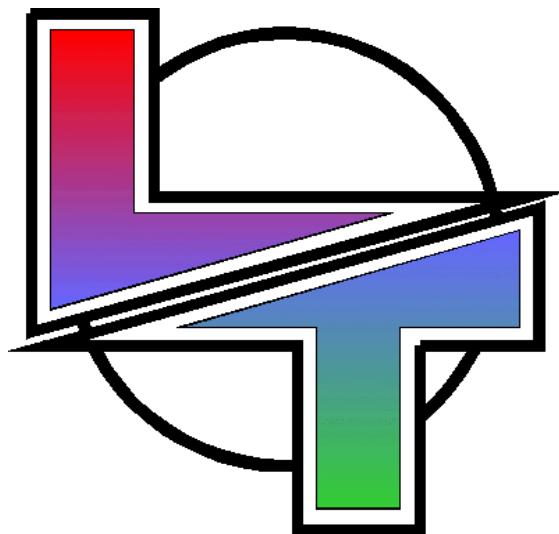

PIRENE

www.it-light.com

PERIFÉRICO MULTIFUNCIÓN

MERGER, PATCH, CONVERTOR,
GENERADOR, BACKUP...



MANUAL DE USUARIO

Versión 1.1

ÍNDICE

PIRENE.....	3
PRESENTACIÓN.....	3
PROTOCOLOS	4
CARACTERÍSTICAS GENERALES y CONEXIONES	5
CONEXIÓN LINK	6
CONEXIONES DMX / AVAB:.....	6
CONEXION MIDI:.....	7
CONEXION RS232:.....	7
CONEXIÓN SMPTE:	7
PUESTA EN MARCHA.....	8
RESET FRIO	8
¿CÓMO NAVEGAR POR LOS MENÚS DE PIRENE?	9
LA CONFIGURACIÓN DE PIRENE.....	10
PIRENE como MERGER DMX.....	11
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP	12
CONTROL AUTOMÁTICO DEL MERGER	14
CONTROL DE USUARIO	14
CONEXIÓN LINK DEL MERGER.....	16
PIRENE como PATCH DMX.....	18
EDICIÓN DEL PATCH y AJUSTE DE PARÁMETROS.....	19
¿CÓMO EDITAR EL PATCH?	20
COMPORTAMIENTOS AUTOMÁTICOS DEL PATCH.....	22
CONTROL DE USUARIO	23
PIRENE como CONVERTOR DMX< >AVAB	24
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP	25
COMPORTAMIENTOS AUTOMÁTICOS DEL CONVERTOR	26
CONTROL DE USUARIO	26
PIRENE como CONVERTOR DMX< >MIDI.....	28
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP	29
MODOS DE CONVERSIÓN	30
COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO DEL CONVERTOR.....	33
CONTROL DE USUARIO.....	33

PIRENE como CONVERSIONOR DMX < > RS232.....	35
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP	36
COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO DEL CONVERSIONOR	36
CONTROL DE USUARIO	37
EL PROTOCOLO RS232	38
PIRENE como CONVERSIONOR MTC < > SMPTE.....	39
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP	40
CONTROL DE USUARIO	40
PIRENE como GENERADOR DE MTC Y SMPTE	42
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP	43
CONTROL DE USUARIO	45
PIRENE como BACKUP Y SEQUENCER	48
AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP	49
COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO	51
CONTROL DE USUARIO	52
GRABACIÓN Y EDICIÓN DE LA SECUENCIA	53
REPRODUCCIÓN DE LA SECUENCIA	58
LOS COMANDOS DE CONTROL EXTERNO.....	62
COMANDOS RS232 y MSC	62
COMANDOS MEDIANTE NOTAS MIDI (MIDIinOTES).....	64
TEST PARA LOS COMANDOS EXTERNOS (EXT-IN).....	66
!!! IMPORTANTE !!!	67
GRABACIÓN Y RECUPERACIÓN DE DATOS	68
TEST.....	70
TEST DEL HARDWARE.....	71
ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE.....	73
EMULADOR PARA WINDOWS.....	74
MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO.....	75
TABLAS DE CONVERSIÓN	76
CANALES DMX < > NOTAS/CONTROLLERS.....	76
VELOCIDAD < > NIVEL	76
PARA SABER MAS.....	78

PIRENE

PRESENTACIÓN



PIRENE es un periférico Multifunción, que nos permite configurar sus puertos de entrada-salida, con el objetivo de conseguir diferentes funcionalidades. Todas y cada una de las configuraciones (funcionalidades) se encuentran disponibles en cada aparato y el usuario elige la configuración a emplear (sólo una) según la función a realizar. Entre estas funcionalidades, tenemos:

- La capacidad de “unir” en 2 únicas líneas de salida DMX, las 2 líneas de control DMX de la consola principal con las 2 líneas de control de la consola de Backup. En definitiva es un mezclador, 2 a 2, de líneas DMX, con control de fallo de línea y control de nivel de mezcla.
- La capacidad de “unir” la línea de control DMX de su consola de iluminación convencional y la línea de control de focos robotizados en una sólo línea de salida DMX, con control de fallo de línea y nivel de mezcla.
- La posibilidad de realizar un Patch DMX de 1024 dimmers de entrada a 1024 dimmers de salida, 1024:1024. Este Patch, con funciones de ayuda para su edición, incluye selección de curva de regulación y nivel limite por cada dimmer de salida.
- La capacidad de integrar elementos de control y regulación DMX con elementos de control y regulación AVAB, ya que **PIRENE** nos permite “traducir” de forma simultánea una señal DMX a señal AVAB, y una señal AVAB a señal DMX.
- La posibilidad de integrar en un PC (o autómatas programables) el control de iluminación, utilizando su puerto RS232. **PIRENE** convertirá la salida RS232 de su PC a señal DMX de forma sencilla, e incluso le permitirá convertir DMX a RS232 con el fin de capturar esta información en su programa de PC.
- La posibilidad de controlar desde un secuenciador MIDI, o teclado MIDI, la iluminación, total o parcialmente. **PIRENE** traducirá señal MIDI a señal DMX, y de forma simultánea nos permite convertir cualquier señal DMX a señal MIDI. Contamos con selección de canal MIDI, direccionamientos y diferentes modos de conversión.
- La capacidad de sincronizar equipos con control SMPTE y equipos con control MTC. **PIRENE** traduce de forma simultánea la señal SMPTE en señal MTC y la señal MTC en señal SMPTE.
- La capacidad de generar un código de tiempo que de forma simultánea está disponible en señal SMPTE y en señal MTC. Este código de tiempo puede estar controlado por la hora actual de **PIRENE**, o por un contador interno controlable por el usuario.
- Funcionamiento como Backup Universal, de hasta 99 memorias con sus tiempos de fundido y espera, y control de reproducción desde el propio equipo o externamente, con comandos RS232, MSC ó notas MIDI.
- Funcionamiento como Secuenciador.

PROTOCOLOS

PIRENE trabaja con diferentes protocolos de iluminación, control y sincronismo.

Protocolos de iluminación:

DMX-512: Protocolo aprobado por el USITT como estándar en el campo de la iluminación, que nos permite transferir información, por una línea serie, de hasta 512 elementos (canales) por línea. Protocolo utilizado en la gran mayoría de los equipos de iluminación.

AVAB: Protocolo creado por AVAB, que nos permite transferir información, por una línea serie, de hasta 256 elementos (canales) por línea o universo. Protocolo utilizado en equipos de iluminación AVAB.

Disponemos de 3 puertos de entrada y 1 puerto de salida para señal DMX, más, 1 puerto de entrada y 1 puerto de salida configurable para señal DMX ó AVAB. En total, contamos con 4 puertos de entrada y 2 puertos de salida.

Protocolos multimedia:

RS232: Protocolo de comunicación serie para datos, y principalmente utilizado en ordenadores personales, autómatas programables y equipos multimedia (sonido-imagen-luz-control de motores...).

MIDI Protocolo de comunicación serie, en un principio creado para instrumentos musicales, y actualmente adoptado e integrado en numerosos equipos multimedia. Un puerto MIDI nos permite transferir 128 Notas y 128 Controllers por Canal MIDI, así como comandos y otras informaciones...

Disponemos de 1 puerto MIDI completo (IN-THRU-OUT) y 1 puerto RS232 (bidireccional).

Protocolos de sincronismo:

SMPTE: Es una señal de código de tiempo o sincronismo, basada principalmente en un reloj (horas: minutos: segundos: frames), que se transfiere como señal de audio. Se utiliza en equipos multimedia para su sincronización. El código SMPTE puede adoptar diferentes formatos y resoluciones.

MTC (Midi Time Code): Similar al SMPTE, podemos decir que es una traducción del código SMPTE a formato MIDI.

Disponemos de 1 entrada SMPTE y de 1 salida SMPTE, y del puerto MIDI (para entrada y salida MTC).

Otros protocolos:

LINK: Protocolo de control serie, creado por LT, que nos permite establecer una red con diferentes **PIRENES**, y comunicar estos equipos con un ordenador personal para centralizar su control, para actualizar software, etc.

Disponemos de 1 puerto de entrada y 1 puerto de salida.

*Si desea ampliar información sobre cualquiera de estos protocolos, encontrará referencias bibliográficas al final de este manual (página 78).

CARACTERÍSTICAS GENERALES y CONEXIONES

Interfaces:

- Display alfanumérico de 20 caracteres x 4 líneas, para manejo de menús, presentación de información, mensajes y ayudas.
- 2 teclas de función y 4 cursores, dedicadas a la selección de menús y edición de datos.
- 1 potenciómetro lineal.
- 6 teclas de función (**F1..F6**) para control de entradas-salidas, y según configuraciones, para control de funciones específicas.
- 6 LED's, uno por tecla, para información de estado de entradas-salidas, y según configuraciones, para información de estado de las funciones específicas.
- 2 LED's bi-color como apoyo a la información del display.
- 1 LED bi-color para información de estado de PIRENE.

Menús Generales:

- Menú **TEST**, que nos permite comprobar:
El estado de todas las entradas – salidas utilizadas en la configuración seleccionada.
El correcto funcionamiento de todos los puertos de PIRENE, así como de sus teclas, LEDs, el potenciómetro...
Y consultar el número de su versión software.
- Menú **SETUP**, que nos permite seleccionar y editar los parámetros ajustables de cada equipo.
- Menú **DISK**, que nos permite grabar y recuperar los datos grabados en la memoria interna de PIRENE.
- Menú **PIRENE**, que nos permite seleccionar y activar el tipo o modo de funcionamiento deseado. Del modo aquí seleccionado dependerá el funcionamiento de las entradas/salidas de su equipo y el contenido de los menús anteriores.

El resto de los menús serán particulares de cada configuración.

Características Hardware:

- Microprocesador alta velocidad: HD64F2633
- 256 Kb de memoria de programa.
- 128 Kb de memoria interna para datos con batería.
- Software actualizable por conexión LINK.

Características Eléctricas:

- 230V~ 50/60Hz.
- Consumo: 150mA.
- Protección: 2 fusibles 1A, tipo F. Incluye filtro de red.
- Conmutador general de encendido - apagado en el frontal del equipo; conmuta fase y neutro.
- Fuente de alimentación interna, conmutada y universal.



Utilizar siempre cable de red con toma de tierra.

CONEXIÓN LINK

Situada en el frontal, nos permite crear una red de comunicación entre diferentes PIRENES, y comunicar con un ordenador personal.

- 1 RJ45 para entrada de datos: **LINK IN**.
- 1 RJ45 para salida de datos: **LINK OUT**.

PUERTO	1	5	2	6	3	7	4	8
LINK IN	DATA +	DATA -	RL in	+12V	0V	+12V	0V	0V
LINK OUT	DATA +	DATA -	+12V	+12V	0 V	RL out	0V	0V

CONEXIONES DMX / AVAB:

Situadas en la trasera del equipo:

- 3 entradas DMX.
Conectores XLR-5 macho, etiquetados como **IN-1, IN-3 e IN-4**
- 1 entrada DMX / AVAB (según configuración).
Conector XLR-5 macho, etiquetado como **IN-2**
- 1 salida DMX ,
Conector XLR-5 hembra, etiquetado como **OUT-1**
- 1 salida DMX / AVAB (según configuraciones),
Conector XLR-5 hembra, etiquetado como **OUT-2**
- 2 salidas, copia de las entradas IN-1 e IN-2.
Conectores XLR-5 hembra, etiquetados como **THRU-1 y THRU-2**.
Utilizadas para encadenar otros equipos con las líneas de entrada IN-1 e IN-2.

PUERTOS	1	2	3	4	5
IN-1 / THRU-1 / OUT-1	0 V	DATA-	DATA+	N.C.	N.C.
IN-2 / THRU-2 / OUT-2 (* Todos AVAB ó todos DMX)	0 V	DATA-	DATA+	N.C.	N.C.
IN-3	0 V	DATA-	DATA+	N.C.	N.C.
IN-4	0 V	DATA-	DATA+	N.C.	N.C.

Con el equipo encendido:

La entrada IN-1 está siempre en THRU-1

La entrada IN-2 está siempre en THRU-2

Con el equipo apagado:

La entrada IN-1 está siempre en THRU-1 y en OUT-1

La entrada IN-2 está siempre en THRU-2 y en OUT-2



Utilizar siempre cable de datos para transmisión RS485, de impedancia característica 120 ohmios. El cable debe tener como mínimo un par trenzado con malla de protección. Al conectar el cable, comprobar que las señales Data+ y Data- van en el mismo par trenzado y los 0V del conector se distribuyen, al menos, por la malla de protección. No utilizar cables de audio.

Se aconseja no sobrepasar los 500m de longitud.

El número máximo de receptores es de 32.

El uso de splitters evita problemas de exceso de longitud o carga en la línea.



CONEXION MIDI:

Puerto MIDI completo, con conectores estándar MiniDin-5 (180°) hembra, etiquetados como **MIDI PORT / IN, THRU y OUT**

MIDI PORT	1	2	3	4	5
IN	N.C.	N.C.	N.C.	RETORNO	IN
OUT / THRU	N.C.	Vref.	N.C.	RETORNO	OUT



Utilizar siempre cable homologado para transmisión MIDI. Se aconseja no superar los 15m. de longitud.

CONEXION RS232:

Puerto bidireccional (entrada y salida de señal), con conector SubD-9, macho, etiquetado como **RS232**

PUERTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RS232	N.C.	RXT	TXT	N.C.	Vref.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

RXT señal de recepción de datos.

TXT señal de transmisión de datos.



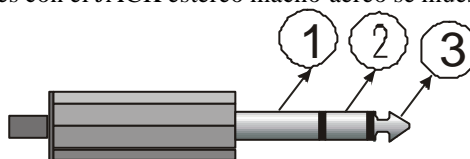
Utilizar siempre cable de datos para transmisión RS232. Se aconseja no superar los 10m. de longitud.

CONEXIÓN SMPTE:

Conexiones audio monofónicas, con 2 JACK estéreo hembra, etiquetada como **SMPTE-IN y SMPTE-OUT**

PORT	1	2	3
SMPTE IN	Común	N.C.	Señal (1,2 Vpp – 2,5 Vpp)
SMPTE OUT	Común	N.C.	Señal (1,2 Vpp)

La correspondencia de pines con el JACK estéreo macho-aéreo se muestra en la figura:



Utilizar siempre cable de audio apantallado.

PUESTA EN MARCHA

- Extraer el equipo de su caja de transporte. Dentro debe encontrar: El propio equipo, este manual de usuario y su hoja de garantía. Si observa alguna anomalía de transporte (golpe, humedad), no intente poner en marcha el equipo, y siga su procedimiento habitual para este tipo de problemas.
- Coloque el equipo en una superficie plana, apta para trabajar, o atornille el equipo a un rack estándar de 19”.

Advertencia: El equipo no debe estar expuesto a goteo o salpicaduras, además los objetos que contengan líquidos, como por ejemplo vasos, no deberán localizarse sobre el equipo.

- Conecte el cable de alimentación a PIRENE. No olvide que este cable debe disponer de toma de tierra.
- La primera vez que conecte el equipo:
Pulse y mantenga pulsada la tecla ← y accione el interruptor de encendido a su posición I
Ahora puede soltar la tecla ←
- Si no es la primera vez que conecta el equipo, será suficiente accionar el interruptor de encendido a su posición I

En el display de PIRENE debe aparecer la pantalla de información general de la configuración activa.

Su equipo ya está en marcha. Para comenzar a trabajar, recomendamos lea atentamente este manual de usuario. Gracias por confiar en LT.

RESET FRIO

Un Reset Frío nos ayudará a llevar al sistema a un estado conocido.

Después de un Reset Frío PIRENE:

- La configuración activa de PIRENE no cambiará.
- Los datos almacenados en el menú **DISK** no se perderán.
- Se perderán:
Todos los parámetros editados en las opciones del menú **SETUP** (como son los modos, el patch, el lenguaje, etc.). Evidentemente estos datos dependen de cada configuración.

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 ←

Advertencia: Ante una descarga electrostática fuerte (como la producida por un rayo) es posible que el sistema sufra algún daño, y sea necesario un Reset Frío para restablecer el funcionamiento del equipo.

¿CÓMO NAVEGAR POR LOS MENÚS DE PIRENE?

