



Display
Laser Systems

Manual / Bedienungsanleitung / Mode d'emploi

RTI NEO ONE

**Please spend a few minutes to read this manual fully
before operating this laser!**

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig
vor Inbetriebnahme dieses Showlasersystems!**

**Avant d'utiliser cet appareil pour la première fois nous vous recommandons
de lire cette notice d'utilisation!**



English
Deutsch
Français
06/2019

Legal Notice:

Thank you for purchasing this Ray Technologies product.

Due to continual product developments and technical improvements, Ray Technologies GmbH reserves the right to make modifications to its products.

This manual and its content have been made with due care, but neither Laserworld (Switzerland) AG nor its subsidiary Ray Technologies GmbH cannot, however, take any responsibility for any errors, omissions or any resulting damages forthwith.

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

Rechtlicher Hinweis:

Die Firma Ray Technologies GmbH 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 Laserworld (Switzerland) AG und ihr Tochterunternehmen, die Ray Technologies GmbH, übernehmen 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 Titelfalter.

Information juridique :

L'entreprise Ray Technologies GmbH se réserve le droit d'effectuer des modifications concernant leurs produits et ainsi de répondre au développement technique. Ces modifications ne seront pas nécessairement annoncées en tout cas spécifique. Ce mode d'emploi et les informations contenues dedans ont été établis avec le soin minutieux qui s'impose dans ce cas. Laserworld (Switzerland) AG et sa filiale Ray Technologies GmbH ne pourra pas être tenue responsable pour d'éventuelles erreurs d'impression ou dommages en résultants.

En cas de doutes, veuillez toujours contacter Laserworld (Switzerland) AG . Les noms de marques et de produits utilisés dans ce mode d'emploi sont des marques de fabrique ou des marques déposées.

L'utilisation est réservée à un usage professionnel selon décret n°2007-665 du 2 mai 2007 relatif à la sécurité des appareils à laser sortant!**Article 4 bis :**

« Les usages spécifiques autorisés pour les appareils à laser sortant d'une classe supérieure à 2 sont les usages professionnels suivants :

(...)

9° Spectacle et affichage :

Toutes les applications de trajectoire, de visualisation, de projection ou de reproduction d'images en deux ou trois dimensions. »



Content:

- 1. Product and Package Contents**
- 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**
- 9. Device Array Assembly**
- 10. More Information / Tutorials**

Final Statement

Technical Data Sheet

Laser Specifications

1. Product and Package Contents

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

1 x laser projector	1 x NEO ONE power cable	1 x manual
1 x data cable	1 x spring clamp connector	

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** on housing, connector panels, power supplies or power cords.
3. **Never look directly into the light source** of a laser projector. Danger of damage to the eyes or even blindness in extreme circumstances!
4. This device must not be permanently connected to mains. Disconnect it from mains to **switch it off if not in use**.
5. **Do not operate the device at high humidity or in the rain**.
6. **Protect device against dripping or splashing water**. Do not place any liquid filled containers near to this device.

Any warranty claims are void if the warranty label is removed or tampered with in any way.

3. Initial Operations, Safety Instructions

1. Only use the RTI NEO ONE with the specific **RTI NEO ONE PSU**.
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 or members of staff**.
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 RTI NEO ONE PSU.
7. The power supply should be easily accessible.
8. When installing the laser mount it with a minimum distance of 15 cm from walls and objects.
9. When connecting several RTI NEO ONE devices to each other, make sure the **spring clamp connector is tightened**.
10. Never load a connector with more than **100 kg!**
11. 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.
12. If the device has been exposed to **great temperature changes**, do not switch it on immediately. Condensation (or any moisture/water formed) may damage this device.

13. 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!
14. Ensure **sufficient ventilation** and do not place the device on any warm or heat radiating surface. Especially the **ventilation openings must not be covered!**
15. 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. This product has no user serviceable parts inside and should only be maintained and serviced by a qualified engineer.
2. Be sure that the mains plug is not connected to the power supply while installing the device.
3. Take off all reflecting things like rings, watches etc. before starting to work with or at the projector.
4. Only use non-reflecting tools to work on device.
5. 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 this device will reduce durability of the laser diode dramatically.
- Avoid sharp knocks and shocks to this device and ensure sufficient protection during transportation. Look after your Laserworld product.
- 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 out even if there is no visible laser output.
- **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


Laser radiation!
Avoid exposure to beam


Laser class 4

Caution of radiation if cover is removed

LASER RADIATION
AVOID EYE OR SKIN
EXPOSURE TO DIRECT OR INDIRECT RADIATION
CLASS 4 LASER PRODUCT
DIN EN 60825-1: 2014

CAUTION OF RADIATION
IF COVER IS REMOVED





Model: **RTI NEO ONE RGB**

YEAR:

$\lambda =$ 445nm - 655nm

P =

VOLTAGE: 24V DC | Power: 320 W
 IEC protection (isolation) class 1 appliance

Warning! Read user manual before use.
 Operation by qualified personnel only.
 Never point laser beam at people.
 Never look directly into the beam.

Ray Technologies GmbH, Mühlabachweg 2, 83626 Valley, Germany

Model type

Production year

Wavelength

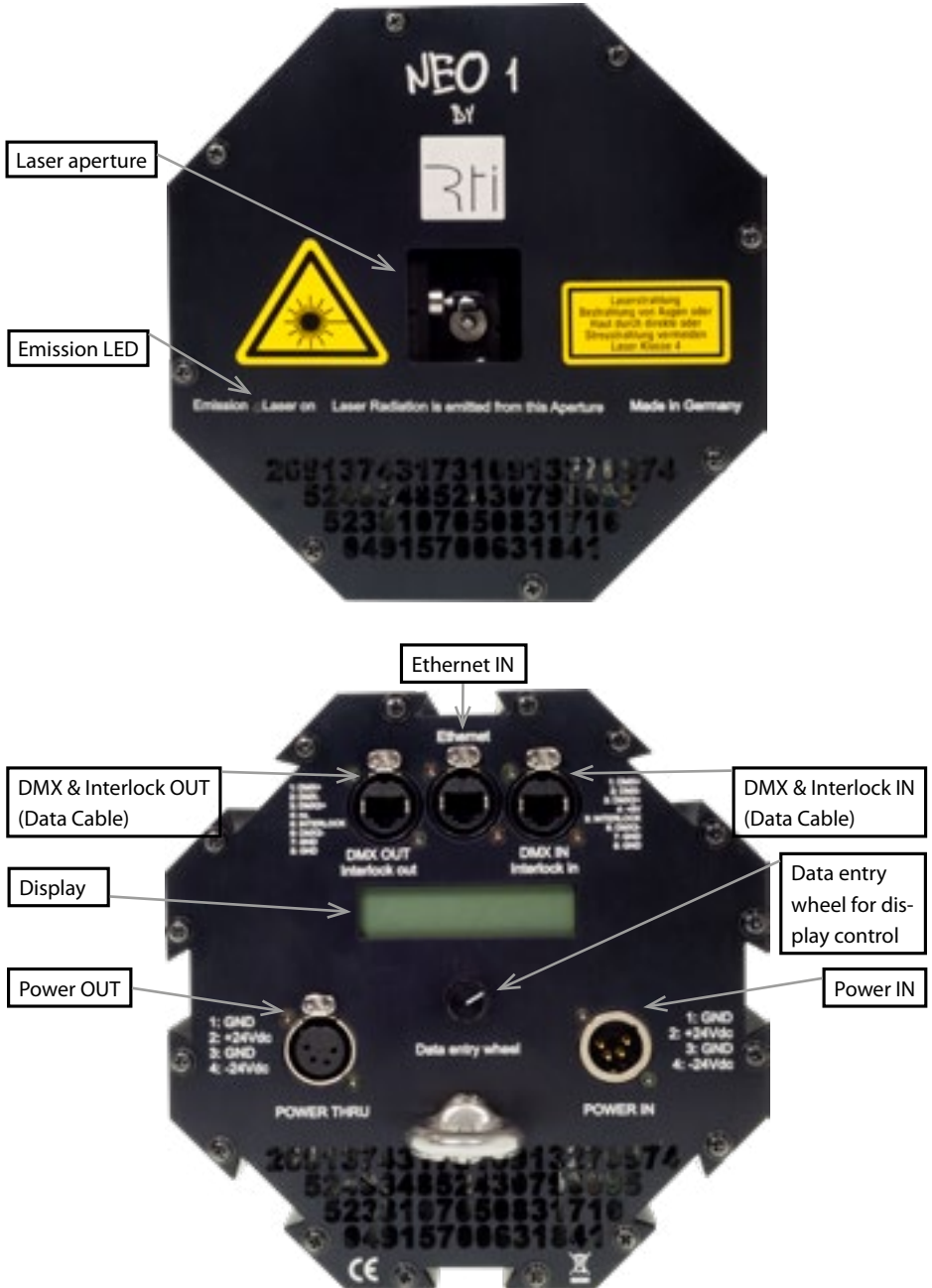
Output power

Power supply & consumption

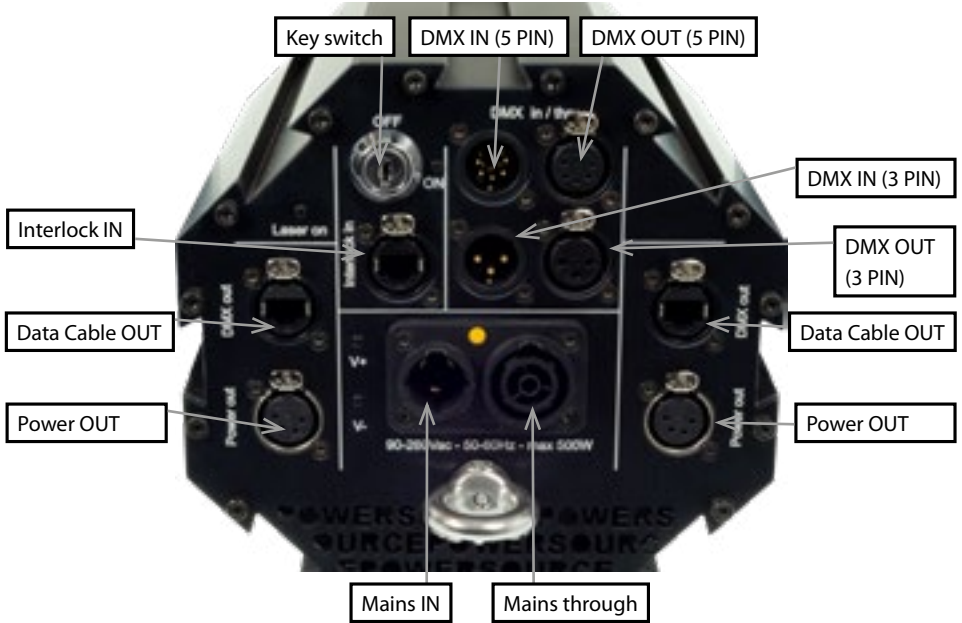
Only for indoor use!

