

Manual de Usuario

Control

LT-224-12 y LT-248-36

versión 3.0

Fabricado por:

BEN-RI Electrónica S.A. Teléfonos: (91- 352 41 06) y (976-50 39 71).

La mesa de control manual está disponible en dos versiones:

- **LT-224-12**, para **48** canales de control / **12** masters.
- **LT-248-36**, para **96** canales de control / **36** masters.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Número de canales: 48 ó 96.
- Número de dimmers: 512.

- Presets: 400, incluyendo presets de número decimal.
- Número de Masters: 12 ó 36.
- Flash de Canal.
- Flash de Masters, modos Solo y Normal.
- Masters temporizados.
- 50 Chases, de número de pasos sin predeterminedar, de presets o canales. Control de Nivel, tiempo, dirección (3), modo (4), y control de lazos. 5 tipos de Chases diferentes (hard, soft...)
- Secuencia: 400 pasos. Incluyendo tiempo de entrada, salida, automático y saltos.
- Crossfade DIPLESS. Es posible eliminar su característica 'dipless' desde el setup.
- 99 Páginas de Master.
- Editor: Posibilidad de editar en escena, modo ciego o modo sólo, de un presets, el contenido de un masters o la propia escena.
- Función EXAM. Nos ayuda a conocer cualquier información grabada en la mesa de control.
- Setup.
 - Patch a 512, con 5 curvas y nivel máximo de salida por canal.
 - Función Preheat.
 - Configuración de la entrada de sonido, del puerto MIDI, de los disparos externos...
 - Manejo de las tarjetas de memoria, grabación, carga, examen de datos...
 - Reset caliente.
 - Elección del idioma de trabajo.
 - Patch de Scrollers. ...
- Test hardware y software.
- Master General configurable (100% ó 200%) del que podemos excluir canales.
- Tecla de Black-Out, con posibilidad de deshabilitar la función.
- Tratamiento de Scrollers o cambios de color.
- Entrada de Audio.
- MIDI IN-THRU-OUT.
- DMX-512 1990 USITT.
- 2 Disparos externos.
- Interface para tarjeta de memoria.
- Alimentación flexos exteriores de 12Vdc.
- Display Alfanumérico de 2 x 40 caracteres.

- Opciones:
 - Salida vídeo VGA, Salida Analógica...

FUNCIONAMIENTO BÁSICO

TRABAJANDO CON EL CAMPO MANUAL

Desde el campo manual tenemos control sobre los 48 canales de la mesa:

LED de **C24-C48** apagado: Canales 1-24.

Pulsar **C24-C48**. Su LED se enciende: Canales 25-48.

La salida de todos los canales del campo A, será proporcional al valor marcado por el Master A, ya que es el master de control del campo manual.

TRABAJANDO CON GRUPOS DE CANALES

Para crear un grupo, dar salida a una serie de canales, al nivel deseado, mediante sus potenciómetros del campo A:

- **Pulsar la tecla LOAD y la tecla de asignación del Master deseado.**

La información de escena, queda cargada en el master seleccionado.

No existe un nº máximo de grupos. Los grupos se pueden grabar en las páginas de masters.

Para vaciar un master:

- **0 LOAD Tecla de asignación del master que vamos a ‘vaciar’.**

GRABANDO PRESETS Ó MEMORIAS

La mesa de control LT-224-12, puede grabar hasta **400** presets.

La información que se graba en el preset es la salida total a escena de la mesa:

- **Pulsar un número para dar al preset, (opcional), y pulsar la tecla REC**

Si intentamos grabar con un número de preset que ya existe, la mesa nos dará un mensaje de aviso, y pedirá confirmación:

- Pulsar nuevamente **REC** si deseamos regrabarlo.

Si no pulsamos un número precedente, el sistema numerará al preset son el siguiente número al último preset grabado, o cómo preset 1, si es el primer preset que grabamos.

Entre dos presets consecutivos, ejemplo el 1 y el 2, podemos insertar hasta 9 presets decimales.

¿Cómo borrar un preset grabado en la mesa?

