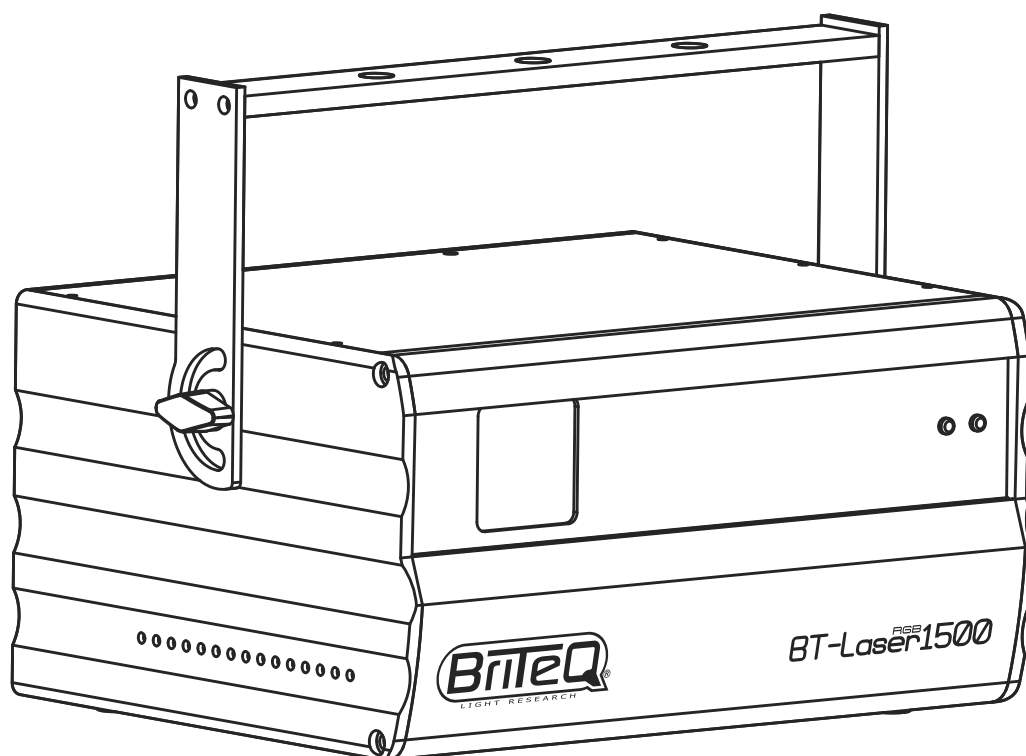


# BT-Laser<sup>RGB</sup>1500



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.
- A superb 1,5Watt Class-IV RGB color laser equipped with 3 powerful, temperature controlled lasers:
  - 500mW Red laser (638nm)
  - 200mW Green laser (532nm)
  - 800mW Blue laser (450nm)
- Thanks to 20kHz scanners this "BT-LASER1500 RGB" projects rock steady sharp RGB- images!
- 100% ILDA compatible for full flexibility!
- The internal SD-card reader makes it possible to project your own patterns and logos. On the supplied SD-card (max 2GB) you can create up to 100 folders with each up to 255 files.
- The 6 user modes make this laser very easy to use:
  - **MUSIC CONTROL:** 100% plug & play, just connect the laser to the mains to start an incredible, music controlled, laser show based on the 86 internal patterns! Perfect for hiring companies!!!
  - **MASTER/SLAVE mode:** Several units can be used in completely synchronized music mode: amazing and very simple to use!
  - **AUTOMATIC mode:** all internal programs will be shown automatically, no music needed. Depending your needs you can choose a fast or soft show.
  - **DMX mode:** two options possible:
    - 1 channel for extremely easy setup and use!
    - 13 channels to take full control of all internal programs!
  - **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.
  - **SD-CARD mode:** playback of preprogrammed shows, logos, patterns on the SD-card.
- Laser projections can be adapted to the size of the venue with X/Y image zoom controls.
- LCD-display for easy navigation in the setup menu.
- Graphics can be mirrored for projections behind a transparent screen
- Blanking technology for nice separate beams
- Perfect for use in clubs, discotheques, publicity, exhibitions, and many more ...
- **SAFETY FIRST!** Class-IV lasers (more than 500mW output) can damage the human eye very badly so never buy such high power laser without checking if it passed the severe laser safety tests! This laser complies to the European EN 60825-1:2007 for Laser Safety! It is equipped with extra safety measures like:
  - **Scanner control:** if a scanner fails, output is shut down.
  - **Interlock connection with mechanical shutter:** press the safety switch to shut down the output.
  - **Key switch:** only authorized and well trained operators are allowed to use the laser.

## 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 carton contains the following items:

- BT-LASER1500 RGB
- 2 keys (for key switch)
- Mains cable
- Operating instructions
- Cable connector for remote interlock

**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 of this laser and the illuminated surface must be more than 2.5 meters.

- 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.
- Maximum safe ambient temperature is 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.
- Allow the device about 10 minutes to cool down before 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 60825-1:2007 regulations, this laser falls under the classification 4. Direct eye exposure can be dangerous.

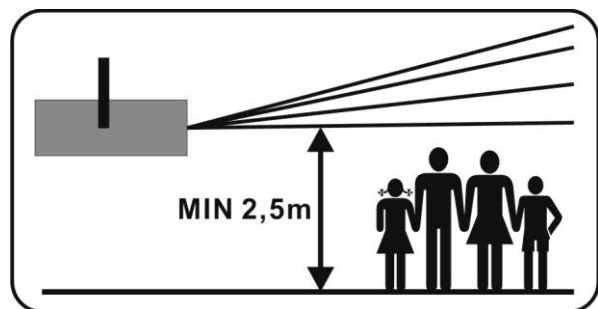


### **DANGER: LASER RADIATION !**

**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.**

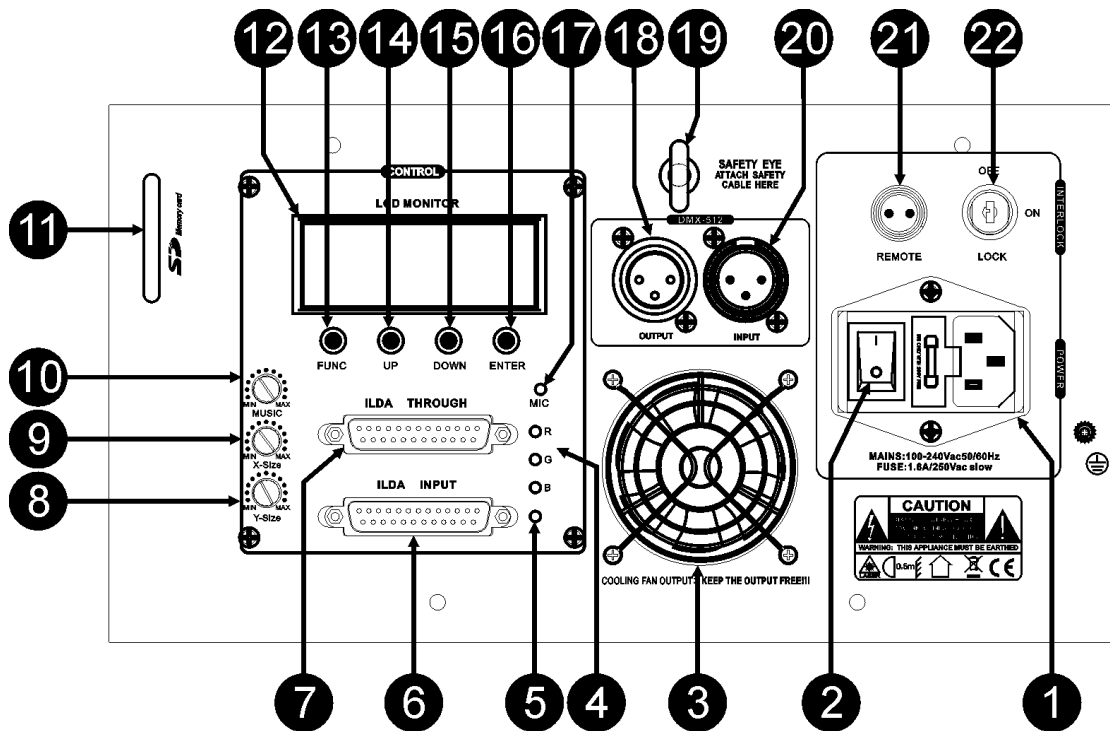


- This product is a so-called show laser, emitting radiation with a wavelength spectrum between 400 and 700 nm and producing lighting effects for shows.
- Due to the construction of this laser, the beam is moved so fast, that it can only hit the eye very short. This is why the use of this laser for a Laser-Light-Show can be regarded as safe.
- 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 this class 4 show laser is only allowed if it is done by a professional 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.



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

**DESCRIPTION:**

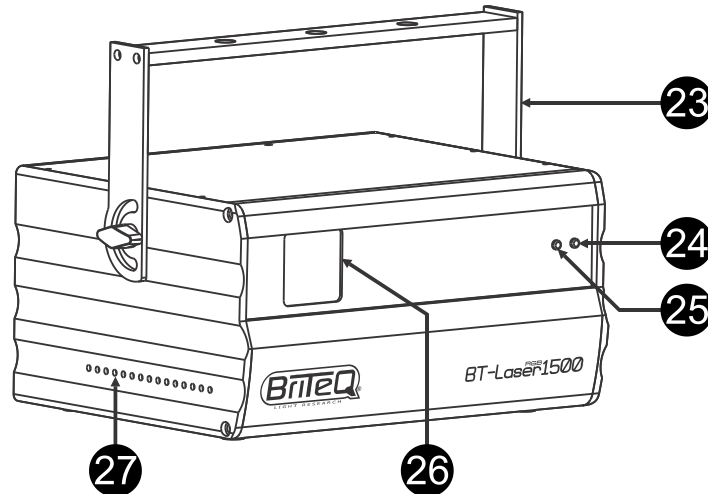


1. **MAINS INPUT:** with IEC socket and integrated fuse holder, connect the supplied mains cable here.
2. **MAIN ON/OFF SWITCH:** used to switch the unit on/off.
3. **COOLING FAN:** used to cool the components inside the enclosure. Make sure to never cover this fan outlet!
4. **R-G-B:** Laser output indicator for each color.
5. **ILDA SIGNAL INDICATOR:** RED = ILDA connected, GREEN = ILDA disconnected
6. **ILDA INPUT:** used to connect the laser to an ILDA certified interface of a computer, see further for more information.
7. **ILDA THROUGH:** to link the ILDA signal to the next “BT-LASER1500 RGB” unit.
8. **X SIZE CONTROL:** use this control to adapt the width of the projected graphics to the dimensions of the venue.
9. **Y SIZE CONTROL:** use this control to adapt the height of the projected graphics to the dimensions of the venue.
10. **MUSIC INPUT SENSITIVITY:** This potentiometer is used to adjust the music input sensitivity. Turn the potentiometer until the laser works in sync with the music.
11. **SD CARD SLOT:** used to insert the SD card with ILDA graphics for playback via DMX.
12. **DISPLAY:** shows the different working modes with their respective options and settings.
13. **FUNCTION BUTTON:** used to browse the different functions and working modes in the menu.
14. **UP BUTTON:** used to go to the upper option or to increase a parameter of a function or working mode.
15. **DOWN BUTTON:** used to go to a lower option or to decrease a parameter of a function or working mode.
16. **ENTER BUTTON:** Used to confirm the selected value or function that is shown on the display.
17. **INTERNAL MICROPHONE:** The built-in microphone is used to synchronize the laser show to the beat of the music.
18. **DMX OUTPUT:** 3pin female XLR-connector used to connect the laser with the next unit in the DMX chain.
19. **SAFETY EYE:** used to attach a safety cable when the unit is rigged (see paragraph “overhead rigging”)
20. **DMX INPUT:** 3pin male XLR-connector used to connect universal DMX-cables. This input receives instructions from a DMX-controller.
21. **INTERLOCK input:** used to connect the optional emergency stop switch (see picture). When you push this switch it will activate the mechanical safety shutter so the laser beam will disappear immediately.



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

22. **ON/OFF KEY ACTIVATED SWITCH:** used to switch the laser beam on/off. Use the keys to make sure only an authorized operator is able to switch the laser on.



23. **HANGING BRACKET:** with 2 knobs on both sides to fasten the unit and a mounting hole to fix a mounting hook.
24. **SOUND LED:** in music mode this LED blinks to the rhythm of the music.
25. **POWER LED:** indicates that the unit is switched on.
26. **LASER OUTPUT:** Here the laser beam leaves the enclosure, make sure to NEVER look inside the unit through this opening while the laser effect is switched on!
27. **Cooling inlet:** Make sure to never cover this cooling inlet!

## 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 12times 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

- Regular breaks during operation are essential to maximize the life of this device as it is not designed for continual use.
- Do not switch the unit on and off in short time intervals as this reduces the lifetime of the lasers.
- Always unplug the unit when it is not used for a longer time.
- In the event of serious operating problems, stop using the fixture and contact your dealer immediately.
- **Important:** Never look directly into the laser beam! Don't use the effect in the presence of persons suffering from epilepsy.

You can operate the unit in several ways:

### 1) STANDALONE MODE USING THE BUILD-IN PROGRAMS (MASTER):

The laser runs a preprogrammed sequence automatically or to the rhythm of the music. 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 BT-LASER1500 RGB lasers (master/slave mode).

- Press the FUNC-button (the display starts blinking) until the display shows AUTO SHOW1, AUTO SHOW2, MUSIC SHOW1 or MUSIC SHOW2
- Press the UP / DOWN buttons to choose one of the shows:
  - AUTO SHOW 1&2: Ever-changing automatic show
  - MUSIC SHOW 1&2: The show will be triggered by the music.
- Press the ENTER-button to confirm your choice. (the display stops blinking and the selected mode is activated)
- Put on some music and adjust the MUSIC SENSITIVITY-knob (10) until the laser works nicely to the rhythm of the music.

You can connect several BT-LASER1500 RGB lasers together: just put the first unit of the chain in one of these standalone modes and all the other units in "Slave mode" to make them all work in perfect sync!

**Note:** When no music is detected, the laser output will be shut off (blackout).

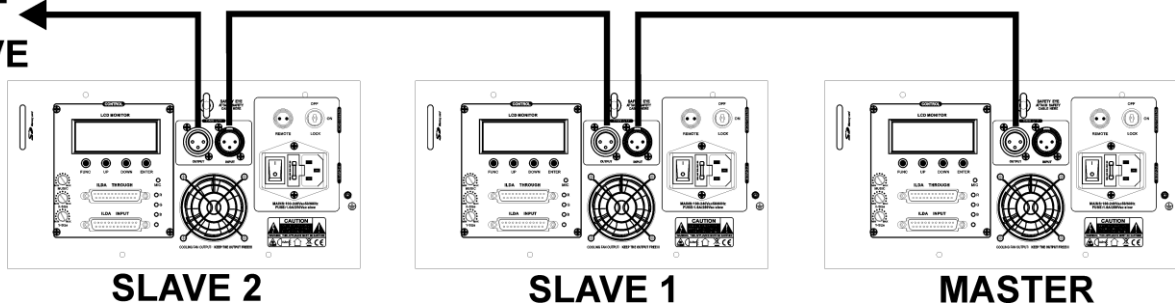
### 2) SLAVE MODE:

The laser follows the instructions given by the first BT-LASER1500 RGB laser (master) in the chain.

- 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 "SLAVE"
- Press the ENTER-button to confirm your choice.

You can connect several BT-LASER1500 RGB lasers together. Please put the first unit of the chain in "Music or automatic mode" and all other units in "Slave mode" to make them all work in perfect sync!

**NEXT  
SLAVE** ←



### 3) ILDA CONTROL:

This laser can be controlled by any PC equipped with ILDA compatible software + hardware. As soon as the ILDA-input (6) of the laser is connected with an ILDA compatible controller, it will automatically switch to ILDA control mode. From this moment 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 (<http://www.phoenix-showcontroller.de>)
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com/QS/](http://www.pangolin.com/QS/))
- And many other, up to you and your finances to see what is best for your needs ...

**4) SD CARD PLAYBACK:**

You can install ILDA laser patterns and shows on the SD-Card. Once the SD-Card is installed in the laser, you can recall and play the ILDA files via DMX. Like this you don't need a computer and ILDA cable continuously connected to the laser.

- Press the FUNC-button (the display starts blinking) until the display shows SD SHOW
- Press the UP / DOWN buttons to choose one of the directory's (folder)
- Press the ENTER-button to confirm your choice
- Press the UP / DOWN buttons to choose one of the playback modes:
  - PRG SHOW: The laser will run all the different shows that are in the selected folder continuously.
  - ILD SHOW: The laser will run one single ILDA program of the folder continuously. Press enter to select ILD show, then use the UP / DOWN buttons to select the specific ILDA program.
- Press the ENTER-button to confirm your choice. (the display stops blinking and the selected mode is activated)

**IMPORTANT:**

- The SD-Card must be formatted in FAT32 !
- You can install maximum 100 folders with maximum 254 files in each folder.
- File name (and folder name) can have maximum 8 digits and 3 extensions like letter, numbers or underscore.
- The systems only supports ILDA files with the "ild" extension. Don't store other types of files on the SD-Card
- For a preprogrammed show, you have to include a Windows TXT file in the same folder as the patterns you will use. Rename this TXT file to ".PRG"
  - EXAMPLE: you have 3 .ild files in a folder called TIGER (TIGER1.ild, TIGER2.ild and TIGER3.ild)
  - To program a show with these files you need to write in the TXT file for example:  
TIGER1.ild, 10,3  
TIGER2.ild, 20,1  
TIGER1.ild, 15,4
  - Save this TXT file and change the name TIGER.TXT into TIGER1.PRG
  - How does it work ?  
For example: TIGER1.ild,10,3  
TIGER1.ild = the ilda show name  
"10" = scanner speed  
"3" = the number of times this show should be repeated

**5) DMX MODE:**

The laser can be controlled by any standard DMX-controller in 2 different DMX-modes:

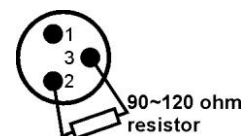
- **1 CHANNEL MODE:** for extremely easy setup and use! (display shows "DMX CH1")
- **13 CHANNEL MODE:** for full control of all possibilities. (display shows "DMX CH13")
- Connect the DMX input of the laser to the DMX output of the previous unit in the chain or directly to the DMX-output of your controller.
- Press the FUNC-button until the display shows: DMX
- Press the UP/DOWN buttons to select the desired DMX-mode. (CH1 or CH13)
- Press the ENTER-button to confirm your choice.
- Press the UP / DOWN buttons to choose the desired DMX-address (from 001 to 500 or 511)
- Press the ENTER-button to confirm your choice.

