



Manual de Usuario Espejo Inteligente I-Cue

Version: 0.1
Marzo 2004

Tabla de contenidos

(1) <i>Introducción</i>	3
(2) <i>Descripción del Producto</i>	3
(3) <i>Funcionamiento</i>	3
(3.1) Desembalaje de la unidad.....	4
(3.2) Cables de control y potencia.....	4
(3.3) Montaje de la unidad.....	6
(3.4) Funcionamiento de la unidad.....	7
(3.5) Modos de funcionamiento	8
(3.6) Solución de Problemas	11
(3.7) Descripción Técnica.....	12
(3.8) Especificaciones Técnicas	13
(4) <i>Diagramas</i>	14
(4.1) Dimensiones externas de la unidad.....	14
(4.2) Combinación del Espejo I-Cue con un Scroller	15

(1) Introducción

El Espejo I-Cue está diseñado para funcionar durante muchos años, siempre que se realice un mantenimiento regular y una utilización de acuerdo con las instrucciones detalladas en este manual. Si tiene alguna duda, por favor contacte con Rosco Ibérica o su distribuidor para más detalles

If the selling dealer is unable to satisfy your servicing needs, please contact the following, for full factory service:

(2) Descripción del Producto

El Espejo Rosco I-Cue es un espejo accesorio motorizado, que se instala en una posición fija del proyector para conseguir muchos de los efectos que tradicionalmente se consiguen únicamente a través de robots. Su diseño compacto es apto para teatros, centros de exhibición, centros comerciales, etc.

El movimiento del espejo redirige de forma precisa un haz de luz de posición fija a través de un pan de 230° y un tilt de 57°, convirtiéndose en una opción muy económica y de ahorro de espacio para iluminar numerosos lugares mediante un simple spotlight. Al ser también compatible con la mayoría de proyectores estándar, la unidad puede utilizarse también con un scroller para proporcionar color en movimiento, así como instalación en serie con otros accesorios de proyectores para combinar movimiento de luz con cambio de color dinámico y efectos de rotación de gobos.

El Espejo I-Cue está diseñado para funcionar tanto con el protocolo USITT DMX 512 (1990) o en modo independiente.

El sistema de datos DMX permite, en un solo sistema de cable de datos, el direccionamiento individual de varias unidades. La unidad está dirigida mediante la utilización de tres interruptores de botón y una pantalla LED. La unidad, equipada con una sección de diagnóstico en la pantalla LED, muestra Potencia, señal DMX y presencia de nivel.

Cuando el Espejo I-Cue se hace funcionar en modo independiente, solamente requiere para funcionar una corriente DC de 24V.

Nota: La cantidad de Espejos I-Cue utilizados y la longitud máxima del cable de la fuente de alimentación, es independiente del tamaño de la fuente de alimentación/splitter utilizado.

(3) Funcionamiento

- (3.1) Desembalaje de la unidad
- (3.2) Cables de control y potencia
- (3.3) Montaje de la unidad
- (3.4) Funcionamiento de la unidad
- (3.5) Modos de funcionamiento
- (3.6) Solución de problemas
- (3.7) Descripción técnica general
- (3.8) Especificaciones técnicas

(3.1) Desembalaje de la unidad

El embalaje del Espejo I-Cue Mirror viene con los siguientes elementos:

- ?? Espejo I-Cue
- ?? Cable de seguridad
- ?? Manual de instrucciones

La unidad se envía en una caja especialmente construida para su envío, para proporcionar así protección a la unidad. Abra cuidadosamente la caja y quite el dispositivo asiendo el brazo de soporte por el medio, y levantando la unidad. Después, y con cuidado elimine la banda de restricción de goma utilizada para estabilizar el espejo durante el envío.

Nota: El material de embalaje protege el espejo durante su transporte; utilícelo siempre para transportar este producto.

El protector de la luz frontal ha sido diseñado de forma que pueda actuar como soporte de envío y debe ser reposicionado antes de usar el dispositivo como un espejo en movimiento. Afloje las 2 tuercas de alas M4 en frente de la unidad y reposicione la luz de protección moviendo la protección hacia abajo hasta la posición elegida para prevenir pérdidas de luz, dependiendo del ángulo del haz y el enfoque.

