



Laser Didactique Vert

08112

NOTICE



Retrouvez
l'ensemble
de nos gammes sur :
www.pierron.fr

 **PIERRON**
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - ASCO & CELDA • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France

Tél. : 03 87 95 14 77 • Fax : 03 87 98 45 91

E-mail : education-france@pierron.fr

1 - Introduction

Ce laser didactique au design soigné peut être utilisé sans aucun danger par des élèves. De par sa forme élégante, il peut être posé directement sur un plan de travail ou être positionné sur un banc d'optique puisqu'il dispose d'un taraudage au niveau de sa semelle.

Pour la sécurité des utilisateurs, la mise en marche se fait grâce à une clé.

Cette notice contient toutes les informations nécessaires à connaître quant à l'utilisation du Laser Didactique Vert.

Il est important de bien prendre connaissance de cette notice avant la mise en service de l'appareil.

Nous vous remercions de l'achat de ce produit.

2 - Contenu de l'emballage

- Un laser
- Une clé de sécurité
- Un bloc secteur 110 - 240 V alternatif / 3 V continu
- Une notice

Sécurité

1 - Généralités

L'acronyme LASER signifie Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, ou en français amplification de la lumière par émission stimulée de rayonnement. C'est un mécanisme qui permet l'émission d'une radiation électromagnétique dans le domaine du visible, de l'infrarouge ou de l'ultra-violet. Le faisceau de lumière obtenu est très intense et peut s'avérer dangereux sans prendre quelques précautions.

2 - Classes

La norme EN 60825-1 répertorie les lasers, selon leur puissance et leur longueur d'onde, en plusieurs classes: 1, 1M, 2, 2M, 3A, 3B et 4.

- Classe 1 : lasers sans danger, à condition de les utiliser dans leurs conditions raisonnables prévisibles (exemples : imprimantes, lecteurs de CD-ROM et lecteurs de DVD).

- Classe 1M : lasers dont la vision directe dans le faisceau, notamment à l'aide

d'instrument optiques, peut être dangereuse.

- Classe 2 : lasers qui émettent un rayonnement visible dans la gamme de longueur de 400 à 700 nm. La protection de l'œil est normalement assurée par les réflexes de défense comprenant le réflexe palpébral, clignement de la paupière (par exemple, des lecteurs de code-barres).
- Classe 2M : lasers qui émettent un rayonnement visible dans la gamme de longueur de 400 à 700 nm. Lasers dont la vision directe dans le faisceau, notamment à l'aide d'instrument optiques, peut être dangereuse (exemples : loupes et télescopes).
- Classe 3A : lasers dont l'exposition directe dépasse l'EMP (Exposition Maximale Permise) pour l'œil, mais dont le niveau d'émission est limité à cinq fois la LEA (Limite d'Émission Accessible) des classes 1 et 2.
- Classe 3B : laser dont la vision directe du faisceau est toujours dangereuse. La vision de réflexions diffuses est normalement sans danger.
- Classe 4 : lasers qui sont aussi capables de produire des réflexions diffuses dangereuses. Ils peuvent causer des dommages sur la peau et peuvent également constituer un danger d'incendie. Leur utilisation requiert des précautions extrêmes.

3 - Règles à respecter



- Les lasers produisent un rayon intense. Manipulez-les délicatement
- Ne jamais regarder au travers de l'orifice de sortie du rayon lorsque le laser est en marche
- Ne jamais utiliser d'appareils optiques grossissants (lunettes, loupe, télescope) pour visualiser le trajet suivi par le faisceau laser
- Ne jamais pointer le laser vers le visage d'un tiers quand bien même il serait très éloigné
- Lorsque le laser est utilisé en classe, toujours prévoir un obstacle pour arrêter le faisceau laser à la sortie du montage optique
- Disposez le laser de telle sorte que personne ne puisse se trouver à proximité du faisceau
- Ne jamais laisser un laser en fonctionnement sans surveillance et le mettre hors fonction systématiquement dès que son utilisation n'est plus nécessaire
- Ne jamais intervenir à l'intérieur de l'appareil
- Veillez à ce que l'appareil soit stocké à l'abri de l'humidité et de la poussière

4- Sécurité électrique

Le laser didactique vert est particulièrement sûr car il fonctionne en très basse tension et à très faible intensité. Malgré tout, comme pour tout appareil électrique, il est nécessaire de prendre quelques précautions :

- Ne jamais décapoter l'adaptateur secteur
- Ne jamais démonter le laser sous peine de perte de la garantie
- La garantie n'est pas prise en compte en cas de dégâts provoqués par utilisation incorrecte ou une mauvaise manipulation.