7. Device & Connections

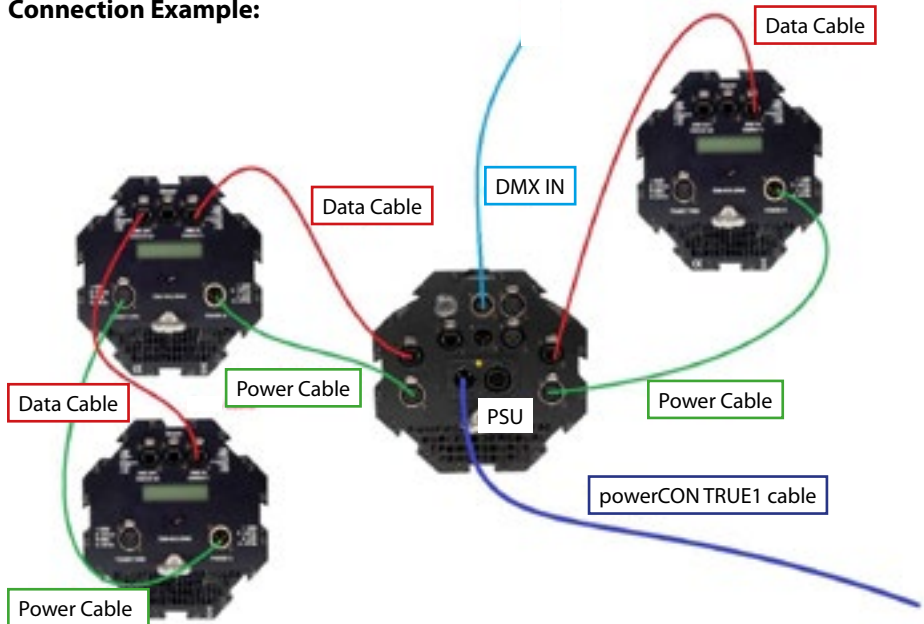
RTI NEO ONE



RTI NEO ONE PSU (sold separately)



Connection Example:



8. Operation

1. Power Connection to the PSU (sold separately)

One RTI NEO ONE PSU is needed for up to five RTI NEO ONE devices. Make sure that the PSU is provided with the correct voltage. Wrong voltage could lead to irreparable damages. Please find the correct voltage data in the synoptical table at the end of this manual. It must be ensured that the devices are not directed to people or flammable objects during installation. Connect a power cable to 'Power IN' at the RTI NEO ONE device and then either to the left or to the right 'Power through' at the PSU. After that connect the powerCON TRUE1 power cable to 'Mains IN' at the PSU and then to the mains.

A second RTI NEO ONE can either be connected to the other side of the PSU or to 'Power through' of the first device as illustrated in the connection example above.

2. DMX

The device can be controlled via DMX. One RTI NEO ONE PSU ist needed for up to five RTI NEO ONE devices.

There are two 'DMX IN' interfaces at the rear side of the PSU. One for DMX controllers with 5 pins and one for DMX controllers with 3 pins. Only use one controller at the same time. On the rear side of the NEO ONE there are a 'DMX IN' (DMX input) and a 'DMX OUT' (DMX through) interface.

First connect 'DMX IN' of the NEO ONE PSU via a DMX cable to a DMX controller. Then connect 'DMX IN' of the NEO ONE with a data cable to a 'Data Cable OUT' of the NEO ONE PSU. 'DMX through' at the PSU is intended to Daisy Chain the control signal with a DMX cable to the 'DMX IN' interface of a further DMX device. 'DMX OUT' at the NEO ONE is intended to Daisy Chain the control signal with another data cable to the 'DMX IN' of a further NEO ONE device.

The RTI NEO ONE uses 13 channels as shown here:

Channel	Value	Effect	Comment
1 Red	0 - 255	Red: 0 - 100%	
2 Green	0 - 255	Green: 0 - 100%	
3 Blue	0 - 255	Blue: 0 - 100 %	
4 Pan Coarse	0 - 255	Pan MSB	
5 Pan Fine	0 - 255	Pan LSB	
6 Tilt Coarse	0 - 255	Tilt MSB	
7 Tilt Fine	0 - 255	Tilt LSB	
8 Off / Dot / Gobo	0	Blackout	Safety channel
	1 - 10	Dot	
	11 - 20	Rectangle	
	21 - 30	Triangle	
	31 - 40	Line horizontal	
	41 - 50	Line vertical	

	51 - 60	2 dots horizontal	
	61 - 70	2 dots vertical	
	71 - 80	3 dots horizontal	
	81 - 90	3 dots vertical	
	91 - 100	Circle	
	101 - 110	4 quarter circle	
	111 - 120	Test picture	
	241 - 255	Blackout	
9 Zoom	0 - 255	Gobo size	active, if value of channel 8 between 11 and 110
10 Strobe	0	Strobe off	Strobe effect
	1 - 127	Strobe speed	2Hz - 12Hz
	128 - 255	Grow effect	256 points - 0 points
11 Rotation pattern Coarse	0 - 255	Rotation MSB	
12 Rotation pattern Fine	0 - 255	Rotation LSB	
13 Grating Selection	0	No grating	If available
	1 - 127	Grating 1	
	128 - 255	Grating 2	

3. Interlock (RJ45)

There is an 'Interlock IN' interface on the rear side of the PSU. The Interlock signal is forwarded to the RTI NEO ONE via a data cable (just like the DMX signal).

An interlock connector is provided with the PSU for testing purposes. Use an E-Stop for your laser shows. If an Interlock / E-Stop is plugged in the PSU, the laser output of the connected RTI NEO ONE devices gets enabled (if key switch is in, 'ON' position).

4. Key Switch

There is a key switch on the rear side of the PSU. Please insert the key into the key switch and turn it to, 'Laser ON' position to enable laser output of all connected NEO ONE devices. Turn the key to, 'Laser OFF' to switch off the devices. Please remove the key to avoid unauthorized access.

5. Display

It is possible to adjust settings directly at the device by means of the integrated display and the data entry wheel below it:



The data entry wheel navigates you through the menu:

- By pressing the wheel you will change the menu.
- By turning the wheel you will change the values of the very menu.

The starting display shows the version and the currently used function mode.

Please note: The RTI NEO ONE has a memory function and will always start with the last used function mode.

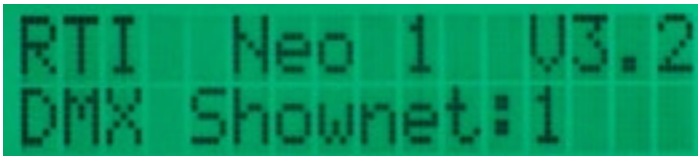
One of the following modes is displayed at the beginning:

a) The RTI NEO ONE is controlled via DMX



```
RTI Neo 1 U3.2
DMX Neo1 :1
```

b) The RTI NEO ONE is controlled via DMX over the built-in ShowNET



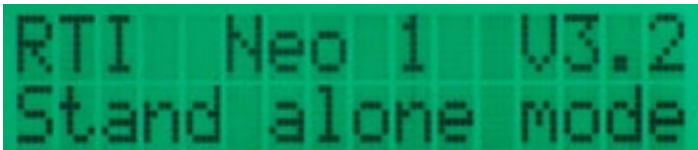
```
RTI Neo 1 U3.2
DMX Shownet:1
```

c) The RTI NEO ONE is controlled via network (display becomes blue)



```
RTI Neo 1 U3.2
IP192.168.2.50
```

d) The RTI NEO ONE runs in ShowNET stand-alone mode



```
RTI Neo 1 U3.2
Stand alone mode
```

6. Settings at the device / data entry wheel

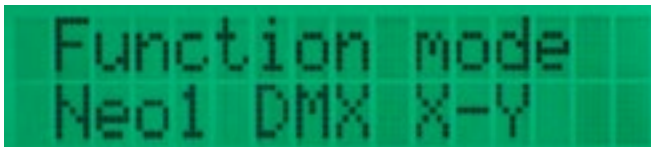
By pressing the data wheel once, you will enter the **function menu**. To change the function mode turn the data wheel left / right.

IMPORTANT: After changing the function mode, you will have to remove the RTI NEO ONE from the mains to save your settings! Plug the device back in to start with the desired function mode.

Following modes are selectable:

FUNCTION MODES

a) The RTI NEO ONE is **controlled via DMX**; X- and Y-axis are displayed normally



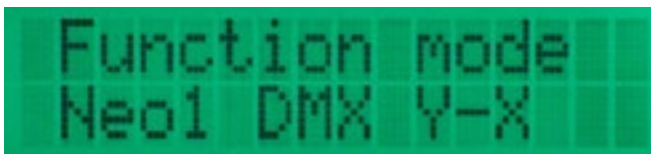
Function mode
Neol DMX X-Y

b) The RTI NEO ONE is **controlled via DMX**; X-axis is displayed normally, Y-axis is inverted



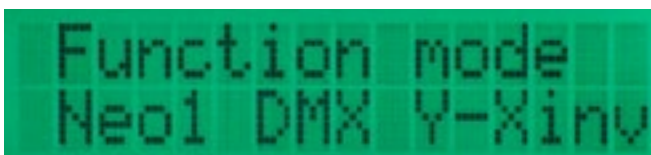
Function mode
Neol DMX X-Yinv

c) The RTI NEO ONE is **controlled via DMX**; X- and Y-axis are exchanged with each other



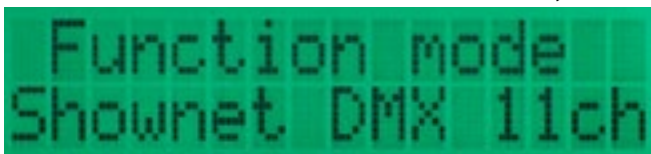
Function mode
Neol DMX Y-X

d) The RTI NEO ONE is **controlled via DMX**; X- and Y-axis are exchanged, X is inverted

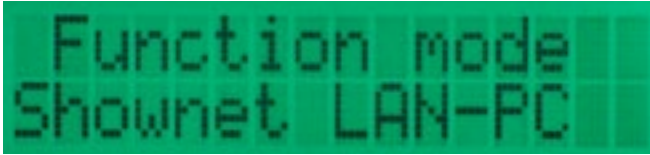


Function mode
Neol DMX Y-Xinv

e) The RTI NEO ONE is **controlled via DMX** and uses only 11 instead of 13 channels

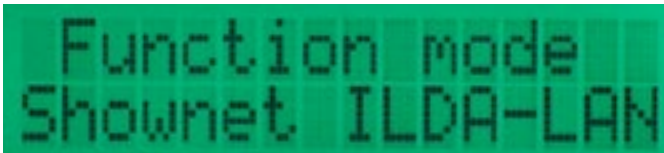


Function mode
Shownet DMX 11ch

f) The built-in **ShowNET is controlled via Showeditor on a PC**

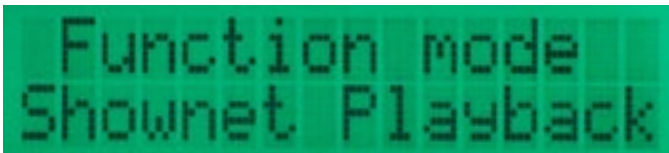
Download and install the latest version of Laserworld Showeditor. The license is on the ShowNET card of the RTI NEO ONE.

Details and software download on www.showeditor.com

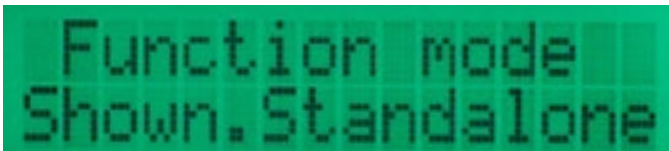
g) The built-in **ShowNET works as ILDA interface**

First connect your laser show controller via ILDA with an external ShowNET network interface. Then connect the external ShowNET interface via LAN with the integrated ShowNET interface of the RTI NEO ONE.

Configuration details on www.laserworld.com/shownet

h) The built-in **ShowNET works as playback unit**

Select and trigger the saved patterns via DMX.

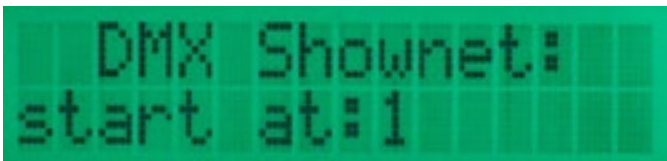
i) The built-in **ShowNET runs in stand-alone mode**

The saved patterns will be displayed by the RTI NEO ONE automatically.

By pressing the data wheel another time, you will enter the menu for **setting the DMX address of the RTI NEO ONE**. Turn the data wheel left / right to select the desired DMX starting address. Press the data wheel to confirm your selection.



After pressing the data wheel to select the DMX starting address of the RTI NEO ONE, you will enter the menu for **setting the DMX address of the ShowNET**. Turn the data wheel left / right to select the desired DMX starting address. Press the data wheel to confirm your selection.



