

---

# MXH-201

CONSOLA PORTÁTIL PARA EXTERIORES

---

MANUAL DEL USUARIO



Gral. José G. Artigas 1158 2º. P. Of. B - (1416) Capital Federal  
Tel. / Fax :011 4584-6443 / 011 4586 3973  
E - Mail: trialcom@ciudad.com.ar

# ÍNDICE GENERAL

<b>1.0 INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	3
1.1 PUESTA EN MARCHA.....	3
<b>2.0 DESCRIPCIONES BÁSICAS DE LA CONSOLA MXH-601</b> .....	4
2.2 PANEL DE SEÑALIZACIÓN DE STATUS Y VÚMETRO.....	4
2.3 OSCILADOR DE 1KHZ.....	4
2.4 GRUPO DE AURICULARES 1 -2 -3 .....	4
2.5 SISTEMA DE MONITOREO PREVIO.....	4
2.6 SALIDA DE AUDIO REC, VHF Y LINE OUT.....	5
2.7 ENTRADA DE AUDIO RETURN IN.....	5
2.8 ENTRADA DE AUDIO AUX IN.....	5
2.9 CONECTOR DE ACCESORIOS DB9.....	5
<b>3.0 DISTINTAS FORMAS DE ENVÍO DE SEÑALES A ESTUDIOS</b> ...6	
3.1 POR LÍNEA TELEFÓNICA.....	6
3.2 POR LÍNEA PUNTO A PUNTO 2 HILOS BIDIRECCIONAL.....	6
3.3 POR LÍNEA PUNTO A PUNTO 4 HILOS UNIDIRECCIONAL.....	6
3.4 POR TELÉFONO CELULAR.....	6
3.5 POR ENLACE DE PROGRAMA O EQUIPO DE RADIO SIMILAR.....	7
3.6 POR EQUIPO DE RADIO VHF /UHF.....	7
<b>3.0 DESCRIPCIÓN DE CONTROLES, CONECTORES E INDICADORES</b> .....	8
<b>GRAFICO</b> .....	9
<b>5.0 ALIMENTACIÓN DE RED Y BATERÍAS</b> .....	10
5.1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUTÓNOMA FMXH.....	10
5.2 ALIMENTACIÓN DE RED.....	10
5.3 ALIMENTACIÓN POR PILAS.....	10
5.4 ALIMENTACIÓN EXTERNA.....	10
5.5 RECARGA DE BATERÍAS O REEMPLAZO DE LAS PILAS.....	10
5.6 AUTONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO.....	10
5.7 ENCENDIDO DEL EQUIPO.....	10
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	11
<b>GARANTÍA</b> .....	12

# MXH-201

## CONSOLA PORTÁTIL PARA EXTERIORES

### MANUAL DE USO

#### 1.0 INFORMACIÓN GENERAL

Este manual contiene toda la información necesaria para una correcta operación de la consola de exteriores **MXH-201**. Para ello recomendamos leer detenidamente las instrucciones de manejo y así poder aprovechar todas las prestaciones del equipo.

#### 1.1 PUESTA EN MARCHA

**Antes de utilizar la consola MXH-201 debe tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:**

- Para utilizar micrófonos alimentados con tensión phantom de 6 Volt, esta se obtendrá con el **J1** destinado a tal efecto en el interior de la consola, verificar que encienda el led **PHANTOM (6)**.
- Para seleccionar el modo de discado entre **TONOS o PULSOS** utilizar el **J2** ubicado en el interior de la consola, de fabrica se entrega seleccionado para discados por **TONOS**.
- Conectar en las entradas correspondientes los micrófonos y auriculares a utilizar; deberá mantener cerrada la entrada de los micrófonos que no se utilicen.
- Al encender la consola con el potenciómetro de correspondiente al Micrófono No.1, verificar el funcionamiento de las fuentes internas mediante los leds correspondientes **POWER (6) y (16)**.
- Al utilizar alimentación de **220 Volt**, se encenderá la llave **(15)** de la fuente externa **FMXH**.
- Al utilizar alimentación interna (**pilas**) comprobar el nivel de carga mediante el led **LOW BAT (17)**; si se encendieran deberá recargar las pilas por un periodo no menor a 15 horas, esto no impide la utilización del equipo conectado a la red de energía eléctrica de 220V.
- Una vez puesto en marcha el equipo, ajustar los niveles de entrada de los micrófonos y auriculares, hasta conseguir una correcta audición.

