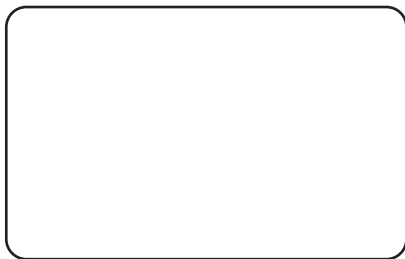
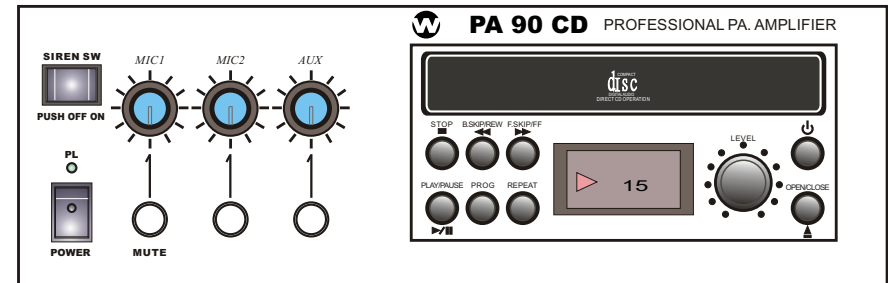


WORK[®]



Equipson, S.A.
www.equipson.es
support@equipson.es



WORK

All rights reserved.

PA 90 CD

User Manual / Instrucciones de Usuario



SAFETY RELATED SYMBOLS



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of un-insulated dangerous voltage inside the enclosure-voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.



- ⊕ Protective grounding terminal .
- ~ Alternating current /voltage .
- ⚡ Hazardous live terminal .

ON: Denotes the apparatus turns on .
 OFF: Denotes the apparatus turns off , because of using the single pole switch , be sure to unplug the AC power to prevent any electric shock before you proceed your service .

WARNING: Describes precautions that should be observed to prevent the danger of injury or death to the user .

CAUTION: Describes precautions that should be observed to prevent danger of the apparatus .

WARNING

• Power Supply

Ensure the source voltage matches the voltage of the power supply before turning ON the apparatus.
 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time .

• External Connection

The external wiring connected to the output hazardous live terminals requires installation by an instructed person, or the use of ready-made leads or cords.

• Do not Remove any Cover

There are maybe some areas with high voltages inside, to reduce the risk of electric shock, do not remove any cover if the power supply is connected.

The cover should be removed by the qualified personnel only.
 No user serviceable parts inside.

• Fuse

To prevent a fire, make sure to use fuses with specified standard (current, voltage, type). Do not use a different fuse or short circuit the fuse holder.

Before replacing the fuse, turn OFF the apparatus and disconnected the power source.

• Protective Grounding

Make sure to connect the protective grounding to prevent any electric shock before turning ON the apparatus.

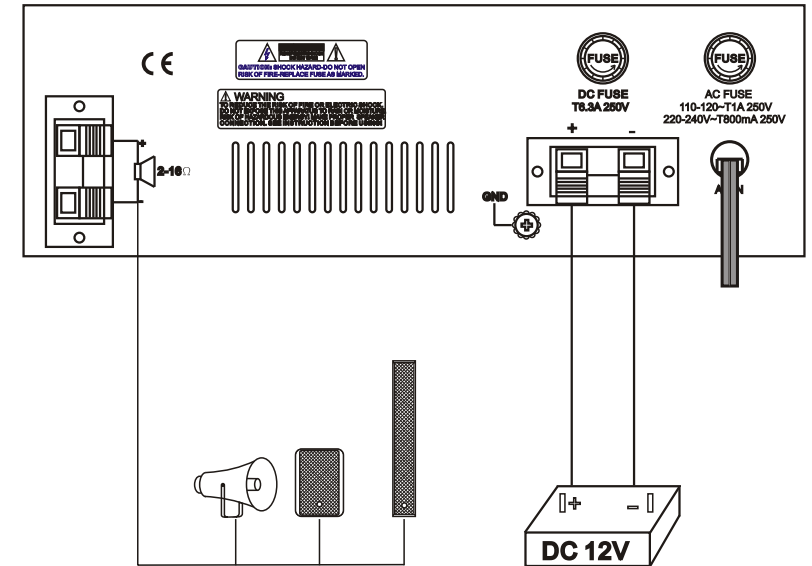
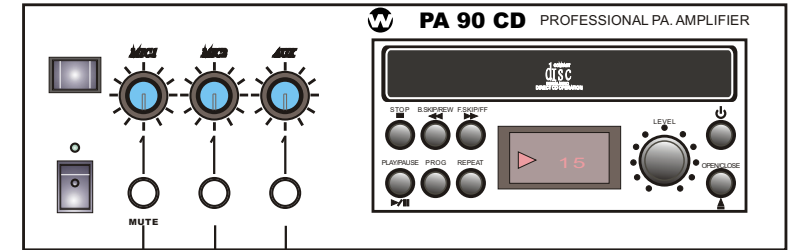
Never cut off the internal or external protective grounding wire or disconnect the wiring of protective grounding terminal.

