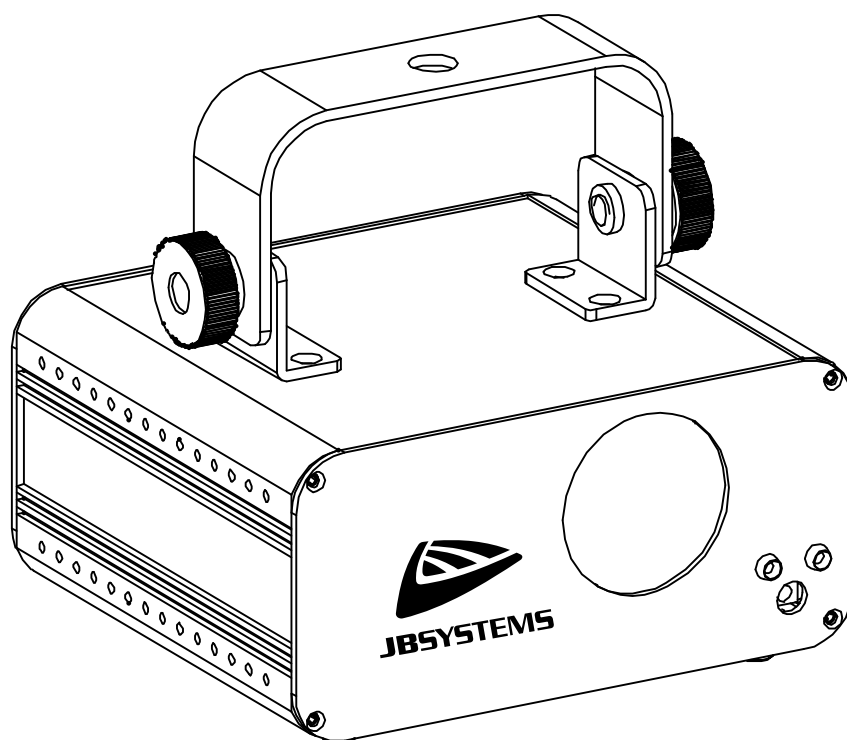


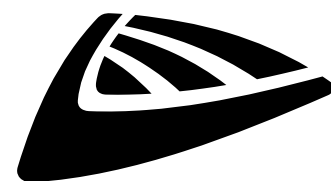
SPACE-4 MK2 LASER



ESPAÑOL

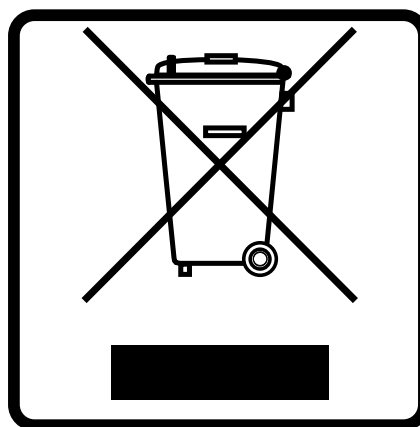
Manual de instrucciones

Other languages can be downloaded from:
WWW.JB-SYSTEMS.EU



Version: 1.0

JBSYSTEMS



EN - DISPOSAL OF THE DEVICE

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

FR - DÉCLASSER L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

ES - DESHACERSE DEL APARATO

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su país.

PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por comprar este producto de JB Systems®. Para aprovechar al máximo todas las posibilidades y para su propia seguridad, lea detenidamente este manual de instrucciones antes de comenzar a utilizar la unidad.

CARACTERÍSTICAS

Esta unidad tiene supresión de radio interferencia. Este producto cumple con todas las exigencias de las pautas actuales, tanto europeas como nacionales. Dicha conformidad ha sido establecida y los dictámenes y documentos han sido consignados por el fabricante.

- Este dispositivo fue diseñado para producir efectos de iluminación decorativa y se utiliza en sistemas de espectáculos de iluminación.
- Un láser verde de clase 3B de 50mW (515nm) compacto pero muy eficaz.
- Fabulosos espectáculos láser pre-programados para todo tipo de aplicaciones: bares, discotecas, Dj móvil,...
- Varios modos de funcionamiento:
 - Control DMX: 1 canal para una sencilla utilización, o 8 canales para un control total.
 - Autónomo: activado por el sonido (micrófono interno) o automático.
 - IR remoto: mando a distancia de infrarrojos.
 - Maestro/esclavo: maravillosos espectáculos sincronizados.
- Micrófono integrado.
- Pantalla LED de 3 dígitos para una navegación sencilla por el menú.
- Interruptor activado con llave para encendido/apagado, y entrada de interruptor de emergencia (Interlock) para mayor seguridad.
- Cumple con la normativa EN/IEC 60825-1 :2014 para seguridad Láser.

