dB, -2 dB above 3 kHz
Acoustic space	0 dB, -2 dB, and -4 dB
Maximum signal-to-noise (dynamic range)	> 97 dB (typical A-weighted)
Polarity	Positive signal at + input produces outward LF cone displacement
Input impedance	20 k Ω balanced, 10 k Ω unbalanced
Input sensitivity	100 mV pink noise input produces 92 dBA output SPL at 1 meter with volume control at maximum
Power	factory-programmed for either 115V ~50/60 Hz or 230V ~50/60 Hz
Protection	RF interference, output current limiting; over-temperature; transient on/off protection to prevent speaker "pops"; subsonic filter; external mains fuse
Cabinet	Front and rear baffle 1" MDF with 0.75" MDF wrap. Black lacquer paint on enclosure with soft touch black paint on curved front plate.
Size (width x height x depth)	8" x 12.5" x 10.1" 191 mm x 318 mm x 257 mm
Weight (monitor + power cable)	17.2 lbs./unit 7.8 kg/unit

Above specifications subject to change without notice.

Connection Diagrams

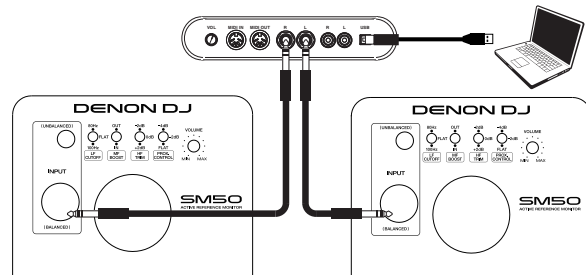
Denon DJ SM50 monitors feature balanced XLR and 1/4" connectors, as well as unbalanced RCA-type analog inputs. Connect the outputs of your audio interface, mixer, or other line-level device to these inputs.

Note: The XLR/TRS and RCA inputs are summed (i.e., mixed together) before arriving at the SM50 amplifier, so it is possible to have two sound sources connected to a speaker at the same time. However, we recommend that not playing audio through both connectors simultaneously, which may overload the inputs and result in clipping (distortion) at the inputs.

Tip: If your mixer, interface, or other audio source features both XLR/TRS and RCA-type outputs, use the XLR or TRS connectors instead of the RCA connectors whenever possible. XLR and TRS cables incorporate a "balanced" design that carries a signal over three conductors ("hot," "cold," and "ground") instead of two conductors as found in RCA cables ("hot," and "ground"). This results in lower noise, higher rejection of radio-frequency (RF) interference, and better overall fidelity. If XLR/TRS jacks are unavailable, use RCA-style cables but try to keep the cables as short as possible.

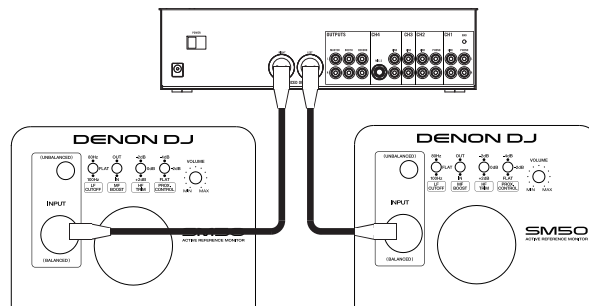
Scenario 1

Audio Interface
(Balanced TRS
to Balanced TRS)



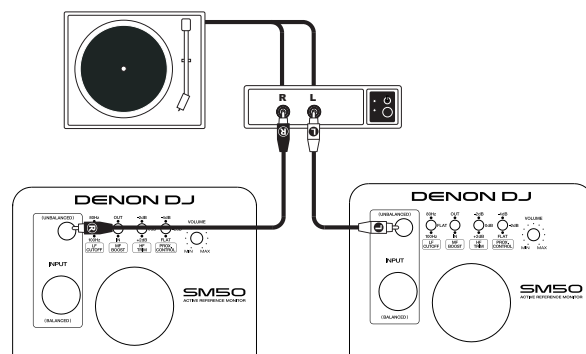
Scenario 2

Mixer
(Balanced XLR
to Balanced XLR)



Scenario 3

Preamplifier
(Unbalanced RCA
to Unbalanced RCA)

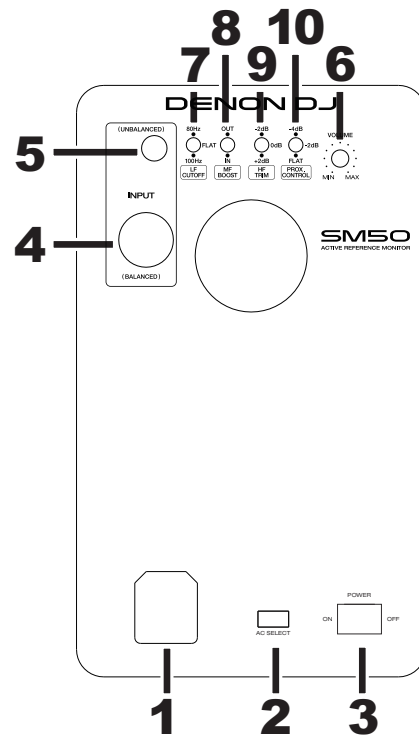


Features

1. **Power Connector:** This socket accepts a standard IEC-type power cable.
2. **Input Voltage Selector*:** This recessed switch adjusts the input voltage from 100-120V or 220-240V and allows your SM50 monitor to be used worldwide. Make sure this switch is set correctly for your country to prevent damage to the speaker.
3. **Power Switch:** This switch powers your SM50 monitors on and off.

Note: This product does not have a standby/low-power mode.

4. **XLR+1/4" Input (+4 dBu)**:** This input jack accepts line-level signals from a balanced XLR or 1/4" TRS connector. Connect your audio interface, monitor controller, mixer, or other line-level audio source to this jack.
5. **RCA Input (-10 dBV)**:** This connector accepts line-level signals from audio sources with unbalanced RCA-style outputs.
6. **Volume Knob:** This knob adjusts the gain level of all three of the rear panel inputs (XLR, 1/4" and RCA). The gain is at minimum when the knob is turned fully counter-clockwise; the gain is set to its maximum level when the knob is turned fully clockwise; additionally, the gain is set to unity when at the 12:00 position. Adjust this knob to a position where you are working with a comfortable range of travel on the output volume knob of your connected audio interface, monitor controller, or mixing console.
7. **LF Cutoff Switch:** This switch sets the low-frequency cutoff point of your monitor. See the **About the Rear-Panel EQ Contour Switches** section to learn more about this switch.
8. **MF Boost Switch:** This switch allows you to contour the mid-range response of your monitor to your specific studio. See the **About the Rear-Panel EQ Contour Switches** section to learn more about this switch.
9. **HF Trim Switch:** This switch allows you to adjust the high-frequency response of the monitor to your specific studio. See the **About the Rear-Panel EQ Contour Switches** section to learn more about this switch.
10. **Proximity Control Switch:** This switch allows you to set a "shelf" EQ to tailor low-frequency response to your specific studio. See the **About the Rear-Panel EQ Contour Switches** section to learn more about this switch.



* Power outlets in North America, Japan, and many parts of South America usually supply between 100V and 120V, whereas outlets in Europe and most of Africa and Asia provide between 220V and 240V. If you are not sure about your region, be sure to check your power outlet's rating and set the Input Voltage selector before connecting and switching on your SM50 monitors.

** The XLR/TRS and RCA inputs are summed (i.e., mixed together) before arriving at the SM50 amplifier. We recommend not playing audio through both connectors simultaneously, which may overload the inputs and result in clipping (distortion) at the inputs.

Declaration for Always-On Products for Regulation (EC) No. 1275/2008:

To provide audio signal at the noise floor level, this studio monitor speaker product should be in the "always on" status for terminal users to use. The requirement of a power management function as provided under point 2(d) of Annex II would be "inappropriate for the intended use" of the equipment. This product is an exception to the design requirements as provided under Annex II, thus an "off," "standby" and/or "another condition" mode and a power management function is not appropriate for its intended use. When not using this product, we suggest switching it off.

Setup

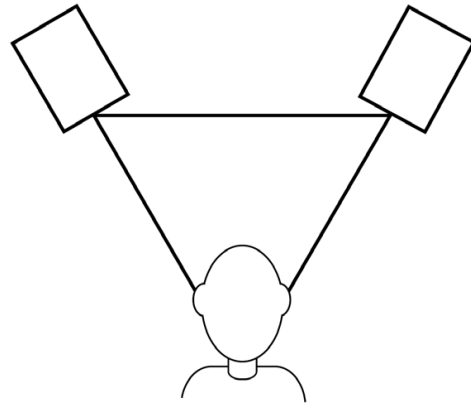
The configuration and placement of your SM50 monitors on speaker stands or your desktop workstation may affect the performance of the speakers. Use the following tips to achieve the best performance out of your SM50 monitors.

Tip: If possible, place your SM50 monitors on speaker stands instead of your desk top. Desks tend to resonate sympathetically at low frequencies and may adversely affect the bass response of your monitors. If speaker stands are not possible due to space restrictions and you notice a buildup in bass, try placing the monitors on isolation pads (included) to acoustically de-couple the monitors from the desk.

Speaker Placement

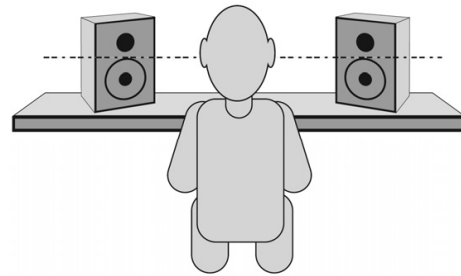
Place the SM50 monitors so that the two speakers and the engineer form an equilateral triangle when viewed from above. Angle the speakers slightly inward so that the drivers face the engineer.

In general, it is recommended that SM50 monitors be placed at least one foot away from the nearest wall, ceiling, or any other large, flat surface (the reason for this is covered in detail in the following chapter of this guide). If practical considerations such as limited studio space make this impossible, SM50 monitors include separate equalizer controls to compensate for placement near walls and corners, as well as to compensate for the general acoustic response of your monitoring environment.



Speaker Height

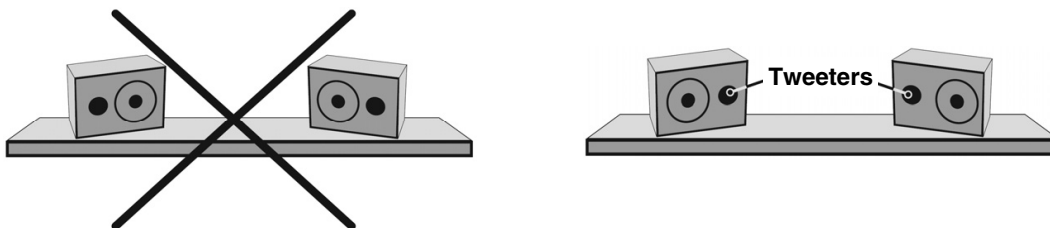
Position the speakers so that they are parallel to the ground and that your ears are between the midpoint of the woofer and the tweeter.



Speaker Orientation

If possible, place the SM50 monitors in their upright position and avoid laying the speakers on their sides. The SM50 woofer and tweeter are vertically aligned and will provide the best performance when the speakers are placed upright. Placing them on their sides may create strong reflections from nearby surfaces resulting in spectrally unbalanced sound.

If your SM50 monitors must be oriented horizontally due to space or line-of-sight considerations, place the speakers so that their tweeter is on the "inside" to improve imaging.



About the Rear-Panel EQ Contour Switches

These switches allow you to tailor the EQ curve of your SM50 monitors to complement the frequency response of your studio. Since studio monitors (including the SM50) are designed to have a flat frequency response, you may be wondering why these speakers include additional EQ controls. They are included for three reasons:

1. **Size, shape, and acoustical treatment of your specific studio:** SM50 monitors are tested and tuned in an anechoic chamber to be as linear (flat) as possible. This means that leaving the switches set to their default settings will closely resemble monitoring in an "ideal" environment similar to those found in high-end recording studios. In these studios, acousticians carefully determine the size and shape of the control room, placement of the studio monitors and large furniture, construction materials of the walls and ceiling, as well as all acoustical treatments that must be applied to various parts of the room. All this ensures that studio monitors will sound as flat and accurate as possible at the "mixing position."

In the real world, however, many project studios are set up in preexisting rooms where the size/shape of the room cannot be easily modified to improve acoustics. This means that the design of the room itself may have adverse effects on the frequency response of the monitors (i.e, sound reflections from flat surfaces in the room may cause the monitors to not sound linear). For that reason, the SM50 features "corrective" EQ controls to compensate for adverse effects that may be caused by your room.
2. **Placement of the SM50 monitors within your studio:** The proximity of your SM50 monitors to the walls (and floors/ceilings) may adversely affect the frequency response of what you hear at the mixing position. This is because all speakers radiate low-frequency sounds in all directions—not just toward the mixing position. If there are large, flat surfaces (such as walls or ceilings) within one foot of the speaker, these surfaces act as low frequency "sound reflectors" that return bass energy projected from the rear of the speaker back into the studio. This can result in bass that sounds "tubby" and exaggerated.
3. **Using a subwoofer:** If you plan to use a subwoofer with your SM50 monitors, you will need to filter out low-frequency sounds so that only the subwoofer plays low-frequency sounds (the SM50 monitors will only play mid-range and high-frequency sounds, in this scenario). This needs to be done so that the subwoofer and SM50 monitors do not both play the same low-frequency sounds, causing a greatly exaggerated bass response within your studio.

The SM50 addresses all three of these issues with the following controls:

Proximity Control Switch

As stated earlier in this section, your SM50 should ideally be placed at least one foot away from the nearest wall, ceiling, or other large, flat surface. In the real world, this may be impractical due to space limitations within your studio. For that reason, SM50 monitors feature a Proximity Control Switch. This switch compensates for placement near walls by "shelving" (reducing) frequencies below 200 Hz. This switch should be set as follows:

- **0 dB:** This default setting should be used if the monitors are placed at least one foot away from the nearest wall.
- **-2 dB:** This setting reduces frequencies below 200 Hz by 2 dB. Use this setting if the speakers must be placed closer than one foot from the nearest wall.
- **-4 dB:** This setting reduces frequencies below 200 Hz by 4 dB. Use this setting if the speakers must be placed within one foot of the corner of a room (i.e., the intersection of two walls).

