MSP series

Powered Monitor Speaker
MSP7 STUDIO
MSP5 STUDIO

Powered Subwoofer
SW10 STUDIO

Powered Near-field Reference Monitors & Subwoofer

OWNER'S MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

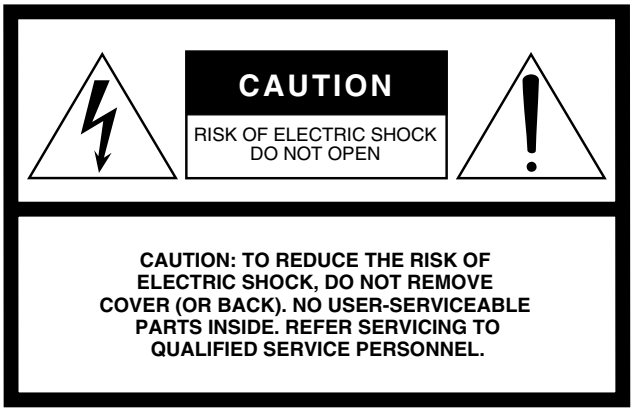
MANUAL DE INSTRUCCIONES

使用说明书

取扱説明書

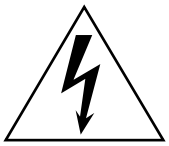
EN
DE
FR
ES
ZH
JA

YAMAHA



The above warning is located on the rear of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1 **Read these instructions.**
2 **Keep these instructions.**
3 **Heed all warnings.**
4 **Follow all instructions.**
5 **Do not use this apparatus near water.**
6 **Clean only with dry cloth.**
7 **Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.**
8 **Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.**
9 **Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.**
10 **Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.**
11 **Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.**
12 **Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.**

13 **Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.**
14 **Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(98-6500)

IMPORTANT
Please record the serial number of this unit in the space below.
Model:

Serial No.:

The serial number is located on the bottom or rear of the unit.
Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	:	EARTH
BLUE	:	NEUTRAL
BROWN	:	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

Thank you for choosing a YAMAHA powered monitor speaker or powered subwoofer.
In order to take maximum advantage of the speaker's features and ensure maximum performance and longevity, please read this manual carefully before using powered monitor speaker or powered subwoofer.
Keep the manual in a safe place for future reference.

Vielen Dank dass Sie sich für einen aktiven Monitorlautsprecher oder Subwoofer von YAMAHA entschieden haben.
Um die Eigenschaften des Lautsprechers optimal zu nutzen und für höchste Leistung und Lebensdauer lesen Sie diese Anleitung bitte genau durch, bevor Sie den aktiven Monitorlautsprecher oder Subwoofer verwenden.
Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Nous vous remercions d'avoir choisi un haut-parleur de contrôle ou un caisson de basses amplifié YAMAHA.
Pour obtenir les performances optimales de vos haut-parleurs et garantir une longévité maximale, lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser le haut-parleur de contrôle ou le caisson de basses amplifié.
Conservez-le en lieu sûr pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Gracias por elegir los monitores o el subwoofer autoamplificados de Yamaha.
A fin de aprovechar al máximo las características de los altavoces y obtener un rendimiento y durabilidad óptimos, lea atentamente este manual antes de utilizar el sistema.
Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

感谢您选择了YAMAHA有源监听音箱或有源超低音音箱。
为了最大限度地利用音箱的功能，确保最佳的性能和最长的使用寿命，请在使用有源监听音箱或有源超低音音箱前认真阅读本说明书。
请将本说明书存放在安全的地方，以便将来随时参阅。

このたびは、ヤマハ製品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
製品の優れた性能を十分に生かして、末永くご愛用いただくために、この取扱説明書をご使用の前に必ずお読みください。
お読みになったあとは保証書とともに保管してください。

Contents

4 Precautions
5 Setting Up for Superior Monitor Sound
Control and Functions
11 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
12 SW10 STUDIO
65 Specifications
66 Dimensions
67 Performance graph
67 Block Diagram

Table des matières

24 Précautions
25 Configuration du son de contrôle supérieur
Commandes et fonctions
31 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
32 SW10 STUDIO
65 Spécifications
66 Dimensions
67 Graphique des performances
67 Schéma d'ensemble

目录

44 注意事项
45 优质监听的设置
各控制旋钮和功能
51 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
52 SW10 STUDIO
65 技术规格
66 尺寸
67 性能曲线
67 框图

Inhalt

14 Vorsichtsmaßnahmen
15 Aufstellung für den besten Klang
Bedienelemente und Funktionen
21 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
22 SW10 STUDIO
65 Technische Daten
66 Abmessungen
67 Leistungs diagramm
67 Blockschaltbild

Contenido

34 Precauciones
35 Configuración para obtener una monitorización de sonido excelente
Mandos y funciones
41 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
42 SW10 STUDIO
65 Especificaciones
66 Dimensiones
67 Gráfico de rendimiento
67 Diagrama de bloques

目 次

54 安全上のご注意
56 優れたモニター環境の構築
各部の名称と機能
62 MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO
63 SW10 STUDIO
64 保証とアフターサービス
65 仕様
66 寸法図
67 特性図
67 ブロックダイアグラム

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.

⚠ *ADVERTENCIA*

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificatoria del dispositivo.
- Utilice sólo el cable de alimentación incluido.
- No tienda el cable de corriente cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta podría ocasionar descargas eléctricas.

No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojadas.

Si observa cualquier anormalidad

- Si el cable o el enchufe de corriente se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del dispositivo o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el dispositivo inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el dispositivo por personal de servicio cualificado de Yamaha.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma y pida al personal cualificado de Yamaha que inspeccione el dispositivo.

Español

⚠ *ATENCIÓN*

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el dispositivo por períodos de tiempo prolongados y durante tormentas eléctricas.
- Cuando desenchufe el cable del dispositivo o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

Ubicación

- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que esté utilizando. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague el interruptor de alimentación y desconecte la toma de la pared.
- No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado.Asegúrese de que hay espacio suficiente entre el dispositivo y las paredes o dispositivos que lo rodeen: para MSP7 STUDIO y MSP5 STUDIO, al menos 15 cm en los laterales, 15 cm en la parte posterior y 15 cm en la parte superior; para SW10 STUDIO, al menos 50 cm en los laterales, 50 cm en la parte posterior y 50 cm en la parte superior. Una ventilación inadecuada puede producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- No exponga el dispositivo a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día) para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No ponga el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.

Atención: manejo

- Al conectar la potencia de CA al sistema de sonido, encienda siempre el dispositivo en ÚLTIMO LUGAR, para evitar daños en los altavoces. Al desconectar la alimentación, apague PRIMERO el dispositivo por el mismo motivo.
- No inserte los dedos o las manos en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (puertos, etc.).
- No inserte ni deje caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (puertos, etc.) Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- No utilice el dispositivo por mucho tiempo a niveles de volumen excesivamente altos, ya que ello puede causar pérdida de audición permanente. Si nota pérdida de audición o si le zumban los oídos, consulte a un médico.
- No utilice el dispositivo si el sonido se escucha distorsionado. Si se utiliza el dispositivo de forma prolongada en estas condiciones, podría producirse un recalentamiento y, posteriormente, un cortocircuito.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.
- Al extraer el altavoz de la caja o manipularlo de cualquier forma, tenga cuidado de no tocar la cúpula del tweeter con los dedos. De lo contrario, el altavoz podría sufrir daños.

