



RGB LASER DMX 3000

Gebruiksaanwijzing / Manuel d'utilisation
User manual

**VERMIJD BLOOTSTELLING VAN
OGEN OF HUID AAN DIRECT OF
VERSTROOID LICHT VAN EEN
KLASSE 4 LASERPRODUCT**

**PRO
AUDIO
TRADE**



Pro Audio Trade bvba
Heilig Hartstraat 23
8870 Izegem (Belgium)

info@proaudiotrade.be
www.proaudiotrade.be
Tel: 051 31 28 03
BE 0895 812 618

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

INLEIDING

Hartelijk dank voor de aanschaf van onze producten. Om de prestaties van uw laser te optimaliseren, dient u deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen en vertrouwd te raken met de basisbediening van dit systeem. Deze instructies bevatten ook belangrijke veiligheidsinformatie over het gebruik en onderhoud van dit systeem. Bewaar deze handleiding bij het toestel voor toekomstig gebruik. Als u dit product aan een andere gebruiker verkoopt, zorg er dan voor dat ook hij/zij dit document ontvangt.

OPMERKING

We streven er voortdurend naar om de kwaliteit van onze producten te verbeteren. Daarom kan de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. We hebben ons best gedaan om de nauwkeurigheid van deze handleiding te garanderen. Als u vragen hebt of fouten vind, neem dan rechtstreeks contact met ons op om dit te corrigeren.

INHOUD VAN DE VERPAKKING

- Laser projector (1x)
- AC stroomkabel (1x)
- Veiligheidssleutels (2x)
- PowerCON output connector (1x)
- Remote Interlock connector (2x)
- Imbussleutel (2x)

INSTRUCTIES VOOR HET UITPAKKEN

Open de verpakking en pak alles binnenin voorzichtig uit. Controleer of alle onderdelen aanwezig en in goede staat zijn. Gebruik geen apparatuur die beschadigd lijkt. Als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, breng dan onmiddellijk uw vervoerder of plaatselijke distribiteur op de hoogte.

ALGEMENE INFORMATIE

In de volgende hoofdstukken vindt u belangrijke informatie over lasers in het algemeen, elementaire laserveiligheid en enkele tips over hoe u dit apparaat correct gebruikt. Lees deze informatie a.u.b. omdat deze essentiële informatie bevat waarvan u op de hoogte moet zijn voordat u dit systeem gebruikt.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING! Deze projectoren zijn laserproducten van klasse 4. Deze mag nooit worden gebruikt voor toepassingen voor het scannen in het publiek. De uitgangsstraal van de projector moet zich altijd minimaal 3 meter boven de vloer in het publiek bevinden. Zie het hoofdstuk "Correct Gebruik" voor meer informatie.

Lees de volgende opmerkingen aandachtig door! Ze bevatten belangrijke veiligheidsinformatie over de installatie, het gebruik en het onderhoud van dit product.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

- Bewaar deze gebruikershandleiding voor toekomstige raadpleging. Als u dit product aan een andere gebruiker verkoopt, zorg er dan voor dat zij ook dit document ontvangen.
- Zorg er altijd voor dat het voltage van het stopcontact waarop u dit product aansluit, binnen het bereik valt dat vermeld staat op de sticker of het achterpaneel van het product.
- Dit product is niet ontworpen voor gebruik buitenshuis bij ongunstige weersomstandigheden. Om het risico op brand of schokken te voorkomen, stel dit product niet bloot aan regen of vocht.
- Koppel dit product altijd los van de stroombron voordat u het reinigt of de zekering vervangt. Zorg ervoor dat u de zekering vervangt door een andere van hetzelfde type en vermogen.
- Als u het boven het hoofd monteert, bevestig dit product dan altijd aan een bevestigingsmiddel met behulp van een veiligheidsketting of -kabel. Stop onmiddellijk het gebruik van de projector in het geval van een ernstig bedieningsprobleem. Probeer het apparaat nooit te repareren, behalve in een gecontroleerde omgeving onder deskundig toezicht. Reparaties uitgevoerd door ongeschoolde mensen kunnen leiden tot beschadiging of storing van het apparaat, evenals blootstelling aan gevaarlijk laserlicht.
- Sluit dit product nooit aan op een dimmerpack.
- Zorg ervoor dat het netsnoer niet geknikt of beschadigd is.
- Koppel het netsnoer nooit los door aan het snoer te trekken.
- Draag nooit een product aan het netsnoer of een bewegend onderdeel. Gebruik altijd de ophang-/montagebeugel of de handgrepen.
- Vermijd altijd blootstelling van ogen of huid aan direct of verstrooid licht van dit product.
- Lasers kunnen gevaarlijk zijn en hebben specifieke veiligheidsoverwegingen. Blijvende oogletsets en blindheid is mogelijk als lasers verkeerd worden gebruikt. Let goed op elke opmerking over veiligheid en WAARSCHUWING in deze gebruikershandleiding. Lees alle instructies aandachtig ALVORENS dit apparaat te gebruiken.
- Stel jezelf of anderen nooit opzettelijk bloot aan direct laserlicht.
- Dit laserproduct kan direct oogletsel of blindheid veroorzaken als laserlicht rechtstreeks op de ogen valt.
- Het is illegaal en gevaarlijk om met deze laser in publiek te schijnen of naar plaatsen waar ander personeel laserstralen of heldere reflecties in hun ogen kunnen krijgen.
- Het is een overtreding van de Amerikaanse federale overheid om met een laser op vliegtuigen te schijnen.
- Geen service toegestaan door de klant. Er zijn geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen in het apparaat. Probeer geen reparaties zelf uit te voeren.
- Service mag alleen worden uitgevoerd door de fabriek of geautoriseerde, in de fabriek opgeleide technici. Het product mag niet door de klant worden gewijzigd.
- Let op – het gebruik van bedieningselementen of aanpassingen of het uitvoeren van

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

procedures anders dan hierin gespecificeerd, kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.

LASER- EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

STOP EN LEES ALLE LASERVEILIGHEIDSINSTRUCTIES HIERONDER

Laserlicht is anders dan alle andere lichtbronnen waarmee u misschien bekend bent. Het licht van dit product kan oog- en huidletsel veroorzaken als het niet correct wordt opgesteld en gebruikt. Laserlicht is duizenden keren geconcentreerder dan licht van welke andere lichtbron dan ook. Deze lichtconcentratie kan direct oogletsel veroorzaken, voornamelijk door verbranding van het netvlies (het lichtgevoelige gedeelte aan de achterkant van het oog). Zelfs als u de "warmte" van een laserstraal niet kunt voelen, kan deze u of uw publiek mogelijk verwonden of verblinden. Zelfs zeer kleine hoeveelheden laserlicht zijn potentieel gevaarlijk, zelfs op lange afstanden. Oogletsel door laser kan sneller gebeuren dan dat u kunt knipperen. Het is onjuist om te denken dat, omdat deze laserentertainmentproducten gebruikmaken van gescande laserstralen met hoge snelheid, een individuele laserstraal veilig is voor oogblootstelling. Het is ook onjuist om aan te nemen dat, omdat het laserlicht beweegt, het veilig is. Dit is niet waar. Aangezien oogletsel onmiddellijk kan optreden, is het van cruciaal belang om de mogelijkheid van directe oogblootstelling te voorkomen. Het is niet legaal om deze laserprojector te richten op gebieden waar mensen kunnen worden blootgesteld. Dit geldt zelfs als het onder de gezichten van mensen is gericht, zoals op een dansvloer.

- Gebruik de laser niet zonder eerst alle veiligheids- en technische gegevens hierin gelezen en begrepen te hebben.
- Stel alle lasereffecten altijd zo op dat al het laserlicht zich minimaal 3 meter boven de vloer bevindt waarop mensen kunnen staan. Zie het gedeelte "Juist gebruik" verderop in deze handleiding.
- Test de laser na installatie en voorafgaand aan openbaar gebruik om zeker te zijn van een goede werking. Eventueel niet gebruiken wanneer een defect wordt gedetecteerd.
- Laserlicht - Vermijd blootstelling van ogen of huid aan direct of verstrooid licht. Richt lasers niet op mensen of dieren.
- Kijk nooit in de laseropening of laserstralen.
- Richt lasers niet op gebieden waar mensen potentieel kunnen worden blootgesteld, zoals ongecontroleerde balkons, enz.
- Richt lasers niet op sterk reflecterende oppervlakken, zoals ramen, spiegels en glimmende metalen voorwerpen. Zelfs laserreflecties kunnen gevaarlijk zijn.
- Richt nooit een laser op vliegtuigen, aangezien dit een overtreding is van de Amerikaanse federale overheid. Richt nooit onafgebroken laserstralen in de lucht.
- Stel de uitgangsoptiek (opening) niet bloot aan reinigingschemicaliën.
- Gebruik de laser niet als de behuizing beschadigd of open is of als de optiek op enigerlei wijze beschadigd lijkt. Laat dit apparaat nooit onbeheerd achter.
- In de Verenigde Staten mag dit laserproduct niet worden gekocht, verkocht, gehuurd, geleased of uitgeleend voor gebruik, tenzij de ontvanger in het bezit is van een geldige klasse 4 laserlichtshow toestemming van de Amerikaanse FDA CDRH.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

- Dit product moet altijd worden bediend door een bekwame en goed opgeleide operator die bekend is met de gegevens in deze handleiding. Houd er rekening mee dat het gebruik van deze projector in de Verenigde Staten ook een geldige Klasse 4 laserlichtshow-toestemming van de CDRH vereist, zoals hierboven vermeld.
- De wettelijke vereisten voor het gebruik van laserentertainmentproducten verschillen van land tot land. De gebruiker is verantwoordelijk voor de wettelijke vereisten op de locatie/het land van gebruik.
- Gebruik altijd geschikte veiligheidskabels voor verlichting wanneer u deze projector boven uw hoofd hangt.



