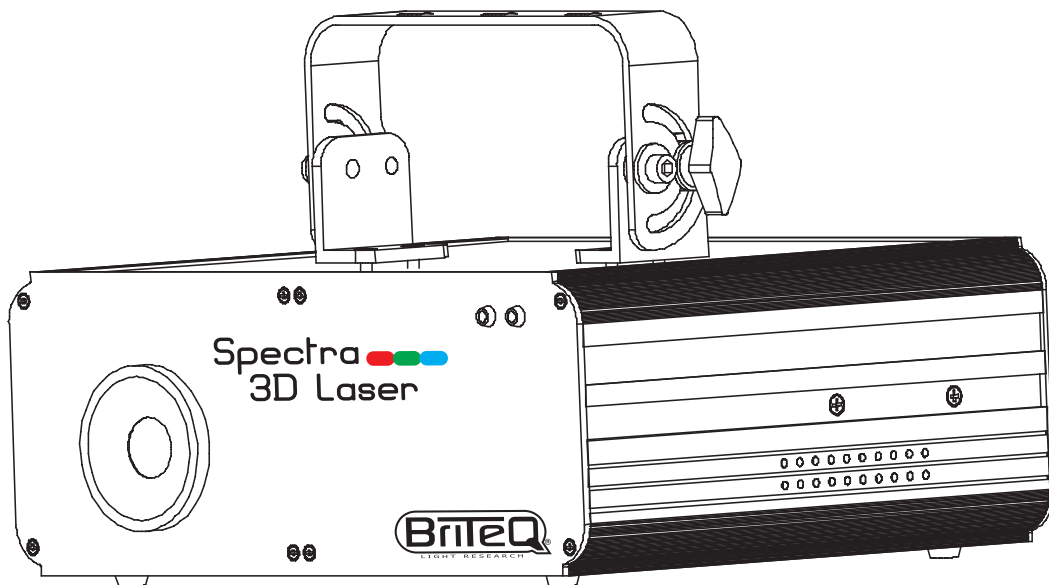


# Spectra 3D Laser



Operation Manual EN  
Mode d'emploi FR  
Gebruiksaanwijzing NL  
Bedienungsanleitung DE  
Manual de instrucciones ES

CE

Version: 1.0

**BriteQ**<sup>®</sup>  
LIGHT RESEARCH



### **EN - DISPOSAL OF THE DEVICE**

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

### **FR - DÉCLASSER L'APPAREIL**

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

### **NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT**

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

### **DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS**

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

### **ES - DESHACERSE DEL APARATO**

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

### **PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE**

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

# OPERATION MANUAL

Thank you for buying this BRITEQ® product. To take full advantage of all possibilities and for your own safety, please read these operating instructions very carefully before you start using this unit.

## FEATURES

This unit is radio-interference suppressed. This product meets the requirements of the current European and national guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited by the manufacturer.

- This device was designed to produce decorative effect lighting and is used in light show systems.
- This is the perfect laser for those that can't choose and simply want it ALL, even 3D-effects and ILDA-control! ...
- This eye-catching multicolor laser uses high quality 25kHz scanners, combined with 4 effect wheels to create the most stunning effects:
  - 80 very smooth and soft moving RGB-patterns and beams to create laser curtains and many more
  - Amazing 3D effect patterns and shows
  - Incredible multicolor Polar effect shows
  - The burst effect points multicolor laser beams in all directions for a stunning, room filling laser show
- Fabulous preprogrammed laser shows for all kinds of applications: clubs, discotheques, lounge bar, mobile DJ, ...
- Class-III 480mW RGB-laser based on 80mW Green CW laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ ), 300mW Blue CW laser ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) and 100mW Red CW laser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ).
- Several working modes:
  - DMX-control: 1ch or 2ch for easy operation or 19 channels for full control
  - ILDA mode: connect the laser to any PC with ILDA-compatible interface and use any professional laser software to create stunning laser shows, create logos, etc.
  - Standalone: sound activated (internal mic) or automatic
  - Master/slave: wonderful synchronized shows
- Built-in microphone
- 3-digit LED display for easy menu navigation
- Key actuated on/off switch and emergency switch (interlock) input for additional safety
- Complies to EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 for Laser Safety

## BEFORE USE

- Before you start using this unit, please check if there's no transportation damage. Should there be any, do not use the device and consult your dealer first.
- **Important:** This device left our factory in perfect condition and well packaged. It is absolutely necessary for the user to strictly follow the safety instructions and warnings in this user manual. Any damage caused by mishandling is not subject to warranty. The dealer will not accept responsibility for any resulting defects or problems caused by disregarding this user manual.
- Keep this booklet in a safe place for future consultation. If you sell the fixture, be sure to add this user manual.

### Check the contents:

Check that the cardboard box contains the following items:

- Spectra 3D laser
- Remote control connector
- 2 keys (for key switch)
- Mains cable
- Operating instructions

## SAFETY INSTRUCTIONS:



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user or the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.



This symbol means: indoor use only.



This symbol means: Read instructions.



This symbol determines: the minimum distance from lighted objects. The minimum distance between light-output and the illuminated surface must be more than 1 meter.

- To protect the environment, please try to recycle the packing material as much as possible.
- A new light effect sometimes causes some unwanted smoke and/or smell. This is normal and disappears after some minutes.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance or may even cause damages.
- This unit is for indoor use only.
- Don't place metal objects or spill liquid inside the unit. Electric shock or malfunction may result. If a foreign object enters the unit, immediately disconnect the mains power.
- Locate the fixture in a well ventilated spot, away from any flammable materials and/or liquids. The fixture must be fixed at least 50cm from surrounding walls.
- Don't cover any ventilation openings as this may result in overheating.
- Prevent use in dusty environments and clean the unit regularly.
- Keep the unit away from children.
- Inexperienced persons should not operate this device.
- The save ambient temperature is between 15° & 40°C. Don't use this unit at higher ambient temperatures.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- Always unplug the unit when it is not used for a longer time or before replacing the bulb or start servicing.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.
- Check that the available voltage is not higher than the one stated on the rear panel of the unit.
- The power cord should always be in perfect condition. Switch the unit immediately off when the power cord is squashed or damaged. It must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Never let the power-cord come into contact with other cables!
- This fixture must be earthed to in order comply with safety regulations.
- Don't connect the unit to any dimmer pack.
- Always use an appropriate and certified safety cable when installing the unit.
- In order to prevent electric shock, do not open the cover. Apart from the lamp and mains fuse there are no user serviceable parts inside.
- **Never** repair a fuse or bypass the fuse holder. **Always** replace a damaged fuse with a fuse of the same type and electrical specifications!
- In the event of serious operating problems, stop using the fixture and contact your dealer immediately.
- The housing and the lenses must be replaced if they are visibly damaged.
- Please use the original packing when the device is to be transported.
- Due to safety reasons it is prohibited to make unauthorized modifications to the unit.

**Important:** Never look directly into the light source! Don't use the effect in the presence of persons suffering from epilepsy.

# LASER SAFETY INSTRUCTIONS:

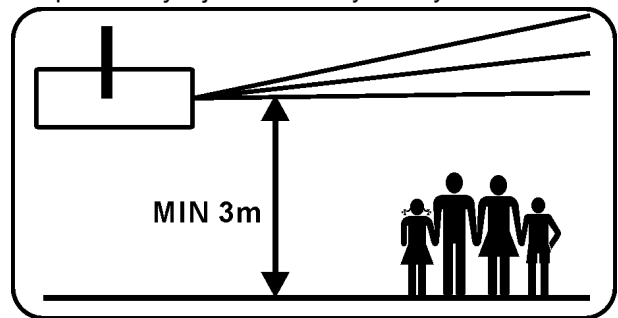
- According to the EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 regulations, this laser falls under the classification 3B. Direct eye exposure can be dangerous.



**DANGER: LASER RADIATION !**  
 Avoid direct eye exposure! Laser radiation can cause eye damage and/or skin damage. All protective measures for a safe operation of this laser must be applied.

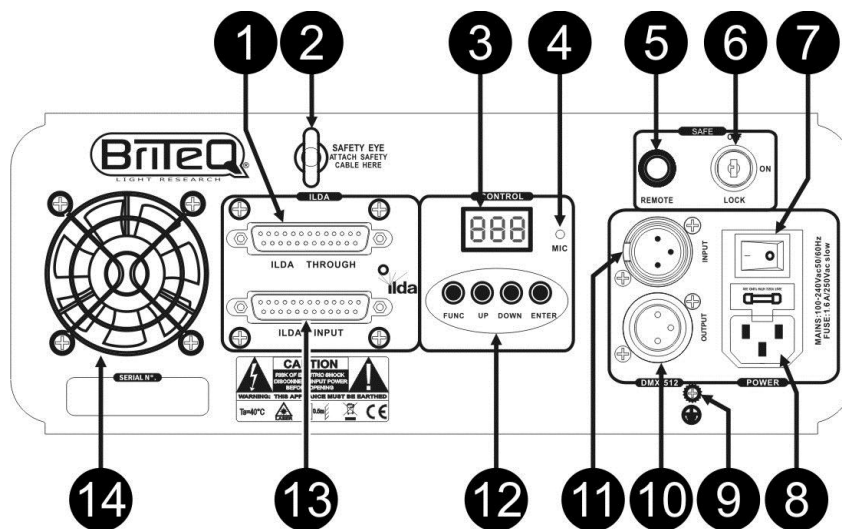


- This product is a so-called show laser, emitting radiation with a wavelength spectrum between 400 and 700 nm and producing lighting effects for shows.
- Laser Light is different from any other light source with which you may be familiar. The light from this product can potentially cause eye injury if not set up and used properly. Laser light is thousands of times more concentrated than light from any other kind of light source. This concentration of light power can cause instant eye injuries, primarily by burning the retina (the light sensitive portion at the back of the eye). Even if you cannot feel “heat” from a laser beam, it can still potentially injure or blind you or your audience.
- Even very small amounts of laser light are potentially hazardous even at long distances.
- Never look into the laser aperture or laser beams
- Never direct the laser beam to people or animals and never leave this device running unattended.
- This laser may only be used for shows. The operation of a class 3B show laser is only allowed if the operation is controlled by a skilled and well-trained operator.
- Depending on the classification, operating a laser product can produce laser radiation that may cause permanent eye damage and/or skin damage. The legal instructions for using a laser product vary from country to country. The user must always inform himself on the legal instructions valid in his country and apply them to his situation.
- The parent document and cornerstone of laser safety standards ANSI Z136.1 (2007) provides guidance for the safe use of lasers and laser systems by defining control measures for each of the four laser classes. This valuable document can be obtained from [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org)



Please note that **BRITEQ** cannot be made liable for damages caused by incorrect installations and unskilled operation!

## DESCRIPTION REAR PANEL:



1. **ILDA THROUGH:** to link the ILDA signal to the next “Spectra-3D Laser” unit.
2. **SAFETY EYEBOLT:** used to attach a safety cable when the unit is rigged (see paragraph “overhead rigging”)

3. **DISPLAY:** shows the selected DMX address when the unit is in DMX-mode. Apart from DMX-mode you can also select 4 other working modes, see further to learn more about these modes.
4. **INTERNAL MICROPHONE:** The built-in microphone is used to synchronize the laser show to the beat of the music.
5. **INTERLOCK input:** used to connect the optional emergency stop switch (see picture). When you push this switch the laser beam will disappear immediately.



**IMPORTANT! For your own safety we strongly recommend to connect this optional switch!**

**THERE WILL BE NO LASER OUTPUT WHEN THE INTERLOCK INPUT IS NOT USED!**

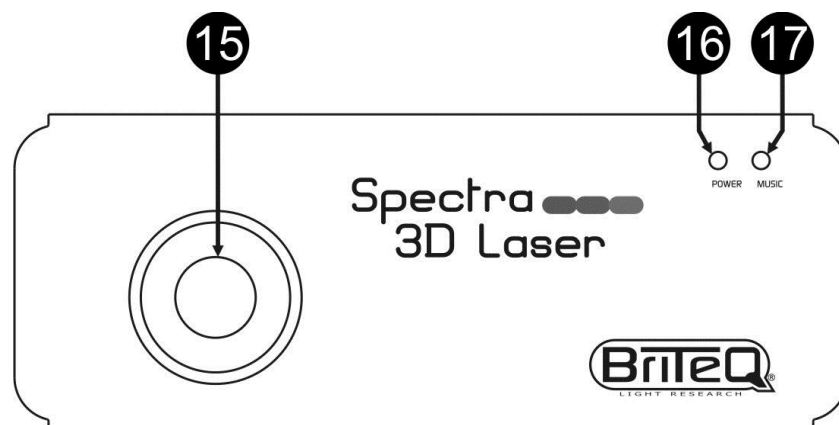
**Temporary solution: install the spare connector on the laser. (see picture)**



6. **ON/OFF KEY ACTIVATED SWITCH:** used to switch the unit on/off. Use the keys to make sure only a skilled operator is able to switch the laser on.
7. **MAIN ON/OFF SWITCH:** used to switch the unit on/off.
8. **MAINS INPUT:** with IEC socket and integrated fuse holder, connect the supplied mains cable here.
9. **EARTH CONNECTION**
10. **DMX OUTPUT:** 3pin female XLR-connector used to connect the LASER with the next unit in the DMX chain.
11. **DMX INPUT:** 3pin male XLR-connector used to connect universal DMX-cables. This input receives instructions from a DMX-controller.
12. **CONTROL PANEL:** Used to select the different functions of the laser, see further to learn how to operate the unit.
  - **FUNC:** used to browse the different functions and working modes in the menu
  - **UP:** used to go to the upper option or to increase a parameter of a function or working mode
  - **DOWN:** used to go to a lower option or to decrease a parameter of a function or working mode
  - **ENTER:** used to confirm your setting/selection
13. **ILDA INPUT:** used to connect the laser to an ILDA certified interface of a computer, see further for more information.
14. **COOLING FAN:** used to cool the components inside the enclosure. Make sure to never cover this fan outlet + never cover the small air inlets that are situated on the left and right side of the unit! Take care to clean the air inlets and fan when needed.

## DESCRIPTION FRONT PANEL:

15. **LASER OUTPUT:** the laser beam exits the enclosure, make sure to **NEVER** look inside the unit through this opening while the laser effect is switched on!
16. **POWER LED:** indicates that the unit is switched on.
17. **MUSIC LED:** flashes to the sound of the music detected by the internal microphone.



## OVERHEAD RIGGING

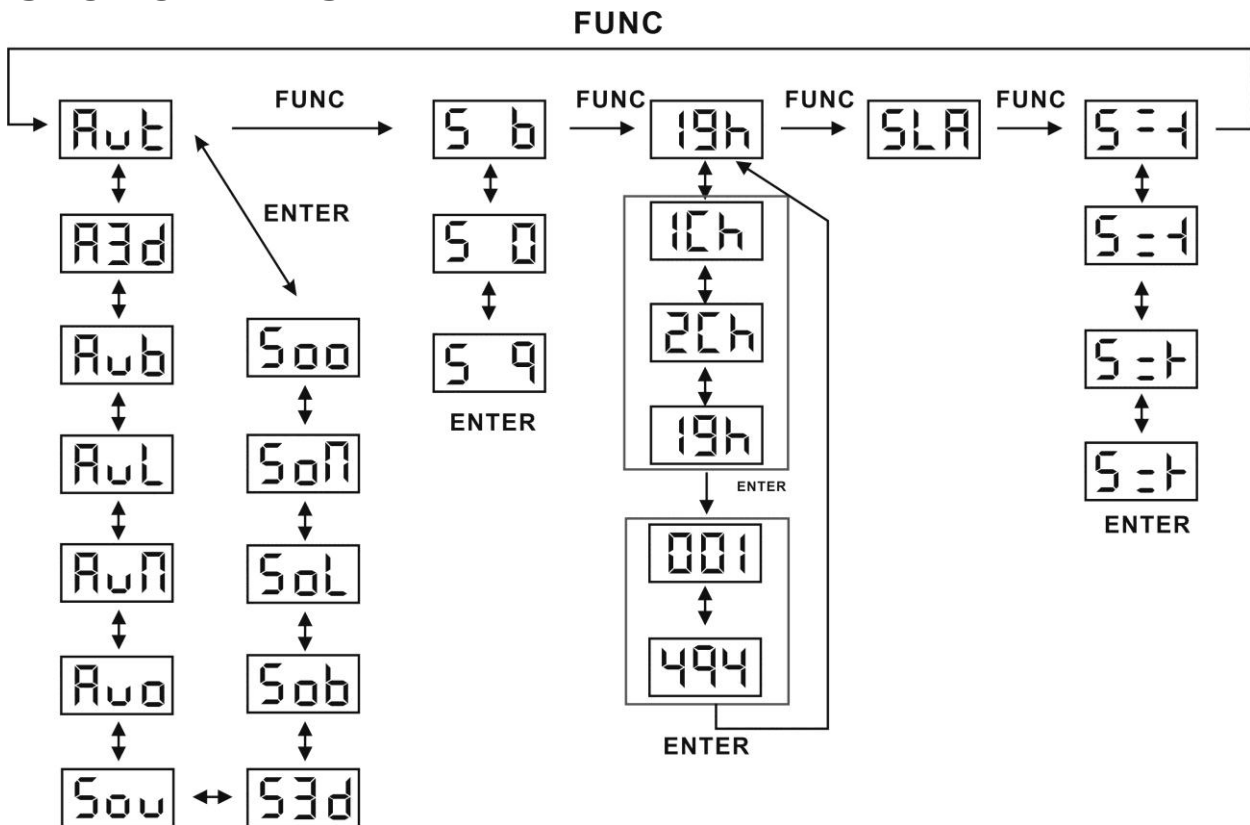
- **Important:** The installation must be carried out by qualified service personal only. Improper installation can result in serious injuries and/or damage to property. Overhead rigging requires extensive experience! Working load limits should be respected, certified installation materials should be used, the installed device should be inspected regularly for safety.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- Locate the fixture in a well ventilated spot, far away from any flammable materials and/or liquids. The fixture must be fixed **at least 50cm** from surrounding walls.
- The device should be installed out of reach of people and outside areas where persons may walk by or be seated.
- Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10times the device's weight.
- Always use a certified safety cable that can hold 12 times the weight of the device when installing the unit. This secondary safety attachment should be installed in a way that no part of the installation can drop more than 20cm if the main attachment fails.
- The device should be well fixed; a free-swinging mounting is dangerous and may not be considered!
- Don't cover any ventilation openings as this may result in overheating.
- The operator has to make sure that the safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before using them for the first time. The installations should be inspected every year by a skilled person to be sure that safety is still optimal.



**CAUTION EYEDAMAGE:** Always position the laser in a way that prevents the audience from looking directly into the laser beams. The installation should assure that the beam will not strike the audience.

## HOW TO SET UP AND CONTROL THE UNIT

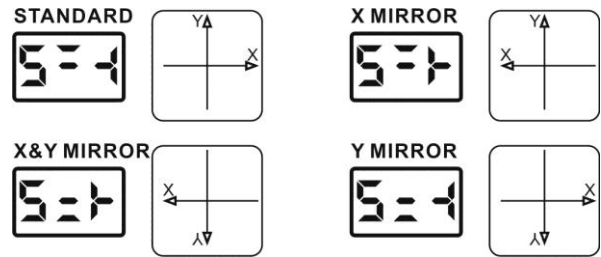
### FUNCTION MENU:



## GENERAL SETTINGS

### Pattern X/Y mirror control setup:

- Press the FUNC-button until the display shows one of the 4 displays on the right.
- Press the UP / DOWN buttons to choose one of the four mirror options:
- Press the ENTER-button to confirm your choice.



### MUSIC INPUT SENSITIVITY:

The unit can work to rhythm of the beat when used in sound activated mode. To set the input sensitivity, follow these steps:

- Press the FUNC-button until the display shows “S 0” ...”S 9”
- Press the ENTER-button to confirm your choice.
- Use DOWN and UP button to select a value between “S 0” (very low sensitivity) and “S 9” (high sensitivity).
- Once the mode is selected, press the ENTER button save it.

## You can operate the unit in 5 ways:

### #1 STANDALONE:

The laser automatically runs a preprogrammed sequence. Select this mode when only 1 laser is used (standalone) or when the laser is placed as the first (master) unit in a chain with several LASERs.

- Press the FUNC-button until the display shows one of the following: Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou, Auo, Aun, AuL, Aub, or A3d.
- Now use the UP or DOWN buttons to select one of the options (see chart below). You have the choice between automatic programs (Auo, Aun, AuL, Aub, A3d) or sound controlled programs (Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou)
- Press the ENTER-button to confirm your choice.

The laser automatically runs a preprogrammed sequence.

You can connect several SPECTRA 3DLASERs together: just put the first unit of the chain in one of the automatic effect modes and all other units in “Slave mode” (display shows “SLA”) to make them all work in perfect sync!

DISPLAY	STAND ALONE MODE PREPROGRAM EFFECT
AUT	Automatic Random Show of the 5 Effects
A3d	Laser 3D Effect Auto Show
AUB	Scanned Beam Effect Auto Show
AUL	Laser Lumia Effect Auto Show
AUN	Burst Grating Effect Auto Show
AUO	Laser Universal Effect Auto Show
Sou	Sound Activated Random Show of the 5 Effects
S3d	Sound Activated Show of the 3D effect
Sob	Sound Activated Show of the Scanned Beam Effect
SoL	Sound Activated Show of the Laser Lumia Effect
Son	Sound Activated Show of the Burst Grating Effect
Soo	Sound Activated Show of the Laser Universal Effect



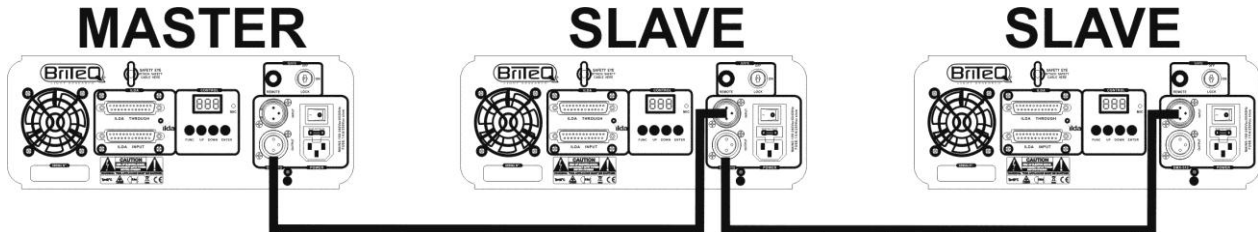
**#2 MASTER / SLAVE MODE:**

You can connect several SPECTRA 3DLASERs together: just put the first unit of the chain in one of the standalone effect modes (see #1 Standalone) and all other units in “Slave mode” (display shows “SLA”) to make them all work in perfect sync!

The “slave” lasers follow the instructions given by the first Spectra 3D laser (master) in the chain.

Settings for the slave units:

- Connect the DMX input of the laser to the DMX output of the previous laser in the chain.
- Press the FUNC-button until the display shows “SLA”
- Press the ENTER-button to confirm your choice.

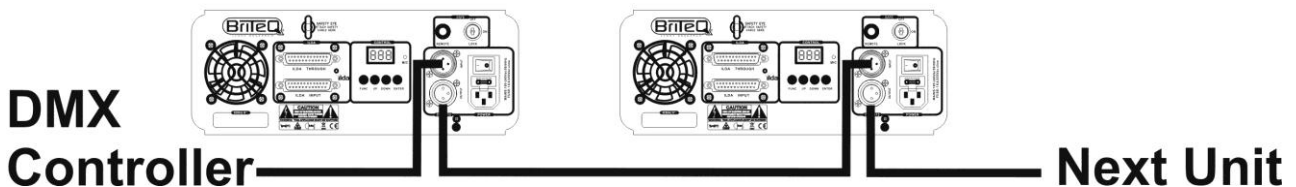


**#3 DMX512 MODE:**

The laser can be controlled by any standard DMX-controller in 3 different DMX-modes:

- **1 CHANNEL MODE:** for extremely easy setup and use! (display shows “1Ch”)
- **2 CHANNEL MODE:** for extremely easy setup and use! (display shows “2Ch”)
- **19 CHANNEL MODE:** for full control of all possibilities. (display shows “19h”)
- Connect the DMX input of the laser to the DMX output of the previous unit in the chain or directly to the DMX-output of your controller.
- Press the FUNC-button until the display shows: “1Ch”, “2Ch” or “19h”.
- Press the UP/DOWN buttons to select the DMX-mode. (1Ch, 2Ch or 19ch)
- Press the ENTER-button to confirm your choice.
- Press the FUNC-button: the 3 digit number on the display starts blinking.
- Press the UP/DOWN buttons to select the DMX-address
- Press the ENTER-button to confirm your choice.