After pressing the data wheel to select the DMX starting address of the ShowNET, you will enter the menu for **setting the IP address of the ShowNET**. First you will have to select the third IP address block:



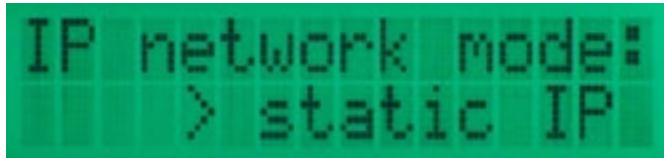
Press the data wheel to confirm your selection of the third block. Then you will have to select the last two digits of the IP address:



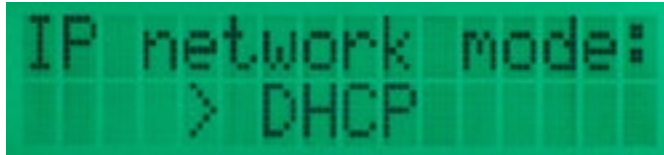
Confirm your selection of the last two digits by pressing the data wheel.

After selecting the IP address, you will enter the menu for setting the **IP network mode** of the ShowNET. You can choose between the following three modes by turning the data wheel left / right:

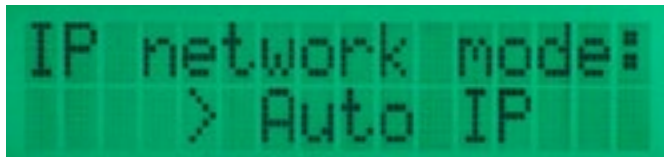
a) Static IP



b) DHCP



c) Auto IP

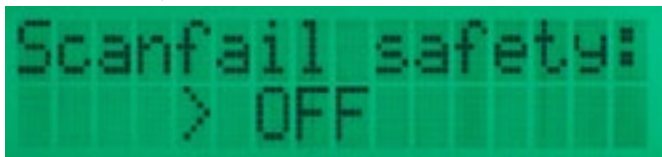


More information and troubleshooting on www.showeditor.com and www.laserworld.com/shownet

Press the data wheel to confirm your selection and to enter the next menu.

In the last menu before returning to the starting display you can **enable / disable the scanfail safety** by turning the data wheel left / right:

a) Scanfail safety OFF



b) Scanfail safety ON (display turns red)



7. Turn off

To turn off the device, disconnect the power cable from the PSU.

Important: Before transporting the laser device, remove both the key and the Interlock connector from the RTI NEO ONE PSU to prevent damage.

9. Device Array Assembly

To connect two RTI NEO ONE devices, first place them with the connecting rails next to each other:



Then take the spring clamp connector and put it in the hole between the two connecting rails.



Turn the crank at the end of the spring clamp connector clockwise to screw it tight:



10. More Information / Tutorials

Find more information and tutorials on how to connect and operate the RTI NEO ONE show laser device on the Youtube channel of Laserworld:

www.youtube.com/user/LaserworldAG

Final Statement

RTI products are tested and product packaging is inspected before leaving our warehouse. Users must to follow the local safety regulations and warnings within this manual and adhere to any regulations within its place of use. Damages through inappropriate use will void any liability or warranty of our products.

Due to continual product developments, please check for the latest update of this product manual at www.laserworld.com. If you do have any further questions, then please contact your dealer/place of purchase or use our contact section on our website.

For service issues, please contact your dealer/place of purchase and ensure only genuine Laserworld spare parts are used in any service repairs.

Errors and Omissions excepted and products are subject to change.

Laserworld (Switzerland) AG

Kreuzlingerstrasse 5
8574 Lengwil
Switzerland

Registered office:
8574 Lengwil / 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:
Ray Technologies GmbH
Managing Director: Martin Werner
Mühlbachweg 2
83626 Valley / Germany



Inhaltverzeichnis:

- 1. Lieferumfang**
- 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**
- 9. Montage / Steckverbindung**
- 10. Weitere Informationen / Tutorials**

Abschließende Erklärung

Technische Daten

Leistungsdaten

1. Lieferumfang

Bitte den Lieferumfang zunächst auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigungen prüfen. Im Lieferumfang enthalten sind:

1 x Laserprojektor	1 x NEO ONE Stromkabel	1 x Anleitung
1 x Datenkabel	1 x Federspannverbinder	

2. Einleitende Warnhinweise

1. Betreiben Sie das Gerät nur **gemäß dieser Bedienungsanleitung**.
2. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn **sichtbare Beschädigungen** am Gehäuse, den Anschlussfeldern oder vor allem an den Stromversorgungsbuchsen oder -kabeln vorliegen.
3. **Niemals direkt in den Strahl** des austretenden Lasers **blicken**. Dies könnte zu irreparablen Schäden an den Augen und der Netzhaut führen. Erblindungsgefahr!
4. Dieses Gerät darf nicht dauerhaft an das Stromnetz angeschlossen sein. **Trennen Sie es von der Stromversorgung, wenn Sie es nicht verwenden.**
5. Gerät **nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit oder im Regen betreiben**.
6. Vor **Tropf-/Spritzwasser schützen**, keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf oder neben dem Gerät abstellen.

Bei Entfernung oder Manipulation des Garantielabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung!

3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise

1. Das Gerät nur mit der separat angebotenen **RTI NEO ONE PSU** verwenden.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät während der Installation **nicht mit dem Stromnetz verbunden** ist.
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. Verbinden Sie einen **leicht zugänglichen Interlock-Stecker bzw. Notausschalter** mit der RTI NEO ONE PSU.
7. Die Stromversorgung zugänglich halten.
8. Halten Sie bei der Installation einen Mindestabstand von 15 cm zur Wand und anderen Objekten ein.
9. Stellen Sie beim Verbinden mehrerer RTI NEO ONE Geräte sicher, dass der **Federspannverbinder fest verschraubt** ist.
10. Niemals die maximale Traglast eines Verbinders von **100 kg** überschreiten!
11. Bei einer Festinstallation an Wand, Decke o.ä., sichern Sie den Laser zusätzlich mit einem **Sicherheitsfangeil**. Das Fangeil sollte mindestens dem 10-fachen Gewicht des Geräts standhalten können. Im Übrigen beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und/oder vergleichbare Regelungen zur Unfallverhütung.

12. Wenn das Gerät **großen Temperatur- und Schwankungen** ausgesetzt war, schalten Sie es nicht unmittelbar danach an. Kondenswasser (Nebel, Haze, usw.) kann zu Schäden am Gerät führen.
13. Benutzen Sie niemals Dimmer-, Funk- oder andere elektronisch gesteuerten Steckdosen! Falls möglich benutzen Sie den Laser nicht zusammen mit anderen großen elektrischen Verbrauchern (insbesondere Nebelmaschinen) auf derselben Leitung/Phase!
14. Sorgen Sie immer für eine **ausreichende Belüftung** und stellen Sie das Gerät auf keine warmen oder wärmeabstrahlenden Untergründe. Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.
15. Stellen Sie auch sicher, 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. Service- und Reparaturarbeiten sollten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker gezogen ist, wenn Sie am Gerät hantieren bzw. es installieren.
3. Vor Arbeiten am Gerät alle reflektierenden Gegenstände wie Ringe, Uhren etc. ablegen.
4. Verwenden Sie für Arbeiten am Gerät ausschließlich nicht reflektierendes Werkzeug.
5. Tragen Sie auf die Laserstärke und -wellenlängen angepasste Schutzbekleidung (Schutzbrille, Handschuhe, etc.).



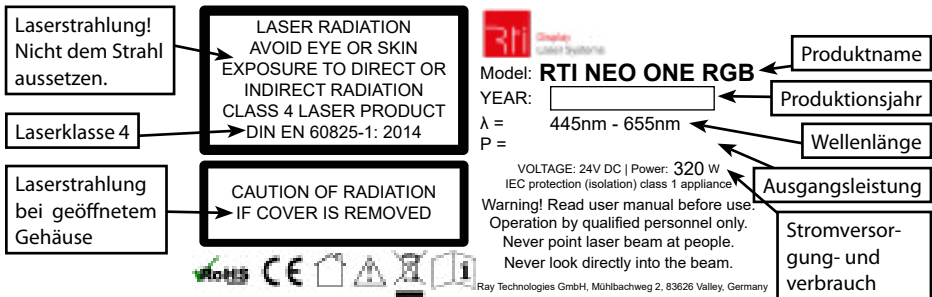
5. Pflege- und Wartungshinweise

- 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 oder Schläge vermeiden. Bitte das Produkt bestmöglich schützen. Laserworld bietet entsprechendes Equipment an.
- Um die Lebensdauer Ihres Lasers zu erhöhen, schützen Sie das Gerät vor Überhitzung:
 - 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.
 - Halten Sie das Gerät trocken und schützen Sie es vor Nässe, Regen und Spritzwasser.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird. Trennen Sie hierzu die PSU von der Stromversorgung. Auch wenn die Diode nicht leuchtet: Sie ist in Betrieb, solange das Gerät angeschaltet ist.

- Lüfter und Kühlkörper (Kühlrippen usw.) müssen frei von Staubansammlungen und Ablagerungen sein, da sonst die Gefahr des Überhitzens droht und jegliche Gewährleistung erlischt. Bitte wenden Sie sich an qualifizierte Fachpersonen.
- **Durch das Entfernen des Garantiela-bels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung. Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßer Handha-bung, Nichtbeachtung der Sicher-heits-, Pflege- und Wartungshinweise entstehen besteht kein Gewährlei-stungsanspruch.**

6. Warnhinweise und Spezifikationen am Gerät

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen



The diagram shows a central label for the RTI NEO ONE RGB laser. The label contains the following text:

LASER RADIATION
 AVOID EYE OR SKIN
 EXPOSURE TO DIRECT OR
 INDIRECT RADIATION
 CLASS 4 LASER PRODUCT
 DIN EN 60825-1: 2014

CAUTION OF RADIATION
 IF COVER IS REMOVED

Below the text are several icons: a green leaf (RoHS), the CE mark, a crossed-out trash can (WEEE), a crossed-out fire (flammable), and a crossed-out person (no open flames).

Technical specifications on the right side of the label include:

- Model: **RTI NEO ONE RGB**
- YEAR: []
- $\lambda = 445\text{nm} - 655\text{nm}$
- P = []
- VOLTAGE: 24V DC | Power: 320 W
- IEC protection (isolation) class 1 appliance
- Warning! Read user manual before use.
- Operation by qualified personnel only.
- Never point laser beam at people.
- Never look directly into the beam.

Callouts from the left side of the diagram point to specific parts of the label:

- "Laserstrahlung! Nicht dem Strahl aussetzen." points to the top warning section.
- "Laserklasse 4" points to "CLASS 4 LASER PRODUCT".
- "Laserstrahlung bei geöffnetem Gehäuse" points to the bottom warning section.