- **Número de memoria a borrar y DELETE. La mesa nos pedirá confirmación. Confirmar pulsando DELETE.**

En la mesa existe una secuencia para borrar todos los presets grabados en memoria:

- **0 DELETE**

CARGA DE PRESETS EN LOS MASTERS

1. Cargar un preset en un master.
 - **Teclear el número del preset a cargar, #, y pulsar LOAD**
 - **Pulsar la tecla de asignación del master a cargar, Mn.** Es posible pulsar más teclas de asignación.
2. Vaciar un master.
 - **Pulsar el dígito 0 y pulsar LOAD**
 - **Pulsar la tecla Mn deseada.** Es posible pulsar más de una tecla Mn.
3. Introducir un tiempo de fundido en un master con un presets
 - **Teclear el tiempo deseado (0 hasta 999 en segundos) y pulsar la tecla TIME**
 - **Pulsar la tecla Mn deseada.** Podemos pulsar todas las teclas deseadas.
4. Cargar presets consecutivos en masters consecutivos.
 - **Teclear el número del primer preset y LOAD LOAD.** (Doble click).
5. Vaciar todos lo masters.
 - **Teclear el número 0 y LOAD LOAD.** (Doble click). Todos los masters se vaciarán.
6. Cargar un tiempo a todos los master con presets o grupos asignados
 - **Teclear el tiempo y pulsar TIME TIME.** (Doble click).

GRABACIÓN DE PÁGINAS DE MASTER

En la mesa tenemos 99 páginas de masters disponibles, estas están numeradas desde la página 901 hasta la página 999. Proceso de grsabación:

- **Introducir el número de la página a grabar 9## y pulsar REC.**

¿Cómo borrar una página?

- **Introducir el número de página a borrar: 9## y pulsar DELETE.**

Una vez que hemos grabado una página de masters, sólo queda ver como podemos recuperarla:

- **Teclear el número de la página: 9## y pulsar LOAD.**

Para descargar la página podemos utilizar dos caminos diferentes:

- **900 LOAD ó 0 LOAD LOAD.**

TRABAJANDO CON LOS MASTERS

Existen 3 teclas de función especialmente asociadas a los masters:

1. **LOAD**, utilizada para cargar/vaciar información en los mismos.
2. **TIME**, utilizada para cargar información de tiempos de fundido en los masters.
3. **FL-MT**, esta tecla se utiliza para variar el funcionamiento de las teclas, Mn:
 - LED de FL-MT apagado, nos indica que las teclas Mn son teclas de asignación. Modo GO.
 - LED de FL-MT encendido. A esta situación llegamos pulsando la tecla FL-MT, ahora las teclas Mn son teclas de Flash de Master en modo NORMAL.
 - LED de FL-MT parpadeando. Para llegar a esta situación, pulsar nuevamente la tecla FL-MT. Las teclas asociadas a los masters funcionan como teclas de Flash de Master en modo SOLO.

MODOS DE TRABAJO

MANUAL. El master fundirá proporcionalmente al movimiento manual de su potenciómetro.

PROGRAMADA. Para trabajar de este modo debemos tener información de tiempo de fundido en los masters. Suponer que tenemos un master que contiene un preset o grupo con 5 segundos de tiempo de fundido asignado y su potenciómetro esta en la posición 0. Si en esta situación pulsamos la tecla Mn, que debe estar en modo GO (LED de FL-MT apagado), el contenido del master comenzará a salir a escena de forma progresiva, de manera que a los 5 segundos debe haber alcanzado su salida máxima. El LED rojo de la tecla Mn está parpadeando para indicarnos que el master se está temporizando.

MENU PRINCIPAL- LA SECUENCIA

El manejo de los menús es muy sencillo, para este propósito contamos con:

- Las cuatro teclas de flechas, o cursores, que nos permiten movernos por la pantalla.
- La tecla ENTER, que nos permite entrar/salir de las diferentes opciones.
- El teclado numérico, que nos permite introducir datos numéricos.