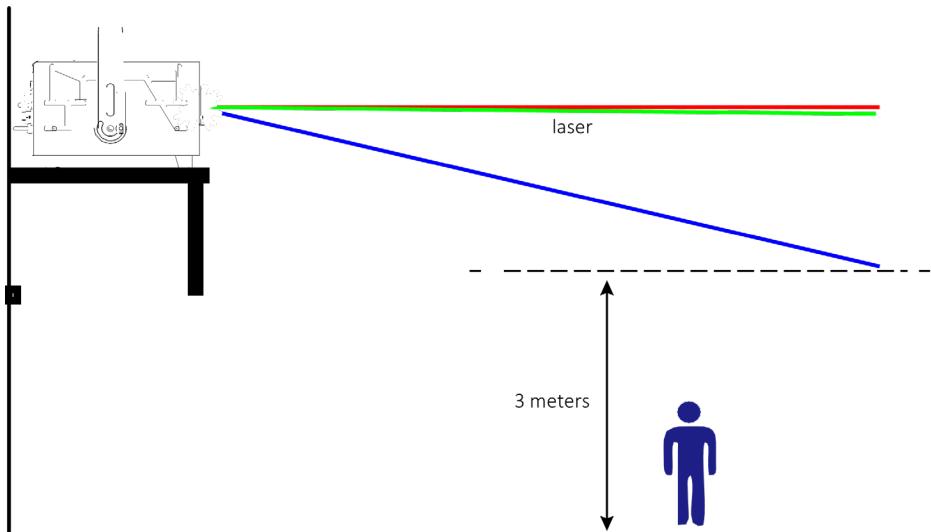
Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

CORRECT GEBRUIK

Dit product is alleen bedoeld voor montage boven het hoofd. Om veiligheidsredenen moet deze projector worden gemonteerd op stabiele verhoogde platforms of stevige overhead-steunen met behulp van geschikte ophangklemmen. In alle gevallen moet u veiligheidskabels gebruiken.

Internationale laserveiligheidsvoorschriften vereisen dat laserproducten moeten worden beïnd op de hieronder afgebeelde manier, met een verticale afstand van minimaal 3 meter (9,8 ft.) tussen de vloer en het laagste laserlicht verticaal. Daarnaast is een horizontale afstand van 2,5 meter vereist tussen laserlicht en publiek of andere openbare ruimtes.

De publieksruimte kan passief worden beschermd door de afdekplaat van de opening naar boven te schuiven en met de twee duimschroeven in de juiste positie vast te zetten.



OPHANGING

- Zorg ervoor dat de structuur waarop u dit product monteert, het gewicht kan dragen.
- Monteer het product stevig. Dit doe je met een schroef, een moer en een bout. U kunt ook een montageklem gebruiken als u dit product aan een truss bevestigt. De U-vormige steunbeugel heeft drie montagegaten die kunnen worden gebruikt om de klemmen aan de projector te bevestigen.
- Overweeg altijd gemakkelijke toegang tot het apparaat voordat u een locatie voor dit product kiest. Gebruik altijd een veiligheidskabel wanneer u dit product boven het hoofd monteert.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

WERKING

RGB Laser DMX 3000 wordt geleverd met laserbronnen die alleen op dioden zijn gebaseerd en alle bronnen hebben straalcorrectie, dus een geweldige straalshow met analoge VOLLEDIGE kleurenmodulatie.

Hij kan worden bestuurd via ILDA en heeft een ingebouwd geheugen met vooraf ingestelde patronen, ook met een SD-kaartsleuf voor het vrij exporteren van programma's, die gemakkelijk kunnen worden geactiveerd via DMX. Ze kunnen ook worden bediend in automatische en geluid-naar-lichtmodus. De laserprojector biedt een master-slave-modus. Showlasers van dezelfde serie (slave-projectoren), via DMX aangesloten op een hoofdprojector (master-projector) projecteren dezelfde patronen als de master-projector.

Deze serie is van toepassing op clubs, bars en kleine/middelgrote locaties of theaterevenementen, feesten, zakelijke activiteiten, grote locaties enz.

VERSCHILLENDEN STAPPEN OM DE LASERPROJECTOR OP TE STARTEN

1. Gebruik het meegeleverde netsnoer om het laserapparaat aan te sluiten op een geschikt stopcontact (AC100-240V, 50/60Hz)
2. Gebruik een van de meegeleverde sleutels (2 sets inbegrepen in het pakket, één van beide van hen zullen werken) om in het sleutelchassis te steken en naar de "AAN" -stand te schakelen
3. Gebruik een van de meegeleverde INTERLOCK-connectoren om in de INTERLOCK-positie op de achterplaat van het apparaat te steken. (2 x RJ45-connectoren (goed gemaakt) inbegrepen in het pakket)
4. Zet de aan/uit-schakelaar van naar , waarna het laserapparaat begint met het uitvoeren van laserlicht.



Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

LCD DISPLAY

Ga naar het menu door op de draaiknop “MENU” te drukken. Navigeer in het menu door de knop te draaien, een waarde aanpassen doe je door op de knop te drukken en te draaien naar de gewenste instelling. Om een instelling te bevestigen druk je 2x op de draaiknop. Wanneer je slechts 1 drukt, gaat de instelling verloren na het onderbreken van de stroom.

Menustructuur:

DMX Address	001 tot 255	Laser Lock	On / Off
Show Mode	Auto / Sound / ILD / PRG	Sound Sense	0 tot 100
Program	progr0 tot 3	SD Sound	On / Off
SD File		Highlight	0 tot 100
Size X	-100 tot 100	ILDA Lock	On / Off
Size Y	-100 tot 100	Load Flash	On / Off
Speed	8 tot 40	Update Prog	On / Off
DMX State	Show Mode / Black	R	0 tot 100
Slave Mode	Master / Slave	G	0 tot 100
X Phasic	Positive / Reverse	B	0 tot 100
Y Phasic	Positive / Reverse	Recording DMX	On / Off
Color Mode	RGB / White	Language	English / Chinese

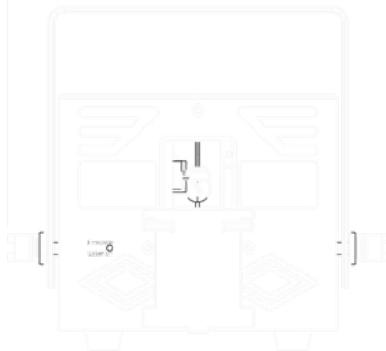
Opmerking:

Wanneer er geen ILDA-signalen invoer is en u de apparaten niet nodig hebt om in de AUTO-modus te werken, kunt u de instelling op “DMX STATE” maken van “Show” naar “Black” en dan de “AUTO-modus” omzeilen.

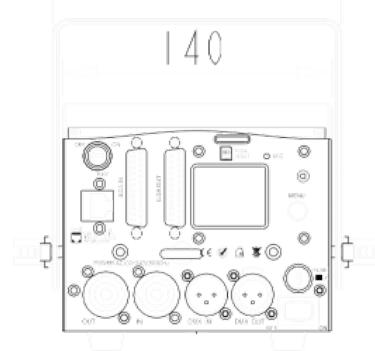
Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

AFMETINGEN

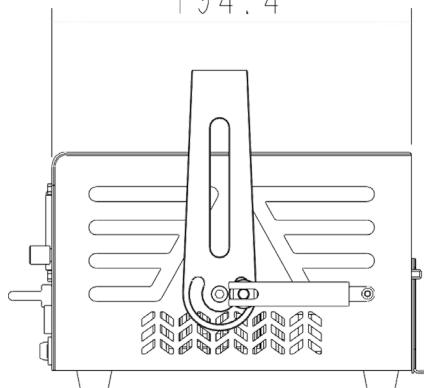
191.4



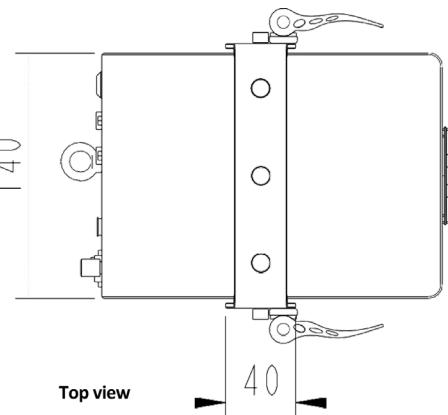
151



194.4



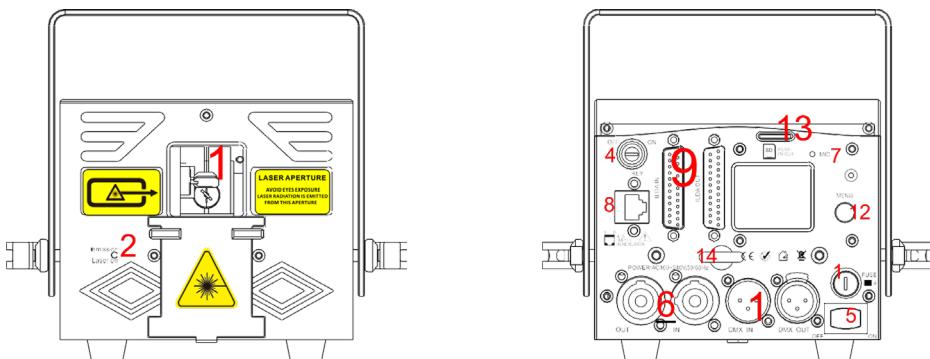
140



40

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

AANSLUITINGEN EN BEDIENING



1	Laseropening	Kijk NIET rechtstreeks in deze opening als de afdekplaat eenmaal los zit
2	Emissie-LED	Wanneer deze indicator brandt, is het lasersysteem klaar om de laserstraling uit te zenden zodra het instructies ontvangt van de besturingssoftware.
3	LCD-scherm	Display met de status van het toestel en wijzigen van instellingen
4	Sleutelgat	Laseroutput is beschikbaar wanneer de sleutel in ON positie is geplaatst
5	Stroomschakelaar	In- en uitschakelen van de laser
6	PowerCON in & out	Voedingsaansluiting met doorlus-mogelijkheid
7	Microfoon	Microfoon voor Sound-modus
8	Interlock	Laseruitvoer is alleen beschikbaar als de interlock is aangesloten. Het zou kunnen worden gebruikt om een laser noedschakelaar aan te sluiten (E-stop box).
9	ILDA in & out	Aansluitingen input en output voor weergave in ILDA-modus
10	DMX in & out	3-pins DMX-aansluitingen input en output voor weergave in DMX512-modus
11	Zekering	Veiligheidselement: huidige classificatie 4amps
12	Menuknop	Knop voor het wijzigen van instellingen op het display
13	SD-kaartsleuf	Importeer uw eigen laserbestanden naar de projector
14	Veiligheidsring	Ring voor het bevestigen van een safety-cable bij ophanging.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

SPECIFICATIES

Type Laser	Zuivere op diode gebaseerde volledige kleuren (halfgeleider-diodelasersystemen)
Laserclassificatie	Klasse 4
Laservermogen (mW)	R/650mW G/800mW B/1500mW
Scansysteem	40 kpps ILDA@8° , Scanhoek Max 60°
Straalgrootte @ diafragma	2,5 * 6 mm
Straaldivergentie	<1,2 mRad
Modulatie	>60 kHz
Voeding	AC 100-240V, 50/60Hz
Stroomverbruik	93W
Nettogewicht	3.42kg
Afmeting	156*224*125mm
Bediening	Auto, Sound, SD-Kaart, DMX512, ILDA
Bedrijfstemperatuur	-20°C tot 40°C
Beschermingsklasse	IP54
Veiligheidselementen	Vergrendeling met sleutel, emissievertraging, magnetische vergrendeling, scanfoutbeveiliging, afdekplaat
Belangrijke verklaring	Vanwege de geavanceerde optische correctietechnologie die in onze lasersystemen wordt gebruikt, kan het optische uitgangsvermogen van elke laserkleur in het systeem enigszins afwijken van de specificatie van de respectieve geïnstalleerde lasermodule(s). Dit heeft geen invloed op het totale gegarandeerde uitgangsvermogen.

