

# NT SERIES

---

**NT12P / NT15P**  
**NT12N / NT15N**  
**NT12A250 / NT15A250**  
**NT12A500 / NT15A500**



**AMATE ELECTROACÚSTICA,S.L**

Pol.Ind.Norte-Perpinyà,25  
08226 TERRASSA (Barcelona-SPAIN)  
info@master-audio.com  
**www. master-audio.com**

**Manual de usuario / User's guide**  
**Mayo 08 / May 08**

## ESPAÑOL



### Instrucciones de seguridad

1. Todas las instrucciones de seguridad deben ser leídas antes de utilizar este aparato.
2. El signo de exclamación dentro de un triángulo indica componentes internos cuyo reemplazo puede afectar la seguridad.
3. El símbolo del rayo con la punta de la flecha indica la presencia de voltajes peligrosos no aislados.
4. Este equipo no debe ser expuesto a la lluvia ni a la humedad. No lo use, por ejemplo, cerca de piscinas, fuentes o cualquier lugar donde pueda ser afectado por líquidos.
5. Limpie el aparato sólo con paños secos.
6. No sitúe el equipo en lugares donde se interfiera la ventilación del aparato.
7. No instale el aparato cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, estufas u otros aparatos que emitan calor.
8. Este equipo debe ser reparado por personal cualificado del servicio técnico cuando:
  - A. El cable de red esté dañado, o
  - B. Algún objeto o líquido haya dañado el aparato; o
  - C. El equipo no funcione de una manera normal (correcta); o
  - D. El equipo se haya expuesto a la lluvia; o
  - E. El chasis esté dañado
9. Desconecte el aparato en caso de tormentas eléctricas o cuando no vaya a emplearlo durante largos períodos de tiempo.
10. No cuelgue el equipo por el asa.

## ENGLISH

**WARNING:**  
To reduce the risk of fire or electric shock do not expose this equipment to rain or moisture

### Safety Instructions

1. All the safety and operation instructions should be read before this product is operated.
2. The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of internal components whose substitution may affect safety.
3. The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage that may constitute a risk of electric shock to persons.
4. This product should not be exposed to rain or moisture. Do not use it, for example, near a swimming pool, water fountain or any liquid sources.
5. Clean only with a dry cloth.
6. This product should be situated so that its location does not interfere with its proper ventilation.
7. Do not install near heat sources such as radiators or other devices which produce heat.
8. This equipment should be serviced only by qualified service personnel when:
  - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
  - B. Objects have fallen, or liquid has spilled; or
  - C. This product does not appear to operate normally; or
  - D. This product has been exposed to rain; or
  - E. The chassis is damaged.
9. Unplug this product during lightning storms or when unused for long periods of time.
10. Do not suspend the cabinet from the handle

## **1.INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Generalidades**

**Amate Electroacústica, s.l.** le agradece la confianza depositada en nuestros productos de la **Serie NT**. Le sugerimos lea atentamente las indicaciones que a continuación exponemos, confiando en que le serán de gran utilidad para obtener sus mejores resultados.

### **1.2. Características y presentación**

#### **NT-12P**

- Sistema de 2 vías Full Range.
- Incorpora filtro divisor pasivo diseñado con precisión para obtener los mejores resultados.
- Altavoz de **12"** y alto rendimiento.
- Motor de agudos con diafragma de **Titanio** de **1" ½**.
- Capacidad de Potencia de 250W r.m.s
- Sensibilidad de 98 dB (1W/1m).

#### **NT-12N**

- Sistema de 2 vías Full Range.
- Incorpora filtro divisor pasivo diseñado con precisión para obtener los mejores resultados.
- Altavoz de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Motor de agudos con diafragma de **Titanio** de **1" ½**.
- Capacidad de Potencia de 350W r.m.s
- Sensibilidad de 98 dB (1W/1m).

#### **NT-15P**

- Sistema de 2 vías Full Range.
- Incorpora filtro divisor pasivo diseñado con precisión para obtener los mejores resultados.
- Altavoz de **15"** y alto rendimiento.
- Motor de agudos con diafragma de **Titanio** de **1" ½**.
- Capacidad de Potencia de 250W r.m.s
- Sensibilidad de 99 dB (1W/1m).

#### **NT-15N**

- Sistema de 2 vías Full Range.
- Incorpora filtro divisor pasivo diseñado con precisión para obtener los mejores resultados.
- Altavoz de **15"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Motor de agudos con diafragma de **Titanio** de **1" ½**.
- Capacidad de Potencia de 400W r.m.s
- Sensibilidad de 99 dB (1W/1m).

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1. General**

**Amate Electroacústica, s.l.** would like to thank you for your confidence in our **NT Series**. We suggest you to carefully read the following instructions in order to obtain the best results in performance.

### **1.2. Features and presentation**

#### **NT-12P**

- Two Way Full Range Speaker System.
- Passive version with an accurate designed Crossover to achieve the best performance.
- **12"** High Performance Woofer.
- **1" ½ Titanium** diaphragm Driver.
- Power Handling: 250W r.m.s.
- Sensitivity : 98 dB (1W/1m).

#### **NT-12N**

- Two Way Full Range Speaker System.
- Passive version with an accurate designed Crossover to achieve the best performance.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **1" ½ Titanium** diaphragm Driver.
- Power Handling: 350W r.m.s.
- Sensitivity : 98 dB (1W/1m).