Please refer to the DMX-chart below for the functions of the different channels.

**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.*



**1 CHANNEL DMX-CONFIGURATION OF THE LASER:**

CHANNEL	VALUE	FUNCTION
CH 1 MODE	000-073	Laser Blackout
	074-110	PRG show in SD card
	111-147	ILD show in SD card
	148-165	AUTO SHOW 1
	166-184	AUTO SHOW 2
	185-202	MUSIC SHOW 1
	203-255	MUSIC SHOW 2

**13 CHANNEL DMX-CONFIGURATION OF THE LASER:**





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



CHANNEL	VALUE	FUNCTION
CH 1 MODE	000-073	Laser Blackout
	074-110	PRG show in SD card
	111-147	ILD show in SD card
	148-165	AUTO SHOW 1
	166-184	AUTO SHOW 2
	185-202	MUSIC SHOW 1
	203-221	MUSIC SHOW 2
	222-255	DMX MODE (Other channels activated)

In PRG or ILD show mode (CH1 between 074 and 147):

CHANNEL	VALUE	DESCRIPTION
CH 2	000-255	Folders
CH 3	000-255	Shows (PRG or ILD)

In DMX MODE (DH1 between 222 and 255)

CHANNEL	VALUE	FUNCTION	
CH 2 PATTERN	000-255	128 Patterns as shown in PATTERN LIST	
CH 3 Strobe	000-005	Laser Blackout	
	006-010	NO Strobing	
	011-199	Strobing from slow to fast	
	200-255	Strobing to Sound	
CH4 X Moving	000-125	X position	
	126-185	Moving from slow to fast	
	186-225	Moving with random speed	
	226-245	Random position	
	246-255	Sound to random position	
CH5 Y Moving	000-125	Y position	
	126-185	Moving from slow to fast	
	186-225	Moving with random speed	
	226-245	Random position	
	246-255	Sound to random position	
CH6 Zooming	000-010	Original size	
	011-100	Fixed Sizing	
	101-150	Zooming out	
	151-200	Zooming in	
	201-255	Zooming out and in	
CH 7 Y AXIS ROLLING	000-010	No rolling	
	011-110	Fixed rolled position	
	111-255	Rolling from slow to fast	

<b>CH 8 X AXIS ROLLING</b>	000-010	No rolling	
	011-110	Fixed rolled position	
	111-255	Rolling from slow to fast	
<b>CH 9 Z AXIS ROLLING</b>	000	No rolling	
	000-180	Fixed rolled position	
	181-217	Rolling to clockwise	
	218-255	Rolling to anticlockwise	
<b>CH 10 CLIPPING</b>	000-010	Original pattern	
	010-074	Fixed clipping	
	075-104	Clipping out	
	105-144	Clipping in	
	145-184	Clipping out and in	
	185-224	Clipping on	
	224-255	Clipping off	
<b>CH11 WAVE</b>	000-009	Original pattern	
	010-199	Wave effect in pattern with speed control	
	200-255	Wave effect in pattern with amplitude control	
<b>CH12 COLOR</b>	000-016	White	
	018-033	Red	
	034-050	Green	
	051-067	Blue	
	068-084	Yellow	
	085-101	Purple	
	102-118	Cyan	
	119-135	White, red, green, blue 4 fixed colors	
	136-152	Blue, yellow, purple, cyan 4 fixed colors	
	153-169	Severn colors	
	170-186	White, red, green, blue 4 colors looping	
	187-203	Blue, yellow, purple, cyan 4 colors looping	
	204-220	Severn colors looping	
	221-237	Random color	
238-255	Color changing to sound		
<b>CH13</b>	000-063	Original pattern	
	064-127	Pattern with bright points	
	128-191	Pattern with blanking	
	192-255	Points to make pattern	

**PATTERN CHART**

With DMX-channels 2 you can select one of the pre-programmed patterns:

DMX	000-050	051-101	102-152	153-203	204-254	255
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

**6) OTHER SETTINGS:**

- Press the FUNC-button (the display starts blinking) until the display shows SETTING
- Press the UP / DOWN buttons to browse the special setting options
- Press the ENTER-button to confirm the setting option you want to adapt:
  - **MIRROR:** press the UP / DOWN buttons to set the desired image inverting mode. This can be useful for example for projections behind a transparent screen
  - **COLOUR:** press the UP / DOWN buttons to set the desired colour option: SINGLE COLOUR, DUAL COLOUR or MULTICOLOUR
  - **MUSIC:** press the UP / DOWN buttons to set the desired microphone sensitivity.
- Press the ENTER-button to confirm your choice. (the display stops blinking and the selected mode is activated)

**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 and ventilation openings should be cleaned monthly.
- The interior of the device should be cleaned annually by experienced service people.

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

**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>	45W
<b>Sound Control:</b>	Internal microphone
<b>DMX connections:</b>	3pin XLR male / female
<b>DMX channels:</b>	1 or 13 channels
<b>DMX starting address:</b>	001 → 500 or 511
<b>Laser Power:</b>	200mW Green CW laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ ) 500mW Red CW laser ( $\lambda = 638\text{nm}$ ) 800mW Blue CW laser ( $\lambda = 450\text{nm}$ )
<b>Laser scanners:</b>	high speed 20kHz type
<b>Laser radiation class:</b>	Class 4
<b>Laser Safety Standard:</b>	EN 60825-1:2007 for Laser Safety
<b>Size (WxHxD):</b>	30cm x 24cm x 16cm
<b>Weight:</b>	7.86kg

Every information is subject to change without prior notice.

You can download the latest version of this user manual on our website: [www.briteq-lighting.com](http://www.briteq-lighting.com)

# GUIDE D'UTILISATION

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.

- Cet appareil a été conçu pour produire un effet d'éclairage décoratif et est utilisé dans les systèmes de jeu de lumière.
- Un superbe laser 1,5Watt de classe IV, intégrant 3 puissants laser en couleurs (RVB):
  - Laser rouge 500 mW (638 nm)
  - Laser vert 200 mW (532 nm)
  - Laser bleu 800 mW (450 nm)
- Grâce à des scanners de 20 kHz, ce « BT-LASER1500 RGB » projette des images RVB nettes et sans défaut !
- 100% compatible ILDA pour un maximum de souplesse d'utilisation !
- Un lecteur de cartes SD intégré vous permet de projeter vos propres motifs et logos. La carte SD qui vous est fournie (max 2 Go) vous permet de créer jusqu'à 100 dossiers, avec 255 fichiers par dossier.
- Les 6 modes utilisateur rendent ce laser très facile à utiliser :
  - **COMMANDÉ PAR LA MUSIQUE** : 100% plug & play. Branchez simplement votre appareil sur le secteur et admirez un magnifique jeu de lumière commandé par la musique, utilisant les 86 motifs internes ! Idéal pour les entreprises de location !!!
  - **Mode MAÎTRE/ESCLAVE** : permet de faire fonctionner plusieurs appareils en même temps, en totale synchronisation par la musique. Époustouffant et cependant très simple à utiliser !
  - **Mode AUTOMATIQUE** : projection automatique de tous les programmes internes, sans qu'aucune musique ne soit nécessaire. Vous choisissez la vitesse qui vous convient : rapide ou lente.
  - **Mode DMX** : deux options sont disponibles :
    - 1 canal pour configurer et utiliser l'appareil extrêmement facilement !
    - 13 canaux pour commander totalement tous les programmes internes !
  - **Mode ILDA** : depuis un ordinateur équipé d'une interface compatible ILDA et d'un logiciel de conception de spectacle laser professionnel, et relié à votre laser, vous créez des spectacles laser stupéfiants, des logos, etc.
  - **Mode CARTE SD** : lecture des spectacles laser, logos et motifs qui ont été copiés sur la carte SD.
- Vous ajustez les projections laser à la taille de la salle à l'aide des éléments de contrôle X/Y du zoom sur image.
- Affichage LCD pour faciliter la navigation dans le menu de configuration.
- Vous pouvez appliquer un effet miroir aux graphiques que vous voulez projeter derrière un écran transparent.
- Technologie de découpage pour bien séparer les faisceaux laser
- Un accessoire parfait pour les clubs, les discothèques, la publicité, les expositions, etc ...
- **SÉCURITÉ AVANT TOUT !** Les lasers de classe-IV (leur puissance est supérieure à 500 mW) peuvent endommager grièvement l'oeil humain. N'achetez jamais un tel appareil sans vérifier qu'il satisfait à toutes les exigences en matière de sécurité ! Ce laser est conforme à la directive européenne EN 60825-1:2007 concernant la sécurité des appareils à faisceau laser ! Notamment, il intègre les dispositifs suivants :
  - **Contrôle des scanners** : la sortie laser est immédiatement interrompue en cas de défaillance d'un scanner.
  - **Connexion de verrouillage à obturateur mécanique** : appuyez sur le bouton de sécurité pour désactiver la sortie laser.
  - **Commutateur à clé** : seuls les opérateurs autorisés et bien entraînés sont autorisés à utiliser le laser.

## AVANT 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 éléments suivants :

- BT-LASER1500 RGB
- 2 clés (pour interrupteur à clé)
- Câble d'alimentation secteur
- Instructions d'utilisation
- Un connecteur de câble pour verrouillage à distance

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ :



**ATTENTION** : Pour réduire le risque de choc électrique, ne retirez pas le panneau supérieur. L'appareil ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Confiez toute réparation à un personnel qualifié uniquement.



Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle équilatéral, est destiné à alerter l'utilisateur de la présence de « tensions dangereuses » non isolées à l'intérieur de l'appareil, d'une magnitude pouvant constituer un risque d'électrocution.



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à avertir l'utilisateur que d'importants conseils d'utilisation et de maintenance sont fournis dans la documentation accompagnant l'appareil.



Ce symbole signifie: pour usage intérieur uniquement.



Ce symbole signifie : Lisez les instructions.



Ce symbole détermine : la distance minimale requises avec les objets éclairés. Le point de sortie du faisceau laser de cet appareil doit être éloigné d'au moins .... mètres de la surface illuminée.

- 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 le mettez dans une pièce chaude 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 le cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Placez l'appareil dans un endroit bien aéré, loin de tout matériau et/ou liquide inflammable. L'appareil doit être fixé à au moins 50 cm des murs environnants.
- Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation, cela pourrait entraîner une surchauffe.
- Évitez 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 de fonctionnement maximale est de 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.
- Avant toute intervention technique sur l'appareil, laissez-le se refroidir environ 10 minutes.

- Débranchez toujours l'appareil lorsqu'il n'est 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. Éteignez immédiatement l'appareil dès que 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 !
- Cet appareil doit être mis à la terre pour être conforme à la réglementation en matière de sécurité.
- Ne connectez pas l'appareil à un 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. À 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 l'objectif 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 la source de lumière ! N'utilisez pas le jeu de lumière en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE LASER :

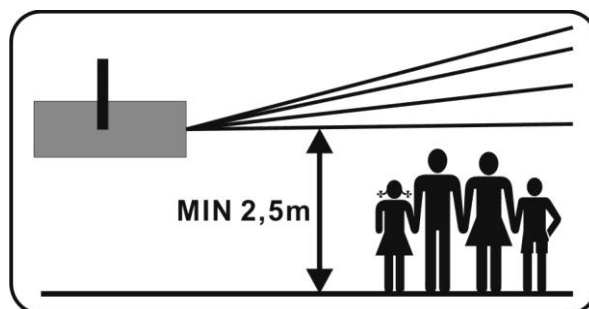
- Selon les règlements EN 60825-1:2007, ce laser est un laser de classe 4. L'exposition directe de l'oeuil au laser peut être dangereuse.



**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.



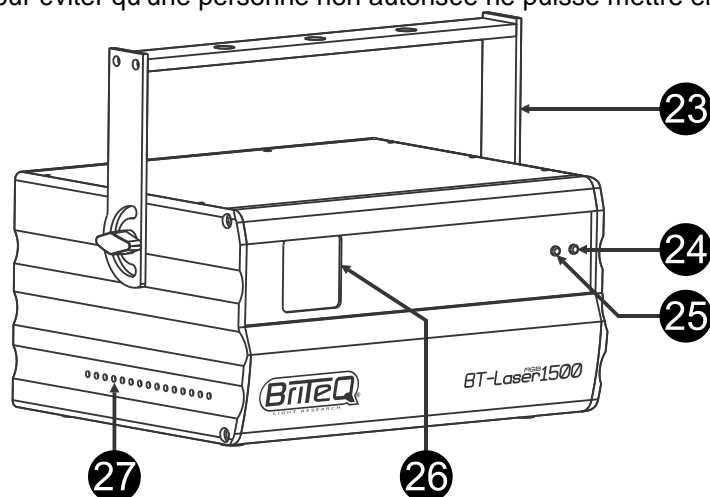
- Ce produit est un laser de spectacle, émettant un rayonnement de spectre de longueur d'onde entre 400 et 700 nm et produisant des effets de lumière pour des spectacles.
- De par sa conception, cet appareil impose un mouvement constant et rapide au faisceau laser qui ne peut donc frapper l'œil qu'un temps très bref. Pour cette raison, son utilisation dans des spectacles de sons et lumières ne présente quasiment aucun danger.
- 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. Seul un opérateur professionnel est autorisé à utiliser ce laser de spectacles sons et lumières de classe 4.
- 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.



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



20. **ENTREE DMX** : connecteur XLR 3 broches mâle utilisé pour les câbles DMX universels. Cette entrée reçoit des instructions d'un contrôleur DMX.
21. **Entrée de verrouillage** : utilisé pour connecter l'interrupteur d'arrêt d'urgence optionnel (voir image). Cet interrupteur, lorsque vous le déclenchez, active l'obturateur de sécurité mécanique afin de bloquer le faisceau laser qui disparaît alors immédiatement.  
**IMPORTANT ! Pour votre propre sécurité, nous recommandons fortement d'acquérir cet interrupteur optionnel !**
22. **INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT ACTIONNE PAR CLE** : active/désactive la projection du faisceau laser. Utilisez la clé pour éviter qu'une personne non autorisée ne puisse mettre en marche le laser.



23. **SUPPORT DE SUSPENSION** : support de suspension au mur avec 2 boutons, un sur chaque côté, pour attacher l'appareil et un trou de montage pour la fixation sur le plafond.
24. **DEL POUR LE SON** : en mode musique, ce témoin DEL clignote au rythme de la musique.
25. **TÉMOIN D'ALIMENTATION** : indique que l'appareil est allumé.
26. **POINT DE SORTIE DU LASER** : Le faisceau laser sort de l'appareil par cette ouverture. Veillez à ne jamais regarder en ce point lorsque l'effet laser fonctionne !
27. **Entrée de refroidissement** : Veillez à ne jamais obstruer l'entrée de refroidissement !

## 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. L'appareil doit être fixé à au moins 50cm des murs environnants.
- L'appareil doit être installé hors de la portée des gens, loin des passages et des endroits où des personnes peuvent aller et venir, et 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 de l'appareil, 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 LÉSIONS 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 pas orienté vers le public.

## COMMENT CONFIGURER ET CONTRÔLER L'APPAREIL

- Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation continue, des pauses régulières durant le fonctionnement sont essentielles pour maximiser sa durée de vie.
- Ne rallumez pas l'appareil trop rapidement après l'avoir éteint, vous risquez de réduire la durée de vie des lasers.
- Débranchez toujours l'appareil si vous n'allez pas l'utiliser pendant une longue période.
- En cas de sérieux problèmes de fonctionnement, cessez d'utiliser l'appareil et contactez immédiatement votre revendeur.
- **Important :** Ne regardez jamais directement le faisceau laser ! N'utilisez pas le jeu de lumière en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

**Vous pouvez utiliser votre appareil selon plusieurs modes de fonctionnement :**

### **1) MODE AUTONOME UTILISANT LES PROGRAMMES INTÉGRÉS (MAÎTRE) :**

Le laser lit automatiquement une séquence préprogrammée ou se synchronise sur le rythme de la musique. Sélectionnez ce mode lorsque vous n'utilisez qu'un seul laser (autonome) ou pour le premier laser (maître) d'une chaîne de plusieurs lasers BT-LASER1500 RGB (mode maître /esclave).

- Appuyez sur la touche FUNC (le contenu de l'écran clignote) jusqu'à afficher AUTO SHOW1, AUTO SHOW2, MUSIC SHOW1 ou MUSIC SHOW2
- Appuyez sur les touches UP/DOWN pour choisir l'une de ces options :
  - AUTO SHOW 1&2 : projection à changement constant et automatique de motif
  - MUSIC SHOW 1&2 : projection commandée par la musique.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix. (le contenu de l'écran s'arrête de clignoter et le mode que vous avez choisi est activé)
- Démarrez la lecture d'une musique et tournez le bouton MUSIC (10) de réglage de la sensibilité du laser, jusqu'à obtenir une parfaite synchronisation avec le rythme de la musique.

Vous pouvez brancher plusieurs BT-LASER1500 RGB ensemble : configurez simplement le premier chaînon en l'un des modes autonomes et tous les autres en « mode esclave » ; tous fonctionneront alors en parfaite synchronisation !

