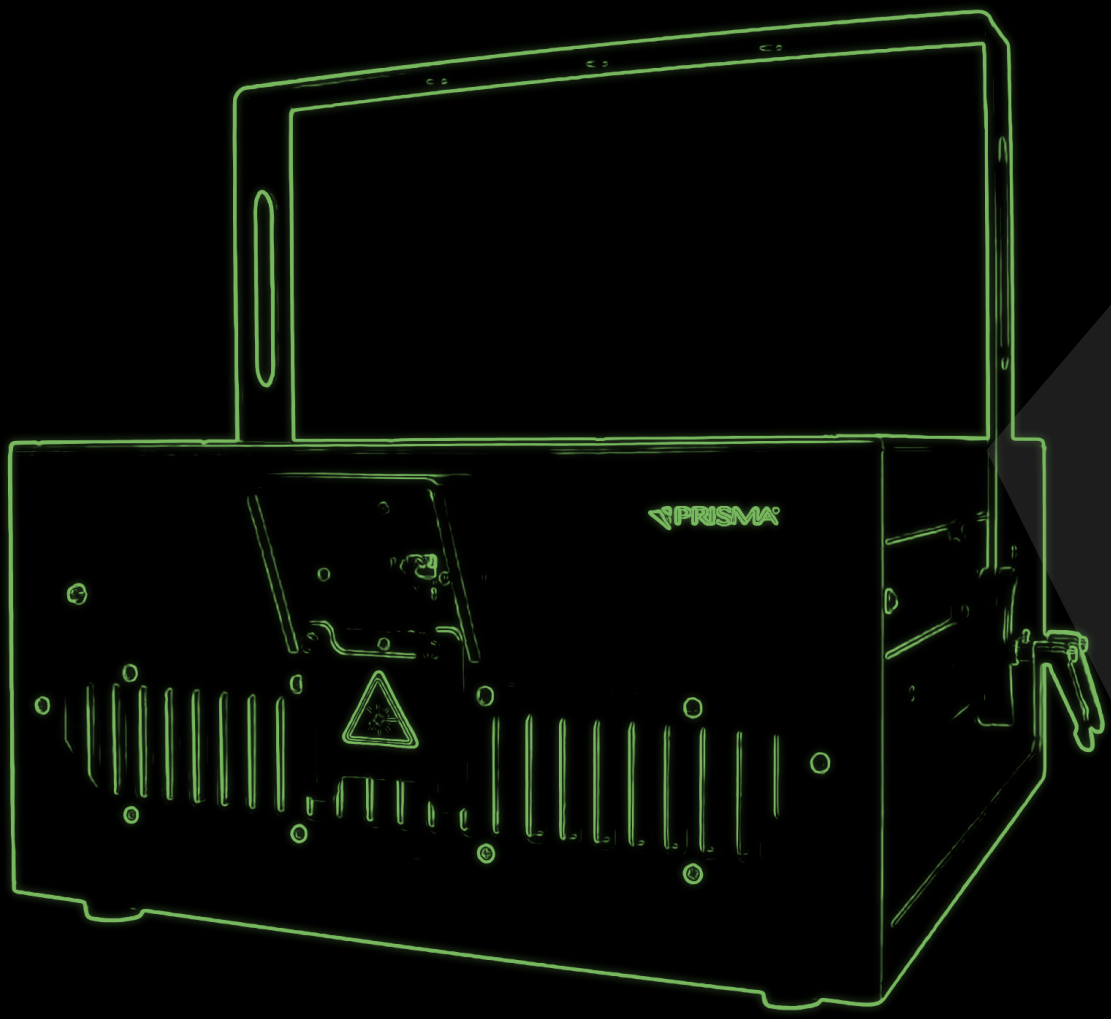
GRUPO PRISMA PRO



LASER 30W RGB

RGB IP65 ANIMATION LASER

MANUAL DE USUARIO · USER MANUAL

REF. MCH0018

MANUAL DE USUARIO

LASER 30W RGB · LÁSER DE ANIMACIÓN RGB RESISTENTE AL AGUA.

POR FAVOR, LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE ANTES DE USAR EL APARATO.

01 PRECAUCIONES DE USO 04

02 PARÁMETROS DEL APARATO 06

03 ESQUEMA DEL APARATO 08

04 CONEXIÓN DE LA CAJA DE CONTROL 11

05 INSTRUCCIONES DE LA PANTALLA 13

06 MODOS DE CANALES 17

07 NOTAS 22

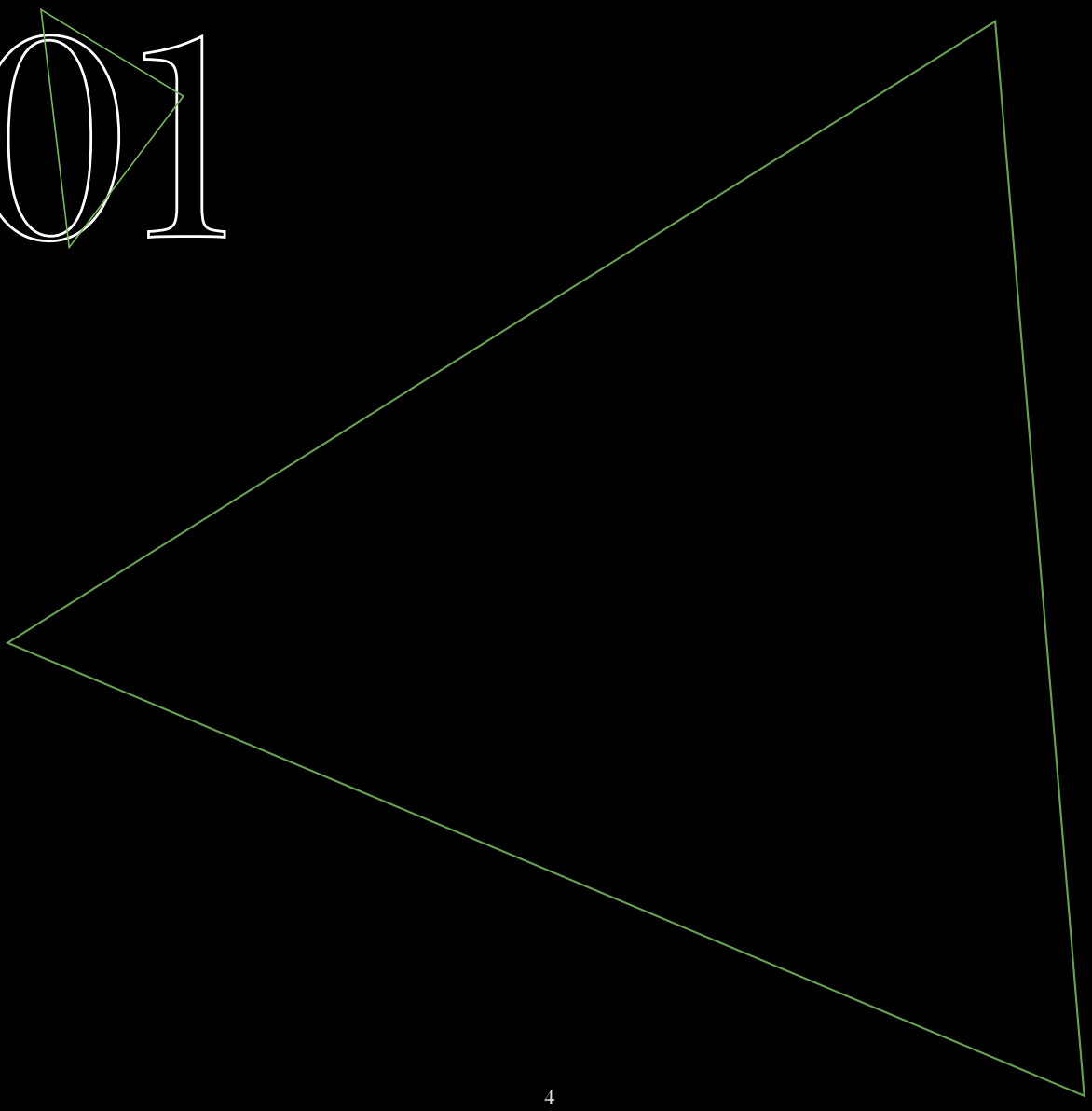
08 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN 24

09 MANTENIMIENTO Y AVERÍAS COMUNES 27

10 GARANTÍA 29

PRECAUCIONES DE USO

01





PELIGRO

RADIACIÓN LÁSER — EVITE LA EXPOSICIÓN DE LOS OJOS O LA PIEL A LA RADIACIÓN LÁSER DIRECTA O DISPERSA. SISTEMA LÁSER DE CLASE 4.

- COMPRUEBE QUE LA ALIMENTACIÓN DEL LUGAR CUMPLE LOS REQUISITOS DE TENSIÓN DE ENTRADA DEL PRODUCTO.
- COMPRUEBE SI EN EL LUGAR HAY PROTECTORES DIFERENCIALES, PROTECTORES DE SOBRECORRIENTE, ETC., ADECUADOS A LA CARGA.
- NO UTILICE UN CABLE DE ALIMENTACIÓN CON EL AISLAMIENTO DAÑADO Y NO ENROLLE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN CON OTROS CABLES.
- AL INSTALAR EL EQUIPO, LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEBEN SER RESISTENTES, LLEVAR CABLES DE SEGURIDAD Y REVISARSE CON REGULARIDAD.
- LA TEMPERATURA DE LA SALIDA DE LUZ DEL APARATO ES MUY ALTA: NO LA TOQUE NI SE ACERQUE PARA EVITAR QUEMADURAS.
- DURANTE EL USO, SI EL EQUIPO FUNCIONA DE FORMA ANORMAL, DEBE DETENERSE A TIEMPO PARA EVITAR OTRAS AVERÍAS.
- LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA A PUNTO DEBEN HACERLAS PROFESIONALES; ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO QUE PERSONAS NO PROFESIONALES DESMONTEN LOS APARATOS POR SU CUENTA.
- NO MIRE DIRECTAMENTE AL APARATO A SIMPLE VISTA: PUEDE CAUSAR DAÑOS EN LOS OJOS.
- NO MODIFIQUE LA ESTRUCTURA DEL CIRCUITO INTERNO DEL APARATO SIN AUTORIZACIÓN: PUEDE PROVOCAR UN CORTOCIRCUITO O QUE EL APARATO SE QUEME.
- CUANDO NO USE EL APARATO O VAYA A LIMPIARLO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN.