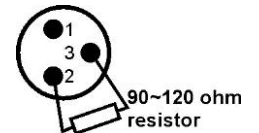
**Note:** the display blinks when the unit is in DMX-mode and no DMX-signal is detected.



**Some more information on DMX512:**

The DMX-protocol is a widely used high speed signal to control intelligent light equipment. You need to “daisy chain” your DMX controller and all the connected light effects with a good quality XLR M/F balanced cable. To prevent strange behavior of the light effects, due to interferences, you must use a 90Ω to 120Ω terminator at the end of the chain. Never use Y-splitter cables, this simply won’t work!

Each effect in the chain needs to have its proper starting address so it knows which commands from the controller it has to decode.



**DMX Channels Chart When ILDA is NOT connected**

**1-CHANNEL DMX-CONFIGURATION (ILDA IS NOT CONNECTED):**

CHANNEL	VALUE	FUNCTION
<b>CH 1 MODE</b>	000-018	Laser OFF ①
	019-036	AUT Auto Show with Mixed 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D Effect Auto Show
	055-072	AUB Scanned Beam Effect Auto Show
	073-090	AUL Laser Lumia Effect Auto Show
	091-108	AUN Burst Grating Effect Auto Show
	109-126	AUO Laser Universal Effect Auto Show
	127-144	SOU Sound Show with Mixed 5 Effect
	145-162	S3D Sound show with LASER 3D
	163-180	SOB Sound show with Scanned Beam
	181-198	SOL Sound show with LASER LUMIA
	199-216	SON Sound show with Burst Grating
	217-234	SOO Sound show with Laser Universal
	235-255	SOU Sound Show with Mixed 5 Effect


**2-CHANNEL DMX-CONFIGURATION (ILDA IS NOT CONNECTED):**







CHANNEL	VALUE	FUNCTION
<b>CH 1 MODE</b>	000-018	Laser OFF ①
	019-036	AUT Auto Show with Mixed 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D Effect Auto Show
	055-072	AUB Scanned Beam Effect Auto Show
	073-090	AUL Laser Lumia Effect Auto Show
	091-108	AUN Burst Grating Effect Auto Show
	109-126	AUO Laser Universal Effect Auto Show
	127-144	SOU Sound Show with Mixed 5 Effect
	145-162	S3D Sound show with LASER 3D
	163-180	SOB Sound show with Scanned Beam
	181-198	SOL Sound show with LASER LUMIA
	199-216	SON Sound show with Burst Grating
	217-234	SOO Sound show with Laser Universal
	235-255	AUT Auto Show with Mixed 5 effect
<b>CH2</b>	000-234	Slow to Fast
	235-255	ORIGINAL SPEED

**19 CHANNEL DMX-CONFIGURATION (ILDA IS NOT CONNECTED):**

**IMPORTANT REMARK:** DMX Channel1 is used to set the different working modes of the laser.

- To use the laser in full 19 channel mode, channel 1 must be set to value 235 or higher.
- Depending on the DMX-values of channel1, different mode can be applied:

CHANNEL	VALUE	FUNCTION
CH 1 MODE	000-018	Laser OFF ①
	019-036	AUT Auto Show with Mixed 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D Effect Auto Show
	055-072	AUB Scanned Beam Effect Auto Show
	073-090	AUL Laser Lumia Effect Auto Show
	091-108	AUN Burst Grating Effect Auto Show
	109-126	AUO Laser Universal Effect Auto Show
	127-144	SOU Sound Show with Mixed 5 Effect
	145-162	S3D Sound show with LASER 3D
	163-180	SOB Sound show with Scanned Beam
	181-198	SOL Sound show with LASER LUMIA
	199-216	SON Sound show with Burst Grating
	217-234	SOO Sound show with Laser Universal
	235-255	DMX MODE
CH 2 GROUP	000-051	1 Group Patterns.
	052-103	2 Group Patterns
	104-155	3 Group Patterns
	156-207	4 Group Patterns
	208-255	5 Group Patterns
CH 3 PATTERN	000-255	Every 16 for 1 Group, total 16 patterns.
CH 4 COLOR	000-007	Original
	008-015	Red
	016-023	Green
	024-031	Yellow
	032-039	Blue
	040-047	Purple
	048-055	Light Blue
	056-063	White
	064-111	Color Rolling
	112-159	Color Jumping
	160-127	Color Moving
	208-255	Strobing 

<b>CH 5 CLIPPING</b>	000	Full pattern without clipping
	001-127	0%~99% fixed pattern clipped
	128-255	Clipping Speed 
<b>CH 6 ZOOMING</b>	000-127	100%-5% fixed pattern zoomed
	128-169	Zooming IN
	170-209	Zooming OUT
	210-255	Alternately Zooming
<b>CH 7 ZOOM SPEED</b>	000-255	Fast to Slow 
<b>CH 8 Y AXIS ROLLING</b>	000-127	0 -359 degree fixed Y axis rolled
	128-191	Clockwise rolling
	192-255	Anticlockwise rolling
<b>CH 9 ROLL SPEED</b>	0-255	Fast to Slow 
<b>CH 10 X AXIS ROLLING</b>	000-127	0 -359 degree fixed X axis rolled
	128-191	Clockwise rolling
	192-255	Anticlockwise rolling
<b>CH 11 ROLL SPEED</b>	0-255	Fast to Slow 
<b>CH 12 Z AXIS ROLLING</b>	000-127	0 -359 degree fixed Z axis rolled
	128-191	Clockwise rolling
	192-255	Anticlockwise rolling
<b>CH 13 ROLL SPEED</b>	0-255	Fast to Slow 
<b>CH 14 Y AXIS MOVING</b>	000-127	128 different fixed position on X axis
	128-191	Clockwise moving
	192-255	Anticlockwise moving
<b>CH 15 MOVE SPEED</b>	0-255	Fast to Slow 
<b>CH 16 X AXIS MOVING</b>	000-127	128 different fixed position on Y axis
	128-191	Clockwise moving
	192-255	Anticlockwise moving
<b>CH 17 MOVE SPEED</b>	0-255	Fast to Slow
<b>CH18 Grating Rotation</b>	000-004	No grating rotating
	005-127	Clockwise grating rotating
	128-133	No grating rotating
	134-255	Anticlockwise grating rotating

<b>CH19 Grating Effect</b>	000-031	Laser 3D Effect
	032-063	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	064-095	Laser Lumia Effect
	096-127	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	128-159	Burst Grating Effect
	160-191	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	192-223	Laser Universal Effect
	224-255	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)

**Pattern list**

DMX	1	2	3	4	5
000-015					
016-031					
032-047					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					

**DMX Channels Chart When ILDA is connected**

CHANNEL	VALUE	DESCRIPTION
<b>CH1 Grating Rotation</b>	000-004	No grating rotating
	005-127	Clockwise grating rotating
	128-133	No grating rotating
	134-255	Anticlockwise grating rotating
<b>CH2 Grating Effect</b>	000-031	Laser 3D Effect
	032-063	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	064-095	Laser Lumia Effect
	096-127	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	128-159	Burst Grating Effect
	160-191	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)
	192-223	Laser Universal Effect
	224-255	Scanned Beam Effect (Pattern Effect)

**#4 ILDA CONTROL:**

This laser can be controlled by any PC equipped with ILDA compatible software + hardware. As soon as the ILDA-input (17) of the laser is connected with an ILDA compatible controller, it will automatically switch to ILDA control mode. From this moment on the laser will be completely controlled by the ILDA software: the possibilities of the ILDA software will determine what you can do or not...

ILDA soft- and hardware are available from several independent suppliers. Some possible choices are:

- PHOENIX software ([www.bocatec.de](http://www.bocatec.de))
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com](http://www.pangolin.com))
- And many other, up to you and your finances to see what is best for your needs ...

**MAINTENANCE**

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during servicing.
- Switch off the unit, unplug the mains cable and wait until the unit has been cooled down.

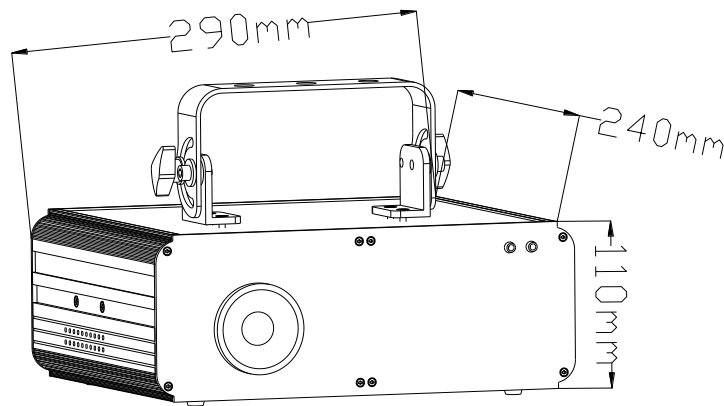
**During inspection the following points should be checked:**

- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and may not be corroded.
- Housings, fixations and installations spots (ceiling, truss, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When an optical lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The mains cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately when even a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheat the cooling fans (if any) and ventilation openings should be cleaned monthly.
- The interior of the device should be cleaned annually using a vacuum cleaner or air-jet.
- The cleaning of internal and external optical lenses and/or mirrors must be carried out periodically to optimize light output. Cleaning frequency depends on the environment in which the fixture operates: damp, smoky or particularly dirty surroundings can cause greater accumulation of dirt on the unit's optics.
  - Clean with a soft cloth using normal glass cleaning products.
  - Always dry the parts carefully.
  - Clean the external optics at least once every 30 days.
  - Clean the internal optics at least every 90 days.

**Attention: We strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!**

# SPECIFICATIONS

<b>Mains Input:</b>	AC 100~240V, 50/60Hz
<b>Fuse:</b>	250V 1.6A slow blow (20mm glass)
<b>Total Power consumption:</b>	40W
<b>Sound Control:</b>	Internal microphone
<b>DMX connections:</b>	3pin XLR male / female
<b>DMX channels:</b>	1 or 19 channels
<b>DMX starting address:</b>	001 → 494
<b>Laser Power:</b>	300mW Blue CW laser ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) 100mW Red CW laser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ) 80mW Green CW laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ )
<b>Laser radiation class:</b>	3B
<b>Working temperature:</b>	10°C to 40°C
<b>Laser Safety Standard:</b>	EN60825-1 2007
<b>Size:</b>	see picture below
<b>Weight:</b>	4.5kg



Every information is subject to change without prior notice  
 You can download the latest version of this user manual on our website: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# MODE D'EMPLOI

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit BRITEQ®. Pour tirer pleinement profit de toutes les possibilités et pour votre propre sécurité, lisez ces instructions très attentivement avant d'utiliser cet appareil.

## CARACTÉRISTIQUES

Cet appareil ne produit pas d'interférences radio. Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales actuelles. La conformité a été établie et les déclarations et documents correspondants ont été déposés par le fabricant.

- Ce dispositif a été conçu pour produire un effet d'éclairage décoratif et est utilisé dans les systèmes de jeu de lumière.
- C'est le laser idéal pour ceux qui ne peuvent pas choisir et veulent tout simplement TOUT, même avec des effets 3D et le contrôle ILDA ! ...
- Ce laser multicolore attirant utilise des scanners de haute qualité de 25kHz, combinés avec 4 roues à effets pour créer les effets les plus spectaculaires :
  - 80 motifs et faisceaux RGB mouvants en douceur pour créer des rideaux laser et d'autres effets
  - Motifs et shows à effets 3D étonnants
  - Des shows à effets polaires multicolores incroyables
  - L'effet rafales génère des faisceaux laser multicolores dans toutes les directions offrant un show laser superbe envahissant toute la pièce
- Shows laser préprogrammés merveilleux adaptés à toute utilisation : clubs, discothèques, bar-salon, DJ mobiles, ...
- Laser RGB de classe III de 480mW basé sur un laser CW vert de 80mW ( $\lambda = 532\text{nm}$ ), un laser CW bleu de 300mW ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) et un laser CW rouge de 100mW ( $\lambda = 638\text{nm}$ ).
- Plusieurs modes de fonctionnement :
  - Contrôlé par DMX (Digital Multiplexing (multiplexage numérique) : 1 canal ou 2 canaux pour une utilisation facile ou 19 canaux pour une utilisation complète
  - Mode ILDA : connectez le laser à tout PC muni d'une interface compatible ILDA et utilisez tout logiciel de laser professionnel pour créer des shows et des logos laser magnifiques, etc.
  - Autonome : activation sonore (par micro interne) ou automatique
  - Maître/Esclave : des shows magnifiques synchronisés
- Microphone intégré
- Affichage à LED à 3 chiffres pour une navigation simple dans les menus
- Interrupteur Marche/Arrêt et interrupteur de sécurité actionnés par une clef (verrouillage) pour plus de sécurité
- Conforme aux normes EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 concernant la Sécurité Laser

## AVANT L'UTILISATION

- Avant d'utiliser cet appareil, vérifiez s'il n'a pas été endommagé durant le transport. En cas de dommages, n'utilisez pas l'appareil et consultez immédiatement votre revendeur.
- **Important** : Cet appareil est expédié de notre usine en parfait état et bien emballé. Il est absolument nécessaire que l'utilisateur suive strictement les instructions et les avertissements de sécurité se trouvant dans ce manuel. Tout dommage dû à une mauvaise manipulation n'est pas garanti. Le revendeur n'accepte aucune responsabilité pour tous les défauts et problèmes dus au non respect de ce manuel.
- Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour toute consultation future. Si vous vendez l'appareil, veuillez à joindre ce manuel.

### Vérifiez le contenu :

Vérifiez que le carton contient les articles suivants :

- Laser 3D Spectra
- Connecteur de télécommande
- 2 clefs (pour interrupteur à clé)
- Câble d'alimentation secteur
- Mode d'emploi



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ :



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ATTENTION:** afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous puissiez remplacer vous-même. Confiez l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.



La flèche dans un triangle met l'utilisateur en garde contre la présence de haute tension sans isolation dans l'appareil, ce qui peut causer un risque d'électrocution.



Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions relatives au fonctionnement et à la maintenance se trouvant dans le manuel fourni avec l'appareil.



Ce symbole signifie: uniquement pour usage à l'intérieur.



Ce symbole signifie : Lire le mode d'emploi.



Ce symbole représente la distance de recul minimum à respecter, c'est-à-dire, la distance minimum entre le projecteur et la surface à éclairer. Cette distance doit être de plus de 1 mètre.

- Pour protéger l'environnement, essayer de recycler autant que possible les matériaux d'emballage.
- Un jeu de lumière neuf provoque parfois une certaine fumée et/ou odeur indésirables. Ceci est normal et disparaît après quelques minutes.
- Pour éviter tout incendie ou électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou l'humidité.
- Pour éviter une formation de condensation interne, laissez l'appareil s'adapter à la température ambiante quand vous la mettez dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche parfois l'appareil de fonctionner à plein rendement ou peut même causer des dommages.
- Cet appareil est destiné à un usage intérieur seulement.
- Ne placez pas d'objets métalliques et ne renversez pas de liquides à l'intérieur de l'appareil. Un choc électrique ou un dysfonctionnement peut en résulter. Si un corps étranger pénètre dans l'appareil, débranchez immédiatement l'alimentation secteur.
- Fixez l'appareil dans un endroit bien aéré, loin de tout matériau et/ou liquide inflammable. Le luminaire doit être fixé à au moins 50 cm des murs environnants.
- Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation, cela pourrait entraîner une surchauffe.
- Evitez une utilisation dans des environnements poussiéreux et nettoyez l'appareil régulièrement.
- Gardez l'appareil loin de la portée des enfants.
- Les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante doit être entre 15° et 40°C. N'utilisez pas cet appareil à des températures ambiantes plus élevées.
- Assurez-vous qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone en dessous de l'emplacement d'installation durant le montage, le démontage et l'entretien.
- Débranchez toujours l'appareil lorsqu'il ne pas être utilisé pendant une longue période ou avant de remplacer la lampe ou avant de faire l'entretien.
- L'installation électrique doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément à la réglementation en matière de sécurité électrique et mécanique dans votre pays.
- Vérifiez que votre tension n'est pas supérieure à celle indiquée sur le panneau arrière de l'appareil.
- Le cordon d'alimentation doit toujours être en parfait état. Eteignez immédiatement l'appareil dès le cordon d'alimentation est écrasé ou endommagé. Il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne de même qualification afin d'éviter tout danger.
- Ne laissez jamais le cordon d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles !
- Ce luminaire doit être mis à la terre pour être conforme à la réglementation en matière de sécurité.
- Ne connectez pas l'appareil à aucun variateur de lumière.
- Utilisez toujours un câble de sécurité approprié et certifié lors de l'installation de l'appareil.
- Afin d'éviter un choc électrique, n'ouvrez aucun panneau. A part la lampe et le fusible, il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Ne réparez jamais un fusible et ne court-circuitez jamais le porte-fusible. Remplacez toujours un fusible endommagé par un fusible du même type ayant les mêmes spécifications électriques !
- En cas de sérieux problèmes de fonctionnement, cessez d'utiliser l'appareil et contactez immédiatement votre revendeur.
- Le boîtier et la lentille doivent être remplacés s'ils sont visiblement endommagés.
- Utilisez l'emballage d'origine pour transporter l'appareil.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter des modifications non autorisées à l'appareil.

**Important :** Ne regardez jamais directement dans la source de lumière ! N'utilisez pas le jeu de lumière en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE LASER :

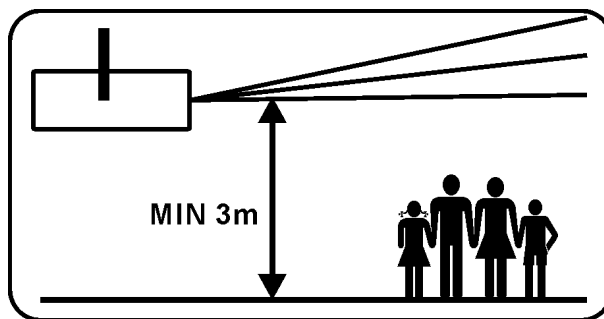
- Selon les règlements EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03, ce laser est un laser de classe 3B. Direct eye exposure can be dangerous.



**La fixation du laser peut être dangereuse. DANGER :**  
**RAYONNEMENT LASER ! Éviter de fixer directement le laser ! Le rayonnement laser peut provoquer des lésions oculaires et/ou de la peau.**

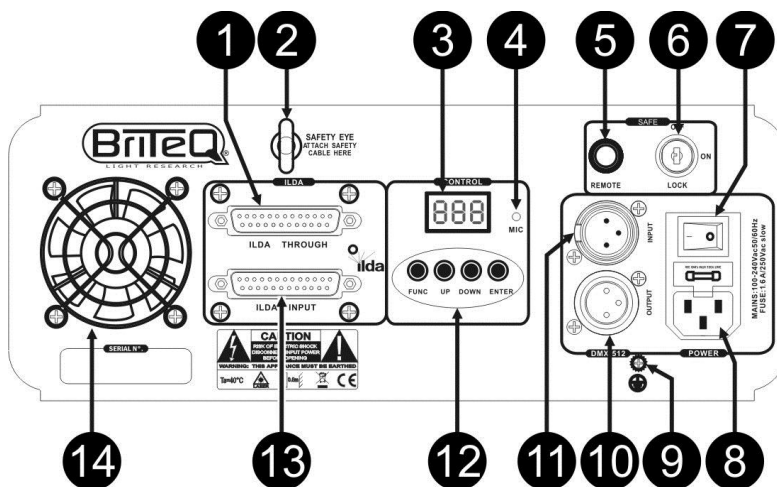


- Toutes les mesures de protection pour une utilisation sécuritaire de ce laser doivent être appliquées.
- Ce produit est un jeu de lumière laser, émettant un rayonnement de spectre de longueur d'onde entre 400 et 700 nm et produisant des effets de lumière pour des shows. La lumière produite par cet appareil peut causer des lésions oculaires s'il n'est pas réglé et utilisé correctement. La lumière laser est une lumière concentrée, des milliers de fois plus puissante que tout autre type de lumière. Cette concentration de puissance lumineuse peut provoquer des lésions oculaires instantanées, surtout en brûlant la rétine (la partie à l'arrière de l'œil sensible à la lumière). Un faisceau laser peut toujours vous brûler ou vous aveugler même si vous ne sentez de "chaleur".
- Même à de longues distances, un très petit laser peut être potentiellement dangereux.
- Ne regardez jamais dans l'ouverture du laser ou les faisceaux laser
- Ne dirigez jamais un faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne laissez jamais cet appareil en marche sans surveillance.
- Ce laser ne doit être utilisé que pour des spectacles. Un laser de spectacle de classe 3B ne doit être manipulé que par un opérateur qualifié et bien formé.
- Selon la classification, l'utilisation d'un appareil laser peut produire un rayonnement laser qui peut causer des lésions oculaires et/ou de la peau permanentes. Les règlements d'utilisation d'un appareil laser varient d'un pays à l'autre. L'utilisateur doit toujours être au courant des règlements juridiques en vigueur dans son pays et les appliquer à sa situation.
- La documentation principale et fondamentale des normes de sécurité laser ANSI Z136.1 (2007) fournit des conseils pour l'utilisation sécuritaire des lasers et systèmes laser en définissant des mesures de contrôle pour chacune des quatre classes laser. Cette importante documentation peut être obtenue à partir du site web [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org)



Il convient de noter que **BRITEQ** ne peut être tenu responsable des dommages causés par des installations incorrectes et des utilisations non approuvées !

## DESCRIPTION DU PANNEAU ARRIÈRE :



1. INTERCONNECTEUR ILDA : pour connecter le signal ILDA à l'unité "laser 3D Spectra" suivante.

2. **BOULON À ŒIL DE SECURITE** : utilisé pour attacher un câble de sécurité au cours du levage de l'appareil (reportez-vous au paragraphe "Montage au plafond").
3. indique l'adresse DMX sélectionnée lorsque l'appareil est en mode DMX. A part le mode DMX, 4 autres modes sont également disponibles, voir plus loin pour en savoir plus sur ces modes.
4. **MICROPHONE INTERNE** : Le microphone intégré est utilisé pour synchroniser le show laser au rythme de la musique.
5. **Entrée de verrouillage** : utilisé pour connecter l'interrupteur d'arrêt d'urgence optionnel (voir image). Quand vous poussez cet interrupteur, le faisceau laser disparaît immédiatement.