## 2.0 DESCRIPCIONES BÁSICAS DE LA CONSOLA MXH-201.

### 2.1 CONECTORES.

Los conectores usados en la fabricación de esta consola son del tipo estándar ya que fue concebida para su uso en cualquier circunstancia y contemplando toda posibilidad de conexiones. Los conectores para la entrada de micrófono son del tipo "COMBO" ( XLR y JACK); De esta manera se evita la utilización de adaptadores o reemplazo de las fichas de los cables de micrófonos.

Asimismo el uso del conector de línea telefónica RJ11 hace de esta unidad un equipo práctico para su utilización.

### 2.2 PANEL DE SEÑALIZACIÓN DE STATUS Y VÚMETRO.

La **MXH-201** incorpora un Vúmetro **(5)** y un indicador de status **(6)**.

- El Vúmetro se utiliza para la medición del nivel de audio de la salida de programa.
- En el indicador de status **(6)** nos proporciona información sobre las siguientes condiciones de operatividad de la consola:
  1. **PHANTOM:** Cuando esta habilitada la tensión de alimentación para los micrófonos (Jumper interno J1).
  2. **POWER:** Cuando esta conectada la alimentación general.
  3. **DIALING:** Se enciende al discar por la línea telefónica.
  4. **RING:** indicador luminoso de llamada entrante.

### 2.3 GRUPO DE AURICULARES 1 – 2

El sistema de distribución de auriculares **(7)** nos permite manejar el nivel de audio ( de retorno ) en dos grupos individuales de dos auriculares cada uno.

### 2.4 SALIDAS DE AUDIO MAIN OUT.

MAIN OUT (12): es la salida de línea de la consola y es la que se utiliza para las comunicaciones punto a punto a dos hilos; esta salida está balanceada a transformador ya que forma parte del sistema de híbrido de la consola.

### 2.5 ENTRADA DE AUDIO RETURN IN.

Esta entrada es utilizada para conectar un retorno exterior, ya sea de un receptor de radio, o el audio proveniente de los estudios centrales cuando el enlace es a cuatro hilos. La salida de esta señal es la existente en el sistema de distribución de auriculares ( 7 ). Si no se conecta nada en este JACK la señal será la entregada por el sistema de híbrido de la consola.

### 2.6 ENTRADA DE AUDIO LINEA IN 1 - 2

El ingreso de audio por línea 1 y 2 al igual que las entradas de micrófonos forma parte del audio de envío a estudios. A diferencia de las entradas de micrófonos esta permite el ingreso de audio de mayor nivel.

## **3.0 DISTINTAS FORMAS DE ENVIÓ DE SEÑALES A ESTUDIOS.**

### **3.1 POR LÍNEA TELEFÓNICA.**

Instale la línea telefónica en los bornes indicados " **TELEPHONE LINE**"(8), utilizando conectores de uso estándar **RJ 11**.

La comunicación se establece al actuar sobre el pulsador " **TELCO LINE**" (3), de forma tal que pulsarlo, equivale a descolgar el aparato telefónico.

El discado en el equipo se puede realizar tanto en forma decádica como multifrecuente (pulso ó tono) utilizando para ello el teclado (4). El tipo de marcación se selecciona antes de conectar la línea telefónica mediante el puente que se encuentra en el interior de la consola (J2) (ver figura mas adelante). Una vez seleccionado el modo de marcación se acciona el pulsador (3), y cuando se oiga el tono de línea se marca el numero mediante el teclado (4). Como testigo de habilitación del teclado se encenderá el **LED DIALING**.

Si se desea recibir un llamado, el pulsador (3) debe estar desactivado, por ende cuando lo llamen sonará la campanilla interna de la consola ( buzzer ) y se encenderá el **LED RING**. Puede atender el llamado presionando el pulsador (3).

Una vez establecida la comunicación, dialogar con el operador de estudios, que lo guiará con el ajuste de los niveles de audio adecuados para una correcta audición.

Accionando sobre el control **TELCO NULL(1)** podrá mejorar el nivel de retorno, que se manifestará como un cambio de tonalidad, facilitando de este modo una mejor audición de la señal proveniente de los estudios.

### **3.2 POR LÍNEA PUNTO A PUNTO 2 HILOS BIDIRECCIONAL.**

Conectar la línea punto a punto en el JACK indicado como **MAIN OUT (13)**, establecer el diálogo con el operador de estudios, con auricular (7) y micrófono (11), ajustar los niveles de retorno (2) y envío (14) con las indicaciones del operador hasta conseguir una correcta audición, accionando sobre el control de **NULL (1)**.