PARÁMETROS DEL APARATO

02

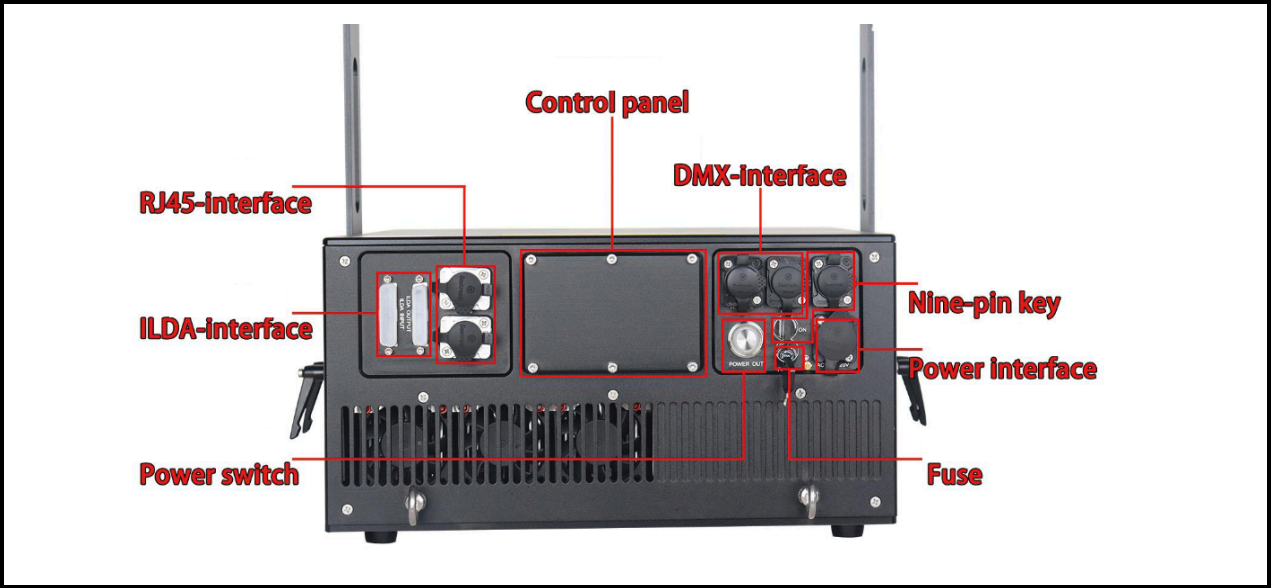
PARÁMETROS DEL APARATO LASER 30W RGB

Parámetro	Valor
Tensión	AC 110 V · 220 V · 90-240 V · 50 / 60 Hz
Potencia de la fuente	30 W
Potencia láser	Rojo: 8000 mW Verde: 10000 mW Azul: 12000 mW
Consumo	760 W
Longitud de onda	Rojo: 638 nm · Verde: 525 nm · Azul: 450 nm
Fuente láser	Diodo (NICHIA)
Colores	RGB a todo color
Modulación externa	Analógica 100K · TTL
Canales DMX	19CH / 32CH
Sistema de escáner	50 kpps
Modos de control	Música · Auto · Maestro-esclavo · DMX-512 · Control ILDA
Refrigeración	Ventilador
Entorno	Exterior (IP65)
Temperatura	-20 °C ~ 45 °C
Peso neto	25,75 kg
Dimensiones	48 × 54 × 20,5 cm · 40 cm (altura con el asa incluida)
Embalaje	Flight case (con ruedas)
Medidas del embalaje	67 × 60 × 40 cm
Peso con embalaje	52 kg
Foto del embalaje	

ESQUEMA DEL APARATO

03

PANEL TRASERO



- **CONTROL PANEL** — PANEL DE CONTROL
- **RJ45-INTERFACE** — CONECTOR RJ45
- **ILDA-INTERFACE** — CONECTOR ILDA (SALIDA ILDA / ENTRADA ILDA)
- **DMX-INTERFACE** — CONECTORES DMX
- **NINE-PIN KEY** — LLAVE DE NUEVE PINES
- **POWER INTERFACE** — CONECTOR DE ALIMENTACIÓN
- **POWER SWITCH** — INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
- **FUSE** — FUSIBLE

VISERA EN EL FRONTAL DEL APARATO



- PARA PONER EN MARCHA EL APARATO, ASEGÚRESE DE QUE LA VISERA FRONTAL ESTÁ ABIERTA.
- ¡NO APUNTE LA CÁMARA DEL MÓVIL DIRECTAMENTE A LA SALIDA, PARA NO QUEMAR LA CÁMARA!

LA TEMPERATURA DE LA SALIDA DE LUZ ES ALTA. NO LA TOQUE NI SE ACERQUE PARA EVITAR QUEMADURAS.

EL ASA PUEDE GIRAR 360 GRADOS



ESTE APARATO PERMITE AJUSTAR LA DIRECCIÓN DEL ASA 360 GRADOS PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN. (LAS MEDIDAS DEL APARATO SE HAN TOMADO A MANO Y PUEDE HABER UN ERROR DE 2-3 CM; GRACIAS POR SU COMPRENSIÓN).

CONEXIÓN CAJA DE CONTROL

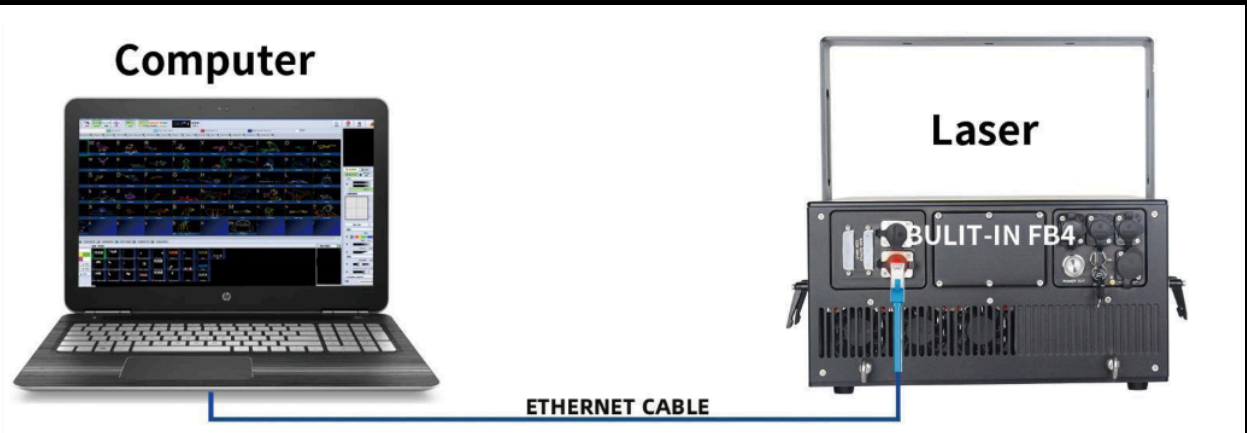
04

(SI NO TIENE CAJA DE CONTROL, IGNORE ESTE APARTADO)

AVISOS

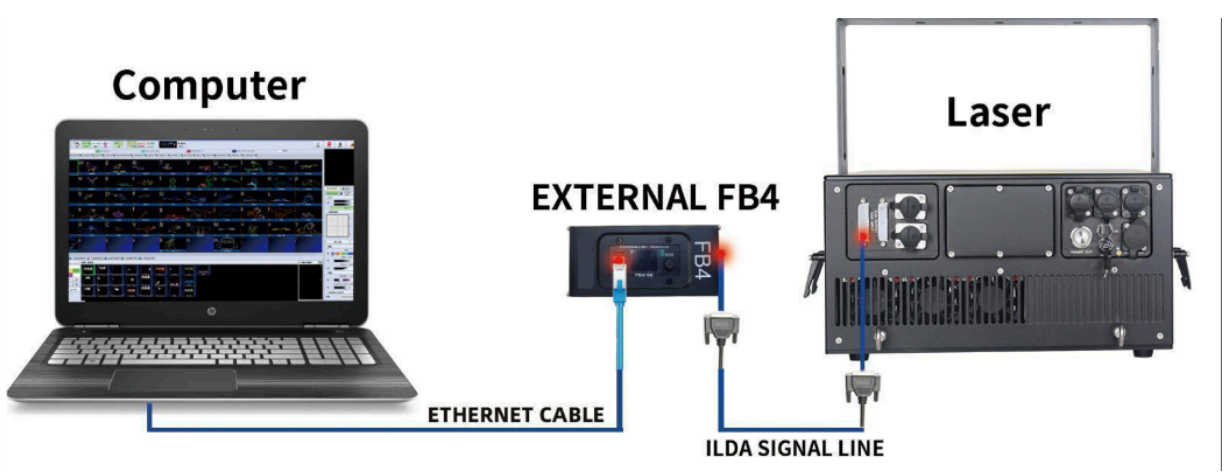
1. SI EL PORTÁTIL NO TIENE CONECTOR RJ45, NECESITA AÑADIR UN ADAPTADOR DE USB A RJ45.
2. SI HAY VARIOS APARATOS LÁSER, NECESITA AÑADIR UN SWITCH.
3. SI LA DISTANCIA ES DE MÁS DE 80 METROS, UTILICE CABLE DE FIBRA ÓPTICA.