• Operating Conditions

This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on this apparatus.
 To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

Do not use this apparatus near water.

7. EJEMPLO DE POSIBLE CONEXIONADO



6. ESPECIFICACIONES

Tipo	Amplificador PA profesional
Potencia de Salida	Rated: 90W(2ohm) 27W(4ohm)
Respuesta de frecuencia	30~25,000Hz
Distorsión Armónica	Menos de 1.0 % at 1KHz,
Relación Señal/Ruido	Micrófono: Mejor de 55dB AUX : Mejor de 63dB
Entradas	MIC 1: -45dB 10k ohm MIC 2: -45dB 10k ohm AUX: -20dB 20k ohm
Controles	Contro de volumen MIC1 Contro de volumen MIC2 Control de volumen AUX Control de volumen CD
Indicadores	Indicador de red (LED) Display (Reproductor CD)
Alimentación AC	110-120V o 220-240V 50/60Hz
Alimentación DC	12-18V
Consumo AC	110 W a 2ohm
Consumo DC	40W DC \equiv 12V a 2ohm
Dimensiones	280mm(An)x 92mm(Al)x 285mm(Pr)
Peso	5.55kg (12.24lbs)
Color	Negro

PRECAUCION

El selector AC sólo debe ser cambiado por el fabricante

NOTA Las especificaciones, diseño y apariencia están sujetos a cambio sin previo aviso.

Install in accordance with the manufacturer's instructions. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not block any ventilation openings.
No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Follow all instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

• Power Cord and Plug

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.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

• Cleaning

When the apparatus needs a cleaning, you can blow off dust from the apparatus with a blower or clean with rag etc. Don't use solvents such as benzol, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability for cleaning

the apparatus body.
Clean only with dry cloth.

• Servicing

Refer all servicing to qualified personnel. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so.

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.

TABLE OF CONTENTS

1. Front Panel controls.....	1
2. Rear Panel controls.....	2
3. Install and connections.....	3
4. Operation.....	4
5. Trouble shooting.....	5
6. Specifications.....	6
7. Example of possible Connections.....	7

- STOP: Cuando lo presione se detendrá la reproducción
- B.SKIP/REW: Cuando lo presione irá a la pista previa
- F.SKIP/FF: Cuando lo presione irá a la pista siguiente
- REPEAT: Cuando lo pesione el CD repetirá la misma pista, presione otra vez para repetir el disco entero, otra presión hará que el disco vuelva al estado normal de reproducción.
- PROG: Cuando lo presione, puede ejecutar el disco de acuerdo a sus preferencias

NOTA: Antes de presionar la tecla de encendido, asegúrese que todos los controles de volumen están al mínimo.

5. RESOLUCION DE PROBLEMAS

La unidad está diseñada para su uso sin problemas. Dado que el usuario puede encontrar algunos problemas, compruebe la siguiente lista con sus soluciones. Si el problema persiste, no trate de repararlo Vd. mismo y contacte con un servicio técnico especializado.

SI EL PROBLEMA ES	ASEGURESE QUE
No se ilumina nada El botón de red está encendido	La unidad está desconectada El fusible Ac o el DC están abiertos
No se escucha sonido	Volumen apagado Altavoces conectados adecuadamente
Salida intermitente Zumbido continuo	Compruebe si la alimentación AC o DC es la adecuada
No hay salida en uno o más canales	Los cables están bien Compruebe o reemplace los altavoces Hay señal
No se enciende la pantalla del CD	Compruebe el interruptor "⏻"
No hay salida de CD	Compruebe el disco y límpielo Limpie el lector

Prioridad:

El amplificador incorpora un circuito transistorizado que elimina automáticamente todo la señal del amplificador y permite hablar por em micrófono 1 para anuncios de emergencia

(3) Conexión de Salida

Precaucion:

Línea de baja impedancia constante.

