

ESPAÑOL

Infinity TF-300 Fresnel CW

V1

Código de pedido: 200201
Versión del firmware 1.04

Índice

Advertencia	3
Instrucciones de seguridad	3
Normas para el funcionamiento	5
<i>Rigging</i>	6
Conexión al suministro eléctrico	6
Procedimiento de devolución	7
Reclamaciones	7
Descripción del dispositivo	8
Lateral	9
Parte trasera	10
Instalación	10
Preparación y funcionamiento	10
Instalación del portafiltros	11
Instalación del <i>barndoor</i>	12
Modos de control	13
Una unidad Fresnel (control manual)	13
Múltiples unidades Fresnel (control DMX)	13
Interconexión de dispositivos	15
Cableado de datos	15
Panel de control	16
Modo de control	16
Direccionamiento DMX	16
Vista general del menú	17
Activación del modo de enfoque	18
Opciones del menú principal	18
1. Configuración DMX	19
2. Dirección DMX	19
3. Modo manual	19
3.1 Dímer	19
3.2 Zoom	19
4. Curvas del dímer	20
5. Velocidad del dímer	20
6. Modo de comportamiento en caso de pérdida de la señal DMX	21
7. Modos del ventilador	21
8. Frecuencia de PWM	21
9. Ajustes de la pantalla	21
10. Motor del zoom	22
10.1 Reiniciar motor	22
10.2 Codificador	22
10.3 Activar motor	22
11. Información	23
12. Restauración de los ajustes predeterminados de fábrica	23
Canales DMX	24
1 Canal (dímer)	24
3 canales (básico)	24
5 canales (profesional)	24
Mantenimiento	25
Limpieza de la lente de campo	25
Detección y solución de problemas	26
No se enciende la luz	26
No responde a la señal DMX	26

Especificaciones del producto.....28

Medidas29

Notas.....30

Advertencia



**En interés de su propia seguridad, lea este manual detenidamente.
Antes de poner el dispositivo en marcha por primera vez.**

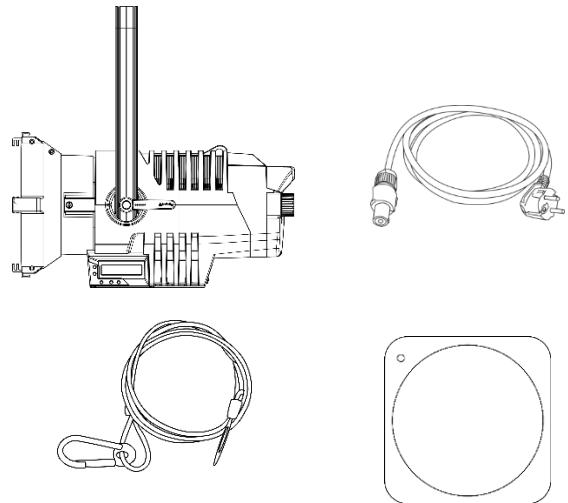


Instrucciones para el desembalaje

Inmediatamente después de haber recibido este producto, abra con cuidado la caja y compruebe el contenido para asegurarse de que todos los componentes estén presentes y que se hayan recibido en buenas condiciones. Notifique al distribuidor inmediatamente y conserve los materiales de embalaje para inspección si cualquiera de las piezas parece dañada por el transporte o si la propia caja muestra signos de manipulación incorrecta. Guarde la caja y todos los materiales del embalaje. En el caso de que un dispositivo haya de ser devuelto a fábrica es importante que esto se haga con la caja y el embalaje original de fábrica.

Su envío incluye:

- Infinity TF-300 Fresnel CW 5700K, 15°-50°
- Cable de Neutrik PowerCON a Schuko para alimentación de CA de (1,4 m)
- Cable de seguridad
- Manual del usuario



Vida útil de los LED's

El brillo de los LED's disminuye gradualmente con el paso del tiempo. El CALOR es un factor determinante que provoca la aceleración de este deterioro. Cuando se colocan en clúster, los LED's presentan temperaturas de funcionamiento más altas que las que se producen en condiciones ideales u óptimas. Por esta razón, cuando se utilizan todos los LED's de colores al completo en su intensidad máxima, la vida útil de los mismos se reduce significativamente. Si la mejora de esta expectativa de vida útil se considera una prioridad alta, trate de mantener la temperatura de funcionamiento baja. Para conseguirlo puede que tenga que incluir un sistema de control climático-ambiental y reducir la intensidad total de la proyección.



¡AVISO!

**Mantenga este dispositivo alejado de la lluvia y la humedad.
Desconecte el cable de alimentación de CA antes de abrir la carcasa.**



Instrucciones de seguridad

Todas las personas que tomen parte en la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este dispositivo han de:

- estar cualificadas
- seguir las instrucciones de este manual



**¡AVISO! Tenga cuidado con sus operaciones.
Con un voltaje peligroso usted puede recibir
una descarga eléctrica dañina al tocar los cables.**



Antes de poner el dispositivo en marcha por primera vez, asegúrese de que no se aprecia ningún daño causado por el transporte. Si hubiera alguno, consulte con su distribuidor y no utilice el dispositivo.

Para mantener el equipo en una condición perfecta y asegurarse de que el funcionamiento sea seguro, es absolutamente necesario que el usuario siga las instrucciones de seguridad y las notas de advertencia que aparecen en este manual.

Tenga en cuenta que el daño causado por modificaciones manuales del dispositivo no está cubierto por la garantía.

Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Encargue las reparaciones únicamente a técnicos cualificados.

IMPORTANTE:

El fabricante no aceptará responsabilidad por cualquier daño resultante provocado por el incumplimiento de las instrucciones indicadas en este manual o cualquier modificación del dispositivo llevada a cabo sin autorización.

- No deje que el cable de alimentación haga contacto con otros cables. Manipule el cable de alimentación y todas las conexiones del suministro eléctrico con especial precaución.
- No modifique, doble, someta a fuerzas mecánicas, aplique presión o caliente el cable de alimentación.
- No fuerce nunca la pieza de contacto del cable o el componente hembra del dispositivo. El cable siempre ha de tener suficiente longitud como para llegar sin problemas hasta el dispositivo. De lo contrario se dañará el cable, lo que podría provocar daños graves.
- No quite las etiquetas de advertencia o informativas de la unidad.
- No cubra el contacto de la toma a tierra.
- No levante el dispositivo sujetándolo por la cabeza del proyector, ya que se podrían dañar las piezas mecánicas. Sujete siempre el dispositivo por las asas de transporte.
- No coloque ningún tipo de tela encima de la lente.
- No mire directamente a la fuente luminosa.
- No deje cables desordenados tirados por el suelo.
- No utilice el dispositivo durante el transcurso de una tormenta y desenchúfelo inmediatamente.
- Mantenga siempre las partes del embalaje (bolsas de plástico, espuma de poliestireno, clavos, etc.) fuera del alcance de los niños, ya que son potencialmente peligrosas.
- No inserte ningún objeto en las rejillas de ventilación.
- No abra el dispositivo ni lo modifique.
- No conecte este dispositivo a un conjunto de dimer.
- No encienda y apague este dispositivo en intervalos cortos de tiempo, ya que esto reducirá su vida útil.
- No toque la carcasa del dispositivo con las manos descubiertas durante su funcionamiento (la carcasa alcanza temperaturas muy altas). Permita que el dispositivo se enfríe durante al menos 5 minutos antes de manipularlo.
- No sacuda el dispositivo. Evite el uso de la fuerza bruta durante la instalación o el funcionamiento del dispositivo.
- Utilice este dispositivo en interiores únicamente, evite el contacto con agua u otros líquidos.
- No utilice este dispositivo hasta haber comprobado que la carcasa está cerrada correctamente y que todos los tornillos están firmemente apretados.
- No utilice este dispositivo hasta que se haya familiarizado con sus funciones.
- Evite las llamas y no coloque el dispositivo cerca de líquidos o gases inflamables.
- Durante el funcionamiento mantenga siempre la carcasa cerrada.
- Deje siempre un espacio abierto de al menos 50°cm alrededor de la unidad para la ventilación.
- Desconecte siempre el cable de alimentación de CA del suministro eléctrico cuando el dispositivo no esté en uso o antes de limpiarlo. Manipule el cable de alimentación únicamente sujetándolo por el conector. No desenchufe el conector tirando del cable de alimentación.
- No exponga el dispositivo a calor, humedad o polvo extremos.
- Asegúrese de que el voltaje disponible no es superior al indicado en el panel trasero.

- Asegúrese de no comprimir ni dañar el cable de alimentación. Revise regularmente el dispositivo y el cable de alimentación de CA.
- Asegúrese de que el diámetro del núcleo de los cables de alimentación de CA y de las extensiones es adecuado para el consumo de energía que requiere el dispositivo.
- Si se aprecian daños visibles en la lente deberá reemplazarla para evitar que su funcionamiento se vea afectado por grietas o arañazos profundos.
- Si se dañara el cable externo, hágalo reemplazar por un técnico cualificado.
- Si el dispositivo se cayera o recibiera un golpe, desconecte el suministro de energía inmediatamente. Haga inspeccionarlo por un técnico cualificado para comprobar si es seguro antes de volverlo a utilizar.
- Si el dispositivo se ha expuesto a una fluctuación drástica de temperatura (p. ej. tras el transporte), no lo encienda inmediatamente. Puede que la condensación de agua resultante dañe su dispositivo. Mantenga el dispositivo apagado hasta que haya alcanzado la temperatura ambiente.
- Si su dispositivo no funciona correctamente, deje de utilizarlo inmediatamente. Embale la unidad de forma segura (preferiblemente en el material de embalaje original) y devuélvala a su distribuidor de Infinity para su reparación.
- Solo debe ser utilizado por personas adultas. Este dispositivo debe ser instalado fuera del alcance de los niños. No deje la unidad desatendida durante su funcionamiento.
- No trate de derivar el contactor termostático ni los fusibles.
- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación como recambio.
- El usuario es el responsable de colocar y operar el dispositivo correctamente. El fabricante no aceptará responsabilidad por los daños provocados por el uso indebido o la instalación incorrecta de este dispositivo.
- Este dispositivo pertenece a la clase I de protección, por consiguiente, es esencial conectar el conductor amarillo/verde a la toma de tierra.
- Las reparaciones, el mantenimiento y las conexiones eléctricas solo las debe llevar a cabo un técnico cualificado.
- GARANTÍA: hasta un año después de la fecha de compra.

