

# Coherent OBIS™



## Optical Safety

Laser light, because of its special properties, poses safety hazards not associated with light from conventional sources. The safe use of lasers requires that all laser users, and everyone near the laser system, are aware of the dangers involved. The safe use of the laser depends upon the user being familiar with the instrument and the properties of coherent, intense beams of light.




---

**DANGER!**  
**Direct eye contact with the output beam from the laser will cause serious damage and possible blindness.**

---

Laser beams can ignite volatile substances such as alcohol, gasoline, ether and other solvents, and can damage light-sensitive elements in video cameras,

photomultipliers and photodiodes. Reflected beams may also cause damage. For these reasons, and others, the user is advised to follow the precautions below.

- Observe all safety precautions in the operator's manual.
- Extreme caution should be exercised when using solvents in the area of the laser.
- Limit access to the laser to qualified users who are familiar with laser safety practices and who are aware of the dangers involved.
- Never look directly into the laser light source or at scattered laser light from any reflective surface. Never sight down the beam into the source.
- Maintain experimental setups at low heights to prevent inadvertent beam-eye encounter at eye level.




---

**WARNING!**  
**Laser safety glasses can present a hazard as well as a benefit; while they protect the eye from potentially damaging exposure, they block light at the laser wavelengths, which prevents the operator from seeing the beam. Therefore, use extreme caution even when using safety glasses.**

---

- As a precaution against accidental exposure to the output beam or its reflection, individuals using the system should wear laser safety glasses as required by the wavelength being generated.
- Use the laser in an enclosed room. Laser light remains collimated over long distances and therefore presents a potential hazard if not confined.

- Post warning signs in the area of the laser beam to alert individuals present.
- Advise all individuals using the laser of these precautions. It is good practice to operate the laser in a room with controlled and restricted access.

## Electrical Safety

The OBIS laser does not contain hazardous voltages. Do not disassemble the enclosure. There are no user-serviceable components inside. All units are designed to be operated as assembled. Warranty will be voided if the enclosure is disassembled.

## Software Installation

Close all programs. Insert the OBIS flash drive into a USB port on your computer. Double-click the *Coherent\_Connection\_Setup.exe* file to start the installation process. Follow the on-screen instructions. For detailed operating instructions, refer to the *Coherent OBIS Operator's Manual* (1184163), available in PDF format on the flash drive that shipped with your product.

## Sécurité Optique

La lumière laser, du fait de ses propriétés particulières, ne présente pas les mêmes risques que les autres sources lumineuses traditionnels. L'utilisation sécurisée de laser requiert que tous les utilisateurs de laser, et que chaque personne proche d'un système laser, connaissent les dangers inhérents à l'utilisation d'une telle source lumineuse. L'utilisation sécurisée de laser dépend de l'habitude qu'a l'utilisateur avec les instruments et les propriétés d'une lumière cohérente et intense.



### DANGER !

**Le contact direct avec l'œil du faisceau laser peut provoquer des lésions importantes et une possible cécité.**

Les faisceaux lasers peuvent enflammer des substances volatiles comme l'alcool, l'essence, l'éther ou d'autres solvants encore, et peut endommager des éléments sensi-

bles à la lumière comme les caméras vidéos, les photomultiplicateurs et les photodiodes. Les faisceaux réfléchis peuvent aussi induire des dommages. Pour toutes ces raisons, il est conseillé à l'utilisateur de suivre les précautions suivantes.

- Observer toutes les précautions de sécurité du manuel utilisateur.
- Une attention particulière doit être prise quand des solvants sont utilisés dans la même salle que le laser.
- L'utilisation de laser doit être limitée aux personnes qualifiées et habituées à une utilisation sans risque des laser et qui en sont informées des dangers.
- Ne jamais regarder directement le faisceau laser ou la lumière diffusée par une surface réfléchissante. Ne pas renvoyer la lumière laser dans la source laser.
- Maintenir le montage expérimental à une faible hauteur pour éviter toute rencontre du faisceau laser avec les yeux.



### AVERTISSEMENT !

**Les lunettes de sécurité laser peuvent présenter un risque aussi bien qu'un avantage ; elles protègent les yeux d'une exposition potentiellement dangereuse, elles bloquent la lumière aux longueurs d'onde du laser, ce qui empêche l'opérateur de voir le faisceau laser. Par conséquent, prendre une attention particulière même avec l'utilisation de lunettes de sécurité.**

- Afin d'éviter une exposition accidentelle au faisceau de sortie du laser ou à une de ses réflexions, les utilisateurs du système doivent porter des lunettes de sécurité imposées par la longueur d'onde générée par le laser.

- Utiliser le laser dans une pièce fermée. La lumière laser restera collimatée sur une longue distance, et peut ainsi présenter un risque si elle n'est pas confinée.
- Placer des panneaux d'avertissement dans la zone où se trouve le faisceau laser pour avertir les personnes y étant présentes.
- Conseiller tous les utilisateurs de laser de ces précautions. Il est préférable de se servir du laser dans une pièce ayant un accès contrôlé et limité.

