

COMMANDE D'ALIMENTATION DU LASER SPECTRA-PHYSICS STABILITE 2017

FICHE N° 5265

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Spectra Physics ; Spectra Physics

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes 1 - Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : 2670

Matériaux : Plastique, Métal, Verre

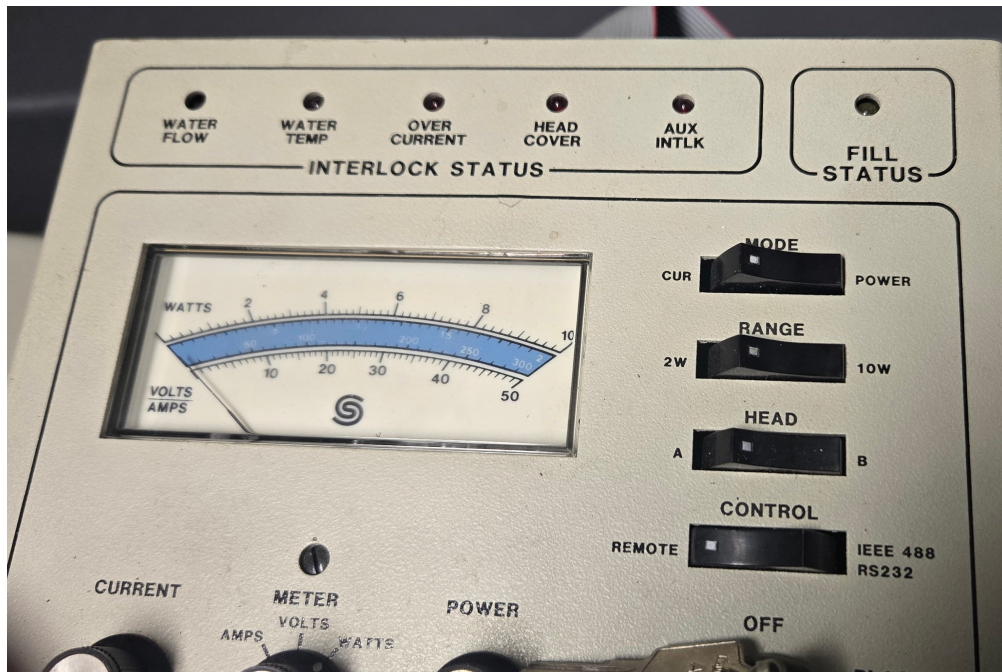
Description

Retrouvée avec le laser 2017 Stabilite, dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, ce boîtier de commande SPECTRA PHYSICS (référence 2670) est constituée d'une petite boîte métallique avec une façade en plastique de couleur grise avec des boutons de commande, six indicateurs et un galvanomètre de réglage (avec deux échelles Watts et Volts/Ampères). Une clef de sécurité permet de limiter l'accès à cette commande et donc au laser. L'ensemble permet de faire différents contrôles : puissance (2 à 10 watts) et courant électrique dans le tube de décharge, débit d'eau de refroidissement et sa température (inférieure à 60°C).

Utilisation

Cette commande d'alimentation était connectée à un laser Spectra-Physics 2017-Stabilite. Ce laser provient du laboratoire de Physique des Lasers de l'Université de Rennes (Institut de Physique). Il servait aux physiciens à réaliser des expériences dans la gamme de longueur d'onde 333 à 676 nanomètres. Ses applications étaient multiples : spectroscopie, recherche sur les fibres laser, étude des semi-conducteurs ou des technologies de télécommunications.







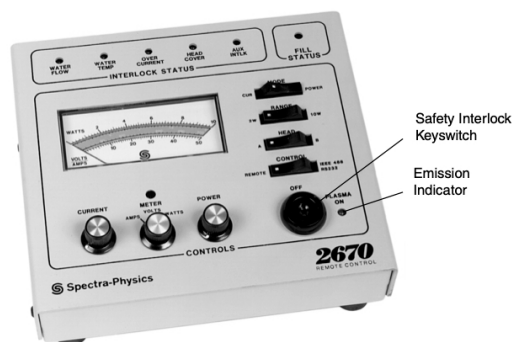


Figure 2-4: Model 2670 Controller Emission Indicator

Safety Interlock Keyswitch

The safety interlock keyswitch on the Model 2670 controller (Figure 2-4) limits laser access to only those personnel with permission and who have had adequate laser safety training. Without the key, the laser cannot be turned on. Nor can the laser be left on and the key removed. The key can only be removed in the "off" position. Always remove the key when done operating the laser.

Shutter

The laser head shutter is a lever-actuated mechanical device (Figure 2-3) that, when closed, interrupts the intracavity beam and prevents the laser from lasing. "O" is the open position, "Ø" is the closed position.

Cover Safety Interlocks

The Stabilite 2017 has safety interlocks for both the laser head cover and power supply cover. Removing either of these covers causes the main power contactor to open, which shuts off electrical power to the laser. The covers must be in place or their interlocks defeated before the laser will operate.

Danger!



Both the laser head and power supply contain electrical circuits operating at lethal voltage and current levels. Be extremely careful whenever the cover is removed from either unit. Avoid contact with the high voltage terminals and components inside each unit.

Laser Head



While the laser head cover is removed, be extremely careful to avoid exposure to laser or collateral radiation.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Commande d'alimentation du Laser Spectra-Physics Stabilite 2017 (Spectra Physics ; Spectra Physics),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32182>, consulté le 2026-07-24