ESQUEMA DE CONEXIÓN (VERSIÓN CON FB4 INTEGRADO)



ORDENADOR — CABLE ETHERNET — LÁSER (FB4 INTEGRADO)

ESQUEMA DE CONEXIÓN (VERSIÓN CON FB4 EXTERNO)



ORDENADOR — CABLE ETHERNET — FB4 EXTERNO — CABLE DE SEÑAL ILDA — LÁSER

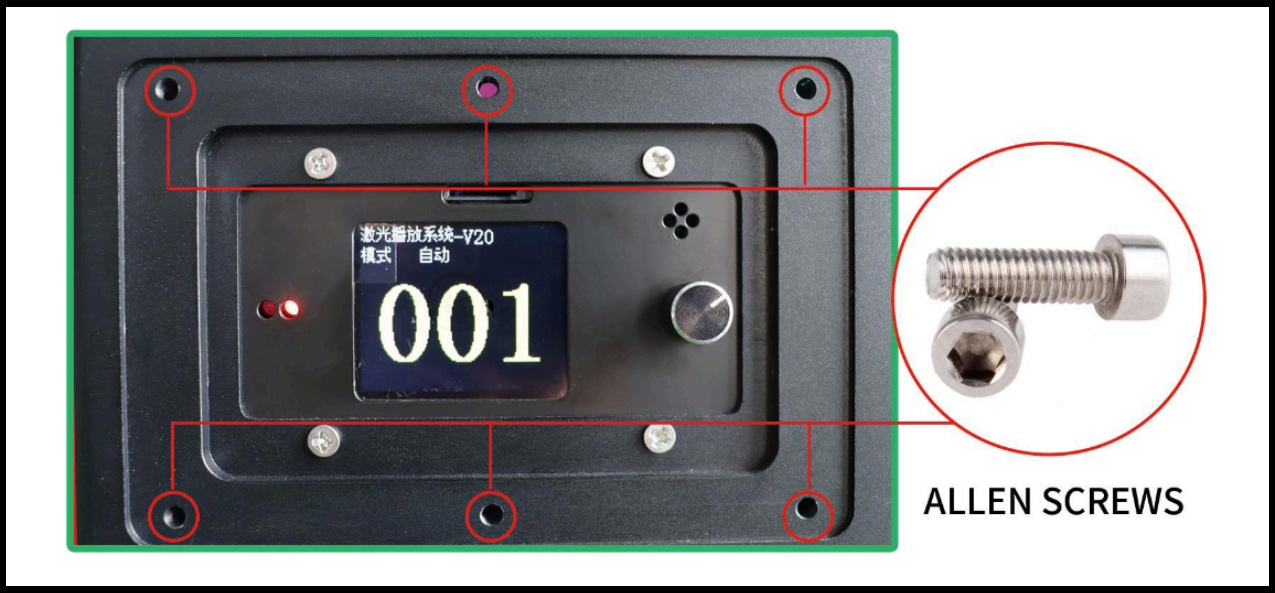
INSTRUCCIONES DE LA PANTALLA

05

(SI EL FB4 VA INTEGRADO, IGNORE ESTE APARTADO)

1

SEIS TORNILLOS ALLEN EN EL PANEL TRASERO (CADA APARATO SALE DE FÁBRICA CON UNA PEQUEÑA LLAVE ALLEN).



2

PARA SELECCIONAR UN PROGRAMA, PULSE EL MANDO NEGRO GRANDE.



3

ENTRE EN EL PROGRAMA, GIRE EL MANDO PARA PASAR DE PÁGINA, AJUSTE EL EFECTO Y HAGA DOBLE CLIC PARA CONFIRMAR Y GUARDAR.

CUANDO TERMINE EL AJUSTE, VUELVA A COLOCAR LA TAPA ESTANCA.

MENÚ DE LA PANTALLA LCD Y SUS FUNCIONES

LA PANTALLA PRINCIPAL MUESTRA:

– **VERSION:** VERSIÓN DEL SOFTWARE;

- **DMX ADDRESS:** DIRECCIÓN DMX;
- **MODE:** MODO DE TRABAJO ACTUAL;
- **FILE:** ARCHIVO EN USO;

1. EN LA PANTALLA PRINCIPAL, PULSE EL MANDO PARA ENTRAR EN EL MENÚ.
2. EN LA PANTALLA PRINCIPAL, EN MODO ILD Y PRG, HAGA DOBLE CLIC EN EL MANDO PARA CAMBIAR DE CARPETA.
3. UNA VEZ DENTRO DEL MENÚ, HAGA DOBLE CLIC EN EL MANDO PARA SALIR.

AJUSTES DEL MENÚ LCD

N°	Menú principal	Descripción	Opción	Función	Nota
1	Dirección DMX	Ajuste de la dirección DMX	1-512	Valor de la dirección DMX	
2	Modo de show	Modo de reproducción	ILD	Reproducción en bucle de un único programa ILD	Pasa automáticamente a modo DMX al conectar DMX
			PRG	Reproducción según el orden de la lista PRG	
			Auto	Modo automático	
			Sonido	Modo control por sonido	
3	Programa	Selección del programa automático	Progr 0	Programa 0	Los programas 1 a 3 se editan con la consola y se importan
			Progr 1	Programa 1	
			Progr 2	Show 2	
			Progr 3	Programa 3	
			Progr 4	Programa 4	
4	Archivo SD	Carpeta de la tarjeta SD	Nombre de carpeta	Nombre de la carpeta seleccionada	Solo válido al reproducir la tarjeta SD
5	Tamaño X	Tamaño del gráfico	-100-100	Fase del programa interno	Solo válido en modo Auto / modo DMX
6	Tamaño Y	Tamaño del gráfico	-100-100		
7	Velocidad	Velocidad de reproducción	8-40	Velocidad de los shows internos	Ajustar según el galvanómetro
8	Estado DMX	Estado sin señal DMX	Show	Reproduce según el modo de show	
			Negro	Sin luz	
9	Modo esclavo	Estado maestro-esclavo	Esclavo	Esclavo	Si no está conectado, ponerlo en Esclavo
			Maestro	Maestro	
10	Fase Y	Dirección Y	Normal	Normal	Válido para las señales de este aparato e ILDA
			Inversa	Invertida	
11	Fase X	Dirección X	Normal	Normal	
			Inversa	Invertida	
12	Modo de color	Modo de color	RGB	Color	
			Blanco	Monocromo	
13	Bloqueo láser	Bloqueo de la luz láser	ON	Activado	Protección láser cerrada cuando el ángulo del láser es demasiado pequeño
			OFF	Desactivado	
14	Sensibilidad sonido	Sensibilidad del control por sonido	0-100	Porcentaje de sensibilidad del control por sonido	
15	Sonido SD	Control por sonido del contenido de animación	ON	Activado	
			OFF	Desactivado	
16	Realce	Ajuste de brillo	0-100	Porcentaje de realce	Realce en la unión de colores
17	Bloqueo ILDA	Bloqueo en modo ILDA	0-100	Bloqueado con entrada de señal ILDA	Elija bloqueo para pasar a entrada ILDA al usar el conector RJ45
			OFF	Sin bloquear	
18	Cargar Flash	Cargar FLASH	ON	Importa programas ILD de la tarjeta SD	Importa los programas de la carpeta <LOAD> de la tarjeta SD
			OFF		
19	Actualizar programas	Actualizar los shows internos	OFF	No actualizar	Importa los shows de show 1.yuq a show 4.yuq
			Progr 1	Actualiza el show 1	
			Progr 2	Actualiza el 2	
			Progr 3	Actualiza el 3	
			Progr 4	Actualiza el 4	
			todos	Actualiza del programa 1 al programa 4	
20	Dimmer rojo	Brillo del rojo	0-255		Solo válido en modo Auto / modo DMX, no válido en ILDA
21	Dimmer verde	Brillo del verde	0-255		
22	Dimmer azul	Brillo del azul	0-255		
23	Modo DMX	Selección del modo DMX	6ch/19ch 32ch/29ch 52ch	Modo DMX	Nota: solo están disponibles 19CH / 32CH
24	Idioma	Selección de idioma	6ch/19ch 32ch/29ch 52ch	Idioma	

MODOS DE CANALES



06

FUNCIONES DE LOS CANALES DMX-512 · MODO 19 CANALES

Canal	Función	Valor	Descripción
CH1	Dimmer	0-255	Dimmer de oscuro a brillante
CH2	Selección de modo	0-49	Auto
		50-99	Modo control por sonido
		100-149	Reproducción secuencial de archivos PRG
		150-199	Reproducción en bucle de archivos ILD
		250-255	Gráficos internos
CH3	Selección de gráfico	0-255	Selección de gráfico, un gráfico por cada valor
CH4	Modo de visualización	0-63	Normal
		64-127	Visualización realzada
		128-191	Visualización segmentada
		192-255	Visualización por puntos
CH5	Selección de color	0-16	Blanco
		17-33	Rojo
		34-50	Verde
		51-67	Azul
		68-84	Amarillo
		85-101	Morado
		102-118	Cian
		119-135	Segmentos de color blanco, rojo, verde y azul
		136-152	Segmentos de color azul, amarillo, morado y cian
		153-169	Segmentación de color blanco, rojo, verde, azul, amarillo, morado y cian
		170-186	Flujo de colores blanco, rojo, verde y azul
		187-203	Flujo de colores azul, amarillo, morado y cian
		204-220	Flujo de colores blanco, rojo, verde, azul, amarillo, morado y cian
		221-237	Cambios de color según los puntos de corte del gráfico
		238-255	Cambio de color controlado por sonido
CH6	Movimiento X	0-125	Ajuste manual de la posición
		126-175	Movimiento circular automático izquierda-derecha
		176-225	Movimiento circular automático a saltos izquierda-derecha
		226-245	Saltos irregulares automáticos
		246-255	Saltos irregulares controlados por sonido
CH7	Movimiento Y	0-125	Ajuste manual de la posición
		126-175	Movimiento cíclico automático arriba-abajo
		176-225	Movimiento cíclico automático a saltos arriba-abajo
		226-245	Saltos irregulares automáticos
		246-255	Saltos irregulares controlados por sonido
CH8	Zoom	0-10	Sin escalado
		11-87	Ajuste manual del tamaño
		88-150	Zoom
		151-200	Alejar (zoom out)
		201-255	Zoom en bucle
CH9	Rotación X	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-255	Rotación automática
CH10	Rotación Y	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-255	Rotación automática
CH11	Rotación central	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-192	Rotación automática en sentido horario
		193-255	Rotación automática en sentido antihorario

FUNCIONES DE LOS CANALES DMX-512 · MODO 19 CANALES (cont.)

