

Manual / Bedienungsanleitung / Mode d'emploi

ScanBar 10RGB

**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

Legal notice:

Thank you for purchasing this Laserworld product. Due to continual product developments and technical improvements, Laserworld AG reserves the right to make modifications to its products. This manual and its content have been made with due care but Laserworld AG 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.

Attention: This device is a show laser device for commercial use. This device is not a laser pointer, not suitable for pointing purposes and must not be used as a laser pointer.

Rechtlicher Hinweis:

Die Firma Laserworld 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 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 Eigentümer.

Achtung: Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Showlasergerät für den gewerblichen Einsatz. Dieses Gerät ist kein Laserpointer, nicht für Zeigezwecke geeignet und darf auch nicht dafür verwendet werden.

Information juridique :

L'entreprise Laserworld AG 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 AG ne pourra pas être tenue responsable pour d'éventuelles erreurs d'impression ou dommages en résultants.

En cas de doutes, veuillez toujours contacter Laserworld 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. »

Attention : Cet appareil est un projecteur laser destiné à un usage commercial. Cet appareil n'est pas un pointeur laser, il ne convient pas pour le pointage et ne doit pas être utilisé à cette fin.

Security Label | Sicherheitsetikett | Étiquette de sécurité

Please read manual
before operation

Vor Inbetriebnahme
Bedienungsanleitung
lesen!

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



Use in enclosed spaces
only!

Nur in geschlossenen
Räumen betreiben!

Utilisation uniquement
en intérieur!

1. Laser radiation! Avoid exposure to beam | Laserstrahlung! Nicht dem Strahl aussetzen. | Emission Laser! Evitez toute exposition directe ou indirecte des yeux et peau.
2. Laser class 4 | Laserklasse 4 | Classe Laser 4
3. Caution of radiation if cover is removed | Laserstrahlung bei geöffnetem Gehäuse | Attention : radiation laser si le couvercle est retiré
4. Model type | Produktname | Nom du produit
5. Output power | Ausgangsleistung | Puissance de sortie
6. Production year | Produktionsjahr | Année de production
7. Wavelength | Wellenlänge | Longueurs d'ondes
8. Power supply & consumption | Stromversorgung und -verbrauch | Alimentation et consommation électrique

Front Panel | Frontplatte | Panneau frontal



- A. Emission led | LED: Laseremission | LED témoin - émission laser
- B. Laser aperture | Laseraustrittsfenster | Ouverture laser
- C. Beam block | Einstellbarer Strahlfang | Plaque ajustable de protection

Back Panel | Rückseite | Panneau arrière



1. DMX In | DMX Eingang | Entrée DMX
2. DMX Out | DMX Ausgang | Sortie DMX
3. Key switch | Schlüsselschalter | Interrupteur à clé
4. Interlock In | Interlock Eingang | Entrée interlock
5. Interlock Thru | Interlock Ausgang | Sortie interlock
6. „Settings“ Display | „Settings“ Anzeige | Afficheur „Settings“
7. Loop for safety cord | Öse für Sicherheitsfangeil | Point d'accroche pour élingue de sécurité
8. Bracket for rear mounting | Halterung für die rückseitige Montage | Support pour montage arrière
9. Power In | Netzanschluss | Arrivée électrique
10. Power Out | Strom-Weiterleitung | Recopie électrique

Content:

1. Product and package contents	6
2. Preliminary warning notices	6
3. Initial operations, safety instructions	6
4. Working on the device	7
5. Service notes	7
6. General Operation	11
Final statement	12
Technical data	30

1. Product and package contents

Please check if all listed parts are included and undamaged. Included in delivery:
Laser system, 2 x single brackets, power cable, key, interlock bridge plug, manual

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. This device must **not be permanently connected to mains**. Disconnect it from mains to **switch if off if not in use**.
4. **Never look directly into the light source** of a laser projector. Danger of damage to the eyes or even blindness in extreme circumstances!
5. **Do not operate the device at high humidity or in the rain or in dusty environments**.
6. The laser device is intended for use in a sufficiently ventilated location. When used outdoors the device **has to be protected against humidity, overheating and excessively low temperatures**. Note the respective maximum and minimum ambient temperatures for operation specified in the technical details.