**Remarque :** Lorsqu'aucune musique n'est détectée, la sortie laser est arrêtée (blackout).

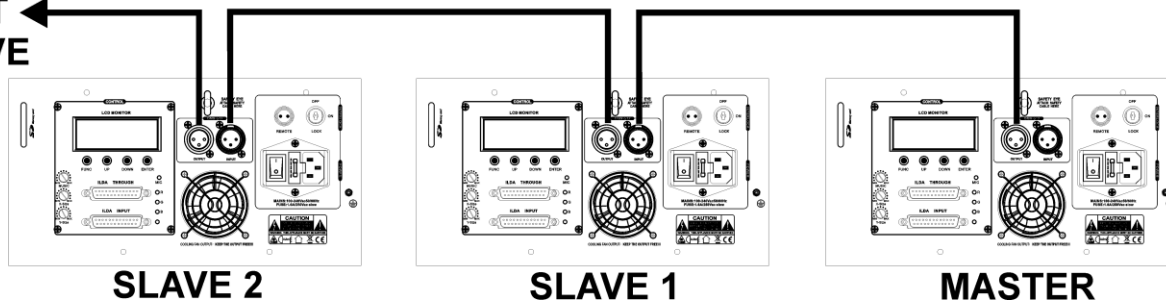
### **2) MODE ESCLAVE :**

dans ce mode, le laser exécute les instructions fournies par le BT-LASER1500 RGB (maître) de la chaîne.

- 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 « SLAVE »
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.

Vous pouvez brancher plusieurs BT-LASER1500 RGB ensemble. Configurez simplement le premier chaînon en « mode musique ou automatique » et les autres en « mode esclave » ; tous fonctionneront alors en parfaite synchronisation !

**NEXT  
SLAVE** ←



### **3) CONTRÔLEUR ILDA :**

Ce laser peut être piloté par un ordinateur équipé des éléments logiciels et matériels compatibles ILDA requis. Dès que votre appareil détecte la connexion d'un contrôleur compatible ILDA sur son entrée (6), il

se place automatiquement en mode contrôleur ILDA. Dans ce mode, vous pilotez totalement le laser depuis le logiciel ILDA et les possibilités de projection sont alors déterminées par les possibilités de ce logiciel ...

Les éléments logiciels et matériels ILDA sont disponibles auprès de fabricants indépendants. Voici quelques choix possibles :

- logiciel PHOENIX (<http://www.phoenix-showcontroller.de>)
- logiciel PANGOLIN ([www.pangolin.com/QS/](http://www.pangolin.com/QS/))
- D'autres choix existent et la décision finale dépend de vous, de vos besoins et de votre budget ...

#### **4) MODE LECTEUR DE CARTES SD :**

Vous pouvez créer des motifs et des projections laser ILDA et les copier sur une carte SD. Il vous suffit ensuite d'introduire la carte dans le lecteur de votre appareil laser et d'exécuter les fichiers ILDA que vous désirez via DMX. Cette méthode vous évite d'avoir à laisser l'appareil laser constamment relié à un ordinateur via un câble ILDA.

- Appuyez sur la touche FUNC (le contenu de l'écran clignote) jusqu'à afficher l'option SD SHOW.
- Sélectionnez le répertoire des fichiers à l'aide des touches UP / DOWN.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix
- Sélectionnez le mode de lecture à l'aide des touches UP / DOWN :
  - PRG SHOW : Le laser exécute en continu tous les programmes du répertoire de lecture que vous avez sélectionné.
  - ILD SHOW : Le laser exécute en continu un seul programme ILDA du répertoire. Appuyez sur la touche ENTER pour sélectionner ILD SHOW et sélectionnez l'un des programmes ILDA à l'aide des touches UP / DOWN.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix. (le contenu de l'écran s'arrête de clignoter et le mode que vous avez choisi est activé)

#### **IMPORTANT :**

- vérifiez que la carte SD est au format FAT32 !
- Vous pouvez créer jusqu'à 100 dossiers et 254 fichiers par dossier.
- Les noms de fichier (et de dossier) sont limités à 8 caractères (lettre, chiffre, souligné) plus 3 caractères pour l'extension.
- Votre appareil laser ne peut lire que les fichiers ILDA d'extension « ild » . Ne copiez aucun fichier d'un autre type sur la carte SD.
- Pour un spectacle préprogrammé, vous devez ajouter un fichier texte TXT dans le dossier des motifs que vous voulez utiliser. Remplacez l'extension .TXT par « .PRG » .
  - EXEMPLE : vous créez un dossier TIGER avec les 3 fichiers TIGER1.ild, TIGER2.ild et TIGER3.ild.
  - Pour programmer un spectacle avec ces fichiers, créez un fichier TXT avec, par exemple, les trois lignes suivantes :  
TIGER1.ild, 10,3  
TIGER2.ild, 20,1  
TIGER1.ild, 15,4
  - Enregistrez le fichier sous le nom TIGER.TXT puis remplacez ce nom par TIGER1.PRG.
  - Description d'une ligne d'instruction :  
Par exemple : TIGER1.ild, 10,3  
TIGER1.ild = nom ilda du spectacle  
« 10 » = vitesse du scanner  
« 3 » = nombre de fois que le spectacle doit être répété

#### **5) MODE DMX :**

Le laser peut être contrôlé par un contrôleur DMX standard en 2 modes DMX différents :

- **MODE 1 CANAUX :** pour une configuration et utilisation extrêmement faciles ! (l'écran affiche « DMX CH1 » )
- **MODE 13 CANAUX :** pour un contrôle complet de toutes les possibilités. (l'écran affiche « DMX CH13 » )
- 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 : DMX
- Sélectionnez l'un des modes DMX à l'aide des touches UP / DOWN. (CH1 ou CH13)

- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.
  - Sélectionnez l'adresse DMX que vous désirez à l'aide des touches UP / DOWN (de 001 à 500 ou 511)
  - Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix.
- Les fonctions des canaux sont expliquées dans le tableau ci-dessous.

**Quelques informations supplémentaires sur DMX512 :**

Le protocole DMX est largement utilisé pour contrôler des équipements lumineux multifonctions au moyen d'un signal à 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  $90\Omega$  à  $120\Omega$  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 il doit décoder.



**CONFIGURATION DU LASER DMX 1 CANAUX :**

CANAL	VALEUR	FONCTION
CA 1 MODE	000-073	Blocage du laser Ⓟ
	074-110	Spectacle PRG sur carte SD
	111-147	Spectacle ILD sur carte SD
	148-165	SPECTACLE AUTOMATIQUE 1
	166-184	SPECTACLE AUTOMATIQUE 2
	185-202	SPECTACLE AVEC MUSIQUE 1
	203-255	SPECTACLE AVEC MUSIQUE 2

**CONFIGURATION DU LASER DMX 13 CANAUX :**







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

CANAL	VALEUR	FONCTION
CA 1 MODE	000-073	Blocage du laser Ⓟ
	074-110	Spectacle PRG sur carte SD
	111-147	Spectacle ILD sur carte SD
	148-165	SPECTACLE AUTOMATIQUE 1
	166-184	SPECTACLE AUTOMATIQUE 2
	185-202	SPECTACLE AVEC MUSIQUE 1
	203-221	SPECTACLE AVEC MUSIQUE 2
	222-255	MODE DMX (autres canaux activés)

**Mode spectacle PRG ou ILD (CA1 entre 074 et 147) :**

CANAL	VALEUR	DESCRIPTION :
CA 2	000-255	Dossiers
CA 3	000-255	Spectacles (PRG ou ILD)

En MODE DMX (DH1 entre 222 et 255)

CANAL	VALEUR	FONCTION	
<b>CA 2 MOTIF</b>	000-255	128 motifs, comme indiqué dans la LISTE DES MOTIFS	
<b>CA 3 Effet stroboscopique</b>	000-005	Blockage du laser	
	006-010	PAS d'effet stroboscopique	
	011-199	Effet stroboscopique, lent puis de plus en plus rapide	
	200-255	Effet stroboscopique d'après le son	
<b>C4 Déplacement X</b>	000-125	Position X	
	126-185	Déplacement, lent puis de plus en plus rapide	
	186-225	Déplacement à vitesse aléatoire	
	226-245	Position aléatoire	
	246-255	Position aléatoire d'après le son	
<b>C5 Déplacement Y</b>	000-125	Position Y	
	126-185	Déplacement, lent puis de plus en plus rapide	
	186-225	Déplacement à vitesse aléatoire	
	226-245	Position aléatoire	
	246-255	Position aléatoire d'après le son	
<b>C6 Zoom</b>	000-010	Taille initiale	
	011-100	Redimensionnement fixé	
	101-150	Zoom arrière	
	151-200	Zoom avant	
	201-255	Zoom arrière et avant	
<b>CA 7 ROULEMENT AUTOUR DE L'AXE Y</b>	000-010	Aucun roulement	
	011-110	Position de roulement fixée	
	111-255	Effet de roulement, lent puis de plus en plus rapide	
<b>CA 8 ROULEMENT AUTOUR DE L'AXE X</b>	000-010	Aucun roulement	
	011-110	Position de roulement fixée	
	111-255	Effet de roulement, lent puis de plus en plus rapide	
<b>CA 9 ROULEMENT AUTOUR DE L'AXE Z</b>	000	Aucun roulement	
	000-180	Position de roulement fixée	
	181-217	Roulement dans le sens des aiguilles d'une montre	
	218-255	Roulement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	
<b>CA 10 CLIPPING</b>	000-010	Motif initial	
	010-074	Clipping fixe	
	075-104	Clipping arrière	
	105-144	Clipping avant	
	145-184	Clipping arrière et avant	
	185-224	Clipping activé	
	224-255	Clipping désactivé	
<b>C11 VAGUE</b>	000-009	Motif initial	
	010-199	Application d'un effet de vague au motif, avec contrôle de la vitesse	

CANAL	VALEUR	FONCTION
	200-255	Application d'un effet de vague au motif, avec contrôle de l'amplitude
<b>C12 COULEUR</b>	000-016	Blanche
	018-033	Rouge
	034-050	Vert
	051-067	Bleu
	068-084	Jaune
	085-101	Pourpre
	102-118	Cyan
	119-135	4 couleurs fixes, blanc, rouge, vert et bleu
	136-152	4 couleurs fixes, bleu, jaune, pourpre et cyan
	153-169	Couleurs de Severn
	170-186	Boucle de 4 couleurs, blanc, rouge, vert et bleu
	187-203	Boucle de 4 couleurs, bleu, jaune, pourpre et cyan
	204-220	Boucle de couleurs Severn
	221-237	Couleur aléatoire
238-255	Changement de la couleur selon le son	
<b>C13</b>	000-063	Motif initial
	064-127	Motif avec des points brillants
	128-191	Motif avec masquage
	192-255	Motif points importants

**TABLEAU DES MOTIFS**

Les canaux DMX 2 vous permettent de sélectionner l'un des motifs préprogrammés suivants :

DMX	000-050	051-101	102-152	153-203	204-254	255
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

**6) AUTRES RÉGLAGES :**

- Appuyez sur la touche FUNC (le contenu de l'écran clignote) jusqu'à afficher l'option SETTING.
- Utilisez les touches UP / DOWN pour parcourir la liste des réglages supplémentaires disponibles.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer le réglage que vous voulez modifier :
  - **MIRROR** : utilisez les touches UP / DOWN pour activer le mode d'inversion des images. Cette option convient, par exemple, pour des projections derrière un écran transparent.
  - **COULEUR** : sélectionnez l'un des modes couleur proposés à l'aide des touches UP / DOWN : SINGLE COLOUR, DUAL COLOUR ou MULTICOLOUR (Monocouleur, Bicouleur, Multicouleur)
  - **MUSIQUE** : réglez la sensibilité du microphone à l'aide des touches UP / DOWN.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre choix. (le contenu de l'écran s'arrête de clignoter et le mode que vous avez choisi est activé)

**ENTRETIEN**

- Assurez-vous qu'aucune personne étrangère ne se trouve dans la zone en dessous de l'emplacement d'installation durant l'entretien.
- Éteignez 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 doivent être dans un état impeccable et doivent être remplacés immédiatement même si un petit problème est détecté.
- Pour éviter toute surchauffe de votre appareil, nettoyez chaque mois les ventilateurs de refroidissement et les ouvertures d'aération.
- L'intérieur de l'appareil doit être nettoyé une fois par an par un technicien qualifié.

**Attention : Confiez le nettoyage interne uniquement à un personnel qualifié !**

**SPÉCIFICATIONS**

<b>Tension d'entrée :</b>	CA 100 ~ 240 V, 50 / 60 Hz
<b>Fusible :</b>	250 V 1,6 A à action retardée (verre 20 mm)
<b>Consommation totale :</b>	45W
<b>Réglage du son :</b>	Microphone interne
<b>Connexions DMX :</b>	XLR 3 broches mâle/femelle
<b>Canaux DMX :</b>	1 ou 13 canaux
<b>Adresse DMX de départ :</b>	001 → 500 ou 511
<b>Puissance du laser :</b>	200 mW Vert CW laser (532 nm) 500 mW Rouge CW laser (638 nm) 800 mW Blue CW laser (450 nm)
<b>Scanners du laser :</b>	20 kHz, haute vitesse
<b>Classe de rayonnement laser :</b>	Classe 4
<b>Normes de Sécurité Laser :</b>	EN 60825-1:2007 concernant la sécurité laser
<b>Dimensions (LxHxP) :</b>	30 cm x 24 cm x 16 cm
<b>Poids :</b>	7,86 kg

Toutes les informations peuvent être modifiées sans préavis.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel sur notre site web : [www.briteq-lighting.com](http://www.briteq-lighting.com)

# GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor de aankoop van dit Briteq® product. Om ten volle van alle mogelijkheden te profiteren en in belang van uw eigen veiligheid, lees deze bedieningsinstructies zorgvuldig voordat u deze eenheid begint te gebruiken.

## KENMERKEN

Deze eenheid is radiostoring onderdrukt. Dit product voldoet aan de eisen van de huidige Europese en nationale richtlijnen. Conformiteit werd aangetoond en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn door de fabrikant gedeponneerd.

- Dit apparaat is ontworpen om decoratieve effectverlichting te produceren en wordt in lichtshowsystemen gebruikt.
- Een fantastische Klasse-IV RGB 1,5 Watt Kleurenlaser voorzien van 3 krachtige, temperatuurgeregelde lasers:
  - 500mW Rode laser (638nm)
  - 200mW Groene laser (532nm)
  - 800mW Blauwe laser (450nm)
- Dankzij 20kHz scanners projecteert deze "BT-LASER1500 RGB" uiterst stabiele en scherpe afbeeldingen!
- 100% ILDA compatibel voor volledige flexibiliteit!
- De interne SD-kaartlezer maakt het mogelijk om uw eigen patronen en logos te projecteren. Op de meegeleverde SD-kaart (maximaal 2GB) kunt u tot 100 mappen creëren die elk tot 255 bestanden kunnen bevatten.
- De 6 gebruikstanden maken deze laser zeer gemakkelijk te gebruiken:
  - **MUZIEKAANSTURING:** 100% plug & play, sluit de laser gewoon aan op het lichtnet om een ongelooflijke, door muziek aangestuurde, op 86 interne patronen gebaseerde lasershow te starten! Perfect voor verhuurbedrijven!!!
  - **MASTER/SLAVE-modus:** Er kunnen verschillende apparaten worden gebruikt in een volledig gesynchroniseerde muziek modus: fantastisch en heel eenvoudig te gebruiken!
  - **Automatische modus:** alle interne programma's worden automatisch getoond; er is geen muziek nodig. U kunt afhankelijk van uw behoeften kiezen voor een snelle of rustige show.
  - **DMX-modus:** twee mogelijke opties:
    - 1 kanaal voor zeer eenvoudige installatie en gebruik!
    - 13 kanalen voor volledige controle over alle interne programma's!
  - **ILDA modus:** u kunt de laser met een ILDA-compatibele interface op iedere PC aansluiten om gebruik te kunnen maken van willekeurige professionele lasersoftware, zodat u verbluffende lasershows, logo's enz. kunt creëren.
  - **SD-KAART modus:** weergeven van voorgeprogrammeerde shows, logo's of patronen op de SD-kaart.
- De laserprojecties kunnen worden aangepast aan de omvang van de gelegenheid met de X/Y bedieningsorganen voor zoomen van het beeld.
- LCD-display voor eenvoudige navigatie in het instellingenmenu.
- Afbeeldingen kunnen worden gespiegeld voor projectie achter een transparant scherm
- Onderdrukkingstechnologie voor mooie afzonderlijke stralen
- Perfect voor gebruik in clubs, discotheken, publiciteit, tentoonstellingen en vele andere ...
- **VEILIGHEID EERST!** Klasse-IV lasers (meer dan 500mW uitgangsvermogen) kunnen het menselijke oog ernstig beschadigen. Koop daarom nooit lasers met zoveel vermogen zonder te controleren of ze de zware veiligheidstesten voor lasers hebben doorstaan! Deze laser voldoet aan de Europese norm EN 60825-1:2007 voor Laserveiligheid! Hij is voorzien van extra veiligheidsvoorzieningen zoals:
  - **Scannerregeling:** als een scanner kapot gaat, wordt de uitgang uitgeschakeld.
  - **Bajonetaansluiting met mechanische sluiters:** druk de veiligheidsschakelaar om de uitgang uit te schakelen.
  - **Sleutelschakelaar:** alleen bevoegde en goed opgeleide bedieners kunnen de laser gebruiken.

## VOÓR GEBRUIK

- Voordat u dit apparaat begint 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, vergeet niet om deze handleiding erbij te voegen.