#### **NT-15P**

- Two Way Full Range Speaker System.
- Passive version with an accurate designed Crossover to achieve the best performance.
- **15"** High Performance Woofer.
- **1" ½ Titanium** diaphragm Driver.
- Power Handling: 250W r.m.s.
- Sensitivity : 99 dB (1W/1m).

#### **NT-15N**

- Two Way Full Range Speaker System.
- Passive version with an accurate designed Crossover to achieve the best performance.
- **15"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **1" ½ Titanium** diaphragm Driver.
- Power Handling: 400W r.m.s.
- Sensitivity : 99 dB (1W/1m).

### **NT-12A250**

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de **200 W**.
- Altavoz de **12"** de alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **50 W**.
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ½**.
  - Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

### **NT-12A500**

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de **500 W**.
- Altavoz de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W**.
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ½**.
  - Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

### **NT-15A250**

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de **200 W**.
- Altavoz de **15"** de alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **50 W**.
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ½**.
  - Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

### **NT-15A500**

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de **500 W**.
- Altavoz de **15"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W**.
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ½**.
  - Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

### **NT-12A250**

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **200 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance Woofer.
- **50 W Class AB** Amplifier.
- **1" ½** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

### **NT-12A500**

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ½** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

### **NT-15A250**

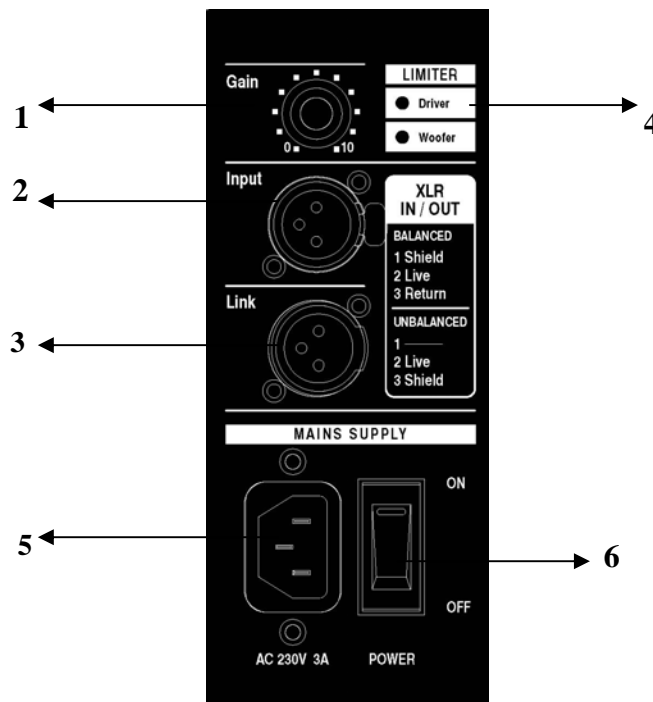
- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **200 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **15"** High Performance Woofer.
- **50 W Class AB** Amplifier.
- **1" ½** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

### **NT-15A500**

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **15"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ½** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

**2-CONEXIONES NT12A250 /  
NT12A500 / NT15A250 / NT15A500**

**2- NT12A250 / NT12A500 /  
NT15A250 / NT15A500  
CONNECTIONS**



**1-GAIN:** Ajusta el nivel de entrada.

**2-INPUT:** Conector XLR de señal balanceada:  
1= Shield 2= Live 3=Return

**3-LINK:** Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada.  
1= Shield 2= Live 3= Return

**4-LIMITER:** Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. Cuando alguno de los LEDS de LIMITER se activa, pasa a color rojo. Los indicadores pueden estar en color rojo ocasionalmente, pero si lo están continuamente, baje el nivel de control hasta que lo estén solamente de una manera ocasional.

**5-MAINS SUPPLY(I):** Base para conexión de red AC.

**6-MAINS SUPPLY(II):** Encendido /apagado del aparato.

**1-GAIN:** Controls the level of the LINE Input

**2-INPUT:** Balanced signal XLR:  
1= Shield 2= Live 3= Return

**3-LINK:** XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.  
1= Shield 2= Live 3= Return

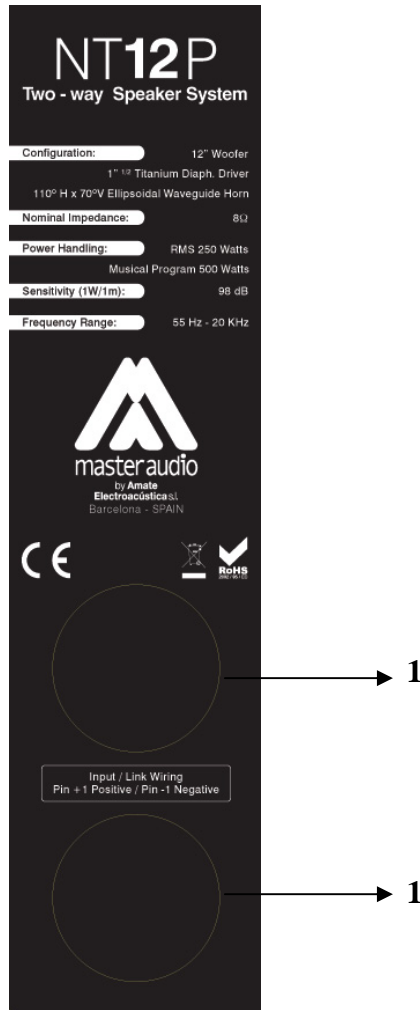
**4-LIMITER:** Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. When the LIMITER indicators are active, they are in red colour. The LIMITER indicators can be in red occasionally, but if they are continuously activated, turn down the level control until the LIMITER indicators are only in red occasionally.