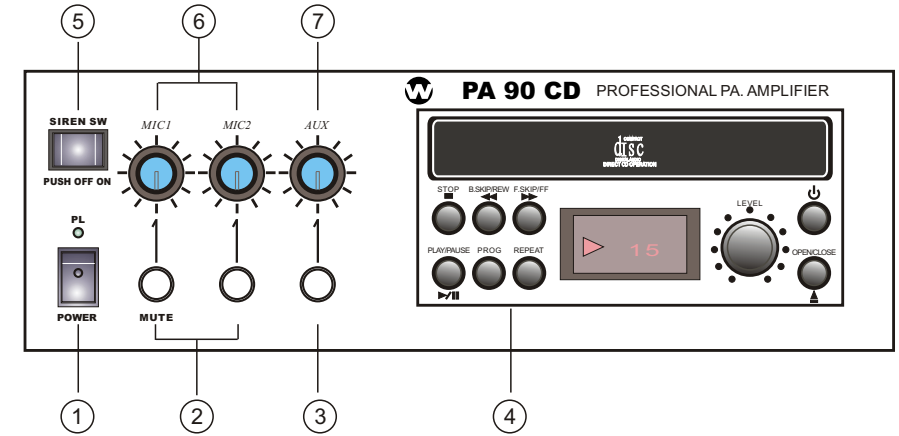
- La impedancia total de los altavoz conectados debe corresponder a la salida en los terminales del amplificador.
- La suma de la potencia de los altavoces debe ser menor que la potencia de salida del amplificador.
- La longitud de los cables debe ser la menor posible, igual a un cableado de clase II.

4. FUNCIONAMIENTO

FUNCIONAMIENTO BASICO

- (1) Presione el interruptor de red, el LED power se enciende, presione otra vez para apagarlo, el LED se apagará.
- (2) Las entradas MIC 1, MIC 2, CD, AUX disponen de control de volumen independiente MIC 1 tiene prioridad sobre el resto de entradas, apagando la señal presente en ellas Gire el control de volumen en sentido horario para incrementar el volumen y antihorario para reducirlo.
- (3) Puesta ren marcha del reproductor de CD
Cuando presione la tecla de encendido del CD, la pantalla se ilumina, mostrando el estado actual del reproductor.
A. Presione la tecla opne/close para abrir la bandeja de inserción de CD. Presione la tecla otra vez y pasado unos segundo pulse PLAY, el reproductor comenzará a funcionar en condiciones normales.
B. Botones de función del CD
 - ψ : Interruptor de encendio/apagado del reproductor, antes de presionarlo, reduzca al mínimo el volumen
 - OPEN/CLOSE: Presione esta tecla para abrir la bandeja del CD. Otra pulsación la cierra
 - PLAY/PAUSE: Cuando lo presione, el reproductor comienza a ejecutar el disco, otra pulsación pausa la reproducción.
 - LEVEL: Controla el nivel de ganancia de la reprodsucción

1. FRONT PANEL CONTROLS



① "POWER" SWITCH

Using the POWER switch lets you turn the amplifier on or off .The power is on When the switch is turn up, and it is off when the switch is turn down.

② MIC INPUTS

This MIC input jacks is a ϕ 6.3mm (1/4") unbalanced jack input, specifically designed for a dynamic microphone.

③ AUX INPUT

The AUX input jack is a ϕ 6.3mm (1/4") unbalanced jack.You can connect audio From HiFi-VCRs, cassette and reel-to-reel tape decks, DAT machines, CD players, Laser discs, tuners, even synthesizers or other mixing consoles