Así cuando encendemos la mesa, en su display, debe aparecer el menú principal:

[Main] SEQ CHASE DELETE TEST SETUP <

Donde encontramos 5 apartados o menús bien diferenciados:

1. **SEQ:** Nos permite editar la secuencia.
2. **CHASE:** Nos permite editar los posibles chases de la mesa.
3. **DELETE:** utilizado para borrar la secuencia completamente.

4. **TEST:** Nos permite realizar diferentes funciones de test, tanto hardware como de canales.
5. **SETUP:** Desde este menú accedemos a todas las posibilidades de configuración de la mesa, donde están incluidos el Patch, el puerto MIDI, los SCROLLERS..., etc.

En el dibujo vemos que hay dos cursores, [Main] , encerrando la opción seleccionada, para mover estos cursores utilizar las teclas de flecha. Así para seleccionar una de las opciones del menú, por ejemplo SEQ, pulsar la tecla 'flecha derecha' y observar como los cursores están ahora en [SEQ], para entrar en este menú, pulsar ENTER.

LA SECUENCIA

Una secuencia está formada por una serie de pasos, hasta 400 en nuestro caso, conteniendo cada uno de ellos:

- Un preset, un tiempo de fundido de entrada, un tiempo de fundido de salida referente al contenido del paso anterior, un tiempo automático o de espera y un posible salto a otro paso de secuencia.

TRABAJANDO CON LA SECUENCIA

En principio tenemos 3 formas diferentes de trabajar con la secuencia:

1. Manual.

En este modo de reproducción, sólo intervienen los potenciómetro X1 y X2. Los posibles tiempos grabados en la secuencia, no se tendrán en cuenta.

Suponer que tenemos los potenciómetros X1 y X2 en su posición inferior. Observar que la escala de estos potenciómetros es inversa. En esta situación el contenido de X1 está en escena, y el contenido de X2 pendiente de entrar en escena. Podemos mover los potenciómetros de forma independiente o conjuntamente, los contenidos de X1 como los de X2 responden al movimiento de estos. El crossfade finaliza sólo cuando ambos potenciómetros han alcanzado su posición superior, momento en el cual el contenido de X2 pasa a X1 y el siguiente paso en secuencia pasa a X2.

2. Automática sin tiempos programados.

En este modo de reproducción sólo intervienen las teclas GO y GO-BACK de la secuencia, y además los pasos de secuencia no deben tener información de tiempos grabada.

A cada pulsación de la tecla GO, se avanzará un paso en la secuencia. No existe un fundido real, ya que no tenemos tiempos programados. Cada pulsación de la tecla GO-BACK funciona de forma similar a la anterior, sólo que los pasos se sucederán en orden inverso.

3. Automática temporizada

En este modo de reproducción, todas las funciones relacionadas con la secuencia están operativas: GO, GO-BACK y PAUSE.

Partiendo de una situación inicial: Los potenciómetros X1 y X2 en su posición inferior, y la secuencia situada con el paso 0 en X1 y el paso 1 en X2:

Cuando pulsamos la tecla GO, el contenido de X2, el paso 1, comienza a salir a escena en el tiempo de entrada, Tin, programado. Y el contenido de X1, en este caso el preset 0, sale de

escena en el tiempo de salida, Tout, programado en el paso 1. Cuando ambos procesos han finalizado, final del crossfade, el paso 1 pasa a X2 y el paso 2 ocupa su lugar en X2.

EDICIÓN DE LA SECUENCIA

La secuencia se edita completamente desde el menú **SEQ**.

La forma de editar la secuencia, es similar a la empleada en una 'hoja de cálculo', es decir, aparece una tabla, y nuestra misión es situarnos en el lugar adecuado, e introducir el dato deseado.

Seleccionar el comando **SEQ** del menú principal.