**5-MAINS SUPPLY(I):** Standard male connector. Plug the mains cable here.

**6-MAINS SUPPLY(II):** Turns the unit on or off.

**CONEXIONES NT12P / NT12N /  
NT15P / NT15N**

**NT12P / NT12N / NT15P / NT15N  
CONNECTIONS**



**1-SPEAKON** : Los cuatro modelos incorporan terminales Speakon y están preparados para su perfecta conexión en un sistema en paralelo.

Pin +1 : Positivo  
Pin -1 : Negativo

**ATENCIÓN:** Utilice en lo posible cable-manguera de dos conductores, sin apantallar, bicolor y de buena calidad. Se recomienda el uso de una sección de 4mm<sup>2</sup> como mínimo para cada conductor.  
Evítese en lo posible largas distancias de cableado ya que provocan importantes pérdidas de potencia y calidad

**1-SPEAKON** : All models use two Speakon terminals and are duly prepared for a perfect connection in a parallel system.

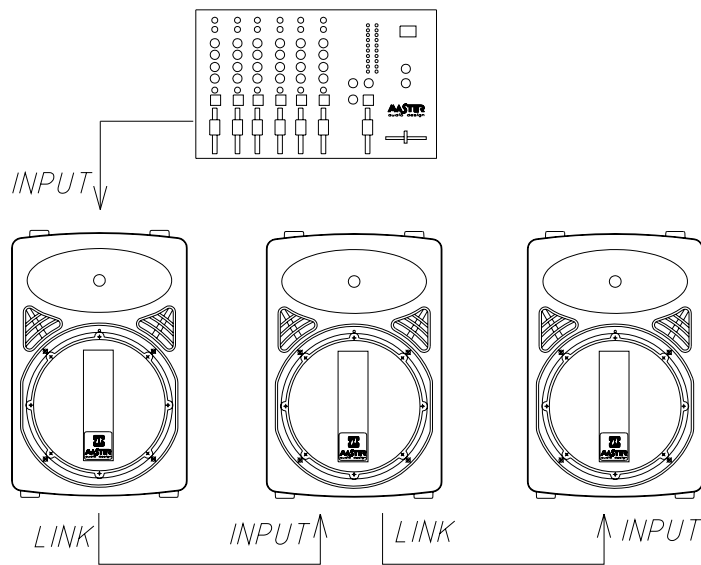
Pin +1 : Positive  
Pin -1: Negative

**WARNING:** It is strongly recommended to use a two-conductor high quality wire, non-shielded and two-coloured. We recommend to use a minimum section of 4mm<sup>2</sup> for each conductor.  
Avoid, if possible, long wire distances as they induce to important power and quality losses.

## 2.1. Configuraciones

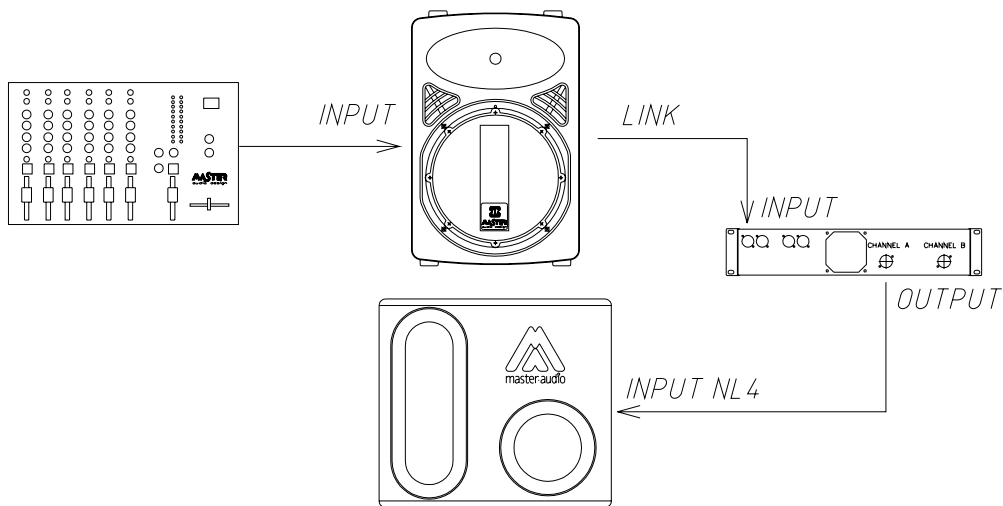
### 2.1.1. Conexión "daisy chaining" (modelos Activos)

Se pueden conectar las unidades requeridas a través de una configuración Daisy-Chaining. Conecte la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la primera unidad. Usar la salida LINK (primera unidad) para transportar la señal a la entrada INPUT de la segunda unidad y así sucesivamente.