Información y menús son accesibles a través del display alfanumérico, y las siguientes teclas:



ENTER

Nos permite acceder a la lista de menús, y activar la opción seleccionada.

También nos permite activar cualquier dato numérico para su edición, y aceptarlo una vez editado.

Seleccionar, aceptar, editar... son funciones de **ENTER**

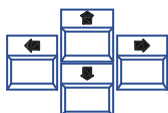


EXIT

Nos permite regresar a la pantalla anterior, abandonar la lista de menús, o abandonar, sin aceptar, una edición numérica.

Regresar, abandonar... son funciones de **EXIT**

Desde las pantallas genéricas de información, también nos permite acceder a la lista de menús.



FLECHAS

Nos permite desplazar las listas de menús. Desplazar la información representada en el display. Y editar datos numéricos.

Buscar, consultar y editar ... son funciones de **FLECHAS**

Al encender el equipo, en el Display, tenemos accesibles las pantallas de información general correspondiente a la configuración activa.

Nos desplazamos por estas pantallas de información utilizando las **FLECHAS**.

Para acceder a la lista de menús, pulsar **ENTER** ó **EXIT**.

Ya en la lista de menús, y como normas generales:

```

Menu :                               4↓4
DISK
»PIRENE Merge Dmx «
-----
  
```

En la primera línea del Display, encontramos el título de la pantalla activa (**Menu :**) y una indicación de la opción seleccionada y las opciones totales (**4↓4**).

Los nombres de las opciones aparecen siempre en mayúsculas y ocupando una línea.

Algunas opciones pueden llevar información adicional, en letras minúsculas, indicándonos el valor de esta opción.

La opción seleccionada aparece remarcada entre los símbolos » «, ejemplo:

```

»PIRENE Merge Dmx «
  
```

LA CONFIGURACIÓN DE PIRENE

La configuración activa en PIRENE, permanecerá activa hasta que el usuario seleccione una nueva configuración. Esta no variará cuando el equipo se apaga, ni cuando se realiza un Reset Frío.

La configuración activa se puede cambiar en cualquier momento.

EL primer paso para trabajar con PIRENE, es seleccionar la configuración deseada. Para ello:

```

Merger Dmx -----1»3
IN1      +IN3      >OUT1
IN2      +IN4      >OUT2
  
```

Encender PIRENE.

El Display nos presenta la información de la configuración actual del equipo. En el ejemplo, un MERGER DMX.

```

Menu:                1↓4
-----
»TEST                «
  SETUP
  
```

Acceder a la lista de menús, pulsando **ENTER**

```

Menu:                4↓4
DISK
»PIRENE Merger Dmx «
-----
  
```

Seleccionar la opción **PIRENE**, utilizando las **FLECHAS**.

Sin necesidad de entrar en esta opción, podemos ver su configuración actual, en el ejemplo (**Merger Dmx**)

```

Pirene:              1↓8
-----
»MERGER DMX *       «
  PATCH DMX
  
```

Pulsar **ENTER** para entrar a editar la opción **PIRENE** y cambiar su configuración.

La configuración activa está marcada con un *

```

Pirene:              2↓8
MERGER DMX *
»PATCH DMX         «
  DMX<>AVAB
  
```

Recorrer la lista con las **FLECHAS** hasta seleccionar la opción deseada. Por ejemplo, configurar **PIRENE** como **PATCH DMX**

```

Configurar PIRENE
como PATCH DMX ???
ENTER confirma
  
```

Pulsar **ENTER** para activar esta configuración. PIRENE pedirá confirmación. Confirmar pulsado **ENTER**. (Si no deseamos aceptar, pulsar **EXIT**)

```

Patch Dmx ----- 1»3
IN1      \  OUT1
IN2      /  OUT2
  
```

El sistema realiza un Reset Frío. Después de unos segundos, el Display muestra la pantalla de información del PATCH DMX.

La configuración **PATCH DMX** es la configuración activa.

En resumen, para configurar PIRENE como PATCH DMX:

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar **PACTH DMX**

PIRENE como MERGER DMX

Esta configuración, permite a PIRENE mezclar 4 líneas DMX de entrada, 2 a 2, en 2 líneas DMX de salida.

Se utiliza para mezclar las salidas DMX de 2 consolas que trabajan en modo principal y backup o para mezclar las salidas DMX de varias consolas que trabajan en paralelo.

Para configurar PIRENE como **MERGER DMX**:

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **MERGER DMX**

La pantalla principal, nos muestra su esquema de conexión:

Merger Dmx -----1»3		
IN1	+IN3	>OUT1
IN2	+IN4	>OUT2

Las señales, de entrada, conectadas a IN1 e IN3, una vez “mezcladas” se obtienen en OUT1.

Las señales, de entrada, conectadas a IN2 e IN4, una vez “mezcladas” se obtienen en OUT2.

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

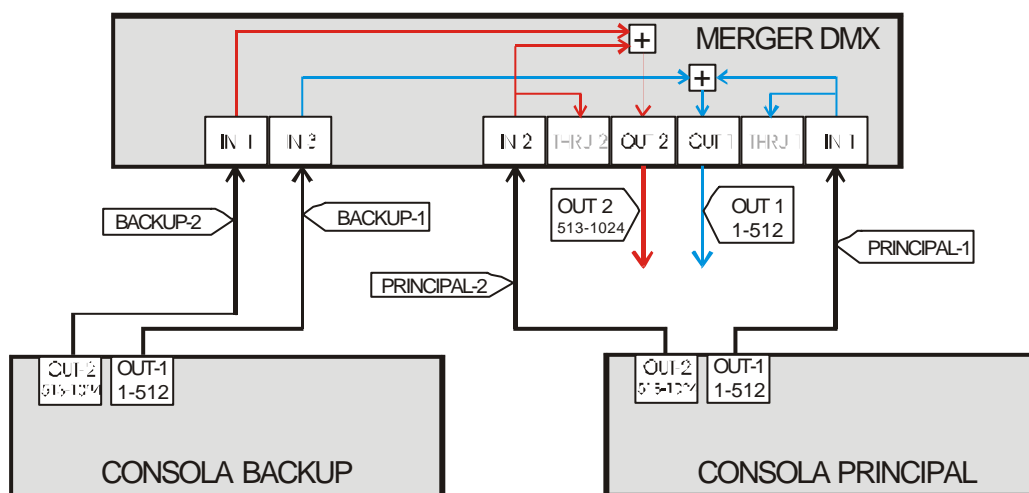
La señal IN2 se encuentra siempre accesible en la salida THRU2.

THRU1 y THRU 2 nos permiten seguir encadenando equipos a las líneas en IN1 y IN2.

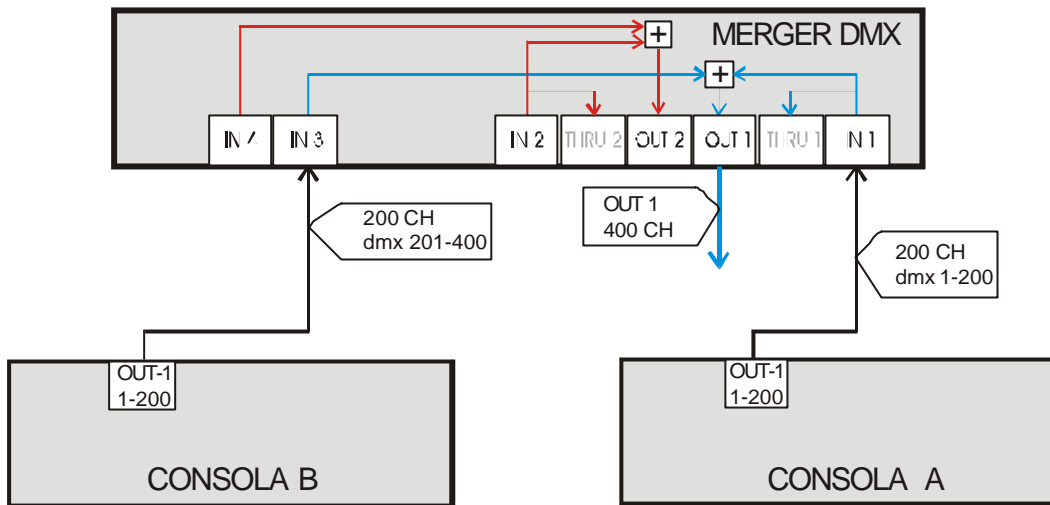
Ningún otro conector del equipo estará activo.

Ejemplos de utilización

A.- Mezclar las salidas DMX de la consola principal y la consola de backup:



B.- Sumar las líneas DMX de 2 consolas que trabajan en paralelo:



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP

En el menú **SETUP** se encuentran todos los ajustes necesarios. Para acceder al menú **SETUP**:

Menu:	1 ↓ 4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

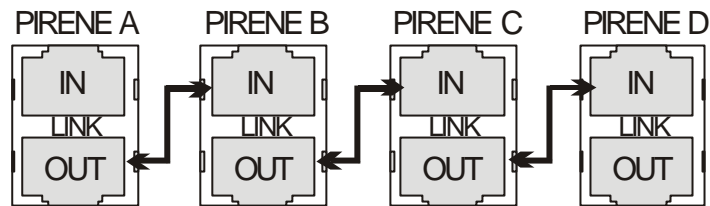
Desde la pantalla principal.
Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.
Seleccionar **SETUP**.

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

- OUT1** Nos permite ajustar el modo de “mezcla” que utilizará el MERGER para obtener la salida OUT1. Los modos de mezcla son **MIXER** y **SWITCH**
El modo seleccionado en la actualidad queda reflejado en el propio comando:
»OUT1 **Mixer** «
Pulsar **ENTER** para editar el modo de mezcla.
- OUT2** Nos permite ajustar el modo de “mezcla” que utilizará el MERGER para obtener la salida OUT2. Los modos de mezcla son **MIXER** y **SWITCH**
El modo seleccionado en la actualidad queda reflejado en el propio comando:
»OUT2 **Switch** «
Pulsar **ENTER** para editar el modo de mezcla.
- MODE** Nos permite fijar el comportamiento del MERGER ante un error de una línea de entrada.
Cuando trabajamos en modo **AUTO**, el equipo nos informará del error y tomará las medidas necesarias para que esta línea no aporte su información a la salida.
Cuando trabajamos en modo **MANUAL**, modo por defecto, el equipo nos informará del error, pero es el usuario quién debe controlar la mezcla, para que esta línea no aporte información en la salida.
- PANEL** Desde este menú podemos habilitar (**ENABLED**) ó deshabilitar (**DISABLED**) la funcionalidad de las teclas **F1** a **F6** y del fader frontal.
(Ver CONTROL DE USUARIO, en la página 14).

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. 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 a la conexión de red.

Las opciones que disponemos para este modo son:

ALONE.- El MERGER de forma independiente (opción por defecto).

MASTER.- El MERGER trabajará como master de todos los MERGER conectados.

SLAVE.- El MERGER trabajará supeditado al control que obtenga del MERGER configurado como **MASTER** en la red.

Ver CONEXIÓN LINK DEL MERGER , Pág. 16.

Modos de mezcla para las opciones **OUT1** y **OUT2**:

MIXER Modo de mezcla pensado para líneas DMX con información de canales convencionales (HTP), donde, para un mismo canal, el mayor nivel recibido tiene prioridad.
 En este modo, las 2 líneas de entrada son “sumadas”, canal por canal, para obtener una única escena.
 Evidentemente no es una “suma” matemática, es una “suma” similar a la que obtenemos cuando 2 masters aportan información a escena.

Veamos un ejemplo:

En la entrada IN1 tenemos: canal 5 al **100%** , canal 8 al **50%**, resto canales a 0%.

En la entrada IN3 tenemos: canal 5 al **90%**, canal 8 al **75%** , resto canales a 0%.

Así, la salida OUT1 será: canal 5 al **100%** , canal 8 al **75%** , resto canales a 0%.

SWITCH Modo de mezcla pensado para líneas DMX con información de canales para focos robotizados (LTP).

En este modo, las 2 líneas de entrada son “chequeadas”, pero sólo la información de una de las líneas de entrada se encuentra en la salida.

CONTROL AUTOMÁTICO DEL MERGER

Existen algunos procesos automáticos del MERGER como respuesta a ciertos estados:

Si el MERGER se desconecta.

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

Un relé interno comunicará la entrada IN2 con la salida OUT2.

Ejemplo: En el caso de utilizar el Merger para mezclar las líneas de una consola Principal y su consola de Backup, las líneas de la consola principal se “copiarán” en los conectores de salida al apagar el MERGER.

Si falla alguna de las entradas DMX

Si el MERGER detecta un fallo en una de las líneas de entrada utilizadas:

- Generará un aviso para informar al usuario.

Si además trabaja en modo **AUTO**:

- Conmutará la salida de los conectores OUT1 y OUT2, de forma conjunta, para evitar que su contenido dependa de la línea errónea.

Ejemplo:

Si falla la entrada IN1 (ó IN2), líneas de la consola principal, provocará que las salidas OUT1 y OUT2 sean copias de IN3 e IN4, líneas de la consola de Backup.

Si falla la entrada IN3 (ó IN4), líneas de la consola de Backup, provocará que las salidas OUT1 y OUT2 sean copias de IN1 e IN2, líneas de la consola principal.

El cambio se realiza en un fundido de 2 segundos.

CONTROL DE USUARIO

El usuario puede controlar la mezcla obtenida en las salidas OUT1 y OUT2. Además existen funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida del Merger.

Como apoyo a estos controles de usuario, contamos con las pantallas informativas, el potenciómetro frontal, las teclas **F1-F6**, y los LED's asociados a estas teclas y al potenciómetro.

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

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Niveles Salida	Pantalla 3: Funciones F1-F6
Merger Dmx -----1»3 IN1 +IN3 >OUT1 IN2 +IN4 >OUT2	Merger Dmx -----2»3 [-----■●-----] IN1 FF +IN3 FF >OUT1 IN2 FF +IN4*00 >OUT2	Merger Dmx -----2»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 IN1 IN3 OUT1 IN2 IN4 OUT2

Control de la mezcla en las salidas OUT1 y OUT2:


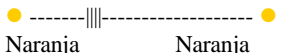
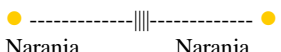
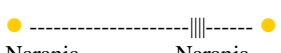
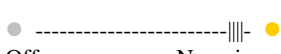

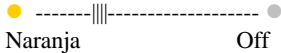
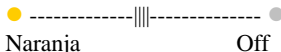
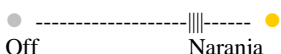
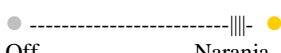
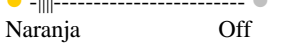
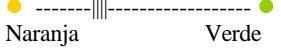
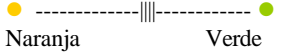
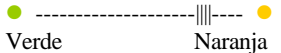
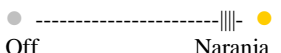


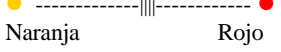
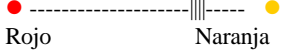
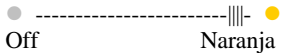
El nivel de mezcla de las entradas para OUT1 y OUT2, depende de la posición del potenciómetro frontal (fader) y del modo configurado para cada salida (**MIX** ó **SWITCH**). En la Pantalla 2:

Merger Dmx -----2»3 [-----■●-----] IN1 FF +IN3 FF >OUT1 IN2 FF +IN4*FF >OUT2

→ Marcador de posición del Fader, en el ejemplo al 50%.

Valores de niveles de mezcla de las entradas para cada una de las salidas. En el ejemplo, todas las entradas están aportando su 100% (FF) a las salidas. El asterisco aparece para indicar “fallo” en una entrada, y desaparece cuando se restaura la señal de entrada.

Así moviendo el fader frontal, podemos ajustar la mezcla, obteniendo, según modos:

MODOS	FADER	NIVELES DE ENTRADAS	LEDS DEL FADER
OUT1 MIX	0	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	2,5	IN1 FF + IN3 50 >OUT1 IN2 FF + IN4 50 >OUT2	 Naranja Naranja
	5	IN1 FF + IN3 FF >OUT1 IN2 FF + IN4 FF >OUT2	 Naranja Naranja
	7,5	IN1 50 + IN3 FF >OUT1 IN2 50 + IN4 FF >OUT2	 Naranja Naranja
	10	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Off Naranja
OUT1 SWITCH	0	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	2,5	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	5	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	7,5	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Off Naranja
	10	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Off Naranja
OUT1 MIX	0	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	2,5	IN1 FF + IN3 50 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Verde
	5	IN1 FF + IN3 FF >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Verde
	7,5	IN1 50 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Verde Naranja
	10	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Off Naranja
OUT1 SWITCH	0	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 00 >OUT2	 Naranja Off
	2,5	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 50 >OUT2	 Naranja Rojo
	5	IN1 FF + IN3 00 >OUT1 IN2 FF + IN4 FF >OUT2	 Naranja Rojo
	7,5	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 50 + IN4 FF >OUT2	 Rojo Naranja
	10	IN1 00 + IN3 FF >OUT1 IN2 00 + IN4 FF >OUT2	 Off Naranja

El primer LED está asociado a las entradas de la consola principal (IN1 e IN2) y el segundo LED, está asociado a las entradas de la consola de backup (IN3 e IN4). Así según el color del LED tenemos:

COLOR	LED 1	LED 2	Indica que...
Verde	IN1	IN3	La entrada asociada aporta nivel a escena.
Rojo	IN2	IN4	La entrada asociada aporta nivel a escena.
Naranja	IN1+IN2	IN3+IN4	Las entradas asociadas aportan nivel a escena.
Off	IN1+IN2	IN3+IN4	Las entradas asociadas no aportan nivel a escena.

