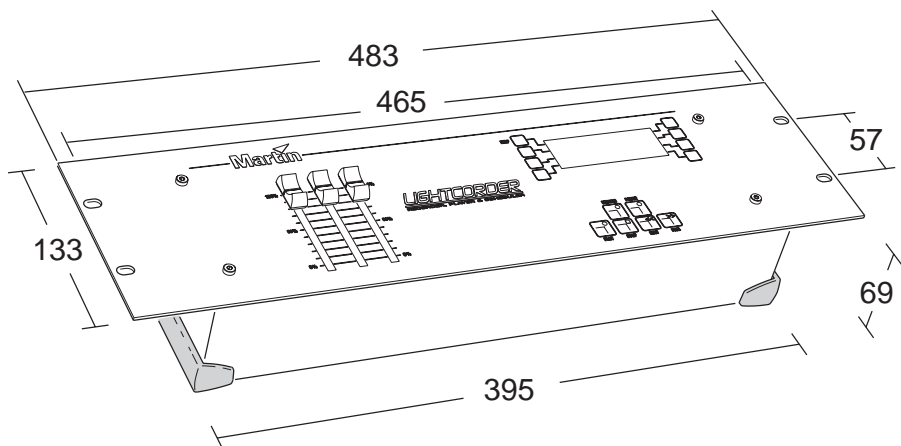


# LightCorder

manual de instrucciones



Todas las medidas están expresadas en milímetros.



© 2002 Martin Professional A/S, Denmark.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de cualquier parte de este manual, en cualquier formato o medio, sin el permiso expreso y por escrito de Martin Professional A/S, Dinamarca.

P/N 35040106, Rev. E

Martin Professional Argentina S.A. - Camarones 1562 - C1416ECD - Bs. As. - Argentina  
Tel.: +5411 4581-0044 - Fax: +5411 4585-0707 - WebSite: [www.martinpro.com.ar](http://www.martinpro.com.ar)

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
Funciones remarcables .....	5
Configurar y grabar shows .....	5
Reproducción simple de un show .....	6
Programación de shows .....	6
Monitor DMX .....	6
Backup en tiempo real a una sistema de control DMX .....	6
Control mediante ordenador .....	6
Precauciones de seguridad .....	6
Artículos incluidos .....	7
 <b>CONFIGURACIÓN .....</b>	 <b>8</b>
Conexiones .....	8
Alimentación AC .....	8
RS-232 .....	9
Salida DMX .....	9
Entrada DMX .....	9
MIDI .....	10
Instalación mecánica .....	10
Instalación del software .....	10
 <b>MODO AVANZADO .....</b>	 <b>11</b>
Play/Rec .....	12
Grabación .....	12
Reproducción .....	13
Monitor DMX .....	14
Control .....	14
Ejecución de una orden de "lamp on" .....	15
Ejecución de una orden de "lamp off" .....	15
Configuración de comandos de "Lamp on" .....	15
Configuración de comandos de "Lamp off" .....	16
Configuración de comandos de escenas de dimmer .....	16
Configuración del control de intensidad manual .....	16
Opciones .....	18
Cambiar a otro modo .....	18
Comunicación con un PC .....	19
Ajuste de la hora .....	19
Ajuste de la fecha .....	20
Ajuste del contraste del display .....	20
Calibración de faders .....	20
Actualización del firmware .....	21
Show Manager .....	22
Reproducción de un show .....	22
Renombrar un show .....	22

Borrar un a show.....	23
Configuración del show por defecto.....	23
Card Manager .....	24
¿Cuánto se puede almacenar en una tarjeta de memoria?.....	24
Comprobación de la información de la tarjeta.....	26
Asignar nombre a una tarjeta de memoria.....	26
Formateo de una tarjeta de memoria.....	26
<b>MODO PLAYER .....</b>	<b>27</b>
Iniciar el modo Player.....	27
Creación de un comando "Lamp on" .....	27
Seleccionar y reproducir un show .....	27
Creación de un comando "Lamp off".....	28
Salir del modo player .....	28
<b>PROGRAMACIÓN .....</b>	<b>29</b>
Configuración de un calendario .....	29
Desarrollar una programación "off-line" .....	32
Ejecución de la programación.....	32
Salir del modo scheduler.....	33
<b>MODO PURE DMX MONITOR .....</b>	<b>34</b>
Iniciar el modo Pure DMX Monitor .....	34
Salir del modo "Pure DMX Monitor" .....	35
<b>MODO A PRUEBA DE FALLOS .....</b>	<b>36</b>
Iniciar el modo a Prueba de Fallos .....	36
Salir del modo a Prueba de Fallos .....	36
<b>MODO COMANDO RS-232 .....</b>	<b>37</b>
Comandos.....	37
Iniciar el modo comandos RS-232 .....	37
Salir del modo comandos RS-232 .....	38
<b>ESPECIFICACIONES - LIGHTCORDER .....</b>	<b>39</b>

# INTRODUCCIÓN

# 1

Gracias por escoger el LightCorder de Martin. El LightCorder es un grabador DMX que puede utilizarse para grabar y reproducir señales de control DMX. Por favor, familiarícese con el LightCorder (usando este manual) antes de arrancar el LightCorder.

El LightCorder:

- Puede conectarse a cualquier salida de mesa DMX y está ya preparada para grabar.
- Le permite transportar cualquier programación DMX dondequiera que vaya. Simplemente reproduzca los shows con sólo pulsar un botón.
- Es una alternativa barata a los controladores tradicionales. Puede usar también el LightCorder para realizar copias de su propio controlador principal.

## **FUNCIONES REMARCABLES**

---

Estas son algunas funciones importantes de este producto:

- Graba y reproduce shows DMX-512 en tiempo real
- Disponemos desde 6 minutos a 3 horas de tiempo de grabación en una tarjeta de memoria de 8 MB, con más de 28 horas en una de 64 MB
- Tarjeta extraíble de 8Mb incluida, - disponible hasta 64Mb
- Sistema de programación mediante calendario basado en sistema PC
- Sus faders asignables para el acceso directo a cualquier parámetro de iluminación
- Monitor DMX integrado

El LightCorder ha sido diseñado para su uso por personas de nivel técnico variado. Teniendo eso en cuenta, se han implementado varios modos para modificar o restringir la funcionalidad, disponibles para las diferentes funciones y usuarios.

## **Configurar y grabar shows**

El *Modo Avanzado* se usa para configurar el LightCorder y grabar DMX y ha sido diseñado para usuarios que estén acostumbrados a trabajar con controladores de iluminación inteligente y DMX. Esta es la forma estándar a no ser que se use el otro modo tal y como se describe en "Modo Avanzado" en la página 11.

## Reproducción simple de un show

El modo *Player* ha sido diseñado para usuarios que no tengan experiencia en iluminación inteligente para que puedan seleccionar y reproducir un show desde la tarjeta de memoria. En este modo no se tendrá acceso a grabar o a funciones de configuración. Este modo está descrito en el capítulo “Modo Player” de la página 27.

## Programación de shows

El modo *Scheduler* se utiliza para reproducir shows de acuerdo con un calendario establecido y mediante la utilización del programa basado en PC LightCorder Scheduler. El calendario está descrito en “Calendario” de la página 29.

## Monitor DMX

*El modo monitor DMX* restringe las funciones del LightCorder simplemente a visualizar en tiempo real la información DMX, y es una herramienta muy útil. Este modo está descrito en el punto "Modo monitor DMX" en la página 34.

## Backup en tiempo real a una sistema de control DMX

*El modo a Prueba de fallos* permite usar el LightCorder como un sistema de backup en tiempo real por si su controlador DMX principal falla. En este caso, el LightCorder arrancará su propio programa hasta que el controlador DMX funcione de nuevo. Este modo se describe en el punto "Modo a prueba de fallos" en la página 36.

## Control mediante ordenador

*El comando RS-232* puede usarse para mandar instrucciones desde un ordenador o un sistema de control basado en PC (como el Martin ProScenium) al LightCorder. Este modo se describe en el punto "Modo comando RS-232" en la página 37.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

---

- El LightCorder NO es para uso doméstico.
- Para la protección contra el fuego o shock eléctrico, debemos asegurar que el aparato está conectado a tierra de forma correcta, y no exponer el aparato a la humedad o la lluvia.
- Usar sólo conexiones AC que cumplan con las normas eléctricas y de construcción y que tengan protección contra sobrecarga y fugas a tierra.
- Realizar todo mantenimiento mediante un técnico cualificado.