### Controleer de inhoud:

Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:

- BT-LASER1500 RGB
- 2 sleutels (voor de sleutelschakelaar)
- Netsnoer
- Bedieningsinstructies
- Kabelconnector voor externe noodstop aansluiting

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:



**OPGELET:** Om het risico van elektrische schokken te verkleinen, verwijder de bovenafdekking niet. Er bevinden zich geen onderdelen binnenin die door de gebruiker onderhouden moeten worden. Laat het onderhoud alleen 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 gebruik- en onderhoudsinstructies in de documentatie die met dit apparaat meekomen.



Dit symbool betekent: alleen gebruik binnenshuis.



Dit symbool betekent: Lees de instructies.



Dit symbool bepaalt: de minimale afstand tot de verlichte objecten. De minimale afstand tussen de lichtbron van deze laser en het verlichte oppervlak moet 2,5 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 brand of elektrische schokgevaar te voorkomen, stel dit apparaat niet aan regen of vocht bloot.
- 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, uit de buurt van brandbare materialen en/of vloeistoffen. De armatuur moet op minstens 50cm vanaf de omringende muren worden bevestigd.
- Bedek geen ventilatieopeningen, omdat dit tot oververhitting kan leiden.
- Voorkom het gebruik in stoffige omgevingen en maak het apparaat regelmatig schoon.
- Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.
- Onervaren personen mogen dit apparaat niet bedienen.
- De maximale veilige omgevingstemperatuur is 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.

- Laat het apparaat ongeveer 10 minuten afkoelen voordat er onderhoud aan wordt gepleegd.
- 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 platgeknepen of beschadigd. Het moet 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 bevinden zich geen onderdelen binnenin die door de gebruiker onderhouden moeten worden.
- **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 worden vervangen als ze zichtbaar beschadigd zijn.
- Gebruik de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Vanwege veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde wijzigingen aan het apparaat aan te brengen.

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

**LASER VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:**

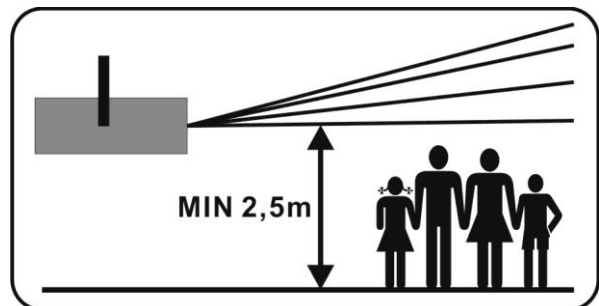
- Volgens de EN 60825-1:2007 regelgeving, valt deze laser onder de classificatie 4. Directe blootstelling aan de ogen kan gevaarlijk zijn.



**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.

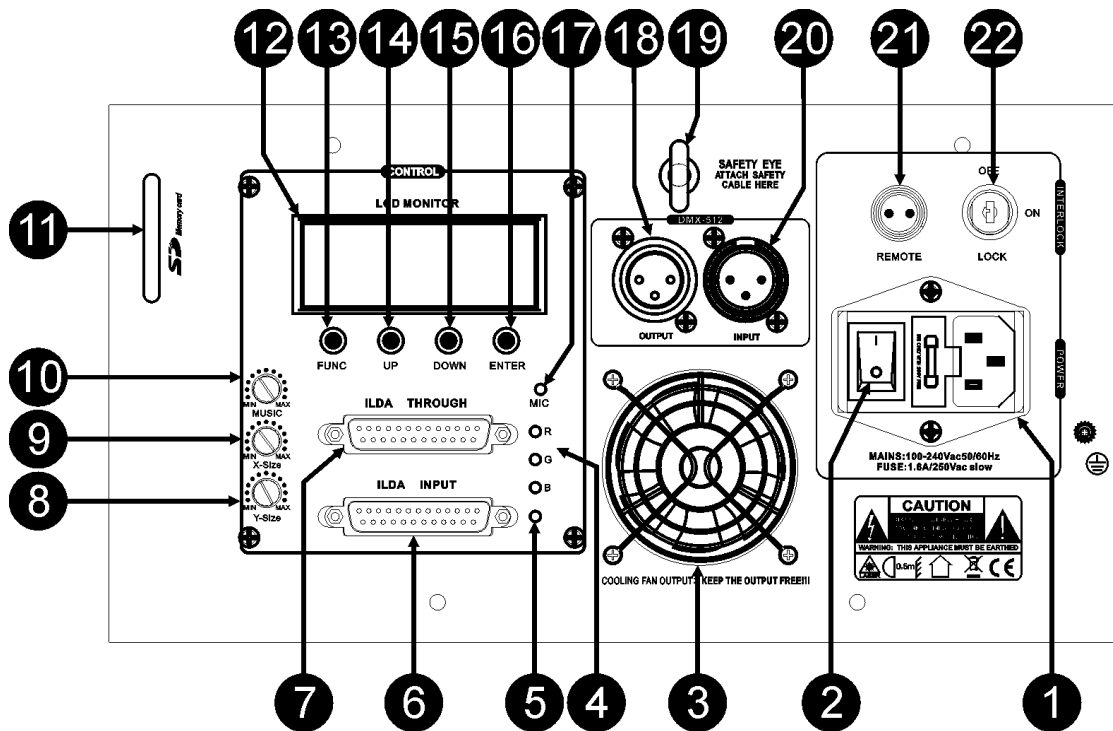


- Dit product is een zogenaamd showlaser, zend straling uit met een golflengtespectrum tussen 400 en 700 nm en het produceert lichteffecten voor shows.
- Vanwege de constructie van deze laser wordt de straal zo snel bewogen dat hij alleen maar zeer kort een oog kan raken. Daarom kan het gebruik van deze laser voor een Laserlichtshow als veilig worden aangemerkt.
- Richt de laserstraal nooit op mensen of dieren en laat dit apparaat nooit zonder toezicht werken.
- Deze laser mag alleen worden gebruikt voor shows. Het gebruik van deze Klasse 4 showlaser is alleen toegestaan als hij wordt bediend door een professionele bedienaar.
- 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.



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

**BESCHRIJVING:**



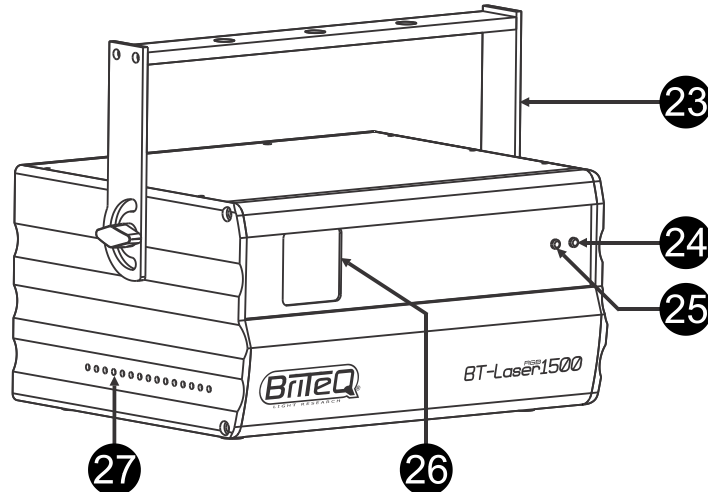
1. **ENERGIEVOORZIENING:** met IEC-aansluiting en geïntegreerde zekeringhouder, sluit hier het meegeleverde netsnoer op aan.
2. **HOOFDSCHAKELAAR AAN/UIT:** wordt gebruikt om het apparaat aan/uit te schakelen.
3. **KOELVENTILATOR:** wordt gebruikt om de onderdelen in de kast te koelen. Zorg ervoor dat u deze ventilatoruitlaat nooit afdekt!
4. **R-G-B:** Laser uitgangsimplicator voor elke kleur.
5. **ILDA SIGNAALINDICATOR:** ROOD = ILDA aangesloten, GROEN = ILDA niet aangesloten
6. **ILDA-INGANG:** wordt gebruikt voor het aansluiten van een ILDA-gecertificeerde interface van een computer; zie verder voor meer informatie.
7. **ILDA-DOORVOER:** voor het doorsturen van het ILDA-signaal naar de volgende "BT-LASER1500 RGB" eenheid.
8. **REGELING X AFMETING:** gebruik dit bedieningsorgaan om de breedte van het geprojecteerde beeld aan te passen aan de afmetingen van de gelegenheid.
9. **REGELING Y AFMETING:** gebruik dit bedieningsorgaan om de hoogte van het geprojecteerde beeld aan te passen aan de afmetingen van de gelegenheid.
10. **MUZIEK-INGANGSGEVOELIGHEID:** Deze potentiometer wordt gebruikt om de ingangsgevoeligheid van de muziek te regelen. Draai de potentiometer totdat de laser gesynchroniseerd is met de muziek.
11. **SD-KAARTSLEUF:** voor het invoeren van de SD-kaart met ILDA afbeeldingen voor weergave via DMX.
12. **DISPLAY:** toont de verschillende standen met de respectievelijke opties en instellingen.
13. **FUNCTIETOETS:** wordt gebruikt om de verschillende functies en bedrijfsstanden in het menu te doorlopen.
14. **OMHOOG-KNOP:** wordt gebruikt om een optie naar boven te gaan of een parameter, functie of werkstand te verhogen.
15. **OMLAAG-KNOP:** wordt gebruikt om een optie naar beneden te gaan of een parameter, functie of werkstand te verlagen.
16. **ENTER-KNOP:** Wordt gebruikt om de geselecteerde waarde of die functie die op het scherm wordt weergegeven te bevestigen.
17. **INGEBOUWDE MICROFOON:** De ingebouwde microfoon wordt gebruikt om de lasershow op het ritme van de muziek te synchroniseren.
18. **DMX-UITGANG:** 3-pins vrouwelijke XLR-connector die gebruikt wordt om de laser met de volgende eenheid in de DMX-keten te verbinden.
19. **SAFETY EYE:** wordt gebruikt om een veiligheidskabel te bevestigen wanneer het apparaat is opgetuigd (zie paragraaf "Hijsen boven personen").

20. **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.

21. **INTERLOCK-ingang:** wordt gebruikt om de optionele noodstop-schakelaar aan te sluiten (zie foto). Als u op deze schakelaar drukt wordt de mechanische veiligheidssluiting geactiveerd, zodat de laserstraal onmiddellijk verdwijnt.

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

22. **SLEUTEL GEACTIVEERDE AAN/UIT-SCHAKELAAR:** wordt gebruikt om de laserstraal in/uit te schakelen. Gebruik de sleutels om ervoor te zorgen dat slechts een bevoegde medewerker in staat is om de laser in te schakelen.



23. **OPHANGBEUGEL:** met 2 knoppen aan beide zijden om het apparaat te bevestigen en een montagegat om een ophanghaak te bevestigen.

24. **GELUID-LED:** in de muziekstand knippert deze LED op het ritme van de muziek.

25. **VOEDING-LED:** geeft aan dat het apparaat is ingeschakeld.

26. **LASER-UITGANG:** De laserstraal verlaat hier de behuizing; zorg ervoor om NOOIT door deze opening in het toestel te kijken, terwijl het lasereffect is ingeschakeld!

27. **Koelinlaat:** Zorg ervoor deze koelinlaat nooit wordt afgedekt!

## HIJSEN BOVEN PERSONEN

- **Belangrijk:** De installatie mag alleen door gekwalificeerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd. Onjuiste installatie kan tot ernstig letsel en/of 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, uit de buurt van brandbare materialen en/of vloeistoffen. Het armatuur moet op **minstens 50cm** 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 gecertificeerde 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 veiligheidgerelateerde en machinetechnische 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 OOGBESCHADIGING:** 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 IN TE STELLEN EN TE BEDIENEN

- Regelmatige pauzes tijdens het gebruik zijn essentieel om de levensduur van dit apparaat te maximaliseren, omdat het niet geschikt is voor continu gebruik.
- Zet het toestel niet met korte tussenpozen aan en uit, omdat dit de levensduur van de lasers zal verkorten.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact wanneer u de apparatuur voor langere tijd niet gebruikt.
- In het geval van ernstige problemen, stop met het gebruik van de armatuur en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- **Belangrijk:** Kijk nooit rechtstreeks in de laserstraal! Gebruik het effect niet in aanwezigheid van personen die aan epilepsie lijden.

U kunt het apparaat op verschillende manieren bedienen:

### 1) STANDALONE MODUS MET GEBRUIKMAKING VAN DE INGEBOUWDE PROGRAMMA'S (MASTER):

De laser doorloopt automatisch een vooraf geprogrammeerde volgorde op het ritme van de muziek. Selecteer deze stand wanneer slechts 1 laser wordt gebruikt (standalone) of wanneer de laser als eerste (master) apparaat in een keten met meerdere BT-LASER1500 RGB's is geplaatst (master/slave modus).

- Druk de FUNC-toets (het scherm begint te knipperen) totdat op het scherm AUTO SHOW1, AUTO SHOW2, MUSIC SHOW1 of MUSIC SHOW2 wordt weergegeven
- Druk de UP / DOWN toetsen om een van de shows te selecteren:
  - AUTO SHOW 1&2: Constant wisselende automatische show
  - MUSIC SHOW 1&2: De show wordt aangestuurd door de muziek.
- Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen. (het scherm stopt met knipperen en de geselecteerde stand wordt geactiveerd)
- Zet muziek op en stel de knop voor de MUZIEKGEVOELIGHEID (10) zodanig af dat de laser goed op het ritme van de muziek werkt.

U kunt verschillende BT-LASER1500 RGB lasers op elkaar aansluiten: zet gewoon het eerste apparaat in de keten in een van de standalone standen en alle andere apparaten in de "Slave"-stand om ze allemaal perfect synchroon te laten werken!

**Opmerking:** Wanneer er geen muziek wordt gedetecteerd, zal de laseruitgang worden uitgeschakeld (blackout).

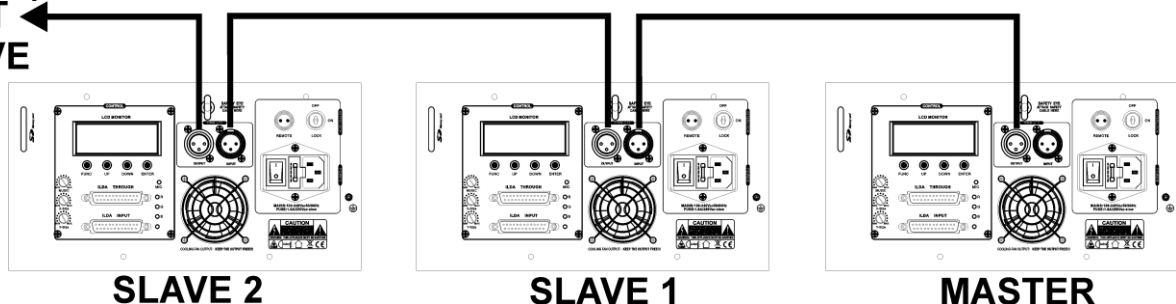
### 2) SLAVE-MODUS:

De laser volgt de instructies die door de eerste BT-LASER1500 RGB laser (master) in de keten worden gegeven.

- 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 "SLAVE" weergeeft.
- Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen.

U kunt meerdere BT-LASER1500 RGB lasers op elkaar aansluiten. Schakel het eerste apparaat in de keten in de "Muziek of automatische stand" en alle andere apparaten in de "Slave"-stand om ze allemaal perfect synchroon te laten werken!

NEXT  
SLAVE ←



### 3) ILDA-REGELING:

Deze laser kan worden aangestuurd door iedere PC die is voorzien van ILDA compatibele hard- en software. Zodra de ILDA-ingang (6) van de laser is aangesloten op een ILDA compatibele regelaar, schakelt hij automatisch naar de ILDA besturingsstand. Vanaf dit moment wordt de laser volledig aangestuurd door de ILDA software: de mogelijkheden van de ILDA software bepalen wat u wel en niet kunt doen...

ILDA hard- en software zijn verkrijgbaar van verschillende onafhankelijke leveranciers. Enkele mogelijke keuzes zijn:

- PHOENIX software (<http://www.phoenix-showcontroller.de>)
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com/QS/](http://www.pangolin.com/QS/))
- En vele andere. Het is aan u om te bepalen welke optie binnen uw budget het best aan uw behoeften voldoet...

### 4) SD-KAART WEERGEVEN:

U kunt de ILDA laserpatronen en shows op de SD-kaart installeren. Zodra de SD-kaart in de laser is geïnstalleerd, kunt u ILDA-bestanden oproepen en weergeven via DMX. Op deze manier hebt u geen computer nodig die constant met een ILDA-kabel op de laser is aangesloten.