Control y chequeo de las entradas, IN1 a IN4 y las salidas OUT1 y OUT2:

Las teclas de función **F1** a **F6** nos ofrecen información de estado de las entradas-salidas del MERGER, y un control adicional, que nos permite inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 3, donde:

Merger Dmx -----3»3		
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
IN1	IN3	OUT1
IN2	IN4	OUT2

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

F2, nos permite activar / desactivar la entrada **IN2**. Su LED refleja el estado de IN2.

F3, nos permite activar / desactivar la entrada **IN3**. Su LED refleja el estado de IN3.

F4, nos permite activar / desactivar la entrada **IN4**. Su LED refleja el estado de IN4.

Los LED de **F1** a **F4**, pueden 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.

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

F6, nos permite activar / desactivar la salida **OUT2**. Su LED refleja el estado de OUT2.

Los LED de **F5** a **F6**, pueden 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.

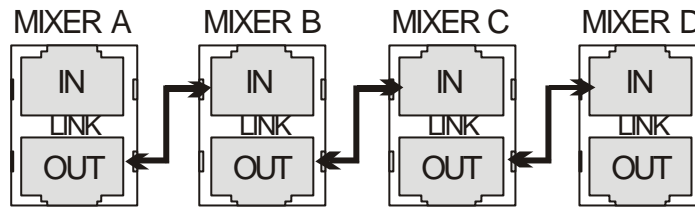
La finalidad de estas funciones es, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

CONEXIÓN LINK DEL MERGER

Si nuestro sistema trabaja con más de 2 líneas de control, podemos conectar varios MERGER en red, con el fin de controlarlos de forma conjunta. En concreto podemos crear un sistema con las siguientes características:

MERGER en RED (Nº)	ENTRADAS MAIN	ENTRADAS BACKUP	SALIDAS
1	2	2	2
2	4	4	4
3	6	6	6
...
10 (máximo)	20	20	20

Físicamente estos equipos se conectan en red utilizando el puerto LINK:



No hay que respetar ningún orden de conexión. Basándonos en el ejemplo anterior, los MERGERS A, B, C y D están conectados en red, pueden tener cualquier número **Id**, que no debe estar duplicado, y cualquiera de los 4 puede ser el **MASTER** de la red.

Comportamiento de los MERGER en red, dependiendo del modo de **LINK**:

MODOS **COMPORTAMIENTO**

ALONE Su comportamiento es exactamente el mismo que si este MERGER no estuviera conectado en red.

SLAVE Si el equipo está en modo **SLAVE**, el usuario no podrá utilizar el potenciómetro de control de sus salidas, ya que éste responde exactamente al estado del potenciómetro de control del **MASTER**.

Todos sus menús están activos, y pueden ser modificados, pero el modo del MERGER: **MANUAL** o **AUTO** no se corresponderá con la configuración local, sino con la configuración del **MASTER**.

Como elemento esclavo, comunicará a la red cualquier error detectado en sus entradas.

MASTER Si el equipo está en modo **MASTER**, el usuario puede utilizar el potenciómetro de control de sus salidas, y este influirá sobre este MERGER y sobre todos los MERGER **SLAVE** que estén conectados a la red.

Sus menús están activos, y pueden ser modificados, y el modo del MERGER: **MANUAL** o **AUTO** se impondrá como modo de funcionamiento de todos los MERGER **SLAVE** conectados a la red.

Además se encargará de chequear el estado de todas las entradas de los MERGER **SLAVE** conectados a la red. Si alguno de estos MERGER presentan problemas con las líneas de entrada, el **MASTER** está encargado de tomar las decisiones adecuadas, y comunicárselas a todos los **SLAVE**, que responderán de forma inmediata de la misma forma que el **MASTER**.

PIRENE como PATCH DMX

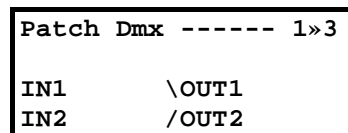
Las configuraciones de PATCH, nos permiten realizar asociaciones, no lineales, entre los dimmers de las entradas IN1 e IN2, y los dimmers de las salidas OUT1 y OUT2. Es decir la información de cualquier dirección de entrada, se podrá obtener en la dirección o direcciones de salida deseadas.

Configurar PIRENE como **PATCH DMX**

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **PACTH DMX**

El PACTH DMX maneja un máximo de 1024 dimmers de entrada, y 1024 dimmers de salida.

La pantalla principal, nos muestra su esquema de conexión:



Donde las líneas de entrada, conectadas a IN1 e IN2, se patchean a las salidas OUT1 y OUT2.

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

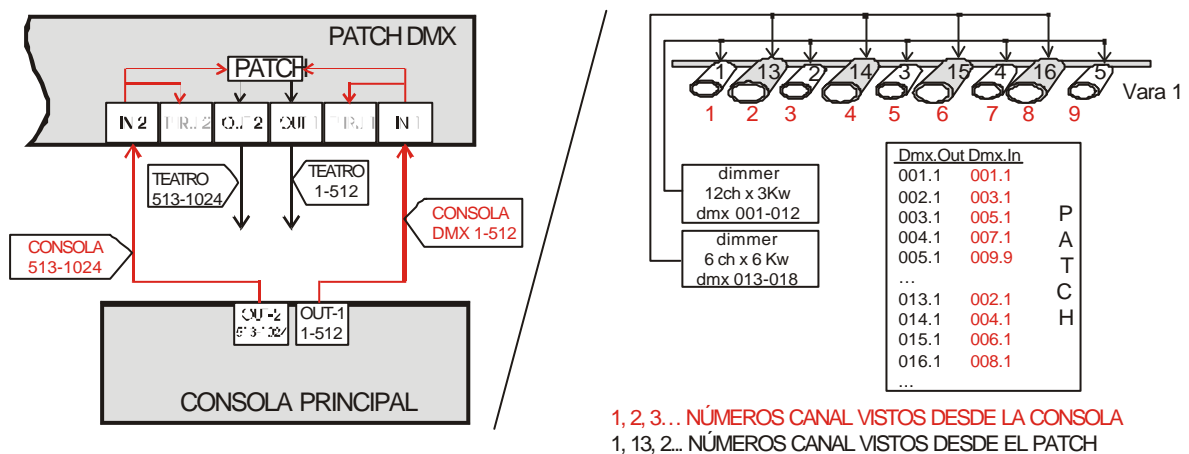
La señal IN2 se encuentra siempre accesible en la salida THRU2.

THRU1 y THRU 2 nos permiten seguir encadenando equipos a las líneas de entrada IN1 y IN2.

Ningún otro conector del equipo está activo.

Ejemplo de utilización

A.- Patch para un Teatro con 1024 circuitos, utilizado con el fin de reenumerar los circuitos por su colocación en las varas y no por su potencia y conexión a dimmers:



EDICIÓN DEL PATCH y AJUSTE DE PARÁMETROS

Dentro del menú **SETUP**, podemos editar el Patch y realizar los ajustes necesarios.

Para acceder al **SETUP**:

Menu :	1↓4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

Desde la pantalla principal.

Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.

Seleccionar **SETUP**.

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

PACTH Nos permite editar la tabla de asociaciones (Patch) de los dimmers de las entradas IN1 e IN2 y los dimmers de las salidas OUT1 y OUT2.

Si los valores actuales coinciden con los valores del Patch “por defecto”, quedan reflejados en el propio comando:

»**PACTH 1:1 Lif Cu1** «

Pulsar **ENTER** para entrar a editar el Patch. (Ver abajo).

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO, Pag. 23)

LANG Nos permite fijar el idioma a utilizar en mensajes de aviso y ayuda de PIRENE. Los idiomas disponibles son: **CASTELLANO**, **ENGLISH** y **FRANCASIE**

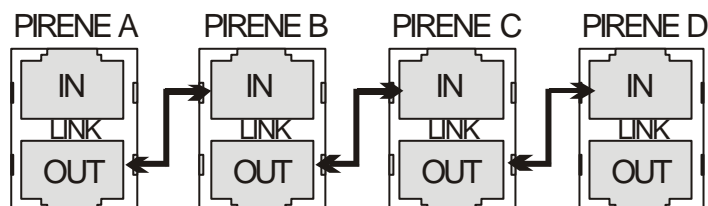
El idioma seleccionado en la actualidad queda reflejado en el propio comando:

»**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. 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 a la conexión de red, que en el caso del PATCH está fijo en modo **ALONE**, y no se podrá editar.

ALONE .- El PATCH funciona de forma independiente.

Nota: En el PATCH la funcionalidad del LINK aún no está implementada.

Los comandos de edición de la opción **PATCH**:

EDIT Nos permite:
 Editar cualquier asociación entre dimmers de entrada y dimmers de salida.
 Marcar un límite máximo de nivel para cada dimmer de salida.
 Asociar una curva de respuesta para cada dimmer de salida.

DEFAULT Retorna a los valores del Patch “por defecto”.
 Dimmers de entrada y salida en relación **1:1**, es decir, 1 con 1, 2 con 2, etc.
 Dimmers de salida sin límite de nivel, **Lif**, es decir todos a 100% de valor máximo.
 Dimmers de salida con la curva lineal de regulación o curva 1, **Cu1**.

Pulsar **ENTER** para ejecutar este comando. Junto al comando **EDIT** aparecerán las indicaciones de los valores por defecto: »**EDIT 1:1 Lif Cu1** «

¿CÓMO EDITAR EL PATCH?

Situados sobre la opción »**EDIT 1:1 Lif Cu1**«, pulsar **ENTER** para acceder a la tabla de asociaciones del Patch:

DiOut	DiIn	Lim	Cur

»001.1	«001.1	100	1
002.1	002.1	100	1

Cada línea de la tabla contiene la información asociada al dimmer de salida que la encabeza

La tabla está formada por 4 columnas, que corresponden a:

DiOut	Lista de dimmers de salida, numerados del 1.1 al 512.1 (para los 512 dimmers de OUT1) y del 1.2 al 512.2 (para los 512 dimmers de OUT2). <u>No es editable.</u> Se utiliza para desplazar el cursor de forma rápida al dimmer de salida indicado.
DiIn	Es el dimmer de entrada asociado al dimmer de salida, sus valores van de 1.1 a 512.1 (para los 512 dimmers de IN1) y de 1.2 a 512.2 (para los 512 dimmers de IN2)
Lim	Es el nivel máximo (de 0 a 100%) al que llegará este dimmer de salida.
Cur	Es la curva de respuesta aplicada al dimmer de salida.

Cada vez que accedemos a la tabla del Patch, durante unos segundos, en el Display, aparece una pantalla informativa, con las funciones en edición de las teclas **F1-F2** y **F5-F6**, funciones que sólo están activas mientras nos encontramos editando esta tabla:

-- Edit Functions --		
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
COPY		=?
COPY+1		EDIT?

Tecla	Función	¿Que sucede al pulsar esta tecla?
F1	COPY	Copia en la posición del cursor el dato que se encuentra sobre este. Y desplaza el cursor al siguiente dimmer de salida. Excepción: Situados en la columna DiOut , se copian todos los datos del dimmer de salida precedente (DiIn , Lim y Cur)
F2	COPY+1	Copia en la posición del cursor el número de dimmer de entrada que se encuentra sobre este, pero incrementado en 1 unidad. Y desplaza el cursor al siguiente dimmer de salida. Sólo funciona cuando estamos situados en las columnas DiOut ó DiIn .
F5	=?	Nos ayuda a buscar un dato igual al seleccionado por el cursor. Ejemplo, situados sobre un valor de dimmer de entrada (DiIn), al pulsar F5 , nos desplazaremos al siguiente dimmer de salida que tenga este mismo valor en su DiIn .
F6	EDIT?	Nos ayuda a encontrar todos los dimmers de salida (DiOut) editados, es decir todos los dimmers de salida que no responden a su valor por defecto. Cada vez que pulsamos F6 el cursor se desplazará al siguiente dimmer de salida editado.

Sobre la tabla del Patch:

- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar el dato a editar, marcado entre los símbolos » « , y pulsar **ENTER** para activar el cursor de edición (o una de las teclas **F1-F2** y **F5-F6** para ejecutar su función).

En el caso de activar el cursor de edición, (representado con un ■ parpadeando):

- Para mover el cursor entre los dígitos de un mismo dato, usar **FLECHAS** izquierda-derecha. Para editar el dígito del cursor usar **FLECHAS** arriba-abajo.
- Para aceptar el dato editado pulsar **ENTER** (**EXIT** si deseamos abandonar sin salvar).
- Repetir este proceso tantas veces como datos deseemos editar.

Desplazamiento:

Si modificamos el valor de una celda **DiOut**, al aceptarlo, el cursor se desplazará a la línea correspondiente a este dimmer de salida (observar que no es una edición real).

Sobre los niveles de límite. **Lim**:

Su valor nos permite limitar el nivel de salida máximo para un dimmer.
Por defecto, este valor se encuentra a 100%, es decir, sin restricciones.

Ejemplo de uso: Tenemos una serie de lámparas iguales, que trabajan de forma conjunta. Si después de un tiempo, se funde una lámpara y se reemplaza por una nueva, es posible, que se observe un mayor “nivel” en esta lámpara nueva... Para igualar la respuesta de lámparas podemos limitar su dimmer de salida a un 95% (valor orientativo).

Recuerde, que este tipo de funciones no deben ser utilizadas para conectar lámparas de menor voltaje que el especificado en sus dimmers.

Sobre las curvas de regulación, Cur:

Su valor nos permite seleccionar una de estas 5 curvas de respuesta predefinidas:

Curva	Definición	Comportamiento
1	Lineal Curva de arranque lineal. No aporta ninguna modificación sobre el nivel del dimmer de entrada asociado al dimmer de salida.	
2	Cuadrática Curva de arranque rápido, que nos proporciona mayor control a niveles altos de regulación.	
3	Cuadrática Inversa Curva de arranque lento, que nos proporciona mayor control a niveles bajos de regulación. Utilizada con luz fluorescente.	
4	ON/OFF ó NON DIM Curva de no-regulación, que pasa del 0% al 100% de forma brusca. Utilizada con lámparas HMI.	
5	PARK Curva que mantiene la salida del canal siempre al 100%, incluso cuando su nivel de entrada es 0%. Utilizada para dar servicio a camerinos, etc.	

COMPORTAMIENTOS AUTOMÁTICOS DEL PATCH

Si el Patch se desconecta, y siempre que se encuentre desconectado:

Un relé interno comunicará la entrada IN1 con la salida OUT1, evitando la pérdida de señal.

Un relé interno comunicará la entrada IN2 con la salida OUT2, evitando la pérdida de señal.

CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida. Para ello contamos con 3 pantallas informativas, las teclas **F1-F6**, y sus LED's asociados.

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

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Estado	Pantalla 3: Funciones F1-F6
Patch Dmx ----- 1»3	Patch Dmx ----- 2»3	Patch DMX ----- 3»3
IN1 \OUT1	IN1 512 \OUT1 512	↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
IN2 /OUT2	IN2 512 /OUT2 512	IN1 OUT1
		IN2 OUT2

Pantalla de Estado:

Esta pantalla muestra el estado de las entradas y salidas del Patch. Junto a cada entrada y salida se muestra el número de canales que está recibiendo por IN1 e IN2 y enviando por OUT1 y OUT2. Si en algún caso no existe una de estas señales, el puerto quedará marcado con un asterisco:

Patch Dmx ----- 2»3
IN1 512 \OUT1 512
IN2 * /OUT2 512

Control y chequeo de las entradas, IN1-IN2 y de las salidas OUT1-OUT2:

Las teclas **F1-F2** y **F5-F6** nos informan del estado de las entradas-salidas del Patch, y nos permiten activar o desactivar estas líneas. La correspondencia las entradas-salidas y las teclas aparecen en la Pantalla 3, donde:

Patch DMX ----- 3»3
↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
IN1 OUT1
IN2 OUT2

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

F2, nos permite activar / desactivar la entrada IN2. Su LED refleja el estado de IN2.

El LED de **F1** y **F2**, nos indica:

- 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.

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

F6, nos permite activar / desactivar la salida OUT2. Su LED refleja el estado de OUT2.

El LED de **F5** y **F6**, nos indica:

- 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta sencilla de comprobación de líneas de entrada y salida.

PIRENE como CONVERSIONOR DMX<>AVAB

Esta configuración nos permiten realizar conversiones entre protocolos DMX y AVAB.

Para configurar PIRENE como DMX <> AVAB

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **DMX<>AVAB**

El conversor DMX <> AVAB realiza la conversión de una señal DMX de entrada a señal AVAB de salida, y simultáneamente de una señal AVAB de entrada a señal DMX de salida.

Su pantalla principal, nos muestra un pequeño esquema de conexión y funcionamiento:

```

Dmx<>Avab ----- 1»3
IN1 .dmx  >  OUT2 .avab
IN2 .avab  >  OUT1 .dmx
  
```

La señal de entrada del conector IN1 debe ser DMX. Por defecto, los primeros 256 dimmers de esta señal de entrada se obtendrán, en protocolo AVAB en el conector OUT2.

