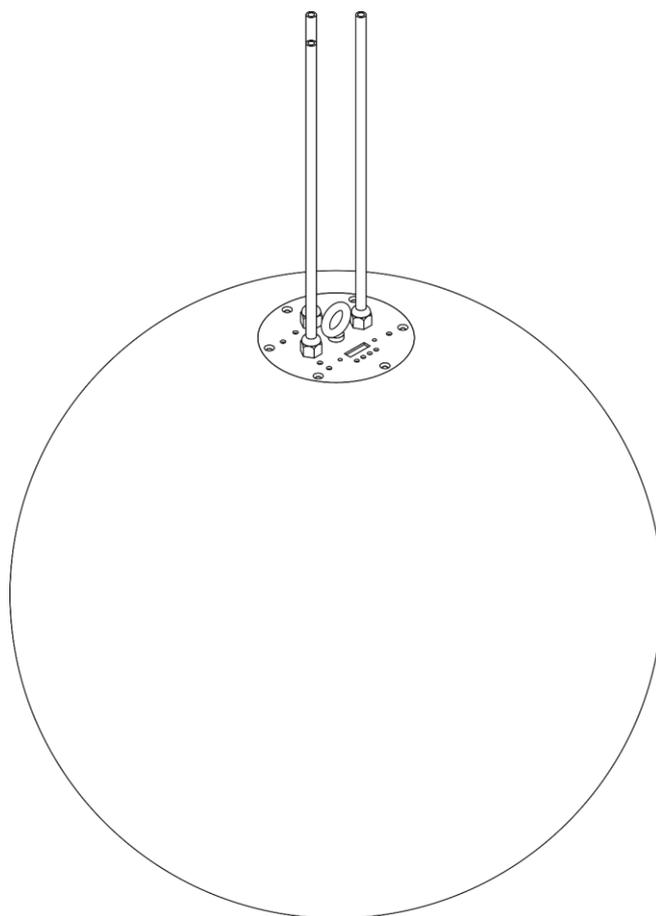




**MANUAL DEL**



**ESPAÑOL**

**Illumisphere 50**

**V1**

**Código de producto: 41123**

## **Introducción**

---

Le agradecemos que haya adquirido este producto Showtec.

La finalidad de este manual del usuario es proporcionar instrucciones para el uso correcto y seguro de este producto.

Guarde este manual del usuario para utilizarlo como referencia en el futuro, ya que es una parte integral del producto. Este manual del usuario debe guardarse en un lugar fácilmente accesible.

Este manual del usuario contiene información referente a:

- Instrucciones de seguridad
- Uso previsto y no previsto del dispositivo
- Instalación y funcionamiento del dispositivo
- Procedimientos de mantenimiento
- Detección y solución de problemas
- Transporte, almacenamiento y eliminación del dispositivo

Si no se siguen las instrucciones de este manual del usuario se podrían producir lesiones graves y daños a la propiedad.

©2020 Showtec. Todos los derechos reservados.

No está permitido copiar, publicar o reproducir de cualquier otra forma partes de este documento sin el consentimiento escrito de Highlite International.

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

Para conseguir la última versión de este documento visite nuestro sitio web [www.highlite.com](http://www.highlite.com) o póngase en contacto con nosotros a través de [service@highlite.com](mailto:service@highlite.com).

Highlite International y sus distribuidores de servicios autorizados no se hacen responsables de cualquier lesión, daño, pérdida directa o indirecta, consecuencial o económica o cualquier otra pérdida derivadas del uso, o de la imposibilidad de uso, o a raíz de la información que contiene este documento.

# Índice

<b>1. Introduction.....</b>	<b>4</b>
1.1. Before Using the Product .....	4
1.2. Intended Use .....	4
1.3. Product Lifespan.....	4
1.4. LEDs Lifespan .....	4
1.5. Text Conventions .....	5
1.6. Symbols and Signal Words.....	5
1.7. Symbols on the Information Label .....	5
<b>2. Safety .....</b>	<b>6</b>
2.1. Warnings and Safety Instructions .....	6
2.2. Requirements for the User.....	8
<b>3. Description of the Device .....</b>	<b>9</b>
3.1. Overview .....	9
3.2. Top Plate .....	9
3.3. Product Specifications .....	10
3.4. Dimensions.....	11
<b>4. Installation .....</b>	<b>12</b>
4.1. Safety Instructions for Installation .....	12
4.2. Personal Protective Equipment .....	12
4.3. Installation Site Requirements .....	12
4.4. Rigging .....	12
4.5. Connecting to Power Supply.....	13
<b>5. Setup .....</b>	<b>14</b>
5.1. Warnings and Precautions .....	14
5.2. Stand-alone Setup .....	14
5.3. DMX Connection.....	14
5.3.1. DMX-512 Protocol .....	14
5.3.2. DMX Cables.....	15
5.3.3. Master/Slave Setup .....	15
5.3.4. DMX Linking.....	16
5.3.5. DMX Addressing.....	16
<b>6. Operation .....</b>	<b>18</b>
6.1. Safety Instructions for Operation .....	18
6.2. Control Modes .....	18
6.3. Control Panel .....	19
6.4. Start-up.....	19
6.5. Menu Overview .....	20
6.6. Main Menu Options .....	21
6.6.1. DMX Address .....	21
6.6.2. DMX Channel .....	21
6.6.3. Running Mode.....	21
6.6.4. Programs .....	22
6.6.5. Settings.....	22
6.6.5.1. Calibration .....	22
6.6.6. System Info .....	22
6.7. DMX Channels .....	23
<b>7. Troubleshooting .....</b>	<b>25</b>
<b>8. Maintenance .....</b>	<b>26</b>
8.1. Safety Instructions for Maintenance.....	26
8.2. Preventive Maintenance .....	26
8.2.1. Basic Cleaning Instructions .....	27
8.3. Corrective Maintenance.....	27

**9. Deinstallation, Transportation and Storage .....28**  
9.1. Instructions for Deinstallation.....28  
9.2. Instructions for Transportation .....28  
9.3. Storage.....28

**10. Disposal .....28**

**11. Approval.....28**

## 1. Introducción

### 1.1. Antes de utilizar el producto

**Importante**

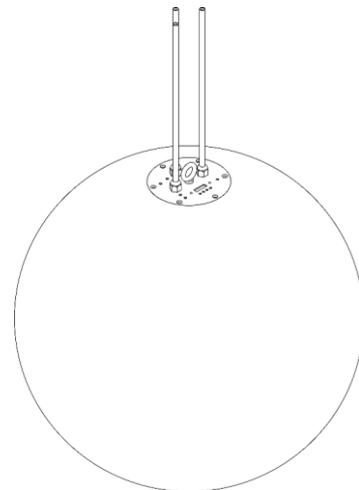
Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

Una vez desembalado el producto revise el contenido de la caja. Si hay algún componente que falta o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International.

