

**1- Instructions de sécurité**



**WARNING**

Avant d'utiliser votre matériel, nous vous recommandons de lire l'ensemble des instructions de ce manuel.



**ATTENTION ! LASER de classe 4**

Cet appareil produit une lumière intense et puissante. Risque pour les yeux. Ne regardez pas directement dans le faisceau. Radiations LASER visibles et invisibles. Evitez toute exposition directe ou indirecte aux yeux ou la peau! LASER Class 4 EN 60825-1 : 2014



**DANGER – RAYONNEMENT LASER**

**EXPOSITION DANGEREUSE DE L'ŒIL OU DE LA PEAU AU RAYONNEMENT DIRECT OU DIFFUS**

**APPAREIL A LASER DE CLASSE 4**

- Conservez ce manuel pour une future consultation. Si vous revendez cet appareil, veillez à transmettre également ce manuel d'utilisation au nouvel acquéreur.
- Déballez entièrement l'appareil ainsi que tous ses accessoires. Vérifiez qu'il n'y a aucun dommage et que l'appareil se trouve en parfait état.
- Il est important d'utiliser le câble d'alimentation secteur fourni (câble avec terre).
- Toujours débrancher l'appareil avant une intervention technique ou avant son entretien.
- Température ambiante maximum pour un fonctionnement optimal de l'appareil : 40°C. Ne pas utiliser l'appareil si la température ambiante dépasse cette valeur.
- En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil. Ne pas essayer de le réparer soi-même. Contactez votre revendeur ou faites appel à un réparateur spécialisé et agréé. Il n'y a aucune pièce remplaçable par l'utilisateur à l'exception du fusible.
- Ne pas brancher cet appareil sur un bloc de puissance variable type " Dimmer pack"
- Afin de réduire et d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ne pas utiliser cet appareil dans un milieu humide ou sous la pluie.
- Ne pas regarder directement le faisceau lumineux. La lumière d'un LASER peut causer des dommages permanents aux yeux.
- Cet appareil doit être installé avec un crochet solide et de dimension adéquate au poids supporté. L'appareil doit être vissé au crochet et serré convenablement afin d'éviter toute chute due aux vibrations produites par la machine en fonctionnement. L'accroche de l'appareil doit être sécurisée par une élingue de sécurité. Assurez-vous également que la structure (ou point d'accroche) peut supporter au moins 10X le poids de l'appareil accroché.
- L'appareil doit être installé par une personne qualifiée et doit être placé hors de portée du public.

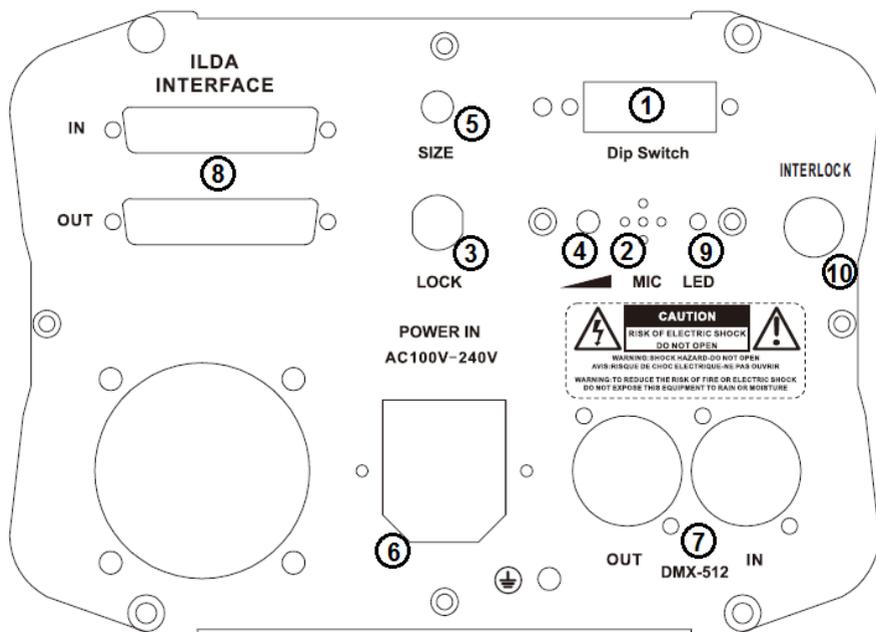
- Locaux d'exploitation : Autant que possible, l'exploitation d'un LASER doit se faire dans un local ou dans un lieu réservé à cet usage, clos ou délimité.
- Les accès des locaux et leurs ouvertures vers l'extérieur ne doivent pas être situés dans l'axe d'un faisceau direct.
- Le sol doit être libre d'obstacles. Les causes de réflexion et de diffusion accidentelles de faisceaux laser doivent être supprimées (vitres mal placées, meubles ou objets présentant des faces polies).
- Les peintures (murs, cloisons, plafonds...) et les revêtements de sol doivent de préférence être mats. A cet égard, les réflexions diffuses de lasers de la classe 4, des faisceaux focalisés de lasers de la classe 3 à lumière visible ou infrarouge proche doivent être considérées comme dangereuses et traitées comme telles.
- Lors de l'utilisation de lasers puissants (des classes 3 à faisceau focalisé ou 4), il faut éliminer les possibilités d'impact du faisceau sur des matériaux inflammables (bois, papier, tissus ou matières plastiques) qui peuvent être à l'origine d'incendies sous des densités de puissance de l'ordre de quelques W.cm<sup>-2</sup> appliquées pendant quelques secondes.
- Les accès aux zones d'émission laser doivent être signalés en utilisant les panneaux conformes à l'arrêté ministériel du 4 novembre 1993 « Signalisation de sécurité et de santé sur les lieux de travail » et à la norme NF X 08-003 « Symboles graphiques et pictogrammes - couleurs et signaux de sécurité » de décembre 1994. Cette signalisation est complétée par la mention de la classe de l'appareil à laser et les consignes prévues dans la norme NF EN 60825-1. Ces accès peuvent être contrôlés, au moins quand des lasers sont en fonctionnement.
- Commande des émissions : le pupitre de commande devrait être placé en dehors des emplacements exposés à des émissions dangereuses. La commande des lasers des classes 3 et 4 doit être sous la dépendance d'une clef de contrôle, enlevée lorsque l'appareil n'est pas utilisé et détenue par une personne qualifiée.



