

لیزر  
دایود

درمانی  
سریعتر  
اثری  
ماندگارتر

## DIODE LASER HS-811



### مدل های دایود HS-811

همزمانی تابش سه طول موج:

بدلیل استفاده از طول موج های 810 و 755 و 1064 نانومتر به صورت همزمان در این سیستم، امکان دسترسی به موها در عمق های مختلف را ایجاد نموده که باعث بالا رفتن میزان اثربخشی در درمان موهای زائد حتی موهای نازک را فراهم نموده است. از موارد حائز اهمیت در این سیستم کم شدن عوارض در تایپ های پوستی تیره می باشد. تعداد جلسات درمانی و دوره بازگشت:

با توجه به توان بسیار بالای سیستم و همچنین قدرت خنک کننده بالا در آن، این سیستم دارای تعداد جلسات کم درمانی و همچنین میزان بازگشت طولانی مدت پس از درمان می باشد.

3Wavelength in 1 Wave Length

امکان استفاده از سه طول موج 810 و 755 و 1064 در یک شات لیزر.

Sapphire Cooling

این سیستم منحصر به فرد مجهز به کولینگ بسیار پیشرفته که دارای Sapphire (باقوت کبود) و سیستم خنک کننده TEC بسیار قوی برای تماس با پوست می باشد، قابلیت ایجاد دمای 4 تا -4 درجه سانتیگراد را فراهم نموده است. به همین دلیل می توان انرژی بالای لیزر را بدون ایجاد درد و سوختگی روی سطح پوست اعمال نمود.

Spot Size

لیزر HS-811 با دارا بودن ابعاد بزرگ علاوه بر کاربری بسیار آسان باعث مقرون به صرفه بودن در استفاده از تعداد شات های مصرفی می گردد.

Repetition Rate

امکان تنظیم سرعت کار تا 10 شات در هر ثانیه که باعث کوتاه شدن زمان انجام کار و جلوگیری از خستگی کاربر خواهد شد.

Economical

این سیستم دارای تعداد شات بالا می باشد که از لحاظ اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است.

User Friendly

شما می توانید تنظیمات را دقیقاً در حالت Professional برای پوست، رنگ، نوع و ضخامت مو انجام دهید و بدین ترتیب حداکثر ایمنی و اثربخشی را در درمان شخصی خود به مشتریان ارائه دهید.

Security Mode

این دستگاه مجهز به سیستم مراقبتی و اگر آکنده منحصر به فرد جهت جلوگیری از سوختگی پوست می باشد.



آفتاب فروزان آریا (آفا)

تولید و واردات تجهیزات پزشکی

www.afateb.com

info@afateb.com

@afateb

انتخابی برتر، خدماتی بهتر



شعبه تهران: تهران، خیابان طهوری، پلاک ۱۱۰-۸۸۸۷۷  
شعبه مشهد: مشهد، خیابان احمد  
شعبه شیراز: شیراز، خیابان احمد  
شعبه اصفهان: اصفهان، خیابان احمد  
شعبه تبریز: تبریز، خیابان احمد  
شعبه اهواز: اهواز، خیابان احمد  
شعبه کرمان: کرمان، خیابان احمد  
شعبه یزد: یزد، خیابان احمد  
شعبه خراسان: خراسان، خیابان احمد  
شعبه قزوین: قزوین، خیابان احمد  
شعبه زنجان: زنجان، خیابان احمد  
شعبه سمنان: سمنان، خیابان احمد  
شعبه گیلان: گیلان، خیابان احمد  
شعبه مازندران: مازندران، خیابان احمد  
شعبه گلستان: گلستان، خیابان احمد  
شعبه گچساران: گچساران، خیابان احمد  
شعبه بوشهر: بوشهر، خیابان احمد  
شعبه هرمزگان: هرمزگان، خیابان احمد  
شعبه فارس: فارس، خیابان احمد  
شعبه بروجرد: بروجرد، خیابان احمد  
شعبه خرمین: خرمین، خیابان احمد  
شعبه نهاوند: نهاوند، خیابان احمد  
شعبه خرمین: خرمین، خیابان احمد  
شعبه نهاوند: نهاوند، خیابان احمد  
شعبه خرمین: خرمین، خیابان احمد  
شعبه نهاوند: نهاوند، خیابان احمد



# DIODE LASER HS-811

## لیزر دایود

ساخت کمپانی  
**Apolomed**

درمانی سریعتر  
اثری ماندگارتر



### مدل های دایود HS-811

• تک طول موج • سه طول موج



لیزر دایود HS-811 ساخت کمپانی Apolo Med چین دارای تاییدیه FDA امریکا است. این کمپانی با تولید دستگاه های لیزر و همچنین تولید قطعات و صادرات آنها به کشورهای همچون ایتالیا و آلمان که پیشرو در صنعت تولید لیزر می باشند، جایگاه ویژه ای را در این صنعت به خود اختصاص داده است. این کمپانی با تولید نسل جدید سیستم های دایود که با ارائه ساختاری جدید از نسل نیمه هادی ها که تابش همزمان سه طول موج با هم می باشد، با توجه به اثر بخشی بالا و طراحی بی نظیر در ساخت خود، توانسته جایگاه بسزایی را در بین پزشکان اخذ نماید. این لیزر دارای دو مدل تک طول موج (810 نانومتر) و سه طول موج (810 و 755.810 و 1064 نانومتر) همزمان می باشد.