### **3.3 POR LÍNEA PUNTO A PUNTO 4 HILOS UNIDIRECCIONAL.**

Colocar la línea de envío en el JACK **MAIN OUT (13)**, colocar la línea de retorno en la entrada posterior indicada como **RETURN IN (10)** , ajustar el nivel de retorno con el control de volumen de auriculares (2) y el nivel de envío de cada micrófono (14), establecer el contacto con el control central de la emisora.

### **3.4 POR TELÉFONO CELULAR.**

Dada la gran variedad de modelos de equipos existentes en plaza, debemos conocer con exactitud el modelo a utilizar para disponer de las conexiones correspondientes a cada equipo.

**TRIALCOM** desarrolló una interfaz con entrada y salida de audio que permite conectar la consola con el teléfono celular y realizar transmisiones de la misma forma que si contáramos con una línea física. ( en caso que el equipo no lo posea). **NOTA: accesorio no provisto con la consola.**

Para mayor información acerca de la conexión a distintos teléfonos celulares contactarse con nuestro servicio técnico.

## 4.0 DESCRIPCIÓN DE CONTROLES, CONECTORES E INDICADORES.

- 1 Control **TELCO NULL** , permite adaptar el híbrido a la línea telefónica.
- 2 Control **PHONES 1- 2** , volumen de los auriculares de los grupos **1 y 2**.
- 3 Conmutador **TELCO LINEA**, retención de la línea telefónica.
- 4 Teclado de marcación telefónica.
- 5 **Vúmetro**, indicador del nivel de envío de programa.
- 6 Indicadores de estado:

**PHANTOM**, indica la presencia de la tensión de alimentación para micrófonos.

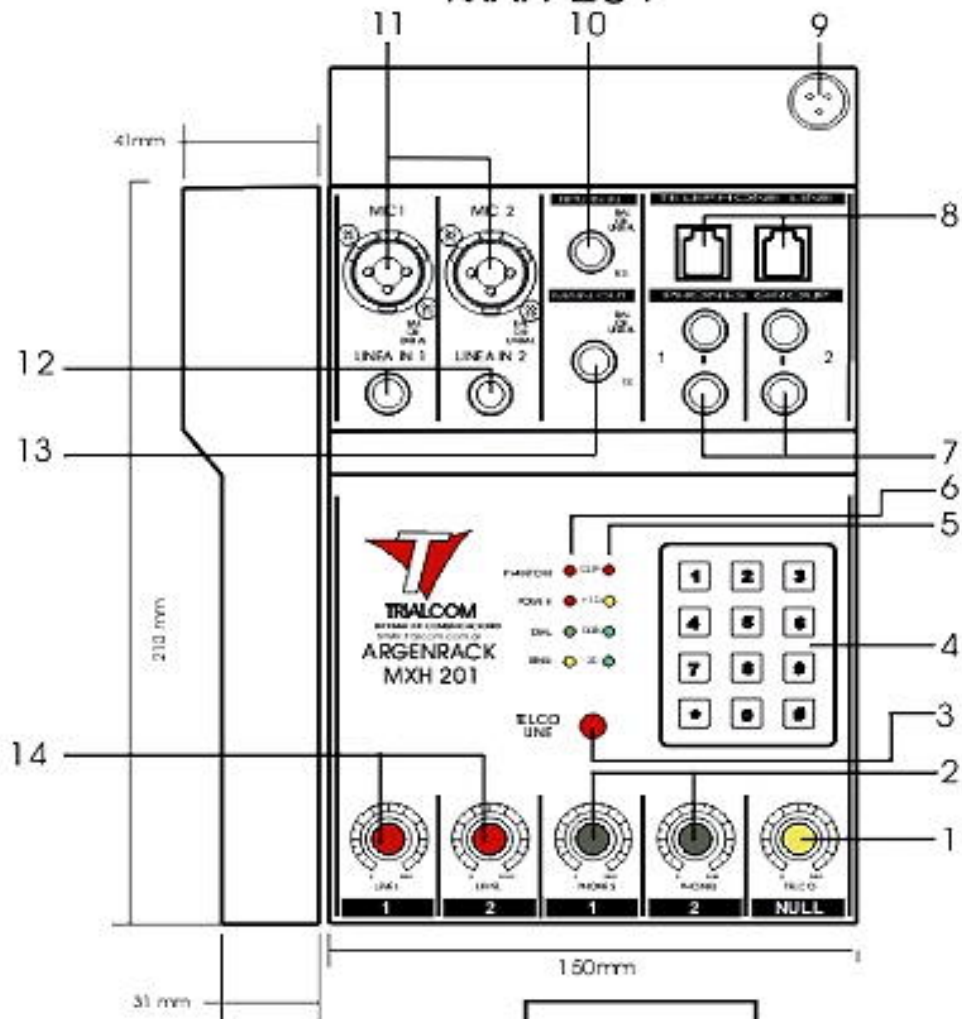
**POWER**, indica la presencia de la tensión de alimentación general.