Los conectores de tipo XLR se conectan de la siguiente manera (norma IEC60268): patilla 1: conexión a tierra, patilla 2: positivo (+), y patilla 3: negativo (-).

Aunque este sistema de altavoces esté protegido magnéticamente, puede que necesite apartar el altavoz del monitor de vídeo, si algún monitor de vídeo próximo muestra alguna distorsión o algún cambio de color extraño.

Interferencias de teléfonos móviles

Utilizar un teléfono móvil cerca del altavoz puede provocar ruidos. Si esto sucede, aleje el teléfono móvil del sistema de altavoces.

Las patas de goma que se incluyen en este embalaje pueden acoplarse al MSP5 STUDIO y al MSP7 STUDIO para evitar que se deslice si se va a utilizar en una superficie resbaladiza.

Si se produce aire procedente de los puertos de reflejo de graves es normal, y a menudo sucede cuando el altavoz gestiona material del programa con una fuerte presencia de graves.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el dispositivo cuando no lo use.

El rendimiento de los componentes con contactos móviles, como interruptores, controles de volumen y conectores, se reduce progresivamente. Consulte al personal cualificado de Yamaha sobre la sustitución de los componentes defectuosos.

- Las ilustraciones contenidas en este manual se incluyen a título explicativo y es posible que no se ajusten al aspecto real del producto durante la utilización.
- Los nombres de empresas y de productos que se citan en este manual de instrucciones son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.
- Las especificaciones y descripciones contenidas en este manual de instrucciones se incluyen únicamente a título informativo. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Las especificaciones, equipos u opciones pueden ser diferentes en cada país; por tanto, consulte a su proveedor Yamaha.

Configuración para obtener una monitorización de sonido excelente

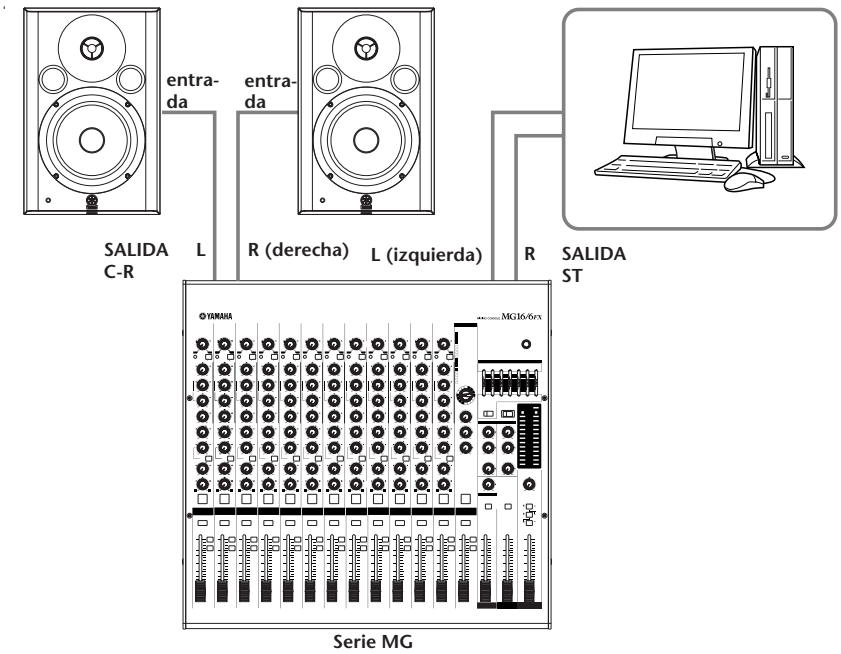
A diferencia de otros equipos de sonido y producción, la ubicación de los altavoces en la habitación tiene un efecto importante sobre el sonido final. Esta breve introducción es una guía básica para ayudarle a sacar el máximo rendimiento de sus monitores de la serie MSP de Yamaha.

Oír y monitorizar

Es posible que piense que los requisitos para "oír" y "monitorizar" son los mismos, pero no siempre es así. El mejor sistema de escucha puede ser el mejor sistema de monitorización, y viceversa, pero en la mayoría de los casos se perderá detalles esenciales para producir la mejor mezcla posible en un sistema configurado exclusivamente para el disfrute de la música. La diferencia es más o menos similar a la que se aprecia entre un glamuroso retrato retocado y el original, en que se perciben todas las imperfecciones. El modelo se ve mucho mejor en la foto retocada, pero la realidad es la versión original sin retoques. Como ingeniero de mezclas, productor o artista, querrá oír los detalles a fin de poder crear una mezcla perfectamente equilibrada que se oiga bien en la gama más amplia de sistemas de sonido, y eso quiere decir cualquier cosa desde los componentes de sonido de alta tecnología comprados en una tienda especializada hasta el reproductor de CD portátil que coloca encima de la nevera, en la cocina. Desde luego, lo que no quiere es que problemas de pobre rendimiento de un monitor saboteen su sonido en otros sistemas.

El legendario Yamaha NS10M se convirtió en el sistema de monitorización estándar en la industria de la música y el sonido (y sigue utilizándose en numerosos estudios de todo el mundo) precisamente por ese motivo: ofrecía una respuesta plana y una excelente resolución que permitía a los ingenieros y productores oír los sutiles detalles que distinguen entre un buen y un mal sonido. Los monitores de la serie MSP heredan la tradición con una precisión y un detalle que le ayudarán a crear magníficas mezclas, permitiéndole monitorizar durante períodos largos con la menor fatiga.

Si va a conectar los monitores MSP directamente a una mesa de mezclas como las de la serie MG de Yamaha, lo habitual es que los conecte a las salidas "C-R" o las salidas MONITOR de la mesa de mezclas de modo que pueda monitorizar los niveles sin afectar al nivel de la señal enviada al bus principal de la mesa de mezclas, que normalmente estará enviando la señal a su grabador o DAW (Digital Audio Workstation) en una configuración de producción.



