



SPEAKER SYSTEM

AX10/AX12/AX15 AX12M/AX15M

SUBWOOFER

AX15W

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Owner's Manual

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

Contents

<i>PRECAUTIONS</i>	3
<i>Before Making Connections</i>	4
<i>Specifications</i>	5

Bedienungsanleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses YAMAHA-Lautsprechersystems. Damit Sie die Ausstattungen dieses Lautsprechersystems optimal nutzen können, und um maximale Leistung und Lebensdauer sicherzustellen, lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme diese Anleitung sorgfältig durch. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.

Inhalt

<i>VORSICHTSMASSNAHMEN</i>	6
<i>Vor dem Anschließen</i>	7
<i>Technische Daten</i>	8

Mode d'emploi

Nous vous remercions d'avoir acheté les enceintes YAMAHA. Pour obtenir les performances optimales de vos enceintes et garantir une longévité maximale, lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser les enceintes. Conservez-le en lieu sûr pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Table des matières

<i>PRECAUTIONS D'USAGE</i>	9
<i>Avant d'effectuer les connexions</i>	10
<i>Fiche technique</i>	11

Manual de instrucciones

Gracias por escoger el sistema de altavoces 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.

Índice

<i>PRECAUCIONES</i>	12
<i>Antes de efectuar conexiones</i>	13
<i>Especificaciones</i>	14

PRECAUCIONES

LEA 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:

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.



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:

Ubicación

- Si utiliza un soporte, verifique las especificaciones del mismo y cerciórese de que sea lo bastante resistente para soportar el peso del altavoz. Puede que necesite limitar el número de personas situadas alrededor del soporte, con el fin de evitar que se caiga el dispositivo o se dañen los componentes internos.
- Si utiliza los soportes de altavoces TS-80 y TS-90 fabricados por Ultimate Systems (vendidos aparte) para montar los altavoces AX10/AX12/AX15/AX12M/AX15M, observe las precauciones siguientes.
 - Utilice los soportes con sus patas completamente desplegadas.
 - Monte un solo altavoz en cada soporte.
 - Apriete bien los tornillos de fijación.
 - Desmonte los altavoces de los soportes antes de mover estos o ajustar su altura.
 - Coloque pesos, por ejemplo bolsas de arena, alrededor de las patas de los soportes para impedir que se vuelquen.
 - Utilice el soporte a una altura máxima de 140 cm.
- Si utiliza un receptáculo de metal del altavoz de subgraves AX15W para montar un altavoz satélite, use un poste de menos de 90 cm con un diámetro exterior de 35 cm.
- Cuando vaya a transportar o trasladar el equipo, pida siempre ayuda a dos o más personas.
- Antes de cambiar de lugar el equipo, desconecte todos los cables.
- No exponga el equipo a un exceso de polvo o vibraciones ni a temperaturas extremas (luz solar directa, proximidad de un aparato de calefacción) a fin de evitar la posibilidad de que se deformen los paneles o se averíen los componentes internos.
- No sitúe el equipo en una posición inestable donde se pueda caer 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.
- Utilice sólo cables de altavoces para conectar los altavoces a las entradas de altavoces. Si se utilizan cables de otro tipo podría producirse un cortocircuito.
- Tenga en cuenta la impedancia de carga del amplificador (ver página 14), especialmente cuando conecte altavoces en paralelo. Si se conecta una carga de impedancia fuera del margen especificado del amplificador, éste se puede averiar.

Precauciones durante la manipulación

- En cualquier sistema de sonido, encienda siempre el amplificador en último lugar a fin de no dañar los altavoces. Por la misma razón, al apagar el sistema se debe apagar el amplificador en primer lugar.



Este producto, cuando se utilice en combinación con altavoces con amplificación y/o adicionales, puede ser capaz de producir niveles de sonido que podrían causar la pérdida permanente del sentido del oído.