BEDIENINGSMOGELIJKHEDEN

- Audiomodus:** de vooraf ingestelde programma's worden geactiveerd door geluid.
- Auto-modus:** de vooraf ingestelde programma's worden automatisch weergegeven.
- Prg-modus (SD-weergave in volgorde):** De vooraf ingestelde/geimporteerde programma's worden in volgorde afgespeeld. Meer info over de afspeellijst vind u bij *Inleiding SD-kaart*.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

- **ILD-modus** (SD-lusweergave): lusweergave van het enkele ILD-bestand (extensie genaamd .ILD). Meer info vind u bij *Inleiding SD-kaart*.

Let op: de ILD verwijst hier naar het afspelen van het ILD-bestand op de SD-kaart, niet naar het ILDA-signalen via software op de computer.

- **DMX-modus:** : internationaal standaard DMX512-signalen. In elk van de bovenstaande afspeelmodi kan het apparaat automatisch de DMX-modus herkennen en overschakelen na toegang tot het DMX-signalen. Het apparaat heeft 18 DMX-kanalen. Raadpleeg de DMX-tabel voor details.
- **ILDA-modus:** Internationaal standaard ILDA-signalen voor computerbesturing. In een van de bovenstaande bedrijfsmodi, wanneer een ILDA-signalen met een vergrendelingsfunctie is aangesloten, heeft de ILDA-signalenbesturing (computer) voorrang en geeft het apparaat laseraanwijzingen weer.

In de ILDA-modus is besturingshardware vereist, de aanbevolen controller is de FB3-controller van Pangolin.

INLEIDING SD-KAART

- Het systeem accepteert alleen het FAT32-bestandsysteem, het formatteren van de nieuwe SD-kaart naar FAT32-type is vereist voordat u deze kunt gebruiken.
- Korte bestands-/bestandsmapnamen, de bestandsnamen zijn beperkt tot 8 cijfers en de uitgebreide naam is beperkt tot 3 cijfers, de namen mogen alleen Engelse letters, Arabische cijfers en onderstrekken bevatten, andere tekens kunnen niet worden herkend.
- Gebruik de SD-kaart enkel voor dit apparaat en sla geen andere bestanden op. Het aantal bestandsmappen is beperkt tot 20 en elke bestandsmap mag maximaal 256 ILD-bestanden en maximaal 10 PRG-bestanden bevatten.
- PRG-afspeellijst: de gebruiker kan de afspeellijst bewerken met een teksteditor, de uitgebreide naam van de afspeellijst is .PRG-indeling.
- De afspeellijst bestaat uit bestandsnaam, afspeelsnelheid en afspeeltijden, “i” is de identificatiecode die staat voor iShow, en een komma “,” wordt gebruikt om te scheiden.

Bewerk slechts één programma per regel; als een programma prg1.prg bijvoorbeeld 3 bestanden bevat: bestand1.iid, bestand2.iid en bestand3.iid; afspeelsnelheid voor file1.iid is 12K en wordt 3 keer herhaald; afspeelsnelheid voor bestand 2.iid is 20K en eenmaal afspelen, bestand 2 is geproduceerd door iShow; afspeelsnelheid voor file3.iid is 18K en wordt 4 keer herhaald; dan is de inhoud van prg1.prg is als volgt:

Bestand1.iid,12,3

Bestand2.iid,20,1,i

Bestand3.iid,18,4

*Nadat u een bestandsmap hebt gemaakt, maakt u een PRG-bestand onder deze bestandsmap met dezelfde bestandsnaam en bewerkt u alle bestanden die worden afgespeeld in dit PRG-bestand. De hier bewerkte snelheid is de afspeelsnelheid in de ILDA-modus. Maak bijvoorbeeld de bestandsmap “Lasershow” aan en maak onder deze map het bestand “Lasershow.prg” aan; na het toevoegen van een nieuw ILDA-bestand, moeten we dit ILDA-be-

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

stand toevoegen aan deze PRG-afspeellijst, zodat we dit bestand correct kunnen vinden in de ILDA-modus en het op de vereiste snelheid kunnen afspelen.

DMX-TABEL

CH	Functie	Waarde	Omschrijving
1	Dimmer	0-255	
2	Modus selectie	0	Geen
		1-99	DMX-mode
		100-149	Geen
		150-199	Auto-mode
		200-255	Geen
3	Patroon selectie	0-255	Elke waarde is een patroon
4	Patroon-type selectie	0-239	Straal-patronen
		240-255	Animaties
5	Max patroon grootte	0-49	Van max tot min zoom
		50-99	Van max tot min zoom
		100-149	Van max tot min zoom
		150-199	Van max tot min zoom
		200-255	Van max tot min zoom
6	Zoom	0-127	Verkleinen grootte
		128-159	Zoom +, van traag naar snel
		160-190	Zoom -, van traag naar snel
		191-255	Zoom loop ±, van traag naar snel
7	Centrale rotatie	0-127	Handmatige hoekaanpassingen, van traag tot snel.
		128-192	Tegen de klok in, van langzaam naar snel.
		193-255	Met de klok mee, van langzaam naar snel.
8	X-as verschuiving	0-125	Handmatige aanpassingen
		126-164	Van LINKS naar RECHTS bewegingen, van langzaam naar snel.
		165-205	Van RECHTS naar LINKS bewegingen, van langzaam naar snel.
		206-244	Auto, onregelmatige sprong, van langzaam naar snel.
		245-255	Geluidscontrole, onregelmatige sprong

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

CH	Functie	Waarde	Omschrijving
9	Y-as verschuiving	0-125	Handmatige aanpassingen
		126-164	Van BENEDEN naar BOVEN bewegingen, van langzaam naar snel.
		165-205	Van BOVEN naar BENEDEN bewegingen, van langzaam naar snel.
		206-244	Auto, onregelmatige sprong, van langzaam naar snel.
		245-255	Geluidscontrole, onregelmatige sprong
10	X-as rotatie	0-127	Handmatige aanpassingen
		128-159	Patroon verdraaien, van traag naar snel
		160-191	Patroon omgekeerd verdraaien, van traag naar snel
		192-255	Patronen omringen Y-as roterend, van langzaam tot snel
11	Y-as rotatie	0-127	Handmatige aanpassingen
		128-159	Patroon verdraaien, van traag naar snel
		160-191	Patroon omgekeerd verdraaien, van traag naar snel
		192-255	Patronen omringen X-as roterend, van langzaam tot snel
12	X-as golven	0-9	Geen
		10-69	Kleine amplitude van traag naar snel
		70-129	Medium amplitude van traag naar snel
		130-189	Grote amplitude van traag naar snel
		190-255	Grootste amplitude van traag naar snel
13	Y-as golven	0-9	Geen
		10-69	Kleine amplitude van traag naar snel
		70-129	Medium amplitude van traag naar snel
		130-189	Grote amplitude van traag naar snel
		190-255	Grootste amplitude van traag naar snel
14	Kleur intervallen	0	Originele kleuren
		1-255	Kleur intervallen van traag naar snel

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

CH	Functie	Waarde	Omschrijving
15	Kleur selectie wijzigen	0-7	Originele kleuren
		8-15	Wit
		16-23	Rood
		24-31	Geel
		32-39	Groen
		40-47	Cyaan
		48-55	Blauw
		56-63	Violet
		64-95	Automatisch wisselen tussen rood, groen en blauw. Van traag naar snel.
		96-127	Automatisch wisselen tussen cyaan, geel en violet. Van traag naar snel.
		128-159	Automatisch wisselen tussen wit, rood, geel, groen, cyaan, blauw en violet. Van traag naar snel.
		160-191	Segmenten wisselend tussen wit, rood, geel, groen, cyaan, blauw en violet. Van traag naar snel.
		192-223	Wit, rood, geel, groen, cyaan, blauw en violet kleuren verloop. Van traag naar snel.
		224-255	Wit, rood, groen en blauw kleuren verloop. Van traag naar snel.
16	Lightspot weergave	0-63	Lighspot van donker naar helder
		64-127	Lightspot onderdrukking van donker naar helder
		128-255	Geen
17	Tekenen	0-74	Handmatige aanpassingen
		75-104	Altijd tekenen. Van traag naar snel.
		105-144	Onderdrukken, Van traag naar snel
		145-184	Tekenen voor en bedekken daarna. Van traag naar snel.
		185-255	Geen
18	Patroon bewegingen	0-255	Beperken van de beweging. Hoe groter de waarde, hoe kleiner de beweging.

ONDERHOUD

Het apparaat wordt meestal geïnstalleerd op een plaats waar stof, waas en rook aanwezig zijn, die de lens gemakkelijk vervuilen en de helderheid van het uitgangssignaal verminderen.

Gebruiksaanwijzing - RGB LASER DMX 3000

Deze deeltjes vervuilen ook gemakkelijk de lichtbehuizing, ventilatoren, PCBA, blokken en warmteafvoer en verminderen de stabiliteit van de elektronische componenten; dus regelmatige reiniging is zeer noodzakelijk en belangrijk om de maximale lichtopbrengst te behouden en de stabiliteit en levensduur te vergroten.

Het wordt aanbevolen om de vensterlens, de behuizing en de ventilatoren om de 2 weken schoon te maken en de binnenkant van de laser om de 4 weken schoon te maken; de reinigingsfrequentie moet hoger zijn bij zware werkstandigheden.

Opmerking:

Alleen een gekwalificeerde & geautoriseerde technicus(s) mag (mogen) de interne onderdelen reinigen, onjuiste bewerkingen voor de interne reiniging kunnen ernstige schade aan het apparaat veroorzaken. Het is verboden om bijtende chemicaliën te gebruiken om het apparaat schoon te maken, pure alcohol en aceton worden aanbevolen om de lens schoon te maken.

Reinig de lens voorzichtig, raak de lens niet aan met harde en scherpe materialen.

DIENST NA VERKOOP EN GARANTIE

- Een jaar garantie op het apparaat.
- De kosten voor componenten en accessoires worden na de garantieperiode in rekening gebracht.
- Garantie vervalt voor schade veroorzaakt door overmacht, zoals aardbevingen, tyfoon, enzovoort.
- Garantie vervalt voor schade veroorzaakt door onjuiste bediening en projectie, zoals verkeerde ingangsspanning, onderdompeling in water, fysieke schokken, enzovoort

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté nos produits. Pour optimiser les performances de votre laser, veuillez lire attentivement ce manuel et vous familiariser avec le fonctionnement de base de ce système. Ces instructions contiennent également des informations de sécurité importantes sur l'utilisation et l'entretien de ce système. Conservez ce manuel avec l'appareil pour référence future. Si vous vendez ce produit à un autre utilisateur, assurez-vous qu'il reçoive également ce document.