La visualización y el formato para el display, en caso de que la secuencia este vacía, es:

St 0	Pr 0	T↓	T↑	T°	J
St 1	Pr 1	T↓	T↑	T°	J

Donde por columnas tenemos:

- 1.- Información del paso de secuencia que estamos editando, St 1 ó Step 1.
- 2.- Preset que contiene el paso en edición.
- 3.- Valor del tiempo de salida del paso precedente.
- 4.- Valor del tiempo de entrada del contenido del paso.
- 5.- Valor del tiempo automático o tiempo de espera.
- 6.- Número del paso que sucederá en la secuencia al paso que estamos programando.

LOS CHASES

LOS CHASES

Un chase está formado por una serie de pasos, en principio no limitados, que programados con **preset** o **canales** se irán sucediendo en escena. Podemos grabar hasta 50 chase, del 501 al 550. En un chase podemos definir:

- Número de pasos que contiene y su contenido (presets ó canales), tiempo que cada uno de los pasos permanecerá en escena, tiempo total que durará el recorrido del chase completo, dirección de ejecución del chase. Disponemos de 3 direcciones pre-programadas: De derecha a izquierda o creciente, >, de izquierda a derecha o decreciente, <, y cíclica, <>, y el modo en que los pasos se van a suceder en el chase. Disponemos de 4 modos:
 - Modo 'hard', |_|, donde los pasos se suceden en forma de 'flash' de su contenido. Modo 'diente de sierra entrante', /|, donde los pasos entran fundiendo. Modo 'diente de sierra saliente', |\, donde los pasos salen de escena fundiendo. Y modo 'soft', donde los pasos entran y salen de escena mediante un fundido.

TRABAJANDO CON LOS CHASES EN EL CHASER

Suponer que tenemos un chase creado, por ejemplo el 501:

- **501 LOAD GO-PS:** Para cargar el chase 501 en el chaser de la mesa.
- **500 LOAD GO-PS.** Para descargar el chase contenido en el chaser.
- **501 DELETE.** Para borrar el chase 501 de la memoria de datos de la mesa.

Cuando tenemos el chase cargado en el chaser, desde el chaser podemos:

- Potenciómetro CH: Marcar el nivel de salida a escena del chase.
- Potenciómetro CT. Acelerar o frenar la velocidad de reproducción del chase programado.
- GO-PS: Activar el chase, ó N° GO-PS, activará el chase, independientemente del estado del mismo, para que este se ejecute un determinado número de veces, N°.
- DIR. Esta tecla se utiliza para cambiar la dirección de ejecución del chase.
- STP-NXT. Ejecución del chase de forma manual, o modo 'paso a paso', ó, N° STP-NXT: Pone el chase en modo 'paso a paso'. Activa en escena el paso de chase número N°.

TRABAJANDO CON LOS CHASES EN LOS MASTERS

Cada chase necesitará de dos masters para su ejecución:

El potenciómetro de nivel, CH, es el potenciómetro del master impar donde hemos cargado el chase. El potenciómetro de nivel, CT, es el potenciómetro del master par.

La tecla GO-PS es la tecla Mn asociada al potenciómetro impar, M_{impar} .

La tecla STP-NXT es la tecla Mn asociada al potenciómetro par, M_{par} .

Para trabajar en los masters:

- **501 LOAD Mn.** Carga el chase 501 en los masters Mn y Mn+1.
- **500 LOAD Mn.** Descarga el chase de los masters.

EDICIÓN DE UN CHASES

Seleccionar el comando **CHASE** del menú principal:

- **501 CHASE**
- **PRESETS** (*Indicar si es de presets o canales*)

Cs 501	CsT3.0	StT 0.5	Modo <>	^	St 1	
Pr	1	2	3	4	5	10

Donde tenemos, en la primera línea de información, la información general, que incluye:

- 1.- Información del número del chase y si este es de canales o presets.
- 2.- Indicación del tiempo total que dura una ejecución completa del chase.

3.- Indicación del tiempo de cada paso.

4.- Dirección predeterminada. Derecha, izquierda o cíclica. Conmutamos con INSERT.

5.- Modo de ejecución del chase: Modo 'hard', 'diente de sierra entrante', 'diente de sierra saliente' y 'soft'. Conmutamos con INSERT.