# ARTÍCULOS INCLUIDOS

---

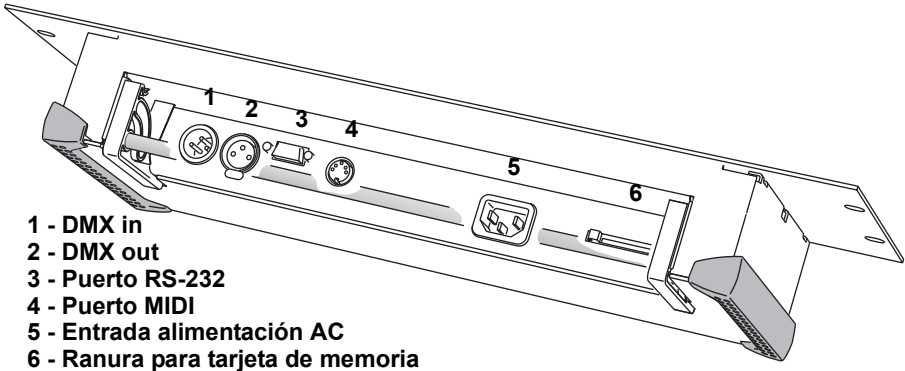
El LightCorder se suministra con:

- Martin LightCorder CD-ROM
- Cable de red
- Cable de 9-pin RS-232
- Cable XLR 5-pin macho a 3-pin hembra
- Cable XLR 5-pin hembra a 3-pin macho
- Manual de instrucciones

# CONFIGURACIÓN

# 2

## CONEXIONES



## Alimentación AC

**¡PELIGRO!** Para trabajar de forma segura, el LightCorder debe estar puesto a tierra.

El LightCorder debe conectarse a cualquier tensión AC desde 90 a 250V 50/60Hz, que cumpla con las normas eléctricas locales y que esté protegida contra sobrecarga y fugas a tierra. El cable de tensión debe disponer de conector que se adapte a la red local. Consulte con un electricista si tiene alguna duda respecto a la instalación.

- 1 Siguiendo las instrucciones del fabricante, conecte el cable verde / amarillo a tierra, el marrón al vivo y el azul al neutro.

La tabla siguiente muestra algunos esquemas identificativos.

Cable	Contacto	Marca	Color del tornillo
marrón	vivo	"L"	amarillo o latón
azul	neutro	"N"	plata
amarillo/verde	tierra		verde

Table 1: Cableado conector de red

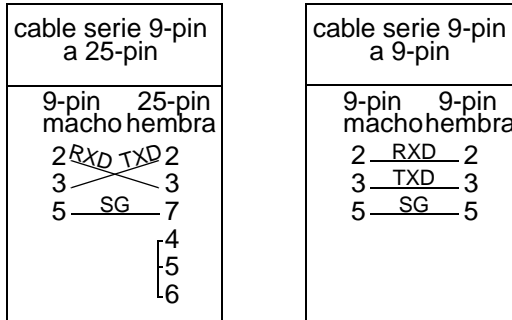
- 2 Conectar el cable de corriente al conector de red y a la base de tensión AC.

## RS-232

Algunas funciones requieren conectar el LightCorder a un PC con sistema operativo 95/98/ME/2000/XP.

El LightCorder se conecta al ordenador a través de un puerto COM usando el cable serie de 9-pines incluido.

Las conexiones del cable se muestran a la derecha. Si su ordenador tiene una salida serie de 25-pin utilizar un conversor de 9 a 25-pin tal y como se muestra a la izq.



### CONEXIÓN A UN PC

- 1 Con el aparato apagado, conectare el cable RS-232 al LightCorder y al puerto COM disponible del ordenador.
- 2 Arrancar el LightCorder y el ordenador.
- 3 Véase "Instalación del Software" en la página 10.

## Salida DMX

El LightCorder se conecta a una línea DMX como si se tratase de otro controlador cualquiera. La base XLR está cableada como pin 1 a masa, pin 2 señal fría (-), y pin 3 a la señal activa (hot) (+).

Debemos conectar la salida DMX del LightCorder a la entrada DMX del primer aparato. O simplemente desconectar la línea de señal de la salida del controlador y conectarla al LightCorder.

## Entrada DMX

Para leer y grabar datos DMX, conectar la salida del controlador o de otro transmisor a la entrada DMX del LightCorder, Tener en cuenta que el LightCorder es un aparato serie: la señal DMX pasa a través del aparato hasta la salida.

La entrada DMX proporciona una carga de final de línea 120 ohmios.

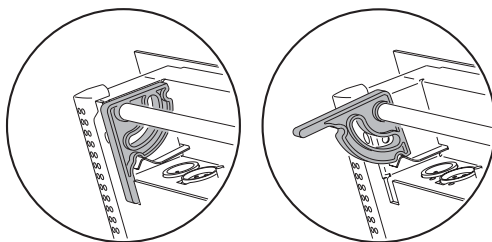
El DIN de 5 polos no se utiliza.

## INSTALACIÓN MECÁNICA

---

El LightCorder puede fijarse en un rack, pared o superficie plana mediante los accesorios de montaje. Las dimensiones necesarias para cada caso, podemos encontrarlas en el interior de la tapa de este manual.

El LightCorder puede usarse también como aparato portátil y manejarse sobre cualquier superficie plana. Dispone de un par de patas extensibles en la parte posterior para mejorar su manipulación.



## INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

---

Si queremos programar shows de iluminación usando el programa PC Martin LightCorder Scheduler (incluido) deberemos instalarlo en un PC con sistema operativo Windows 95/98/ME/2000/XP.

Forma de instalar el LightCorder Scheduler:

- 1 Insertar el CD-ROM del programa Scheduler en el ordenador
- 2 Abrir el explorador de Windows para mostrar la ruta del CD-ROM
- 3 Ejecutar setup.exe y seguir las instrucciones de pantalla.
- 4 Para disponer de información de la utilización del LightCorder Scheduler, ver "Calendario" de la página 29.

# MODO AVANZADO

Todos los menús del modo Avanzado están descritos en esta sección.

```

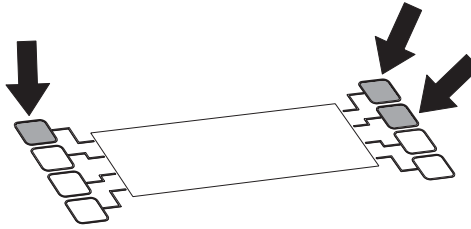
Main Menu          ↵
  Play/Rec
  DMX Monitor      ↓
  Control
  
```

Las funciones disponibles son las siguientes:

Función	Menú	Ver pág.
Grabar y reproducir shows.	"Play/Rec"	12
Visualizar la entrada DMX en tiempo real.	"monitor DMX"	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar al LightCorder los órdenes de encendido y apagado y los comandos de dimmer de los aparatos a controlar. Este es un paso imprescindible si queremos que el LightCorder puede arrancar y parar aparatos de forma remota, antes y después de realizar los shows, y para poder dimerizar aparatos entre shows programados.</li> <li>• Asignar cualquiera de los tres potenciómetros del LightCorder para dimerizar aparatos durante el show.</li> </ul>	"Control"	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste del modo en el que el LightCorder funciona</li> <li>• Activación de la comunicación con la aplicación LightCorder Scheduler del PC</li> <li>• Ajuste de fecha y hora - necesarias para poder fijar un calendario para la reproducción de shows.</li> <li>• Ajuste del contraste del display</li> <li>• Calibración de los potenciómetros</li> <li>• Actualización del software de control del LightCorder</li> </ul>	"Opciones"	18
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducir shows</li> <li>• Renombrar shows</li> <li>• Borrar shows</li> <li>• Ajuste del show por defecto. Será el usado en el Modo a Prueba de fallos si falla la señal DMX externa de control.</li> </ul>	"Show Manager"	22

Función	Menú	Ver pág.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la cantidad de espacio utilizada y libre de la tarjeta de memoria</li> <li>• Formateo de la tarjeta de memoria</li> <li>• Etiquetaje de la tarjeta de memoria</li> </ul>	"Card Manager"	24

**Nota** *Para volver al modo Avanzado desde otros modos, pulsar y mantener de forma simultánea el botón más alto de la izquierda y los dos botones más altos a la derecha del display.*



## PLAY/REC

El menú `Play/rec` se usa para grabar y reproducir ficheros DMX. La opción "Crear un Nuevo Fichero" se muestra siempre seguido por una lista de ficheros que ya están grabados en la tarjeta de memoria.