REMARQUE

Nous nous efforçons constamment d'améliorer la qualité de nos produits. Par conséquent, le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis. Nous avons fait de notre mieux pour assurer l'exactitude de ce manuel. Si vous avez des questions ou trouvez des erreurs, veuillez nous contacter directement pour les faire corriger.

CONTENU DU EMBALLAGE

- Projecteur laser (1x)
- Câble d'alimentation CA (1x)
- Clés de sécurité (2x)
- Connecteur de sortie PowerCON (1x)
- Connecteur de verrouillage à distance (2x)
- Clé Allen (2x)

INSTRUCTIONS DE DÉBALLAGE

Ouvrez l'emballage et déballez soigneusement tout ce qu'il contient. Vérifiez que toutes les pièces sont présentes et en bon état. N'utilisez pas d'équipement qui semble endommagé. Si des pièces manquent ou sont endommagées, informez-en immédiatement votre transporteur ou votre distributeur local.

DES RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Dans les chapitres suivants, vous trouverez des informations importantes sur les lasers en général, la sécurité laser de base et quelques conseils sur la façon d'utiliser correctement cet appareil. Veuillez lire ces informations car elles contiennent des informations essentielles que vous devez connaître avant d'utiliser ce système.

LES RÈGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT! Ces projecteurs sont des produits laser de classe 4. Ils ne doivent jamais être utilisés pour des applications de numérisation publiques. Le faisceau de sortie du projecteur doit toujours être à au moins 3 mètres au-dessus du sol dans le public. Voir le chapitre « Utilisation correcte » pour plus d'informations.

Veuillez lire attentivement les notes suivantes ! Ils contiennent des informations de sécurité importantes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit.

- Conservez ce manuel d'utilisation pour référence future. Si vous vendez ce produit à un

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

autre utilisateur, assurez-vous qu'il reçoive également ce document.

- Assurez-vous toujours que la tension de la prise électrique à laquelle vous connectez ce produit se situe dans la plage indiquée sur l'autocollant ou le panneau arrière du produit.
- Ce produit n'est pas conçu pour une utilisation en extérieur dans des conditions météorologiques défavorables. Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas ce produit à la pluie ou à l'humidité.
- Débranchez toujours ce produit de la source d'alimentation avant de nettoyer ou de remplacer le fusible. Assurez-vous de remplacer le fusible par un autre de même type et de même calibre.
- Lors d'un montage en hauteur, fixez toujours ce produit à un dispositif de montage à l'aide d'une chaîne ou d'un câble de sécurité. Arrêtez immédiatement d'utiliser le projecteur en cas de problème de fonctionnement grave. N'essayez jamais de réparer l'appareil, sauf dans un environnement contrôlé sous la supervision d'un expert. Les réparations effectuées par des personnes non qualifiées peuvent entraîner des dommages ou un dysfonctionnement de l'appareil, ainsi qu'une exposition à une lumière laser dangereuse.
- Ne jamais connecter ce produit à un pack gradateur.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas plié ou endommagé.
- Ne débranchez jamais le cordon d'alimentation en tirant dessus.
- Ne transportez jamais un produit par le cordon d'alimentation ou toute pièce mobile. Utilisez toujours le support de suspension/montage ou les poignées.
- Évitez toujours d'exposer les yeux ou la peau à la lumière directe ou parasite de ce produit.
- Les lasers peuvent être dangereux et ont des considérations de sécurité spécifiques. Des lésions oculaires permanentes et la cécité sont possibles si les lasers sont mal utilisés. Portez une attention particulière à chaque consigne de sécurité et AVERTISSEMENT dans ce manuel d'utilisation. Lisez attentivement toutes les instructions AVANT d'utiliser cet appareil.
- N'exposez jamais intentionnellement vous-même ou d'autres personnes à la lumière laser directe.
- Ce produit laser peut causer des lésions oculaires directes ou la cécité si la lumière laser tombe directement sur les yeux.
- Il est illégal et dangereux de faire briller ce laser en public ou dans des endroits où d'autres membres du personnel peuvent recevoir des rayons laser ou des reflets brillants dans leurs yeux.
- C'est une infraction fédérale de braquer un laser sur un avion.
- Aucun service autorisé par le client. L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. N'essayez pas de réparer vous-même.
- L'entretien ne doit être effectué que par l'usine ou par des techniciens agréés formés en usine. Le produit ne doit pas être modifié par le client.

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

- Attention - l'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

LASER ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ARRÊTEZ ET LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ LASER CI-DESSOUS

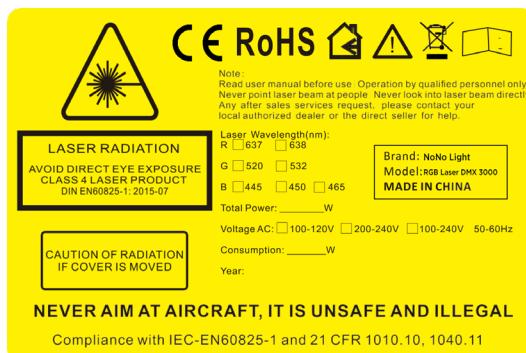
La lumière laser ne ressemble à aucune autre source de lumière que vous connaissez peut-être. La lumière de ce produit peut endommager les yeux et la peau s'il n'est pas installé et utilisé correctement. La lumière laser est des milliers de fois plus concentrée que la lumière de toute autre source lumineuse. Cette concentration de lumière peut causer des lésions oculaires directes, principalement en brûlant la rétine (la zone sensible à la lumière à l'arrière de l'œil). Même si vous ne pouvez pas sentir la "chaleur" d'un faisceau laser, il peut potentiellement vous blesser ou vous aveugler, vous ou votre public. Même de très petites quantités de lumière laser sont potentiellement dangereuses, même sur de longues distances. Les lésions oculaires causées par le laser peuvent survenir plus rapidement que vous ne pouvez cligner des yeux. Il est faux de croire que, parce que ces produits de divertissement laser utilisent des faisceaux laser balayés à grande vitesse, un faisceau laser individuel est à l'abri de l'exposition des yeux. Il est également incorrect de supposer que parce que la lumière laser se déplace, elle est sans danger. Ce n'est pas vrai. Étant donné que les lésions oculaires peuvent survenir immédiatement, il est essentiel d'éviter la possibilité d'une exposition directe des yeux. Il est illégal de pointer ce projecteur laser vers des zones où des personnes peuvent être exposées. Cela est vrai même s'il est dirigé sous le visage des gens, comme sur une piste de danse.

- N'utilisez pas le laser sans avoir d'abord lu et compris toutes les informations techniques et de sécurité contenues dans ce document.
- Installez toujours tous les effets laser de manière à ce que toute la lumière laser soit à au moins 3 mètres au-dessus du sol sur lequel les personnes peuvent se tenir debout. Voir la section « Utilisation appropriée » plus loin dans ce manuel.
- Testez le laser après l'installation et avant l'utilisation publique pour vous assurer de son bon fonctionnement. Ne pas utiliser si un défaut est détecté.
- Lumière laser - Évitez d'exposer les yeux ou la peau à la lumière directe ou parasite. Ne dirigez pas les lasers vers des personnes ou des animaux.
- Ne jamais regarder dans l'ouverture laser ou les faisceaux laser.
- Ne dirigez pas les lasers vers des zones où des personnes pourraient être potentiellement exposées, telles que des balcons non contrôlés, etc.
- Évitez de pointer des lasers vers des surfaces hautement réfléchissantes telles que des fenêtres, des miroirs et des objets métalliques brillants. Même les réflexions laser peuvent être dangereuses.
- Ne pointez jamais un laser vers un avion car c'est une violation du gouvernement fédéral américain. Ne dirigez jamais de faisceaux laser continus dans les airs.
- N'exposez pas l'optique de sortie (orifice) à des produits chimiques de nettoyage.
- N'utilisez pas le laser si le boîtier est endommagé ou ouvert, ou si l'optique semble endommagée de quelque manière que ce soit. Ne laissez jamais cet appareil sans surveil-

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

lance.

- Aux États-Unis, ce produit laser ne peut être acheté, vendu, loué, loué ou prêté à moins que le destinataire ne dispose d'une autorisation de spectacle de lumière laser de classe 4 valide du CDRH de la FDA des États-Unis.
- Ce produit doit toujours être utilisé par un opérateur compétent et bien formé qui connaît les informations contenues dans ce manuel. Veuillez noter que l'utilisation de ce projecteur aux États-Unis nécessite également une autorisation de spectacle de lumière laser de classe 4 valide du CDRH, comme indiqué ci-dessus.
- Les exigences légales pour l'utilisation de produits de divertissement laser varient d'un pays à l'autre. L'utilisateur est responsable des exigences légales du lieu/pays d'utilisation.
- Utilisez toujours des câbles d'éclairage de sécurité appropriés lorsque vous suspendez ce projecteur au-dessus de la tête.



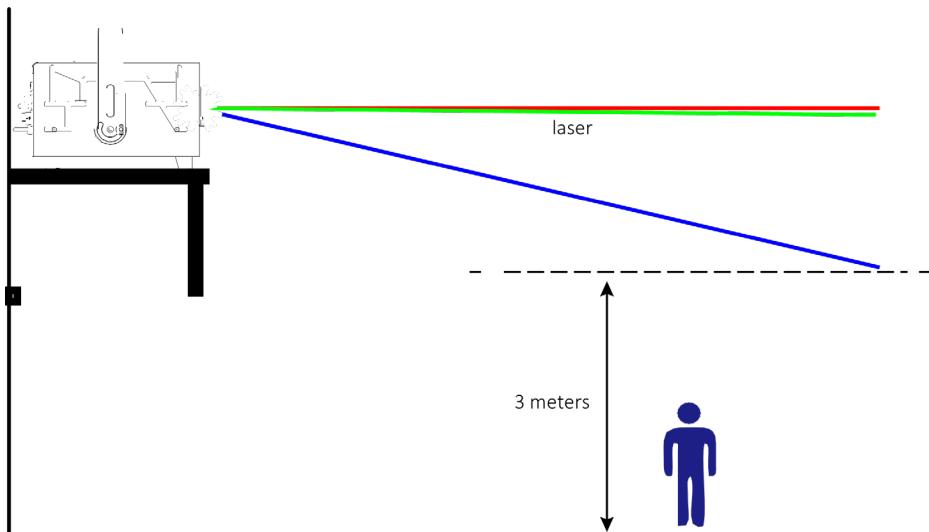
Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

UTILISATION CORRECTE

Ce produit est destiné à un montage suspendu uniquement. Pour des raisons de sécurité, ce projecteur doit être monté sur des plates-formes surélevées stables ou sur des supports aériens robustes à l'aide de pinces de suspension appropriées. Dans tous les cas, vous devez utiliser des câbles de sécurité.