La señal de entrada del conector IN2 debe ser AVAB, y sus dimmers serán convertidos a protocolo DMX y estarán accesibles en el conector OUT1.

La señal IN1 se encuentra siempre accesible en la salida THRU1, en este caso DMX.

La señal IN2 se encuentra siempre accesible en la salida THRU2, en este caso AVAB.

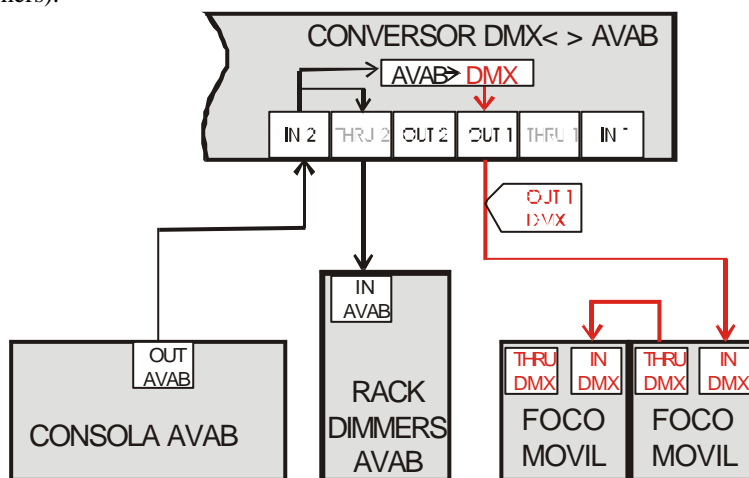
THRU1 y THRU2 nos permiten seguir encadenando equipos a las líneas de entrada IN1 y IN2.

Ningún otro conector del equipo estará activo.

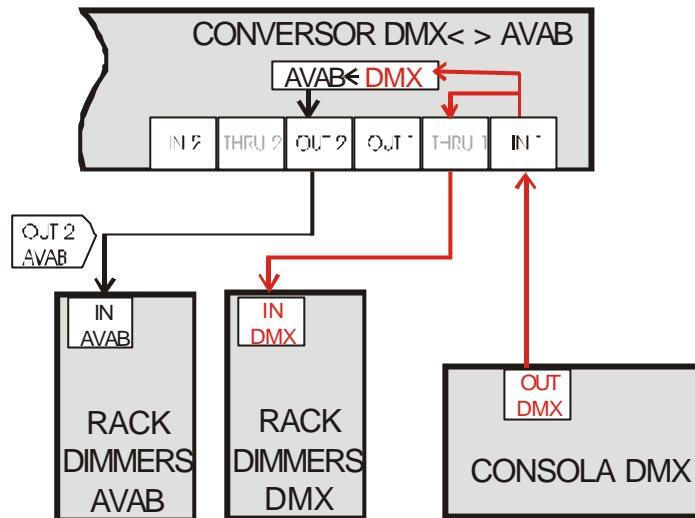
Si sólo deseamos una dirección de conversión, por ejemplo, de DMX → AVAB, será suficiente conectar la entrada en IN1 (DMX) y tomar la salida de OUT2 (AVAB).

Ejemplo de utilización

A.- Integrar unos focos robotizados (controlados en DMX) en nuestro sistema AVAB (consola de control y dimmers).



B.- Integrar unos dimmers AVAB, con dimmers DMX y consola de control DMX.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP

El convertidor DMX <-> AVAB nos permite ajustar ciertos parámetros desde su **SETUP**, para acceder al mismo:

Menu:	1 ↓ 4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

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

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

DIR Nos permite seleccionar la línea AVAB1 (dimmers 1-256) o la línea AVAB2 (dimmers 257-512) para las conversiones. Ya que 1 línea AVAB tiene un máximo de 256 dimmers, mientras que 1 línea DMX tiene un máximo de 512 dimmers.

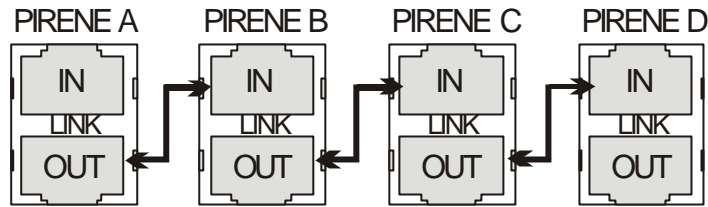
El convertidor DMX<->AVAB, cuando tenemos seleccionado **DIR 1-256**, traduce:
Los dimmers 1 a 256 de la entrada DMX a la salida AVAB.
Los dimmers de la entrada AVAB a los dimmers 1-256 de la salida DMX, quedando los dimmers 257-512 con información de nivel 00.

El convertidor DMX<->AVAB, cuando tenemos seleccionado **DIR 257-512** traduce:
Los dimmers 257 a 512 de la entrada DMX a la salida AVAB.
Los dimmers de la entrada AVAB a los dimmers 257-512 de la salida DMX, quedando los dimmers 1-256 con información de nivel 00.

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 26)

LANG Selección del idioma a utilizar en los mensajes de aviso y ayuda de PIRENE.
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, con un valor entre 0 y 9) para la conexión de varias PIRENES en red. Es posible conectar hasta 10 PIRENES. Cada PIRENE conectada a la 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, que en el caso del conversor DMX<>AVAB, el modo **ALONE**, y no se podrá editar.

ALONE .- El conversor DMX<>AVAB funciona de forma independiente.

Nota: En el conversor DMX<>AVAB la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

COMPORTAMIENTOS AUTOMÁTICOS DEL CONVERTOR

Ante una desconexión del equipo, y siempre que el equipo esté apagado:

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

Un relé interno comunicará la entrada IN2 con la salida OUT2.

CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida. 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 con las **FLECHAS** izquierda-derecha:

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Estado	Pantalla 3: Funciones F1-F6
Dmx<>Avab ----- 1»3	Dmx<>Avab ----- 2»3	Dmx<>Avab ----- 3»3
IN1.dmx > OUT2.avab	IN1 512 > OUT2 256	↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
IN2.avab > OUT1.dmx	IN2 256 > OUT1 512	IN1 OUT1
		IN2 OUT2

Pantalla de Estado:

En esta pantalla podemos ver el estado de las entradas y salidas. Junto a cada entrada y salida se muestra el número de canales que está recibiendo por IN1 e IN2, y enviando por OUT1 y OUT2.

Si en algún caso no existe una de estas señales, el puerto quedará marcado con un asterisco:

Dmx<>Avab ----- 2»3
IN1 512 > OUT2 256
IN2 * > OUT1 512

Control y chequeo de las entradas, IN1 e IN2 y de las salidas OUT1 y OUT2:

Las teclas de función **F1-F2** y **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las entradas-salidas, y un control adicional, que nos permitirá inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 3, donde:

Dmx<>Avab	-----	3»3
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
IN1		OUT1
IN2		OUT2

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

F2, nos permite activar / desactivar la entrada IN2. Su LED refleja el estado de IN2.

Los LED de **F1** y **F2**, nos indican:

- 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.

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

F6, nos permite activar / desactivar la salida OUT2. Su LED refleja el estado de OUT2.

Los LED de **F5** y **F6**, nos indican:

- 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

PIRENE como CONVERSIONOR DMX<>MIDI

Esta configuración nos permite realizar conversiones entre los protocolos DMX y MIDI.

Configurar PIRENE como DMX<>MIDI

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **DMX<>MIDI**

El conversor DMX <> MIDI, nos permite convertir una señal DMX de entrada en señal MIDI de salida, y simultáneamente de una señal MIDI de entrada en señal DMX de salida.

Su pantalla principal, nos muestra un pequeño esquema de conexión y funcionamiento:

```

Dmx<>Midi ----- 1»3
IN1.dmx  > MIDI-OUT
MIDI-IN  > OUT1.dmx
  
```

La señal de entrada del conector IN1 debe ser DMX. Los primeros 128 canales de esta señal de entrada se obtendrán, en protocolo MIDI en el conector MIDI-OUT.

La señal de entrada del conector MIDI-IN, será convertida a señal DMX y estará accesible en el conector OUT1.

La señal IN1 se encuentra siempre accesible en la salida THRU1, que nos permite seguir encadenando equipos a la línea de entrada IN1.

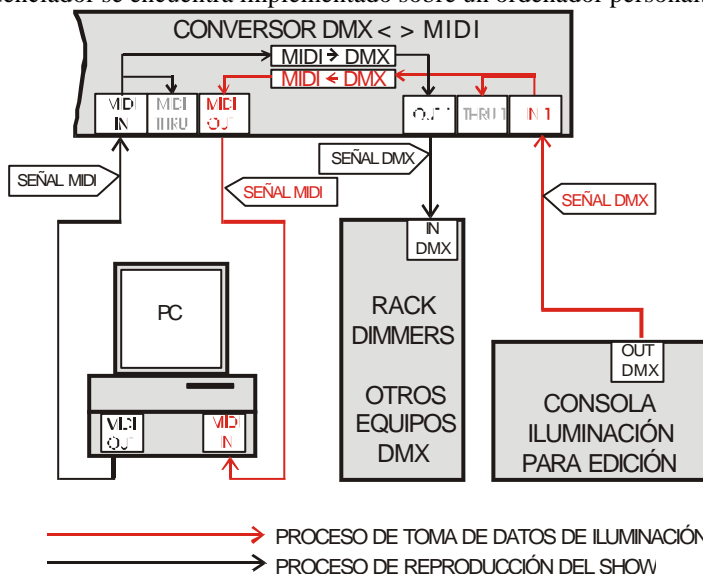
La señal MIDI-IN se encuentra siempre accesible en la salida MIDI-THRU, que nos permite seguir encadenando equipos a la línea MIDI. Pero tener en cuenta que MIDI-THRU deja de estar activo cuando se desconecta el equipo.

Ningún otro conector del equipo estará activo.

Si sólo deseamos una dirección de conversión, por ejemplo, de DMX → MIDI, será suficiente conectar la entrada en IN1 (DMX) y tomar la salida en MIDI-OUT.

Ejemplo de utilización

A.- Integrar la iluminación de un show en un secuenciador MIDI de control. En el caso del ejemplo, el secuenciador se encuentra implementado sobre un ordenador personal.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP

Dentro del menú **SETUP**, podemos ajustar los parámetros necesarios para la comunicación MIDI y otros de carácter general (idioma a utilizar en los mensajes de aviso y ayuda, etc).

Para acceder al menú **SETUP**:

Menu :	1 ↓ 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:

MIDI (Channel) Nos permite seleccionar 1 de los 16 canales del protocolo MIDI para establecer la comunicación. El transmisor y receptor MIDI deben tener seleccionado el mismo canal de comunicación.

En el comando podemos ver el canal MIDI actualmente seleccionado:

»MIDI Channel 01«

Si es necesario, pulsar **ENTER** para entrar a editar el número del canal MIDI.

- Volver a pulsar **ENTER** para activar el cursor de edición (■)
- Para mover el cursor utilizar las **FLECHAS** izquierda-derecha. Y para editar el dato sobre el cursor utilizar las **FLECHAS** arriba-abajo.
- Para aceptar el dato, pulsar **ENTER** (**EXIT** para abandonar sin grabar).

MIDI (Mode) Nos permite seleccionar un modo específico para la conversión MIDI → DMX, y la conversión DMX → MIDI. En el comando podemos ver el modo actualmente seleccionado:

»MIDI Sequencer «

Si es necesario, pulsar **ENTER** para seleccionar un nuevo modo de conversión.

(Ver a continuación).

DIR Nos permite fijar un direccionamiento básico.
Debido a que el protocolo MIDI tiene un máximo de 128 Notas/Controllers, estos se pueden asociar a los siguientes bloques de canales DMX:

1-128
127-256
257-384
385-512

Ejemplo: cuando tenemos seleccionado **DIR 129-256**, el conversor traduce:

Los dimmers 129-256 de la entrada DMX a las 128 notas/controllers de la salida MIDI.

Las notas/controllers de la entrada MIDI a los dimmers 129-256 de la salida DMX, quedando el resto de dimmers de la salida DMX al 0%.

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 33)

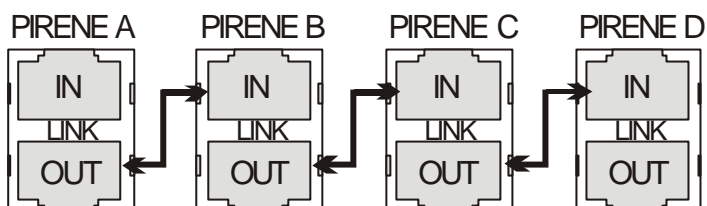
LANG Establece el idioma a utilizar en los mensajes de aviso y ayuda.
Los idiomas disponibles son: **CASTELLANO**, **ENGLISH** y **FRANCAIS**
El idioma seleccionado queda reflejado en el propio comando:

»**LANG Castellano** «

Pulsar **ENTER** para editar el idioma.

LINK (Id) El primer comando de **LINK** nos permite editar el número Id (número de identificación, con un valor entre 0 y 9) para la conexión de varias PIRENES en red. Es posible conectar hasta 10 PIRENES en red. Cada PIRENE conectada a la 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, que en el caso del convertor DMX<>MIDI, el modo **ALONE**, y no se podrá editar.

ALONE - El convertor DMX<>MIDI funciona de forma independiente.

Nota: En el convertor DMX<>MIDI la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

MODOS DE CONVERSIÓN

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

**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
1-128	1	6-100	0	127
	2	6-100	2	127

	128	6-100	127	127
...
385-512	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
1-128	1	0-100	0	0-127
	2	0-100	2	0-127

	128	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

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

SEQUENCER

Pensado para trabajar con secuenciadores MIDI.

Modo a utilizar para convertir la señal MIDI procedente de un secuenciador, cuando esta se ha grabado con el convertidor en sentido DMX → MIDI.

Sus pautas de conversión:

Controller (0-127) / **Nivel** (0-127) → Canal (1-128*) / Nivel (0-100%)

Nota ON (0-127) / **Velocidad** (0-127) → Canal (1-128*) / Nivel (0-100%)

Nota OFF (0-127) → Canal (1-128*) a 0%

Los controllers nos permiten regular el canal de forma suave, mientras que las notas nos permiten simular niveles estáticos (como los que podemos conseguir con los modos de FLASH de cualquier consola).

FLASH

Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:

Nota ON (0-127) → Canal (1-128*) a **100%**

Nota OFF (0-127) → Canal (1-128*) a 0%

En otras palabras, cada vez que pulsamos una tecla (nota) se enciende su canal correspondiente al 100%. Al soltar la tecla se apaga el canal.

FLASH+VEL Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) / **Velocidad** (0-127) → Canal (1-128*) / Nivel (0-100%)
Nota OFF (0-127) → Canal (1-128*) a 0%

En otras palabras, cada vez que pulsamos una tecla (nota) se enciende su canal correspondiente a intensidad correspondiente a la fuerza con que se pulsa. Al soltar la tecla se apaga el canal.

SWITCH Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) →
Si el canal está a 0%: Canal (1-128*) a **100%**
Si el canal está a 100%: Canal (1-128*) a 0%

En otras palabras, cada vez que pulsamos una tecla (nota) se enciende su canal correspondiente, a 100%, y solo se apagará al volver a pulsarla.

SWITCH+VEL Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) / **Velocidad** (0-127) →
Si el canal está a 0%: Canal (1-128*) / Nivel (0-100%)
Si el canal tiene nivel: Canal (1-128*) a **0%**

En otras palabras, cada vez que pulsamos una tecla (nota) se enciende su canal correspondiente, a una intensidad correspondiente a la fuerza de pulsación, y se mantiene así hasta que volvamos a pulsar la misma.

HOLD Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) →
Canal (1-128*) a **100%** y **canales activos desde hace más de 1 segundo a 0%**.

Cada nota se asocia a un canal de iluminación. Una pulsación de nota, activa su canal correspondiente, que permanece activo hasta que se vuelve a pulsar cualquier otra nota pasado 1 segundo. Los canales de iluminación, siempre se activan a 100%.

HOLD+VEL Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) / **Velocidad** (0-127) →
Canal (1-128*) / Nivel (0-100%) y **canales activos desde hace más de 1 segundo a 0%**.

Cada nota se asociará a un canal de iluminación. Una pulsación de nota, activa su canal correspondiente, y este permanece activo hasta que se vuelve a pulsar cualquier otra nota pasado un segundo. La intensidad del canal dependerá de la velocidad de pulsación de la nota (Velocidad).

MODULATOR Pensado para trabajar con un teclado MIDI. Sus pautas de conversión son:
Nota ON (0-127) / **Velocidad** (0-127) → Canal (1-128*) / Nivel (0-100%)

Cada nota se asociará a un canal de iluminación. Una pulsación de nota, activa su canal correspondiente. La intensidad del canal dependerá de la velocidad de pulsación de la nota (Velocidad). Para desactivar el canal debemos pulsar su nota correspondiente de forma “muy suave”.

* El número de canal DMX dependerá del valor de la opción **DIR**

Consultar TABLAS DE CONVERSIÓN DMX <> MIDI. (Pag. 76)

Importante:

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.