**AVISO: LESIÓN OCULAR!!!****Evite mirar directamente a la fuente luminosa.****(Aviso especial para personas que sufran ataques epilépticos)!!!****Normas para el funcionamiento**

- Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente. La realización de pausas regulares en el funcionamiento garantizará que pueda disfrutar de su dispositivo durante mucho tiempo sin defectos.
- La distancia mínima entre la proyección de luz y la superficie que vaya a iluminar debe ser superior a 1^om.
- Con objeto de evitar el desgaste y mejorar la vida útil del dispositivo, durante periodos en los que la unidad no se vaya a utilizar desconéctela completamente del suministro de corriente mediante el disyuntor o simplemente desenchufándola.
- No se debe nunca superar la temperatura ambiente máxima de $t_a = 40\text{ }^\circ\text{C}$.
- La humedad relativa no debe superar el 50 % con una temperatura ambiente de $40\text{ }^\circ\text{C}$.
- Si este dispositivo se opera de una forma diferente a la descrita en este manual, puede que el producto sufra daños y la garantía quedará anulada.
- Si hace funcionar la unidad de una forma diferente a la indicada se podrían producir riesgos de cortocircuito, quemaduras, descargas eléctricas, caídas, etc.

Puede poner en peligro su propia seguridad y la de otras personas.

Rigging

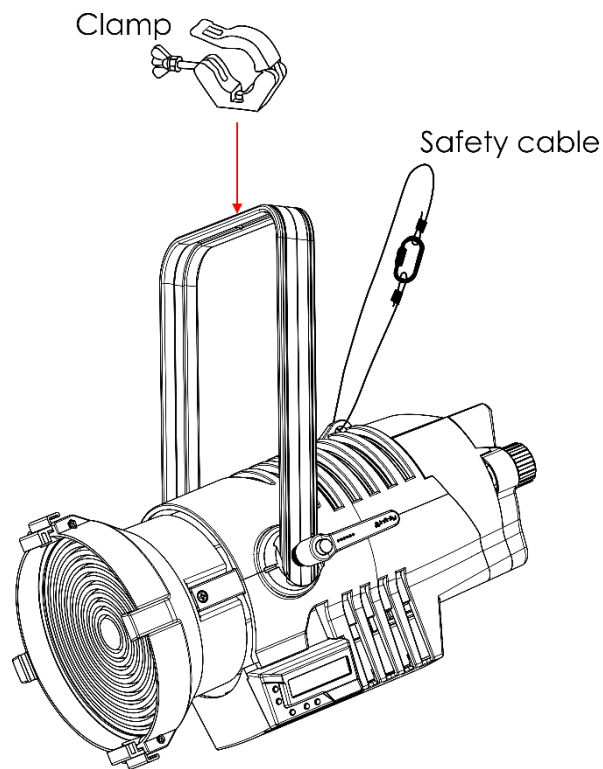
Cumpla la normativa europea y nacional con relación al montaje e instalación en trusses y cualquier otra cuestión relativa a la seguridad.

No trate de realizar la instalación usted mismo.

Encargue la instalación a un distribuidor autorizado.

Procedimiento:

- Si el dispositivo se va a colocar en el techo o en vigas altas, se deben utilizar sistemas de *truss* profesionales.
- Utilice una abrazadera para instalar el dispositivo con su soporte de montaje en el sistema de *truss*.
- Este dispositivo nunca debe ser instalado de forma que oscile libremente por la sala.
- La instalación debe siempre estar sujeta con un anclaje de seguridad, p. ej. una red o un cable de seguridad apropiado.
- Cuando vaya a montar, desmontar o reparar un dispositivo situado en un lugar elevado, asegúrese de que el área justo debajo del lugar de instalación esté cerrada al público y de que se prohíba el acceso a la misma.



La unidad TF-300 Fresnel puede colocarse en un suelo plano de escenario o instalarse en cualquier tipo de *truss* mediante una abrazadera.

Una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves y/o daños a la propiedad.

Conexión al suministro eléctrico

Conecte el dispositivo al suministro eléctrico a través del enchufe.

Tenga siempre cuidado de que el cable del color correcto sea conectado al lugar apropiado.

Internacional	Cable para la UE	Cable para el Reino Unido	Cable para los EE.UU.	Clavija
L	MARRÓN	ROJO	AMARILLO/COBRE	FASE
N (neutro)	AZUL	NEGRO	PLATEADO	NEUTRO
	AMARILLO/VERDE	VERDE	VERDE	TIERRA

Asegúrese de que el dispositivo se encuentre siempre conectado correctamente a la toma de tierra.

Una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves y/o daños a la propiedad.



Procedimiento de devolución



La mercancía que se vaya a devolver debe enviarse con portes pagados y en el embalaje original. No se expedirán etiquetas de devolución.

El paquete debe estar etiquetado claramente con un número de autorización de devolución (número RMA). Los productos devueltos que no incluyan un número RMA serán rechazados. Highlite no aceptará los artículos devueltos ni ninguna responsabilidad. Llame a Highlite en el 0031-455667723 o envíe un correo electrónico a aftersales@highlite.com y solicite un número RMA antes de proceder al envío del dispositivo. Esté preparado para facilitar el número del modelo, el número de serie y una breve descripción de la razón de la devolución. Asegúrese de embalar el dispositivo correctamente, ya que cualquier daño provocado por un embalaje inadecuado será responsabilidad del cliente. Highlite se reserva el derecho de utilizar su propia discreción para reparar o reemplazar el(los) producto(s). Como sugerencia, un embalaje de UPS adecuado o una caja doble son siempre los métodos más seguros de utilizar.

Nota: si se le ha proporcionado un número RMA, incluya la siguiente información en un papel dentro de la caja:

- 01) Su nombre.
- 02) Su dirección.
- 03) Su número de teléfono.
- 04) Una breve descripción de la avería.

Reclamaciones

El cliente tiene la obligación de comprobar los artículos enviados inmediatamente después de su recepción para detectar si falta algo y/o si se aprecia algún defecto y también se ha de llevar a cabo esta comprobación después de que le anunciemos que sus artículos están disponibles. Los daños ocurridos durante el transporte son responsabilidad de la empresa transportadora y por consiguiente deben ser

notificados al transportista en el momento de recepción de la mercancía.

Es responsabilidad del cliente la notificación y el envío de la reclamación a la empresa transportadora en el caso de que el dispositivo haya recibido daños durante el transporte. Se nos debe notificar de los daños ocurridos durante el transporte dentro del plazo de un día después de la recepción del envío.

Las devoluciones deben siempre enviarse con portes pagados. Las devoluciones deben estar acompañadas de una carta en la que se detalla la razón de su devolución. Las devoluciones que no tengan los portes pagados serán rechazadas excepto si se ha acordado otra cosa por escrito.

Las quejas dirigidas a nuestra empresa deben de ser enviadas por escrito o por fax dentro de un periodo de 10 días laborables después de la recepción de la factura. Pasado de este plazo, las quejas no serán atendidas.

Solo se tomarán en consideración las quejas si el cliente ha cumplido hasta ese momento con todas las partes del contrato, independientemente del contrato del cual la obligación sea resultado.

Descripción del dispositivo

Características

La unidad Infinity TF-300 Fresnel CW 5700K, 15°-50° es una innovadora luminaria teatral de alta resolución con gran potencia luminosa.

- Ofrece el rendimiento de una unidad halógena de tungsteno de 1 kW con un consumo de 300 W.
- Control del zoom manual y motorizado
- Temperatura de color uniforme independientemente de la intensidad de la proyección
- El protocolo RDM permite el acceso remoto a la configuración y a la información
- Menús integrados intuitivos
- Voltaje de entrada: 100-240 V CA, 50/60 Hz
- Consumo de energía: 300 W
- Factor de potencia: 0,97
- Fuente luminosa: LED blanco Lumiled de 300 W
- Flujo luminoso: 4000 lm
- Temperatura de color: 5700 K
- Índice de rendimiento cromático (CRI): > 95% (modo CRI alto) sistemáticamente
- Rango de zoom: 15°-50°
- Dímer: 0-100 %
- Curvas de regulación: Linear (lineal), Gamma 2.0, Gamma 2.2, S-curve (curva S)
- Canales DMX: 1, 3 o 5 canales
- Temperatura ambiente: 0 ° – 40 °C (en funcionamiento)
- Temperatura de arranque: -10 ° – 45 °C
- Grado de protección IP: P20, para uso exclusivo en interiores
- Modos del ventilador: silencioso, automático, máxima potencia
- Pantalla LC para configuración fácil de ajustes
- Control DMX: a través de un controlador DMX/RDM estándar
- Control: DMX-512, control manual, RDM
- Carcasa: aluminio negro, hoja de metal, plásticos moldeados con calidad de ingeniería
- Conexiones: conectores PowerCON de Neutrik (entrada/salida), conectores de datos XLR de Neutrik de 3 clavijas (entrada/salida), conectores de datos XLR de Neutrik de 5 clavijas (entrada/salida)
- Medidas: 509 x 322 x 450 mm (largo x ancho x alto) (incluyendo soporte)
- Peso: 8,3 kg

Nota: es necesario tener conocimientos de DMX para aprovechar toda la funcionalidad de esta unidad.