ANTES DEL USO

- Antes de comenzar a utilizar esta unidad, compruebe si no ha sufrido daños durante el transporte. Si hubiera alguno, no utilice el dispositivo y consulte primero con su distribuidor.
- **Importante:** Este dispositivo salió de nuestra fábrica en perfectas condiciones y bien embalado. Es absolutamente necesario que se obedezcan al pie de la letra las instrucciones y advertencias de seguridad que aparecen en este manual de usuario. Cualquier daño causado por una mala manipulación no estará cubierto por la garantía. El distribuidor no aceptará ninguna responsabilidad por defectos o problemas resultantes causados por no obedecer lo indicado en este manual de usuario.
- Mantenga este folleto en un lugar seguro para futuras consultas. Si vende este equipo, asegúrese de incluir este manual de usuario.

Compruebe el contenido:

Compruebe que el embalaje contiene los siguientes elementos:

- SPACE-4 Mk2 LASER
- Mando a distancia IR
- 2 llaves (para el interruptor con llave)
- Conector de reserva para parada de emergencia
- Cable de alimentación
- Instrucciones de funcionamiento

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta superior. Dentro no hay componentes que requieran de servicio por parte del usuario. Para todo tipo de servicio refiérase solamente a personal cualificado.



El símbolo de relámpago con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario de la presencia de una "tensión peligrosa" no aislada dentro de la carcasa del sistema que puede ser de una magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario de la presencia de instrucciones importantes relacionadas con la operación y el mantenimiento en la literatura que se entrega junto con el equipo.



Este símbolo significa: sólo para uso en interiores.



Este símbolo significa: Lea las instrucciones.



Este símbolo determina: la distancia mínima desde los objetos iluminados. La distancia mínima entre la salida de luz y la superficie iluminada debe ser mayor de "x" metros.

- Para proteger el medio ambiente, intente reciclar el material del embalaje en la mayor medida posible.
- Un nuevo efecto lumínico provoca a veces algo de humo y/o olores no deseados. Esto es normal y desaparece después de algunos minutos.
- Para evitar el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, no exponga este electrodoméstico a la lluvia ni a la humedad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior del equipo, permita que la unidad se adapte a la temperatura ambiental cuando se lleve a una habitación cálida después del transporte. La condensación impide a veces que la unidad trabaje a plena capacidad e incluso puede causar daños.
- Esta unidad es solamente para uso en interiores.
- No coloque objetos metálicos ni derrame líquidos dentro de la unidad. Puede dar como resultado una descarga eléctrica o un mal funcionamiento. Si un objeto extraño se introduce dentro de la unidad, desconecte de inmediato la alimentación eléctrica.
- Ubique el accesorio en un punto bien ventilado, lejos de materiales y/o líquidos inflamables. El aparato debe fijarse por lo menos a 50cm de las paredes circundantes.
- No cubra ninguna abertura de ventilación ya que esto puede provocar sobrecalentamiento.
- Evite emplearlo en ambientes polvorientos; limpie la unidad con regularidad.
- Mantenga la unidad lejos de los niños.
- Este equipo no debe ser utilizado por personas inexpertas.
- La temperatura ambiente segura está entre 15° y 40°C. No utilice esta unidad a temperaturas más altas.
- Asegúrese de que el área que se encuentra bajo el lugar de instalación esté libre de personas no autorizadas durante su elevación, descenso y reparación.
- Siempre desenchufe la unidad cuando no se vaya a utilizar durante un período de tiempo prolongado, cuando vaya a sustituir el bulbo o cuando se le vaya a dar servicio.
- La instalación eléctrica debe realizarla solamente personal cualificado, de acuerdo con las regulaciones para la seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que la tensión disponible no sea superior a la que se indica en el panel posterior de la unidad.
- El cable de alimentación debe estar siempre en perfectas condiciones. Apague de inmediato la unidad cuando el cable de alimentación esté aplastado o dañado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su representante de servicio o por una persona de cualificación similar para evitar un accidente.
- ¡Nunca permita que el cable de alimentación haga contacto con otros cables!
- Este accesorio debe conectarse a tierra para cumplir con las regulaciones de seguridad.
- No conecte la unidad a un dispositivo de atenuación.
- Cuando instale la unidad utilice siempre un cable de seguridad apropiado y certificado.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario, aparte de la lámpara y el fusible.
- **Nunca** repare un fusible o puentee el soporte del fusible. ¡**Siempre** sustituya un fusible dañado con otro del mismo tipo y las mismas especificaciones eléctricas!

- En el caso de que haya serios problemas de funcionamiento, detenga el uso del aparato y contacte inmediatamente con su concesionario.
- La carcasa y las lentes deben sustituirse si están visiblemente dañadas.
- Utilice el embalaje original cuando haya que transportar el dispositivo.
- Debido a razones de seguridad, está prohibido realizar modificaciones no autorizadas a la unidad.

Importante: ¡Nunca mire directamente a la fuente de luz! No utilice el efecto en presencia de personas que padezcan de epilepsia.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DEL LÁSER:

- De acuerdo a las regulaciones EN/IEC 60825-1 :2014, este láser pertenece a la clasificación 3B. La exposición directa a los ojos puede ser peligrosa.