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

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 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 projector.
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. For safe setup e.g. on walls or ceilings please use a **safety cord** in both loops. 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 (or any moisture/water formed) may damage this 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.
14. This unit is intended for indoor use only.

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. Warning concerning back reflection:
 - Semiconductor laser sources (diodes) are by their nature particularly sensitive to back reflections. Direct or diffused laser radiation from external laser sources can lead to the irreversible extinction / damage of individual or all laser diodes in a projector.
 - Under no circumstances should a laser projector project a laser beam directly into an opposing projector at the same time. It is up to the user to determine either the orientation / position of the devices or to adapt the programming in such a way that two opposite projectors do not shoot into each other.
6. 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 temperatures.
 - 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.
- Please ensure the fans and heatsinks are clear from dust and debris otherwise the risk of overheating may occur. If the unit or air inlets appear to be blocked, please contact a qualified service engineer to maintain and service the product.

- Always place the laser behind fog machines and hazers
- Avoid direct exposure of the laser to moisture
- Clean the exit window with glass cleaner from time to time
- **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. General Operation

1. Power

Connect the power cord to the device and to the mains. Make sure that your device 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. Make sure that the device is not directed to people or inflammable objects during installation. To start the device, connect the interlock bridge, insert the key and switch it on, and switch the device on. **The “Emission - Laser on” LED at the front side of the device begins to light up when the device is ready for use.**

2. Key Switch

There is a key switch at the back of the laser system. Please plug the key to the switch and turn it on. The laser device only runs when the key is inserted and switched on. **Prevent misuse! Unplug the key when the laser is unattended to prevent misuse of the system.**

3. Safety Presets

This device has an integrated Scan Safety (SFS) which can be enabled or disabled within the „Settings“ menu accessible through the control menu on the back of the unit. If the Scan Safety active (on), single beams are prevented. If the Scan Safety is switched off, it is possible to create full power single beams - be careful!

Operating the laser system with disabled SFS may not be allowed in some countries. **Always ensure that maximum permissible exposure (MPE) is not exceeded in areas accessible to the public or members of staff.**

4. Status LED - rear panel

This device has a status LED on the rear panel showing different blink patterns:

Laser Key	R + G: Slow	
Safety Protected	R: ON	G: OFF
DMX and Slave Mode	R + G : Fast flash	
Auto Mode	R: OFF	G: Slow flash

5. Modes / Functions

The different operation modes can be selected via the rotary dial next to the „Settings“ display. Pressing the rotary dial confirms a selection or navigates to the selected menu item.

The ScanBar can use either 15 DMX channels or 75 DMX channels, so make sure that the next device uses an address that doesn't overlap with this range.

First Level Menu	Second Level Menu	Third Level Menu
DMX Mode	<DMX-512 Mode Address 001 Channel 75>	Address Setup 001
		15 Channels 75 Channels (15 * 5)
Auto Mode	<Auto Mode Show Listing All Auto Speed 50>	Choose List All the List 001 002
		Auto Speed 50 (1 - 100)
Settings	Scanner	25 kpps @ 8°
	Color RGB	Color Setup Single (1 - 7) RGY RBP GBC RGB WYPC
	Invert	Normal XY Invert X Invert Y Invert XY
	Image Size (for each output)	Size X (10% - 100%) Size Y (10% - 100%)
	Position (for each output)	Position X (-127 - 0 - 127) Position Y (-127 - 0 - 127)
	Reset Default	Yes No
	Scan Safety	ON OFF
	Master	ON OFF
	Display Light	Always On Delay 15S Off
	Display Setup	Upside Down Upright
	About System	Laserworld Scanbar 10RGB

DMX 512

The DMX mode requires a DMX controller to be connected to the laser.

To switch to DMX mode, select „DMX-512“ by navigating with the rotary dial and confirm by pressing it.

The submenu for setting the DMX address loads.

Turn the rotary dial to set the desired DMX address and confirm by pressing it.