Accesorios opcionales

[200250](#) – Portafiltros para Infinity Fresnel

[200251](#) – Barndoor para Infinity Fresnel

Lateral

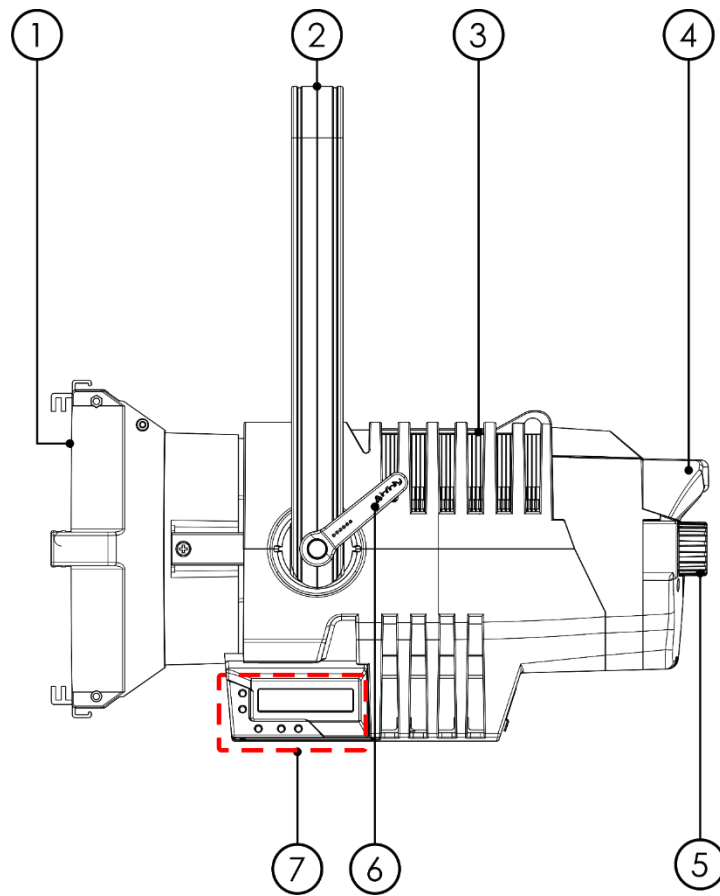


Fig. 01

- 01) LED blanco Lumiled de 300 W
- 02) Soporte de montaje
- 03) Anilla de seguridad
- 04) Manilla trasera
- 05) Enfoque manual
- 06) Manilla de ajuste
- 07) Botones de control y pantalla LC

Parte trasera

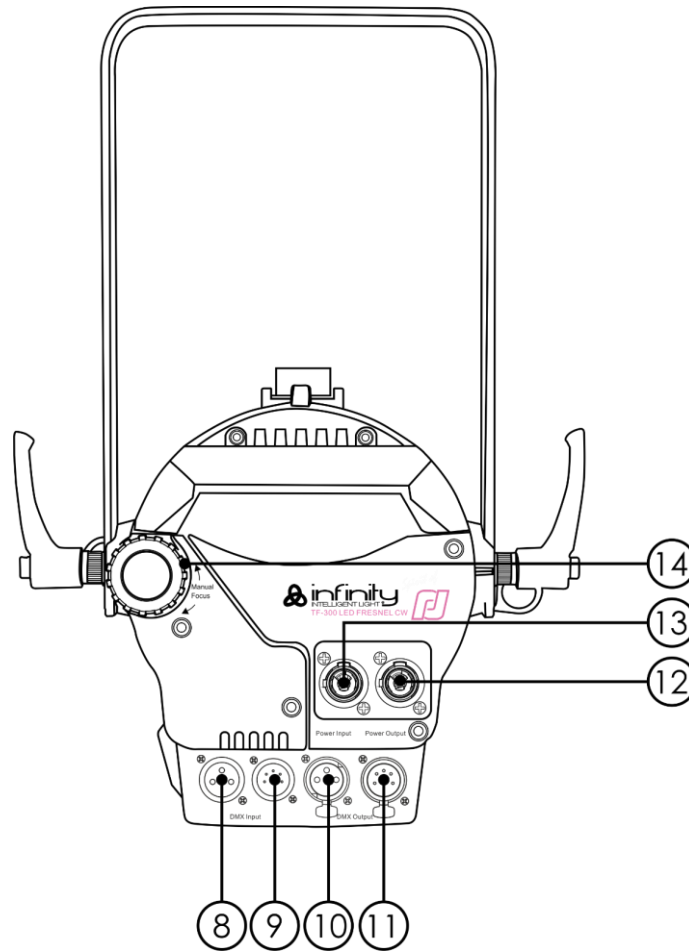


Fig. 03

- 08) Conector Neutrik DMX Input (entrada) de 3 clavijas para señal DMX
- 09) Conector Neutrik DMX Input (entrada) de 5 clavijas para señal DMX
- 10) Conector Neutrik DMX Output (salida) de 3 clavijas para señal DMX
- 11) Conector Neutrik DMX Output (salida) de 5 clavijas para señal DMX
- 12) Conector Neutrik PowerCON Power Output (salida de alimentación de CA) gris
- 13) Conector Neutrik PowerCON Power Input (entrada de alimentación de CA) azul
- 14) Enfoque manual

Instalación

Retire todo el embalaje de la unidad Infinity TF-300 Fresnel. Compruebe que se haya extraído todo el relleno de espuma y plástico. Conecte todos los cables.

No suministre la energía hasta que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente. Desconecte siempre del suministro eléctrico antes de limpiar o efectuar un servicio de mantenimiento. Los daños causados por el incumplimiento de las instrucciones no están cubiertos por la garantía.

Preparación y funcionamiento

Siga las instrucciones que se indican a continuación ya que conciernen al modo de funcionamiento. Antes de conectar la unidad al suministro eléctrico asegúrese de que la fuente de alimentación coincida con el voltaje especificado para el producto. No trate de hacer funcionar un producto con especificación para 120 V con 230 V o viceversa.

Instalación del portafiltros

- 01) Empuje la palanca superior con resorte hacia el lateral.
- 02) Tire de la palanca superior con resorte en el sentido que indica la flecha.
- 03) Asegúrese primero de que la palanca superior esté empujada hacia atrás y luego introduzca el portafiltros (código de pedido: 200250) dentro de la palanca inferior con resorte.
- 04) Suelte la palanca superior con resorte.
- 05) Asegúrese de que el portafiltros esté firmemente sujeto entre la palanca superior con resorte y la palanca inferior con resorte.

