



OPTIMUS

**FUENTE MUSICAL
CD/MP3 TUNER**

**MUSIC SOURCE
CD/MP3 TUNER**

MM-CDT

*Manual de instalación y funcionamiento v1.0
Installation and operating instructions v1.0*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:

IMPORTANTE:

Los códigos de color de los cables de red son los siguientes:

Verde y amarillo	Tierra	(E)
Azul	Neutro	(N)
Marrón	Positivo	(L)

Si los colores de los cables de red de este aparato no se corresponden con las marcas de sus terminales de conexión, debe procederse como sigue:

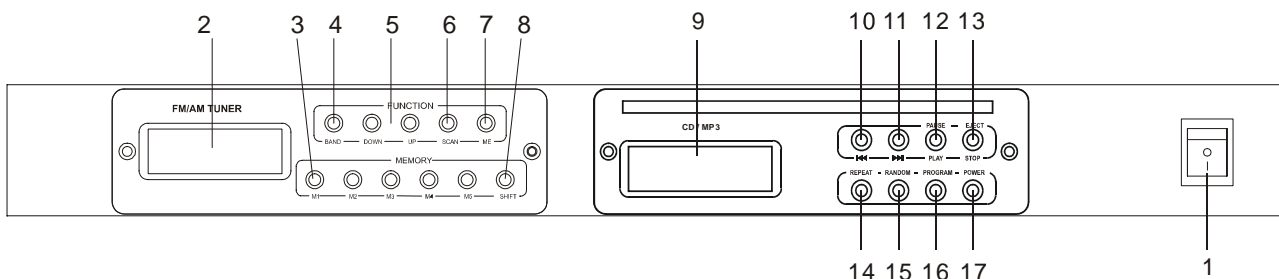
Conectar el cable de color verde y amarillo al terminal marcado con la letra E o con el símbolo de tierra. Conectar el cable de color azul al terminal negro o marcado con la letra N. Conectar el cable de color marrón al terminal rojo o marcado con la letra L.

Si se usa un conector macho de 13 A (BS1363), o de cualquier otro tipo, debe colocarse un fusible de 5 A en el conector o en la caja de distribución.

ÍNDICE

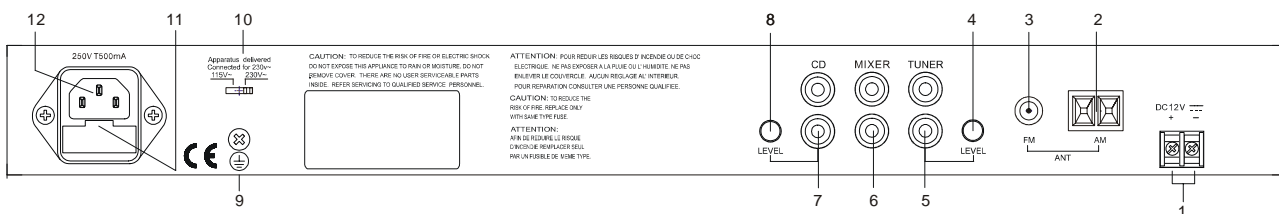
1. Panel frontal	3
2. Panel posterior	3
3. Conexiones	4
3.1. Conexión de alimentación	4
3.2. Conexión batería (12 Vcc)	4
3.3. Salidas de audio	4
4. Funcionamiento del CD/MP3	5
5. Funcionamiento del Tuner	5
6. Especificaciones técnicas	6
6.1. CD-4 unidad reproductora de CD/MP3	6
6.2. TM-3 unidad de Tuner digital AM/FM con 20 pre-sintonías	6

1. PANEL FRONTAL



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Interruptor de encendido ON/OFF. (2) Pantalla del Tuner. (3) Selectores de Memoria. (4) Selector de Banda AM/FM. (5) Teclas de ajuste de Frecuencia (UP/DOWN). (6) Tecla SCAN. (7) Tecla de confirmación de memorias. (8) Tecla de SHIFT. | <ul style="list-style-type: none"> (9) Pantalla del CD/MP3. (10) Tecla PREVIOUS (pista anterior). (11) Tecla NEXT (pista siguiente). (12) Tecla PLAY/PAUSE. (13) Tecla STOP/EJECT. (14) Tecla REPEAT (repetir pista). (15) Tecla FOLDER (escoger carpeta). (16) Tecla PROGRAM (programación). (17) Tecla de encendido ON/OFF del CD/MP3. |
|--|---|

2. PANEL POSTERIOR



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Terminales de alimentación 12 Vcc. (2) Entrada de antena AM. (3) Entrada de antena FM. (4) Control de Volumen Tuner. (5) Salida Tuner. (6) Salida Mixer. | <ul style="list-style-type: none"> (7) Salida CD. (8) Control de Volumen CD. (9) Conexión de tierra. (10) Selector de alimentación 115/230 Vca. (11) Fusible alimentación ca. (12) Toma de alimentación de red. |
|---|---|

3. CONEXIONES

3.1. CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN

El transformador de alimentación está preparado para 115 Vca o 230 Vca, a seleccionar desde el conmutador de la parte posterior del aparato. Por defecto está configurado en 230 Vca.