NO utilice niveles de volumen altos ni molestos. Si experimenta cualquier molestia o zumbido en los oídos, o la pérdida del sentido del oído, deberá consultar a un otólogo.

Para proteger sus altavoces

Cuando elija un amplificador de potencia para utilizar con sus altavoces, cerciórese de que su salida de potencia coincida con la capacidad de potencia de tales altavoces (consulte las Especificaciones de la página 14). Aunque la salida de potencia del amplificador sea inferior a la capacidad de potencia de programa (PGM) de los altavoces, éstos pueden dañarse cuando se produzca el truncamiento de señales altas de entrada.

Lo siguiente puede dañar los altavoces:

- Retroalimentación causada al utilizar un micrófono.
- Nivel alto y continuo de presión acústica producido por instrumentos musicales.
- Salida continua de señales distorsionadas de gran potencia.
- Ruidos explosivos causados al conectar la alimentación del equipo, o al conectar o desconectar componentes del sistema con la alimentación del amplificador conectada.

Interruptor de seguridad

Todos los altavoces de gama completa disponen de un interruptor de seguridad de reposición automática que protege el altavoz de agudos contra daños causados por potencia excesiva.

Si una caja acústica pierde la salida de alta frecuencia, desconecte inmediatamente la alimentación de la unidad y espere dos o tres minutos. Esto deberá hacer que se reponga el interruptor. Vuelva a conectar la alimentación y compruebe el funcionamiento del altavoz de agudos antes de continuar con la potencia reducida a un nivel que no cause el que el interruptor de seguridad interrumpa la señal.

- En todo sistema en el que se utilicen dos o más altavoces, verifique que coincidan las polaridades de las conexiones de todos los altavoces al amplificador o amplificadores, es decir, conecte siempre "+" a "+" y "-" a "-". Si las polaridades no coinciden, los altavoces se desfasarán y el sonido resultará perjudicado.
- Utilice únicamente clavijas Neutrik NL4FC para conectar los conectores Speakon.

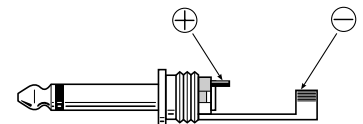
Yamaha no se hace responsable de los daños ocasionados por el uso inadecuado del equipo o su modificación.

- * Las ilustraciones contenidas en este manual son únicamente explicativas y es posible que no se ajusten al aspecto real del producto durante su funcionamiento.
- * Los nombres de empresas y productos que se utilizan en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

Antes de efectuar conexiones

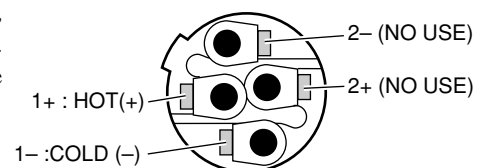
■ Cableado de las clavijas telefónicas

Las clavijas telefónicas que se conectan a las tomas de entrada de tipo telefónico se deben cablear como se muestra a la derecha. Utilice un cable de altavoces adecuado, NO cable blindado de instrumentos o línea, para todas las conexiones de altavoces.



■ Cableado de las clavijas Neutrik NL4FC

Si va a utilizar conectores Neutrik para la entrada de altavoces, efectúe el cableado de las clavijas como se muestra a la derecha. Utilice un cable de altavoces adecuado, NO cable blindado de instrumentos o línea, para todas las conexiones de altavoces.



Neutrik NL4FC connector

■ Conexión en paralelo del altavoz de subgraves

El altavoz de subgraves AX15W dispone de cuatro conectores de entrada/paralelos: dos tomas telefónicas de 1/4" y dos conectores Neutrik NL4MP. Utilice una toma telefónica o un conector Neutrik para recibir señal de entrada del sistema de sonido/amplificador de potencia. Uno de los conectores de reserva se puede utilizar para conectar en paralelo un altavoz principal suplementario (teniendo en cuenta las consideraciones que se exponen a continuación relativas a la impedancia).