## Grabación

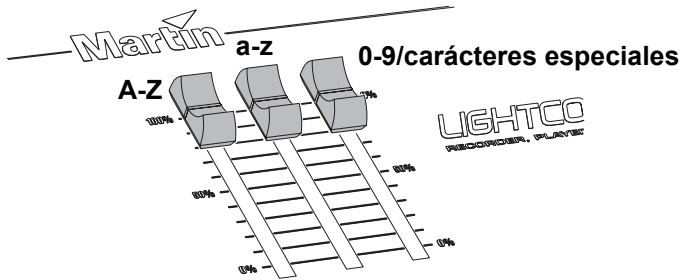
El LightCorder puede grabar hasta 32 shows individuales en una tarjeta de memoria

**Nota** *El LightCorder reproducirá un show en forma de bucle hasta que reciba otra instrucción. Para evitar entradas accidentales de escenas cuando reiniciamos un show, sería una buena idea grabar un inicio y un final que sean parecidos, de forma que no se produzca un salto. Por ejemplo, en un show con múltiples escenas, grabar la primera escena de nuevo como escena final.*

Cómo grabar un show:

- 1 Conectar el LightCorder al sistema de control DMX.
- 2 Desde el menú `Play/Rec` seleccionar `Crear un Nuevo Fichero`.
- 3 Crear un nombre para el fichero usando los botones  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , o los potenciómetros (fader 1 = caracter en mayúscula, fader 2 = caracter en minúscula, y fader 3 =

números y caracteres especiales), para seleccionar caracteres.



Usar el botón **Next Character** para ir a la posición siguiente.

- 4 Pulsar **•** cuando esté fijado el nombre del fichero.
- 5 Seleccionar el número de canales que serán grabados - 64, 128, 256, o 512. Tener en cuenta que el nº de canales tiene relación directa con la duración del show que podremos grabar. Grabar un gran número de canales requiere más espacio, con lo que aconsejamos no grabar más canales de los necesarios.
- 6 Seleccionar la frecuencia de muestreo - 10, 20, 30, o 40 Hz. Es la frecuencia a la que se grabarán las señales DMX y tiene relación directa con la duración del show que se podrá grabar en la tarjeta. (ver "¿Cuánto se puede almacenar en una tarjeta de memoria? de la página 24). Frecuencias de alta calidad como la de 40 Hz requieren más memoria, pero resultarán mejor para algunos efectos, tales como el movimiento. En cambio, si el show contiene otros efectos, como cambios de color, quizá se necesite una frecuencia de muestreo más baja.

**Atención** *Cuando muestreamos para aparatos con movimiento como escáners o cabezas móviles, asegurarse que la frecuencia es igual o superior a la de otros aparatos DMX. Si se hace erróneamente se pueden producir movimientos erróneos en aparatos que no usan algoritmos de seguimiento (tracking).*

- 7 El LightCorder está ahora listo para grabar. Para empezar pulsar **RECORD**. Las funciones del LightCorder funcionan como una grabadora de cassette, se graban en tiempo real en la tarjeta. Durante la grabación, usar el botón **PAUSE** para detener la grabación - pulsar de nuevo **PAUSE** para continuar.
- 8 Pulsar **STOP** para acabar la grabación. Aparecerá 'Stopped...'.

## Reproducción

Cómo reproducir en fichero DMX:

- 1 Conectar el LightCorder a la línea DMX de los aparatos a controlar.

- 2 Desde el menú Play/Rec seleccionar el fichero a reproducir.

```
Select file      ←
↳Crazy movie   ↑
↳Summer Show   ↓
↳Dirty Show
```

- 3 El show estará preparado cuando aparezca el mensaje 'Stopped...'
- 4 Pulsar **Play** para arrancar el show. Durante la reproducción podemos usar el botón **PAUSE** para detener el show - pulsar de nuevo PAUSE para continuar con la reproducción. El show funcionará en bucle hasta que lo detengamos.
- 5 Pulsar **STOP** para finalizar.

## MONITOR DMX

---

El monitor DMX muestra la información DMX en tiempo real.

```
DMX Monitor     ←
Id 000 Ch 016 Re 40
000:125 255 000 001↓
004:154 145 126 162
```

La segunda línea del display muestra:

- Id** Un identificador que corresponde al modo que está usando el controlador
- Ch** El número de canales que se están recibiendo
- Re** La frecuencia, en hercios, a la que el controlador está transmitiendo

Las líneas inferiores muestran, en cuatro columnas, los canales DMX desde el 0 al 512 (0-3. 4- 7,8-11, ...). Cada fila muestra los valores DMX de cuatro canales DMX. La columna de la izquierda indica el ID del primer de los cuatro canales DMX que se muestran en cada fila respectiva .

Se pueden usar los botones ↑ y ↓ para ir al canal específico.

Para cada canal, el monitor nos muestra el valor DMX actual desde 0 a 255.

## CONTROL

---

El menú de control se usa para fijar y usar controles tipo lamp on, lamp off, dimmer, y también para configurar los faders asignables del LightCorder.

```
Control         ←
↳Learn Lamp Off
↳Learn Lamp On  ↓
↳Learn Lamp Dimmed
```

## Ejecución de una orden de “lamp on”

Esta función puede usarse para suministrar instrucciones DMX de "lamp on" desde el LightCorder siempre que este haya sido configurado (ver “Configuración de comandos de Lamp on” de la página 15).

Para ejecutar un comando de “lamp on”:

- 1 Desde el Menú de Control seleccionar “Do Lamp on”.
- 2 Aparecerá el mensaje “Doing lamp on...”.

## Ejecución de una orden de “lamp off”

Esta función puede usarse para suministrar instrucciones DMX de "lamp off" desde el LightCorder siempre que este haya sido configurado (ver “Configuración de comandos de Lamp-off” de la página 16).

Para ejecutar un comando de “lamp off”:

- 1 Desde el Menú de Control seleccionar “Do Lamp off”.
- 2 Aparecerá el mensaje “Doing lamp off...”.

## Configuración de comandos de “Lamp on”

Para que el LightCorder pueda generar comandos de “lamp on” antes de iniciar los shows, debemos “enseñar” al LightCorder los valores DMX para conseguir este resultado.

**Atención** *Si tenemos un nº relativamente elevado de aparatos conectados, no es una buena idea arrancar sus lámparas al mismo tiempo, ya que esta orden podría provocar que se fundieran los fusibles. En este caso, la alternativa más segura es realizar un show de "lamp on" con retardos entre arranques de lámpara de los diferentes canales.*

Cómo configurar las instrucciones de lamp on:

- 1 Conectar el LightCorder al controlador DMX.
- 2 Desde el Menú de Control seleccionar “Learn Lamp on”.
- 3 Configurar en el controlador DMX los niveles para arrancar una lámpara
- 4 Pulsar ● para grabar los comandos de “lamp on”. Aparecerá el mensaje ‘DMX values saved’ (Valores DMX grabados).
- 5 Seleccionar √ para finalizar.

Para comprobar que el procedimiento se ha grabado correctamente, realizar los pasos descritos en “Ejecución de una orden de “lamp on” de la página 15.

## Configuración de comandos de “Lamp off”

Para que el LightCorder pueda generar comandos “lamp off” después de terminar los shows, debemos “enseñar” al LightCorder los valores DMX para poder realizar esta acción. Cómo configurar las instrucciones de lamp off:

- 1 Conectar el LightCorder al controlador DMX.
- 2 Desde el Menú de Control seleccionar “Learn Lamp off”.
- 3 Configurar en el controlador DMX los niveles para apagar una lámpara.
- 4 Pulsar ● para grabar los comandos de “lamp off”. Aparecerá el mensaje ‘DMX values saved’ (Valores DMX salvados).
- 5 Seleccionar √ para acabar.

Para comprobar que el procedimiento se ha grabado correctamente, realizar los pasos descritos en “Ejecución de una orden de “lamp off” de la página 15.

## Configuración de comandos de escenas de dimmer

Si existe un espacio entre los programas creados y el tiempo que las lámparas están encendidas, el LightCorder puede dejar los aparatos con el dimmer cerrado hasta que el show se inicie.

Para sacar más partido de esta función, es necesario "enseñar" al LightCorder las "escenas de dimmer". No importa si los aparatos están ejecutando un dimmerdimmer o no, podemos programar cualquier efecto.

