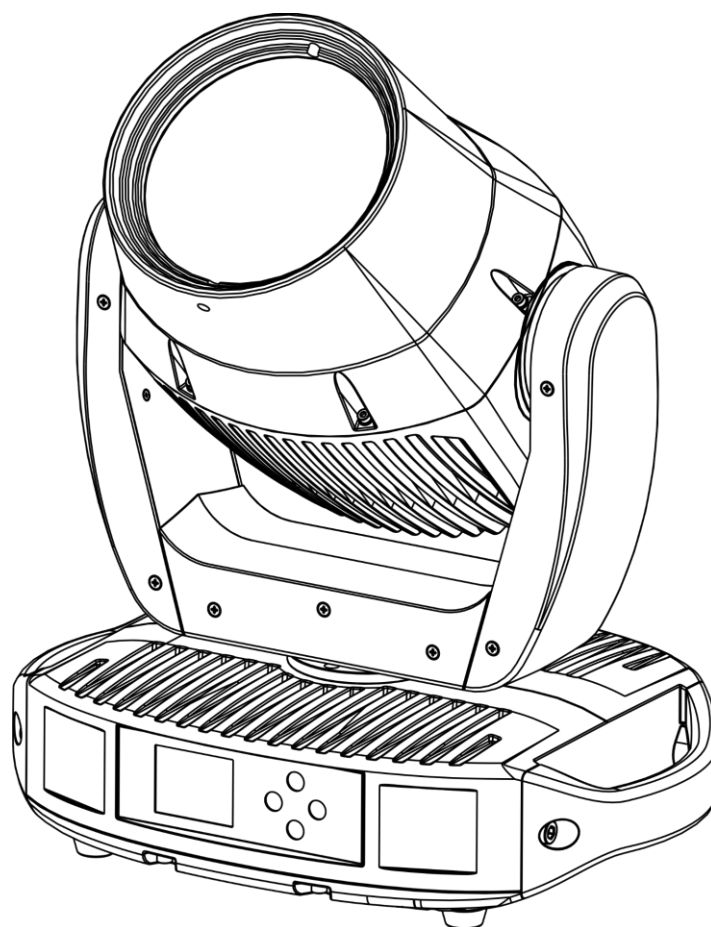




MANUAL



ESPAÑOL

Polar 100 Beam IP65 Moving Head V2

Código de pedido: 40100

Índice

Advertencia	3
Instrucciones de seguridad	3
Normas para el funcionamiento	5
<i>Rigging</i>	5
Conexión al suministro eléctrico	7
Procedimiento de devolución	8
Reclamaciones	8
Descripción del dispositivo	9
Características	9
Diagrama fotométrico	10
Vista frontal	10
Vista trasera	11
Instalación	11
Instalación y funcionamiento	11
Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos	11
Modos de control	12
Una unidad Polar (programa automático, programas personalizados)	12
Una unidad Polar (control manual)	12
Múltiples unidades Polar (control maestro-esclavo)	12
Múltiples unidades Polar (control DMX/RDM)	13
Múltiples unidades Polar (Art-Net/control sACN)	15
Múltiples unidades Polar (control DMX inalámbrico)	16
Conexión de la unidad Polar al transmisor de señal DMX inalámbrica	17
Desconexión de la unidad Polar del transmisor de señal DMX inalámbrica	17
Conexión a una red	18
Ajustes de Art-Net	18
Ajustes de sACN	18
Cómo elaborar un cable de datos	19
Interconexión de dispositivos	20
Cableado de datos	20
Panel de control	21
Direccionamiento DMX	21
Vista general del menú	22
Puesta en marcha	26
Arranque sin reinicio	26
Opciones del menú principal	27
1. ADDRESS (dirección DMX)	27
2. PERSON (modos de canal DMX)	27
3. RUN MODE (modo de funcionamiento)	27
4. OPTION (opción)	28
4.1. DIMMER (dimer)	29
4.2. DISPLAY LOCK (bloqueo de pantalla)	29
4.3. SETTINGS (ajustes)	29
4.3.1. RECOVERY (restauración)	29
4.3.2. CLEAN EDIT1 (borrar ajustes de EDIT1)	29
4.3.3. CLEAN EDIT2 (borrar ajustes de EDIT2)	29
4.3.4. WDMX HIDE (ocultar WDMX)	30
4.4. NETWORK (red)	30
4.4.1. IP MODE (modo IP)	30
4.4.2. CUSTOM IP (IP personalizado)	30
4.5. SIGNAL (señal)	31
5. EDIT (editar)	31
6. MANUAL (control manual)	32
6.1. CHANNEL (canal)	33

6.2. RESET (restaurar los ajustes predeterminados)	33
7. INFO (información)	34
7.1. SYSTEM ERROR: (error de sistema)	34
8. SERVICE (servicio)	35
Canales DMX	36
12 canales BASIC (básico)	36
15 canales STANDARD (estándar)	39
18 canales EXTENDED (ampliado)	42
Mantenimiento	45
Cambio del fusible	45
Rueda de gobos y rueda de color	46
Detección y solución de problemas	46
No se enciende la luz.....	46
No responde a la señal DMX.....	46
Especificaciones del producto	48
Medidas	49
Notas	50

Advertencia



**For your own safety, please read this user manual carefully
before your initial start-up!**

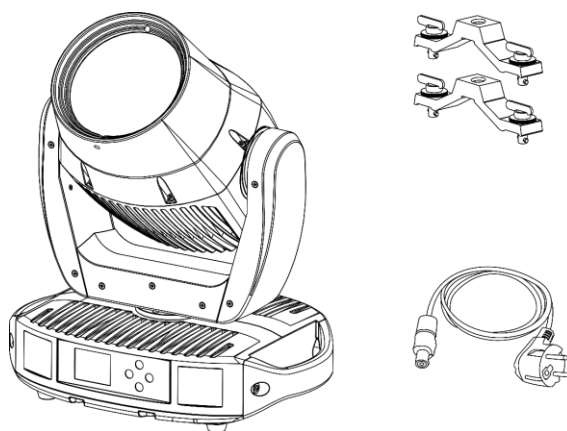


Instrucciones para el desembalaje

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:

- Showtec Polar 100 Beam IP65 Moving Head
- Cable de alimentación de CA de Schuko a PowerCON True1 (1,5 m)
- 2 x soportes con enganches rápidos
- 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 mejorar la vida útil del dispositivo se considera una prioridad alta, trate de mantener una 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.

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



**CAUTION! Be careful with your operations.
With a dangerous voltage you can suffer
a dangerous electric shock when touching the wires!**



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 se incluyen en este manual.

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

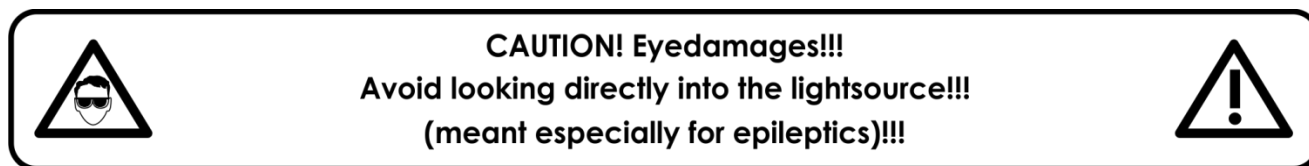
Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Encargue las reparaciones únicamente a técnicos cualificados.

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 someta el cable a demasiada tensión. 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 los LED's o 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 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.
- 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 1,3 m 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 o los LED's deberá reemplazarlos 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 Showtec 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 Showtec 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.



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 1,3 m.
- 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 a través del 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 la unidad Polar se va a colocar en el techo o en vigas altas, se deben utilizar sistemas de *truss* profesionales.
- Utilice abrazaderas para instalar la unidad Polar con sus soportes de montaje en el sistema de *truss*.

Polar 100 Beam IP65 Moving Head

- La unidad Polar nunca debe ser instalada 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 una unidad Polar situada 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 de personas no autorizadas.

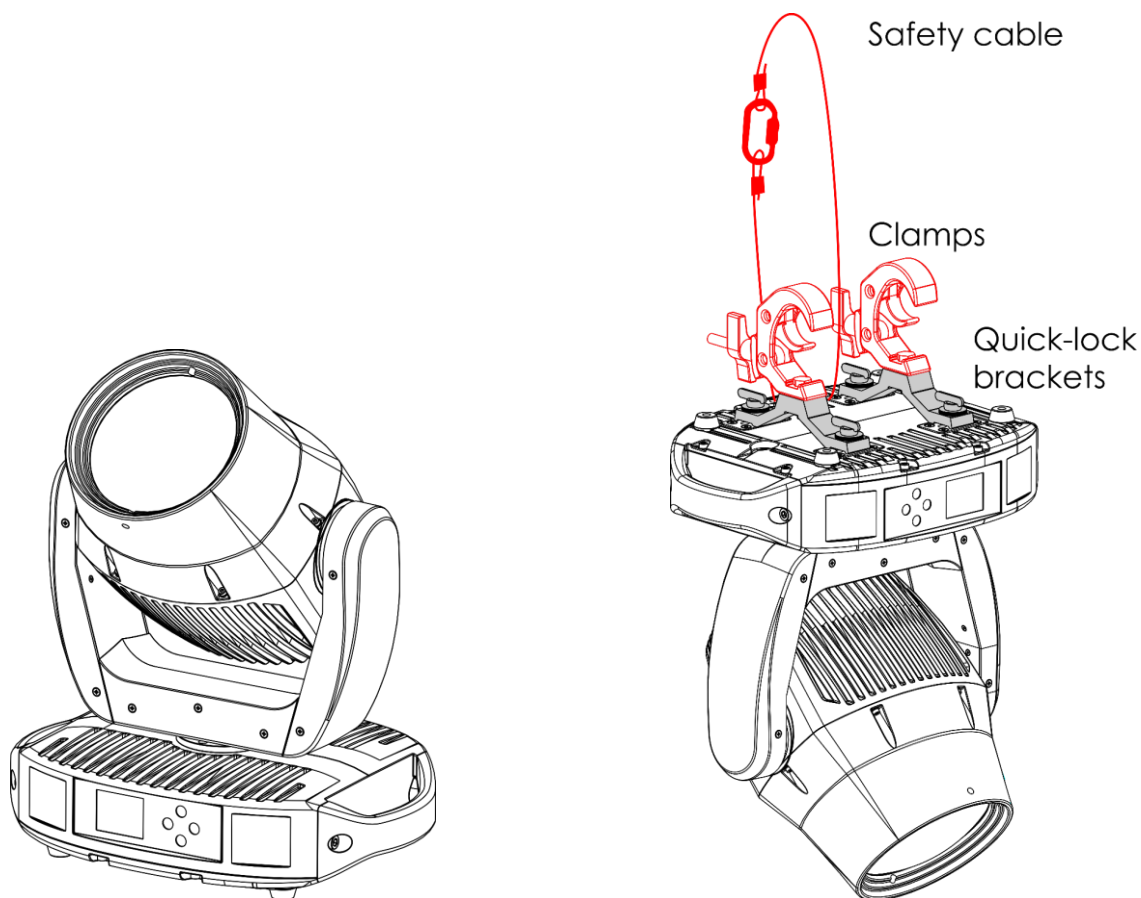


Fig. 01

La unidad Polar se puede colocar en un suelo plano de escenario o instalar en cualquier tipo de *truss* con soportes de enchanche rápido y abrazaderas.

Los soportes de enganche rápido se pueden colocar en la base de la unidad Polar de dos formas diferentes, como se indica en la Fig. 02.

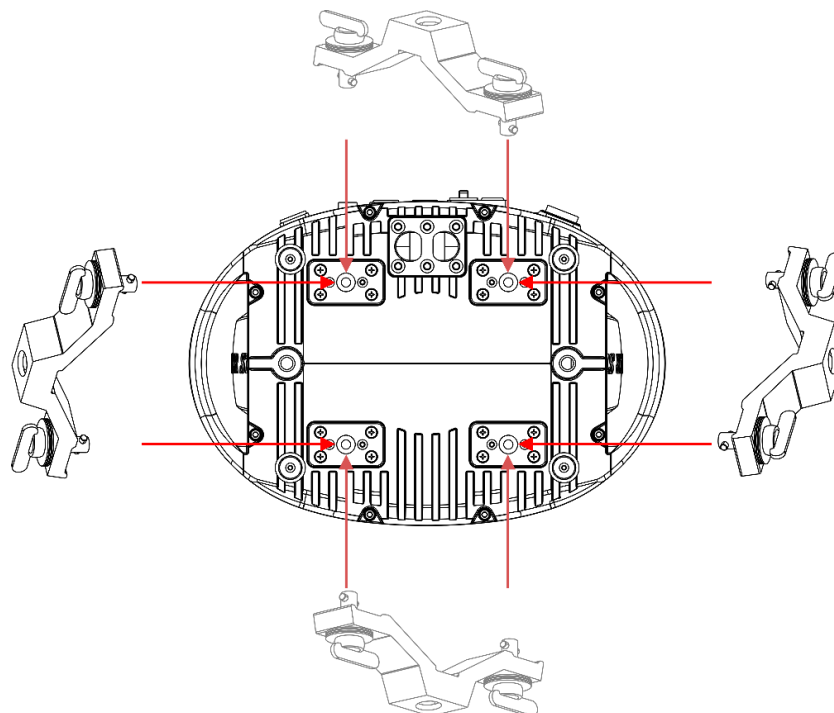


Fig. 02

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.

Compruebe que el cable del color correcto esté 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	TOMA A TIERRA DE PROTECCIÓN

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 o cualquier 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

El Polar100 Beam es un proyector de cabeza móvil de alta potencia que ofrece efectos excepcionales.