Canal	Función	Valor	Descripción
CH12	Dibujo gradual	0-10	Sin fundido
		10-74	Ajuste manual del fundido
		75-104	Gradual automático (aumentar)
		105-144	Fundido automático (disminuir)
		145-184	Fundido automático en bucle
		185-224	Dibujo gradual en bucle de extremo a extremo (aumentar)
		225-255	Dibujo gradual en bucle de extremo a extremo (disminuir)
CH13	Onda X	0-9	Sin ondas
		10-69	Onda de amplitud pequeña
		70-129	Onda de amplitud media
		130-189	Onda grande
		190-255	Onda de amplitud máxima
CH14	Onda Y	0-9	Sin ondas
		10-69	Onda de amplitud pequeña
		70-129	Onda de amplitud media
		130-189	Onda grande
		190-255	Onda de amplitud máxima
CH15	Estrobo	0-10	Sin estrobo
		11-199	Estrobo automático (de lento a rápido)
		200-255	Estrobo por sonido
CH16	Modulación del rojo	0-255	Luz roja de máximo brillo a oscuro
CH17	Modulación del verde	0-255	Luz verde de máximo brillo a oscuro
CH18	Modulación del azul	0-255	Luz azul de máximo brillo a oscuro
CH19	Efecto al salir de los límites	0-49	Rebote en los límites
		50-99	Fuera de límites se convierte en línea
		100-149	Fuera de límites se apaga
		150-255	Fuera de límites lo atraviesa

MODO 32 CANALES (CH20 - CH32)

Canal	Función	Valor	Descripción
Los canales CH1 a CH19 son iguales que en el modo de 19 canales. Del CH20 al CH32 el láser proyecta a la vez un segundo gráfico; los canales CH20 a CH32 son para ese segundo gráfico, como se indica a continuación:			
CH20	Selección de gráfico	0-255	Selección de gráfico, un gráfico por cada dos valores
CH21	Modo de visualización	0-63	Normal
		64-127	Visualización realzada
		128-191	Visualización segmentada
		192-255	Visualización por puntos
CH22	Selección de color	0-16	Blanco
		17-33	Rojo
		34-50	Verde
		51-67	Azul
		68-84	Amarillo
		85-101	Morado
		102-118	Cian
		119-135	Segmentos de color blanco, rojo, verde y azul
		136-152	Segmentos de color azul, amarillo, morado y cian
		153-169	Segmentación de color blanco, rojo, verde, azul, amarillo, morado y cian
		170-186	Flujo de colores blanco, rojo, verde y azul
		187-203	Flujo de colores azul, amarillo, morado y cian
		204-220	Flujo de colores blanco, rojo, verde, azul, amarillo, morado y cian
		221-237	Cambios de color según los puntos de corte del gráfico
		238-255	Cambio de color controlado por sonido
CH23	Movimiento X	0-125	Ajuste manual de la posición
		126-175	Movimiento circular automático izquierda-derecha
		176-225	Movimiento circular automático a saltos izquierda-derecha
		226-245	Saltos irregulares automáticos
		246-255	Saltos irregulares controlados por sonido
CH24	Movimiento Y	0-125	Ajuste manual de la posición
		126-175	Movimiento cíclico automático arriba-abajo
		176-225	Movimiento cíclico automático a saltos arriba-abajo
		226-245	Saltos irregulares automáticos
		246-255	Saltos irregulares controlados por sonido
CH25	Zoom	0-10	Sin escalado
		11-87	Ajuste manual del tamaño
		88-150	Zoom
		151-200	Alejar (zoom out)
		201-255	Zoom en bucle
CH26	Rotación X	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-255	Rotación automática
CH27	Rotación Y	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-255	Rotación automática
CH28	Rotación central	0	Sin rotación
		1-128	Ajuste manual
		129-192	Rotación automática en sentido horario
		193-255	Rotación automática en sentido antihorario
CH29	Dibujo gradual	0-10	Sin fundido
		10-74	Ajuste manual del fundido
		75-104	Gradual automático (aumentar)
		105-144	Fundido automático (disminuir)
		145-184	Fundido automático en bucle
		185-224	Dibujo gradual en bucle de extremo a extremo (aumentar)
		225-255	Dibujo gradual en bucle de extremo a extremo (disminuir)

MODO 32 CANALES (CH20 - CH32) (cont.)

Canal	Función	Valor	Descripción
CH30	Onda X	0-9	Sin ondas
		10-69	Onda de amplitud pequeña
		70-129	Onda de amplitud media
		130-189	Onda grande
		190-255	Onda de amplitud máxima
CH31	Onda Y	0-9	Sin ondas
		10-69	Onda de amplitud pequeña
		70-129	Onda de amplitud media
		130-189	Onda grande
		190-255	Onda de amplitud máxima
CH32	Efecto al salir de los límites	0-49	Rebote en los límites
		50-99	Fuera de límites se convierte en línea
		100-149	Fuera de límites se apaga
		150-255	Fuera de límites lo atraviesa

NOTAS

07

CONSIDERACIONES ESPECIALES

ESTÁ PROHIBIDO APUNTAR CON APARATOS ELECTRÓNICOS A LA SALIDA DEL LÁSER.

¡LA CÁMARA SE QUEMA CON FACILIDAD!

TELÉFONO MÓVIL / CÁMARA DE FOTOS / VIDEOCÁMARA / OTROS APARATOS DE FOTO Y VÍDEO

EJEMPLOS DE CÁMARAS QUEMADAS



EJEMPLO 1

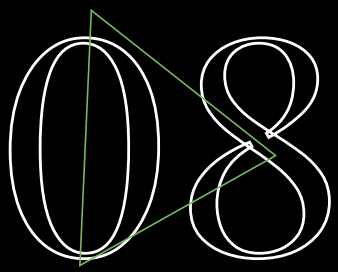


EJEMPLO 2



EJEMPLO 3

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



PUNTOS IMPORTANTES DE LA INSTALACIÓN

1. LA ESTRUCTURA DE HIERRO QUE SOSTIENE LOS LÁSERES EN EL SUELO DEBE TENER MÁS DE 3 M DE ALTURA **(SALVO EN AZOTEAS U OTRAS ZONAS ESPECIALES)**.
2. LA BASE DE LA ESTRUCTURA DE HIERRO DEBE FIJARSE O SOLDARSE AL SUELO; SI EL TERRENO ES BLANDO, HAY QUE HACER PILOTES DE CEMENTO.
3. EL EQUIPO COLOCADO EN LA ESTRUCTURA DEBE PROTEGERSE Y FIJARSE PARA EVITAR QUE LOS TIFONES O VIENTOS FUERTES LO HAGAN CAER Y PROVOQUEN PÉRDIDAS INNECESARIAS.
4. UNA VEZ EMPEZADO EL ESPECTÁCULO, PROCURE QUE EL PÚBLICO NO SE ACERQUE DEMASIADO AL EQUIPO Y MANTENGA CIERTA DISTANCIA PARA DISFRUTARLO.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



EJEMPLO 1
ESTRUCTURA DE ALEACIÓN DE ALUMINIO A MEDIDA DE 2 M DE ALTURA



EJEMPLO 2
ESTRUCTURA DE ALEACIÓN A MEDIDA HORMIGONADA EN TERRENO BLANDO



EJEMPLO 3
EQUIPO MONTADO EN SOPORTES DE PARED



EJEMPLO 4
TRÍPODE A MEDIDA HORMIGONADO EN TERRENO BLANDO

MANTENIMIENTO Y AVERÍAS COMUNES

09

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO



LENTES DE CRISTAL FRONTALES (POLVO)

LIMPIE EN UNA SOLA DIRECCIÓN CON UN BASTONCILLO DE ALGODÓN Y ALCOHOL, Y VUELVA A PASAR UNA TOALLITA DE PAPEL SECA. DESPUÉS DEL ESPECTÁCULO, CUBRA CON LA VISERA PARASOL.

LIMPIEZA DEL RADIADOR

DIRIJA UNA PISTOLA DE AIRE COMPRIMIDO A LA ZONA DE DISIPACIÓN DE CALOR PARA QUITAR EL POLVO: ASÍ EL LÁSER DISIPA MEJOR EL CALOR Y SE ALARGA LA VIDA DE LA FUENTE DE LUZ.

PROTECCIÓN DEL PANEL TRASERO

CHASIS ESTANCO: LOS CONECTORES QUE NO SE USEN, COMO EL DMX, DEBEN TAPARSE CON SU TAPA DE GOMA PARA QUE NO ENTRE POLVO NI LLUVIA EN EL INTERIOR DEL CHASIS.

AVERÍAS COMUNES

EL LÁSER NO EMITE LUZ

- COMPRUEBE QUE LA VISERA FRONTAL ESTÁ ABIERTA.
- LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN ES INESTABLE.
- EL CABLE DE CONEXIÓN TIENE UNA FUGA O EL CABLE DE SEÑAL SE HA SOLTADO O HACE MAL CONTACTO.
- SI LLEVA CONTROLADOR INTEGRADO, DEBE CONECTARSE UN ORDENADOR PARA QUE EL LÁSER FUNCIONE.
- COMPRUEBE SI LA TENSIÓN DE 110 V / 220 V ESTÁ BIEN CONECTADA.

TARJETA DE GARANTÍA

10

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

LOS PRODUCTOS VENDIDOS TIENEN DOS AÑOS DE GARANTÍA GRATUITA Y SERVICIO DE REPARACIÓN DE POR VIDA. ES DECIR, DURANTE DOS AÑOS LOS PROBLEMAS DE CALIDAD DEL PROPIO PRODUCTO SE REPARAN GRATIS. PASADOS LOS DOS AÑOS, LA REPARACIÓN O LAS PIEZAS DE RECAMBIO TIENEN UN COSTE.

EL SOFTWARE INCLUIDO EN LOS PRODUCTOS VENDIDOS PUEDE RECIBIR MÁS ADELANTE ACTUALIZACIONES GRATUITAS Y MEJORAS DE FUNCIONES.

SE OFRECE EL SOPORTE TÉCNICO Y LA COLABORACIÓN NECESARIOS PARA LOS PRODUCTOS VENDIDOS, CON UNA LÍNEA DE SERVICIO TÉCNICO 24 HORAS.