El LightCorder ejecutará estas instrucciones siempre que termine un show programado, y no se reiniciará si no es seguido por otro show y no se haya programado una orden de lamp off.

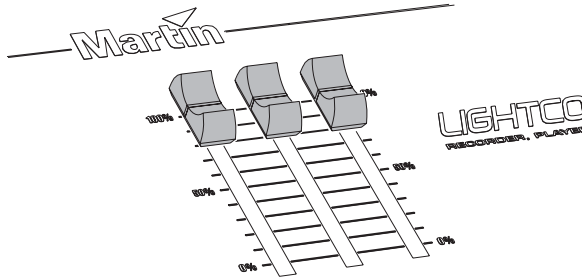
Como grabar una configuración de escenas de dimmer:

- 1 Conectar el LightCorder al controlador DMX.
- 2 Desde el Menú de Control seleccionar “Learn Dimmed”.
- 3 Configurar en el controlador DMX los niveles para conseguir la escena deseada
- 4 Pulsar ● para salvar. Aparecerá el mensaje ‘DMX values saved’ (Valores DMX salvados).
- 5 Seleccionar √ para acabar.

## Configuración del control de intensidad manual

Los tres potenciómetros asignables, han sido pensados para controlar de forma directa los canales de intensidad durante la reproducción de un show. Este le permitirá iluminar los tres grupos de aparatos durante la reproducción de cualquier

show grabado, y devolverles después sus valores relativos de dimmer. Se puede realizar esta función cuando estemos en modo Player o Schedule.



Cuando asignamos un potenciómetro del LightCorder, éste necesita ser "tocado":

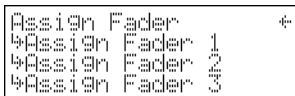
- Qué canales de intensidad / aparatos se asignarán al fader.
- Qué valor tendrá, normalmente, cada canal / aparato durante el show. Esto es necesario por que, cuando ajustamos la intensidad de varios aparatos con un solo potenciómetro, lo deseable es mantener los mismos valores de intensidad relativos. Por ejemplo, tenemos dos aparatos ejecutando un show Uno usa una intensidad de 128 y el otro de 96. Cuando asignamos el valor del potenciómetro al máximo (100%), el resultado será que uno tendrá un valor de 128 y el otro de 96.

Teóricamente podemos asignar cualquier canal a estos potenciómetros, pero se han diseñado específicamente para usarlos con canales de dimmer.

## ASIGNACIÓN DE UN FADER

Cómo configurar un fader asignable:

- 1 Conectar el LightCorder al controlador DMX.
- 2 Desde el Menú de Control seleccionar "Assign fader"



- 3 Seleccionar el "Assign Fader" (asignación de fader) apropiado del menú.
- 4 Desde el controlador DMX, fijar todos los canales no dimmer a 0. Esto permite al LightCorder identificar los canales que no se asignarán.
- 5 Fijar los canales de dimmer de cada aparato a su nivel de intensidad relativo - debe ser un valor del 1% al 100%.
- 6 Pulsar ● para asignar el fader y entonces pulsar √ para acabar. El fader está ahora asignado a los canales de intensidad y podemos controlar aparatos de dimmer en tiempo real mientras se ejecuta un show en modo Player o Schedule.

Este proceso se puede repetir para cualquiera/todos los faders asignables.

## LIMPIEZA DE LA ASIGNACIÓN DE UN FADER

Cómo limpiar la asignación de un fader:

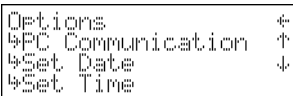
- 1 Desde el Menú de Control seleccionar "Assign fader"
- 2 Seleccionar el "Clear Fader" (limpieza de fader) apropiado del menú.
- 3 Seleccionar Yes (sí).
- 4 Seleccionar √ para acabar.

## OPCIONES

---

El menú de Opciones se utiliza para:

- Fijar el modo en el que funciona el LightCorder
- Activar la comunicación con el programa del PC
- Fijar la fecha y la hora
- Fijar el contraste del display
- Calibrar los faders
- Actualizar el software de control del LightCorder



```
Options          ↑
*PC Communication ↑
*Set Date        ↓
*Set Time        ↓
```

## Cambiar a otro modo

Los modos se usan para restringir o modificar la funcionalidad que se permite para los diferentes trabajos o usuarios:

- El modo *Player (Reproductor)* ha sido pensado para usuarios sin experiencia en iluminación inteligente, para seleccionar y ejecutar un show grabado en la tarjeta de memoria. No está permitido ningún acceso a las funciones de configuración o grabación. Este modo está descrito en "Modo Player" de la página 27.
- El modo *Scheduler (Calendario)* se usa para reproducir shows de acuerdo con los programas desarrollados mediante el programa de PC "LightCorder Scheduler program". El funcionamiento del calendario se describe en "Calendario" en página 29.
- El modo "*Pure DMX monitor*" permite al LightCorder mostrar la información DMX en tiempo real y es una herramienta muy útil. Este modo está descrito en "Modo Pure DMX monitor" en la página 34.
- El modo *Fail-safe (A prueba de fallos)* permite usar el LightCorder como sistema de back-up en tiempo real, por si falla el controlador DMX principal. En ese caso, el

LightCorder ejecutará su propio show hasta que se recupere el controlador principal. Este modo está descrito en "Modo A Prueba de Fallos" en la página 36.

- El modo *RS-232 command* se usa para mandar instrucciones desde cualquier programa de control de iluminación basado en PC (como el Martin ProScenium) al LightCorder. Este modo está descrito en "Modo comando RS-232" en la página 37.

Cómo cambiar de modo:

- 1 Desde el Menú *Options* seleccionar "Change System Mode".
- 2 Seleccionar el modo apropiado.
- 3 Seleccionar *Yes* (sí) para confirmar.

## Comunicación con un PC

Cuando usamos el programa "LightCorder Scheduler", se usa este menú para activar la comunicación desde el LightCorder

```
Options          ←
↳PC Communication ↑
↳Set Date       ↓
↳Set Time
```

Cómo activar la comunicación con un PC:

- 1 Conectar el cable RS-232 desde el LightCorder a un puerto COM del ordenador PC.
- 2 Arrancar el programa "LightCorder Scheduler" en el PC.
- 3 Configurar el puerto COM apropiado en el programa Scheduler.
- 4 Seleccionar "PC Communication" desde el menú "Options" del LightCorder.

```
Pc Link
Connecting to Pc
( Waiting...)
```

- 5 Aparecerá un mensaje, tanto en el programa Scheduler como en el LightCorder cuando esté establecida la comunicación.

## Ajuste de la hora

Cómo ajustar la hora:

- 1 Desde el menú *Options* seleccionar *Set time* (Ajuste de hora).
- 2 Utilizar los botones ↑ y ↓ para cambiar los números, y el botón *Shift* para cambiar de posición. Fijar la hora.
- 3 Pulsar ● para guardar y acabar.

## Ajuste de la fecha

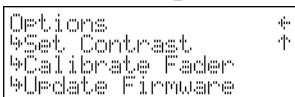
Cómo fijar la fecha:

- 1 Desde el menú `Options` seleccionar `Set date` (Ajuste de fecha).
- 2 Utilizar los botones `↑` y `↓` para cambiar los números, y el botón `Shift` para cambiar de posición. Fijar la fecha.
- 3 Pulsar `•` para guardar y acabar.

## Ajuste del contraste del display

Cómo fijar el contraste del display del LightCorder

- 1 Desde el menú `Options` seleccionar `Set Contrast` (Ajuste de contraste)

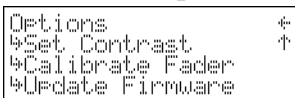


- 2 Utilizando los botones `↑` y `↓` ajustar el contraste.
- 3 Pulsar `•` para acabar.

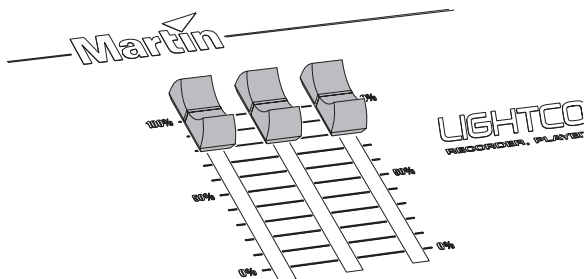
## Calibración de faders

Cómo calibrar los faders asignables del LightCorder:

- 1 Desde el menú `Options` seleccionar `Fader`.