**DIAL**, indicador de marcación en el teclado telefónico.

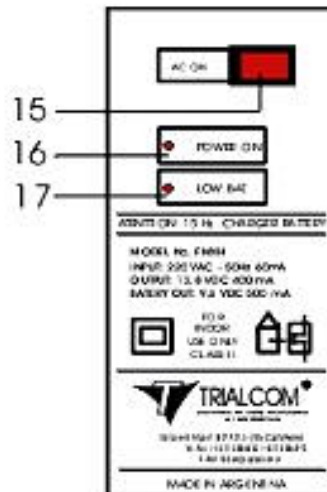
**RING**, indicador de llamada telefónica entrante.

- 7 Salida de auriculares **PHONES GROUP 1 – 2**.
- 8 Conectores **TELEPHONE LINE**, RJ11 para entrada de línea telefónica.
- 9 Conector de alimentación de la consola.
- 10 Conector **RETURN IN**, entrada de retorno balanceada a transformador.
- 11 Entradas **MIC 1- 2**, entradas de micrófonos balanceadas electrónicamente.
- 12 Entrada de **LINEA IN 1- 2**, entradas de línea balanceadas electrónicamente.
- 13 Conector **MAIN OUT**, salida principal de audio balanceada a transformador.
- 14 Control **LEVEL 1 - 2** , control de nivel de audio de micrófonos o línea.
- 15 Conmutador **AC ON**, conecta la alimentación de red.
- 16 Indicador **POWER ON**, indica la presencia de la alimentación general.
- 17 Indicador **LOW BAT**, indica baterías bajas, deben ser recargadas.

## UBICACION DE CONTROLES, MANDOS, ENTRADAS Y SALIDAS MXH-201



## FUENTE AUTONOMA FMXH



## **5.0 ALIMENTACIÓN DE RED Y BATERÍAS.**

### **5.1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUTÓNOMA FMXH**

La **MXH-201** ha sido diseñada para funcionar con una fuente autónoma **FMXH** que contempla diferentes tipos de alimentación, con el objeto de brindar una versatilidad que le permita operar en distintas condiciones de trabajo.

Describiremos a continuación las distintas posibilidades.

### **5.2 ALIMENTACIÓN DE RED.**

La alimentación de red podrá utilizarse en cualquier momento, indistintamente si la unidad posea o no las pilas recargables o si se halla completado el período de carga.

### **5.3 ALIMENTACIÓN POR PILAS.**

La unidad posee una fuente externa autónoma **FMXH**, en cuyo interior se encuentra un porta pilas de 8 pilas de tamaño estándar **AA**. Esta se entrega con pilas del tipo recargables, pero en caso de necesidad, pueden ser sustituidas por pilas comunes entregando en este caso una autonomía de uso de varias horas.

### **5.4 ALIMENTACIÓN EXTERNA.**

Esta podrá realizarse utilizando el conector de entrada ( **9** ) de alimentación a tal efecto, utilizando el cable accesorio (**ACC-12V**). Esta no podrá superar los 14 Volt y se deberá respetar la polaridad de la alimentación.

**NOTA:** Los errores en el conexionado de la alimentación pueden traer inconvenientes que pueden dañar la unidad, por ello aconsejamos que estas conexiones sean realizadas por personal técnico idóneo.

### **5.5 RECARGA DE BATERÍAS .**

Para poder conocer el estado de carga de las baterías, la fuente autónoma **FMXH** dispone de un indicador **LOW BAT (17)** que se enciende cuando la tensión de alimentación es inferior aproximadamente a 7 Volt, debiendo ser sustituidas o recargadas por un período no menor a 15 horas.

**NOTA:** aconsejamos respetar los períodos de carga y descarga de las baterías, para conseguir la máxima autonomía de uso y una vida prolongada de las mismas.

### **5.6 AUTONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO.**

El consumo de corriente total del **MXH-201** es moderado, ello permite brindar una autonomía de uso con baterías de varias horas ( 4 horas promedio).

Para una mayor autonomía se recomienda el uso de alimentación externa.

### **5.7 ENCENDIDO DEL EQUIPO. REVISAR NO ESTA BIEN REDACTADO**

Accionando sobre el potenciómetro de nivel del micrófono No 1, **se enciende la consola para** el led **POWER** se iluminara, indicando que el equipo esta recibiendo alimentación.

