



Manual / Bedienungsanleitung / Mode d'emploi

Ecoline Series

EL-400RGB

**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

11/2021

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 und halten Sie sich über unsere Webseite www.laserworld.com auf dem Laufenden. Für Servicefragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder aber an Laserworld. Verwenden Sie ausschließlich Laserworld-Ersatzteile. Änderungen vorbehalten. Aufgrund der Datenmenge kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben gegeben werden.

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

Sitz der Gesellschaft: Lengwil / CH
Firmennummer: CH-440.3.020.548-6
Verwaltungsrat: Martin Werner
MWSt. Nummer Schweiz: 683 180
UID: CHE-113.954.889
UST-IdNr: DE258030001
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	20
2.	Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil	20
3.	Démarches pour la mise en service, mesures de précaution	20
4.	Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil	21
5.	Soin et entretien	21
6.	Description de l'appareil et mesures de sécurité	22
7.	Comment brancher l'appareil - connectiques	23
8.	Utilisation et fonctionnement	23
8.1.	Allumer le projecteur laser	
8.2.	MODE MUSICAL	
8.3.	AUTONOME / AUTO	
8.4.	DMX 512	
8.5.	MAÎTRE-ESCLAVE	
8.6.	Arrêt du projecteur laser	

Remarque finale

Caractéristiques 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:

Projecteur laser, câble d'alimentation, clés, connecteur Interlock, mode d'emploi

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

- Utilisez cet appareil seulement selon ce mode d'emploi.
- 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. »
- N'utilisez pas cet appareil en cas de dommages visibles sur le boîtier du laser ainsi que si le câble d'alimentation est endommagé.
- Cet appareil ne doit pas être raccordé en permanence au secteur. Débranchez-le du secteur ou éteignez-le à l'aide de l'interrupteur d'alimentation s'il n'est pas utilisé.
- Ne regardez jamais directement le rayon laser quittant l'appareil. Vous risquez de devenir aveugle!
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement humide ou pluvieux / poussiéreux.
- 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

- 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).
- Veuillez-vous assurer que le laser demeure non branché pendant son installation.
- Cet appareil laser ne doit être installé que par des ouvriers qualifiés en technique selon les normes et réglementations de sécurité des pays respectifs.
- 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).
- Dans certains pays il est nécessaire de faire certifier l'installation laser par un organisme de vérification agréé.
- Connectez une fiche interlock ou un interrupteur d'urgence facilement accessible - pour

couper l'arrivée électrique du laser en cas d'urgence.

- Veuillez laisser un accès à l'alimentation électrique.
- Gardez au minimum un espace de 15cm entre appareil et murs.
- 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.
- 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.
- 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!
- 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.
- 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).

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

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



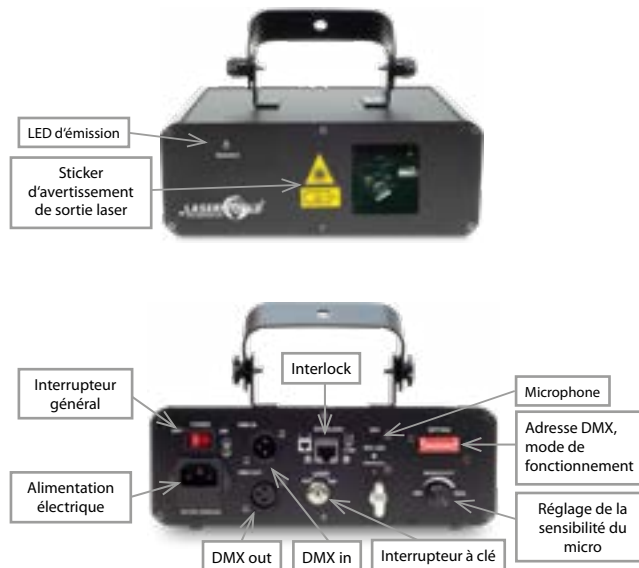
5. Soin et entretien

- 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:

1. Assurer une ventilation adaptée.
 2. Ne pas diriger de projecteurs vers l'appareil (particulièrement lyres).
 3. 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.
 4. Maintenez l'appareil au sec et abrité de l'humidité, de la pluie et des éclaboussures.
 5. 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).
 6. Les appareils de la série Ecoline ne sont pas conçus pour une utilisation professionnelle. Veuillez laisser refroidir les appareils pendant env. 15 minutes chaque heure d'utilisation.
 7. 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

7. Comment brancher l'appareil - connectiques



Utilisation uniquement en intérieur!