- 2 Utilizando el botón `↓`, leer el mensaje y entonces pulsar `→` para continuar.
- 3 Mover cada uno de los faders a lo largo de todo su recorrido.



- 4 Pulsar `•` para pasar a la pantalla `Test Faders`.
- 5 Mover cada uno de los potenciómetros de un extremo a otro y confirmar que los valores van de 0 a 255. Si es así, no deberemos volver a realizar el calibrado

- 6 Pulsar ● para finalizar.

## Actualización del firmware

El firmware del LightCorder debe ser actualizado vía el puerto COM del PC. Si el ordenador está equipado con una tarjeta ISA DMX Martin LightJockey (4064) se puede usar la conexión DMX o la unidad MP-2 software uploader de Martin.

### **CÓMO REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN USANDO EL PROGRAMA MARTIN SOFTWARE UPLOADER**

- 1 Conectar el LightCorder al puerto COM del ordenador (o al interface DMX si se utiliza un interface Martin 4064 DMX).
- 2 Arrancar el ordenador y el LightCorder. Arrancar el programa Martin Software uploader (disponible en Martin).
- 3 Configurar el hardware como sea necesario y copiar el fichero de actualización del LightCorder al PC así como si se desea cualquier otro programa de actualización. (Ver ayuda del Software Uploader de Martin.)
- 4 Pulsar "Update Fixture or Device" (Actualizar Aparato o Unidad). Seleccionar LightCorder del menú y seleccionar el fichero de actualización deseado. Pulsar "Update via RS232" o "Update via DMX link (4064)" dependiendo de la conexión.
- 5 Seleccionar "Options" desde el menú principal del LightCorder. Seleccionar "Update Firmware" (Actualizar firmware) y seleccionar "Update via RS232?" o "Update via DMX?", dependiendo de la conexión. Esperar 5 segundos y pulsar entonces "Update Device" en el menú de diálogo de actualización. El proceso de descarga puede durar varios minutos.

### **CÓMO ACTUALIZAR MEDIANTE UNA MP-2**

- 1 Actualizar una MP-2 con la última versión de fichero de actualización del LightCorder.
- 2 Conectar la salida DMX de la MP-2 a la entrada DMX del LightCorder.
- 3 En la MP-2, seleccionar "Read Memory Card" del menú principal. Seleccionar el slot que contiene el fichero de actualización del LightCorder.
- 4 Seleccionar "Update Software". Pulsar "Yes" para confirmar. Seleccionar "Update in BOOT mode".
- 5 En el LightCorder, seleccionar "Options", "Update firmware", y entonces seleccionar "Update vía DMX?". Esperar cinco segundos.
- 6 En la MP-2 seleccionar "Ok" para iniciar la descarga.

# SHOW MANAGER

---

El Show Manager se usa para manejar los ficheros guardados en la tarjeta de memoria. Se puede reproducir, renombrar o borrar cualquier show.

## Reproducción de un show

Desde el menú del "Show Manager":

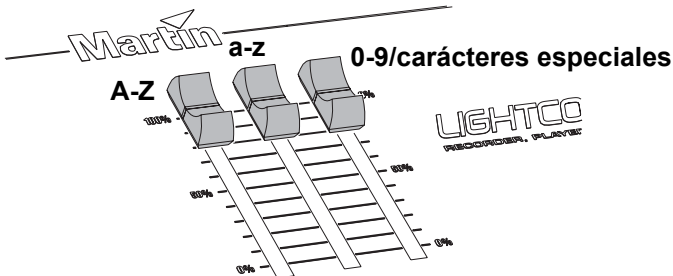
- 1 Seleccionar un fichero.
- 2 Seleccionar "Play Show".
- 3 El show estará preparado para ser ejecutado y aparecerá el mensaje 'Stopped.'
- 4 Pulsar **Play** para ejecutar el show. Durante la reproducción se puede usar el botón **PAUSE** para detenerlo - pulsar de nuevo **PAUSE** para continuar con la reproducción. El show se ejecutará de forma bucle hasta que lo detengamos.
- 5 Pulsar **STOP** para acabar.

Remarcar que, durante la reproducción de un show, podemos usar cualquiera de los potenciómetros asignables para enviar información DMX a una canal DMX simple. Esto permite controlar de forma independiente diferentes efectos durante la reproducción de un show. Para saber como se asigna un fader a un canal DMX véase "Modo Avanzado" en la página 11.

## Renombrar un show

Desde el menú del Show Manager:

- 1 Seleccionar un fichero.
- 2 Seleccionar "Rename Show" (Renombrar show).
- 3 Seleccionar Yes (Si) para confirmar.
- 4 Crear un nuevo nombre para el fichero utilizando los botones  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , o los faders (fader 1 = caracter en mayúscula, fader 2 = caracter en minúscula, y fader 3 = números y caracteres especiales), para seleccionar los caracteres. Usar el botón "Next Character" (Próximo carácter) para ir a la posición siguiente.



- 5 Pulsar ● una vez introducido el nombre del fichero.

## Borrar un a show

Desde el menú del Show Manager:

- 1 Seleccionar un fichero.
- 2 Seleccionar `Delete Show` (Borrar show).
- 3 Seleccionar `Yes (Si)` para confirmar.

## Configuración del show por defecto

El show por defecto se utiliza cuando el LightCorder entra en Modo a Prueba de Fallos (ver “Modo a Prueba de Fallos” en la página 36) y es el show que se ejecuta cuando el LightCorder no recibe señal DMX.

Desde el menú del Show Manager:

- 1 Seleccionar un fichero.
- 2 Seleccionar `Set as default` (Fijar por defecto).
- 3 Seleccionar `Yes (Si)` para confirmar.

# CARD MANAGER

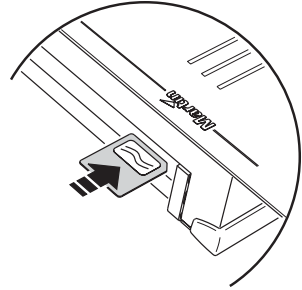
---

Desde el Menú Principal, seleccionar **Card Manager** para acceder a las funciones de manipulación de la tarjeta de memoria.



Los ficheros DMX están grabados en una tarjeta de memoria extraíble tipo "flash". Se suministra con una de 8 MB.

Insertar la tarjeta de memoria en la ranura del panel trasero tal y como se muestra. Para extraer la tarjeta, pulsar el botón de eject que está al lado de la ranura.



Debemos de formatear las nuevas tarjetas antes de usarlas. Véase "Formateo de una tarjeta de memoria" en la página 26.

El LightCorder no funciona con cualquier tarjeta de memoria flash. Funciona sólo con las tarjetas dea Martin, o tarjetas de las marcas Toshiba y Samsung. Se pueden usar tarjetas de los siguientes tamaños: 4 MB, 8 MB, 16MB, 32 MB, y 64 Mb.

## ¿Cuánto se puede almacenar en una tarjeta de memoria?

El tiempo total de grabación de una tarjeta de memoria depende de tres factores:

- Tamaño de la tarjeta de memoria - de 4 MB a 64 MB.
- Frecuencia a la que se han realizado las grabaciones - desde 10 Hz a 40 Hz. Esto representa la frecuencia a la que las señales DMX serán grabadas. Las frecuencias de alta calidad tales como 40 Hz requieren más memoria, pero dan mejor resultado para ciertos efectos, tales como el movimiento. De otra forma, si el show contiene efectos más simples, tales como cambios de color, podremos usar frecuencias de muestreo más bajas.
- El número de canales DMX grabados. Esto dependerá del tipo y cantidad de aparatos de la línea serie.

Las tablas siguientes ilustran la capacidad de cada un de las tarjetas de memoria. Remarcar que esto son sólo aproximaciones. Las duraciones se muestran en formato *horas:minutos:segundos*.