Su envío incluye:

- Showtec Illumisphere 50
- 1 cable de corriente Schuko no extraíble (1 m)
- 2 cables DMX no extraíbles con conectores de entrada/salida DMX de 3 clavijas (0,8 m)
- Manual del usuario



**Fig. 01**

### 1.2. Uso previsto

Este dispositivo está diseñado para uso profesional como efecto decorativo de iluminación. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.

### 1.3. Vida útil del producto

Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica cuando no se encuentre en funcionamiento. Esto reducirá el desgaste y mejorará la vida útil del dispositivo.

### 1.4. Vida útil de los LED's

El flujo luminoso de los LED's disminuye gradualmente con el paso del tiempo (depreciación de lúmenes). Las altas temperaturas de funcionamiento contribuyen a este proceso. Puede prolongar la vida útil de los LED's proporcionando una ventilación adecuada y haciendo funcionar los LED's con la menor intensidad posible.

## 1.5. Convenciones textuales

A lo largo de este manual del usuario se utilizarán las siguientes convenciones textuales:

- Botones: Todos los botones estarán escritos en negrita, por ejemplo: «Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO**»
- Referencias: Las referencias a capítulos estarán escritas en negrita, por ejemplo: «Véase la sección **2. Seguridad**»
- 0–255: Define un rango de valores
- Notas: **Nota:** (en negrita) va seguido por información útil o consejos

## 1.6. Símbolos y palabras de advertencia

Las notas de seguridad y las advertencias se indican a lo largo del manual del usuario mediante símbolos o palabras de advertencia.

Siga siempre las instrucciones proporcionadas en este manual del usuario.

	<b>PELIGRO</b>	Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, provocará una lesión grave o incluso la muerte.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión grave o incluso la muerte.
	<b>PRECAUCIÓN</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión leve o moderada.
	<b>Atención</b>	Indica información importante para el correcto funcionamiento y uso del producto.
	<b>Importante</b>	Lea y siga las instrucciones en este documento.
	<b>Peligro eléctrico</b>	
	<b>Superficie caliente</b>	
		Proporciona información importante sobre la eliminación de este producto.

## 1.7. Símbolos en la etiqueta de información

Este producto está provisto de una etiqueta de información. La etiqueta de información está situada en la parte no extraíble del cable de corriente.

La etiqueta de información incluye los siguientes símbolos:

	Este dispositivo está diseñado para uso en interiores.
	Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.
	Este dispositivo no debe ser tratado como residuo doméstico.

## 2. Seguridad



### Importante

Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

### 2.1. Advertencias e instrucciones de seguridad



#### PELIGRO

Peligro para niños

Solo debe ser utilizado por personas adultas. Este dispositivo debe ser instalado fuera del alcance de los niños.

- No deje los componentes del embalaje (bolsas de plástico, espuma de poliestireno, puntas, etc.) al alcance de los niños. El material de embalaje es una fuente potencial de peligro para los niños.



#### PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

Hay zonas dentro del dispositivo donde puede estar presente una tensión de contacto peligrosa (> 120 V CC).

- No abra el dispositivo ni quite la esfera.
- No opere el dispositivo con la esfera quitada. Antes de encender la unidad, compruebe que la esfera esté sujeta correctamente y que todos los tornillos estén firmemente apretados.
- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar tareas de reparación o mantenimiento y cuando el dispositivo no esté en uso.



#### PELIGRO

Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.

- Asegúrese de que el dispositivo se encuentre siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra. Conecte el dispositivo únicamente a una toma de pared con conexión a masa/tierra.
- No cubra la conexión a masa/tierra.
- No derive el contactor termostático ni los fusibles.
- 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, tire o caliente el cable de alimentación.
- Asegúrese de no comprimir ni dañar el cable de alimentación. Examine el cable de alimentación periódicamente por si tuviera algún desperfecto.
- No sumerja el dispositivo en agua ni en otro líquido. No instale el dispositivo en una ubicación donde se puedan producir inundaciones.
- No utilice el dispositivo durante el transcurso de una tormenta. Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico inmediatamente.



**ADVERTENCIA**  
**Riesgo de quemaduras causadas por superficies calientes**

Los componentes internos del dispositivo pueden coger mucha temperatura durante el funcionamiento.

- Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de repararlo.



**ADVERTENCIA**  
**Riesgo de ataque epiléptico**

Las luces estroboscópicas pueden desencadenar ataques de epilepsia fotosensible. Las personas sensibles deberían evitar mirar a las luces estroboscópicas.



**Atención**  
**Suministro de corriente**

- Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que la sección transversal de los cables de alimentación de CA y de las extensiones sea adecuada para el consumo de energía que requiere el dispositivo.



**Atención**  
**Seguridad general**

- No conecte el dispositivo a un conjunto de dímer.
- No encienda y apague este dispositivo en intervalos cortos de tiempo. Esto disminuirá la vida útil del dispositivo.
- No sacuda el dispositivo. Evite el uso de la fuerza bruta durante la instalación o el funcionamiento del dispositivo.
- Si el dispositivo se cayera o recibiera un golpe, desconéctelo del suministro de energía inmediatamente.
- Si el dispositivo se ha expuesto a variaciones extremas de temperatura (p. ej. tras el transporte), no lo encienda inmediatamente. Deje que el dispositivo alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo, ya que si no lo hace podría averiarse a causa de la condensación formada.
- Si el dispositivo no funciona correctamente, deje de utilizarlo de forma inmediata.



**Atención**  
**Solo para uso profesional**  
**Este dispositivo solo puede utilizarse para los propósitos para los que se ha diseñado.**

Este dispositivo está diseñado para ser utilizado como un efecto decorativo de iluminación. Cualquier uso incorrecto puede dar lugar a situaciones peligrosas y provocar lesiones y daños materiales.

- Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.
- Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente.

- Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.



### Atención

**Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.**

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- Los dispositivos de seguridad no estén dañados.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.



### Atención

**No exponga el dispositivo a condiciones que superen la clasificación del grado de protección IP.**

Este dispositivo tiene un grado de protección IP20. El grado de protección IP (protección de entrada) 20 proporciona protección contra objetos sólidos de un tamaño mayor a 12 mm, como dedos y no protege contra una entrada de agua perjudicial.

## 2.2. Requisitos para el usuario

Este producto puede ser utilizado por personas comunes. La instalación y el mantenimiento pueden ser llevados a cabo por personas comunes. La reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite para obtener más información.

Las personas capacitadas han recibido instrucción y formación por parte de una persona experimentada, o están supervisadas por una persona experimentada, para llevar a cabo tareas y actividades profesionales asociadas con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto, lo que conlleva que pueden identificar riesgos y tomar precauciones para evitarlos.

Las personas experimentadas tienen formación o experiencia que les permite reconocer los riesgos y evitar los peligros asociados con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto.

Con el término personas comunes nos referimos a personas que no están capacitadas o son experimentadas. Las personas comunes incluyen, no solo a los usuarios del producto sino también a otras personas que puedan tener acceso al dispositivo o que puedan estar en sus inmediaciones.

### 3. Descripción del dispositivo

La Showtec Illumisphere 50 es un efecto decorativo de iluminación RGBW.