### 2.1.2. Conexión a un subwoofer pasivo (modelos Activos)

Conectar la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la caja Full Range y usar la salida LINK para transportar la señal al módulo amplificador externo que alimentará el subwoofer pasivo.



## 2.1. Configurations

### 2.1.1. Daisy chaining connection (Active models)

You may daisy chain as many units as required. Plug into the INPUT of the first unit (from a Mixer's output). Then connect the LINK output (first unit) to the INPUT of the second unit, and so on.

### 2.1.2. Connection with a passive subwoofer (Active models)

Plug into the INPUT of the cabinet (from a Mixer's output) and then use the LINK output to carry the signal to the input of an amplifier, which will drive the passive subwoofer.

**2.1.3. Conexión a un subwoofer activo (Modelos Activos)**

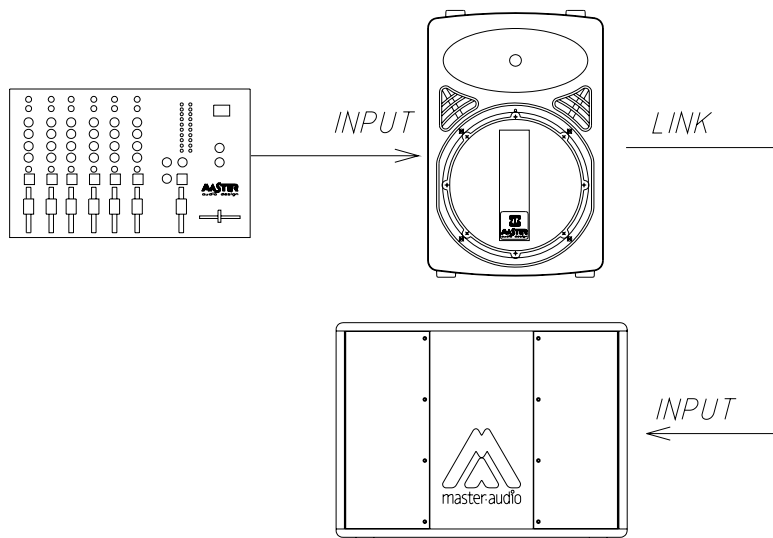
Conectar la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la caja Full Range y usar la salida LINK para transportar la señal a la entrada INPUT del subwoofer activo.

Se pueden ajustar los niveles de la caja Full Range y del subwoofer a través de los potenciómetros de Gain.

**2.1.3. Connection with an active subwoofer (Active models)**

Plug into the INPUT of the cabinet (from a Mixer's output) and then use the LINK output to carry the signal to the input of the active subwoofer.

The levels of the subwoofer and the Full Range cabinet can be adjusted through the Gain potentiometer.

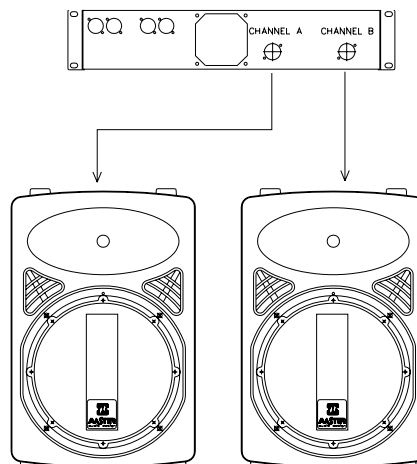


**2.1.4. Configuración Stereo (modelos Pasivos)**

Conectar la salida del amplificador LEFT a una de las unidades. Conectar la salida del amplificador RIGHT a la segunda unidad. En caso de cajas activas conectar directamente las salidas de la mesa de mezclas a las cajas.

**2.1.4. Stereo configuration (modelos Pasivos)**

Connect the LEFT output of the amplifier to the first cabinet. Connect the RIGHT output of the amplifier to the second cabinet. In case of Active cabinets, connect the mixer's outputs to the cabinet's inputs.





### 2.1.5. Configuración en Pasivo con Subwoofer (modelos Pasivos)

En este caso se dispondrá de un sólo amplificador para todo el sistema.

De una de las salidas del amplificador conectar, mediante cable manguera, la unidad de graves.

Posteriormente, efectuar un puente desde el conector Speakon esclavo del subwoofer a su respectiva unidad satélite de medios-agudos, respetando siempre la correcta polaridad entre ambos sistemas. Proceder de igual manera para el otro canal.

También es correcto, si la instalación lo requiere, efectuar la conexión a la inversa, es decir, del amplificador al satélite y luego al subwoofer.