## Sécurité Electrique

Le laser OBIS ne présente pas de risques électriques. Ne pas démonter le boîtier. Il n'y a pas de composants utilisables à l'intérieur. Tous les boîtiers sont conçus pour être employés assemblés. La garantie sera annulée si le boîtier est démonté.

## Installation du logiciel

Fermer tous les logiciels en cours d'utilisation. Insérer la clé OBIS à mémoire flash dans un port USB de l'ordinateur. Double-cliquer sur le fichier *Coherent\_Connection\_Setup.exe* pour démarrer le processus d'installation et suivre les instructions apparaissant à l'écran. Pour obtenir des instructions détaillées sur l'utilisation, se référer au << Manuel d'utilisation du laser OBIS de Coherent >> (1184163), disponible en format PDF sur la clé à mémoire flash incluse avec le produit.

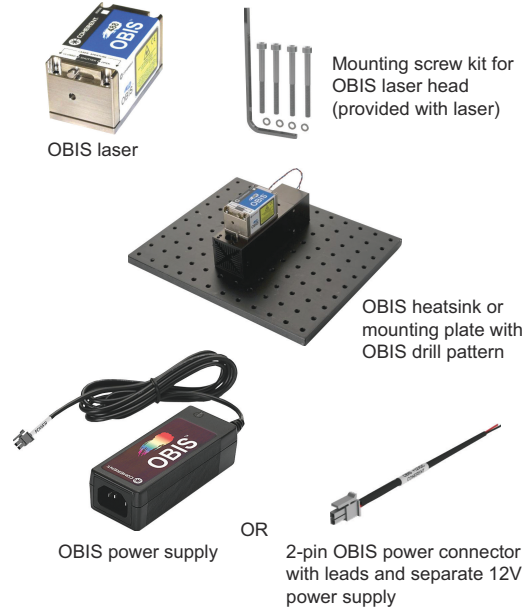
## OBIS Laser Installation

This section describes how to get the OBIS laser up and running in CW mode without a Remote box. For more information—including specifics on modulation, interfacing, installation, heat sinking, and packaging—refer to the *Coherent OBIS Operator's Manual* (1184163) and the *Coherent OBIS Integrator's Guide* (1215508), available in PDF format on the flash drive that shipped with your product.

For information about optical safety, refer to the “Optical Safety” topic on the other side of this guide, and to the *Coherent OBIS Operator's Manual* (1184163).

Note that in this configuration the OBIS laser is intended for use in OEM equipment. The OBIS will automatically start laser emission after DC power is supplied. The user is responsible for compliance with all applicable laser safety regulations.

### Required Material



### Optional Material

A mini-USB cable is needed to connect the OBIS to a PC.

Coherent provides the Coherent Connection software, which contains all the needed drivers.

The software is located on the OBIS USB flash drive. If you purchased the OBIS without flash drive, you can get software downloading information by either e-mailing [OBISTechSupport@coherent.com](mailto:OBISTechSupport@coherent.com) or by contacting your Coherent sales representative.

### Installation Procedure

1

Remove the yellow “OEM Use Only” label from the back of the OBIS to access the 12V OEM supply connector.



2

Using the 2.5 mm Allen wrench, tighten the four M3 screws to the mounting plate. Make sure to tighten the screws in a cross-pattern. Avoid excessive force. Thermal compound is not recommended.



3

Insert the 12V OEM connector into the OBIS. Note that the upper pin is *positive* and the lower pin (with the locking clip) is *negative*.



4

**OBIS:**  
Slide the lever right (to the “OPEN” position) to open the mechanical front shutter to allow light emission.



**OBIS FP:**

Remove the fiber shutter cap.

Shutter Cord



Shutter Cap



Shutter Cap removed

5

Apply 12V power to the OBIS.

OBIS will start emitting light after it is thermally stabilized. During stabilization, the LED indicator on top of the laser will blink green. When stabilized, the LED indicator will change to shining white and laser emission will start. Note that the light emission will start at the last power set point.



LED Indicator

If emission does not start within 5 minutes, continue to 6.

6

If emission has not started within 5 minutes and the LED indicator on top of the laser is shining blue, likely the Auto Start feature is not activated. This means the laser stabilized thermally but is waiting for a command to start emission.

To manually start emission by command or to set the laser to Auto Start, the OBIS needs to be hooked up to a PC. The Coherent Connection software offers easy access to all of these controls:

- Install the Coherent Connection software, as described on the other side of this guide.
- Verify the OBIS is properly connected to its 12 VDC power supply.

6

(continued)

- Make sure the mini-USB cable is properly connected.
- Start the Coherent Connection software:
  - **Main** tab: OBIS can be turned on and off manually.
  - **Operating Power** tab: Power set point can be changed.
  - **Advanced** tab: Auto Start can be activated by checking the “Laser Auto Start” check box.
  - If Auto Start is activated, the laser will automatically start emission after DC power is re-connected.