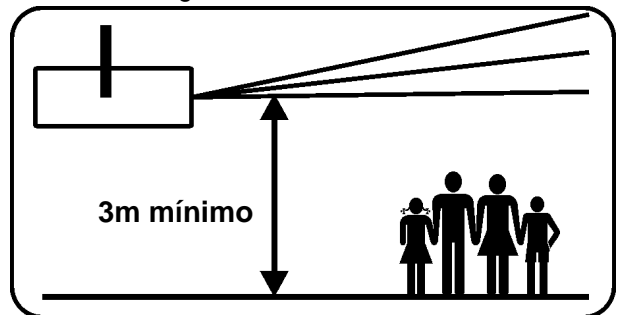
PELIGRO: ¡RADIACIÓN LÁSER!

¡Evite la exposición directa a los ojos! La radiación láser puede causar lesiones oculares y/o en la piel. Deben aplicarse todas las medidas de seguridad para una utilización segura de este láser.



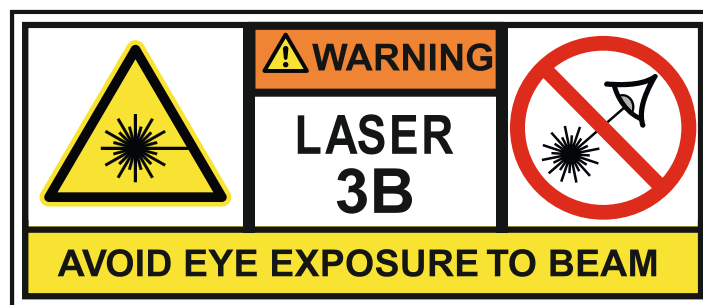
- Ese producto se conoce como espectáculo láser, y emite radiación con un espectro de longitud de onda entre 400 y 700 nm, produciendo efectos luminosos para espectáculos.
- La Luz Láser es diferente de cualquier otra fuente de luz con la que pueda estar familiarizado. La luz de este producto puede causar potencialmente lesiones oculares si no se configura y se usa adecuadamente. La luz láser está miles de veces más concentrada que la luz de cualquier otra fuente de luz. Esta concentración de potencia luminosa puede causar lesiones oculares instantáneas, primeramente quemando la retina (la parte sensible a la luz de la parte posterior del ojo). Incluso aunque no pueda sentir el "calor" de un haz de láser, éste puede potencialmente lesionar o cegar a su audiencia o a usted.

- Incluso cantidades muy pequeñas de luz láser son potencialmente peligrosas hasta a largas distancias.
- No mire nunca dentro de la apertura del láser ni a los haces de láser.
- No dirija nunca el haz de láser a las personas ni animales y nunca deje este dispositivo funcionando sin supervisión.
- Este láser sólo debe ser utilizado para espectáculos. La utilización de espectáculos láser de clase 3B sólo está permitida si está controlada por un operador experto y bien entrenado.