### 2.1.5. Passive configuration with Subwoofer (Passive models)

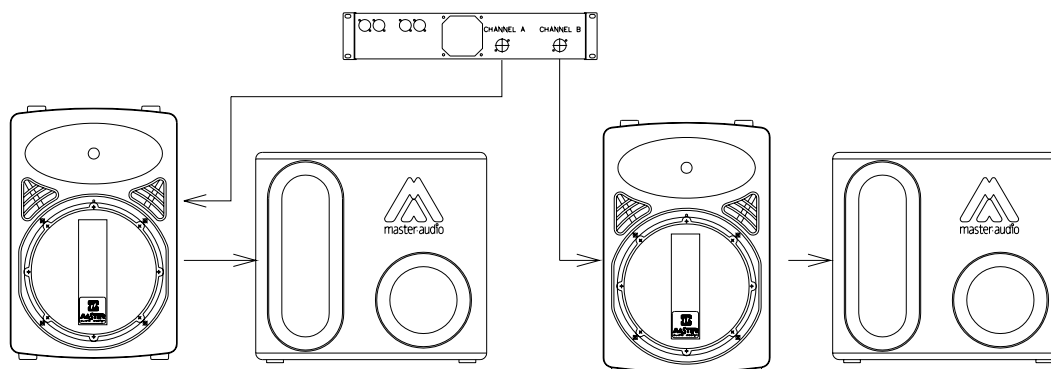
In this case one amplifier will be only used for the whole system.

Connect one of the outputs of the amplifier to the subwoofer through a wire.

Then, make a bridge from the slave Speakon connector of the subwoofer to its respective mid-high satellite unit, always respecting the correct polarity between both systems.

Do the same with the other channel.

It is also correct, if the installation requires so, to make the connection in the opposite way, that is, from the amplifier to the satellite and then to the subwoofer.



### 2.1.6. Configuración Bi-Amplificada con Subwoofer (Modelos pasivos)

Del canal de salida de la etapa de potencia destinada a graves saldremos con una manguera de la mayor sección posible (4mm<sup>2</sup> mínimo) hacia uno de los subwoofers.

Si se dispone de pareja de subwoofers, realizaremos una conexión en puente entre ambos, respetando siempre la polaridad.

Conectar la otra salida del amplificador independientemente a la caja de medios-agudos.

También es posible destinar un sólo amplificador para los refuerzos de graves, conectando cada uno de los subwoofers a las dos salidas de la etapa y en consecuencia, alimentar el sistema de medios-agudos mediante un segundo amplificador.

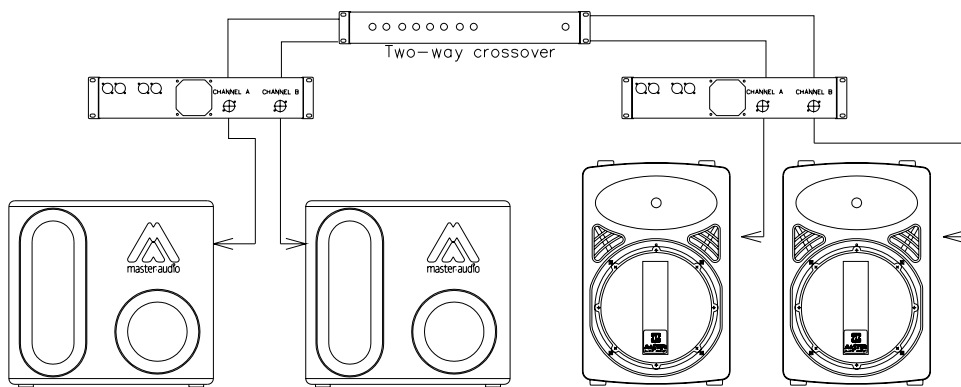
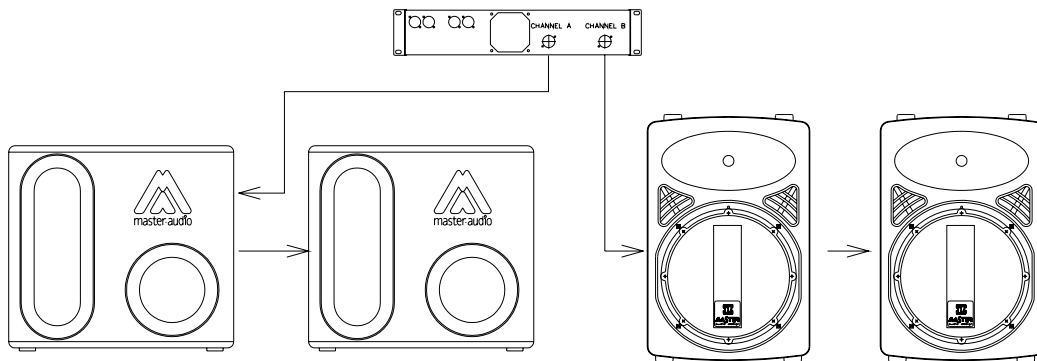
### 2.1.6. Bi-Amplified configuration with Subwoofer (Passive models)

A wire with the maximum available section (4mm<sup>2</sup> minimum) will have to link the low frequencies output channel of the amplifier to one of the subwoofers.

Two subwoofers can be also connected by bridge one to another, as long as the polarity is strictly respected.

Connect the other output of the amplifier to the Full Range cabinets.

It is also possible to use only one amplifier for the low reinforcement, connecting each one of the subwoofers to the two outputs of the amplifier and consequently, connecting the Full Range cabinets to a second amplifier.