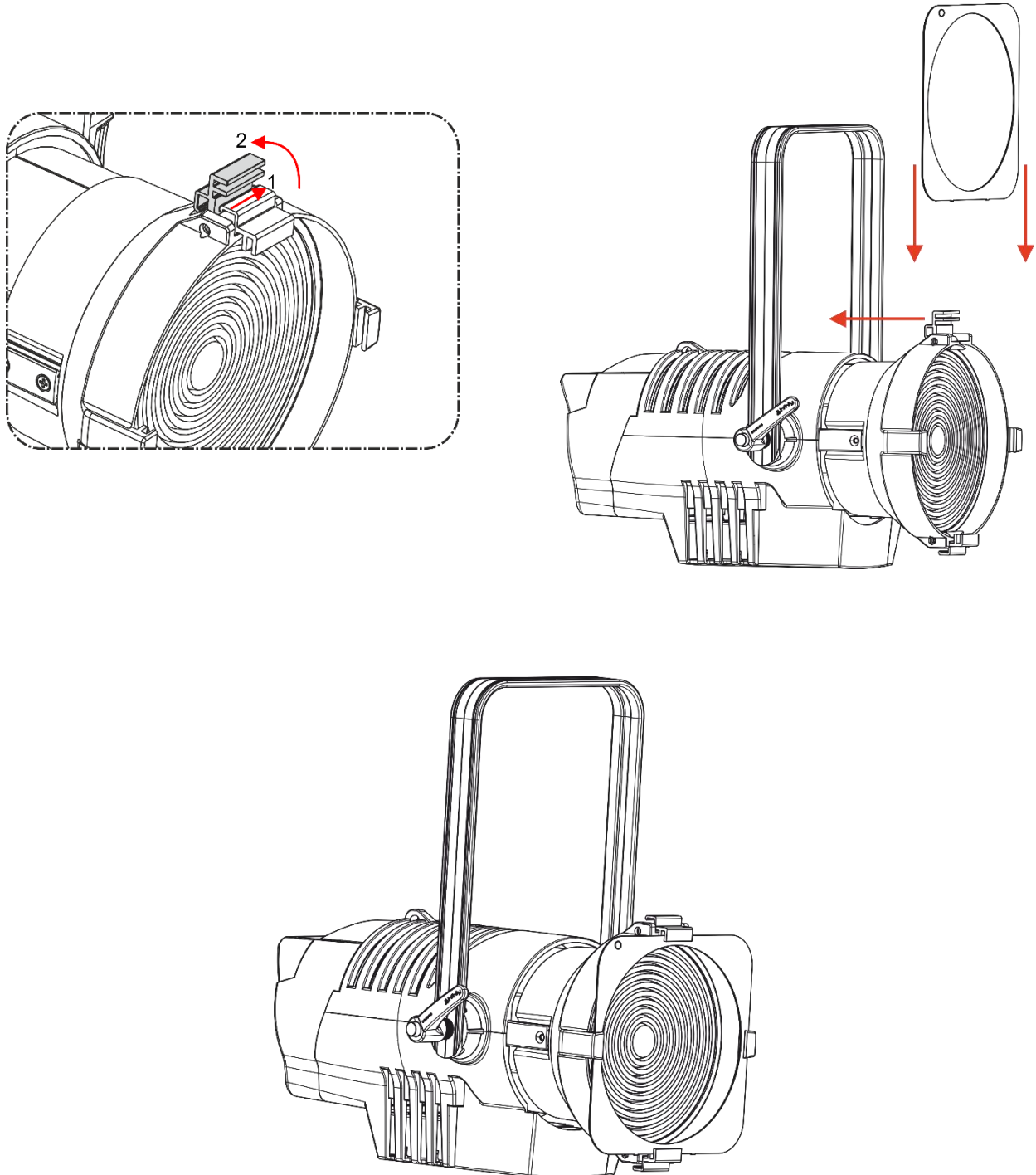


Fig. 04

Instalación del *barndoor*

- 01) Empuje la palanca superior con resorte hacia el lateral.
- 02) Tire de la palanca superior con resorte en el sentido que indica la flecha.
- 03) Asegúrese primero de que la palanca superior esté empujada hacia atrás y luego introduzca el *barndoor* (código de pedido: 200251) en la palanca inferior con resorte.
- 04) Vuelva a colocar la palanca superior con resorte en la posición de inicio.
- 05) Asegúrese de que el *barndoor* esté firmemente sujeto entre la palanca superior con resorte y la palanca inferior con resorte.

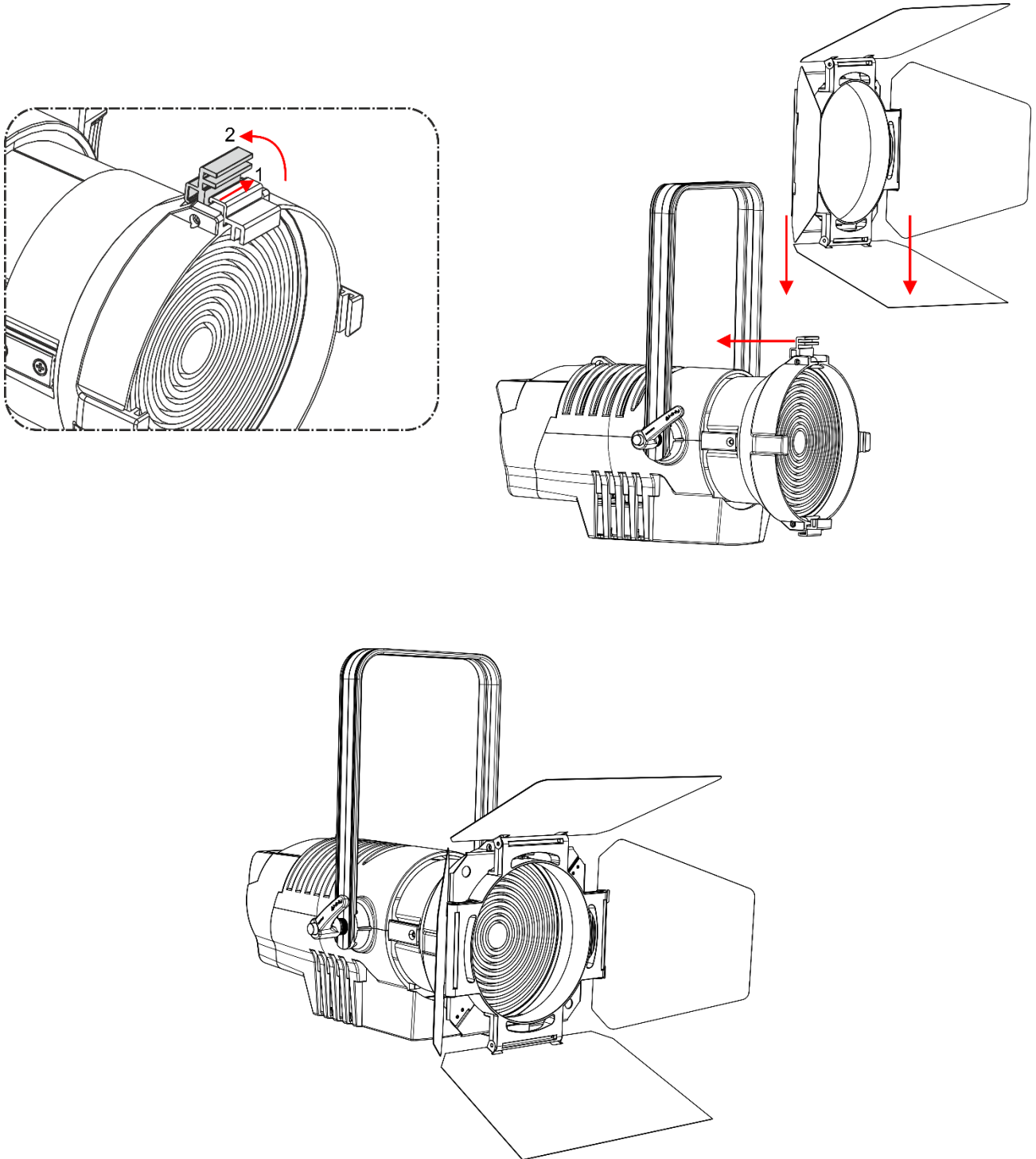


Fig. 05

Modos de control

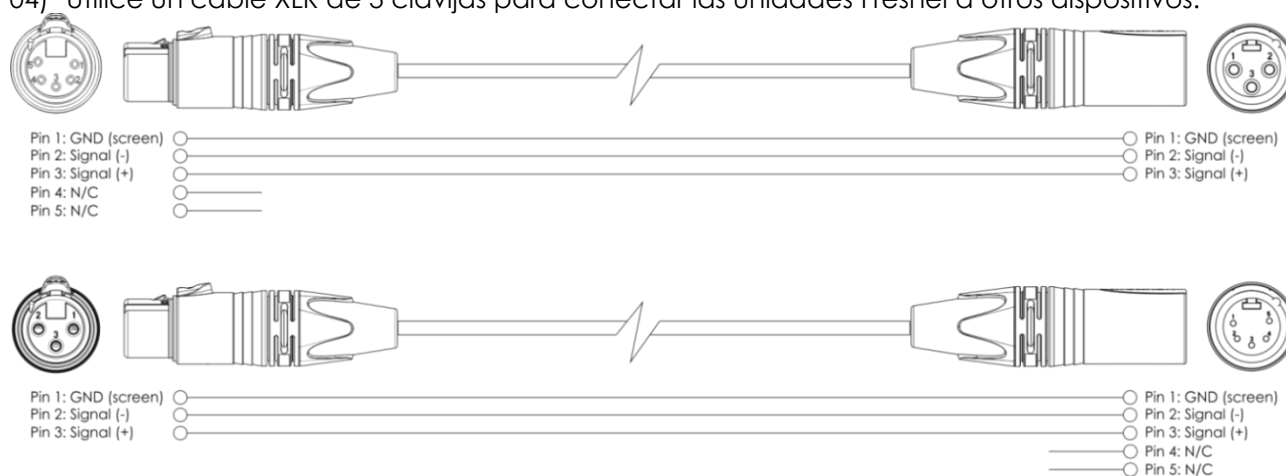
- Dispone de 2 modos:
- Control manual
 - DMX-512 (1, 3 y 5 canales)

Una unidad Fresnel (control manual)

- 01) Sujete el dispositivo de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado. Deje como mínimo un espacio de 0,5m alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Utilice siempre un cable de seguridad (código de pedido 70140/70141).
- 03) Conecte el extremo del cable de alimentación de CA a un enchufe del suministro eléctrico.
- 04) Cuando la unidad Fresnel no está conectada a través de un cable DMX funcionará como un dispositivo autónomo.
- 05) Consulte la página 19 para obtener más información acerca del modo de control manual.

Múltiples unidades Fresnel (control DMX)

- 01) Sujete el dispositivo de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado. Deje como mínimo un espacio de 0,5m alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Utilice siempre un cable de seguridad (código de pedido 70140/70141).
- 03) Conecte el extremo del cable de alimentación de CA a un enchufe del suministro eléctrico.
- 04) Utilice un cable XLR de 3 clavijas para conectar las unidades Fresnel a otros dispositivos.



- 05) Conecte las unidades entre ellas como se indica en la Fig. 06. Conecte un cable de señal DMX que vaya desde el conector DMX Out (salida) de la primera unidad al conector DMX In (entrada) de la segunda unidad. Repita este proceso para interconectar las unidades segunda, tercera y cuarta.
- 06) Conecte el suministro de energía eléctrica: Enchufe los cables de alimentación de CA al conector PowerCON de cada unidad y a continuación conecte el otro extremo del cable de alimentación de CA a un enchufe de suministro eléctrico comenzando por la primera unidad. No suministre la energía hasta que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente.