#### 3.1. Vista general

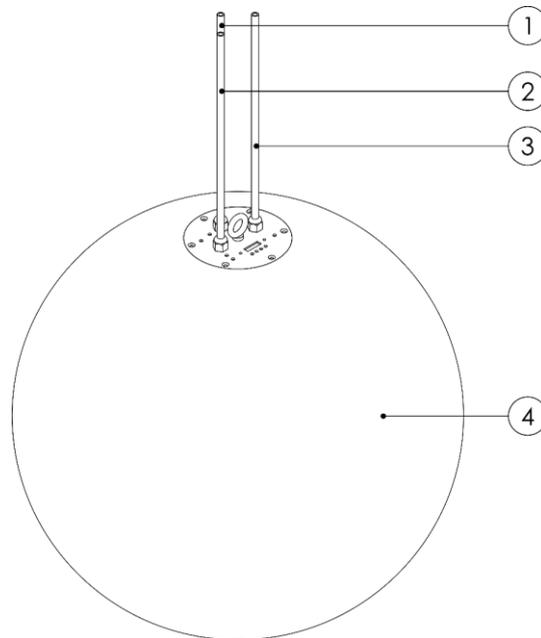


Fig. 02

- 01) Cable de corriente Schuko no extraíble (1 m)
- 02) Cable DMX no extraíble (0,8 m) con conector de entrada DMX de 3 clavijas
- 03) Cable DMX no extraíble (0,8 m) con conector de salida DMX de 3 clavijas
- 04) Esfera

#### 3.2. Placa superior

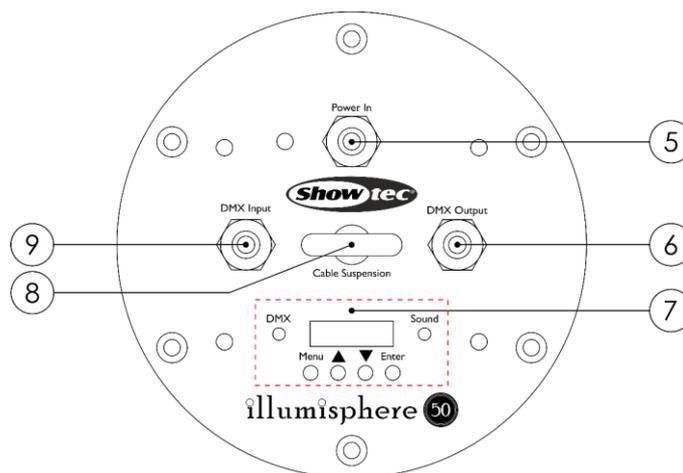


Fig. 03

- 05) Entrada de corriente
- 06) Salida de señal DMX
- 07) Panel de control con pantalla OLED, botones y LED's
- 08) Anilla de suspensión para el cable
- 09) Entrada de señal DMX

### 3.3. Especificaciones del producto

Modelo:	Illumisphere 50
---------	-----------------

<b>Características eléctricas:</b>	
Voltaje de entrada:	100-240 V CA / 50-60 Hz
Consumo de energía:	100 W (máx.)
Fusible:	3 A, 250 V

<b>Características físicas:</b>	
Medidas:	500 mm de Ø (D)
Peso:	3,6 kg

<b>Sistema óptico:</b>	
Fuente luminosa:	462 x LED's RGBW SMD 5050
Dímer:	0-100 %
Luz estroboscópica:	0-20 Hz

<b>Funcionamiento y control:</b>	
Control:	Automático, sonido, maestro-esclavo y DMX-512
Canales DMX:	1, 4, 6 y 8 canales
Panel de control:	Pantalla OLED y botones

<b>Conexiones:</b>	
Conexiones de corriente:	Cable de corriente Schuko no extraíble (1 m)
Conexiones de datos:	2 cables DMX no extraíbles (0,8 m) con conectores de entrada/salida DMX de 3 clavijas
Clavijas de señal:	Clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+)

<b>Construcción:</b>	
Grado de protección IP:	IP20

<b>Temperaturas:</b>	
Temperatura ambiente máxima $t_a$ :	40 °C
Temperatura máxima de la carcasa $t_b$ :	70 °C

<b>Distancia mínima:</b>	
Distancia mínima de superficies inflamables:	0,5 m
Distancia mínima del objeto a iluminar:	0,5 m

3.4. Medidas

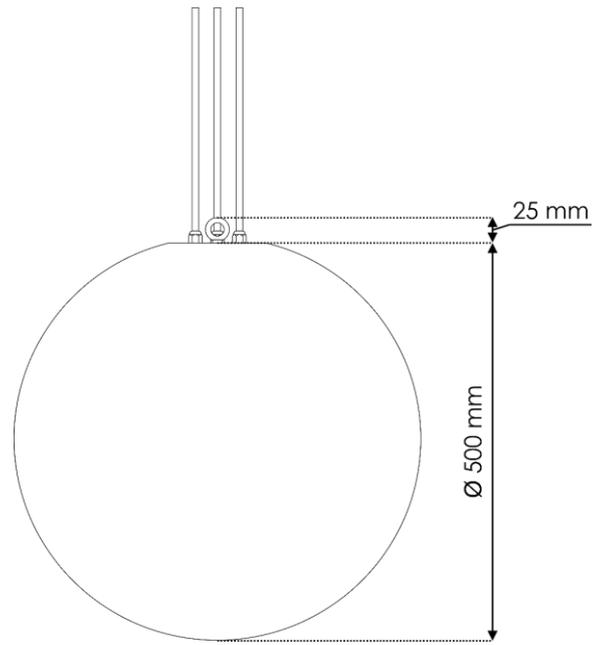


Fig. 04

## 4. Instalación

### 4.1. Instrucciones de seguridad para la instalación

**ADVERTENCIA**

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

Si se utilizan sistemas de truss, la instalación debe ser llevada a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas.

Siga las normativas vigentes de seguridad europeas, nacionales y locales en cuanto al rigging y los sistemas de truss.

### 4.2. Equipo de protección individual

Durante la instalación y la elevación lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

### 4.3. Requisitos del emplazamiento para la instalación

- El dispositivo solo se puede utilizar en interiores.
- El dispositivo se puede suspender en una estructura aérea o en un truss.
- No se debe nunca superar la temperatura ambiente máxima de  $t_a = 40\text{ °C}$ .
- La humedad relativa no debe superar el 50 % con una temperatura ambiente de  $40\text{ °C}$ .

### 4.4. Rigging

El dispositivo se puede suspender en una estructura aérea o en un truss. Asegúrese de que todas las cargas se encuentren dentro de los límites predeterminados de la estructura de soporte.

**ADVERTENCIA**

Restrinja el acceso debajo del área de trabajo durante la suspensión del dispositivo.

Utilice una cadena o cable de suspensión apropiado para colgar el dispositivo. Asegúrese de que el cable o la cadena de suspensión puedan soportar 10 veces el peso de la unidad Illumisphere 50. Sujete la cadena o el cable de suspensión a la **anilla para el cable de suspensión (08)**, véase la Fig. 05.



### Atención

No utilice el cable de corriente ni los cables DMX para colgar la esfera LED.

