

# PIRENE

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 → 1.1

### ¡IMPORTANTE!

Después de cada actualización de software, hacer un Reset Frío:

- Apagar el equipo
- Pulsar y mantener pulsada la tecla ←
- Encender el equipo, y después de unos segundos...
- Soltar la tecla ←

## NUEVAS FUNCIONES

### Nuevos Modos de Conversión DMX → MIDI

A partir de esta versión, el modo de funcionamiento seleccionado en el conversor DMX<> MIDI, también afecta a la conversión en sentido DMX → MIDI.

Funcionamiento, en sentido de conversión **DMX → MIDI**, según modos:

**SEQUENCER** Los canales/niveles de la entrada DMX son traducidos a controlers/niveles en la salida MIDI OUT  
Dependiendo del valor de la opción **DIR**:

DIR	DMX IN		MIDI OUT	
	CANAL	NIVEL%	CONTROLLER	NIVEL
1-128	1	0-100	0	0-127
	2	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	128	0-100	127	0-127
129-256	129	0-100	0	0-127
	130	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	256	0-100	127	0-127
257-384	257	0-100	0	0-127
	258	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	384	0-100	127	0-127
385-512	385	0-100	0	0-127
	386	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	512	0-100	127	0-127

ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

**FLASH  
SWITCH  
HOLD**

Para cualquiera de estos modos, los canales/niveles de la entrada DMX son traducidos a notas en la salida MIDI.OUT. Estas notas MIDI no llevarán información de nivel asociada (se envían siempre con un valor de velocity predeterminado, equivalente a nivel 100%). Cada vez que el canal supere el 6% de nivel, se enviará su nota correspondiente.

Dependiendo del valor de la opción **DIR**:

DIR	DMX IN		MIDI OUT	
	CANAL	NIVEL%	NOTA	NIVEL
<b>1-128</b>	1	6-100	0	127
	2	6-100	2	127
	...	...	...	...
	128	6-100	127	127
...	...	...	...	...
<b>385-512</b>	385	6-100	0	127
	386	6-100	2	127
	...	...	...	...
	512	6-100	127	127

**FLASH+VEL  
SWITCH+VEL  
HOLD+VEL  
MODULATOR**

Para cualquiera de estos modos, los canales/niveles de la entrada DMX son traducidos a notas/velocity, en la salida MIDI.OUT.

Dependiendo del valor de la opción **DIR**:

DIR	DMX IN		MIDI OUT	
	CANAL	NIVEL%	NOTA	NIVEL
<b>1-128</b>	1	0-100	0	0-127
	2	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	128	0-100	127	0-127
...	...	...	...	...
<b>385-512</b>	385	0-100	0	0-127
	386	0-100	2	0-127
	...	...	...	...
	512	0-100	127	0-127

Debido a las diferentes velocidades de transmisión existente entre los protocolos DMX y MIDI, no es aconsejable superar una polifonía de **30 notas/controllers**. Dicho de otro modo, no es aconsejable enviar cambios simultáneos de más de 30 canales de iluminación.

## NUEVA PIRENE - BACKUP Y SEQUENCER

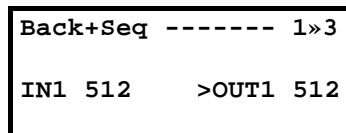
La configuración BACK+SEQ, nos permite grabar una secuencia de 100 memorias, con tiempos de fundido y espera, con el fin de reproducirla cuando falle, o no exista señal DMX de entrada, funcionando como Backup Universal, o Sequencer.

El control de reproducción se realiza desde el frontal del equipo, o utilizando comandos externos (Rs232, MSC ó Notas MIDI).

Para configurar PIRENE como BACK+SEQ

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **BACK+SEQ**

En la pantalla principal de BACK+SEQ, tenemos un pequeño esquema de conexión y funcionamiento:



La señal de entrada del conector IN1 debe ser DMX. Los canales de esta señal de entrada se obtendrán, en el conector de salida OUT1.

Si la señal de entrada del conector IN1, no existe, en OUT1 encontraremos la señal de reproducción de la secuencia interna del equipo.

La señal IN1 se encuentra siempre accesible en la salida THRU1.

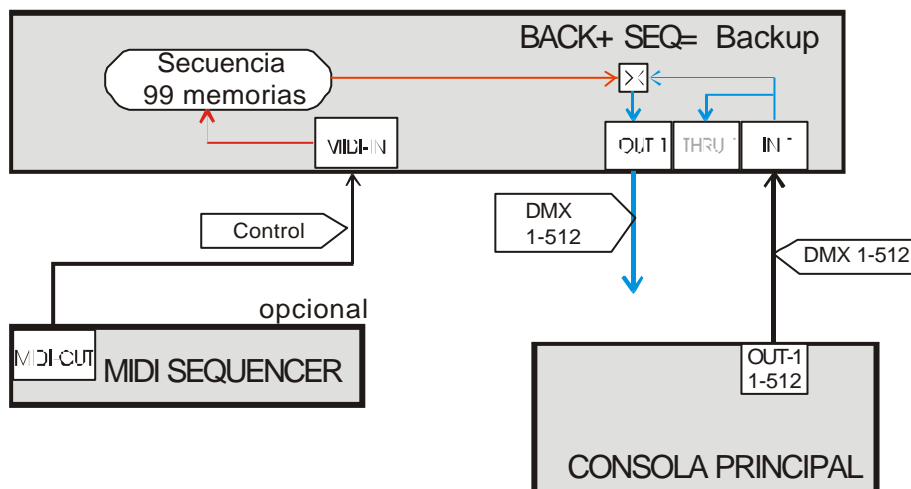
THRU1 nos permite seguir encadenando equipos a la línea de entrada IN1.

Además es posible tener activos, con la finalidad de conectar un control externo, los puertos RS232 (IN) y el puerto MIDI (IN-THRU).

Ningún otro conector del equipo estará activo.

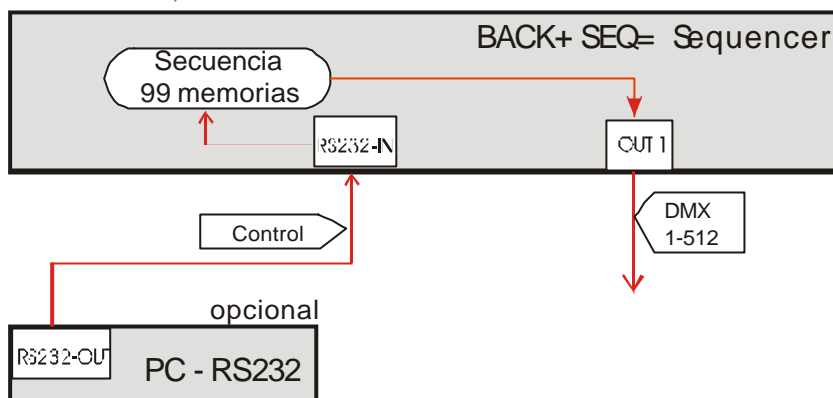
### Ejemplo de utilización

A.- Backup Universal, controlado desde un secuenciador MIDI.



## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

B.- Secuenciador autónomo, controlado desde un PC.



## AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP

Por defecto, en la configuración BACK+SEQ, **PIRENE** trabaja siempre en modo **Backup**. Sólo ante la falta de entrada DMX, su funcionamiento conmuta a modo **Sequencer**, y es entonces, cuando nos permite reproducir la secuencia almacenada internamente. Para crear las memorias de la secuencia, es necesario disponer de señal de entrada DMX, ya que el contenido de las mismas no se podrá editar manualmente.