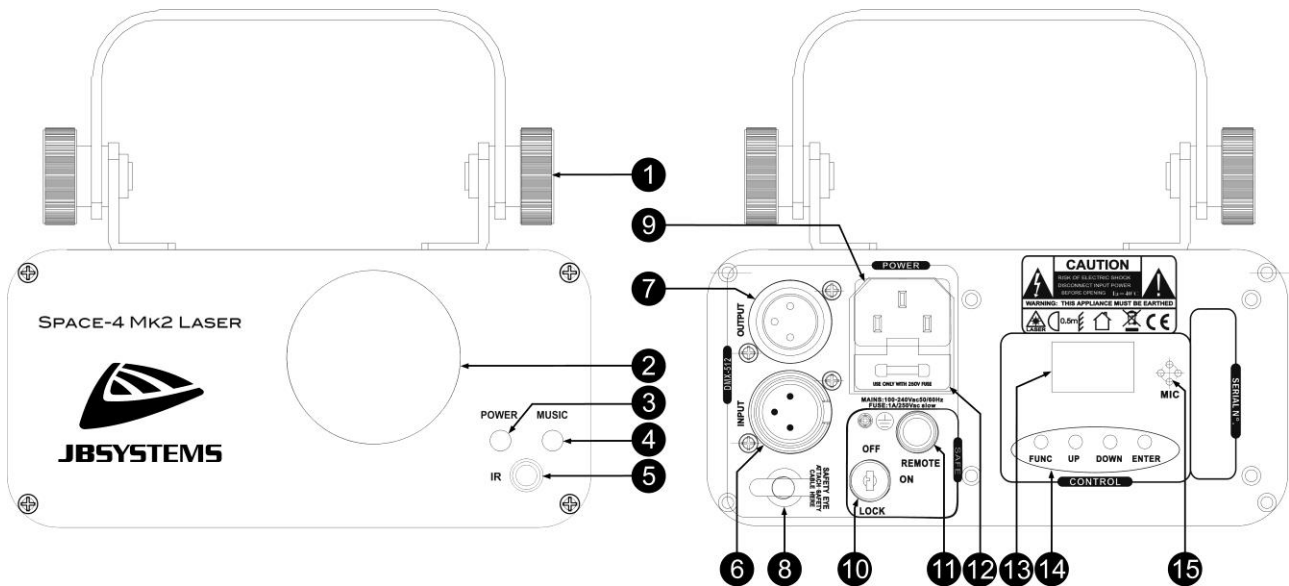


- Dependiendo de la clasificación, utilizar un producto láser puede producir radiación láser, que puede causar lesiones permanentes oculares y/o en la piel. Las instrucciones legales para el uso de productos láser pueden variar de un país a otro. El usuario siempre debe informarse de las instrucciones legales vigentes en su país y aplicarlas a su situación.
- El documento principal y piedra angular de los estándares de seguridad láser ANSI Z136.1 (2007) proporcionan guías para el uso seguro del láser y sistemas de láser, definiendo medidas de control para cada uno de las cuatro clases de láser. Este valioso documento puede obtenerse en www.laserinstitute.org.

Por favor, tenga en cuenta que **JB SYSTEMS** no puede hacerse responsable de los daños causados por las instalaciones incorrectas y la utilización inexperta.



DESCRIPCIÓN:



1. **SOPORTE PARA COLGAR** con 2 mandos a ambos lados para fijar la unidad, y un orificio para fijar el gancho de montaje.
2. **SALIDA DEL LÁSER:** el haz del láser sale por aquí; ¡asegúrese de no mirar NUNCA dentro de la unidad a través de esta apertura mientras los efectos del láser están encendidos!
3. **LED DE ENCENDIDO:** Indica que la unidad está encendida.
4. **LED SONIDO:** parpadea al ritmo de la música detectada por el micrófono interno.
5. **RECEPTOR DE IR:** se usa para controlar la unidad mediante el mando a distancia.
6. **ENTRADA DMX:** conector XLR macho de 3 pines utilizado para conectar los cables DMX universales. Esta entrada recibe las instrucciones de un controlador DMX.
7. **SALIDA DMX:** Conector hembra XLR de 3 pines, utilizado para conectar el LÁSER con la siguiente unidad de la cadena DMX.
8. **CÁNCAMO DE SEGURIDAD:** utilizado para fijar un cable de seguridad cuando la unidad está izada (consulte el párrafo "elevación sobre cabeza").
9. **ENTRADA DE ALIMENTACION:** Conector IEC con porta-fusible e interruptor incorporados. Conecte aquí el cable de alimentación suministrado.
10. **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO ACTIVADO POR LLAVE:** se utiliza para encender/apagar la unidad. Utilice las llaves para asegurarse de que sólo un operador experimentado sea capaz de encender el láser.
11. **ENTRADA INTERLOCK:** se usa para conectar el interruptor opcional de emergencia (vea la imagen). Cuando presione este interruptor, el haz de láser desaparecerá inmediatamente.

¡IMPORTANTE! Por su propia seguridad ¡le recomendamos encarecidamente que conecte este interruptor opcional!
¡NO SE EMITIRÁ LÁSER CUANDO LA ENTRADA INTERLOCK NO SE UTILICE!
Solución temporal: instale el conector de reserva en el láser. (vea la imagen)

12. **PORTAFUSIBLES**
13. **VISUALIZADOR:** Muestra la dirección DMX seleccionada cuando la unidad está en modo DMX. Además del modo DMX, usted también puede seleccionar otros 4 modos de funcionamiento. Mire más adelante para saber más acerca de estos modos.
14. **[FUNC-UP-DOWN-ENTER]:** Se utiliza para seleccionar las diferentes funciones del láser. Mire más adelante para saber más acerca de cómo utilizar la unidad.
15. **MICROFONO INTERNO:** El micrófono incorporado se utiliza para sincronizar el espectáculo de láser con el ritmo de la música.
16. **componentes internos.** ¡Asegúrese de no cubrir nunca la salida de este ventilador.