Tip: Be sure to leave at least 3" of space between the rear of the speaker and a wall to allow the rear-firing port to "breathe" properly. Placing the speaker any closer than 3" may adversely affect low-frequency response.

HF Trim Switch

This control allows you to boost or attenuate (reduce) your SM50 monitors' high-frequency response above 3 kHz. This switch can be set in the following ways:

- **0 dB:** This default setting leaves high-frequency signals unaffected (high-frequency sounds are neither boosted nor attenuated).
- **+2 dB:** This setting boosts signals above 3 kHz by 2 dB.
- **-2 dB:** This setting attenuates signals above 3 kHz by 2 dB.

To configure the HF Trim switch, begin by mixing a few songs with this knob set to the default **0 dB** position. If your mixes sound good in the studio and on other speakers (car stereos, "multimedia" computer speakers, etc.), leave this switch in the default position.

If your mixes sound good in the studio but they sound "dull" and lack high-frequency "sparkle" on other playback systems, set the switch to **-2 dB**.

Alternatively, if your mixes sound good in the studio but sound too "crispy" or "brittle" and contain too much high-frequency content, set this switch to **+2 dB**.

Setting this switch to either **+2 dB** or **-2 dB** allows the SM50 monitors to compensate for a mixing environment that is either too "live" (i.e., too much high-frequency reflection from the walls and other surfaces) or too "dead" (i.e., not enough high frequency sound is being reflected around the room).

MF Boost Switch

This control engages a mid-range boost from 1 kHz – 3 kHz with a 2 dB peak at 2 kHz. The switch can be set in the following ways:

- **Out:** This default setting allows incoming signals to bypass the midrange boost circuitry (the midrange of a signal is not affected).
- **In:** This setting engages the midrange boost circuitry and creates a 2dB peak at 2 kHz with a 1 kHz bandwidth (i.e., signals between 1.5 kHz – 2.5 kHz are boosted).

To configure the switch, leave the switch set to the **Out** position and mix a few songs. If you notice your mixes sound good in the studio but the midrange tends to be too prominent (e.g., the vocals/guitars are too loud) on other speakers, set the knob to **In**. This will make the midrange of your SM50 monitors slightly more pronounced in the studio and will result in more balanced mixes since you will be less inclined to "push" the midrange of your mixes.

LF Cutoff Switch

This control allows you to engage a high-pass filter that removes low-frequency sounds from the monitors. This switch can be set in the following ways:

- **Flat:** This default setting allows your monitors to play their entire frequency spectrum with no low-frequency filtering.
- **80 Hz:** This setting engages a second-order (12 dB/octave) filter that rolls off frequencies below 80 Hz.
- **100 Hz:** This setting engages a second-order (12 dB/octave) filter that rolls off frequencies below 100 Hz.

If you are using your SM50 monitors with a subwoofer that does not have a built-in crossover, set this switch as close as possible to the low-pass cutoff frequency of your subwoofer. The low-pass cutoff of the subwoofer should be listed in the "technical specifications" section of the subwoofer's User Guide.

If your subwoofer has an internal crossover that sends high-frequency signals out to your main monitors through a pair of outputs, leave the LF Cutoff Switch on your SM50 monitor set to **Flat**.

***Tip:** Many subwoofers feature a low-pass cutoff frequency of 80 Hz. If you are not sure about your subwoofer, use this setting as a starting point.*

***Tip:** The Low Cutoff switch can also be engaged if you wish to hear what your mixes would sound like on speakers with smaller woofers (such as those found in most televisions).*

Guía del usuario (Español)

Contenido de la caja

Monitor de estudio SM50 (1)	Guía del usuario
Cable de alimentación IEC (1)	Manual sobre la seguridad y garantía
Almohadilla de aislamiento (1)	

Soporte

Para conocer los requisitos completos del sistema, la información de compatibilidad y realizar el registro del producto, visite el sitio web de Denon DJ: denondj.com.

Para soporte adicional del producto, visite denondj.com/support.

Especificaciones

Respuesta en frecuencia	50 Hz – 20 kHz (± 3 dB)
Frecuencia de cruce	2,6 kHz
Potencia del amplificador de frecuencias bajas	50 W con cableado calibre 20 a este transductor
Potencia del amplificador de frecuencias altas	40 W con cableado calibre 20 a este transductor
Corte de LF (Frecuencias bajas)	plano, 80 Hz, 100 Hz
Refuerzo de MF (Frecuencias medias)	Entrada/salida de 2 dB centrada en 2 kHz
Ajuste de HF (Frecuencias altas)	+2 dB, 0 dB, -2 dB por arriba de 3 kHz
Espacio acústico	0 dB, -2 dB y -4 dB
Relación señal-ruido máxima (rango dinámico)	> 97 dB (típica con ponderación A)
Polaridad	Una señal positiva en la entrada + produce un desplazamiento del cono de LF hacia afuera
Impedancia de entrada	20 k Ω balanceada, 10 k Ω no balanceada
Sensibilidad de la entrada	Una entrada de ruido rosa de 100 mV produce un SPL de salida de 92 dBA a 1 metro con el control de volumen al máximo
Suministro eléctrico	programado en fábrica para 115 V ~50/60 Hz o r 230 V ~50/60 Hz
Protección	Protección contra interferencia de RF, limitación de corriente de salida, contra sobretensión y transitorios de encendido/apagado para evitar chasquidos en el altavoz, filtro subsónico y fusible de suministro eléctrico externo
Gabinete	Baffle delantero y trasero - MDF de 2,5 cm (1 pulg.) con envoltura de MDF de 0,75 pulg. (1,9 cm). Recinto pintado con laca negra y toques de pintura negra en la placa frontal curvada.
Dimensiones (ancho x alt x prof)	191 mm x 318 mm x 257 mm; 8,0 x 12,5" x 10,1 pulg.
Peso (monitor + cable de alimentación)	7,8 kg/unidad; 17,2 lb/unidad

Las especificaciones mencionadas arriba están sujetas a cambios sin previo aviso.

Diagramas de conexión

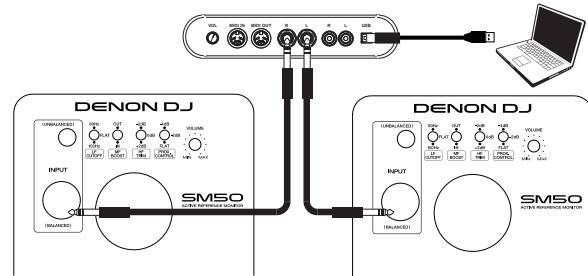
Los monitores Denon DJ SM50 tienen conectores balanceados XLR y de 1/4", y entradas analógicas no balanceadas de tipo RCA. Conecta las salidas de tu interface de audio, controlador de monitorización, mezclador u otro equipo de nivel de línea a estas entradas.

Nota: Las entradas XLR/TRS y RCA se suman (es decir, se mezclan) antes de llegar al amplificador SM50, de modo que es posible tener dos fuentes de sonido conectadas a un altavoz al mismo tiempo. No obstante, recomendamos no reproducir audio a través de ambos conectores simultáneamente, puesto que pueden sobrecargarse las entradas y producir recorte (distorsión) en las mismas.

Consejo: Si tu mezclador, interface u otra fuente de salida dispone de conexiones XLR/TRS y RCA, usa los conectores XLR o TRS, en lugar de los RCA, siempre que sea posible. Los cables XLR y TRS incorporan un diseño "balanceado" o "equilibrado" que transporta la señal por tres conductores ("fase", "neutro" y "tierra") en lugar de dos, como ocurre con los cables RCA ("fase" y "tierra"). El resultado es menor ruido, un mayor rechazo de las interferencias de radiofrecuencia (RF) y una mayor fidelidad general. Si no hay salidas XLR/TRS disponibles, usa los cables RCA, pero intenta que sean lo más cortos posible.

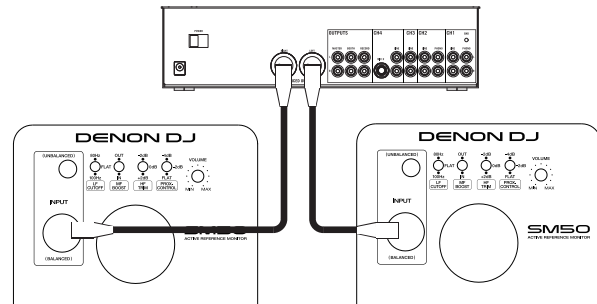
Escenario de instalación 1

Interface de audio
(Jack TRS balanceado
a TRS balanceado)



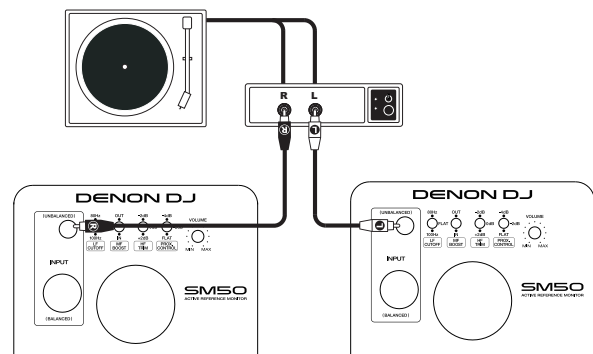
Escenario de instalación 2

Mezclador
(XLR balanceado
a jack XLR balanceado)



Escenario de instalación 3

Procesador preamplificador
(RCA no balanceado
a RCA no balanceado)



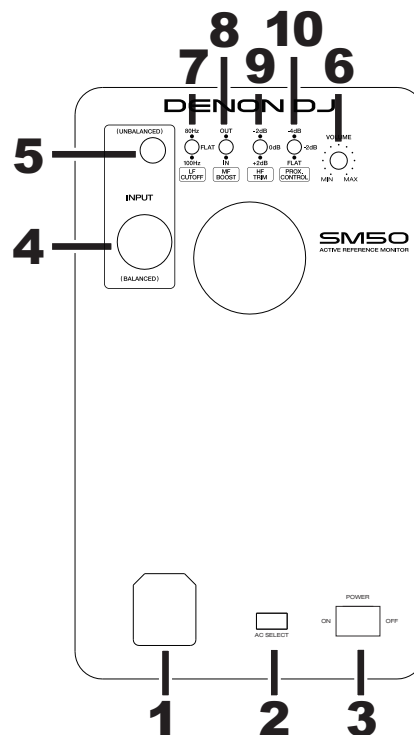
Características

1. **Conector de alimentación:** esta toma acepta un cable de alimentación normal de tipo IEC.
2. **Conmutador AC Select*:** este conmutador empotrado ajusta la tensión de entrada a 100-120 V o 220-240 V y permite usar el monitor SM50 en todo el mundo. Verifica que el conmutador esté correctamente ajustado para tu país para evitar dañar el monitor.
3. **Interruptor Power:** este interruptor enciende y apaga tus monitores SM50.

Nota: Este producto no tiene un modo de espera/ahorro de energía.

4. **Entrada XLR+1/4" (+4 dBu)**:** este jack de entrada toma señales de nivel de línea de un conector XLR o 1/4" (6,3mm) TRS balanceado. Conecta tu interface de audio, controlador, mezclador de monitores, u otra fuente de audio de nivel de línea a este jack.
5. **RCA Input (-10 dBV)**:** este conector acepta señales de nivel de línea de fuentes de audio con salidas no equilibradas de tipo RCA.
6. **Dial Volume:** este control permite regular el nivel de ganancia de las entradas del panel posterior (XLR, 1/4" y RCA). Si el control está completamente girado hacia la izquierda, la ganancia será mínima; y si está completamente girado hacia la derecha, la ganancia será máxima. La posición central ("a las 12 en punto") corresponde a la ganancia unitaria. Ajústalo a una posición que te permita trabajar con un recorrido satisfactorio de los controles de volumen de salida del interface de audio, del controlador de monitores o de la consola mezcladora.

7. **Interruptor de corte de LF:** Este interruptor establece el punto de corte de frecuencias bajas de su monitor. Para más información acerca de este interruptor, consulte la sección **Acerca de los interruptores de contorno de ecualización del panel trasero**.
8. **Interruptor de refuerzo de MF:** Este interruptor le permite ajustar el contorno de la respuesta en frecuencias medias de su monitor a su estudio específico. Para más información acerca de este interruptor, consulte la sección **Acerca de los interruptores de contorno de ecualización del panel trasero**.
9. **Interruptor de ajuste de HF:** Este interruptor le permite ajustar el contorno de la respuesta en frecuencias altas de su monitor a su estudio específico. Para más información acerca de este interruptor, consulte la sección **Acerca de los interruptores de contorno de ecualización del panel trasero**.
10. **Interruptor de control de proximidad:** Este interruptor le permite establecer una ecualización tipo "aplanada" para adaptar la respuesta de baja frecuencia a su estudio específico. Para más información acerca de este interruptor, consulte la sección **Acerca de los interruptores de contorno de ecualización del panel trasero**.



* Las tomas de corriente en América del Norte, Japón y parte de América del Sur son de 100-120 V, mientras que en Europa y la mayor parte de África y Asia proveen 220-240 V. Si no estás seguro sobre la toma de corriente en tu zona, comprueba la tensión del enchufe y ajusta el selector de tensión de entrada en la posición correcta antes de encender los monitores SM50.

** Las entradas XLR/TRS y RCA se suman (es decir, se mezclan) antes de llegar al amplificador SM50. Recomendamos no reproducir audio a través de ambos conectores simultáneamente, puesto que pueden sobrecargarse las entradas y producir recorte (distorsión) en las mismas.