SETUP - CONFIGURACIÓN

FIELD-A. Modos de funcionamiento del campo A.

MODO SINGLE PARA EL CAMPO-A

Este es el modo de funcionamiento por defecto.

MODO DOUBLE PARA EL CAMPO-A

Este modo de trabajo esta pensado para realizar múltiples fundidos sólo desde el campo manual.

En este modo de funcionamiento el potenciómetro de control general A, actuará como un potenciómetro de secuencia 'split', entre dos preparaciones del campo manual A.

- Situar el potenciómetro A en su posición inferior, 0.
- Ahora preparar un 'cuadro' de iluminación, efecto 1. Notar que en escena no tenemos salida.
- Mover el potenciómetro A, de su posición 0 (0%) a su posición 10 (100%). Según movemos el potenciómetro vamos dando salida al contenido prefijado del campo manual. Al alcanzar el pot. A el límite superior, oiremos un 'beep', la salida del campo manual está al 100% en escena, y en este momento dejamos de tener control sobre esta salida a escena.
- Ahora preparar un segundo 'cuadro' de iluminación, efecto 2. El efecto 1 permanece estático en escena, estamos trabajando en ciego. Una vez que tenemos el efecto 2 deseado:
- Mover el potenciómetro A, de su posición 10 (100%) a su posición 0 (0%). Durante el recorrido del potenciómetro, el efecto 1 va saliendo de escena, mientras que el efecto 2 va entrando en escena. Una vez que alcanzamos con el pot. A su límite inferior, el efecto 1 ha desaparecido de escena, y el efecto 2 está al 100% en escena...

LEDS - Visualización en los LEDs verdes del campo manual

A: Los LEDs verdes de las teclas de Flash de canal nos muestran el contenido del campo manual.

STAGE: Los LEDs verdes de las teclas de Flash de canal visualizaremos el nivel de salida a escena.

PATCH - 48/96 canales control: 512 canales de dimmer

Al entrar en el menú Setup Patch, aparecerá en el display la pantalla:

Setup.Patch	EDIT	DEFAULT	1:1	Cu1	LiF
-------------	------	---------	-----	-----	-----

--	--

- 1:1, si el patch es el patch lineal de 48/96 canales. Si el diferente, esta indicación no aparecerá.
- Cu1, que sólo aparecerá cuando todos los dimmer con canal asociado tienen asignada la curva 1, o curva por defecto.
- LiF, que sólo aparecerá cuando todos los dimmers con canal asociado tienen un nivel de LIMIT de 100%, es decir, no están limitados, que es el valor por defecto.

EDIT, tabla del patch de canales

Dim1	Ch1	LiF	Cu1	1:1	Cu1	LiF
Dim2	Ch2	LiF	Cu1			

Dim: Donde se nos muestra el número de canal de dimmer que estamos editando.

Ch: En esta columna se representa el número del canal de control asociado.

Li: En esta columna encontramos representado el valor de la función LIMIT.

Cu: En esta columna encontramos representado el número de la curva:

SEQ- Parámetros de la secuencia

FIXED / FREE: Estos dos parámetros están relacionados, y la selección de uno de ellos implica la exclusión del otro. Así cuando seleccionamos *FIXED*, los presets grabados se incluyen de forma automática en la secuencia. Cuando seleccionamos *FREE*, los presets grabados no se incluyen en la secuencia.

FON/FOFF: Al igual que en el caso anterior, estos parámetros están relacionados, y la selección de uno de ellos implica la exclusión del otro. Así si seleccionamos *FON*, al realizar un Flash Solo de un Master la salida de la secuencia no se verá afectada por este hecho, manteniéndose en escena.

TON/TOFF: Estos dos parámetros, relativos al tiempo automático de la secuencia. Cuando seleccionamos *TON*, parámetro por defecto, indicamos a la secuencia que tenga en cuenta los tiempos automáticos programados.

PRHT- Pre calentamiento

La función 'Preheat' o 'Pre calentamiento' se utiliza, como su propio nombre indica, para precalentar las lámparas.