**Important !!! Pour votre propre sécurité, nous recommandons fortement d'acquérir cet interrupteur optionnel !**

**IL N'Y A PAS DE SORTIE LASER LORSQUE L'ENTREE DE VERROUILLAGE N'EST PAS UTILISÉE !**

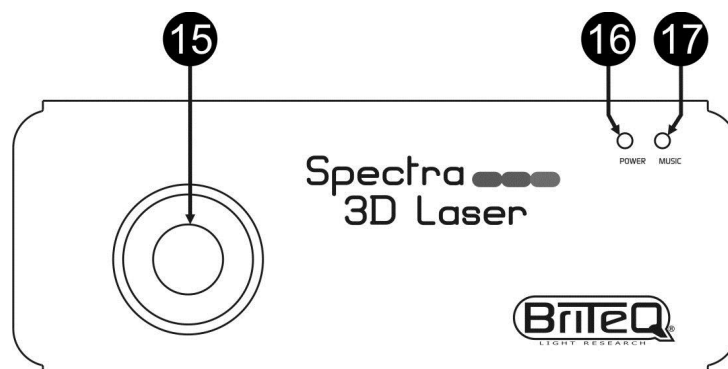
**Solution temporaire : installer le connecteur de recharge au laser. (Voir image)**



6. **INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET ACTIONNE PAR CLEF** : utilisé pour mettre en marche ou arrêter l'appareil. Utilisez des clefs pour vous assurer qu'un opérateur qualifié soit autorisé à manipuler le laser.
7. **INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT** : utilisé pour mettre en marche ou arrêter l'appareil.
8. **ENTREE SECTEUR** : prise IEC avec porte-fusible ; branchez le câble d'alimentation secteur fourni dans cette prise.
9. **MISE À LA TERRE**
10. **SORTIE DMX** : connecteur XLR 3 femelle pour connecter le LASER de l'unité suivante de la chaîne DMX.
11. **ENTREE DMX** : connecteur XLR 3 broches mâle utilisé pour les câbles DMX universels. Cette entrée reçoit des instructions d'un contrôleur DMX.
12. **PANNEAU DE COMMANDE** : Utilisé pour sélectionner les différentes fonctions du laser, voir plus loin pour apprendre comment utiliser l'appareil.
  - **FUNC**: utilisé pour parcourir les différentes fonctions et modes de fonctionnement dans le menu
  - **HAUT** : utilisé pour atteindre l'option supérieure ou pour augmenter le paramètre d'une fonction ou d'un mode de travail
  - **BAS** : utilisé pour atteindre l'option inférieure ou pour diminuer le paramètre d'une fonction ou d'un mode de travail
  - **ENTER**: utilisé pour confirmer votre réglage/sélection
13. **ENTRÉE ILDA** : utilisé pour connecter le laser à une interface ILDA certifiée conforme d'un ordinateur ; voir plus loin pour plus d'informations. <
14. **VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT** : utilisé pour refroidir les composants à l'intérieur du boîtier. Veillez à ne jamais couvrir cette sortie du ventilateur ni les petits orifices d'entrée d'air qui sont situés sur les côtés gauche et droit de l'appareil ! Veillez à nettoyer les entrées d'air et le ventilateur, si nécessaire.

## DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT :

15. **SORTIE DU LASER** : il s'agit de l'ouverture par laquelle sort le faisceau laser ; il ne faut **JAMAIS** regarder à l'intérieur à travers cette ouverture lorsque le laser est en marche !
16. **Voyant d'alimentation** : indique que l'appareil est allumé.
17. **Voyant musique** : clignote au son de la musique détectée par le microphone interne.



## MONTAGE AU PLAFOND

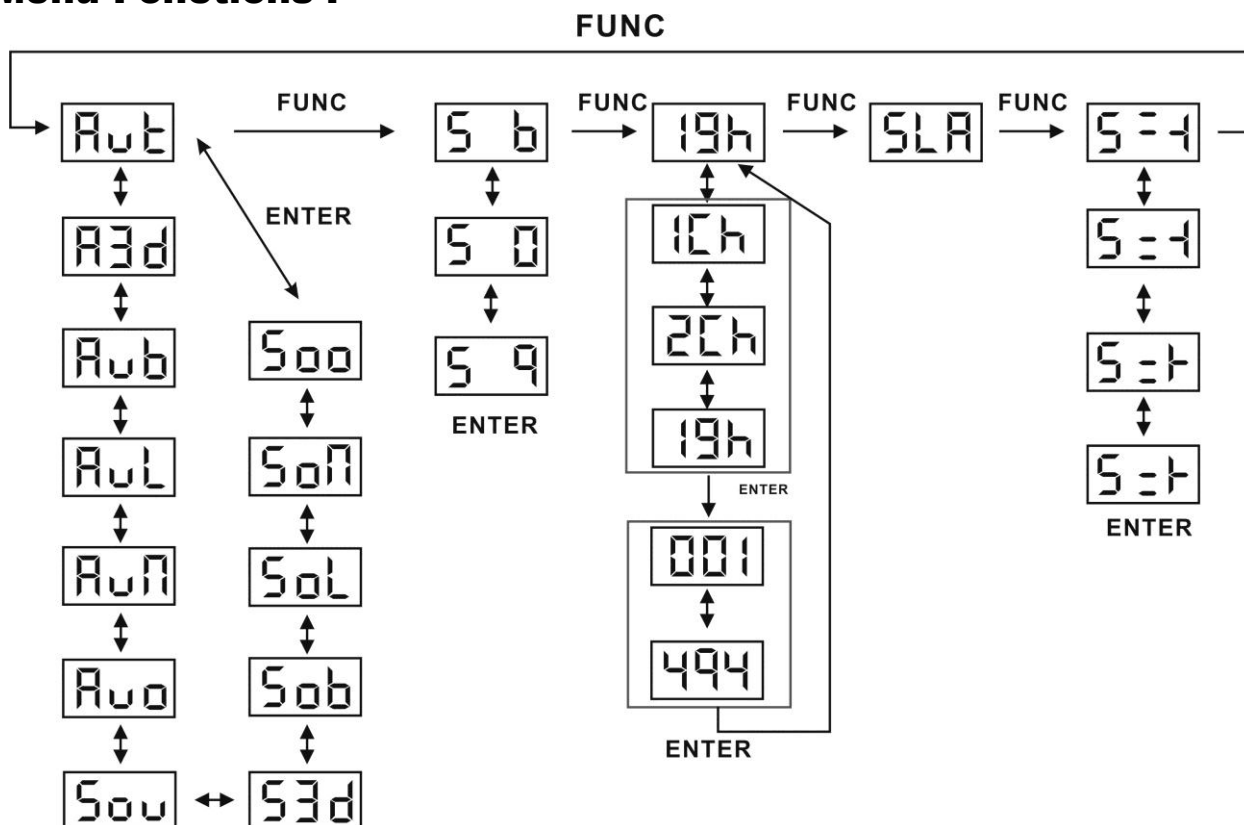
- **Important :** L'installation ne doit être effectuée que par un personnel qualifié. Une mauvaise installation peut entraîner des blessures et/ou dommages graves. Un montage au plafond exige une grande expérience ! Les limites de charge de fonctionnement doivent être respectées, des matériels d'installation certifiés doivent être utilisés, l'appareil installé doit être inspecté régulièrement pour vérifier les conditions de sécurité.
- Assurez-vous qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone en dessous de l'emplacement d'installation durant le montage, le démontage et l'entretien.
- Fixez l'appareil dans un endroit bien aéré, loin de tout matériau et/ou liquide inflammable. Le luminaire doit être fixé à **au moins 50 cm** des murs environnants.
- L'appareil doit être installé hors de la portée des gens, loin des passages et des endroits où des personnes peuvent s'asseoir.
- Avant de soulever l'appareil, assurez-vous que le point de suspension peut supporter une charge d'au moins 10 fois le poids de l'appareil.
- Lors de l'installation, utilisez toujours un câble de sécurité certifié qui peut supporter 12 fois le poids de l'appareil. Ce support de suspension de sécurité secondaire doit être installé de manière à ce qu'aucune partie de l'installation ne puisse tomber de plus de 20 cm si le support principal lâche.
- L'appareil doit être bien fixé, un montage balançant est dangereux et ne doit pas être entrepris !
- Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation, cela pourrait entraîner une surchauffe.
- L'opérateur doit s'assurer que la sécurité relative à l'installation et les conditions techniques sont approuvées par un expert avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Les installations doivent être inspectées chaque année par une personne qualifiée pour être sûr que la sécurité est toujours optimale.



**ATTENTION LESIONS OCULAIRES :** Orientez toujours le laser de manière que le public ne puisse pas regarder directement les faisceaux laser. L'installation doit être faite de manière que le faisceau ne soit orienté vers le public.

## COMMENT CONFIGURER ET CONTRÔLER L'APPAREIL

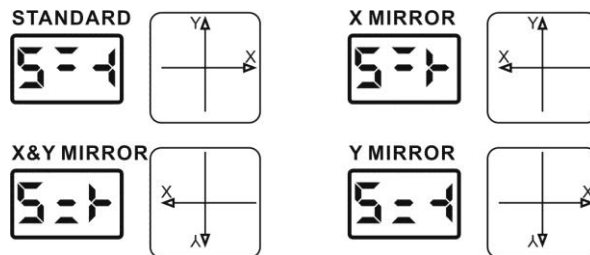
### Menu Fonctions :



## REGLAGES GENERAUX

### Réglage Motif de contrôle X/Y de miroir :

- Appuyez sur la touche FUNC jusqu'à ce que l'écran affiche l'un des 4 éléments à droite.
- Appuyez sur les touches HAUT/BAS pour choisir l'une des quatre options de miroir :
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.



### SENSIBILITE A LA MUSIQUE :

L'appareil peut fonctionner au rythme des battements quand il est utilisé en mode son activé  
Pour définir la sensibilité d'entrée, procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche FUNC jusqu'à ce que l'écran affiche "S 0" ... "S 9"
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.
- Utilisez les touches BAS/HAUT pour sélectionner une valeur comprise entre "S 0" (Très faible sensibilité) et "S 9" (Haute sensibilité).
- Une fois le mode est sélectionné, appuyez sur la touche ENTER pour l'enregistrer.

## Vous pouvez utiliser l'appareil de 5 façons :

### 1) AUTONOME :

Le laser exécute automatiquement une séquence préprogrammée. Sélectionnez ce mode si un seul laser est utilisé (autonome) ou lorsque le laser est placé comme la première (maître) unité d'une chaîne.

- Appuyez sur la touche FUNC jusqu'à ce que l'écran affiche l'un des éléments suivants : Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou, Auo, Aun, AuL, Aub, ou A3d.
- utilisez à présent les boutons HAUT/BAS pour sélectionner l'une des options (voir tableau ci-dessous). Vous avez le choix entre les programmes automatiques (Auo, Aun, AuL, Aub, A3d) ou programmes contrôlés par le son (Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou)
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.

Le laser exécute automatiquement une séquence préprogrammée.

Vous pouvez vous connecter plusieurs SPECTRA 3DLASERS ensemble : pour les faire toutes fonctionner en parfaite synchronisation, il suffit de mettre la première unité de la chaîne dans l'un des modes d'effets automatique et toutes les autres unités en mode "esclave" (l'écran affiche "SLA") !

Ecran :	MODE AUTONOME EFFETS PROGRAMMES
<b>AUT</b>	Show automatique aléatoire des 5 effets
<b>A3d</b>	Show automatique à effets laser 3D
<b>AUB</b>	Show automatique à effet à faisceau balayé
<b>AUL</b>	Show automatique à effets laser Lumia
<b>AUN</b>	Show automatique à effets grille à rafales
<b>AUO</b>	Show automatique à effets laser universel
<b>Sou</b>	Show automatique activé par le son avec 5 effets
<b>S3d</b>	Show activé par le son avec effets 3D
<b>Sob</b>	Show activé par le son avec faisceau à effets balayés
<b>SoL</b>	Show activé par le son avec faisceau à effets Laser Lumia
<b>Son</b>	Show activé par le son avec effets grille à rafales balayés
<b>Soo</b>	Show activé par le son à effets laser universel

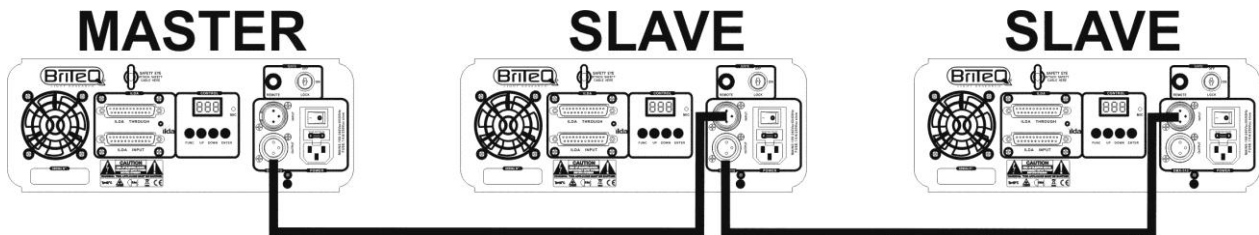
## 2) MODE MAÎTRE/ESCLAVE :

Vous pouvez vous connecter plusieurs LASERS 3D SPECTRA ensemble : pour les faire toutes fonctionner en parfaite synchronisation, il suffit de mettre la première unité de la chaîne dans l'un des modes d'effets autonome (voir 1) Autonome) et toutes les autres unités en mode "esclave" (l'écran affiche "SLA") !

Les lasers «esclave» suivent les instructions données par le premier laser 3D Spectra (maître) de la chaîne.

Réglages des unités esclaves :

- Connectez l'entrée DMX du laser à la sortie DMX du laser précédent dans la chaîne.
- Appuyez sur la touche FUNC jusqu'à ce que l'écran affiche "SLA"
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.

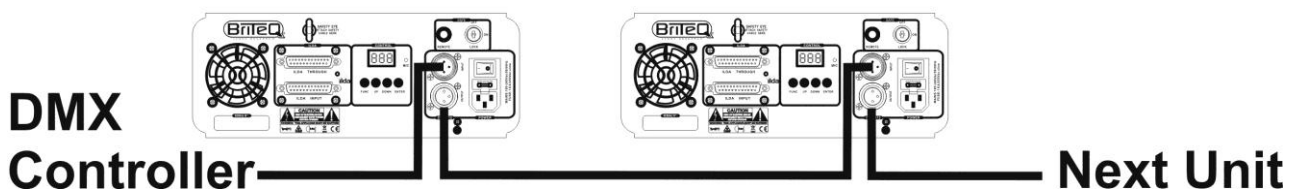


## 3) MODE DMX512 :

Le laser peut être contrôlé par un contrôleur DMX standard en 3 modes DMX différents :

- **MODE 1 CANAL** : pour une configuration et utilisation extrêmement facile ! (L'écran affiche "1Ch")
- **MODE 2 CANAUX** : pour une configuration et utilisation extrêmement facile ! (L'écran affiche "2Ch")
- **MODE 19 CANAUX** : pour un contrôle complet de toutes les possibilités. (L'écran affiche "19Ch")
- Connectez l'entrée DMX du laser à la sortie DMX de l'unité précédente dans la chaîne ou directement à la sortie DMX de votre contrôleur.
- Appuyez sur la touche FUNC jusqu'à ce que s'affiche à l'écran : "1Ch", "2Ch" ou "19h".
- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner le mode DMX. (1Ch, 2Ch ou 19ch)
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.
- Appuyez sur la touche FUNC : le nombre à 3 chiffres se met à clignoter à l'écran.
- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner l'adresse DMX.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.

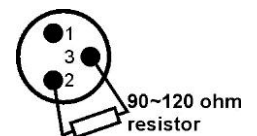
**Remarque** : l'affichage clignote lorsque l'appareil est en mode DMX et aucun signal DMX n'est détecté.



### Quelques informations supplémentaires sur DMX512 :

Le protocole DMX est largement utilisé pour contrôler des équipements lumineux intelligents au moyen d'un signal de haute vitesse. Vous devez mettre en chaîne votre contrôleur DMX avec toutes les unités connectées au moyen d'un câble XLR M/F symétrique de bonne qualité. Pour éviter un comportement anormal des effets de lumière, à cause des interférences, vous devez utiliser un terminateur de 90Ω à 120Ω à la fin de la chaîne. N'utilisez jamais de séparateurs de câbles en Y, cela ne fonctionne pas !

Chaque effet de lumière dans la chaîne doit avoir sa propre adresse de départ afin qu'il sache quelles commandes du contrôleur à décoder.



**Diagramme des Canaux DMX lorsque ILDA non connecté****CONFIGURATION DMX 1 CANAL (ILDA NON CONNECTE) :**

CANAL	VALEUR	FONCTION
<b>CA 1 MODE</b>	000-018	Laser éteint ①
	019-036	AUT Show automatique avec 5 effets mixtes
	037-054	A3D Show automatique à effets laser 3D
	055-072	AUB Show automatique à effet à faisceau balavé
	073-090	AUL Show automatique à effets laser Lumia
	091-108	AUN Show automatique à effets grille à rafales
	109-126	AUO Show automatique à effets laser universel
	127-144	SOU Show automatique avec 5 effets mixtes
	145-162	S3D Show activé par le son avec laser 3D
	163-180	SOB Show activé par le son avec faisceau balavé
	181-198	SOL Show activé par le son avec laser LUMIA
	199-216	SON Show activé par le son avec grille à rafales
	217-234	SOO Show activé par le son avec laser universel
	235-255	SOU Show automatique avec 5 effets mixtes

**CONFIGURATION DMX 2 CANAUX (ILDA NON CONNECTE) :**

CANAL	VALEUR	FONCTION
<b>CA 1 MODE</b>	000-018	Laser éteint ①
	019-036	AUT Show automatique avec 5 effets mixtes
	037-054	A3D Show automatique à effets laser 3D
	055-072	AUB Show automatique à effet à faisceau balavé
	073-090	AUL Show automatique à effets laser Lumia
	091-108	AUN Show automatique à effets grille à rafales
	109-126	AUO Show automatique à effets laser universel
	127-144	SOU Show automatique avec 5 effets mixtes
	145-162	S3D Show activé par le son avec laser 3D
	163-180	SOB Show activé par le son avec faisceau balavé
	181-198	SOL Show activé par le son avec laser LUMIA
	199-216	SON Show activé par le son avec grille à rafales
	217-234	SOO Show activé par le son avec laser universel
	235-255	AUT Show automatique avec 5 effets mixtes
<b>CH2</b>	000-234	Lent à Rapide
	235-255	VITESSE INITIALE







**CONFIGURATION DMX 19 CANAUX (ILDA NON CONNECTE) :**

**REMARQUE IMPORTANTE :** DMX 1 canal est utilisé pour définir les différents modes de fonctionnement du laser.

- Pour utiliser le laser en mode 19 canaux, le canal 1 doit avoir une valeur supérieur ou égale à 235.
- Selon la valeur DMX du canal 1, différents modes peuvent être appliqués :

CANAL	VALEUR	FONCTION
<b>CH 1 MODE</b>	000-018	Laser éteint ①
	019-036	AUT Show automatique avec 5 effets mixtes
	037-054	A3D Show automatique à effets laser 3D
	055-072	AUB Show automatique à effet à faisceau balavé
	073-090	AUL Show automatique à effets laser Lumia
	091-108	AUN Show automatique à effets grille à rafales
	109-126	AUO Show automatique à effets laser universel
	127-144	SOU Show automatique avec 5 effets mixtes
	145-162	S3D Show activé par le son avec laser 3D
	163-180	SOB Show activé par le son avec faisceau balavé
	181-198	SOL Show activé par le son avec laser LUMIA
	199-216	SON Show activé par le son avec grille à rafales
	217-234	SOO Show activé par le son avec laser universel
	235-255	MODE DMX
<b>CA 2 GROUPE</b>	000-051	Modèles du Groupe 1.
	052-103	Modèles du Groupe 2
	104-155	Modèles du Groupe 3
	156-207	Modèles du Groupe 4
	208-255	Modèles du Groupe 5
<b>MODELE CA 3</b>	000-255	Chaque 16 d'un groupe, total 16 Modèles.
<b>CA 4 COULEUR</b>	000-007	Initial
	008-015	Rouge
	016-023	Vert
	024-031	Jaune
	032-039	Bleu
	040-047	Violet
	048-055	Bleu clair
	056-063	Blanc
	064-111	Couleurs roulantes
	112-159	Saut de Couleurs
	160-127	Couleurs en mouvement
	208-255	Lumière stroboscopique



<b>CA 5 DECOUPAGE</b>	000	Modèle entier sans découpage
	001-127	Modèle fixe découpé à 0%~99%
	128-255	Vitesse de découpage 
<b>CA 6 Zoom</b>	000-127	Motif fixe zoomé à 100%-5%
	128-169	Zoom avant
	170-209	Zoom arrière
	210-255	Zoom alterné
<b>CA 7 VITESSE DE ZOOM</b>	000-255	Rapide à lent 
<b>CA 8 Axe des Y du roulement</b>	000-127	Axe Y de roulement 0 -359 degrés
	128-191	Roulement dans le sens horaire
	192-255	Roulement dans le sens antihoraire
<b>CA 9 VITESSE DE ROULEAU</b>	0-255	Rapide à lent 
<b>CA 10 Axe des X du roulement</b>	000-127	Axe X de roulement 0 -359 degrés
	128-191	Roulement dans le sens horaire
	192-255	Roulement dans le sens antihoraire
<b>CA 11 VITESSE DE ROULEAU</b>	0-255	Rapide à lent 
<b>CA 12 Axe des Z du roulement</b>	000-127	Axe Z de roulement 0 -359 degrés
	128-191	Roulement dans le sens horaire
	192-255	Roulement dans le sens antihoraire
<b>CA 13 VITESSE DE ROULEAU</b>	0-255	Rapide à lent 
<b>CA 14 Axe des Y du déplacement</b>	000-127	128 positions différentes sur l'axe X
	128-191	Déplacement dans le sens horaire
	192-255	Déplacement dans le sens antihoraire
<b>CA 15 VITESSE DE DEPLACEMENT</b>	0-255	Rapide à lent 
<b>CA 16 Axe des X du déplacement</b>	000-127	128 positions différentes sur l'axe Y
	128-191	Déplacement dans le sens horaire
	192-255	Déplacement dans le sens antihoraire
<b>CA 17 VITESSE DE DEPLACEMENT</b>	0-255	Rapide à lent
<b>CH18 Rotation de grille</b>	000-004	Pas de rotation de grille
	005-127	Rotation de grille à droite
	128-133	Pas de rotation de grille
	134-255	Rotation de grille à gauche

<b>CH19</b> Effet de grille	000-031	Effet laser 3D
	032-063	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	064-095	Effet laser Lumia
	096-127	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	128-159	Effet grille à rafales
	160-191	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	192-223	Effet laser universel
	224-255	Effet faisceau balayé (Effet Motif)

Liste des motifs

DMX	1	2	3	4	5
000-015					
016-031					
032-047					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					

**Diagramme des canaux DMX lorsque ILDA est connecté**

CANAL	VALEUR	DESCRIPTION
<b>CH1 Rotation de grille</b>	000-004	Pas de rotation de grille
	005-127	Rotation de grille à droite
	128-133	Pas de rotation de grille
	134-255	Rotation de grille à gauche
<b>CH2 Effet de grille</b>	000-031	Effet laser 3D
	032-063	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	064-095	Effet laser Lumia
	096-127	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	128-159	Effet grille à rafales
	160-191	Effet faisceau balayé (Effet Motif)
	192-223	Effet laser universel
	224-255	Effet faisceau balayé (Effet Motif)

**4) CONTRÔLE ILDA :**

Ce laser peut être contrôlé par tout PC équipé d'un logiciel et matériel compatibles ILDA. Dès que l'entrée ILDA (17) du laser est connectée à un contrôleur compatible ILDA, elle passe automatiquement en mode contrôle ILDA. A partir de ce moment, le laser sera complètement contrôlé par le logiciel ILDA : les possibilités du logiciel ILDA détermineront ce que vous pouvez ou ne pas faire ...

Les logiciels et matériels ILDA sont disponibles auprès de plusieurs fournisseurs indépendants. On peut en citer :

- Le logiciel PHOENIX ([www.bocatec.de](http://www.bocatec.de))
- Le logiciel PANGOLIN ([www.pangolin.com](http://www.pangolin.com))
- Et beaucoup d'autres, cela dépend de vous et de votre budget et ce qui est le mieux adapté à vos besoins ...

**ENTRETIEN**

- Assurez-vous qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone en dessous de l'emplacement d'installation durant l'entretien.
- Eteignez l'appareil, débranchez le câble secteur et attendez que l'appareil refroidisse.