- Voltaje de entrada: 100–240 V CA, 50/60 Hz
- Consumo de energía: 180 W
- Fuente luminosa: módulo LED de 100 W
- Flujo luminoso: 170 000 lux a 5 m
- Dímer: 0–100 % (16 bits)
- Luz estroboscópica: 0–25 Hz
- Ángulo del haz de luz: 1,7°
- Enfoque: enfoque lineal motorizado
- Protocolo de control: DMX-512, Art-Net, sACN, RDM, W-DMX
- Personalidades de control: 12 canales (BASIC), 15 canales (STANDARD), 18 canales (EXTENDED)
- Giro panorámico: 0°–540°
- Inclinación: 0°–270°
- Resolución del giro panorámico/inclinación: 8–16 bits
- Funciones especiales: *blackout* del giro panorámico/inclinación, rangos de giro panorámico/inclinación a seleccionar por el usuario, movimiento invertido de giro panorámico/inclinación
- Modos de control: funcionamiento autónomo, control manual, modo maestro-esclavo, DMX-512, Art-Net/sACN/W-DMX
- Rueda de color: 9 filtros dicróicos + blanco
- Rueda de gobos giratoria: 8 gobos giratorios + abierto
- Funciones de color: efecto de flujo de «arco iris», división de colores
- Funciones de los gobos: efecto de flujo de gobo, vibración de gobo, oscilación de gobo, rotación bidireccional
- Prisma: 1 x prisma lineal de 5 facetas y 1 x prisma circular de 24 facetas
- Funciones de los prismas: rotación bidireccional, velocidad ajustable, superposición de prismas
- Carcasa: plástico ignífugo, aluminio fundido
- Color: negro
- Refrigeración: radiación natural
- Grado de protección IP: IP-65
- Conexiones: conectores True 1 IN/OUT (entrada/salida) para alimentación de CA con grado de protección IP65, conectores DMX IN/OUT (entrada y salida) de 5 clavijas para señal DMX con grado de protección IP65, 2 conectores RJ45 con grado de protección IP65
- Fusible: T6,3 A/250 V
- Medidas: 482 x 410 x 295 mm (largo x ancho x alto)
- Peso: 19,7 kg

Diagrama fotométrico

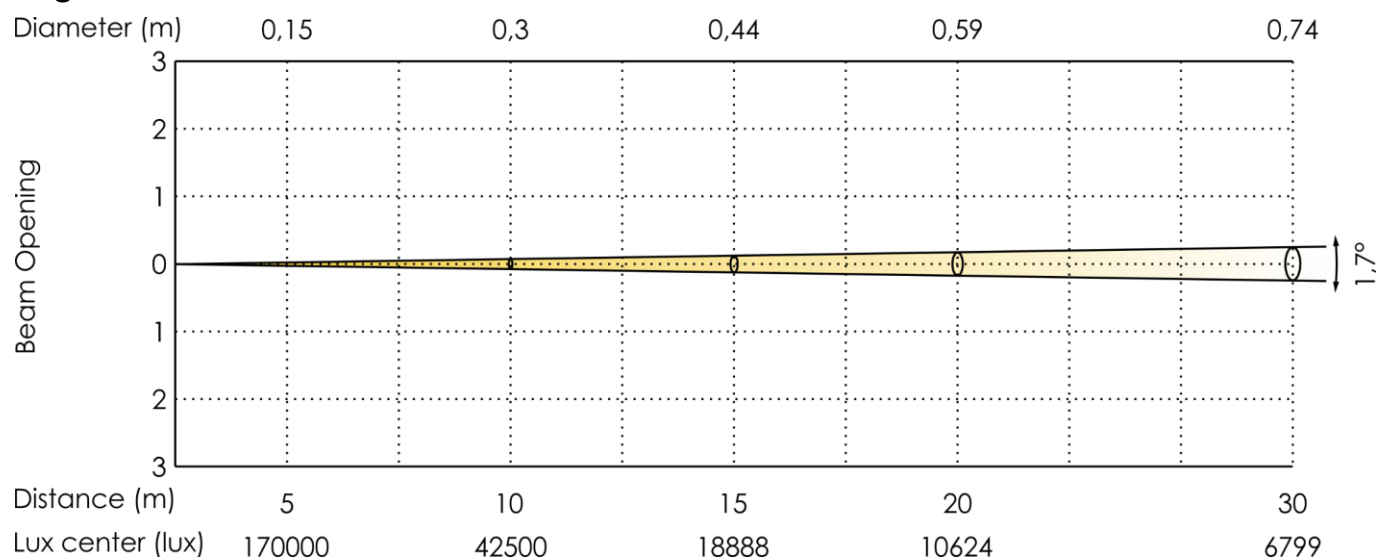


Fig. 03

Vista frontal

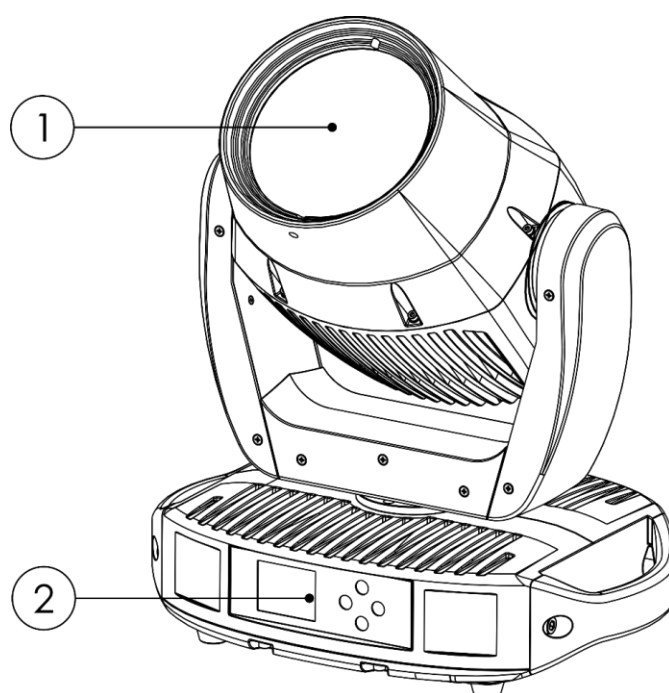


Fig. 04

- 01) Módulo LED de 100 W
- 02) Panel de control: pantalla LCD y botones de control

Vista trasera

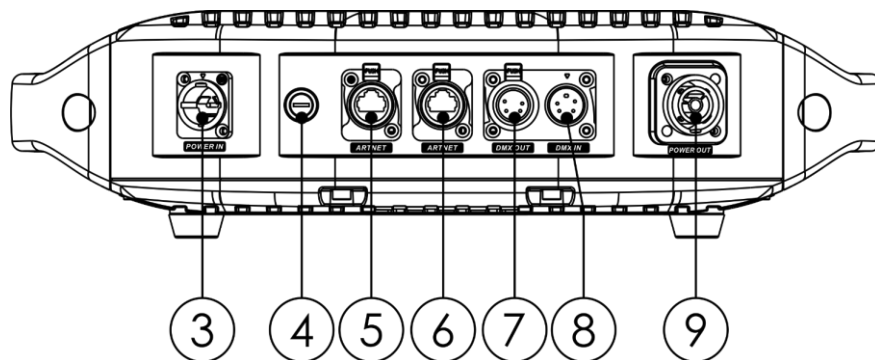


Fig. 05

- 03) Conector True1 POWER (alimentación de CA) con grado de protección IP65
- 04) Fusible T6,3 A/250 V
- 05) Conector RJ45 con grado de protección IP65
- 06) Conector RJ45 con grado de protección IP65
- 07) Conector DMX OUT (salida) para señal DMX de 5 clavijas con grado de protección IP65
- 08) Conector DMX IN (entrada) para señal DMX de 5 clavijas con grado de protección IP65
- 09) Conector True1 OUT (salida) con grado de protección IP65

Instalación

Retire todo el embalaje de la unidad Polar 100 Beam IP65 Moving Head. 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.

Instalación 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 110 V con 240 V o viceversa. Conecte el dispositivo al suministro eléctrico principal.

Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos

La unidad Polar 100 Beam IP65 Moving Head admite la interconexión de alimentación de CA. La alimentación de CA se puede pasar a otro dispositivo a través del conector OUT (salida) de alimentación de CA. Tenga en cuenta que las conexiones de entrada y salida tienen diferentes diseños, un tipo no se puede acoplar al otro.

Para interconectar los dispositivos en una cadena debe utilizarse un cable para uso intensivo con una camisa apropiada. Los cables para interconexión de alimentación de CA están disponibles para su compra a través de Highlite International.

A fin de evitar una sobrecarga de corriente y daños en el dispositivo no interconecte en una cadena más dispositivos que los recomendados. Una vez alcanzado el número máximo de dispositivos utilice otra toma de corriente.



Número máximo recomendado de unidades en una conexión de alimentación de CA a 110 V: 6 unidades
Número máximo recomendado de unidades en una conexión de alimentación de CA a 240 V: 10 unidades

Modos de control

Dispone de 6 modos:

- Funcionamiento autónomo (programa automático, programas personalizados)
- Control manual
- Control maestro-esclavo
- DMX-512 (12 canales, 15 canales, 18 canales)
- Art-Net/sACN (12 canales, 15 canales, 18 canales)
- W-DMX (12 canales, 15 canales, 18 canales)

Una unidad Polar (programa automático, programas personalizados)

- 01) Sujete la unidad de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado o colóquela en el suelo. Deje como mínimo un espacio de 1,3ºm alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Sujete el dispositivo con un cable de seguridad (código de pedido 70454/70456).
- 03) Conecte el extremo del cable de alimentación de CA a un enchufe del suministro eléctrico.
- 04) Cuando la unidad Polar no está conectada a través de un cable DMX funcionará como un dispositivo autónomo.
- 05) Véase la sección **3. RUN MODE (modo de funcionamiento)** en la página 27 para más información.

Una unidad Polar (control manual)

- 01) Sujete la unidad de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado o colóquela en el suelo. Deje como mínimo un espacio de 1,3ºm alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Sujete el dispositivo con un cable de seguridad (código de pedido 70454/70456).
- 03) Conecte el extremo del cable de alimentación de CA a un enchufe del suministro eléctrico.
- 04) Cuando la unidad Polar no está conectada a través de un cable DMX funcionará como un dispositivo autónomo.
- 05) Véase la sección **6. Manual (control manual)** en la página 32 para más información.

Múltiples unidades Polar (control maestro-esclavo)

- 01) Sujete la unidad de efectos de iluminación en un *truss* firmemente instalado o colóquela en el suelo. Deje como mínimo un espacio de 1,3ºm alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Sujete el dispositivo con un cable de seguridad (código de pedido 70454/70456).
- 03) Utilice un cable DMX de 5 clavijas para conectar las unidades Polar con otros dispositivos.

Las clavijas:



1. Tierra
2. Señal negativa (-)
3. Señal positiva (+)
4. N/C
5. N/C

- 04) Conecte las unidades entre ellas como se indica en la Fig. 06. Conecte un cable 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 el resto de las unidades. El primer dispositivo conectado se reconocerá automáticamente como el dispositivo maestro. Para cargar los programas personalizados desde el dispositivo maestro a los dispositivos esclavos véase la sección **4. OPTION (opción)** en la página 28.
- 05) Conecte el suministro de energía eléctrica: Enchufe los cables de corriente al conector POWER IN (entrada de alimentación de CA) de cada unidad y a continuación conecte el otro extremo del cable de corriente a un enchufe del suministro eléctrico comenzando por la primera unidad. No suministre la energía hasta que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente.

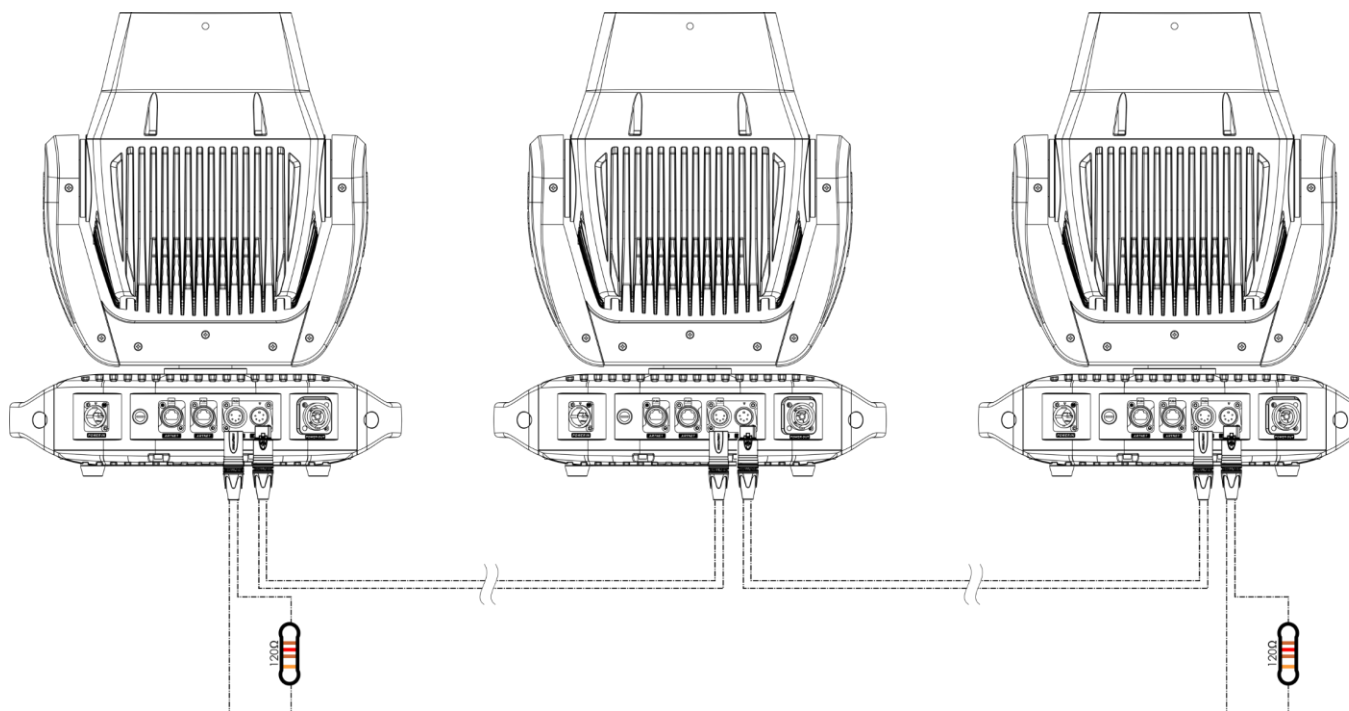
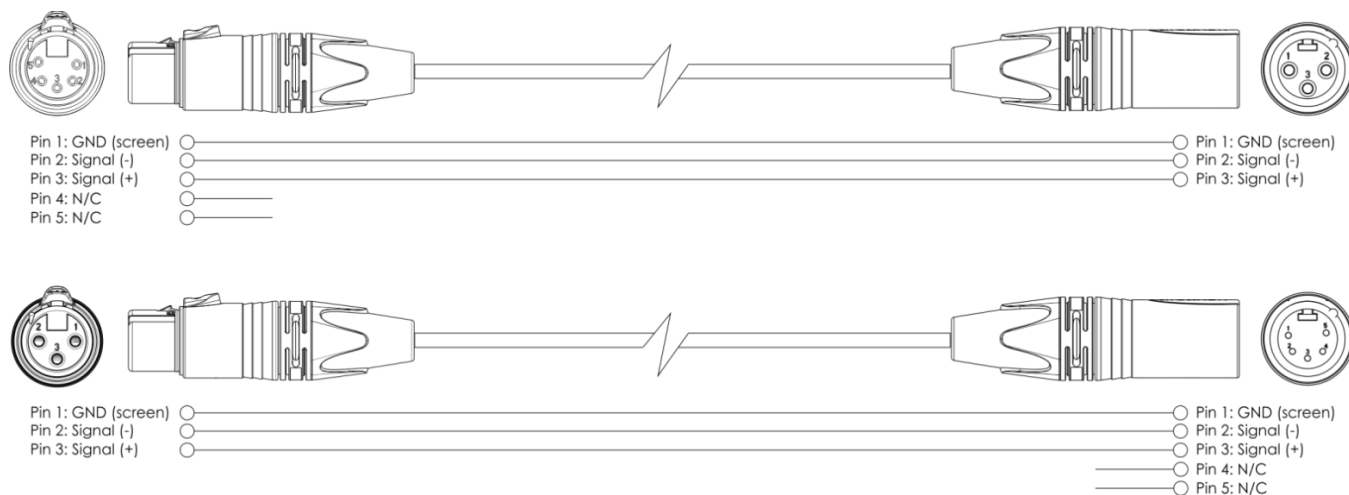


Fig. 06

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

Múltiples unidades Polar (control DMX/RDM)

- 01) Sujete la unidad de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado o colóquela en el suelo. Deje como mínimo un espacio de 1,3°m alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Sujete el dispositivo con un cable de seguridad (código de pedido 70454/70456).
- 03) Utilice un cable DMX de 5 clavijas para conectar las unidades Polar con otros dispositivos.



- 04) Conecte las unidades entre ellas como se indica en la Fig. 07. Conecte un controlador de iluminación a la toma DMX IN (entrada) del primer dispositivo mediante un cable DMX. Conecte un cable 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 el resto de las unidades.
- 05) Conecte el suministro de energía eléctrica: Enchufe los cables de corriente al conector POWER IN (entrada de alimentación de CA) de cada unidad y a continuación conecte el otro extremo del cable de corriente a un enchufe del suministro eléctrico comenzando por la primera unidad. No suministre la energía hasta que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente.