Declaración sobre productos encendidos permanentemente según la reglamentación (EC) Nro. 1275/2008:

Para proporcionar señales de audio al nivel del piso de ruido, el producto altavoz del monitor de estudio debe estar en estado "siempre encendido" para ser usado por los usuarios finales. El requerimiento de una función de administración de energía tal como se presenta en el punto 2 (d) del Anexo II sería "inapropiado para el uso previsto" del equipo. Este producto es una excepción a los requerimientos de diseño tal como se presentan bajo del Anexo II, por lo cual los modos "apagado", "en espera" y/o "otra condición" y la función de administración de energía no son apropiadas para su uso previsto. Cuando no esté utilizando este producto, sugerimos apagarlo.

Configuración

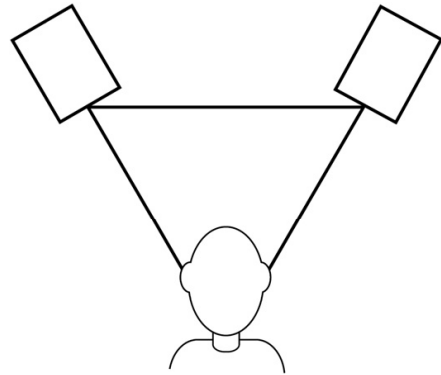
La configuración y colocación de los monitores SM50 en los soportes de altavoces sobre tu mesa de trabajo puede influir en las prestaciones de los monitores. Sigue los consejos que proponemos a continuación para obtener el mejor rendimiento de tus monitores SM50.

Consejo: Si es posible, coloque sus monitores SM50 sobre unos soportes en lugar de hacerlo directamente sobre el escritorio. Los escritorios suelen resonar con las frecuencia más bajas, pudiendo afectar negativamente la respuesta de graves de sus monitores. Si por falta de espacio no es posible colocar unos soportes y se observa un aumento de las frecuencias graves, coloque los monitores sobre las almohadillas de aislamiento (incluidos) para separar acústicamente los monitores del escritorio.

Colocación de los monitores

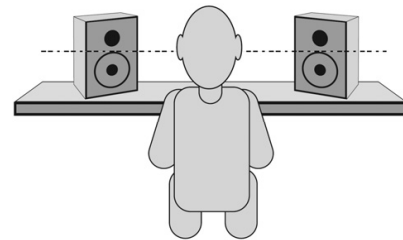
Coloca los monitores SM50 de manera que ambos monitores y el operador, vistos desde arriba, formen un triángulo equilátero. Gira ligeramente los monitores hacia el interior de modo que los altavoces estén dirigidos hacia el operador.

Generalmente, se recomienda colocar los monitores SM50 con una distancia de al menos 30 cm de la pared, techo o superficie similar más cercana (las razones se explican detalladamente en el capítulo siguiente de esta guía). Si las condiciones prácticas, como el espacio limitado del estudio, lo hacen imposible, los monitores SM50 incluyen controles de ecualización separados para compensar la colocación cerca de paredes y esquinas, y para compensar la respuesta acústica general de tu ambiente de monitorización.



Altura de los monitores

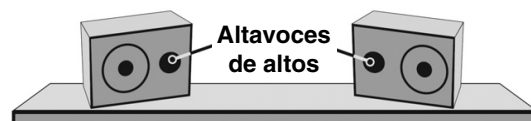
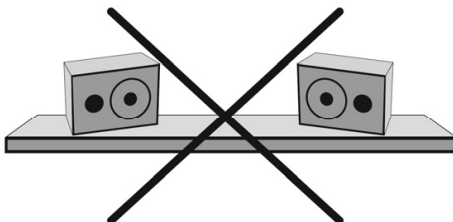
Coloca los monitores de manera que estén paralelos al suelo, y que tus oídos queden en el punto medio entre el woofer y el altavoz de altos.



Orientación de los monitores

Si es posible, coloca los monitores SM50 en posición vertical, y evita la posición horizontal. El woofer y el altavoz de altos de SM50 están alineados verticalmente y ofrecen las mejores prestaciones cuando se usan en esta posición. Si se colocan horizontalmente, las superficies cercanas pueden crear fuertes reflexiones que den como resultado un sonido desequilibrado en el espectro.

Si sólo es posible la colocación horizontal de los monitores SM50, ponlos de manera que los altavoces de altos se dirijan hacia el "interior", con el fin de mejorar la imagen estéreo.



Acerca de los interruptores de contorno de ecualización del panel trasero

Estos interruptores le permiten adaptar la curva de ecualización de sus monitores SM50 para complementar la respuesta en frecuencia de su estudio. Dado que los monitores de estudio (incluida la SM50) han sido diseñados para ofrecer una respuesta de frecuencia plana, quizás te preguntes por qué son necesarios estos controles de EQ adicionales. Las razones son tres:

1. **Tamaño, forma y tratamiento acústico de tu estudio específico:** Los monitores SM50 se prueban y se calibran en cámaras anecoicas con el fin de que su respuesta sea lo más lineal (plana) posible. Esto significa que si se dejan los interruptores en sus posiciones predeterminadas, se asemejará mucho al monitoreo en un ambiente "ideal" similar a los que se encuentran en los estudios de grabación de alto nivel. En estos estudios, los especialistas en acústica determinan cuidadosamente el tamaño y la forma de la sala, la colocación de los monitores en el estudio, el material con el que se construyen las paredes y el techo, así como todos los tratamientos acústicos que han de ser aplicados a varias partes de la sala. Con todo ello, se asegura que la señal de los monitores suene lo más plana y precisa posible en la "posición de mezcla".
No obstante, en el "mundo real" la mayoría de los estudios personales y domésticos se configuran en salas cuyo tamaño y forma no pueden modificarse fácilmente para mejorar la acústica. Esto significa que el diseño de la sala puede afectar negativamente la respuesta de frecuencia de los monitores (es decir, las reflexiones sonoras creadas por las superficies planas en la sala pueden hacer que los monitores no suenen lineales). Por esa razón, la SM50 ofrece unos controles de "corrección" de EQ que permiten compensar los efectos adversos causados por la propia sala.
2. **Colocación de los monitores SM50 en el estudio:** La proximidad de los monitores SM50 a las paredes, suelos y techos puede afectar negativamente la respuesta de frecuencia de la señal que se escucha en la posición de mezcla. Esto es debido a que los monitores irradian los sonidos de baja frecuencia en todas direcciones, y no solo hacia la posición de mezcla. Si hay superficies grandes y planas (tales como paredes o techos) a menos de 30 cm de los monitores, estas superficies actuarán como "reflectores sonoros" de las frecuencias bajas, llevando de nuevo la energía proyectada desde la parte posterior del monitor hacia la sala. Esto puede originar unos bajos que sonarán exagerados y retumbantes.
3. **Utilización de un subwoofer:** Si planeas usar un subwoofer con los monitores SM50, es necesario filtrar los sonidos de baja frecuencia para que sea solamente el subwoofer el que los reproduzca (en esta situación, los monitores SM50 sólo reproducirán los sonidos de las frecuencias medias y altas). Hay que hacer esto para evitar que el subwoofer y los monitores SM50 reproduzcan los mismos sonidos de baja frecuencia y provoquen una respuesta de graves muy exagerada.

La SM50 resuelve estos tres problemas con los siguientes interruptores:

Interruptor de control de proximidad

Como se explicó anteriormente en esta sección, los monitores SM50 deben colocarse idealmente como mínimo a 30 cm (1 pie) de distancia de la pared más cercana, el cielo raso u otra superficie grande y plana. En el mundo real, esto puede no ser factible debido a las limitaciones de espacio de su estudio. Por esta razón, los monitores SM50 incluyen un interruptor de control de proximidad. Este interruptor compensa la ubicación de las paredes cercanas "aplanando" (reduciendo) las frecuencias inferiores a 200 Hz. Este interruptor debe ajustarse de la siguiente manera:

- **0 dB:** Debe usarse este ajuste predeterminado si los monitores se colocan a 30 cm como mínimo de la pared más cercana.
- **-2 dB:** Este ajuste reduce las frecuencias inferiores a 200 Hz en 2 dB. Use este ajuste sin los altavoces deben colocarse a menos de 30 cm de la pared más cercana.
- **-4 dB:** Este ajuste reduce las frecuencias inferiores a 200 Hz en 4 dB. Use este ajuste si los altavoces deben colocarse a menos de 30 cm de la esquina del cuarto (es decir, la intersección de dos paredes).

Consejo: Asegúrese de dejar como mínimo 7,5 cm (3 pulg.) de espacio entre la parte trasera del altavoz y la pared, para permitir que el puerto trasero "respire" apropiadamente. Si se coloca el altavoz a menos de 7,5 cm, puede afectarse perjudicialmente la respuesta en frecuencias bajas.

Interruptor de ajuste de HF

Este control le permite reforzar o atenuar (reducir) la respuesta en frecuencias altas de sus monitores SM50 por arriba de 3 kHz. Este interruptor puede ajustarse de las siguientes maneras:

- **0 dB:** Este ajuste predeterminado deja las señales de frecuencias altas sin afectar (los sonidos de frecuencias altas no se refuerzan ni atenúan).
- **+2 dB:** Este ajuste refuerza las señales de más de 3 kHz en 2 dB.
- **-2 dB:** Este ajuste atenúa las señales de más de 3 kHz en 2 dB.

Para configurar este interruptor, empieza mezclando unos pocos temas en la posición predeterminada **0 dB**. Si la mezcla suena bien en el estudio y en otros altavoces (estéreos de coche, altavoces de ordenador, etc.), deja este interruptor en la posición predeterminada.

Si las mezclas suenan bien en el estudio pero "apagadas" y sin el "brillo" de altas frecuencias en otros sistemas de reproducción, pon el interruptor en **-2 dB**.

Por el contrario, si las mezclas suenan bien en el estudio pero demasiado "incisivas" o "brillantes" y contienen demasiadas frecuencias altas, ajusta el interruptor en **+2 dB**.

Ajustar el interruptor en **-2 dB** o **+2 dB** permite compensar los ambientes de mezcla que son demasiado "vivos" (es decir, demasiada reflexión de las paredes y otras superficies) o demasiado "muertos" (es decir, no hay suficiente reflexión de las frecuencias altas).

Interruptor de refuerzo de MF

Este control activa un refuerzo de la gama media entre 1 kHz y 3 kHz con un pico de 2 dB a 2 kHz. El interruptor puede ajustarse de las siguientes maneras:

- **Out (Afuera):** Este ajuste por defecto permite que las señales entrantes eviten el circuito de refuerzo de gama media (no se afecta la gama media de la señal)
- **IN (Adentro):** Este ajuste activa el circuito de refuerzo de gama media y crea un pico de 2 dB a 2 kHz con un ancho de banda de 1 kHz (es decir, se refuerzan las señales comprendidas entre 1.5 kHz y 2.5 kHz).

Para configurar el interruptor, déjelo en la posición **Out** y mezcle unos cuantos temas. Si nota que sus mezclas suenan bien en el estudio pero la gama media tiende a ser demasiado prominente (por ejemplo, las guitarras/vocales son demasiado sonoras) en otros altavoces, ajuste la perilla en la posición **In**. Esto realzará ligeramente la gama intermedia de tus monitores SM50 en el estudio y dará lugar a mezclas más equilibradas, dado que estarás menos inclinado a aumentar la gama intermedia al mezclar.

Interruptor de corte de LF

Este control le permite activar un filtro pasaaltos que elimina los sonidos de baja frecuencia de los monitores. Este interruptor puede ajustarse de las siguientes maneras:

- **Flat (Plano):** Este ajuste por defecto permite que sus monitores reproduzcan su espectro de frecuencia completo sin filtrado de baja frecuencia.
- **80 Hz:** Este ajuste activa un filtro de segundo orden (12 dB/octava) que atenúa las frecuencias inferiores a 80 Hz.
- **100 Hz:** Este ajuste activa un filtro de segundo orden (12 dB/octava) que atenúa las frecuencias inferiores a 100 Hz.

Si está usando sus monitores SM50 con un subwoofer que no tiene un crossover integrado, ajuste este interruptor tan cerca como sea posible de la frecuencia de corte de frecuencias bajas de su subwoofer. El corte del pasabajos del subwoofer debe estar indicado en la sección "especificaciones técnicas" de la Guía del usuario de subwoofer.

Si su subwoofer cuenta con un crossover interno que envía las señales de frecuencias altas a sus monitores principales a través de un par de salida, deje el interruptor de corte de LF de su monitor SM50 ajustado a **Flat**.

Consejo: muchos subwoofers presentan una frecuencia de corte de filtro paso-bajo de 80 Hz. Si no estás seguro sobre las especificaciones de tu subwoofer, usa este ajuste como punto de partida.

Consejo: también es posible activar el conmutador de corte de graves (Low Cutoff) si deseas averiguar como sonarían las mezclas en monitores con woofers más pequeños (por ejemplo, la mayoría de los televisores).

Guide d'utilisation (Français)

Contenu de la boîte

Moniteur de studio SM50 (1)
Câble d'alimentation CEI (1)
Coussinet isolant (1)

Guide d'utilisation
Consignes de sécurité et informations concernant la garantie

Assistance

Pour tous les renseignements concernant la configuration système minimale requise, la compatibilité et l'enregistrement du produit, veuillez visiter le site Internet de Denon DJ au **denondj.com**.

Pour toute assistance supplémentaire, veuillez visiter le site **denondj.com/support**.