**Lors de l'inspection les points suivants doivent être vérifiés :**

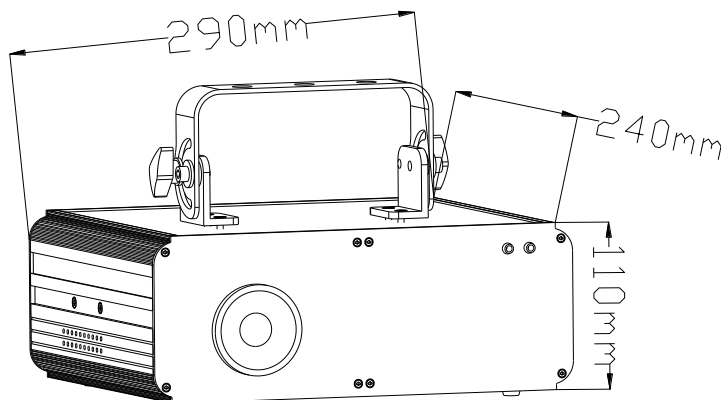
- Toutes les vis utilisées pour l'installation de l'appareil et chacune de ses composantes doivent être solidement fixées et ne peuvent être rouillées.
- Les boîtiers, les supports et les boutons d'installation (plafond, poutre, suspensions) ne doivent pas être déformés.
- Quand une lentille optique est visiblement endommagée en raison de fissures ou de rayures profondes, elle doit être remplacée.
- Les câbles d'alimentation doit être dans un état impeccable et doivent être remplacés immédiatement même si un petit problème est détecté.
- Afin de protéger l'appareil de toute surchauffe, les ventilateurs de rafraîchissement (le cas échéant) et les ouvertures de ventilation doivent être nettoyés mensuellement.
- L'intérieur de l'appareil doit être nettoyé une fois par an à l'aide d'un aspirateur ou d'un jet d'air.
- Le nettoyage des lentilles optiques et/ou miroirs internes et externes doit être effectué périodiquement pour optimiser le flux lumineux. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel le projecteur est utilisé : des environnements humides, enfumés ou particulièrement sales peuvent causer l'accumulation de saleté sur l'optique de l'appareil.

- Nettoyez avec un chiffon doux en utilisant des produits de nettoyage pour verre normal.
- Séchez toujours les pièces soigneusement.
- Nettoyez les optiques externes au moins une fois tous les 30 jours.
- Nettoyez les optiques internes au moins tous les 90 jours.

**Attention :** Nous vous conseillons fortement de faire effectuer le nettoyage interne par un personnel qualifié !

## SPÉCIFICATIONS

Tension d'entrée :	100 ~ 240VAC, 50/60Hz
Fusible :	250V 1,6A à action retardée (verre 20 mm)
Consommation totale :	40W
Réglage du son :	Microphone interne
Connexions DMX :	XLR 3 broches mâle/femelle
Canaux DMX :	1 ou 19 canaux
Adresse DMX de départ :	001 → 494
Puissance du laser :	300mW Blue CW laser ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) 100mW Rouge CW laser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ) 80mW Vert CW laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ )
Classe de rayonnement laser :	3B
Température de fonctionnement :	10°C à 40°C
Normes de Sécurité Laser :	EN60825-1 2007
Dimensions : voir image ci-dessous	
Poids :	4.5kg



Toutes les informations peuvent être modifiées sans préavis  
Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel sur notre site web : [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor de aankoop van dit JB BRITEQ® product. Om ten volle van alle mogelijkheden te profiteren en voor uw eigen veiligheid, lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u met dit apparaat start.

## KENMERKEN

Dit apparaat is radiostoring onderdrukt. Dit product voldoet aan de eisen van de huidige Europese en nationale richtlijnen. Overeenstemming is vastgesteld en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn door de fabrikant gedeponneerd.

- Dit apparaat is ontworpen om decoratieve effectverlichting te produceren en wordt in lichtshowsysteem gebruikt.
- Dit is de perfecte laser voor degenen die niet kunnen kiezen en het allemaal gewoon willen, zelfs 3D-effecten en ILDA-besturing! ...
- Deze opvallende multi-kleuren laser maakt van hoge kwaliteit 25 kHz scanners gebruik, gecombineerd met 4 effectwielen om de meest verbluffende effecten te maken:
  - 80 zeer soepel en zacht bewegende RGB-patronen en bundels om lasergordijnen en nog veel meer te maken
  - Verbazingwekkend 3D effectpatronen en shows
  - Ongelooflijke multi-kleuren pooleffect-shows
  - Het uitbarstingseffect richt de multi-kleuren laserstralen in alle richtingen voor een verbluffende, kamer vullende lasershow
- Prachtige voorgeprogrammeerde lasershows voor allerlei toepassingen: clubs, discotheken, loungebar, mobiele DJ, ...
- Klasse-III 480 mW RGB-laser gebaseerd op de 80 mW CW groene laser ( $\lambda = 532 \text{ nm}$ ), 300 mW blauwe CW laser ( $\lambda = 450 \text{ nm}$ ) en 100 mW rode CW laser ( $\lambda = 638 \text{ nm}$ ).
- Verschillende werkmodi:
  - DMX-besturing: 1 kanaal of 2 kanalen voor een eenvoudige bediening of 19 kanalen voor een volledige controle
  - ILDA-modus: sluit de laser aan op een PC met ILDA compatibele interface en gebruik elke professionele lasersoftware om prachtige lasershows, logo's, enz. te maken
  - Standalone: geluid gestuurd (ingebouwde microfoon) of automatisch
  - Master/slave: prachtige gesynchroniseerde shows
- Ingebouwde microfoon
- 3-cijferige LED-display voor eenvoudige menunavigatie
- Sleutel bediende aan-/uit-schakelaar en noodschakelaaringang (interlock) voor extra veiligheid
- Voldoet aan EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 voor laserveiligheid

## VÓÓR GEBRUIK

- Voordat u dit apparaat begin te gebruiken, controleer of er geen transportschade aanwezig is. Mocht er schade zijn, gebruik het apparaat niet en raadpleeg eerst uw dealer.
- **Belangrijk:** Dit apparaat verliet de fabriek in perfecte staat en goed verpakt. Het is absoluut noodzakelijk voor de gebruiker om de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze handleiding strikt op te volgen. Eventuele schade veroorzaakt door verkeerd gebruik valt niet onder de garantie. De dealer zal geen aansprakelijkheid accepteren voor eventuele fouten of problemen veroorzaakt door het negeren van deze handleiding.
- Bewaar dit boekje op een veilige plaats voor toekomstige raadpleging. Als u de armatuur verkoopt, zorg ervoor deze handleiding erbij te voegen.

**Controleer de inhoud:**

Controleer of de kartonnen doos de volgende items bevat:

- Spectra 3D laser
- Connector van de afstandsbediening
- 2 sleutels (voor de sleutelschakelaar)
- Netsnoer
- Gebruiksaanwijzing

**VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:**



**LET OP:** Om het risico voor elektrische schokken te verkleinen, verwijder de bovenafdekking niet. Binnenin bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Laat het onderhoud door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren.



De bliksemschicht met pijl binnenin een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen op de aanwezigheid van ongeïsoleerde “gevaarlijke spanning” binnen de behuizing van het product dat van voldoende omvang is om een risico op elektrische schokken te vormen.



Het uitroepteken binnen een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen op de aanwezigheid van belangrijke gebruiks- en onderhoudsinstructies in de documentatie die met dit apparaat meekomen.



Dit symbool betekent: alleen gebruik binnenshuis.



Dit symbool betekent: Lees de instructies.



Dit symbool betekent: de minimale afstand van de verlichte objecten. De minimale afstand tussen de lichtbron en het verlichte oppervlak moet meer dan 1 meter zijn.

- Om het milieu te beschermen, probeer het verpakkingsmateriaal zoveel mogelijk te recyclen.
- Een nieuw lichteffect veroorzaakt soms enige ongewenste rook en/of geur. Dit is normaal en verdwijnt na enkele minuten.
- Om vuur of elektrische schokgevaar te voorkomen, stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht.
- Om te voorkomen dat binnenin condensatie wordt gevormd, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur aanpassen wanneer het na transport in een warme kamer wordt gebracht. Condens verhindert soms het apparaat op volle capaciteit te werken of kan zelfs schade veroorzaken.
- Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Plaats geen metalen voorwerpen of mors geen vloeistoffen in het toestel. Elektrische schokken of storing kunnen het gevolg zijn. Als een vreemd voorwerp in het apparaat terechtkomt, trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.
- Plaats de armatuur op een goed geventileerde plek, verwijderd van brandbare materialen en/of vloeistoffen. De armatuur moet op minstens 50 cm vanaf de omringende muren worden bevestigd.
- Bedek geen ventilatieopeningen, omdat dit tot oververhitting kan leiden.
- Voorkom het gebruik in stoffige omgevingen en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.
- Onervaren personen mogen dit apparaat niet bedienen.
- De veilige omgevingstemperatuur ligt tussen 15 en 40 °C. Gebruik dit apparaat niet bij hogere omgevingstemperaturen.
- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud, vrij is van ongewenste personen.
- Ontkoppel altijd het apparaat wanneer het voor een langere tijd niet wordt gebruikt of alvorens de lamp te vervangen of het onderhoud te beginnen.
- De elektrische installatie dient alleen door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd, in overeenstemming met de voorschriften voor elektrische en mechanische veiligheid in uw land.
- Controleer of de beschikbare spanning niet hoger is dan aangegeven op het achterpaneel van het apparaat.
- Het netsnoer moet altijd in perfecte staat zijn. Schakel het apparaat onmiddellijk uit als het netsnoer is platgedrukt of beschadigd. Als het netsnoer beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, of door een vergelijkbaar bevoegde persoon worden vervangen, om een gevaar te voorkomen.
- Laat het netsnoer nooit met andere kabels in contact komen!

- Deze armatuur moet worden geaard om aan de veiligheidsvoorschriften te voldoen.
- Sluit het apparaat niet aan op een dimmerpack.
- Gebruik bij het installeren van het apparaat altijd een geschikte en gecertificeerde veiligheidskabel.
- Om elektrische schokken te voorkomen, open de afdekking niet. Afgezien van de lamp en de zekering zijn er geen te onderhouden onderdelen binnenin aanwezig.
- Repareer **nooit** een zekering of sluit nooit de zekeringhouder kort. Vervang **altijd** een kapotte zekering met een zekering van hetzelfde type en elektrische specificaties!
- In het geval van ernstige problemen, stop met het gebruik van de armatuur en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- De behuizing en de lenzen moeten vervangen worden als ze zichtbaar beschadigd zijn.
- Gebruik de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Vanwege veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde wijzigingen op het apparaat aan te brengen.

**Belangrijk:** Kijk nooit rechtstreeks in de lichtbron! Gebruik het effect niet in de aanwezigheid van personen die aan epilepsie lijden.

## LASER VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:

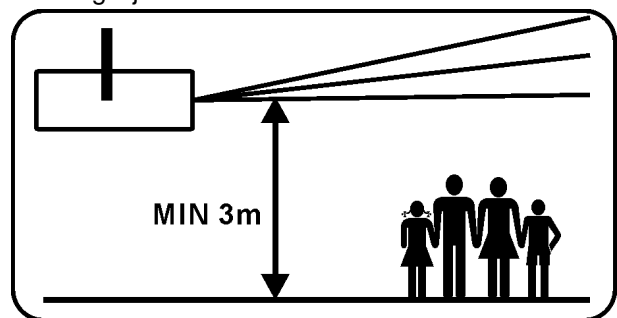
- Volgens de EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 regelgeving, valt deze laser onder de classificatie 3B. Directe blootstelling aan de ogen kan gevaarlijk zijn.



**GEVAAR: LASERSTRALING!**  
 Vermijd directe blootstelling aan het oog! Laserstraling kan oogletsel en/of beschadiging van de huid veroorzaken. Alle beschermende maatregelen voor een veilig gebruik van deze laser moet worden toegepast.

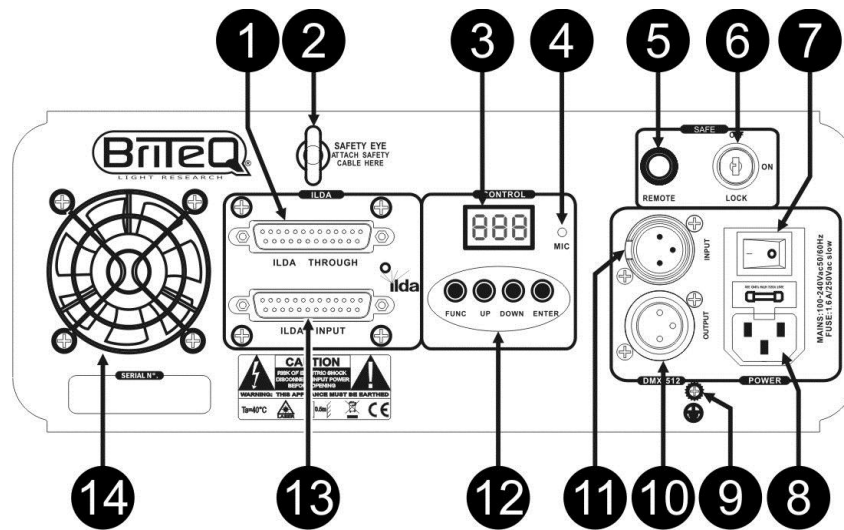


- Dit product is een zogenaamd showlaser, zendt straling uit met een golflengtespectrum tussen 400 en 700 nm en produceert lichteffecten voor shows.
- Laserlicht is anders dan elk andere lichtbron waarmee u misschien bekend mee bent. Het licht van dit product kan mogelijk oogletsel veroorzaken, indien niet correct ingesteld en correct gebruikt wordt. Laserlicht is duizenden malen meer geconcentreerd dan het licht van elke andere vorm van lichtbron. Deze concentratie van lichtsterkte kan tot direct oogletsel leiden, voornamelijk door het verbranden van het netvlies (het lichtgevoelige gedeelte aan de achterkant van het oog). Zelfs als u geen "warmte" van een laserstraal kunt voelen, kan het nog steeds u of uw publiek mogelijk verwonden of verblinden.
- Zelfs zeer kleine hoeveelheden van het laserlicht is potentieel gevaarlijk, zelfs op grote afstanden.
- Kijk nooit in het laserdiafragma of de laserstralen.
- Richt de laserstraal nooit op mensen of dieren en laat dit apparaat nooit zonder toezicht werken.
- Deze laser mag alleen worden gebruikt voor shows. De werking van een klasse 3B laser is alleen toegestaan als de bediening door een deskundige en goed opgeleide operator wordt uitgevoerd.
- Afhankelijk van de classificatie, kan het bedienen van een laserproduct laserstraling produceren die permanent oogletsel en/of beschadiging van de huid kan veroorzaken. De wettelijke voorschriften voor het gebruik van een laserproduct verschillen van land tot land. De gebruiker moet zich altijd over de wettelijke voorschriften informeren die geldig zijn in zijn land en deze in zijn situatie toepassen.
- Het bovenliggende document en de hoeksteen van de laserveiligheidsnormen ANSI Z136.1 (2007) geven richtlijnen voor het veilig gebruik van lasers en lasersystemen door het definiëren van beheersmaatregelen voor elk van de vier laserklassen. Dit waardevolle document kan worden verkregen bij [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org).



Houd er rekening mee dat **BRITEQ** niet aansprakelijk kan worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuiste installaties en onervaren gebruik!

**BESCHRIJVING VAN HET ACHTERPANEEL:**



1. **ILDA DOORLINK:** om het ILDA-signaal naar de volgende “Spectra-3D Laser”-eenheid te koppelen.
2. **VEILIGHEIDSOOG:** wordt gebruikt om een veiligheidskabel te bevestigen wanneer het apparaat is opgetuigd (zie paragraaf “Hijsen boven personen”)
3. **DISPLAY:** toont het geselecteerde DMX-adres wanneer het apparaat in de DMX-modus is geschakeld. Naast de DMX-modus kunt u ook kiezen voor 4 andere werkmodi, zie verderop voor meer informatie over deze modi.
4. **INGEBOUWDE MICROFOON:** De ingebouwde microfoon wordt gebruikt om de lasershow op het ritme van de muziek te synchroniseren.
5. **INTERLOCK-ingang:** wordt gebruikt voor het aansluiten van de optionele noodstop-schakelaar (zie afbeelding). Wanneer u op deze schakelaar drukt zal de laserstraal onmiddellijk verdwijnen.



**BELANGRIJK! Voor uw eigen veiligheid raden wij nadrukkelijk aan deze optionele schakelaar aan te sluiten!**

**WANNEER DE INTERLOCK-INGANG NIET WORDT GEBRUIKT, ZAL ER GEEN UITVOER VAN DE LASER ZIJN!**

**Tijdelijke oplossing: installeer de reserveconnector op de laser. (zie afbeelding)**



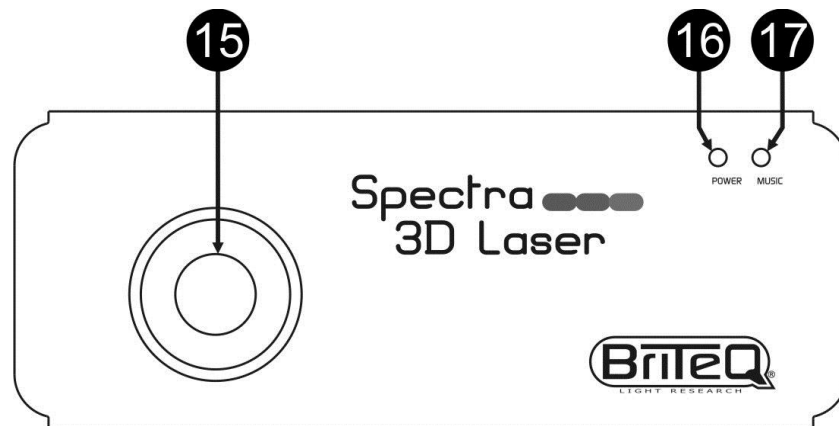
6. **AAN/UIT-SLEUTEL GEACTIVEERDE SCHAKELAAR:** wordt gebruikt om de eenheid aan/uit te schakelen. Gebruik de sleutel om ervoor te zorgen dat slechts een bekwame medewerker in staat is om de laser in te schakelen.
7. **AAN/UIT HOOFDSCHAKELAAR:** wordt gebruikt om de eenheid aan/uit te schakelen.
8. Lichtnetingang met IEC-aansluiting en geïntegreerde zekeringhouder, sluit hier het meegeleverde netsnoer op aan.
9. **AARDVERBINDING**
10. **DMX-UITGANG:** 3-pins vrouwelijke XLR-connector die gebruikt wordt om de LASER met de volgende eenheid in de DMX-keten te verbinden.
11. **DMX-INGANG:** 3-pins mannelijke XLR-connector die gebruikt wordt om de universele DMX-kabels aan te sluiten. Deze ingang ontvangt instructies van een DMX-controller.
12. **BEDIENINGSPANEEL:** wordt gebruikt om de verschillende functies van de laser te selecteren, zie verderop om te leren hoe het apparaat te bedienen.
  - **FUNC:** wordt gebruikt om de verschillende functies en werkmodi in het menu te bladeren
  - **OMHOOG:** wordt gebruikt om naar de optie hogerop te gaan of om een parameter van een functie of werkmodus te verhogen
  - **OMLAAG:** wordt gebruikt om naar de optie lagerop te gaan of om een parameter van een functie of werkmodus te verlagen
  - **ENTER:** wordt gebruikt om uw instelling/selectie te bevestigen
13. **ILDA-INGANG:** wordt gebruikt om de laser op een ILDA gecertificeerd interface van een computer aan te sluiten, zie verderop voor meer informatie.
14. **KOELVENTILATOR:** wordt gebruikt om de onderdelen in de kast te koelen. Zorg ervoor deze



ventilatoruitlaat nooit af te dekken + dek nooit de kleine luchtinlaten af die op de linker- en rechterkant van de eenheid zijn te vinden! Zorg ervoor om de luchtinlaten en de ventilator te reinigen wanneer nodig.

## BESCHRIJVING VAN HET VOORPANEEL:

15. **LASER-UITGANG:** de laserstraal verlaat hier de behuizing; zorg ervoor om NOOIT door deze opening in het toestel te kijken, terwijl de lasereffect is ingeschakeld!
16. **VOEDING-LED:** geeft aan dat het toestel ingeschakeld is.
17. **MUZIEK-LED:** knippert op het geluid van de muziek gedetecteerd door de interne microfoon.



## HIJSEN BOVEN PERSONEN

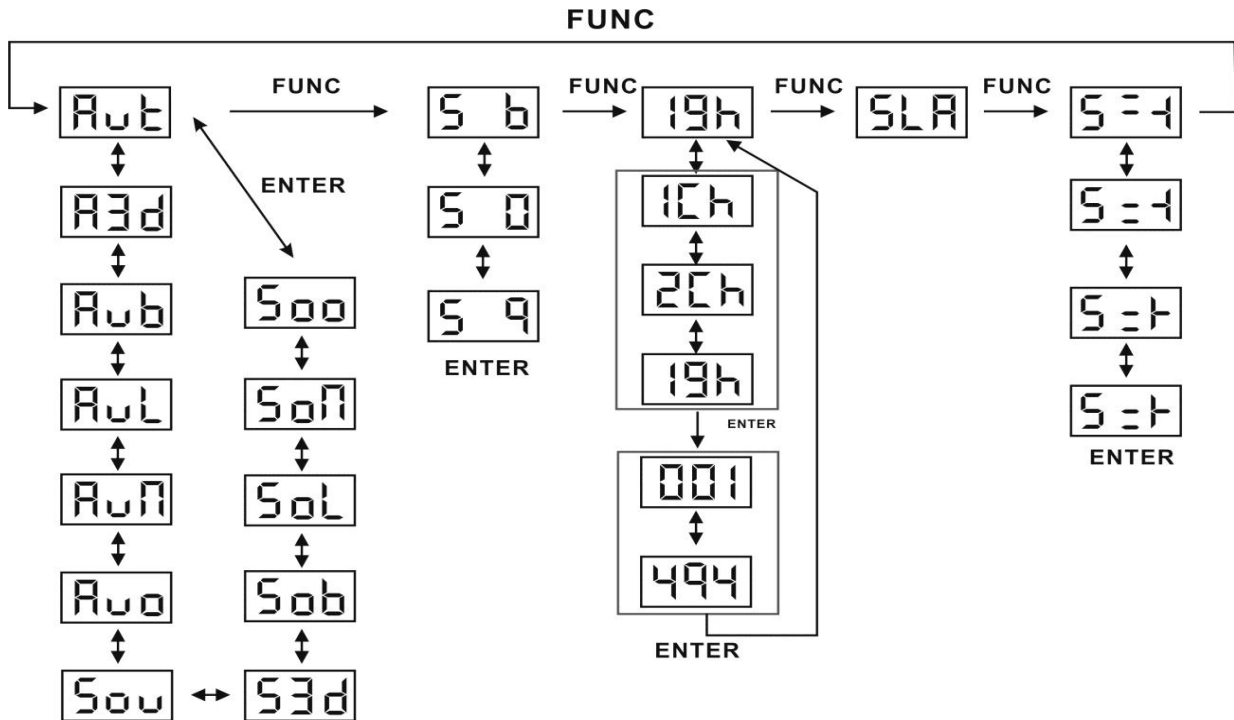
- **Belangrijk:** De installatie moet alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Onjuiste installatie kan tot ernstig letsel bij personen en schade aan goederen leiden. Hijzen boven personen vereist veel ervaring! Werklastgrenzen moeten in acht worden genomen, gecertificeerde installatiematerialen moeten worden gebruikt, het geïnstalleerde apparaat moet regelmatig worden gecontroleerd op veiligheid.
- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud, vrij is van ongewenste personen.
- Plaats de armatuur op een goed geventileerde plek, verwijderd van brandbare materialen en/of vloeistoffen. De armatuur moet op **minstens 50 cm** vanaf de omringende muren worden bevestigd.
- Het apparaat moet buiten het bereik van mensen en buiten de gebieden waar personen kunnen lopen of zitten worden geïnstalleerd.
- Alvorens te hijzen, controleer of de installatieplek een minimum puntbelasting van 10 keer het gewicht van het apparaat kan dragen.
- Gebruik bij het installeren van het apparaat altijd een gewaarmerkte veiligheidskabel die 12 keer het gewicht van het apparaat kan dragen. Deze secundaire veiligheidsbevestiging dient op een zodanige wijze te worden geïnstalleerd zodat geen enkel onderdeel van de installatie meer dan 20 cm kan vallen als de hoofdbevestiging het begeeft.
- Het apparaat moet goed worden bevestigd; een vrij pendelende montage is gevaarlijk en mag niet worden overwogen!
- Bedek geen ventilatieopeningen, omdat dit tot oververhitting kan leiden.
- De exploitant moet ervoor zorgen dat de veiligheid-gerelateerde en machine-technische installaties door een deskundige zijn goedgekeurd alvorens deze voor de eerste keer te gebruiken. De installaties moeten ieder jaar door een vakman worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat de veiligheid nog steeds optimaal is.