El protocolo MIDI tiene una resolución menor que el DMX, en concreto MIDI trabaja con niveles de 0-127 y DMX con niveles de 0-255, esta pérdida de información no es apreciable en iluminación convencional, pero es apreciable en las líneas DMX de control de focos robotizados.

Algunos equipos MIDI tienen funciones especiales ya asignadas a los controllers del 120 al 127. Así antes de enviar información por estos controllers, es aconsejable informarse sobre su utilidad en los equipos MIDI utilizados.

Los equipos MIDI numeran sus 128 notas y controllers del 1 al 128, ó del 0 al 127.

COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO DEL CONVERTOR

Si el equipo se apaga, y siempre que permanece apagado (OFF)

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

CONTROL DE USUARIO

Existen funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida. 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 con las **FLECHAS** izquierda-derecha:

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Estado	Pantalla 3: Funciones F1-F6
Dmx<>Midi ----- 1»3 IN1.dmx > MIDI-OUT MIDI-IN > OUT1.dmx	Dmx<>Midi ----- 2»3 IN1 512 > MIDI-OUT MIDI-IN > OUT1 512	Dmx<>Midi ----- 3»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 IN1 MIDIou MIDIin OUT1

Pantalla de Estado:

Para el caso de la entrada y salida DMX, se mostrará el número de canales transmitidos o un * en el caso de no existir esta señal. Para el puerto MIDI, que por naturaleza puede mantener largos periodos de inactividad no se mostrará información adicional.

Dmx<>Midi ----- 2»3
IN1 * > MIDI-OUT
MIDI-IN > OUT1 512

Control y chequeo de las entradas, IN1 e IN2 y de las salidas OUT1 y OUT2:

Las teclas de función **F1-F2** y **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las entradas-salidas, y un control adicional, que nos permitirá inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 3, donde:

Dmx<>Midi ----- 3»3		
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
IN1		MIDIou
MIDIin		OUT1

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

F2, nos permite activar / desactivar la entrada **MIDIin**. Su LED refleja el estado del MIDI IN.

Los LED de **F1-F2**, pueden 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, estado que solo contemplamos para señal DMX.
- Parpadeando – Recepción de datos por la entrada.

F5, nos permite activar / desactivar la salida **MIDIout**. Su LED refleja el estado del MIDI OUT.

F6, nos permite activar / desactivar la salida **OUT1**. Su LED refleja el estado de OUT1.

Los LED de **F5-F6**, pueden 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

PIRENE como CONVERTOR DMX < > RS232

El convertor DMX < > RS232, nos permite realizar la conversión de una señal DMX de entrada a señal RS232, y simultáneamente de una señal RS232 de entrada a señal DMX, sin necesidad de ajustes por parte del usuario.

Para configurar PIRENE como DMX < > RS232

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **DMX < > RS232**

En la pantalla principal del convertor DMX < > RS232, tenemos un pequeño esquema de conexión y funcionamiento:

Dmx<>Rs232 -----1»3

IN1.dmx > RS232.out
RS232.in > OUT1.dmx

La señal de entrada del conector IN1 debe ser DMX. Los canales de esta señal de entrada se obtendrán, en protocolo RS232 en el conector RS232.

La señal de entrada del RS232, será convertida a señal DMX y estará accesible en el conector OUT1.

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

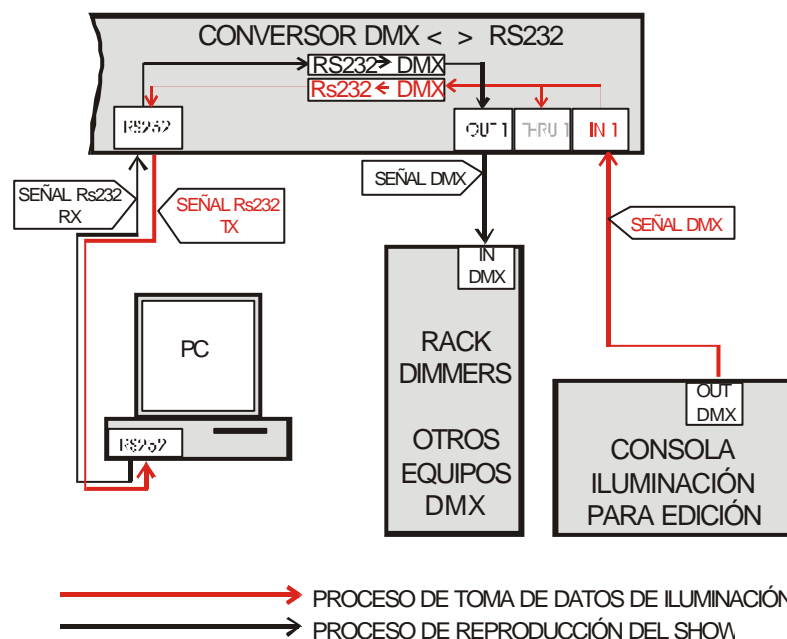
THRU1 nos permite seguir encadenando equipos a la línea de entrada IN1.

Ningún otro conector del equipo estará activo.

Si sólo deseamos una dirección de conversión, por ejemplo, de DMX → RS232, será suficiente conectar la entrada en IN1 (DMX) y tomar la salida del conector RS232.

Ejemplo de utilización

A.- Integrar la iluminación de un show en un ordenador personal.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENU SETUP

El convertor DMX < > RS232, no necesita de ningún ajuste especial para su funcionamiento, ya que PIRENE es capaz de convertir los 512 canales DMX, con la misma resolución, a RS232, y viceversa.

Para acceder al menú **SETUP**:

Menu :	1 ↓ 4
TEST	
» SETUP	«
DISK	

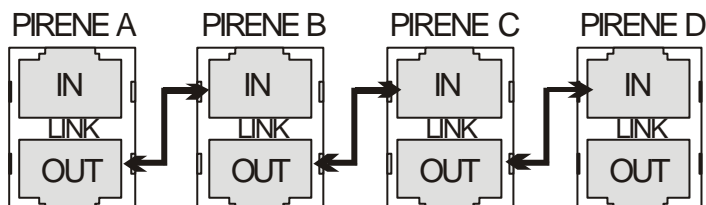
Desde la pantalla principal:
Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.
Seleccionar **SETUP**.

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

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 37)

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 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. 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, que en el caso del convertor DMX < > RS232, está en modo **ALONE**, y no se podrá editar.

ALONE .- El convertor DMX < > RS232 funciona de forma independiente.

Nota: En el convertor DMX < > RS232 la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

COMPORTAMIENTO AUTOMÁTICO DEL CONVERTOR

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

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

CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida. 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 F1-F6
Dmx<>RS232 ----- 1»3 IN1.dmx > RS232.out RS232.in > OUT1.dmx	Dmx<>RS232 ----- 2»3 IN1 512 >RS232 512 RS232 512 >OUT1 512	Dmx<>RS232 ----- 3»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 IN1 RS232o RS232i OUT1

Pantalla de Estado:

Las entradas y salidas mostrarán el número de canales transmitidos o un * en el caso de existir un fallo en esta señal.

Dmx<>RS232 ----- 2»3
IN1 512 >RS232 512
RS232 * >OUT1 512

Control y chequeo de las entradas y salidas:

Las teclas de función **F1-F2** y **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las entradas-salidas, y un control adicional, que nos permitirá inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 3, donde:

Dmx<>RS232 ----- 3»3
↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
IN1 RS232o
RS232i OUT1

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

F2, nos permite activar / desactivar la entrada **RS232in**. Su LED refleja el estado de la señal recibida por el conector RS232.

Los LED de **F1-F2**, pueden 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.

F5, nos permite activar / desactivar la salida **RS232out**. Su LED refleja el estado la señal transmitida por el conector RS232.

F6, nos permite activar / desactivar la salida **OUT1**. Su LED refleja el estado de OUT1.

Los LED de **F5-F6**, pueden 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

EL PROTOCOLO RS232

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

PIRENE como CONVERTOR MTC < > SMPTE

Esta configuración nos permiten realizar conversiones entre protocolos MTC y SMPTE.

Configurar PIRENE como MTC < > SMPTE

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar su opción **MTC < > SMPTE**

La pantalla del conversor MTC<>SMPTE nos presenta un esquema de conexión y funcionamiento:

```
Mtc<>Smpte ----- 1>4
MIDI-IN  > SMPTE-OUT
SMPTE-IN > MIDI-OUT
```

La señal MTC introducida por MIDI-IN es convertida a SMPTE y está accesible en el conector SMPTE-OUT

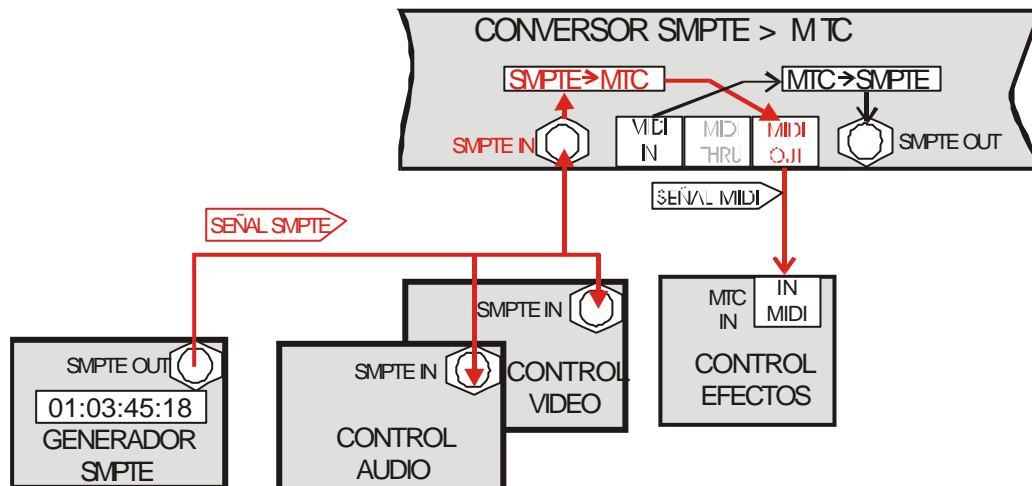
La señal SMPTE introducida desde el conector SMPTE-IN es convertida a MTC y está accesible en el conector MIDI-OUT.

Ningún otro conector en PIRENE estará activo.

Ambas direcciones de conversión trabajan de forma simultánea.

Ejemplo de utilización

Necesitamos incluir en un show multimedia, controlado por SMPTE, un elemento que solo se puede sincronizar mediante MTC.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP

El conversor SMPTE <> MTC, no necesita de ningún ajuste especial para su funcionamiento.

En su **SETUP** solo accedemos a opciones genéricas. Para acceder al menú **SETUP** :

Menu :	1↓4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

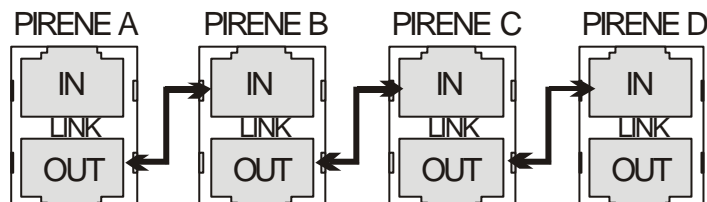
Desde la pantalla principal:
Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.
Seleccionar el menú **SETUP**.

Dentro del menú **SETUP** encontramos:

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 40)

LANG Para 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 El primer comando de **LINK** nos permite editar el número Id (número de identificación, (Id) que puede tomar valores de 0 a 9) para la conexión de varias PIRENES en red. 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 El segundo comando de **LINK**, nos permite editar el modo de respuesta del equipo en red, que en el caso del conversor SMPTE <> MTC, está en modo **ALONE**, y no se podrá editar.
ALONE .- El conversor SMPTE <> MTC funciona de forma independiente.

Nota: En el conversor SMPTE <> MTC la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir cualquiera de las líneas de entrada y/o salida. Para este control, contamos con 3 pantallas informativas, las 6 teclas de función **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 y 3: Estados de conversiones

Pantalla 4: Func. **F1-F6**

Mtc<>Smpte ----- 1»4	Mtc<>Smpte ----- 2»4	Mtc<>Smpte ----- 3»4	Mtc<>Smpte ----- 4»4
MIDI-IN > SMPTE-OUT	MTC > SMPTE	SMPTE > MTC	↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
SMPTE-IN > MIDI-OUT	MTC 00:00:00:12	SMPTE 00:00:03:23	MIDIin SMPTEo
	SMPTE 00:00:00:12	MTC 00:00:03:23	SMPTEi MIDIou

Pantallas de Estados:

La pantalla 2 mostrará los valores de los relojes MTC y SMPTE en el sentido de conversión MTC → SMPTE.

La pantalla 3 mostrará los valores de los relojes SMPTE y MTC en el sentido de conversión SMPTE → MTC.

En ambas pantallas:

El símbolo || nos indica que el reloj está parado o inhibido.

El símbolo > nos indica que el reloj está activo.

Control y chequeo de las entradas y salidas:

Las teclas de función **F1-F2** y **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las entradas-salidas, y un control adicional, que nos permitirá inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 4, donde:

Mtc<>Smpte ----- 4»4
↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
MIDIin SMPTEo
SMPTEi MIDIou

F1, nos permite activar / desactivar la entrada en **MIDI IN (MTC)**. Su LED refleja el estado de esta señal.

F2, nos permite activar / desactivar la entrada **SMPTE**. Su LED refleja el estado de esta señal.

Los LED de **F1-F2**, pueden 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.

F5, nos permite activar / desactivar la salida **SMPTE**. Su LED refleja el estado de esta señal.

F6, nos permite activar / desactivar la salida en **MIDI OUT (MTC)**. Su LED refleja el estado esta señal.

Los LED de **F5-F6**, pueden 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de líneas, de entrada salida, limpia y sencilla.

PIRENE como GENERADOR DE MTC Y SMPTE

Esta configuración nos permite generar los relojes MTC y SMPTE, en base a su reloj interno.

Configurar PIRENE como >MTC+SMPTE

1. Acceder a la lista de menús
2. Seleccionar el menú **PIRENE**
3. Seleccionar y aceptar la opción **>MTC+SMPTE**

La pantalla principal del generador >MTC+SMPTE, nos presenta su esquema de conexión y funcionamiento general:

```

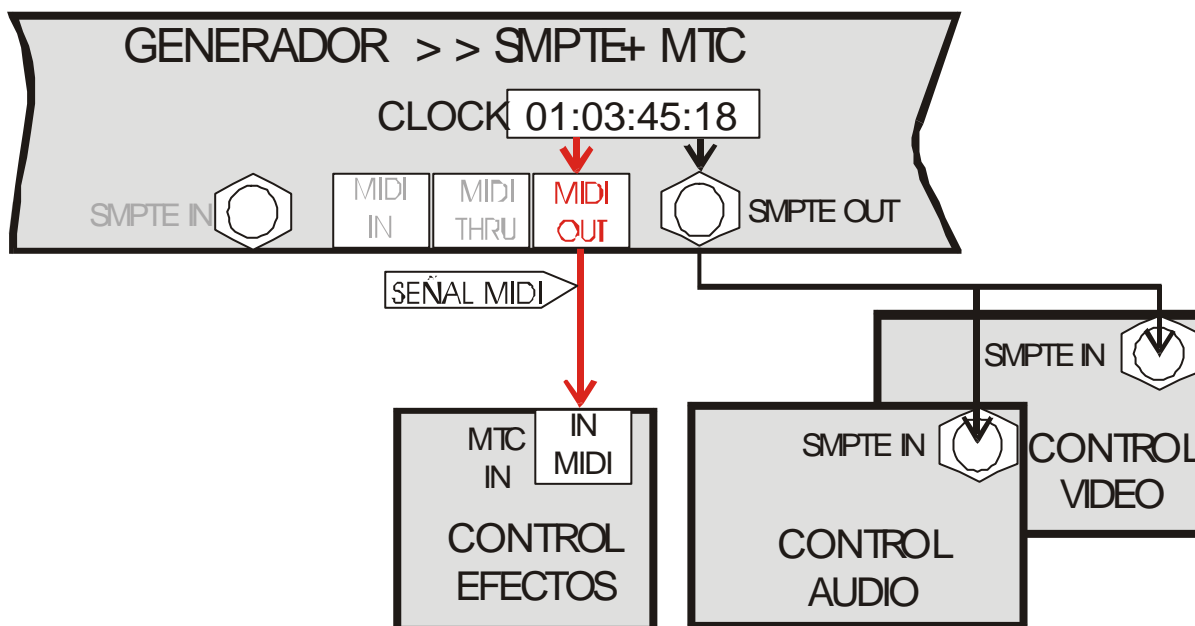
>Mtc+SmpTe ----- 1»3
> MIDI-OUT
> SMPTE-OUT
    
```

La señal SMPTE generada está accesible en el conector SMPTE-OUT
 La señal MTC generada está disponible en el conector MIDI-OUT
 Ningún otro conector en PIRENE estará activo.

Ambos formatos de códigos de tiempo contienen la misma información, basada en el reloj interno de PIRENE, y se producen de forma simultánea.