Spécifications

Réponse en fréquence	50 Hz – 20 kHz (+3 dB)
Fréquence de coupure	2,6 kHz
Puissance d'amplification basses fréquences	50 W avec câblage de calibre 20 vers ce transducteur
Puissance d'amplification hautes fréquences	40 W avec câblage de calibre 20 vers ce transducteur
Coupure de basses fréquences	plat, 80 Hz, 100 Hz
Amplification des moyennes fréquences	Entrée/sortie 2 dB centrée à 2 kHz
Réglages des hautes fréquences	+2 dB, 0 dB, -2 dB au-dessus de 3 kHz
Espace acoustique	0 dB, -2 dB et -4 dB
Rapport signal/bruit maximum (plage dynamique)	> 97 dB (typique pondéré A)
Polarité	Un signal positif sur l'entrée + entraîne un déplacement du cône BF vers l'extérieur
Impédance d'entrée	20 kΩ symétrique, 10 kΩ asymétrique
Sensibilité d'entrée	Un bruit rose de bruit 100 mV en entrée produit un niveau de sortie SPL de 92 dBA à 1 mètre avec la commande de volume à son maximum
Alimentation	programmée en usine pour 115 V 50/60 Hz ou 230 V 50/60 Hz
Protection	Interférence RF, limitation de courant de sortie, surchauffe, transitoires à la mise sous/hors tension, filtre subsonique, fusible externe
Caisson	Défecteur avant et arrière en MDF de 1 po avec enveloppe en MDF de 0,75 po. Enveloppe laquée noire avec peinture de finition au toucher lisse noir sur la plaque incurvée frontale.
Dimension (largeur x hauteur x profondeur)	191 mm x 318 mm x 257 mm ; 8,0 po x 12,5 po x 10,1 po
Poids (moniteur + câble d'alimentation)	7,8 kg/unité ; 17,2 lb/unité

Les spécifications ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis.

Schémas de connexion

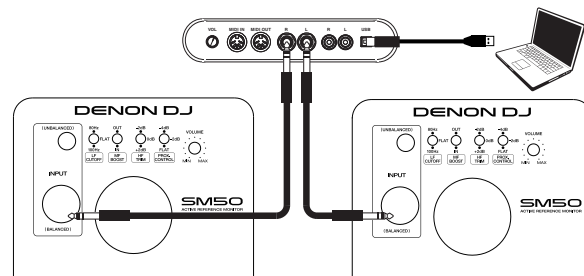
Les moniteurs Denon DJ SM50 disposent de connecteurs symétriques XLR et 6,35 mm, ainsi que d'entrées analogiques asymétriques de type RCA. Connectez à ces entrées les sorties de votre interface audio, contrôleur de monitoring, table de mixage ou autre périphérique au niveau ligne.

Remarque : Les entrées XLR/Jack et RCA s'additionnent et sont donc mélangées l'une avec l'autre avant d'arriver à l'amplificateur SM50 et il est possible de disposer des deux sources de sons reliées au moniteur en même temps. Toutefois, il est recommandé de ne pas lire de l'audio sur les deux connecteurs en même temps pour éviter la surcharge des entrées et la création d'écrêtage (distorsion) sur les entrées.

Conseil : Si votre table de mixage, interface ou autre source audio dispose à la fois de sorties XLR/TRS et de type RCA, utilisez de préférence les connecteurs XLR ou TRS plutôt que les RCA. Les câbles XLR et TRS fonctionnent de manière « symétrique » : les signaux sont transmis sur trois conducteurs (point chaud, point froid et terre) au lieu de deux pour les câbles RCA (point chaud et terre). Le bruit résultant est ainsi réduit, la réjection des interférences liées aux fréquences radio (RF) et la fidélité globale sont supérieures. Si aucune prise XLR ou TRS n'est disponible, utilisez des câbles de type RCA aussi courts que possible.

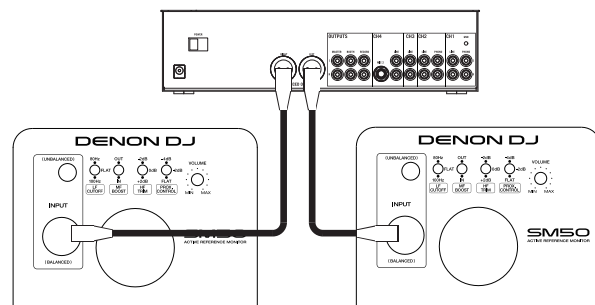
Scénario d'installation no 1

Interface audio
(TRS symétrique
vers TRS symétrique)



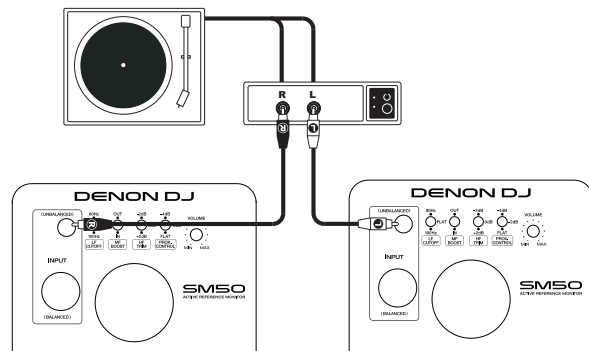
Scénario d'installation no 2

Table de mixage
(XLR symétrique
vers XLR symétrique)



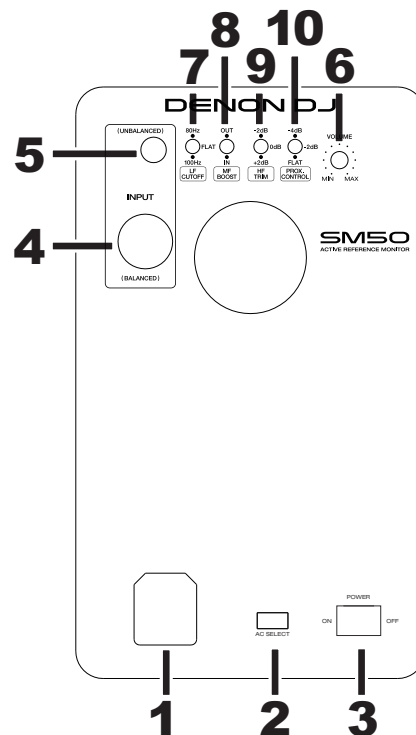
Scénario d'installation no 3

Préamplificateur
(RCA asymétrique
vers RCA asymétrique)



Caractéristiques

1. **Connecteur d'alimentation** : cette prise accepte les câbles d'alimentation de type IEC standard.
2. **Sélecteur de voltage d'entrée*** : ce commutateur encastré sélectionne un voltage d'entrée, entre 100-120 V ou 220-240 V pour pouvoir utiliser votre moniteur SM50 dans le monde entier. Vérifiez la position de ce commutateur afin d'éviter d'endommager le moniteur.
3. **Commutateur d'alimentation** : ce commutateur permet de mettre votre moniteur SM50 sous et hors tension.
Remarque : Ce produit ne dispose pas de mode de veille ou d'économie d'énergie.
4. **Entrée XLR+6,35mm (+4 dBu)**** : cette prise d'entrée accepte les signaux au niveau ligne transmis via un connecteur XLR ou TRS 6,35mm (1/4 po) symétrique. Connectez à cette prise votre interface audio, contrôleur de monitoring ou autre source audio de niveau ligne.
5. **Entrée RCA (-10 dBV)**** : cette prise accepte les signaux au niveau ligne provenant de sources audio avec sorties asymétriques de type RCA.



6. **Commande de volume** : ce bouton de commande ajuste le niveau de gain des trois entrées de la face arrière (XLR, 6,35 mm et RCA). Le gain est réglé au minimum lorsque le bouton est tourné complètement vers la gauche, et au maximum lorsqu'il l'est complètement vers la droite. Le gain unitaire correspond à la position midi. Réglez cette commande sur une position qui vous permet de conserver une marge confortable sur le bouton de volume de sortie de votre interface audio, contrôleur de monitoring ou console de mixage.
7. **Interrupteur LF Cutoff** : Cet interrupteur détermine la fréquence de coupure du filtre des basses fréquences pour votre moniteur. Reportez-vous à la section intitulée **À propos des interrupteurs de contour d'égalisation arrière** pour en savoir plus sur cet interrupteur.
8. **Interrupteur MF Boost** : Cet interrupteur vous permet de profiler la réponse des moyennes fréquences du moniteur en fonction de votre studio. Reportez-vous à la section intitulée **À propos des interrupteurs de contour d'égalisation arrière** pour en savoir plus sur cet interrupteur.
9. **Interrupteur HF Trim** : Cet interrupteur vous permet d'ajuster la réponse en haute fréquence du moniteur en fonction de votre studio. Reportez-vous à la section intitulée **À propos des interrupteurs de contour d'égalisation arrière** pour en savoir plus sur cet interrupteur.
10. **Interrupteur de contrôle de proximité** : Cet interrupteur permet de définir un « plateau » d'égalisation pour adapter la réponse de basse fréquence en fonction de votre studio. Reportez-vous à la section intitulée **À propos des interrupteurs de contour d'égalisation arrière** pour en savoir plus sur cet interrupteur.

* Les prises de courant en Amérique du nord, au Japon et dans de nombreuses régions de l'Amérique du sud fournissent habituellement une tension de 100 à 120 V, alors celles d'Europe et de la quasi totalité des pays d'Afrique et d'Asie fournissent entre 220 et 240 V. Prenez soin de vérifier la tension délivrée par vos prises et réglez le sélecteur de tension d'entrée en conséquence avant de connecter et de mettre sous tension vos moniteurs SM50.

** Les entrées XLR/Jack et RCA s'additionnent et sont donc mélangées l'une avec l'autre avant d'arriver à l'amplificateur SM50. Il est recommandé de ne pas lire de l'audio sur les deux connecteurs en même temps pour éviter la surcharge des entrées et la création d'écrtage (distorsion) sur les entrées.

Déclaration concernant le Règlement de la Commission de l'Union européenne 1275/2008 :

Afin de fournir un signal au plancher de bruit, cette enceinte de studio doit être en mode veille afin que les utilisateurs finaux puissent l'utiliser. L'exigence d'une fonction de gestion de l'énergie comme prévue au point 2(d) de l'Annexe II serait « incompatible avec l'usage prévu » de l'équipement. Ce produit fait exception aux exigences de conception comme prévues à l'Annexe II, ainsi un mode arrêt, veille et/ou un autre état et une fonction de gestion de l'énergie seraient incompatibles avec l'usage prévu de l'appareil. Nous recommandons de mettre ce produit hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

Configuration

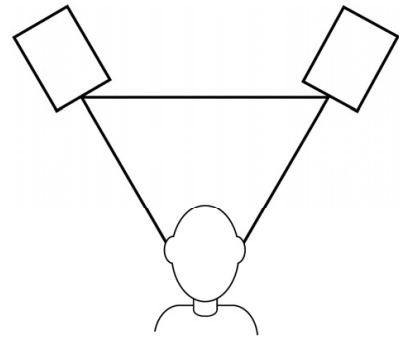
La configuration et le positionnement de vos moniteurs SM50 sur des pieds, ou le bureau de votre station de travail peut affecter les performances des haut-parleurs. Suivez les conseils suivants pour obtenir les meilleures performances avec vos moniteurs SM50.

Conseil : Si possible, placez vos moniteurs SM50 sur des supports au lieu de les situer sur votre bureau. Les bureaux ont tendance à résonner aux basses fréquences et peuvent affecter la réponse des basses de vos moniteurs. Si les supports de moniteurs ne sont pas possibles en raison de l'espace et que vous remarquez des problèmes de basses, essayez de situer les moniteurs sur des coussinets isolants (inclus) pour délier acoustiquement les moniteurs du bureau.

Positionnement des haut-parleurs

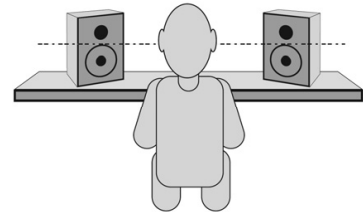
Placez les moniteurs SM50 afin de former un triangle équilatéral avec l'ingénieur du son (vu du dessus). Orientez les moniteurs vers l'intérieur afin que les haut-parleurs soient en face de l'ingénieur du son.

En règle générale, il est recommandé de placer les moniteurs SM50 à une distance minimale de 30 cm du mur le plus proche, du plafond ou de toute autre surface plane importante (la raison est expliquée en détail dans le chapitre suivant). Si des restrictions d'ordre pratique vous empêchent de suivre ce conseil, l'espace disponible dans votre studio par exemple, utilisez les commandes d'égalisation indépendantes des moniteurs SM50 pour compenser l'effet produit par un placement trop proche de murs ou coins, ou les caractéristiques acoustiques de votre environnement de monitoring.



Hauteur des haut-parleurs

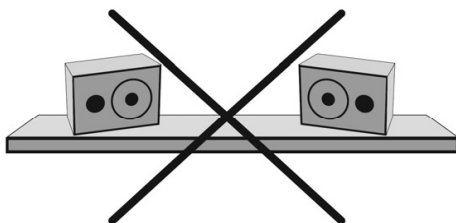
Positionnez les haut-parleurs de telle manière à ce qu'ils soient parallèles au sol et que vos oreilles soient à mi-hauteur entre le woofer et le tweeter.



Orientation des haut-parleurs

Dans la mesure du possible, posez les moniteurs SM50 à la vertical et évitez de les coucher sur le côté. Le woofer et le tweeter du moniteur SM50 sont alignés verticalement et produiront les meilleurs résultats en position verticale. En les posant sur un côté, d'importantes réflexions peuvent se créer sur les surfaces proches et déséquilibrer le spectre audio global.

Si vos moniteurs SM50 doivent être orientés à l'horizontal du fait de restrictions d'espace, ou pour ne pas obstruer le champ de vision, positionnez les tweeters vers l'intérieur pour obtenir une meilleure image stéréo.



