



Manual / Bedienungsanleitung

Club Series

CS-2000RGB NET

Please read this manual carefully prior to product operation!
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Produkts!



English
Deutsch

10/2013

Legal notice:

Laserworld (Switzerland) AG reserves the right to make modifications to its products, attending to further technical developments. These modifications do not necessarily have to be recorded in each case.

This manual and its information have been made with due care. Laserworld (Switzerland) AG cannot, however, take any responsibility for errata, bugs, or the resulting damages.

The brands and product names mentioned in this manual are trade marks or registered trade marks of their respective owners.

Rechtlicher Hinweis:

Die Firma Laserworld (Switzerland) AG behält sich das Recht vor, Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, die der technischen Weiterentwicklung dienen. Diese Änderungen werden nicht notwendigerweise in jedem Einzelfall dokumentiert.

Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Informationen wurden mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Die Firma Laserworld (Switzerland) AG übernimmt jedoch keine Gewähr für Druckfehler, andere Fehler oder daraus entstehende Schäden.

Die in dieser Bedienungsanleitung genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.

Content:

- 1. Scope of delivery & details**
- 2. Preliminary warning notices**
- 3. Initial operations, safety instructions**
- 4. Working on the device**
- 5. Service notes**
- 6. Warnings and other notices on the device**
- 7. Device connections**
- 8. Operation**

Final statement

Technical data sheet

Laser specifications

1. Scope of delivery & details

Please check if all listed parts are included and undamaged. Included in delivery:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1 x laser projector | 1 x Interlock adapter |
| 1 x power cable | 2 x key (for key switch) |
| 1 x manual | 1 x Micro SD Card |

2. Preliminary warning notices

1. Please use this device only **according to these operating instructions**.
2. Do not use the device if there are any **visible damages** at housing, connector panels, power supplies or power cable.
3. **Never look directly into the light source** of a laser projector. Danger of blindness!
4. **Do not operate the device at high humidity, in the rain or in dusty environments.**
5. **Protect device against dripping or splashing water.** Do not place any liquid filled containers at the device.

Warranty claim expires with removal of warranty label.

3. Initial operations, safety instructions

1. Make sure to use **correct voltage**; see information on device & in this manual.
2. Make sure that the device is **not connected to mains** during installation.
3. Installation has to be done by **technical experienced and qualified persons** according to safety regulations of the respective country.
4. Always ensure that maximum permissible exposure (MPE) is not exceeded in areas accessible to the public.
5. In some countries an additional inspection by technical control institutes could be necessary.
6. Connect an **easily accessible interlock connector or circuit breaker** to the projector.
7. The power supply should be easily accessible.
8. When installing the laser mount it at a minimum distance of 15 cm from walls and objects.
9. For safe setup e.g. on walls or ceilings please use a **safety cord**. The safety cord should be able to withstand tenfold the weight of the device. Please follow the accident prevention regulations of professional associations and/or comparable regulations for accident prevention.
10. If the device has been exposed to **great temperature changes**, do not switch it on immediately. Condensation water may damage device.

11. Never use dimmer, RC or other electronically switched sockets. Whenever possible, do not use the laser projector together with large appliances (especially fog machines) on the same mains!
12. Ensure **sufficient ventilation** and do not place the device on any warm or heat radiating surface. Especially the **ventilation openings must not be covered!**
13. Ensure that device does **not get overheated**. Make sure that the device is not exposed to spotlights (especially moving heads). Heat of spotlights could overheat laser in a little while and leads to a degradation of performance.

4. Working on the device

1. Be sure that the mains plug is not connected to the power supply while installing or opening the device (e.g. for cleaning).
2. Take off all reflecting things like rings, watches etc. before starting to work with or at the projector.
3. Only use non-reflecting tools to work on device.
4. Wear protective clothing (like goggles, gloves etc.) according to laser power and wavelength of the laser.