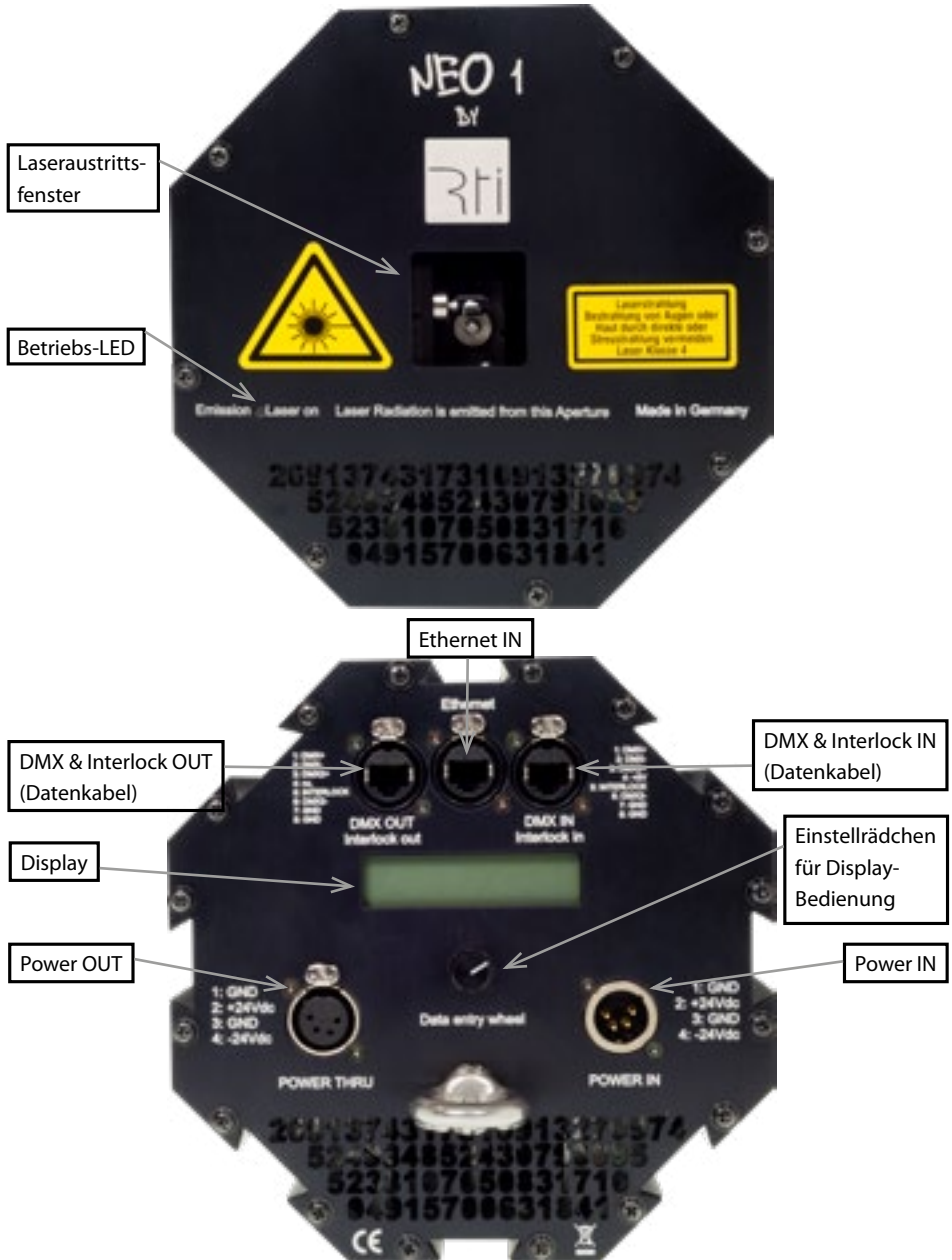
Callouts from the right side of the diagram point to specific parts of the label:

- "Produktname" points to "RTI NEO ONE RGB".
- "Produktionsjahr" points to the "YEAR:" field.
- "Wellenlänge" points to the wavelength specification.
- "Ausgangsleistung" points to the "Power: 320 W" specification.
- "Stromversorgung- und verbrauch" points to the "VOLTAGE: 24V DC" specification.

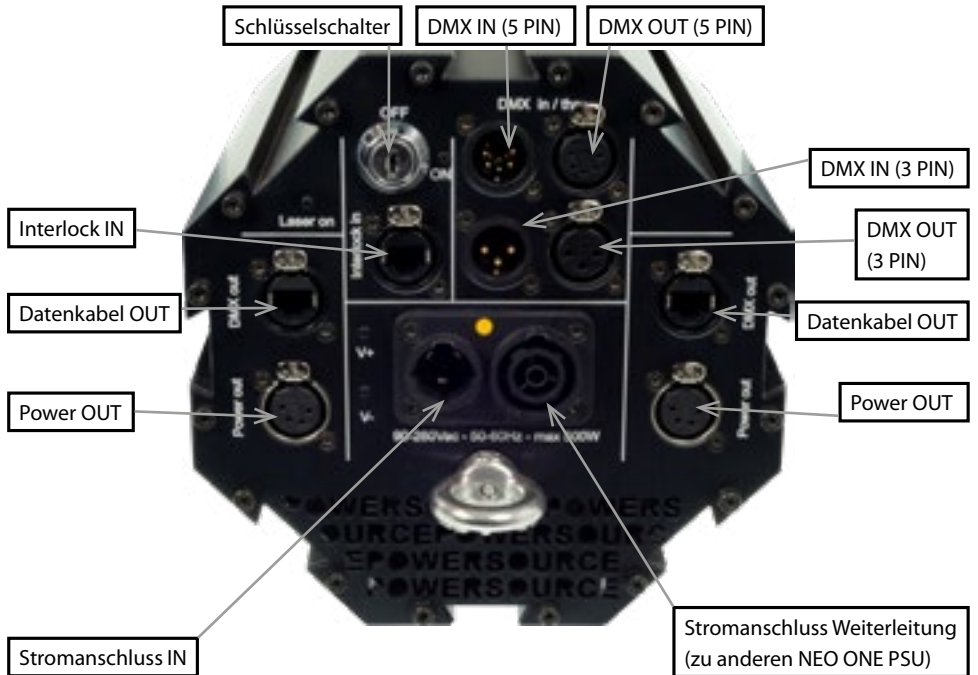
At the bottom of the label, it says: "Ray Technologies GmbH, Mühlbachweg 2, 83626 Valley, Germany".

Nur in geschlossenen Räumen betreiben!

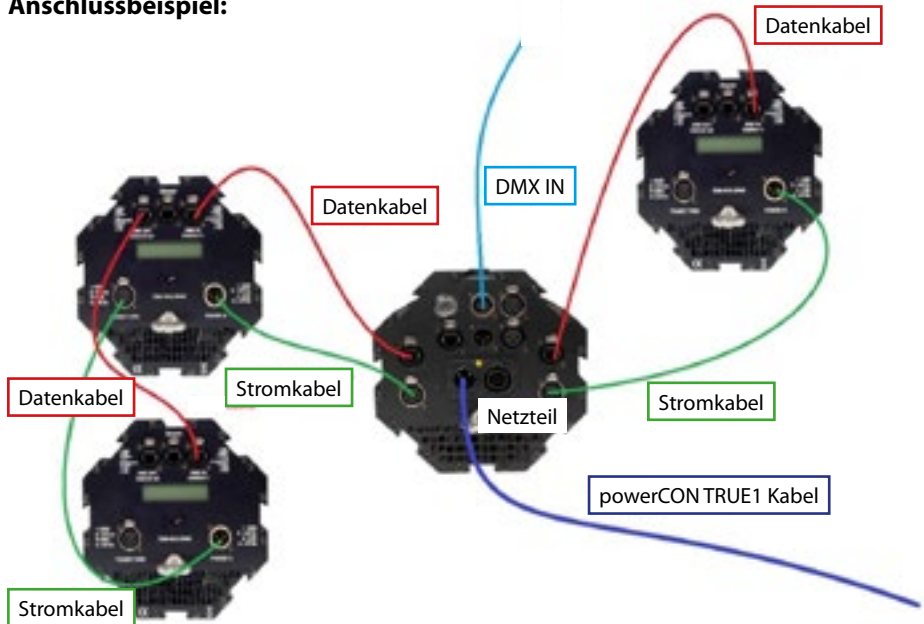
7. Geräteanschlüsse & Bedienelemente



RTI NEO ONE PSU (separat erhältlich)



Anschlussbeispiel:



8. Bedienung

1. Stromanschluss an das Netzteil (separat erhältlich)

Ein RTI NEO ONE Netzteil wird benötigt, um bis zu fünf RTI NEO ONE Systeme mit Strom zu versorgen. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil mit der richtigen Spannung versorgt wird. Eine falsche Spannung kann zu irreparablen Schäden führen. Die korrekten Spannungswerte finden Sie in der Übersichtstabelle am Ende dieser Anleitung.

Stellen Sie sicher, dass der RTI NEO ONE während der Installation nicht auf Personen oder brennbare Gegenstände gerichtet ist.

Verbinden Sie ein Stromkabel mit dem ‚Power IN‘ Anschluss des RTI NEO ONE und dann entweder mit dem rechten oder dem linken ‚Power OUT‘ Anschluss am Netzteil.

Schließen Sie danach ein powerCON TRUE1 Stromkabel an das Netzteil und dann an das Stromnetz an.

Ein zweiter RTI NEO ONE kann entweder an die noch freie Seite des Netzteils oder an den Power THRU Anschluss des ersten Gerätes angeschlossen werden, wie im Anschlussbeispiel oben zu sehen.

2. DMX

Das Gerät kann per DMX angesteuert werden. Ein RTI NEO ONE Netzteil wird zu diesem Zweck für bis zu fünf RTI NEO ONE Geräte benötigt.

Auf der Rückseite der RTI NEO ONE PSU befinden sich zwei unterschiedliche ‚DMX IN‘ Anschlüsse. Einer für DMX-Controller mit 5 Pins und einer für DMX-Controller mit 3 Pins. Verwenden Sie nur einen der beiden Controller gleichzeitig.

Auf der Rückseite des RTI NEO ONE befinden sich ein ‚DMX IN‘ und ‚DMX OUT‘ Anschluss. Verbinden Sie zunächst den DMX-Eingang der RTI NEO ONE PSU über ein DMX-Kabel mit einem DMX-Controller. Verbinden Sie dann den DMX-Eingang des RTI NEO ONE über das beiliegende Datenkabel mit dem ‚Datenkabel OUT‘ Anschluss der RTI NEO ONE PSU.

‚DMX OUT‘ am Netzteil dient dazu, das Steuersignal über ein DMX-Kabel an den ‚DMX IN‘ Anschluss eines weiteren DMX-Gerätes weiterzuleiten. ‚DMX OUT‘ am RTI NEO ONE dient dazu, das Steuersignal über ein weiteres Datenkabel an den ‚DMX IN‘ Anschluss eines weiteren RTI NEO ONE Showlasers weiterzuleiten.

Der RTI NEO ONE verwendet 13 DMX-Kanäle:

Kanal	Wert	Effekt	Kommentar
1 Rot	0 - 255	Rot: 0 - 100%	
2 Grün	0 - 255	Grün: 0 - 100%	
3 Blau	0 - 255	Blau: 0 - 100 %	
4 Pan grob	0 - 255	Pan MSB	
5 Pan fein	0 - 255	Pan LSB	
6 Tilt grob	0 - 255	Tilt MSB	
7 Tilt fein	0 - 255	Tilt LSB	
8 Aus / Punkt / Gobo	0	Blackout	Sicherheits-Kanal
	1 - 10	Punkt	
	11 - 20	Rechteck	

	21 - 30	Dreick	
	31 - 40	Linie horizontal	
	41 - 50	Linie vertikal	
	51 - 60	2 Punkte horizontal	
	61 - 70	2 Punkte vertikal	
	71 - 80	3 Punkte horizontal	
	81 - 90	3 Punkte vertikal	
	91 - 100	Kreis	
	101 - 110	4 Viertelkreise	
	111 - 120	Testbild	
	241 - 255	Blackout	
9 Zoom	0 - 255	Gobo-Größe	aktiv, wenn Wert von Kanal 8 zwischen 11 und 110 liegt
10 Strobe	0	Strobe aus	Strobe-Effekt
	1 - 127	Strobe-Geschwindigkeit	2 Hz - 12 Hz
	128 - 255	Zoom-Effekt	256 Punkte - 0 Punkte
11 Drehung grob	0 - 255	Drehung MSB	
12 Drehung fein	0 - 255	Drehung LSB	
13 Auswahl Grating	0	Kein Grating	sofern vorhanden
	1 - 127	Grating 1	
	128 - 255	Grating 2	

3. Interlock (RJ45)

Auf der Rückseite des Netzteils befindet sich ein ‚Interlock IN‘ Anschluss. Das Interlock-Signal wird über das Datenkabel an den RTI NEO ONE weitergeleitet.

Ein Interlock-Stecker wird beim Netzteil zu Testzwecken mitgeliefert. Verwenden Sie einen Not-Aus-Schalter während einer Lasershow.

Sobald ein Interlock-Stecker / Not-Aus an das Netzteil angeschlossen wird, wird die Laserausgabe aller an das Netzteil angeschlossenen RTI NEO ONE Showlaser ermöglicht.