À propos des interrupteurs de contour d'égalisation arrière

Ces interrupteurs vous permettent d'adapter la courbe d'égalisation de vos moniteurs SM50 pour s'adapter à la réponse en fréquence de votre studio. Même si les moniteurs de studio (dont ceux de la SM50) sont conçus pour produire une réponse en fréquence plate, ces commandes d'EQ peuvent être d'une grande utilité. Elles ont été ajoutées aux moniteurs pour trois raisons :

1. **Dimensions, géométrie et traitement acoustique de votre studio :** Les moniteurs SM50 ont été testés et réglés dans une chambre anéchoïque afin que leur réponse soit aussi linéaire (plate) que possible. Cela signifie qu'en laissant les interrupteurs à leurs paramètres par défaut, le monitoring se fera comme dans un environnement « idéal » semblable à ceux que l'on retrouve dans les studios d'enregistrement haut de gamme. Des acousticiens mesurent avec précision les dimensions et le volume de la régie de ces studios pour déterminer le positionnement optimal des moniteurs et des plus gros meubles, choisir des matériaux pour les murs et le plafond, ainsi que des traitements acoustiques à appliquer à divers endroits de la pièce. L'ensemble de ces mesures permettent aux moniteurs de produire une réponse aussi plate et précise que possible à la position de mixage.
Dans le monde réel, toutefois, de nombreux studios sont installés à l'intérieur de pièces existantes dont les dimensions et la géométrie peuvent facilement être modifiées pour améliorer l'acoustique. Cela sous-entend que la configuration de la pièce elle-même peut avoir des effets néfastes sur la réponse en fréquence des moniteurs, comme par exemple des réflexions sonores sur des surfaces planes qui entraîneront une réponse non linéaire. C'est pour cela que les moniteurs SM50 proposent des commandes d'EQ « correctives » pour compenser ce genre de problème.
2. **Positionnement des moniteurs SM50 dans votre studio :** La proximité de murs, mais également du sol ou du plafond, peut avoir des effets négatifs sur la réponse en fréquence de vos moniteurs SM50 perçue à la position de mixage. Cela est dû au fait que tous les haut-parleurs diffusent les sons basses fréquences dans toutes les directions et non uniquement vers la position de mixage. Si des surfaces importantes et planes telles que des murs ou un plafond sont à moins de 30 cm du haut-parleur, elles agissent alors comme un réflecteur de son pour les basses fréquences et renvoient l'énergie de ces fréquences émises à l'arrière du haut-parleur vers le studio. Ce phénomène peut engendrer un rendu trop « rond » et exagéré dans les basses.
3. **Utilisation d'un subwoofer :** Si vous prévoyez d'utiliser un subwoofer avec vos moniteurs SM50, vous devrez alors couper les sons basses fréquences afin que seul le subwoofer prenne en charge leur restitution (les moniteurs SM50 ne restitueront dans ce cas que les fréquences médiums et aigües). Cette précaution est indispensable pour éviter que le subwoofer et les moniteurs SM50 ne reproduisent la même plage de basses fréquences, ce qui produirait un son bien trop exagéré dans ces fréquences.

La SM50 résout l'ensemble de ces problèmes grâce aux commandes suivantes:

Interrupteur de contrôle de proximité

Comme indiqué précédemment dans cette section, vos moniteurs SM50 devraient idéalement être placés à au moins un pied du mur, du plafond ou de toute autre grande surface plane la plus proche. Dans le monde réel, c'est peut-être peu pratique en raison du manque d'espace dans votre studio. Pour cette raison, les moniteurs SM50 disposent d'un interrupteur de contrôle de proximité. Cet interrupteur compense pour le placement près de murs en réduisant les fréquences en dessous de 200 Hz. Celui-ci doit être réglé comme suit :

- **0 dB :** Ce réglage par défaut devrait être utilisé si les moniteurs sont placés à moins d'un pied du mur le plus proche.
- **-2 dB :** Ce réglage réduit de 2 dB les fréquences inférieures à 200 Hz. Utilisez ce réglage si le moniteur doit être placé à moins d'un pied du mur le plus proche.
- **-4 dB :** Ce réglage réduit de 4 dB les fréquences inférieures à 200 Hz. Utilisez ce réglage si les moniteurs doivent être placés à moins d'un pied d'un coin de la pièce ou de l'intersection de deux murs.

Conseil : Assurez-vous d'avoir au moins 3 po d'espace entre l'arrière du caisson haut-parleur et le mur pour permettre à la sortie arrière de « respirer » correctement. Placer le haut-parleur à moins de 3 po pourrait affecter la réponse basse fréquence.

Interrupteur HF Trim

Ce contrôle vous permet de renforcer ou d'atténuer la réponse des hautes fréquences au-dessus de 3 kHz. Celui-ci peut être réglé de la manière suivante :

- **0 dB** : Ce réglage par défaut laisse les signaux hautes fréquences intacts (les hautes fréquences sont soit renforcées, soit atténuées).
- **+2 dB** : Ce réglage renforce de 2 dB les signaux au-dessus de 3 kHz.
- **-2 dB** : Ce réglage atténue de 2 dB les signaux au-dessus de 3 kHz.

Pour configurer l'interrupteur, commencez par mixer quelques morceaux en le réglant sur la position par défaut 0 dB. Si vos mix sonnent convenablement dans votre studio et sur d'autres systèmes (autoradio, haut-parleurs multimédia d'ordinateur, etc.), conservez cet interrupteur par défaut.

Si vos mix sonnent convenablement dans votre studio mais semblent « étouffés » et manquent de brillance dans les hautes fréquences sur d'autres systèmes, réglez l'interrupteur sur la position **-2 dB**.

À l'inverse, si le résultat est satisfaisant dans votre studio, mais qu'il est trop brillant, manqué de corps et contient globalement trop de hautes fréquences, réglez l'interrupteur sur la position **+2 dB**.

Cet interrupteur sur la position **-2 dB** ou **+2 dB** permet aux moniteurs SM50 de compenser l'acoustique d'un environnement de mixage trop « live », avec trop de réflexions hautes fréquences provenant des murs et autres surfaces, ou trop « sourd », une quantité insuffisante de sons hautes fréquences étant reflétée dans la pièce.

Interrupteur MF Boost

Ce contrôle engage une augmentation (« boost ») des fréquences moyennes entre 1,5 kHz et 2,5 kHz avec une crête de 2 dB à 2 kHz. Cet interrupteur peut être réglé de la manière suivante :

- **Out** : Ce réglage par défaut permet aux signaux entrants de couper le circuit de renforcement des médiums (les moyennes fréquences du signal ne sont pas affectées).
- **In** : Ce réglage engage le circuit de renforcement des médiums et crée une crête de 2 dB à 2 kHz avec une bande passante de 1 kHz donc les signaux entre 1,5 kHz et 2,5 kHz sont renforcés.

Pour configurer l'interrupteur MF Boost, laissez l'interrupteur en position **Out** et mixez quelques morceaux. Si vous remarquez que vos mixages sonnent bien dans le studio, mais que les moyennes fréquences sont un peu trop présentes (les voix/guitare sont trop fortes) sur d'autres haut-parleurs, réglez cet interrupteur sur **In**. La plage médium de vos moniteurs SM50 sera ainsi légèrement plus prononcée dans votre studio, et vos mix seront plus équilibrés sur les autres systèmes puisque vous aurez moins tendance à pousser les réglages dans les médiums.

Interrupteur LF Cutoff

Ce contrôle vous permet d'engager un filtre coupe bas qui retire les basses fréquences des moniteurs. Celui-ci peut être réglé de la manière suivante :

- **Flat** : Ce réglage par défaut permet à vos moniteurs de jouer l'ensemble du spectre des fréquences sans filtrage.
- **80 Hz** : Ce réglage engage un filtre secondaire (12 dB/octave) qui coupe les fréquences sous les 80 Hz.
- **100 Hz** : Ce réglage engage un filtre secondaire (12 dB/octave) qui coupe les fréquences sous les 100 Hz.

Si vous utilisez vos moniteurs SM50 avec un caisson d'extrêmes graves sans crossover, réglez cet interrupteur à la fréquence de passe-bas la plus proche de celle de votre caisson.

Le passe-bas du caisson d'extrêmes graves devrait être indiqué dans la section des caractéristiques techniques du manuel de celui-ci.

Si votre caisson de basse dispose d'un crossover interne qui envoie des signaux hautes fréquences vers vos moniteurs principaux via une paire de sorties, laissez l'interrupteur LF Cutoff de vos moniteurs sur **Flat**.

Conseil : De nombreux subwoofers utilisent une fréquence de coupure de filtre coupe-bas de 80 Hz. Si vous ignorez celle de votre subwoofer, utilisez cette valeur comme point de départ.

Conseil : Vous pouvez aussi activer le filtre coupe-bas pour entendre ce que vos mix donneraient sur un système avec des woofers de taille inférieure, tels que ceux de la plupart des téléviseurs.

Guida per l'uso (Italiano)

Contenuti della confezione

SM50 Studio Monitor (1)

Guida per l'uso

Cavo di alimentazione IEC (1)

Istruzioni di sicurezza e garanzia

Pad isolante (1)

Assistenza

Per conoscere i requisiti di sistema completi, informazioni in merito alla compatibilità e per la registrazione del prodotto, recarsi al sito Web di Denon DJ: **denondj.com**.

Per ulteriore assistenza, recarsi alla pagina **denondj.com/support**.

Specifiche

Risposta di frequenza	50 Hz – 20 kHz (± 3 dB)
Frequenza di crossover	2,6 kHz
Potenza amplificatore a bassa frequenza	50 W con cablaggio calibro 20 al trasduttore
Potenza amplificatore ad alta frequenza	40 W con cablaggio calibro 20 al trasduttore
Taglio basse frequenze (LF cut)	Piatto, 80 Hz, 100 Hz
Incremento frequenze medie (MF boost)	In/Out di 2 dB centrata a 2 kHz
Taglio alte frequenze (HF trim)	+2 dB, 0 dB, -2 dB al di sopra di 3 kHz
Spazio acustico	0 dB, -2 dB e -4 dB
Rapporto segnale-rumore Massimo (gamma dinamica)	> 97 dB (tipico, pesato A)
Polarità	Segnale positivo all'ingresso + produce spostamento conico esterno LF
Impedenza d'ingresso	20 k Ω bilanciata, 10 k Ω non bilanciata
Sensibilità d'ingresso	Ingresso rumore rosa da 100 mV produce 92 dBA uscita SPL a 1 metro con il controllo del volume al massimo
Alimentazione	Programmato di fabbrica per 115V ~50/60 Hz o 230V ~50/60 Hz
Protezione	Interferenze RF, limitazione della corrente in uscita; temperatura eccessiva; protezione transiente on/off per evitare "scoppiettii" dell'altoparlante; filtro subsonico; fusibile rete esterna
Cassa	Deflettore anteriore e posteriore da 1" MDF con avvolgimento 0,75" MDF. Vernice laccata nera sul corpo con un leggero tocco di vernice nera sulla piastra frontale ricurva.
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	191 mm x 318 mm x 257 mm; 8,0" x 12,5" x 10,1"
Peso (monitor + cavo di alimentazione)	7,8 kg/unità; 17,2 lb/unità

Le specifiche riportate sopra sono soggette a modifiche senza preavviso.

Schemi di collegamento

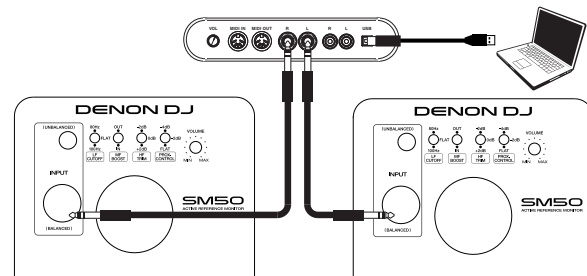
I monitor Denon DJ SM50 presentano connettori XLR e 1/4" bilanciati, nonché ingressi analogici di tipo RCA non bilanciati. Collegare le uscite dell'interfaccia audio, del controller monitor, del mixe o di qualsiasi altro dispositivo di livello di linea a questi ingressi.

Nota bene: gli ingressi XLR/TRS ed RCA sono sommati (vale a dire mixati insieme) prima di arrivare all'amplificatore SM50, quindi è possibile collegare contemporaneamente due fonti sonore all'altoparlante. Ciò nonostante, consigliamo di non riprodurre audio contemporaneamente attraverso entrambi i connettori, in quanto ciò potrebbe sovraccaricare gli ingressi e causare salti (distorsione) a livello degli ingressi stessi.

Suggerimento: Se il mixer, l'interfaccia o le altre sorgenti audio sono dotati di uscite XLR/TRS e di tipo RCA, utilizzare se possibile i connettori XLR o TRS, anziché quelli RCA. I cavi XLR e TRS presentano un design "bilanciato" che trasporta il segnale su tre conduttori (segnale positivo o caldo, segnale di ritorno o freddo, segnale massa o schermo) anziché su due conduttori, come avviene per i cavi RCA (positivo e massa). Ciò determina un rumore inferiore, uno scarto maggiore delle interferenze da radio frequenza e una migliore fedeltà complessiva. Se i connettori XLR/TRS non sono disponibili, utilizzare cavi di tipo RCA cercando di mantenerli più corti possibile.

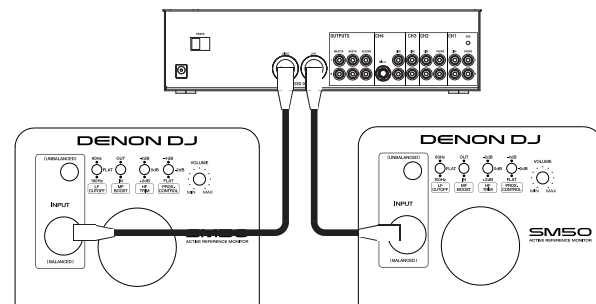
Scenario 1

Interfaccia audio
(Da TRS bilanciato
a TRS bilanciato)



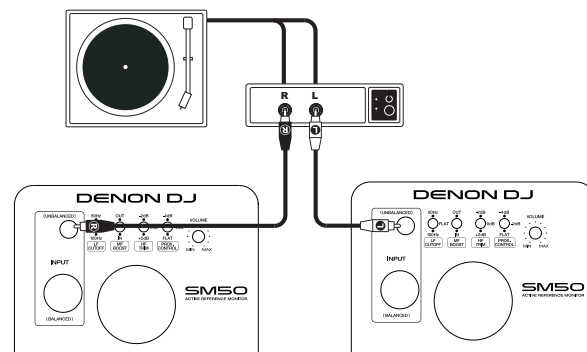
Scenario 2

Mixer
(Da XLR bilanciato
a XLR bilanciato)



Scenario 3

Processore preamplificatore
(Da RCA non bilanciato
a RCA non bilanciato)



Caratteristiche

1. **Connettore di alimentazione:** consente la connessione di un cavo di alimentazione standard di tipo IEC.
2. **Selettore tensione di ingresso*:** questo interruttore incassato regola la tensione di ingresso su 100-120 V o 220-240 V e consente l'utilizzo del monitor SM50 in tutto il mondo. Accertarsi che l'interruttore si trovi nella posizione corretta per il proprio paese, per evitare danni all'altoparlante.
3. **Interruttore di alimentazione:** consente di accendere e spegnere l'alimentazione dei monitor SM50.

