

LASER CO2 MÉDICAL

FICHE N° 208

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : NEC

Domaines : Physique, Santé

Sous-domaines : Optique, Chirurgie

Organisme : Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille

Ville : Lille

Modèle : 202

Matériaux :

Description

Ce laser comporte un boîtier digital de commande, un bras directionnel, un système d'alimentation, un système de refroidissement et le laser en lui-même. Le laser est un réservoir de gaz constitué de dioxyde de carbone (CO₂) et de diazote (N₂). Il comprend deux ouvertures latérales donnant sur un miroir à une extrémité et sur un miroir de sortie semi-transparent à l'autre extrémité. Du côté du miroir à 100% se trouve l'anode ajourée, de l'autre côté se trouve la cathode ajourée.

Le principe du laser consiste à exciter les électrons des molécules de dioxyde de carbone, puis à y déclencher l'émission stimulée de photons en cascade sous forme de rayon. La puissance du faisceau est de 60 Watts pour une longueur d'onde de 10,6 micromètres. Le laser de visée fonctionne à l'Hélium-Néon ; il a une puissance de 2 mWatts pour une longueur d'onde de 632,8 nanomètres.

Utilisation

Ce laser a été utilisé en dermatologie, gynécologie et ORL au CHR de Lille.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Laser CO2 médical (NEC),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16711>, consulté le 2026-07-29