④ CD player

⑤ SIREN switch

It is used to switch the SIREN on or off

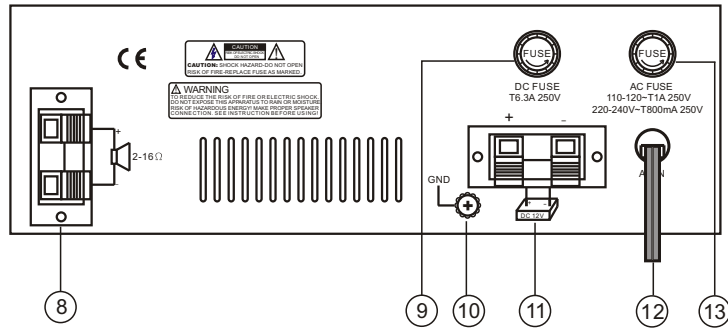
⑥ MIC volume control

This knob are used to adjust the microphone volume output level

⑦ AUX volume control

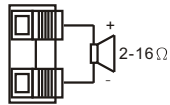
The knob is used to adjust the aux volume output level

2. REAR PANEL CONTROLS



8 SP OUTPUT

Connect to speakers.



9 DC FUSE

The fuse holder contains DC fuse. When fuse is blown out, it should be replaced with the same and rated type. If it continues to blow out, stop replacing fuse and refer servicing to qualified personnel.

10 "GND" screw

In case the used mains outlet does not provide a ground conductor, this screw offers the possibility to ground the amplifiers metal parts. Nevertheless, you should leave this procedure to the experienced, qualified electrician.

11 DC INPUT

Please note the +, - polarity, when connection DC 12V terminal in case of using emergency power for unexpected AC power failure

12 AC INPUT

Connect AC power main supply and unit via the AC power cord.

Caution: Before connecting this unit to the AC supply, be sure that the voltage of appliance is in accordance with your mains supply.

13 AC FUSE

This fuse holder contains AC fuse. When fuse is blown out, it should be replaced with the same and rated type. If it continues to blow out, stop replacing fuse and refer servicing to qualified personnel.

- AC110-120V : T1AL /250V
- AC220-240V: T800mA /250V

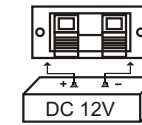
3. INSTALACION Y CONEXIONADO

Precaucion:

- Antes de usar esta unidad por vez primera, asegúrese que el voltaje de la unidad es el mismo que el de la toma. Conecte la unidad a fuentes con toma de tierra.

(1) Conexionado DC o Batería supletoria

- La unidad puede operar desde una batería externa de 12V u otras fuentes DC con el polo negativo a masa. El conexionado se realiza en los terminales del panel trasero.
- Si la alimentación AC falla, se transfiere instantáneamente la alimentación DC de manera automática y silenciosa.
- La alimentación opera con el interruptor de red
- El amplificador no es capaz de recargar la batería conectada. Así le recomendamos que tenga otro dispositivo de reserva. Cuando el amplificador opera con alimentación DC, la capacidad de potencia nominal, se reduce aproximadamente en un 20%



(2) Conexiones de Entrada

Micrófonos

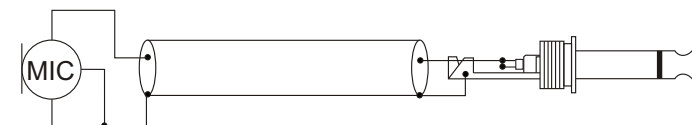
Dispone de 2 tomas de micro desbalanceado de baja impedancia (10K-15K). Los micrófonos desbalanceados con un cable de conexión de 10 a 20 m deben ser usados dependiendo de sus características.

MIC-1, MIC-2

Estas dos entradas de micrófono son desbalanceadas y dotadas de jack de 2 polos.

Micrófono desbalanceado de baja impedancia

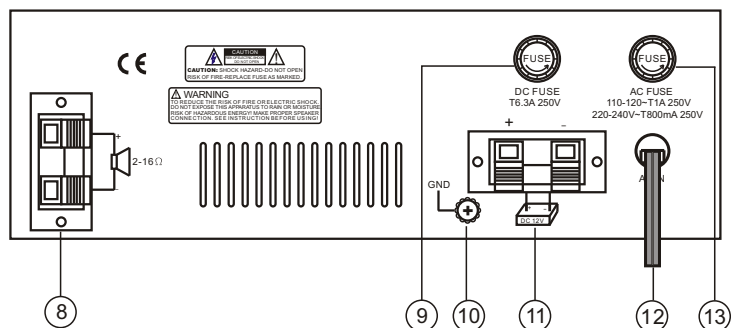
Debe conectar el micrófono con un cable de 1 conductor apantallado



Micrófono desbalanceado

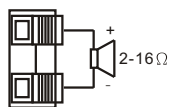
Conector unipolar

2. CONTROLES DEL PANEL TRASERO



8 SALIDA DE ALTAVOCES

Conecte los altavoces



9 FUSIBLE DC

El portafusible contiene un fusible DC. Cuando se funde debe ser sustituido por otro del mismo tipo y valor. Si se continúa fundiendo, deje de sustituirlos y diríjase a un técnico especializado para su reparación.