Ejemplo de utilización

Necesitamos sincronizar varios elementos para un show multimedia. Algunos de los elementos admiten sincronización SMPTE y otros sincronización MTC.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ SETUP

Todos los ajustes necesarios para el correcto funcionamiento del generador >SMPTE+MTC, los encontramos dentro del menú **SETUP**:

Menu:	1↓4
TEST	
»SETUP	«
DISK	

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

Las opciones de **SETUP** son:

SOURCE Nos permite establecer si la generación de los relojes SMPTE y MTC responderá al reloj en tiempo real, **CLOCK**, o a un contador libre, **INNER**.

Dependiendo de la opción seleccionada, en el **SETUP** aparecerán las opciones:
CLOCK y **OFFSET** – para **SOURCE CLOCK**
FROM y **TO** – para **SOURCE INNER**

CLOCK »SOURCE CLOCK«

Nos permite poner “en hora” el reloj en tiempo real de PIRENE (hora y fecha), a partir del cual se obtendrán las señales SMPTE y MTC.

Para editar el valor del reloj:

- Seleccionar **CLOCK**
- Pulsar **ENTER** para acceder al cursor de edición (■)
- Utilizar las **FLECHAS** para editar los datos numéricos.
- Pulsar **ENTER** para aceptar (ó **EXIT** para salir sin grabar el dato editado)
- Pulsar **EXIT** para retornar a la lista de opciones de **SETUP**.

El **CLOCK** responde al formato:

hh:mm:ss:ff dd/mm/aa (horas:minutos:segundos:frames día/mes/año).

Este **CLOCK** es el mismo que el **TEST/HARD/CLOCK** (ver, en Pág. 72)

OFFSET »SOURCE CLOCK«

Nos permite aplicar un **OFFSET** de tiempo al reloj interno, de forma que este valor se sumará al valor de reloj para obtener los relojes de salida SMPTE y MTC. La finalidad de este **OFFSET** es poder reproducir cualquier valor de código de tiempo sin necesidad de cambiar el valor actual del **CLOCK**.

Imaginemos un show, con programación SMPTE de 9 a 10 de la mañana. El SMPTE de control es generado desde PIRENE. Si necesitamos ensayar el show a las 7 de la mañana, y no deseamos cambiar el valor del reloj interno, podemos aplicar en PIRENE un **OFFSET** de 2 horas (02:00:00:00). De esta forma la salida real del SMPTE será: 07:00:00:00 (reloj real) + 02:00:00:00 (offset) = 09:00:00:00 (código tiempo en salida)

Por defecto el **OFFSET** está a valor 00:00:00:00. Para editar este valor:

- Seleccionar **OFFSET**
- Pulsar **ENTER** para acceder al cursor de edición (■)
- Utilizar las **FLECHAS** para editar los datos numéricos.
- Pulsar **ENTER** para aceptar (ó **EXIT** para salir sin grabar el dato editado)
- Pulsar **EXIT** para retornar a la lista de opciones de **SETUP**.

El **OFFSET** responde al formato hh:mm:ss:ff (horas:minutos:segundos:frames).

FROM »SOURCE INNER«

Por defecto el contador interno, **INNER**, genera código de tiempo desde (**FROM**) el valor 00:00:00:00 hasta (**TO**) el valor 23:59:59:29

En cualquier momento, podemos fijar el valor de partida del contador interno. Por ejemplo, si editamos el valor **FROM** a 00:00:50:00, el contador interno comenzará siempre desde el segundo 50, es decir, irá de **00:00:50:00** hasta 23:59:59:29.

Para editar el valor del reloj:

- Seleccionar **FROM**
- Pulsar **ENTER** para acceder al cursor de edición (■)
- Utilizar las **FLECHAS** para editar los datos numéricos.
- Pulsar **ENTER** para aceptar (ó **EXIT** para salir sin grabar el dato editado)
- Pulsar **EXIT** para retornar a la lista de opciones de **SETUP**.

El **FROM** responde al formato hh:mm:ss:ff (horas:minutos:segundos:frames).

TO »SOURCE INNER«

Por defecto el contador interno, **INNER**, genera código de tiempo desde (**FROM**) el valor 00:00:00:00 hasta (**TO**) el valor 23:59:59:29

En cualquier momento, podemos fijar el valor máximo al que llegará el contador interno. Por ejemplo, si editamos el valor **TO** a 00:00:50:00, el contador interno finalizará la cuenta en el segundo 50, es decir, irá de 00:00:00:00 hasta **00:00:50:00**.

Para editar el valor del reloj:

- Seleccionar **TO**
- Pulsar **ENTER** para acceder al cursor de edición (■)
- Utilizar las **FLECHAS** para editar los datos numéricos
- Pulsar **ENTER** para aceptar (ó **EXIT** para salir sin grabar el dato editado)
- Pulsar **EXIT** para retornar a la lista de opciones de **SETUP**.

El **TO** responde al formato hh:mm:ss:ff (horas:minutos:segundos:frames).

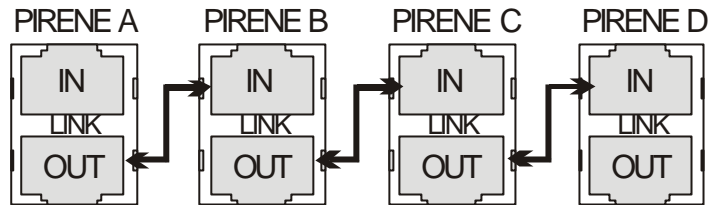
PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO, Pág. 45)

LANG Para 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 El primer comando de **LINK** nos permite editar el número Id (número de identificación, (Id) de 0 a 9) para la conexión de varias PIRENES en red. Es posible conectar hasta 10 PIRENES. Cada PIRENE conectada a una misma red debe tener un Id único. La conexión de red se realiza desde el conector frontal LINK:



LINK El segundo comando de **LINK**, nos permite editar el modo de respuesta del equipo en (mode) red, que en el caso del generador, está en modo **ALONE**, y no se podrá editar, en este modo el generador funciona de forma independiente.

Nota: En el generador >SMPTE +MTC la funcionalidad LINK, aún no está implementada.

Importante:

Tanto el SMPTE como el MTC generados en PIRENE responden al estándar de 30 frames, es decir tienen una precisión de 1/30 segundos.

CONTROL DE USUARIO

El usuario dispone de funciones especiales para inhibir cualquiera de las señales de salida; y en el caso de trabajar con **SOURCE INNER**, funciones para controlar la generación SMPTE y MTC. Para todo ello 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 con las **FLECHAS** izquierda-derecha:

Pantalla 1: Conexiones	Pantalla 2: Estado	Pantalla 3: Funciones F1-F6
>Mtc+SmpTe ----- 1»3 > MIDI-OUT > SMPTE-OUT	>Mtc+SmpTe ----- 2»3 CLOCK 15:00:15:23 SMPTE >> 15:00:15:23 MTC >> 15:00:15:23	>Mtc+SmpTe ----- 3»3 ↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6 SMPTEo MIDIou

Pantallas de Estado:

En la pantalla 2 se muestran, de forma dinámica, los valores de los relojes MTC, SMTE, y de la base de tiempos de la cual se generan estas señales. Esta base de tiempos aparece en la primera línea, y puede ser:

VALOR EN DISPLAY	QUE CORRESPONDE A...
CLOCK 15:00:15:23	El valor del reloj para SOURCE CLOCK
PLAY 15:00:15:23	El valor del contador interno para SOURCE INNER , en modo PLAY
AUTOP 15:00:15:23	El valor del contador interno, SOURCE INNER , modo AUTO-PLAY
PAUSE 15:00:15:23	El valor del contador interno, SOURCE INNER , modo PAUSE
STOP 15:00:15:23	El valor del contador interno, SOURCE INNER , modo STOP

En las siguientes líneas aparecen los valores del código de tiempo de salida SMPTE y MTC:

```
SMPTE >> 15:00:15:23
MTC   || 15:00:15:23
```

Donde >> nos indica que esta salida está activa (en el ejemplo la salida SMPTE), y || que está desactivada (en el ejemplo la salida MTC).

El formato de estos valores es hh:mm:ss:ff (horas, minutos, segundos y frames)

Control y chequeo de las salidas en modo SOURCE CLOCK:

Las teclas de función **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las salidas, y control para inhibir cualquiera de ellas. La correspondencia entre estas funciones y las teclas aparece en la Pantalla 3, donde:

```
>Mtc+SmpTe -----3»3
↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
                SMPTEo
                MIDIou
```

F1- F4, no tienen función asignada y sus LEDs deben estar apagados.

F5, nos permite activar / desactivar la salida **SMPTE**. Su LED refleja el estado de esta señal.

F6, nos permite activar / desactivar la salida en **MIDI OUT (MTC)**. Su LED refleja el estado esta señal.

Los LED de **F5-F6**, pueden 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.

Control y chequeo de las salidas en modo SOURCE INNER:

Las teclas de función **F1-F4** nos ofrecen las funciones de reproducción necesarias para el control de las salidas SMPTE y MTC.

La correspondencia entre estas funciones y las teclas la encontramos en la Pantalla 3, donde:

```
>Mtc+SmpTe -----3»3
↓F1-F2 ↓F3-F4 ↓F5-F6
PLAY   AUTOP  SMPTEo
PAUSE  STOP   MIDIou
```

F1, corresponde a **PLAY**. Cuando la función **PLAY** está activa, su LED está encendido.

F2, corresponde a **PAUSE**. Cuando la función **PAUSE** está activa, su LED está encendido.

F3, corresponde a **AUTOP**. Cuando la función **AUTOP** está activa, su LED está encendido.

F4, corresponde a **STOP**. Cuando la función **STOP** está activa, su LED está encendido.

Estas funciones permiten:

F1:PLAY Activa el contador, desde su valor actual hasta el valor fijado en la opción **TO**, por defecto 23:59:59:29; y una vez alcanzado este valor máximo de detiene (pasa a modo **STOP**).

Quando el contador se activa por primera vez (**PLAY**) lo hace desde el valor editado en **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

Quando el generador es apagado en modo **PLAY**, al volver a encenderlo sigue en modo **PLAY**, aunque el valor del contador se inicializa y comienza desde el valor editado en **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

- F2:PAUSE** Detiene el contador en su valor actual.
Para salir de este estado debemos:
- Pulsar **PLAY** para continuar en modo **PLAY**.
 - Pulsar **AUTOP** para continuar en modo **AUTOPLAY**
 - Pulsar **STOP** para iniciar el contador al valor de **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

- F3:AUTOP** Activa el contador, desde su valor actual hasta el valor fijado en la opción **TO**, por defecto 23:59:59:29; y una vez alcanzado este valor máximo, vuelve a comenzar la cuenta desde el valor **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

Cuando el contador se activa por primera vez (**AUTOP**) lo hace desde el valor **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

Cuando el generador se apaga, y está en modo **AUTOP**, al volver a encenderlo sigue estando en modo **AUTOP**, aunque el contador comenzará desde el valor **FROM**, por defecto 00:00:00:00.

- F4:STOP** Detiene el contador y inicia su valor al valor de **FROM**, por defecto 00:00:00:00
Para salir de este estado debemos:
- Pulsar **PLAY** para iniciar la cuenta en modo **PLAY**.
 - Pulsar **AUTOP** para iniciar la cuenta en modo **AUTOPLAY**

Las teclas de función **F5-F6** nos ofrecen información de estado de las salidas, y un control adicional, que nos permitirá inhibir cualquiera de ellas.

F5, nos permite activar / desactivar la salida **SMPTE**. Su LED refleja el estado de esta señal.

F6, nos permite activar / desactivar la salida en **MIDI OUT (MTC)**. Su LED refleja el estado esta señal.

Los LED de **F5-F6**, pueden 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, principalmente, proporcionarnos una herramienta de comprobación de señales limpia y sencilla.

PIRENE como BACKUP Y SEQUENCER

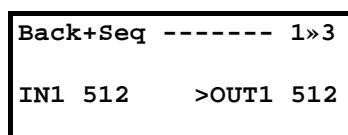
La configuración BACK+SEQ, nos permite grabar una secuencia de 100 memorias, con tiempos de fundido y espera, con el fin de reproducirla cuando falle, o no exista señal DMX de entrada, funcionando como Backup Universal, o Sequencer.

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.

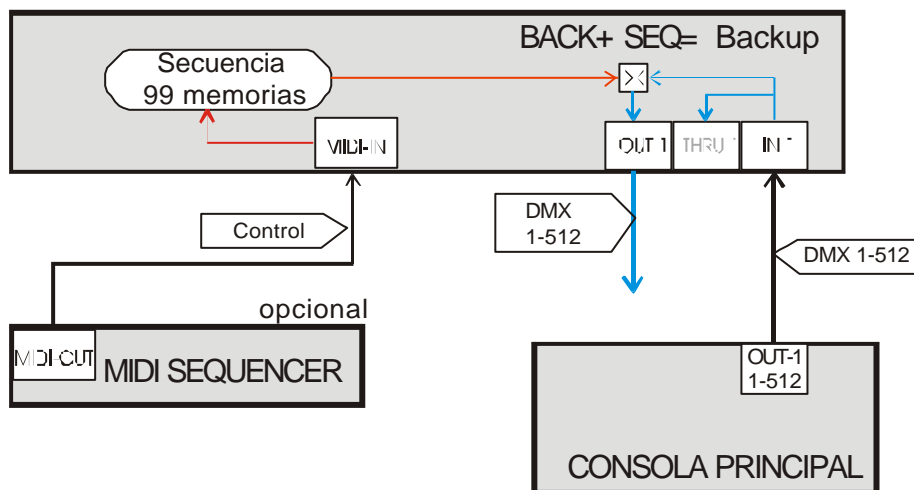
THRU1 nos permite seguir encadenando equipos a la línea de entrada IN1.

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

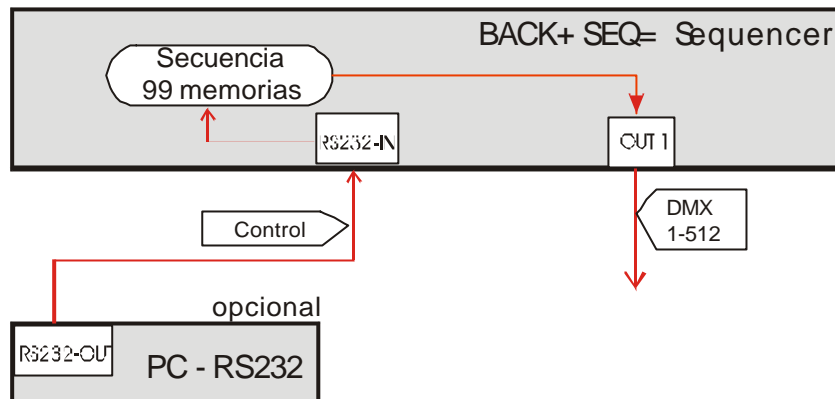
Ningún otro conector del equipo estará activo.

Ejemplo de utilización

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



B.- Secuenciador autónomo, controlado desde un PC.



AJUSTE DE PARÁMETROS / MENÚ 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 53.

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:

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

MIDI Channel 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 **MIDI NOTES**, 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 62

PANEL Nos permite desactivar, **DISABLED**, o activar, **ENABLED**, la funcionalidad de las teclas **F1-F6**. (Ver CONTROL DE USUARIO en la página 52)

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** «

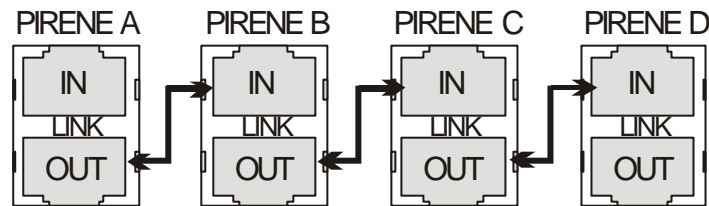
- Pulsar **ENTER** para editar el idioma.

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 62).

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 F1-F6
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:

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 58)

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	s Mm Text Time↑ »00« Nw	s Mm Time↓ Time⊙ Jp 00 »deflt«deflt Nw
REC INSERT DELETE		

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
Línea 2 – mem. A	s	Mm	Text	Time↑	s	Mm	Time↓	Time⌚	Jp
Línea 3 – mem. B	=	00	BLACKOUT	deflt	=		deflt	deflt	
Línea 4 – mem. C	↑	»01«		deflt	↑		deflt	deflt	
	↑	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	Modo de funcionamiento y posición.
Columnas 1 y 5	<p>En línea 1 tenemos el modo de funcionamiento. Vemos:</p> <p>s Si estamos en modo Sequencer, reproduciendo la secuencia.</p> <p>b Si estamos en modo Backup, reproduciendo la entrada DMX.</p> <p>En líneas 2, 3 y 4, tenemos una indicación de posición de la secuencia. Vemos:</p> <p>↓ Aparece si el número de memoria es menor a la marcada con =</p> <p>= Aparece junto a la memoria que está preparada para salir a escena (siguiente).</p> <p>↑ Aparece si el número de memoria es mayor a la marcada con =</p>
Mm	Número de memoria que identifica los datos de la línea, puede aparecer cómo:
Columnas 2 y 6	<p>00 Memoria 0. Primera memoria de la lista.</p> <p>## 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.</p> <p>Nw Opción que nos permite grabar una memoria nueva (new). Aparece siempre en la última posición de la lista (excepto si hemos grabado las 100 memorias).</p>
Text	Texto asociado a la memoria.
Columna 3	<p>Compuesto por un máximo de 8 caracteres alfanuméricos.</p> <p>La memoria 0, por defecto, aparece con el texto “BALCKOUT”, aunque este se puede editar.</p>
Time↑	Tiempo de entrada. Rango de 0.1 a 999.9 segundos. Puede aparecer como:
Columna 4	<p>Deflt Si la memoria tiene el tiempo de entrada por defecto.</p> <p>###.# Si la memoria tiene un tiempo de entrada editado por el usuario.</p>
Time↓	Tiempo de salida. Rango de 0.1 a 999.9 segundos. Puede aparecer como:
Columna 7	<p>Deflt Si la memoria tiene el tiempo de salida por defecto.</p> <p>###.# Si la memoria tiene un tiempo de salida editado por el usuario.</p>
Time⌚	Tiempo automático. Rango de 0.1 a 999.9 segundos, o infinito. Puede aparecer como:
Columna 8	<p>Deflt Si la memoria tiene el tiempo automático por defecto.</p> <p>###.# Si la memoria tiene un tiempo automático editado por el usuario.</p> <p>GO Si hemos editado un tiempo automático infinito. En estos casos será necesario pulsar la tecla GO (F2) para ejecutar un nuevo crossfade.</p>

Jp Columna 9	Salto o jump 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.