DMX Control Chart

The Laserworld ScanBar 10RGB offers two different DMX channels mode:

- 15 Ch. mode : The five outputs are synchronous and use the same 15 channel DMX chart
- 75 Ch. mode : Each output is independently controlled, using 15 channels each, so the total channels are $15 * 5 = 75$ channels

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH1	Master Intensity	0 - 255	Dimmer total output power from 0% to 100%
CH2	Red Intensity	0 - 255	Dimmer red output power from 0% to 100%
CH3	Green Intensity	0 - 255	Dimmer green output power from 0% to 100%
CH4	Blue Intensity	0 - 255	Dimmer blue output power from 0% to 100%
CH5	Static Pattern Select	0	Blackout
		1 - 3	Static Pattern Select, one pattern every 3 values
		4 - 6	002_Static
		7 - 9	003_Static
		...	...
	Animation Pattern Select	205 - 207	Animated Pattern select, one pattern every 3 values
		208 - 210	002_Animated
		...	...
CH6	Pattern Size	0 - 255	Pattern size
CH7	Pattern/Animated Speed	0 - 255	Adjust animated Pattern Speed
CH8	X Position coarse	0 - 255	Shift X position, 128 is center position
CH9	X Position fine	0 - 255	Shift X position, fine 16 bit resolution
CH10	Y Position coarse	0 - 255	Shift Y position, 128 is the center position
CH11	Y Position fine	0 - 255	Shift Y position, fine 16 bit resolution

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH12	Strobe	0	No strobe
		1 - 255	Auto strobe, strobe speed from low to fast
CH13	Rotation coarse	0 - 127	Z Rotation angle selection, 0 - 360°
		128 - 191	Clockwise Z Rotation speed selection
		192 - 255	Counterclockwise Z Rotation speed selection
CH14	Rotation fine	0 - 255	Fine 16 bit resolution for Z-axis rotation
CH15	Line Scan Speed	0 - 127	Adjust line scanning speed
	Dot Scan Speed	128 - 255	Adjust dot scanning speed

6. Turn device off

To turn off the device, turn the key to ,OFF' and disconnect the power cable from the mains.

Final statement

Laserworld 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.

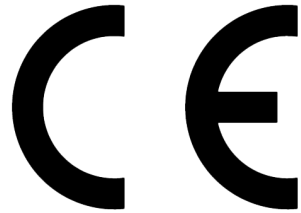
Errors and Omissions excepted and products are subject to change.

Laserworld AG
Kreuzlingerstrasse 5
8574 Lengwil
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:
LaserAnimation Sollinger GmbH
Mühlbachweg 2
83626 Valley, Germany



Inhaltverzeichnis:

1. Lieferumfang & Hinweise	14
2. Einleitende Warnhinweise	14
3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise	14
4. Sicherheitshinweise für Arbeiten am Gerät	15
5. Pflege- und Wartungshinweise	15
6. Bedienung	16
 Abschließende Erklärung	 20
Technische Daten	30

1. Lieferumfang & Hinweise

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

Lasersystem, 2 x Einzelmontagebügel zur Flachmontage, Stromkabel, Schlüssel für Schlüsselschalter, Interlock Adapter, Bedienungsanleitung

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. Dieses Gerät darf nicht dauerhaft an das Stromnetz angeschlossen sein. Trennen Sie es von der Stromversorgung oder **schalten Sie das aus, wenn Sie es nicht verwenden**.
4. **Niemals direkt in den Strahl** des austretenden Lasers **blicken**. Dies könnte zu irreparablen Schäden an den Augen und der Netzhaut führen. Erblindungsgefahr!
5. Gerät **nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit, Regen oder in staubiger Umgebung betreiben**.
6. Der Projektor ist für den Einsatz an einem ausreichend belüfteten Ort vorgesehen. Beim Einsatz im Freien muss **das Gerät vor Feuchtigkeit, Überhitzung und zu niedrigen Temperaturen geschützt werden**. Beachten Sie die jeweiligen maximalen und minimalen Umgebungstemperaturen für den Betrieb, die in den technischen Details angegeben sind.

