

LASER HE-NE

Réf. 004 167

1. Présentation :

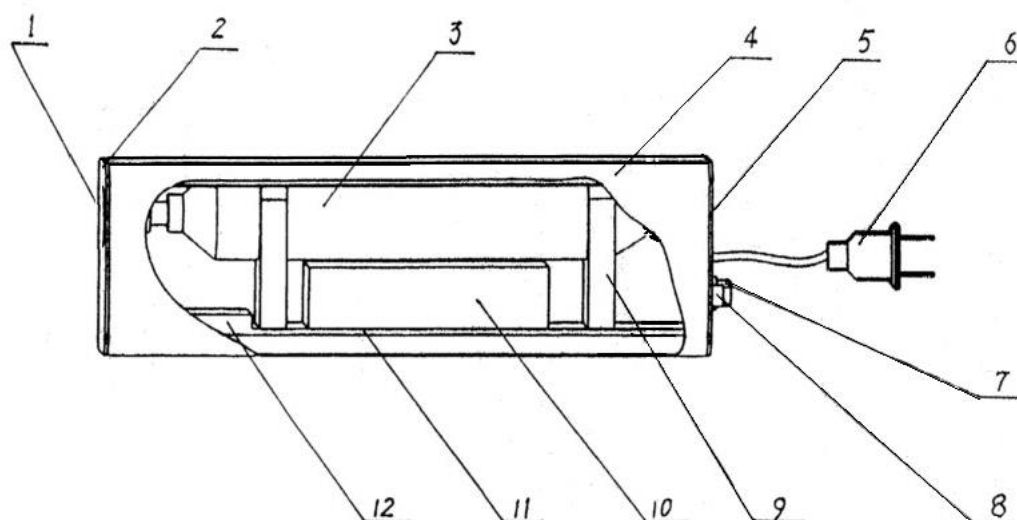


Fig1 Structure schematic diagram

- 1 – Sortie du faisceau lase He-Ne
- 2 - Face avant
- 3. Tube laser
- 4. Boitier extérieur
- 5. Face arrière
- 6. Cordon d'alimentation
- 7. Fusible
- 8. Interrupteur M/A
- 9. Support de base
- 10. Module d'alimentation du laser
- 11. Support inférieur
- 12. Résistance de limitation de courant

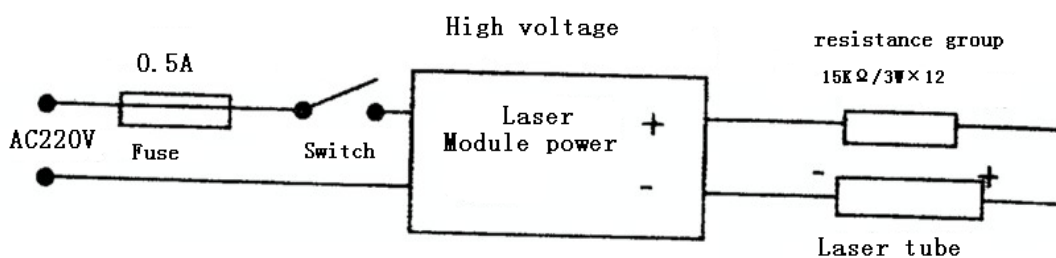


Fig2 Electric schematic diagram

2. Caractéristiques :

Puissance de sortie minimum	2 mW
Intensité de fonctionnement	4-6 mA
Durée de fonctionnement en continu max.	8 heures
Polarisation	Aléatoire
Longueur d'onde	632,8 nm
Température/%HR ambiante	-10°C~40°C / <90%
Tension d'alimentation 2 P+T	220V $\pm$ 10% / 50 Hz / 2 W
Dimensions	300x62x82 mm
Masse	1.5 kg

3. Fonctionnement :

Dans un premier temps, branchez le cordon d'alimentation sur le secteur 220 V.

Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation pour alimenter le tube laser qui émettra un faisceau laser rouge de 632,8 nm.

Si la tension d'alimentation est trop basse, cela ne fonctionnera pas correctement.

4. Mesures de sécurité :

1 - Le faisceau laser He-Ne est de haute luminosité et de haute énergie. Il est donc strictement interdit de regarder le faisceau lumineux directement à l'œil nu.

2 - En cas d'intervention sur le tube laser ou sur le circuit d'alimentation interne, il faut d'abord décharger la puissance du module laser, en respectant les étapes suivantes :

- coupez d'abord l'alimentation ,
- débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant ,
- retirez le couvercle avant et arrière ,
- identifier la marque de haute tension,
- faire un court-circuit entre l'anode et la cathode du tube laser.

3) S'il y a des conditions anormales constatées pendant le fonctionnement, comme un bruit anormal, une odeur, une hausse de température, de la fumée, etc., couper l'alimentation immédiatement, et recherchez la cause.

5. Entretien :

1 - L'instrument est strictement inspecté lorsqu'il quitte l'usine, il est déconseillé de retirer le capot avant ou le capot arrière pour éviter d'endommager les composants ou d'être électrocuté par la haute tension.

2 - Si le tube laser doit être remplacé, assurez-vous de faire attention à l'anode et à la cathode du tube laser et à la direction de la lumière extérieure. La borne avec tube en aluminium est la cathode, la borne avec une tige de wolfram est une anode, le fil rouge est connecté à l'anode et le noir est sur la cathode.

La direction de la lumière extérieure peut être vue lorsque le tube laser est allumé. Régler les quatre vis sur la base des supports pour que le faisceau laser soit aligné avec l'orifice de sortie.

3 - L'instrument doit être conservé dans un endroit sec et frais, assurez-vous qu'il ne soit en contact avec des produits chimiques ou des gaz corrosifs.

4) Pour augmenter la durée de vie du tube laser, il doit être allumé au moins pendant plusieurs heures une fois par semaine.

6. Résolution des dysfonctionnements :

NO.	Dysfonctionnement	Résolution
1	Aucun faisceau laser n'est produit	1. Tester le fusible et le remplacer si besoin (0, 5 A) 2. Il y a une fuite de gaz, remplacer le tube.
2	Le faisceau est de couleur bleue ou sa couleur tire sur le magenta	La puissance de sortie du tube laser est basse, il faut le laisser en fonctionnement en continu pendant plusieurs heures puis le laisser au repos quelques jours. Le tube peut être fonctionnel quelques jours plus tard, sinon il faut le remplacer.
3	Le faisceau laser scintille	1. La tension d'alimentation est peut-être trop basse. 2. L'isolement de la résistance de protection est peut-être endommagé, causant un point de décharge. Augmenter l'isolement.
4	Elévation de température, génération d'odeur ou de fumée	Le module d'alimentation du tube laser est défectueux, il faut le remplacer.

7. Nous contacter :

Ce matériel est garanti 2 ans. Pour toutes questions, veuillez contacter :

Sav@sciencethic.com

www.sciencethic.com