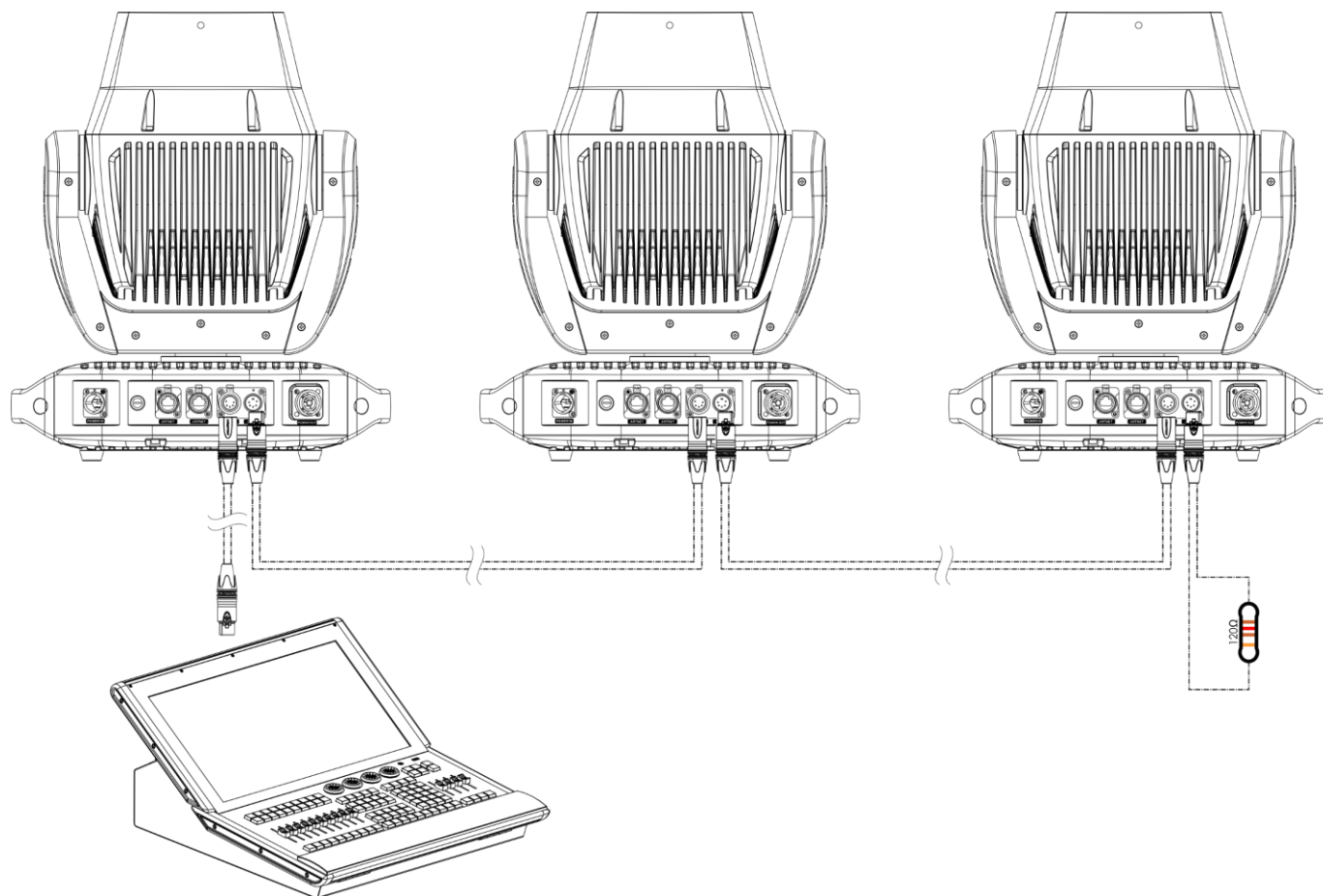


Fig. 07

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

Múltiples unidades Polar (Art-Net/control sACN)

- 01) Sujete la unidad de efectos de iluminación a un *truss* firmemente instalado o colóquela en el suelo. Deje como mínimo un espacio de 1,3m alrededor de la unidad para la circulación del aire.
- 02) Sujete el dispositivo con un cable de seguridad (código de pedido 70454/70456).
- 03) Utilice un cable CAT-5/CAT-6 para conectar las unidades Polar con otros dispositivos.
- 04) Conecte su ordenador con el software Art-Net preinstalado a la toma RJ45 de entrada del primer dispositivo.
- 05) Conecte las unidades entre ellas como se indica en la Fig. 08. Conecte un cable de señal CAT-5/CAT-6 que vaya desde el conector de salida RJ45 de la primera unidad al conector de entrada de la segunda unidad. Repita este proceso para interconectar el resto de las unidades.
- 06) Conecte el suministro de energía eléctrica: Enchufe los cables de corriente al conector POWER IN (entrada de alimentación de CA) de cada unidad y a continuación conecte el otro extremo del cable de corriente a un enchufe del suministro eléctrico comenzando por la primera unidad. No suministre la energía hasta que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente.

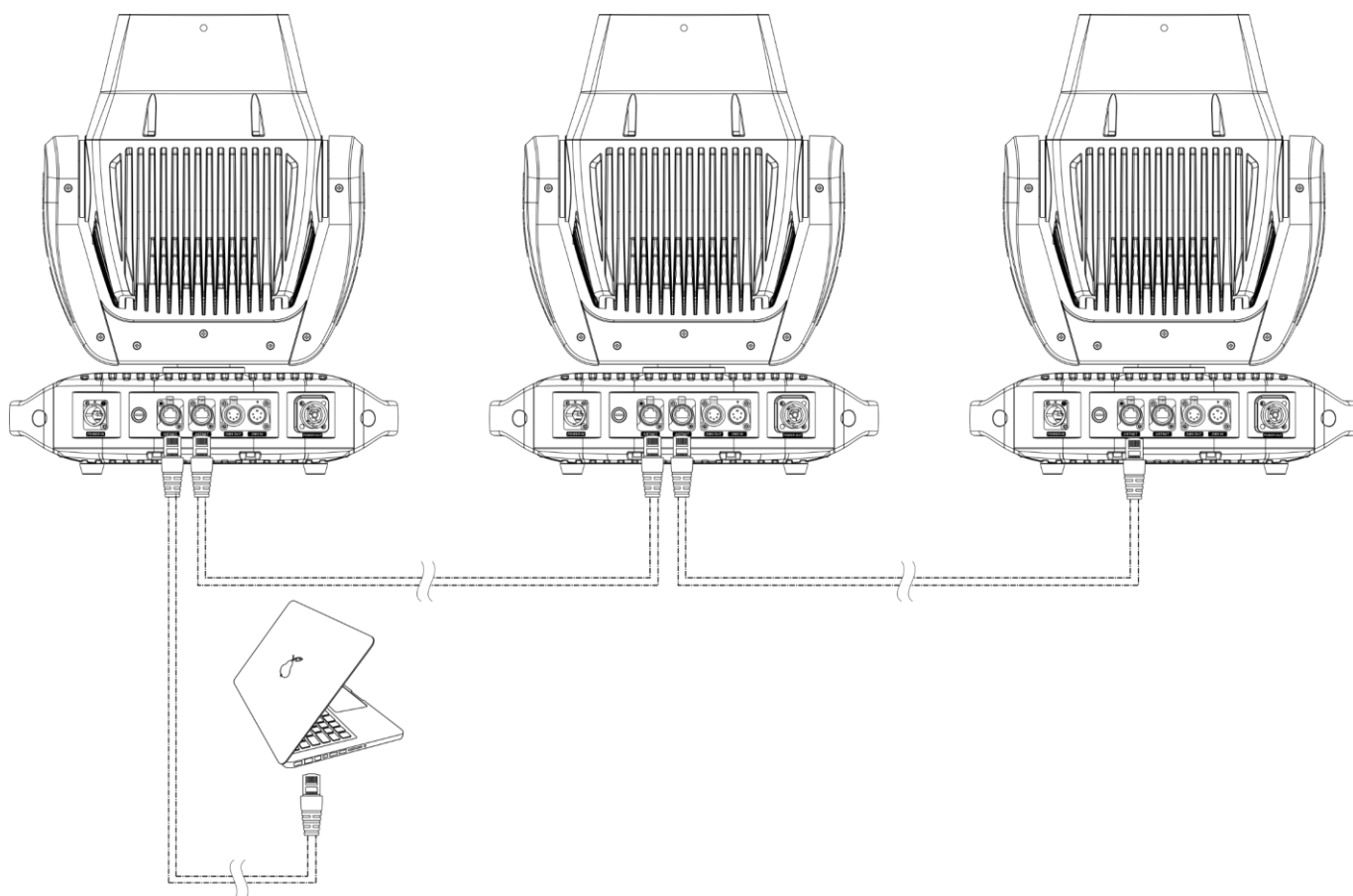


Fig. 08

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

Nota: la unidad Polar 100 Beam admite Art-Net a DMX, lo que significa que puede conectar el primer dispositivo a su ordenador utilizando un cable CAT-5/CAT-6 y el resto de los dispositivos pueden interconectarse utilizando un cable DMX. Para más información, véase la sección **3. RUN MODE (modo de funcionamiento)** en la página 27.

Múltiples unidades Polar (control DMX inalámbrico)

- 01) Instale múltiples unidades Polar en las posiciones deseadas (distancia máxima del transceptor: 250 m).
- 02) Para que las unidades Polar reciban la señal DMX inalámbrica correctamente, active la función W-DMX en todas ellas (véase la sección **4.5. SIGNAL (señal)** en la página 31 para obtener más información).
- 03) Empareje la señal inalámbrica del transmisor con múltiples unidades Polar. Para crear una conexión inalámbrica, consulte el manual de su transmisor de señal inalámbrica.
- 04) Utilice un cable DMX para conectar el transmisor a un controlador de iluminación apropiado.

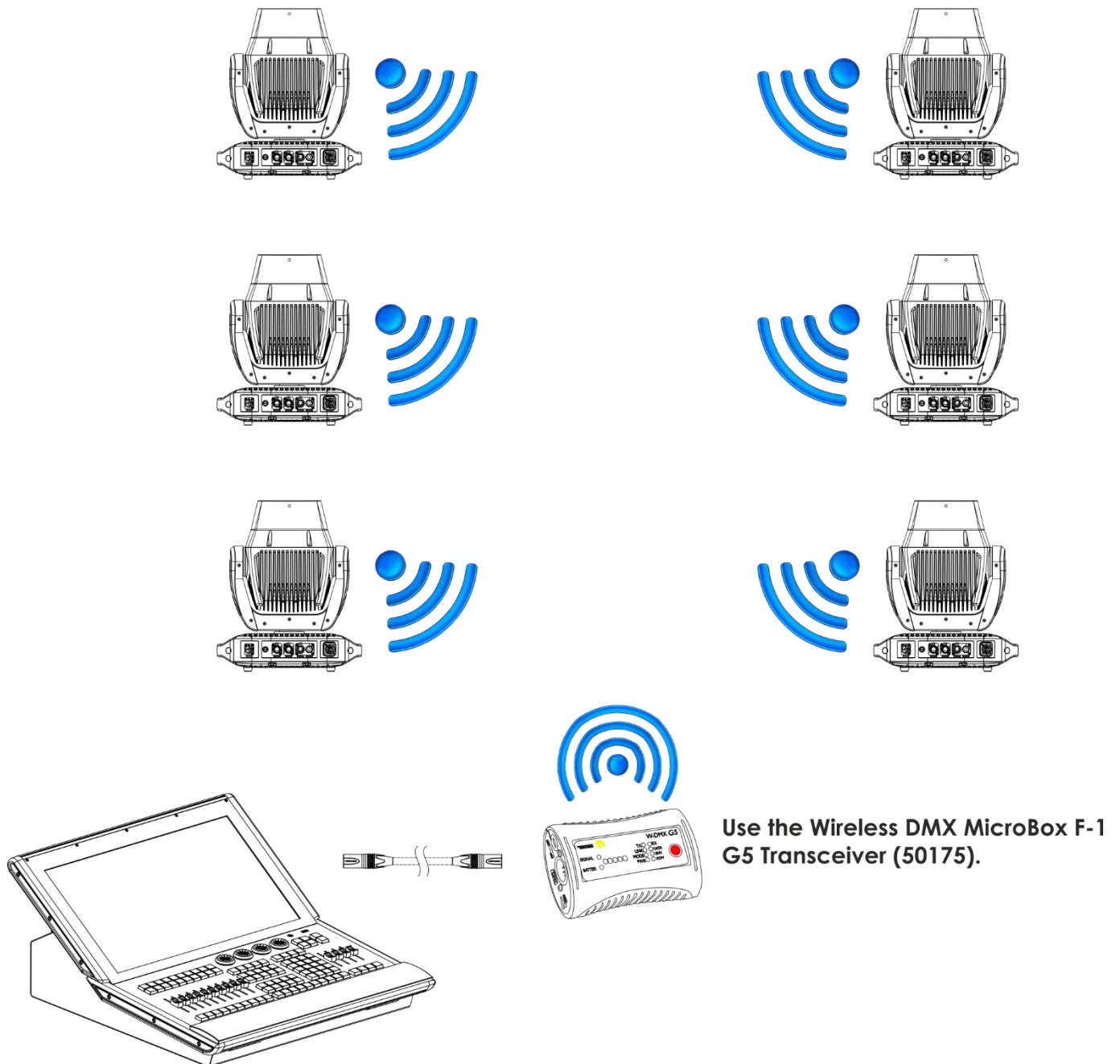


Fig. 09

Módulo de comunicación inalámbrica Sweden 2,4 GHz

Distancia de comunicación:	Depende de la potencia de transmisión o del módulo transmisor
Condiciones de prueba:	módulo transmisor W-DMX TRx, antena 2 dBi, potencia de transmisión 20 dBm (100 mW)
Radio de alcance en interiores:	60 m (aproximadamente, a través de tres muros de hormigón)
Radio de alcance en exteriores:	250 m

Conexión DMX inalámbrica

El módulo receptor «Nano G5 Receiver, 2,4 GHz», suministrado por el fabricante sueco WIRELESS SOLUTION, solo cuenta con una función de recepción de señal inalámbrica de 2,4 GHz. Para emparejar la señal inalámbrica utilice el transceptor [50175](#) W-DMX MicroBox F-1 G5 de WIRELESS SOLUTION.



La unidad Polar no puede recibir una señal DMX inalámbrica y una señal DMX por cable al mismo tiempo.



Conexión de la unidad Polar al transmisor de señal DMX inalámbrica

Active la conexión W-DMX en el dispositivo y seleccione la opción W-DMX como modo de control. Véase la sección **4.5. SIGNAL (SEÑAL)** en la página 31 para obtener más información.

La unidad Polar no se puede emparejar activamente a cualquier transmisor de señal inalámbrica. Para crear un emparejamiento inalámbrico, consulte el manual de su transmisor de señal inalámbrica. Le aconsejamos que utilice el transceptor W-DMX MicroBox F-1 G5 ([50175](#)) de WIRELESS SOLUTION (Fig. 10).

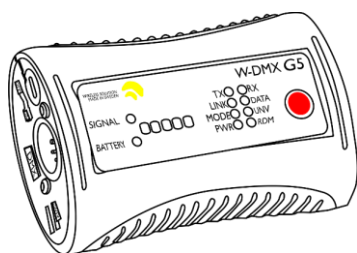


Fig. 10

Desconexión de la unidad Polar del transmisor de señal DMX inalámbrica

Para apagar la conexión W-DMX desactive la función W-DMX desemparejando el dispositivo. Véase la sección **4.5. SIGNAL (SEÑAL)** en la página 31 para obtener más información. La unidad Polar se desconectará.

Conexión a una red

Ajustes de Art-Net

- 01) Instale cualquier software basado en Art-Net en su PC (Windows, Mac) o utilice un controlador de iluminación compatible con Art-Net.
- 02) Conecte la fuente de alimentación a la unidad Polar.
- 03) Conecte el conector RJ45 del dispositivo al conector RJ45 del controlador de iluminación/conmutador de red utilizando un cable CAT-5/CAT-6.
- 04) Establezca la dirección IP de su ordenador/controlador de iluminación en **2.x.x.x** o **10.x.x.x**, en función de la configuración de Art-Net. Véase la sección **4.4. NETWORK (red)** en la página 30 para obtener más información.
- 05) Establezca la máscara de subred de su ordenador/controlador de iluminación en **255.0.0.0**.
- 06) Asegúrese de que todos los dispositivos de la red tengan una **dirección IP propia**.
- 07) Si desea conectar más dispositivos, siga el ejemplo a continuación.