- Druk de FUNC-toets (het scherm begint te knipperen) totdat op het scherm SD SHOW wordt weergegeven
- Druk de UP / DOWN toetsen om een van de directories (mappen) te selecteren
- Druk op de "ENTER"-knop om uw keuze te bevestigen
- Druk de UP / DOWN toetsen om een van de weergavestanden te selecteren:
  - PRG SHOW: De laser voert doorlopend alle verschillende shows uit die zich in de geselecteerde map bevinden.
  - ILD SHOW: De laser voert doorlopend een enkel ILDA programma in de map uit. Druk enter om ILD show te selecteren, gebruik dan de UP / DOWN toetsen om het gewenste ILDA programma te selecteren.
- Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen. (het scherm stopt met knipperen en de geselecteerde stand wordt geactiveerd)

#### **BELANGRIJK:**

- De SD-kaart dient in FAT32 te zijn geformatteerd!
- U kunt maximaal 100 mappen met in iedere map maximaal 254 bestanden installeren.
- De bestandsnaam (en mapnaam) mogen bestaan uit maximaal 8 tekens; de extensies mogen bestaan uit 3 tekens. Hiervoor kunnen letters, nummers of onderstrepingsstekens worden gebruikt.
- Het systeem ondersteunt uitsluitend ILDA bestanden met de extensie ".ild". Sla geen ander soorten bestanden op op de SD-kaart
- U dient voor een voorgeprogrammeerde show een Windows TXT-bestand op te nemen in dezelfde map als de patronen die u wilt gebruiken. Wijzig de extensie van dit TXT-bestand in ".PRG"
  - VOORBEELD: u hebt 3 .ild-bestanden in een map met de naam TIGER (TIGER1.ild, TIGER2.ild en TIGER3.ild)
  - Om een show met deze bestanden te kunnen programmeren dient u in het in het TXT-bestand bijvoorbeeld het volgende op te nemen:  
TIGER1.ild, 10,3  
TIGER2.ild, 20,1  
TIGER1.ild, 15,4
  - Sla dit TXT-bestand op en wijzig de naam TIGER.TXT in TIGER1.PRG
  - Hoe werkt dit?  
Bijvoorbeeld: TIGER1.ild, 10,3  
TIGER1.ild = de ilda-naam van de show  
"10" = scansnelheid  
"3" = het aantal keren dat deze show moet worden herhaald

### 5) DMX-MODUS:

De laser kan door elke standaard DMX-controller in 2 verschillende DMX-modi worden bestuurd:

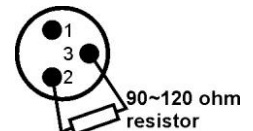
- **1 KANAAL:** voor zeer eenvoudige installatie en gebruik! (op het scherm wordt "DMX CH1" weergegeven)
- **13 KANALEN:** voor volledige bediening van alle functies. (op het scherm wordt "DMX CH13" weergegeven)

- 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: DMX
  - Druk op de UP / DOWN-toetsen om de gewenste DMX-stand te selecteren. (CH1 of CH13)
  - Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen.
  - Druk de UP / DOWN toetsen om het gewenste DMX-adres te selecteren (van 001 tot 500 of 511)
  - Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen.
- Raadpleeg onderstaande DMX-tabel voor de functies van de verschillende kanalen.

**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 "daisychain" koppelen en alle aangesloten lichteffecten met een goede kwaliteit gebalanceerde kabel linken. Om vreemd gedrag van de lichteffecten als gevolg van storingen te voorkomen, moet u een 90Ω tot 120Ω 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 van de controller het moet decoderen.



**1 KANAALS DMX-CONFIGURATIE VAN DE LASER:**

KANAAL	WAARDE	FUNCTION
CH 1 MODE	000-073	Laser Blokkeren ①
	074-110	PRG-show op SD-kaart
	111-147	ILD-show op SD-kaart
	148-165	AUTO-SHOW 1
	166-184	AUTO SHOW 2
	185-202	MUZIEK SHOW 1
	203-255	MUZIEK SHOW 2

**13 KANAALS DMX-CONFIGURATIE VAN DE LASER:**







**BELANGRIJKE OPMERKING::** DMX Kanaal1 wordt gebruikt om de verschillende werkingsmodi van de laser in te stellen.

KANAAL	WAARDE	FUNCTION
CH 1 MODE	000-073	Laser Blokkeren ①
	074-110	PRG-show op SD-kaart
	111-147	ILD-show op SD-kaart
	148-165	AUTO-SHOW 1
	166-184	AUTO SHOW 2
	185-202	MUZIEK SHOW 1
	203-221	MUZIEK SHOW 2
	222-255	DMX MODUS (Overige kanalen geactiveerd)

In de stand PRG of ILD show (CH1 tussen 074 en 147):

KANAAL	WAARDE	BESCHRIJVING
CH 2	000-255	Mappen
CH 3	000-255	Shows (PRG of ILD)

In DMX-stand (DH1 tussen 222 en 255)

KANAAL	WAARDE	FUNCTION	
<b>CH 2 PATROON</b>	000-255	128 Patronen zoals weergegeven in de PATRONENLIJST	
<b>CH 3 Stroboscoop</b>	000-010	Laser blokkeren	
	006-010	GEEN stroboscoop	
	011-199	Stroboscoop van traag tot snel	
	200-255	Stroboscoop op geluid	
<b>CH4 X Verplaatsen</b>	000-125	X Positie	
	126-185	Verplaatsen van traag tot snel	
	186-225	Verplaatsen met willekeurige snelheid	
	226-245	Willekeurige positie	
	246-255	Geluid tot willekeurige positie	
<b>CH5 Y Verplaatsen</b>	000-125	Y Positie	
	126-185	Verplaatsen van traag tot snel	
	186-225	Verplaatsen met willekeurige snelheid	
	226-245	Willekeurige positie	
	246-255	Geluid tot willekeurige positie	
<b>CH6 Zoomen</b>	000-010	Oorspronkelijke omvang	
	011-100	Vaste omvang	
	101-150	Uitzoomen	
	151-200	Inzoomen	
	201-255	In- en uitzoomen	
<b>CH 7 Y-AS ROLLEN</b>	000-010	Geen rollen	
	011-110	Vaste gerolde positie	
	111-255	Rollen van traag tot snel	
<b>CH 8 X-AS ROLLEN</b>	000-010	Geen rollen	
	011-110	Vaste gerolde positie	
	111-255	Rollen van traag tot snel	
<b>CH 9 Z-AS ROLLEN</b>	000	Geen rollen	
	000-180	Vaste gerolde positie	
	181-217	Rollen met de klom mee	
	218-255	Rollen tegen de klom in	
<b>CH 10 AFKAPPEN</b>	000-010	Oorspronkelijk patroon	
	010-074	Vast afkappen	
	075-104	Afkappen naar buiten	
	105-144	Afkappen naar binnen	
	145-184	Naar binnen en buiten afkappen	
	185-224	Afkappen aan	
	224-255	Afkappen uit	
<b>CH11 GOLF</b>	000-009	Oorspronkelijk patroon	
	010-199	Golfeffect in patroon met snelheidsregeling	
	200-255	Golfeffect in patroon met amplituderegeling	
<b>CH12 KLEUR</b>	000-016	Wit	
	018-033	Rood	
	034-050	Groen	
	051-067	Blauw	
	068-084	Geel	

KANAAL	WAARDE	FUNCTION
	085-101	Paars
	102-118	Cyaan
	119-135	Wit, rood, groen, blauw 4 vaste kleuren
	136-152	Blauw, geel, paars, cyaan 4 vaste kleuren
	153-169	Zeven kleuren
	170-186	Wit, rood, groen, blauw 4 afwisselende kleuren
	187-203	Blauw, geel, paars, cyaan 4 afwisselende kleuren
	204-220	Zeven afwisselende kleuren
	221-237	Willekeurige kleur
	238-255	Kleurwisseling op geluid
CH13	000-063	Oorspronkelijk patroon
	064-127	Patroon met heldere punten
	128-191	Patroon met onderdrukking
	192-255	Punten om een patroon te maken

**PATROONTABEL**

Met DMX-kanalen 2 kunt u een van de voorgeprogrammeerde patronen selecteren:

DMX	000-050	051-101	102-152	153-203	204-254	255
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

**6) ANDERE INSTELLINGEN:**

- Druk de FUNC-toets (het scherm begint te knipperen) totdat op het scherm SETTING wordt weergegeven
- Druk de UP / DOWN toetsen om door de speciale opties voor de instellingen te bladeren
- Druk op de "ENTER"-toets om de keuze van de door u gewenste instelling te bevestigen:
  - **MIRROR:** druk de UP / DOWN toetsen om de gewenste omkeerstand in te stellen. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn voor projectie achter een transparant scherm
  - **COLOUR:** druk de UP / DOWN toetsen om de gewenste kleuroptie in te stellen: ENKELE KLEUR, TWEEKLEURIG of VEELKLEURIG
  - **MUSIC:** druk de UP / DOWN toetsen om de gewenste gevoeligheid van de microfoon in te stellen.
- Druk de "ENTER"-toets om uw keuze te bevestigen. (het scherm stopt met knipperen en de geselecteerde stand wordt geactiveerd)

**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 koelventilatoren en ventilatieopeningen maandelijks worden gereinigd.
- Het interieur van het apparaat moet jaarlijks door ervaren onderhoudspersoneel worden gereinigd.

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

**SPECIFICATIES**

<b>Energievoorziening:</b>	AC 100~240 V, 50/60 Hz
<b>Zekering:</b>	250V 1,6A trage zekering (20mm glas)
<b>Totaal energieverbruik:</b>	45W
<b>Geluidbesturing:</b>	Ingebouwde microfoon
<b>DMX-aansluitingen:</b>	3-pins XLR mannelijk/vrouwelijk
<b>DMX-kanalen:</b>	1 of 13 kanalen
<b>DMX-startadres:</b>	001 → 500 of 511
<b>Laservermogen:</b>	200mW Groene CW laser ( $\lambda = 532\text{nm}$ ) 500mW Rode CW laser ( $\lambda = 638\text{ nm}$ ) 800 mW Blauwe CW laser ( $\lambda = 450\text{ nm}$ )
<b>Laserscanners:</b>	type hoge snelheid 20kHz
<b>Laserstraling klasse:</b>	Klasse 4
<b>Laserveiligheidsnorm:</b>	EN 60825-1:2007 voor Laserveiligheid
<b>Afmetingen (BxHxD):</b>	30cm x 24cm x 16cm
<b>Gewicht:</b>	7,86 kg

Alle informatie is onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving.

U kunt de nieuwste versie van deze handleiding van onze website downloaden: [www.briteq-lighting.com](http://www.briteq-lighting.com)

# BEDIENUNGSANLEITUNG

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

## EIGENSCHAFTEN

Dieses Gerät ist funkentstört. Das Gerät entspricht den aktuellen europäischen Anforderungen und nationalen Leitlinien. 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.
- Ein hervorragender Klasse-IV 1,5 Watt RGB-Farblaser, ausgestattet mit 3 leistungsstarken, Temperatur gesteuerten Lasern:
  - 500mW roter Laser (638nm)
  - 200mW grüner Laser (532nm)
  - 800mW blauer Laser (450nm)
- Aufgrund des 20kHz Scanners projiziert der „BT-LASER1500 RGB“ felsenfeste und scharfe RGB-Bilder!
- 100% ILDA-kompatibel (International Laser Display Association) für höchste Flexibilität!
- Der interne SD-Kartenleser ermöglicht es, Ihre eigenen Muster und Logos zu projizieren. Auf der mitgelieferten SD-Karte (max. 2GB) können Sie bis zu 100 Ordner mit jeweils bis zu 255 Dateien anlegen.
- Die 6 Benutzer-Modi machen es sehr einfach, diesen Laser zu bedienen:
  - **MUSIK-STEUERUNG:** 100% Plug & Play, einfach den Laser ans Stromnetz anschließen und schon starten Sie eine unglaubliche Musik gesteuerte Lasershow mit 86 internen Mustern! Perfekt für mietende Unternehmen!!!
  - **MASTER/SLAVE-modus:** Mehrere Geräte können im vollständig synchronisierten Musikmodus verwendet werden: Erstaunlich und sehr einfach zu bedienen!
  - **AUTOMATIK-modus:** alle internen Programme werden automatisch angezeigt, es wird keine Musik benötigt. Je nach Ihren Bedürfnissen können Sie eine schnelle oder sanfte Show wählen.
  - **DMX-modus:** zwei Möglichkeiten:
    - 1 Kanal, zur extrem einfachen Einstellung und Bedienung!
    - 13 Kanäle, zur vollständigen Kontrolle über alle internen Programme!
  - **ILDA-Modus:** Schließen Sie den Laser an einem PC an, der mit einer ILDA-kompatiblen Schnittstelle ausgestattet ist und verwenden Sie jede professionelle Laser-Software, um atemberaubende Lasershows zu kreieren, Logos zu erstellen, usw.
  - **SD-KARTEN-Modus:** wiedergabe von vorprogrammierten Shows, Logos, Muster auf der SD-Karte.
- Laser-Projektionen können auf die Größe des Veranstaltungsortes mit X/Y-Zoom-Steuer-elemente angepasst werden.
- LCD-Display für einfache Navigation im Einstellungs-Menü.
- Grafiken können für Projektionen hinter einer transparenten Leinwand gespiegelt werden
- Blanking-Technologie für schöne getrennte Strahlen
- Perfekt für den Einsatz in Clubs, Diskotheken, für Werbung, Ausstellungen und vieles mehr ...
- **SICHERHEIT AN OBERSTER STELLE!** Klasse-IV-Laser (mehr als 500mW Ausgang) kann sehr starke Verletzungen am menschlichen Auge hervorrufen; kaufen Sie deshalb nie solche Hochleistungslaser, ohne vorher zu überprüfen, ob es die strengen Laser-Sicherheitsprüfungen bestanden hat! Dieser Laser entspricht der europäischen EN 60825-1:2007 für Lasersicherheit! Es ist mit zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen ausgestattet wie:
  - **Scanner-Steuerung:** wenn ein Scanner fehlschlägt, wird der Ausgang abgeschaltet.
  - **Verriegelung der Verbindung mit mechanischem Verschluss:** drücken Sie den Sicherheitsschalter zum Herunterfahren des Ausgangs.
  - **Schlüsselschalter:** nur autorisierte und gut geschulte Bediener dürfen den Laser verwenden.

## 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 entstanden sind.
- Die Bedienungsanleitung zum zukünftigen Nachschlagen bitte an einem sicheren Ort aufbewahren. Bei Verkauf oder sonstiger Weitergabe des Geräts bitte die Bedienungsanleitung beifügen.

### Packungsinhalt prüfen:

Bitte überprüfen Sie, ob die Verpackung folgende Artikel enthält:

- BT-LASER1500 RGB
- 2 Schlüssel (für Schlüsselschalter)
- Netzkabel
- Bedienungshinweise
- Kabelverbinder für Remote-Sperre

## SICHERHEITSHINWEISE:



**ACHTUNG:** Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie nicht die obere Abdeckung. 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 im Innenbereich.



Dieses Symbol bedeutet: Die Bedienungsanleitung lesen.



Dieses Symbol legt fest: Den minimalen Abstand von beleuchteten Objekten. Der minimale Abstand zwischen Lichtaustritt dieses Lasers und der zu beleuchteten Fläche muss mehr als 2,5 Meter betragen.

- Aus Umweltschutzgründen die 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 einer warmen Umgebung einige Zeit zum Temperatenausgleich ausgeschaltet stehen lassen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Geräts oder gar Beschädigungen 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 Beleuchtungskörper muss wenigstens 50cm von allen Wänden entfernt montiert werden.
- 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 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.

- Lassen Sie das Gerät vor Wartungsarbeiten ca. 10 Minuten abkühlen.
- 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 gequetscht 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. **Stets** tauschen Sie eine beschädigte Sicherung gegen eine Sicherung gleichen Typs und gleicher Spezifikationen aus!
- 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 60825-1:2007 fällt dieser Laser unter die Klassifizierung 4. Direkte Einstrahlung in die Augen kann gefährlich sein.

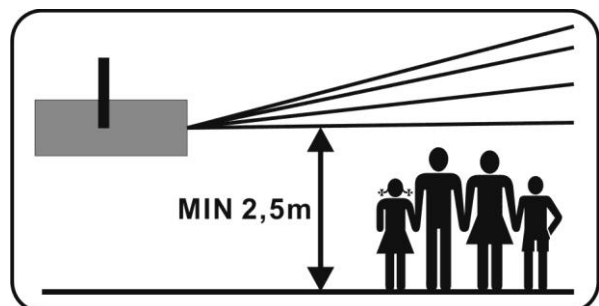


### GEFAHR: LASERSTRAHLUNG!

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

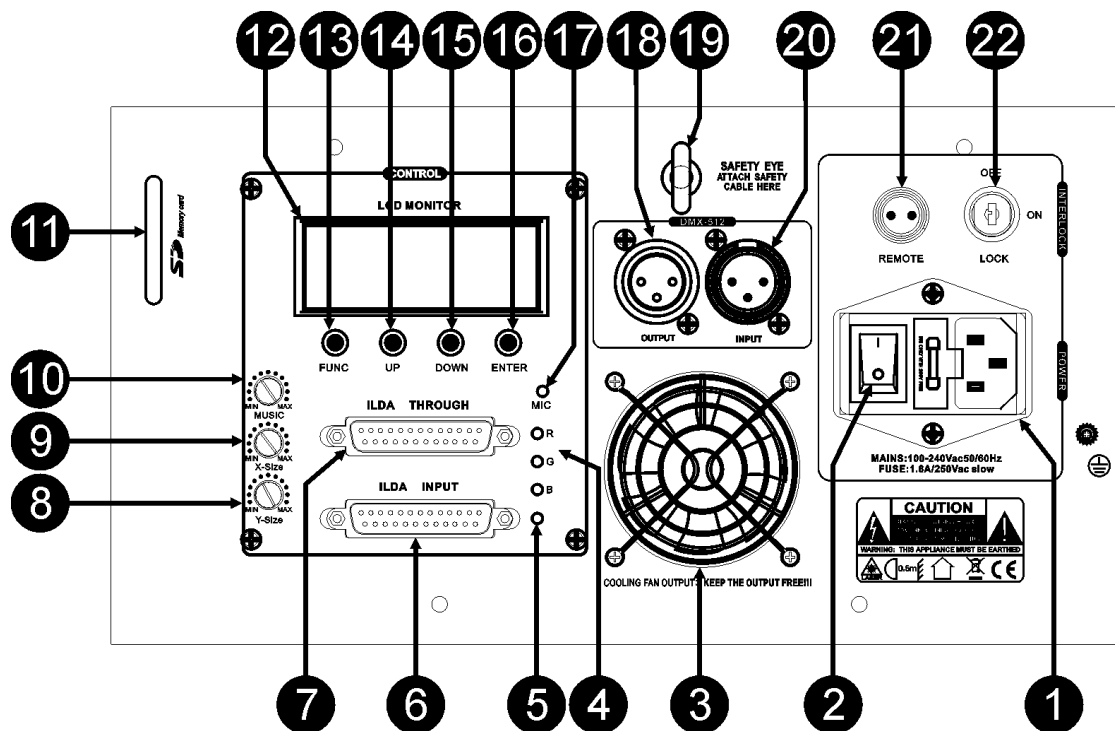


- Dieses Produkt ist ein sogenannter Show-Laser, der eine Strahlung mit einer Wellenlänge zwischen 400 und 700 nm abgibt und Lichteffekte für Shows produziert.
- Aufgrund der Bauweise dieses Lasers, wird der Strahl so schnell bewegt, dass er nur sehr kurzzeitig auf ein Auge trifft. Deshalb kann der Einsatz dieses Lasers für Zwecke einer Laser-Light-Show als sicher angesehen werden.
- 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 dieses Klasse 4 Show-Laser ist nur zulässig, wenn es von einem professionellen Betreiber durchgeführt 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.