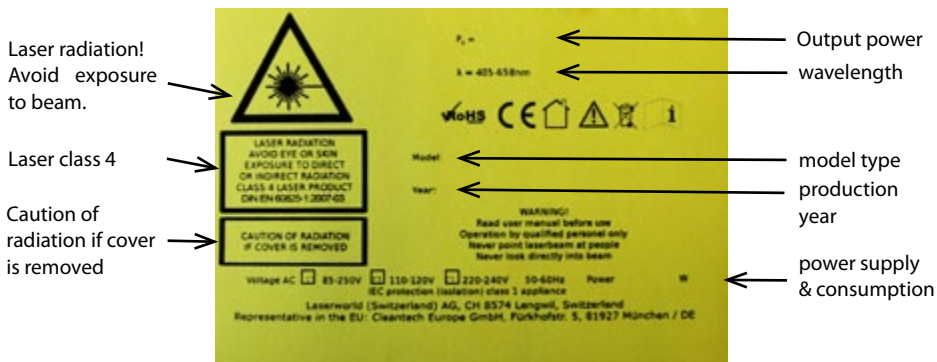
5. Service notes

- Moisture and heat can reduce lifetime of the laser system dramatically and expires any warranty claim.
- Quick on/off switching of device can reduce durability of laser diodes dramatically.
- Avoid concussions during transport.
- To increase durability of your laser, protect device against overheating:
 - Always ensure sufficient ventilation.
 - Do not face spotlights (especially moving heads) to the device.
 - Check temperature after approx. 30 minutes with each new installation. If necessary install the projector at a place with different temperature.
 - Keep the device dry. Protect it from moisture, rain and damp.
- Switch off device when it is not needed. Diodes are switched on and can wear off even if there is no visible laser output.
- Open the device at regular intervals and remove any dust, especially at fans and laser sources. Otherwise the risk of overheating is imminent and warranty expires.
- If there are traces of fog fluid in the projector, clean it and change the position of the fog machine.
- The devices of Ecoline, Evolution and Club-Series are not meant for professional applications. After approx. one hour of operation, the device should cool down for about 15 minutes.

- **Removal of the warranty label as well as damages to the device caused by improper handling, neglect of the safety instructions and service notes will void the warranty.**

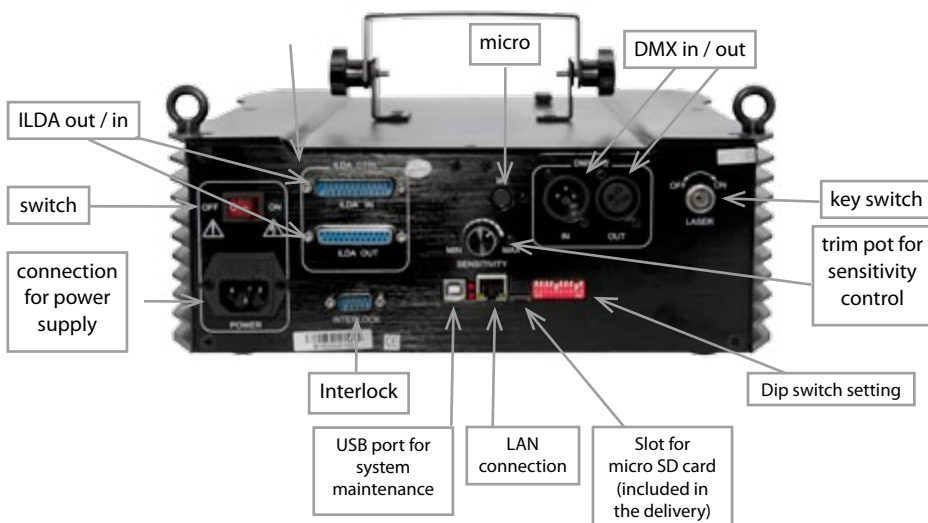
6. Warnings and other notices on the device

Please read manual before operation



Use in enclosed spaces only!

7. Device connections



8. Operation

1. Connect the power cable to the device and then to the mains
2. Press „ON“ to switch the device on
3. Your device runs in the **auto mode**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0

4. Your device runs in the **music mode**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

5. Control the music-sensitivity by the trim pot at the rear side of the device. The LED is flashing when the device is triggered.
6. Your device runs in the **DMX mode**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Binary DMX channel offset	1	2	4	8	16	32	64	128	256	has to be on (1) for DMX mode

To get laser output, DMX channel 1 needs to have a value greater than 0 (recommended 64 to 192), and DMX channel 2 also needs to have a value greater than 0.