4. Schlüsselschalter

Auf der Rückseite des Netzteils befindet sich ein Schlüsselschalter. Um die Laserausgabe aller an das Netzteil angeschlossenen RTI NEO ONE Showlaser zu aktivieren, stecken Sie einen Schlüssel (im Lieferumfang der PSU enthalten) in den Schlüsselschalter und drehen ihn auf ‚Laser ON‘. Drehen Sie den Schalter auf ‚Laser OFF‘ und ziehen Sie den Schlüssel ab, um unbefugten Zugriff zu verhindern.

5. Display

Über das integrierte Display und das darunter liegende Einstellrädchen können Einstellungen direkt am Gerät vorgenommen werden:



Das Einstellrädchen navigiert Sie durch das Menü:

- Durch Drücken des Rädchens wechseln Sie das Menü
- Durch Drehen des Rädchens ändern Sie die Werte innerhalb eines Menüs

Der Startbildschirm zeigt die Version und den aktuell verwendeten Modus an.

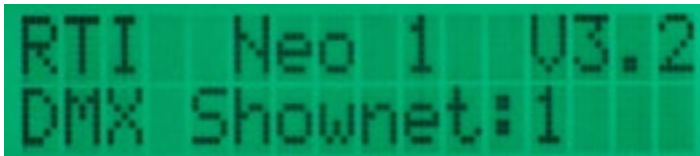
Hinweis: Der RTI NEO ONE verfügt über eine Memory-Funktion und startet immer mit dem zuletzt verwendeten Modus.

Einer der folgenden vier Modi wird nach dem Einschalten angezeigt:

a) Der RTI NEO ONE wird über DMX angesteuert



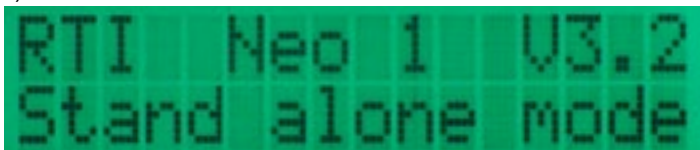
b) Der RTI NEO ONE wird per DMX über das eingebaute ShowNET angesteuert



c) Der RTI NEO ONE wird über das Netzwerk angesteuert (das Display wird blau)



d) Der RTI NEO ONE befindet sich im Automatik-Modus



6. Einstellmöglichkeiten am Gerät / Einstellrädchen

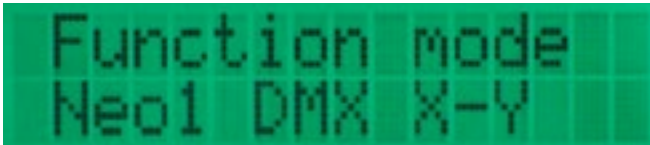
Durch einmaliges Drücken des Einstellrädchens gelangen Sie in das Funktionsmenü. Um den Modus zu ändern, drehen Sie das Einstellrädchen nach links / rechts.

WICHTIG: Nachdem Sie den Modus gewechselt haben, müssen Sie den RTI NEO ONE vom Strom trennen, um die Änderungen zu speichern. Nachdem Sie das Gerät wieder einschalten, startet der RTI NEO ONE im gewünschten Modus.

Folgende Modi sind auswählbar:

FUNKTIONSMODI

a) Der RTI NEO ONE wird über **DMX** angesteuert; X- und Y-Achse werden normal dargestellt



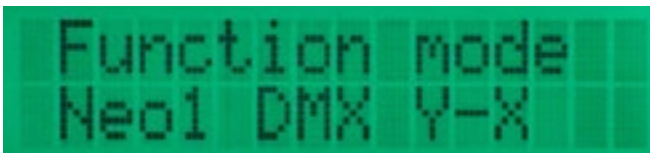
```
Function mode
Neol DMX X-Y
```

b) Der RTI NEO ONE wird über **DMX** angesteuert; X-Achse normal, Y-Achse invertiert



```
Function mode
Neol DMX X-Yinv
```

c) Der RTI NEO ONE wird über **DMX** angesteuert; X- und Y-Achse miteinander getauscht



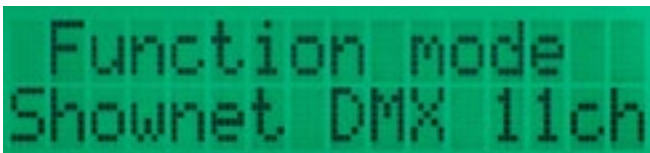
```
Function mode
Neol DMX Y-X
```

d) Der RTI NEO ONE wird über **DMX** angesteuert; X- und Y-Achse getauscht, X ist invertiert



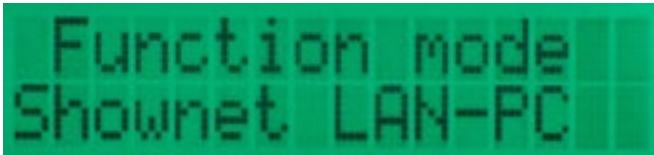
```
Function mode
Neol DMX Y-Xinv
```

e) Der RTI NEO ONE wird über **DMX** angesteuert und nutzt nur 11 statt 13 DMX-Kanäle



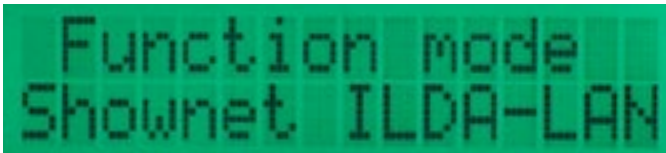
```
Function mode
Shownet DMX 11ch
```

f) Die integrierte **ShowNET wird über den Showeditor von einem PC angesteuert**



Laden Sie die neueste Version des Laserworld Showeditors herunter und installieren Sie die Software auf Ihrem PC. Die Lizenz befindet sich auf der ShowNET im RTI NEO ONE. Details und Download: www.showeditor.com

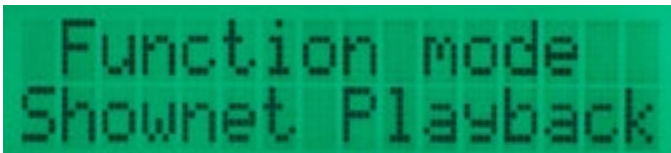
g) Die integrierte **ShowNET dient als ILDA Schnittstelle**



Verbinden Sie zunächst Ihren Lasershow-Controller über ILDA mit einem externen ShowNET Netzwerk-Interface. Verbinden Sie danach die externe ShowNET über ILDA mit der integrierten ShowNET Schnittstelle des RTI NEO ONE.

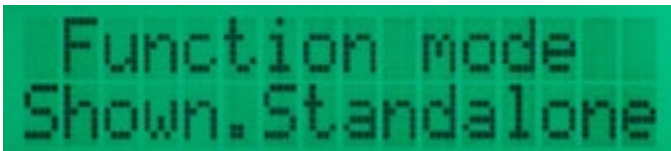
Konfigurationsdetails auf www.laserworld.com/shownet

h) Die integrierte **ShowNET wird zur Wiedergabe von Mustern genutzt**



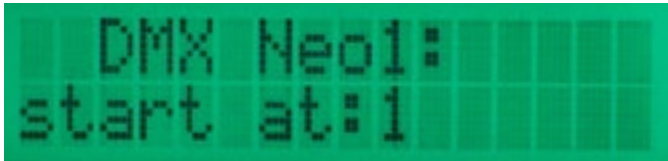
Wählen Sie gespeicherte Muster über DMX aus geben diese wieder.

i) Die integrierte **ShowNET läuft im Automatik-Modus**

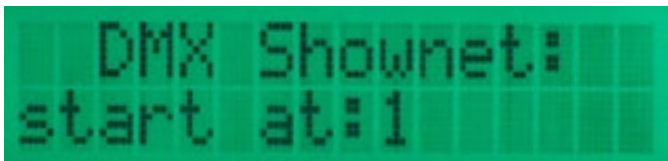


Die gespeicherten Muster werden von der RTI NEO ONE automatisch projiziert.

Durch erneutes Drücken des Rädchens gelangen Sie in das Menü zur Einstellung der **DMX-Adresse des Lasers**. Drehen Sie das Rädchen nach links / rechts, um die gewünschte Startadresse auszuwählen. Drücken Sie das Rädchen, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



Nachdem sie mit dem Rädchen die DMX-Startadresse des RTI NEO ONE eingestellt haben, gelangen Sie in das Menü zur Einstellung der **DMX-Startadresse der ShowNET**. Drehen Sie das Rädchen nach links / rechts, um die gewünschte Startadresse auszuwählen. Drücken Sie das Rädchen, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



Nachdem Sie mit dem Rädchen die DMX-Startadresse der ShowNET eingestellt haben, gelangen Sie in das Menü zur Einstellung der **IP-Adresse der ShowNET**. Zuerst müssen Sie den dritten Block der IP-Adresse auswählen:



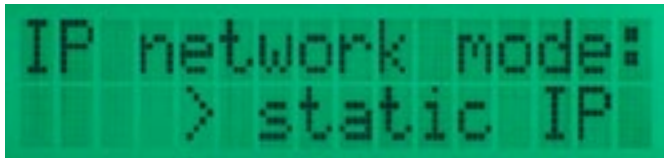
Drücken Sie das Rädchen, um die Auswahl des dritten Blockes zu bestätigen. Danach können Sie die letzten beiden Ziffern der IP-Adresse einstellen:



Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie das Einstellrädchen drücken.

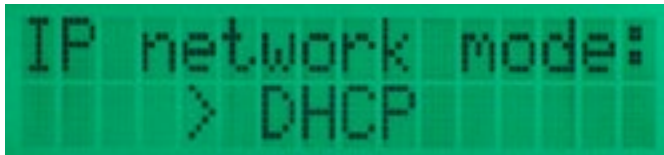
Nach Auswahl der IP-Adresse gelangen Sie in das Menü zur Einstellung des IP-Netzwerkmodus der ShowNET. Sie können zwischen den folgenden drei Modi wählen, indem Sie das Einstellrädchen nach links / rechts drehen:

a) Statische IP



```
IP network mode:
> static IP
```

b) DHCP



```
IP network mode:
> DHCP
```

c) Auto IP



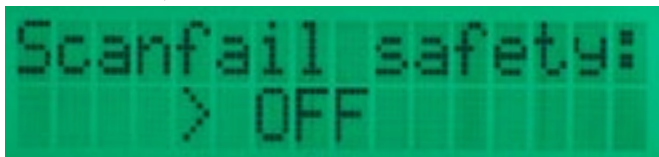
```
IP network mode:
> Auto IP
```

Weitere Information und Fehlerdiagnose auf www.showeditor.com und www.laserworld.com/shownet

Drücken Sie das Einstellrädchen, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

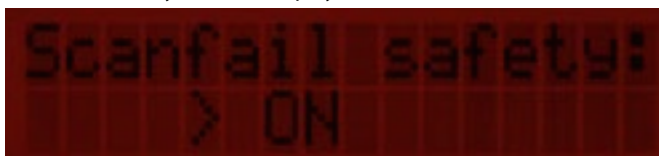
Im letzten Menü vor der Rückkehr zur Startanzeige können Sie das **Scanfail Safety** durch drehen des Einstellrädchens an- / ausschalten:

a) Scanfail Safety AUS



```
Scanfail safety:
> OFF
```

b) Scanfail Safety AN (das Display wird rot)



```
Scanfail safety:
> ON
```

7. Ausschalten

Um das Gerät auszuschalten, ziehen Sie das Netzkabel vom Netzteil ab.

Wichtig: Vor dem Transport des Showlasers sowohl den Schlüssel als auch den Interlock-Stecker entfernen, um Schäden zu vermeiden.

9. Montage / Steckverbindung

Um zwei RTI NEO ONE Geräte miteinander zu verbinden, stellen Sie diese zunächst so nebeneinander, dass zwei Verbindungsschienen einen Hohlraum bilden:



Nehmen Sie danach einen Federspannverbinder und stecken ihn in den Hohlraum zwischen den beiden Verbindungsschienen.