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

3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät mit der **richtigen Spannung** betreiben (siehe Angaben auf dem Gerät bzw. in dieser Bedienungsanleitung).
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 (MZW)**, 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 dem Interlockanschluss.
7. Die Stromversorgung zugänglich halten.
8. Halten Sie bei der Installation einen Mindestabstand von 15 cm zur Wand und anderen Objekten ein.
9. Bei einer Festinstallation an Wand, Decke o.ä., sichern Sie den Laser zusätzlich mit ei-

dem **Sicherheitsfangseil** in beiden Ösen. Das Fangseil sollte mindestens dem 10-fachen Gewicht des Geräts standhalten können. Übrigen beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und/oder vergleichbare Regelungen zur Unfallverhütung

10. Wenn das Gerät **großen Temperaturschwankungen** ausgesetzt war, schalten Sie es nicht unmittelbar danach an. Kondenswasser (Nebel, Haze, usw.) kann zu Schäden am Gerät führen.
11. 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!
12. Sorgen Sie immer für eine **ausreichende Belüftung** und stellen Sie das Gerät auf keine warmen oder wärmeabstrahlenden Untergründe. Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.
13. 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.
14. Dieses Gerät nur im Innenbereich verwenden

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. Warnung vor Rückreflexionen:
 - Halbleiterlaserquellen (Dioden) sind von Natur aus besonders empfindlich gegenüber Rückreflexionen. Direkte oder diffuse Laserstrahlung von externen Laserquellen kann zur irreversiblen Auslöschung / Beschädigung einzelner oder aller Laserdioden in einem Projektor führen.
 - Unter keinen Umständen darf ein Laserprojektor einen Laserstrahl gleichzeitig direkt in einen gegenüberliegenden Projektor projizieren. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, entweder die Ausrichtung / Position der Geräte zu bestimmen oder die Programmierung so anzupassen, dass zwei gegenüberliegende Projektoren nicht ineinander schießen.
6. 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 Movingheads) 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 das Netzteil 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.
- Bitte den Laser immer hinter Nebelmaschinen bzw. Hazer platzieren
- Bitte das Gerät nicht der Feuchtigkeit aussetzen
- Bitte das Laseraustrittsfenster in regelmäßigen Abständen mit einem sanften Glasreiniger säubern
- **Durch das Entfernen des Garantielabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung. Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung der Sicherheits-, Pflege- und Wartungshinweise entstehen besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

6. Bedienung

1. Stromversorgung

Das Stromkabel mit dem Gerät und der Stromversorgung verbinden. Es muss darauf geachtet werden, dass das Gerät mit der richtigen Spannung versorgt wird, da eine falsche Spannung zu irreparablen Schäden am Gerät führen kann. Die Spannungsdaten finden sich in der Übersichtstabelle am Ende dieser Bedienungsanleitung. Die Vorderseite des Lasers (Bereich des Strahlaustritts) darf während des Anschließens an die Stromversorgung nicht auf Personen oder entflammbare Objekte gerichtet sein. Um das Gerät zu starten, den Interlock Stecker mit dem Gerät verbinden, den Schlüssel einstecken und auf ‚ON‘ drehen und das Stromkabel an die Steckdose einstecken. **Die „Emission - Laser on“-LED auf der Vorderseite beginnt zu leuchten, wenn das Gerät einsatzbereit ist.**

2. Schlüsselschalter

An der Rückseite des Lasersystems befindet sich ein Schlüsselschalter. Eine Laserausgabe kann nur erfolgen, wenn der Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) mit dem Schlüsselschalter verbunden und auf ON gedreht wird. **Achtung: Wenn der Laser unbeaufsichtigt ist, sollte der Schlüssel abgezogen werden um einen Missbrauch durch Dritte zu vermeiden.**

3. Safety-Funktion

Dieses Gerät verfügt über eine integrierte Scan-Sicherheit (SFS), die im Menü „Einstellungen“ aktiviert oder deaktiviert werden kann, das über das Steuerungsmenü auf der Rückseite des Geräts zugänglich ist. Ist die Scan-Sicherheit aktiv (eingeschaltet), werden Einzelstrahlen verhindert. Ist die Scan-Sicherheit ausgeschaltet, können Einzelstrahlen mit voller Leistung erzeugt werden – Vorsicht! Wird das Scan Safety deaktiviert (off), **müssen die geforderten Sicherheitsabstände zwischen Gerät und Publikum, bzw. maximal zulässige Bestrahlungswerte (MZB), immer eingehalten werden.**