DMX settings		
channel	range	function
1	0-63	Laser intensity from off to full brightness (only if lasers support analog modulation)
	64-192	Laser full brightness
	193-255	Strobe with increasing speed
2	0-255	select the laser frame pattern
3	0-192	Size of the laser projection X axis
	193-255	Automatic size change of X axis with increasing speed
4	0-192	Size of the laser projection Y axis

DMX settings		
	193-255	Automatic size change of Y axis with increasing speed
5	0-192	Position of the laser projection X axis
	193-255	Automatic position change of X axis with increasing speed
6	0-192	Position of the laser projection Y axis
	193-255	Automatic position change of Y axis with increasing speed
7	0-192	Rotation of the laser projection
	193-255	Automatic rotation with increasing speed
8	0-192	Blanking: selects how much of the laser pattern shall be blanked
	193-255	Automatic blanking with increasing speed
9	0-192	Blankshift: selects which part of the laser projection shall be blanked (use only in combination with channel 7 - blanking)
	193-255	Automatic blankshift with increasing speed
10	0-15	Show pattern in original colors
	16-31	Pattern completely red
	32-47	Pattern completely green
	48-63	Pattern completely blue
	64-79	Pattern completely yellow
channel	range	function
10	80-95	Pattern completely magenta
	96-111	Pattern completely cyan
	112-127	Pattern completely white
	128-255	Rainbow effect
11	0-31	Default scan speed (200 points per second)
	32-255	Manual selection of scanspeed (5000 - 30000 points per second) Attention: make sure not to overload the scanners of the laser projector! If you're unsure about the maximum scanspeed of your laser projector, stay with the default setting.

Connect a DMX controller to operate the laser.

7. Your device runs in the **Micro SD Card mode**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

In the SD card mode, the ILDA interface plays the laser show files stored on a microSD card in an endless loop.

8. The **Network mode**:

Use the LAN interface at the device to connect it with a network.

Important:

If you want to use a lasershow software, make sure that there is no firewall which blocks network traffic between your computer and the laser projector. The firewall has to be configured to grant network access to the lasershow software. If the network connection does not work, try to temporarily disable the firewall. If this helps, you can create a matching rule and re-activate the firewall. Whenever the DIP switch settings for the network mode are changed (for example, change static IP address or switch from DHCP to AutoIP mode), the ILDA interface (resp. the laser projector) has to be restarted (switch power off and on).

9. The **DHCP mode**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

In this mode, the IP address is provided by a DHCP server. Therefore, a DHCP server has to be available in the network. For example, this could be a cheap 100MBit network router with integrated DHCP server.

10. The **AutoIP**:

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

In this mode, the IP address is negotiated automatically without the need for a DHCP server. A Windows computer with enabled AutoIP is necessary to use this feature. In Windows 7, AutoIP is enabled by default. In Windows XP, it has to be enabled manually. In any case, you should check your computers configuration if AutoIP is available.

11. Fixed IP address:

The IP address consists of 4 numbers, separated by a point. The first two numbers are always 192.168 and cannot be changed. The last two numbers (adr1 and adr2) can be configured with DIP switches. The resulting IP address will be something like

192.168.adr1.adr2

Dip switch setting										
switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0000 - adr2 = 50 1000 - adr2 = 51 0200 - adr2 = 52 1100 - adr2 = 53 0010 - adr2 = 54 1010 - adr2 = 55 0110 - adr2 = 56 1110 - adr2 = 57 0001 - adr2 = 58 1001 - adr2 = 59 0101 - adr2 = 60 1101 - adr2 = 61 0011 - adr2 = 62 1011 - adr2 = 63 0111 - adr2 = 64 1111 - adr2 = 65				00 - adr1 = 0 10 - adr1 = 1 01 - adr1 = 2 11 - adr1 = 254		1	0	0	0

The Windows computer needs to have an IP address within the same network subnet.

Example:

switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0

This will assign IP address 192.168.0.61 to the ILDA interface.