3.2. CONEXIÓN BATERÍA (12 Vcc)

Cuando se utilicen baterías externas, conecte el terminal de tierra del amplificador. La estabilidad eléctrica del sistema se incrementará considerablemente al conectar el chasis a tierra.

NOTA: Al hacer la conexión, asegúrese que la polaridad es la correcta. Además, intercale un fusible F1A.

3.3. SALIDAS DE AUDIO

El equipo dispone de tres salidas estéreo mediante conectores RCA: CD/MP3, TUNER y MIXER.

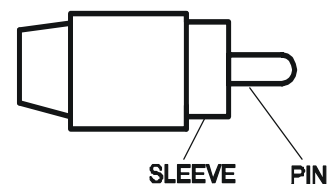
Las salidas CD/MP3 y TUNER reproducen el audio de la fuente musical correspondiente, ambas disponen de un potenciómetro para control de volumen de salida.

La salida MIXER reproduce el audio del CD/MP3 si las dos fuentes musicales se encuentran conectadas y la del TUNER cuando solo ésta lo está.


Conector RCA (Phono)

Blindaje: GND

Pin: Señal + (audio)



4. FUNCIONAMIENTO DEL CD/MP3

- Pulsar el interruptor POWER del reproductor de CD/MP3.
- Insertar el disco (con la etiqueta hacia arriba) en el reproductor de CD/MP3. Automáticamente empezará su reproducción. Si se introduce un CD con MP3, en la pantalla aparecerá la palabra MP3 y el número indicativo de la primera carpeta. Si introduce un CD de audio, la palabra CD aparecerá en la pantalla sin ningún número de carpeta.
- Pulsar el botón PAUSE. El símbolo || aparecerá en la pantalla y se suspenderá la reproducción (quedará en pausa). Volver a presionar el botón PAUSE para reanudar la reproducción.
- Presionar la tecla ►► para seleccionar la siguiente pista.
- Presionar la tecla ◄◄ para seleccionar la pista anterior.
- Presionar la tecla FOLDER. Aparecerá la palabra FOLDER en pantalla y se podrá escoger la carpeta mediante las teclas ►► y ◄◄. Presionar de nuevo la tecla FOLDER, desaparecerá la palabra de la pantalla y se podrá escoger una pista dentro de la carpeta mediante las teclas ►► y ◄◄.
- Pulsar la tecla REPEAT una vez. Aparecerá el símbolo 1 en la pantalla y la pista que se esté reproduciendo en ese momento se repetirá indefinidamente.
- Pulsar de nuevo la tecla REPEAT. Aparecerá el símbolo  en la pantalla indicando que se repetirá la reproducción de todo el disco indefinidamente.
- Pulsar de nuevo la tecla REPEAT. Aparece la palabra RANDOM en la pantalla reproduciendo aleatoriamente las pistas de todas las carpetas incluidas en el CD.
- Para cancelar estas funciones vuelva a pulsar la tecla REPEAT.
- Para programar el reproductor de CD/MP3, el reproductor debe estar en modo STOP.
 1. Pulsar el botón PROGRAM.
 2. Utilizar las teclas ►► o ◄◄ para seleccionar una pista.
 3. Presionar la tecla REPEAT para memorizar/programar la pista seleccionada. Repetir los pasos 1 y 2 para programar un máximo de 20 pistas.
 4. Presionar la tecla PLAY para empezar a reproducir el programa. El programa volverá a repetirse hasta que se pare el reproductor de CD/MP3.

5. FUNCIONAMIENTO DEL TUNER

Para la recepción de FM, conectar a la entrada de antena una antena dipolo utilizando un cable coaxial de 75 Ω. Conectar la antena de AM suministrada con el equipo.