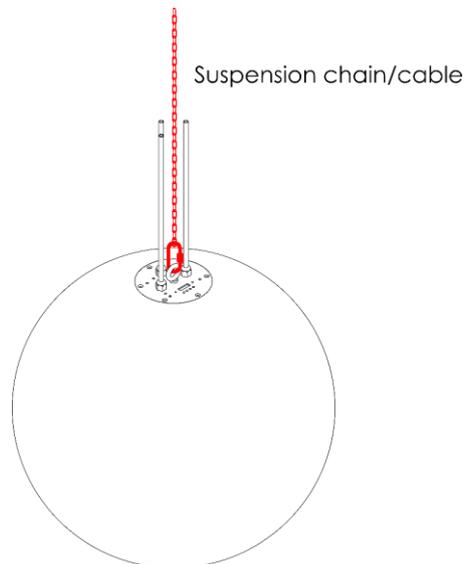


Fig. 05

## 4.5. Conexión a la fuente de alimentación



### PELIGRO

Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

El dispositivo admite alimentación de CA de 100–240 V y 50/60 Hz. No suministre corriente con diferente voltaje o frecuencia al dispositivo.

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I. Asegúrese de que está siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra.

Antes de conectar el dispositivo al enchufe/toma:

- Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con la tensión de entrada especificada en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que el enchufe/toma cuenta con una conexión a masa/tierra.

Conecte el dispositivo al enchufe/toma con un conector de corriente. No conecte el dispositivo a un conjunto de dimer, ya que esto podría causar daños en el dispositivo.

## 5. Configuración

### 5.1. Advertencias y precauciones

**Atención**

Conecte todos los cables de datos antes de suministrar la corriente eléctrica.

Desenchufe el suministro de corriente cuando vaya a conectar o desconectar los cables de datos.

### 5.2. Configuración del modo autónomo

Cuando la unidad Illumisphere 50 no está conectada a un controlador u otros dispositivos funcionará en modo autónomo. Puede operarse en modo automático o de control por sonido.

Para más información acerca de cómo ejecutar los programas incorporados en el modo automático véase la sección **6.6.3. RUNNING MODE (modo de funcionamiento)** en la página 21.

Para más información acerca de los modos de control consulte la sección **6.6.3. RUNNING MODE (modo de funcionamiento)** en la página 21.

### 5.3. Conexión DMX

#### 5.3.1. Protocolo DMX-512

Será necesario un cable de interconexión de datos DMX 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.

La unidad Illumisphere 50 dispone de conectores de entrada y salida de 3 clavijas para señal DMX.

La asignación de clavijas es la siguiente: clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+).

Los dispositivos de una conexión de datos en serie deben estar interconectados en una única conexión en cadena. El número de dispositivos que se pueden controlar en una interconexión de datos está limitado por el número combinado de los canales DMX de los dispositivos conectados y los 512 canales disponibles en un universo DMX.

Para cumplir la norma TIA-485 no se deben conectar más de 32 dispositivos con una única conexión de datos. Para conectar más de 32 dispositivos en una única interconexión de datos debe utilizar un distribuidor/amplificador DMX aislado ópticamente, o de lo contrario se podría producir un deterioro de la señal DMX.

**Nota:**

- Distancia máxima recomendada de la interconexión de datos DMX: 300 m
- Número máximo recomendado de dispositivos en una interconexión de datos DMX: 32 dispositivos

### 5.3.2. Cables DMX

Deben utilizarse cables de par trenzado apantallados con conectores XLR de 3 clavijas para conseguir una conexión DMX segura. Puede adquirir cables DMX directamente a través de su distribuidor de Highlite International o puede fabricarlos usted mismo.

Si utiliza cables de audio XLR para la transmisión de datos DMX se puede producir degradación de la señal e inestabilidad en el funcionamiento de la red DMX.

Cuando vaya a fabricar sus propios cables DMX asegúrese de conectar las clavijas y los conductores correctamente como se indica en la Fig. 06.

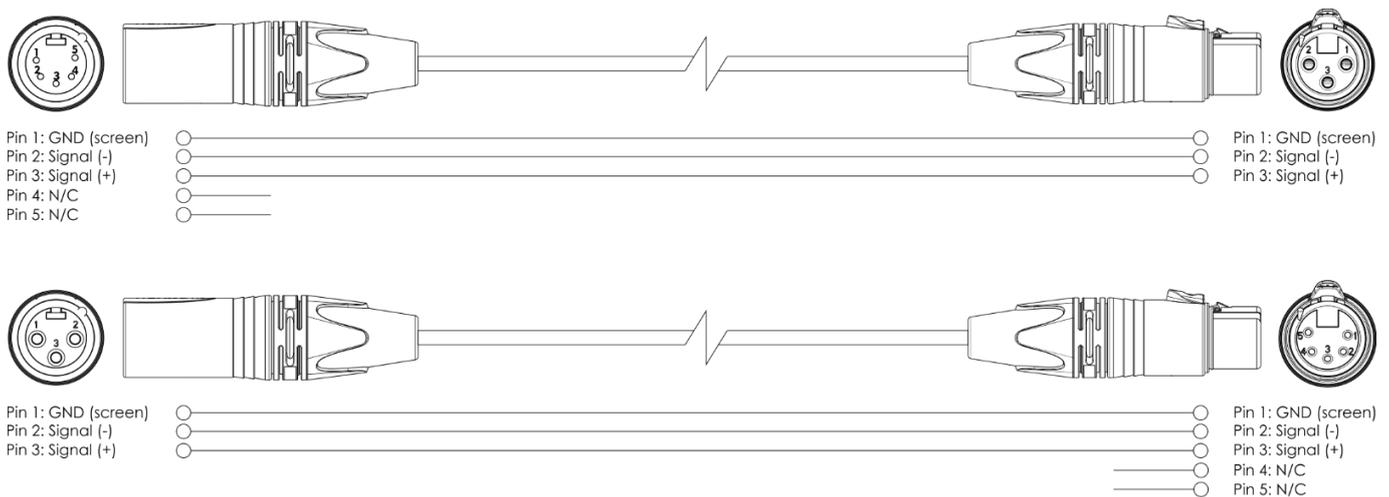


Fig. 06

### 5.3.3. Configuración maestro-esclavo

La unidad Illumisphere 50 admite el modo de control maestro-esclavo. Para conectar múltiples dispositivos en una configuración maestro-esclavo siga los pasos a continuación:

- 01) Conecte el conector DMX Out (salida) del primer dispositivo al conector DMX In (entrada) del segundo dispositivo. Puede utilizar un cable prolongador si los cables no extraíbles son demasiado cortos.
- 02) Repita el paso 1 para todos los dispositivos como se indica en la Fig. 07. El primer dispositivo conectado se reconocerá automáticamente como el dispositivo maestro.
- 03) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX Out (salida) del último dispositivo de la configuración.
- 04) Establezca los dispositivos restantes en el modo esclavo. Véase la sección **6.6.3. RUNNING MODE (modo de funcionamiento)** en la página 21 para más información.