(3.2) Cables de control y potencia

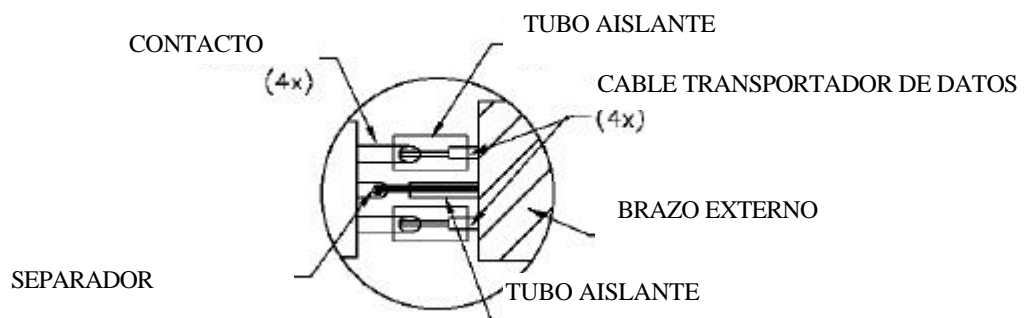
El Espejo I-Cue utiliza un sistema de cable de 4 pin-XLR.

El modo DMX se utiliza para suministrar potencia y transferencia de datos. Los Pins 1 y 4 suministran potencia de 24V DC. Los Pins 2 y 3 suministran el protocolo de control USITT 1990 DMX512 con un cable de toma de tierra para el conector.

Para utilizar en modo individual, la unidad requiere una corriente de 24V DC adecuada para los Pins 1 y 4, con un cable de toma de tierra para el conector (no es necesario, pero se recomienda).

Existirán errores en la transmisión de datos siempre que exista algún tipo de cortocircuito o derivación de potencia a toma de tierra.

Cuando se conectan los cables 4 pin XLR, estos deben aislarse correctamente para prevenir cualquier cortocircuito (Ver diagrama).



Detalle de un conector

La conexión correcta entre los conectores macho y hembra es "uno a uno".

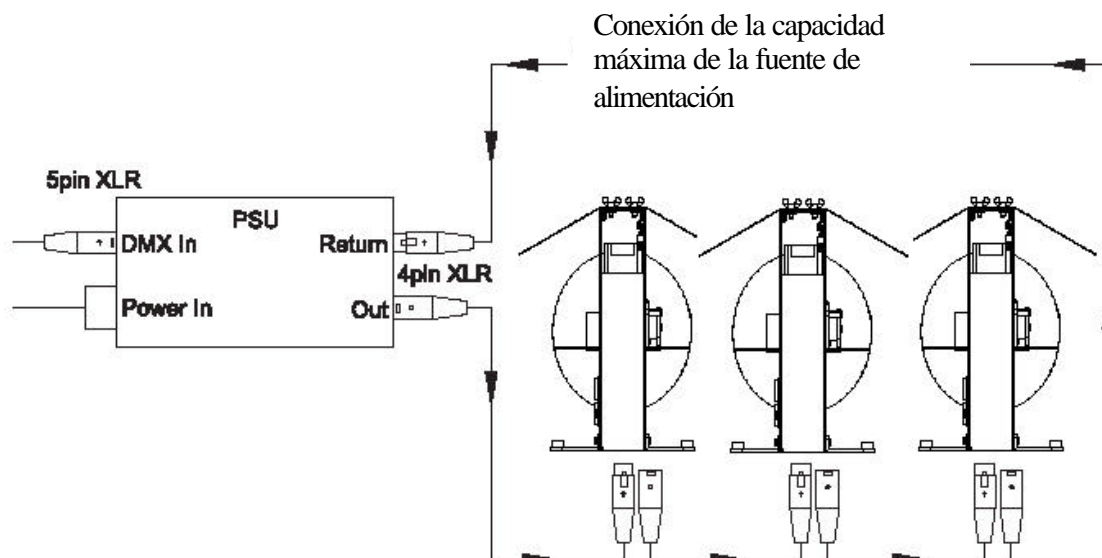
PIN #	Función	Tamaño mínimo del cable
1	Común (-ve)	2.50mm ² (14 AWG)
2	Control datos negativo (-)	0.35mm ² (22 AWG)
3	Control datos positivo (+)	0.35mm ² (22 AWG)
4	24 VDC (+ve)	2.50mm ² (14 AWG)
Chasis	Protector del circuito	0.25mm ² (24 AWG)