GM - Parámetros del Master General

100/200: Así el GM puede estar configurado para trabajar en dos escalas: 0-100% o de 0-200%.

BOoN/BOoFF: Estos comandos se utilizan para habilitar o deshabilitar la función de la tecla Black Out.

CH: En la mesa de control LT-224-12, podemos excluir canales del GM.

MCARD - Tarjeta de memoria, recuperación y grabación

En el menú MCARD tenemos todas las funciones necesarias para manejar la tarjeta de memoria.

TRIGGER - Utilización de los dos disparos externos

Desde el cual podemos asignar una tecla física a cada una de las entradas de disparo externo.

MIDI - Configuración del puerto MIDI

ON/OFF: Estos comandos se utilizan para habilitar/deshabilitar el puerto MIDI respectivamente.

IN/OUT: Mediante estos comandos indicamos a la mesa si va a trabajar como master (OUT), emitiendo información MIDI, o va a trabajar como receptor (IN).

CH: Mediante este comando, establecemos el canal MIDI por el cual nos vamos a comunicar.

CODE: Acceso a la 'carta MIDI' de la mesa. Es una especie de Patch para los comandos MIDI.

SOUND - Trabajando con la entrada de sonido

La entrada de audio está preparada para aceptar señales de audio entre 1Vpp y 10 Vpp, esta es filtrada en sus tres bandas básicas, las salidas de estas bandas están centradas en las frecuencias: BASS (Bajos). 50Hz - MEDIUM (Medios): 800 Hz - TREBLE (Agudos): 4000 Hz.

RST - Función de reset caliente del sistema

Seleccionamos la opción de menú RST, o reset caliente del sistema, no implica pérdida de datos.

BEEP - Parámetros sobre la señal acústica de aviso

Deshabilitar/habilitar el funcionamiento de la señal acústica de aviso o 'beep'.

-> - Acceso a las siguientes funciones del menú SETUP

XF - Definición del funcionamiento del crossfade

Desde este menú podemos habilitar/deshabilitar la característica de crossfade dipless.

LNG - Selección del lenguaje a utilizar

En este caso concreto podemos seleccionar uno de estos tres idiomas: Español, francés o inglés.

SCROLLERS - Patch. Trabajando con cambios de color

Seleccionamos la opción de menú SCROLLERS: Podemos definir los canales de scroller.

EL EDITOR

1. El Editor dispone de 3 modos de trabajo diferenciados: Stage - En escena o en 'vivo', Blind - En ciego, sin intervenir en escena y Solo - Donde en escena **sólo** se mantiene el preset o master que estamos editando.

# EDT-OUT	STAGE/BLIND/SOLO	Edición del preset #	REC / # REC	
EDT-OUT Mn	STAGE/BLIND/SOLO	Editar un master.	REC / # REC	
EDT-OUT EDT-OUT (doble click)		Edición de escena	REC # REC	patch, presets

TEST

TEST SOFTWARE

BUFFER. Visualización de los valores de salida a escena de todos y cada uno de los canales. El valor representado en el buffer de salida, es el mismo valor que el enviado a los dimmers.

UP-DOWN. Este test nos facilita la comprobación de todos los canales de control en regulación.

BLNK. Este test nos permite buscar en escena un focos/scrollers/ u otro dispositivos DMX.

MEM. Nos muestra la cantidad de memoria de datos libre.

VER. Nos muestra la versión de software del sistema.

TEST HARDWARE

KEYS. Este test nos ayuda a comprobar que todas las teclas, tanto las de la consola principal, como los dos disparos externos, EXTERNAL 1 y EXTERNAL 2, funcionan.

FADER. Este test nos ayuda a comprobar que todos los potenciómetros.

DISPLAY. Así cuando activamos la función, el display aparecerá completamente en negro.

BEEP. Este es el test utilizado para comprobar el funcionamiento del 'beep' o señal acústica.

LEDS. Desde este test comprobamos el correcto funcionamiento de todos los LEDs de la consola.

CTR. Este es el test del monitor.