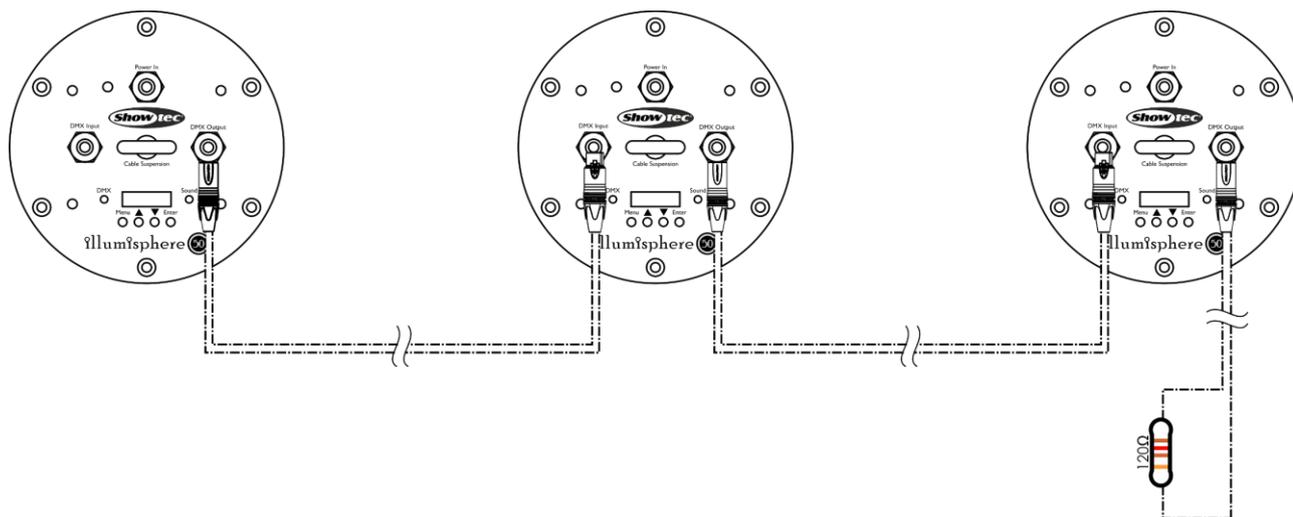


Fig. 07

### 5.3.4. Interconexión DMX

Para conectar múltiples dispositivos en una interconexión de datos DMX siga los pasos a continuación:

- 01) Utilice un cable DMX de 3 clavijas para conectar el conector DMX Out (salida) del controlador de iluminación al conector DMX In (entrada) del primer dispositivo.
- 02) Conecte el conector DMX Out (salida) del primer dispositivo al conector DMX In (entrada) del segundo dispositivo. Puede utilizar un cable prolongador si los cables no extraíbles son demasiado cortos.
- 03) Repita el paso 2 para todos los dispositivos de la conexión en cadena como se indica en la Fig. 08.
- 04) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX Out (salida) del último dispositivo de la interconexión de datos.

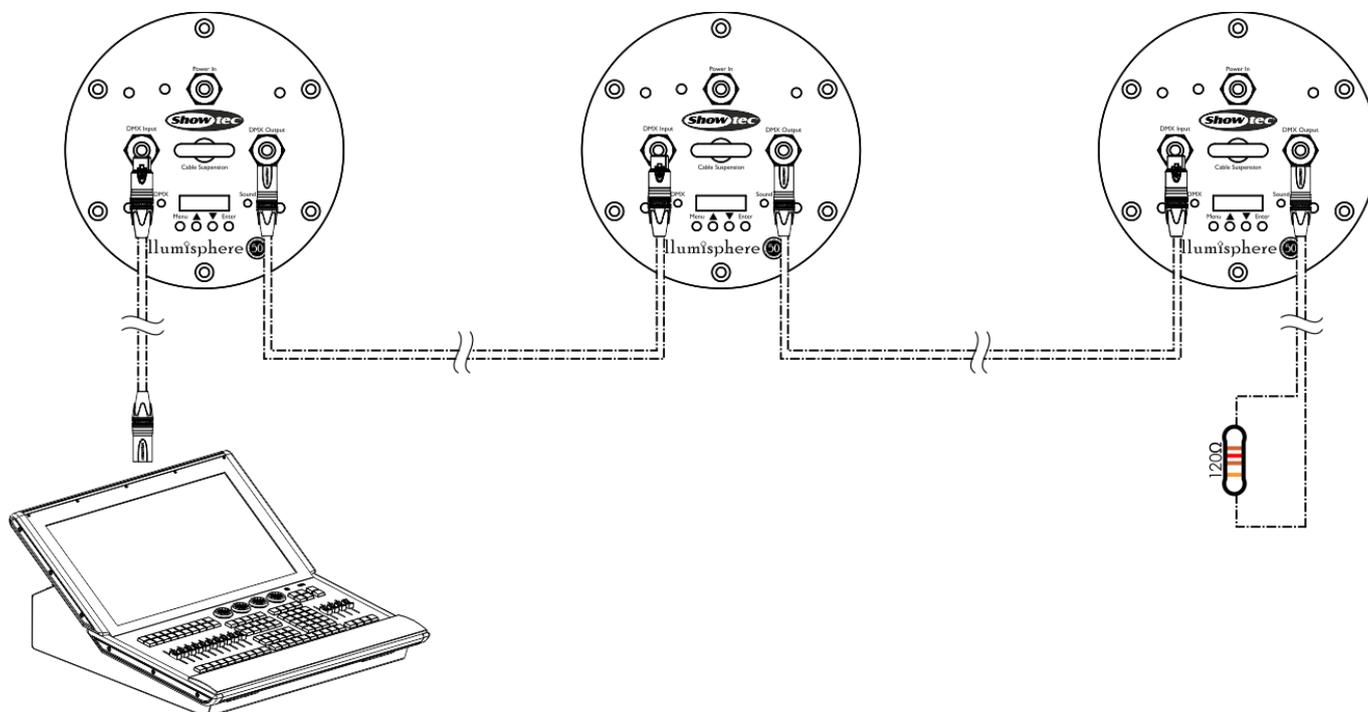


Fig. 08

### 5.3.5. Direccionamiento DMX

En una configuración con múltiples dispositivos asegúrese de establecer correctamente la dirección DMX de inicio de cada uno de ellos. La unidad Illumisphere 50 cuenta con 4 personalidades: 1 canal, 4 canales, 6 canales y 8 canales.

Si desea conectar múltiples dispositivos en una única interconexión de datos y utilizarlos en el modo de 8 canales, por ejemplo, proceda del siguiente modo:

- 01) Fije la dirección de inicio del 1<sup>er</sup> dispositivo de la interconexión de datos en 1 (001).
- 02) Fije la dirección de inicio del 2<sup>o</sup> dispositivo de la interconexión de datos en 9 (009), tal como  $1 + 8=9$ .
- 03) Fije la dirección de inicio del 3<sup>er</sup> dispositivo de la interconexión de datos en 17 (017) tal como  $9 + 8=17$ .
- 04) Continúe asignando las direcciones de inicio de los dispositivos restantes sumando cada vez 8 al número anterior.