Nota bene: questo prodotto non dispone di una modalità standby/a basso consumo.

4. **Ingresso XLR+1/4" (+4 dBu)**:** questo ingresso accetta segnali a livello di linea da un connettore XLR o 1/4" (6,35mm) bilanciato. Collegare a questo ingresso l'interfaccia audio, il controller monitor, il mixer o altra sorgente audio con livello di linea.
5. **Ingresso RCA (-10 dBV)**:** accetta segnali a livello di linea da sorgenti audio con uscite di tipo RCA non bilanciate.
6. **Manopola volume:** questa manopola consente di regolare il livello di guadagno dei tre ingressi sul pannello posterior (XLR, 1/4" e RCA). Il guadagno è al minimo quando la manopola viene ruotata completamente in senso antiorario e al livello massimo quando la manopola viene ruotata completamente in senso orario; inoltre, quando il guadagno è nella posizione centrale (ore 12:00), non vi è amplificazione. Regolare la manopola in una posizione che consenta di avere un comodo intervallo di spostamento della manopola del volume in uscita dell'interfaccia audio, del controller monitor o della console di mixaggio collegati.

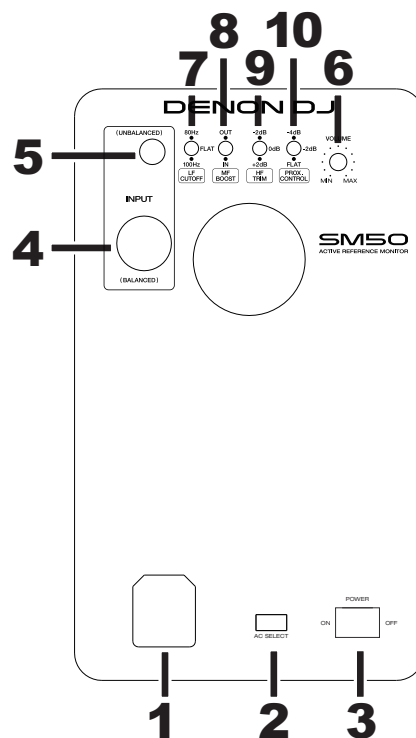
7. **Interruttore di taglio delle basse frequenze (LF Cutoff):** questo interruttore imposta il punto di taglio delle basse frequenze del monitor. Si veda il paragrafo **Interruttori EQ Contour del pannello posteriore** per saperne di più su questo interruttore.
8. **Interruttore di incremento delle medie frequenze (MF boost):** questo interruttore consente il contour della risposta della gamma media del monitor sullo studio specifico. Si veda il paragrafo **Interruttori EQ Contour del pannello posteriore** per saperne di più su questo interruttore.
9. **Interruttore HF Trim:** questo interruttore consente di regolare la risposta delle alte frequenze del monitor sullo studio specifico. Si veda il paragrafo **Interruttori EQ Contour del pannello posteriore** per saperne di più su questo interruttore.
10. **Interruttore di controllo di prossimità:** questo interruttore consente di impostare un livello di EQ per personalizzare la risposta a basse frequenze allo studio specifico. Si veda il paragrafo **Interruttori EQ Contour del pannello posteriore** per saperne di più su questo interruttore.

* Le prese elettriche in Nord America, Giappone e molte aree del Sud America erogano generalmente corrente a 100 V e 120 V, mentre quelle in Europa e nella maggior parte dell'Africa e dell'Asia erogano corrente a 220 V e 240 V. In caso di dubbi sugli standard della propria area geografica, verificare la tensione nominale della presa di rete e impostare il selettore di tensione correttamente prima di accendere i monitor SM50.

** Gli ingressi XLR/TRS ed RCA sono sommati (vale a dire mixati insieme) prima di arrivare all'amplificatore SM50. Consigliamo di non riprodurre audio contemporaneamente attraverso entrambi i connettori, in quanto ciò potrebbe sovraccaricare gli ingressi e causare salti (distorsione) a livello degli ingressi stessi.

Dichiarazione in materia di prodotti sempre accesi (modalità stand-by) secondo il Regolamento CE N. 1275/2008:

Per fornire un segnale audio al livello base del rumore e garantire l'utilizzo agli utenti finali, questo altoparlante da studio deve essere "sempre acceso". Il requisito di una funzione di gestione dell'alimentazione secondo quanto stabilito al punto 2(d) dell'Allegato II sarebbe "inadeguato all'uso previsto" del dispositivo. Questo prodotto è un'eccezione ai requisiti di progettazione di cui all'Allegato II, in quanto una modalità "off", "standby" e/o "altra condizione" o una funzione di gestione dell'alimentazione non sono adeguati per il suo uso previsto. Quando il prodotto non è in uso, si consiglia di spegnerlo.



Configurazione

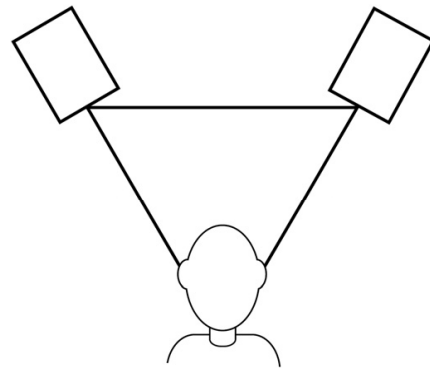
La configurazione e il posizionamento dei monitor SM50 su supporti per altoparlanti o sulla stazione di lavoro desktop possono influire sulle prestazioni degli altoparlanti. Avvalersi dei seguenti suggerimenti per ottenere le migliori prestazioni dei monitor SM50.

Suggerimento: Se possibile, collocare i monitor SM50 su appositi supporti invece che su banco. I banchi tendono a risuonare alle basse frequenze e possono influire negativamente sulla risposta ai bassi dei monitor. Se non è possibile adottare appositi supporti per altoparlanti per motivi di spazio e si nota un accumulo nei bassi, provare a collocare i monitor su pad isolante (incline) per disaccoppiare acusticamente i monitor dal banco.

Posizionamento degli altoparlanti

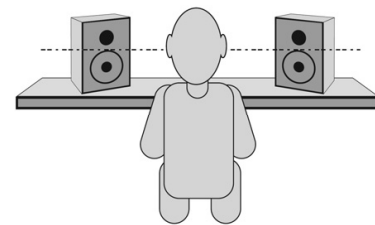
Collocare i monitor SM50 in modo tale che i due altoparlanti e l'utente formino un triangolo equilatero se visti dall'alto. Angolare gli altoparlanti leggermente verso l'interno in modo che i driver siano di fronte all'utente.

In generale, si consiglia di collocare i monitor SM50 ad almeno 30 cm di distanza dalla parete, soffitto o altra superficie piana di grandi dimensioni più vicina (il motivo verrà spiegato in dettaglio nel capitolo seguente del presente manuale). Se ciò non è possibile perché, ad esempio, lo spazio dello studio è limitato, i monitor SM50 sono dotati di controlli di equalizzazione separate per compensare il posizionamento vicino a muri o angoli, nonché per compensare la risposta acustica generale dell'ambiente di monitoraggio.



Altezza degli altoparlanti

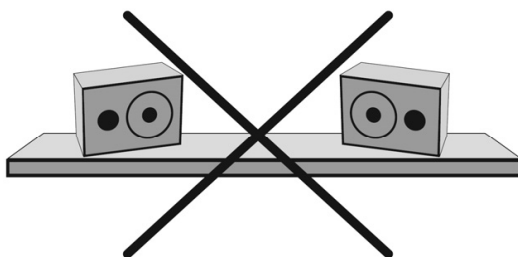
Posizionare gli altoparlanti in modo tale che siano paralleli al pavimento e che le orecchie dell'ascoltatore si trovino tra il punto centrale del woofer e del tweeter.



Orientamento degli altoparlanti

Se possibile, collocare i monitor SM50 in posizione eretta, evitandone il posizionamento orizzontale. Il woofer e il tweeter SM50 sono allineati verticalmente e offrono prestazioni ottimali se collocati in verticale. Posizionandoli in orizzontale si potrebbero creare forti riflessioni dalle superfici vicine e il suono risulterà spettralmente non bilanciato.

Se i monitor SM50 devono essere orientati in modo orizzontale per motivi di spazio o di linea di vista, collocarli in modo che il tweeter si trovi verso l'"interno", per migliorare l'imaging.



Interruttori EQ Contour del pannello posteriore

Questi interruttori consentono di personalizzare la curva EQ dei monitor SM50 a complemento della risposta di frequenza dello studio. Poiché i monitor da studio (compresa la SM50) sono progettati per avere una risposta in frequenza piatta, la presenza di controlli EQ aggiuntivi in questi altoparlanti potrebbe risultare anomala. La loro presenza è dovuta a tre motivi:

1. **Dimensione, forma e trattamento acustico dello studio in uso:** I monitor SM50 vengono collaudati e messi a punto in una camera anecoica, perché siano i più lineari (piatti) possibile. Ciò significa che lasciando questi interruttori sulla loro configurazione predefinita si otterrà un monitoraggio vicino all'ambiente "ideale" simile a quello che si trova nei migliori studi di registrazione. In questi studi, i tecnici del suono scelgono con la massima attenzione la dimensione e la forma della sala, la collocazione dei monitor nello studio e i mobili di grandi dimensioni, i materiali di costruzione delle pareti e dei soffitti, nonché tutti i trattamenti acustici che devono essere adottati per le varie parti della sala. Tutto ciò assicura che la riproduzione dei monitor dello studio sia la più piatta e precisa possibile nella "posizione di mixaggio".
Tuttavia, nel mondo reale, la maggior parte degli studi sono impostati in sale preesistenti dove la dimensione/forma della stanza non può essere modificata facilmente per migliorare l'acustica. Ciò significa che la progettazione della stanza stessa potrebbe avere effetti negative sulla risposta in frequenza dei monitor (vale a dire, le riflessioni dei suoni dalle superfici piane della stanza potrebbero essere il motivo per cui il suono dei monitor non risulta lineare). Per questo motivo, la SM50 è dotata di controlli EQ "correttivi" per compensare gli effetti negative che possono essere causati dalla stanza.
2. **Posizionamento dei monitor SM50 nello studio:** La prossimità dei monitori SM50 alle pareti (e ai pavimenti/soffitti) potrebbe influire negativamente sulla risposta in frequenza del suono udibile nella posizione di mixaggio. Questo è dovuto al fatto che tutti gli altoparlanti irradiano suoni a bassa frequenza in tutte le direzioni e non soltanto verso la postazione di mixaggio. Se vi sono superfici piane di grandi dimensioni (quali pareti o soffitti) a circa 30 cm dall'altoparlante, tali superfici agiscono come "riflettori sonori" di basse frequenze che restituiscono l'energia proiettata dal retro dell'altoparlante verso lo studio. Ciò può determinare bassi troppo "corposi" e accentuati.
3. **Utilizzo di un subwoofer:** Se si prevede di utilizzare un subwoofer con i monitor SM50, sarà necessario filtrare i suoni a bassa frequenza in modo tale che solo il subwoofer riproduca tali suoni (in questa situazione, i monitor SM50 riproducono solo i suoni midrange e ad alta frequenza). Ciò è necessario affinché il subwoofer e i monitor SM50 non riproducano entrambi gli stessi suoni a bassa frequenza, causando una risposta ai bassi esagerata all'interno dello studio.

La SM50 risolve tutti e tre questi problemi grazie ai seguenti controlli:

Interruttore di controllo di prossimità

Come indicato in precedenza in questa sezione, i monitor SM50 devono essere collocati ad almeno 30 cm dalla parete più vicina, dal soffitto o da qualsiasi altra superficie ampia e piatta. In realtà ciò può essere poco pratico a causa di limiti di spazio imposti dal proprio studio. Per questo motivo, i monitor SM50 sono dotati di un interruttore di controllo di prossimità. Questo interruttore compensa per il collocamento vicino alle pareti riducendo le frequenze al di sotto dei 200 Hz. Questo interruttore va configurato come segue:

- **0 dB:** questa impostazione predefinita va utilizzata se i monitor vengono collocati ad almeno 30 cm dalla parete più vicina.
- **-2 dB:** questa impostazione riduce le frequenze inferiori a 200 Hz di 2 dB. Servirsi di questa impostazione se gli altoparlanti devono essere collocati a meno di 30 cm dalla parete più vicina.
- **-4 dB:** questa impostazione riduce le frequenze inferiori a 200 Hz di 4 dB. servirsi di questa impostazione se gli altoparlanti devono essere collocati entro 30 cm dall'angolo di una stanza (intersezione di due pareti).

Suggerimento: lasciare almeno 7 cm di spazio tra la parte posteriore dell'altoparlante e la parete per lasciar "respirare" correttamente la porta posteriore. Collocare l'altoparlante a meno di 7 cm può influire negativamente sulla risposta delle basse frequenze.

Interruttore HF Trim

Questo comando consente di incrementare o di attenuare (ridurre) la risposta ad alta frequenza dell'SM50 a più di 3 kHz. Questo interruttore può essere configurato nei seguenti modi:

- **0 dB:** questa impostazione predefinita lascia inalterati i segnali ad alta frequenza (i suoni ad alta frequenza non vengono né incrementati né attenuati).
- **+2 dB:** questa impostazione incrementa i segnali al di sopra di 3 kHz di 2 dB.
- **-2 dB:** questa impostazione attenua i segnali al di sopra di 3 kHz di 2 dB.