(Nota: La longitud del cable no debería exceder más de 75 M (250') con línea de retorno)

Conexiones:

Una conexión correcta de las unidades a la fuente de alimentación, disminuirá la posibilidad de un mal funcionamiento debido a problemas con el cable. Por favor siga las siguientes pautas:

- Utilice la sección de hilo correcta.
- Mantenga los cables lo más cortos posibles para reducir pérdidas de línea
- Utilice siempre un cable de retorno.



(3.3) Montaje de la unidad

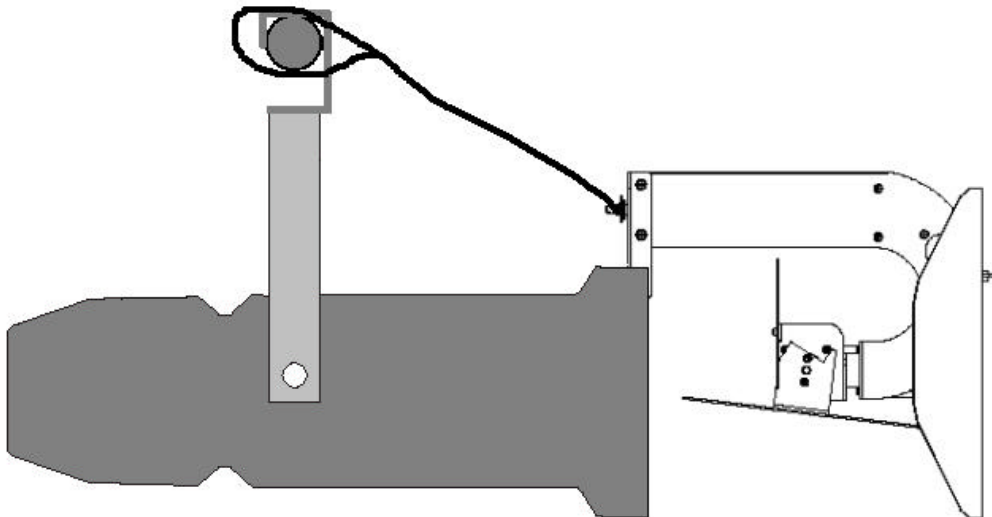
Para un funcionamiento adecuado, la unidad debe estar firmemente insertada al proyector de iluminación en el que se monta. Para conseguir esto, la placa de montaje de la unidad tiene dos lengüetas planas en sus bordes internos. La unidad está diseñada para montarse en la abertura trasera del portafiltros de color del proyector elipsoidal.

La placa de montaje debe insertarse en la abertura trasera del portafiltros y empujar suavemente hacia abajo hasta que la unidad está firmemente asentada en la base de la abertura. El arnés de seguridad suministrado con el I-Cue debe fijarse a un punto seguro como medida de seguridad.

La potencia de entrada y el DMX deben conectarse a la unidad por medio de un cable de 4 pin XLR. Si se desea conexión en serie, debe conectarse un cable de 4 pin XLR desde el conector externo de la unidad hasta el próximo I-Cue en la cadena.

Cuando se utiliza por primera vez DMX en la unidad, irá a través de una secuencia, que provocará que el espejo se mueva rápidamente de forma momentánea en direcciones opuestas alrededor de la posición inicial antes de seguir la secuencia de seguimiento.

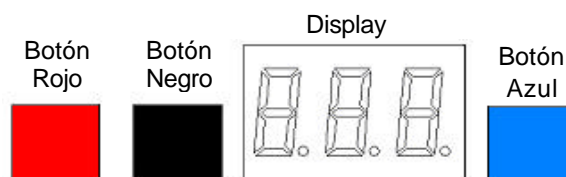
Nota: Si la ranura trasera no está disponible para el montaje del dispositivo porque se está utilizando un portafiltros, (y no es conveniente colocarlo en la parte frontal de la ranura), puede colocar el I-Cue en la ranura frontal.



Asegúrese de que el arnés de seguridad se utiliza como medio de fijación secundaria.