Drehen Sie die Kurbel am Ende des Federspannverbinders im Uhrzeigersinn, um ihn fest-zuziehen:



10. Weitere Informationen / Tutorials

Finden Sie weitere Informationen und Video-Anleitungen zum Anschluss und Betrieb des RTI NEO ONE auf dem Youtube-Kanal von Laserworld:

www.youtube.com/user/LaserworldAG

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 an Laserworld. Verwenden Sie ausschließlich RTI-Ersatzteile. Änderungen vorbehalten. Aufgrund der Datenmenge kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben gegeben werden.

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

Verwaltungsrat: Martin Werner

Sitz der Gesellschaft: Lengwil / 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:
Ray Technologies GmbH
Managing Director: Martin Werner
Mühlbachweg 2
83626 Valley / Deutschland



Table des matières:

- 1. Contenu et informations**
- 2. Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil**
- 3. Démarches pour la mise en service, mesures de précaution**
- 4. Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil**
- 5. Soin et entretien**
- 6. Description de l'appareil et mesures de sécurité**
- 7. Comment brancher l'appareil - connectiques**
- 8. Utilisation et fonctionnement**
- 9. Assemblage**
- 10. Plus d'informations / Tutoriels**

Explication finale

Informations techniques

Données techniques du laser

1. Contenu et informations

Nous vous prions de vérifier si vous avez reçu l'intégralité de la marchandise et si la marchandise est intacte. Sont compris dans le volume de livraison:

1 x Projecteur laser	1 x Câble d'alimentation	1 x Câble data
1 x Mode d'emploi	1 x Connecteur à ressort	

2. Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil

1. Utilisez cet appareil seulement **selon ce mode d'emploi**.
2. **L'utilisation est réservée à un usage professionnel selon décret n°2007-665 du 2 mai 2007 relatif à la sécurité des appareils à laser sortant.**

Article 4 bis :

« Les usages spécifiques autorisés pour les appareils à laser sortant d'une classe supérieure à 2 sont les usages professionnels suivants :

(...)

9° Spectacle et affichage :

Toutes les applications de trajectoire, de visualisation, de projection ou de reproduction d'images en deux ou trois dimensions. »

3. N'utilisez pas cet appareil en cas de **dommages visibles** sur le boîtier du laser ainsi que si le câble d'alimentation est endommagé.
4. Cet appareil ne doit pas être raccordé en permanence au secteur. **Débranchez-le du secteur s'il n'est pas utilisé.**
5. **Ne regardez jamais directement le rayon laser** quittant l'appareil. Vous risquez de devenir aveugle!
6. **Ne pas utiliser** cet appareil **dans un environnement humide ou pluvieux.**
7. **Protéger le laser de l'humidité et des projections d'eau.** Aucune bouteille contenant un liquide ne doit être posée sur l'appareil ou à proximité.

En cas de rupture du sigle de garantie, Laserworld décline toute responsabilité et votre appareil ne sera dès lors plus sous garantie!

3. Démarches pour la mise en service, mesures de précaution

1. Utilisez le RTI NEO ONE uniquement avec le bloc d'alimentation spécifique RTI NEO ONE PSU.
2. Veuillez-vous assurer que le laser demeure **non branché** pendant son installation.
3. Cet appareil laser ne doit être installé que par des **ouvriers qualifiés en technique** selon les normes et réglementations de sécurité des pays respectifs.
4. Veuillez toujours respecter impérati-
vement les **distances exigées** entre l'appareil et les spectateurs. Veillez également à respecter **l'exposition maximale permise (MPE = maximum permissible exposure)**.
5. Dans certains pays il est nécessaire de faire certifier l'installation laser par un organisme de vérification agréé.
6. Connectez une fiche interlock ou un interrupteur d'urgence facilement acces-

- sible - pour couper l'arrivée électrique du laser en cas d'urgence.
7. Veuillez laisser un accès à l'alimentation électrique.
 8. Gardez au minimum un espace de 15cm entre appareil et murs.
 9. Lorsque vous assemblez plusieurs RTI NEO ONE ensemble, veuillez-vous assurer que chaque connecteur à ressort est correctement verrouillé fermement.
 10. Veuillez à ne jamais charger un connecteur à ressort avec plus de **100kg de charge** !
 11. Si vous préférez un montage fixe mural, au plafond ou à des matériaux semblables, veuillez ne pas oublier de sécuriser le laser à l'aide d'une élingue de sécurité. Cette élingue devrait résister au moins 10 fois le poids de l'appareil. En outre veuillez suivre les règlements pour la protection contre les accidents de travail mis au point par les associations de prévention des accidents du travail ou des règlements semblables pour la prévention d'accidents.
 12. Si l'appareil a été exposé à de **grandes fluctuations de température**, ne l'allumez pas tout de suite car la condensation pourrait endommager les circuits électroniques.
 13. N'utilisez jamais de variateurs, de prises de courant radio ou autres prises de courant! Si possible, n'utilisez pas l'appareil laser ensemble avec d'autres forts consommateurs électriques sur le même câble / la même phase!
 14. Veuillez toujours assurer une **ventilation adaptée** pour le laser et éviter de poser l'appareil sur des surfaces chaudes et/ou réfléchissantes. Les ouvertures pour la ventilation ne doivent pas être couvertes.
 15. Il faut également faire attention à ce que l'appareil laser ne chauffe pas trop et qu'il ne soit pas exposé aux faisceaux de lyres (pouvant faire surchauffer l'appareil laser). Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil.

4. Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil.

1. Vérifiez que l'appareil laser est débranché quand vous travaillez sur l'appareil ou lors de l'installation de celui-ci.
2. L'entretien ainsi que les réparations doivent uniquement être réalisés par du personnel agréé et qualifié.
3. Avant de travailler sur le laser, veuillez retirer tout objet réfléchissant tel que bague, montre, etc.
4. Utilisez seulement des outils non-réfléchissants pour travailler sur le projecteur laser.
5. Portez des vêtements adaptés à l'intensité et à la longueur d'onde laser, par exemple des lunettes protectrices, des gants protecteurs, etc.



5. Soins et entretien

- La durée de vie du système laser peut être extrêmement raccourcie par l'humidité et la chaleur. Un tel usage inapproprié mène à l'expiration de tous droits de garantie.
- Il faut éviter d'allumer l'appareil à intervalles courts et rapides, car cela peut raccourcir considérablement la durée de vie de la diode laser!

- Nous vous recommandons de transporter l'appareil laser à l'abri de secousses. Laserworld propose différentes solutions de protection du matériel (flightcase).
- Pour améliorer la longévité de votre appareil laser, il faut le protéger des risques de surchauffe de la manière suivante:
 - Assurer une ventilation adaptée.
 - Ne pas diriger de projecteurs vers l'appareil (particulièrement lyres).
 - Suite à chaque nouvelle installation, il est recommandé de vérifier après environ 30 minutes si la température de l'appareil est acceptable ou s'il vaudrait mieux trouver une place plus fraîche ou mieux ventilée.
 - maintenez l'appareil au sec et abrité de l'humidité, de la pluie et des éclaboussures.
- Eteignez l'appareil quand vous ne l'utilisez plus. Pour éteindre le laser, veuillez basculer l'interrupteur et débrancher le câble d'alimentation du projecteur laser. Même si la diode n'émet pas, elle reste sous tension (courant de stand-by).
- Les ventilateurs et radiateurs (ailettes etc.) doivent être exempts de poussières pour éviter tout risque de surchauffe de l'appareil et donc une annulation de la garantie. Veuillez contacter votre revendeur spécialisé.
- **Le retrait du sticker de garantie annule toute garantie / prise en charge ultérieure de garantie. Les dommages occasionnés par une utilisation incorrecte, par le non-respect des consignes d'utilisation, de nettoyage et de service ne seront pas pris en charge par la garantie Laserworld.**

6. Description de l'appareil et mesures de sécurité

Merci de lire le mode d'emploi avant l'usage de l'appareil laser!

Emission Laser!
Évitez toute exposition directe ou indirecte des yeux et peau.

Classe Laser 4

Attention: radiation laser si le couvercle est retiré

LASER RADIATION
AVOID EYE OR SKIN
EXPOSURE TO DIRECT OR
INDIRECT RADIATION
CLASS 4 LASER PRODUCT
DIN EN 60825-1: 2014

CAUTION OF RADIATION
IF COVER IS REMOVED

Nom de produit

Année de production

Longueurs d'ondes

Puissance de sortie

Alimentation et consommation électrique

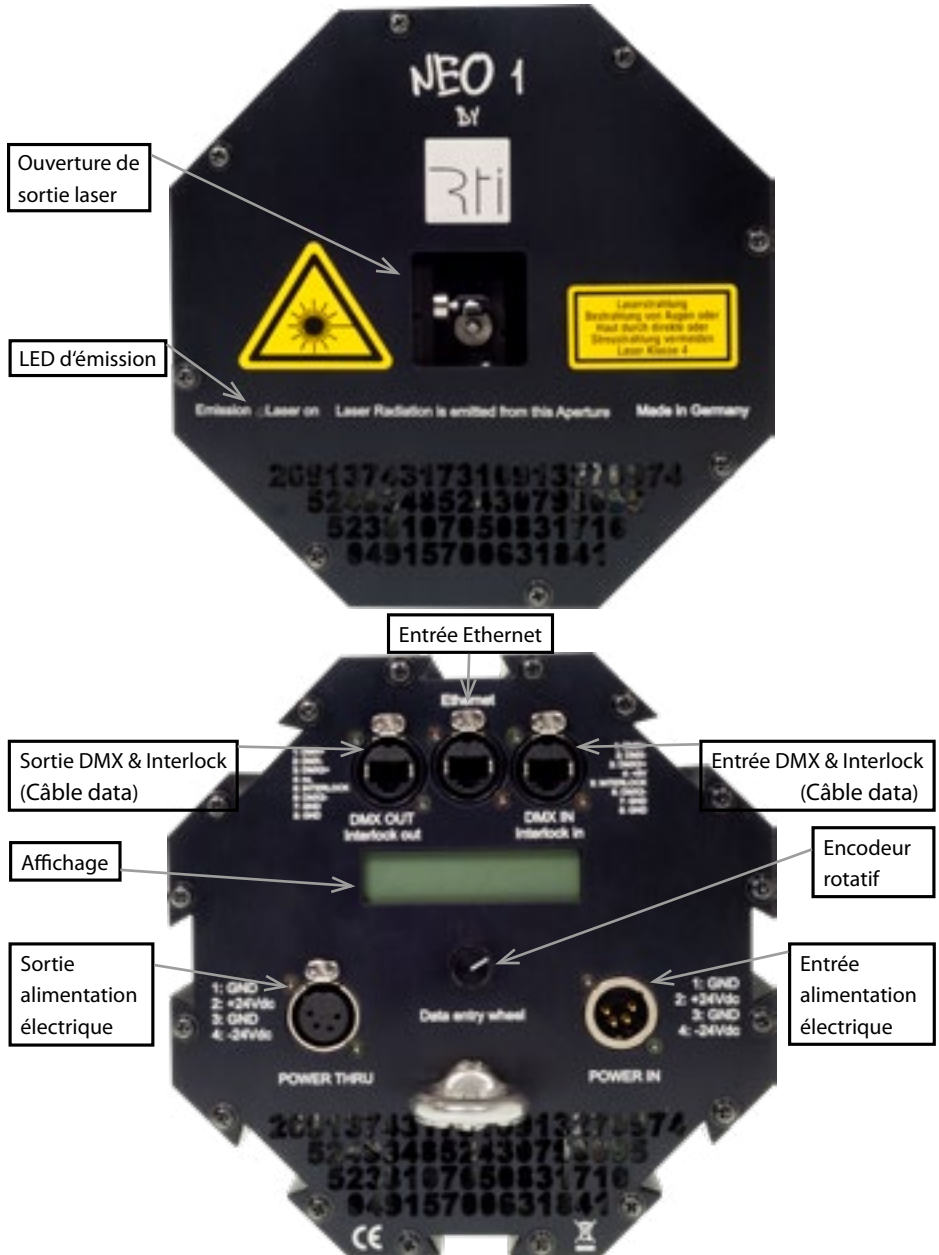
Model: **RTI NEO ONE RGB**
 YEAR:
 $\lambda =$ 445nm - 655nm
 $P =$

VOLTAGE: 24V DC | Power: 320 W
 IEC protection (isolation) class 1 appliance
Warning! Read user manual before use.
 Operation by qualified personnel only.
 Never point laser beam at people.
 Never look directly into the beam.