LOS SIGUIENTES DAÑOS DEL PRODUCTO, U OTROS MOTIVOS AJENOS A LA EMPRESA, NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA REPARACIÓN GRATUITA:

1. INSTALACIÓN INCORRECTA
2. TENSIÓN INADECUADA
3. USO INDEBIDO POR NO SEGUIR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES
4. REPARACIONES O MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS POR LA EMPRESA
5. FALTA DEL MANTENIMIENTO NECESARIO
6. NO DISPONER DE UN ENTORNO DE TRABAJO ADECUADO
7. DAÑOS CAUSADOS POR UN SEGUNDO TRANSPORTE REALIZADO POR EL USUARIO
8. FALLOS DEL SISTEMA CAUSADOS POR SOFTWARE O VIRUS AJENOS A LA EMPRESA
9. CAUSAS DE FUERZA MAYOR COMO DESASTRES NATURALES (RAYOS, TERREMOTOS, TSUNAMIS, INUNDACIONES, ETC.) Y CIRCUNSTANCIAS IMPREVISTAS
10. LA ALIMENTACIÓN DEL PRODUCTO DEBE TENER UNA TOMA DE TIERRA EFICAZ

LA GARANTÍA ANTERIOR TIENE EL MISMO EFECTO LEGAL PARA TODOS LOS USUARIOS. SEGÚN EL PAÍS O LA REGIÓN, OTROS DERECHOS PUEDEN APLICARSE SOLO A DETERMINADOS CLIENTES.

DATOS DEL USUARIO

Fecha		Nombre		Contacto	
Producto	LASER 30W RGB		N° de producto	MCH0018	
Observaciones:					

REGISTRO DE GARANTÍA

Fecha de entrega	Avería y reparación	Fecha de recogida	Firma

USER MANUAL

LASER 30W RGB · RGB WATERPROOF ANIMATED LASER LIGHT.

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USE.

01 USE CAUTION 34

02 DEVICE PARAMETERS 36

03 SCHEMATIC OF THE DEVICE 38

04 CONTROL BOX CONNECTION 41

05 DISPLAY INSTRUCTIONS 43

06 CHANNEL MODE 47

07 NOTES 52

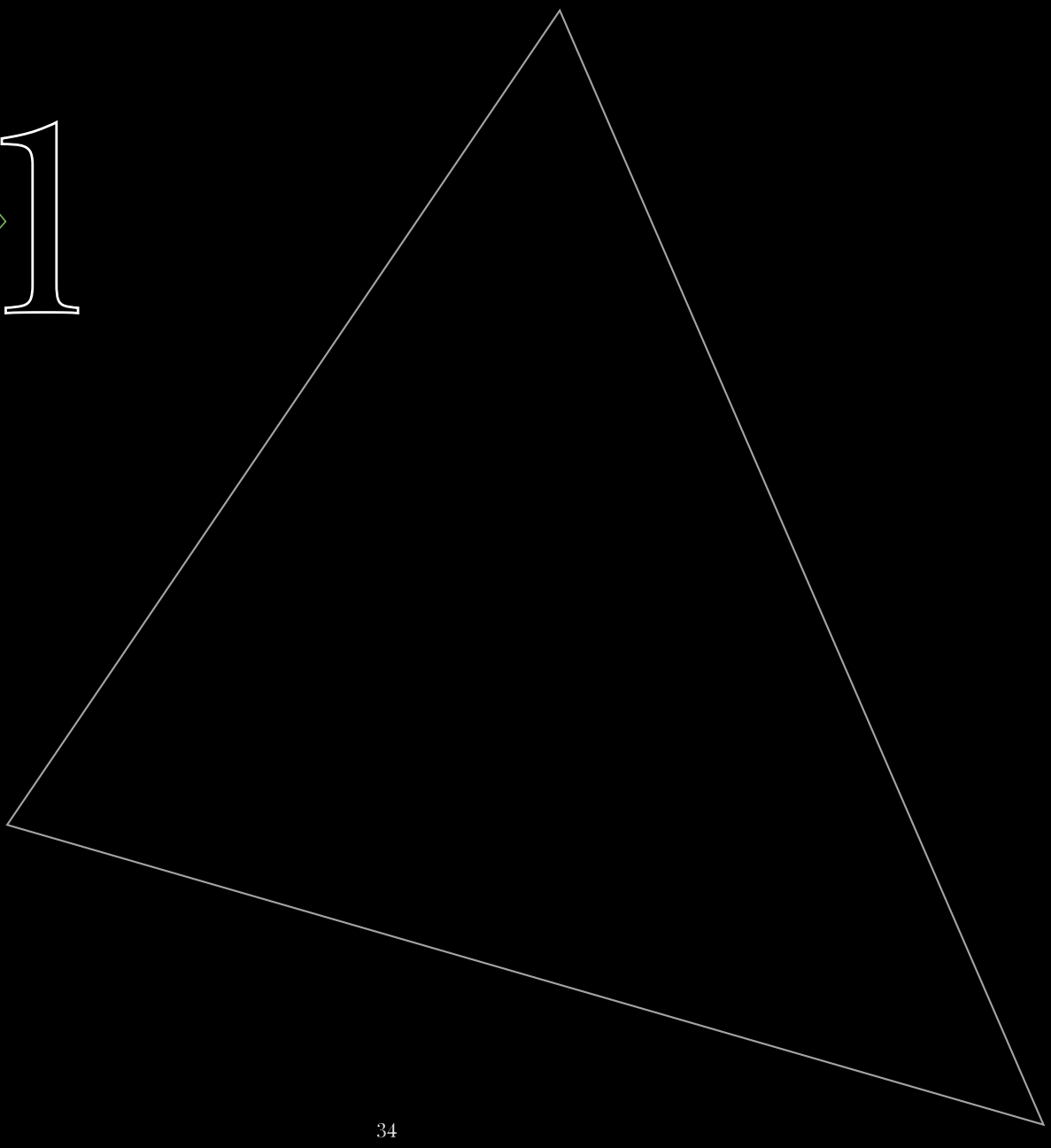
08 INSTALLATION INSTRUCTIONS 54

09 EQUIPMENT MAINTENANCE AND COMMON FAILURES 56

10 WARRANTY 58

USE CAUTION

01



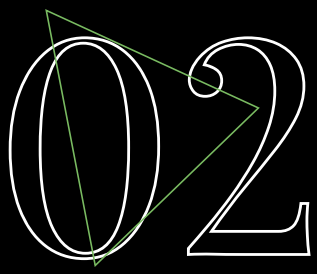


DANGER

LASER RADIATION — AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR SCATTERED LASER RADIATION. CLASS 4 LASER SYSTEM.

- CHECK THAT THE LOCAL POWER SUPPLY MEETS THE PRODUCT INPUT VOLTAGE REQUIREMENTS.
- CHECK WHETHER THERE ARE LEAKAGE PROTECTORS, OVERCURRENT PROTECTORS, ETC. ON SITE WITH LOAD REQUIREMENTS.
- DO NOT USE A POWER CORD WITH DAMAGED INSULATION AND DO NOT LAP THE POWER CORD TO OTHER WIRES.
- WHEN INSTALLING EQUIPMENT, THE FIXING SCREWS MUST BE STRONG, EQUIPPED WITH SAFETY CABLES, AND CHECKED REGULARLY.
- THE TEMPERATURE OF THE LIGHT OUTLET OF THE DEVICE IS TOO HIGH, PLEASE DO NOT TOUCH IT CLOSELY TO AVOID SCALDING.
- DURING USE, IF THE EQUIPMENT IS ABNORMAL, IT SHOULD BE STOPPED IN TIME TO PREVENT OTHER FAILURES.
- PLEASE HAVE IT INSTALLED AND DEBUGGED BY PROFESSIONALS; NON-PROFESSIONALS ARE STRICTLY FORBIDDEN TO DISASSEMBLE THE LAMPS PRIVATELY.
- DO NOT LOOK DIRECTLY AT THE LAMP WITH THE NAKED EYE, IT MAY CAUSE DAMAGE TO THE EYES.
- DO NOT CHANGE THE INTERNAL CIRCUIT STRUCTURE OF THE LAMP WITHOUT PERMISSION, WHICH MAY CAUSE THE LAMP TO SHORT CIRCUIT OR BURN OUT.
- WHEN NOT USING THE LAMP OR CLEANING THE LAMP, CUT OFF THE POWER.

DEVICE PARAMETERS



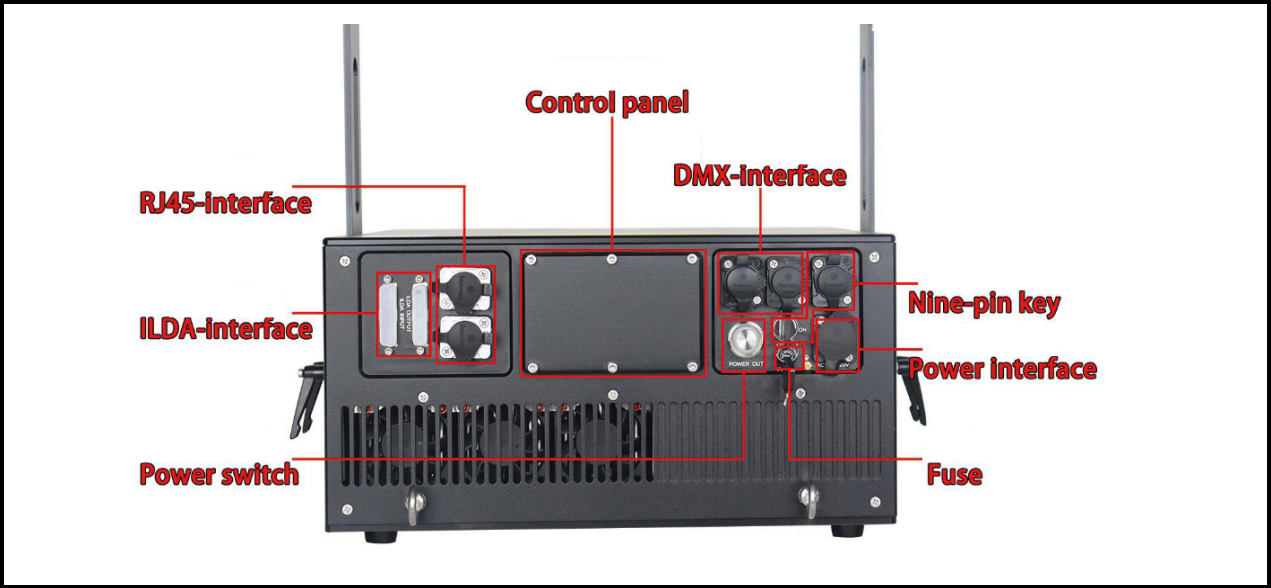
DEVICE PARAMETERS LASER 30W RGB

Parameter	Value
Voltage	AC 110 V · 220 V · 90-240 V · 50 / 60 Hz
Lamp power	30 W
Laser power	Red: 8000 mW Green: 10000 mW Blue: 12000 mW
Power consumption	760 W
Wavelength	Red: 638 nm · Green: 525 nm · Blue: 450 nm
Laser source	Diode (NICHIA)
Colors	RGB full color
External modulation	100K Analog · TTL
DMX channel	19CH / 32CH
Scanner system	50 kpps
Control mode	Music · Auto · Master-slave · DMX-512 · ILDA control
Cooling system	Fan
Environment	Outdoors (IP65)
Temperature	-20 °C ~ 45 °C
Net weight	25.75 kg
Dimension size	48 × 54 × 20.5 cm · 40 cm (handle height included)
Packaging	Flight case (with wheels)
Package size	67 × 60 × 40 cm
Packed weight	52 kg
Packaging picture	

SCHEMATIC OF THE DEVICE

03

REAR PANEL



- **CONTROL PANEL**
- **RJ45 INTERFACE**
- **ILDA INTERFACE** (ILDA OUTPUT / ILDA INPUT)
- **DMX INTERFACE**
- **NINE-PIN KEY**
- **POWER INTERFACE**
- **POWER SWITCH**
- **FUSE**

HOOD ON THE FRONT OF THE DEVICE



- TO START THE DEVICE, MAKE SURE THE FRONT VISOR IS TURNED ON.
- DO NOT POINT YOUR PHONE CAMERA DIRECTLY IN FRONT OF THE EXIT SO AS NOT TO CAUSE THE CAMERA TO BURN OUT!