Por ejemplo:

- 01) Asegúrese de que cada juego Polar conectado tiene una **dirección IP propia**.
- 02) Asegúrese de que la máscara de subred de todos los dispositivos está establecida en **255.0.0.0**.
- 03) Establezca el universo de la primera unidad Polar en **1**.
- 04) Establezca la dirección DMX de la primera unidad Polar en **001**.
- 05) Tenga en cuenta que solo es posible conectar 28 dispositivos (28 x 18 canales = 504 canales son necesarios). Debido al límite canales de 512 no es posible conectar el 29º dispositivo a la misma línea de datos, puesto que la funcionalidad de este dispositivo quedaría limitada.
- 06) Para resolver este problema, establezca el universo de la 29º unidad Polar en **2** y su dirección DMX en **001**.
- 07) Cuando vaya a conectar múltiples dispositivos, puede repetir los pasos 5 y 6 hasta 255 veces, cada vez introduciendo un número mayor de universo (hay 255 universos disponibles).
- 08) Efectué el mapeo de todos los dispositivos conectados.
- 09) Las unidades Polar conectadas ya estarán listas para utilizarse.
- 10) Cuando vaya a crear instalaciones grandes, se recomienda utilizar un conmutador de Ethernet de 16 bits de alta velocidad para distribuir la señal de datos Art-Net.

Art-Net es un protocolo que utiliza TCP/IP para transferir una gran cantidad de datos DMX-512 por una red Ethernet. Art-Net 4 puede admitir hasta 32 768 universos. Art-Net™ está diseñado y es propiedad registrada de Artistic Licence Holdings Ltd.

Ajustes de sACN

- 01) Conecte el conector RJ45 del dispositivo a un conmutador de red utilizando un cable CAT5/CAT6.
- 02) Establezca la dirección IP de su ordenador/controlador de iluminación. Las redes sACN no tienen restricciones para la dirección IP.
- 03) Establezca la máscara de subred en todos los dispositivos.
- 04) Asegúrese de que todos los dispositivos de la red tengan una **dirección IP propia**.

sACN (del inglés streaming Architecture for Control Networks, arquitectura para redes de control en *streaming*), también conocido como ANSI E1.31, es un protocolo para enviar datos DMX-512 a través de redes IP desarrollada por ESTA (del inglés Entertainment Services and Technology Association, Asociación de servicios y tecnología para el espectáculo). Admite hasta 63 999 universos y utiliza la multidifusión.

Cómo elaborar un cable de datos

Es posible utilizar un cable ETHERNET estándar en lugar del cable de datos que se necesita para transmitir datos.

Por favor, siga las instrucciones a continuación para crear un cable de red adicional.

Conecte un cable de red estándar (CAT-5/SE/6) al conector RJ45, tal y como se muestra en la imagen más abajo en la Fig. 11. Los conductores deberían tener los siguientes colores:

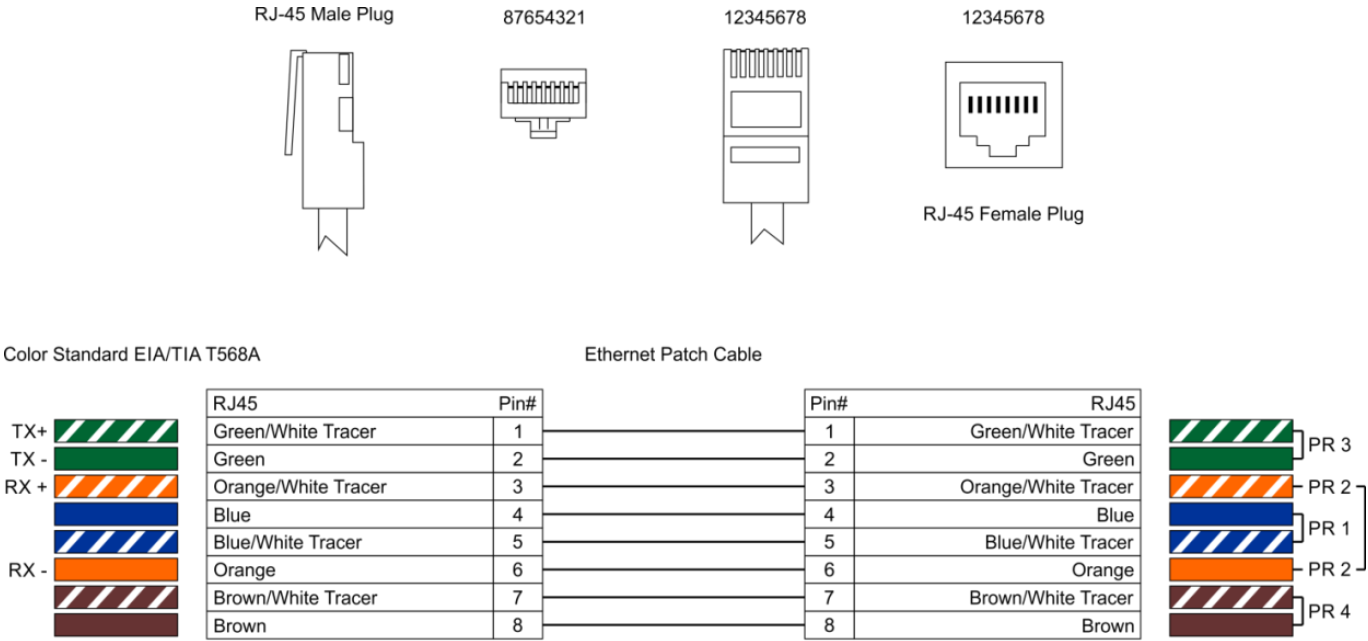


Fig. 11

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

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 de datos DMX de DAP Audio

- Cable DMX Audio de Neutrik®. **Código de pedido** FL71150 (1,5 m), FL713 (3 m), FL716 (6 m), FL7110 (10 m)
- DMX DAP Audio de Neutrik®. **Código de pedido** FL7275 (0,75 m), FL72150 (1,5 m), FL723 (3 m), FL726 (6 m), FL7210 (10 m)
- Cable de 110 Ohmios de DAP Audio 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)

Nota: Nota: conecte las unidades Polar con los cables XLR de dedicación exclusiva especiales para uso en exteriores.

FL83150	Cable DMX XLR de 5 clavijas IP65, Neutrik®, 1,5 m
FL833	Cable DMX XLR de 5 clavijas IP65, Neutrik®, 3 m
FL836	Cable DMX XLR de 5 clavijas IP65, Neutrik®, 6 m
FL8310	Cable DMX XLR de 5 clavijas IP65, Neutrik®, 10 m
FL8320	Cable DMX XLR de 5 clavijas IP65, Neutrik®, 20 m

La unidad Polar 100 Beam IP65 Moving Head se puede operar, o bien con un controlador, o sin un controlador en el modo de funcionamiento autónomo.

Panel de control

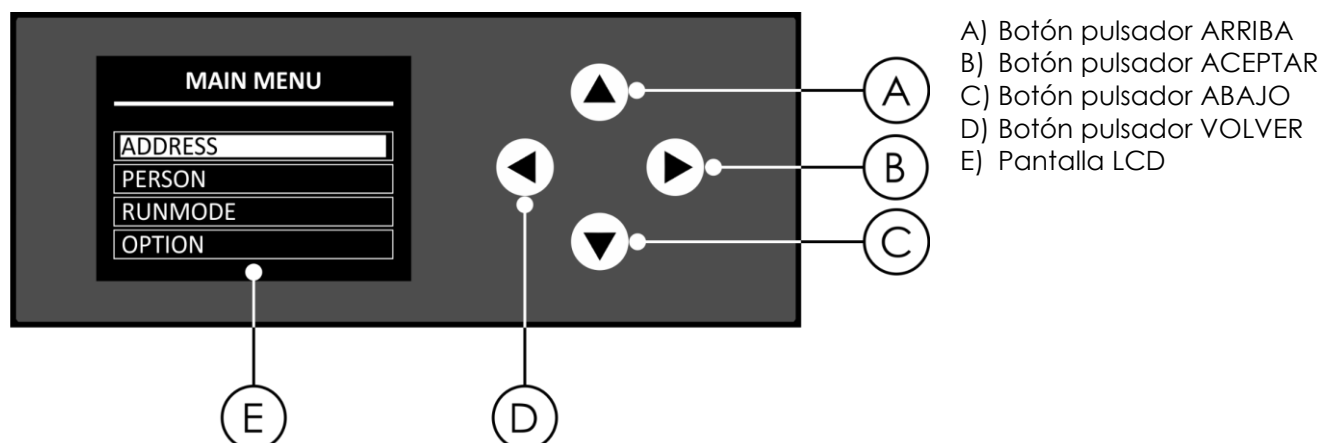


Fig. 12

Direccionamiento DMX

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

Tenga en cuenta que cuando utilice el controlador, la unidad dispone de **18** canales.

Cuando utilice múltiples Polar, asegúrese de establecer correctamente las direcciones DMX.

Por consiguiente, la dirección DMX de la primera unidad Polar sería **1 (001)**; la dirección DMX de la segunda unidad Polar sería **1+18=19 (019)** la dirección DMX de la tercera unidad Polar sería **19+18=37 (037)**, etc.

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

Control:

Una vez direccionados todos los dispositivos Polar ya puede comenzar a operarlos a través de su controlador de iluminación.

Nota: tras encenderla, la unidad Polar detectará automáticamente si se reciben o no datos DMX-512. Si no se reciben datos en la entrada DMX, la dirección DMX de la pantalla de inicio parpadeará.

Si no se reciben los datos puede que se deba a:

- Que el cable DMX proveniente del controlador no se haya conectado a la entrada de señal de la unidad Polar.
- 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 (con 120 ohmios) en el último dispositivo para garantizar la transmisión correcta de la conexión de datos DMX.



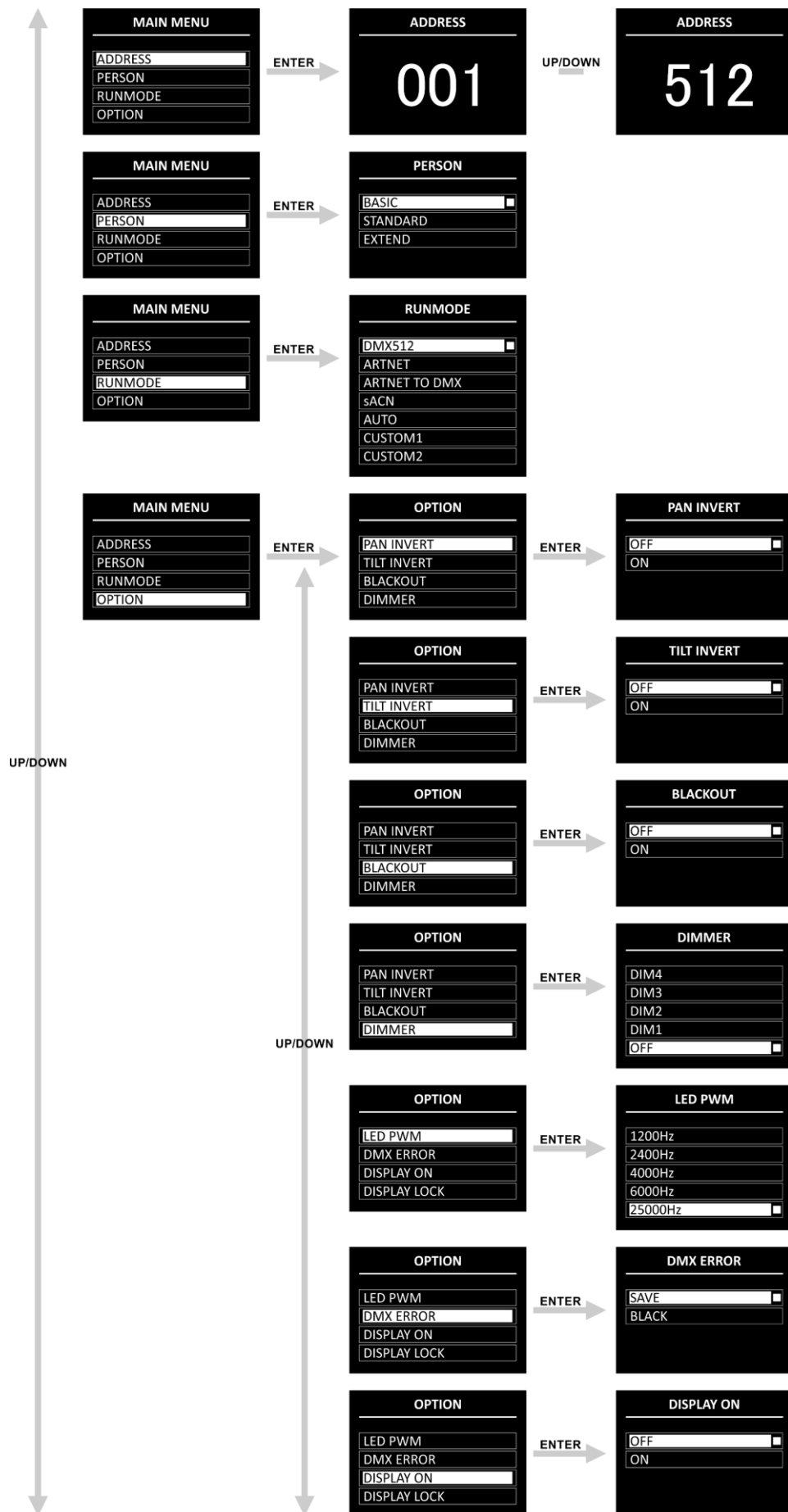
Desactivación de la pantalla después de 60 segundos de inactividad