Español

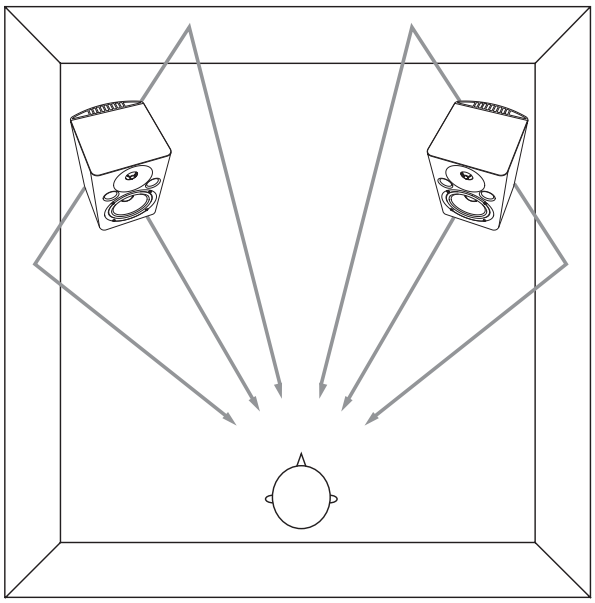
Ubicación de los altavoces

La ubicación de los altavoces es una de las cuestiones más importantes a tener en cuenta al configurar un sistema de altavoces, pero a menudo se pasa por alto, lo cual hace que el rendimiento se vea seriamente comprometiendo. Hay que reconocer que hay muchos obstáculos al correcto posicionamiento de los altavoces en el estudio pequeño. Disponer de espacio suficiente para ubicar el sistema de altavoces de forma que proporcionen un rendimiento óptimo es un lujo, pero vale la pena dedicar un tiempo a la experimentación y la medición a fin de sacar el máximo provecho de la escasez de recursos. La diferencia puede ser sorprendente. El planteamiento básico es el mismo, tanto si se trata de configurar un equipo estéreo o un sistema surround 5.1.

Proximidad a pareces y esquinas

Para obtener la respuesta más precisa, sus altavoces deben estar alejados de las paredes y, especialmente de las esquinas, que pueden causar estragos en las características de respuesta de frecuencia de los altavoces. Lo ideal es dejar un mínimo de 1,5 metros de distancia de las paredes, pero probablemente acaben encima de una mesa pegada a la pared.

Sencillamente tenga en cuenta que cuanto menor sea la distancia de las paredes y las esquinas, más exagerada es la respuesta de los graves del altavoz, y probablemente requerirá de algún tipo de compensación, ya sea mental o con la ayuda de un ecualizador.



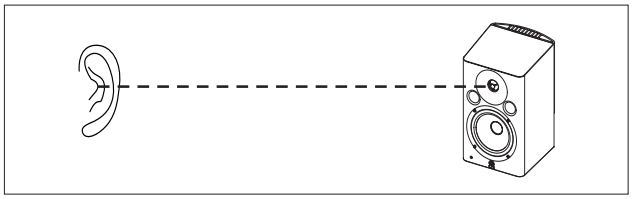
Simetría

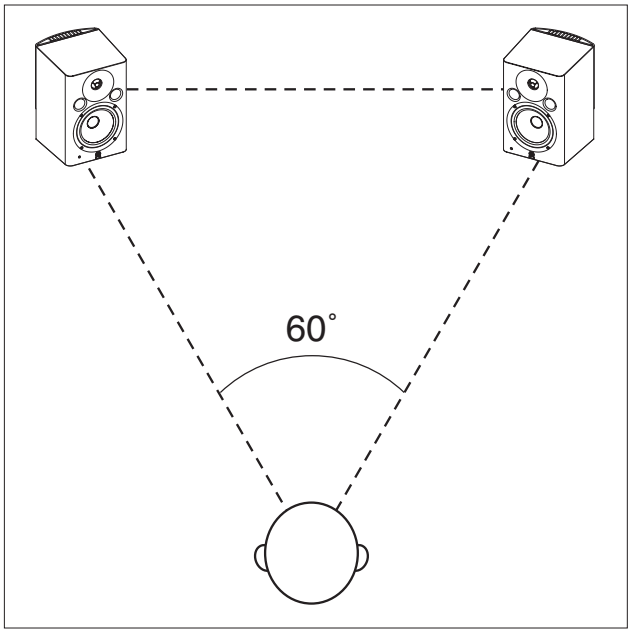
Tal como acabamos de aprender, la respuesta de un altavoz puede variar drásticamente dependiendo de donde lo sitúe en relación con las superficies. Así que, ¿qué sucede si uno de los altavoces se encuentra situado contra una pared y el otro está al aire libre? Puede estar seguro de que los resultados nos serán buenos y en ningún caso permitirán obtener buenas mezclas.

Obtendrá una respuesta completamente diferente de cada uno de los altavoces, dificultando al máximo la creación de una mezcla equilibrada e incluso el posicionamiento preciso de las pistas en el campo de sonido estéreo. De modo que, haga lo que haga, si le preocupa la calidad del sonido, procure situar los monitores de la forma más simétrica posible con respecto del eje de la posición de escucha. Utilice un metro para asegurarse de que sus monitores están a la misma distancia de las paredes laterales y trasera. Los objetos grandes también pueden desequilibrar la simetría acústica de la habitación. También es importante tener en cuenta la posición de las puertas y ventanas. No siempre es posible obtener una simetría ideal, pero vale la pena acercarse lo máximo que se pueda.

La "posición ideal"

Tanto para las mezclas estéreo como para las de sonido surround, su posición en relación a los altavoces frontales — la "posición ideal", como se la suele llamar— debe estar en uno de los vértices de un triángulo equilátero. En otras palabras, la distancia entre el oyente y los altavoces debe ser la misma que la que hay entre ellos. Los altavoces también deben estar "inclinados" en un ángulo de 60°, de forma que estén directamente orientados a la posición de escucha. La altura de los altavoces debe ser tal que los tweeters estén más o menos alineados con sus orejas (esto es debido a que las altas frecuencias son las más direccionales).





Ajuste fino para sonido estéreo (MSP7 STUDIO o MSP5 STUDIO x 2)

- Los controles LEVEL deben ajustarse al mismo nivel. Un ajuste en posición aproximada de las 12 en punto corresponde a un nivel de entrada nominal.
- Como en esta configuración no se utiliza altavoz de refuerzo de graves, si los altavoces presentan un selector LOW CUT, póngalo en posición "FLAT" (el MSP7 STUDIO tiene uno de estos selectores).
- Para una monitorización precisa, sitúe el selector LOW TRIM en "0". Si desea reducir ligeramente el nivel de baja frecuencia, sitúe el selector en "-1,5".
- Para una monitorización precisa, sitúe el selector HIGH TRIM en "0". Si encuentra que el sonido es demasiado brillante, puede situar este selector en "-1,5 dB" para atenuar ligeramente los agudos.

Adición de un altavoz de refuerzo de graves

Aunque no tenga previsto montar un sistema surround, un altavoz de refuerzo de graves puede ser de gran ayuda para conseguir una buena mezcla estéreo. Si no puede oír las frecuencias más graves, no puede hacer mucho para obtener un sonido excelente. La adición de frecuencias más graves proporcionada por un buen altavoz de refuerzo de graves le puede ayudar a mejorar la calidad general de sus mezclas.

La ubicación del altavoz de refuerzo de graves no tiene tanta importancia como la de los altavoces principales, ya que las frecuencias de hasta 200 Hz —la región en la que funciona el altavoz de refuerzo de graves— no son direccionales. Para decirlo de otro modo, el oído no puede localizar la fuente de la que provienen dichas frecuencias graves, así que el altavoz de refuerzo de graves se puede colocar en cualquier lugar de la habitación. Aun así, es recomendable colocar el altavoz de refuerzo de graves en el suelo, en algún lugar entre los altavoces frontales y a la misma distancia de la posición de escucha que la de los altavoces principales, pero no tiene que estar exactamente en el centro.