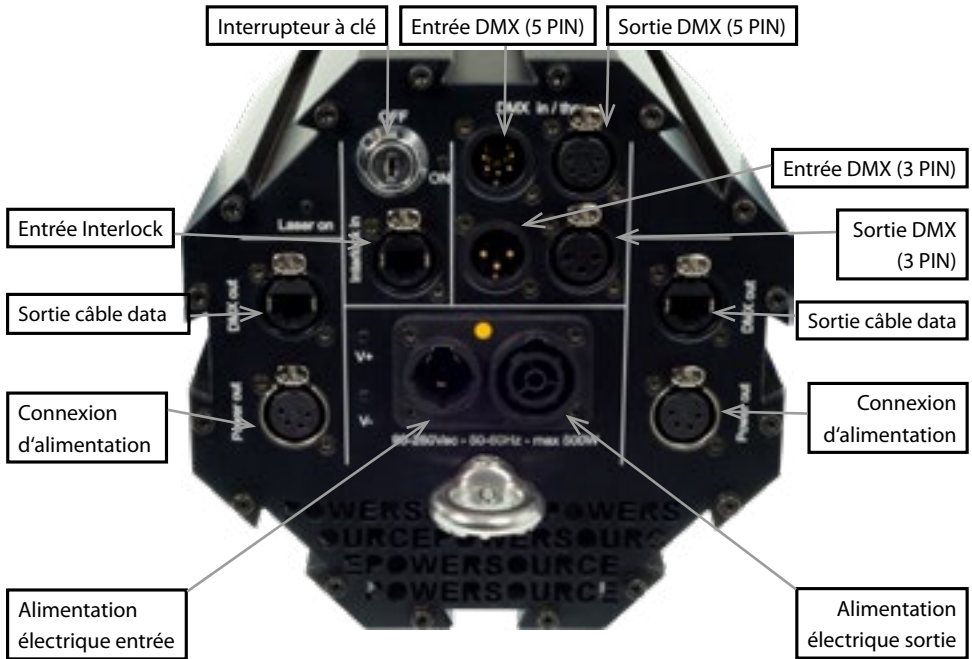
Ray Technologies GmbH, Mühlbachweg 2, 83626 Valley, Germany

Utilisation uniquement en intérieur!

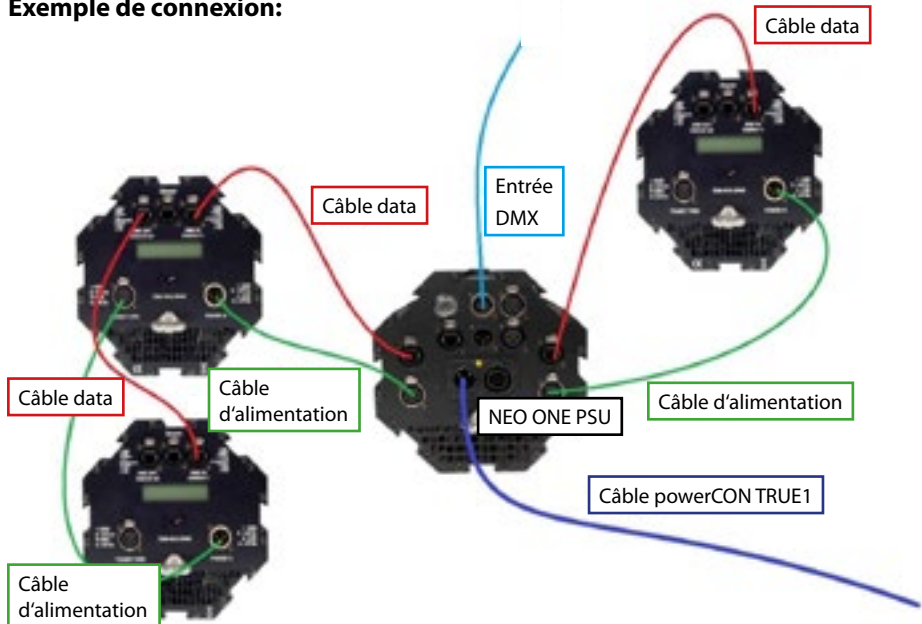
7. Comment brancher l'appareil - connectiques



RTI NEO ONE PSU (vendue séparément)



Exemple de connexion:



8. Utilisation et fonctionnement

1. Connection à l'alimentation électrique externe (vendue séparément)

L'alimentation électrique du RTI NEO ONE est fournie par un bloc d'alimentation externe « RTI NEO ONE PSU » permettant d'alimenter au maximum 5 RTI NEO ONE en parallèle. Veuillez impérativement à alimenter le bloc d'alimentation avec la bonne tension d'alimentation car une mauvaise tension d'alimentation pourra provoquer des dégâts irréparables au bloc alimentation ainsi qu'au projecteur connecté à celui-ci. Les tensions d'alimentations sont listées en fin de mode d'emploi dans le tableau récapitulatif.

Veuillez-vous assurer que la face avant du laser (zone de la fenêtre d'émission) n'est pas dirigée vers des personnes ou des objets inflammables lors de la mise sous tension.

Veuillez tout d'abord connecter le câble électrique (power câble 4 broches fourni) à l'entrée « Power IN » du premier projecteur RTI NEO ONE puis relier ce câble à l'une des deux sorties électriques « Power through » situées sur la face arrière du bloc d'alimentation, tel qu'illustré ci-dessus. Connectez ensuite le câble powerCON TRUE1 au connecteur « Mains IN » du bloc d'alimentation puis brancher le câble à la prise électrique pour alimenter les différents appareils.

2. DMX

Le RTI NEO ONE offre différents modes de contrôle (cf. ci-dessous) dont un contrôle en DMX512. Tous les signaux de contrôle (DMX / LAN) ainsi que le circuit d'arrêt d'urgence (interlock) sont distribués / gérés par le bloc d'alimentation en position centrale.

Chaque bloc d'alimentation RTI NEO ONE PSU dispose sur sa face arrière de connectiques DMX, composées d'une entrée « DMX IN » ainsi que d'une recopie / sortie « DMX OUT » permettant de chaîner le kit RTI NEO ONE à d'autres projecteurs DMX (ou bien d'autres bloc d'alimentations RTI NEO ONE PSU).

Le bloc d'alimentation offre des connecteurs entrée/sortie DMX 3 broches ainsi que DMX 5 broches. Il est impératif d'uniquement utiliser une paire de connecteurs au choix (soit 3 broches ou bien 5 broches) !

Pour contrôler les RTI NEO ONE par DMX, veuillez connecter un câble DMX à l'entrée DMX IN du bloc alimentation ainsi qu'à votre console DMX / interface de gestion DMX.

Ensuite connectez un câble DATA (fourni avec le RTI NEO ONE) entre l'entrée « DMX & Interlock IN » du premier RTI NEO ONE et la sortie « Data cable OUT » du bloc d'alimentation.

Le connecteur « DMX & Interlock OUT » situé sur la face arrière du RTI NEO ONE permet de chaîner plusieurs RTI NEO ONE ensemble. (cf. schéma ci-dessus).

Chaque projecteur RTI NEO ONE est contrôlé via 13 canaux DMX tels que :

Canal	Valeur	Effet	Commentaire
1 Rouge	0 - 255	Rouge: 0 - 100%	
2 Vert	0 - 255	Vert: 0 - 100%	
3 Bleu	0 - 255	Bleu: 0 - 100 %	
4 Pan Coarse	0 - 255	Pan MSB	
5 Pan Fine	0 - 255	Pan LSB	
6 Tilt Coarse	0 - 255	Tilt MSB	
7 Tilt Fine	0 - 255	Tilt LSB	

8 Off / Gobo	0	Blackout	Canal de sécurité
	1 - 10	Faisceau simple	
	11 - 20	Rectangle	
	21 - 30	Triangle	
	31 - 40	Ligne horizontale	
	41 - 50	Ligne verticale	
	51 - 60	2 faisceaux horizontaux	
	61 - 70	2 faisceaux verticaux	
	71 - 80	3 faisceaux horizontaux	
	81 - 90	3 faisceaux verticaux	
	91 - 100	Cercle / effet tunnel	
	101 - 110	4 quart de cercle	
	111 - 120	Image de test	
	241 - 255	Blackout	
9 Zoom	0 - 255	actif lorsque la valeur du canal 8 est comprise entre 11 et 110	
10 Effet Stroboscopique	0	Strobe off	
	1 - 127	Fréquence de strobe	2 Hz - 12 Hz
	128 - 255	Effet de zoom	256 points - 0 points
11 Rotation Coarse	0 - 255	Rotation MSB	
12 Rotation Fine	0 - 255	Rotation LSB	
13 Grating (effet de diffraction)	0	aucun grating	Uniquement disponible sur les appareils équipés
	1 - 127	Grating 1	
	128 - 255	Grating 2	

3. Interlock (RJ45)

Le bloc d'alimentation RTI NEO ONE PSU dispose sur sa face arrière d'un connecteur RJ45 « Interlock IN ». Un bouchon interlock (RJ45) est fourni avec l'appareil pour effectuer les essais.

L'émission laser est uniquement possible lorsque le connecteur „Interlock in“ est connecté avec un bouchon interlock ou bien un arrêt d'urgence (Safety Unit) ainsi que la clé en position „ON“.

4. Interrupteur à clé

Un interrupteur à clé est monté en face arrière du bloc d'alimentation RTI NEO ONE PSU. L'émission laser est uniquement possible lorsque la clé (livrée avec le bloc d'alimentation) est insérée dans l'interrupteur à clé puis tournée en position „Laser On“. Pour éteindre l'appareil, veuillez positionner la clé sur „laser Off“ et retirer la clé ensuite.

5. **Ecran d'affichage / encodeur rotatif pour effectuer les réglages**

Via l'affichage digital ainsi qu'avec l'encodeur rotatif situé en dessous, vous pouvez modifier directement les réglages de l'appareil:



L'encodeur rotatif (Data entry wheel) permet de naviguer à travers le menu :

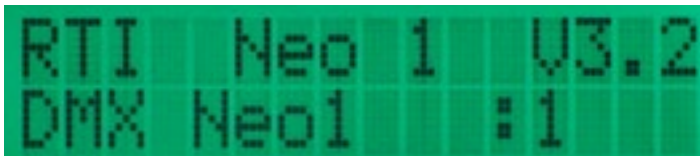
- En appuyant sur l'encodeur : changement de menu
- En tournant l'encodeur : changement des valeurs du menu affiché

A la mise sous tension, l'écran affichera la version du RTI NEO ONE ainsi que le mode de fonctionnement actuellement actif.

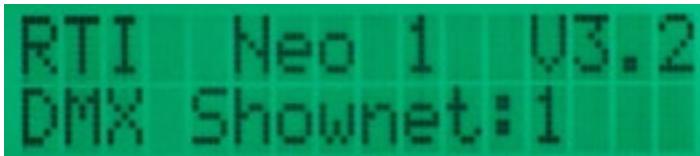
Important à savoir : le RTI NEO ONE dispose d'une fonction de sauvegarde, ainsi il démarra toujours avec le dernier mode de fonctionnement utilisé.