Les réglementations internationales en matière de sécurité laser exigent que les produits laser fonctionnent de la manière indiquée ci-dessous, avec une distance verticale minimale de 3 mètres (9,8 pieds) entre le sol et la lumière laser la plus basse verticalement. De plus, une distance horizontale de 2,5 mètres est requise entre la lumière laser et le public ou d'autres espaces publics.

La zone publique peut être protégée passivement en faisant glisser la plaque de couverture d'ouverture vers le haut et en la fixant en position avec les deux vis à oreilles.



SUSPENSION

- Assurez-vous que la structure sur laquelle vous montez ce produit peut supporter le poids.
- Montez fermement le produit. Vous faites cela avec une vis, un écrou et un boulon. Vous pouvez également utiliser une pince de montage lors de la fixation de ce produit à la structure. Le support de support en forme de U a trois trous de montage qui peuvent être utilisés pour fixer les pinces au projecteur.

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

- Considérez toujours un accès facile à l'appareil avant de choisir un emplacement pour ce produit Utilisez toujours un fil de sécurité lors du montage de ce produit au-dessus de la tête.

OPÉRATION

RGB Laser DMX 3000 est livré avec des sources laser basées uniquement sur des diodes et toutes les sources ont une correction de faisceau, donc un excellent spectacle de faisceau avec une modulation analogique FULL color.

Il peut être contrôlé via ILDA et dispose d'une mémoire intégrée de modèles prédéfinis, également avec un emplacement pour carte SD pour exporter librement des programmes, qui peuvent être facilement activés via DMX. Ils peuvent également fonctionner en mode automatique et son à lumière. Le projecteur laser propose un mode maître-esclave. Les lasers Show de la même série (projecteurs esclaves) connectés via DMX à un projecteur principal (projecteur maître) projettent les mêmes motifs que le projecteur maître.

Cette série s'applique aux clubs, bars et petites/moyennes salles ou événements théâtraux, fêtes, activités d'entreprise, grandes salles, etc..

PLUSIEURS ÉTAPES POUR DÉMARRER LE PROJECTEUR LASER

1. Utilisez le cordon d'alimentation fourni pour connecter l'appareil laser à une prise de courant appropriée (AC100-240V, 50/60Hz)
2. Utilisez l'une des clés fournies (2 jeux inclus dans l'emballage, l'un d'eux fonctionnera) pour l'insérer dans l'image clé et passer en position "ON"
3. Utilisez l'un des connecteurs INTERLOCK fournis pour brancher dans la position INTER-LOCK sur la plaque arrière de l'appareil. (2 x connecteurs RJ45 (bien faits) inclus dans le package)
4. Tournez l'interrupteur d'alimentation de à , et l'appareil laser commencera à émettre de la lumière laser.



Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

AFFICHAGE LCD

Allez dans le menu en appuyant sur le bouton rotatif "MENU". Naviguez dans le menu en tournant le bouton, ajustez une valeur en appuyant sur le bouton et en le tournant jusqu'au paramètre souhaité. Pour confirmer un réglage, appuyez deux fois sur le bouton rotatif. Si vous n'appuyez qu'une seule fois, le réglage sera perdu après une interruption de l'alimentation.

Structure du menu :

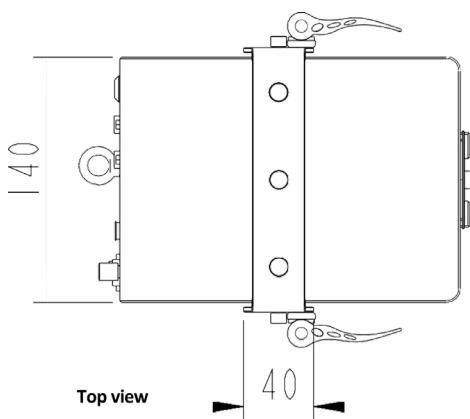
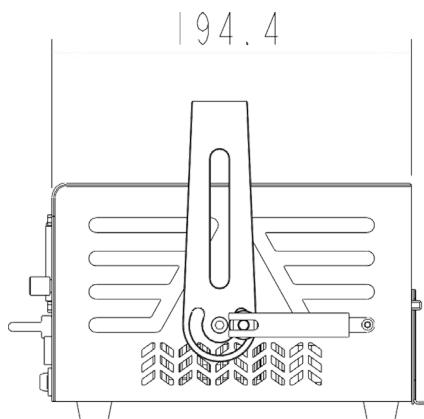
DMX Address	001 à 255	Laser Lock	On / Off
Show Mode	Auto / Sound / ILD / PRG	Sound Sense	0 à 100
Program	progr0 à 3	SD Sound	On / Off
SD File		Highlight	0 à 100
Size X	-100 à 100	ILDA Lock	On / Off
Size Y	-100 à 100	Load Flash	On / Off
Speed	8 à 40	Update Prog	On / Off
DMX State	Show Mode / Black	R	0 à 100
Slave Mode	Master / Slave	G	0 à 100
X Phasic	Positive / Reverse	B	0 à 100
Y Phasic	Positive / Reverse	Recording DMX	On / Off
Color Mode	RGB / White	Language	English / Chinese

Remarque:

Lorsqu'il n'y a pas d'entrée de signal ILDA et que vous n'avez pas besoin que les appareils fonctionnent en mode AUTO, vous pouvez effectuer le réglage sur "DMX STATE" de "Show" à "Black" puis contourner le "AUTO mode".

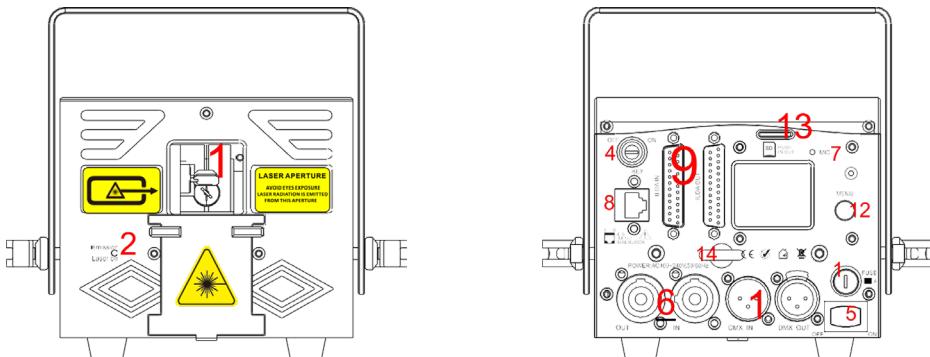
Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

DIMENSIONS



Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

CONNEXIONS ET CONTRÔLES



1	Ouverture laser	NE PAS regarder directement dans cette ouverture une fois que la plaque de couverture est desserrée
2	LED d'émission	Lorsque ce voyant est allumé, le système laser est prêt à émettre le rayonnement laser dès qu'il reçoit les instructions du logiciel de contrôle.
3	Affichage LCD	Affichage avec l'état de l'appareil et modification des paramètres
4	Trou de serrure	La sortie laser est disponible lorsque la clé est en position ON
5	Interrupteur	Allumer et éteindre le laser
6	Entrée et sortie PowerCON	Connexion d'alimentation avec capacité de bouclage
7	Microphone	Microphone pour le mode Son
8	Interlock	La sortie laser n'est disponible que lorsque le verrouillage est connecté. Il pourrait être utilisé pour connecter un interrupteur d'urgence laser (boîtier d'arrêt d'urgence).
9	Entrée et sortie ILDA	Connexions d'entrée et de sortie pour l'affichage en mode ILDA
10	Entrée et sortie DMX	Connecteurs DMX 3 broches entrée et sortie pour affichage en mode DMX512
11	Fusible	Élément de sécurité : courant nominal 4 ampères
12	Bouton de menu	Bouton pour modifier les paramètres sur l'écran
13	Fente pour carte SD	Importez vos propres fichiers laser sur le projecteur
14	Anneau de sécurité	Ring voor het bevestigen van een safety-cable bij ophanging.

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

CARACTÉRISTIQUES

Type Laser	Couleur à base de diodes pures (Systèmes laser à diodes semi-conductrices)
Classement laser	Classe 4
Puissance laser (mW)	R/650mW G/800mW B/1500mW
Système de numérisation	40 kpps ILDA@8° , Angle de balayage Max 60°
Taille du faisceau à l'ouverture	2.5*6mm
Divergence du faisceau	<1,2 mrad
Modulation	>60kHz
Source de courant	CA 100-240 V, 50/60 Hz
Consommation d'énergie	93W
Poids net	3,42 kg
Taille	156*224*125mm
Service	Auto, son, carte SD, DMX512, ILDA
Température de fonctionnement	-20°C à 40°C
classe de protection	IP54
Éléments de sécurité	Serrure à clé, délai d'émission, serrure magnétique, protection contre les erreurs de numérisation, plaque de recouvrement
Déclaration importante	En raison de la technologie de correction optique avancée utilisée dans nos systèmes laser, la puissance de sortie optique de chaque couleur laser du système peut varier légèrement des spécifications du ou des modules laser respectifs installés. Cela n'affecte pas la puissance de sortie totale garantie.

OPTIONS DE CONTRÔLE

- Mode Audio:** les programmes prédéfinis sont activés par le son.
- Mode Auto:** les programmes préréglés s'affichent automatiquement.
- Mode PRG** (Lecture SD dans l'ordre): Les programmes prédéfinis/importés sont lus dans l'ordre. Vous trouverez plus d'informations sur la liste de lecture dans "Introduction

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

carte SD”.

- **Mode ILD** (Lecture en boucle SD): lecture en boucle du fichier ILD unique (extension appelée .ILD). Plus d'informations peuvent être trouvées sur Introduction Carte SD.

Remarque : l'ILD fait ici référence à la lecture du fichier ILD sur la carte SD, et non au signal ILDA via le logiciel sur le ordinateur.

- **Mode DMX**: signal DMX512 standard international. Dans l'un des modes de lecture ci-dessus, l'appareil peut automatiquement reconnaître et basculer le mode DMX après avoir accédé au signal DMX. L'appareil dispose de 18 canaux DMX. Reportez-vous au tableau DMX pour plus de détails.
- **ILDA-modus**: Signal ILDA standard international pour le contrôle par ordinateur. Dans l'un des modes de fonctionnement ci-dessus, lorsqu'un signal ILDA avec une fonction de verrouillage est connecté, le contrôleur de signal ILDA (ordinateur) a la priorité et l'appareil affiche les directions laser.