### نکات قابل توجه در قطعات به کار رفته در این سیستم

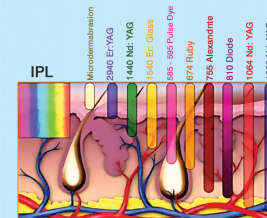
- 1 استفاده از منبع دایود امریکایی
- 2 تیوب و کانکتور هندپیس آلمانی
- 3 واتر پمپ ایتالیایی
- 4 منبع تغذیه ساخت کمپانی TDK - LAMBDA ژاپن

Laser output	800W	
Spot size	12*18mm	
Wavelength	810 nm	Triple wave
Energy density	1-110 J/CM2	J/CM2 1-110
Laser output	1200 W	
Spot size	12*30 mm	
Wavelength	810 nm	Triple wave
Energy density	1-110J/CM2	J/CM2 1-110
Repetition rate	1-10 HZ	
Pulse width	10-400 MS	
Sapphire contact cooling	-4 ~ 4	
Operate interface	8" True color touch screen	
Cooling system	Air & super cooling system	
Power supply	AC 110V or 230V, 50/60HZ	
Dimension	56*38*110cm (L*W*H)	
Weight	55 Kgs	

لیزرهای دایود یکی از کارآمدترین منابع نوری هستند که تاکنون ساخته شده اند. به علت ساختاری مجتمع تر و سبک تر نسبت به لیزرهایی که بر پایه تحریک فلش لامپی کار می کنند، به جهت مقاصد کلینیکی بسیار مناسب تر می باشند. بنابراین می توان گفت ظهور لیزرهای دایود یک تغییر و تحول عمده در بین سیستم های رفع موهای زائد بر پایه نور می باشد.

### لیزر دایود

لیزرهای دایود رفع موهای زائد موجود، به صورت پالسسی و با طول موج های 800 تا 810 نانومتر می باشند جذب این طول موج در ملانین تا حدی کمتر از لیزرهای الکساندریت و بیشتر از YAG : ND و IPL ها می باشد ولیکن آنها می توانند در عمق بیشتری از درم نفوذ کنند و میزان بیشتری در فولیکول مو جذب کردند و متعاقباً اثر حرارتی و نابود کنندگی بیشتری را در مرکز فولیکول و سلول های بنیادی رشد مو ایجاد نمایند با توجه به میزان جذب ملانین در این طول موج، به راحتی می توان در اکثر تایپ های پوستی از این لیزر استفاده نمود.



### چگونگی اثر بخشی

لیزر دایود ، با گسیل نمودن نور هدایت شده خود به سوی فولیکول مو که همان محل انبار شدن ملانین موجود در ریشه هر مو است ، رنگدانه مورد نظر را بمباران و نهایتاً متلاشی می نماید. اثر نور لیزر بر روی ملانین یا رنگدانه مو بر اساس مکانیسم گرم نمودن آن تا حد نابود کردن مو بوده که این مکانیسم به نام فوتوترمولیز خوانده می شود. در پی تابش نور هدایت شده لیزر به ریشه مو، رنگدانه مو گرم شده و نهایتاً به علت افزایش شدید دما ، دچار از هم گسیختگی اجزا آن و نهایتاً مرگ سلولی می گردد.

### نکات کلیدی در مورد لیزرهای دایود

- 1- طول موج آنها نزدیک به طول موج طیف پایین مادون قرمز می باشد.
- 2- جذب آن در ملانین به نسبت IPL و ND: YAG بسیار بیشتر بوده و تاحدی کمتر از لیزرهای الکساندریت می باشد و یک طول موج مناسب برای تایپ پوستی ایرانی ها می باشد.
- 3- طول موج آنها دارای عمق نفوذ بیشتری در درم بوده و درصد بیشتری از آن به فولیکول می رسد.
- 4- به علت استفاده از تکنولوژی نیمه هادی در ساخت آنها نسبت به دیگر لیزرهای دارای فلش لامپ به راحتی قابل حمل بوده، و مقاومت بیشتری را در برابر ضربه و تغییرات از خود نشان می دهند.
- 5- دارای طول عمر بیشتری نسبت به دیگر لیزرها می باشد.
- 6- هزینه خرید و هزینه های ایجاد شده برای بیمار به مراتب کمتر از دیگر لیزرها می باشد.
- 7- به علت سرعت شات بسیار بالا برای استفاده در مساحت های بزرگ بسیار مناسب هستند.