Ajuste fino para sonido estéreo con altavoz de refuerzo de graves

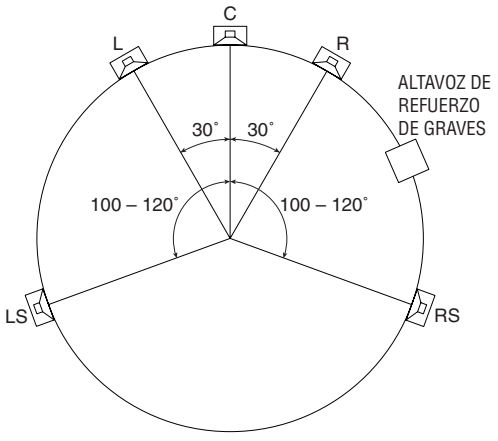
(MSP7 STUDIO o MSP5 STUDIO x 2, SW10 STUDIO x 1)

- Sitúe el control LEVEL del MSP7 STUDIO o el MSP5 STUDIO en la posición de las 12 en punto para el nivel de entrada nominal. Si utiliza el MSP7 STUDIO, coloque el control LEVEL del SW10 STUDIO en la posición de las 12 en punto y, si utiliza el MSP5 STUDIO, colóquelo en la posición de las 10 en punto. A continuación podrá ajustar el control LEVEL del SW10 STUDIO según convenga. Otra manera de hacerlo es ajustar el nivel de salida del MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO hasta obtener el equilibrio relativo deseado con el altavoz de refuerzo de graves.
- Comience situando el control HIGH CUT del SW10 STUDIO en el centro, que corresponde a una frecuencia HPF de unos 80 Hz. La frecuencia HIGH CUT se puede ajustar más adelante para obtener la integración más homogénea con los altavoces MSP7 STUDIO o MSP5 STUDIO.
- Si utiliza el MSP7 STUDIO, ajuste el selector LOW CUT a “80”.
- Para una monitorización precisa, sitúe el selector LOW TRIM del MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO en “0”. Si desea reducir ligeramente el nivel del rango de baja frecuencia, sitúe el selector en “-1,5”.
- Para una monitorización precisa, sitúe el selector LOW TRIM del MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO HIGH TRIM en “0”. Si encuentra que el sonido es demasiado brillante, puede situar este selector en “-1,5 dB” para atenuar ligeramente los agudos.

Configuración para Surround

Si tiene pensado mezclar para surround, obviamente necesitará un sistema de monitores surround. Para un sistema surround 5.1, por ejemplo, sólo necesita añadir un altavoz central y dos altavoces posteriores al sistema estéreo + altavoz de refuerzo de graves descrito en la sección anterior. Veamos… dos altavoces principales más uno central más dos traseros hace un total de cinco altavoces, y “0,1” se refiere al altavoz de refuerzo de graves. ¡Ya está todo claro!

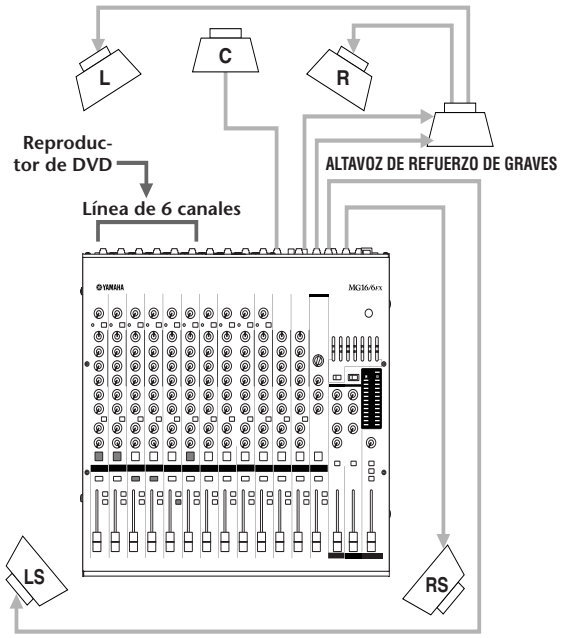
Según las especificaciones de la ITU (International Telecommunications Union) para la configuración surround 5.1, los altavoces frontales principales deben colocarse en el triángulo equilátero a 60° respecto de la posición de escucha descrita previamente, y los altavoces traseros deben situarse a la misma distancia de la posición de escucha, pero a un ángulo de entre 100° y 120°, tal como se muestra en el diagrama. El altavoz central se debe situar exactamente en el centro de los dos altavoces principales frontales, a la misma distancia de la posición de escucha que la de los otros altavoces (lo que quiere decir que lo ideal sería que estuviera un poco por detrás de los altavoces izquierdo y derecho).



Como sin duda ya habrá deducido, los altavoces frontales, el central y los traseros describen un círculo cuyo centro es la posición de escucha. Una manera fácil de acertar con las distancias es usar una cuerda cortada o marcada con la distancia exacta entre los altavoces principales izquierdo y derecho. Fije la cuerda a un pie de micro o a otro objeto similar en la posición de escucha y úsela para medir la distancia entre la posición de escucha y cada uno de los altavoces. Extendida desde la posición de escucha hasta la posición del altavoz, la cuerda también proporcionará una conveniente guía para alinear los altavoces de forma que estén orientados correctamente hacia la posición de escucha.

Configuración de la mesa de mezclas de la serie MG

Si piensa conectar a una mesa de mezclas estándar que no específicamente diseñada para la producción surround, puede conectar los altavoces principales izquierdo y derecho a cualquier pareja de salida estéreo a través del altavoz de refuerzo de graves SW10 STUDIO, mientras que los altavoces central y traseros se conectarán a canales de salida individuales.