Para alimentación de red, la llave **AC ON (15)** deberá estar iluminada indicando esto que esta unidad está recibiendo energía de la red eléctrica.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>ENTRADAS DE MICRÓFONOS</b>	
<b>Tipo de entrada:</b> <b>Impedancia de entrada:</b> <b>Respuesta en frecuencia:</b> <b>Rango de la señal de entrada:</b>  <b>Tipo de conector:</b> <b>Cantidad de entradas:</b> <b>Fuente Phantom:</b>	<b>Balanceada electrónicamente</b> <b>1 Kohms ( 600 Ohms nominal )</b> <b>20 Hz – 20 Khz /-1,6dBm</b> <b>Con - 60 dBm / +5dBm</b> <b>- 22dbm / +15dBm</b> <b>“Combo” (XLR / Jack 6,3mm.)</b> <b>5</b> <b>6 Volt (habilitación interna)</b>
<b>ENTRADA AUXILIAR</b>	
<b>Tipo de entrada:</b> <b>Impedancia de entrada:</b> <b>Respuesta en frecuencia:</b> <b>Rango de la señal de entrada:</b>  <b>Tipo de conector:</b> <b>Cantidad de entradas:</b>	<b>Balanceada electrónicamente</b> <b>5 Kohms ( 600 Ohms nominal )</b> <b>20 Hz – 20 Khz /-5dBm</b> <b>Con - 30dBm / +6dBm</b> <b>- 8dbm / +15dBm</b> <b>Jack 6,3 mm.</b> <b>1</b>
<b>ENTRADA DE RETORNO</b>	
<b>Tipo de entrada:</b> <b>Impedancia de entrada:</b> <b>Nivel máximo de entrada:</b> <b>Tipo de conector:</b> <b>Cantidad de entradas:</b>	<b>Balanceada a transformador</b> <b>600 Ohms</b> <b>+ 20dBm</b> <b>Jack 6,3 mm.</b> <b>1</b>
<b>SALIDA DE AURICULARES</b>	
<b>Potencia de Salida:</b> <b>Impedancia de trabajo:</b> <b>Respuesta en frecuencia:</b> <b>Tipo de conector:</b> <b>Cantidad de salidas:</b> <b>MONITOR:</b>	<b>100 miliwats @ 32 Ohms</b> <b>4 Ohms a 600 Ohms</b> <b>20 Hz – 20 Khz /-5dBm</b> <b>Jack 6,3 mm.</b> <b>6 en tres grupos</b> <b>1 con selector de PFL</b>
<b>HÍBRIDO Y DISCADOR TELEFONICO</b>	
<b>Tipo de discado:</b> <b>Rechazo típico:</b>	<b>Tono/Pulso(selección interna)</b> <b>28 dBm @ 1Khz.</b>
<b>ALIMENTACION</b>	
<b>Alimentación de red:</b> <b>Alimentación de baterías internas:</b> <b>Autonomía de baterías internas:</b> <b>Tensión mínima de trabajo:</b> <b>Tensión máxima de funcionamiento:</b>	<b>220 Volt C.A. 50 Hz +/- 5%</b> <b>9,6 Volt Recargables</b> <b>6 horas (nominal)</b> <b>6,5 Volt +/- 5%</b> <b>14 Volt +/- 5 %</b>
<b>DIMENSIONES</b>	
<b>Peso:</b> <b>Medidas</b>	<b>3,2 Kilogramos</b> <b>30,5 x 21 x 4,5 cm.</b>
<b>LAS ESPECIFICACIONES PUEDEN SER MODIFICADAS SIN PREVIO AVISO.</b>	

# GARANTÍA

**TRIALCOM** garantiza el correcto funcionamiento por el término de **12 (doce) MESES** contra todo defecto de fabricación y/o materiales utilizados. Queda expresamente entendido que los términos de esta garantía presuponen el uso y la conexión correcta de los equipos, el cual deberá ser operado por personal capacitado.

## QUEDAN EXCLUIDOS DE ESTA GARANTÍA

### Daños producidos por:

1. Conexiones indebidas de elementos periféricos en malas condiciones.
2. Tensiones diferentes de 220 Volts salvo especificación contraria.
3. Intervención de personal no autorizado.
4. Agentes meteorológicos.

En todos los casos esta **GARANTÍA** se cumplirá en nuestro laboratorio sito en calle Gral. José G. Artigas 1158 2do. piso Of. B –1416 - Capital federal. Y no cubrirá gastos de envío, seguros, ni fletes, los cuales correrán por cuenta del comprador.

**VIGENCIA DESDE** / /  
SERIE NO

**POR TRIALCOM**  
RESPONSABLE TÉCNICO