10 Tornillo "GND"

En caso de que la toma de red no tenga terminal de masa, este tornillo ofrece la posibilidad de conectar a masa las partes metálicas de la unidad. Sin embargo debe dejar esta tarea a un electricista experto.

11 ENTRADA DC

Tenga presente la polaridad +, - del terminal D C 12 V en caso de usar la alimentación de emergencia ante fallos en la alimentación AC.

12 ENTRADA AC

Conecte la unidad a una toma adecuada de AC mediante el cable de red.
PRECAUCION Antes de conectar la unidad a la red, asegúrese que el voltaje de la unidad y la toma es el mismo.

13 FUSIBLE AC

El portafusible contiene un fusible DC. Cuando se funda debe ser sustituido por otro del mismo tipo y valor. Si se continúa fundiendo, deje de sustituirlos y diríjase a un técnico especializado para su reparación.

- AC110-120V : T1A1 /250V
- AC220-240V: T800mA /250V

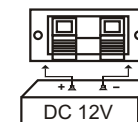
3. INSTALL AND CONNECTIONS

Caution:

- Before using this unit for the first time, be sure that the appliance's voltage is must accords with to your mains supply. Connecting this unit only to grounded mains outlet.
- Surface with a minimum distance of 1M from the back or sideplate to the wall.

(1) DC power or battery supply's connection

- The unit will also operate from an external 12V battery or other direct current source with negative (-) as ground. Power connection are made at the DC terminal strip on the rear panel.
- If AC power supply fails, transfer to DC power is instantaneous, automatic and silent.
- The battery power supply is operated by the primary switch.
- The amplifier is not capable of recharging the connected battery. Thus, it is recommended to have a suitable device at hand. When the amplifier is operated on the DC power source, the nominal power handling capacity drops by approximately 20%.



(2) Input connection

Microphones

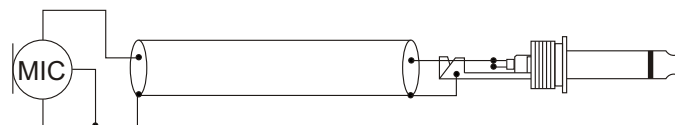
Three microphone inputs are provided. They used with unbalanced low impedance (10k-15k ohms) microphone. the microphone with the unbalanced connection cable of 10-20m may be used depending on the microphone and its characteristic.

MIC-1, MIC-2

These two microphone inputs are unbalanced type and are provided with a double pole phone jack.

Unbalanced LO Z Microphone

May also be connected to the single conductor shielded cable of unbalanced LO Z microphone.



Unbalanced microphone

Single pole phone plug

Priority paging:

The amplifier features a transistorized circuit which automatically removes all program material for the amplifier and permits microphone #1 to talk over for special or emergency announcements. This electronic switch is operated from the microphone which must contain a single-pole switch, normally open for actuating this circuit.

(3) Output connection

Caution:

Constant the low impedance lines.

- The total impedance of the speakers connected must correspond to the amplifier's output terminals.
- The sum of the power capacities of the speakers must be no lower than the amplifier's power capacity.
- The length of the connecting cables must be short as possible; with equal of line that CLASS II wire.

4. OPERATION

BASIC OPERATION

- (1). Press the POWER button to ON, then the power lamp lights up; press again to turn the power off, then the power lights extinct.
- (2). CD, MIC1, MIC2, AUX, all have independent volume control, and MIC1 has priority in them. When the signal input the MIC1, the playing signal of MIC2, AUX, CD should be muting, the MIC1 signal will play prior. Turn the VOLUME clockwise to increase the volume and counter clockwise to decrease it.
- (3). Play the CD tape.

