



Laser Rouge

08922

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 a été spécialement conçu pour l'enseignement. Il est utilisable à la fois sur un banc d'optique, sur un tableau métallique ou sur toute surface plane. En effet, il possède une tige amovible mais également une semelle magnétique. De classe 2, il ne présente aucun danger pour un usage pas vos élèves.

2 - Contenu de l'emballage

- Un laser
- Une tige
- Un adaptateur 240 V alternatif / 5 V continu
- Une notice

Caractéristiques

- Diode laser rouge de classe 2
- Longueur d'onde : 650 nm
- Puissance : < 1 mW
- Alimentation : 5 V continu
- Courant nécessaire : 60 mA
- Tige : Ø 10 x 120 mm
- Dimensions : 20 x 20 x 114 mm

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'instruments optiques, peut être dangereuse.
- ❑ **Classe 2** : lasers qui émettent un rayonnement visible dans la gamme de longueur d'onde 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 d'onde de 400 à 700 nm. Lasers dont la vision directe dans le faisceau, notamment à l'aide d'instruments 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.

1 - Présentation



(1) : Connecteur pour bloc secteur
(2) : Orifice de sortie du faisceau laser

(3) : Tige amovible
(4) : Semelle magnétique

À la base de l'appareil, un trou de type M4 permettra de positionner la tige \varnothing 10 mm, livrée.

2 - Mise en service

- Veiller à ce qu'aucune personne ne se situe sur le trajet du faisceau laser.
- Brancher l'adaptateur secteur à l'arrière de l'appareil.
- Le faisceau laser rouge doit être émis à l'avant de la diode laser.

Entretien et Garantie

- Toutes les opérations de maintenance et de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, contactez le service Relation Clients.
- Cet appareil est garanti DEUX ANS pièces et main-d'oeuvre contre tout vice de fabrication. Seuls les appareils retournés avec une facture d'achat datée, pourront être couverts par la garantie.
- Toute intervention sur l'appareil par des personnes ou organisme extérieurs à PIERRON - ASCO & CELDA, fait perdre le bénéfice de la garantie.