Assign a different IP address inside the same subnet to the Windows computer, for example 192.168.0.100 (subnet = 255.255.255.0)

12. ILDA control:

Connect your device („ILDA IN“) via an ILDA cable to an interface / controller. Use a laser control software, e.g. Phoenix or Pangolin, to run the device. Use „ILDA OUT“ to connect it to another device.

13. To turn off the device switch it off („OFF“) and disconnect the power cable from the mains.

Final statement

Product and package leaving warehouse without faults. Users have to follow the local safety regulations and warnings of this manual. Damages through inappropriate use do not underlie the sphere of influence of manufacturer or dealer. Therefore no liability or warranty will be taken over. We cannot inform you in case of changes of this manual. If you have any questions, please contact your dealer.

For service please contact your dealer or Laserworld. Please use only spare parts of Laserworld. Subject to change without notice. Because of the vast amount of data we cannot guarantee any correctness of given information.

Laserworld (Switzerland) AG

Kreuzlingerstrasse 5
8574 Lengwil-Oberhofen
SWITZERLAND

Registered office:
8574 Lengwil-Oberhofen / Switzerland
Company number: CH-440.3.020.548-6
Commercial Registry Kanton Thurgau
CEO: Martin Werner
VAT no. (Switzerland): 683 180
UID (Switzerland): CHE-113.954.889
VAT no. (Germany): DE 258030001
WEEE-Reg.-No. (Germany): DE 90759352



www.laserworld.com
info@laserworld.com

representative according to EMVG:
Cleantech Europe GmbH
Managing Director: Thomas Schulze
Fürkhofstr. 5
81927 München / GERMANY

Inhaltverzeichnis:

- 1. Lieferumfang & Hinweise**
- 2. Einleitende Warnhinweise**
- 3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise**
- 4. Sicherheitshinweise für Arbeiten am Gerät**
- 5. Pflege- und Wartungshinweise**
- 6. Warnhinweise und Spezifikationen am Gerät**
- 7. Geräteanschlüsse & Bedienelemente**
- 8. Bedienung**

Abschließende Erklärung

Technische Daten

Laserleistungsdaten

1. Lieferumfang & Hinweise

Bitte prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig und die Ware unbeschädigt ist. Im Lieferumfang enthalten sind:

1 x Laserprojektor	1 x Interlock Adapter
1 x Kaltgerätekabel zur Stromversorgung	2 x Schlüssel für den Schlüsselschalter
1 x Bedienungsanleitung	1 x Micro SD Card

2. Einleitende Warnhinweise

1. Das Gerät nur **gemäß dieser Bedienungsanleitung betreiben**.
2. Wenn **sichtbare Beschädigungen** am Gehäuse, den Anschlussfeldern oder vor allem an den Stromversorgungsschnittstellen oder -kabeln vorliegen, darf das Gerät nicht verwendet werden.
3. **Niemals direkt in den Strahl** des austretenden Lasers **blicken**. Erblindungsgefahr!
4. Gerät **nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit, Regen oder in staubiger Umgebung betreiben**.
5. Vor **Tropf-/Spritzwasser schützen**, keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf dem Gerät abstellen.

Beim Entfernen des Garantielabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung!

3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise:

1. Bitte das Gerät immer mit der **richtigen Spannung** betreiben (siehe Angaben auf dem Gerät bzw. in dieser Bedienungsanleitung).
2. Während der Installation darf das Gerät **nicht mit dem Stromnetz verbunden** sein.
3. Der Laser darf nur von **technisch versiertem Fachpersonal** gemäß der im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsbestimmungen installiert werden.
4. Die am Betriebsort geforderten **Sicherheitsabstände** zwischen Gerät und Publikum, bzw. **maximal zulässige Bestrahlungswerte (MZB)**, müssen immer eingehalten werden.
5. In bestimmten Ländern kann zusätzlich eine Abnahme durch ein technisches Überwachungsinstitut erforderlich sein.
6. Bitte einen **leicht zugänglichen Interlock-Stecker bzw. Notausschalter** mit dem Interlockanschluss verbinden.
7. Die Stromversorgung zugänglich halten.
8. Bei der Installation muss ein Mindestabstand von 15 cm zur Wand und anderen Objekten eingehalten werden.