Configuración DMX de múltiples unidades Fresnel

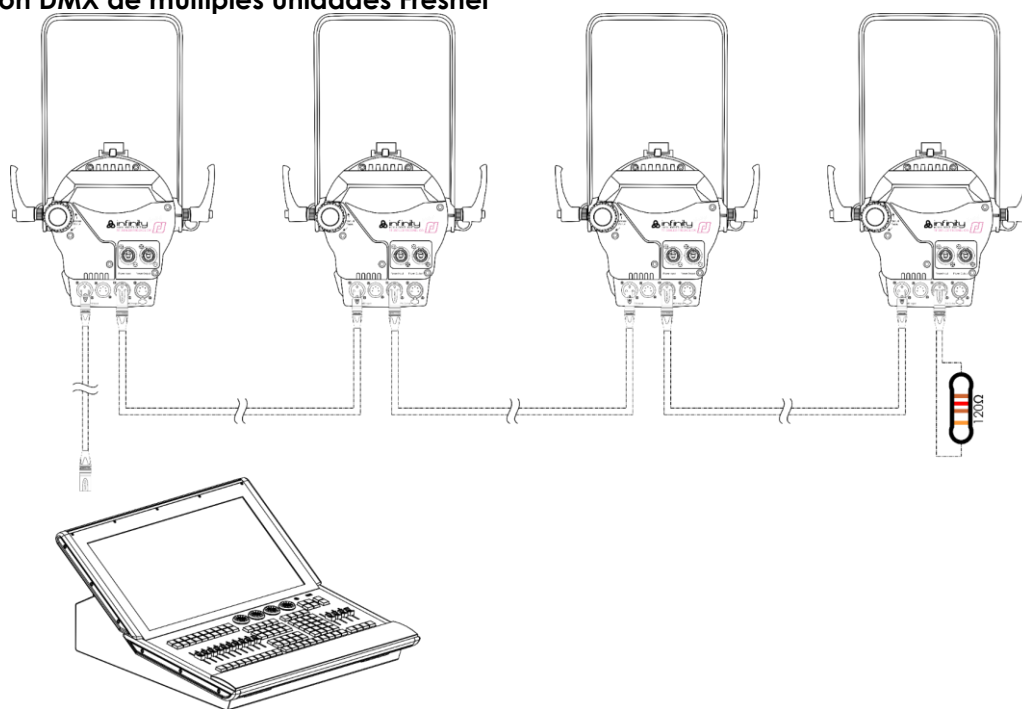


Fig. 06

Nota: conecte todos los cables antes de enchufar la corriente eléctrica

Interconexión de dispositivos

Será necesario un cable de interconexión de datos en serie para reproducir espectáculos de iluminación de uno o más dispositivos mediante un controlador DMX-512 o para reproducir espectáculos de dos o más dispositivos sincronizados funcionando en modo maestro-esclavo. El número combinado de canales que requieren todos los dispositivos de una conexión de datos en serie determina el número de dispositivos que admite dicha conexión de datos.

Importante: Los dispositivos de una conexión de datos en serie deben estar interconectados en una única conexión en cadena. Para cumplir la norma EIA-485 no se deben conectar más de 30 dispositivos con una única conexión de datos. Si se conectaran más de 30 dispositivos con una conexión de datos en serie sin utilizar un distribuidor aislado ópticamente, se produciría un deterioro de la señal digital DMX.



Distancia máxima recomendada de la conexión de datos DMX: 100 metros

Número máximo recomendado de dispositivos en una conexión de datos DMX: 30 unidades

Número máximo recomendado de unidades en una conexión de alimentación de CA a 120 V: 3 unidades

Número máximo recomendado de unidades en una conexión de alimentación de CA a 230V: 6 unidades

Cableado de datos

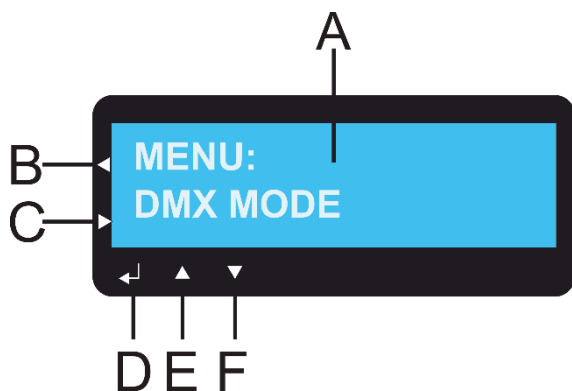
Para interconectar los dispositivos debe adquirir cables de datos. Puede comprar cables DMX certificados de DAP Audio directamente a través de su proveedor o distribuidor o construir su propio cable. Si elige construir su propio cable, utilice cable especial para conexión de datos con el que se puede transmitir una señal de alta calidad y es poco susceptible a interferencias electromagnéticas.

Cables para datos DMX

- Cable de 110 Ohmios de DAP con transmisión de señal digital. **Código de pedido** FL0975 (0,75 m), FL09150 (1,5 m), FL093 (3 m), FL096 (6 m), FL0910 (10 m), FL0915 (15 m), FL0920 (20 m).
- Cable de datos de DAP FL08 DMX/AES-EBU XLR/5 clavijas macho > XLR/5 clavijas hembra. **Código de pedido** FL08150 (1,5 m), FL083 (3 m), FL086 (6 m), FL0810 (10 m), FL0820 (20 m).
- Adaptador DMX de DAP: 5 clavijas > 3 clavijas. **Código de pedido** FLA29.
- Adaptador DMX de DAP: 3 clavijas > 5 clavijas. **Código de pedido** FLA30.
- Terminador DMX de 3 clavijas de DAP. **Código de pedido** FLA42.
- Terminador DMX de 5 clavijas de DAP. **Código de pedido** FLA43.

La unidad Infinity TF-300 Fresnel CW se puede operar a través de un controlador en el **modo de control** o sin controlador en el **modo autónomo**.

Panel de control



- A) Pantalla LC
- B) Botón de inicio
- C) Botón de regreso
- D) Botón aceptar
- E) Botón arriba
- F) Botón abajo

Fig. 07

Modo de control

Los dispositivos son direccionados individualmente en una conexión de datos y conectados al controlador.

Los dispositivos responden a la señal DMX proveniente del controlador. (Al seleccionar y guardar la dirección DMX, el controlador mostrará la dirección DMX guardada la próxima vez.)

Direccionamiento DMX

El panel de control situado en la parte frontal de la base le permite asignar la dirección DMX del dispositivo de iluminación, que será el primer canal a través del cual la unidad Fresnel responderá al controlador.

Tenga en cuenta que cuando utilice el controlador, la unidad dispondrá de **5** canales.

Cuando utilice múltiples unidades Fresnel, asegúrese de establecer las direcciones DMX correctas.

Por consiguiente, la dirección DMX de la primera unidad Fresnel sería **1(005)**; la dirección DMX de la segunda unidad Fresnel sería **1+5=6 (006)**; la dirección DMX de la tercera unidad Fresnel sería **6+5=11 (011)**, etc.

Asegúrese de que ningún canal se encuentre superpuesto para poder controlar cada unidad Fresnel correctamente.

Si dos o más unidades Fresnel tienen direcciones similares funcionarán de la misma manera.

Control:

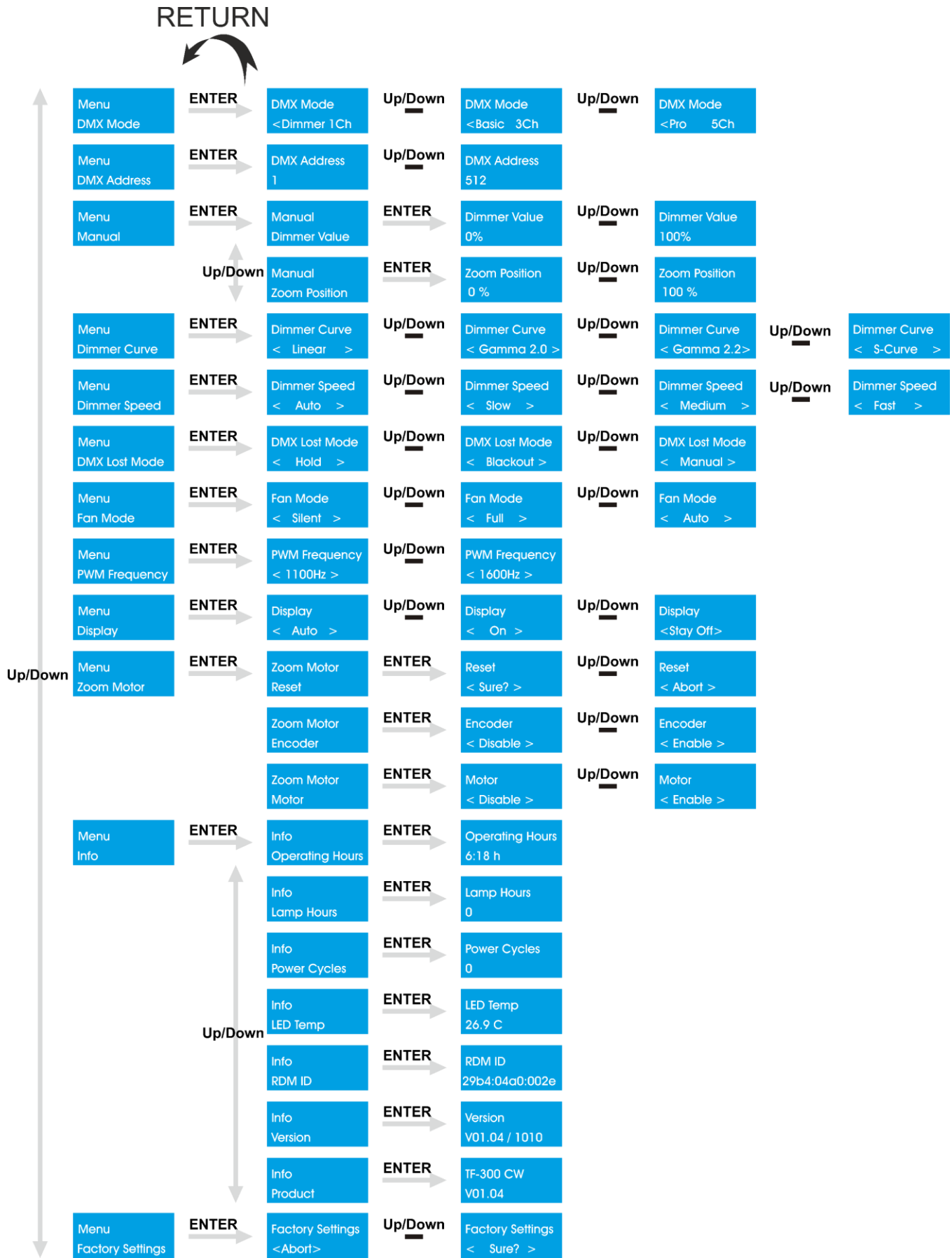
Una vez direccionados todas las unidades Fresnel, ya puede comenzar a operarlas a través de su controlador de iluminación.