**Avertissement :**

- **L'usage de cet appareil est exclusivement réservé aux activités professionnelles de spectacle et d'affichage.**
- **Lors de son utilisation, cet appareil doit être installé de façon à ce que les rayons restent au-dessus du niveau des yeux du public et ne les atteignent en aucun cas.**
- **Il est interdit d'utiliser cet appareil pour tout autre usage que celui pour lequel il est destiné.**
- **Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des dommages causés par les LASER BoomtoneDJ. L'utilisateur est responsable de l'utilisation et du respect de la réglementation NF EN 60825-1:2014.**

## 2- Présentation du *KUB 1500 RGB*



- 1 Ajustement des fonctions du LASER par boutons « Dip Switch » voir plus bas pour les détails.
- 2 Microphone pour la détection sonore
- 3 Clé de sécurité pour le verrouillage de l'appareil
- 4 Ajustement de la sensibilité du micro pour la détection sonore
- 5 Ajustement de l'angle de diffusion du LASER
- 6 Fusible et Connecteur du câble d'alimentation de l'appareil (utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni).
- 7 Connecteurs DMX 512 entrée et sortie
- 8 Connecteurs ILDA (DB-25) entrée et sortie
- 9 Avertisseur d'émission. Voyant lumineux d'indication de présence de faisceau laser.
- 10 Connecteur interlock pour interrupteur d'urgence déporté ( non inclus, disponible en option ).

### 3 - Caractéristiques techniques

- Sources lumineuses : Diode LASER Rouge 638 nm puissance 400 mW, Vert 532nm puissance 300mW, Bleu 450nm puissance 800mW
- Puissance du faisceau laser en sortie : 1023.2mW
- Classe 4
- Clé de protection
- Système « Scan Fail Safety » qui éteint le LASER automatiquement en cas de défaut des moteurs de miroirs.
- Scans galvanomètres ultra rapides de 20 Kpps
- Mode Automatique / Détection sonore / DMX
- Interface ILDA entrée et sortie
- 12 canaux DMX, 128 programmes autos
- Tension d'alimentation : AC100-240V 50/60Hz
- Boitier en 2 parties, pour la protection des composants sensibles à la poussière (ATS



Technology)

- Consommation électrique : 50W max
- Dimensions: 193 x 215 x 136 mm
- Poids : 2.5 kg

Ce LASER bénéficie du système ATS qui protège les composants internes sensibles de la poussière et de la fumée. Grâce à ce procédé, vous profiterez pleinement de la puissance lumineuse de votre LASER en toutes circonstances et à long terme.

## Utilisation et dispositifs de sécurité de l'appareil.

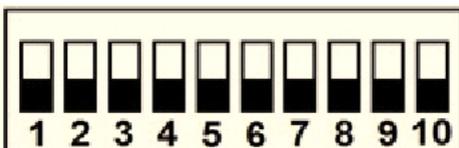
Cet appareil est équipé de dispositifs de sécurité obligatoires par la norme EN60825-1 en application de la Directive Européenne LVD n°2006/95/CE.

-Led : Avertisseur d'émission. Voyant lumineux d'indication de présence de faisceau laser. Si ce voyant est allumé, cela signifie qu'il y a une émission du faisceau laser en face avant de l'appareil.