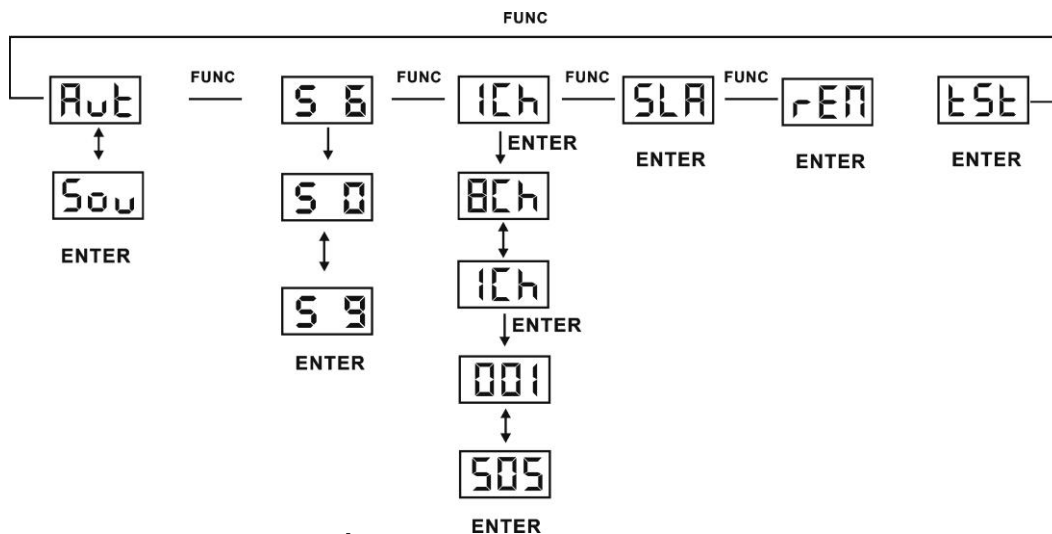
ELEVACIÓN SOBRE CABEZA

- **Importante:** La instalación debe efectuarla solamente personal de servicio cualificado. Una instalación no adecuada puede dar como resultado lesiones serias y/o daños a la propiedad. ¡La elevación sobre cabeza requiere una experiencia extensa! Deben respetarse los límites de carga de trabajo, deben utilizarse materiales de instalación certificados, el dispositivo instalado debe inspeccionarse con regularidad por motivos de seguridad.
- Asegúrese de que el área que se encuentra bajo el lugar de instalación esté libre de personas no autorizadas durante su elevación, descenso y reparación.
- Ubique el accesorio en un punto bien ventilado, lejos de materiales y/o líquidos inflamables. El aparato debe fijarse **por lo menos a 50cm** de las paredes circundantes.
- El dispositivo debe instalarse fuera del alcance de las personas y fuera de las áreas donde haya paso de personas o donde éstas permanezcan sentadas.
- Antes de efectuar la elevación, asegúrese de que el área de instalación pueda sostener una carga puntual mínima de 10 veces el peso del dispositivo.
- Cuando instale la unidad, utilice siempre un cable de elevación certificado que pueda sostener 12 veces el peso del dispositivo. Esta segunda fijación de seguridad debe instalarse de forma que ninguna parte de la instalación pueda caer más de 20 cm si la fijación principal falla.
- El dispositivo debe fijarse bien, ¡un montaje de libre oscilación es peligroso y no debe considerarse!
- No cubra ninguna abertura de ventilación ya que esto puede provocar sobrecalentamiento.
- El operador tiene que estar seguro de que las instalaciones relacionadas con la seguridad y con la técnica de la máquina sean aprobadas por un experto antes de utilizarlas por primera vez. Las instalaciones deben inspeccionarse anualmente por una persona con experiencia para asegurarse de que la seguridad es óptima.



PRECAUCIÓN POR LESIÓN OCULAR: Siempre coloque el láser de una forma que evite que la audiencia mire directamente a los haces de láser. La instalación debe asegurar que el haz no estará dirigido a la audiencia.

CÓMO CONFIGURAR Y CONTROLAR LA UNIDAD



SENSIBILIDAD DE ENTRADA DE MÚSICA

La unidad trabaja al ritmo del tiempo cuando se utiliza en modo autónomo o maestro/esclavo

Para ajustar la sensibilidad de entrada, siga estos pasos:

- Pulse el botón FUNC hasta que en la pantalla aparezca "S 0"... "S 9".
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
- Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar un valor entre "S 0" (sensibilidad muy baja) y "S 9" (sensibilidad alta).
- Una vez seleccionado el modo, presione el botón ENTER para guardarlo.

Puede utilizar la unidad de 5 formas:

1) MODO CONTROLADO POR MÚSICA:

El láser ejecuta una secuencia preprogramada al ritmo de la música. Seleccione este modo cuando sólo utilice 1 láser (autónomo), o cuando el láser esté colocado como primera unidad (maestro) de una cadena de varias unidades.

- Pulse el botón FUNC hasta que en la pantalla aparezca uno de los siguientes: Sou o Aut.
Por favor consulte detenidamente la tabla de Menú de arriba.
- Ahora utilice los botones UP y DOWN para seleccionar "Sou".
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

Puede conectar varios LÁSER entre sí. simplemente ponga la primera unidad de la cadena en uno de los modos de efectos activados por sonido, y todas las demás unidades en "modo Esclavo" (la pantalla muestra "SLA") para hacer que todas ellas funcionen perfectamente sincronizadas.

Nota: Si no se detecta música, la salida del láser se cerrará (se apagará).

2) MODO TOTALMENTE AUTOMÁTICO:

El láser ejecuta de forma automática un secuencia preprogramada. Seleccione este modo cuando sólo utilice 1 láser (autónomo), o cuando el láser esté colocado como primera unidad (maestro) de una cadena de varios LÁSER.