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

## BESCHREIBUNG:



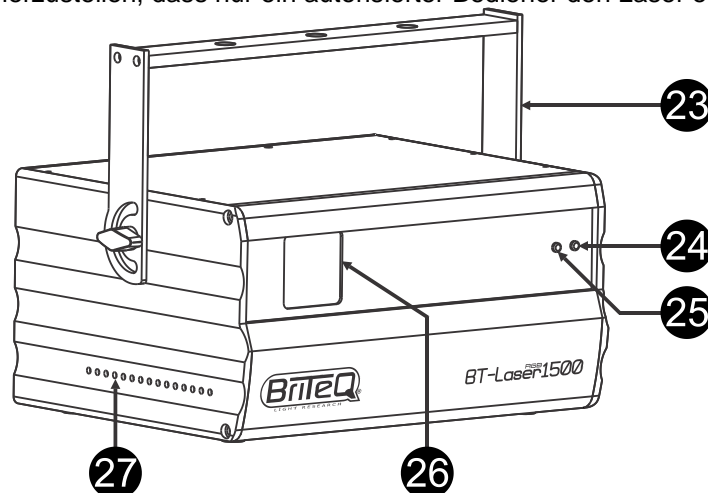
1. **NETZSPANNUNG:** netzanschluss mit IEC-Buchse mit integrierter Sicherung zum Anschluss des Netzkabels.
2. **HAUPTSCHALTER EIN-/AUS:** ein- und Ausschalten des Geräts.
3. **LÜFTER:** dient der Kühlung der Komponenten im Gehäuse. Decken Sie diese Lüftungsschlitze keinesfalls ab!
4. **R-G-B:** Laser Ausgangs-Anzeige für jede Farbe.
5. **ILDA-SIGNAL-ANZEIGE:** ROT = ILDA angeschlossen, GRÜN = ILDA nicht angeschlossen
6. **ILDA-EINGANG:** wird verwendet, um den Laser an eine ILDA zertifizierte Schnittstelle eines Computers anzuschließen, siehe unten für weitere Informationen.
7. **ILDA-DRUCHGANG:** zur Verbindung eines ILDA-Signals zur nächsten „BT-LASER1500 RGB“-Einheit.
8. **X-Größen-Steuerung:** verwenden Sie dieses Steuerelement, um die Breite der projizierten Grafiken zu den Abmessungen des Veranstaltungsortes anzupassen.
9. **X-GRÖSSEN-STEUERUNG:** verwenden Sie dieses Steuerelement, um die Höhe der projizierten Grafiken zu den Abmessungen des Veranstaltungsortes anzupassen.
10. **MUSIK-EINGANGSEMPFINDLICHKEIT:** Dieses Potentiometer wird verwendet, um die Musik-Eingangsempfindlichkeit einzustellen. Drehen Sie den das Potentiometer bis der Laser synchron mit der Musik arbeitet.
11. **SD-KARTEN-SCHACHT:** wird verwendet, um die SD-Karte mit ILDA-Grafiken für die Wiedergabe über DMX einzufügen.
12. **ANZEIGE:** zeigt die verschiedenen Betriebsarten mit ihren jeweiligen Optionen und Einstellungen.
13. **FUNKTIONSTASTE:** wird verwendet, um durch die verschiedenen Funktionen und Betriebsarten im Menü zu blättern.
14. **AUFWÄRTS-TASTE:** wird verwendet, um zu einer höheren Option zu gehen oder einen Parameter einer Funktion oder Arbeitsmodus zu erhöhen
15. **ABWÄRTS-TASTE:** wird verwendet, um zu einer niedrigeren Option zu gehen oder einen Parameter einer Funktion oder Arbeitsmodus zu verringern
16. **ENTER-TASTE:** Wird verwendet, um den gewählten Wert oder eine Funktion, die auf dem Display angezeigt wird zu bestätigen.
17. **EINGEBAUTES MIKROFON:** Das eingebaute Mikrophon dient der Synchronisierung der Laser-Show mit dem Rhythmus der Musik.
18. **DMX AUSGANG:** die 3-polige XLR-Buchse verbindet den laser mit der nächsten Einheit in der DMX-Kette.
19. **SICHERHEITSAUGE:** zur Anbringung eines Sicherheitskabels bei Überkopfmontage (s. Abschnitt „Überkopfmontage“)

20. **DMX EINGANG:** 3-poliger XLR-Stecker zum Anschließen von gängigen DMX-Kabeln. Dieser Eingang empfängt die Signale eines DMX-Controllers.

21. **VERRIEGELUNGS-Eingang:** anschluss eines optionalen Not-Ausschalters (siehe Abbildung). Wenn Sie diesen Schalter betätigen, wird der mechanische Sicherheits-Verschluss aktiviert, sodass der Laserstrahl sofort verschwindet.

**Wichtiger Hinweis! Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir dringend, diesen optionalen Schalter anzuschließen!**

22. **SCHLÜSSELSCHALTER:** wird verwendet um den Laserstrahl ein- und auszuschalten. Verwenden Sie die Schlüssel, um sicherzustellen, dass nur ein autorisierter Bediener den Laser einschalten kann.



23. **BÜGEL ZUM AUFHÄNGEN:** mit zwei Knöpfen auf jeder Seite zur Befestigung des Geräts und einer Montageöffnung, um eine Montagevorrichtung zu befestigen.

24. **SOUND-LED:** im Musik-Modus blinkt diese LED im Rhythmus der Musik.

25. **BETRIEBSANZEIGE-LED:** zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

26. **LASER-AUSGANG:** Hier verlässt der Laserstrahl das Gehäuse, stellen Sie sicher, dass Sie NIEMALS durch diese Öffnung ins Innere des Gerätes schauen, während die Laser-Effekte eingeschaltet sind!

27. **Belüftungseinlass:** Achten Sie darauf, niemals diesen Belüftungseinlass abzudecken!

## 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 Beleuchtungskörper muss **wenigstens 50cm** von allen Wänden entfernt montiert werden.
- 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, welches 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!
- 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

- Zur Verlängerung der Lebensdauer ist es wichtig, Pausen einzulegen. Das Gerät ist nicht auf den Dauerbetrieb ausgelegt.
- Schalten Sie das Gerät nicht in kurzen Zeitabständen ein und wieder aus, da dies die Lebensdauer der Laser verkürzt.
- Ziehen Sie immer den Netzstecker ab, falls das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird.
- Bei Fehlfunktion das Gerät nicht benutzen und sich mit dem Händler in Verbindung setzen.
- **Wichtiger Hinweis:** Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl! Das Gerät nicht verwenden, wenn sich Personen im Raum befinden, die unter Epilepsie leiden.

**Sie können das Gerät auf verschiedene Arten betreiben:**

### 1) STANDALONE-MODUS VERWENDUNG DER INSTALLIERTEN PROGRAMME (MASTER):

Der Laser durchläuft automatisch eine vorprogrammierte Sequenz oder im Rhythmus der Musik. Wählen Sie diesen Modus, wenn nur 1 Laser verwendet wird (Standalone) oder wenn der Laser als erste (Master)-Einheit in einer Kette mit mehreren BT-LASER1500 RGB-Lasern (Master-/Slave-Modus) platziert ist.

- Drücken Sie die FUNC-Taste (das Display blinkt), bis das Display AUTO SHOW1, AUTO SHOW2, MUSIC SHOW1 oder MUSIC SHOW2 anzeigt
- Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um eine Show zu wählen:
  - AUTO SHOW 1&2: Ständig verändernde automatische Show
  - MUSIC SHOW 1&2: Die Show wird von der Musik ausgelöst werden.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER. (das Display hört auf zu blinken und der gewählte Modus wird aktiviert)
- Spielen Sie Musik ab und passen Sie den MUSIK-EMPFINDLICHKEIT-Regler (10) an, bis der Laser schön im Rhythmus mit der Musik ist.

Sie können mehrere BT-LASER1500 RGB Laser miteinander verbinden: Versetzen Sie einfach die erste Einheit der Kette in einem dieser Standalone-Modi und all die anderen Einheiten in „Slave-Modus“, damit sie alle perfekt synchron zusammenarbeiten!

**Hinweis:** Wenn keine Musik erkannt wird, wird der Laser ausgeschaltet (Blackout).

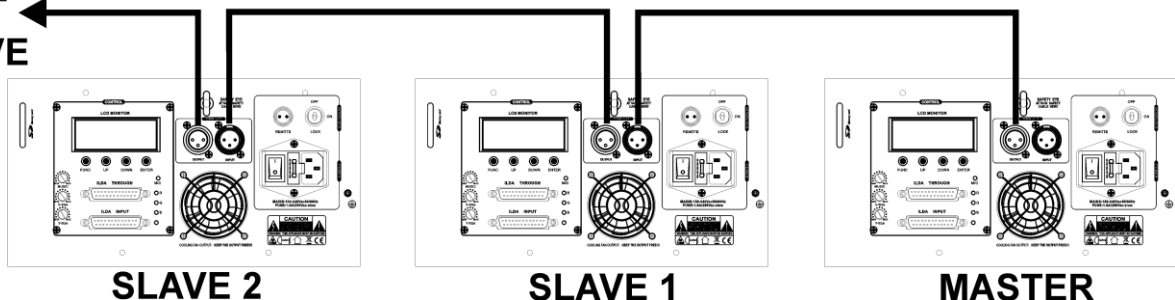
### 2) SLAVE-MODUS:

Der Laser folgt den Anweisungen des ersten BT-LASER1500 RGB-Laser (Master) in der Kette.

- 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 „SLAVE“ anzeigt
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

Sie können mehrere BT-LASER1500 RGB Laser miteinander verbinden. Stellen Sie die erste Einheit der Kette in den „Musik oder automatischen Modus“ ein und alle anderen Einheiten in den „Slave-Modus“, damit sie alle perfekt synchron zusammenarbeiten!

**NEXT  
SLAVE** ←



### 3) ILDA-STEUERUNG:

Dieser Laser kann mit jedem PC, der mit ILDA kompatibler Software und Hardware ausgestattet ist, gesteuert werden. Sobald der ILDA-Eingang (6) des Lasers an einem ILDA kompatiblen Controller

angeschlossen ist, wird es automatisch auf ILDA-Steuerung umschalten. Von diesem Moment an wird der Laser komplett von der ILDA-Software gesteuert werden: Die Möglichkeiten der ILDA-Software wird bestimmen, was Sie tun können, oder nicht ...

ILDA Soft- und Hardware ist von mehreren unabhängigen Anbietern erhältlich. Einige mögliche Optionen sind:

- PHOENIX-Software (<http://www.phoenix-showcontroller.de>)
  - PANGOLIN Software ([www.pangolin.com/QS/](http://www.pangolin.com/QS/))
  - Und viele andere, abhängig von Ihnen und Ihren Finanzen, was am besten zu Ihren Bedürfnisse passt
- ...

#### **4) SD-KARTEN-WIEDERGABE:**

Sie können ILDA Laser-Muster und Shows auf der SD-Karte installieren. Sobald die SD-Karte im Laser installiert ist, können Sie die ILDA-Dateien über DMX erneut wiedergeben. In gleicher Weise ist es nicht notwendig, dass ein Computer und ILDA Kabel ständig mit dem Laser verbunden sind.

- Drücken Sie die FUNC-Taste (das Display blinkt), bis das Display SD SHOW anzeigt
- Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um einen der Ordner des Verzeichnisses zu wählen
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER
- Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um einen Wiedergabe-Modus zu wählen:
  - PRG SHOW: Der Laser durchläuft kontinuierlich all die verschiedenen Shows, die in den ausgewählten Ordnern sind.
  - ILD SHOW: Der Laser durchläuft kontinuierlich ein einziges ILDA-Programm des Ordners. Drücken Sie die Eingabetaste, um ILD-Show zu wählen, verwenden Sie dann die UP / DOWN-Tasten, um das spezifische ILDA-Programm auszuwählen.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER. (das Display hört auf zu blinken und der gewählte Modus wird aktiviert)

#### **WICHTIGER HINWEIS:**

- Die SD-Karte muss in FAT32 formatiert sein!
- Sie können maximal 100 Ordner mit maximal 254 Dateien in jedem Ordner installieren.
- Dateiname (und Ordnernamen) können maximal 8 Ziffern und 3 Erweiterungen wie Buchstaben, Ziffern oder Unterstrich enthalten.
- Die Systeme unterstützen nur ILDA-Dateien mit der „ild“-Erweiterung. Speichern Sie keine anderen Dateiformate auf der SD-Karte
- Für eine vorprogrammierte Show müssen Sie eine Windows TXT-Datei im gleichen Ordner wie die Muster, die Sie verwenden möchten, einfügen. Umbenennen dieser TXT-Datei zu „.PRG“
  - Beispiel: Sie haben 3 .ild-Dateien in einem Ordner namens TIGER (TIGER1.ild, TIGER2.ild und TIGER3.ild).
  - Um eine Show mit diesen Dateien zu programmieren, müssen Sie z. B. Folgendes in die TXT-Datei schreiben:  
TIGER1.ild, 10,3  
TIGER2.ild, 20,1  
TIGER1.ild, 15,4
  - Speichern Sie diese TXT-Datei und ändern Sie den Namen TIGER.TXT in TIGER1.PRG
  - Wie funktioniert es?  
Zum Beispiel: TIGER1.ild, 10,3  
TIGER1.ild = die ILDA-Shownamen  
„10“ = Scangeschwindigkeit  
„3“ = die Anzahl, wie oft diese Show wiederholt werden soll

#### **5) DMX-MODUS:**

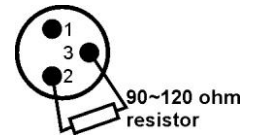
Der Laser kann von jedem handelsüblichen DMX-Controller in 2 verschiedenen DMX-Betriebsarten gesteuert werden:

- **1 KANAL-MODUS:** für extrem einfache Einrichtung und Benutzung! (Display zeigt „DMX CH1“)
- **13 KANAL-MODUS:** für die vollständige Steuerung aller Möglichkeiten (Display zeigt „DMX CH13“)
- 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: DMX

- Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um den gewünschten DMX-Modus auszuwählen. (CH1 oder CH13)
  - Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.
  - Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um die gewünschte DMX-Adresse (von 001 bis 500 oder 511) zu wählen
  - Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.
- Siehe bitte die DMX-Tabelle unten hinsichtlich der Funktionen der verschiedenen Kanäle.

**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.



**1-KANAL DMX-KONFIGURATION DES LASERS:**

KANAL	WERT	FUNKTION
CH 1 MODUS	000-073	Laser Ausblenden ⊕
	074-110	PRG Show in der SD-Karte
	111-147	ILD Show in SD-Karte
	148-165	AUTOM SHOW 1
	166-184	AUTOM SHOW 2
	185-202	MUSIK-SHOW 1
	203-255	MUSIK-SHOW 2

**13-KANAL DMX-KONFIGURATION DES LASERS:**







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

KANAL	WERT	FUNKTION
CH 1 MODUS	000-073	Laser Ausblenden ⊕
	074-110	PRG Show in der SD-Karte
	111-147	ILD Show in SD-Karte
	148-165	AUTOM SHOW 1
	166-184	AUTOM SHOW 2
	185-202	MUSIK-SHOW 1
	203-221	MUSIK-SHOW 2
	222-255	DMX-MODUS (Andere Kanäle aktiviert)

Im PRG oder ILD-Show-Modus (CH1 zwischen 074 und 147):

KANAL	WERT	BESCHREIBUNG
CH 2	000-255	Ordner
CH 3	000-255	Shows (PRG oder ILD)

Im DMX-MODUS (DH1 zwischen 222 und 255)

KANAL	WERT	FUNKTION	
<b>CH 2 MUSTER</b>	000-255	128 Muster wie in der MUSTER-Liste gezeigt	
<b>CH 3 Stroboskop</b>	000-005	Laser Ausblenden	
	006-010	KEIN Stroboskopeffekt	
	011-199	Stroboskop von langsam bis schnell	
	200-255	Stroboskop zu Sound	
<b>CH4 X- Bewegung</b>	000-125	X-Position	
	126-185	Bewegung von langsam bis schnell	
	186-225	Bewegung mit zufälliger Geschwindigkeit	
	226-245	Zufällige Position	
	246-255	Sound zu zufälliger Position	
<b>CH5 Y- Bewegung</b>	000-125	Y-Position	
	126-185	Bewegung von langsam bis schnell	
	186-225	Bewegung mit zufälliger Geschwindigkeit	
	226-245	Zufällige Position	
	246-255	Sound zu zufälliger Position	
<b>CH6 Zoomen</b>	000-010	Original-Größe	
	011-100	Feste Größe	
	101-150	Herauszoomen	
	151-200	Hereinzoomen	
	201-255	Zooming heraus Zooming heran	
<b>CH 7 ROLLEN UM DIE Y- ACHSE</b>	000-010	Kein rollen	
	011-110	Feste Position gerollt	
	111-255	Rollen von langsam bis schnell	
<b>CH 8 ROLLEN UM DIE X- ACHSE</b>	000-010	Kein rollen	
	011-110	Feste Position gerollt	
	111-255	Rollen von langsam bis schnell	
<b>CH 9 ROLLEN UM DIE Z- ACHSE</b>	000	Kein rollen	
	000-180	Feste Position gerollt	
	181-217	Rollen im Uhrzeigersinn	
	218-255	Rollen gegen den Uhrzeigersinn	
<b>CH 10 CLIPPING</b>	000-010	Original-Muster	
	010-074	Festes Clipping	
	075-104	Clipping heraus	
	105-144	Clipping heran	
	145-184	Clipping heraus und heran	
	185-224	Clipping An	
	224-255	Clipping Aus	
<b>CH11 WELLE</b>	000-009	Original-Muster	
	010-199	Wellen-Effekt im Muster mit Geschwindigkeitssteuerung	
	200-255	Wellen-Effekt im Muster mit Amplitudensteuerschaltung	
<b>CH12 FARBE</b>	000-016	Weiß	
	018-033	Rot	
	034-050	Grün	