1. Bei einer Festinstallation an Wand, Decke o.ä., den Laser zusätzlich mit einem **Sicherheitsfangseil** sichern. Das Fangseil sollte mindestens dem 10-fachen Gewicht des Geräts standhalten können. Im Übrigen sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und/oder vergleichbare Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten.
2. Wenn das Gerät **großen Temperaturschwankungen** ausgesetzt war, sollte es nicht unmittelbar danach eingeschaltet werden. Kondenswasser kann zu Schäden am Gerät führen.
3. Niemals Dimmer-, Funk- oder andere elektronisch gesteuerten Steckdosen verwenden! Falls möglich den Laser nicht zusammen mit anderen großen elektrischen Verbrauchern (insbesondere Nebelmaschinen) auf derselben Leitung/Phase betreiben!
4. Immer für **ausreichende Belüftung** sorgen und das Gerät auf keine warmen oder wärmeabstrahlenden Untergründe stellen. Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.
5. Bitte sicherstellen, dass das Gerät nicht zu heiß wird und dass es nicht dem Strahl von Scheinwerfern ausgesetzt wird (insbesondere bei beweglichen Scheinwerfern!). Die Wärme dieser Strahler kann den Laser überhitzen.

4. Sicherheitshinweise für Arbeiten am Gerät

1. Der Netzstecker muss gezogen sein, wenn am Gerät hantiert bzw. es installiert wird.
2. Vor Arbeiten am Gerät alle reflektierenden Gegenstände wie Ringe, Uhren etc. ablegen.
3. Für Arbeiten am Gerät ausschließlich nicht reflektierendes Werkzeug verwenden.
4. Auf die Laserstärke und -wellenlängen angepasste Schutzbekleidung (Schutzbrille, Handschuhe, etc.) tragen.



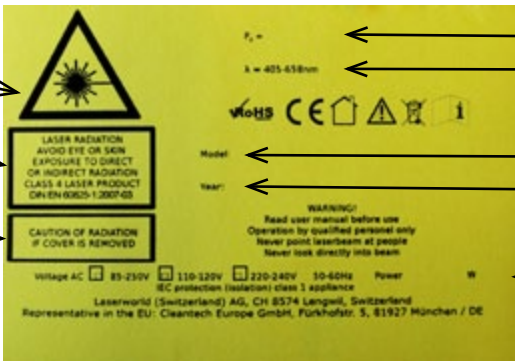
5. Pflege- und Wartungshinweise

- Feuchtigkeit und Hitze können die Lebensdauer des Lasersystems stark verkürzen und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs.
- Das Gerät nicht schnell hintereinander Ein- und Ausstecken/-schalten, da dies die Lebensdauer der Laserdiode erheblich verkürzen kann!
- Beim Transport des Lasers jegliche Erschütterung vermeiden.
- Um die Lebensdauer des Lasers zu erhöhen, bitte das Gerät vor Überhitzung schützen:
 - Immer für ausreichende Belüftung sorgen.
 - Keine Scheinwerfer (insbesondere kopfbewegte) auf das Gerät richten.
 - Bei jeder Neuinstallation nach ca. 30 Minuten die Gerätetemperatur prüfen und gegebenenfalls das Gerät an einem kühleren/besser belüfteten Standort platzieren.

- das Gerät trocken halten und vor Nässe, Regen und Spritzwasser schützen.
- Bitte das Gerät ausschalten, wenn es nicht benutzt wird. Hierzu das Netzteil von der Stromversorgung trennen. Auch wenn die Diode nicht leuchtet: Sie ist in Betrieb, solange das Gerät angeschaltet ist.
- Das Gerät in regelmässigen Abständen öffnen und eventuelle Staubansammlungen, insbesondere im Bereich der Lüfter und Laser entfernen, da ansonsten die Gefahr des Überhitzens droht und jegliche Gewährleistung erlischt. Sollten sich Spuren von Nebelfluid absetzen, Gerät reinigen und Position des Geräts und/oder Nebelmaschine ändern.
- Die Geräte der Ecoline, Evolution und Club-Serie sind nicht für professionellen Einsatz konzipiert. Sie sollten nach etwa einer Stunde Betrieb für ca. 15 Minuten abkühlen.
- **Durch das Entfernen des Garantiabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung. Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung der Sicherheits-, Pflege- und Wartungshinweise entstehen besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

6. Warnweise und Spezifikationen am Gerät

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!