(3.4) Funcionamiento de la unidad

Todas las funciones de la unidad son accesibles mediante un LED display y los tres botones situados a la izquierda del panel.



<i>Control</i>	<i>Función</i>
Botón ROJO	Modo acceso y "Almacenamiento"
Botón NEGRO	Disminución del nivel o valor
Botón BLUE	Incrementos del nivel o valor
Display 3 dígitos	Muestra el modo, monitor o display en blanco

Funcionamiento de los botones:

El botón **ROJO** se utiliza para desplazarse a través de los dígitos del display, y los botones **AZUL** o **NEGRO** se utilizan para seleccionar el nivel o valor en ese modo. Si se cambia cualquiera de los valores, el ultimo dígito del display parpadeará hasta que se presione el botón **ROJO** para dar a conocer (o almacenar) el cambio.

Funcionamiento del Display:

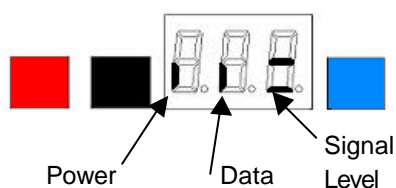
Inicio del Display

En el inicio, el display mostrará 'ini' durante la secuencia de inicialización y a continuación muestra la dirección DMX.



Monitor de Display

Si no se varían los dígitos durante 5-7 segundos, el display volverá al Modo Monitor.



La primera barra vertical indica que hay potencia en la unidad (24V DC).

La segunda barra vertical indica que hay datos (DMX) en la unidad.

Las barras horizontales indican el Nivel de Señal de datos (DMX) de la unidad.

Giro del Display

El ángulo de visión del display se puede girar 180° presionando y sosteniendo el botón ROJO y luego presionando el botón NEGRO.

Display en Blanco

El display se puede fijar para auto-desconexión después de un corto periodo de tiempo. Esto se selecciona a través del menú modo. (Verlo más adelante en esta sección).

Reinicializar

Si se mantienen pulsados los botones ROJO y AZUL, la unidad vuelve a las configuraciones iniciales. Esta característica es particularmente útil cuando las unidades se utilizan en diferentes modos de configuración.



(3.5) Modos de funcionamiento

(a) Efecto modo independiente

En este modo, la unidad puede utilizarse sin una señal de control; solo se requiere suministrar corriente 24v DC

Para utilizar el modo independiente

- ?? Conecte a la unidad una fuente de alimentación de 24V DC.
- ?? Presione el botón ROJO para desplazarse a través del menú hasta que en el display se lea '**At0**'.
- ?? Presione el botón AZUL una vez, de forma que en el display se lea '**At1**' (Modo Automático) any presione el botón ROJO.
- ?? Presione el botón ROJO para desplazarse a través del menú hasta que en el display se lea '**Pn**'. Esto permite el movimiento de giro del espejo en el modo automático. Utilizando los botones AZUL/NEGRO se puede seleccionar tanto el rango de movimiento que usted necesita **Pn0 - Pn7**, movimiento continuo delante y atrás **Pn8**, o mantenimiento del espejo en la posición central **Pn9**. Presione el botón ROJO para almacenar el valor pan y cambiar el display a '**tL**', y también para el movimiento de inclinación del espejo en el modo automático.
- ?? Repita el proceso de arriba para configuración del valor del movimiento tilt.
- ?? Cuando se seleccione el movimiento deseado, presione el botón ROJO.

(b) Modo Control DMX

En este modo, la unidad puede controlarse totalmente utilizando dos o cuatro canales DMX (ver abajo). Este sistema requiere una combinación de DMX y 24v DC.

Presione el botón ROJO para desplazarse entre los modos y almacenar cualquier cambio realizado.

Direccionamiento DMX

Este modo se utiliza para fijar la dirección de inicio DMX en el rango de 1-511 (2 canales, resolución 8-bit) y 1-509 (4 canales, resolución de 16-bit).

El display muestra la dirección actual DMX.

(Para cambiar la dirección, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para aumentar o disminuir el valor; presione el botón AZUL o NEGRO para aumentos/disminuciones rápidos del valor)

Modos de movimiento Pan/Tilt

Estos modos permiten al usuario invertir la dirección del movimiento pan, tilt o pan y tilt cuando lo requieren las configuraciones del proyector/espejo.