-Clé « Lock » : Cette clé permet la condamnation du faisceau laser. Vous pouvez ainsi arrêter le faisceau laser sans débrancher ou éteindre l'appareil. En fonctionnement normal de l'appareil la clé doit être en position VERTE.

-INTERLOCK : Connecteur pour interrupteur d'urgence déporté. Si aucun interrupteur déporté n'est connecté, il faut utiliser le « connecteur bouchon » livré avec l'appareil. Sans ce connecteur le laser sera inopérant.

### 4- DipSwitch



Mode Automatique										X	X
Mode détection sonore											X
Mode DMX (Adresses Switch 1-9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 5- Utilisation en mode DMX

Pour une utilisation en mode DMX, vous devez assigner une adresse DMX à chaque appareil que vous souhaitez contrôler. Cette adresse est définie grâce aux DIP Switchs 1 à 9.

Sélectionnez le **DIP Switch 10** sur **ON** pour passer en mode DMX, puis adressez l'appareil avec les **DIP Switch 1 à 9**.

### Liste des canaux DMX

Canal DMX		Valeur DMX	Description
CH1	Mode	0-41	Laser éteint
		42-83	Mode DMX
		84-125	Mode Automatique Animation
		126-167	Mode Automatique Volumétrique
		168-209	Mode son Animation
		210-252	Mode son Volumétrique
		253-255	Détection sonore du mode manuel
CH2	Sélection Pattern	0-255	Pattern groupe A
CH3	Sélection Pattern	0-255	Pattern groupe B
CH4	Rotation Pattern	0-127	Rotation du Pattern
		128-191	Rotation du Pattern
		192-255	Rotation du Pattern
CH5	Rotation Pattern	0-127	Inversion Rotation du Pattern
		128-255	Vitesse rotation
CH6	Déformation	0-127	Déformation Haut/Bas
		128-255	Vitesse Déformation Haut/Bas
CH7	Mouvements	0-127	Déplacement Gauche/droite
		128-255	Vitesse Gauche/droite
CH8		0-127	Déplacement Haut/Bas

		128-255	Vitesse Haut/Bas
CH9	Taille du Pattern	0-63	Taille du Pattern
		64-127	Taille auto de grand à petit
		128-191	Taille auto de petit à grand
		192-255	Zoom
CH10	Dessin	0-255	Mode Dessin
CH11	Control	0-127	Vitesse du Scan
		128-255	Effet Points
CH12	Couleur	0-255	Sélection de la couleur

1. Si vous utilisez un contrôleur équipé d'une sortie DMX en XLR 5 points, vous devez vous procurer un adaptateur XLR 5 points/3 points.
2. Sur le dernier appareil de la chaîne DMX, il est conseillé d'utiliser un « bouchon DMX ». (une résistance de 120 Ohms 1/4W entre le pin 2(DMX-) et le pin 3(DMX+) placée dans un connecteur DMX mâle).
3. Connectez "à la chaîne" les appareils les uns après les autres : Sortie DMX vers Entrée DMX de l'appareil suivant. Le câble DMX ne doit JAMAIS être un câble en "Y". La liaison DMX-512 transporte un signal à haute vitesse. Les câbles utilisés pour cette liaison doivent être de bonne qualité et en bon état.
4. Chaque appareil doit avoir une adresse DMX bien précise pour qu'il puisse être contrôlé par le contrôleur DMX.

## 6-Dépannage

**Il n'y a pas de maintenance ou de réparation possible sur cet appareil. Aucune pièce ne peut être remplacée par l'utilisateur. En cas de panne, contactez votre revendeur.**

### **NE PAS OUVRIR L'APPAREIL**

Voici quelques suggestions si vous rencontrez des problèmes avec votre appareil :

- **L'appareil ne fonctionne pas du tout.**
  - Vérifiez le cordon d'alimentation et le fusible.
  - Assurez-vous que votre prise soit bien alimentée.
  
- **L'appareil ne répond pas ou pas correctement aux commandes DMX.**
  - Vérifiez vos câbles DMX
  - Vérifiez votre adressage DMX
  - Essayez un autre contrôleur DMX
  - Vérifiez que vos câbles DMX ne passent pas à proximité de câbles haute tension, ce qui pourrait créer des interférences.
  
- **Ne réagit pas au son**
  - Vérifiez le mode de fonctionnement choisi
  - Vérifiez qu'il n'y a pas de câble DMX branché sur DMX IN
  - Tapotez directement sur le microphone pour tester sa réactivité.

## 7- Entretien

Un nettoyage extérieur de l'appareil doit être fait régulièrement. La vitre extérieure doit être nettoyée pour une luminosité optimum. Si l'appareil est installé dans un environnement poussiéreux ou avec de la fumée cet entretien régulier est très important. Débranchez l'appareil avant toute intervention !

- Utilisez un chiffon propre avec très peu de liquide vitre. Toujours bien sécher les parties nettoyées.