4. LED-Anzeige

Dieses Gerät verfügt über eine LED-Anzeige zur Statusanzeige:

Laser Key	R + G: Slow	
Safety Protected	R: ON	G: OFF
DMX and Slave Mode	R + G : Fast flash	
Auto Mode	R: OFF	G: Slow flash

5. Modi / Funktionen

Die verschiedenen Betriebsmodi können über das Drehrad in den „Einstellungen“ ausgewählt werden. Durch das Drücken auf das Drehrad wird der gewählte Menüpunkt bestätigt. Die ScanBar kann mit 15 DMX Kanälen oder 75 DMX Kanälen betrieben werden. Es muss sichergestellt werden, dass das nächste Gerät eine Adresse verwendet, die sich nicht mit diesem Bereich überschneidet

First Level Menu	Second Level Menu	Third Level Menu
DMX Mode	<DMX-512 Mode	Address Setup 001
	Address 001	15 Channel 75 Channel (5 * 15)
	Channel 75CH>	
Auto Mode	<Auto Mode	Choose List All the List 001 002
	Show Listing All	
	Auto Speed 50>	Auto Speed 50 (1 - 100)

First Level Menu	Second Level Menu	Third Level Menu
Settings	Scanner	25 kpps @ 8°
	Color	Single (1 - 7) RGY RBM GBC RGB WYMC
	Invert	Normal XY Invert X Invert Y Invert XY
	Image Size (pro Ausgang)	Size X (10 - 100) Size Y (10 - 100)
Settings	Position (pro Ausgang)	Fine control Position X (-127 - 0 - +127) Position Y (-127 - 0 - +127)
	Reset Default	Yes No
	Scan Safety	ON OFF
	Master	ON OFF
	Display Light	Always On Delay 15S Off
	Display Setup	Upside Down Upright
	About System	Laserworld Scanbar 10RGB

DMX 512

Der DMX-Modus erfordert einen DMX-Controller, der mit dem Laser verbunden werden muss. Um in den DMX-Modus zu wechseln, wählen Sie „DMX-512“ mit dem Drehregler aus und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Drehreglers.

Das Untermenü zur Einstellung der DMX-Adresse wird geladen: Drehen Sie den Drehknopf, um die gewünschte DMX-Adresse einzustellen, und bestätigen Sie durch Drücken.

Tabelle zur DMX-Ansteuerung

Der Laserworld ScanBar 10RGB bietet zwei verschiedene DMX-Kanalmodi:

- 15-Kanal-Modus: Die fünf Ausgänge sind synchron und verwenden dieselbe 15-Kanal-DMX-Tabelle
- 75-Kanal-Modus: Jeder Ausgang wird unabhängig gesteuert und verwendet jeweils 15 Kanäle, sodass die Gesamtzahl der Kanäle $15 * 5 = 75$ Kanäle beträgt.

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH1	Master Intensity	0 - 255	Dimmer Gesamtleistung von 0% bis 100%
CH2	Red Intensity	0 - 255	Dimmer Rot von 0% bis 100%
CH3	Green Intensity	0 - 255	Dimmer Grün von 0% bis 100%
CH4	Blue Intensity	0 - 255	Dimmer Blau von 0% bis 100%
CH5	Static Pattern Select	0	Blackout
		1 - 3	Auswahl statischer Muster, ein Muster alle drei Stufen
		4 - 6	002_statisch
		7 - 9	003_statisch
			
	Animation Pattern Select	205 - 207	Auswahl animierter Muster, ein Muster alle drei Werte
		208 - 210	002_animiert
			