Nota: cuando encienda la unidad Fresnel, esta detectará automáticamente si se reciben o no datos DMX-512. Si no es así, puede que se deba a:

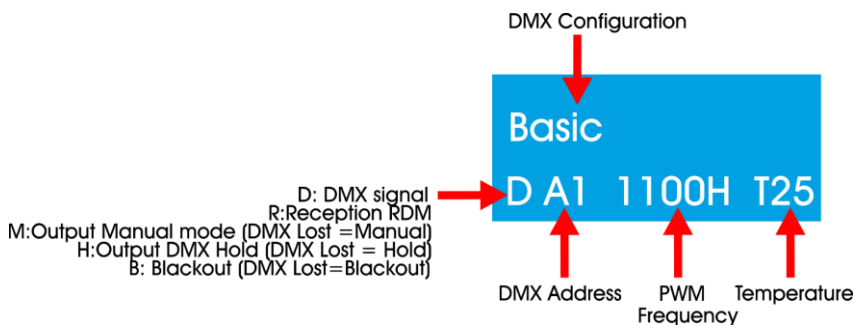
- Que el cable XLR proveniente del controlador no se haya conectado a la entrada de señal de la unidad Fresnel.
- Que el controlador se encuentre apagado o esté averiado, que el cable o el conector sean defectuosos o que los conductores de señal estén intercambiados en el conector de entrada.

Nota: es necesario insertar un conector de terminación XLR (con 120 ohmios) en el último dispositivo para garantizar la transmisión correcta de la conexión de datos DMX.

Vista general del menú



La unidad Infinity TF-300 mostrará la pantalla de información al arrancar.



Pulse el **botón de inicio** (B) para cambiar entre la pantalla de información y el modo de menú actual. Pulse el **botón de regreso** (C) para volver al menú principal.

Activación del modo de enfoque


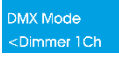


Mantenga pulsado el **botón de inicio** (B) durante 2 segundos y se abrirá la salida de luz blanca fría de 5700 K (modo de enfoque). El dispositivo regresará automáticamente al modo normal trascurridos 3 minutos o si se vuelve al pulsar el **botón de inicio**.

Opciones del menú principal

Menu DMX Mode	Configuración DMX
Menu DMX Address	Dirección DMX
Menu Manual	Modo manual
Menu Dimmer Curve	Curvas del dimer
Menu Dimmer Speed	Velocidad del dimer
Menu DMX Lost Mode	Modo de comportamiento en caso de pérdida de la señal DMX
Menu Fan Mode	Modos del ventilador
Menu PWM Frequency	Frecuencia de PWM
Menu Display	Ajustes de la pantalla
Menu Zoom Motor	Motor del zoom
Menu Info	Información
Menu Factory Settings	Restauración de los ajustes predeterminados de fábrica





1. Configuración DMX

En este menú puede elegir una configuración DMX.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir uno de los 3 modos de canal ,  o .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.


2. Dirección DMX

En este menú puede establecer la dirección DMX.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para establecer la dirección DMX de inicio del dispositivo. El rango de ajuste se encuentra entre   .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

3. Modo manual





En este menú puede establecer los ajustes del modo manual de unidad Fresnel.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre las 2 opciones:







- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

3.1 Dímer

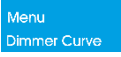
- 01) Pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para establecer el valor del dímer. El rango de ajuste se encuentra entre   .

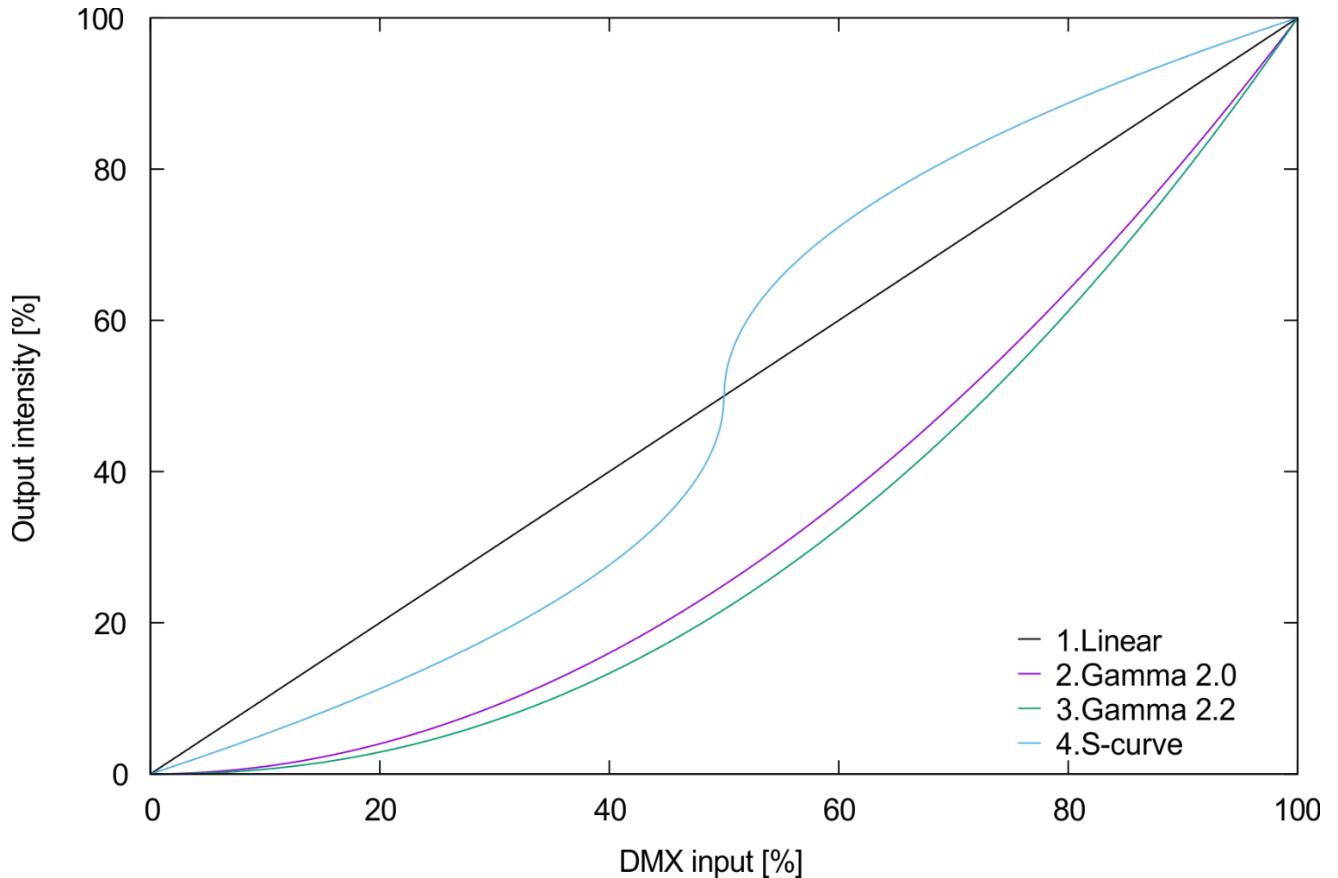
3.2 Zoom

- 01) Pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para establecer el zoom. El rango de ajuste se encuentra entre   .

4. Curvas del dimer

En este menú puede elegir una curva para el dimer.



- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre las 4 opciones disponibles:



- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

5. Velocidad del dimer

En este menú puede establecer la velocidad del dimer.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para establecer la velocidad del dimer. Elija una de las 4 opciones .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

6. Modo de comportamiento en caso de pérdida de la señal DMX


En este menú puede determinar el comportamiento de la unidad Fresnel en el caso de que se produzca un fallo en la señal DMX.


01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la

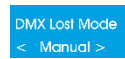
pantalla aparezca .

02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.

03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir una de las 3 opciones:

 El dispositivo regresará a la última dirección DMX que funcionara correctamente antes de que se produjera el error en la señal DMX, lo que garantizará un funcionamiento sin interrupciones.

 El dispositivo efectuará un *blackout* en el caso de que se produzca un fallo en la señal DMX.

 El dispositivo regresará al último ajuste que funcionara correctamente en el modo manual.

04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

7. Modos del ventilador

En este menú podrá controlar la velocidad del ventilador.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la

pantalla aparezca .