- Seleccionar la banda de frecuencias AM o FM.
- Utilizar los botones UP/DOWN para seleccionar la frecuencia manualmente o bien la tecla de SCAN para sintonizar las emisoras automáticamente.
- Para programar/guardar la emisora seleccionada, pulsar la tecla de confirmación de memoria.
- Pulsar las teclas del M1 al M5 para memorizar los canales del 1 al 5 o bien la tecla SHIFT con las teclas del M6 al M10 para memorizar los canales del 6 al 10.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6.1. CD-4 UNIDAD REPRODUCTORA DE CD/MP3

Tipo	Unidad reproductora de CD/MP3
Distorsión	< 0,1 %
Relación S/R	> 80 dB
Salida	850 mV
Funciones	EJECT/STOP, PAUSE/PLAY, NEXT, PREVIOUS, POWER, PROGRAM, FOLDER & REPEAT

6.2. TM-3 UNIDAD DE TUNER DIGITAL AM/FM CON 20 PRE-SINTONÍAS

Tipo	Unidad de Tuner AM/FM Digital
Rango de frecuencias	FM: 87,5 ~ 108 MHz AM: 522 ~ 1620 kHz
Sensibilidad	FM: 2 μ V (26 dB S/R) AM: 30 μ V (30 dB S/R)
Respuesta en frecuencia	30 Hz ~ 15 kHz (+1 / -3 dB)
Distorsión	< 1 %
Relación S/R	> 63 dB (1 mV, FM)
Salida	500 mV (0 ~ 1 V ajustable)

SAFETY INSTRUCTIONS:**IMPORTANT:**

The wires in the mains lead are colored in accordance with the following code:

Green & yellow	Earth	(E)
Blue	Neutral	(N)
Brown	Live	(L)

If the colours of the wires in the mains lead of this apparatus do not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

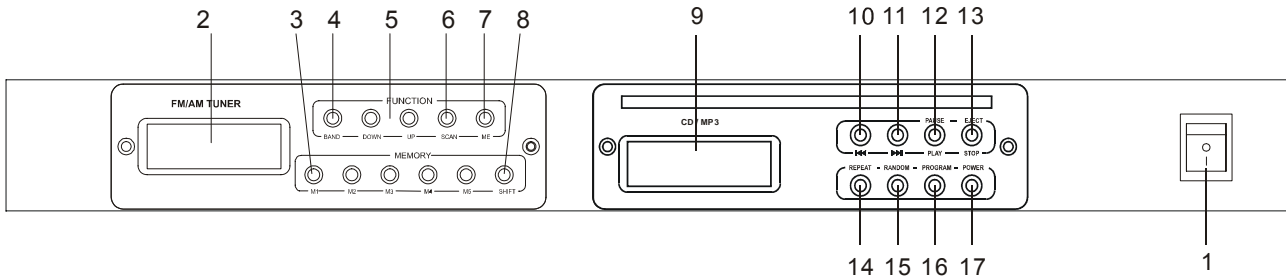
The wire, which is colored green and yellow, must be connected to the terminal, which is marked by the letter E, or by the safety earth symbol or colored green and yellow. The wire, which is colored blue, must be connected to the terminal, which is marked with the letter N or colored black. The wire, which is colored brown, must be connected to the terminal, which is marked with the letter L or colored red.

If a 13 A (B.S.1363) plug or any other type of plug is used, a 5 A fuse must be fitted either in the plug or at the distribution board.

INDEX

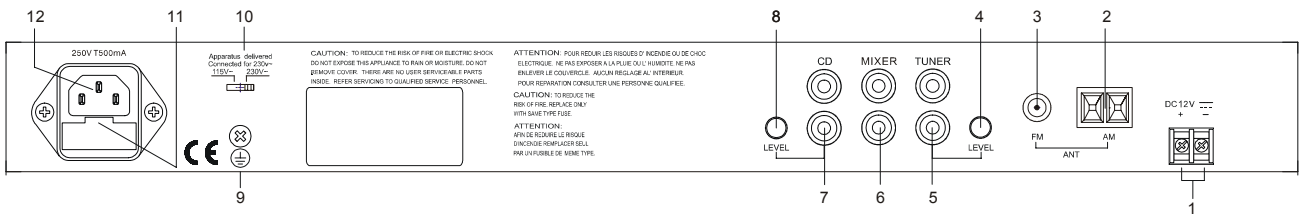
1. Front panel	3
2. Rear panel	3
3. Connections	4
3.1. Mains connection	4
3.2. Battery connection (12 VDC)	4
3.3. Output connections	4
4. CD/MP3 operation	5
5. Tuner operation	5
6. Technical specifications	6
6.1. CD-4 CD/MP3 player unit	6
6.2. TM-3 AM/FM digital tuner unit with 20 presets	6

1. FRONT PANEL



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Power ON/OFF switch. | (9) CD/MP3 display. |
| (2) Tuner display. | (10) PREVIOUS key. |
| (3) Memory keys. | (11) NEXT key. |
| (4) AM/FM selection key. | (12) PLAY/PAUSE key. |
| (5) Frequency UP/DOWN key. | (13) STOP/EJECT key. |
| (6) SCAN key. | (14) REPEAT key. |
| (7) SET memory key. | (15) FOLDER key. |
| (8) SHIFT key. | (16) PROGRAM key. |
| | (17) CD/MP3 power ON/OFF key. |