CH6	Pattern Size	0 - 255	Grösse der Muster
CH7	Pattern/Animated Speed	0 - 255	Geschwindigkeit der animierten Muster anpassen
CH8	X Position coarse	0 - 255	Verschieben der X-Position, 128 ist die Mittelposition
CH9	X Position fine	0 - 255	X-Position verschieben, 16-Bit-Auflösung
CH10	Y Position coarse	0 - 255	Verschieben der Y-Position, 128 ist die Mittelposition
CH11	Y Position fine	0 - 255	Y-Position verschieben, 16-Bit-Auflösung
CH12	Strobe	0	Kein Strobe-Effekt
		1 - 255	Automatischer Strobe, Geschwindigkeit von langsam bis schnell
CH13	Rotation coarse	0 - 127	Z Rotation Winkelauswahl, 0 - 360°
		128 - 191	Auswahl der Drehgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn um die Z-Achse
		192 - 255	Auswahl der Drehgeschwindigkeit gegen den Uhrzeigersinn um die Z-Achse

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH14	Rotation fine	0 - 255	16-Bit-Feineinstellung für die Drehung um die Z-Achse
CH15	Line Scan Speed	0 - 127	Linien-Abtastgeschwindigkeit einstellen
	Dot Scan Speed	128 - 255	Punktabtastgeschwindigkeit einstellen

6. Gerät ausschalten

Um das Gerät vollständig auszuschalten, den Schlüssel auf „OFF“ drehen 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 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:
LaserAnimation Sollinger GmbH
Mühlbachweg 2
83626 Valley, Germany



Table des matières:

1. Contenu et informations	22
2. Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil	22
3. Démarches pour la mise en service, mesures de précaution:	22
4. Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil	22
5. Soin et entretien	22
6. Fonctionnement général	24
 Explication finale	 29
Caractéristiques techniques	30

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:

Projecteur laser, 2 x crochets de fixation, câble d'alimentation, 2 x clés, connecteur interlock, manuel utilisateur

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 ou **éteignez-le 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/poussiéreux**.
7. L'appareil laser est destiné à être utilisé dans un endroit suffisamment ventilé. En cas d'utilisation à l'extérieur, **l'appareil doit être protégé contre l'humidité, la surchauffe et les températures trop basses**. Veuillez tenir compte des températures ambiantes maximales et minimales de fonctionnement indiquées dans les détails techniques.

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. Veuillez-vous assurer de brancher l'appareil sur une **prise électrique délivrant la tension** de fonctionnement correcte (voire les instructions sur l'appareil ou dans ce mode d'emploi).
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 impérativement les **distances exigées** entre l'appareil et les spectateurs. Veuillez 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 accessible** - pour couper l'arrivée électrique du laser en cas d'urgence.
7. Il est obligatoire de laisser accessible l'alimentation en courant.
8. Lors de l'installation laissez au moins une distance de 15 cm vers le mur et envers d'autres objets.
9. 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 dans les deux boucles**. 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.
10. 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.
11. 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!
12. 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.
13. 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).
14. Utilisez uniquement cet appareil en intérieur.

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

1. L'entretien ainsi que les réparations doivent uniquement être réalisés par du personnel agréé et qualifié.
2. Vérifiez que l'appareil laser est débranché quand vous travaillez sur l'appareil ou lors de l'installation de celui-ci.
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. Avertissement concernant les réflexions arrière
 - Les sources laser à semi-conducteur (diodes) sont, de par leur nature, particulièrement sensibles aux réflexions arrière. Le rayonnement laser direct ou diffus provenant de sources laser externes peut entraîner l'extinction irréversible ou l'endommagement d'une ou de toutes les diodes laser d'un projecteur.
 - Un projecteur laser ne doit en aucun cas projeter un faisceau laser directement sur un projecteur opposé en même temps. Il appartient à l'utilisateur de déterminer l'orientation / la position des appareils ou d'adapter la programmation de manière à ce que deux projecteurs opposés ne se lancent pas l'un dans l'autre.
6. Portez des vêtements adaptés à l'intensité et à la longueur d'onde laser, par exemple des lunettes protectrices, des gants protecteurs, etc.