## 2.2. Características técnicas /Technical Features

### NT-12P / NT-12N

Impedancia • Impedance	8 Ω	8 Ω
Potencia Admisible • Power Handling (RMS)	250 W	350 W
Potencia de Programa • Musical Program	500 W	700 W
Componentes • Components Woofers Driver	1 x 12" Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm	1 x 12" Neo.Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response (*)	55Hz - 20kHz	55Hz - 20kHz
Sensibilidad 1W/1m • Sensitivity 1W/1m	98 dB	98 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	591 x 380 x 358 mm	591 x 380 x 358 mm
Peso • Weight	15.1 Kg	13.5 Kg

### NT-15P / NT-15N

Impedancia • Impedance	8 Ω	8 Ω
Potencia Admisible • Power Handling (RMS)	250 W	400 W
Potencia de Programa • Musical Program	500 W	800 W
Componentes • Components Woofers Driver	1 x 15" Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm	1 x 15" Neo.Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response (*)	50Hz - 20kHz	50Hz - 20kHz
Sensibilidad 1W/1m • Sensitivity 1W/1m	99 dB	99 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	700 x 445 x 406 mm	700 x 445 x 406 mm
Peso • Weight	18.8 Kg	17.9 Kg

### NT-12A250

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1.5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	3A
Componentes • Components Woofers Driver	1x12" Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	55Hz - 20kHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	122 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	591 x 380 x 358 mm
Peso • Weight	15.9 Kg

(\*) -10 dB. Half space anechoic  
 -Características sujetas a variación sin previo  
 aviso. MAY08  
 - Specifications subjected to change without  
 previous notice. MAY08

**NT-15A250**

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1.5V-10K $\Omega$
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	3A
Componentes • Components	Woofer Driver
	1x15" Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	50Hz-20kHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	123 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	700 x 445 x 406 mm
Peso • Weight	19.5 Kg

**NT-12A500**

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1.5V-10K $\Omega$
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	3A
Componentes • Components	Woofer Driver
	1x12" Neodymium Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	55Hz-20kHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	125 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	591 x 380 x 358 mm
Peso • Weight	16.2 Kg

**NT-15A500**

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1.5V-10K $\Omega$
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	3A
Componentes • Components	Woofer Driver
	1x15" Neodymium Woofer 1" ½ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	110° x 70°
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	50Hz-20kHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	126 Db
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	700 x 445 x 406 mm
Peso • Weight	20.7 Kg

(\*) -10 dB. Half space anechoic

-Características sujetas a variación sin previo aviso. MAY08

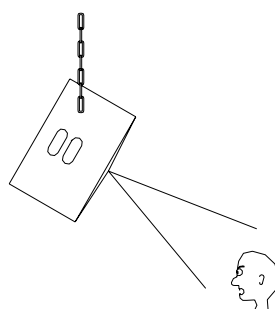
- Specifications subjected to change without previous notice. MAY08

### **3-MONTAJE E INSTALACIÓN**

Para la adecuada instalación de los sistemas de cajas acústicas se recomienda lea atentamente los siguientes consejos.

#### **3.1. Posicionamiento**

Coloque las unidades "Full Range" siempre que sea posible en posición elevada (entre dos y tres metros del suelo), ligeramente inclinadas hacia la audiencia. Si las cajas se colocan a una altura cercana al suelo los oyentes de las últimas filas recibirán un sonido de baja calidad.



Pueden situarse juntas, dos a dos, en forma de clúster, una al lado de la otra, aprovechando su formato trapezoidal, o bien una encima de la otra procurando siempre esa ligera orientación inclinada que garantice la mejor cobertura horizontal y vertical.

Para posicionar las unidades de graves, es recomendable que éstas sean colocadas en el mismo suelo ya que así se produce el llamado "efecto-suelo" que incrementa la respuesta en bajas frecuencias.

Le aconsejamos coloque, siempre que sea posible, las unidades de graves bajo el mismo eje acústico de dónde estén ubicados los satélites.

Si esto no es posible deberían situarse en un punto intermedio entre los canales Izquierdo y Derecho.

### **3-MOUNTING AND PLACEMENT**

For a proper installation of the acoustic cabinet systems, it is strongly recommended to carefully read the following advices.

#### **3.1. Placement**

The "Full Range" cabinets should be located in a high position (between two or three meters), slightly inclined to the audience. If the loudspeakers are located too low, the listeners at the end of the room will not hear a good sound quality.

They may be located together, in cluster form, one next to the other, taking advantage of their trapezoidal shape. They may be also located one on top of the other one, always trying to maintain the slight inclined orientation that guarantees the best coverage both in horizontal or vertical.

It is advisable to locate the low units on the floor as they can take advantage of the so-called "floor-effect", thus increasing the response in the low frequencies.

If possible, place the subwoofers under the same acoustic axis used for the satellites.

If the above option can not be carried out, then they should be placed in an intermediate point between the left and right channels.

### 3.2. Uso con trípode

Todos los modelos incorporan en su parte inferior un vaso para trípode Standard de 35mm.

No utilice el trípode en superficies con pendiente ni coloque las cajas demasiado altas, pues el sistema puede ser totalmente inestable.

### 3.3. Uso como monitor

La forma trapezoidal de todos los modelos permite su utilización como monitor de escenario sin la necesidad de incorporar ningún accesorio extra.

### 3.4. Giro del logotipo

Los logotipos de los modelos pueden girarse.

### 3.5. Volado

Sólo personal especializado debe realizar el volado de sistemas acústicos. Asegúrese del peso que es capaz de soportar la estructura sobre la cual se va a colgar la caja.