El display muestra tanto el movimiento pan como el tilt ('**Pn**' pan/ '**tL**' tilt) y la dirección actual ('**0**'= normal/ '**1**' = inverso).

(Presione el botón AZUL o NEGRO para cambiar las direcciones, y el botón ROJO para cambiar los modos).

Resolución DMX

Este modo se utiliza para configurar la resolución del movimiento o precisión de la unidad. La unidad funciona tanto con dos o cuatro canales de control DMX como en modo independiente (sin control DMX).

El display muestra el modo actual DMX ('**rn0**'= 8-bit o '**rn1**'= 16-bit).

(Presione AZUL o NEGRO para cambiar los modos).

Modo Display

Este modo se utiliza para encender o apagar el display. Esta función se puede utilizar para poner el display en blanco. El display se reactivará cuando se presione cualquier botón.

El display muestra su configuración actual ('**dP0**' = display apagado o '**dP1**'= display encendido),

(Presione AZUL o NEGRO para desplazarse entre on y off).

Modo Automático DMX










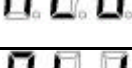

Este modo se utiliza para seleccionar tanto el control DMX o funcionamiento automático de la unidad.

El display muestra el modo actual ('**At0**'= control DMX , o '**At1**'= modo automático).

(Presione AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos)

Suumario de las funciones del control:

Nota: - Presione el botón ROJO para desplazarse entre los modos y almacenar los cambios realizados.

Modo	Descripción	Procedimientos	Display	
Modo de dirección DMX	Configura las direcciones DMX	Para cambiar la dirección, presione el botón AZUL o NEGRO una vez para aumentar o disminuir el valor; deje pulsado el botón AZUL o NEGRO para aumentos o disminuciones rápidos.	El display muestra la dirección actual. En la gama de 1-511 (2 canales, resolución 8-bit) En la gama de 1-509 (4 canales, resolución de 16-bit).	
Modo de movimiento Pan	Este modo permite al usuario invertir la dirección del movimiento pan.	Para cambiar el modo, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos.	El display muestra que el movimiento PAN está configurado para dirección normal.	
			El display muestra que el movimiento PAN está configurado para dirección inversa.	
Modo de movimiento Tilt	Este modo permite al usuario invertir la dirección del movimiento tilt.	Para cambiar el modo, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos.	El display muestra que el movimiento TILT está configurado para dirección normal.	
			El display muestra que el movimiento TILT está configurado para dirección inversa.	
Modo resolución DMX	Configura el funcionamiento de la unidad con 2 ó 4 canales de control DMX, con 8 o 16 bits de resolución.	Para cambiar el modo, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos.	El display muestra que la unidad está configurada para resolución de 8-bit.	
			El display muestra que la unidad está configurada para resolución de 16-bit.	
Modo Display	Este modo se utiliza para encender o apagar el display	Para cambiar el modo, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos.	Muestra que el display está configurado para estar automáticamente en blanco.	
			Muestra que el display está configurado para estar permanentemente encendido.	
Modo Automático/DMX	Este modo permite al usuario seleccionar entre el modo DMX y el Automático.	Para cambiar el modo, presione una vez el botón AZUL o NEGRO para desplazarse entre los modos.	El display muestra que la unidad está configurada para control DMX.	
			El display muestra que la unidad está configurada para funcionamiento automático.	

Configuraciones por defecto:

Configuraciones por defecto "de serie"

Si se reinicia la unidad presionando el botón ROJO y el AZUL durante 2 segundos, la unidad volverá a las configuraciones por defecto.

Las configuraciones por defecto "de serie" se muestran a la derecha

Dirección DMX = 001
Dirección Pan/tilt = Normal
Resolución = 8-bit
Display = On
DMX/Auto = DMX
Giro del Display = Normal

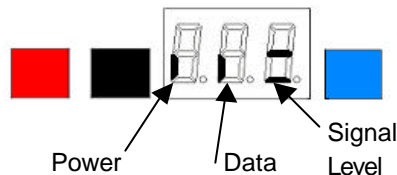


Configuraciones por defecto del usuario

Cada vez que se presiona el botón ROJO de almacenamiento, la unidad guardará ese cambio y esas configuraciones "por defecto del usuario", siendo operativos en el siguiente ciclo. Estas configuraciones por defecto del usuario se pueden cambiar a las configuraciones por defecto "de serie" utilizando el método descrito anteriormente.