Per configurare l'interruttore, iniziare mixando alcuni brani con il controllo nella posizione predefinita **0 dB**. Se i mix hanno un suono di buona qualità nello studio e in altri altoparlanti (autoradio, altoparlanti per computer multimediali e così via), lasciare l'interruttore nella posizione predefinita.

Se i mix suonano bene nello studio, ma risultano "spenti" e sono privi di alte frequenze "frizzanti" negli altri sistemi di riproduzione, impostare l'interruttore su **-2 dB**.

Se invece i mix suonano bene in studio, ma risultano troppo "incisivi" o "secchi" e contengono una quantità eccessiva di alte frequenze, impostare questo interruttore su **+2 dB**.

La regolazione dell'interruttore su **-2 dB** o **+2 dB** consente ai monitor SM50 di compensare un ambiente di mixaggio troppo "vivace" (vale a dire, troppa riflessione di alte frequenze dalle pareti e altre superfici) o troppo "spento" (vale a dire, le alte frequenze riflesse nella sala non sono sufficienti).

Interruttore di incremento delle medie frequenze (MF boost)

Questo comando attiva un incremento delle frequenze medie da 1 kHz – 3 kHz con un picco di 2 dB a 2 kHz. Questo interruttore può essere configurato nei seguenti modi:

- **Out:** questa impostazione predefinita consente ai segnali in ingresso di bypassare il circuito di incremento dei medi (la gamma intermedia del segnale non è influenzata).
- **In:** questa impostazione attiva i circuiti di incremento dei medi e crea un picco di 2 dB a 2 kHz con una banda da 1 kHz (vale a dire che segnali compresi tra 1,5 kHz e 2,5 kHz vengono incrementati).

Per configurare questo interruttore, lasciarlo impostato su **Out** e mixare alcune canzoni. Se i mix suonano bene in studio, ma la gamma dei medi tende a essere un po' troppo prominente (ad es. le voci/le chitarre sono troppo forti) su altri altoparlanti, impostare la manopola su **In**. Ciò renderà il midrange dei monitor SM50 leggermente più pronunciato nello studio e darà luogo a mix più bilanciati, poiché diminuirà la propensione a "spingere" il midrange dei mix.

Interruttore di taglio delle basse frequenze (LF Cutoff)

Questo comando consente di attivare un filtro passa alto che rimuove i suoni a basse frequenze dai monitor. Questo interruttore può essere configurato nei seguenti modi:

- **Flat:** questa configurazione predefinita consente ai monitor di riprodurre l'intero spettro di frequenze senza alcun filtraggio di basse frequenze.
- **80 Hz:** questa impostazione attiva un filtro di secondo ordine (12 dB/ottava) che parte con frequenze inferiori a 80 Hz.
- **100 Hz:** questa impostazione attiva un filtro di secondo ordine (12 dB/ottava) che parte con frequenze inferiori a 100 Hz.

Se si utilizzano i monitor SM50 con un subwoofer che non dispone di un crossover incorporato, impostare questo interruttore il più vicino possibile alla frequenza di taglio passa basso del subwoofer. Il taglio passa basso del subwoofer deve essere elencato nel paragrafo "Specifiche tecniche" della guida per l'uso del subwoofer.

Se il subwoofer dispone di un crossover interno che invia segnali ad alta frequenza ai monitor principali tramite una coppia di uscite, lasciare l'interruttore LF Cutoff del monitor SM50 impostato su **Flat**.

Suggerimento: Molti subwoofer presentano una frequenza di taglio passa basso di 80 Hz. In caso di dubbi sulle caratteristiche del subwoofer, utilizzare questa impostazione come punto di partenza.

Suggerimento: È anche possibile attivare il controllo Low Cutoff se si desidera ascoltare i mix su altoparlanti con woofer più piccoli (come quelli che si trovano nella maggior parte dei televisori).

Benutzerhandbuch (Deutsch)

Lieferumfang

SM50 Studio-Monitor (1)	Benutzerhandbuch
IEC-Netzkabel (1)	Sicherheitshinweise und Garantieinformationen
Isolier-Pad (1)	

Kundendienst

Für die vollständigen Systemanforderungen, Kompatibilitätsdetails und die Registrierung Ihres Produkts besuchen Sie bitte die Denon DJ Website: denondj.com.

Für zusätzlichen Produkt-Support besuchen Sie denondj.com/support.

Technische Daten

Frequenzgang	50 Hz – 20 kHz (± 3 dB)
Trennfrequenz	2,6 kHz
Niederfrequente Verstärkerleistung	50 W mit 20-Gauge-Verdrahtung zum Wandler
Hochfrequente Verstärkerleistung	40 W mit 20-Gauge-Verdrahtung zum Wandler
LF-Cutoff	flach, 80 Hz, 100 Hz
MF-Boost	In/Out von mittigen 2 dB bei 2 kHz
HF-Trim	+2 dB, 0 dB, -2 dB über 3 kHz
Akustischer Raum	0 dB, -2 dB und -4 dB
Maximales Signal-Rausch-Verhältnis (Dynamikumfang)	> 97 dB (typische A-Gewichtung)
Polarität	Positives Signal am + Eingang erzeugt eine LF-Kegelversetzung nach außen
Eingangsimpedanz	20 k Ω symmetrisch, 10 k Ω unsymmetrisch
Eingangsempfindlichkeit	100 mV rosa Rauschen erzeugt ein Ausgangssignal von 92 dBA SPL bei 1 Meter und maximaler Lautstärke
Leistung	Werkseitig für 115V ~50/60 Hz oder 230V ~50/60 Hz programmiert
Schutz	HF-Störungen, Ausgangsstrombegrenzung; Überhitzung; transienter Ein/Aus-Schutz, um Knackgeräusche vom Lautsprecher zu verhindern; Subsonic-Filter, externe Netzsicherung
Gehäuse	Vordere und hintere Schallwand 1" MDF mit 0,75" MDF-Platte. Schwarzes Lack-Finish am Gehäuse mit schwarzer "Soft-Touch" Lackierung auf der gebogenen Frontplatte.
Größe (Breite x Höhe x Tiefe)	191 mm x 318 mm x 257 mm; 8,0" x 12,5" x 10,1"
Gewicht (Monitor + Netzkabel)	7,8 kg/Einheit ; 17,2 lbs./Einheit

Die angegebenen technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Anschlussdiagramme

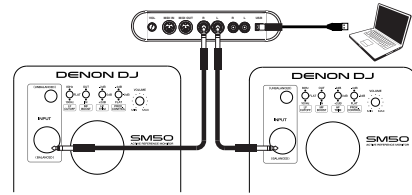
Die Denon DJ SM50-Monitore verfügen über symmetrische XLR-/Klinken-Kombi-Eingänge und analoge, unsymmetrische Cinch-Eingänge. Schließen Sie an diese Eingänge Ihr Audio-Interface, Mischpult oder andere Line-Pegel-Geräte an.

Hinweis: Die XLR-, TRS- und Cinch-Eingänge werden summiert (d.h. vermischt) bevor sie den SM50-Verstärker erreichen, damit zwei Soundquellen gleichzeitig an einen Lautsprecher angeschlossen werden können. Wir empfehlen jedoch, die Audiosignale nicht über beide Anschlüsse gleichzeitig zu senden, um eine Überlastung der Eingänge und Clipping (Verzerrung) an den Eingängen zu vermeiden.

Tipp: Falls Ihr Mischpult Interface usw. sowohl über XLR-/Stereoklinken- als auch über Cinch-Ausgänge verfügt, sollten Sie nach Möglichkeit stets die XLR- oder Stereoklinkenanschlüsse verwenden. XLR- und Stereoklinkenkabel sind symmetrisch ausgelegt und senden das Signal über drei Leiter („positiv“, „negativ“ und „Masse“) statt nur über zwei, wie in Cinch-Leitungen üblich („positiv“ und „Masse“). Das reduziert den Rauschfaktor, vermindert Funkstörungen und gewährleistet eine höhere Klangtreue. Sollten keine XLR-/Stereoklinken-Anschlüsse zur Verfügung stehen, benutzen Sie die Cinch-Anschlüsse und möglichst kurze Kabel.

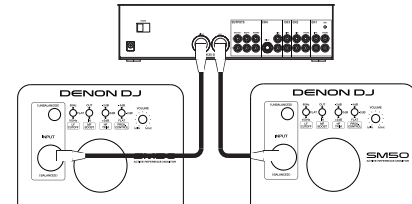
Setup-Szenario 1

Audio-Interface
(Stereoklinke symmetrisch
auf Stereoklinke symmetrisch)



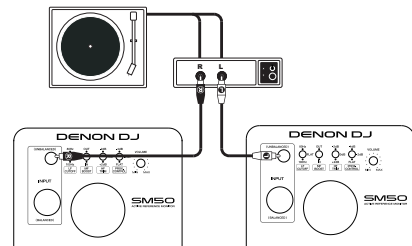
Setup-Szenario 2

Mischpult
(XLR symmetrisch
auf XLR symmetrisch)



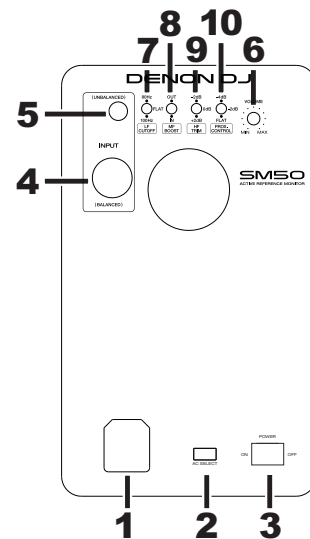
Setup-Szenario 3

Vorverstärker-Prozessor
(Cinch unsymmetrisch
auf Cinch unsymmetrisch)



Funktionen

1. **Netzanschluss:** Schließen Sie hier ein herkömmliches IEC-Netzkabel an.
2. **Eingangsspannungs-Wahlschalter*:** Über diesen versenkten Schalter können Sie die Eingangsspannung (100–120 V bzw. 220–240 V) wählen und so Ihren SM50-Monitor überall auf der Welt verwenden. Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Netzspannung für Ihr Land eingestellt ist, um den Monitor nicht zu beschädigen.
3. **Netzschalter:** zum Ein- und-Ausschalten Ihrer SM50-Monitore.
Hinweis: Dieses Produkt verfügt über keinen Standby/Energiesparmodus.
4. **XLR- oder 6,3mm-Eingang (+4 dBu)**:** Diese Eingangsbuchse ist für Line-Pegelsignale symmetrischer XLR-Stecker oder 6,3mm-Stecker geeignet. Schließen Sie hier Ihr Audio-Interface, Ihren Monitor-Controller, Ihr Mischpult oder andere Linepegel-Audiogeräte an.
5. **Cinch-Eingang (-10 dBV)**:** Diese Eingangsbuchse ist für Line-Pegelsignale von Audioquellen mit unsymmetrischen Cinch-Ausgängen geeignet.
6. **Lautstärkedrehregler:** Gain-Einstellung der drei Eingänge auf der Rückseite (XLR, Klinke und Cinch). Drehen Sie den Regler nach links, um den Gain-Pegel zu minimieren, nach rechts, um ihn zu maximieren. Auf 12 Uhr gestellt, wird der Pegel wieder ausgeglichen. Stellen Sie den Drehregler auf eine Position, die Ihnen immer noch ausreichend Spielraum für den Ausgangslautstärkeregel auf Ihrem angeschlossenen Audio-Interface, Monitor-Controller oder Mischpult gibt.
7. **LF-Cutoff-Schalter:** Dieser Schalter legt den Cutoff-Punkt für die tiefen Frequenzen des Monitors fest. Lesen Sie den Abschnitt **Rückseitige EQ-Contour-Schalter**, um mehr über diesen Schalter zu erfahren.
8. **MF-Boost-Schalter:** Mit diesem Schalter können Sie den Frequenzgang der Monitormitten an Ihre Studiobegebenheiten anpassen. Lesen Sie den Abschnitt **Rückseitige EQ-Contour-Schalter**, um mehr über diesen Schalter zu erfahren.
9. **HF-Trim-Schalter:** Mit diesem Schalter können Sie den Frequenzgang der Monitorhöhen an Ihre Studiobegebenheiten anpassen. Lesen Sie den Abschnitt **Rückseitige EQ-Contour-Schalter**, um mehr über diesen Schalter zu erfahren.
10. **Proximity Control-Schalter:** Dieser Schalter ermöglicht es Ihnen, einen "Shelf"-EQ einzustellen, um die Basswiedergabe genau an Ihre Studiobegebenheiten anzupassen. Lesen Sie den Abschnitt **Rückseitige EQ-Contour-Schalter**, um mehr über diesen Schalter zu erfahren.



* In Nordamerika, Japan und mehreren Ländern Südamerikas beträgt die Netzspannung 100–120 V, in Europa und den meisten Ländern Afrikas und Asiens beträgt sie 220–240 V. Wenn Sie sich nicht sicher sind, überprüfen Sie zuerst die Netzspannung Ihres Landes und stellen Sie den Eingangsspannungs-Wahlschalter entsprechend ein, bevor Sie Ihre SM50-Monitore anschließen und einschalten.

** Die XLR-, TRS- und Cinch-Eingänge werden summiert (d.h. vermischt) bevor sie den SM50-Verstärker erreichen. Die Audiosignale nicht über beide Anschlüsse gleichzeitig zu senden, um eine Überlastung der Eingänge und Clipping (Verzerrung) an den Eingängen zu vermeiden.

Erklärung zu stets eingeschalteten Produkten laut Richtlinie (EG) Nr. 1275/2008:

Um ein Audiosignal mit niedrigem Grundrauschen zu gewährleisten, sollte dieser Studio-Monitor-Lautsprecher für Endbenutzer im Modus „stets eingeschaltet“ betrieben werden. Das Erfordernis einer Energieverwaltungsfunktion, wie unter Punkt 2 (d) Anhang II angegeben, wäre „für den Verwendungszweck des Geräts unangemessen“. Dieses Produkt stellt eine Ausnahme für die im Anhang II angegebenen Design-Anforderungen dar, daher eignen sich die Modi „Aus“, „Standby“ und/oder „Anderer Zustand“ und Energieverwaltungsfunktionen nicht für den Verwendungszweck des Geräts. Bei Nichtverwendung empfehlen wir, das Produkt auszuschalten.