El hardware de volado (cadenas, pasadores, anillas...) debe ser revisado regularmente y, en caso de cualquier duda, debe ser reemplazado por material nuevo.

**¡ATENCIÓN!!! ¡NO COLGAR NUNCA LAS CAJAS POR EL ASA!!!!**

Todos los recintos disponen de 4 puntos de suspensión M10, en el sobre, parte inferior y partes laterales. Adicionalmente, el punto M8 donde se encuentra el pomo para fijar la caja al trípode puede ser utilizado para dar la inclinación necesaria. Su correcta combinación permite el volado de las cajas tanto en posición horizontal como en vertical.

### 3.2. Tripod use

All the models are equipped with a tripod socket for use with Standard 35mm tripods.

Do not use the tripod on non-flat floors and be careful not to raise the cabinets too high on the tripod, as they may become unstable.

### 3.3. Stage monitor use

All models are trapezoidal-shaped and they can be used as floor monitors without extra accessories.

### 3.4. Rotatory Logo

All model marks can be rotated.

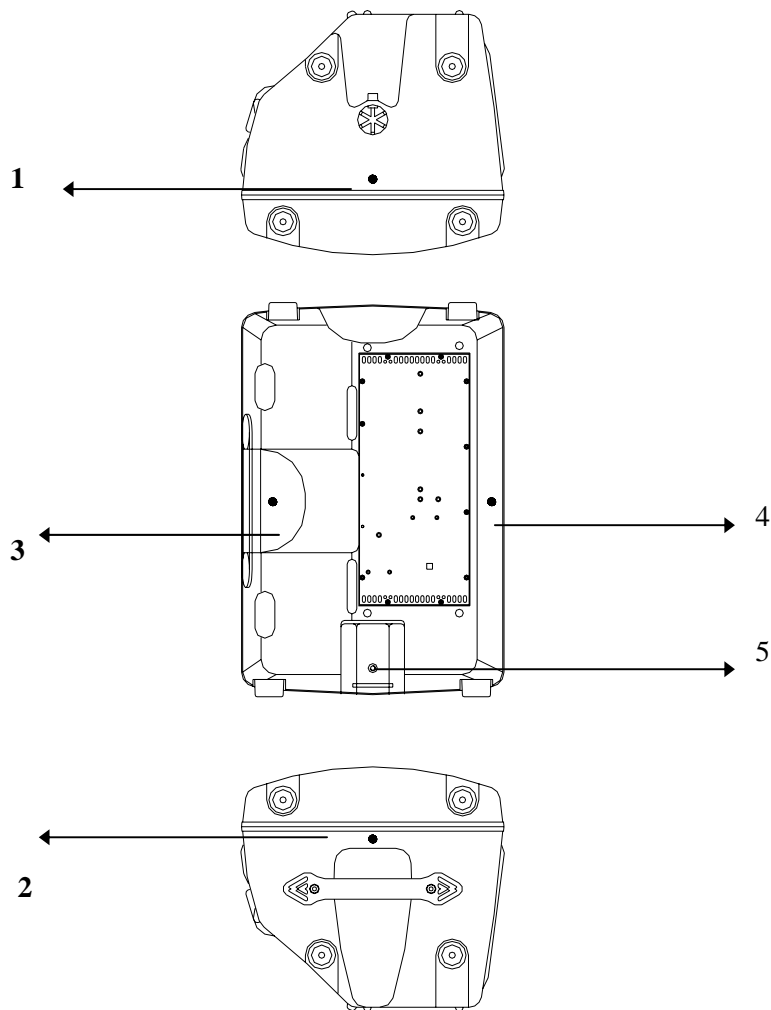
### 3.5. Flying

Only experienced people should fly speaker cabinets. Extreme care should be taken to assure the load bearing capabilities of the structures where the cabinets will be placed.

Hanging hardware (as chains, eyebolt, Lock Pins...) should be regularly inspected and replaced if in doubt.

**WARNING!!! DO NOT SUSPEND THE CABINETS FROM THE HANDLES!!!!**

All models provide 4 M10 threaded flying points on top, bottom and laterals. Additionally, the M8 thread for fixing the tripod can be used as an additional point to angle the box down.



Volado horizontal

Puntos 1 y 2. Utilice el punto 3 o 4 para dar la inclinación necesaria.

Volado vertical

Puntos 3 y 4. Utilice el punto 5 para dar la inclinación necesaria.

Como accesorio opcional de volado se suministran anillas Rigging de M10 (**ACR M10**) y M8 (**ACRM8**).

Horizontal Flying

Points 1 and 2. Use point 3 or 4 to get the desired inclination.

Vertical Flying

Points 3 and 4. Use point 5 to get the desired inclination.

We offer as optional accessory the forged eyebolt rigging M10 (**ACR M10**) and M8 (**ACR M8**).