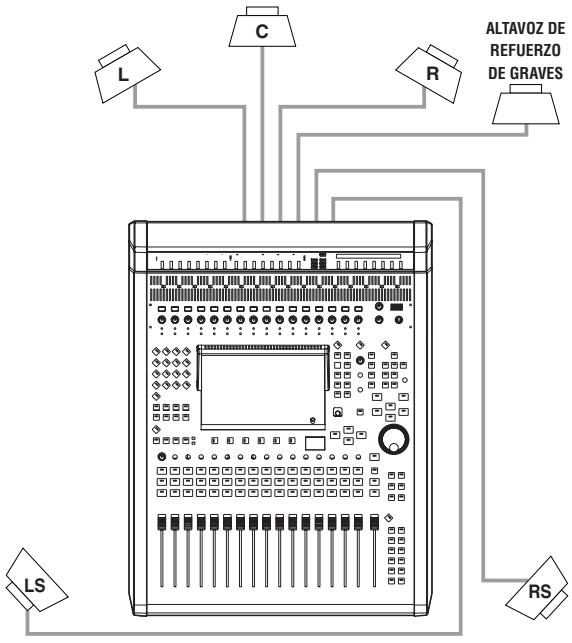


Ejemplo: MG16/6FX

Reproductor de DVD		Canal de entrada		Conector de salida		Altavoz
L (izquierda)	→	Ch1 (ST=ON, PAN → L)	→	ST OUT (L)	→	L (izquierda)
R (derecha)	→	Ch2 (ST=ON, PAN → R)	→	ST OUT (R)	→	R (derecha)
LS	→	Ch3 (GRP1-2, PAN → L)	→	GROUP OUT 1(L)	→	LS
RS	→	Ch4 (GRP1-2, PAN → R)	→	GROUP OUT 2(R)	→	RS
C	→	Ch5 (GRP3-4, PAN → L)	→	GROUP OUT 3	→	C
LFE	→	Ch6 (ST=ON, PAN→Center, Fader→+10 dB Boost)	→	ST OUT	→	ALTAVOZ DE REFUERZO DE GRAVES

Configuración de la mesa de mezclas digital

Si tiene previsto conectar sus monitores de la serie MSP a una consola de mezclas que incorpora funciones de manejo de surround —como los modelos DM2000, DM1000 y 02R96 de Yamaha—, cada altavoz se conectará directamente a las salidas de la consola dedicadas al manejo del canal surround correspondiente. En este tipo de configuración, puede sacar el máximo provecho de las funciones de mezcla de surround y gestión de graves.



Ajuste fino para sonido surround (MSP7 STUDIO o MSP5 STUDIO x 5, SW10 STUDIO x 1)

- Sitúe el control LEVEL del MSP7 STUDIO o el MSP5 STUDIO en la posición de las 12 en punto para el nivel de entrada nominal. Si utiliza el MSP7 STUDIO, coloque el control LEVEL del SW10 STUDIO en la posición de la 1 en punto* y, si utiliza el MSP5 STUDIO, colóquelo en la posición de las 11 en punto. A continuación podrá ajustar el control LEVEL del SW10 STUDIO según convenga. Otra manera de hacerlo es ajustar el nivel de salida del MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO hasta obtener el equilibrio relativo deseado con el altavoz de refuerzo de graves.

* Si utiliza el MSP7 STUDIO con una mesa de mezclas digital, sitúe el control LEVEL del SW10 STUDIO en las 12 en punto. Si utiliza el MSP5 STUDIO con una mesa de mezclas digital, sitúe el control LEVEL del SW10 STUDIO en las 10 en punto.

- Comience situando el control HIGH CUT a las 2:30, que corresponde a una frecuencia de HPF de aprox. 100 Hz*. La frecuencia HIGH CUT se puede ajustar más adelante para obtener la integración más homogénea con los altavoces MSP7 STUDIO o MSP5 STUDIO.

* Si está utilizando una mesa de mezclas digital, ajuste los 80 Hz.

- Si utiliza el MSP7 STUDIO, ajuste el selector LOW CUT a “100 Hz”*.

* Si está utilizando una mesa de mezclas digital, ajuste los 80 Hz.

- Para una monitorización precisa, sitúe el selector LOW TRIM del MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO HIGH TRIM en “0”. Si encuentra que el sonido es demasiado brillante, puede situar este selector en “-1,5 dB” para atenuar ligeramente los agudos.

Mantener un volumen de monitorización coherente

Otra diferencia entre la escucha y la monitorización es que al escuchar por placer normalmente escuchamos a niveles muy distintos según el momento: desde una escucha suave y discreta de música ambiental hasta el sonido envolvente que hace vibrar la sala cuando bailamos o escuchamos de forma activa. Pero este no es el caso al llevar a cabo una monitorización seria. La respuesta al volumen cambia de forma tan drástica, especialmente entre los volúmenes suaves y los medios/altos, que es esencial mantener un nivel de monitorización coherente; de lo contrario, no obtendrá resultados de mezcla coherentes. Sin duda tendrá que subir o bajar un poco el volumen en puntos concretos durante el proceso de producción cuando requiera distinguir problemas o efectos específicos —de hecho, es importante que escuche su mezcla a diferentes volúmenes a modo de proceso de comprobación final, bajando mucho los volúmenes para comprobar si algunos elementos de la mezcla desaparecen y asegurarse de que la voz mantiene su equilibrio en la mezcla a muy bajos niveles—, pero en general debe mantenerse dentro de un margen relativamente pequeño.

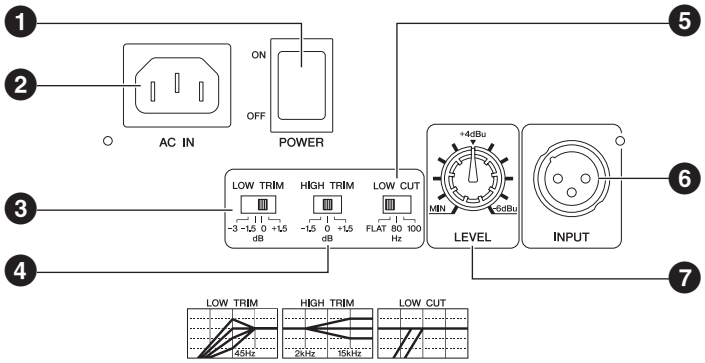
Pero, ¿cuál es el mejor nivel para la monitorización? Aunque hay una especificación de nivel para la monitorización “estándar”*, la respuesta para la mayoría de los pequeños estudios es “lo que te resulte más cómodo”. Debe monitorizar a un volumen lo bastante alto como para no perder los detalles más pequeños, pero no tan alto que moleste a sus oídos (y a sus vecinos). Si nota que después de un lapso breve de monitorización empieza a subir el volumen, es probable que se esté empezando a cansar o que esté empezando a perder sensibilidad. Evidentemente, esto es malo para su música y sus oídos. De modo que busque esa “zona de comodidad” y prepárese para hacer una gran música.

* Para los técnicos interesados, el nivel de monitorización estándar SMPTE RP 200 es de 83 dB SPL (promedio RMS) desde la posición de escucha. Y si está mezclando para películas, le conviene saber que el nivel de monitorización Dolby estándar para el surround es de 85 dB SPL.

