

## 機械器具 60 歯科用エンジン

一般医療機器 歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット JMDN コード 34713000

## IE150 3D プリンター

## 【形状・構造及び原理等】

## 〔外観〕



## 〔寸法及び重量〕

- 1) 寸法：幅 1070×奥行 670×高さ 1750（mm）
- 2) 重量：約 500Kg

## 〔電氣的定格等〕

- 1) 電源電圧：AC220V 単相
- 2) 周波数：50Hz / 60Hz
- 3) 最大入力電圧：2.5KV
- 4) 最大レーザ出力：200W/300W×2
- 5) 最大入力電流：16A
- 6) ヒューズ保護：16A
- 7) 波長：1064nm
- 8) 騒音レベル：60dB 以下
- 9) ネットワーク接続：イーサネット 1Gb/s
- 10) モジュージャックコネクタ：RJ45 ソケット
- 11) アルゴン不活性ガス供給圧：2～5bar
- 12) アルゴン不活性ガス作動圧：2bar
- 13) 不活性ガス消費量：0.3l/min 以下

## 〔作動原理〕

連続発振シングルモードイッテルビウムファイバーレーザを用いて金属粉末粒子を熔融させ、3 次元の造形物を作成する。

## 【使用目的又は効果】

本機は複合ソフトウェアを利用した装置で、技工所又は技工室内に設置して歯科修復物等のコンピュータ支援設計（CAD）又はコンピュータ支援製造（CAM）に用いるレーザ装置である。レーザ積層造形という技術を用いて歯科修復物等を製造するために使用される連続発振シングルモードイッテルビウムファイバーレーザを用いて金属粉末粒子を熔融させ、3 次元の造形物を作成する。

## 【使用方法等】

1. 本機を平坦で水平な内部面積 12 m<sup>2</sup>以上で、床荷重 500 kg/m<sup>2</sup>以上のスペースに配置する。
2. 本機の電源ケーブルを保護接地付きコンセントに接続する。
3. 電源をオンにする。

## 【使用上の注意】

1. 本機の電源プラグを、接地のできる医用コンセントに直接接続すること。本器が正しく接続されていないと、感電事故や火災を起こすおそれがある。
2. 本機を設置する室内は風通しが良く、ほこりが溜まらない状態にすること。
3. 作業時には腕時計、指輪など光を反射しそうなものははずすこと。
4. 作業時にレーザ光を遮るような衣服は着用しないこと。
5. 配電盤は閉じておくこと。
6. 電気技師以外は配電盤を開けたり電源を切らないこと。
7. 全ての部品が排出されていることを確実にするために、オペレーターは電源が切られてから少なくとも 5 分間は待つこと。
8. 高濃度酸素などの可燃性雰囲気環境の部位にはレーザを照射しないこと。可燃性雰囲気環境の部位でのレーザ照射は、発火、爆発を引き起こすおそれがあり、熱傷および機器に損傷を与えるおそれがある。
9. レーザ光により発火することがある燃えやすい気体や爆発しやすいガスなどを使用しないこと。
10. 安全装置が外された状態或いは安全装置が作動していない状態で使用しないこと。
11. 必ず保護手袋、保護用靴、保護眼鏡を装着すること。
12. 本器が適応とする金属粉末は、コバルトクロム合金、Ti-4 チタン合金、チタニウムである。それ以外の金属粉末は使用しないこと。

## 【保管方法及び有効期間等】

### 保管方法

1. 本機は内部面積 12 m<sup>2</sup>以上で、床荷重 500 kg/m<sup>2</sup>以上のスペースに据え付けること。
2. 直射日光及び水漏れを避け室温で保管すること。
3. 周囲温度範囲：18～30℃ エアコンをつけること。
4. 最大相対湿度：75% 結露の無いこと。

耐用期間：8 年

## 【保守・点検に係る事項】

1. 本機は、当社が認めた者以外、修理できない。絶対に分解や改造はしないこと。
2. チャンバーや金属粉末の清掃に従事するオペレーターは安全に作業を行うために必ず専用の保護手袋、保護用靴、保護眼鏡、呼吸用フィルターを装着すること。
3. 洗剤を浸した布でふいた後、十分に乾燥した布で本機の躯体、コントロールパネル等をふくこと。
4. フィルターを清掃中に、粉塵に引火するリスクがある。物品及び周囲環境への損害を防ぐために注意して作業を行うこと。
5. 正しい機能と安全性を維持するために、消耗品や欠陥部品は機械的、電氣的、物理的、化学的に同等の部品或いはスペアパーツと交換すること。
6. 金属粉末その他のごみは、廃棄物の処理に関する法律等に従って適切に処理すること。

## 【製造販売業者の氏名又は名称等】

製造販売業者： 株式会社三和デンタル  
住所： 〒145-0074 東京都大田区東嶺町 32 番 21 号  
電話番号： 03-3750-7144  
外国製造業者： Nanjing Profeta Intelligent Technology Co., Ltd  
国名： 中華人民共和国

※本機は、改善・改良の為予告なしに仕様・形態・材質等が変更されることがあります。