**4-APÉNDICE**

**PÉRDIDA DE POTENCIA (EN %) Y FACTOR DE DAMPING, RELATIVA A LA LONGITUD DEL CABLE Y SU SECCIÓN**

**4-APPENDIX**

**POWER LOSSES (%) AND DAMPING FACTOR, RELATED TO WIRE LENGTH AND SECTION**

Largo cable Wire length (m)	Sección Section (mm <sup>2</sup> )	Resistencia Resistance (Ohms)	Pérdida de Potencia Power losses			Pérdida Damping(*) Damping losses(*)	
			8 Ohms	4 Ohms	2 Ohms	8 Ohms	4 Ohms
1	0.75	0.042	0.53%	1.05%	2.10%	98	49
	1.50	0.025	0.31%	0.63%	1.25%	123	62
	2.50	0.013	0.16%	0.33%	0.65%	151	75
	4.00	0.008	0.10%	0.20%	0.40%	167	83
5	0.75	0.210	2.63%	5.25%	10.5%	32	16
	1.50	0.125	1.56%	3.13%	6.25%	48	24
	2.50	0.065	0.81%	1.63%	3.25%	76	38
	4.00	0.040	0.50%	1.00%	2.00%	100	50
10	0.75	0.420	5.25%	10.50%	21.00%	17	9
	1.75	0.250	3.13%	6.25%	12.50%	28	14
	2.50	0.130	1.63%	3.25%	6.50%	47	24
	4.00	0.080	1.00%	2.00%	4.00%	67	33
20	0.75	0.840	10.50%	21.00%	42.00%	9	5
	1.50	0.500	6.25%	12.50%	25.00%	15	7
	2.50	0.260	3.25%	6.50%	13.00%	27	13
	4.00	0.160	2.00%	4.00%	8.00%	40	20
50	0.75	2.100	26.25%	52.50%	---	4	2
	1.50	1.250	15.63%	31.25%	62.50%	6	3
	2.50	0.650	8.13%	16.25%	32.50%	12	6
	4.00	0.400	5.00%	10.00%	20.00%	18	9

(\*) Referido a un amplificador con un Factor de Amortiguamiento de 200:1.

**Las secciones de cable inferiores a 2.50 mm<sup>2</sup> deben desconsiderarse.**

Para instalaciones fijas con cargas a 4 Ohms, es preferible disponer de un cable por Sistema de Altavoces. No es aconsejable "puentear" las cajas entre sí.

(\*) Referred to an amplifier with a Damping Factor of 200:1.

**Wire sections under 2.50 mm<sup>2</sup> are completely inadvisable.**

For fixed installations with 4 Ohms load, it is better to have one wire for each speaker system. It is not advisable to bridge one cabinet to another.



## **5.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

### **Sin alimentación**

- Asegúrese que el aparato esté conectado a la red.
- El Fusible puede estar fundido. Reemplace el fusible situado en el portafusibles por otro del mismo tipo. Si se vuelve a fundir, lleve su unidad a un centro autorizado de reparación.

### **Sin sonido**

- Compruebe en el indicador de salida del mezclador que la señal está siendo enviada.
- Asegúrese que el potenciómetro de VOLUME está correctamente posicionado.
- Compruebe que los cables de señal estén en buenas condiciones y conectados en ambos extremos.
- El nivel de salida del mezclador no debe estar al mínimo.
- Revise que el mezclador no esté en Mute.

### **Señal de salida distorsionada y LEDS de clipping activados**

- El sistema está siendo sobrecargado con demasiada señal de entrada y ha alcanzado la máxima potencia. Bajar el nivel de salida del mezclador o la ganancia de los canales.

### **Nivel de graves pobre**

- Compruebe la polaridad de las conexiones entre el mezclador y los altavoces. Si las conexiones positivas y negativas están invertidas en un extremo del cable, puede que un altavoz esté fuera de fase.

### **Ruidos y zumbidos**

- Asegúrese que todas las conexiones a las cajas auto-amplificadas están en buenas condiciones.
- Evite que los cables de señal estén liados con los cables de red o cerca de transformadores o aparatos que emitan EMI.
- Compruebe que no hay ningún regulador de intensidad de luz en el mismo circuito AC que la caja. Conecte el circuito de sonido y el de luces a distintas fases.

## **5.TROUBLESHOOTING**

### **No power**

- Make sure that the cabinet is plug in.
- The Fuse is blown. Replace the fuse on fuse holder with one of the same type. If it blows again, take the unit to a service centre.

### **No sound**

- Check that the mixer or sound source is sending signal to the unit.
- Make sure that the VOLUME potentiometer is well-positioned.
- Check that the cable from the sound source to the units is connected correctly. Replace the cable if defective.
- Make sure the output volume (gain) control on the mixing console is turned up sufficiently to drive the inputs of the speakers.
- Make sure the mixer does not have a Mute on.

### **Distorted sound and Clip Limiter LEDS Active**

- The system is overloaded and has reached maximum power. Turn down the mixer's output or the channel's gain.

### **Poor bass performance**

- Check the polarity of the connections between the mixer and the cabinets. You may have the positive and negative connections reversed at one end of the cable, causing a loudspeaker to be out-of-phase.

### **Noise and Hum**

- Make sure all connections to the active unit are in good conditions.
- Avoid the signal cables to be routed near AC cables, power transformers, or EMI-inducing devices.
- Check if there is any light dimmer on the same AC circuit as the cabinet. Connect the sound system to a different phase than the lights

---

Amate Electroacústica , s.l  
Pol.Ind.Norte. Perpinyà, 25  
08226 TERRASSA (Barcelona-Spain)  
Tel:+34-937356565 FAX:+34-937356048  
Email: info@master-audio.com  
www.master-audio.com