2. REAR PANEL



- | | |
|---|---|
| (1) 12 Vdc power supply terminals. | (7) CD output. |
| (2) AM antenna input. | (8) CD volume selection. |
| (3) FM antenna input. | (9) Earth connection screw. |
| (4) Tuner Volume selection. | (10) Mains Voltage 115/230 Vac switch. |
| (5) Tuner output. | (11) AC fuse holder. |
| (6) Mixer output. | (12) Mains input socket. |

3. CONNECTIONS

3.1. MAINS CONNECTION

The supply transformer has been designed for use either 115 Vac or 230 Vac, selected by slide switch on rear panel. The amplifier is factory set at 230 Vac mains Voltage.

3.2. BATTERY CONNECTION (12 VDC)

When using external batteries, earth the amplifier via the screw terminal because of the high voltages present. Electrical stability of the system is increased by earthing the case.

NOTE: *The connection cable must be fitted with an in-line fuse, quick blow type F1A. When connecting batteries please ensure correct polarity.*

3.3. OUTPUT CONNECTIONS

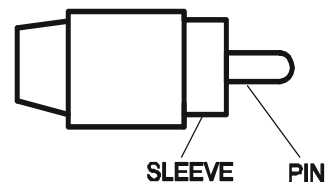
The system has three RCA phone output sockets: CD/MP3, TUNER and MIXER. CD/MP3 and TUNER outputs play audio from their correspondent music sources and have a potentiometer to control output volume.

MIXER output plays CD/MP3 audio if both music sources are connected and TUNER audio when that is connected only.


RCA connector (Phono)

Sleeve: GND

Pin: Signal + (audio)



4. CD/MP3 OPERATION

- Press POWER key of CD/MP3 player.
- Load disc (label side up) into player and play starts automatically. If you load MP3 CD, the word MP3 appears on the display and also the number of the first folder. If you introduce an audio CD, the word CD appears on the display but not any folder number.
- Press PAUSE key, symbol **||** appears on the display and play is suspended. Press PAUSE key to resume play.
- Pressing **▶▶** key selects the next track.
- Pressing **◀◀** key selects the previous track.
- Press FOLDER key and FOLDER word appears on the display. You can select the desired folder by using **▶▶** and **◀◀** keys. Press FOLDER key again, the word FOLDER will disappear and you will be able to choose a track inside the folder by using **▶▶** and **◀◀** keys.
- Press the REPEAT key once, the symbol **1** appears in the display and the current track will be repeated.
- Press the REPEAT key again, the symbol  appears on the display indicating the whole disc will be repeated.
- Press the REPEAT key once again, word RANDOM appears in display indicating all disk tracks will be played randomly.
- To cancel these functions press the REPEAT key one more time.
- Programming the CD player – in STOP mode.
 1. Press the PROGRAM key.
 2. Use the next **▶▶** or previous **◀◀** key to select a track.
 3. Press REPEAT key to memorize the selected track in your program. Repeat stages 2 and 3 to program a maximum of 20 tracks.
 4. Press the PLAY key to start the program (Note: The program repeats itself until the CD player is stopped).

5. TUNER OPERATION

For FM receptions connect a dipole aerial antenna to the socket by using 75 Ω coaxial. Connect the supplied antenna to the AM spring loaded terminals.

- Select AM or FM with the BAND key.
- Use the UP/DOWN keys to set a frequency manually or the SCAN key to automatically search for the desired station.
- To program a station press the ME (Memory) key.
- Press a MEMORY key M1 to M5, or SHIFT key and memory key M6 to M10, to store a frequency.

6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

6.1. CD-4 CD/MP3 PLAYER UNIT

Type	CD Player Unit
Distortion	< 0,1 %
S/N	> 80 dB
Output	850 mV
Function	EJECT/STOP, PAUSE/PLAY, NEXT, PREVIOUS, POWER, PROGRAM, RANDOM y REPEAT

6.2. TM-3 AM/FM DIGITAL TUNER UNIT WITH 20 PROGRAMABLE PRESETS

Type	AM/FM Digital Tuner Unit
Tuning range	FM: 87,5 ~ 108 MHz AM: 522 ~ 1620 kHz
Sensitivity	FM: 2 μ V (26 dB S/N) AM: 30 μ V (30 dB S/N)
Frequency response	30 Hz ~ 15 kHz (+1 / -3 dB)
Distortion	< 1 %
S/N	> 63 dB (1 mV, FM)
Output	500 mV (0 ~ 1 V adjustable)