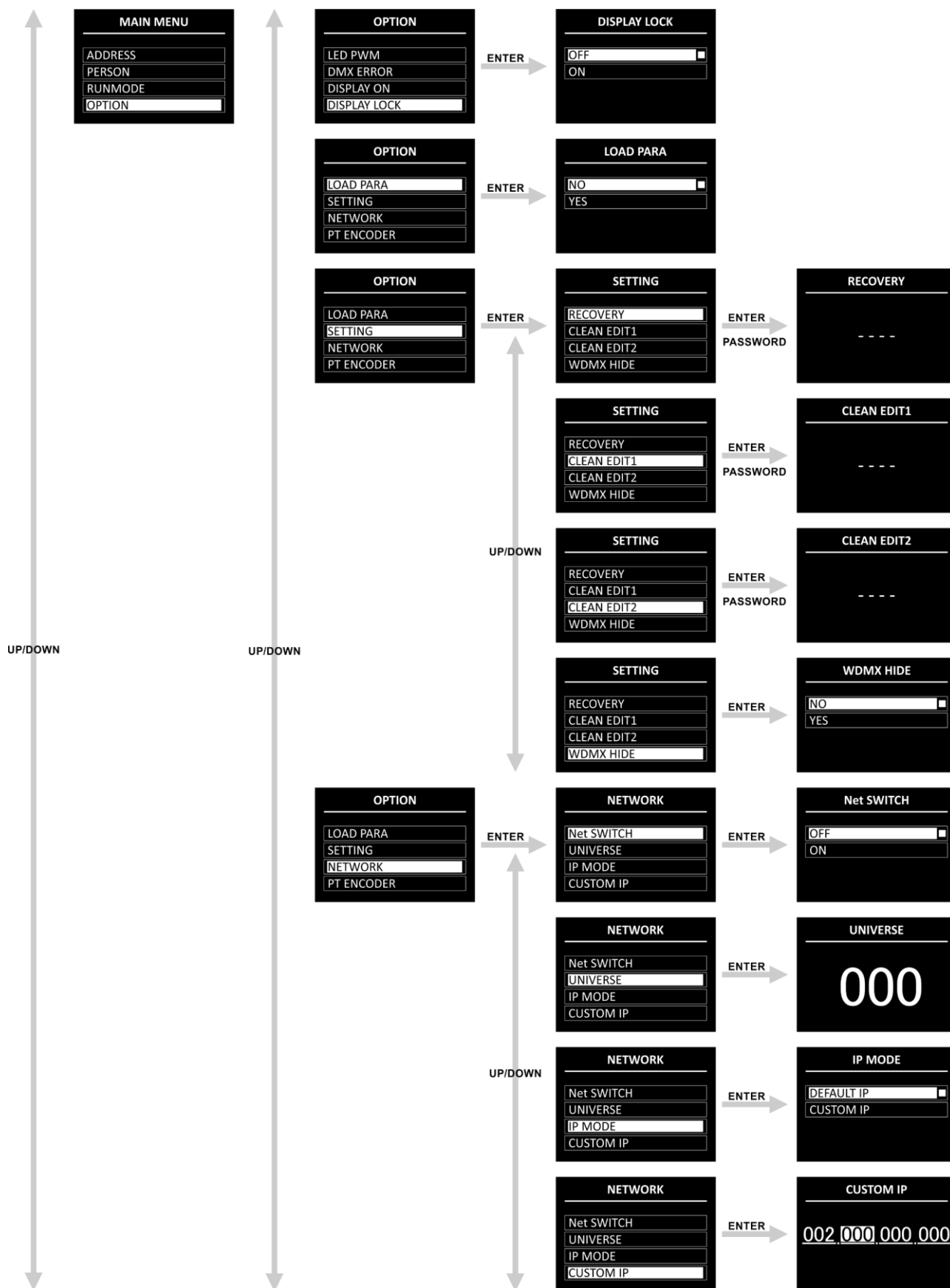


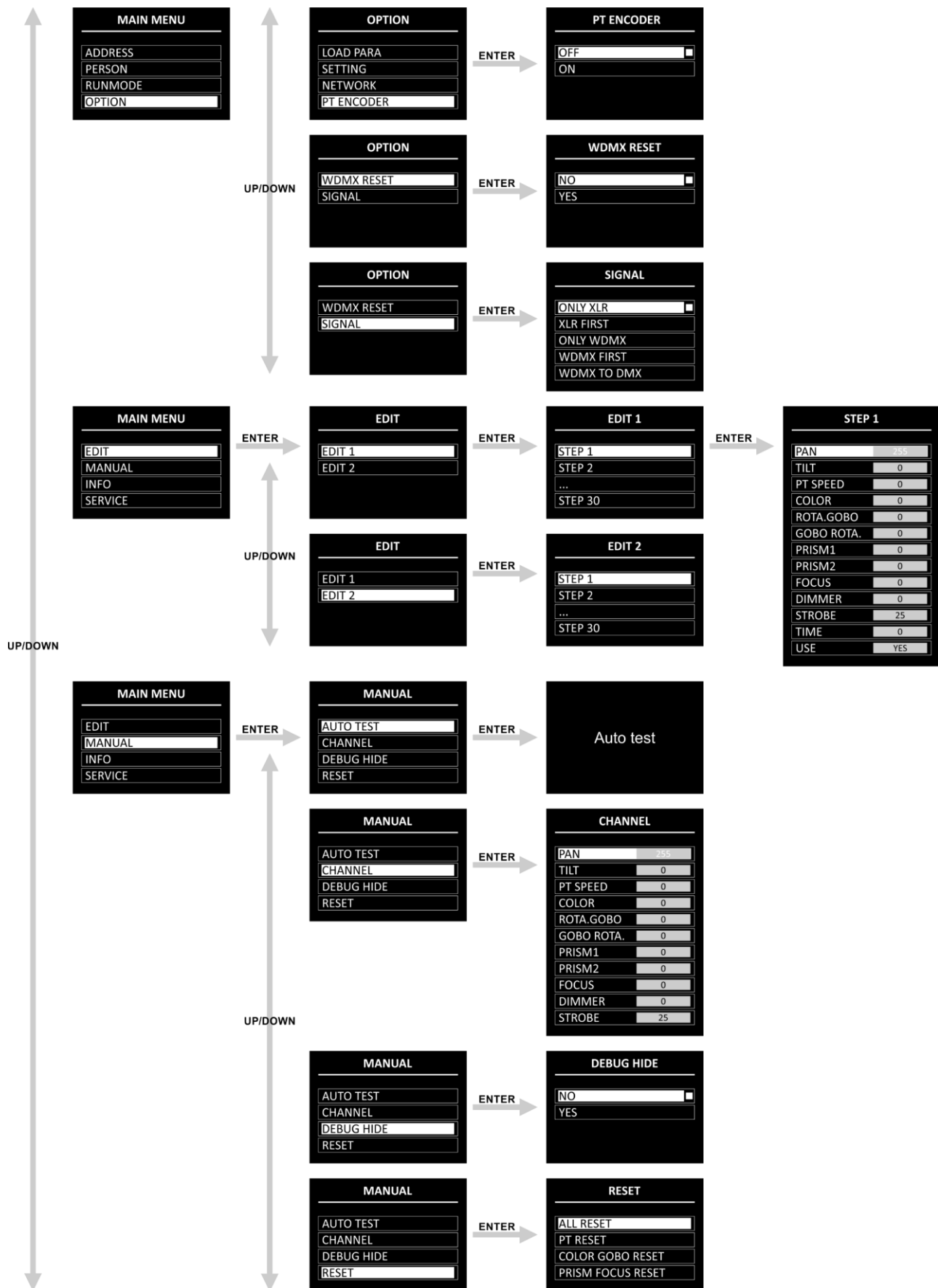
Si no se pulsa ningún botón durante 60 segundos, la pantalla se apagará.

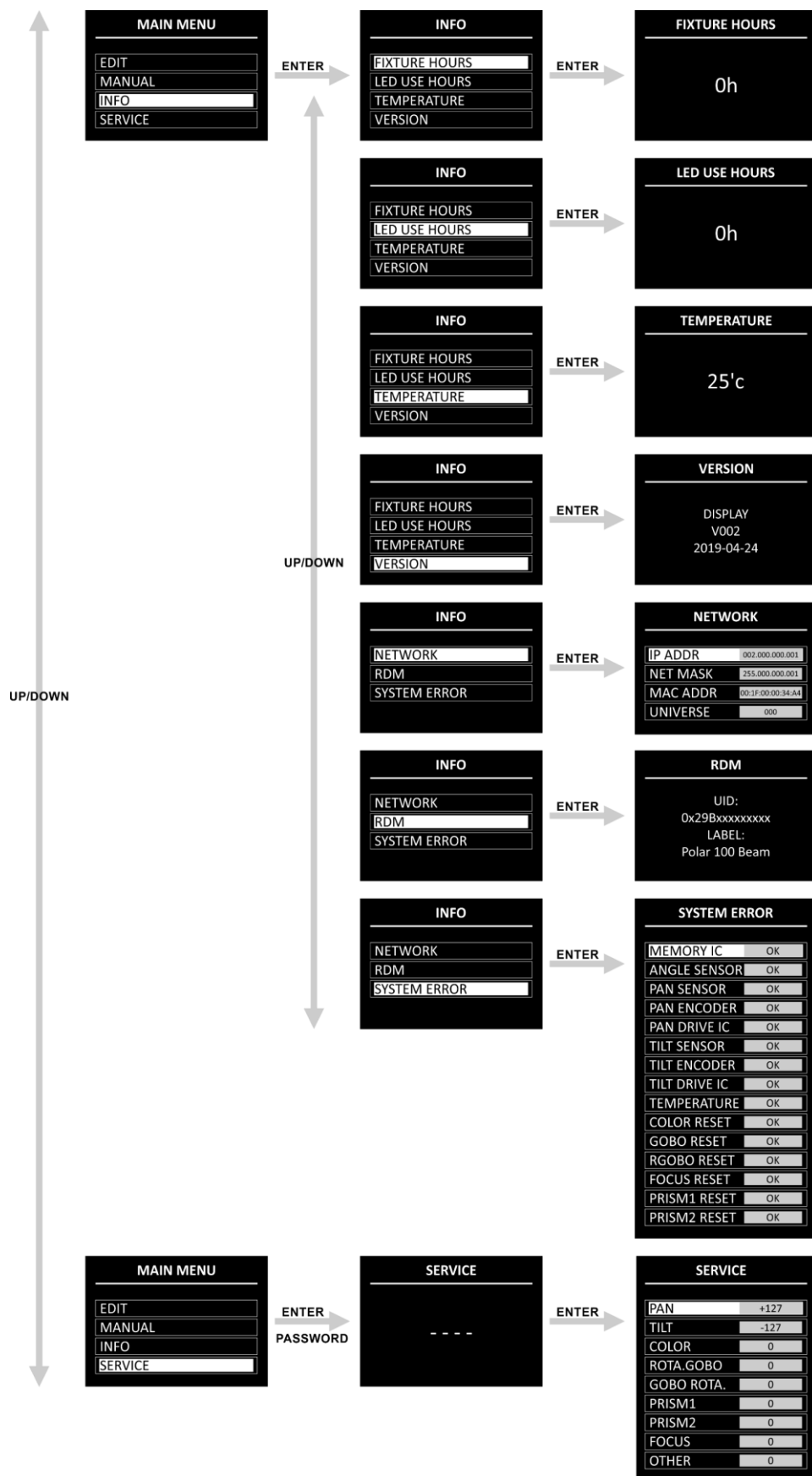
Para volver a encender la pantalla debe mantener pulsado el botón VOLVER durante 5 segundos.

Vista general del menú







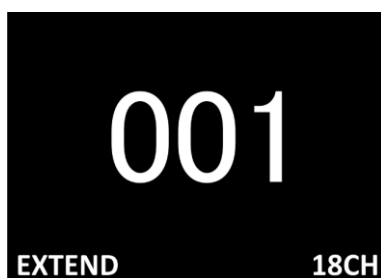


Puesta en marcha

Una vez puesto en marcha, el dispositivo llevará a cabo un reinicio y en la pantalla se mostrará la siguiente pantalla de presentación:



Cuando se haya completado el reinicio, el dispositivo estará listo para funcionar. En la pantalla se mostrará la pantalla de inicio:



La pantalla de inicio proporciona información sobre el modo de funcionamiento activo del dispositivo.

La pantalla del dispositivo está bloqueada por defecto. Para desbloquear la pantalla y acceder al menú principal deberá introducir la **contraseña**:

- 01) Mantenga pulsado el botón **VOLVER** durante 5 segundos para que se ilumine la pantalla.
- 02) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**.
- 03) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar.

Para cambiar los ajustes y desactivar el bloqueo de la pantalla véase la sección **4.2. DISPLAY LOCK (bloqueo de la pantalla)** en la página 29.

Si no se pulsa ningún botón, transcurridos 60 segundos la pantalla se apagará. Introduzca la contraseña para desbloquear la pantalla.

Si el bloqueo de la pantalla se ha desactivado pulse cualquier botón para encenderla.

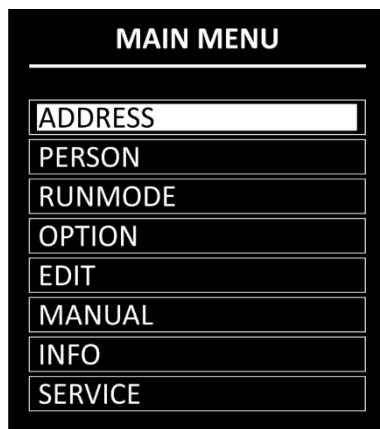
- Utilice los botones **ARRIBA y ABAJO** para navegar a través de los menús o para aumentar/disminuir los valores numéricos.
- Utilice el botón **ACEPTAR** para abrir el menú deseado o establecer el valor seleccionado en ese momento.
- Utilice el botón **VOLVER** para salir del menú actual y/o regresar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

Arranque sin reinicio

No es necesario encender la unidad Polar para configurar sus ajustes. Es posible activar únicamente la pantalla. Mantenga pulsado el botón **VOLVER** durante 5 segundos. Puesto que la pantalla está equipada con una pila, la pantalla se encenderá y la unidad Polar permanecerá apagada.

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 **ACEPTAR** para abrir los submenús.

Nota: algunos de los submenús requieren que se introduzca la contraseña. La contraseña predeterminada se introduce pulsando los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**. La desactivación del bloqueo de la pantalla no afecta a las opciones del submenú que requieren una contraseña de forma predeterminada.

1. ADDRESS (dirección DMX)

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

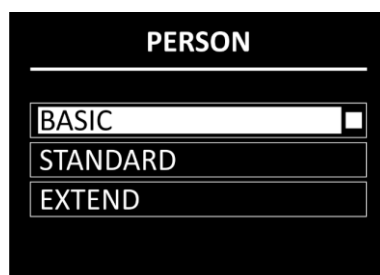
01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para establecer la dirección DMX deseada. El rango de ajuste se encuentra entre 001 y 512.

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para guardar los ajustes.

2. PERSON (modos de canal DMX)

Con este menú puede establecer el modo de canal DMX deseado (personalidad).

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para seleccionar el modo de canal DMX deseado. Dispone de 3 opciones:



BASIC (básico): 12 canales

STANDARD (estándar): 15 canales

EXTEND (ampliado): 18 canales

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección. Véase las páginas 36/44 para más información sobre los modos de canal DMX.

3. RUNMODE (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 7 opciones siguientes:

- DMX512: El dispositivo funcionará en modo DMX
- ARTNET: El dispositivo funcionará en el modo Art-Net
- ARTNET TO DMX: El dispositivo recibirá los datos a través de Ethernet y los transmitirá a través de DMX. Cuando se vayan a interconectar múltiples dispositivos, el primero puede conectarse a un ordenador con un cable CAT-5/CAT-6 y el resto de los dispositivos puede interconectarse utilizando un cable DMX
- sACN: El dispositivo funcionará en modo sACN

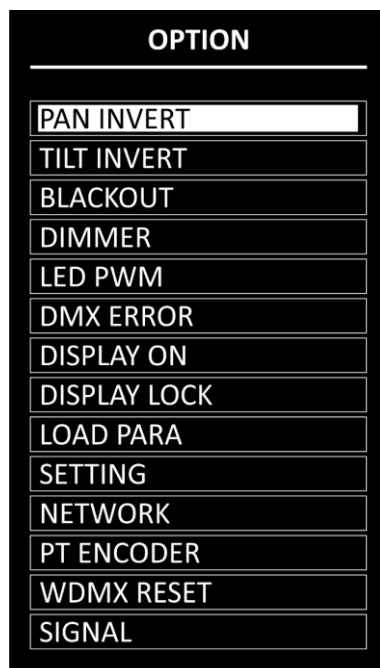
- **AUTO:** El dispositivo ejecutará el programa incorporado
- **CUSTOM1:** El dispositivo ejecutará el programa personalizado 1. Véase la sección **5. EDIT (editar)** en las páginas 21-32 para más información sobre cómo editar el programa personalizado
- **CUSTOM2:** El dispositivo ejecutará el programa personalizado 2. Véase la sección **5. EDIT (editar)** en las páginas 31-32 para más información sobre cómo editar el programa personalizado.

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

4. OPTION (opción)

En este menú se pueden configurar los ajustes del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 14 opciones:



02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

Los submenús disponibles son:

- **PAN INVERT:** El sentido del giro panorámico se invertirá en función de la posición en la que se haya colocado la unidad Polar: ON (activado)/OFF (desactivado)
- **TILT INVERT:** El sentido de la inclinación se invertirá en función de la posición en la que se haya colocado la unidad Polar: ON (activado)/OFF (desactivado)
- **BLACKOUT:** *Blackout* durante el movimiento de giro panorámico/inclinación: ON (activado)/OFF (desactivado)
- **DIMMER:** Véase la sección **4.1. DIMMER (dímer)** para obtener más información
- **LED PWM:** Ajuste de la frecuencia PWM (modulación por ancho de pulsos) de los LED's. Las opciones disponibles son: 1200 Hz, 2400 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz y 25 000 Hz
- **DMX ERROR:** Define el comportamiento de la unidad Polar el caso de que se produzca un error en la señal DMX. Dispone de 2 opciones: SAVE (la unidad Polar utilizará la última señal DMX recibida correctamente garantizando un funcionamiento sin interrupciones) y BLACK (realizará un *blackout* de la proyección)
- **DISPLAY ON:** Si elige la opción ON la pantalla no se apagará. Si elige la opción OFF la pantalla se apagará tras 60 segundos de inactividad
- **DISPLAY LOCK:** Véase la sección **4.2. DISPLAY LOCK (bloqueo de pantalla)** para obtener más información
- **LOAD PARA:** Carga los parámetros de los programas CUSTOM1 y/o CUSTOM2 desde el dispositivo maestro al esclavo en el modo maestro-esclavo: NO/YES (sí)
- **SETTING:** Véase la sección **4.3. SETTINGS (ajustes)** para obtener más información
- **NETWORK:** Véase la sección **4.4. NETWORK (red)** para obtener más información

- **PT ENCODER:** Si el codificador está encendido (ON), el dispositivo corregirá la posición de giro panorámico/inclinación automáticamente si se ha desviado del último valor guardado: ON (activado)/OFF (desactivado)
- **WDMX RESET:** Reinicia la conexión inalámbrica y elimina todos los mensajes del receptor: NO/YES (sí)
- **SIGNAL:** Véase la sección **4.5. SIGNAL (SEÑAL)** para obtener más información

4.1. DIMMER (dímer)

En este submenú puede ajustar la velocidad del dímer.