- Pulse el botón FUNC hasta que en la pantalla aparezca uno de los siguientes: Sou o Aut.
Por favor consulte detenidamente la tabla de Menú de arriba.
- Ahora utilice los botones UP y DOWN para seleccionar "Aut".
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

El láser ejecuta de forma automática un secuencia preprogramada.

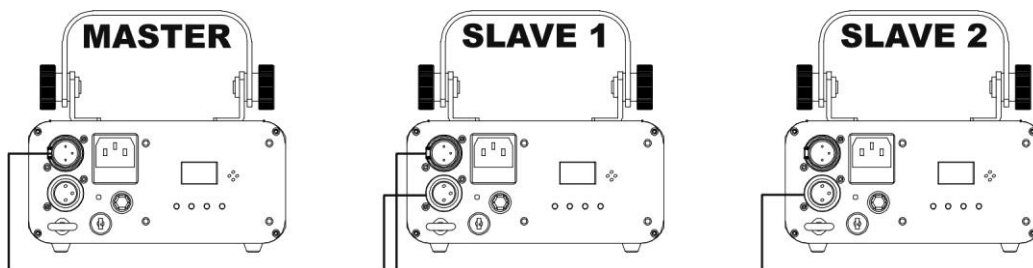
Puede conectar varios SPACE-4 Mk2 LASER entre sí: simplemente punga la primera unidad de la cadena en uno de los modos de efectos automáticos, y todas las demás unidades en "modo Esclavo" (la pantalla muestra "SLA") para hacer que todas ellas funcionen perfectamente sincronizadas.

3) MODO SLAVE:

El láser sigue las instrucciones dadas por el primer SPACE-4 Mk2 LASER (maestro) de la cadena.

- Conecte la entrada DMX del láser, a la salida DMX del láser anterior de la cadena.
- Pulse el botón FUNC, hasta que en la pantalla aparezca "SLA".
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

Puede conectar varios LÁSER entre sí. Por favor, ponga la primera unidad de la cadena en "modo Música o Automático", y todas las demás unidades en "modo Esclavo" (la pantalla muestra "SLA") para hacer que todas ellas funcionen perfectamente sincronizadas.

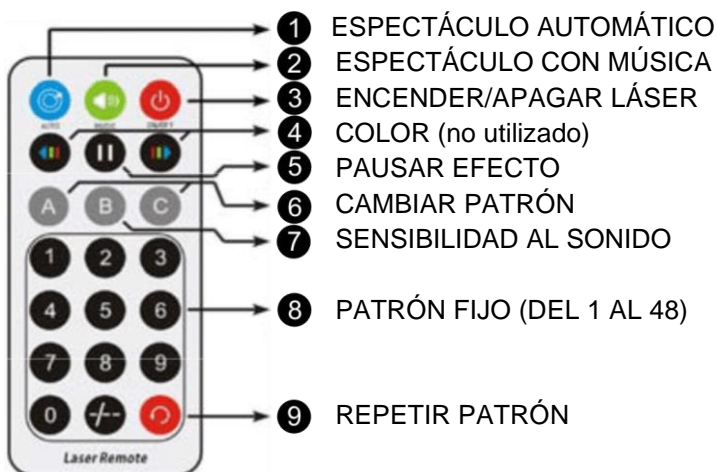


4) MODO REMOTO POR IR:

El láser puede ser controlado por el mando a distancia de IR:

- Pulse el botón FUNC, hasta que en la pantalla aparezca: "REM".
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
- Ahora puede utilizar el mando a distancia para cambiar sus ajustes.

Nota: En cualquier modo autónomo (excepto REM y SLA), pulse Encender/Apagar durante 2 segundos para activar la función remota.



Detalles del mando a distancia:

Botón:	Función	Descripción
	Encender/Apagar	En modo REM encender/apagar el láser. En cualquier otro modo autónomo, excepto ESCLAVO, púselo 2 seg. para activar el modo REM.
	AUTO	Espectáculo de ejecución automática.
	MÚSICA	Espectáculo activado por sonido, el azul parpadea cuando se detecta sonido.
Sound Sensitivity (Sensibilidad al sonido) 		En modo activado por sonido, pulsar Música + B + 1 a 9 para cambiar el ajuste de sensibilidad.
	CAMBIO DE COLOR	Para cambiar el color (no utilizado)
	CAMBIAR PATRÓN	Mostrar y cambiar patrones
	PATRÓN FIJO	Puede seleccionar un patrón entre el 1 y el 48
	REPETIR PATRÓN	Repetición cíclica del último patrón y el actual

5) MODO DMX512:

El láser se puede controlar por un controlador DMX estándar, de 2 modos DMX distintos:

- **MODO 1 CANALES:** ¡para una configuración y uso extremadamente sencillos! (la pantalla muestra "1Ch").
- **MODO 8 CANALES:** Para un control total de todas las funciones. (la pantalla muestra "17c")
- Conecte la entrada DMX del láser a la salida DMX de la unidad anterior de la cadena, o directamente a la salida DMX de su controlador.