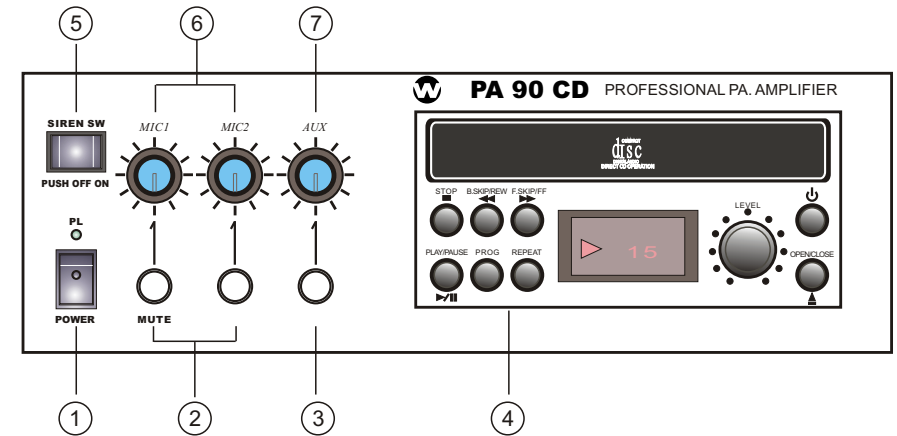
When you press the CD power switch's button, then the compact disc player will display, at the same time, tell you that the CD player at the state of ready work.

 - a. Press the open/close button, the CD widows will push out, then take a CD Tape in it. Next, press the same button again and after a little time press the play/pause button, at this time, the CD player was working at the normal conditions.
 - b. CD function buttons
 - "⏻": CD power switch with two-position for ON-OFF mode, before press it, please turn off the volume knob.

"⏪ OPEN/CLOSE": press the open/close button, the CD window will push out; press the same button again the CD window will push in.

 - "▶ PLAY/PAUSE": when press it, the CD player will playing; press the same button again, the CD player will pause play.
 - "⏪ LEVEL": the VR is CD volume control with adjust gain of CD volume.

1. CONTROLES DEL PANEL FRONTAL



① INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Usando el interruptor le permite encender o apagar el amplificador. La unidad está encendida con el interruptor arriba, y apagado hacia abajo.

② ENTRADAS DE MICRO

El conector de entrada MIC es un conector jack de 1/4" desbalanceado y específicamente diseñado para micrófonos dinámicos.

③ ENTRADA AUX

El conector de entrada AUX es un jack de 1/4" desbalanceado para la conexión de VCR, pletinas de cassette, DAT, Reproductores de CD, Sintonizadores, etc

④ Reproductor de CD

⑤ Interruptor SIREN

Se utiliza para encender o apagar la sirena

⑥ Control de volumen MIC

⑦ Control de volumen AUX

Este mando se usa para ajustar el nivel de salida de volumen aux

TABLA DE CONTENIDOS

1. Controles del Panel Frontal	8
2. Controles del Panel Trasero.....	9
3. Instalación y Conexionado	10
4. Funcionamiento	11
5. Solución de problemas	12
6. Especificaciones	13
7. Ejemplo de posibles conexiones	14

"STOP": when press it, the CD player will stop playing.

- "B.SKIP/REW": when press it, the CD player will backward skip.
- "F.SKIP/FF": when press it, the CD player will forward skip.
- "REPEAT": when press it, the CD player will repeat to play the same song, press it again the CD player will repeat to play all; if press it again, the CD player will return to normal condition of playing.
- "PROG": when press it, the CD player can setup in accordance with you favoured selections.

NOTE: Before you press power button to on, be sure to the all volume VR to minimum.

5. TROUBLE SHOOTING

This unit is designed for trouble-free operation. That is users may encounter most problem errors. So, if you have a problem, first check this list for a possible solution. If the problem persists, do not attempt to service this unit by yourself, consult your authorized service centers or a highly qualified personnel.