■ Consideraciones relativas a la impedancia

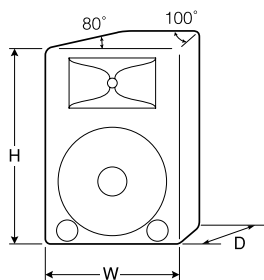
Cuando conecte altavoces en paralelo, verifique la impedancia de carga especificada del amplificador. La mayoría de los amplificadores se pueden utilizar con toda seguridad con altavoces de una impedancia mínima de 8 o 4 Ohm. Una pareja de altavoces de 8 Ohm conectados en paralelo tiene una impedancia total de 4 Ohm. Los modelos AX10/AX12/AX15/AX12M/AX15M son altavoces de 8 Ohm, por lo que se pueden conectar dos de ellos en paralelo a una salida con total seguridad. No obstante, se pueden conectar en paralelo dos o más altavoces siempre que se utilice un amplificador capaz de manejar con seguridad impedancias de carga de 4 Ohm o menos.

Especificaciones

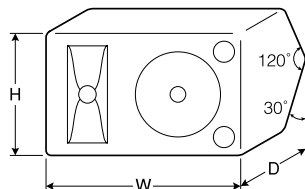
Modelo	AX10	AX12	AX15	AX12M	AX15M	AX15W
Caja acústica	2 vías, reflexión de graves					Reflexión de graves
Altavoz	Graves	Cono de 10"	Cono de 12"	Cono de 15"	Cono de 12"	Cono de 15"
	Agudos	1" VC, bocina-TW				
Respuesta en frecuencia	65 Hz – 20 kHz		60 Hz – 20 kHz			50 Hz – 200 Hz
Potencia admisible	RUIDO*	125 W	150 W	200 W	150 W	200 W
	PGM	250 W	300 W	400 W	300 W	400 W
	MÁX.	500 W	600 W	800 W	600 W	800 W
Impedancia nominal	8Ω					
Sensibilidad	96 dB SPL (1 W, 1 m)	97 dB SPL (1 W, 1 m)	98 dB SPL (1 W, 1 m)	97 dB (1 W, 1 m)	98 dB SPL (1 W, 1 m)	97 dB (1 W, 1 m)
Conectores de entrada	Toma telefónica de 1/4" × 1, SPEAKON Neutrik NL4MP × 1					Toma telefónica de 1/4" × 2, SPEAKON Neutrik NL4MP × 2
Dimensiones (A×Alt.×F)	385 × 538 × 297	405 × 578 × 313	470 × 668 × 375	578 × 405 × 325	668 × 470 × 355	485 × 618 × 505
Peso	12,5kg	16,5kg	21,5kg	16,5kg	20kg	26,5kg

*EIA RS-426

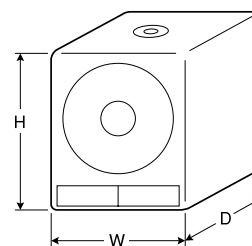
AX10/AX12/AX15



AX12M/AX15M



AX15W



Unidad: mm

Las especificaciones y descripciones contenidas en este manual se incluyen únicamente a título informativo. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Dado que las especificaciones, los equipos o las opciones pueden variar de un país a otro, consulte a su proveedor Yamaha.

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 Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas**
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina**
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

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 KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

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

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland**
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

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

THE NETHERLANDS

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

BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium**
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE

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

ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division**
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

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

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik**
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
No.11 Ubi Road 1, No.06-02,
Meiban Industrial Building, Singapore
Tel: 747-4374

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.
121/60-61 RS Tower 17th Floor,
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,
Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.
Shanghai Branch**
United Plaza 25F 1468 Nan Jing Road West
Jingan Shanghai 200040, China
Tel: 21-6247-2211

OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

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 Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Manual Library
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2003 Yamaha Corporation
310CR-01A0
Printed in Poland