5. Soin 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.
- Toujours placer le laser derrière des machines à brouillard et des machines à fumée
- Éviter l'exposition directe du laser à l'humidité
- Nettoyez de temps en temps la fenêtre de sortie avec un nettoyant pour vitres
- **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. Fonctionnement général

1. Alimentation électrique

Connectez le câble d'alimentation avec l'appareil et l'alimentation électrique. Il est primordial d'alimenter l'appareil avec la bonne tension d'alimentation car une mauvaise tension d'alimentation pourra provoquer des dégâts irréparables au projecteur. 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. Pour activer l'appareil, veuillez connecter le connecteur « interlock » à la prise dédiée, insérer la clé de sécurité et la tourner sur ON, puis allumer l'appareil. **La LED „Emission - Laser on“ sur la face avant de l'appareil s'allumera lorsque l'appareil est prêt à l'emploi.**

2. Interrupteur à clé

Sur la face arrière du projecteur se situe un interrupteur à clé. L'émission laser ne pourra qu'avoir lieu si l'interrupteur à clé (livrée avec le laser) est en position „ON“.

Attention: si le laser est laissé sans surveillance, vous nous conseillons de toujours retirer

la clé de l'interrupteur pour éviter toute utilisation non souhaitée par une tierce personne

3. Fonction de sécurité par défaut

L'appareil laser possède une „Scan Safety“ (SFS) intégrée qui peut être activée ou désactivée dans le menu « Paramètres » accessible via le menu de commande situé à l'arrière de l'appareil. Si le Scan Safety est active (ON), les faisceaux fixes seront bloqués. Lorsque le Scan Safety est désactivé, **veillez à respecter l'exposition maximale permise (MPE = maximum permissible exposure).**

4. LED d'état - panneau arrière

Cet appareil dispose d'une LED d'état sur le panneau arrière qui affiche différents modes de clignotement :

Laser Key	R + G: Slow	
Safety Protected	R: ON	G: OFF
DMX and Slave Mode	R + G : Fast flash	
Auto Mode	R: OFF	G: Slow flash

5. Modes / Fonctions

Les différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés à l'aide du cadran rotatif situé à côté de l'écran „Settings“. En appuyant sur le cadran rotatif permet de confirmer une sélection ou de naviguer vers l'option de menu sélectionnée.

Le ScanBar peut utiliser soit 15 canaux, soit 75 canaux DMX ; assurez-vous que le prochain appareil utilise une adresse qui ne chevauche pas cette plage.

First Level Menu	Second Level Menu	Third Level Menu
DMX Mode	<DMX-512 Mode	Address Setup 001
	Address 001	15 Channels 75 Channels (15 * 5)
	Channel 75CH>	
Auto Mode	<Auto Mode	Choose List All The List 001 002
	Show Listing All	
	Auto Speed 50>	Auto Speed 50 (1 - 100)
Settings	Scanner	25 kpps @ 8°
	Color	Single (1 - 7) RGY RBM GBC RGB WYMC

First Level Menu	Second Level Menu	Third Level Menu
Settings	Invert	Normal XY Invert X Invert Y Invert XY
	Image Size (Par sortie)	Size X (10 - 100) Size Y (10 - 100)
	Position (Par sortie)	Position X (-127 - 0 - +127) Position Y (-127 - 0 - +127)
	Reset Default	Yes No
	Scan Safety	ON OFF
	Master	ON OFF
	Display Light	Always On Delay 15S Off
	Display Setup	Upside Down Upright
	About System	Laserworld Scanbar 10RGB

5.1. DMX 512

Le mode DMX requiert qu'un contrôleur DMX ou un laser maître soit connecté au laser. Pour passer en mode DMX, sélectionnez « DMX-512 » à l'aide du bouton rotatif et confirmez en appuyant dessus.

Le sous-menu de réglage de l'adresse DMX est affiché. Tournez le bouton rotatif pour régler l'adresse DMX souhaitée et confirmez en appuyant dessus.