Le matériel de contrôle est requis en mode ILDA, le contrôleur recommandé est le contrôleur FB3 de Pangolin.

INTRODUCTION CARTE SD

- Le système accepte uniquement le système de fichiers FAT32, le formatage de la nouvelle carte SD au type FAT32 est nécessaire avant de pouvoir l'utiliser.
- Noms courts de fichiers/dossiers de fichiers, les noms de fichiers sont limités à 8 chiffres et le nom étendu est limité à 3 chiffres, les noms ne peuvent contenir que des lettres anglaises, des chiffres arabes et des traits de soulignement, les autres caractères ne peuvent pas être reconnus.
- Utilisez la carte SD uniquement pour cet appareil et ne stockez aucun autre fichier. Le nombre de dossiers de fichiers est limité à 20 et chaque dossier de fichiers peut contenir un maximum de 256 fichiers ILD et un maximum de 10 fichiers PRG.
- Liste de lecture PRG : l'utilisateur peut modifier la liste de lecture avec un éditeur de texte, le nom étendu de la liste de lecture est au format .PRG.
- La liste de lecture comprend le nom du fichier, la vitesse de lecture et les temps de lecture, “i” est l'identifiant qui signifie iShow, et une virgule “,” est utilisée pour séparer.

Éditez un seul programme par ligne ; par exemple, si un programme prg1.prg contient 3 fichiers : file1.ild, file2.ild et file3.ild ; la vitesse de lecture pour fichier1.ild est de 12K et se répète 3 fois ; la vitesse de lecture pour le fichier 2.ild est de 20k et joue une fois, le fichier 2 est produit par iShow ; la vitesse de lecture du fichier3.ild est de 18K et se répète 4 fois ; alors le contenu de prg1.prg est le suivant :

Fichier1.ild,12,3

Fichier2.ild,20,1,i

Fichier3.ild,18,4

*Après avoir créé un dossier de fichiers, créez un fichier PRG sous ce dossier de fichiers avec le même nom de fichier et modifiez tous les fichiers qui seront lus dans ce fichier PRG. La vitesse modifiée ici est la vitesse de lecture en mode ILDA. Par exemple, créez le dossier de

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

fichiers « Lasershows » et sous ce dossier, créez le fichier « Lasershows.prg » ; après avoir ajouté un nouveau fichier ILDA, nous devons ajouter ce fichier ILDA à cette liste de lecture PRG afin que nous puissions trouver ce fichier correctement en mode ILDA et le lire à la vitesse requise.

TABLEAU DMX

CH	Function	Valuer	Description
1	Variateur	0-255	
2	Selection de mode	0	Aucun
		1-99	Mode DMX
		100-149	Aucun
		150-199	Mode auto
		200-255	Aucun
3	Sélection du motif	0-255	Chaque valeur est un modèle
4	Sélection du type de motif	0-239	Modèles de rayons
		240-255	Animations
5	Largeur motif maximum	0-49	Zoom du max au min
		50-99	Zoom du max au min
		100-149	Zoom du max au min
		150-199	Zoom du max au min
		200-255	Zoom du max au min
6	Zoom	0-127	Réduire la taille
		128-159	Zoom +, de lent à rapide
		160-190	Zoom -, de lent à rapide
		191-255	Boucle de zoom ±, de lent à rapide
7	Rotation centrale	0-127	Réglages manuels de l'angle, de lent à rapide.
		128-192	Dans le sens antihoraire, de lent à rapide.
		193-255	Dans le sens des aiguilles d'une montre, de lent à rapide.
8	Décalage de l'axe X	0-125	Réglages manuels
		126-164	De GAUCHE à DROITE, de lent à rapide.
		165-205	Mouvements de DROITE à GAUCHE, de lent à rapide.
		206-244	Saut automatique et irrégulier, de lent à rapide.
		245-255	Vérification du son, saut irrégulier

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

CH	Function	Valuer	Description
9	Décalage de l'axe Y	0-125	Réglages manuels
		126-164	De mouvements DOWN à UP, de lent à rapide.
		165-205	De mouvements HAUT à BAS, de lent à rapide.
		206-244	Saut automatique et irrégulier, de lent à rapide.
		245-255	Vérification du son, saut irrégulier
10	Rotation de l'axe X	0-127	Réglages manuels
		128-159	Motif de distorsion, de lent à rapide
		160-191	Faites pivoter le motif en sens inverse, de lent à rapide
		192-255	Les motifs entourent l'axe Y en rotation, de lent à rapide
11	Rotation de l'axe Y	0-127	Réglages manuels
		128-159	Motif de distorsion, de lent à rapide
		160-191	Faites pivoter le motif en sens inverse, de lent à rapide
		192-255	Les motifs entourent l'axe X en rotation, de lent à rapide
12	Ondes d'axe X	0-9	Non
		10-69	Petite amplitude de lent à rapide
		70-129	Amplitude moyenne de lente à rapide
		130-189	Grande amplitude de lent à rapide
		190-255	La plus grande amplitude de lent à rapide
13	Ondes de l'axe Y	0-9	Non
		10-69	Petite amplitude de lent à rapide
		70-129	Amplitude moyenne de lente à rapide
		130-189	Grande amplitude de lent à rapide
		190-255	La plus grande amplitude de lent à rapide
14	Intervalles de couleurs	0	Couleurs d'origine
		1-255	Intervalles de couleurs de lent à rapide

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

CH	Function	Valuer	Description
15	Changer la sélection de couleur	0-7	Couleurs d'origine
		8-15	Blanc
		16-23	Rouge
		24-31	Jaune
		32-39	Vert
		40-47	cyan
		48-55	Bleu
		56-63	Violet
		64-95	Bascule automatiquement entre le rouge, le vert et bleu. De lent à rapide.
		96-127	Bascule automatiquement entre le cyan, le jaune et violet. De lent à rapide.
		128-159	Basculez automatiquement entre le blanc, le rouge, le jaune, le vert, le cyan, le bleu et le violet. De lent à rapide.
		160-191	Segments alternant entre blanc, rouge, jaune, vert, cyan, bleu et violet. De lent à rapide.
		192-223	Degradié de couleur blanc, rouge, jaune, vert, cyan, bleu et violet. De lent à rapide.
		224-255	Degradié de couleurs blanc, rouge, vert et bleu. De lent à rapide.
16	Vue spot lumineux	0-63	Spot lumineux de sombre à clair
		64-127	Suppression des points lumineux du sombre au clair
		128-255	Non
17	Dessiner	0-74	Réglages manuels
		75-104	Dessine toujours. De lent à rapide.
		105-144	Supprimer, de lent à rapide
		145-184	Dessinez avant et couvrez après. De lent à rapide.
		185-255	Non
18	Mouvements de motif	0-255	Restreindre les mouvements. Plus la valeur est grande, plus le mouvement est petit.

ENTRETIEN

L'appareil est généralement installé dans un endroit où il y a de la poussière, de la brume et de la fumée, ce qui salit facilement l'objectif et réduit la luminosité du signal de sortie. Ces particules contaminent également facilement le boîtier de la lumière, les ventilateurs,

Manuel d'utilisation - RGB LASER DMX 3000

le PCBA, bloquent la dissipation de la chaleur et réduisent la stabilité des composants électroniques ; un nettoyage régulier est donc très nécessaire et important pour maintenir un rendement lumineux maximal et augmenter la stabilité et la durée de vie.

Il est recommandé de nettoyer la lentille de la fenêtre, le boîtier et les ventilateurs toutes les 2 semaines et de nettoyer l'intérieur du laser toutes les 4 semaines ; la fréquence de nettoyage doit être plus élevée dans des conditions de travail difficiles.

Remarque:

Seul un technicien qualifié et autorisé doit nettoyer les pièces internes, des opérations incorrectes de nettoyage interne peuvent causer de graves dommages à l'appareil. Il est interdit d'utiliser des produits chimiques corrosifs pour nettoyer l'appareil, de l'alcool pur et de l'acétone sont recommandés pour nettoyer la lentille.

Nettoyez soigneusement l'objectif, ne touchez pas l'objectif avec des matériaux durs et tranchants.

SERVICE APRÈS-VENTE ET GARANTIE

- Garantie de deux ans sur l'appareil.
- Les coûts des composants et accessoires seront facturés après la période de garantie.
- La garantie est annulée pour les dommages causés par un cas de force majeure, tels que les tremblements de terre,
- typhon, etc.
- La garantie est annulée pour les dommages causés par un fonctionnement et une projection incorrects, tels qu'une mauvaise tension d'entrée, une immersion dans l'eau, un choc physique, etc.

Manual - RGB LASER DMX 3000

INTRODUCTION

Thank you for purchasing our products. To optimize the performance of your laser, please read this manual carefully and become familiar with the basic operation of this system. These instructions also contain important safety information about the use and maintenance of this system. Keep this manual with the unit for future reference. If you sell this product to another user, make sure that he/she also receives this document.

NOTICE

We constantly strive to improve the quality of our products. Therefore, the contents of this manual are subject to change without notice. We have done our best to ensure the accuracy of this manual. If you have any questions or find errors, please contact us directly to have it corrected.

CONTENTS OF THE PACKAGE

- Laser projector (1x)
- AC power cable (1x)
- Safety keys (2x)
- PowerCON output connector (1x)
- Remote Interlock connector (2x)
- Allen key (2x)

UNPACKING INSTRUCTIONS

Open the package and carefully unpack everything inside. Check that all parts are present and in good condition. Do not use equipment that appears damaged. If any parts are missing or damaged, notify your carrier or local distributor immediately.

GENERAL INFORMATION

In the following chapters you will find important information about lasers in general, basic laser safety and some tips on how to use this device correctly. Please read this information as it contains essential information that you should be aware of before using this system.

SAFETY NOTES

WARNING! These projectors are class 4 laser products. They should never be used for public scanning applications. The projector's output beam should always be at least 3 meters above the floor in the audience. See the chapter "Operating instructions" for more information.

Please read the following notes carefully! They contain important safety information about the installation, use and maintenance of this product.

- Keep this user manual for future reference. If you sell this product to another user, make sure they also receive this document.
- Always make sure that the voltage of the electrical outlet you connect this product to is within the range stated on the sticker or rear panel of the product.