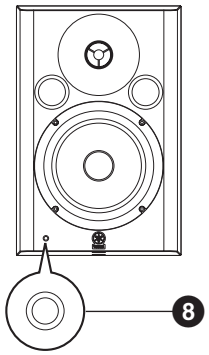
Mandos y funciones

MSP7 STUDIO, MSP5 STUDIO

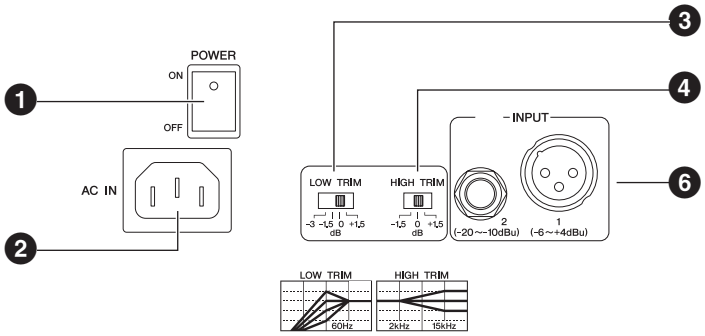
MSP7 STUDIO (Panel posterior)



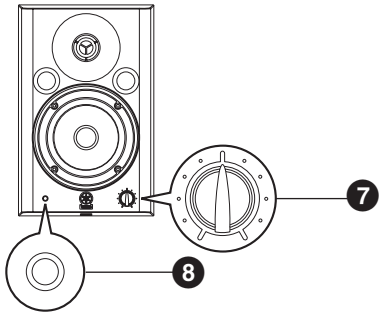
(Panel frontal)



MSP5 STUDIO (Panel posterior)



(Panel frontal)



❶ Interruptor POWER

Enciende y apaga el altavoz. Cuando se enciende, el indicador POWER (❽) situado en el panel frontal se ilumina.

❷ Conector AC IN

Conecte aquí el cable de alimentación suministrado. Primero conecte el cable de alimentación al altavoz, después introduzca el enchufe en el tomacorriente.

❸ Selector LOW TRIM

Ajusta el nivel de la gama de frecuencias bajas.

MSP7 STUDIO:

Con el ajuste “+1,5”, las bajas frecuencias de 45 Hz aprox. se refuerzan 1,5 dB. Con los ajustes “-1,5” y “-3”, el mismo rango de frecuencia se corta 1,5 dB o 3 dB, respectivamente.

MSP5 STUDIO:

Con el ajuste “+1,5”, las bajas frecuencias de 60 Hz aprox. se refuerzan 1,5 dB. Con los ajustes “-1,5” y “-3”, el mismo rango de frecuencia se corta 1,5 dB y 3 dB, respectivamente.

❹ Selector HIGH TRIM

Ajusta el nivel de la gama de frecuencias altas.
Con el ajuste "+1,5", el rango aproximado a 15 kHz se refuerza 1,5 dB. Con el ajuste "-1,5", el rango aproximado a 15 kHz se corta 1,5 dB.

❺ Selector LOW CUT (MSP7 STUDIO)

Corta la gama de frecuencias bajas. Con el ajuste “80 Hz”, el rango por debajo de 80 Hz se corta. Con el ajuste “100 Hz” se corta el rango por debajo de 100 Hz.

❻ Conector INPUT 1/2

Conectores de entrada tipo XLR balanceados y tipo telefónico no balanceados.
El MSP7 STUDIO sólo tiene un conector de entrada de tipo XLR.

⚠ **NO utilice el conector XLR y el jack de entrada al mismo tiempo. Conecte únicamente a uno de ellos.**

❼ Control LEVEL

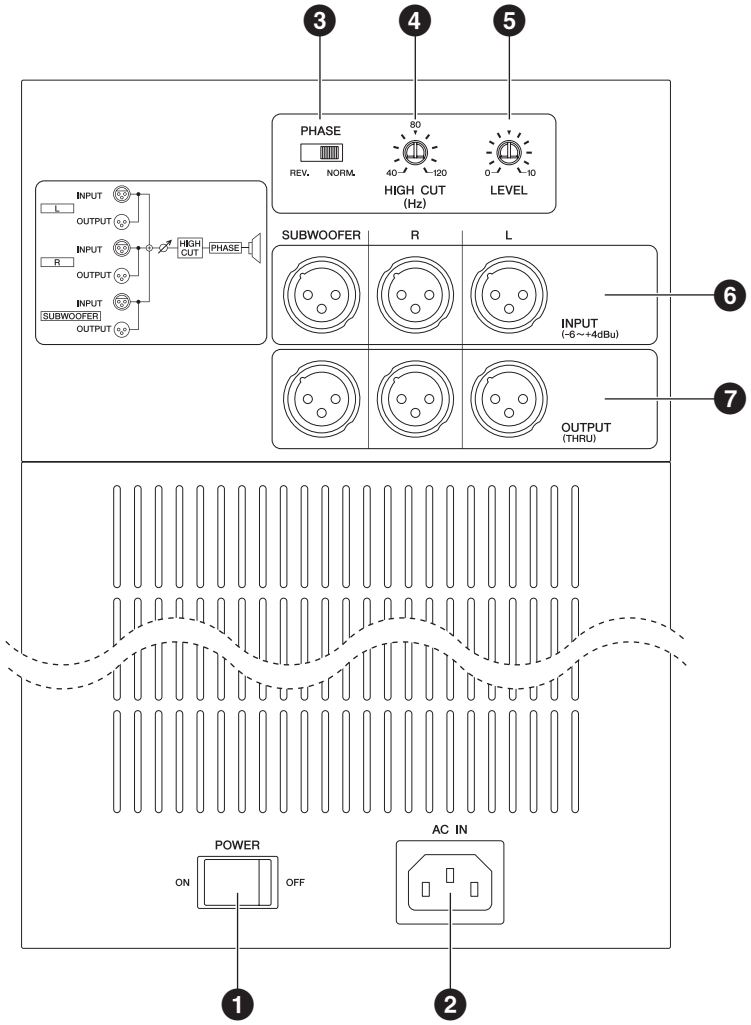
Ajusta el nivel general de salida.

❽ Indicador POWER

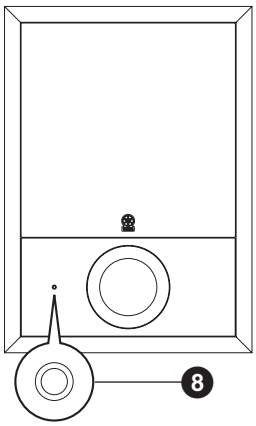
Cuando se enciende el aparato, el indicador POWER se enciende en color verde. El indicador de encendido parpadea en rojo para indicar un corte.

SW10 STUDIO

SW10 STUDIO (Panel posterior)



(Panel frontal)



❶ Interruptor POWER

Enciende y apaga el altavoz. Cuando se enciende, el indicador POWER (❽) situado en el panel frontal se ilumina.

❷ Conector AC IN

Conecte aquí el cable de alimentación suministrado. Primero conecte el cable de alimentación al altavoz de refuerzo de graves, después introduzca el enchufe en el tomacorriente.

❸ Selector PHASE

Selecciona una fase de sonido de salida del SW10 STUDIO. Lo habitual es situar este selector en “NORM”. No obstante, en la posición “REV.” se puede mejora la respuesta de las frecuencias bajas dependiendo del tipo y la ubicación del conjunto del sistema de altavoces. Pruebe ambos valores y seleccione el que produce el mejor sonido de frecuencias bajas.

❹ Control HIGH CUT

Utilice el control HIGH CUT para fijar la frecuencia de corte de la señal de salida del SW10 STUDIO entre 40 Hz y 120 Hz.

❺ Control LEVEL

Ajusta el nivel general de salida.