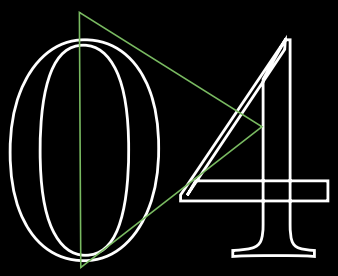
THE TEMPERATURE OF THE LIGHT OUTLET IS HIGH. DO NOT TOUCH IT CLOSELY TO AVOID SCALDING.

THE HANDLE CAN BE ROTATED 360 DEGREES



THIS DEVICE ALLOWS 360-DEGREE ADJUSTMENT OF THE HANDLE DIRECTION FOR EASY INSTALLATION. (THE SIZE OF THE DEVICE IS MEASURED MANUALLY, THERE ARE 2-3 CM OF ERROR, THANK YOU FOR YOUR UNDERSTANDING!)

CONTROL BOX CONNECTION

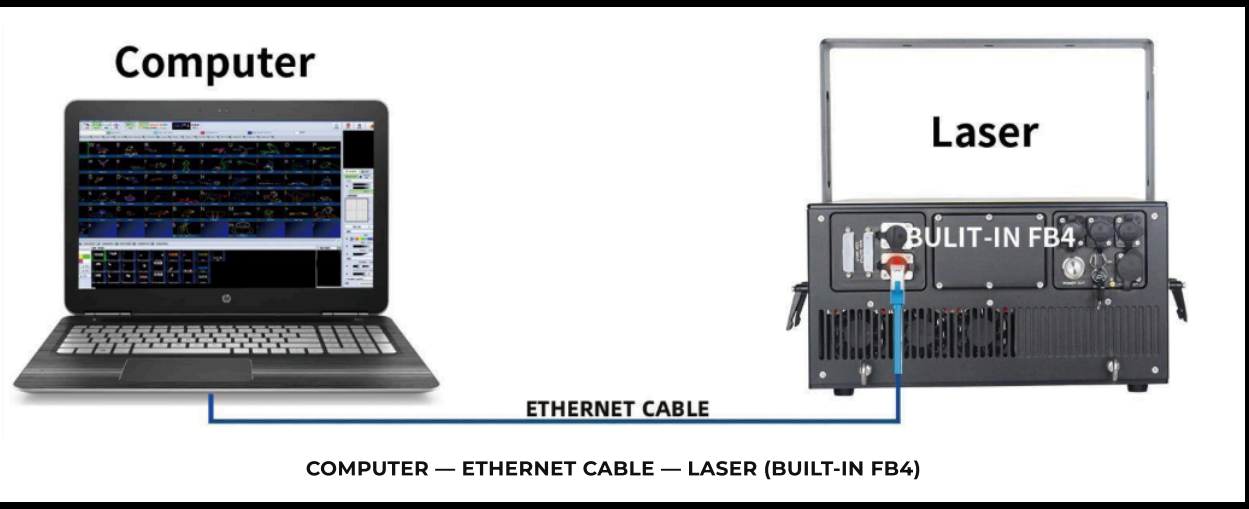


(NO CONTROL BOX, PLEASE IGNORE)

NOTICES

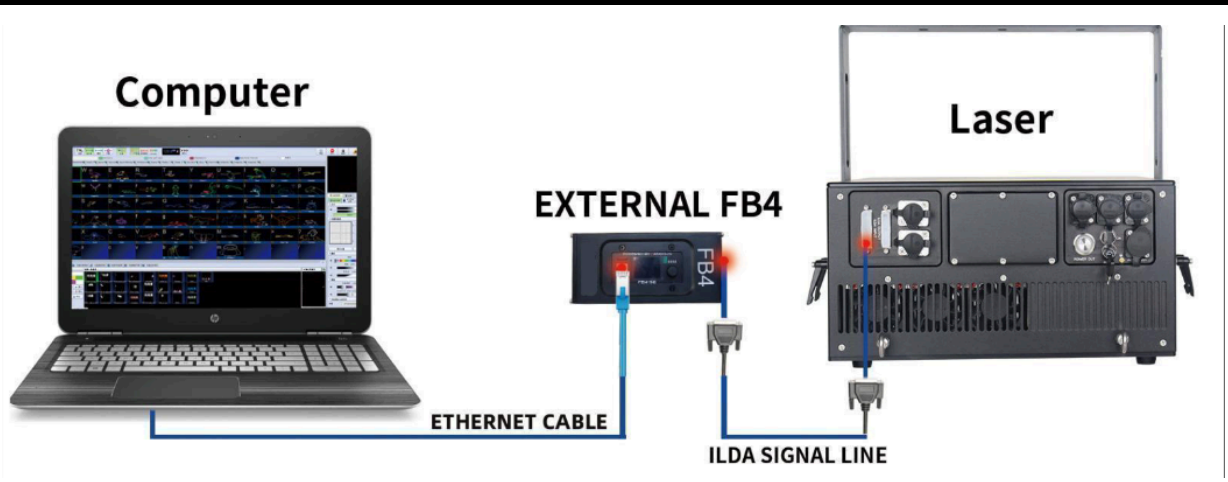
1. IF THE LAPTOP DOES NOT HAVE A CRYSTAL HEAD (RJ45) INTERFACE, YOU NEED TO ADD A USB TO CRYSTAL HEAD ADAPTER.
2. IF THERE ARE MULTIPLE LASER LIGHT DEVICES, YOU NEED TO ADD A SWITCH.
3. IF THE DISTANCE IS MORE THAN 80 METERS, USE OPTICAL FIBER CABLE.

CONNECTION DIAGRAM (BUILT-IN VERSION FB4)



COMPUTER — ETHERNET CABLE — LASER (BUILT-IN FB4)

CONNECTION DIAGRAM (EXTERNAL VERSION FB4)



COMPUTER — ETHERNET CABLE — EXTERNAL FB4 — ILDA SIGNAL LINE — LASER

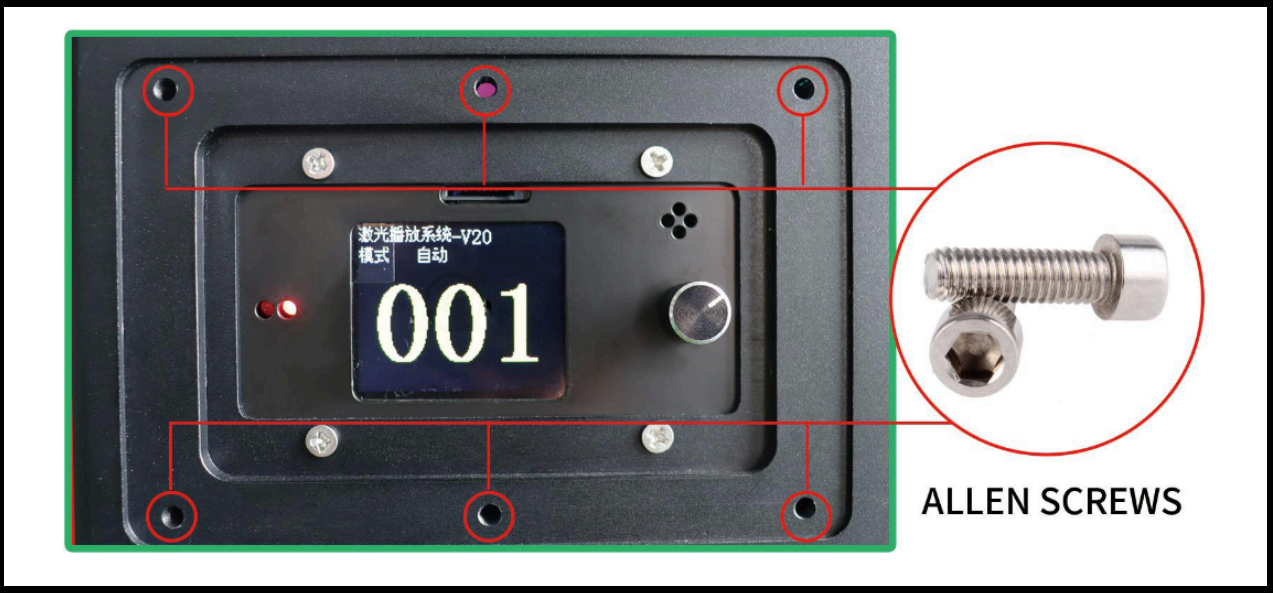
DISPLAY INSTRUCTIONS

05

(IF FB4 IS BUILT-IN, PLEASE IGNORE IT)

1

SIX ALLEN SCREWS ON THE BACK PANEL (EACH UNIT IS FACTORY EQUIPPED WITH A SMALL ALLEN WRENCH).



2

TO MAKE A PROGRAM SELECTION, CLICK THE BIG BLACK KNOB.