Laserstrahlung!
Nicht dem Strahl aussetzen.

Laserklasse 4

Laserstrahlung bei geöffnetem Gehäuse

Ausgangsleistung

Wellenlänge

Produktname

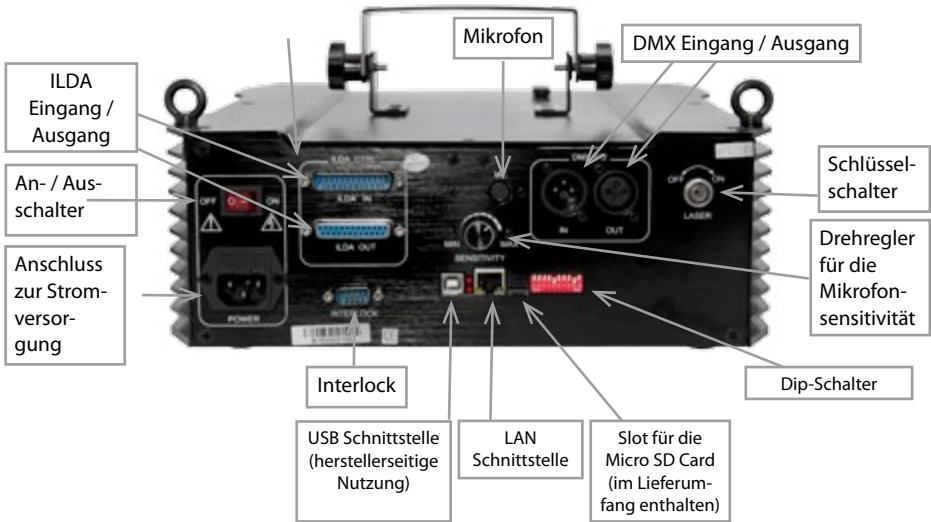
Produktionsjahr

Stromversorgung- und verbrauch

Technical specifications on the label include:
 - Laser radiation warning: LASER RADIATION, AVOID EYE OR SKIN, EXPOSURE TO DIRECT OR INDIRECT RADIATION, CLASS 4 LASER PRODUCT, DIN EN 60825-1:2007-05
 - Wavelength: $\lambda = 405-650\text{nm}$
 - Safety marks: CE, RoHS, and others
 - Voltage AC: 85-250V, 110-220V, 220-240V
 - Power: 10-60W
 - IEC protection (isolation) class 1 appliance
 - Laserworld (Switzerland) AG, CH 8574 Lengwil, Switzerland
 - Representative in the EU: Cleantech Europe GmbH, Finkhofstr. 5, 81927 München / DE

Nur in geschlossenen Räumen betreiben!

7. Geräteanschlüsse & Bedienelemente



8. Bedienung

- 1. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Gerät und anschließend mit der Stromversorgung
- 2. Durch Drücken des An- / Ausschalters auf „ON“: wird das Gerät eingeschaltet
- 3. Ihr Gerät befindet sich im **Auto Modus**:

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0

- 4. Ihr Gerät befindet sich im **Musik Modus**:

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Steuern Sie die Sensitivität des integrierten Mikrofons über den Drehregler auf der Geräte-rückseite.

5. Ihr Gerät befindet sich im **DMX Modus**:

Verbinden Sie das Gerät mit einem DMX Steuerpult um den Laser zu bedienen. Zum Einstellen der Startadresse benutzen Sie die ersten 10 Dipschalter auf der Geräterückseite. Hierbei ist jedem Schalter eine Zahl zugewiesen. Bestimmen Sie eine Nummer, indem Sie die vorangehende Nummer mit 2 multiplizieren:

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DMX	1	2	4	8	16	32	64	128	256	muss für den DMX-Modus an (1) sein

Für die Laserausgabe muss der DMX-Kanal 1 einen Wert größer als 0 haben (empfohlen 64 - 192) und auch DMX Kanal 2 muss einen Wert über 0 haben.