❻ Conector INPUT L/R/SUBWOOFER

Éstas son tomas de entrada balanceadas de tipo XLR. Estas tomas permiten introducir tres señales distintas al mismo tiempo. Las señales de entrada se mezclan antes de su envío al altavoz de refuerzo de graves.

❼ Conector OUTPUT L/R/SUBWOOFER

Por los conectores balanceados de salida de tipo XLR salen las señales recibidas por los conectores INPUT L/R/SUBWOOFER, respectivamente.

❽ Indicador POWER

Cuando se enciende el aparato, el indicador POWER se enciende en color verde. El indicador de encendido parpadea en rojo para indicar un corte.

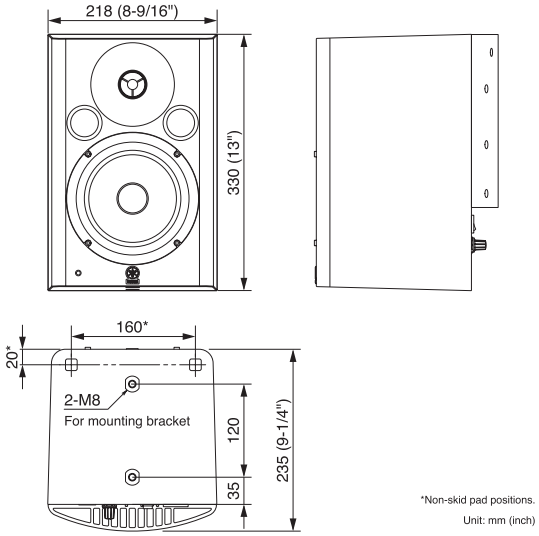
Specifications

MODEL		MSP7 STUDIO	MSP5 STUDIO	SW10 STUDIO
GENERAL				
Type		Biamp 2-way Powered Speaker	Biamp 2-way Powered speaker	Powered subwoofer
Crossover Frequency		2.5 kHz LF: 30 dB/oct, HF: 30 dB/oct	2.5 kHz LF: 24 dB/oct, HF: 24 dB/oct	—
Overall Frequency Response		45 Hz - 40 kHz (-10 dB)	50 Hz - 40 kHz (-10 dB)	25 Hz - 150 Hz (-10 dB)
Maximum Output Level		106 dB, 1 m on Axis	101 dB, 1 m on Axis	111 dB, 1 m on Axis
Demensions (W x H x D)		218 x 330 x 235 mm	179 x 279 x 208 mm	328 x 459 x 476 mm
Weight		12.2 kg	7.9 kg	26.5 kg
Magnetic Shielding		Yes	Yes	Yes (None covered type)
SPEAKER SECTION				
Components	LF	6.5" cone	5" cone	10" cone
	HF	1.0" dome	1.0" dome	
Enclosure	Type	Bass-Reflex	Bass-Reflex	Bass-Reflex
	Material	PP	PP	MDF
AMPLIFIER SECTION				
Output Power *		LF: 80 W THD = 0.05 %, RL = 4 Ω	LF: 40W THD = 0.02 %, RL = 4 Ω	180W f = 100 Hz, THD = 1 %, RL = 8 Ω
		HF: 50 W THD = 0.05 %, RL = 6 Ω	HF: 27 W THD = 0.02 %, RL = 6 Ω	
S/N, IHF-A filter		≧ 99 dB, LEVEL = Max	≧ 94 dB, LEVEL = Max	≧ 100 dB, LEVEL = Max
Input Sensitivity	XLR-3-31	+4 dBu, LEVEL = Center	+4 dBu, LEVEL = Center	+4 dBu, LEVEL = Center
		-6dBu, LEVEL = Max	-6 dBu, LEVEL = Max	-6 dBu, LEVEL = Max
	PHONE	—	-10 dBu, LEVEL = Center	—
		—	-20 dBu, LEVEL = Max	—
Input Connectors, Impedance		XLR-3-31 (balanced), 10 kΩ	XLR-3-31 (balanced), 10 kΩ PHONE (unbalanced), 10 kΩ	XLR-3-31 x 3 (balanced), 10 kΩ
Output Connectors		—	—	XLR-3-32 x 3 (balanced), Parallel connection with Input
Controls	LEVEL control	31 Positions Detent type VR (Min = - ∞ Attenuation)	31 Positions Detent type VR (Min = - ∞ Attenuation)	Center Click VR (Min = - ∞ Attenuation)
	LOW CUT switch	FLAT/ 80 Hz (12 dB/oct)/ 100 Hz (12 dB/oct)	—	
	HIGH TRIM	+1.5/0/-1.5 dB at 15 kHz	+1.5/0/-1.5 dB at 15 kHz	—
	LOW TRIM	+1.5/0/-1.5/-3 dB at 45 Hz	+1.5/0/-1.5/-3 dB at 60 Hz	—
	POWER switch	on/off	on/off	on/off
	PHASE switch	—	—	Normal/Reverse
	LPF control	—	—	40-120 Hz, 80 Hz at Center Click
Indicators	LED	Green: Power On Red: Clipping	Green: Power On Red: Clipping	Green: Power On Red: Clipping
Power Consumption		100 W	60 W	160 W
AC CORD				
Length		2.5 m	2.5 m	2.5 m

* These specifications apply to rated power supplies of 100, 120, 230 and 240 V.

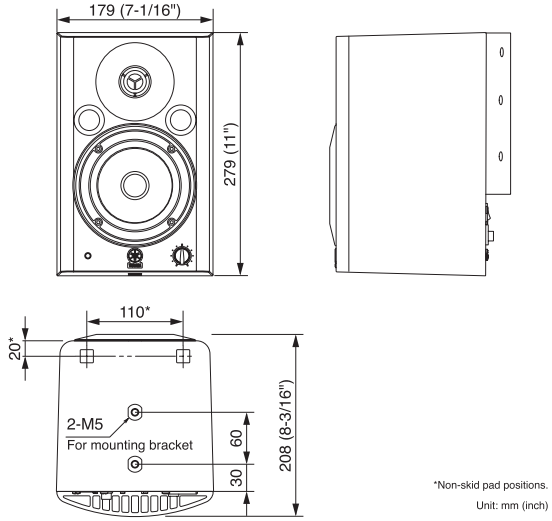
Dimensions

MSP7 STUDIO



*Non-skid pad positions.
Unit: mm (inch)

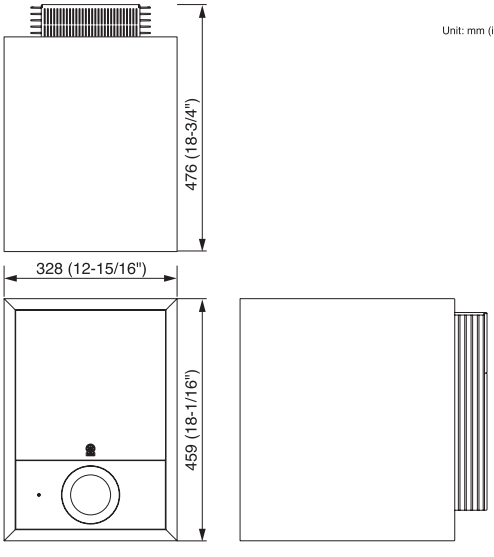
MSP5 STUDIO



*Non-skid pad positions.
Unit: mm (inch)