KANAL	WERT	FUNKTION
	051-067	Blau
	068-084	Gelb
	085-101	Lila
	102-118	Cyan
	119-135	Weiß, rot, grün, blau, 4 unveränderte Farben
	136-152	Blau, gelb, lila, cyan, 4 nicht verändernde Farben
	153-169	Severn Farben
	170-186	Weiß, rot, grün, blau, 4-Farben-Looping
	187-203	Blau, gelb, lila, cyan, 4-Farben-Looping
	204-220	Severn Farben Looping
	221-237	Zufall Farbe
	238-255	Farbwechsel zur Musik
	CH13	000-063
064-127		Muster mit hellen Punkten
128-191		MUSTER mit Blanking
192-255		Punkte, um Muster zu erstellen

**MUSTER-TABELLE**

Mit den DMX-Kanälen 2 können Sie eines der vorprogrammierten Muster wählen:

DMX	000-050	051-101	102-152	153-203	204-254	255
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

**6) WEITERE EINSTELLUNGEN:**

- Drücken Sie die FUNC-Taste (das Display blinkt), bis das Display EINSTELLUNGEN anzeigt
- Drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um die speziellen Einstellmöglichkeiten zu durchsuchen
- Drücken Sie die ENTER-Taste, um die Einstellungsoption, die Sie anpassen möchten, zu bestätigen:
  - **MIRROR:** drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um die gewünschte Bild-Umkehrungs-Modus einzustellen: Dies kann zum Beispiel für Projektionen hinter einer transparenten Leinwand nützlich sein
  - **COLOUR:** drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um die gewünschte Farboption einzustellen: EINZELFARBE, DUAL-FARBE oder MULTICOLOUR
  - **MUSIC:** drücken Sie die UP / DOWN-Tasten, um die gewünschte Empfindlichkeit des Mikrofons einzustellen:
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER. (das Display hört auf zu blinken und der gewählte Modus wird aktiviert)

**PFLEGE**

- 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 der gesamten 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.
- Um das Gerät vor Überhitzung zu schützen, sollten die Ventilator- und Belüftungsöffnungen monatlich gereinigt werden.
- Das Innere des Gerätes sollte jährlich durch erfahrene Service-Mitarbeiter gereinigt werden.

**Achtung: Wir empfehlen dringend, Innenreinigung nur von qualifizierten Fachkräften durchführen zu lassen!**

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Netzspannung:</b>	100-240V Wechselstrom, 50/60Hz
<b>Sicherung:</b>	250 V, 1,6A, träge (20 mm Glas)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	45W
<b>Musiksteuerung:</b>	Eingebautes Mikrofon
<b>DMX-Anschlüsse:</b>	3-poliger XLR-Stecker/Buchse
<b>DMX-Kanäle:</b>	1 oder 13 Kanäle
<b>DMX-Startadresse:</b>	001 → 500 oder 511
<b>Laserleistung:</b>	200mW grüner CW Laser ( $\lambda = 532 \text{ nm}$ ) 500mW roter CW Laser ( $\lambda = 638 \text{ nm}$ ) 800mW Blauer CW Laser ( $\lambda = 450 \text{ nm}$ )
<b>Laser Scanner:</b>	high-Speed-20kHz Typ
<b>Laserklasse:</b>	Klasse 4
<b>Laser-Sicherheitsstandard:</b>	EN 60825-1:2007 für Lasersicherheit
<b>Größe (BxHxT):</b>	30cm x 24cm x 16cm
<b>Gewicht:</b>	7,86kg

Diese Angaben können sich ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen:

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

## CARACTERÍSTICAS

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

- Este dispositivo fue diseñado para producir efectos de iluminación decorativa y se utiliza en sistemas de espectáculos de iluminación.
- Un soberbio laser 1,5W de color RGB clase IV equipado con 3 potentes láseres controlados por temperatura:
  - Láser rojo de 800mW (638nm)
  - Láser verde de 200mW (532nm)
  - Láser azul de 800mW (450nm)
- ¡Gracias a los escáneres de 20kHz, este "BT-LASER1500 RGB" proyecta imágenes RGB firmes y nítidas!
- ¡100% compatible con ILDA para una flexibilidad completa!
- El lector de tarjetas SD interno posibilita proyectar sus propios patrones y logotipos. En la tarjeta SD que se suministra (máximo 2GB) puede crear hasta 100 carpetas con hasta 255 archivos en cada una.
- Los 6 modos de usuarios hacen que este láser sea muy fácil de usar:
  - **CONTROL DE MÚSICA:** ¡100% conectar y reproducir; simplemente conecte el láser a la corriente para iniciar un increíble espectáculo láser controlado de música basándose en los 86 patrones internos! ¡Perfecto para alquilar a compañías!
  - **Modo MAESTRO/ESCLAVO:** Se pueden usar varias unidades en modo música completamente sincronizado: ¡sorprendente y muy fácil de usar!
  - **Modos AUTOMÁTICOS:** se pueden mostrar automáticamente todos los programas internos y no es necesario música. Dependiendo de las necesidades puede elegir un espectáculo rápido o suave.
  - **Modo DMX:** dispone de dos opciones:
    - ¡1 canal para una instalación y uso sencillos!
    - ¡13 canales para controlar completamente todos los programas internos!
  - **Modo ILDA:** conecte el láser a cualquier PC con interfaz compatible con ILDA y use el software del láser profesional para crear sorprendentes espectáculos de láser, crear logotipos, etc.
  - **Modo TARJETA SD:** reproducción de espectáculos preprogramados, logotipos, patrones en la tarjeta SD.
- Las proyecciones láser puede adaptarse al tamaño del lugar con controles zoom de imagen X/Y.
- Pantalla LCD para una fácil navegación por el menú de configuración.
- Los gráficos pueden reflejarse para proyecciones detrás de una pantalla transparente
- Tecnología de vacío para bonitos haces separados
- Perfecto para su uso en clubes, discotecas, publicidad, exhibiciones y mucho más ...
- **¡LA SEGURIDAD LO PRIMERO!** ¡Los láseres de clase IV (salida superior a 500mW) pueden dañar seriamente el ojo humano, así que nunca compre un láser de tal potencia sin comprobar su ha pasado los tests de seguridad láser! ¡Este láser cumple con la directiva europea EN 60825-1:2007 para la seguridad de láser! Está equipado con medidas de seguridad extra como:
  - **Control de escaneado:** si falla el escáner la salida se cierra.
  - **Conexión de interbloqueo con obturador mecánico:** pulse el interruptor de seguridad para cerrar la salida.
  - **Interruptor principal:** sólo se permite a los operadores autorizados y bien preparados usar el láser.

## ANTES DEL USO

- Antes de comenzar a utilizar esta unidad, compruebe si no ha sufrido daños durante el transporte. Si hubiera alguno, no utilice el dispositivo y consulte primero con su distribuidor.

- **Importante:** Este dispositivo salió de nuestra fábrica en perfectas condiciones y bien embalado. Es absolutamente necesario que se obedezcan al pie de la letra las instrucciones y advertencias de seguridad que aparecen en este manual de usuario. Cualquier daño causado por una mala manipulación no estará cubierto por la garantía. El distribuidor no aceptará ninguna responsabilidad por defectos o problemas resultantes causados por no obedecer lo indicado en este manual de usuario.
- Mantenga este folleto en un lugar seguro para futuras consultas. Si vende este equipo, asegúrese de incluir este manual de usuario.

**Compruebe el contenido:**

Verifique que la caja contenga los elementos siguientes:

- BT-LASER1500 RGB
- 2 llaves (para el interruptor con llave)
- Cable de alimentación
- Instrucciones de funcionamiento
- Cable conector para interbloqueo a distancia

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:**



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



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



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



Este símbolo significa: sólo para uso en interiores.



Este símbolo significa: Lea las instrucciones.



Este símbolo determina: la distancia mínima desde los objetos iluminados. La distancia mínima entre la salida lumínica de este láser y la superficie iluminada debe ser superior a 2,5 metros.

- Para proteger el medio ambiente, intente reciclar el material del embalaje en la mayor medida posible.
- Un nuevo efecto lumínico provoca a veces algo de humo y/o olores no deseados. Esto es normal y desaparece después de algunos minutos.
- Para evitar el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior del equipo, permita que la unidad se adapte a la temperatura ambiental cuando se lleve a una habitación cálida después del transporte. La condensación impide a veces que la unidad trabaje a plena capacidad e incluso puede causar daños.
- Esta unidad es solamente para uso en interiores.
- No coloque objetos metálicos ni derrame líquidos dentro de la unidad. Puede dar como resultado una descarga eléctrica o un mal funcionamiento. Si un objeto extraño se introduce dentro de la unidad, desconecte de inmediato la alimentación eléctrica.
- Ubique el accesorio en un punto bien ventilado, lejos de materiales y/o líquidos inflamables. El aparato debe fijarse por lo menos a 50cm de las paredes circundantes.
- No cubra ninguna abertura de ventilación ya que esto puede provocar sobrecalentamiento.
- Evite emplearlo en ambientes polvorientos; limpie la unidad con regularidad.
- Mantenga la unidad lejos de los niños.
- Este equipo no debe ser utilizado por personas inexpertas.
- La temperatura ambiente máxima segura es de 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.
- Deje que el dispositivo se enfríe durante aproximadamente 10 minutos antes de realizar cualquier reparación.
- Siempre desenchufe la unidad cuando no se vaya a utilizar durante un período de tiempo prolongado, cuando vaya a sustituir el bulbo o cuando se le vaya a dar servicio.

- La instalación eléctrica debe realizarla solamente personal cualificado, de acuerdo con las regulaciones para la seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que la tensión disponible no sea superior a la que se indica en el panel posterior de la unidad.
- El cable de alimentación debe estar siempre en perfectas condiciones. Apague de inmediato la unidad cuando el cable de alimentación esté aplastado o dañado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su representante de servicio o por una persona de cualificación similar para evitar un accidente.
- ¡Nunca permita que el cable de alimentación haga contacto con otros cables!
- Este accesorio debe conectarse a tierra para cumplir con las regulaciones de seguridad.
- No conecte la unidad a un dispositivo de atenuación.
- Cuando instale la unidad utilice siempre un cable de seguridad apropiado y certificado.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario, aparte de la lámpara y el fusible.
- **Nunca** repare un fusible o puentee el soporte del fusible. ¡**Siempre** sustituya un fusible dañado con otro del mismo tipo y las mismas especificaciones eléctricas!
- En el caso de que haya serios problemas de funcionamiento, detenga el uso del aparato y contacte inmediatamente con su distribuidor.
- 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 60825-1:2007, este láser pertenece a la clasificación 4. La exposición directa a los ojos puede ser peligrosa.

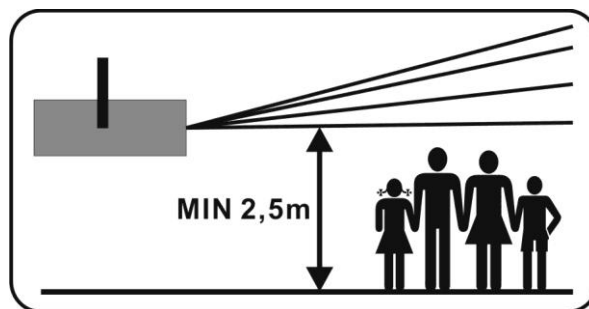


### **PELIGRO: ¡RADIACIÓN LÁSER!**

¡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.

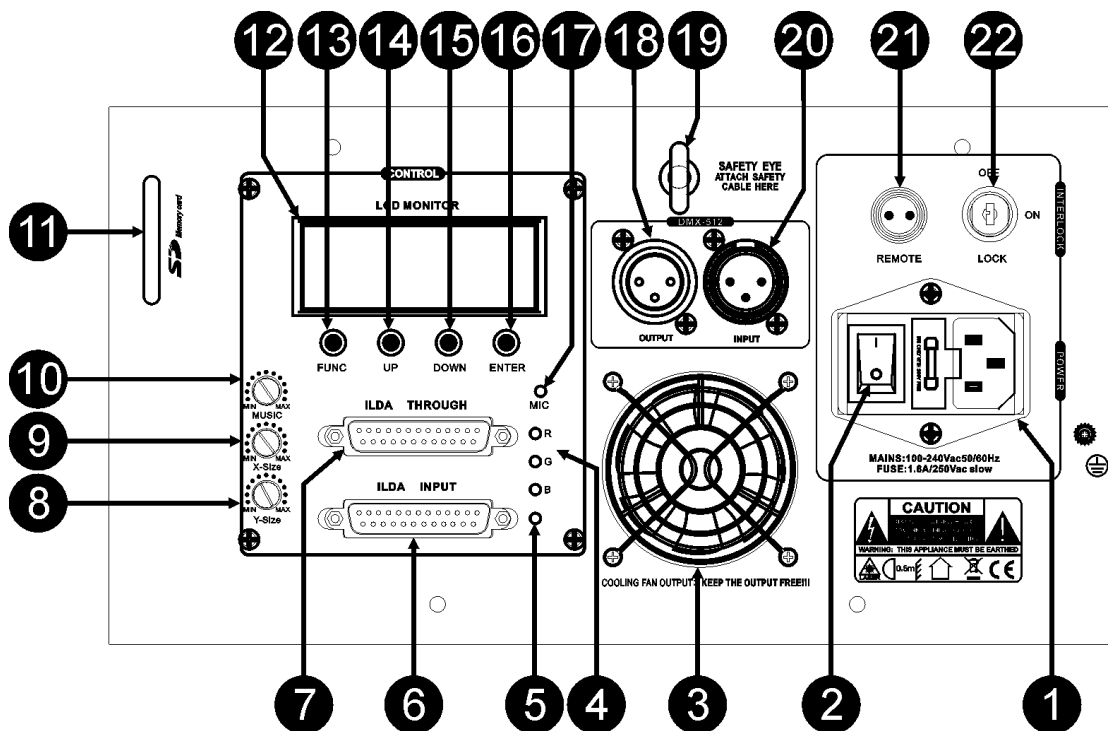


- Ese producto se conoce como espectáculo láser, y emite radiación con un espectro de longitud de onda entre 400 y 700 nm, produciendo efectos luminosos para espectáculos.
- Debido a la fabricación de este láser, el haz se mueve tan rápido que sólo puede dar en el ojo de forma muy breve. Ésta es la razón por la que el uso de este láser para un espectáculo de luz láser puede considerarse como seguro.
- 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. El funcionamiento de un espectáculo láser clase 4 sólo está permitido si lo realiza un operario profesional.
- 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.



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

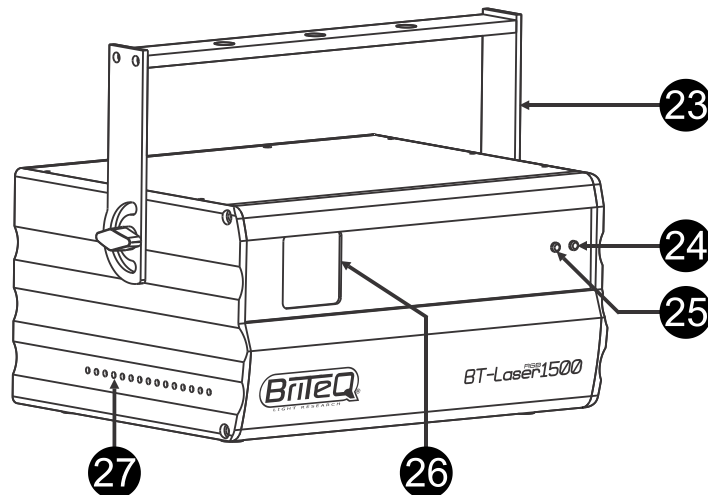
**DESCRIPCIÓN:**



1. **ENTRADA DE ALIMENTACION:** conector IEC con porta-fusible incorporados. Conecte aquí el cable de alimentación suministrado.
2. **INTERRUPTOR PRINCIPAL ON/OFF:** se utiliza para encender/apagar la unidad.
3. **VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN:** se utiliza para enfriar los componentes internos. ¡Asegúrese de no cubrir nunca la salida de este ventilador!
4. **R-G-B:** Indicador de salida láser para cada color.
5. **INDICADOR DE SEÑAL ILDA:** ROJO = ILDA conectado, VERDE = ILDA desconectado
6. **ENTRADA ILDA:** Se usa para conectar el láser a una interfaz certificada ILDA de un ordenador; véase más para obtener más información.
7. **ILDA A TRAVÉS:** para vincular la señal ILDA a la siguiente unidad "BT-LASER1500 RGB".
8. **CONTROL DE TAMAÑO X:** use este control para adaptar la anchura de los gráficos proyectados a la dimensión del lugar.
9. **CONTROL DE TAMAÑO Y:** use este control para adaptar la altura de los gráficos proyectados a la dimensión del lugar.
10. **SENSIBILIDAD DE ENTRADA DE MÚSICA:** Este potenciómetro se usa para ajustar la sensibilidad de entrada de la música. Gire el potenciómetro hasta que el láser funcione sincronizado con la música.
11. **RANURA PARA TARJETA SD:** se usa para insertar la tarjeta SD con gráficos ILDA para su reproducción vía DMX.
12. **PANTALLA:** muestra los diferentes modos de trabajo con sus respectivas opciones y configuraciones.
13. **BOTÓN DE FUNCIÓN:** se usa para buscar las diferentes funciones y modos de trabajo del menú.
14. **BOTÓN ARRIBA:** se usa para ir a la opción superior o para aumentar un parámetro de una función o modo de trabajo.
15. **BOTÓN ABAJO:** se usa para ir a la opción inferior o para disminuir un parámetro de una función o modo de trabajo
16. **BOTÓN ENTER:** Se usa para confirmar el valor o función seleccionada que se muestra en la pantalla.
17. **MICROFONO INTERNO:** El micrófono incorporado se utiliza para sincronizar el espectáculo de láser con el ritmo de la música.
18. **SALIDA DMX:** conector hembra XLR de 3 pines, utilizado para conectar el láser con la siguiente unidad de la cadena DMX.
19. **SAFETY EYE:** utilizado para fijar un cable de seguridad cuando la unidad está izada (consulte el párrafo "elevación sobre cabeza")
20. **ENTRADA DMX:** conector XLR macho de 3 pines utilizado para conectar los cables DMX universales. Esta entrada recibe las instrucciones de un controlador DMX.