Los ajustes de configuración y la edición de secuencia, se realizan desde el menú **SETUP**.

Para acceder al menú **SETUP**:

Menu :	2↓4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

Desde la pantalla principal:  
Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.  
Seleccionar **SETUP**.

Dentro del **SETUP** encontramos las siguientes opciones:

**BACK** Fija el comportamiento en el cambio del modo **Backup** a **Sequencer**, y viceversa.  
La opción seleccionada (**MANUAL** ó **AUTO**) se refleja en el menú:  
»**BACK** **Manual** «

Si en modo **Backup** falla la entrada DMX, pasamos a modo **Sequencer**, y la reproducción de la secuencia se activa.

Si tenemos activa la opción **AUTO**, la salida a escena (última información DMX válida) será sustituida por la memoria de la secuencia seleccionada, automáticamente.

Si tenemos activa la opción **MANUAL**, la salida a escena se mantiene (última información DMX válida), hasta que el usuario fuerza su sustitución por la memoria de la secuencia seleccionada.

Si en modo **Sequencer**, se restaura la entrada DMX, pasamos a modo **Backup**, donde la reproducción de la secuencia se desactiva.

Si tenemos activa la opción **AUTO**, la salida a escena (procedente de la secuencia) será sustituida por la entrada DMX, automáticamente.

Si tenemos activa la opción **MANUAL**, la salida a escena (procedente de la secuencia) se mantiene hasta que el usuario fuerza su sustitución por la entrada DMX. Si este cambio se produce durante un crossfade, el crossfade finalizará.

**SEQ** Nos permite editar (**EDIT**) o eliminar (**DELETE**) la secuencia.

Tanto en el menú **SEQ**, como en **EDIT**, podemos ver el número total de memorias grabadas.

»**EDIT 1 Items** «

El comando **DELETE**, nos permite borrar completamente la secuencia. Este comando pedirá confirmación.

Ver GRABACIÓN Y EDICIÓN DE LA SECUENCIA en la página 8.

**TIMES** Nos permite establecer los tiempos por defecto para las memorias.

Los tiempos por defecto se editan en segundos, y son:

Tiempo de fundido, identificado por ↓↑

Tiempo automático, identificado por ⌚

Sus valores aparecen en el menú. »**TIMES** ↓↑3 ⌚**GO** «

Ejemplo: 3 segundos de tiempo de fundido, y un tiempo automático infinito.

Para editar estos valores:

- Seleccionar **TIMES**. En el display:  
»003.0↓↑ **GO**⌚ **On** «
- Pulsar **ENTER**. El cursor de edición, | , aparece en la primera celda de datos:  
Utilizar las teclas izquierda-derecha, para seleccionar el dígito a editar.  
Utilizar las teclas arriba-abajo, para editar el dígito seleccionado.
- Una vez editados, pulsar **ENTER** para salir del modo edición.
- Pulsar **EXIT** para retornar al menú anterior.

#### Notas sobre la edición:

El tiempo de fundido puede tomar valores entre 0.1 y 999.9 segundos.

El tiempo automático puede tomar valores entre 0.1 a 999.9.

Para editar el valor **GO**⌚, introducir el valor 0.0. Este valor nos indica que el tiempo automático no existe, y cada nuevo crossfade debe ser ejecutado pulsando **F2** (GO).

El último dato, nos permite desactivar (o activar) los tiempos automáticos programados para la reproducción de la secuencia, sin necesidad de eliminar sus valores.

Si **On** (activos) y si **Off**(no-activos).

Cuando desactivamos los tiempos automáticos, en el menú **TIME** vemos:

»**TIMES** ↓↑3 ⌚**Off** «

**EXTERN** Configuración del control externo, por defecto, no-activo:

»**EXTERN Off** «

Dentro de **EXTERN** encontramos:

#### **SOURCE Off**

Engloba los modos de control externo utilizados para manejar la secuencia, que son:

<b>OFF</b>	*	Opción por defecto. No hay control externo.
<b>RS232</b>		Control desde comandos RS232. Puerto RS232.
<b>MIDIinSC</b>		Control desde comandos MSC. Puerto MIDI.
<b>MIDIinOTES</b>		Control con comandos basados en Notas MIDI. Puerto MDI.

**MIDI Channel 1**

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

Si el modo de control externo es **MIDIinOTES**, aquí establecemos el canal de comunicación MIDI. Recordar que MIDI dispone de 16 canales.

- Pulsar **ENTER** para acceder a su edición.

### **MIDI Note 0**

Si el modo de control externo es **MIDIinOTES**, nos permite editar la Nota MIDI de comienzo, para la recepción de comandos.

- Pulsar **ENTER** para acceder a su edición.

Los comandos de control externo, según modos, se muestran en la página 18.

**PANEL** Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 7)

**LANG** Nos permite establecer el idioma a utilizar en los mensajes de aviso y ayuda. Los idiomas disponibles son: **CASTELLANO**, **ENGLISH** y **FRANCASIE**. El idioma seleccionado en la actualidad queda reflejado en el propio comando:  
»**LANG Castellano** «

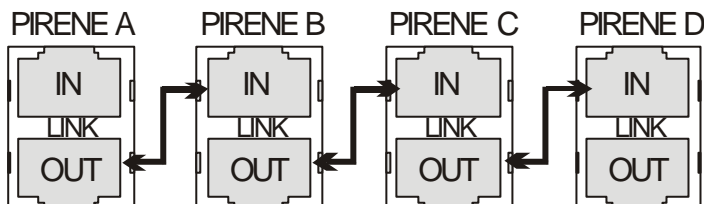
- Pulsar **ENTER** para editar el idioma.

**LINK (Id)** El primer comando de **LINK** nos permite editar el número **Id** (número de identificación, que puede tomar valores de 0 a 9) para la conexión de varias PIRENES en red.

Además este número **Id**, también se utiliza para identificar cada PIRENE configurada como BACK+SEQ, en los comandos externos de control (ver página 18).

Es posible conectar hasta 10 PIRENES para trabajar en red. Cada PIRENE conectada a una misma red debe tener un Id único.

La conexión de red se realiza desde el conector frontal LINK:



**LINK (mode)** El segundo comando de **LINK**, nos permite editar el modo de respuesta del equipo en red, en el caso de BACK+SEQ, está en modo **ALONE**, y no se podrá editar.

**ALONE** .- El equipo funciona de forma independiente.

Nota: En BACK+SEQ la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

## COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO

**Cuando se desconecta el equipo, y siempre que está desconectado (OFF)**

Un relé interno comunicará la entrada IN1 con la salida OUT1.

Siempre que la entrada IN1 tenga una señal DMX correcta, el equipo trabaja en modo **Backup**, (reproduciendo por OUT1 la entrada de IN1, y permitiendo grabar memorias de la secuencia).

Siempre que la entrada IN1 no tenga una señal DMX correcta, el equipo trabaja en modo **Sequencer**, (reproduciendo por OUT1 la salida de la secuencia interna).

## CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir la línea de entrada y/o salida, así como funciones para el control de la secuencia. Para este control, contamos con pantallas informativas, las teclas **F1-F6**, y los LED's asociados a estas teclas.

Desde la primera pantalla de información, podemos acceder al resto de pantallas mediante las **FLECHAS** izquierda-derecha:

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Estado	Pantalla 3: Funciones <b>F1-F6</b>
Back+Seq ----- 1»3 IN1 512 >OUT1 512	Back+Seq ----- 2»3 --BACK--EXT---AUTO-- DMX-IN 01 STEP01 ↑99	Back+Seq ----- 3»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 IN1 SELECT OUT1 GO PAUSE BACK

### Pantalla de Conexiones:

La entrada y salida mostrarán el número de canales recibidos y transmitidos, o un \* en el caso de existir un fallo en esta señal.