### CAPACIDAD DE TARJETA DE MEMORIA DE 4 MB

	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
64 ch.	1:46:40	0:53:20	0:35:33	0:26:40
128 ch.	0:53:20	0:26:40	0:17:46	0:13:20
256 ch.	0:26:40	0:13:20	0:08:53	0:06:40
512 ch.	0:13:20	0:06:40	0:04:26	0:03:20

### CAPACIDAD DE TARJETA DE MEMORIA DE 8 MB

	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
64 ch.	3:33:20	1:46:40	1:11:06	0:53:20
128 ch.	1:46:40	0:53:20	0:35:33	0:26:40
256 ch.	0:53:20	0:26:40	0:17:46	0:13:20
512 ch.	0:26:40	0:13:20	0:08:53	0:06:40

### CAPACIDAD DE TARJETA DE MEMORIA DE 16 MB

	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
64 ch.	7:06:40	3:33:20	2:22:13	1:46:40
128 ch.	3:33:20	1:46:40	1:11:06	0:53:20
256 ch.	1:46:40	0:53:20	0:35:33	0:26:40
512 ch.	0:53:20	0:26:40	0:17:46	0:13:20

### CAPACIDAD DE TARJETA DE MEMORIA DE 32 MB

	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
64 ch.	14:13:20	7:06:40	4:44:26	3:33:20
128 ch.	7:06:40	3:33:20	2:22:13	1:46:40
256 ch.	3:33:20	1:46:40	1:11:06	0:53:20
512 ch.	1:46:40	0:53:20	0:35:33	0:26:40

### CAPACIDAD DE TARJETA DE MEMORIA DE 64 MB

	10 Hz	20 Hz	30 Hz	40 Hz
64 ch.	28:26:40	14:13:20	9:28:50	7:06:40
128 ch.	14:13:20	7:06:40	4:44:26	3:33:20
256 ch.	7:06:40	3:33:20	2:22:13	1:46:40
512 ch.	3:33:20	1:46:40	1:11:06	0:53:20

## Comprobación de la información de la tarjeta

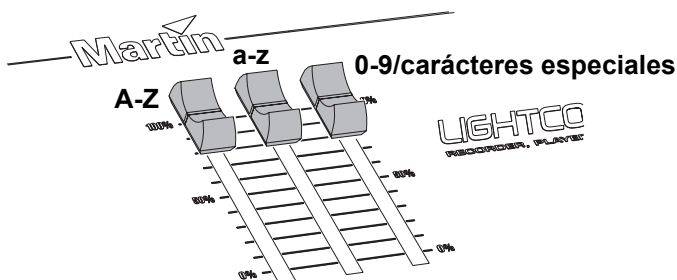
Se puede comprobar la cantidad de memoria disponible de la tarjeta. Desde el menú Card Manager:

- 1 Seleccionar Card info (Información de la tarjeta)
- 2 Aparecerá el tamaño de la tarjeta y la cantidad de espacio disponible.

## Asignar nombre a una tarjeta de memoria

Para asignar un nombre a la tarjeta de memoria, desde el menú Card Manager:

- 1 Seleccionar Label card.(Dar nombre a la tarjeta)
- 2 Seleccionar Yes.(Sí)
- 3 Crear un nombre usando los botones  $\uparrow$  y  $\downarrow$ , o los potenciómetros (fader 1 = caracter en mayúscula, fader 2 = caracter en minúscula, y fader 3 = números y caracteres especiales), para seleccionar caracteres



Usar el botón Next Character para ir a la posición siguiente.

- 4 Una vez creado el nombre, pulsar  $\bullet$  para grabar y finalizar.

## Formateo de una tarjeta de memoria

**¡NOTA!** *Formatear la tarjeta de memoria, borrará toda la información que se requiere para hacerla compatible con cámaras digitales, reproductores MP3 y otros aparatos. No formatee la tarjeta para el LightCorder si la usará alguna vez para otros aparatos.*

Desde el menú Card Manager:

- 1 Seleccionar Format card.
- 2 Seleccionar Yes (SÍ). Aparecerá un indicador de progreso mientras se formatea la tarjeta. Una vez haya terminado el formato, aparecerá 'Process done - Card formatted'. (Proceso terminado- Tarjeta formateada).
- 3 Seleccionar  $\checkmark$  para finalizar.

El modo Player ha sido pensado para usuarios que simplemente seleccionen y reproduzcan shows que estén grabados en la tarjeta de memoria. En este modo no se tiene acceso a ninguna función de grabación o configuración.

## INICIAR EL MODO PLAYER

---

Cómo iniciar el modo Player:

- 1 Conectar el LightCorder a la línea DMX donde están conectados los focos.
- 2 Desde el menú `Options` (Opciones) del Modo Avanzado (Advanced mode), seleccionar `Change System Mode` (Cambio de modo de sistema).
- 3 Seleccionar `Go Player` (Ir al reproductor).
- 4 Seleccionar `Yes` (SÍ) para confirmar.

## CREACIÓN DE UN COMANDO "LAMP ON"

---

Esta función puede usarse para crear instrucciones DMX de "lamp on" desde el LightCorder, teniendo en cuenta que se debe haber configurado antes el aparato. (véase "Configuración de comandos de lamp on" en la página 15).

Para crear un comando de "lamp on":

- 1 Desde el Menú seleccionar "Do Lamp On" (Crear Lamp On).
- 2 Aparecerá el mensaje "Doing lamp on..." (Creando Lamp On).

## SELECCIONAR Y REPRODUCIR UN SHOW

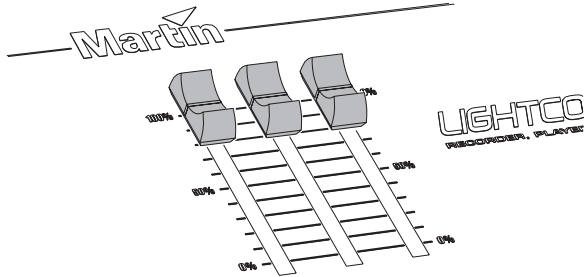
---

Cómo reproducir un show grabado:

- 1 Desde el menú, seleccionar el fichero a reproducir.
- 2 El show estará preparado para ser ejecutado y aparecerá el mensaje 'Stopped.'

- 3 Pulsar Play para arrancar el show. Durante la reproducción podemos usar el botón PAUSE para detener el show - pulsar de nuevo PAUSE para continuar con la reproducción. El show funcionará en bucle hasta que lo detengamos.
- 4 Pulsar **STOP** para finalizar.

Tener en cuenta que durante la reproducción de un show se puede usar los faders asignable para ajustar la intensidad de los aparatos. Para disponer de información de cómo configurar los faders ver “Modo Avanzado” de la página 11.



## CREACIÓN DE UN COMANDO LAMP OFF

---

Esta función puede usarse para crear instrucciones DMX de "lamp off" desde el LightCorder, teniendo en cuenta que se debe haber configurado antes el aparato. (véase "Configuración de comandos de lamp off " en la página 16).

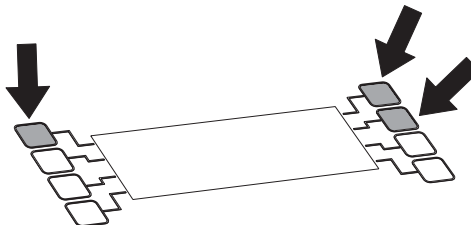
Para crear un comando de "lamp off":

- 1 Desde el Menú seleccionar “Do Lamp Off” (Crear Lamp Off).
- 2 parecerá el mensaje “Doing lamp off...” (Creando Lamp Off).

## SALIR DEL MODO PLAYER

---

Para volver modo Avanzado, pulsar y mantener simultáneamente el botón más alto de la izquierda y los dos botones más elevados a la derecha del display.



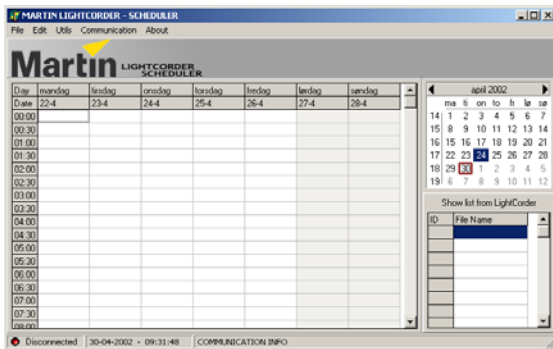
# PROGRAMACIÓN

La programación del calendario se realiza a través de la comunicación entre el LightCorder y el programa Scheduler que se ejecuta en un PC.

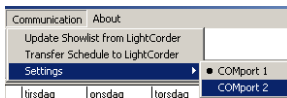
## CONFIGURACIÓN DE UN CALENDARIO

El proceso es el siguiente:

- 1 Grabar shows utilizando el LightCorder en modo Avanzado. Ver “Grabación” en la página 12.
- 2 Asegurarse que la fecha y la hora están correctamente fijadas en el LightCorder (ver “Ajuste de la hora” de la página 19 y “Ajuste de la fecha” de la página 20).
- 3 Conectar el LightCorder a un PC con Windows mediante un cable RS-232.
- 4 Iniciar la comunicación con el PC desde el LightCorder. Ver “Comunicación con un PC” de la página 19.
- 5 Arrancar la aplicación LightCorder Scheduler en el PC.