**OPGELET OOGLETSEL:** Plaats altijd de laser op een zodanig wijze zodat voorkomen wordt dat het publiek direct in de laserstralen kijkt. De installatie dient te garanderen dat de straal niet het publiek raakt.

# HOE HET APPARAAT INSTELLEN EN BEDIENEN

## FUNCTIEMENU:

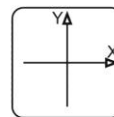


## ALGEMENE INSTELLINGEN

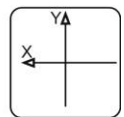
### Patroon van X/Y spiegelregeling instellen:

- Press the FUNC-button until the display shows one of the 4 displays on the right.
- Gebruik de "OMHOOG/OMLAAG"-knoppen om één van de vier opties te selecteren
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

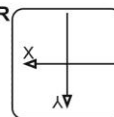
STANDARD



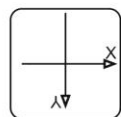
X MIRROR



X&Y MIRROR



Y MIRROR



### MUZIEK-INGANGSGEVOELIGHEID:

Het apparaat kan op het ritme van de muziek werken bij gebruik in geluid gestuurde modus. Voor het instellen van de ingangsgevoeligheid, ga als volgt te werk:

- Druk op en houd de "FUNC"-knop ingedrukt totdat de display "S 0" ... "S 9" weergeeft
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.
- Gebruik de "OMHOOG"- en "OMLAAG"-knoppen om een waarde tussen "S 0" (zeer lage gevoeligheid) en "S 9" (hoge gevoeligheid) te selecteren.
- Zodra de modus is geselecteerd, druk op de "ENTER"-knop om het op te slaan.

## U kunt het apparaat op 5 manieren bedienen:

### #1 STAND-ALONE:

De laser draait automatisch een voorgeprogrammeerde sequentie. Selecteer deze modus wanneer alleen 1 laser wordt gebruikt (stand-alone) of wanneer de laser wordt geplaatst als het eerste (master) apparaat in een keten met meerdere LASER's.

- Druk op en houd de "FUNC"-knop ingedrukt totdat de display één van de volgende opties weergeeft: Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou, Auo, Aun, AuL, Aub, of A3d.

- Gebruik de “OMHOOG” of “OMLAAG”-knoppen om één van de opties te selecteren (zie grafiek hieronder). U hebt de keuze tussen automatische programma's (Auo, Aun, AuL, Aub, A3d) of geluid gestuurde programma's (Soo, zoon, SoL, Sob, S3d, Sou)
- Druk op de “ENTER”-knop om uw keuze te bevestigen.

De laser draait automatisch een voorgeprogrammeerde sequentie.

U kunt meerdere SPECTRA 3D LASER's met elkaar verbinden: schakel gewoon het eerste apparaat in de keten in één van de automatische effectmodi en alle andere apparaten in de “Slave”-modus (display toont “SLA”), zodat ze allemaal perfect synchroon werken!

DISPLAY	STAND-ALONE-MODUS VOORGEPROGRAMMEERD EFFECT
<b>AUT</b>	Automatische willekeurige show van de 5 effecten
<b>A3d</b>	Laser 3D-effect automatische show
<b>AUB</b>	Gescand bundeleffect automatische show
<b>AUL</b>	Laser Lumia-effect automatische show
<b>AUN</b>	Uitbarsting-rastereffect automatische show
<b>AUO</b>	Laser universeel effect automatische show
<b>Sou</b>	Geluid gestuurde willekeurige show van de 5 effecten
<b>S3d</b>	Geluid geactiveerd show van het 3D-effect
<b>Sob</b>	Geluid geactiveerd show van het gescande bundeleffect
<b>SoL</b>	Geluid geactiveerde show van het Laser Lumia-effect
<b>Son</b>	Geluid geactiveerde show van het uitbarsting-rastereffect
<b>Soo</b>	Geluid geactiveerde show van het Laser universele effect

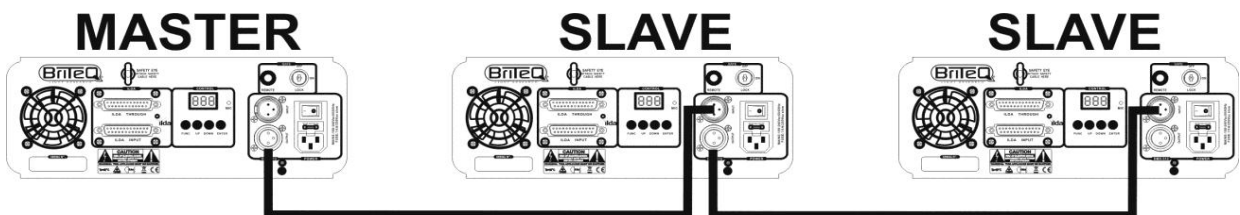
**#2 MASTER/SLAVE-MODUS:**

U kunt meerdere SPECTRA 3D LASER's met elkaar verbinden: schakel gewoon het eerste apparaat in de keten in één van de standa-lone effectmodi en alle andere apparaten in de “Slave”-modus (display toont “SLA”), zodat ze allemaal perfect synchroon werken!

De “slave”-lasers volgen de instructies van de eerste Spectra 3D laser (master) in de keten.

Instellingen voor de slave-eenheden:

- Sluit de DMX-ingang van de laser aan op de DMX-uitgang van de vorige laser in de keten.
- Druk op de “FUNC”-knop op het apparaat, totdat de display “SLA” weergeeft.
- Druk op de “ENTER”-knop om uw keuze te bevestigen.



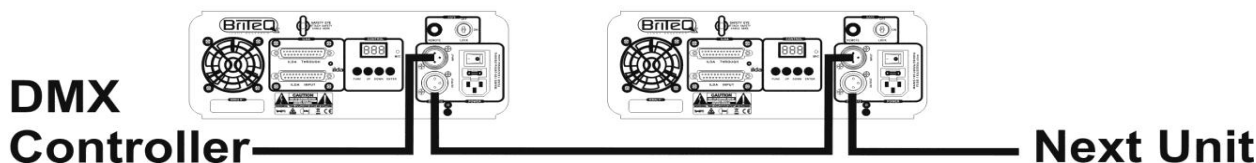
**#3 DMX512-MODUS:**

De laser kan door elke standaard DMX-controller in 3 verschillende DMX-modi worden bestuurd:

- **1 KANAALSMODUS:** voor zeer eenvoudige installatie en gebruik! (display toont “1Ch”)
- **2 KANAALSMODUS:** voor zeer eenvoudige installatie en gebruik! (display toont “2Ch”)
- **19 KANAALSMODUS:** voor volledige bediening van alle functies. (display toont “19h”)
- Sluit de DMX-ingang van de laser aan op de DMX-uitgang van de vorige laser in de keten of rechtstreeks op de DMX-uitgang van uw controller.
- Druk op en houd de “FUNC”-knop ingedrukt totdat de display weergeeft. “1Ch”, “2Ch” of “19h”.
- Druk op de “OMHOOG”- of “OMLAAG”-knoppen om de DMX-modus te selecteren. (1Ch, 2Ch of 19Ch)
- Druk op de “ENTER”-knop om uw keuze te bevestigen.

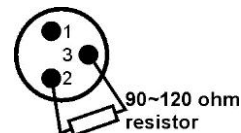
- Press the FUNC-button: the 3 digit number on the display starts blinking.
- Druk op de "OMHOOG"- of "OMLAAG"-knoppen om het DMX-adres te selecteren.
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen.

**Opmerking:** de display knippert wanneer het apparaat in de DMX-modus is geschakeld en geen DMX-signaal wordt gedetecteerd.



**Enige informatie meer over DMX512:**

De DMX-protocol is een veel gebruikte hoge snelheidssignaal om intelligente lichtapparatuur te bedienen. U moet uw DMX-controller in "daisy-chain" koppelen en alle aangesloten lichteffecten met een goede kwaliteit gebalanceerde XLR M/F-kabel linken. Om vreemd gedrag van de lichteffecten als gevolg van storingen te voorkomen, moet u een 90 Ω tot 120 Ω terminator aan het eind van de keten gebruiken. Gebruik nooit Y-splitter-kabels, dit zal gewoon niet werken!



Elk lichteffect in de keten heeft een goed startadres nodig, zodat het weet welke commando's het van de controller moet decoderen.

**DMX-kanalengrafiek wanneer ILDA NIET is aangesloten**  
**1-KANAALS DMX-CONFIGURATIE (ILDA IS NIET AANGESLOTEN):**

KANAAL	WAARDE	FUNCTIE
<b>CH 1 MODUS</b>	000-018	Laser UIT ⊕
	019-036	AUT Automatische show met gemengd 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D-effect automatische show
	055-072	AUB Gescand bundeleffect automatische show
	073-090	AUL Laser Lumia-effect automatische show
	091-108	AUN Uitbarsting-rastereffect automatische show
	109-126	AUO Laser universeel effect automatische show
	127-144	SOU Sound-show met gemengd 5 effect
	145-162	S3D Sound-show met LASER 3D
	163-180	SOB Sound-show met gescande bundel
	181-198	SOL Sound-show met LASER LUMIA
	199-216	SON Sound-show met Uitbarsting-rooster
	217-234	SOO Sound-show met Laser universeel
235-255	SOU Sound-show met gemengd 5 effect	

**2-KANAALS DMX-CONFIGURATIE (ILDA IS NIET AANGESLOTEN):**





KANAAL	WAARDE	FUNCTIE
CH 1 MODUS	000-018	Laser UIT ①
	019-036	AUT Automatische show met gemengd 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D-effect automatische show
	055-072	AUB Gescand bundeleffect automatische show
	073-090	AUL Laser Lumia-effect automatische show
	091-108	AUN Uitbarsting-rastereffect automatische show
	109-126	AUO Laser universeel effect automatische show
	127-144	SOU Sound-show met gemengd 5 effect
	145-162	S3D Sound-show met LASER 3D
	163-180	SOB Sound-show met gescande bundel
	181-198	SOL Sound-show met LASER LUMIA
	199-216	SON Sound-show met Uitbarsting-rooster
	217-234	SOO Sound-show met Laser universeel
	235-255	AUT Automatische show met gemengd 5 effect
CH2	000-234	Langzaam naar snel
	235-255	OORSPRONKELIJKE SNELHEID




**19-KANAALS DMX-CONFIGURATIE (ILDA IS NIET AANGESLOTEN):**

**BELANGRIJKE OPMERKING:** DMX Kanaal 1 wordt gebruikt om de verschillende werkmodi van de laser in te stellen.



















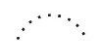



















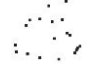









































- Voor het gebruik van de laser in de volledige 19-kanaalsmodus, moet kanaal 1 op de waarde 235 of hoger worden ingesteld.
- Afhankelijk van de DMX-waarden van kanaal 1, kan een andere modus worden toegepast:

KANAAL	WAARDE	FUNCTIE
CH 1 MODUS	000-018	Laser UIT ①
	019-036	AUT Automatische show met gemengd 5 effect
	037-054	A3D Laser 3D-effect automatische show
	055-072	AUB Gescand bundeleffect automatische show
	073-090	AUL Laser Lumia-effect automatische show
	091-108	AUN Uitbarsting-rastereffect automatische show
	109-126	AUO Laser universeel effect automatische show
	127-144	SOU Sound-show met gemengd 5 effect
	145-162	S3D Sound-show met LASER 3D
	163-180	SOB Sound-show met gescande bundel
	181-198	SOL Sound-show met LASER LUMIA
199-216	SON Sound-show met Uitbarsting-rooster	

	217-234	SOO Sound-show met Laser universeel
	235-255	DMX-MODUS
<b>CH 2 GROEP</b>	000-051	1 Groeppatronen.
	052-103	2 Groeppatronen
	104-155	3 Groeppatronen
	156-207	4 Groeppatronen
	208-255	5 Groeppatronen
<b>CH 3 PATROON</b>	000-255	Elk 16 voor 1 groep, in totaal 16 patronen.
<b>CH 4 KLEUR</b>	000-007	Origineel
	008-015	Rood
	016-023	Groen
	024-031	Geel
	032-039	Blauw
	040-047	Paars
	048-055	Lichtblauw
	056-063	Wit
	064-111	Kleur Rollen
	112-159	Kleur Springen
	160-127	Kleur Verplaatsen
	208-255	Knipperend 
<b>CH 5 KNIPPEN</b>	000	Volledige patroon zonder te knippen
	001-127	0%-99% vast patroon geknipt
	128-255	Knipsnelheid 
<b>CH 6 ZOOMEN</b>	000-127	100%-5% vast patroon gezoomd
	128-169	Inzoomen
	170-209	Uitzoomen
	210-255	Afwisselend zoomen
<b>CH 7 ZOOMSNELHEID</b>	000-255	Snel naar langzaam 
<b>CH 8 Y-AS ROLLEN</b>	000-127	0 - 359 graden vaste Y-as gerold
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH 9 ROLSNELHEID</b>	0-255	Snel naar langzaam 
<b>CH 10 X-AS ROLLEN</b>	000-127	0 - 359 graden vaste X-as gerold
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen

<b>CH 11 ROLSNELHEID</b>	0-255	Snel naar langzaam 
<b>CH 12 Z-AS ROLLEN</b>	000-127	0 - 359 graden vaste Z-as gerold
	128-191	Rechtsom rollen
	192-255	Linksom rollen
<b>CH 13 ROLSNELHEID</b>	0-255	Snel naar langzaam 
<b>CH 14 Y-AS VERPLAATSEN</b>	000-127	128 verschillende vaste positie op X-as
	128-191	Rechtsom verplaatsen
	192-255	Linksom verplaatsen
<b>CH 15 VERPLAATSINGSSNELHEID</b>	0-255	Snel naar langzaam 
<b>CH 16 X AS VERPLAATSEN</b>	000-127	128 verschillende vaste positie op Y-as
	128-191	Rechtsom verplaatsen
	192-255	Linksom verplaatsen
<b>CH 17 VERPLAATSINGSSNELHEID</b>	0-255	Snel naar langzaam
<b>CH 18 Raster rotatie</b>	000-004	Geen raster roteren
	005-127	Rechtsom raster roteren
	128-133	Geen raster roteren
	134-255	Linksom raster roteren
<b>CH 19 Rastereffect</b>	000-031	Laser 3D-effect
	032-063	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	064-095	Laser Lumia-effect
	096-127	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	128-159	Uitbarsting rastereffect
	160-191	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	192-223	Laser universeel effect
	224-255	Gescande bundeleffect (patrooneffect)

**Patroonlijst**

DMX	1	2	3	4	5
000-015					
016-031					
032-047					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					



**DMX-kanalengrafiek wanneer ILDA is aangesloten**

KANAAL	WAARDE	BESCHRIJVING
<b>CH1</b> Raster rotatie	000-004	Geen raster roteren
	005-127	Rechtsom raster roteren
	128-133	Geen raster roteren
	134-255	Linksom raster roteren
<b>CH2</b> Rastereffect	000-031	Laser 3D-effect
	032-063	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	064-095	Laser Lumia-effect
	096-127	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	128-159	Uitbarsting rastereffect
	160-191	Gescande bundeleffect (patrooneffect)
	192-223	Laser universeel effect
	224-255	Gescande bundeleffect (patrooneffect)

**#4 ILDA-BESTURING:**

Deze laser kan worden bestuurd via elke PC uitgerust met ILDA compatibele software en hardware. Zodra de ILDA-ingang (17) van de laser is aangesloten met een ILDA compatibele controller, zal het automatisch naar de ILDA-besturingsmodus overschakelen. Vanaf dat moment wordt de laser volledig bestuurd door de ILDA-software: de mogelijkheden van de ILDA-software zal bepalen wat u wel of niet kunt doen.

ILDA software en hardware zijn verkrijgbaar bij verschillende onafhankelijke leveranciers. Sommige mogelijke keuzes zijn:

- PHOENIX software ([www.bocatec.de](http://www.bocatec.de))
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com](http://www.pangolin.com))
- En vele andere, aan u en uw financiën om te zien wat het beste is voor uw behoeften

**ONDERHOUD**

- Zorg ervoor dat het gebied onder de installatieplaats tijdens het takelen, onttakelen en onderhoud vrij is van ongewenste personen.
- Schakel het apparaat uit, ontkoppel het netsnoer en wacht totdat het apparaat is afgekoeld.

**Tijdens de inspectie moeten de volgende punten worden gecontroleerd:**

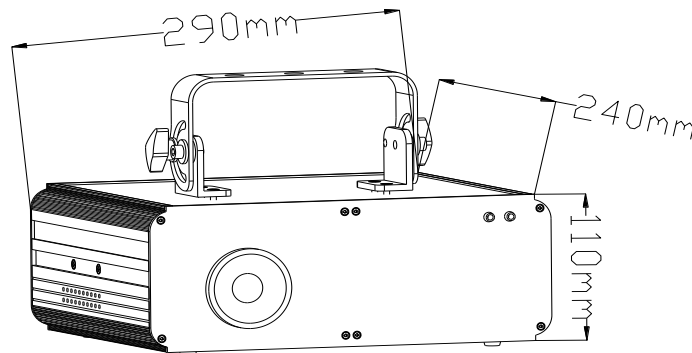
- Alle schroeven gebruikt voor het installeren van het apparaat of onderdelen van het apparaat, moeten stevig worden bevestigd en mogen niet gecorrodeerd zijn.
- Behuizingen, bevestigingen en installatieplaatsen (plafond, dragers, ophangingen) moeten volledig vrij van vervorming zijn.
- Wanneer een optische lens zichtbaar door scheuren of diepe krassen is beschadigd, moet het worden vervangen.
- De netsnoeren moeten in perfecte conditie zijn en onmiddellijk worden vervangen wanneer zelfs een klein probleem wordt gedetecteerd.
- Om het apparaat tegen oververhitting te beschermen moeten de ventilatoren (indien aanwezig) en ventilatieopeningen maandelijks worden gereinigd.
- Het interieur van het apparaat moeten jaarlijks met een stofzuiger of luchtstraal worden gereinigd.
- Het reinigen van de interne en externe optische lenzen en/of spiegels moet regelmatig worden uitgevoerd om de lichtopbrengst te optimaliseren. De frequentie van reiniging hangt af van de omgeving waarin de armatuur werkt: een vochtige, rokerige of bijzonder vuile omgeving kan leiden tot een grotere opeenhoping van vuil op de optiek van het apparaat.

- Reinig met een zachte doek met behulp van normale reinigingsmiddelen voor glas.
- Droog de onderdelen altijd zorgvuldig.
- Reinig de externe optiek ten minste eenmaal per 30 dagen.
- Reinig de interne optiek ten minste eenmaal per 90 dagen.

**Opgelet:** Wij raden nadrukkelijk aan om het inwendig reinigen door gekwalificeerd personeel uit te laten voeren!

## SPECIFICATIES

Energievoorziening:	AC 100~240 V, 50/60 Hz
Zekering:	250 V – 1,6 A traag (20 mm glas)
Totaal energieverbruik:	40 W
Geluidbesturing:	Ingebouwde microfoon
DMX-aansluitingen:	3-pins XLR mannelijk/vrouwelijk
DMX-kanalen:	1 of 19 kanalen
DMX-startadres:	001 → 494
Laservermogen:	300 mW blauwe CW laser ( $\lambda = 450$ nm) 100 mW rode CW laser ( $\lambda = 638$ nm) 80 mW groene CW laser ( $\lambda = 532$ nm)
Stralingsklasse van de laser:	3B
Bedrijfstemperatuur:	10 °C tot 40 °C
Laserveiligheidsnorm:	EN60825-1-2007
Afmetingen:	Zie afbeelding hieronder
Gewicht:	4,5 kg



Alle informatie is onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving.  
U kunt de nieuwste versie van deze handleiding van onze website downloaden: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf dieses BRITEQ®-Produkts. Bitte lesen Sie bitte diese Bedienungshinweise sorgfältig vor der Inbetriebnahme durch, um alle Möglichkeiten des Geräts voll zu nutzen sowie zu Ihrer eigenen Sicherheit.

## EIGENSCHAFTEN

Dieses Gerät ist entstickt. Das Gerät entspricht den aktuellen europäischen Anforderungen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen liegen beim Hersteller vor.

- Dieses Gerät wird zur Erzeugung von dekorativen Beleuchtungseffekten in Lichtshows eingesetzt.
- Dies ist der perfekte Laser für die, die nicht wählen können und einfach ALLES wollen, sogar 3D-Effekte und ILDA-Ansteuerung! ...
- Dieser auffallende Multicolorlaser verwendet hochwertige 25kHz Scanner, die mit 4 Effekträdern kombiniert werden, um die schönsten Effekte zu erzeugen:
  - 80 sehr glatte und sanft bewegliche RGB-Vorlagen und Strahlen zum Erstellen der Laservorhänge und vieles mehr
  - Erstaunliche 3D-Effekt-Vorlagen und Shows
  - Unglaubliche Multicolor-Shows mit dem Polar-Effekt
  - Multicolor-Laserstrahlen mit den Bursteffekt-Punkten in allen Richtungen für eine atemberaubende, raumfüllende Lasershow
- Großartig vorprogrammierte Lasershow für alle Anwendungsarten: Clubs, Diskotheken, Lounge Bar, mobile DJ,...
- Klasse-III-480mW RGB-Laser gestützt auf 80mW Grün CW-Laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ ), 300mW Blau CW-Laser ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) und 100mW Rot CW-Laser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ).
- Mehrere Betriebsarten:
  - DMX-Controller: 1 Kanal oder 2 Kanal für eine einfache Bedienung oder 19 Kanäle für vollständige Steuerung.
  - ILDA Modus: schließen Sie den Laser an jeden PC mit der ILDA-kompatiblen Schnittstelle an und verwenden Sie irgendeine professionelle Laser-Software zum Erstellen der atemberaubenden Lasershows, Logos usw.
  - Einzelbetrieb: Musikaktiviert (internes Mikrofon) oder automatisch
  - Master/Slave: wunderbar synchronisierte Shows
- Eingebautes Mikrofon
- 3-stelliges LED-Display für einfache Navigation im Menü
- Schlüsselbetätigter Ein-/Ausschalter und Notschalter (Verriegelung)-Eingang für zusätzliche Sicherheit.
- Entspricht EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 für Lasersicherheit.

## VOR DER ERSTBENUTZUNG

- Vor der Erstbenutzung bitte das Gerät zuerst auf Transportschäden überprüfen. Sollte das Gerät einen Schaden aufweisen, benutzen Sie es nicht, sondern wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler.
- **Wichtiger Hinweis:** Dieses Gerät hat das Werk unbeschädigt und gut verpackt verlassen. Es ist wichtig, dass der Benutzer sich streng an die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung hält. Schäden durch unsachgemäße Handhabung sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Händler übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung hervorgerufen wurden.
- Die Bedienungsanleitung zum zukünftigen Nachschlagen bitte an einem sicheren Ort aufbewahren. Bei Verkauf oder sonstiger Weitergabe des Geräts bitte die Bedienungsanleitung beifügen.

**Packungsinhalt prüfen:**

Vergewissern Sie sich, dass folgende Artikel mitgeliefert wurden:

- Spectra 3D-Laser
- Fernsteuerungsanschluss
- 2 Schlüssel (für Schlüsselschalter)
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

**SICHERHEITSHINWEISE**

**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ACHTUNG:** Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer wartbaren Teile. Überlassen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten dem qualifizierten Kundendienst.



Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ im Innern des Produktgehäuses, die so stark sein kann, dass für Personen die Gefahr von Stromschlägen besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.



Dieses Symbol bedeutet: Nur zur Benutzung in geschlossenen Räumen.



Dieses Symbol bedeutet: Die Bedienungsanleitung lesen.



Dieses Symbol legt fest: Den minimalen Abstand von beleuchteten Objekten. Der minimale Abstand zwischen Projektor und dem beleuchteten Objekt muss mehr als 1 Meter betragen.