### Pantalla de Estado:

Back+Seq ----- 2»3 --BACK--EXT---AUTO-- DMX-IN 01 STEP01 ↑99
---

En la segunda línea, **--BACK--EXT---AUTO--**, podemos ver un resumen de los estados y configuraciones. Estos testigos nos indican:

**BACK/SEQ.** Modo de funcionamiento. Puede ser Backup (**BACK**) ó Sequencer (**SEQ**).

**EXT.** Aparece si tenemos activo cualquier modo de control externo para la secuencia.

**AUTO/MAN.** Modo seleccionado en el menú **BACK**. (**AUTO** ó **MANUAL**)

### Control de secuencia y chequeo de las entrada-salida:

En la Pantalla 3, podemos ver las funciones asociadas a las teclas **F1-F6**:

Back+Seq ----- 3»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 IN1 SELECT OUT1 GO PAUSE BACK
--

### Funciones de control de entrada-salida:

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

**F1:** IN1, nos permite activar / desactivar la entrada **IN1**. Su LED refleja el estado de IN1.

**F5:** OUT1, nos permite activar / desactivar la salida **OUT1**. Su LED refleja el estado de OUT1

El LED de **F1** puede presentar los siguientes estados:

- Apagado – Entrada desactivada por el usuario. Volver a pulsar su tecla para activarla.
- Encendido – No se reciben datos por la entrada.
- Parpadeando – Recepción de datos por la entrada.

El LED de **F5** puede presentar los siguientes estados:

- Apagado – La salida esta desactivada por el usuario. Volver a pulsar su tecla para activarla.
- Parpadeando – La salida está transmitiendo datos.

La finalidad de estas funciones es proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

Además **F1**, nos permite provocar el cambio de modo **Backup** a modo **Sequencer** del equipo, de una forma limpia, sin necesidad de desconectar ó conectar físicamente la señal DMX de IN1.

Funciones de control de secuencia activas cuando el equipo trabaja en modo Sequencer:

**F2:** GO, inicia un nuevo crossfade a la siguiente memoria en la secuencia.

**F4:** PAUSE, detiene el crossfade en marcha.

**F6:** BACK, ejecuta el crossfade en sentido inverso ( a la memoria anterior).

Función de control de secuencia activa en todo momento (modo Backup y modo Sequencer):

**F3:** SELECT, nos permite seleccionar la siguiente memoria en la secuencia.

(Ver REPRODUCCIÓN DE LA SECUENCIA, página 14)

## ***GRABACIÓN Y EDICIÓN DE LA SECUENCIA***

La secuencia está formada por un máximo de 100 memorias: La memoria 0 y las memorias 1-99 de libre creación. La **memoria 0**, es una memoria de **oscuro**, existe siempre, y su contenido no se puede modificar. Esta memoria se titula: **BLACKOUT**.

Información básica sobre la secuencia:

- Las memorias se encuentran siempre ordenadas numéricamente.
- La reproducción de la secuencia, en crossfades, se realiza siempre de una memoria, a la siguiente memoria en la lista.
- Por crossfade entendemos el doble fundido, por el cual la memoria en escena es reemplazada por la siguiente memoria en la lista.
- Los tiempos de fundido de cada crossfade son los tiempos programados en la “siguiente memoria”.
- Así la “siguiente memoria” saldrá a escena, fundiendo de 0 a 100%, en su **Time** ↑, al mismo tiempo que la memoria en escena, funde de 100 a 0% en el **Time** ↓.
- Una vez que este doble fundido ha finalizado, la “siguiente memoria” para a ser la memoria en escena, y si existe, se contará su **Time** ⌚, antes de comenzar un nuevo crossfade. Si este tiempo no existe, o está desactivado, el usuario debe lanzar el siguiente crossfade.
- La única forma de ejecutar un crossfade a una memoria que no sea la correspondiente por orden numérico, es la programación de un **Jp** (salto).

Para editar la secuencia, seleccionar en **SETUP**, el menú **SEQ**, y dentro de este **EDIT**:



Funciones-Edición (Temporal)	Datos-1	Datos-2
-- Edit Functions -- ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 REC    INSERT    DELETE	s Mm Text    Time↑ »00«    deflt Nw	s Mm Time↓ Time⌚ Jp 00 »deflt«deflt Nw

La primera pantalla es temporal, aparece al entrar en **EDIT**, y en ella se muestran las funciones que adoptan **F1-F6**, mientras nos encontramos dentro de **EDIT** (este cambio de función no afecta a los LEDs de las teclas). Después de unos segundos, se da paso a las pantallas de edición. Si deseamos volver a consultar estas funciones, será necesario salir del menú **EDIT**, pulsando **EXIT**, y volver a seleccionarlo pulsando **ENTER**.

La tabla de edición, se visualiza en 2 pantallas. Esta tabla esta dividida en 4 líneas y 9 columnas. La primera línea, siempre visible, nos muestra el nombre de las celdas de las líneas inferiores. El resto de líneas muestran la información de memorias; en cada línea, una memoria. Los contenidos de cada una de las 9 columnas son:

Nº Columna	Pantalla Datos-1				Pantalla Datos-2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	s	Mm	Text	Time↑	s	Mm	Time↓	Time⌚	Jp
Línea 2 – mem. A	=	00	BLACKOUT	deflt	=		deflt	deflt	
Línea 3 – mem. B	↑	»01«		deflt	↑		deflt	deflt	
Línea 4 - mem. C	↑	Nw			↑				

Las celdas en gris, no son accesibles. La celda activa está marcada con los cursores: » «.

Para activar cualquier otra celda, mover los cursores, utilizando las teclas de flecha:

- Flecha arriba-abajo para seleccionar memoria anterior – memoria siguiente.
- Flecha derecha-izquierda para seleccionar columna siguiente – columna anterior.

Contenido de las celdas, por columnas:

s	<b>Modo de funcionamiento y posición.</b>	
	En línea 1 tenemos el modo de funcionamiento. Vemos:	<p><b>s</b> Si estamos en modo <b>Sequencer</b>, reproduciendo la secuencia.</p> <p><b>b</b> Si estamos en modo <b>Backup</b>, reproduciendo la entrada DMX.</p>
Columnas 1 y 5	En líneas 2, 3 y 4, tenemos una indicación de posición de la secuencia. Vemos:	
	↓ Aparece si el número de memoria es menor a la marcada con =	
	= Aparece junto a la memoria que está preparada para salir a escena (siguiente).	
↑ Aparece si el número de memoria es mayor a la marcada con =		
Mm	<b>Número de memoria que identifica los datos de la línea, puede aparecer cómo:</b>	
	00	Memoria 0. Primera memoria de la lista.
	##	Memoria ##. Cada vez que grabamos una memoria, el sistema la asigna un número. Las memorias están siempre ordenadas de menor a mayor. Cuando borramos o insertamos memorias, la lista se renumera para mantener este orden.
	Nw	Opción que nos permite grabar una memoria nueva (new). Aparece siempre en la última posición de la lista (excepto cuando hemos grabado las 100 memorias).
Columnas 2 y 6		

ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

<b>Text</b> Columna 3	<b>Texto asociado a la memoria.</b>  Compuesto por un máximo de 8 caracteres alfanuméricos. La memoria 0, por defecto, aparece con el texto “ <b>BALCKOUT</b> ”, aunque este se puede editar.
<b>Time↑</b> Columna 4	<b>Tiempo de entrada.</b> Rango de 0.1 a 999.9 segundos. Puede aparecer como:  <b>Deflt</b> Si la memoria tiene el tiempo de entrada por defecto. <b>###.#</b> Si la memoria tiene un tiempo de entrada editado por el usuario.
<b>Time↓</b> Columna 7	<b>Tiempo de salida.</b> Rango de 0.1 a 999.9 segundos. Puede aparecer como:  <b>Deflt</b> Si la memoria tiene el tiempo de salida por defecto. <b>###.#</b> Si la memoria tiene un tiempo de salida editado por el usuario.
<b>Time⌚</b> Columna 8	<b>Tiempo automático.</b> Rango de 0.1 a 999.9 segundos, o infinito. Puede aparecer como:  <b>Deflt</b> Si la memoria tiene el tiempo automático por defecto. <b>###.#</b> Si la memoria tiene un tiempo automático editado por el usuario. <b>GO</b> Si hemos editado un tiempo automático infinito. En estos casos será necesario pulsar la tecla <b>GO (F2)</b> para ejecutar un nuevo crossfade.
<b>Jp</b> Columna 9	<b>Salto o jump</b> a una memoria, por defecto, esta celda aparece sin información; esto quiere decir que la siguiente memoria en la lista se ejecutará después. Si queremos romper este orden, debemos editar en esta celda, el número de memoria que deseamos ejecutar después.

Podemos grabar, modificar o borrar memorias, situándonos sobre el número de memoria deseado.

<b>Mm</b>	<b>Grabación de memorias (excepto memoria 0).</b>	<b>F2:REC</b>
»00« <b>Nw</b> ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar señal DMX de una mesa de control, a la entrada IN1. Equipo en modo <b>BACK</b>.</li> <li>En la mesa de control, dar salida a la escena que deseamos grabar. (Observar que esta escena está activa en el conector OUT1 de nuestro equipo).</li> </ul>	
00 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar, con el cursor, la celda »Nw«</li> <li>Pulsar <b>F2:REC</b>, para grabar la nueva memoria.</li> </ul>	
00 01 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la lista aparece la nueva memoria. El cursor pasa a la celda »Nw«, donde podemos seguir grabando nuevas memorias.</li> <li>Preparar en la mesa de control, la información de la nueva memoria.</li> <li>Pulsar <b>F2:REC</b>, para grabar la nueva memoria.</li> </ul>	
00 01 02 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cursor pasa a la celda »Nw«, donde podemos seguir grabando nuevas memorias.</li> <li>Repetir este proceso tantas veces como memorias deseemos grabar.</li> </ul>	

Mm	Borrar una memoria de la lista (excepto memoria 00).	F6:DELETE
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mover el cursor hasta seleccionar el número de memoria que deseamos eliminar. Por ejemplo la memoria 01.</li> </ul>	
»01«		
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulsar <b>F6:DELETE</b>, para eliminar esta memoria.</li> </ul>	
Nw		
----		
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>La antigua memoria 01 ha dejado de existir. La lista se renumera para mantener el orden. La anterior memoria 02, ahora está es la memoria 01. En el ejemplo podemos observar que en la lista solo están las memorias 00 y 01.</li> </ul>	
»01«		
Nw	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repetir este proceso tantas veces como memorias deseemos eliminar.</li> </ul>	
----		

Mm	Insertar una memoria entre 2 memorias ya grabadas.	F4:INSERT
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si queremos insertar una nueva memoria entre las memorias 01 y 02 de nuestra lista. Mover el cursor a la memoria 02. El equipo debe estar en modo <b>BACK</b>.</li> </ul>	
01		
»02«	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la mesa de control, preparar la escena deseada.</li> </ul>	
Nw		
----		
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar que la lista se renumera para mantener el orden. La nueva memoria se llama 02, y la anterior memoria 02, ahora se llama 03.</li> </ul>	
01		
»02«		
03		
Nw		
----		

Mm	Modificar una memoria ya grabada.	F2:REC
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si queremos re-grabar la memoria 02, seleccionar esta memoria con el cursor. El equipo debe estar en modo <b>BACK</b>.</li> </ul>	
01		
»02«	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la mesa de control preparar la escena deseada.</li> </ul>	
Nw		
----		
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulsar <b>F2:REC</b>, para cambiar el contenido de la memoria 02.</li> </ul>	
01		
»02«		
Nw		
----		

En general, cada vez que realizamos una operación no válida (como intentar grabar la memoria 00, etc) el equipo emitirá una señal acústica de error. Señal que nos indica que la operación no se ha realizado.

Cada nueva memoria se graba con el campo de texto vacío, posteriormente podemos editarlo, situándonos en la celda de texto correspondiente a la memoria deseada.

TEXT	Edición del texto.	ENTER
BLACKOUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar la celda deseada.</li> </ul>	
»  «		
-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulsar <b>ENTER</b>. En la pantalla aparece el cursor de edición.</li> <li>Mover el cursor de edición al carácter de texto deseado pulsando flechas izquierda-derecha.</li> <li>Para editar el carácter seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo.</li> <li>Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, todos los caracteres de texto deseados.</li> <li>Pulsar <b>ENTER</b> para cerrar la edición.</li> </ul>	

ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

TEXT	Copiar el texto existente en la memoria anterior.	F4:INSERT
------	---	-----------

- |                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| BLACKOUT<br>»BLACKOUT«<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F4:INSERT</b>. Observar como en el texto de la memoria anterior se ha copiado. Posteriormente, se puede editar.</li> </ul> |  |
|---------------------------------|--|--|

TEXT	Borrar el texto de una memoria.	F6:DELETE
------	---------------------------------	-----------

- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| BLACKOUT<br>»           «<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F6:DELETE</b>. Observar como en el texto de la memoria ha desaparecido.</li> </ul> |  |
|------------------------------------|--|--|

Cada memoria grabada, tiene asociados los tiempos por defecto, editados en el menú **SEQ/TIMES**. En cualquier momento podemos editarlos, o retornar a sus valores por defecto, situándonos en la celda de tiempo deseada.

Time↑	Time↓	Editar los tiempos de fundido de una memoria.	ENTER
-------	-------	---	-------

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| deflt deflt<br>»deflt« deflt<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b>. En la pantalla aparece el cursor de edición.</li> <li>• Mover el cursor de edición al dígito deseado pulsando flechas izquierda-derecha.</li> <li>• Para editar el dígito seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo.</li> <li>• Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, los dígitos necesarios.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b> para cerrar la edición.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------|---|--|

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| deflt deflt<br>»010.1« 010.1<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>Time↑</b> editado se copia en el <b>Time↓</b>, siempre que ambos tiempos fueran iguales.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si editamos, <b>Time↓</b>, esta edición nunca afectará al <b>Time↑</b></p> |  |
|---------------------------------------|---|--|

Time↑	Time↓	Copiar los tiempos de la memoria anterior.	F4:INSERT
-------	-------	--	-----------

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| 010.1 010.1<br>»deflt« deflt<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F4:INSERT</b>. Para copiar el valor del tiempo de la memoria anterior.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------|---|--|

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| 010.1 010.1<br>»010.1« 010.1<br>----- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>Time↑</b> insertado, se copia en el <b>Time↓</b>, siempre que ambos tiempos fueran iguales.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si editamos, <b>Time↓</b>, esta edición nunca afectará al <b>Time↑</b></p> |  |
|---------------------------------------|--|--|