Konfiguration

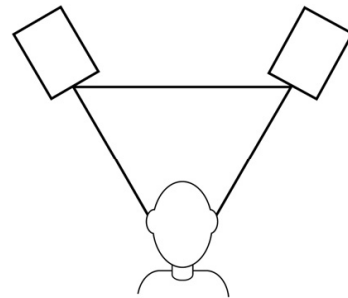
Konfiguration und Positionierung der SM50-Monitore auf Lautsprecherstativen oder Ihrer Arbeitsfläche können die Leistung der Lautsprecher beeinflussen. Folgende Tipps können dabei behilflich sein, die beste Leistung aus Ihren SM50-Monitoren herauszuholen:

Tipp: Wenn möglich, ständern Sie Ihre SM50-Monitore auf und stellen Sie sie nicht auf den Tisch. Tische u.Ä. schwingen bei tiefen Frequenzen mit und können so die Basswiedergabe der Lautsprecher beeinträchtigen. Falls Sie die Lautsprecher aus Platzmangel nicht aufständern können und Sie eine zu basslastige Wiedergabe wahrnehmen, stellen Sie die Monitore auf spezielle Isolationsplatten (mitgelieferten), um sie von der Tischplatte zu trennen.

Positionierung der Lautsprecher

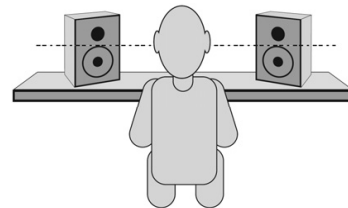
Stellen Sie die SM50-Monitore so auf, dass sie gemeinsam mit dem Tontechniker von oben gesehen ein gleichseitiges Dreieck bilden. Drehen Sie die Lautsprecher leicht nach innen, so dass die Treiber zum Tontechniker gerichtet sind.

In der Regel ist es empfehlenswert, die SM50-Monitore mindestens 30 cm von der Wand, Decke bzw. der nächsten großen, ebenen Oberfläche entfernt aufzustellen (die Gründe hierzu werden im nächsten Kapitel dieses Handbuchs im Detail diskutiert). Für den Fall, dass dies (z. B. aus Platzmangel) nicht möglich ist, verfügen die SM50-Monitore über separate Equalizer-Schalter, mit denen Sie zu große Nähe zu Wänden und Ecken sowie die allgemeinen Akustikbegebenheiten Ihrer Monitoring-Umgebung kompensieren können.



Höhe der Lautsprecher

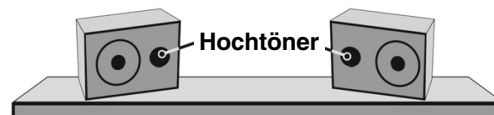
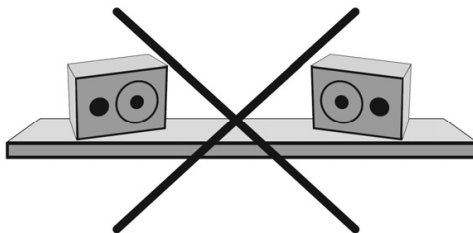
Stellen Sie die Lautsprecher parallel zum Boden auf, sodass Ihre Ohren auf gleicher Höhe mit dem Mittelpunkt zwischen Tieftöner und Hochtöner sind.



Ausrichtung der Lautsprecher

Wenn möglich, stellen Sie die SM50-Monitore senkrecht auf und legen Sie sie nicht auf die Seite. Die Tief- und Hochtöner der SM50-Monitore sind senkrecht ausgerichtet und liefern beste Ergebnisse, wenn sie aufrecht stehen. Wenn Sie sie auf die Seite legen, kann dies zu starken Reflexionen von nahegelegenen Oberflächen und einem spektral unausgewogenem Klangbild führen.

Falls Sie die SM50-Monitore aus Platz- oder Sichtgründen dennoch auf die Seite legen müssen, verbessern Sie das Stereobild, indem Sie die Hochtöner nach innen drehen.



Rückseitige EQ-Contour-Schalter

Mit diesen Schaltern können Sie die EQ-Kurve Ihrer SM50-Monitore genau an den Frequenzgang Ihres Studios anpassen. Da Studiomonitore (einschließlich der Lautsprecher der SM50) einen linearen Frequenzgang aufweisen, fragen Sie sich vielleicht, weshalb Sie zusätzlich mit EQ-Schaltern ausgestattet sind. Dafür gibt es drei Gründe:

1. **Größe, Form und Akustik Ihres Studios:** SM50-Monitore werden in einem reflexionsarmen Raum getestet und eingestellt, damit sie möglichst linear (neutral) klingen. Wenn Sie die Schalter in ihrer Standardeinstellung belassen, können Sie Ihr Monitoring in einer "idealen Umgebung" vornehmen, ähnlich wie in einem High-End-Tonstudio. In solchen Studios gestalten Akustiker sorgfältig die Größe und die Form, bestimmen die Platzierung der Monitore und großer Möbel, das Material von Wänden und Decke sowie die akustische Verkleidung bestimmter Flächen im Raum. Dadurch wird gewährleistet, dass die Studiomonitore an der Mischposition so neutral und präzise wie möglich klingen.

In der Praxis können die meisten Projekt- und Home-Studios diesen Anforderungen jedoch nicht gerecht werden, da sie oft in bestehenden Räumen eingerichtet werden, deren Größe bzw. Form nicht verändert werden kann, um die Akustik zu verbessern. Das bedeutet, dass sich die Beschaffenheit des Raums negativ auf den Frequenzgang der Monitore auswirken kann (d. h., dass durch Schallreflexionen von glatten Oberflächen die Monitore nicht linear klingen). Aus diesem Grund wurde die SM50 mit „korrigierenden“ EQ-Schaltern ausgestattet, mit denen die negativen Auswirkungen des Raums kompensiert werden können.
2. **Platzierung der SM50-Monitore im Studio:** Eine zu geringe Entfernung zu Wänden (und Boden/Decke) kann ebenfalls den Frequenzgang der Monitore, also was Sie an Ihrer Mischposition hören, beeinflussen. Der Grund dafür ist, dass Lautsprecher niedrige Frequenzen in alle Richtungen abstrahlen – nicht nur in Richtung der Mischposition. Große, flache Oberflächen (etwa Wände oder Decke), die sich weniger als 30 cm vom Lautsprecher entfernt befinden, wirken wie Reflektoren, die die niedrigen Frequenzen von der Rückwand hinter dem Lautsprecher zurück in den Raum werfen. Dadurch können die Bässe dumpf und zu präsent klingen.
3. **Einsatz eines Subwoofers:** Wenn Sie zusammen mit den SM50-Monitoren einen Subwoofer einsetzen möchten, müssen Sie die niedrigen Frequenzen herausfiltern, damit diese nur vom Subwoofer wiedergegeben werden (und die SM50-Monitore lediglich die mittleren und hohen Frequenzen wiedergeben). Dies ist notwendig, damit die Monitore und der Subwoofer nicht dieselben niedrigen Frequenzen wiedergeben, was zu einer zu basslastigen Wiedergabe im Studio führen würde.

Für diese drei Situationen verfügen der SM50 über die folgenden drei Schalter:

Proximity Control-Schalter

Wie bereits in diesem Abschnitt erwähnt, sollten Ihre SM50 idealerweise mindestens einen Fuß von der nächsten Wand, Decke oder jeder anderen großen, ebenen Fläche entfernt sein. Dies ist in Ihrem Studio vielleicht aus Platzgründen praktisch nicht durchführbar. Aus diesem Grund verfügen SM50 über einen Proximity Control-Schalter. Dieser Schalter kompensiert die Platzierung in der Nähe von Wänden, indem Frequenzen unter 200 Hz mittels "Shelfing" reduziert werden. Dieser Schalter sollte wie folgt eingestellt werden:

- **0 dB:** Diese Standardeinstellung sollte verwendet werden, wenn die Monitore mindestens einen Fuß von der nächsten Wand entfernt platziert werden.
- **-2 dB:** Diese Einstellung reduziert Frequenzen unter 200 Hz um 2 dB. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Lautsprecher näher als ein Fuß von der nächsten Wand platziert werden müssen.
- **-4 dB:** Dieser Einstellung reduziert Frequenzen unter 200 Hz um 4 dB. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Lautsprecher näher als ein Fuß von einer Raumecke platziert werden müssen (d.h. am Schnittpunkt von zwei Wänden).

Tipp: Achten Sie darauf, einen Abstand von mindestens 3" zwischen der Rückseite des Lautsprechers und der Wand zu lassen, damit das nach hinten abstrahlende Rohr "atmen" kann. Das Platzieren der Lautsprecher näher als 3" kann sich nachteilig auf die Basswiedergabe auswirken.

HF Trim-Schalter

Diese Steuerung ermöglicht es Ihnen, den Hochfrequenzdurchgang Ihrer SM50 Monitore über 3 kHz anzuheben oder zu dämpfen (zu reduzieren). Dieser Schalter kann auf folgende Weise eingestellt werden:

- **0 dB:** Diese Voreinstellung lässt hochfrequente Signale unberührt (Hochfrequente Töne werden weder verstärkt noch gedämpft).
- **+2 dB:** Diese Einstellung verstärkt Signale über 3 kHz um 2 dB.
- **-2 dB:** Diese Einstellung dämpft Signale über 3 kHz um 2 dB.

Um den HF-Trim-Schalter einzustellen, mixen Sie zunächst ein paar Songs mit der Standardposition **0 dB**. Wenn Ihre Mixes im Studio und auf anderen Lautsprechern (im Auto, auf Multimedialautsprechern des Computers, usw.) gut klingen, können Sie die Standardeinstellung beibehalten.

Wenn der Mix im Studio gut klingt, auf anderen Systemen jedoch „stumpf“ wirkt und zu wenige hohe Frequenzen aufweist, wählen Sie die Einstellung **-2 dB**.

Wenn der Mix im Studio gut klingt, auf anderen Systemen jedoch zu „scharf“ wirkt und zu viele hohe Frequenzen aufweist, wählen Sie die Einstellung **+2 dB**.

Durch Einstellen des Schalters des SM50-Monitors wird ein zu „lebendiges“ oder zu „totes“ Studio kompensiert (d. h. ein Raum mit zu wenigen oder zu vielen Reflexionen hoher Frequenzen von Wänden und anderen Flächen).

MF-Boost-Schalter

Dieser Regler verstärkt die Mitten von 1 kHz – 3 kHz mit 2 dB Peak bei 2 kHz. Dieser Schalter kann auf folgende Weise eingestellt werden:

- **Out:** Diese Voreinstellung ermöglicht eingehenden Signalen, den Schaltkreis für die Mittelbereicherhöhung zu überbrücken (der Mittelbereich des Signals wird nicht beeinflusst).
- **In:** Diese Einstellung greift in den Schaltkreis für die Mittelbereicherhöhung ein und erzeugt einen 2 dB Peak bei 2 kHz mit einer Bandbreite von 1 kHz (d.h. Signale zwischen 1,5 kHz – 2,5 kHz werden verstärkt).

Um den Schalter zu konfigurieren, lassen Sie den Schalter in der **Out**-Position und mischen Sie ein paar Songs. Wenn Sie bemerken, dass Ihre Mixes zwar gut im Studio klingen, aber die Mitten auf anderen Lautsprechern zu prominent hervorstechen (z.B. Vocals/Gitarren sind zu laut), stellen Sie den Regler auf **In**. Dadurch wird das Mittelband Ihrer SM50-Monitore im Studio verstärkt und Ihre Mixe werden ausgeglichener, da Sie die mittleren Frequenzen nicht betonen müssen.

LF-Cutoff-Schalter

Mit diesem Schalter können Sie einen High-Pass-Filter einstellen, der niederfrequente Töne aus den Monitoren entfernt. Dieser Schalter kann auf folgende Weise eingestellt werden:

- **Flat:** Diese Voreinstellung ermöglicht Ihren Monitoren, ihr gesamtes Frequenzspektrum ohne tieffrequente Filterung wiederzugeben.
- **80 Hz:** Diese Einstellung aktiviert einen zweitrangigen Filter (12 dB/Oktave), der Frequenzen unter 80 Hz reduziert.
- **100 Hz:** Diese Einstellung aktiviert einen zweitrangigen Filter (12 dB/Oktave), der Frequenzen unter 100 Hz reduziert.

Wenn Sie Ihre SM50-Monitore mit einem Subwoofer verwenden, der über keine eingebaute Frequenzweiche verfügt, sollten Sie diesen Schalter so nah wie möglich an der Tiefpass-Grenzfrequenz des Subwoofers einstellen. Die Tiefpass-Grenzfrequenz des Subwoofers sollte in den "technischen Daten" des Subwoofer-Handbuch angegeben sein.

Wenn Ihr Subwoofer eine interne Frequenzweiche besitzt, die hochfrequente Signale durch Ausgänge an die Haupt-Monitore sendet, belassen Sie den LF-Cutoff-Schalter auf Ihrem SM50-Monitor auf der Einstellung **Flat**.

Tipp: Viele Subwoofer haben eine Lowpass-Cutoff-Frequenz von 80 Hz. Falls Sie sich bei Ihrem Subwoofer nicht sicher sind, nehmen Sie dies als Ausgangswert.

Tipp: Sie können den Low-Cutoff-Schalter auch benutzen, wenn Sie hören möchten, wie Ihre Mixe über Lautsprecher mit kleineren Tieftönern klingen (etwa die eines herkömmlichen Fernsehgeräts).

Appendix (English)

Technical Specifications

Denon is a trademark of D&M Holdings Inc., registered in the U.S. and other countries.

All other product or company names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

denondj.com

Manual Version 1.0