Asegúrese de que ningún canal se encuentre superpuesto para poder controlar cada unidad Illumisphere 50 correctamente. Si dos o más unidades tienen direcciones similares funcionarán de la misma manera.

## 6. Funcionamiento

### 6.1. Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

**Atención**

**Este dispositivo solo debe utilizarse para la finalidad para la que está diseñado.**

Este dispositivo está diseñado para uso profesional como efecto decorativo de iluminación. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.

**Atención**

**Suministro de corriente**

Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.

### 6.2. Modos de control

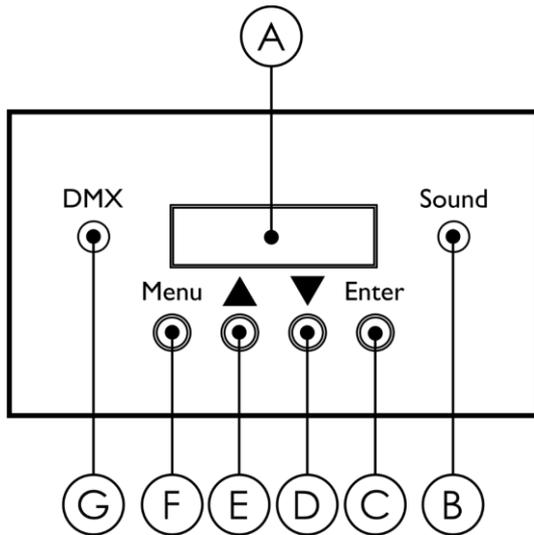
La unidad Illumisphere 50 se puede controlar a través de un controlador de iluminación o sin controlador en el modo autónomo.

La unidad Illumisphere 50 admite los siguientes modos de control:

- Funcionamiento autónomo (programas automáticos)
- Control por sonido
- Control maestro-esclavo
- DMX-512: 1 canal, 4 canales, 6 canales y 8 canales

Para obtener más información sobre cómo conectar los dispositivos consulte la sección **5. Configuración** en las páginas 14-17.

### 6.3. Panel de control



- A) Pantalla OLED
- B) Indicador LED SOUND (sonido) verde para el modo de control por sonido
- C) Botón ENTER (aceptar)
- D) Botón ABAJO
- E) Botón ARRIBA
- F) Botón MENU (menú)
- G) Indicador LED DMX rojo para el modo de control DMX

Fig. 09

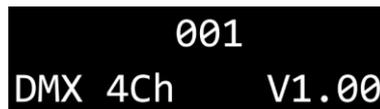
- Utilice los botones **ARRIBA y ABAJO** para navegar a través de los menús o para aumentar/disminuir los valores numéricos.
- Utilice el botón **ENTER** para abrir el menú deseado o establecer el valor seleccionado en ese momento.
- Utilice el botón **MENU** para salir del menú actual y/o regresar al menú principal.

El **indicador LED verde (B)** comenzará a parpadear cuando el dispositivo esté funcionando en el modo de control por sonido.

El **indicador LED rojo (G)** se encenderá cuando el dispositivo esté funcionando en el modo de control DMX. El LED se apagará si la señal DMX se pierde o se interrumpe.

### 6.4. Puesta en marcha

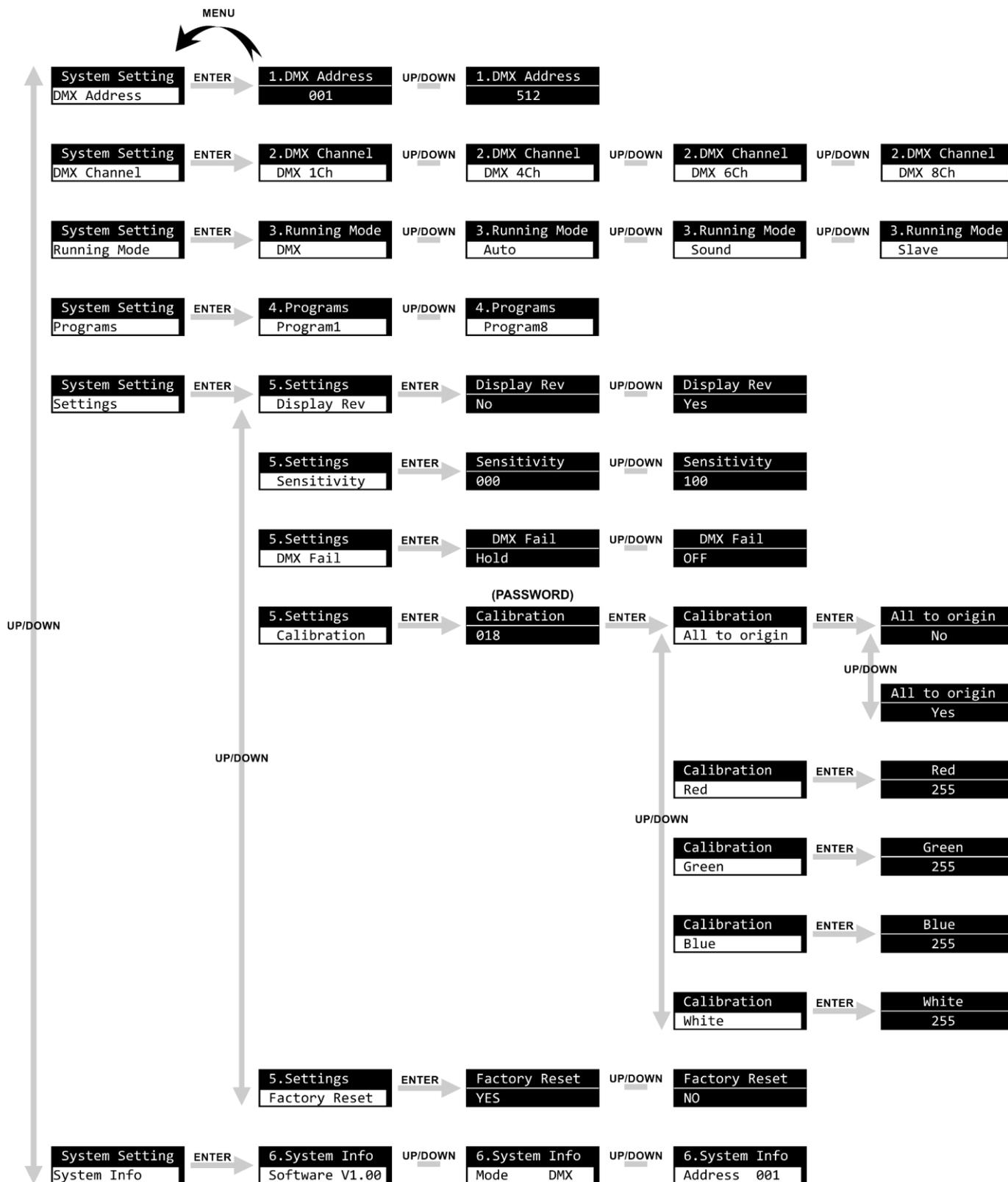
Al encender la unidad se mostrará la pantalla de inicio:



La pantalla de inicio proporciona información sobre el modo de funcionamiento activo del dispositivo, la dirección DMX de inicio, el modo de canal DMX actual y la versión del firmware.