8. Utilisation et fonctionnement

8.1. Allumer le projecteur laser

- a. Connectez le câble d'alimentation à l'appareil ainsi qu'à la prise électrique
- b. Insérez la clé dans l'interrupteur à clé et tournez celle-ci sur « ON »
- c. Appuyez sur « ON » pour mettre l'appareil sous tension.

8.2. Utiliser en mode automatique

Mettre l'appareil en **mode automatique**:



8.3. Utiliser en mode musical

Mettre l'appareil en **mode musical**:



Vous pouvez régler la sensibilité du mode musical via le potentiomètre en face avant. La LED s'activera lorsque l'appareil détecte du son.

8.4. Utiliser avec console DMX-512

Votre appareil est en **mode DMX** lorsque le DIP Switch N° '10' est sur OFF:



Afin d'utiliser le mode DMX, vous devez raccorder le laser via un câble DMX à une console de gestion DMX adéquate.

Pour configurer l'adresse DMX du projecteur, veuillez utiliser les 10 DIP Switch à l'arrière du laser. Chaque segment correspond à un numéro. Choisissez un numéro en simplement multipliant par 2 le numéro précédent:

Switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre	1	2	4	8	16	32	64	128	256	Chgt de mode

Le laser dispose de 9 canaux DMX (Standard DMX 512 international). Veuillez faire attention à ce que les 8 canaux DMX suivant l'adresse de départ ne soient pas déjà assignés à d'autres projecteurs DMX.

Canal	Valeur	Fonction
1	0 - 49	Laser off / blackout
	50 - 99	Mode musical
	100- 149	Mode auto
	150 - 199	Effets statiques (mode DMX)
	200 -255	Effets animés (mode DMX)
2	0 - 255	Choix du motif
3	0 - 10	Position centrale axe X
	11 - 255	Position axe X
4	0 - 10	Position centrale axe Y
	0 - 255	Position axe Y
5	0 - 255	Vitesse de balayage
6	0 - 255	Vitesse des effets animés
7	0 - 255	Zoom / taille
8	0 - 255	Couleurs
9	0 - 255	Segment de couleur

Attention: il n'est pas toujours possible de combiner n'importe quel motif avec un effet

8.5. MAÎTRE-ESCLAVE

Ce mode permet de relier plusieurs unités entre elles sans avoir besoin d'un contrôleur supplémentaire. Pour ce faire, sélectionnez un appareil qui fera office de maître, puis réglez les DIP Switch de manière à sélectionner le mode musical ou le mode automatique. Pour les autres appareils, le mode esclave doit être activé (le commutateur 10 doit être réglé sur „off“). Pour la connexion, un câble standard XLR est utilisé pour connecter les unités ensemble. Lorsque les unités esclaves sont remises sous tension, elles démarrent en mode esclave. La sortie laser est alors identique à celle de l'unité maître.

8.6. Éteindre le projecteur

Pour complètement éteindre votre projecteur, basculez l'interrupteur sur „OFF“, tournez l'interrupteur à clé sur „OFF“ et déconnectez le câble d'alimentation de l'appareil.

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

Siège social: Lengwil / Suisse
 Nr de société: CH-440.3.020.548-6
 Conseil d'administration: Martin Werner
 Nr TVA Suisse: 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:	DPSS (green), diode (red, blue) DPSS (grün), Diode (rot, blau) DPSS (vert), diode (rouge, bleu)
Laser class: Laserklasse: Classe laser	3B
Scanner:	high-speed stepper motors, 3-8 kpps, Highspeed Schrittmotoren, 3-8 kpps moteurs pas à pas haute performance, 3-8 kpps
Scan angle: Strahlauslenkung: Angle de scan max.:	30° max.
Operation modes: Betriebsmodi: Mode de fonctionnement:	auto, music, DMX, Master-Slave Auto, Musik, DMX, Master-Slave Automatique, musical, DMX, maître-esclave
Beam:	ca. 3 mm / 2 mrad
Power supply: Stromversorgung: Alimentation:	85 V - 250 V AC
Power consumption: Stromaufnahme: Consommation:	15W
Operating temperature: Betriebstemperatur: température d'opération:	+10° to +35°C
Dimensions: Abmessungen:	235 x 165 x 80 mm (L x W x H)/(B x T x H)/(H x L x P)
Weight: Gewicht: Poids:	1.6 kg

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

	guar. - max.	Red / Rot / Rouge (650 nm)	Green / Grün / Vert (532 nm)	Blue / Blau / Bleu (445 nm)
EL-400RGB	320-400 mW	110 mW	50 mW	160 mW