- Pulse el botón FUNC, hasta que en la pantalla aparezca: "1Ch" o "8Ch".
- Pulse los botones UP/DOWN para seleccionar el modo DMX. (1canal u 8 canales).
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
- Pulse el botón FUNC: el número de 3 dígitos de la pantalla comenzará a parpadear.
- Seleccione la dirección DMX.
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

Nota: cuando la unidad está en modo DMX y no se detecta señal DMX, la pantalla parpadea.



Información adicional acerca de DMX512:

El protocolo DMX es una señal de alta velocidad ampliamente utilizada para controlar equipamiento de iluminación inteligente. Debe encadenar en "cadena daisy" su controlador DMX y todos los efectos luminosos conectados, con un cable balanceado XLR M/H de buena calidad. Para evitar un comportamiento extraño de los efectos de luces debido a interferencias, debe utilizar un terminador de 90Ω a 120Ω al final de la cadena. Nunca utilice cables repartidores Y, jesto simplemente no funcionará!

Cada efecto de la cadena necesita tener su propia dirección de inicio, para que sepa qué comandos del controlador son los que debe decodificar.










1) CONFIGURACIÓN DE CANAL DMX DEL LÁSER:

Valor DMX	Función	Observaciones
150-255	SOU	Espectáculo activado por sonido
030-149	AUT	Espectáculo automático
000-029	EN ESPERA	Salida del láser apagada

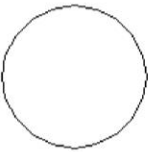
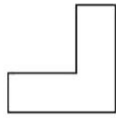


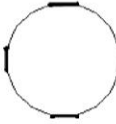

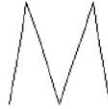
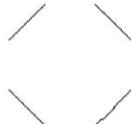

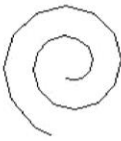

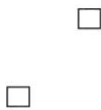



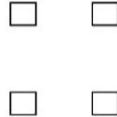




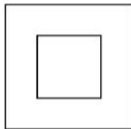



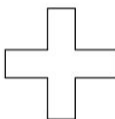





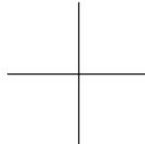
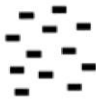
2) CONFIGURACIÓN DE CANAL DMX DEL LÁSER:

OBSERVACIÓN IMPORTANTE: El DMX de 1 canal se usa para establecer los diferentes modos de funcionamiento del láser.

- Para utilizar el láser en modo de 8 canales completo, el canal 1 debe estar establecido en el valor 192 o superior.
- Dependiendo de los valores DMX del canal 1, pueden aplicarse diferentes modos:

CANAL	VALOR	FUNCIÓN	
CH 1 MODO	000-063	Bloqueo del láser	⓪
	064-127	ESPECTÁCULO AUTOMÁTICO	
	128-191	ESPECTÁCULO ACTIVADO POR SONIDO (MÚSICA)	
	192-255	MODO DMX (Otros canales activados)	
CH 2 PATRÓN	000-255	32 Patrones como se indican en la LISTA DE PATRONES	
CH 3 Función de ZOOM	0-127	Tamaño de 100%-5%	
	128-169	Acercar	
	170-209	Alejar	
	210-255	Acercar y Alejar	
CH 4 EJE Y DESPLAZAMIENTO	000-127	Eje Y fijo desplazado de 0 a 359 grados	
	128-191	En sentido de las agujas del reloj	
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj	
CH 5 EJE X DESPLAZAMIENTO	000-127	Eje X fijo desplazado de 0 a 359 grados	
	128-191	En sentido de las agujas del reloj	
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj	
CH 6 EJE Z ROTACIÓN	000-127	Eje Z fijo rotado de 0 a 359 grados	
	128-191	Rotación en sentido de las agujas del reloj	
	128-255	Rotación en sentido contrario a las agujas del reloj	
CH 7 EJE X MOVIMIENTO	000-127	128 posiciones fijas distintas en el eje X	
	128-191	En sentido de las agujas del reloj	
	128-255	En sentido contrario a las agujas del reloj	
CH 8 EJE Y MOVIMIENTO	000-127	128 posiciones fijas distintas en el eje Y	
	128-191	En sentido de las agujas del reloj	
	128-255	En sentido contrario a las agujas del reloj	

Lista de Patrones

DMX	PATRONES	DMX	PATRONES	DMX	PATRONES	DMX	PATRONES
000-007		064-071		128-135		190-197	
008-015		072-079		136-143		198-205	
016-023		080-087		144-151		206-213	
024-031		088-095		152-159		214-221	
032-039		096-103		160-167		222-229	
040-047		104-111		168-175		230-237	
048-055		112-119		176-181		238-245	
056-063		120-127		182-189		246-255	

MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que el área que se encuentra bajo el lugar de instalación esté libre de personas no autorizadas durante el mantenimiento.
- Apague la unidad, desenchufe el cable de alimentación y espere hasta que se enfríe.