Caractéristiques

- Alimentation : 3 V continu
- Courant nécessaire : 300 mA
- Diode laser verte
- Longueur d'onde : 520 nm
- Puissance : < 1 mW
- Classe 2
- Dimensions du faisceau : \varnothing 2 mm
- Température d'utilisation : de 0 à 40°C
- Dimensions de l'appareil (Lxlxh) : 158 x 30 x 60 mm

Utilisation

1 - Présentation

Cet appareil est composé d'une diode laser verte qui émet dans le domaine du visible et dont la longueur d'onde est de 520 nm. Il n'émet aucun rayonnement UV, infrarouge ou invisible. Il est de classe 2.

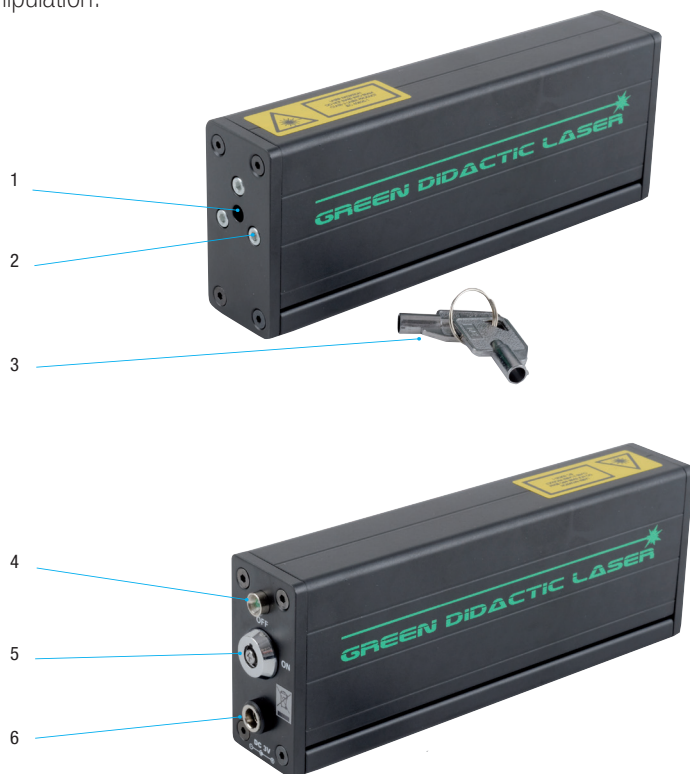
Cette diode laser ne saurait être utilisée pour la découpe, le soudage ou l'échauffement.

Ce laser est destiné à être utilisé pour la démonstration des effets de composants optiques. Il est idéal pour enseigner les bases de l'optique.

Il est muni d'une clé de sécurité sans laquelle le laser ne peut être mis en service. Une DEL indique le fonctionnement ou non de l'appareil

À la base de l'appareil, un trou de type M6 permettra de disposer l'appareil sur une tige au filetage adéquat.

À l'avant de l'appareil 3 vis de réglage permettent d'ajuster le faisceau laser. Veillez à bien prendre toutes les précautions nécessaires, en termes de sécurité, avant de procéder à cette manipulation.



- (1) : Orifice de sortie du faisceau laser
- (2) : Vis de réglage du faisceau
- (3) : Clé de sécurité

- (4) : DEL de mise en marche
- (5) : Emplacement pour la clé de sécurité
- (6) : Connecteur pour bloc secteur

2 - Mise en service

- Brancher l'adaptateur secteur à l'arrière de l'appareil
- Introduire la clé de sécurité et tournez-la d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
- La LED verte à l'arrière du laser doit alors s'allumer et un faisceau laser vert doit être émis à l'avant

3 - Pictogrammes



Émission laser.
Ne pas regarder dans le faisceau
Laser de classe 2
Norme EN 60825-1



Ce pictogramme apposé sur tous les équipements électriques et électroniques signifie que l'équipement ne doit pas être jeté avec les autres déchets et qu'il fait l'objet d'une collecte sélective.

■ Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

■ Garantie

Les matériels livrés par PIERRON - ASCO & CELDA sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pourrions admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.