02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.

03) Utilice los botones **arriba y abajo** para establecer la velocidad del ventilador. Elija una de las 3

opciones   .

04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

8. Frecuencia de PWM

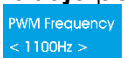
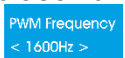
Con este menú puede establecer la frecuencia de PWM.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la

pantalla aparezca .

02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.

03) Utilice los botones **arriba y abajo** para establecer la frecuencia de PWM del dispositivo. El rango de

ajuste se encuentra entre   en incrementos de 10 Hz.

04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

9. Ajustes de la pantalla

En este menú puede establecer la retroiluminación de la pantalla.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la

pantalla aparezca .

02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.

03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir una de las 3 opciones:

 La pantalla se desactivará pasados 60 segundos.

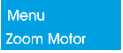
 La pantalla permanecerá continuamente encendida.




 La pantalla permanecerá apagada.

04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección

10. Motor del zoom







En este menú puede establecer los ajustes del modo manual del motor del zoom.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre las 3 opciones:

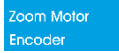
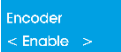

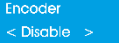
- | | |
|---|-----------------|
|  | Reiniciar motor |
|  | Codificador |
|  | Activar motor |

- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.




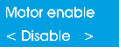
10.1 Reiniciar motor

- 01) Pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre  o .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para de nuevo reiniciar el motor, en la pantalla se mostrará .
- 05) Pulse el botón **aceptar** para confirmar el reinicio del motor, en la pantalla se mostrará .
- 06) Si elige la opción  el motor no se reiniciará.

10.2 Codificador


- 01) Pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre  o .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.
- 05) Si elige la opción  no habrá errores del motor visibles en el software cuando algo bloquee el motor o si mueve manualmente el control del zoom mientras que el dispositivo esté funcionando en modo DMX.










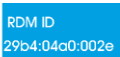




10.3 Activar motor

- 01) Pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el submenú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre  o .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.
- 05) Si elige la opción  se apagarán completamente los componentes electrónicos del motor por lo que solo podrá controlar el zoom de forma manual.

11. Información

En este menú puede ver información sobre el dispositivo.



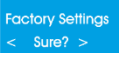

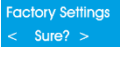
- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) En la pantalla se mostrará:

	ENTER →		Horario de funcionamiento
	ENTER →		Horas reales de funcionamiento de la lámpara
	ENTER →		Número de veces que el dispositivo se ha encendido
	ENTER →		Temperatura de LED
	ENTER →		Número de identificación para RDM
	ENTER →		Versión actual del software
	ENTER →		Nombre del producto

- 04) Pulse los botones **arriba y abajo** para desplazarse por las opciones.
- 05) Pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.

12. Restauración de los ajustes predeterminados de fábrica

Con este menú podrá restablecer el dispositivo a sus valores predeterminados.

- 01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **arriba y abajo** hasta que en la pantalla aparezca .
- 02) Pulse el botón **aceptar** para abrir el menú.
- 03) Pulse los botones **arriba y abajo** para elegir entre  **Up/Down** .
- 04) Pulse el botón **aceptar** para confirmar su elección.
- 05) Si elige la opción  no se restaurarán los ajustes predeterminados en el dispositivo.
- 06) Si elige la opción  pulse el botón **aceptar** para confirmar la elección.
- 07) Los ajustes predeterminados se restaurarán en el dispositivo.

Canales DMX**1 Canal (dímer)****Canal 1 – Dímer**

0-255	Intensidad del dímer, de oscuro a máxima luminosidad de 0-100 %
-------	---

3 canales (básico)**Canal 1 – Dímer**

0-255	Intensidad del dímer, de oscuro a máxima luminosidad de 0-100 %
-------	---

Canal 2 – Obturador / Luz estroboscópica

0-5	Cerrado
-----	---------

6-249	Luz estroboscópica, de frecuencia baja a alta
-------	---

250-255	Abierto
---------	---------

Canal 3 - Zoom

0-255	Ajuste gradual del zoom, de pequeño a grande
-------	--

5 canales (profesional)**Canal 1 – Dímer**

0-255	Intensidad del dímer, de oscuro a máxima luminosidad de 0-100 %
-------	---

Canal 2 - Dímer preciso

0-255	Intensidad del dímer, de oscuro a máxima luminosidad de 0-100 %
-------	---

Canal 3 – Obturador / Luz estroboscópica

0-5	Cerrado
-----	---------

6-249	Luz estroboscópica, de frecuencia baja a alta
-------	---

250-255	Abierto
---------	---------

Canal 4 - Zoom

0-255	Ajuste gradual del zoom, de pequeño a grande
-------	--

Canal 5 – Modo de control (el canal 1 debe estar establecido entre 1-255 y el Canal 3 entre 6-255 ) (espere al menos 3 segundos antes de que la función se ponga en marcha)

0-7	Sin función
-----	-------------

8-15	Curva del dímer 1: Lineal
------	---------------------------

16-23	Curva del dímer 2: Gamma 2.0
-------	------------------------------

24-31	Curva del dímer 3: Gamma 2.2
-------	------------------------------

32-39	Curva del dímer 4: Curva S
-------	----------------------------

40-47	Velocidad del dímer 1: Modo automático
-------	--

48-55	Velocidad del dímer 2: Lento
-------	------------------------------

56-63	Velocidad del dímer 3: Mediana
-------	--------------------------------

64-71	Velocidad del dímer 4: rápida
-------	-------------------------------

72-103	Sin función
--------	-------------

104-111	Velocidad de PWM: 1,1 kHz
---------	---------------------------

112-119	Velocidad de PWM: 1,2 kHz
---------	---------------------------

120-127	Velocidad de PWM: 1,3 kHz
---------	---------------------------

128-135	Velocidad de PWM: 1,4 kHz
---------	---------------------------

136-143	Velocidad de PWM: 1,5 kHz
---------	---------------------------

144-151	Velocidad de PWM: 1,6 kHz
---------	---------------------------

152-159	Calibración desactivada
---------	-------------------------

160-167	Calibración activada
---------	----------------------

168-175	Modo del ventilador: silencioso
---------	---------------------------------

176-183	Modo de ventilador: automático
184-191	Modo de ventilador: a toda potencia
192-199	Pantalla gráfica: desactivación automática
200-207	Pantalla gráfica; activada
208-223	Sin función
224-231	Reinicio del motor del zoom
232-249	Sin función
250	Reiniciar todo
251-255	Sin función

Mantenimiento

La unidad Showtec Infinity TF-300 Fresnel requiere muy poco mantenimiento. No obstante, debe mantener la unidad limpia. De lo contrario la proyección de luz se verá reducida significativamente. Desconecte el suministro de energía y limpie la cubierta con un trapo húmedo. El cristal delantero requerirá una limpieza semanal, debido a que el fluido utilizado en las máquinas de humo tiende a acumular residuos que pueden reducir con bastante rapidez la proyección de la luz. No sumerja el dispositivo en líquido.

Mantenga las conexiones limpias. Desconecte el suministro eléctrico y limpie las conexiones de DMX y audio con un trapo húmedo. Asegúrese de que las conexiones están completamente secas antes de volver a conectar la unidad a otros dispositivos o al suministro de energía.

El operador debe asegurarse de que los aspectos relacionados con la seguridad y las instalaciones técnicas del dispositivo sean inspeccionados por un experto cada año en el curso de una prueba de aceptación.

El operador debe asegurarse de que los aspectos relacionados con la seguridad y las instalaciones técnicas del dispositivo son inspeccionados por un experto una vez al año.

Se deben considerar los siguientes puntos durante la inspección:

- 01) Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de este han de estar apretados y sin oxidar.
- 02) No debe haber ninguna deformación en la carcasa, en los elementos de fijación ni en los puntos de instalación.
- 03) Las piezas mecánicas móviles, como los ejes, las anillas y demás no deben mostrar ningún indicio de desgaste.
- 04) Los cables del suministro eléctrico no deben presentar deterioro ni debilitamiento del material.

Limpieza de la lente de campo

Utilice un paño de microfibra limpio para limpiar la lente. Puede poner alcohol isopropílico en el paño. No pulverice la solución limpiadora directamente en la lente o en el interior del dispositivo.

DetECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se enciende la luz

Esta guía para la detección y solución de problemas está destinada a resolver problemas sencillos. Si se produce un problema, lleve a cabo los pasos indicados a continuación en orden hasta que encuentre una solución. Si la unidad empieza a funcionar correctamente, no efectúe el resto de los pasos.

Si el efecto de iluminación no funciona correctamente, encargue la reparación a un técnico.

Hay cuatro áreas donde es posible encontrar el problema: la restauración a los ajustes predeterminados, el suministro eléctrico, los LED's o el fusible interno.

- 01) Primero pruebe a restaurar el dispositivo a sus ajustes predeterminados de fábrica (**12. Restauración de los ajustes predeterminados de fábrica**, véase la página 23).
- 02) El suministro eléctrico. Compruebe que la unidad se haya conectado al suministro eléctrico apropiado.
- 03) Los LED's. Devuelva la unidad Fresnel a su distribuidor de Infinity.
- 04) El fusible interno. Devuelva la unidad Fresnel a su distribuidor de Infinity.
- 05) Si todo esto parece estar correcto, vuelva a enchufar la unidad.
- 06) Si no es capaz de determinar la causa del problema, no abra la unidad Fresnel ya que podría dañarla e invalidar la garantía.
- 07) Devuelva el dispositivo a su distribuidor de Infinity.