Time↑	Time↓	Volver al tiempo por defecto.	F6:DELETE
010.1	010.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F6:DELETE</b> Para retornar al valor del tiempo por defecto.</li> </ul>	
»010.1«	010.1		
-----			
010.1	010.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nuevo valor de <b>Time↑</b> se copia en el <b>Time↓</b>, siempre que ambos tiempos fueran iguales.</li> </ul>	
»deflt«	deflt	<p><b>Nota:</b> Si editamos, <b>Time↓</b>, esta edición nunca afectará al <b>Time↑</b></p>	
-----			

Time⌚	Editar el tiempo ⌚ de una memoria.	ENTER
deflt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b>. En la pantalla aparece el cursor de edición.</li> </ul>	
»deflt«	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover el cursor de edición al dígito deseado pulsando flechas izquierda-derecha.</li> <li>• Para editar el dígito seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo.</li> <li>• Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, los dígitos necesarios.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b> para cerrar la edición.</li> </ul>	
-----		
deflt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si editamos un <b>Time⌚</b> de valor <b>000.0</b>, este se mostrará como <b>GO</b>. Y nos indica que el usuario debe lanzar la siguiente memoria, pulsando la tecla <b>F1:GO</b>.</li> </ul>	
» GO«		
-----		

Time⌚	Copiar los tiempos de la memoria anterior.	F4:INSERT
010.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F4:INSERT</b>. Para copiar el valor del tiempo de la memoria anterior:</li> </ul>	
»deflt«	010.1	
-----	»010.1«	

Time⌚	Volver al tiempo por defecto.	F6:DELETE
010.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda deseada.</li> <li>• Pulsar <b>F6:DELETE</b> Para retornar al valor del tiempo por defecto:</li> </ul>	
»010.1«	010.1	
-----	»deflt«	

Las memorias de la secuencia siempre se ejecutan de forma ordenada, de menor a mayor. Si el usuario desea romper este orden, debe indicarlo programando un Jump. Cuando una memoria tiene un Jump programado, en lugar de encadenarse con la siguiente memoria, se encadena con la memoria indicada en el Jump. Ejemplo, si en la memoria 2 editamos un Jump a la 4, después de la memoria 2, se ejecutará la 4. Para editar los Jump:

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

Jp	Editar un Jump a una memoria.	ENTER
»  « -----	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b>. En la pantalla aparece el cursor de edición.</li> <li>• Mover el cursor de edición al dígito deseado pulsando flechas izquierda-derecha.</li> <li>• Para editar el dígito seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo.</li> <li>• Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, los dígitos necesarios. Pulsar <b>ENTER</b> para cerrar la edición.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El número de memoria introducido debe ser una memoria existente en la secuencia.</p>	
Jp	Eliminar el Jump programado.	F6:DELETE
»23« -----	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar la celda.</li> <li>• Pulsar <b>F6:DELETE</b>. El Jump ha quedado eliminado:</li> </ul> <p style="text-align: center;">» «</p>	

Para borrar completamente la secuencia, seleccionar en el menú **SETUP**, el menú **SEQ**, y dentro de este, la opción **DELETE**. Pulsar **ENTER**. El equipo pedirá confirmación. Confirmar pulsando **ENTER** para eliminar completamente la secuencia.

## REPRODUCCIÓN DE LA SECUENCIA

La reproducción de la secuencia está activa cuando estamos en modo **SEQ**. Siempre que el equipo está en modo **SEQ**, su salida a escena (OUT1) es la salida a escena de su secuencia interna.

El BACK+SEQ se pone en modo **Sequencer** de forma automática al detectar un error en su entrada DMX (conectada a IN1), o cuando el usuario la inhabilita pulsando **F1** (IN1).

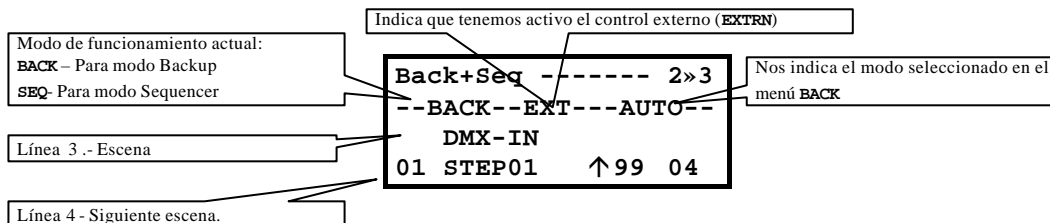
Controlamos la reproducción de la secuencia, con **F2, F3, F4, F6** y el potenciómetro frontal. Las funciones de **F2, F3, F4** y **F6** se representan en la pantalla base 3»3.

Back+Seq	-----	3»3
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
IN1	SELECT	OUT1
GO	PAUSE	BACK

<b>F3</b>	<b>SELECT</b>	<p>Nos permite acceder a la lista de memoria para seleccionar la “siguiente” escena. Con el fin de comenzar (o continuar), la secuencia desde esta memoria.</p> <p>Para seleccionar la memoria deseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar <b>F3</b>.</li> <li>• Recorrer la lista con las flechas arriba-abajo hasta alcanzar con el cursor la memoria deseada.</li> <li>• Pulsar <b>ENTER</b> para aceptarla.</li> </ul> <p>Esta función, está siempre activa (LED <b>F3</b> encendido)</p>
<b>F2</b>	<b>GO</b>	Cada vez que la pulsamos iniciamos un crossfade a la siguiente escena.

		<p>Esta función esta activa en modo <b>SEQ</b> (LED <b>F2</b> encendido).                  Esta función esta inactiva en modo <b>BACK</b> (LED <b>F2</b> apagado).</p> <p><b>El crossfade también se puede ejecutar manualmente, moviendo el potenciómetro frontal de un extremo al otro.</b></p>
<b>F4</b>	<b>PAUSE</b>	<p>Cada vez que la pulsamos detenemos el crossfade en marcha.</p> <p>Esta función esta activa en modo <b>SEQ</b> (LED <b>F4</b> encendido).                  Esta función esta inactiva en modo <b>BACK</b> (LED <b>F4</b> apagado).</p>
<b>F6</b>	<b>BACK</b>	<p>Cada vez que la pulsamos se invierte el sentido del crossfade o se arranca un crossfade a la escena anterior.</p> <p>Esta función esta activa en modo <b>SEQ</b> (LED <b>F6</b> encendido).                  Esta función esta inactiva en modo <b>BACK</b> (LED <b>F6</b> apagado).</p>

En la pantalla base 2»3, encontramos una indicación del contenido de la salida a escena:



Si el equipo está en modo **BACK**, su escena (OUT1) es copia de la entrada DMX (IN1).

**En modo BACK:**

En la línea 3 – Escena: Vemos **DMX-IN**, (ya que esta señal es la que tenemos en nuestra salida)

En la línea 4 - Siguiente escena: Vemos la primera memoria de nuestra secuencia, (o en su defecto, la seleccionada por la función **F3:SELECT**), preparada para salir a escena al pasar a modo **SEQ** (ante un fallo de la entrada DMX, o al forzar este modo pulsando **F1**).

En este modo no hay control de secuencia, y la única función activa es **F3:SELECT**.

**En modo SEQ:**

En la línea 3 – Escena: Vemos la memoria en escena.

En la línea 4 - Siguiente escena: Vemos la siguiente memoria en secuencia.