Manual - RGB LASER DMX 3000

- This product is not designed for outdoor use in adverse weather conditions. To reduce the risk of fire or shock, do not expose this product to rain or moisture.
- Always disconnect this product from the power source before cleaning or replacing the fuse. Be sure to replace the fuse with another of the same type and rating.
- When mounting overhead, always secure this product to a mounting device using a safety chain or cable. Immediately stop using the projector in case of a serious operation problem. Never attempt to repair the device except in a controlled environment under expert supervision. Repairs performed by unskilled people may result in damage or malfunction of the device, as well as exposure to hazardous laser light.
- Never connect this product to a dimmer pack.
- Make sure that the power cord is not kinked or damaged.
- Never disconnect the power cord by pulling on the cord.
- Never carry a product by the power cord or any moving part. Always use the hanging/mounting bracket or the handles.
- Always avoid exposing eyes or skin to direct or stray light from this product.
- Lasers can be dangerous and have specific safety considerations. Permanent eye damage and blindness is possible if lasers are used incorrectly. Pay close attention to each safety and WARNING statement in this user manual. Read all instructions carefully BEFORE using this device.
- Never intentionally expose yourself or others to direct laser light.
- This laser product can cause direct eye damage or blindness if laser light falls directly on the eyes.
- It is illegal and dangerous to shine this laser in public or in places where other personnel may get laser beams or bright reflections in their eyes.
- It is a federal offense to shine a laser at aircraft.
- No service allowed by the customer. There are no user serviceable parts in the device. Do not attempt repairs yourself.
- Service should only be performed by the factory or authorized factory-trained technicians. The product must not be modified by the customer.
- Caution - use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

LASER AND SAFETY NOTES

STOP AND READ ALL LASER SAFETY INSTRUCTIONS BELOW

Laser light is unlike any other light source you may be familiar with. The light from this product can cause eye and skin damage if not set up and used correctly. Laser light is thousands of times more concentrated than light from any other light source. This concentration of light can cause direct eye damage, primarily by burning the retina (the light-sensitive area at the back of the eye). Even if you can't feel the "heat" of a laser beam, it can potentially injure or blind you or your audience. Even very small amounts of laser light are potentially dangerous, even at long distances. Eye damage from laser can happen faster than you can blink. It is

Manual - RGB LASER DMX 3000

incorrect to believe that because these laser entertainment products use high speed scanned laser beams that an individual laser beam is safe from eye exposure. It is also incorrect to assume that because the laser light moves, it is safe. This is not true. Since eye injuries can occur immediately, it is critical to avoid the possibility of direct eye exposure. It is illegal to point this laser projector at areas where people may be exposed. This is true even if it's aimed below people's faces, such as on a dance floor.

- Do not use the laser without first reading and understanding all safety and technical information contained herein.
- Always set up all laser effects so that all laser light is at least 3 meters above the floor on which people can stand. See the "Proper Use" section later in this manual.
- Test the laser after installation and prior to public use to ensure proper operation. Possibly do not use if a defect is detected.
- Laser Light - Avoid exposing eyes or skin to direct or stray light. Do not aim lasers at people or animals.
- Never look into the laser aperture or laser beams.
- Do not point lasers at areas where people could be potentially exposed, such as uncontrolled balconies, etc.
- Avoid pointing lasers at highly reflective surfaces such as windows, mirrors, and shiny metal objects. Even laser reflections can be dangerous.
- Never point a laser at aircraft as it is a violation of the US Federal Government. Never aim continuous laser beams into the air.
- Do not expose the exit optic (orifice) to cleaning chemicals.
- Do not use the laser if the housing is damaged or open, or if the optics appear damaged in any way. Never leave this device unattended.
- In the United States, this laser product may not be purchased, sold, rented, leased, or loaned for use unless the recipient has a valid Class 4 laser light show clearance from the US FDA CDRH.
- This product should always be operated by a competent and well-trained operator who is familiar with the information contained in this manual. Please note that use of this projector in the United States also requires a valid Class 4 Laser Light Show Permission from the CDRH as noted above.
- The legal requirements for the use of laser entertainment products vary from country to country. The user is responsible for the legal requirements at the location/country of use.
- Always use appropriate safety lighting cables when suspending this projector overhead.

PROPER USAGE

This product is intended for overhead mounting only. For safety reasons, this projector should be mounted on stable raised platforms or sturdy overhead supports using suitable suspension clamps. In all cases you must use safety cables.

International laser safety regulations require laser products to be operated in the manner

Manual - RGB LASER DMX 3000

illustrated below, with a minimum vertical distance of 3 meters (9.8 ft.) between the floor and the lowest laser light vertically. In addition, a horizontal distance of 2.5 meters is required between the laser light and the public or other public areas.

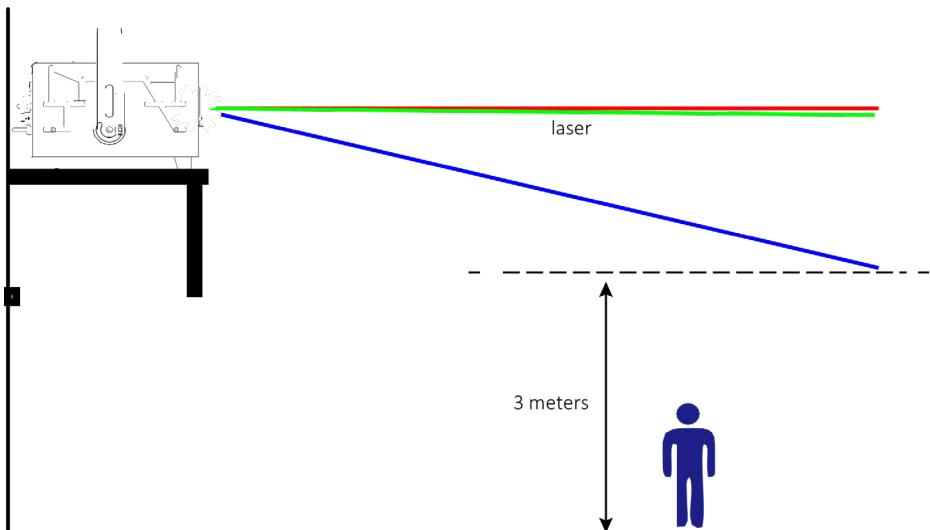
The public space can be passively protected by sliding the cover plate of the opening upwards and securing it in the correct position with the two thumbscrews.



Manual - RGB LASER DMX 3000

RIGGING

- Make sure the structure on which you mount this product can support the weight.
- Mount the product firmly. You do this with a screw, a nut and a bolt. You can also use a mounting clamp when attaching this product to trussing. The U-shaped support bracket has three mounting holes that can be used to attach the clamps to the projector.
- Always consider easy access to the device before choosing a location for this product
Always use a safety wire when mounting this product overhead



OPERATIONS

RGB Laser DMX 3000 comes with diode based only laser sources and all sources have beam correction, so a great beam show with analog FULL color modulation.

It can be controlled via ILDA and has a built-in memory of preset patterns, also with an SD card slot for freely exporting programs, which can be easily activated via DMX. They can also be operated in automatic and sound-to-light mode. The laser projector offers a master-slave mode. Show lasers of the same series (slave projectors) connected via DMX to a main projector (master projector) project the same patterns as the master projector.

This series applies to clubs, bars and small/medium venues or theater events, parties, corporate activities, large venues etc.

Manual - RGB LASER DMX 3000

SEVERAL STEPS TO START UP THE LASER PROJECTOR

1. Use the supplied power cord to connect the laser device to a suitable power outlet (AC100-240V, 50/60Hz)
2. Use one of the supplied keys (2 sets included in the package, either one of them will work) to insert into the keyframe and switch to the "ON" position
3. Use one of the supplied INTERLOCK connectors to plug into the INTERLOCK position on the back plate of the device. (2 x RJ45 connectors (well made) included in the package)
4. Turn the power switch from to , and the laser device will start outputting laser light.



Manual - RGB LASER DMX 3000

LCD DISPLAY

Go to the menu by pressing the rotary knob labeled “MENU.” Navigate through the menu by turning the knob; adjust a value by pressing the button and turning it to the desired setting. To confirm a setting, press the rotary knob twice. If you press it only once, the setting will be lost after a power interruption.

Menu structure:

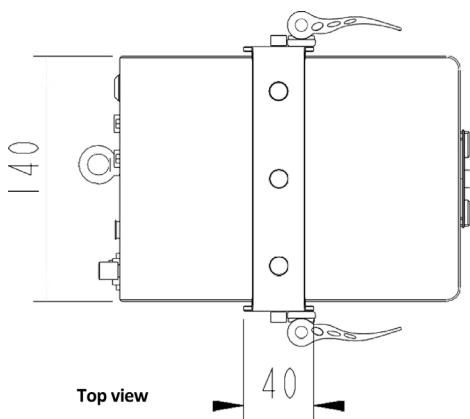
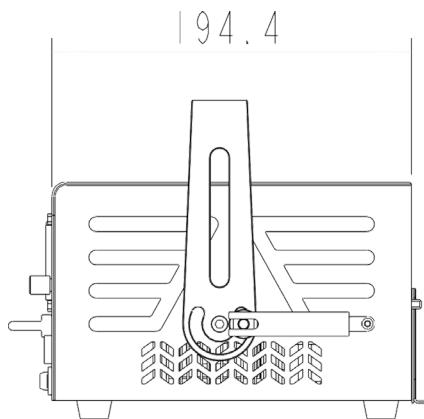
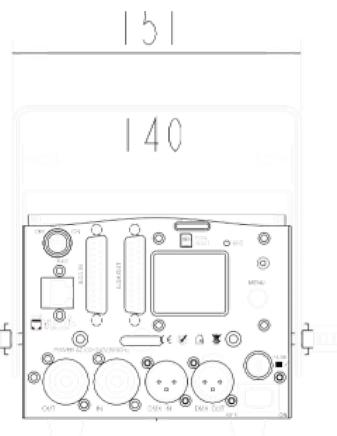
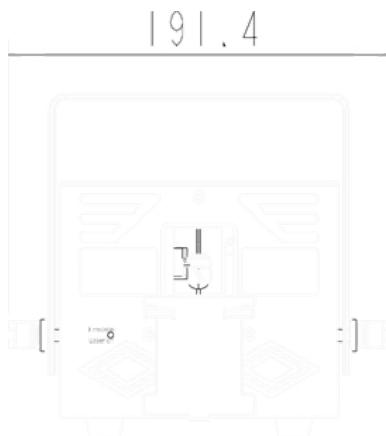
DMX Address	001 to 255	Laser Lock	On / Off
Show Mode	Auto / Sound / ILD / PRG	Sound Sense	0 to 100
Program	progr0 to 3	SD Sound	On / Off
SD File		Highlight	0 to 100
Size X	-100 to 100	ILDA Lock	On / Off
Size Y	-100 to 100	Load Flash	On / Off
Speed	8 to 40	Update Prog	On / Off
DMX State	Show Mode / Black	R	0 to 100
Slave Mode	Master / Slave	G	0 to 100
X Phasic	Positive / Reverse	B	0 to 100
Y Phasic	Positive / Reverse	Recording DMX	On / Off
Color Mode	RGB / White	Language	English / Chinese

Remark:

When there is no ILDA signal input and you don't need the devices to work in AUTO mode, you can make the setting on “DMX STATE” from “Show” to “Black” and then bypass “AUTO mode”.