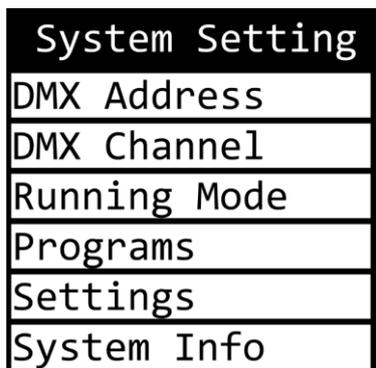
Tras 15 segundos de inactividad la pantalla regresará al inicio y trascurridos otros 30 segundos se apagará. Pulse cualquier botón para activar la pantalla. En la pantalla se mostrará la pantalla de inicio.

### 6.5. Vista general del menú



## 6.6. Opciones del menú principal

El menú principal cuenta con las siguientes opciones:



- 01) Pulse los botones **ARRIBA Y ABAJO** para desplazarse por el menú principal.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para abrir los menús.

### 6.6.1. ADDRESS (dirección DMX)

En este menú puede establecer la dirección DMX de inicio del dispositivo.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para establecer la dirección DMX deseada. El rango de ajuste se encuentra entre 001-512.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.

### 6.6.2. DMX (modo DMX)

En este menú puede establecer el modo de canal DMX deseado.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar el modo de canal DMX deseado. Dispone de 4 opciones:
  - 1Ch: 1 canal
  - 4Ch: 4 canales
  - 6Ch: 6 canales
  - 8Ch: 8 canales
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección. Véase la sección **6.7 Canales DMX** en la página 23 para más información sobre los canales DMX.

### 6.6.3. RUNNING MODE (modo de funcionamiento)

Con este menú puede establecer el modo de control del dispositivo.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar una de las 4 opciones siguientes:
  - **DMX:** El dispositivo funcionará en modo DMX. En el modo de control DMX se encenderá el **indicador LED rojo (G)**
  - **AUTO:** El dispositivo ejecutará los programas incorporados. Consulte la sección **6.6.4. PROGRAMS (programas)** para obtener información sobre como seleccionar los programas incorporados
  - **SOUND:** El dispositivo ejecutará el programa incorporado seleccionado reaccionando al ritmo de la música. En el modo de control por sonido el **indicador LED verde (B)** parpadeará
  - **SLAVE:** El dispositivo funcionará como esclavo en el modo maestro-esclavo
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

**6.6.4. PROGRAMS (programas)**

En este menú puede seleccionar la reproducción de uno de los 8 programas incorporados.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar uno de los programas incorporados.
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección. Se procederá a reproducir la secuencia programada.

**6.6.5. SETTINGS (ajustes)**

Con este menú se pueden configurar los ajustes del dispositivo.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar una de las opciones siguientes:
  - DISPLAY REV: Giro de 180° de la pantalla: No/Yes (sí)
  - SENSITIVITY: Ajuste de la sensibilidad del micrófono integrado. El rango de ajuste se encuentra entre 000-100, de intensidad baja a alta
  - Fallo de DMX: Define el comportamiento en el caso de que se produzca un error en la señal DMX. Dispone de 2 opciones: HOLD (la unidad Illumisphere 50 utilizará la última señal DMX recibida correctamente garantizando un funcionamiento sin interrupciones) y OFF (la unidad realizará un blackout de la proyección)
  - CALIBRATION: Función de calibración. Véase la sección **6.6.5.1. CALIBRATION (calibración)**
  - FACTORY RESET: Restaura todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica: No/Yes (sí)
- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

**6.6.5.1. CALIBRATION (calibración)**

En este submenú puede calibrar los LED's. Este submenú requiere una **contraseña**. La **contraseña** es **018**.

- 01) Pulse el botón **ARRIBA** varias veces para introducir el número 018. En la pantalla se mostrará:



- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la contraseña.
- 03) Pulse los botones **ARRIBA Y ABAJO** para desplazarse por las siguientes opciones:
  - ALL TO ORIGIN: Restaura las intensidades de todos los colores a los valores predeterminados: No/Yes (sí)
  - RED: Calibración de la intensidad del color rojo. El rango de ajuste se encuentra entre 0-255
  - GREEN: Calibración de la intensidad del color verde. El rango de ajuste se encuentra entre 0-255
  - BLUE: Calibración de la intensidad del color azul. El rango de ajuste se encuentra entre 0-255
  - WHITE: Calibración de la intensidad del color blanco. El rango de ajuste se encuentra entre 0-255
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

**6.6.6. SYSTEM INFO (información del sistema)**

En este menú puede visualizar los parámetros del dispositivo.

Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar una de las opciones siguientes:

- SOFTWARE: Muestra la versión del firmware
- MODE: Muestra el modo de funcionamiento activo
- ADDRESS: Muestra la dirección DMX de inicio del dispositivo

6.7. Canales DMX

1 canal	4 canales	6 canales	8 canales	Función	Valor	Configuración
		1	1	<b>Dímer maestro</b>	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
	1	2	2	<b>Rojo</b>	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
	2	3	3	<b>Verde</b>	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
	3	4	4	<b>Azul</b>	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
	4	5	5	<b>Blanco</b>	000–255	De baja a alta intensidad (0–100 %)
		6	6	<b>Luz estroboscópica</b>	000–010	Abierto (sin efecto de luz estroboscópica)
					011–020	Cerrado (sin proyección de luz)
					021–245	De baja a alta frecuencia (0–20 Hz)
					246–255	Abierto (sin efecto de luz estroboscópica)
1			7	<b>Macros de color</b>	000–007	Sin función
					008–013	Color 1: R (rojo) 255, G (verde) 000, B (azul) 000, W (blanco) 000
					014–020	Color 2: R (rojo) 255, G (verde) 050, B (azul) 000, W (blanco) 000
					021–027	Color 3: R (rojo) 255, G (verde) 150, B (azul) 000, W (blanco) 000
					028–034	Color 4: R (rojo) 255, G (verde) 255, B (azul) 000, W (blanco) 000
					035–041	Color 5: R (rojo) 000, G (verde) 255, B (azul) 000, W (blanco) 000
					042–048	Color 6: R (rojo) 000, G (verde) 255, B (azul) 050, W (blanco) 000
					049–055	Color 7: R (rojo) 000, G (verde) 255, B (azul) 150, W (blanco) 000
					056–062	Color 8: R (rojo) 000, G (verde) 255, B (azul) 255, W (blanco) 000
					063–069	Color 9: R (rojo) 000, G (verde) 000, B (azul) 255, W (blanco) 100
					070–076	Color 10: R (rojo) 000, G (verde) 000, B (azul) 255, W (blanco) 050
					077–083	Color 11: R (rojo) 000, G (verde) 000, B (azul) 255, W (blanco) 000
					084–090	Color 12: R (rojo) 075, G (verde) 000, B (azul) 255, W (blanco) 000
					091–097	Color 13: R (rojo) 255, G (verde) 000, B (azul) 255, W (blanco) 000
					098–104	Color 14: R (rojo) 255, G (verde) 000, B (azul) 175, W (blanco) 000
					105–111	Color 15: R (rojo) 255, G (verde) 000, B (azul) 100, W (blanco) 000
					112–118	Color 16: R (rojo) 255, G (verde) 000, B (azul) 025, W (blanco) 000
					119–125	Color 17: R (rojo) 000, G (verde) 000, B (azul) 000, W (blanco) 255
					126–132	Color 18: R (rojo) 255, G (verde) 255, B (azul) 255, W (blanco) 255
					133–139	Salto 1 (colores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18)
		140–146	Salto 2 (colores 1, 8)			
		147–153	Salto 3 (colores 4, 11)			
		154–160	Salto 4 (colores 5, 13)			
		161–167	Salto 5 (colores 2, 12)			
		168–174	Salto 6 (colores 3, 14)			