Los datos de Escena y Siguiente escena, para un crossfade finalizado y estático, son:

	Mm	Texto	Tiempo*	Jp
Línea 3 –Escena	01	STEP01	↓99	
Línea 4 – Siguiente Escena	04	STEP04	↑99	20

- El número de la memoria en escena (01), y el número de la siguiente memoria en escena (04).
- El texto asociado a cada memoria (STEP01 y STEP04).
- El tiempo que se aplicará a cada memoria en el siguiente crossfade. Cuando el crossfade está finalizado y estático, estos tiempos aparecen con sus símbolos correspondientes (↓ y ↑).

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

En este ejemplo, en el siguiente crossfade la memoria 01 fundirá a 0% en  $\downarrow 99$  segundos, mientras que la memoria 04 fundirá a 100% en  $\uparrow 99$  segundos.

- Además en la línea 4, aparecerá, si procede el valor del jump programado en esta memoria (20)

En este modo las funciones de reproducción y el potenciómetro frontal están activas.

Siguiendo el ejemplo anterior, si en este momento pulsamos **F2:GO**, o movemos el potenciómetro frontal desde uno de sus extremos al otro, comenzará el crossfade entre las memorias 01 y 04.

1. Si pulsamos **F2:GO** el crossfade está controlado por los tiempos de la memoria 04, durante su progreso:

	Mm	Text	Tiempo*	Jp
Línea 3 –Escena	01	STEP01	87	
Línea 4 – Siguiente Escena	04	STEP04	87	20

Vemos, de forma dinámica:

El tiempo que queda para que la memoria 01 funda de 100 a 0%.

El tiempo que queda para que la memoria 04 funda de 0 a 100%.

Cuando estos fundidos se han completado, el crossfade se considera acabado y la memoria 04 pasa a ser la memoria en escena. En la línea 4 aparece el valor de la siguiente escena:

	Mm	Text	Tiempo*	Jp
Línea 3 –Escena	04	STEP04	🕒12	
Línea 4 – Siguiente Escena	20	STEP20	↑15	

Si existe un tiempo automático programado. Este tiempo se contará, y el siguiente crossfade se ejecutará de forma automática inmediatamente después, sin necesidad de la intervención del usuario.

2. Si en lugar de pulsar **F2:GO**, movemos el **potenciómetro frontal**: Comenzará el crossfade, pero en este caso, los tiempos de fundido están controlados por el movimiento del potenciómetro. Al finalizar un crossfade manual, nunca se contará el tiempo automático de la memoria en escena.

Los LEDs del potenciómetro frontal:

El LED encendido nos indica el sentido en el que tenemos que mover el potenciómetro para finalizar el crossfade.

Si el LED está encendido en **rojo**, el control es automático.

Si el LED está encendido en **verde**, el control es manual (el potenciómetro está controlando el crossfade).

Durante un crossfade o la cuenta de un tiempo automático, podemos detener el curso de la secuencia pulsando **F4: PAUSE**

Un crossfade pausado, se puede continuar pulsando **F2:GO**, o invertir pulsando **F6:BACK**.

Las teclas de función **GO** y **BACK**, se pueden pulsar en cualquier momento, y tantas veces como sea necesario. Si pulsamos GO (o BACK) antes de que el crossfade en marcha finalice, comenzará un nuevo crossfade con la salida actual de la secuencia. Esto nunca provocará un salto de luz en escena. Esta situación queda marcada con un “#” en la línea 3 – Escena.

Conmutación de modo **BACK** a **SEQ**:



Esta conmutación se produce cuando trabajando en modo Backup, falla la entrada DMX, o cuando el usuario lo fuerza pulsando **F1**.

Si el menú **BACK** está en **AUTO**, en cuando se detecta el cambio a modo **SEQ**:

- Se emite una señal acústica para indicarnos el cambio de modo.
- Y la salida a escena DMX-IN, realiza un crossfade con la memoria indicada como “Siguiete escena”, crossfade controlado por los tiempos de fundido de esta memoria.
- Se activan las funciones de reproducción **F2**, **F4** y **F6**.

Línea 2- Modo	--BACK-----AUTO--	--SEQ-----AUTO--
Línea 3 –Escena	DMX-IN	DMX-IN 35
Línea 4 – Siguiete Escena	04 STEP04 ↑99 20	04 STEP04 35 20

Una vez finalizado este crossfade, la entrada DMX ya no contribuye en la salida OUT1.

Si el menú **BACK** está en **MAN**, en cuando se detecta el cambio a modo **SEQ**:

- Se emite una señal acústica para indicarnos el cambio de modo.
- La salida a escena DMX-IN, se mantiene con la última información válida.
- Se activan las funciones de reproducción **F2**, **F4** y **F6**.
- Se espera a que el usuario comience el crossfade para sustituir esta salida (DMX-IN) con la información de la memoria seleccionada como “siguiete escena”. En la línea de estado, el carácter “-” es sustituido por “=” para indicar esta espera.
- El usuario debe comenzar este crossfade pulsando **GO** ó moviendo el **potenciómetro**.

Línea 2- Modo	==SEQ=====MAN==	--SEQ-----MAN---
Línea 3 –Escena	DMX-IN	DMX-IN 35
Línea 4 – Siguiete Escena	04 STEP04 ↑99 20	04 STEP04 35 20

Una vez finalizado este crossfade, la entrada DMX ya no contribuye en la salida OUT1.

Conmutación de modo **SEQ** a **BACK**:

Esta conmutación se produce cuando trabajando en modo Sequencer, retorna la entrada DMX, o volvemos a activar esta pulsando **F1**.

Si el menú **BACK** está en **AUTO**, en cuando se detecta el cambio a **BACK**:

- Se emite una señal acústica para indicarnos el cambio de modo.
- La señal DMX-IN se introduce como “Siguiete escena”
- Y la salida a escena, procedente de nuestra secuencia interna, realiza un crossfade con esta entrada DMX (siguiete escena). El crossfade se realizará en un tiempo aproximado de 2 segundos.
- Se desactivan las funciones de reproducción **F2**, **F4** y **F6**.

Línea 2- Modo	--SEQ-----AUTO--	--BACK-----AUTO--
Línea 3 –Escena	04 STEP04 ⌚12	04 STEP04 2
Línea 4 – Siguiete Escena	20 STEP20 ↑15	DMX-IN 2

Una vez finalizado este crossfade, la entrada DMX se encuentra restaurada en OUT1.

Si el menú **BACK** está en **MAN**, en cuando se detecta el cambio a modo **BACK**:

- Se emite una señal acústica para indicarnos el cambio de modo.
- Se desactivan las funciones de reproducción **F4** y **F6**.
- Si existe un crossfade en marcha este sigue su curso hasta completarse.
- Una vez completo el crossfade, la señal DMX-IN se introduce como “Siguiete escena”

## ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

- Se espera a que el usuario comience el crossfade para sustituir la salida de la secuencia, por la entrada DMX (siguiente escena). En la línea de estado, el carácter “-” es sustituido por “=” para indicar esta espera.
- El usuario debe comenzar este crossfade pulsando **GO**. Momento en el cual, también se desactiva la tecla **F2**.
- El crossfade se realizará, aproximadamente, en 2 segundos.

**Nota:** Si en este momento el usuario no desea volver a modo **BACK**, debe pulsar **F1**.

Línea 2- Modo	==BACK=====MAN===	--BACK-----MAN---
Línea 3 –Escena	04 STEP04 ↓2	04 STEP04 1.5
Línea 4 – Siguiete Escena	DMX-IN ↑2	DMX-IN 1.5

Una vez finalizado este crossfade, la entrada DMX se encuentra restaurada en OUT1.