Mm	Grabación de memorias (excepto memoria 0).	F2:REC
»00« Nw ----	<ul style="list-style-type: none"> Conectar señal DMX de una mesa de control, a la entrada IN1. Equipo en modo BACK. 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). 	
00 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar, con el cursor, la celda »Nw« Pulsar F2:REC, para grabar la nueva memoria. 	
00 01 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> En la lista aparece la nueva memoria. El cursor pasa a la celda »Nw«, donde podemos seguir grabando nuevas memorias. Preparar en la mesa de control, la información de la nueva memoria. Pulsar F2:REC, para grabar la nueva memoria. 	
00 01 02 »Nw« ----	<ul style="list-style-type: none"> El cursor pasa a la celda »Nw«, donde podemos seguir grabando nuevas memorias. Repetir este proceso tantas veces como memorias deseemos grabar. 	
Mm	Borrar una memoria de la lista (excepto memoria 00).	F6:DELETE
00 »01« 02 Nw ----	<ul style="list-style-type: none"> Mover el cursor hasta seleccionar el número de memoria que deseamos eliminar. Por ejemplo la memoria 01. Pulsar F6:DELETE, para eliminar esta memoria. 	
00 »01« Nw ----	<ul style="list-style-type: none"> 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. Repetir este proceso tantas veces como memorias deseemos eliminar. 	
Mm	Insertar una memoria entre 2 memorias ya grabadas.	F4:INSERT
00 01 »02« Nw ----	<ul style="list-style-type: none"> 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 BACK. En la mesa de control, preparar la escena deseada. Pulsar F4:INSERT, para crear una nueva memoria en esta posición 02. 	
00 01 »02« 03 Nw ----	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	

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

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

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

TEXT	Borrar el texto de una memoria.	F6:DELETE
BLACKOUT	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar la celda deseada. 	
» «	<ul style="list-style-type: none"> Pulsar F6:DELETE. Observar como en el texto de la memoria ha desaparecido. 	

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

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

Time↑	Time↓	Copiar los tiempos de la memoria anterior.	F4:INSERT
010.1 »deflt« -----	010.1 deflt	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda deseada. • Pulsar F4:INSERT. Para copiar el valor del tiempo de la memoria anterior. 	
010.1 »010.1« -----	010.1 010.1	<ul style="list-style-type: none"> • El Time↑ insertado, se copia en el Time↓, siempre que ambos tiempos fueran iguales. <p>Nota: Si editamos, Time↓, esta edición nunca afectará al Time↑</p>	
Time↑	Time↓	Volver al tiempo por defecto.	F6:DELETE
010.1 »010.1« -----	010.1 010.1	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda deseada. • Pulsar F6:DELETE Para retornar al valor del tiempo por defecto. 	
010.1 »deflt« -----	010.1 deflt	<ul style="list-style-type: none"> • El nuevo valor de Time↑ se copia en el Time↓, siempre que ambos tiempos fueran iguales. <p>Nota: Si editamos, Time↓, esta edición nunca afectará al Time↑</p>	
Time ⌚	Editar el tiempo ⌚	de una memoria.	ENTER
deflt »deflt« -----		<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda deseada. • Pulsar ENTER. En la pantalla aparece el cursor de edición. • Mover el cursor de edición al dígito deseado pulsando flechas izquierda-derecha. • Para editar el dígito seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo. • Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, los dígitos necesarios. • Pulsar ENTER para cerrar la edición. 	
deflt » GO« -----		<ul style="list-style-type: none"> • Si editamos un Time ⌚ de valor 000.0, este se mostrará como GO. Y nos indica que el usuario debe lanzar la siguiente memoria, pulsando la tecla F1:GO. 	
Time ⌚	Copiar los tiempos de la memoria anterior.		F4:INSERT
010.1 »deflt« -----		<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda deseada. • Pulsar F4:INSERT. Para copiar el valor del tiempo de la memoria anterior: 010.1 »010.1« 	
Time ⌚	Volver al tiempo por defecto.		F6:DELETE
010.1 »010.1« -----		<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda deseada. • Pulsar F6:DELETE Para retornar al valor del tiempo por defecto: 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:

Jp	Editar un Jump a una memoria.	ENTER
»! « ----	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la celda. • Pulsar ENTER. En la pantalla aparece el cursor de edición. • Mover el cursor de edición al dígito deseado pulsando flechas izquierda-derecha. • Para editar el dígito seleccionado, pulsar flechas arriba-abajo. • Editar, repitiendo los 2 pasos anteriores, los dígitos necesarios. Pulsar ENTER para cerrar la edición. <p>Nota: 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"> • Seleccionar la celda. • Pulsar F6:DELETE. El Jump ha quedado eliminado: » « 	

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.

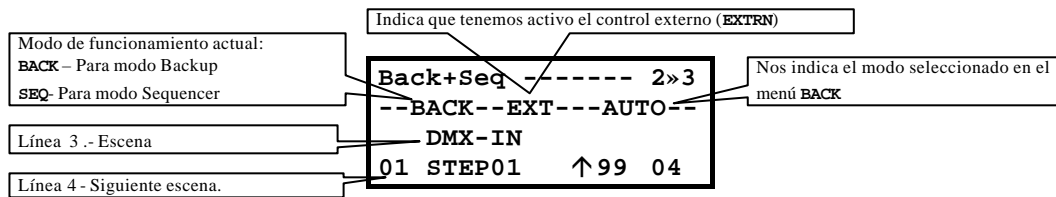
Back+Seq	-----	3»3
↓F1-F2	↓F3-F4	↓F5-F6
IN1	SELECT	OUT1
GO	PAUSE	BACK

Estas funciones son:

F3	SELECT	
		<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"> • Pulsar F3. • Recorrer la lista con las flechas arriba-abajo hasta alcanzar con el cursor la memoria deseada. • Pulsar ENTER para aceptarla. <p>Esta función, está siempre activa (LED F3 encendido)</p>

F2	GO	<p>Cada vez que la pulsamos iniciamos un crossfade a la siguiente escena.</p> <p>Esta función esta activa en modo SEQ (LED F2 encendido). Esta función esta inactiva en modo BACK (LED F2 apagado).</p> <p>El crossfade también se puede ejecutar manualmente, moviendo el potenciómetro frontal de un extremo al otro.</p>
F4	PAUSE	<p>Cada vez que la pulsamos detenemos el crossfade en marcha.</p> <p>Esta función esta activa en modo SEQ (LED F4 encendido). Esta función esta inactiva en modo BACK (LED F4 apagado).</p>
F6	BACK	<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 SEQ (LED F6 encendido). Esta función esta inactiva en modo BACK (LED F6 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 - Siguiete 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 - Siguiete escena: Vemos la siguiente memoria en secuencia.

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

	Mm	Texto	Tiempo*	Jp
Línea 3 – Escena	01	STEP01	↓99	
Línea 4 – Siguiete 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 ↑). En este ejemplo, en el siguiente crossfade la memoria 01 fundirá a 0% en ↓99 segundos, mientras que la memoria 04 fundirá a 100% en ↑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”

- 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
F0 7F	Receptor	02	Tipo	Comando	Nº memoria	F7

*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
F0 7F	7F	02	Tipo	Comando	Nº memoria	F7

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
F0 7F	7F	02	01	Comando	Nº memoria	F7

COMANDO

Aquí están los comandos propiamente dichos. Sólo parte del “set básico” se encuentra implementado. Algunos comandos llevan CUE asociado. Los comandos disponibles son:

Valor	Nombre	Funcionamiento
01	GO +Cue	GO. Comando equivalente a pulsar F2:GO Opcionalmente puede llevar número de memoria, cue, asociado. En estos casos será equivalente a pulsar: F3:SELECT [selección de memoria] ENTER F2:GO
02	STOP	PAUSE. Comando equivalente a pulsar F4:PAUSE
03	RESUME	Comando equivalente a pulsar F2:GO , pero sólo cuando el crossfade está en modo PAUSE. En otros casos no se tendrá en cuenta.
05	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: F3:SELECT [selección de memoria] ENTER
08	ALL OFF	Este comando nos permite cortar el puerto de salida del equipo, similar a pulsar F5:OUT1
09	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 F5:OUT1
0A	RESET	Nos permite inicializar la secuencia. Equivalente a pulsar: F3:SELECT [memoria 00] ENTER
0B	GO OFF	Equivalente a pulsar F6:BACK

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

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

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
F0 7F	7F	02	01	05	32 35	F7

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_{in}OTES)

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_{in}OTES

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.

No enviar este número para los mensajes destinados a todos los equipos.

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
N11	GO +Cue	GO. Comando equivalente a pulsar F2:GO Opcionalmente puede llevar número de memoria, cue, asociado. En estos casos será equivalente a pulsar: F3:SELECT [selección de memoria] ENTER F2:GO
N12	STOP	PAUSE. Comando equivalente a pulsar F4:PAUSE
N13	RESUME	Comando equivalente a pulsar F2:GO , pero sólo cuando el crossfade está en modo PAUSE. En otros casos no se tendrá en cuenta.
N15	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: F3:SELECT [selección de memoria] ENTER
N18	ALL OFF	Este comando nos permite cortar el puerto de salida del equipo, similar a pulsar F5:OUT1
N19	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 F5:OUT1

N20	RESET	Nos permite inicializar la secuencia. Equivalente a pulsar: F3:SELECT [memoria 00] ENTER
N21	GO OFF	Equivalente a pulsar F6:BACK

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

START	ID	COMANDO	CUE	FIN
N22	N0	N12	Nº memoria	N23

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
N22	N0	N15	N2 N5	N23

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
N82	N60	N75	N62 N65	N83

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 **MIDImsc**:

EXT-IN				
001	002	003	004	005
F0	7F	7F	02	7F

Y si el control externo es **MIDInotes**:

EXT-IN				
001	002	003	004	005
82	60	75	62	65

Donde:

Línea / Estado	OFF / RS232 / MIDImsc	MIDInotes
001 002 003 ...	Es el orden de bytes del comando	Es el orden de notas del comando
F0 7F 7F ... ó 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.

Para más información sobre el menú **DISK**, consultar **GRABACIÓN Y RECUPERACIÓN DE DATOS**, en la página 68

GRABACIÓN Y RECUPERACIÓN DE DATOS

El menú **DISK** nos permite grabar y recuperar cualquier show (configuración personalizada) de PIRENE.

Estos datos se almacenan en la memoria interna del equipo, y no se perderán al realizar un Reset Frío, ya que esta parte de memoria es tratada como una unidad de disco.

Para acceder al menú **DISK**:

Menu: 1↓4	

»TEST <<	
SETUP	
Menu: 3↓4	
SETUP	
»DISK <<	
PIRENE Patch Dmx	

Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.

Recorrer las opciones con **FLECHAS**, y seleccionar la opción **DISK**. Pulsar **ENTER** para entrar en el menú **DISK**.

Opciones del menú **DISK**:

LOAD Accede a la lista de shows de la memoria interna, con el fin de cargar un show:

- Pulsar **ENTER** para acceder a la lista de Shows grabados.
- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar el Show que deseamos cargar.
- Pulsar **ENTER**, para comenzar la carga.

NOTA:

Si cargamos un show con una configuración de PIRENE diferente a la actual, tanto los datos del show, como su configuración se activarán.

Ejemplo: Si desde un Merge Dmx, cargamos un show de Patch Dmx, después de la carga, PIRENE será un Patch Dmx.

REC Accede a la lista de shows de la memoria interna, con el fin de grabar un show:

- Pulsar **ENTER** para acceder a la lista de Shows grabados.
- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar la posición ****REC NEW**** (siempre localizada al final de la lista), para grabar un show nuevo.
- Pulsar **ENTER** para grabar.

Si lo que deseamos es grabar sobre los datos de un show que ya existe:

- Pulsar **ENTER** para acceder a la lista de Shows grabados.
- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar el show a reemplazar.
- Pulsar **ENTER**. (El sistema nos pedirá confirmación, volver a pulsar **ENTER** para confirmar)

DEL Accede a la lista de shows grabados en la memoria interna, con el fin de eliminar un show:

- Pulsar **ENTER** para acceder a la lista de Shows grabados.
- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar el Show que deseamos eliminar.
- Pulsar **ENTER** para eliminar el show seleccionado.
- El sistema nos pedirá confirmación. Pulsar **ENTER** para confirmar.

TEXT Accede a la lista de shows grabados en la memoria interna, con el fin de editar el texto de un show:

- Pulsar **ENTER** para acceder a la lista de Shows grabados.
- Utilizar las **FLECHAS** para seleccionar el Show al que vamos a editar el texto.
- Pulsar **ENTER** para comenzar la edición.

Al pulsar **ENTER** aparece el cursor de edición (■). Con las **FLECHAS** izquierda / derecha movemos el cursor de edición a la posición deseada, y con las **FLECHAS** arriba / editamos el carácter de esta posición.

- Pulsar **ENTER** para aceptar la edición (ó **EXIT** para abandonar la edición sin grabar).

FORMAT Seleccionar esta opción para formatear la memoria interna:

- Pulsar **ENTER** para formatear la memoria interna.

Todos los datos de la memoria interna se perderán.

- El sistema nos pedirá confirmación. Pulsar **ENTER** para confirmar.

La lista de shows, en el display, utiliza 4 pantallas para mostrarnos la información completa:

Disk/Load: 1↓2 1»4 ----65412 b free----	Disk/Load: 1↓2 2»4 ----65412 b free----	Disk/Load: 1↓2 3»4 ----65412 b free----	Disk/Load: 1↓2 4»4 ----65412 b free----
01»01 02 text for show	« 01»Merger Dmx «V1.00 02 >Smpte+Mtc V1.00	01» 44 b «06/09/02 02 54 b 30/09/02	01»17:04:59« 02 09:10:23

En los datos generales (primeras líneas), podemos ver:

Número show seleccionado ↓ shows totales 1↓2
Numero pantalla activa » pantallas totales 1»4
Espacio libre en disco interno ----65412 b free----

Todos los datos pertenecientes a un show, aparecen en la misma línea

Utilizar las **FLECHAS** izquierda / derecha para recorrer las diferentes pantallas, y poder ver todos los datos de cada show, en concreto, estos datos, de izquierda a derecha son:

Número de índice: 01, 02, 03...etc. /que aparece en todas las pantallas.

Título del show: Por defecto al grabar un nuevo show, en este campo se copiará su número de índice actual. Posteriormente el usuario puede editarlo, y dispone de hasta 16 caracteres para ello.

Configuración: Muestra la configuración de PIRENE a la que pertenece este show.

Tamaño: Muestra el tamaño del show en bytes (b).

Versión: Muestra la versión de software de PIRENE con la que se grabó el show.

Fecha y hora: Muestra el día y la hora de grabación del show.

TEST

Desde el menú **TEST** podemos comprobar el funcionamiento de las señales de entradas-salidas activas, el número de versión de software, y cualquier elemento Hardware de PIRENE.

Para acceder a **TEST**:

Menu:	1↓4
»TEST	«
SETUP	

- Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.
- Seleccionar **TEST**.
- Pulsar **ENTER** para acceder a las opciones de **TEST**.

Las primeras opciones de **TEST**, dependen de la configuración del equipo, y nos permiten examinar los buffers de todas las señales de entrada y salida empleadas en la configuración actual.