- Aus Umweltschutzgründen Verpackung bitte wiederverwenden oder richtig trennen.
- Ein neuer Lichteffekt kann manchmal zu unerwünschtem Rauch oder Gerüchen führen. Diese Erscheinung ist normal und verschwindet nach einigen Minuten.
- Zur Vermeidung von Feuer und Stromschlag Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts bitte nach dem Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperatúrausgleich ausgeschaltet stehen lassen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Geräts oder gar Beschädigung führen.
- Nur für den Einsatz im Innenbereich.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen. Ein Kurzschluss oder eine Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort den Netzstecker ziehen und vom Stromkreis trennen.
- Das Gerät nur an einem gut belüfteten Ort und entfernt von entflammaren Materialien oder Flüssigkeiten aufstellen. Der Mindestabstand an allen Seiten muss mindestens 50cm betragen.
- Die Ventilationsöffnungen nicht abdecken, da Überhitzungsgefahr.
- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen dürfen das Gerät nicht bedienen.
- Umgebungstemperatur darf 15° & 40°C. nicht überschreiten. Das Gerät bei höheren Raumtemperaturen nicht verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Auf- oder Abbaus und der Wartung keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es nicht verwendet wird oder wenn Sie Wartungsarbeiten vornehmen oder wenn Sie eine Lampe wechseln.
- Die elektrische Installation darf nur von qualifiziertem Personal, unter Beachtung der Vorschriften zur elektrischen und mechanischen Sicherheit in Ihrem Land durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung nicht höher ist, als auf dem Typenschild auf der Geräterückseite angegeben.
- Das Gerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb nehmen. Wenn das Netzkabel quetscht oder beschädigt wurde, schalten Sie das Gerät sofort aus. Im Falle von Beschädigungen muss das Netzkabel vom Hersteller, einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Lassen Sie das Netzkabel niemals mit anderen Kabeln in Berührung kommen!
- Zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen muss das Gerät geerdet sein.
- Das Gerät nicht an einen Dimmer anschließen.
- Ausschließlich vorschriftsmäßige Kabel zur Installation verwenden.
- Zur Vorbeugung gegen elektrische Schläge keine Abdeckungen entfernen. Außer der Lampe und der Sicherung hat das Gerät keine vom Benutzer austauschbaren Teile.

- Eine Sicherung niemals reparieren oder überbrücken. Eine durchgebrannte Sicherung stets durch eine gleichwertige Sicherung ersetzen!
- Bei Fehlfunktion das Gerät nicht benutzen und sich mit dem Händler in Verbindung setzen.
- Bei sichtbaren Beschädigungen müssen Gehäuse und Optik ersetzt werden.
- Bei Transport bitte die Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

**Wichtiger Hinweis:** Nicht direkt in die Lichtquelle blicken! Das Gerät nicht verwenden, wenn sich Personen im Raum befinden, die unter Epilepsie leiden.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR LASER:

- Entsprechend den Bestimmungen EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 fällt dieser Laser unter die Klassifizierung 3B. Direkte Einstrahlung in die Augen kann gefährlich sein.

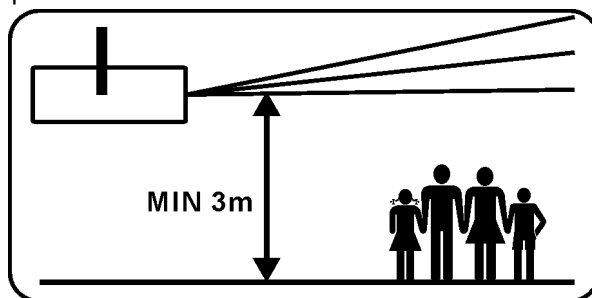


**GEFAHR: LASERSTRAHLUNG!**  
Nicht in den Laserstrahl blicken! Laserstrahlung kann zu Augen- oder Hautverletzungen führen. Alle Schutzmechanismen für einen sicheren Betrieb dieses Lasers müssen angewandt werden.

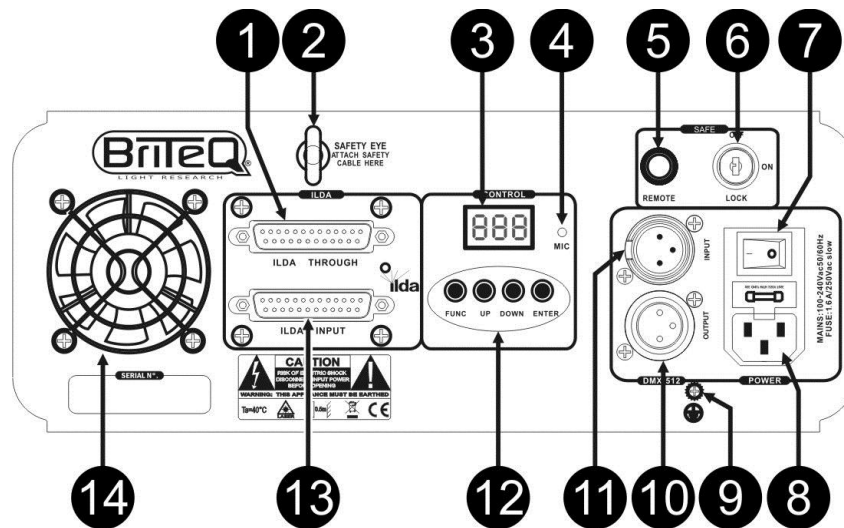


- Dieses Produkt ist ein sogenannter Show-Laser, der eine Strahlung mit einer Wellenlänge zwischen 400 und 700 nm abgibt und Lichteffekte für Shows produziert.
- Laserlicht unterscheidet sich von allen Lichtquellen, die Sie kennen. Das Licht von diesem Produkt kann zu Augenverletzungen führen, wenn es nicht korrekt eingestellt ist. Laserlicht ist Tausende Male konzentrierter als Licht von anderen Lichtquellen. Diese Konzentration von Leuchtkraft kann zu unmittelbaren Augenverletzungen führen, hauptsächlich durch Einbrennen in die Netzhaut (der lichtempfindliche Teil auf der Rückwand des Auges). Selbst wenn Sie keine Wärme vom Laserstrahl spüren können, kann er Sie oder Ihr Publikum dennoch potentiell verletzen oder blenden.
- Selbst kleine Dosen Laserlicht sind potenziell gefährlich, selbst bei großem Abstand.
- Blicken Sie keinesfalls in das Lasergerät oder in den Laserstrahl.
- Richten Sie den Laserstrahl keinesfalls auf Menschen oder Tiere aus und lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, wenn es in Betrieb ist.
- Dieser Laser darf nur für Shows benutzt werden. Der Betrieb eines Klasse 3B Show-Lasers ist nur zulässig, wenn der Betrieb durch einen ausgebildeten Bediener überwacht wird.
- Abhängig von der Klassifizierung kann der Betrieb eines Laserprodukts Laserstrahlen verursachen, die zu permanenten Augen- bzw. Hautverletzungen führen können. Die Rechtsvorschriften zur Benutzung eines Laserprodukts sind von Land zu Land verschieden. Der Benutzer muss sich stets über die gültigen Rechtsvorschriften für sein Land informieren und diese auf die Situation anwenden.
- Der Eckpfeiler der Lasersicherheit ist die Norm ANSI Z136.1 (2007), sie bietet Richtlinien für die sichere Nutzung von Lasern und Lasersystemen, indem die Kontrollmechanismen für jede der vier Laserklassen beschrieben werden. Dieses Dokument können Sie bei [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org) erhalten.

Bitte beachten Sie, dass **BRITEQ** nicht für Schäden durch unsachgemäße Installation und unsachgemäßen Betrieb verantwortlich ist!



## BESCHREIBUNG DER RÜCKSEITE:



1. **ILDA DURCHGANG:** zum Verbinden des ILDA-Signals mit dem folgenden „Spectra 3D-Laser“ Gerät.
2. **SICHERHEIT-SAUGBOLZEN:** Wird zum Anschließen eines Sicherheitskabels verwendet, wenn das Gerät Überkopf angeschlossen wurde (Siehe „Überkopf-Montage“)
3. **ANZEIGE:** Zeigt die gewählte DMX-Adresse an, wenn das Gerät sich im DMX-Modus befindet. Abgesehen vom DMX-Modus können Sie auch 4 weitere Betriebsarten wählen. Im Folgenden erfahren Sie mehr über diese Betriebsarten.
4. **EINGEBAUTES MIKROFON:** Das eingebaute Mikrophon dient der Synchronisierung der Laser-Show mit dem Rhythmus der Musik.
5. **VERRIEGELUNGS-EINGANG:** Anschluss eines optionalen Not-Ausschalters (siehe Abbildung). Wenn dieser Schalter gedrückt wurde, wird der Laserstrahl sofort ausgeschaltet.

**WICHTIG !!! Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir dringend, diesen optionalen Schalter anzuschließen! ES GIBT KEINEN LASERAUSGANG, WENN DER INTERLOCK EINGANG NICHT VERWENDET WIRD!**

**Temporäre Lösung: Installieren Sie den Ersatzstecker auf den Laser. (sehen Sie Bild)**

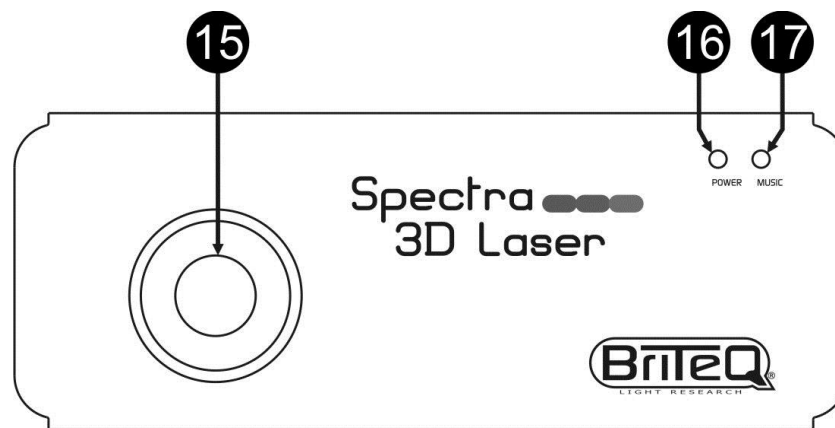


6. **EIN/AUS SCHLÜSSELBETÄTIGTER SCHALTER:** wird verwendet, um das Gerät ein-/auszuschalten. Der Schlüsselschalter gewährleistet, dass kein Unbefugter den Laser in Betrieb nehmen kann.
7. **EIN/AUS-HAUPTSCHALTER:** wird verwendet, um das Gerät ein-/auszuschalten.
8. **NETZSPANNUNG:** Netzanschluss mit IEC-Buchse mit integrierter Sicherung zum Anschluss des Netzkabels.
9. **ERDANSCHLUSS**
10. **DMX AUSGANG:** Die 3-polige XLR-Buchse verbindet den LASER mit der nächsten Einheit in der DMX-Kette.
11. **DMX EINGANG:** 3-poliger XLR-Stecker zum Anschließen von gängigen DMX-Kabeln. Dieser Eingang empfängt die Signale eines DMX-Controllers.
12. **BEDIENFELD:** Auswahl der die verschiedenen Funktionen des Lasers. Im Folgenden erfahren Sie mehr zur Bedienung des Geräts.
  - **FUNC:** wird verwendet, um die verschiedenen Funktionen und Arbeitsweisen im Menü durchzusuchen
  - **UP:** wird verwendet, um auf die obere Option zu gehen oder einen Parameter einer Funktion oder eines Arbeitsmodus zu erhöhen
  - **DOWN:** wird verwendet, um zur niedrigeren Option zu gehen oder einen Parameter einer Funktion oder eines Arbeitsmodus zu verringern
  - **ENTER:** wird verwendet, um Ihre Einstellung/Wahl zu bestätigen
13. **ILDA INPUT:** wird verwendet, um den Laser mit einer ILDA zertifizierten Schnittstelle eines Computers zu verbinden; sehen Sie unten für weitere Informationen.

14. **LÜFTER:** Dient der Kühlung der Komponenten im Gehäuse. Vergewissern Sie sich, dass Sie niemals die Lüftungslöcher decken + niemals die kleinen Lufteinlässe decken, die sich auf der linken und rechten Seite des Geräts befinden! Achten Sie darauf, die Lufteinlässe und Lüfter bei Bedarf zu reinigen.

## BESCHREIBUNG DER VORDERSEITE:

15. **LASER-AUSGANG:** Austritt des Laserstrahls aus dem Gehäuse. Wenn der Laser-Effekt eingeschaltet ist, schauen Sie NIEMALS durch diese Öffnung in das Gerät!  
 16. **BETRIEBSANZEIGE-LED:** Zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.  
 17. **Musik-LED:** Blinkt im Rhythmus der Musik, die vom internen Mikrofon aufgenommen wird.



## ÜBERKOPF-MONTAGE

- **Wichtiger Hinweis:** Die Montage ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Unvorschriftsmäßiger Einbau kann erhebliche Verletzungen und/oder Schäden verursachen. Die Überkopf-Montage setzt die entsprechende Erfahrung voraus! Die Belastungsgrenzen müssen beachtet, geeignetes Installationsmaterial muss verwendet und das installierte Gerät muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Auf- oder Abbaus und der Wartung keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden.
- Das Gerät nur an einem gut belüfteten Ort und entfernt von entflammaren Materialien und/oder Flüssigkeiten aufstellen. Der Mindestabstand an allen Seiten muss mindestens 50cm betragen.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite von Personen und nicht in niedrigen Durchgängen oder in der Nähe von Sitzgelegenheiten installieren.
- Vor Montage sicherstellen, dass die gewählte Position wenigstens das 10-fache Gerätegewicht aufnehmen kann.
- Zur Aufhängung stets geeignetes Befestigungsmaterial verwenden, das das 12-fache Gerätegewicht aushalten kann. Eine zweite Sicherungsaufhängung muss angebracht werden, die ein Absacken des Geräts von mehr als 20 cm verhindert, sollte die Befestigung brechen. Das Gerät gut befestigen. Eine freischwingende Aufhängung ist gefährlich und sollte auf gar keinen Fall in Betracht gezogen werden!
- Das Gerät gut befestigen. Eine freischwingende Aufhängung ist gefährlich und sollte auf gar keinen Fall in Betracht gezogen werden!
- Die Ventilationsöffnungen nicht abdecken, da Überhitzungsgefahr.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass die sicherheitsrelevanten und technischen Installationen vor Erstbetrieb fachmännisch vorgenommen worden sind. Installationen sollten jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden, um jederzeit einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

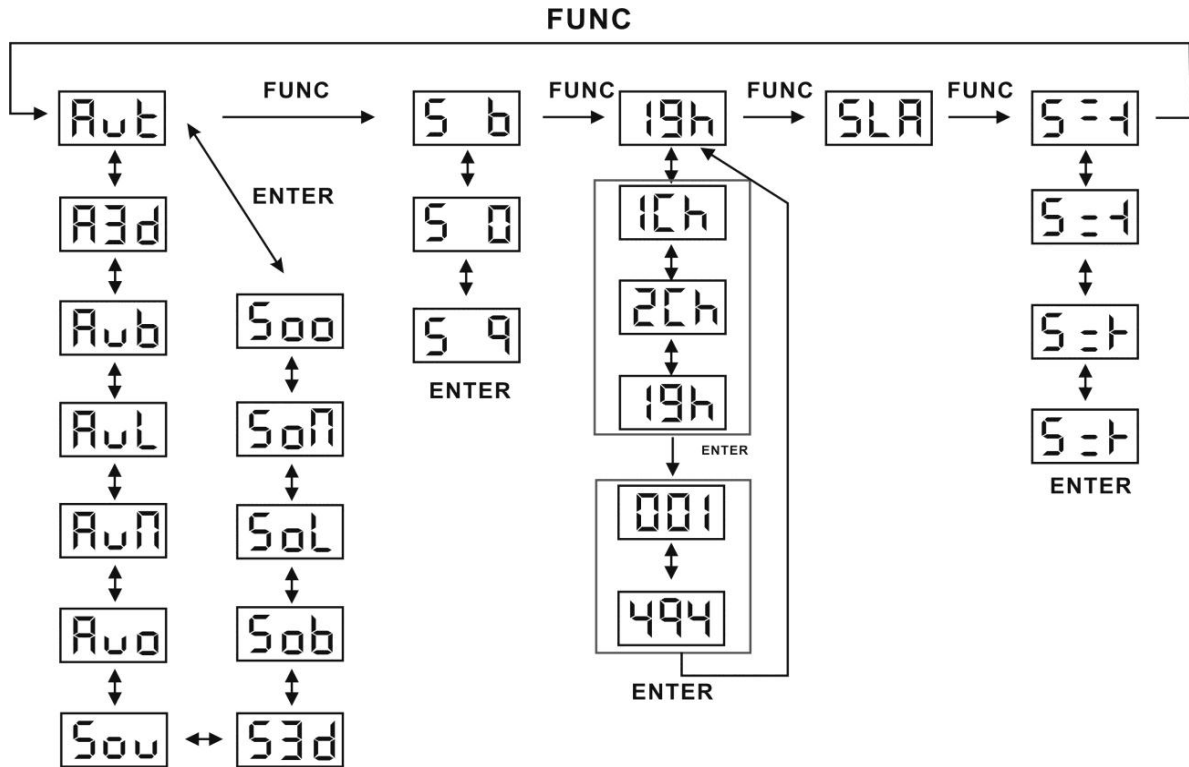


**VORSICHT SCHÄDIGUNG DER AUGEN:** Stellen Sie den Laser stets so auf, dass das Publikum nicht direkt in den Laserstrahl blicken kann. Die Installation muss gewährleisten, dass der Strahl nicht auf das Publikum ausgerichtet ist.



# EINSTELLEN UND BEDIENEN DES GERÄTS

## FUNKTIONSMENÜ:

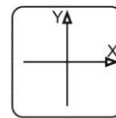
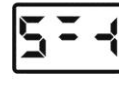


## ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

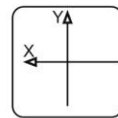
### Vorlagen X/Y Spiegelregelung-Einstellung:

- Drücken Sie die FUNC-Taste, bis auf dem Display eine der 4 rechts angegebenen Anzeigen erscheint.
- Drücken Sie die UP/DOWN Tasten, um eine der vier Spiegeloptionen auszuwählen:
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

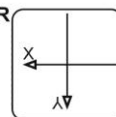
STANDARD



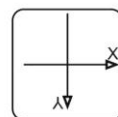
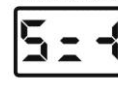
X MIRROR



X&Y MIRROR



Y MIRROR



### MUSIK-EINGANGSEMPFINDLICHKEIT:

Das Gerät kann rhythmisch am Takt funktionieren, wenn es im musikgesteuerten Modus verwendet wird. Befolgen Sie zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit folgende Schritte:

- Drücken Sie die Taste FUNC, bis das Display „S 0“ ...„S 9“ anzeigt
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.
- Wählen Sie mit den Tasten DOWN und UP einen Wert zwischen „S 0“ (sehr geringe Empfindlichkeit) und „S 9“ (hohe Empfindlichkeit).
- Wenn der gewünschte Modus eingestellt ist, speichern Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

## Sie können das Gerät auf 5 Weisen in Betrieb nehmen:

### 1 STANDALONE:

Der Laser lässt eine vorprogrammierte Sequenz automatisch ablaufen. Wählen Sie diesen Modus, wenn nur 1 Laser verwendet wird (Standalone) oder wenn der Laser das erste Gerät (Master) in eine Kette mit mehreren LASERN ist.

- Drücken Sie die Taste FUNC, bis das Display eine der folgenden Anzeigen zeigt: Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou, Auo, Aun, AuL, Aub, oder A3d.
- Verwenden Sie nun die UP- und DOWN-Tasten, um eine der Optionen (sehen Sie Diagramm unten) auszuwählen.



Sie haben die Wahl zwischen den Automatikprogrammen (Auo, Aun, AuL, Aub, A3d) oder soundgesteuerten Programmen (Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou)

- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

Der Laser lässt eine vorprogrammierte Sequenz automatisch ablaufen.

Sie können mehrere SPECTRA 3D-LASER miteinander verbinden: setzen Sie einfach das erste Gerät der Kette in einen der automatischen Effekt-Modi und alle anderen Geräte in "Slave-Modus" (Display zeigt "SLA"), um eine perfekte Synchronisation zu erreichen!

DISPLAY:	STANDALONE MODUS VORPROGRAMMIERTER EFFEKT
<b>AUT</b>	Automatische zufällige Show der 5 Effekte
<b>A3d</b>	Laser 3D-Effekt Auto Show
<b>AUB</b>	Gescannte Laserstrahlung Auto Show
<b>AUL</b>	Lumia Lasereffekt Auto Show
<b>AUN</b>	Burst Gittereffekt Auto Show
<b>AUO</b>	Laser Universaleffekt Auto Show
<b>Sou</b>	Soundgesteuerte zufällige Show der 5 Effekte
<b>S3d</b>	Soundgesteuerte Show des 3D-Effekts
<b>Sob</b>	Soundgesteuerte Show der gescannten Laserstrahlung
<b>SoL</b>	Soundgesteuerte Show des Lumia Lasereffekts
<b>Son</b>	Soundgesteuerte Show des Burst Gittereffekts
<b>Soo</b>	Soundgesteuerte Show des Laser Universaleffekts

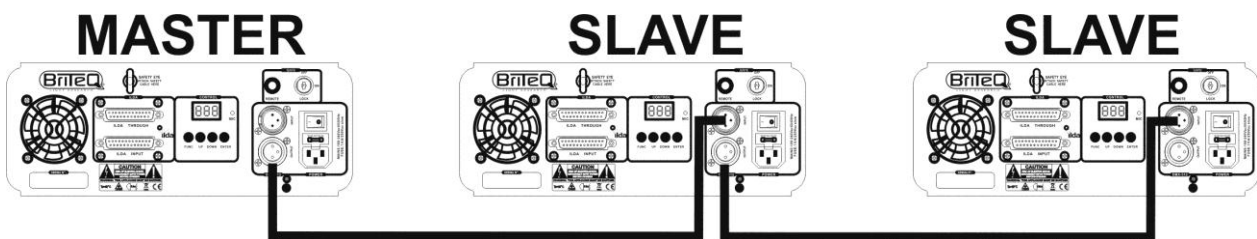
**2 MASTER/SLAVE-MODUS:**

Sie können mehrere SPECTRA 3DLASERs miteinander verbinden: Stellen Sie einfach am ersten Gerät in der Kette einen der musikgesteuerten Effekt-Modi und an allen anderen Geräten den „Slave-Modus“ (Das Display zeigt „SLA“ an) ein, um sie mit perfekter Synchronisation laufen zu lassen!

Der Laser befolgt die Befehle, die vom ersten Spectra 3D Laser (Master) in der Kette kommen.

Einstellungen für die Slave-Geräte:

- Verbinden Sie den DMX-Eingang des Lasers mit dem DMX-Ausgang des vorherigen Lasers in der Kette.
- Drücken Sie die Taste FUNC, bis das Display „SLA“ anzeigt
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.



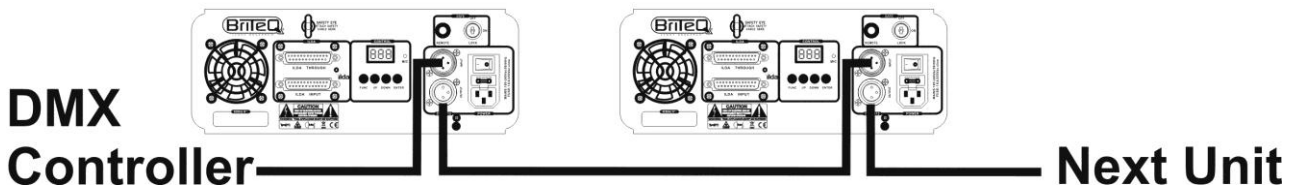
**3 DMX512-MODUS:**

Der Laser kann von jedem handelsüblichen DMX-Controller in 3 verschiedenen DMX-Betriebsarten gesteuert werden:

- 1 KANAL-MODUS: für extrem einfache Einrichtung und Benutzung! (das Display zeigt „1Ch“ an)
- 2 KANAL-MODUS: für extrem einfache Einrichtung und Benutzung! (das Display zeigt „2Ch“ an)
- 19 KANAL-MODUS: Für die vollständige Steuerung aller Möglichkeiten. (das Display zeigt „19Ch“ an)
- Verbinden Sie den DMX-Eingang des Lasers mit dem DMX-Ausgang des vorherigen Geräts in der Kette oder direkt mit dem DMX-Ausgang Ihres Controllers.