3

CLICK INTO THE PROGRAM, ROTATE THE BUTTON TO TURN THE PAGE, MODULATE THE EFFECT, AND DOUBLE-CLICK TO CONFIRM SAVING.

AFTER THE MODULATION IS COMPLETE, REINSTALL THE WATERPROOF COVER.

LCD MENU AND FUNCTION INTRODUCTION

MAIN PANEL DISPLAYS:

– **VERSION:** SOFTWARE VERSION;

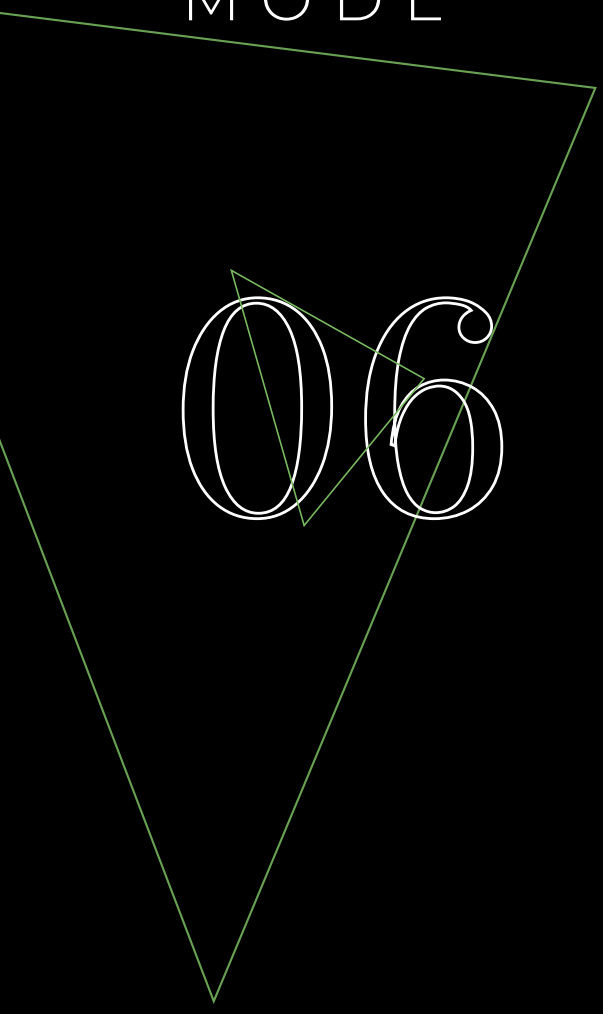
- **DMX ADDRESS:** DMX ADDRESS CODE;
- **MODE:** CURRENT WORKING MODE;
- **FILE:** THE CURRENT WORKING FILE;

1. IN THE MAIN PANEL, CLICK THE BUTTON TO ENTER THE MENU.
2. IN THE MAIN PANEL, IN ILD AND PRG MODE, DOUBLE-CLICK THE BUTTON TO CHANGE THE FOLDER.
3. AFTER ENTERING THE MENU, YOU CAN DOUBLE-CLICK THE BUTTON TO EXIT.

LCD SETTING OF MENU

NO.	First-grade menu	Menu description	Setting item	Setting instructions	Note
1	DMX Address	DMX address setting	1-512	DMX address value	
2	Show Mode	Play mode	ILD	ILD program single loop playback	Automatically switch to DMX mode when connected to DMX
			PRG	Play according to PRG list order	
			Auto	Self-propelled mode	
			Sound	Voice control mode	
3	Program	Select a self-propelled program	Progr 0	Program 0	Programs 1 to 3 need to be edited with the console and imported
			Progr 1	Program 1	
			Progr 2	Show 2	
			Progr 3	Program 3	
			Progr 4	Program 4	
4	SD File	Folder inside SD card	Folder name	The currently selected folder name	Only valid when playing SD card
5	Size X	Graphic size	-100-100	Built-in program phase	Only valid for Auto mode / DMX mode
6	Size Y	Graphic size	-100-100		
7	Speed	Play speed	8-40	Speed of built-in shows	Set according to the galvanometer
8	DMX State	State without DMX signal	Show	Set playback according to Show Mode	
			Black	No light	
9	Slave Mode	Master-slave status	Slave	Slave	Set to Slave state when not connected
			Master	Host	
10	Y Phasic	Y direction	Positive	Positive	Valid for signals from this unit and ILDA
			Reverse	Anti-	
11	X Phasic	X direction	Positive	Positive	
			Reverse	Anti-	
12	Color Mode	Color mode	RGB	Color	
			White	Monochrome	
13	Laser Lock	Laser light lock	ON	Open	Closed laser protection when the laser angle is too small
			OFF	Turn off	
14	Sound sense	Voice control sensitivity	0-100	Voice control sensitivity percentage	
15	SD Sound	Animation content voice control switch	ON	Open	
			OFF	Turn off	
16	Highlight	Brightness setting	0-100	Highlight setting percentage	Set as a highlight at the color junction
17	ILDA Lock	ILDA mode lock	0-100	Locked as input signal from ILDA	Select lock to switch to ILDA input when using RJ45 interface
			OFF	Not locked	
18	Load Flash	Load FLASH	ON	Import ILD programs from SD card	Import programs from the SD card's <LOAD> folder
			OFF		
19	Update Prog	Update built-in shows	OFF	Don't update	Import shows from show 1.yuq - show 4.yuq
			Progr 1	Update show 1	
			Progr 2	Update 2	
			Progr 3	Update 3	
			Progr 4	Update 4	
			all	Update Program 1 - Program 4	
20	Red dimmer	Red brightness	0-255		Only valid for Auto mode / DMX mode, not valid for ILDA
21	Green dimmer	Green brightness	0-255		
22	Blue dimmer	Blue brightness	0-255		
23	DMX mode	DMX mode select	6ch/19ch 32ch/29ch 52ch	DMX mode	Note: only 19CH / 32CH are available
24	Language	Language select	6ch/19ch 32ch/29ch 52ch	Language	

CHANNEL MODE



DMX-512 CHANNEL FUNCTION · 19CH MODE

Channel	Function	Value	Description
CH1	Dimmer	0-255	Dimmer from dark to bright
CH2	Mode selection	0-49	Auto
		50-99	Voice control mode
		100-149	PRG file sequential playback
		150-199	ILD file loop playback
		250-255	Built-in graphics
CH3	Graphics selection	0-255	Graphic selection, one graphic for every value
CH4	Display mode	0-63	Normal
		64-127	Highlight display
		128-191	Segmented display
		192-255	Point display
CH5	Selection of color	0-16	White
		17-33	Red
		34-50	Green
		51-67	Blue
		68-84	Yellow
		85-101	Purple
		102-118	Cyan
		119-135	White, Red, Green and Blue color segments
		136-152	Blue, Yellow, Purple and Cyan color segments
		153-169	White Red Green Blue Yellow Purple Cyan color segmentation
		170-186	White, Red, Green, Blue colors flowing
		187-203	Blue, Yellow, Purple and Cyan colors flow
		204-220	White Red Green Blue Yellow Purple Cyan color flow
		221-237	Color breaks based on graphic breakpoints
		238-255	Voice-controlled color change
CH6	X move	0-125	Adjust the position manually
		126-175	Automatic left and right circular motion
		176-225	Automatic jump left and right circular movement
		226-245	Automatic irregular jumping
		246-255	Voice-controlled irregular jump
CH7	Y move	0-125	Adjust the position manually
		126-175	Automatic up and down cycle movement
		176-225	Auto jump up and down cyclic movement
		226-245	Automatic irregular jumping
		246-255	Voice-controlled irregular jump
CH8	Zoom	0-10	No scaling
		11-87	Resize manually
		88-150	Zoom
		151-200	Zoom out
		201-255	Loop zoom
CH9	X rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-255	Automatic rotation
CH10	Y rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-255	Automatic rotation
CH11	Center rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-192	Automatic clockwise rotation
		193-255	Automatic counterclockwise rotation

DMX-512 CHANNEL FUNCTION · 19CH MODE (cont.)

Channel	Function	Value	Description
CH12	Gradual painting	0-10	No fade
		10-74	Adjust the fader manually
		75-104	Auto-grading (increase)
		105-144	Automatic fade (minus)
		145-184	Automatic loop fade
		185-224	End-to-end loop drawing gradually (increase)
		225-255	End-to-end loop gradual drawing (minus)
CH13	X wave	0-9	No waves
		10-69	Small amplitude wave
		70-129	Medium amplitude wave
		130-189	Large wave
		190-255	Maximum amplitude wave
CH14	Y wave	0-9	No waves
		10-69	Small amplitude wave
		70-129	Medium amplitude wave
		130-189	Large wave
		190-255	Maximum amplitude wave
CH15	Strobe	0-10	No strobe
		11-199	Auto strobe (from slow to fast)
		200-255	Strobe by voice
CH16	Red modulation	0-255	Red light from brightest to dark
CH17	Green modulation	0-255	Green light from brightest to dark
CH18	Blue modulation	0-255	Blue light from brightest to dark
CH19	Movement out of bounds effect	0-49	Out of bounds rebound
		50-99	Out-of-bounds to be line
		100-149	Out-of-bounds blanking
		150-255	Out-of-bounds pass through

32CH MODE (CH20 - CH32)

Channel	Function	Value	Description
CH1 to CH19 are the same as in 19CH mode. From CH20 to CH32 the laser light will output a second graphic at the same time; CH20 to CH32 are for the second graphic, as below:			
CH20	Graphics selection	0-255	Graphic selection, one graphic for every two values
CH21	Display mode	0-63	Normal
		64-127	Highlight display
		128-191	Segmented display
		192-255	Point display
CH22	Selection of color	0-16	White
		17-33	Red
		34-50	Green
		51-67	Blue
		68-84	Yellow
		85-101	Purple
		102-118	Cyan
		119-135	White, Red, Green and Blue color segments
		136-152	Blue, Yellow, Purple and Cyan color segments
		153-169	White Red Green Blue Yellow Purple Cyan color segmentation
		170-186	White, Red, Green, Blue colors flowing
		187-203	Blue, Yellow, Purple and Cyan colors flow
		204-220	White Red Green Blue Yellow Purple Cyan color flow
		221-237	Color breaks based on graphic breakpoints
		238-255	Voice-controlled color change
CH23	X move	0-125	Adjust the position manually
		126-175	Automatic left and right circular motion
		176-225	Automatic jump left and right circular movement
		226-245	Automatic irregular jumping
		246-255	Voice-controlled irregular jump
CH24	Y move	0-125	Adjust the position manually
		126-175	Automatic up and down cycle movement
		176-225	Auto jump up and down cyclic movement
		226-245	Automatic irregular jumping
		246-255	Voice-controlled irregular jump
CH25	Zoom	0-10	No scaling
		11-87	Resize manually
		88-150	Zoom
		151-200	Zoom out
		201-255	Loop zoom
CH26	X rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-255	Automatic rotation
CH27	Y rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-255	Automatic rotation
CH28	Center rotation	0	No rotation
		1-128	Manual adjustment
		129-192	Automatic clockwise rotation
		193-255	Automatic counterclockwise rotation
CH29	Gradual painting	0-10	No fade
		10-74	Adjust the fader manually
		75-104	Auto-grading (increase)
		105-144	Automatic fade (minus)
		145-184	Automatic loop fade
		185-224	End-to-end loop drawing gradually (increase)
		225-255	End-to-end loop gradual drawing (minus)

32CH MODE (CH20 - CH32) (cont.)