(3.6) Solución de Problemas

El LED del display ayuda en la solución de problemas del sistema. Estos indicadores están localizados en el panel lateral de cada unidad.



La primera barra vertical indica que hay potencia en la unidad (24V DC).

La segunda barra vertical indica que hay datos (DMX) en la unidad.

Las barras horizontales indican el Nivel de Señal de datos (DMX) de la unidad.

Nota: El nivel de señal cambia durante el funcionamiento normal de la unidad y aparece durante el funcionamiento independiente. 1ª barra = 25%, 2ª barra = 50% y 3ª barra = 75%.

Nota: Un gran porcentaje de problemas están causados por una utilización de cable deficiente, señales de control DMX defectuosas y falta de una terminación de señal adecuada.

SINTOMAS	CAUSAS POSIBLES	SIOLUCION
La unidad no responde a la señal DMX, pero el indicador DMX está operativo	La unidad se configura a una unidad DMX errónea o distinta.	Compruebe las configuraciones de dirección DMX
La unidad no responde al DMX, El display DMX indica que está apagado Las unidades funcionan a velocidades diferentes	El cable está mal No hay DMX en el splitter/PSU. Las longitudes del cable son demasiado largas No hay línea de retorno del cable	Compruebe el funcionamiento del cable y el DMX desde la consola. Compruebe la longitud y configuración del cable. Asegúrese de que hay una línea de retorno del cable en la instalación.
El display de las unidades se ve tenue y funciona lentamente.	Sobrecarga de la cadena de montaje o el cable es demasiado largo Sobrecarga de la fuente de alimentación.	Compruebe los niveles de voltaje en la última unidad. No debería ser inferior a 20VDC.
Los indicadores del display aparecen bien, pero la unidad no se mueve.	Fallo mecánico (o eléctrico) en la unidad.	Encienda y apague la unidad. Devuelva la unidad para su reparación.
El movimiento tilt no responde al DMX	Se ha configurado a modo 16 bit cuando el control deseado era 8 bit o viceversa.	Compruebe y reinicie
El movimiento pan y tilt va en direcciones opuestas	Configuración incorrecta del interruptor inverso Pan/tilt	Compruebe y reinicie
El espejo vibra	Cable del motor roto El conector se ha soltado del motor	Contacte con su distribuidor Vuelva a conectarlo y compruébelo

(3.7) Descripción Técnica

La tarjeta electrónica consiste en cuatro componentes clave: Motor driver L298 (x 2), Transmisor 75176, y un procesador. El Transmisor 75176 convierte el protocolo de serie en un nivel TTL. Todos los datos referentes al funcionamiento de Toda la información del funcionamiento de la unidad se almacena en su memoria interna.

La mayoría de problemas electrónicos son provocados normalmente por factores externos, como cables cortos, etc. Los transmisores 75176 se pueden dañar si la corriente 24VDC está presente en las líneas de señal DMX.