01) Seleccione DIMMER y pulse el botón **ACEPTAR** para abrir el submenú.

02) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para elegir una de las siguientes opciones:

- DIM 1, DIM 2, DIM 3, DIM 4: Dímeres no lineales, de velocidad rápida a lenta
- OFF (desactivado): Dímer lineal

03) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

4.2. DISPLAY LOCK (bloqueo de pantalla)

En este submenú puede activar el bloqueo de la pantalla.

Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para alternar entre las opciones ON (activado) y OFF (desactivado).

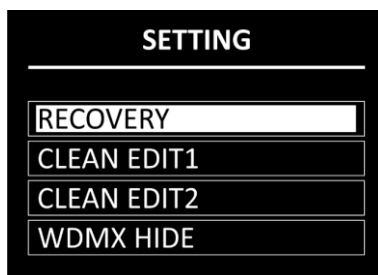
- ON (activado): El bloqueo de la pantalla está activado. La pantalla se desactiva transcurridos 60 segundos de inactividad. Para acceder al menú principal deberá introducir la contraseña. La contraseña predeterminada se introduce pulsando los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**
- OFF (desactivado): El menú principal permanece desbloqueado tras apagarse la pantalla

Nota: la desactivación del bloqueo de la pantalla no afecta a las opciones del submenú que requieren una contraseña de forma predeterminada.

4.3. SETTINGS (ajustes)

En este submenú puede restablecer algunos de los parámetros del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 4 opciones:



02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

4.3.1. RECOVERY (restauración)

En este submenú puede restaurar los ajustes predeterminados de fábrica. Este submenú requiere una **contraseña**.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**.

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la contraseña e iniciar la restauración de los ajustes.

4.3.2. CLEAN EDIT1 (borrar ajustes de EDIT1)

En este submenú pueden borrar todos los ajustes del programa CUSTOM1. Este submenú requiere una **contraseña**.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**.

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la contraseña. Todos los cambios realizados en EDIT1 (véase las páginas 31-32) se restaurarán a los valores originales.

4.3.3. CLEAN EDIT2 (borrar ajustes de EDIT2)

En este submenú pueden borrar todos los ajustes del programa CUSTOM2. Este submenú requiere una **contraseña**.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**.

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la contraseña. Todos los cambios realizados en EDIT 2 (véase las páginas 31-32) se restaurarán a los valores originales.

4.3.4. WDMX HIDE (ocultar WDMX)

En este submenú puede ocultar los ajustes del modo inalámbrico.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para alternar entre:

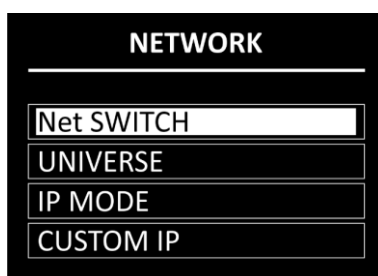
- NO: Los ajustes del modo inalámbrico (WMDX RESET y SIGNAL) estarán visibles en el menú
- YES (SÍ): Los ajustes del modo inalámbrico (WMDX RESET y SIGNAL) no estarán visibles en el menú

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

4.4. NETWORK (red)

En este submenú puede configurar los ajustes de red.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 4 opciones:



02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

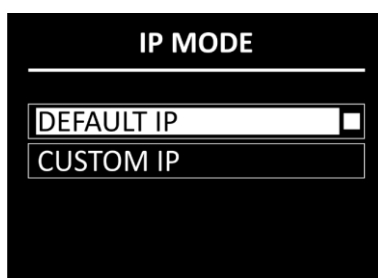
Las opciones disponibles son:

- NET SWITCH: Sirve para establecer el número de inicio de la dirección IP del dispositivo. Seleccione la opción OFF para una dirección IP que comience con 2.x.x.x y ON para una dirección IP que comience con 10.x.x.x
- UNIVERSE: Sirve para establecer el universo del dispositivo (0–255)
- IP MODE: Véase la sección **4.4.1. IP MODE (modo IP)** para obtener más información
- CUSTOM IP: Véase la sección **4.4.2. CUSTOM IP (IP personalizado)** para obtener más información

4.4.1. IP MODE (modo IP)

En este menú puede elegir el modo IP.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para alternar entre las 2 opciones siguientes:



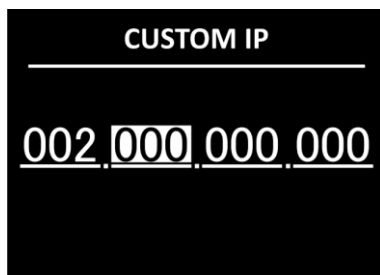
- DEFAULT IP: La dirección IP del dispositivo será generada automáticamente por el servidor de red
- CUSTOM IP: La dirección IP del dispositivo puede configurarse manualmente (véase la sección **4.4.2. CUSTOM IP (IP personalizado)**)

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

4.4.2. CUSTOM IP (IP personalizado)

En este menú puede configurar manualmente la dirección IP del dispositivo.

01) Pulse los botones **ACEPTAR Y VOLVER** para mover el cursor hacia la derecha o izquierda de la pantalla respectivamente. El número seleccionado se resaltará.

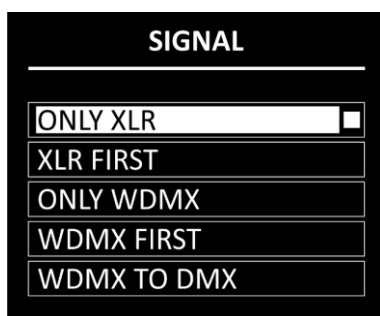


- 02) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para cambiar el número. El rango de selección se encuentra entre 0 y 255.
- 03) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la elección y desplazarse al siguiente número.
- 04) Repita los pasos 1-3. para cada una de las 3 secciones editables de la dirección IP. Para cambiar el número de inicio de la dirección IP véase la sección **4.4. NETWORK (red)** en la página 30.

4.5. SIGNAL (señal)

En este submenú puede activar la señal W-DMX y establecer las preferencia de la señal.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para desplazarse por las siguientes 5 opciones:

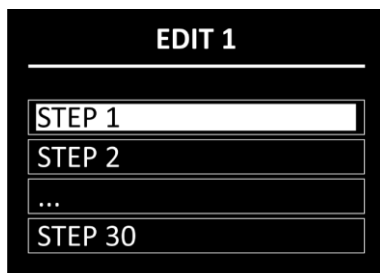


- 02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.
Las opciones disponibles son:
 - ONLY XLR DMX
 - XLR DMX FIRST
 - ONLY WDMX
 - WDMX FIRST
 - WDMX TO DMX: Cuando vaya a interconectar múltiples unidades Polar puede establecer la conexión inalámbrica desde su ordenador al primer dispositivo e interconectar el resto de los dispositivos utilizando un cable DMX

5. EDIT (editar)

En este menú puede editar los programas CUSTOM para crear su propio espectáculo personalizado.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir uno de los dos programas CUSTOM que desee editar (EDIT1 o EDIT2).
- 02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la selección. Cada programa CUSTOM cuenta con 30 pasos que pueden editarse:



- 03) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para seleccionar el paso deseado.
- 04) Pulse el botón **ACEPTAR** para abrir el submenú de ajustes del paso respectivo.
- 05) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para desplazarse por las 13 opciones disponibles:

STEP 1	
PAN	255
TILT	0
PT SPEED	0
COLOR	0
ROTA.GOBO	0
GOBO ROTA.	0
PRISM1	0
PRISM2	0
FOCUS	0
DIMMER	0
STROBE	25
TIME	0
USE	YES

06) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la selección.

07) Pulse los botones **ARRIBA Y ABAJO** para aumentar o disminuir los valores.

- PAN: Ajuste de la posición del giro panorámico (0–255)
- TILT: Ajuste de la posición de la inclinación (0–255)
- PT SPEED: Velocidad de giro panorámico/inclinación (0–255)
- COLOR: Temperatura del color: (0–255)
- ROTA.GOBO: Posición del gobo (0–255)
- GOBO ROTA.: Indexado de gobo (0–255)
- PRISM1: Ajuste del prisma 1 (0–255)
- PRISM2: Ajuste del prisma 2 (0–255)
- FOCUS: Ajuste del enfoque (0–255)
- DIMMER: Ajuste del dimer de desactivado a máxima potencia (0–255)
- STROBE: Ajuste de la luz estroboscópica de desactivada a alta frecuencia (0–25)
- TIME: Establece la duración del paso (0–255, de 0,1 a aprox. 25 segundos)
- USE: Sirve para incluir el paso en el programa personalizado (YES (sí)/NO). Si elige la opción NO el paso se excluirá durante la reproducción del programa CUSTOM

08) Pulse el botón **ACEPTAR** para establecer el valor.

09) Repita los pasos 3–7 más arriba para establecer los pasos restantes del programa CUSTOM.

Nota: para cada programa CUSTOM puede crear 30 pasos, lo que hace posible la creación de 60 escenas personalizadas en total.

6. MANUAL (control manual)

Con este menú puede ajustar y restablecer manualmente los parámetros del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 4 opciones.

MANUAL
AUTO TEST
CHANNEL
DEBUG HIDE
RESET

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.

Las opciones disponibles son:

- AUTO TEST: Prueba automática de los parámetros del dispositivo
- CHANNEL: Véase la sección **6.1. CHANNEL (canal)** para obtener más información
- DEBUG HIDE: Esta opción no es relevante para el uso ni para el funcionamiento del

- RESET: dispositivo
Véase la sección **6.2. RESET (restauración)** para obtener más información

6.1. CHANNEL (canal)

Con este menú puede configurar manualmente los ajustes del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 11 opciones.

CHANNEL	
PAN	255
TILT	0
PT SPEED	0
COLOR	0
ROTA.GOBO	0
GOBO ROTA.	0
PRISM1	0
PRISM2	0
FOCUS	0
DIMMER	0
STROBE	25

02) Pulse el botón **ACEPTAR** para seleccionar el parámetro.

03) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para aumentar o disminuir los valores.

- PAN: Ajuste de la posición del giro panorámico (0–255)
- TILT: Ajuste de la posición de la inclinación (0–255)
- PT SPEED: Velocidad de giro panorámico/inclinación (0–255)
- COLOR: Temperatura del color: (0–255)
- ROTA.GOBO: Posición del gobo (0–255)
- GOBO ROTA.: Indexado de gobo (0–255)
- PRISM1: Ajuste del prisma 1 (0–255)
- PRISM2: Ajuste del prisma 2 (0–255)
- FOCUS: Ajuste del enfoque (0–255)
- DIMMER: Ajuste del dimer de desactivado a máxima potencia (0–255)
- STROBE: Ajuste de la luz estroboscópica de desactivada a alta frecuencia (0–25)

04) Pulse el botón **ACEPTAR** para establecer el valor.

6.2. RESET (restaurar los ajustes predeterminados)

En este submenú puede restaurar manualmente algunos de los parámetros del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 4 opciones.

RESET	
ALL RESET	
PT RESET	
COLOR GOBO RESET	
PRISM FOCUS RESET	

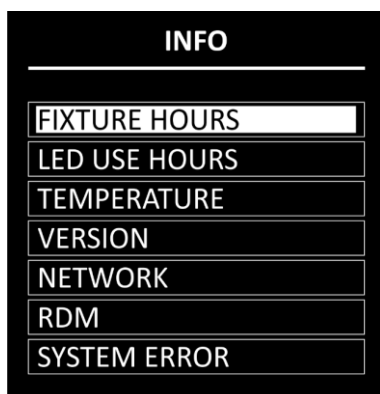
02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección. Se llevará a cabo la restauración de los parámetros.

- ALL RESET: Restaura todos los parámetros
- PT RESET: Restaura el giro panorámico/inclinación a su posición de inicio
- COLOR GOBO RESET: Restaura las ruedas de color y gobos a su posición de inicio
- PRISM FOCUS RESET: Restaura los prismas y el enfoque a su posición de inicio

7. INFO (información)

En este menú puede visualizar los parámetros del dispositivo.

01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 7 opciones:



02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su selección y visualizar el parámetro.

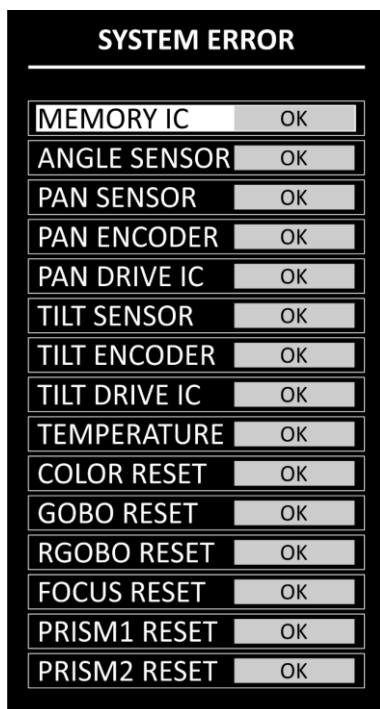
Están disponibles las siguientes opciones:

- **FIXTURE HOURS:** Muestra el número total de horas de funcionamiento del dispositivo
- **LED USE HOURS:** Muestra el número total de horas de uso de los LED's
- **TEMPERATURE:** Muestra la temperatura de los LED's
- **VERSION:** Proporciona información sobre la versión de firmware de los siguientes parámetros: DISPLAY (pantalla), PAN (giro panorámico), TILT (inclinación), GOBO y FOCUS (enfoque). Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las 5 pantallas
- **NETWORK:** Muestra los ajustes de red del dispositivo (IP ADDRESS, SUBNET MASK, MAC ADDRESS y UNIVERSE)
- **RDM:** Muestra el número UID y el nombre (LABEL) del dispositivo
- **SYSTEM ERROR:** Véase la sección **7.1. SYSTEM ERROR (error de sistema)** para obtener más información

7.1. SYSTEM ERROR: (error de sistema)

En este menú puede visualizar si hay algún error de sistema.

Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 15 opciones:



Se muestran los parámetros siguientes:

- MEMORY IC
- ANGLE SENSOR
- PAN SENSOR
- PAN ENCODER
- PAN DRIVE IC
- TILT SENSOR
- TILT ENCODER
- TILT DRIVE IC
- TEMPERATURE
- COLOR RESET
- GOBO RESET
- RGOBO RESET
- FOCUS RESET
- PRISM 1 RESET
- PRISM 2 RESET

Si no hay errores, en la pantalla se mostrará OK junto al parámetro. Si hay errores, en la pantalla aparecerá ERROR.

8. SERVICE (servicio)

En este menú puede realizar ajustes precisos a la posición de inicio de todos los componentes móviles. Este submenú requiere una contraseña.