Por configuraciones, tenemos:

PIRENE	OPCIONES	INFORMACIÓN
MERGER DMX	IN1 .dmx IN2 .dmx IN3 .dmx IN4 .dmx OUT1 .dmx OUT2 .dmx	<p>Accedemos a testear cualquiera de estas señales pulsando ENTER. En el display aparece una pantalla de formato:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre style="margin: 0;">MIDI-IN 128Chs ENABLED 001 002 003 004 005 00 00 00 50 75</pre> </div>
PATCH DMX	IN1 .dmx IN2 .dmx OUT1 .dmx OUT2 .dmx	<p>Donde:</p> <p>MIDI-IN es el nombre de la línea bajo test, 128 Chs el número total de canales ENABLED nos indica el estado de la línea. 001 . . . 005 son los nombres de los primeros 5 canales, bajo cada canal se encuentra su nivel en %.</p>
DMX<>AVAB	IN1 .dmx IN2 .avab OUT1 .dmx OUT2 .avab	<p>En el caso de examen de señales MIDI, 001 . . . 005 son los nombres de las primeras 5 notas y controllers. Es decir, la información de nivel bajo 001 se debe a que hemos recibido la NOTA 0, o del Controller 0.</p>
DMX<>MIDI	IN1 .dmx MIDI-IN OUT1 .dmx MIDI-OUT	<p>Para acceder a la información de otros canales, usar las FLECHAS izquierda-derecha.</p>
DMX<>RS232	IN1 .dmx RS232.in OUT1 .dmx RS232.out	<p>Para retornar a lista de opciones, pulsar EXIT.</p>
BACK+SEQ	IN1 .dmx OUT1 .dmx EXT-IN	<p>El test EXT-IN es particular del equipo BACK+SEQ y se explica en la página 66.</p>
MTC<>SMPTE	MTC-IN SMPTE-IN MTC-OUT SMPTE-OUT	<p>Accedemos a testear cualquiera de estos códigos de tiempo pulsando ENTER. En el display, vemos su valor y estado:</p> <p style="text-align: center;">>> 00:00:00:00 ó 00:00:00:00</p>
>SMPTE+MTC	MTC-OUT SMPTE-OUT	<p>Donde >> indica que esta activo y que está desactivado.</p> <p>Para retornar a lista de opciones, pulsar EXIT.</p>

Después aparecen las opciones comunes a cualquier configuración de PIRENE, y estas son:

VERSION Acceso al número de versión de software instalada en PIRENE:

»**VERSION** 1.00 «

Ya en el propio comando podemos visualizar el número de la versión de software (en el ejemplo 1.00).

Si seleccionamos la opción, podemos ver esta información en formato:

LT	
COPYRIGHT	1992-2002
PIRENE	1.00

HARD Bajo esta opción se engloban los test hardware de PIRENE.

TEST DEL HARDWARE

Desde el menú **TEST HARD** podemos chequear todos los puertos de entrada / salida, activos o no. Estos test son comunes a todas las configuraciones de PIRENE.

También podemos chequear la memoria interna, el reloj, las teclas, los LEDs, el Display, etc.

Para acceder al menú **TEST HARD**:

Menu:	1↓4

» TEST	«
SETUP	

Test Hard:	1↓11

» MEMORY	«
CLOCK	

- Pulsar **ENTER**, para acceder a la lista de menús.
- Seleccionar **TEST**.
- Pulsar **ENTER** para entrar en su lista de opciones.
- Recorrer sus opciones hasta visualizar:
»**HARD** «
- Pulsar **ENTER** para ver la lista de opciones.

NOTA:

Muchos de los **TEST HARD** afectan al funcionamiento normal de PIRENE, y no se aconseja que se ejecuten durante el espectáculo.

Las opciones de **TEST HARD** son:

MEMORY Para activarlo, pulsar **ENTER**
Después de un proceso de auto-test de la memoria interna de datos, se nos informará del estado de la misma. Este test, no implica pérdida de los datos de shows grabados en la memoria.

- CLOCK** Para activarlo, pulsar **ENTER**
Nos permite ver el estado del reloj interno de PIRENE, en tiempo real, así como poner este reloj en hora.
Los datos se representan en hh:mm:ss dd/mm/aa
horas:minutos:segundos día/mes/año
- Para editar los datos del reloj y la fecha:
- Pulsar **ENTER** para activar el cursor de edición (■):
 - Con las **FLECHAS** izquierda-derecha movemos el cursor al dígito deseado.
 - Con las **FLECHAS** arriba-abajo editamos el dígito seleccionado con el cursor.
 - Pulsar **ENTER** para aceptar (o **EXIT** para salir sin guardar).
 - Pulsar **EXIT** para retornar a la lista de opciones.
- INPUTS** Para activarlo, pulsar **ENTER**
Desde aquí podemos comprobar el funcionamiento de las teclas y el fader.
Para chequear una tecla, será suficiente pulsarla y su nombre aparecerá en el Display.
Para chequear el potenciómetro, mover este con la mano, y su lectura (de 0 a 255) aparecerá en su Display.
Para comenzar y finalizar el test **INPUTS**, pulsar **ENTER**
- OUTPUTS** Para activarlo, pulsar **ENTER**
Desde aquí podemos comprobar el funcionamiento correcto del propio Display y de los LED's del frontal y del "beep" o señal acústica del equipo. En el Display se visualiza el nombre del elemento bajo test. Para pasar al siguiente elemento, pulsar **FLECHAS** izquierda-derecha.
Para comenzar y finalizar el test **OUTPUTS**, pulsar **ENTER**
- OUT1>IN2** Para realizar este Test necesitamos un cable DMX.
Conectar este cable, desde la salida OUT1 a la entrada IN2.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.
- OUT2>IN1** Para realizar este Test necesitamos un cable DMX.
Conectar este cable desde la salida OUT2 a la entrada IN1.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.
- OUT2>IN3** Para realizar este Test necesitamos un cable DMX.
Conectar este cable desde la salida OUT2 a la entrada IN3.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.
- OUT2>IN4** Para realizar este Test necesitamos un cable DMX.
Conectar este cable desde la salida OUT2 a la entrada IN4.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.
- MIDI** Para realizar este Test necesitamos un cable MIDI.
Conectar este cable desde la salida MIDI-OUT a la entrada MIDI-IN.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.

- RS232** Para realizar este Test necesitamos puentear los pines 2 y 3 del conector RS232 de PIRENE.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.
- SMPTE** Para realizar este Test necesitamos un cable de audio.
Conectar este cable de audio desde la salida SMPTE-OUT a la entrada SMPTE-IN.
Activar el test pulsando **ENTER**
Después de un auto-test, el sistema nos mostrará el estado de esta entrada y salida.

ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Su equipo se puede actualizar con cualquiera de las versiones de software disponibles, publicadas por LT. Podrá encontrar información acerca de estas versiones en www.lt-light.com o poniéndose en contacto con su distribuidor LT.

Para realizar una actualización de software, será necesario:

- Un ordenador personal.
- La aplicación PIRENEUPDT###.EXE, proporcionada por LT, donde ### es una referencia numérica a la versión de software a instalar).
- El cable de conexión entre el ordenador y Pirene (facilitado por LT).

El código del cable de actualización es:

PC	PIRENE
SUDB-9	RJ-45
PIN 3 →	PIN 5
PIN 5 →	PIN 1

Los pasos a seguir son:

- Ejecutar desde el PC la aplicación PIRENEUPDT###.EXE
- Conectar el cable de actualización del puerto serie del ordenador COM1, o COM2 al RJ-45 del puerto LINK-IN de PIRENE.
- En la aplicación, debe seleccionar el puerto serie al que hemos conectado el cable (COM1 ó COM2) desde la opción **Port** del menú **Options**.
- Pulsar las teclas ← y → y encender el equipo simultáneamente.
- En el display debe visualizar 'UPDT'
- Ejecutar **Send** en el menú **File**, para comenzar el proceso de actualización.
- Durante la transmisión, el LED **ON** de PIRENE debe permanecer encendido en color **rojo**.
- Si existe algún tipo de error en la actualización, el LED **ON** de PIRENE parpadea en color **rojo** y debemos comenzar el proceso anterior desde el principio.
- Una vez finalizada la actualización, si todo es correcto, el LED **ON** pasa a color **verde**.
- Apagar PIRENE y desconectar el cable del ordenador.
- Volver a encender PIRENE y comprobar que funciona.

EMULADOR PARA WINDOWS

El emulador para Windows, es una réplica de PIRENE en forma de aplicación informática. Este emulador nos permite familiarizarnos con el manejo del equipo, de forma cómoda, desde un ordenador personal.

Esta aplicación, se encuentra disponible en Internet, www.lt-light.com/soporte.

Para instalar el emulador será suficiente descomprimir el fichero WPIRENE###.zip en una carpeta, y ejecutar la aplicación WPIRENE###.EXE (### es la indicación numérica de versión).

En la pantalla de su ordenador, aparece:



Dentro de la aplicación:

- Para pulsar una tecla, hacer clic sobre ella con el ratón (botón izquierdo).
- Para mover el potenciómetro, hacer clic con el ratón sobre el icono del mando del potenciómetro y arrastrar el ratón hasta alcanzar la posición deseada.
- Para salir de la aplicación, hacer clic sobre el interruptor de apagado.

NOTAS:

El emulador tiene fines didácticos, y no tomará control sobre ningún puerto de su PC.

El emulador tampoco toma control sobre el reloj en tiempo real de su ordenador, por este motivo, algunas funciones relacionadas con el mismo, especialmente en la configuración **>SMPTE+MTC**, pueden no funcionar correctamente.

En la configuración **BACK+SEQ** se simula que la entrada DMX-IN está siempre activa.

Podrá utilizar el menú **DISK** para guardar o cargar datos. Datos que se almacenan en un fichero, creado por esta aplicación, con la finalidad de simular la memoria interna de PIRENE.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO

PIRENE no necesita ajustes internos para su correcto funcionamiento.

PIRENE no dispone de partes con desgaste o consumibles que puedan ser reemplazadas por el usuario.

Limpieza externa:

Con el equipo desconectado de la toma de alimentación, pasar un paño suave y humedecido en agua, por las superficies externas.

Limpieza interna:

Con el equipo desconectado de la toma de alimentación, retirar la tapa superior de PIRENE y pasar un pequeño aspirador, o brocha limpia, para retirar la suciedad acumulada sobre los circuitos impresos.

Se recomienda realizar una limpieza interna 1 vez cada 2 años en ambientes de trabajo normales y 1 vez cada año en ambientes de trabajo especialmente “sucios” (cuando se utilizan de forma continuada junto a máquinas de humo, confeti, etc).

Cambio de los fusibles de protección externos:

PIRENE utiliza 2 fusibles tipo F de 1A/250V.

Estos se encuentran localizados en la caja de fusibles de la base de enchufe IEC, situada en la trasera del equipo. Para reemplazarlos:

- Desconectar la alimentación del equipo (extrayendo el cable de red).
- Abrir la caja de fusibles, haciendo palanca en su lengüeta con un destornillador plano.
- Extraer los fusibles dañados, y reemplazarlos por los nuevos.
- Volver a cerrar la caja de fusibles.

Cambio del fusible de protección interno:

PIRENE utiliza 1 fusible tipo F de 4A/250V en la fuente de alimentación conmutada situada en el interior del equipo. Para reemplazarlo:

- Desconectar la alimentación del equipo (extrayendo el cable de red).
- Retirar la tapa superior de PIRENE.
- Extraer el fusible dañado, y reemplazarlo por el nuevo.
- Volver a colocar la tapa superior de PIRENE.

Puntos de servicio técnico:

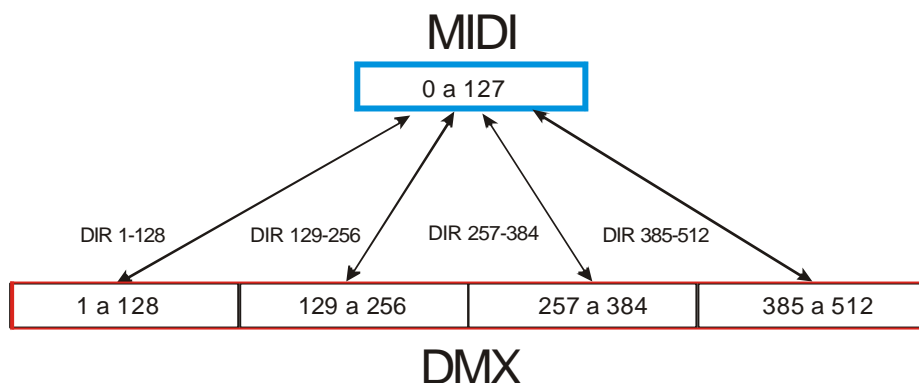
Madrid / España C/ Matilde Hernández 31, 3^oC
Edificio JAEN
28019 Madrid
Teléfono: 91 472 06 66

Zaragoza / España Pol. Ind. Malpica-Alfindén
C/ Los Almendros, 61
50171 La Puebla de Alfindén - Zaragoza
Teléfono 976 10 89 59

Además de los ofrecidos por la red de distribuidores LT. Encontrará una lista actualizada en www.lt-light.com/distribuidores

TABLAS DE CONVERSIÓN

CANALES DMX < > NOTAS/CONTROLLERS



VELOCIDAD < > NIVEL

Tabla de conversión para todos los modos DMX > MIDI, más modo **SEQUENCER** en sentido MIDI > DMX.

VEL.	NIVEL
0	---
1	0
2	0
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	6
9	7
10	8
11	9
12	10
13	10
14	11
15	12
16	13
17	13
18	14
19	15
20	16
21	16
22	17
23	18
24	19
25	20
26	20
27	21
28	22
29	23
30	24
31	24

VEL.	NIVEL
32	25
33	26
34	27
35	27
36	28
37	29
38	30
39	31
40	31
41	32
42	33
43	34
44	35
45	35
46	36
47	37
48	38
49	39
50	39
51	40
52	41
53	42
54	42
55	43
56	44
57	45
58	46
59	46
60	47
61	48
62	49
63	50

VEL.	NIVEL
64	50
65	51
66	52
67	53
68	53
69	54
70	55
71	56
72	57
73	57
74	58
75	59
76	60
77	61
78	61
79	62
80	63
81	64
82	65
83	65
84	66
85	67
86	68
87	68
88	69
89	70
90	71
91	72
92	72
93	73
94	74
95	75

VEL.	NIVEL
96	75
97	76
98	77
99	78
100	79
101	79
102	80
103	81
104	82
105	83
106	83
107	84
108	85
109	86
110	87
111	87
112	88
113	89
114	90
115	91
116	91
117	92
118	93
119	94
120	94
121	95
122	96
123	97
124	98
125	98
126	99
127	100

Tabla de conversión para los modos **FLASH+VEL**, **SWITCH+VEL**, **HOLD+VEL** y **MODULATOR**, en sentido MIDI > DMX.

VEL.	NIVEL	VEL.	NIVEL	VEL.	NIVEL	VEL.	NIVEL
0	0	32	25	64	54	96	83
1	0	33	26	65	55	97	84
2	0	34	27	66	56	98	85
3	0	35	28	67	57	99	85
4	0	36	29	68	57	100	86
5	0	37	30	69	58	101	87
6	0	38	30	70	59	102	88
7	2	39	31	71	60	103	89
8	3	40	32	72	61	104	90
9	4	41	33	73	62	105	91
10	5	42	34	74	63	106	92
11	6	43	35	75	64	107	93
12	7	44	36	76	65	108	94
13	8	45	37	77	66	109	95
14	9	46	38	78	67	110	96
15	10	47	38	79	67	111	96
16	11	48	39	80	68	112	97
17	11	49	40	81	69	113	98
18	12	50	41	82	70	114	99
19	13	51	42	83	71	115	100
20	14	52	43	84	72	116	100
21	15	53	44	85	73	117	100
22	16	54	45	86	74	118	100
23	17	55	46	87	75	119	100
24	18	56	47	88	76	120	100
25	19	57	48	89	76	121	100
26	20	58	48	90	77	122	100
27	20	59	49	91	78	123	100
28	21	60	50	92	79	124	100
29	22	61	51	93	80	125	100
30	23	62	52	94	81	126	100
31	24	63	53	95	82	127	100

Esta tabla responde a la dificultad de obtener con un teclado una VELOCIDAD < 6 ó una VELOCIDAD > 115.

El conversor trabaja sola y exclusivamente con los comandos MIDI:
NOTA ON, NOTA OFF, CONTROLLER.

Contempla RUNNING STATUS, tanto en la entrada como en la salida, mejorando así la velocidad de transmisión y la compatibilidad en recepción.

Filtra el resto de los comandos MIDI. Incluyendo Timing clock, Start, Continue, Stop, Active Sensing y System Reset. Aunque estos mensajes siguen estando presentes en el conector MIDI-THRU.

PARA SABER MAS...

Algunos libros:

TIMECODE. A USER'S GUIDE

John Ratcliff. Ed. FOCAL PRESS.

MIDI SYSTEMS AND CONTROL

Francis Rumsey. Ed. FOCAL PRESS.

TÉCNICAS DE INTERFACES MIDI. MUSICA Y ORDENADORES PERSONALES.

G. Perotti. Ed. GRUPO EDITORIAL JACKSON

RECOMMENDED PRACTICE FOR DMX512. A GUIDE FOR USERS AND INSTALLERS

Adam Bennette. Ed. PLASA

Y algunas direcciones de Internet:

ESTA (Entertainment Services and Technology Association)

www.esta.org

PLASA (Profesional Lighting and Sound Association)

www.plasa.org

EIA (Electronic Industries Alliance)

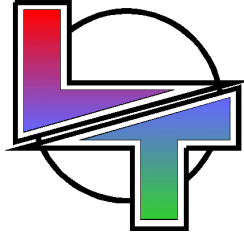
www.eia.org

SMPTE (Society of Motion Picture and Televisión Engineers)

www.smpte.org

MIDI MANUFACTURES ASSOCIATION

www.midi.org



*Porque tus
éxitos son los
nuestros*

www.lt-light.com



Especificaciones sujetas a posibles cambios sin previo aviso.