Channel	Function	Value	Description
CH30	X wave	0-9	No waves
		10-69	Small amplitude wave
		70-129	Medium amplitude wave
		130-189	Large wave
		190-255	Maximum amplitude wave
CH31	Y wave	0-9	No waves
		10-69	Small amplitude wave
		70-129	Medium amplitude wave
		130-189	Large wave
		190-255	Maximum amplitude wave
CH32	Movement out of bounds effect	0-49	Out of bounds rebound
		50-99	Out-of-bounds to be line
		100-149	Out-of-bounds blanking
		150-255	Out-of-bounds pass through

NOTES

07

SPECIAL CONSIDERATIONS

ELECTRONIC DEVICES ARE PROHIBITED FROM POINTING AT THE LASER EXIT.

EASY TO BURN OUT THE CAMERA!

MOBILE PHONE / CAMERA / CAMCORDER / OTHER PHOTOGRAPHY AND VIDEO PRODUCTS

BURNT OUT SAMPLE DISPLAY



SAMPLE 1



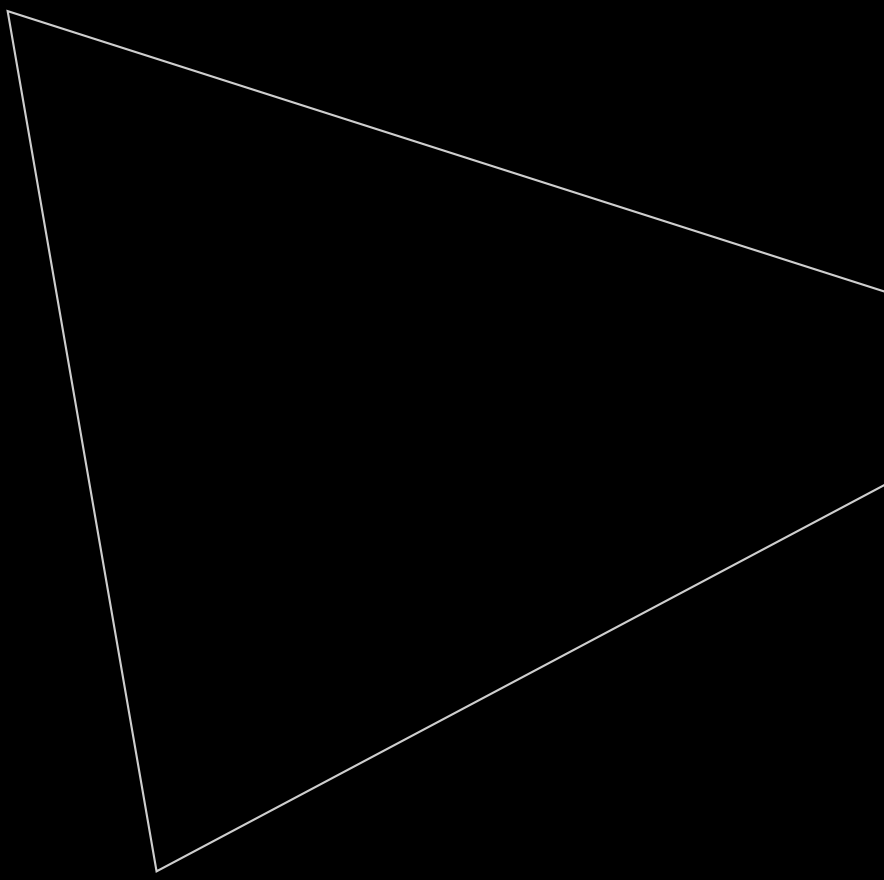
SAMPLE 2



SAMPLE 3

INSTALLATION INSTRUCTIONS

08



INSTALLATION MATTERS

1. THE IRON FRAME FOR CARRYING LASER LIGHTS ON THE GROUND MUST BE HIGHER THAN 3 M **(EXCEPT FOR ROOFTOPS OR OTHER SPECIAL AREAS)**.
2. THE BOTTOM OF THE IRON FRAME MUST BE FIXED, WELDED TO THE GROUND, OR IN CASE OF SOFT GROUND, CEMENT PILES MUST BE BUILT.
3. THE EQUIPMENT ON THE SHELF MUST BE PROTECTED AND FIXED TO PREVENT TYPHOONS FROM MAKING IT FALL AND CAUSING UNNECESSARY LOSSES.
4. AFTER THE SHOW STARTS, TRY NOT TO LET CUSTOMERS GET TOO CLOSE TO THE EQUIPMENT AND KEEP A CERTAIN DISTANCE TO ENJOY.

INSTALLATION REFERENCE STYLE



SAMPLE 1
CUSTOMIZED 2 M HEIGHT ALUMINUM ALLOY FRAME



SAMPLE 2
SOFT GROUND POURED CUSTOM ALLOY FRAME



SAMPLE 3
MOUNTING EQUIPMENT ON WALL MOUNTS



SAMPLE 4
SOFT GROUND POURING CUSTOM TRIPOD

MAINTENANCE AND COMMON FAILURES

09

EQUIPMENT MAINTENANCE



FRONT DUST GLASS LENSES

WIPE IN ONE DIRECTION WITH A COTTON SWAB AND ALCOHOL, AND WIPE AGAIN WITH A DRY PAPER TOWEL. AFTER THE SHOW, COVER THE SUNSHADE.

THE RADIATOR IS PARTIALLY CLEAN

THE COMMONLY USED BLOW GUN IS AIMED AT THE HEAT DISSIPATION PART TO BLOW OFF THE DUST, LETTING THE LASER LIGHT DISSIPATE HEAT BETTER AND EXTENDING THE LIFE OF THE LIGHT SOURCE.

THE BACK PLATE IS PARTIALLY PROTECTED

WATERPROOF CHASSIS: UNUSED HOLES, SUCH AS THE DMX HOLE, NEED TO BE COVERED WITH A RUBBER COVER SO THAT DUST OR RAIN DOES NOT ENTER THE INSIDE OF THE CHASSIS.

COMMON FAILURES

THE LASER LIGHT DOES NOT EMIT LIGHT

- CHECK THAT THE FRONT VISOR IS OPEN.
- THE SUPPLY VOLTAGE IS UNSTABLE.
- THE CONNECTING WIRE LEAKS AND THE SIGNAL CABLE FALLS OFF OR HAS POOR CONTACT.
- IF IT IS A BUILT-IN CONTROLLER, A COMPUTER MUST BE CONNECTED FOR THE LASER LIGHT TO WORK.
- CHECK WHETHER THE 110 V / 220 V VOLTAGE IS CONNECTED CORRECTLY.

WARRANTY CARD

10

WARRANTY TERMS

THE PRODUCTS SOLD COME WITH A TWO-YEAR FREE WARRANTY AND LIFETIME REPAIR SERVICE. THAT IS, WITHIN TWO YEARS, THE QUALITY PROBLEMS OF THE PRODUCT ITSELF WILL BE REPAIRED FREE OF CHARGE. AFTER TWO YEARS, A CERTAIN COST IS CHARGED FOR PRODUCT REPAIR OR REPLACEMENT PARTS.

THE SOFTWARE INCLUDED IN THE PRODUCTS SOLD CAN ENJOY FREE UPGRADES AND FUNCTIONAL IMPROVEMENT SERVICES IN THE LATER STAGE.

PROVIDE CORRESPONDING TECHNICAL SUPPORT AND COOPERATION FOR THE PRODUCTS SOLD, AND ENSURE A 24-HOUR TECHNICAL SERVICE HOTLINE.

THE FOLLOWING PRODUCT DAMAGE OR OTHER REASONS CAUSED BY NON-COMPANY FACTORS ARE NOT INCLUDED IN THE COMPANY'S FREE REPAIR:

1. INCORRECT INSTALLATION
2. VOLTAGE MISMATCH
3. IMPROPER USE CAUSED BY FAILURE TO OPERATE IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTION MANUAL
4. REPAIRS OR ALTERATIONS NOT AUTHORIZED BY THE COMPANY
5. THE MACHINE LACKS NECESSARY MAINTENANCE
6. FAILURE TO PROVIDE THE PROPER WORKING ENVIRONMENT
7. PRODUCT DAMAGE CAUSED BY SECONDARY TRANSPORTATION BY THE USER
8. SYSTEM FAILURE CAUSED BY SOFTWARE OR VIRUSES OTHER THAN THE COMPANY'S
9. FORCE MAJEURE FACTORS SUCH AS NATURAL DISASTERS (LIGHTNING STRIKES, EARTHQUAKES, TSUNAMIS, FLOODS, ETC.) AND UNEXPECTED CIRCUMSTANCES
10. THE PRODUCT POWER SUPPLY MUST BE EFFECTIVELY GROUNDED

THE ABOVE GUARANTEE HAS THE SAME LEGAL EFFECT FOR EACH USER. DUE TO COUNTRY OR REGION CHANGES, OTHER RIGHTS MAY ONLY APPLY TO SPECIFIC CUSTOMERS.

USER PROFILE

Date		Name		Contact	
Product name	LASER 30W RGB		Product number	MCH0018	
Remark:					

WARRANTY RECORDS

Drop-in date	Faults and treatment methods	Pickup date	Signature