Au démarrage, l'un des modes de fonctionnement suivants est affiché :

a) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512



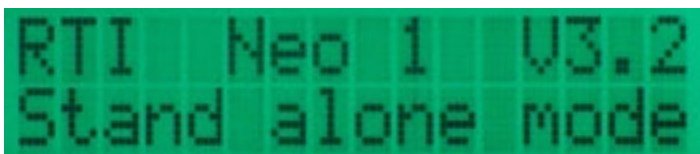
b) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512 via l'interface ShowNET intégrée au NEO ONE



c) Le RTI NEO ONE est contrôlé via réseau RJ45 (l'écran deviendra bleu)



d) Le RTI NEO ONE est contrôlé via le mode autonome de l'interface ShowNET interne



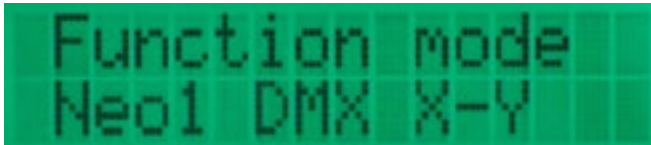
6. Réglages de l'appareil via encodeur rotatif / data entry wheel

En appuyant une fois sur l'encodeur rotatif, vous allez accéder au menu de modes de fonctionnement. Pour effectuer un changement de mode de fonctionnement, veuillez tourner l'encodeur rotatif vers la droite ou la gauche et appuyer sur l'encodeur pour confirmer le nouveau mode.

IMPORTANT : après avoir modifié le mode de fonctionnement, veuillez effectuer un redémarrage du RTI NEO ONE en coupant l'arrivée électrique du bloc d'alimentation RTI NEO ONE PSU pendant quelques secondes puis en rebranchant celle-ci. Votre RTI NEO ONE démarrera ensuite avec le nouveau mode de fonctionnement sélectionné auparavant.

MODES DE FONCTIONNEMENT

a) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512, les axes X et Y sont affichés normalement



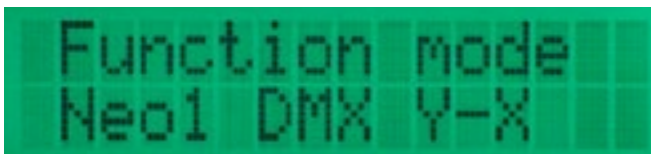
Function mode
Neol DMX X-Y

b) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512, l'axe X est affiché normalement, Y est inversé



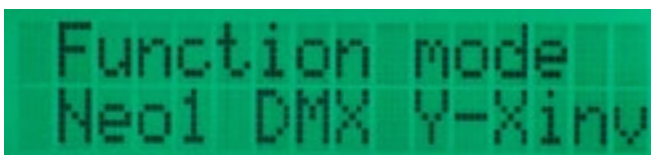
Function mode
Neol DMX X-Yinv

c) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512, les axes X et Y sont intervertis entre eux



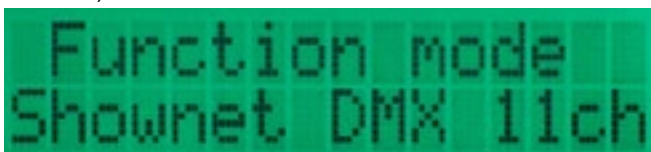
Function mode
Neol DMX Y-X

d) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512, X et Y sont intervertis entre eux, X est inversé



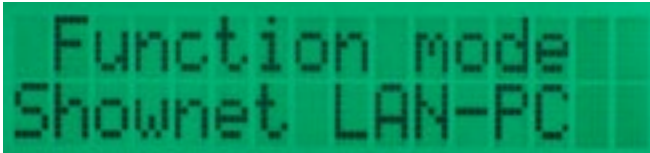
Function mode
Neol DMX Y-Xinv

e) Le RTI NEO ONE est contrôlé en DMX512, mode DMX ShowNET réduit (11 canaux au lieu de 13)



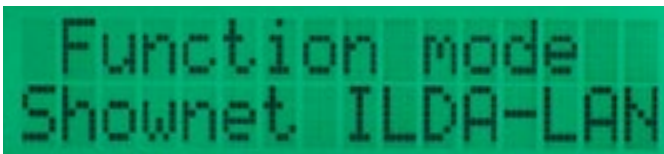
Function mode
Shownet DMX 11ch

f) L'interface ShowNET intégrée contrôle le RTI NEO ONE en RJ45 via logiciel Showeditor sur PC



Téléchargez et installez la dernière version du logiciel Laserworld Showeditor. La licence logicielle est flashée dans l'interface ShowNET intégrée au RTI NEO ONE. Détails et téléchargement du logiciel sur www.showeditor.com

g) L'interface ShowNET intégrée contrôle le RTI NEO ONE en mode « Extender ILDA over Ethernet »

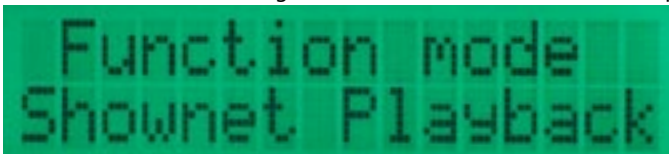


Ce mode de fonctionnement permet de convertir un signal ILDA existant (via une interface ShowNET externe) en un signal « ILDA over Ethernet » qui sera reconverti par l'interface ShowNET intégrée dans le RTI NEO ONE.

Veillez d'abord connecter votre interface ILDA avec un câble ILDA à l'interface ShowNET externe (agira comme émetteur ILDA over Ethernet) puis connectez l'interface ShowNET externe via un câble RJ45 (ethernet) à l'entrée « ETHERNET » située sur la face arrière du RTI NEO ONE en question.

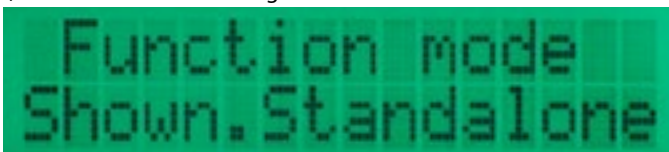
Détails de configuration sur www.laserworld.com/shownet

h) L'interface ShowNET intégrée contrôle le RTI NEO ONE en mode playback



Ce mode permet de sélectionner et déclencher des animations préenregistrées par DMX.

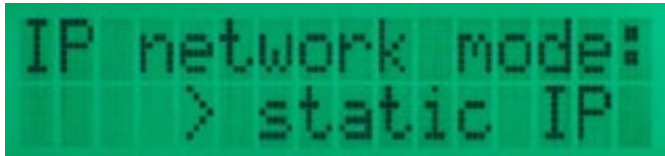
i) L'interface ShowNET intégrée contrôle le RTI NEO ONE en mode autonome (stand-alone)



Le RTI NEO ONE projettera de façon automatique les animations préenregistrées.

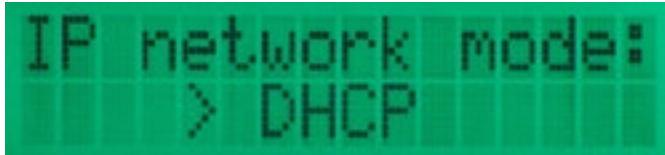
Après avoir réglé l'adresse IP de l'interface ShowNET, vous accéderez au menu permettant le réglage du mode de fonctionnement réseau IP de l'interface ShowNET. Vous pouvez choisir parmi les trois modes de fonctionnement suivant en tournant l'encodeur vers la droite / gauche, confirmez en appuyant sur l'encodeur.

a) Statistique IP



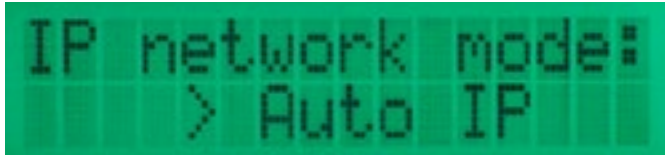
```
IP network mode:
> static IP
```

b) DHCP



```
IP network mode:
> DHCP
```

c) Auto IP

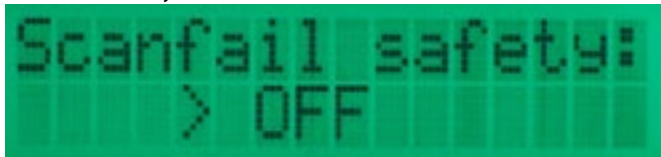


```
IP network mode:
> Auto IP
```

Plus d'informations et aides / tutoriels sur www.showeditor.com et www.laserworld.com/shownet

En confirmant le mode IP ci-dessus, vous accéderez au dernier menu permettant d'activer/ de désactiver l'électronique «scanfail safety» en tournant l'encodeur vers la droite/gauche :

a) Scanfail Safety OFF



```
Scanfail safety:
> OFF
```

b) Scanfail Safety ON (l'écran deviendra rouge)



```
Scanfail safety:
> ON
```

7. Extinction de l'appareil

Veillez tourner la clé en position „Laser off“, retirer la clé puis déconnecter l'appareil de l'alimentation secteur.

IMPORTANT: avant tout transport, veuillez impérativement retirer la clé ainsi que le connecteur. Interlock de l'appareil pour éviter tout dégât lors du transport.

9. Assemblage

Pour assembler deux RTI NEO ONE ensemble, veuillez les placer côte à côté, comme sur la photo ci-dessous.



Prenez ensuite le connecteur à ressort et insérez celui-ci dans les deux rainures :



Puis tournez la poignée dans le sens horaire pour assembler les deux RTI NEO ONE ensemble.



10. Plus d'informations / tutoriels

Trouvez plus d'informations et de tutoriels concernant les options d'assemblage et d'utilisation du RTI NEO ONE sur le canal Youtube de Laserworld :

www.youtube.com/user/LaserworldAG

Explication finale

Ce produit, de même que son emballage, sont en parfait état lors de l'envoi. Celui qui utilise cet appareil laser doit respecter les règlements de sécurités locales ainsi que les avertissements expliqués dans notre mode d'emploi. Les dommages qui sont provoqués par une utilisation non convenable ne peuvent pas être prévus ni par le fabricant ni par le marchand. Par conséquent la marque décline toute responsabilité ou garantie.

En cas de modifications / améliorations de ce mode d'emploi, nous ne pourrons pas vous avvertir. Veuillez-vous renseigner sur notre site internet ou auprès de votre marchand.

Pour les questions liées au service, demandez à votre marchand ou adressez-vous à Laserworld. Utilisez uniquement des pièces de rechange Laserworld. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications, améliorations à ce mode d'emploi. Laserworld décline toute responsabilité en cas d'inexactitudes ou d'erreurs dans le présent mode d'emploi.

Laserworld (Switzerland) AG
Kreuzlingerstrasse 5
CH-8574 Lengwil
Suisse

Conseil d'administration: Martin Werner

Siège social: Lengwil / Suisse
Nr de société: CH-440.3.020.548-6
Conseil d'administration: 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

Représentant selon EMVG:
Ray Technologies GmbH
Managing Director: Martin Werner
Mühlbachweg 2
83626 Valley / Allemagne



Technical data / Technische Daten / caractéristiques techniques

Laser sources: Laserquellen: Sources laser:	Diode (red / green / blue) Diode (rot / grün / blau) diode (rouge / vert / bleu)
Laser class: Laserklasse: Classe laser	4
Scanner:	45 kpps@8° ILDA
Scan angle: Strahlauslenkung: Angle max de balayage:	45° (@30 kpps)
Operation modes: Betriebsmodi: Mode de fonctionnement:	DMX, Ethernet, ILDA over LAN
Beam:	ca. 3.5 mm / <1.0 mrad (full angle)
Power supply: Stromversorgung: Alimentation:	PSU is sold separately; 1PSU needed for up to 5 devices PSU ist separat erhältlich; 1 PSU wird für bis zu 5 Geräte benötigt PSU est vendu séparément ; 1 PSU nécessaire pour un maximum de 5 appareils
Power consumption: Stromaufnahme: Consommation:	320 W
Operating temperature: Betriebstemperatur: température d'opération:	+10° to +30°C
Dimensions: Abmessungen:	226 x 184 x 184 mm (without bracket) (L x W x H)/(B x T x H)/(H x L x P)
Weight: Gewicht: Poids:	6.5 kg

Power specifications (at aperture) / Laserleistung (an der Blende) / Puissance (à l'ouverture)

	guar. output power	Red / Rot / Rouge (638nm)	Green / Grün / Vert (520nm)	Blue / Blau / Bleu (450nm)
RTI NEO ONE	2'800 mW	650 mW	650 mW	1'500 mW