- 01) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** en el siguiente orden: **ARRIBA, ABAJO, ARRIBA, ABAJO**.
- 02) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar la contraseña y entrar en el submenú.
- 03) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para desplazarse por las siguientes 9 opciones:

SERVICE	
PAN	+127
TILT	-127
COLOR	0
ROTA.GOBO	0
GOBO ROTA.	0
PRISM1	0
PRISM2	0
FOCUS	0
OTHER	0

- 04) Pulse el botón **ACEPTAR** para confirmar su elección.
- 05) Pulse los botones **ARRIBA y ABAJO** para aumentar o disminuir los valores. El rango de ajuste se encuentra entre -127 y +127.
- 06) Pulse el botón **ACEPTAR** para establecer el valor.

Las opciones disponibles son:

- PAN: Giro panorámico
- TILT: Inclinación
- COLOR: Rueda de color
- ROTA.GOBO: Rueda de gobos giratoria
- GOBO ROTA.: Rotación de gobos
- PRISM1: Prisma 1
- PRISM2: Prisma 2
- FOCUS: Enfoque
- OTHER: Esta opción no es relevante para el uso ni para el funcionamiento del dispositivo

Canales DMX

12 canales BASIC (básico)

Canal 1 – Movimiento horizontal (panorámico)

Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma horizontal (giro panorámico). Rotación horizontal gradual de la cabeza de 0° a 540° (0-255). La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

Canal 2 – Movimiento vertical (inclinación)

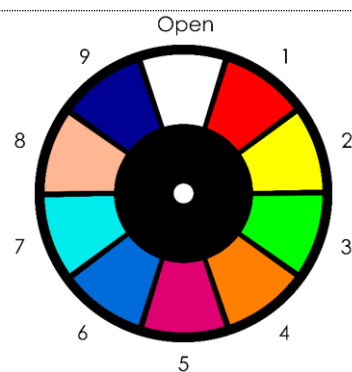
Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma vertical (inclinación). Rotación vertical gradual de la cabeza de 0° a 270° (0-255). La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

Canal 3 – Velocidad del giro panorámico/inclinación

0-255 De velocidad rápida a lenta

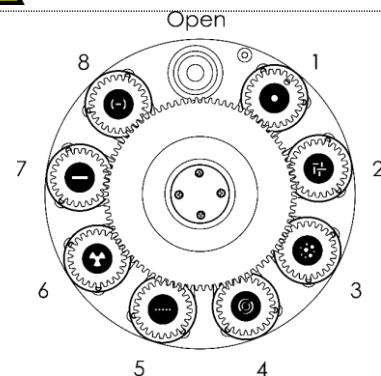
Canal 4 – Rueda de color ⚠ el canal 10 debe estar abierto ⚠

0-7	Blanco
8-12	Color 1: rojo
13-18	Color 2: amarillo
19-24	Color 3: verde
25-30	Color 4: naranja
31-36	Color 5: morado
37-42	Color 6: azul
43-48	Color 7: cian
49-54	Color 8: CTO
55-60	Color 9: UV
61-66	Blanco
67-73	División gradual del color: blanco/rojo
74-79	Rojo
80-85	División gradual del color: rojo/amarillo
86-92	Amarillo
93-98	División gradual del color: amarillo/verde
99-105	Verde
106-112	División gradual del color: verde/naranja
113-118	Naranja
119-125	División gradual del color: naranja/morado
126-131	Morado
132-136	División gradual del color: morado/azul
137-144	Azul
145-149	División gradual del color: azul/cian
150-155	Cian
156-162	División gradual del color: cian/CTO
163-169	CTO
170-176	División gradual del color: CTO/UV
177-182	UV
183-188	División gradual del color: UV/blanco
189-191	Blanco
192-222	Rotación continua en sentido horario (efecto «arco iris» positivo), de velocidad rápida a lenta
223-224	Parada
225-255	Rotación continua en sentido antihorario (efecto «arco iris» negativo), de velocidad lenta a rápida



Canal 5 – Rueda de gobos giratoria ⚠ el canal 10 debe estar abierto ⚠

0–10	Abierto
11–16	Gobo 1
17–22	Gobo 2
23–28	Gobo 3
29–34	Gobo 4
35–40	Gobo 5
41–46	Gobo 6
47–52	Gobo 7
53–58	Gobo 8
59–66	Vibración del gobo 1, de velocidad lenta a rápida
67–74	Vibración del gobo 2, de velocidad lenta a rápida
75–82	Vibración del gobo 3, de velocidad lenta a rápida
83–90	Vibración del gobo 4, de velocidad lenta a rápida
91–98	Vibración del gobo 5, de velocidad lenta a rápida
99–106	Vibración del gobo 6, de velocidad lenta a rápida
107–114	Vibración del gobo 7, de velocidad lenta a rápida
115–122	Vibración del gobo 8, de velocidad lenta a rápida
123–127	Abierto
128–190	Flujo de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
191–192	Parada
193–255	Flujo de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida



Canal 6 - Rotación de gobos

0–120	Indexado de gobos, 0-360°
121–125	Parada
126–165	Efecto de oscilación de gobos, de velocidad lenta a rápida
166–170	Parada
171–210	Rotación de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
211–215	Parada
216–255	Rotación de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 7 – Prisma 1 (prisma circular de 24 facetas)

0–10	Abierto
11–145	Indexado del prisma 1
146–150	Parada
151–200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201–205	Parada
206–255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 8 – Prisma 2 (prisma lineal de 5 facetas)

0–10	Abierto
11–145	Indexado del prisma 2
146–150	Parada
151–200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201–205	Parada
206–255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 9 – Enfoque

0–255	Ajuste gradual del enfoque, 0-100 %
-------	-------------------------------------

Canal 10 - Dímer maestro

0–255	Ajuste gradual de la intensidad, de baja a alta intensidad (0–100 %)
-------	--

Canal 11 – Luz estroboscópica el canal 10 debe estar abierto

0–9	Sin función
10–99	Frecuencia de destello de la luz estroboscópica, de frecuencia baja a alta (0–25 Hz)
100–109	Sin función
110–179	Pulso estroboscópico, de frecuencia baja a alta
180–189	Sin función
190–255	Luz estroboscópica aleatoria, de frecuencia baja a alta

Canal 12 – Control

0–10	Sin función
11–20	<i>Blackout</i> activado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
21–30	<i>Blackout</i> desactivado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
31–40	Inversión del giro panorámico
41–50	Inversión de la inclinación
51–60	Inversión del giro panorámico/inclinación desactivada
61–100	Sin función
101–110	DIM4
111–120	DIM3
121–130	DIM2
131–140	DIM1
141–150	DIM desactivado
151–160	PWM 1200 Hz
161–170	PWM 2400 Hz
171–180	PWM 4000 Hz
181–190	PWM 6000 Hz
191–200	PWM 25 000 Hz
201–210	Reinicio de todas las funciones
211–220	Restauración de XY
221–230	Reinicio de la rueda de color/gobos
231–255	Reinicio del enfoque del prisma

15 canales STANDARD (estándar)

Canal 1 – Movimiento horizontal (panorámico)

Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma horizontal (giro panorámico).
Rotación horizontal gradual de la cabeza de 0° a 540° (0-255).
La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

Canal 2 – Giro panorámico preciso de 16 bits

Canal 3 – Movimiento vertical (inclinación)

Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma vertical (inclinación).
Rotación vertical gradual de la cabeza de 0° a 270° (0-255).
La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

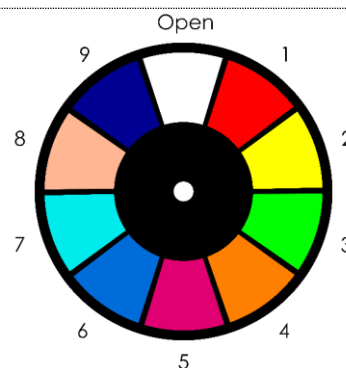
Canal 4 – Inclinación precisa, 16 bits

Canal 5 – Velocidad de giro panorámico/inclinación

0-255 De velocidad rápida a lenta

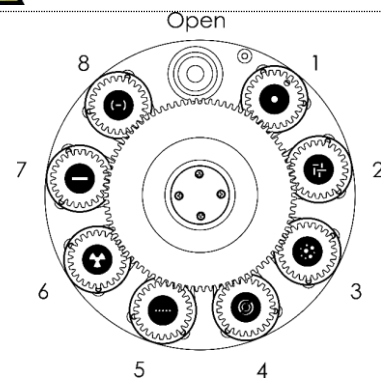
Canal 6 – Rueda de color el canal 12 debe estar abierto

0-7	Blanco
8-12	Color 1: rojo
13-18	Color 2: amarillo
19-24	Color 3: verde
25-30	Color 4: naranja
31-36	Color 5: morado
37-42	Color 6: azul
43-48	Color 7: cian
49-54	Color 8: CTO
55-60	Color 9: UV
61-66	Blanco
67-73	División gradual del color: blanco/rojo
74-79	Rojo
80-85	División gradual del color: rojo/amarillo
86-92	Amarillo
93-98	División gradual del color: amarillo/verde
99-105	Verde
106-112	División gradual del color: verde/naranja
113-118	Naranja
119-125	División gradual del color: naranja/morado
126-131	Morado
132-136	División gradual del color: morado/azul
137-144	Azul
145-149	División gradual del color: azul/cian
150-155	Cian
156-162	División gradual del color: cian/CTO
163-169	CTO
170-176	División gradual del color: CTO/UV
177-182	UV
183-188	División gradual del color: UV/blanco
189-191	Blanco
192-222	Rotación continua en sentido horario (efecto «arco iris» positivo), de velocidad rápida a lenta
223-224	Parada
225-255	Rotación continua en sentido antihorario (efecto «arco iris» negativo), de velocidad lenta a rápida



Canal 7 – Rueda de gobos giratoria ⚠ el canal 12 debe estar abierto ⚠

0-10	Abierto
11-16	Gobo 1
17-22	Gobo 2
23-28	Gobo 3
29-34	Gobo 4
35-40	Gobo 5
41-46	Gobo 6
47-52	Gobo 7
53-58	Gobo 8
59-66	Vibración del gobo 1, de velocidad lenta a rápida
67-74	Vibración del gobo 2, de velocidad lenta a rápida
75-82	Vibración del gobo 3, de velocidad lenta a rápida
83-90	Vibración del gobo 4, de velocidad lenta a rápida
91-98	Vibración del gobo 5, de velocidad lenta a rápida
99-106	Vibración del gobo 6, de velocidad lenta a rápida
107-114	Vibración del gobo 7, de velocidad lenta a rápida
115-122	Vibración del gobo 8, de velocidad lenta a rápida
123-127	Abierto
128-190	Flujo de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
191-192	Parada
193-255	Flujo de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida



Canal 8 - Rotación de gobos

0-120	Indexado de gobos, 0-360°
121-125	Parada
126-165	Efecto de oscilación de gobos, de velocidad lenta a rápida
166-170	Parada
171-210	Rotación de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
211-215	Parada
216-255	Rotación de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 9 – Prisma 1 (prisma circular de 24 facetas)

0-10	Abierto
11-145	Indexado del prisma 1
146-150	Parada
151-200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201-205	Parada
206-255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 10 – Prisma 2 (prisma lineal de 5 facetas)

0-10	Abierto
11-145	Indexado del prisma 2
146-150	Parada
151-200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201-205	Parada
206-255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 11 – Enfoque

0-255	Ajuste gradual del enfoque, 0-100 %
-------	-------------------------------------

Canal 12 - Dímer maestro

0-255	Ajuste gradual de la intensidad, de baja a alta intensidad (0-100 %)
-------	--

Canal 13 – Dímer preciso el canal 12 debe estar abierto

0–255	Ajuste preciso de la intensidad, de baja a alta intensidad (0-100 %)
-------	--

Canal 14 – Luz estroboscópica el canal 12 debe estar abierto

0–9	Sin función
10–99	Frecuencia de destello de la luz estroboscópica, de frecuencia baja a alta (0–25 Hz)
100–109	Sin función
110–179	Pulso estroboscópico, de frecuencia baja a alta
180–189	Sin función
190–255	Luz estroboscópica aleatoria, de frecuencia baja a alta

Canal 15 – Control

0–10	Sin función
11–20	Blackout activado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
21–30	Blackout desactivado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
31–40	Inversión del giro panorámico
41–50	Inversión de la inclinación
51–60	Inversión del giro panorámico/inclinación desactivada
61–100	Sin función
101–110	DIM4
111–120	DIM3
121–130	DIM2
131–140	DIM1
141–150	DIM desactivado
151–160	PWM 1200 Hz
161–170	PWM 2400 Hz
171–180	PWM 4000 Hz
181–190	PWM 6000 Hz
191–200	PWM 25 000 Hz
201–210	Reinicio de todas las funciones
211–220	Restauración de XY
221–230	Reinicio de la rueda de color/gobos
231–255	Reinicio del enfoque del prisma

18 canales EXTENDED (ampliado)

Canal 1 – Movimiento horizontal (panorámico)

Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma horizontal (giro panorámico). Rotación horizontal gradual de la cabeza de 0° a 540° (0-255). La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

Canal 2 – Giro panorámico preciso de 16 bits

Canal 3 – Movimiento vertical (inclinación)

Empuje el fader hacia arriba para mover la cabeza móvil de forma vertical (inclinación). Rotación vertical gradual de la cabeza de 0° a 270° (0-255). La cabeza puede detenerse en cualquier posición.

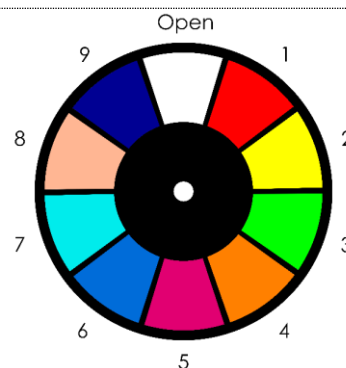
Canal 4 – Inclinación precisa, 16 bits

Canal 5 – Velocidad de giro panorámico/inclinación

0-255 De velocidad rápida a lenta

Canal 6 – Rueda de color ⚠ el canal 15 debe estar abierto ⚠

0-7	Blanco
8-12	Color 1: rojo
13-18	Color 2: amarillo
19-24	Color 3: verde
25-30	Color 4: naranja
31-36	Color 5: morado
37-42	Color 6: azul
43-48	Color 7: cian
49-54	Color 8: CTO
55-60	Color 9: UV
61-66	Blanco
67-73	División gradual del color: blanco/rojo
74-79	Rojo
80-85	División gradual del color: rojo/amarillo
86-92	Amarillo
93-98	División gradual del color: amarillo/verde
99-105	Verde
106-112	División gradual del color: verde/naranja
113-118	Naranja
119-125	División gradual del color: naranja/morado
126-131	Morado
132-136	División gradual del color: morado/azul
137-144	Azul
145-149	División gradual del color: azul/cian
150-155	Cian
156-162	División gradual del color: cian/CTO
163-169	CTO
170-176	División gradual del color: CTO/UV
177-182	UV
183-188	División gradual del color: UV/blanco
189-191	Blanco
192-222	Rotación continua en sentido horario (efecto «arco iris» positivo), de velocidad rápida a lenta
223-224	Parada
225-255	Rotación continua en sentido antihorario (efecto «arco iris» negativo), de velocidad lenta a rápida

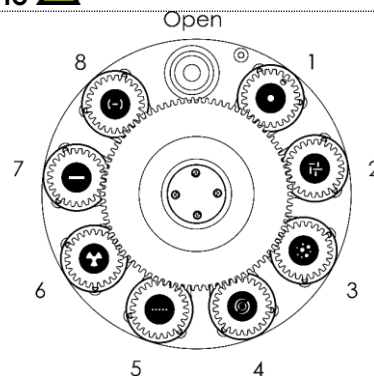


Canal 7 – Rueda de color precisa ⚠ el canal 15 debe estar abierto ⚠

0–255 Rueda de color precisa

Canal 8 – Rueda de gobos giratoria ⚠ el canal 15 debe estar abierto ⚠

0–10	Abierto
11–16	Gobo 1
17–22	Gobo 2
23–28	Gobo 3
29–34	Gobo 4
35–40	Gobo 5
41–46	Gobo 6
47–52	Gobo 7
53–58	Gobo 8
59–66	Vibración del gobo 1, de velocidad lenta a rápida
67–74	Vibración del gobo 2, de velocidad lenta a rápida
75–82	Vibración del gobo 3, de velocidad lenta a rápida
83–90	Vibración del gobo 4, de velocidad lenta a rápida
91–98	Vibración del gobo 5, de velocidad lenta a rápida
99–106	Vibración del gobo 6, de velocidad lenta a rápida
107–114	Vibración del gobo 7, de velocidad lenta a rápida
115–122	Vibración del gobo 8, de velocidad lenta a rápida
123–127	Abierto
128–190	Flujo de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
191–192	Parada
193–255	Flujo de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida



Canal 9 – Rotación de gobos

0–120	Indexado de gobos, 0-360°
121–125	Parada
126–165	Efecto de oscilación de gobos, de velocidad lenta a rápida
166–170	Parada
171–210	Rotación de gobos en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
211–215	Parada
216–255	Rotación de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 10 – Rueda de gobos giratoria precisa

0–255 Indexado de gobos preciso

Canal 11 – Prisma 1 (prisma circular de 24 facetas)

0–10	Abierto
11–145	Indexado del prisma 1
146–150	Parada
151–200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201–205	Parada
206–255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 12 – Prisma 2 (prisma lineal de 5 facetas)

0–10	Abierto
11–145	Indexado del prisma 2
146–150	Parada
151–200	Rotación en sentido horario, de velocidad rápida a lenta
201–205	Parada
206–255	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida

Canal 13 – Enfoque

0-255	Ajuste gradual del enfoque, 0-100 %
-------	-------------------------------------

Canal 14 – Enfoque preciso

0-255	Ajuste preciso del enfoque
-------	----------------------------

Canal 15 – Dímer maestro

0-255	Ajuste gradual de la intensidad, de baja a alta intensidad (0-100 %)
-------	--

Canal 16 – Dímer preciso el canal 15 debe estar abierto

0-255	Ajuste preciso de la intensidad, de baja a alta intensidad (0-100 %)
-------	--

Canal 17 – Luz estroboscópica el canal 15 debe estar abierto

0-9	Sin función
10-99	Frecuencia de destello de la luz estroboscópica, de frecuencia baja a alta (0-25 Hz)
100-109	Sin función
110-179	Pulso estroboscópico, de frecuencia baja a alta
180-189	Sin función
190-255	Luz estroboscópica aleatoria, de frecuencia baja a alta

Canal 18 – Control

0-10	Sin función
11-20	Blackout activado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
21-30	Blackout desactivado durante el movimiento de giro panorámico/inclinación
31-40	Inversión del giro panorámico
41-50	Inversión de la inclinación
51-60	Inversión del giro panorámico/inclinación desactivada
61-100	Sin función
101-110	DIM4
111-120	DIM3
121-130	DIM2
131-140	DIM1
141-150	DIM desactivado
151-160	PWM 1200 Hz
161-170	PWM 2400 Hz
171-180	PWM 4000 Hz
181-190	PWM 6000 Hz
191-200	PWM 25 000 Hz
201-210	Reinicio de todas las funciones
211-220	Restauración de XY
221-230	Reinicio de la rueda de color/gobos
231-255	Reinicio del enfoque del prisma

Mantenimiento

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.

La unidad Polar 100 Beam IP 65 Moving Head 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. No sumerja el dispositivo en líquido. Limpie la lente con un producto limpiador de cristal y un paño suave. No utilice alcohol ni disolventes.

La lente delantera 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.

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.

Cambio del fusible

Las subidas de tensión, los cortocircuitos o un suministro de energía eléctrica inapropiado pueden hacer que se funda un fusible. Si se ha fundido el fusible, el producto dejará de funcionar completamente. Si esto ocurriera, siga las instrucciones a continuación.

- 01) Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
- 02) Inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura de la cubierta del compartimento del fusible. Gire el destornillador hacia la izquierda al mismo tiempo que lo empuja ligeramente con cuidado. El fusible saldrá del compartimento.
- 03) Extraiga el fusible usado. Si está de color marrón u opaco significará que se ha fundido.
- 04) Inserte el fusible de repuesto en el soporte donde se encontraba el fusible fundido. Vuelva a insertar el compartimento del fusible. Asegúrese de utilizar un fusible del mismo tipo y características. Consulte la etiqueta de las características del producto para más información.

Rueda de gobos y rueda de color

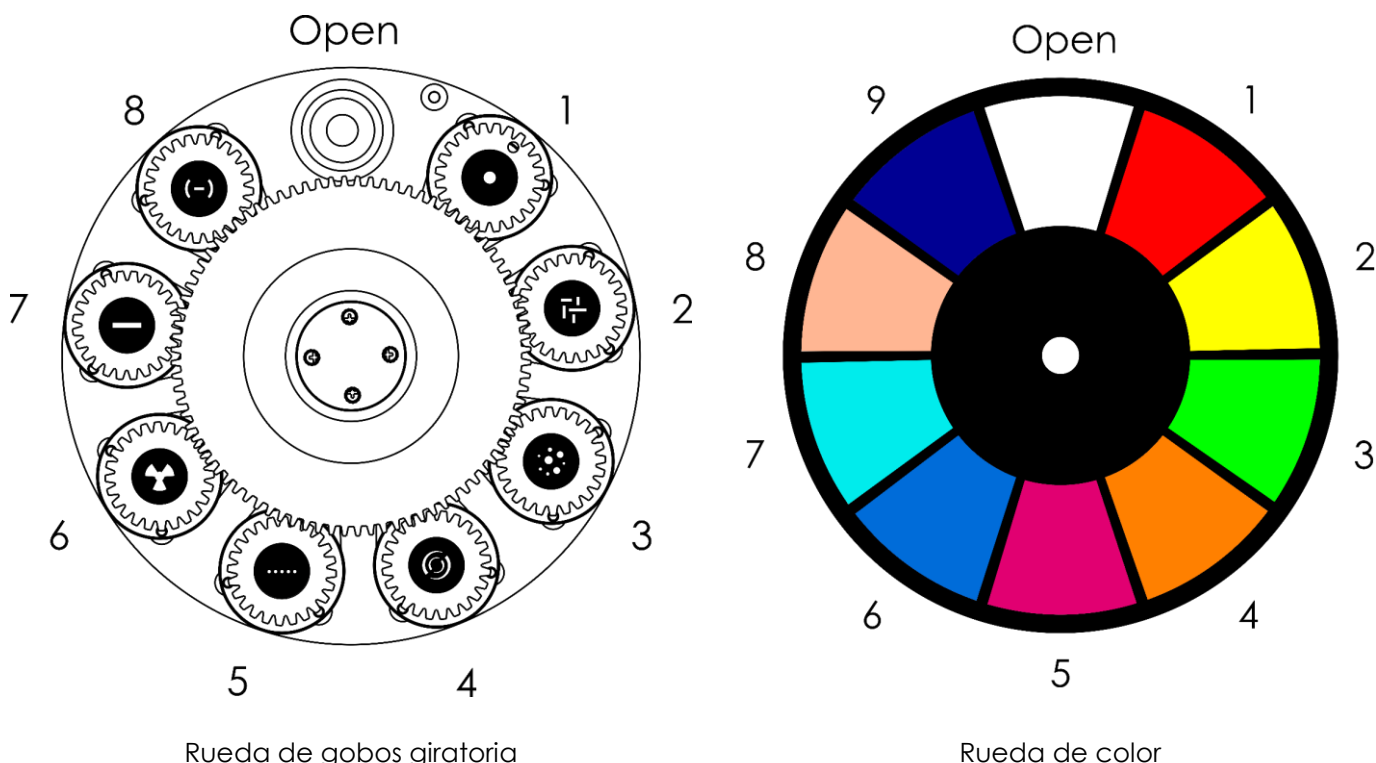


Fig. 13

Nota: los gobos de la rueda de gobos giratoria no son reemplazables.

Detección y solución de problemas

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.

No se enciende la luz

Si el efecto de iluminación no funciona correctamente, encargue la reparación a un técnico. Hay tres áreas donde es posible encontrar el problema: el suministro eléctrico, los LED's o el fusible.

- 01) El suministro eléctrico. Compruebe si la unidad se ha conectado a un suministro eléctrico apropiado.
- 02) Los LED's. Devuelva la unidad Polar a su distribuidor de productos Showtec.
- 03) El fusible. Cambie el fusible. Consulte la página 45 para obtener indicaciones acerca de cómo cambiar el fusible.
- 04) Si todo esto parece estar correcto, vuelva a enchufar la unidad.
- 05) Si no es capaz de determinar la causa del problema, no abra la unidad Polar ya que podría dañarla e invalidar la garantía.
- 06) Devuelva el dispositivo a su distribuidor de productos Showtec.

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)	Solución
Uno o más de los dispositivos no funcionan en absoluto	La corriente no llega al dispositivo	• Compruebe que el dispositivo esté encendido y los cables conectados
	Se ha fundido el fusible principal	• Cambie el fusible
Los dispositivos se reinician correctamente, pero todos responden de forma errática o no responden en absoluto al controlador	El controlador no está conectado	• Conecte el controlador
	El conector DMX OUT (salida) de 5 clavijas del controlador no coincide con el conector XLR IN (entrada) del primer dispositivo de la cadena de conexión (p. ej. la polaridad de la señal está invertida)	• 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	• 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	• 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	• Inserte un conector de terminación en el conector de salida del último dispositivo de la cadena de conexión
	Direccionamiento incorrecto de los dispositivos	• Compruebe los ajustes de direccionamiento
	Uno de los dispositivos está defectuoso y afecta a la transmisión de datos de la cadena de conexión	• 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
	El conector DMX OUT (salida) de 5 clavijas de los dispositivos no coincide con el cable (la polaridad de las clavijas 2 y 3 está invertida)	• 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	• 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	• 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	• Desconecte el dispositivo. Compruebe los ajustes y corrijalos si fuera necesario

Especificaciones del producto

Modelo:	Polar 100 Beam IP65 Moving Head
Voltaje de entrada:	100–240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de energía:	180 W
Conexión DMX:	30 unidades
Fusible:	T6,3 A/250 V
Medidas:	482 x 410 x 295 mm (largo x ancho x alto)
Peso:	19,7 kg

Funcionamiento y programación:

Clavija OUT (salida) de señal:	Clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+), clavija 4 (S/C) y clavija 5 (S/C)
Modos DMX:	12 canales (BASIC), 15 canales (STANDARD), 18 canales (EXTENDED)
Entrada de señal:	Conector DMX IN (entrada) de 5 clavijas
Salida de señal:	Conector DMX OUT (salida) de 5 clavijas

Propiedades electromecánicas:

Fuente luminosa:	Módulo LED de 100 W
Flujo luminoso:	170 000 lux a 5 m
Enfoque:	Enfoque lineal motorizado
Ángulo del haz de luz:	1,7°
Dímer:	0–100 % (16 bits)
Luz estroboscópica:	0–25 Hz
Control DMX:	A través de un controlador DMX estándar
Incorpora:	Pantalla LCD, por pila
Control:	Funcionamiento autónomo, control manual, modo maestro-esclavo, DMX-512, Art-Net/sACN/W-DMX
Giro panorámico:	0°–540°
Inclinación:	0°–270°
Funciones especiales:	Blackout del giro panorámico/inclinación, rangos de giro panorámico/inclinación a seleccionar por el usuario, movimiento invertido de giro panorámico/inclinación
Resolución del giro panorámico/inclinación:	8–16 bits
Rueda de color:	9 filtros dicróicos + blanco
Funciones de color:	Efecto de flujo de «arco iris», división de colores
Rueda de gobos giratoria:	8 gobos giratorios + abierto
Funciones de los gobos:	Efecto de flujo de gobo, vibración de gobo, oscilación de gobo, rotación bidireccional
Prisma:	1 x prisma lineal de 5 facetas y 1 x prisma circular de 24 facetas
Funciones de los prismas:	Rotación bidireccional, velocidad ajustable, superposición de prismas
Carcasa:	Plástico ignífugo, aluminio fundido
Color:	Negro
Grado de protección IP:	IP-65
Conexiones:	Conector True 1 de entrada para alimentación de CA con grado de protección IP65, conectores de entrada y salida de 5 clavijas para señal DMX con grado de protección IP65, 2 conectores RJ45 con grado de protección IP65
Refrigeración:	Radiación natural

Temperatura ambiente máxima t_a :	40° C
Temperatura máxima de la carcasa t_B :	70 °C

Distancia mínima:

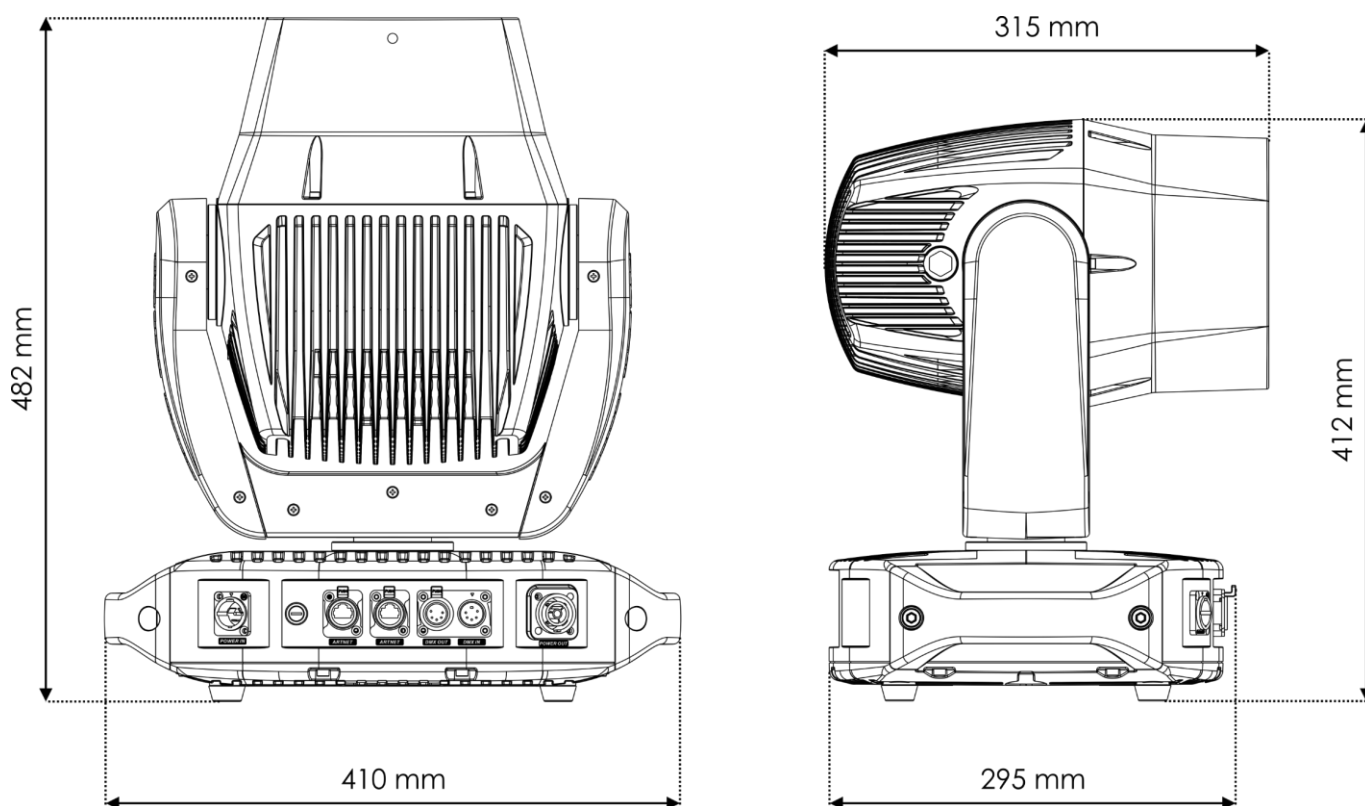
Distancia mínima de superficies inflamables:	1,3°m
Distancia mínima del objeto a iluminar:	1,3°m

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



Notas



©2020 Showtec