DMX Einstellungen		
Kanal	Wert	Funktion
1	0-63	Laserintensität (ansteigend) (nur möglich, wenn der Projektor analog moduliert ist)
	64-192	Laserintensität mit voller Leistung
	193-255	Strobo mit ansteigender Geschwindigkeit
2	0-255	Musterauswahl
3	0-192	Größe der Laserprojektion auf der X-Achse
	193-255	Auto-Größenwechsel auf der X-Achse bei ansteigender Geschwindigkeit
4	0-192	Größe der Laserprojektion auf der Y-Achse
	193-255	Auto-Größenwechsel auf der Y-Achse bei ansteigender Geschwindigkeit
5	0-192	Position der Laserprojektion auf der X-Achse
	193-255	Auto-Position der Laserprojektion auf der X-Achse bei ansteigender Geschwindigkeit
6	0-192	Position der Laserprojektion auf der Y-Achse
	193-255	Auto-Position der Laserprojektion auf der Y-Achse bei ansteigender Geschwindigkeit
7	0-192	Rotation der Laserprojektion
	193-255	Auto-Rotation der Laserprojektion mit ansteigender Geschwindigkeit
8	0-192	Blanking: manuel
	193-255	Auto-Blanking mit ansteigender Geschwindigkeit
9	0-192	Blankshift: manuell (nur mit Kanal 7 möglich)
	193-255	Auto-Blankshift mit ansteigender Geschwindigkeit
10	0-15	Musterprojektion in Originalfarben

DMX Einstellungen		
Kanal	Wert	Funktion
	16-31	Musterprojektion in Rot
	32-47	Musterprojektion in Grün
	48-63	Musterprojektion in Blau
	64-79	Musterprojektion in Gelb
	80-95	Musterprojektion in Magenta
	96-111	Musterprojektion in Cyan
	112-127	Musterprojektion in Weiß
	128-255	Regenbogeneffekt
11	0-31	Default Scannergeschwindigkeit (200 pps)
	32-255	Scannergeschwindigkeit manuell (5 - 30kpps) Achtung: Die Scanner dürfen nicht überlastet werden. Herrscht Unklarheit darüber, was die maximale Scannergeschwindigkeit des Projektors ist, sollte die Default Scannergeschwindigkeit verwendet werden.

6. Micro-SD Card Modus

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Im SD-card Modus werden die auf der Micro SD Card befindlichen ILDA-Dateien in Endlosschleife wiedergegeben.

7. Netzwerk Modus

Bitte das Gerät über die LAN-Schnittstelle und einem LAN-Kabel mit dem Netzwerk verbinden. **Wichtig:** Wird eine Lasershow-Software verwendet, muss darauf geachtet werden, dass keine Firewall den Datenverkehr zwischen Laser und PC behindert. Sollte die Netzwerkverbindung nicht funktionieren, sollte die Firewall zeitweilig deaktiviert werden.

Immer wenn die DIP-Schalter-Einstellungen für den Netzwerk Modus geändert werden (z.B. Änderung der statischen IP-Adresse), muss das Interface (evtl. auch der Laserprojektor) neu gestartet werden. (An- /Ausschalter)

8. DHCP Modus

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bei diesem Modus wird die IP-Adresse über einen DHCP-Server bezogen. Dieser muss im Netzwerk verfügbar sein.

9. AutoIP

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Bei diesem Modus wird die IP-Adresse automatisch und ohne den Einsatz eines DHCP Servers vergeben. Ein Windows PC mit aktiviertem AutoIP ist nötig, um dieses Feature verwenden zu können.