No responde a la señal DMX

Puede deberse al cable o los conectores DMX, a un fallo de funcionamiento del controlador o a un fallo de la tarjeta DMX de la unidad de efectos de iluminación.

- 01) Compruebe la configuración de DMX. Asegúrese de que las direcciones DMX son correctas.
- 02) Compruebe el cable DMX: desenchufe la unidad, cambie el cable DMX y vuelva a conectarla al suministro eléctrico. Pruebe el control DMX de nuevo.
- 03) Determine si el fallo se encuentra en el controlador o en la unidad. ¿Funciona el controlador correctamente con otros dispositivos DMX? Si no es así, repare el controlador. Si así fuera, lleve el cable DMX y el dispositivo a un técnico cualificado.

Problema	Causa(s) probable(s)	Remedio
Uno o más de los dispositivos no funcionan en absoluto.	La corriente no llega al dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe que el dispositivo esté encendido y los cables conectados.
	Se ha fundido el fusible interno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Devuelva la unidad Fresnel a su distribuidor de Infinity.
Los dispositivos se reinician correctamente, pero todos responden de forma errática o no responden en absoluto al controlador.	El controlador no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> ● Conecte el controlador.
	El conector XLR Out (salida) de 3/5 clavijas del controlador no coincide con la toma XLR In (entrada) del primer dispositivo de la cadena de conexión (p. ej. la polaridad de la señal está invertida).	<ul style="list-style-type: none"> ● Instale un cable de inversión de polaridad entre el controlador y el primer dispositivo en la conexión.
Los dispositivos se reinician correctamente, aunque algunos responden de forma errática o no responden en absoluto al controlador.	Baja calidad de los datos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe la calidad de los datos. Si es inferior al 100 %, el problema puede estar en una conexión de datos defectuosa, cables de baja calidad o defectuosos, que no se haya puesto el conector de terminación o que haya un dispositivo averiado afectando la conexión.
	Conexión de datos defectuosa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspeccione las conexiones y los cables. Corrija las conexiones defectuosas. Repare o sustituya los cables defectuosos.
	La conexión de datos no se ha cerrado con un conector de terminación de 120 ohmios.	<ul style="list-style-type: none"> ● Inserte un conector de terminación en el conector de salida del último dispositivo de la cadena de conexión.
	Direccionamiento incorrecto de los dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe los ajustes de direccionamiento
	Uno de los dispositivos está defectuoso y afecta a la transmisión de datos de la cadena de conexión.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaya excluyendo los dispositivos de la cadena de conexión uno a uno hasta que recupere el funcionamiento normal: desenchufe ambos conectores y conéctelos entre ellos directamente. ● Encargue la reparación del dispositivo averiado a un técnico cualificado
	La polaridad del conector XLR Out (salida) de 3 clavijas de los dispositivos no coincide con el cable (la polaridad de las clavijas 2 y 3 está invertida).	<ul style="list-style-type: none"> ● Instale un cable de inversión de polaridad entre los dispositivos o intercambie la clavija 2 con la 3 en el dispositivo que se comporte de forma errática.
La luz no funciona o los LED's se apagan de forma intermitente.	La temperatura del dispositivo es excesiva.	<ul style="list-style-type: none"> ● Deje enfriar el dispositivo. ● Limpie el ventilador. ● Asegúrese de que no se hayan obstruido las rejillas de ventilación. ● Suba la potencia del aire acondicionado.
	Se han averiado los LED's.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecte el dispositivo y devuélvalo a su distribuidor.
	Los ajustes de la fuente de alimentación no coinciden con el voltaje ni con la frecuencia de la alimentación de CA local.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecte el dispositivo. Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario.

Especificaciones del producto

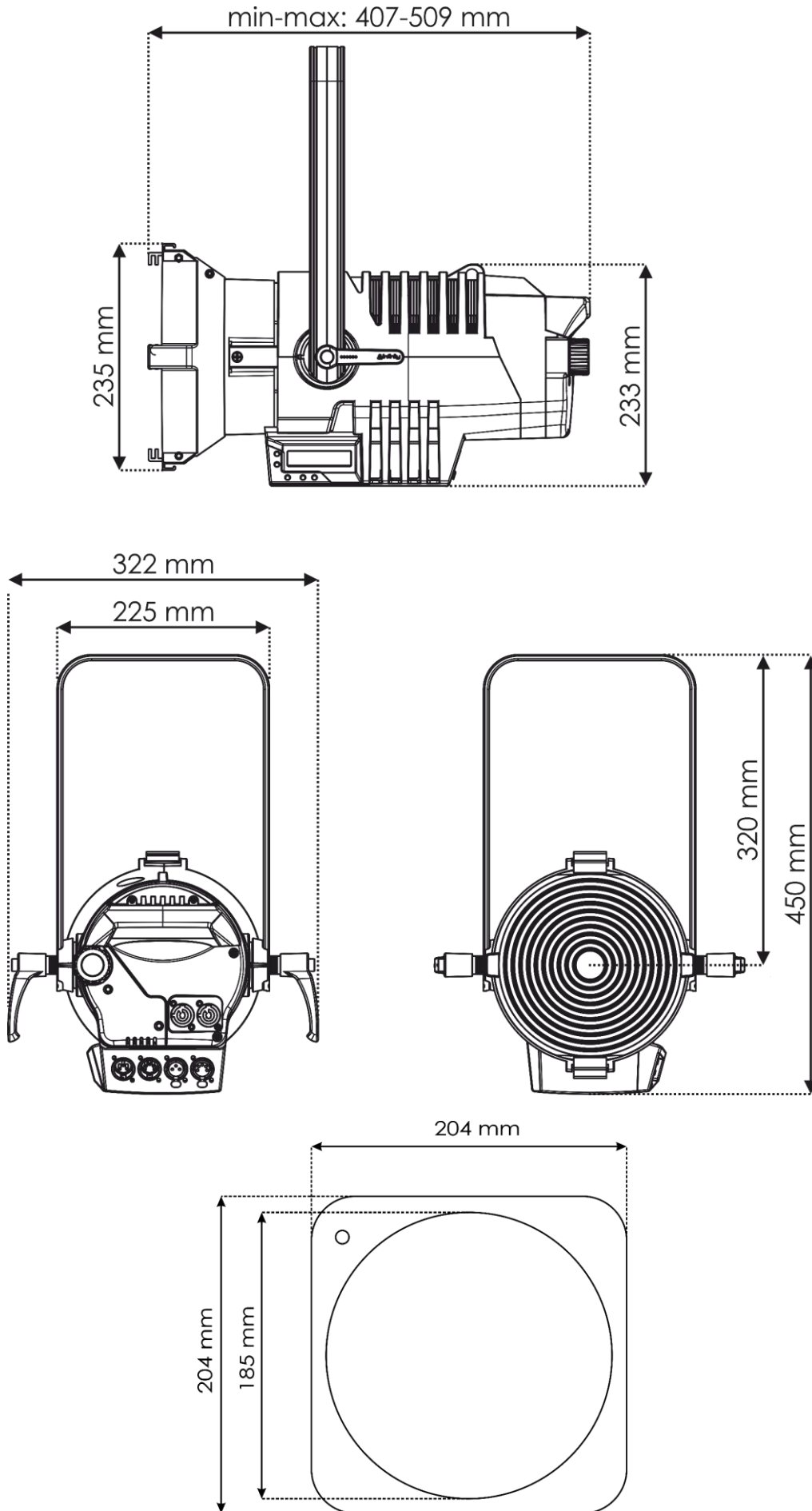
Modelo:	Infinity TF-300 Fresnel CW
Voltaje de entrada:	100-240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de energía:	300 W
Factor de potencia:	0,97
Conexión DMX:	30 unidades
Medidas:	509 x 322 x 450 mm (largo x ancho x alto) (incluyendo soporte)
Peso:	8,3 kg
Funcionamiento y programación:	
Clavija Out (salida) de señal:	Clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+)
Modos DMX:	1, 3 o 5 canales
Entrada de señal:	Entrada XLR de 3/5 clavijas
Salida de señal:	Salida XLR de 3/5 clavijas
Efectos electromecánicos:	
Fuente luminosa:	LED blanco Lumiled de 300 W
Flujo luminoso:	4000 lm
Índice de rendimiento cromático (CRI):	> 95 % sistemático
Temperatura de color:	5700 K
Ángulo del haz de luz:	15°-50°
Dímer:	0-100 %
Curvas de regulación:	Linear (lineal), Gamma 2.0, Gamma 2.2, S-curve (curva S)
Carcasa:	Aluminio, hoja de metal, plásticos moldeados con calidad de ingeniería
Color:	Negro
Grado de protección IP:	IP20
Temperatura ambiente:	0 °C – 40 °C (en funcionamiento)
Temperatura de arranque:	-10 °C – 45 °C
Control DMX:	A través de un controlador DMX/RDM estándar
Incorpora:	Pantalla LCD
Control:	DMX-512, control manual
Conexiones:	Conectores PowerCON de Neutrik (entrada/salida), conectores de datos XLR de Neutrik de 3 clavijas (entrada/salida), conectores de datos XLR de Neutrik de 5 clavijas (entrada/salida)
Temperatura ambiente máxima (en funcionamiento) t_a :	0 °C – 40 °C
Temperatura de arranque:	-10 °C – 45 °C
Temperatura máxima de la carcasa t_b :	80 °C
Distancia mínima:	
Distancia mínima de superficies inflamables:	0,5 m
Distancia mínima del objeto a iluminar:	1,5 m

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previa notificación.



Sitio Web: www.Showtec.info
 Correo electrónico: service@highlite.com

Medidas





©2019 Infinity