IF THE PROBLEM IS	MAKE SURE THAT THE
No lights illuminate POWER button is pressed.	Unit is plugged into a live outlet, was the AC fuse or DC fuse opened.
No sound is heard.	Volume is turned up Speaker are connected properly
Unit output is intermittent or continuously buzzing or screech	Check the AC power or DC power supply is proper
No output from one or more channels.	Cables are not defective or line: Check/replace speaker cables or line The signal source is operating and. Providing proper signal output to this unit.
No display of compact disc	Check the "⏏" CD power switch is normal.
output of compact disc player	Check the CD tape cleaning or damage. Clear the laser-head

6. SPECIFICATIONS

Type	Professional PA amplifier
Power output	Rated: 90W(2ohm) 27W(4ohm)
Frequency response	30~25,000Hz
Total harmonic distortion	Less than 1.0 % at 1KHz, rated power
Signal to noise ratio	Microphone: Better than 55dB Rated output AUX : Better than 63dB rated output
Inputs	MIC 1: -45dB 10k ohm MIC 2: -45dB 10k ohm AUX: -20dB 20k ohm
Controls	MIC1 volume control MIC2 volume control AUX volume control CD volume control
Indicator	Power indicator(LED) Digital display (CD player)
AC power supply	110-120V or 220-240V 50/60Hz
DC power supply	12-18V
AC power consumption	110 W rated output at 2ohm
DC power consumption	40W DC \approx 12V rated output at 2ohm
Dimensions	280mm(W)x 92mm(H)x 285mm(D)
Weight	5.55kg (12.24lbs)
Color	Black

CAUTION:

The AC selector changed only by manufacturer.

NOTE: Specifications, design and appearance subject to change without prior notice.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea estas instrucciones
- Sigalas al pie de la letra
- Conserve estas instrucciones
- Tenga presente todos los avisos
- Use únicamente accesorios marcados por el fabricante.

Cable de red y Enchufe

El terminal de tierra de la clavija está diseñado para su seguridad. Si su toma de corriente no dispone de un terminal de este tipo, consulte a un electricista para que lo reemplace. Proteja el cable de red de pisadas o cortes particularmente en las clavijas y el punto de salida del aparato.

Limpieza

Cuando la unidad necesite ser limpiada, elimine el polvo con un aspirador. NO use disolventes químicos alcoholes u otro fluidos con fuerte volatilidad para la limpieza. Use en su lugar un paño seco.

Funcionamiento

Dirijase para cualquier operación de manejo a personal cualificado. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ningún manejo u operación que no estén contenidos en este manual si no es una persona cualificada para ello. La reparación será necesaria cuando la unidad haya sido dañada de alguna forma, el cable de red o la clavija, se haya derramado líquido sobre la unidad o ésta haya sido expuesta a la lluvia o la humedad o bien no funciona de forma normal

SIMBOLOS DE SEGURIDAD



Cuando aparece este símbolo le alerta de la presencia de una tensión de red peligrosa que puede ser suficiente para constituir un riesgo de shock.



Este símbolo, le alerta de una instrucción importante de funcionamiento o mantenimiento dirijase al manual para referencias



Terminal de toma de tierra



Tensión alterna



Punto de riesgo eléctrico

ON: Denota que el aparato debe encenderse

OFF: Denota que la unidad se apaga

Debido al uso de un sólo polo en el interruptor, asegúrese de desconectar la red antes de proceder a su reparación para prevenir descargas eléctricas.

WARNING: Describe las precauciones que deben ser observadas para prevenir el peligro de daños en el usuario.

CAUTION: Describe las precauciones que deben ser observadas para prevenir daños en el aparato.

WARNING

• Alimentación

Asegúrese que la fuente de tensión es la marcada antes de encender la unidad. Desconecte la unidad durante tormentas eléctricas o en periodos largos de desuso.

Conexión externa

El cableado externo conectado a la salida, requiere su instalación por parte de un técnico especializado.

No retire ninguna tapa

Hay áreas en el interior de alta tensión para reducir el riesgo de descargas, no retire ninguna tapa con la red conectada. Las cubiertas deben ser retiradas sólo por personal especializado.

Fusible

Para prevenir incendios, asegúrese de usar fusibles específicos en tensión y corriente. NO use fusibles de distinto tipo. Antes de sustituir el fusible, apague la unidad y desconéctela de la red.

Toma de tierra

Conecte la toma de tierra para prevenir descargas eléctricas antes de encender la unidad. Nunca corte o desconecte el cable de toma de tierra.

Condiciones de Funcionamiento

Este aparato no debe ser expuesto a salpicaduras o entrada de líquidos dentro de la unidad. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia o humedad. No use este aparato cerca del agua. Instálelo de acuerdo a las instrucciones del fabricante. NO lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos, incluidos amplificadores que generen calor. No bloquee ninguna apertura de ventilación.

7. EXAMPLE OF POSSIBLE CONNECTIONS