21. **Entrada INTERLOCK:** se usa para conectar el interruptor opcional de emergencia (vea la imagen). Cuando pulsa este interruptor activará el obturador de seguridad mecánico de forma que el haz láser desaparecerá inmediatamente.  
**¡IMPORTANTE! Por su propia seguridad ¡le recomendamos encarecidamente que conecte este interruptor opcional!**
22. **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO ACTIVADO POR LLAVE:** se usa para encender / apagar el haz del láser. Use las teclas para asegurarse que sólo un operador autorizado puede encender el láser.



23. **SOPORTE PARA COLGAR:** con 2 mandos a ambos lados para fijar la unidad, y un orificio para fijar el gancho de montaje.
24. **LED SONIDO:** en modo música, este LED parpadea al ritmo de la música.
25. **LED DE ENCENDIDO:** indica que la unidad está encendida.
26. **SALIDA DEL LÁSER:** ¡Aquí el haz del láser deja la carcasa; asegúrese que NUNCA mira en el interior de la unidad a través de esta abertura mientras el efecto láser está encendido!
27. **Entrada de refrigeración:** ¡Asegúrese de no cubrir nunca esta entrada de refrigeración!

## ELEVACIÓN SOBRE CABEZA

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



**PRECAUCIÓN 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

- Los descansos regulares durante la operación son esenciales para maximizar la vida de este dispositivo, ya que no está diseñado para el uso continuo.
- No encienda y apague la unidad en intervalos cortos de tiempo ya que esto reduce la vida útil de los láseres.
- Desconecte la unidad siempre que no se vaya a utilizar durante un largo tiempo.
- En el caso de que haya serios problemas de funcionamiento, detenga el uso del aparato y contacte inmediatamente con su distribuidor.
- **Importante:** ¡Nunca mire directamente al haz del láser! No utilice el efecto en presencia de personas que padezcan de epilepsia.

**Puede poner en funcionamiento la unidad de varias formas:**

### 1) MODO INDEPENDIENTE USANDO LOS PROGRAMAS INTEGRADOS (MASTER):

El láser funciona en una secuencia preprogramada automáticamente o al ritmo de la música. Seleccione este modo cuando sólo se use 1 láser (independiente) o cuando el láser se coloca como la primera unidad (master) de una cadena con varios láseres BT-LASER1500 RGB (modo master/esclavo).

- Pulse el botón FUNC (la pantalla empieza a parpadear) hasta que la pantalla muestre AUTO SHOW1, AUTO SHOW2, MUSIC SHOW1 o MUSIC SHOW2
- Pulse los botones UP / DOWN para elegir uno de los espectáculos:
  - AUTO SHOW 1&2: Espectáculo automático siempre cambiante
  - MUSIC SHOW 1&2: El espectáculo se activará con la música.
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección. (la pantalla deja de parpadear y se activa el modo seleccionado)
- Ponga música y ajuste el botón SENSIBILIDAD DE MÚSICA (10) hasta que el láser funcione bien al ritmo de la música.

¡Puede conectar varios láseres BT-LASER1500 RGB juntos: simplemente, coloque la primera unidad de la cadena en uno de estos modos independientes y las demás unidades en “modo esclavo” para hacerlas funcionar en perfecta sincronización!

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

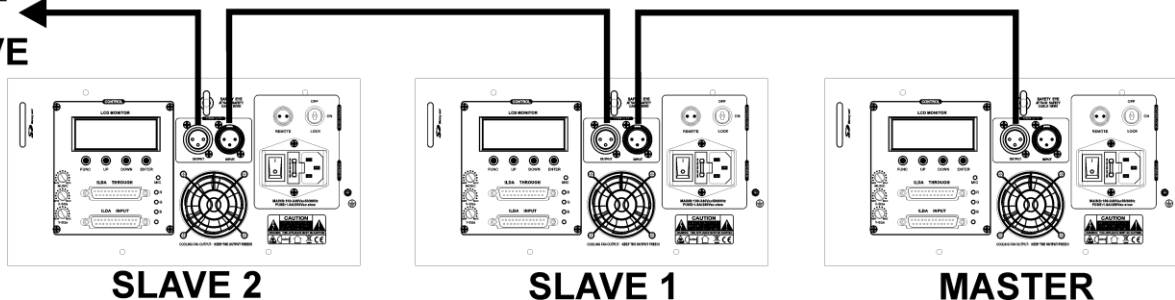
### 2) MODO SLAVE:

El láser sigue las instrucciones dadas por el primer láser BT-LASER1500 RGB (master) de la cadena.

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

Puede conectar juntos varios láseres BT-LASER1500 RGB. ¡Rogamos ponga la primera unidad de la cadena en “modo música o automático” y todas las demás unidades en “modo esclavo” para hacerlas funcionar en una sincronía perfecta!

NEXT  
SLAVE ←



### 3) CONTROL ILDA:

Este láser puede controlarse por cualquier PC equipado con software + hardware compatible con ILDA. Tan pronto como se conecta la entrada ILDA (6) del láser con un controlador compatible con ILDA,

cambiará automáticamente a modo de control ILDA. Desde este momento, el láser estará completamente controlado por el software ILDA: las posibilidades del software ILDA determinarán lo que puede hacer o no...

El software y el hardware ILDA están disponibles en varios proveedores independientes. Algunas posibles elecciones son:

- PHOENIX software (<http://www.phoenix-showcontroller.de>)
- PANGOLIN software ([www.pangolin.com/QS/](http://www.pangolin.com/QS/))
- Y muchas otras, depende de usted y su economía ver cuál es el mejor para sus necesidades...

#### **4) REPRODUCCIÓN DE TARJETA SD:**

Puede instalar patrones y espectáculos láser ILDA en la tarjeta SD. Una vez que la tarjeta SD está instalada en el láser, puede recuperarlas y reproducir archivos ILDA mediante DMX. De esta forma no necesita un ordenador y el cable ILDA continuamente conectado al láser.

- Pulse el botón FUNC (la pantalla empieza a parpadear) hasta que la pantalla muestra SD SHOW
- Pulse los botones UP / DOWN para elegir uno del directorio (carpeta)
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección
- Pulse los botones UP / DOWN para elegir uno de los modos de reproducción:
  - ESPECTÁCULO PROGRAMADO: El láser funcionará en todos los espectáculos diferentes que se encuentren en la carpeta seleccionada de forma continuada.
  - ESPECTÁCULO ILDA: El láser funcionará en un único programa ILDA de la carpeta de forma continuada. Pulse enter para seleccionar el espectáculo ILD; posteriormente, use los botones UP / DOWN para seleccionar el programa ILDA específico.
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección. (la pantalla deja de parpadear y el modo seleccionado se activa)

#### **IMPORTANTE:**

- ¡La tarjeta SD debe estar formateada en FAT32!
- Puede instalar un máximo de 100 carpetas con un máximo de 254 archivos en cada carpeta.
- El nombre del archivo (y el nombre de la carpeta) puede tener un máximo de 8 dígitos y 3 extensiones como letra, números o barras bajas.
- Los sistemas sólo son compatibles con los archivos ILDA con la extensión "ild". No guarde otro tipo de archivos en la tarjeta SD
- Para un espectáculo preprogramado, debe incluir un archivo TXT de Windows en la misma carpeta que los patrones que use. Vuelva a nombrar este archivo TXT como ".PRG"
  - EJEMPLO: tiene 3 archivos .ild en una carpeta llamada TIGER (TIGER1.ild, TIGER2.ild y TIGER3.ild)
  - Para programar un espectáculo con estos archivos necesita escribir en el archivo TXT por ejemplo:  
TIGER1.ild, 10,3  
TIGER2.ild, 20,1  
TIGER1.ild, 15,4
  - Guarde este archivo TXT y cambie el nombre TIGER.TXT a TIGER1.PRG
  - ¿Cómo funciona?  
Por ejemplo: TIGER1.ild, 10,3  
TIGER1.ild = el nombre del espectáculo ilda  
"10" = velocidad del escáner  
"3" = el número de veces que se repite este espectáculo

#### **5) MODO DMX:**

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

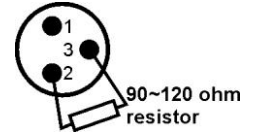
- **MODO 1 CANALES:** ¡para una configuración y uso extremadamente sencillos! (la pantalla muestra "DMX CH1")
- **MODO 13 CANALES:** para un control total de todas las posibilidades. (la pantalla muestra "DMX CH13")
- Conecte la entrada DMX del láser a la salida DMX de la unidad anterior de la cadena, o directamente a la salida DMX de su controlador.
- Pulse el botón FUNC, hasta que en la pantalla aparezca: DMX
- Pulse los botones UP / DOWN para seleccionar el modo DMX que desee. (CH1 o CH13)
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección.

- Pulse los botones UP / DOWN para elegir la dirección DMX que desee (desde 001 hasta 500 o 511)
  - Presione el botón ENTER para confirmar su selección.
- Rogamos se remita al cuadro DMX que aparece debajo para las funciones de los diferentes canales.

**Información adicional acerca de DMX512:**

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

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



**1 CANAL DMX-CONFIGURACIÓN DEL LÁSER:**

CANAL	VALOR	FUNCIÓN
CH 1 MODO	000-073	Bloqueo del láser ⊕
	074-110	Espectáculo PRG en la tarjeta SD
	111-147	Espectáculo ILD en la tarjeta SD
	148-165	ESPECTÁCULO AUTOMÁTICO 1
	166-184	ESPECTÁCULO AUTOMÁTICO 2
	185-202	ESPECTÁCULO CON MÚSICA 1
	203-255	ESPECTÁCULO CON MÚSICA 2

**13 CANAL DMX-CONFIGURACIÓN DEL LÁSER:**

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

CANAL	VALOR	FUNCIÓN
CH 1 MODO	000-073	Bloqueo del láser ⊕
	074-110	Espectáculo PRG en la tarjeta SD
	111-147	Espectáculo ILD en la tarjeta SD
	148-165	ESPECTÁCULO AUTOMÁTICO 1
	166-184	ESPECTÁCULO AUTOMÁTICO 2
	185-202	ESPECTÁCULO CON MÚSICA 1
	203-221	ESPECTÁCULO CON MÚSICA 2
	222-255	MODO DMX (Otros canales activados)

En modo espectáculo PRG o ILD (CH1 entre 074 y 147):

CANAL	VALOR	DESCRIPCIÓN
CH 2	000-255	Carpetas
CH 3	000-255	Espectáculos (PRG o ILD)

En MODO DMX (DH1 entre 222 y 255)

CANAL	VALOR	FUNCIÓN	
<b>CH 2 PATRÓN</b>	000-255	128 Patrones como se indican en la LISTA DE PATRONES	
<b>CH 3 Estrobo</b>	000-005	Bloqueo del láser	
	006-010	SIN estrobos	
	011-199	Estrobos de lento a rápido	
	200-255	Estrobo a sonido	
<b>CN4 Movimiento X</b>	000-125	Posición X	
	126-185	Movimiento de lento a rápido	
	186-225	Movimiento con velocidad aleatoria	
	226-245	Posición aleatoria	
	246-255	Posición sonido a aleatorio	
<b>CH5 Movimiento Y</b>	000-125	Posición Y	
	126-185	Movimiento de lento a rápido	
	186-225	Movimiento con velocidad aleatoria	
	226-245	Posición aleatoria	
	246-255	Posición sonido a aleatorio	
<b>CH6 Zoom</b>	000-010	Tamaño original	
	011-100	Tamaño fijo	
	101-150	Alejar	
	151-200	Acercar	
	201-255	Acercándose y alejándose	
<b>CH 7 ROTACIÓN DEL EJE Y</b>	000-010	Sin ondulaciones	
	011-110	Posición fija ondulada	
	111-255	Ondulando de lento a rápido	
<b>CH 8 ROTACIÓN DEL EJE X</b>	000-010	Sin ondulaciones	
	011-110	Posición fija ondulada	
	111-255	Ondulando de lento a rápido	
<b>CH 9 ROTACIÓN DEL EJE Z</b>	000	Sin ondulaciones	
	000-180	Posición fija ondulada	
	181-217	Ondulando en sentido horario	
	218-255	Ondulando en sentido antihorario	
<b>CH 10 RECORTE</b>	000-010	Modelo original	
	010-074	Recorte fijo	
	075-104	Recorte exterior	
	105-144	Recorte interior	
	145-184	Recorte exterior e interior	
	185-224	Recorte conectado	
	224-255	Recorte desconectado	
<b>CH11 ONDA</b>	000-009	Modelo original	
	010-199	Efecto onda en modelo con control de velocidad	
	200-255	Efecto onda en modelo con control de amplitud	
<b>CH12 COLOR</b>	000-016	Blanco	
	018-033	Rojo	
	034-050	Verde	
	051-067	Azul	
	068-084	Amarillo	
	085-101	Púrpura	
	102-118	Cian	

<b>CANAL</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUNCIÓN</b>
	119-135	Blanco, rojo, verde, azul 4 colores fijos
	136-152	Azul, amarillo, púrpura, cian 4 colores fijos
	153-169	Siete colores
	170-186	Blanco, rojo, verde, azul 4 colores en bucle
	187-203	Azul, amarillo, púrpura, cian 4 colores en bucle
	204-220	Siete colores en bucle
	221-237	Color aleatorio
	238-255	Color cambiando a sonido
<b>CH13</b>	000-063	Modelo original
	064-127	Modelo con puntos brillantes
	128-191	Modelo con espacios en blanco
	192-255	Puntos para hacer el modelo

**CUADRO DE MODELOS**

Con 2 canales DMX puede seleccionar uno de los modelos preprogramados:

DMX	000-050	051-101	102-152	153-203	204-254	255
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

**6) OTRAS CONFIGURACIONES:**

- Pulse el botón FUNC (la pantalla empieza a parpadear) hasta que la pantalla muestre SETTING
- Pulse los botones UP / DOWN para buscar las opciones de configuración especial
- Pulse el botón ENTER para confirmar la opción de configuración que desea adaptar:
  - **REFLEJO:** pulse los botones UP / DOWN para fijar el modo de inversión de la imagen que desee. Esto puede ser útil, por ejemplo, para proyecciones detrás de una pantalla transparente
  - **COLOR:** pulse los botones UP / DOWN para fijar la opción de color que desee: COLOR ÚNICO, COLOR DUAL o MULTICOLOUR
  - **MÚSICA:** pulse los botones UP / DOWN para fijar la sensibilidad del micrófono que desee.
- Presione el botón ENTER para confirmar su selección. (la pantalla deja de parpadear y se activa el modo seleccionado)

**MANTENIMIENTO**

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

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

- Todos los tornillos utilizados para la instalación del dispositivo y cualquiera de sus componentes deben estar bien apretados y no pueden estar corroídos.
- Las carcasas, fijaciones y puntos de instalación (techo, estructuras truss, suspensiones) deben estar totalmente libres de cualquier deformación.
- Cuando una lente óptica está visiblemente dañada debido a grietas o arañazos profundos, debe sustituirse.
- Los cables de alimentación deben estar en condiciones impecables y deben sustituirse inmediatamente incluso si se detecta un problema pequeño.
- Para proteger el dispositivo frente al sobrecalentamiento se deben limpiar mensualmente los ventiladores de refrigeración y las aberturas de ventilación.
- El interior del dispositivo debe limpiarse anualmente por personal del servicio técnico experimentado.

**Atención: ¡Recomendamos encarecidamente que la limpieza interna la realice sólo personal cualificado!**

**ESPECIFICACIONES**

<b>Entrada de alimentación:</b>	CA 100~240V, 50/60Hz
<b>Fusible:</b>	250V 1,6A retardado (cristal 20mm)
<b>Consumo total de energía:</b>	45W
<b>Control por Sonido:</b>	Micrófono interno
<b>Conexiones DMX:</b>	XLR 3 pines macho / hembra
<b>Conexiones DMX:</b>	1 o 13 canales
<b>Dirección de inicio DMX:</b>	001 → 500 o 511
<b>Potencia de láser:</b>	200mW verde CW láser (λ = 532nm) 500mW Rojo CW láser (λ = 638nm) 800mW Azul CW láser (λ = 450nm)
<b>Escáneres láser:</b>	tipo alta velocidad 20kHz
<b>Clase de radiación Láser:</b>	Clase 4
<b>Estándar de Seguridad Láser:</b>	EN 60825-1:2007 para seguridad láser
<b>Tamaño (AxAxD):</b>	30cm x 24cm x 16cm
<b>Peso:</b>	7,86kg

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.briteq-lighting.com](http://www.briteq-lighting.com)







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

**Copyright © 2014 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.