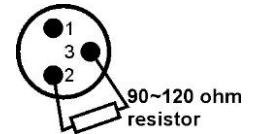
- Drücken Sie die Taste FUNC, bis das Display folgendes anzeigt: "1Ch", "2Ch" oder "19h".
- Wählen Sie mit den Tasten UP/DOWN den DMX-Modus (1Ch, 2Ch oder 19ch)
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.
- Drücken Sie die Taste FUNC: Die 3-stellige Zahl auf dem Display beginnt zu blinken.
- Drücken Sie die UP/DOWN-Tasten, um die DMX-Adresse auszuwählen
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

**Hinweis:** Wenn sich das Gerät im DMX-Modus befindet und kein DMX-Signal erkannt wurde, blinkt das Display.



**Weitere Informationen zu DMX512:**

Das DMX-Protokoll ist ein gängiges Hochgeschwindigkeitssignal, um intelligente Lichtsysteme zu steuern. Sie müssen Ihren DMX-Controller und alle angeschlossenen Lichteffektgeräte mit einem hochwertigen symmetrischen XLR M/F-Kabel hintereinander schalten (Daisy Chain). Um durch Interferenzen verursachte Fehlfunktionen der Lichteffekte zu vermeiden, müssen Sie die Kette mit einem 90Ω bis 120Ω Abschlusswiderstand abschließen. Verwenden Sie niemals Y-Splitter-Kabel, das funktioniert einfach nicht! Jeder Lichteffekt in der Kette benötigt eine korrekte Startadresse, so dass er weiß, welche Befehle er vom Controller zu entschlüsseln hat.



**Diagramm der DMX-Kanäle, wenn ILDA nicht angeschlossen ist**

**1-KANAL DMX-KONFIGURATION (ILDA IST NICHT ANGESCHLOSSEN):**

KANAL	WERT	FUNKTION
CH 1 MODUS	000-018	Laser AUS ①
	019-036	AUT Auto Show mit den 5 Mischungseffekten
	037-054	A3D Laser 3D-Effekt Auto Show
	055-072	AUB gescannte Laserstrahlung Auto Show
	073-090	AUL Lumia Lasereffekt Auto Show
	091-108	AUN Burst Gittereffekt Auto Show
	109-126	AUO Laser Universaleffekt Auto Show
	127-144	SOU Soundshow mit den 5 Mischungseffekten
	145-162	S3D Soundshow mit 3D-LASER
	163-180	SOB Soundshow mit der gescannten Laserstrahlung
	181-198	SOL Soundshow mit LUMIA LASER
	199-216	SON Soundshow mit Burst Gitter
	217-234	SOO Soundshow mit dem Universallaser
	235-255	SOU Soundshow mit den 5 Mischungseffekten

**2-KANAL DMX-KONFIGURATION (ILDA IST NICHT ANGESCHLOSSEN):**





KANAL	WERT	FUNKTION
CH 1 MODUS	000-018	Laser AUS ⊕
	019-036	AUT Auto Show mit den 5 Mischungseffekten
	037-054	A3D Laser 3D-Effekt Auto Show
	055-072	AUB gescannte Laserstrahlung Auto Show
	073-090	AUL Lumia Lasereffekt Auto Show
	091-108	AUN Burst Gittereffekt Auto Show
	109-126	AUO Laser Universaleffekt Auto Show
	127-144	SOU Soundshow mit den 5 Mischungseffekten
	145-162	S3D Soundshow mit 3D-LASER
	163-180	SOB Soundshow mit der gescannten Laserstrahlung
	181-198	SOL Soundshow mit LUMIA LASER
	199-216	SON Soundshow mit Burst Gitter
	217-234	SOO Soundshow mit dem Universallaser
	235-255	AUT Auto Show mit den 5 Mischungseffekten
CH2	000-234	Langsam nach schnell
	235-255	URSPRÜNGLICHE GESCHWINDIGKEIT




**19-KANAL DMX-KONFIGURATION (ILDA IST NICHT ANGESCHLOSSEN):**

**WICHTIGER HINWEIS:** DMX-Kanal 1 wird verwendet, um die verschiedenen Betriebsarten des Lasers einzustellen.

- Um den Laser im vollständigen 19-Kanalmodus zu verwenden, muss Kanal 1 auf den Wert 235 oder höher eingestellt werden.
- Je nach den DMX-Werten von Kanal 1 kann eine andere Betriebsart verwendet werden:

KANAL	WERT	FUNKTION
CH 1 MODUS	000-018	Laser AUS ⊕
	019-036	AUT Auto Show mit den 5 Mischungseffekten
	037-054	A3D Laser 3D-Effekt Auto Show
	055-072	AUB gescannte Laserstrahlung Auto Show
	073-090	AUL Lumia Lasereffekt Auto Show
	091-108	AUN Burst Gittereffekt Auto Show
	109-126	AUO Laser Universaleffekt Auto Show
	127-144	SOU Soundshow mit den 5 Mischungseffekten
	145-162	S3D Soundshow mit 3D-LASER
	163-180	SOB Soundshow mit der gescannten Laserstrahlung
	181-198	SOL Soundshow mit LUMIA LASER

	199-216	SON Soundshow mit Burst Gitter
	217-234	SOO Soundshow mit dem Universallaser
	235-255	DMX-MODUS
<b>CH 2 Gruppe</b>	000-051	1 Gruppenmuster.
	052-103	2 Gruppenmuster
	104-155	3 Gruppenmuster
	156-207	4 Gruppenmuster
	208-255	5 Gruppenmuster
<b>CH 3-MUSTER</b>	000-255	Alle 16 für 1 Gruppe, insgesamt 16 Muster.
<b>CH 4 FARBE</b>	000-007	Original
	008-015	Rot
	016-023	Grün
	024-031	Gelb
	032-039	Blau
	040-047	Violett
	048-055	Hellblau
	056-063	Weiß
	064-111	Farbrollen
	112-159	Farbsprünge
	160-127	Farbverschiebung
	208-255	Stroboskopflackern 
<b>CH 5 AUSSCHNITT</b>	000	Vollständiges Muster ohne Begrenzen
	001-127	0%-99% festes, begrenztes Muster
	128-255	Clipping-Geschwindigkeit 
<b>CH 6 Zoomen</b>	000-127	100%-5% festes Muster vergrößert
	128-169	Hereinzoomen
	170-209	Herauszoomen
	210-255	Abwechselndes Zoomen
<b>CH 7 ZOOMGESCHWINDIGKEIT</b>	000-255	Schnell nach langsam 
<b>CH 8 Rollen um die Y-Achse</b>	000-127	0 -359 Grad festes Rollen um die Y-Achse
	128-191	Im Uhrzeigersinn rollen
	192-255	Gegen den Uhrzeigersinn rollen
<b>CH 9 ROLLGESCHWINDIGKEIT</b>	0-255	Schnell nach langsam 
<b>CH 10 Rollen um die X-Achse</b>	000-127	0 -359 Grad festes Rollen um die X-Achse
	128-191	Im Uhrzeigersinn rollen
	192-255	Gegen den Uhrzeigersinn rollen

<b>CH 11</b> <b>ROLLGESCHWINDIGKEIT</b>	0-255	Schnell nach langsam 
<b>CH 12</b> <b>Rollen um die Z-Achse</b>	000-127	0 -359 Grad festes Rollen um die Z-Achse
	128-191	Im Uhrzeigersinn rollen
	192-255	Gegen den Uhrzeigersinn rollen
<b>CH 13</b> <b>ROLLGESCHWINDIGKEIT</b>	0-255	Schnell nach langsam 
<b>CH 14</b> <b>Verschieben um die Y-Achse</b>	000-127	128 verschiedene feste Positionen auf der X-Achse
	128-191	Déplacement dans le sens horaire
	192-255	Déplacement dans le sens antihoraire
<b>CH 15</b> <b>BEWEGUNGSGESCHWINDIGKEIT</b>	0-255	Schnell nach langsam 
<b>CH 16</b> <b>Verschieben um die X-Achse</b>	000-127	128 positions différentes sur l'axe Y
	128-191	Déplacement dans le sens horaire
	192-255	Déplacement dans le sens antihoraire
<b>CH 17</b> <b>BEWEGUNGSGESCHWINDIGKEIT</b>	0-255	Schnell nach langsam
<b>CH 18</b> <b>Gitterdrehung</b>	000-004	Keine Gitterdrehung
	005-127	Gitterdrehung im Uhrzeigersinn
	128-133	Keine Gitterdrehung
	134-255	Gitterdrehung gegen den Uhrzeigersinn
<b>CH 19</b> <b>Gittereffekt</b>	000-031	Laser 3D-Effekt
	032-063	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	064-095	Lumia Lasereffekt
	096-127	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	128-159	Burst Gittereffekt
	160-191	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	192-223	Universallaser-Effekt
	224-255	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)

**Musterliste**







































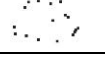














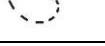
























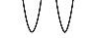

DMX	1	2	3	4	5
000-015					
016-031					
032-047					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					

Diagramm der DMX-Kanäle, wenn ILDA angeschlossen ist

KANAL	WERT	BESCHREIBUNG
<b>CH1 Gitterdrehung</b>	000-004	Keine Gitterdrehung
	005-127	Gitterdrehung im Uhrzeigersinn
	128-133	Keine Gitterdrehung
	134-255	Gitterdrehung gegen den Uhrzeigersinn
<b>CH2 Gittereffekt</b>	000-031	Laser 3D-Effekt
	032-063	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	064-095	Lumia Lasereffekt
	096-127	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	128-159	Burst Gittereffekt
	160-191	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)
	192-223	Laser-Universaleffekt
	224-255	Gescannte Laserstrahlungseffekt (Vorlageneffekt)

**4 ILDA ANSTEUERUNG:**

Dieser Laser kann von jedem PC gesteuert werden, der mit den ILDA-kompatiblen Software + Hardware ausgestattet wird. Sobald der ILDA-Eingang (17) des Lasers an einen ILDA-kompatiblen Controller angeschlossen ist, wird das Gerät automatisch in den ILDA-Steuerungsmodus geschaltet. Ab diesem Moment wird der Laser komplett von der ILDA-Software gesteuert: die Möglichkeiten der ILDA-Software bestimmen, was Sie tun können oder nicht tun können...

ILDA-Software und -Hardware können Sie bei verschiedenen unabhängigen Lieferanten erwerben. Einige mögliche Optionen sind:

- PHOENIX Software ([www.bocatec.de](http://www.bocatec.de))
- PANGOLIN Software ([www.pangolin.com](http://www.pangolin.com))
- Und viele andere. Wählen Sie selbst gemäß Ihren finanziellen Möglichkeiten die für Sie geeignetste Lösung...

**WARTUNG**

- Stellen Sie sicher, dass sich keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden, während es gewartet wird.
- Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und warten Sie, bis es sich abgekühlt hat.

**Während der Wartung sind folgende Punkte ganz besonders zu beachten:**

- Sämtliche Schrauben zur Installation und Befestigung jeglicher Teile müssen fest angezogen und rostfrei sein.
- Gehäuse, Befestigungsmaterialien und Aufhängungen (Decke, Balken, abgehängte Decken) dürfen keine Anzeichen von Verformung aufweisen.
- Wenn die Optik sichtbar beschädigt ist (Sprünge oder tiefe Kratzer), dann müssen die entsprechenden Teile ausgetauscht werden.
- Das Netzkabel muss stets in einwandfreiem Zustand sein und selbst bei kleinsten Beschädigungen erneuert werden.
- Zur Vermeidung von Überhitzung müssen die Ventilatoren (sofern vorhanden) und Lüftungsschlitze monatlich gereinigt werden.
- Das Geräteinnere mindestens einmal pro Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftdüse reinigen.
- Die Reinigung der inneren und äußeren optischen Linsen und/oder Spiegel muss in regelmäßigen Abständen zur Beibehaltung einer optimalen Lichtausbeute vorgenommen werden. Die Einsatzhäufigkeit

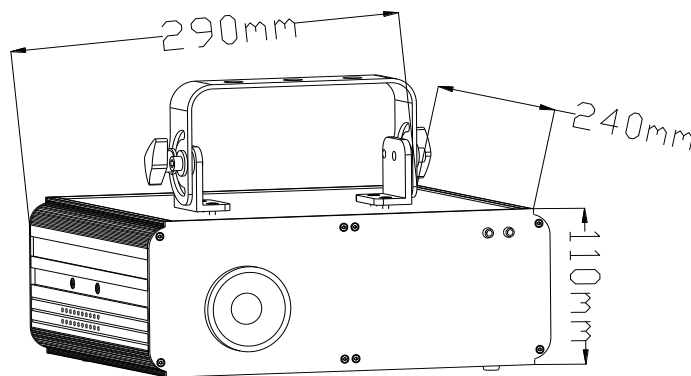
einer Reinigung soll den Betriebsbedingungen angepasst werden: feuchte, verrauchte und besonders verschmutzte Umgebung führen zu größerer Verschmutzung der Geräteoptik.

- Mit einem weichem Tuch und gewöhnlichem Glasreiniger säubern.
- Alle Teile stets gut abtrocknen.
- Reinigen Sie die externen optischen Teile regelmäßig in einem Intervall von 30 Tagen.
- Reinigen Sie die internen optischen Teile wenigstens einmal in einem Zeitraum von 90 Tagen.

**Achtung:** Wir empfehlen dringend, die Reinigung des Geräteeinneren nur von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen!

## TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	AC 100-240V, 50/60Hz
Sicherung:	250V/1,6A langsame Sicherung (20mm Glas)
Leistungsaufnahme:	40W
Klangregler:	Eingebautes Mikrofon
DMX-Anschlüsse:	3-poliger XLR-Stecker/Buchse
DMX-Kanäle:	1 oder 19 Kanäle
DMX-Startadresse:	001 → 494
Laserleistung:	300 mW Bule CW Laser ( $\lambda = 450 \text{ nm}$ ) 100 mW roter CW Laser ( $\lambda = 638 \text{ nm}$ ) 80 mW grüner CW Laser ( $\lambda = 532 \text{ nm}$ )
Laserklasse:	3B
Betriebstemperatur:	10°C bis 40°C
Laser-Sicherheitsstandard:	EN60825-1 2007
Abmessungen:	Siehe Abbildung unten
Gewicht:	4.5kg



Diese Angaben können sich ohne gesonderten Hinweis ändern.

Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen:  
[www.beglec.com](http://www.beglec.com)



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

## CARACTERÍSTICAS

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

- Este dispositivo fue diseñado para producir efectos de iluminación decorativa y se utiliza en sistemas de espectáculos de iluminación.
- Éste es el láser perfecto para aquéllos que no puedan decidirse y sencillamente lo quiera TODO, ¡incluso efectos 3D y control IDLA!
- Este atractivo láser multicolor utiliza escáneres de 25kHz de alta calidad, combinados con 4 ruedas de efectos para crear los efectos más increíbles:
  - 80 patrones RGB y haces de luz de movimiento muy suave y fluido para crear cortinas de láser y mucho más
  - Increíbles patrones de efectos y espectáculos 3D
  - Increíbles espectáculos de efecto Polar multicolor
  - El efecto de ráfaga emite haces láser multicolor en todas direcciones para un alucinante espectáculo que rellena la sala
- Fabulosos espectáculos láser pre-programados para todo tipo de aplicaciones: clubs, discotecas, bares, DJ móvil,...
- Láser RGB de Clase-III 480mW basado en láser 80mW Verde CW ( $\lambda = 532\text{nm}$ ), láser 300mW Azul CW ( $\lambda = 450\text{nm}$ ) y láser 100mW Rojo CW ( $\lambda = 638\text{nm}$ ).
- Varios modos de funcionamiento:
  - Control DMX: 1 canal o 2 canal para una sencilla utilización, o 19 canales para un control total
  - Modo ILDA: Conecte el láser a cualquier PC con interfaz compatible con ILDA, y utilice cualquier software profesional de láser para crear increíbles espectáculos láser, crear logos, etc.
  - Modo autónomo: activado por el sonido (micrófono interno), o automático
  - Maestro/esclavo: maravillosos espectáculos sincronizados
- Micrófono integrado
- Pantalla LED de 3 dígitos para una navegación sencilla por el menú
- Interruptor activado con llave para encendido/apagado, y entrada de interruptor de emergencia (Interlock) para mayor seguridad.
- Cumple con la normativa EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03 para seguridad Láser.

## ANTES DEL USO

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

**Compruebe el contenido:**

Compruebe que el embalaje contiene los siguientes elementos:

- Láser Spectra 3D
- Conector del mando a distancia
- 2 llaves (para el interruptor con llave)
- Cable de alimentación
- Instrucciones de operación

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:**



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



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

calificado.



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



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



Este símbolo significa: solamente para uso en interiores.



Este símbolo significa: Lea las instrucciones



Este símbolo determina: la distancia mínima desde objetos iluminados. La distancia mínima entre la salida de luz y la superficie iluminada debe ser mayor de 1 metro

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

- Este accesorio debe conectarse a tierra para cumplir con las regulaciones de seguridad.
- No conecte la unidad a un dispositivo de atenuación.
- Cuando instale la unidad utilice siempre un cable de seguridad apropiado y certificado.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario, aparte de la lámpara y el fusible.
- **Nunca** repare un fusible ni haga una derivación en el portafusibles. ¡Sustituya **siempre** un fusible dañado por otro que sea del mismo tipo y que tenga las mismas especificaciones eléctricas!
- En el caso de que haya serios problemas de funcionamiento, detenga el uso del accesorio y contacte inmediatamente con su concesionario.
- La carcasa y las lentes deben sustituirse si están visiblemente dañadas.
- Utilice el embalaje original cuando haya que transportar el dispositivo.
- Debido a razones de seguridad, está prohibido realizar modificaciones no autorizadas a la unidad.

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

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DEL LÁSER:**

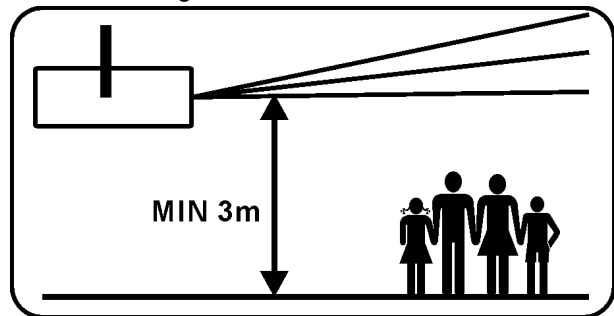
- De acuerdo a las regulaciones EN/IEC 60825-1 Ed2, 2007-03, este láser pertenece a la clasificación 3B. La exposición directa a los ojos puede ser peligrosa.



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

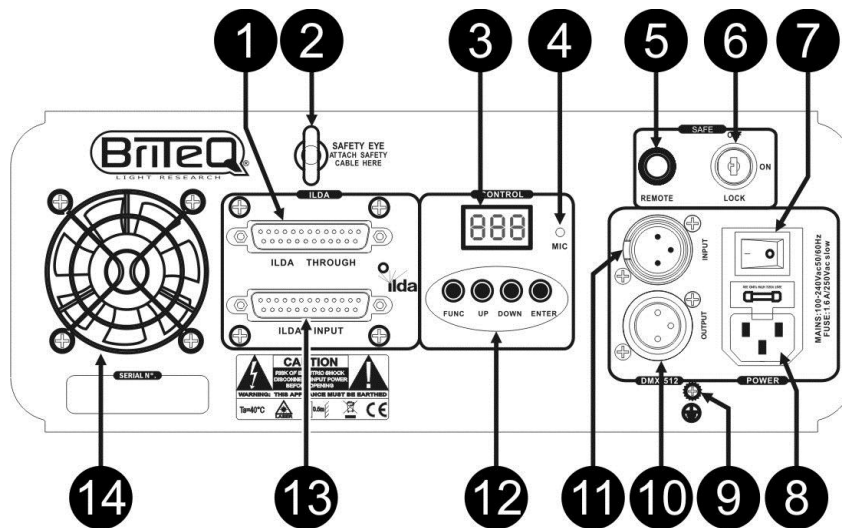


- Ese producto se conoce como espectáculo láser, y emite radiación con un espectro de longitud de onda entre 400 y 700 nm, produciendo efectos luminosos para espectáculos.
- La Luz Láser es diferente de cualquier otra fuente de luz con la que pueda estar familiarizado. La luz de este producto puede causar potencialmente lesiones oculares si no se configura y se usa adecuadamente. La luz láser está miles de veces más concentrada que la luz de cualquier otra fuente de luz. Esta concentración de potencia luminosa puede causar lesiones oculares instantáneas, primeramente quemando la retina (la parte sensible a la luz de la parte posterior del ojo). Incluso aunque no pueda sentir el "calor" de un haz de láser, éste puede potencialmente lesionar o cegar a su audiencia o a usted.
- Incluso cantidades muy pequeñas de luz láser son potencialmente peligrosas hasta a largas distancias.
- No mire nunca dentro de la apertura del láser ni a los haces de láser.
- No dirija nunca el haz de láser a las personas ni animales y nunca deje este dispositivo funcionando sin supervisión.
- Este láser sólo debe ser utilizado para espectáculos. La utilización de espectáculos láser de clase 3B sólo está permitida si está controlada por un operador experto y bien entrenado.
- Dependiendo de la clasificación, utilizar un producto láser puede producir radiación láser, que puede causar lesiones permanentes oculares y/o en la piel. Las instrucciones legales para el uso de productos láser pueden variar de un país a otro. El usuario siempre debe informarse de las instrucciones legales vigentes en su país y aplicarlas a su situación.
- El documento principal y piedra angular de los estándares de seguridad láser ANSI Z136.1 (2007) proporcionan guías para el uso seguro del láser y sistemas de láser, definiendo medidas de control para cada uno de las cuatro clases de láser. Este valioso documento puede obtenerse en [www.laserinstitute.org](http://www.laserinstitute.org).



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

**DESCRIPCIÓN DEL PANEL POSTERIOR:**



1. **CONEXIÓN ILDA:** para enlazar la señal ILDA con la siguiente unidad "Spectra-3D Láser".
2. **CÁNCAMO DE SEGURIDAD:** utilizado para fijar un cable de seguridad cuando la unidad está izada (consulte el párrafo "elevación sobre cabeza")
3. **VISUALIZADOR:** Muestra la dirección DMX seleccionada cuando la unidad está en modo DMX. Además del modo DMX, usted también puede seleccionar otros 4 modos de funcionamiento. Mire más adelante para saber más acerca de estos modos.
4. **MICROFONO INTERNO:** El micrófono incorporado se utiliza para sincronizar el espectáculo de láser con el ritmo de la música.
5. **Entrada INTERLOCK:** se usa para conectar el interruptor opcional de emergencia (vea la imagen). Cuando presione este interruptor, el haz de láser desaparecerá inmediatamente.