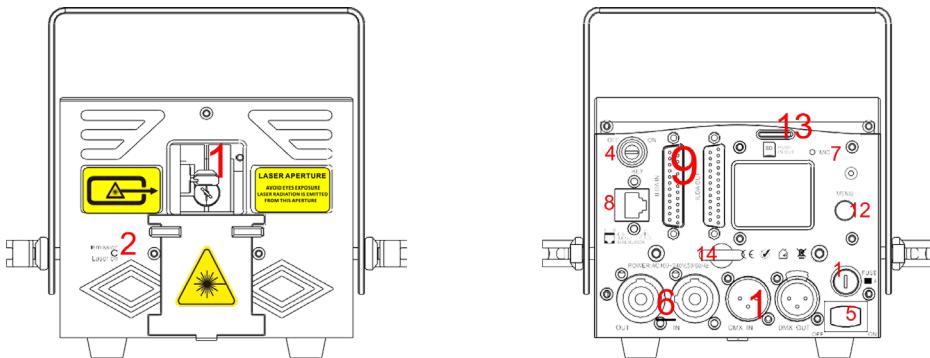
Manual - RGB LASER DMX 3000

DIMENSIONS



Manual - RGB LASER DMX 3000

CONNECTIONS AND CONTROLS



1	Laser aperture	DO NOT look directly into this opening once the cover plate is loose
2	Emission LED	When this indicator is lit, the laser system is ready to emit the laser radiation as soon as it receives instructions from the control software.
3	LCD Display	Display with the status of the device and changing settings
4	Keyhole	Laser output is available when the key is in the ON position
5	Power switch	Turning the laser on and off
6	PowerCON in & out	Power connection with loop-through capability
7	Microphone	Microphone for Sound mode
8	Interlock	Laser output is only available when the interlock is connected. It could be used to connect a laser emergency switch (E-stop box).
9	ILDA in & out	Input and output connections for display in ILDA mode
10	DMX in & out	3-pin DMX connectors input and output for display in DMX512 mode
11	Fuse	Safety element: current rating 4amps
12	Menu button	Button for changing settings on the display
13	SD card slot	Import your own laser files to the projector
14	Security ring	Ring for attaching a safety cable when hanging.

Manual - RGB LASER DMX 3000

SPECIFICATIONS

Type Laser	Pure Diode Based Full Color (Semiconductor Diode Laser Systems)
Laser Classification	Class 4
Laser power (mW)	R/650mW G/800mW B/1500mW
Scanning system	40 kpps ILDA@8° , Scan angle Max 60°
Beam Size @ Aperture	2.5*6mm
Beam divergence	<1.2 mRad
Modulation	>60kHz
Power supply	AC 100-240V, 50/60Hz
Power consumption	93W
Net weight	3.42kg
Size	156*224*125mm
Service	Auto, Sound, SD Card, DMX512, ILDA
Operating temperature	-20°C to 40°C
Protection class	IP54
Safety elements	Key lock, emission delay, magnetic lock, scan error protection, cover plate
Important statement	Due to the advanced optical correction technology used in our laser systems, the optical power output of each laser color in the system may vary slightly from the specification of the respective laser module(s) installed. This does not affect the total guaranteed output power.

DISPLAY MODES

- **Audiomode:** the preset programs are activated by sound.
- **Auto-mode:** the preset programs are displayed automatically.
- **Prg-mode** (SD playback in order): The preset/imported programs are played in order. You can find more information about the playlist at "*Introduction SD-card*".
- **ILD-mode** (SD loop playback): loop playback of the single ILD file (extension called .ILD). More information can be found at "*Introduction SD-card*".

Note: the ILD here refers to playing the ILD file on the SD card, not the ILDA signal via soft-

Manual - RGB LASER DMX 3000

ware on the computer.

- **DMX-mode:** : International standard DMX512 signal. In any of the above playback modes, the device can automatically recognize and switch the DMX mode after accessing the DMX signal. The device has 18 DMX channels. Refer to the DMX table for details.
- **ILDA-modus:** International standard ILDA signal for computer control. In any of the above operating modes, when an ILDA signal with an interlock function is connected, the ILDA signal controller (computer) takes precedence and the device displays laser directions.

Control hardware is required in ILDA mode, the recommended controller is Pangolin's FB3 controller.

INTRODUCTION SD-CARD

- The system only accepts FAT32 file system, formatting the new SD card to FAT32 type is required before you can use it.
- Short file/folder names, the file names are limited to 8 digits and the extended name is limited to 3 digits, the names can only contain English letters, Arabic numbers and underscores, other characters cannot be recognized.
- Use the SD card only for this device and do not store any other files. The number of file folders is limited to 20 and each file folder can contain a maximum of 256 ILD files and a maximum of 10 PRG files.
- PRG Playlist: User can edit the playlist with text editor, the extended name of the playlist is .PRG format.
- The playlist consists of file name, playback speed and playback times, “i” is the identifier that stands for iShow, and a comma “,” is used to separate.

Edit only one program per line; for example, if a program prg1.prg contains 3 files: file1.ild, file2.ild and file3.ild; playback speed for file1.ild is 12K and repeats 3 times; playback speed for file 2.ild is 20k and play once, file 2 is produced by iShow; playback speed for file3.ild is 18K and repeats 4 times; then the content of prg1.prg is as follows:

File1.ild,12,3

File2.ild,20,1,i

File3.ild,18,4

*After creating a file folder, create a PRG file under this file folder with the same file name and edit all files that will play in this PRG file. The speed edited here is the playback speed in ILDA mode. For example, create the file folder “Lasershow” and under this folder create the file “Lasershow.prg”; after adding a new ILDA file, we need to add this ILDA file to this PRG playlist so that we can find this file correctly in ILDA mode and play it at the required speed.

Manual - RGB LASER DMX 3000

DMX-CHART

CH	Function	Value	Description
1	Dimmer	0-255	
2	Channel selection	0	No
		1-49	18 channel mode
		50-99	33-Channel Mode (Bypassed)
		100-149	47-Channel Mode (Bypassed)
		150-255	6-Channel Mode (Bypassed)
3	Pattern selection	0-255	Each value is a pattern
4	Pattern type selection	0-239	Ray Patterns
		240-255	Animations
5	Pattern boundary settings	0-49	Blanking, the larger the value, the smaller the pattern.
		50-99	Blanking, the larger the value, the smaller the pattern.
		100-149	Blanking, the larger the value, the smaller the pattern.
		150-199	Blanking, the larger the value, the smaller the pattern.
		200-255	Blanking, the larger the value, the smaller the pattern.
6	Zoom	0-127	Reduce size
		128-159	Zoom +, from slow to fast
		160-190	Zoom -, from slow to fast
		191-255	Zoom loop ±, from slow to fast
7	Central rotation	0-127	Manual angle adjustments, from slow to fast.
		128-192	Counterclockwise, from slow to fast.
		193-255	Clockwise, from slow to fast.
8	X-axis offset	0-125	Manual adjustments
		126-164	From LEFT to RIGHT movements, from slow to fast.
		165-205	From RIGHT to LEFT movements, from slow to fast.
		206-244	Auto, irregular jump, from slow to fast.
		245-255	Sound check, irregular jump

Manual - RGB LASER DMX 3000

CH	Function	Value	Description
9	Y-axis offset	0-125	Manual adjustments
		126-164	From DOWN to UP movements, from slow to fast.
		165-205	From UP to DOWN movements, from slow to fast.
		206-244	Auto, irregular jump, from slow to fast.
		245-255	Sound check, irregular jump
10	X axis rotation	0-127	Manual adjustments
		128-159	Warp pattern, from slow to fast
		160-191	Rotate the pattern in reverse, from slow to fast
		192-255	Patterns surround Y-axis rotating, from slow to fast
11	Y axis rotation	0-127	Manual adjustments
		128-159	Warp pattern, from slow to fast
		160-191	Rotate the pattern in reverse, from slow to fast
		192-255	Patterns surround X-axis rotating, from slow to fast
12	X-axis waves	0-9	No
		10-69	Small amplitude from slow to fast
		70-129	Medium amplitude from slow to fast
		130-189	Large amplitude from slow to fast
		190-255	Largest amplitude from slow to fast
13	Y axis waves	0-9	No
		10-69	Small amplitude from slow to fast
		70-129	Medium amplitude from slow to fast
		130-189	Large amplitude from slow to fast
		190-255	Largest amplitude from slow to fast
14	Color intervals	0	Original colours
		1-255	Color intervals from slow to fast

Manual - RGB LASER DMX 3000

CH	Function	Value	Description
15	Change color selection	0-7	Original colours
		8-15	White
		16-23	Red
		24-31	Yellow
		32-39	Green
		40-47	Cyan
		48-55	Blue
		56-63	Violet
		64-95	Automatically switch between red, green and blue. From slow to fast.
		96-127	Automatically switch between cyan, yellow and violet. From slow to fast.
		128-159	Automatically switch between white, red, yellow, green, cyan, blue and violet. From slow to fast.
		160-191	Segments alternating between white, red, yellow, green, cyan, blue and violet. From slow to fast.
		192-223	White, red, yellow, green, cyan, blue and violet color gradient. From slow to fast.
		224-255	White, red, green and blue colors gradient. From slow to fast.
16	Light spot view	0-63	Lightspot from dark to bright
		64-127	Lightspot suppression from dark to bright
		128-255	No
17	Drawing	0-74	Manual adjustments
		75-104	Always draw. From slow to fast.
		105-144	Suppress. From slow to fast
		145-184	Draw before and cover after. From slow to fast.
		185-255	No
18	Pattern movements	0-255	The larger the value, the smaller the movement

Manual - RGB LASER DMX 3000

MAINTENANCE

The device is usually installed in a place where there is dust, haze and smoke, which easily dirty the lens and reduce the brightness of the output signal. These particles also easily contaminate the light housing, fans, PCBA, block the heat dissipation and reduce the stability of the electronic components; so regular cleaning is very necessary and important to maintain maximum light output and increase stability and lifespan.

It is recommended to clean the window lens, housing and fans every 2 weeks and to clean the inside of the laser every 4 weeks; the cleaning frequency should be higher in severe working conditions.

Remark:

Only a qualified & authorized technician(s) should clean the internal parts, incorrect operations for internal cleaning can cause serious damage to the device. It is forbidden to use corrosive chemicals to clean the device, pure alcohol and acetone are recommended to clean the lens.

Clean the lens carefully, do not touch the lens with hard and sharp materials.

AFTER SALES SERVICE AND WARRANTY

- Two year warranty on the device.
- The costs for components and accessories will be charged after the warranty period.
- Warranty is void for damage caused by force majeure, such as earthquakes, typhoon, and so on.
- Warranty is void for damage caused by improper operation and projection, such as incorrect input voltage, immersion in water, physical shock, etc.