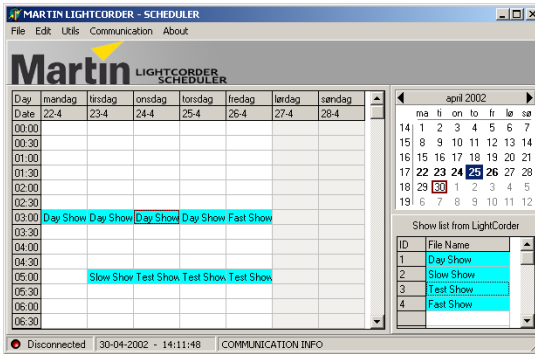
- 6 Seleccionar el puerto apropiado usando el menú **Communication**→**Settings**.



- Una lista de shows que están guardados en la tarjeta de memoria se cargarán en el PC usando el menú **Communication**→**Update Show List from LightCorder**. (Carga Lista de Shows desde el Lightcorder)



- Seleccionar la semana deseada utilizando el calendario.
- Arrastra y soltar shows desde la lista a las líneas de tiempo para crear la programación. Tener en cuenta que también se puede copiar y pegar días o semanas completas usando el menú **Edit**.



- Pulsar con el botón de la derecha en cada uno de los shows para definir sus propiedades.



Las propiedades definen cuantas veces se usará un show y cuando y cómo se encenderán o apagarán las lámparas.



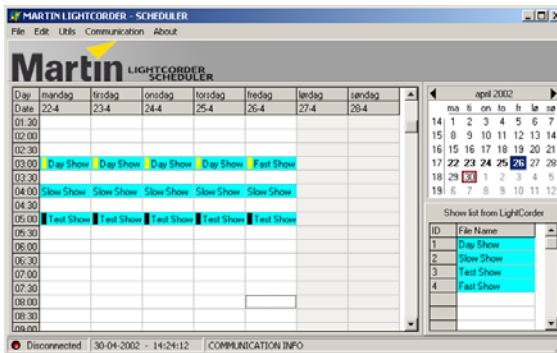
Eventos que:

- Son los primeros de la lista de una serie deberán disponer de una opción **Do lamp on before** (Arrancar antes la lámpara). Estos eventos están marcados con un indicador amarillo. Asegurarse que el LightCorder ha aprendido la instrucción

DMX de arranque de lámpara. Ver “Configuración de comandos de lamp on” en la página 15.

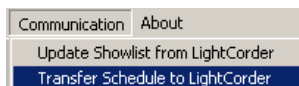
**Atención** *Si tenemos un nº relativamente elevado de aparatos conectados, no es una buena idea arrancar sus lámparas al mismo tiempo, ya que esta orden podría provocar que se fundieran los fusibles. En este caso, la alternativa más segura es realizar un show de "lamp on" con retardos entre arranques de lámpara de los diferentes canales .*

- Son los últimos de la lista de una serie deberán disponer de una opción de **Do lamp off after** (Apagar después la lámpara). Estos eventos están marcados con un indicador negro. Asegurarse que el LightCorder ha aprendido la instrucción DMX de apagado de lámpara. Ver “Configuración de comandos de lamp off” en la página 16.



- Completar la reproducción sin tener una orden de **Do lamp off after** (Apagar después la lámpara) implicará que deberemos dimerizar los aparatos antes de ejecutar el siguiente programa. Para realizar este dimerizado, el LightCorder debe haber aprendido primero de forma correcta las configuraciones DMX en "Configuración de comandos de escenas de dimmer" en la página 16.
- Disponemos también de la opción **Loop until next event**, (repetir hasta próximo evento) que significa que el programa se ejecutará de forma continuada hasta que se inicie el programa siguiente en el momento adecuado. Si no existe otro show en el programa, o queremos apagar la lámpara, deberíamos programar un show vacío de no más de uno o dos segundos, y configurarlo como **Do lamp off after** (apagar después la lámpara).

11 Cuando se ha terminado la programación, se volcará en el LightCorder usando el menú **Communication**→**Transfer Schedule to LightCorder** (Transferir Programación al Lightcorder) que reemplazará la existente.



12 Desconectar el LightCorder del PC y iniciar el modo Scheduler (Programación) para iniciarlo. Ver "Ejecución de una programación" de la página 32.

## Desarrollar una programación "off-line"

Podemos grabar los programas en disquetes o en el disco duro y desarrollarlos después sin necesidad de estar conectados al LightCorder. La conexión con el LightCorder es sólo necesaria para cargar la lista de shows y para descargar programas.

Los ficheros de programa tienen la extensión .lcs.

## EJECUCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

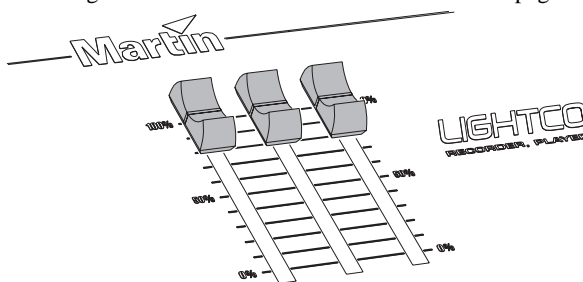
---

En el modo Scheduler, el LightCorder solo reproducirá shows en consonancia con su programa.

Cómo iniciar el modo Scheduler:

- 1 Desde el menú Options del modo Avanzado, seleccionar Change System Mode (Cambiar modo de sistema).
- 2 Seleccionar Go Scheduler (Ir a Scheduler).
- 3 Seleccionar Yes (Sí) para confirmar. El LightCorder mostrará la fecha y la hora actual, y el nombre del show actualmente ejecutado.

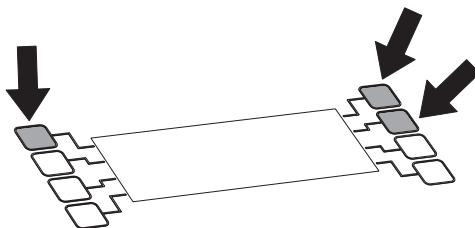
Tener en cuenta que durante la reproducción de un show se puede usar los faders asignable para ajustar la intensidad de los aparatos. Para disponer de información de cómo configurar los faders ver "Modo Avanzado" de la página 11.



## SALIR DEL MODO SCHEDULER

---

Para detener la programación y volver al modo Avanzado, pulsar y mantener simultáneamente el botón más alto de la izquierda y los dos botones más elevados a la derecha del display.



# MODO PURE DMX MONITOR

# 6

El modo "Pure DMX monitor" permite al LightCorder mostrar en tiempo real la información DMX, lo cual es una herramienta muy útil.

## INICIAR EL MODO PURE DMX MONITOR

---

Cómo iniciar el modo Pure DMX Monitor:

- 1 Desde el menú `Options` del modo Avanzado, seleccionar `Change System Mode` (Cambiar modo de sistema).
- 2 Seleccionar `Go Pure DMX Mon.`(Ir a modo Pure DMX Monitor)
- 3 Seleccionar `Yes` (Sí) para confirmar.

La segunda línea del display muestra:

- Id** Un identificador que corresponde al modo que está usando el controlador
- Ch** El número de canales que se están recibiendo
- Re** La frecuencia, en hercios, a la que el controlador está transmitiendo

Las líneas inferiores muestran, en cuatro columnas, los canales DMX desde el 0 al 512 (0-3. 4- 7,8-11, ...). Cada fila muestra los valores DMX de cuatro canales DMX. La columna de la izquierda indica el ID del primer de los cuatro canales DMX que se muestran en cada fila respectiva.

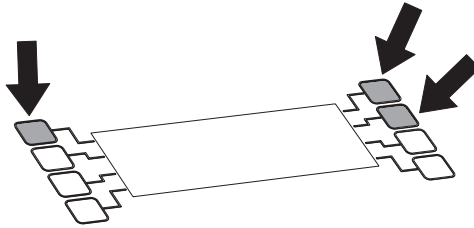
Se puede utilizar los botones  $\uparrow$  y  $\downarrow$  para ir al canal específico.