## **LOS COMANDOS DE CONTROL EXTERNO**

Tenemos la posibilidad de controlar la secuencia utilizando comandos externos. Estos comandos pueden ser:

Comandos RS232. (Puerto RS232.IN)

Comandos MSC, MIDI SHOW CONTROL. (Puerto MIDI-IN)

Comandos MIDI, basados en notas MIDI. (Puerto MIDI-IN).

Para habilitar los comandos externos, debemos configurar, dentro de **SETUP**, el menú **EXTERN**.

## **COMANDOS RS232 y MSC**

Para una mayor sencillez, hemos utilizado la misma estructura para los comandos MSC que para los comandos RS232. En ambos casos utilizamos el mismo “set” de comandos. Notar que los comandos MSC pertenecen a un estándar ya utilizado en sincronización y control.

La única diferencia entre estos comandos, en principio, es la vía de transmisión, en un caso por un puerto serie RS232, y en otro caso, son mensajes de sistema exclusivo MIDI.

### **EXTERN/ RS232**

Este tipo de comandos es el más utilizado cuando el control externo está basado en un PC.

Configurar el puerto RS232 para comandos externos con los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor
Velocidad	9.600
Byte	8 bits
Paridad	No
Stop	1 bit

### **EXTERN/ MIDIinMSC**

Este tipo de comandos, pertenece a un estándar MIDI, utilizado para el control de las diferentes partes y elementos de un show multimedia.

La estructura y “set” básico de comandos es igual tanto para **MSC** como **RS232**.

SYS-EXC	ID	MSC	FORMATO	COMANDO	CUE	FIN
---------	----	-----	---------	---------	-----	-----

<b>F0 7F</b>	Receptor	<b>02</b>	Tipo	Comando	Nº memoria	<b>F7</b>
--------------	----------	-----------	------	---------	------------	-----------

\*Los datos se muestran en hexadecimal.

SYS-EXC (System-Exclusive):

Nos indica que comienza un comando de sistema exclusivo. Su valor siempre es **F0 F7**.  
En los comandos RS232 se sigue respetando esta estructura para mantener su similitud.

ID (Identification Device):

Nos permite indicar el equipo al cual estamos enviando el comando. Este valor debe coincidir con el número **LINK ID** del equipo al cual va destinado el comando. Este byte puede tener los siguientes valores:

De **00** a **09**, para los equipos con Id de 00 a 09.

**7F** para indicar que el comando es para todos los equipos conectados, sea cual sea su Id.

Ejemplo, para enviar un comando a todos los equipos conectados:

SYS-EXC	ID	MSC	FORMATO	COMANDO	CUE	FIN
<b>F0 7F</b>	<b>7F</b>	<b>02</b>	Tipo	Comando	Nº memoria	<b>F7</b>

MSC (MIDI SHOW CONTROL)

Nos indica que el mensaje de sistema exclusivo, es un comando MSC. Su valor debe ser **02**.

En los comandos RS232 se sigue respetando esta estructura para mantener su similitud.

FORMATO

Nos indica el tipo de equipos a los que va destinado este comando externo. En PIRENE, sólo utilizamos 2 tipos de formato:

**01**. Que indica que va destinado a equipos de iluminación.

**7F**. Que indica que va destinado a todo tipo de equipos conectados (iluminación, sonido, video...)

Ejemplo, para enviar un comando a todos los equipos conectados de iluminación:

SYS-EXC	ID	MSC	FORMATO	COMANDO	CUE	FIN
<b>F0 7F</b>	<b>7F</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	Comando	Nº memoria	<b>F7</b>

COMANDO

Aquí están los comandos propiamente dichos. Sólo parte del “set básico” se encuentra implementado. Algunos comandos llevan CUE asociado y otros no. Los comandos disponibles son:

Valor	Nombre	Funcionamiento
<b>01</b>	GO  +Cue	GO. Comando equivalente a pulsar <b>F2:GO</b> Opcionalmente puede llevar número de memoria, cue, asociado. En estos casos será equivalente a pulsar: <b>F3:SELECT [selección de memoria] ENTER F2:GO</b>
<b>02</b>	STOP	PAUSE. Comando equivalente a pulsar <b>F4:PAUSE</b>
<b>03</b>	RESUME	Comando equivalente a pulsar <b>F2:GO</b> , pero sólo cuando el crossfade está en modo PAUSE. En otros casos no se tendrá en cuenta.

ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

<b>05</b>	LOAD  +Cue	Este comando lleva “dato” asociado, y este dato es el número de memoria, CUE, que deseamos cargar como “siguiente escena”. El comando completo es como pulsar: <b>F3:SELECT [selección de memoria] ENTER</b>
<b>08</b>	ALL OFF	Este comando nos permite cortar el puerto de salida del equipo, similar a pulsar <b>F5:OUT1</b>
<b>09</b>	RESTORE	Este comando nos permite restaurar la salida del equipo. Sólo funciona cuando el equipo tiene el puerto desactivado, ALL OFF, y es similar a volver a pulsar <b>F5:OUT1</b>
<b>0A</b>	RESET	Nos permite inicializar la secuencia. Equivalente a pulsar: <b>F3:SELECT [memoria 00] ENTER</b>
<b>0B</b>	GO OFF	Equivalente a pulsar <b>F6:BACK</b>

Ejemplo, para enviar el comando “STOP” a todos los equipos conectados, de iluminación:

SYS-EXC	ID	MSC	FORMATO	COMANDO	CUE	FIN
<b>F0 7F</b>	<b>7F</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	Nº memoria	<b>F7</b>

CUE (Número de memoria)

Este valor siempre pertenece al dato asociado al comando. Nos indica el número de memoria, que en nuestro caso irá desde la memoria 00 a la memoria 99.

Si ponemos como ejemplo la memoria 43, este dato se podrá pasar con cualquiera de los siguientes formatos:

43, 43.0, 043 ó 043.0.

Para escribir el número de memoria, debemos enviar el valor ASCII de cada cifra (lo cual se consigue poniendo un 3 delante de cada dígito numérico, y si es necesario, el valor ascii del punto decimal, que es 2E).

Siguiendo el ejemplo anterior, podemos enviar el dato de la memoria 43, con cualquiera de sus formatos, como:

43     **34 33**           (2 bytes)

43.0   **34 33 2E 30**   (4 bytes)

043    **30 34 33**       (3 bytes)

043.0   **30 34 33 2E 30** (5 bytes)

Ejemplo, para enviar el comando LOAD memoria 25, a todos los equipos de iluminación:

SYS-EXC	ID	MSC	FORMATO	COMANDO	CUE	FIN
<b>F0 7F</b>	<b>7F</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>05</b>	<b>32 35</b>	<b>F7</b>

FIN

Nos indica fin de comando. Su valor debe ser **F7**.

En el estándar MSC, algunos comandos pueden tener más datos asociados. En nuestro caso estos datos no se tendrán en cuenta.

## COMANDOS MEDIANTE NOTAS MIDI (MIDI<sub>NOTES</sub>)

Si solo disponemos de un teclado MIDI, o de un Secuenciador MIDI básico, podemos crear un set de comandos utilizando Notas MIDI. Para estos casos necesitamos configurar:

**EXTRN/MIDI<sub>NOTES</sub>**  
**EXTRN/MIDI Channel #**  
**EXTRN/MIDI Note #'**

Donde debemos indicar el canal MIDI de comunicación (#: 1 a 16), ya que estamos enviando simples notas, y la primera nota a utilizar para los comandos (#': 0..103).

Estos Comandos no pertenecen a ningún estándar, y son una creación de LT.