1 canal	4 canales	6 canales	8 canales	Función	Valor	Configuración
					175-181	Salto 7 (colores 6, 15)
					182-188	Salto 8 (colores 7, 17)
					189-195	Fundido 1 (colores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18)
					196-202	Fundido 2 (colores 1, 8)
					203-209	Fundido 3 (colores 4, 11)
					210-216	Fundido 4 (colores 5, 13)
					217-223	Fundido 5 (colores 2, 12)
					224-230	Fundido 6 (colores 3, 14)
					231-255	Fundido 7 (colores 6, 15)
			<b>8</b>	<b>Velocidad del macro</b>	000-255	Ajuste de velocidad, de lenta a rápida

**Nota:**

- Para poder utilizar el resto de las funcionalidades de los LED's asegúrese de que el canal del dímer maestro esté abierto en los modos de 6 y 8 canales.
- El canal 8 funciona solo en combinación con los macros de color de salto (133-188) y fundido (189-255).

## 7. Detección y solución de problemas

Esta guía de detección y solución de problemas contiene soluciones que pueden ser puestas en práctica por personas comunes. El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.

Encargue las reparaciones a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International si no encuentra la solución que necesita entre las descritas en la siguiente tabla.

Problema	Causa(s) probable(s)	Solución
El dispositivo no funciona en absoluto.	La corriente no llega al dispositivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el dispositivo esté encendido y los cables conectados.</li> </ul>
	Se ha fundido el fusible principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International.</li> </ul>
El dispositivo responde de forma errática	Se han cambiado los ajustes de fábrica del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaure los parámetros del dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Véase la sección <b>6.6.5. SETTINGS (ajustes)</b> en la página 22</li> </ul>
El dispositivo no responde al control DMX (el indicador LED rojo está apagado)	El controlador no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecte el controlador</li> </ul>
	La señal está invertida. El conector DMX OUT (salida) de 3 clavijas del controlador no coincide con el conector DMX IN (entrada) del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale un cable de inversión de polaridad entre el controlador y el dispositivo</li> </ul>
	El controlador está averiado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebe a utilizar otro controlador</li> </ul>
El dispositivo no responde al control DMX (el indicador LED rojo está parpadeando)	Conexión de datos defectuosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione las conexiones y los cables. Corrija las conexiones defectuosas. Repare o sustituya los cables defectuosos.</li> </ul>
	La conexión de datos no se ha cerrado con un conector de terminación de 120 Ω	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserte un conector de terminación en el conector DMX Out (salida) del último dispositivo de la cadena de conexión</li> </ul>
	Direccionado incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario</li> </ul>
	Si se han configurado múltiples dispositivos y uno de ellos está averiado, esto afectará a la transmisión de datos de la cadena de conexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para encontrar el dispositivo averiado vaya excluyendo los dispositivos de la cadena de conexión uno a uno hasta que se recupere el funcionamiento normal</li> </ul>
La luz no funciona o los LED's se apagan de forma intermitente	Se han averiado los LED's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte el dispositivo y póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International</li> </ul>
	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"> <li>• Desconecte el dispositivo. Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario</li> </ul>

## 8. Mantenimiento

### 8.1. Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



**PELIGRO**

**Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad**

Desconectar la fuente de alimentación antes de realizar una reparación o limpieza.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de quemaduras causadas por superficies calientes**

Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de realizar una reparación o limpieza.

### 8.2. Mantenimiento preventivo



**Atención**

**Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.**

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- Los dispositivos de seguridad no estén dañados.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.

### 8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza

La unidad Illumisphere 50 requiere muy poco mantenimiento. No obstante, debe mantener el dispositivo limpio.

Para limpiar el dispositivo siga los pasos a continuación:

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
- 02) Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos.
- 03) Limpie la esfera con un trapo húmedo. Utilice detergente neutro diluido.
- 04) Seque la esfera con cuidado con un paño sin pelusas.
- 05) Limpie las conexiones DMX y demás con un paño húmedo.



#### Atención

- No sumerja el dispositivo en líquido.
- No utilice alcohol ni disolventes.
- Asegúrese de que las conexiones se encuentran completamente secas antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación y a otros dispositivos.

### 8.3. Mantenimiento correctivo

El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. No abra el dispositivo ni lo modifique.

Encargue las reparaciones y el mantenimiento a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información.

## 9. Desinstalación transporte y almacenamiento

### 9.1. Instrucciones para la desinstalación



**ADVERTENCIA**

Una desinstalación incorrecta puede provocar lesiones graves y daños a la propiedad.

- Deje que la unidad se enfríe antes de desinstalarla.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de la desinstalación.
- Obedezca siempre las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento durante el montaje y desmontaje del dispositivo.
- Lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

### 9.2. Instrucciones para el transporte

- Siempre que sea posible utilice el embalaje original para transportar el dispositivo.
- Obedezca siempre las instrucciones para la manipulación impresas en la parte exterior de la caja, por ejemplo: «Tratar con cuidado», «Este lado hacia arriba», «Fragil».

### 9.3. Almacenamiento

- Limpie el producto antes de guardarlo. Siga las instrucciones de limpieza de la sección **8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza** en la página 27.
- Siempre que sea posible guarde el dispositivo en el embalaje original.

## 10. Eliminación al final de su vida útil

### Eliminación correcta de este producto

Residuos de equipos eléctricos y electrónicos



Este símbolo que aparece en el producto, su embalaje o documentos indica que no debe ser tratado como residuo doméstico. Elimine este producto llevándolo al punto de recogida respectivo para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. De esta forma se evitarán daños al medioambiente o lesiones personales debidas a la eliminación de residuos no controlada. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto póngase en contacto con las autoridades locales o su distribuidor autorizado.

## 11. Conformidad



Consulte la página de producto respectiva del sitio web de Highlite International ([www.highlite.com](http://www.highlite.com)) para ver la declaración de conformidad disponible.



©2020 Showtec