Para cada canal el monitor muestra su valor DMX actual de 0 a 255.

## SALIR DEL MODO "PURE DMX MONITOR"

---

Para volver modo Avanzado, pulsar y mantener simultáneamente el botón más alto de la izquierda y los dos botones más elevados a la derecha del display.



# MODO A PRUEBA DE FALLOS

# 7

El *Modo a Prueba de Fallos* permite usar el LightCorder como sistema de backup para ser usado cuando falla el sistema DMX principal. El LightCorder se conecta a la línea de datos y sustituye al controlador principal mientras que no exista señal DMX. Si el sistema falla, el LightCorder ejecutará su show por defecto (ver "Configurar el show por defecto" en la página 23) hasta que se reestablezca el DMX.

**Nota** *Si no fijamos un show por defecto, el LightCorder ejecutará el primer show activo que encuentre en la tarjeta de memoria.*

## INICIAR EL MODO A PRUEBA DE FALLOS

---

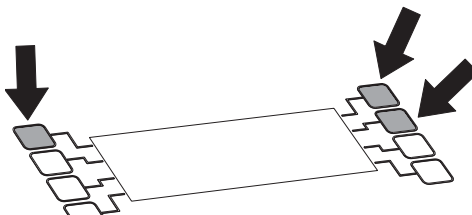
Cómo iniciar el Modo a Prueba de Fallos:

- 1 Desde el menú `Options` del modo Avanzado, seleccionar `Change System Mode` (Cambiar modo de sistema).
- 2 Seleccionar `Go Fail-Safe` (Ir a Modo a Prueba de Fallos).
- 3 Seleccionar `Yes` (Si) para confirmar. Mientras que el LightCorder pueda detectar una señal DMX, se mantendrá inactivo. En el momento que no detecte DMX, el LightCorder se activará y ejecutará el show por defecto (o el primer show que encuentre en la tarjeta si no hay uno por defecto) en forma de bucle.

## SALIR DEL MODO A PRUEBA DE FALLOS

---

Para volver modo Avanzado, pulsar y mantener simultáneamente el botón más alto de la izquierda y los dos botones más elevados a la derecha del display.



# MODO COMANDO RS-232

# 8

El *modo comando RS-232* puede ser usado para mandar instrucciones operativas desde un sistema de control de iluminación basado en un ordenador (como el Martin ProScenium) al LightCorder.

Los comandos pueden enviarse también desde otras aplicaciones, tales como el HyperTerminal (suministrado por Windows), que puede usarse para mandar instrucciones a los puertos de comunicaciones. Para configurar sus comunicaciones, consulte la documentación específica de sus sistema.

Remarcar que el aparato que se está comunicando con el LightCorder debe de tener un flujo de datos de 57600 bits por segundo.

## COMANDOS

---

Las instrucciones disponibles en el modo comando RS-232, son las siguientes:

**LON** ejecuta una orden de lamp on (arranque de lámpara).

**LOFF** ejecuta una orden de lamp off (apagado de lámpara)

**STOP** detiene la reproducción del LightCorder.

**PXX** inicia el show con la dirección ID XX. El número ID de un show se puede ver cuando reproducimos el show en el modo Avanzado.

Todos los comandos se pueden detener pulsando la tecla <CR>.

## INICIAR EL MODO COMANDOS RS-232

---

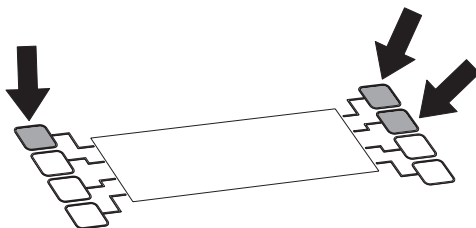
Cómo iniciar el modo Comandos RS-232:

- 1 Desde el menú *Options* del modo Avanzado, seleccionar *Change System Mode* (Cambiar modo de sistema).
- 2 Seleccionar *Go RS232 cmd mode.* (Ir a modo comandos RS-232) .
- 3 Seleccionar *Yes* (Si) para confirmar.

## SALIR DEL MODO COMANDOS RS-232

---

Para volver modo Avanzado, pulsar y mantener simultáneamente el botón más alto de la izquierda y los dos botones más elevados a la derecha del display.



# ESPECIFICACIONES -

# LIGHTCORDER

## DIMENSIONES

Largo.....	483 mm (19")
Ancho.....	133 mm (5,2")
Alto.....	69 mm (2,7")
Peso.....	1,7 kg (3n6 lbs)

## MECÁNICA

Chasis de aluminio con patas de goma  
Display LCD de 20 x 4 caracteres  
Conexiones DMX entrada/salida  
Conexión interface PC RS-232  
Ranura para tarjetas de memoria Martin/Samsung/Toshiba  
Patas extensibles para uso de sobremesa  
Taladros de montaje para rack de 19"

## CONEXIONES DEL PANEL POSTERIOR

Alimentación.....	Conector IEC macho 3 contactos
Entrada DMX.....	XLR macho 3 contactos
Salida DMX.....	XLR hembra 3 contactos
RS-232.....	Conector SUB-D hembra de 9 contactos
MIDI (no utilizado).....	Conector DIN hembra 5 contactos

## ALIMENTACIÓN AC

Auto-ajustable: 90 - 250 V, 50/60 Hz  
Entrada: conector macho IEC 3 contactos

## POTENCIA MÁXIMA Y CORRIENTE

30 mA, 1,5 W @ 110 V  
20 mA, 1,6 W @ 230 V

## CONTROL & PROGRAMACIÓN

Grabación de 64, 128, 256, o 512 canales DMX en tiempo real  
Cuatro frecuencias de muestreo - 10 Hz, 20 Hz, 30 Hz, y 40 Hz  
Grabación de shows de hasta 28 horas (en una tarjeta de memoria flash de 64 MB a 10 Hz)  
Grabación de hasta 32 shows individuales por tarjeta de memoria flash  
Monitor de valores DMX de los 512 canales en tiempo real  
Reloj de 24-horas y calendario para realizar la programación de shows  
Compatible con tarjetas de memoria flash Martin, Samsung, o Toshiba

## **CAPACIDAD DE PROGRAMACIÓN**

Tarjeta de memoria flash de 4 MB (aprox.):

3 minutos (512 canales @ 40Hz) a 1 hora 46 minutos (64 canales @ 10 Hz)

Tarjeta de memoria flash de 8 MB (aprox.):

6 minutos (512 canales @ 40Hz) a 3 horas 33 minutos (64 canales @ 10 Hz)

Tarjeta de memoria flash de 16 MB (aprox.):

13 minutos (512 canales @ 40Hz) a 7 horas (64 canales @ 10 Hz)

Tarjeta de memoria flash de 32 MB (aprox.):

26 minutos (512 canales @ 40Hz) a 14 horas (64 canales @ 10 Hz)

Tarjeta de memoria flash de 64 MB (aprox.):

53 minutos (512 canales @ 40Hz) a 28 horas (64 canales @ 10 Hz)

## **FUNCIONES DE REPRODUCCIÓN**

El modo Playback (reproducción) ofrece selección y reproducción de shows pregrabados.

Programación de la reproducción de un show mediante "arrastrar y soltar" utilizando la aplicación basada en PC LightCorder Scheduler application

Programación reproducción de shows simples, múltiples o en bucle

Función de arranque/apagado remoto de lámpara antes y después de la reproducción de un show.

Control independiente de intensidad durante la reproducción mediante los 3 faders asignables

Modo a Prueba de Fallos que ejecuta un show pregrabado en caso de fallo del controlador

Modo comandos RS-232 que permite controlar el LightCorder mediante un sistema de control basado en PC con el Martin ProScenium

## **SISTEMA DE ALMACENAJE DE INFORMACIÓN**

Tarjeta de memoria Flash (sólo marca Martin, Samsung, o Toshiba) . . . . . 4 - 64 MB

## **ARTÍCULOS INCLUIDOS**

Manual de instrucciones

CD de software Martin LightCorder Scheduler

Tarjeta de memoria flash de 8 MB

Cable RS-232 de 9 contactos

Cable XLR macho 5 contactos a XLR hembra 3 contactos

Cable XLR hembra 5 contactos a XLR macho 3 contactos

Cable de red

## **INFORMACIÓN PARA PEDIDOS**

LightCorder . . . . . P/N 90726000

## **ACCESORIOS**

Tarjeta de memoria flash de 8 MB . . . . . P/N 02039003