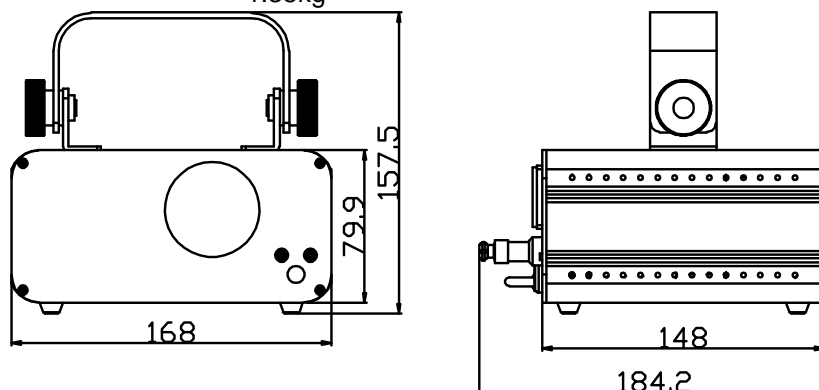
Durante la inspección deben revisarse los puntos siguientes:

- Todos los tornillos utilizados para la instalación del dispositivo y cualquiera de sus componentes deben estar bien apretados y no pueden estar corroídos.
- Las carcasas, fijaciones y puntos de instalación (techo, estructuras truss, suspensiones) deben estar totalmente libres de cualquier deformación.
- Cuando una lente óptica está visiblemente dañada debido a grietas o arañazos profundos, debe sustituirse.
- Los cables de alimentación deben estar en condiciones impecables y deben sustituirse inmediatamente incluso si se detecta un problema pequeño.
- Para proteger el dispositivo contra el sobrecalentamiento, los ventiladores de enfriamiento (si hay alguno) y las aberturas de ventilación deben limpiarse mensualmente.
- El interior del dispositivo debe limpiarse anualmente utilizando una aspiradora o un chorro de aire.
- La limpieza de las lentes ópticas y/o espejos internos y externos debe efectuarse periódicamente para optimizar la salida de la luz. La frecuencia de limpieza depende del entorno en el que opera el aparato; entornos húmedos, con humo o especialmente sucios pueden provocar una mayor acumulación de suciedad en los componentes ópticos de la unidad.
 - Límpielo con un paño suave utilizando productos normales para la limpieza del vidrio.
 - Siempre seque cuidadosamente las piezas.
 - Limpie la óptica externa al menos una vez cada 30 días.
 - Limpie la óptica interna al menos cada 90 días.

Atención: ¡Recomendamos enfáticamente que la limpieza se lleve a cabo por personal cualificado!

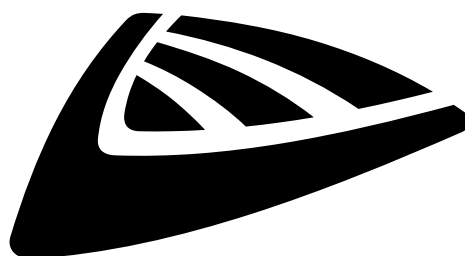
ESPECIFICACIONES

Entrada de alimentación:	CA 100~240V, 50/60Hz
Fusible:	250V 1A retardado (cristal 20mm)
Consumo total de energía:	12W
Control por Sonido:	Micrófono interno
Conexiones DMX:	XLR 3 pines macho / hembra
Conexiones DMX:	1 o 8 canales
Dirección de inicio DMX:	001 → 505
Potencia de láser:	50mW verde CW láser ($\lambda = 515\text{nm}$)
Clase de radiación Láser:	3B
Diámetro del haz en la apertura:	<5mm
Divergencia (cada haz)	<2 mrad
Divergencia (salida total)	<90°
Temperatura de funcionamiento:	10°C a 40°C
Estándar de Seguridad Láser:	EN/IEC 60825-1:2014
Tamaño:	148x168x80mm
Peso:	1.35kg



Esta información está sujeta a cambios sin notificación previa

Puede descargar la versión más reciente de este manual de usuario en nuestro sitio Web: www.jb-systems.eu



JB SYSTEMS

MAILING LIST

EN: Subscribe today to our mailing list for the latest product news!

FR: Inscrivez-vous à notre liste de distribution si vous souhaitez suivre l'actualité de nos produits!

NL: Abonneer je vandaag nog op onze mailinglijst en ontvang ons laatste product nieuws!

DE: Abonnieren Sie unseren Newsletter und erhalten Sie aktuelle Produktinformationen!

ES: Suscríbete hoy a nuestra lista de correo para recibir las últimas noticias!

PT: Inscreva-se hoje na nossa mailing list para estar a par das últimas notícias!

WWW.JB-SYSTEMS.EU

Copyright © 2020 by BEGLEC NV

t Hofveld 2C ~ B1702 Groot-Bijgaarden ~ Belgium

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.