10. Fixe IP-Adresse

Die IP-Adresse besteht aus 4 Zahlenblöcken, die durch einen Punkt abgetrennt sind. Die ersten beiden Zahlenblöcke sind immer 192.168 und können nicht geändert werden. Die hinteren beiden Zahlenblöcke (adr1 and adr2) können mit den Dip-Schaltern modifiziert werden. Die sich ergebende IP-Adresse sollte dieser in etwa gleichen:

192.168.adr1.adr2

Dip-Schalter-Einstellungen										
Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	0000 - adr2 = 50 1000 - adr2 = 51 0200 - adr2 = 52 1100 - adr2 = 53 0010 - adr2 = 54 1010 - adr2 = 55 0110 - adr2 = 56 1110 - adr2 = 57 0001 - adr2 = 58 1001 - adr2 = 59 0101 - adr2 = 60 1101 - adr2 = 61 0011 - adr2 = 62 1011 - adr2 = 63 0111 - adr2 = 64 1111 - adr2 = 65				00 - adr1 = 0 10 - adr1 = 1 01 - adr1 = 2 11 - adr1 = 254		1	0	0	0

Der Windows PC benötigt eine IP-Adresse innerhalb desselben Netzwerk Subnetzes.

Beispiel:

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On (1) / Off (0)	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0

Diese Einstellung würde die IP-Adresse 192.168.0.61 dem Interface zuweisen.

Zuweisung einer anderen IP-Adresse innerhalb desselben Subnetzes an den Windows PC, z. B.

192.168.0.100 (Subnetz = 255.255.255.0)

11. ILDA Ansteuerung:

Das Gerät („ILDA IN“) über ILDA Kabel mit einem Interface / Controller verbinden. Die Ansteuerung erfolgt anschließend über Lasersteuersoftware, wie z.B. von Phoenix oder Pangolin. Der Anschluss „ILDA OUT“ dient dazu, das Gerät mit einem weiteren zu verbinden.

12. Um das Gerät vollständig auszuschalten, „OFF“ am An- / Ausschalter drücken und von der Stromversorgung trennen.

Abschließende Erklärung

Sowohl Produkt als auch Verpackung sind beim Verlassen der Fabrikation einwandfrei.

Der Benutzer des Geräts muss die lokalen Sicherheitsbestimmungen und die Warnhinweise in der Betriebsanleitung beachten. Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, unterliegen nicht dem Einflussbereich der Hersteller und des Händlers. Somit wird keine Haftung bzw. Gewährleistung übernommen.

Sollten Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vorgenommen werden, können wir Sie darüber nicht in Kenntnis setzen. Bitte kontaktieren Sie für Fragen Ihren Händler.

Für Servicefragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder aber an Laserworld. Verwenden Sie ausschließlich Laserworld-Ersatzteile. Änderungen vorbehalten. Aufgrund der Datenmenge kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben gegeben werden.

Laserworld (Switzerland) AG
Kreuzlingerstrasse 5
CH-8574 Lengwil-Oberhofen
Schweiz

Sitz der Gesellschaft: Lengwil-Oberhofen / Schweiz
Firmennummer: CH-440.3.020.548-6
Verwaltungsrat: Martin Werner
MWSt. Nummer Schweiz: 683 180
UID: CHE-113.954.889
UST-IdNr: DE 258030001
WEEE-Reg.-Nr.: DE 90759352



www.laserworld.com
info@laserworld.com

representative according to EMVG:
Cleantech Europe GmbH
Managing Director: Thomas Schulze
Fürkhofstr. 5
81927 München / GERMANY

Technical data / Technische Daten / caractéristiques techniques

Laser sources: Laserquellen: Sources laser:	DPSS (green), diode (red / blue) DPSS (grün), Diode (rot / blau) DPSS (verte), diode (rouge / bleu)
Laser class: Laserklasse: Classe laser	4
Scanner:	Galvo System, 30 kpps @ 4°
Scan angle: Strahlauslenkung: Course des rayons:	40° max.
Operation modes: Betriebsmodi: Mode de fonctionnement:	auto, music, DMX, ILDA Auto, Musik, DMX, ILDA automatique, musique, DMX, ILDA
Beam:	ca. 3mm / 2mrad
Power supply: Stromversorgung: Alimentation:	85V - 250V AC
Power consumption: Stromaufnahme: Consommation:	120W
Operating temperature: Betriebstemperatur: température d'opération:	+10° to +35°C

**Power specifications (at laser module) /
Laserleistung (am Modul) / Puissance**

	min. - max.	Red / Rot / Rouge (650nm)	Green / Grün / Verde (532nm)	Blue / Blau / bleu (445nm)
CS-2000RGB	1.500-2.000mW	>500mW	>200mW	>800mW