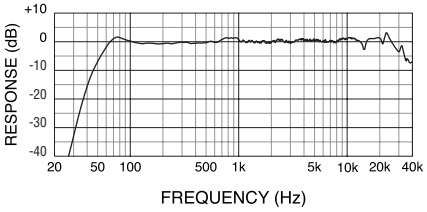
SW10 STUDIO

Unit: mm (inch)

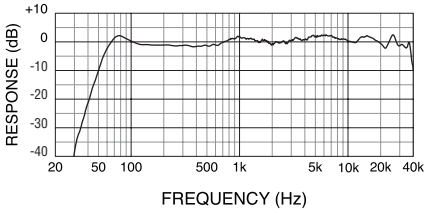


Performance graph

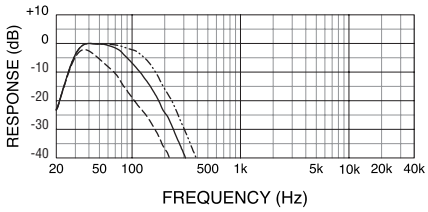
MSP7 STUDIO

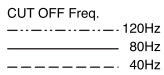


MSP5 STUDIO



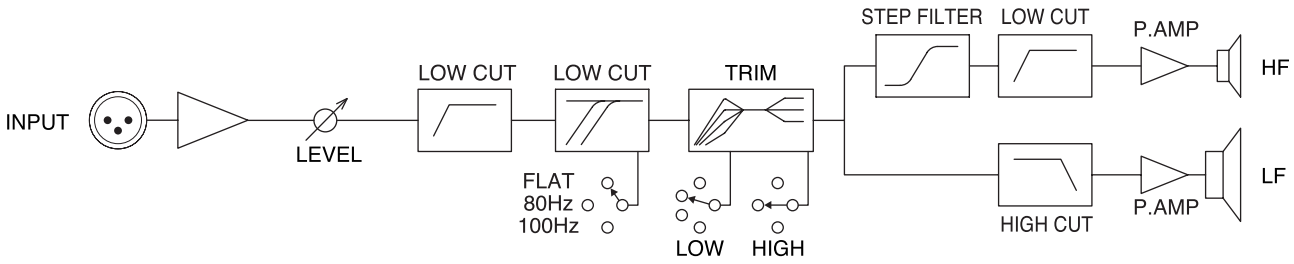
SW10 STUDIO



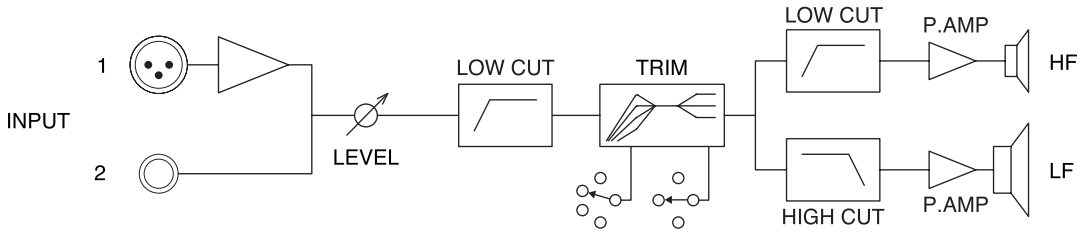


Block Diagram

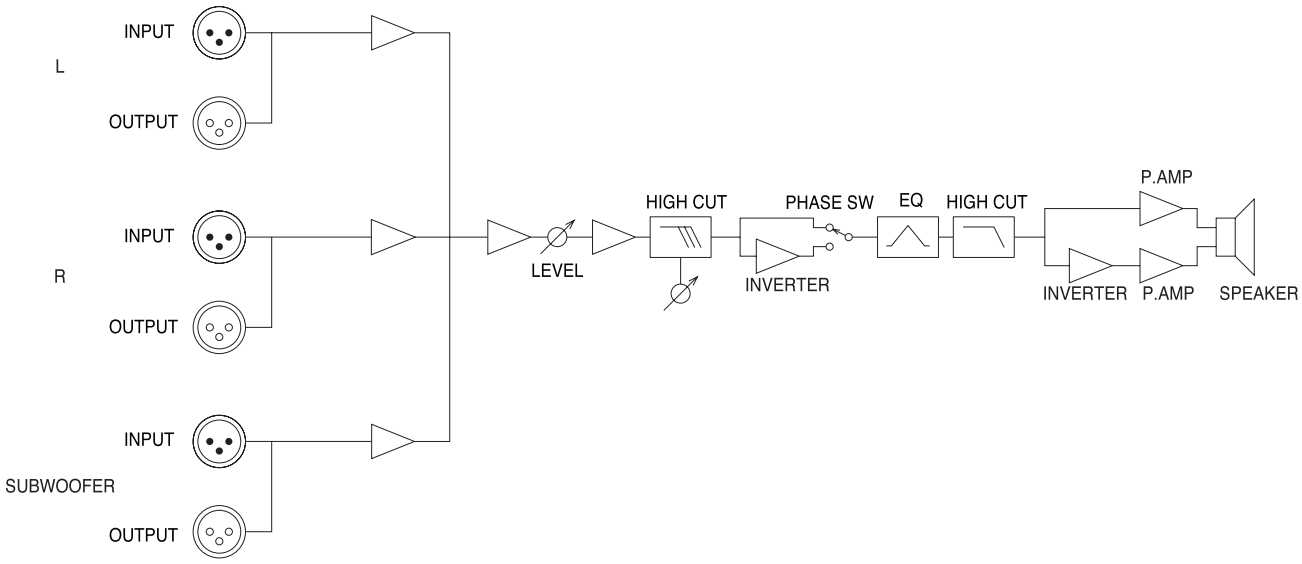
MSP7 STUDIO



MSP5 STUDIO



SW10 STUDIO



For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario, M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620, U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149, Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi, CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A. Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDAM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Europe GmbH Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria (Central Eastern Europe Office)
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Sp.z o.o. Oddzial w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-500-2925

MARTA

Olimpus Music Ltd.
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida MSD06
Tel: 02133-2144

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Music Europe
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en España
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: +34-902-39-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

Yamaha Music Europe GmbH Germany filial Scandinavia
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial Denmark
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Yamaha Music Europe GmbH Germany - Norwegian Branch
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow, 121059, Russia
Tel: 495 626 5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation, Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali, Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong, Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 6747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building, 891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation, Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank, Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation, Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441

C.S.G., Pro Audio Division
© 2006-2011 Yamaha Corporation
109 MW-02B0
Printed in China

Yamaha Pro Audio global web site http://www.yamahaproaudio.com/
Yamaha Manual Library http://www.yamaha.co.jp/manual/