Tableau de canaux et valeurs DMX

Le Laserworld ScanBar 10RGB offre deux modes de canaux DMX différents :

- Mode 15 canaux : les cinq sorties sont synchronisées et utilisent le même tableau DMX à 15 canaux
- Mode 75 canaux : chaque sortie est contrôlée indépendamment, en utilisant 15 canaux chacune, ce qui donne un total de $15 * 5 = 75$ canaux

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH1	Master Inten- sity	0 - 255	Dimmer puissance totale de 0 % à 100 %
CH2	Red Intensity	0 - 255	Dimmer rouge de 0 % à 100 %
CH3	Green Inten- sity	0 - 255	Dimmer vert de 0 % à 100 %
CH4	Blue Intensity	0 - 255	Dimmer bleu de 0 % à 100 %
CH5	Static Pattern Select	0	Blackout
		1 - 3	Sélection de motif statique, un motif toutes les 3 valeurs
		4 - 6	002_Statique
		7 - 9	003_Statique
			
	Animation Pattern Select	205 - 207	Sélection de motif animé, un motif toutes les 3 valeurs
		208 - 210	002_animé
			
CH6	Pattern Size	0 - 255	Taille du motif
CH7	Pattern/Ani- mated Speed	0 - 255	Ajuster la vitesse du motif animé
CH8	X Position coarse	0 - 255	Décaler la position X, 128 correspond à la position centrale
CH9	X Position fine	0 - 255	Décalage position X, résolution fine 16 bits
CH10	Y Position coarse	0 - 255	Décaler la position Y, 128 correspond à la position centrale
CH11	Y Position fine	0 - 255	Décalage position Y, résolution fine 16 bits
CH12	Strobe	0	Pas de strobe
		1 - 255	Stroboscope automatique, vitesse lente à rapide
CH13	Rotation coarse	0 - 127	Z Sélection de l'angle de rotation, 0 - 360°
		128 - 191	Sélection de la vitesse de rotation Z dans le sens horaire
		192 - 255	Sélection de la vitesse de rotation Z dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

15 Channel Mode	Function	Value	Description
CH14	Rotation fine	0 - 255	Résolution fine de 16 bits pour la rotation de l'axe Z
CH15	Line Scan Speed	0 - 127	Régler la vitesse de balayage de la ligne
	Dot Scan Speed	128 - 255	Régler la vitesse de balayage des points

6. Extinction de l'appareil

Pour éteindre l'appareil, veuillez tourner l'interrupteur à clé sur « OFF » et déconnecter le câble d'alimentation.

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

avertir. 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 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:
LaserAnimation Sollinger GmbH
Mühlbachweg 2
83626 Valley, Germany



Technical data | Technische Daten | Caractéristiques techniques

Laser sources (analog modulation): Laserquellen (analoge Modulation): Sources laser (modulation analogique):	Diodes / Dioden / Diodes
Laser class: Laserklasse: Classe laser	4
Scanner	Galvo System, 25 kpps@8°
Scan angle: Strahlauslenkung: Angle de scan max.:	40°
Beam:	4 mm / 1,1 mrad
Operation modes: Betriebsmodi: Mode de fonctionnement:	auto, DMX, master-slave Automatik, DMX, Master-Slave automatique, DMX, Maître-esclave
Power supply: Stromversorgung: Alimentation:	100 V - 250 V AC, 50 HZ / 60 HZ, Fuse/Sicherung/fusible: 3 A / 250 V
Power consumption: Stromaufnahme: Consommation:	150 W
Dimensions: Abmessungen: dimensions:	1000 x 152 x 105 mm (L x W x H)/(B x T x H)/(H x L x P)
Weight: Gewicht: Poids:	12 kg

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

	guaranteed optical output	Red / Rot / Rouge (638 nm)	Green / Grün / Vert (525 nm)	Blue / Blau / Bleu (450 nm)
ScanBar 10RGB	10.000 mW	5 x 450 mW	5 x 600 mW	5 x 950 mW

*Due to Advanced Optical Correction technology used in our laser systems the optical power of each colour within installed laser module(s) may slightly differ from the specification of respective laser module(s).

* Aufgrund fortschrittlicher Technologien zur optischen Korrektur, die in unseren Lasersystemen zum Einsatz kommen, kann es sein, dass die Ausgangsleistung der Module je Einzelfarbe leichte Abweichungen zu den Leistungsangaben für das entsprechende Modul aufweisen.

* En raison de différentes technologies avancées de correction d'optiques utilisées dans nos systèmes, les puissances en sortie des modules peuvent légèrement différer des puissances annoncées pour le module correspondant.