Todos los comandos, basados en Notas MIDI, se configuran usando 24 notas consecutivas, por defecto de N0 a N23. Este bloque de 24 notas se puede desplazar a los valores de notas deseados, si deseamos utilizar desde la nota 60 a la nota 83, debemos configurar:

**EXTRN/MIDI Note 60**

Tenemos una equivalencia entre Notas MIDI y números, como se recoge en la siguiente tabla. Suponiendo que estamos trabajando con las notas N0 a N23, o N60 a N83.

Nota MIDI		Número correspondiente
N0-N23	N60-N83	
N0	N60	0
N1	N61	1
N2	N62	2
N3	N63	3
...	...	...
N8	N68	8
N9	N69	9
N10	N70	• (punto decimal)

En este caso la estructura de los comandos, y el set de comandos, siempre en notas MIDI, es:

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
N22	Receptor	Comando	Nº memoria	N23

\*Suponiendo que estamos trabajando con las notas N0-N23.

### START (Comienzo de comando)

Nos indica que comienza un comando, esta nota es siempre **N22**.

### ID (Receptor)

Nos permite indicar el Id del equipo al que está destinado el comando. Valor de 0 a 9.

Para enviarlo, debemos enviar la nota MIDI correspondiente al número de Id.

Para enviar el comando a todas las PIRENE sea cual sea su ID, no enviar la nota de ID.

Ejemplo, para enviar un comando a las PIRENE de Id=0

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
N22	N0	Comando	Nº memoria	N23

### COMANDO

Disponemos de los mismos comandos básicos que en los casos anteriores, que son:

Nota	Nombre	Funcionamiento
------	--------	----------------

ACTUALIZACIÓN SOFTWARE 1.0 a 1.1

<b>N11</b>	GO  +Cue	GO. Comando equivalente a pulsar <b>F2:GO</b> Opcionalmente puede llevar número de memoria, cue, asociado. En estos casos será equivalente a pulsar: <b>F3:SELECT [selección de memoria] ENTER F2:GO</b>
<b>N12</b>	STOP	PAUSE. Comando equivalente a pulsar <b>F4:PAUSE</b>
<b>N13</b>	RESUME	Comando equivalente a pulsar <b>F2:GO</b> , pero sólo cuando el crossfade está en modo PAUSE. En otros casos no se tendrá en cuenta.
<b>N15</b>	LOAD  +Cue	Este comando lleva “dato” asociado, y este dato es el número de memoria, CUE, que deseamos cargar como “siguiente escena”. El comando completo es como pulsar: <b>F3:SELECT [selección de memoria] ENTER</b>
<b>N18</b>	ALL OFF	Este comando nos permite cortar el puerto de salida del equipo, similar a pulsar <b>F5:OUT1</b>
<b>N19</b>	RESTORE	Este comando nos permite restaurar la salida del equipo. Sólo funciona cuando el equipo tiene el puerto desactivado, ALL OFF, y es similar a volver a pulsar <b>F5:OUT1</b>
<b>N20</b>	RESET	Nos permite inicializar la secuencia. Equivalente a pulsar: <b>F3:SELECT [memoria 00] ENTER</b>
<b>N21</b>	GO OFF	Equivalente a pulsar <b>F6:BACK</b>

Ejemplo, para enviar el comando STOP a las PIRENE de Id=0

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
<b>N22</b>	<b>N0</b>	<b>N12</b>	Nº memoria	<b>N23</b>

CUE (Número de memoria)

Este valor siempre pertenece al dato asociado al comando. Nos indica el número de memoria, (de 00 a 99).

Para escribir el número de memoria, debemos enviar las notas MIDI correspondientes a los datos numéricos, siempre en 2 dígitos.

Enviar el dato memoria 43, como **N4 N3**

Enviar el dato memoria 3, como **N0 N3**

Ejemplo, para enviar el comando LOAD memoria 25, a las PIRENE de Id=0

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
<b>N22</b>	<b>N0</b>	<b>N15</b>	<b>N2 N5</b>	<b>N23</b>

FIN

Nos indica fin de comando. Su valor debe ser **N23**.

Si utilizamos el comando del ejemplo anterior, y tenemos el equipo configurado para trabajar con otro grupo de notas, por ejemplo desde la N60 a la N83, el comando quedará como:

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
<b>N82</b>	<b>N60</b>	<b>N75</b>	<b>N62 N65</b>	<b>N83</b>

## TEST PARA LOS COMANDOS EXTERNOS (EXT-IN)

BACK+SEQ nos ofrece una forma de testear los comandos externos:

- Seleccionar el menú **TEST**
- Seleccionar su opción **EXT-IN**.

En la pantalla se puede observar, si el control externo está desactivado, es **RS232** o **MIDI<sub>m</sub>SC**:

<b>EXT-IN</b>				
001	002	003	004	005
F0	7F	7F	02	7F

Y si el control externo es **MIDI<sub>n</sub>OTES**:

<b>EXT-IN</b>				
001	002	003	004	005
82	60	75	62	65

Donde:

Línea / Estado	OFF / RS232/ MIDI <sub>m</sub> SC	MIDI <sub>n</sub> OTES
001 002 003 ...	Es el orden de bytes del comando	Es el orden de notas del comando
F0 7F 7F ... 6 82 60 75 ...	Es el valor del byte en hexadecimal. Estos valores no aparecen hasta que el comando completo se recibe.	Es el número de NOTA MIDI. Estos valores no aparecen hasta que el comando completo se recibe.

Utilizar las **FLECHAS** izquierda-derecha para visualizar el resto de los bytes (o notas) del comando.

### !!!**IMPORTANTE!!!**

No olvide salvar los datos de configuración BACK+SEQ.

En la configuración BACK+SEQ de **PIRENE**, si tenemos grabadas las 99 memorias, sólo es posible grabar un show en **DISK**.

Cualquier otro show grabado con anterioridad, deberá ser eliminado para grabar una copia de la configuración actual de BACK+SEQ en el disco interno.

## DOCUMENTACIÓN

### Manual de Usuario. Reset Frío.

Existía un error en la explicación del modo de realizar el Reset Frío, donde se utilizaba →, en lugar de la tecla ←

Para realizar un Reset Frío:

- Apagar el equipo (interruptor en posición **O**).
- Pulsar, y mantener pulsada la ←
- Encender el equipo (interruptor en posición **I**), y después de unos segundos, soltar la ←

### Manual de Usuario. Conversor DMX < > RS232

El protocolo RS232 utilizado en el conversor DMX < > RS232 no estaba explicado con claridad.

El protocolo RS232 utilizado por PIRENE en esta configuración, queda definido por los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor
Velocidad	115.200
Byte	8 bits
Paridad	No
Stop	1 bit

La trama RS232 es similar a la trama de DMX.

Formato de la trama RS232 y codificación en bytes (los bytes se expresan con valor hexadecimal)

Comienzo Trama	Tipo DMX	Start Code "0"	Nivel Canal 1 (0-255)	Nivel Canal 2 (0-255)	.....	Nivel Canal N° (0-255) (N° máx: 512)
01	44	00	00-FF*	00-FF*	.....	00-FF*

\* Como única excepción, si deseamos transmitir un nivel de 01 (hex), será necesario repetir este byte 2 veces.

Ejemplo: Transmitir por RS232 el dimmer 1 a A9 el dimmer 2 a 01 y el dimmer 3 a FF:  
01 44 00 A9 01 01 FF

Pautas de conversión Nivel(Formato):

0-100(%)	0-255(binario)	00-FF(hexadecimal)	0000 0000 – 1111 1111(bits)
0	0	00	0000 0000
25	63	3F	0011 1111
50	127	7F	0111 1111
75	191	BF	1011 1111
100	255	FF	1111 1111