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



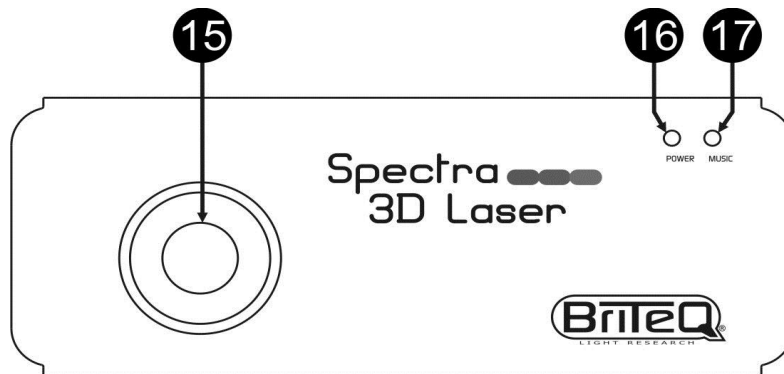
6. **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO ACTIVADO POR LLAVE:** se utiliza para encender y apagar la unidad. Utilice las llaves para asegurarse de que sólo un operador experimentado sea capaz de encender el láser.
7. **INTERRUPTOR PRINCIPAL DE ENCENDIDO:** se utiliza para encender/apagar la unidad.
8. **ALIMENTACIÓN:** Entrada de alimentación con receptáculo IEC y portafusibles integrado; conecte aquí el cable de alimentación que se suministra.
9. **CONEXIÓN A TIERRA**
10. **SALIDA DMX:** Conector hembra XLR de 3 pines, utilizado para conectar el LÁSER con la siguiente unidad de la cadena DMX.
11. **ENTRADA DMX:** Conector XLR macho de 3 pines utilizado para conectar los cables DMX universales. Esta entrada recibe las instrucciones de un controlador DMX.
12. **PANEL DE CONTROL:** Se utiliza para seleccionar las diferentes funciones del láser. Mire más adelante para saber más acerca de cómo utilizar la unidad.
  - **FUNC:** se utiliza para navegar por las distintas funciones y modos de funcionamiento del menú
  - **ARRIBA:** se utiliza para ir a la opción superior o para aumentar un parámetro de una función o modo de funcionamiento
  - **ABAJO:** se utiliza para ir a la opción inferior o para disminuir un parámetro de una función o modo de funcionamiento
  - **ENTER:** se utiliza para confirmar su ajuste/selección
13. **ENTRADA ILDA:** se utiliza para conectar el láser a la interfaz certificada ILDA de un ordenador; vea más adelante para más información.



14. **VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN:** se utiliza para enfriar los componentes internos. ¡Asegúrese de no cubrir nunca la salida de este ventilador y de no cubrir nunca las entradas de aire que se encuentran a derecha e izquierda de la unidad! Tenga la precaución de limpiar las entradas de aire del ventilador cuando sea necesario.

## DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL:

15. **SALIDA DEL LÁSER:** el haz del láser sale por aquí; ¡asegúrese de no mirar NUNCA dentro de la unidad a través de esta apertura mientras los efectos del láser están encendidos!
16. **LED DE ENCENDIDO:** Indica que la unidad está encendida.
17. **LED MÚSICA:** parpadea al ritmo de la música detectada por el micrófono interno.



## ELEVACIÓN SOBRE CABEZA

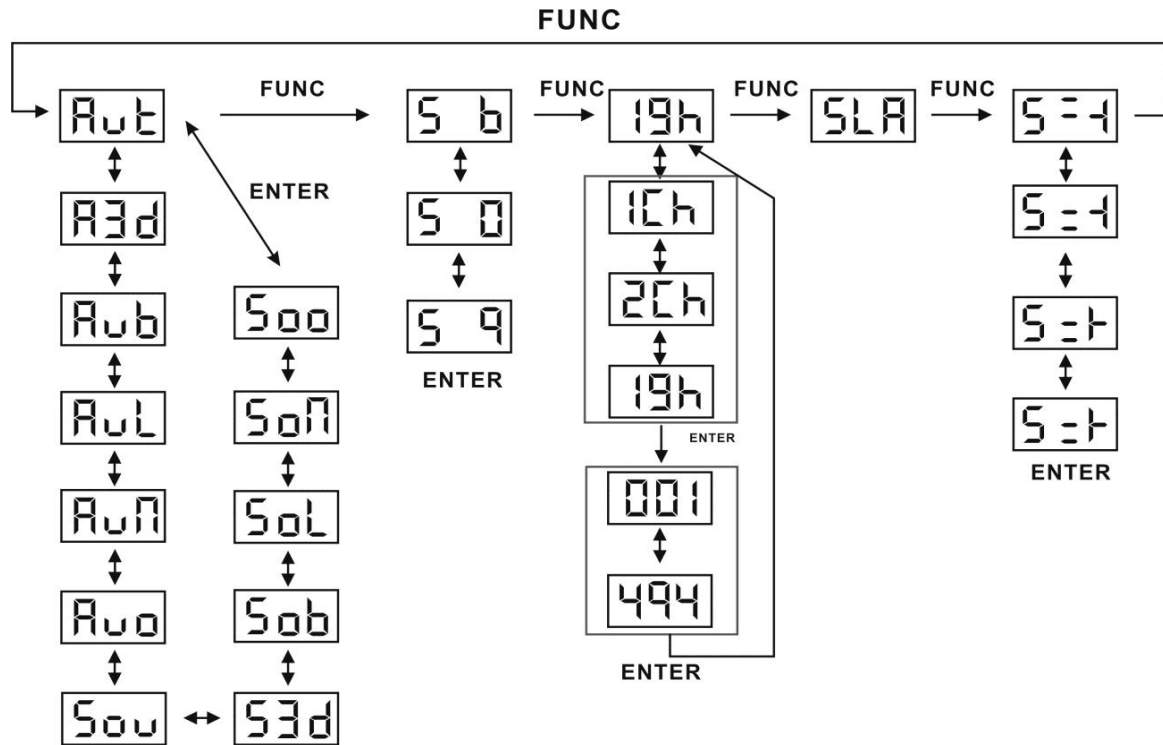
- **Importante:** La instalación debe efectuarla solamente personal de servicio cualificado. Una instalación no adecuada puede dar como resultado lesiones serias y/o daños a la propiedad. ¡La elevación sobre cabeza requiere una experiencia extensa! Deben respetarse los límites de carga de trabajo, deben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



**PRECAUCIÓN FRENTE A LESIONES OCULARES:** Siempre coloque el láser de una forma que evite que la audiencia mire directamente a los haces de láser. La instalación debe asegurar que el haz no estará dirigido a la audiencia.

# CÓMO CONFIGURAR Y CONTROLAR LA UNIDAD

## MENÚ FUNCIÓN:

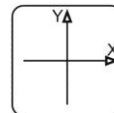


## AJUSTES GENERALES

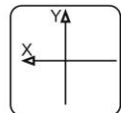
### Configuración del control de espejo del patrón X/Y:

- Pulse el botón FUNC hasta que la pantalla muestre una de las 4 visualizaciones de la derecha.
- Pulse los botones ARRIBA/ABAJO para escoger una de las cuatro opciones de espejo:
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

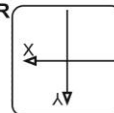
STANDARD



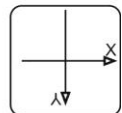
X MIRROR



X&Y MIRROR



Y MIRROR



### SENSIBILIDAD DE ENTRADA DE MÚSICA:

La unidad puede funcionar al ritmo del compás cuando se usa en el modo activado por sonido. Para ajustar la sensibilidad de entrada, siga estos pasos:

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

## Puede utilizar la unidad de 5 formas:

### #1 AUTÓNOMO:

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

- Pulse el botón FUNC hasta que en la pantalla aparezca uno de los siguientes: Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou, Auo, Aun, AuL, Aub, o A3d.

- Ahora utilice los botones ARRIBA o ABAJO para seleccionar una de las opciones (ver la tabla siguiente). Puede escoger entre los programas automáticos (Auo, Aun, AuL, Aub, A3d) o los controlados por sonido (Soo, Son, SoL, Sob, S3d, Sou)
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

El láser ejecuta de forma automática un secuencia preprogramada.

Puede conectar varios SPECTRA 3DLASERS entre sí: simplemente punge la primera unidad de la cadena en uno de los modos de efectos automáticos, y todas las demás unidades en “modo Esclavo” (la pantalla muestra “SLA”) para hacer que todas ellas funcionen perfectamente sincronizadas.

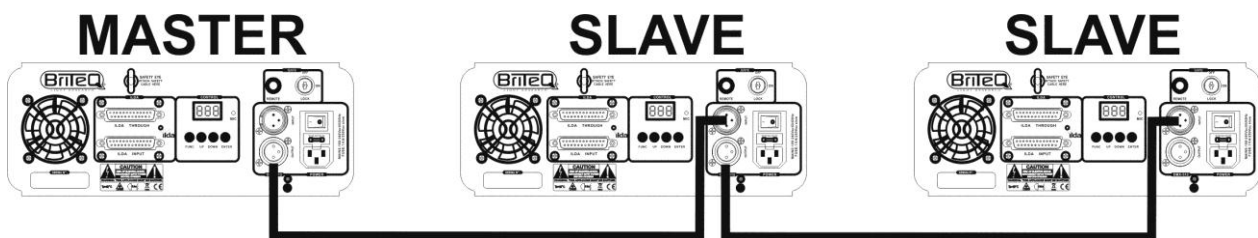
VISUALIZADOR	EFECTO PREPROGRAMADO DE MODO AUTÓNOMO
<b>AUT</b>	Espectáculo Automático aleatorio con los 5 Efectos
<b>A3d</b>	Espectáculo Automático de Láser con Efecto 3D
<b>AUB</b>	Espectáculo Automático de Haz con Efecto Escáner
<b>AUL</b>	Espectáculo Automático de Láser con Efecto Lumia
<b>AUN</b>	Espectáculo Automático con Efecto de Rejilla de Ráfaga
<b>AUO</b>	Espectáculo Automático de Láser con Efecto Universal
<b>Sou</b>	Espectáculo Activado por Sonido aleatorio con los 5 Efectos
<b>S3d</b>	Espectáculo Activado por Sonido de efecto 3D
<b>Sob</b>	Espectáculo Activado por Sonido de haz con Efecto Escáner
<b>SoL</b>	Espectáculo Activado por Sonido del Láser con Efecto Lumia
<b>Son</b>	Espectáculo Activado por Sonido de haz con Efecto de Rejilla
<b>Soo</b>	Espectáculo Activado por Sonido del Láser con Efecto

**#2 MODO MAESTRO/ESCLAVO:**

Puede conectar varios LÁSER SPECTRA 3D entre sí: simplemente punge la primera unidad de la cadena en uno de los modos de efectos autónomos (ver #1 Autónomo), y todas las demás unidades en “modo Esclavo” (la pantalla muestra “SLA”) para hacer que todas ellas funcionen perfectamente sincronizadas! El láser sigue las instrucciones dadas por el primer láser Spectra 3D (maestro) de la cadena.

Configuración de las unidades esclavas:

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



**#3 MODO 3 DMX512:**

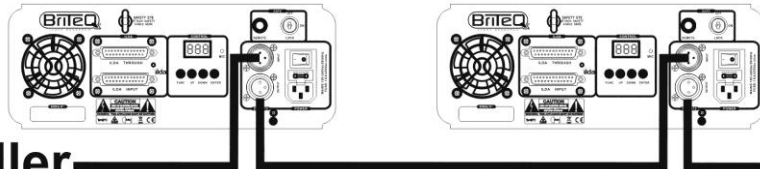
El láser se puede controlar por un controlador DMX estándar, de 3 modos DMX distintos:

- MODO 1 CANALES: ¡para una configuración y uso extremadamente sencillos! (la pantalla muestra “1Ch”)
- MODO 2 CANALES: ¡para una configuración y uso extremadamente sencillos! (la pantalla muestra “2Ch”)
- MODO 19 CANALES: para un control total de todas las posibilidades. (la pantalla muestra “19Ch”)
- Conecte la entrada DMX del láser a la salida DMX de la unidad anterior de la cadena, o directamente a la salida DMX de su controlador.



- Pulse el botón FUNC, hasta que en la pantalla aparezca: "1Ch", "2Ch" o "19h".
  - Pulse los botones UP/DOWN para seleccionar el modo DMX. (1Ch, 2Ch o 19ch)
  - Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
  - Pulse el botón FUNC: el número de 3 dígitos de la pantalla comenzará a parpadear.
  - Pulse los botones UP/DOWN para seleccionar la dirección DMX
  - Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
- Nota:** cuando la unidad está en modo DMX y no se detecta señal DMX, la pantalla parpadea.

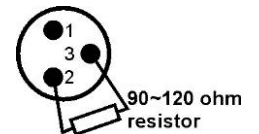
**DMX Controller**



**Next Unit**

**Información adicional acerca de DMX512:**

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



**Tabla de Canales DMX cuando ILDA NO está conectado**  
**CONFIGURACIÓN DE 1 CANAL DMX (ILDA NO CONECTADO):**

CANAL	VALOR	FUNCIÓN
CH 1 MODO	000-018	Láser Apagado ①
	019-036	AUT Espectáculo Automático con 5 efectos Mezclados
	037-054	A3D Espectáculo Automático de Láser con Efecto 3D
	055-072	AUB Espectáculo Automático de Haz con Efecto Escáner
	073-090	AUL Espectáculo Automático de Láser con Efecto Lumia
	091-108	AUN Espectáculo Automático con Efecto de Rejilla de Ráfaga
	109-126	AUO Espectáculo Automático de Láser con Efecto Universal
	127-144	SOU Espectáculo por Sonido con 5 Efectos Mezclados
	145-162	S3D Espectáculo por Sonido con LÁSER 3D
	163-180	SOB Espectáculo por Sonido con Haz Escáner
	181-198	SOL Espectáculo por Sonido con Láser Lumia
	199-216	SON Espectáculo por Sonido con Rejilla de Ráfaga
	217-234	SOO Espectáculo por Sonido con Láser Universal
	235-255	SOU Espectáculo por Sonido con 5 Efectos Mezclados



**CONFIGURACIÓN DE 2 CANALES DMX (ILDA NO CONECTADO):**





CANAL	VALOR	FUNCIÓN
<b>CH 1 MODO</b>	000-018	Láser Apagado ①
	019-036	AUT Espectáculo Automático con 5 efectos Mezclados
	037-054	A3D Espectáculo Automático de Láser con Efecto 3D
	055-072	AUB Espectáculo Automático de Haz con Efecto Escáner
	073-090	AUL Espectáculo Automático de Láser con Efecto Lumia
	091-108	AUN Espectáculo Automático con Efecto de Rejilla de Ráfaga
	109-126	AUO Espectáculo Automático de Láser con Efecto Universal
	127-144	SOU Espectáculo por Sonido con 5 Efectos Mezclados
	145-162	S3D Espectáculo por Sonido con LÁSER 3D
	163-180	SOB Espectáculo por Sonido con Haz Escáner
	181-198	Espectáculo por Sonido con Láser Lumia
	199-216	SON Espectáculo por Sonido con Rejilla de Ráfaga
	217-234	SOO Espectáculo por Sonido con Láser Universal
	235-255	AUT Espectáculo Automático con 5 efectos Mezclados
<b>CH2</b>	000-234	lenta a rápida
	235-255	VELOCIDAD ORIGINAL




**CONFIGURACIÓN DE 19 CANALES DMX (ILDA NO CONECTADO):**

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









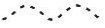














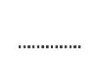














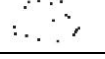







































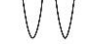

- Para utilizar el láser en modo de 19 canales completo, el canal 1 debe estar establecido en el valor 235 o superior.
- Dependiendo de los valores DMX del canal 1, pueden aplicarse diferentes modos:

CANAL	VALOR	FUNCIÓN
<b>CH 1 MODO</b>	000-018	Láser Apagado ①
	019-036	AUT Espectáculo Automático con 5 efectos Mezclados
	037-054	A3D Espectáculo Automático de Láser con Efecto 3D
	055-072	AUB Espectáculo Automático de Haz con Efecto Escáner
	073-090	AUL Espectáculo Automático de Láser con Efecto Lumia
	091-108	AUN Espectáculo Automático con Efecto de Rejilla de Ráfaga
	109-126	AUO Espectáculo Automático de Láser con Efecto Universal
	127-144	SOU Espectáculo por Sonido con 5 Efectos Mezclados
	145-162	S3D Espectáculo por Sonido con LÁSER 3D
	163-180	SOB Espectáculo por Sonido con Haz Escáner
	181-198	Espectáculo por Sonido con Láser Lumia

	199-216	SON Espectáculo por Sonido con Rejilla de Ráfaga
	217-234	SOO Espectáculo por Sonido con Láser Universal
	235-255	MODO DMX:
<b>CH 2 Grupo</b>	000-051	Patrones de 1 Grupo.
	052-103	Patrones de 2 Grupos
	104-155	Patrones de 3 Grupos
	156-207	Patrones de 4 Grupos
	208-255	Patrones de 5 Grupos
<b>PATRÓN CANAL 3</b>	000-255	Cada 16 por 1 grupo, 16 patrones en total.
<b>CH 4 COLOR</b>	000-007	Original
	008-015	Rojo
	016-023	Verde
	024-031	Amarillo
	032-039	Azul
	040-047	Morado
	048-055	Azul Claro
	056-063	Blanco
	064-111	Color Rotando
	112-159	Color Saltando
	160-127	Color Moviéndose
208-255	Estroboscópico 	
<b>CH 5 CORTES</b>	000	Patrón completo sin cortes
	001-127	Patrón fijo con cortes 0%-99%
	128-255	De rápido a lento 
<b>CH 6 Zoom</b>	000-127	Patrón fijo ampliado 100%-5%
	128-169	Acercar
	170-209	Alejar
	210-255	Zoom Alternante
<b>CH 7 VELOCIDAD DE ZOOM</b>	000-255	Rápido a lento 
<b>CH 8 Rotación del eje Y</b>	000-127	Eje Y fijo desplazado de 0 a 359 grados
	128-191	En sentido de las agujas del reloj
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj
<b>CH 9 VELOCIDAD DE ROTACIÓN</b>	0-255	Rápido a lento 
<b>CH 10 Rotación del eje X</b>	000-127	Eje X fijo desplazado de 0 a 359 grados
	128-191	En sentido de las agujas del reloj
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj

<b>CH 11</b> <b>VELOCIDAD DE ROTACIÓN</b>	0-255	Rápido a lento 
<b>CH 12</b> <b>rotación del eje Z</b>	000-127	Eje Z fijo desplazado de 0 a 359 grados
	128-191	En sentido de las agujas del reloj
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj
<b>CH 13</b> <b>VELOCIDAD DE ROTACIÓN</b>	0-255	Rápido a lento 
<b>CH 14</b> <b>movimiento del eje Y</b>	000-127	128 posiciones fijas distintas en el eje X
	128-191	En sentido de las agujas del reloj
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj
<b>CH 15</b> <b>VELOCIDAD DE MOVIMIENTO</b>	0-255	Rápido a lento 
<b>CH 16</b> <b>movimiento del eje X</b>	000-127	128 posiciones fijas distintas en el eje Y
	128-191	En sentido de las agujas del reloj
	192-255	En sentido contrario a las agujas del reloj
<b>CH 17</b> <b>VELOCIDAD DE MOVIMIENTO</b>	0-255	Rápido a lento
<b>CH 18</b> <b>Rotación de Rejilla</b>	000-004	Sin rotación de rejilla
	005-127	Rotación de rejilla en sentido de las agujas del reloj
	128-133	Sin rotación de rejilla
	134-255	Rotación de rejilla en sentido contrario de las agujas del reloj
<b>CH 19</b> <b>Efecto de Rejilla</b>	000-031	Efecto Láser 3D
	032-063	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	064-095	Efecto Láser Lumia
	096-127	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	128-159	Efecto de Rejilla de Ráfaga
	160-191	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	192-223	Efecto Láser Universal
	224-255	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)

Lista de Patrones

DMX	1	2	3	4	5
000-015					
016-031					
032-047					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					

**TABLA DE CANALES DMX CUANDO ILDA ESTÁ CONECTADO**

CANAL	VALOR	DESCRIPCIÓN
<b>CH1 Rotación de Ráfaga</b>	000-004	Sin rotación de rejilla
	005-127	Rotación de rejilla en dirección de las agujas del reloj
	128-133	Sin rotación de rejilla
	134-255	Rotación de rejilla en sentido contrario de las agujas del reloj
<b>CH2 Efecto de Rejilla</b>	000-031	Efecto Láser 3D
	032-063	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	064-095	Efecto Láser Lumia
	096-127	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	128-159	Efecto de Rejilla de Ráfaga
	160-191	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)
	192-223	Efecto Láser Universal
	224-255	Efecto de Haz Escáner (Efecto de Patrón)

**#4 CONTROL ILDA:**

Este láser puede controlarse con cualquier PC equipado con software + hardware compatible con ILDA. Al conectar la entrada ILDA (17) del láser con un controlador compatible ILDA, automáticamente cambiará al modo de control ILDA. Desde ese momento, el láser será controlado completamente por el software ILDA: las posibilidades del software ILDA determinarán lo que puede o no hacer...

El software y hardware ILDA está disponible en varios proveedores independientes. Algunas opciones posibles son:

- PHOENIX software ([www.bocatec.de](http://www.bocatec.de))
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com](http://www.pangolin.com))
- Y muchos otros, depende de usted y su economía lo mejor para sus necesidades...

**MANTENIMIENTO**

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

**Durante la inspección deben revisarse los puntos siguientes:**

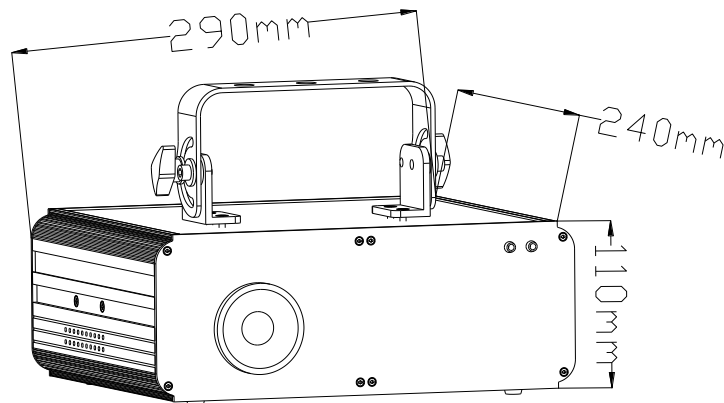
- Todos los tornillos utilizados para la instalación del dispositivo y cualquiera de sus componentes deben estar bien apretados y no pueden estar corroídos.
- Los alojamientos, fijaciones y puntos de instalación (techo, tensores, suspensiones) deben estar totalmente libres de cualquier deformación.
- Cuando una lente óptica está visiblemente dañada debido a grietas o arañazos profundos, debe sustituirse.
- Los cables de alimentación deben estar en condiciones impecables y deben sustituirse inmediatamente incluso si se detecta un problema pequeño.
- Para proteger el dispositivo contra el sobrecalentamiento, los ventiladores de enfriamiento (si hay alguno) y las aberturas de ventilación deben limpiarse mensualmente.
- El interior del dispositivo debe limpiarse anualmente utilizando una aspiradora o un chorro de aire.
- La limpieza de las lentes ópticas y/o espejos internos y externos debe efectuarse periódicamente para optimizar la salida de la luz. La frecuencia de limpieza depende del ambiente en el que funciona el aparato: entornos húmedos, con humo o particularmente sucios pueden causar mayor acumulación de suciedad en la óptica de la unidad.
  - Límpielo con un paño suave utilizando productos normales para la limpieza del vidrio.

- Siempre seque cuidadosamente las piezas.
- Limpie la óptica externa al menos una vez cada 30 días.
- Limpie la óptica interna al menos cada 90 días.

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

## ESPECIFICACIONES

<b>Alimentación:</b>	CA 100~240V, 50/60Hz
<b>Fusible:</b>	250V 1,6A retardado (cristal 20mm)
<b>Consumo total de energía:</b>	40W
<b>Control por Sonido:</b>	Micrófono interno
<b>Conexiones DMX:</b>	XLR 3 pines macho / hembra
<b>Conexiones DMX:</b>	1 o 19 canales
<b>Dirección de inicio DMX:</b>	001 → 494
<b>Potencia de láser:</b>	Láser Azul CW de 300mW 100mW Rojo CW láser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ) 80mW verde CW láser ( $\lambda = 532\text{nm}$ )
<b>Clase de radiación Láser:</b>	3B
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	10°C a 40°C
<b>Estándar de Seguridad Láser:</b>	EN60825-1 2007
<b>Tamaño: vea la siguiente imagen</b>	
<b>Peso:</b>	4.5kg



Esta información está sujeta a cambios sin notificación previa.

Puede descargar la versión más reciente de este manual de usuario en nuestro sitio Web: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)





**[WWW.BRITEQ-LIGHTING.COM](http://WWW.BRITEQ-LIGHTING.COM)**

**Copyright © 2012 by BEGLEC NV**

't Hofveld 2C ~ B1702 Groot-Bijgaarden ~ Belgium

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