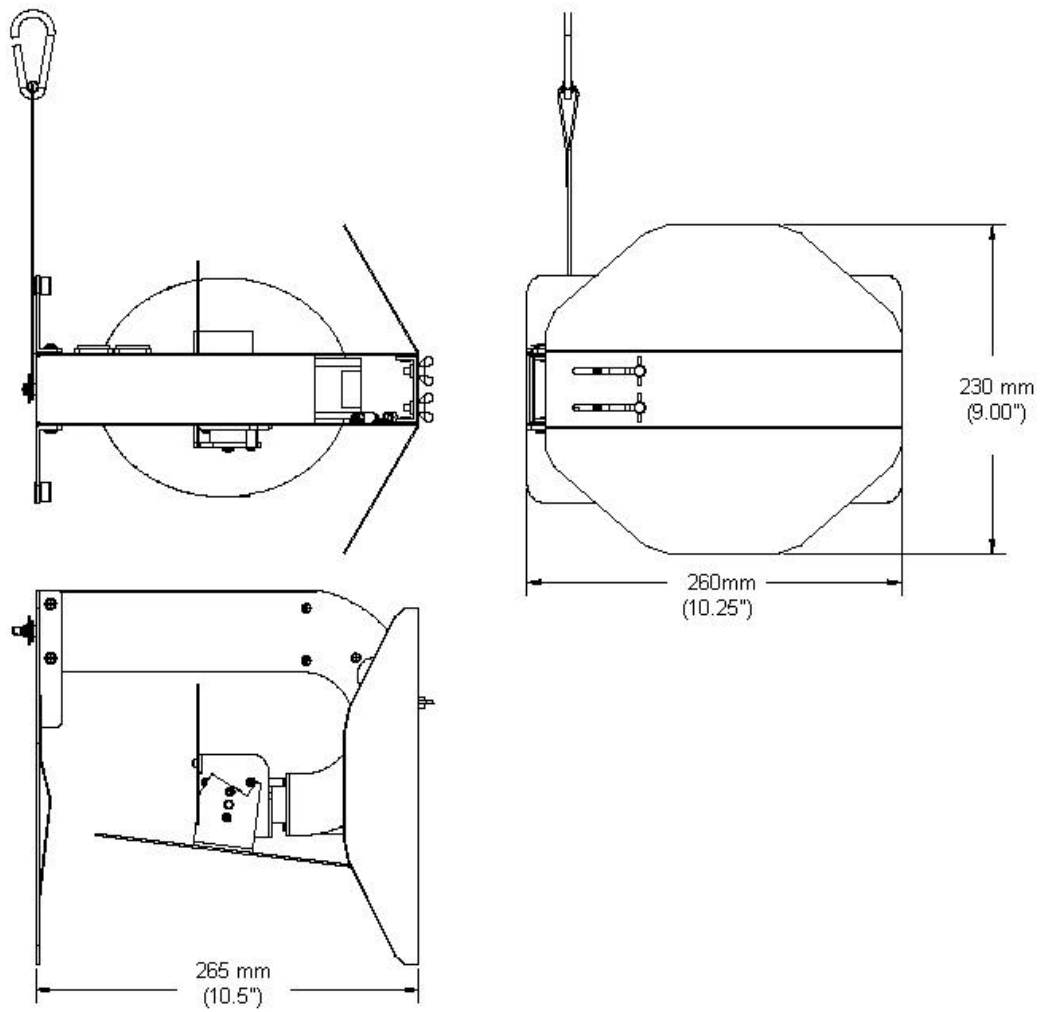
La solución de problemas se realiza por un proceso de eliminación. La primera descarta los otros factores (por ej: cables defectuoso, fuentes de potencia). Si se sospecha que hay un problema electrónico pruebe en primer lugar por reemplazar la tarjeta electrónica. Si existen problemas de precisión compruebe los problemas mecánicos. Para soporte técnico y suministro de piezas, por favor contacte con su distribuidor u oficina Rosco.

(3.8) Especificaciones Técnicas

Dimensiones:	260 x 230 x 265 mm (10.25 x 9 x 10.5")
Peso:	1.6 Kg (3.5 lbs)
Resolución:	8 or 16 bit
Precisión:	Pan 0.9° Modo 8-bit (230° Max.) 0.028° Modo 16-bit Tilt 0.225° Modo 8-bit (57.3° Max.) 0.028° Modo 16-bit
Velocidad del movimiento:	0-100% pan = 2 seg (max) 0-100% tilt (max) = 1 seg
Protocolo DMX:	USITT DMX512 (1990)
Direccionamiento DMX:	Digitalmente mediante 3 botones y LED display
Funcionamiento del voltaje:	24 VDC (+/- 10%)
Consumo de Potencia:	17 watos 0.7 amps
Conectores:	XLR-4 (macho) y un XLR-4 (hembra)
Material del cuerpo de la unidad:	Acero
Color del cuerpo de la unidad:	Revestimiento negro (Disponibles otros colores, consultar)
Placa de Montaje:	Placa de montaje integral, diseñada para utilizar en un proyector elipsoidal con una abertura para el portafiltras de 160 mm (6.25").
Temperatura ambiente máxima	40° C (104° F)
Ventilación:	Convencional (natural)
Certificaciones europeas:	CE

(4) Diagramas

(4.1) Dimensiones externas de la unidad



(4.2) Combinación del Espejo I-Cue con un Scroller

